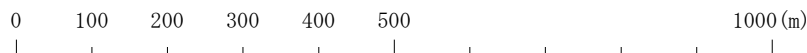


工事場所  
三野浄水場  
岡山市北区三野一丁目2番1号



1:10000



位置図

# 三野浄水場特高変電所配電盤設置工事

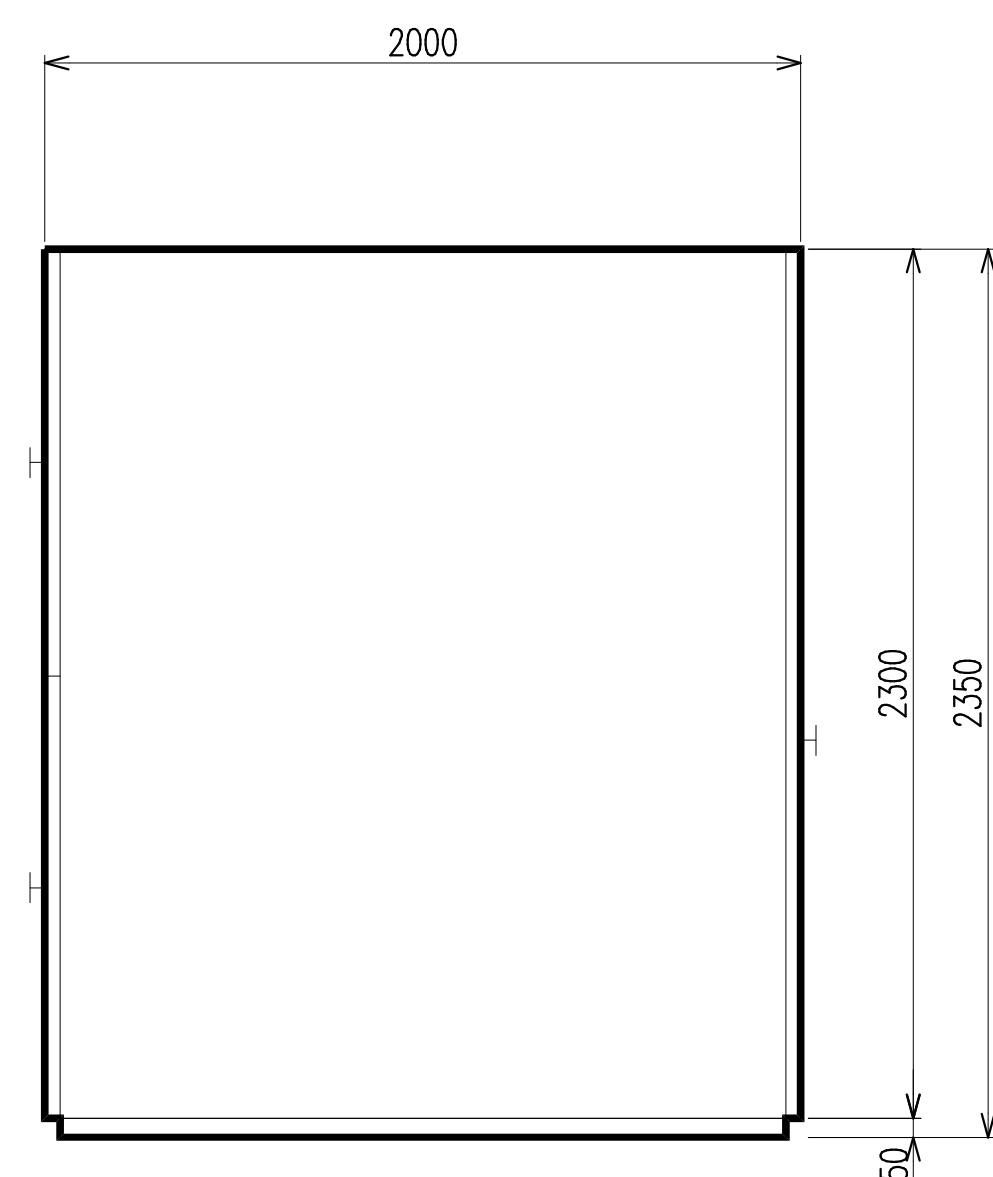
## 図 面 目 録

図 番	名 称	縮 尺	図 番	名 称	縮 尺
E-1	一般平面図	1/600	E-16	発電機棟 地下1階・中央管理棟 地下1階 平面図(今回)	1/100
E-2	単線結線図(今回)	—	E-17	中央管理棟 3階 平面図(今回)	1/50
E-3	高圧配電盤外形図(今回)(1)	1/20	E-18	接地幹線布設図(今回)	1/100
E-4	高圧配電盤外形図(今回)(2)	1/20	E-19	配線系統図(今回)	—
E-5	進相コンデンサ・仮設変圧器外形図(今回)	1/20	E-20	進相コンデンサ外形図(撤去)	1/20
E-6	直流電源装置外形図(今回)	1/20	E-21	全体配線布設図(撤去)	1/600,1/200
E-7	監視操作盤外形図(今回)	1/20	E-22	特高変電所(下部)平面図(撤去)	1/100
E-8	単線結線図(既設電源分電盤)	—	E-23	特高変電所(上部)平面図(撤去)	1/100
E-9	システム構成図	—	E-24	発電機棟 地下1階・中央管理棟 地下1階 平面図(撤去)	1/100
E-10	単線結線図(既設)	—	E-25	配線系統図(撤去)	—
E-11	高圧配電盤外形図(既設)	1/20			
E-12	全体配線布設図(今回)	1/600,1/200			
E-13	特高変電所(下部)平面図(今回)	1/100			
E-14	特高変電所(上部)平面図(今回)	1/100			
E-15	特高変電所断面図(今回)	1/50,1/20,1/5			









側面図

記 号	場 所	備 考
COS1	操作場所切替器 現場-中央	
COSA	P.T電源供給 手動-自動	
COSB	P.T電機切替器 2号T-r-1号T-r	
COSV	電圧計切替 210V-105V	
CS1	交流遮断器 切-入	
CS2	負荷開閉器 切-入	
CS3	交流接触器 切-入	
PBS1	故障復帰	
PBS2	ランプテスト	
PBS3	指針復帰	

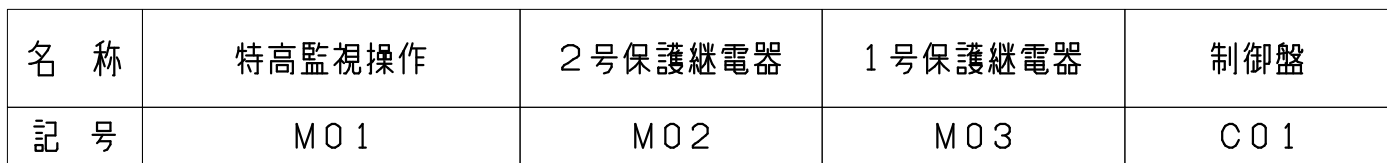
1号主変圧器 運転	2号主変圧器 運転
--------------	--------------

F I 5	
過電流	方向地絡

過電流	方向地絡	
PF断	リアクトル 温度上昇	コンデンサ 異常

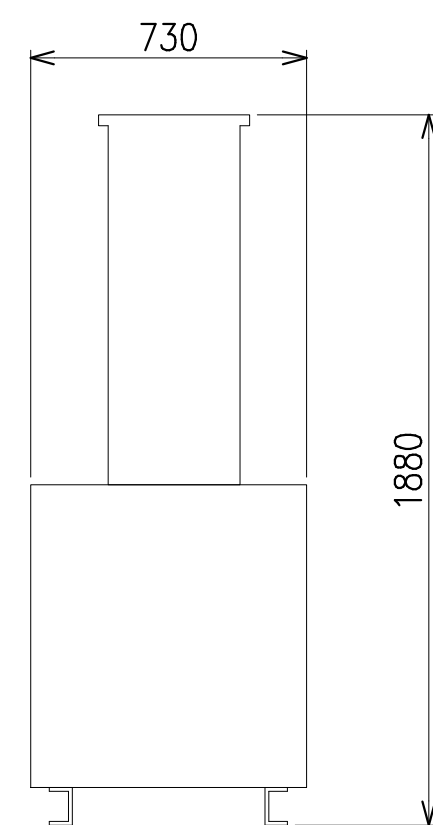
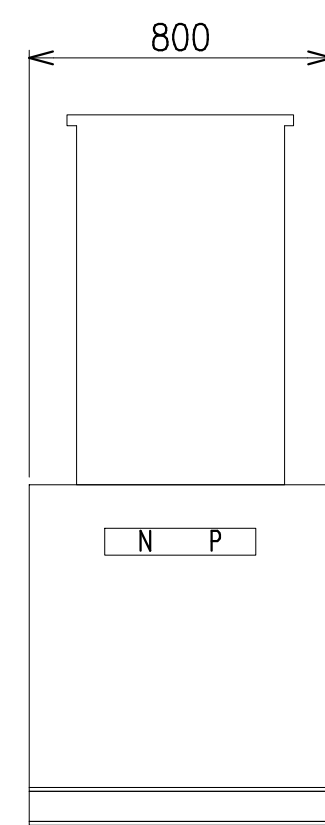
1. ☐ は、今回を示す。

図 名	三野浄水場				E-3
	特高変電所配電盤設置工事				
	高圧配電盤外形図（今回）（1）				
	縮尺		1／20		
		課長	係長	写図	設計
岡山市水道局配水部施設整備課					



1   1												
予備線受電 過電流	予備線 受電引込線機器室 ガス圧力低下	予備線 受電母線機器室 ガス圧力低下	2号主変圧器 一次 異常	2号主変圧器二次 不足電圧	ループ切換 渋滞	受電切換 渋滞	1号主変圧器二次 不足電圧	1号主変圧器 一次 異常	常用線 受電母線機器室 ガス圧力低下	常用線 受電引込線機器室 ガス圧力低下	常用線受電 過電流	
予備線受電 地絡過電流	予備線 受電ユニット 異常	予備線 母線ユニット 異常	2号主変圧器 比率作動	2号主変圧器二次 方向短絡	バッテリー 故障		1号主変圧器二次 方向短絡	1号主変圧器 比率作動	常用線 母線ユニット 異常	常用線 受電ユニット 異常	常用線受電 地絡過電流	
予備線受電 核電装置異常	予備線 保護継電器 異常	2号主変圧器 鏈升弁	2号主変圧器 温度上昇	2号主変圧器二次 逆電力	高圧重故障	高圧軽故障	1号主変圧器二次 逆電力	1号主変圧器 温度上昇	1号主変圧器 鏈升弁	常用線 保護継電器 異常	常用線受電 核電装置異常	系統連携 装置異常

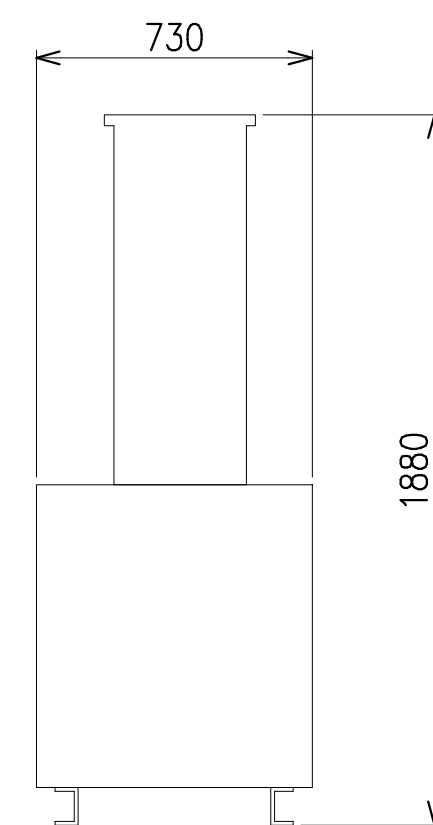
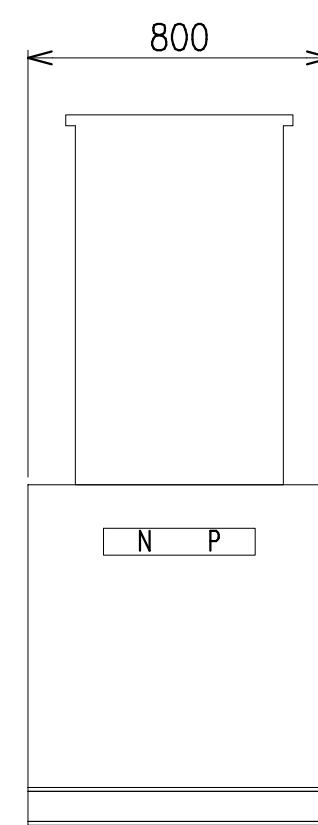
図 名	三野浄水場				E-4
	特高変電所配電盤設置工事				
	高圧配電盤外形図（今回）（2）				
	縮尺 1/20				
	課長		係長	客 図	設 計
岡山市水道局配水部施設整備課					



正面图

側面図

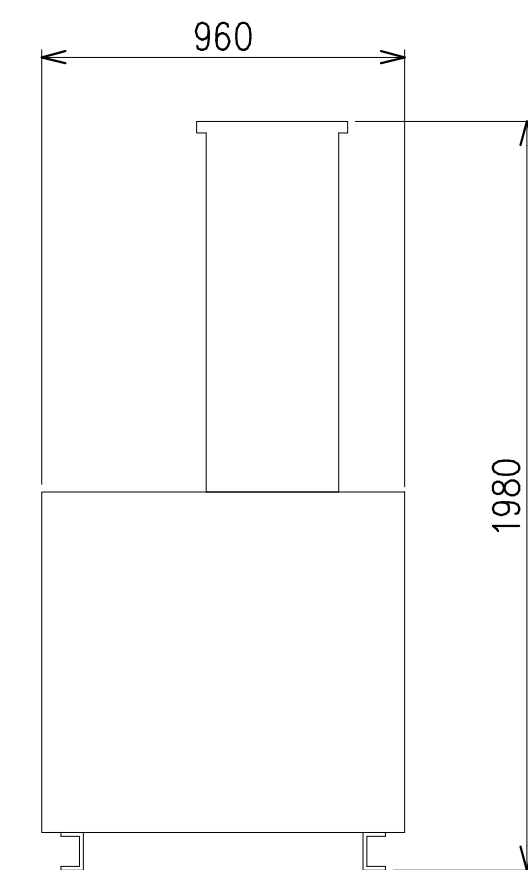
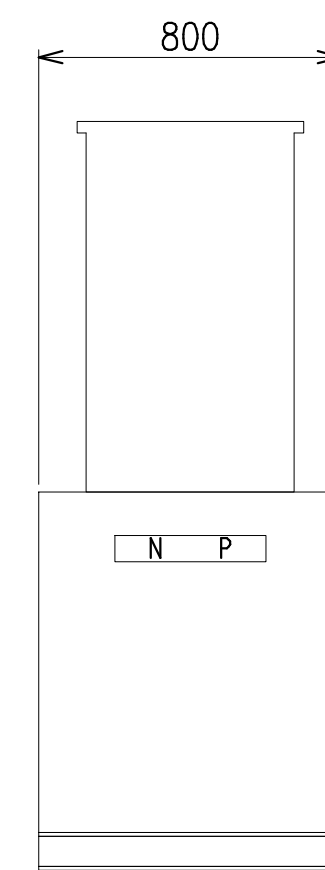
名 称	No.1コンデンサ (200kvar)
-----	------------------------



