

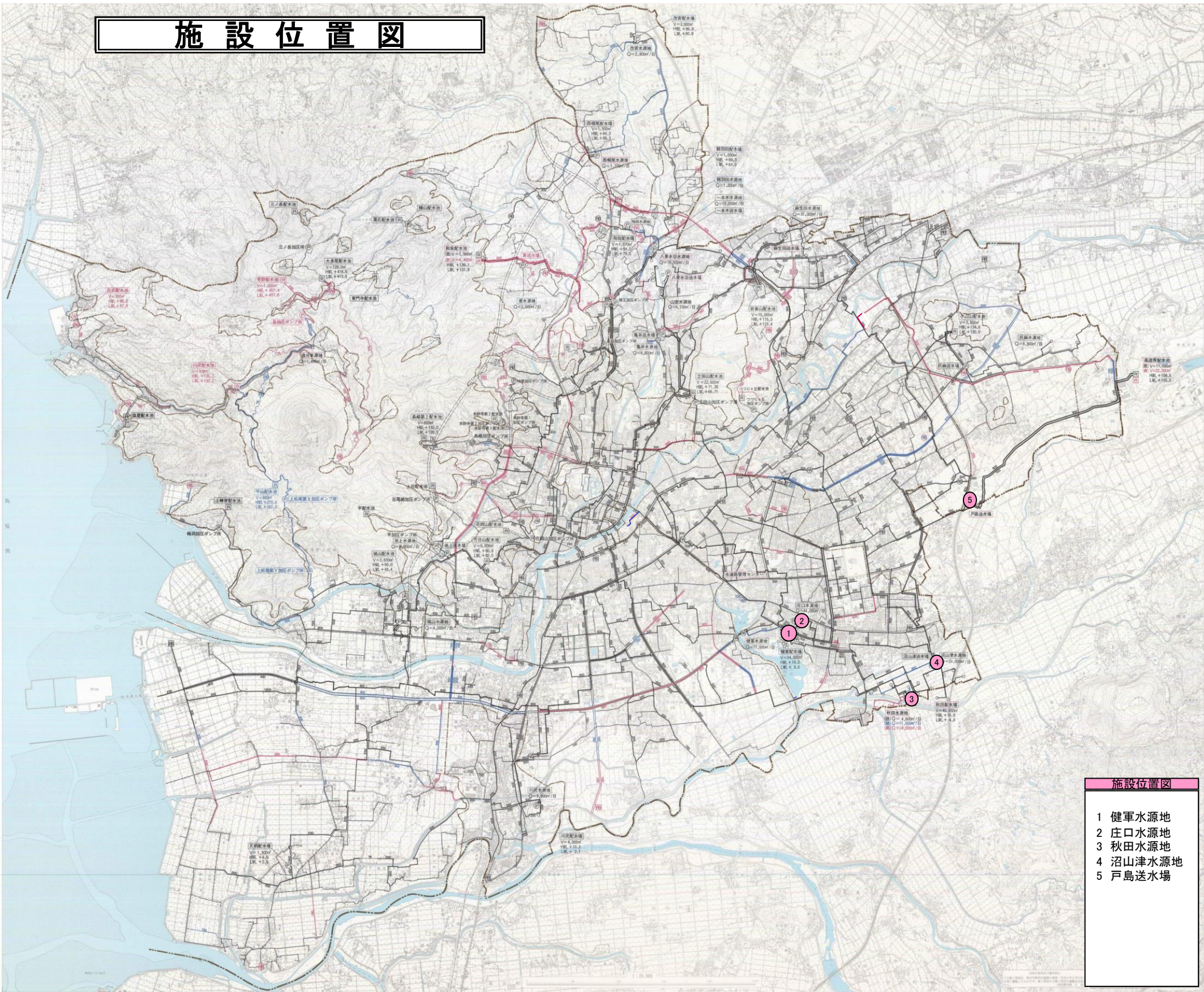
令和7年度（2025年度）  
健軍水源地外4箇所電気設備点検業務委託

| 図面番号 | 図面名称                   |
|------|------------------------|
| 1    | 施設位置図                  |
| 2    | 健軍・庄口水源地平面図            |
| 3    | 秋田水源地平面図               |
| 4    | 沼山津水源地平面図              |
| 5    | 戸島送水場平面図               |
| 6    | 健軍水源地特高設備単線結線図         |
| 7    | 健軍水源地高圧設備単線結線図         |
| 8    | 健軍水源地新取水送水設備単線結線図      |
| 9    | 健軍水源地1・2・3号送水設備単線結線図   |
| 10   | 健軍水源地取水・送水設備単線結線図      |
| 11   | 新庄口電気室単線結線図            |
| 12   | 新庄口電気室取水ポンプ設備単線・外形図(1) |
| 13   | 新庄口電気室取水ポンプ設備単線・外形図(2) |
| 14   | 新庄口電気室本管流入排水弁設備単線・外形図  |
| 15   | 秋田配水場特高単線結線図           |
| 16   | 秋田配水場高圧単線結線図           |
| 17   | 秋田水源地取水設備単線結線図         |

| 図面番号 | 図面名称               |
|------|--------------------|
| 18   | 沼山津水源地高圧設備単線結線図(1) |
| 19   | 沼山津水源地高圧設備単線結線図(2) |
| 20   | 沼山津水源地取水設備単線結線図    |
| 21   | 戸島送水場単線結線図(1)      |
| 22   | 戸島送水場単線結線図(2)      |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |
|      |                    |

|    |                     |      |  |
|----|---------------------|------|--|
| 件名 | 健軍水源地外4箇所電気設備点検業務委託 |      |  |
| 図名 | 目次                  | 図面番号 |  |
|    |                     |      |  |
|    | 熊本市上下水道局水運用課        |      |  |

施設位置図



施設位置図

1 健軍水源地

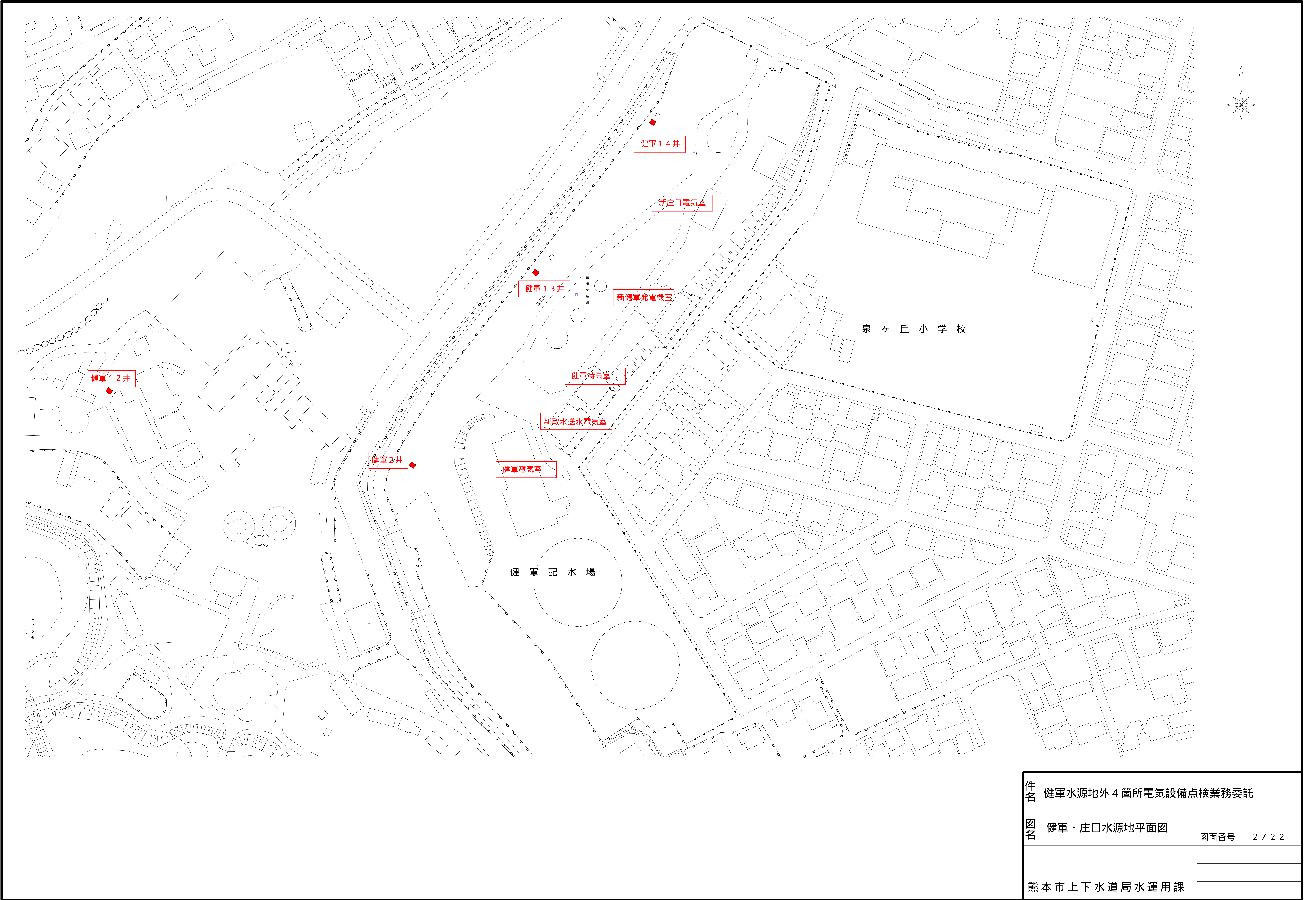
2 庄口水源地

3 秋田水源地

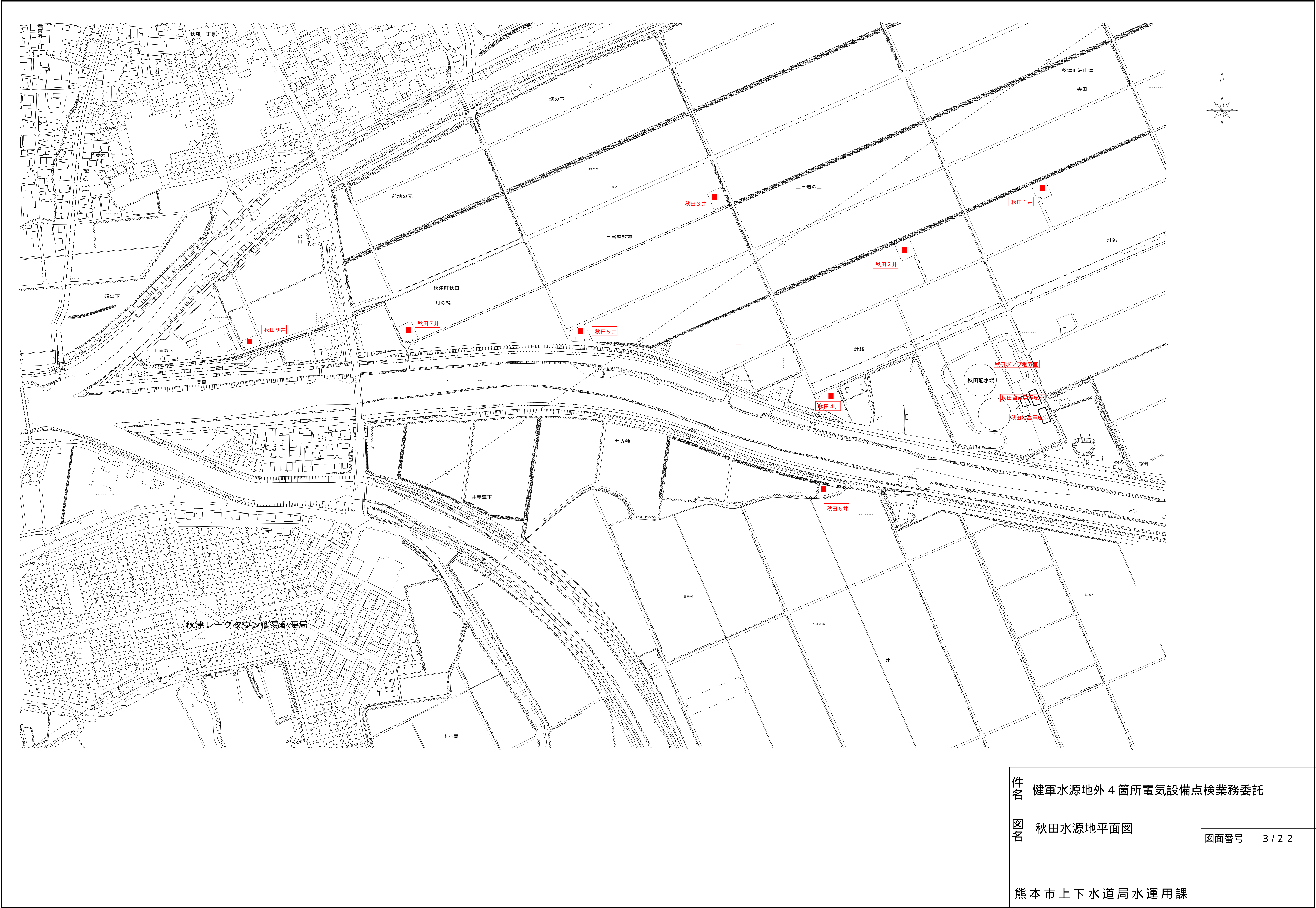
4 沼山津水源地

5 戸島送水場

|              |                         |      |      |
|--------------|-------------------------|------|------|
| 件名           | 健軍水源地外4箇所<br>電気設備点検業務委託 |      |      |
| 図名           | 施設位置図                   | 図面番号 | 1/22 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                         |      |      |

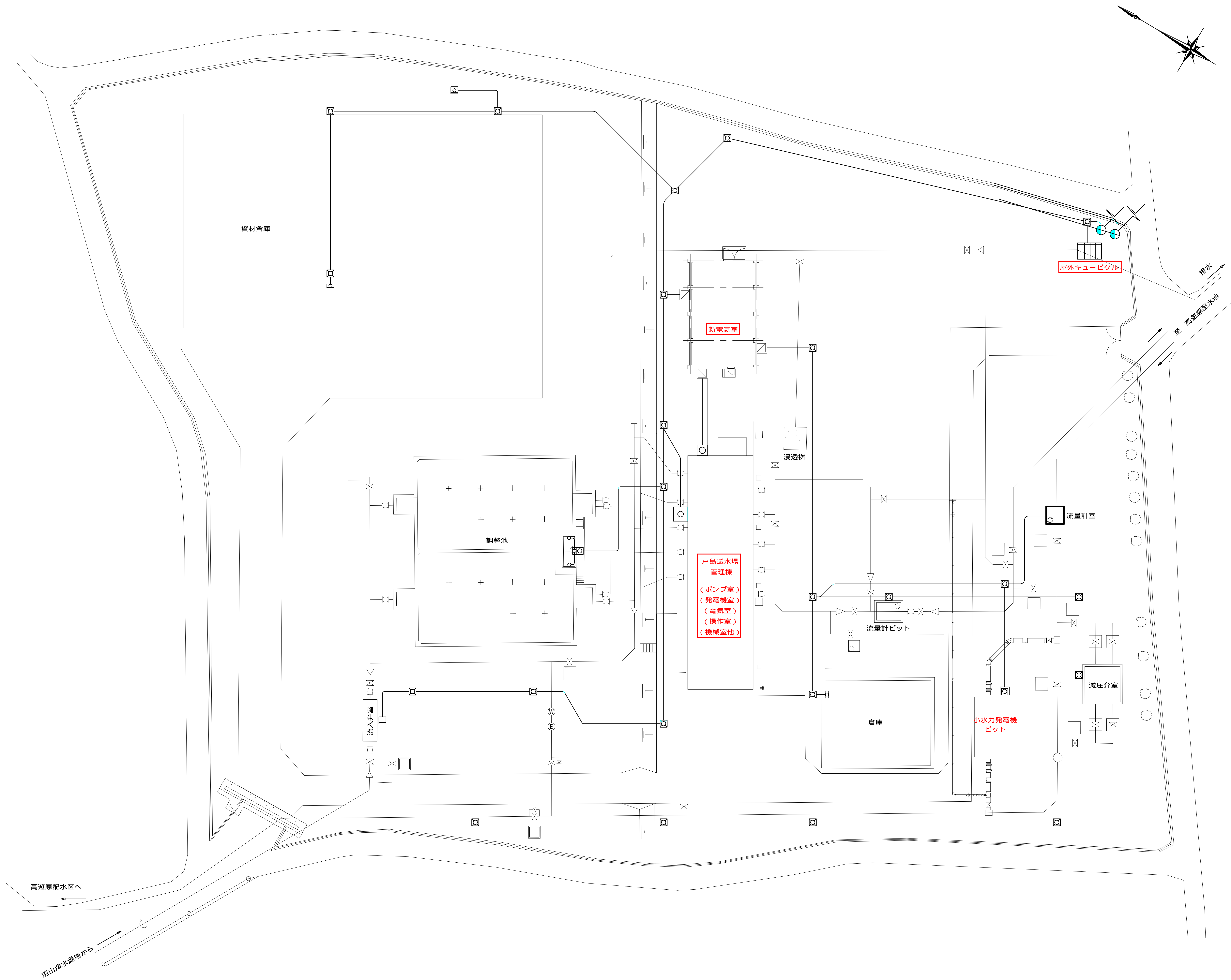


|              |                       |      |         |
|--------------|-----------------------|------|---------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |         |
| 図名           | 健軍・庄口水源地平面図           | 図面番号 | 2 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |         |



|              |                       |      |         |
|--------------|-----------------------|------|---------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |         |
| 図名           | 秋田水源地平面図              |      |         |
|              |                       | 図面番号 | 3 / 2 2 |
|              |                       |      |         |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |         |





