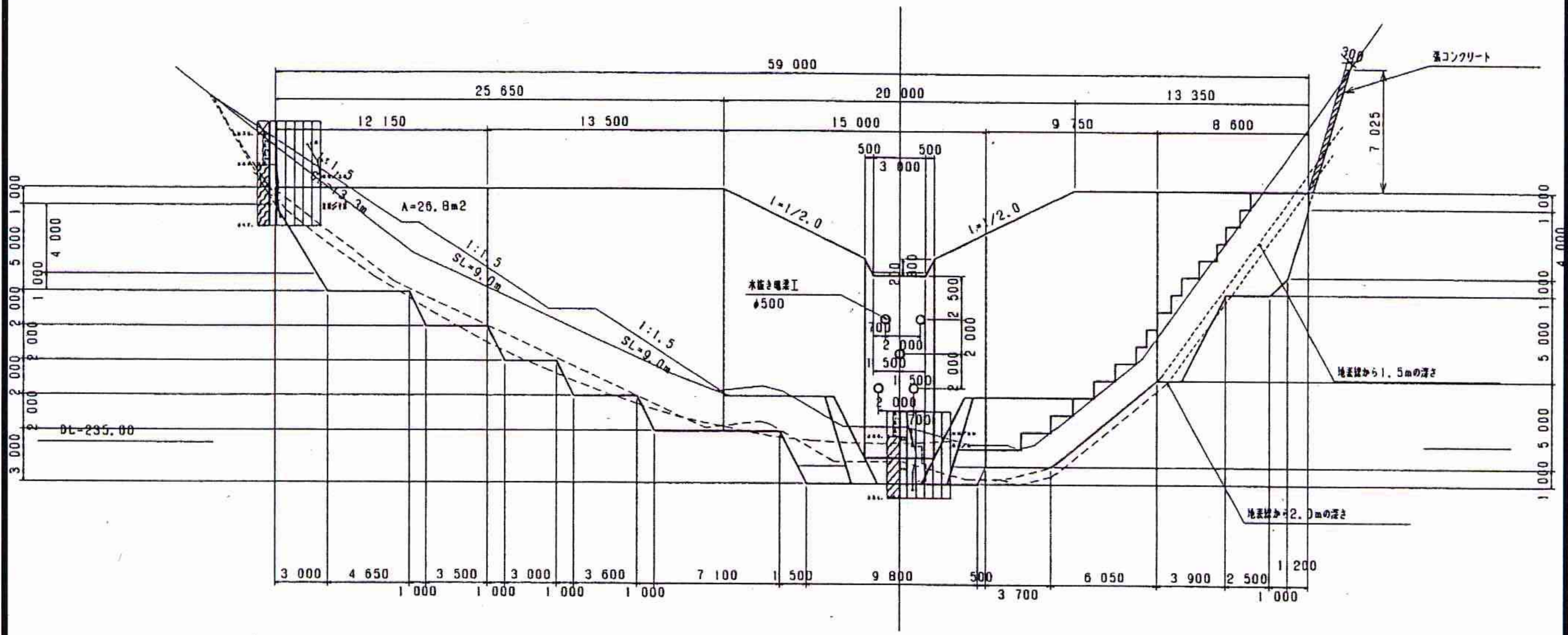
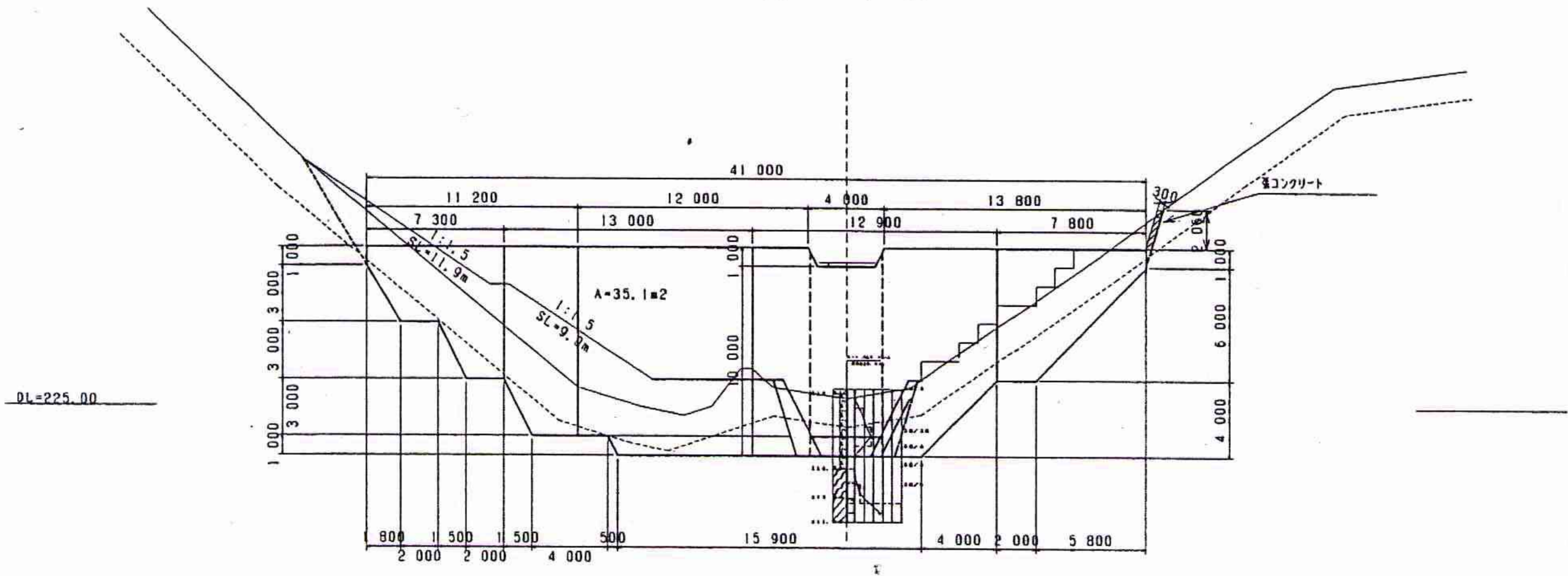