正面図

側面図

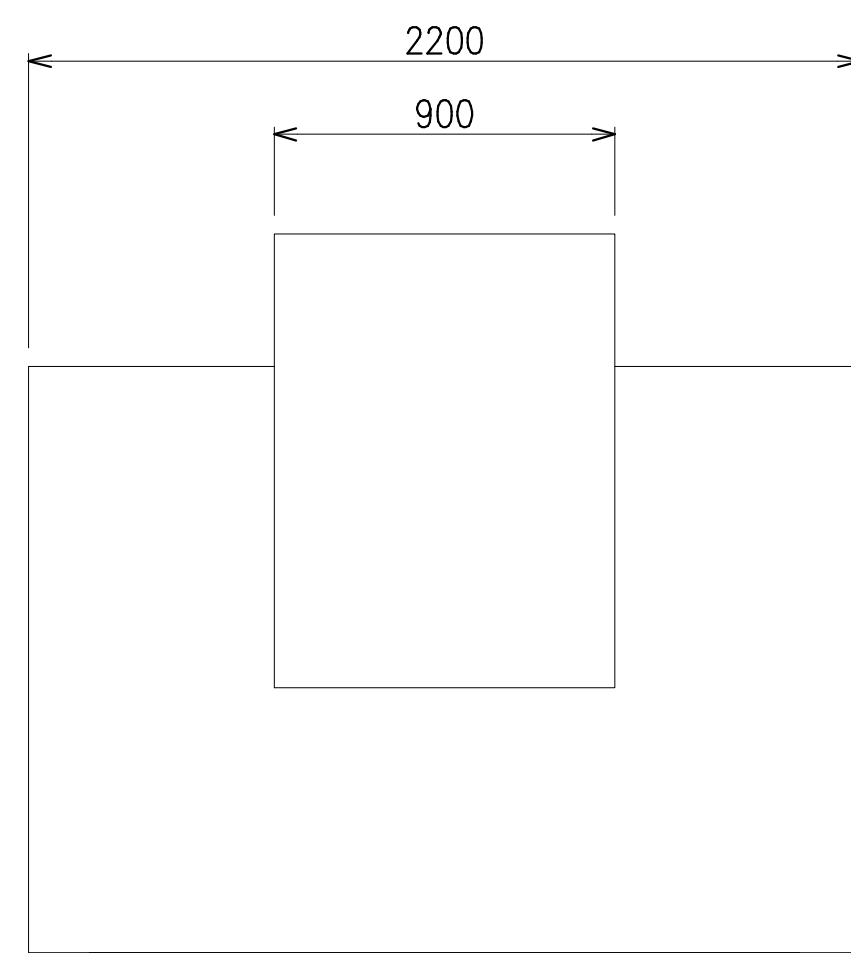
名 称	No.2コンデンサ (200kvar)
-----	------------------------



正面図

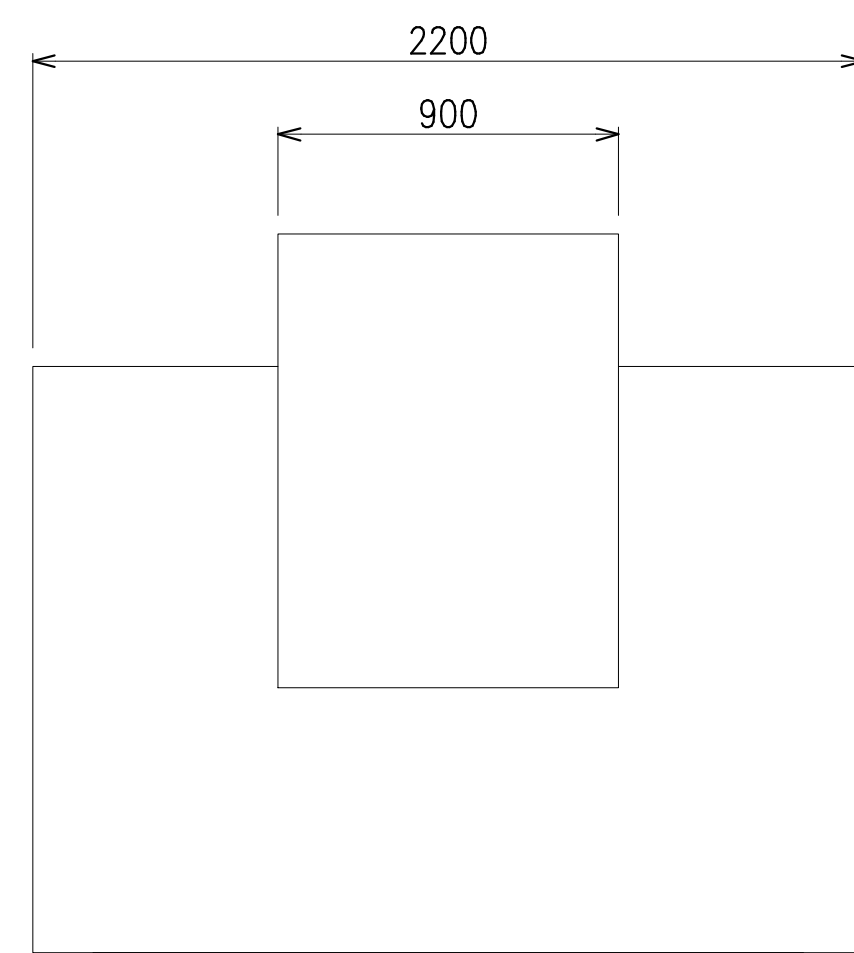
側面図

名 称	No.3コンデンサ (300kvar)
-----	------------------------



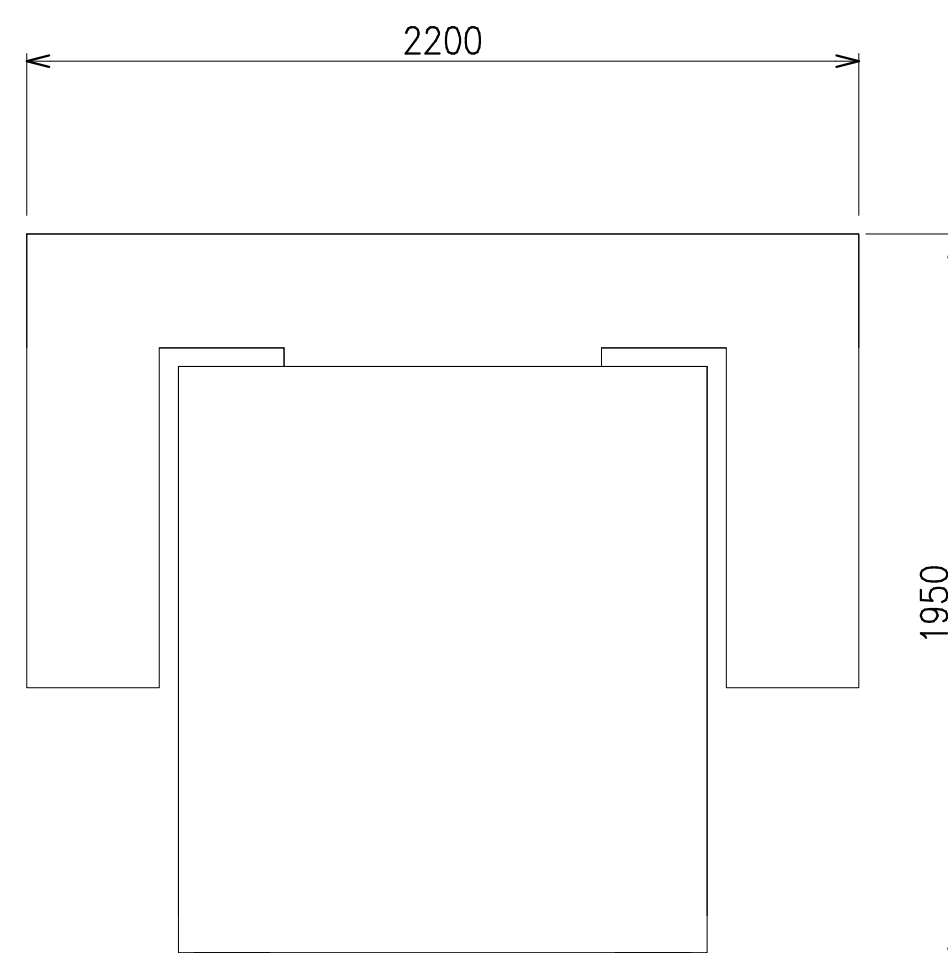
正面図

名 称	No.1 仮設昇圧変圧器
記 号	KT01
備 考	3.3/6.6kV 2000kVA

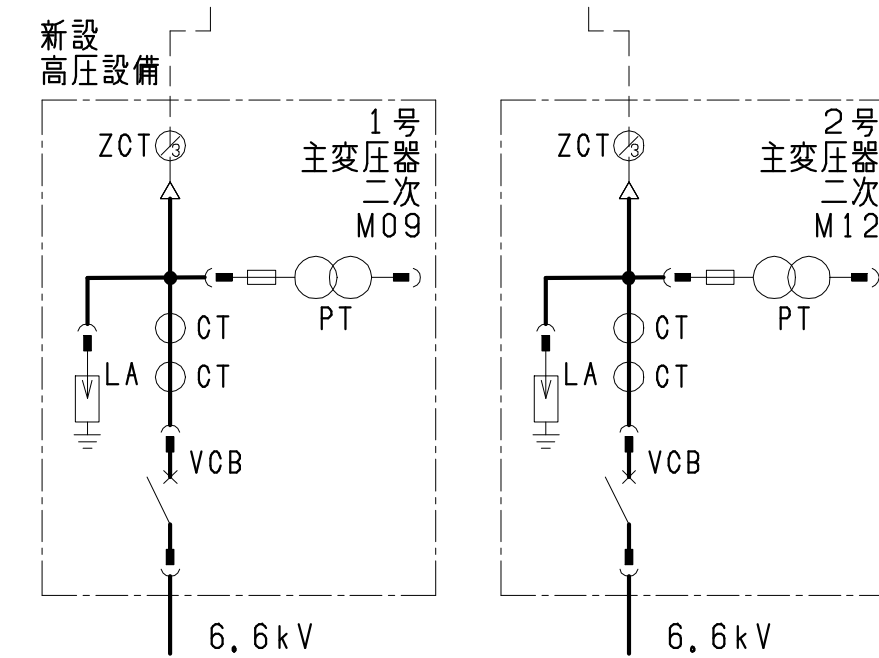
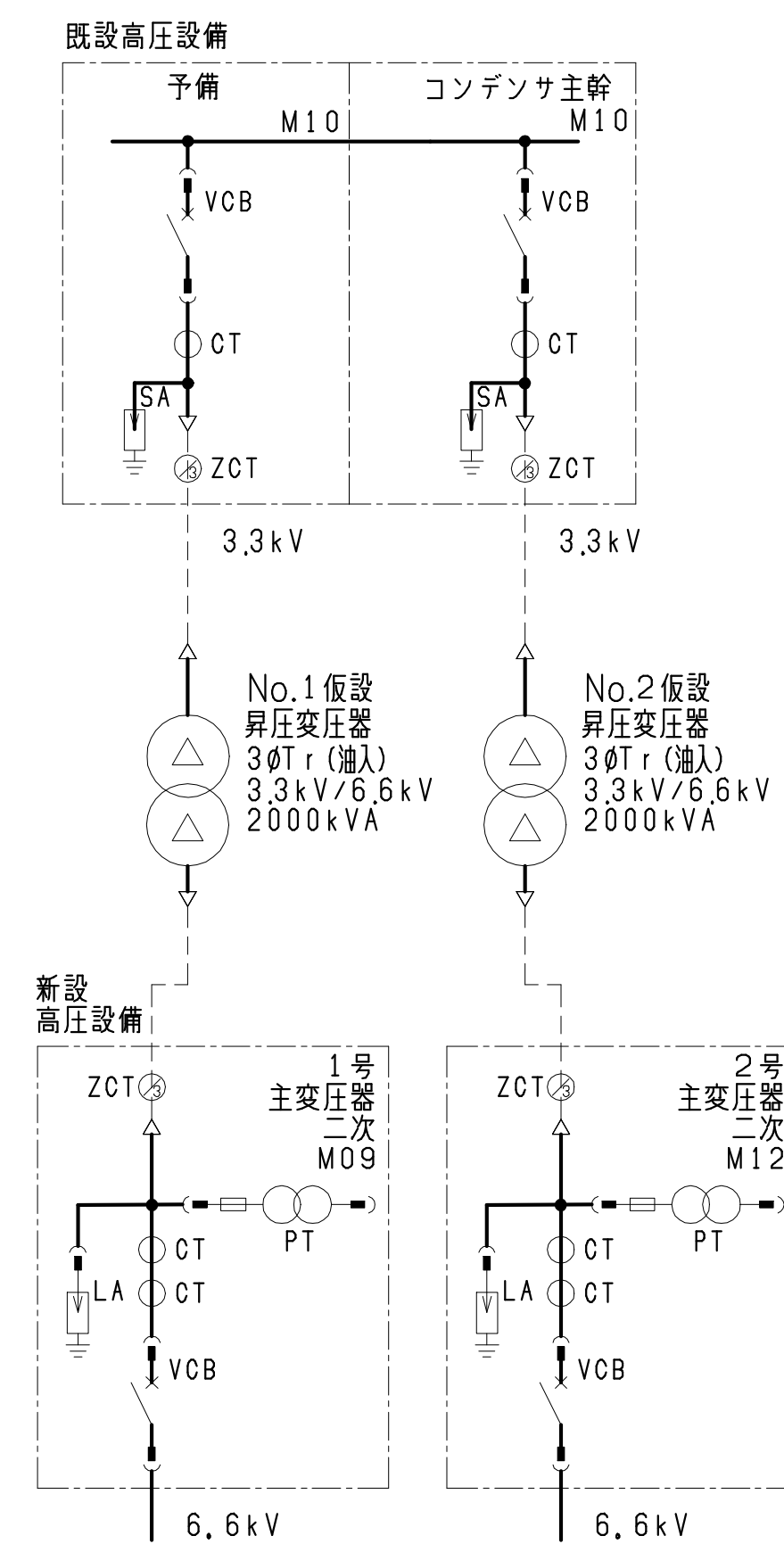


正面図

名 称	No.2 仮設昇圧変圧器
記 号	K T 02
備 考	3.3/6.6kV 2000kVA



側面図



仮設設備単線結線図

記号	名 称	備考
VCB	真空遮断器	
CT	計器用変流器	
ZCT	零相変流器	
3 $\phi$ T	三相変压器	
SA	サージアブソーバ	
LA	避雷器	
PT	計器用変压器	

