

令和2年度公共事業再評価調書

担当課名 砂防課

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|-------------------|--------------|------|--------|-----|-------|-------------------|-------------|
| 番号 | 10 | | | | | | | | |
| 事業名 | 通常砂防事業 | 事業主体 | 静岡県 | | | | | | |
| 箇所名 | 湯谷北沢 | 市町名 | 藤枝市 | | | | | | |
| 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 | 平成28年度 | 工事着手年度 | 平成30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 | | | |
| | 443 | | 95 | 116 | 0 | 211 | | | |
| 事業概要 | <p>(1)事業目的 静岡県藤枝市に位置する湯谷北沢は、保全対象として人家12戸、道の駅、及び国道1号を含む土石流危険渓流である。 湯谷北沢では、溪床に不安定土砂が堆積しており、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 1基 (高さ10.0m、長さ23.0m、捕捉土砂量1,117m³、捕捉流木量63m³)</p> | | | | | | | | |
| 【視点1】 | <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。藤枝市岡部町では、事業着手した平成28年度からこれまでに、1件の土砂災害が発生している。 当該箇所は、民家、道路、道の駅があり、土石流発生により、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。 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7世帯全ての世帯が「事業を継続する必要性を感じる」と回答しており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) : 8.8、経済的内部収益率(EIRR) : 43.8% 総便益 : 3,584百万円 (直接被害 : 家屋、道路、公共的建物 間接被害 : 人的被害、応急対策費) 総費用 : 407百万円 (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】 47.6% (211百万円/443百万円) 【事業量】 用地取得 100.0% (買収済) 管理用道路 0.0% (0m/198m 路面舗装未着手) 砂防堰堤工 0.0% (未着手)</p> | | | | | | | | |
| 事業の必要性 | <table border="1"> <tr> <td>評価</td> <td>継続が妥当</td> <td>・ 視点3による見直し後継続が妥当</td> <td>・ 継続は妥当ではない</td> </tr> </table> | | | | | 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 |
| 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 | | | | | | |
| 【視点2】 今後の事業の進捗の見込み | <p>管理用道路について、令和元年10月の台風19号による降雨に伴う災害が発生し、整備が遅れているものの、今後は、対策工法を検討し速やかに進めていく。 地元住民からの期待も大きく、用地買収もすべて完了していることから、今後も順調に事業が進捗する見込みである。</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、残存型枠を採用可能な堰堤本体及び前庭保護工等の構造物に対して採用し、コスト縮減と工期短縮を図っている。 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(<u>継続</u>) 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

「湯谷北沢」通常砂防事業

「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] | 3,584百万円 |
| 総費用C | [建設費]＋[評価期間内に必要な維持管理費] | 407百万円 |
| B/C | | 8.81 |

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(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。

$$\begin{aligned} \text{便益計} &= \sum \text{年平均被害軽減期待額} / (1+0.04)^n \\ &= 3,584 \text{百万円} \end{aligned}$$

