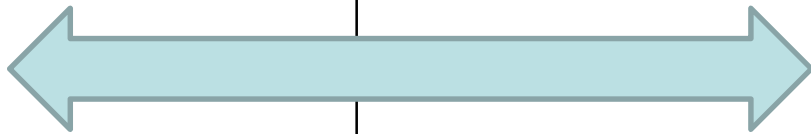
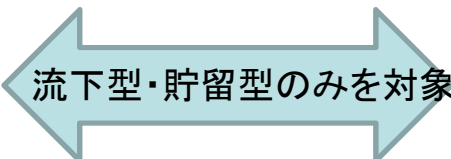
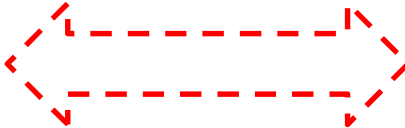


小規模河川の簡易的な浸水想定図(P)作成の
手引き(素案)
説明資料

本手引きの適用河川について

- 洪水予報河川又は水位周知河川以外の河川のうち、沿川の住家分布、避難関連施設有無等を踏まえ、早期に水害リスク情報空白域を解消することが必要である河川区間に適用することを想定

適用の手引き	洪水予報河川 水位周知河川 (国管理河川)	洪水予報河川 水位周知河川 (県管理河川)	その他の河川 (小規模河川)
洪水浸水想定区域図 作成マニュアル(第4 版)			
中小河川洪水浸水想 定区域図作成の手引 き(第2版)			
小規模河川の簡易的 な浸水想定図作成の 手引き(本手引き)			
【その他】iRICを用いた手法 小規模河川を対象とした洪 水はん濫計算の手引き(案) (平成26年3月 北海道開発 局 独立行政法人土木研究 所寒地土木研究所)			

洪水浸水想定区域図と浸水想定図

- 水位周知河川等については、水防法第14条第2項に基づき洪水浸水想定区域を指定し、水防法施行規則第2条に基づき区域、浸水深等を明示することになっており、これらが記載されている図を「洪水浸水想定区域図」としている。
- 一方、その他河川については、水防法に基づき区域を指定せず、浸水が想定される範囲や浸水深を明示することから、これらが記載されている図を「浸水想定図」として、本手引きでは表現する。
- また、平成30年12月に都道府県に通知してる「中小河川における簡易的な水害リスク情報作成の手引き」(流下型に特化したもの)を継承し、**流下型・拡散型・貯留型の3形態すべてをカバーした手引き**を作成することとする。

洪水予報河川
水位周知河川

洪水浸水想定区域図
作成マニュアル



洪水浸水想定区域図
を作成

その他河川
(小規模河川)

H30.12手引き

継承



本手引き

流下型
＋
拡散型
貯留型



浸水想定図を作成

本手引きの目次構成

- 本検討で対象とする河川(洪水予報河川又は水位周知河川以外の河川)を小規模河川と呼称し、手引きの名称は「小規模河川の簡易的な浸水想定図作成の手引き」とする。

小規模河川の簡易的な浸水想定図作成の手引き

はじめに

委員会趣旨、委員一覧

1 総説

- 1.1 目的
- 1.2 適用範囲
- 1.3 他の手法との比較、メリデメ
- 1.3 用語の定義
- 1.4 留意事項

2 簡易的な浸水想定図作成のフローと必要データの概要

- 2.1 簡易的な浸水想定図作成のフロー
- 2.2 必要データの概要
 - 2.2.1 河道データ
 - 2.2.2 氾濫原データ
 - 2.2.3 その他

3 流量条件の設定と氾濫形態の分類

- 3.1 降雨の設定
- 3.2 洪水流量の算定
- 3.3 河道断面の抽出とH-Q式の推定
- 3.4 氾濫形態の分類

4 浸水解析

- 4.1 浸水解析の単位
- 4.2 流下型氾濫による浸水深の算定
- 4.3 拡散型氾濫による浸水深の算定
- 4.4 貯留型氾濫による浸水深の算定
- 4.5 氾濫原の浸水深の重ね合わせ

5 簡易的な浸水想定図の表示・提供

- 5.1 簡易的な浸水想定図の表示方法
- 5.2 浸水深の設定
- 5.3 浸水深のランク区分と表示色
- 5.4 浸水想定図の縮尺と様式
- 5.5 浸水想定図に明示する事項
- 5.6 データの保管・提供

6 現況確認の必要性

- 6.1 浸水が想定される範囲の漏れの確認
- 6.2 浸水が想定される範囲の縁の処理について

浸水想定図作成のフロー(素案)

○浸水想定図作成については、以下のフローに基づき想定最大規模洪水時の浸水範囲・浸水深を氾濫形態の分類を行った上で算定し、浸水想定図として作成する。

(1) 氾濫特性等に基づく簡易浸水想定実施単位(河川単位を基本)の設定

(2) 対象河川の周辺地区を含むオルソ画像・LPデータ等の収集・整理

(3) 河川の縦断方向中心線(河心線)と距離標の設定

(4) 主な支川合流地点等に基づく洪水流量を同一と仮定する河川区間への分割

(5) 河川区間ごとのL2規模洪水流量の算定

(6) 距離標ごとの横断面・川幅の抽出

(7) 各河川区間の氾濫形態の流下型、貯留型、拡散型への分類

(8) 分類に基づく簡易浸水想定の実施

(9) 隣接する複数河川からの同時氾濫による浸水を想定しうる氾濫ブロックにおける重ね合わせによる浸水深分布図の作成

(10) 地元自治体による現地踏査等による妥当性の確認

類似の手引きとの比較(1/4)

○本手引きと既存のマニュアル・手引きの位置づけは以下のとおりである。

項目	位置づけ
洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第4版)	- 洪水予報河川及び水位周知河川について、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止のために必要な情報を提供するための標準的な手法を定めたもの。 - ただし、流域の小さい中小河川であって、流下型や貯留型の氾濫形態、堤防高が低い場合は「中小河川洪水浸水想定区域図作成の手引き」を参考にできる他、技術的検証を行った上で簡略化を図ることを可能とする
中小河川洪水浸水想定区域図作成の手引き(第2版)	- 従来、マニュアルにより検討を実施した場合、2次元平面流の解析に時間を要していたが、近年の計算能力の向上により飛躍的に計算時間が短縮されていることに鑑み、マニュアルに沿った検討を実施することを推奨する。 - 計算を簡略化できる等、効率的に氾濫解析が実施できる中小河川については、本手引きにより検討されたい。 - 河川ごとの個別の特性を勘定し、浸水深が0.5m程度の精度が確保できると判断される場合には、マニュアルや本手引きによらず他の独自の手法を用いることを妨げるものではない。
小規模河川の簡易的な浸水想定図作成の手引き(本手引き)	- 河道断面等の河道計算を行う上での基礎データが乏しい状況であり、浸水深が0.5m程度の精度を必ずしも確保できないが、浸水域や浸水深の情報として避難の判断に活用する目的を満たすと判断される中小河川については、本手引きにより検討されたい。 - 水防法に基づく水害リスク情報を求める場合は、洪水浸水想定区域図作成マニュアルまたは中小河川洪水浸水想定区域図作成の手引きに沿った検討を実施。 - 種々の工夫により時間短縮ができると判断される場合や精度向上を行う場合は、前記のマニュアル・手引きおよび本手引きによらず他の独自の手法を用いることを妨げない