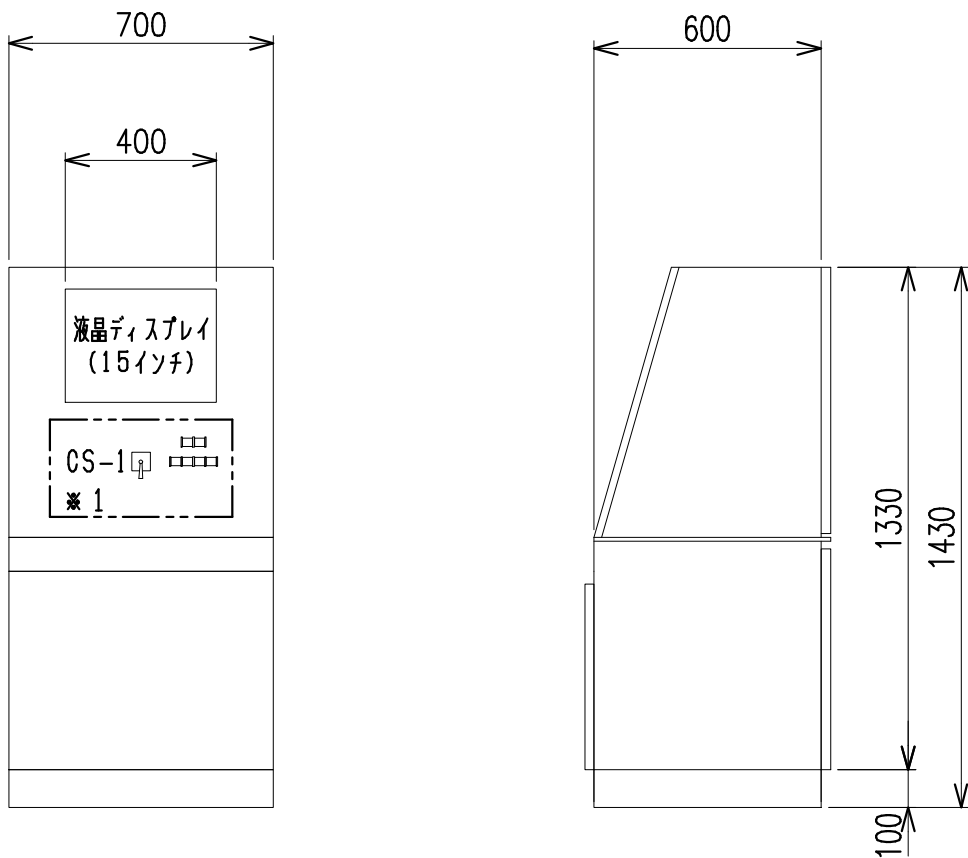
注 記

1. 本図は、今回を示す。

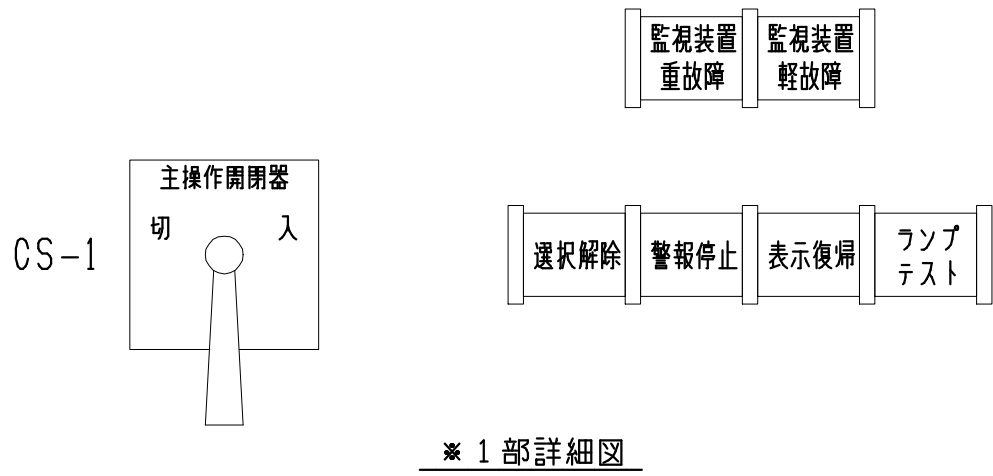
図 名	三野浄水場				E-5	
	特高変電所配電盤設置工事					
	進相コンデンサ・仮設変圧器外形図（今回）					
	縮尺		1/20			
	課長	係長	写図	設計		
岡山市水道局配水部施設整備課						



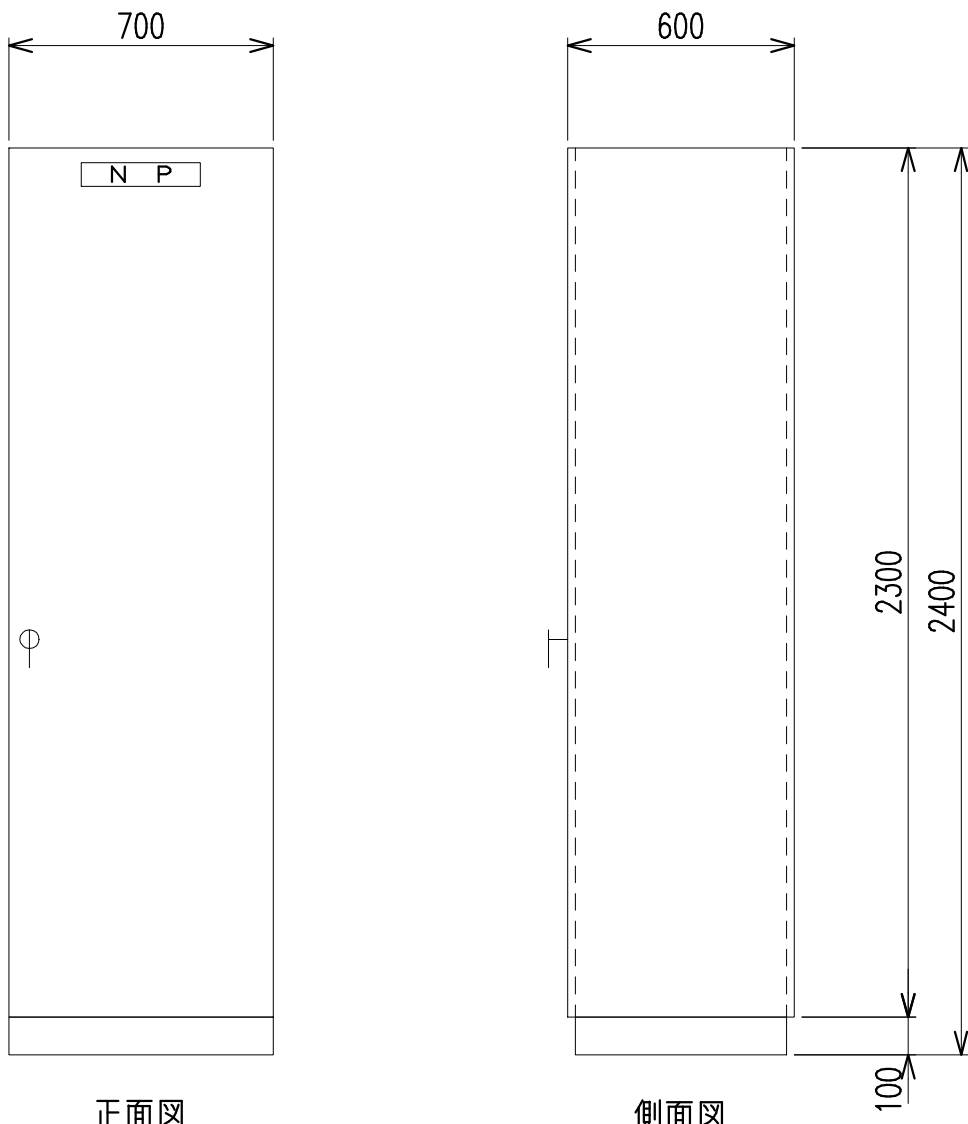




名 称	監視操作盤 (新特高高压盤用)
記 号	D01



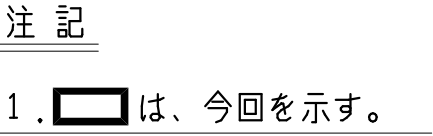
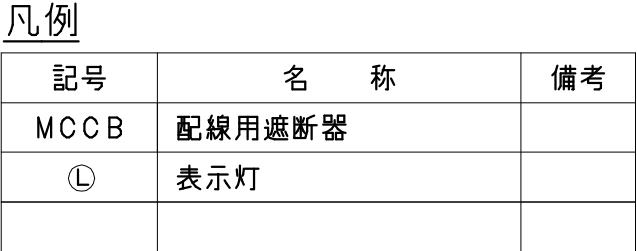
※ 1 部詳細図

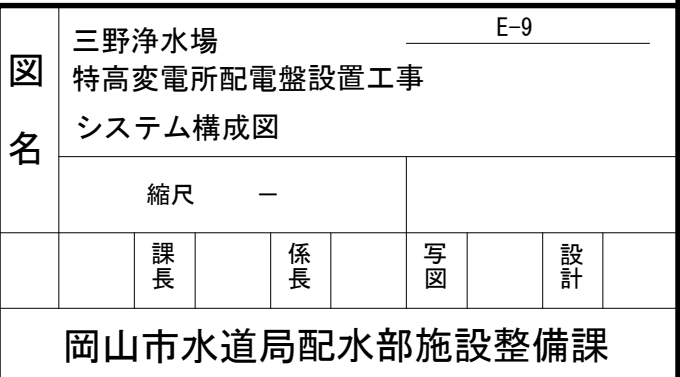


名 称	新特高処理装置盤
記 号	C02

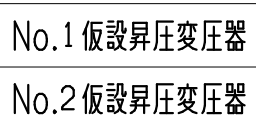
注 記

1. 本図は、今回を示す。









予備線受電過電流	予備線受電遮断器ガス圧低下1段	予備線受電母線ガス圧低下1段	予備線母線ガス圧低下1段	予備線停電	2号主変圧器二次不足電圧	1号主変圧器二次不足電圧	常用線停電	常用線母線ガス圧低下1段	常用線受電母線ガス圧低下1段	常用線受電遮断器ガス圧低下1段	常用線受電過電流	SC制御自動
予備線受電地絡過電流	予備線受電遮断器ガス圧低下2段	予備線受電母線ガス圧低下2段	予備線母線ガス圧低下2段	2号線方向短絡	バッテリー故障	PLC異常	1号線方向短絡	常用線母線ガス圧低下2段	常用線受電母線ガス圧低下2段	常用線受電遮断器ガス圧低下2段	常用線受電地絡過電流	
2号主変圧器過電流	2号主変圧器比率作動	2号主変圧器避圧弁	2号主変圧器温度上昇	2号線逆電力	高圧重故障	高圧軽故障	1号線逆電力	1号主変圧器温度上昇	1号主変圧器避圧弁	1号主変圧器比率作動	1号主変圧器過電流	系統連携装置異常

2号主変圧器 運転	1号主変圧器 運転
--------------	--------------

F12		F13	
過電流	地絡	不足電圧	地絡過電圧
		過電圧	

F I 4	
不足電圧	

F 15	
過電流	

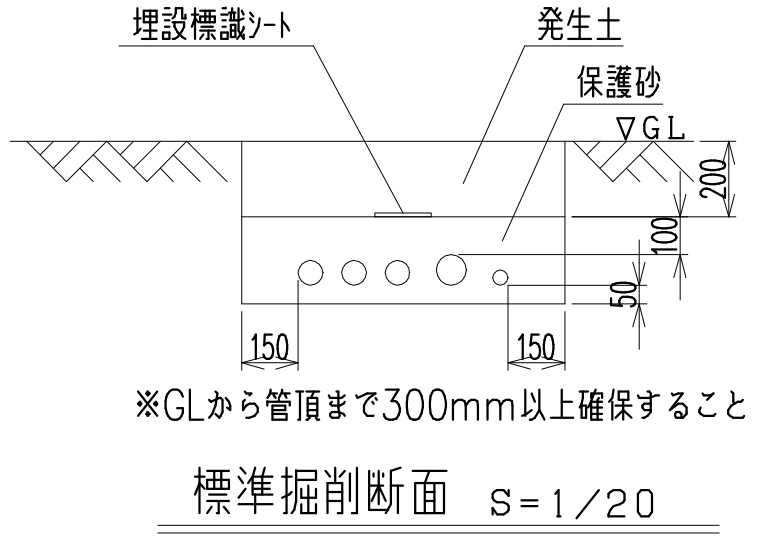
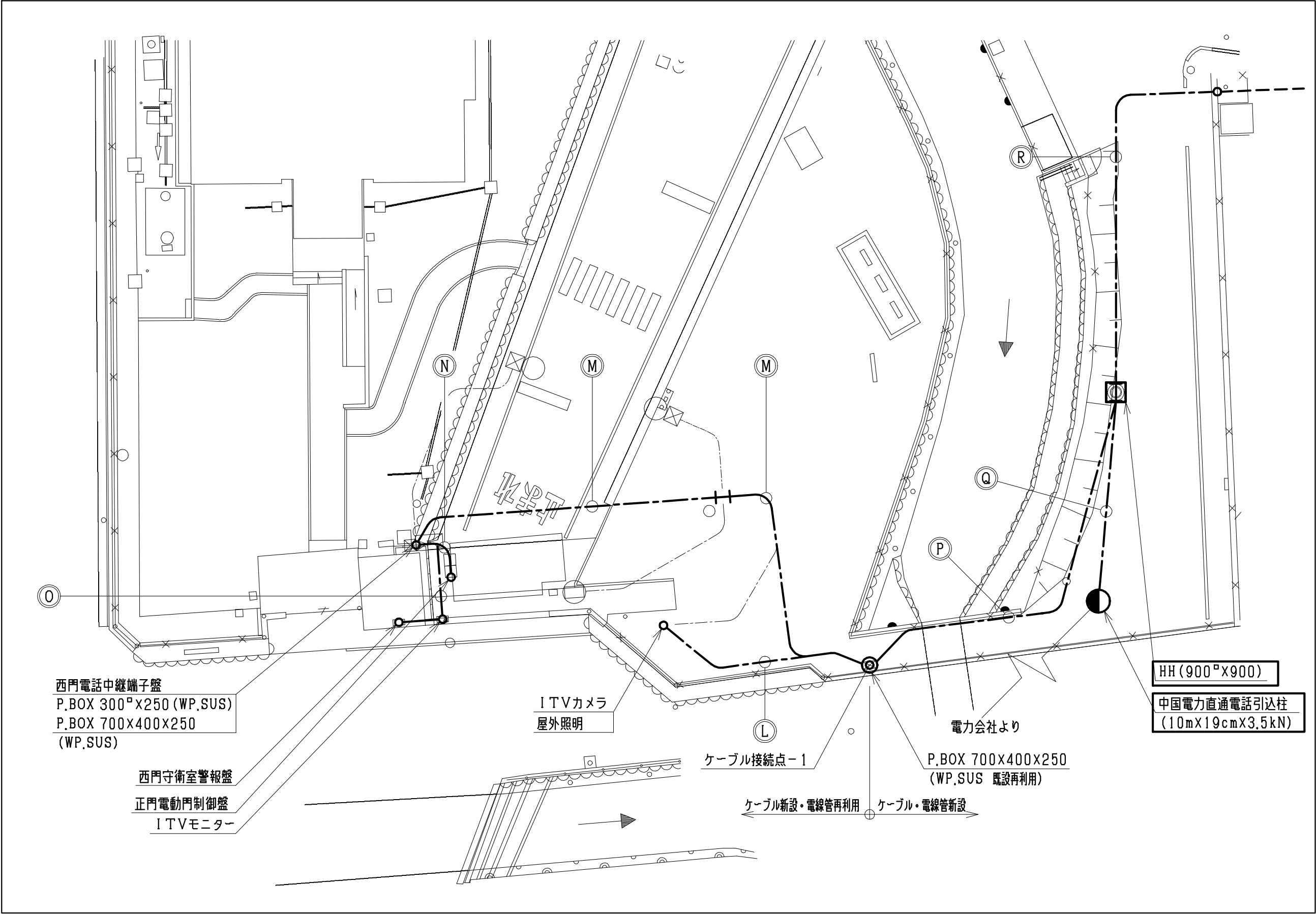
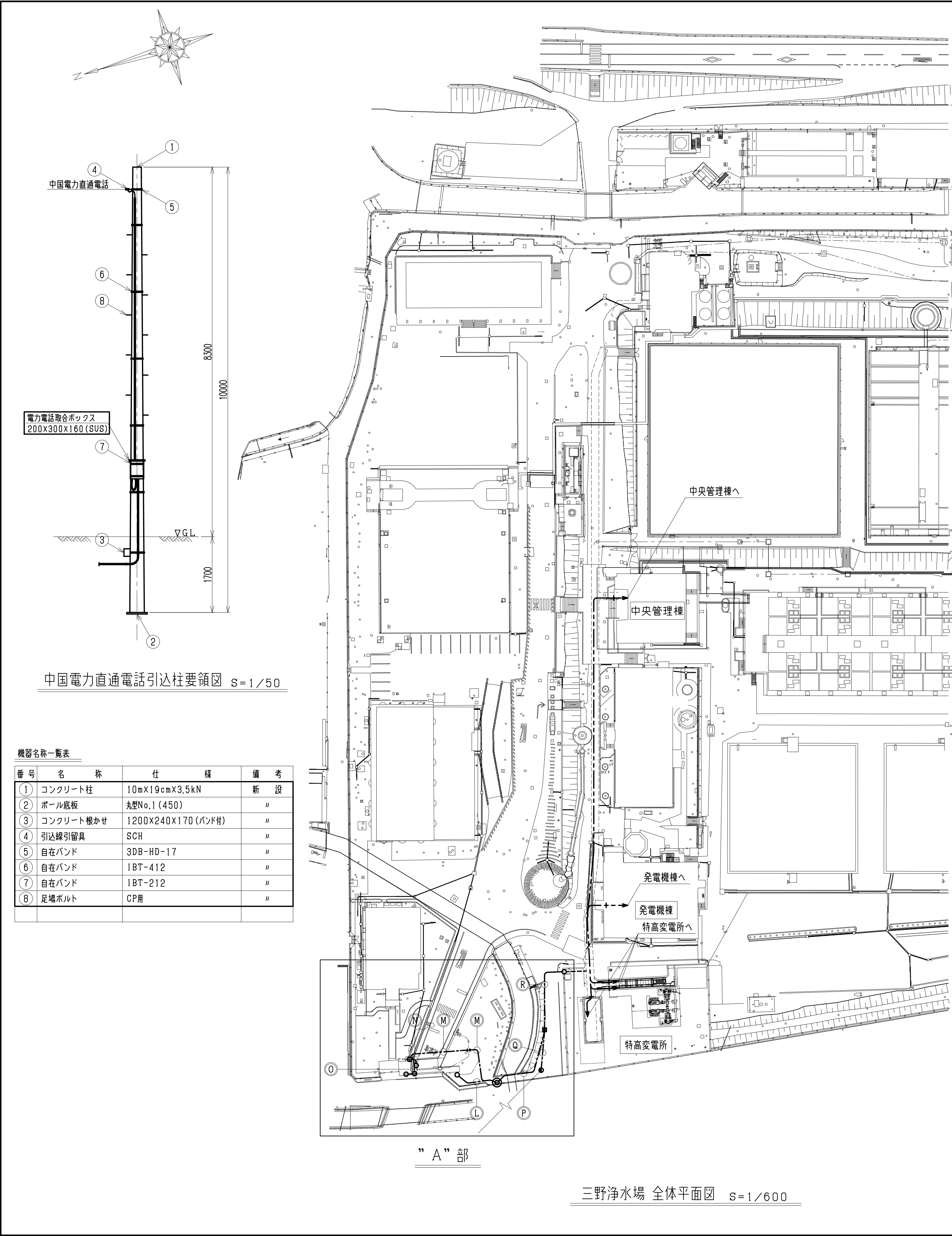
F I 6		
PF断	温度上昇	MCCB断