※ 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。

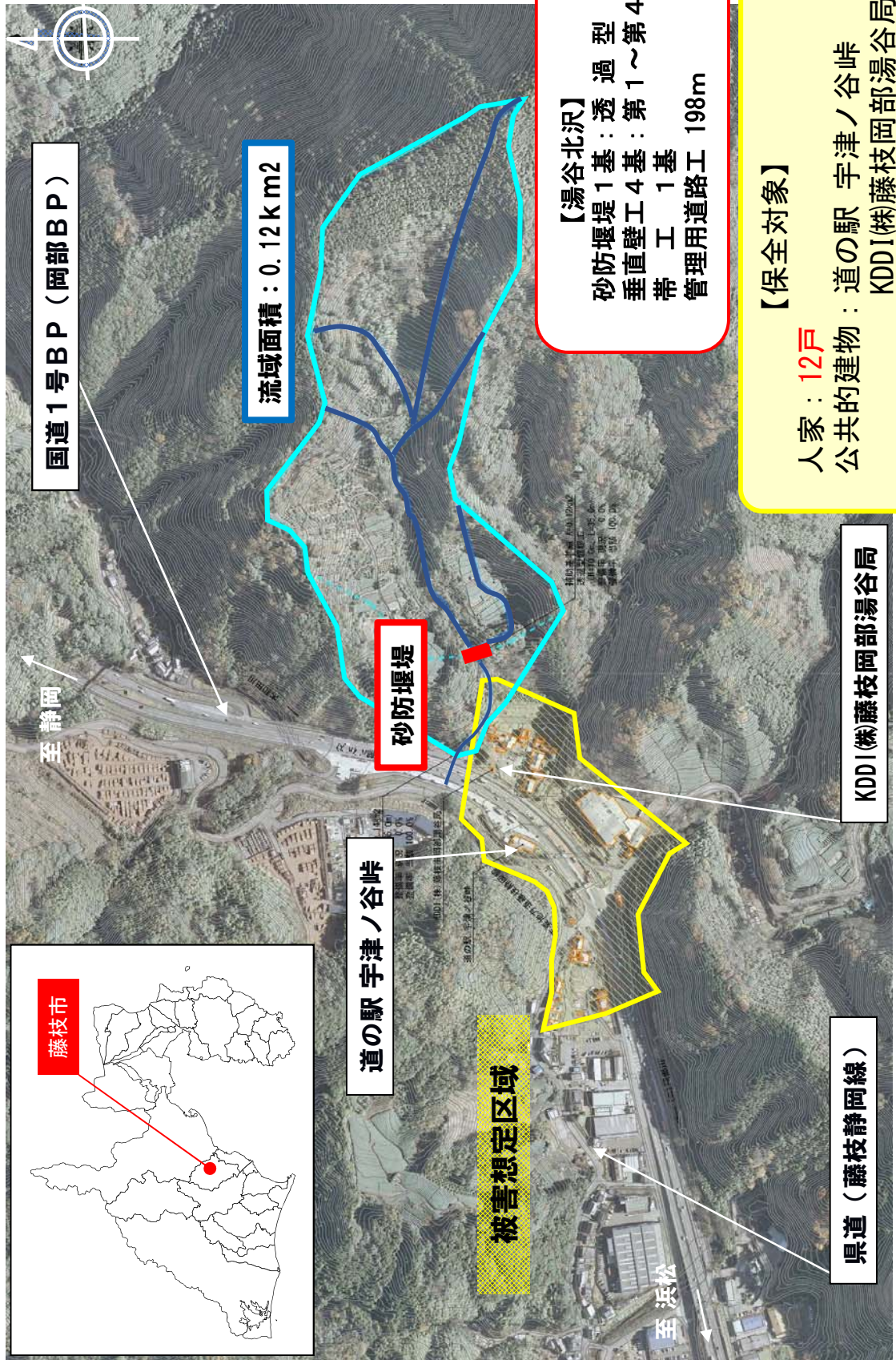
総費用

[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、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。

$$\begin{aligned} \text{費用計} &= \sum \text{年間建設費} / (1+0.04)^n + \sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n \\ &= 372.2 \text{万円} + 34.8 \text{百万円} \\ &= 407 \text{百万円} \end{aligned}$$

