

4.2.5 治水対策案の評価軸ごとの評価

現行計画（山鳥坂ダムを含む案）と概略評価により抽出した8案の合計9つの治水対策案について、「検証要領細目」に示されている7つの評価軸により評価を行った。

なお、評価に当たって、治水対策案の名称は以下のように整理した。

表 4.2.11 治水対策案の名称

概略評価による抽出時の治水対策案の名称	評価軸ごとの評価時の治水対策案の名称
現計画（山鳥坂ダムを含む案）	山鳥坂ダム案
治水対策案① 河道の掘削	河道掘削案
治水対策案④ 河道の掘削＋引堤＋堤防のかさ上げ	河道対策案 1
治水対策案⑤ 河道の掘削 ＋「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ ＋引堤＋堤防のかさ上げ	河道対策案 2
治水対策案⑩ 遊水地（掘削無し(小)）＋河道の掘削 ＋引堤＋堤防のかさ上げ	遊水地案 1
治水対策案⑩' 遊水地（掘削無し(小)）＋河道の掘削 ＋「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ ＋引堤＋堤防のかさ上げ	遊水地案 2
治水対策案⑫ 操作ルールの見直し（鹿野川ダム・野村ダム） ＋河道の掘削＋引堤＋堤防のかさ上げ	操作ルール見直し案 1
治水対策案⑫' 操作ルールの見直し（鹿野川ダム・野村ダム） ＋河道の掘削 ＋「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ ＋引堤＋堤防のかさ上げ	操作ルール見直し案 2
治水対策案⑬ 部分的に低い堤防の存置＋輪中堤＋二線堤 ＋樹林帯等＋宅地の嵩上げ、ピロティ建築等 ＋河道の掘削＋引堤＋堤防のかさ上げ	輪中堤案

評価結果については、表 4.2.13 に示す。

表 4.2.12 評価軸と評価の考え方

(洪水調節の例)

【別紙2】

●検討主体が個別ダムの検証に係る検討を行う場合には、【別紙1】に掲げる方策を組み合わせで立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、次表のような評価軸で評価する。

評価軸※1	評価の考え方	従来の代替案検討※2	評価の定量性について※3	備考
安全度 (被害軽減効果)	●河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか	○	○	河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として治水対策案を立案することとしており、このような場合は河川整備計画と同程度の安全を確保するという評価結果となる。
	●目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか	—	△	例えば、ダムは、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムによる洪水調節効果が完全には発揮されないこともある。また、堤防は、決壊しなければ被害は発生しないが、ひとたび決壊すれば甚大な被害が発生する。洪水の予測、情報の提供等は、目標を上回る洪水時においても的確な避難を行うために有効である。このような各方策の特性を考慮して、各治水対策案について、目標を上回る洪水が発生する場合の状態を明らかにする。また、近年発生が増加する傾向にある局地的な大雨は、極めて局地的かつ短時間に発生する降雨であるため、一般的に流域面積の大きな大河川においては影響は少ないが、流域面積が小さく河川延長も短い中小河川では、短時間で河川水位が上昇し氾濫に至る場合がある。必要に応じ、各治水対策案について、局地的な大雨が発生する場合の状態を明らかにする。
	●段階的にどのように安全度が確保されていくのか(例えば5、10年後)	—	△	例えば、河道掘削は対策の進捗に伴って段階的に効果を発揮していく場合が多いが、ダムは完成するまでは全く効果を発現せず、完成し運用して初めて効果を発揮することになる。このような各方策の段階的な効果の発現の特性を考慮して、各治水対策案について、対策実施手順を想定し、例えば5年後、10年後にどのような効果を発現するかについて明らかにする。
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか(上下流や支川等における効果)	△	△	例えば、堤防かさ上げ等は、主として事業実施箇所付近において効果を発揮する。また、ダム、遊水地等は、下流域において効果を発揮する。このような各方策の特性を考慮して、立案する各治水対策案によって効果が及ぶ範囲が異なる場合は、その旨を明らかにする。
	※これらについて、流量低減、水位低下、資産被害抑止、人身被害抑止等の観点で適宜評価する。			
コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	○	○	各治水対策案について、現時点から完成するまでの費用をできる限り網羅的に見込む。
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	—	○	各治水対策案について、維持管理に要する費用をできる限り網羅的に見込む。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどれくらいか	—	○	ダム中止に伴って発生する費用等について、できる限り明らかにする。
	※なお、必要に応じ、直接的な費用だけでなく関連して必要となる費用についても明らかにして評価する			
実現性※5	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	△	△	用地取得や家屋移転補償等が必要な治水対策案については、土地所有者等の協力の見通しについて明らかにする。また、例えば、部分的に低い堤防、霞堤の存置等については、浸水のおそれのある場所の土地所有者等の方々の理解が得られるかについて見通しをできる限り明らかにする。
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	—	△	各治水対策案の実施に当たって、調整すべき関係者を想定し、調整の見通しをできる限り明らかにする。関係者とは、例えば、ダムの有効活用の場合の共同事業者、堤防かさ上げの場合の橋梁架け替えの際の橋梁管理者、河道掘削時の堰・樋門・樋管等改築の際の許可工作物管理者、漁業関係者が考えられる。
	●法制度上の観点から実現性が見通しはどうか	※6	—	各治水対策案について、現行法制度で対応可能か、関連法令に抵触することがないか、条例を制定することによって対応可能かなど、どの程度実現性があるかについて見通しを明らかにする。
	●技術上の観点から実現性が見通しはどうか	※6	—	各治水対策案について、目的を達成するための施設を設計するために必要な技術が確立されているか、現在の技術水準で施工が可能かなど、どの程度実現性があるかについて見通しを明らかにする。
持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	—	△	各治水対策案について、その効果を維持していくために必要となる定期的な監視や観測、対策方法の検討、関係者との調整等をできる限り明らかにする。
柔軟性	●地球温暖化に伴う気候変化や社会環境の変化など、将来の不確実性に対する柔軟性はどうか	—	—	例えば、河道の掘削は、掘削量を増減させることにより比較的柔軟に対応することができるが、再び堆積すると効果が低下することに留意する必要がある。また、引堤は、新たな築堤と旧堤撤去を実施することが必要となり、柔軟に対応することは容易ではない。ダムは、操作規則の変更やかかさ上げを行うことが考えられる。このような各方策の特性を考慮して、将来の不確実性に対する各治水対策案の特性を明らかにする。
地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	○	△	各治水対策案について、土地の買収、家屋の移転に伴う個人の生活や地域の経済活動、コミュニティ、まちづくり等への影響の観点から、事業地及びその周辺にどのような影響が生じるか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ対象地域の人口動態と対策との関係を分析し、過疎化の進行等への影響について検討する。なお、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	—	△	例えば、調節池等によって公園や水面ができると、観光客が増加し、地域振興に寄与する場合がある。このように、治水対策案によっては、地域振興に効果がある場合があるので、必要に応じ、その効果を明らかにする。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	—	—	例えば、ダム等は建設地付近で用地買収や家屋移転補償を伴い、受益を享受するのは下流域であるのが一般的である。一方、引堤等は対策実施箇所と受益地が比較的近接している。各治水対策案について、地域間でどのように利害が異なり、利害の衡平にどのように配慮がなされているか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	△	△	各治水対策案について、現況と比べて水量や水質がどのように変化するのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	△	△	各治水対策案について、地域を特徴づける生態系や動植物の重要な種等への影響がどのように生じるのか及び下流河川も含めた流域全体の自然環境にどのような影響が生じるのかを、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	△	△	各治水対策案について、土砂流動がどのように変化するのか、それにより下流河川や海岸における土砂の堆積又は侵食にどのような変化が生じるのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	△	△	各治水対策案について、景観がどう変化するのか、河川や湖沼での野外リクリエーションを通じた人と自然との触れ合いの活動及び日常的な人と自然との触れ合いの活動がどのように変化するのかできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●その他	—	—	以上の項目に加えて特筆される環境影響があれば、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする(例えば、CO ₂ 排出の軽減)。

※1 本表の評価軸の間には相互依存性がある(例えば、「実現性」と「コスト」と「安全度(段階的にどのように安全度が確保されていくのか)」はそれぞれが独立しているのではなく、実現性が低いとコストが高くなったり、効果発現時期が遅くなる場合がある)ものがあることに留意する必要がある。

※2 ○: 評価の視点としてよく使われてきている、△: 評価の視点として使われている場合がある、—: 明示した評価はほとんど又は全く行われてきていない

※3 ○: 原則として定量的評価を行うことが可能、△: 主として定性的に評価をせざるを得ないが、一部の事項については定量的な表現が可能な場合がある、—: 定量的評価が直ちには困難

※4 「実現性」としては、例えば、達成しうる安全度が著しく低くないか、コストが著しく高くないか、持続性があるか、地域に与える影響や自然環境へ与える影響が著しく大きくないかが考えられるが、これらについては、実現性以外の評価軸を参照すること。

※5 これまで、法制度上又は技術上の観点から実現性が乏しい案は代替案として検討されない場合が多かった。

表 4.2.13(1) 治水対策案の評価軸ごとの評価

治水対策案と実施内容の概要 評価軸と評価の考え方	(0)ダム建設を含む対策案		Ⅰ. 河道改修を中心とした対策案			Ⅱ. 大規模治水施設による対策案		Ⅲ. 既存ストックを有効活用した対策案		Ⅳ. 流域を中心とした対策案	
	現計画(山鳥坂ダムを含む案)	山鳥坂ダム案	治水対策案①	治水対策案④	治水対策案⑤	治水対策案⑩	治水対策案⑩'	治水対策案⑫	治水対策案⑫'	治水対策案⑬	
	山鳥坂ダム	河道掘削案	河道の掘削	河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	河道の掘削+部分的に低い堤防の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	遊水地案1	遊水地案2	操作ルール見直し案1	操作ルール見直し案2	輪中堤案
	山鳥坂ダム	河道の掘削	河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	河道の掘削+部分的に低い堤防の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ	河道の掘削+部分的に低い堤防の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	遊水地案1	遊水地案2	操作ルール見直し案1	操作ルール見直し案2	部分的に低い堤防の存置+輪中堤+二線堤+樹林帯等+宅地のかさ上げ、ヒロティ建築等+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)
	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)
①安全度(被害軽減効果)	●河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下(「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下)の水位となる。	●輪中堤の川側の水田等は浸水するが、宅地等は輪中堤の整備を行うため浸水しない。 ●輪中堤箇所以外は、河川整備計画で想定している目標流量で、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)以下の水位となる。
	●目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・山鳥坂ダム、鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムが洪水調節計画は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムが洪水調節計画は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムが洪水調節計画は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムが洪水調節計画は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムが洪水調節計画は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、本治水対策案で検討している操作ルールの見直しによる洪水調節効果は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、本治水対策案で検討している操作ルールの見直しによる洪水調節効果は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、本治水対策案で検討している操作ルールの見直しによる洪水調節効果は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・河道の水位は、計画高水位(堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。) ・鹿野川ダム、野村ダムは、いずれも、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムが洪水調節計画は、河川整備計画の目標としている洪水を最も効率的に調節できるよう定められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果は完全には発揮されないことがある。	
		・なお、山鳥坂ダム、鹿野川ダム、野村ダムそれぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダムそれぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダムそれぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダムそれぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダム、遊水地それぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダム、遊水地それぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダム、遊水地それぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダム、遊水地それぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダム、遊水地それぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。	・なお、鹿野川ダム、野村ダムそれぞれの本川への効果量は降雨の時間分布、地域分布等によって異なる。

表 4.2.13(3) 治水対策案の評価軸ごとの評価

治水対策案と実施内容の概要 評価軸と評価の考え方		I. 河道改修を中心とした対策案				II. 大規模治水施設による対策案		III. 既存ストックを有効活用した対策案		IV. 流域を中心とした対策案
		現計画(山鳥坂ダムを含む案)	治水対策案①	治水対策案④	治水対策案⑤	治水対策案⑩	治水対策案⑩'	治水対策案⑫	治水対策案⑫'	治水対策案⑬
		山鳥坂ダム案 山鳥坂ダム +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道掘削案 河道の掘削 +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道対策案1 河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道対策案2 河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地案1 遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地案2 遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルール見直し案1 操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルール見直し案2 操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	輪中堤案 輪中堤 +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)
①安全度(被害軽減効果)	●段階的にどのように安全度が確保されていくのか(例えば5, 10年後)	【10年後】 ・山鳥坂ダムについては、事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 ・肱川下流、中流区間については、堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 【20年後】 ・山鳥坂ダムについては、施工完了可能であり、ダム下流区間に効果を発現していると想定される。 ・肱川下流区間については、堤防整備等の河道改修が完了し効果を発現していると想定される。 ・肱川中流区間については、堤防整備等の河道改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 ・河辺川・肱川上流区間については、山鳥坂ダムの完成により効果を発揮していると想定される。 ※予算の状況等により変動する可能性がある。	【10年後】 ・肱川下流、中流区間については、掘削、堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 【20年後】 ・肱川下流区間については、掘削、堤防整備等の河道改修が完了し効果を発現していると想定される。 ・肱川中流区間については、掘削、堤防整備等の河道改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。	【10年後】 ・掘削、堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 【20年後】 ・掘削、堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。	【10年後】 ・遊水地については、事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 ・堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 【20年後】 ・遊水地については、事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 ・堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。	【10年後】 ・遊水地については、事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 ・堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 【20年後】 ・遊水地については、事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 ・堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。	【10年後】 ・ダム下流区間の河道改修を実施中であり操作ルールの見直しはできず、効果の発現は見込めない。 【20年後】 ・ダム下流区間の河道改修を実施中であり操作ルールの見直しはできず、効果の発現は見込めない。	【10年後】 ・ダム下流区間の河道改修を実施中であり操作ルールの見直しはできず、効果の発現は見込めない。 【20年後】 ・ダム下流区間の河道改修を実施中であり操作ルールの見直しはできず、効果の発現は見込めない。	【10年後】 ・輪中堤等の流域対策については、事業実施中であり効果の発現は見込めない。 【20年後】 ・輪中堤等の流域対策については、施工完了可能であり地先毎に効果を発現していると想定される。 ・肱川下流区間については、掘削、堤防整備等の河道改修が完了し効果を発現していると想定される。 ・肱川中流、上流、河辺川区間の堤防整備等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。	
②コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	約1,100億円 うち山鳥坂ダム残事業 約400億円(洪水調節分) ※山鳥坂ダム残事業費 約400億円(洪水調節分)については、資料-4の山鳥坂ダム建設事業等の点検についてに示す残事業費約690.8億円に、特定多目的ダム法施行令(昭和32年 政令第188号)第2条(分攤費用身替り支出法)に基づき計算により算出したアロケ率 約58.1%を乗じて算出した。 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,380億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する河道掘削費等 約690億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,280億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する河道掘削、堤防かさ上げ費等約580億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,250億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する河道掘削、堤防かさ上げ費等約550億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,350億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する遊水地、河道掘削、堤防かさ上げ費等 約650億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,310億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する遊水地、河道掘削、堤防かさ上げ費等 約610億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,270億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する河道掘削、堤防かさ上げ費等約570億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,210億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する河道掘削、堤防かさ上げ費等約510億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約1,270億円 うち山鳥坂ダムの効果量に相当する輪中堤、河道掘削、堤防かさ上げ費等 約600億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)
●維持管理に要する費用はどのくらいか	●維持管理に要する費用はどのくらいか	約199百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約200万m ³)	約39百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの効果量に相当する河道対策案1の整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約70万m ³)	約29百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの効果量に相当する河道対策案2の整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約40万m ³)	約136百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの効果量に相当する遊水地案1の整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約50万m ³)	約88百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの効果量に相当する遊水地案2の整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約20万m ³)	約132百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの効果量に相当する操作ルール見直し案1の整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約60万m ³)	約116百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの効果量に相当する操作ルール見直し案2の整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約40万m ³)	約18百万円/年 ※維持管理に要する費用は、山鳥坂ダムの効果量に相当する輪中堤案の整備に伴う増加分を計上した。 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる。 (河道掘削量 約10万m ³)	
●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか	【中止に伴う費用】 ・発生しない。	【中止に伴う費用】約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に3億円程度が必要と見込んでいる。	

表 4.2.13(4) 治水対策案の評価軸ごとの評価

治水対策案と実施内容の概要 評価軸と評価の考え方		(0)ダム建設を含む対策案	I. 河道改修を中心とした対策案				II. 大規模治水施設による対策案		III. 既存ストックを有効活用した対策案		IV. 流域を中心とした対策案
		現計画(山鳥坂ダムを含む案)	治水対策案①	治水対策案④	治水対策案⑤	治水対策案⑩	治水対策案⑪'	治水対策案⑫	治水対策案⑫'	治水対策案⑬	
		山鳥坂ダム案	河道掘削案	河道対策案1	河道対策案2	遊水地案1	遊水地案2	操作ルール見直し案1	操作ルール見直し案2	輪中堤案	
		山鳥坂ダム	河道の掘削	河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ	操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ	部分的に低い堤防の存置+輪中堤十二線堤+樹林帯等+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	
		+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	+河川整備計画メニュー(山鳥坂ダム以外)	
③実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	【山鳥坂ダム】 ・地元地権者等からなる山鳥坂ダム対策協議会及び山鳥坂ダム没者地権者協議会とは平成21年9月に損失補償基準について合意を得ている。今後、両協議会とは、損失補償に関する協定締結の手續が必要である。また、現時点では協議会に加入していない地権者等に対しては、補償等に関する説明は行っていない。 【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に対応することとしており、約50haの用地取得が必要となるため、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等との合意形成を図っていく必要がある。	【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に加え、河道の掘削に対応することを基本としており、約53haの用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。また、一部の整備済み区間においては、用地の追加買収が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。堤防整備に伴う用地取得については、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等と合意形成を図っていく必要がある。	【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に加え、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げに対応することを基本としており、約100haの用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。また、一部の整備済み区間においては、用地の追加買収が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。堤防整備に伴う用地取得については、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等と合意形成を図っていく必要がある。	【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に加え、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げに対応することを基本としており、約90haの用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。また、一部の整備済み区間においては、用地の追加買収が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。堤防整備に伴う用地取得については、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等と合意形成を図っていく必要がある。	【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に加え、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げに対応することを基本としており、約90haの用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。また、一部の整備済み区間においては、用地の追加買収が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。堤防整備に伴う用地取得については、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等と合意形成を図っていく必要がある。	【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に加え、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げに対応することを基本としており、約90haの用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。また、一部の整備済み区間においては、用地の追加買収が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。堤防整備に伴う用地取得については、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等と合意形成を図っていく必要がある。	【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に加え、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げに対応することを基本としており、約90haの用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。また、一部の整備済み区間においては、用地の追加買収が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。堤防整備に伴う用地取得については、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等と合意形成を図っていく必要がある。	【河道改修】 ・河道改修は、堤防整備に加え、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げに対応することを基本としており、約90haの用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。また、一部の整備済み区間においては、用地の追加買収が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。堤防整備に伴う用地取得については、今後の事業進捗にあわせて土地所有者等と合意形成を図っていく必要がある。	【輪中堤】 ・輪中堤の川側の土地約240haは浸水することになり、土地利用が制限されることになる。また、約50haの用地買収が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。	
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	【山鳥坂ダム】 ・山鳥坂ダム建設に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整並びに付替県道の道路管理者との調整を実施していく必要がある。 ・付替県道と合供施工する県道拡幅事業については、国による施工区間、負担割合等に係る基本協定を平成20年に締結済みである区間(L=約6.7km)については未着手。愛媛県が単独施工をしている区間(L=約1.6km)については、平成16年より既に工事に着手している。(平成24年8月末現在で、事業費ペースの進捗率約24%) 【河道改修】 ・堤防整備に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 5橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 14橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 14橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 13橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 13橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 12橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 13橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 13橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 12橋	【河道改修】 ・河道掘削に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・堤防整備、引堤、堤防のかさ上げ、河道の掘削に伴い、改築が必要となる橋梁等の施設管理者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 道路橋 12橋
	●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	・現行法制度のもとで山鳥坂ダム案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで河道掘削案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで河道対策案1を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで河道対策案2を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで遊水地案1を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで遊水地案2を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで操作ルール見直し案1を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで操作ルール見直し案2を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで輪中堤案を実施することは可能である。	
●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・輪中堤の整備を行う地域について、土地利用規制をかける場合には、建築基準法に基づき災害危険区域を条例で指定するなどの措置を講じることが必要になる。 ・輪中堤を整備する場合であっても、洪水後の私有地における堆積土撤去・塵芥処理等を河川管理者が実施できる根拠となる法制度はない。	

表 4.2.13(5) 治水対策案の評価軸ごとの評価

治水対策案と実施内容の概要 評価軸と評価の考え方		(0)ダム建設を含む対策案	I. 河道改修を中心とした対策案				II. 大規模治水施設による対策案		III. 既存ストックを有効活用した対策案		IV. 流域を中心とした対策案
		現計画(山鳥坂ダムを含む案)	治水対策案①	治水対策案④	治水対策案⑤	治水対策案⑩	治水対策案⑩'	治水対策案⑫	治水対策案⑫'	治水対策案⑬	
		山鳥坂ダム案 山鳥坂ダム +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道掘削案 河道の掘削 +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道対策案1 河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道対策案2 河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地案1 遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地案2 遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルール見直し案1 操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルール見直し案2 操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	輪中提案 部分的に低い堤防の存置+輪中堤+二線堤+樹林帯等+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	
④持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	【山鳥坂ダム】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 【河道改修】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【遊水地】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【遊水地】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【既設ダム操作ルール見直し】 ・引き続き継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【既設ダム操作ルール見直し】 ・引き続き継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	【輪中堤】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 ・私有地に対する平常時の土地利用上の制約、浸水時の土砂、塵芥処理や補償に関する課題等から、土地利用規制を継続させるための関係者との調整が必要となる。 【河道改修】 ・河道の掘削に伴い、堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	
⑤柔軟性	●地球温暖化に伴う気候変化や社会環境の変化など、将来の不確実性に対する柔軟性はどうか	【山鳥坂ダム】 ・放流口の改造等による山鳥坂ダムの操作ルールの見直しについては、技術的に可能である。 ・山鳥坂ダムは、かさ上げにより容量を増加させることは、技術的には可能であるが、道路等の施設管理者や土地所有者の協力等が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。 【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【遊水地】 ・遊水地内を掘削することにより容量を増加させることは、技術的には可能であるが、用地買収に伴う土地所有者等との合意形成等が必要になると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。 【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【遊水地】 ・遊水地内を掘削することにより容量を増加させることは、技術的には可能であるが、用地買収に伴う土地所有者等との合意形成等が必要になると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。 【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【既設ダム操作ルール見直し】 ・観測データの蓄積、降雨の予測技術の精度向上により、より効率的な操作ルールの見直しを行うことが技術的には可能である。 【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【既設ダム操作ルール見直し】 ・観測データの蓄積、降雨の予測技術の精度向上により、より効率的な操作ルールの見直しを行うことが技術的には可能である。 【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	【輪中堤、二線堤、樹林帯等、宅地かさ上げ、ピロティ建築等】 ・輪中堤、二線堤、宅地のかさ上げ、ピロティ建築等のかさ上げは、土地所有者の協力等が必要になると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。 【河道改修】 ・肱川では河道の掘削は、掘削量の調整により、比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 ・引堤、堤防のかさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。	
⑥地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	【山鳥坂ダム】 ・約30戸の家屋移転 ・約140haの用地取得 ・湛水の影響等により、地すべりの可能性が予測される箇所については、地すべり対策が必要になる。 【河道改修】 ・約120戸の家屋移転 ・約20戸の事業所等移転 ・約50haの用地取得	【河道改修】 ・約120戸の家屋移転 ・約30戸の事業所等移転 ・約50haの用地取得	【河道改修】 ・約280戸の家屋移転 ・約210戸の事業所等移転 ・約100haの用地取得	【河道改修】 ・約280戸の家屋移転 ・約210戸の事業所等移転 ・約100haの用地取得	【遊水地】 ・約20haの用地取得 ・約50haの地役権設定 【河道改修】 ・約270戸の家屋移転 ・約180戸の事業所等移転 ・約90haの用地取得 ・遊水地内の水田等は、約50haの地役権設定により土地利用が制限されるとともに、常に浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など、事業地の地域の生活に影響を及ぼすと予想される。	【遊水地】 ・約20haの用地取得 ・約50haの地役権設定 【河道改修】 ・約270戸の家屋移転 ・約180戸の事業所等移転 ・約90haの用地取得 ・遊水地内の水田等は、約50haの地役権設定により土地利用が制限されるとともに、常に浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など、事業地の地域の生活に影響を及ぼすと予想される。	【河道改修】 ・約270戸の家屋移転 ・約200戸の事業所等移転 ・約90haの用地取得	【河道改修】 ・約270戸の家屋移転 ・約200戸の事業所等移転 ・約90haの用地取得	【輪中堤】 ・約290戸の宅地かさ上げ ・約10戸の家屋移転 ・約20戸の事業所等移転 ・約50haの用地取得 ・輪中堤の川側の約90haの水田等は、常に浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など、事業地の地域の生活に影響を及ぼすと予想される。	

表 4.2.13(6) 治水対策案の評価軸ごとの評価

治水対策案と実施内容の概要	(0)ダム建設を含む対策案	I. 河道改修を中心とした対策案			II. 大規模治水施設による対策案		III. 既存ストックを有効活用した対策案		IV. 流域を中心とした対策案	
	現計画(山鳥坂ダムを含む案)	治水対策案①	治水対策案④	治水対策案⑤	治水対策案⑩	治水対策案⑩'	治水対策案⑫	治水対策案⑫'	治水対策案⑬	
	山鳥坂ダム案	河道掘削案	河道対策案1	河道対策案2	遊水地案1	遊水地案2	操作ルール見直し案1	操作ルール見直し案2	輪中提案	
評価軸と評価の考え方	山鳥坂ダム +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道の掘削 +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	部分的に低い堤防の存置+輪中堤+二線堤+樹林帯等+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	
⑥地域社会への影響	●地域振興に対してどのような効果があるか ●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	【山鳥坂ダム】 ・ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性が一方、フォローアップが必要である。 【河道改修】 ・下流地域では、治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	【河道改修】 ・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	【河道改修】 ・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	【河道改修】 ・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	【河道改修】 ・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	【河道改修】 ・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	【河道改修】 ・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	【輪中堤】 ・輪中堤により守られる地域の治水安全度が向上するが、輪中堤の川側の土地が浸水することにより地域振興への大きな制約となる。 【河道改修】 ・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	
⑦環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか ●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	【山鳥坂ダム】 ・ダム建設前と比べ、水環境への影響(出水時にSSが増加、8月～12月に水温が上昇、又は出水時には一時的に水温が低下)が予測されているが、選択取水設備の効果的な運用等の環境保全措置により、貯水池及びダム下流河川の水温の変化は小さいと予測されていることから、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。 ・富栄養化、溶存酸素量については、ダム建設前後の変化は小さいと予測される。	【河道改修】 ・平常時、洪水時の水量や水質に変化はないと考えられる。	【輪中堤】 ・水環境への影響は想定されない。 【河道改修】 ・平常時、洪水時の水量や水質に変化はないと考えられる。						
		【山鳥坂ダム】0.76km ² (湛水面積) ・ダム堤体及び貯水池の出現する範囲において、影響を受けると予測される重要な生物種がいるため、生息・生育地の一部復元や影響を受ける個体の移植等の環境保全措置により、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。 【河道改修】河道掘削量約200万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	【河道改修】河道掘削量約70万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	【河道改修】河道掘削量約50万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	【河道改修】河道掘削量約50万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	【河道改修】河道掘削量約20万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	【河道改修】河道掘削量約60万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	【河道改修】河道掘削量約40万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	【河道改修】河道掘削量約10万m ³ ・河道の掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。	

表 4.2.13(7) 治水対策案の評価軸ごとの評価

治水対策案と実施内容の概要 評価軸と評価の考え方		(0)ダム建設を含む対策案	I. 河道改修を中心とした対策案			II. 大規模治水施設による対策案		III. 既存ストックを有効活用した対策案		IV. 流域を中心とした対策案
		現計画(山鳥坂ダムを含む案) 山鳥坂ダム案	治水対策案① 河道掘削案	治水対策案④ 河道対策案1	治水対策案⑤ 河道対策案2	治水対策案⑪ 遊水地案1	治水対策案⑪' 遊水地案2	治水対策案⑫ 操作ルール見直し案1	治水対策案⑫' 操作ルール見直し案2	治水対策案⑬ 輪中提案
		山鳥坂ダム +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道の掘削 +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	操作ルールの見直し(鹿野川ダム・野村ダム)+河道の掘削+「部分的に低い堤防」の更なるかさ上げ+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)	部分的に低い堤防の存置+輪中堤+二線堤+樹林帯等+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ +河川整備計画メニュー (山鳥坂ダム以外)
⑦環境への影響	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	【山鳥坂ダム】 ・シミュレーションによると、ダム下流で河床材料の粗粒化等が生じる可能性が考えられるもの、下流の河床高の変化は小さいと考えられる。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。	【河道改修】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。
	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	【山鳥坂ダム】 ・主要な眺望点からの景観に関し、建設発生土の処理場跡地が点状に認識されると予測されているが、環境保全措置として、周囲の自然地形になじんだ風景となるような法面の緑化を行うことにより、景観への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【河道改修】 ・堤防整備、河道の掘削による景観への影響については限定的と考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【河道改修】 ・堤防整備、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げによる景観への影響については限定的と考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【河道改修】 ・堤防整備、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げによる景観への影響については限定的と考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【河道改修】 ・堤防整備、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げによる景観への影響については限定的と考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【河道改修】 ・堤防整備、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げによる景観への影響については限定的と考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【河道改修】 ・堤防整備、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げによる景観への影響については限定的と考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【河道改修】 ・堤防整備、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げによる景観への影響については限定的と考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	【輪中堤】 ・新たに輪中堤を設置するため、景観が一部変化すると考えられる。 ・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。
	●その他	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし

4.3 流水の正常な機能の維持の観点からの検討

4.3.1 河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標

(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標

河川整備計画では、肱川の清流の復活を目指し、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保と自然な流れを回復させることを目標としている。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、大洲地点において冬期以外は概ね $6.5\text{m}^3/\text{s}$ （冬期は概ね $5.5\text{m}^3/\text{s}$ ）、鹿野川ダム直下において冬期以外は概ね $6.0\text{m}^3/\text{s}$ （冬期は概ね $3.2\text{m}^3/\text{s}$ ）を確保するとともに、山鳥坂ダムの建設にあたっては、ダム直下において通年で概ね $0.5\text{m}^3/\text{s}$ を確保することとしている。

また、自然な流れを回復するために肱川発電所のピーク立て発電（夜間発電停止）を廃止し、流水の正常な機能を維持するために下流へ流す水量を利用した従属発電とする。さらに、野村ダム、鹿野川ダム、山鳥坂ダムの3ダムは統合管理を行い、大洲地点の自然流量（ダムがない場合の自然の流量）が平水流量程度（過去40年間の平水流量は、概ね $20\text{m}^3/\text{s}$ ）以下となった場合には3ダム全体では貯留せず（貯留制限）に河川の自然な流れの回復を図ることとしている。

表 4.3.1 河川整備計画において目標とする流量

地点名	正常流量	
	冬期以外	冬期
大洲地点	概ね $6.5\text{m}^3/\text{s}$	概ね $5.5\text{m}^3/\text{s}$
鹿野川ダム直下	概ね $6.0\text{m}^3/\text{s}$	概ね $3.2\text{m}^3/\text{s}$
山鳥坂ダム直下	概ね $0.5\text{m}^3/\text{s}$	

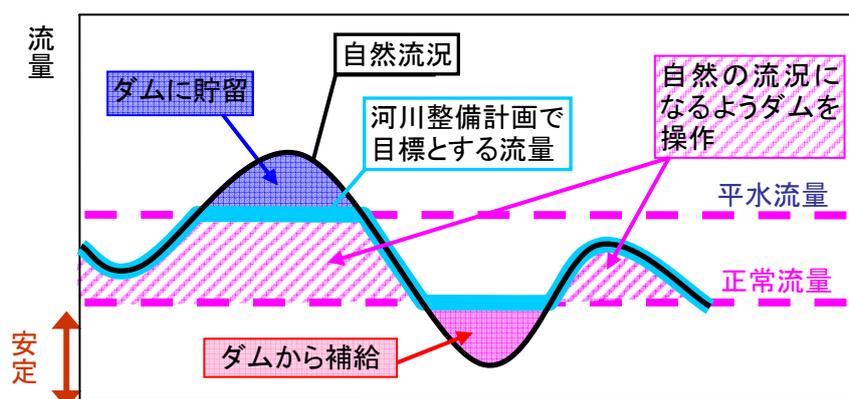


図 4.3.1 肱川の清流復活のイメージ図

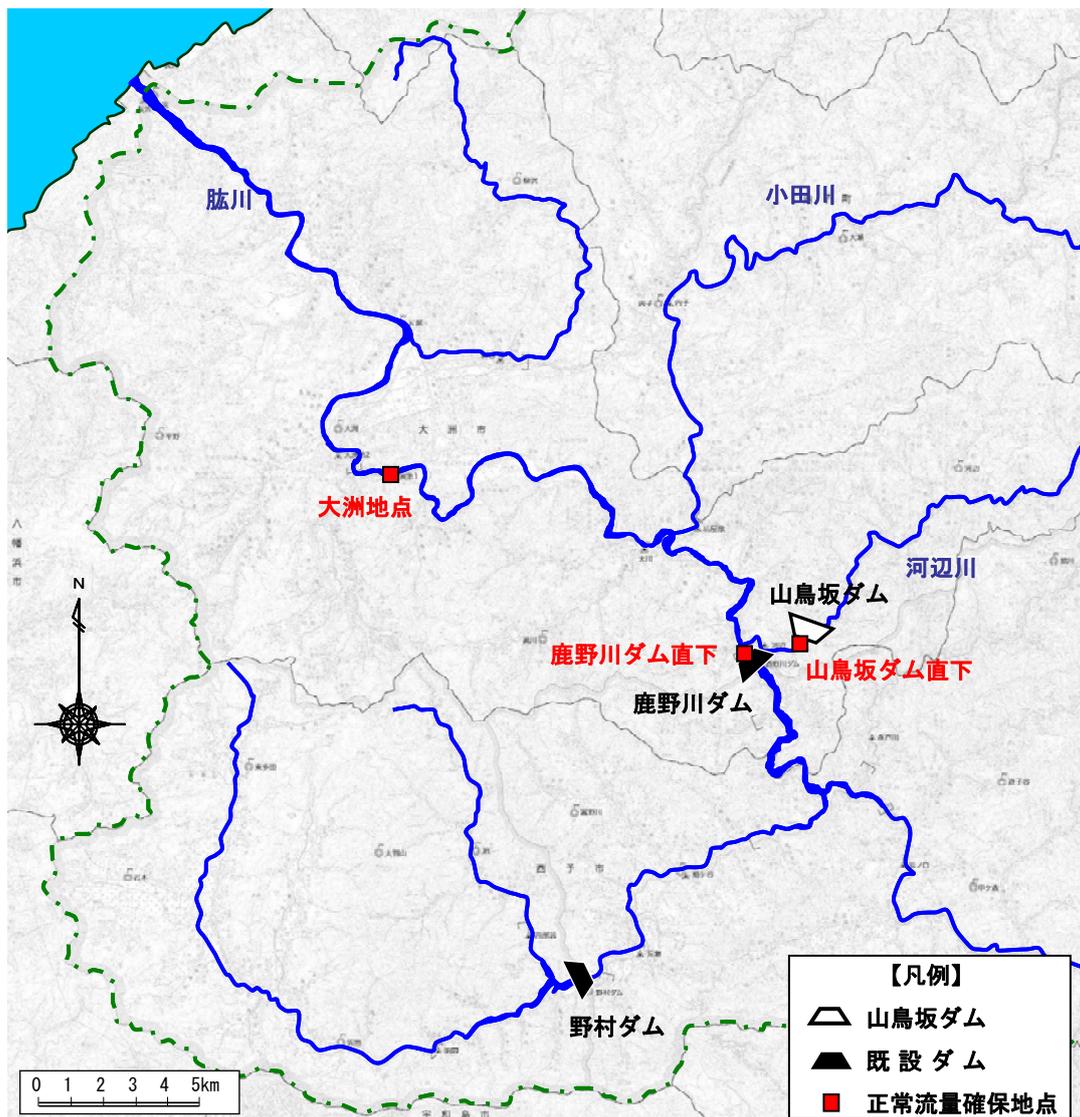


図 4.3.2 河川整備計画において正常流量を確保する地点

4.3.2 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案（山鳥坂ダム案）

複数の流水の正常な機能の維持対策案（山鳥坂ダム案）は、河川整備計画における整備内容で検討を行った。

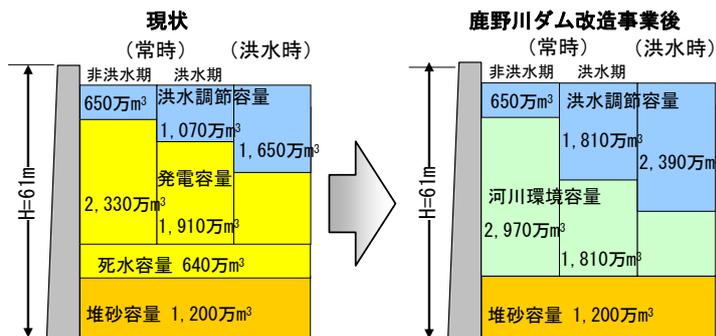
現計画（ダム案）：山鳥坂ダム

【河川整備計画の概要】

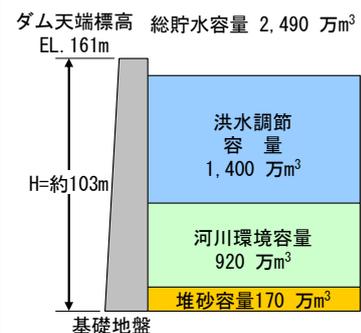
- ・ 山鳥坂ダムの建設を行う。
- ・ 鹿野川ダムを改造し、河川環境容量を確保する。



鹿野川ダム改造による容量配分



山鳥坂ダム容量配分



4.3.3 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案（山鳥坂ダムを含まない案）

4.3.3.1 流水の正常な機能の維持対策案の基本的な考え方

「検証要領細目」で示されている方策を参考にして、できる限り幅広い流水の正常な機能の維持対策案を立案することとした。

(1) 流水の正常な機能の維持対策案検討の基本的な考え方

- ① 複数の流水の正常な機能の維持対策案は、河川整備計画で想定している目標と同程度の目標を達成するために、山鳥坂ダムに代替する効果を有する方策の組み合わせの案を検討することを基本とする。
- ② なお、河川整備計画では、鹿野川ダムの改造に伴う河川環境容量の確保、山鳥坂ダムの建設により、肱川の流水の正常な機能の維持と自然な流れを回復させることとしている。

1) 河道外貯留施設（貯水池）

＜流水の正常な機能の維持対策の概要＞

河道外に貯水池を設け、河川の流水を導水し、貯留することで水源とする。

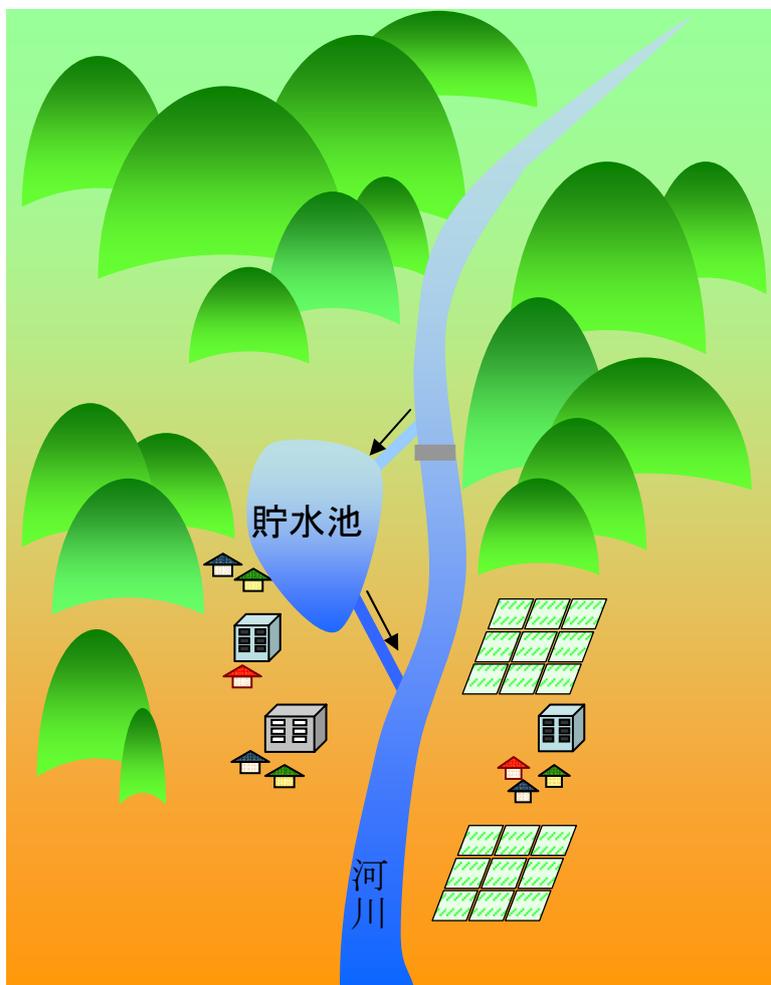


図 4.3.3 河道外貯留施設のイメージ

＜検討の考え方＞

肱川に沿った地域において、対策案への適用の可能性について検討する。

2) ダム再開発（かさ上げ・掘削）

＜流水の正常な機能の維持対策の概要＞

既設のダムをかさ上げあるいは掘削することで容量を確保し、水源とする。

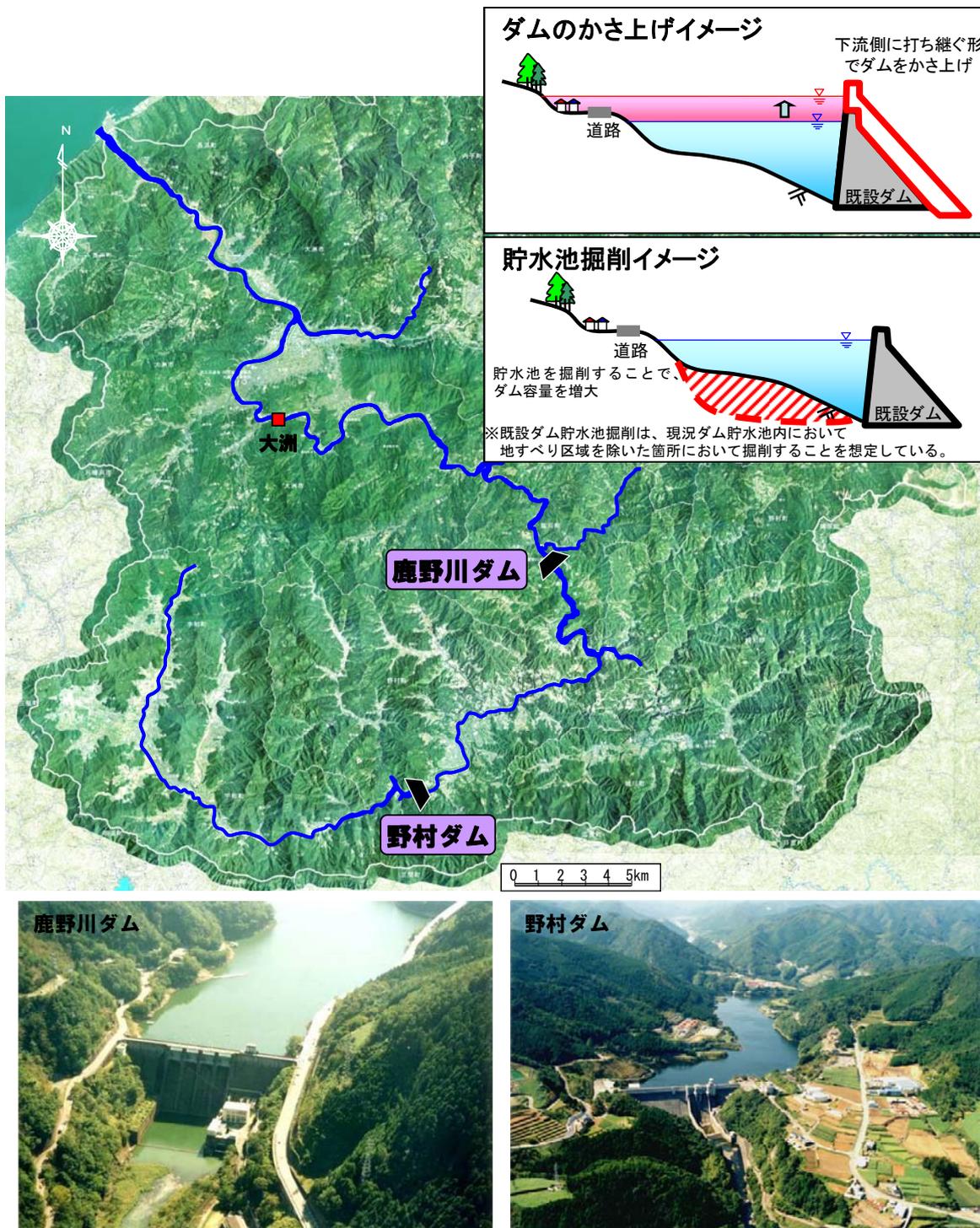


図 4.3.4 ダム再開発（かさ上げ・掘削）のイメージ

＜検討の考え方＞

肱川水系に存在する 2 つの既設ダムの再開発（かさ上げ・掘削）について、対策案への適用の可能性を検討する。

3) 他用途ダム容量の買い上げ

＜流水の正常な機能の維持対策の概要＞

既存のダムの他の用途のダム容量を買い上げて容量とすることで水源とする。

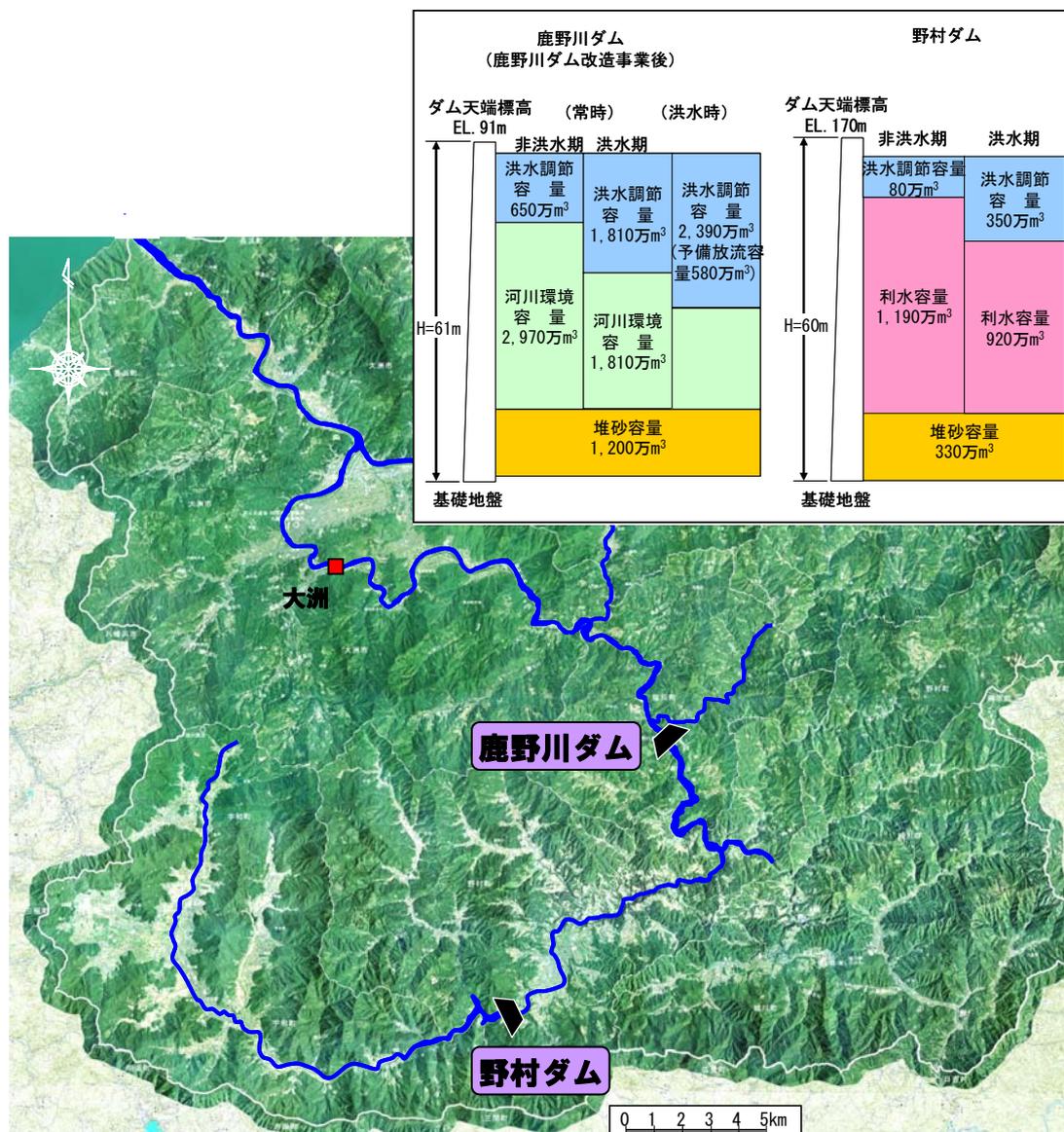


図 4.3.5 他用途ダム容量の買い上げのイメージ

＜検討の考え方＞

肱川水系に存在する 2 つの既設ダムにおける他用途ダム容量の買い上げについて、対策案への適用の可能性を検討する。

4) 水系間導水

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

水量に余裕のある他水系から導水することで水源とする。

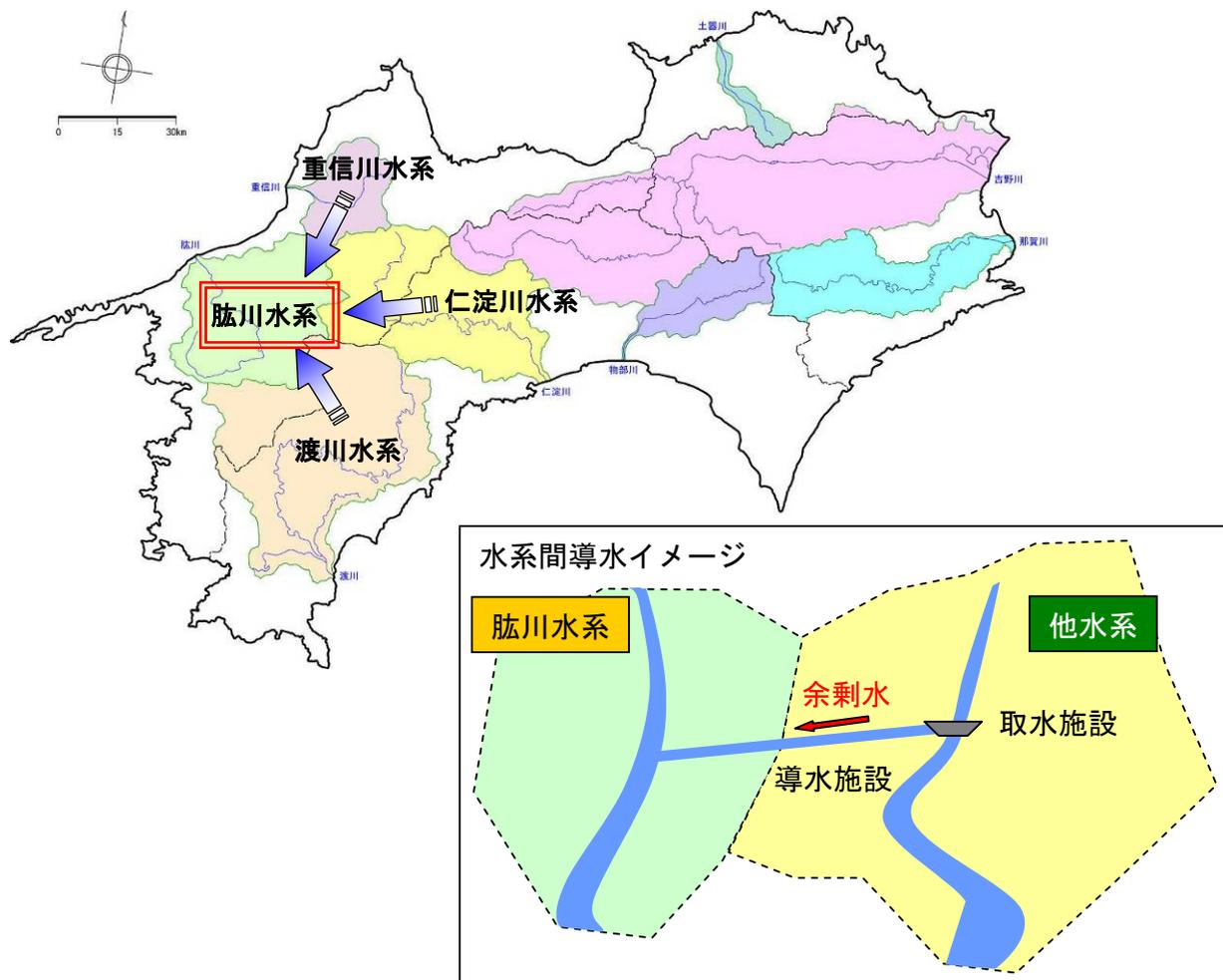


図 4.3.6 水系間導水のイメージ

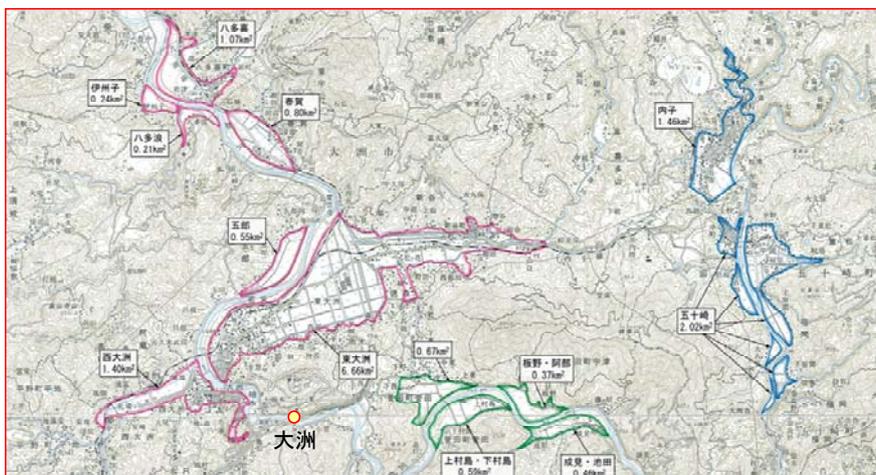
<適用性>

肱川水系に隣接する水系において流況の季節的な特性等を勘案し、対策案への適用の可能性について検討する。

5) 地下水取水

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

伏流水や河川水に影響を与えないように配慮しつつ、井戸の新設等により、水源とする。



大洲盆地では、約500箇所の井戸で地下水が利用されており、大洲市が平成9年に実施した新規水源調査においても大洲盆地の地下水は、十分な水量が確保出来ないとされている。



図 4.3.7 地下水取水のイメージ

<検討の考え方>

井戸の新設等による地下水取水について、対策案への適用の可能性を検討する。

6) ため池（取水後の貯留施設を含む。）

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

主に雨水や地区内流水を貯留するため池を設置することで水源とする。

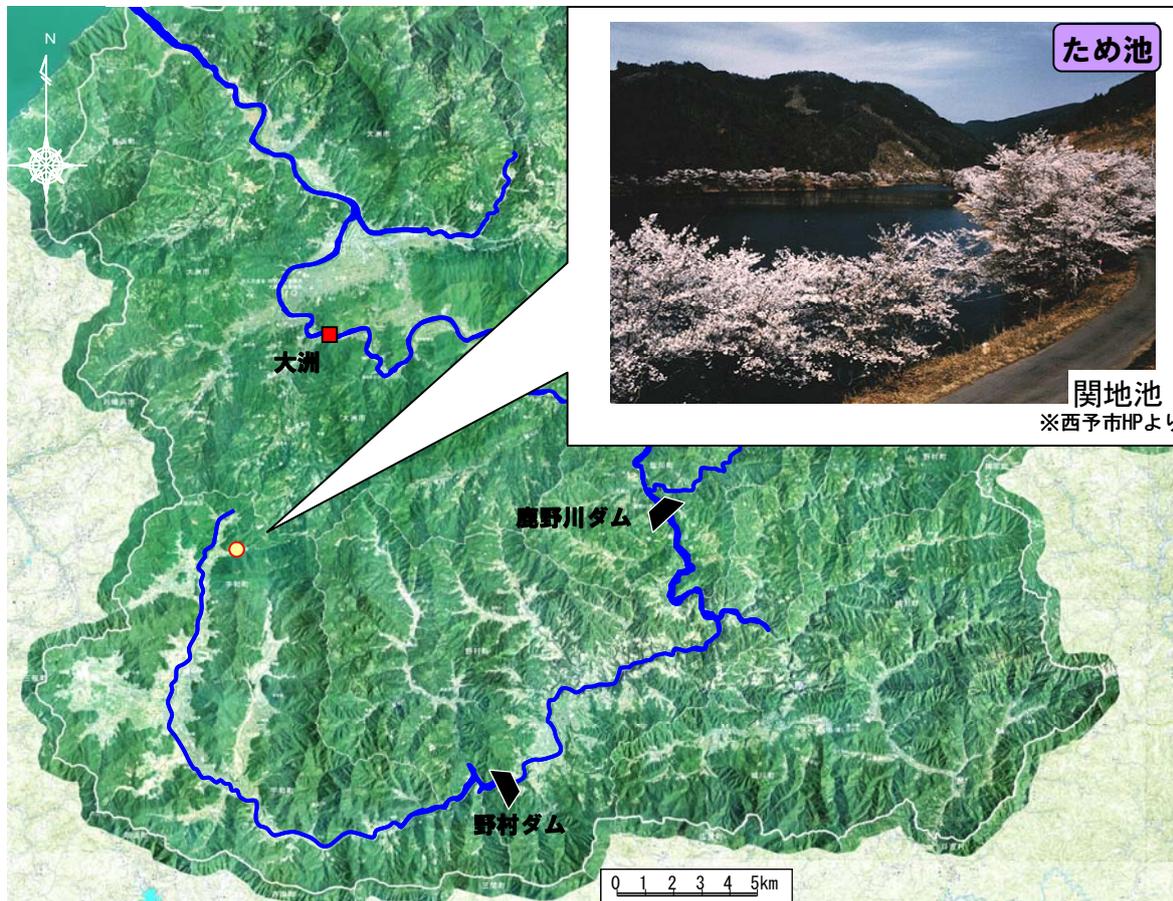


図 4.3.8 ため池のイメージ図

<検討の考え方>

肱川流域のため池及び肱川に沿った地域における貯留施設の設置について、対策案への適用の可能性を検討する。

7) 海水淡水化

＜流水の正常な機能の維持対策の概要＞

海水を淡水化する施設を設置し、水源とする。

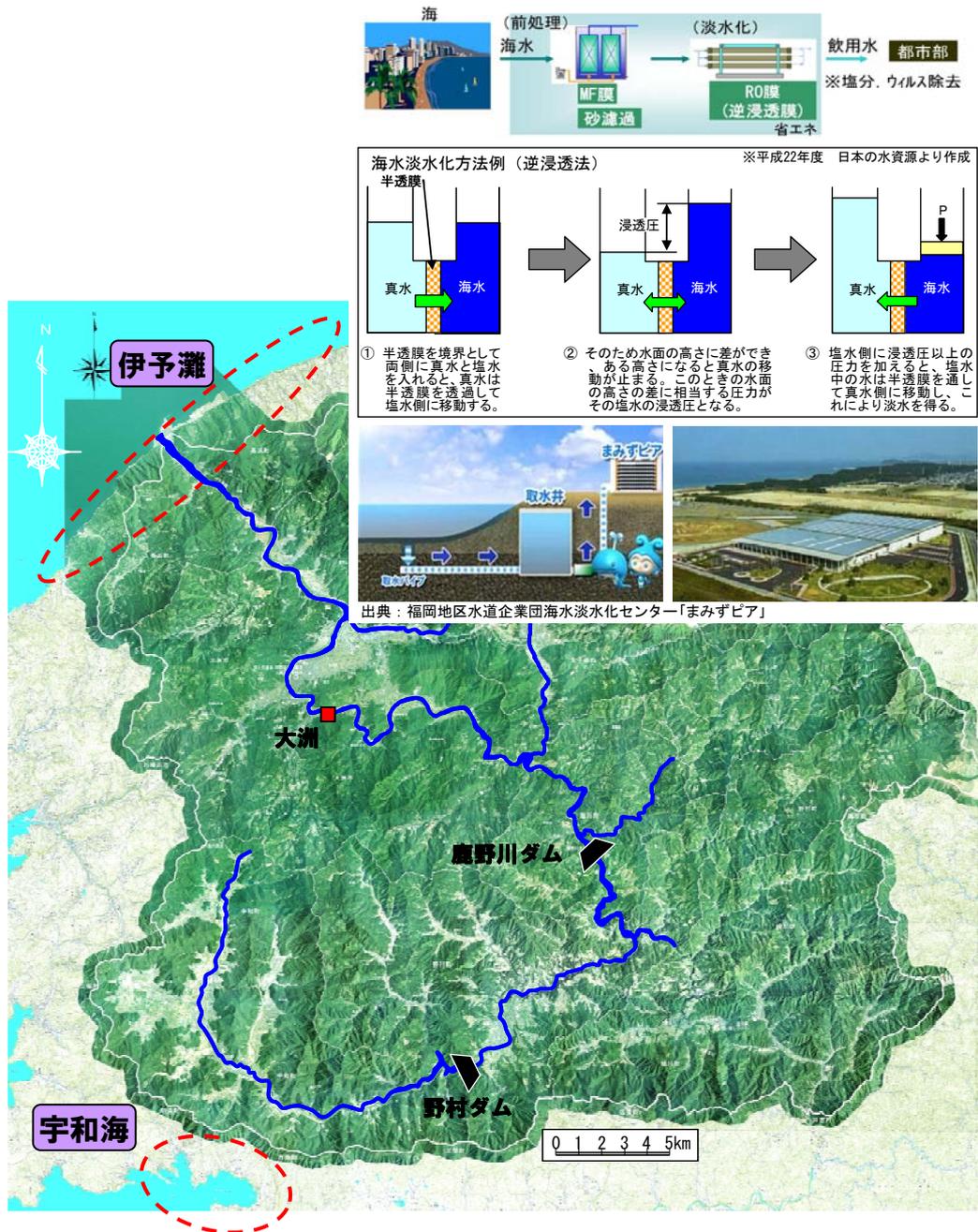


図 4.3.9 海水淡水化のイメージ図

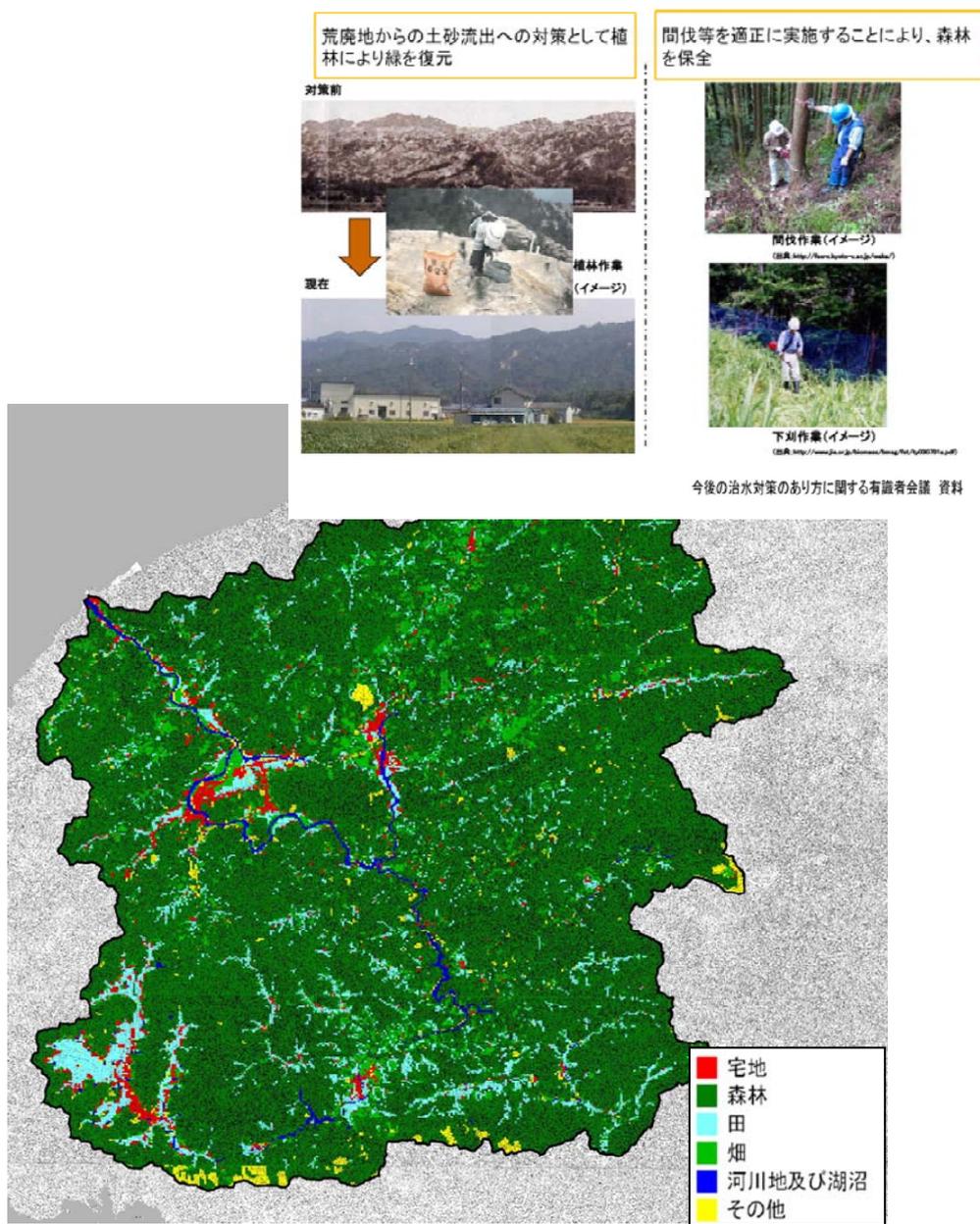
＜検討の考え方＞

海沿いや河口付近等における海水淡水化施設の設置について、対策案への適用の可能性を検討する。

8) 水源林の保全

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

主にその土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくりと流出させるという水源林の持つ機能を保全し、河川流況の安定化を期待する。



