

〇〇 第 〇〇号

平成〇年〇月〇日

国土交通大臣 〇 〇 〇 〇 殿

起業者 東京都千代田区霞が関二丁目1番3号

国土交通大臣 〇 〇 〇 〇

上記代理人 〇〇県〇〇市〇〇区〇〇丁目〇〇番〇〇号

〇〇 〇 〇 〇 〇

事業認定申請書

土地収用法第16条の規定によって、下記により、事業の認定を受けたいので、申請致します。

記

- 1 起業者の名称 国土交通大臣
- 2 事業の種類 〇〇山系直轄特定緊急砂防事業（〇〇溪流（〇〇川）・〇〇県〇〇区〇〇丁目地内から同区〇〇町字〇〇地内）
- 3 起業地
 - イ 収用の部分
〇〇県〇〇市〇〇地内
 - ロ 使用の部分
なし

4 事業の認定を申請する理由

〇〇西部山系（以下「本地域」という。）は、〇〇市、〇〇市及び〇〇市の3市にまたがる約621㎏の地域で、山裾まで宅地化が進み、人口や資産が集積している地域である。また、一般国道〇号、一般国道〇号、〇〇自動車道、JR〇〇新幹線、JR〇〇本線等の主要交通網が横断する社会経済的にも重要な地域である。

その一方で、本地域一帯は〇〇岩が風化した「〇〇土」と呼ばれる砂質土が広範囲に分布しており、大雨により山腹崩壊や土石流が発生しやすい土壌であることから、平成〇年〇月末時点で土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域に指定された箇所が1,013箇所存在している。

〇〇県は、明治〇年以後、土砂災害防止のための砂防工事を実施してきたが、このような自然環境特性から、本地域では、昭和〇年、昭和〇年、昭和〇年、平成〇年など繰り返し大規模な土砂災害に見舞われており、平成〇年〇月〇日の梅雨前線に伴う豪雨による土砂災害では、死者31人、全半壊家屋255棟にも及ぶ甚大な被害が発生した。このことから、住宅地や公共施設等の重要な保全対象を抱える本地域において集中的に土砂災害防止対策を推進するため、平成〇年度より国土交通大臣が直轄砂防事業として〇〇山系直轄砂防事業に着手し、順次砂防設備の整備を進めてきた。

しかしながら、平成〇年〇月〇日豪雨により本地域において再び土砂災害が発生し、死者77人、重軽傷者68人、損壊家屋586棟という我が国における土砂災害としては最大級の被害に見舞われた。このような甚大な被害を受けて災害発生後に実施した土石流危険渓流緊急点検において、77箇所の渓流が緊急避難体制を確保するとともに緊急的な対応が必要な渓流（危険度評価A）として評価され、国、〇〇県及び〇〇市からなる「〇〇土砂災害砂防治山連絡会議」において、このうち施工箇所が住宅密集地に近接し、複数の施工箇所が集中している等、施工の難易度が高い30箇所について、国土交通大臣が砂防堰堤等の整備を実施することが決定されたことから、緊急的に整備を進めている。

本地域に位置する〇〇渓流（〇〇川支川1）、〇〇渓流（〇〇川）、〇〇渓流（〇〇支川）及び〇〇渓流（〇〇川支川2）の4箇所の渓流（以下「本渓流」という。）は、〇〇自動車道の〇〇インターチェンジから北北東約3kmにある〇〇市〇〇区に位置する〇〇山（標高〇m）の南側斜面を源頭部として、南方向に流下した後、同区〇〇〇丁目で〇〇用水と合流し、その後南西方向へ進路を変え、〇〇川を潜りさらに南下して、〇〇〇丁目付近で一級河川〇〇川へ

注ぐ溪流である。

本溪流の下流域は、〇〇市中心部と郊外を連絡する一般国道〇号の沿線でもあることから、〇〇市近郊のベッドタウンとして谷の出口付近まで宅地化が進んでいる地域である。

しかしながら、本溪流は、「土石流危険溪流および土石流危険区域調査要領（案）」を参考として平成〇年度に〇〇県が実施した土石流危険溪流調査において、洪水時には土砂が土石流となって流下し下流域に甚大な被害が生ずるおそれがあるとして、土石流危険溪流に指定されている。また、平成〇年〇月〇日豪雨による土砂災害発生後に実施した土石流危険溪流緊急点検において、土砂災害時に崩れて溪流に残っている不安定な土砂が堆積するなど、豪雨時には土石流が発生する危険性が依然として高い状況にあることから、緊急避難体制を確保するとともに緊急的な対応が必要な溪流（危険度評価A）として評価されている。

このような状況から、〇〇県〇〇市〇〇区〇〇町〇〇丁目並びに同区〇〇町字〇〇、字〇〇、字〇〇及び字〇〇地内の区域（以下「本件区域」という。）において、本溪流の下流に位置する家屋等を保全対象として、その上流に計画基準点を設定し、溪流に残っている不安定な土砂に対する安全性を確保するとともに、100年超過確率の降雨量に伴って発生する可能性のある流出土砂量及び流出流木量を抑止及び捕捉することを目的として、砂防法第1条に規定する砂防設備を設置する〇〇山系直轄特定緊急砂防事業（以下「本件事業」という。）を施行するものである。

本件事業の完成により、不安定な土砂が堆積するなど土砂災害の危険性のある本溪流において、豪雨時における土石流災害を抑制し、本溪流の下流域の住民の生命及び財産並びに道路等の社会資本の保全が図られるものである。

なお、本件区域は、砂防法第2条及び第6条第1項の規定により、平成〇年〇月〇日付け国土交通省告示第〇号、平成〇年〇月〇日付け国土交通省告示第〇号及び平成〇年〇月〇日付け国土交通省告示第〇号において砂防設備を要する土地に指定され、同時に国土交通大臣が本件区域における砂防設備の工事を施行することとされている。

今回事業の認定を申請する事業は、本件区域のうち、既に用地取得が完了している〇〇溪流（〇〇川支川1）砂防施設、〇〇溪流（〇〇川支川）砂防施設及び〇〇溪流（〇〇川支川2）砂防施設にかかる〇〇市〇〇区〇〇〇丁目並びに同区〇〇町字〇〇、字〇〇、字〇〇及び字〇〇地内の区域 31,490.3 m²を除く、〇〇市〇〇区〇〇〇丁目地内から同区〇〇町字〇〇地内

までの〇〇溪流（〇〇川）砂防施設の区域（以下「申請起業地域」という。）において、砂防堰堤1基、前庭保護工、溪流保全工及び管理用道路を建設する工事であり、土地収用法第3条第3号に該当する事業である。

申請起業地域における事業に必要な土地の面積は、〇〇㎡、土地所有者及び関係人は〇〇名であり、平成〇年〇月から用地取得の協議を開始し、平成〇年〇月末日現在で、事業に必要な土地の面積の約〇〇%に当たる〇〇㎡、土地所有者及び関係人の約〇〇%に当たる〇〇名について用地取得が完了しているものである。起業者としては、今後とも誠意をもって用地取得の協議を重ね、円満に解決するよう努めるものであるが、任意による解決が困難な場合には、速やかに収用委員会の裁決を受けられるよう、あらかじめ事業の認定を受けて、事業の円滑な進捗を図ろうとするものである。

