

| 番号 | 21 | 令和3年度公共事業再評価調査 | | 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 | タマリ満水 | 関係市町 | 掛川市 | | | |
| 事業採択年度 | 平成29年度 | 計画期間 | 平成29年度～令和4年度 | | | |
| 用地着手年度 | 令和元年度 | 工事着手年度 | 令和元年度 | | | |
| 再評価理由 | 事業採択（H29）後5年間の経過した時点で継続中の事業 | | | | | |
| 全体事業費 | 百万円 | 投資状況 (百万円) | ～R1年度 | R2年度 | R3年度見込 | 計 |
| | 235 | | 55 | 40 | 70 | 165 |
| 事業概要 | <p>(1)事業目的 満水地区は、掛川市の中部に位置し、保全対象に人家10戸及び地域防災計画に位置付けられている避難場所である公会堂を含む急傾斜地である。 当該地区の斜面は荒廃し、豪雨等によるがけ崩れの発生により甚大な被害が懸念されるため、急傾斜地崩壊防止施設を整備し、住民の生命を守るものである。</p> <p>(2)事業内容 全体延長 延長281.7m 擁壁工 延長281.7m</p> | | | | | |
| 【視点1】 | <p>(1)事業を巡る社会経済情勢等の変化 近年、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おり、令和2年度県政世論調査では台風や地震などの自然災害に対する不安の声もあった。 掛川市においても、平成29年度からこれまでに、17件の土砂災害が発生している。 当該地区では、がけ崩れの発生により、人家や公会堂（避難場所）等に被害が及ぶことが懸念されるため、急傾斜地崩壊防止施設を整備する必要がある。</p> <p>(2)事業の投資効果 費用対効果 B/C：4.3 経済的内部収益率（EIRR）：19.2% 総便益：1,086百万円 （直接被害：家屋、道路、人的被害 間接被害：精神的被害） 総費用：251百万円 （建設費、維持管理費）</p> <p>(3)事業の進捗状況（令和3年度末見込み） 【事業費】70.2%（165百万円/235百万円） 【事業量】60.6%（170.7m/281.7m） 【用地取得】100%</p> | | | | | |
| 事業の必要性等 | <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】 | <p>保全対象の10世帯にアンケートを実施したところ、10世帯が「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強い。 用地取得は完了していることから、工事を計画的に推進し、令和4年度の完了が見込まれる。</p> | | | | | |
| 今後の事業の進捗の見込み | <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】 | <p>擁壁は、崩壊の要因と形態を想定し、工事対象範囲や経済性等を勘案して、比較検討により決定している。 今後、工事を進めるうえで、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り、コスト縮減に努める。</p> | | | | | |
| 新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性 | | | | | | |
| 対応方針（案） | <p>(1)対応方針（案） 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 本事業は、急傾斜地の崩壊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、人家や公会堂（避難場所）の保全など安全・安心な生活基盤に大きく寄与することから、事業を継続する。</p> | | | | | |

費用対効果算出説明書

「満水」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)」国土交通省 水管理・国土保全局 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] | 1,086百万円 |
| 総費用C | [建設費]+[評価期間内に必要な維持管理費] | 251百万円 |
| B/C | | 4.3 |

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56年(整備期間6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3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。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 1,086 \text{百万円} \end{aligned}$$

※ 年平均被害軽減期待額: か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人当たりは、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