防砂ダム工縦横断面図

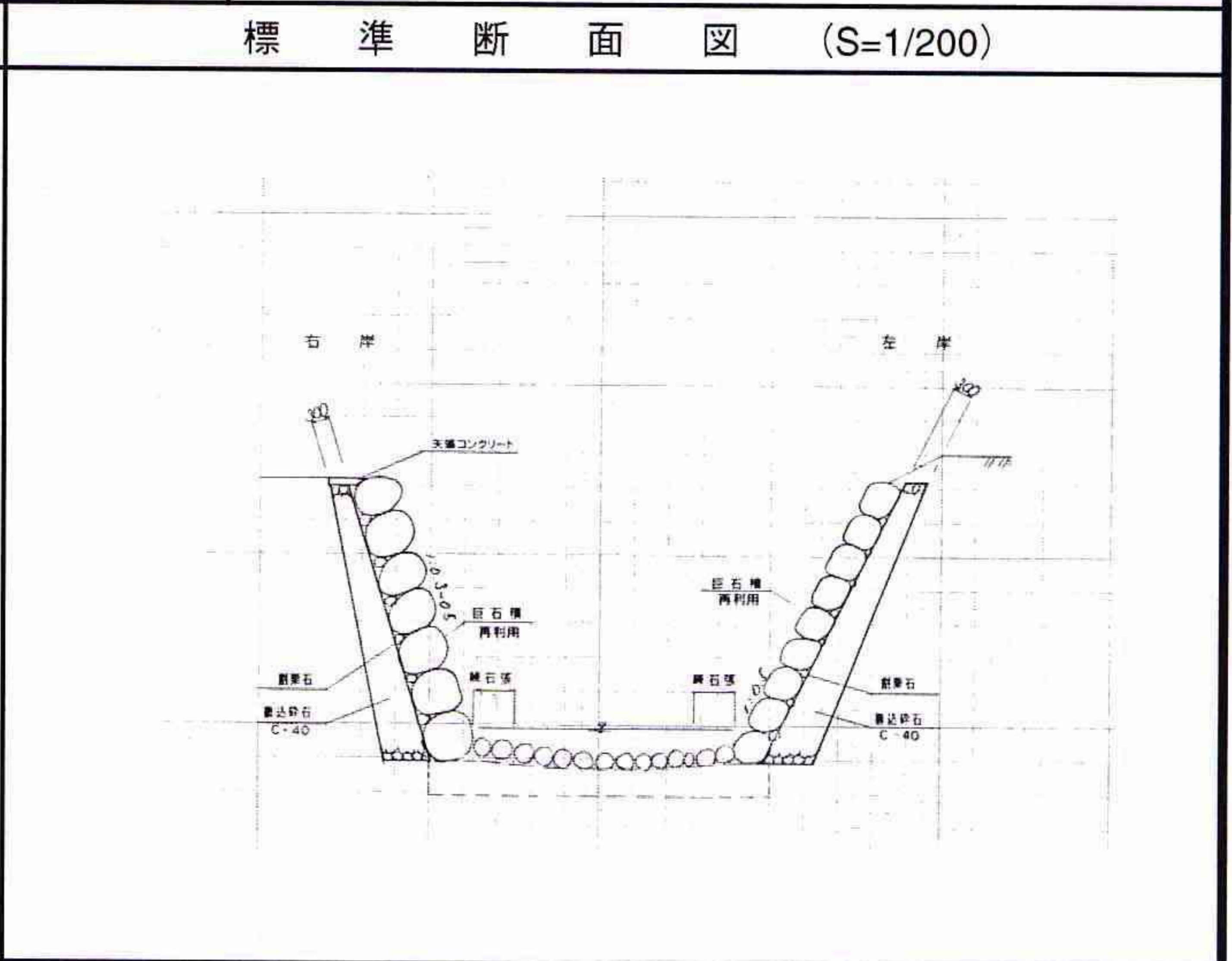
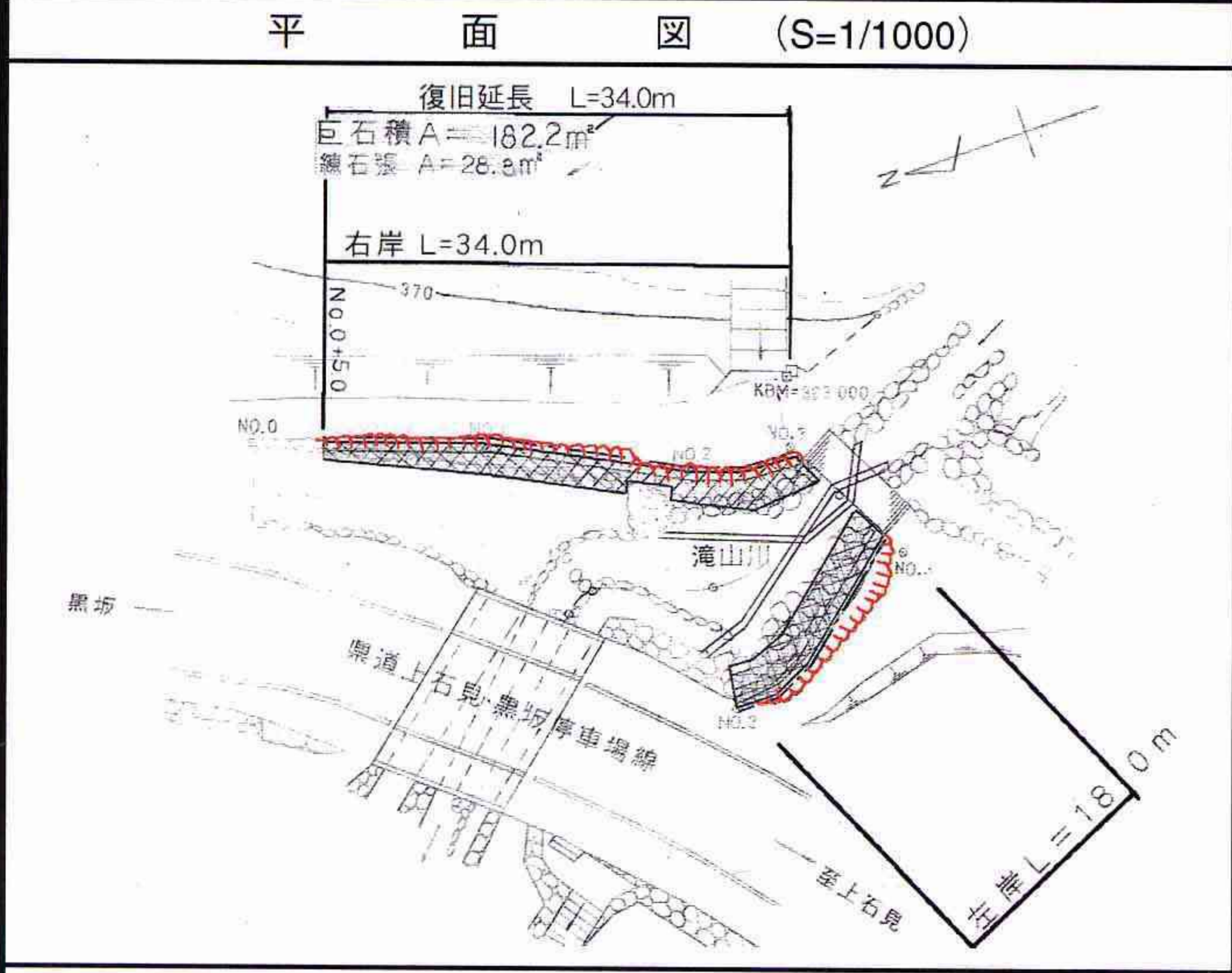
主ダム工正面図 (S=1/500)