戸島送水場平面図

|              |                       |      |         |
|--------------|-----------------------|------|---------|
| 件名<br><br>図名 | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |         |
|              | 戸島送水場平面図              |      |         |
|              |                       | 図面番号 | 5 / 2 2 |
|              |                       |      |         |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |         |

- OCR

: 2 2
- VR (27,59,64)

: 5
- DGR

: 4
- LGR

: 1
- 引込設備

: 2
- 屋外開閉器

: 2
- 屋内開閉器

: 1 4
- 遮断器

: 1 0
- 電力ケーブル

: 7
- 計器用変成器

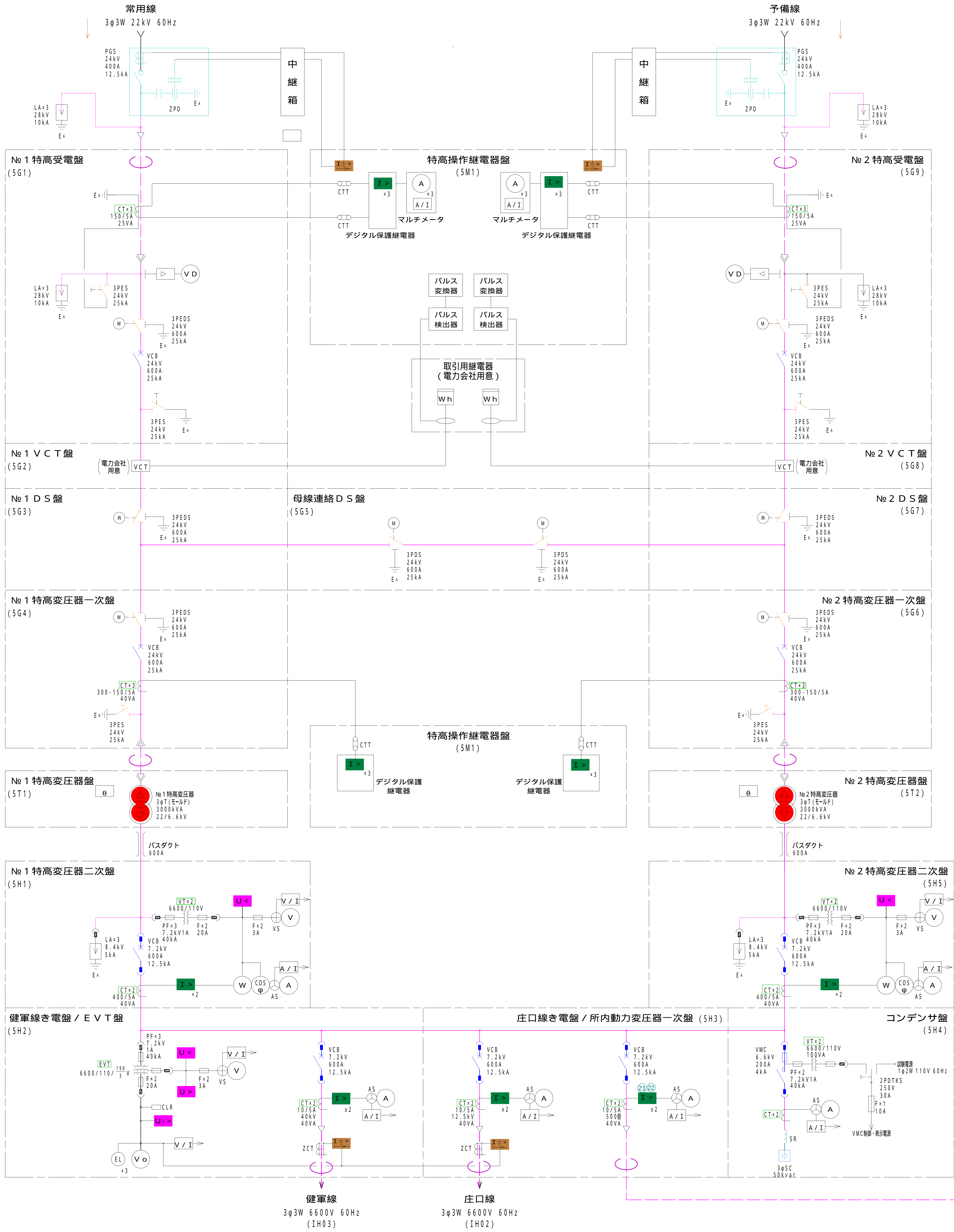
: 1 7
- Tr (500kVA超)

: 2
- Tr (500kVA以下)

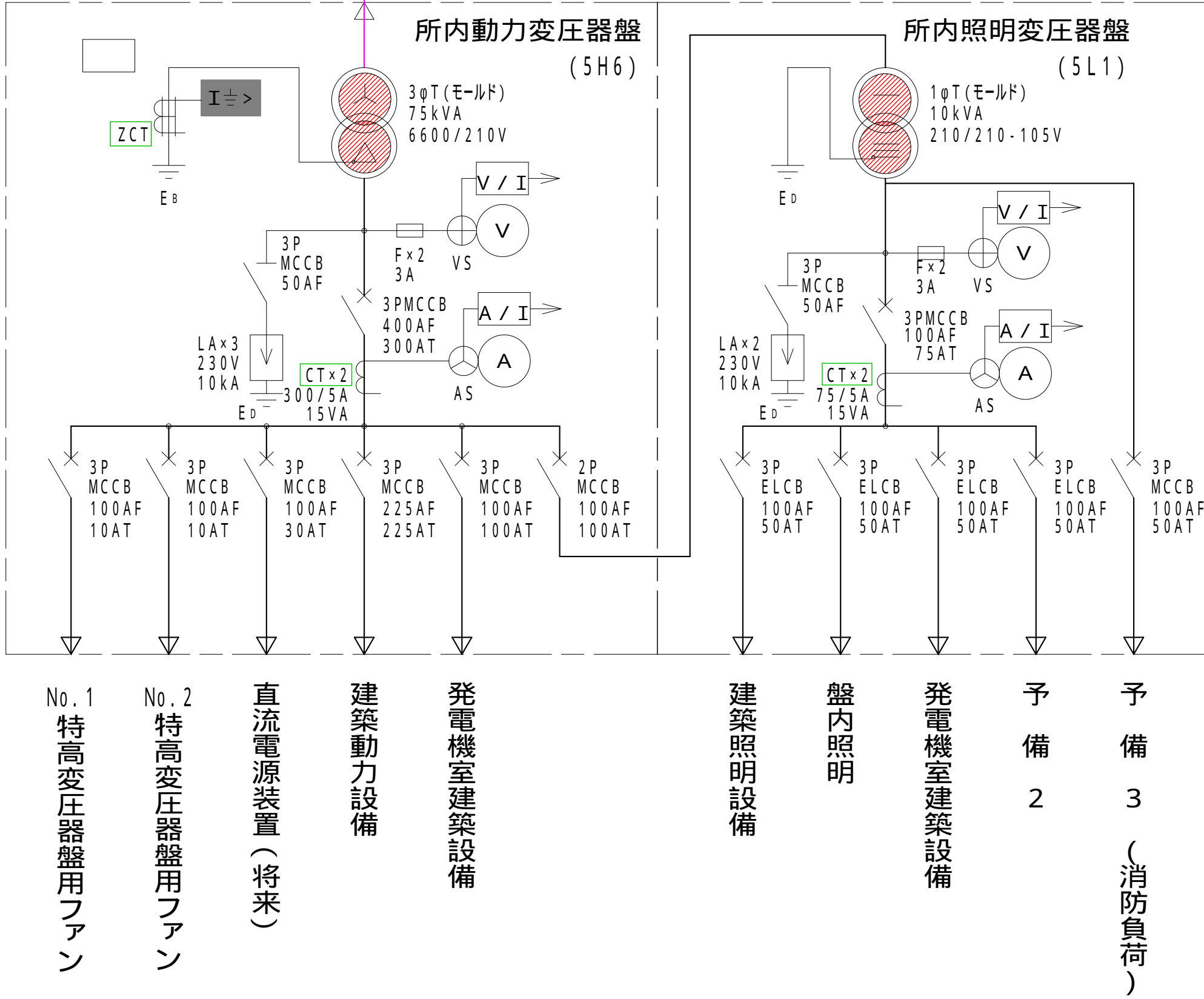
: 2
- SC,リアクトル

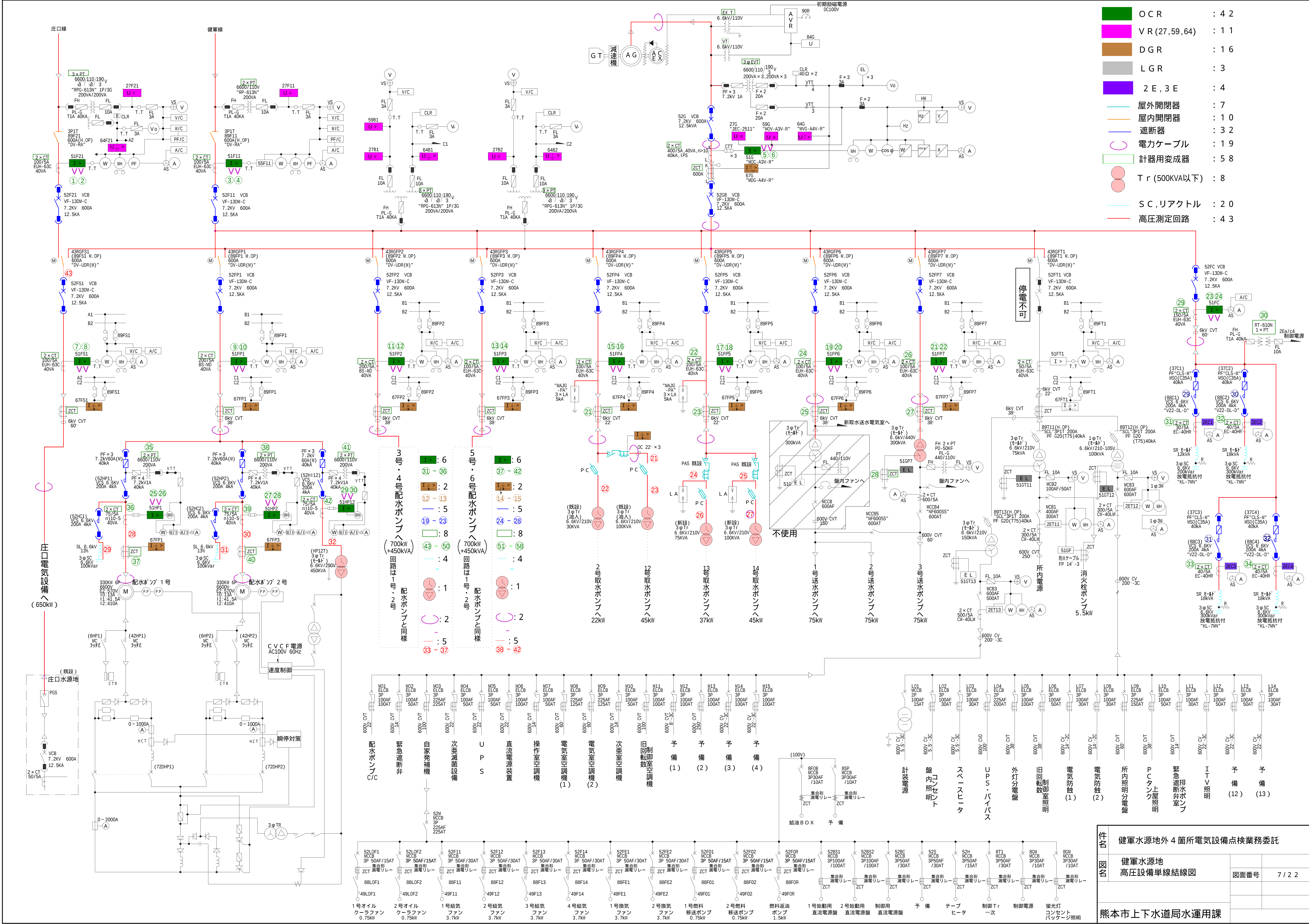
: 2
- 高圧測定回路

: 2 0



| 凡 例 |           | 凡 例   |                  |
|-----|-----------|-------|------------------|
| 記 号 | 名 称       | 記 号   | 名 称              |
| VCT | 取引用変成器    | I>    | 過電流継電器           |
| DS  | 断 路 器     | I>I>  | 地絡過電流継電器         |
| EDS | 接地開閉器付断路器 | I>I>  | 地絡方向継電器          |
| VCB | 真空しゃ断器    | U<    | 不足電圧継電器          |
| VMC | 真空電磁接触器   | U>I>  | 地絡過電圧継電器         |
| 3φT | 三相変圧器     | I>I>  | 比率差動継電器          |
| LA  | 避雷 器      | ⊕ VS  | 電圧計切換スイッチ        |
| VT  | 計器用変圧器    | ⊗ AS  | 電流計切換スイッチ        |
| EVT | 接地計器用変圧器  |       |                  |
| CT  | 変 流 器     | V/I   | トランスジューサ (電圧用)   |
| PF  | 高圧ヒューズ    | A/I   | トランスジューサ (電流用)   |
| SC  | 進相用コンデンサ  | W/I   | トランスジューサ (電力用)   |
| L   | 同上用リアクトル  | PF/I  | トランスジューサ (力率用)   |
| ZCT | 零相変流器     | Var/I | トランスジューサ (無効電力用) |
| VD  | 検 電 器     | CLR   | 限流抵抗器            |
| V   | 電 圧 計     | EL    | 接地相表示灯           |
| Vo  | 零相電圧計     |       |                  |
| A   | 電 流 計     | θ     | 温度上昇検出           |
| W   | 電 力 計     |       |                  |
| PF  | 力 率 計     |       |                  |
| Wh  | 電力量計      |       |                  |
| Var | 無効電力計     |       |                  |

