

平成27年度 平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

上田市 古安曾（平井寺トンネル）

（数量総括表 2）

| 工 種 | 規格・数量計算等 | 数量 | | 単位 |
|------------|---|-----|-----|----|
| | | 計算値 | 設計値 | |
| 機器単体費 | | | | |
| 常用受電盤 | 屋内自立閉鎖型 DS×1, VCB×1 W840×D2,000×H2300（側面板含む） | 1 | 1 | 面 |
| 切換盤 | 屋内自立閉鎖型 DT-VS 3P 7.2kV 400A 12.5kA*1 W1,200×D2,000×H2,300 | 1 | 1 | 面 |
| 予備受電盤 | 屋内自立閉鎖型 DS×1, VCB×1 W800×D2,000×H2,300 | 1 | 1 | 面 |
| 低圧配電盤 | 屋内自立閉鎖型 モールドTr V-V結線 3φ 200V/200V-100V 30kVA×1内蔵 主回路 3回路 DT-MS 3P 600V 200A×3 W1,000×D1,200×H2,300 | 1 | 1 | 面 |
| 据付工 | | | | |
| 据付調整工 | | | | |
| 配電盤据付調整工 | キュービクル 高圧類 常用受電盤、切換盤、予備受電盤 | 3 | 3 | 面 |
| 配電盤据付調整工 | キュービクル 低圧類 低圧配電盤 | 1 | 1 | 面 |
| 端末処理工（屋内用） | | | | |
| | 600V CV3.5sq-2C | 4 | 4 | 組 |
| | 600V CV14sq-2C | 2 | 2 | 組 |
| | 600V CV3.5sq-3C | 4 | 4 | 組 |
| | 600V CV5.5sq-3C | 4 | 4 | 組 |
| | 600V CV8sq-3C | 2 | 2 | 組 |
| | 600V CV14sq-3C | 6 | 6 | 組 |
| | 600V CV22sq-3C | 8 | 8 | 組 |
| | 600V CV38sq-3C | 3 | 3 | 組 |
| | 600V CVT38sq | 2 | 2 | 組 |
| 撤去工（再使用なし） | | | | |
| 配電盤撤去工 | キュービクル 高圧類 常用受電盤、切換盤、予備受電盤 | 3 | 3 | 面 |
| 配電盤撤去工 | キュービクル 低圧類 低圧配電盤 | 1 | 1 | 面 |

平成27年度 平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

上田市 古安曾（平井寺トンネル）

（数量総括表 3）

| 工 種 | 規格・数量計算等 | 数量 | | 単位 |
|-----------------------|---|-------|-------|----|
| | | 計算値 | 設計値 | |
| 仮設工 | | | | |
| 仮設機器 | リース期間 7日間 | | | |
| 仮設発電機 （常用、バックアップ用） | オイルフェンサー一体型 低騒音型、自動始動運転なし 3φ3W220V60Hz 100kVA相当 補償費含む | 2 | 2 | 台 |
| 仮設キュービクル | 屋外型 変圧器：油入式3φ220V/460V 20kVA×1 油入式3φ220V/220-100V 75kVA×1 | 1 | 1 | 面 |
| 仮設分電盤（L-1） | MCCB×4 切替開閉器×1 屋内型 MCCB×4 | 1 | 1 | 面 |
| 仮設分電盤（L-2） | 屋内型 MCCB×8 | 1 | 1 | 面 |
| 仮設分電盤（P-1） | 屋内型 MCCB×7 | 1 | 1 | 面 |
| 発電機、分電盤運搬費 | 往復 | 2 | 2 | 回 |
| ネットフェンス | 1.8m×1.8m 溶融めっき | 13 | 13 | 台 |
| 扉フェンス | 0.9m×1.8m 溶融めっき | 2 | 2 | 台 |
| 防雨シート | 工事用JIS1類 1.8m×5.1m×0.4mm | 1 | 1 | 枚 |
| 敷き鉄板 | 22t×1,219×2,438 | 2 | 2 | 枚 |
| 仮設据付工 | | | | |
| 仮設発電機据付工 | オイルフェンサー一体型 3φ3W220V60Hz 100kVA相当 | 2 | 2 | 台 |
| 仮設キュービクル（M-1） | 屋外型 | 1 | 1 | 面 |
| 仮設分電盤（L-1） | 屋内露出型 | 1 | 1 | 面 |
| 仮設分電盤（L-2） | 屋内露出型 | 1 | 1 | 面 |
| 仮設分電盤（P-1） | 屋内露出型 | 1 | 1 | 面 |
| ネットフェンス | 1.8m×1.8m 溶融めっき | 13 | 13 | 台 |
| 扉フェンス | 0.9m×1.8m 溶融めっき | 2 | 2 | 台 |
| 敷き鉄板 | 22t×1,219×2,438 | 2 | 2 | 枚 |
| 燃料消費料金 | 軽油 小型ローリー 17.4L/h×55h | 957.0 | 957.0 | L |
| 土工-A | アスファルト舗装掘削、復旧 | 5.0 | 5.0 | m |
| 敷き砂利 | 再生クラッシャーラン40mm以下 | 1.944 | 1.9 | m3 |
| 土台 | 米つが（防腐剤注入グリーン） 12cm角 | 0.242 | 0.24 | m3 |
| 土台 | 米つが（防腐剤注入グリーン） 10.5cm角 | 0.121 | 0.12 | m3 |
| 配管工 | | | | |
| 地中埋設 | PE70(2) | 5.0 | 5.0 | m |
| 屋外露出 | FEP65(2) | 17.5 | 17.5 | m |

平成27年度 平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事
上田市 古安曾（平井寺トンネル）

（数量総括表 4）

| 工 種 | 規格・数量計算等 | 数量 | | 単位 |
|--------------------|-------------------------|------|------|----|
| | | 計算値 | 設計値 | |
| 異種管継手工 | | | | |
| 異種管継手 | タイプA FEP65-鋼管70 | 2 | 2 | 個 |
| 配線工 | | | | |
| 屋外露出 | 600V CVT100sq | 11.4 | 11.4 | m |
| | 600V IV14sq | 11.4 | 11.4 | m |
| 屋外管内 | 600V CV5.5sq-3C | 17.5 | 17.5 | m |
| | 600V CV38sq-3C | 17.5 | 17.5 | m |
| | 600V CVT100sq | 17.5 | 17.5 | m |
| | 600V IV22sq | 17.5 | 17.5 | m |
| 屋内ころがし | 600V CV3.5sq-2C | 20.9 | 20.9 | m |
| | 600V CV14sq-2C | 4.1 | 4.1 | m |
| | 600V CV3.5sq-3C | 16.3 | 16.3 | m |
| | 600V CV5.5sq-3C | 22.1 | 22.1 | m |
| | 600V CV8sq-3C | 18.4 | 18.4 | m |
| | 600V CV14sq-3C | 14.4 | 14.4 | m |
| | 600V CV22sq-3C | 38.0 | 38.0 | m |
| | 600V CV38sq-3C | 5.1 | 5.1 | m |
| | 600V CVT38sq | 4.1 | 4.1 | m |
| | 600V CVT100sq | 18.2 | 18.2 | m |
| | 600V IV22sq | 21.4 | 21.4 | m |
| | 600V IV8sq | 3.9 | 3.9 | m |
| 端子台 | | | | |
| 端子台 | 8sq用 | 7 | 7 | 個 |
| | 22sq用 | 7 | 7 | 個 |
| 仮設撤去工 | 再使用 | | | |
| 仮設発電機 | 再使用 3φ220V60Hz 100kVA以上 | 2 | 2 | 台 |
| 仮設キュービクル（M-1） | 再使用 屋外型 | 1 | 1 | 面 |
| 仮設分電盤（L-1、L-2、P-1） | 再使用 W1100×D300×H1200 | 3 | 3 | 面 |
| ネットフェンス | 再使用 1.8m×1.8m 溶融めっき | 13 | 13 | 台 |
| 扉フェンス | 再使用 0.9m×1.8m 溶融めっき | 2 | 2 | 台 |
| 敷き鉄板 | 再使用 22 t ×1,219×2,438 | 2 | 2 | 枚 |

平成27年度 平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事
上田市 古安曾（平井寺トンネル）

（数量総括表 5）

| 工 種 | 規格・数量計算等 | 数量 | | 単位 |
|--------------|-------------------------------|------|------|-----|
| | | 計算値 | 設計値 | |
| 配管撤去工 | 再使用なし | | | |
| 地中埋設 | PE70(2) | 5.0 | 5.0 | m |
| 屋外露出 | FEP65(2) | 17.5 | 17.5 | m |
| 配線撤去工 | 再使用 | | | |
| 屋外露出 | 600V CVT100sq | 11.4 | 11.4 | m |
| | 600V IV14sq | 11.4 | 11.4 | m |
| 屋外管内 | 600V CV5.5sq-3C | 17.5 | 17.5 | m |
| | 600V CV38sq-3C | 17.5 | 17.5 | m |
| | 600V CVT100sq | 17.5 | 17.5 | m |
| | 600V IV22sq | 17.5 | 17.5 | m |
| 屋内ころがし | 600V CV3.5sq-2C | 20.9 | 20.9 | m |
| | 600V CV14sq-2C | 4.1 | 4.1 | m |
| | 600V CV3.5sq-3C | 16.3 | 16.3 | m |
| | 600V CV5.5sq-3C | 22.1 | 22.1 | m |
| | 600V CV8sq-3C | 18.4 | 18.4 | m |
| | 600V CV14sq-3C | 14.4 | 14.4 | m |
| | 600V CV22sq-3C | 38.0 | 38.0 | m |
| | 600V CV38sq-3C | 5.1 | 5.1 | m |
| | 600V CVT38sq | 4.1 | 4.1 | m |
| | 600V CVT100sq | 18.2 | 18.2 | m |
| | 600V IV22sq | 21.4 | 21.4 | m |
| | 600V IV8sq | 3.9 | 3.9 | m |
| 機器等運搬処分費 | | | | |
| 現場発生品及び支給品運搬 | 運搬距離 5km 積載重量3.9t | 1 | 1 | 回 |
| * 処分費等 * | | | | |
| スクラップ | 鉄くず | 3.9 | 3.9 | t |
| 安全費 | | | | |
| 交通誘導員B | 昼間 交替要員なし 2人×2日（仮設、本設の切替時） | 4 | 4 | 人・日 |

数量計算書(2/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

| 1. 高圧引込設備改修工事 (2 / 3) | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-----|-------|-----|--------|---------------------------------|-------|
| 項 目 | 仕 様 | 単 位 | 数 量 | 自 | 至 | 計 算 | |
| 2. 据付費 | | | | | | | |
| 1) 高圧カットアウトスイッチ | 7. 2kV 30A fなし | 個 | 6 | 引込柱 | 常用+予備 | 3+3 | 6 |
| 2) 同上取付工 | 腕金に取付 | 個 | 6 | 引込柱 | 常用+予備 | 3+3 | 6 |
| 3) 避雷器 | 8. 4kV 2. 5kA | 個 | 6 | 引込柱 | 常用+予備 | 3+3 | 6 |
| 4) 同上取付工 | 腕金に取付 | 個 | 6 | 引込柱 | 常用+予備 | 3+3 | 6 |
| 5) 配線工 | | | | | | | |
| (1) 屋外露出 | 6kV EM-CET 38sq | m | 8. 4 | 引込柱 | 常用+予備 | (4. 2) × 2 | 8. 4 |
| | | | | | 立下り | | |
| (2) 屋外管内 | 6kV EM-CET 38sq | m | 7. 6 | 引込柱 | 常用+予備 | (2. 5+1. 3) × 2 | 7. 6 |
| | | | | | 立下り | | |
| (3) 地中管内 | 6kV EM-CET 38sq | m | 17. 4 | 引込柱 | 常用受電盤 | 1. 5+0. 8+3. 9+(1. 5) | 7. 7 |
| | | | | 引込柱 | 予備受電盤 | 1. 5+0. 5+1. 7+4. 2+0. 3+(1. 5) | 9. 7 |
| | | | | | | 計 | 17. 4 |
| (4) 屋内管内 | 6kV EM-CET 38sq | m | 5 | 切換盤 | 所内変圧器盤 | 2+(1. 5) × 2 | 5 |
| 6) 端末処理工 | | | | | | | |
| | 屋外用 6kV EM-CET 38sq | 組 | 2 | 引込柱 | 常用+予備 | 1+1 | 2 |
| | 屋内用 6kV EM-CET 38sq | 組 | 4 | 電気室 | ①②③④ | 1+1+1+1 | 4 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

注) () : 立上、[] : 控除を示す

数量計算書(4/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

| 2. 受配電設備改修工事 (1 / 3) | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|-----|-----|-------|-------|-----|---|
| 項 目 | 仕 様 | 単 位 | 数 量 | 自 | 至 | 計 算 | |
| 1. 機器費 | | | | | | | |
| 1) 常用受電盤 | 屋内自立閉鎖型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| | DS×1, VCB×1 | | | | | | |
| | W840×D2,000×H2,300(側面板含む) | | | | | | |
| 2) 切換盤 | 屋内自立閉鎖型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| | DT-VS 3P 7.2kV 400A 12.5kA ×1 | | | | | | |
| | W1,200×D2,000×H2,300 | | | | | | |
| 3) 予備受電盤 | 屋内自立閉鎖型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| | DS×1, VCB×1 | | | | | | |
| | W800×D2,000×H2,300 | | | | | | |
| 4) 低圧配電盤 | 屋内自立閉鎖型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 低圧受電室 | 1 | 1 |
| | モールドTr V-V結線 | | | | | | |
| | 3φ 200V/200V-100V 30kVA×1内蔵 | | | | | | |
| | 主回路3回路 | | | | | | |
| | DT-MS 3P 600V 200A×3 | | | | | | |
| | W1,000×D1,200×H2,300 | | | | | | |

注) () : 立上、[] : 控除を示す

数量計算書(7/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

| 3. 仮設工事 (1 / 6) | | | | | | | |
|-------------------|----------------------------|-----|------|-------|--------|---------|----|
| 項 目 | 仕 様 | 単 位 | 数 量 | 自 | 至 | 計 | 算 |
| 1. 機器リース費(7日間) | | | | | | | |
| 1) 仮設発電機 | オイルフェンス一体型 | 台 | 2.0 | 管理事務所 | 屋外 | 1+1 | 2 |
| (常用・バックアップ用) | 低騒音型、自動始動運転なし | | | | | | |
| | 3φ3W 220V 60Hz 100kVA相当 | | | | | | |
| | 補償費含む | | | | | | |
| | 出荷時燃料満タン | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2) 仮設キュービクル(M-1) | 屋外型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 屋外 | 1 | 1 |
| | 変圧器:油入式3φ220V/460V 20kVA×1 | | | | | | |
| | 油入式3φ220V/220-100V 75kVA×1 | | | | | | |
| | MCCB×4, 切替開閉器×1 | | | | ベランダ | | |
| | | | | | | | |
| 3) 仮設分電盤(L-1) | 屋内型 MCCB×4 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| | | | | | | | |
| 4) 仮設分電盤(L-2) | 屋内型 MCCB×8 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| | | | | | | | |
| 5) 仮設分電盤(P-1) | 屋内型 MCCB×7 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| | | | | | | | |
| 6) 発電機、分電盤運搬費 | 往復 | 回 | 2.0 | | | 2 | 2 |
| 7) ネットフェンス | 1.8m×1.8m 溶融亜鉛メッキ | 台 | 13.0 | 管理事務所 | 屋外+電気室 | 3+3+4+3 | 13 |
| 8) 扉フェンス | 0.9m×1.8m 溶融亜鉛メッキ | 台 | 2.0 | 管理事務所 | 屋外両開き | 1+1 | 2 |
| 9) 防雨シート | 工事用JIS1類 1.8m×5.1m×0.4mm | 枚 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| 10) 敷き鉄板 | 22t×1, 219×2, 438 | 枚 | 2.0 | 道路横断 | 管路保護用 | 1+1 | 2 |
| | | | | | | | |