PF断	コンデンサ 内部異常	
-----	---------------	--

図 名	三野浄水場			E-11		
	特高変電所配電盤設置工事					
	高圧配電盤外形図（既設）					
	縮尺 1/20					
	課長	係長		写真		設計

岡山市水道局配水部施設整備課





埋設管路一覧表

記号	サイズ	備考
①	FEPφ50	
②	FEPφ50×5	2本予備
③	FEPφ50×2	
④	FEPφ50×2	
⑤	FEPφ50 (低圧) FEPφ50 (制御) FEPφ65 (計装) FEPφ50 (予備)	新設 (GL-300)
⑥	FEPφ30 (電力電話用) FEPφ50 (低圧) FEPφ50 (制御) FEPφ65 (計装) FEPφ30 (電力電話用) FEPφ50 (予備)	

凡例

盤名称	ケーブル仕様	備考
----	露出配管配線	
----	隠べい配管配線	
----	地中埋設配管配線	
----	ラック配管配線	

- 注 記
1. 及び太線は、施工箇所を示す。
  2. は、既設を示す。






図名

E-12			
三野浄水場 特高変電所配電盤設置工事 全体配線布設図 (今回)			
縮尺	1/600, 1/200	写図	設計
課長	係長	岡山市水道局配水部施設整備課	

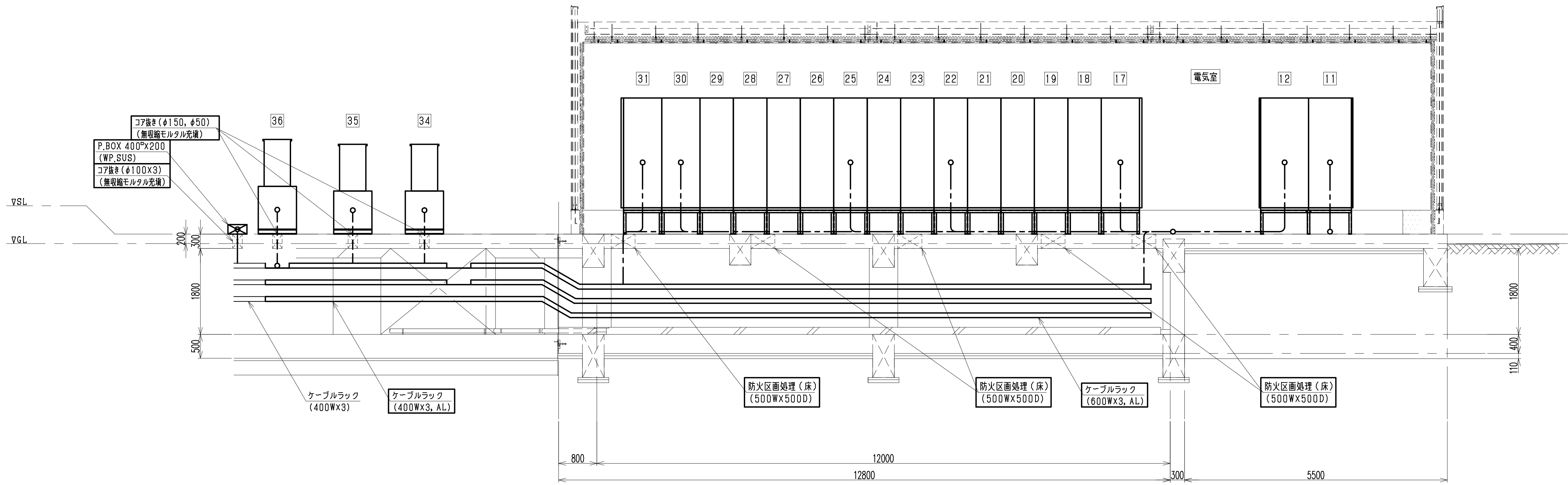




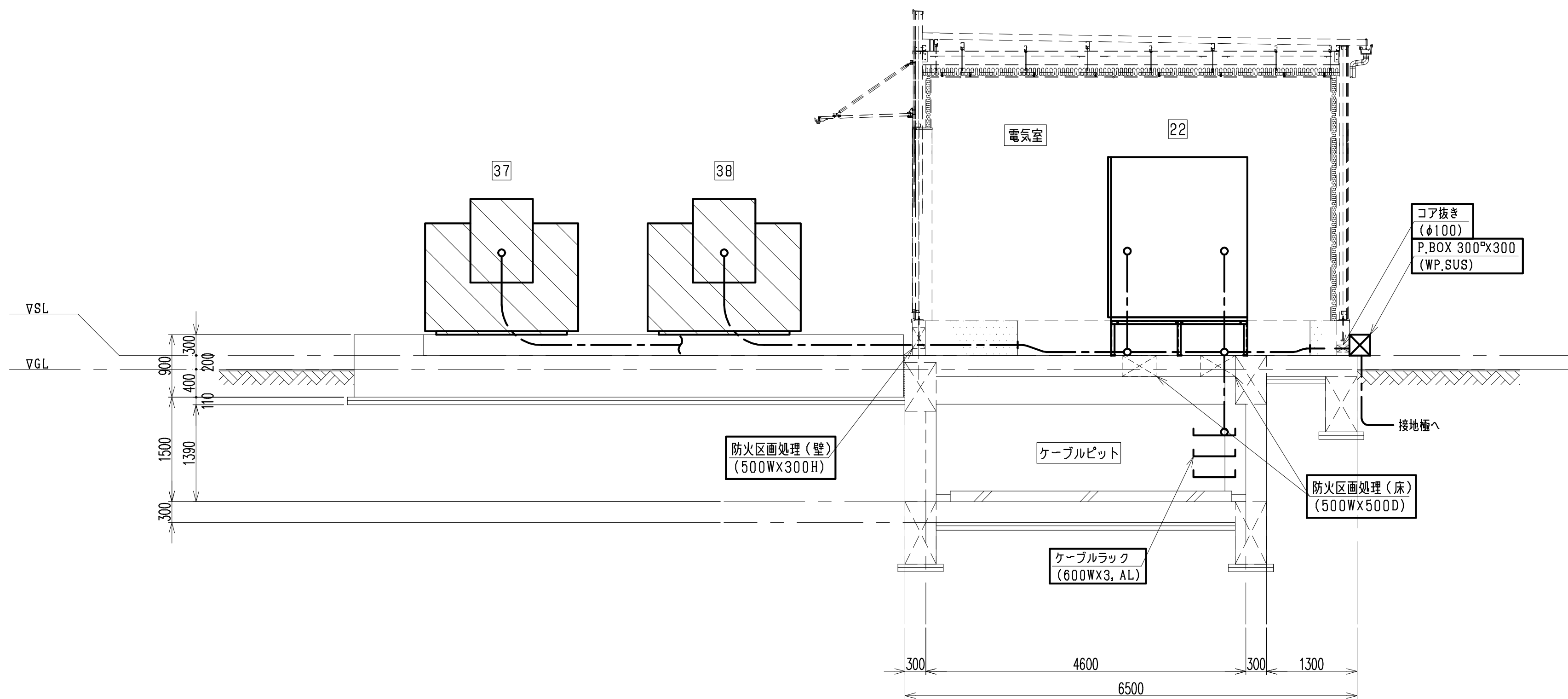
**注 記**

1.  及び太線は、施工箇所を示す。
2.  は、機能増設を示す。
3.  は、仮設を示す。
4.  は、将来を示す。
5.  は、既設を示す。
6. 電気室は別途工事とするが、床仕上げは  
本工事とする。

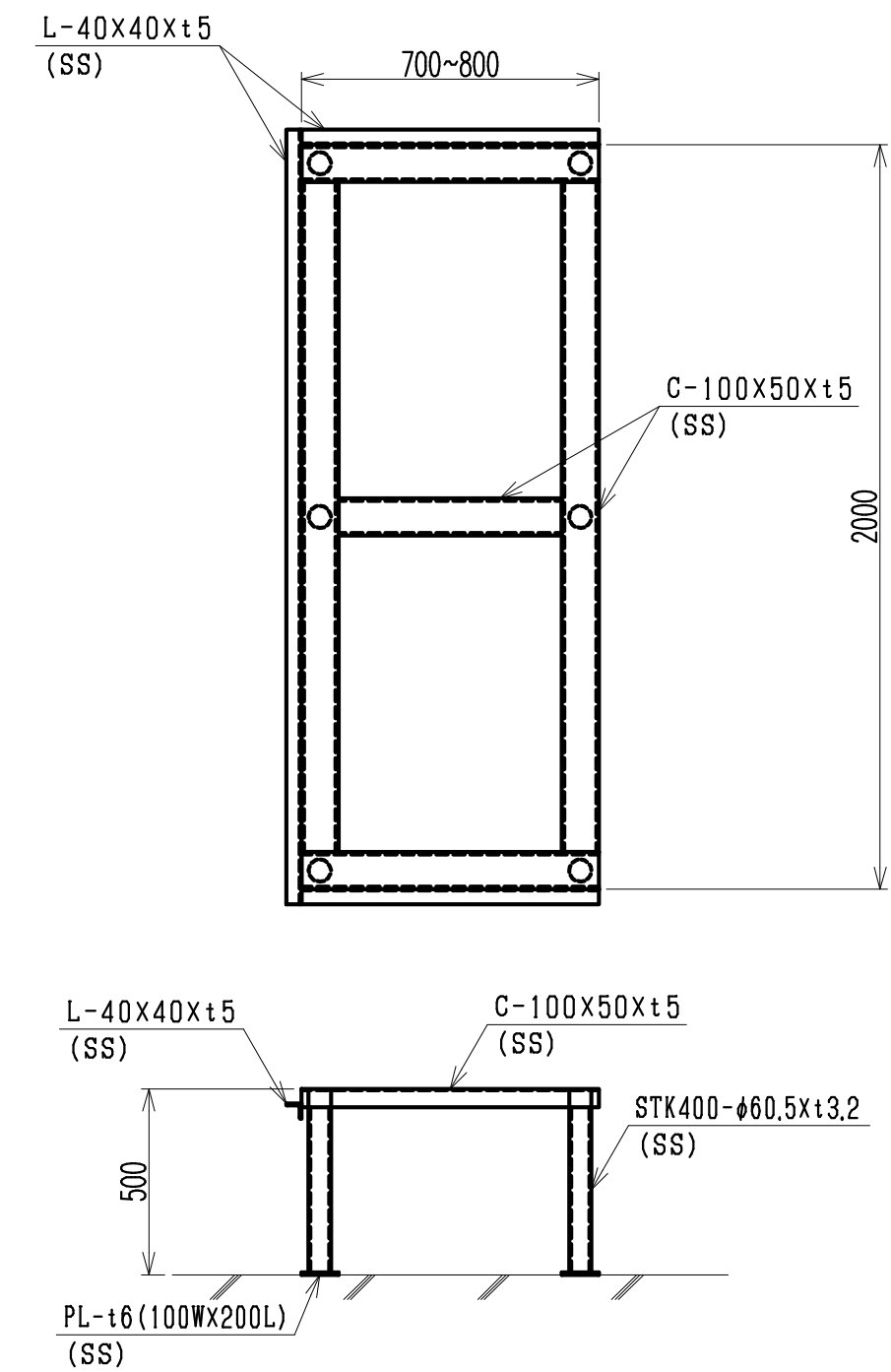
壁 名 称	ケーブル仕様	備 考
――――	露出配管配線	
――――	隠ぺい配管配線	
――――	ビット・フリースペースフロア内配線、及び地中埋設配管配線	
――――	ラック配管配線	



