

# 令和7年度 公共事業評価調書 【再評価（平成27年度事前評価）】

## そうご 三河Ⅱ地区 急傾斜地崩壊対策事業



令和8年1月  
京 都 府

## 目 次

1. 事業概要 .....	三河Ⅱ地区- 3
2. 事業進ちよく状況 .....	三河Ⅱ地区-20
3. 事業を巡る社会経済情勢等の変化 .....	三河Ⅱ地区-27
4. 事業費の投資効果及びその要因の変化 .....	三河Ⅱ地区-28
5. 事業の進ちよくの見込み .....	三河Ⅱ地区-30
6. コスト縮減や代替案立案等の可能性等 .....	三河Ⅱ地区-30
7. 良好な環境の形成及び保全 .....	三河Ⅱ地区-30
8. 総合評価（案） .....	三河Ⅱ地区-31
■『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート .....	三河Ⅱ地区-32
■費用便益分析説明資料 .....	三河Ⅱ地区-34
■用語集 .....	三河Ⅱ地区-42

本事業は継続中の事業であり、計画変更等により全体事業費が 10 億円以上となるため、今回、再評価に諮るものである。

※京都府公共事業再評価実施要綱の第 2 条第 2 項、進ちよく状況等により再評価の必要があると認められる事業に該当する。

# 1. 事業概要

## 1.1 事業地の概要

### 1.1.1 事業地の地域特性

事業地である福知山市の三河Ⅱ地区は、京都府北部に位置し、若狭湾へと注ぐ由良川の河口から約18km上流の左岸側支川沿いにある。三河Ⅱ地区は主に西向きの斜面で構成されており、支川に沿って複数の谷地形が形成され、周囲には山地が広がっており地形的に起伏が大きい。斜面は河川の蛇行部付近に位置し、岩盤の露頭が点在する。谷底部は比較的平坦である一方、周辺の斜面は急峻であり、土砂災害のリスクが高い地形となっている。

平成20年3月に土砂災害防止法に基づく基礎調査の結果を受けて、土砂災害警戒区域等に関する区域（急傾斜地の崩壊）の指定が行われ、「土砂災害警戒区域（イエロー）」および「土砂災害特別警戒区域（レッド）」内に人家や道路が存在する。現在、急傾斜地崩壊対策の工事が進められている。

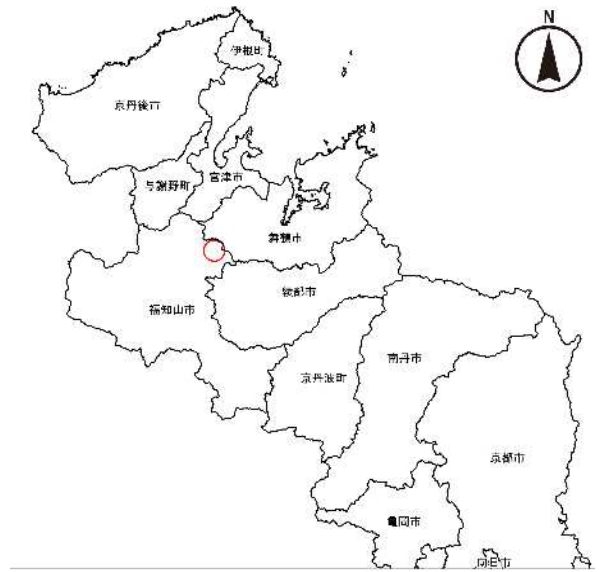


図-1 広域位置図

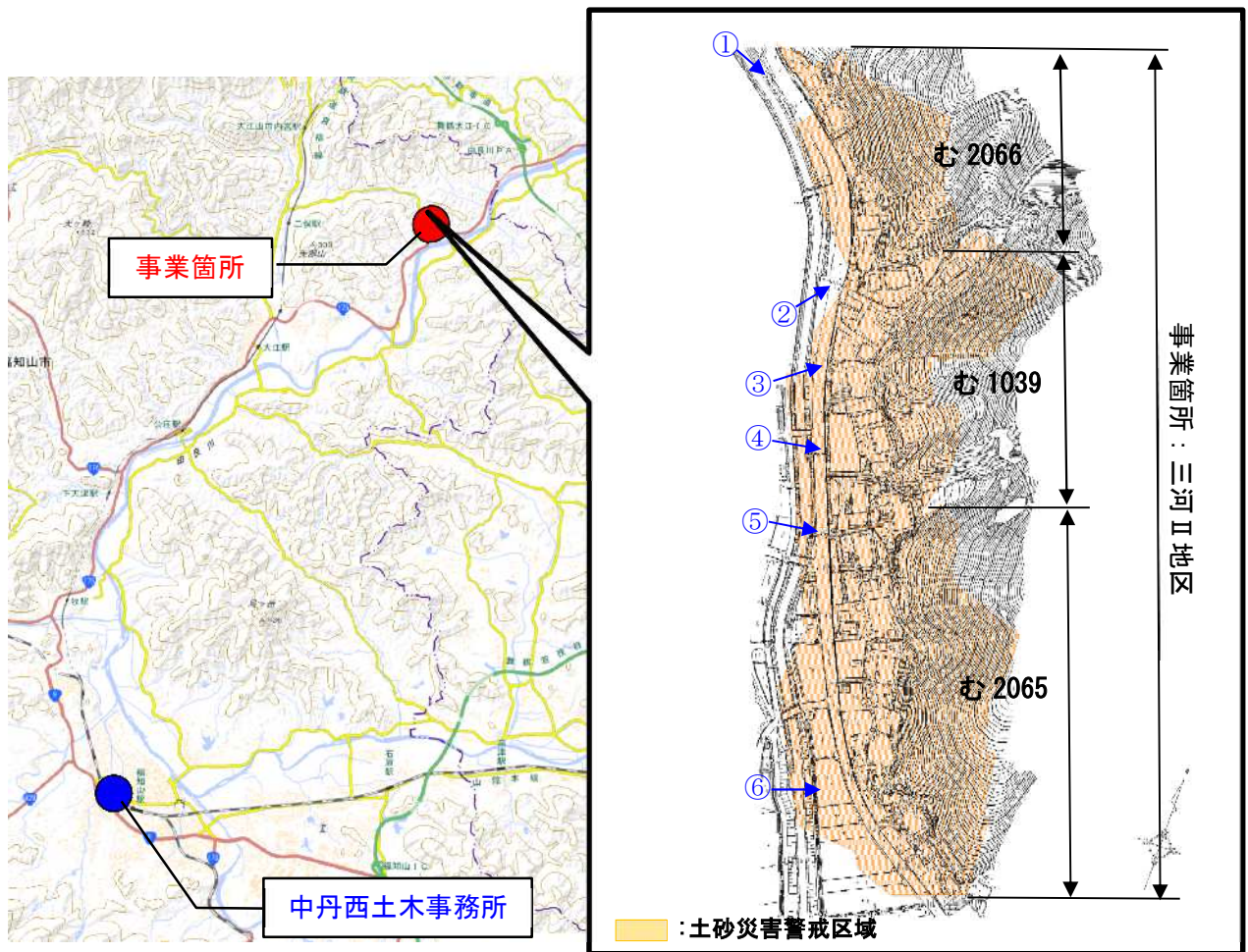


図-2 詳細位置図

下線部：用語集参照

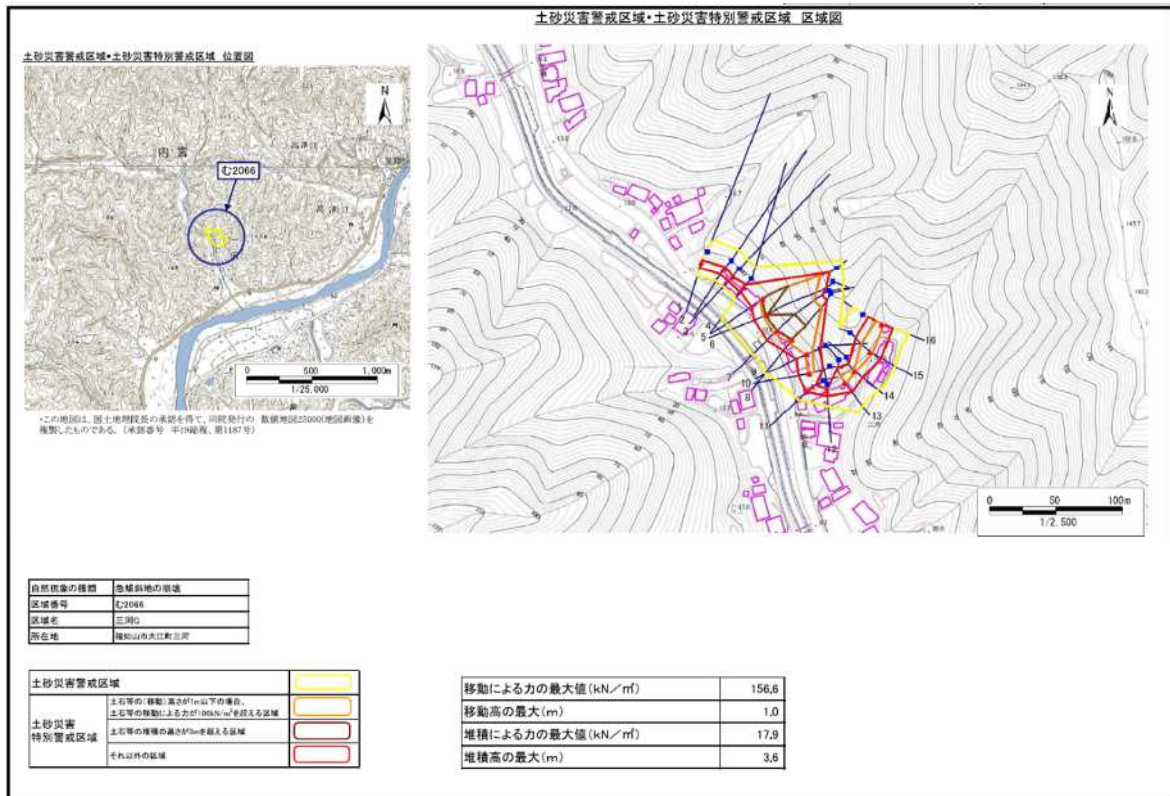


図-3 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域 区域図 (㊦ 2066)