注) () : 立上、[] : 控除を示す

数量計算書(8/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

3. 仮設工事(2/6)

| 項目 | 仕様 | 単位 | 数量 | 自 | 至 | 計 | 算 |
|------------------|---------------------------------------|----------------|-------|-------|--------|-----------------------|-------|
| 2. 据付費 | | | | | | | |
| 1) 仮設発電機 | オイルフェンステー型 3φ3W 220V 60Hz 100kVA相当 | 台 | 2.0 | 管理事務所 | 屋外 | 2 | 2 |
| 2) 仮設キュービクル(M-1) | 屋外型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 屋外 | 1 | 1 |
| 3) 仮設分電盤(L-1) | 屋内型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| 4) 仮設分電盤(L-2) | 屋内型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| 5) 仮設分電盤(P-1) | 屋内型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1 | 1 |
| 6) ネットフェンス | 1.8m×1.8m 溶融めっき | 台 | 13.0 | 管理事務所 | 屋外 | 3+3+4+3 | 13 |
| 7) 扉フェンス | 0.9m×1.8m 亜鉛めっき | 台 | 2.0 | 管理事務所 | 屋外 | 1+1 | 2 |
| 8) 敷き鉄板 | 22t×1, 219×2, 438 | 枚 | 2.0 | 道路横断 | 管路保護用 | 1+1 | 2 |
| 9) 燃料消費料金 | 軽油 小型ローリー | L | 957.0 | 発電機 | 100kVA | 17.4L/h×55h (作業計画案参照) | 957 |
| 10) 土工-A | アスファルト舗装カット、補修 | m | 5.0 | 道路横断 | | 5 | 5 |
| 11) 砂利敷き | 再生クラッシャーラン | m ³ | 1.944 | フェンス内 | | 計算書に記載 | 1.944 |
| 12) 土台 | 米つが(防腐剤注入グリーン) 12cm角 | m ³ | 0.242 | 発電機 | M-1 | 計算書に記載 | 0.242 |
| | 米つが(防腐剤注入グリーン) 10.5cm角 | m ³ | 0.121 | 発電機 | M-1 | 計算書に記載 | 0.121 |

注) () : 立上、[] : 控除を示す

数量計算書(9/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

3. 仮設工事(3/6)

| 項目 | 仕様 | 単位 | 数量 | 自 | 至 | 計 | 算 |
|-----------|-----------------|----|------|--------|-------|-----------------------------------|------|
| 13)配管工 | | | | | | | |
| (1)地中埋設 | PE70(2) | m | 5.0 | 道路横断 | | 5 | 5 |
| (2)屋外露出 | FEP65(2) | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| 14)異種管継手 | タイプA FEP65-鋼管70 | 個 | 2.0 | 道路横断 | 管路端 | 1+1 | 2 |
| 15)配線工 | | | | | | | |
| (1)屋外露出 | 600V CVT100sq | m | 11.4 | 屋外 1.2 | 屋外 3 | (1.5+1.5+2.6+1)+(1.5+1.5+0.8+1) | 11.4 |
| | 600V IV14sq | m | 11.4 | 屋外 1.2 | 屋外 3 | (1.5+1.5+2.6+1)+(1.5+1.5+0.8+1) | 11.4 |
| (2)屋外管内 | 600V CV5.5sq-3C | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| | 600V CV38sq-3C | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| | 600V CVT100sq | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| | 600V IV22sq | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| (3)屋内ころがし | 600V CV3.5sq-2C | m | 20.9 | 電気室4 | T4 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6 | 14.9 |
| | | | | 電気室5 | T2 | (1.3)+0.4+1.1+0.6+2.6 | 6 |
| | | | | | | 計 | 20.9 |
| | 600V CV14sq-2C | m | 4.1 | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |
| | 600V CV3.5sq-3C | m | 16.3 | 電気室5 | T2 | (1.3)+0.4+1.1+0.6+2.6 | 6 |
| | | | | 電気室6 | T2 | (1.3)+0.6+4.3+1.7+2.4 | 10.3 |
| | | | | | | 計 | 16.3 |

注) ():立上、[] :控除を示す

数量計算書(10/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

3. 仮設工事(4/6)

| 項目 | 仕様 | 単位 | 数量 | 自 | 至 | 計 | 算 |
|-----------|-----------------|----|------|--------|---------|---|------|
| 16)配線工 | | | | | | | |
| (3)屋内ころがし | 600V CV5.5sq-3C | m | 22.1 | 電気室入口 | 電気室4 | 2.4+(1.3) | 3.7 |
| | | | | 電気室4 | T3 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6 | 14.3 |
| | | | | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |
| | | | | | | 計 | 22.1 |
| | 600V CV8sq-3C | m | 18.4 | 電気室6 | T5 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.1+1.2+1.2 | 18.4 |
| | | | | | | | |
| | 600V CV14sq-3C | m | 14.4 | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |
| | | | | 電気室6 | T2 | (1.3)+0.6+4.3+1.7+2.4 | 10.3 |
| | | | | | | 計 | 14.4 |
| | | | | | | | |
| | 600V CV22sq-3C | m | 38.0 | 電気室4 | T1 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7 | 9.3 |
| | | | | 電気室6 | T5 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.1+1.2+1.2 | 18.4 |
| | | | | 電気室6 | T2 | (1.3)+0.6+4.3+1.7+2.4 | 10.3 |
| | | | | | | 計 | 38 |
| | | | | | | | |
| | 600V CV38sq-3C | m | 5.1 | 電気室入口 | 電気室6 | 2.4+1.4+(1.3) | 5.1 |
| | 600V CVT38sq | m | 4.1 | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |
| | 600V CVT100sq | m | 18.2 | 電気室入口 | 電気室5 | 2.4+1.4+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.5+(1.3) | 18.2 |
| | | | | | | | |
| | 600V IV22sq | m | 21.4 | 電気室入口 | 電気室23 | 2.4+1.4+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.2+1.6+1.7+0.5+(1) | 21.4 |
| | 600V IV8sq | m | 3.9 | 接地母線 | 分岐4,5,6 | (1.3)*3 | 3.9 |
| 17)端子台 | 8sq用 | 個 | 7.0 | T1, T2 | T5 | 1+2+4 | 7 |
| | 22sq用 | 個 | 7.0 | T2, T3 | T4, T5 | 3+1+1+2 | 7 |

注) () : 立上、[] : 控除を示す

数量計算書(11/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

3. 仮設工事(5/6)

| 項目 | 仕様 | 単位 | 数量 | 自 | 至 | 計 | 算 |
|-------------------------|---------------------------|----|------|--------|-------|-----------------------------------|------|
| Ⅲ. 撤去費 | | | | | | 据付の数量と同じ | |
| 1) 仮設発電機 | 再使用 3φ3W220V60Hz 100kVA以上 | 台 | 2.0 | 管理事務所 | 屋外 | 1+1 | 2 |
| 2) 仮設キュービクル(M-1) | 再使用 屋外型 | 面 | 1.0 | 管理事務所 | 屋外 | 1 | 1 |
| 3) 仮設分電盤(L-1, L-2, P-1) | 再使用 W1100×D300×H1200 | 面 | 3.0 | 管理事務所 | 電気室 | 1+1+1 | 3 |
| 4) ネットフェンス | 1.8m×1.8m 溶融めっき | 台 | 13.0 | 管理事務所 | 屋外 | 3+3+4+3 | 13 |
| 5) 扉フェンス | 0.9m×1.8m 亜鉛めっき | 台 | 2.0 | 管理事務所 | 屋外 | 1+1 | 2 |
| 6) 敷き鉄板 | 再使用 22t×1,219×2,438 | 枚 | 2.0 | 道路横断 | 管路保護用 | 1+1 | 2 |
| 7) 電線管撤去工 | | | | | | | |
| (1) 地中埋設 | PE70(2) | m | 5.0 | 道路横断 | | 5 | 5 |
| (2) 屋外露出 | FEP65(2) | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| 8) ケーブル撤去工 | | | | | | | |
| (1) 屋外露出 | 600V CVT100sq | m | 11.4 | 屋外 1.2 | 屋外 3 | (1.5+1.5+2.6+1)+(1.5+1.5+0.8+1) | 11.4 |
| | 600V IV14sq | m | 11.4 | 屋外 1.2 | 屋外 3 | (1.5+1.5+2.6+1)+(1.5+1.5+0.8+1) | 11.4 |
| (2) 屋外管内 | 600V CV5.5sq-3C | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| | 600V CV38sq-3C | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| | 600V CVT100sq | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| | 600V IV22sq | m | 17.5 | 屋外 3 | 電気室入口 | (1)+1+3.5+6+6 | 17.5 |
| (3) 屋内ころがし | 600V CV3.5sq-2C | m | 20.9 | 電気室4 | T4 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6 | 14.9 |
| | | | | 電気室5 | T2 | (1.3)+0.4+1.1+0.6+2.6 | 6 |
| | | | | | | 計 | 20.9 |
| | 600V CV14sq-2C | m | 4.1 | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |

注) (): 立上、[] : 控除を示す

数量計算書(12/12)

平井寺トンネル有料道路 受配電設備改修工事

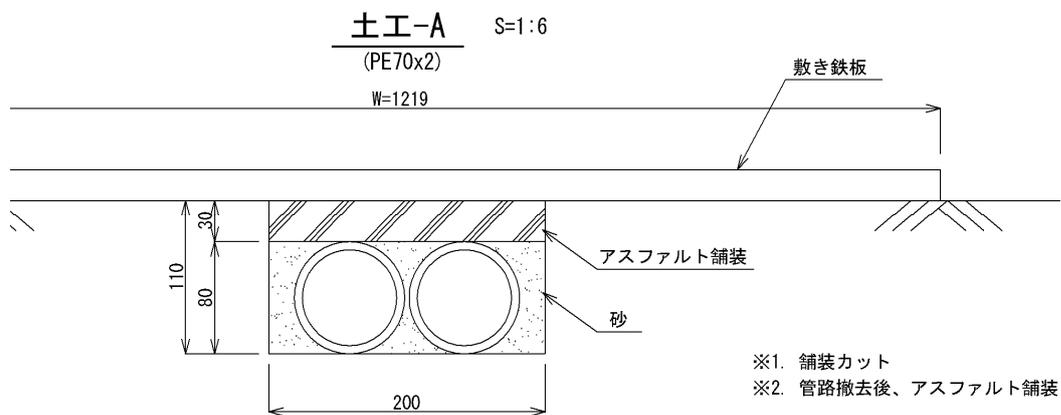
3. 仮設工事(6/6)

| 項目 | 仕様 | 単位 | 数量 | 自 | 至 | 計 | 算 |
|-----------|-----------------|----|------|-------|---------|---|------|
| 8)ケーブル撤去工 | | | | | | | |
| (3)屋内ころがし | 600V CV3.5sq-3C | m | 16.3 | 電気室5 | T2 | (1.3)+0.4+1.1+0.6+2.6 | 6 |
| | | | | 電気室6 | T2 | (1.3)+0.6+4.3+1.7+2.4 | 10.3 |
| | | | | | | 計 | 16.3 |
| | 600V CV5.5sq-3C | m | 22.1 | 電気室入口 | 電気室4 | 2.4+(1.3) | 3.7 |
| | | | | 電気室4 | T3 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6 | 14.3 |
| | | | | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |
| | | | | | | 計 | 22.1 |
| | 600V CV8sq-3C | m | 18.4 | 電気室6 | T5 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.1+1.2+1.2 | 18.4 |
| | 600V CV14sq-3C | m | 14.4 | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |
| | | | | 電気室6 | T2 | (1.3)+0.6+4.3+1.7+2.4 | 10.3 |
| | | | | | | 計 | 14.4 |
| | 600V CV22sq-3C | m | 38.0 | 電気室4 | T1 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7 | 9.3 |
| | | | | 電気室6 | T5 | (1.3)+1.4+0.6+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.1+1.2+1.2 | 18.4 |
| | | | | 電気室6 | T2 | (1.3)+0.6+4.3+1.7+2.4 | 10.3 |
| | | | | | | 計 | 38 |
| | 600V CV38sq-3C | m | 5.1 | 電気室入口 | 電気室6 | 2.4+1.4+(1.3) | 5.1 |
| | 600V CVT38sq | m | 4.1 | 電気室5 | T5 | (1.3)+0.4+1.2+1.2 | 4.1 |
| | 600V CVT100sq | m | 18.2 | 電気室入口 | 電気室5 | 2.4+1.4+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.5+(1.3) | 18.2 |
| | 600V IV22sq | m | 21.4 | 電気室入口 | 電気室23 | 2.4+1.4+4.3+1.7+2.4+2.6+0.6+1.2+1.6+1.7+0.5+(1) | 21.4 |
| | 600V IV8sq | m | 3.9 | 接地母線 | 分岐4,5,6 | (1.3)*3 | 3.9 |