添付書類目録

1. 事業計画書		添付書類第1号
2. 法第4条に規定する土地に関する調書		添付書類第2号
3. 法第4条に規定する土地の管理者の意見書		添付書類第3号
照会文書（写）	○通	
回答文書（写）	○通	
4. 法令の規定による制限のある土地に関する行政機関の意見書		添付書類第4号
照会文書（写）	○通	
回答文書（写）	○通	
5. 法第15条の14の規定に基づき講じた措置の実施状況を記載した書面		添付書類第5号
6. 起業地の位置を表示する図面（縮尺1/25,000）	全○葉	添付図面第1号
7. 起業地、事業計画及び法第4条地を表示する図面 （縮尺1/500）	全○葉	添付図面第2号
8. 法令の規定による制限のある土地を表示する 図面（縮尺1/500）	全○葉	添付図面第3号
9. 標準横断図（縮尺図示）	全○葉	添付図面第4号

添付書類第1号

事業計画書

I 事業計画の概要

(1) 全体計画

〇〇山系（以下「本地域」という。）は、〇〇市、〇〇市及び〇〇市の3市にまたがる約621km²の地域で、山裾まで宅地化が進み、人口や資産が集積している地域である。また、一般国道〇号、一般国道〇号、〇〇自動車道、JR〇〇新幹線、JR〇〇本線等の主要交通網が横断する社会経済的にも重要な地域である。

その一方で、本地域一帯は〇〇岩が風化した「〇〇土」と呼ばれる砂質土が広範囲に分布しており、大雨により山腹崩壊や土石流が発生しやすい土壌であることから、平成〇年〇月末時点で土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域に指定された箇所が1,013箇所存在している。

〇〇県は、明治〇〇年以後、土砂災害防止のための砂防工事を実施してきたが、このような自然環境特性から、本地域では、昭和〇年、昭和〇年、昭和〇年、平成〇年など繰り返し大規模な土砂災害に見舞われており、平成〇年〇月〇日の梅雨前線に伴う豪雨による土砂災害では、死者31人、全半壊家屋255棟にも及ぶ甚大な被害が発生した。このことから、住宅地や公共施設等の重要な保全対象を抱える本地域において集中的に土砂災害防止対策を推進するため、平成〇年度より国土交通大臣が直轄砂防事業として〇〇山系直轄砂防事業に着手し、順次砂防設備の整備を進めてきた。

しかしながら、平成〇年〇月〇日豪雨により本地域において再び土砂災害が発生し、死者77人、重軽傷者68人、損壊家屋586棟という我が国における土砂災害としては最大級の被害に見舞われた。このような甚大な被害を受けて災害発生後に実施した土石流危険渓流緊急点検において、77箇所の渓流が緊急避難体制を確保するとともに緊急的な対応が必要な渓流（危険度評価A）として評価され、国、〇〇県及び〇〇市からなる「〇〇土砂災害砂防治山連絡会議」において、77箇所のうち、施工箇所が住宅密集地に近接し、複数の施工箇所が集中している等、施工の難易度が高い30箇所について、国土交通大臣が砂防堰堤等の整備を実施することが決定されたことから、緊急的に整備を進めている。

本地域に位置する〇〇渓流（〇〇川支川1）、〇〇渓流（〇〇川）、〇〇渓流（〇〇川支川）及び〇〇渓流（〇〇川支川2）の4箇所の渓流（以下「本渓流」という。）は、〇〇自動車道の〇〇インターチェンジから北北東約3kmにある〇〇市〇〇区に位置する〇〇山（標高〇m）の南側斜面を源頭部として、南方向に流下した後、同区〇〇〇丁目で〇〇用水と合流し、その

後南西方向へ進路を変え、〇〇川を潜りさらに南下して、〇〇〇丁目付近で一級河川〇〇川へ注ぐ溪流である。

本溪流の下流域は、〇〇市中心部と郊外を連絡する一般国道〇号の沿線でもあることから、〇〇市近郊ベットタウンとして谷の出口付近まで宅地化が進んでいる地域である。

しかしながら、本溪流は、「土石流危険溪流および土石流危険区域調査要領（案）」を参考として平成〇年度に〇〇県が実施した土石流危険溪流調査において、洪水時には土砂が土石流となって流下し下流域に甚大な被害が生ずるおそれがあるとして、土石流危険溪流に指定されている。また、平成〇年〇月〇日豪雨による土砂災害発生後に実施した土石流危険溪流緊急点検において、土砂災害時に崩れて溪流に残っている不安定な土砂が堆積するなど、豪雨時には土石流が発生する危険性が依然として高い状況にあることから、緊急避難体制を確保するとともに緊急的な対応が必要な溪流（危険度評価A）として評価されている。

このような状況から、〇〇県〇〇市〇〇区〇〇〇丁目並びに同区〇〇町字〇〇、字〇〇、字〇〇及び字〇〇地内の区域（以下「本件区域」という。）において、本溪流の下流に位置する家屋等を保全対象として、その上流に計画基準点を設定し、溪流に残っている不安定な土砂に対する安全性を確保するとともに、100年超過確率の降雨量に伴って発生する可能性のある流出土砂量及び流出流木量を抑止及び捕捉することを目的として、砂防法第1条に規定する砂防設備を設置する〇〇山系直轄特定緊急砂防事業（以下「本件事業」という。）を施行するものである。

本件事業の完成により、不安定な土砂が堆積するなど土砂災害の危険性のある本溪流において、豪雨時における土石流災害を抑制し、本溪流の下流域の住民の生命及び財産並びに道路等の社会資本の保全が図られるものである。

なお、本件区域は、砂防法第2条及び第6条第1項の規定により、平成〇年〇月〇日付け国土交通省告示第〇号、平成〇年〇月〇日付け国土交通省告示第〇号及び平成〇年〇月〇日付け国土交通省告示第〇号において砂防設備を要する土地に指定され、同時に国土交通大臣が本件区域における砂防設備の工事を施行することとされている。