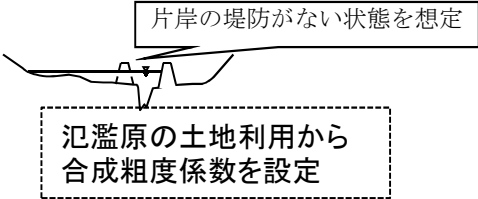
類似の手引きとの比較(2/4)

○ 本手引きと既存のマニュアル・手引きの適用範囲について氾濫形態・適用河川・家屋倒壊等氾濫想定区域の設定の観点から下記の通り比較した。

項目	適用範囲		
	氾濫形態	適用河川	家屋倒壊等
洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第4版)	・流下型、貯留型、拡散型	・河道の縦横断測量断面データ及び計画高水位等の河川の基本的なデータが揃っている河川	すべての河川で設定することが原則で氾濫流の流体力又は河岸侵食のどちらかが卓越する場合は一方でも可
中小河川洪水浸水想定区域図作成の手引き(第2版)	・流下型または貯留型	・氾濫流を2次元平面流として扱わなくても、破堤時における避難の判断となる浸水区域や浸水深の情報を示すことができる河川	河岸浸食のみ適用可能 なお、高速の流れの氾濫が想定される箇所等には適用不可 例えば、堤防が高い箇所(2m以上)など
小規模河川の簡易的な浸水想定図作成の手引き(本手引き)	・流下型または貯留型 (拡散型は他の手法を紹介)	・氾濫流を2次元平面流として扱わずに、かつ堤防や道路など盛土が浸水位に及ぼす影響を簡略的に扱う計算手法でも避難の判断となる浸水区域や浸水深の情報を示すことができる河川 ・例えば、想定最大規模の洪水時には堤防や道路などの連続盛土の高さよりも相当程度高い河道水位となる河川・ごく低速の流れの氾濫が想定される緩流河川	基本的に適用不可

類似の手引きとの比較(3/4)

○ 本手引きと既存のマニュアル・手引きにおける計算に必要な河道データと計算手法を氾濫形態に基づき比較を行う。

項目	河道データ	計算手法
洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第4版)	地上横断測量	・流下型、拡散型、貯留型 - 平面2次元不定流計算で氾濫計算を実施
中小河川洪水浸水想定区域図作成の手引き(第2版)	地上横断測量 or 航空レーザ測量	・流下型 片岸の堤防がない状態を想定し、河道と氾濫域を一体的に不等流計算等で水位を計算 
		・貯留型 池モデルにより水位を計算(1池、多段池)or平面2次元不定流計算
小規模河川の簡易的な浸水想定図作成の手引き(本手引き)	航空レーザ測量 or UAV写真測量	・流下型 河道を不等流により河道堤内地一体型で計算を実施し、河道水位を堤内地へ外挿 ・拡散型 種々の工夫によって浸水想定に要する時間の短縮したマニュアル等に基づく手法 時間短縮ができると判断される他の独自の手法(iRIC2DFlood等) ・貯留型 池モデルにより水位を計算

類似の手引きとの比較(4/4)

○ 本手引きと既存のマニュアル・手引きにおける計算について破堤の設定、浸水域内の排水条件、計算結果の項目の比較を行う。

項目	破堤の設定	浸水域内の排水条件	計算結果の項目
洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第4版)	有 破堤点ごとに氾濫解析を実施し、最大包絡により浸水想定を作成	・浸水域内の大規模な河川を「排水河川」として設定 ・排水機場及び水門等も対象 上記を排水量として見込む	・浸水想定区域、浸水深 ・浸水継続時間 ・家屋倒壊等氾濫想定 (氾濫流、河岸浸食)
中小河川洪水浸水想定区域図作成の手引き(第2版)	有(貯留型のみ) 氾濫流量が最大とする地点を破堤させ氾濫解析を実施	同上	・浸水想定区域、浸水深 ・浸水継続時間 ・家屋倒壊等氾濫想定 (河岸浸食) ※氾濫流により家屋が倒壊する場合もあることから堤防高2mを超える場合は適用外
小規模河川の簡易的な浸水想定図作成の手引き(本手引き)	無 越流・溢水のみを考慮 ※想定最大規模の洪水時には堤防や道路などの連続盛土の高さよりも相当程度高い河道水位を想定	排水条件の設定なし ※浸水継続時間の計算を行わないことを想定	・浸水想定範囲、浸水深

委員からの意見に対する対応_計算方法の簡略化

【拡散型氾濫計算の簡略化について】

○第1回検討会 委員からの意見

- ・ 膨大な数の中小河川においても浸水が想定される範囲を公表していくためには、計算が煩雑な拡散型の浸水が想定される河川における浸水想定範囲の計算を如何に簡易的にできるかが重要ではないか

○本手引きの記載方針

- ・ 拡散型氾濫計算については、二次元不定流計算を行うことを基本とするが、種々の工夫によって浸水想定に要する時間の短縮したマニュアル等に基づく手法や時間短縮ができると判断される他の独自の手法(iRIC2DFlood等)を取り入れることで簡易化を図ることとする。
- ・ 引き続き、より簡易で概略の浸水深を推定する別手法の検討を進める【参考資料3】

委員からの意見に対する対応_計算方法の簡略化

【簡略化の仮定と現場条件の整理】

○第1回検討会 委員からの意見

- 無破堤で溢水・越水のみを想定するという仮定は、堀込河道の河川や有堤であっても想定最大規模の降雨が降れば堤防が保っても破堤してもほとんど同じ状態になるような小河川であれば成り立つ。一方で、バックウォーターが効くような河川もある。こういう河川ではこういう仮定がおけるという分類が必要ではないか。

○本手引きの記載方針

- 想定最大規模の洪水時には堤防や道路などの連続盛土の高さよりも相当程度高い河道水位となる河川・ごく低速の流れの氾濫が想定される緩流河川においては、無破堤で溢水・越水のみを想定するという仮定を置くことを想定している。
一方で、堤防高と同程度以下の水位で流下する際は堤防の破堤・無破堤により浸水範囲・浸水深が大きく異なると想定されるため簡略化することが難しいと考えており、現行のマニュアル又は中小河川浸水想定区域図作成の手引き等に基づき計算することが望ましい。
- 支川の想定最大規模降雨・流域面積等により合理式で求められる流量を支川下流端で与えた際の等流水深と、本川の想定最大規模洪水流下の際の最高水位とを比較し、最高となる水位を支川の下流端水位として設定する。