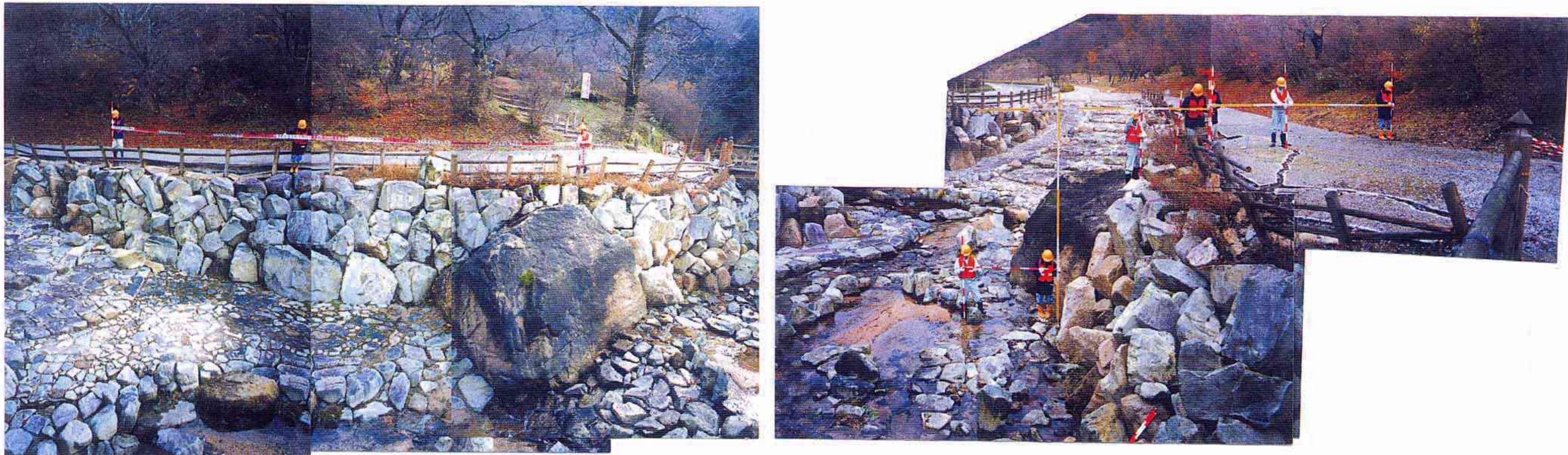
第1垂直壁工



|          |   |  |                        |
|----------|---|--|------------------------|
| 番号       | 12年災542号  | 震央からの距離  | 8.4 km                 |
| 災害年月日    | 平成12年10月6日                                      | 緯度 / 経度  | 北緯35°11' / 東経133°23.1' |
| 河川名・線路名等 | 一級河川日野川水系滝山川左右岸                                 | 工事概要<br>※巨石積を積み直して復旧した。<br>□巨石積工 A = 182.2m <sup>2</sup><br>□練石張工 A = 28.8m <sup>2</sup> |                        |
| 施工位置     | 鳥取県日野郡日野町中菅                                     |  |                        |
| 工事名      | 砂防災害復旧工事  |  |                        |
| 工事費      | 6,980 千円  |  |                        |
| 被災状況及び形態 | ※強い地震動により、盛土境界付近に連続した亀裂が発生すると共に巨石積からなる両護岸が崩落した。 |  |                        |