肱川流域の約4分の3は森林が占めている。

図 4.3.10 肱川流域の土地利用

<検討の考え方>

肱川流域の森林の分布状況等を踏まえ、対策案への適用の可能性について検討する。

9) ダム使用権等の振替

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

需要が発生しておらず、水利権が付与されていないダム使用権等を必要な者に振り替える。

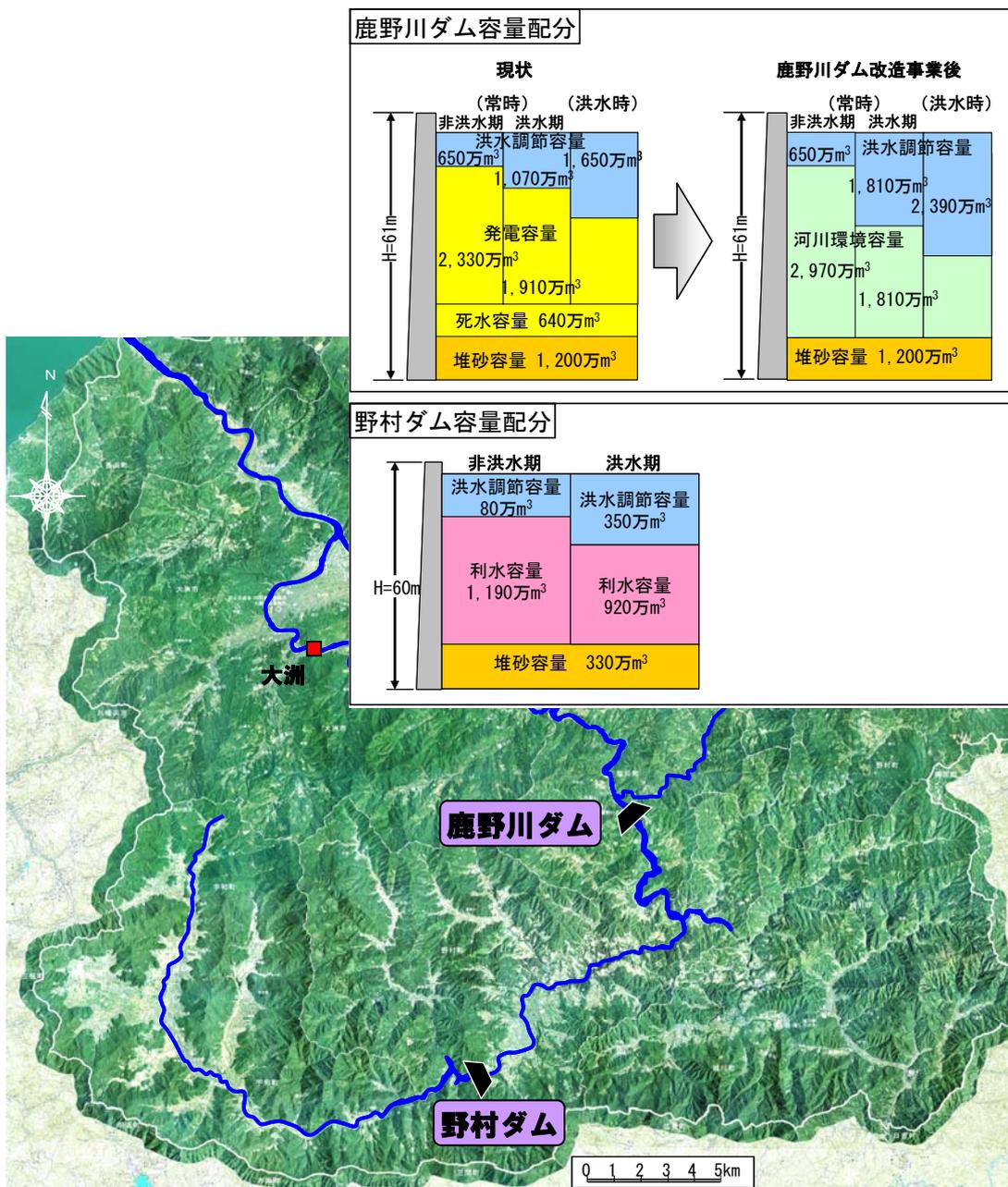


図 4.3.11 既設ダムの容量配分

<検討の考え方>

肱川水系に存在する 2 つの既設ダムにおけるダム使用権等の振替について、対策案への適用の可能性を検討する。

10) 既得水利の合理化・転用

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

用水路の漏水対策、取水施設の改良等による用水の使用量の削減、農地面積の減少、産業構造の変革等に伴う需要減少分を、他の必要とする用途に転用する。

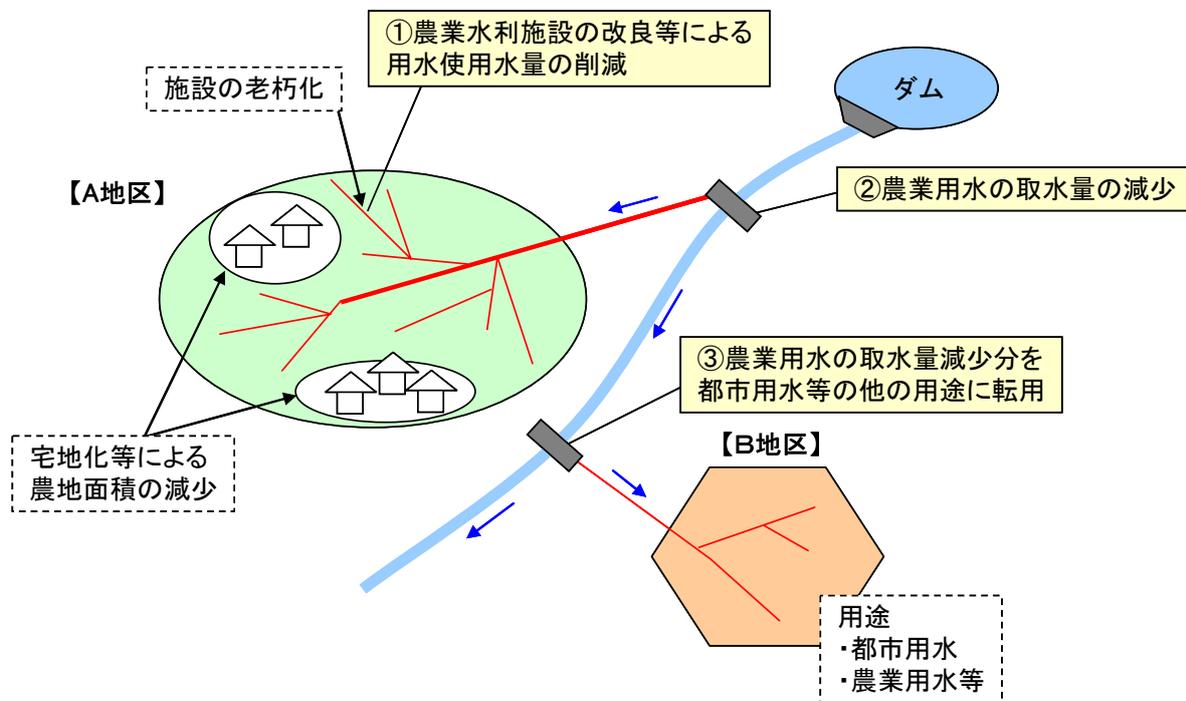


図 4.3.12 既得水利の合理化・転用イメージ

<検討の考え方>

肱川水系の既得水利の合理化、転用について、対策案への適用の可能性を検討する。

11) 渇水調整の強化

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

渇水調整協議会の機能を強化し、渇水時に被害を最小とするような取水制限を行う。

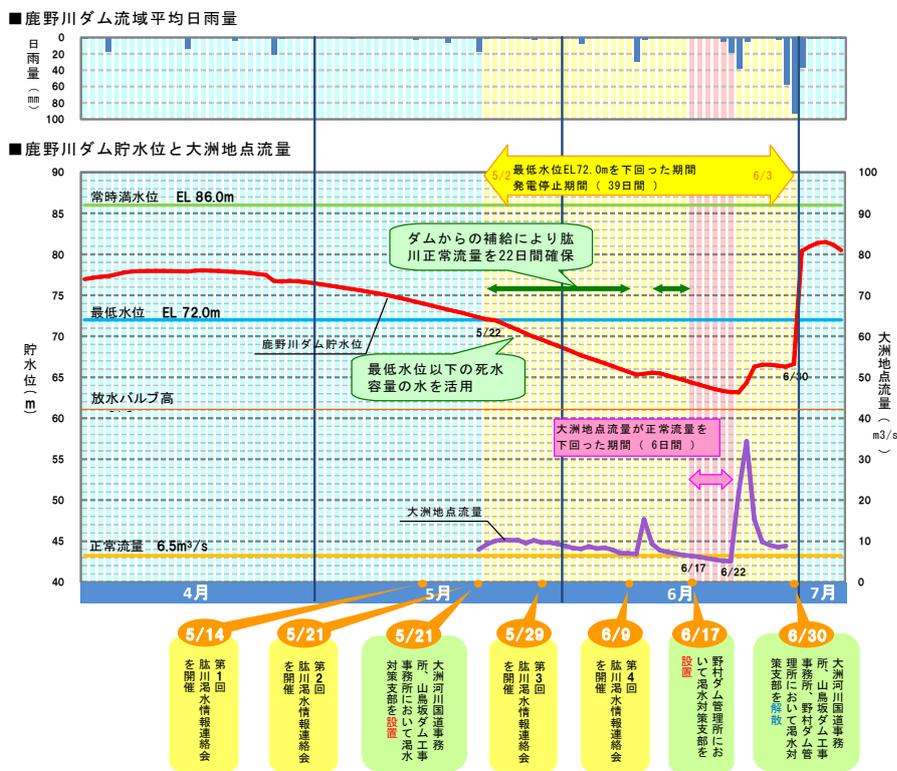


図 4.3.13 平成 21 年度の渇水の経緯（上）と肱川渇水情報連絡会（下）

<検討の考え方>

肱川水系の渇水調整の強化について、対策案への適用の可能性を検討する。

12) 節水対策

<流水の正常な機能の維持対策の概要>

節水コマなど節水機器の普及、節水運動の推進、工場における回収率の向上等により、水需要の抑制を図る。



図 4.3.14 節水対策事例

<検討の考え方>

肱川水系の節水対策について、対策案への適用の可能性を検討する。

13) 雨水・中水利用

＜流水の正常な機能の維持対策の概要＞

雨水利用の推進、中水利用施設の整備、下水処理水利用の推進により、河川水・地下水を水源とする水需要の抑制を図る。

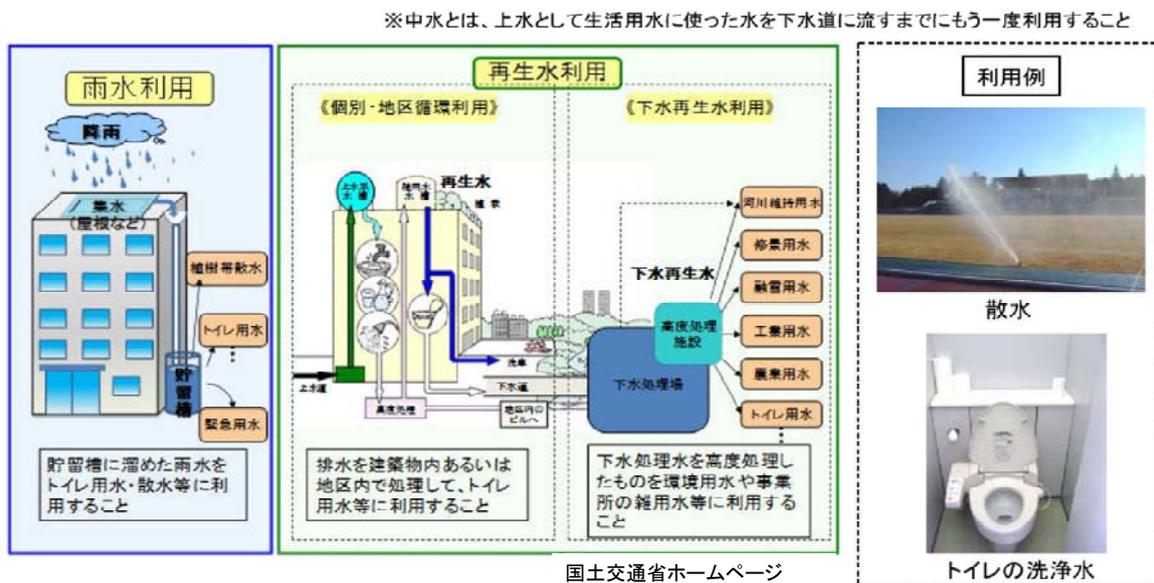


図 4.3.15 雨水・中水利用事例

＜検討の考え方＞

肱川流域の雨水、中水利用について、対策案への適用の可能性を検討する。

(2) 流水の正常な機能の維持対策案の適用性

「検証要領細目」に示された方策（ダムを含む）の肱川流域への適用性について検討した結果を表 4.3.2 に示す。

検討の結果、3) 他用途ダム容量の買い上げ、4) 水系間導水、5) 地下水取水、9) ダム使用権等の振替、10) 既得水利の合理化・転用を除く 9 方策において検討を行うこととした。

表 4.3.2 14 方策の肱川流域への適用性について（流水の正常な機能の維持）

方 策	方策の概要	肱川流域への適用性
供給面での対応 (河川区域内)	ダム	河川を横過して専ら流水を貯留する目的で築造される構造物。 河川整備計画で想定している山鳥坂ダムを含む流水の正常な機能の維持対策案について検討を行う。
	1) 河道外貯留施設(貯水池)	河道外に貯水池を設け、河川の流水を導水し、貯留することで水源とする。 補給地点(大洲)の上流の肱川中流域候補地を対象として、貯水池の新設について検討を行う。
	2) ダム再開発(かさ上げ・掘削)	既存ダムをかさ上げあるいは掘削することで利水容量を確保し、水源とする。 肱川流域内の既存ダムのかさ上げ、貯水池掘削について検討を行う。
供給面での対応 (河川区域外)	3) 他用途ダム容量の買い上げ	既存ダムの他の用途のダム容量を買い上げることで水源とする。 鹿野川ダムの発電容量は、鹿野川ダム改造事業において容量を再編することとしています。また、野村ダムの利水容量(かんがい及び水道)には、水利権が付与され、流域外にまで分水され使用されているため、対策案の検討において採用しない。
	4) 水系間導水	水量に余裕のある他水系から導水することで水源とする。 肱川流域近傍には流況調整できるほどの流況の豊富な河川はない。
	5) 地下水取水	伏流水や河川水に影響を与えないよう配慮しつつ、井戸の新設等により、水源とする。 既にかんがい用水や生活用水に多くの地下水が利用されており、地質も踏まえ既存の地下水取水への影響を鑑みると、新規に地下水を取水することは困難なことから、対策案の検討において採用しない。
	6) ため池(取水後の貯留施設を含む。)	主に雨水や地区内流水を貯留するため池を設置することで水源とする。 補給地点(大洲)の上流域での、ため池新設について検討を行う。
	7) 海水淡水化	海水を淡水化する施設を設置し、水源とする。 宇和海沿岸部において、海水淡水化施設の新設を検討する。
需要・供給面での総合的な対応が必要なもの	8) 水源林の保全	水源林の持つ機能を保全し、河川流況の安定化を期待する。 肱川流域の現状の森林機能持続に向けた努力を継続する。
	9) ダム使用权等の振替	需要が発生しておらず、水利権が付与されていないダム使用权等を必要な者に振り替える。 振り替え可能なダム使用权等が存在しないため、対策案の検討において採用しない。
	10) 既得水利の合理化・転用	用水路の漏水対策、取水施設の改良等による用水の使用量の削減、農地面積の減少、産業構造の変革等に伴う需要減分を、他の必要とする用途に転用する。 肱川水系の既得水利の状況を確認したところ、合理化・転用に活用できるものはないことから、対策案の検討において採用しない。
	11) 渇水調整の強化	渇水調整協議会の機能を強化し、渇水時に被害を最小とするような取水制限を行う。 渇水情報連絡会の機能を強化し、渇水時の被害を最小となるよう取水制限を行う措置であり、従来より渇水時に行われた手法であり、今後も継続して実施する。
	12) 節水対策	節水機器の普及、節水運動の推進、工場における回収率の向上等により、水需要の抑制を図る。 節水機器の普及、節水運動の推進などにより水需要の抑制を図るものであり、効果量にかかわらず行うべき方策である。
	13) 雨水・中水利用	雨水利用の推進、中水利用施設の整備、下水処理水利用の推進により、河川水・地下水を水源とする水需要の抑制を図る。 利用施設の整備の推進は、利用できる施設を有する各施設管理者の判断によって取り組まれるものであり、肱川での予めの効果評価は困難である。

■ : 組み合わせの対象とする方策

■ : 効果量に関わらず全てに共通の方策

□ : 今回の検討において組み合わせの対象としない方策

4.3.3.2 流水の正常な機能の維持対策案の立案について

(1) 流水の正常な機能の維持対策案の組み合わせの考え方

- ・ 複数の流水の正常な機能の維持対策案は、「検証要領細目」に示された方策のうち、肱川流域に適用可能な8方策（ダムを除く）を組み合わせ、できる限り幅広い流水の正常な機能の維持対策案を立案する。
- ・ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、肱川沿川の地形、地域条件、既存施設を踏まえ検討を行った。なお、「水源林の保全」、「渇水調整の強化」、「節水対策」、「雨水・中水利用」については、効果を定量的に見込むことが困難であるが、水資源管理を行う上で大切な方策であることから、全ての流水の正常な機能の維持対策案に組み合わせる。
- ・ 代表的な方策別にグループ化し、流水の正常な機能の維持対策案を検討する。

1) 施設を新設し対応が可能な対策の組み合わせ

施設を新設し対応が可能な対策案により、山鳥坂ダムに代替する効果を有する流水の正常な機能の維持のための必要量を達成できる案を検討した。

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ◆ 『河道外貯留施設（貯水池）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案① |
| ◆ 『ため池（取水後の貯留施設を含む。）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案② |
| ◆ 『海水淡水化』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案③ |

2) 既存の施設を有効活用し対応が可能な対策の組み合わせ

既存の施設を有効活用し対応が可能な対策案により、山鳥坂ダムに代替する効果を有する流水の正常な機能の維持のための必要量を達成できる案を検討した。

- | | |
|---|---------------------|
| ◆ 『ダム再開発（鹿野川ダムかさ上げ）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案④ |
| ◆ 『ダム再開発（野村ダムかさ上げ）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案⑤ |
| ◆ 『ダム再開発（鹿野川ダムかさ上げ、野村ダムかさ上げ）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案⑥ |
| ◆ 『ダム再開発（鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案⑦ |
| ◆ 『ダム再開発（野村ダム貯水池掘削・かさ上げ）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案⑧ |
| ◆ 『ダム再開発（鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ、野村ダム貯水池掘削・かさ上げ）』 | ・・・ 流水の正常な機能の維持対策案⑨ |

3) 需要・供給面での総合的な対応が可能な対策の組み合わせ

水源林の保全、渇水調整の強化、節水対策、雨水・中水利用については、効果を定量的に見込むことが困難であるが、水資源管理を行う上で大切な方策であることから、全ての対策案に組み合わせる。

(2) 流水の正常な機能の維持対策案の一覧

流水の正常な機能の維持対策の組み合わせの一覧表を表 4.3.3 に示す。また、立案した対策案の概要を示す。

表 4.3.3 流水の正常な機能の維持対策案の組合せ一覧表

流水の正常な機能の維持対策案	現行計画	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
河川整備計画	山鳥坂ダム									
	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造	鹿野川ダム改造
供給面での対応 (河川区域内)		河道外貯留施設 (貯水池)			鹿野川ダム かさ上げ	野村ダム かさ上げ	鹿野川ダムかさ上 げ、野村ダムかさ 上げ	鹿野川ダム かさ上げ	野村ダム かさ上げ	鹿野川ダムかさ上 げ、野村ダムかさ 上げ
										鹿野川ダム貯水池 掘削、野村ダム貯 水池掘削
供給面での対応 (河川区域外)			ため池 (取水後の貯留施 設を含む)							
		水源林の保全		海水淡水化	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全
需要・供給面で の総合的な対応 が必要なもの	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化
	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策
	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用

対策案①：河道外貯留施設（貯水池）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

- ・ 肱川中流に河道外貯留施設（貯水池）を建設し、鹿野川ダムと連携して運用することで大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給^{※1}する。
- ・ 河道外貯留施設（貯水池）の建設に伴い、橋梁等の付替、用地の取得、家屋等の移転を実施する。

※1 鹿野川ダムが、鹿野川ダム直下、大洲地点及び山鳥坂ダム計画地点直下に対して補給を行い、鹿野川ダムに空き容量ができた時点で、新たに建設する河道外貯留施設からダム湖にポンプで補給する。また、山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。

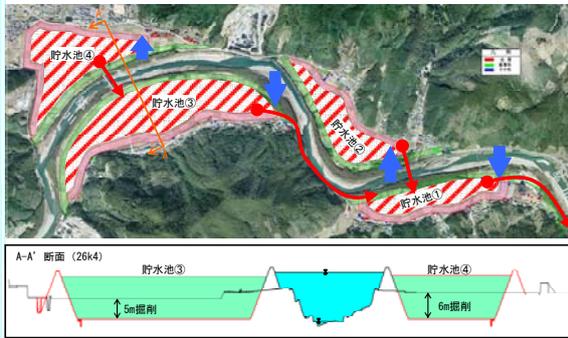
※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※ 対策箇所や数量については、平成 23 年度末時点のものである。

【流水の正常な機能の維持対策案】

■河道外貯留施設（貯水池）4箇所		送水ポンプ施設（1.0m ³ /s）1基
掘削	約440万m ³	河川付替
盛土	約80万m ³	用地買収
橋梁継足	2橋	約110ha
家屋移転	4戸	■河辺川への送水
取水ポンプ施設（2.5m ³ /s）4基		送水路（Φ450mm）
送水路（Φ800mm）	約13km	送水ポンプ施設（0.3m ³ /s）1基

河道外貯留施設（貯水池）のイメージ



対策案②：ため池（取水後の貯留施設を含む。）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

- ・ 現在、ため池が利用されている大洲地点上流地域において、新たにため池を 920 箇所建設し※¹、鹿野川ダムと連携して運用することで大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給する※²。
- ・ ため池の建設に伴い、必要な範囲の用地の取得を実施する。

※¹ ため池の容量(1万 m³程度)は、当地域の一般的なため池規模により設定した。

※² ため池設置範囲内に 920 箇所のため池を設置し、肱川に流入する近傍の支川、水路に補給することで流入地点毎に流水の正常な機能の維持用水を補給。また、山鳥坂ダム計画地点直下へは河辺川周辺のため池から補給する。

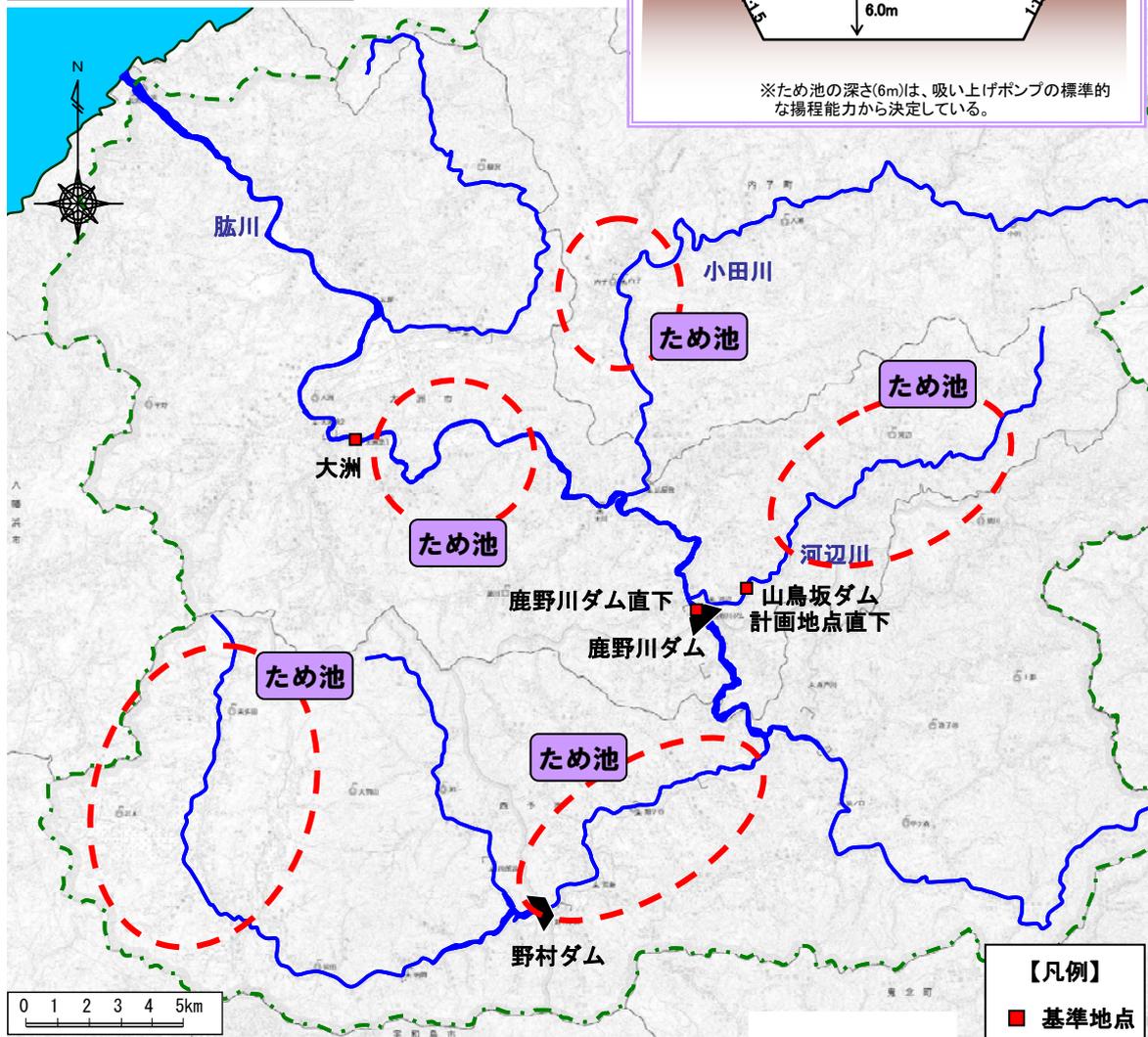
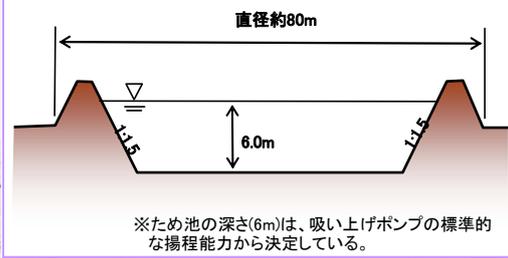
※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※ 対策箇所や数量については、平成 23 年度末時点のものである。

【流水の正常な機能の維持対策案】

■ため池	920箇所
ため池	約400ha
用地買収	
ポンプ施設 (0.005m ³ /s)	920基

ため池(取水後の貯留施設を含む。)イメージ



対策案③：海水淡水化

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

- ・ 宇和海沿岸に海水淡水化施設を建設し、野村ダムを通して鹿野川ダムに補給し、大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補う^{※1}。
- ・ 海水淡水化施設の建設に伴い、送水路、送水施設を設置する。

※1 宇和海沿岸の海水淡水化施設から野村ダム上流にポンプ補給し、野村ダムを通して流下させ、鹿野川ダムで運用しながら下流に補給する。また、山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。

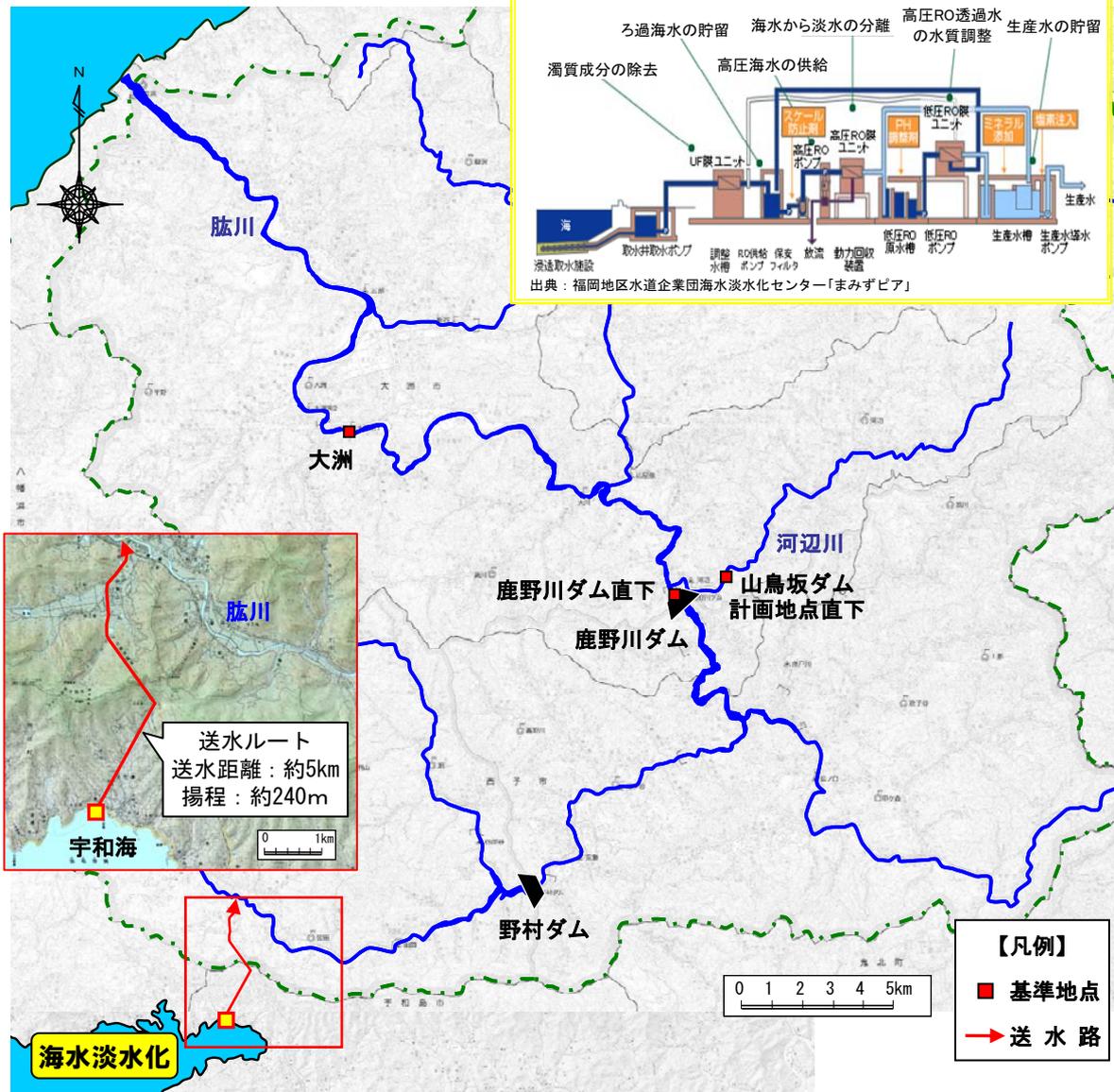
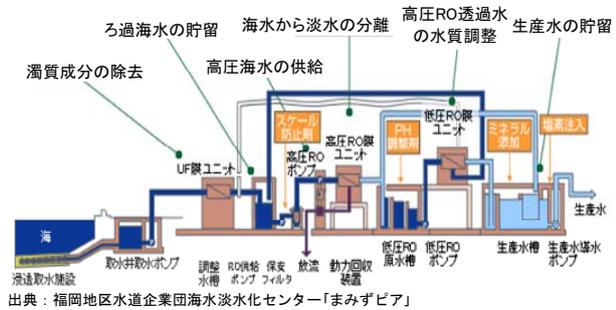
※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※ 対策箇所や数量については、平成23年度末時点のものである。

【流水の正常な機能の維持対策案】

■海水淡水化施設	■河辺川への送水
造水能力 0.7m ³ /s	送水路(Φ450mm) 約3km
送水路(Φ700mm) 約5km	送水ポンプ施設(0.3m ³ /s) 1基
送水ポンプ施設(0.7m ³ /s) 1基	

海水淡水化のイメージ



対策案④：ダム再開発（鹿野川ダムかさ上げ）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

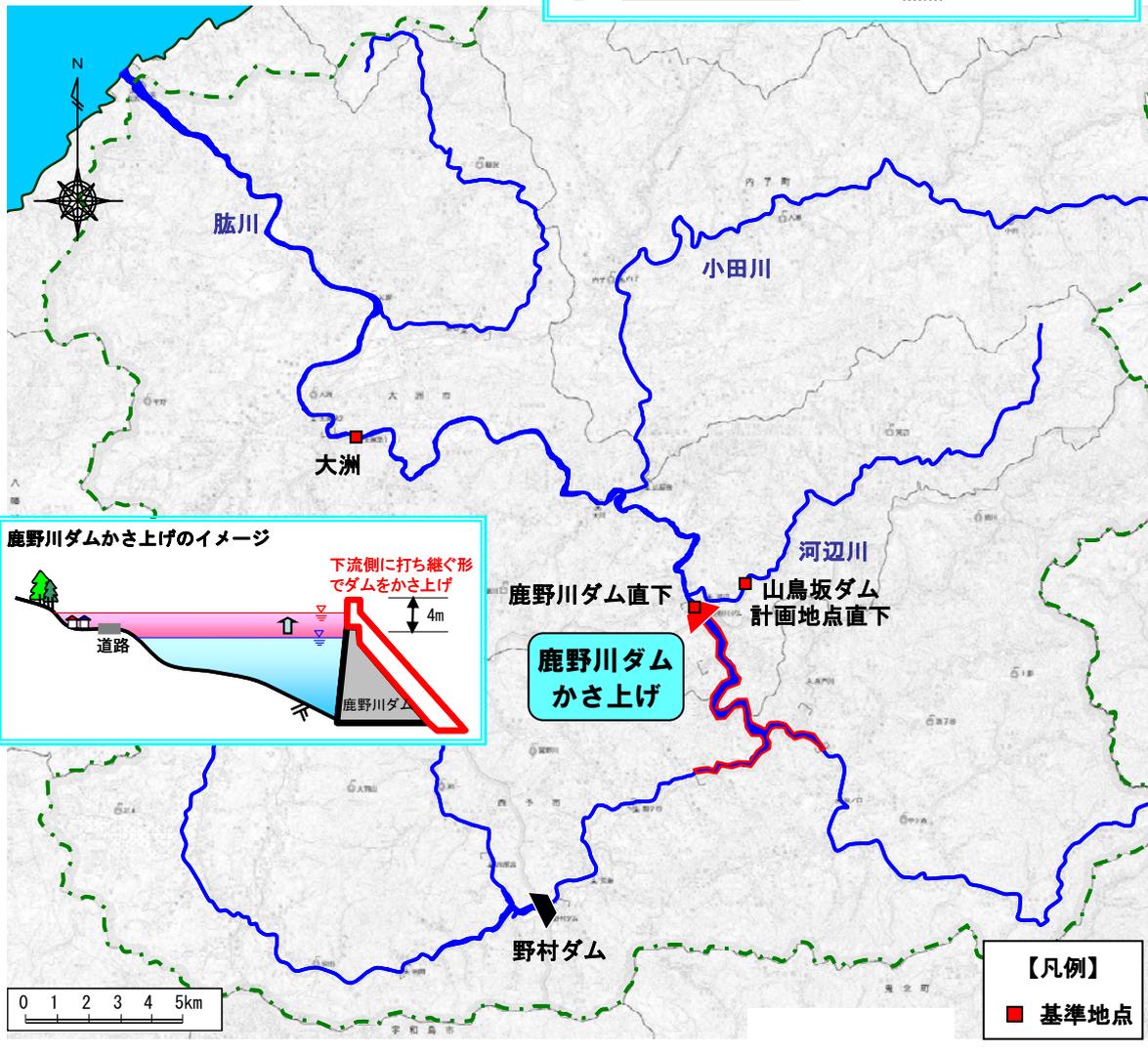
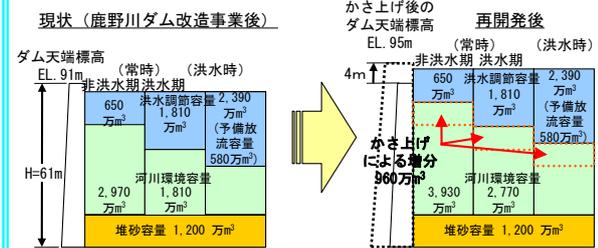
- 鹿野川ダムをかさ上げし、容量を増大させることにより、大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給する。
- 鹿野川ダムのかさ上げに伴い、国・県道等の付替、家屋等の移転、用地の取得を実施する。

- ※ 山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。
- ※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
- ※ 対策箇所や数量については、平成 23 年度末時点のものである。

【流水の正常な機能の維持対策案】

■ 鹿野川ダムかさ上げ	■ 河辺川への送水
かさ上げ高 4m	送水路（Φ450mm） 約3km
国道付替 約 7km	送水ポンプ施設（0.3m ³ /s）1基
県道等付替 約16km	
家屋移転 約90戸	
用地買収 約20ha	

鹿野川ダムかさ上げのイメージ



対策案⑤：ダム再開発（野村ダムかさ上げ）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

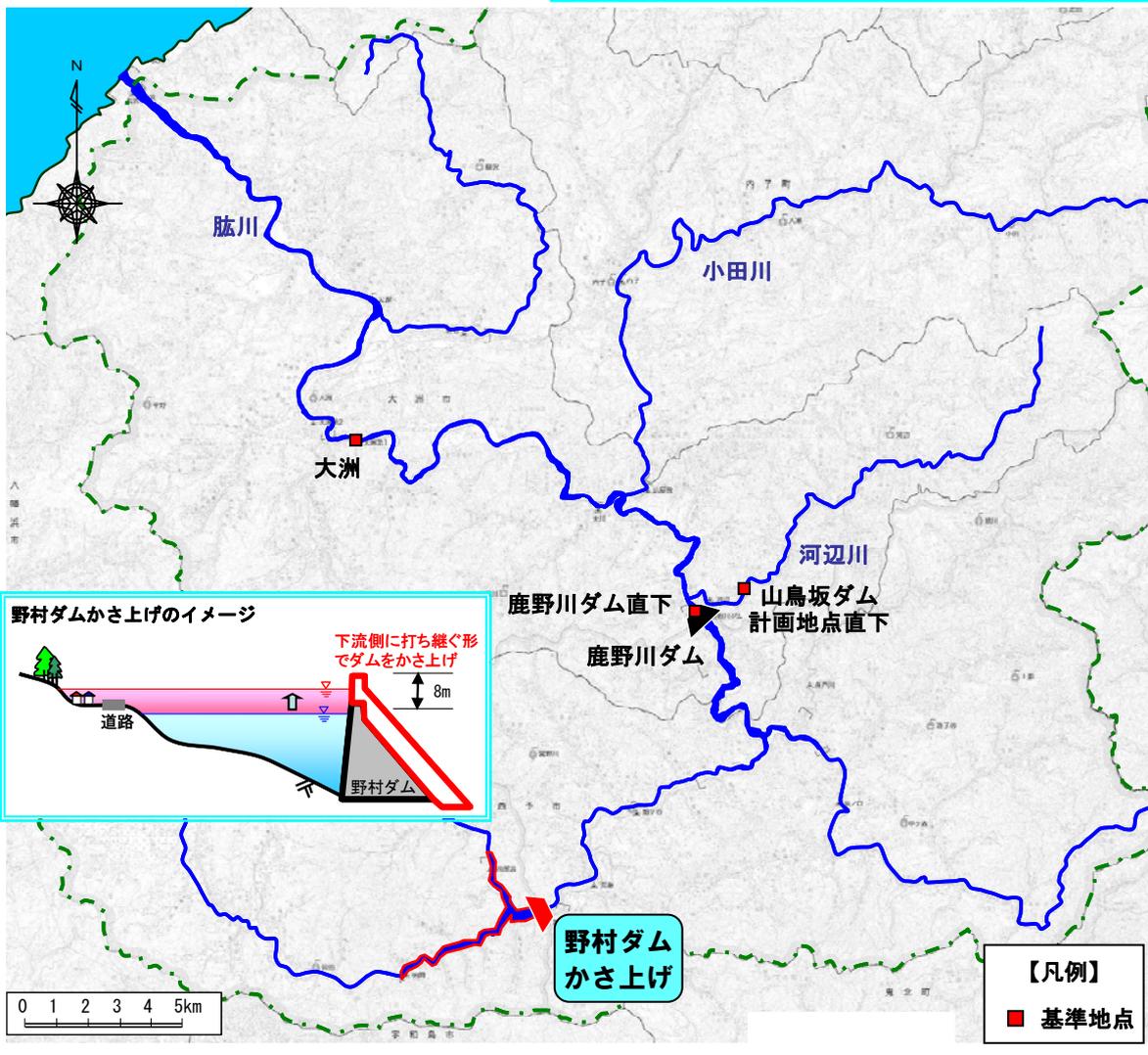
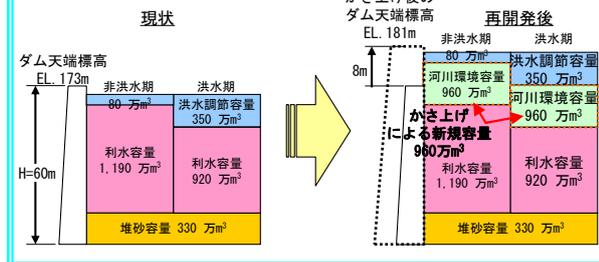
- ・ 野村ダムをかさ上げし、容量を増大させることにより、大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給する。
- ・ 野村ダムのかさ上げに伴い、県道等の付替、家屋等の移転、用地の取得を実施する。

- ※ 山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。
- ※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
- ※ 対策箇所や数量については、平成 23 年度末時点のものである。

【流水の正常な機能の維持対策案】

■野村ダムかさ上げ	■河辺川への送水
かさ上げ高 8m	送水路（Φ450mm） 約3km
県道等付替 約 4km	送水ポンプ施設（0.3m ³ /s）1基
家屋移転 約100戸	
用地買収 約 30ha	

野村ダムかさ上げのイメージ



対策案⑥：ダム再開発（鹿野川ダムかさ上げ、野村ダムかさ上げ）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

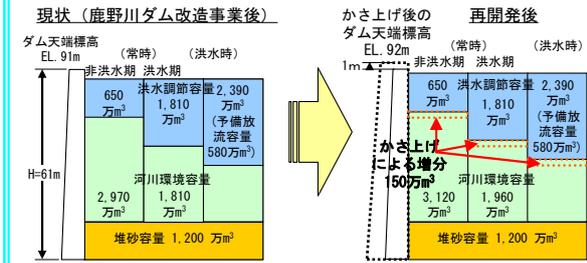
- 鹿野川ダムと野村ダムをかさ上げし、容量を増大させることにより、大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給する。
- 両ダムのかさ上げに伴い、国・県道等の付替、家屋等の移転、用地の取得を実施する。

- ※ 山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。
- ※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
- ※ 対策箇所や数量については、平成23年度末時点のものである。

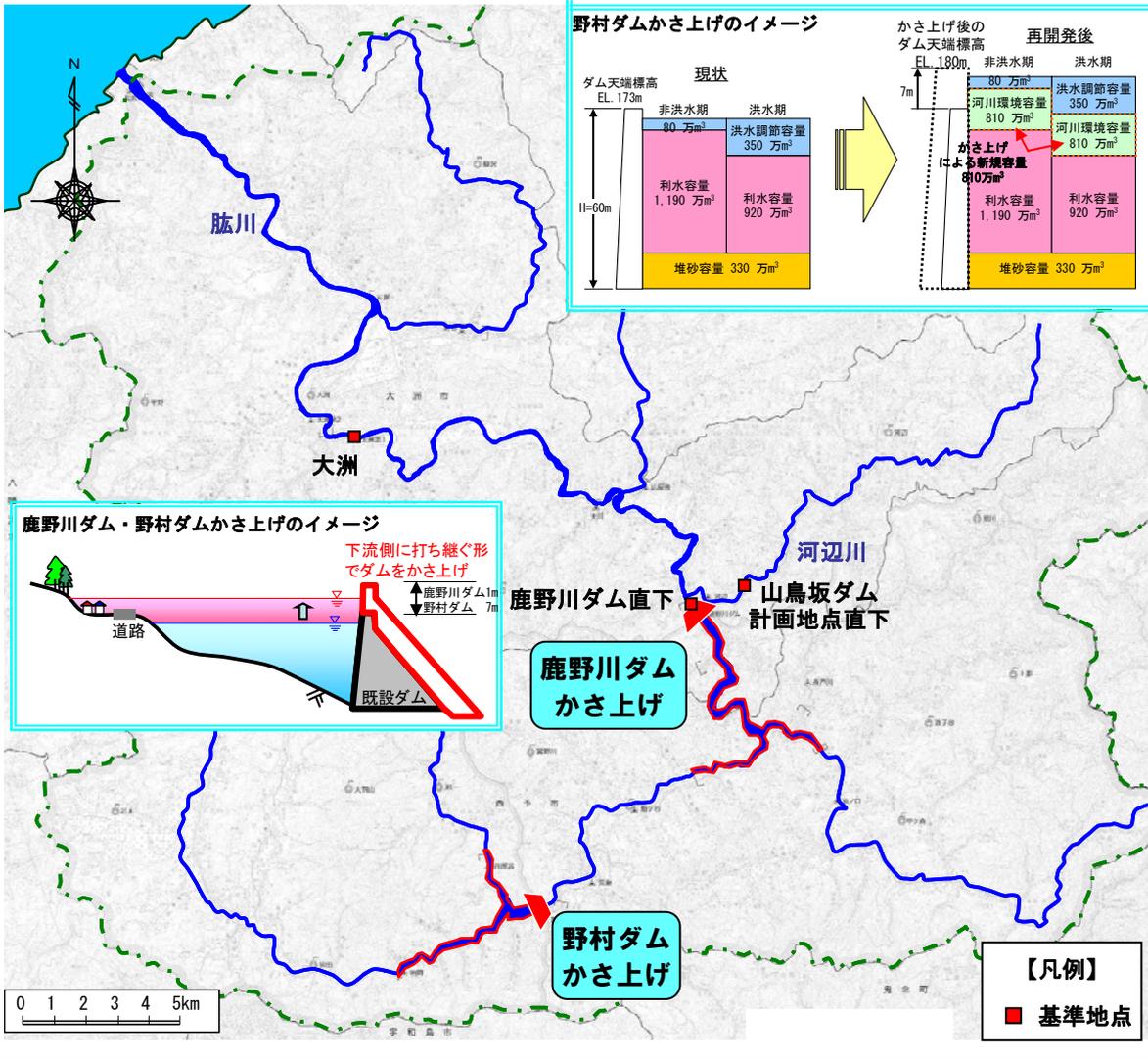
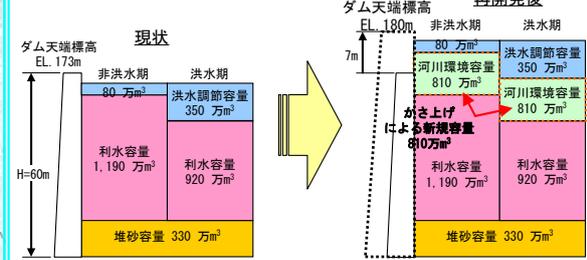
【流水の正常な機能の維持対策案】

<p>■ 鹿野川ダムかさ上げ</p> <p>かさ上げ高 1m</p> <p>国道付替 約1km</p> <p>県道等付替 約6km</p> <p>家屋移転 6戸</p> <p>用地買収 約6ha</p>	<p>■ 野村ダムかさ上げ</p> <p>かさ上げ高 7m</p> <p>県道等付替 約3km</p> <p>家屋移転 約90戸</p> <p>用地買収 約30ha</p> <p>■ 河辺川への送水</p> <p>送水路（Φ450mm） 約3km</p> <p>送水ポンプ施設（0.3m³/s） 1基</p>
---	---

鹿野川ダムかさ上げのイメージ



野村ダムかさ上げのイメージ



対策案⑦：ダム再開発（鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

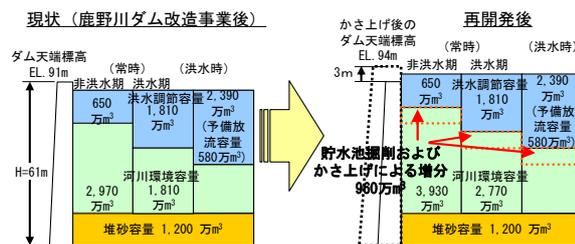
- 鹿野川ダム貯水池を掘削するとともに、鹿野川ダムをかさ上げし、容量を増大させることにより、大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給する。
- 鹿野川ダムのかさ上げに伴い、国・県道等の付替、家屋等の移転、用地の取得を実施する。

- ※ 山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。
- ※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
- ※ 対策箇所や数量については、平成23年度末時点のものである。

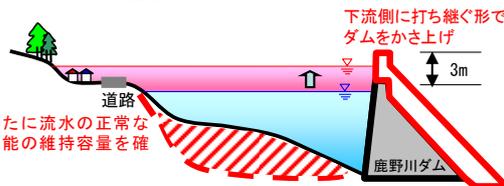
【流水の正常な機能の維持対策案】

■ 鹿野川ダム貯水池掘削 掘削 約390万m ³	■ 鹿野川ダムかさ上げ かさ上げ高 3m 国道付替 約5km 県道等付替 約15km 家屋移転 約70戸 用地買収 約20ha
■ 河辺川への送水 送水路(φ450mm) 約3km 送水ポンプ施設(0.3m ³ /s) 1基	

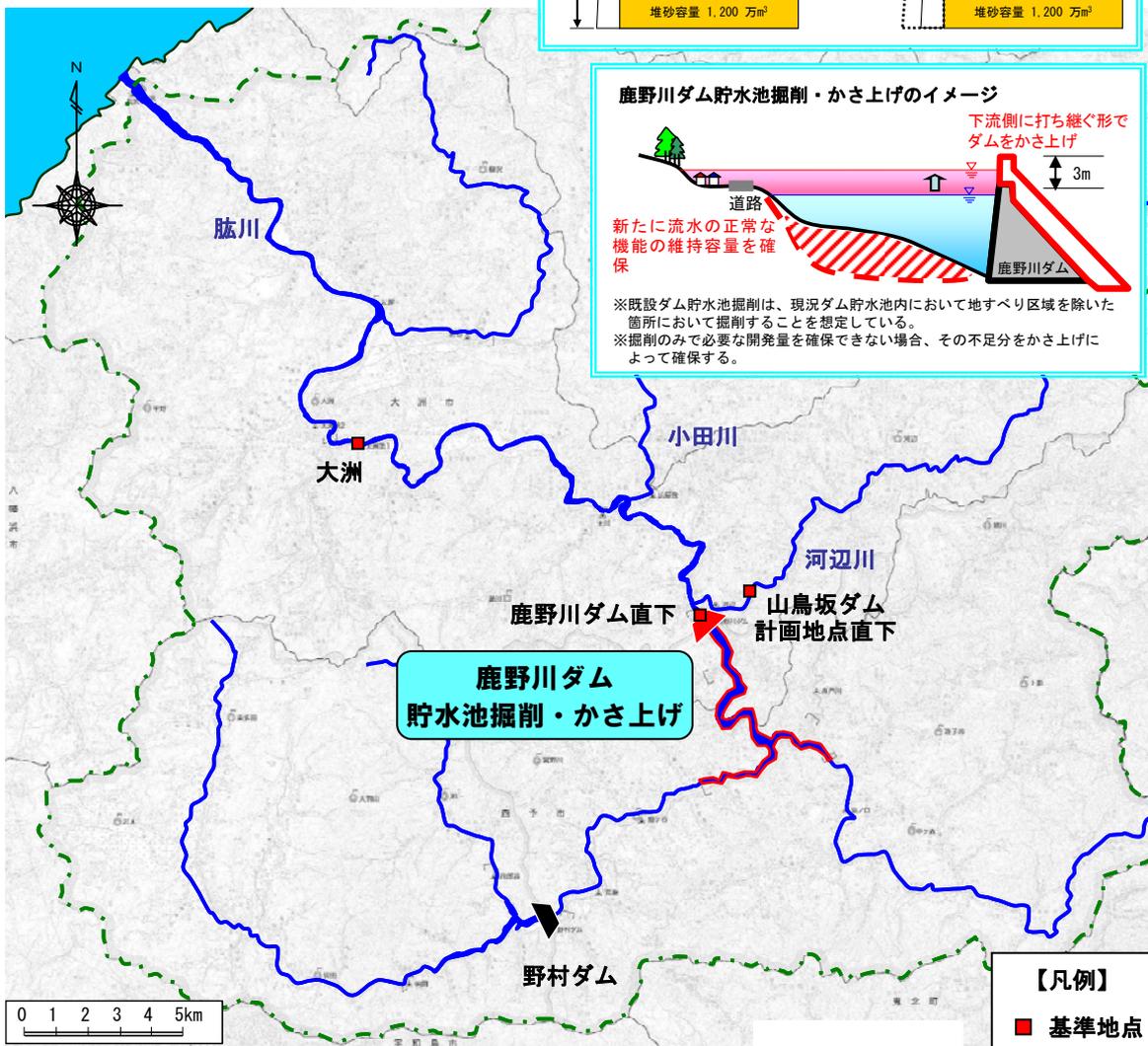
鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げのイメージ



鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げのイメージ



※既設ダム貯水池掘削は、現況ダム貯水池内において地すべり区域を除いた箇所において掘削することを想定している。
 ※掘削のみで必要な開発量を確保できない場合、その不足分をかさ上げによって確保する。



対策案⑧：ダム再開発（野村ダム貯水池掘削・かさ上げ）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

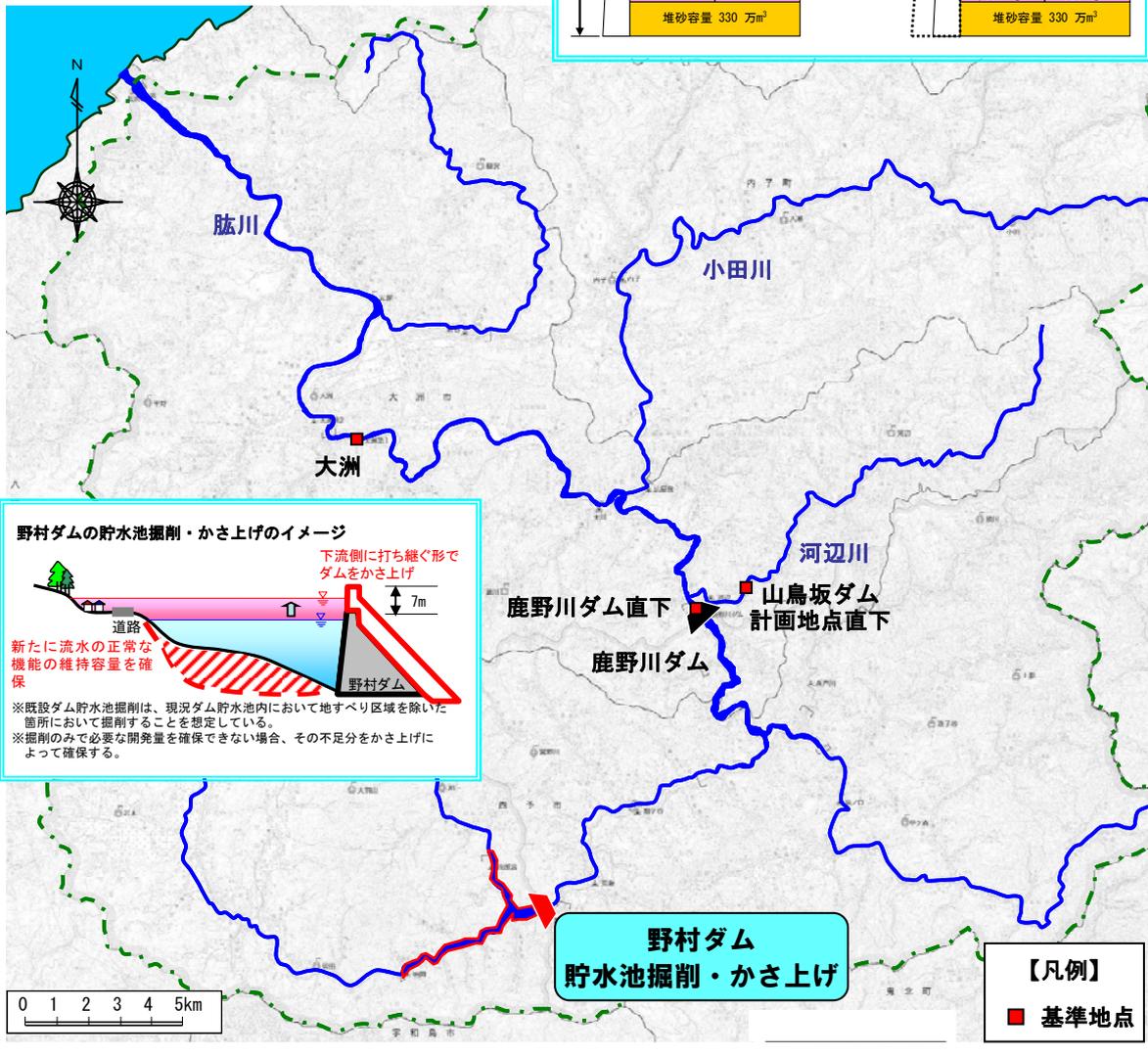
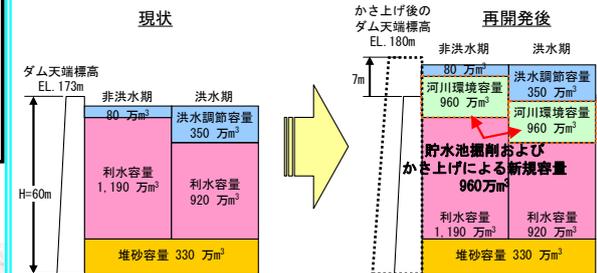
- ・ 野村ダム貯水池を掘削するとともに、野村ダムをかさ上げし、容量を増大させることにより、大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給する。
- ・ 野村ダムのかさ上げに伴い、県道等の付替、家屋等の移転、用地の取得を実施する。

- ※ 山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。
- ※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
- ※ 対策箇所や数量については、平成23年度末時点のものである。

【流水の正常な機能の維持対策案】

<p>■野村ダム貯水池掘削 掘削 約270万m³</p> <p>■河辺川への送水 送水路（Φ450mm） 約 3km 送水ポンプ施設（0.3m³/s）1基</p>	<p>■野村ダムかさ上げ かさ上げ高 7m 県道等付替 約 3km 家屋移転 約90戸 用地買収 約30ha</p>
---	--

野村ダム貯水池掘削・かさ上げのイメージ



対策案⑨：ダム再開発（鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ、野村ダム貯水池掘削・かさ上げ）

【流水の正常な機能の維持対策案の概要】

- 鹿野川ダムと野村ダムの貯水池を掘削するとともに、野村ダムをかさ上げ※1し、容量を増大させることにより、大洲地点、鹿野川ダム直下及び山鳥坂ダム計画地点直下の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に対する不足分を補給する。
- 野村ダムのかさ上げに伴い、県道等の付替、家屋移転、用地の取得を実施する。

※1 ダムのかさ上げは、コスト面から野村ダムかさ上げのみとした。

※ 山鳥坂ダム計画地点直下へは鹿野川ダムからポンプで補給する。

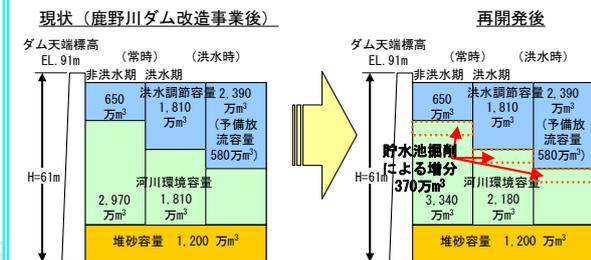
※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案に当たっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※ 対策箇所や数量については、平成23年度末時点のものである。

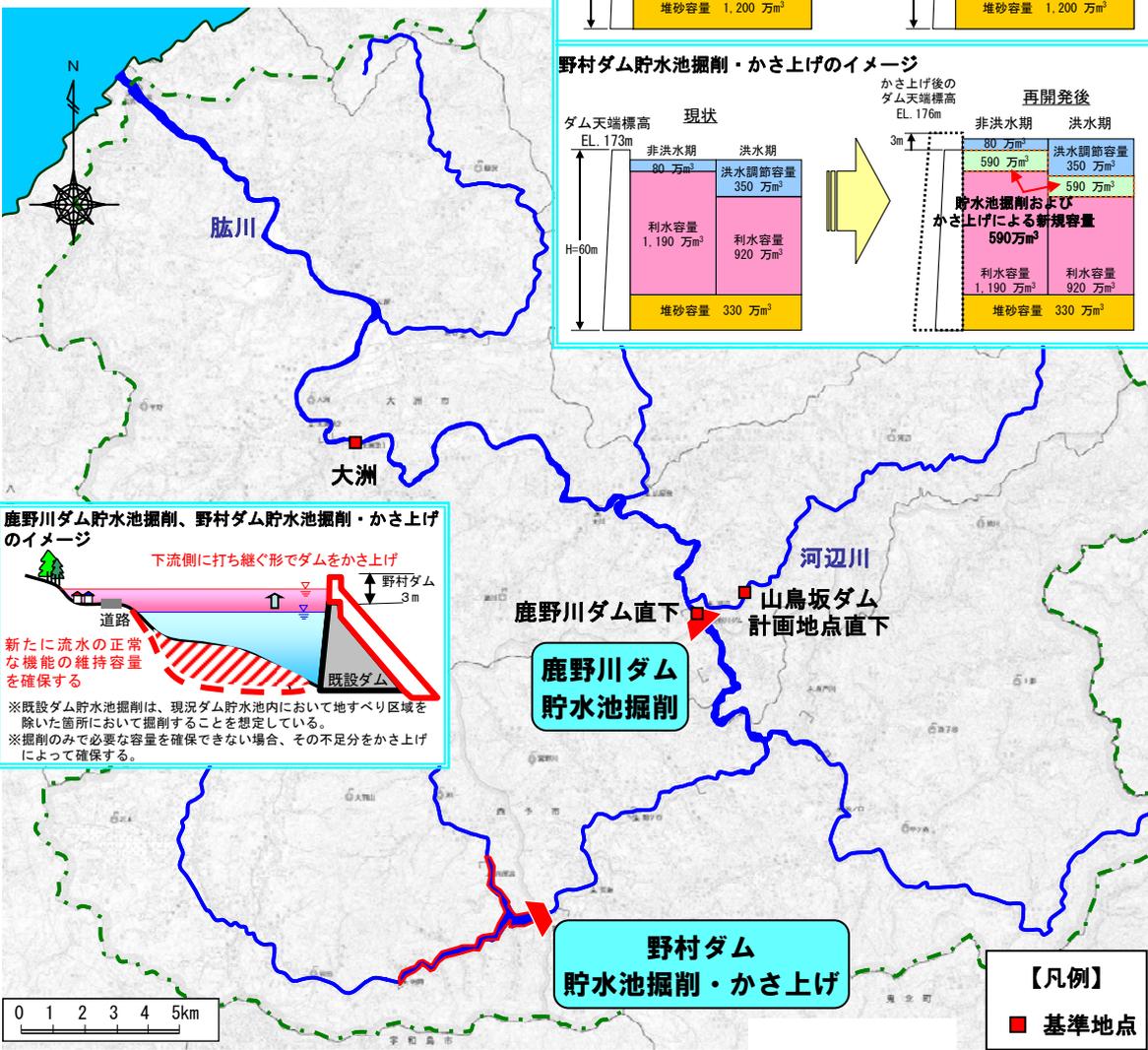
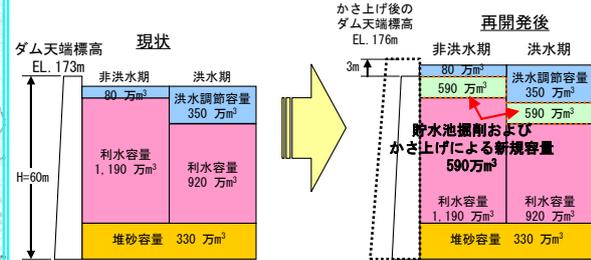
【流水の正常な機能の維持対策案】

<p>■鹿野川ダム貯水池掘削 掘削 約390万m³</p> <p>■野村ダム貯水池掘削 掘削 約270万m³</p> <p>■河辺川への送水 送水路(Φ450mm) 約3km 送水ポンプ施設(0.3m³/s) 1基</p>	<p>■野村ダムかさ上げ かさ上げ高 3m 県道等付替 約2km 家屋移転 約40戸 用地買収 約10ha</p>
--	---

鹿野川ダム貯水池掘削のイメージ



野村ダム貯水池掘削・かさ上げのイメージ



4.3.4 概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出

(1) 概略評価による流水の正常な機能の維持対策案抽出の考え方

4.3.3 で立案した9案の流水の正常な機能の維持対策案について、「検証要領細目」に基づき、以下の考え方に基づいて流水の正常な機能の維持対策案の概略評価を実施し、現計画（山鳥坂ダムを含む案）以外の流水の正常な機能の維持対策案を、表 4.3.4 に示すⅠ～Ⅲのグループ別に抽出した。

グループⅠ：施設の新設による案（池を設置）
 グループⅡ：施設の新設による案（海水淡水化）
 グループⅢ：既存施設を有効活用する案

参考：「検証要領細目」13 ページより抜粋。なお、「治水」を「流水の正常な機能の維持」に置き換えて掲載

多くの流水の正常な機能の維持対策案を立案した場合には、概略評価を行い、1) に定める手法で流水の正常な機能の維持対策案を除いたり（棄却）、2) に定める手法で流水の正常な機能の維持対策案を抽出したり（代表化）することによって、2～5案程度を抽出する。

1) 次の例のように、評価軸で概略的に評価（この場合、必ずしも全ての評価軸で評価を行う必要はない）すると、一つ以上の評価軸に関して、明らかに不適当と考えられる結果となる場合、当該流水の正常な機能の維持対策案を除くこととする。

- イ) 制度上、技術上の観点から極めて実現性が低いと考えられる案
- ロ) 流水の正常な機能の維持上の効果が極めて小さいと考えられる案
- ハ) コストが極めて高いと考えられる案 等

なお、この段階において不適当とする流水の正常な機能の維持対策案については、不適当とする理由を明示することとし、該当する評価軸については可能な範囲で定量化して示す。

2) 同類の流水の正常な機能の維持対策案がある場合は、それらの中で比較し最も妥当と考えられるものを抽出する。

表 4.3.4 流水の正常な機能の維持対策案のグループ

流水の正常な機能の維持対策案（実施内容）		
I. 施設の新設による案（池を設置）	1	① 河道外貯留施設（貯水池）
	2	② ため池（取水後の貯留施設を含む。）
II. 施設の新設による案（海水淡水化）	1	③ 海水淡水化
III. 既存施設を有効活用する案	1	④ ダム再開発（鹿野川ダムかさ上げ）
	2	⑤ ダム再開発（野村ダムかさ上げ）
	3	⑥ ダム再開発（鹿野川ダムかさ上げ・野村ダムかさ上げ）
	4	⑦ ダム再開発（鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ）
	5	⑧ ダム再開発（野村ダム貯水池掘削・かさ上げ）
	6	⑨ ダム再開発（鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ、野村ダム貯水池掘削・かさ上げ）

(2) 各対策案の概略評価

流水の正常な機能の維持対策案の概略評価を表 4.3.5 に示す。

表 4.3.5 流水の正常な機能の維持対策案の概略評価

流水の正常な機能の維持対策案 (実施内容)		概略評価による抽出		
		完成までに要する費用(億円)	判定	
I. 施設の新設による案(池を設置)	1 ① 河道外貯留施設(貯水池)	約900	○	
	2 ② ため池(取水後の貯留施設を含む。)	約1,500	×	
	1 ③ 海水淡水化	約500	○	
II. 施設の新設による案(海水淡水化)	1 ④ ダム再開発(鹿野川ダムかさ上げ)	約1,300	×	
	2 ⑤ ダム再開発(野村ダムかさ上げ)	約600	○	
III. 既存施設を有効活用する案	3 ⑥ ダム再開発(鹿野川ダムかさ上げ・野村ダムかさ上げ)	約1,100	×	
	4 ⑦ ダム再開発(鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ)	約2,400	×	
	5 ⑧ ダム再開発(野村ダム貯水池掘削・かさ上げ)	約1,400	×	
	6 ⑨ ダム再開発(鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ、野村ダム貯水池掘削・かさ上げ)	約2,500	×	
				・コストが流水の正常な機能の維持対策案①よりも高い。
				・コストが流水の正常な機能の維持対策案⑤よりも高い。

※ 対策箇所や事業費については、平成23年度末時点のものである。

※ 維持管理に要する費用やダム中止に要する費用は含まれない。

(3) 概略評価による対策案の抽出結果

流水の正常な機能の維持対策案の概略評価の結果、流水の正常な機能の維持対策案①、③、⑤の合計3案を抽出した。現行計画(山鳥坂ダムを含む)と抽出した3案の合計4案について、総合評価を実施する。

表 4.3.6 概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出結果

	抽出		抽出		抽出		抽出		抽出	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
流水の正常な機能の維持対策案	0. 現行計画									
河川整備計画	山鳥坂ダム									
			鹿野川ダム改修							
供給面での対応(河川区域内)	河道外貯留施設(貯水池)			鹿野川ダムかさ上げ	野村ダムかさ上げ	鹿野川ダムかさ上げ	鹿野川ダムかさ上げ	野村ダムかさ上げ	鹿野川ダムかさ上げ、野村ダムかさ上げ	鹿野川ダムかさ上げ、野村ダムかさ上げ
							鹿野川ダム貯水池掘削	野村ダム貯水池掘削	鹿野川ダム貯水池掘削、野村ダム貯水池掘削	
供給面での対応(河川区域外)										
		ため池(取水後の貯留施設を含む)								
需要・供給面での総合的な対応が必要なもの	水源林の保全	水源林の保全	海水淡水化	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全
	濁水調整の強化	濁水調整の強化	濁水調整の強化	濁水調整の強化	濁水調整の強化	濁水調整の強化	濁水調整の強化	濁水調整の強化	濁水調整の強化	
	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	
	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用

: 抽出した流水の正常な機能の維持対策案

4.3.5 利水参画者等への意見聴取結果

(1) 概略評価による流水の正常な機能維持対策案に対する意見聴取

概略評価により抽出した4つの流水の正常な機能の維持対策案、1) 山鳥坂ダム案、2) 河道外貯留施設(貯水池)案、3) 海水淡水化案、4) ダム再開発(野村ダムかさ上げ)案について関係河川使用者及び関係自治体に対して意見聴取を行った。

(2) 流水の正常な機能の維持対策案に対する意見聴取先

流水の正常な機能の維持対策案について、以下の関係河川使用者(対策案を構成する施設の管理者や関係者)及び関係自治体に対して意見聴取を行った。

表 4.3.7 流水の正常な機能の維持対策案意見聴取先一覧

関係自治体	関係河川使用者
愛媛県	農林水産省中国四国農政局
大洲市	南予水道企業団
西予市	
内子町	

(3) 意見聴取結果

1) 愛媛県

【山鳥坂ダム案】

- ・コスト面で優位であること、既に水没地域住民との合意形成がなされ、実現性があり、他案に比べ最も現実的で、有効な手段である。

【河道外貯留施設（貯水池）案】

- ・本案は大洲市の主要産業である農産物の主要産地で、県が保全対象として堤防整備を実施している菅田地区を貯水池にするものであり、地域社会へ与える影響が著しく、地域の合意形成が困難である。

【海水淡水化案】

- ・海水淡水化案は、濃縮海水の放流による環境や漁業者への十分な配慮が必要であること、用地の確保において流域外の住民に負担を強いること、維持管理費も含め膨大なコストがかかることなど、課題が多く、対策案としては妥当でない。

【ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案】

- ・野村ダムかさ上げに伴い、ダム建設時の倍の家屋移転が生じること、関係利水者も南予地域3市1町に及ぶことなどから、地域社会へ与える影響が著しく、地域の合意形成が困難である。

なお、いずれの案においても流域住民が強く望んでいる「肱川の清流復活」のためには、肱川における流水の正常な機能の維持が必要不可欠であることを申し添える。

2) 大洲市

【河道外貯留施設（貯水池）案】

肱川流域はこれまで肥沃な農地と肱川の豊かな水によって第1次産業を主体に栄えてきているが、今後の大洲市においては生産・加工・販路拡大を一連とする第6次産業の振興が地域活性化策の大きな柱と考えており、ダム検証においては優良農地や将来の土地利用、水資源等に配慮した検討が重要と考えている。

今回抽出された3つの対策案の内、大洲地域に直接影響を受ける河道外貯留施設（貯水池）案については、計画地である菅田地区は市内有数の大規模集団農地が広がっており、米や麦・大豆、里芋、施設野菜などが盛んに栽培され大洲市の重要な農業振興地域である。

当地域においては、現在、平成16年に策定された「肱川水系河川整備計画」に基づいて地元の合意を得ながら築堤事業を推進している状況であり、提示された対策案による優良農地への施設整備は実現性や地域社会への影響からも到底容認できるものではない。

大洲市としては、現行案の山鳥坂ダムによる河川環境容量の確保が、肱川の安定した水利用と河川環境保全に最も適した方策と考えている。

3) 西予市

最初に、肱川の清流復活を目指し、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保、そして自然な流れを回復させることは、肱川流域にとって、非常に大事なことである

と西予市と致しましても考えているところです。

【海水淡水化案】

海水淡水化案については、海水から淡水を取った後には濃い塩水が残るわけでありますが、おそらく宇和海へまた戻すということになると考えられます。

この地域は、養殖をはじめ非常に漁業が盛んな地域であり、この濃度の濃い塩水の放流による環境等への影響が心配され、漁業関係者、地域の合意を得ることは非常に難しいものと考えます。

施設には大きな敷地が必要となるものと推測されますが、宇和海沿岸域にそのような余裕のある敷地を把握しておらず、用地確保もかなり難しいものと考えます。

また、河川に放流するには標高約 200mまで淡水をくみ上げるか押し上げなければならないことから、効率・現実的なものでなく維持管理する上でも大変困難ではないかと考えます。

【ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案】

ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案は、野村ダムを約 8mかさ上げして、河川環境容量 960 万 m³を確保する案のようですが、その際に、約 100 戸の家屋移転、約 30ha の用地買収などが生じる案となっています。

ところで、野村ダムの建設当時には、約 110ha の事業用地、約 50 世帯の家屋が移転対象となったと伺っております。今、やっと地域の文化がなじんできた状況だろうと思います。今回、ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案で生じる更なる家屋移転数や用地買収面積等を見ますと、該当する地域はもちろんでありますが、市内全体に社会的な影響が考えられ、理解を得るのは大変難しいのではないかと考えます。

以上、海水淡水化案、ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案ともに現実的な案ではないと考えております。

4) 内子町

肱川河川整備計画と比べて、小田川と肱川本川との合流点の洪水時の水位が上がらないような治水対策の実施を前提に、流水の正常な機能の維持対策を検討して欲しい。

5) 農林水産省中国四国農政局

【全般について】

今回の意見は、提示された資料（概略評価）に対するものであり対策案が具体的になった場合は、その内容により当局の意見を変更、追加する場合があることをご承知願いたい。また、対策案の検討に当たっては、地域農業の振興に影響を与えないよう配慮されたい。

【河道外貯留施設（貯水池）案】

そもそも、河川管理者は自然公物たる河川の内において、強権的な権利が与えられているものと思料。従って、河川管理行為を河川外において実施するに当たっては、河川法制度の根幹に立ち返っての議論が必要と思料。

○貯水池の予定地には、土地改良事業を実施した優良農地や農業振興を推進する地域が含

まれていることから、地域農業の振興に影響を与えないよう配慮されたい。

○河道外貯留施設は、優良農地以外の場所で検討されたい。

【海水淡水化案】

○海水淡水化案の送水管は、南予用水事業の幹線水路を横断するため、横断構造物の安全性等に配慮されたい。

【ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案】

○既得農業用水の優先確保について

- ・野村ダムに確保されているかんがい用水の貯留・使用が、新たに確保される流水の正常な機能の維持対策容量（河川環境容量）よりも優先して、確保されるよう配慮されたい。
- ・新たな河川環境容量確保に伴う施設改修の検討に当たっては、かんがい用水の取水及び管理に支障が生じないよう原因者の負担と責任において実施するよう配慮されたい。

