

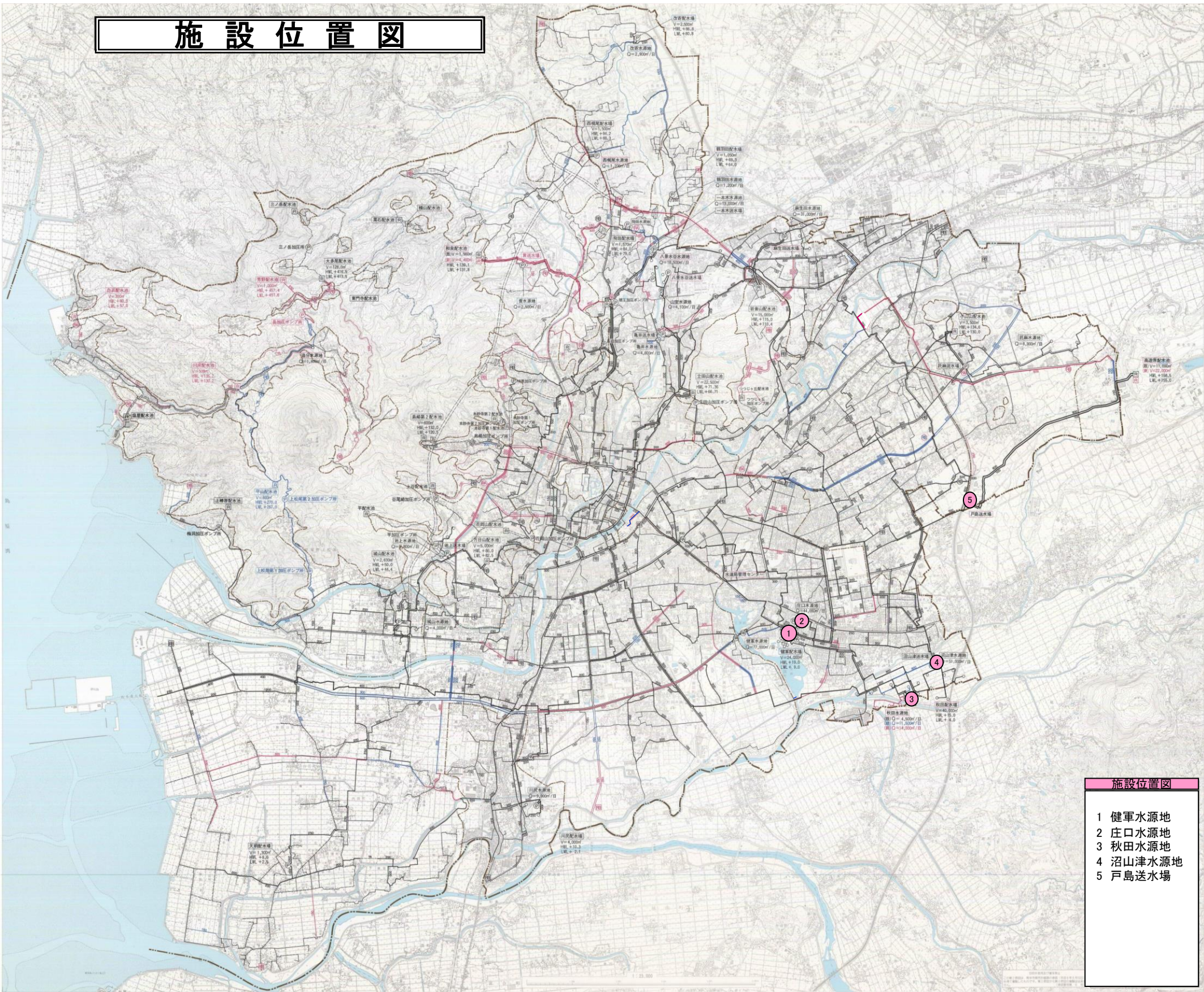
令和 8 年度（2 0 2 6 年度）
健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託

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		

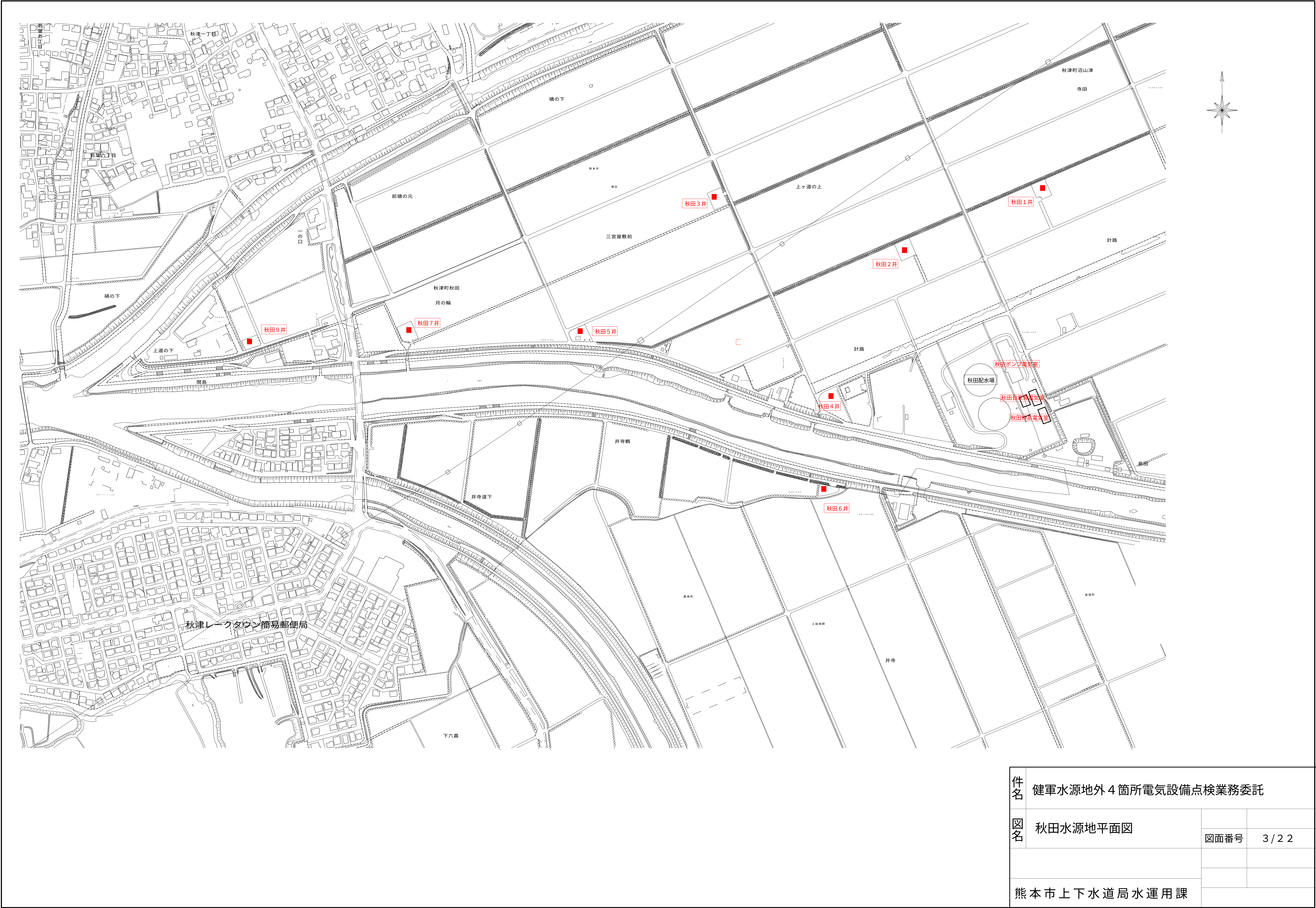
施設位置図



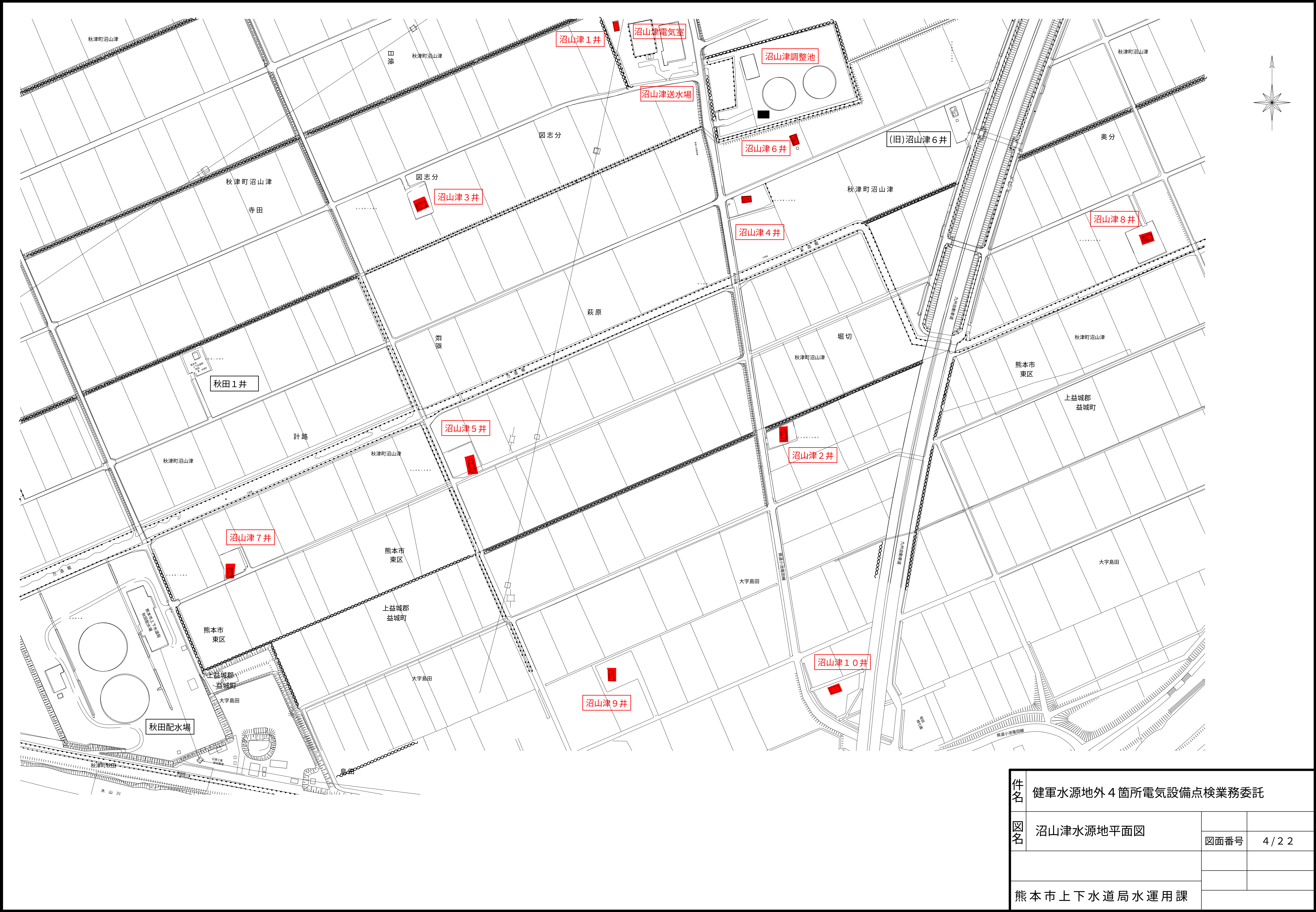
施設位置図

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

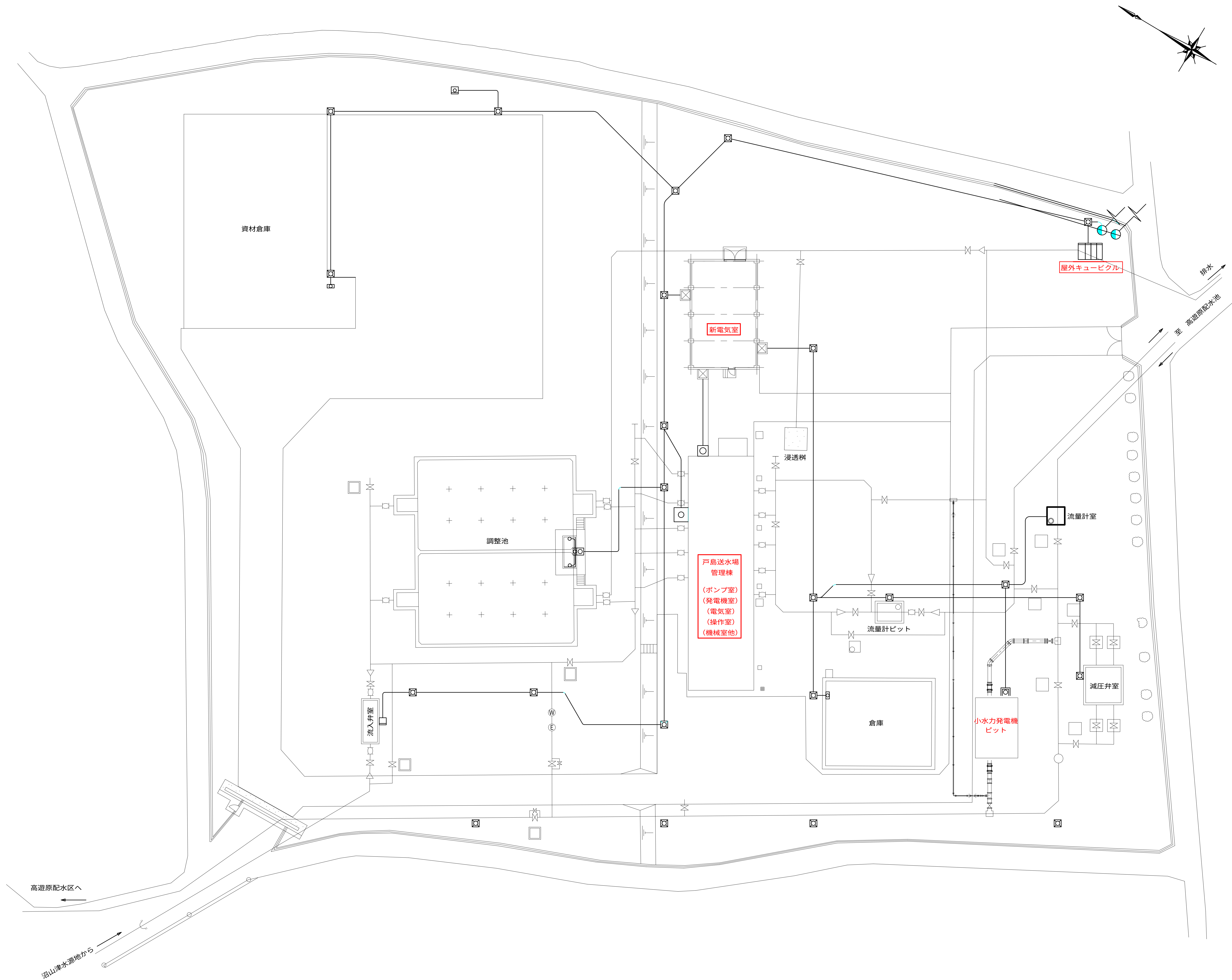
件名	健軍水源地外4箇所 電気設備点検業務委託		
図名	施設位置図	図面番号	1/22
熊本市上下水道局水運用課			



