

## 令和2年度公共事業再評価調査

担当課名 砂防課

番号	11					
事業名	火山砂防事業		事業主体	静岡県		
箇所名	シモタガコヤマサワ 下多賀小山沢		市町名	熱海市		
事業採択年度	平成28年度		計画期間	平成28年度～令和6年度		
用地着手年度	令和2年度		工事着手年度	令和3年度		
再評価理由	事業採択(H28)後5年間が経過した時点で継続中					
全体事業費	百万円	投資状況 (百万円)	～H30年度	R1年度	R2年度見込	計
	186		56	0	5	61
事業概要	<p>(1) 事業目的 静岡県熱海市に位置する下多賀小山沢は、保全対象として人家24戸、国道135号（緊急輸送路）、JR伊東線及び熱海消防署を含む土石流危険渓流である。 渓床に流木と不安定土砂が厚く堆積しており、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するものである。</p> <p>(2) 事業内容 砂防堰堤工：高さ10.5m、長さ72.0m、立積1,018m<sup>3</sup></p>					
事業の必要性	<p>【視点1】</p> <p>(1) 事業を巡る社会情勢等の変化 近年全国で局地化、集中化した豪雨が頻発化し、甚大な土砂災害が多く発生している。 当該箇所は、人家、道路、鉄道、官公署があり、土石流は発生により、人家等に甚大な被害が及ぶことが懸念されるため、砂防堰堤を整備する必要がある。 なお、被害想定区域を含む地区住民にアンケートを実施したところ、回答があった12世帯中10世帯が「事業を継続する必要性を非常に感じる」と回答しており、事業に対する地元住民からの期待は大きい。</p> <p>(2) 事業の投資効果 費用対効果（B/C）：23.2、経済的内部収益率（EIRR）：115.5% 総便益：3,908百万円 （直接被害：家屋、道路 間接被害：交通途絶被害、応急対策費） 総費用：168百万円 （建設費、維持管理費）</p> <p>(3) 事業の進捗状況（令和2年度末見込み） 【事業費】 32.7%（61百万円／186百万円） 【事業量】 用地取得 0.0%（未買収） 砂防堰堤工 0.0%（0.0m／10.5m）</p> <p>評価 <input checked="" type="radio"/> 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>					
今後の事業の進捗の見込み	<p>【視点2】</p> <p>現在、関係地権者と調整を行っている。地権者が遠隔地のため時間を要しているが、今年度中には同意を得る予定である。 地元住民からの期待も大きく、来年度から用地買収、用地補償、本体工事に着手する計画であり、今後も順調に事業が進捗する見込みである。</p> <p>評価 <input checked="" type="radio"/> 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>					
新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性	<p>【視点3】</p> <p>コスト縮減対策としては、今後、工事を進める上で、堰堤本体及び前庭保護工等の構造物に対して残存型枠の使用について調整を図っている。 今後、工事を進める上で、現場発生土について、近隣の工事箇所と調整を図り、運搬費や処分費の低減を図るなど、コスト縮減に努める。</p>					
対応方針案	<p>(1) 対応方針案 本事業を（ <input checked="" type="radio"/> 継続 ）・ 中止 ）する。</p> <p>(2) 理由 本事業は、土石流による被害を未然に防止するものである。費用対効果も見込まれ、安全・安心な生活基盤に大きく寄与することから、事業を継続して早期完成を図る。</p>					

## 費用便益比算出説明書

### 「下多賀小山沢」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]	3,908百万円
総費用C	[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]	168百万円
B/C		23.26

#### 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(令和2年)に基づくデフレーター及び社会的割引率  
 (年4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 3,908 \text{百万円} \end{aligned}$$