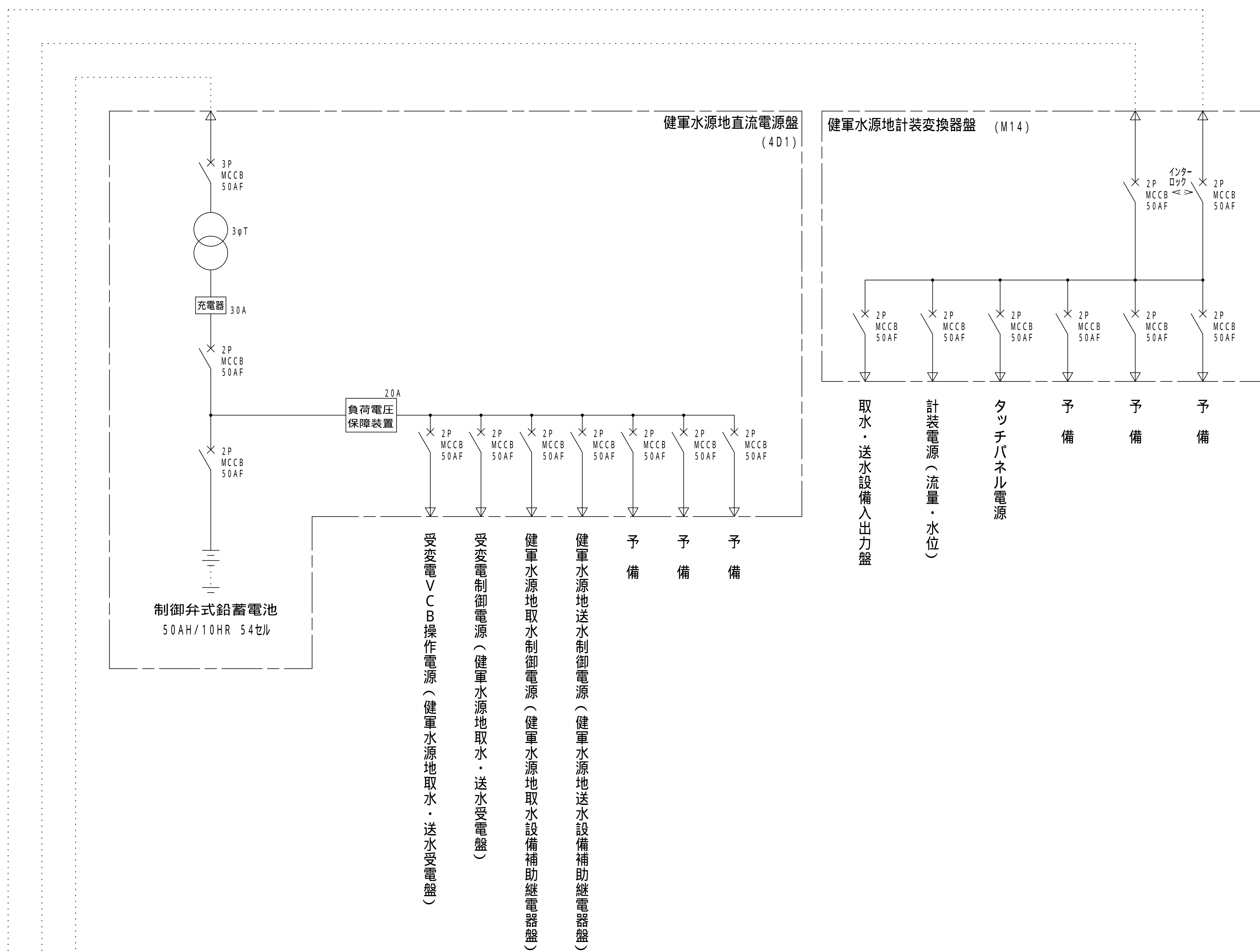
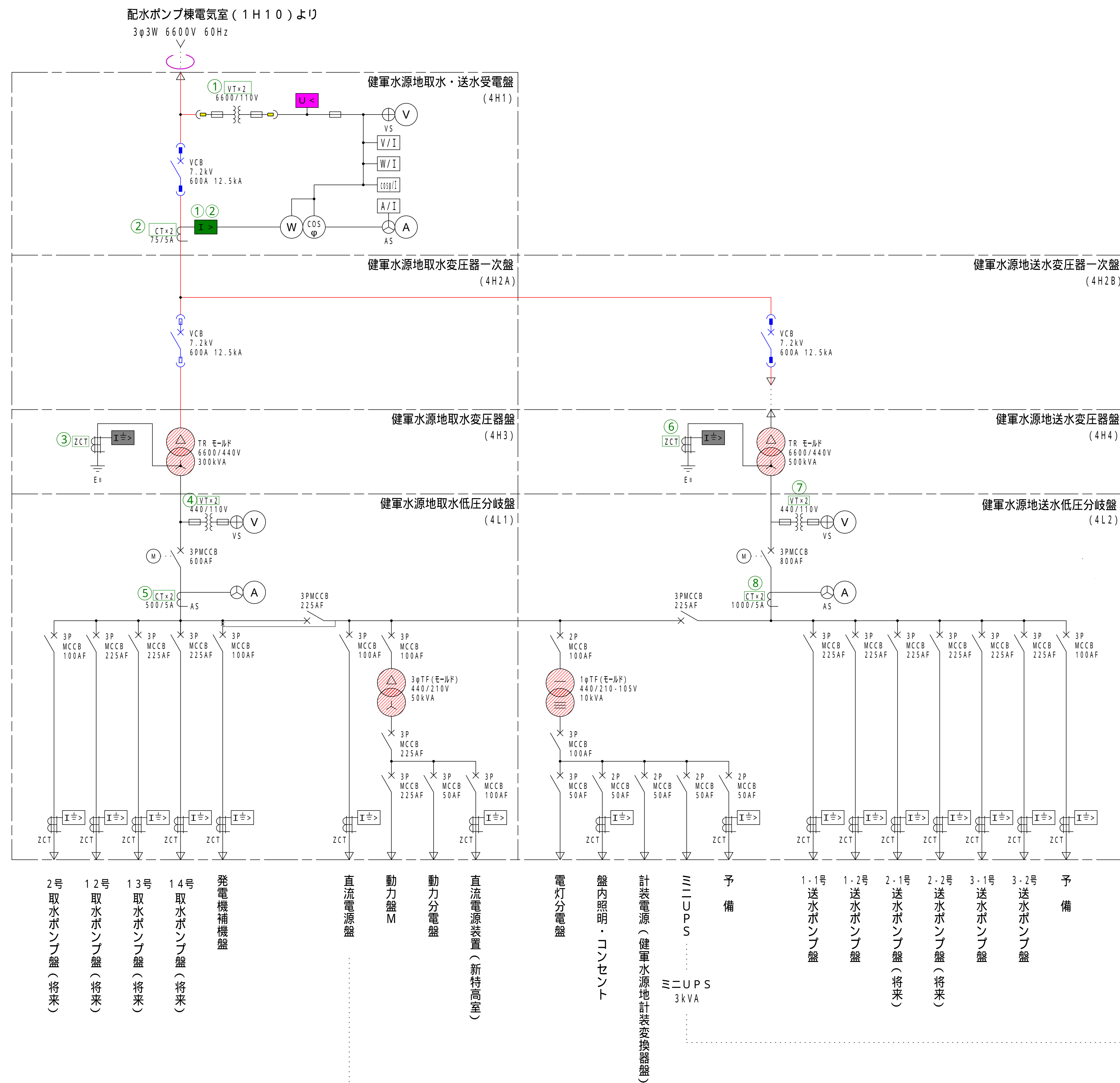




- OCR : 42
- VR (27, 59, 64) : 11
- DGR : 16
- LGR : 3
- 2E, 3E : 4
- 屋外開閉器 : 7
- 屋内開閉器 : 10
- 遮断器 : 32
- 電力ケーブル : 19
- 計器用変成器 : 58
- Tr (500kVA以下) : 8
- SC,リアクトル : 20
- 高圧測定回路 : 43

|              |                     |      |         |
|--------------|---------------------|------|---------|
| 件名           | 健康水源地外4箇所電気設備点検業務委託 |      |         |
| 図名           | 健康水源地<br>高圧設備単線結線図  | 図番番号 | 7 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                     |      |         |

## 健軍水源地 新取水送水設備単線結線図

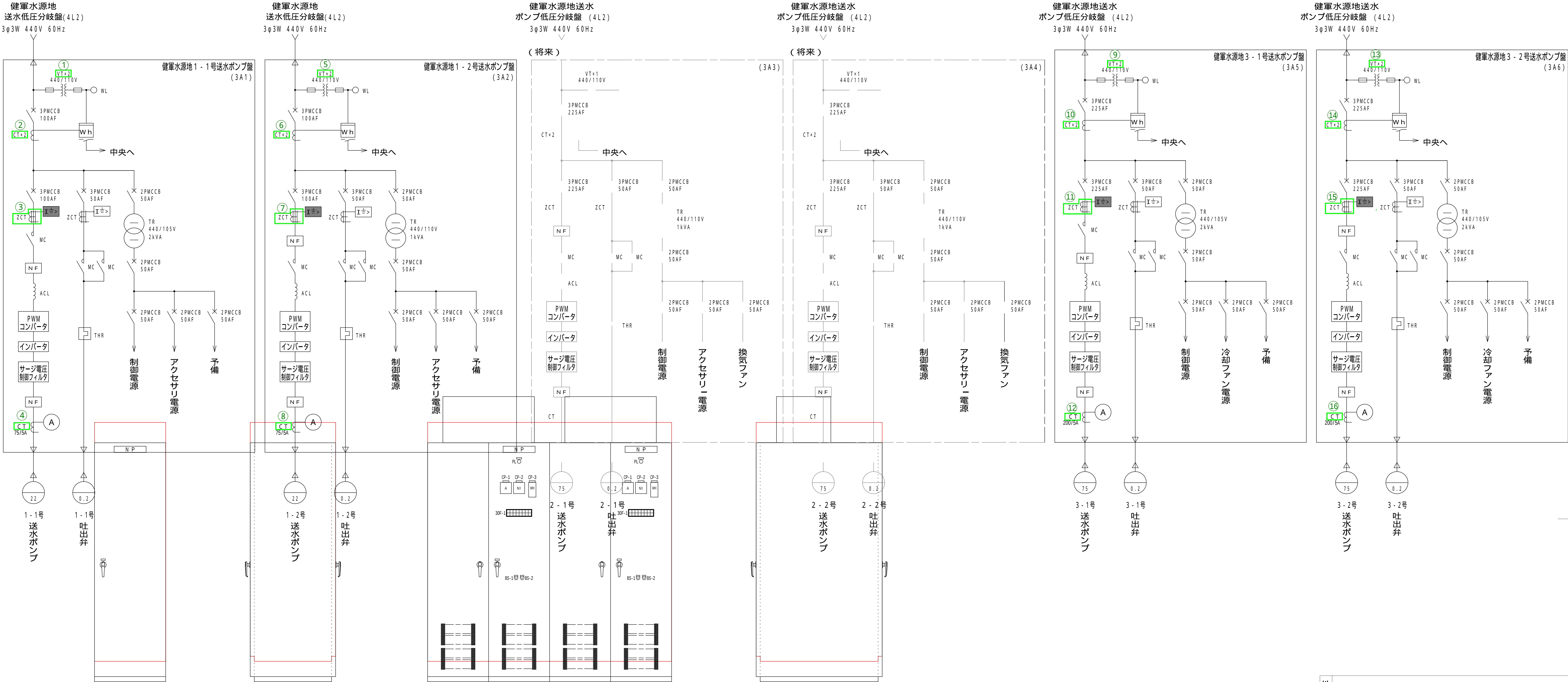


|                                                                                     |                |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|
|  | O C R          | : 2 |
|  | V R (27)       | : 1 |
|  | L G R          | : 2 |
|  | 遮断器            | : 3 |
|  | 電力ケーブル         | : 1 |
|  | 計器用変成器         | : 8 |
|  | T r (500KVA以下) | : 4 |
|  | 高圧測定回路         | : 5 |

|              |                       |      |         |
|--------------|-----------------------|------|---------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |         |
| 図名           | 健軍水源地<br>新取水送水設備単線結線図 |      |         |
|              |                       | 図面番号 | 8 / 2 2 |
|              |                       |      |         |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |         |

健軍水源地 1,2,3号送水ポンプ設備 単線結線図

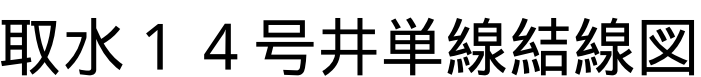
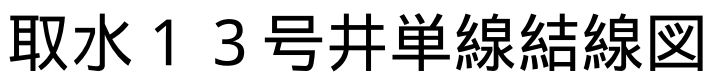
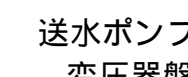
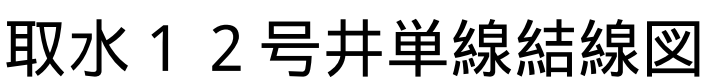
LGR : 4  
計器用変成器 : 1 6



RYK14-1  
健軍水源地送水設備  
補助継電器盤(1)

| 3A1                | 3A2                |
|--------------------|--------------------|
| 健軍水源地 1 - 1号送水ポンプ盤 | 健軍水源地 1 - 2号送水ポンプ盤 |

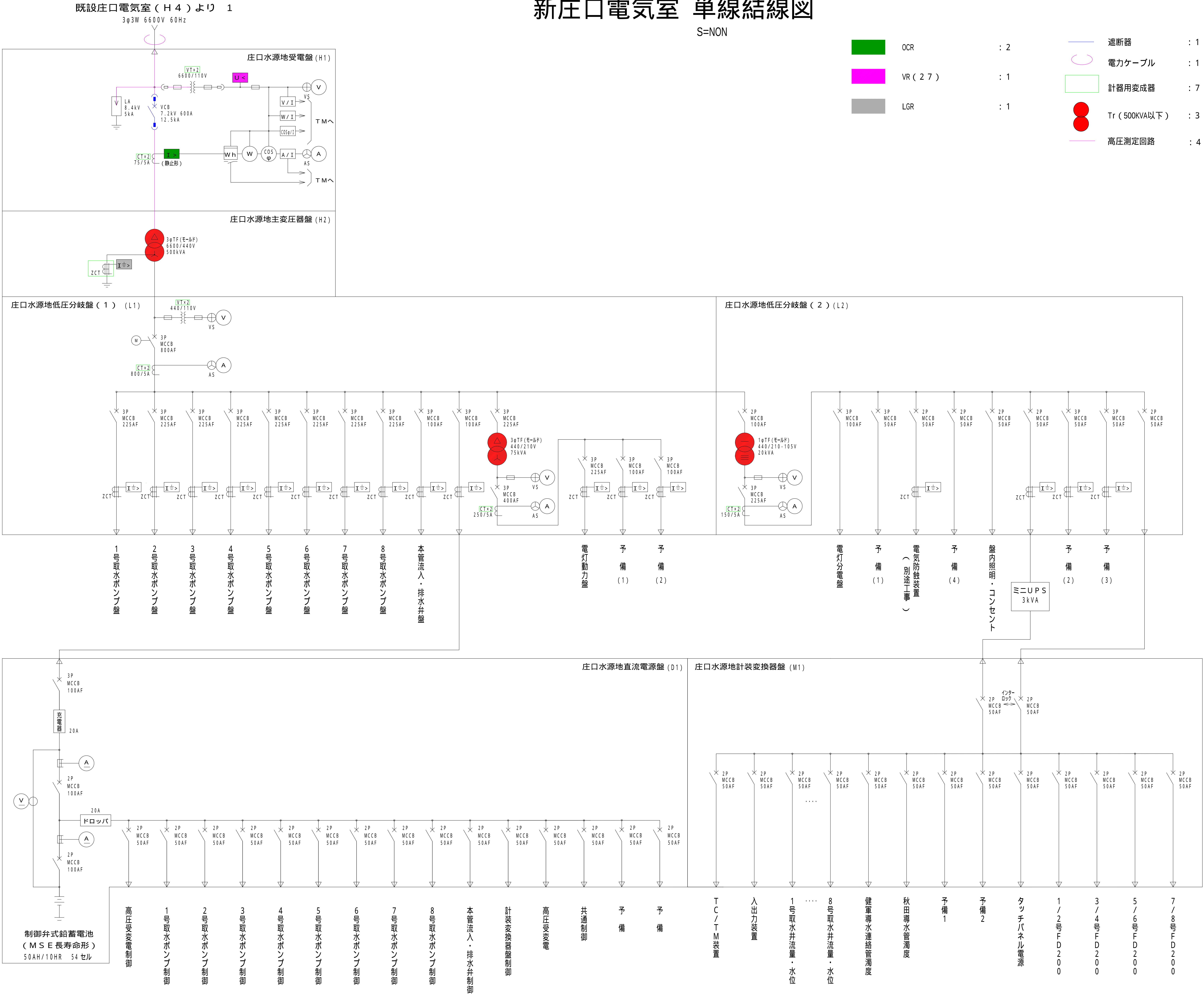
|              |                          |      |      |
|--------------|--------------------------|------|------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託    |      |      |
| 図名           | 健軍水源地<br>1・2・3号送水設備単線結線図 | 図面番号 | 9/22 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                          |      |      |



|              |                       |      |           |
|--------------|-----------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |           |
| 図面           | 健軍水源地<br>取水・送水設備単線結線図 |      |           |
|              |                       | 図面番号 | 1 0 / 2 2 |
|              |                       |      |           |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |           |