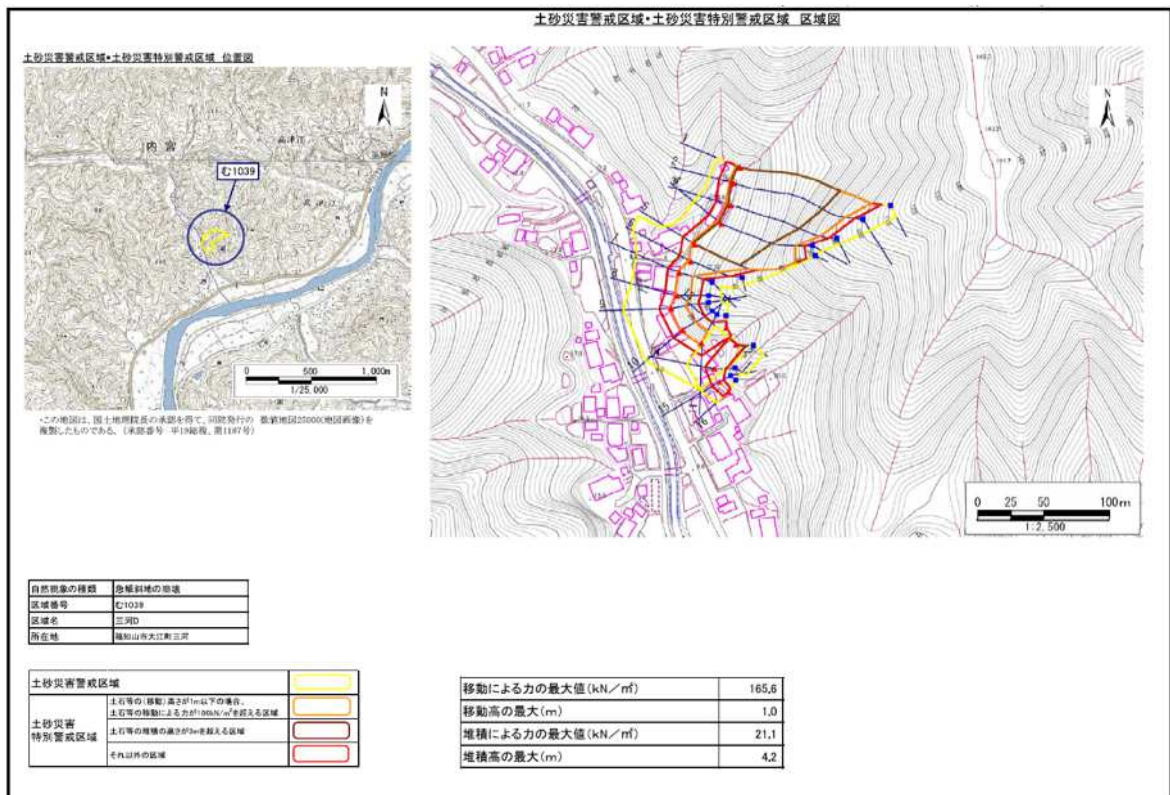


図-4 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域 区域図 (㊦ 1039)

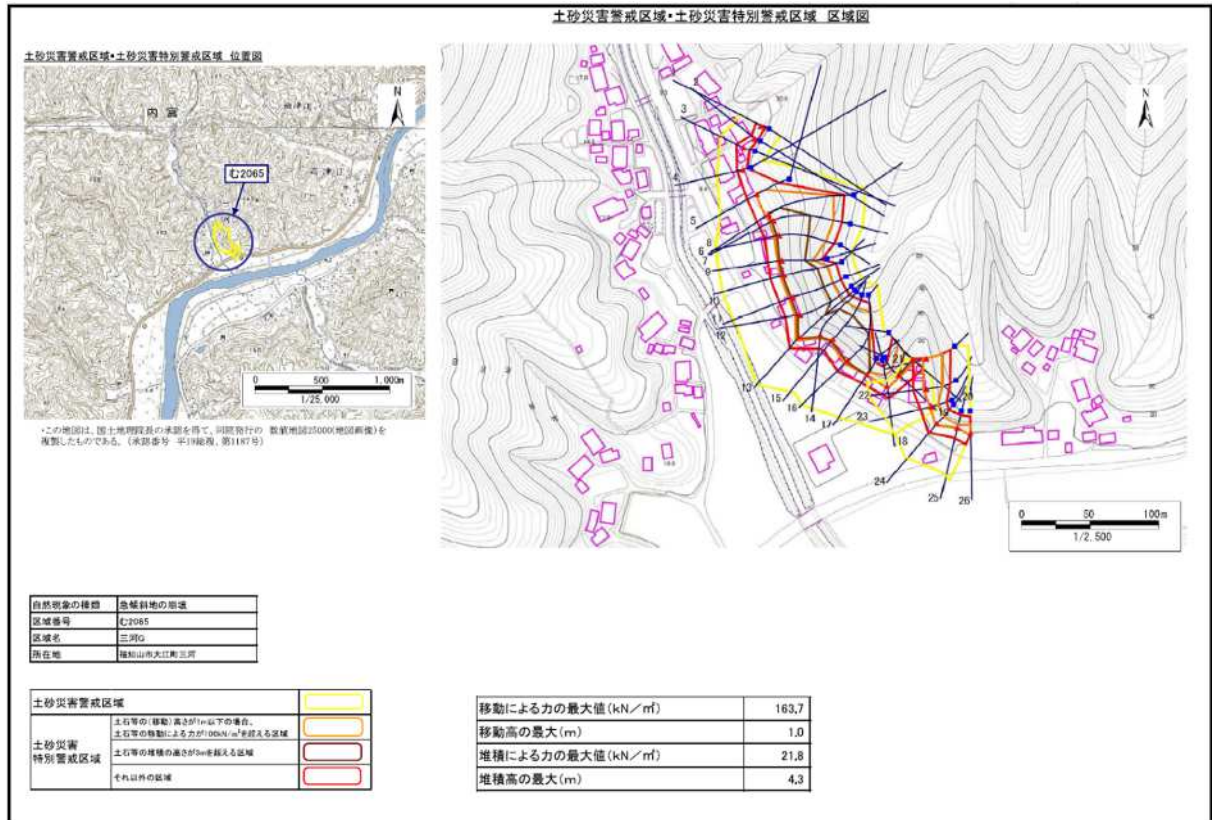


図-5 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域 区域図 (む 2065)



【写真番号①】 三河Ⅱ地区 む 2066 斜面 全景 左端付近



【写真番号②】 三河Ⅱ地区 む 2066 斜面 全景 右端付近



【写真番号③】 三河Ⅱ地区 ㊦ 1039 斜面 全景 左端付近



【写真番号④】 三河Ⅱ地区 ㊦ 1039 斜面 全景 右端付近



【写真番号⑤】 三河Ⅱ地区 む 2065 斜面 全景 左端付近



【写真番号⑥】 三河Ⅱ地区 む 2065 斜面 全景 右端付近

### 1.1.2 斜面特性

#### (1) 自然環境

三河Ⅱ地区は河川沿いの谷地形であり、周辺には山地が広がっている。調査地点は河川の蛇行部付近に位置し、岩盤露頭が複数認められる。

地層は主に表層と中層～深層に分けられる。表層には砂質土、シルト、粘性土が分布しており、比較的軟弱な地盤が広がっている。これらの土質は、降雨時や地震時に間隙水圧の上昇や強度低下を招きやすく、**斜面崩壊**の発生要因となり得る。特に透水性の低い粘性土やシルト層が連続する場合、雨水の滞留や地下水位の上昇によって斜面の安定性が損なわれる可能性が高い。