委員からの意見に対する対応_計算方法の簡略化

【仮定や判断基準等を手引きに明記】

○第1回検討会 委員からの意見

- ・ 計算の簡略化のために仮定をおいて計算する場合、その仮定を設定する判断基準を示すことや、「感度分析が必要」と書くだけでも手引きに記載してはどうか。

○本手引きの記載方針

- ・ 手引きには、簡略化の過程やその判断基準等と得られる計算結果を示すこととする。

例:(1)LPデータに基づく河道縦横断面の設定

- ・ 定期縦横断測量データの入手が困難であること
- ・ 平常時の水深が比較的小さく、水面下を流下断面として考慮しないことによる洪水位計算上の誤差が比較的小さいと考えられること(例 上流域小規模河川)
- ・ 流下能力評価に用いるものではなく、避難での活用を念頭に想定最大規模洪水が発生した際の最悪シナリオに基づく浸水想定を目的とすること

(2)合理式による洪水流量設定

- ・ 対象小規模河川に水位・流量観測所がないなど、当該河川独自に確率規模別流量を設定することが困難であること
- ・ 対象河川区間上流での氾濫・河道内貯留等による洪水流量低減効果が著しくないこと

委員からの意見に対する対応_段階的な浸水想定範囲の計算

【解析に必要なデータ・コスト等と解析手法とのマッチング】

○第1回検討会 委員からの意見

- 「その他河川」の浸水想定範囲について、いつまでに、どのような精度の情報を出すのかという観点が重要。短期的には低い精度でも簡易的な計算で浸水想定範囲を示し、その後精度を上げて計算するという段階的な構想が必要ではないか

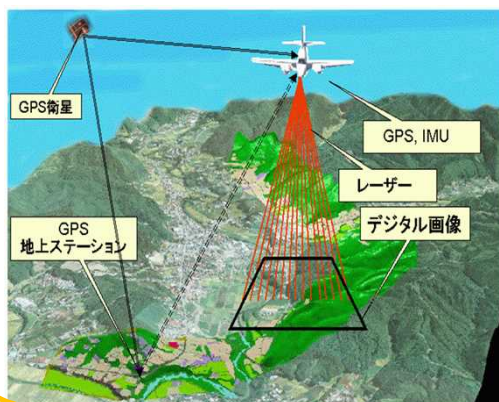
○本手引きの記載方針

- 定期縦横断測量等による河道断面データが存在しない河川について、航空レーザ測量やUAV写真測量による河道断面データを用い、堤防等の破堤現象が浸水範囲・浸水深に大きく影響しないことを確認しつつ、簡易的な手法を用いて浸水想定範囲を示すこととする。
加えて、堤防高が大きな箇所等が小規模河川に含まれている場合は、背後地の住家・資産の集積度合い等を加味して、精度向上や浸水深以外の水害リスク情報(家屋倒壊等氾濫想定等)を算定する場合は、より精緻な手法を推奨することとする。

手引き(素案)の記載内容_河道断面データ

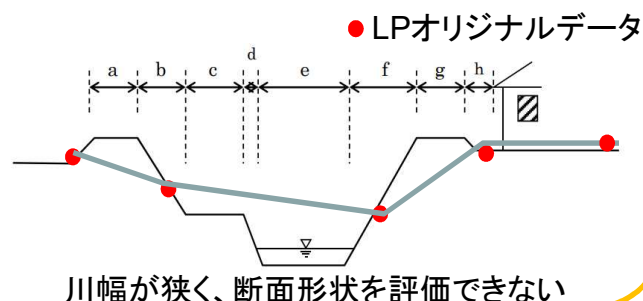
- 小規模河川において、横断測量が実施されていない場合が多いため、航空レーザ測量から得られた河道断面データ(LPオリジナルデータ)を用いることを基本とする。
- なお、①LPデータがない河道区間がある、②LPデータの点群密度が川幅に対して粗である、③航空レーザ測量実施後に河道の形状が大きく変化している場合においては、地上測量に対して安価かつ簡易なUAV写真測量を実施することを推奨。

航空レーザ測量

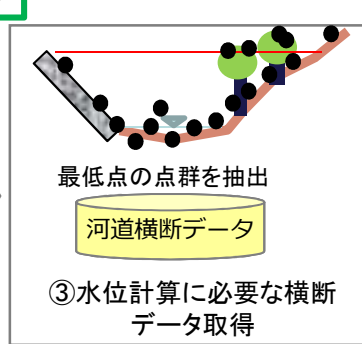


○国土面積約38万km²のうち約10万km²で航空レーザ測量データがない(H31.1時点)
○定期的に測量されていないことから、計測実施後に河道の形状が大きく変わっている場合がある

<計測密度の制約>



UAV写真測量



○冬季でも落葉しない植生が異常繁茂している場合は、地表面を捉える点群がないため、手動により補正が必要

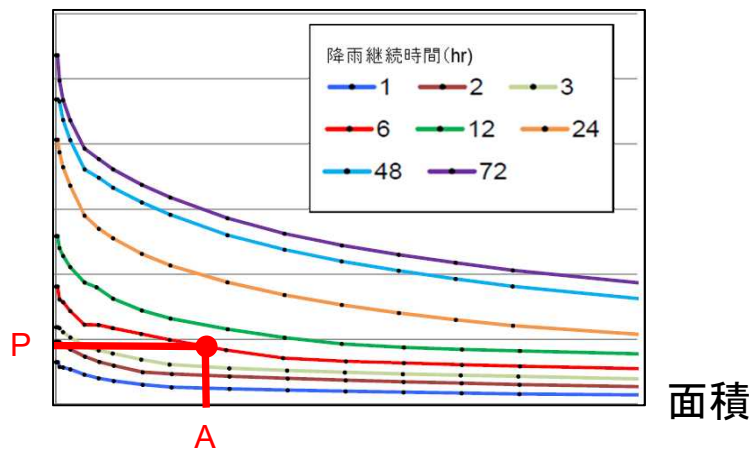
SfM (Structure from Motion): オーバーラップした写真画像から、撮影対象の3次元形状を復元する技術

手引き(素案)の記載内容_降雨の設定

- 浸水解析に用いる降雨(雨量強度)としては、「想定しうる最大規模の降雨にかかる国土交通大臣が定める基準を定める告示」(平成27年国土交通省告示第869号)に基づき、想定最大規模の雨量強度を用いるものとする。
- なお、河川整備基本方針の検討等で用いている実績降雨を引き伸ばすこと等により得られた想定最大規模降雨が近隣の河川等で設定されており、当該降雨が上記告示に基づく降雨よりも大きい場合にはそれを用いることとする。