○利水安全度について

- ・野村ダムでは、平成6年、平成14年、平成19年の大きな渇水の時でも、取水制限までには至っていないが、河川環境容量の上乗せに伴い、既得のかんがい用水の利水安全度が低下しないよう配慮されたい。

6) 南予水道企業団

【ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案】

1. 取水塔のかさ上げ工事を不断水で実施可能かどうか、疑問である。
2. この工事に伴い、特ダム法に係る負担金の増加が懸念される。
3. 野村ダムは、富栄養化によるアオコの発生やそれに伴う水道水の異臭の発生が問題となっておりますが、かさ上げによる貯留量の増加で、水の入替わるサイクルが延びアオコ発生に拍車を掛ける可能性がある。

以上のことから、水道事業者の立場からは、この案については賛成しかねます。

4.3.6 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価

現行計画(山鳥坂ダム案)と概略評価により抽出した3案の合計4つの流水の正常な機能の維持対策案について、「検証要領細目」に示されている6つの評価軸により検討を行った。

なお、評価にあたって、流水の正常な機能の維持対策案の名称は以下のように整理した。

表 4.3.8 流水の正常な機能の維持対策案の名称

概略評価による抽出時の 流水の正常な機能の維持対策案の名称	評価軸ごとの評価時の 流水の正常な機能の維持対策案の名称
現行計画：山鳥坂ダム	山鳥坂ダム案
対策案①：河道外貯留施設（貯水池）	河道外貯留施設（貯水池）案
対策案③：海水淡水化	海水淡水化案
対策案⑤：ダム再開発（野村ダムかさ上げ）	ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案

評価結果については、表 4.3.10 のとおりである。

表 4.3.9 評価軸と評価の考え方

評価軸と評価の考え方
(流水の正常な機能の維持の視点からの検討の例)

第12回今後の治水対策のあり方に関する有識者会議資料「参考資料4」を参考に作成

●各地方で個別ダムの検証を検討する場合には、【別紙1】に掲げる方策を組み合わせることで立案した流水の正常な機能の維持対策案を、河川や流域の特性に応じ、次表のような評価軸で評価する。

評価軸	評価の考え方	従来の代替案検討※1	評価の定量性について※2	備考
目標	●現行計画の流水の正常な機能の維持や既得の水利安全度の目標に対し、必要量を確保できるか	○	○	現行の流水の正常な機能の維持を確保することを基本として対策案を立案することとしており、このような場合は同様の評価結果となる。
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか	—	△	例えば、地下水取水は対策の進捗に伴って段階的に効果を発揮していくが、ダムは完成するまでは効果を発現せず、完成し運用して初めて効果を発揮することになる。このような各方策の段階的な効果の発現の特性を考慮して、各流水の正常な機能の維持対策案について、対策実施手順を想定し、一定の期限後にどのような効果を発現しているかについて明らかにする。
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか (取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか)	△	△	例えば、地下水取水は、主として事業実施箇所付近において効果を発揮する。また、ダム、湖沼開発等は、下流域において効果を発揮する。このような各方策の特性を考慮して、各流水の正常な機能の維持対策案によって効果が及び範囲が異なる場合は、その旨を明らかにする。
	●どのような水質の用水が得られるか	△	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、得られる見込みの用水の水質をできるかぎり定量的に見込む。用水の水質によっては、利水参画者の理解が得られない場合や、利水参画者にとって浄水コストがかさむ場合があることを考慮する。
	※なお、目標に関しては、各種計画との整合、漏水被害抑止、経済効果等の観点で適宜評価する。			
コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	○	○	各流水の正常な機能の維持対策案について、現時点から完成するまでの費用をできる限り網羅的に見込んで比較する。
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	○	○	各流水の正常な機能の維持対策案について、維持管理に要する費用をできる限り網羅的に見込んで比較する。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか	—	○	その他の費用として、ダム中止に伴って発生する費用等について、できる限り明らかにする。
	※なお、コストに関しては、必要に応じ、直接的な費用だけでなく関連して必要となる費用についても明らかにして評価する。			例えば、既に整備済みの利水専用施設(導水路、浄水場等)を活用できるか確認し、活用することが困難な場合には、新たに整備する施設のコストや不要となる施設の処理に係るコストを見込む。
実現性※3	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	—	△	用地取得や家屋移転補償が必要な流水の正常な機能の維持対策案については、土地所有者の協力の見直しについて明らかにする。
	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	—	△	各流水の正常な機能の維持対策案の実施に当たって、調整すべき関係する河川使用者を想定し、調整の見直しをできる限り明らかにする。関係する河川使用者とは、例えば、既存ダムの活用(用水の買い上げ・かさ上げ)の場合における既存ダムに権利を有する者、水需要予測見直しの際の既得の利水権を有する者、農業用水合理化の際の農業関係者が考えられる。
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	—	△	発電の目的を有する検討対象ダムにおいて、当該ダム事業以外の流水の正常な機能の維持対策案を実施する場合には、発電を目的としてダム事業に参画している者の目的が達成できなくなることになるが、その者の意見を聴くとともに、影響の程度をできる限り明らかにする。
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	—	△	各流水の正常な機能の維持対策案の実施に当たって、調整すべきその他の関係者を想定し、調整の見直しをできる限り明らかにする。その他の関係者とは、例えば、利水参画者が用水の供給を行っている又は予定している団体が考えられる。
	●事業期間ほどの程度必要か	△	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、事業効果が発揮するまでの期間をできる限り定量的に見込む。利水参画者は需要者に対し供給可能時期を示しており、需要者はそれを見込みつつ経営計画を立てることから、その時期までに供給できるかどうか重要な評価軸となる。
	●法制度上の観点から実現性の実見通しはどうか	※4	—	各流水の正常な機能の維持対策案について、現行法制度で対応可能か、関連法令に抵触することがないか、条例を制定することによって対応可能かなど、どの程度実現性があるかについて見直しを明らかにする。
	●技術上の観点から実現性の実見通しはどうか	※4	—	各流水の正常な機能の維持対策案について、利水参画者に対して確認した必要な開発量を確保するための施設を設計するために必要な技術が確立されているか、現在の技術水準で施工が可能かなど、どの程度実現性があるかについて見直しを明らかにする。
持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	—	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、恒久的にその効果を維持していくために、将来にわたって定期的な監視や観測、対策方法の調査研究、関係者との調整等をできる限り明らかにする。例えば、地下水取水には地盤沈下についての定期的な監視や観測が必要となる。
地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	○	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、土地の買収、家屋の移転に伴う個人の生活や地域の経済活動、コミュニティ、まちづくり等への影響の観点から、事業地及びその周辺にどのような影響が生じるか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ対象地域の人口動態と対策との関係を分析し、過疎化の進行等への影響について検討する。なお、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	—	△	例えば、河道外貯留施設(貯水池)やダム等によって広大な水面ができると、観光客が増加し、地域振興に寄与する場合がある。このように、流水の正常な機能の維持対策案によっては、地域振興に効果がある場合があるので、必要に応じ、その効果を明らかにする。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	—	—	例えば、ダム等は建設地付近で用地買収や家屋移転補償を伴い、受益するのは下流域であるのが一般的である。一方、地下水取水等は対策実施箇所と受益地が比較的接近している。各流水の正常な機能の維持対策案について、地域間でどのように利害が異なるか、利害の衡平にどのように配慮がないとされているか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	△	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、現況と比べて水量や水質がどのように変化するか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	—	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、現況と比べて地下水位にどのような影響を与えるか、またそれにより地盤沈下や地下水の塩水化、周辺の地下水利用にどのような影響を与えるか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	△	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、地域を特徴づける生態系や動植物の重要な種等への影響がどのように生じるのか、下流河川も含めた流域全体での自然環境にどのような影響が生じるのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●土砂流動がどう変化し、下流の河川・海岸にどのように影響するか	△	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、土砂流動がどのように変化するか、それにより下流河川や海岸における土砂の堆積又は浸食にどのような変化が生じるのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●景観、人と自然との豊かなふれあいなどのような影響があるか	△	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、景観がどう変化するか、河川や湖沼での野外レクリエーションを通じた人と自然との触れ合いの活動及び日常的な人と自然との触れ合いの活動がどのように変化するかをできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●CO2排出負荷はどうか	—	△	各流水の正常な機能の維持対策案について、対策の実施及び河川・ダム等の管理に伴うCO2の排出負荷の概略を明らかにする。例えば、海水淡水化や長距離導水の実施には多大なエネルギーを必要とすること、水力発電用ダム容量の買い上げや発電を目的に含むダム事業の中止は火力発電の増強を要するなど、エネルギー政策にも影響する可能性があることに留意する。
	●その他	△	△	以上の項目に加えて特筆される環境影響があれば、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。

※1 ○：評価の視点としてよく使われてきている、△：評価の視点として使われている場合がある、—：明示した評価はほとんど又は全く行われてきていない。

※2 ○：原則として定量的評価を行うことが可能、△：主として定性的に評価をせざるを得ないが、一部の事項については定量的な表現が可能な場合がある、—：定量的評価が直ちには困難

※3 「実現性」としては、例えば、達成しうる安全度が著しく低くないか、コストが著しく高くないか、持続性があるか、地域に与える影響や自然環境へ与える影響が著しく大きくないかが考えられるが、これらについては、実現性以外の評価軸を参照すること。

※4 これまで、法制度上又は技術上の観点から実現性が乏しい案は代替案として検討しない場合が多かった。

表 4.3.10 (1) 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価

流水の正常な機能の維持対策案と実施内容の概要		Ⅰ. 現行計画	Ⅱ. 施設の新設による案(池の設置)	Ⅲ. 施設の新設による案(海水淡水化)	Ⅳ. 既存施設を有効活用する案
		山鳥坂ダム案 山鳥坂ダム案	流水の正常な機能の維持対策案① 河道外貯留施設(貯水池)案	流水の正常な機能の維持対策案③ 海水淡水化案	流水の正常な機能の維持対策案⑤ ダム再開発(野村ダムかさ上げ)案
①目標	●流水の正常な機能の維持に必要な流量が確保できているか	・大洲地点において冬期以外で概ね6.5m ³ /s、冬期で概ね5.5m ³ /s、鹿野川ダム直下において冬期以外で概ね6.0m ³ /s、冬期で概ね3.2m ³ /s、山鳥坂ダム計画地点直下において通年概ね0.5m ³ /sを確保できる。	・大洲地点において冬期以外で概ね6.5m ³ /s、冬期で概ね5.5m ³ /s、鹿野川ダム直下において冬期以外で概ね6.0m ³ /s、冬期で概ね3.2m ³ /s、山鳥坂ダム計画地点直下において通年概ね0.5m ³ /sを確保できる。	・大洲地点において冬期以外で概ね6.5m ³ /s、冬期で概ね5.5m ³ /s、鹿野川ダム直下において冬期以外で概ね6.0m ³ /s、冬期で概ね3.2m ³ /s、山鳥坂ダム計画地点直下において通年概ね0.5m ³ /sを確保できる。	・大洲地点において冬期以外で概ね6.5m ³ /s、冬期で概ね5.5m ³ /s、鹿野川ダム直下において冬期以外で概ね6.0m ³ /s、冬期で概ね3.2m ³ /s、山鳥坂ダム計画地点直下において通年概ね0.5m ³ /sを確保できる。
	●段階的にどのように効果が確保されていくのか	【10年後】 ・山鳥坂ダムは事業実施中であり、効果は見込めないと考えられる。 【20年後】 ・山鳥坂ダムは完成し、水供給が可能と考えられる。 ※予算の状況等により変動する可能性がある。	【10年後】 ・河道外貯留施設は事業実施中であり、効果は見込めないと考えられる。 【20年後】 ・河道外貯留施設は完成し、水供給が可能になると考えられる。 ※予算の状況等により変動する可能性がある。	【10年後】 ・海水淡水化は事業実施中であり、効果は見込めないと考えられる。 【20年後】 ・海水淡水化は完成し、水供給が可能になると考えられる。 ※予算の状況等により変動する可能性がある。	【10年後】 ・野村ダムかさ上げは事業実施中であり、効果は見込めないと考えられる。 【20年後】 ・野村ダムかさ上げは完成し、水供給が可能になると考えられる。 ※予算の状況等により変動する可能性がある。
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか(取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか)	・大洲地点、鹿野川ダム直下(河辺川合流地点)、山鳥坂ダム計画地点直下において効果が確保できる。	・大洲地点、鹿野川ダム直下、山鳥坂ダム計画地点直下において、山鳥坂ダム案と同等の効果が確保できる。	・大洲地点、鹿野川ダム直下、山鳥坂ダム計画地点直下において、山鳥坂ダム案と同等の効果が確保できる。	・大洲地点、鹿野川ダム直下、山鳥坂ダム計画地点直下において、山鳥坂ダム案と同等の効果が確保できる。
	●どのような水質の用水が得られるか	・現状の河川水質と同等と考えられる。	・現状の河川水質と同等と考えられる。	・現状の河川水質と同等と考えられる。	・現状の河川水質と同等と考えられる。
②コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	約290億円 (流水の正常な機能の維持分) ※山鳥坂ダム残事業費 約290億円(流水の正常な機能の維持分)については残事業費約690.8億円に、特定多目的ダム法施行令(昭和32年政令第188号)第2条(分離費用身替り妥当支出法)に基づく計算により算出したアロケ率 約41.9%を乗じて算出した。 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約930億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約540億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)	約600億円 (費用は平成25年度以降の残事業費)
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	約143百万円/年 ※維持管理費に要する費用は、山鳥坂ダムの整備に伴う増加分を計上した。	約396百万円/年 ※維持管理費に要する費用は、河道外貯留施設(貯水池)案の実施に伴う増加分を計上した。	約3,903百万円/年 ※維持管理費に要する費用は、海水淡水化案の実施に伴う増加分を計上した。	約261百万円/年 ※維持管理費に要する費用は、ダム再開発(野村ダムかさ上げ)案の実施に伴う増加分を計上した。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか	【中止に伴う費用】 ・発生しない。	【中止に伴う費用】 約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に約3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】 約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に約3億円程度が必要と見込んでいる。	【中止に伴う費用】 約3億円 ・施工済みの横坑閉塞に約3億円程度が必要と見込んでいる。

表 4.3.10 (2) 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価

流水の正常な機能の維持対策案と実施内容の概要		Ⅰ. 現行計画	Ⅱ. 施設の新設による案(池の設置)	Ⅲ. 施設の新設による案(海水淡水化)	Ⅳ. 既存施設を有効活用する案
		山鳥坂ダム案 山鳥坂ダム案	流水の正常な機能の維持対策案① 河道外貯留施設(貯水池)案	流水の正常な機能の維持対策案③ 海水淡水化案	流水の正常な機能の維持対策案⑤ ダム再開発(野村ダムかさ上げ)案
③実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	・地元地権者等からなる山鳥坂ダム対策協議会及び山鳥坂ダム水没者地権者協議会とは平成21年9月に損失補償基準について合意を得ている。今後、両協議会とは、損失補償に関する協定締結の手続きが必要である。また、現時点では協議会に加入していない地権者等に対しては、補償等に関する説明は行っていない。	・河道外貯留施設の建設に伴い、用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について、土地所有者等に説明を行っていない。	・海水淡水化施設の建設に伴い、用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について、土地所有者等に説明を行っていない。	・野村ダムのかさ上げに伴い、用地取得が必要となるため、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について、土地所有者等に説明を行っていない。
	●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	・山鳥坂ダム建設に伴う既設発電所の補償について、関係機関との調整が必要である。	・河道外貯留施設下流の関係する河川使用者の同意が必要である。	・野村ダム及び野村ダム下流の関係する河川使用者の同意が必要である。	・野村ダム及び野村ダム下流の関係する河川使用者の同意が必要である。 ・南予水道企業団からは、取水塔のかさ上げ工事を不断水で実施可能かどうか疑問であること、特ダム法に係る負担金の増加が懸念されること、また貯留量増加に伴う水の入替わりサイクルが延びることによるアオコ発生の可能性などの理由から賛成しかねるとの意見表明がされている。
	●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか		山鳥坂ダム建設事業において、発電を目的として事業に参画している者はいない。	山鳥坂ダム建設事業において、発電を目的として事業に参画している者はいない。	山鳥坂ダム建設事業において、発電を目的として事業に参画している者はいない。
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	・山鳥坂ダム建設に伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・付替県道と合併施工する県道拡幅事業については、国による施工区間、負担割合等に係る基本協定を平成20年に締結済みである区間(L=約6.7km)については未着手。愛媛県が単独施工をしている区間(L=約1.6km)については、平成16年より既に工事に着手している。(平成24年8月末現在で、事業費ベースの進捗率約24%)	・河道外貯留施設建設に伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。	・海水淡水化施設建設に伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。	・野村ダムのかさ上げに伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。
	●事業期間はどの程度必要か	・国土交通省による対応方針等の決定を受け、工事用道路着手後から約14年を要する。	・施設の完成までに約20年を要する。 ・これに加え、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに約11年を要する。 ・これに加え、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに約14年を要する。 ・これに加え、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。
	●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	・現行法制度のもとで、山鳥坂ダム案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで、河道外貯留施設(貯水池)案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで、海水淡水化案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで、ダム再開発(野村ダムかさ上げ)案を実施することは可能である。
	●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。
④持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。
⑤地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	・約30戸の家屋移転 ・約140haの用地取得 ・湛水の影響等により、地すべりの可能性が予測される箇所については、地すべり対策が必要になる。	・約4戸の家屋移転 ・約110haの用地取得 ・河道外貯留施設の建設にあたり、約110haの用地(農地)を貯水池にすることは、農業収益減収など事業地・周辺の地域経済を支える農業活動に影響を及ぼすことが考えられる。	・事業地及びその周辺への影響は考えられない。	・約100戸の家屋移転 ・約30haの用地取得 ・野村ダムのダムかさ上げに伴い、用地買収・道路の付け替えが必要となり、地域社会に影響を及ぼすことが考えられる。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	・ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性のある一方で、フォローアップが必要である。	・新たな水面がレクリエーションの場となり、地域振興につながる可能性がある。	・地域振興に対する新たな効果は考えられない。	・地域振興に対する新たな効果は考えられない。

表 4.3.10 (3) 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価

流水の正常な機能の維持対策案と実施内容の概要		0. 現行計画	I. 施設の新設による案(池の設置)	II. 施設の新設による案(海水淡水化)	III. 既存施設を有効活用する案
		山鳥坂ダム案 山鳥坂ダム案	流水の正常な機能の維持対策案① 河道外貯留施設(貯水池)案	流水の正常な機能の維持対策案③ 海水淡水化案	流水の正常な機能の維持対策案⑤ ダム再開発(野村ダムかさ上げ)案
⑤地域社会への影響	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	・一般的にダムを新たに建設する場合、移転を強いられる水源地と、受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平の調整が必要になる。 ・山鳥坂ダムの場合には、事業計画の比較的早い段階から補償措置及び地域振興計画の実施について、水源地域の理解を得ており、早期の着工を望んでいる。	・河道外貯留施設では、建設地付近で優良農地の用地買収を伴い、受益地は導水先より下流の肱川である。	・海水淡水化施設の建設に伴い、用地買収が強いられる水源地と受益地である導水先の地域との間で、地域間の利害の衡平の調整が必要となる。	・野村ダムのかさ上げに伴い、用地買収を強いられる水源地と、受益地である下流地域との間で、地域間の利害の衡平の調整が必要となる。
⑥環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	・ダム建設前と比べ、水環境への影響(出水時にSSが増加、8月～12月に水温が上昇、又は出水時には一時的に水温が低下)が予測されているが、選択取水設備の効果的な運用等の環境保全措置により、貯水池及びダム下流河川の水質の変化は小さいと予測されていることから、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。 ・富栄養化、溶存酸素量については、ダム建設前後の変化は小さいと予測される。	・河道外貯留施設による富栄養化発生の可能性は、現状の鹿野川ダムよりも小さく、濁水長期化発生の可能性は、現状の鹿野川ダムと同程度と想定される。河道外貯留施設からの補給は、鹿野川ダムを通して行われるため、河道外貯留施設の新設による環境への影響は小さいと想定される。	・純水に近い水質の水が補給されるが、現状の水質や野村ダム湖の回転率に大きく影響しないことから、現況水質等への影響は小さいと想定される。	・野村ダムのかさ上げに伴う貯水容量の増加により、回転率は小さくなるが、その変化は小さいことから、野村ダム下流の現況水質等の水環境への影響は小さいと想定される。
	●地下水水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は想定されない。
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	【ダム】0.76km ² (湛水面積) ・ダム堤体及び貯水池の出現する範囲において、影響を受けると予測される重要な生物種がいるため、生息・生育地の一部復元や影響を受ける個体の移植等の環境保全措置により、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。	【河道外貯留施設】0.7km ² (湛水面積) ・河道外貯留施設の建設地点では、農地が常時水面へ変化することに伴い、動植物の生息・生育に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要がある。	・濃縮海水の排水先周辺海域の塩分濃度の上昇等により、動植物の生息・生育に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要がある。	【ダム再開発】現況 0.95km ² (湛水面積) かさ上げ後 1.4km ² (湛水面積) ・現況の野村ダムと比べて、湛水面積が増大することにより、動植物の生息・生育に影響を与える可能性があるため詳細な調査を実施した上で、必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要がある。
	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	・シミュレーションによると、ダム下流で河床材料の粗粒化等が生じる可能性が考えられるものの、下流の河床高の変化は小さいと考えられる。	・河道外に施設を設置し土砂供給に変化をおよぼさないことから、影響は小さいと考えられる。	・河道外に施設を設置し土砂供給に変化をおよぼさないことから、影響は小さいと考えられる。	・既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して、土砂流動の変化は小さいと考えられる。
	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	・主要な眺望点からの景観に関し、建設発生土の処理場跡地が点状に認識されると予測されているが、環境保全措置として、周囲の自然地形になじんだ風景となるような法面の緑化を行うことにより、景観への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。 ・人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	・新たな湖面の創出による景観等の変化が考えられる。 ・新たに設置する周囲堤については、景観への影響をできる限り回避又は低減するため、法面の緑化等の環境保全措置を講じる必要がある。 ・人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	・海水淡水化施設の建設により、景観が一部変化すると考えられる。 ・新たに設置する施設については、景観への影響をできる限り回避又は低減するため、周囲の景観と調和するよう配慮する必要がある。 ・人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。	・湖水面の上昇により、ダム湖周辺の公園が水没する。 ・ダム堤体及び付替道路により景観が一部変化すると考えられるため、法面の植生の回復等の環境保全措置を講じる必要がある。 ・人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。
	●CO ₂ 排出負荷はどうか変わるか	・変化は小さいと想定される。	・ポンプ導水による電力使用量増加に伴いCO ₂ 排出量の増加が想定される。	・海水淡水化やポンプ導水による電力使用量増加に伴いCO ₂ 排出量の増加が想定される。	・ポンプ導水による電力使用量増加に伴いCO ₂ 排出量の増加が想定される。
●その他	・特になし。	・特になし。	・特になし。	・特になし。	

4.4 目的別の総合評価

4.4.1 目的別の総合評価（洪水調節）

「山鳥坂ダム案」、「河道掘削案」、「河道対策案1」、「河道対策案2」、「遊水地案1」、「遊水地案2」、「操作ルール見直し案1」、「操作ルール見直し案2」、「輪中堤案」の9案について、「検証要領細目」に示されている7つの評価軸（安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響）ごとの評価は以下のとおりである。

○安全度

- ・河川整備計画で想定している目標流量に対して、計画高水位以下（「部分的に低い堤防」箇所では堤防高以下）の水位となるのは、「山鳥坂ダム案」、「河道掘削案」、「河道対策案1」、「河道対策案2」、「遊水地案1」、「遊水地案2」、「操作ルール見直し案1」、「操作ルール見直し案2」である。「輪中堤案」は、河川整備計画で想定している目標流量流下時において、輪中堤の川側の水田等は浸水するが、宅地等は輪中堤の整備を行うため浸水しない。
- ・目標を上回る洪水が発生した場合の状態について、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合並びに、河川整備基本方針レベルより大きい洪水が発生した場合、全ての案において、河道の水位は、計画高水位（堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位）を超える区間がある。
- ・河道の水位は、計画高水位（堤防かさ上げ区間については、当該かさ上げに伴い変更した後の計画高水位）を超える区間がある。（なお、水位が整備を想定している堤防高や地盤高を一部超える区間がある。）
- ・局地的な大雨が発生した場合の状態について、いずれの案についても、河道の水位が計画高水位（部分的に低い堤防については堤防高）を上回るまでは、河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。
- ・段階的な安全度の確保状況について、10年後には、「山鳥坂ダム案」における山鳥坂ダム、「遊水地案1」及び「遊水地案2」における遊水地、「操作ルール見直し案1」及び「操作ルール見直し案2」におけるダム操作ルールの変更、「輪中堤案」における輪中堤については、効果の発現は見込めないと想定される。全ての案において、掘削、堤防整備等の改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。
- ・20年後に最も効果を発現している案は、「山鳥坂ダム案」であると想定される。また、河辺川、肱川上流区間については、山鳥坂ダムの完成により効果を発揮していると想定される。

○コスト

- ・完成までに要する費用が最も小さい案は「山鳥坂ダム案」である。
- ・維持管理に要する費用が最も小さい案は「輪中堤案」である。
- ・「山鳥坂ダム案」以外の案では、河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合は、維持掘削に係る費用が必要となる。
- ・「山鳥坂ダム案」以外の案では、ダム建設事業の中止に伴う費用が必要になる。

○実現性

4. 山鳥坂ダム検証に係る検討の内容

- ・「山鳥坂ダム案」は、建設に必要な用地取得に関して、地元地権者等からなる山鳥坂ダム対策協議会及び山鳥坂ダム水没者地権者協議会とは平成21年9月に損失補償基準について合意を得ている。その他の案については、現時点では土地所有者等に説明を行っていない。
- ・その他の関係者との調整の見通しについては、山鳥坂ダム建設に伴い関係河川使用者や漁業関係者との調整並びに付替県道の道路管理者との調整を実施していく必要がある。付替県道と合併施工する県道拡幅事業については、国による施工区間、負担割合等に係る基本協定を平成20年に締結済みであり、愛媛県による単独施工区間については、平成16年より既に工事に着手している。（平成24年8月末現在で、事業費ベースの進捗率約24%）その他の案については、事業実施に伴い、関係河川使用者や漁業関係者との調整を実施していく必要がある。
- ・法制度の観点から実現性の見通しについては、全ての案が実現可能である。
- ・技術上の観点から実現性の見通しについては、全ての案において技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。

○持続性

- ・全ての案において、継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。なお、「輪中堤案」において、土地利用規制をかける場合は、土地利用規制を継続させるための関係者との調整が必要となる。

○柔軟性

- ・地球温暖化に伴う気候変化等の不確実性に対して、河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応できるが、掘削量には限界がある。
- ・「山鳥坂ダム案」は、放流口の改造等による操作ルールの見直しは技術的に可能である。「操作ルール見直し案1」、「操作ルール見直し案2」は観測データの蓄積、降雨の予測技術の精度向上により、効率的な操作ルールの見直しは、技術的に可能である。
- ・「遊水地案1」、「遊水地案2」の遊水地内掘削については、技術的には可能であるが、土地所有者との合意形成等が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。
- ・「河道掘削案」以外の案では、引堤、堤防かさ上げに係る土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。
- ・「輪中堤案」は、かさ上げにより対応することはできるが、土地所有者の協力等が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。

○地域社会への影響

- ・事業地及びその周辺への影響について、「山鳥坂ダム案」は、湛水の影響等により、地すべりの可能性が予測される箇所については、地すべり対策が必要になる。「遊水地案1」、「遊水地案2」は、遊水地内の水田等は、約50haの地役権設定により土地利用が制限されるとともに、常に浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など、事業地の地域の生活に影響を及ぼ

すと予想される。「輪中堤案」は、輪中堤の川側の約90haの水田等は、常に浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など、事業地の地域の生活に影響を及ぼすと予想される。

- ・地域振興に対する効果について、全ての案の河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。また、「山鳥坂ダム案」では、ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。「輪中堤案」は、輪中堤により守られる地域の治水安全度が向上するが、輪中堤の川側の土地が浸水することにより地域振興への大きな制約となる。
- ・地域間の利害の衡平が懸念されるのは、事業地と受益地が離れている「山鳥坂ダム案」、「遊水地案1」、「遊水地案2」、「輪中堤案」である。「河道掘削案」、「河道対策案1」、「河道対策案2」、「操作ルール見直し案1」、「操作ルール見直し案2」は、地域間の利害の不均衡は生じない。

○環境への影響

- ・河川の水環境に対する影響について、全ての案で河道の掘削は、平常時、洪水時の水量や水質に変化はないと考えられる。「山鳥坂ダム案」は、ダム建設前と比べ、水環境へ影響（出水時にSSが増加、8月～12月に水温が上昇、又は出水時には一時的に水温が低下）が予測されているが、選択取水設備の効果的な運用等の環境保全措置により、貯水池及びダム下流河川の水質の変化は小さいと予測されていることから、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。富栄養化、溶存酸素量については、ダム建設前後の変化は小さいと予測される。「遊水地案1」、「遊水地案2」は、遊水地は、平常時は貯留しないため、水量・水質など水環境への影響は小さいと考えられる。
- ・生物の多様性の確保等への影響について、「山鳥坂ダム案」を除く全ての案で、河道の掘削により、動植物の生息、生育環境に影響を与える可能性があるため、詳細な調査を実施した上で、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。「山鳥坂ダム案」は、ダム堤体及び貯水池の出現する範囲において、影響を受けると予想される重要な生物種がいるため、生息・生育地の一部復元や影響を受ける個体の移植等の環境保全措置により、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。
- ・土砂流動の影響について、全ての案で、河道の掘削を実施した区間においては、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。「山鳥坂ダム案」は、シミュレーションによると、ダム下流で河床材料の粗粒化等が生じる可能性が考えられるものの、下流の河床高の変化は小さいと考えられる。「操作ルール見直し案1」、「操作ルール見直し案2」について、現計画操作と比較して、ダム貯水池で洪水が滞留する時間の差は大きくないことから、肱川本川への影響は小さいと考えられる。
- ・景観等への影響について、「山鳥坂ダム案」は、主要な眺望点からの景観に関し、建設発生土の処理場跡地が点状に認識されると予測されているが、環境保全措置として、周囲の自然地形になじんだ風景となるような法面の緑化を行うことにより、景観への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。「遊水地案1」、「遊水地案2」は、新たに周囲堤を設置するため、景観が一部変化すると考えられる。「輪中堤案」は、新たに輪中堤を設置するため、

景観が一部変化すると考えられる。全ての案における河道改修では、堤防整備、河道の掘削、引堤及び堤防のかさ上げによる景観への影響については限定的と考えられる。

- ・人と自然の豊かな触れ合いへの影響については、全ての案について、人と自然の触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。

このような結果を踏まえ、「検証要領細目」に示されている「総合的な評価の考え方」に基づき、目的別の総合評価（案）（洪水調節）を行った結果は以下のとおりである。

- 1) 一定の「安全度」（河川整備計画において想定している目標流量 [大洲地点] 5,000m³/s）を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。
- 2) 「時間的な観点から見た実現性」として、10年後に完全に効果を発現していると想定される案はなく、20年後に他案に比べ最も効果を発揮していると想定される案は、「山鳥坂ダム案」である。
- 3) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」への評価軸については、1)、2)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、洪水調節において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。

【参考：「検証要領細目」より抜粋】

⑤総合的な評価の考え方

i) 目的別の総合評価

洪水調節を例に、目的別の総合評価の考え方を以下に示す。

①に示すように検証対象ダム事業等の点検を行い、これを踏まえて①に掲げる治水対策案の立案や③に掲げる各評価軸についての評価を行った上で、目的別の総合評価を行う。

③に掲げる評価軸についてそれぞれの確な評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。

- 1) 一定の「安全度」を確保（河川整備計画における目標と同程度）することを基本として、「コスト」を最も重視する。なお、「コスト」は完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用等も評価する。
- 2) また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。
- 3) 最終的には、環境や地域への影響を含めて③に示す全ての評価軸により、総合的に評価する。

特に、複数の治水対策案の間で「コスト」の差がわずかである場合等は、他の評価軸と併せて十分に検討することとする。

なお、以上の考え方によらずに、特に重視する評価軸により評価を行う場合等は、その理由を明示する。

4. 山鳥坂ダム検証に係る検討の内容

新規利水、流水の正常な機能の維持等についても、洪水調節における総合評価の考え方と同様に目的別の総合評価を行う。

なお、目的別の検討に当たっては、必要に応じ、相互に情報の共有を図りつつ検討する。

4.4.2 目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）

「山鳥坂ダム案」、「河道外貯留施設（貯水池）案」、「海水淡水化案」、「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」の4案について、「検証要領細目」に示されている6つの評価軸（目標、コスト、実現性、持続性、地域社会への影響、環境への影響）ごとの評価結果の概要は以下の通りである。

○目標

- ・全ての案において、河川整備計画で目標としている流量を確保することができる。
- ・10年後に「目標」を達成することが可能と想定される案はないが、20年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は、全ての案である。
- ・「山鳥坂ダム案」、「河道外貯留施設（貯水池）案」、「海水淡水化案」、「ダム再開発（野村かさ上げ）案」は大洲地点、鹿野川ダム直下、山鳥坂ダム計画地点直下において、効果が確保できる。
- ・全ての案において、現状の河川水質と同等の水質が得られると考えられる。

○コスト

- ・完成までに要する費用が最も小さい案は「山鳥坂ダム案」である。
- ・維持管理に要する費用が最も小さい案は「山鳥坂ダム案」である。
- ・「山鳥坂ダム案」以外の案は中止に伴う費用が必要になる。

○実現性

- ・「山鳥坂ダム案」は、建設に必要な用地取得に関して、地元地権者等からなる山鳥坂ダム対策協議会及び山鳥坂ダム水没者地権者協議会とは平成21年9月に損失補償基準について合意を得ている。その他の案については、現時点では土地所有者等に説明を行っていない。
- ・関係する河川使用者の同意の見通しについては、「山鳥坂ダム案」は、山鳥坂ダム建設に伴う既設発電所の補償について、関係機関との調整が必要である。

「河道外貯留施設（貯水池）案」は、施設下流の関係する河川使用者の同意が必要である。

「海水淡水化案」と「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」は、野村ダム及び野村ダム下流の関係する河川使用者の同意が必要である。しかし、「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」について、南予水道企業団からは、取水塔のかさ上げ工事を不断水で実施可能かどうか疑問であること、特ダム法に係る負担金の増加が懸念されること、また貯留量増加に伴う水の入れ替わりサイクルが延びることによるアオコ発生の可能性などの理由から賛成し兼ねるとの意見表明がされている。

- ・山鳥坂ダム建設事業において、発電を目的として事業に参画している者はいない。
- ・その他の関係者との調整の見通しについては、「山鳥坂ダム案」は、山鳥坂ダム建設に伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。付替県道と合併施工する県道拡幅事業については、国による施工区間、負担割合等に係る基本協定を平成20年に締結済みであり、愛媛県による単独施工区間については、平成16年より既に工事に着手している。（平成24年8月末現在で、事業費ベースの進捗率約24%）

その他の案については、事業実施に伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。

- ・事業期間が最も短いのは、約 11 年を要する「海水淡水化案」である。その他の案については、事業全体が完了するまで 14 年以上を要すると考えられる。
- ・法制度上の観点から実現性の見通しについては、全ての案が実現可能である。
- ・技術上の観点から実現性の見通しについては、全ての案において技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。

○持続性

- ・全ての案について、継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。

○地域社会への影響

- ・事業地及びその周辺への影響について、「山鳥坂ダム案」は、湛水の影響等により約 30 戸の家屋移転、約 140ha の用地取得が必要であることに加え、地すべりの可能性が予測される箇所については、地すべり対策が必要になる。

また、「河道外貯留施設（貯水池）案」は、施設の建設にあたり、約 4 戸の家屋移転、約 110ha の用地（農地）を貯水池にすることとなり、農業収益減収など事業地・周辺の地域経済を支える農業活動に影響を及ぼすことが考えられる。

「海水淡水化案」は、事業地及びその周辺への影響は考えられない。

「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」は、野村ダムのダムかさ上げに伴い、約 100 戸の家屋移転、約 30ha の用地取得が必要であることに加え、道路の付け替えが必要となり、地域社会に影響を及ぼすことが考えられる。

- ・地域振興に対する効果について、「山鳥坂ダム案」は、ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。「河道外貯留施設（貯水池）案」は、新たな水面がレクリエーションの場となり、地域振興につながる可能性がある。その他の案は、地域振興に対する新たな効果は考えられない。
- ・「山鳥坂ダム案」、「海水淡水化案」、「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」は、地域間の利害の衡平が懸念されるため、利害の衡平の調整が必要となる。また、「河道外貯留施設（貯水池）案」は、建設地付近で優良農地の用地買収を伴い、受益地は導水先より下流の肱川である。

○環境への影響

- ・河川の水環境に対する影響について、「山鳥坂ダム案」は、ダム建設前と比べ、水環境へ影響（出水時に SS が増加、8 月～12 月に水温が上昇、又は出水時には一時的に水温が低下）が予測されているが、選択取水設備の効果的な運用等の環境保全措置により、貯水池及びダム下流河川の水質の変化は小さいと予測されていることから、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。富栄養化、溶存酸素量については、ダム建設前後の変化は小さいと予測される。「河道外貯留施設（貯水池）案」、「海水淡水化案」、「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」は、水環境への変化は小さいと想定される。

4. 山鳥坂ダム検証に係る検討の内容

- ・地下水位や地盤沈下への影響について、全ての案に関して地下水位等への影響は想定されない。
- ・生物の多様性の確保等への影響について、「山鳥坂ダム案」は、影響を受けると予測される重要な生物種がいるため、生息・生育地の一部復元や影響を受ける個体の移植等の環境保全措置により、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。その他の案についても、動植物の生息・生育に影響を与える可能性があるため、詳細な調査を実施した上で、必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要がある。
- ・土砂流動の影響について、「山鳥坂ダム案」は、シミュレーションによると、ダム下流で河床材料の粗粒化等が生じる可能性が考えられるものの、下流の河床高の変化は小さいと考えられる。
- ・景観等への影響について、「山鳥坂ダム案」、「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」は、ダム本体及び付替道路等により景観が一部変化すると予測されるため、法面の植生の回復等の環境保全措置を講じる必要がある。「河道外貯留施設（貯水池）案」、「海水淡水化案」は、新たに設置する周囲堤や施設により、景観等の変化が考えられるため、法面緑化等の環境保全措置や周辺景観との調和に配慮する必要がある。また、全ての案に関して、人と自然の豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。
- ・CO₂排出負荷の変化について、「河道外貯留施設（貯水池）案」、「海水淡水化案」、「ダム再開発（野村ダムかさ上げ）案」は、ポンプ導水や海水淡水化による電力使用量増加に伴いCO₂排出量の増加が想定される。

このような結果を踏まえ、「検証要領細目」に示されている「総合的な評価の考え方」に基づき、目的別の総合評価（案）（流水の正常な機能の維持）を行った結果は以下の通りである。

- 1) 一定の「目標」（清流の復活を目指し、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保（大洲地点：冬期以外 概ね 6.5m³/s、冬期 概ね 5.5m³/s、鹿野川ダム直下：冬期以外 概ね 6.0m³/s、冬期 概ね 3.2m³/s、山鳥坂ダム直下：通年 概ね 0.5m³/s）と自然な流れを回復させること）を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。
- 2) 「時間的な観点からみた実現性」として10年後に「目標」を達成することが可能と想定される案はないが、20年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は、全ての案である。
- 3) 「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」への評価軸については、1)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、「コスト」を最も重視することとし、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。

【参考：「検証要領細目」より抜粋】

⑤総合的な評価の考え方

i) 目的別の総合評価

洪水調節を例に、目的別の総合評価の考え方を以下に示す。

①に示すように検証対象ダム事業等の点検を行い、これを踏まえて①に掲げる治水対策案の立案や③に掲げる各評価軸についての評価を行った上で、目的別の総合評価を行う。

③に掲げる評価軸についてそれぞれの確な評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。

- 1) 一定の「安全度」を確保（河川整備計画における目標と同程度）することを基本として、「コスト」を最も重視する。なお、「コスト」は完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用等も評価する。
- 2) また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点からみた実現性を確認する。
- 3) 最終的には、環境や地域への影響を含めて③に示す全ての評価軸により、総合的に評価する。

特に、複数の治水対策案の間で「コスト」の差がわずかである場合等は、他の評価軸と併せて十分に検討することとする。

なお、以上の考え方によらずに、特に重視する評価軸により評価を行う場合等は、その理由を明示する。

新規利水、流水の正常な機能の維持についても、洪水調節における総合評価の考え方と同様に目的別の総合評価を行う。

なお、目的別の検討に当たっては、必要に応じ、相互に情報の共有を図りつつ検討する。

4.5 検証対象ダムの総合的な評価

「検証要領細目」に示されている「⑤総合的な評価の考え方 ii) 検証対象ダムの総合的な評価」に基づき、検証対象ダムの総合的な評価を行った。

治水（洪水調節）、流水の正常な機能の維持について目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「山鳥坂ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、総合的な評価において、最も有利な案は、「山鳥坂ダム案」である。

【参考：「検証要領細目」より抜粋】

⑤総合的な評価の考え方

ii) 検証対象ダムの総合的な評価

i) の目的別の総合評価を行った後、各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を行う。目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致しない場合は、各目的それぞれの評価結果やそれぞれの評価結果が他の目的に与える影響の有無、程度等について、検証対象ダムや流域の実情等に応じて総合的に勘案して評価する。検討主体は、総合的な評価を行った結果とともに、その結果に至った理由等を明示する。

5. 費用対効果の検討

山鳥坂ダムの費用対効果分析について、洪水調節については「マニュアル（案）」に基づき、最新データを用いて検討を行った。

また、流水の正常な機能の維持については、代替法にて算定を行った。

5.1 洪水調節に関する便益の検討

洪水調節に係る便益は、洪水氾濫区域における家屋、農作物、公共施設等に想定される被害に対して、ダムの洪水調節による年平均被害軽減期待額を、「マニュアル(案)」に基づき、入手可能な最新データを用いて検討した。

(1) 氾濫ブロックの設定

氾濫ブロック分割については、支川の合流及び山付き部による氾濫原の分断地点を考慮した上で、直轄管理区間で23ブロック、指定区間（菅田地区）で14ブロック、指定区間（小田川合流点下流）で6ブロック、指定区間（鹿野川ダム下流）で14ブロック、指定区間（河辺川）で6ブロックの合計63ブロックとし、破堤地点は各ブロックで最大被害が生じる箇所を設定した。

氾濫ブロックの分割図を図 5.2.1 に示す。

(2) 無害流量の設定

無害流量は「マニュアル（案）」に基づき、各地点における河道の整備状況を踏まえたブロック内の最小流下能力や堤内地盤高等により設定した。

(3) 対象洪水の選定

対象洪水は、「河川整備基本方針」の対象洪水とした。

(4) 氾濫計算に用いたハイドログラフ

氾濫計算においては、無害流量から計画規模の1/100までの6規模とし、各規模ごとの確率雨量に一致するように降水量を引き伸ばし、氾濫シミュレーションに用いる流量ハイドログラフを作成した。

(5) 被害額の算出

河川整備計画に位置付けられている山鳥坂ダム建設事業、鹿野川ダム改造事業、河道整備を実施した場合と実施しない場合の氾濫解析を実施し、確率規模別の被害額を算出した。

(6) 年平均被害軽減期待額の算定

(5)で算出し平均化した確率規模別被害軽減額に確率規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた確率規模別年平均被害額を累計し、年平均被害軽減期待額を算出した上で事業ごとに按分した結果、山鳥坂ダム建設事業の年平均被害軽減期待額は、約 47 億円となった。

なお、算出に当たっては、4.1.1(2)を踏まえ、工事用道路着手後から試験湛水の終了までの概ね 14 年で山鳥坂ダム建設の事業が完了し、洪水調節効果の発現が期待されることとした。

5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討

流水の正常な機能の維持に係る便益については、代替法により算出を行った結果、約 464 億円になった。

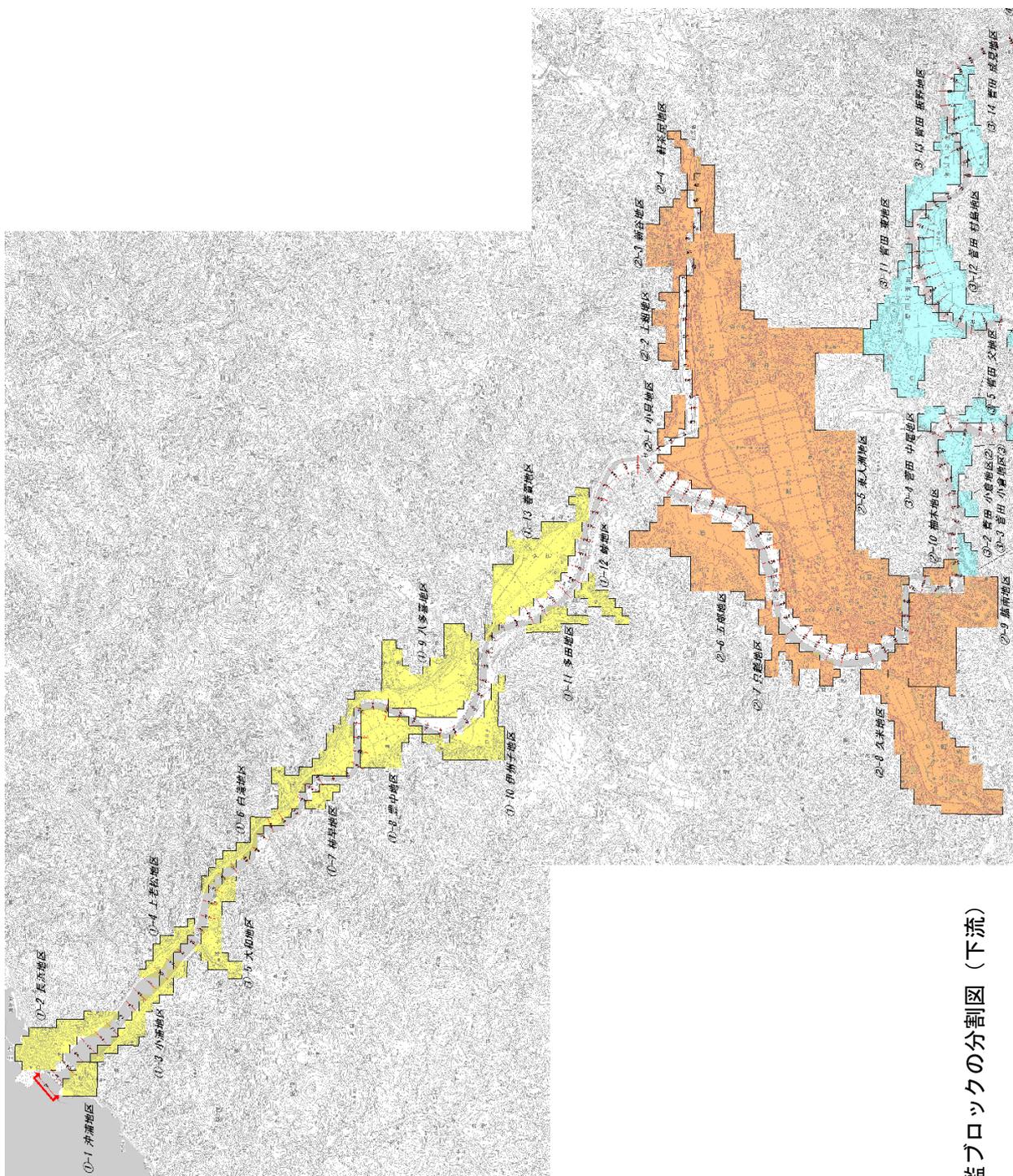


図 5.2.1(1) 氾濫ブロックの分割図（下流）

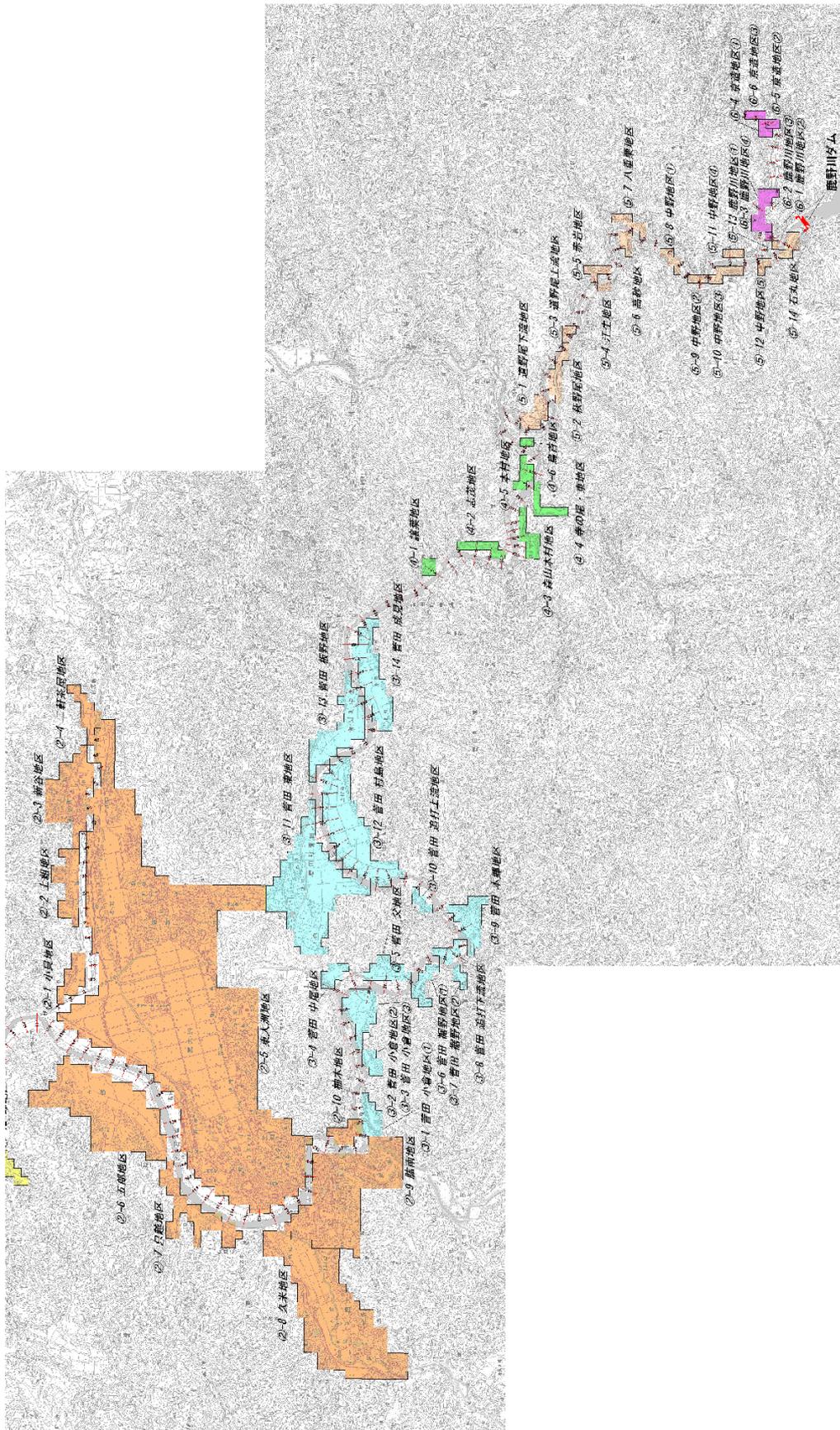


図 5.2.1(2) 氾濫ブロックの分割図（上流）

5.3 山鳥坂ダムの費用対効果分析

(1) 総便益

ダム建設事業に係る総便益（B）を表 5.3.1 に示す。

表 5.3.1 山鳥坂ダム建設事業の総便益（B）

①洪水調節に係る便益	※1	約 581 億円 (約 653 億円)
②流水の正常な機能の維持に係る便益	※2	約 464 億円 (約 484 億円)
③残存価値（河川分）	※3	約 20 億円 (約 22 億円)
④総便益（①+②+③）		約 1,065 億円 (約 1,159 億円)

注：表 5.3.1 の上段は点検後の最新のデータで時点更新した値（基準年度：平成 24 年度）
下段（）内は平成 24 年 8 月の「事業評価監視委員会」での公表値（基準年度：平成 24 年度）

【便益（効果）】

- ※1 治水施設の整備によって防止し得る被害額（一般資産、農作物等）を便益とする。ダム有り無しの年平均被害軽減期待額を算出し、施設完成後の評価期間（50 年間）に対し、社会的割引率（4%）を用いて現在価値化を行い算出。
- ※2 代替法を用い身替りダムの建設費を算出し、評価対象ダムの整備期間中に、建設費と同じ割合で各年度に割り振って身替りダムの建設費を計上し、社会的割引率（4%）及びデフレーターを用いて現在価値化を行い算出。
- ※3 施設については法定耐用年数による減価償却の考え方をを用いて、また土地については用地費を対象として、施設完成後の評価期間（50 年間）後の現在価値化を行い算出。

(2) 総費用

ダム建設事業に係る総費用（C）を表 5.3.2 に示す。

表 5.3.2 山鳥坂ダム建設事業の総費用(C)

①総事業費	※4	約 877 億円 (約 850 億円)
②建設費	※5	約 802 億円 (約 811 億円)
③維持管理費	※6	約 43 億円 (約 59 億円)
④総費用 (②+③)		約 845 億円 (約 870 億円)

注：表 5.3.2 の上段は点検後の最新のデータで時点更新した値（基準年度：平成 24 年度）
下段（）内は平成 24 年 8 月の「事業評価監視委員会」での公表値（基準年度：平成 24 年度）

【費用】

※4 点検後に基づく総事業費

※5 表4.1.2 に示す「事業完了までに要する必要な工期（案）」を考慮した施設整備期間に対し、社会的割引率（4%）及びデフレーターを用いて現在価値化を行い算出。

※6 施設完成後の評価期間（50 年間）に対し、社会的割引率（4%）を用いて現在価値化を行い算出。

(3) 費用対効果分析

ダム建設事業に係る費用対効果（B/C）を表 5.3.3、表 5.3.4、表 5.3.5 に示す。

表 5.3.3 ダム建設事業の費用対効果（全体事業）

山鳥坂ダム建設事業	B/C	B：総便益(億円)	C：総費用(億円)
	1.3 (1.3)	1,065 (1,159)	845 (870)

注：表 5.3.3 上段は点検後の最新のデータで時点更新した値（基準年度：平成 24 年度）
下段（）内は平成 24 年 8 月の「事業評価監視委員会」での公表値（基準年度：平成 24 年度）

表 5.3.4 ダム建設事業の費用対効果（残事業）

山鳥坂ダム建設事業	B/C	B：総便益(億円)	C：総費用(億円)
	1.6 (1.7)	891 (979)	546 (572)

注：表 5.3.4 上段は点検後の最新のデータで時点更新した値（基準年度：平成 24 年度）
下段（）内は平成 24 年 8 月の「事業評価監視委員会」での公表値（基準年度：平成 24 年度）

表 5.3.5 ダム建設事業の費用対効果（感度分析）

山鳥坂ダム建設事業	残事業費 ^{※7}		残工期 ^{※8}		資産 ^{※9}	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業 (B/C)	1.2 (1.3)	1.3 (1.4)	1.2 (1.3)	1.3 (1.4)	1.3 (1.4)	1.2 (1.3)
残事業 (B/C)	1.5 (1.6)	1.7 (1.8)	1.6 (1.7)	1.6 (1.7)	1.7 (1.8)	1.5 (1.6)

注：表 5.3.5 上段は点検後の最新のデータで時点更新した値（基準年度：平成 24 年度）
下段（）内は平成 24 年 8 月の「事業評価監視委員会」での公表値（基準年度：平成 24 年度）

※7 残事業費のみを±10%変動。維持管理費の変動は行わない。

※8 残工期を±10%変動。

※9 一般資産被害額、農作物被害額、公共土木施設等被害額を±10%変動。

6. 関係者の意見等

6.1 関係地方公共団体からなる検討の場

(1) 実施状況

「山鳥坂ダム検証」を進めるに当たり、検討主体と関係地方公共団体において相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深めることを目的として、「検討の場」を設置し、平成24年11月27日までに「検討の場」を1回、幹事会を5回開催した。

「検討の場」において確認された「検討の場」の規約をP6-4に示す。

また、これまでの「検討の場」の開催状況はP1-6の表1.2.2 検討の場の実施経緯に示す。

(2) 検討主体が示した内容に対する構成員の見解

○平成24年10月29日に開催した「検討の場」において、検討主体が示した内容に対する構成員の見解は以下のとおりである。

[愛媛県] 中村知事

- ・ 肱川の治水、流水の正常な機能の維持において何らかの対策が必要といったことは全ての方々の一致している意見であると考えます。
- ・ 大洲市はこの10年間で3回もの浸水被害が生じており、治水対策は人の命に直結するというのを考えた上で議論していく必要がある。
- ・ 政治的な意向により再検証を実施することとなり、この中で、公共事業やダムの不要論など単純な理論で、様々な運動が展開されることはやむを得ないが、このような時こそ、しっかりとした検証と丁寧な説明を心がけ、積み上げた方針を説明することが大事だと考える。
- ・ パブリックコメントにおける意見やこれまでの経緯からすれば一日も早くダム事業を推進して欲しいという声が多数を占めている。また、反対意見に対しても理論的に丁寧な説明をしていることを踏まえると、山鳥坂ダム案は流域住民の大方の総意であると思われる。
- ・ 愛媛県としては、今回の検証が客観的な基準に基づいて評価されており、ダム案が単にコストだけでなく、実現性、地域への影響から他の案よりも優位であり、妥当な結論と思料している。
- ・ 本日、検討結果がまとめられたところではあるが、まだ、第一段階であり、今後のスケジュール感を示していただきたい。
- ・ 事業を実施する場合、検証期間に3年を要したことを勘案して、一層の工期短縮に努めるとともに、事業費は当初計画の予算内に収めていただきたい。
- ・ 水没地域の方々には、長年にわたって翻弄され、既に家屋の改築を進め借り入れをした方もおり、高齢化が進んでいることから、水没地の方々の1日は、我々の1日とは違うと受け止めるべきである。

- ・愛媛県では、大洲市と協力し、水没地域の方々のことを忘れていないといったメッセージとして、愛媛県の単独予算で対策を実施しているが、すでに補償基準も合意していたのであるから、速やかに補償対策を実施に移していただきたい。

[大洲市] 清水市長

- ・丁寧なパブリックコメントを行っていただきありがたい。パブリックコメントを事前に見たが、治水対策を早く進めて欲しいという意見が多い。市民・地域が望むことを早くやるべきである。
- ・大洲市の課題は安全安心の確保である。平成7年の洪水を契機に河川改修を行っているが、治水安全度は1/15であるにもかかわらず、10年間で平成16年、17年、23年の3回の洪水があり国管理の堤防からも越水している状況。今年九州の阿蘇や大分、昨年の紀伊半島のこともあり、肱川流域でも同様の懸念がある。大洲市における洪水が地域へ与える影響は大きく菅田地区では農作物の生産が盛んであるが、洪水が一度発生すると作れなくなる。また、市内では、大きな企業が撤退しており、治水安全度が低いため、企業誘致が困難であったり、営農をあきらめたりしている。地方が生き残るためには、地域活力の向上が重要であるが、そのためにも一日も早く治水対策を行い安全度を向上させてもらいたい。
- ・水没地の方々の平均年齢は65歳であり、高齢化率は6割を越えている。その方々にとっての1年、2年は非常に大事である。行政を信じて協力していただき3年前に合意したにもかかわらず、前が見えない状況が続いている。また、菅田地区においては、遊水地案等により地域が浸水することになっていたが、既に河川改修に着手しており、そのようなことは困難であると考えられる。一つの方向性をしっかり進めるべきである。行政と地域の信頼関係が重要であり一日も早く進めて欲しい。
- ・今回の検討結果において、山鳥坂ダム建設案が最も合理的であるとの結論を得ており、大洲市としては、その結論に沿って進めて欲しい。

[西予市] 九鬼副市長

- ・西予市においても、洪水や正常な流水の確保に関心を持っている。
- ・特に今回の説明の中であった流水の正常な機能の維持対策の中で西予市に直接関係のある海水の淡水化、野村ダムのかさ上げについて、これまでも意見を述べており、今回、私たち西予市の意見を十分に汲み取っていただいております、整備局案について異議はない。

[内子町] 稲本町長

- ・内子町としては、小田川の洪水に対してどのように対処していくかが最も重要であると考えている。

6. 関係者の意見等

- ・現在、小田川では少しでも安全度を確保するため、愛媛県において小田川の河床掘削を実施しており重要な対策と考えている。
- ・もう一点大切なことは、小田川と肱川の合流点の水位であり、高ければ洪水が吐けにくくその影響が内子町に達し、内水被害を増大させる可能性が高い。平成 16 年、17 年、23 年洪水では住民が避難している状況であるため、合流点の水位を上げない治水対策案が望ましい。
- ・流水の正常な機能の維持対策であるが、清流肱川の復活を目指し必要な流量の確保と自然な流れを回復させるには、流域全体の解決すべき課題と考えている。このためには山鳥坂ダムが望ましい。
- ・最後に、地権者との約束事は誠実に行うべきであり、行政に対する地域の皆様からの信頼があってこそ物事が進むのであって、真摯に受け止めていただきたい。

山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場規約

(名称)

第1条 本会は、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」（以下「検討の場」という。）と称する。

(目的)

第2条 国土交通省四国地方整備局（以下「検討主体」という。）は、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討を進めるに当たり、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」（以下「実施要領細目」という。）に基づき、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めることを目的に、検討主体と関係地方公共団体からなる検討の場を設置する。

(検討主体)

第3条 検討主体は、実施要領細目に基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討を行うものであり、検討の場の設置・運営、検討資料の作成、情報公開、主要な段階でのパブリックコメントの実施、学識経験を有する者・関係住民・関係地方公共団体の長・関係利水者からの意見聴取等を行い、対応方針の原案を作成する。

(検討の場)

第4条 検討の場は、別紙－1で構成される。

- 2 必要に応じ、検討の場の構成は変更することができる。
- 3 検討主体は、検討の場を招集し第5条で規定する幹事会における議論を踏まえ議題の提案をするとともに、検討主体の行う検討内容の説明を行う。
- 4 検討の場の構成員は、検討の場において検討主体が示した内容に対する見解を述べる。
- 5 検討の場の構成員は、検討の場の開催を検討主体に要請することができる。

(幹事会)

第5条 検討の場における会議の円滑な運営を図るため幹事会を設置する。

- 2 幹事会は、別紙－2で構成される。
- 3 検討主体は、幹事会を招集し議題の提案をする。
- 4 幹事会の構成員は、幹事会の開催を検討主体に要請することができる。

(情報公開)

第6条 検討の場及び幹事会は、原則として公開する。

2 検討の場及び幹事会に提出した資料等については、会議終了後に公開するものとする。

ただし、稀少野生動植物種の生息場所等を示す資料など、公開することが適切でない資料等については、非公開とする場合がある。

(事務局)

第7条 検討の場の事務局は、国土交通省四国地方整備局に置く。

2 事務局は、検討の場の運営に関して必要な事務を処理する。

(規約の改正)

第8条 この規約を改正する必要があると認められるときは、検討の場で協議する。

(その他)

第9条 この規約に定めるもののほか、検討の場の運営に関し必要な事項は、検討の場で協議する。

(附則)

この規約は、平成22年11月18日から施行する。

(附則)

第5条2、別紙-2を改正する規約は、平成23年4月1日から施行する。

「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」の構成

【構成員】

愛媛県知事

大洲市長

西予市長

内子町長

【検討主体】

四国地方整備局長

(注) 構成員については、代理出席を認めるものとする。

別紙一 2

「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（幹事会）」
の構成

【構成員】

愛媛県 土木部長

大洲市 建設部長

西予市 産業建設部長

内子町 建設デザイン課長

【検討主体】

四国地方整備局 河川部長

（注）構成員については、代理出席を認めるものとする。

6.2 パブリックコメント

「山鳥坂ダム検証」において、検討の参考とするため、主要な段階でパブリックコメントを行った。意見募集の概要及び意見募集結果は以下のとおり。

6.2.1 意見募集の概要

(1) 意見募集対象

第4回幹事会において、肱川の流域の特性を配慮して、ダムによらない治水・流水の正常な機能の維持について複数の対策案を立案し、概略評価により抽出した対策案について、実現性や具体性、地域社会や環境への影響等など、様々な観点からのご意見を募集した。

- ①「治水・流水の正常な機能の維持の対策案の提案について」
- ②「治水・流水の正常な機能の維持の対策案に関する意見について」

(2) 募集期間

平成24年8月8日～平成24年9月7日

(3) 意見の提出方法

- ①郵送、②FAX、③電子メール、④回収箱への投函

(4) 意見募集結果の概要

頂いたご意見総数：398（個人395、団体3）

6.2.2 パブリックコメントにより寄せられたご意見

パブリックコメントにより寄せられたご意見については、これらのご意見に対する検討主体の考え方を整理し、「山鳥坂ダム検証」の参考とした。

寄せられたご意見に対する検討主体の考え方を表6.2.1に示す。

なお、できるだけわかりやすく説明する観点から、寄せられたご意見等について、その論点を体系的に整理したうえで、論点ごとに検討主体の考え方を示す。

表 6.2.1(1) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.1-1

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆具体的な治水対策案の提案について	<p>【放水路の新設について】</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 河辺川～小田川～矢落川～河口放水路新設案 <ul style="list-style-type: none"> ・河辺川・小田川・矢落川の3つの河川に放水路を設置して、このルートを通ネル方式で結び、伊予灘(海)へ放水することはできないか。 (2) 菅田～八幡浜放水路新設案 <ul style="list-style-type: none"> ・今後、地球温暖化や、水源地域の針葉樹化が進めば、洪水干ばつが予想され、脇川の清流を守り大洲地点の災害を防ぐには、菅田の大竹付近から八幡浜方面へ放水通ネルを抜いてはどうか。 <p>【大洲床止部分改築案について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河口より1km川底を平均3m掘削することにより、洪水時の水位は五郎地域で1.5mは低下できると考えられる。また、大洲床止の可動堰部分を現在の倍にするか、もしくは、左右岸10m以外の部分を可動堰にすれば菅田地区の水位は2m以上低下できると考えられる。 <p>【河川整備流量4,250m³/s河道について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和36年の計画、即ち、鹿野川ダム750m³/s(実現済み)、堤防4,250m³/s(未実現)の堤防を早く完成すべし。これにより、現計画と同じ5,000m³/sの洪水に対応できる。 <p>添付文書：「脇川の水量(5,000m³/s対応)は河道の整備(浚渫4,250又は3,900m³/sの堤防)と鹿野川ダムで防止できる。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤防は昭和36年の計画どおり4,250m³/s(3900)を早く整備すべきである。河床は誰が見ても高くなっている。早急に浚渫をし正常な河道にするべき。それでもだめならダムの検討をすればよい。 ・「4250m³/s堤防と鹿野川ダムで5000m³/sに対応できる」というなら山鳥坂ダムは必要ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。」と規定されており、これに基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」の検討を行っています。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「治水対策案は、以下の1)～26)を参考にして、幅広い方策を組み合わせて検討する」と規定されており、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」においては、上記の26方策を組み合わせることにより、幅広く23案を立案しています。 ・放水路の案については、治水対策案⑥案、⑦案、⑧案のルート、規模が異なる3つの案を立案していますが、ご意見については、新たな治水対策案として立案し検討します。 ・大洲床止部分改築案についても、ご意見の趣旨を踏まえ、他の治水対策案と組み合わせる新たな治水対策案として立案し検討します。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6」に示しています。 ・昭和36年の計画である脇川改修総体計画では、鹿野川ダムにより最大2,750m³/sを1,250m³/sカットし、下流大洲地点で最大750m³/sの洪水効果認めて大洲地点における調節後の計画高水流量を4,250m³/sとしていました。鹿野川ダム建設が計画された当時は、降雨や洪水のデータが限られており、鹿野川ダムの洪水処理は、昭和20年9月洪水のみで計画されていました。 ・その後、昭和40年洪水による脇川沿川の甚大な被害を踏まえ、脇川が一級河川に指定されるとともに、治水計画が随時見直されており、現在では平成15年に策定された脇川水系河川整備基本方針では、基本高水のピーク流量を基準地点大洲において6,300m³/sとし、流域内の洪水調節施設により1,600m³/sを調節し、河道への配分流量を4,700m³/sとしています。(次頁に続く)

表 6.2.1(2) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 1 - 2

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見 ◆具体的な治水対策案の提案について	1	<ul style="list-style-type: none"> ・河川整備基本方針は、将来の整備目標であるのに対し、当面（概ね30年）の河川整備の目標として、平成16年に広川水系河川整備計画（以下「整備計画」という。）を策定しています。整備計画では、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させることとして、目標流量は基準地点大洲において5,000m³/sとし、流域内の洪水調節施設（ダム）により1,100m³/sを調節し、河道への配分流量を3,900m³/sとしています。 ・河川整備計画の時の検討においては、様々な洪水に対応できるよう、過去の主要な4洪水（昭和36年9月洪水型、昭和47年9月洪水型、昭和55年7月洪水型、平成2年9月洪水型）を対象としています。 ・一方、山鳥坂ダムの検証は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。」と規定されており、これに基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」の検討を行っています。 ・なお、山鳥坂ダムを含まない案については、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて、幅広く23案を立案するとともに、パブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案を検討しています。各対策案の大洲地点河道整備流量は3,800m³/s～4,300m³/sとなっており、ご提案と同規模の河川整備流量4,200m³/s～4,300m³/sの対策案も10案立案しています。さらに、概略評価により抽出された8案のうち6つの案が同規模の河道整備流量になっっていること。その全ての対策案に河道の掘削を含んでいることから、ご意見の趣旨の方案が含まれていると考えています。

表 6.2.1(3) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 2

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
2	<p>◆複数の治水対策案に係る概略検討及び抽出に対する意見（治水対策案（全般）に関する意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダムを含まない治水対策案をもう少し絞り込んで検討してはどうか。 ・山鳥坂ダムを含まない治水対策8案は実現性に欠ける案も多く、将来の河川整備基本方針（100分の1）への繋がりがりも皆無である。 ・山鳥坂ダムとそれ以外の8案についてコストを比較というが、ダム建設は最終的に2倍、3倍になるのが通例である。 ・それぞれの治水案の水位低減効果がいくらかを、治水対策案の評価の尺度として採用すべき。 ・山鳥坂ダムを含まない治水対策案については、これらの対策案以外には特に無いと思われる。 	<p>検討主体の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダムの検証は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、複数の治水対策案を立案したのち、同要領細目に則り、コストや地域社会への影響を比較することにより代表化を行い「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として概略評価の結果、8案を抽出しています。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」では、ダム事業については、必要に応じ総事業費(略)など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う」と規定されています。 ・「山鳥坂ダムの検証に係る検討」は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、山鳥坂ダム建設事業計画の前提となる総事業費について、現在保有している技術情報の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関係なく、予断を持たずに進める観点から、さらなるコスト削減や工期短縮など期待的要素は含まず点検を行っています。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性、(略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダムを含む治水対策案と概略評価で抽出した8つの治水対策案について、それぞれ検討しており、ご意見の主旨である実現性、目標を上回る洪水等が発生した場合の状態、地球温暖化に伴う気候変化など将来の不確実性に対する柔軟性について評価しています。 ・なお、「山鳥坂ダムを含まない複数の治水対策案」の治水施設については、対策案毎に河川整備計画の目標流量が低下した場合の水位計算を行い検討しています。 ・上記については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場資料-4、6、7及び参考資料-3」に示しています。