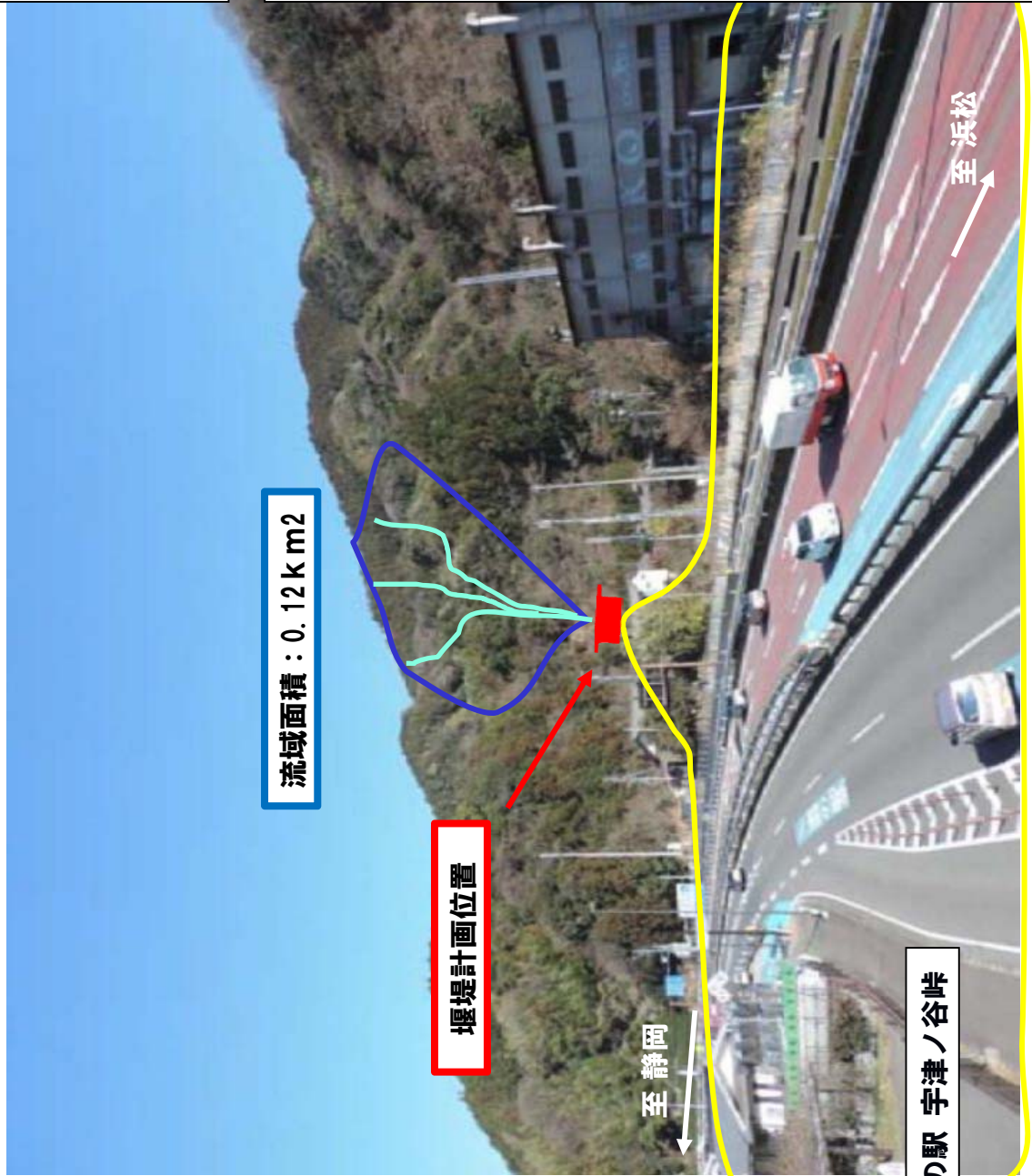
位置図

静岡県 藤枝市 岡部町岡部



流域概要図

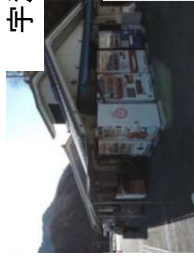
静岡県 藤枝市 岡部町岡部



荒廃状況



道の駅
宇津ノ谷峠



KDDI (株)
藤枝湯谷局



国道1号 (重要交通網)