注) (): 立上、[] : 控除を示す

土工計算

土工-A



※埋設管撤去後は砕石埋戻しとし、アスファルト舗装とする

5.0m当たり

1. アスファルト舗装カッター

$$L=5 \times 2=10\text{m}$$

2. 掘削

$$V1=0.2 \times 0.11 \times 5=0.11\text{m}^3$$

3. 残土処理

$$V2=V1=0.11\text{m}^3$$

4. アスファルト舗装

$$A1=0.2 \times 5=1\text{m}^2$$

5. 砂

$$V3=0.2 \times 0.08 \times 5=0.08\text{m}^3$$

平成 27 年度
平井寺トンネル有料道路
受配電設備改修工事

設 計 図

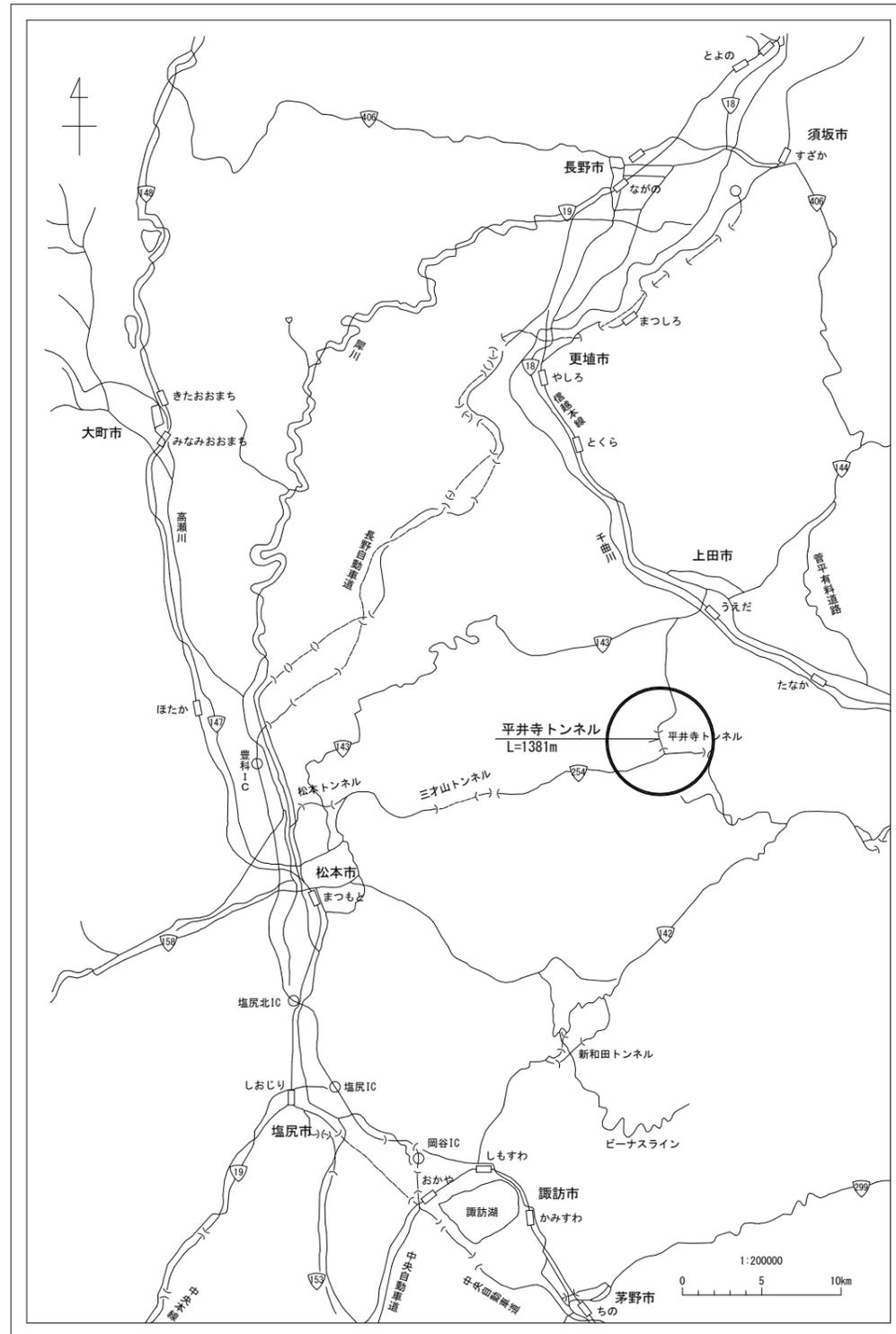
平成 27 年 6 月

長野県道路公社

案内図及び図面目録

S=1:400000

案内図



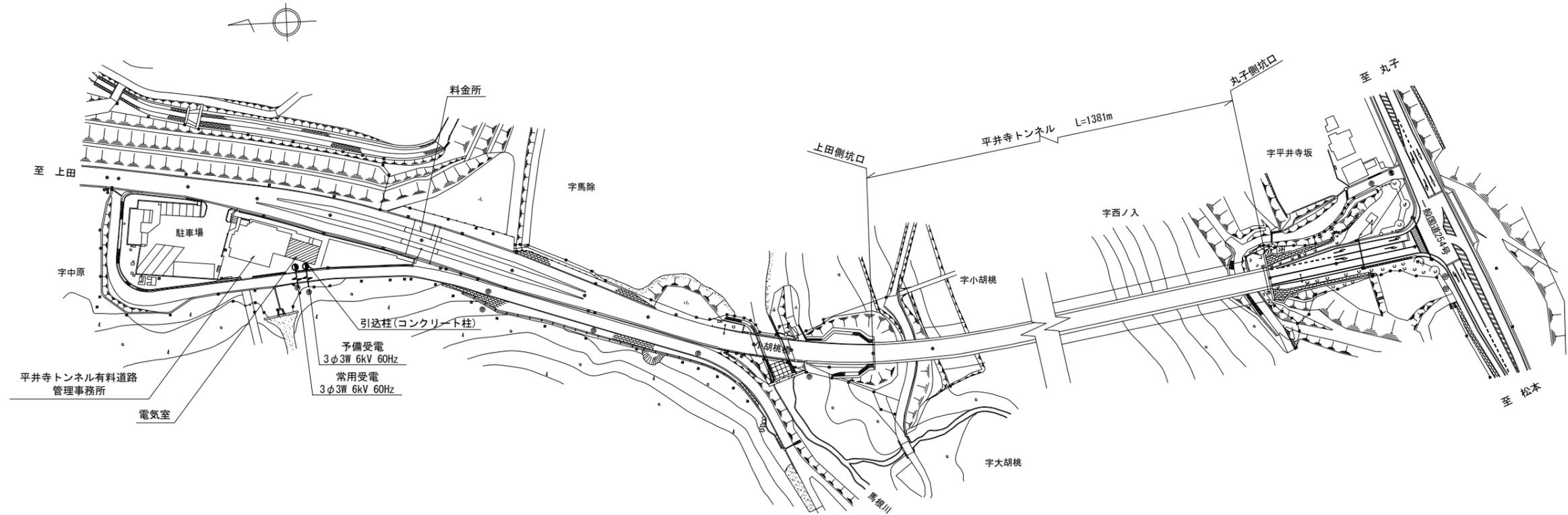
図面目録

| NO | 図面目録 | 縮尺 |
|----|-------------------|----------|
| 1 | 案内図及び図面目録 | 1:400000 |
| 2 | 一般平面図 | 1:2000 |
| 3 | 高圧受配電設備単線結線図 | - |
| 4 | 高圧受配電設備外形図(参考図) | 1:20 |
| 5 | 常用受電盤内部機器取付図(参考図) | 1:20 |
| 6 | 切換盤内部機器取付図(参考図) | 1:20 |
| 7 | 予備受電盤内部機器取付図(参考図) | 1:20 |
| 8 | 低圧配電盤配線系統図 | - |
| 9 | 低圧配電盤外形図(参考図) | 1:20 |
| 10 | 低圧配電盤内部機器取付図(参考図) | 1:20 |
| 11 | 管理事務所電気室機器配置配線図 | 1:100 |
| 12 | 高圧引込柱装柱図 | 1:80 |
| 13 | 仮設電源単線結線図 | - |
| 14 | 仮設機器配置配線図(1) | 1:250 |
| 15 | 仮設機器配置配線図(2) | 1:100 |

| | | | |
|-----------------------|------------|-----------|-------------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 受配電設備改修 | | | |
| 番号 | 1/15 | 案内図及び図面目録 | 縮尺 1:400000 |
| 上田市古安曾 | | | |
| 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 調査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 主任技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

一般平面図

S=1:2000



| | | | |
|-----------------------|------------|--------|-----------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 番号 | 2/15 | 一般平面 圖 | 縮尺 1:2000 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 調査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 調査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

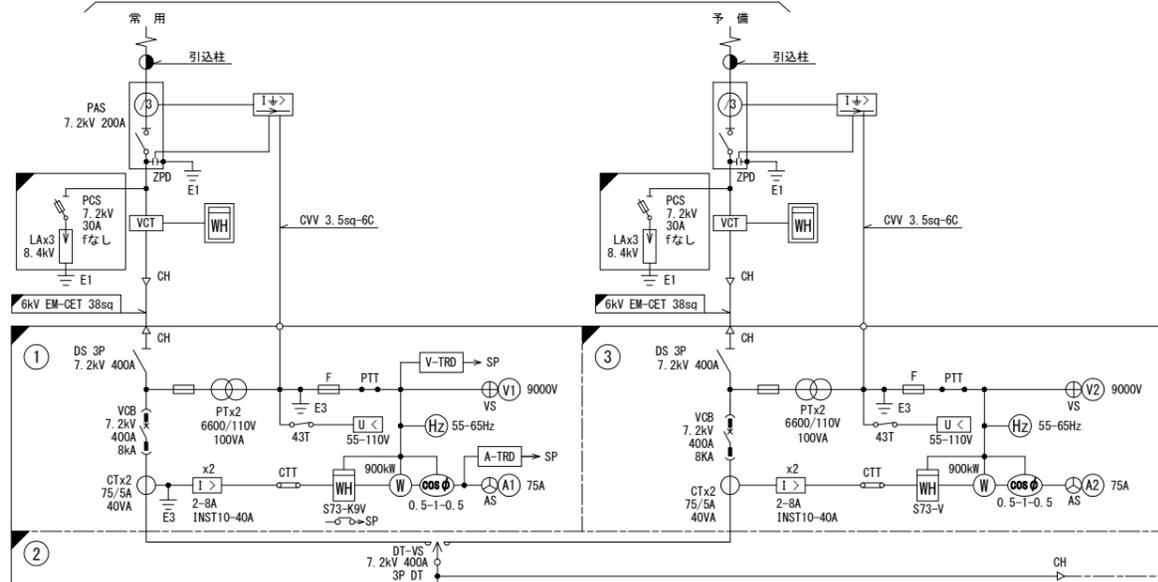
高圧受配電設備単線結線図

機器名称表

| NO. | 名称 | 備考 |
|-----|---------------|----|
| ① | 常用受電盤 | 更新 |
| ② | 切換盤 | 更新 |
| ③ | 予備受電盤 | 更新 |
| ④ | 照明変圧器盤 | 既設 |
| ⑤ | 換気変圧器盤 | 既設 |
| ⑥ | RH変圧器盤 | 既設 |
| ⑦ | 照明制御盤(C/Cタイプ) | 既設 |
| ⑧ | 道路照明盤(C/Cタイプ) | 既設 |
| ⑨ | 道路照明盤(C/Cタイプ) | 既設 |
| ⑩ | 換気補助継電器盤 | 既設 |
| ⑪ | 換気動力盤(C/Cタイプ) | 既設 |
| ⑫ | 換気動力盤(C/Cタイプ) | 既設 |
| ⑬ | 換気動力盤(C/Cタイプ) | 既設 |
| ⑭ | 所内変圧器盤 | 既設 |
| ⑳ | 耐雷変圧器盤 | 既設 |

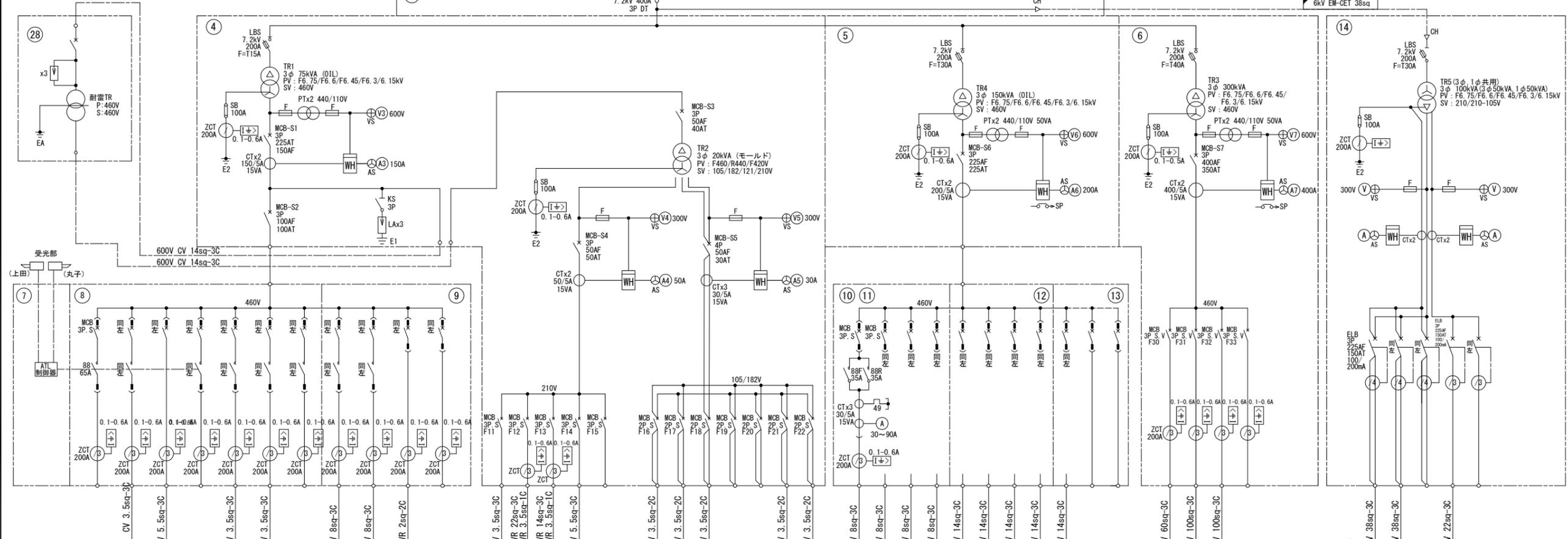
記: 内を改修工事範囲とする。

中部電力より
3φ 3W 6600V 60Hz



凡例

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|----------|-------|-----------|
| (A) | 電流計 | ZCT | 零相変流器 |
| (V) | 電圧計 | VCB | 真空遮断器 |
| (W) | 電力計 | DT-VS | 高圧真空切替開閉器 |
| (WH) | 積算電力量計 | LBS | 高圧気中負荷開閉器 |
| (PF) | 力率計 | PTT | 試験用端子(電圧) |
| PCS | 高圧カットアウト | CTT | 試験用端子(電流) |
| LA | 避雷器 | 51 | 過電流継電器 |
| ZPC | 接地コンデンサ | 27 | 不足電圧継電器 |
| PCT | 取引用変成器 | 67 | 地絡方向継電器 |
| PS | 断路器 | 51G | 地絡過電流継電器 |
| PF | 電力ヒューズ | MCB | 配線用遮断器 |
| PT | 計器用変圧器 | ELB | 漏電遮断器 |
| CT | 計器用変流器 | | |



| 回路NO | LB-1 | LB-2 | LB-3 | LE-4 | LE-5 | LE-6 | LE-7 | LE-8 | LE-9 | X-1 | 予備 |
|---------------|------------------|---------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|-------|
| 負荷名称 | 基本照明 昼間 | 基本照明 (常時2) | 基本照明 (常時1) | 入口照明 晴天 上田側 | 入口照明 曇天1 上田側 | 入口照明 曇天2 上田側 | 入口照明 晴天1 丸子側 | 入口照明 曇天1 丸子側 | 入口照明 曇天2 丸子側 | 警報表示板 上田側 | 予備 |
| MCB AF/AT | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 | 50/20 |
| 単位容量 (kVA) | — | 1.61 | 2.497 | — | 1.447 | 1.316 | — | 1.643 | 1.512 | 4.4 | — |
| 合計容量 (kVA) | 14.425 | | | | | | | | | | |
| 電氣方式 | AC3φ3W 460V 60Hz | | | | | | | | | | |

| 回路NO | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 |
|---------------|------------------|---------|-------|---------|-------|
| 負荷名称 | 直流電源盤 | 押ボタン表示灯 | 計測電源 | 押ボタン表示灯 | 電氣室空調 |
| MCB AF/AT | 50/15 | 50/15 | 50/15 | 50/20 | 50/20 |
| 単位容量 (kVA) | 5.0 | 2.705 | 0.82 | 4.8 | — |
| 合計容量 (kVA) | 13.325 | | | | |
| 電氣方式 | AC3φ3W 210V 60Hz | | | | |

| 回路NO | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|---------------|----------------------|-------|-------------|--------------|-------|--------------|-------------|
| 負荷名称 | 制御用電源 (51G) | 盤内雑電源 | 電氣室 センター | 保守用 コンセント | 予備 | 自動調光 装置電源 | 換気制御盤 電源 |
| MCB AF/AT | 50/15 | 50/20 | 50/30 | 50/15 | 50/15 | 50/15 | 50/15 |
| 単位容量 (kVA) | 0.5 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | — | 0.05 | 0.5 |
| 合計容量 (kVA) | 6.05 | | | | | | |
| 電氣方式 | AC3φ4W 182-105V 60Hz | | | | | | |

| 回路NO | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | 予備 | 予備 |
|---------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 負荷名称 | ジェットファン 1号 | ジェットファン 2号 | ジェットファン 3号 | ジェットファン 4号 | ジェットファン 5号 | ジェットファン 6号 | ジェットファン 7号 | ジェットファン 8号 | ジェットファン 9号 | ジェットファン 10号 | ジェットファン 11号 |
| MCB AF/AT | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 50/50 | — | — |
| 単位容量 (kVA) | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | — | — |
| 合計容量 (kVA) | 111.6 | | | | | | | | | | |
| 電氣方式 | AC3φ3W 460V 60Hz | | | | | | | | | | |

| 回路NO | RH1 | RH2 | RH3 | RH4 |
|---------------|------------------|--------------------|-----------|---------|
| 負荷名称 | ロードヒーティング | 警報表示板 ロードヒーティング | ロードヒーティング | 予備 |
| MCB AF/AT | 225/100 | 100/100 | 225/100 | 100/100 |
| 単位容量 (kVA) | 93.16 | 53.7 | 76.24 | — |
| 合計容量 (kVA) | 223.1 | | | |
| 電氣方式 | AC3φ3W 460V 60Hz | | | |