新庄口電気室 単線結線図

S=NON

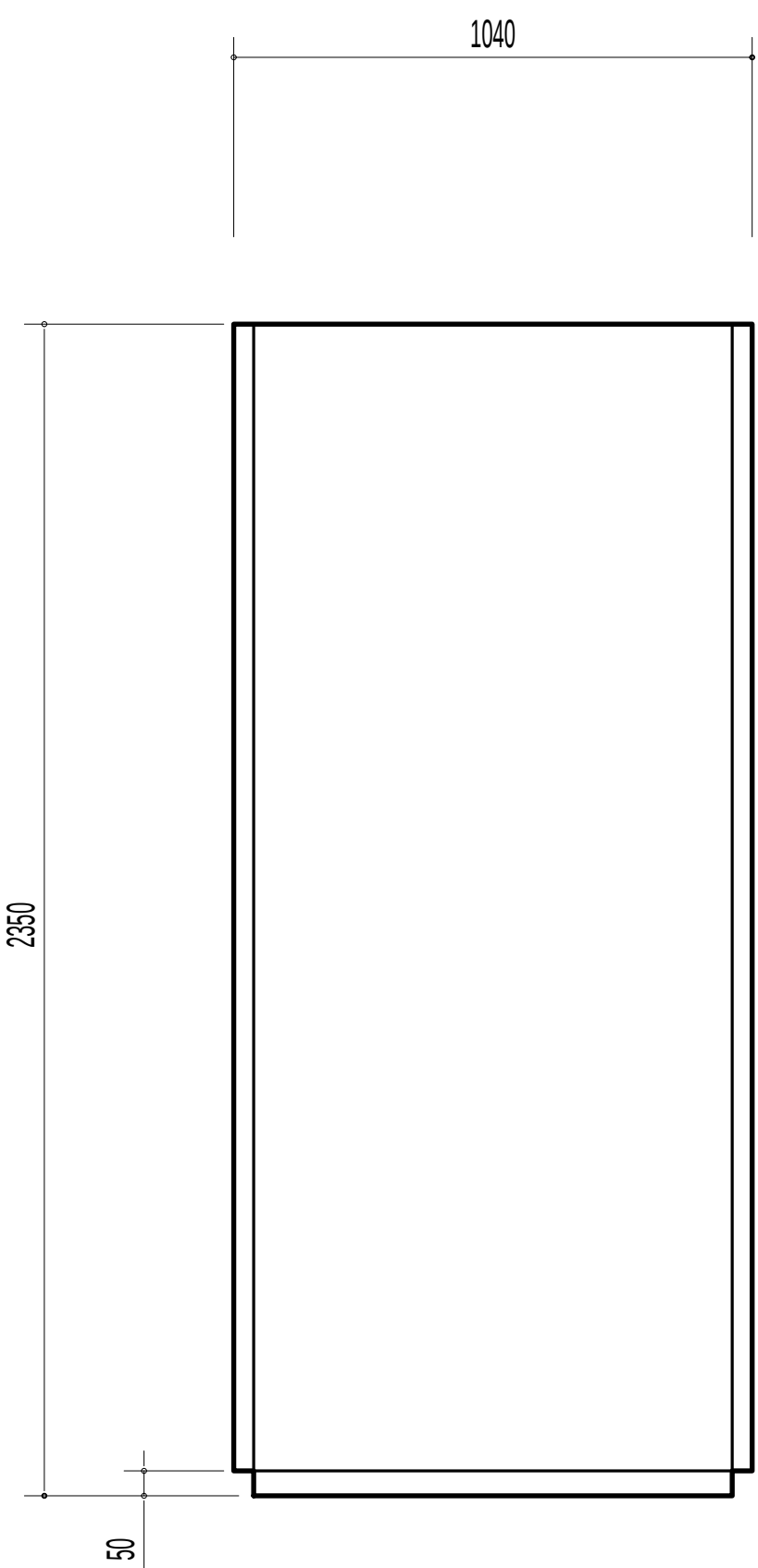
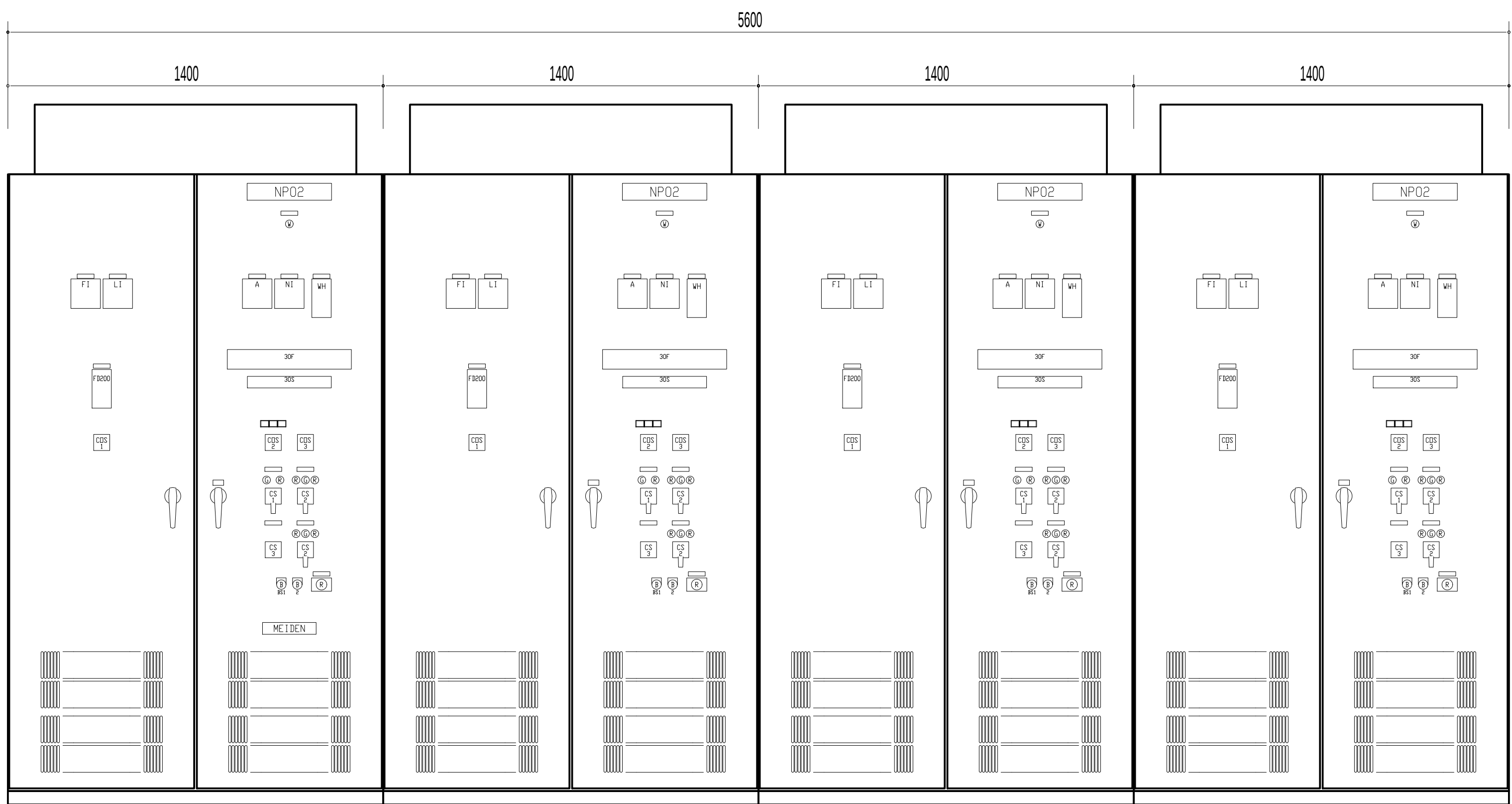
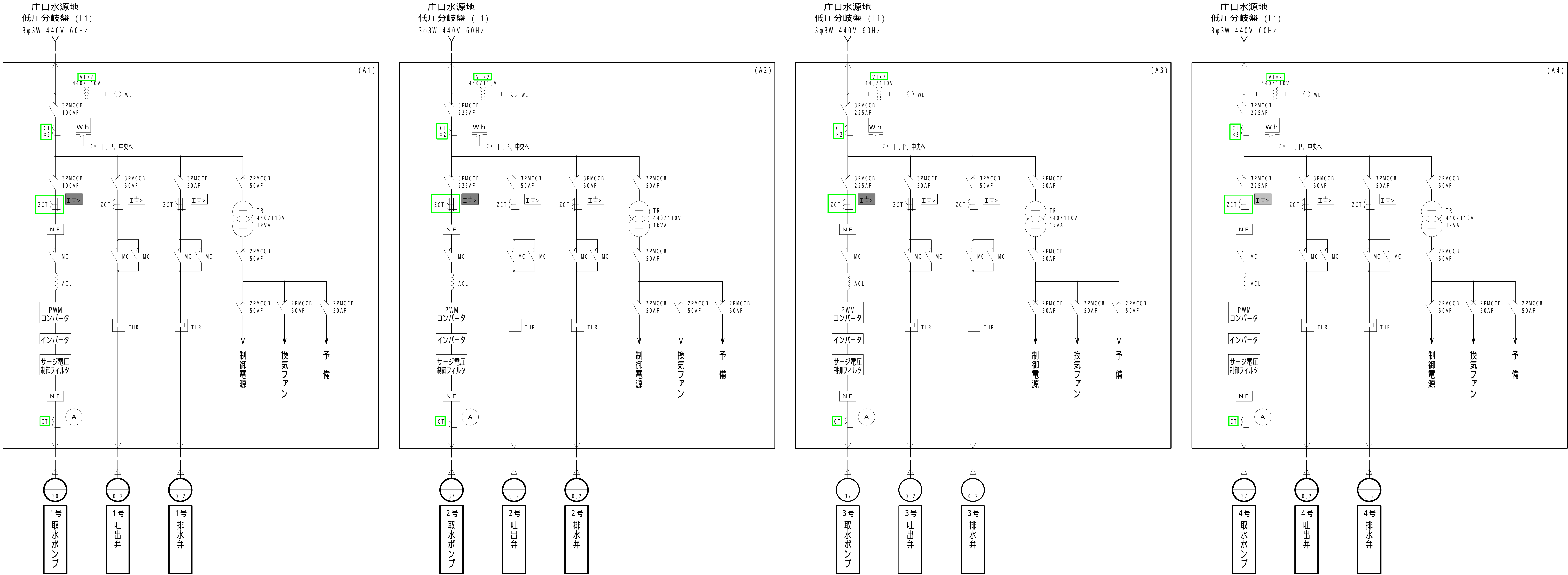


|              |                     |      |           |
|--------------|---------------------|------|-----------|
| 件名           | 健康水源地外4箇所電気設備点検業務委託 |      |           |
| 図名           | 新庄口電気室<br>単線結線図     |      |           |
|              |                     | 図面番号 | 1 1 / 2 2 |
|              |                     |      |           |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                     |      |           |

庄口水源地 取水ポンプ設備 単線・外形図(1)

S=1/20

LGR : 4  
計器用変成器 : 1 6



側面図

凡例

| 記 号   | 名 称      |
|-------|----------|
| NP    | 名称名板     |
| V     | 電圧計      |
| A     | 電力計      |
| W     | 電力計      |
| Wh    | 電力量計     |
| COS φ | 力率計      |
| VS    | 電圧切替スイッチ |
| AS    | 電流切替スイッチ |
| TBI   | 濁度計      |
| FI    | 流量計      |
| FIC   | 流量調節計    |
| LI    | 水位計      |
| NI    | 回転数計     |

| 記 号     | 名 称          |
|---------|--------------|
| C P - 1 | 取水ポンプ        |
| - 2     | 吐出弁          |
| - 3     | 排水弁          |
| - 4     | 回転数          |
| COS - 1 | 回転数設定 - 流量設定 |
| - 2     | 現場 - 中央      |
| - 3     | 単独 - 連動      |
| C S - 1 | 停止 - 運転      |
| - 2     | 閉 - 停止 - 開   |
| - 3     | 減速 - 増速      |
| B S - 1 | 故障復帰         |
| - 2     | ランプ点検        |
| 5 E     | 非常停止         |

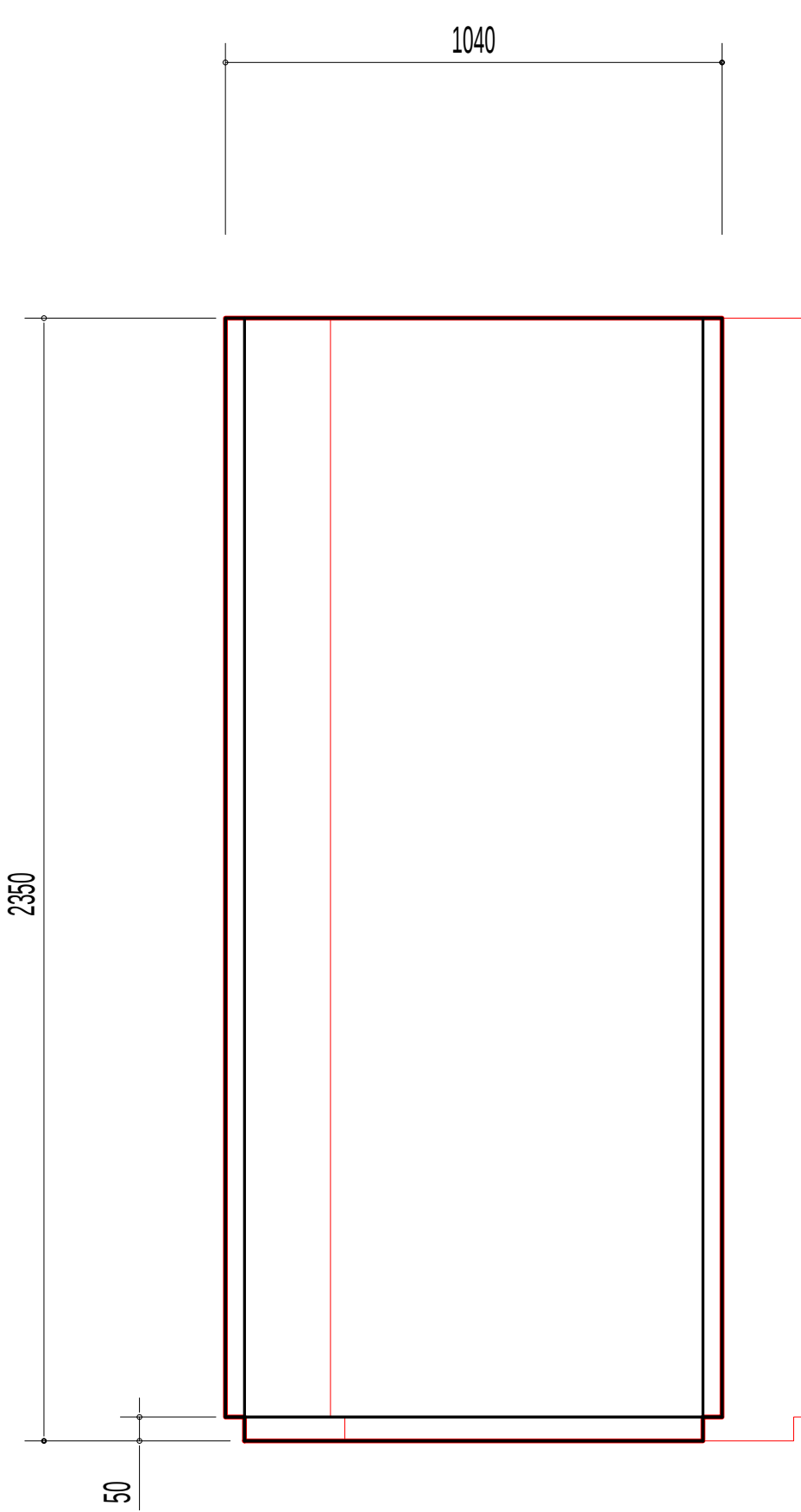
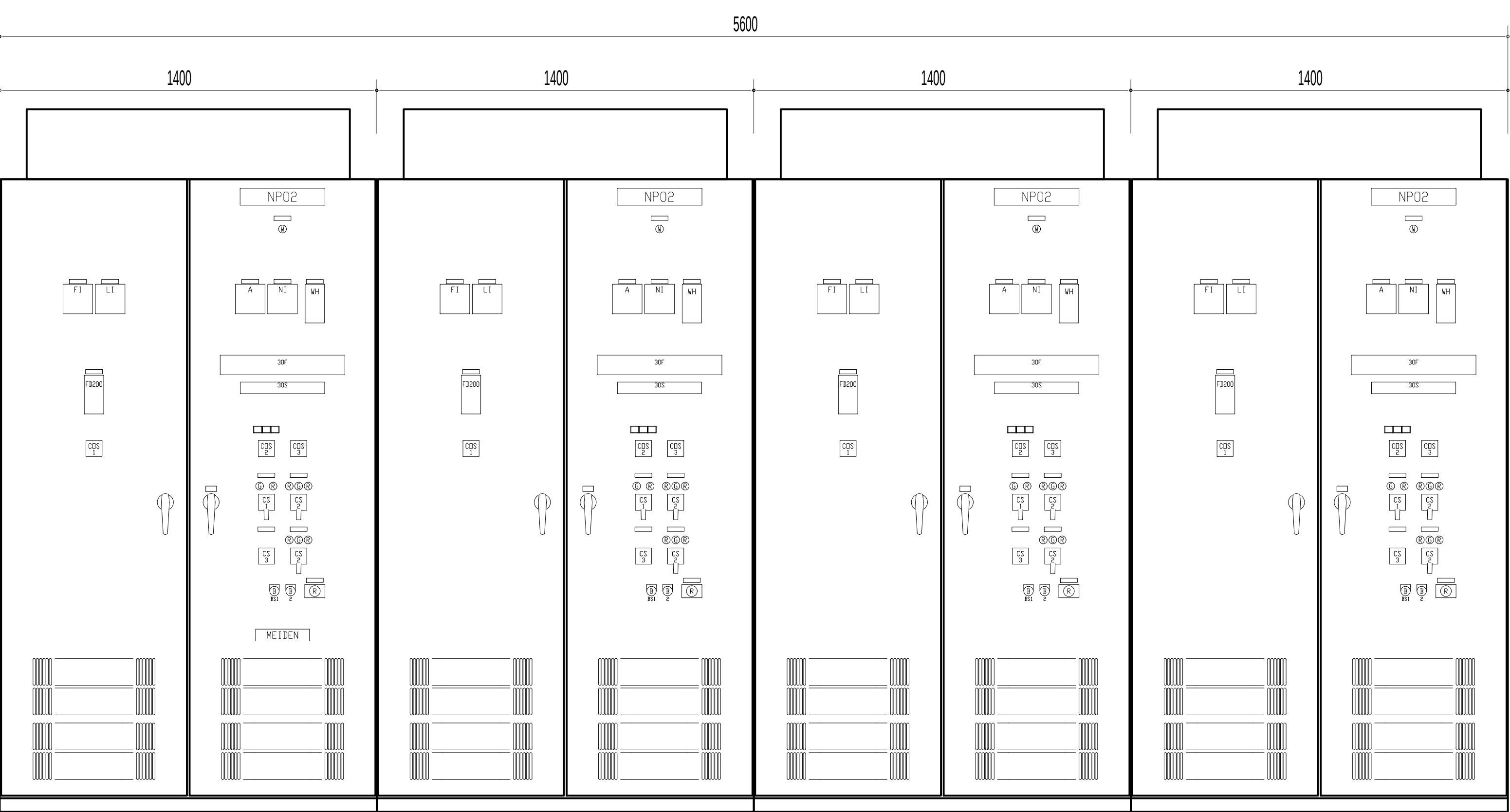
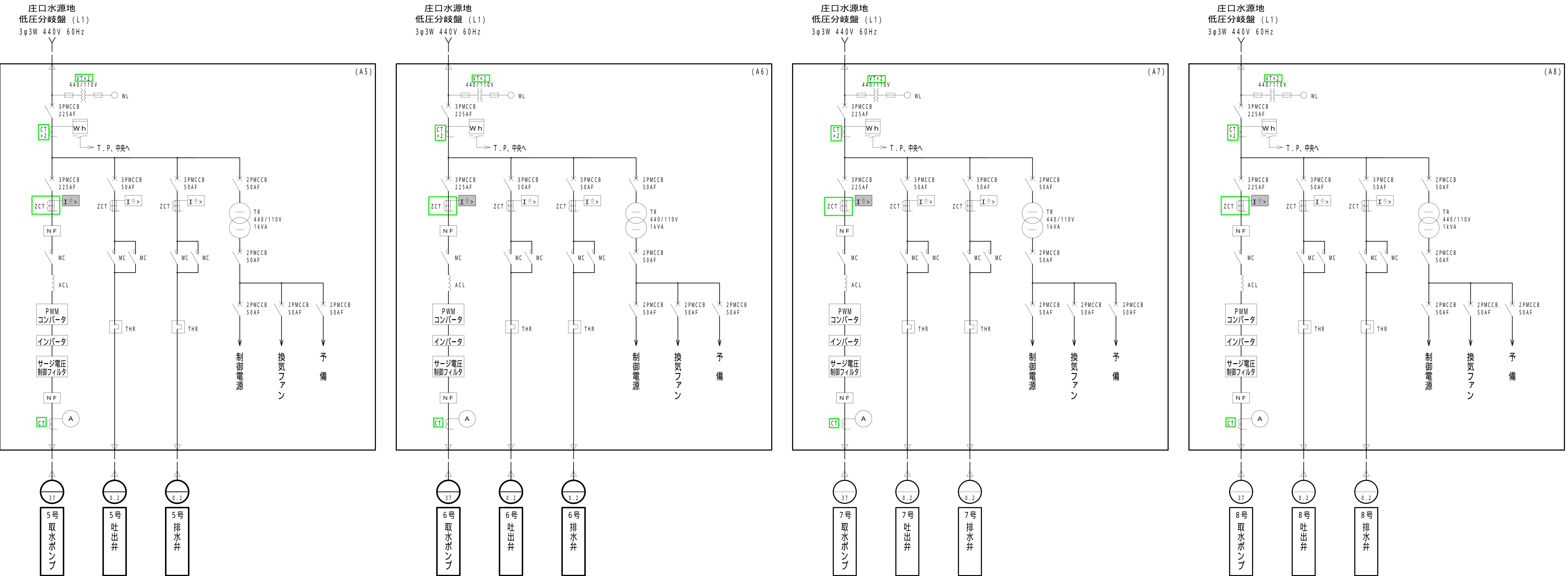
| A 1            | A 2            | A 3            | A 4            |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 庄口水源地 1号取水ポンプ盤 | 庄口水源地 2号取水ポンプ盤 | 庄口水源地 3号取水ポンプ盤 | 庄口水源地 4号取水ポンプ盤 |