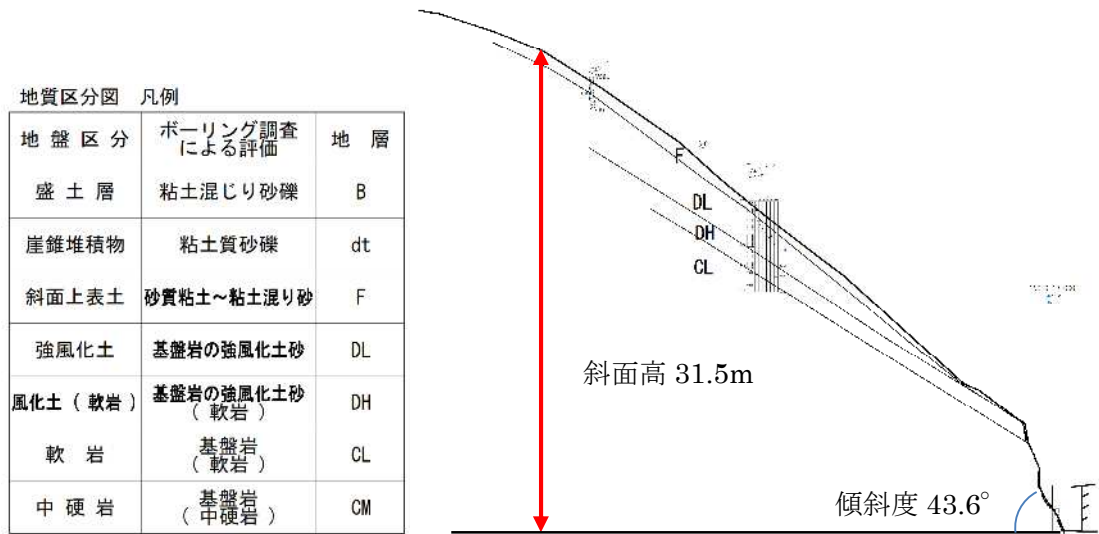


図-6 想定地質断面図 1 No.0+17

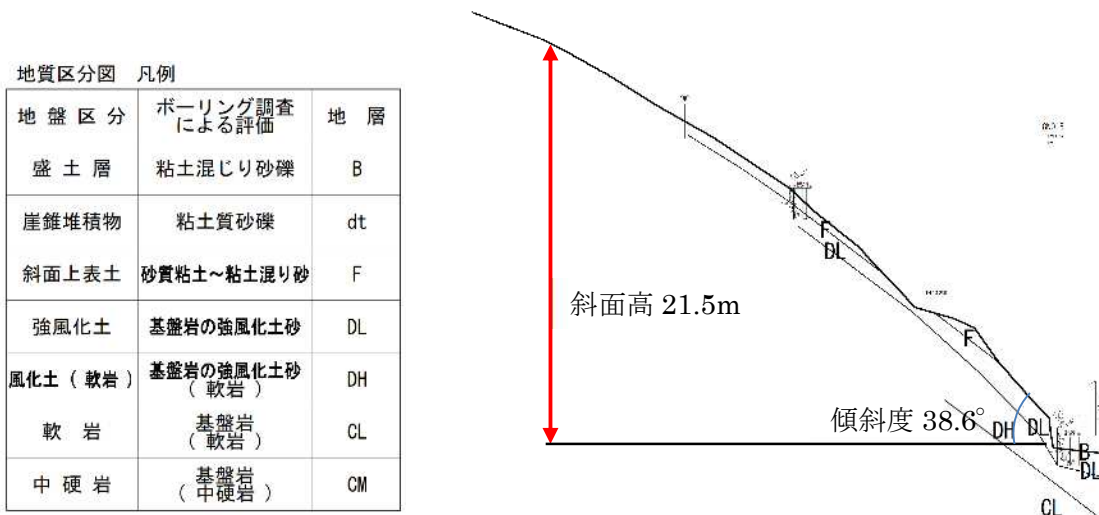


図-7 想定地質断面図 8 No.5

下線部：用語集参照

## (2) 斜面状況

対象斜面では露岩が一部みられる。露岩は府道二俣三河線の起点側では風化が進んでいないが、終点側では著しい風化が見られる。

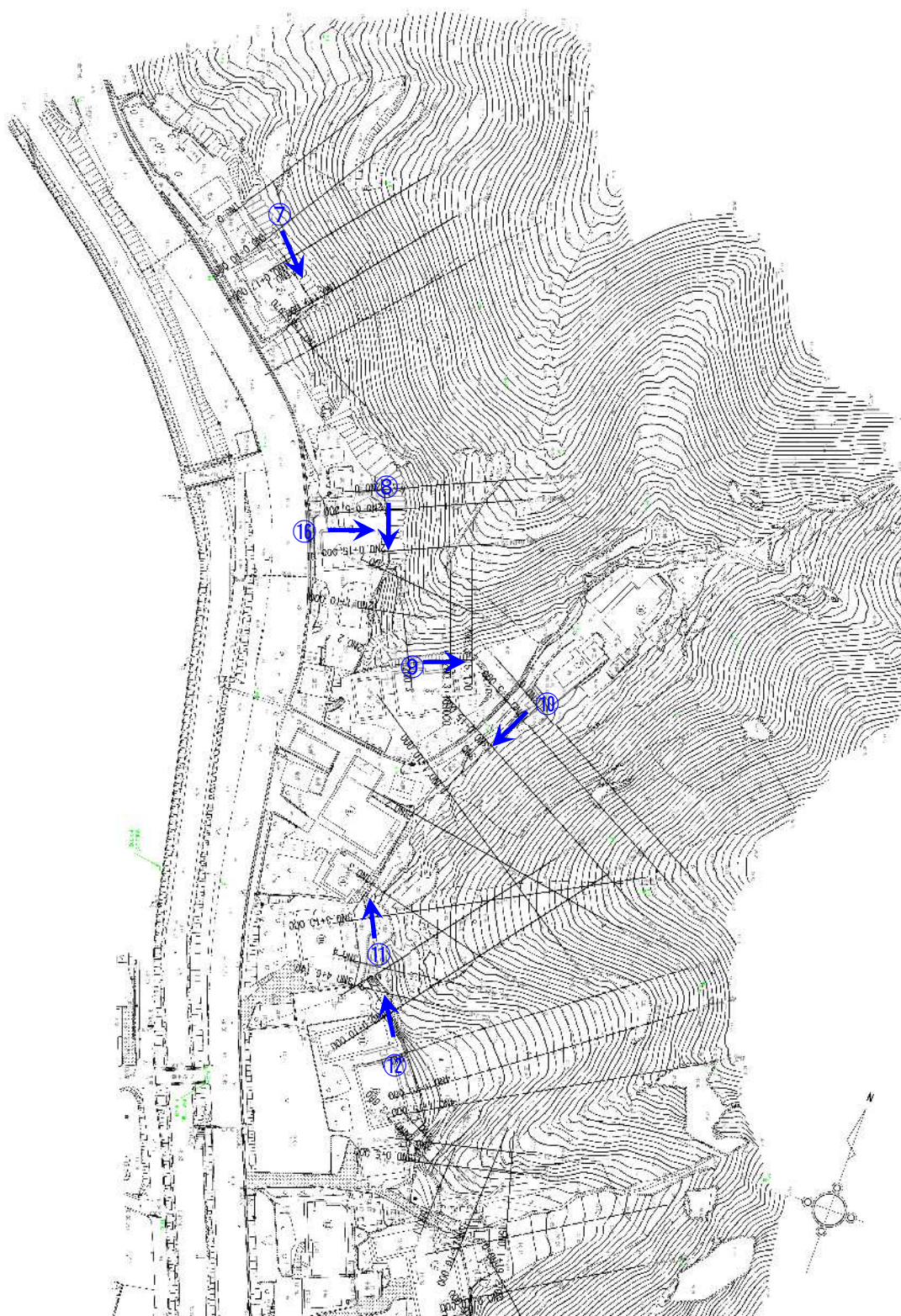


図-8 三河Ⅱ地区写真位置図(1/2)

下線部：用語集参照



图-9 三河 II 地区写真位置图 (2/2)



【写真番号⑦】 1No.1+10 付近の状況



【写真番号⑧】 2No.1 付近の状況



【写真番号⑨】 2No.3+10 付近の状況



【写真番号⑩】 3No.0+15 付近の状況



【写真番号⑪】 3No.3 付近の状況



【写真番号⑫】 3No.4 付近の状況



【写真番号⑬】 6No.2+5.0 付近の状況



【写真番号⑭】 8No.3 付近の状況



【写真番号⑮】 8No.4 付近の状況

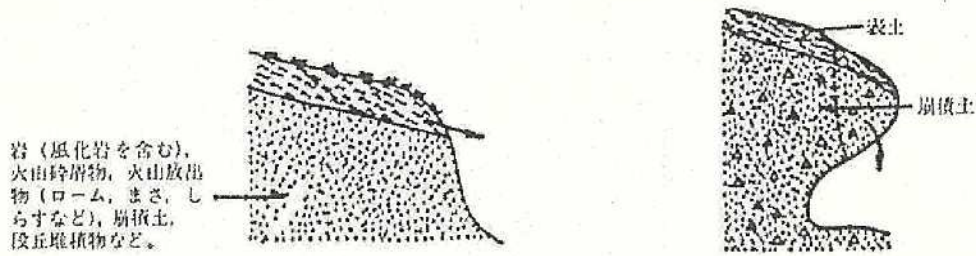


【写真番号⑯】 落石状況 (2No.0+5.0 付近)



【写真番号⑰】 露岩状況 (8No.4 付近)

現地状況及び地質調査結果より対象斜面で想定される崩壊形態は次の通りである。



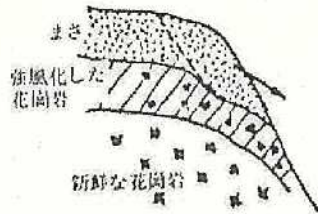
岩（風化岩を含む）、火山砕屑物、火山放出物（ローム、まさ、しらすなど）、崩積土、段丘堆植物など。

表土のみが滑落するもので、すべり面は表土と下層（同時にすべらないものとする）との境にある。崩壊で最も例が多い。

**表土の滑落**

比較的例の少ないもので、地すべりの末端部などに見られる。

**崩積土の崩落**



まさの滑落は、砂層化した強風化花崗岩が弱風化した花崗岩との境界面ですべるもので、その厚さは厚くて2 m以下である。

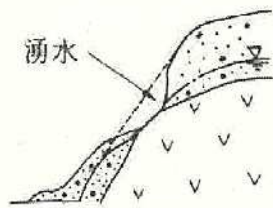
**強風化岩の滑落**



ほとんどすべての岩石について見られるが、わが国では花崗岩、石英斑岩、石英粗面岩、閃緑岩、玢岩、安山岩、礫岩、集塊岩などの場合が多い。

降雨、凍結などで割れ目が緩んだとき、ブロックの崩落(落石)が生じる。地震時にはよく起こる。

**岩の崩落**



①表土が滑落する。時には下層の強風化岩層を含んで滑落する。湧水が誘因となることが多い。

**表層崩壊**



②岩盤上の土砂中の礫が転落するタイプ。

**落石(抜落ち型)**

出典：新・斜面崩壊防止工事の設計と実例 本編（令和元年5月）

【一般社団法人 全国治水砂防協会】

図-10 崩壊形態一覧

## 1.2 事業の目的

### 1.2.1 本事業の目的

本事業の目的は、保全対象として人家 17 戸、避難路（府道二俣三河線<sup>ふたまたさんごせん</sup>）が存在する急傾斜地崩壊危険箇所の対策工事である。今後の大雨によりがけ崩れの発生が懸念され、人的被害が起こり得るとともに、避難路（府道二俣三河線）への土砂崩落により通行が制限されれば、避難や救助の支障となる恐れもあるため、**急傾斜地崩壊防止施設**を整備し、土砂災害から人命を保護し地域の安全を確保する。

### 1.2.2 保全対象

- ・ 人家 17 戸
- ・ 避難路（府道二俣三河線） 被災道路延長 L=373m



図-11 事業地概要図

### 1.3 事業内容

擁壁工により、斜面下部の崩落を防止するとともに、斜面崩壊により崩落した土砂を人家の手前で補足し、人家への崩落した土砂の衝突を防止する。

また、斜面の表層崩壊を防止するため、法面工を設置する。

表-1 事業内容

事業内容	施設概要	法面工	A=3,519.0m <sup>2</sup>
		擁壁工	L=453.3m
	事業費	1,500 百万円	
上位計画	京都府総合計画（中丹地域振興計画）（R5.3月）		

下線部：用語集参照

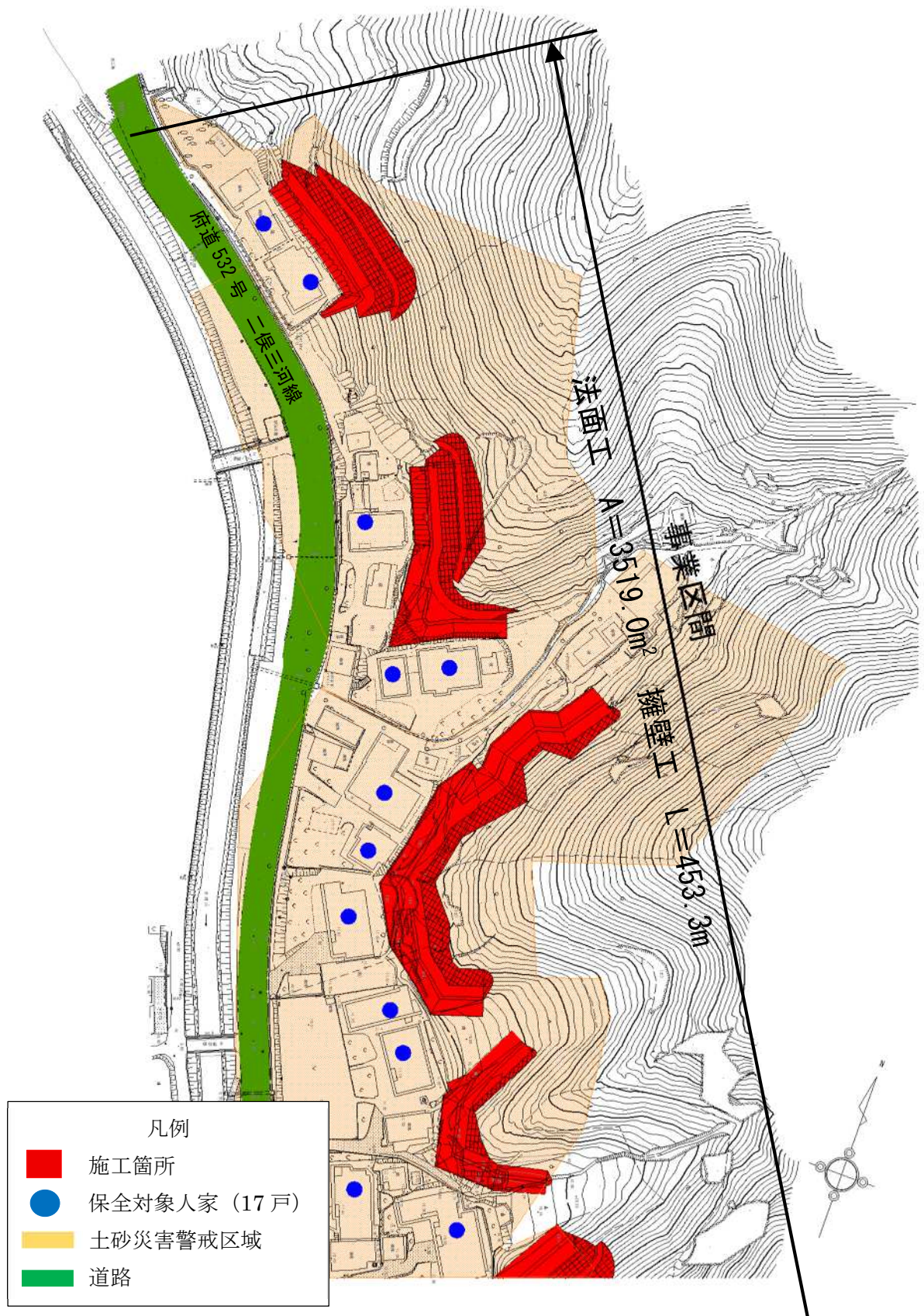


図-12 事業区間図 (1/2)

