

番号	17	平成29年度公共事業再評価調書			担当課名	砂防課	
事業名	急傾斜地崩壊対策事業			事業主体	静岡県		
箇所名	オバマ 小浜アハラ			関係市町村	焼津市		
事業採択年度	平成 25 年度		計画期間	平成25年度 ~ 平成33年度			
用地着手年度	平成 27 年度		工事着手年度	平成 28 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	投資状況 (百万円)	~H27年度	H28年度	H29年度見込	計	
	259		24	97	40	161	
事業概要	<p>(1) 事業目的</p> <p>当該地区は、静岡県焼津市小浜のJR東海道本線脇に位置し、保全人家33戸（アパート2軒舎）の急傾斜地である。 急傾斜地崩壊対策として擁壁工、法面工を施工し、がけ崩れから小浜アハラ地区の安全確保を図る。</p> <p>(2) 事業内容</p> <p>1工区：擁壁工(延長154.3m 高さ3.0m~5.0m) 法面工(延長27.2m 面積186㎡) 2工区：擁壁工(延長 39.0m 高さ3.0m) 3工区：擁壁工(延長98.7m 高さ1.5m~4.5m)</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</p> <p>今回受益者にアンケートを行った結果、「今後も小浜アハラ地区での急傾斜地崩壊対策事業を進める必要があるか」の問いに対して、25名の内22名の回答者が「継続の必要性を感じる」と回答しており、地元住民の事業に対する期待は非常に大きい。</p> <p>(2) 事業の投資効果</p> <p>投資効率(費用対効果) B/C : 3.43 総便益：843.2百万円 総費用：245.5百万円</p> <p>(3) 事業の進捗状況</p> <p>【事業費】(H29末)：62.2% (161百万円/259百万円) 【事業量】(H29末)：擁壁工 法面工 56.9%(181.5m/319.2m) 用地買収状況 1工区(100.0% 買収済み) 2工区(0.0% H29買収予定) 3工区(0.0% H30以降買収予定)</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>						
【視点2】 今後の 事業の進捗 の見込み	<p>当該区域は、異なる斜面毎に施工区間を1工区、2工区、3工区と分けて計画しており、平成28年度から1工区の工事を着手し、29年度の完成を目指している。アンケート結果では、回答者のほとんどが「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は強い。</p> <p>今後、2工区は平成30年度に着手完成を、また3工区は平成31年度に着手し33年度の完成を目指し、計画的な事業進捗を図る。</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>						
【視点3】 新たなコスト 縮減・代替案 立案等 の可能性	<p>当該地区の土質は軟弱な地盤であるため、一般的な重力式擁壁工のみでは、構造物の安定が図れない。そのため、各工区で新技術・新工法を含め、施工性や安全性、経済性等による工法比較を行い、1工区では新技術・新工法である地盤改良工を、2工区では重力式擁壁工に代わる補強土壁工を、3工区では地盤改良工と補強土壁工の両方を採用し、従来工法と比較してコスト縮減を図っている。</p>						
対応方針 (案)	<p>(1) 対応方針(案)</p> <p>本事業を(<input checked="" type="radio"/> 継続) ・ 見直し後継続 ・ 中止) する。</p> <p>(2) 理由</p> <p>事業は順調に進捗しており費用対効果も認められていることから、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

「小浜アハラ」急傾斜

(「急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」建設省砂防部)

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]	843.2百万円
総費用C	[建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費]	245.5百万円
B/C		3.43

総便益

[急傾斜事業を実施しない場合の被害額]－[急傾斜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59年(整備期間9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。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 843.2 \text{百万円} \end{aligned}$$

※ 年平均被害軽減期待額: がけ崩れ発生の生起確率(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62年(整備期間12年＋耐用期間50年)について累計する。