表 6.2.1(4) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 3

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見 ◆複数の治水対策案に係る概略検討及び抽出に対する意見（治水対策案（概略評価の抽出方法）に関する意見）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後は、事業費以外の評価を加えて、地域社会にとって望ましい河川整備の方策を決定すべき。 ・ 費用については「完成までに要する費用」で評価しているが完成後のランニングコストも評価の対象とすべき。 ・ 山鳥坂ダム建設の評価に当たっては建設費だけでなく、水没する上流の貴重な自然環境の破壊と下流の水質の悪化という損失を費用として加えるべきである。 ・ コスト重視も必要だが、最終的には地域の状況を考えた対応も必要。 <p>等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、複数の治水対策案を立案したのうち、同要領細目に則り、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として概略評価の結果、8案を抽出しています。 ・ また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全性、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されており、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と概略評価により抽出された「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」について、これに基づき評価しています。 ・ 評価軸の検討にあたり、コストについては、「完成までに要する費用」、「維持管理に要する費用」をできる限り網羅的に見込むとともに、「その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用等）」についてもできる限り明らかにしています。 ・ なお、自然環境の破壊、下流の水質の悪化等の想定される影響等については、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ(案)」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。 ・ ここでは、「評価軸「コスト」にいう、「維持管理に要する費用」として、どのようなものを見込むのかを示すべき。」というご意見に対して、「(略)想定される効果、影響等については、コストではなく、他の評価軸で評価するものと考えています。例えば、「環境が失われることへの影響」は評価軸「環境への影響」で評価することとなります。」との同有識者会議の考え方が示されており、これに基づき、「環境への影響」として、水環境への影響、生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体への影響、土砂流動への影響、景観・人と自然との豊かな触れ合いへの影響について検討しています。 ・ また、地域の状況を考えた対応として、評価軸の「実現性」、「地域社会への影響」等において検討しています。 ・ 上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7と参考資料-3」に示しています。
3		

表 6.2.1(5) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 4

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆複数の治水対策案に係る概略検討及び抽出に対する意見（ダムを含む治水対策案に関する意見）	<ul style="list-style-type: none"> ・対策案では、優良農地や住宅が移転の対象となっているが、地域住民が納得することも難しいと考えられ、現行の治水対策案が一番である。 ・現行案の山鳥坂ダム案は、水源地域の建設同意がなされており、実現性も他の案よりはるかに高く、建設費用の面など全てにおいて山鳥坂ダム案が絶対的に有効。 ・山鳥坂ダムと河道改修を組み合わせた現計画が、最もバランスの良い。 ・ダム建設による対策が最良。何故なら他の対策案より安価である。 ・代替案は流域住民の生活を無視し実現性の全くないような代替案も含まれており、経費、実現性、発現性を総合的に考えても、現在の計画に基づくダム建設案が最適であると思う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダム建設事業を含む治水対策案は、平成16年に策定した荒川水系河川整備計画であり、山鳥坂ダム建設、鹿野川ダム改造、河川改修などを行うことにより、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させることとしています。 ・今回の山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、検討の手順や手法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」の基本的な考えに基づき、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として、山鳥坂ダムを含む案とダムを含まない複数の対策案を立案・評価することとしており、幅広い検討を行ない23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案について、概略評価を行うことにより、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、8案を抽出しています。
4	<ul style="list-style-type: none"> ・他に考えられる対策案は皆無である。山鳥坂ダムを中心とした対策以外には、実現性のない対策ばかりである。古来、繰り返されてきた大洲地方の水害を防ぐため、一日も早く山鳥坂ダムを決定し着工されたい。 ・スピード、コスト、環境面の全てにおいて配慮している現行案（鹿野川ダム改造・山鳥坂ダム建設・堤防整備）がもつとも現実性がある。 ・ダムの建設は水質悪化が進み漁業などに影響がでてくる。 ・ダム建設は、水没する流域に絶滅危惧種の貴重な生物種の生息する自然環境があり、龍馬脱藩の路の太鼓橋も水没するため反対である。 ・現在進められている山鳥坂ダム建設・鹿野川ダム改造と河道整備による河川整備計画が荒川の地形的特性から利にかなっており、より現実的である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性 (略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されており、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と概略評価により抽出された「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」について、これに基づき評価しています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料一6、7及び参考資料一3」に示しています。 ・なお、山鳥坂ダムを建設しても、龍馬脱藩の道の太鼓橋（御幸の橋）は水没しません。

表 6.2.1(6) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.5

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見（河道の掘削を含む治水対策案に関する意見）		
5	<ul style="list-style-type: none"> ・堆積物を撤去し堤防を造ることで水害はなくなる。 ・河床掘削は、掘削と堆積の繰り返しで永久的に費用がかかる。 ・河床掘削は一時的に対応するには効果的である一方、数年経つと再び堆積することが考えられる。 ・河床を掘削すると、生態系への影響が予想される。 ・河床を掘削は膨大な時間と費用がかかると思う。また、掘った箇所も何年かすれば元通りになることも考えられる。 ・河床勾配が緩いため、掘削により、海水が現在の白滝付近より上流に上がる事や、生態系、農業用水にも悪影響を及ぼす。 ・河床掘削(砂利採取)が急務で肱川でも行われれば治水対策である。 ・河床掘削をすることで予想外の災害を誘発するのではないか。 ・肱川流域全体の川の土砂を計画的に取り除く必要がある。 ・河道掘削により塩水化・取水障害等の弊害があるとともに、継続的な掘削が必要で不利益が大きい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、河道の掘削を含む治水対策案についても検討を行っています。 ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき立案した23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案のうち、河道の掘削を中心とする治水対策案に加え、堤防のかさ上げ、遊水地、既設ダムの有効活用などと組み合わせた案も含め、17の治水対策案において、河道の掘削を含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として抽出した8案は全て河道の掘削を含んでいます。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性、(略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されており、「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討」においても、段階的な効果の発現時期、河道の掘削による動植物の生息・生育環境への影響、土砂流動の変化等、それぞれ評価しています。 ・具体的には、概略評価で抽出された対策案における肱川下流の掘削は、平水位かつ朔望満潮位以上の掘削にとどめており、最深河床高も現状のまま維持することで塩水遡上、取水への影響は少ないと考えています。掘削により治水の安全性が低下するおそれのあるところについては、護岸を設置するなどの対策を想定しています。 ・なお、河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は掘削に係る費用が必要となる可能性があります。今後発生する洪水の規模等により再堆積量が異なることなどから、維持管理に要する費用としては計上していません。また、河道の掘削により、動植物の生息、生育環境に影響を与える可能性があるため、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要があると考えています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。

表 6.2.1(7) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.6

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見		
6	<ul style="list-style-type: none"> ・引堤は、用地買収等に相当時間を要し移転補償費が莫大になる。 ・菅田地区の引堤案は、愛媛県が実施している築堤工事への投資が無駄になる。 ・肱川沿川は平地が非常に狭い土地となっている為、引堤案は現実味がなく効果は感じられない。 ・引堤は農地、住宅、自然破壊などの影響が大きく当面の対策としては避けるべき。 ・引堤案は用地交渉等に相当時間が予想され、その間における水害も予想され評価できない。 ・引堤計画は、大洲市の発展の妨げになるので容認しかねる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、引堤を含む治水対策案についても検討を行っています。 ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき立案した23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案のうち、引堤を中心とする治水対策案に加え、河道の掘削、放水路、遊水地や既設ダムの有効活用などと組み合わせるものも含め、17の治水対策案において、引堤を含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として抽出した8案のうち7案は引堤を含んでいます。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、段階的な効果の発現時期等の安全度、コスト、土地所有者等の協力の見通しなどの実現性、事業地及びその周辺への影響、環境への影響等、それぞれ評価を行っています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。

表 6.2.1(8) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 7

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見		
7	<p>ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既設堤防かさ上げによる対策は、十分な堤防幅が確保出来るのか疑問。 ・堤防のかさ上げは、本流の水位を高くし、内水による被害リスクを増大させるのではないか。 ・堤防のかさ上げでは、多くの移転家屋等が出て、実現するのが難しい。 ・堤防の嵩上げ案は、堤防が崩れると甚大な被害が発生するリスクを伴う。 <p>等</p>	<p>検討主体の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、堤防のかさ上げを含む治水対策案についても検討を行っています。 ・具体的には、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った対策案やパブリックコメントの意見を反映し新たに立案した対策案のうち、堤防のかさ上げを中心とする治水対策案に加え、河道の掘削、放水路、遊水地や既設ダムの有効活用などと組み合わせるものも含め、22の治水対策案において、堤防のかさ上げを含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として、抽出した8案のうち7案は、堤防のかさ上げを含んでいます。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度(被害軽減効果)、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性、(略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれ評価を行っています。 ・ご意見のとおり、堤防をかさ上げた区間に於いて、山鳥坂ダム案及び河道掘削案よりも水位は高くなり、仮に決壊した場合、被害が山鳥坂ダム案及び河道掘削案より大きくなる恐れがあります。また、本川水位が上昇することにより内水被害へのリスクも高まることから、必要な箇所においては内水対策を講じることとしています。なお、堤防のかさ上げにより、必要な高さ、十分な堤防幅を確保する必要があることから、新たに家屋、用地等の取得が生じ土地所有者等との合意形成を図る必要があります。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。

表 6.2.1(9) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリコメ 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.8

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見 (遊水地を含む治水対策案に関する意見)	<ul style="list-style-type: none"> ・遊水地案などもつてのほか。国は本来、国民の生命・財産を守らなければならぬはず。土地を奪う案など存在してはいけない。 ・遊水地案を採用すれば、平野部の少ない土地がさらに減少し、大洲市の経済効果にも悪影響を及ぼす可能性があると考える。 ・遊水地の設置に関するものについては、菅田地区住民をないがしろにするものであり、菅田地区としては到底受け入れられないものである。 ・遊水地など、農地を犠牲にする事業を推進するのか。 <p>等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・遊水地(調節池)等を含む治水対策案についても、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った対策案やパブリックコメントの意見を反映し新たに立案した対策案のうち、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせたものを含む4の治水対策案において立案したうえで、概略評価を行い、最終的に「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、抽出した8案のうち2案は、遊水地(調節池)等を含んでいきます。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれ評価を行っています。 ・具体的には、遊水地整備に伴い、約20haの用地取得、約50haの地役権設定が必要になるため、土地所有者等の協力の見通しなどの「実現性」の観点、事業地及びその周辺等への影響の程度など「地域社会への影響」の観点を検討するとともに、生物の多様性の確保等、「環境への影響」の観点などを検討しています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。

表 6.2.1(10) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 9

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見		
9	<p>・ 既設ダム改良により洪水調節能力を増強・効率化させる流量低減策をとる対策はどうか。</p> <p>・ ダムの操作は河川の整備状況に応じて最適なものを設定すべきであって、大洪水にしか効果ない操作は中小洪水時に被害が発生する為、長く検討して欲しい。</p> <p>・ 既に鹿野川ダムと野村ダムの2つのダムが有り、このダムの最大限の機能発揮と堤防・河道の整備を基本に進めるべき。</p> <p>等</p>	<p>検討主体の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、既設ダムの貯水池掘削、かさ上げ、操作ルールの見直しを含む治水対策案についても検討を行っています。同要領細目に基づき立案した23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案のうち、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせるものを含む9の治水対策案において、ダムの有効活用を含んでいますが、その後の概略評価により、ダムの有効活用のうち、貯水池掘削やかさ上げを含む案は、操作ルールの見直しを含む案よりコストが高いことから抽出していません。 したがって、概略評価の結果としては、抽出した8案のうち2案に操作ルールの見直しによるダムの有効活用を含んでいます。 具体的には、鹿野川ダムと野村ダムの洪水調節開始流量を下流河道の整備状況を考慮しつつ、引き上げることにより、ピーク流量をより調節できるように操作ルールを見直しています。しかし、操作ルールの見直しのみで山鳥坂ダムの効果量相当分を全て調節できないため、併せて河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせています。また、操作ルールの見直しに伴い、内水により新たに家屋浸水が発生する場合には、必要な内水対策を講じることを想定していただきます。 上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6及び参考資料-3」に示しています。

表 6.2.1(11) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 10

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見		
10	<p>・本来、洪水から防御すべき脇川中流部に遊水地や輪中堤や輪中堤を整備する案は、関係者との調整に時間を要し、さらに河川整備が遅れるのではないかと。</p>	<p>・輪中堤を含む治水対策案についても、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行っています。</p> <p>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3の治水対策案のうち、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせるものを含む2つの治水対策案において、輪中堤を含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として抽出した8案のうち1案は、輪中堤を含んでいます。</p> <p>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれ評価を行っています。</p> <p>・具体的には、輪中堤の整備により約240haの土地が新たに浸水するとともに、約50haの用地取得が必要になるため、段階的にどのような効果が発現されていくのかなど「安全度」の観点、土地所有者等の協力の見通しなどの「実現性」の観点、土地利用の制約など「持続性」の観点、事業地及びその周辺等への影響の程度など「地域社会への影響」の観点などを検討しています。</p> <p>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。</p>

表 6.2.1(12) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリコメ 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.11

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見 (森林の保全を含む治水対策案に関する意見)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 脇川の洪水の原因は、流域の人工林を放置したことにより原因が有り。人工林内の放置林より表土が流出し保水力が無くなることで水害になるのではないかと。 ・ コンクリート製のダムを造るより、森林再生耕作放棄地の保水対策等、五十年、百年後を見据えた治水対策を行う。 ・ 近年は、森林破壊が進み、降雨により山林崩壊は規模が大きくなり、コンクリート構造物が増え、大洪水になることが考えられるので、それらも含めて考えてほしい。 ・ 脇川本川だけの問題としてとらえず、その474に及ぶ支川の環境、森林の状況に対して考えられることも多い。 ・ 脇川の集水面積のわずかに5%にすぎない河辺川にダムを造っても、効果は少ない。流域の治山、田んぼや集落の保全をすべきである。 	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。」と規定されており、これに基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」の検討を行っています。</p> <p>また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「治水対策案は、以下の1)～26)を参考にし、幅広い方策を組み合わせて検討する」と規定されており、「森林の保全」についても26方策の一つとして、「主に森林土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくり流出させるといふ森林の機能を保全することである。良好な森林からの土砂流出は少なく、また風倒木等が河川に流出して災害を助長すること等がある。そして森林面積を増加させる場合や顕著な地表流の発生がみられるほど荒廃した森林を良好な森林に誘導した場合、洪水流出を低下させる可能性がある。しかし、顕著な地表流の発生が見られない一般の森林では、森林に手を入れることによる流出抑制機能の改善は、森林土壌がより健全な状態へと変化することに相当の年数を要するなど不確定要素が大きく、定量的な評価が困難であるという課題がある。」と記載されています。</p> <p>・ 「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」は、上記の26方策を組み合わせたことにより、幅広く23案を立案するとともに、パブリックコメントの意見を踏まえ新たに3案を立案していますが、「森林の保全」については、効果を定量的に見込むことが困難であるものの河道・流域管理の観点から推進を図る方策として、全ての案に組み合わせています。</p> <p>・ 上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6及び参考資料-3」に示しています。</p>
11		

表 6.2.1(13) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 12

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆治水対策案に関するその他の意見（河川整備計画における目標流量等に関する意見）		
12	<ul style="list-style-type: none"> ・平成7年、16年、17年、23年と大水害を繰り返し、企業の撤退が続く中で、再度の被災は地方自治体の根幹を覆すことに繋がるものである。流域の課題を解消する河川整備計画の推進と頻発する大水害から河川整備基本方針に整合する整備手法の選択を期待する。 ・河川整備計画は山鳥坂ダム400m³/sと鹿野川ダム改造250m³/sの枠を捻出するため、鹿野川ダムの能力750m³/sを450m³/sと低く表示し、また、目標流量をS36年計画より350m³/s少ない3,900m³/sとしている。これについて合理的な説明がない。 ・河川整備計画の目標1/40は通過点で、最近の気候変動を考えれば、安全安心のためには更に大きな洪水に対して1/100の対策を行う必要がある。各代替案において1/40で終わるのではなく、更なる治水安全度の向上策について示した上で、対応策を決定すべきである。 ・将来にわたって、安心して暮らせる対策が必要であり、山鳥坂ダムがなかった場合、100年に1度の洪水に対応できるのか。将来のことを考えて検証して欲しい。 ・代替案において、1/100を見据えた計画がないと今後二重の投資になる。最終的には、1/100以上の整備が必要で、治水安全度が低い大洲市では発展が望めない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。」と規定されています。 ・肱川水系河川整備計画における目標流量は、河川法施行令第十条の規定に基づき、過去の主要な洪水の状況に加え、当該地域の開発の状況等を総合的に考慮して設定しています。 ・具体的には、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させるため、基準地点大洲において5,000m³/sとし、流域内の洪水調節施設（ダム）により1,100m³/sを調節し、河道への配分流量を3,900m³/sとしています。 ・河川整備計画の時の検討においては、様々な洪水に対応できるよう、過去の主要な4洪水（昭和36年9月洪水型、昭和47年9月洪水型、昭和55年7月洪水型、平成2年9月洪水型）を対象としています。その結果、4洪水に対して、下流の河川改修状況に対応したダム操作ルールに見直すことにより、野村ダムと鹿野川ダム（現状）で450～900m³/sの洪水調節効果を発揮します。一方、河道においては、指定区間の菅田地区などの堤防整備を完了させることにより3,900m³/sに対応することができまます。そのため、河道と現状2ダムの洪水処理能力を合わせても、200～650m³/sの洪水処理能力が不足していることから、洪水処理能力を確保するために、鹿野川ダムの改造と山鳥坂ダム建設となっています。 ・また、目標流量5,000m³/sでの過去の主要な4洪水に対する3ダム（鹿野川ダム改修済み、野村ダム、山鳥坂ダム）の洪水調節効果は、1,100～1,400m³/sとなりまます。計画対象洪水4洪水のいずれにおいても目標流量5,000m³/sを安全に流下させるため、この4洪水で河道整備流量が最も大きくなる3,900m³/sを河道への配分流量とし、ダムにより洪水調節を1,100m³/sとしています。 ・このように、治水対策の立案にあたっては、整備計画対象4洪水において、山鳥坂ダムと同等の治水効果を持つよう、幅広い治水対策案により代替することとしています。（次頁に続く）

表 6.2.1(14) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24. 8. 8～H24. 9. 7】

No. 12-2

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆	治水対策案に関するその他の意見（河川整備計画における目標流量等に関する意見）	
12		<ul style="list-style-type: none"> ・なお、昭和36年当時の計画(肱川改修総体計画)については、分類番号1「具体的な治水対策案について」に記載しています。 ・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」では、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されています。そのうち「(略)1)安全度(略)ロ)目標が上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか」と規定されており、これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合や河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水が発生した場合どのような状態になるのかについて評価を行っています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-7」に示しています。

表 6.2.1(15) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 13

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★	頂いた主なご意見	
◆	治水対策案に関するその他の意見（目標を上回る洪水等が発生した場合等に関する意見）	
13	<ul style="list-style-type: none"> ・7月の九州の大雨が大洲で降れば、河川整備計画通りに進んだとしても、大洪水になったのではないかと懸念。想定以上の事態が起こっても安心できる国づくりを求める。 ・全国各地で異常気象による洪水被害が多発している今、いつこの肱川流域を襲っても不思議ではない。早期に安心で暮らせる為にはぜひとも山鳥坂ダム建設が必要 ・想定外の災害をも考慮した対策が急務。まずは山鳥坂ダムの早期実現を望む。 ・温暖化の影響からここ数年の雨の降り方、水の流れ方が大きく変化している。だんだんと巨大化している洪水に対し、一刻も早い河川整備が必要になっている。 ・昨今の気象環境は想像を絶するものがあり、洪水にしても濁水にしても、経験値を想定して計画してはいけない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っている。 ・ご指摘の目標を上回る洪水が発生した場合に対しましては、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されています。そのうち「(略)1)安全度(略)口)目標を上回る洪水が発生した場合にどのような状態となるか」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合及び河川整備基本方針より大きい規模の洪水が発生した場合、局地的な大雨が発生した場合についての評価及び地球温暖化に伴う気候変化など将来の不確実性に対する柔軟性の評価を行っています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料一7」に示しています。

表 6.2.1(16) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 14

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
14	<p>◆具体的な流水の正常な機能の維持対策案（植松堰の廃止による流量の確保）の提案について</p> <p>・ダム建設の有無にかかわらず、植松堰の廃止も可能なのではないかと、それにより、毎秒0.5トンを下流へ流すことにすればよい。</p>	<p>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、複数の流水の正常な機能の維持対策案は、「河川整備計画で想定している目標と同程度の目標を達成することを基本とした対策案を立案し、評価する。」と規定されており、これに基づいて検討を行っています。</p> <p>・対策案の立案に当たっては、大洲地点において冬期以外概ね6.5m³/s、冬期概ね5.5m³/s、鹿野川ダム直下冬期以外概ね6.0m³/s、冬期概ね3.2m³/s、山鳥坂ダム直下通年概ね0.5m³/sの確保と自然な流れの回復を目標として検討を行っています。</p> <p>・植松堰廃止のご意見については、河辺川における必要流量を1年を通して確保できないことに加えて、大洲地点及び鹿野川ダム直下地点においても確保できないため河川整備計画で想定している目標と同程度の目標を達成することはできません。</p> <p>・なお、流水の正常な機能の維持対策案として立案した9案については、植松堰への流入量が0.5m³/sを上回る場合には0.5m³/sを放流する（流入量と放流量の差分は現状と同様に鹿野川ダム貯水池に導水）、流入量が0.5m³/sを下回る場合には流入量をそのまま放流するといった水運用で検討しており、ご提案の趣旨は含まれていると考えられています。</p>

表 6.2.1(17) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 15

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆複数の流水の正常な機能の維持対策案に係る概略検討及び抽出に対するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・大洲の優位性は、豊富な土地と水である。土地・建物の信頼とその流通の増加を期待し、他の地域と差別化を図れる水資源の確保に配慮をお願いする。 ・目標（正常流量の達成）および動植物の保護の観点から評価すべき。 ・新たな対策案を掲げ、それらを評価したうえで、再度検討し、現行案のダムによる流水計画がそれらより適していると認められるならば、それを実行すべき。 <p>等</p>	<p>検討主体の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。 ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」では、17の流水の正常な機能の維持対策と6つの評価軸が示されています。 ・山鳥坂ダムの検証では、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に示されている17の流水の正常な機能の維持対策を参考に、脇川の河川特性や流域特性に応じた複数の流水の正常な機能の維持対策案を立案・抽出し、抽出した対策案について6つの評価軸ごとの評価を行ったうえで、総合的な観点から脇川における最適な流水の正常な機能の維持対策案を選定していくこととされています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-10及び参考資料-4」に示しています。

15

表 6.2.1(18) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.16

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆複数の流水の正常な機能の維持対策案に係る概略検討及び抽出に対するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・平成21年・23年と濁水を経験すると水資源の重要性を改めて痛感している。河川維持用水の確保は、肱川流域の住民にとって必要不可欠なものであり、その内容をもつ河川整備計画の推進を早期に実施すべき。 ・肱川の水质を改善するには、汚濁負荷量の削減と流量の増加が両輪である。そのうち流量確保のためには、ダム案しかないと思う。 ・永続的に鵜飼やカヌーや幸炊きが行えるよう、安定した水量の確保が大切。そのためにはダムでの水量調整が必要。 ・森林再生等地下水の貯留にも限界があり、水を有効利用するにはダムによる貯留が重要と考えている。河川環境容量と洪水調節容量を併せ持った山鳥坂ダムは肱川流域に必要。 ・「水郷大洲」の名にはじない清流の復活の為、整備計画を進めるべきである。 ・ダムは水を汚くする。今は、昔の面影はない。ダムなどという有害な物はこれ以上作るべきではない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダム建設事業を含む流水の正常な機能の維持の目標は、平成16年に策定された肱川水系河川整備計画であり、山鳥坂ダムを建設するとともに既設鹿野川ダムを改造することにより、肱川の清流復活を目指し、河水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要な流量を確保するものです。 ・山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。 ・山鳥坂ダムの検証では、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に示されている17の流水の正常な機能の維持方針を参考に、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として、肱川の河川特性や流域特性に応じた複数の流水の正常な機能の維持対策案を立案・抽出し、抽出した対策案について6つの評価軸ごとの評価を行ったうえで、総合的な観点から肱川における最適な流水の正常な機能の維持対策を選定していくこととしています。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-10及び参考資料-4」に示しています。
16	等	

表 6.2.1(19) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 17

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に関する意見	<ul style="list-style-type: none"> ・貯水地施設においても用地取得住民の移転等で、住民との問題が発生する。 ・新たな河道外貯留施設が治水対策案の抽出として上がっているが、対象となる地域住民及び環境面に大きな影響を与えるものである。 	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「流水の正常な機能の維持対策案は、以下の1)～17)を参考にして、幅広い方を組み合わせ検討する。(略)5)河道外貯留施設(貯水池)」と規定されています。これに基づき、河道外貯留施設(貯水池)を含む流水の正常な機能の維持対策案についても検討を行っています。</p> <p>・具体的には、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った9の流水の正常な機能の維持対策案のうち、1案において、河道外貯留施設(貯水池)を含んでいます。また、流水の正常な機能の維持対策案の比較検討の結果として、最終的に「山鳥坂ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案」として、抽出した3案のうち1案は、河道外貯留施設(貯水池)を含んでいます。</p> <p>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)地域社会への影響、(略)6)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、目標、コスト、家屋や農地等用地買収などの実現性・地域社会への影響及び環境への影響について、それぞれ評価を行っています。</p> <p>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-10及び参考資料-4」に示しています。</p>

表 6.2.1(20) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 18

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に関する意見		
18	<p>・流水の正常な機能の維持対策案については、3つの中で一番コストの低い③の海水淡水化案におのずと決めるのではないかと。</p> <p>・海水淡水化、野村ダムのかさ上げ、鹿野川・京造地区堤防整備の為に140戸移転等々コスト面、住民合意も不可能な実現性に乏しい代替案ばかりである。</p> <p>・海水の淡水化は技術的には可能と思うが、淡水化した水をパイプラインで送り流水の正常な機能の維持の対策案とすることについてはあまり現実的ではない。</p>	<p>検討主体の考え方</p> <p>・海水淡水化を含む流水の正常な機能の維持対策案についても、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「流水の正常な機能の維持対策案は、以下の1)～17)を参考に、幅広い方策を組み合わせて検討する。(略)1)海水淡水化」と規定されており、これに基づき検討を行っています。</p> <p>・具体的には、9の流水の正常な機能の維持対策案のうち、1案において、海水淡水化を含んでおり、また、流水の正常な機能の維持対策案の比較検討の結果として、最終的に「山鳥坂ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案」として、抽出した3案のうち1案は、海水淡水化を含んでいます。</p> <p>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)地域社会への影響、(略)6)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、目標、コスト、家屋や農地等用地買収などの実現性・地域社会への影響及び環境への影響について、それぞれ評価を行っています。</p> <p>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料—10及び参考資料—4」に示しています。</p>

表 6.2.1(21) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 19

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に関するご意見		
19	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムかさ上げで水位を上げる事で現道の付替、家屋の移転で、住民が納得するだろうか。 ・海水淡水化、野村ダムのかさ上げ、鹿野川・京造地区堤防整備の為に140戸移転等々コスト面、住民合意も不可能な実現性に乏しい代替案ばかりである。(再掲) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、ダム再開発(かさ上げ・掘削)を含む流水の正常な機能の維持対策案についても検討を行っている。具体的には、9の流水の正常な機能の維持対策案のうち、6案において、ダムの有効活用(かさ上げ・掘削)を含んでいます。また、流水の正常な機能の維持対策案の概略評価を行い、最終的に「山鳥坂ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案」として、抽出した3案のうち1案は、ダムの有効活用(かさ上げ・掘削)を含んでいます。 ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)地域社会への影響、(略)6)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、目標、コスト、家屋や農地等用地買収などの実現性・地域社会への影響及び環境への影響について、それぞれ評価を行っています。 ・ご意見のとおり、野村ダムのかさ上げを含む流水の正常な機能の維持対策案を実施するに当たっては、現道の付替、家屋移転等を実施する必要があります。 ・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料—10及び参考資料—4」に示しています。

表 6.2.1(22) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 20

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に対するその他の意見（その他）	<p>【水質対策に関する意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・野村ダム上流域の畜産尿や農地への有機肥料投入による河川への流入等の対策を講じる必要がある。 ・下水道及び浄水槽の普及率を100%に近づけることにより肱川の水質を向上させる事も重要ではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・肱川流域の旧12市町村（平成16年4月1日の合併により10市町村）では、肱川の水をきれいにするために「肱川清流保全条例」を制定するとともに、様々な機関が参加した「肱川流域清流保全推進協議会」を平成14年7月に設置し、流域全体でも川の汚れを少なくするための取り組みを進めています。また、市町村においては、汚水処理人口普及率が低いことから、河川の水質を改善するため、家庭などから出る汚れた水が直接川に流れないようにするための下水道や合併浄化槽等の整備を行っています。
20	<p>【水資源に関する意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河辺町全体を自然保護区とし、河辺町から流れている水を飲み水として使用するべきである。ダムは速く建設すべきであるが、目的をもう少し考えてほしい。 ・河辺町全体を自然保護区とし、河辺町から流れている水を飲み水として使用するべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム検証の対象の山鳥坂ダムについては、当初計画において、水道用水の確保（中予分水）を目的の一つとして事業を進めてきた経緯はありますが、現在は肱川の洪水調節及び流水の正常な機能の維持を目的に事業を進めています。

表 6.2.1(23) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】 No.21

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
21	<p>◆その他の意見（山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討全般について）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流域住民への説明、意見反映を図りながら、河川整備計画といった最良の計画を選択した。その内容を検証すること自体、流域の特性や経緯に配慮がない。 ・今まで推進してきたダム建設を覆すこと自体が税金の無駄遣いである。 ・肱川流域では、河川整備計画立案の時に、ダム案が良いと地元の8割がたの合意を得、法律で決められたにも拘らず、挙句の果てに代替案として川を掘ると言い出した。こんな悪意に満ちた検証を計画し行うことは「認識ある過失」あるいは「未必の故意」にも匹敵する行為である。 ・大洲市では、肱川の洪水被害が平成16年、17年、そして昨年の23年と頻発している状況である。ダム検証に何年も時間をかけている余裕はない ・10年程前、山鳥坂ダムの是非について市内を2分するような議論があり、今又同じ様なことが繰り返されている。肱川にとつてダム案がベストの案だと思ふ。一刻も早く具体の対応に進むべき。 ・検討の場・幹事会もメンバーは役所だけの推進側だけで、計画に疑問を持つ人や、対案を持つ人たちも参加した会合で十分な議論をして話を進めるべきである。 ・学識経験者としてダム建設に慎重あるいは批判的な学者も加えるべきである。 ・検証は法令根拠がなくダムを止めたい民主党の勝手な政策であり河川法に基づく河川整備計画を進めるべきである。 	<p>・山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。また、同有識者会議が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ（案）」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。</p> <p>・ここでは、「「できるだけダムにたよらない治水」の「できるだけ」は何を意味するのか示すべき。」とのご意見に対し、「人口減少、少子高齢化、莫大な財政赤字という現状を踏まえ、税金の使い道を大きく変えていかなければならない」という認識のもと、「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換を進めるとの考えに基づき、今後の治水対策について検討を行うこととなったと承知しています。ダムをことごとく否定しているのではなく、検証の結果、ダム事業を継続する場合もあり得ると承知しています。(略)、また、「関係地方公共団体からなる検討の場」は、設置すべきではない。」とのご意見に対し、「今回の個別ダムの検証に当たっては、治水対策案についてこれまでの河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて幅広く検討すること等が重要であると考えています。このような検討を的確に進めるためには、当該地域の土地利用や住民の安全等について様々な法令等に基づいて行政上の責任を有する関係地方公共団体の長と密接な連携を図ることが重要であり、関係地方公共団体からなる検討の場を設置することが必要であると考えています。」、なお、「学識経験を有する者」は、どのような者を想定しているのか」というご意見に対し、「学識経験を有する者」は、河川法第16条の2(河川整備計画)の第3項で規定する「学識経験を有する者」を想定しています。「学識経験を有する者」とは、河川整備計画が対象とする河川に関する学識経験のある、河川工学のみならず、環境、都市計画、利水等の専門家等が想定されると承知していています。」との同有識者会議の考え方が示されています。</p> <p>・山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯を踏まえ、上記の考え方に沿って予断を持たずに「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。</p>

表 6.2.1(24) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 22

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
22	<p>◆その他の意見（生活再建に関する意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 苦渋の決断によって、ダム建設を受け入れて補償基準を妥結しているのである。国は一日も早く用地を取得されて、ダム建設を推進すべきである。補償基準の妥結は契約したものと思いきや、移転の準備をしている。 ・ 水没者、地権者は生活再建を置き去りにされ、本当に長い期間放っておかれている。生活再建は土地を買収して、補償金を払わないと解決できない。ダム建設なくして生活再建はできないと思っている。早く、建設に向けて取り組むべきではないか。 ・ 水没地権者は苦渋の決断し補償基準妥結を行なった。多くの水没住民は、住宅、墓、等の購入を行なっている。補償を早く行なってもらうと利子補充も出来ない。 ・ 30年に渡る予備調査以来生活再建も地域振興も置き去りにされたまま、やっと先が見えた所で突然の凍結、以来3年地域住民は高齢化が進み大変な状態である、一日も早く前進すべく必要を感じる。 ・ ダム水没予定地の住民です 大変憤りを感じております。一日も早く凍結をとりだいていただいてダム建設事業の再開と穏やかな生活に一日も早くもどりたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。 ・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。
等		

6.3 意見聴取

「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成した段階で、学識経験を有する者及び関係住民からの意見聴取を実施した。

また、これらを踏まえ「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」を作成し、関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施した。

6.3.1 学識経験を有する者からの意見聴取

山鳥坂ダム建設事業の検証においては、「検証要領細目」に定められている「学識経験を有する者の意見」として、表 6.3.1 に示す方々から意見聴取を実施した。

- (1) 意見聴取対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」
- (2) 意見聴取日：平成 24 年 11 月 8 日（木）
※なお、欠席された澤田佳長氏に対しては、個別に意見を伺った。
- (3) 意見聴取を実施した学識経験を有する者

表 6.3.1 学識経験を有する者

氏名	役職等
伊福 誠 <small>いふく まこと</small>	愛媛大学大学院 理工学研究科 教授
大森 浩二 <small>おおもり こうじ</small>	愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 准教授
佐藤 晃一 <small>さとう こういち</small>	愛媛大学 名誉教授
澤田 佳長 <small>さわだ よしなが</small>	野生生物環境研究センター所長
鈴木 幸一 <small>すずき こういち</small>	新居浜工業高等専門学校 校長
土居 泰正 <small>どい やすまさ</small>	元大洲市立博物館長

(敬称略 五十音順)

- (4) 学識経験を有する者からのご意見
学識経験を有する者から頂いた主なご意見について、以下に示す。

【伊福 誠氏（愛媛大学大学院 理工学研究科 教授）】

- ・ 河川整備計画は40年程度の計画であるが、将来的には100年規模の検討となり、その場合、山鳥坂ダム建設以外に河床掘削等の課題が生じる。
- ・ 河床掘削を実施する場合、河道の側岸を掘削することとなるため、現状においては塩水遡上に対して心配はないが、いずれ地下水に対して影響を与えるといった懸念がある。
- ・ 長期的な気候変動などもあり、海水面の上昇も想定されることから、現計画に位置づけている正常流量だけでは河川環境が維持されないのではといった懸念もある。
- ・ 長期的な視野にたって予測してもらいたい。そういった予測についても、住民の方に丁寧な説明を心がけてほしい。
- ・ 簡単ではないと思うが、今後の事業の評価にあたっては、流域に居住している方々の生活の履歴（家族・地域などへの精神的、情緒的な思い）を定量化し評価していくことを考えてほしい。

【大森 浩二氏（愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 准教授）】

- ・ 河道掘削は直接的な生息環境の破壊になる。ダムも影響があり、ダムが出来ると濁水も発生し、土砂も捕捉する。治水上はダムがよいとしても、一般の人はダムに対してネガティブなイメージを持っているので、それを解消する意味でも、環境を維持するという意味ではもう少し改良を加えた清水（流水の正常な機能）の維持の検討も行ってもらいたい。
- ・ 山鳥坂ダムは治水と、清水（流水の正常な機能）の維持という意味での利水しかない。流れダム（流水型ダム）として普段は水を溜めないことにした方が肱川の水を汚さない。多目的ダム、利水としての縛りが無いのであればもう少し踏み込んだ検討の余地があるのではないかと思う。

【佐藤 晃一氏（愛媛大学 名誉教授）】

- ・ 代替案比較において、残事業費で比較していることに対しては少し疑問が残るものの、治水・利水と色々な組み合わせで評価しており、ダムとの組み合わせが地域住民の生活、環境への影響、コスト的にも優位であることが理解でき、ダムが最善である。
- ・ 農林水産省の事業は受益者負担が伴うのに対し、国土交通省の事業は全額公費で実施するため、コストだけにとらわれず、人間の生活、自然生態系の価値を評価して欲しい。今回の検証では、それらの評価が考慮されているが、もっと強く評価してもよいと思う。
- ・ 鹿野川、野村ダムの再開発する案は、水没家屋の発生など地元の犠牲が大きいため困難。遊水地は土地に余裕の無い肱川沿岸では困難。輪中堤や二線堤は地域を区別してしまう。海水淡水化案、放水路案、床止めの可動堰化案については十分に評価し得ない。
- ・ 治水、流水の正常な機能の維持のためには山鳥坂ダムの建設が必要である。将来的に100分の1を展望するのであれば、さらに堤防のかさ上げ、河床掘削を併用するのが良く、工期を短縮する努力も必要である。
- ・ ダム建設により下流域に濁水が流下するなどマイナス効果を与えることが知られている。アユ成育等に付する配慮は重要であり、肱川ではいもたきなど観光的な利用等も盛んであ

る。山鳥坂ダム建設計画において選択取水設備を予定していることは適切な対応であるが、さらに清流の確保に配慮すべきである。

- ・ 環境そのものの経済性、生態系の価値などがもっと評価されてもよいと思う。
- ・ 水没地域住民の決断は重く、ないがしろにしてはいけない。過去において、ダム水没地住民の移転後、幸せになってはいないのではないか。今後の配慮すべき課題である。

【澤田 佳長氏（野生生物環境研究センター所長）】

- ・ 山鳥坂ダム案は、過去から様々な環境調査データをもとに評価がされていると思うが、代替案は、具体的にどのような調査データに基づいて評価しているのかが不明だと思う。実際に代替案を実施する場合には、詳細な調査が必要となり、当然調査期間・費用も相当要すると思う。
- ・ パブリックコメントの結果も踏まえると、いずれの案を実施する場合でも、流域の住民、特にダム建設予定地の住民の方々のこれまでの経緯等にも十分配慮した上で、環境についても十分検討していただき早急な結論を出していただきたいと思う。

【鈴木 幸一氏（新居浜工業高等専門学校 校長）】

- ・ 検討の努力に対して敬意を払う。
- ・ 治水は、計画高水位を上げないことが基本である。設定された計画高水位をもとに、街づくりが進められており、また、内水の問題も生じることから、計画高水位を上げることは、河川工学上やるべきではないと考える。
- ・ 計画高水位を上げない方策としては、上流で水を貯める方策であるダムの新設・遊水地の新設・既設ダムのルール変更・放水路の新設、河道で対応する方策である堤防のかさ上げ・引堤・河床の掘削がある。
- ・ 河川整備計画は、目標流量 $5,000\text{m}^3/\text{s}$ に対し、ダムで $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、 $3,900\text{m}^3/\text{s}$ の河道整備を行うものである。 $3,900\text{m}^3/\text{s}$ の河道整備は、十分議論されたものでありダム以外の案は難しい。
- ・ 上流で水を貯める方策について、山鳥坂ダムが上流水没地区の理解も得ており、実現可能と考える。遊水地や放水路は土地や費用の問題がある。
- ・ 河道で対応する方策のうち河床の掘削は、現在の河床は平衡状態にあり、仮に大きく掘削しても、洪水の発生により平衡状態に戻ると考えられ、また、どのような河床状況になるか不明でもあり、維持が困難であると考えられる。
- ・ 地元の理解、用地取得の問題など実現性を考えた場合、山鳥坂ダム案が最も合理的であると思う。

【土居 泰正氏（元大洲市立博物館長）】

- ・ 肱川は先行性河川であり平野が少ないため、遊水地での対策はできない。また、河床掘削を過度に実施すると塩水遡上の問題が生じることになる。その上、肱川は河床勾配が非常に緩いことが対策を難しくしていると思う。その対策として、河床掘削、堤防の嵩上げ、

既設のダムの調節、ダムの新設が考えられている。特に近年では想定外の降雨量があることも踏まえ、洪水は上流で止める必要がありダムの役割は非常に大きい。

- ・ 肱川の平常時の水量が非常に少なくなっている。また、大洲は水が豊富であると思われているが、渇水も起こっていることを考えると、ダムで貯留して、上手に調節して流す必要がある。
- ・ 山鳥坂ダム建設においては、貴重植物の対策を考えて欲しい。
- ・ 肱川の清流の復活を目標とするならば、森林の再生による保水対策を検討する必要がある。
- ・ 肱川は支川が多いので、内水対策を考える必要がある。

(5) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者から頂いた主なご意見と、それらのご意見に対する検討主体の考え方を表 6.3.2 に示す。

表 6.3.2(1) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学大学院 理工学研究科 教授 伊福 誠氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」（以下「検証要領細目」という。）において、「複数の治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。」と規定されており、これに基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」の検討を行っています。 ・概略評価で抽出された対策案における肱川下流の掘削は、平水位かつ朔望満潮位以上の掘削にとどめており、最深河床高も現状のまま維持するので、塩水遡上、地下水取水への影響は少ないと考えています。 ・一方、長期的な視点に立ち河川整備の基本的な方針を定めた肱川水系河川整備基本方針（平成15年策定）では、基本高水のピーク流量を基準地点大洲において $6,300\text{m}^3/\text{s}$ ($1/100^{*1}$) とし、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、堤防の新設及び拡築、河道の掘削により河積を増大させることなどにより計画規模の洪水を安全に流下させることとしています。 ・ご指摘を踏まえて、引き続き、適切な河川管理に努めてまいります。 ・検証要領細目において、複数の流水の正常な機能の維持対策案は、「河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本とした対策案を立案し、評価する。」と規定されており、これに基づいて検討を行っています。 ・ご指摘の内容については、長期的な視野に立って、水質調査等を継続的に実施することが必要であると考えております。なお、分析結果等についても必要に応じて公表するなどの配慮に努めてまいります。 ・山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯を踏まえ、出来るだけ速やかに対策方針（案）をとりまとめたいと考えています。なお、ご指摘の内容については、現時点において量化することは困難ではありますが、今後の検討課題とさせていただきます。 <p>※1：年超過確率 1/100 の規模の洪水とは毎年、1 年間にその規模を超える洪水が発生する確率が 1/100 (1%) の洪水である。</p>

表 6.3.2(2) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 准教授 大森 浩二氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 河道掘削は直接的な生息環境の破壊になる。ダムも影響があり、ダムが出来ると濁水も発生し、土砂も捕捉する。治水上はダムがよいとしても、一般の人はダムに対してネガティブなイメージを持っているので、それを解消する意味でも、環境を維持するという意味ではもう少し改良を加えた清水（流水の正常な機能）の維持の検討も行ってもらいたい。 ・ 山鳥坂ダムは治水と、清水（流水の正常な機能）の維持という意味での利水しかない。流れダム（流水型ダム）として普段は水を溜めないことにした方が肱川の水を汚さない。多目的ダム、利水としての縛りが無いのであればもう少し踏み込んだ検討の余地があるのではないかと思う。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検証要領細目において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。（略）7)環境への影響（略）」、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。（略）6)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。 ・ なお、山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめた環境影響評価書をホームページ(http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosakankyou/jyuran/index.html)で公表しています。 ・ 現状では、肱川において流水の正常な機能を維持できないため、山鳥坂ダムで容量を確保することとしています。 ・ 検証要領細目の基本的な考えに基づき、河川整備計画において想定している目標（肱川の清流の復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要流量の確保と自然の流れの回復）と同程度の目標を達成することを基本として、流水の正常な機能の維持対策案についても検討を行っています。 ・ 検証要領細目において、立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、6つの評価軸で評価することが規定されています。山鳥坂ダム建設事業の検証では「4.4.2 目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）」において、「流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。」と評価しています。

表 6.3.2 (3) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学 名誉教授 佐藤 晃一氏</p> <ul style="list-style-type: none"> 代替案比較において、残事業費で比較していることに対しては少し疑問が残るものの、治水・利水と色々な組み合わせで評価しており、ダムとの組み合わせが地域住民の生活、環境への影響、コスト的にも優位であることが理解でき、ダムが最善である。 農林水産省の事業は受益者負担が伴うのに対し、国土交通省の事業は全額公費で実施するため、コストだけにとらわれず、人間の生活、自然生態系の価値を評価して欲しい。今回の検証では、それらの評価が考慮されているが、もっと強く評価してもよいと思う。 鹿野川、野村ダムの再開発する案は、水没家屋の発生など地元の犠牲が大きいため困難。遊水地は土地に余裕の無い肱川沿岸では困難。輪中堤や二線堤は地域を区別してしまう。海水淡水化案、放水路案、床止めの可動堰化案については十分に評価し得ない。 治水、流水の正常な機能の維持のためには山鳥坂ダムの建設が必要である。将来的に100分の1を展望するのであれば、さらに堤防のかさ上げ、河床掘削を併用するのが良く、工期を短縮する努力も必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 なお、コストに関しては、検証要領細目第4再評価の視点(2)事業の進捗の見込みの視点、コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点(3)評価軸において「なお、評価に当たっては、現状(又は河川整備計画策定時点)における施設の整備状況や事業の進捗状況等を原点として検討を行う。すなわち、コストの評価に当たり、実施中の事業については、残事業費を基本とする。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 検証要領細目において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)~7)で示すような評価軸で評価する。(略)6)地域社会への影響7)環境への影響(略)」、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)~6)で示すような評価軸で評価する。(略)5)地域社会への影響6)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。なお、地域社会への影響並びに環境への影響の更なる評価については、今後の参考とさせていただきます。 長期的な視点に立ち河川整備の基本的な方針を定めた肱川水系河川整備基本方針(平成15年策定)では、基本高水のピーク流量を基準地点大洲において$6,300\text{m}^3/\text{s}(1/100^{*1})$とし、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、堤防の新設及び拡築、河道の掘削により河積を増大させることなどにより計画規模の洪水を安全に流下させることとしています。 検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、工期短縮に対して最大限の努力をしていきます。 <p>※1：年超過確率1/100の規模の洪水とは毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/100(1%)の洪水である。</p>

表 6.3.2 (4) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学 名誉教授 佐藤 晃一氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ (http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyou/jyuran/index.html) で公表しています。 なお、検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、環境影響評価書に記載されている環境保全措置等の対応を実施して参ります。 山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯を踏まえ、出来るだけ速やかに対策方針(案)をとりまとめたいと考えています。
<p>野生生物環境研究センター所長 澤田 佳長氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム案は、過去から様々な環境調査データをもとに評価がされていると思うが、代替案は、具体的にどのような調査データに基づいて評価しているのかが不明だと思う。実際に代替案を実施する場合には、詳細な調査が必要となり、当然調査期間・費用も相当要すると思う。 パブリックコメントの結果も踏まえると、いずれの案を実施する場合でも、流域の住民、特にダム建設予定地の住民の方々のこれまでの経緯等にも十分配慮した上で、環境についても十分検討していただき早急な結論を出していただきたいと思う。

表 6.3.2 (5) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>新居浜工業高等専門学校 校長 鈴木 幸一氏</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 検討の努力に対して敬意を払う。 ・ 治水は、計画高水位を上げないことが基本である。設定された計画高水位をもとに、街づくりが進められており、また、内水の問題も生じることから、計画高水位を上げることは、河川工学上やるべきではないと考える。 ・ 計画高水位を上げない方策としては、上流で水を貯める方策であるダムの新設・遊水地の新設・既設ダムのルール変更・放水路の新設、河道で対応する方策である堤防のかさ上げ・引堤・河床の掘削がある。 ・ 河川整備計画は、目標流量5,000m³/sに対し、ダムで1,100m³/sを調節し、3,900m³/sの河道整備を行うものである。3,900m³/sの河道整備は、十分議論されたものでありダム以外の案は難しい。 ・ 上流で水を貯める方策について、山鳥坂ダムが上流水没地区の理解も得ており、実現可能と考える。遊水地や放水路は土地や費用の問題がある。 ・ 河道で対応する方策のうち河床の掘削は、現在の河床は平衡状態にあり、仮に大きく掘削しても、洪水の発生により平衡状態に戻ると考えられ、また、どのような河床状況になるか不明でもあり、維持が困難であると考えられる。 ・ 地元の理解、用地取得の問題など実現性を考えた場合、山鳥坂ダム案が最も合理的であると思う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・ 山鳥坂ダムを含まない治水対策案の立案については、検証要領細目に示されている26方策を参考にして、様々な方策を組み合わせ26案を立案し、概略評価を行い、8案を抽出しています。 ・ 概略評価により抽出された8案に山鳥坂ダム案を加え、検証要領細目に基づき、安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の7つの評価軸で検討を行っており、ご指摘の内容についても評価を行ったうえで、洪水調節において最も有利な案を「山鳥坂ダム案」としています。 ・ また、河床の維持管理については、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、河川巡視、定期的な測量等により適切な管理に努めてまいります。なお、河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、維持掘削の追加費用が発生することを、評価軸に記述しています。 ・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯を踏まえ、出来るだけ速やかに対策方針(案)をとりまとめたいたいと考えています。

表 6.3.2 (6) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>元大洲市立博物館館長 土居 泰正氏</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 肱川は先行性河川であり平野が少ないため、遊水地での対策はできない。また、河床掘削を過度に実施すると塩水遡上の問題が生じることになる。その上、肱川は河床勾配が非常に緩いことが対策を難しくしていると思う。その対策として、河床掘削、堤防の嵩上げ、既設のダムの調節、ダムの新設が考えられている。特に近年では想定外の降雨量があることも踏まえ、洪水は上流で止める必要がありダムの役割は非常に大きい。 ・ 肱川の平常時の水量が非常に少なくなっている。また、大洲は水が豊富であると思われるが、渇水も起こっていることを考えると、ダムで貯留して、上手に調節して流す必要がある。 ・ 山鳥坂ダム建設においては、貴重植物の対策を考えて欲しい。 ・ 肱川の清流の復活を目標とするならば、森林の再生による保水対策を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダムを含まない治水対策案の立案については、検証要領細目に示されている 26 方策を参考に、肱川の河道特性を踏まえ、幅広く組み合わせ 26 案の対策案を立案したうえで、検証要領細目に則り、概略評価により対策案を抽出し、抽出された対策案に対して、安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の 7 つの評価軸で検討を行っています。 ・ 抽出された対策案の河道の掘削については、平水位かつ朔望満潮位以上の掘削にとどめており、最深河床高も現状のまま維持すると想定しており、塩水遡上への影響は少ないと考えています。 ・ また、想定外の降雨量についても、目標が上回る洪水等が発生した場合にどのような状態になるのか等について評価をしています。 ・ 肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要な流量を確保するために、山鳥坂ダムを建設するとともに、既設鹿野川ダムを改造することとしています。 ・ 検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、肱川の清流の復活に対して最大限の努力をしていきます。 ・ 山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ (http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosu/kankyou/jyuran/index.html) で公表しています。 ・ なお、検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、環境影響評価書に記載されている環境保全措置等の対応を実施して参ります。 ・ 検証要領細目において、複数の流水の正常な機能の維持対策案は、「河川整備計画で想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として対策案を立案し、評価する。」と規定されています。 ・ また、検証要領細目において、「流水の正常な機能の維持対策案については、以下の 1)～17)を参考にして、幅広い方策を組み合わせで検討する。」と規定されています。これに基づき、「水源林の保全」についても河川流況の安定化の観点からその推進を図る努力を継続することとしています。

表 6.3.2 (7) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
元大洲市立博物館長 土居 泰正氏	<ul style="list-style-type: none"> ・今回立案しています流水の正常な機能の維持対策案（山鳥坂ダム案を含む。）に関しては、「水源林の保全」は効果を量的に見込むことは困難であるが、水資源管理を行う上で大切な方策であることから、全ての対策案に組み合わせて検討しています。 ・また、肱川では、近年の洪水において内水被害が頻発しており、被害軽減のため排水ポンプ車による対策を行っているところであり、治水上の重要な課題であると認識しています。

6.3.2 関係住民からの意見聴取

山鳥坂ダム建設事業の検証においては、「検証要領細目」に定められている「関係住民からの意見聴取」を以下のとおり実施した。

(1) 意見聴取対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」（以下、「報告書（素案）」という。）

(2) 意見聴取対象者：肱川流域に在住の方

(3) 報告書（素案）説明会：報告書（素案）の内容について理解を深めていただくため、以下の3会場で説明会を開催した。

【西予市会場】 開催日：平成24年11月3日（土）

開催場所：西予市野村公会堂（西予市野村町野村12号617番地1）

【内子町会場】 開催日：平成24年11月4日（日）

開催場所：内子町町民会館（内子町平岡甲168）

【大洲市会場】 開催日：平成24年11月4日（日）

開催場所：大洲市役所大ホール（大洲市大洲690番地1）

(4) 関係住民からの意見を聴く場：今後の検討の参考とするため、関係住民からの意見を聴く場を以下の会場で開催した。

1) 意見聴取日：平成24年11月11日（日）

2) 意見聴取会場：大洲市役所大ホール（大洲市大洲690番地1）

(5) 紙面による意見募集

関係住民からの意見発表に加えて、紙面による意見募集を以下の要領で実施した。

1) 意見募集対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

2) 募集期間：平成24年10月31日（水）～平成24年11月11日（日）

3) 意見の提出方法：郵送、FAX、電子メール、回収箱への投函

(6) 資料の閲覧

報告書（素案）資料は、四国地方整備局のホームページに掲載するとともに、国、県及び市役所等で閲覧できるようにした。

①インターネットによる閲覧

四国地方整備局「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」ホームページに掲載した（http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyou_yamatosaka/houkokusyosoan/houkokusyosoan.html）。

②資料の閲覧場所

- ・国土交通省四国地方整備局河川計画課（香川県高松市サンポート3-33）
- ・国土交通省大洲河川国道事務所1階ロビー（愛媛県大洲市中村210）

- ・国土交通省山鳥坂ダム工事事務所 1 階ロビー（愛媛県大洲市肱川町予子林 6-4）
- ・国土交通省野村ダム管理所 1 階ロビー（愛媛県西予市野村町野村 8-153-1）
- ・愛媛県庁土木部水資源対策課（愛媛県松山市一番町 4 丁目 4-2）
- ・愛媛県南予地方局大洲土木事務所河川港湾課（愛媛県大洲市田口甲 425-1）
- ・愛媛県南予地方局西予土木事務所河川砂防課（愛媛県西予市宇和町卯之町 4 丁目 445）
- ・大洲市役所建設部治水第一課（愛媛県大洲市大洲 690-1）
- ・大洲市役所長浜支所地域振興課（愛媛県大洲市長浜甲 480-3）
- ・大洲市役所肱川支所治水第二課（愛媛県大洲市肱川町山鳥坂 74）
- ・大洲市役所河辺支所地域振興課（愛媛県大洲市河辺町植松 548）
- ・西予市役所産業建設部建設課（愛媛県西予市宇和町卯之町 3 丁目 434-1）
- ・西予市役所野村支所産業建設課（愛媛県西予市野村町野村 12-619）
- ・西予市役所城川支所産業建設課（愛媛県西予市城川町下相 945）
- ・内子町役場本庁舎建設デザイン課（愛媛県喜多郡内子町平岡甲 168）
- ・内子町役場内子分庁舎内子総合窓口センター（愛媛県喜多郡内子町内子 1515）
- ・内子町役場小田支所産業建設係（愛媛県喜多郡内子町小田 81）

(7) 意見発表者及び意見提出者：意見発表者 9 人、紙面による意見提出者 123 人、合計 132 人から意見をいただいた。意見発表者及び意見提出者の地域別、世代別、性別を以下に示す。

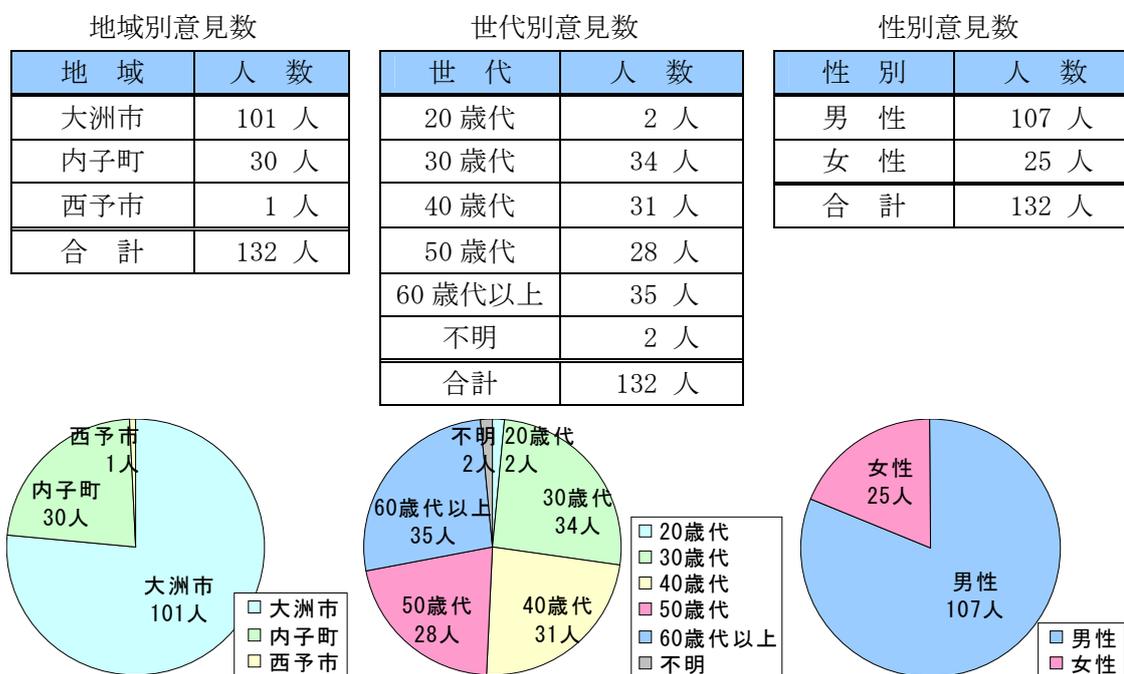


図 6.3.1 意見発表者及び意見提出者の属性

(8) 意見発表者及び意見提出者のご意見

関係住民から頂いたご意見の要旨と、それらのご意見に対する検討主体の考え方を表 6.3.3 に示す。

表 6.3.3 (1) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
1. 検討経緯	<p data-bbox="384 367 624 394">【検討経緯全般について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="384 421 871 501">・ 補償基準が合意され、個人に対して補償金額まで提示された事業が、事業凍結の一言だけで、3年間も放置されることは許されない。 <li data-bbox="384 528 871 636">・ 検証作業は、単に3年前に戻っただけであり、この間、費用と時間を無駄に費やした。3年間もの業務怠慢を猛反省し、ダム建設の約束の実行に向け動いて欲しい。 <li data-bbox="384 663 871 797">・ 牮川河川整備計画は法的手続きをクリアして策定されたものである。それを何の法的措置、順序も踏まず凍結された。計画策定時に必要な知事との協議も、凍結の際は何の協議もないということは問題である。 <li data-bbox="384 824 871 931">・ 政権が代わっても、建設を約束したダムの継続は当然である。政権の交代は何をしてもよいわけではない。行政の継続性、統一性、持続性は国、地方を問わず行政の大原則である。 <li data-bbox="384 958 871 1137">・ 今回の検証は大学開設許可・拒否の問題によく似ている。現在の基準で申請されたものはその基準で審査されるべきであって、基準がおかしいということとは別問題である。それが法治国家のルール・常識であり、ダム検証も大学許可問題も同様で、今更新しいルールで再審査というのは、割り切れない思いや不愉快な感じが残る。 <li data-bbox="384 1164 871 1344">・ 平成7年7月の洪水で、768戸の床上浸水の被害を受け、直轄河川激甚災害対策特別緊急事業により1/10より1/15に治水安全度が上がったが、平成16年、17年、23年と洪水被害を受けている。しかも地域商業中心地が災害を受けたのである。国は、今回の検証結果を踏まえ早急に結論を出し、ダム建設計画の続行を決断すべきである。 <li data-bbox="384 1370 871 1550">・ 原発問題にしろ、ダム問題にしろ、反対者は必ずいるが、マスコミも必ずしも中立的な報道はしていない。反対派が20人集まれば記事になるが、賛成派が200人集まっても記事にはならない。事業評価監視委員会は、今までの経緯や検証の結果を踏まえ、早急に公正な結論を出し、国交省に報告すべき。 <li data-bbox="384 1576 871 1711">・ 報告書(素案)を見ると、時間をかけて様々な対策案を検討している。また関係する住民からの意見を聴いた上で整備局はダム案を抽出しているので、この対応方針を早く最終対応方針(案)にし、本省へ報告しダム建設事業を再開してほしい。 <li data-bbox="384 1738 871 1872">・ 山鳥坂ダム案が最良と抽出されたが、最終の大臣判断まであとの程度の日数が必要なのか。早期の事業再開に向けても検証をさらにスピーディかつ後戻りのないよう、今まで止まっていた3年を早く取り戻してほしい。 <li data-bbox="384 1899 871 2007">・ 牮川流域への適用が可能な対策案が幅広く抽出され、様々な可能性を検討して最終的に山鳥坂ダム案が選ばれている。ルールに則って適切に検討が行なわれたものと思っている。 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="896 421 1383 663">・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」（以下、「検証要領細目」という。）が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 <li data-bbox="896 689 1383 869">・ また、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討にあたっては、検証要領細目に基づき、愛媛県、大洲市、西予市、内子町を構成員とする「関係地方公共団体からなる検討の場」（以下、「検討の場」という。）を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてきております。 <li data-bbox="896 896 1383 976">・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。
1.1 検証に係る検討手順		

表 6.3.3(2) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
1.2 情報公開、意見聴取等の進め方	<p>【意見聴取の結果について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメントの公募でも多くの方が、山鳥坂ダムが必要と見ている。 ・学識経験者も検討報告書（素案）に対して治水と流量確保にはダムが最も有利だと結論されており、整備計画を確実に進めていただきたい。 ・山鳥坂ダムは松山大学の住民意識調査によると反対5割、賛成2割であり、今も同じ住民意識のまま推移していると思う。しかし、自治体首長は（山鳥坂ダム建設推進が）住民の総意であるかのような意見に強い違和感を覚える。 ・検討の場においても、知事をはじめ、関係市町村の首長においても、ダム建設は妥当との認識が示されている。流域住民及び各自治体の長がGOサインを出している今、スピード感をもって、事業再開をされることを望む。 ・パブリックコメントの結果と、先日報道でもあったように関係自治体の市町長の意見を踏まえても、ダム建設をほとんどの住民が求めているということではないか。 ・今後、まだ、大臣の最終判断までにはルールに則った検討が残っているが、検討の結果やパブリックコメントの結果からもわかるように、山鳥坂ダム建設を含む肱川河川整備計画が流域に最も適した案であり流域住民の総意の計画である。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・検証に係る検討に当たっては、科学的合理性、地域間の利害の衡平性、透明性の確保を図り、地域の意向を十分に反映するための措置を講じるため、検討の場を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めるとともに、その過程は、検討の場を公開するなど情報公開を行っています。また、主要な段階でパブリックコメントを行い広く意見を募集したのち、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（以下、「山鳥坂ダム検討報告書」という）素案を作成し、河川法第16条の2（河川整備計画）等に準じて、学識経験を有する者や関係住民の意見を聴いたところです。今後は、関係地方公共団体の長の意見を聴く予定です。 ・なお、これら頂いたご意見は、論点を整理して検討主体の考え方を示し、山鳥坂ダム検討報告書の参考とさせて頂いております。

表 6.3.3 (3) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2. 流域及び河川の概要について		
2.3 肱川の現状と課題	<p>【治水の現状と課題について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 幸いにも肱川流域にあっては起きていないが、近年、温暖化の影響と思われる気象変動等により、集中豪雨やゲリラ豪雨が頻繁に発生している。肱川でも、いつ起きてもおかしくない状況である。 浸水した人の話では、過去に浸からなかったのに、浸水するようになったとの話を聞く。堤防で締め切れば締め切るほど河川の水位は高くなるため、無堤防の箇所や越流箇所は以前よりもさらに洪水水位は高いものとなる。 大洲では、肱川やその他の川が氾濫することが頻繁にある。 鹿野川ダムと野村ダムが2つも出来ているのに洪水はなくなっておらず、ますますひどくなっている。 肱川下流域では、昨年（平成23年）9月の台風襲来時には、かつて無い程の床上浸水により近隣小学校へ避難した。後片付や使用できなくなった家財の買替えに要する労力と費用は大変なものとなった。 東大洲は、大洲市の商業中心地であるばかりでなく、交通の便の良さにより、八幡浜市、西予市、内子町等地域全体の商業中心地となっている。しかし、この地域の直近に、堤防が400mにわたり低く切つてある所があり、下流の洪水を防ぐ為の遊水地となっている。 阿蔵地域に堤防は出来たが暫定堤防なので、昨年（平成23年）の洪水でも浸水被害が起こっている。 洪水のたびに倉庫が浸かる。集落で手伝いながら掃除をしているが、年寄りばかりで大変である。 平成7年の水害以降の河川整備で被害総数は減少しているにも関わらず、菅田地区だけは毎回、泥水に生活と心をかき乱され続け、補償も将来の保障もない。進まない工事を目の当りにし、怒りを越え諦めの心境すらある。 昨年（平成23年）の台風15号の豪雨において肱川の大洲第2観測所では、最大流量3200m³/秒、6.2mの最高水位（観測史上3位）に達したが、同量の流量であった昭和45年の豪雨は、大洲第2観測所で5.5mに留まった。肱川横断面図では、昭和46年から平成21年まであまり変化の無い肱川横断面図であり、昭和40年代の砂利採取時代との整合性が有るのか。昭和40年代の肱川では砂利採取が盛んな時代で河道が整備され、それが洪水を抑制していた証明である。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 肱川流域は、手のひらのような地形になっており、下流域の大洲盆地に川が集まっていること、河床勾配が非常に緩いこと、大洲盆地から下流は山が両岸から迫り、河口に行くほど平野の広がりがないことなどの地形特性が洪水被害を受けやすい要因となっています。 肱川では、河口付近においても川沿いの狭い平地部に家屋が連担しており、地形的な制約から、近年も浸水被害を受けています。河川改修にあたっては築堤のみならず宅地かさ上げによる対策が必要な箇所があるなど、河川改修に長期間を要しており、いまだに河川未改修の箇所が残っています。また、上下流バランスの逆転による下流の洪水被害の拡大を防ぐため、部分的に低い堤防を用いた整備を実施しており、流域最大の資産集積地である東大洲地区等も部分的に低い堤防となっています。また、菅田地区等の県管理区間においても、左右岸バランスを考慮しつつ、下流直轄区間の整備状況を見極めながら、下流の浸水被害を拡大させないように、整備を進めています。 このため、肱川においては、洪水による浸水被害が頻発しており、近年においても、平成16年8月台風16号洪水（観測史上第1位）、平成17年9月台風14号洪水（観測史上第2位）、平成23年9月台風15号洪水（観測史上第3位）により、菅田地区など無堤部箇所や東大洲、西大洲（阿蔵）など部分的に低い堤防箇所において浸水被害が発生しています。 このような状況を踏まえ、肱川の堤防整備、鹿野川ダムの改造事業を効果効率的に進めるとともに、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、治水安全度の早期向上に努めてまいります。 肱川の河川横断測量は、河道の状況を確認するため定期的を実施しています。また、現在の状況は、局所的に堆積または洗掘している箇所がありますが、全川の的に安定しており、水害を助長するような土砂の堆積は見受けられないと考えています。今後とも、適切な河道管理に努めてまいります。

表 6.3.3 (4) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.3 肱川の現状と課題	<p>【水利用及び河川環境の現状と課題について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 流水の減少に伴い地下水位が低下するなど色々な問題が発生している。 ・ 平成6年の国交省発行文書に肱川の正常流量を下まわる日は30年間で650日、ダムができると3日以内と記載がされているが、この記載は18年も前のものであり、その後改善処置はとられておらず、現在さらに悪化していると思われる。正常流量を下回る日がこれほど多いということは、現在の肱川において流水の正常な機能の維持がなされているとは言えない。 ・ 昔、肱川は水量豊かな川であったが、今は、膝下までしか水が無く歩いて渡れる。これほどに肱川の水量は減少し、水質の悪化を併せ、肱川の河川環境は悪化している。 ・ 現在、水量が減ったため、床止めを立て、水位を上げ、やっとう鶴飼いを行っている。鶴飼いシーズンが終わり床止めを倒すと当然水位が下がり、川周辺の井戸の水が出ないとのクレームが出るという。これが水郷大洲の実態である。 ・ 川の汚濁は汚濁物質とそれを薄める水量によって決まる。肱川の水源である西予市は負荷が多く、一方、それを薄める水量が減少しているため肱川の汚濁は深刻である。 ・ 肱川河口の人口9,000人の長浜町で水道水が取れなくなっている。以前、取水できた飲み水が取れなくなったのは、流水の減少により以前より上流の方まで塩水が遡上しているためである。塩水の遡上を防ぐのも流水の正常な機能のひとつであり、現在その機能を果たしているとは思えない。 ・ 長浜町の上水道の水源は肱川河口より7km上流の大洲市長浜町柴地区の肱川近くの井戸より取水しているが、塩分が混じり飲み水として適さない。その為、肱川河口より9km上流の大洲市八多喜より取水し、長浜町柴地区の水とブレンドして塩水濃度を下げ、飲用水としている。 ・ 八多喜より8km上流には、大洲市の重要水源である五郎水源がある。更なる流水の減少により、五郎まで塩水の遡上があれば人口5万人の大洲にとっても大問題になる。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肱川における流水の正常な機能の維持に関する現状や課題に係る検討主体の認識は、「2.3.2 水利用の現状と課題」にお示ししているとおりです。肱川は、昭和30年代以降の平水時の流量が減少しており、肱川流域内の自治体や住民からも観光への影響を懸念する声をはじめ、昔のような清流の復活を強く望む声がでています。 ・ そのため、肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することとしています。なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、塩害の防止、地下水位の維持についても検討した上で決定しています。 ・ 流水の正常な機能の維持の観点からの検討については、検証要領細目において、「流水の正常な機能の維持の観点から、河川整備計画で想定されている目標と同程度の目標を達成することを基本として対策案を立案する。」と規定されており、これに基づいて検討を行っています。 ・ 肱川全体の水質については、「2.3.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題」(2)水質でお示ししているとおり、平成13年度に流域の市町村が制定した清流保全条例を受けて、昭和30年代のようなきれいな流れ、自然な流れの回復を目的とした肱川流域保全推進協議会が設立され、流域が一体となった取り組みを進めているところです。