件名	健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託		
図名	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			



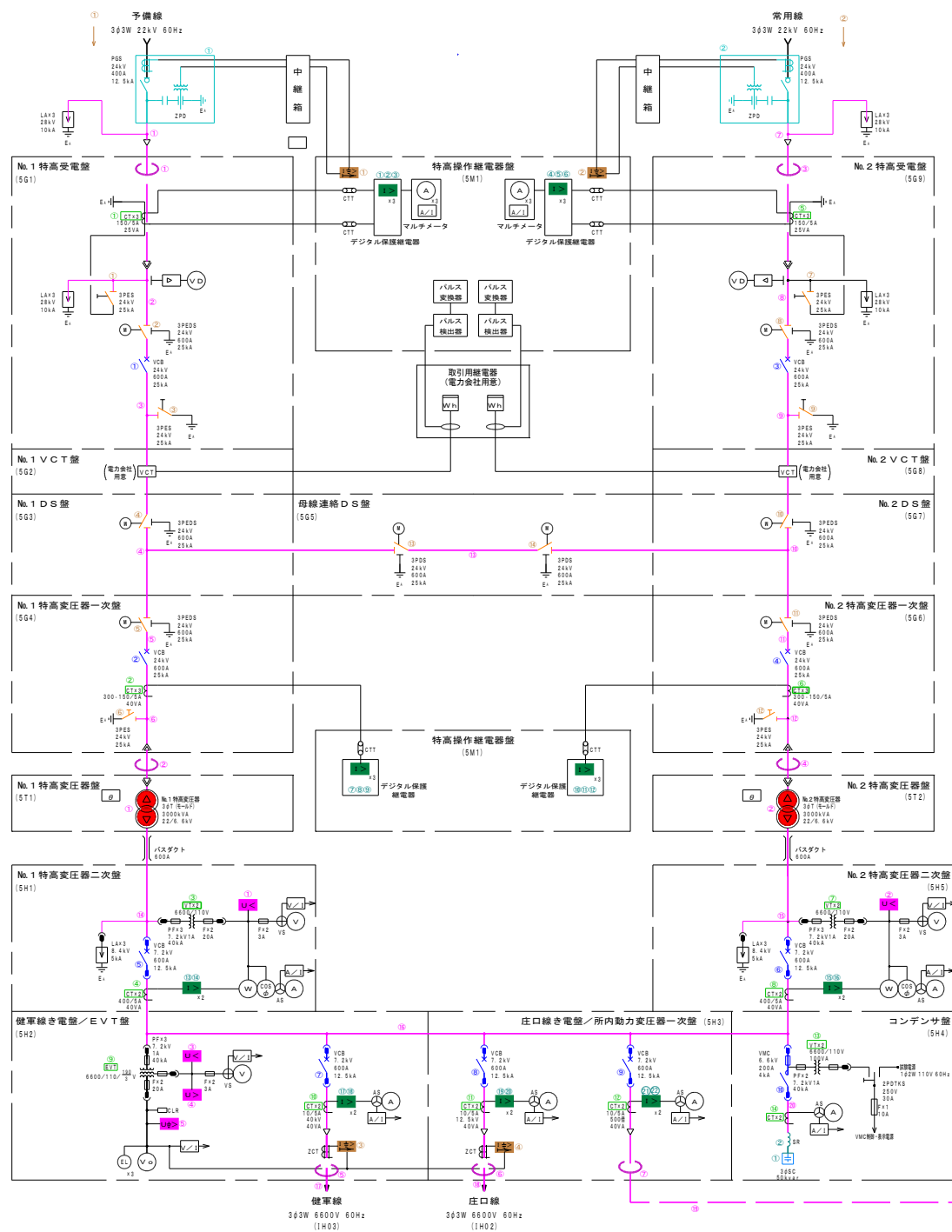
件名	健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託		
図名	沼山津水源地平面図		
		図面番号	4 / 2 2
熊本市上下水道局水運用課			



戸島送水場平面図

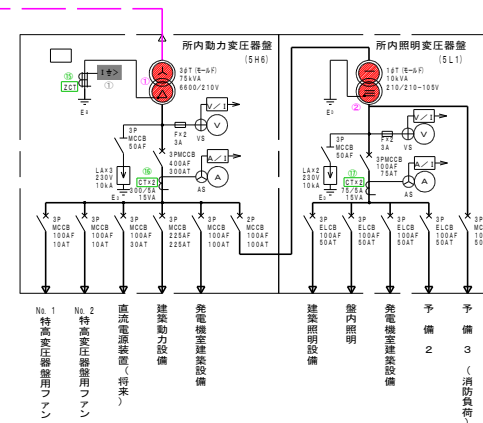
件名	健軍水源池外 4 箇所電気設備点検業務委託		
図名	戸島送水場平面図		
		図面番号	5 / 2 2
	熊本市上下水道局水運用課		

- 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, 77kV : 2
 高圧測定回路 : 2 0

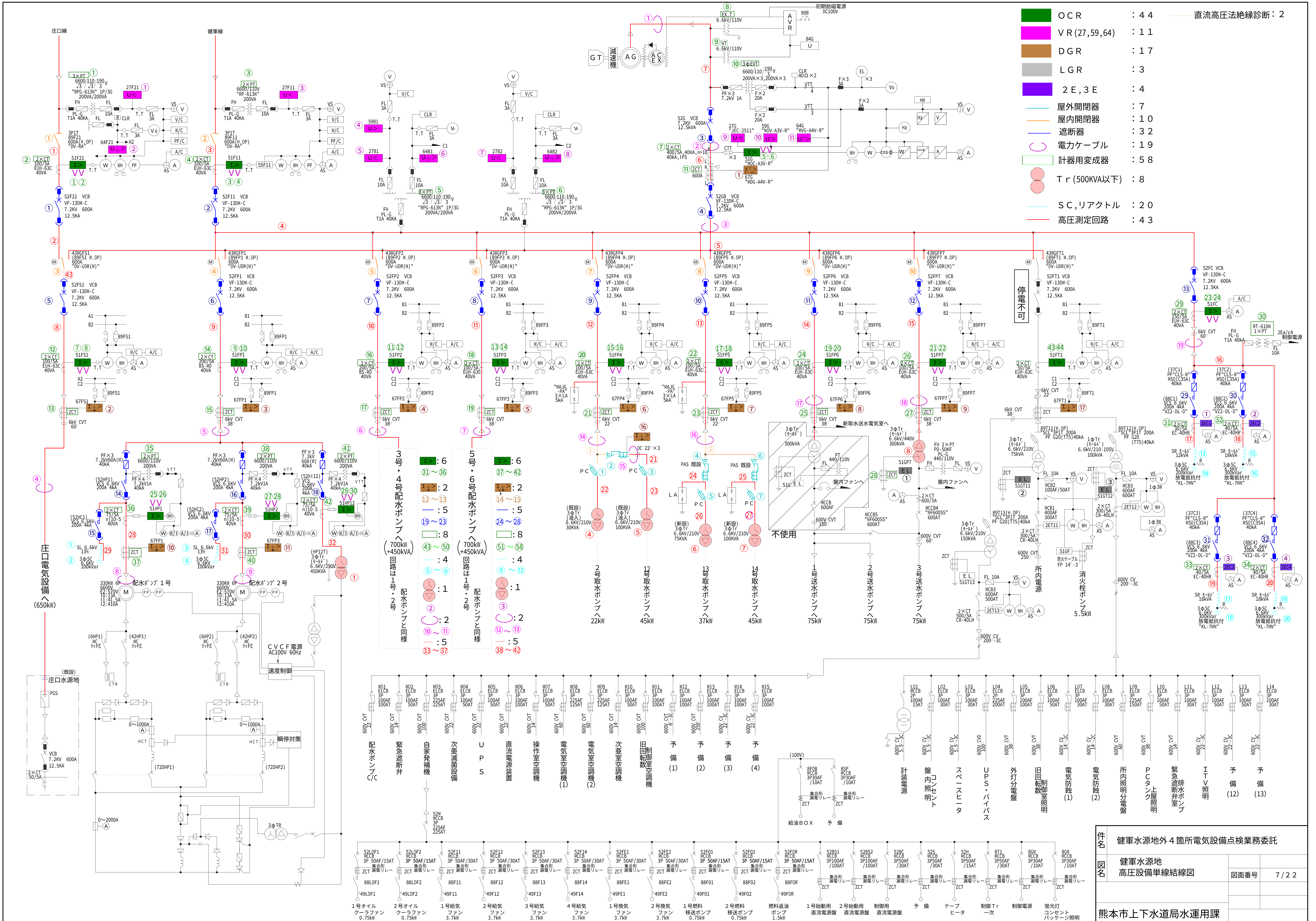


凡例

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<	地絡過電流継電器
EDS	接地開閉器付断路器	I<	地絡方向継電器
VCB	真空しゃ断器	I<	不足電圧継電器
VMC	真空電磁接触器	I<	地絡過電圧継電器
30T	三相変圧器	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	Vstr/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	E L	接地相表示灯
Vo	零相電圧計		
A	電 流 計	0	温度上昇検出
W	電 力 計		
PF	力 率 計		
Wh	電力量計		
Vsr	無効電力計		



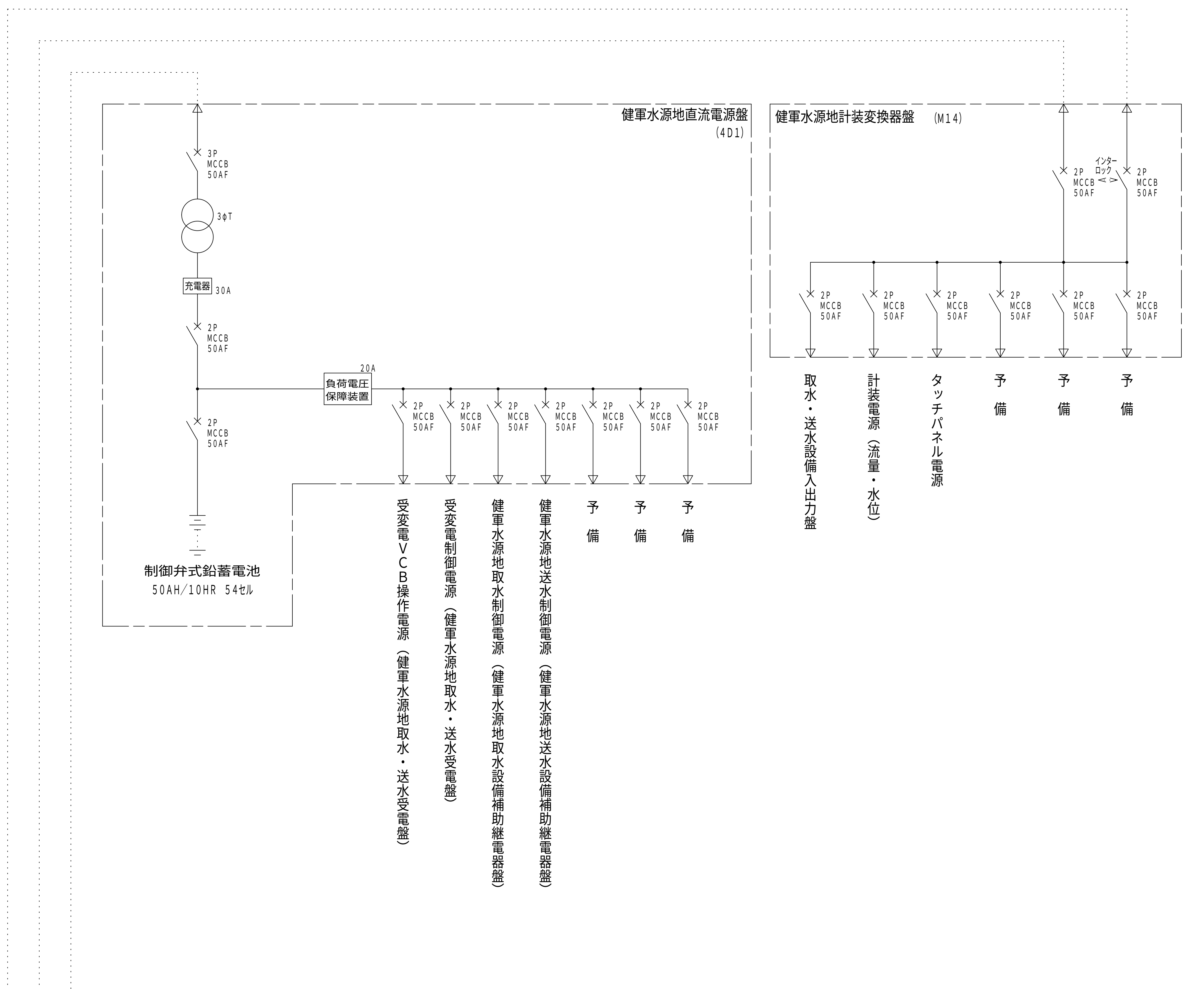
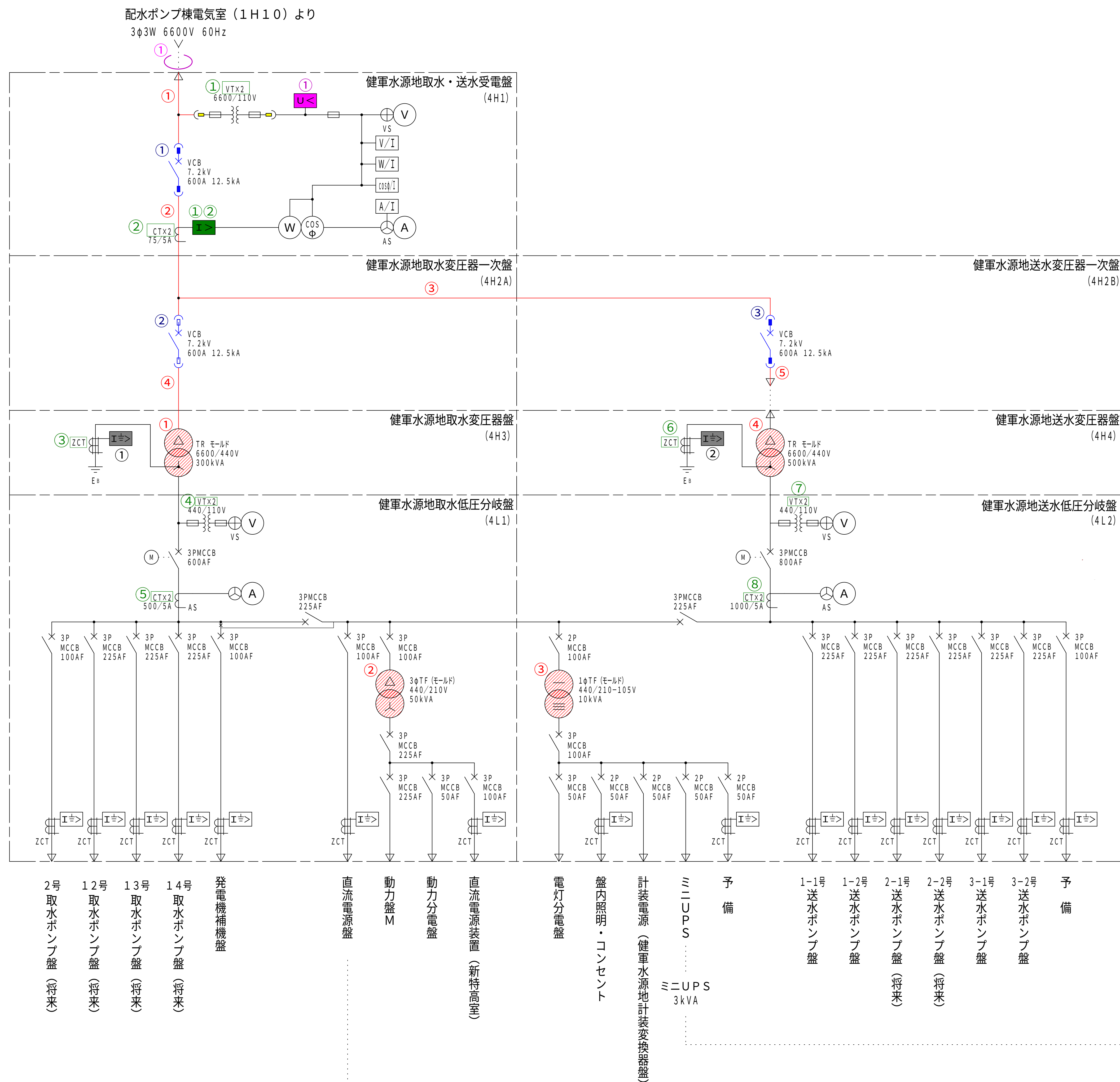
件名	健康水源外4箇所電気設備点検業務委託		
図名	健康水源外 特高設備単線結線図	図面番号	6/22
熊本市上下水道局水運用課			