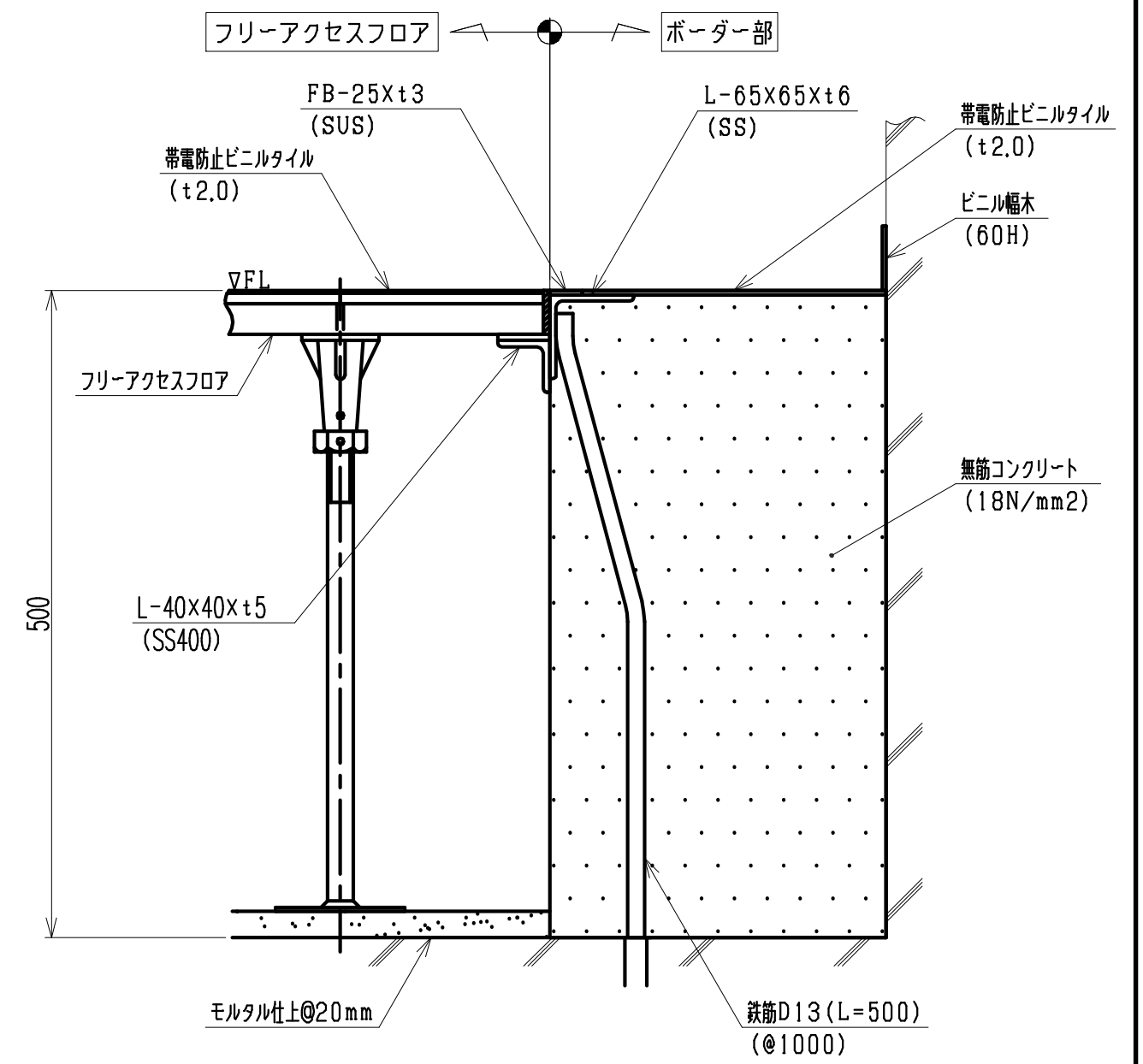
C-C断面図 S=1/50



D-D断面図 S=1/50



盤架台要領図 S=1/20



床仕上げ要領図 S=1/5

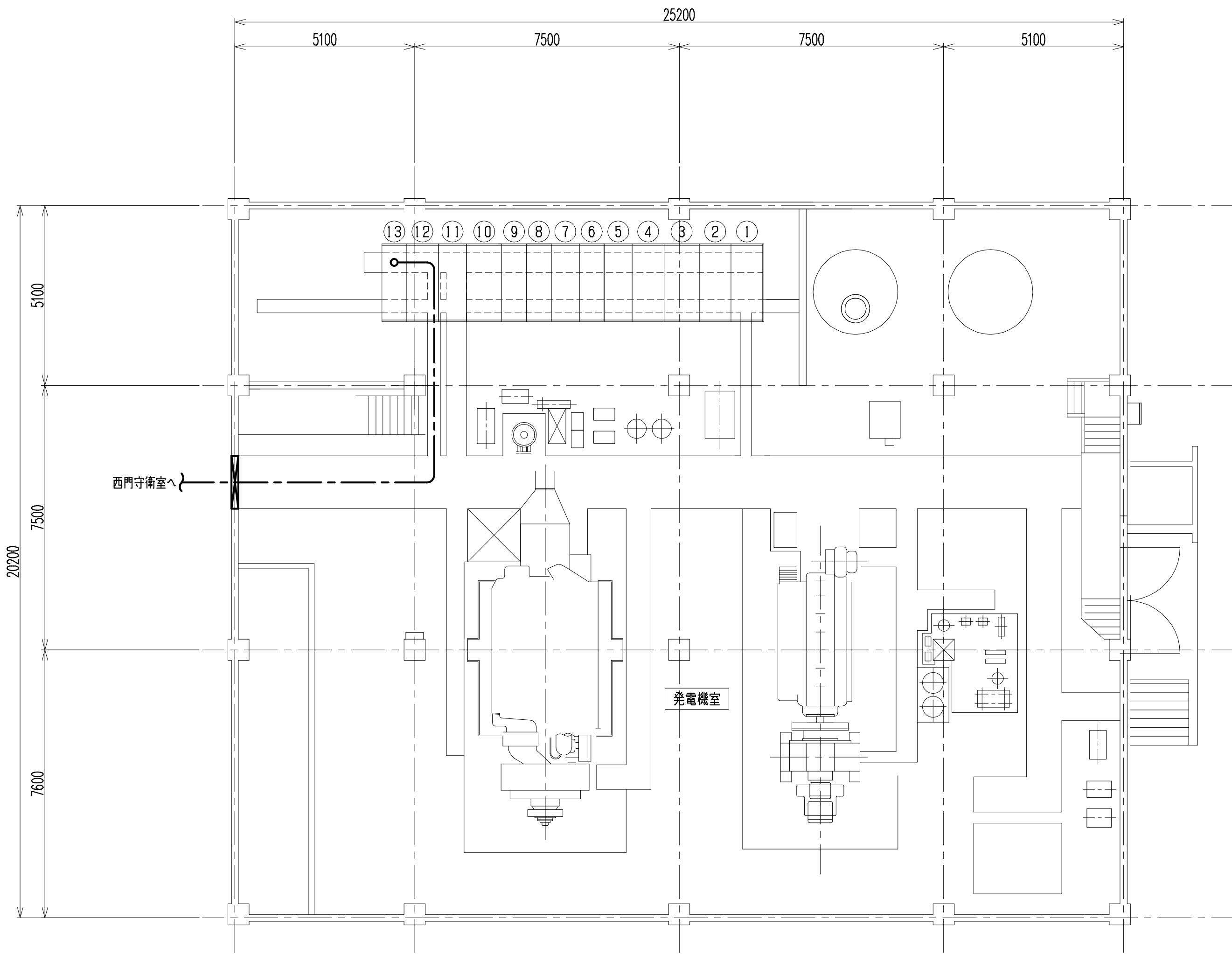
- 注 記
1. 及び太線は、施工箇所を示す。
  2. は、仮設を示す。
  3. は、既設を示す。
  4. 電気室・ケーブルピットは別途工事で新設とする。

凡例

盤 名 称	ケーブル仕様	備 考
-----	露出配管配線	
-----	隠べい配管配線	
-----	ピット・フリーアクセスフロア内配線	
-----	ラック配管配線	

図 名	三野浄水場 特高変電所配電盤設置工事 特高変電所 断面図 (今回)			
	縮尺 1/50, 1/20, 1/5			
	課長	係長	写図	設計
	岡山市水道局配水部施設整備課			

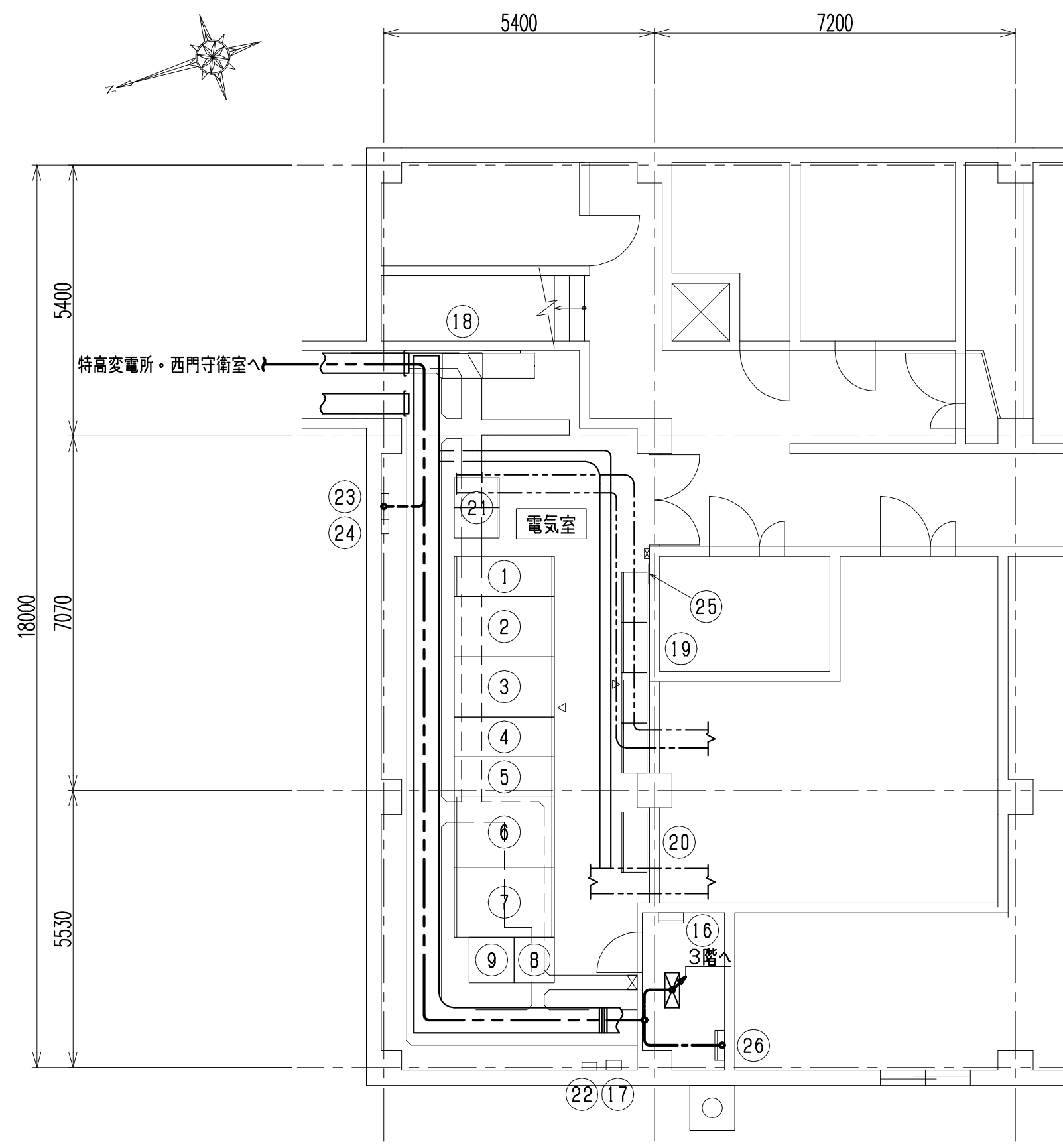




発電機棟 地下1階 平面図 S=1/100

盤名称一覧表

記号	盤記号	名 称	備 考
①	G104	発電機補機盤-1	既 設
②	G105	発電機補機盤-2	〃
③	G101	発電機励磁変成器盤	〃
④	G102	発電機盤	〃
⑤	G103	発電機自動始動・同期盤	〃
⑥	G106A/B	総合取水き電盤／6号送水ポンプき電盤	〃
⑦	G107	総合取水切替／EVT盤	〃
⑧	G108	変電所連絡盤	〃
⑨	G109	所内電源切替盤	〃
⑩	G110	動力変圧器盤	〃
⑪	G111	動力分岐盤	〃
⑫	G112	照明変圧器盤	〃
⑬	G113	照明分岐盤	〃



中央管理棟 地下1階 平面図 S=1/100

盤名称一覧表

記号	盤記号	名 称	備 考
①		高圧引込盤	既 設
②		No.1 動力変圧器盤	〃
③		No.2 動力変圧器盤	〃
④		No.1 電灯変圧器盤	〃
⑤		No.2 電灯変圧器盤	〃
⑥		低圧動力盤	〃
⑦		低圧電灯盤	〃
⑧		直流電源盤(DC100V)	〃
⑨		蓄電池盤(DC100V)	〃
⑬		検水ポンプ中継端子盤	〃
⑭		緩速ろ過池流量計	〃
⑮		電源切替盤	〃
⑯		蓄電池盤(1)	〃
⑰		蓄電池盤(2)	〃
⑱		無停電電源装置盤・入出力盤	〃
⑲		光終端装置	〃
㉑		NTT保安器箱(上部)	〃
㉒		水質試験所通信用端子盤(下部)	〃
㉓		保安器箱	〃
㉔		電動門制御中継端子盤	〃