表 6.3.3 (5) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.4 現行の治水計画	<p>【肱川水系河川整備基本方針について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回の検証では戦後最大級の洪水流量を想定しているが、山鳥坂ダムを建設してその他河川整備を行うことにより、100年に1度程度の洪水にも対応できるようにすべき。 肱川は平成7年の激特事業でようやく1/10から1/15と治水安全度が上がったが、それでも平成16年、17年、23年と洪水被害を受けている。今回の河川整備計画で、20年後に1/40となるというが、これで終わりではなく、最終的には1/100を目指し継続可能な計画であるべき。 全国各地で集中豪雨や異常気象による災害が多発している中で、1/40の安全度の確保すら出来ていないのが考えられない事であり、早急に整備計画を実行し、引き続き1/100の安全度を目指すべき。 今後においては、一日も早く結論を出し、山鳥坂ダム、鹿野川ダム改造、河道整備の3本柱で計画されている河川整備計画を早期実現し、将来の1/100の基本方針に繋がるよう最大限の努力をお願いする。 本来、100年に1度の洪水にも耐えうる計画であれば、河床掘削をやり遂げなければ実現性は無い。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業の検証は、検証要領細目の基本的な考えに基づき、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本としています。平成16年に策定した肱川水系河川整備計画は戦後最大規模の洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させることとし、目標流量は基準地点大洲において、$5,000\text{m}^3/\text{s}$ (1/40^{※1})と設定しています。 一方、長期的な視点に立ち河川整備の基本的な方針を定めた肱川水系河川整備基本方針(平成15年策定)では、基本高水のピーク流量を基準地点大洲において$6,300\text{m}^3/\text{s}$ (1/100^{※2})とし、災害の発生防止及び軽減に関して沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設により$1,600\text{m}^3/\text{s}$洪水調節を行うとともに、豊かな自然環境や景観に配慮しながら、堤防の新設及び拡築、河道の掘削により河積を増大させ護岸等の施工、堤防沿いの河畔林の保全、河道内の樹木管理などにより計画規模の洪水を安全に流下させることとしています。 <p>※1：年超過確率1/40の規模の洪水とは毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/40(2.5%)の洪水である。</p> <p>※2：年超過確率1/100の規模の洪水とは毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/100(1%)の洪水である。</p>

表 6.3.3 (6) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.4 現行の治水計画	<p>【肱川水系河川整備計画【中下流圏域】について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目標流量である 5,000m³/s を安全に流下させるには、鹿野川ダム改造、野村ダム、山鳥坂ダムによる洪水調節、菅田地区を含めた堤防整備が必要であり、このうち 1 つでも実現できないと 1/40 の安全度さえも確保できない。 ・ 安心・安全の確保された豊かな大洲肱川を守り、山鳥坂ダム建設及び肱川水系の河川整備計画を早く完成させてほしい。 ・ 一部の反対者は机上論で意見を言うだけで洪水被害者の感情は理解していない。安心安全な肱川を作るため、現在の肱川河川整備計画を早急に進めてほしい。 ・ 山鳥坂ダム建設を含めた河川整備計画は、流域住民の総意により国が策定したものである。 ・ 最近の異常気象による降雨は、恐ろしいものがある。今回の山鳥坂ダムを含む整備計画が評価されたのは肱川の安心安全にとって大変重要である。 ・ 他の治水対策は必ず効果を発揮するのに対して、ダムは必ず効果があるものではなく、山鳥坂ダムの効果の毎秒 400 トンについても疑問である。また、肱川治水計画に用いられている流量、雨量などの数字は、常に特異な一例が用いられている。 ・ 鹿野川ダム操作規則が、中規模洪水対応となっている為、H16、H17 年の洪水被害が甚大となった。 ・ 河川改修工事においては、自然を考慮した環境に優しい構造物を造ることが必要である。 ・ 河川内の土砂の堆積や水防林の拡大によって河川内の流下能力が小さくなっており、適切な河川の維持管理をする事で水害を軽減する事が出来る。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肱川水系河川整備計画における目標流量は、戦後最大洪水である昭和 20 年 9 月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させるため、基準地点大洲において 5,000m³/s とし、流域内の洪水調節施設(ダム)により 1,100m³/s を調節し、河道への配分流量を 3,900m³/s としています。 ・ 河川整備計画の検討においては、様々な洪水に対応できるよう、過去の主要な 4 洪水(昭和 36 年 9 月洪水型、昭和 47 年 9 月洪水型、昭和 55 年 7 月洪水型、平成 2 年 9 月洪水型)を対象としています。その結果、4 洪水に対して、下流の河川改修状況に対応したダム操作ルールに見直すことにより、野村ダムと鹿野川ダム(現状)で基準地点大洲において 450~900m³/s の洪水調節効果を発揮します。一方、河道においては、指定区間の菅田地区などの堤防整備を完了させることにより 3,900m³/s に対応することができます。そのため、河道と現状 2 ダムの洪水処理能力を合わせても、200~650m³/s の洪水処理能力が不足していることから、洪水処理能力を確保するために、鹿野川ダムの改造(洪水調節効果 250m³/s)と山鳥坂ダム建設(洪水調節効果 400m³/s)となっています。 ・ なお、鹿野川ダムの操作規則については、激甚な浸水被害が発生した平成 7 年 7 月洪水を契機とし、河川の改修状況や地域の要望を踏まえ、中小洪水に効果を発揮する操作規則へ平成 8 年 6 月に改定しています。平成 16 年台風 16 号洪水及び平成 17 年台風 14 号洪水に対するダムの効果については、山鳥坂ダム工事事務所ホームページ (http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/whatsnew/kano/2005.html) で公表しています。 ・ 事業の実施にあたっては、伝統工法なども用いて自然にやさしい川づくりを行うとともに親水性の向上に努めています。また、築堤工事を行う場合は、事前に動植物への影響調査を実施し、動植物の生息・生育環境への影響が低減・回避・再生できる方法で実施しています。 ・ また、河川整備計画においては、河道の疎通能力を最大限発揮させるため、河道内に堆積した土砂の撤去等適正な維持管理を行うとともに、河川環境の保全に配慮しつつ必要に応じて樹木伐採等を行うこととしています。ご意見を踏まえ、山鳥坂ダム検討報告書素案 2.4.2 肱川水系河川整備計画【中下流圏域】(国土交通省四国地方整備局・愛媛県平成 16 年 5 月策定)へ記載します。

表 6.3.3 (7) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.5 現行の利水計画	<p>【肱川水系河川整備計画【中下流圏域】について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 肱川の河川整備計画は、鹿野川ダムの改造と山鳥坂ダムの建設がセットで考えられており、鹿野川ダムの改造は、完成すれば洪水対応能力は現在の1.45倍に増えるが、反対に貯水される量はその分減少する。この減った水を補うために山鳥坂ダムと鹿野川ダムで正常流量を維持しようとしているため、山鳥坂ダムが中止となれば、正常流量を確保できない日は激増する。 ・ 植松堰での取水を早く廃止してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肱川における流水の正常な機能の維持に関する現状や課題に係る検討主体の認識は、「2.3.2 水利用の現状と課題」にお示ししているとおりです。肱川においては、昭和30年代以降の平水時の流量が減少しており、肱川流域内の自治体や住民からも観光への影響を懸念する声をはじめ、昔のような清流の復活を強く望む声が出ています。 ・ そのため、肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することとしています。 ・ なお、植松堰は、発電のために取水を行っており、電力会社と調整が必要になります。
3. 検証対象ダムの概要		
3.1 山鳥坂ダム建設事業の経緯	<p>【水源地域整備計画等について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 下流域の多くの住民の生命、財産を水害から守り、産業等の発展を考えたとすえ、人道上、また公共事業という名の下に苦渋の決断をし、ダム建設を容認してきた。ダム問題が発生してから30年間、地域も人もぼろぼろになっている。山鳥坂ダム建設は、今更、ダムを造る、造らないの話ではない。 ・ 水没移転予定の住民は、家屋の改修、水道、道路、公共施設など、様々なものを30年間我慢し、不便な生活を強いられてきた。この30年で地域に残ったものは、荒廃した農地、山林、家屋、そして年寄りであり、過疎・高齢化・限界集落が発生している。地域の実情を知らない人や肱川流域に無関係の人にこれ以上ダムについて言ってほしく無い。 ・ 窮地に置かれた関係住民や明日をも知れない高齢者が、行方も分からないダム事業に悲観し、やりきれない気持ちで3年間もの長い間放置されている現実に、しっかり目を向け、一日も早く、一刻も早く事業を再開してほしい。 ・ 水没地の方々に苦渋の決断をしてもらい、山鳥坂ダムを含む河川整備計画が成り立っているが、昭和57年にダムの話が出て以降、30年も経過しており、事業が進んでいないことに合点がいかない。 ・ 岩谷地域の方々の生活再建についても早急な実施を要望する。 ・ 下流域のことを考え、苦渋の決断をしたことを国はどう考えているのか。心から早くダム建設と生活再建を進めてほしい。本当に苦しんでいることを理解してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・ また、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討にあたっては、検証要領細目に基づき、愛媛県、大洲市、西予市、内子町を構成員とする検討の場を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてきております。 ・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。

表 6.3.3 (8) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
3.1 山鳥坂ダム 建設事業の経緯	<p>【損失補償基準について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水没地域では、賛否両論の声がある中で、平成 4 年に苦渋の選択であったが「ダム建設受け入れ」を地域の総意と結論付けた。平成 21 年に地域の総意の下、「山鳥坂ダム建設事業に伴う損失補償基準」に合意しており、建設への足かせはなくなっている。今後一日でも早く「山鳥坂ダム建設」を再開してほしい。 損失補償基準に合意、妥結をし、ダム問題は解決済みであった。しかし、新政権が発足し、突如としてダム凍結が言われた。国は、国民と約束したことは、口頭であれ、文書であれ、契約行為であり一方的に契約解除したり、約束を反故にすることはできないはずである。 山鳥坂ダム建設の基本協定締結は、ダム建設を前提とした住民との重要な契約である。凍結という事業変更は、基本協定を無視した無謀な行為である。 工事用道路のためにすでに伐採された林木、樹木、果樹、および土地使用の個人契約がまったく無視されていることは問題である。 平成 21 年 7 月、補償の対象となる宅地・家屋について個人宛にそれぞれ補償金額が告知されている。事業中止できるような状況、状態ではない。 基本協定締結以降、建設を信じて移転地の購入、家屋の購入、宅地の造成、墓地の購入、老人福祉施設への入居など、生活再建への着手例は非常に多い。金融機関からの負債も多額であり返済のめどが立たず、関係者の窮状は実に深刻である。 長年、ダム建設に伴い水没予定地権者との協議が行われ、損失補償についても合意されている。愛媛県では、県道の付替道路の整備に着手しており、地元の理解と協力のもと、これまで進められてきた計画を早く再開すべき。 長年苦勞されてきた水没地域の方々への補償を少しでも早く進め、整備が遅れている地区の一日でも早い整備を行い、安心して生活ができる大洲市となるよう、心から願っている。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 また、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討にあたっては、検証要領細目に基づき、愛媛県、大洲市、西予市、内子町を構成員とする検討の場を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてきております。 なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。

表 6.3.3 (9) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
3.2 山鳥坂ダムの目的等	<p>【貯水容量について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アユなど生物のためにダムに水を貯めて満水状態にすると、洪水時、治水に役立たない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダムは、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を目的に計画されたダムです。 ・ 「3.2.4 貯水容量」にお示ししているとおり、流水の正常な機能の維持及び自然な流れの回復のための河川環境容量9,200千m^3とは別に洪水調節のための容量として14,000千m^3を確保しています。
	<p>【環境に関する手続きについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響評価において、肱川中下流域を調査の対象範囲外としている。これは肱川の河口までを調査対象とすれば、河川区間ごとの河床高や流下能力の河道調査をしなければならず、山鳥坂ダムや鹿野川ダムトンネル洪水吐は必要ないことが数字の上でも明らかになるからだと思われる。また、環境影響評価では地形・地質は排除されており、河辺川流域は全体が地すべり危険箇所と言ってもよい。 ・ ダム建設に伴う環境への影響は、生物への多様性の確保など環境アセスメントを行っており対策ができています。 ・ 現計画案による環境への影響について、様々な調査研究により保全できる時期にきており、ダム建設後も持続的な観察によりダム建設前と変わらない環境を残すことが出来る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ（http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyouu/jyuran/index.html）で公表しています。 ・ なお、ダム下流河川の評価に当たっては、小田川合流点前までの集水面積が山鳥坂ダムの集水面積と比べ十分大きく、山鳥坂ダムの影響が十分緩和されることから、調査地域として小田川合流点前までとしています。また、地形・地質のうち土地の安定性については、環境影響評価法に基づくアセスの環境要素に該当していないことから評価項目とはしていません。ただし、ダム事業の一環として地質調査を実施しています。検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、引き続き、地質調査を実施し、必要に応じて対策を講じることとしています。

表 6.3.3 (10) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4. 山鳥坂ダム検証に係る検討の内容		
4.1 検証対象ダム事業等の点検	<p>【堆砂計画について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダムの堆砂容量170万トン野村ダムの計画比堆砂容量を用いて決められており、広い宇和盆地を流域に持つ野村ダムと両側から急峻な山が迫る山鳥坂ダムの流域を同じと考えて良いのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ダム貯水池の堆砂容量については、基本的に出来るだけ類似地域における既設ダムの堆砂容量から推定することが望ましいとされています。また、堆砂容量に影響する因子としては、流域の気象特性、地形・地質等があります。 山鳥坂ダムでは、近傍の類似地質ダムの実績データを用いて堆砂容量を決定しています。 なお、「4.1.2 堆砂計画」にお示ししているとおり、今回の山鳥坂ダム建設事業の検証において堆砂計画の点検を実施しており、現計画の堆砂容量を越えないことを確認しています。
	<p>【計画の前提となっているデータについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム建設の根拠となっている雨量データでは、山鳥坂ダムにおいて昭和47年9月洪水調節が過大である。集水面積は野村ダム168km²、山鳥坂ダム64.7 km²であるにも拘らず、各ダムへの流入量は665m³/秒、664m³/秒とほぼ同じである。集水面積が倍以上に違っているのに流入量がなぜこのように同じであるのか。建設に向けてのデータになっているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 流入量は、流域面積のみで決まるものでなく、降雨の時間分布や、地域分布等によって異なります。 なお、検証要領細目「第4 再評価の視点」(1)で規定されている「過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う。」に基づき、雨量データ及び流量データの点検を実施しています。 山鳥坂ダム建設事業の検証では、昭和47年9月洪水等の雨量データ及び流量データについても点検しています。 雨量及び流量データの点検結果については、四国地方整備局のホームページ (http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyou_yamatosaka/datatenken/datatenken.html) で公表しています。

表 6.3.3 (11) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.2 洪水調節の 観点からの検討	<p>【複数の治水対策案の立案（山鳥坂ダムを含まない案）について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 治水対策の原則は、川の水位を下げることだと思う。堤防のかさ上げは、決壊した場合、水のエネルギーをより大きくし被害が甚大になり現実的でない。 ・ 浚渫、掘削というのは、土砂の再堆積、川の塩水の可能性、生態系への影響、伏流水への影響があり現実的でない。 ・ 肱川では、50年間川底の整備がなされておらず、50年溜まった土砂を除去すれば良く、費用はその川砂を売却すれば良い。河道の整備（河原の清掃）は5年に一度か10年に一度整備すれば流れはスムーズになる。 ・ 河道掘削案は、整備するまでかなりの年月がかかるのではないか。河床掘削には完了はなく、定期的に何度も同じことをする必要があり、かえって、河川環境にも影響を及ぼすのではないか。 ・ 鹿野川ダムの操作規則について、ダムの操作規則におけるαを0.419から0.465にすれば、戦後最大洪水5,000トンを無理なく調節でき、洪水の水位を下げる掘削こそが肱川の治水上の弱点を克服する対策である。 ・ 遊水地については、大きな投資を行い、手塩にかけて育てた農作物が泥水にまみえてしまうという事は耐え難いことであり現実的でない ・ 肱川においては、矢落川合流点より下流の流下能力が小さい事が最大の弱点であり、矢落川合流点より下流河道の掘削と最下流部の河川整備をする事により流下能力が大きくなり、河川内の水位を下げる事が出来る。同時に、長浜河口部の河道掘削を一番にすべきである。 ・ 小田川においても大雨が降れば直ぐに増水し、晴れが続くと水量がほとんどなくなる。これは、山や流域の保水力が無くなっているためと思われ、肱川に流れ込む流量のピークを下げるために流域の保水力を高めることも計画に入れるべき。 ・ 棚田や畑などの耕作放棄地を保水の場に活用できるように、農地を耕作する運動を起こすとともに、多くの針葉樹を広葉樹に少しずつ変えていく必要がある。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・ 山鳥坂ダムを含まない治水対策案の立案については、検証要領細目に示されている26方策を参考にして、肱川の河道特性を踏まえ、堤防かさ上げ、河道の掘削、遊水地、既設ダム操作ルールの見直し等を幅広く組み合わせ26案を立案し、概略評価を行い、8案を抽出しています。なお、既設ダム操作ルールの見直しにおいては、既設ダムの容量に応じて最適な操作ルールを設定しています。 ・ 河川整備計画においては、河道の疎通能力を最大限発揮させるため、河道内に堆積した土砂の撤去等適正な維持管理を行うとともに、河川環境の保全に配慮しつつ必要に応じて樹木伐採等を行うこととしています。操作ルールの見直しについても、下流の河川改修の整備状況等に対応してダムの操作ルールを適宜見直すこととしています。 ・ また、河口部等下流の掘削については、パブリックコメントでのご意見を踏まえ、他の治水対策案と組み合わせ治水対策案④^④として新たに立案しています。 ・ 検証要領細目において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)(略)2)コスト(略)3)実現性(略)4)持続性(略)5)柔軟性(略)6)地域社会への影響(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。 ・ なお、「森林の保全」は主に森林土壌の働きにより雨水を地中に浸透させゆっくりと流出させるという森林の涵養機能を保全することであり、「水田等の保全」は、雨水を一時貯留したり、地下に浸透させたりするという水田の機能を保全することです。ご意見の「森林の保全」、「水田等の保全」は、効果を定量的に見込むことが困難であるものの河道・流域管理の観点から推進を図る方策として、全ての案に組み合わせています。

表 6.3.3 (12) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.2 洪水調節の観点からの検討	<p>【治水対策案の評価軸ごとの評価について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国でも有数の支流が多い肱川で、東大洲は全国で一番洪水の危険が高い地域である。今年の夏の九州北部豪雨で堤防の一部が決壊し堤防だけの治水に限界を感じる。 ・いまや記録的集中豪雨や巨大台風の可能性は現実のものであり、集中豪雨も1,000mmを超えることも不思議ではなく、このことはダム能力を超える気象環境であり、もはやダム建設の時代ではない。 ・ダムを造ることが、一番時間をかけず効果的であり安価である。 ・時間的な観点からみた実現性で、10年後に完全な効果・目標を達成する案はなく、20年後に完全な効果・目標を達成することが可能な案が山鳥坂ダム案である。 ・治水対策案の評価軸ごとの評価の中で、ダム建設を含む対策案についてコスト評価の考え方で、ダム中止に伴って発生する費用等が発生しないとあるが、少なくとも地域振興費用等何らかの費用を計上すべきではないかと考える。 ・洪水調節を目的とした各対策案共に用地取得に相当時間を要し、土地所有者との合意形成は容易ではない。 ・維持管理の観点から言えば、輪中堤が費用はかからないようだが、用地取得等、土地所有者との調整が必要である。 ・大洲喜多地域にとって、東大洲は経済の中心となる地区であり、ダム建設により水害のない安全な土地となることにより、地元企業の拡大、企業の誘致が推進され地域が活性化されることを望む。 ・ダムができるたびに肱川の水質は悪くなり、鮎の住みにくい川になっている。流れは自然が一番であり、溜まり水を流すと生物に良くない。 ・環境への影響における評価ではダム建設が、河床掘削や砂利採取よりも、生物の多様性の確保や、流域の自然環境全体では、生息地・生育地の一部復元や個体の移植により、河辺川流域全体の環境への影響は低減されるとしている。豊かな自然を守る会によると、絶滅危惧種のヤイロチョウ等は生息不能となるのではないかと。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・検証要領細目において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)(略)2)コスト(略)3)実現性(略)4)持続性(略)5)柔軟性(略)6)地域社会への影響(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。 ・具体的には、評価軸「安全度」の「目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか」について評価を行っています。 ・また、同有識者会議が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ(案)」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。そこでは、「評価軸「コスト」にいう、ダム中止に伴って発生する費用として、どのようなものを見込むのか」とのご意見に対し、「例えば、横坑閉塞や法面保護といったダム中止後の安全確保、原形復旧、工事の契約解除に必要な費用や特定多目的ダム法に規定する利水者との精算に伴って発生する費用が考えられます。」との有識者会議の考え方が示されており、この考え方に沿って、横坑閉塞に3億円程度必要と見込んでいます。 ・山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ(http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyouu/jyuran/index.html)で公表しており、ご意見の内容についても記載しています。 ・検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、環境影響評価書に記載されている環境保全措置等の対応を実施して参ります。

表 6.3.3 (13) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.3 流水の正常な機能の維持の観点からの検討	<p>【河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダムの建設・鹿野川ダムの改造により、渇水期にも綺麗な水を流して”清流肱川”を復活してほしい。 子供たちが安心して遊べるよう、きれいな川であってほしい。 水は溜めて自然へ還元していく。動植物の生命を維持していくことが水の使命である。山鳥坂ダムを造り、水を溜めて自然に還元していくシステムを構築していかなければならない。 	<ul style="list-style-type: none"> 肱川における流水の正常な機能の維持に関する現状や課題に係る検討主体の認識は、「2.3.2 水利用の現状と課題」にお示ししているとおりです。肱川においては、昭和30年代以降の平水時の流量が減少しており、肱川流域内の自治体や住民からも観光への影響を懸念する声をはじめ、昔のような清流の復活を強く望む声が出ています。 そのため、肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することとしています。 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。
	<p>【流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道貯留施設案については、対象の菅田地区では住民のほぼ全員が堤防を希望し、愛媛県・大洲市もこの計画には反対している。いまさらここを貯水池にすることの合意が得られる可能性はゼロである。 海水淡水化については1トン205円が必要である。毎秒1トンの真水というのは人口30万の都市の上水道の使用量に相当するものあり30万人の飲み水を川に流すというような計画が実現する見込みはゼロである。 野村ダムのかさ上げ案については、300戸ある明間地区で100戸の移転が必要となる。愛媛県も整備局も地域社会が崩壊すると反対しており、地元明間地区で合意の得られる可能性はゼロである。 ダムに溜めた水の利用費用とダムに溜めた量に匹敵する水を作るコストについて議論が少ないように思う。 今回の検証において、治水や流水の正常な機能の維持について種々の案が検討され、およその費用が示されたことは評価する。 今回の素案は、今まで以上に様々な角度から検討され、環境やコストを始め水没地域住民とも合意がなされていることは大変評価できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 検証要領細目において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標(略)2)コスト(略)3)実現性(略)4)持続性(略)5)地域社会への影響(略)6)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。 具体的には、評価軸「コスト」の「完成までに要する費用はどれくらいか」、「維持管理に要する費用はどのくらいか」、評価軸「実現性」の「土地所有者等の協力の見通しはどうか」、評価軸「地域社会への影響」の「事業地及びその周辺への影響はどの程度か」等についても評価を行っています。

表 6.3.3 (14) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
(前ページからの続き)	<ul style="list-style-type: none"> 提案されている各対策案は、法制度や技術的には計画上可能かもしれないが、事業の実施にあたっては地権者をはじめとする関係者の理解や協力がなければ実現できない。 流水の正常な機能の維持に関する評価であるが、ダム案以外の3案については地権者への説明や新たな用地取得など、地域社会への影響が大きいことから、実現性に乏しい。 	(前ページに記載)
4.4 目的別の総合評価	<p>【目的別の総合評価（洪水調節）について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設を含む治水対策が、コスト面、実現性、安全度、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の面でベストであり山鳥坂ダムが東大洲地域の治水に役立つことは明らかである。 支流についても、洪水流量を吐き出すために本流の水位（水量）が下がることが最も重要で、山鳥坂ダム案が最適であり、早期完成を望む。 今回の検証で、洪水調節に関し「山鳥坂ダム」の有意性が確認されたことは喜ばしい。検証中にも被害が起きていることを考えれば、早急な最終結論を出す必要があると考える。 安全度やコスト、実現性等をみても結果は明らかであり、ダムを中止して別の方策でまたゼロからのスタートをすれば、また時間と金を費やし、肱川流域の住民の安全な暮らしを遠ざける事になる。既存のダムの改造、山鳥坂ダムの建設、堤防の建設やかさ上げ等の事業を早急に着手又は推進し肱川の治水安全度を高めるべき。 「時間的観点から見た実現性」として、20年後という長いスパンで見た時に、他案に比べ最も効果を発揮しているのが山鳥坂ダムであるという評価がなされている。いつ洪水被害が起こるか心配している中で、これ以上事業の凍結は許されない。一刻も早い山鳥坂ダムの建設をお願いする。 菅田地区は、長年にわたって水害に悩まされてきており、最も効果が早く発現できる山鳥坂ダム建設を早期に進めてほしい。 現在、全国的に異常気象による大雨等による被害が増えている。今回の検証において、ダム案が最も有利となったことは、当然だと思う。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 検証要領細目において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保（河川整備計画における目標と同程度）することを基本として、「コスト」を最も重視する。なお、「コスト」は完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用等も評価する。2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。(以下略)」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。 具体的には、1)「コスト」、2)「時間的な観点から見た実現性」において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」であり、「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」への評価軸については、1)、2)を覆すほどの要素はないと考えられるため、洪水調節において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」としています。 なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。

表 6.3.3 (15) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.4 目的別の総合評価	<p>【目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水の正常な機能の維持対策については、山鳥坂ダム案しかなく、代替案の可能性はゼロである。検証素案において、山鳥坂ダム案が最も有利という結果は、住民の総意で当然の結果である。 経済的にもダムが安価であるという結果が出ているという事であれば早期に推進するべき。 流水の正常な機能の維持について、ダム案以外の3つの対策案は建設コスト、維持管理費用、地域住民との合意形成、社会的影響等6つの評価軸において、それぞれ何らかの課題がある。総合的に判断すれば最も現実的かつ効率的であるのはダム建設である。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 検証要領細目において、「評価軸についてそれぞれの確な評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保（河川整備計画における目標と同程度）することを基本として、「コスト」を最も重視する。なお、「コスト」は完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用等も評価する。2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。(以下略)」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。 具体的には、「コスト」において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。「時間的な観点から見た実現性」として、20年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は全ての案である。「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」への評価軸については、「コスト」の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、「コスト」を最も重視することとし、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」としています。 なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいたいと考えています。

表 6.3.3 (16) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.5 検証対象ダムの総合的な評価	<p>【検証対象ダムの総合的な評価について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 検証は民主党の政権の下、「コンクリートから人へ」や、「ダムに頼らない治水」など、現政権の意向を十分に受け予断をもたずに検証されたはずであり、この検証の結果は妥当なものがある。 ・ ダム凍結以降3年が経過したが、その間、民主党県連の検証委員会が設置され、そこでもダム不要と評価された経緯がある。しかしながら、このたびの検討の場でダム案が有利の結果を受けて、民主党県連検証委員会のメンバーも一定の評価をされたとのことで、この3年間でダムは必要とする結論に至ったと思う。 ・ 水は人間にとって最も大切なもののひとつであり、文明が発達すればするほど、一人当たりの水の需要も増加する。山鳥坂ダム建設で大切な水を確保し、肱川の正常流量を守り、なおかつ洪水調節を図ることが大切である。 ・ 大洲市民は、大多数が河川整備計画を支持しており2度の市長選で確認済み。また、愛媛県も素案を支持している。肱川流域が地方拠点として発展し、地方の時代と言えるよう山鳥坂ダムを含めた治水事業ができるだけ早く進むことを祈念する。 ・ 目的別の総合評価の結果、全ての評価結果が一致して「山鳥坂ダム案」が最も有利となったとあるが、これは当たり前前の結果であると思う。検証による遅れを早く取り戻すべき。 ・ 将来子供たちが、より安全で安心して生活できるようにするため、今回、提示された案(山鳥坂ダム建設)に対し賛同する。 ・ 近年の洪水多発と渇水を繰り返す肱川、今後の異常気象も考え、治水・流水を正常に保たれる山鳥坂ダム案が最も有利なら一日も早く事業を再開し、安全・安心できる肱川を作ってほしい。 ・ 検証対象ダムの総合評価で、最も有利な案は山鳥坂ダム案ということで、これまでの経緯や実現性、効果発現の時期、コスト等においても現行の山鳥坂ダム案が最も有利な案とされており、妥当な案と考えている。 ・ 治水、流水の正常な機能の維持についても、山鳥坂ダム案が有利という案になっているが、妥当な結果だと思う。流域住民総意の河川整備計画を着実に早期に進めることが、流域の安心、安全を守ることだと思う。 ・ 一部の報道ではダム反対者の声が住民の総意のように報道されるが、洪水被害にあった住民に対して救済活動は誰もしない。山鳥坂ダムが評価され有益とされたことは、当然のことである。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・ 検証対象ダムの総合的な評価については、検証要領細目において、「目的別の総合評価を行った後、各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を行う。目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致しない場合は、各目的それぞれの評価結果やそれぞれの評価結果が他の目的に与える影響の有無、程度等について、検証対象ダムや流域の実情等に応じて総合的に勘案して評価する。検討主体は、総合的な評価を行った結果とともに、その結果に至った理由等を明示する。」と規定されています。 ・ 山鳥坂ダム建設事業の検証における総合的な評価については、治水（洪水調節）、流水の正常な機能の維持について目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「山鳥坂ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致したことにより、総合的な評価において、最も有利な案は、「山鳥坂ダム案」としています。 ・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。

表 6.3.3 (17) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.5 検証対象ダムの総合的な評価	<p>【その他の意見について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダムは地元（水没地域）の同意も得られているのだから、実現は確実で、1日も早く着工し、完成させるべき。 水質がとても悪くなっている。これ以上ダムは造らないで欲しい。 現在の肱川は、水量が少なく水郷とはいえない状態になっているため、山鳥坂ダムを建設し、上流に人家、家畜などが少なくきれいな河辺川から正常な流量を肱川に流すべき。 40年以上も前の南予水資源開発である「肱川から中予へ日量約50万トン」という途方もない分水計画が発端となっている分水ダム建設をいつまでも引きずっている。本当に肱川のための川の管理を考えるべきである。 今更ながら早期に、結論・実施の方向を位置づけ一步を踏み出さなければ、時間だけを費やし、治水対策の遅れを一層余儀なくしている。過去のダム調査等も鑑み、現在の行政の知恵と技術を駆使した、環境等の配慮に満ちたダムの実現を期待し熱望する。 山鳥坂ダム建設と河辺村・肱川町(当時)の住民が利用する道路、集会所、簡易水道は全てセットで改善されるといった構想から、生活環境の改善にはダム建設が必要であるとの結論になっている。まさに行政による差別の助長である。 現在改造が進められている鹿野川ダムや、既存の野村ダムの機能を最大限発揮させるためにも、山鳥坂ダム建設を望む。ダムのもつ洪水調節効果で治水対策を満足のいく安全レベルにまで引き上げてくれることに期待する。 肱川流域の住民が合意し、整備が進められていたダム建設もこの3年間は凍結されたままになっている。水没予定地権者はもとより、洪水被害に悩まされている大洲市民の安心・安全のためにも一日でも早い事業再開を望んでいる。 山鳥坂ダムを早く作り、将来子供たちが安心して生活できる地域にしてほしい。今の状態では西大洲は浸水するため、とても不安である。 水防団での活動で、「あと少しで床上浸水・床下浸水が防げた。」という現場に直面していると、少しでも水位が下がるならダムは必要だと思う。 生活の場所として、働ける場所として肱川流域で地域住民が安心・安全で快適な暮らしができるように、山鳥坂ダム建設を含めた治水対策と利水対策がなされるように要望する。 自然エネルギーの活用による電力の確保が求められており、山鳥坂ダムに小規模の水力発電施設を組み込み、市民のニーズである安全安心な生活の確保に努めるべき。 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。 <p>・検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、自らの施設への電力供給のために管理用発電の検討を行います。</p>

6.3.3 関係地方公共団体の長からの意見聴取

「報告書（原案）案」に対する関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施した。頂いた意見を以下に示す。

【愛媛県知事】

「山鳥坂ダム建設事業については継続することが妥当である」とした「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」については、異議ありません。

[付記意見]

1. 水没地域の住民は30年間にわたりダム事業に翻弄され、事業凍結後は、先の見えない不安な暮らしを強いられていることから、国土交通省においては、速やかに検証を終了し、水没地域住民の生活再建と地域振興に早期に着手すること。
2. 肱川流域の住民の悲願である「肱川の安全安心の確保、清流の復活」を一日も早く実現するため、予算の確保を図るとともに、事業の執行にあたっては、工期短縮とコスト縮減に努めること。

6.3.4 事業評価監視委員会からの意見聴取

「報告書（原案）」に対する事業評価監視委員会の意見聴取を下記のとおり実施した。

- (1) 意見聴取対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）」
- (2) 意見聴取日：平成24年12月17日（月）
- (3) 四国地方整備局事業評価監視委員会委員

表 6.3.4 四国地方整備局事業評価監視委員会委員

氏名	役職等
伊福 誠 <small>いふく まこと</small>	愛媛大学大学院理工学研究科 教授
岡部 早苗 <small>おかべ さなえ</small>	高知県建築士会女性部会 幹事
高塚 創 <small>たかつか はじめ</small>	香川大学大学院地域マネジメント研究科 教授
中野 晋 <small>なかの すずむ</small>	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授
三木 義久 <small>みき よしひさ</small>	四国経済連合会 専務理事
○矢田部 龍一 <small>やたべりゅういち</small>	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 愛媛大学理事・副学長
山中 英生 <small>やまなか ひでお</small>	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授
渡邊 法美 <small>わたなべ つねみ</small>	高知工科大学マネジメント学部 教授

(敬称略 五十音順) ※○印：委員長

- (4) 事業評価監視委員会の審議結果については以下に示す。

[再評価対象事業]

- ・山鳥坂ダム建設事業

再評価対象事業について審議の結果、「検証要領細目」に基づいて山鳥坂ダムの検証を進められており、検証に係る検討の進め方、検討手順にも不備はなく、「山鳥坂ダム建設事業」の再評価が、当委員会に提出された資料・説明の範囲において適切に進められており、対応方針（原案）のとおり「事業継続」とする事業者の判断は「妥当」とであると判断した。

当委員会における上記判断の理由は下記のとおりである。

○四国地方整備局は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を設置して山鳥坂ダムの検証を進め、総合的な評価の結果として、最も有利な案は現計画案（山鳥坂ダム案）であると評価した点について、検証に係る検討の進め方、検討手順にも不備はなく、評価結果について、当委員会としても妥当であると判断できる。

○パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者からの意見聴取を行い、様々な観点から幅広い意見を頂いている。関係地方公共団体の長である愛媛県知事へ意見聴取した結果では、『「山鳥坂ダム建設事業については継続することが妥当である」とした「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」については、異議ありません。』と回答されている。

○事業の投資効果（費用対効果分析）において、全体事業におけるB/Cは1.3、残事業のB/Cは1.6となっている。

なお、頂いた主な意見は下記のとおりである。

○「流水の正常な機能の維持」に関する便益の貨幣換算できない効果について、今後検討していただきたい。

7. 対応方針（案）

○検証対象ダムの総合的な評価

検証対象ダムの総合的な評価を以下に示す。

治水（洪水調節）、流水の正常な機能の維持について目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「山鳥坂ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、総合的な評価において、最も有利な案は、「山鳥坂ダム案」とであると評価した。

○パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者からのご意見

パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者からの意見聴取を行い、さまざまな観点から幅広いご意見を頂いた。これらのご意見を踏まえ、報告書（素案）の修正等を行った。

○関係地方公共団体の長からのご意見

関係地方公共団体の長に対して意見聴取を行い、「継続」することが妥当であり、水没地域住民の生活再建と地域振興の早期着手などの意見をいただいた。

○事業の投資効果（費用対効果分析）

洪水調節については「治水経済調査マニュアル（案）（平成17年4月 国土交通省河川局）」に基づき、また、流水の正常な機能の維持については、代替法にて算定を行い、山鳥坂ダムの費用対効果分析を行った結果、全体事業におけるB/Cは1.3で、残事業のB/Cは1.6であることから、事業の投資効果を確認した。

○事業評価監視委員会からのご意見

四国地方整備局事業評価監視委員会に対して意見聴取を行い、『再評価対象事業について審議の結果、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて山鳥坂ダムの検証を進められており、検証に係る検討の進め方、検討手順にも不備はなく、「山鳥坂ダム建設事業」の再評価が、当委員会に提出された資料・説明の範囲において適切に進められており、対応方針（原案）のとおり「事業継続」とする事業者の判断は「妥当」とであると判断した。』との意見を頂いた。

○対応方針（案）

「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、検証に係る検討を行った結果、山鳥坂ダム建設事業については「継続」することが妥当であると考えられる。

卷末資料

山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討

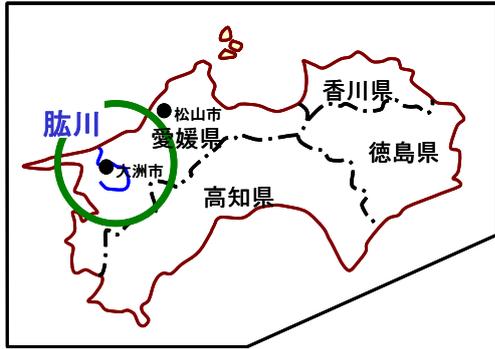
「費用便益比算定」

参考資料

目 次

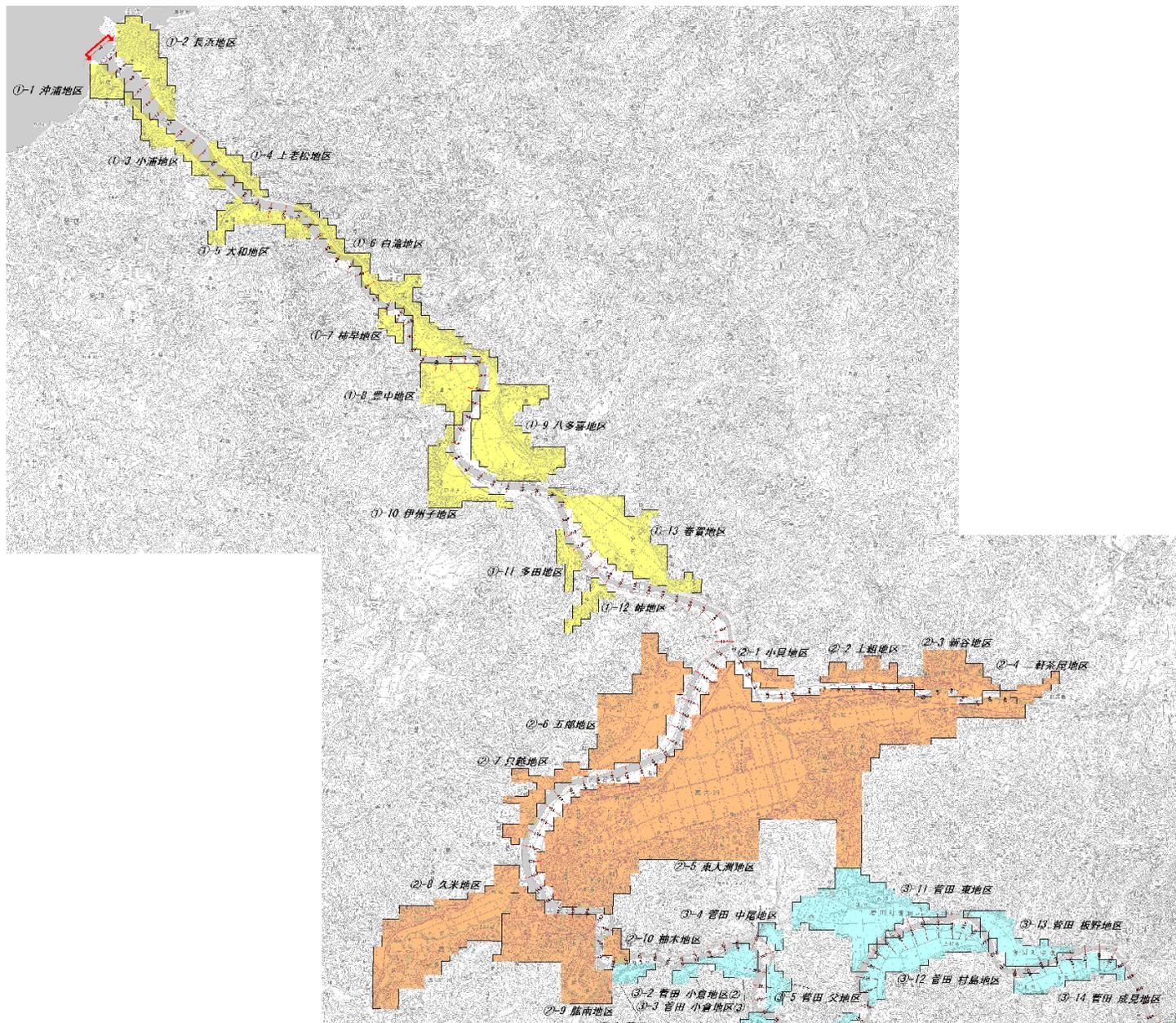
山鳥坂ダム位置図.....	1
様式-1 氾濫ブロック分割図	3
様式-2 資産データ	6
様式-3 被害額.....	8
様式-4 年平均被害軽減期待額.....	31
様式-5 費用対便益	36
様式-6 事業費の内訳書	51
山鳥坂ダム位置図.....	55
様式-1 氾濫ブロック分割図	57
様式-2 資産データ	60
様式-3 被害額.....	62
様式-4 年平均被害軽減期待額.....	85
様式-5 費用対便益	90
様式-6 事業費の内訳書	105

山鳥坂ダム位置図

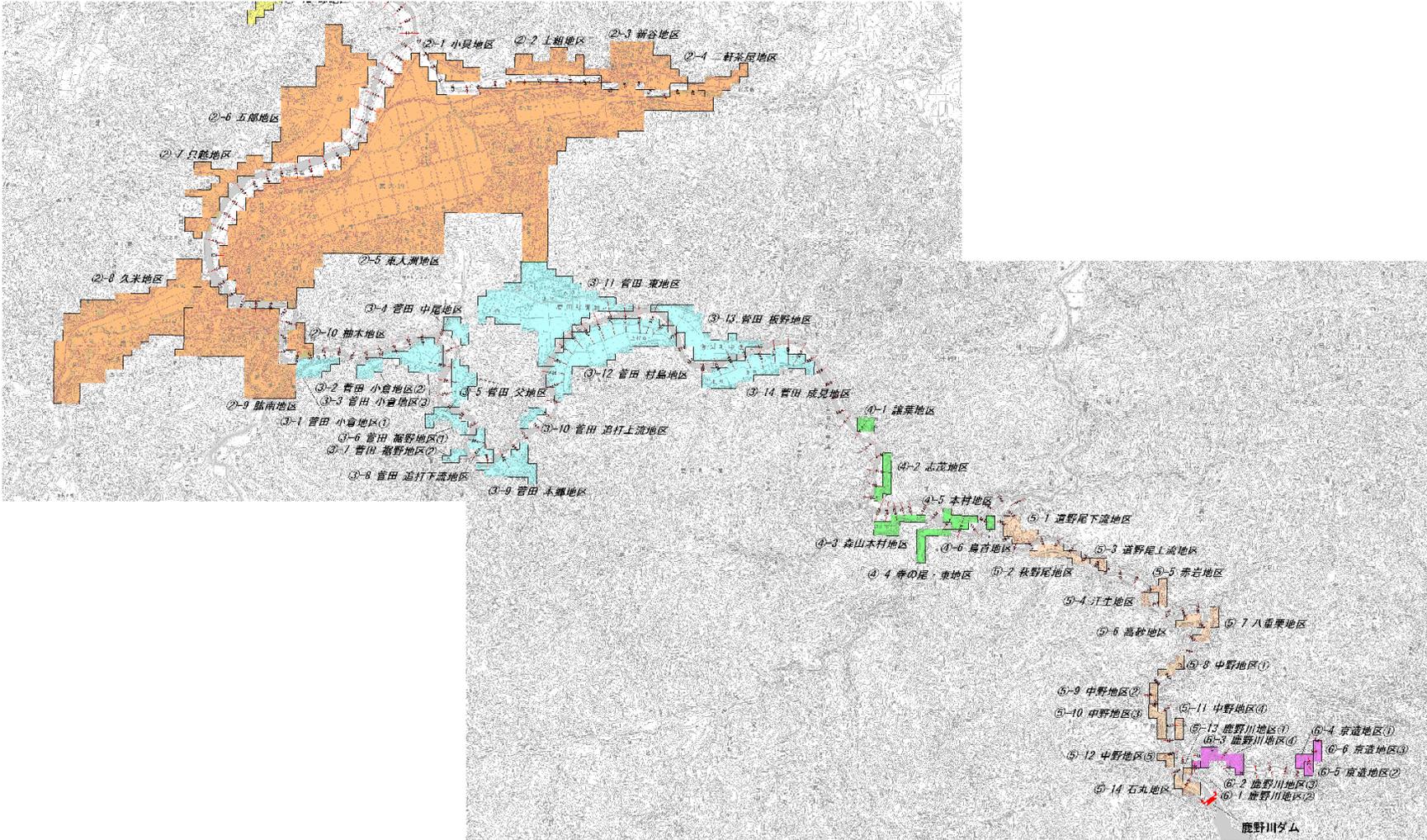


様式-1 氾濫ブロック分割図

様式-1 氾濫ブロック分割図（下流域）



様式-1 氾濫ブロック分割図（上流域）



様式-2 資産データ

表 資産データ(一般資産等)

様式-2 資産データ

水系名: 肱川

河川名: 肱川

<H17年国勢調査・H18年事業所統計・H23年評価額>

ブロック名	人口 (人)	一般 世帯数 (世帯)	1~2階 世帯 (世帯)	3~5階 世帯 (世帯)	一般資産等基礎数値		農漁家 (世帯)	延床面積 (m ²)	水田面積 (km ²)	畑面積 (km ²)	家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	一般資産額		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	農作物 (百万円)	小計 (百万円)	一般資産 額等合計 (百万円)	備考	
					6階以上 世帯 (世帯)	事業所 従業員 (人)							債権 (百万円)	在庫 (百万円)	債権 (百万円)	在庫 (百万円)							
①-1 河津地区	285	121	106	15	0	124	7	51,492.0	0.0	0.0	7,786	1,766	469	161	13	3	10,198	0	9	9	10,207		
①-2 長浜地区	2,053	833	768	65	0	931	53	176,682.0	0.0	0.0	26,714	12,208	3,417	1,190	95	25	43,649	0	9	9	43,658		
①-3 小湍地区	284	112	79	33	0	57	6	30,406.0	0.0	0.1	4,597	1,639	247	111	11	3	6,609	0	18	18	6,627		
①-4 上老松地区	313	108	97	11	0	63	10	19,092.0	0.0	0.0	2,887	1,584	157	117	17	4	4,767	1	5	6	4,773		
①-5 大和地区	446	157	139	18	0	84	17	53,047.0	0.1	0.0	8,021	2,299	246	213	30	8	10,817	8	11	19	10,835		
①-6 白滝地区	851	280	280	0	0	191	20	49,950.0	0.1	0.1	7,552	4,096	465	414	36	9	12,572	13	15	28	12,599		
①-7 稲早地区	36	10	10	0	0	5	1	2,664.0	0.0	0.0	403	144	13	7	1	0	568	5	3	7	576		
①-8 豊中地区	117	43	43	0	0	74	11	13,098.0	0.2	0.1	1,980	625	140	62	19	5	2,831	18	26	44	2,875		
①-9 八多喜地区	1,296	463	451	11	0	324	35	74,592.0	0.3	0.4	11,278	6,779	810	659	62	16	19,605	27	92	119	19,724		
①-10 伊州子地区	155	56	56	0	0	13	9	24,198.0	0.1	0.2	3,659	818	50	49	17	4	4,597	13	44	57	4,654		
①-11 多田地区	39	16	16	0	0	6	3	6,216.0	0.0	0.0	940	238	29	2	6	2	1,217	2	3	5	1,222		
①-12 峠地区	29	10	10	0	0	17	1	0.0	0.0	0.0	150	60	22	3	1	0	236	0	30	30	266		
①-13 春賀地区	497	171	143	28	0	454	13	33,744.0	0.6	0.1	5,102	2,508	4,520	1,584	24	6	13,744	64	33	97	13,841		
②-1 小貝地区	149	47	47	0	0	68	5	19,980.0	0.0	0.0	3,021	683	196	97	8	2	4,007	5	2	6	4,013		
②-2 上組地区	193	67	59	8	0	79	3	19,980.0	0.1	0.0	3,021	980	249	163	5	1	4,418	7	0	7	4,425		
②-3 新谷地区	791	280	252	28	0	292	15	88,346.0	0.1	0.0	13,358	4,102	708	555	27	7	18,757	8	0	8	18,765		
②-4 二軒茶屋地区	56	19	18	1	0	22	1	0.0	0.1	0.0	285	44	35	3	1	0	367	11	3	14	381		
②-5 東大洲地区	14,220	5,430	4,674	658	81	9,334	236	1,227,700.0	2.1	1.6	185,628	79,571	30,185	16,072	426	111	311,992	229	408	637	312,629		
②-6 五郎地区	506	170	169	1	0	102	35	52,392.0	0.4	0.4	7,922	2,495	276	198	63	16	10,970	38	100	138	11,108		
②-7 只越地区	821	325	282	40	4	314	9	35,739.0	0.0	0.0	5,404	4,769	1,604	466	17	4	12,264	4	11	15	12,279		
②-8 久米地区	2,058	768	657	41	43	661	32	180,010.0	0.8	0.2	27,218	11,251	1,701	855	57	15	40,897	81	53	134	41,030		
②-9 脇南地区	3,479	1,435	1,253	163	13	2,051	18	304,962.0	0.1	0.1	46,110	21,028	8,578	2,880	32	8	78,437	6	22	28	78,466		
②-10 榎木地区	115	22	22	0	0	65	0	32,182.0	0.0	0.0	4,866	316	127	36	1	0	5,345	0	0	0	5,345		
③-1 (菅田)小倉地区①	134	25	25	0	0	76	1	2,220.0	0.0	0.0	336	368	148	42	1	0	895	0	3	3	898		
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③-3 (菅田)小倉地区③	21	7	7	0	0	29	1	11,322.0	0.0	0.1	1,712	106	85	109	1	0	2,013	0	24	24	2,037		
③-4 (菅田)中尾地区	106	31	31	0	0	50	2	222.0	0.0	0.0	34	447	166	179	4	1	829	0	8	8	838		
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	31	31	31	31	
③-6 (菅田)樺野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	
③-7 (菅田)樺野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	
③-8 (菅田)打道下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	
③-9 (菅田)本郷地区	125	42	42	0	0	2	15	15,984.0	0.0	0.1	2,417	616	9	1	27	7	3,076	4	16	20	3,097		
③-10 (菅田)打道上流地区	106	37	37	0	0	51	4	2,664.0	0.0	0.0	403	542	258	136	7	2	1,348	0	2	2	1,350		
③-11 (菅田)東地区	1,294	474	432	23	19	271	29	102,541.0	0.4	0.4	15,504	6,946	777	538	52	13	23,830	38	95	133	23,963		
③-12 (菅田)村島地区	114	37	37	0	0	12	5	17,756.0	0.3	0.2	2,685	537	31	31	9	2	3,295	37	48	86	3,380		
③-13 (菅田)板野地区	111	30	30	0	0	10	8	7,548.0	0.1	0.2	1,141	446	46	3	14	4	1,655	6	50	56	1,711		
③-14 (菅田)成見地区	174	49	49	0	0	24	13	12,432.0	0.1	0.1	1,880	719	100	22	23	6	2,750	13	34	46	2,796		
④-1 鎌葉地区	28	11	11	0	0	0	2	0.0	0.0	0.0	0	161	0	0	4	1	166	0	0	0	166		
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	4	
④-3 森山本村地区	152	58	58	0	0	34	8	12,651.0	0.0	0.0	1,913	843	88	94	15	4	2,956	4	3	7	2,983		
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7	7	
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	4	
④-6 烏首地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
⑤-1 道野尾下流地区	56	18	18	0	0	4	2	0.0	0.0	0.0	0	264	18	3	4	1	290	2	1	3	293		
⑤-2 道野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-5 赤着地区	55	22	22	0	0	35	7	5,328.0	0.0	0.0	806	315	79	105	12	3	1,319	0	0	0	1,319		
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-7 八重葉地区	36	15	15	0	0	12	5	4,439.0	0.0	0.0	671	220	19	14	8	2	934	1	0	1	935		
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-10 中野地区③	34	12	12	0	0	52	1	0.0	0.0	0.0	0	171	109	109	2	1	391	0	0	0	391		
⑤-11 中野地区④	34	12	12	0	0	52	1	0.0	0.0	0.0	0	171	109	109	2	1	391	0	0	0	391		
⑤-12 中野地区⑤	63	24	24	0	0	56	1	4,439.0	0.0	0.0	671	358	196	85	2	1	1,312	0	0	0	1,312		
⑤-14 石丸地区	32	12	12	0	0	28	1	4,439.0	0.0	0.0	671	179	98	43	1	0	992	0	0	0	992		
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑥-2 鹿野川地区③	158	61	61	0	0	140	3	17,756.0	0.0	0.0	2,685	894	489	213	5	1	4,287	0	0	0	4,287		
⑥-3 鹿野川地区④	73	28	28	0	0	23	6	8,878.0	0.0	0.0	1,342	403	36	74	10	3	1,888	0	6	6	1,874		
⑥-4 京達地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	5	5	
⑥-5 京達地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑥-6 京達地区③	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	
合計	31,705	11,948	10,994	1,144	160	16,292	655	2,727,091.0	6.3	4.7	412,338	175,040	57,152	27,458	1,176	304	673,461	670	1,231	1,899	675,360		

※家屋資産はJACIC延床面積ファイルを使用して算出

様式—3 被害額

様式－3 被害額
[ダム整備前]

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	0	0	0	0	0	0	0	5	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
③-12 (菅田)村島地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	39	15	5	0	1	0	60	2	17	19	102	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	3	184
③-14 (菅田)成見地区	56	222	138	14	14	3	1	392	4	6	10	669	4	5	4	9	4	0	0	0	0	0	17	1,082
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重要地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	81	261	153	19	14	4	1	452	11	30	41	765	5	6	5	11	4	0	0	0	0	20	1,278	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	42	0	69	4	1	0	0	74	10	24	34	129	1	2	3	5	2	0	8	245	0	0	245	0
③-12 (菅田)村島地区	46	130	17	2	1	0	0	150	10	18	28	254	1	1	2	3	1	0	5	437	0	0	437	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	55	34	10	0	1	0	100	2	24	26	171	1	1	1	2	0	0	3	300	0	0	300	0
③-14 (菅田)成見地区	81	380	199	33	16	4	1	633	4	15	19	1,073	7	8	6	14	5	0	26	1,751	0	0	1,751	0
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	58	32	4	2	1	0	97	0	0	0	166	2	1	2	3	4	0	9	272	0	0	272	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重葎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	230	623	351	53	20	6	1	1,054	27	90	117	1,793	12	13	14	27	12	0	51	3,015	0	0	3,015	0

※家屋資産はJAIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

ダム整備前
確率規模 1/20

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)		小計 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用						事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	52	225	35	6	4	0	0	270	1	1	2	459	2	2	2	4	1	0	7	738		
①-6 白滝地区	285	787	603	94	42	3	1	1,530	3	0	3	2,593	24	22	21	43	51	0	118	4,244		
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	596	1,562	1,353	146	83	16	5	3,165	10	36	46	5,363	46	51	45	96	79	0	221	8,795		
①-10 伊州子地区	0	20	0	0	0	0	0	20	1	2	3	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	6	6	15	2	0	0	0	1	0	3	33		
①-13 春賀地区	234	136	111	451	99	1	0	798	20	13	33	1,351	53	6	10	16	14	0	83	2,265		
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	6,179	8,657	4,069	3,102	829	15	5	16,677	50	86	136	28,250	901	193	329	522	460	0	1,883	46,946		
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	92	572	155	16	5	1	0	749	9	9	18	1,266	2	6	7	13	3	0	18	2,051		
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	89	4	5	3	0	0	101	0	10	10	172	2	0	0	0	1	0	3	286		
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
③-6 (菅田)堀野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)堀野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	104	288	105	2	0	3	1	399	2	8	10	677	0	4	5	9	1	0	10	1,096		
③-10 (菅田)打追上流地区	106	58	79	60	17	1	0	215	0	1	1	365	11	3	5	8	2	0	21	602		
③-11 (菅田)東地区	42	0	198	10	5	1	0	214	12	34	46	362	3	7	5	12	7	0	22	644		
③-12 (菅田)村島地区	91	650	183	19	13	2	1	868	14	24	38	1,471	4	6	7	13	11	0	28	2,405		
③-13 (菅田)坂野地区	25	103	53	18	1	1	0	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	7	509		
③-14 (菅田)成見地区	149	673	351	55	18	8	3	1,108	5	17	22	1,874	10	13	11	24	6	0	40	3,044		
④-1 讓葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	274	204	19	12	5	2	516	0	0	0	875	9	7	5	12	30	0	51	1,442		
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	8,015	14,094	7,505	4,009	1,132	57	18	26,815	130	277	407	45,426	1,071	322	454	776	668	0	2,515	75,163		

※家屋資産はJAICIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

ダム整備前
確率規模 1/30

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)		小計 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用						事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	87	297	39	8	5	0	0	349	1	1	2	591	3	2	3	5	2	0	10	952	0	0
①-6 白滝地区	343	1,053	725	111	50	4	1	1,944	3	0	3	3,293	31	27	24	51	62	0	144	5,384	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	696	1,993	1,941	219	132	20	7	4,312	10	37	47	7,306	69	70	60	130	119	0	318	11,983	0	0
①-10 伊州子地区	24	263	64	6	5	1	0	339	4	9	13	575	1	2	2	4	2	0	7	934	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	7	7	15	2	0	0	0	1	0	3	34	0	0
①-13 春賀地区	300	472	455	1,188	294	4	1	2,414	21	15	36	4,089	123	17	20	37	51	0	211	6,750	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	7,239	13,055	6,793	4,958	1,500	25	9	26,340	59	97	156	44,819	1,279	284	441	725	695	0	2,899	73,814	0	0
②-6 五郎地区	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	57	0	100	71	10	0	0	181	0	4	4	308	10	3	5	8	8	0	26	519	0	0
②-8 久米地区	370	1,920	551	60	18	2	1	2,552	16	9	25	4,322	12	21	25	46	11	0	69	6,968	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 榎木地区	57	252	51	31	6	0	0	340	0	0	0	578	9	2	2	4	4	0	17	935	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	19	14	17	10	2	0	0	43	0	1	1	71	3	1	1	2	1	0	6	121	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	10	187	9	12	9	0	0	217	0	11	11	367	3	0	1	1	1	0	5	600	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	125	598	188	4	0	5	2	797	2	8	10	1,352	1	7	8	15	2	0	18	2,177	0	0
③-10 (菅田)打追上流地区	106	83	177	117	36	2	1	416	0	1	1	703	16	5	8	13	3	0	32	1,152	0	0
③-11 (菅田)東地区	110	0	205	17	8	1	0	231	13	37	50	391	6	8	7	15	8	0	29	701	0	0
③-12 (菅田)村島地区	91	970	264	24	18	3	1	1,280	14	24	38	2,168	5	10	9	19	16	0	40	3,526	0	0
③-13 (菅田)坂野地区	25	103	53	18	1	1	0	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	7	509	0	0
③-14 (菅田)成見地区	149	788	382	55	18	8	3	1,234	5	17	22	2,088	10	14	12	26	6	0	42	3,386	0	0
④-1 譲葉地区	28	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	1	1	0	0	1	10	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	274	204	19	12	5	2	516	0	0	0	875	9	7	5	12	30	0	51	1,442	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	9,891	22,302	12,223	6,934	2,125	81	28	43,693	153	313	466	74,016	1,594	482	636	1,118	1,023	0	3,735	121,910	0	0

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考					
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)				
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)						清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)									
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	121	432	63	12	6	1	0	514	1	1	2	871	4	3	5	8	3	0	15	1,402				
①-6 白滝地区	371	1,073	729	113	51	4	1	1,971	3	0	3	3,339	32	27	25	52	64	0	148	5,461				
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	117	672	148	42	10	3	1	876	6	12	18	1,484	14	6	7	13	12	0	39	2,417				
①-9 八多喜地区	696	2,514	2,401	271	171	23	7	5,387	10	38	48	9,125	89	86	68	154	147	0	390	14,950				
①-10 伊州子地区	48	685	129	12	9	1	1	837	5	13	18	1,418	2	5	5	10	5	0	17	2,290				
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	19	0	13	13	3	0	0	29	0	8	8	49	3	0	1	1	2	0	6	92				
①-13 春賀地区	300	592	578	1,637	410	4	2	3,223	21	15	36	5,459	150	21	23	44	65	0	259	8,977				
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	9,047	24,984	14,014	10,763	4,292	46	17	54,116	70	133	203	91,675	2,348	546	676	1,222	1,493	0	5,063	151,057				
②-6 五郎地区	377	4,427	1,639	182	136	32	10	6,426	13	44	57	10,885	64	60	41	101	76	0	241	17,609				
②-7 只越地区	245	189	603	305	62	2	1	1,162	1	5	6	1,969	55	24	22	46	53	0	154	3,291				
②-8 久米地区	370	3,348	1,101	132	48	4	1	4,634	17	11	28	7,851	25	44	38	82	28	0	135	12,648				
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 榎木地区	96	709	111	61	14	0	0	895	0	0	0	1,515	19	4	4	8	10	0	37	2,447				
③-1 (菅田)小倉地区①	19	26	27	17	4	0	0	74	0	1	1	123	4	1	1	2	2	0	8	206				
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	10	380	22	26	23	0	0	451	0	11	11	765	6	1	1	2	3	0	11	1,238				
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-9 (菅田)本郷地区	125	1,213	423	7	0	13	4	1,660	2	8	10	2,814	1	15	12	27	5	0	33	4,517				
③-10 (菅田)打追上流地区	106	274	503	249	122	5	1	1,154	0	1	1	1,956	43	17	12	29	13	0	85	3,196				
③-11 (菅田)東地区	261	1,177	455	79	41	3	1	756	13	40	53	1,282	20	19	19	38	20	0	78	2,169				
③-12 (菅田)村島地区	91	1,649	422	29	29	4	1	2,134	14	24	38	3,617	9	15	10	25	26	0	60	5,849				
③-13 (菅田)裾野地区	51	196	99	24	2	3	1	325	2	25	27	550	4	4	3	7	1	0	12	914				
③-14 (菅田)成見地区	174	1,094	524	66	19	11	3	1,717	5	17	22	2,910	14	19	14	33	7	0	54	4,703				
④-1 譲葉地区	28	0	82	0	0	1	0	83	0	0	0	141	0	3	3	6	0	0	6	230				
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
④-3 森山本村地区	134	1,131	651	73	83	8	2	1,948	2	1	3	3,301	25	23	16	39	35	0	99	5,351				
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	56	0	110	11	1	1	0	123	0	1	1	210	1	4	4	8	3	0	12	346				
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	358	218	19	14	6	2	617	0	0	0	1,043	12	8	5	13	30	0	55	1,715				
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重要地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	34	0	87	86	64	1	0	238	0	0	0	402	25	3	3	6	25	0	56	696				
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	126	532	233	189	53	1	0	1,008	0	0	0	1,707	33	8	10	18	44	0	95	2,810				
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	13,058	46,655	25,385	14,418	5,667	177	56	92,358	191	424	615	156,461	3,002	966	1,028	1,994	2,172	0	7,168	256,602				

※家屋資産はJAICIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

ダム整備前
確率規模 1/100

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価	代替活動	小計								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	1,021	1,120	369	250	49	3	1	1,792	0	0	0	3,035	79	23	43	66	77	0	0	222	5,049			
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	139	675	145	23	14	2	1	860	1	1	2	1,455	6	6	8	14	7	0	27	2,344				
①-6 白滝地区	396	1,182	779	128	59	4	1	2,153	3	1	4	3,647	35	30	27	57	69	0	161	5,965				
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	672	148	42	10	3	1	876	6	12	18	1,484	14	6	7	13	12	0	39	2,417				
①-9 八多喜地区	696	2,698	2,642	312	201	24	8	5,885	10	38	48	9,967	100	97	74	171	167	0	438	16,338				
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027				
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	19	0	13	13	3	0	0	29	0	9	9	49	3	0	1	1	2	0	6	93				
①-13 春賀地区	388	1,092	834	2,189	614	6	2	4,737	21	15	36	8,026	217	32	30	62	91	0	370	13,169				
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	10,453	40,546	22,771	15,994	7,115	78	29	86,533	75	170	245	146,589	3,555	879	927	1,806	2,501	0	7,862	241,229				
②-6 五郎地区	426	5,021	1,850	195	157	36	11	7,270	14	45	59	12,314	86	70	45	115	86	0	287	19,930				
②-7 只越地区	454	567	1,005	538	108	4	1	2,223	2	5	7	3,767	90	40	39	79	92	0	261	6,258				
②-8 久米地区	461	4,468	1,570	161	68	6	2	6,275	18	12	30	10,628	39	62	47	109	42	0	190	17,123				
②-9 菟南地区	2,536	11,617	7,859	3,916	1,037	9	3	24,441	1	0	1	41,401	745	315	270	585	1,084	0	2,414	68,257				
②-10 柚木地区	115	1,615	195	90	22	0	0	1,922	0	0	0	3,257	32	7	6	13	17	0	62	5,241				
③-1 (菅田)小倉地区①	19	26	27	17	4	0	0	74	0	1	1	123	4	1	1	2	2	0	8	206				
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③-3 (菅田)小倉地区③	10	451	27	34	32	0	0	544	0	11	11	921	7	1	1	2	4	0	13	1,489				
③-4 (菅田)中尾地区	48	0	29	14	8	0	0	51	0	2	2	87	4	1	2	3	2	0	9	149				
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11				
③-6 (菅田)堀野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
③-7 (菅田)堀野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
③-8 (菅田)打道下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3				
③-9 (菅田)本郷地区	125	1,776	548	9	1	17	5	2,356	2	8	10	3,988	1	20	14	34	6	0	41	6,395				
③-10 (菅田)打道上流地区	106	358	537	256	134	5	2	1,292	0	1	1	2,188	57	20	13	33	13	0	103	3,584				
③-11 (菅田)東地区	412	628	951	160	91	5	2	1,837	13	41	54	3,110	41	37	34	71	43	0	155	5,156				
③-12 (菅田)村島地区	114	1,822	438	30	31	5	1	2,327	14	24	38	3,940	11	17	11	28	27	0	66	6,371				
③-13 (菅田)坂野地区	73	309	140	33	2	4	1	489	2	25	27	827	6	5	4	9	1	0	16	1,359				
③-14 (菅田)成見地区	174	1,239	582	83	20	12	4	1,940	5	17	22	3,286	17	21	15	36	7	0	60	5,308				
④-1 讓葉地区	28	0	150	0	0	2	1	153	0	0	0	259	0	5	4	9	0	0	9	421				
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
④-3 森山本村地区	152	1,567	763	82	90	9	3	2,514	2	1	3	4,259	31	28	19	47	43	0	121	6,897				
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3				
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-1 道野尾下流地区	56	0	253	18	2	3	1	277	0	1	1	469	4	9	6	15	7	0	26	773				
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-5 赤岩地区	36	358	218	19	14	6	2	617	0	0	0	1,043	12	8	5	13	30	0	55	1,715				
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-7 八重要地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-10 中野地区③	34	0	169	108	107	2	1	387	0	0	0	655	55	6	4	10	44	0	109	1,151				
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-12 中野地区⑤	63	256	192	154	50	1	0	643	0	0	0	1,090	25	7	7	14	41	0	80	1,813				
⑤-13 鹿野川地区①	32	256	91	77	25	0	0	449	0	0	0	762	13	3	3	6	20	0	39	1,250				
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-2 鹿野川地区③	126	769	363	309	100	1	1	1,543	0	0	0	2,614	50	14	13	27	82	0	159	4,316				
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計	18,877	82,288	45,891	25,269	10,183	250	85	163,966	200															

様式－3 被害額
[鹿野川ダム改造＋山鳥坂ダム建設＋暫定堤防の嵩上げ後]

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
③-12 (菅田)村島地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	39	15	5	0	1	0	60	2	16	18	102	1	1	1	2	0	0	0	0	0	3	183	
③-14 (菅田)成見地区	56	222	138	14	14	3	1	392	4	6	10	669	4	5	4	9	4	0	0	0	0	17	1,082	
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	81	261	153	19	14	4	1	452	11	30	41	765	5	6	5	11	4	0	0	0	20	1,278		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)		
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	42	0	69	4	1	0	74	10	22	32	129	1	2	3	5	2	0	8	243			
③-12 (菅田)村島地区	0	0	0	0	0	0	0	8	14	22	0	0	0	0	0	0	0	0	22			
③-13 (菅田)裾野地区	25	39	15	5	0	1	60	2	24	26	102	1	1	1	2	0	3	191				
③-14 (菅田)成見地区	81	251	159	22	14	3	450	4	13	17	763	5	6	5	11	5	21	1,251				
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	148	290	243	31	15	4	1	584	24	79	103	994	7	9	9	18	7	0	32	1,713		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)		
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	22	1	2	2	0	27	0	6	6	44	1	0	0	0	0	0	0	0	1	78	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-11 (菅田)東地区	42	0	69	4	1	0	74	11	26	37	129	1	2	3	5	2	0	8	248	0	0	
③-12 (菅田)村島地区	91	268	54	5	3	1	331	13	22	35	560	2	2	4	6	3	0	11	937	0	0	
③-13 (菅田)裾野地区	25	55	34	10	0	1	100	2	25	27	171	1	1	1	2	0	3	301	0	0	0	
③-14 (菅田)成見地区	149	462	234	40	17	5	760	4	16	20	1,286	8	9	8	17	5	0	30	2,096	0	0	
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	20	5	2	1	0	28	0	0	0	46	2	1	1	2	2	0	6	80	0	0	
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	348	827	397	63	24	7	2	1,320	31	104	135	2,236	15	15	17	32	12	0	59	3,750	0	0

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)		
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	63	1	2	2	0	68	0	7	7	114	1	0	0	0	0	0	0	0	1	190	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	63	60	6	0	0	0	66	1	5	6	114	0	1	2	3	0	0	0	0	3	189	0
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-11 (菅田)東地区	42	0	108	8	3	1	120	11	29	40	203	2	5	4	9	4	0	15	378	0	0	0
③-12 (菅田)村島地区	91	450	99	7	4	1	562	13	22	35	952	2	4	5	9	5	0	16	1,565	0	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	55	34	10	0	1	100	2	25	27	171	1	1	1	2	0	3	301	0	0	0	0
③-14 (菅田)成見地区	149	487	245	40	17	5	796	5	17	22	1,347	8	9	9	18	5	0	31	2,196	0	0	0
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	20	5	2	1	0	28	0	0	0	46	2	1	1	2	2	0	6	80	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重葎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	411	1,135	498	69	27	8	3	1,740	32	109	141	2,947	16	21	22	43	16	0	75	4,903	0	0

