

番号	15	平成29年度公共事業再評価調査				担当課名 富士土木事務所	
事業名	火山砂防事業			事業主体	静岡県		
箇所名	あごやまさわみぎしせん 安居山沢右支川			関係市町村	富士宮市		
事業採択年度	平成 25 年度		計画期間	平成25年度 ~ 平成31年度			
用地着手年度	平成 26 年度		工事着手年度	平成 26 年度			
再評価理由※	事業採択(H25)後5年間が経過した時点で継続中						
全体事業費	百万円 230	投資状況 (百万円)	~H27年度 38	H28年度 1	H29年度見込 30	計 69	
事業概要	<p>(1) 事業目的 静岡県東部に位置する安居山沢右支川は保全対象として人家23戸および緊急輸送路である主要地方道富士宮芝川線、JR身延線がある土石流危険渓流であり、土石流による甚大な被害が懸念されるため、砂防堰堤を整備し、土砂災害を未然に防止したい。</p> <p>(2) 事業内容 砂防堰堤工(1号)：高さ8.0m、長さ35.0m、立積1,028m³ 砂防堰堤工(2号)：高さ6.0m、長さ32.5m、立積659m³ 工用道路：延長257m</p>						
【視点1】 事業の 必要性	<p>(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化 保全対象を含む地区住民25世帯にアンケートをしたところ、富士宮市内で平成23年9月の台風15号により土石流が発生したこともあり、ほとんどの回答者が「事業を継続する必要性を感じる」と回答しており、事業に対する地元住民からの要望は高い。</p> <p>(2) 事業の投資効果 投資効率(費用対効果) B/C : 9.63 総便益 : 2,071百万円 総費用 : 215百万円</p> <p>(3) 事業の進捗状況 事業費進捗率(H29末) : 30.0% (69百万円/230百万円) 事業量進捗率(H29末) : 工用道路工 100.0% (257m/257m) 砂防堰堤工(1号) 0.0% (0.0m/8.0m) 砂防堰堤工(2号) 0.0% (0.0m/6.0m) 用地買収(1号) 100.0% (1866m²/1866m²) 用地買収(2号) 76.1% (856.22m²/1124.85m²)</p> <p>評価 継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</p>						
【視点2】 今後の 事業の進捗 の見込み	<p>1号堰堤の用地買収については、未相続の筆があり時間を要したが、現在では買収がすべて完了している。2号堰堤についても一部未相続の筆があり、相続関係者が多いため時間を要しているが、1号堰堤工事完了までの契約に向けて交渉を進めている。 アンケートの結果では、ほとんどの回答者が「事業を継続する必要性を感じる」と回答しており、事業に対する地元の要望も高い。 今後の事業は順調に進捗し、平成31年度完了見込みである。</p> <p>評価 継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</p>						
【視点3】 新たなコスト 縮減・代替案 立案等 の可能性	<p>コスト縮減対策としては、残存型枠が使用可能な堰堤本體工及び前庭保護工等の構造物で採用し、コスト縮減と工期短縮を図る。</p>						
対応方針 (案)	<p>(1) 対応方針(案) 本事業を(継続) ・ 見直し後継続 ・ 中止) する。</p> <p>(2) 理由 事業は順調に進捗しており、費用対効果も認められることから、事業を継続して整備の促進を図る。</p>						

費用対効果算出説明書

「安居山沢右支川」火山砂防事業

(「土石流対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」国土交通省水管理・国土保全局砂防部 H24.3

総括表

総便益B	[事業を実施しない場合の被害額]－[事業を実施した場合の被害額]	2,071.0百万円
総費用C	[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]	215.0百万円
B/C		9.63

総便益

[土石流対策事業を実施しない場合の被害額]－[土石流対策事業を実施した場合の被害額]

年平均被害軽減期待額を評価対象期間57年(整備期間7年＋耐用期間50年)について累計する。ただし、年平均被害軽減期待額は算出基準年(平成29年)に基づく社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 2,071 \text{百万円} \end{aligned}$$

- ※ 年平均被害軽減期待額: 土石流発生の生起確率(1/10年超過確率降雨及び1/50年超過確率降雨)それぞれに対応した被害軽減額の平均値の合計。
- ※ 人的被害額/1人あたりは、1/50年超過確率降雨のみで発生し、市町の人口比率を反映した各年齢別人的被害額の平均額である。その平均額を被害想定区域内の死者数を想定し乗じて人的被害額を算定する。
- ※ 整備期間中の被害軽減額は、事業費に比例して発生するものとする。