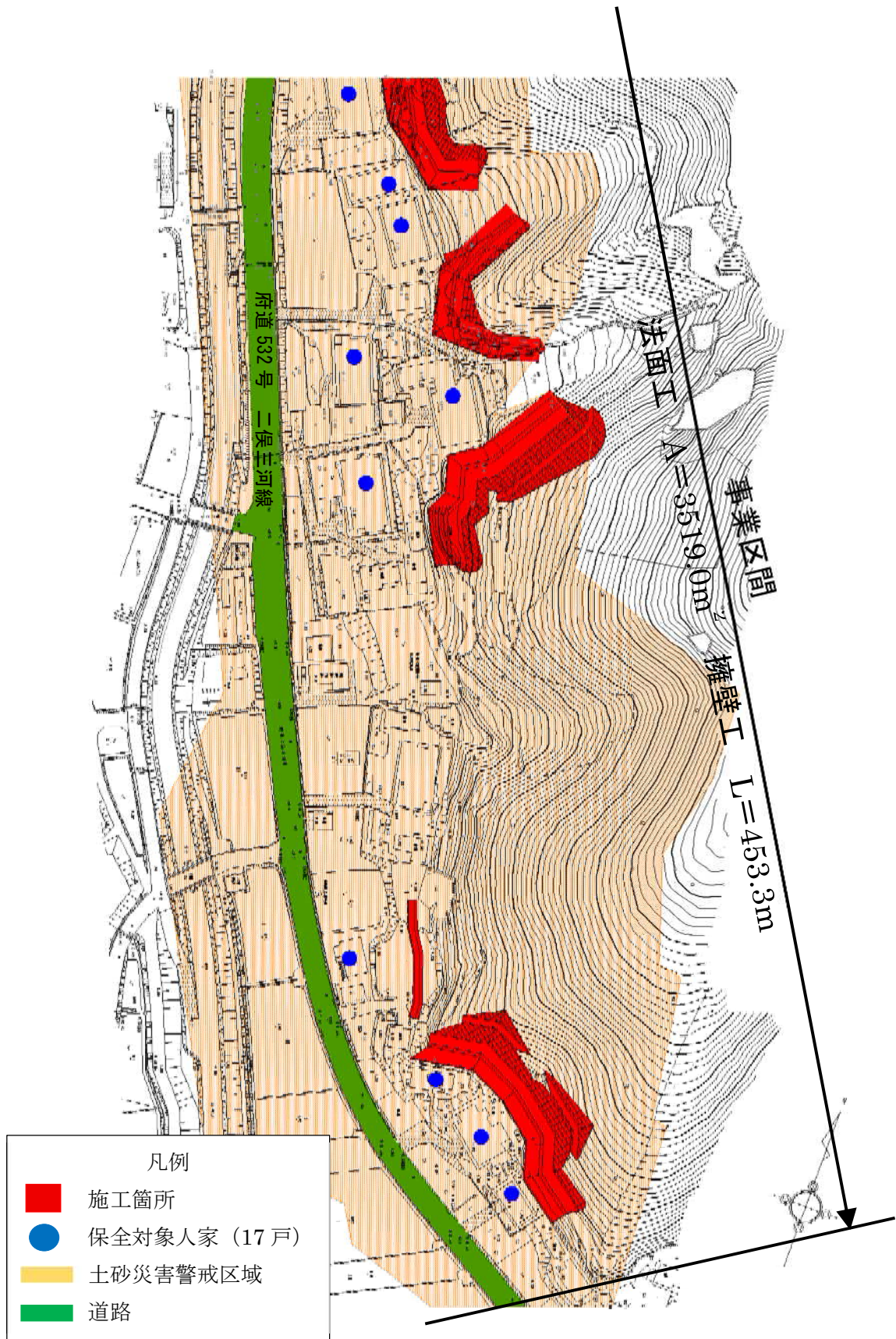


图-13 事業区間図 (2/2)

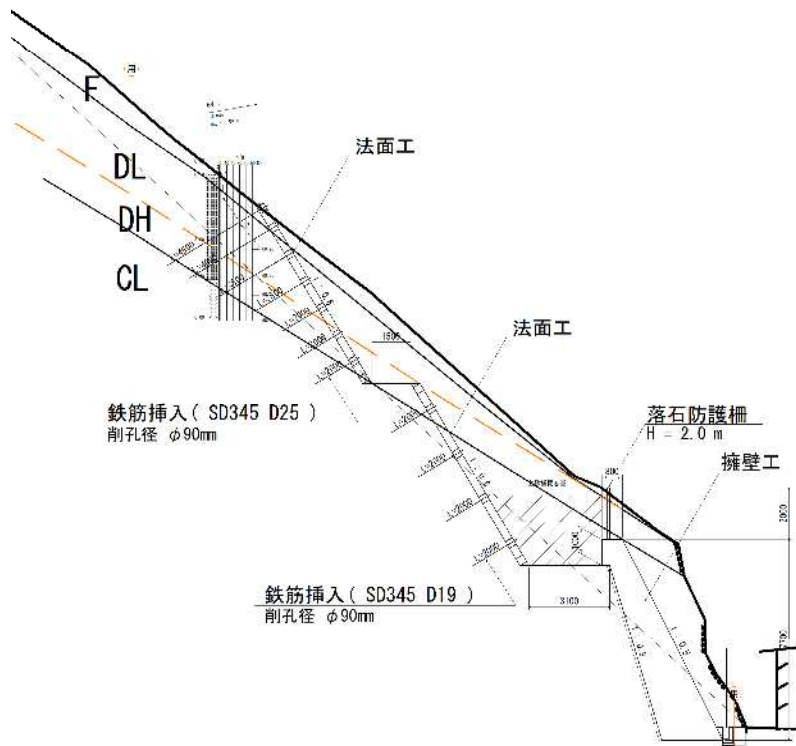


図-14 対策工標準断面図 (1No.0+17)

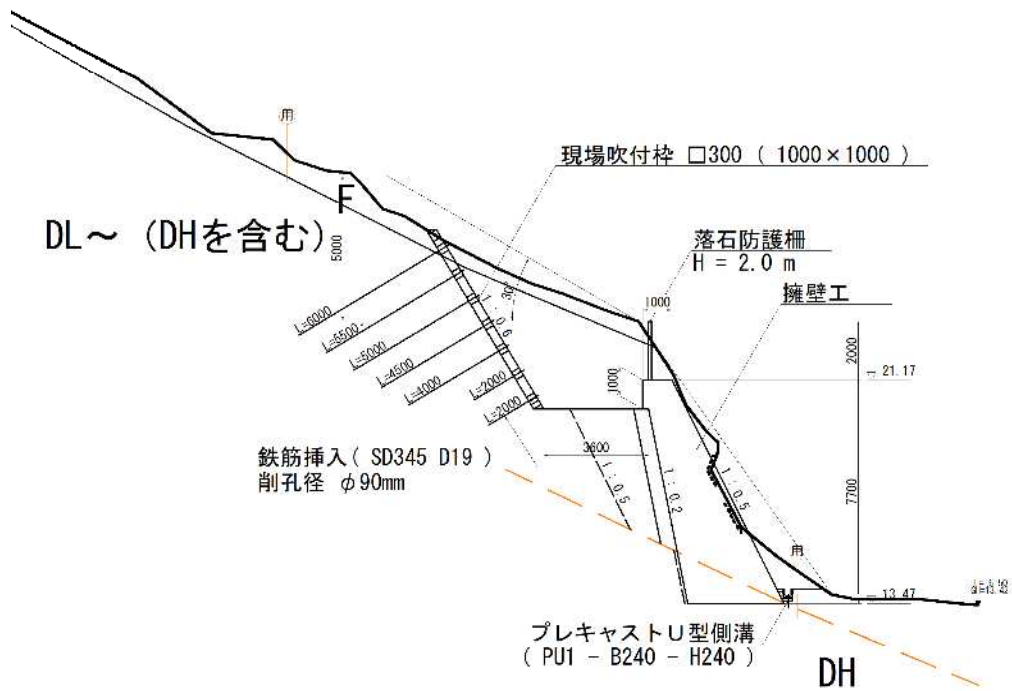


図-15 対策工標準断面図 (6No.2+10.52)

## 2. 事業進ちょく状況

### 2.1 進ちょく状況

平成 28 年度に事業着手し、測量、地質調査、設計、地元説明および用地調査などを進め、令和 4 年度末時点で用地買収が完了し、現在法面工及び擁壁工を実施している。令和 7 年度末までの進ちょく率は 48.8%。

表-2 投資事業費

全体事業費 (うち、用地費)	15.00 億円 (0.07 億円)
令和 7 年度末までの投資事業費 (見込み) (うち、用地費見込み)	7.32 億円 (進ちょく率 48.8%) (0.07 億円 (進ちょく率 100.0%))