浸水想定(洪水、内水)の作成等のための
想定最大外力の設定手法(平成27年7月
国土交通省水管理・国土保全局)より

降雨量



河川の流域面積から降雨量を求める

<例えば>

約150mm/h程度
【洪水到達時間が1時間程度
のその他河川の降雨量】

約210mm/h程度
【その他河川の近傍や合流先
である水位周知河川やダム
有河川等の1時間降雨量】

周辺河川とのバランスを
考慮し210mm/hを採用

地域によっては、求め
た降雨強度が近傍の
水位周知河川の降雨
強度に対し、かなり小
さい場合がある

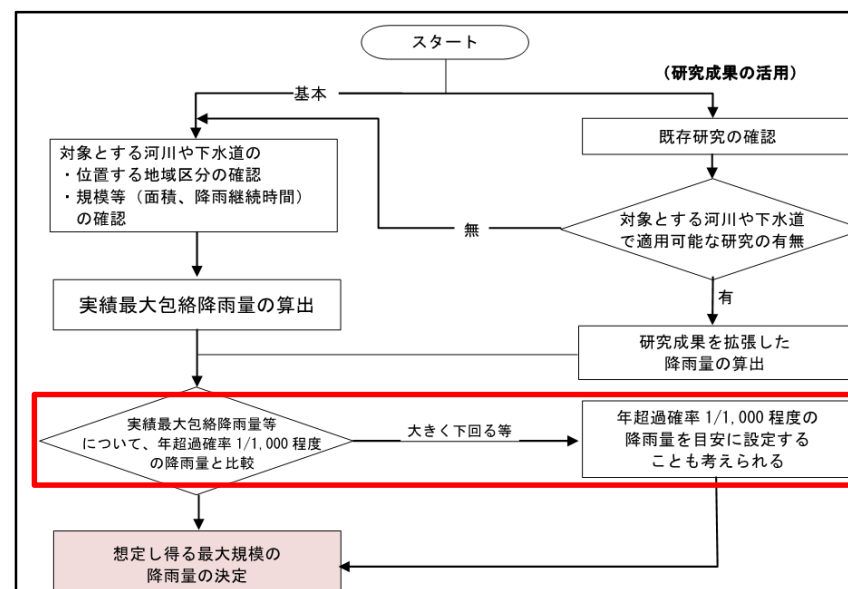
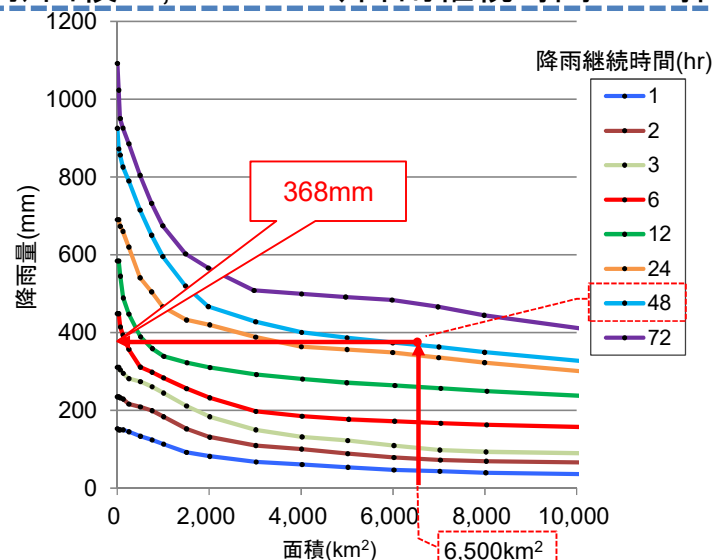
(参考) 想定し得る最大規模の降雨の設定(水位周知河川等の例)

想定最大規模降雨の降雨量の算定

- 想定最大規模降雨の降雨量については、15の地域ごとに過去の降雨データを解析して求めた降雨継続時間別、面積別に最大となる降雨量(地域ごとの最大降雨量)を用い、当該降雨を設定しようとする河川等の面積(河川: 基準地点等より上流の流域面積、下水道施設: 排水区等の面積)、降雨継続時間(河川: 洪水のピーク流量に支配的な継続時間、下水道施設: 過去の内水の降雨状況、流出特性等を総合的に検討して設定)により算定する。
- 全国的なバランスも踏まえ、年超過確率1/1,000程度の降雨量と比較し、大きく下回っている場合などにおいては、年超過確率1/1,000程度の降雨量を目安として設定することも考えられる。