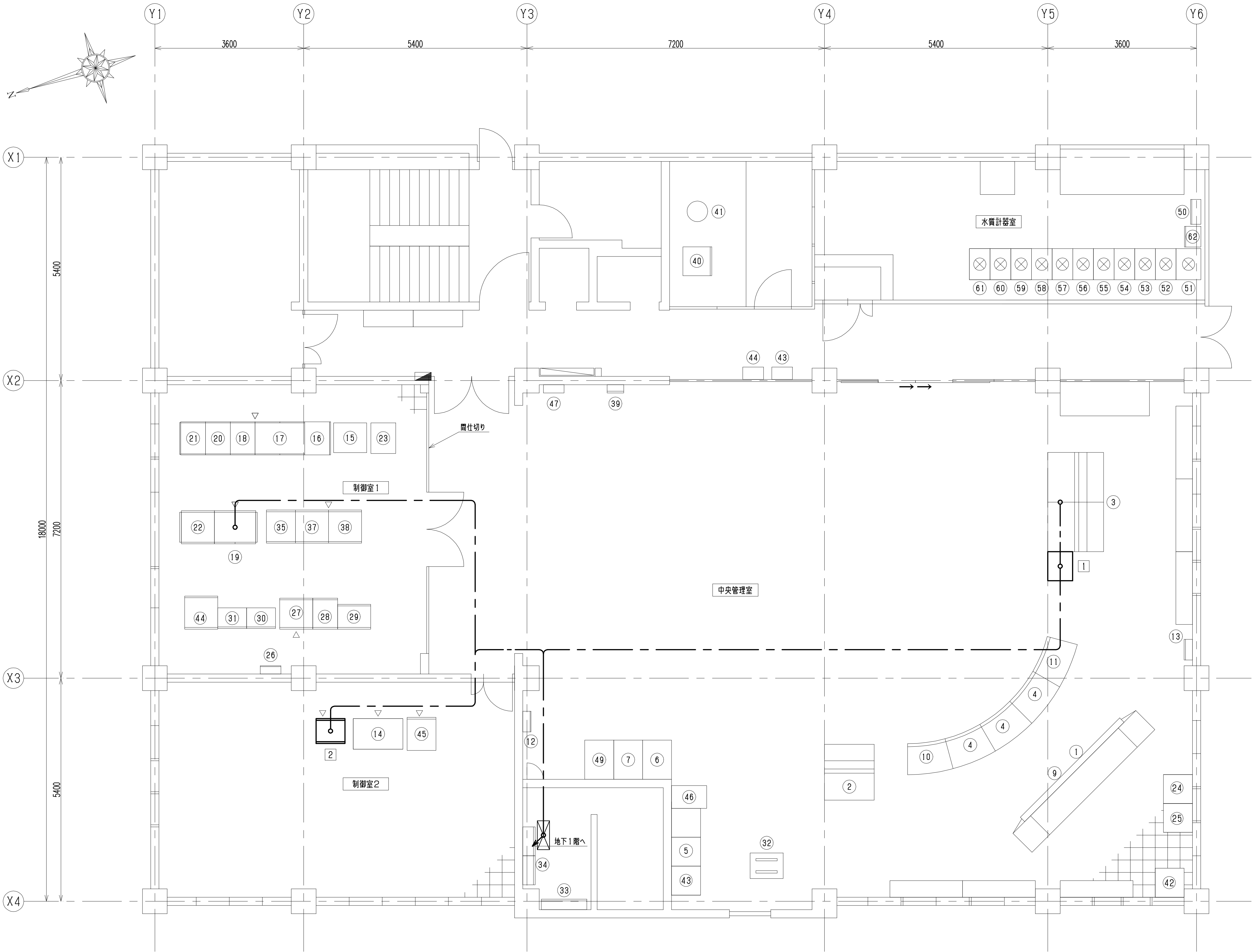
凡例

盤 名 称	ケーブル仕様	備 考
———	ビット内配線	
———	ラック配管配線	

注 記

1. は、機能増設を示す。  
2. は、既設を示す。



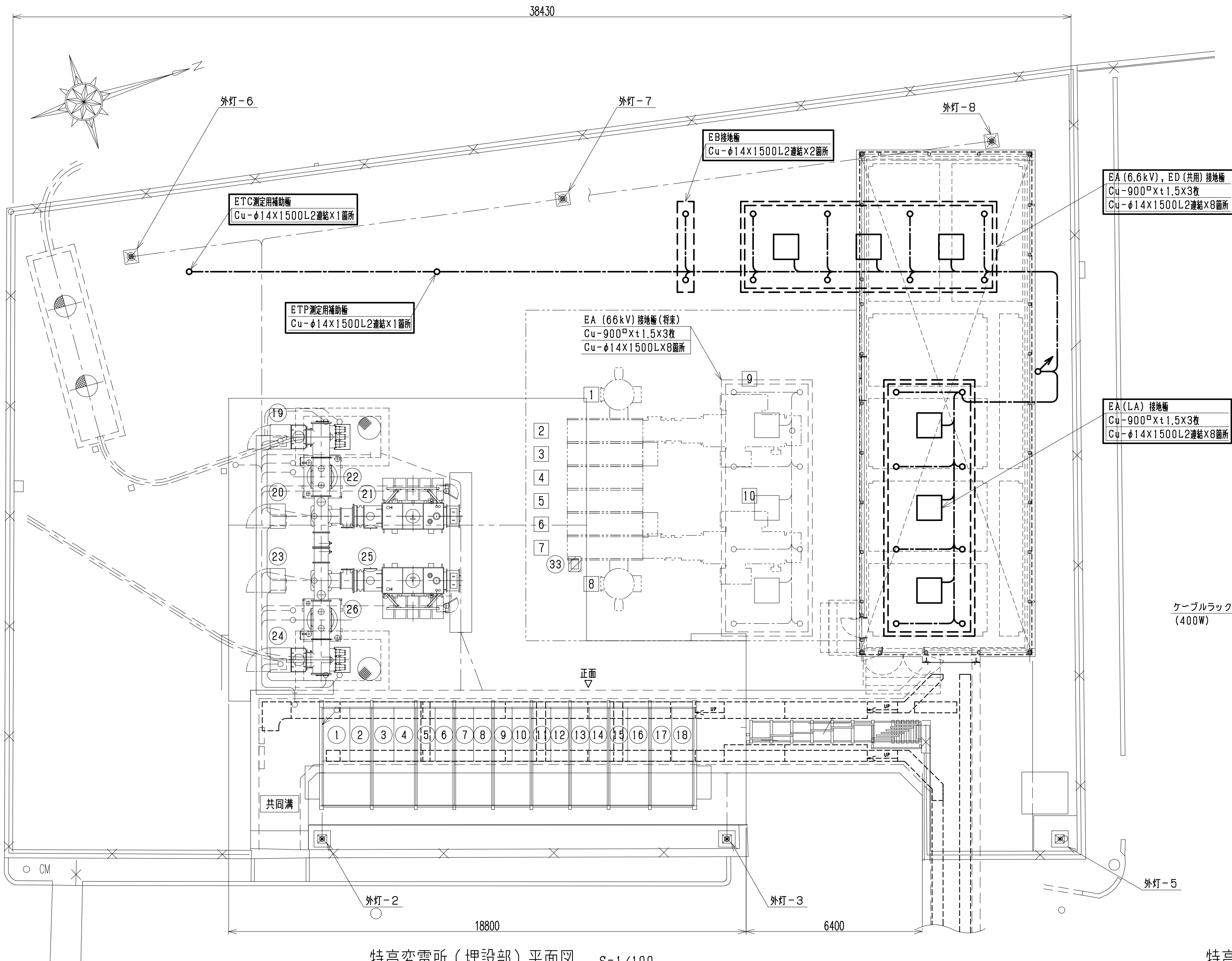


中央管理棟 3階 平面図 S=1/50

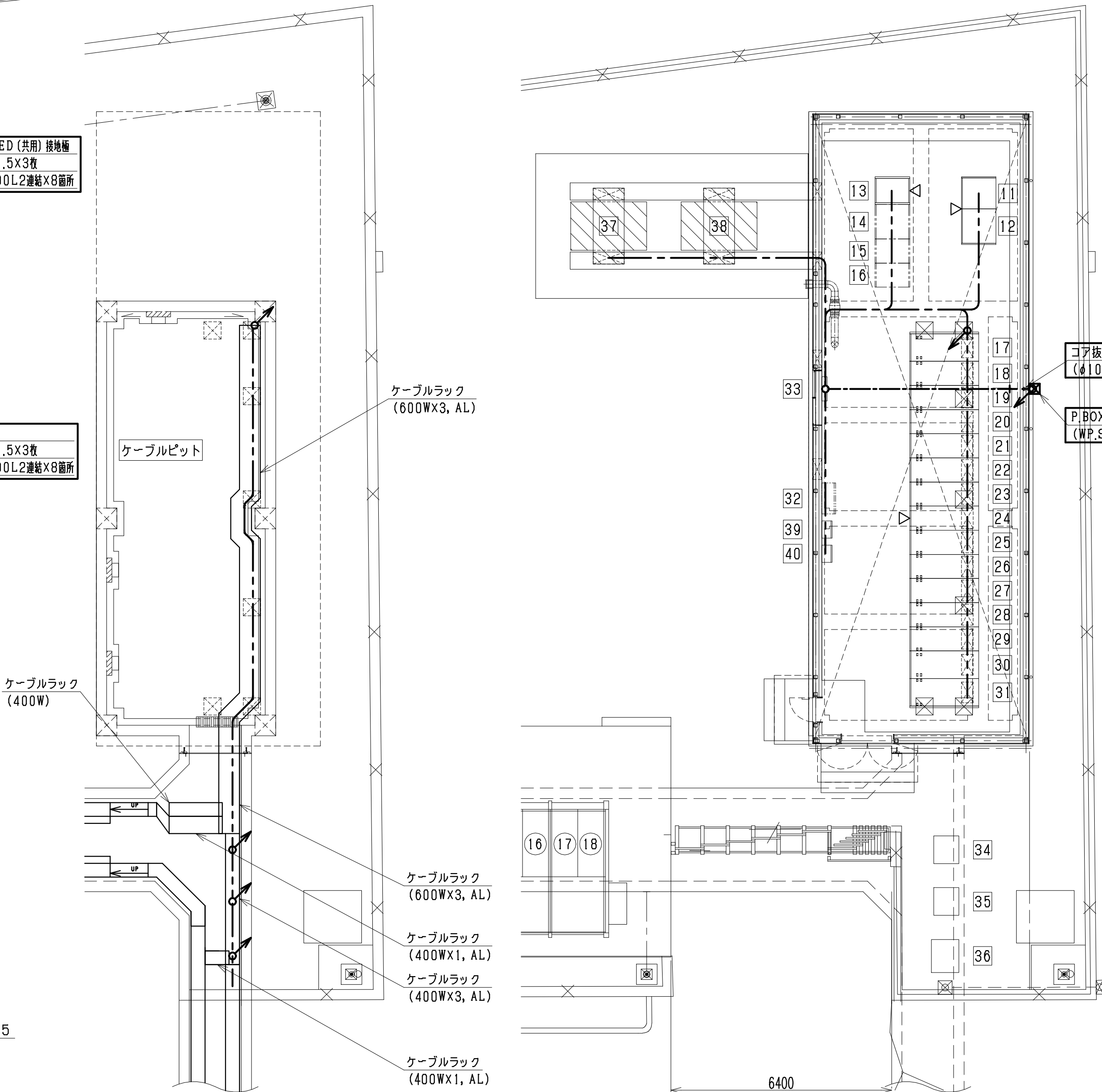
凡例		
盤 名 称	ケーブル仕様	備 考
――	ビット・フリーアクセスフロア内配線	

- 注 記
1.  及び太線は、施工箇所を示す。
  2.  は、既設を示す。

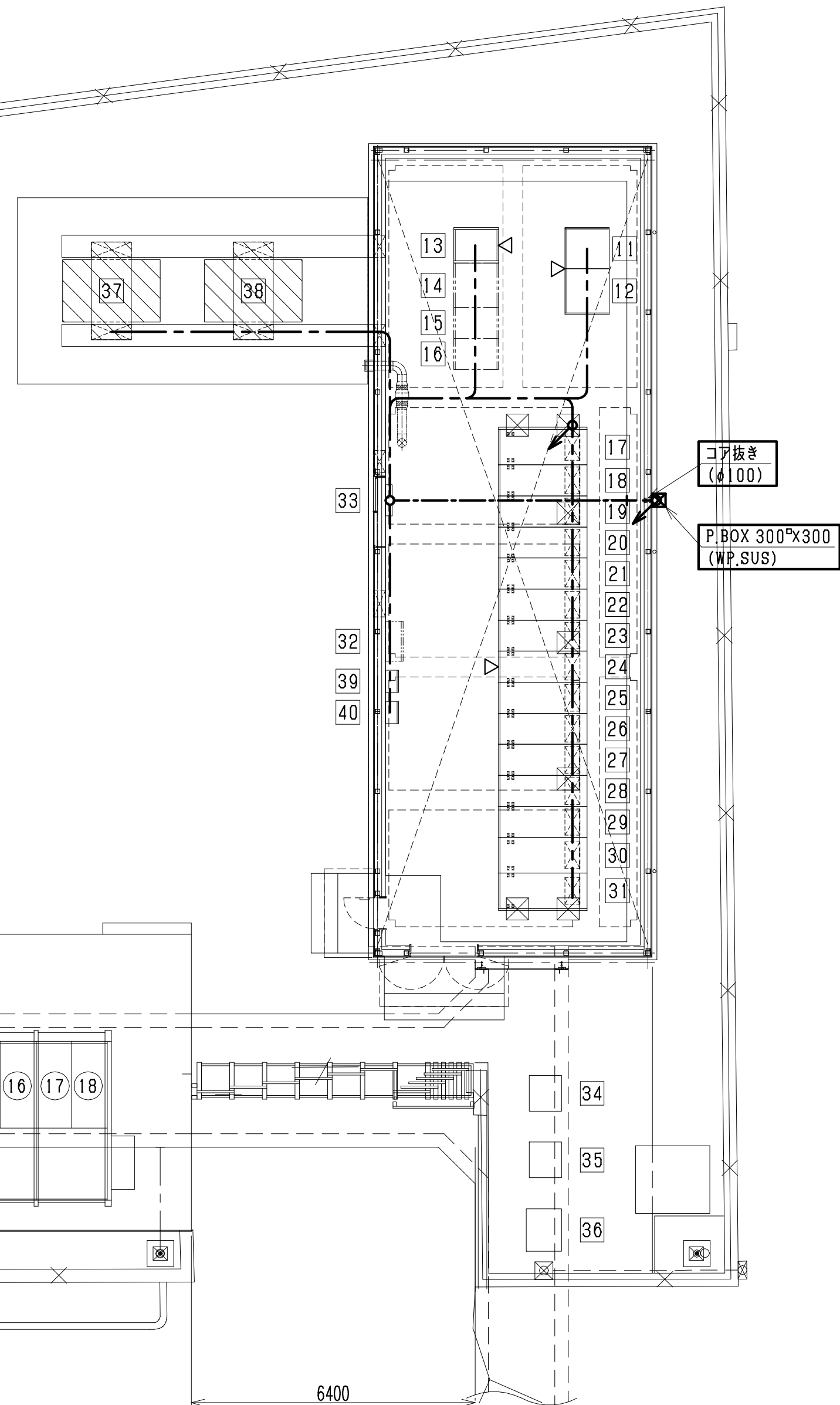
盤名称一覧表			
記号	盤記号	名 称	備 考
①		大型マルチスクリーン	既 設
②		監視操作卓（場内・出先施設用）	〃
③		監視操作卓（受電・自家発用）	〃
④		LCD監視制御装置	〃
⑤		情報処理装置	〃
⑥		情報系用プリンタ	〃
⑦		制御系用プリンタ	〃
⑧		ITV操作卓	〃
⑨		デジタル表示器盤	〃
⑩		エンジニアリング装置	〃
⑪		マルチスクリーン操作卓	〃
⑫		I T V中継端子盤（1）	〃
⑬		I T V中継端子盤（2）	〃
⑭		I T V制御盤	〃
⑮		出先通信用P L C盤	〃
⑯		中央コントローラ盤	〃
⑰		入出力リレー盤（1）	〃
⑱		入出力リレー盤（2）	〃
⑲	SP-1	電源分電盤	〃
⑳		共通コントローラ盤	〃
㉑		出先コントローラ盤	〃
㉒		テレメータ用分電盤	〃
㉓		矢坂山加圧ポンプ場テレメータ盤	〃
㉔		危機管理システム（故障通報系）	〃
㉕		危機管理システム（三野系）	〃
㉖		テレメータ中継盤	〃
㉗		菅野第2テレメータ盤・半田山通信装置盤	〃
㉘		妹尾・水質監視局テレメータ盤	〃
㉙		横井第2テレメータ盤	〃
㉚	C5	処理装置盤	〃
㉛	C3	入出力装置盤	〃
㉜		3号ろ過池中央監視盤	〃
㉝		No.1中継端子盤	〃
㉞		No.2中継端子盤	〃
㉟		西辛川・旭東テレメータ盤	〃
㊱		カラーモニタ	〃
㊲		吉備津・大内田テレメータ盤	〃
㊳		矢坂山配水池テレメータ盤	〃
㊴		浄化槽警報盤	〃
㊵		魚類監視装置	〃
㊶		砂ろ過装置	〃
㊷		リモートメンテナンスPC	〃
㊸		配水制御クライアント端末	〃
㊹		菅野第1・芳賀・箕刈・上土田テレメータ盤	〃
㊺		発電機監視操作コントロール盤（中央管理棟）	〃
㊻		帳票システム	〃
㊼		火災総合盤	〃
㊽		遠方監視クラウドPC	〃
㊾		OAプリンタ	〃
㊿		水質計器盤	〃
1		第2水源濁度計	〃
2		配水残留塩素計・pH計	〃
3		配水濁度計	〃
4		急速ろ過残塩計	〃
5		急速ろ過濁度計	〃
6		第4水源吸光光度計	〃
7		第5水源濁度計・pH計・電気伝導率計	〃
8		乗沈残塩計	〃
9		3号乗沈出口濁度計・pH計	〃
10		2号乗沈出口濁度計・pH計	〃
11		1号乗沈出口濁度計・pH計	〃
12		水質計器盤（2）	〃
1	D01	監視操作盤（新特高高压盤用）	新 設
2	C02	処理装置盤	〃