表-3 進ちょく状況

年 度	主な内容
H28～H29	測量・調査・設計
H30～R4 (H30 工事着手)	用地買収 法面工+擁壁工 工事
R5～R7	法面工+擁壁工 工事



写真番号⑩ 令和 6 年度末の状況

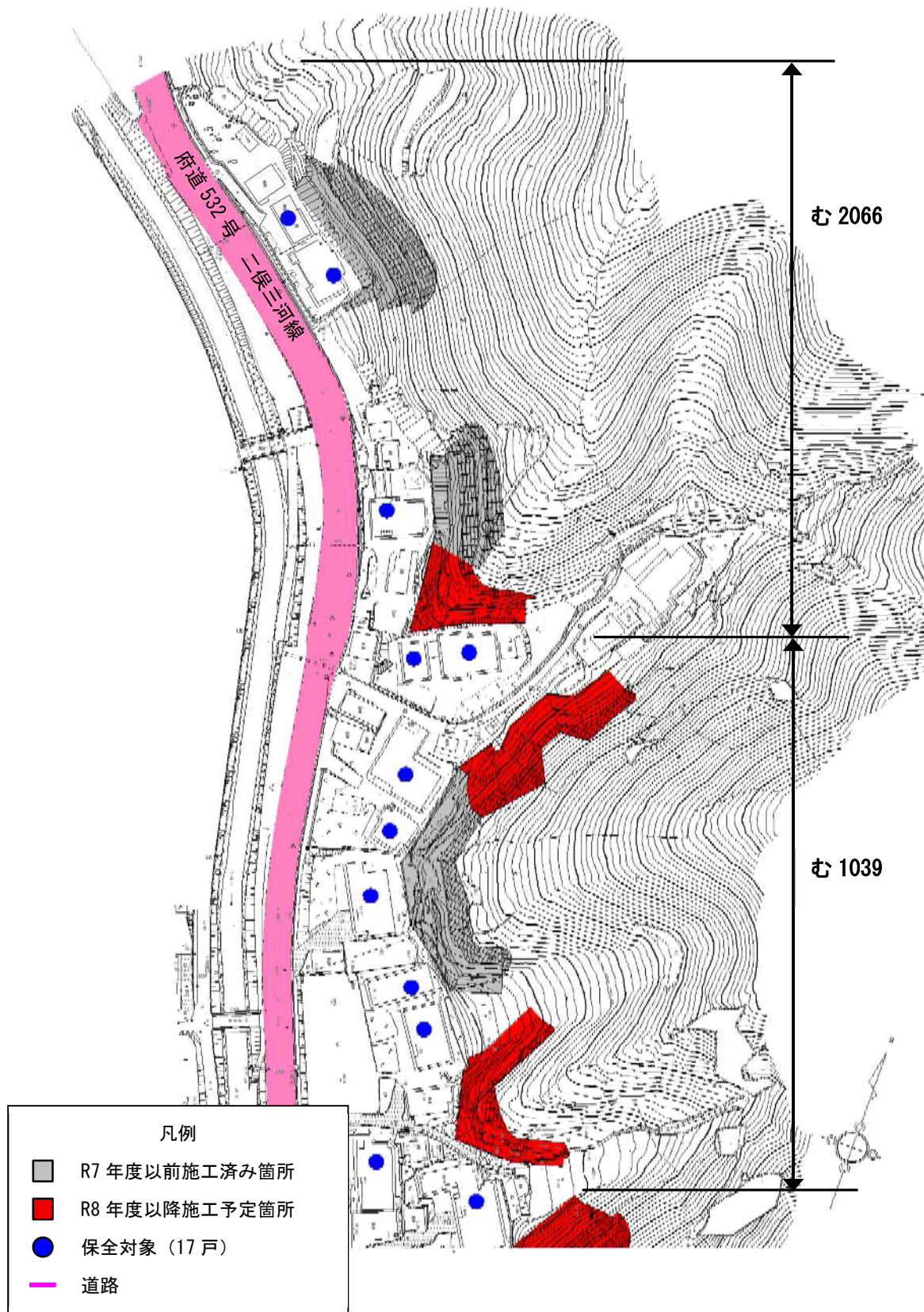


図-16 事業進ちょく図 (1/2)

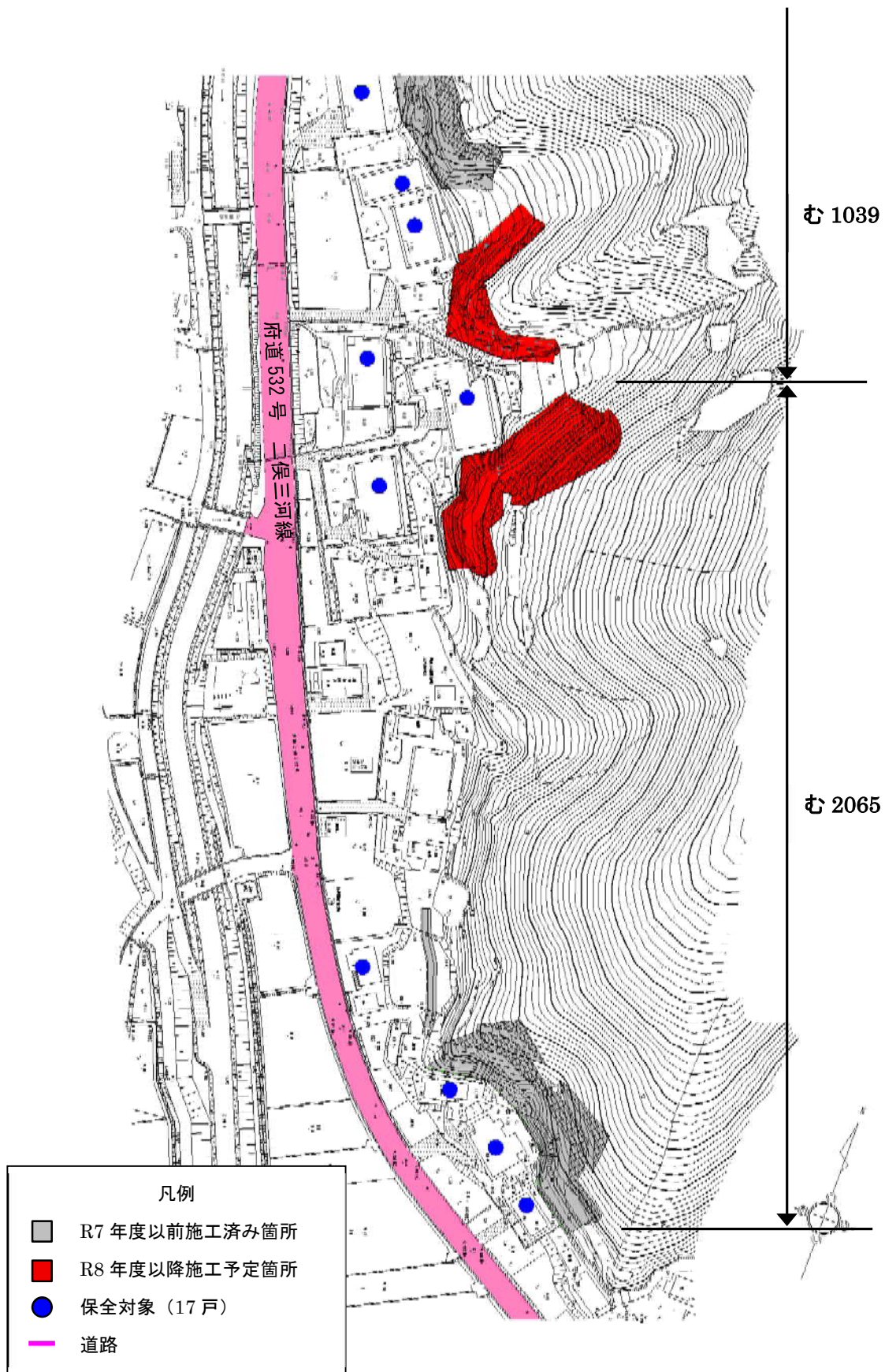


図-17 事業進ちょく図 (2/2)

## 2.2 全体事業費の変化

事業の進捗に伴い、以下の状況変化に対応するため、前回評価時から全体事業費が約 7.0 億円増となる見通し。

表- 4 全体事業費の変化

項目	前回評価時	今回評価時	増減
全体事業費	8.0 億円	15.0 億円	+7.0 億円

主な増減額要因	増減額
①資機材費・労務費等の上昇	+4.3億円
②地質調査に基づく構造変更による増額	+2.7億円
合計	+7.0億円

### (主な事業費の増減)

#### ① 資機材費・労務費等の上昇 (増約 4.3 億円)

資機材費・労務費等の上昇は、現在の事業費を算定する際に基準とした平成 27 年度以降、労務単価及び資材単価の上昇によるもので、工事完了した令和元年から令和 6 年までの工事費を当該年度の単価で積算し、令和 7 年度以降実施分を令和 7 年度単価で積算したところ、約 4.3 億円増となるもの。

表- 5 物価上昇による全体事業費の変化

項目	前回評価時	今回評価 物価上昇等	今回評価 計画変更	増額
単価	H27	H27	R7	
事業費	8.0 億円	10.7 億円	15.0 億円	+4.3 億円

計画変更

物価上昇等

表- 6 本事業における主な上昇項目 (福知山市)

主な上昇項目	前回評価時	今回評価時	上昇率
普通作業員	16,700 (円/人)	23,800 (円/人)	1.4倍
コンクリート	12,700 (円/m <sup>3</sup> )	23,000 (円/m <sup>3</sup> )	1.8倍
異形棒鋼 (SD345 D25)	1,430 (円/本)	2,020 (円/本)	1.4倍

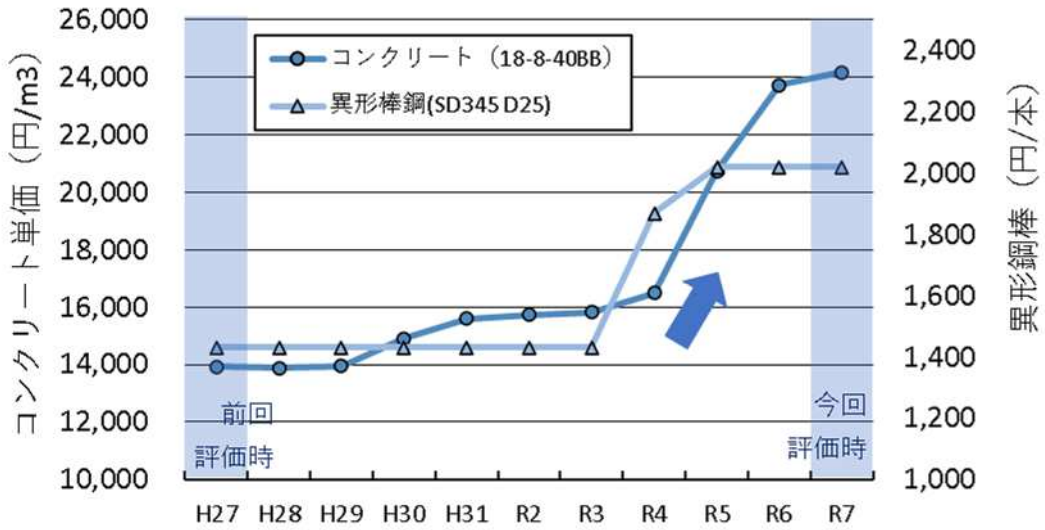


図-18 京都府内における資材単価の推移 (全地域の平均)