被災状況写真



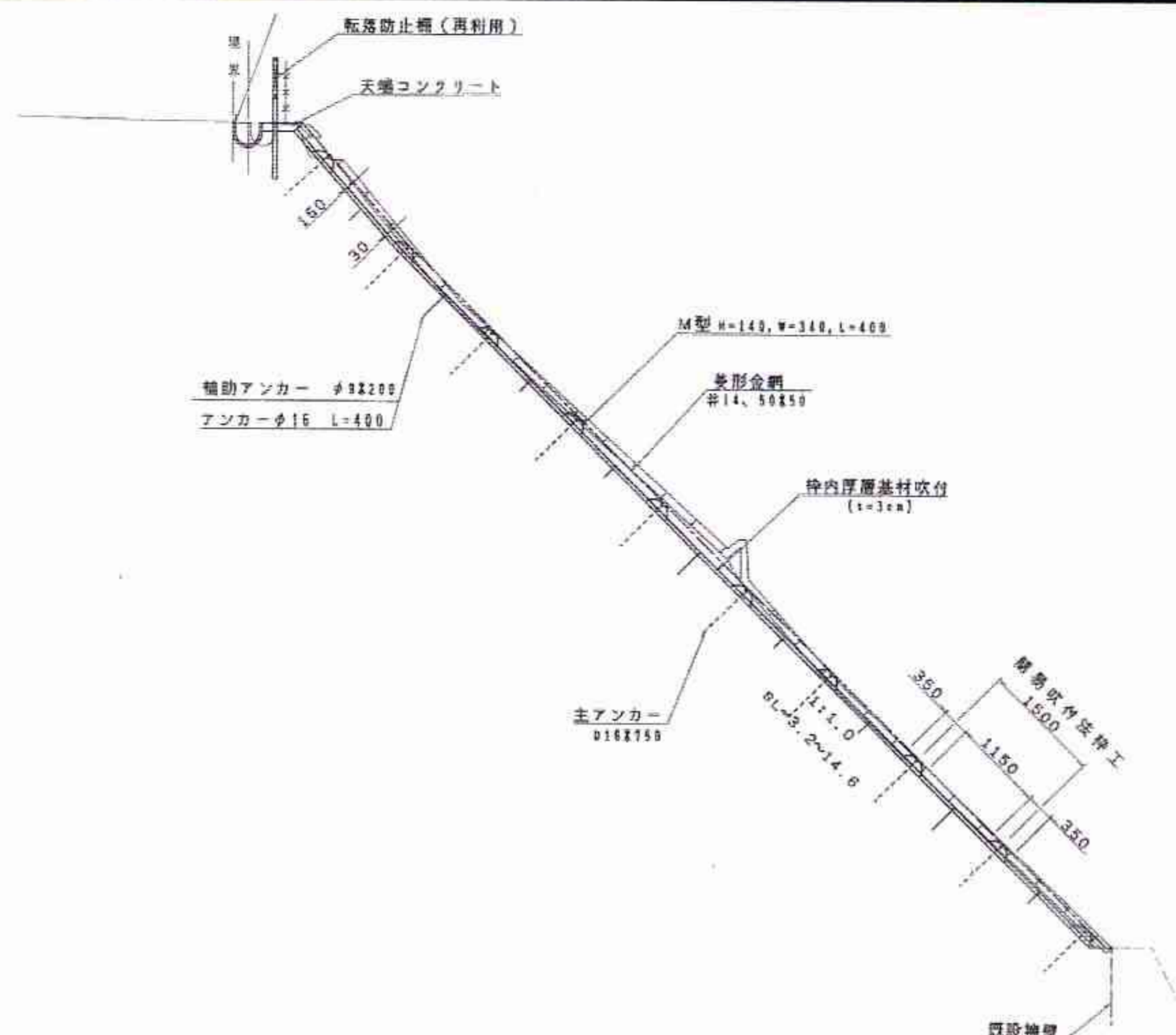
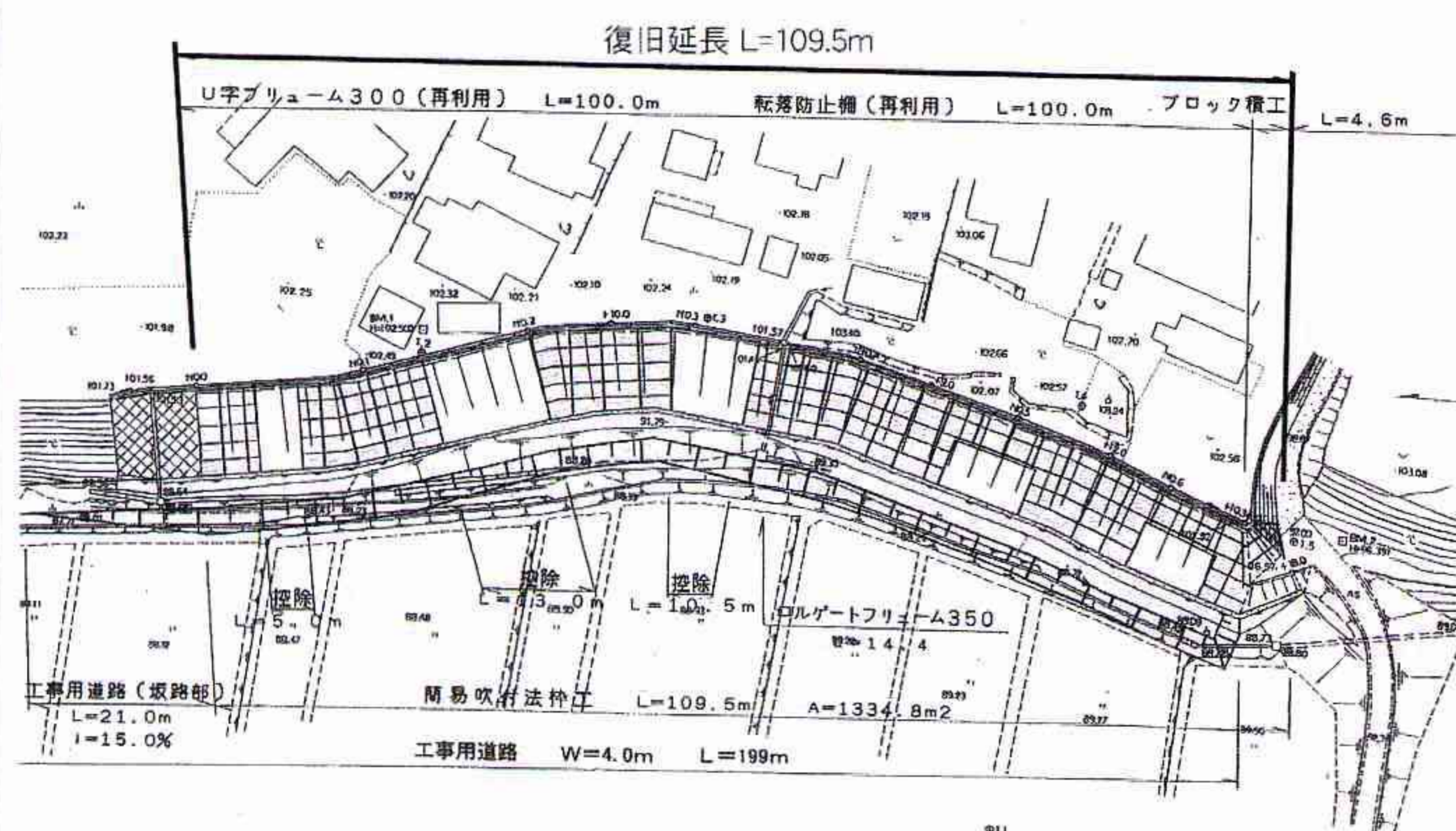
復旧状況写真