総費用

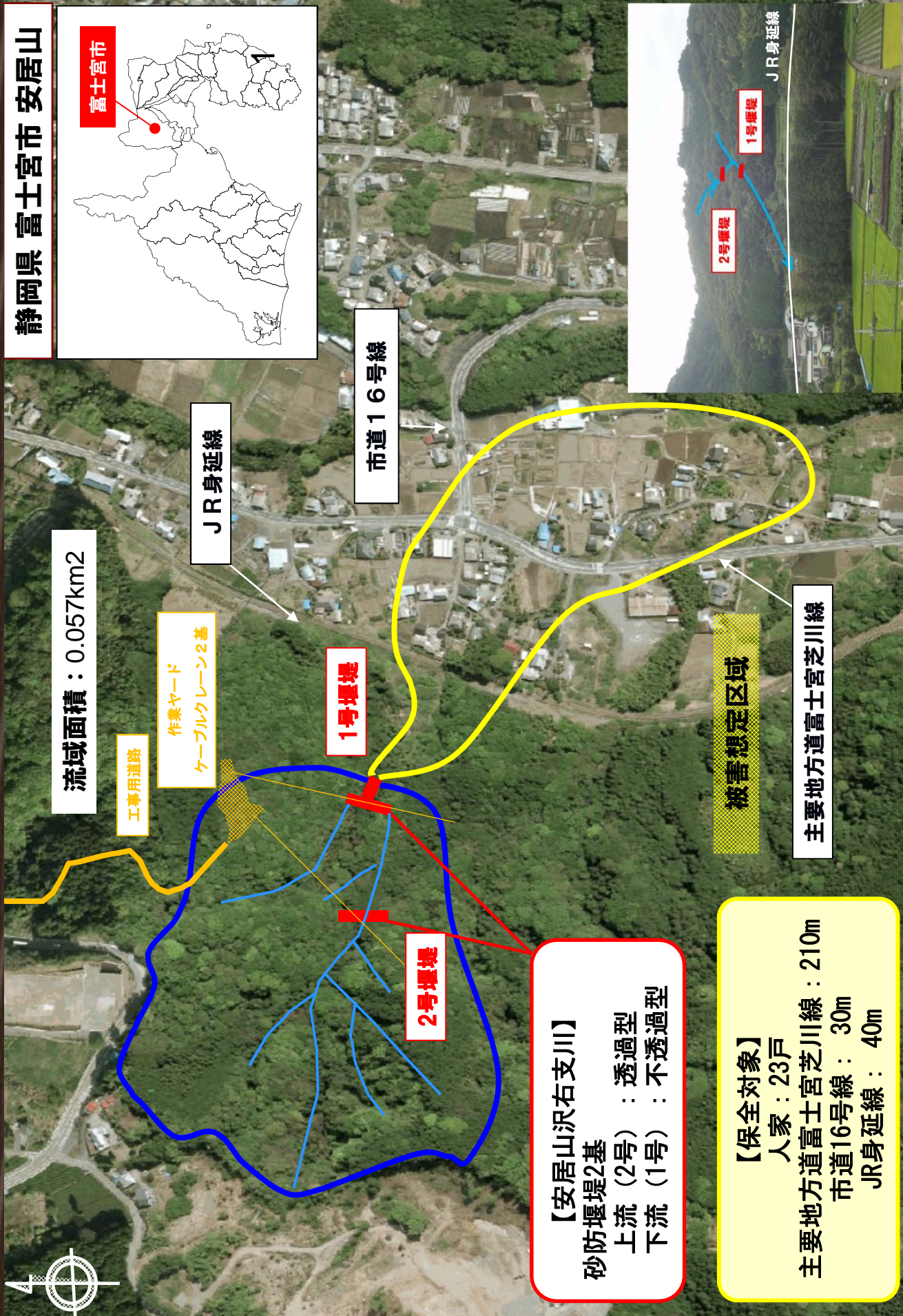
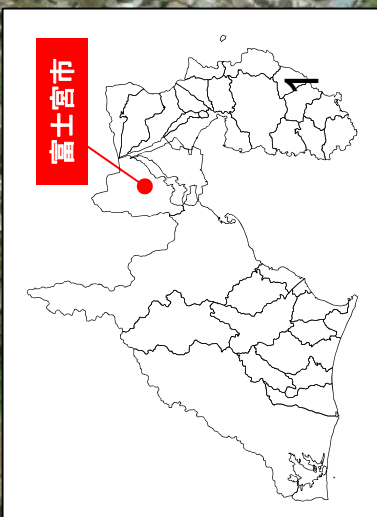
[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]