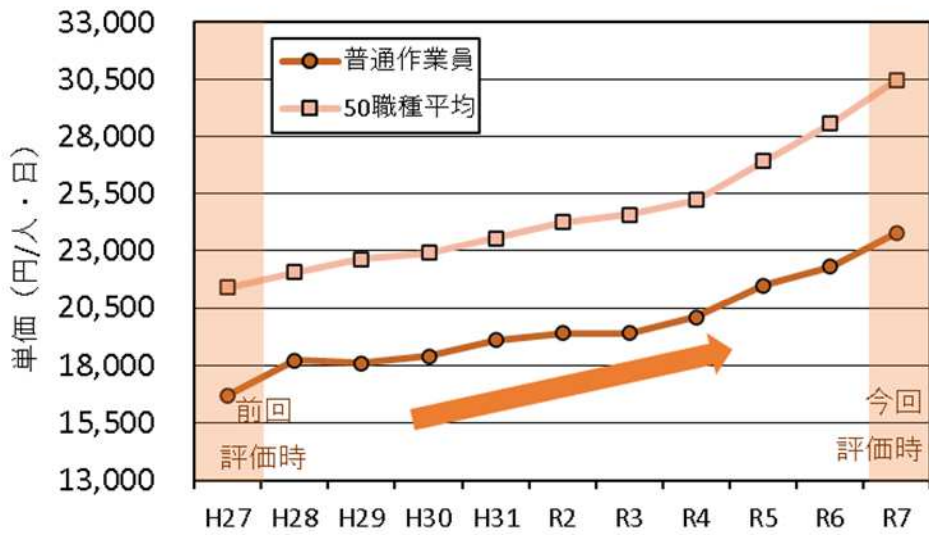


図-19 京都府内における労務単価の推移

## ② 地質調査に基づく構造変更による増額

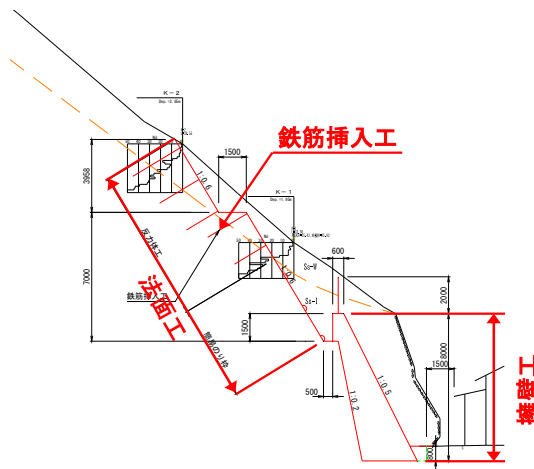
(増 約 2. 7 億円)

前回評価における法面工の構造は、簡易的な土質調査による推定の岩盤線に基づき、崩壊の抑止構造物としての鉄筋の本数・長さを設定していた。その後、詳細な土質調査をした結果、想定よりも深い位置に岩盤線があることが判明し、斜面の崩壊を抑止するためには、より狭いピッチでかつ岩盤に届くよう長い鉄筋を配置する必要性が生じた。

擁壁工の構造についても、支持地盤の土質を簡易試験に基づき想定し、底版幅を決めていたが、ボーリング調査の結果、支持力が不足することが判明したことから、地盤改良を追加した上で、擁壁の底版幅を広げることとなった。

これらの変更により 2. 7 億円増となるもの。

【変更前】



【変更後】

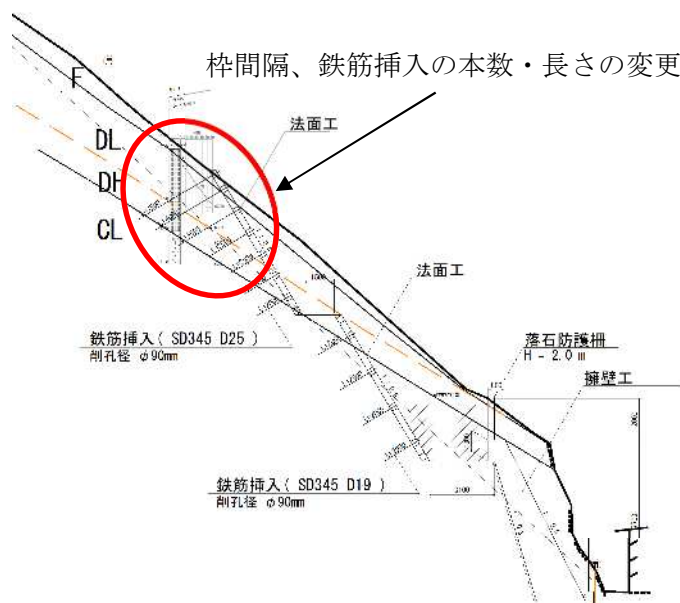
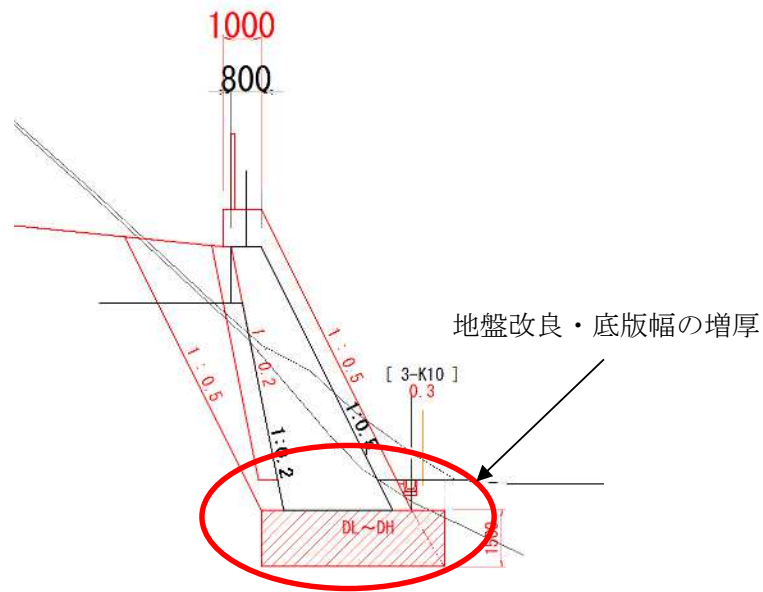


図- 20 標準断面の比較



※黒：変更前、赤：変更後

図- 21 地盤改良及び底盤幅の増厚

**<参考>将来懸念されるリスク**

残事業費について、斜面全体の土質が一樣ではなく、ボーリング調査結果との差異が大きければ、鉄筋挿入工の本数や削孔長を見直す必要が生じ、増額が生じる恐れがある。

その場合の増額は約 1.0 億円程度となる見込みであるが、その場合においても費用便益比 (B/C) は 2.05 となり、効率性を確保できていることを確認している。

### 3. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

保全対象の人家戸数や府道に大きな変化はなく、近年の集中豪雨等により土砂災害が頻発する中で、三河Ⅱ地区においても土砂災害のリスクを有したままであり、本事業の必要性は変わっていない。

表-7 社会経済情勢等の変化

事業目的	社会経済情勢等の変化	事業の必要性
<p>急傾斜地崩壊防止施設を整備し、土砂災害から人命を保護し地域の安全を確保する。</p>	<p>近年、集中豪雨等の発生頻度が増加しており、京都府内でも以下に示すような豪雨災害が頻発し、甚大な被害を及ぼしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 29 年 9 月 台風第 18 号により与謝郡伊根町や京丹後市等で豪雨災害が発生</li> <li>・平成 29 年 10 月 台風第 21 号により舞鶴市、福知山市、綾部市で豪雨災害が発生</li> <li>・平成 30 年 7 月 西日本豪雨により京都府全域で豪雨災害が発生</li> <li>・令和 2 年 6 月～7 月 京都市等で豪雨災害が発生</li> <li>・令和 4 年 7 月 京丹波町や福知山市で豪雨災害が発生</li> <li>・令和 5 年 8 月 台風第 7 号により福知山市や舞鶴市、綾部市で豪雨災害が発生</li> </ul>	<p>三河Ⅱ地区においても土砂災害のリスクが高まっており、本事業の必要性は変わっていない。</p>

※最近の 20 年間に着目すると、平成 16(2004)年～平成 25(2013)年の 10 年間の平均が「1,183 件/年」、平成 26(2014)年～令和 5 (2023)年の 10 年間の平均が「1,499 件/年」と、土砂災害の発生件数が『約 1.3 倍』に増加

下線部：用語集参照

## 4. 事業費の投資効果及びその要因の変化

### 4.1 費用便益比の算出

- ・便益 (B) は事業着手年度 (平成 28 年度) から事業期間 (17 年間で想定) 終了後 50 年を経過するまでの被害軽減便益などを対象に算出している。
- ・費用 (C) は整備期間内における事業費や維持管理費を対象に算出している。
- ・費用便益比 (B/C) は便益 (B) に対する費用 (C) の比率である。

前回評価時点 (平成 27 年度) と今回評価時点における事業投資効果の変化を費用便益計算により比較すると以下の通りである。

表-8 事業投資効果の比較

評価時点	前回 (基準年：平成 27 年)	今回 (基準年：令和 7 年)	残事業
総便益 (B)	6.5 億円	34.7 億円	15.1 億円
総費用 (C)	6.2 億円	15.0 億円	7.0 億円
B/C	1.05	2.31	2.16

※国土交通省 急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル (案) 令和 3 年 1 月 (令和 6 年 4 月一部改定) および公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針 (共通編) 【国土交通省 (令和 7 年 9 月)】 に準じて算出。

※総便益および総費用については、現在価値化 (基準年の価値に換算) した数値である。前は平成 27 年を基準に現在価値化、今回は令和 7 年を基準に現在価値化している。

### <参考> 社会的割引率 2% の場合

表-9 事業投資効果の比較

評価時点	前回 (基準年：平成 27 年)	今回 (基準年：令和 7 年)	残事業
総便益 (B)	—	52.9 億円	24.3 億円
総費用 (C)	—	15.7 億円	8.1 億円
B/C	—	3.38	2.99

※公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針 (共通編) 【国土交通省 (令和 7 年 9 月)】 に準じ、参考値として社会的割引率を 2% として費用便益比を算出。

## 4.2 要因の変化

### 4.2.1 便益 (B) について

前回評価時点から便益評価の対象となる保全対象の数量の変化はないが、前回評価時点には、間接被害軽減額として見込まれていなかった「被災時の応急対策費」、「人命損傷に伴う精神的損害額」が、マニュアルの改訂により益評価項目となったことから、総便益 (B) が 28.2 億円増となった。

#### (対象とする被害軽減額の内訳)

#### ①被災時の応急対策費の軽減額 (約 1. 3 億円 増)

被災世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の額及び地方公共団体の緊急対策の土砂撤去費用と災害廃棄物の処理費用等の額