本件事業の計画概要は次のとおりである。

①砂防施設の位置

1) ○○溪流（○○川支川1）砂防施設

○○県○○市○○区○○丁目並びに同区○○町字○○、字○○及び字○○地内の区域

2) ○○溪流（○○川）砂防施設

○○県○○市○○区○○丁目並びに同区○○町字○○、字○○及び字○○地内の区域

3) ○○溪流（○○川支川）砂防施設

○○県○○市○○区○○字○○地内の区域

4) ○○溪流（○○川支川2）砂防施設

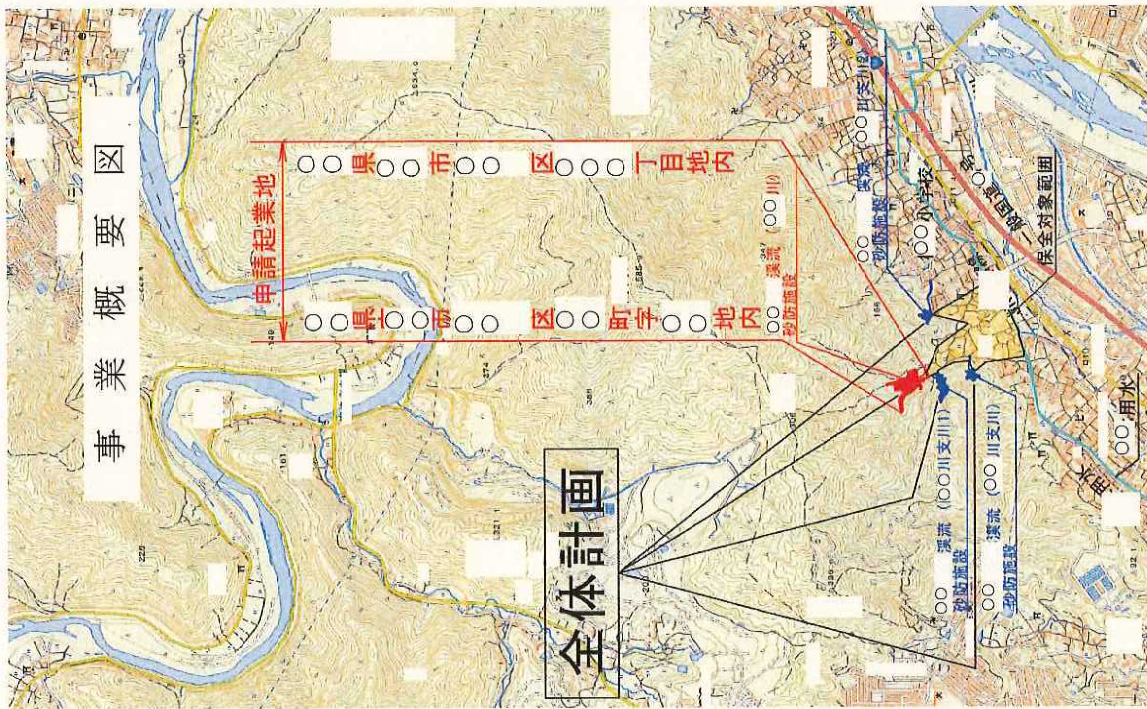
○○県○○市○○区○○町字○○地内の区域

②砂防施設一覧表

溪流名	施設名	施設効果	備考
○○溪流 (○○川支川1)	○○溪流 (○○川支川1) 砂防施設	土砂及び 流木捕捉	計画流出土砂量 5,980 m ³ 計画流出流木量 79 m ³
○○溪流 (○○川)	○○溪流 (○○川) 砂防施設	土砂及び 流木捕捉	計画流出土砂量 24,000 m ³ 計画流出流木量 360 m ³
○○溪流 (○○川支川)	○○溪流 (○○川支川) 砂防施設	土砂及び 流木捕捉	計画流出土砂量 1,000 m ³ 計画流出流木量 17 m ³
○○溪流 (○○川支川2)	○○溪流 (○○川支川2) 砂防施設	土砂及び 流木捕捉	計画流出土砂量 2,360 m ³ 計画流出流木量 29 m ³

③砂防堰堤の型式

溪流名	砂防堰堤の型式
〇〇溪流（〇〇川支川1）	管理型不透過重力式コンクリート砂防堰堤
〇〇溪流（〇〇川）	管理型不透過重力式コンクリート砂防堰堤
〇〇溪流（〇〇川支川）	管理型不透過重力式コンクリート砂防堰堤
〇〇溪流（〇〇川支川2）	管理型不透過重力式コンクリート砂防堰堤



(2) 申請起業地区域

今回、事業の認定を申請する事業は、本件区域のうち、既に用地取得が完了している1-9〇〇溪流（〇〇川支川1）砂防施設、〇〇溪流（〇〇川支川）砂防施設及び〇〇溪流（〇〇川支川2）砂防施設にかかる〇〇県〇〇市〇〇区〇〇〇丁目並びに同区〇〇町字〇〇、字〇〇、字〇〇及び字〇〇地内の区域を除いた、〇〇市〇〇区〇〇〇丁目地内から同区〇〇町字〇〇地内までの〇〇溪流（〇〇川）砂防施設の区域（以下「申請起業地区域」という。）である。

申請起業地区域の計画概要は次のとおりである。

① 砂防施設の位置

〇〇県〇〇市〇〇区〇〇〇丁目並びに同区〇〇町字〇〇、字〇〇及び字〇〇地内の区域

② 〇〇溪流（〇〇川）砂防施設一覧表

溪流名	施設名	施設効果	備考
〇〇溪流 (〇〇川)	〇〇溪流 (〇〇川) 砂防施設	土砂及び 流木捕捉	計画流出土砂量 24,000 m ³ 計画流出流木量 360 m ³

③砂防堰堤の型式

砂防堰堤の型式
管理型不透過重力式コンクリート砂防堰堤

④ 構造物諸元（砂防堰堤工本堤部）

堰堤高	12.5m
堰堤長	86.0m
天端幅	3.2m
水通し幅	5.0m
水通し高	2.0m
上流のり勾配	1 : 0.45
下流のり勾配	1 : 0.2
施設効果量	25,469 m ³

⑤ 構造物諸元（砂防堰堤工袖部）

袖高	5.0m
天端幅	3.2m
上流のり勾配	直
下流のり勾配	直

⑥ 構造物諸元（前庭保護工（垂直壁））

名称	第1垂直壁	第2垂直壁
垂直壁長	23.0m	14.0m
垂直壁高	4.9m	2.6m
天端幅	1.9m	1.1m
水通し幅	5.0m	5.0m
水通し高	2.0m	2.0m

⑦ 構造物諸元（前庭保護工（砂防堰堤～第2垂直壁））

区間	砂防堰堤～第1垂直壁	第1～第2垂直壁
水叩き厚	1.9m	1.1m
水叩き長さ	15.88m	8.24m
側壁護岸天端幅	0.5m	0.5m

⑧ 構造物諸元（溪流保全工）

河床幅	1.3m
護岸高	1.5m
護岸勾配	1:0.5

⑨ 構造物諸元（溪流保全工（床固工））

名称	第1床固工	第2床固工
床固長	14.0m	12.0m
床固高	3.3m	3.1m
天端幅	1.2m	1.2m
水通し幅	1.3m	1.3m
水通し高	1.5m	1.5m
上流のり勾配	直	直
下流のり勾配	1:0.2	1:0.2

⑩ 構造物諸元（溪流保全工（垂直壁））

垂直壁長	9.0m
垂直壁高	1.7m
天端幅	1.0m
水通し幅	1.3m
水通し高	2.5m
上流のり勾配	直
下流のり勾配	1:0.2

⑪ 構造物諸元（溪流保全工（1号床固工～垂直壁））

区間	1号床固工～2号床固工	2号床固工～垂直壁
水叩き厚	1.0m	0.7m
水叩き長さ	6.04m	6.52m
側壁護岸天端幅	0.3m	0.3m

⑨ 構造物諸元（管理用道路）

車道幅員	3.0m
路肩幅員	0.25m
最急縦断勾配	27.0%
切土法面	1:1.0
盛土法面	1:1.5

II 事業の開始及び完成の時期

(1) 全体計画

開始の時期	平成 27 年 1 月
暫定供用開始の時期 (※ 1)	平成 30 年 3 月
暫定供用開始の時期 (※ 2)	平成 31 年 3 月
完成の時期	平成 32 年 3 月

※1 ○○溪流 (○○川支川) 砂防施設及び○○溪流 (○○川支川 2) 砂防施設

※2 ○○溪流 (○○川支川 1) 砂防施設

(2) 申請起業地区域

開始の時期	平成○年○月
完成の時期	平成○年○月

III 事業に要する経費及びその財源

(1) 経 費

(単位：百万円)

区分 科目	全体計画	申請起業地 区域に要す る 費 用	申請起業地区域に要する費用の内訳		
			平成○年度 まで	平成○年度	平成○年度 以降
工事費	1,320	545	395	0	150
用地費及び補償費	737	540	527	13	0
その他	103	45	40	4	1
計	2,160	1,130	962	17	151

(2) 財 源

国土交通省所管	
一般会計	
項	砂防事業費
目	特別緊急砂防事業費

IV 事業の施行を必要とする公益上の理由

本地域は、〇〇市、〇〇市及び〇〇市の3市にまたがる約621km²の地域で、人口や資産の集積に加え、一般国道〇号、〇〇自動車道、JR〇〇新幹線等の主要交通網が横断する社会経済的にも重要な地域である一方、〇〇岩が風化した「〇〇土」と呼ばれる砂質土が広範囲に分布しており、大雨により山腹崩壊や土石流が発生しやすい土壌であることから、過去に何度も大規模な土砂災害が発生している。