事業概要

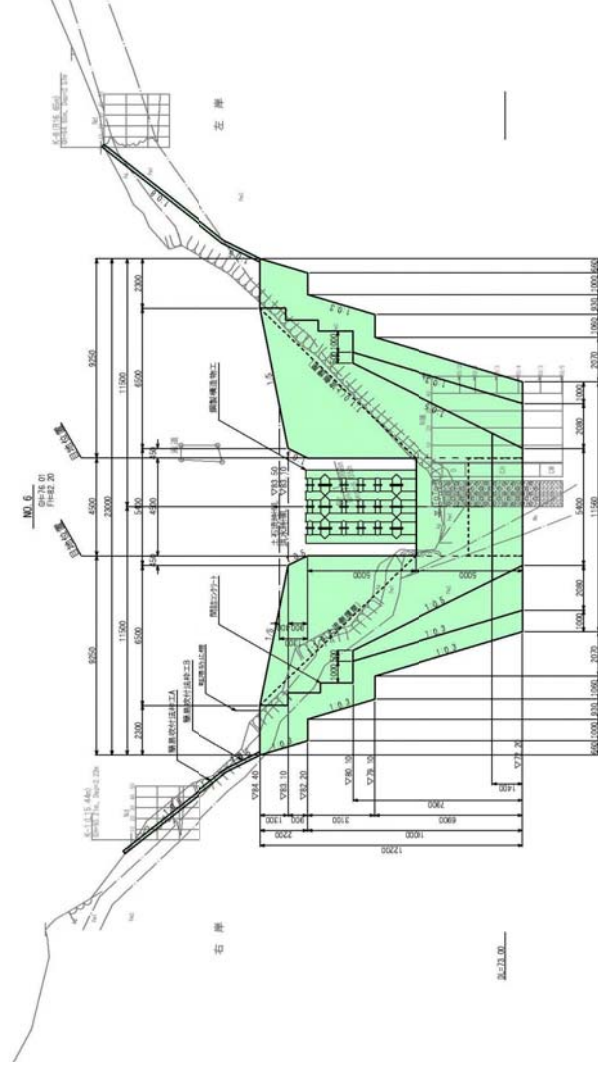
溪流名：木和田川支川湯谷北沢（藤枝市岡部町岡部地先）

事業期間：平成28年度～令和6年度

事業費：443百万円

事業量：砂防堰堤工 1基（透過型）
高さ10.0m、堤長23.0m
捕捉土砂量1,117m³、捕捉流木量63m³

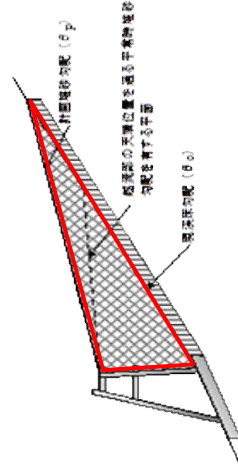
本堤工正面図



透過型堰堤



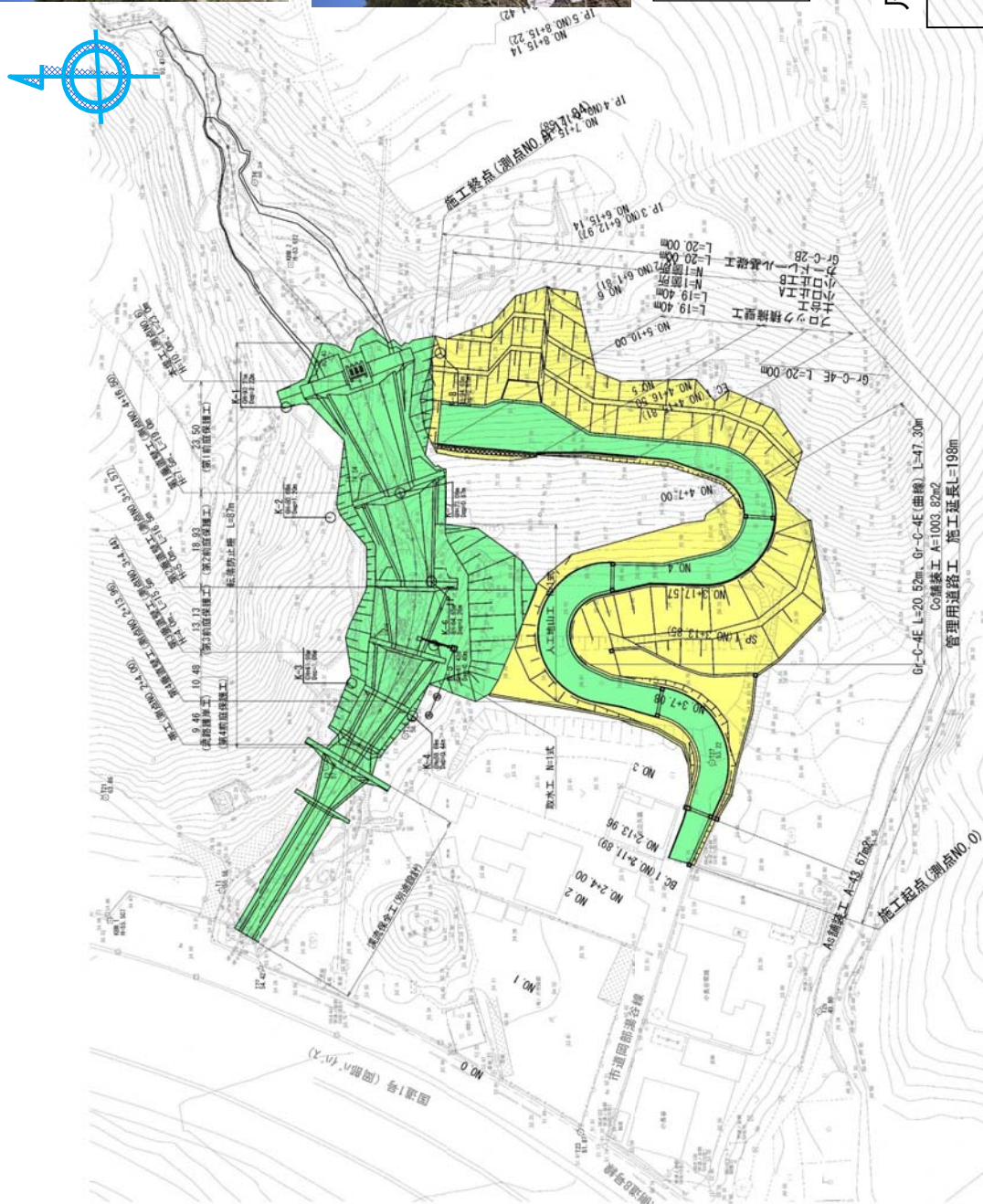
参考)他現場写真



平面図



工事用道路の施工状況
 (上段:市道入口から上流を望む)
 (下段:国道付近より望む)



凡例

| | |
|--|------------|
| | 令和2年以降工事箇所 |
| | 令和1年工事箇所 |
| | 平成30年工事箇所 |