|          |  |  |                            |
|----------|--|--|----------------------------|
| 番号       | 12年災544号   | 震央からの距離  | 9.9 km                     |
| 災害年月日    | 平成12年10月6日   | 緯度 / 経度  | 北緯35° 19.2' / 東経133° 26.2' |
| 河川名・線路名等 | 古市地区   | 工事概要<br>※大きく変状したプレキャスト法枠を撤去して、新たに「吹付法枠工」で被覆し補強した。<br>□簡易吹付法枠工 (350-1150×1500)<br>L = 109.5m、A = 1334.8m <sup>2</sup><br>□植生基材吹付工 (t = 3cm) A = 1334.8m <sup>2</sup><br>□水路工 (コルゲートフリューム350) L = 14.4m<br>□ブロック積工 L = 4.6m、A = 11.1m <sup>2</sup><br>□水路工 (U字フリューム300/再利用) L = 100.0m<br>□転落防止柵工 (再利用) L = 100.0m |                            |
| 施工位置     | 鳥取県日野郡日野町古市  |  |                            |
| 工事名      | 急傾斜地災害復旧工事   |  |                            |
| 工事費      | 27,464千円   |  |                            |
| 被災状況及び形態 | ※強い地震動によりプレキャスト法枠が大きく変状した。ほとんどはのり肩付近からずりさがり、中腹部から法尻部にかけて孕み出している。 |  |                            |

平面図 (S=1/2000)

標準断面図 (S=1/200)