- OCR : 44
- VR (27,59,64) : 11
- DGR : 17
- 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
- 直流高圧絶縁診断 : 2

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 高圧設備単線結線図	図面番号	7 / 22
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

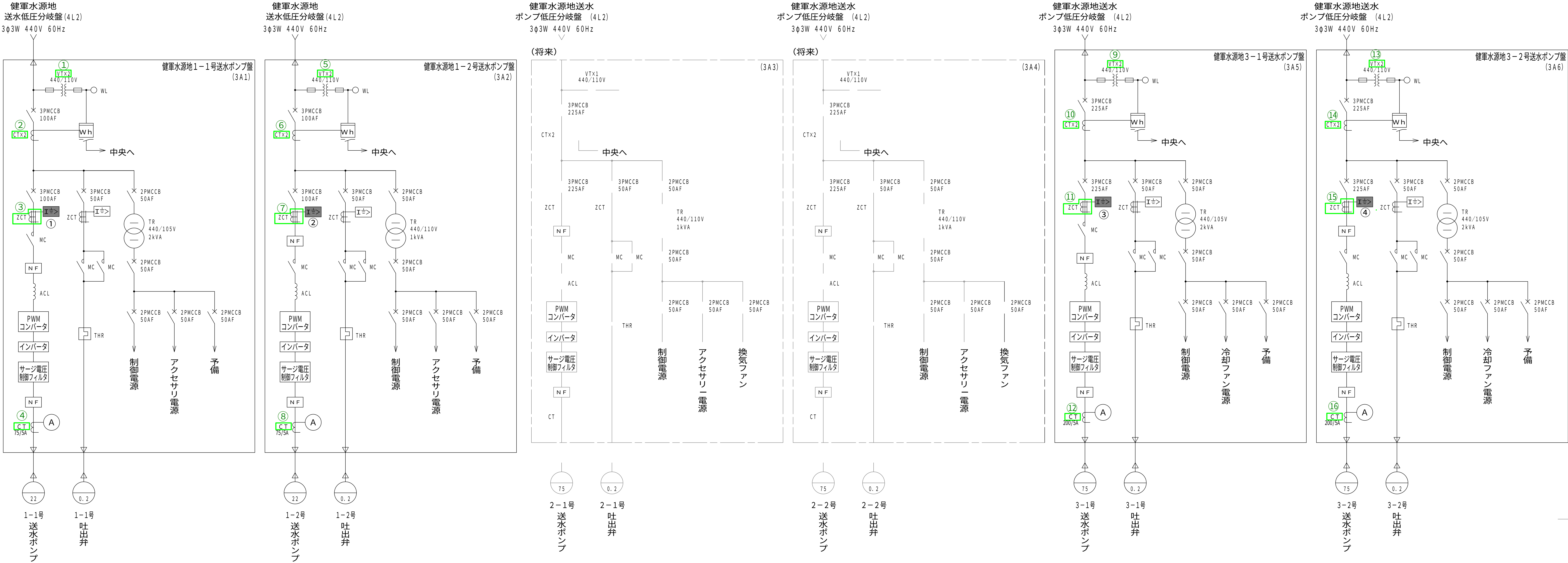


	OCR	: 2
	VR (27)	: 1
	LGR	: 2
	遮断器	: 3
	電力ケーブル	: 1
	計器用変成器	: 8
	Tr (500KVA以下)	: 4
	高圧測定回路	: 5

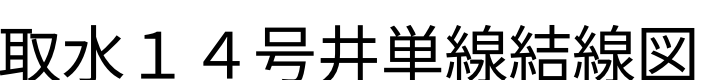
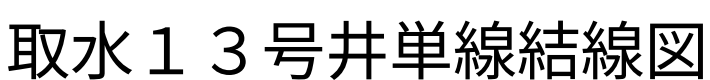
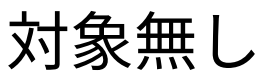
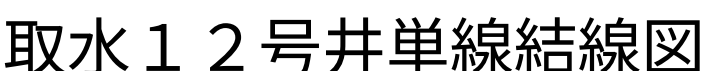
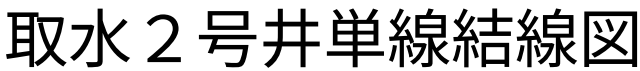
件名	健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託		
図名	健軍水源地 新取水送水設備単線結線図	図面番号	8 / 2 2
熊本市上下水道局水運用課			