#### ②人身被害の精神的損害額の軽減額 (約 26. 9 億円 増)

がけ崩れの発生により被害者本人、その家族及び友人が被る痛み、苦しみ、悲しみ、生活の質の低下及び生きる喜びを享受できなくなることなどの精神的な損害の額

#### 【マニュアル改定の経過】

	項目	～H21	H22	H23	H24 ～ H26	H27	H28 ～ H30	H31 (R1)	R2	R3 ～ R5	R6 ～ R7
マ ニ ュ ア ル	砂防事業の費用便益分析マニュアル (案) (令和6年4月)			作成					改定		R6.4に事務 的な内容につ いては、一部 改訂済み
	土石流対策事業の費用便益分析マニュアル (案) (令和6年4月)	H11作成		改定					改定		
	地すべり対策事業の費用便益分析マニュアル (案) (令和6年4月)	H11作成		改定					改定		
	急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル (案) (令和6年4月)	H11作成				前 回 評 価 時			改定		R7改定予定

     : H23、R2 の改定において、人的損失額に精神的被害額も計上することとされた。

### 4.2.2 費用 (C) について

2.2 全体事業費の変化 (三河Ⅱ・23) に記載のとおり、全体事業費が増加したため費用が増加した。

## 5. 事業の進捗の見込み

令和7年度までに、用地買収を完了しており、法面工及び擁壁工の工事についても、一部整備が完了している（進捗率 48.8%）。

早期完成に向けて引き続き法面工及び擁壁工を進める。

## 6. コスト縮減や代替案立案等の可能性等

### 6.1 コスト縮減の可能性

建設発生土について、良質なものについては、近隣の公共工事へ流用できるよう努め、コスト縮減を図っていく。

### 6.2 代替案立案等の可能性

既に用地買収及び法面工、擁壁工の一部工事が完了しており、現行の計画で工事を進めることが最適である。

## 7. 良好な環境の形成及び保全

### 7.1 地球環境・自然環境

斜面崩壊に対して、法枠工（枠内緑化）により土砂移動の抑止および植生の回復を図るとともに、周辺の自然環境を保全する。

### 7.2 生活環境

工事実施中は、低騒音、低振動機械を使用することを原則とする。粉塵対策として、散水する・防塵シートを配置する等、日常の生活に支障がないように配慮する。

### 7.3 地域個性・文化環境

生活形態の機能復旧や急傾斜地崩壊対策施設の維持管理の在り方を含め、住民意見を反映しつつ、対策施設を計画・立案し、工事実施時は、綿密に調整を行う。

下線部：用語集参照

## 8. 総合評価（案）

### (1) 事業の進ちよく状況

用地買収が完了し、工事も順調に進められており、事業進ちよくにおける問題はない。

### (2) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

保全対象の人家戸数に変化はないが、近年の集中豪雨等により土砂災害発生件数が増加傾向の中で、三河Ⅱ地区においても土砂災害のリスクを有したままであり、本事業の必要性は変わっていない。

### (3) 事業の効果

急傾斜地崩壊防止施設を整備することにより、土砂災害から人命を保護し地域の安全を確保できる。

前回評価時から総費用は増加しているが、費用便益比が全体事業および残事業とも 1.0 を上回っており、本事業の効率性は確保できている。

### (4) 良好な環境形成及び保全

急傾斜崩壊防止施設を整備することで土砂災害の原因となる斜面崩壊を抑止するとともに、法枠内の緑化により、植生の回復を図るとともに、周辺の自然環境の保全に努める。



総合評価を行った結果、  
当計画で事業を継続する必要がある。

『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート

		作成年月日	令和7年10月15日	
		作成部署	建設交通部砂防課	
事業名	三河Ⅱ地区 急傾斜地崩壊対策事業	地区名	福知山市三河	
概算事業費	15.0億円	事業期間	H28～	
事業概要	法面工 A=3519.0m <sup>2</sup> 擁壁工 L=453.3m			
目指すべき環境像	三河Ⅱ地区は、一級河川由良川の左支川の左岸に位置する自然環境豊かな集落である。しかし、人家裏斜面が土砂災害警戒区域等に指定されているため、自然環境に配慮しつつも土砂災害から人命を守る対策が必要な地区である。			
関連する公共事業	国土交通省が由良川河川改修事業を実施。			
評価項目		施工地の環境特性と目標	環境配慮・環境創造のための措置内容	環境評価
主要な評価の視点		選定要否		
地球環境・自然環境	地球温暖化（Co2 排出量等）		地形の改変や環境への影響を最小にする必要がある。  斜面崩壊に対して、法枠工（枠内緑化）により土砂移動の抑止および植生の回復を図るとともに、周辺の自然環境を保全する。施工にあたっては、土砂災害を防止する目的に沿い、極力大きな地形の改変を行わないよう配慮し、地質状況に応じた工法とした。	
	地形・地質	○		4
	物質循環（土砂移動）	○		4
	野生生物・絶滅危惧種			
	生態系	○		3
	その他			
生活環境	ユニバーサルデザイン		当該箇所は、斜面崩壊防止工事が必要な斜面と保全人家が非常に近接しているため、特に騒音・振動や土砂掘採時・斜面削孔時における粉塵等の処置について留意する必要がある。また、建設発生材を、極力リサイクルする必要がある。  工事実施中は、低騒音、低振動機械を使用することを原則とする。 粉塵対策として、散水する・防塵シートを配置する等、日常の生活に支障がないように配慮する。 建設発生材は、当該工事や近傍の公共・民間工事と調整し、再利用に努める。	
	水環境・水循環			
	大気環境			
	土壌・地盤環境			
	騒音・振動	○		3
	廃棄物・リサイクル	○		3
	科学物質・粉じん等			
	電磁波・電波・日照			
	その他			
地域個性・文化環境	景観	○	生活形態の機能復旧や急傾斜地崩壊対策施設の維持管理の在り方を含め、住民意見を反映しつつ、対策施設を計画・立案し、工事実施時は、綿密に調整を行う。	3
	里山の保全			
	地域の文化資産			
	伝統的行祭事			
	地域住民との協働	○		4
その他				
外部評価				

(別紙)

### 構想ガイドラインチェックリストの記載要領

- 1) 「施工地の環境特性と目標」欄：評価項目の「主要な評価の視点選定の考え方」に当てはまる項目について、下記の記載要点を踏まえて施工地の環境特性と目指すべき方向(環境目標)についての点検を行い、できるだけ具体的に(例えば絶滅危惧種の名称等)記載すること。
- 2) 「環境配慮・環境創造のための措置内容」欄：「施工地の環境特性と目標」の記載内容に対応して実施しようとする回避措置や自然再生・環境創出等の方策について記載すること。
- 3) 「環境評価」欄：評価項目ごとの環境配慮の自己評価を記載する。  
(改善；5、やや改善；4、現状維持；3、やや悪化；2、悪化；1)

	評価項目	「施工地の環境特性と目標」の記載要点
	主要な評価の視点	
地球環境・自然環境	地球温暖化(CO2排出量等)	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って温室効果ガスの著しい発生が予測されるため、発生抑制や吸収源の創出などが必要。
	地形・地質	・地域の自然環境の基盤となっている地形・地質の維持・保全・改善・回復などが必要。
	物質循環(土砂移動等)	・河川における土砂移動機能が良(又は不良)であるため、その維持(又は改善)が必要。
	野生生物・絶滅危惧種	・京都府レッドデータブック掲載の「絶滅が危惧される野生生物」の生息地等が確認されたため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	生態系	・地域生態系の維持・保全・改善・回復などが必要。
	その他	・その他、施工地及び周辺地域における地球環境や自然環境の特性と目指すべき方向(環境目標)
生活環境	ユニバーサルデザイン	・高齢者や障がい者など社会的弱者に配慮した施設構造としていくことが必要。
	水環境・水循環	・事業前の水環境・水循環が良(又は不良)であるため、その維持(又は改善)が必要。
	大気環境	・事業前の大気環境が良(又は不良)であるため、その維持(又は改善)が必要。
	土壌・地盤環境	・事業前の土壌・地盤環境が良(又は不良～汚染、沈下、水脈分断など)のため、その維持(又は改善)が必要。
	騒音・振動	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、騒音・振動の発生が予測されるため、発生抑制が必要。
	廃棄物・リサイクル	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、建設廃棄物の大量発生が予測されるため、発生抑制、再使用、リサイクルなどが必要。
	化学物質・粉じん	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、化学物質や粉じんによる汚染が予測されるため、汚染の防止・抑制が必要。
	電磁波・電波環境・日照	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、電磁波、電波障害、日照障害が予測されるため、障害の防止・抑制が必要。
	その他	・その他、施工地及び周辺地域における生活環境の特性と目指すべき方向(環境目標)
地域個性文化環境	景観	・京都らしい自然景観や歴史的景観、都市景観が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	地域の文化資産	・史跡や天然記念物、歴史的に重要な遺跡、古道、伝承、家屋(群)など地域固有の文化資産が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	里山の保全	・多様な生物相や農村景観の重要な要素となっている里山が存在しているため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	伝統的行事	・地域の伝統的な行事等が行われているため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	地域住民との協働	・事業の構想、設計、施工、管理などについて地域住民との協働が必要。
	その他	・その他、施工地及び周辺地域における地域個性や文化環境の特性と目指すべき方向(環境目標)。

## ■費用便益分析結果総括表（全体）

事業名	三河Ⅱ地区 急傾斜地崩壊対策事業
事業所管課	砂防課

### 1 算出条件

算出根拠	「治水経済調査マニュアル(案)」(令和7年7月) 「急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」(令和3年1月(令和6年4月一部改定)) 公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)(令和7年9月)
基準年	2025年(令和7年)
事業着手年	2016年(平成28年)
事業完了予定年	2032年(令和14年)
便益算定対象期間	供用後50年

※毎年度の予算の状況や工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

### 2 費用

事業費、維持管理費の内訳は次頁のとおり。

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点		
	事業費	維持管理費	合計
単純合計	13.67	3.00	16.67
基準年における現在価値 (C)	14.02	0.99	15.01

※事業費の単純合計 13.67 億円は、全体事業費 15.00 億円から消費税相当額を控除した額である。

### 3 便益

便益の内訳は次頁のとおり。

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点
便益合計(単純合計)	39.30
基準年における現在価値	34.63
残存価値	0.10
総便益 (B)	34.73

### 4 費用便益分析比

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
B/C	34.73/15.01	2.31

## ■費用の内訳

### 1 全体事業費

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
工事費	13.30	/
用地費	0.07	
補償費		
その他経費（測量試験費等）	0.3	
合計	13.67	14.02

### 2 維持管理費

全体事業費の0.5%とする。

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
補修費 (施設の補修・更新費用)	—	—
維持費 (土砂取り除き、除草等の費用)	3.00	0.99
合計	3.00	0.99

### 3 総費用

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
総費用 (C)	16.67	15.01

## ■便益の内訳

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
一般資産被害額	5.50	/
農作物被害額	0.00	
公共土木施設等被害額	1.11	
人的被害額	1.11	
間接被害額	31.58	
便益合計	39.30	34.63
残存価値	/	0.10
総便益 (B)		34.73