被災状況写真

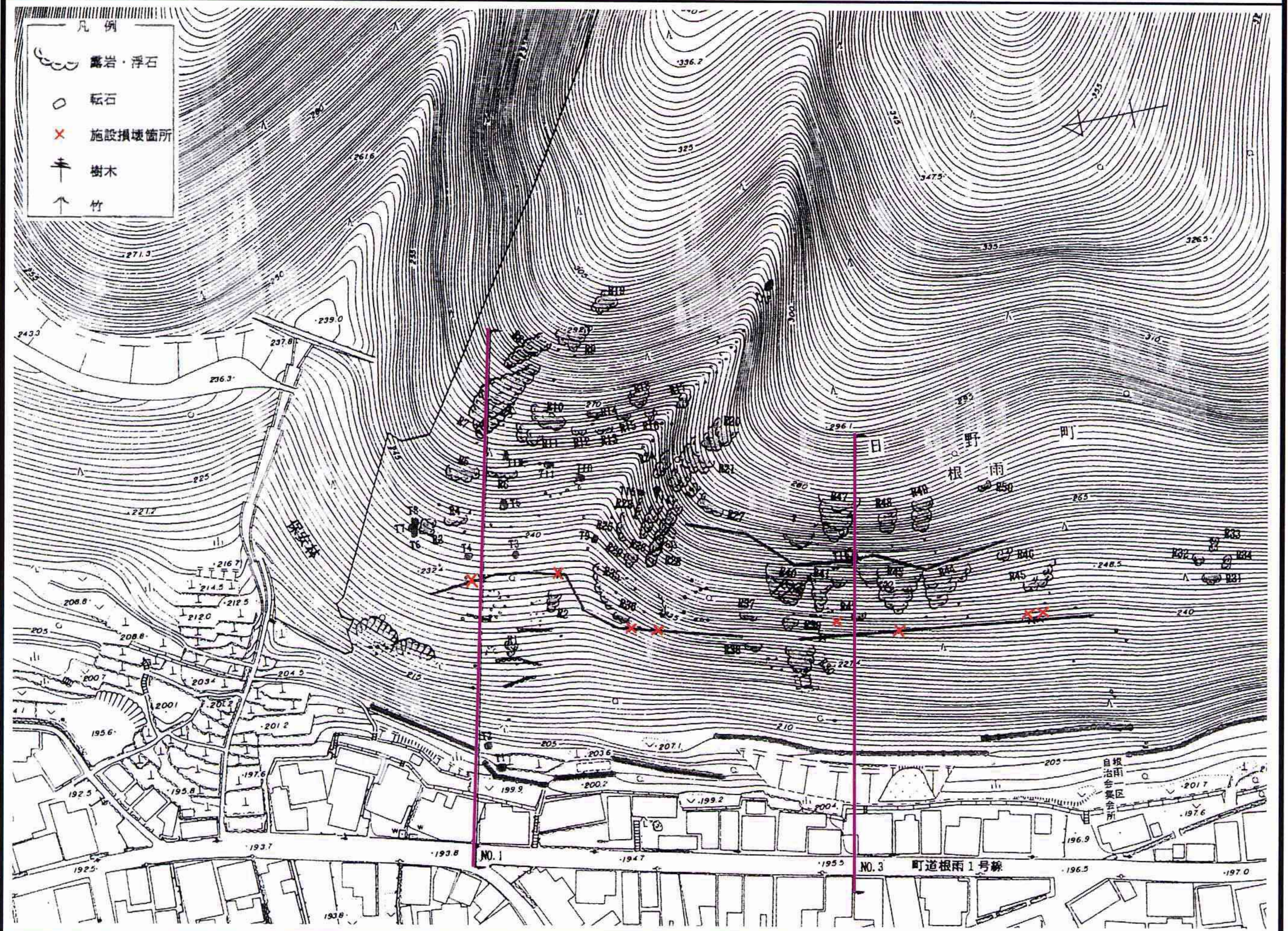


復旧状況写真



|          |   |         |  |
|----------|---|---------|--|
| 番号       | 12年災545号  | 震央からの距離 | 8.2 km   |
| 災害年月日    | 平成12年10月6日  | 緯度 / 経度 | 北緯35° 13.8' / 東経133° 26.6'   |
| 河川名・線路名等 | 根雨地区  | 被災機構    | ※マグニチュード7.3の鳥取西部地震では、揺れの強さの指標になる加速度が1135と国内で最大クラスの値を記録した。<br>※この強い揺れにより、露岩部が緩み浮石化し、一部が斜面を落下していたものと考えられる。 |
| 施工位置     | 鳥取県日野郡日野町根雨   |         |  |
| 工事名      | 急傾斜地崩壊防止施設災害復旧工事  |         |  |
| 工事費      | 108,739千円   |         |  |
| 被災状況及び形態 | ※鳥取県西部地震により、根雨地区急傾斜崩壊防止区域内では、径1.0～1.5mの巨石が入型落石防護柵のネットを突き破って、斜面下部まで落下し、待ち受け擁壁に当たって停止した。<br>※斜面全体の状況は、鳥取県西部地震に伴う震動によって露岩部が緩み、亀裂が発達したものや、浮石化したもの、落下したものが至るところで確認できた。 |         |  |

平面図 (S=1/2000)

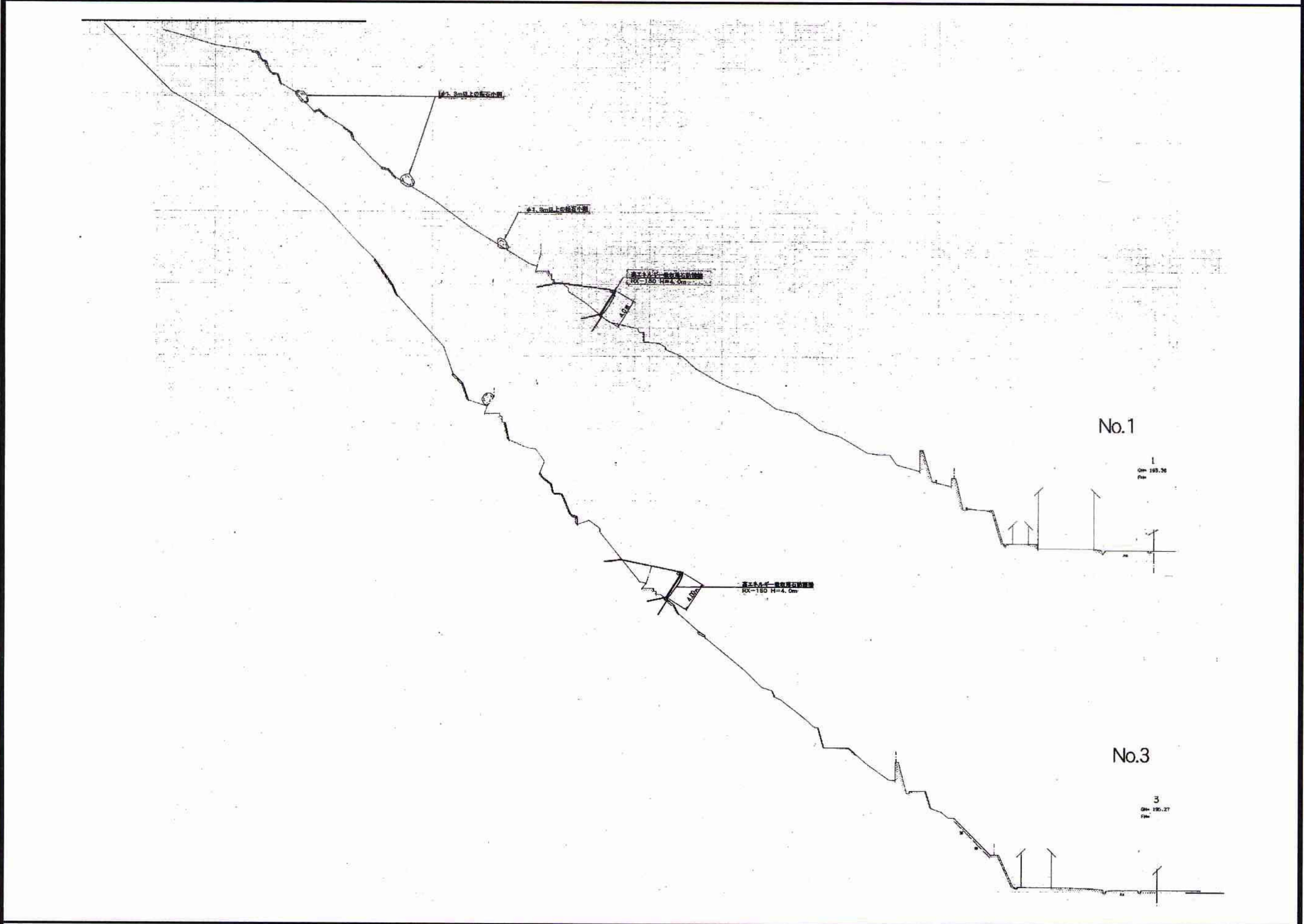


被災状況写真



|                          |  |             |  |
|--------------------------|--|-------------|--|
| <p>復旧工法の考え方及び工法選定の理由</p> | <p>※地震により斜面の状況が変わり、落石の規模、危険度が大きくなっていることから、現状の落石防護施設を原形復旧するのみでは災害防止の面から不適切であった。そのことから、「接着ボンド工+転石小割工+高エネルギー吸収落石防護柵工」を採用した。</p> <p>□工法選定理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安定性：落石予防工と高エネルギー吸収柵を組み合わせて落石から防護する。</li> <li>・経済性：比較した工法の中で最も経済的であった。</li> <li>・施工性：植生の伐採が少なく、モノレール等での資材運搬が可能であった。</li> <li>・維持管理：高エネルギー吸収柵工の維持管理と網内の除石が必要である。</li> <li>・総合評価：定期的な維持管理を必要とするが、落石対策に優れている。</li> </ul> | <p>工事概要</p> | <p>※復旧延長 L = 123.0m</p> <p>□高エネルギー吸収落石防護柵工 (RX-160、H=4.0m)<br/>L = 210.0m</p> <p>□接着ボンド工<br/>A = 575.0m<sup>2</sup></p> <p>□転石小割工 (1.3m以上)<br/>V = 39.0m<sup>3</sup></p> |
|--------------------------|--|-------------|--|