※ 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て乗じて人的被害額を算定する。

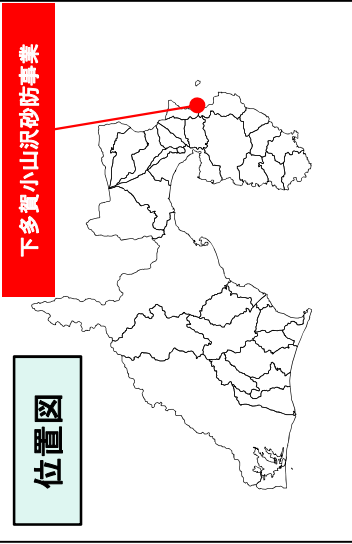
※ 整備期間中の被害軽減額は、事業費に比例して発生するものとする。

#### 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(建設費の0.5%)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(令和2年)に基づくデフレーター及び  
 社会的割引率(年4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 153.8 \text{万円} + 14.6 \text{百万円} \\ &= 168 \text{百万円} \end{aligned}$$

# 位置図



位置図

下多賀小山沢砂防事業

特筆すべき保全対象



国道135号 (第1次緊急輸送路)  
JR伊東線



熱海市役所南熱海支所  
熱海消防署南熱海出張所

# 事業概要

溪流名：下多賀小山沢(熱海市下多賀地先)

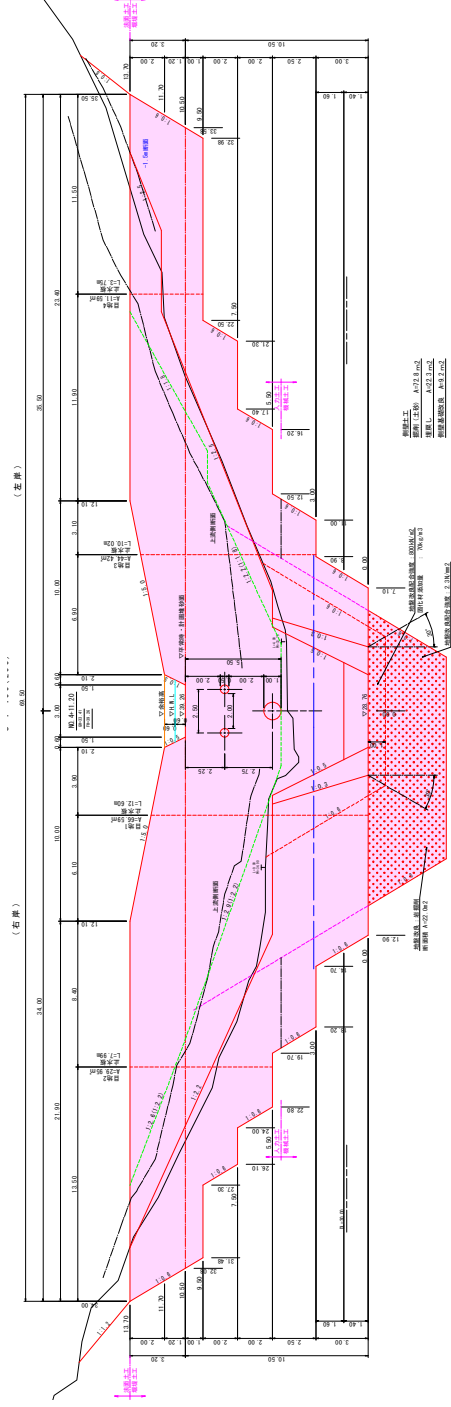
事業期間：平成28～令和6年度

事業費：186百万円

事業量：砂防堰堤工 1基(不透過型)

堰堤(不透過型)：高さ10.5m、堤長72.0m、計画捕捉量1,031m<sup>3</sup>

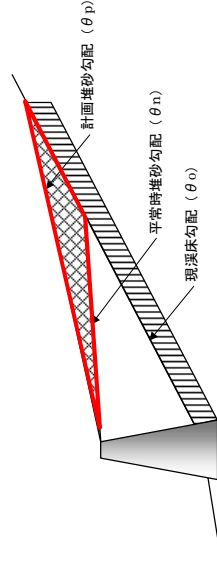
本堤工正面図(不透過型)