## ■費用便益分析結果総括表（残事業）

事業名	三河Ⅱ地区 急傾斜地崩壊対策事業
事業所管課	砂防課

### 1 算出条件

算出根拠	「治水経済調査マニュアル(案)」(令和7年7月) 「急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」(令和3年1月(令和6年4月一部改定)) 公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)(令和7年9月)
基準年	2025年(令和7年)
事業着手年	2016年(平成28年)
事業完了予定年	2032年(令和14年)
便益算定対象期間	供用後50年

※毎年度の予算の状況や工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

### 2 費用

事業費、維持管理費の内訳は次頁のとおり。

(単位：億円)

	事業費	維持管理費	合計
単純合計	7.00	3.00	10.00
基準年における現在価値(C)	5.99	0.99	6.98

※事業費の単純合計7.00億円は、残事業費7.68億円から消費税相当額を控除した額である。

### 3 便益

便益の内訳は次頁のとおり。

(単位：億円)

便益合計(単純合計)	20.12
基準年における現在価値	15.02
残存価値	0.05
総便益(B)	15.07

### 4 費用便益分析比

B/C	15.07/6.98	2.16
-----	------------	------

## ■費用の内訳

### 1 残事業費

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
工事費	7.00	
用地費	0.00	
補償費	0.00	
その他経費（測量試験費等）	0.00	
合計	7.00	5.99

### 2 維持管理費

全体事業費の0.5%とする。

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
補修費 (施設の補修・更新費用)	—	—
維持費 (土砂取り除き、除草等の費用)	3.00	0.99
合計	3.00	0.99

### 3 総費用

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
(C)	10.00	6.98

## ■便益の内訳

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
一般資産被害額	2.81	
農作物被害額	0.00	
公共土木施設等被害額	0.57	
人的被害額	0.57	
間接被害額	16.17	
便益合計	20.12	15.02
残存価値		0.05
総便益 (B)		15.07

■費用便益分析結果総括表（全体）

【参考：社会的割引率 2%】

事業名	三河Ⅱ地区 急傾斜地崩壊対策事業
事業所管課	砂防課

1 算出条件

算出根拠	「治水経済調査マニュアル(案)」(令和7年7月) 「急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」(令和3年1月(令和6年4月一部改定)) 公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)(令和7年9月)
基準年	2025年(令和7年)
事業着手年	2016年(平成28年)
事業完了予定年	2032年(令和14年)
便益算定対象期間	供用後50年

※毎年度の予算の状況や工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

2 費用

事業費、維持管理費の内訳は次頁のとおり。

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点		
	事業費	維持管理費	合計
単純合計	13.67	3.00	16.67
基準年における現在価値 (C)	14.01	1.64	15.65

※事業費の単純合計 13.67 億円は、全体事業費 15.00 億円から消費税相当額を控除した額である。

3 便益

便益の内訳は次頁のとおり。

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点
便益合計(単純合計)	39.30
基準年における現在価値	52.48
残存価値	0.38
総便益 (B)	52.86

4 費用便益分析比

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
B/C	52.86/15.65	3.38

## ■費用の内訳

### 1 全体事業費

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
工事費	13.30	/
用地費	0.07	
補償費		
その他経費（測量試験費等）	0.3	
合計	13.67	14.01

### 2 維持管理費

全体事業費の0.5%とする。

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
補修費 (施設の補修・更新費用)	—	—
維持費 (土砂取り除き、除草等の費用)	3.00	1.64
合計	3.00	1.64

### 3 総費用

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
総費用 (C)	16.67	15.65

## ■便益の内訳

(単位：億円)

項目	令和7年度 評価時点	
	単純合計	現在価値
一般資産被害額	5.50	/
農作物被害額	0.00	
公共土木施設等被害額	1.11	
人的被害額	1.11	
間接被害額	31.58	
便益合計	39.30	52.48
残存価値	/	0.38
総便益 (B)		52.86

■費用便益分析結果総括表（残事業）

【参考：社会的割引率 2%】

事業名	三河Ⅱ地区 急傾斜地崩壊対策事業
事業所管課	砂防課

1 算出条件

算出根拠	「治水経済調査マニュアル(案)」(令和7年7月) 「急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」(令和3年1月(令和6年4月一部改定)) 公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)(令和7年9月)
基準年	2025年(令和7年)
事業着手年	2016年(平成28年)
事業完了予定年	2032年(令和14年)
便益算定対象期間	供用後50年

※毎年度の予算の状況や工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

2 費用

事業費、維持管理費の内訳は次頁のとおり。

(単位：億円)

	事業費	維持管理費	合計
単純合計	7.00	3.00	10.00
基準年における現在価値(C)	6.47	1.64	8.11

※事業費の単純合計7.00億円は、残事業費7.68億円から消費税相当額を控除した額である。

3 便益

便益の内訳は次頁のとおり

(単位：億円)

便益合計(単純合計)	20.12
基準年における現在価値	24.06
残存価値	0.19
総便益(B)	24.25

4 費用便益分析比

B/C	24.25/8.11	2.99
-----	------------	------

## ■費用の内訳

### 1 残事業費

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
工事費	7.00	
用地費	0.00	
補償費	0.00	
その他経費（測量試験費等）	0.00	
合計	7.00	6.47

### 2 維持管理費

全体事業費の0.5%とする。

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
補修費 (施設の補修・更新費用)	—	—
維持費 (土砂取り除き、除草等の費用)	3.00	1.64
合計	3.00	1.64

### 3 総費用

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
(C)	10.00	8.11

## ■便益の内訳

(単位：億円)

項目	単純合計	現在価値
一般資産被害額	2.81	
農作物被害額	0.00	
公共土木施設等被害額	0.57	
人的被害額	0.57	
間接被害額	16.17	
便益合計	20.12	24.06
残存価値		0.19
総便益 (B)		24.25

## ■用語集

### ①露頭

地層や岩石が、土壌や植物などに覆われることなく、直接地表に露出している部分のこと。露頭が多く見られる場所は、水や波、風といった自然の侵食作用が活発な場所であり、崩壊の原因ともなる。

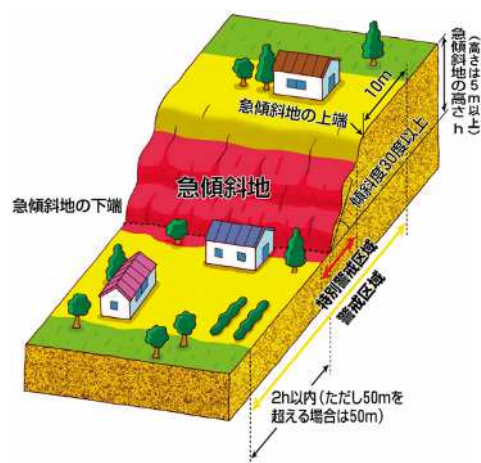
### ②土砂災害防止法

土砂災害防止法(正式名称「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」平成13年4月施行)は、土砂災害から国民の生命及び身体を保護することを目的としているが、土砂災害を防止する施設の整備ではなく、以下による警戒避難体制の整備等のソフト対策を推進するための法律。

- 1)土砂災害が発生するおそれのある区域の指定 (法第7条、第9条)
- 2)土砂災害警戒情報の提供 (法第27条)
- 3)警戒避難体制の整備等 (法第8条、第8条の2)

### ③急傾斜地の崩壊 (がけ崩れ)

斜面の傾斜度が30度以上である土地が崩壊する現象をいう。



急傾斜地の崩壊 (がけ崩れ)

### ④土砂災害警戒区域(イエロー)

土砂災害警戒区域(イエロー)は、土砂災害が発生した場合に、住民の生命または身体に危害が生ずるおそれがあると認められる区域で、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地であり、下記の条件に該当する区域。

- ・急傾斜地の崩壊

イ.傾斜度が30度以上で高さが5m以上の区域

ロ.急傾斜地の上端から水平距離が10m以内の区域

ハ.急傾斜地の下端から急傾斜地高さの2倍(50mを超える場合は50m)以内の区域

## ⑤土砂災害特別警戒区域(レッド)

土砂災害特別警戒区域(レッド)は、土石等の移動等により建築物に作用する力の大きさが、通常の建築物が土石等の移動に対して住民の生命または身体に著しい危害を生ずるおそれのある損壊を生ずることなく耐えることのできる力の大きさを上回る区域。

すなわち、土砂災害が発生した場合に、建築物の損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる区域。

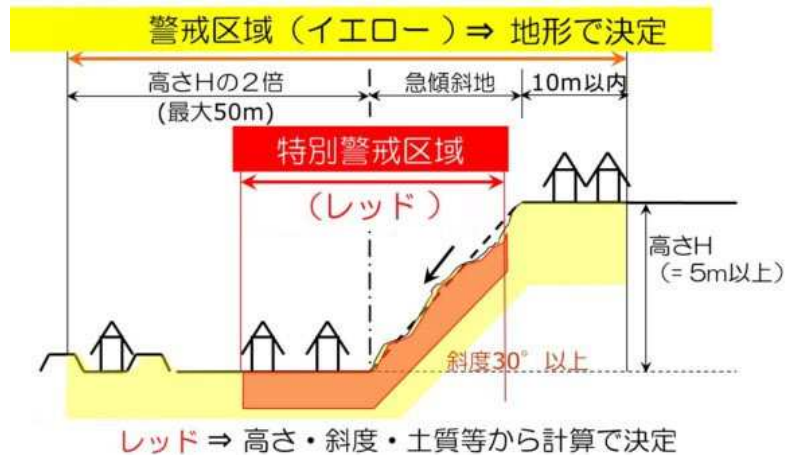


図 警戒区域・特別警戒区域の指定範囲 (急傾斜地の崩壊の場合)

## ⑥斜面崩壊

集中豪雨などによって斜面が不安定になり崩壊にいたること。このうち、厚さ0.5m~2.0m程度の表層土が表層土と基盤層の境界に沿って滑落する比較的規模の小さい崩壊のことを表層崩壊という。



## ⑦風化

地表面に露出した岩石が、気温・水・風・生物などの作用により、次第に脆くなり、表面から崩れていくこと。

## ⑧急傾斜地崩壊防止施設

急傾斜地崩壊危険区域内にある擁壁、排水施設その他の急傾斜地の崩壊を防止するための施設をいう。がけ崩れの発生、被害を防止する施設として、擁壁工、法面工などがある。



## ⑨法面工

法面に設置した型枠部材にモルタルを吹付けて格子状の枠を構築し、枠間を植生やモルタル吹付等で被覆することにより、法面の風化、侵食を防止するとともに、法面表層の崩壊を抑制する工法。

## ⑩集中豪雨

前線や低気圧などの影響や雨を降らせやすい地形の影響によって、積乱雲が同じ場所で次々と発生・発達を繰り返すことにより起きる豪雨。激しい雨が数時間にわたって降り続き、狭い地域に数百 mm の総雨量となる。



## ⑪植生工

斜面（法面）の保護と安定化のために植物の種子散布や植生マットを導入することで、表面流出の抑制、風化の抑制の効果により斜面崩壊を防ぐ。コンクリート壁と違い、周辺の自然環境と調和した緑の景観を作り出すことができる。