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)		小計 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用						事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	63	1	2	2	0	68	0	8	8	114	1	0	0	0	0	0	0	0	1	191	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
③-6 (菅田)堀野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)堀野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	63	174	45	1	0	2	223	1	8	9	377	0	2	3	5	0	0	0	5	614	0	0
③-10 (菅田)打追上流地区	106	20	11	25	8	0	64	0	1	1	110	8	2	3	5	1	0	0	14	189	0	0
③-11 (菅田)東地区	42	0	108	8	3	1	120	12	32	44	203	2	5	4	9	4	0	15	382	0	0	
③-12 (菅田)村島地区	91	491	121	10	6	1	630	14	23	37	1,068	3	4	6	10	6	0	19	1,754	0	0	
③-13 (菅田)坂野地区	25	103	53	18	1	1	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	7	509	0	0	
③-14 (菅田)成見地区	149	647	338	52	18	7	1,064	5	17	22	1,803	10	12	10	22	6	0	38	2,927	0	0	
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	58	32	4	2	1	97	0	0	0	166	2	1	2	3	4	0	9	272	0	0	
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	517	1,556	709	120	40	13	2,442	34	118	152	4,140	28	28	30	58	22	0	108	6,842	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)		
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	1,021	1,045	328	237	47	2	1	1,660	0	0	0	2,813	77	22	41	63	74	0	0	214	4,687	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	696	2,514	2,322	257	163	23	7	5,286	10	38	48	8,955	87	84	66	150	142	0	379	14,668		
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027		
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	300	573	515	1,510	374	4	1	2,977	21	15	36	5,043	142	19	21	40	61	0	243	8,299		
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	6,503	9,972	5,184	3,928	1,168	22	8	20,282	58	70	128	34,358	1,041	234	363	597	532	0	2,170	56,938		
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	89	4	5	3	0	0	101	0	10	10	172	2	0	0	0	1	0	3	286		
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
③-6 (菅田)堀野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)堀野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	104	288	105	2	0	3	1	399	2	8	10	677	0	4	5	9	1	0	10	1,096		
③-10 (菅田)打追上流地区	106	58	79	60	17	1	0	215	0	1	1	365	11	3	5	8	2	0	21	602		
③-11 (菅田)東地区	42	0	198	10	5	1	0	214	12	34	46	362	3	7	5	12	7	0	22	644		
③-12 (菅田)村島地区	91	650	183	19	13	2	1	868	14	24	38	1,471	4	6	7	13	11	0	28	2,405		
③-13 (菅田)坂野地区	25	103	53	18	1	1	0	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	7	509		
③-14 (菅田)成見地区	149	788	382	55	18	8	3	1,234	5	17	22	2,088	10	14	12	26	6	0	42	3,386		
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	58	32	4	2	1	0	97	0	0	0	166	2	1	2	3	4	0	9	272		
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重葎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	9,126	17,318	9,628	6,120	1,826	71	23	34,986	129	262	391	59,273	1,385	405	535	940	850	0	3,175	97,825		

※家屋資産はJAICIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式－3 被害額
[暫定堤防嵩上げ前]

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/5

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/10

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/20

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-5 大和地区	35	188	33	5	3	0	0	229	0	1	1	391	1	1	2	3	1	0	5	626	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5		
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	35	188	33	5	3	0	0	229	0	6	6	391	1	1	2	3	1	0	5	631	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/30

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	52	225	35	6	4	0	0	270	1	1	2	459	2	2	2	4	1	0	7	738	
①-6 白滝地区	314	807	607	97	43	3	1	1,558	3	0	3	2,639	25	22	21	43	52	0	120	4,320	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	596	1,562	1,472	156	94	17	5	3,306	10	36	46	5,600	51	54	46	100	89	0	240	9,192	
①-10 伊州子地区	48	929	182	14	12	2	1	1,140	5	14	19	1,930	3	6	5	11	7	0	21	3,110	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	5	5	15	2	0	0	0	1	0	3	32	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	6,181	8,309	3,828	2,969	818	13	5	15,942	49	81	130	27,006	889	187	320	507	445	0	1,841	44,919	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	92	303	82	8	2	0	0	395	8	8	16	672	1	3	5	8	1	0	10	1,093	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	7,302	12,135	6,208	3,256	974	35	12	22,620	77	146	223	38,321	973	274	399	673	596	0	2,242	63,406	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/50

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-5 大和地区	87	297	39	8	5	0	0	349	1	1	2	591	3	2	3	5	2	0	10	952	
①-6 白滝地区	343	1,053	725	111	50	4	1	1,944	3	0	3	3,293	31	27	24	51	62	0	144	5,384	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	672	148	42	10	3	1	876	6	12	18	1,484	14	6	7	13	12	0	39	2,417	
①-9 八多喜地区	696	2,483	2,277	256	163	22	7	5,208	10	38	48	8,823	86	83	65	148	142	0	376	14,455	
①-10 伊州子地区	48	1,089	235	15	15	3	1	1,358	5	14	19	2,300	3	8	6	14	8	0	25	3,702	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	7	7	15	2	0	0	0	1	0	3	34	
①-13 春賀地区	300	555	536	1,462	364	4	1	2,922	21	15	36	4,951	140	20	22	42	60	0	242	8,151	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	7,697	16,126	8,754	6,584	2,254	31	11	33,760	65	107	172	57,187	1,577	352	505	857	893	0	3,327	94,446	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	171	0	336	203	42	1	0	582	1	5	6	986	37	14	13	27	39	0	103	1,677	
②-8 久米地区	370	2,453	840	89	29	3	1	3,415	16	10	26	5,785	17	31	31	62	17	0	96	9,322	
②-9 脳南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	96	375	63	40	7	0	0	485	0	0	0	824	12	2	3	5	5	0	22	1,331	
合計	9,944	25,103	13,955	8,816	2,940	71	23	50,908	128	209	337	86,239	1,922	545	679	1,224	1,241	0	4,387	141,871	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/100

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	1,021	971	288	225	44	2	1	1,531	0	0	0	2,591	76	21	40	61	70	0	207	4,329	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	139	675	145	23	14	2	1	860	1	1	2	1,455	6	6	8	14	7	0	27	2,344	
①-6 白滝地区	371	1,182	777	127	59	4	1	2,150	3	0	3	3,641	34	29	27	56	69	0	159	5,953	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	710	179	51	12	4	2	958	6	12	18	1,623	15	6	8	14	14	0	43	2,842	
①-9 八多喜地区	696	2,609	2,557	299	192	23	8	5,688	10	38	48	9,634	97	92	72	164	160	0	421	15,791	
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	19	0	13	13	3	0	0	29	0	8	8	49	3	0	1	1	2	0	6	92	
①-13 春賀地区	372	833	711	2,000	529	5	2	4,080	21	15	36	6,911	182	28	29	57	75	0	314	11,341	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	10,378	36,916	20,387	14,347	6,199	68	26	77,943	74	162	236	132,035	3,173	785	869	1,654	2,201	0	7,028	217,242	
②-6 五郎地区	401	4,998	1,847	194	157	36	11	7,243	14	45	59	12,269	86	70	45	115	86	0	287	19,858	
②-7 只越地区	454	541	916	502	102	4	1	2,066	1	5	6	3,498	87	38	37	75	87	0	249	5,819	
②-8 久米地区	461	4,252	1,434	153	61	5	2	5,907	18	12	30	10,007	33	57	46	103	37	0	173	16,117	
②-9 脳南地区	2,296	9,321	6,774	3,208	859	8	3	20,173	1	0	1	34,172	618	263	238	501	862	0	1,981	56,327	
②-10 柚木地区	115	1,318	150	74	17	0	0	1,559	0	0	0	2,641	24	5	5	10	13	0	47	4,247	
合計	16,888	65,526	36,421	21,231	8,263	164	59	131,664	154	312	466	223,030	4,438	1,409	1,431	2,840	3,691	0	10,969	366,129	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式－3 被害額
[暫定堤防嵩上げ後]

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/5

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/10

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/20

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/30

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/50

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)			家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	1,021	1,120	369	250	49	3	1	1,792	0	0	0	3,035	79	23	43	66	77	0	222	5,049	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	411	1,222	801	135	61	4	1	2,224	3	0	3	3,769	37	30	29	59	72	0	168	6,164	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	781	225	73	22	5	2	1,108	6	12	18	1,878	21	9	10	19	23	0	63	3,067	
①-9 八多喜地区	696	2,609	2,517	292	188	23	8	5,637	10	38	48	9,549	96	91	71	162	158	0	416	15,650	
①-10 伊州子地区	48	564	129	12	9	1	1	716	5	13	18	1,214	2	5	5	10	5	0	17	1,965	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	300	645	592	1,713	435	4	2	3,391	21	15	36	5,743	156	22	23	45	67	0	268	9,438	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	7,458	14,234	8,000	5,524	1,626	28	10	29,422	60	100	160	49,844	1,354	321	482	803	784	0	2,941	82,367	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	171	0	374	223	45	1	0	643	1	5	6	1,091	39	15	14	29	41	0	109	1,849	
②-8 久米地区	137	782	203	20	6	1	0	1,012	9	9	18	1,714	3	8	9	17	3	0	23	2,767	
②-9 脳南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	96	375	63	40	7	0	0	485	0	0	0	824	12	2	3	5	5	0	22	1,331	
合計	10,455	22,332	13,273	8,282	2,448	70	25	46,430	115	192	307	78,661	1,799	526	689	1,215	1,235	0	4,249	129,647	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/100

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)			家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	1,021	1,194	410	263	52	3	1	1,923	0	0	0	3,258	81	24	44	68	80	0	229	5,410	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	476	1,531	986	155	72	5	2	2,751	3	0	3	4,660	46	37	33	70	86	0	202	7,616	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	1,036	321	89	27	7	2	1,482	6	12	18	2,510	24	11	22	28	28	0	74	4,084	
①-9 八多喜地区	780	3,132	2,855	353	237	25	8	6,610	10	38	48	11,197	118	109	81	190	191	0	499	18,354	
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027	
①-11 多田地区	39	737	219	29	2	4	1	992	1	1	2	1,680	6	8	5	13	4	0	23	2,697	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	388	1,092	955	2,244	649	7	2	4,949	21	15	36	8,384	231	38	33	71	100	0	402	13,771	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	9,453	27,907	16,039	11,846	4,604	51	19	60,466	70	136	206	102,429	2,508	621	743	1,364	1,695	0	5,567	168,668	
②-6 五郎地区	401	4,998	1,847	194	157	36	11	7,243	14	45	59	12,269	86	70	45	115	86	0	287	19,858	
②-7 只越地区	360	277	733	411	82	3	1	1,507	1	5	6	2,552	73	30	30	60	70	0	203	4,268	
②-8 久米地区	416	3,699	1,249	141	53	4	2	5,148	18	11	29	8,720	27	50	42	92	31	0	150	14,047	
②-9 脳南地区	2,296	9,321	6,774	3,208	859	8	3	20,173	1	0	1	34,172	618	263	238	501	862	0	1,981	56,327	
②-10 柚木地区	115	1,318	150	74	17	0	0	1,559	0	0	0	2,641	24	5	5	10	13	0	47	4,247	
合計	15,910	57,442	32,781	19,022	6,826	156	53	116,280	150	277	427	196,976	3,846	1,275	1,316	2,591	3,254	0	9,691	323,374	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式—4 年平均被害軽減期待額

ケース： 鹿野川ダム改造前 ⇒ 鹿野川ダム改造＋山鳥坂ダム建設＋暫定堤防の嵩上げ後

様式－4 年平均被害軽減期待額 (合計)

(単位:百万円)

超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の累計＝年平均被害軽減期待額
	事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額③＝①－②				
1/1	0	0	0	0	0.8000	0	0
1/5	1,278	1,278	0	651	0.1000	65	65
1/10	3,015	1,713	1,302	36,358	0.0500	1,818	1,883
1/20	75,163	3,750	71,413	94,210	0.0167	1,570	3,453
1/30	121,910	4,903	117,007	183,384	0.0133	2,445	5,898
1/50	256,602	6,842	249,760	303,875	0.0100	3,039	8,937
1/100	455,814	97,825	357,989				

ケース： 暫定堤防の嵩上げ前後

様式－4 年平均被害軽減期待額 (合計:直轄区間)

(単位:百万円)

超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の累計＝年平均被害軽減期待額
	事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額③＝①－②				
1/1	0	0	0	0	0.8000	0	0
1/5	0	0	0	0	0.1000	0	0
1/10	0	0	0	316	0.0500	16	16
1/20	631	0	631	32,019	0.0167	534	549
1/30	63,406	0	63,406	37,815	0.0133	504	1,054
1/50	141,871	129,647	12,224	27,490	0.0100	275	1,329
1/100	366,129	323,374	42,755				

※肱川ではダム整備による下流河道の流量低減効果発現を前提として、ダム整備とほぼ同期間中に下流河道の暫定堤防の嵩上げを実施予定である。そのため、鹿野川ダム改造と山鳥坂ダム建設による年平均被害軽減期待額は、鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設及び下流河道の暫定堤防嵩上げによる年平均被害軽減期待額を算定した上で、下流河道分を控除してダム分（鹿野川ダム改造＋山鳥坂ダム建設）の年平均被害軽減期待額を算出する。その後、ダム分の年平均被害軽減期待額について、「河川整備計画」における基準点大洲での各ダムの流量低減効果量に応じて、鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設それぞれに計上した。

■鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設、暫定堤防の嵩上げによる合計年平均被害軽減期待額＝8,937百万円

■下流河道の暫定堤防嵩上げによる年平均被害軽減期待額＝1,329百万円

■鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設による合計年平均被害軽減期待額＝8,937－1,329＝7,608百万円

山鳥坂ダムの基準点大洲での流量低減効果量 約400m³/s

鹿野川ダム改造の基準点大洲での流量低減効果量 約250m³/s

山鳥坂ダムと鹿野川ダム改造の基準点大洲での流量低減効果量 約650m³/s

○山鳥坂ダム建設による年平均被害軽減期待額＝7,608百万円×400m³/s÷650m³/s＝4,682百万円

○鹿野川ダム改造による年平均被害軽減期待額＝7,608百万円－4,682百万円＝2,926百万円

ブロック別年平均被害額集計表 鹿野川ダム改造前 ⇒ 鹿野川ダム改造+山鳥坂ダム建設+暫定堤防の嵩上げ後
水系名: 肱川

様式-4-1(1) 年平均被害額

超過確率	肱川 直轄区間																					小計		
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)		肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	18	106	0	0	220	1	0	1	57	0	0	0	0	1,174	0	0	51	0	0	1,628
1/20	0	0	0	0	14	80	0	0	173	8	0	1	75	0	0	0	0	1,006	0	4	75	0	8	1,445
1/30	0	0	0	0	16	72	0	16	180	21	0	1	105	0	0	0	0	1,499	117	25	131	0	23	2,206
1/50	0	2	0	0	19	57	0	24	83	11	0	1	69	0	0	0	0	1,677	188	48	149	341	38	2,707
1/100																								

ブロック別年平均被害額集計表 鹿野川ダム改造前 ⇒ 鹿野川ダム改造+山鳥坂ダム建設+暫定堤防の嵩上げ後
水系名: 肱川

様式-4-1(1) 年平均被害額

超過確率	肱川 指定区間																						汗生地区 (百万円)		
	(管田)小倉地区① (百万円)	(管田)小倉地区② (百万円)	(管田)小倉地区③ (百万円)	(管田)中尾地区 (百万円)	(管田)父地区 (百万円)	(管田)裾野地区① (百万円)	(管田)裾野地区② (百万円)	(管田)打道下流地区 (百万円)	(管田)本郷地区 (百万円)	(管田)打道上流地区 (百万円)	(管田)東地区 (百万円)	(管田)村島地区 (百万円)	(管田)板野地区 (百万円)	(管田)成見地区 (百万円)	譲業地区 (百万円)	志茂地区 (百万円)	森山本村地区 (百万円)	寺の尾・東地区 (百万円)	本村地区 (百万円)	鳥首地区 (百万円)	道野尾下流地区 (百万円)	萩野尾地区 (百万円)		道野尾上流地区 (百万円)	
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	6	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	5	0	0	0	0	0	27	15	10	47	8	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/20	1	0	5	0	0	0	0	0	26	15	6	29	3	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/30	2	0	10	0	0	0	0	0	39	28	14	40	4	20	2	0	36	0	0	0	0	2	0	0	0
1/50	2	0	11	1	0	0	0	0	46	30	31	40	6	18	3	0	61	0	0	0	0	6	0	0	0
1/100																									

ブロック別年平均被害額集計表 鹿野川ダム改造前 ⇒ 鹿野川ダム改造+山鳥坂ダム建設+暫定堤防の嵩上げ後
水系名: 肱川

様式-4-1(1) 年平均被害額

超過確率	肱川 指定区間										河辺川							合計 (百万円)	備考					
	赤岩地区 (百万円)	高砂地区 (百万円)	八重栗地区 (百万円)	中野地区① (百万円)	中野地区② (百万円)	中野地区③ (百万円)	中野地区④ (百万円)	中野地区⑤ (百万円)	鹿野川地区① (百万円)	石丸地区 (百万円)	小計 (百万円)	鹿野川地区② (百万円)	鹿野川地区③ (百万円)	鹿野川地区④ (百万円)	京造地区① (百万円)	京造地区② (百万円)	京造地区③ (百万円)			小計 (百万円)				
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
1/10	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,818
1/20	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,570
1/30	19	0	0	0	0	5	0	0	0	0	220	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19	2,445	
1/50	14	0	0	0	0	9	0	9	6	0	296	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	3,039	
1/100																								

ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造 + 山鳥坂ダム建設 + 暫定堤防の高上げ後
 様式-4-1(2) 年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 水系名: 肱川

超過確率	肱川 直轄区間																							
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)	肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)	小計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	18	106	0	0	220	1	0	1	57	0	0	0	0	1,174	0	0	51	0	0	1,628
1/20	0	0	0	0	33	186	0	0	393	10	0	1	132	0	0	0	0	2,180	0	4	126	0	8	3,073
1/30	0	0	0	0	48	259	0	16	573	31	0	2	237	0	0	0	0	3,679	117	30	257	0	30	5,279
1/50	0	2	0	0	67	316	0	40	656	43	0	3	306	0	0	0	0	5,356	305	77	406	341	69	7,987
1/100																								

ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造 + 山鳥坂ダム建設 + 暫定堤防の高上げ後
 様式-4-1(2) 年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 水系名: 肱川

超過確率	肱川 指定区間																							
	(菅田)小倉地区① (百万円)	(菅田)小倉地区② (百万円)	(菅田)小倉地区③ (百万円)	(菅田)中尾地区 (百万円)	(菅田)父地区 (百万円)	(菅田)裾野地区① (百万円)	(菅田)裾野地区② (百万円)	(菅田)打追下流地区 (百万円)	(菅田)本郷地区 (百万円)	(菅田)打追上流地区 (百万円)	(菅田)東地区 (百万円)	(菅田)村島地区 (百万円)	(菅田)板野地区 (百万円)	(菅田)成見地区 (百万円)	謙業地区 (百万円)	志茂地区 (百万円)	森山本村地区 (百万円)	寺の尾・東地区 (百万円)	本村地区 (百万円)	鳥首地区 (百万円)	道野尾下流地区 (百万円)	萩野尾地区 (百万円)	道野尾上流地区 (百万円)	汗生地区 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	6	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	5	0	0	0	0	0	27	15	10	68	14	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/20	1	0	10	0	0	0	0	0	53	30	16	96	17	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/30	3	0	20	0	0	0	0	0	92	57	30	137	21	99	2	0	36	0	0	0	0	2	0	0
1/50	5	0	31	1	0	0	0	0	138	87	61	177	28	117	5	0	97	0	0	0	8	0	0	0
1/100																								

ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造 + 山鳥坂ダム建設 + 暫定堤防の高上げ後
 様式-4-1(2) 年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 水系名: 肱川

超過確率	肱川 指定区間										河辺川						合計 (百万円)	備考					
	赤岩地区 (百万円)	高砂地区 (百万円)	八重栗地区 (百万円)	中野地区① (百万円)	中野地区② (百万円)	中野地区③ (百万円)	中野地区④ (百万円)	中野地区⑤ (百万円)	鹿野川地区① (百万円)	石丸地区 (百万円)	小計 (百万円)	鹿野川地区② (百万円)	鹿野川地区③ (百万円)	鹿野川地区④ (百万円)	京造地区① (百万円)	京造地区② (百万円)			京造地区③ (百万円)	小計 (百万円)			
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
1/10	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,883
1/20	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,453
1/30	96	0	0	0	0	5	0	0	0	0	600	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19	5,898
1/50	110	0	0	0	0	14	0	9	6	0	896	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	54	8,937
1/100																							

ブロック別年平均被害額集計表 暫定堤防の嵩上げ前後
 水系名: 肱川

様式-4-1(1) 年平均被害額

超過確率	肱川 直轄区間																							
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)	肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)	合計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1/20	0	0	0	0	11	36	0	0	77	26	0	0	0	0	0	0	0	374	0	0	9	0	0	534
1/30	0	-34	0	0	11	24	0	-4	53	32	0	0	-9	0	0	0	0	380	0	-1	51	0	0	504
1/50	0	-31	0	0	16	-12	0	-10	-19	9	-13	1	-19	0	0	0	0	303	0	7	43	0	0	275
1/100																								

ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 暫定堤防の嵩上げ前後
 水系名: 肱川

様式-4-1(2) 年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額

超過確率	肱川 直轄区間																							
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)	肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)	合計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1/20	0	0	0	0	27	36	0	0	77	26	0	0	0	0	0	0	0	374	0	0	9	0	0	549
1/30	0	-34	0	0	38	60	0	-4	130	58	0	1	-9	0	0	0	0	754	0	-1	60	0	0	1,054
1/50	0	-64	0	0	55	47	0	-15	111	67	-13	2	-27	0	0	0	0	1,058	0	6	103	0	0	1,329
1/100																								

様式-5 費用対便益

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H38)】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C			
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	計 ^{※2} ①+②+③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤		
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値	
-26	S61	2.7725			59	162			105	327			105	327			
-25	S62	2.6658			69	185			113	335			113	335			
-24	S63	2.5633			87	224			147	407			147	407			
-23	H01	2.4647			112	277			206	523			206	523			
-22	H02	2.3699			152	359			256	601			256	601			
-21	H03	2.2788			183	417			310	682			310	682			
-20	H04	2.1911			306	669			534	1,117			534	1,117			
-19	H05	2.1069			743	1,566			1,300	2,610			1,300	2,610			
-18	H06	2.0258			515	1,043			895	1,729			895	1,729			
-17	H07	1.9479			758	1,476			1,311	2,436			1,311	2,436			
-16	H08	1.8730			567	1,063			985	1,765			985	1,765			
-15	H09	1.8009			435	784			764	1,307			764	1,307			
-14	H10	1.7317			225	389			382	640			382	640			
-13	H11	1.6651			615	1,023			1,081	1,762			1,081	1,762			
-12	H12	1.6010			634	1,015			1,096	1,711			1,096	1,711			
-11	H13	1.5395			645	993			1,114	1,714			1,114	1,714			
-10	H14	1.4802			370	548			634	955			634	955			
-9	H15	1.4233			423	602			744	1,082			744	1,082			
-8	H16	1.3686			496	679			871	1,214			871	1,214			
-7	H17	1.3159			551	725			952	1,272			952	1,272			
-6	H18	1.2653			579	732			1,004	1,274			1,004	1,274			
-5	H19	1.2167			682	830			1,183	1,425			1,183	1,425			
-4	H20	1.1699			623	728			1,087	1,232			1,087	1,232			
-3	H21	1.1249			377	424			659	741			659	741			
-2	H22	1.0816			324	350			558	604			558	604			
-1	H23	1.0400			118	123			201	209			201	209			
0	H24	1.0000			72	72			135	135			135	135			
1	H25	0.9615			1,372	1,319			2,382	2,290			2,382	2,290			
2	H26	0.9246			1,535	1,419			2,677	2,475			2,677	2,475			
3	H27	0.8890			1,598	1,420			2,785	2,476			2,785	2,476			
4	H28	0.8548			1,614	1,379			2,817	2,408			2,817	2,408			
5	H29	0.8219			2,027	1,666			3,524	2,897			3,524	2,897			
6	H30	0.7903			2,929	2,315			5,096	4,027			5,096	4,027			
7	H31	0.7599			2,944	2,237			5,117	3,889			5,117	3,889			
8	H32	0.7307			3,675	2,695			6,408	4,682			6,408	4,682			
9	H33	0.7026			4,757	3,342			8,278	5,816			8,278	5,816			
10	H34	0.6756			5,646	3,814			9,839	6,647			9,839	6,647			
11	H35	0.6496			5,772	3,749			10,056	6,532			10,056	6,532			
12	H36	0.6246			5,008	3,128			8,720	5,446			8,720	5,446			
13	H37	0.6006			410	246			704	423			704	423			
14	H38	0.5775			394	228			682	394			682	394			
15	H39	0.5553	4.682	2,600						342	190			342	190		
16	H40	0.5339	4.682	2,500						342	183			342	183		
17	H41	0.5134	4.682	2,404						342	176			342	176		
18	H42	0.4936	4.682	2,311						342	169			342	169		
19	H43	0.4746	4.682	2,222						342	162			342	162		
20	H44	0.4564	4.682	2,137						342	156			342	156		
21	H45	0.4388	4.682	2,055						342	150			342	150		
22	H46	0.4220	4.682	1,976						342	144			342	144		
23	H47	0.4057	4.682	1,900						342	139			342	139		
24	H48	0.3901	4.682	1,827						342	133			342	133		
25	H49	0.3751	4.682	1,756						342	128			342	128		
26	H50	0.3607	4.682	1,689						342	123			342	123		
27	H51	0.3468	4.682	1,624						342	119			342	119		
28	H52	0.3335	4.682	1,561						342	114			342	114		
29	H53	0.3207	4.682	1,501						342	110			342	110		
30	H54	0.3083	4.682	1,444						342	105			342	105		
31	H55	0.2965	4.682	1,388						342	101			342	101		
32	H56	0.2851	4.682	1,335						342	97			342	97		
33	H57	0.2741	4.682	1,283						342	94			342	94		
34	H58	0.2636	4.682	1,234						342	90			342	90		
35	H59	0.2534	4.682	1,186						342	87			342	87		
36	H60	0.2437	4.682	1,141						342	83			342	83		
37	H61	0.2343	4.682	1,097						342	80			342	80		
38	H62	0.2253	4.682	1,055						342	77			342	77		
39	H63	0.2166	4.682	1,014						342	74			342	74		
40	H64	0.2083	4.682	975						342	71			342	71		
41	H65	0.2003	4.682	938						342	68			342	68		
42	H66	0.1926	4.682	902						342	66			342	66		
43	H67	0.1852	4.682	867						342	63			342	63		
44	H68	0.1780	4.682	834						342	61			342	61		
45	H69	0.1712	4.682	802						342	59			342	59		
46	H70	0.1646	4.682	771						342	56			342	56		
47	H71	0.1583	4.682	741						342	54			342	54		
48	H72	0.1522	4.682	713						342	52			342	52		
49	H73	0.1463	4.682	685						342	50			342	50		
50	H74	0.1407	4.682	659						342	48			342	48		
51	H75	0.1353	4.682	633						342	46			342	46		
52	H76	0.1301	4.682	609						342	44			342	44		
53	H77	0.1251	4.682	586						342	43			342	43		
54	H78	0.1203	4.682	563						342	41			342	41		
55	H79	0.1157	4.682	541						342	40			342	40		
56	H80	0.1112	4.682	521						342	38			342	38		
57	H81	0.1069	4.682	501						342	37			342	37		
58	H82	0.1028	4.682	481						342	35			342	35		
59	H83	0.0989	4.682	463						342	34			342	34		
60	H84	0.0951	4.682	445						342	33			342	33		
61	H85	0.0914	4.682	428						342	31			342	31		
62	H86	0.0879	4.682	411						342	30			342	30		
63	H87	0.0845	4.682	396						342	29			342	29		
64	H88	0.0813	4.682	380						342	28			342	28		
合計			234,100	58,082	50,400	46,409	2,050	106,541	87,712	80,210	17,100	4,243	104,812	84,453	1.3	22,088	

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H38)】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{*1}		残存価値 ③	計 ^{*2} ①+②+③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
-26	S61	2.7725														
-25	S62	2.6658														
-24	S63	2.5633														
-23	H01	2.4647														
-22	H02	2.3699														
-21	H03	2.2788														
-20	H04	2.1911														
-19	H05	2.1069														
-18	H06	2.0258														
-17	H07	1.9479														
-16	H08	1.8730														
-15	H09	1.8009														
-14	H10	1.7317														
-13	H11	1.6651														
-12	H12	1.6010														
-11	H13	1.5395														
-10	H14	1.4802														
-9	H15	1.4233														
-8	H16	1.3686														
-7	H17	1.3159														
-6	H18	1.2653														
-5	H19	1.2167														
-4	H20	1.1699														
-3	H21	1.1249														
-2	H22	1.0816														
-1	H23	1.0400														
0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0			
1	H25	0.9615			1,372	1,319		2,382	2,290			2,382	2,290			
2	H26	0.9246			1,535	1,419		2,677	2,475			2,677	2,475			
3	H27	0.8890			1,598	1,420		2,785	2,476			2,785	2,476			
4	H28	0.8548			1,614	1,379		2,817	2,408			2,817	2,408			
5	H29	0.8219			2,027	1,666		3,524	2,897			3,524	2,897			
6	H30	0.7903			2,929	2,315		5,096	4,027			5,096	4,027			
7	H31	0.7599			2,944	2,237		5,117	3,889			5,117	3,889			
8	H32	0.7307			3,675	2,695		6,408	4,682			6,408	4,682			
9	H33	0.7026			4,757	3,342		8,278	5,816			8,278	5,816			
10	H34	0.6756			5,646	3,814		9,839	6,647			9,839	6,647			
11	H35	0.6496			5,772	3,749		10,056	6,532			10,056	6,532			
12	H36	0.6246			5,008	3,128		8,720	5,446			8,720	5,446			
13	H37	0.6006			410	246		704	423			704	423			
14	H38	0.5775			394	228		682	394			682	394			
15	H39	0.5553	4,682	2,600						342	190	342	190			
16	H40	0.5339	4,682	2,500						342	183	342	183			
17	H41	0.5134	4,682	2,404						342	176	342	176			
18	H42	0.4936	4,682	2,311						342	169	342	169			
19	H43	0.4746	4,682	2,222						342	162	342	162			
20	H44	0.4564	4,682	2,137						342	156	342	156			
21	H45	0.4388	4,682	2,055						342	150	342	150			
22	H46	0.4220	4,682	1,976						342	144	342	144			
23	H47	0.4057	4,682	1,900						342	139	342	139			
24	H48	0.3901	4,682	1,827						342	133	342	133			
25	H49	0.3751	4,682	1,756						342	128	342	128			
26	H50	0.3607	4,682	1,689						342	123	342	123			
27	H51	0.3468	4,682	1,624						342	119	342	119			
28	H52	0.3335	4,682	1,561						342	114	342	114			
29	H53	0.3207	4,682	1,501						342	110	342	110			
30	H54	0.3083	4,682	1,444						342	105	342	105			
31	H55	0.2965	4,682	1,388						342	101	342	101			
32	H56	0.2851	4,682	1,335						342	97	342	97			
33	H57	0.2741	4,682	1,283						342	94	342	94			
34	H58	0.2636	4,682	1,234						342	90	342	90			
35	H59	0.2534	4,682	1,186						342	87	342	87			
36	H60	0.2437	4,682	1,141						342	83	342	83			
37	H61	0.2343	4,682	1,097						342	80	342	80			
38	H62	0.2253	4,682	1,055						342	77	342	77			
39	H63	0.2166	4,682	1,014						342	74	342	74			
40	H64	0.2083	4,682	975						342	71	342	71			
41	H65	0.2003	4,682	938						342	68	342	68			
42	H66	0.1926	4,682	902						342	66	342	66			
43	H67	0.1852	4,682	867						342	63	342	63			
44	H68	0.1780	4,682	834						342	61	342	61			
45	H69	0.1712	4,682	802						342	59	342	59			
46	H70	0.1646	4,682	771						342	56	342	56			
47	H71	0.1583	4,682	741						342	54	342	54			
48	H72	0.1522	4,682	713						342	52	342	52			
49	H73	0.1463	4,682	685						342	50	342	50			
50	H74	0.1407	4,682	659						342	48	342	48			
51	H75	0.1353	4,682	633						342	46	342	46			
52	H76	0.1301	4,682	609						342	44	342	44			
53	H77	0.1251	4,682	586						342	43	342	43			
54	H78	0.1203	4,682	563						342	41	342	41			
55	H79	0.1157	4,682	541						342	40	342	40			
56	H80	0.1112	4,682	521						342	38	342	38			
57	H81	0.1069	4,682	501						342	37	342	37			
58	H82	0.1028	4,682	481						342	35	342	35			
59	H83	0.0989	4,682	463						342	34	342	34			
60	H84	0.0951	4,682	445						342	33	342	33			
61	H85	0.0914	4,682	428						342	31	342	31			
62	H86	0.0879	4,682	411						342	30	342	30			
63	H87	0.0845	4,682	396						342	29	342	29			
64	H88	0.0813	4,682	380						342	28	342	28			
合計			234,100	58,082	39,681	28,950	2,021	89,053	69,084	50,402	17,100	4,243	86,184	54,644	1.6	34,409

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H38) 残事業費+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤		④+⑤				
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値	
	-26	S61	2.7725		59	162		105	327			105	327			
	-25	S62	2.6658		69	185		113	335			113	335			
	-24	S63	2.5633		87	224		147	407			147	407			
	-23	H01	2.4647		112	277		206	523			206	523			
	-22	H02	2.3699		152	359		256	601			256	601			
	-21	H03	2.2788		183	417		310	682			310	682			
	-20	H04	2.1911		306	669		534	1,117			534	1,117			
	-19	H05	2.1069		743	1,566		1,300	2,610			1,300	2,610			
	-18	H06	2.0258		515	1,043		895	1,729			895	1,729			
	-17	H07	1.9479		758	1,476		1,311	2,436			1,311	2,436			
	-16	H08	1.8730		567	1,063		985	1,765			985	1,765			
	-15	H09	1.8009		435	784		764	1,307			764	1,307			
	-14	H10	1.7317		225	389		382	640			382	640			
	-13	H11	1.6651		615	1,023		1,081	1,762			1,081	1,762			
	-12	H12	1.6010		634	1,015		1,096	1,711			1,096	1,711			
	-11	H13	1.5395		645	993		1,114	1,714			1,114	1,714			
	-10	H14	1.4802		370	548		634	955			634	955			
	-9	H15	1.4233		423	602		744	1,082			744	1,082			
	-8	H16	1.3686		496	679		871	1,214			871	1,214			
	-7	H17	1.3159		551	725		952	1,272			952	1,272			
	-6	H18	1.2653		579	732		1,004	1,274			1,004	1,274			
	-5	H19	1.2167		682	830		1,183	1,425			1,183	1,425			
	-4	H20	1.1699		623	728		1,087	1,232			1,087	1,232			
	-3	H21	1.1249		377	424		659	741			659	741			
	-2	H22	1.0816		324	350		558	604			558	604			
	-1	H23	1.0400		118	123		201	209			201	209			
	0	H24	1.0000		72	72		135	135			135	135			
	1	H25	0.9615		1,509	1,451		2,620	2,520			2,620	2,520			
	2	H26	0.9246		1,689	1,561		2,945	2,723			2,945	2,723			
	3	H27	0.8890		1,757	1,562		3,063	2,723			3,063	2,723			
	4	H28	0.8548		1,775	1,517		3,099	2,649			3,099	2,649			
	5	H29	0.8219		2,230	1,833		3,877	3,186			3,877	3,186			
	6	H30	0.7903		3,222	2,546		5,605	4,430			5,605	4,430			
	7	H31	0.7599		3,239	2,461		5,629	4,278			5,629	4,278			
	8	H32	0.7307		4,042	2,954		7,048	5,150			7,048	5,150			
	9	H33	0.7026		5,233	3,677		9,105	6,397			9,105	6,397			
	10	H34	0.6756		6,210	4,195		10,822	7,311			10,822	7,311			
	11	H35	0.6496		6,349	4,124		11,061	7,185			11,061	7,185			
	12	H36	0.6246		5,509	3,441		9,592	5,991			9,592	5,991			
	13	H37	0.6006		451	271		775	465			775	465			
	14	H38	0.5775		434	251		751	433			751	433			
	15	H39	0.5553	4,682	2,600					342	190	342	190			
	16	H40	0.5339	4,682	2,500					342	183	342	183			
	17	H41	0.5134	4,682	2,404					342	176	342	176			
	18	H42	0.4936	4,682	2,311					342	169	342	169			
	19	H43	0.4746	4,682	2,222					342	162	342	162			
	20	H44	0.4564	4,682	2,137					342	156	342	156			
	21	H45	0.4388	4,682	2,055					342	150	342	150			
	22	H46	0.4220	4,682	1,976					342	144	342	144			
	23	H47	0.4057	4,682	1,900					342	139	342	139			
	24	H48	0.3901	4,682	1,827					342	133	342	133			
	25	H49	0.3751	4,682	1,756					342	128	342	128			
	26	H50	0.3607	4,682	1,689					342	123	342	123			
	27	H51	0.3468	4,682	1,624					342	119	342	119			
	28	H52	0.3335	4,682	1,561					342	114	342	114			
	29	H53	0.3207	4,682	1,501					342	110	342	110			
	30	H54	0.3083	4,682	1,444					342	105	342	105			
	31	H55	0.2965	4,682	1,388					342	101	342	101			
	32	H56	0.2851	4,682	1,335					342	97	342	97			
	33	H57	0.2741	4,682	1,283					342	94	342	94			
	34	H58	0.2636	4,682	1,234					342	90	342	90			
	35	H59	0.2534	4,682	1,186					342	87	342	87			
	36	H60	0.2437	4,682	1,141					342	83	342	83			
	37	H61	0.2343	4,682	1,097					342	80	342	80			
	38	H62	0.2253	4,682	1,055					342	77	342	77			
	39	H63	0.2166	4,682	1,014					342	74	342	74			
	40	H64	0.2083	4,682	975					342	71	342	71			
	41	H65	0.2003	4,682	938					342	68	342	68			
	42	H66	0.1926	4,682	902					342	66	342	66			
	43	H67	0.1852	4,682	867					342	63	342	63			
	44	H68	0.1780	4,682	834					342	61	342	61			
	45	H69	0.1712	4,682	802					342	59	342	59			
	46	H70	0.1646	4,682	771					342	56	342	56			
	47	H71	0.1583	4,682	741					342	54	342	54			
	48	H72	0.1522	4,682	713					342	52	342	52			
	49	H73	0.1463	4,682	685					342	50	342	50			
	50	H74	0.1407	4,682	659					342	48	342	48			
	51	H75	0.1353	4,682	633					342	46	342	46			
	52	H76	0.1301	4,682	609					342	44	342	44			
	53	H77	0.1251	4,682	586					342	43	342	43			
	54	H78	0.1203	4,682	563					342	41	342	41			
	55	H79	0.1157	4,682	541					342	40	342	40			
	56	H80	0.1112	4,682	521					342	38	342	38			
	57	H81	0.1069	4,682	501					342	37	342	37			
	58	H82	0.1028	4,682	481					342	35	342	35			
	59	H83	0.0989	4,682	463					342	34	342	34			
	60	H84	0.0951	4,682	445					342	33	342	33			
	61	H85	0.0914	4,682	428					342	31	342	31			
	62	H86	0.0879	4,682	411					342	30	342	30			
	63	H87	0.0845	4,682	396					342	29	342	29			
	64	H88	0.0813	4,682	380					342	28	342	28			
	合計			234,100	58,082	54,368	49,304	2,252	109,638	94,621	85,250	17,100	4,243	111,721	89,493	1.

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H38) 残事業費-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤		④+⑤				
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値	
	-26	S61	2.7725		59	162		105	327			105	327			
	-25	S62	2.6658		69	185		113	335			113	335			
	-24	S63	2.5633		87	224		147	407			147	407			
	-23	H01	2.4647		112	277		206	523			206	523			
	-22	H02	2.3699		152	359		256	601			256	601			
	-21	H03	2.2788		183	417		310	682			310	682			
	-20	H04	2.1911		306	669		534	1,117			534	1,117			
	-19	H05	2.1069		743	1,566		1,300	2,610			1,300	2,610			
	-18	H06	2.0258		515	1,043		895	1,729			895	1,729			
	-17	H07	1.9479		758	1,476		1,311	2,436			1,311	2,436			
	-16	H08	1.8730		567	1,063		985	1,765			985	1,765			
	-15	H09	1.8009		435	784		764	1,307			764	1,307			
	-14	H10	1.7317		225	389		382	640			382	640			
	-13	H11	1.6651		615	1,023		1,081	1,762			1,081	1,762			
	-12	H12	1.6010		634	1,015		1,096	1,711			1,096	1,711			
	-11	H13	1.5395		645	993		1,114	1,714			1,114	1,714			
	-10	H14	1.4802		370	548		634	955			634	955			
	-9	H15	1.4233		423	602		744	1,082			744	1,082			
	-8	H16	1.3686		496	679		871	1,214			871	1,214			
	-7	H17	1.3159		551	725		952	1,272			952	1,272			
	-6	H18	1.2653		579	732		1,004	1,274			1,004	1,274			
	-5	H19	1.2167		682	830		1,183	1,425			1,183	1,425			
	-4	H20	1.1699		623	728		1,087	1,232			1,087	1,232			
	-3	H21	1.1249		377	424		659	741			659	741			
	-2	H22	1.0816		324	350		558	604			558	604			
	-1	H23	1.0400		118	123		201	209			201	209			
	0	H24	1.0000		72	72		135	135			135	135			
	1	H25	0.9615		1,235	1,187		2,144	2,061			2,144	2,061			
	2	H26	0.9246		1,382	1,277		2,409	2,228			2,409	2,228			
	3	H27	0.8890		1,438	1,278		2,506	2,228			2,506	2,228			
	4	H28	0.8548		1,452	1,241		2,535	2,167			2,535	2,167			
	5	H29	0.8219		1,824	1,500		3,172	2,607			3,172	2,607			
	6	H30	0.7903		2,636	2,083		4,586	3,624			4,586	3,624			
	7	H31	0.7599		2,650	2,014		4,606	3,500			4,606	3,500			
	8	H32	0.7307		3,307	2,417		5,767	4,214			5,767	4,214			
	9	H33	0.7026		4,282	3,008		7,450	5,234			7,450	5,234			
	10	H34	0.6756		5,081	3,433		8,855	5,982			8,855	5,982			
	11	H35	0.6496		5,195	3,374		9,050	5,879			9,050	5,879			
	12	H36	0.6246		4,507	2,815		7,848	4,902			7,848	4,902			
	13	H37	0.6006		369	222		634	381			634	381			
	14	H38	0.5775		355	205		614	355			614	355			
	15	H39	0.5553	4.682	2,600					342	190	342	190			
	16	H40	0.5339	4.682	2,500					342	183	342	183			
	17	H41	0.5134	4.682	2,404					342	176	342	176			
	18	H42	0.4936	4.682	2,311					342	169	342	169			
	19	H43	0.4746	4.682	2,222					342	162	342	162			
	20	H44	0.4564	4.682	2,137					342	156	342	156			
	21	H45	0.4388	4.682	2,055					342	150	342	150			
	22	H46	0.4220	4.682	1,976					342	144	342	144			
	23	H47	0.4057	4.682	1,900					342	139	342	139			
	24	H48	0.3901	4.682	1,827					342	133	342	133			
	25	H49	0.3751	4.682	1,756					342	128	342	128			
	26	H50	0.3607	4.682	1,689					342	123	342	123			
	27	H51	0.3468	4.682	1,624					342	119	342	119			
	28	H52	0.3335	4.682	1,561					342	114	342	114			
	29	H53	0.3207	4.682	1,501					342	110	342	110			
	30	H54	0.3083	4.682	1,444					342	105	342	105			
	31	H55	0.2965	4.682	1,388					342	101	342	101			
	32	H56	0.2851	4.682	1,335					342	97	342	97			
	33	H57	0.2741	4.682	1,283					342	94	342	94			
	34	H58	0.2636	4.682	1,234					342	90	342	90			
	35	H59	0.2534	4.682	1,186					342	87	342	87			
	36	H60	0.2437	4.682	1,141					342	83	342	83			
	37	H61	0.2343	4.682	1,097					342	80	342	80			
	38	H62	0.2253	4.682	1,055					342	77	342	77			
	39	H63	0.2166	4.682	1,014					342	74	342	74			
	40	H64	0.2083	4.682	975					342	71	342	71			
	41	H65	0.2003	4.682	938					342	68	342	68			
	42	H66	0.1926	4.682	902					342	66	342	66			
	43	H67	0.1852	4.682	867					342	63	342	63			
	44	H68	0.1780	4.682	834					342	61	342	61			
	45	H69	0.1712	4.682	802					342	59	342	59			
	46	H70	0.1646	4.682	771					342	56	342	56			
	47	H71	0.1583	4.682	741					342	54	342	54			
	48	H72	0.1522	4.682	713					342	52	342	52			
	49	H73	0.1463	4.682	685					342	50	342	50			
	50	H74	0.1407	4.682	659					342	48	342	48			
	51	H75	0.1353	4.682	633					342	46	342	46			
	52	H76	0.1301	4.682	609					342	44	342	44			
	53	H77	0.1251	4.682	586					342	43	342	43			
	54	H78	0.1203	4.682	563					342	41	342	41			
	55	H79	0.1157	4.682	541					342	40	342	40			
	56	H80	0.1112	4.682	521					342	38	342	38			
	57	H81	0.1069	4.682	501					342	37	342	37			
	58	H82	0.1028	4.682	481					342	35	342	35			
	59	H83	0.0989	4.682	463					342	34	342	34			
	60	H84	0.0951	4.682	445					342	33	342	33			
	61	H85	0.0914	4.682	428					342	31	342	31			
	62	H86	0.0879	4.682	411					342	30	342	30			
	63	H87	0.0845	4.682	396					342	29	342	29			
	64	H88	0.0813	4.682	380					342	28	342	28			
	合計			234,100	58,082	46,432	43,514	1,848	103,444	80,804	75,170	17,100	4,243	97,904	79,413	1.3

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H38) 残工期+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C			
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	計 ^{※2} ①+②+③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤		
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値	
	-26	S61	2.7725		59	162			105	327			105	327			
	-25	S62	2.6658		69	185			113	335			113	335			
	-24	S63	2.5633		87	224			147	407			147	407			
	-23	H01	2.4647		112	277			206	523			206	523			
	-22	H02	2.3699		152	359			256	601			256	601			
	-21	H03	2.2788		183	417			310	682			310	682			
	-20	H04	2.1911		306	669			534	1,117			534	1,117			
	-19	H05	2.1068		743	1,566			1,300	2,610			1,300	2,610			
	-18	H06	2.0258		515	1,043			895	1,729			895	1,729			
	-17	H07	1.9479		758	1,476			1,311	2,436			1,311	2,436			
	-16	H08	1.8730		567	1,063			985	1,765			985	1,765			
	-15	H09	1.8009		435	784			764	1,307			764	1,307			
	-14	H10	1.7317		225	389			382	640			382	640			
	-13	H11	1.6651		615	1,023			1,081	1,762			1,081	1,762			
	-12	H12	1.6010		634	1,014			1,096	1,711			1,096	1,711			
	-11	H13	1.5395		645	993			1,114	1,714			1,114	1,714			
	-10	H14	1.4802		370	548			634	955			634	955			
	-9	H15	1.4233		423	602			744	1,082			744	1,082			
	-8	H16	1.3686		496	679			871	1,214			871	1,214			
	-7	H17	1.3159		551	725			952	1,272			952	1,272			
	-6	H18	1.2653		579	732			1,004	1,274			1,004	1,274			
	-5	H19	1.2167		682	830			1,183	1,425			1,183	1,425			
	-4	H20	1.1699		623	728			1,087	1,232			1,087	1,232			
	-3	H21	1.1249		377	424			659	741			659	741			
	-2	H22	1.0816		324	350			558	604			558	604			
	-1	H23	1.0400		118	123			201	209			201	209			
	0	H24	1.0000		72	72			135	135			135	135			
	1	H25	0.9615		1,281	1,231			2,223	2,138			2,223	2,138			
	2	H26	0.9246		1,422	1,315			2,479	2,292			2,479	2,292			
	3	H27	0.8890		1,463	1,318			2,585	2,298			2,585	2,298			
	4	H28	0.8548		1,503	1,285			2,623	2,242			2,623	2,242			
	5	H29	0.8219		1,782	1,464			3,101	2,549			3,101	2,549			
	6	H30	0.7903		2,433	1,923			4,232	3,345			4,232	3,345			
	7	H31	0.7599		2,742	2,084			4,768	3,623			4,768	3,623			
	8	H32	0.7307		3,089	2,257			5,378	3,930			5,378	3,930			
	9	H33	0.7026		3,863	2,714			6,728	4,727			6,728	4,727			
	10	H34	0.6756		4,736	3,200			8,246	5,571			8,246	5,571			
	11	H35	0.6496		5,303	3,445			9,240	6,002			9,240	6,002			
	12	H36	0.6246		5,234	3,269			9,118	5,695			9,118	5,695			
	13	H37	0.6006		4,061	2,439			7,070	4,246			7,070	4,246			
	14	H38	0.5775		382	220			656	379			656	379			
	+1年	H39	0.5553		368	204			637	354			637	354			
		H40	0.5339	4.682	2,500						342	183	342	183			
		H41	0.5134	4.682	2,404						342	176	342	176			
		H42	0.4936	4.682	2,311						342	169	342	169			
		H43	0.4746	4.682	2,222						342	162	342	162			
		H44	0.4564	4.682	2,137						342	156	342	156			
		H45	0.4388	4.682	2,055						342	150	342	150			
		H46	0.4220	4.682	1,976						342	144	342	144			
		H47	0.4057	4.682	1,900						342	139	342	139			
		H48	0.3901	4.682	1,827						342	133	342	133			
		H49	0.3751	4.682	1,756						342	128	342	128			
		H50	0.3607	4.682	1,689						342	123	342	123			
		H51	0.3468	4.682	1,624						342	119	342	119			
		H52	0.3335	4.682	1,561						342	114	342	114			
		H53	0.3207	4.682	1,501						342	110	342	110			
		H54	0.3083	4.682	1,444						342	105	342	105			
		H55	0.2965	4.682	1,388						342	101	342	101			
		H56	0.2851	4.682	1,335						342	97	342	97			
		H57	0.2741	4.682	1,283						342	94	342	94			
		H58	0.2636	4.682	1,234						342	90	342	90			
		H59	0.2534	4.682	1,186						342	87	342	87			
		H60	0.2437	4.682	1,141						342	83	342	83			
		H61	0.2343	4.682	1,097						342	80	342	80			
		H62	0.2253	4.682	1,055						342	77	342	77			
		H63	0.2166	4.682	1,014						342	74	342	74			
		H64	0.2083	4.682	975						342	71	342	71			
		H65	0.2003	4.682	938						342	68	342	68			
		H66	0.1926	4.682	902						342	66	342	66			
		H67	0.1852	4.682	867						342	63	342	63			
		H68	0.1780	4.682	834						342	61	342	61			
		H69	0.1712	4.682	802						342	59	342	59			
		H70	0.1646	4.682	771						342	56	342	56			
		H71	0.1583	4.682	741						342	54	342	54			
		H72	0.1522	4.682	713						342	52	342	52			
		H73	0.1463	4.682	685						342	50	342	50			
		H74	0.1407	4.682	659						342	48	342	48			
		H75	0.1353	4.682	633						342	46	342	46			
		H76	0.1301	4.682	609						342	44	342	44			
		H77	0.1251	4.682	586						342	43	342	43			
		H78	0.1203	4.682	563						342	41	342	41			
		H79	0.1157	4.682	541						342	40	342	40			
		H80	0.1112	4.682	521						342	38	342	38			
		H81	0.1069	4.682	501						342	37	342	37			
		H82	0.1028	4.682	481						342	35	342	35			
		H83	0.0989	4.682	463						342	34	342	34			
		H84	0.0951	4.682	445						342	33	342	33			
		H85	0.0914	4.682	428						342	31	342	31			
		H86	0.0879	4.682	411						342	30	342	30			
		H87	0.0845	4.682	396						342	29	342	29			
		H88	0.0813	4.682	380						342	28	342	28			
		H89	0.0781	4.682	366						342	27	342	27			
		合計		234,100	55,848	50,400	45,828	1,971	103,647	87,712	79,198	17,100	4,079	104,812	83,278	1.2	20,369

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H38) 残工期-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益				残存価値 (3)	計**2 (1)+(2)+(3)	費用				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定**1				建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 (1)	便益	現在価値 (2)			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
-26	S61	2.7725			59	162			105	327			105	327		
-25	S62	2.6658			69	185			113	335			113	335		
-24	S63	2.5633			87	224			147	407			147	407		
-23	H01	2.4647			112	277			206	523			206	523		
-22	H02	2.3699			152	359			256	601			256	601		
-21	H03	2.2788			183	417			310	682			310	682		
-20	H04	2.1911			306	669			534	1,117			534	1,117		
-19	H05	2.1068			743	1,566			1,300	2,610			1,300	2,610		
-18	H06	2.0258			515	1,043			895	1,729			895	1,729		
-17	H07	1.9479			758	1,476			1,311	2,436			1,311	2,436		
-16	H08	1.8730			567	1,063			985	1,765			985	1,765		
-15	H09	1.8009			435	784			764	1,307			764	1,307		
-14	H10	1.7317			225	389			382	640			382	640		
-13	H11	1.6651			615	1,023			1,081	1,762			1,081	1,762		
-12	H12	1.6010			634	1,015			1,096	1,711			1,096	1,711		
-11	H13	1.5395			645	993			1,114	1,714			1,114	1,714		
-10	H14	1.4802			370	548			634	955			634	955		
-9	H15	1.4233			423	602			744	1,082			744	1,082		
-8	H16	1.3686			496	679			871	1,214			871	1,214		
-7	H17	1.3159			551	725			952	1,272			952	1,272		
-6	H18	1.2653			579	732			1,004	1,274			1,004	1,274		
-5	H19	1.2167			682	830			1,183	1,425			1,183	1,425		
-4	H20	1.1699			623	728			1,087	1,232			1,087	1,232		
-3	H21	1.1249			377	424			659	741			659	741		
-2	H22	1.0816			324	350			558	604			558	604		
-1	H23	1.0400			118	123			201	209			201	209		
0	H24	1.0000			72	72			135	135			135	135		
1	H25	0.9615			1,490	1,433			2,588	2,488			2,588	2,488		
2	H26	0.9246			1,663	1,537			2,900	2,681			2,900	2,681		
3	H27	0.8890			1,724	1,533			3,007	2,673			3,007	2,673		
4	H28	0.8548			1,865	1,594			3,251	2,779			3,251	2,779		
5	H29	0.8219			2,530	2,079			4,400	3,616			4,400	3,616		
6	H30	0.7903			3,161	2,498			5,498	4,345			5,498	4,345		
7	H31	0.7599			3,564	2,708			6,206	4,716			6,206	4,716		
8	H32	0.7307			4,624	3,378			8,051	5,883			8,051	5,883		
9	H33	0.7026			5,738	4,032			9,995	7,022			9,995	7,022		
10	H34	0.6756			6,177	4,173			10,762	7,271			10,762	7,271		
11	H35	0.6496			5,570	3,618			9,699	6,300			9,699	6,300		
12	H36	0.6246			1,149	718			1,992	1,244			1,992	1,244		
13	H37	0.6006			426	256			737	442			737	442		
-1年	H38	0.5775	4.682	2,704							342	197	342	197		
	H39	0.5553	4.682	2,600							342	190	342	190		
	H40	0.5339	4.682	2,500							342	183	342	183		
	H41	0.5134	4.682	2,404							342	176	342	176		
	H42	0.4936	4.682	2,311							342	169	342	169		
	H43	0.4746	4.682	2,222							342	162	342	162		
	H44	0.4564	4.682	2,137							342	156	342	156		
	H45	0.4388	4.682	2,055							342	150	342	150		
	H46	0.4220	4.682	1,976							342	144	342	144		
	H47	0.4057	4.682	1,900							342	139	342	139		
	H48	0.3901	4.682	1,827							342	133	342	133		
	H49	0.3751	4.682	1,756							342	128	342	128		
	H50	0.3607	4.682	1,689							342	123	342	123		
	H51	0.3468	4.682	1,624							342	119	342	119		
	H52	0.3335	4.682	1,561							342	114	342	114		
	H53	0.3207	4.682	1,501							342	110	342	110		
	H54	0.3083	4.682	1,444							342	105	342	105		
	H55	0.2965	4.682	1,388							342	101	342	101		
	H56	0.2851	4.682	1,335							342	97	342	97		
	H57	0.2741	4.682	1,283							342	94	342	94		
	H58	0.2636	4.682	1,234							342	90	342	90		
	H59	0.2534	4.682	1,186							342	87	342	87		
	H60	0.2437	4.682	1,141							342	83	342	83		
	H61	0.2343	4.682	1,097							342	80	342	80		
	H62	0.2253	4.682	1,055							342	77	342	77		
	H63	0.2166	4.682	1,014							342	74	342	74		
	H64	0.2083	4.682	975							342	71	342	71		
	H65	0.2003	4.682	938							342	68	342	68		
	H66	0.1926	4.682	902							342	66	342	66		
	H67	0.1852	4.682	867							342	63	342	63		
	H68	0.1780	4.682	834							342	61	342	61		
	H69	0.1712	4.682	802							342	59	342	59		
	H70	0.1646	4.682	771							342	56	342	56		
	H71	0.1583	4.682	741							342	54	342	54		
	H72	0.1522	4.682	713							342	52	342	52		
	H73	0.1463	4.682	685							342	50	342	50		
	H74	0.1407	4.682	659							342	48	342	48		
	H75	0.1353	4.682	633							342	46	342	46		
	H76	0.1301	4.682	609							342	44	342	44		
	H77	0.1251	4.682	586							342	43	342	43		
	H78	0.1203	4.682	563							342	41	342	41		
	H79	0.1157	4.682	541							342	40	342	40		
	H80	0.1112	4.682	521							342	38	342	38		
	H81	0.1069	4.682	501							342	37	342	37		
	H82	0.1028	4.682	481							342	35	342	35		
	H83	0.0989	4.682	463							342	34	342	34		
	H84	0.0951	4.682	445							342	33	342	33		
	H85	0.0914	4.682	428							342	31	342	31		
	H86	0.0879	4.682	411							342	30	342	30		
	H87	0.0845	4.682	396							342	29	342	29		
合計			234,100	60,406	50,400	47,017	2,132	109,555	87,712	81,269	17,100	4,412	104,812	85,682	1.3	23,873

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H38) 資産+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤		④+⑤				
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値	
	-26	S61	2.7725		59	162		105	327			105	327			
	-25	S62	2.6658		69	185		113	335			113	335			
	-24	S63	2.5633		87	224		147	407			147	407			
	-23	H01	2.4647		112	277		206	523			206	523			
	-22	H02	2.3699		152	359		256	601			256	601			
	-21	H03	2.2788		183	417		310	682			310	682			
	-20	H04	2.1911		306	669		534	1,117			534	1,117			
	-19	H05	2.1069		743	1,566		1,300	2,610			1,300	2,610			
	-18	H06	2.0258		515	1,043		895	1,729			895	1,729			
	-17	H07	1.9479		758	1,476		1,311	2,436			1,311	2,436			
	-16	H08	1.8730		567	1,063		985	1,765			985	1,765			
	-15	H09	1.8009		435	784		764	1,307			764	1,307			
	-14	H10	1.7317		225	389		382	640			382	640			
	-13	H11	1.6651		615	1,023		1,081	1,762			1,081	1,762			
	-12	H12	1.6010		634	1,015		1,096	1,711			1,096	1,711			
	-11	H13	1.5395		645	993		1,114	1,714			1,114	1,714			
	-10	H14	1.4802		370	548		634	955			634	955			
	-9	H15	1.4233		423	602		744	1,082			744	1,082			
	-8	H16	1.3686		496	679		871	1,214			871	1,214			
	-7	H17	1.3159		551	725		952	1,272			952	1,272			
	-6	H18	1.2653		579	732		1,004	1,274			1,004	1,274			
	-5	H19	1.2167		682	830		1,183	1,425			1,183	1,425			
	-4	H20	1.1699		623	728		1,087	1,232			1,087	1,232			
	-3	H21	1.1249		377	424		659	741			659	741			
	-2	H22	1.0816		324	350		558	604			558	604			
	-1	H23	1.0400		118	123		201	209			201	209			
	0	H24	1.0000		72	72		135	135			135	135			
	1	H25	0.9615		1,372	1,319		2,382	2,290			2,382	2,290			
	2	H26	0.9246		1,535	1,419		2,677	2,475			2,677	2,475			
	3	H27	0.8890		1,598	1,420		2,785	2,476			2,785	2,476			
	4	H28	0.8548		1,614	1,379		2,817	2,408			2,817	2,408			
	5	H29	0.8219		2,027	1,666		3,524	2,897			3,524	2,897			
	6	H30	0.7903		2,929	2,315		5,096	4,027			5,096	4,027			
	7	H31	0.7599		2,944	2,237		5,117	3,889			5,117	3,889			
	8	H32	0.7307		3,675	2,695		6,408	4,682			6,408	4,682			
	9	H33	0.7026		4,757	3,342		8,278	5,816			8,278	5,816			
	10	H34	0.6756		5,646	3,814		9,839	6,647			9,839	6,647			
	11	H35	0.6496		5,772	3,749		10,056	6,532			10,056	6,532			
	12	H36	0.6246		5,008	3,128		8,720	5,446			8,720	5,446			
	13	H37	0.6006		410	246		704	423			704	423			
	14	H38	0.5775		394	228		682	394			682	394			
	15	H39	0.5553	5.136	2,852					342	190	342	190			
	16	H40	0.5339	5.136	2,742					342	183	342	183			
	17	H41	0.5134	5.136	2,637					342	176	342	176			
	18	H42	0.4936	5.136	2,535					342	169	342	169			
	19	H43	0.4746	5.136	2,438					342	162	342	162			
	20	H44	0.4564	5.136	2,344					342	156	342	156			
	21	H45	0.4388	5.136	2,254					342	150	342	150			
	22	H46	0.4220	5.136	2,167					342	144	342	144			
	23	H47	0.4057	5.136	2,084					342	139	342	139			
	24	H48	0.3901	5.136	2,004					342	133	342	133			
	25	H49	0.3751	5.136	1,927					342	128	342	128			
	26	H50	0.3607	5.136	1,852					342	123	342	123			
	27	H51	0.3468	5.136	1,781					342	119	342	119			
	28	H52	0.3335	5.136	1,713					342	114	342	114			
	29	H53	0.3207	5.136	1,647					342	110	342	110			
	30	H54	0.3083	5.136	1,584					342	105	342	105			
	31	H55	0.2965	5.136	1,523					342	101	342	101			
	32	H56	0.2851	5.136	1,464					342	97	342	97			
	33	H57	0.2741	5.136	1,408					342	94	342	94			
	34	H58	0.2636	5.136	1,354					342	90	342	90			
	35	H59	0.2534	5.136	1,302					342	87	342	87			
	36	H60	0.2437	5.136	1,251					342	83	342	83			
	37	H61	0.2343	5.136	1,203					342	80	342	80			
	38	H62	0.2253	5.136	1,157					342	77	342	77			
	39	H63	0.2166	5.136	1,113					342	74	342	74			
	40	H64	0.2083	5.136	1,070					342	71	342	71			
	41	H65	0.2003	5.136	1,029					342	68	342	68			
	42	H66	0.1926	5.136	989					342	66	342	66			
	43	H67	0.1852	5.136	951					342	63	342	63			
	44	H68	0.1780	5.136	914					342	61	342	61			
	45	H69	0.1712	5.136	879					342	59	342	59			
	46	H70	0.1646	5.136	845					342	56	342	56			
	47	H71	0.1583	5.136	813					342	54	342	54			
	48	H72	0.1522	5.136	782					342	52	342	52			
	49	H73	0.1463	5.136	752					342	50	342	50			
	50	H74	0.1407	5.136	723					342	48	342	48			
	51	H75	0.1353	5.136	695					342	46	342	46			
	52	H76	0.1301	5.136	668					342	44	342	44			
	53	H77	0.1251	5.136	642					342	43	342	43			
	54	H78	0.1203	5.136	618					342	41	342	41			
	55	H79	0.1157	5.136	594					342	40	342	40			
	56	H80	0.1112	5.136	571					342	38	342	38			
	57	H81	0.1069	5.136	549					342	37	342	37			
	58	H82	0.1028	5.136	528					342	35	342	35			
	59	H83	0.0989	5.136	508					342	34	342	34			
	60	H84	0.0951	5.136	488					342	33	342	33			
	61	H85	0.0914	5.136	469					342	31	342	31			
	62	H86	0.0879	5.136	451					342	30	342	30			
	63	H87	0.0845	5.136	434					342	29	342	29			
	64	H88	0.0813	5.136	417					342	28	342	28			
	合計			256,800	63,714	50,400	46,409	2,050	112,173	87,712	80,210	17,100	4,243	104,812	84,453	1.