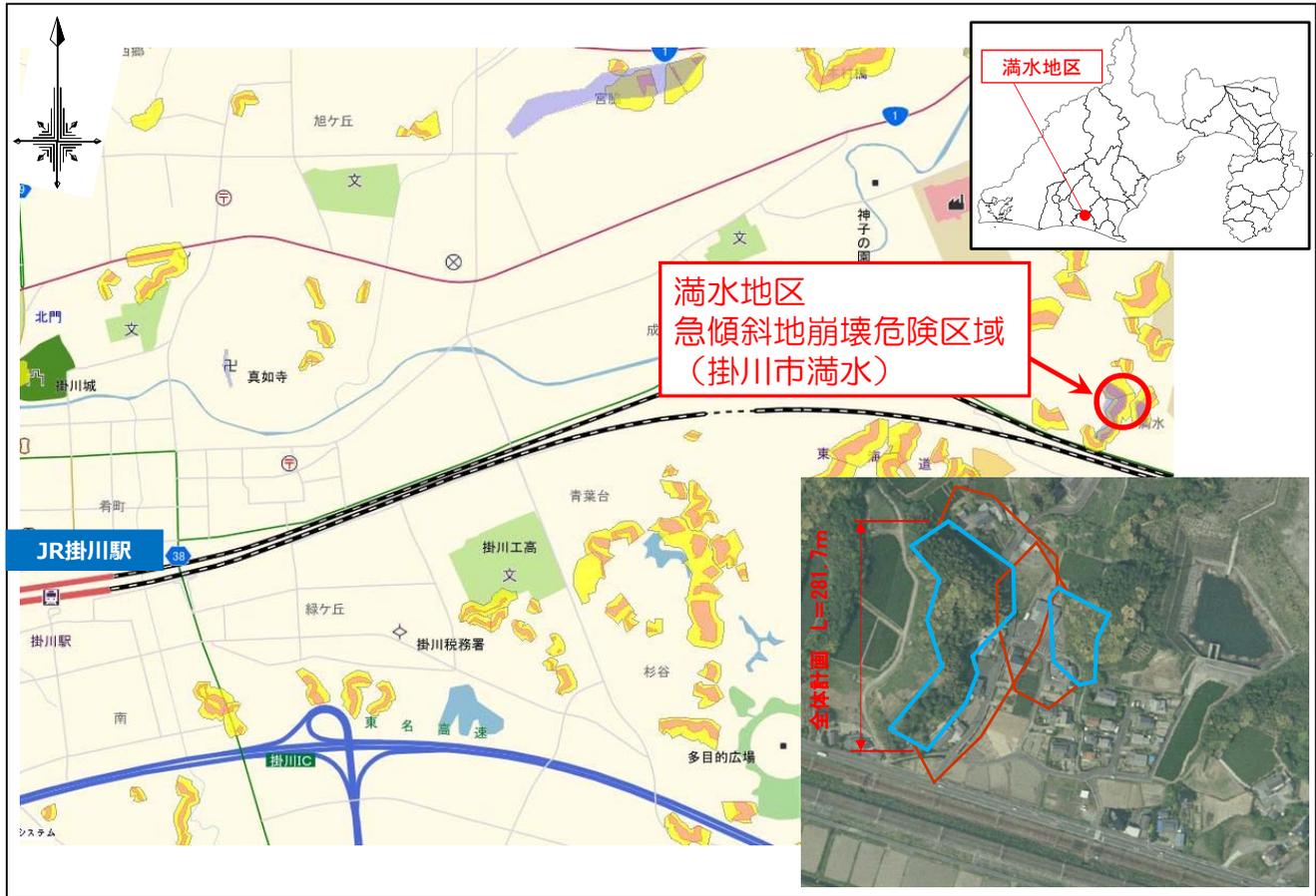
[建設費]+[評価期間内に必要な維持管理費]

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56年(整備期間6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3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。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 248 \text{百万円} + 3 \text{百万円} \\ &= 251 \text{百万円} \end{aligned}$$