※ 低圧配電盤

| 回路NO | ML-1 | ML-2 | ML-3 | MP-1 | MP-2 |
|---------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| 負荷名称 | 所内電灯幹線 | 道路照明幹線 | 予備 | 所内動力幹線 | 予備 |
| MCB AF/AT | 225/225 | 225/150 | 225/150 | 225/175 | 225/150 |
| 単位容量 (kVA) | 30.751 | 25.08 | — | 37.517 | — |
| 合計容量 (kVA) | 93.348 | | | | |
| 電氣方式 | AC1φ3W 210V/105V 60Hz | | | | |

平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事
番号 3/15 高圧受配電設備改修 単線結線図 図内

上田市古安曾
平井寺トンネル

所長: 照査: 設計:

長野県道路公社

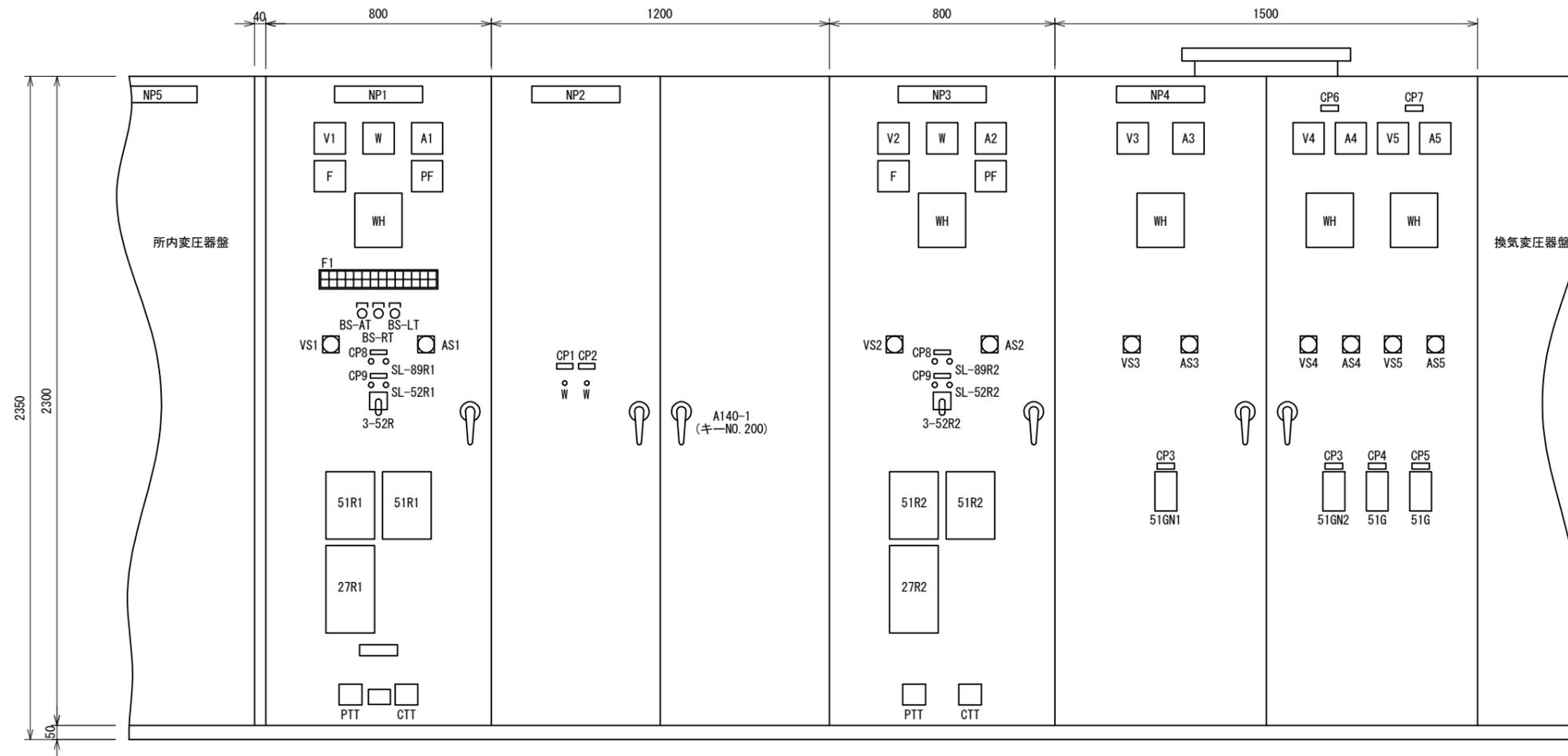
設計会社: 日本組織電気 管理技術者: 関 将一郎
株式会社 照査技術者: 赤羽 直幸

測量会社: 主任技術者:
調査会社: 主任技術者:

高压受配電設備外形図(参考図)

S=1:20

正面図



F1

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|------------|---------------|----------|------------|---------------|------------|---------------|----------|----------|------------|----|
| 常用 停電 | 常用 短絡 | 常用 地絡 | 照明 PF断 | 照明変圧器 温度上昇 | 所内 短絡 | 換気 PF断 | 換気変圧器 温度上昇 | RH PF断 | RH変圧器 温度上昇 | RH 短絡 | 照明 故障 | 直流電源 故障 | 予備 |
| 予備 停電 | 予備 短絡 | 予備 地絡 | 照明主幹 短絡 | 照明主幹 地絡 | 所内 地絡 | 換気主幹 短絡 | 換気主幹 地絡 | RH主幹 短絡 | RH主幹 地絡 | RH 地絡 | 換気 故障 | 予備 | 予備 |

NP仕様

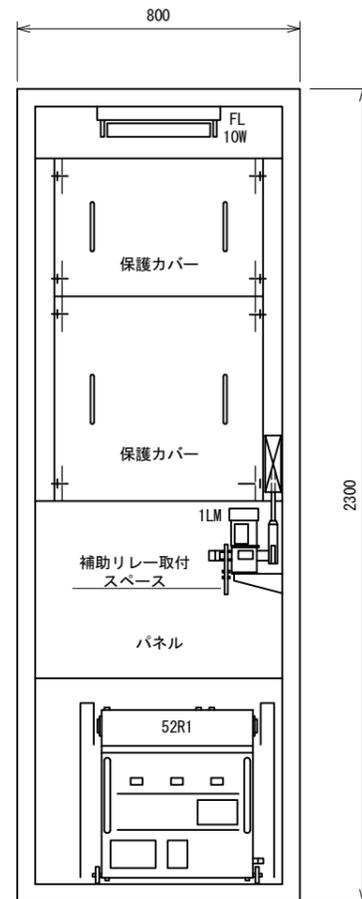
| 番号 | 記入文字 | 備考 |
|-----|--------|----|
| NP1 | 常用受電盤 | 更新 |
| NP2 | 切換盤 | 更新 |
| NP3 | 予備受電盤 | 更新 |
| NP4 | 照明変圧器盤 | 既設 |
| NP5 | 所内変圧器盤 | 既設 |

| | | | |
|-----------------------|------------|------------------|---------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 番号 | 4/15 | 高压受配電設備外形図 (参考図) | 縮尺 1:20 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

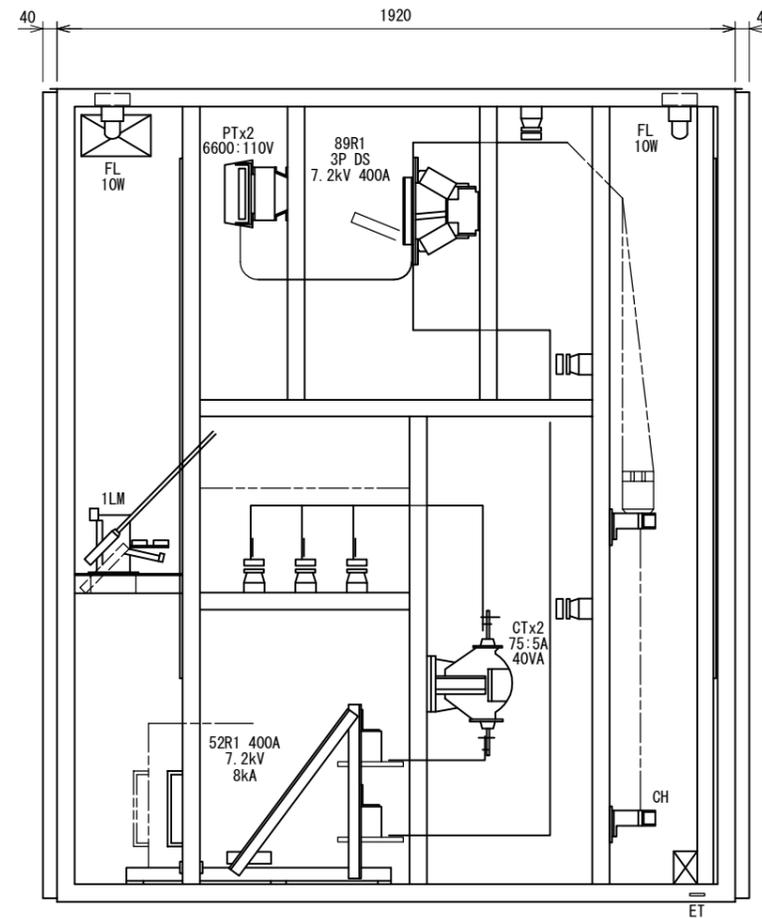
常用受電盤内部機器取付図(参考図)

S=1:20

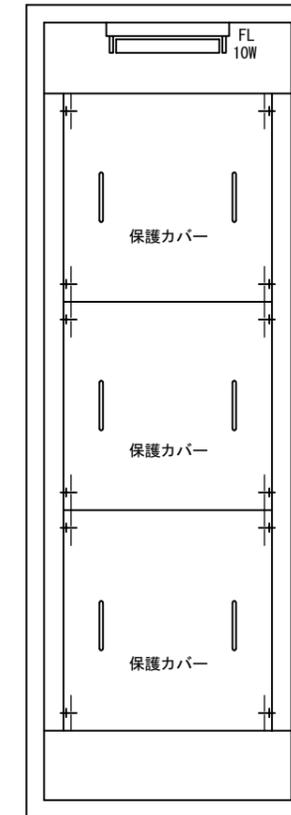
正面図



側面図



背面図

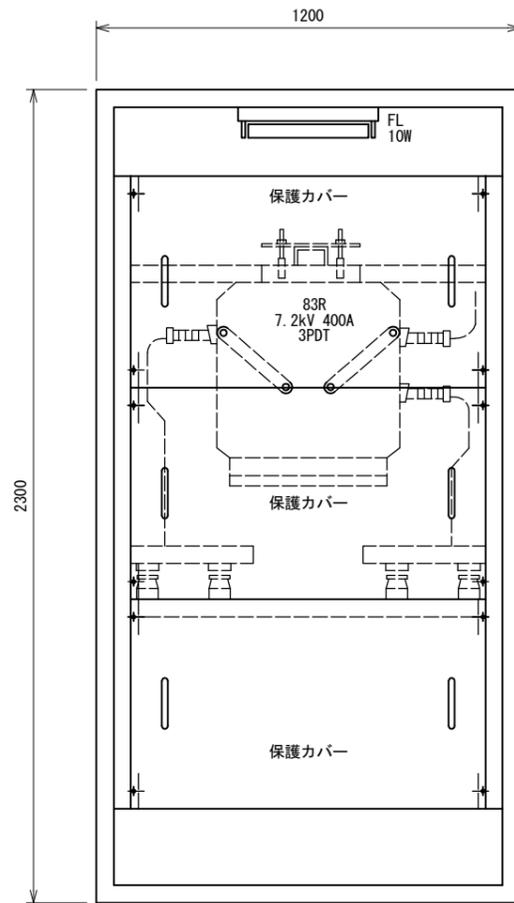


| | | | |
|-----------------------|------------|-------------------|---------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 番号 | 5/15 | 常用受電盤内部機器取付図(参考図) | 縮尺 1:20 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 主任技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

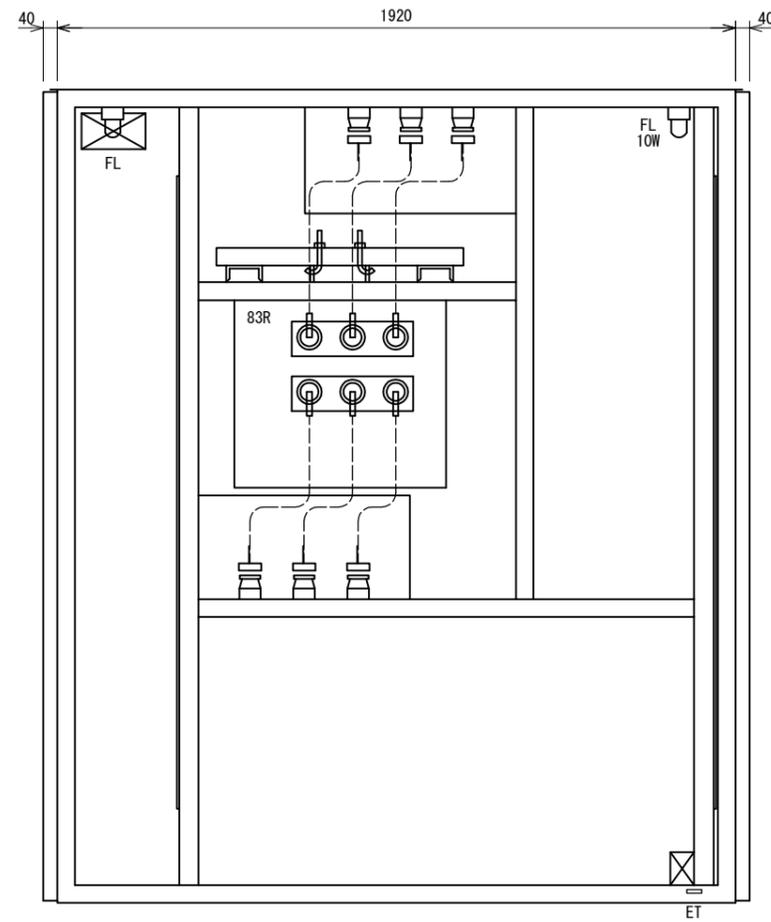
切換盤内部機器取付図(参考図)