断面図 (S=1/1000)

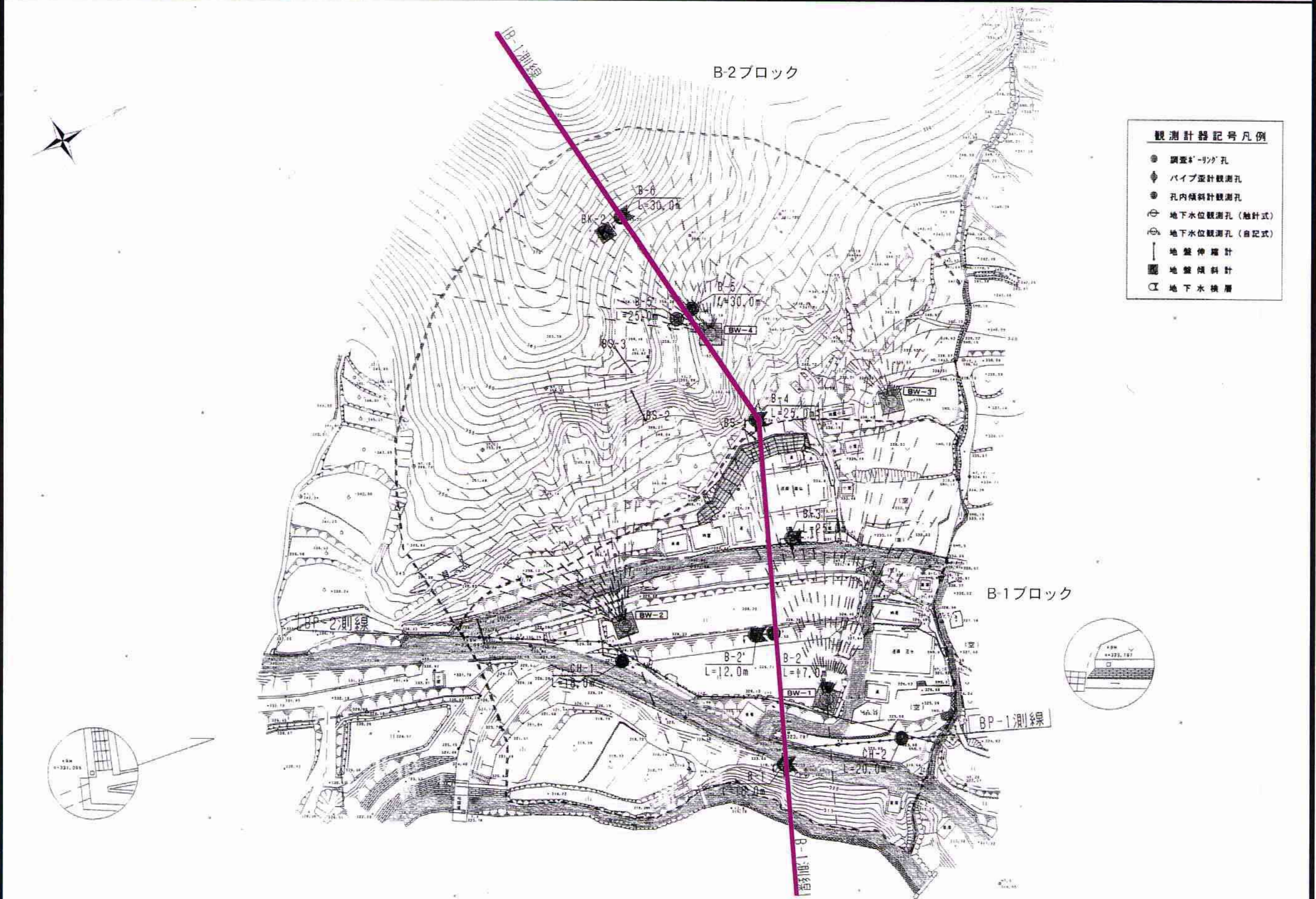


復旧状況写真



|          |  |         |  |
|----------|--|---------|--|
| 番号       | 12年災第一号  | 震央からの距離 | 8.6 km   |
| 災害年月日    | 平成12年10月6日   | 緯度 / 経度 | 北緯35° 12.2' / 東経133° 25'   |
| 河川名・線路名  | 榎市地区   | 工事費     | 321,000 千円   |
| 施工位置     | 鳥取県日野郡日野町榎市地内  | 被災機構    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的には不明瞭な地すべり地形を呈する。</li> <li>・花崗岩の風化境界（礫質土と軟岩）にすべり面が想定された。</li> <li>・鳥取県西部地震後の余震、降雨時に地すべり観測計器において「潜在変動」が観測された。</li> </ul> |
| 工事名      | 災害関連緊急地すべり工事   |         |  |
| 被災状況及び形態 | <p>※地すべり規模</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・B-1ブロック（1次すべり）<br/>幅120m×長さ110m×深さ17m</li> <li>・B-2ブロック（2次すべり）<br/>幅120m×長さ180m×深さ25m</li> </ul> <p>※被災状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地すべりブロック頭部から側方部にかけて断続的に亀裂が発生した。</li> <li>・B-1ブロック頭部では表層崩壊（幅35m,長さ10m,深さ1m）が発生し、崩土が人家に押し寄せた。</li> <li>・ブロック末端部に敷設された町道にはブロック側方を示唆する亀裂が断続的に発生した。</li> </ul> <p>※被災形態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風化岩地すべり、角形、舟底形。</li> </ul> |         |  |

平面図 (S=1/4000)