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H38) 資産-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C			
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤		④+⑤					
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値		
	-26	S61	2.7725		59	162		105	327			105	327				
	-25	S62	2.6658		69	185		113	335			113	335				
	-24	S63	2.5633		87	224		147	407			147	407				
	-23	H01	2.4647		112	277		206	523			206	523				
	-22	H02	2.3699		152	359		256	601			256	601				
	-21	H03	2.2788		183	417		310	682			310	682				
	-20	H04	2.1911		306	669		534	1,117			534	1,117				
	-19	H05	2.1069		743	1,566		1,300	2,610			1,300	2,610				
	-18	H06	2.0258		515	1,043		895	1,729			895	1,729				
	-17	H07	1.9479		758	1,476		1,311	2,436			1,311	2,436				
	-16	H08	1.8730		567	1,063		985	1,765			985	1,765				
	-15	H09	1.8009		435	784		764	1,307			764	1,307				
	-14	H10	1.7317		225	389		382	640			382	640				
	-13	H11	1.6651		615	1,023		1,081	1,762			1,081	1,762				
	-12	H12	1.6010		634	1,015		1,096	1,711			1,096	1,711				
	-11	H13	1.5395		645	993		1,114	1,714			1,114	1,714				
	-10	H14	1.4802		370	548		634	955			634	955				
	-9	H15	1.4233		423	602		744	1,082			744	1,082				
	-8	H16	1.3686		496	679		871	1,214			871	1,214				
	-7	H17	1.3159		551	725		952	1,272			952	1,272				
	-6	H18	1.2653		579	732		1,004	1,274			1,004	1,274				
	-5	H19	1.2167		682	830		1,183	1,425			1,183	1,425				
	-4	H20	1.1699		623	728		1,087	1,232			1,087	1,232				
	-3	H21	1.1249		377	424		659	741			659	741				
	-2	H22	1.0816		324	350		558	604			558	604				
	-1	H23	1.0400		118	123		201	209			201	209				
	0	H24	1.0000		72	72		135	135			135	135				
	1	H25	0.9615		1,372	1,319		2,382	2,290			2,382	2,290				
	2	H26	0.9246		1,535	1,419		2,677	2,475			2,677	2,475				
	3	H27	0.8890		1,598	1,420		2,785	2,476			2,785	2,476				
	4	H28	0.8548		1,614	1,379		2,817	2,408			2,817	2,408				
	5	H29	0.8219		2,027	1,666		3,524	2,897			3,524	2,897				
	6	H30	0.7903		2,929	2,315		5,096	4,027			5,096	4,027				
	7	H31	0.7599		2,944	2,237		5,117	3,889			5,117	3,889				
	8	H32	0.7307		3,675	2,695		6,408	4,682			6,408	4,682				
	9	H33	0.7026		4,757	3,342		8,278	5,816			8,278	5,816				
	10	H34	0.6756		5,646	3,814		9,839	6,647			9,839	6,647				
	11	H35	0.6496		5,772	3,749		10,056	6,532			10,056	6,532				
	12	H36	0.6246		5,008	3,128		8,720	5,446			8,720	5,446				
	13	H37	0.6006		410	246		704	423			704	423				
	14	H38	0.5775		394	228		682	394			682	394				
	15	H39	0.5553	4,228	2,348					342	190	342	190				
	16	H40	0.5339	4,228	2,257					342	183	342	183				
	17	H41	0.5134	4,228	2,171					342	176	342	176				
	18	H42	0.4936	4,228	2,087					342	169	342	169				
	19	H43	0.4746	4,228	2,007					342	162	342	162				
	20	H44	0.4564	4,228	1,930					342	156	342	156				
	21	H45	0.4388	4,228	1,855					342	150	342	150				
	22	H46	0.4220	4,228	1,784					342	144	342	144				
	23	H47	0.4057	4,228	1,715					342	139	342	139				
	24	H48	0.3901	4,228	1,649					342	133	342	133				
	25	H49	0.3751	4,228	1,586					342	128	342	128				
	26	H50	0.3607	4,228	1,525					342	123	342	123				
	27	H51	0.3468	4,228	1,466					342	119	342	119				
	28	H52	0.3335	4,228	1,410					342	114	342	114				
	29	H53	0.3207	4,228	1,356					342	110	342	110				
	30	H54	0.3083	4,228	1,304					342	105	342	105				
	31	H55	0.2965	4,228	1,253					342	101	342	101				
	32	H56	0.2851	4,228	1,205					342	97	342	97				
	33	H57	0.2741	4,228	1,159					342	94	342	94				
	34	H58	0.2636	4,228	1,114					342	90	342	90				
	35	H59	0.2534	4,228	1,071					342	87	342	87				
	36	H60	0.2437	4,228	1,030					342	83	342	83				
	37	H61	0.2343	4,228	991					342	80	342	80				
	38	H62	0.2253	4,228	953					342	77	342	77				
	39	H63	0.2166	4,228	916					342	74	342	74				
	40	H64	0.2083	4,228	881					342	71	342	71				
	41	H65	0.2003	4,228	847					342	68	342	68				
	42	H66	0.1926	4,228	814					342	66	342	66				
	43	H67	0.1852	4,228	783					342	63	342	63				
	44	H68	0.1780	4,228	753					342	61	342	61				
	45	H69	0.1712	4,228	724					342	59	342	59				
	46	H70	0.1646	4,228	696					342	56	342	56				
	47	H71	0.1583	4,228	669					342	54	342	54				
	48	H72	0.1522	4,228	643					342	52	342	52				
	49	H73	0.1463	4,228	619					342	50	342	50				
	50	H74	0.1407	4,228	595					342	48	342	48				
	51	H75	0.1353	4,228	572					342	46	342	46				
	52	H76	0.1301	4,228	550					342	44	342	44				
	53	H77	0.1251	4,228	529					342	43	342	43				
	54	H78	0.1203	4,228	509					342	41	342	41				
	55	H79	0.1157	4,228	489					342	40	342	40				
	56	H80	0.1112	4,228	470					342	38	342	38				
	57	H81	0.1069	4,228	452					342	37	342	37				
	58	H82	0.1028	4,228	435					342	35	342	35				
	59	H83	0.0989	4,228	418					342	34	342	34				
	60	H84	0.0951	4,228	402					342	33	342	33				
	61	H85	0.0914	4,228	386					342	31	342	31				
	62	H86	0.0879	4,228	372					342	30	342	30				
	63	H87	0.0845	4,228	357					342	29	342	29				
	64	H88	0.0813	4,228	344					342	28	342	28				
	合計			211,400	52,450	50,400	46,409	2,050	100,909	87,712	80,210	17,100	4,243	104,812	84,453	1.2	16,

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H38) 残事業費+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{*1}		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤		④+⑤				
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値	
整備期間 41年	-26 S61	2.7725														
	-25 S62	2.6658														
	-24 S63	2.5633														
	-23 H01	2.4647														
	-22 H02	2.3699														
	-21 H03	2.2788														
	-20 H04	2.1911														
	-19 H05	2.1069														
	-18 H06	2.0258														
	-17 H07	1.9479														
	-16 H08	1.8730														
	-15 H09	1.8009														
	-14 H10	1.7317														
	-13 H11	1.6651														
	-12 H12	1.6010														
	-11 H13	1.5395														
	-10 H14	1.4802														
	-9 H15	1.4233														
	-8 H16	1.3686														
	-7 H17	1.3159														
	-6 H18	1.2653														
	-5 H19	1.2167														
	-4 H20	1.1699														
	-3 H21	1.1249														
-2 H22	1.0816															
-1 H23	1.0400															
0 H24	1.0000			0	0		0	0			0	0				
1 H25	0.9615			1,509	1,451		2,620	2,520			2,620	2,520				
2 H26	0.9246			1,689	1,561		2,945	2,723			2,945	2,723				
3 H27	0.8890			1,757	1,562		3,063	2,723			3,063	2,723				
4 H28	0.8548			1,775	1,517		3,099	2,649			3,099	2,649				
5 H29	0.8219			2,230	1,833		3,877	3,186			3,877	3,186				
6 H30	0.7903			3,222	2,546		5,605	4,430			5,605	4,430				
7 H31	0.7599			3,239	2,461		5,629	4,278			5,629	4,278				
8 H32	0.7307			4,042	2,954		7,048	5,150			7,048	5,150				
9 H33	0.7026			5,233	3,677		9,105	6,397			9,105	6,397				
10 H34	0.6756			6,210	4,195		10,822	7,311			10,822	7,311				
11 H35	0.6496			6,349	4,124		11,061	7,185			11,061	7,185				
12 H36	0.6246			5,509	3,441		9,592	5,991			9,592	5,991				
13 H37	0.6006			451	271		775	465			775	465				
14 H38	0.5775			434	251		751	433			751	433				
施設完成後の 評価期間 50年	15 H39	0.5553	4,682	2,600					342	190	342	190				
	16 H40	0.5339	4,682	2,500					342	183	342	183				
	17 H41	0.5134	4,682	2,404					342	176	342	176				
	18 H42	0.4936	4,682	2,311					342	169	342	169				
	19 H43	0.4746	4,682	2,222					342	162	342	162				
	20 H44	0.4564	4,682	2,137					342	156	342	156				
	21 H45	0.4388	4,682	2,055					342	150	342	150				
	22 H46	0.4220	4,682	1,976					342	144	342	144				
	23 H47	0.4057	4,682	1,900					342	139	342	139				
	24 H48	0.3901	4,682	1,827					342	133	342	133				
	25 H49	0.3751	4,682	1,756					342	128	342	128				
	26 H50	0.3607	4,682	1,689					342	123	342	123				
	27 H51	0.3468	4,682	1,624					342	119	342	119				
	28 H52	0.3335	4,682	1,561					342	114	342	114				
	29 H53	0.3207	4,682	1,501					342	110	342	110				
	30 H54	0.3083	4,682	1,444					342	105	342	105				
	31 H55	0.2965	4,682	1,388					342	101	342	101				
	32 H56	0.2851	4,682	1,335					342	97	342	97				
	33 H57	0.2741	4,682	1,283					342	94	342	94				
	34 H58	0.2636	4,682	1,234					342	90	342	90				
	35 H59	0.2534	4,682	1,186					342	87	342	87				
	36 H60	0.2437	4,682	1,141					342	83	342	83				
	37 H61	0.2343	4,682	1,097					342	80	342	80				
	38 H62	0.2253	4,682	1,055					342	77	342	77				
	39 H63	0.2166	4,682	1,014					342	74	342	74				
	40 H64	0.2083	4,682	975					342	71	342	71				
	41 H65	0.2003	4,682	938					342	68	342	68				
	42 H66	0.1926	4,682	902					342	66	342	66				
	43 H67	0.1852	4,682	867					342	63	342	63				
	44 H68	0.1780	4,682	834					342	61	342	61				
	45 H69	0.1712	4,682	802					342	59	342	59				
	46 H70	0.1646	4,682	771					342	56	342	56				
	47 H71	0.1583	4,682	741					342	54	342	54				
	48 H72	0.1522	4,682	713					342	52	342	52				
	49 H73	0.1463	4,682	685					342	50	342	50				
	50 H74	0.1407	4,682	659					342	48	342	48				
51 H75	0.1353	4,682	633					342	46	342	46					
52 H76	0.1301	4,682	609					342	44	342	44					
53 H77	0.1251	4,682	586					342	43	342	43					
54 H78	0.1203	4,682	563					342	41	342	41					
55 H79	0.1157	4,682	541					342	40	342	40					
56 H80	0.1112	4,682	521					342	38	342	38					
57 H81	0.1069	4,682	501					342	37	342	37					
58 H82	0.1028	4,682	481					342	35	342	35					
59 H83	0.0989	4,682	463					342	34	342	34					
60 H84	0.0951	4,682	445					342	33	342	33					
61 H85	0.0914	4,682	428					342	31	342	31					
62 H86	0.0879	4,682	411					342	30	342	30					
63 H87	0.0845	4,682	396					342	29	342	29					
64 H88	0.0813	4,682	380					342	28	342	28					
合計			234,100	58,082	43,649	31,845	2,223	92,150	75,993	55,442	17,100	4,243	93,093	59,684	1.5	32,466

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H38) 残事業費-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	計 ^{※2} ①+②+③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
-26	S61	2.7725														
-25	S62	2.6658														
-24	S63	2.5633														
-23	H01	2.4647														
-22	H02	2.3699														
-21	H03	2.2788														
-20	H04	2.1911														
-19	H05	2.1069														
-18	H06	2.0258														
-17	H07	1.9479														
-16	H08	1.8730														
-15	H09	1.8009														
-14	H10	1.7317														
-13	H11	1.6651														
-12	H12	1.6010														
-11	H13	1.5395														
-10	H14	1.4802														
-9	H15	1.4233														
-8	H16	1.3686														
-7	H17	1.3159														
-6	H18	1.2653														
-5	H19	1.2167														
-4	H20	1.1699														
-3	H21	1.1249														
-2	H22	1.0816														
-1	H23	1.0400														
0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0			
1	H25	0.9615			1,235	1,187		2,144	2,061			2,144	2,061			
2	H26	0.9246			1,382	1,277		2,409	2,228			2,409	2,228			
3	H27	0.8890			1,438	1,278		2,506	2,228			2,506	2,228			
4	H28	0.8548			1,452	1,241		2,535	2,167			2,535	2,167			
5	H29	0.8219			1,824	1,500		3,172	2,607			3,172	2,607			
6	H30	0.7903			2,636	2,083		4,586	3,624			4,586	3,624			
7	H31	0.7599			2,650	2,014		4,606	3,500			4,606	3,500			
8	H32	0.7307			3,307	2,417		5,767	4,214			5,767	4,214			
9	H33	0.7026			4,282	3,008		7,450	5,234			7,450	5,234			
10	H34	0.6756			5,081	3,433		8,855	5,982			8,855	5,982			
11	H35	0.6496			5,195	3,374		9,050	5,879			9,050	5,879			
12	H36	0.6246			4,507	2,815		7,848	4,902			7,848	4,902			
13	H37	0.6006			369	222		634	381			634	381			
14	H38	0.5775			355	205		614	355			614	355			
15	H39	0.5553	4,682	2,600						342	190	342	190			
16	H40	0.5339	4,682	2,500						342	183	342	183			
17	H41	0.5134	4,682	2,404						342	176	342	176			
18	H42	0.4936	4,682	2,311						342	169	342	169			
19	H43	0.4746	4,682	2,222						342	162	342	162			
20	H44	0.4564	4,682	2,137						342	156	342	156			
21	H45	0.4388	4,682	2,055						342	150	342	150			
22	H46	0.4220	4,682	1,976						342	144	342	144			
23	H47	0.4057	4,682	1,900						342	139	342	139			
24	H48	0.3901	4,682	1,827						342	133	342	133			
25	H49	0.3751	4,682	1,756						342	128	342	128			
26	H50	0.3607	4,682	1,689						342	123	342	123			
27	H51	0.3468	4,682	1,624						342	119	342	119			
28	H52	0.3335	4,682	1,561						342	114	342	114			
29	H53	0.3207	4,682	1,501						342	110	342	110			
30	H54	0.3083	4,682	1,444						342	105	342	105			
31	H55	0.2965	4,682	1,388						342	101	342	101			
32	H56	0.2851	4,682	1,335						342	97	342	97			
33	H57	0.2741	4,682	1,283						342	94	342	94			
34	H58	0.2636	4,682	1,234						342	90	342	90			
35	H59	0.2534	4,682	1,186						342	87	342	87			
36	H60	0.2437	4,682	1,141						342	83	342	83			
37	H61	0.2343	4,682	1,097						342	80	342	80			
38	H62	0.2253	4,682	1,055						342	77	342	77			
39	H63	0.2166	4,682	1,014						342	74	342	74			
40	H64	0.2083	4,682	975						342	71	342	71			
41	H65	0.2003	4,682	938						342	68	342	68			
42	H66	0.1926	4,682	902						342	66	342	66			
43	H67	0.1852	4,682	867						342	63	342	63			
44	H68	0.1780	4,682	834						342	61	342	61			
45	H69	0.1712	4,682	802						342	59	342	59			
46	H70	0.1646	4,682	771						342	56	342	56			
47	H71	0.1583	4,682	741						342	54	342	54			
48	H72	0.1522	4,682	713						342	52	342	52			
49	H73	0.1463	4,682	685						342	50	342	50			
50	H74	0.1407	4,682	659						342	48	342	48			
51	H75	0.1353	4,682	633						342	46	342	46			
52	H76	0.1301	4,682	609						342	44	342	44			
53	H77	0.1251	4,682	586						342	43	342	43			
54	H78	0.1203	4,682	563						342	41	342	41			
55	H79	0.1157	4,682	541						342	40	342	40			
56	H80	0.1112	4,682	521						342	38	342	38			
57	H81	0.1069	4,682	501						342	37	342	37			
58	H82	0.1028	4,682	481						342	35	342	35			
59	H83	0.0989	4,682	463						342	34	342	34			
60	H84	0.0951	4,682	445						342	33	342	33			
61	H85	0.0914	4,682	428						342	31	342	31			
62	H86	0.0879	4,682	411						342	30	342	30			
63	H87	0.0845	4,682	396						342	29	342	29			
64	H88	0.0813	4,682	380						342	28	342	28			
合計			234,100	58,082	35,713	26,055	1,819	85,956	62,176	45,361	17,100	4,243	79,276	49,604	1.7	36,352

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H38) 残工期+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤		④+⑤				
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値	
整備期間 41年	-26 S61	2.7725														
	-25 S62	2.6658														
	-24 S63	2.5633														
	-23 H01	2.4647														
	-22 H02	2.3699														
	-21 H03	2.2788														
	-20 H04	2.1911														
	-19 H05	2.1068														
	-18 H06	2.0258														
	-17 H07	1.9479														
	-16 H08	1.8730														
	-15 H09	1.8009														
	-14 H10	1.7317														
	-13 H11	1.6651														
	-12 H12	1.6010														
	-11 H13	1.5395														
	-10 H14	1.4802														
	-9 H15	1.4233														
	-8 H16	1.3686														
	-7 H17	1.3159														
	-6 H18	1.2653														
	-5 H19	1.2167														
	-4 H20	1.1699														
	-3 H21	1.1249														
-2 H22	1.0816															
-1 H23	1.0400															
0 H24	1.0000			0	0		0	0			0	0				
1 H25	0.9615			1,281	1,231		2,223	2,138			2,223	2,138				
2 H26	0.9246			1,422	1,315		2,479	2,292			2,479	2,292				
3 H27	0.8890			1,463	1,318		2,585	2,298			2,585	2,298				
4 H28	0.8548			1,503	1,285		2,623	2,242			2,623	2,242				
5 H29	0.8219			1,782	1,464		3,101	2,549			3,101	2,549				
6 H30	0.7903			2,433	1,923		4,232	3,345			4,232	3,345				
7 H31	0.7599			2,742	2,084		4,768	3,623			4,768	3,623				
8 H32	0.7307			3,089	2,257		5,378	3,930			5,378	3,930				
9 H33	0.7026			3,863	2,714		6,728	4,727			6,728	4,727				
10 H34	0.6756			4,736	3,200		8,246	5,571			8,246	5,571				
11 H35	0.6496			5,303	3,445		9,240	6,002			9,240	6,002				
12 H36	0.6246			5,234	3,269		9,118	5,695			9,118	5,695				
13 H37	0.6006			4,061	2,439		7,070	4,246			7,070	4,246				
14 H38	0.5775			382	220		656	379			656	379				
+1年	15 H39	0.5553			368	204		637	354			637	354			
施設完成後の 評価期間 50年	16 H40	0.5339	4.682	2,500					342	183	342	183				
	17 H41	0.5134	4.682	2,404					342	176	342	176				
	18 H42	0.4936	4.682	2,311					342	169	342	169				
	19 H43	0.4746	4.682	2,222					342	162	342	162				
	20 H44	0.4564	4.682	2,137					342	156	342	156				
	21 H45	0.4388	4.682	2,055					342	150	342	150				
	22 H46	0.4220	4.682	1,976					342	144	342	144				
	23 H47	0.4057	4.682	1,900					342	139	342	139				
	24 H48	0.3901	4.682	1,827					342	133	342	133				
	25 H49	0.3751	4.682	1,756					342	128	342	128				
	26 H50	0.3607	4.682	1,689					342	123	342	123				
	27 H51	0.3468	4.682	1,624					342	119	342	119				
	28 H52	0.3335	4.682	1,561					342	114	342	114				
	29 H53	0.3207	4.682	1,501					342	110	342	110				
	30 H54	0.3083	4.682	1,444					342	105	342	105				
	31 H55	0.2965	4.682	1,388					342	101	342	101				
	32 H56	0.2851	4.682	1,335					342	97	342	97				
	33 H57	0.2741	4.682	1,283					342	94	342	94				
	34 H58	0.2636	4.682	1,234					342	90	342	90				
	35 H59	0.2534	4.682	1,186					342	87	342	87				
	36 H60	0.2437	4.682	1,141					342	83	342	83				
	37 H61	0.2343	4.682	1,097					342	80	342	80				
	38 H62	0.2253	4.682	1,055					342	77	342	77				
	39 H63	0.2166	4.682	1,014					342	74	342	74				
	40 H64	0.2083	4.682	975					342	71	342	71				
	41 H65	0.2003	4.682	938					342	68	342	68				
	42 H66	0.1926	4.682	902					342	66	342	66				
	43 H67	0.1852	4.682	867					342	63	342	63				
	44 H68	0.1780	4.682	834					342	61	342	61				
	45 H69	0.1712	4.682	802					342	59	342	59				
	46 H70	0.1646	4.682	771					342	56	342	56				
	47 H71	0.1583	4.682	741					342	54	342	54				
	48 H72	0.1522	4.682	713					342	52	342	52				
	49 H73	0.1463	4.682	685					342	50	342	50				
	50 H74	0.1407	4.682	659					342	48	342	48				
	51 H75	0.1353	4.682	633					342	46	342	46				
52 H76	0.1301	4.682	609					342	44	342	44					
53 H77	0.1251	4.682	586					342	43	342	43					
54 H78	0.1203	4.682	563					342	41	342	41					
55 H79	0.1157	4.682	541					342	40	342	40					
56 H80	0.1112	4.682	521					342	38	342	38					
57 H81	0.1069	4.682	501					342	37	342	37					
58 H82	0.1028	4.682	481					342	35	342	35					
59 H83	0.0989	4.682	463					342	34	342	34					
60 H84	0.0951	4.682	445					342	33	342	33					
61 H85	0.0914	4.682	428					342	31	342	31					
62 H86	0.0879	4.682	411					342	30	342	30					
63 H87	0.0845	4.682	396					342	29	342	29					
64 H88	0.0813	4.682	380					342	28	342	28					
65 H89	0.0781	4.682	366					342	27	342	27					
合計			234,100	55,848	39,681	28,368	1,943	86,160	69,084	49,390	17,100	4,079	86,184	53,469	1.6	32,691

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H38) 残工期-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益				計** (1)+(2)+(3)	費用				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C			
			洪水調節		不特定**1			建設費④		維持管理費⑤				④+⑤		
			便益	現在価値 (1)	便益	現在価値 (2)		費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値	
-26	S61	2.7725														
-25	S62	2.6658														
-24	S63	2.5633														
-23	H01	2.4647														
-22	H02	2.3699														
-21	H03	2.2788														
-20	H04	2.1911														
-19	H05	2.1068														
-18	H06	2.0258														
-17	H07	1.9479														
-16	H08	1.8730														
-15	H09	1.8009														
-14	H10	1.7317														
-13	H11	1.6651														
-12	H12	1.6010														
-11	H13	1.5395														
-10	H14	1.4802														
-9	H15	1.4233														
-8	H16	1.3686														
-7	H17	1.3159														
-6	H18	1.2653														
-5	H19	1.2167														
-4	H20	1.1699														
-3	H21	1.1249														
-2	H22	1.0816														
-1	H23	1.0400														
0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0			
1	H25	0.9615			1,490	1,433		2,588	2,488			2,588	2,488			
2	H26	0.9246			1,663	1,537		2,900	2,681			2,900	2,681			
3	H27	0.8890			1,724	1,533		3,007	2,673			3,007	2,673			
4	H28	0.8548			1,865	1,594		3,251	2,779			3,251	2,779			
5	H29	0.8219			2,530	2,079		4,400	3,616			4,400	3,616			
6	H30	0.7903			3,161	2,498		5,498	4,345			5,498	4,345			
7	H31	0.7599			3,564	2,708		6,206	4,716			6,206	4,716			
8	H32	0.7307			4,624	3,378		8,051	5,883			8,051	5,883			
9	H33	0.7026			5,738	4,032		9,995	7,022			9,995	7,022			
10	H34	0.6756			6,177	4,173		10,762	7,271			10,762	7,271			
11	H35	0.6496			5,570	3,618		9,699	6,300			9,699	6,300			
12	H36	0.6246			1,149	718		1,992	1,244			1,992	1,244			
13	H37	0.6006			426	256		737	442			737	442			
-1年	H38	0.5775	4,682	2,704						342	197	342	197			
	H39	0.5553	4,682	2,600						342	190	342	190			
	H40	0.5339	4,682	2,500						342	183	342	183			
	H41	0.5134	4,682	2,404						342	176	342	176			
	H42	0.4936	4,682	2,311						342	169	342	169			
	H43	0.4746	4,682	2,222						342	162	342	162			
	H44	0.4564	4,682	2,137						342	156	342	156			
	H45	0.4388	4,682	2,055						342	150	342	150			
	H46	0.4220	4,682	1,976						342	144	342	144			
	H47	0.4057	4,682	1,900						342	139	342	139			
	H48	0.3901	4,682	1,827						342	133	342	133			
	H49	0.3751	4,682	1,756						342	128	342	128			
	H50	0.3607	4,682	1,689						342	123	342	123			
	H51	0.3468	4,682	1,624						342	119	342	119			
	H52	0.3335	4,682	1,561						342	114	342	114			
	H53	0.3207	4,682	1,501						342	110	342	110			
	H54	0.3083	4,682	1,444						342	105	342	105			
	H55	0.2965	4,682	1,388						342	101	342	101			
	H56	0.2851	4,682	1,335						342	97	342	97			
	H57	0.2741	4,682	1,283						342	94	342	94			
	H58	0.2636	4,682	1,234						342	90	342	90			
	H59	0.2534	4,682	1,186						342	87	342	87			
	H60	0.2437	4,682	1,141						342	83	342	83			
	H61	0.2343	4,682	1,097						342	80	342	80			
	H62	0.2253	4,682	1,055						342	77	342	77			
	H63	0.2166	4,682	1,014						342	74	342	74			
	H64	0.2083	4,682	975						342	71	342	71			
	H65	0.2003	4,682	938						342	68	342	68			
	H66	0.1926	4,682	902						342	66	342	66			
	H67	0.1852	4,682	867						342	63	342	63			
	H68	0.1780	4,682	834						342	61	342	61			
	H69	0.1712	4,682	802						342	59	342	59			
	H70	0.1646	4,682	771						342	56	342	56			
	H71	0.1583	4,682	741						342	54	342	54			
	H72	0.1522	4,682	713						342	52	342	52			
	H73	0.1463	4,682	685						342	50	342	50			
	H74	0.1407	4,682	659						342	48	342	48			
	H75	0.1353	4,682	633						342	46	342	46			
	H76	0.1301	4,682	609						342	44	342	44			
	H77	0.1251	4,682	586						342	43	342	43			
	H78	0.1203	4,682	563						342	41	342	41			
	H79	0.1157	4,682	541						342	40	342	40			
	H80	0.1112	4,682	521						342	38	342	38			
	H81	0.1069	4,682	501						342	37	342	37			
	H82	0.1028	4,682	481						342	35	342	35			
	H83	0.0989	4,682	463						342	34	342	34			
	H84	0.0951	4,682	445						342	33	342	33			
	H85	0.0914	4,682	428						342	31	342	31			
	H86	0.0879	4,682	411						342	30	342	30			
	H87	0.0845	4,682	396						342	29	342	29			
合計			234,100	60,405	39,681	29,558	2,102	92,065	69,084	51,461	17,100	4,412	86,184	55,873	1.6	36,192

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H38) 資産+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{*1}		残存価値 ③	計 ^{*2} ①+②+③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
-26	S61	2.7725														
-25	S62	2.6658														
-24	S63	2.5633														
-23	H01	2.4647														
-22	H02	2.3699														
-21	H03	2.2788														
-20	H04	2.1911														
-19	H05	2.1069														
-18	H06	2.0258														
-17	H07	1.9479														
-16	H08	1.8730														
-15	H09	1.8009														
-14	H10	1.7317														
-13	H11	1.6651														
-12	H12	1.6010														
-11	H13	1.5395														
-10	H14	1.4802														
-9	H15	1.4233														
-8	H16	1.3686														
-7	H17	1.3159														
-6	H18	1.2653														
-5	H19	1.2167														
-4	H20	1.1699														
-3	H21	1.1249														
-2	H22	1.0816														
-1	H23	1.0400														
0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0			
1	H25	0.9615			1,372	1,319		2,382	2,290			2,382	2,290			
2	H26	0.9246			1,535	1,419		2,677	2,475			2,677	2,475			
3	H27	0.8890			1,598	1,420		2,785	2,476			2,785	2,476			
4	H28	0.8548			1,614	1,379		2,817	2,408			2,817	2,408			
5	H29	0.8219			2,027	1,666		3,524	2,897			3,524	2,897			
6	H30	0.7903			2,929	2,315		5,096	4,027			5,096	4,027			
7	H31	0.7599			2,944	2,237		5,117	3,889			5,117	3,889			
8	H32	0.7307			3,675	2,695		6,408	4,682			6,408	4,682			
9	H33	0.7026			4,757	3,342		8,278	5,816			8,278	5,816			
10	H34	0.6756			5,646	3,814		9,839	6,647			9,839	6,647			
11	H35	0.6496			5,772	3,749		10,056	6,532			10,056	6,532			
12	H36	0.6246			5,008	3,128		8,720	5,446			8,720	5,446			
13	H37	0.6006			410	246		704	423			704	423			
14	H38	0.5775			394	228		682	394			682	394			
15	H39	0.5553	5,136	2,852						342	190	342	190			
16	H40	0.5339	5,136	2,742						342	183	342	183			
17	H41	0.5134	5,136	2,637						342	176	342	176			
18	H42	0.4936	5,136	2,535						342	169	342	169			
19	H43	0.4746	5,136	2,438						342	162	342	162			
20	H44	0.4564	5,136	2,344						342	156	342	156			
21	H45	0.4388	5,136	2,254						342	150	342	150			
22	H46	0.4220	5,136	2,167						342	144	342	144			
23	H47	0.4057	5,136	2,084						342	139	342	139			
24	H48	0.3901	5,136	2,004						342	133	342	133			
25	H49	0.3751	5,136	1,927						342	128	342	128			
26	H50	0.3607	5,136	1,852						342	123	342	123			
27	H51	0.3468	5,136	1,781						342	119	342	119			
28	H52	0.3335	5,136	1,713						342	114	342	114			
29	H53	0.3207	5,136	1,647						342	110	342	110			
30	H54	0.3083	5,136	1,584						342	105	342	105			
31	H55	0.2965	5,136	1,523						342	101	342	101			
32	H56	0.2851	5,136	1,464						342	97	342	97			
33	H57	0.2741	5,136	1,408						342	94	342	94			
34	H58	0.2636	5,136	1,354						342	90	342	90			
35	H59	0.2534	5,136	1,302						342	87	342	87			
36	H60	0.2437	5,136	1,251						342	83	342	83			
37	H61	0.2343	5,136	1,203						342	80	342	80			
38	H62	0.2253	5,136	1,157						342	77	342	77			
39	H63	0.2166	5,136	1,113						342	74	342	74			
40	H64	0.2083	5,136	1,070						342	71	342	71			
41	H65	0.2003	5,136	1,029						342	68	342	68			
42	H66	0.1926	5,136	989						342	66	342	66			
43	H67	0.1852	5,136	951						342	63	342	63			
44	H68	0.1780	5,136	914						342	61	342	61			
45	H69	0.1712	5,136	879						342	59	342	59			
46	H70	0.1646	5,136	845						342	56	342	56			
47	H71	0.1583	5,136	813						342	54	342	54			
48	H72	0.1522	5,136	782						342	52	342	52			
49	H73	0.1463	5,136	752						342	50	342	50			
50	H74	0.1407	5,136	723						342	48	342	48			
51	H75	0.1353	5,136	695						342	46	342	46			
52	H76	0.1301	5,136	668						342	44	342	44			
53	H77	0.1251	5,136	642						342	43	342	43			
54	H78	0.1203	5,136	618						342	41	342	41			
55	H79	0.1157	5,136	594						342	40	342	40			
56	H80	0.1112	5,136	571						342	38	342	38			
57	H81	0.1069	5,136	549						342	37	342	37			
58	H82	0.1028	5,136	528						342	35	342	35			
59	H83	0.0989	5,136	508						342	34	342	34			
60	H84	0.0951	5,136	488						342	33	342	33			
61	H85	0.0914	5,136	469						342	31	342	31			
62	H86	0.0879	5,136	451						342	30	342	30			
63	H87	0.0845	5,136	434						342	29	342	29			
64	H88	0.0813	5,136	417						342	28	342	28			
合計			256,800	63,714	39,681	28,950	2,021	94,685	69,084	50,402	17,100	4,243	86,184	54,644	1.7	40,041

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H38) 資産-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{*1}		残存価値 ③	計 ^{*2} ①+②+③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
-26	S61	2.7725														
-25	S62	2.6658														
-24	S63	2.5633														
-23	H01	2.4647														
-22	H02	2.3699														
-21	H03	2.2788														
-20	H04	2.1911														
-19	H05	2.1069														
-18	H06	2.0258														
-17	H07	1.9479														
-16	H08	1.8730														
-15	H09	1.8009														
-14	H10	1.7317														
-13	H11	1.6651														
-12	H12	1.6010														
-11	H13	1.5395														
-10	H14	1.4802														
-9	H15	1.4233														
-8	H16	1.3686														
-7	H17	1.3159														
-6	H18	1.2653														
-5	H19	1.2167														
-4	H20	1.1699														
-3	H21	1.1249														
-2	H22	1.0816														
-1	H23	1.0400														
0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0			
1	H25	0.9615			1,372	1,319		2,382	2,290			2,382	2,290			
2	H26	0.9246			1,535	1,419		2,677	2,475			2,677	2,475			
3	H27	0.8890			1,598	1,420		2,785	2,476			2,785	2,476			
4	H28	0.8548			1,614	1,379		2,817	2,408			2,817	2,408			
5	H29	0.8219			2,027	1,666		3,524	2,897			3,524	2,897			
6	H30	0.7903			2,929	2,315		5,096	4,027			5,096	4,027			
7	H31	0.7599			2,944	2,237		5,117	3,889			5,117	3,889			
8	H32	0.7307			3,675	2,695		6,408	4,682			6,408	4,682			
9	H33	0.7026			4,757	3,342		8,278	5,816			8,278	5,816			
10	H34	0.6756			5,646	3,814		9,839	6,647			9,839	6,647			
11	H35	0.6496			5,772	3,749		10,056	6,532			10,056	6,532			
12	H36	0.6246			5,008	3,128		8,720	5,446			8,720	5,446			
13	H37	0.6006			410	246		704	423			704	423			
14	H38	0.5775			394	228		682	394			682	394			
15	H39	0.5553	4,228	2,348						342	190	342	190			
16	H40	0.5339	4,228	2,257						342	183	342	183			
17	H41	0.5134	4,228	2,171						342	176	342	176			
18	H42	0.4936	4,228	2,087						342	169	342	169			
19	H43	0.4746	4,228	2,007						342	162	342	162			
20	H44	0.4564	4,228	1,930						342	156	342	156			
21	H45	0.4388	4,228	1,855						342	150	342	150			
22	H46	0.4220	4,228	1,784						342	144	342	144			
23	H47	0.4057	4,228	1,715						342	139	342	139			
24	H48	0.3901	4,228	1,649						342	133	342	133			
25	H49	0.3751	4,228	1,586						342	128	342	128			
26	H50	0.3607	4,228	1,525						342	123	342	123			
27	H51	0.3468	4,228	1,466						342	119	342	119			
28	H52	0.3335	4,228	1,410						342	114	342	114			
29	H53	0.3207	4,228	1,356						342	110	342	110			
30	H54	0.3083	4,228	1,304						342	105	342	105			
31	H55	0.2965	4,228	1,253						342	101	342	101			
32	H56	0.2851	4,228	1,205						342	97	342	97			
33	H57	0.2741	4,228	1,159						342	94	342	94			
34	H58	0.2636	4,228	1,114						342	90	342	90			
35	H59	0.2534	4,228	1,071						342	87	342	87			
36	H60	0.2437	4,228	1,030						342	83	342	83			
37	H61	0.2343	4,228	991						342	80	342	80			
38	H62	0.2253	4,228	953						342	77	342	77			
39	H63	0.2166	4,228	916						342	74	342	74			
40	H64	0.2083	4,228	881						342	71	342	71			
41	H65	0.2003	4,228	847						342	68	342	68			
42	H66	0.1926	4,228	814						342	66	342	66			
43	H67	0.1852	4,228	783						342	63	342	63			
44	H68	0.1780	4,228	753						342	61	342	61			
45	H69	0.1712	4,228	724						342	59	342	59			
46	H70	0.1646	4,228	696						342	56	342	56			
47	H71	0.1583	4,228	669						342	54	342	54			
48	H72	0.1522	4,228	643						342	52	342	52			
49	H73	0.1463	4,228	619						342	50	342	50			
50	H74	0.1407	4,228	595						342	48	342	48			
51	H75	0.1353	4,228	572						342	46	342	46			
52	H76	0.1301	4,228	550						342	44	342	44			
53	H77	0.1251	4,228	529						342	43	342	43			
54	H78	0.1203	4,228	509						342	41	342	41			
55	H79	0.1157	4,228	489						342	40	342	40			
56	H80	0.1112	4,228	470						342	38	342	38			
57	H81	0.1069	4,228	452						342	37	342	37			
58	H82	0.1028	4,228	435						342	35	342	35			
59	H83	0.0989	4,228	418						342	34	342	34			
60	H84	0.0951	4,228	402						342	33	342	33			
61	H85	0.0914	4,228	386						342	31	342	31			
62	H86	0.0879	4,228	372						342	30	342	30			
63	H87	0.0845	4,228	357						342	29	342	29			
64	H88	0.0813	4,228	344						342	28	342	28			
合計			211,400	52,450	39,681	28,950	2,021	83,421	69,084	50,402	17,100	4,243	86,184	54,644	1.5	28,777

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

様式-6 事業費の内訳書

事業費の内訳書

ダム事業

事業名	山鳥坂ダム建設事業（全体事業費）
-----	------------------

評価年度	平成24年度	再評価
------	--------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	ダム費		式	1	42,125	
			式	1	32,681	
		転流工	式	1	1,131	仮排水路、上・下流締切
		掘削	千m ³	694	3,105	
		基礎処理	m	24,700	1,486	
		堤体工	千m ³	705	16,076	
		閉塞工	式	1	381	コンクリート閉塞
		放流設備	式	1	2,848	常用洪水吐きゲート、選択取水設備等
		付属設備	式	1	304	照明設備、エレベーター
		貯水池対策	式	1	5,160	貯水池法面对策
	雑工事	式	1	2,190	周辺整備、下流法面保護等	
	管理設備費		式	1	2,281	
		通信観測設備	式	1	914	通信警報設備、観測設備
		電気設備	式	1	159	受電設備、予備発電設備
		管理庁舎	式	1	539	管理用建物、管理用宿舍
		その他	式	1	669	流木止設備等
	仮設備費		式	1	5,968	
		ダム用仮設備	式	1	2,206	セメント貯蔵供給設備、骨材設備、コンクリート設備等
		工事用道路	式	1	3,424	仮設用道路等
		その他	式	1	338	土地借り上げ等
	工食用動力費		式	1	1,195	
		工食用動力	式	1	1,195	電力料 等
	用地費及補償費		式	1	17,189	
	用地費及補償費	式	1	3,886	一般補償、公共補償等、生活再建等	
	補償工事費		式	1	13,304	
		付替県道	m	6,700	10,419	
		付替市道	m	1,900	2,885	
間接経費		式	1	22,326	測量設計、機器購入、点検修繕等	
工事諸費		式	1	6,072	人件費、消耗品費等	
事業費 計		式	1	87,712		
維持管理費		式	1	342		

事業費の内訳書

ダム事業

事業名	山鳥坂ダム建設事業 (残事業費)
-----	------------------

評価年度	平成24年度	再評価
------	--------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	41,313	
	ダム費		式	1	32,670	
		転流工	式	1	1,131	仮排水路、上・下流締切
		掘削	千m ³	694	3,105	
		基礎処理	m	24,700	1,486	
		堤体工	千m ³	705	16,076	
		閉塞工	式	1	381	コンクリート閉塞
		放流設備	式	1	2,848	常用洪水吐きゲート、選択取水設備等
		付属設備	式	1	304	照明設備、エレベーター
		貯水池対策	式	1	5,160	貯水池法面对策
		雑工事	式	1	2,179	周辺整備、下流法面保護等
	管理設備費		式	1	1,897	
		通信観測設備	式	1	823	通信警報設備、観測設備
		電気設備	式	1	152	受電設備、予備発電設備
		管理庁舎	式	1	253	管理用建物、管理用宿舍
		その他	式	1	669	流木止設備等
	仮設備費		式	1	5,551	
		ダム用仮設備	式	1	2,206	セメント貯蔵供給設備、骨材設備、コンクリート設備等
		工事用道路	式	1	3,007	仮設用道路等
		その他	式	1	338	土地借り上げ等
工事用動力費		式	1	1,195		
	工事用動力	式	1	1,195	電力料 等	
用地費及補償費		式	1	16,943		
	用地費及補償費	式	1	3,639	一般補償、公共補償等、生活再建等	
	補償工事費		式	1	13,304	
		付替県道	m	6,700	10,419	
	付替市道	m	1,900	2,885		
間接経費		式	1	8,644	測量設計、機器購入、点検修繕等	
工事諸費		式	1	2,184	人件費、消耗品費等	
事業費 計		式	1	69,084		
維持管理費			式	1	342	

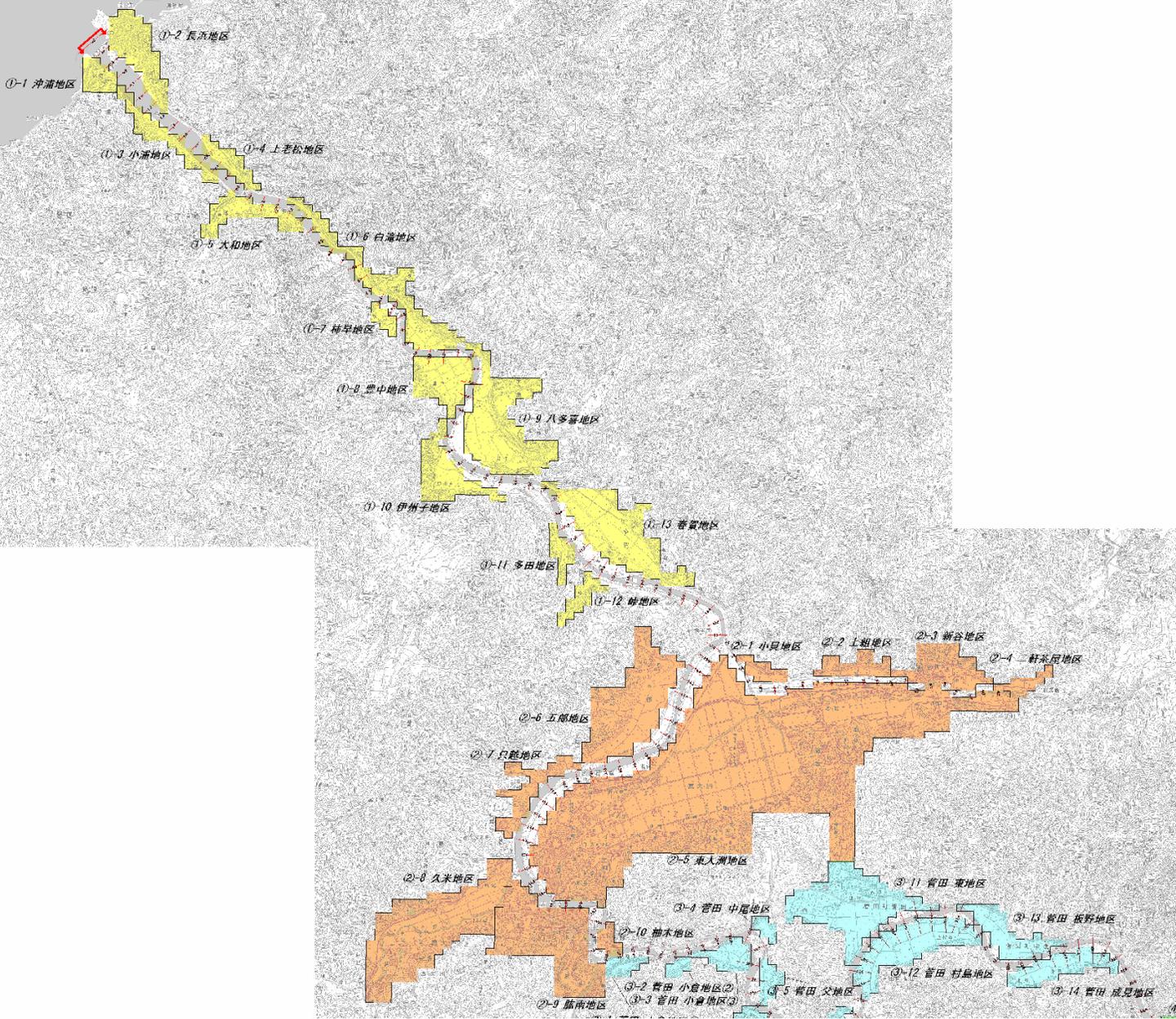
平成 24 年 8 月 事業評価監視委員会公表時

山鳥坂ダム位置図

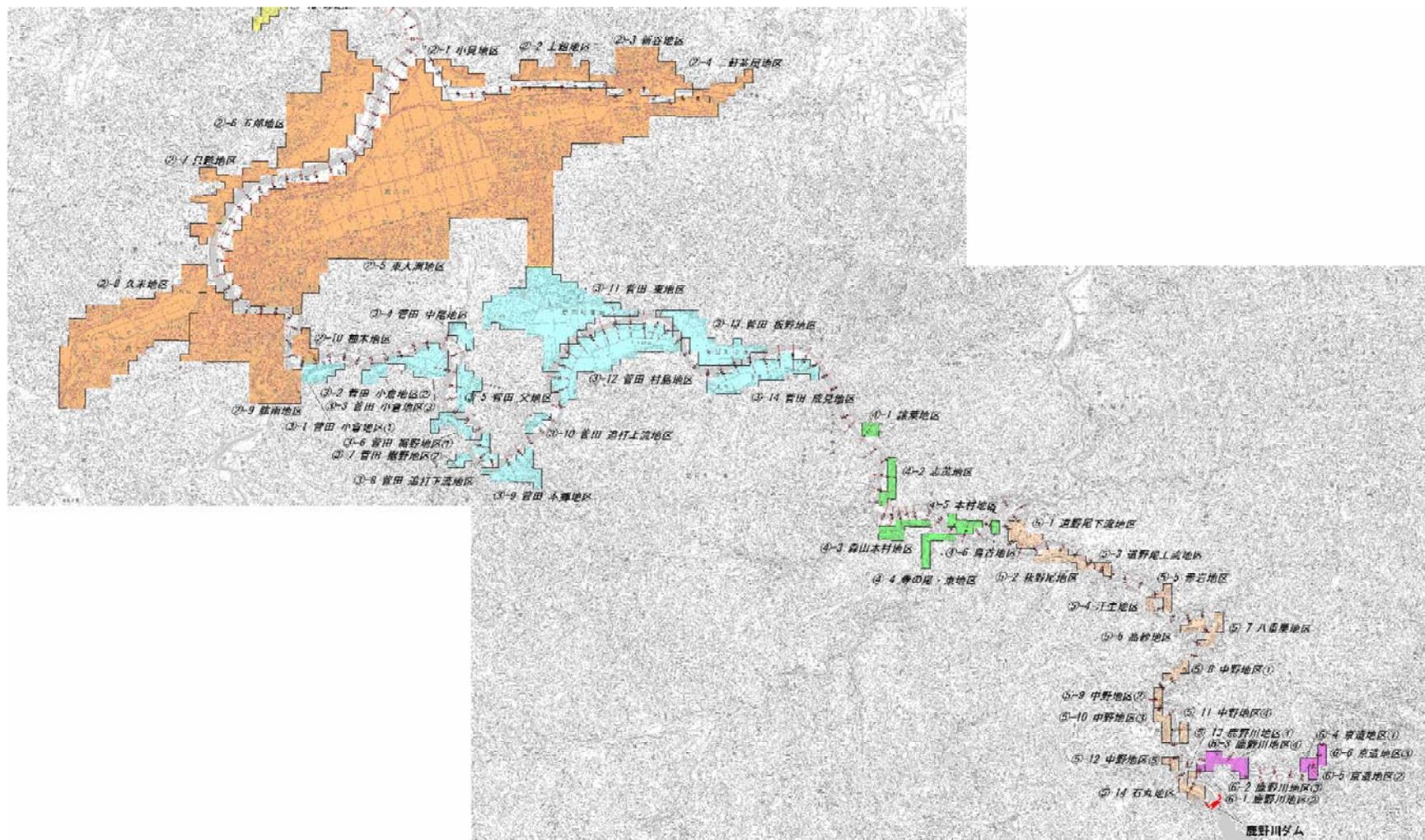


様式-1 氾濫ブロック分割図

様式-1 氾濫ブロック分割図（下流域）



様式-1 氾濫ブロック分割図（上流域）



様式-2 資産データ

表 資産データ(一般資産等)

様式-2 資産データ

水系名: 肱川

河川名: 肱川

<H17年国勢調査・H18年事業所統計・H23年評価額>

ブロック名	人口 (人)	一般 世帯数 (世帯)	1~2階 世帯 (世帯)	3~5階 世帯 (世帯)	一般資産等基礎数量		農漁家 (世帯)	延床面積 (m ²)	水田面積 (km ²)	畑面積 (km ²)	家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	一般資産額		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	農作物 (百万円)	小計 (百万円)	一般資産 額等合計 (百万円)	備考	
					6階以上 世帯 (世帯)	事業所 従業員 (人)							債権 (百万円)	在庫 (百万円)	債権 (百万円)	在庫 (百万円)							
①-1 河津地区	285	121	106	15	0	124	7	51,492.0	0.0	0.0	7,786	1,768	469	161	13	3	10,198	0	9	9	10,207		
①-2 長浜地区	2,053	833	768	65	0	931	53	176,682.0	0.0	0.0	26,714	12,208	3,417	1,190	95	25	43,649	0	9	9	43,658		
①-3 小湊地区	284	112	79	33	0	57	6	30,406.0	0.0	0.1	4,597	1,639	247	111	11	3	6,609	0	18	18	6,627		
①-4 上老松地区	313	108	97	11	0	63	10	19,092.0	0.0	0.0	2,887	1,584	157	117	17	4	4,767	1	5	6	4,773		
①-5 大和地区	446	157	139	18	0	84	17	53,047.0	0.1	0.0	8,021	2,299	246	213	30	8	10,817	8	11	19	10,835		
①-6 白滝地区	851	280	280	0	0	191	20	49,950.0	0.1	0.1	7,552	4,096	465	414	36	9	12,572	13	15	28	12,599		
①-7 稲早地区	36	10	10	0	0	5	1	2,664.0	0.0	0.0	403	144	13	7	1	0	568	5	3	7	576		
①-8 豊中地区	117	43	43	0	0	74	11	13,098.0	0.2	0.1	1,980	625	140	62	19	5	2,831	18	26	44	2,875		
①-9 八多喜地区	1,296	463	451	11	0	324	35	74,592.0	0.3	0.4	11,278	6,779	810	659	62	16	19,605	27	92	119	19,724		
①-10 伊州子地区	155	56	56	0	0	13	9	24,198.0	0.1	0.2	3,659	818	50	49	17	4	4,597	13	44	57	4,654		
①-11 多田地区	39	16	16	0	0	6	3	6,216.0	0.0	0.0	940	238	29	2	6	2	1,217	2	3	5	1,222		
①-12 峠地区	29	10	10	0	0	17	1	0.0	0.0	0.1	0	150	60	22	3	1	236	0	30	30	266		
①-13 春賀地区	497	171	143	28	0	454	13	33,744.0	0.6	0.1	5,102	2,508	4,520	1,584	24	6	13,744	64	33	97	13,841		
②-1 小貝地区	149	47	47	0	0	68	5	19,980.0	0.0	0.0	3,021	683	196	97	8	2	4,007	5	2	6	4,013		
②-2 上組地区	193	67	59	8	0	79	3	19,980.0	0.1	0.0	3,021	980	249	163	5	1	4,418	7	0	7	4,425		
②-3 新谷地区	791	280	252	28	0	292	15	88,346.0	0.1	0.0	13,358	4,102	708	555	27	7	18,757	8	0	8	18,765		
②-4 二軒茶屋地区	56	19	18	1	0	22	1	0.0	0.1	0.0	0	285	44	35	3	1	367	11	3	14	381		
②-5 東大洲地区	14,220	5,430	4,674	658	81	9,334	236	1,227,700.0	2.1	1.6	185,628	79,571	30,185	16,072	426	111	311,992	229	408	637	312,629		
②-6 五郎地区	506	170	169	1	0	102	35	52,392.0	0.4	0.4	7,922	2,495	276	198	63	16	10,970	38	100	138	11,108		
②-7 只越地区	821	325	282	40	4	314	9	35,739.0	0.0	0.0	5,404	4,769	1,604	466	17	4	12,264	4	11	15	12,279		
②-8 久米地区	2,058	768	657	41	43	661	32	180,010.0	0.8	0.2	27,218	11,251	1,701	855	57	15	40,897	81	53	134	41,030		
②-9 脇南地区	3,479	1,435	1,253	163	13	2,051	18	304,962.0	0.1	0.1	46,110	21,028	8,578	2,880	32	8	78,437	6	22	28	78,466		
②-10 榎木地区	115	22	22	0	0	65	0	32,182.0	0.0	0.0	4,866	316	127	36	1	0	5,345	0	0	0	5,345		
③-1 (菅田)小倉地区①	134	25	25	0	0	76	1	2,220.0	0.0	0.0	336	368	148	42	1	0	895	0	3	3	898		
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③-3 (菅田)小倉地区③	21	7	7	0	0	29	1	11,322.0	0.0	0.1	1,712	106	85	109	1	0	2,013	0	24	24	2,037		
③-4 (菅田)中尾地区	106	31	31	0	0	50	2	222.0	0.0	0.0	34	447	166	179	4	1	829	0	8	8	838		
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	31	31	31		
③-6 (菅田)樺野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3		
③-7 (菅田)樺野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2		
③-8 (菅田)打道下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6		
③-9 (菅田)本郷地区	125	42	42	0	0	2	15	15,984.0	0.0	0.1	2,417	616	9	1	27	7	3,076	4	16	20	3,097		
③-10 (菅田)打道上流地区	106	37	37	0	0	51	4	2,664.0	0.0	0.0	403	542	258	136	7	2	1,348	0	2	2	1,350		
③-11 (菅田)東地区	1,294	474	432	23	19	271	29	102,541.0	0.4	0.4	15,504	6,946	777	538	52	13	23,830	38	95	133	23,963		
③-12 (菅田)村島地区	114	37	37	0	0	12	5	17,756.0	0.3	0.2	2,685	537	31	31	9	2	3,295	37	48	86	3,380		
③-13 (菅田)板野地区	111	30	30	0	0	10	8	7,548.0	0.1	0.2	1,141	446	46	3	14	4	1,655	6	50	56	1,711		
③-14 (菅田)成見地区	174	49	49	0	0	24	13	12,432.0	0.1	0.1	1,880	719	100	22	23	6	2,750	13	34	46	2,796		
④-1 鎌葉地区	28	11	11	0	0	0	2	0.0	0.0	0.0	0	161	0	0	4	1	166	0	0	0	166		
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4		
④-3 森山本村地区	152	58	58	0	0	34	8	12,651.0	0.0	0.0	1,913	843	88	94	15	4	2,956	4	3	7	2,983		
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7		
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4		
④-6 烏首地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1		
⑤-1 道野尾下流地区	56	18	18	0	0	4	2	0.0	0.0	0.0	0	264	18	3	4	1	290	2	1	3	293		
⑤-2 道野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2		
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1		
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
⑤-5 赤着地区	55	22	22	0	0	35	7	5,328.0	0.0	0.0	806	315	79	105	12	3	1,319	0	0	0	1,319		
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
⑤-7 八重葉地区	36	15	15	0	0	12	5	4,439.0	0.0	0.0	671	220	19	14	8	2	934	1	0	1	935		
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
⑤-10 中野地区③	34	12	12	0	0	52	1	0.0	0.0	0.0	0	171	109	109	2	1	391	0	0	0	391		
⑤-11 中野地区④	34	12	12	0	0	52	1	0.0	0.0	0.0	0	171	109	109	2	1	391	0	0	0	391		
⑤-12 中野地区⑤	63	24	24	0	0	56	1	4,439.0	0.0	0.0	671	358	196	85	2	1	1,312	0	0	0	1,312		
⑤-14 石丸地区	32	12	12	0	0	28	1	4,439.0	0.0	0.0	671	179	98	43	1	0	992	0	0	0	992		
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1		
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
⑥-2 鹿野川地区③	158	61	61	0	0	140	3	17,756.0	0.0	0.0	2,685	894	489	213	5	1	4,287	0	0	0	4,287		
⑥-3 鹿野川地区④	73	28	28	0	0	23	6	8,878.0	0.0	0.0	1,342	403	36	74	10	3	1,888	0	6	6	1,874		
⑥-4 京達地区①	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	5		
⑥-5 京達地区②	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
⑥-6 京達地区③	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2		
合計	31,705	11,948	10,994	1,144	160	16,292	655	2,727,091.0	6.3	4.7	412,338	175,040	57,152	27,458	1,176	304	673,461	670	1,231	1,899	675,360		

※家屋資産はJACIC延床面積ファイルを使用して算出

様式—3 被害額

様式－3 被害額
[ダム整備前]

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
③-12 (菅田)村島地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	39	15	5	0	1	0	60	2	17	19	102	1	1	1	2	0	0	0	0	0	3	184	
③-14 (菅田)成見地区	56	222	138	14	14	3	1	392	4	6	10	669	4	5	4	9	4	0	0	0	0	17	1,082	
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	81	261	153	19	14	4	1	452	11	30	41	765	5	6	5	11	4	0	0	0	20	1,278		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	42	0	69	4	1	0	0	74	10	24	34	129	1	2	3	5	2	0	8	245	0	0	0	0
③-12 (菅田)村島地区	46	130	17	2	1	0	0	150	10	18	28	254	1	1	2	3	1	0	5	437	0	0	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	55	34	10	0	1	0	100	2	24	26	171	1	1	1	2	0	0	3	300	0	0	0	0
③-14 (菅田)成見地区	81	380	199	33	16	4	1	633	4	15	19	1,073	7	8	6	14	5	0	26	1,751	0	0	0	0
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	58	32	4	2	1	0	97	0	0	0	166	2	1	2	3	4	0	9	272	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	230	623	351	53	20	6	1	1,054	27	90	117	1,793	12	13	14	27	12	0	51	3,015	0	0	0	0

※家屋資産はJAIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

ダム整備前
確率規模 1/20

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)		小計 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用						事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	52	225	35	6	4	0	0	270	1	1	2	459	2	2	2	4	1	0	7	738		
①-6 白滝地区	285	787	603	94	42	3	1	1,530	3	0	3	2,593	24	22	21	43	51	0	118	4,244		
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	596	1,562	1,353	146	83	16	5	3,165	10	36	46	5,363	46	51	45	96	79	0	221	8,795		
①-10 伊州子地区	0	20	0	0	0	0	0	20	1	2	3	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	6	6	15	2	0	0	0	1	0	3	33		
①-13 春賀地区	234	136	111	451	99	1	0	798	20	13	33	1,351	53	6	10	16	14	0	83	2,265		
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	6,179	8,657	4,069	3,102	829	15	5	16,677	50	86	136	28,250	901	193	329	522	460	0	1,883	46,946		
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	92	572	155	16	5	1	0	749	9	9	18	1,266	2	6	7	13	3	0	18	2,051		
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	89	4	5	3	0	0	101	0	10	10	172	2	0	0	0	1	0	3	286		
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	104	288	105	2	0	3	1	399	2	8	10	677	0	4	5	9	1	0	10	1,096		
③-10 (菅田)打追上流地区	106	58	79	60	17	1	0	215	0	1	1	365	11	3	5	8	2	0	21	602		
③-11 (菅田)東地区	42	0	198	10	5	1	0	214	12	34	46	362	3	7	5	12	7	0	22	644		
③-12 (菅田)村島地区	91	650	183	19	13	2	1	868	14	24	38	1,471	4	6	7	13	11	0	28	2,405		
③-13 (菅田)裾野地区	25	103	53	18	1	1	0	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	7	509		
③-14 (菅田)成見地区	149	673	351	55	18	8	3	1,108	5	17	22	1,874	10	13	11	24	6	0	40	3,044		
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	274	204	19	12	5	2	516	0	0	0	875	9	7	5	12	30	0	51	1,442		
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	8,015	14,094	7,505	4,009	1,132	57	18	26,815	130	277	407	45,426	1,071	322	454	776	668	0	2,515	75,163		

※家屋資産はJAICIC延べ床面積ファイルを使用して算出

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考					
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)		小計 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用						事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	87	297	39	8	5	0	0	349	1	1	2	591	3	2	3	5	2	0	10	952	0	0	0	0
①-6 白滝地区	343	1,053	725	111	50	4	1	1,944	3	0	3	3,293	31	27	24	51	62	0	144	5,384	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	696	1,993	1,941	219	132	20	7	4,312	10	37	47	7,306	69	70	60	130	119	0	318	11,983	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	24	263	64	6	5	1	0	339	4	9	13	575	1	2	2	4	2	0	7	934	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	7	7	15	2	0	0	0	1	0	3	34	0	0	0	0
①-13 春賀地区	300	472	455	1,188	294	4	1	2,414	21	15	36	4,089	123	17	20	37	51	0	211	6,750	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	7,239	13,055	6,793	4,958	1,500	25	9	26,340	59	97	156	44,819	1,279	284	441	725	695	0	2,899	73,814	0	0	0	0
②-6 五郎地区	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	57	0	100	71	10	0	0	181	0	4	4	308	10	3	5	8	8	0	26	519	0	0	0	0
②-8 久米地区	370	1,920	551	60	18	2	1	2,552	16	9	25	4,322	12	21	25	46	11	0	69	6,968	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	57	252	51	31	6	0	0	340	0	0	0	578	9	2	2	4	4	0	17	935	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	19	14	17	10	2	0	0	43	0	1	1	71	3	1	1	2	1	0	6	121	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	10	187	9	12	9	0	0	217	0	11	11	367	3	0	1	1	1	0	5	600	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	125	598	188	4	0	5	2	797	2	8	10	1,352	1	7	8	15	2	0	18	2,177	0	0	0	0
③-10 (菅田)打追上流地区	106	83	177	117	36	2	1	416	0	1	1	703	16	5	8	13	3	0	32	1,152	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	110	0	205	17	8	1	0	231	13	37	50	391	6	8	7	15	8	0	29	701	0	0	0	0
③-12 (菅田)村島地区	91	970	264	24	18	3	1	1,280	14	24	38	2,168	5	10	9	19	16	0	40	3,526	0	0	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	103	53	18	1	1	0	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	7	509	0	0	0	0
③-14 (菅田)成見地区	149	788	382	55	18	8	3	1,234	5	17	22	2,088	10	14	12	26	6	0	42	3,386	0	0	0	0
④-1 譲葉地区	28	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	1	1	0	0	1	10	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	274	204	19	12	5	2	516	0	0	0	875	9	7	5	12	30	0	51	1,442	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重葎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	9,891	22,302	12,223	6,934	2,125	81	28	43,693	153	313	466	74,016	1,594	482	636	1,118	1,023	0	3,735	121,910	0	0	0	0

※家屋資産はJAICIC延べ床面積ファイルを使用して算出

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考					
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)				
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)						清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)									
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	121	432	63	12	6	1	0	514	1	1	2	871	4	3	5	8	3	0	15	1,402				
①-6 白滝地区	371	1,073	729	113	51	4	1	1,971	3	0	3	3,339	32	27	25	52	64	0	148	5,461				
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	672	148	42	10	3	1	876	6	12	18	1,484	14	6	7	13	12	0	39	2,417				
①-9 八多喜地区	696	2,514	2,401	271	171	23	7	5,387	10	38	48	9,125	89	86	68	154	147	0	390	14,950				
①-10 伊州子地区	48	685	129	12	9	1	1	837	5	13	18	1,418	2	5	5	10	5	0	17	2,290				
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	19	0	13	13	3	0	0	29	0	8	8	49	3	0	1	1	2	0	6	92				
①-13 春賀地区	300	592	578	1,637	410	4	2	3,223	21	15	36	5,459	150	21	23	44	65	0	259	8,977				
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	9,047	24,984	14,014	10,763	4,292	46	17	54,116	70	133	203	91,675	2,348	546	676	1,222	1,493	0	5,063	151,057				
②-6 五郎地区	377	4,427	1,639	182	136	32	10	6,426	13	44	57	10,885	64	60	41	101	76	0	241	17,609				
②-7 只越地区	245	189	603	305	62	2	1	1,162	1	5	6	1,969	55	24	22	46	53	0	154	3,291				
②-8 久米地区	370	3,348	1,101	132	48	4	1	4,634	17	11	28	7,851	25	44	38	82	28	0	135	12,648				
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 袖木地区	96	709	111	61	14	0	0	895	0	0	0	1,515	19	4	4	8	10	0	37	2,447				
③-1 (菅田)小倉地区①	19	26	27	17	4	0	0	74	0	1	1	123	4	1	1	2	2	0	8	206				
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③-3 (菅田)小倉地区③	10	380	22	26	23	0	0	451	0	11	11	765	6	1	1	2	3	0	11	1,238				
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
③-9 (菅田)本郷地区	125	1,213	423	7	0	13	4	1,660	2	8	10	2,814	1	15	12	27	5	0	33	4,517				
③-10 (菅田)打追上流地区	106	274	503	249	122	5	1	1,154	0	1	1	1,956	43	17	12	29	13	0	85	3,196				
③-11 (菅田)東地区	261	1,177	455	79	41	3	1	756	13	40	53	1,282	20	19	19	38	20	0	78	2,169				
③-12 (菅田)村島地区	91	1,649	422	29	29	4	1	2,134	14	24	38	3,617	9	15	10	25	26	0	60	5,849				
③-13 (菅田)裾野地区	51	196	99	24	2	3	1	325	2	25	27	550	4	4	3	7	1	0	12	914				
③-14 (菅田)成見地区	174	1,094	524	66	19	11	3	1,717	5	17	22	2,910	14	19	14	33	7	0	54	4,703				
④-1 譲葉地区	28	0	82	0	0	1	0	83	0	0	0	141	0	3	3	6	0	0	6	230				
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
④-3 森山本村地区	134	1,131	651	73	83	8	2	1,948	2	1	3	3,301	25	23	16	39	35	0	99	5,351				
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-1 道野尾下流地区	56	0	110	11	1	1	0	123	0	1	1	210	1	4	4	8	3	0	12	346				
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-5 赤岩地区	36	358	218	19	14	6	2	617	0	0	0	1,043	12	8	5	13	30	0	55	1,715				
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-7 八重要地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-10 中野地区③	34	0	87	86	64	1	0	238	0	0	0	402	25	3	3	6	25	0	56	696				
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑥-2 鹿野川地区③	126	532	233	189	53	1	0	1,008	0	0	0	1,707	33	8	10	18	44	0	95	2,810				
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	13,058	46,655	25,385	14,418	5,667	177	56	92,358	191	424	615	156,461	3,002	966	1,028	1,994	2,172	0	7,168	256,602				

※家屋資産はJAICIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

ダム整備前
確率規模 1/100

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価	代替活動	小計								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	1,021	1,120	369	250	49	3	1	1,792	0	0	0	3,035	79	23	43	66	77	0	0	222	5,049			
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	139	675	145	23	14	2	1	860	1	1	2	1,455	6	6	8	14	7	0	27	2,344				
①-6 白滝地区	396	1,182	779	128	59	4	1	2,153	3	1	4	3,647	35	30	27	57	69	0	161	5,965				
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	672	148	42	10	3	1	876	6	12	18	1,484	14	6	7	13	12	0	39	2,417				
①-9 八多喜地区	696	2,698	2,642	312	201	24	8	5,885	10	38	48	9,967	100	97	74	171	167	0	438	16,338				
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027				
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	19	0	13	13	3	0	0	29	0	9	9	49	3	0	1	1	2	0	6	93				
①-13 春賀地区	388	1,092	834	2,189	614	6	2	4,737	21	15	36	8,026	217	32	30	62	91	0	370	13,169				
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	10,453	40,546	22,771	15,994	7,115	78	29	86,533	75	170	245	146,589	3,555	879	927	1,806	2,501	0	7,862	241,229				
②-6 五郎地区	426	5,021	1,850	195	157	36	11	7,270	14	45	59	12,314	86	70	45	115	86	0	287	19,930				
②-7 只越地区	454	567	1,005	538	108	4	1	2,223	2	5	7	3,767	90	40	39	79	92	0	261	6,258				
②-8 久米地区	461	4,468	1,570	161	68	6	2	6,275	18	12	30	10,628	39	62	47	109	42	0	190	17,123				
②-9 菟南地区	2,536	11,617	7,859	3,916	1,037	9	3	24,441	1	0	1	41,401	745	315	270	585	1,084	0	2,414	68,257				
②-10 柚木地区	115	1,615	195	90	22	0	0	1,922	0	0	0	3,257	32	7	6	13	17	0	62	5,241				
③-1 (菅田)小倉地区①	19	26	27	17	4	0	0	74	0	1	1	123	4	1	1	2	2	0	8	206				
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
③-3 (菅田)小倉地区③	10	451	27	34	32	0	0	544	0	11	11	921	7	1	1	2	4	0	13	1,489				
③-4 (菅田)中尾地区	48	0	29	14	8	0	0	51	0	2	2	87	4	1	2	3	2	0	9	149				
③-5 (菅田)交地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11				
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
③-8 (菅田)打道下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3				
③-9 (菅田)本郷地区	125	1,776	548	9	1	17	5	2,356	2	8	10	3,988	1	20	14	34	6	0	41	6,395				
③-10 (菅田)打道上流地区	106	358	537	256	134	5	2	1,292	0	1	1	2,188	57	20	13	33	13	0	103	3,584				
③-11 (菅田)東地区	412	628	951	160	91	5	2	1,837	13	41	54	3,110	41	37	34	71	43	0	155	5,156				
③-12 (菅田)村島地区	114	1,822	438	30	31	5	1	2,327	14	24	38	3,940	11	17	11	28	27	0	66	6,371				
③-13 (菅田)裾野地区	73	309	140	33	2	4	1	489	2	25	27	827	6	5	4	9	1	0	16	1,359				
③-14 (菅田)成見地区	174	1,239	582	83	20	12	4	1,940	5	17	22	3,286	17	21	15	36	7	0	60	5,308				
④-1 譲葉地区	28	0	150	0	0	2	1	153	0	0	0	259	0	5	4	9	0	0	9	421				
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
④-3 森山本村地区	152	1,567	763	82	90	9	3	2,514	2	1	3	4,259	31	28	19	47	43	0	121	6,897				
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3				
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-1 道野尾下流地区	56	0	253	18	2	3	1	277	0	1	1	469	4	9	6	15	7	0	26	773				
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-5 赤岩地区	36	358	218	19	14	6	2	617	0	0	0	1,043	12	8	5	13	30	0	55	1,715				
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-7 八重要地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-10 中野地区③	34	0	169	108	107	2	1	387	0	0	0	655	55	6	4	10	44	0	109	1,151				
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑤-12 中野地区⑤	63	256	192	154	50	1	0	643	0	0	0	1,090	25	7	7	14	41	0	80	1,813				
⑤-13 鹿野川地区①	32	256	91	77	25	0	0	449	0	0	0	762	13	3	3	6	20	0	39	1,250				
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-2 鹿野川地区③	126	769	363	309	100	1	1	1,543	0	0	0	2,614	50	14	13	27	82	0	159	4,316				
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計	18,877	82,288	45,891	25,269	10,183	250	85	163,966	200															

様式－3 被害額
[鹿野川ダム改造＋山鳥坂ダム建設＋暫定堤防の嵩上げ後]

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)	
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
③-12 (菅田)村島地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	39	15	5	0	1	0	60	2	16	18	102	1	1	1	2	0	0	0	3	183	
③-14 (菅田)成見地区	56	222	138	14	14	3	1	392	4	6	10	669	4	5	4	9	4	0	17	1,082		
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重要地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	81	261	153	19	14	4	1	452	11	30	41	765	5	6	5	11	4	0	20	1,278		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)		
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-11 (菅田)東地区	42	0	69	4	1	0	74	10	22	32	129	1	2	3	5	2	0	8	243			
③-12 (菅田)村島地区	0	0	0	0	0	0	0	8	14	22	0	0	0	0	0	0	0	0	22			
③-13 (菅田)裾野地区	25	39	15	5	0	1	60	2	24	26	102	1	1	1	2	0	3	191				
③-14 (菅田)成見地区	81	251	159	22	14	3	450	4	13	17	763	5	6	5	11	5	21	1,251				
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	148	290	243	31	15	4	1	584	24	79	103	994	7	9	9	18	7	0	32	1,713		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

鹿野川ダム改造+山鳥坂ダム建設+暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/20

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)	
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	22	1	2	2	0	27	0	6	6	44	1	0	0	0	0	0	0	0	1	78	
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
③-10 (菅田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-11 (菅田)東地区	42	0	69	4	1	0	74	11	26	37	129	1	2	3	5	2	0	8	248			
③-12 (菅田)村島地区	91	268	54	5	3	1	331	13	22	35	560	2	2	4	6	3	0	11	937			
③-13 (菅田)裾野地区	25	55	34	10	0	1	100	2	25	27	171	1	1	1	2	0	3	301				
③-14 (菅田)成見地区	149	462	234	40	17	5	760	4	16	20	1,286	8	9	8	17	5	0	30	2,096			
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	20	5	2	1	0	28	0	0	0	46	2	1	1	2	2	0	6	80			
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	348	827	397	63	24	7	2	1,320	31	104	135	2,236	15	15	17	32	12	0	59	3,750		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)		
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)						
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (管田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (管田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (管田)小倉地区③	5	63	1	2	2	0	68	0	7	7	114	1	0	0	0	0	0	0	0	1	190	0
③-4 (管田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (管田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
③-6 (管田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (管田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (管田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (管田)本郷地区	63	60	6	0	0	0	66	1	5	6	114	0	1	2	3	0	0	0	0	3	189	0
③-10 (管田)打追上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
③-11 (管田)東地区	42	0	108	8	3	1	120	11	29	40	203	2	5	4	9	4	0	15	378	0	0	0
③-12 (管田)村島地区	91	450	99	7	4	1	562	13	22	35	952	2	4	5	9	5	0	16	1,565	0	0	0
③-13 (管田)裾野地区	25	55	34	10	0	1	100	2	25	27	171	1	1	1	2	0	3	301	0	0	0	0
③-14 (管田)成見地区	149	487	245	40	17	5	796	5	17	22	1,347	8	9	9	18	5	0	31	2,196	0	0	0
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	20	5	2	1	0	28	0	0	0	46	2	1	1	2	2	0	6	80	0	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重栗地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	411	1,135	498	69	27	8	3	1,740	32	109	141	2,947	16	21	22	43	16	0	75	4,903	0	0

※家屋資産はJAIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額				公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					小計 (百万円)	合計 (百万円)	備考				
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)				その他 間接被害 (百万円)			
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)								
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	63	1	2	2	0	68	0	8	8	114	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	191	0	0
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	63	174	45	1	0	2	1	223	1	8	9	377	0	2	3	5	0	0	0	0	5	614	0	0
③-10 (菅田)打追上流地区	106	20	11	25	8	0	64	0	1	1	110	8	2	3	5	1	0	0	0	0	14	189	0	0
③-11 (菅田)東地区	42	0	108	8	3	1	0	120	12	32	44	203	2	5	4	9	4	0	0	0	15	382	0	0
③-12 (菅田)村島地区	91	491	121	10	6	1	1	630	14	23	37	1,068	3	4	6	10	6	0	0	0	19	1,754	0	0
③-13 (菅田)裾野地区	25	103	53	18	1	1	0	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	0	0	7	509	0	0
③-14 (菅田)成見地区	149	647	338	52	18	2	1,064	5	17	22	1,803	10	12	10	22	6	0	0	0	0	38	2,927	0	0
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	58	32	4	2	1	0	97	0	0	0	166	2	1	2	3	4	0	0	0	9	272	0	0
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重葎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	517	1,556	709	120	40	13	4	2,442	34	118	152	4,140	28	28	30	58	22	0	0	0	108	6,842	0	0

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		営業停止 損失 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	1,021	1,045	328	237	47	2	1	1,660	0	0	0	2,813	77	22	41	63	74	0	214	4,687	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-9 八多喜地区	696	2,514	2,322	257	163	23	7	5,286	10	38	48	8,955	87	84	66	150	142	0	379	14,668	
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-13 春賀地区	300	573	515	1,510	374	4	1	2,977	21	15	36	5,043	142	19	21	40	61	0	243	8,299	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	6,503	9,972	5,184	3,928	1,168	22	8	20,282	58	70	128	34,358	1,041	234	363	597	532	0	2,170	56,938	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 袖木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-1 (菅田)小倉地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-2 (菅田)小倉地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-3 (菅田)小倉地区③	5	89	4	5	3	0	0	101	0	10	10	172	2	0	0	0	1	0	3	286	
③-4 (菅田)中尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-5 (菅田)父地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
③-6 (菅田)裾野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-7 (菅田)裾野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-8 (菅田)打追下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③-9 (菅田)本郷地区	104	288	105	2	0	3	1	399	2	8	10	677	0	4	5	9	1	0	10	1,096	
③-10 (菅田)打追上流地区	106	58	79	60	17	1	0	215	0	1	1	365	11	3	5	8	2	0	21	602	
③-11 (菅田)東地区	42	0	198	10	5	1	0	214	12	34	46	362	3	7	5	12	7	0	22	644	
③-12 (菅田)村島地区	91	650	183	19	13	2	1	868	14	24	38	1,471	4	6	7	13	11	0	28	2,405	
③-13 (菅田)裾野地区	25	103	53	18	1	1	0	176	2	25	27	299	2	2	2	4	1	0	7	509	
③-14 (菅田)成見地区	149	788	382	55	18	8	3	1,234	5	17	22	2,088	10	14	12	26	6	0	42	3,386	
④-1 譲葉地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-2 志茂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-3 森山本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-4 寺の尾・東地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-5 本村地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④-6 鳥首地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-1 道野尾下流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-2 萩野尾地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-3 道野尾上流地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-4 汗生地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-5 赤岩地区	36	58	32	4	2	1	0	97	0	0	0	166	2	1	2	3	4	0	9	272	
⑤-6 高砂地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-7 八重葎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-8 中野地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-9 中野地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-10 中野地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-11 中野地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-12 中野地区⑤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-13 鹿野川地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤-14 石丸地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-1 鹿野川地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-2 鹿野川地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-3 鹿野川地区④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-4 京造地区①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-5 京造地区②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥-6 京造地区③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	9,126	17,318	9,628	6,120	1,826	71	23	34,986	129	262	391	59,273	1,385	405	535	940	850	0	3,175	97,825	