S=1:20

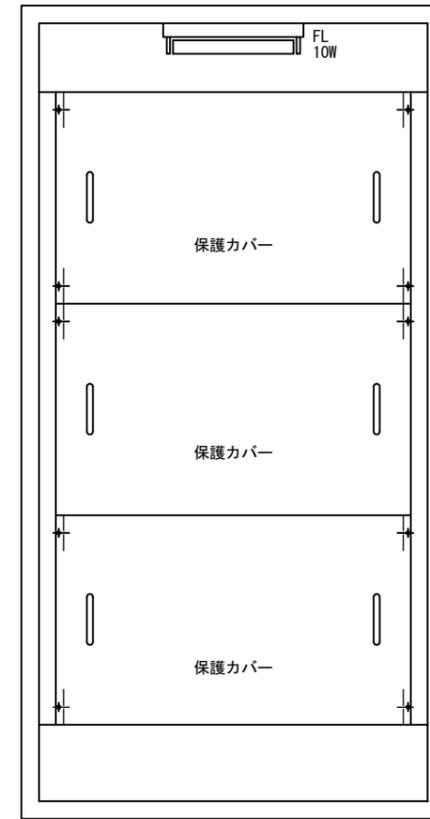
正面図



側面図



背面図

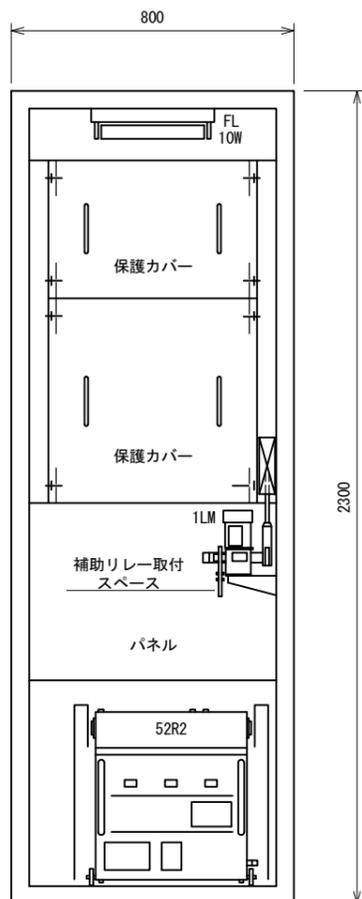


| | | | |
|-----------------------|------------|------------------|---------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 番号 | 6/15 | 切換盤内部機器取付図 (参考図) | 縮尺 1:20 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

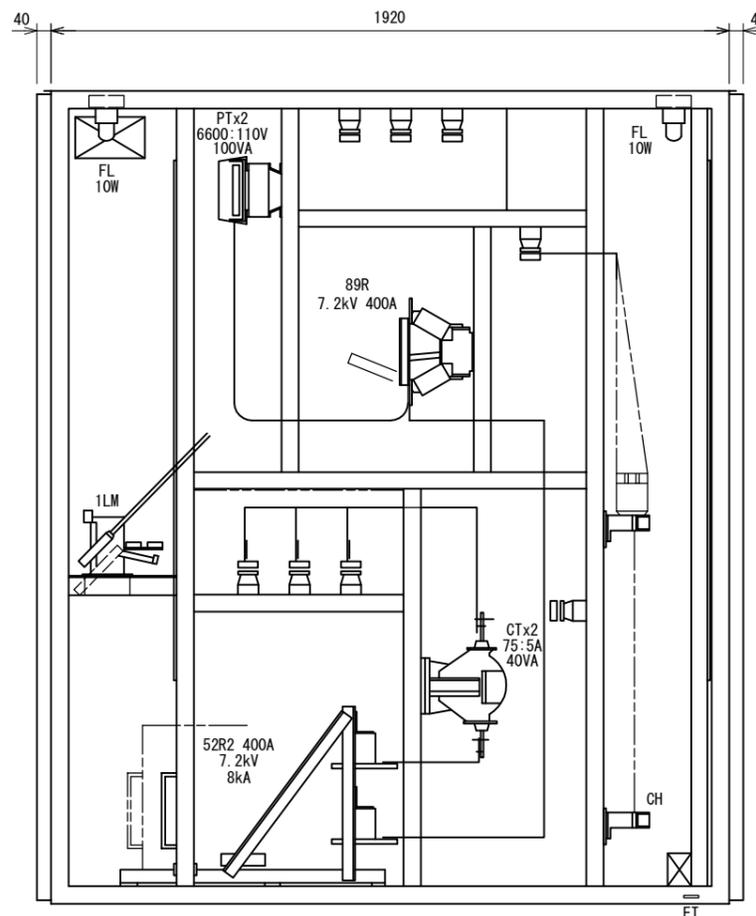
予備受電盤内部機器取付図(参考図)

S=1:20

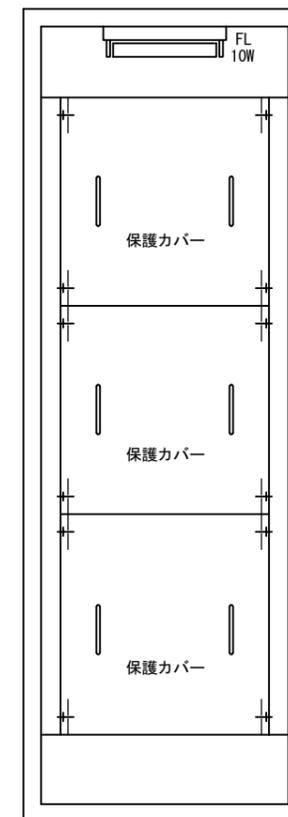
正面図



側面図

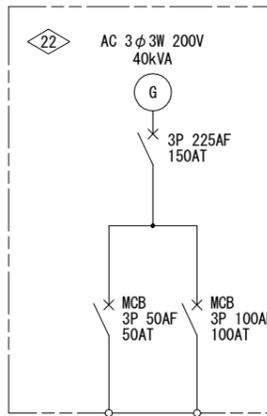
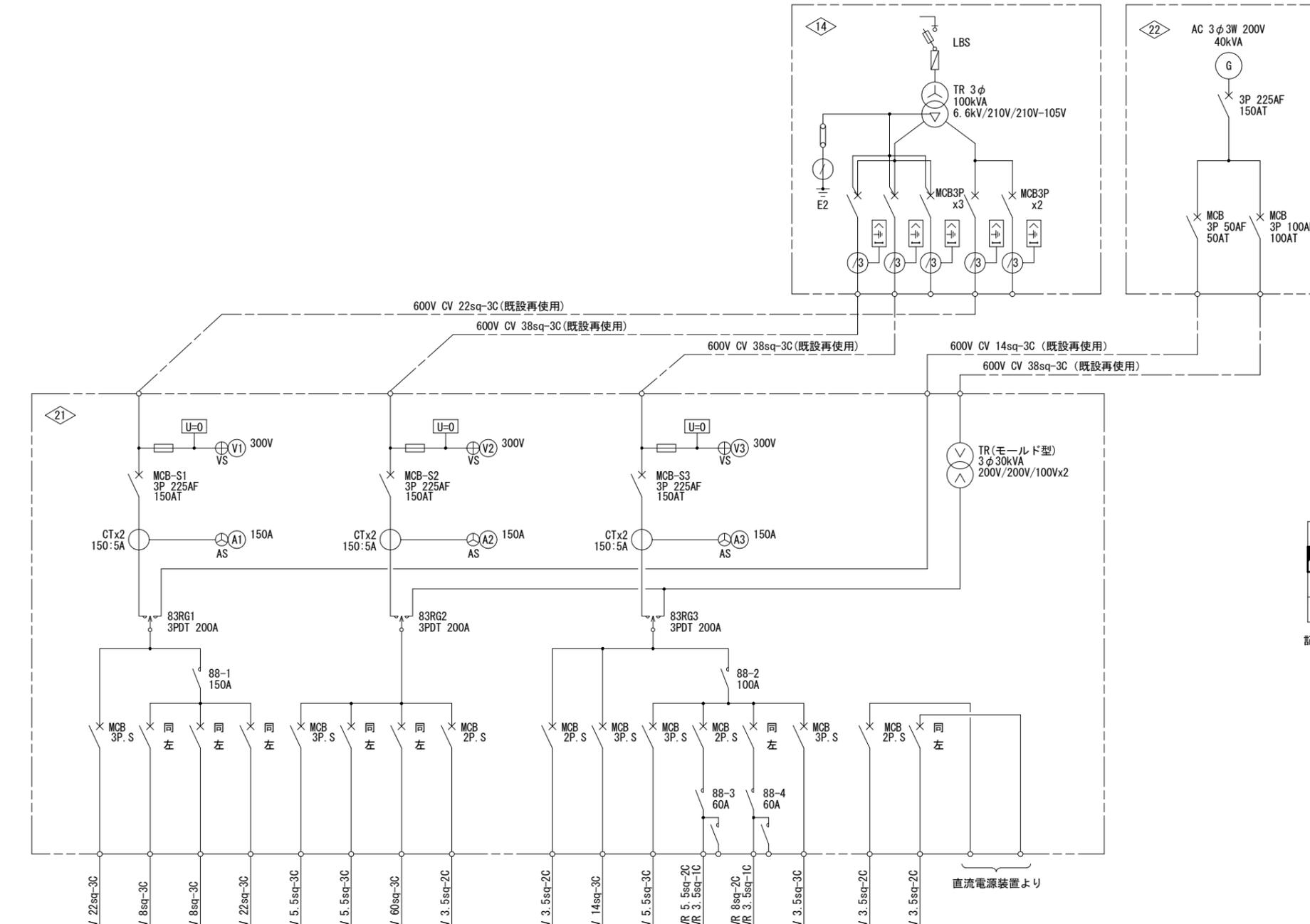


背面図



| | | | |
|-----------------------|------------|-------------------|---------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 番号 | 7/15 | 予備受電盤内部機器取付図(参考図) | 縮尺 1:20 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

低圧配電盤配線系統図



機器名称

| NO. | 機器名称 | 備考 |
|-----|--------|----|
| 21 | 低圧配電盤 | 更新 |
| 22 | 自家発電設備 | 既設 |
| 14 | 所内変圧器盤 | 既設 |

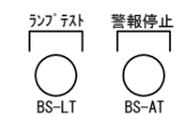
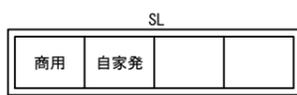
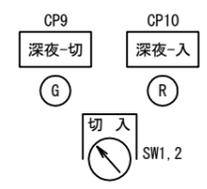
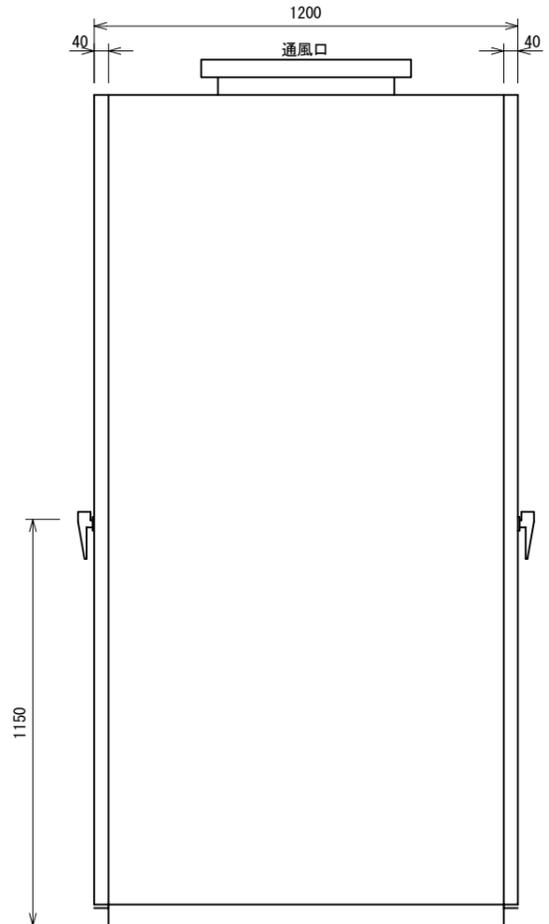
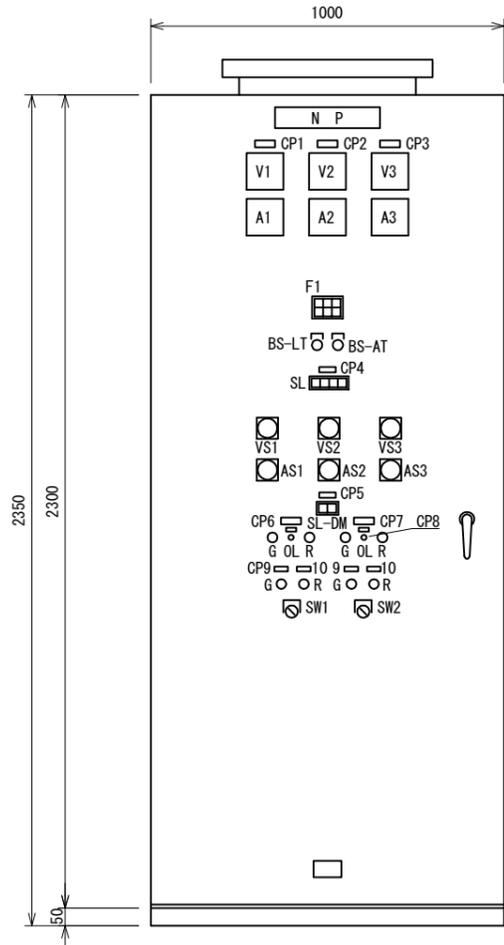
記. 内を改修工事範囲とする。指定なき力所は既設を示す。

| 回路NO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
|-------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------------------|-------|--------------|--------|---------------------------|---------|-------------|-------|-----------|-----------|---------|-------|------|
| 負荷名称 | 給排水動力 | NO.1 ブース空調動力 | NO.2 ブース空調動力 | 管理事務所空調動力 | NO.1.2 ブース殺虫機 電灯コンセント | 自家発補機 | 管理事務所電灯コンセント | 監視制御装置 | 盤内雑電源 | 料金所上屋照明 | 信号機・C型可変表示板 | 看板 | 料金所及び道路照明 | 料金所及び道路照明 | ブースしゃ断機 | 制御電源 | 制御電源 |
| MCB (AF/AT) | 50/50 | 50/50 | 50/50 | 100/75 | 50/50 | 50/20 | 225/150 | 50/50 | 50/20 | 50/50 | 50/50 | 50/40 | 50/40 | 50/40 | 50/50 | 50/15 | |
| 単位容量 (kVA) | 12.767 | 7.55 | 7.55 | 9.65 | 1.46 | 1.25 | 23.341 | 4.7 | 1.0 | 4.12 | 8.64 | 5.5 | 5.22 | 0.3 | 1.0 | 0.3 | |
| 合計容量 (kVA) | 37.517 | | | | 30.751 | | | | 24.78 | | | | 1.3 | | | | |
| 電気方式 | AC 3φ3W 210V 60Hz | | | | AC/GC 1φ3W 210V/105V 60Hz | | | | AC/GC 1φ3W 210V/105V 60Hz | | | | DC 100V | | | | |

| | | | |
|-----------------------|------------|---------|-------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 番号 | 8/15 | 受配電設備改修 | |
| 低圧配電盤 配線系統 図 縮尺 | | | |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

低圧配電盤外形図(参考図)