|              |                         |      |           |
|--------------|-------------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託   |      |           |
| 図名           | 新庄口電気室 取水ポンプ設備単線・外形図(1) | 図面番号 | 1 2 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                         |      |           |

庄口水源地 取水ポンプ設備 単線・外形図(2)

S=1/20

LGR : 4  
計器用変成器 : 1 6



側面図

凡例

| 記 号   | 名 称      |
|-------|----------|
| NP    | 名称名板     |
| V     | 電圧計      |
| A     | 電力計      |
| W     | 電力計      |
| Wh    | 電力量計     |
| COS φ | 力率計      |
| VS    | 電圧切替スイッチ |
| AS    | 電流切替スイッチ |
| TBI   | 濁度計      |
| FI    | 流量計      |
| FIC   | 流量調節計    |
| LI    | 水位計      |
| NI    | 回転数計     |

| 記 号     | 名 称          |
|---------|--------------|
| C P - 1 | 取水ポンプ        |
| - 2     | 吐出弁          |
| - 3     | 排水弁          |
| - 4     | 回転数          |
| COS - 1 | 回転数設定 - 流量設定 |
| - 2     | 現場 - 中央      |
| - 3     | 単独 - 連動      |
| C S - 1 | 停止 - 運転      |
| - 2     | 閉 - 停止 - 開   |
| - 3     | 減速 - 増速      |
| B S - 1 | 故障復帰         |
| - 2     | ランプ点検        |
| S E     | 非常停止         |

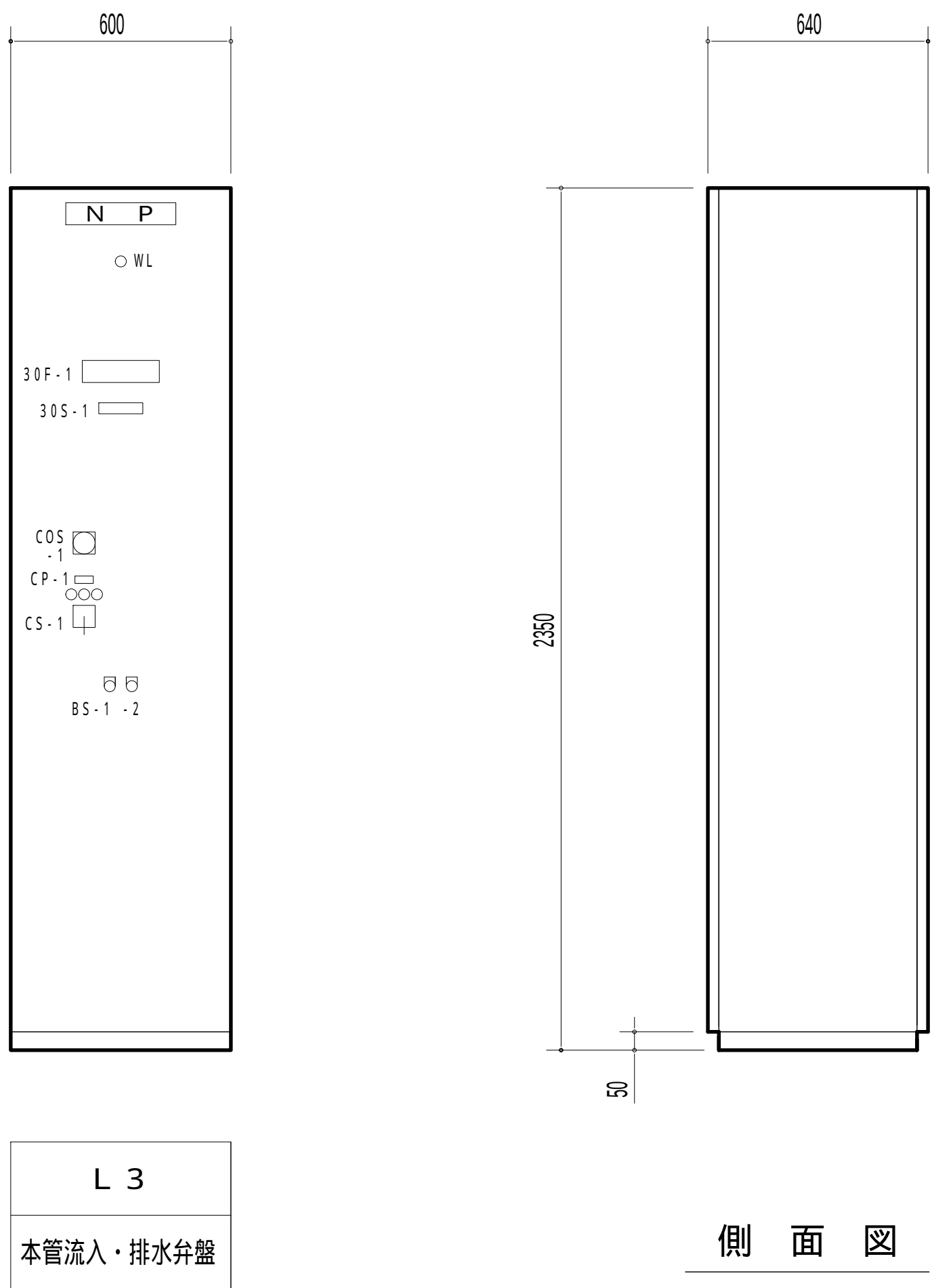
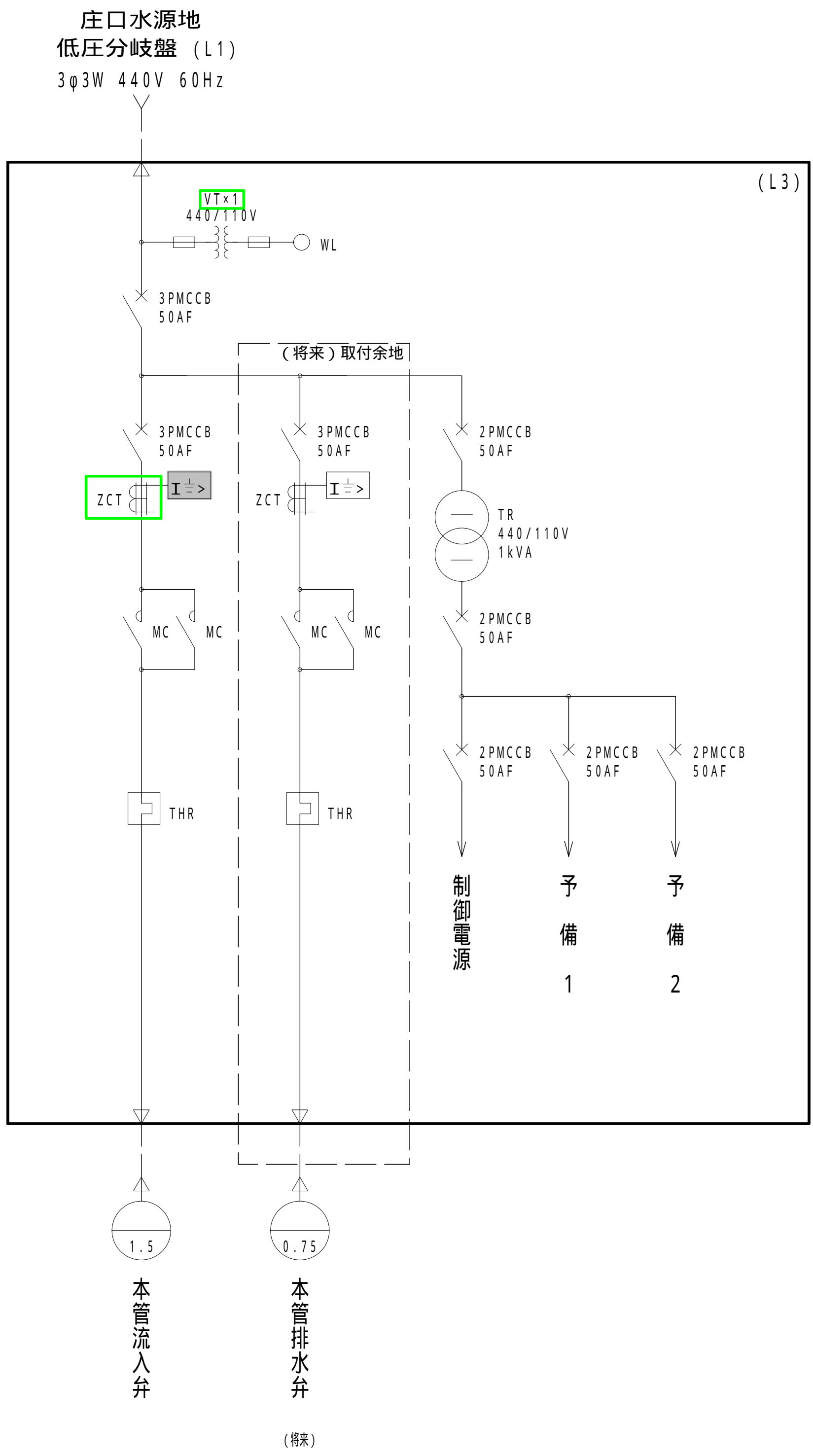
|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A 5            | A 6            | A 7            | A 8            |
| 庄口水源地 5号取水ポンプ盤 | 庄口水源地 6号取水ポンプ盤 | 庄口水源地 7号取水ポンプ盤 | 庄口水源地 8号取水ポンプ盤 |

|              |                            |      |           |
|--------------|----------------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源地外 4箇所電気設備点検業務委託       |      |           |
| 図名           | 新庄口電気室<br>取水ポンプ設備単線・外形図(2) | 図面番号 | 1 3 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                            |      |           |

庄口水源地 本管流入・排水弁設備 単線・外形図

S=1/20

LGR : 1  
計器用変成器 : 2



|             |             |  |  |  |  |
|-------------|-------------|--|--|--|--|
| 3 0 S - 1   |             |  |  |  |  |
| 本管流入弁<br>全開 | 本管流入弁<br>全開 |  |  |  |  |

|                 |              |               |  |  |               |  |
|-----------------|--------------|---------------|--|--|---------------|--|
| 3 0 F - 1       |              |               |  |  |               |  |
| 主幹<br>M C C B 断 | 本管流入弁<br>過負荷 | 本管流入弁<br>過トルク |  |  | 秋田導水管<br>濁度異常 |  |
| 制御電源断           | 本管流入弁<br>地絡  |               |  |  |               |  |

| 記 号       | 名 称        |
|-----------|------------|
| C P - 1   | 本管流入弁      |
| - 2       | 本管排水弁      |
| C O S - 1 | 手動 - 自動    |
| C S - 1   | 閉 - 停止 - 開 |
| B S - 1   | 故障復帰       |
| - 2       | ランプ点検      |

|              |                             |      |           |
|--------------|-----------------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託       |      |           |
| 図名           | 新庄口電気室 本管流入<br>排水弁設備 単線・外形図 | 図面番号 | 1 4 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                             |      |           |

- GR

OCR

VR ( 2 7 , 5 9 , 6 4 )

比率差動

DGR

LGR

2E , 3E

引込設備

屋外開閉器

屋内開閉器

遮断器

電力ケーブル

計器用変成器

Tr ( 500kVA超 )

Tr ( 500kVA以下 )