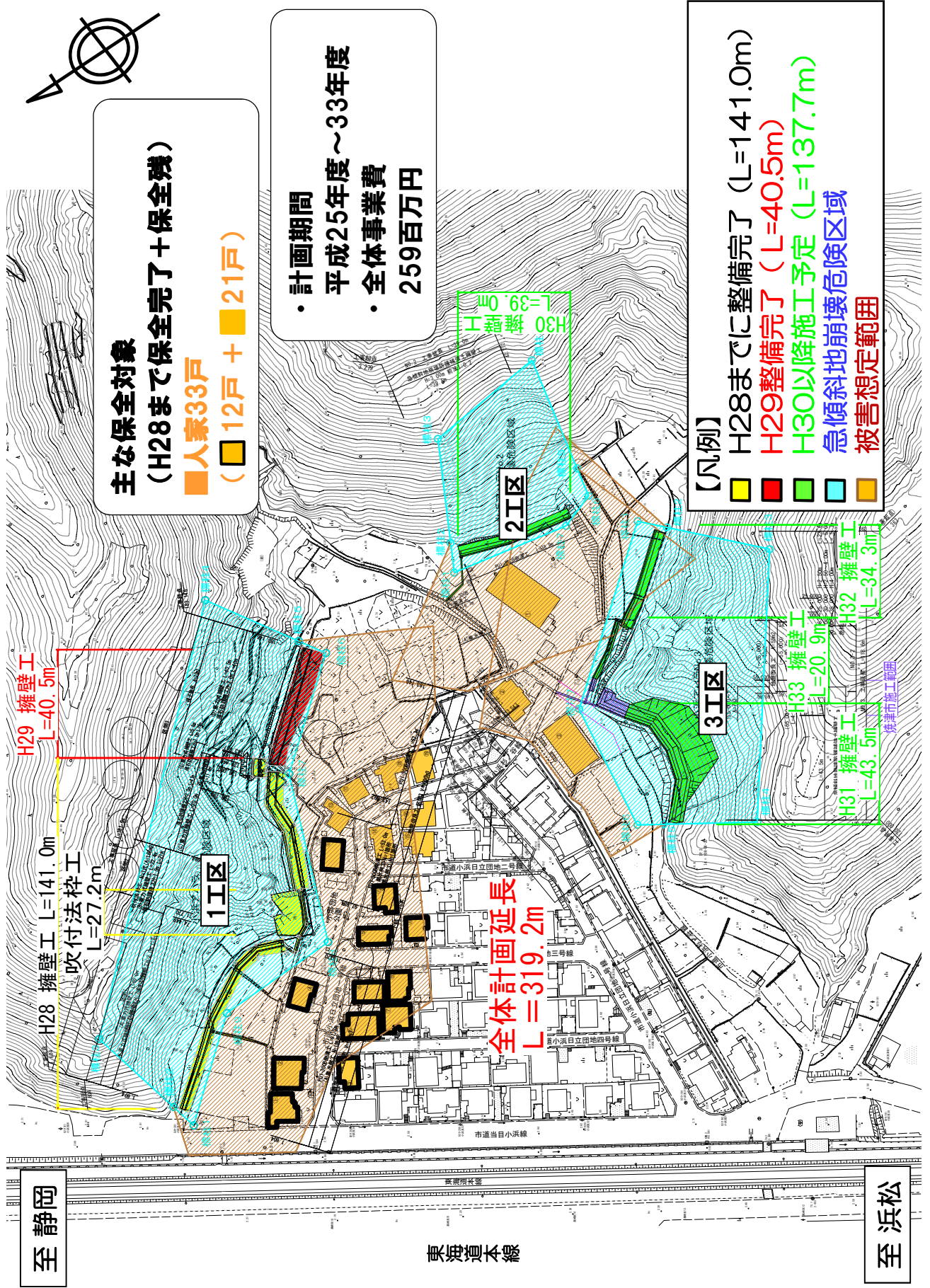
ただし、各年次の建設費及び維持管理費は、算出基準年(平成28年)に基づくデフレータ及び社会的割引率(4.0%)で現在価値化したものとする。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 243.1 \text{百万円} + 2.4 \text{百万円} \\ &= 245.5 \text{百万円} \end{aligned}$$