特に、平成〇年〇月〇日の梅雨前線に伴う豪雨による土砂災害での死者31人、全半壊家屋255棟という激甚な災害を受けて、住宅地や公共施設等の重要な保全対象を抱える本地域において集中的に土砂災害防止対策を推進するため、平成〇年度から国土交通大臣が直轄砂防事業として〇〇山系直轄砂防事業に着手し、順次砂防設備の整備を進めてきたが、平成〇年〇月〇日豪雨により本地域において再び土砂災害が発生し、死者77人、重軽傷者68人、損壊家屋586棟という我が国における土砂災害としては最大級の被害に見舞われた。

本地域の土砂災害による被害状況は表-1のとおりである。

表-1 ○○山系における主要な土砂災害

発生年月日	発生河川	発生場所	人的被害(人)		家屋被害		備考
			死者	負傷者	全・半壊	浸水	
明治○年○月○日	○○川他	○○町他	20	不明	不明	不明	①
明治○年○月○日	○○川他	○○市他	177	118	389 ※1	741	
大正○年○月○日	○○川他	○○市他	15	11	35	435	
大正○年○月○日	○○川他	○○市他	103	58	150	260	
昭和○年○月○日	○○川他	○○市他	35		不明	不明	
昭和○年○月○日	○○川他	○○町・○市他	1,775	1,054	5,502	52,526	
昭和○年○月○日	○○川他	○○市・○○町 ・○○町他	132	361	1,983	23,588	
昭和○年○月○日	○○川他	○○市、○○市	6	1	1,768 ※1	不明	
平成○年○月○日	○○川他	○○市他	6	49	492	12,167	
平成○年○月○日	○○川他	○○町他	0	3	19	767	
平成○年○月○日	○○川他	○○市・○市他	31	54	255	4,203	③
平成○年○月○日	○○川他	○○市他	77	68	586 ※2	4,183	④

・家屋被害は、平成○年○月○日及び平成○年○月○日は棟数を示し、それ以外は戸数を示す。

・※1の値は流出家屋を含む。

・※2の値は一部破損家屋を含む。

出典：①○○山系砂防基本計画（平成○年○月 国土交通省○○地方整備局）

②○○県防災Web（○○県ホームページ）

③平成○年○月末梅雨前線豪雨災害（平成○年○月 ○○県）

④○月○日からの大雨等による○○県における被災状況及び消防の活動等について（第○報）（平成○年○月 消防庁）

本地域に位置する本溪流の下流域は、○○市中心部と郊外を連絡する一般国道○号の

沿線でもあることから、〇〇市近郊ベットタウンとして谷の出口付近まで宅地化が進んでいる地域である。

しかしながら、本溪流は、「土石流危険溪流および土石流危険区域調査要領（案）」を参考として平成〇年度に〇〇県が実施した土石流危険溪流調査において、洪水時には土砂が土石流となって流下し下流域に甚大な被害が生ずるおそれがあるとして、土石流危険溪流に指定されている。また、平成〇年〇月〇日豪雨による土砂災害発生後に実施した土石流危険溪流緊急点検において、土砂災害時に土砂が流出したにもかかわらず、いまだに溪流内には不安定な土砂が堆積するなど、豪雨時には土石流が発生する危険性が依然として高い状況にあることから、緊急避難体制を確保するとともに緊急的な対応が必要な溪流（危険度評価A）として評価されている。

本溪流の計画流出土砂量及び計画流出流木量は、表－2のとおりである。

表－2 全体計画の計画流出土砂量及び計画流出流木量

溪流名	計画流出土砂量 (m ³)	計画流出流木量 (m ³)
〇〇溪流 (〇〇川支川1)	5,980	79
〇〇溪流 (〇〇川)	24,000	360
〇〇溪流 (〇〇川支川)	1,000	17
〇〇溪流 (〇〇川支川2)	2,360	29
合計	33,340	485

仮に本件事業による砂防施設が整備されずに計画流出土砂量及び計画流出流木量と同規模の土石流が流下、氾濫した場合、想定氾濫区域内には、平成〇年〇月末時点で575人（228世帯）が居住し、建物249棟、公共施設として保育所1棟が存していることから、甚大な被害が想定される。

このような状況に対処するため、本溪流の下流に位置する家屋等を保全対象として、その上流に計画基準点を設定し、溪流に残っている不安定な土砂に対する安全性を確保するとともに、100年超過確率の降雨量に伴って発生する可能性のある流出土砂量及び流出

流木量を抑止及び捕捉することを目的として、本事業を施行するものである。

本事業の完成により、不安定な土砂が堆積するなど土砂災害の危険性のある本溪流において、豪雨時における土石流災害を抑制し、本溪流の下流域の住民の生命及び財産並びに道路等の社会資本の保全が図られるものである。

なお、本事業が生活環境等に与える影響については、本事業は環境影響評価法（平成9年法律第81号）等に基づく環境影響評価の実施対象外の事業であるが、起業者は堰事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年厚生省・農林水産省・通商産業省・建設省令第2号）等を参考に、平成〇年〇月及び平成〇年〇月に任意で工事の実施に伴う騒音及び振動による影響を調査しており、その結果によると、振動については法令に定められた基準を満足するとされており、騒音については一部の工種で法令に定められた基準を超える値が見られるものの、各工事箇所付近に近接するように防音壁を設置することにより基準を満足するとされていることから、起業者は、本事業の施行に当たり、当該措置を講ずることとしている。

また、起業者が平成〇年〇月に任意で実施した動植物に関する調査等によると、本事業の施工区域内及びその周辺の土地において、動物については環境省レッドリストに絶滅危惧Ⅱ類として掲載されているサシバ、準絶滅危惧として掲載されているトノサマガエル及びオオムラサキその他これらの分類に該当しない学術上又は希少性等の観点から重要な種（以下単に「重要な種」という。）が、植物については環境省レッドリストに絶滅危惧Ⅱ類として掲載されているホンゴウソウその他この分類に該当しない重要な種が確認されている。これらについて、本事業が及ぼす影響の程度を予測したところ、改変区域外に生息又は生育が確認されていることから影響は極めて小さい、又は保全措置の実施により影響が回避若しくは軽減されると予測されている。主な保全措置としては、オオムラサキについて、生息環境の一部が改変されることから、専門家の指導助言を受け、確認された幼虫の改変区域外への移設の保全措置を講じている。加えて、起業者は、今後

工事による改変箇所及びその周辺の土地で重要な種が確認された場合は、必要に応じて専門家の指導助言を受け、必要な保全措置を講ずることとしている。

このほか、本件事業の施工区域内の土地には、文化財保護法（昭和25年法律第214号）による周知の埋蔵文化財包蔵地は存在していない。なお、施工区域の近隣には周知の埋蔵文化財包蔵地が4箇所存在するため、慎重に工事を実施するとともに、工事の実施に当たり土器等の埋蔵文化財が確認された場合は、直ちに工事を中止し、〇〇市教育委員会と協議の上、必要に応じて発掘調査等を行い、記録保存を含む適切な措置を講ずることとしている。

また、本件事業の早期完成を求める声は強く、〇〇市長を会長とする〇〇山系直轄砂防事業促進協議会からは、〇〇山系直轄特定緊急砂防事業の着実かつ重点的な推進が強く求められている。

以上のとおり、本件事業の社会的、経済的効果は著しく、公益に資するところ大なるものがある。

V 収用又は使用の別を明らかにした事業に必要な土地等の面積、数量等の概数並びに

これらを必要とする理由

(1) 事業に必要な土地の面積

①収用の部分

(単位：㎡)