SC , リアクトル

高压測定回路
- : 1

: 1 5

: 5

: 3

: 6

: 1

: 1

: 1

: 2

: 4

: 9

: 7

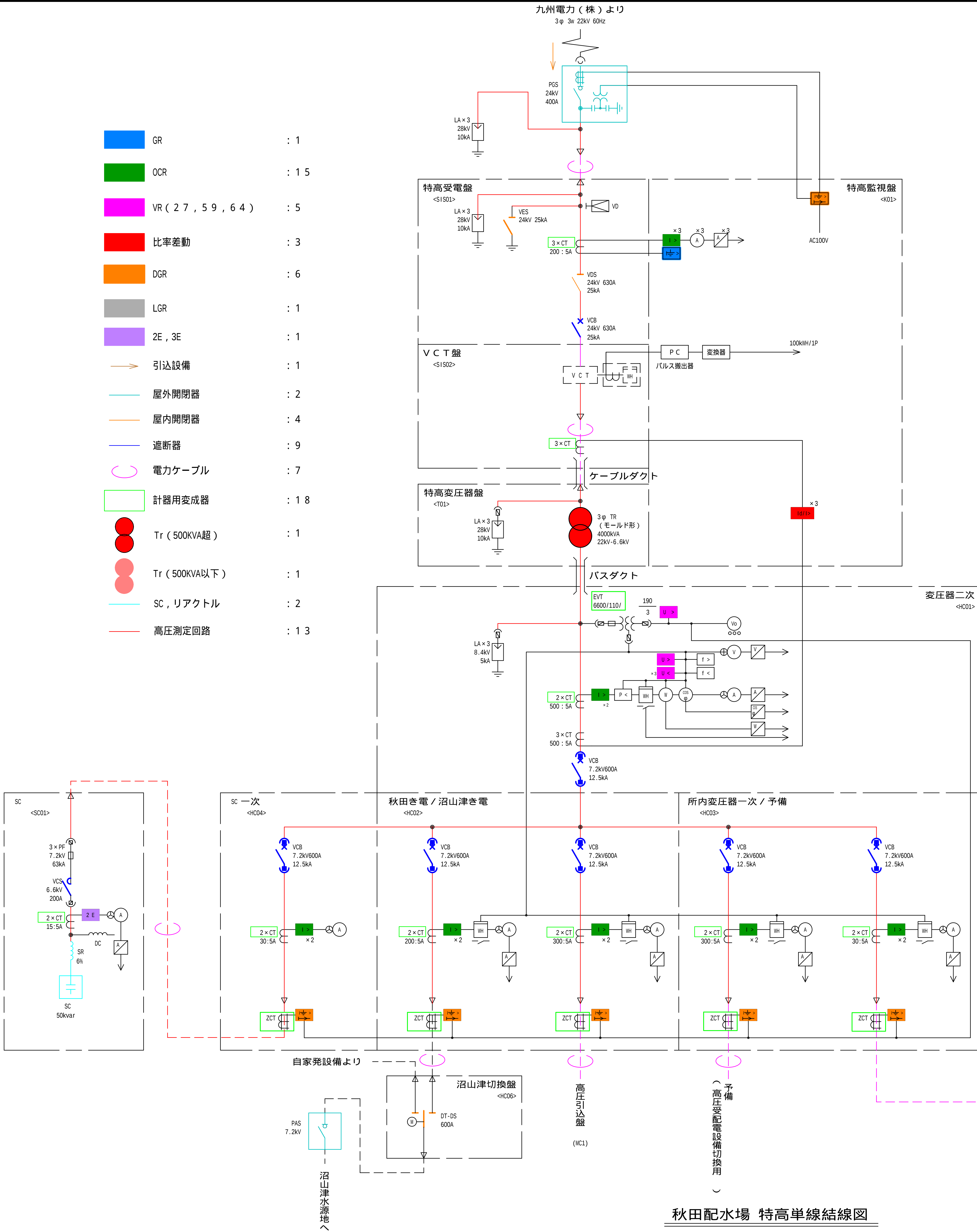
: 1 8

: 1

: 1

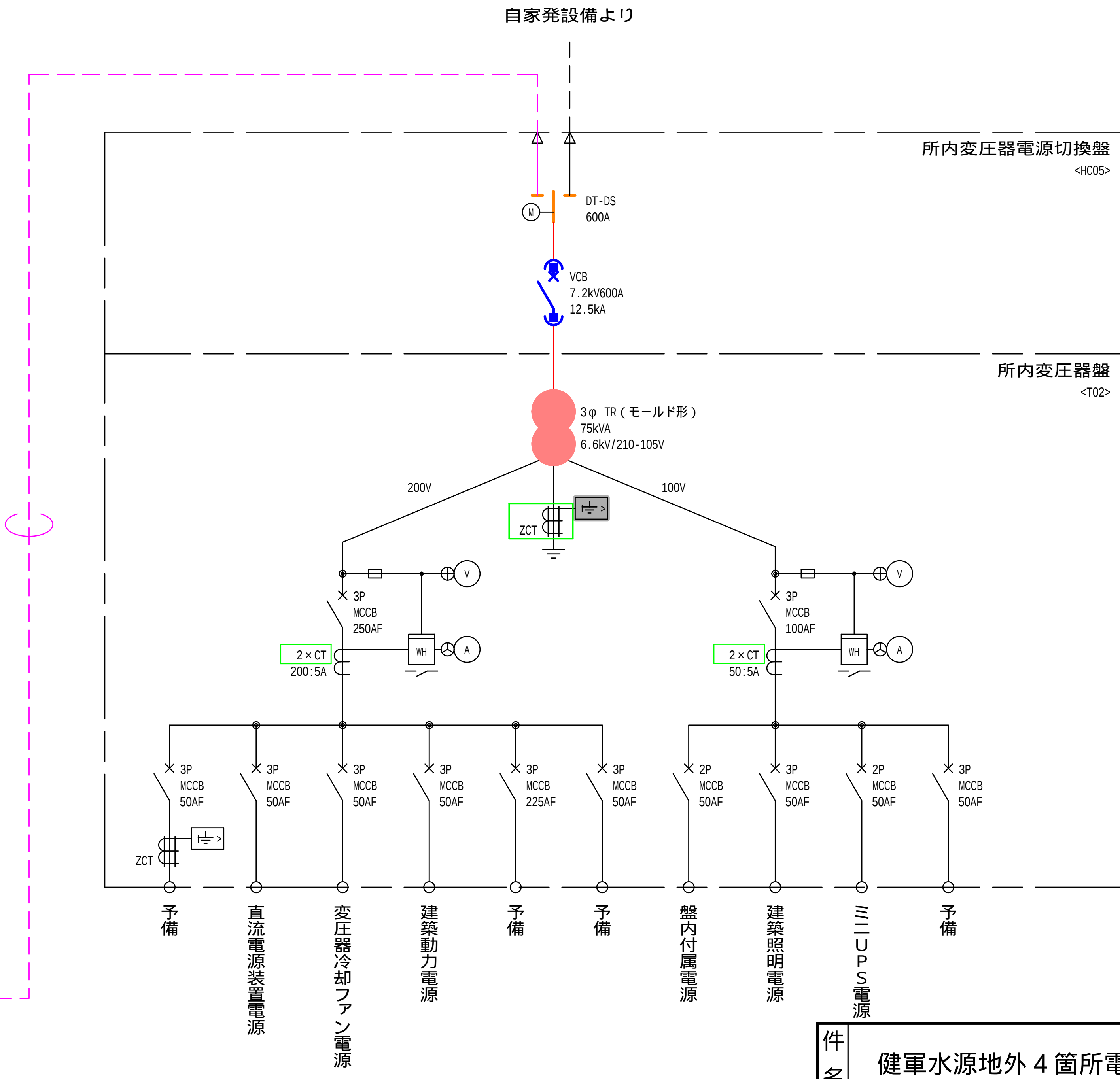
: 2

: 1 3

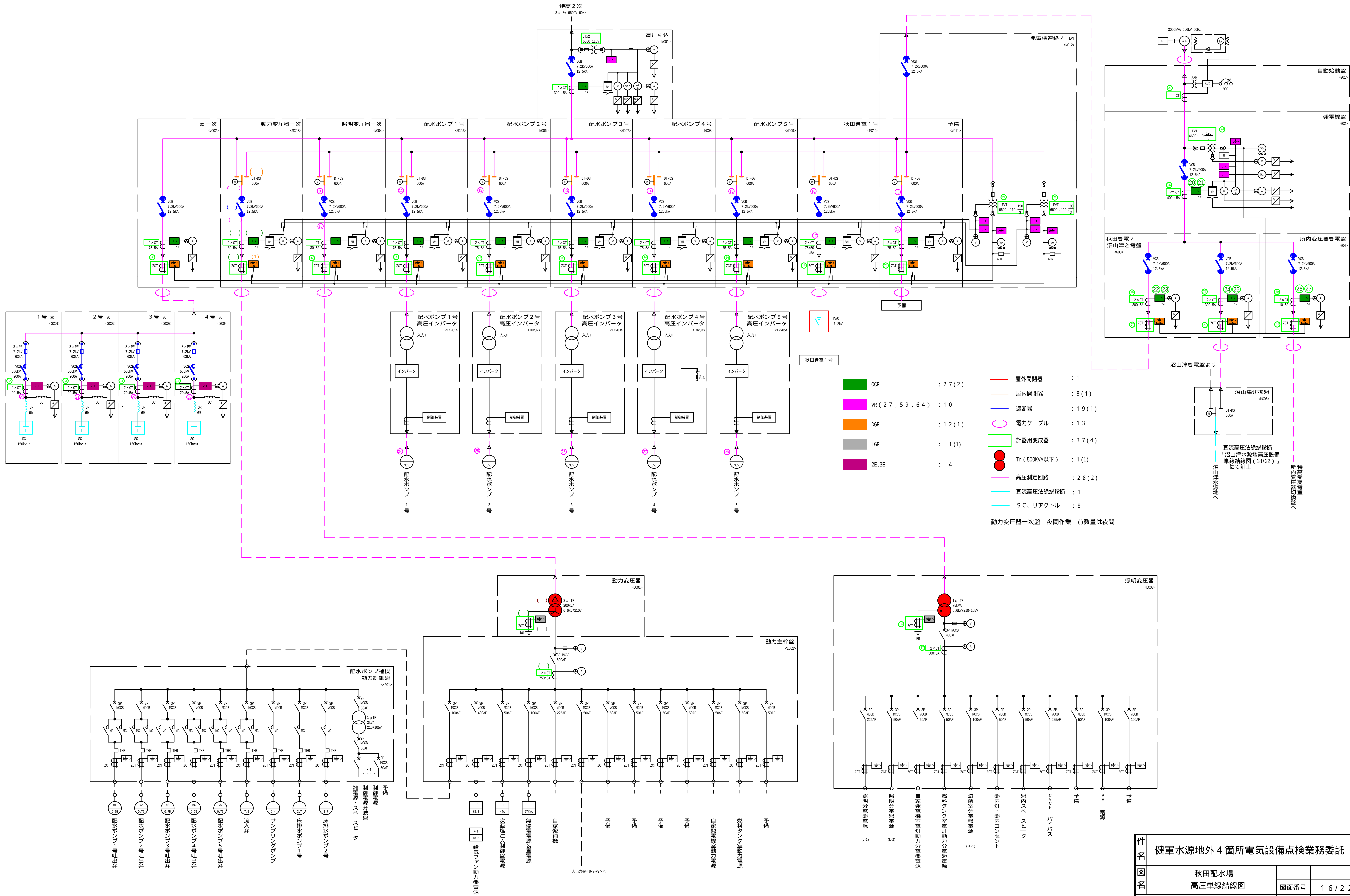


秋田配水場 特高単線結線図

| 凡例 | 記号 | 名称        | 記号 | 名称        |
|----|----|-----------|----|-----------|
|    | ⊖  | 柱上ガス開閉器   | ⊖  | 電圧計       |
|    | ⊕  | 検電装置      | ⊕  | 電圧計切換スイッチ |
|    | ⊙  | 真空断路器     | ⊙  | 電流計       |
|    | ⊙  | 真空接地装置    | ⊙  | 電流計切換スイッチ |
|    | ⊙  | 真空遮断器     | ⊙  | 力率計       |
|    | ⊙  | 計器用変圧変流器  | ⊙  | 電力計       |
|    | ⊙  | 双投形断路器    | ⊙  | 無効電力計     |
|    | ⊙  | 避雷器       | ⊙  | 電力量計      |
|    | ⊙  | 高压限流ヒューズ  | ⊙  | 零相電圧計     |
|    | ⊙  | 高压真空接触器   | ⊙  | 周波数計      |
|    | ⊙  | 計器用変圧器    | ⊙  | 不足電圧継電器   |
|    | ⊙  | 接地形計器用変圧器 | ⊙  | 過電圧継電器    |
|    | ⊙  | 変流器       | ⊙  | 地絡過電圧継電器  |
|    | ⊙  | 零相変流器     | ⊙  | 地絡方向継電器   |
|    | ⊙  | 三相変圧器     | ⊙  | 過電流継電器    |
|    | ⊙  | 单相変圧器     | ⊙  | 地絡過電流継電器  |
|    | ⊙  | 低圧ヒューズ    | ⊙  | 比率差動継電器   |
|    | ⊙  | 配線用遮断器    | ⊙  | 周波数低下継電器  |
|    | ⊙  | 直列リアクトル   | ⊙  | 周波数上昇継電器  |
|    | ⊙  | 進相コンデンサ   | ⊙  | 不足電力継電器   |
|    | ⊙  | 放電コイル     | ⊙  | 電圧変換器     |
|    | ⊙  | ガスタービン機関  | ⊙  | 電流変換器     |
|    | ⊙  | 発電機       | ⊙  | 電力変換器     |
|    | ⊙  | 電動操作      | ⊙  | 無効電力変換器   |
|    | ⊙  | 限流抵抗器     | ⊙  | 力率変換器     |
|    | ⊙  |           | ⊙  | 周波数変換器    |

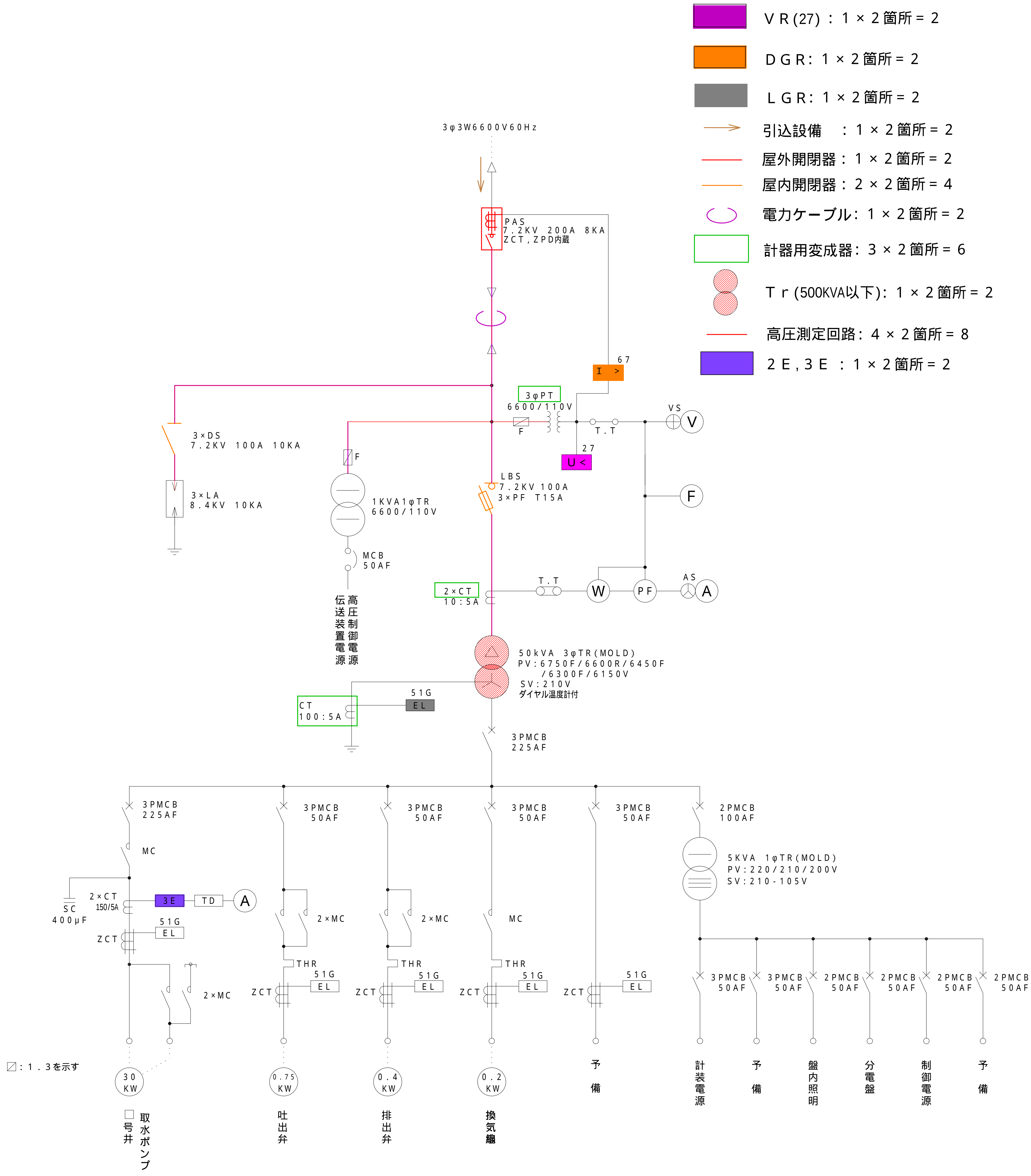


|              |                      |      |           |
|--------------|----------------------|------|-----------|
| 件名           | 健康水源外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |           |
| 図名           | 秋田配水場<br>特高単線結線図     | 図面番号 | 1 5 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                      |      |           |



