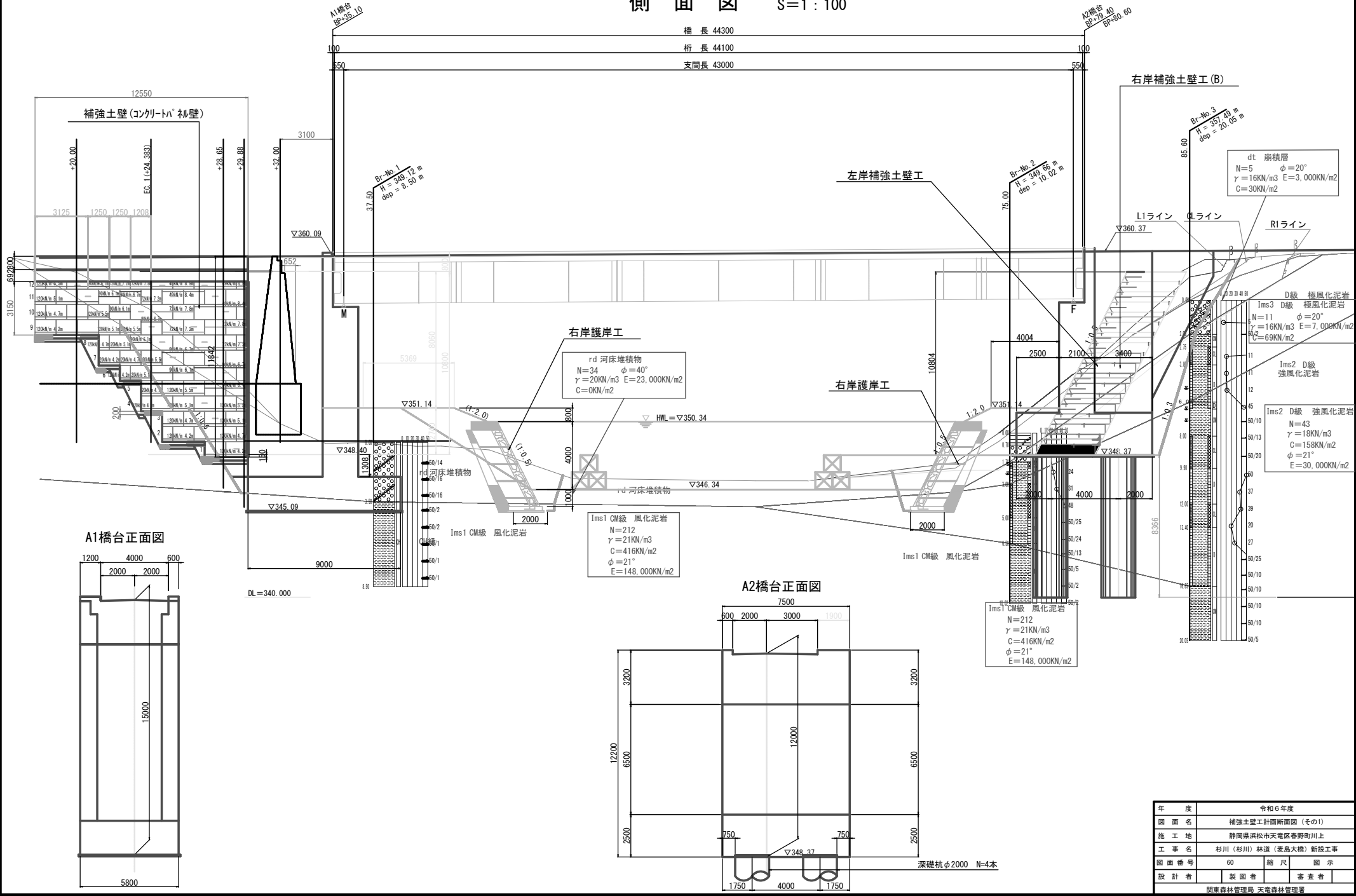


補強土壁計画断面図その1

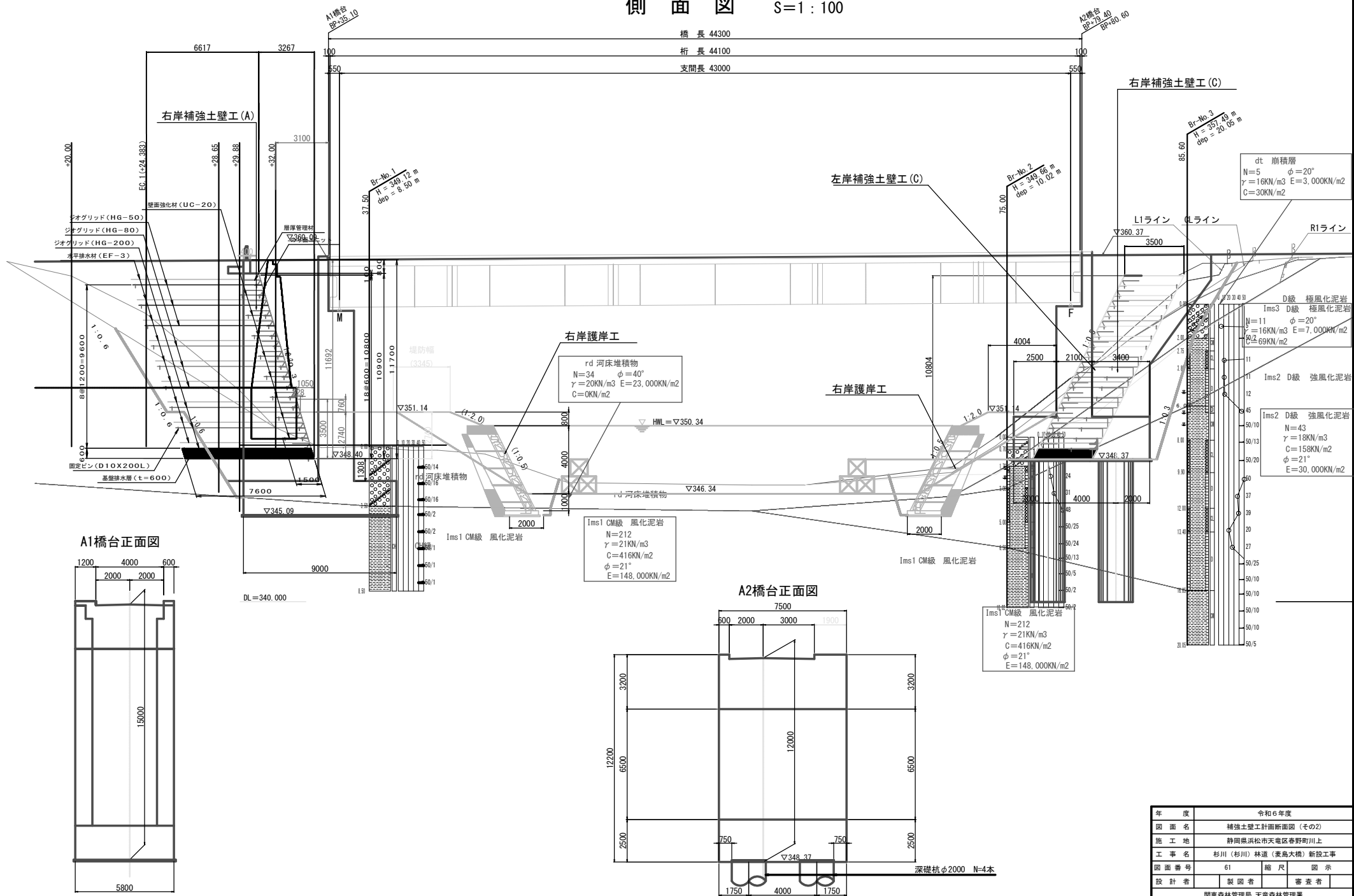
側面図 S=1:100



| 年度 | 令和6年度 | | |
|-----------------|--------------------|-----|----|
| 図面名 | 補強土壁工計画断面図(その1) | | |
| 施工地 | 静岡県浜松市天竜区春野町川上 | | |
| 工事名 | 杉川(杉川)林道(表島大橋)新設工事 | | |
| 図面番号 | 60 | 縮尺 | 図示 |
| 設計者 | 製図者 | 審査者 | |
| 関東森林管理局 天竜森林管理署 | | | |

補強土壁計画断面図その2

側面図 S=1:100

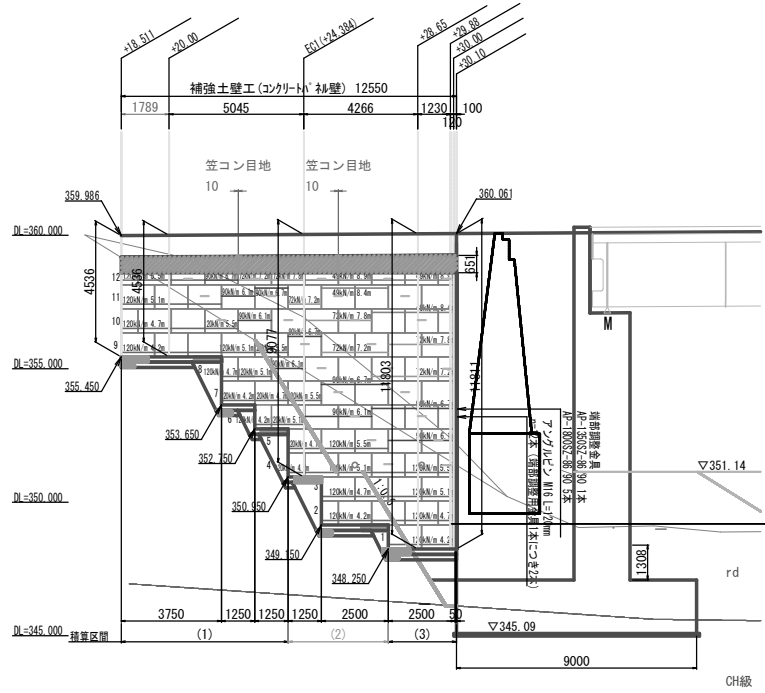


| 年度 | 令和6年度 | | |
|-----------------|------------------------|-----|----|
| 図面名 | 補強土壁工計画断面図 (その2) | | |
| 施工地 | 静岡県浜松市天竜区春野町川上 | | |
| 工事名 | 杉川 (杉川) 林道 (表島大橋) 新設工事 | | |
| 図面番号 | 61 | 縮尺 | 図示 |
| 設計者 | 製図者 | 審査者 | |
| 関東森林管理局 天竜森林管理署 | | | |

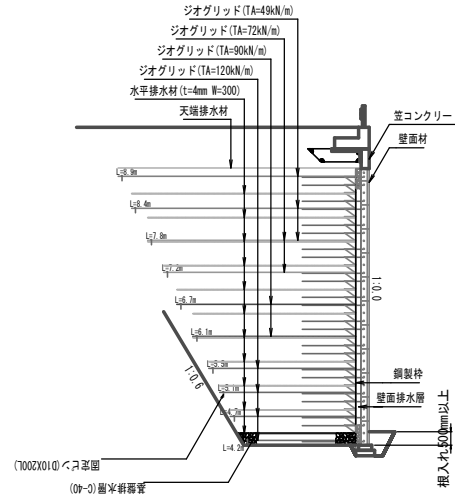
補強土壁工(コンクリートパネル壁) 詳細図 S=1:100

補強土壁工(コンクリートパネル壁)

展開図



標準断面図



| 安全率の種類 | 設計安全率 | |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| | 常時 | 地震時 |
| 補強材の引抜きに対する安全率 | $F_s \geq 2.00$ | $F_s \geq 1.20$ |
| 滑動に対する安全率 | $F_s \geq 1.50$ | $F_s \geq 1.20$ |
| 転倒に対する安全率 | $e \geq L/6$ | $e \geq L/3$ |
| 支持力に対する安全率 | $F_s \geq 3.00$ | $F_s \geq 2.00$ |
| 全体安定・円弧すべりに対する安全率 | $F_s \geq 1.20$ | $F_s \geq 1.00$ |

| 設計条件 | | 単位体積重量 | |
|--------|---------|----------------------------------|---------------------------------|
| 盛土材-1 | 内部摩擦角 | $\phi = 30.00^\circ$ | $\gamma = 19.00 \text{ kN/m}^3$ |
| | 粘着力 | $c = 0.00 \text{ kN/m}^2$ | |
| 基礎地盤 | 内部摩擦角 | $\phi = 40.00^\circ$ | |
| | 粘着力 | $c = 0.00 \text{ kN/m}^2$ | |
| 最大地盤反力 | 常時 | $q_u = 401.35 \text{ kN/m}^2$ | |
| (盛土直下) | 地震時 | $q_{de} = 379.19 \text{ kN/m}^2$ | |
| 最大地盤反力 | 常時 | $q_u = 220.84 \text{ kN/m}^2$ | |
| (壁面直下) | 地震時 | $q_{de} = 281.34 \text{ kN/m}^2$ | |
| 水平変位 | 内的・外的安定 | $k_h = 0.16$ | |
| | 全体安定 | $k_h = 0.16$ | |

数量表

| 工程 | 凡例 | 種別 | 単位 | 数量 | |
|--------|-----------------|-----------------|----------------|-------|---|
| 補強土壁工 | コンクリートパネル | 壁面積 | m ² | 84.38 | |
| | | AR | 個 | 63 | |
| | | AR-200 | 個 | 2 | |
| | | アダムウォールパネル(標準用) | VH | 個 | 9 |
| | | WH | 個 | 10 | |
| | | SQ | 個 | 2 | |
| | ハコ付属部材等 | 標準パネル用 | set | 70 | |
| | | 天端パネル用 | set | 10 | |
| | | 縦目地シート | 枚 | 69 | |
| | | 鋼製枠セット | set | 138 | |
| 端部調整金具 | | AP-1800SZ-86/90 | 本 | 5 | |
| | AP-1350SZ-86/90 | 本 | 1 | | |
| | アダムウォール | M16 L=120mm | set | 12 | |
| | 流出防止材 | XA-5201-B 簡易標準用 | m ² | 132.6 | |

| 工程 | 凡例 | 種別 | 単位 | 数量 |
|-------|-------|--------------------|----------------|----------------|
| 補強土壁工 | 敷設面積 | HG-80 (T=49kN/m) | m ² | 531.3 |
| | | HG-120 (T=72kN/m) | m ² | 96.3 |
| | | HG-150 (T=90kN/m) | m ² | 106.0 |
| | | HG-200 (T=120kN/m) | m ² | 114.6 |
| | 連結金具 | | set | 56 |
| 補強土壁工 | 固定ピン | D10×200L | 本 | 146 |
| | | グリッドベルト | set | 300 |
| | | 水平排水材 | EF-3 | m |
| 排水工 | 天端排水材 | S-300 | m ² | 106.9 |
| | | 吸出し防止材 | S-100 基礎排水工用 | m ² |

| 工程 | 凡例 | 種別 | 単位 | 数量 |
|----------|----------------|----------|----------------|----------|
| 基礎工 | 延長 | 延長 | m | 12.5 |
| | | 基礎砕石 | m ² | 3.4 |
| | | コンクリート | m ² | 17.7 |
| | | 型枠 | m ² | 6.2 |
| | | 笠コンクリート工 | 延長 | m |
| 補強材 | 延長 | コンクリート | m ² | 2.8 |
| | | 型枠 | m ² | 18.6 |
| | | 目地板 | m ² | 0.5 |
| | | 鉄筋 | t | 0.28 |
| | | 足場工 | m | 12.6 |
| | | 足場固定金具 | set | 11 |
| | | 土工 | 敷均し・締固め | 敷均し・締固めA |
| 敷均し・締固めB | m ² | | | 100.9 |
| 壁面排水層砕石 | m ² | | | 30.0 |
| 基礎排水層砕石 | m ² | | | 31.1 |

特記事項 建設技術審査証明: 第0804号

| | |
|--------|--|
| 補強土壁工 | 面状補強材(ジオテキスタイル)を層状に敷設し、補強材の引抜きと土との摩擦抵抗力によってせん断強さを補強し、安定した二重構造を有する盛土構造物を構築すること。 |
| 盛土材料 | 土質条件 $\gamma = 19.00 \text{ kN/m}^3$ $c = 0.00 \text{ kN/m}^2$ $\phi = 30.0^\circ$ |
| | 施工前に盛土材の土質試験を実施し、設計安全率の確認を行うこと 盛土材の締め管理は、発注機関が定める基準値を満足すること 盛土材は適切な含水比とすること 壁面近傍(背面)は、所定の締め度で得られる構造は対策を施すこと。 |
| 設計水平変位 | $k_h = 0.16$ |
| 基礎地盤 | 良好な地盤又は適切な処置が施された地盤とすること 基礎工完了後に所定の支持力を満足することを確認すること |
| | 排水工 |
| 壁面材 | 補強土壁を長期的に保護でき、自立性のある構造特性を有した設計基準強度が300kN/m以上確保されたコンクリート製品とすること |
| | 補強材は(財)土木研究センターの技術審査証明制度の認定品とする 補強材は4.5%程度の伸びで所定の引強さを発現する面状の材料とすること 補強材による補強材の耐衝撃性は90%以上の強度保持率を有すること 耐食性に優れた材料とすること 隣接する補強材の敷設は、最大30cm程度の間隔とする(ラップする必要はない) 曲線部や折れ部において隣接する補強材間の間隔が10cm程度以上となった場合は、同質・同等の材料にて隙間を埋める措置を行うこと |
| 安全管理 | 安全管理は、労働安全衛生法および労働安全衛生規則などに遵守すること |

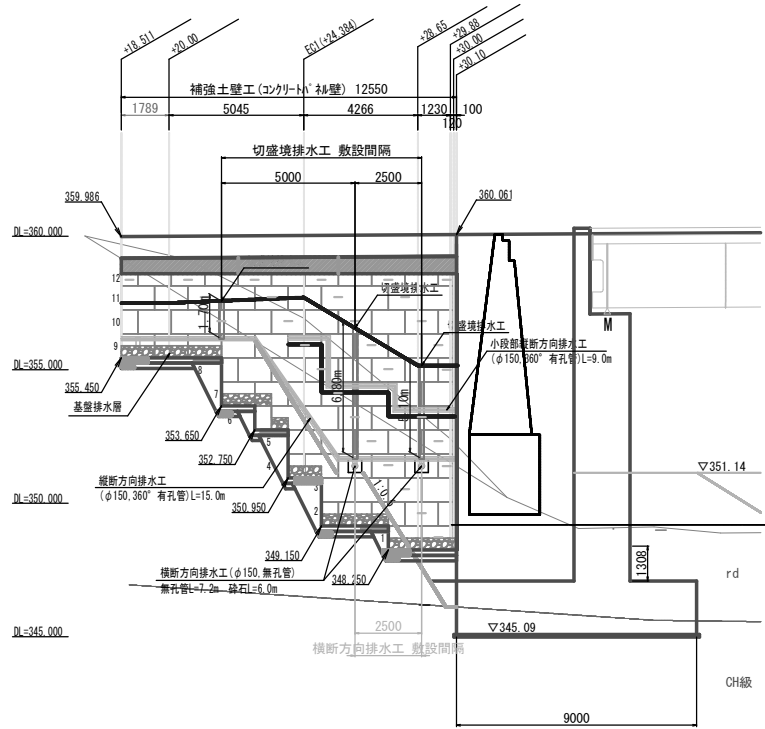
| 年度 | | 令和6年度 | |
|------|----------------------|-------|----|
| 図面名 | 補強土壁工(コンクリートパネル壁)詳細図 | | |
| 施工地 | 静岡県浜松市天竜区寿野町川上 | | |
| 工事名 | 杉川(杉川)林道(表島大橋)新設工事 | | |
| 図面番号 | 62 | 縮尺 | 図示 |
| 設計者 | 製図者 | 審査者 | |

関東森林管理局 天竜森林管理署

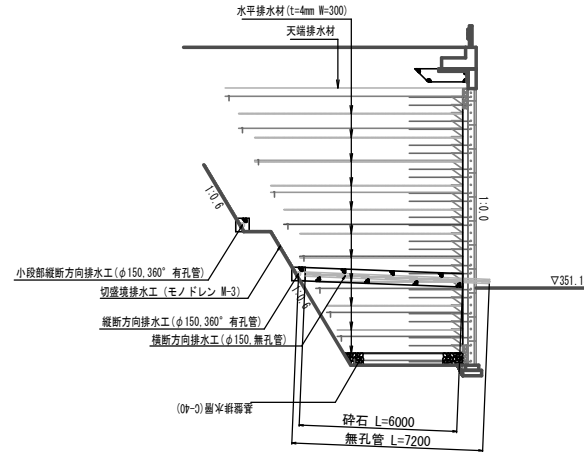
補強土壁工(コンクリートパネル壁) 排水計画図 S=1:100

(参考図)