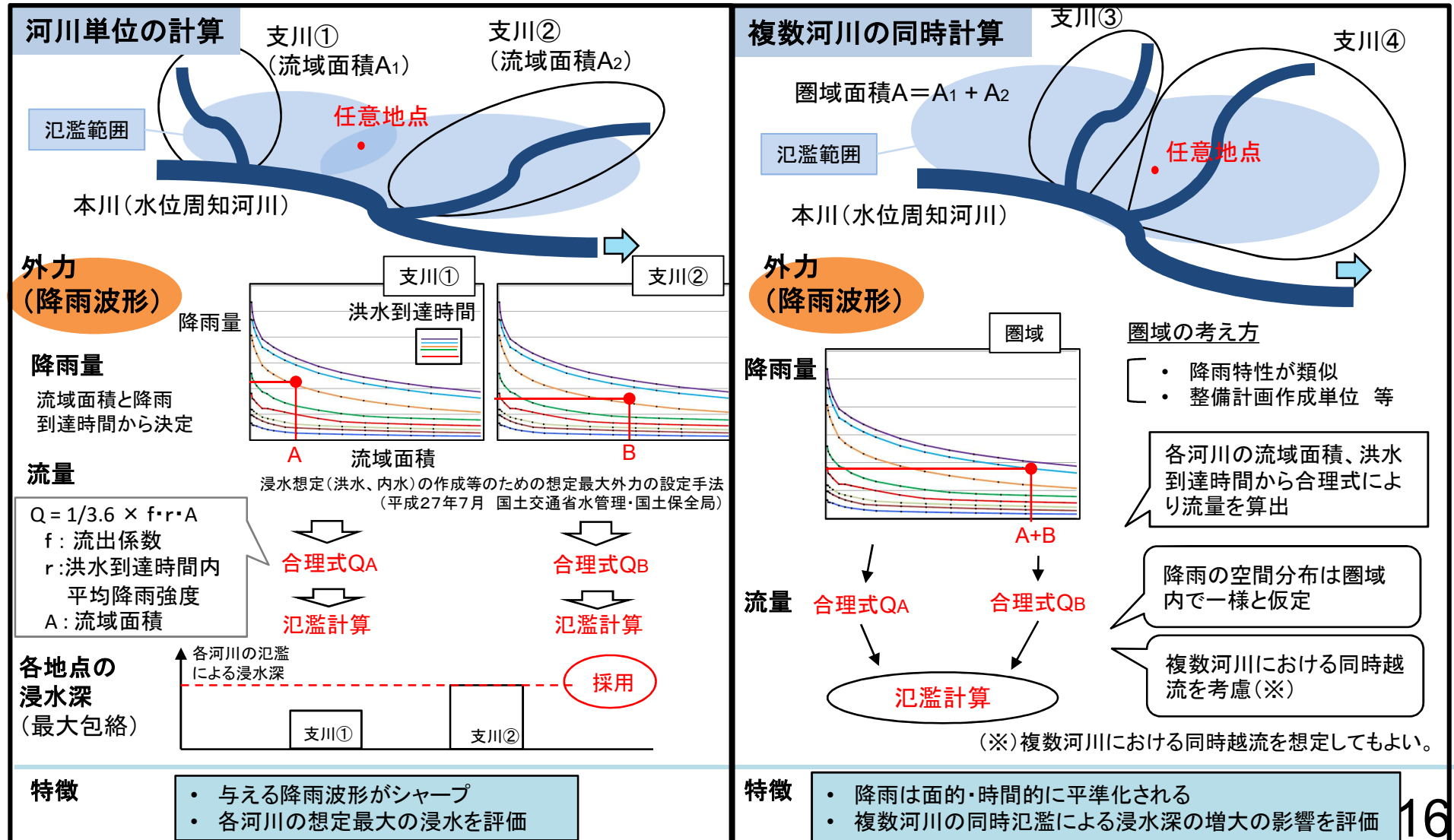
国河川の事例

例) 面積: 6,500km²、降雨継続時間: 48時間



手引き(素案)の記載内容_計算単位

- 「洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第4版)」(平成27年7月)と同様、河川単位で計算することを基本とする。
- 合流先が同じ河川の支川、隣接する河川等、複数の河川が同時に氾濫する可能性を踏まえ、圏域単位等で同時に計算した場合は河川単位の計算結果と比較し、浸水深がより大きい方を採用するものとする。



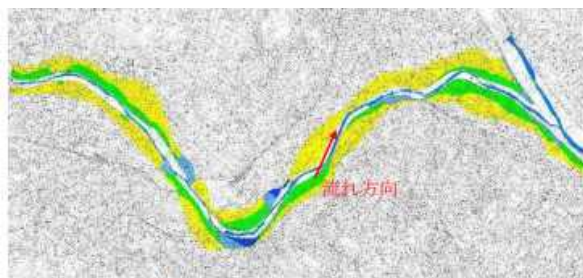
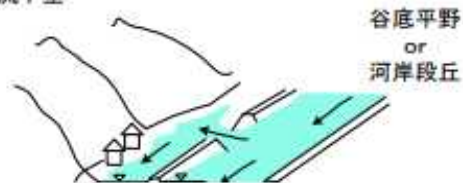
手引き(素案)の記載内容_氾濫形態の分類

○下記の3分類に氾濫形態を分類し、各氾濫形態の特徴を踏まえ浸水深分布を推定

【流下型】

氾濫水が河川に沿って流下する氾濫であり、氾濫水位が河川の縦断方向に水面勾配を持つ。

流下型

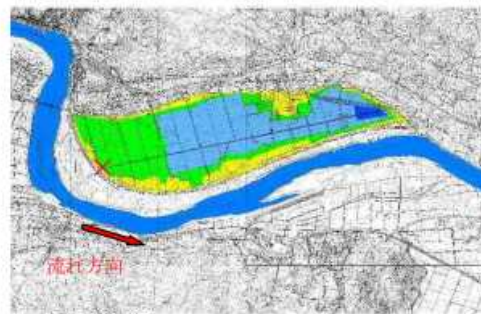


流下型氾濫

【貯留型】

氾濫水が閉鎖型水域に貯留される氾濫であり、その水域内での氾濫水位はほぼ同一となる。

貯留型

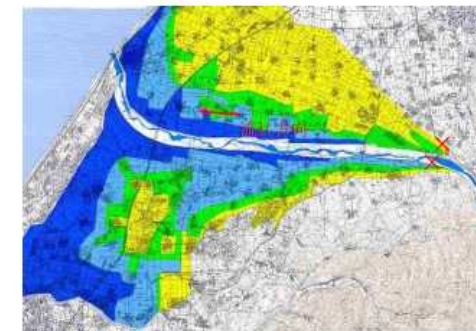
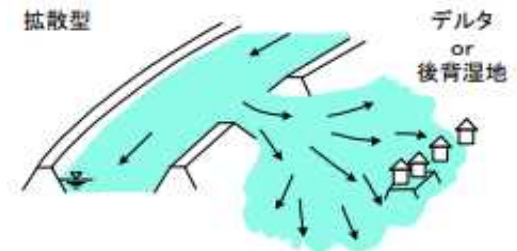