各年次の建設費と維持管理費(過去5ヶ年の平均値)を評価対象期間57年(整備期間7年＋耐用期間50年)について累計する。ただし、各年次の建設費及び維持管理費は、算出基準年(平成29年)に基づくデフレータ及び社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 195.5 \text{百万円} + 19.5 \text{百万円} \\ &= 215 \text{百万円} \end{aligned}$$

安居山沢右支川の位置

静岡県 富士宮市 安居山



流域面積：0.057km²

工事用道路

作業ヤード
ケーブルクレーン2基

JR身延線

市道16号線

1号堰堤

2号堰堤

被害想定区域

主要地方道富士宮芝川線

【安居山沢右支川】
砂防堰堤2基
上流 (2号) : 透過型
下流 (1号) : 不透過型

【保全対象】
人家：23戸
主要地方道富士宮芝川線：210m
市道16号線：30m
JR身延線：40m



事業概要

溪流名：安居山沢右支川(富士宮市安居山地先)

事業期間：平成25～31年度

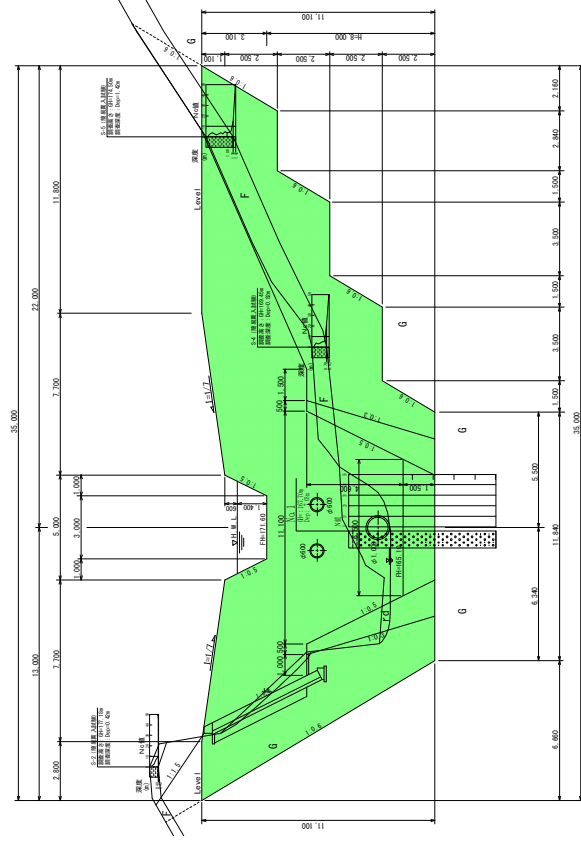
事業費：230百万円

事業量：砂防堰堤工 2基(不透過型, 透過型)

1号堰堤(不透過型)：高さ8.0m、堤長35.0m、計画捕捉量308m³

2号堰堤(透過型)：高さ6.0m、堤長32.5m、計画捕捉量1,444m³

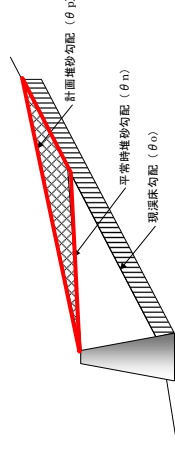
1号堰堤正面図(不透過型)



不透過型堰堤



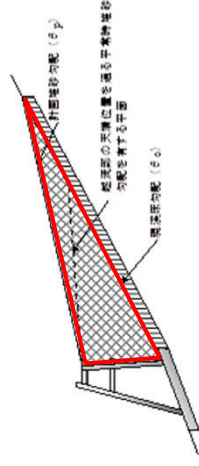
参考)他現場写真



透過型堰堤



参考)他現場写真



事業効果の発現状況

平成23年富士宮市で発生した土石流



【効果発現】
安居山沢右支川においても堰堤設置により
事業効果が期待できる。



平成25年西伊豆町で発生した土石流