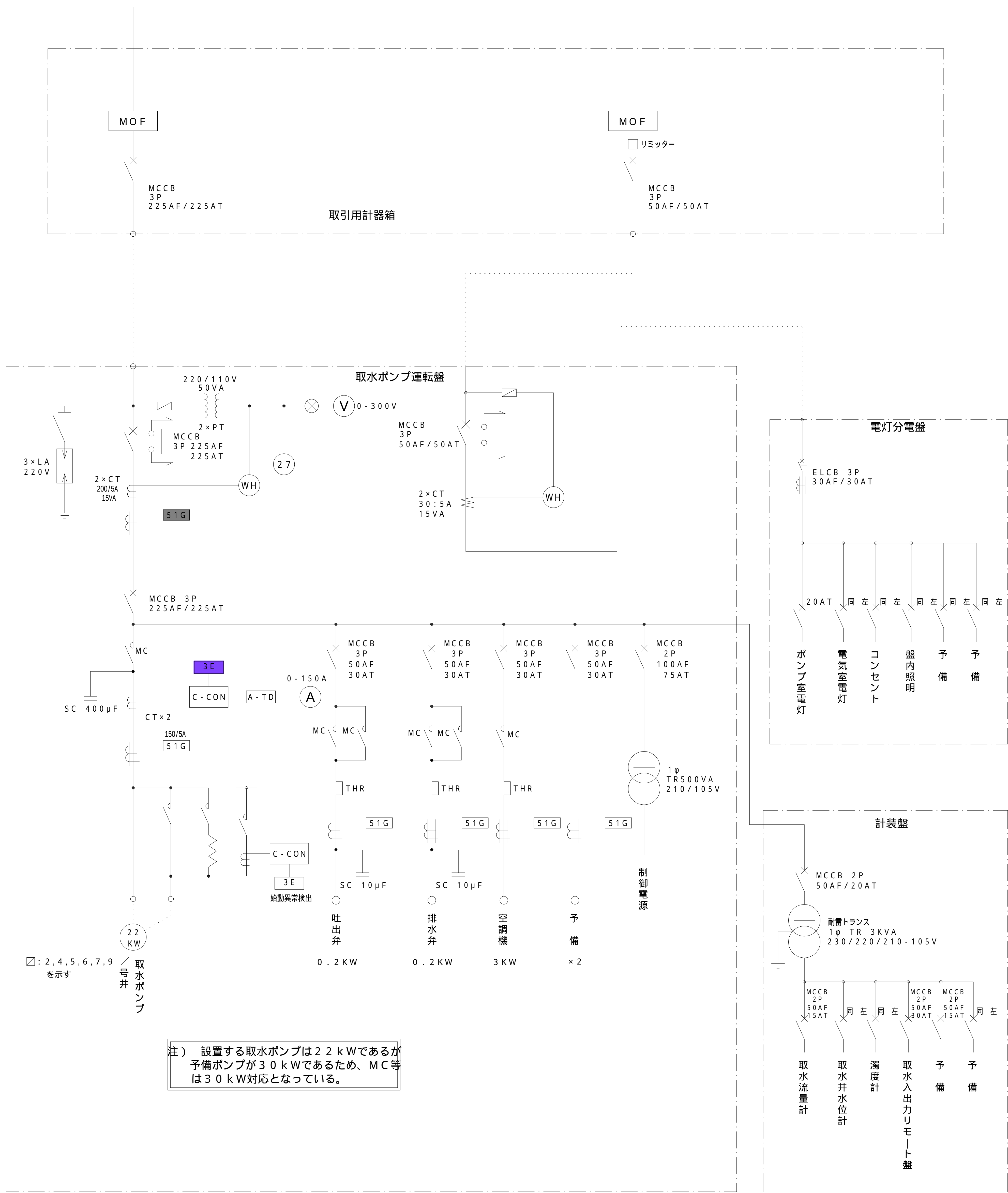
秋田配水場 高圧単線結線図

秋田水源地  
取水1, 3井 (取水2箇所)

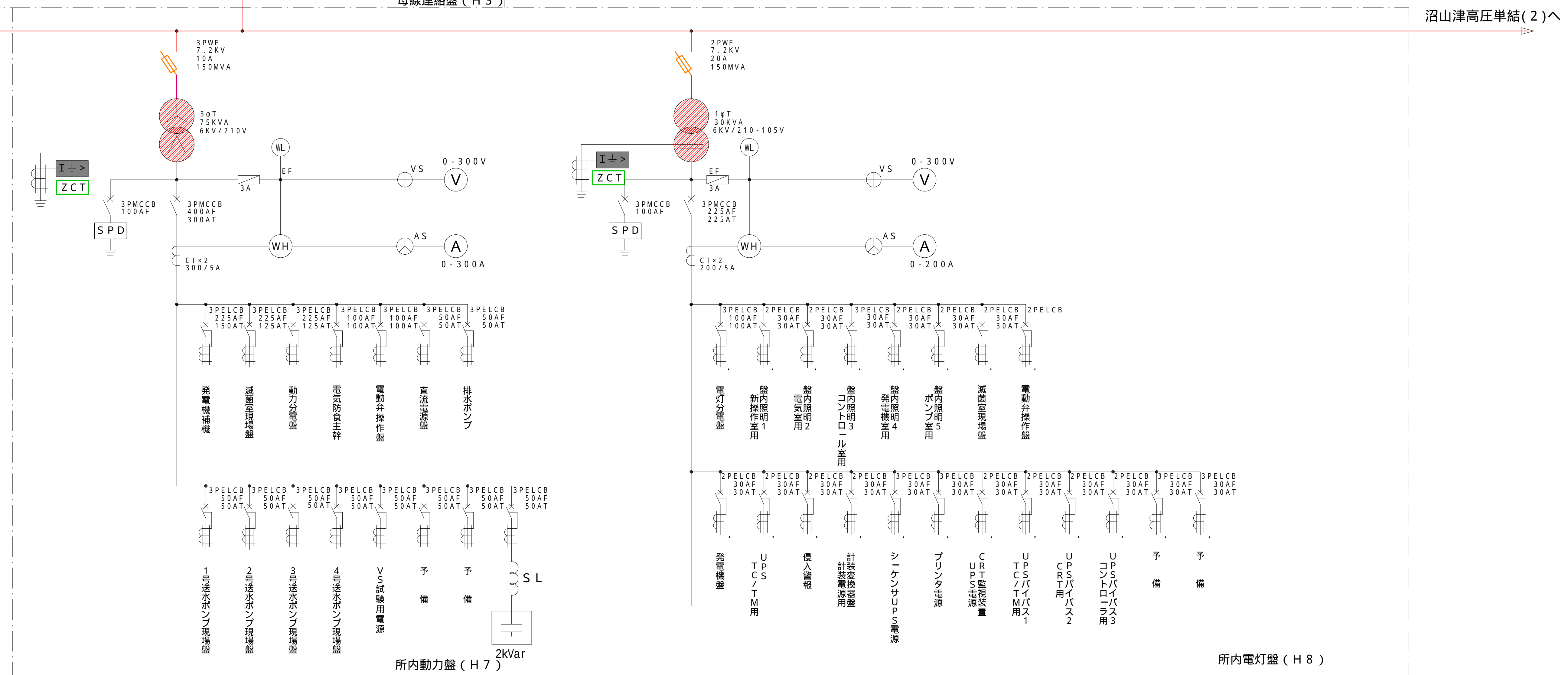
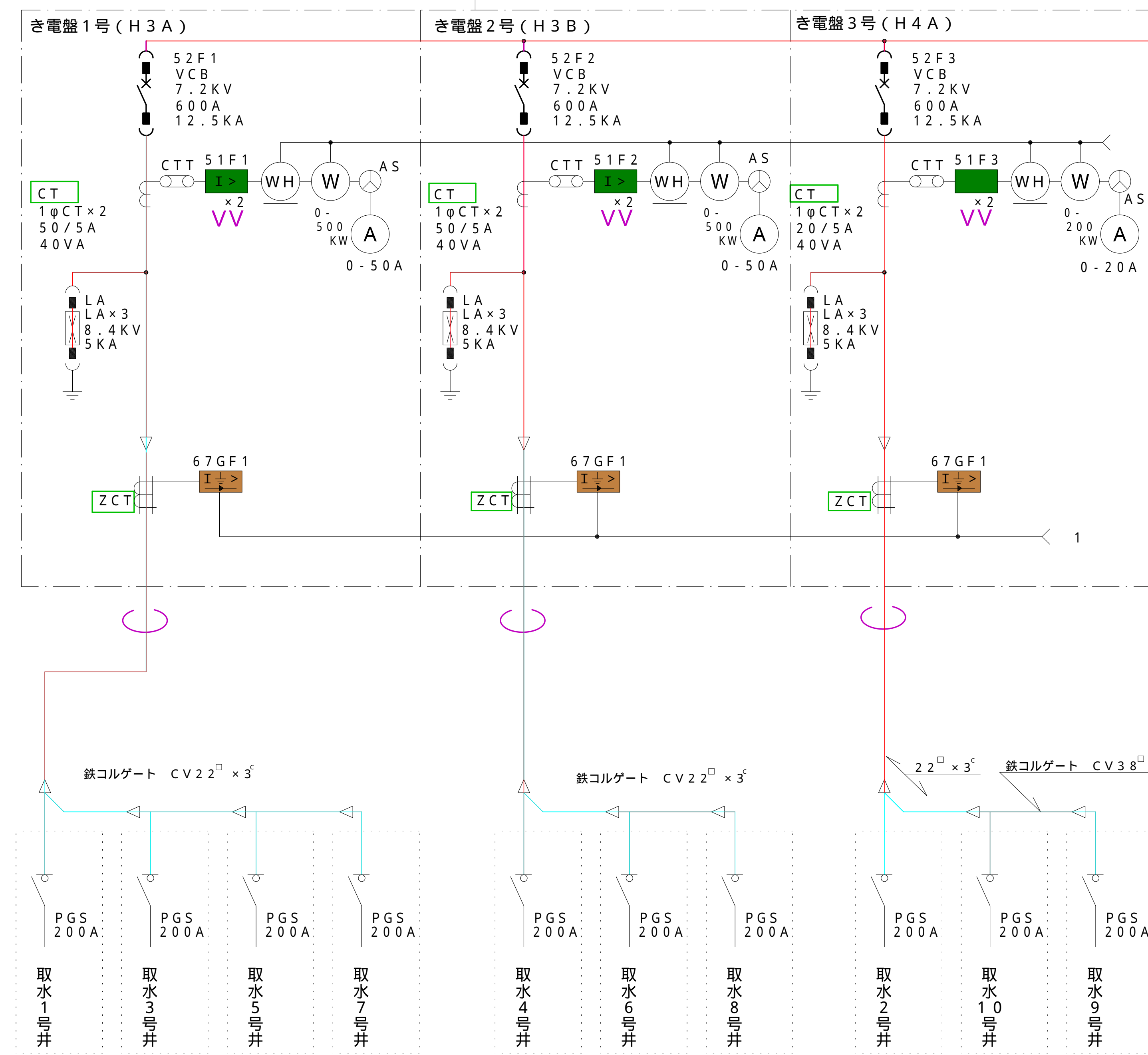
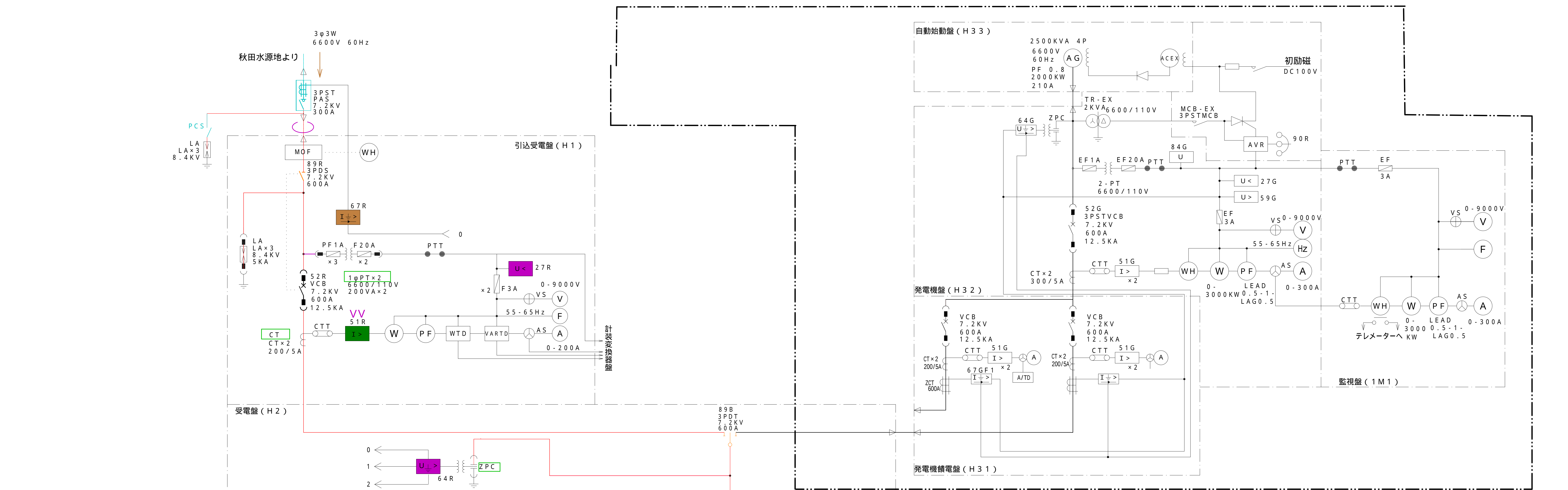


秋田水源地  
取水2, 4, 5, 6, 7, 9井 (取水6箇所)

LGR : 1 × 6箇所 = 6  
2E, 3E : 1 × 3箇所 = 3 (取水2, 6, 9井のみ)



|              |                     |      |       |
|--------------|---------------------|------|-------|
| 件名           | 健軍水源地外4箇所電気設備点検業務委託 |      |       |
| 図名           | 秋田水源地<br>取水設備単線結線図  | 図面番号 | 17/22 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                     |      |       |

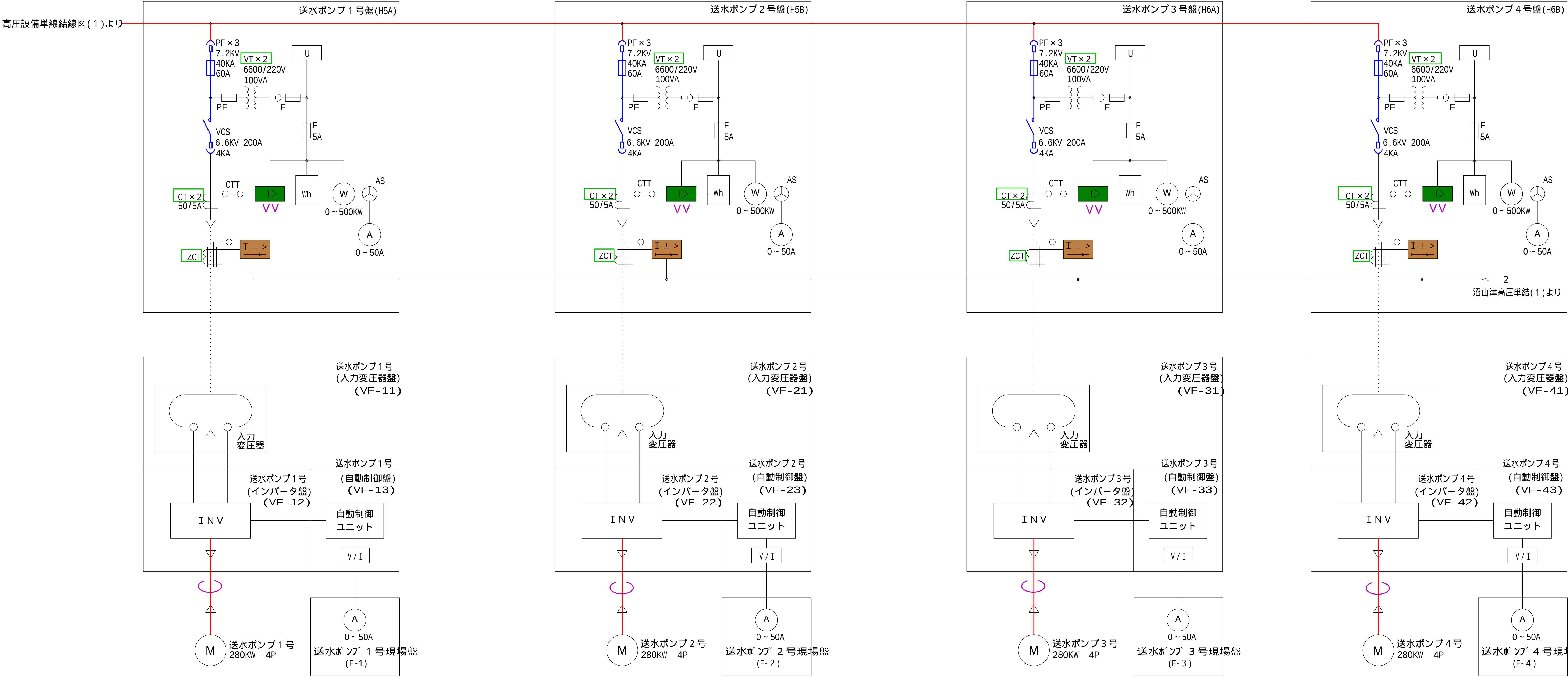


- OC R : 8
- V R (27,64) : 2
- D G R : 4
- L G R : 2
- 引込設備 : 1
- 屋外開閉器 : 2
- 屋内開閉器 : 4
- 遮断器 : 4
- 電力ケーブル : 4
- 計器用変成器 : 11
- T r (500KVA以下) : 2
- 高圧測定回路 : 13
- 直流高圧法絶縁診断 : 4

|              |                          |      |           |
|--------------|--------------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託    |      |           |
| 図名           | 沼山津水源<br>高圧設備単線結線図 ( 1 ) | 図面番号 | 1 8 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                          |      |           |