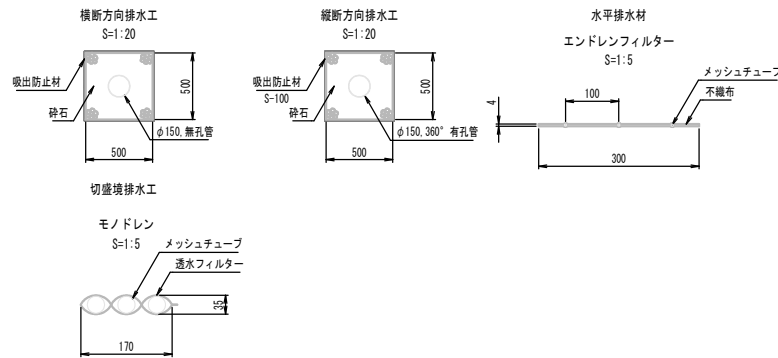
展開図



標準断面図



排水工詳細図



特記事項

| | |
|------------|--|
| 基礎排水工 | 補強土壁の底面には、地下水および地山からの湧水等による補強領域内への浸入を防止し、速やかに補強領域外に排除するため、基礎地盤の表面に厚さ50mm程度の基礎排水工を設置する。基礎排水工には、砕石または砂等の透水性が高く、せん断強度の大きい土質材料を用いるものとし、透水係数は $1 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^{-3}$ (cm/s) 程度以上、かつ土材料の透水係数の100倍程度以上とする。基礎排水工に細粒分が浸入することが考えられる場合は、基礎排水工の上面に吸出し防止材(ジオテキスタイルなど)を敷設する。 |
| 水平排水層 | 補強領域内への浸透水を排除するため、盛土の一定厚さごとに、補強領域内に適切な排水勾配で水平排水層を設ける。排水材料としては、砕石や砂または高い排水機能を有する不織布や透水マット(エンドレンフィルター、エンドレンマットリブ型など)を用いる。補強領域の水平排水層は、湧水等を補強領域内に導水しないように切盛境に設置する縦断排水工と連続しない。 |
| 切盛境排水工 | 水が集まりやすい切盛境や掘削のり面には切盛境排水工を設ける。排水材料としては、砕石と同等の排水機能を有する透水マット(モノドレン、エンドレンマットリブ型、エンドレンマットリブ型など)を用いる。この場合の設置間隔の目安は、モノドレン、エンドレンマットリブ型を用いる場合は5m、エンドレンマット(筒型)を用いる場合は2mを目安とするが、湧水の状況に応じて設置間隔や配置を決定する。調査の時点で予測されなかった湧水があるときは、その程度に応じて別途適切な排水施設を計画する。 |
| 横断方向排水工 | 補強土壁の横断方向には、横断方向排水工を10mの間隔で設け、補強土壁の最深部には2箇所設置する。 |
| 縦断方向排水工 | 水が集まりやすい切盛境や掘削のり面の小段には、湧水量の程度に応じて適切な縦断方向排水工を設ける。 |
| 上載盛土の水平排水層 | 補強土壁の上側に上載盛土を構築する場合は、盛土の小段ごとに水平排水層を設ける。排水材料としては、砕石または砂と同等の排水機能を有する透水マット(エンドレンマットリブ型など)を用いる。上載盛土に設ける水平排水層の長さは、小段長さの1/2以上とする。 |

| | | | |
|-----------------|------------------------|-------|-----|
| 年 度 | 令和6年度 | | |
| 図 面 名 | 補強土壁工(コンクリートパネル壁)排水計画図 | | |
| 施 工 地 | 静岡県浜松市天竜区春野町川上 | | |
| 工 事 名 | 杉川(杉川)林道(表島大橋)新設工事 | | |
| 図 面 番 号 | 63 | 縮 尺 | 図 示 |
| 設 計 者 | 製 図 者 | 審 査 者 | |
| 関東森林管理局 天竜森林管理署 | | | |