S=1:20



NP仕様

| 番号 | 記入文字 |
|----|-------|
| NP | 低圧配電盤 |

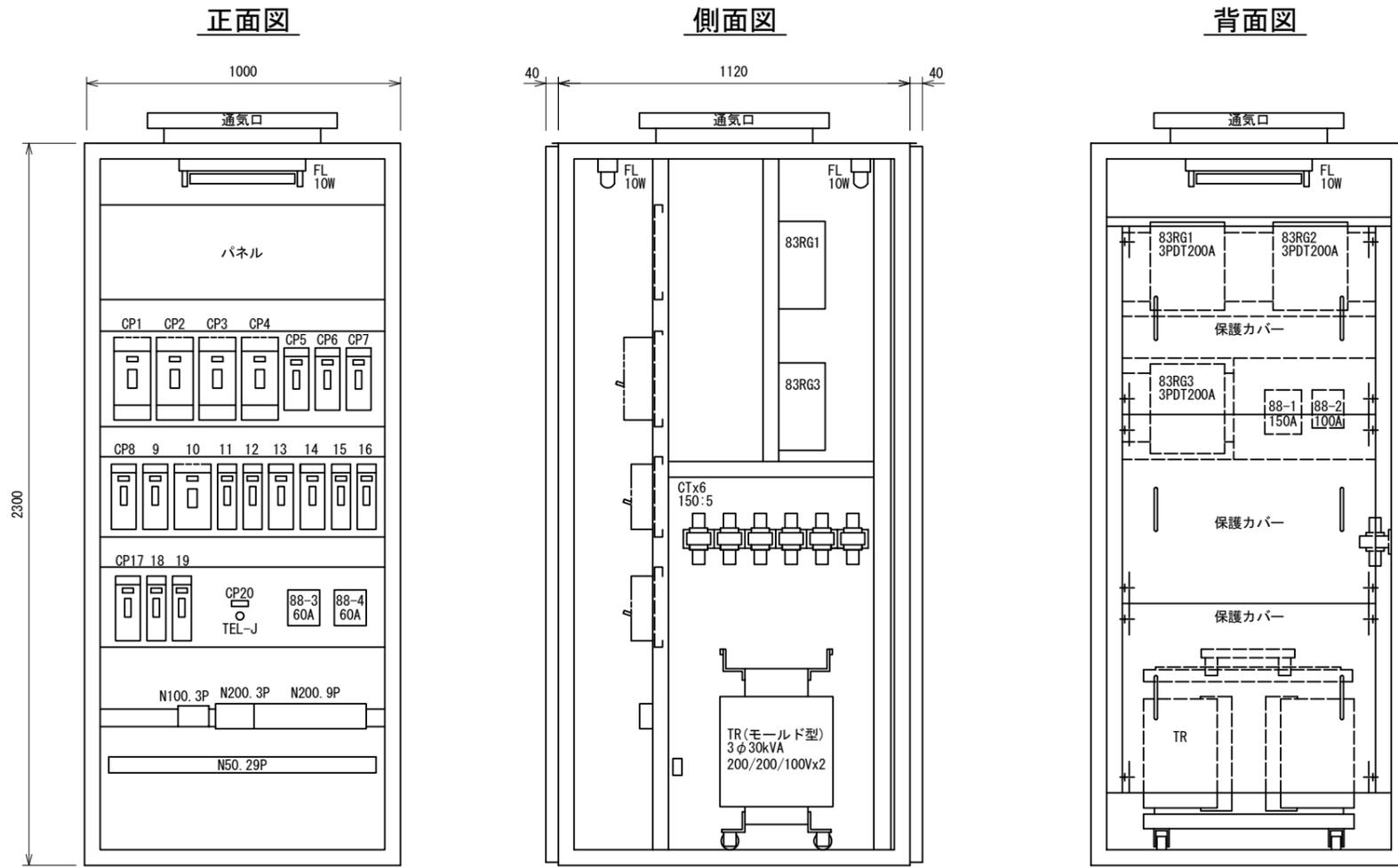
CP仕様

| 番号 | 記入文字 |
|----|--------|
| 1 | 所内動力回路 |
| 2 | 所内電灯回路 |
| 3 | 道路照明回路 |
| 4 | 双投接触器 |
| 5 | 照明モード |
| 6 | 道路照明1 |
| 7 | 道路照明2 |
| 8 | 故障 |

| | |
|----------------|------------------------|
| 平成27年度 | 平井寺トンネル有料道路 工事 |
| 番号 9/15 | 受配電設備改修 (参考図) 縮尺 1:20 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | |
| 所長 | 照査 設計 |
| 長野県道路公社 | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 管理技術者 関 将一郎 |
| | 株式会社 照査技術者 赤羽 直幸 |
| 測量会社 | 主任技術者 |
| 調査会社 | 主任技術者 |

低圧配電盤内部機器取付図(参考図)

S=1:20



CP仕様

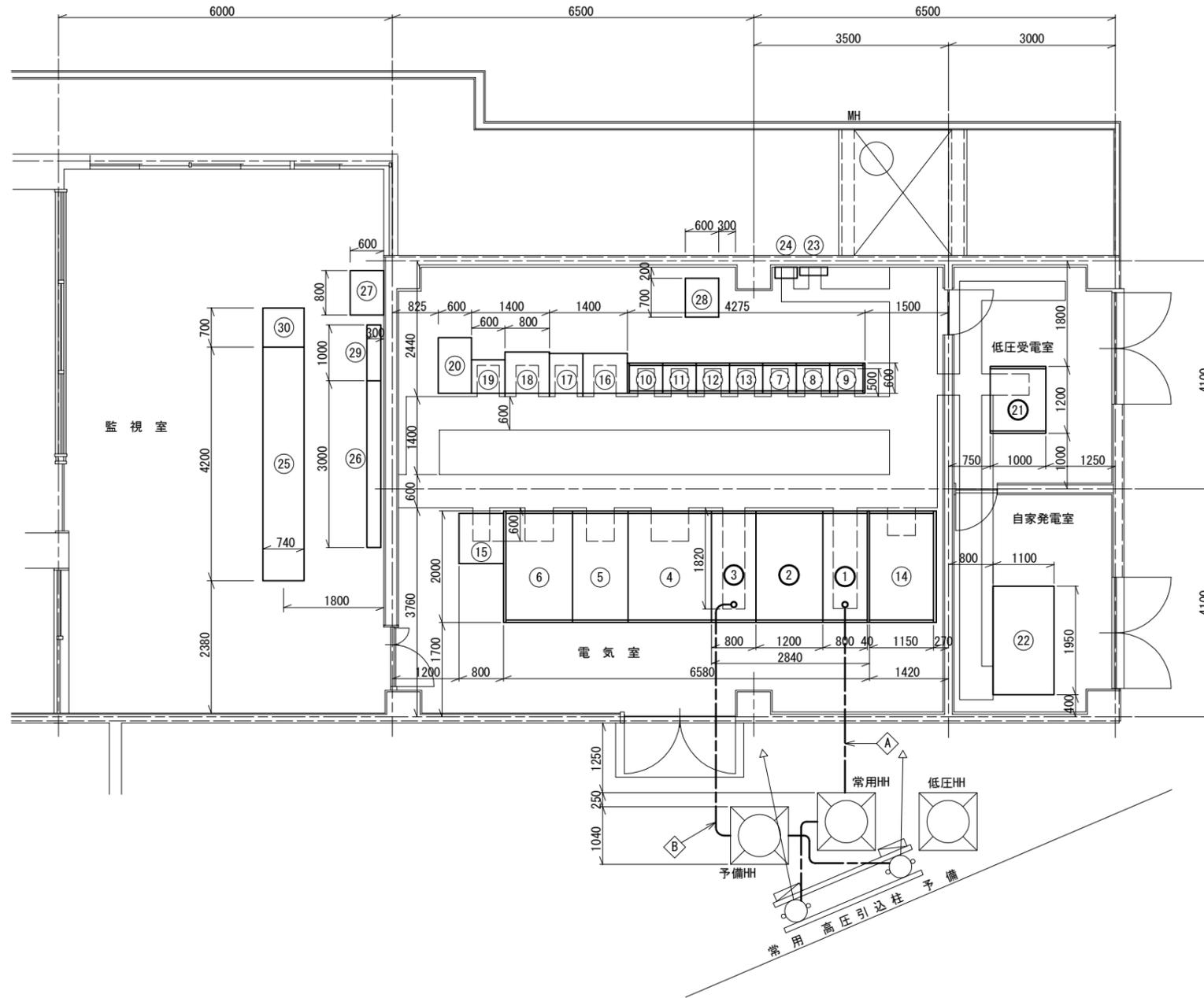
| 番号 | 記入文字 | MCCB 極数・AF/AT |
|----|----------------------|----------------|
| 1 | 所内動力主幹 | 3P 225AF/150AT |
| 2 | 所内電灯主幹 | 3P 225AF/150AT |
| 3 | 道路照明主幹 | 3P 225AF/150AT |
| 4 | 管理事務所空調動力 | 3P 100AF/75AT |
| 5 | 給水動力 排水動力 | 3P 50AF/50AT |
| 6 | NO.1ブース空調動力 | 3P 50AF/50AT |
| 7 | NO.2ブース空調動力 | 3P 50AF/50AT |
| 8 | NO.1,2ブース電灯コンセント 殺虫機 | 3P 50AF/50AT |
| 9 | 自家発補機 | 3P 50AF/20AT |
| 10 | 管理事務所電灯コンセント | 3P 225AF/150AT |
| 11 | 監視制御装置CVCF用 | 2P 50AF/50AT |
| 12 | 盤内雑電源 | 2P 50AF/20AT |
| 13 | 料金所上屋照明 信号機・C型可変表示板 | 3P 50AF/50AT |
| 14 | 看板 | 3P 50AF/50AT |
| 15 | 料金所及び道路照明 | 2P 50AF/40AT |
| 16 | 料金所及び道路照明 | 2P 50AF/40AT |
| 17 | ブースしゃ断機 | 3P 50AF/40AT |
| 18 | 制御電源(DC100V) | 2P 50AF/50AT |
| 19 | 制御電源(DC100V) | 2P 50AF/15AT |
| 20 | 電話用ジャック | - |

| | | | |
|-----------------------|------------|-------------------|--------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 受配電設備改修 | | | |
| 番号 | 10/15 | 低圧配電盤内部機器取付図(参考図) | 図 1:20 |
| 上田市古安曾 | | | |
| 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

管理事務所電気室機器配置配線図

S=1:100

平面図
S=1:100



機器名称

| NO. | 機器名称 | 備考 |
|-----|---------------|------------------|
| ① | 常用受電盤 | 更新 |
| ② | 切換盤 | 〃 |
| ③ | 予備受電盤 | 〃 |
| ④ | 照明変圧器盤 | 既設 |
| ⑤ | 換気変圧器盤 | 〃 |
| ⑥ | RH変圧器盤 | 〃 |
| ⑦ | 照明制御盤(C/Cタイプ) | 〃 |
| ⑧ | 道路照明盤(C/Cタイプ) | 〃 |
| ⑨ | 〃(C/Cタイプ) | 〃 |
| ⑩ | 換気補助継電器盤 | 〃 |
| ⑪ | 換気動力盤(C/Cタイプ) | 〃 |
| ⑫ | 〃(C/Cタイプ) | 〃 |
| ⑬ | 〃(C/Cタイプ) | 〃 |
| ⑭ | 所内変圧器盤 | 〃 |
| ⑮ | 直流電源盤 | 〃 |
| ⑯ | 計測盤 | 〃 |
| ⑰ | 換気自動制御盤 | 〃 |
| ⑱ | 防災制御架 | 〃 |
| ⑲ | 映像拡声制御架 | 〃 |
| ⑳ | CVC | 〃 |
| ㉑ | 低圧配電盤 | 更新 |
| ㉒ | 自家発電設備 | 既設 3φ 200V 40kVA |
| ㉓ | 接地端子盤 | 〃 |
| ㉔ | 通信端子盤 | 〃 |
| ㉕ | 中央監視制御卓 | 〃 |
| ㉖ | グラフィックパネル | 〃 |
| ㉗ | 情報板制御架 | 〃 |
| ㉘ | 耐雷変圧器盤 | 〃 |
| ㉙ | プラズマディスプレイ | 〃 |
| ㉚ | カラープリンター | 〃 |

記. □、○内を改修工事範囲とする。指定なきカ所は既設を示す。

配管配線仕様

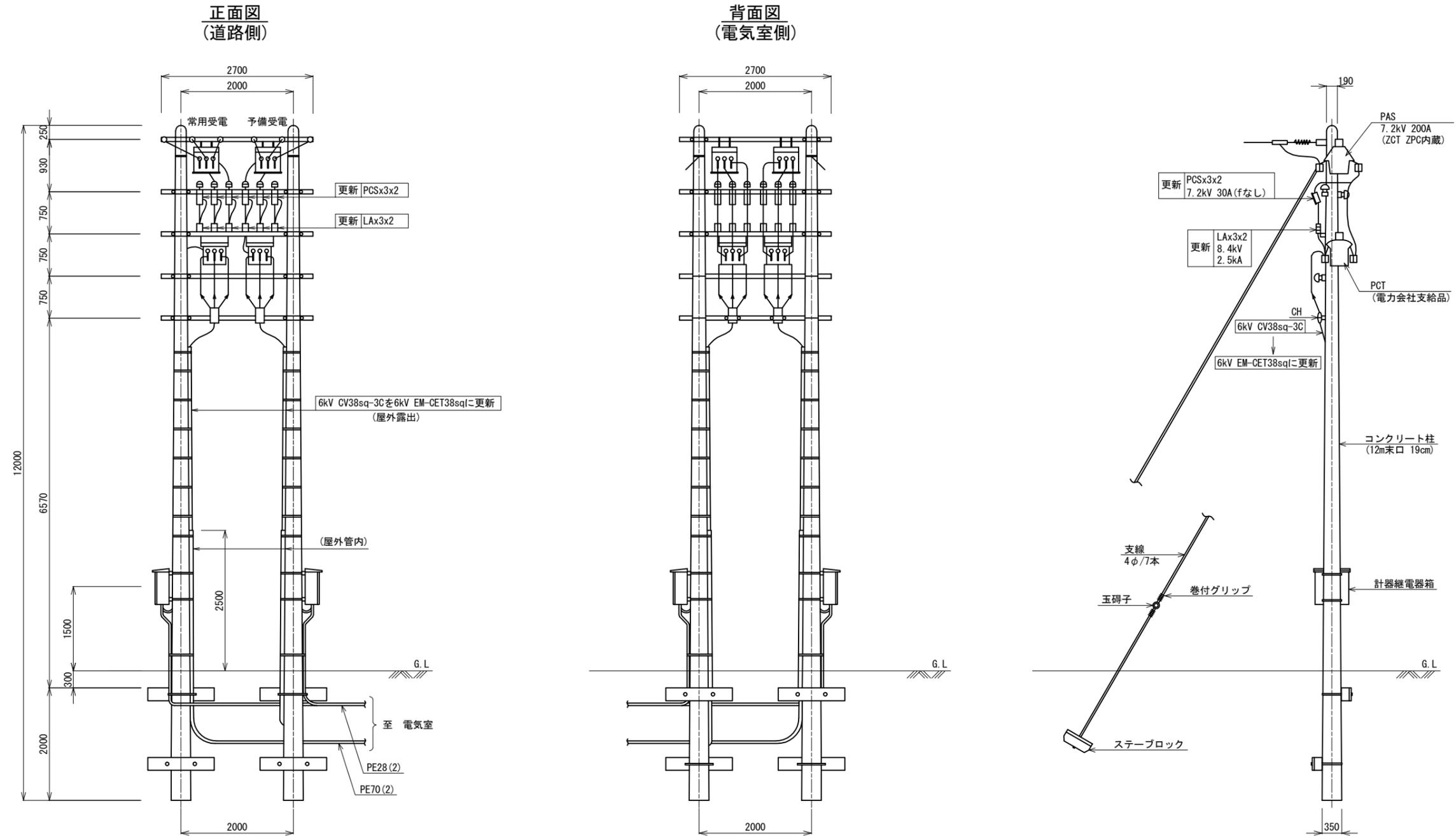
| 記号 | ケーブル | | 配管仕様 | |
|----|----------------|-----------------|-------|------|
| | 改修前 | 改修後 | | |
| A | 6kV CV 38sq-3C | 6kV EM-CET 38sq | PE 70 | 地中埋設 |
| | CVV 3.5sq-6C | CV 3.5sq-6C | PE 28 | |
| B | 6kV CV 38sq-3C | 6kV EM-CET 38sq | PE 70 | 地中埋設 |
| | CVV 3.5sq-6C | CVV 3.5sq-6C | PE 28 | |