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

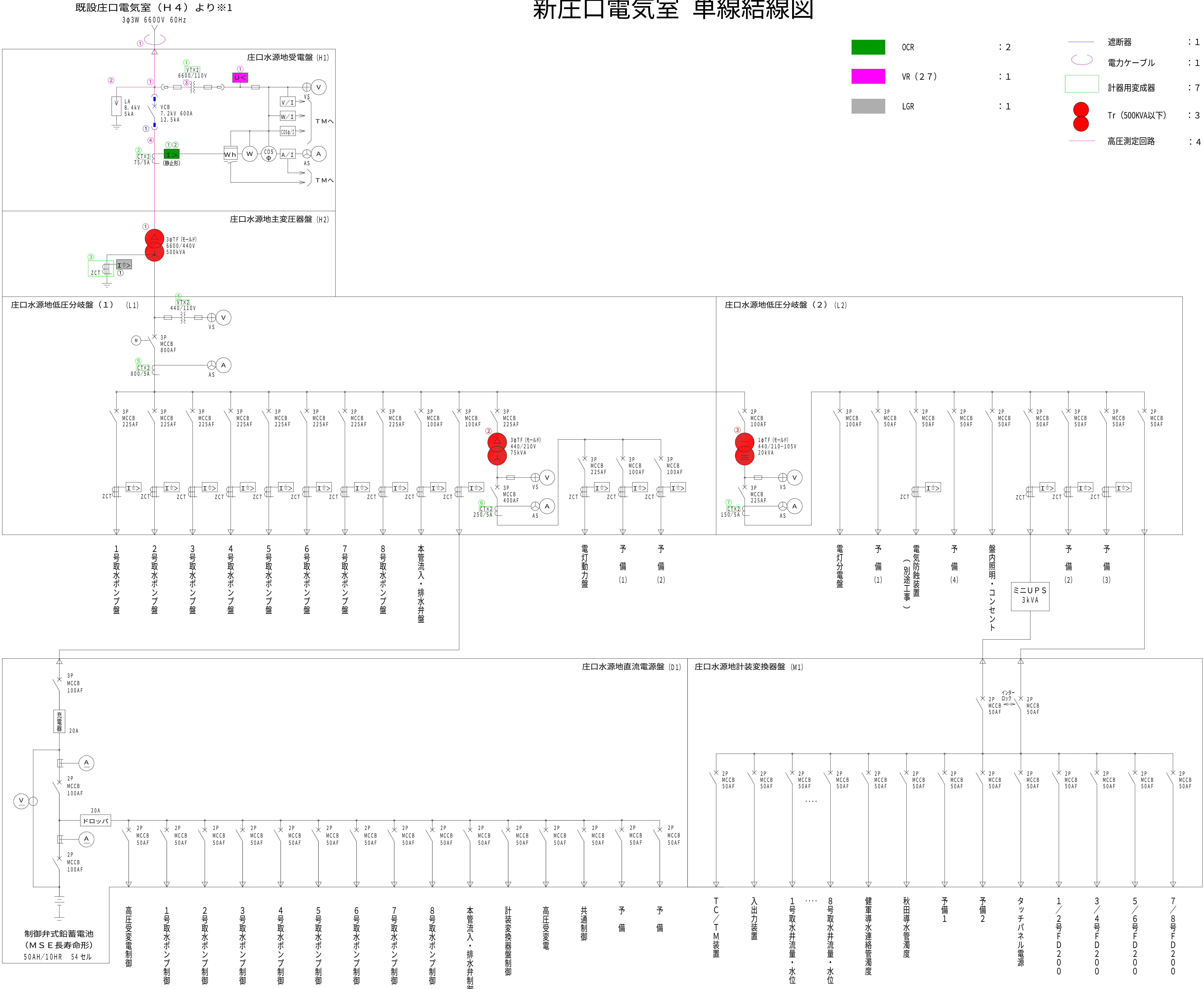


件名	健軍水源地外4箇所電気設備点検業務委託		
図名	健軍水源地 1・2・3号 送水ポンプ設備単線結線図	図面番号	9/22
熊本市上下水道局水運用課			



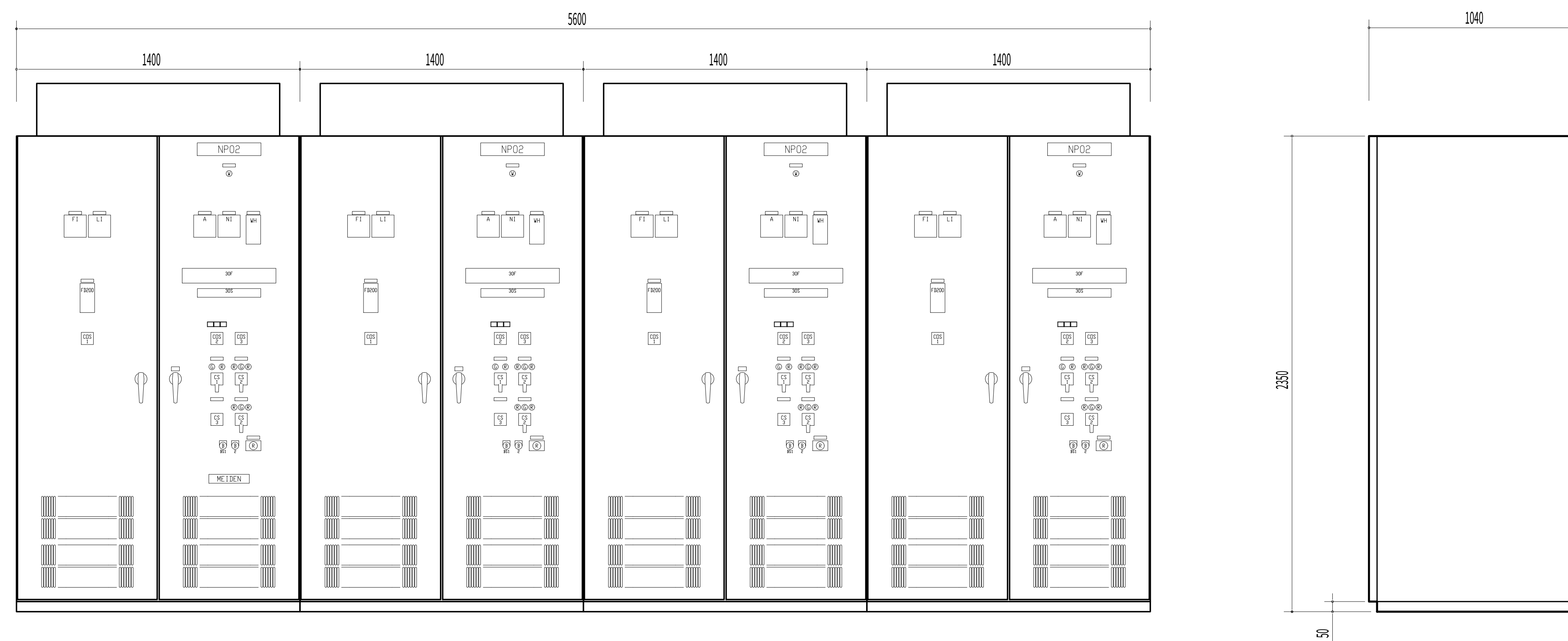
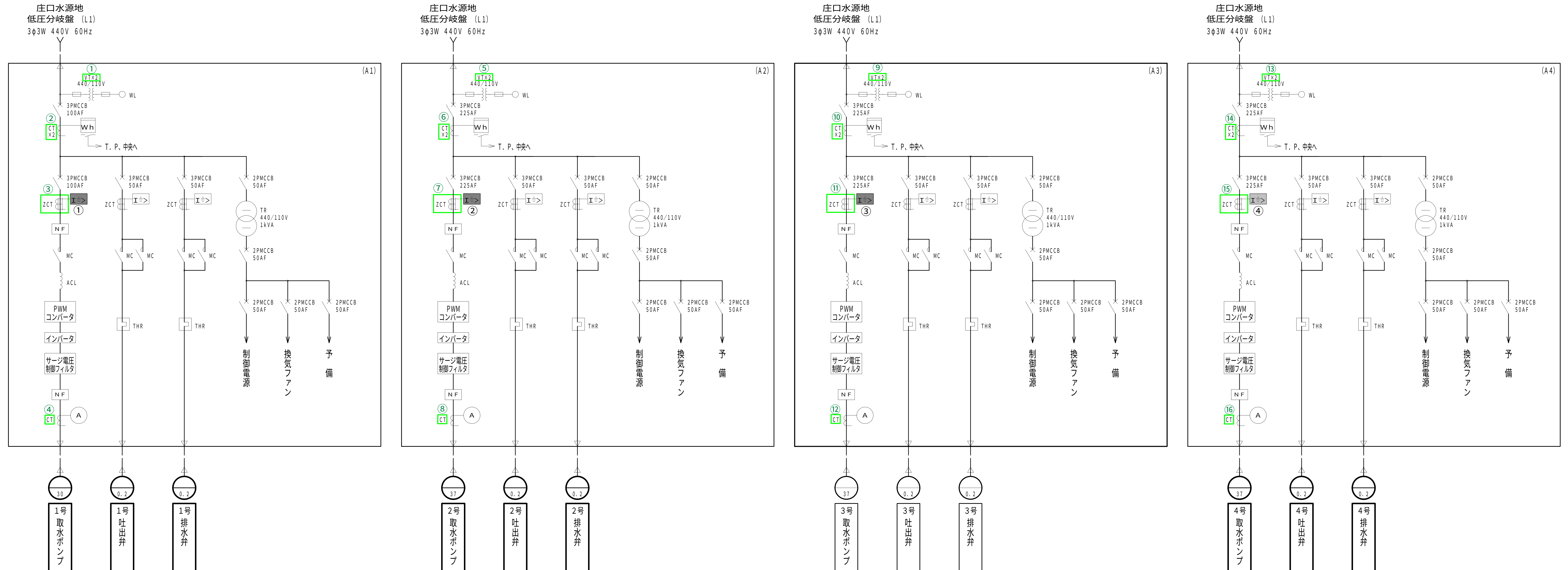
件名	健軍水源地外 4 箇所電気設備点検業務委託		
図面	健軍水源地 取水・送水設備単線結線図		
		図面番号	1 0 / 2 2
熊本市上下水道局水運用課			

新庄口電気室 単線結線図



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 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)

$$S=1/20$$


側 面 図

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

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	
					COSφ		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	
					CP-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	
					CS-1		停止－運転	
					-2		閉－停止－開	
					-3		減速－増速	
					BS-1		故障復帰	
					-2		ランプ点検	
					5E		非常停止	

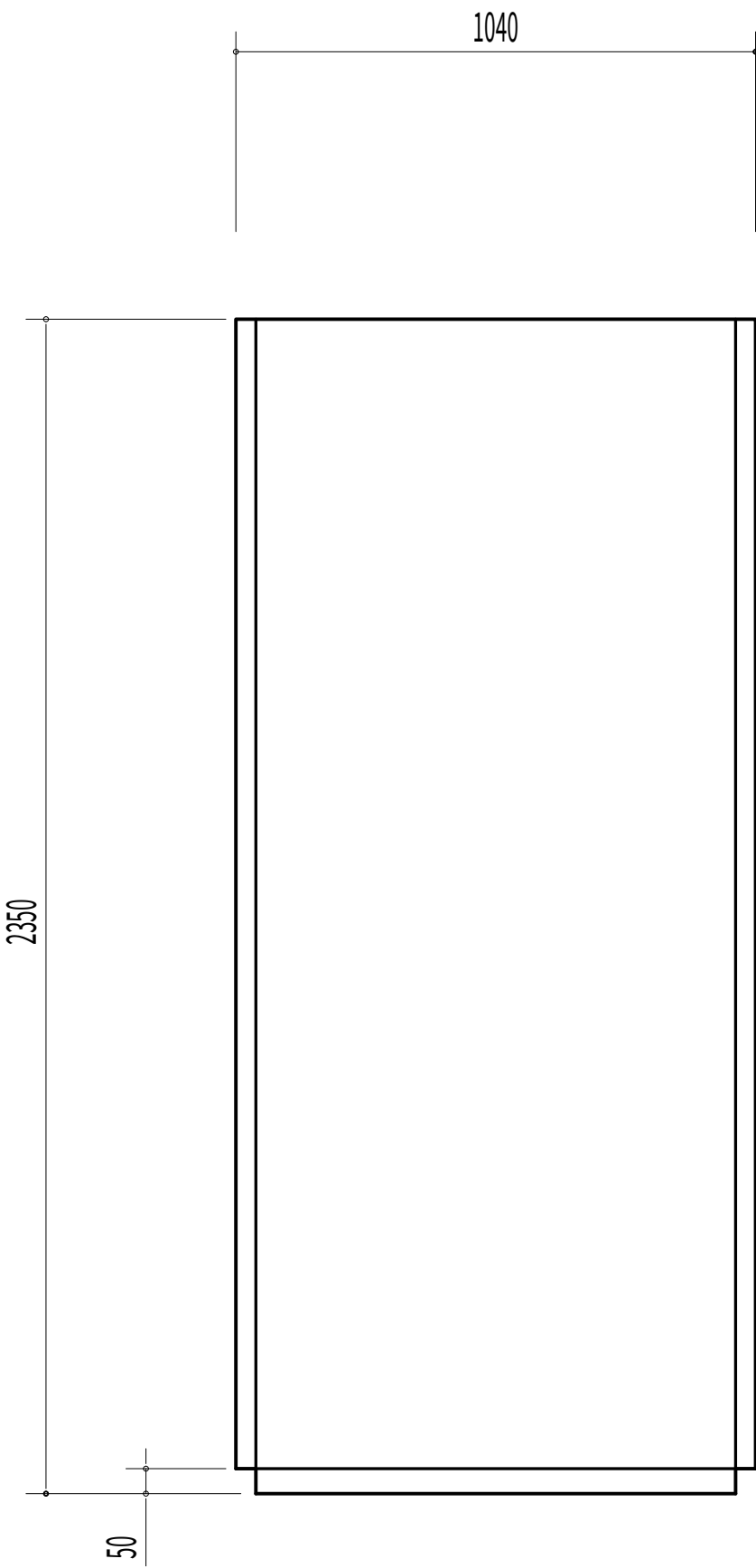
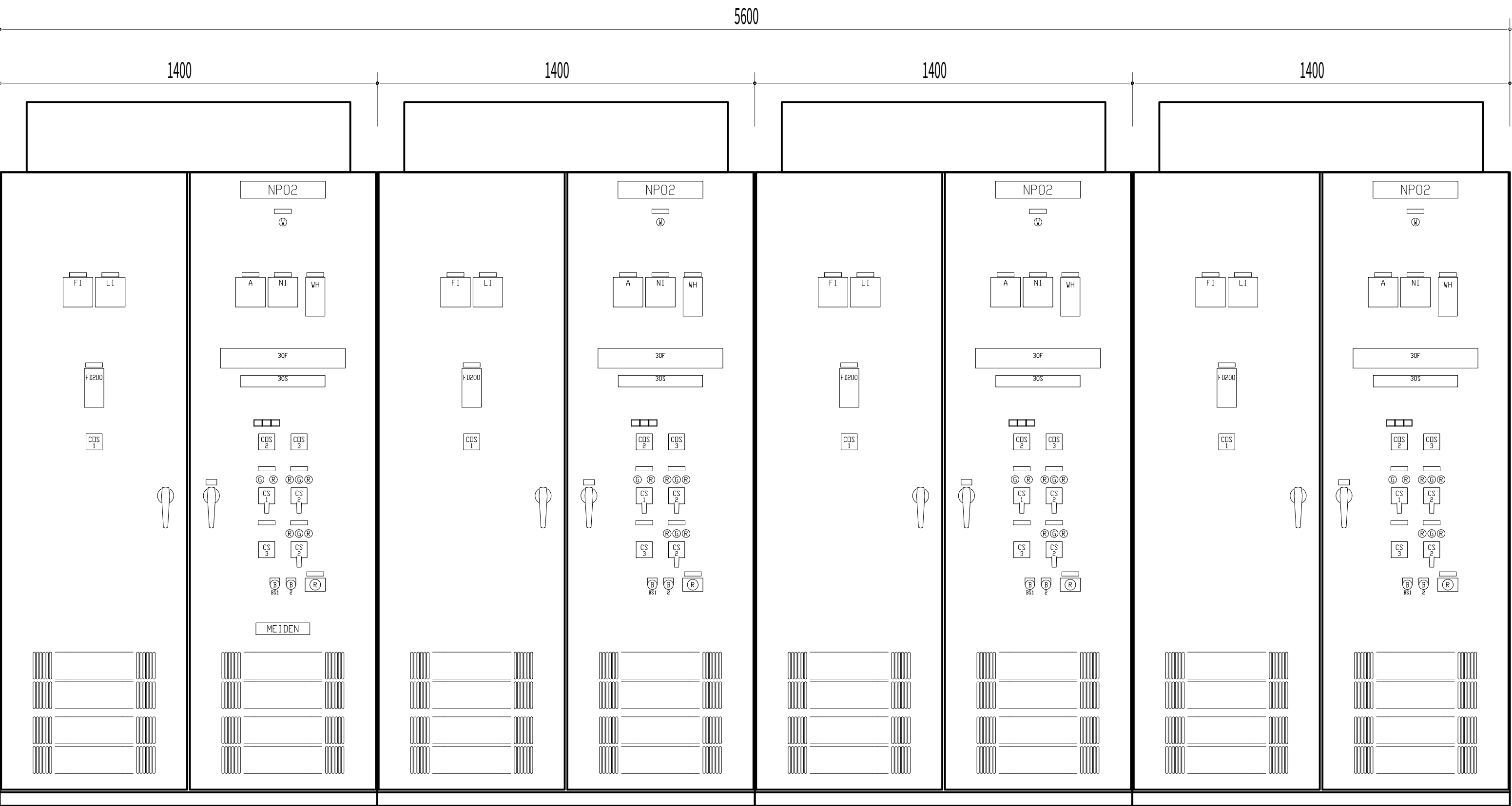
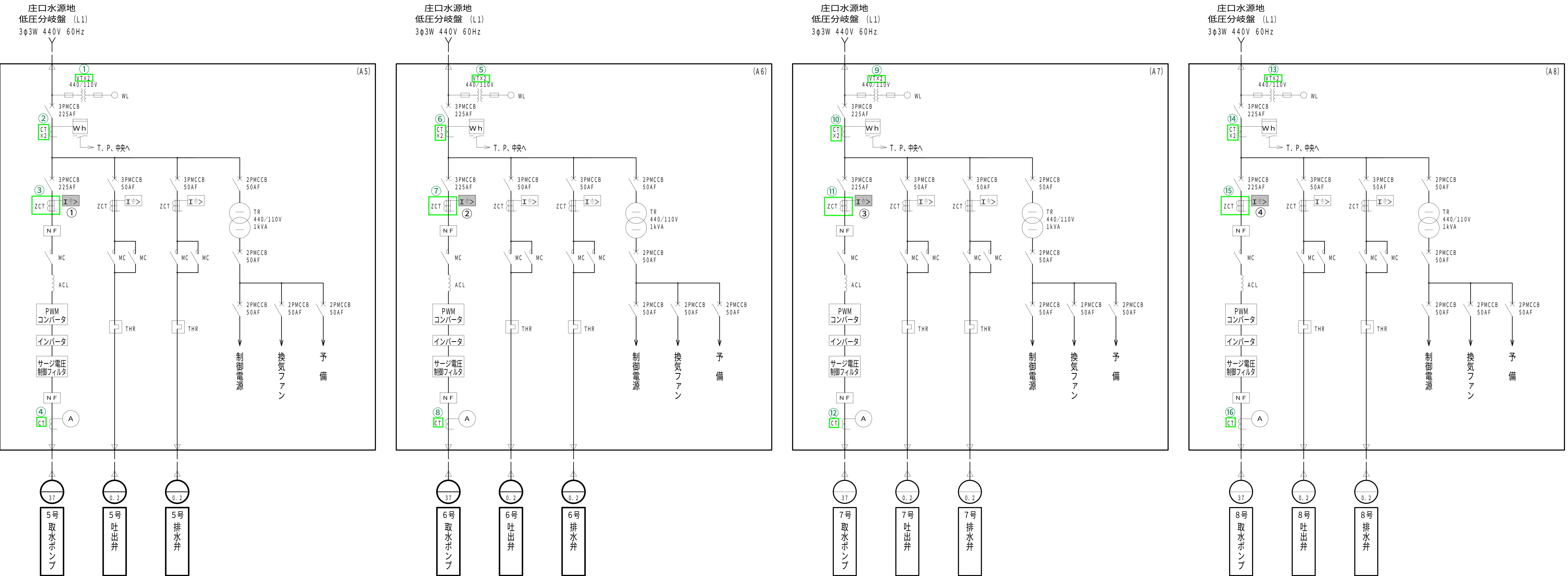
30PBS-1									
通常 モード	取水 モード	排水 モード							
30S-1									
操作停止		準備完了	吐出弁 上昇		吐出弁 全開	吐出弁 全開	排水弁 全開	排水弁 全開	
30F									
主幹 MCCB断	取水ポンプ 過負荷	取水ポンプ VVVF故障	取水ポンプ VVVF 始動渋滞	取水ポンプ VVVF 不足電流	制御電源断	過流量	吐出弁 過負荷	吐出弁 過トルク	排水弁 過負荷
非常停止	取水ポンプ 地絡	取水ポンプ コンパタ故障	取水ポンプ 始動渋滞		冷却ファン 故障	無送水	吐出弁 地絡		排水弁 地絡