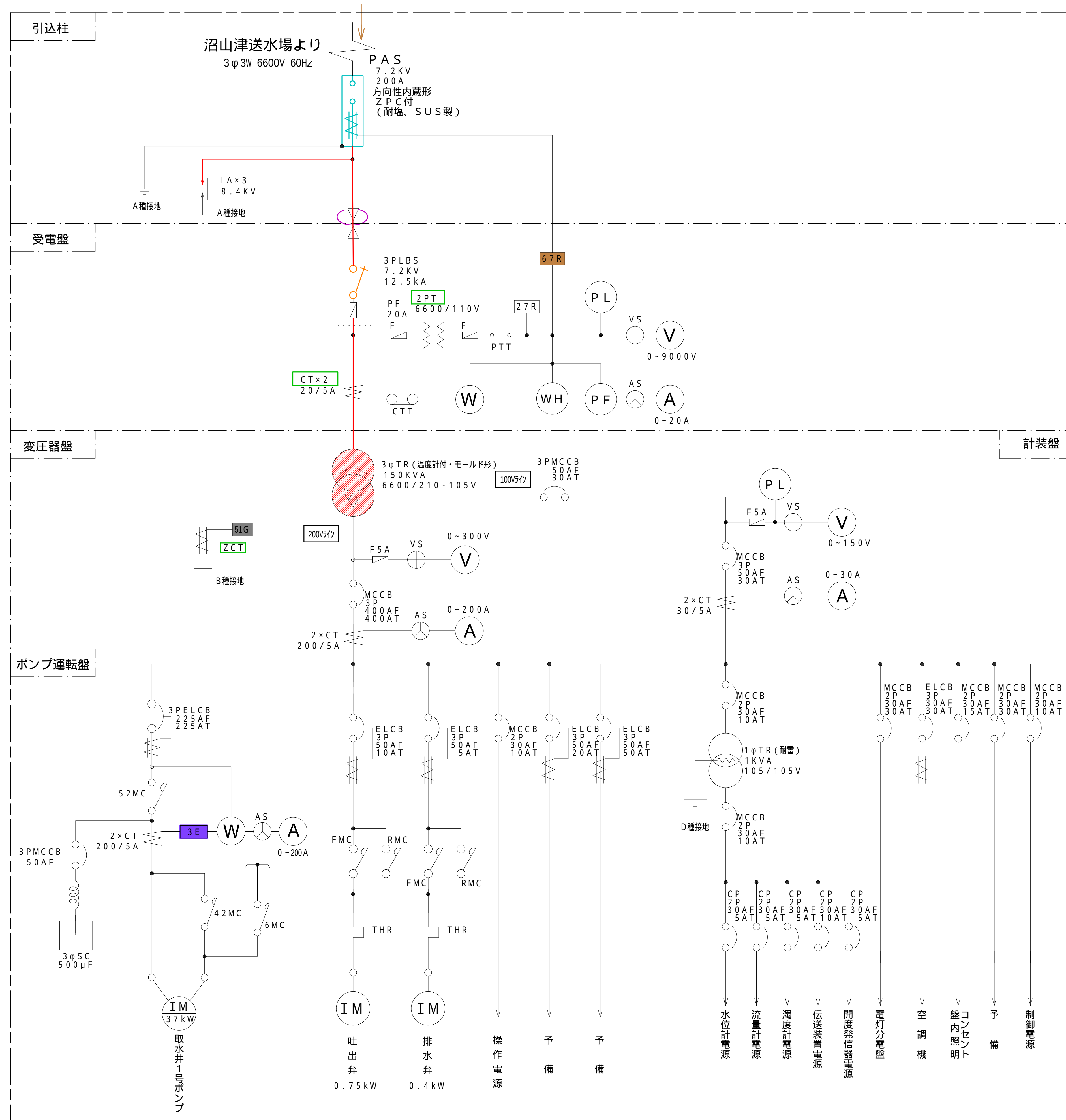
- OCR：8
- DGR：4
- 遮断器：4
- 電力ケーブル：4
- 計器用変成器：1 2
- 高圧測定回路：4

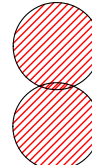
| 記号      | 名 称       | 記号      | 名 称          | 記号    | 名 称            |
|---------|-----------|---------|--------------|-------|----------------|
| P G S   | 柱上ガス開閉器   | C T     | 計器用変流器       | I ≡ > | 地絡過電流継電器       |
| M O F   | 取引用計量装置   | S C     | 進相コンデンサ      | I ≡ > | 地絡方向継電器        |
| D S     | 断路器       | L A     | 避雷器          | U <   | 不足電圧継電器        |
| V C B   | 真空遮断器     | V       | 電圧計          | U >   | 過電圧継電器         |
| V C S   | 高圧真空電磁接触器 | A       | 電流計          | U     | 電圧継電器          |
| L B S   | 負荷開閉器     | W       | 電力計          | U ≡ > | 地絡過電圧継電器       |
| E S     | 接地開閉器     | W h     | 電力量計         | 3 E   | 3要素継電器         |
| P C     | パルス検出器    | C O S θ | 力率計          | S P D | アレスタ(IEC規格認定品) |
| S R     | 始動用リアクトル  | V A R h | 無効電力量計       | A V R | 自動電圧調整器        |
| M C C B | 配線用遮断器    | H z     | 周波数計         | V A D | 電圧調整器          |
| S A     | サージアブソーバ  | T D     | 変換装置         | N     | 回転計            |
| P F     | 電力ヒューズ    | Z P C   | コンデンサ形計器用変圧器 | E G T | 排気温度計          |
| F       | 低圧ヒューズ    | Z C T   | 零相変流器        | L O T | 潤滑油温度計         |
| P T     | 計器用変圧器    | I >     | 過電流継電器       | DC/DC | コンバータ          |



|              |                        |      |           |
|--------------|------------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託  |      |           |
| 図名           | 沼山津水源地<br>高圧設備単線結線図(2) | 図面番号 | 1 9 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                        |      |           |

沼山津水源地  
取水 1 ~ 5、7 ~ 10 井 (取水 9 箇所)



- |                                                                                     |                |                 |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------------|
|  | D G R          | : 1 × 9 箇所 = 9  |                     |
|  | L G R          | : 1 × 9 箇所 = 9  |                     |
|  | 引込設備           | : 1 × 9 箇所 = 9  |                     |
|  | 屋外開閉器          | : 1 × 9 箇所 = 9  |                     |
|  | 屋内開閉器          | : 1 × 9 箇所 = 9  |                     |
|  | 電力ケーブル         | : 1 × 9 箇所 = 9  |                     |
|  | 計器用変成器         | : 3 × 9 箇所 = 27 |                     |
|  | T r (500KVA以下) | : 1 × 9 箇所 = 9  |                     |
|  | 高圧測定回路         | : 2 × 9 箇所 = 18 | (取水1～5、7～10 盤内LA含む) |
|  | 2 E, 3 E       | : 1 × 1 箇所 = 1  | (取水7井のみ)            |

|              |                       |      |           |
|--------------|-----------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源池外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |           |
| 図名           | 沼山津水源池<br>取水設備単線結線図   | 図面番号 | 2 0 / 2 2 |
|              |                       |      |           |
|              |                       |      |           |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |           |



|              |                       |      |           |
|--------------|-----------------------|------|-----------|
| 件名           | 健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |           |
|              |                       |      |           |
| 図名           | 戸島送水場<br>単線結線図（１）     |      |           |
|              |                       | 図面番号 | 2 1 / 2 2 |
|              |                       |      |           |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |           |

- OCR

: 2
- VR ( 2 7 , 6 4 )

: 2
- DGR

: 1
- LGR

: 1
- 引込設備

: 1
- 屋外開閉器

: 2
- 屋内開閉器

: 1
- 遮断器

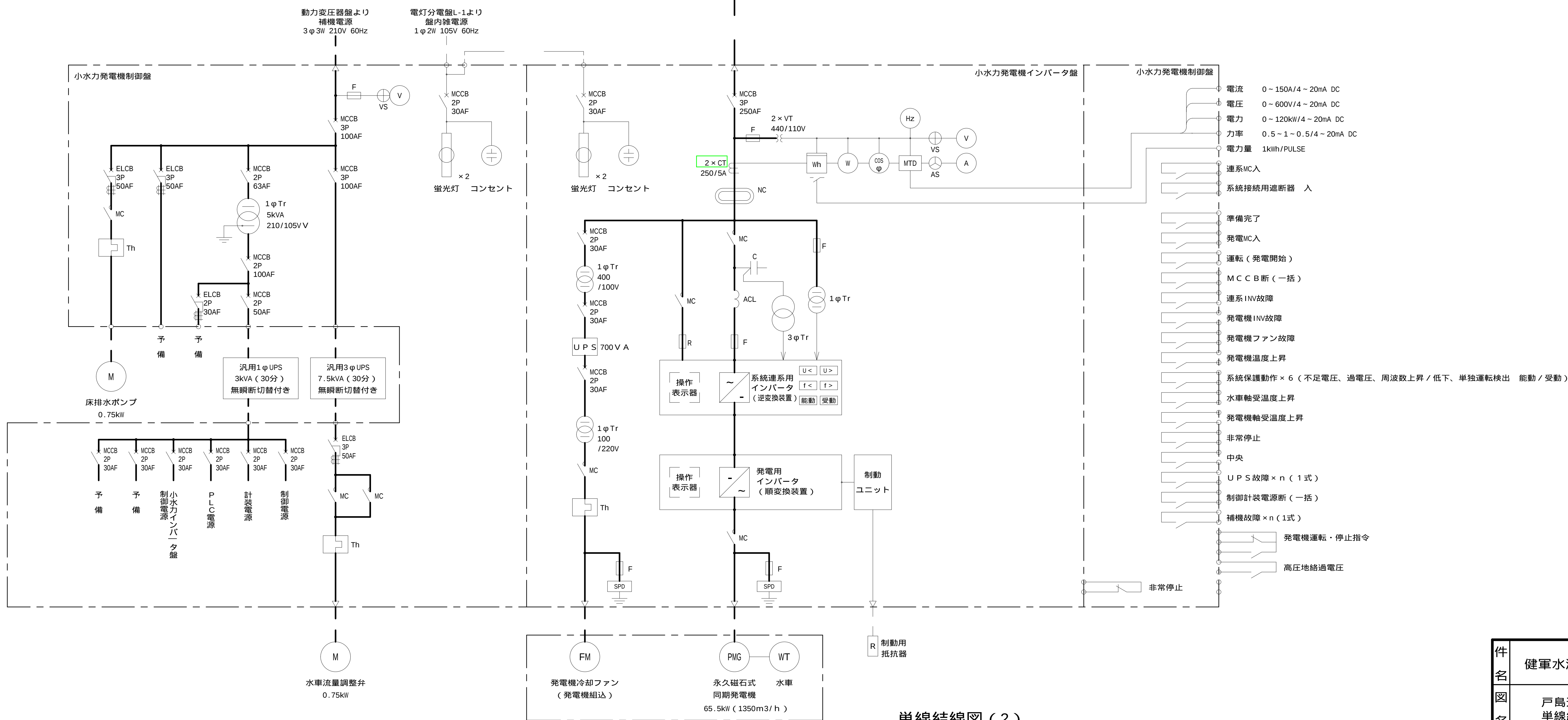
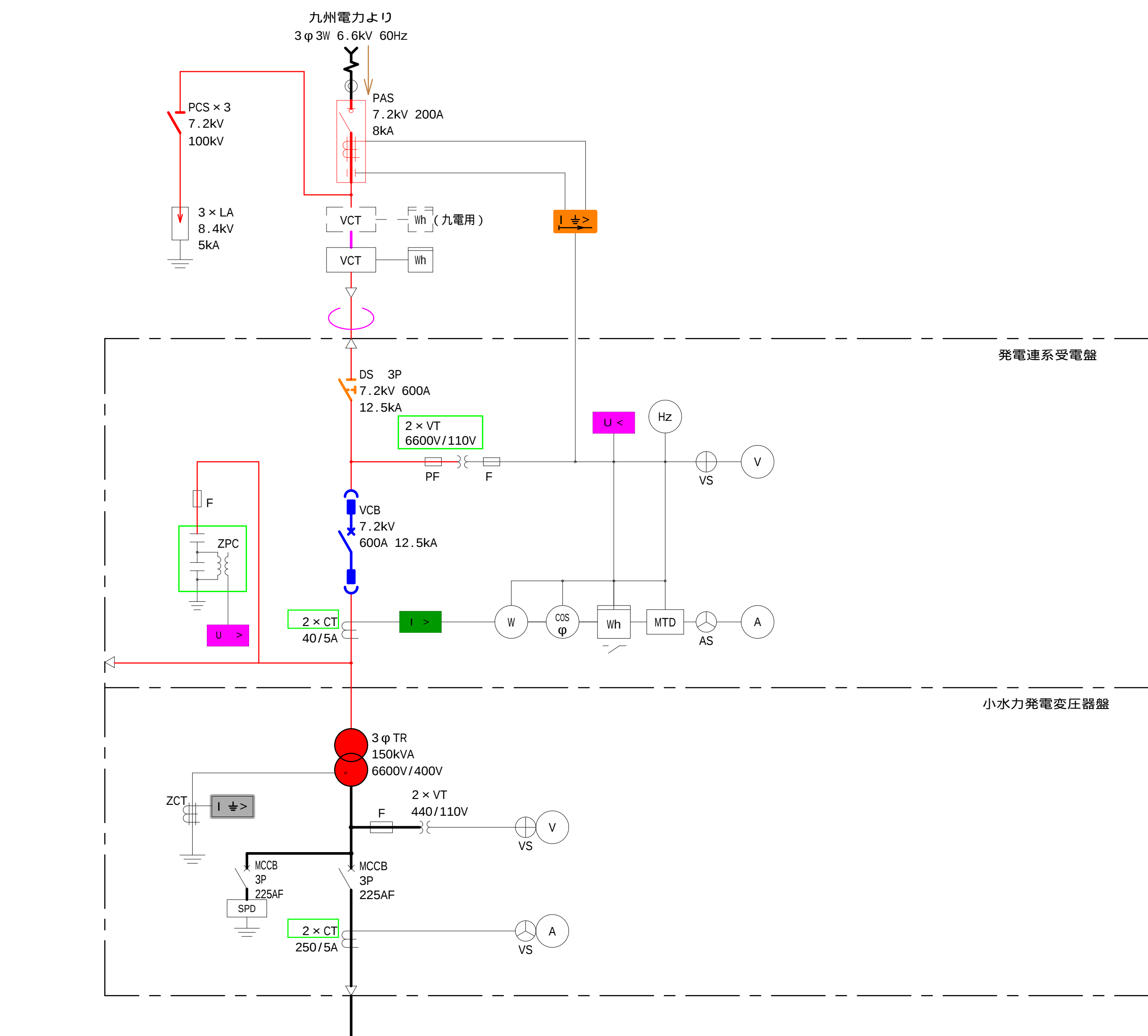
: 1
- 電力ケーブル

: 1
- 計器用変成器

: 5
- Tr ( 500kVA以下 )

: 1
- 高圧測定回路

: 3



単線結線図 ( 2 )

|              |                       |      |           |
|--------------|-----------------------|------|-----------|
| 件名           | 健康水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託 |      |           |
| 図名           | 戸島送水場<br>単線結線図 ( 2 )  | 図面番号 | 2 2 / 2 2 |
| 熊本市上下水道局水運用課 |                       |      |           |