貯留型氾濫

【拡散型】

氾濫水が地形に応じて拡散する。

拡散型

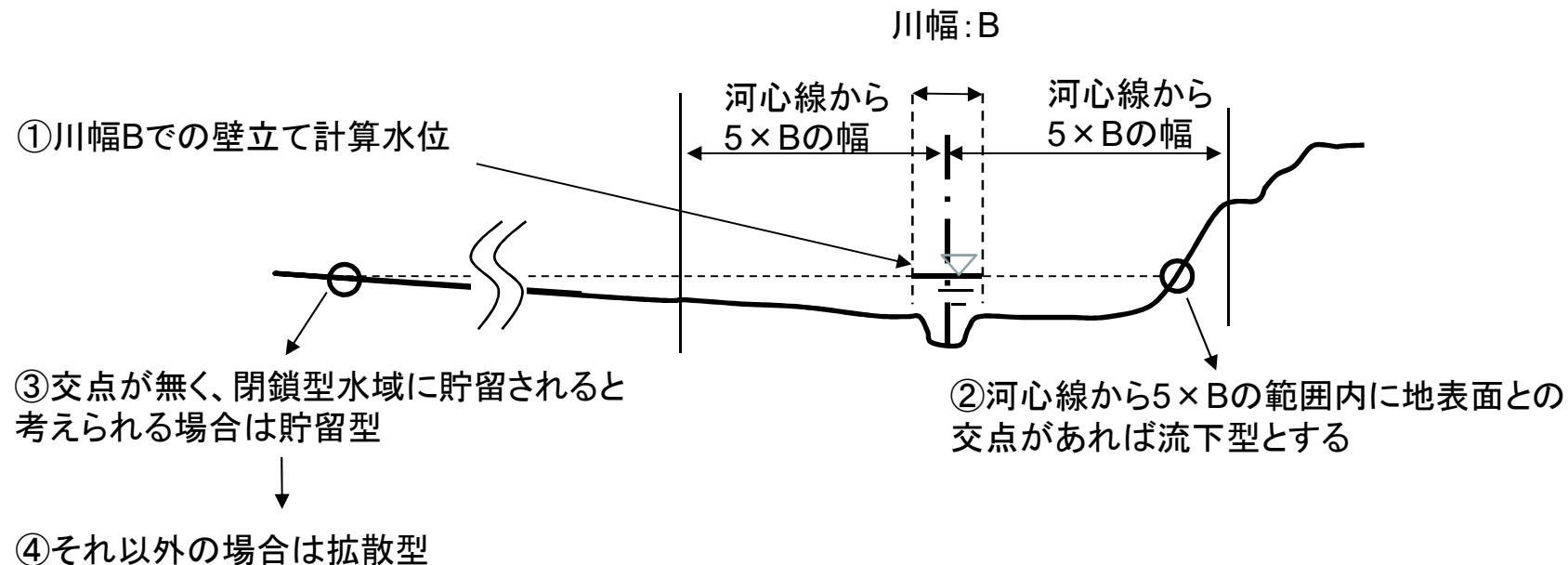


拡散型氾濫

手引き(素案)の記載内容_氾濫形態の分類手法

○氾濫原を含む河川の横断方向の地形によって氾濫形態を分類

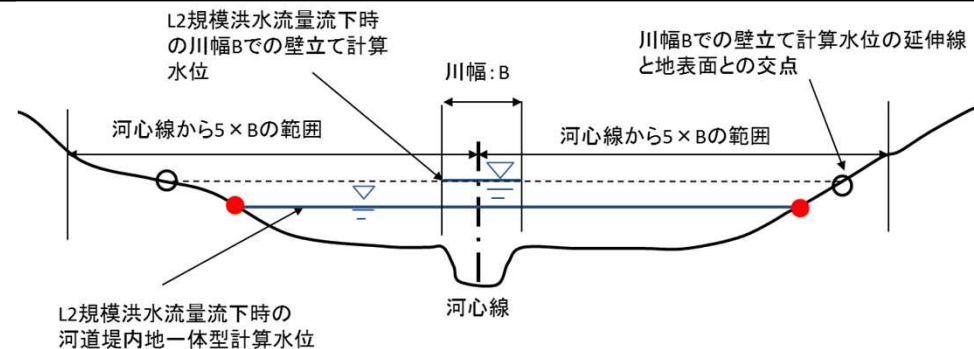
- ①想定最大規模洪水の流量を水位計算上の川幅Bで流下
- ②河道幅Bで壁立て計算を行った際の水位を堤内地に延伸し地表面との交点があれば流下型に分類(例:川幅Bの両岸5倍程度で確認)
- ③交点が無い場合、氾濫水が閉鎖型水域に貯留され堤内地に大きな流速が生じないと考えられる場合には貯留型の氾濫形態と分類
- ④それ以外の場合は拡散型の氾濫形態と分類



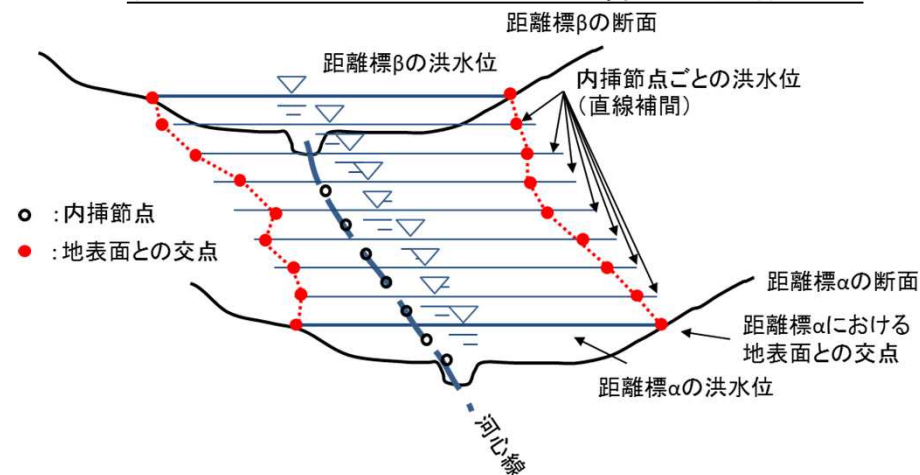
氾濫形態の分類手法概念図(例:川幅Bの両岸5倍で確認した場合)

手引き(素案)の記載内容_流下型氾濫の浸水位及び浸水深計算手法の概要

- 想定最大規模洪水流下時には河道・氾濫原一体で洪水流が流下すると想定し、距離標断面ごとに一次元不等流計算を行い洪水位を算出
- 算定された洪水位と地表面との交点を距離標断面ごとに抽出し、抽出した交点を上下流方向に滑らかにつなぐことで浸水範囲境界を作成
- 浸水範囲境界の標高から自然近傍法等により浸水域内の浸水位分布を算出、地表面との差分を取り浸水深を算出



流下型氾濫における河道水位算出手法概念図

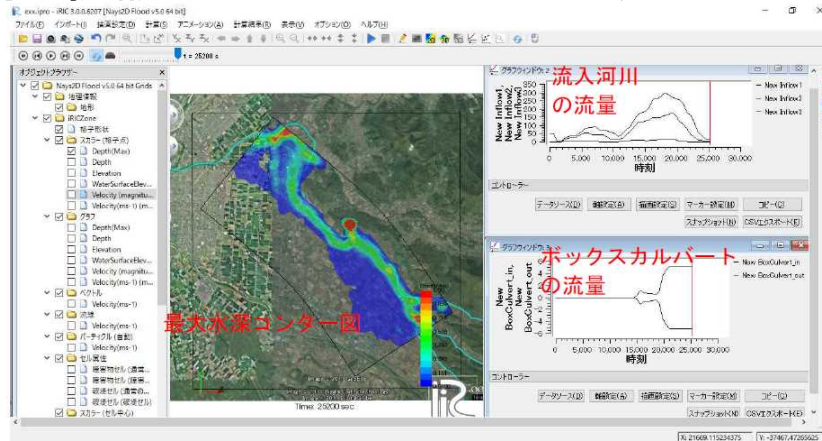


流下型氾濫における浸水範囲境界作成手法概念図

手引き(素案)の記載内容_拡散型氾濫による浸水位・浸水深計算手法の概要

- LPデータに基づき河道形状をモデル化
- 5mDEM等に基づき堤内地形(メッシュサイズは氾濫原の広さ、勾配等によるが原則として25m程度を想定)をモデル化
- 破堤氾濫を考慮しない二次元不定流計算により浸水位分布を算定
- 線状盛土等については原則として5mDEM等に基づく地表面の凹凸としてのみ考慮し、現地調査に基づく線状盛土追加等を行わない
- 5mDEM等からはモデル化できないカルバート等は考慮しない
- 二次元不定流計算による浸水位分布(25mメッシュ等)と地表面標高分布(5mDEM等)との差分に基づき浸水深分布(5mメッシュ等)を算定

簡易な拡散型のモデル(例)として、iRIC2D Floodの事例を掲載

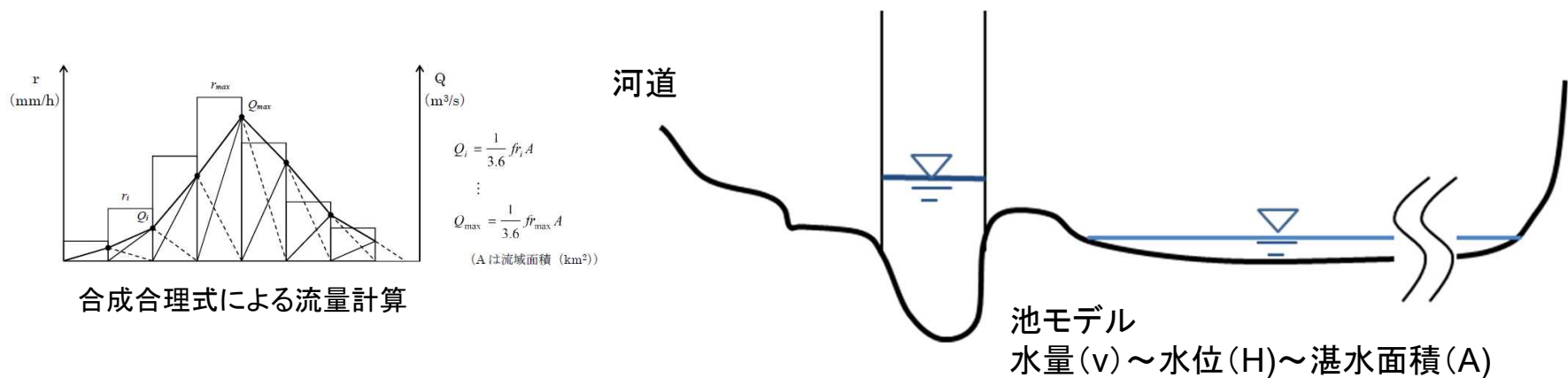


(出典)

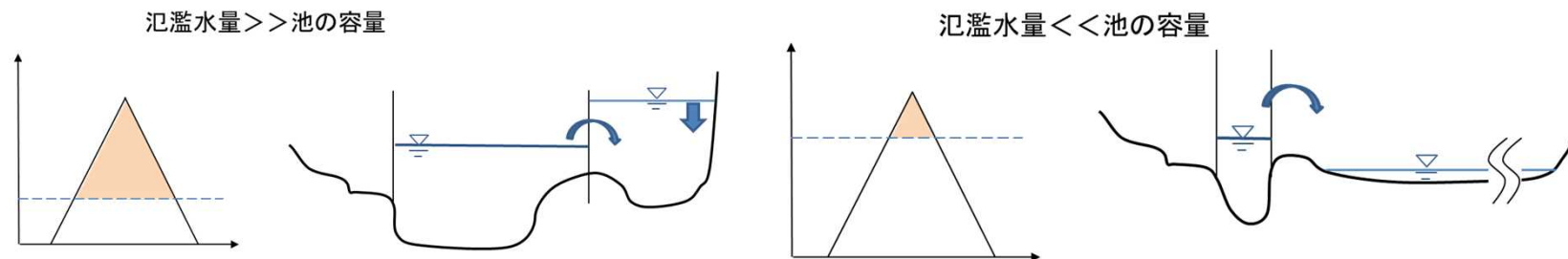
中小河川を対象とした洪水はん濫計算の手引き(案)平成26年3月 国土交通省北海道開発局、寒地土研 iRICホームページ
<https://i-ric.org/solvers/nays2dflood/>

手引き(素案)の記載内容_貯留型氾濫計算の概要

- 地形データ(5mDEM)を用いて地形を勘案し堤内地において水量～水位～湛水面積を関係づける池モデルを設定
- 氾濫流量の算定を行うため、合成合理式により流量の時系列データを作成
- 当該河川区間の中で最小流下能力の地点で流下能力を超える流量がすべて池モデルに流入するとして池モデルの浸水位を算定
- なお、池の浸水位が河道水位よりも高い場合は、池の浸水位を河道水位の高さと設定



貯留型氾濫計算を実施する際の前提条件

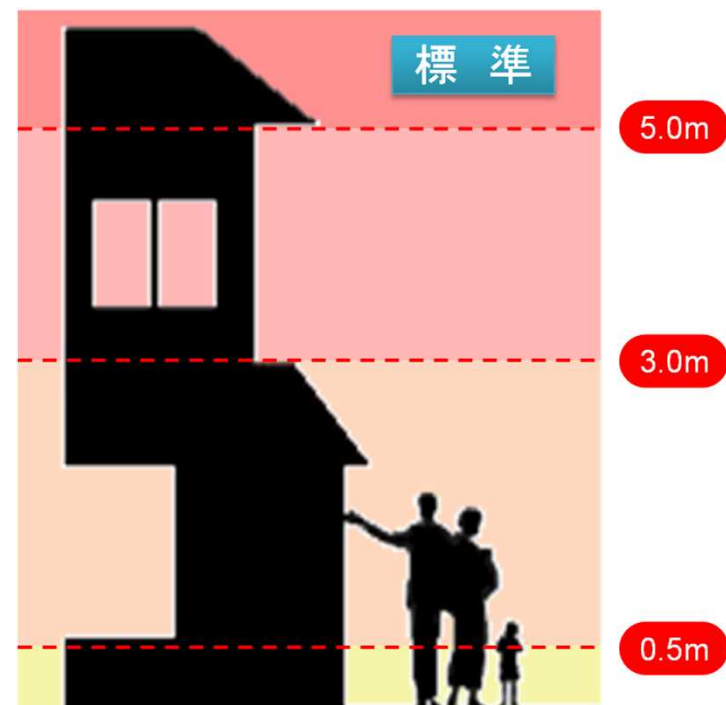


手引き(素案)の記載内容_簡易的な浸水想定図の表示・提供

- 浸水想定図の表示方法は、情報の受け手側の理解が図られるよう既に公表・周知されている洪水浸水想定区域図と同様の表示方法が望ましい。
- 一方で、法的拘束力を持つ水位周知河川等に係る浸水想定区域と法令に基づくものではないその他河川に係る浸水想定図を明確に区分している事例もある。

水防法に基づく洪水浸水想定区域図を同様の表示

浸水深等	RGB値
20m ～	220,122,220
10m ～ 20m	242,133,201
5m ～ 10m	255,145,145
3m ～ 5m	255,183,183
0.5m ～ 3m	255,216,192
～ 0.5m	247,245,169



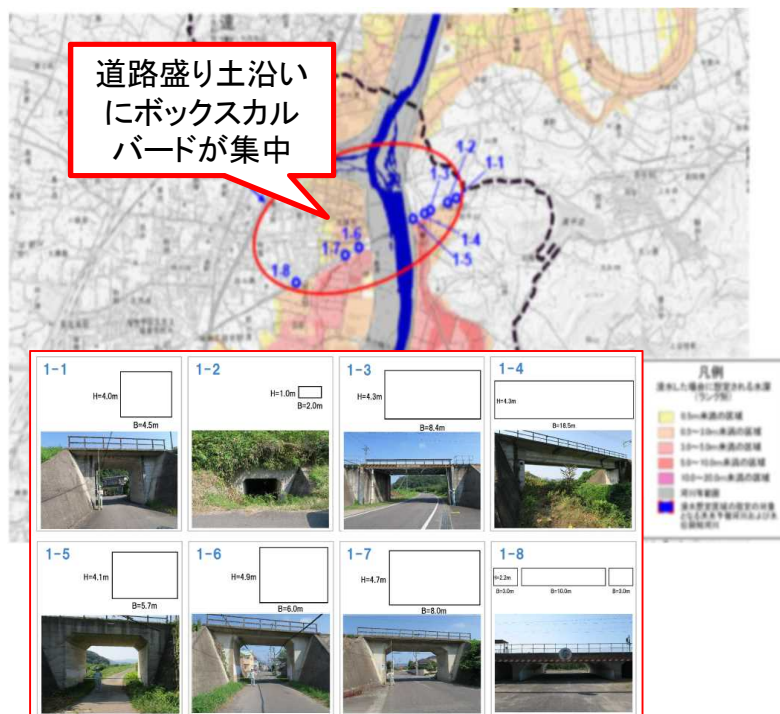
配色については、ISO等の基準や色覚障がいのある人への配慮、他の防災情報の危険度表示との整合性も含めて検討した結果、上に示す配色を標準とする。

手引き(素案)の記載内容_現地踏査等による計算結果の妥当性の確認①

- 航空レーザ測量データを用いて中小河川治水安全度評価システムにより機械的に計算した結果は、ボックスカルバートの空洞部や山沿いの道路の浸水等を計算結果反映できていない可能性があるため、公表する前に計算結果の確認が必要である。

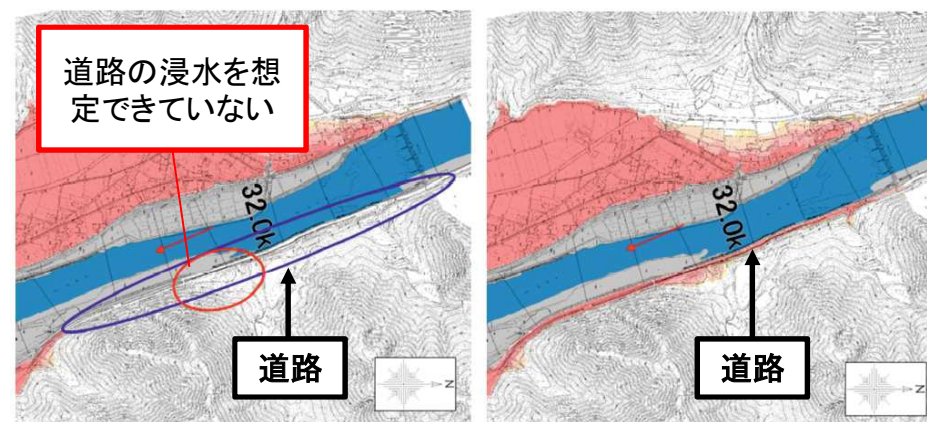
ボックスカルバート

航空レーザ測量の結果において、ボックスカルバートが設置されている箇所は、連続盛り土構造物と同様に認識され、氾濫計算にあたって誤って浸水の拡大が抑制されてしまう可能性がある。

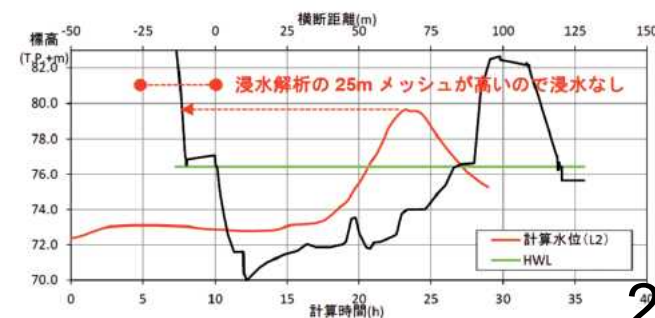


山沿いの道路

道路幅が氾濫計算のメッシュの大きさと比較して十分に小さい道路は、氾濫計算において計算結果に正しく反映されない可能性がある。



道路幅が氾濫計算のメッシュの大きさより小さい



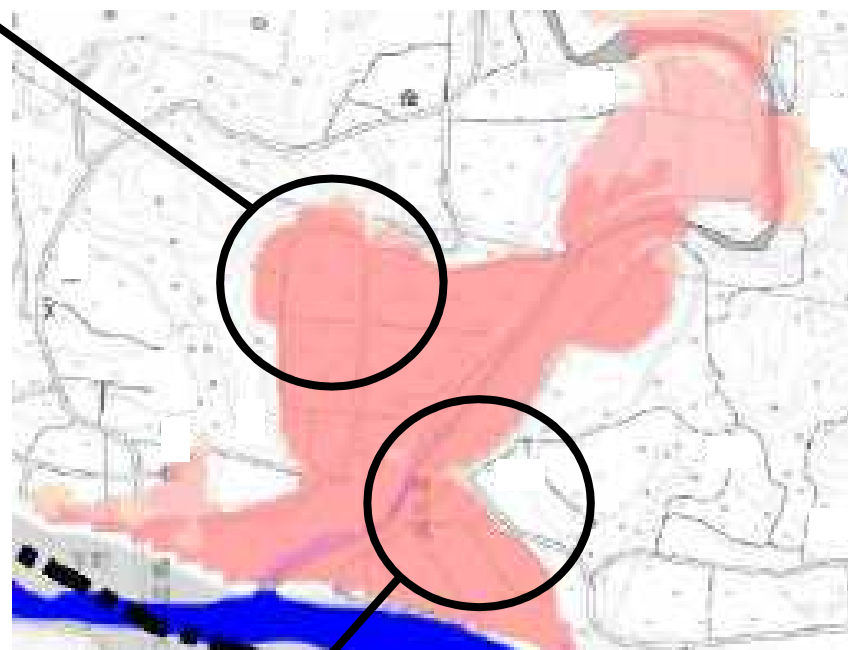
手引き(素案)の記載内容_現地踏査等による計算結果の妥当性の確認②

- 航空レーザ測量データを用いて中小河川治水安全度評価システムにより機械的に計算した結果は、計算メッシュの大きさによっては現地の地形状況を十分に反映していない場合があるため、道路盛り土や山裾の等高線を参考に浸水想定図を整形するとよい。

山裾付近では浸水想定図の縁を山裾の等高線に沿わせて整形するとよい。



流下型氾濫モデルによる簡易的な水害リスク評価試行結果
(1/200規模)



洪水浸水想定区域図(想定最大規模洪水時)

道路等の連続盛土付近では浸水想定図の縁を連続盛土に沿わせて整形するとよい。