記. □内を改修工事範囲とする。指定なきカ所は既設を示す。

| | | | |
|-----------------------|------------|---------------------|----------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 番号 | 11/15 | 管理事務所電気室 機器配置配線図 | 縮尺 1:100 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

高压引込柱装柱図

S=1:80



更新機材

1. PCS (高压カットアウトスイッチ) 7.2kV 30A (fなし) 6個
2. LA (避雷器) 8.4kV 2.5kA 6個
3. 高压引込ケーブル (6kV EM-CET 38sq) 常用・予備各1回線
4. 高压端末処理材 (6kV EM-CET 38sq 屋外用、屋内用) 常用・予備各2組

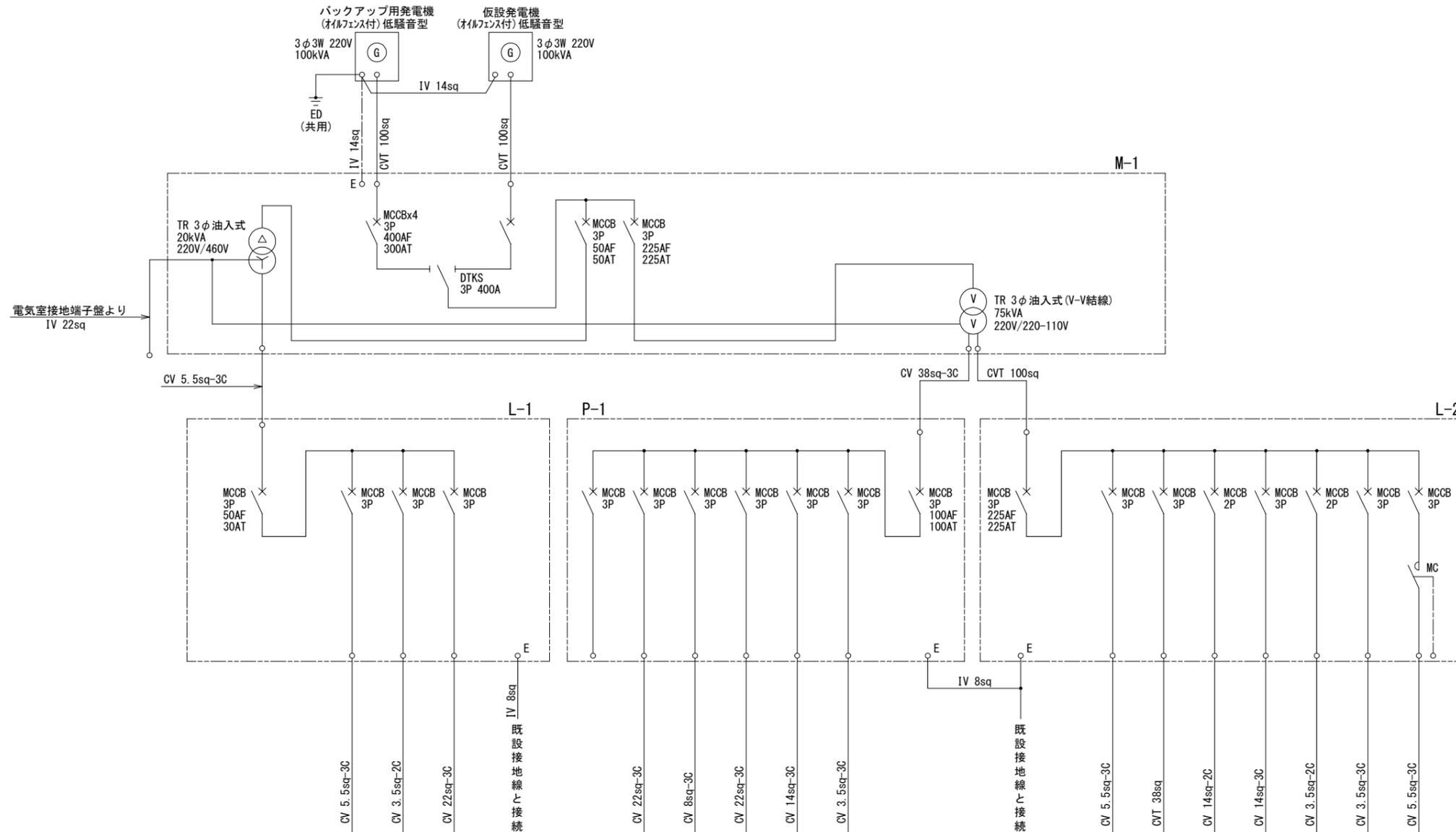
記1. 緑回し線、アース線は既設再使用とする。

| | | | |
|-----------------------|------------|-----------|---------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 受配電設備改修 | | | |
| 番号 | 12/15 | 高压引込柱装柱 圖 | 縮尺 1:80 |
| 上田市古安曾 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

仮設電源単線結線図

機器名称

| 記号 | 名称 | 備考 |
|-----|-------------------|-----|
| M-1 | 仮設キュービクル | 屋外型 |
| L-1 | 仮設分電盤 (460V) | 屋内型 |
| L-2 | 仮設分電盤 (220V/110V) | 屋内型 |
| P-1 | 仮設分電盤 (220V) | 屋内型 |



| 回路名 | LB-3 | X-1 | RH2 |
|------------|-------------------|-------------|-------------|
| 負荷名称 | 基本照明 (常時1) | 警報表示板 (上田側) | 警報表示板 (丸子側) |
| MCCB AF | 50 | 50 | 50 |
| MCCB AT | 20 | 30 | 30 |
| 単位容量 (kVA) | 2.497 | 4.4 | 4.4 |
| 合計容量 (kVA) | 11.297 | | |
| 電気方式 | AC 3φ3W 460V 60Hz | | |

| | 1 | 2 | P2 | P3 | P1 |
|------------|-------------------|--------------------|----------------|----------------|--------|
| 予備 | 給排水動力 | ブース空調動力 (NO. 1, 2) | 押ボタン式通報装置 (R側) | 押ボタン式通報装置 (L側) | 直流電源装置 |
| MCCB AF | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| MCCB AT | 50 | 30 | 15 | 15 | 20 |
| 単位容量 (kVA) | 12.767 | 7.55 | 2.705 | 0.82 | 5.0 |
| 合計容量 (kVA) | 28.842 | | | | |
| 電気方式 | AC 3φ3W 220V 60Hz | | | | |

| | 5 | 7 | 8 | 10 | L1 | L3 | 12 |
|------------|-----------------------|--------------|-------|------------|---------|-------|------------|
| 予備 | ブース電灯コンセント (NO. 1, 2) | 管理事務所電灯コンセント | 監視制御盤 | 料金所上屋照明信号機 | C型可変表示板 | 制御用電源 | 電気室電灯コンセント |
| MCCB AF | 50 | 225 | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| MCCB AT | 20 | 150 | 75 | 30 | 15 | 20 | 50 |
| 単位容量 (kVA) | 1.46 | 23.341 | 4.7 | 4.12 | 0.5 | 2.0 | 5.5 |
| 合計容量 (kVA) | 41.621 | | | | | | |
| 電気方式 | AC 1φ3W 220-110V 60Hz | | | | | | |

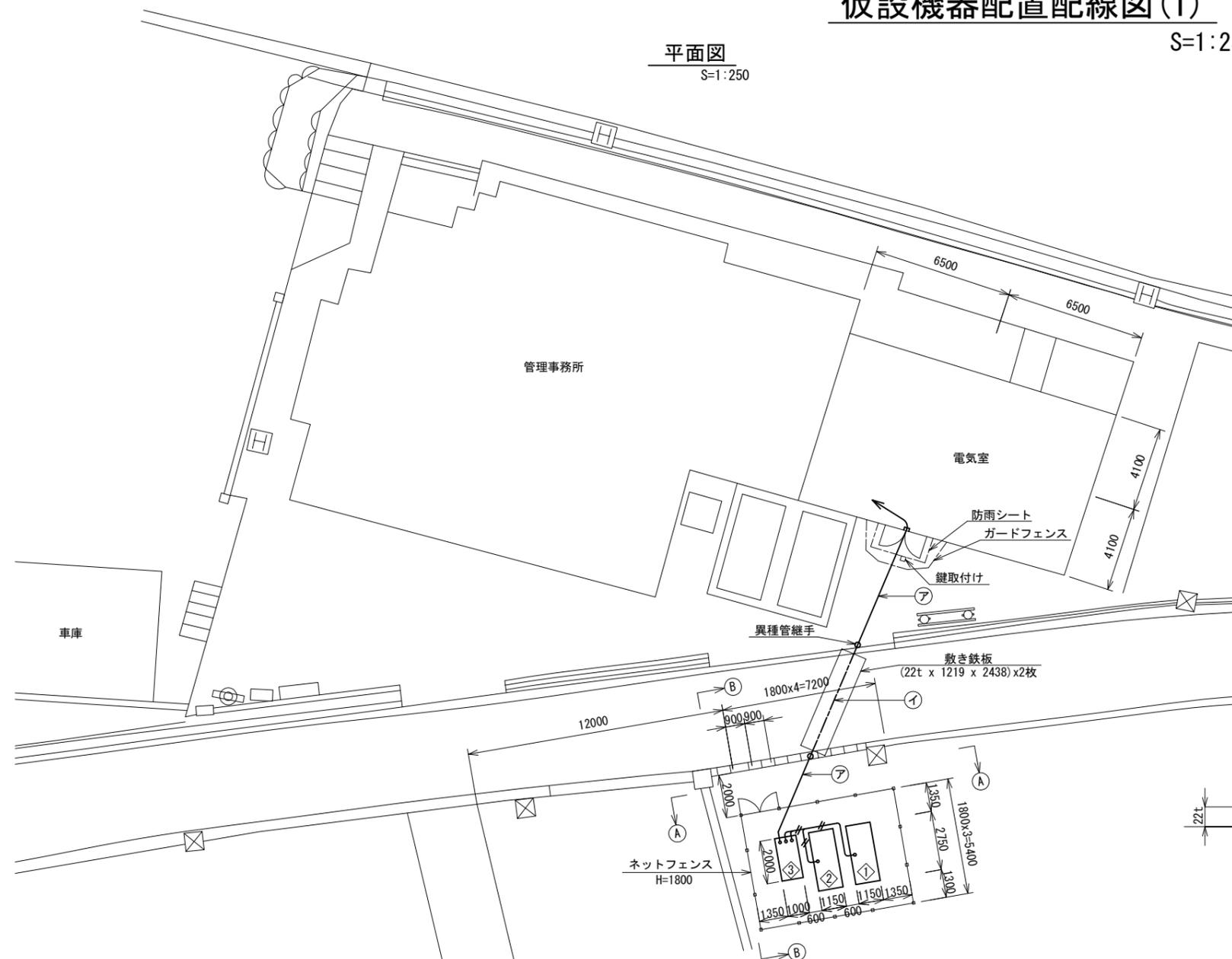
※1. 仮設ケーブルは既設ケーブルと端子台接続を行った後、分電盤まで配線するものとする。

| | | | |
|-----------------------|------------|-----------|-------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 受配電設備改修 | | | |
| 番号 | 13/15 | 仮設電源単線結線図 | 縮尺 |
| 上田市古安曾 | | | |
| 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| 測量会社 | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

仮設機器配置配線図(1)

S=1:250

平面図
S=1:250



仮設機器名称

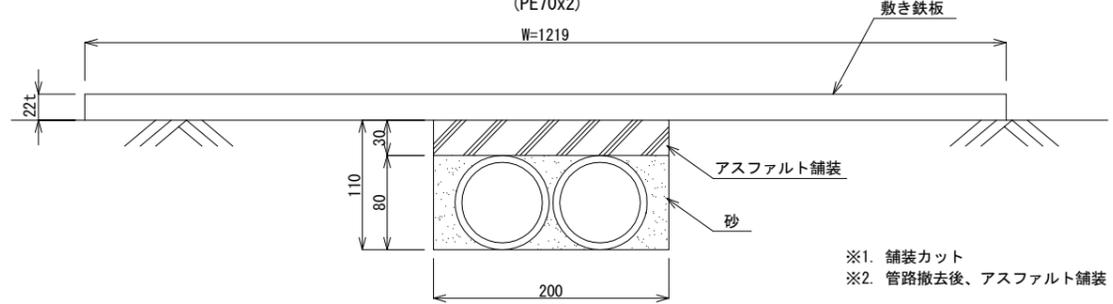
| 記号 | 名称 | 備考 |
|----|---------------|---------------------------------------|
| ① | 仮設発電機 | オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 100kVA相当 |
| ② | バックアップ用発電機 | オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 100kVA相当 |
| ③ | 仮設キュービクル(M-1) | 屋外型 3φ75kVA、3φ20kVA TR内蔵 |
| ④ | 仮設分電盤(L-1) | 屋内型 MCCBx4内蔵 |
| ⑤ | 仮設分電盤(L-2) | 屋内型 MCCBx8内蔵 |
| ⑥ | 仮設分電盤(P-1) | 屋内型 MCCBx7内蔵 |

仮設配管配線仕様

| 区間 | 自 | 至 | ケーブル | 用途 | 配管仕様 | |
|----|---|----|-----------------|--------------------|--------|----------|
| | | | | | FEP/PE | 備考 |
| ⑦ | ③ | ④ | CV 5.5sq-3C | 460V 変圧器2次(トンネル照明) | FEP65 | FEP65(2) |
| | ③ | ②③ | 1V 22sq | 接地線(C種) | | 屋外露出 |
| | ③ | ⑥ | 600V CV 38sq-3C | 220V 変圧器2次(動力用) | FEP65 | |
| | ③ | ⑤ | 600V CVT 100sq | 220V 変圧器2次(電灯用) | | |
| ① | ③ | ④ | CV 5.5sq-3C | 460V 変圧器2次(トンネル照明) | PE70 | PE70(2) |
| | ③ | ②③ | 1V 22sq | 接地線(C種) | | 地中埋設 |
| | ③ | ⑥ | 600V CV 38sq-3C | 220V 変圧器2次(動力用) | PE70 | 土工-A |
| | ③ | ⑤ | 600V CVT 100sq | 220V 変圧器2次(電灯用) | | |

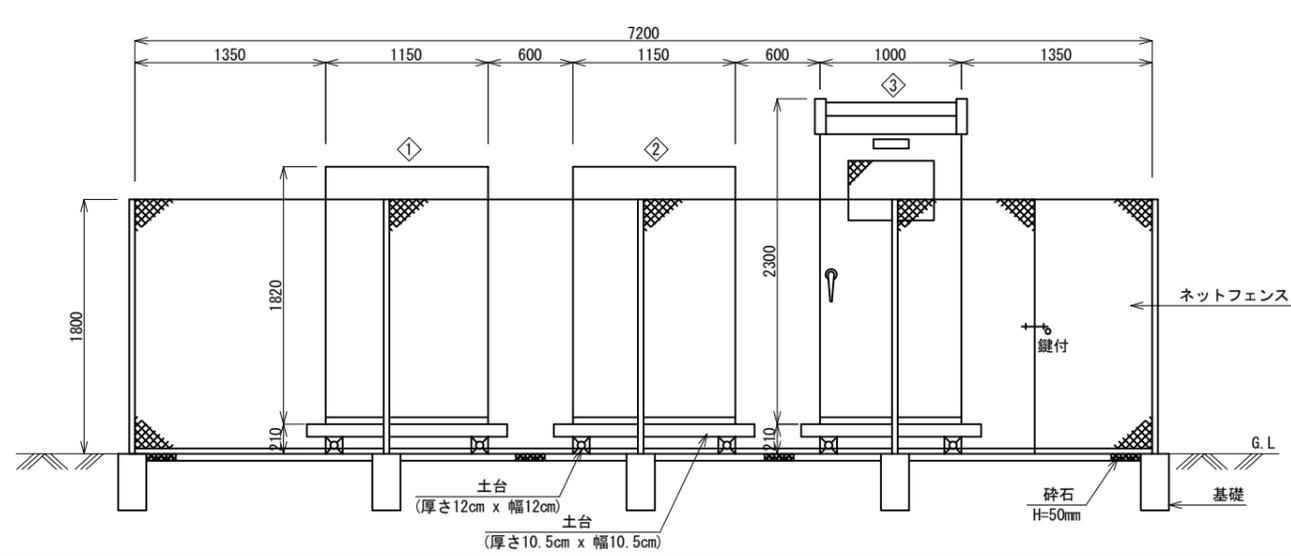
- 記 1. 電気室内配線仕様は「ころがし配線」とする。
 2. 屋外の仮設キュービクルより電気室迄の配線仕様は「屋外管内」とする。
 3. 電線管は波付硬質ポリエチレン管(FEP)、道路横断部はポリエチレンライニング鋼管(PE)を使用とする。
 4. 道路横断区間の電線管は保護するものとする。
 5. 電気室入口より仮設配管配線を行う為、扉は工事完了迄施錠しておくものとする。従って防風雨及び進入者のない様に防雨シート等にて密閉とする。
 6. 電気室内配線は図 15/15 に示す。