不透過型堰堤

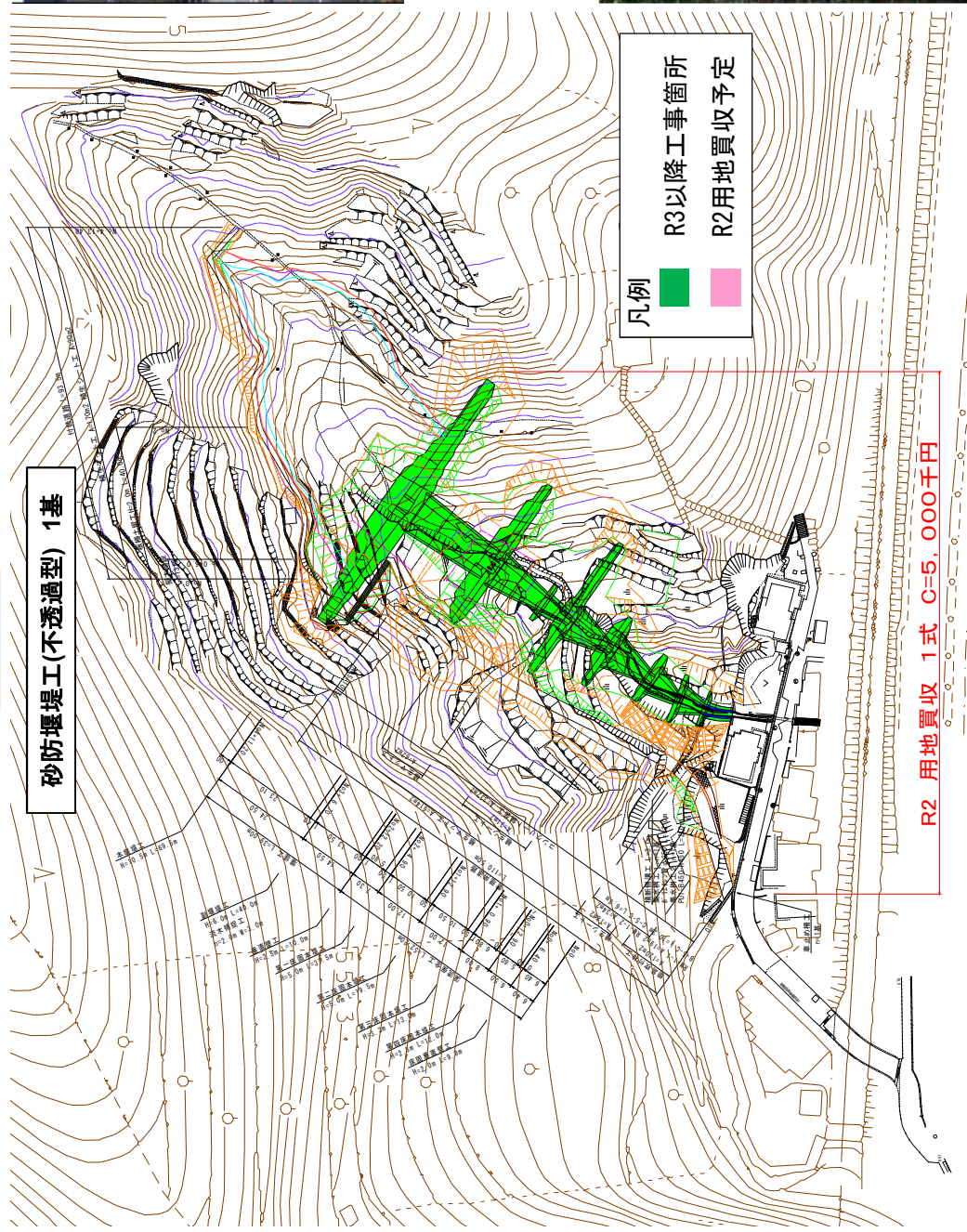


参考)他現場写真





平面図



前景  
 (国道135号から堰堤側を望む)



荒廃状況