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 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 : 16



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
COSφ	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	回転数設定ー流量設定
- 2	現場ー中央
- 3	単独ー連動
C S - 1	停止ー運転
- 2	閉ー停止ー開
- 3	減速ー増速
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
取水ポンプ設備単線・外形図(2)

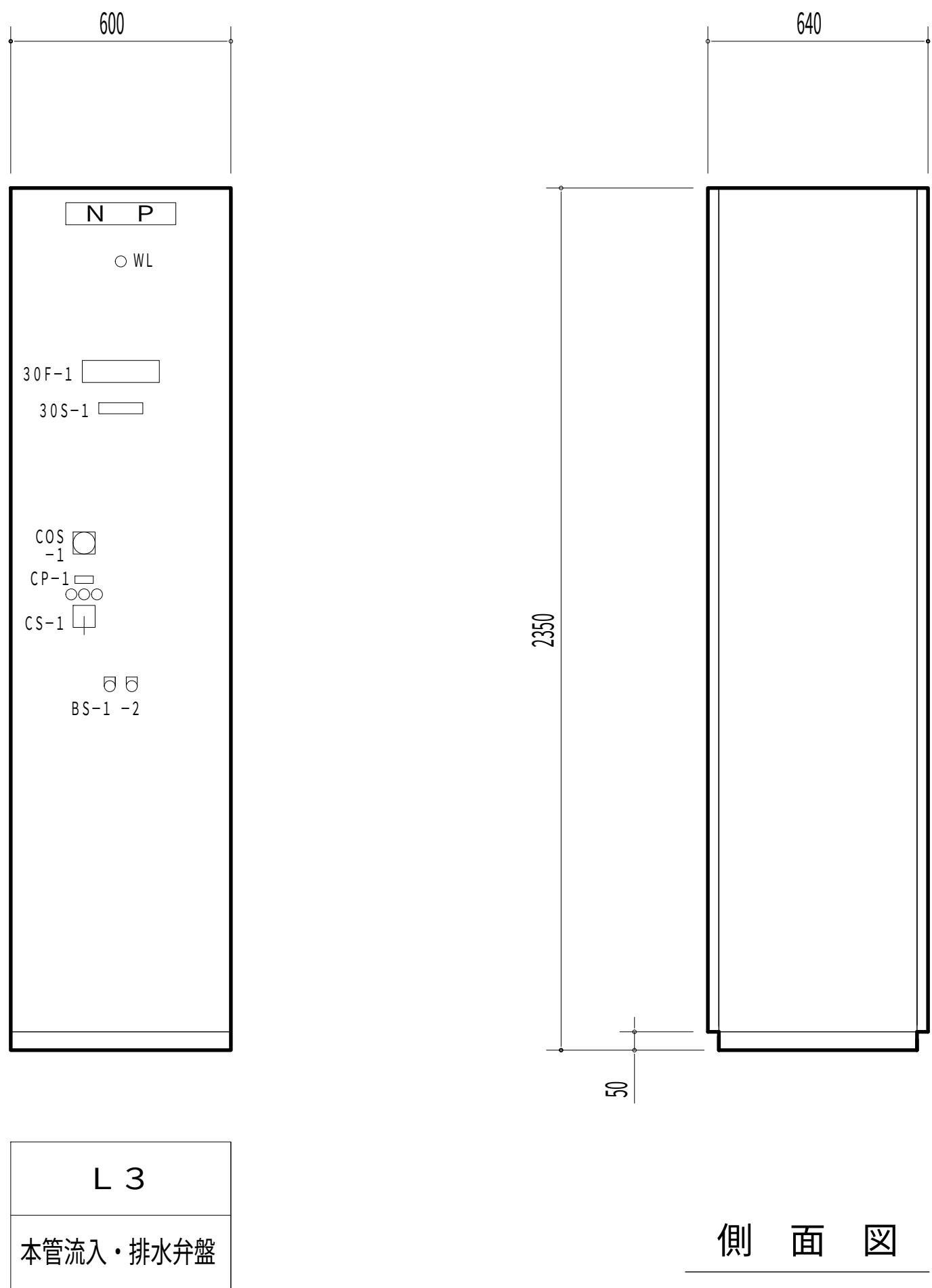
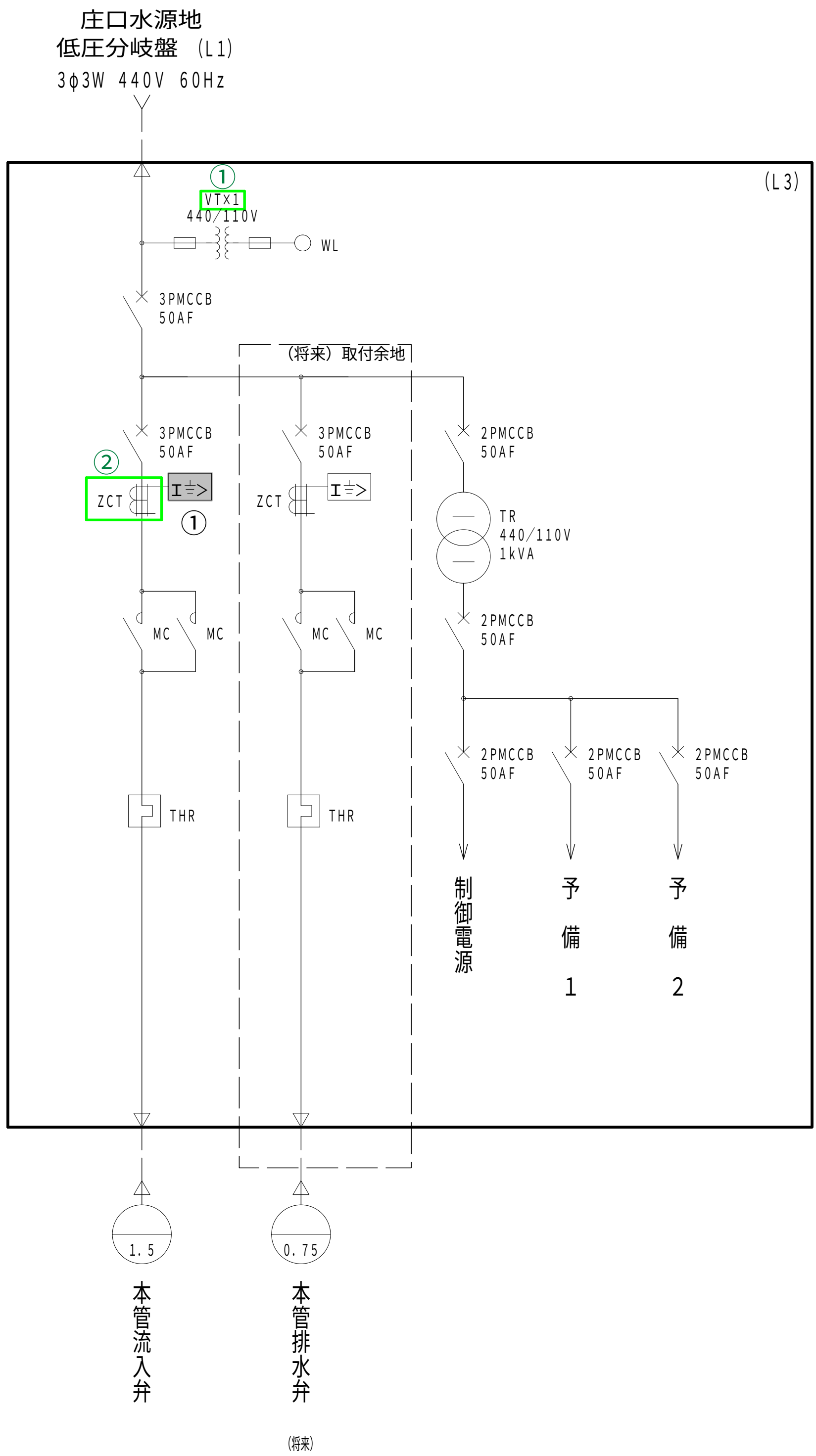
熊本市上下水道局水運用課

図面番号 13/22

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 全閉	本管流入弁 全開				

3 0 F - 1							
主幹 MCCB断	本管流入弁 過負荷	本管流入弁 過トルク				秋田導水管 濁度異常	
制御電源断	本管流入弁 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 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