満水地区の位置

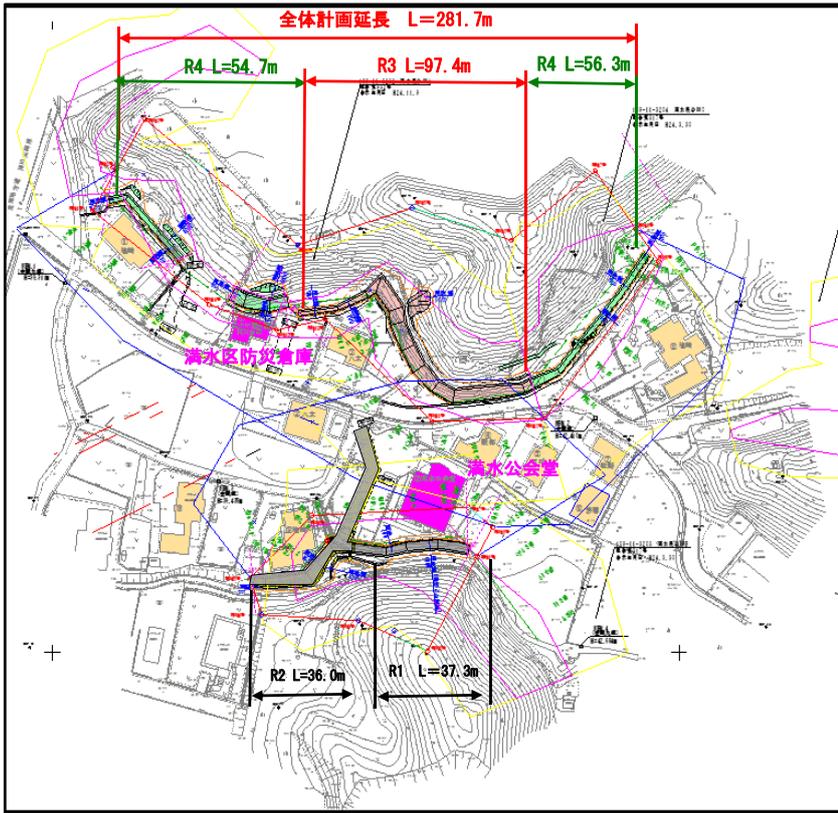


事業概要

前回からの変更点・理由

| | 前回 (H28) | 今回 (R3) | 主な変更理由 |
|--------|-------------|-----------------|-------------------------------|
| ①計画期間 | H29~R4 | H29~R4 | ・変更なし |
| ②全体事業費 | 199百万円 | 235百万円 (+36) | ・残土搬出方法の見直しや山道の付替によって事業費が増大した |

満水地区の事業概要

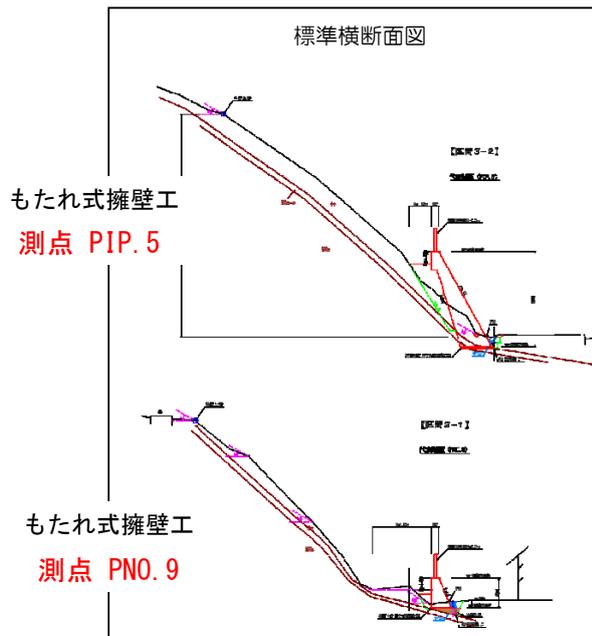


○事業概要
 箇所名 : 満水 (掛川市満水)
 事業費 : 235百万円
 計画期間 : 平成29~令和4年度
 全体延長 : L=281.7m
 事業内容 : 擁壁工 L=281.7m
 B/C : 4.3

○主な保全対象
 ■人家10戸
 ■公会堂 (避難場所)、防災倉庫
○R3まで保全完了
 ■人家6戸
 ■公会堂 (避難場所)

【凡例】
 ■R2までに整備完了 (L=73.3m)
 ■R3施工計画 (L=97.4m)
 ■R4以降施工予定 (L=111.0m)
 ■急傾斜地崩壊危険区域
 ■被害想定区域

施設の整備状況と今後の対策工事



① 整備済箇所



② 人家裏斜面状況



③ 公会堂とその背後



| | |
|---------------|----------|
| 総便益 | 1,086百万円 |
| 総費用 | 251百万円 |
| B/C | 4.3 |
| 事業の進捗見込み(R3末) | |
| ●事業費 | 70.2% |
| ●事業量 | 60.6% |

施設整備を**継続**し、人家10戸、避難場所等の保全を図る