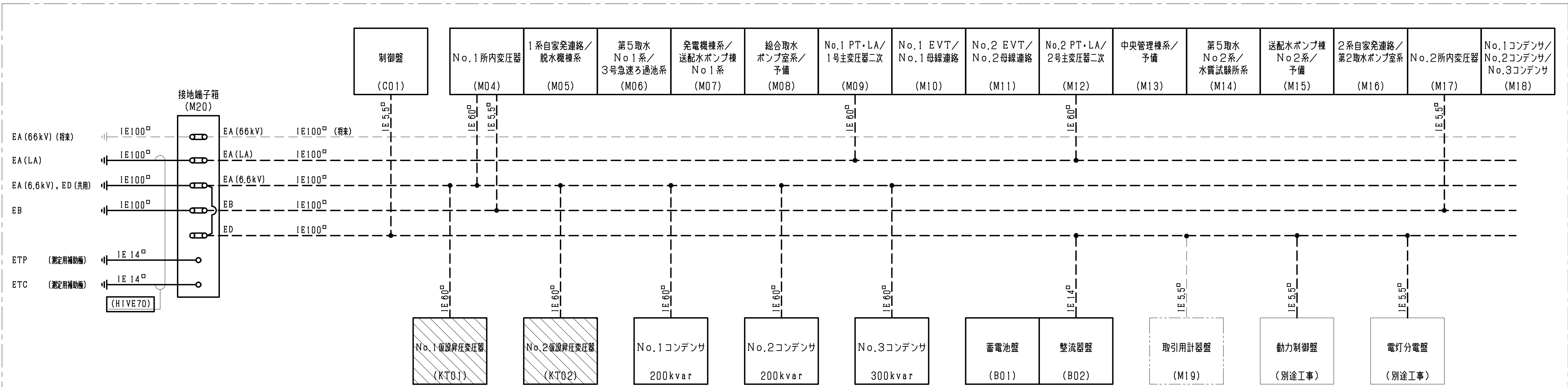
特高変電所（埋設部）平面図 S=1/100



特高変電所（下部）平面図 S=1/100



特高変電所（上部）平面図 S=1/100

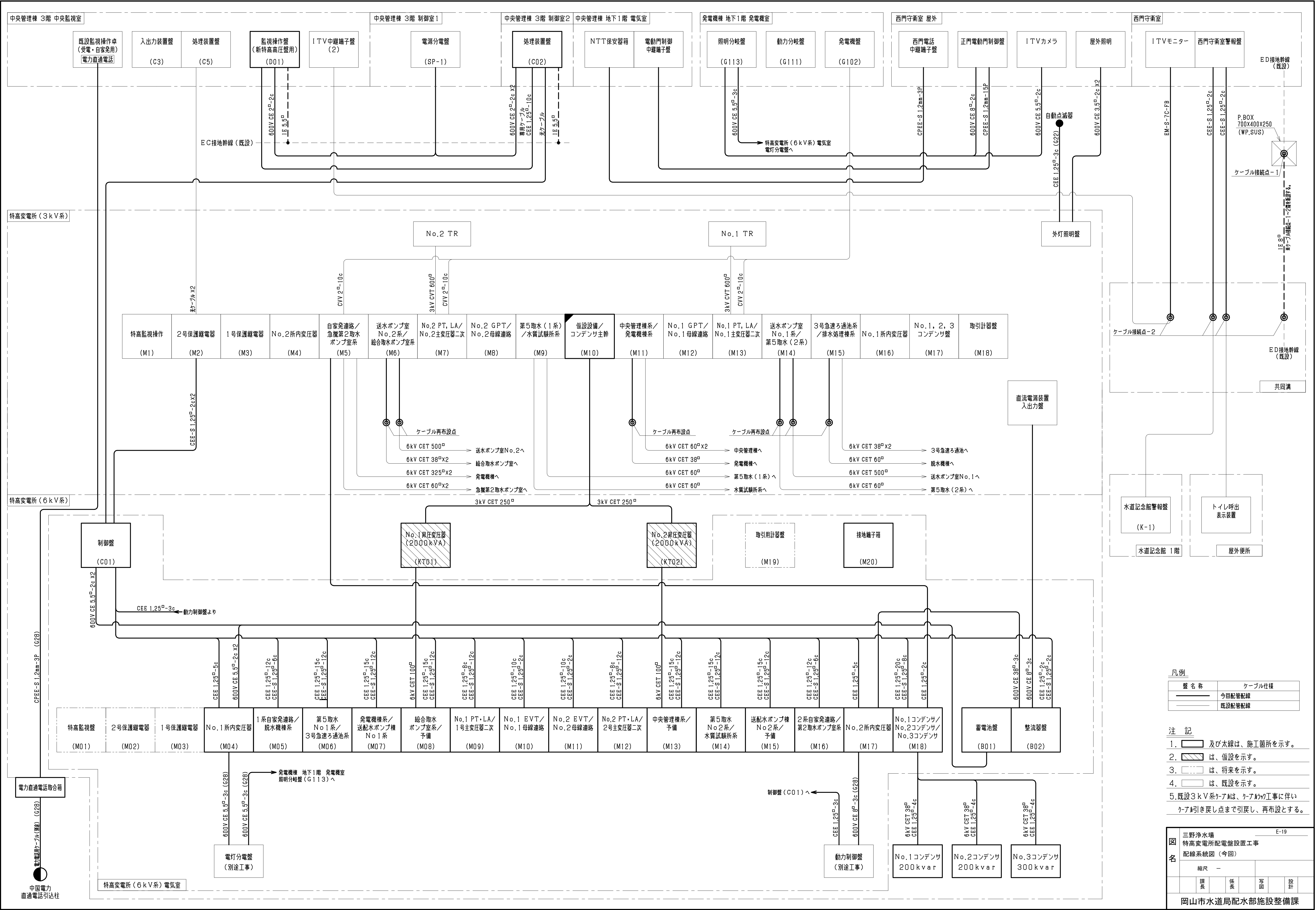


接地線系統図

凡例		
盤名称	ケーブル仕様	備考
-----	露出配管配線	
-----	隠ぺい配管配線	
-----	ビット・フリースアクセスフロア内配線、及び地中埋設配管配線	
-----	ラック配管配線	

- 注 記
1. [ ] 及び太線は、施工箇所を示す。
  2. [ ] は、仮設を示す。
  3. [ ] は、将来を示す。
  4. [ ] は、既設を示す。

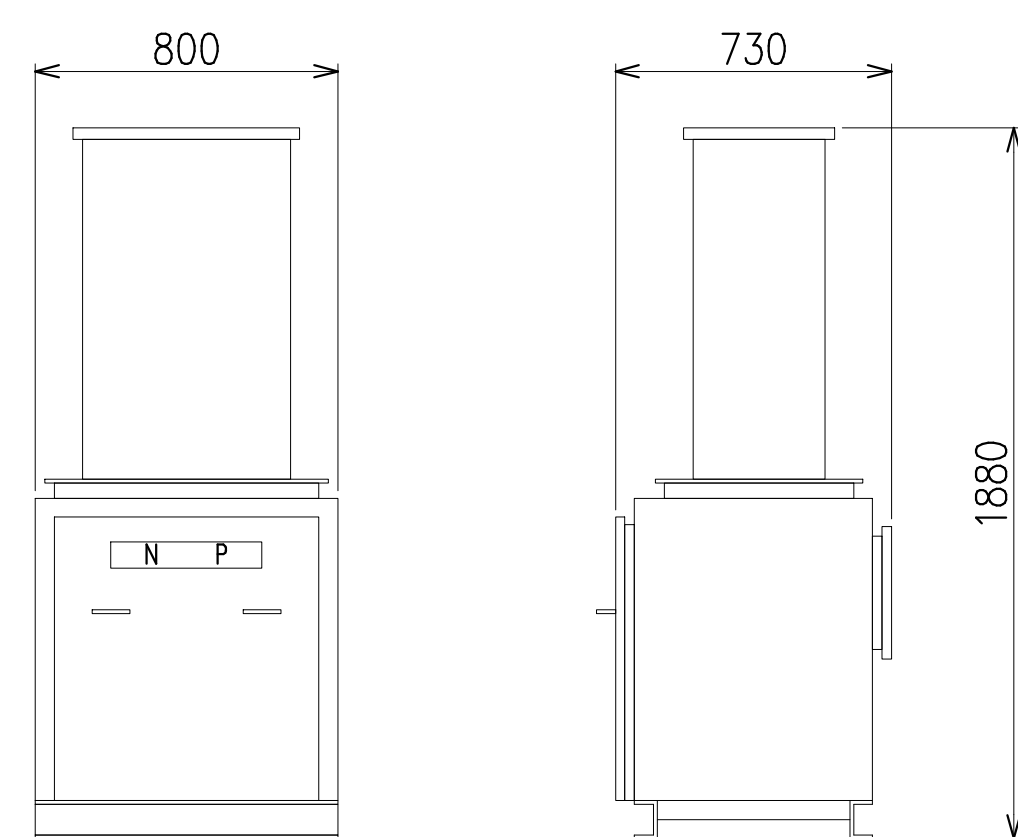
三野浄水場		E-18	
特高変電所配電盤設置工事			
接地幹線布設図（今回）			
縮尺 1/100			
課長	係長	写図	設計
岡山市水道局配水部施設整備課			



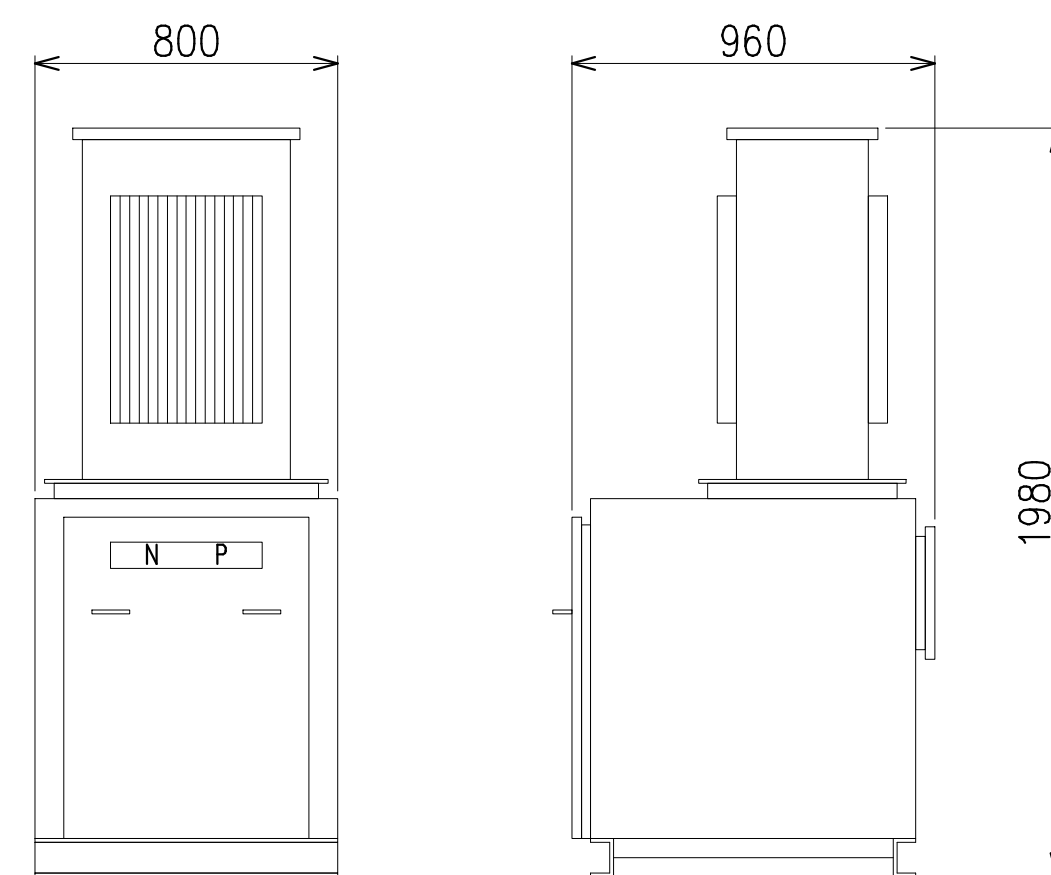
凡例	
盤名称	ケーブル仕様
	今回配管配線
	既設配管配線

- 注 記
1. [Symbol] 及び太線は、施工箇所を示す。
  2. [Symbol] は、仮設を示す。
  3. [Symbol] は、将来を示す。
  4. [Symbol] は、既設を示す。
  5. 既設3kV系ケーブルは、ケーブルの工事に伴いケーブル引き戻し点まで引戻し、再布設とする。