被災状況写真



復旧工法の考え及び工法選定の理由

※強い地震によって生じた多数の亀裂を素因として、地震後の降雨による地すべりの発生が懸念されるため、これを防止する目的で「地下水排除工」と「鋼管杭工」を計画した。

□安全率の考え方

- ・B-1ブロック (1次すべり) 1.00 (施工前) → 1.20 (計画)
- ・B-2ブロック (2次すべり) 1.00 (施工前) → 1.10 (計画)

□工法選定理由

(1)地下水排除工 (集水井工)  
地すべり土塊内を流下する地下水を速やかに排除し、すべり面に働く間隙水圧が増大しないようにする。

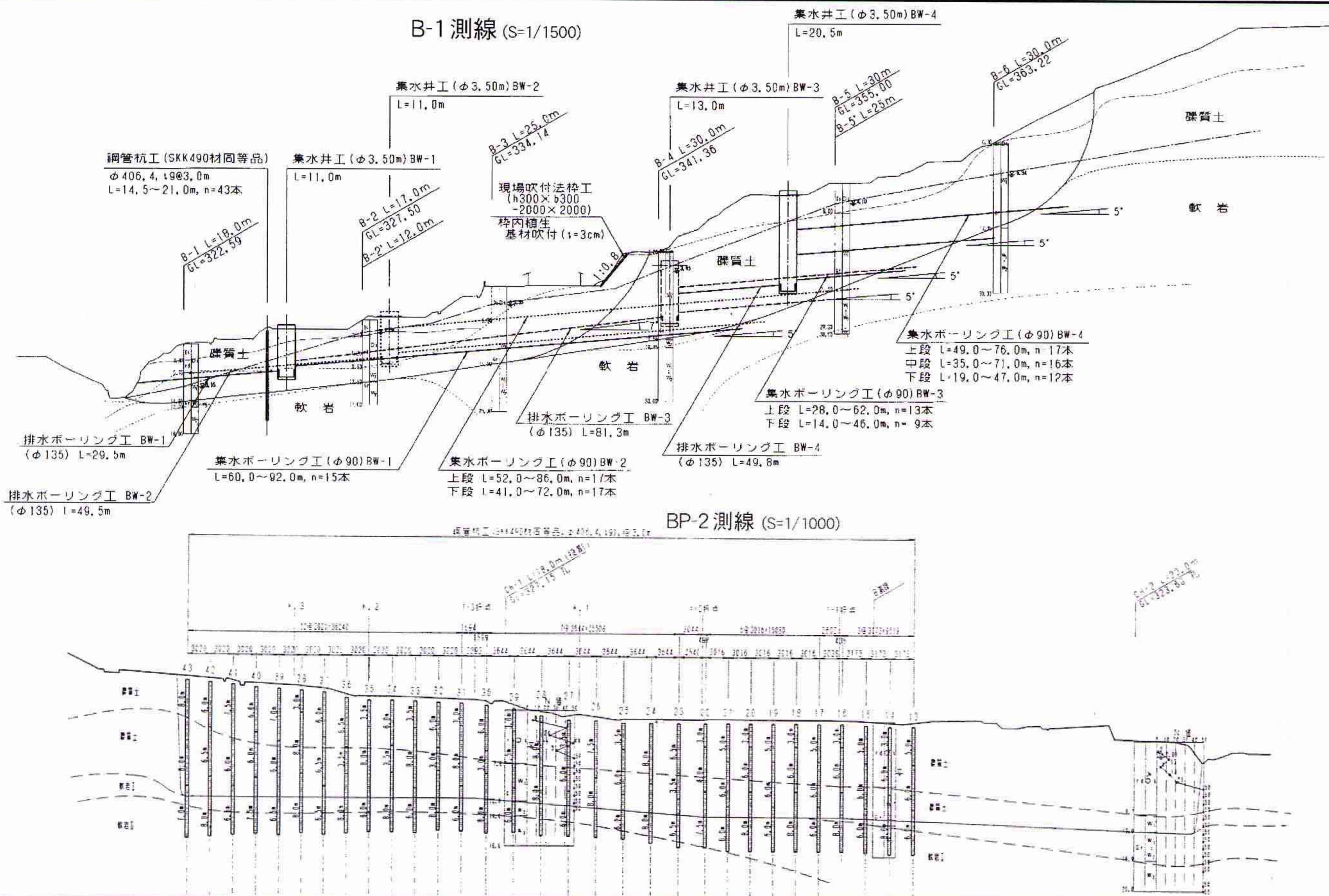
(2)鋼管杭工  
アンカー工に比べて経済性に優れているほか、全体的に地形が緩いため、受圧板を配置することが困難である。

工事概要

※B-1、B-2ブロック

- 鋼管杭工 (SKK490, φ 406.9 t9, @ 3.0m) L = 14.5 ~ 21.0m/本 × 43本 = 726.0m
- 集水井工 (φ 350) 4基
  - ・BW-1 H = 11.0m 集水ボーリング L = 60.0 ~ 92.0m/本 × 15本 = 1053.4m 排水ボーリング L = 29.5m
  - ・BW-2 H = 11.0m 上段集水ボーリング L = 52.0 ~ 86.0m/本 × 17本 = 1128.0m 下段集水ボーリング L = 41.0 ~ 72.0m/本 × 17本 = 871.0m 排水ボーリング L = 49.5m
  - ・BW-3 H = 13.0m 上段集水ボーリング L = 28.0 ~ 62.0m/本 × 13本 = 559.0m 下段集水ボーリング L = 14.0 ~ 46.0m/本 × 9本 = 249.0m 排水ボーリング L = 81.3m
  - ・BW-4 H = 20.5m 上段集水ボーリング L = 35.0 ~ 71.0m/本 × 16本 = 727.0m 下段集水ボーリング L = 19.0 ~ 47.0m/本 × 12本 = 355.0m 排水ボーリング L = 49.8m
- 現場吹付法砕工 (F300) A = 302.4m<sup>2</sup>  
 枠内植生基材吹付 A = 218.0m<sup>2</sup>

縦・横断面図



復旧状況写真