※家屋資産はJAICIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式－3 被害額
[暫定堤防嵩上げ前]

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/5

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名: 肱川水系

河川名: 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/10

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/20

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-5 大和地区	35	188	33	5	3	0	0	229	0	1	1	391	1	1	2	3	1	0	5	626	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5		
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	35	188	33	5	3	0	0	229	0	6	6	391	1	1	2	3	1	0	5	631	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/30

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考			
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用					事業所応急 対策費用 (百万円)	その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	52	225	35	6	4	0	0	270	1	1	2	459	2	2	2	4	1	0	7	738	
①-6 白滝地区	314	807	607	97	43	3	1	1,558	3	0	3	2,639	25	22	21	43	52	0	120	4,320	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	596	1,562	1,472	156	94	17	5	3,306	10	36	46	5,600	51	54	46	100	89	0	240	9,192	
①-10 伊州子地区	48	929	182	14	12	2	1	1,140	5	14	19	1,930	3	6	5	11	7	0	21	3,110	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	5	5	15	2	0	0	0	1	0	3	32	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	6,181	8,309	3,828	2,969	818	13	5	15,942	49	81	130	27,006	889	187	320	507	445	0	1,841	44,919	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	92	303	82	8	2	0	0	395	8	8	16	672	1	3	5	8	1	0	10	1,093	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	7,302	12,135	6,208	3,256	974	35	12	22,620	77	146	223	38,321	973	274	399	673	596	0	2,242	63,406	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/50

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	87	297	39	8	5	0	0	349	1	1	2	591	3	2	3	5	2	0	10	952	
①-6 白滝地区	343	1,053	725	111	50	4	1	1,944	3	0	3	3,293	31	27	24	51	62	0	144	5,384	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	117	672	148	42	10	3	1	876	6	12	18	1,484	14	6	7	13	12	0	39	2,417	
①-9 八多喜地区	696	2,483	2,277	256	163	22	7	5,208	10	38	48	8,823	86	83	65	148	142	0	376	14,455	
①-10 伊州子地区	48	1,089	235	15	15	3	1	1,358	5	14	19	2,300	3	8	6	14	8	0	25	3,702	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	19	0	2	6	1	0	0	9	0	7	7	15	2	0	0	0	1	0	3	34	
①-13 春賀地区	300	555	536	1,462	364	4	1	2,922	21	15	36	4,951	140	20	22	42	60	0	242	8,151	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	7,697	16,126	8,754	6,584	2,254	31	11	33,760	65	107	172	57,187	1,577	352	505	857	893	0	3,327	94,446	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-7 只越地区	171	0	336	203	42	1	0	582	1	5	6	986	37	14	13	27	39	0	103	1,677	
②-8 久米地区	370	2,453	840	89	29	3	1	3,415	16	10	26	5,785	17	31	31	62	17	0	96	9,322	
②-9 脳南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-10 柚木地区	96	375	63	40	7	0	0	485	0	0	0	824	12	2	3	5	5	0	22	1,331	
合計	9,944	25,103	13,955	8,816	2,940	71	23	50,908	128	209	337	86,239	1,922	545	679	1,224	1,241	0	4,387	141,871	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ前
確率規模 1/100

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-2 長浜地区	1,021	971	288	225	44	2	1	1,531	0	0	0	2,591	76	21	40	61	70	0	207	4,329	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-5 大和地区	139	675	145	23	14	2	1	860	1	1	2	1,455	6	6	8	14	7	0	27	2,344	
①-6 白滝地区	371	1,182	777	127	59	4	1	2,150	3	0	3	3,641	34	29	27	56	69	0	159	5,953	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-8 豊中地区	117	710	179	51	12	4	2	958	6	12	18	1,623	15	6	8	14	14	0	43	2,842	
①-9 八多喜地区	696	2,609	2,557	299	192	23	8	5,688	10	38	48	9,634	97	92	72	164	160	0	421	15,791	
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
①-12 峠地区	19	0	13	13	3	0	0	29	0	8	8	49	3	0	1	1	2	0	6	92	
①-13 春賀地区	372	833	711	2,000	529	5	2	4,080	21	15	36	6,911	182	28	29	57	75	0	314	11,341	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②-5 東大洲地区	10,378	36,916	20,387	14,347	6,199	68	26	77,943	74	162	236	132,035	3,173	785	869	1,654	2,201	0	7,028	217,242	
②-6 五郎地区	401	4,998	1,847	194	157	36	11	7,243	14	45	59	12,269	86	70	45	115	86	0	287	19,858	
②-7 只越地区	454	541	916	502	102	4	1	2,066	1	5	6	3,498	87	38	37	75	87	0	249	5,819	
②-8 久米地区	461	4,252	1,434	153	61	5	2	5,907	18	12	30	10,007	33	57	46	103	37	0	173	16,117	
②-9 脳南地区	2,296	9,321	6,774	3,208	859	8	3	20,173	1	0	1	34,172	618	263	238	501	862	0	1,981	56,327	
②-10 柚木地区	115	1,318	150	74	17	0	0	1,559	0	0	0	2,641	24	5	5	10	13	0	47	4,247	
合計	16,888	65,526	36,421	21,231	8,263	164	59	131,664	154	312	466	223,030	4,438	1,409	1,431	2,840	3,691	0	10,969	366,129	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式－3 被害額
[暫定堤防嵩上げ後]

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/5

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/10

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/20

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 肱川水系

河川名： 肱川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/30

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額						農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額					合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)	家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-9 八多喜地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-10 伊州子地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-8 久米地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-9 肱南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/50

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)			家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	1,021	1,120	369	250	49	3	1	1,792	0	0	0	3,035	79	23	43	66	77	0	222	5,049	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	411	1,222	801	135	61	4	1	2,224	3	0	3	3,769	37	30	29	59	72	0	168	6,164	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	781	225	73	22	5	2	1,108	6	12	18	1,878	21	9	10	19	23	0	63	3,067	
①-9 八多喜地区	696	2,609	2,517	292	188	23	8	5,637	10	38	48	9,549	96	91	71	162	158	0	416	15,650	
①-10 伊州子地区	48	564	129	12	9	1	1	716	5	13	18	1,214	2	5	5	10	5	0	17	1,965	
①-11 多田地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	300	645	592	1,713	435	4	2	3,391	21	15	36	5,743	156	22	23	45	67	0	268	9,438	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	7,458	14,234	8,000	5,524	1,626	28	10	29,422	60	100	160	49,844	1,354	321	482	803	784	0	2,941	82,367	
②-6 五郎地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-7 只越地区	171	0	374	223	45	1	0	643	1	5	6	1,091	39	15	14	29	41	0	109	1,849	
②-8 久米地区	137	782	203	20	6	1	0	1,012	9	9	18	1,714	3	8	9	17	3	0	23	2,767	
②-9 脳南地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-10 柚木地区	96	375	63	40	7	0	0	485	0	0	0	824	12	2	3	5	5	0	22	1,331	
合計	10,455	22,332	13,273	8,282	2,448	70	25	46,430	115	192	307	78,661	1,799	526	689	1,215	1,235	0	4,249	129,647	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式-3 被害額

水系名： 脳川水系

河川名： 脳川

暫定堤防の嵩上げ後
確率規模 1/100

ブロック名	人口 (人)	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (百万円)	営業停止 損失 (百万円)	間接被害額				合計 (百万円)	備考		
		家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稲 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)			家庭における応急対策費用			事業所応急 対策費用 (百万円)			その他 間接被害 (百万円)	小計 (百万円)
				償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)							清掃労働対価 (百万円)	代替活動 (百万円)	小計 (百万円)					
①-1 沖浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-2 長浜地区	1,021	1,194	410	263	52	3	1	1,923	0	0	0	3,258	81	24	44	68	80	0	229	5,410	
①-3 小浦地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-4 上老松地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-5 大和地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-6 白滝地区	476	1,531	986	155	72	5	2	2,751	3	0	3	4,660	46	37	33	70	86	0	202	7,616	
①-7 柿早地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-8 豊中地区	117	1,036	321	89	27	7	2	1,482	6	12	18	2,510	24	11	11	22	28	0	74	4,084	
①-9 八多喜地区	780	3,132	2,855	353	237	25	8	6,610	10	38	48	11,197	118	109	81	190	191	0	499	18,354	
①-10 伊州子地区	48	1,200	243	15	15	3	1	1,477	5	14	19	2,504	4	9	6	15	8	0	27	4,027	
①-11 多田地区	39	737	219	29	2	4	1	992	1	1	2	1,680	6	8	5	13	4	0	23	2,697	
①-12 峠地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
①-13 春賀地区	388	1,092	955	2,244	649	7	2	4,949	21	15	36	8,384	231	38	33	71	100	0	402	13,771	
②-1 小貝地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-2 上組地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-3 新谷地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-4 二軒茶屋地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
②-5 東大洲地区	9,453	27,907	16,039	11,846	4,604	51	19	60,466	70	136	206	102,429	2,508	621	743	1,364	1,695	0	5,567	168,668	
②-6 五郎地区	401	4,998	1,847	194	157	36	11	7,243	14	45	59	12,269	86	70	45	115	86	0	287	19,858	
②-7 只越地区	360	277	733	411	82	3	1	1,507	1	5	6	2,552	73	30	30	60	70	0	203	4,268	
②-8 久米地区	416	3,699	1,249	141	53	4	2	5,148	18	11	29	8,720	27	50	42	92	31	0	150	14,047	
②-9 脳南地区	2,296	9,321	6,774	3,208	859	8	3	20,173	1	0	1	34,172	618	263	238	501	862	0	1,981	56,327	
②-10 柚木地区	115	1,318	150	74	17	0	0	1,559	0	0	0	2,641	24	5	5	10	13	0	47	4,247	
合計	15,910	57,442	32,781	19,022	6,826	156	53	116,280	150	277	427	196,976	3,846	1,275	1,316	2,591	3,254	0	9,691	323,374	

※家屋資産はJACIC延べ床面積ファイルを使用して算出

様式－4 年平均被害軽減期待額

ケース： 鹿野川ダム改造前 ⇒ 鹿野川ダム改造＋山鳥坂ダム建設＋暫定堤防の嵩上げ後

様式－4 年平均被害軽減期待額 (合計)

(単位:百万円)

超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の累計＝年平均被害軽減期待額
	事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額③＝①－②				
1/1	0	0	0				
				0	0.8000	0	0
1/5	1,278	1,278	0				
				651	0.1000	65	65
1/10	3,015	1,713	1,302				
				36,358	0.0500	1,818	1,883
1/20	75,163	3,750	71,413				
				94,210	0.0167	1,570	3,453
1/30	121,910	4,903	117,007				
				183,384	0.0133	2,445	5,898
1/50	256,602	6,842	249,760				
				303,875	0.0100	3,039	8,937
1/100	455,814	97,825	357,989				

ケース： 暫定堤防の嵩上げ前後

様式－4 年平均被害軽減期待額 (合計:直轄区間)

(単位:百万円)

超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の累計＝年平均被害軽減期待額
	事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額③＝①－②				
1/1	0	0	0				
				0	0.8000	0	0
1/5	0	0	0				
				0	0.1000	0	0
1/10	0	0	0				
				316	0.0500	16	16
1/20	631	0	631				
				32,019	0.0167	534	549
1/30	63,406	0	63,406				
				37,815	0.0133	504	1,054
1/50	141,871	129,647	12,224				
				27,490	0.0100	275	1,329
1/100	366,129	323,374	42,755				

※肱川ではダム整備による下流河道の流量低減効果発現を前提として、ダム整備とほぼ同期間中に下流河道の暫定堤防の嵩上げを実施予定である。そのため、鹿野川ダム改造と山鳥坂ダム建設による年平均被害軽減期待額は、鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設及び下流河道の暫定堤防嵩上げによる年平均被害軽減期待額を算定した上で、下流河道分を控除してダム分（鹿野川ダム改造＋山鳥坂ダム建設）の年平均被害軽減期待額を算出する。その後、ダム分の年平均被害軽減期待額について、「河川整備計画」における基準点大洲での各ダムの流量低減効果量に応じて、鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設それぞれに計上した。

■鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設、暫定堤防の嵩上げによる合計年平均被害軽減期待額＝8,937百万円

■下流河道の暫定堤防嵩上げによる年平均被害軽減期待額＝1,329百万円

■鹿野川ダム改造、山鳥坂ダム建設による合計年平均被害軽減期待額＝8,937－1,329＝7,608百万円

山鳥坂ダムの基準点大洲での流量低減効果量 約400m³/s

鹿野川ダム改造の基準点大洲での流量低減効果量 約250m³/s

山鳥坂ダムと鹿野川ダム改造の基準点大洲での流量低減効果量 約650m³/s

○山鳥坂ダム建設による年平均被害軽減期待額＝7,608百万円×400m³/s÷650m³/s＝4,682百万円

○鹿野川ダム改造による年平均被害軽減期待額＝7,608百万円－4,682百万円＝2,926百万円

ブロック別年平均被害額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造+山鳥坂ダム建設+暫定堤防の嵩上げ後
水系名: 肱川

様式-4-1(1) 年平均被害額

超過確率	肱川 直轄区間																							
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)	肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)	小計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	18	106	0	0	220	1	0	1	57	0	0	0	0	1,174	0	0	51	0	0	1,628
1/20	0	0	0	0	14	80	0	0	173	8	0	1	75	0	0	0	0	1,006	0	4	75	0	8	1,445
1/30	0	0	0	0	16	72	0	16	180	21	0	1	105	0	0	0	0	1,499	117	25	131	0	23	2,206
1/50	0	2	0	0	19	57	0	24	83	11	0	1	69	0	0	0	0	1,677	188	48	149	341	38	2,707
1/100																								

ブロック別年平均被害額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造+山鳥坂ダム建設+暫定堤防の嵩上げ後
水系名: 肱川

様式-4-1(1) 年平均被害額

超過確率	肱川 指定区間																								
	(菅田)小倉地区① (百万円)	(菅田)小倉地区② (百万円)	(菅田)小倉地区③ (百万円)	(菅田)中尾地区 (百万円)	(菅田)父地区 (百万円)	(菅田)裾野地区① (百万円)	(菅田)裾野地区② (百万円)	(菅田)打道下流地区 (百万円)	(菅田)本郷地区 (百万円)	(菅田)打道上流地区 (百万円)	(菅田)東地区 (百万円)	(菅田)村島地区 (百万円)	(菅田)板野地区 (百万円)	(菅田)成見地区 (百万円)	譲業地区 (百万円)	志茂地区 (百万円)	森山本村地区 (百万円)	寺の尾・東地区 (百万円)	本村地区 (百万円)	鳥首地区 (百万円)	道野尾下流地区 (百万円)	萩野尾地区 (百万円)	道野尾上流地区 (百万円)	汗生地区 (百万円)	
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	6	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	5	0	0	0	0	0	27	15	10	47	8	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/20	1	0	5	0	0	0	0	0	26	15	6	29	3	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/30	2	0	10	0	0	0	0	0	39	28	14	40	4	20	2	0	36	0	0	0	0	2	0	0	0
1/50	2	0	11	1	0	0	0	0	46	30	31	40	6	18	3	0	61	0	0	0	0	6	0	0	0
1/100																									

ブロック別年平均被害額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造+山鳥坂ダム建設+暫定堤防の嵩上げ後
水系名: 肱川

様式-4-1(1) 年平均被害額

超過確率	肱川 指定区間										河辺川						合計 (百万円)	備考						
	赤岩地区 (百万円)	高砂地区 (百万円)	八重栗地区 (百万円)	中野地区① (百万円)	中野地区② (百万円)	中野地区③ (百万円)	中野地区④ (百万円)	中野地区⑤ (百万円)	鹿野川地区① (百万円)	石丸地区 (百万円)	小計 (百万円)	鹿野川地区② (百万円)	鹿野川地区③ (百万円)	鹿野川地区④ (百万円)	京造地区① (百万円)	京造地区② (百万円)			京造地区③ (百万円)	小計 (百万円)				
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
1/10	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,818
1/20	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,570
1/30	19	0	0	0	0	5	0	0	0	0	220	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	2,445
1/50	14	0	0	0	0	9	0	9	6	0	296	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	3,039
1/100																								

ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造 + 山鳥坂ダム建設 + 暫定堤防の嵩上げ後
 様式-4-1(2) 年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 水系名: 肱川

超過確率	肱川 直轄区間																							
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)	肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)	小計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	18	106	0	0	220	1	0	1	57	0	0	0	0	1,174	0	0	51	0	0	1,628
1/20	0	0	0	0	33	186	0	0	393	10	0	1	132	0	0	0	0	2,180	0	4	126	0	8	3,073
1/30	0	0	0	0	48	259	0	16	573	31	0	2	237	0	0	0	0	3,679	117	30	257	0	30	5,279
1/50	0	2	0	0	67	316	0	40	656	43	0	3	306	0	0	0	0	5,356	305	77	406	341	69	7,987
1/100																								

ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造 + 山鳥坂ダム建設 + 暫定堤防の嵩上げ後
 様式-4-1(2) 年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 水系名: 肱川

超過確率	肱川 指定区間																							
	(菅田)小倉地区① (百万円)	(菅田)小倉地区② (百万円)	(菅田)小倉地区③ (百万円)	(菅田)中尾地区 (百万円)	(菅田)父地区 (百万円)	(菅田)裾野地区① (百万円)	(菅田)裾野地区② (百万円)	(菅田)打追下流地区 (百万円)	(菅田)本郷地区 (百万円)	(菅田)打追上流地区 (百万円)	(菅田)東地区 (百万円)	(菅田)村島地区 (百万円)	(菅田)板野地区 (百万円)	(菅田)成見地区 (百万円)	謙業地区 (百万円)	志茂地区 (百万円)	森山本村地区 (百万円)	寺の尾・東地区 (百万円)	本村地区 (百万円)	鳥首地区 (百万円)	道野尾下流地区 (百万円)	萩野尾地区 (百万円)	道野尾上流地区 (百万円)	汗生地区 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	6	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	5	0	0	0	0	0	27	15	10	68	14	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/20	1	0	10	0	0	0	0	0	53	30	16	96	17	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/30	3	0	20	0	0	0	0	0	92	57	30	137	21	99	2	0	36	0	0	0	0	2	0	0
1/50	5	0	31	1	0	0	0	0	138	87	61	177	28	117	5	0	97	0	0	0	8	0	0	0
1/100																								

ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 鹿野川ダム改造前 => 鹿野川ダム改造 + 山鳥坂ダム建設 + 暫定堤防の嵩上げ後
 様式-4-1(2) 年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 水系名: 肱川

超過確率	肱川 指定区間										河辺川						合計 (百万円)	備考		
	赤岩地区 (百万円)	高砂地区 (百万円)	八重栗地区 (百万円)	中野地区① (百万円)	中野地区② (百万円)	中野地区③ (百万円)	中野地区④ (百万円)	中野地区⑤ (百万円)	鹿野川地区① (百万円)	石丸地区 (百万円)	小計 (百万円)	鹿野川地区② (百万円)	鹿野川地区③ (百万円)	鹿野川地区④ (百万円)	京造地区① (百万円)	京造地区② (百万円)			京造地区③ (百万円)	小計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	65
1/10	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	255	0	0	0	0	0	0	0	0	1,883
1/20	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	0	3,453
1/30	96	0	0	0	0	5	0	0	0	0	600	0	19	0	0	0	0	19	0	5,898
1/50	110	0	0	0	0	14	0	9	6	0	896	0	54	0	0	0	0	54	0	8,937
1/100																				

様式-4-1(1) 年平均被害額
 ブロック別年平均被害額集計表 暫定堤防の嵩上げ前後
 水系名: 肱川

超過確率	肱川 直轄区間																							
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)	肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)	合計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1/20	0	0	0	0	11	36	0	0	77	26	0	0	0	0	0	0	0	374	0	0	9	0	0	534
1/30	0	-34	0	0	11	24	0	-4	53	32	0	0	-9	0	0	0	0	380	0	-1	51	0	0	504
1/50	0	-31	0	0	16	-12	0	-10	-19	9	-13	1	-19	0	0	0	0	303	0	7	43	0	0	275
1/100																								

様式-4-1(2) 年平均被害額の累計=年平均被害軽減期待額
 ブロック別年平均被害軽減期待額集計表 暫定堤防の嵩上げ前後
 水系名: 肱川

超過確率	肱川 直轄区間																							
	沖浦地区 (百万円)	長浜地区 (百万円)	小浦地区 (百万円)	上老松地区 (百万円)	大和地区 (百万円)	白滝地区 (百万円)	柿早地区 (百万円)	豊中地区 (百万円)	八多喜地区 (百万円)	伊州子地区 (百万円)	多田地区 (百万円)	峠地区 (百万円)	春賀地区 (百万円)	小貝地区 (百万円)	上組地区 (百万円)	新谷地区 (百万円)	二軒茶屋地区 (百万円)	東大洲地区 (百万円)	五郎地区 (百万円)	只越地区 (百万円)	久米地区 (百万円)	肱南地区 (百万円)	柚木地区 (百万円)	合計 (百万円)
1/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1/20	0	0	0	0	27	36	0	0	77	26	0	0	0	0	0	0	0	374	0	0	9	0	0	549
1/30	0	-34	0	0	38	60	0	-4	130	58	0	1	-9	0	0	0	0	754	0	-1	60	0	0	1,054
1/50	0	-64	0	0	55	47	0	-15	111	67	-13	2	-27	0	0	0	0	1,058	0	6	103	0	0	1,329
1/100																								

様式－5 費用対便益

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H35)】

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	計 ^{※2} (①+②+③)	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
-26	S61	2.7725			62	172			105	327			105	327		
-25	S62	2.6658			67	179			113	335			113	335		
-24	S63	2.5633			87	223			147	407			147	407		
-23	H01	2.4647			122	301			206	523			206	523		
-22	H02	2.3699			152	360			256	601			256	601		
-21	H03	2.2788			184	419			310	682			310	682		
-20	H04	2.1911			317	694			534	1,117			534	1,117		
-19	H05	2.1068			771	1,624			1,300	2,610			1,300	2,610		
-18	H06	2.0258			530	1,075			895	1,729			895	1,729		
-17	H07	1.9479			777	1,514			1,311	2,436			1,311	2,436		
-16	H08	1.8730			584	1,094			985	1,765			985	1,765		
-15	H09	1.8009			453	816			764	1,307			764	1,307		
-14	H10	1.7317			227	393			382	640			382	640		
-13	H11	1.6651			641	1,067			1,081	1,762			1,081	1,762		
-12	H12	1.6010			650	1,040			1,096	1,711			1,096	1,711		
-11	H13	1.5395			661	1,017			1,114	1,714			1,114	1,714		
-10	H14	1.4802			376	556			634	955			634	955		
-9	H15	1.4233			441	628			744	1,082			744	1,082		
-8	H16	1.3686			516	706			871	1,214			871	1,214		
-7	H17	1.3159			565	743			952	1,272			952	1,272		
-6	H18	1.2653			595	753			1,004	1,274			1,004	1,274		
-5	H19	1.2167			701	853			1,183	1,425			1,183	1,425		
-4	H20	1.1699			645	754			1,087	1,232			1,087	1,232		
-3	H21	1.1249			391	439			659	741			659	741		
-2	H22	1.0816			331	358			558	604			558	604		
-1	H23	1.0400			119	124			201	209			201	209		
0	H24	1.0000			80	80			135	135			135	135		
1	H25	0.9615			1,343	1,291			2,265	2,178			2,265	2,178		
2	H26	0.9246			1,776	1,642			2,995	2,769			2,995	2,769		
3	H27	0.8890			2,416	2,148			4,075	3,623			4,075	3,623		
4	H28	0.8548			3,687	3,152			6,218	5,315			6,218	5,315		
5	H29	0.8219			3,885	3,193			6,552	5,385			6,552	5,385		
6	H30	0.7903			4,277	3,381			7,214	5,701			7,214	5,701		
7	H31	0.7599			4,242	3,224			7,155	5,437			7,155	5,437		
8	H32	0.7307			5,357	3,914			9,035	6,602			9,035	6,602		
9	H33	0.7026			5,439	3,821			9,173	6,445			9,173	6,445		
10	H34	0.6756			4,879	3,296			8,229	5,559			8,229	5,559		
11	H35	0.6496			2,052	1,333			3,461	2,248			3,461	2,248		
12	H36	0.6246	4.682	2,924							425	265	425	265		
13	H37	0.6006	4.682	2,812							425	255	425	255		
14	H38	0.5775	4.682	2,704							425	245	425	245		
15	H39	0.5553	4.682	2,600							425	236	425	236		
16	H40	0.5339	4.682	2,500							425	227	425	227		
17	H41	0.5134	4.682	2,404							425	218	425	218		
18	H42	0.4936	4.682	2,311							425	210	425	210		
19	H43	0.4746	4.682	2,222							425	202	425	202		
20	H44	0.4564	4.682	2,137							425	194	425	194		
21	H45	0.4388	4.682	2,055							425	187	425	187		
22	H46	0.4220	4.682	1,976							425	179	425	179		
23	H47	0.4057	4.682	1,900							425	172	425	172		
24	H48	0.3901	4.682	1,827							425	166	425	166		
25	H49	0.3751	4.682	1,756							425	159	425	159		
26	H50	0.3607	4.682	1,689							425	153	425	153		
27	H51	0.3468	4.682	1,624							425	147	425	147		
28	H52	0.3335	4.682	1,561							425	142	425	142		
29	H53	0.3207	4.682	1,501							425	136	425	136		
30	H54	0.3083	4.682	1,444							425	131	425	131		
31	H55	0.2965	4.682	1,388							425	126	425	126		
32	H56	0.2851	4.682	1,335							425	121	425	121		
33	H57	0.2741	4.682	1,283							425	116	425	116		
34	H58	0.2636	4.682	1,234							425	112	425	112		
35	H59	0.2534	4.682	1,186							425	108	425	108		
36	H60	0.2437	4.682	1,141							425	104	425	104		
37	H61	0.2343	4.682	1,097							425	100	425	100		
38	H62	0.2253	4.682	1,055							425	96	425	96		
39	H63	0.2166	4.682	1,014							425	92	425	92		
40	H64	0.2083	4.682	975							425	89	425	89		
41	H65	0.2003	4.682	938							425	85	425	85		
42	H66	0.1926	4.682	902							425	82	425	82		
43	H67	0.1852	4.682	867							425	79	425	79		
44	H68	0.1780	4.682	834							425	76	425	76		
45	H69	0.1712	4.682	802							425	73	425	73		
46	H70	0.1646	4.682	771							425	70	425	70		
47	H71	0.1583	4.682	741							425	67	425	67		
48	H72	0.1522	4.682	713							425	65	425	65		
49	H73	0.1463	4.682	685							425	62	425	62		
50	H74	0.1407	4.682	659							425	60	425	60		
51	H75	0.1353	4.682	633							425	58	425	58		
52	H76	0.1301	4.682	609							425	55	425	55		
53	H77	0.1251	4.682	586							425	53	425	53		
54	H78	0.1203	4.682	563							425	51	425	51		
55	H79	0.1157	4.682	541							425	49	425	49		
56	H80	0.1112	4.682	521							425	47	425	47		
57	H81	0.1069	4.682	501							425	45	425	45		
58	H82	0.1028	4.682	481							425	44	425	44		
59	H83	0.0989	4.682	463							425	42	425	42		
60	H84	0.0951	4.682	445							425	40	425	40		
61	H85	0.0914	4.682	428							425	39	425	39		
合計			234.100	65.335	50.400	48.381	2.202	115.918	85.000	81.071	21.250	5.931	106.250	87.002	1.3	28.916

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H35) 残事業費+10%】

年次	t	割引率	便益*					費用				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C				
			洪水調節		不特定**		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤			
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値		
	-26	S61	2.7725		62	172		105	327			105	327				
	-25	S62	2.6658		67	179		113	335			113	335				
	-24	S63	2.5633		87	223		147	407			147	407				
	-23	H01	2.4647		122	301		206	523			206	523				
	-22	H02	2.3699		152	360		256	601			256	601				
	-21	H03	2.2788		184	419		310	682			310	682				
	-20	H04	2.1911		317	694		534	1,117			534	1,117				
	-19	H05	2.1068		771	1,624		1,300	2,610			1,300	2,610				
	-18	H06	2.0258		530	1,075		895	1,729			895	1,729				
	-17	H07	1.9479		777	1,514		1,311	2,436			1,311	2,436				
	-16	H08	1.8730		584	1,094		985	1,765			985	1,765				
	-15	H09	1.8009		453	816		764	1,307			764	1,307				
	-14	H10	1.7317		227	393		382	640			382	640				
	-13	H11	1.6651		641	1,067		1,081	1,762			1,081	1,762				
	-12	H12	1.6010		650	1,040		1,096	1,711			1,096	1,711				
	-11	H13	1.5395		661	1,017		1,114	1,714			1,114	1,714				
	-10	H14	1.4802		376	556		634	955			634	955				
	-9	H15	1.4233		441	628		744	1,082			744	1,082				
	-8	H16	1.3686		516	706		871	1,214			871	1,214				
	-7	H17	1.3159		565	743		952	1,272			952	1,272				
	-6	H18	1.2653		595	753		1,004	1,274			1,004	1,274				
	-5	H19	1.2167		701	853		1,183	1,425			1,183	1,425				
	-4	H20	1.1699		645	754		1,087	1,232			1,087	1,232				
	-3	H21	1.1249		391	439		659	741			659	741				
	-2	H22	1.0816		331	358		558	604			558	604				
	-1	H23	1.0400		119	124		201	209			201	209				
	0	H24	1.0000		80	80		135	135			135	135				
	1	H25	0.9615		1,477	1,420		2,492	2,396			2,492	2,396				
	2	H26	0.9246		1,953	1,806		3,295	3,046			3,295	3,046				
	3	H27	0.8890		2,658	2,363		4,483	3,985			4,483	3,985				
	4	H28	0.8548		4,056	3,467		6,840	5,847			6,840	5,847				
	5	H29	0.8219		4,273	3,512		7,207	5,924			7,207	5,924				
	6	H30	0.7903		4,705	3,719		7,935	6,271			7,935	6,271				
	7	H31	0.7599		4,667	3,546		7,871	5,981			7,871	5,981				
	8	H32	0.7307		5,893	4,306		9,939	7,262			9,939	7,262				
	9	H33	0.7026		5,983	4,204		10,090	7,089			10,090	7,089				
	10	H34	0.6756		5,367	3,626		9,052	6,115			9,052	6,115				
	11	H35	0.6496		2,257	1,466		3,807	2,473			3,807	2,473				
	12	H36	0.6246	4.682	2,924					425	265	425	265				
	13	H37	0.6006	4.682	2,812					425	255	425	255				
	14	H38	0.5775	4.682	2,704					425	245	425	245				
	15	H39	0.5553	4.682	2,600					425	236	425	236				
	16	H40	0.5339	4.682	2,500					425	227	425	227				
	17	H41	0.5134	4.682	2,404					425	218	425	218				
	18	H42	0.4936	4.682	2,311					425	210	425	210				
	19	H43	0.4746	4.682	2,222					425	202	425	202				
	20	H44	0.4564	4.682	2,137					425	194	425	194				
	21	H45	0.4388	4.682	2,055					425	187	425	187				
	22	H46	0.4220	4.682	1,976					425	179	425	179				
	23	H47	0.4057	4.682	1,900					425	172	425	172				
	24	H48	0.3901	4.682	1,827					425	166	425	166				
	25	H49	0.3751	4.682	1,756					425	159	425	159				
	26	H50	0.3607	4.682	1,689					425	153	425	153				
	27	H51	0.3468	4.682	1,624					425	147	425	147				
	28	H52	0.3335	4.682	1,561					425	142	425	142				
	29	H53	0.3207	4.682	1,501					425	136	425	136				
	30	H54	0.3083	4.682	1,444					425	131	425	131				
	31	H55	0.2965	4.682	1,388					425	126	425	126				
	32	H56	0.2851	4.682	1,335					425	121	425	121				
	33	H57	0.2741	4.682	1,283					425	116	425	116				
	34	H58	0.2636	4.682	1,234					425	112	425	112				
	35	H59	0.2534	4.682	1,186					425	108	425	108				
	36	H60	0.2437	4.682	1,141					425	104	425	104				
	37	H61	0.2343	4.682	1,097					425	100	425	100				
	38	H62	0.2253	4.682	1,055					425	96	425	96				
	39	H63	0.2166	4.682	1,014					425	92	425	92				
	40	H64	0.2083	4.682	975					425	89	425	89				
	41	H65	0.2003	4.682	938					425	85	425	85				
	42	H66	0.1926	4.682	902					425	82	425	82				
	43	H67	0.1852	4.682	867					425	79	425	79				
	44	H68	0.1780	4.682	834					425	76	425	76				
	45	H69	0.1712	4.682	802					425	73	425	73				
	46	H70	0.1646	4.682	771					425	70	425	70				
	47	H71	0.1583	4.682	741					425	67	425	67				
	48	H72	0.1522	4.682	713					425	65	425	65				
	49	H73	0.1463	4.682	685					425	62	425	62				
	50	H74	0.1407	4.682	659					425	60	425	60				
	51	H75	0.1353	4.682	633					425	58	425	58				
	52	H76	0.1301	4.682	609					425	55	425	55				
	53	H77	0.1251	4.682	586					425	53	425	53				
	54	H78	0.1203	4.682	563					425	51	425	51				
	55	H79	0.1157	4.682	541					425	49	425	49				
	56	H80	0.1112	4.682	521					425	47	425	47				
	57	H81	0.1069	4.682	501					425	45	425	45				
	58	H82	0.1028	4.682	481					425	44	425	44				
	59	H83	0.0989	4.682	463					425	42	425	42				
	60	H84	0.0951	4.682	445					425	40	425	40				
	61	H85	0.0914	4.682	428					425	39	425	39				
	合計			234.100	65.335	54.335	51.420	2.374	119.129	91.637	86.197	21.250	5.931	112.887	92.128	1.3	27.001

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H35) 残工期+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益				残存価値 ③	計※2 (①+②+③)	建設費④		費用 維持管理費⑤		④+⑤		費用便益比 B/C	純現在価値 B-C
			洪水調節		不特定※1				費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②										
-26	S61	2.7725			62	172		105	327			105	327			
-25	S62	2.6658			67	179		113	335			113	335			
-24	S63	2.5633			87	223		147	407			147	407			
-23	H01	2.4647			122	301		206	523			206	523			
-22	H02	2.3699			152	360		256	601			256	601			
-21	H03	2.2768			184	419		310	682			310	682			
-20	H04	2.1911			317	694		534	1,117			534	1,117			
-19	H05	2.1068			771	1,624		1,300	2,610			1,300	2,610			
-18	H06	2.0258			530	1,075		895	1,729			895	1,729			
-17	H07	1.9479			777	1,514		1,311	2,436			1,311	2,436			
-16	H08	1.8730			584	1,094		985	1,765			985	1,765			
-15	H09	1.8009			453	816		764	1,307			764	1,307			
-14	H10	1.7317			227	393		382	640			382	640			
-13	H11	1.6651			641	1,067		1,081	1,762			1,081	1,762			
-12	H12	1.6010			650	1,040		1,096	1,711			1,096	1,711			
-11	H13	1.5395			661	1,017		1,114	1,714			1,114	1,714			
-10	H14	1.4802			376	556		634	955			634	955			
-9	H15	1.4233			441	628		744	1,082			744	1,082			
-8	H16	1.3686			516	706		871	1,214			871	1,214			
-7	H17	1.3159			565	743		952	1,272			952	1,272			
-6	H18	1.2653			595	753		1,004	1,274			1,004	1,274			
-5	H19	1.2167			701	853		1,183	1,425			1,183	1,425			
-4	H20	1.1699			645	754		1,087	1,232			1,087	1,232			
-3	H21	1.1249			391	439		659	741			659	741			
-2	H22	1.0816			331	358		558	604			558	604			
-1	H23	1.0400			119	124		201	209			201	209			
0	H24	1.0000			80	80		135	135			135	135			
1	H25	0.9615			1,231	1,184		2,076	1,996			2,076	1,996			
2	H26	0.9246			1,592	1,472		2,685	2,482			2,685	2,482			
3	H27	0.8890			2,108	1,874		3,555	3,161			3,555	3,161			
4	H28	0.8548			3,062	2,617		5,164	4,414			5,164	4,414			
5	H29	0.8219			3,495	2,873		5,895	4,845			5,895	4,845			
6	H30	0.7903			3,757	2,970		6,337	5,008			6,337	5,008			
7	H31	0.7599			3,906	2,969		6,588	5,007			6,588	5,007			
8	H32	0.7307			4,261	3,113		7,185	5,250			7,185	5,250			
9	H33	0.7026			4,931	3,465		8,317	5,843			8,317	5,843			
10	H34	0.6756			4,893	3,305		8,251	5,574			8,251	5,574			
11	H35	0.6496			4,237	2,752		7,146	4,642			7,146	4,642			
+1年	H36	0.6246			1,881	1,175		3,172	1,981			3,172	1,981			
13	H37	0.6006	4.682	2,812						425	255	425	255			
14	H38	0.5775	4.682	2,704						425	245	425	245			
15	H39	0.5553	4.682	2,600						425	236	425	236			
16	H40	0.5339	4.682	2,500						425	227	425	227			
17	H41	0.5134	4.682	2,404						425	218	425	218			
18	H42	0.4936	4.682	2,311						425	210	425	210			
19	H43	0.4746	4.682	2,222						425	202	425	202			
20	H44	0.4564	4.682	2,137						425	194	425	194			
21	H45	0.4388	4.682	2,055						425	187	425	187			
22	H46	0.4220	4.682	1,976						425	179	425	179			
23	H47	0.4057	4.682	1,900						425	172	425	172			
24	H48	0.3901	4.682	1,827						425	166	425	166			
25	H49	0.3751	4.682	1,756						425	159	425	159			
26	H50	0.3607	4.682	1,689						425	153	425	153			
27	H51	0.3468	4.682	1,624						425	147	425	147			
28	H52	0.3335	4.682	1,561						425	142	425	142			
29	H53	0.3207	4.682	1,501						425	136	425	136			
30	H54	0.3083	4.682	1,444						425	131	425	131			
31	H55	0.2965	4.682	1,388						425	126	425	126			
32	H56	0.2851	4.682	1,335						425	121	425	121			
33	H57	0.2741	4.682	1,283						425	116	425	116			
34	H58	0.2636	4.682	1,234						425	112	425	112			
35	H59	0.2534	4.682	1,186						425	108	425	108			
36	H60	0.2437	4.682	1,141						425	104	425	104			
37	H61	0.2343	4.682	1,097						425	100	425	100			
38	H62	0.2253	4.682	1,055						425	96	425	96			
39	H63	0.2166	4.682	1,014						425	92	425	92			
40	H64	0.2083	4.682	975						425	89	425	89			
41	H65	0.2003	4.682	938						425	85	425	85			
42	H66	0.1926	4.682	902						425	82	425	82			
43	H67	0.1852	4.682	867						425	79	425	79			
44	H68	0.1780	4.682	834						425	76	425	76			
45	H69	0.1712	4.682	802						425	73	425	73			
46	H70	0.1646	4.682	771						425	70	425	70			
47	H71	0.1583	4.682	741						425	67	425	67			
48	H72	0.1522	4.682	713						425	65	425	65			
49	H73	0.1463	4.682	685						425	62	425	62			
50	H74	0.1407	4.682	659						425	60	425	60			
51	H75	0.1353	4.682	633						425	58	425	58			
52	H76	0.1301	4.682	609						425	55	425	55			
53	H77	0.1251	4.682	586						425	53	425	53			
54	H78	0.1203	4.682	563						425	51	425	51			
55	H79	0.1157	4.682	541						425	49	425	49			
56	H80	0.1112	4.682	521						425	47	425	47			
57	H81	0.1069	4.682	501						425	45	425	45			
58	H82	0.1028	4.682	481						425	44	425	44			
59	H83	0.0989	4.682	463						425	42	425	42			
60	H84	0.0951	4.682	445						425	40	425	40			
61	H85	0.0914	4.682	428						425	39	425	39			
62	H86	0.0879	4.682	411						425	37	425	37			
合計			234,100	62,822	50,400	47,753	2,117	112,692	85,000	80,013	21,250	5,703	106,250	85,715	1.3	26,977

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 全体事業(S61~H35) 残工期-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益				残存価値 ③	計 ^{※2} (①+②+③)	建設費④		費用		費用便益比 B/C	純現在価値 B-C			
			洪水調節		不特定 ^{※1}				費用	現在価値	維持管理費⑤				費用	現在価値	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②					④+⑤	費用					現在価値
	-26	S61	2.7725		62	172		105	327			105	327				
	-25	S62	2.6658		67	179		113	335			113	335				
	-24	S63	2.5633		87	223		147	407			147	407				
	-23	H01	2.4647		122	301		206	523			206	523				
	-22	H02	2.3699		152	360		256	601			256	601				
	-21	H03	2.2798		184	419		310	682			310	682				
	-20	H04	2.1917		217	494		374	794			374	794				
	-19	H05	2.1068		251	575		447	911			447	911				
	-18	H06	2.0258		287	661		529	1034			529	1034				
	-17	H07	1.9479		324	752		620	1163			620	1163				
	-16	H08	1.8730		363	848		719	1297			719	1297				
	-15	H09	1.8009		404	949		826	1436			826	1436				
	-14	H10	1.7317		447	1055		941	1580			941	1580				
	-13	H11	1.6651		492	1166		1064	1729			1064	1729				
	-12	H12	1.6010		539	1282		1196	1882			1196	1882				
	-11	H13	1.5395		588	1404		1337	2040			1337	2040				
	-10	H14	1.4802		639	1531		1496	2203			1496	2203				
	-9	H15	1.4233		692	1664		1673	2371			1673	2371				
	-8	H16	1.3686		747	1803		1866	2544			1866	2544				
	-7	H17	1.3159		804	1948		2075	2722			2075	2722				
	-6	H18	1.2653		863	2099		2299	2905			2299	2905				
	-5	H19	1.2167		924	2256		2541	3093			2541	3093				
	-4	H20	1.1699		987	2419		2804	3286			2804	3286				
	-3	H21	1.1249		1052	2588		3081	3484			3081	3484				
	-2	H22	1.0816		1119	2763		3384	3687			3384	3687				
	-1	H23	1.0400		1189	2944		3709	3895			3709	3895				
	0	H24	1.0000		1261	3131		4061	4118			4061	4118				
	1	H25	0.9615		1335	3324		4359	4286			4359	4286				
	2	H26	0.9246		1411	3523		4691	4460			4691	4460				
	3	H27	0.8890		1489	3728		5047	4640			5047	4640				
	4	H28	0.8548		1569	3939		5427	4826			5427	4826				
	5	H29	0.8219		1651	4156		5831	5018			5831	5018				
	6	H30	0.7903		1735	4379		6260	5216			6260	5216				
	7	H31	0.7599		1821	4608		6715	5420			6715	5420				
	8	H32	0.7307		1909	4843		7196	5630			7196	5630				
	9	H33	0.7026		1999	5084		7703	5846			7703	5846				
	10	H34	0.6756		2091	5331		8237	6068			8237	6068				
-1年	11	H35	0.6496	4.682	3.041					425	276	425	276				
	12	H36	0.6246	4.682	2.924					425	265	425	265				
	13	H37	0.6006	4.682	2.812					425	255	425	255				
	14	H38	0.5775	4.682	2.704					425	245	425	245				
	15	H39	0.5553	4.682	2.600					425	236	425	236				
	16	H40	0.5339	4.682	2.500					425	227	425	227				
	17	H41	0.5134	4.682	2.404					425	218	425	218				
	18	H42	0.4936	4.682	2.311					425	210	425	210				
	19	H43	0.4746	4.682	2.222					425	202	425	202				
	20	H44	0.4564	4.682	2.137					425	194	425	194				
	21	H45	0.4388	4.682	2.055					425	187	425	187				
	22	H46	0.4220	4.682	1.976					425	179	425	179				
	23	H47	0.4057	4.682	1.900					425	172	425	172				
	24	H48	0.3901	4.682	1.827					425	166	425	166				
	25	H49	0.3751	4.682	1.756					425	159	425	159				
	26	H50	0.3607	4.682	1.689					425	153	425	153				
	27	H51	0.3468	4.682	1.624					425	147	425	147				
	28	H52	0.3335	4.682	1.561					425	142	425	142				
	29	H53	0.3207	4.682	1.501					425	136	425	136				
	30	H54	0.3083	4.682	1.444					425	131	425	131				
	31	H55	0.2965	4.682	1.388					425	126	425	126				
	32	H56	0.2851	4.682	1.335					425	121	425	121				
	33	H57	0.2741	4.682	1.283					425	116	425	116				
	34	H58	0.2636	4.682	1.234					425	112	425	112				
	35	H59	0.2534	4.682	1.186					425	108	425	108				
	36	H60	0.2437	4.682	1.141					425	104	425	104				
	37	H61	0.2343	4.682	1.097					425	100	425	100				
	38	H62	0.2253	4.682	1.055					425	96	425	96				
	39	H63	0.2166	4.682	1.014					425	92	425	92				
	40	H64	0.2083	4.682	975					425	89	425	89				
	41	H65	0.2003	4.682	938					425	85	425	85				
	42	H66	0.1926	4.682	902					425	82	425	82				
	43	H67	0.1852	4.682	867					425	79	425	79				
	44	H68	0.1780	4.682	834					425	76	425	76				
	45	H69	0.1712	4.682	802					425	73	425	73				
	46	H70	0.1646	4.682	771					425	70	425	70				
	47	H71	0.1583	4.682	741					425	67	425	67				
	48	H72	0.1522	4.682	713					425	65	425	65				
	49	H73	0.1463	4.682	685					425	62	425	62				
	50	H74	0.1407	4.682	659					425	60	425	60				
	51	H75	0.1353	4.682	633					425	58	425	58				
	52	H76	0.1301	4.682	609					425	55	425	55				
	53	H77	0.1251	4.682	586					425	53	425	53				
	54	H78	0.1203	4.682	563					425	51	425	51				
	55	H79	0.1157	4.682	541					425	49	425	49				
	56	H80	0.1112	4.682	521					425	47	425	47				
	57	H81	0.1069	4.682	501					425	45	425	45				
	58	H82	0.1028	4.682	481					425	44	425	44				
	59	H83	0.0989	4.682	463					425	42	425	42				
	60	H84	0.0951	4.682	445					425	40	425	40				
合計				234,100	67,946	50,400	49,042	2,290	119,280	85,000	82,187	21,250	6,168	106,250	88,354	1.4	30,926

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H35) 残事業費-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	計 ^{※2} (①+②+③)	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
-26	S61	2.7725														
-25	S62	2.6658														
-24	S63	2.5633														
-23	H01	2.4647														
-22	H02	2.3699														
-21	H03	2.2788														
-20	H04	2.1911														
-19	H05	2.1068														
-18	H06	2.0258														
-17	H07	1.9479														
-16	H08	1.8730														
-15	H09	1.8009														
-14	H10	1.7317														
-13	H11	1.6651														
-12	H12	1.6010														
-11	H13	1.5395														
-10	H14	1.4802														
-9	H15	1.4233														
-8	H16	1.3686														
-7	H17	1.3159														
-6	H18	1.2653														
-5	H19	1.2167														
-4	H20	1.1699														
-3	H21	1.1249														
-2	H22	1.0816														
-1	H23	1.0400														
0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0			
1	H25	0.9615			1,209	1,162		2,039	1,960			2,039	1,960			
2	H26	0.9246			1,598	1,478		2,696	2,492			2,696	2,492			
3	H27	0.8890			2,175	1,933		3,668	3,260			3,668	3,260			
4	H28	0.8548			3,318	2,836		5,596	4,784			5,596	4,784			
5	H29	0.8219			3,496	2,874		5,897	4,847			5,897	4,847			
6	H30	0.7903			3,850	3,042		6,493	5,131			6,493	5,131			
7	H31	0.7599			3,818	2,902		6,440	4,893			6,440	4,893			
8	H32	0.7307			4,822	3,523		8,132	5,942			8,132	5,942			
9	H33	0.7026			4,895	3,439		8,256	5,800			8,256	5,800			
10	H34	0.6756			4,391	2,967		7,406	5,003			7,406	5,003			
11	H35	0.6496			1,847	1,200		3,115	2,023			3,115	2,023			
12	H36	0.6246	4,682	2,924						425	265	425	265			
13	H37	0.6006	4,682	2,812						425	255	425	255			
14	H38	0.5775	4,682	2,704						425	245	425	245			
15	H39	0.5553	4,682	2,600						425	236	425	236			
16	H40	0.5339	4,682	2,500						425	227	425	227			
17	H41	0.5134	4,682	2,404						425	218	425	218			
18	H42	0.4936	4,682	2,311						425	210	425	210			
19	H43	0.4746	4,682	2,222						425	202	425	202			
20	H44	0.4564	4,682	2,137						425	194	425	194			
21	H45	0.4388	4,682	2,055						425	187	425	187			
22	H46	0.4220	4,682	1,976						425	179	425	179			
23	H47	0.4057	4,682	1,900						425	172	425	172			
24	H48	0.3901	4,682	1,827						425	166	425	166			
25	H49	0.3751	4,682	1,756						425	159	425	159			
26	H50	0.3607	4,682	1,689						425	153	425	153			
27	H51	0.3468	4,682	1,624						425	147	425	147			
28	H52	0.3335	4,682	1,561						425	142	425	142			
29	H53	0.3207	4,682	1,501						425	136	425	136			
30	H54	0.3083	4,682	1,444						425	131	425	131			
31	H55	0.2965	4,682	1,388						425	126	425	126			
32	H56	0.2851	4,682	1,335						425	121	425	121			
33	H57	0.2741	4,682	1,283						425	116	425	116			
34	H58	0.2636	4,682	1,234						425	112	425	112			
35	H59	0.2534	4,682	1,186						425	108	425	108			
36	H60	0.2437	4,682	1,141						425	104	425	104			
37	H61	0.2343	4,682	1,097						425	100	425	100			
38	H62	0.2253	4,682	1,055						425	96	425	96			
39	H63	0.2166	4,682	1,014						425	92	425	92			
40	H64	0.2083	4,682	975						425	89	425	89			
41	H65	0.2003	4,682	938						425	85	425	85			
42	H66	0.1926	4,682	902						425	82	425	82			
43	H67	0.1852	4,682	867						425	79	425	79			
44	H68	0.1780	4,682	834						425	76	425	76			
45	H69	0.1712	4,682	802						425	73	425	73			
46	H70	0.1646	4,682	771						425	70	425	70			
47	H71	0.1583	4,682	741						425	67	425	67			
48	H72	0.1522	4,682	713						425	65	425	65			
49	H73	0.1463	4,682	685						425	62	425	62			
50	H74	0.1407	4,682	659						425	60	425	60			
51	H75	0.1353	4,682	633						425	58	425	58			
52	H76	0.1301	4,682	609						425	55	425	55			
53	H77	0.1251	4,682	586						425	53	425	53			
54	H78	0.1203	4,682	563						425	51	425	51			
55	H79	0.1157	4,682	541						425	49	425	49			
56	H80	0.1112	4,682	521						425	47	425	47			
57	H81	0.1069	4,682	501						425	45	425	45			
58	H82	0.1028	4,682	481						425	44	425	44			
59	H83	0.0989	4,682	463						425	42	425	42			
60	H84	0.0951	4,682	445						425	40	425	40			
61	H85	0.0914	4,682	428						425	39	425	39			
合計			234,100	65,335	35,419	27,356	1,952	94,643	59,735	46,136	21,250	5,931	80,985	52,067	1.8	42,576

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H35) 残工期+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益				費用				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C				
			洪水調節		不特定 ^{※1}		建設費④		維持管理費⑤				④+⑤			
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②	残存価値 ③	計 ^{※2} ①+②+③	費用	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値
-26	S61	2.7725														
-25	S62	2.6658														
-24	S63	2.5633														
-23	H01	2.4647														
-22	H02	2.3699														
-21	H03	2.2768														
-20	H04	2.1911														
-19	H05	2.1068														
-18	H06	2.0258														
-17	H07	1.9479														
-16	H08	1.8730														
-15	H09	1.8009														
-14	H10	1.7317														
-13	H11	1.6651														
-12	H12	1.6010														
-11	H13	1.5395														
-10	H14	1.4802														
-9	H15	1.4233														
-8	H16	1.3686														
-7	H17	1.3159														
-6	H18	1.2653														
-5	H19	1.2167														
-4	H20	1.1699														
-3	H21	1.1249														
-2	H22	1.0816														
-1	H23	1.0400														
0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0			
1	H25	0.9615			1,231	1,184		2,076	1,996			2,076	1,996			
2	H26	0.9246			1,592	1,472		2,685	2,482			2,685	2,482			
3	H27	0.8890			2,108	1,874		3,555	3,161			3,555	3,161			
4	H28	0.8548			3,062	2,617		5,164	4,414			5,164	4,414			
5	H29	0.8219			3,495	2,873		5,895	4,845			5,895	4,845			
6	H30	0.7903			3,757	2,970		6,337	5,008			6,337	5,008			
7	H31	0.7599			3,906	2,969		6,588	5,007			6,588	5,007			
8	H32	0.7307			4,261	3,113		7,185	5,250			7,185	5,250			
9	H33	0.7026			4,931	3,465		8,317	5,843			8,317	5,843			
10	H34	0.6756			4,893	3,305		8,251	5,574			8,251	5,574			
11	H35	0.6496			4,237	2,752		7,146	4,642			7,146	4,642			
+1年	H36	0.6246			1,881	1,175		3,172	1,981	0	0	3,172	1,981			
13	H37	0.6006	4,682	2,812						425	255	425	255			
14	H38	0.5775	4,682	2,704						425	245	425	245			
15	H39	0.5553	4,682	2,600						425	236	425	236			
16	H40	0.5339	4,682	2,500						425	227	425	227			
17	H41	0.5134	4,682	2,404						425	218	425	218			
18	H42	0.4936	4,682	2,311						425	210	425	210			
19	H43	0.4746	4,682	2,222						425	202	425	202			
20	H44	0.4564	4,682	2,137						425	194	425	194			
21	H45	0.4388	4,682	2,055						425	187	425	187			
22	H46	0.4220	4,682	1,976						425	179	425	179			
23	H47	0.4057	4,682	1,900						425	172	425	172			
24	H48	0.3901	4,682	1,827						425	166	425	166			
25	H49	0.3751	4,682	1,756						425	159	425	159			
26	H50	0.3607	4,682	1,689						425	153	425	153			
27	H51	0.3468	4,682	1,624						425	147	425	147			
28	H52	0.3335	4,682	1,561						425	142	425	142			
29	H53	0.3207	4,682	1,501						425	136	425	136			
30	H54	0.3083	4,682	1,444						425	131	425	131			
31	H55	0.2965	4,682	1,388						425	126	425	126			
32	H56	0.2851	4,682	1,335						425	121	425	121			
33	H57	0.2741	4,682	1,283						425	116	425	116			
34	H58	0.2636	4,682	1,234						425	112	425	112			
35	H59	0.2534	4,682	1,186						425	108	425	108			
36	H60	0.2437	4,682	1,141						425	104	425	104			
37	H61	0.2343	4,682	1,097						425	100	425	100			
38	H62	0.2253	4,682	1,055						425	96	425	96			
39	H63	0.2166	4,682	1,014						425	92	425	92			
40	H64	0.2083	4,682	975						425	89	425	89			
41	H65	0.2003	4,682	938						425	85	425	85			
42	H66	0.1926	4,682	902						425	82	425	82			
43	H67	0.1852	4,682	867						425	79	425	79			
44	H68	0.1780	4,682	834						425	76	425	76			
45	H69	0.1712	4,682	802						425	73	425	73			
46	H70	0.1646	4,682	771						425	70	425	70			
47	H71	0.1583	4,682	741						425	67	425	67			
48	H72	0.1522	4,682	713						425	65	425	65			
49	H73	0.1463	4,682	685						425	62	425	62			
50	H74	0.1407	4,682	659						425	60	425	60			
51	H75	0.1353	4,682	633						425	58	425	58			
52	H76	0.1301	4,682	609						425	55	425	55			
53	H77	0.1251	4,682	586						425	53	425	53			
54	H78	0.1203	4,682	563						425	51	425	51			
55	H79	0.1157	4,682	541						425	49	425	49			
56	H80	0.1112	4,682	521						425	47	425	47			
57	H81	0.1069	4,682	501						425	45	425	45			
58	H82	0.1028	4,682	481						425	44	425	44			
59	H83	0.0989	4,682	463						425	42	425	42			
60	H84	0.0951	4,682	445						425	40	425	40			
61	H85	0.0914	4,682	428						425	39	425	39			
62	H86	0.0879	4,682	411						425	37	425	37			
合計			234,100	62,822	39,355	29,768	2,086	94,676	66,372	50,204	21,250	5,703	87,622	55,907	1.7	38,769

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H35) 残工期-10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C				
			洪水調節		不特定 ^{※1}		残存価値 ③	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤			
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②		費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値		
整備期間 38年	-26	S61	2.7725														
	-25	S62	2.6658														
	-24	S63	2.5633														
	-23	H01	2.4647														
	-22	H02	2.3699														
	-21	H03	2.2788														
	-20	H04	2.1911														
	-19	H05	2.1068														
	-18	H06	2.0258														
	-17	H07	1.9479														
	-16	H08	1.8730														
	-15	H09	1.8009														
	-14	H10	1.7317														
	-13	H11	1.6651														
	-12	H12	1.6010														
	-11	H13	1.5395														
	-10	H14	1.4802														
	-9	H15	1.4233														
	-8	H16	1.3686														
	-7	H17	1.3159														
	-6	H18	1.2653														
	-5	H19	1.2167														
	-4	H20	1.1699														
	-3	H21	1.1249														
	-2	H22	1.0816														
	-1	H23	1.0400														
		0	H24	1.0000			0	0			0	0			0	0	
		1	H25	0.9615			1,521	1,462			2,565	2,466			2,565	2,466	
		2	H26	0.9246			2,082	1,924			3,511	3,246			3,511	3,246	
		3	H27	0.8890			3,039	2,702			5,125	4,556			5,125	4,556	
		4	H28	0.8548			4,135	3,534			6,973	5,961			6,973	5,961	
		5	H29	0.8219			4,470	3,674			7,538	6,196			7,538	6,196	
		6	H30	0.7903			4,684	3,702			7,900	6,243			7,900	6,243	
		7	H31	0.7599			5,447	4,139			9,187	6,981			9,187	6,981	
		8	H32	0.7307			5,958	4,354			10,049	7,343			10,049	7,343	
		9	H33	0.7026			5,479	3,850			9,241	6,492			9,241	6,492	
		10	H34	0.6756			2,540	1,716			4,284	2,894			4,284	2,894	
	-1年	11	H35	0.6496	4.682	3.041						425	276		425	276	
	12	H36	0.6246	4.682	2.924						425	265		425	265		
	13	H37	0.6006	4.682	2.812						425	255		425	255		
	14	H38	0.5775	4.682	2.704						425	245		425	245		
	15	H39	0.5553	4.682	2.600						425	236		425	236		
	16	H40	0.5339	4.682	2.500						425	227		425	227		
	17	H41	0.5134	4.682	2.404						425	218		425	218		
	18	H42	0.4936	4.682	2.311						425	210		425	210		
	19	H43	0.4746	4.682	2.222						425	202		425	202		
	20	H44	0.4564	4.682	2.137						425	194		425	194		
	21	H45	0.4388	4.682	2.055						425	187		425	187		
	22	H46	0.4220	4.682	1.976						425	179		425	179		
	23	H47	0.4057	4.682	1.900						425	172		425	172		
	24	H48	0.3901	4.682	1.827						425	166		425	166		
	25	H49	0.3751	4.682	1.756						425	159		425	159		
	26	H50	0.3607	4.682	1.689						425	153		425	153		
	27	H51	0.3468	4.682	1.624						425	147		425	147		
	28	H52	0.3335	4.682	1.561						425	142		425	142		
	29	H53	0.3207	4.682	1.501						425	136		425	136		
	30	H54	0.3083	4.682	1.444						425	131		425	131		
	31	H55	0.2965	4.682	1.388						425	126		425	126		
	32	H56	0.2851	4.682	1.335						425	121		425	121		
	33	H57	0.2741	4.682	1.283						425	116		425	116		
	34	H58	0.2636	4.682	1.234						425	112		425	112		
	35	H59	0.2534	4.682	1.186						425	108		425	108		
	36	H60	0.2437	4.682	1.141						425	104		425	104		
	37	H61	0.2343	4.682	1.097						425	100		425	100		
	38	H62	0.2253	4.682	1.055						425	96		425	96		
	39	H63	0.2166	4.682	1.014						425	92		425	92		
	40	H64	0.2083	4.682	975						425	89		425	89		
	41	H65	0.2003	4.682	938						425	85		425	85		
	42	H66	0.1926	4.682	902						425	82		425	82		
	43	H67	0.1852	4.682	867						425	79		425	79		
	44	H68	0.1780	4.682	834						425	76		425	76		
	45	H69	0.1712	4.682	802						425	73		425	73		
	46	H70	0.1646	4.682	771						425	70		425	70		
	47	H71	0.1583	4.682	741						425	67		425	67		
	48	H72	0.1522	4.682	713						425	65		425	65		
	49	H73	0.1463	4.682	685						425	62		425	62		
	50	H74	0.1407	4.682	659						425	60		425	60		
	51	H75	0.1353	4.682	633						425	58		425	58		
	52	H76	0.1301	4.682	609						425	55		425	55		
	53	H77	0.1251	4.682	586						425	53		425	53		
	54	H78	0.1203	4.682	563						425	51		425	51		
	55	H79	0.1157	4.682	541						425	49		425	49		
	56	H80	0.1112	4.682	521						425	47		425	47		
	57	H81	0.1069	4.682	501						425	45		425	45		
	58	H82	0.1028	4.682	481						425	44		425	44		
	59	H83	0.0989	4.682	463						425	42		425	42		
	60	H84	0.0951	4.682	445						425	40		425	40		
	合計			234,100	67,948	39,355	31,057	2,256	101,261	66,372	52,378	21,250	6,168	87,622	58,546	1.7	42,715

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

【山鳥坂ダム建設 残事業(H25~H35) 資産+10%】

(百万円)

年次	t	割引率	便益					費用					費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			洪水調節		不特定 ^{*1}		残存価値 ③	計 ^{*2} (①+②+③)	建設費④		維持管理費⑤				④+⑤	
			便益	現在価値 ①	便益	現在価値 ②			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
整備期間38年	-26	S61	2.7725													
	-25	S62	2.6658													
	-24	S63	2.5633													
	-23	H01	2.4647													
	-22	H02	2.3699													
	-21	H03	2.2788													
	-20	H04	2.1911													
	-19	H05	2.1068													
	-18	H06	2.0258													
	-17	H07	1.9479													
	-16	H08	1.8730													
	-15	H09	1.8009													
	-14	H10	1.7317													
	-13	H11	1.6651													
	-12	H12	1.6010													
	-11	H13	1.5395													
	-10	H14	1.4802													
	-9	H15	1.4233													
	-8	H16	1.3686													
	-7	H17	1.3159													
	-6	H18	1.2653													
	-5	H19	1.2167													
	-4	H20	1.1699													
	-3	H21	1.1249													
	-2	H22	1.0816													
	-1	H23	1.0400													
	0	H24	1.0000			0	0		0	0			0	0		
	1	H25	0.9615			1,343	1,291		2,265	2,178			2,265	2,178		
	2	H26	0.9246			1,776	1,642		2,995	2,769			2,995	2,769		
	3	H27	0.8890			2,416	2,148		4,075	3,623			4,075	3,623		
	4	H28	0.8548			3,687	3,152		6,218	5,315			6,218	5,315		
	5	H29	0.8219			3,885	3,193		6,552	5,385			6,552	5,385		
	6	H30	0.7903			4,277	3,381		7,214	5,701			7,214	5,701		
	7	H31	0.7599			4,242	3,224		7,155	5,437			7,155	5,437		
	8	H32	0.7307			5,357	3,914		9,035	6,602			9,035	6,602		
	9	H33	0.7026			5,439	3,821		9,173	6,445			9,173	6,445		
	10	H34	0.6756			4,879	3,296		8,229	5,559			8,229	5,559		
	11	H35	0.6496			2,052	1,333		3,461	2,248			3,461	2,248		
	12	H36	0.6246	5.136	3,208						425	265	425	265		
	13	H37	0.6006	5.136	3,085						425	255	425	255		
	14	H38	0.5775	5.136	2,966						425	245	425	245		
	15	H39	0.5553	5.136	2,852						425	236	425	236		
	16	H40	0.5339	5.136	2,742						425	227	425	227		
	17	H41	0.5134	5.136	2,637						425	218	425	218		
	18	H42	0.4936	5.136	2,535						425	210	425	210		
	19	H43	0.4746	5.136	2,438						425	202	425	202		
	20	H44	0.4564	5.136	2,344						425	194	425	194		
	21	H45	0.4388	5.136	2,254						425	187	425	187		
	22	H46	0.4220	5.136	2,167						425	179	425	179		
	23	H47	0.4057	5.136	2,084						425	172	425	172		
	24	H48	0.3901	5.136	2,004						425	166	425	166		
	25	H49	0.3751	5.136	1,927						425	159	425	159		
	26	H50	0.3607	5.136	1,852						425	153	425	153		
	27	H51	0.3468	5.136	1,781						425	147	425	147		
	28	H52	0.3335	5.136	1,713						425	142	425	142		
	29	H53	0.3207	5.136	1,647						425	136	425	136		
	30	H54	0.3083	5.136	1,584						425	131	425	131		
	31	H55	0.2965	5.136	1,523						425	126	425	126		
	32	H56	0.2851	5.136	1,464						425	121	425	121		
	33	H57	0.2741	5.136	1,408						425	116	425	116		
	34	H58	0.2636	5.136	1,354						425	112	425	112		
	35	H59	0.2534	5.136	1,302						425	108	425	108		
	36	H60	0.2437	5.136	1,251						425	104	425	104		
	37	H61	0.2343	5.136	1,203						425	100	425	100		
	38	H62	0.2253	5.136	1,157						425	96	425	96		
	39	H63	0.2166	5.136	1,113						425	92	425	92		
	40	H64	0.2083	5.136	1,070						425	89	425	89		
	41	H65	0.2003	5.136	1,029						425	85	425	85		
	42	H66	0.1926	5.136	989						425	82	425	82		
	43	H67	0.1852	5.136	951						425	79	425	79		
	44	H68	0.1780	5.136	914						425	76	425	76		
	45	H69	0.1712	5.136	879						425	73	425	73		
	46	H70	0.1646	5.136	845						425	70	425	70		
	47	H71	0.1583	5.136	813						425	67	425	67		
	48	H72	0.1522	5.136	782						425	65	425	65		
	49	H73	0.1463	5.136	752						425	62	425	62		
	50	H74	0.1407	5.136	723						425	60	425	60		
	51	H75	0.1353	5.136	695						425	58	425	58		
	52	H76	0.1301	5.136	668						425	55	425	55		
	53	H77	0.1251	5.136	642						425	53	425	53		
	54	H78	0.1203	5.136	618						425	51	425	51		
	55	H79	0.1157	5.136	594						425	49	425	49		
	56	H80	0.1112	5.136	571						425	47	425	47		
	57	H81	0.1069	5.136	549						425	45	425	45		
	58	H82	0.1028	5.136	528						425	44	425	44		
	59	H83	0.0989	5.136	508						425	42	425	42		
	60	H84	0.0951	5.136	488						425	40	425	40		
	61	H85	0.0914	5.136	469						425	39	425	39		
合計			256,800	71,670	39,355	30,396	2,169	104,234	66,372	51,262	21,250	5,931	87,622	57,193	1.8	47,041

※1: 流水の正常な機能の効果として、不特定利水の身替り建設費より計上する。

※2: 総便益は、洪水調節による効果と、流水の正常な機能の維持の効果(不特定便益)の合計とする。

様式-6 事業費の内訳書

事業費の内訳書

ダム事業

事業名	山鳥坂ダム建設事業（全体事業費）
-----	------------------

評価年度	平成24年度	再評価
------	--------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	ダム費		式	1	39,910	
			式	1	29,390	
		転流工	式	1	538	仮排水路、上・下流締切
		掘削	千m ³	514	2,899	
		基礎処理	m	24,700	1,407	
		堤体工	千m ³	682	15,148	
		閉塞工	式	1	243	コンクリート閉塞
		放流設備	式	1	2,765	常用洪水吐きゲート、選択取水設備等
		付属設備	式	1	295	照明設備、エレベーター
		貯水池対策	式	1	3,920	貯水池法面对策
	雑工事	式	1	2,175	周辺整備、下流法面保護等	
	管理設備費		式	1	2,630	
		通信観測設備	式	1	1,263	通信警報設備、観測設備
		電気設備	式	1	156	受電設備、予備発電設備
		管理庁舎	式	1	555	管理用建物、管理用宿舍
		その他	式	1	656	流木止設備等
	仮設備費		式	1	6,730	
		ダム用仮設備	式	1	2,142	セメント貯蔵供給設備、骨材設備、コンクリート設備等
		工事用道路	式	1	4,321	仮設用道路等
		その他	式	1	267	土地借り上げ等
	工食用動力費		式	1	1,160	
工食用動力		式	1	1,160	電力料 等	
用地費及補償費		式	1	16,840		
	用地費及補償費	式	1	5,234	一般補償、公共補償等、生活再建等	
	補償工事費		式	1	11,606	
		付替県道	m	6,460	10,585	
	付替市道	m	2,550	1,021		
間接経費		式	1	23,190	測量設計、機器購入、点検修繕等	
工事諸費		式	1	5,060	人件費、消耗品費等	
事業費 計		式	1	85,000		
維持管理費		式	1	425		

※今回の事業再評価は、現計画の総事業費及び工期を用いて評価を行ったものであり、現在進めているダム事業の検証においては、総事業費及び工期についても点検を行ったうえで、その後の検討を行い、改めて「事業の継続または中止の方針」を判断することとしている。

事業費の内訳書

ダム事業

事業名	山鳥坂ダム建設事業 (残事業費)
-----	------------------

評価年度	平成24年度	再評価
------	--------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	ダム費		式	1	39,100	
			式	1	29,379	
		転流工	式	1	538	仮排水路、上・下流締切
		掘削	千m ³	514	2,899	
		基礎処理	m	24,700	1,407	
		堤体工	千m ³	682	15,148	
		閉塞工	式	1	243	コンクリート閉塞
		放流設備	式	1	2,765	常用洪水吐きゲート、選択取水設備等
		付属設備	式	1	295	照明設備、エレベーター
		貯水池対策	式	1	3,920	貯水池法面对策
	雑工事	式	1	2,164	周辺整備、下流法面保護等	
	管理設備費		式	1	2,247	
		通信観測設備	式	1	1,173	通信警報設備、観測設備
		電気設備	式	1	149	受電設備、予備発電設備
		管理庁舎	式	1	269	管理用建物、管理用宿舍
		その他	式	1	656	流木止設備等
	仮設備費		式	1	6,314	
		ダム用仮設備	式	1	2,142	セメント貯蔵供給設備、骨材設備、コンクリート設備等
		工食用道路	式	1	3,905	仮設用道路等
		その他	式	1	267	土地借り上げ等
	工食用動力費		式	1	1,160	
		工食用動力	式	1	1,160	電力料 等
	用地費及補償費		式	1	16,594	
用地費及補償費		式	1	4,988	一般補償、公共補償等、生活再建等	
補償工事費			式	1	11,606	
		付替県道	m	6,460	10,585	
	付替市道	m	2,550	1,021		
間接経費		式	1	9,506	測量設計、機器購入、点検修繕等	
工事諸費		式	1	1,172	人件費、消耗品費等	
事業費 計		式	1	66,372		
維持管理費			式	1	425	

※今回の事業再評価は、現計画の総事業費及び工期を用いて評価を行ったものであり、現在進めているダム事業の検証においては、総事業費及び工期についても点検を行ったうえで、その後の検討を行い、改めて「事業の継続または中止の方針」を判断することとしている。