地 目	面 積
山 林	11,291
宅 地	878
水 路	604
道 路	796
合 計	13,569

②使用の部分

なし

(2) 起業地にある主な物件の数量

なし

(3) これらを必要とする理由

上記の土地は、事業計画の概要で述べたとおり、本件事業を施行するために必要かつ最小限の土地である。

VI 起業地等を当該事業に用いることが相当であり、又は土地等の適正かつ合理的な利用に寄与することになる理由

本件事業は、本溪流の下流に位置する家屋等を保全対象として、その上流に計画基準点を設定し、溪流に残っている不安定な土砂に対する安全性を確保するとともに、100年超過確率の降雨量に伴って発生する可能性のある流出土砂量及び流出流木量を抑止及び捕捉することを目的として、砂防施設を整備する事業である。

本件事業の目的を達成するための施設の内容について、以下のとおり検討する。

(1) 土石流・流木対策施設の工法の選定

土石流・流木対策施設として、6つの工法が、国土技術政策総合研究所発行の「砂防基本計画策定指針（土石流・流木対策編）」（以下「策定指針」という。）に記載されている。

各工法の概要は以下のとおりである。

①土石流・流木捕捉工

発生した土石流等を捕捉し、有害土砂を流下させない工法で、保全対象の上流部に「砂防堰堤」を配置することにより、下流域を守ることができる工法である。

②土石流・流木発生抑制工

土砂等の生産を抑制し、有害土砂を発生させない工法で、土砂等の発生源対策を行うことで土砂流出を抑制する。「法枠工」「山腹工」など法面对策工法に代表され、斜面崩壊の防止・抑制機能等によって土砂の発生・流出を防止する工法である。

③土石流導流工

保全対象が被害を受けないように、発生した土石流等を適地まで安全に流下させるための工法である。

④土石流堆積工

土石流を減勢し堆積させる工法である。

⑤土石流緩衝樹林帯

自然に樹木が有する緩衝機能により土砂移動を停止・堆積させる工法である。

⑥土石流流向制御工

土石流の流向を制御する工法である。

本溪流においては現地条件（溪床勾配、土地利用状況、流末水路等）を考慮し、対策施設の工法選定を行った。

③土石流導流工は、事業区域の谷出口まで宅地化が進んでおり、谷の流末は道路側溝等の小水路であるため計画規模の土石流を流下できる断面を有していない。そのため下流の河川まで計画規模の断面を確保した流路を設置することとなり、多くの家屋移転を伴い、膨大な事業費及び事業期間を要する。

⑥土石流流向制御工は、事業区域の谷出口まで宅地化が進んでおり下流に土石流を流しても安全な場所はない。

⑤土石流緩衝樹林帯は、下流端に床固工等を配置し常水路、導流堤、樹林帯等を整備するものであるが、他工法と比較して、施設規模（樹林帯面積）に対して整備効果が著しく低く、また、樹林帯は幼木から成木になるまで十数年要し施設効果発現までに長期間を要する。

以上のことから、いずれの溪流においても、土石流導流工、土石流流向制御工、土石流緩衝樹林帯は採用できない。

また、溪流は溪床勾配により発生区間、流下区間、堆積区間及び掃流区間に分類され、それぞれの区間で土砂移動の形態が変化するため、対策工の選定にあたっては、土砂移動の形態も考慮する必要がある。

〇〇溪流（〇〇川支川）及び〇〇溪流（〇〇川支川2）の平均溪床勾配は、堆積区間の勾配に該当しないため、主に堆積区間に配置することとされている土石流堆積工を採用しない。

図-1 土砂移動の形態の溪床勾配による目安

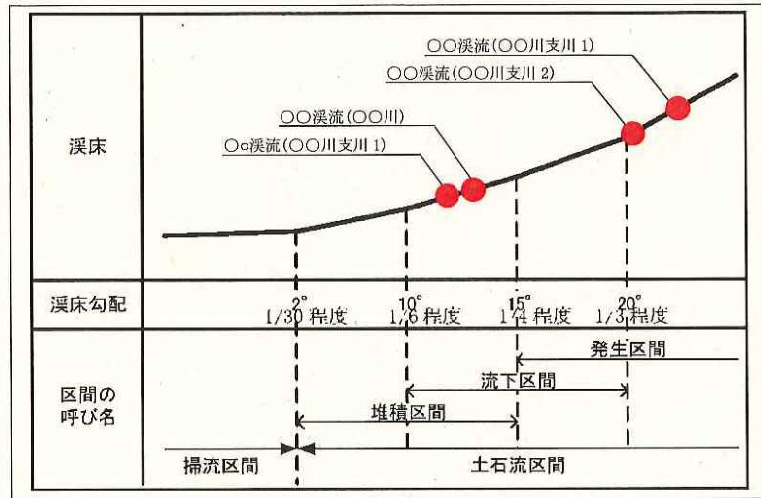


表-3 対策工の採用可否

溪流番号		〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
平均溪床勾配		1/5.59	1/5.3	1/2.4	1/2.9
土砂移動の形態		流下区間～堆積区間		発生区間	
対策工の種類	土石流・流木発生抑制工	○	○	○	○
	土石流・流木捕捉工	○	○	○	○
	土石流堆積工	○	○	×	×

上記の結果を踏まえ、各溪流において採用可能な対策工法について比較検討を行った。

1) ○○溪流 (○○川支川1)

A案 土石流・流木捕捉工

土砂及び流木を確実に捕捉することが可能であり、社会性では取得面積が最も多く必要であるものの、技術性では工事規模がB案より小さく、工種がC案よりも少ないため、3案中工期が最も短くなる。また、経済性において概算工事費が最も低く抑えられる。

B案 土石流・流木発生抑制工

社会性では取得面積は中位であるものの、技術性では工事規模が大きくなり、3案中工期が最も長くなる。また、経済性において概算工事費が最も高くなる。

C案 土石流堆積工

社会性では取得面積が最も少なく、技術性ではB案と比較して工事規模が小さいため工期が短くなるものの、工種がA案より多くなるため、A案と比較すると工期が長くなる。また、経済性においては中位である。

以上のとおり、A案が総合的に合理的な計画であると判断される。

2) ○○溪流 (○○川)

A案 土石流・流木捕捉工

土砂及び流木を確実に捕捉することが可能であり、社会性では取得面積及び支障物件等の多さは中位であるものの、技術性では工事規模がB案より小さく、工種がC案よりも少ないため、3案中工期が最も短くなる。また、経済性において概算工事費が最も低く抑えられる。

B案 土石流・流木発生抑制工

社会性では支障物件等が最も少ないものの、取得面積は最も多く、また、技術性では工事規模が大きくなり、3案中工期が最も長くなる。また、経済性において概算工事費が最も高くなる。

C案 土石流堆積工

社会性では取得面積が最も少ないものの、支障物件等は最も多く、技術性ではB案と

比較して工事規模が小さいため工期が短くなるものの、工種がA案より多くなるため、A案と比較すると工期が長くなる。また、経済性においては中位である。

以上のとおり、A案が総合的に合理的な計画であると判断される。

3) ○○溪流（○○川支川）

A案 土石流・流木捕捉工

土砂及び流木を確実に捕捉することが可能であり、社会性では取得面積がB案より多く必要であるものの、技術性では山腹斜面を対策する必要があるため、B案より工事規模が小さいことから工期が短くなる。また、経済性においてB案より概算工事費が低く抑えられる。

B案 土石流・流木発生抑制工

社会性では取得面積はA案よりも少ないものの、技術性では表層崩壊等の可能性がある山腹斜面の範囲すべてに対策工を実施する必要があることから、A案より工事規模が大きくなり工期が長くなる。また、経済性においてA案より概算工事費が高くなる。

以上のとおり、A案が総合的に合理的な計画であると判断される。

4) ○○溪流（○○川支川2）

A案 土石流・流木捕捉工

土砂及び流木を確実に捕捉することが可能であり、社会性では取得面積がB案より少なく、技術性では山腹斜面を対策する必要があるため、B案より工事規模が小さいことから工期が短くなる。また、経済性においてB案より概算工事費が低く抑えられる。