小浜アハラ地区の位置



小浜アハラ地区の事業概要



至静岡

東海道本線

至浜松

主な保全対象
(H28まで保全完了+保全残)

■ 人家33戸
(■ 12戸 + ■ 21戸)

・ 計画期間
平成25年度～33年度

・ 全体事業費
259百万円

全体計画延長
L=319.2m

【凡例】

- H28までに整備完了 (L=141.0m)
- H29整備完了 (L=40.5m)
- H30以降施工予定 (L=137.7m)
- 急傾斜地崩壊危険区域
- 被害想定範囲

H28 擁壁工 L=141.0m
吹付法枠工 L=27.2m

H29 擁壁工 L=40.5m

H30 擁壁工 L=39.0m

H31 擁壁工 L=43.5m

H32 擁壁工 L=34.3m

H33 擁壁工 L=20.9m

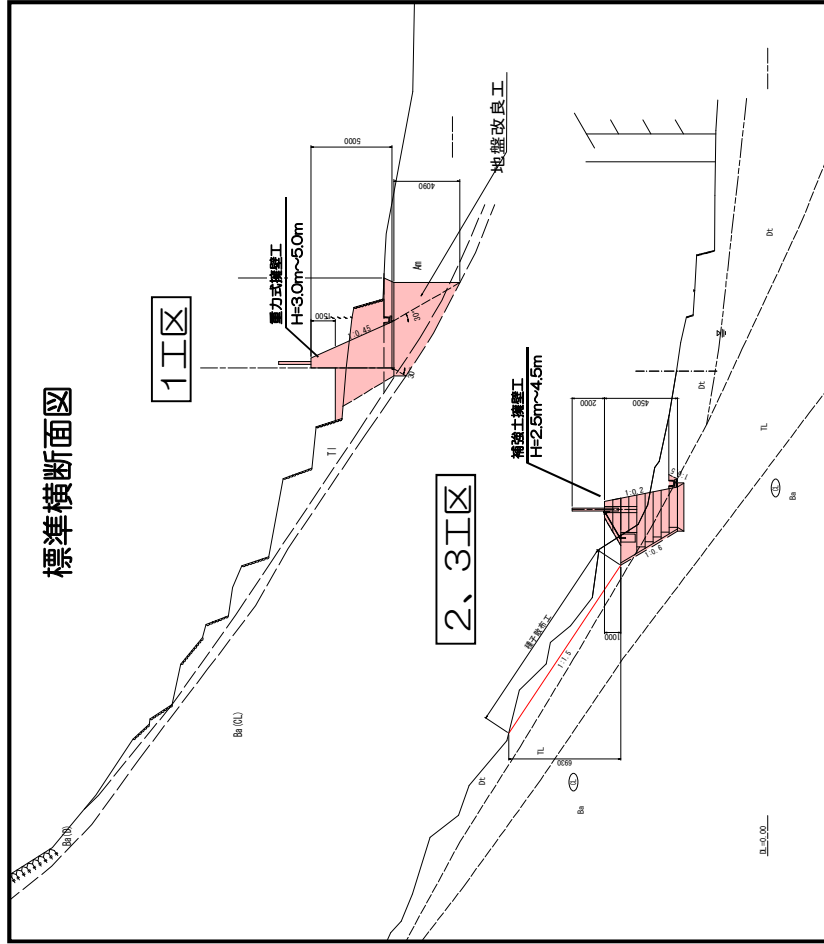
修繕工

1工区

2工区

3工区

施設の整備状況と今後の対策工事



1I区

①整備済箇所 (法面工、擁壁工)



2I区

②整備予定箇所 (擁壁工)



3I区



総便益	843.2百万円
総費用	245.5百万円
B/C	3.43

事業の進捗状況 (H29末)

- 事業費 62.2%
- 事業量 56.9%

施設整備を継続し、
人家33戸の保全を図る。