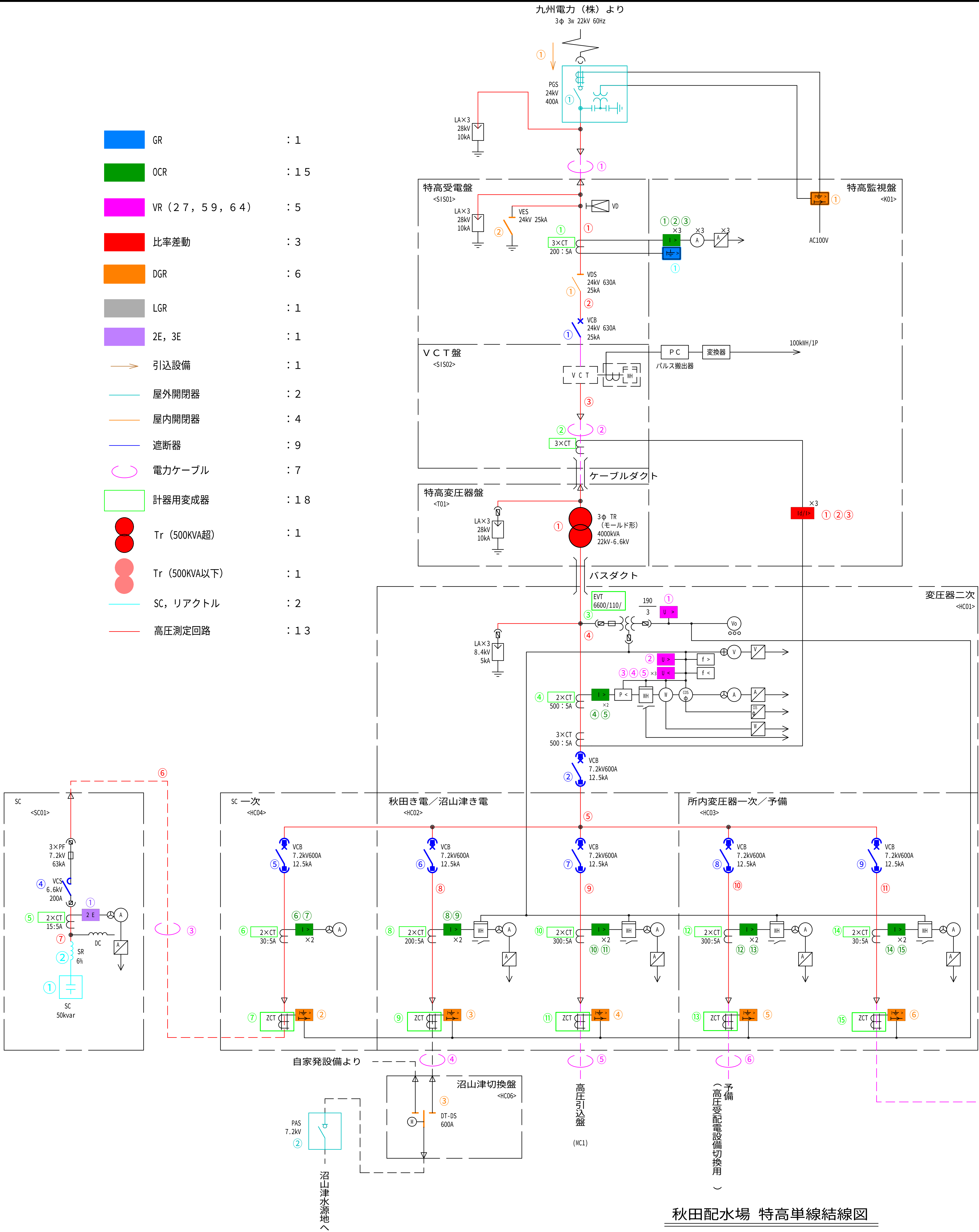
: 1 8

: 1

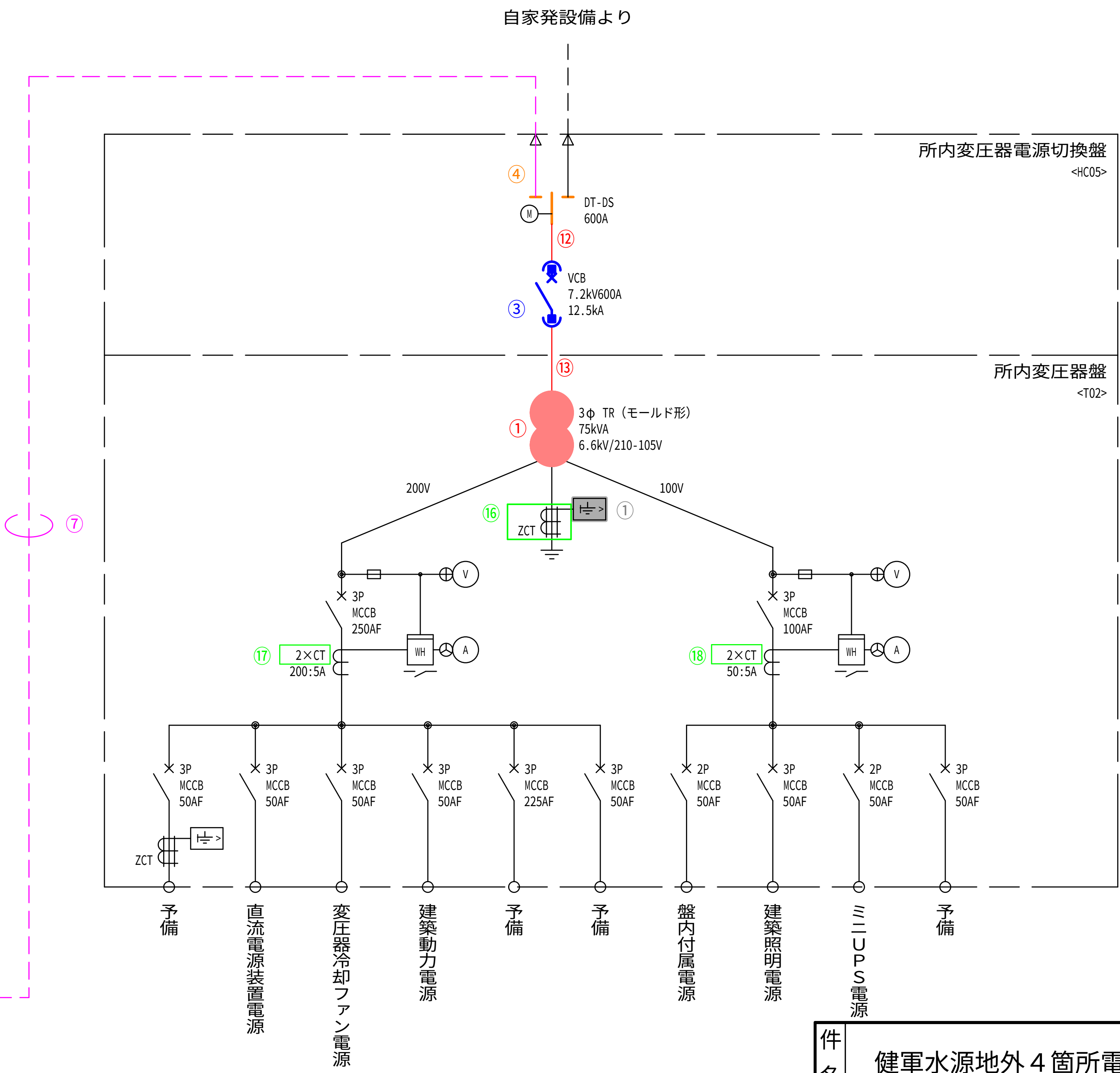
: 1

: 2

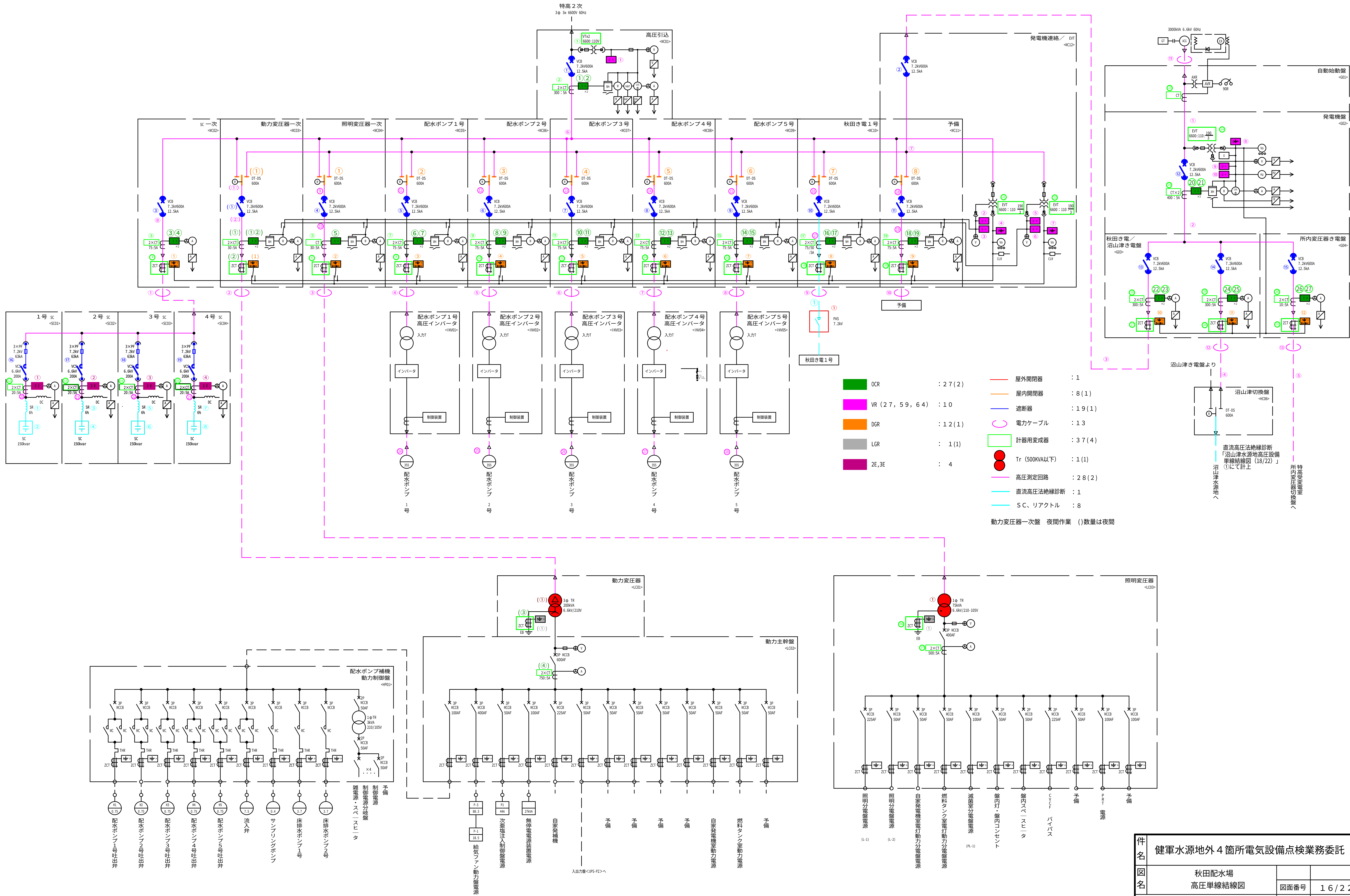
: 1 3



記号	名称	記号	名称
PGS	柱上ガス開閉器	V	電圧計
VO	検電装置	⊕	電圧計切換スイッチ
VDS	真空断路器	A	電流計
VES	真空接地装置	⊕	電流計切換スイッチ
VCB	真空遮断器	W	力率計
VCT	計器用変圧変流器	W	電力計
DT-DS	双投形断路器	Var	無効電力計
LA	避雷器	IH	電力量計
PF	高压限流ヒューズ	Vo	零相電圧計
VCS	高压真空接触器	Hz	周波数計
VT	計器用変圧器	U <	不足電圧継電器
EVT	接地形計器用変圧器	U >	過電圧継電器
CT	変流器	U >	地絡過電圧継電器
ZCT	零相変流器	U >	地絡方向継電器
3φ TR	三相変圧器	I >	過電流継電器
1φ TR	単相変圧器	I >	地絡過電流継電器
F	低压ヒューズ	I d / I	比率差動継電器
MCCB	配線用遮断器	f <	周波数低下継電器
SR	直列リアクトル	f >	周波数上昇継電器
SC	進相コンデンサ	P <	不足電力継電器
DC	放電コイル	V	電圧変換器
GT	ガスタービン機関	I	電流変換器
ACG	発電機	I	電力変換器
M	電動操作	W	無効電力変換器
CLR	限流抵抗器	I	力率変換器
		Hz	周波数変換器

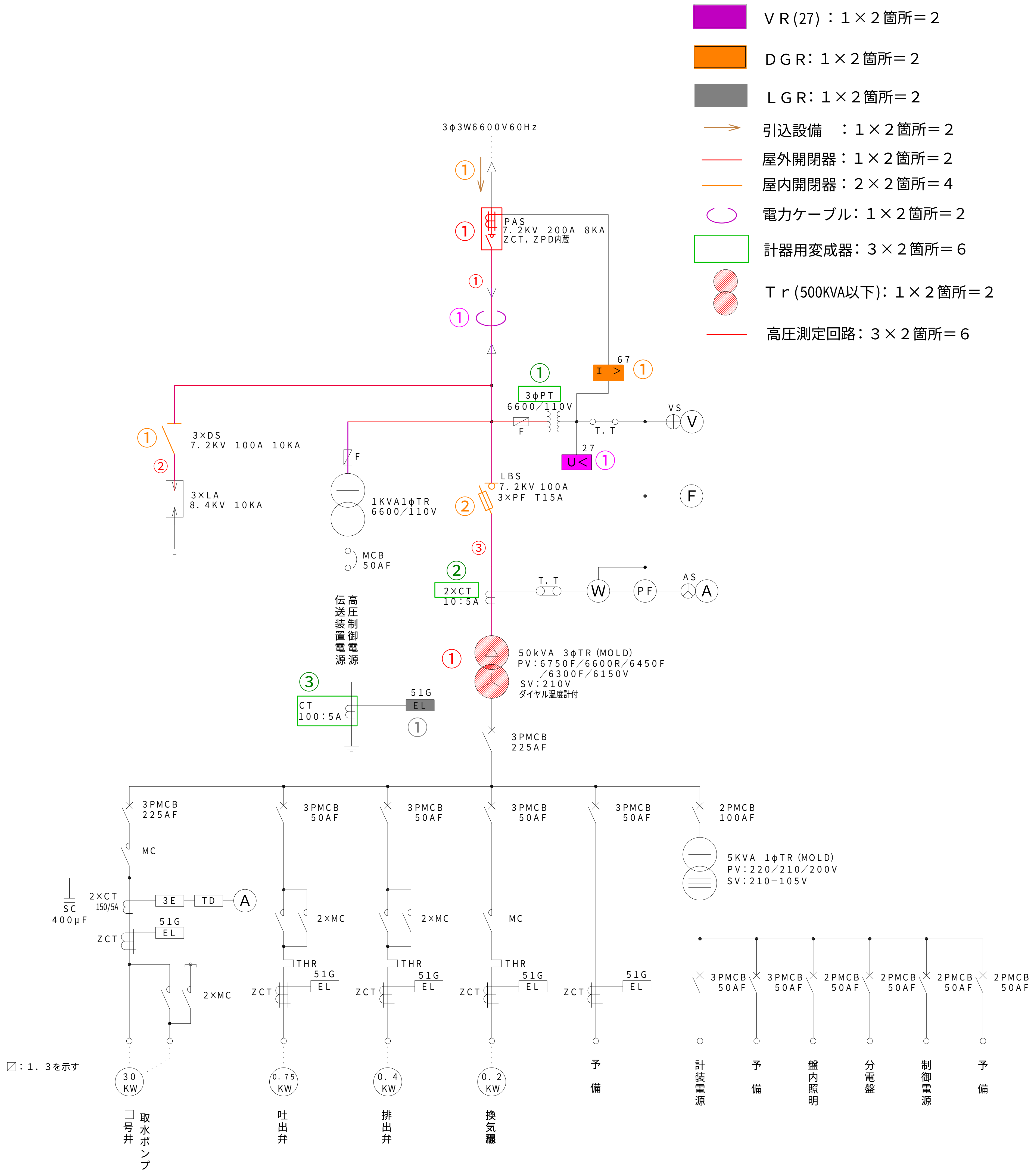


秋田配水場 特高単線結線図

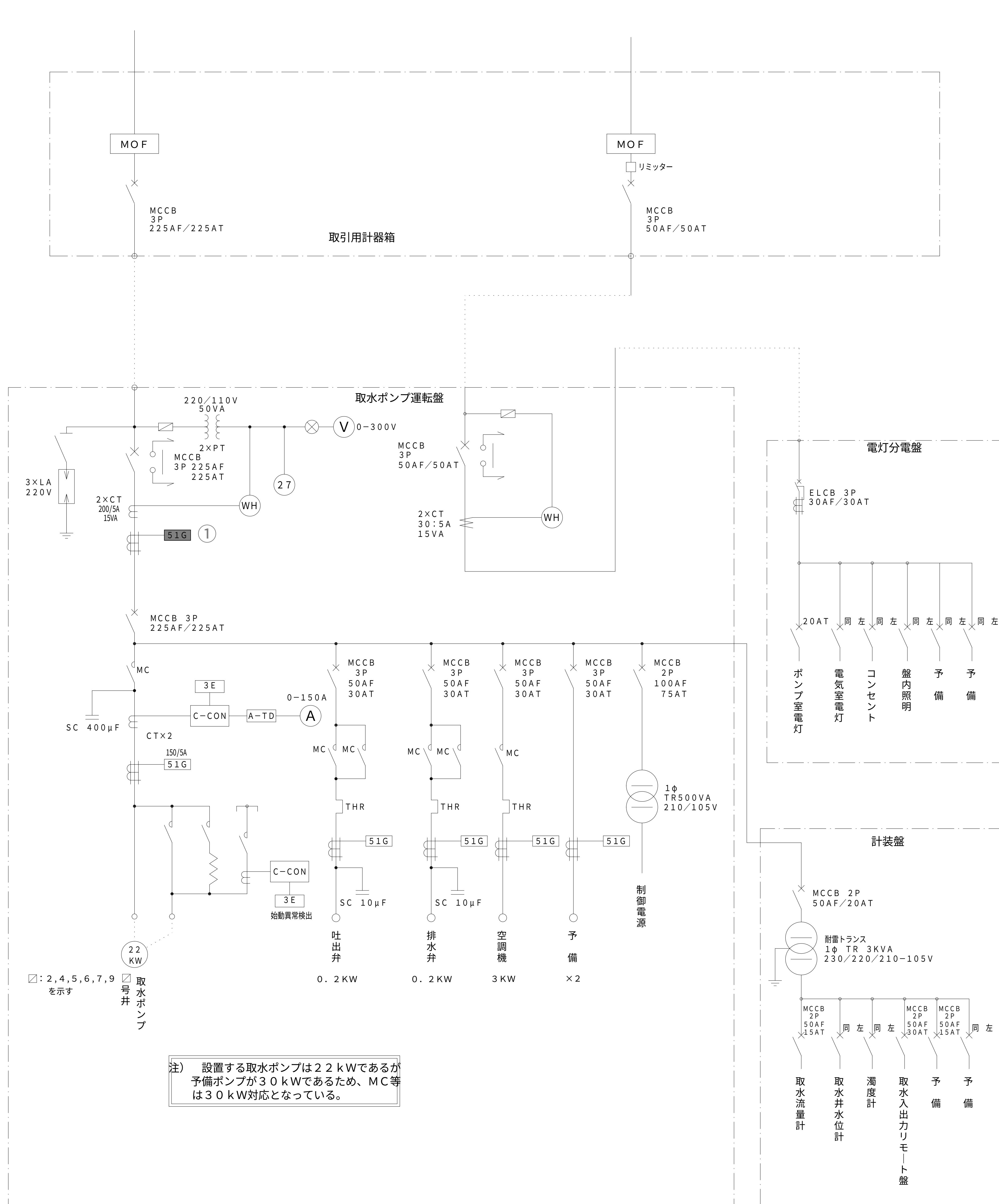


秋田配水場 高圧単線結線図

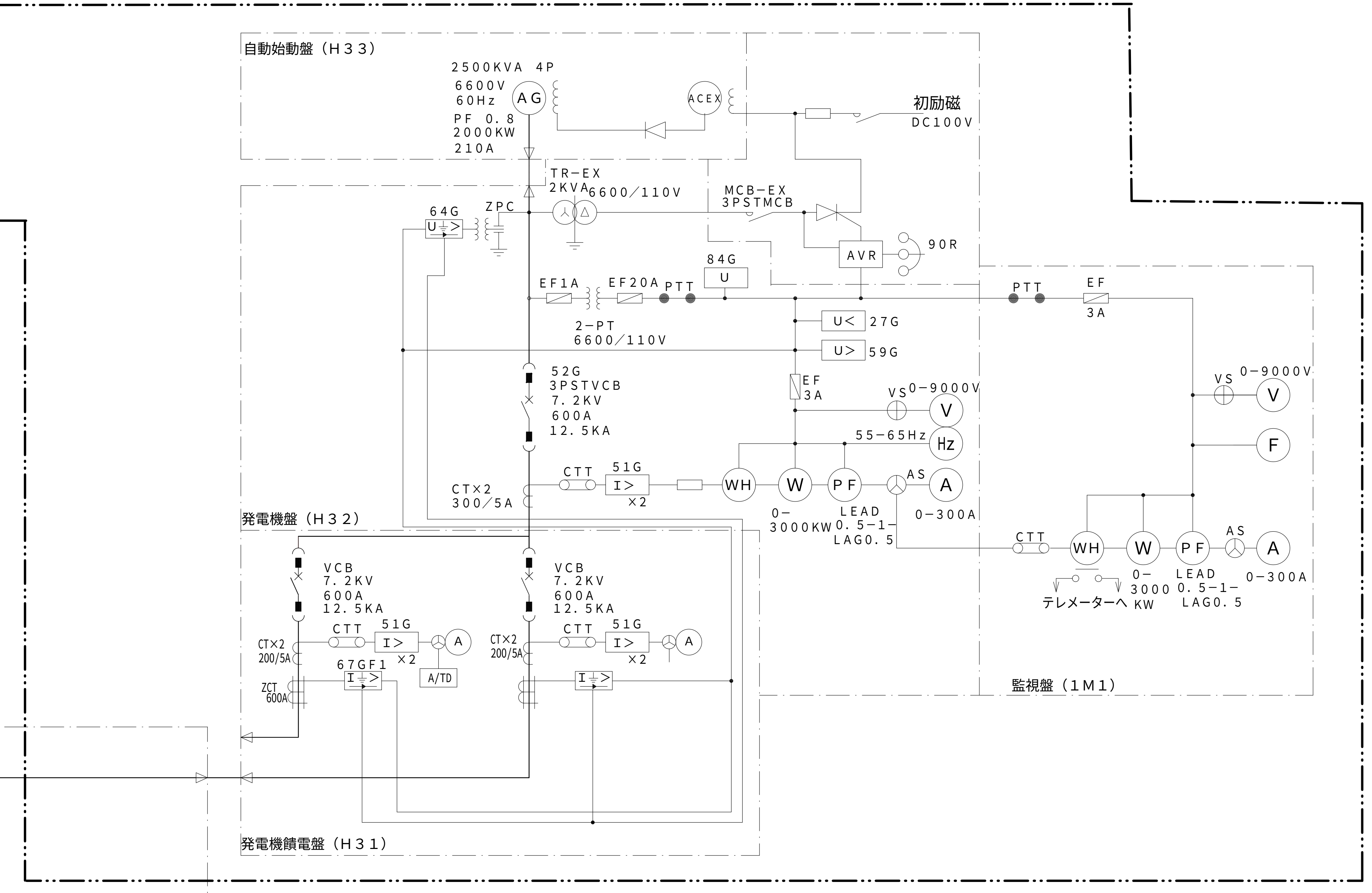
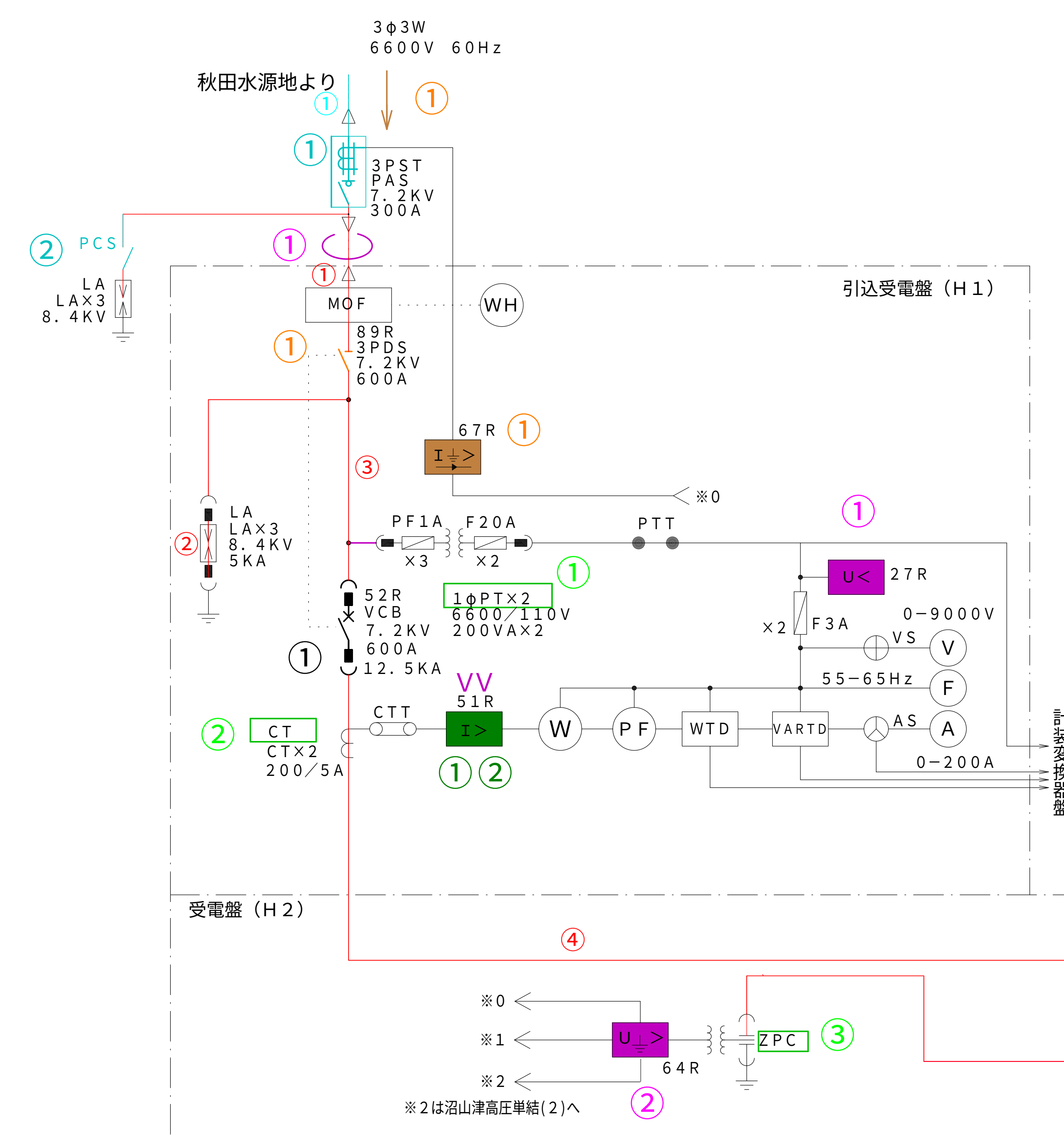
秋田水源地
取水1，3井（取水2箇所）



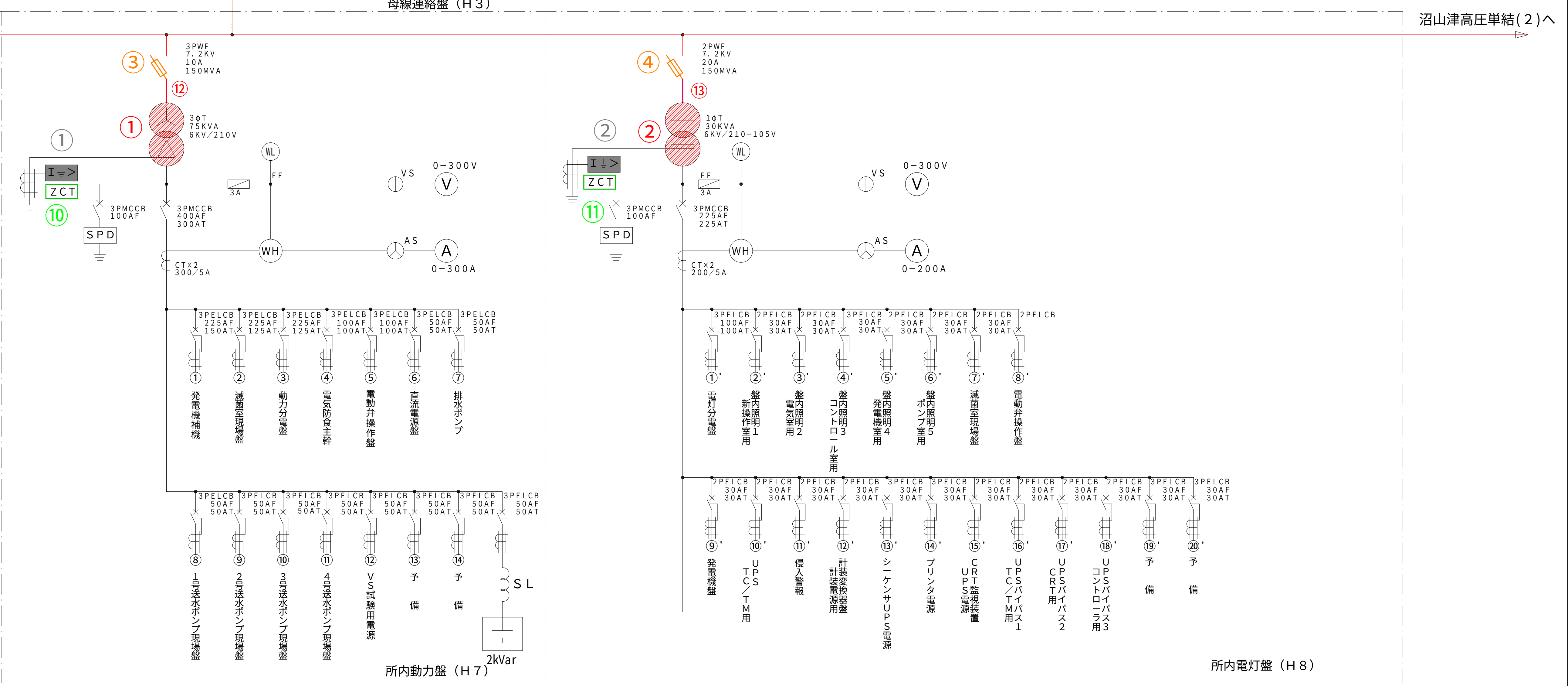
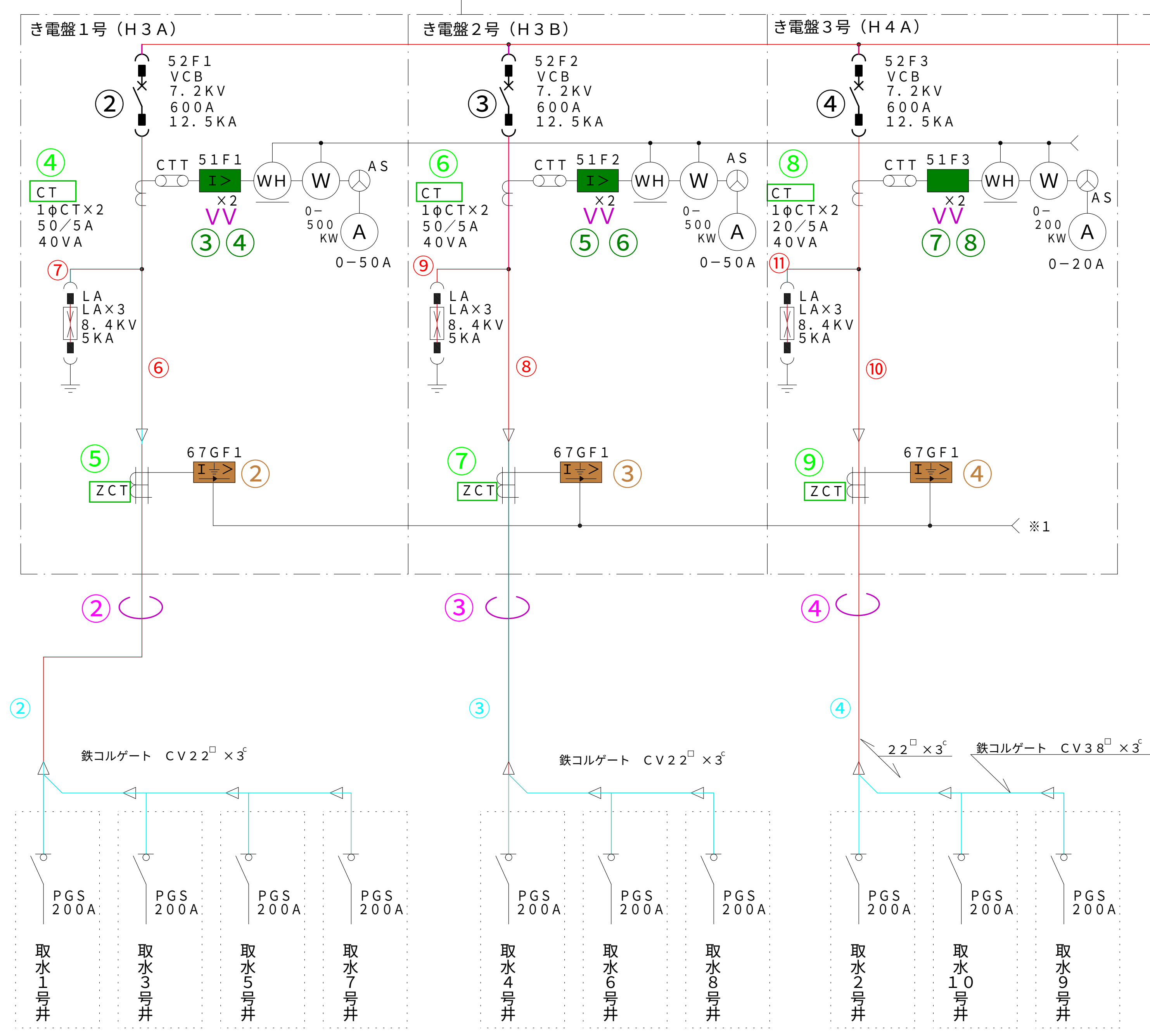
秋田水源地
取水2，4，5，6，7，9井（取水6箇所）