B案 土石流・流木発生抑制工

社会性では取得面積がA案よりも多くなり、技術性では表層崩壊等の可能性がある山腹斜面の範囲すべてに対策工を実施する必要があることから、A案より工事規模が大きくなり工期が長くなる。また、経済性においてA案より概算工事費が高くなる。

以上のとおり、A案が総合的に合理的な計画であると判断される。

以上のとおり、対策工法の選定について、社会的、技術的及び経済的な面を総合的に勘案した結果、いずれの溪流においても「土石流・流木捕捉工」を採用することとした。

(2) 土石流・流木捕捉工の型式の選定

本溪流における土石流・流木捕捉工の型式については、策定指針等に基づき、以下のとおり決定した。

・土石流・流木捕捉工として配置する堰堤の型式は、土砂移動の形態や、流域特性（最大礫径、堰堤計画地点と保全対象との位置関係等）を考慮し、不透過型堰堤とした。なお、急勾配地形であるため通常の不透過型堰堤では捕捉量を十分に確保できないことから、管理型不透過堰堤とした。また、地形的な制約の少ない重力式コンクリート砂防堰堤とした。

(3) 砂防施設の配置位置の選定

各溪流の砂防施設の配置位置については、効率的に土砂捕捉容量を確保でき、また維持管理面でも有利な谷地形最下流（谷出口）付近で、砂防施設の設置が可能となる箇所において、社会的、技術的及び経済的な面を総合的に勘案し、また、災害関連事業として早期工事着手が可能となる配置を考慮し、最も合理的である案を採用することとした。

1) ○○溪流（○○川支川1）

第1案 下流案（測点 NO.2+10 地点）

本案は、谷出口（最下流部）に配置する案である。経済性においては概算工事費が最も高くなる。また、上流案と比較して、取得面積は同程度であるが、砂防堰堤設置箇所に不安定土砂が多く堆積しており、地盤改良の範囲が広がるため、技術性において上流案に劣る。以上を総合的に勘案すると、合理的な計画であるとは言えない。

第2案 中流案（測点 NO.3 地点）

本案は、下流案から 10m 上流に配置する案である。経済性においては中位である。また、最も取得面積は少なくなるものの、下流案同様、砂防堰堤設置箇所に不安定土砂が多く堆積しており、地盤改良の範囲が広がるため、技術性において上流案に劣る。

以上を総合的に勘案すると、合理的な計画であるとは言えない。

第3案 上流案（測点 NO. 4+15 地点）（申請案）

本案は、下流案から 45m上流に配置する案である。経済性は概算工事費が最も低く抑えられる。また、最も取得面積は多くなるものの、他案と比較して砂防堰堤設置箇所に不安定土砂が少なく、地盤改良の範囲が狭いことから、技術性において最も優る。以上を総合的に勘案すると、最も合理的な計画と言える。

以上、3案について比較検討した結果、社会的、技術的及び経済的な面を総合的に勘案すると、第3案が最も合理的な計画であると判断されるため、1-9-297 溪流（鳥越川支川 1）においては第3案を採用したものである。

2) ○○溪流（○○川）

第1案 下流案（測点 NO. 6 地点）

本案は、谷出口（最下流部）に配置する案である。堰堤長が最も長くなるため、技術性及び経済性に劣る。また、最も取得面積が多くなることから、社会的影響が最も大きい。以上を総合的に勘案すると、合理的な計画とは言えない。

第2案 中流案（測点 NO. 6+10 地点）

本案は、下流案から 10m上流に配置する案である。経済性においては、中位である。また、取得面積は上流案より多くなることから、社会的影響が大きい。以上を総合的に勘案すると、合理的な計画であるとは言えない。

第3案 上流案（測点 NO. 7 地点）（申請案）

本案は、下流案から 20m上流に配置する案である。堰堤長は中流案と同程度であるが、経済性においては、概算工事費が最も低く抑えられる。また、最も取得面積が少なくなる。以上を総合的に勘案すると、最も合理的な計画と言える。

以上、3案について比較検討した結果、社会的、技術的及び経済的な面を総合的に勘案すると、第3案が最も合理的な計画であると判断されるため、○○溪流（○○川）におい

ては第3案を採用したものである。

3) ○○溪流 (○○川支川)

第1案 下流案 (測点 NO. 0-10 地点)

本案は、谷出口 (最下流部) に配置する案である。社会性及び経済性は中位である。また、家屋に近接して堰堤を施工することとなるため施工時の安全性の確保の難易度が高くなり、技術性は最も劣る。以上を総合的に勘案すると、合理的な計画とは言えない。

第2案 中流案 (測点 NO. 0 地点) (申請案)

本案は、下流案から 10m 上流に配置する案である。経済性において、概算工事費が最も抑えられ、社会性において、最も取得面積が少なくなる。また、下流案よりも家屋から離れた位置で堰堤を施工することから、下流案よりも施工時の安全対策は容易であり技術性は優る。以上を総合的に勘案すると、最も合理的な計画と言える。

第3案 上流案 (測点 NO. 0+10 地点)

本案は、下流案から 20m 上流に配置する案である。技術性において、家屋から最も離れた位置で堰堤を施工することから、安全対策は容易であるものの、施設規模は最も大きく、経済性において概算工事費が最も高くなる。また、取得面積も最も多くなることから、社会的影響も大きい。以上を総合的に勘案すると、合理的な計画とは言えない。

以上、3案について比較検討した結果、社会的、技術的及び経済的な面を総合的に勘案すると、第2案が最も合理的な計画であると判断されるため、○○溪流 (○○川支川) においては第2案を採用したものである。

4) ○○溪流 (○○川支川2)

第1案 下流案 (測点 NO. 1+5 地点)

本案は、谷出口（最下流部）に配置する案である。社会性及び経済性は中位である。また、家屋に近接して堰堤を施工することとなるため施工時の安全性の確保の難易度が高くなり、技術性に劣る。以上を総合的に勘案すると、合理的な計画とは言えない。

第2案 中流案（測点 NO.1+10 地点）（申請案）

本案は、下流案から 30m 上流に配置する案である。経済性において、概算工事費が最も低く抑えられ、社会性において、最も取得面積が少なくなる。また、下流案よりも上流で施工することから、家屋へ影響を与えることなく施工することが可能である。以上を総合的に勘案すると、最も合理的な計画と言える。

第3案 上流案（測点 NO.2+15 地点）

本案は、下流案から 20m 上流に配置する案である。経済性において、概算工事費が最も高くなり、社会性において、最も取得面積が多くなる。また、垂直壁の基数が最も多く、技術性に劣る。以上を総合的に勘案すると、合理的な計画とは言えない。

以上、3案について比較検討した結果、社会的、技術的及び経済的な面を総合的に勘案すると、第2案が最も合理的な計画であると判断されるため、〇〇溪流（〇〇川支川2）においては第2案を採用したものである。

以上のとおり、社会的、技術的及び経済的な面から総合的に十分な検討を行い、本事業計画を決定したものであり、起業地を本件事業に用いることは、土地の適正かつ合理的な利用に寄与するものである。