土工-A S=1:6

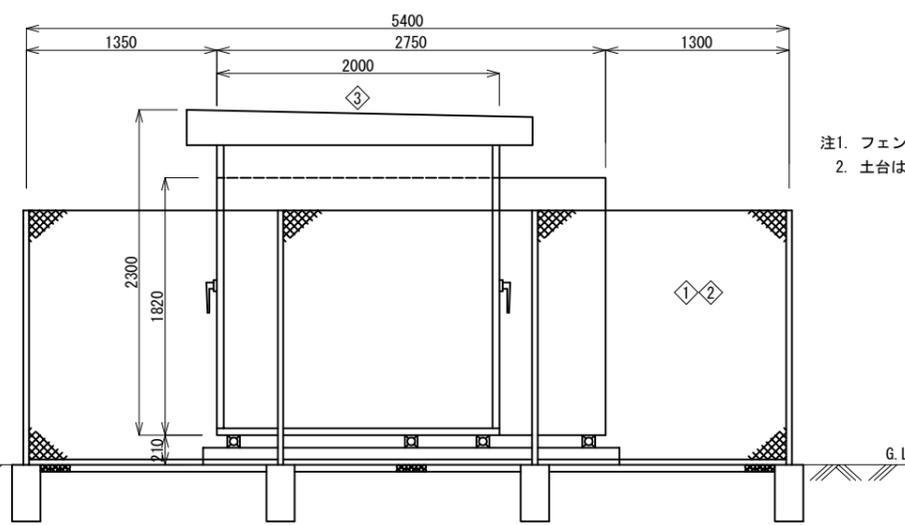


- ※1. 舗装カット
 ※2. 管路撤去後、アスファルト舗装

①-① 矢視図 S=1:50



②-② 矢視図 S=1:50



- 注1. フェンス内敷地は、地ならし後碎石工事(50mm)を行うものとする。
 2. 土台は一般建築用木材の米つが(防腐剤注入)を使用とする。

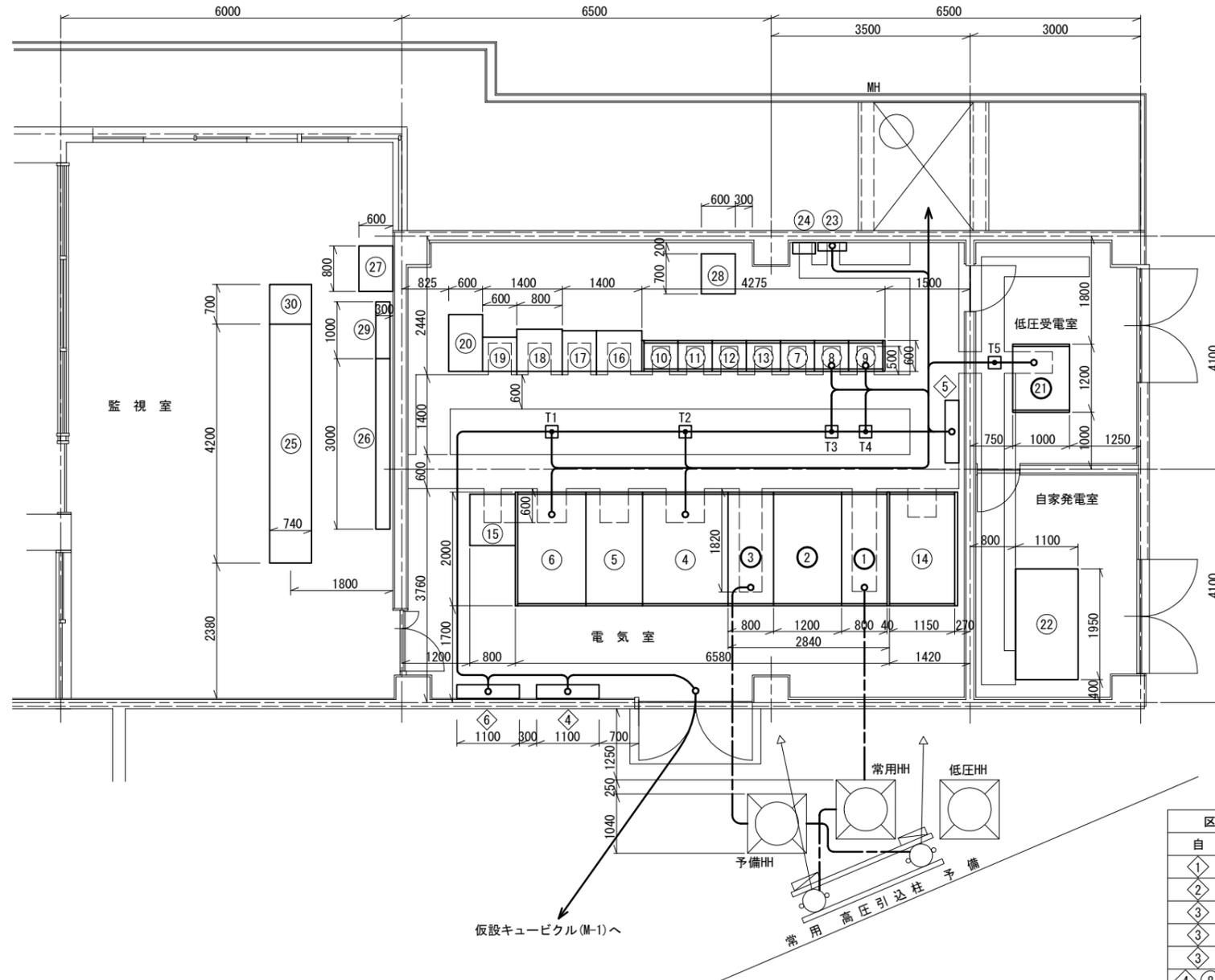
| | |
|-------------------|----------------------|
| 平成27年度 | 平井寺トンネル有料道路 工事 |
| 番号 14/15 | 仮設機器配置配線図(1) 図 1:250 |
| 上田市古安管 平井寺トンネル | |
| 所長 | 照査 設計 |
| 長野県道路公社 | |
| 設計会社 | 日本組織電気 管理技術者 関 将一郎 |
| | 株式会社 照査技術者 赤羽 直幸 |
| 測量会社 | 主任技術者 |
| 調査会社 | 主任技術者 |

仮設機器配置配線図(2)

S=1:100

機器名称

平面図
S=1:100



| NO. | 機器名称 | 備考 | NO. | 機器名称 | 備考 |
|-----|---------------|----|-----|------------|------------------|
| ① | 常用受電盤 | 更新 | ⑬ | 計測盤 | 〃 |
| ② | 切換盤 | 〃 | ⑭ | 換気自動制御盤 | 〃 |
| ③ | 予備受電盤 | 〃 | ⑮ | 防災制御架 | 〃 |
| ④ | 照明変圧器盤 | 既設 | ⑯ | 映像拡声制御架 | 〃 |
| ⑤ | 換気変圧器盤 | 〃 | ⑰ | CVC | 〃 |
| ⑥ | RH変圧器盤 | 〃 | ⑱ | 低圧配電盤 | 更新 |
| ⑦ | 照明制御盤(C/Cタイプ) | 〃 | ⑲ | 自家発電設備 | 既設 3φ 200V 40kVA |
| ⑧ | 道路照明盤(C/Cタイプ) | 〃 | ⑳ | 接地端子盤 | 〃 |
| ⑨ | 〃(C/Cタイプ) | 〃 | ㉑ | 通信端子盤 | 〃 |
| ⑩ | 換気補助継電器盤 | 〃 | ㉒ | 中央監視制御卓 | 〃 |
| ⑪ | 換気動力盤(C/Cタイプ) | 〃 | ㉓ | グラフィックパネル | 〃 |
| ⑫ | 〃(Cタイプ) | 〃 | ㉔ | 情報板制御架 | 〃 |
| ⑬ | 〃(Cタイプ) | 〃 | ㉕ | 耐雷変圧器盤 | 〃 |
| ⑭ | 所内変圧器盤 | 〃 | ㉖ | プラズマディスプレイ | 〃 |
| ⑮ | 直流電源盤 | 〃 | ㉗ | カラープリンター | 〃 |

記. □、○内を改修工事範囲とする。指定なき場所は既設を示す。

仮設機器名称

| 記号 | 名称 | 備考 |
|----|---------------|---------------------------------------|
| ① | 仮設発電機 | オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 100kVA相当 |
| ② | バックアップ用発電機 | オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 100kVA相当 |
| ③ | 仮設キュービクル(M-1) | 屋外型 3φ75kVA、3φ20kVA TR内蔵 |
| ④ | 仮設分電盤(L-1) | 屋内型 MCCBx4内蔵 |
| ⑤ | 仮設分電盤(L-2) | 屋内型 MCCBx8内蔵 |
| ⑥ | 仮設分電盤(P-1) | 屋内型 MCCBx7内蔵 |

- 記 1. 電気室内の配線仕様は「ころがし配線」とする。
 2. 仮設分電盤より停電不可負荷回路への仮設ケーブルの接続は照明変圧器盤 ④、RH変圧器盤 ⑥ 及び低圧配電盤 ⑱ から引出されているケーブルを仮設端子台を設けて接続処理し、仮配線とする。
 3. 常用受電盤 ①、切換盤 ②、予備受電盤 ③を更新後は、仮設ケーブルを切り離して所定の端子台に接続する。

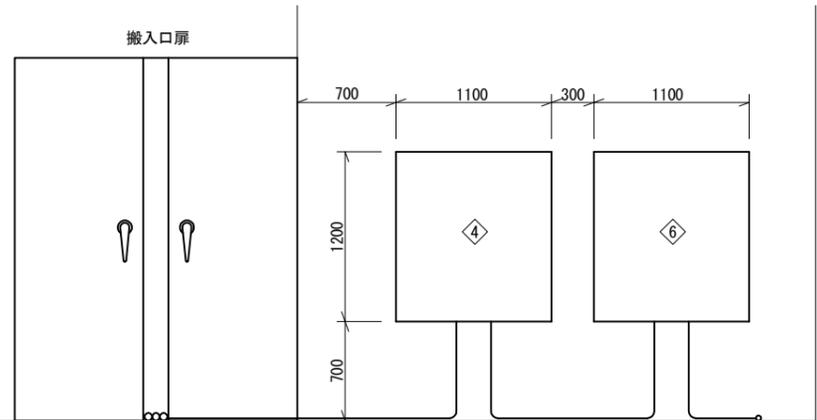
仮設配線表

| 区間 | ケーブル | 負荷名称 | | 備考 |
|-----|---------------------|------|--------------------|--------|
| | | 回路名 | 用途 | |
| ① ③ | 600V CVT 100sq | | 発電機2次幹線 | |
| ② ③ | 600V CVT 100sq | | 発電機2次幹線 | |
| ③ ④ | CV 5.5sq-3C | | 460V 変圧器2次(トンネル照明) | |
| ③ ⑥ | 600V CV 38sq-3C | | 220V 変圧器2次(動力用) | |
| ③ ⑤ | 600V CVT 100sq | | 220V 変圧器2次(電灯用) | |
| ④ ⑧ | T3 600V CV 5.5sq-3C | LB-3 | 基本照明(常時1) | 既設線に接続 |
| ④ ⑨ | T4 600V CV 3.5sq-2C | X-1 | 警報表示板(上田側) | 既設線に接続 |
| ④ ⑥ | T1 600V CV 22sq-3C | RH2 | 警報表示板(丸子側) | 既設線に接続 |
| ⑥ ⑲ | T5 600V CV 22sq-3C | 1 | 給排水動力 | 既設線に接続 |
| ⑥ ⑲ | T5 600V CV 8sq-3C | 2 | ブース空調動力 NO.1,2 | 既設線に接続 |
| ⑥ ④ | T2 600V CV 22sq-3C | P2 | 押ボタン式通報装置(R側) | 既設線に接続 |
| ⑥ ④ | T2 600V CV 14sq-3C | P3 | 押ボタン式通報装置(L側) | 既設線に接続 |
| ⑥ ④ | T2 600V CV 3.5sq-3C | P1 | 直流電源装置 | 既設線に接続 |
| ⑤ ⑲ | T5 600V CV 5.5sq-3C | 5 | ブース電灯コンセント NO.1,2 | 既設線に接続 |
| ⑤ ⑲ | T5 600V CVT 38sq | 7 | 管理事務所電灯コンセント | 既設線に接続 |
| ⑤ ⑲ | T5 600V CV 14sq-2C | 8 | 監視制御盤 | 既設線に接続 |
| ⑤ ⑲ | T5 600V CV 14sq-3C | 10 | 料金所上屋照明・信号機等 | 既設線に接続 |
| ⑤ ④ | T2 600V CV 3.5sq-2C | L1 | 制御用電源 | 既設線に接続 |
| ⑤ ④ | T2 600V CV 3.5sq-3C | L3 | 電気室電灯コンセント | 既設線に接続 |
| ⑤ ⑲ | T5 CV 5.5sq-3C | 12 | 料金所照明 | 既設線に接続 |
| ⑲ ③ | IV 22sq | | 接地線(C種) | |
| ③ ① | IV 14sq | | 接地線 | |
| ③ ② | IV 14sq | | 接地線 | |
| | ④ | | 接地線(分岐) | |
| | ⑤ | | 接地線(分岐) | |
| | ⑥ | | 接地線(分岐) | |

ケーブル接続用端子台

| 記号 | 端子台種類と数量 |
|----|----------------------|
| T1 | 3P 22sq用x1 |
| T2 | 3P 22sq用x2、3P 8sq用x3 |
| T3 | 3P 8sq用x1 |
| T4 | 3P 8sq用x1 |
| T5 | 3P 22sq用x4、3P 8sq用x2 |

立面図
S=1:50



| | | | |
|-----------------------|------------|-------|-------|
| 平成27年度 平井寺トンネル有料道路 工事 | | | |
| 受配電設備改修 | | | |
| 番号 | 15/15 | 図 | 1:100 |
| 仮設機器配置配線図(2) | | | |
| 上田市古安曾 | | | |
| 平井寺トンネル | | | |
| 所長 | | 照査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | 日本組織電気株式会社 | 管理技術者 | 関 将一郎 |
| | | 照査技術者 | 赤羽 直幸 |
| 測量会社 | | 主任技術者 | |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |