

番号	4	平成27年度公共事業再評価調書		担当課名 砂防課		
事業名	火山砂防事業		事業主体	静岡県		
箇所名	みょうがさわ 真加沢		関係市町村	熱海市		
事業採択年度	平成23年度	計画期間	平成23年度～平成30年度			
用地着手年度	平成24年度	工事着手年度	平成24年度			
再評価理由※	事業採択(H23)後5年間が経過した時点で継続中					
全体事業費	百万円 364	投資状況 (百万円)	～H25年度 203	H26年度 27	H27年度見込 26	計 256
事業概要	<p>(1)事業目的 土石流対策施設の整備により、住宅等に及ぶ土石流災害を防止し、住民の安心・安全な生活基盤の確保を図る。</p> <p>(2)事業内容 ・砂防えん堤 不透過型(高さ8.5m、堤長65.5m) ・溪流保全工(延長163.0m)</p>					
【視点1】 事業の 必要性等	<p>(1)事業を巡る社会経済情勢等の変化 被害想定区域(土石流が発生した場合に土砂が到達すると想定される区域)内には、人家83戸の他、小中学校や町内会館もある。上流域は荒廃しており、土石流の発生の危険性がある。</p> <p>(2)事業の投資効果 投資効率(費用対効果) B/C : 26.35 総便益 : 8,616百万円 総費用 : 327百万円</p> <p>(3)事業の進捗状況 事業費進捗率(H27末) : 70.3% (256.0百万円/364.0百万円) 事業量進捗率(H27末) : 砂防えん堤 100.0% (8.5m/8.5m) : 溪流保全工 0.0% (0.0m/163.0m)</p> <p>評価 <u>継続が妥当</u> 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>これまでも、用地買収や工事協力などの地元調整が円滑に行われており、今後の事業についての反対者等もない。アンケート結果でも、回答者の多くが「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非常に強い。引き続き、地元の協力関係の維持・向上などに努めることから、今後も事業は順調に進捗し、平成30年度完了見込みである。</p> <p>評価 <u>継続が妥当</u> 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】 コスト縮減・ 代替案立案等 の可能性	<p>溪流保全工においても、本堤で採用している残存型枠の使用を検討し、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(<u>継続</u> ・ 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

「冥加沢」火山砂防

(「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]	8,616.0百万円
総費用C	[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]	327.0百万円
B/C		26.35

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58年(整備期間8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27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。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 8,616 \text{百万円} \end{aligned}$$

※ 年平均被害軽減期待額: 土石流発生が生起確率(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合計額である。その合計額を被害想定区域内の年齢別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

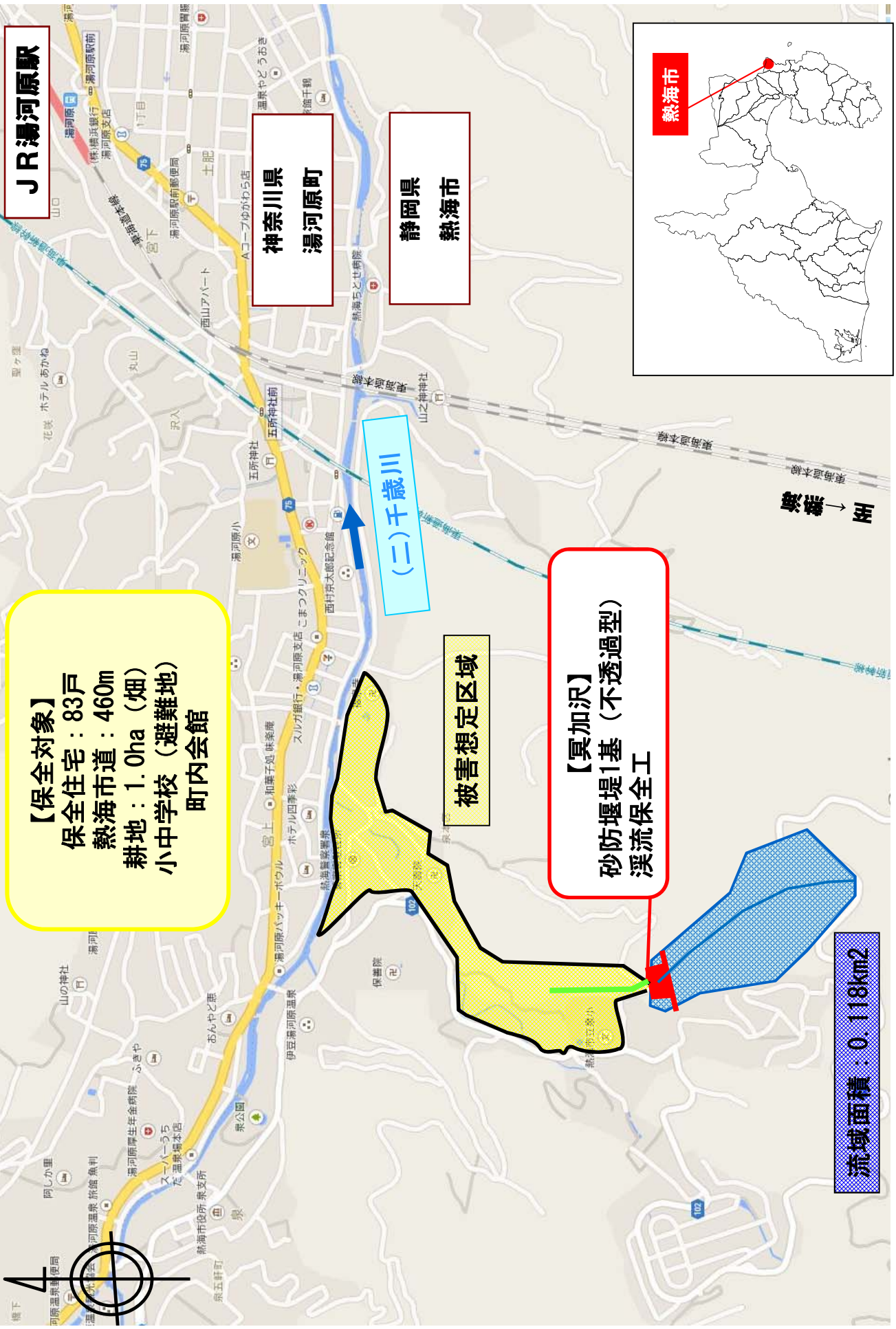
[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]

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58年(整備期間8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27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。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 326.2 \text{百万円} + 1.2 \text{百万円} \\ &= 327 \text{百万円} \end{aligned}$$

冥加沢の位置



JR湯河原駅

神奈川県
湯河原町

静岡県
熱海市



【保全対象】
保全住宅：83戸
熱海市道：460m
耕地：1.0ha（畑）
小中学校（避難地）
町内会館

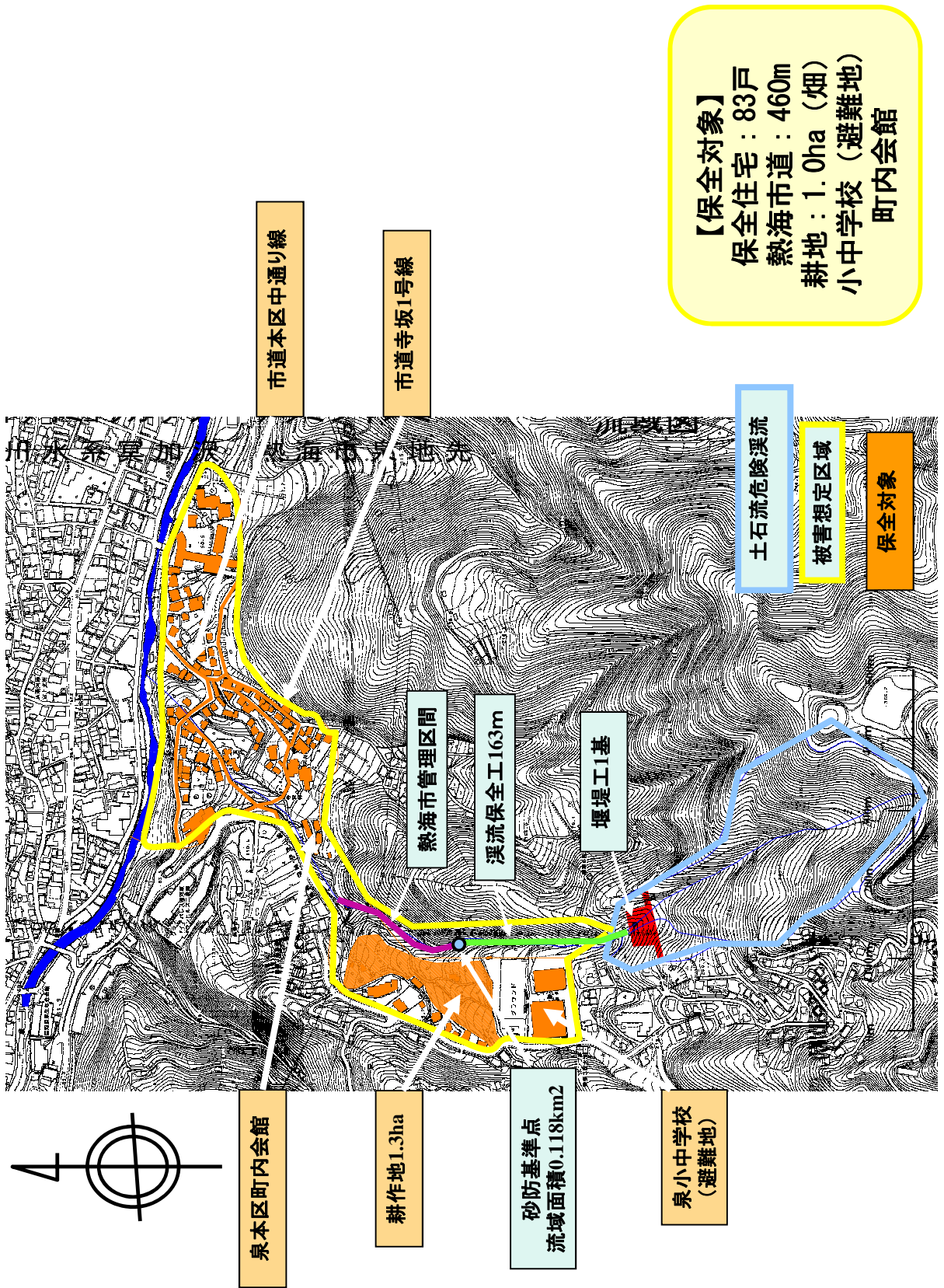
千歳川 (二)

被害想定区域

【冥加沢】
砂防堰堤1基（不透過型）
渓流保全工

流域面積：0.118km²

保全対象

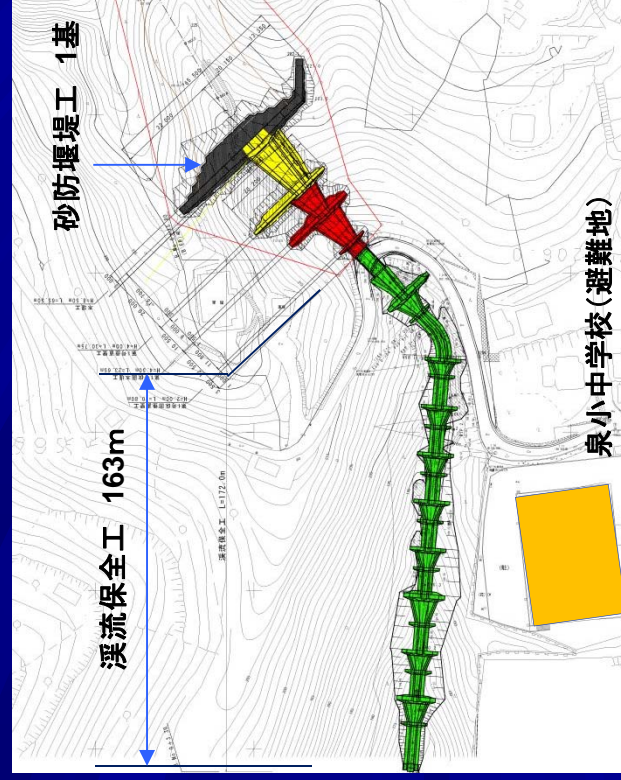


事業概要

溪流名： 冥加沢
箇所： 熱海市 泉 地先
事業期間： 平成23～30年度
事業費： 364百万円
事業量： 砂防堰堤工 1基(不透過型)
高さ8.5m 堤長65.5m
堤体立積 2,315m³
溪流保全工 163m



堰堤工(不透過型)下流正面より



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

白水沢



【効果発現】

冥加沢においても堰堤設置により
事業効果が期待できる。

土石流を堰堤で捕捉

平成25年西伊豆町で発生した土石流

ライヤ川：土石流発生前



土石流捕捉状況