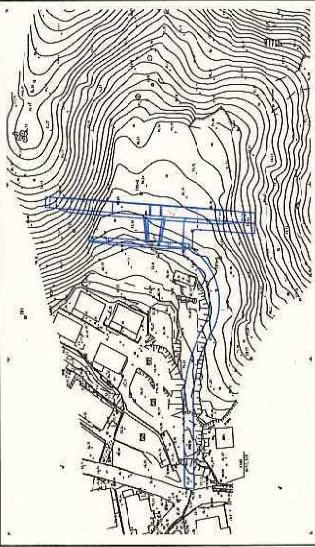
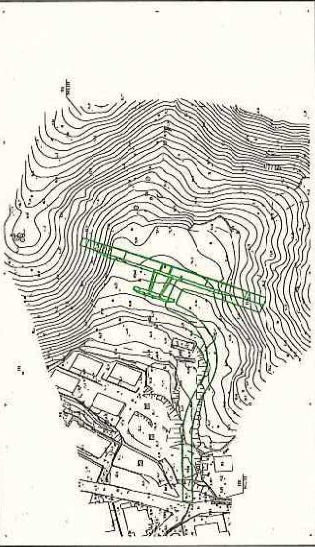
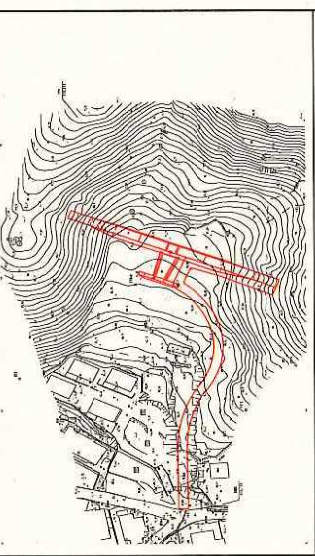
〇〇 溪流(〇〇川支川) 比較表

〇〇 溪流	第1案 下流案(測点NO.2+10地点)	第2案 中流案(測点NO.3地点)	第3案 上流案(測点NO.4+15地点)
施設配置図			
計画概要	除石管理型であるため、土砂搬出の作業性及び管理用道路の取付に配慮し、谷出口付近への設置とする。 堤長を短縮し建設コストを低減させるため、狭帯部への設置とする。 土砂流の順心部深の回避や下流部取付配座のため、扇部への設置はしない。 谷出口付近(扇状頂点)に設置するため、地盤に比べ堤高が低い。	除石管理型であるため、土砂搬出の作業性及び管理用道路の取付に配慮し、谷出口付近への設置とする。 堤長を短縮し建設コストを低減させるため、狭帯部への設置とする。 土砂流の順心部深の回避や下流部取付配座のため、扇部への設置はしない。 谷出口付近(扇状頂点)に設置するため、地盤に比べ堤高が低い。	除石管理型であるため、土砂搬出の作業性及び管理用道路の取付に配慮し、谷出口付近への設置とする。 堤長を短縮し建設コストを低減させるため、狭帯部への設置とする。 土砂流の順心部深の回避や下流部取付配座のため、扇部への設置はしない。 左右両部が扇状な地形の間に設置しており、中流案に比べ、堤高は低くなる。
社会性	取得面積 19.7千㎡ 支障物件等 0戸	取得面積 17.8千㎡ 支障物件等 0戸	取得面積 19.8千㎡ 支障物件等 0戸
技術(計画諸元等)	堰堤工 堰堤高H=10.5m 堰堤長L=46.0m 水叩き長 L=13.775m	堰堤工 堰堤高H=10.5m 堰堤長L=41.0m 水叩き長 L=15.995m	堰堤工 堰堤高H=10.0m 堰堤長L=46.0m 水叩き長 L=12.78m
	下流のり勾配 1:0.2 上流のり勾配 1:0.35	下流のり勾配 1:0.2 上流のり勾配 1:0.35	下流のり勾配 1:0.2 上流のり勾配 1:0.35
概算工費)	前庭保護工 垂直壁 2基 渓流保全工 床固工 1基 垂直壁 1基 管理用道路 L=96m	前庭保護工 垂直壁 2基 床固工 2基 垂直壁 1基 管理用道路 L=114m	前庭保護工 垂直壁 2基 床固工 4基 垂直壁 3基 管理用道路 L=152m
	施設効果量:7,330m³ > 計画流出量:6,485m³ (土砂:7,235m³+流水:95m³)	施設効果量:6,543m³ > 計画流出量:6,381m³ (土砂:6,452m³+流水:91m³)	施設効果量:6,336m³ > 計画流出量:6,059m³ (土砂:6,257m³+流水:79m³)
概算工費)	工種(種別) 数量 金額(千円)	工種(種別) 数量 金額(千円)	工種(種別) 数量 金額(千円)
	堰堤工(本堤) 1基 157,720 前庭保護工 1式 28,380 渓流保全工 1式 6,980 管理用道路 1式 14,400	堰堤工(本堤) 1基 146,020 前庭保護工 1式 20,580 渓流保全工 1式 12,040 管理用道路 1式 17,100	堰堤工(本堤) 1基 120,040 前庭保護工 1式 16,500 渓流保全工 1式 28,900 管理用道路 1式 22,800
用地費及び補償費	117,700	106,700	110,300
合計(直接工費)	325,180	302,440	299,540
総合判断	経済性においては3案中最も金額が高い。上流案と比較して、取得面積は同程度であるが、砂防堤設置箇所が不安定土砂が多く堆積しており、地盤改良の範囲が広がるため、技術性において上流案に劣る。以上を総合的に判断すると最も劣る。	経済性においては中位である。上流案と比較して、取得面積は少なくなるものの、砂防堤設置箇所が不安定土砂が多く堆積しており、地盤改良の範囲が広くなり、技術性において上流案に劣る。以上を総合的に判断すると中位である。	経済性は3案中最も金額が低い。中流案と比較すると取得面積は多くなるものの、砂防堤設置箇所が不安定土砂が地盤に比べて少なく、技術性において他案に優る。以上を総合的に判断すると最も優位である。
判	x	△	○

〇〇溪流(〇〇川) 比較表

〇〇 溪流	第1案 下流案(測点NO.6地点)	第2案 中流案(測点NO.5+10地点)	第3案 上流案(測点NO.7地点)
施設配置図			
計画概要	谷出口(庫下流側)で、距離が広い位置に計画するため、他家に比べ、堰堤長が長くなる。右岸側の抽排水可能な最低位置とする。	谷出口付近に計画するため、他家に比べ、堰堤長が短い。下流案、上流案との中間位置とする。	右岸側の勾配が他家より急なため、下流案より堰堤長は長くなる。左岸側合流、合流直下をかわして上流位置とする。
取得面積	15.9千㎡	14.0千㎡	13.6千㎡
支障物件等	9戸	9戸	9戸
堰堤工	堰堤高H=12.5m 堰堤長L=94.0m	堰堤高H=12.5m 堰堤長L=84.0m	堰堤高H=12.5m 堰堤長L=88.0m
水叩き長	L=15.88m	L=15.88m	L=15.88m
下流のり勾配	1:0.2	1:0.2	1:0.2
上流のり勾配	1:0.45	1:0.45	1:0.45
前庭保護工	垂直壁 1基	垂直壁 1基	垂直壁 1基
漂流保全工	床面工 2基 垂直壁 1基	床面工 2基 垂直壁 1基	床面工 2基 垂直壁 1基
管理用道路	L=120m	L=132m	L=144m
施設効果量:26,613㎡ (土砂:26,233㎡+流木:380㎡)	施設効果量:25,489㎡ (土砂:24,150㎡+流木:360㎡)	施設効果量:25,489㎡ (土砂:24,070㎡+流木:360㎡)	施設効果量:25,489㎡ (土砂:24,000㎡+流木:360㎡)
工種(種別)	数量	数量	数量
堰堤工(本堤)	1基	1基	1基
前庭保護工	1式	1式	1式
漂流保全工	2式	1式	1式
管理用道路	1式	1式	1式
金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)
堰堤工(本堤)	421,430	395,160	372,720
前庭保護工	24,980	28,820	32,940
漂流保全工	21,810	15,240	27,340
管理用道路	18,000	19,800	21,600
用地費及び補償費	425,800	394,600	365,500
合計(直接工事費)	912,820	853,620	841,100
社会性は3案中最も取得面積が多く、経済性においては3案中最も金額が安い。技術性においては3案中下流に位置し、合流も広くあつていることから本堤を大きくする必要があるため総合的に最も劣る。	社会性は3案中下流案より取得面積が少なく、上流案より取得面積が多い中位であり、経済性においては3案中下流案より金額が安く、上流案より金額が高い中位である。技術性においては3案中中流に位置し、堤長が上流案より若干短い、社会性、経済性ともに上流案より若干劣るため、総合的に中位である。	社会性は3案中最も取得面積が少なく、経済性においては3案中最も金額が高い。技術性においては上流に位置し、本堤、垂直壁の基数等他家と施設規模はほとんど変わらないことから総合的に最も優れている。	
総合判断	△	△	○
経 済 工 事 費)	X		