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 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			



※発電機盤は点検対象から除外しています

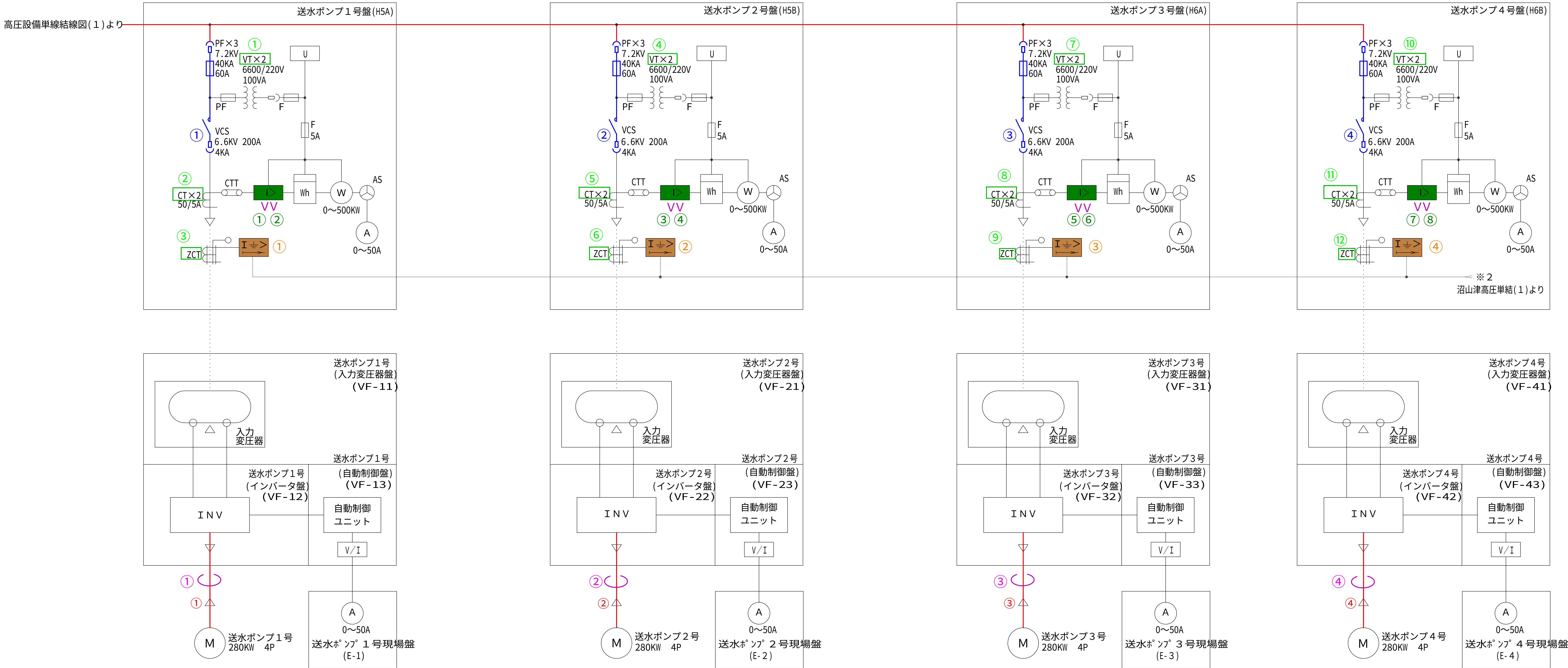


- OC R : 8
- V R (27,64) : 2
- D G R : 4
- L G R : 2
- 引込設備 : 1
- 屋外開閉器 : 2
- 屋内開閉器 : 4
- 遮断器 : 4
- 電力ケーブル : 4
- 計器用変成器 : 11
- T r (500KVA以下) : 2
- 高圧測定回路 : 13
- 直流高圧法絶縁診断 : 4

件名	健康水源池外4箇所電気設備点検業務委託		
図名	沼山津水源池 高圧設備単線結線図(1)	図面番号	18/22
熊本市上下水道局水運用課			

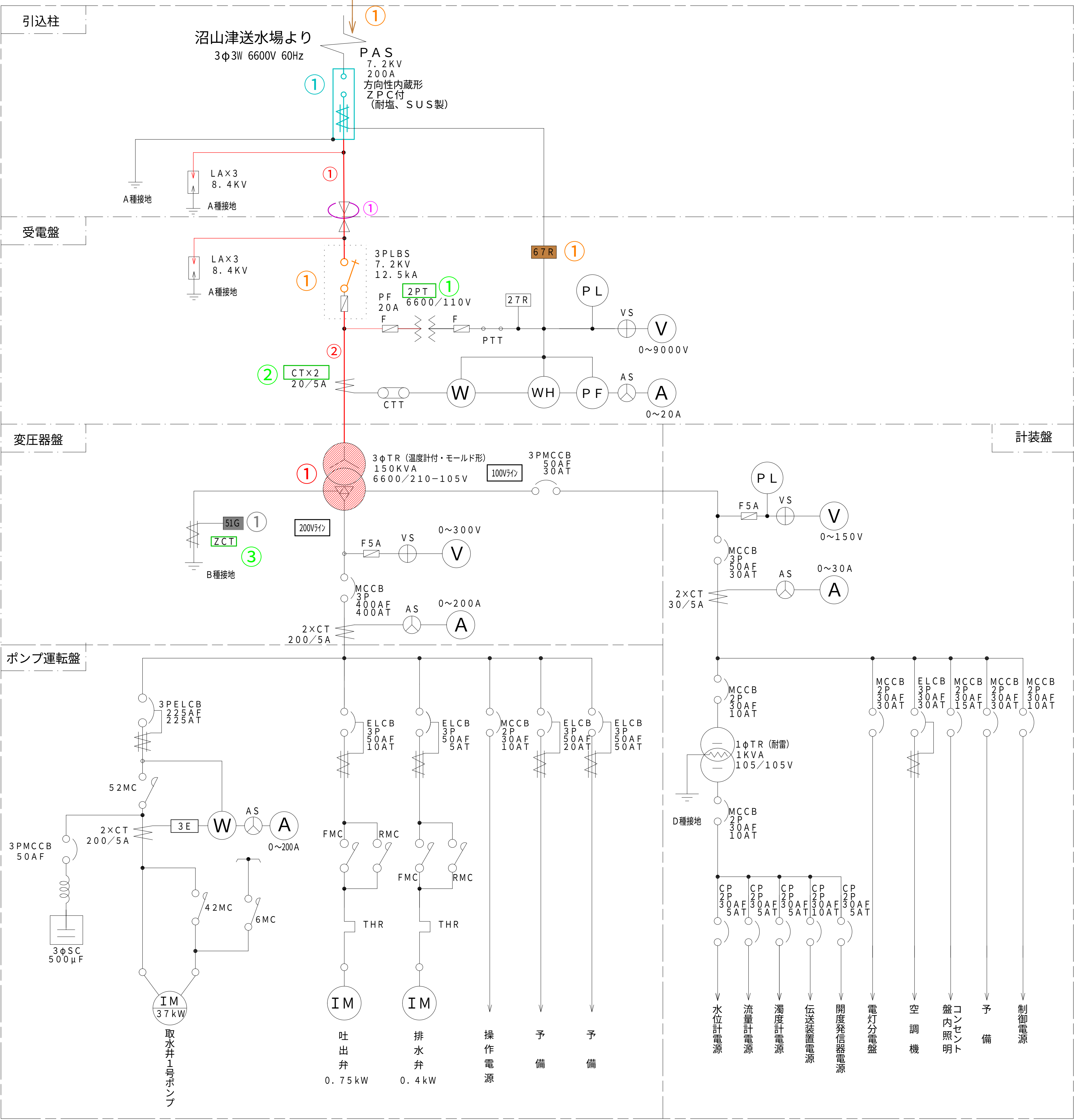
- OCR：8
- DGR：4
- 遮断器：4
- 電力ケーブル：4
- 計器用変成器：1 2
- 高圧測定回路：4

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	D C / D C	コンバータ



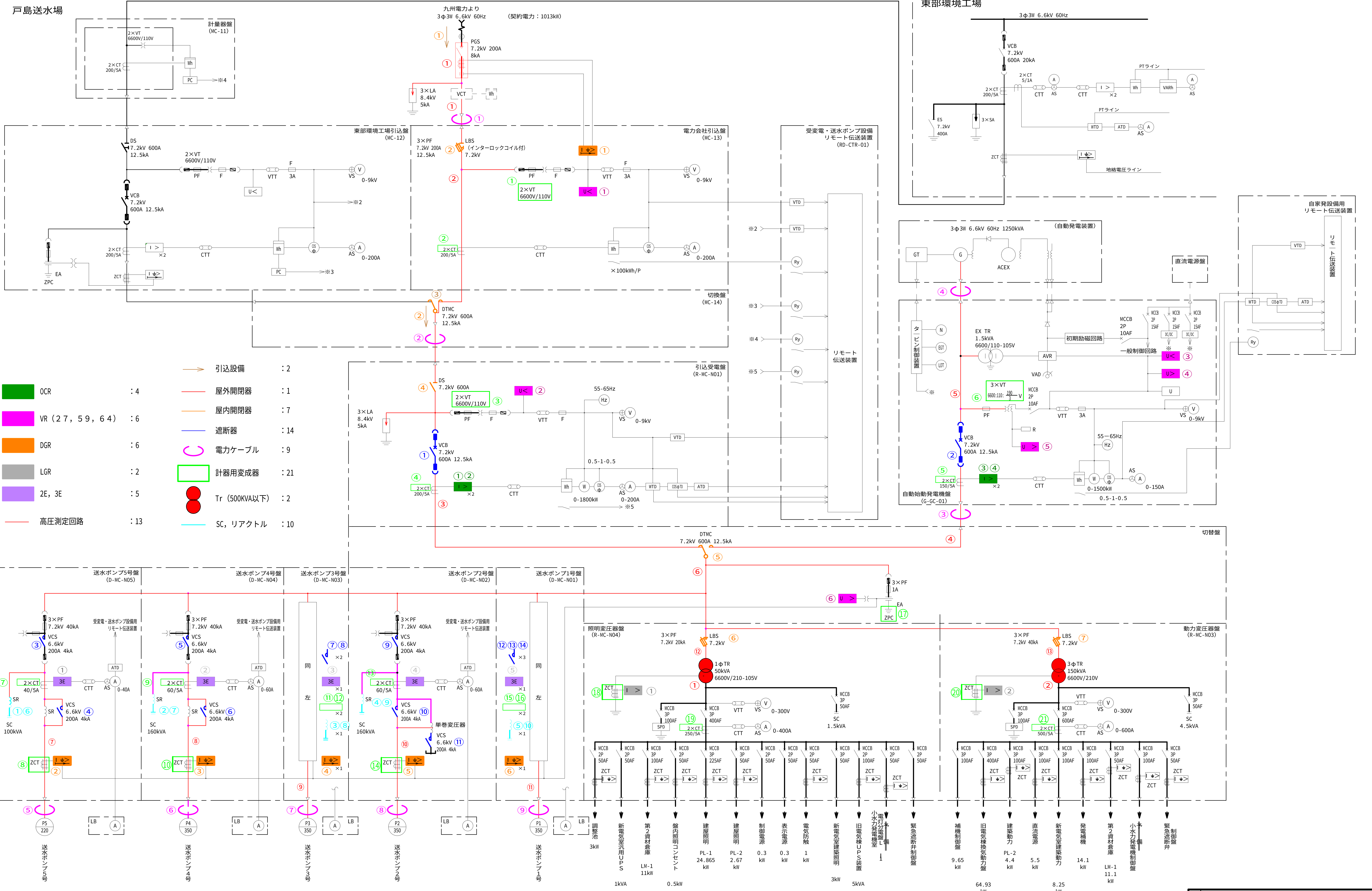
件名	健軍水源池外4箇所電気設備点検業務委託		
図名	沼山津水源池 高圧設備単線結線図(2)	図面番号	19/22
熊本市上下水道局水運用課			

沼山津水源地
取水1～10井（取水10箇所）



- DGR : 1×10箇所=10
- LGR : 1×10箇所=10
- 引込設備 : 1×10箇所=10
- 屋外開閉器 : 1×10箇所=10
- 屋内開閉器 : 1×10箇所=10
- 電力ケーブル : 1×10箇所=10
- 計器用変成器 : 3×10箇所=30
- Tr (500kVA以下) : 1×10箇所=10
- 高圧測定回路 : 2×10箇所=20 (盤内LA含む)

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 取水設備単線結線図	図面番号	20/22
熊本市上下水道局水運用課			



単線結線図 (1)

件名	健軍水源池外4箇所電気設備点検業務委託		
図名	戸島送水場 単線結線図 (1)	図面番号	21/22
熊本市上下水道局水運用課			



件名	健軍水源池外 4 箇所電気設備点検業務委託		
図名	戸島送水場 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		