〇〇溪流(〇〇川支川) 比較表

〇〇溪流	第1案 下流案(測点NO.0-10地点)	第2案 中流案(測点NO.0地点)	第3案 上流案(測点NO.0+10地点)
施設配置図			
計画概要	谷出口付近(下流側)で、堤防が広がる位置に計画するため、他案に比べ堤防長が長くなる。中流案より10m下流側の位置とした。	谷出口付近(中流側)に計画するため、他案に比べ堤防長が短い。堤防の設置位置として基準点の位置とした。	石支溝、左支溝間からの流出土砂をせき止めるために他案より堤防高が高く、堤防長が長くなる。中流案より10m上流側の位置とした。
社	取得面積 5.6千㎡	取得面積 4.9千㎡	取得面積 5.8千㎡
会	支障物件等 0戸	支障物件等 0戸	支障物件等 0戸
性	堤防高H=5.0m 堤防長L=69.0m	堤防高H=5.5m 堤防長L=64.0m	堤防高H=7.0m 堤防長L=73.0m
技	水叩き長さ L=7.62m	水叩き長さ L=8.52m	水叩き長さ L=10.26m
(計画諸元等)	下流の勾配 1:0.2	下流の勾配 1:0.2	下流の勾配 1:0.2
性	上流の勾配 1:0.05	上流の勾配 1:0.05	上流の勾配 1:0.05
前	1基	1基	1基
管理	L=101m	L=118m	L=130m
用	施設効果量:1,324㎡ > 計画流出量:1,017㎡ (土砂:1,307㎡+流木:17㎡)	施設効果量:1,608㎡ > 計画流出量:1,017㎡ (土砂:1,591㎡+流木:17㎡)	施設効果量:1,924㎡ > 計画流出量:1,017㎡ (土砂:1,900㎡+流木:17㎡)
経	工種(種別)	工種(種別)	工種(種別)
済	数量	数量	数量
工	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)
事	堤防工(本堤)	堤防工(本堤)	堤防工(本堤)
業	前堤保護工	前堤保護工	前堤保護工
費	管理用道路	管理用道路	管理用道路
用	用地費及び補償費	用地費及び補償費	用地費及び補償費
地	合計(直接工事費)	合計(直接工事費)	合計(直接工事費)
算	30,329	30,579	43,091
元	4,465	2,435	2,760
費	15,150	17,700	19,500
計	43,944	89,514	110,751
合	社会性は9案中上流案より取得面積が少なく、中流案より取得面積が多い中位であり、経済性においては9案中上流案より金額は低く、中流案より金額が高い中位であり、技術性においては9案中上流案より金額は低く、中流案より金額が高い中位である。施工時の安全確保は最も容易であるが、必要設計費は最も高くなる。よって総合的に最も優る。	社会性は9案中最も取得面積が少なく、経済性においては9案中最も金額が低い。技術性においては9案中中流に位置し、右岸側部の施工時における安全対策は下流案より容易である。よって総合的に最も優位である。	社会性は9案中最も取得面積が多く、経済性においては9案中最も金額が高い。技術性においては9案中最も上流に位置し、施工時の安全確保は最も容易であるが、必要設計費は最も高くなる。よって総合的に中位である。
計	X	O	△

〇〇溪流(〇〇川支川2) 比較表

〇〇溪流	第1案 下流案(測点NO.145地点)	第2案 中流案(測点NO.140地点)	第3案 上流案(測点NO.2415地点)
施設配置図			
計画概要	谷口付近(下流部)で、尾積が発達していないため、地折れ形状となり堰堤長も中流案より長くなる。家屋への影響等を考慮した下流案位置とした。下流流路の横付け時に家屋に故障するたため家屋への影響が大きい。	谷口付近で尾積が発達していないため、地折れ形状となり堰堤長も上流案より長くなる。滑動路を下流側に遷行させた位置とした。	左尾積が発達していないため、左岸のみ折れ形状となり堰堤長は他家より短くなる。滑動路を上流側に遷行させた位置とした。上流に計画するため、垂直壁の差数が基本案となる。
社会性	取得面積 6.8千㎡ 支障物件等 0戸	取得面積 6.7千㎡ 支障物件等 0戸	取得面積 8.2千㎡ 支障物件等 0戸
技術諸元等	堰堤工 堰堤高H=9.0m 堰堤長L=91.0m	堰堤工 堰堤高H=9.5m 堰堤長L=87.0m	堰堤工 堰堤高H=9.5m 堰堤長L=78.0m
	水叩き壁 L=11.4m	水叩き壁 L=11.82m	水叩き壁 L=11.82m
性能	下流のり勾配 1:0.2 上流のり勾配 1:0.3	下流のり勾配 1:0.2 上流のり勾配 1:0.3	下流のり勾配 1:0.2 上流のり勾配 1:0.3
	前庭保護工 垂直壁 1基 管理用道路 L=230m	前庭保護工 垂直壁 1基 管理用道路 L=230m	前庭保護工 垂直壁 4基 管理用道路 L=235m
概算工事費	施設効果量:2,745㎡ > 計画流出量:2,389㎡ (土砂:2,714㎡+流木:29㎡)	施設効果量:2,887㎡ > 計画流出量:2,389㎡ (土砂:2,838㎡+流木:29㎡)	施設効果量:2,473㎡ > 計画流出量:2,389㎡ (土砂:2,444㎡+流木:29㎡)
	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)
性能	工種(種別)	工種(種別)	工種(種別)
	数量	数量	数量
	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)
	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)
概算工事費	堰堤工(本堤) 1基 177,720	堰堤工(本堤) 1基 178,940	堰堤工(本堤) 1基 172,020
	前庭保護工 1式 7,680	前庭保護工 1式 8,400	前庭保護工 1式 19,380
性能	管理用道路 1式 34,500	管理用道路 1式 34,500	管理用道路 1式 35,250
	用地費及び補償費 1式 40,200	用地費及び補償費 1式 39,600	用地費及び補償費 1式 46,500
合計(直接工事費)	260,100	256,440	275,150
総合判断	社会性は中流案より取得面積は少なく、中流案より取得面積が多い中位であり、技術性においては中流案より金額が低く、中流案より金額が高い中位であり、技術性においては中流案より金額が低く、中流案より金額が高い中位であり、技術性においては中流案より金額が低く、中流案より金額が高い中位である。よって総合的に中位である。	社会性は中流案でも取得面積が少なく、経済性においては中流案でも金額が低い。技術性においては中流案より金額が低く、中流案より金額が高い中位である。よって総合的に最良である。	社会性は中流案でも取得面積が多く、経済性においては中流案でも金額が高い。技術性においては中流案より金額が低く、中流案より金額が高い中位である。よって総合的に最良である。
要	△	○	×