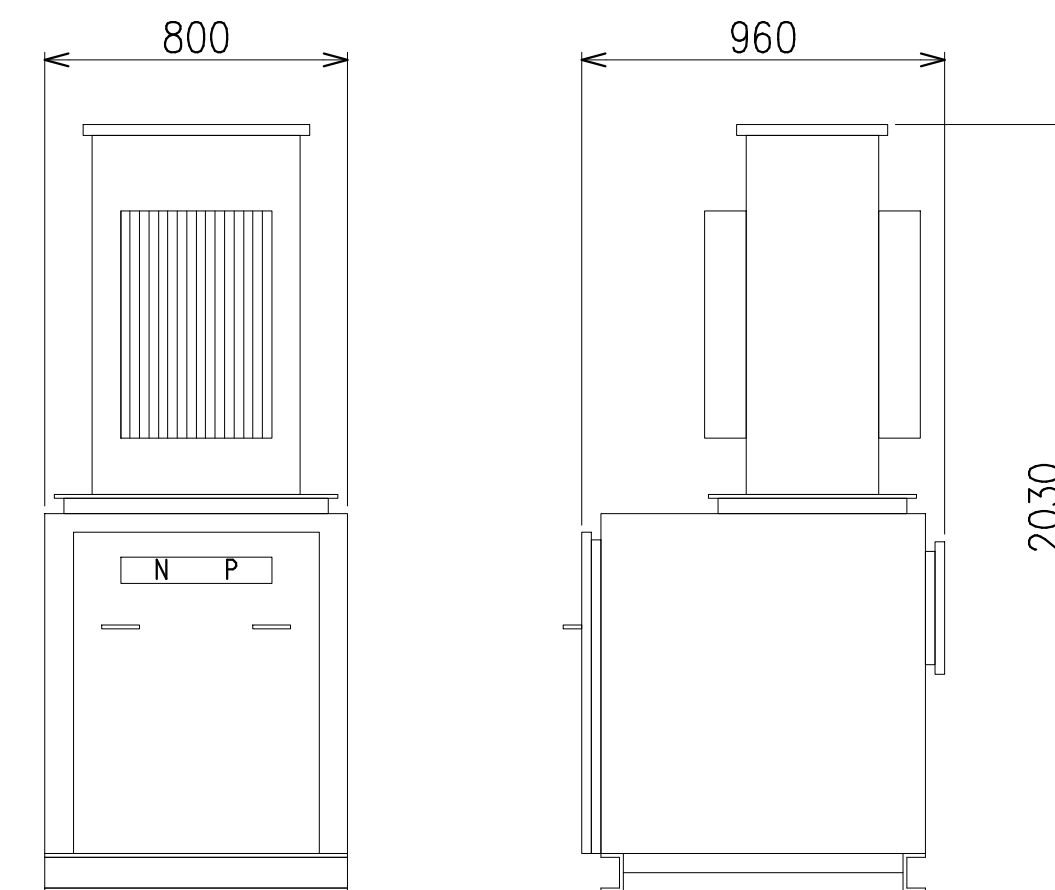
				E-19	
図 名	三野浄水場				
	特高変電所配電盤設置工事				
	配線系統図（今回）				
	縮尺　　－				
	課長	係長	写図	設計	
岡山市水道局配水部施設整備課					



名 称	No.1コンデンサ (200kvar)
-----	------------------------



名 称	No.2コンデンサ (300kvar)
-----	------------------------

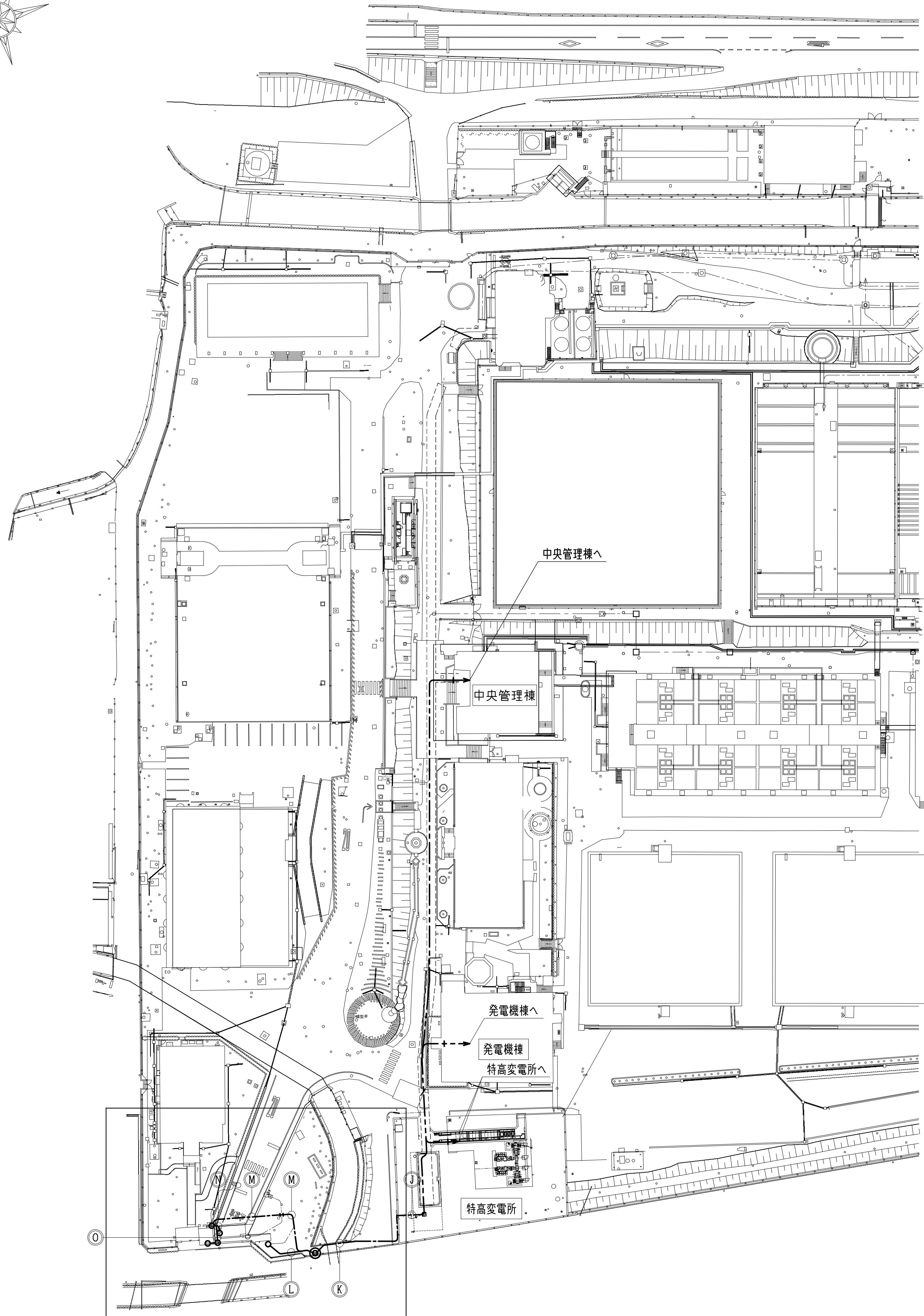
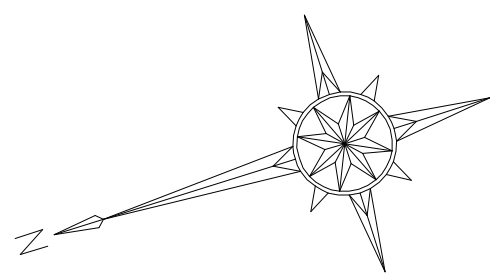


名 称	No.3コンデンサ (400kvar)
-----	------------------------

注記

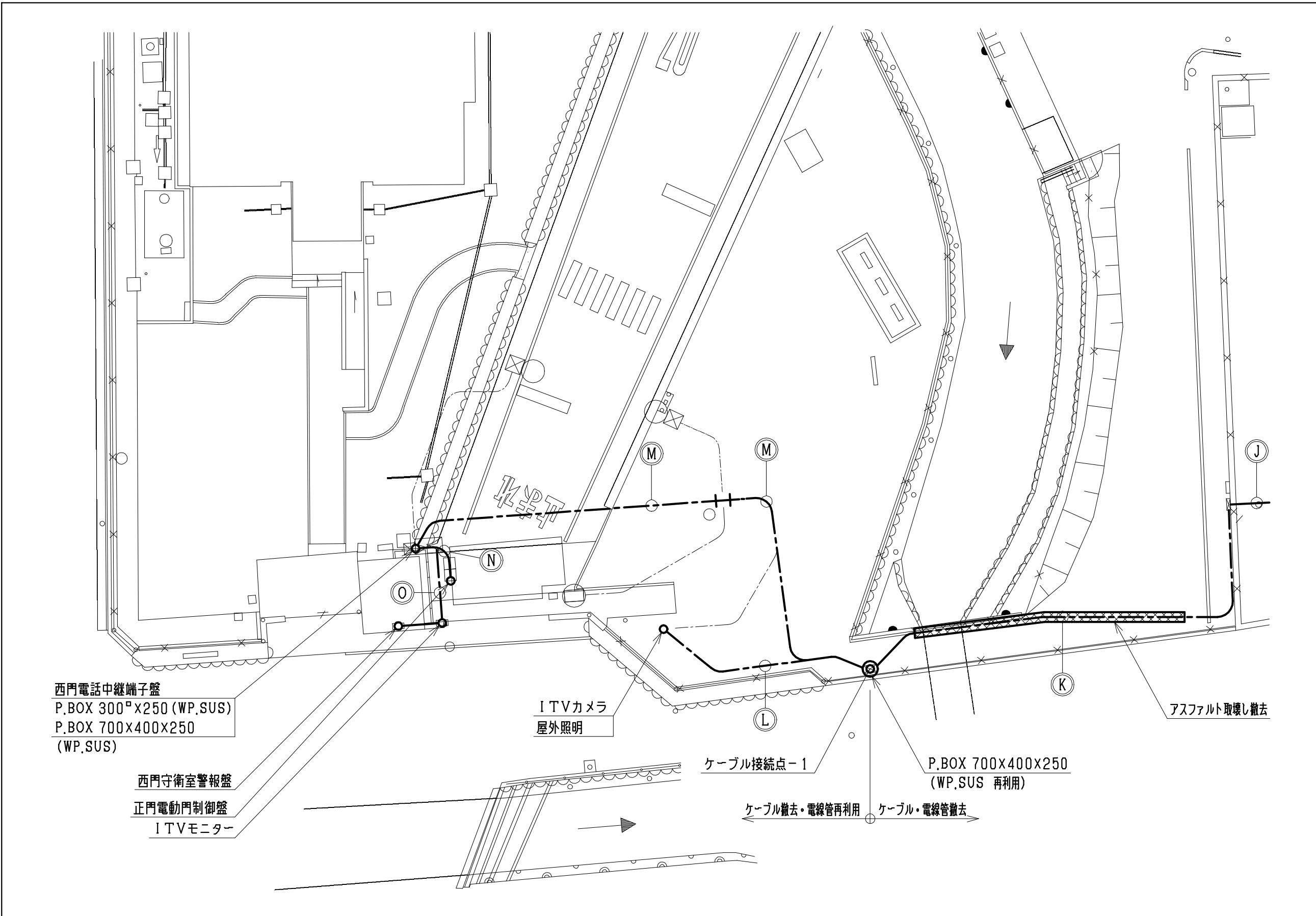
1. 本図は、撤去を示す。

図 名	三野浄水場		E-20	
	特高変電所配電盤設置工事			
	進相コンデンサ外形図 (撤去)			
	縮尺 1/20			
	課 長	係 長	写 図	設 計
岡山市水道局配水部施設整備課				



” A ” 部

三野浄水場 全体平面図 S=1/600



” A ” 部 詳細図 S=1/200

埋設管路一覧表

記号	サイズ	備 考
①	FEPφ50×5 FEPφ30	
②	FEPφ50×7	3本予備、撤去
③	FEPφ50	
④	FEPφ50×5	2本予備
⑤	FEPφ50×2	
⑥	FEPφ50×2	

凡例

盤 名 称	ケーブル仕様	備 考
露出配管配線		
隠ぺい配管配線		
地中埋設配管配線		
ラック配管配線		

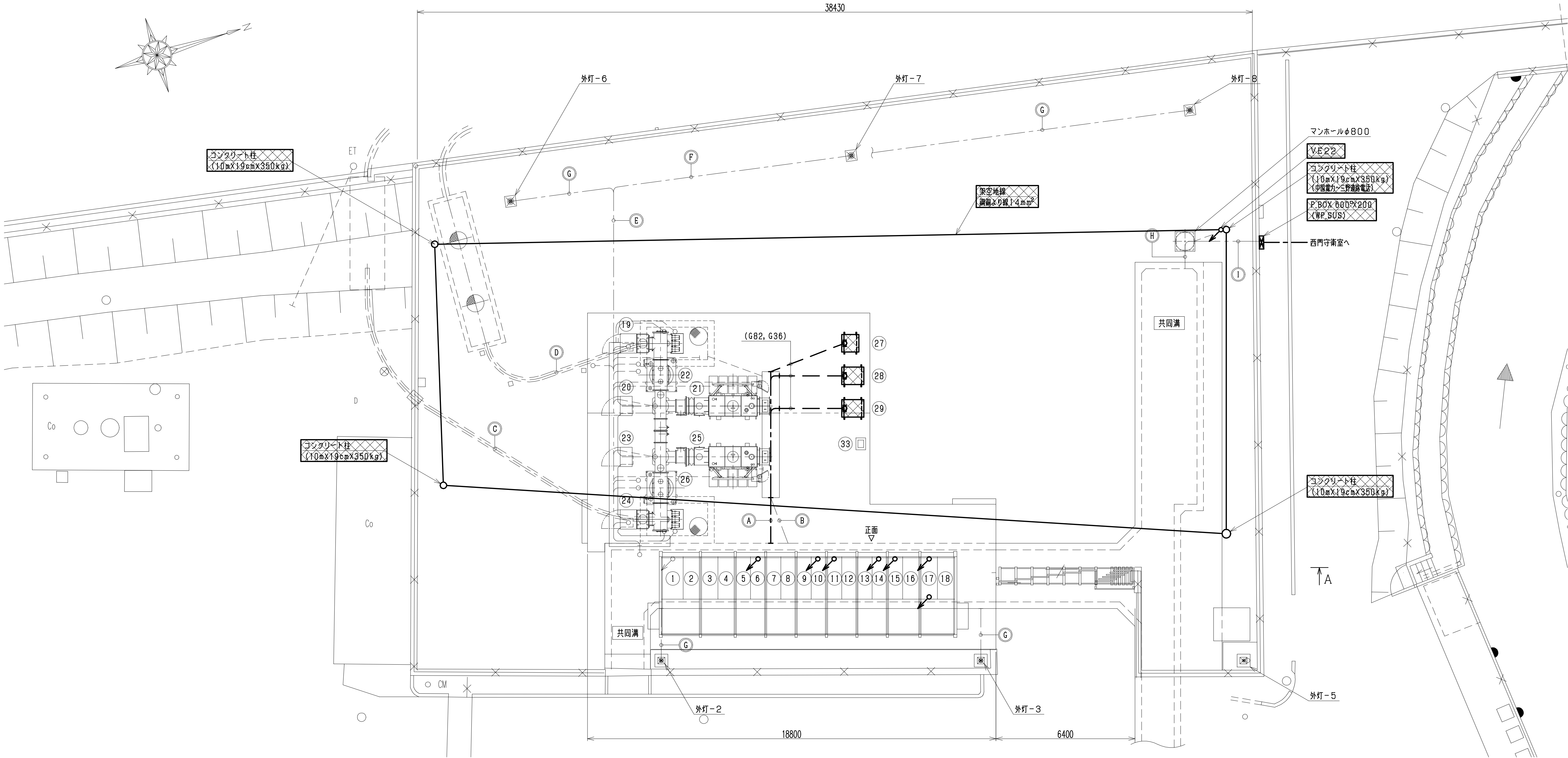
注 記

- 及び太線は、撤去を示す。
- は、既設を示す。

三野浄水場 特高変電所配電盤設置工事 全体配線布設図（撤去）	E-21
縮尺 1/600, 1/200	
課長	係長
写 図	設 計
岡山市水道局配水部施設整備課	







特高変電所（上部）平面図 S=1/100

盤名称一覧表

記号	盤記号	名 称	備 考	記号	盤記号	名 称	備 考
①	M1	特高監視操作	既 設	②①	TR1	No.1 5000kVA三相変圧器	既 設
②	M2	2号保護継電器	〃	②②	VCT1	ガス絶縁開閉装置	〃
③	M3	1号保護継電器	〃	②③	GS3	No.2 TRユニット	〃
④	M4	No.2所内変圧器	〃	②④	GS4	2号線ユニット（予備）	〃
⑤	M5	自家発電路／急流・第2取水ポンプ室系	〃	②⑤	TR2	No.2 5000kVA三相変圧器	〃
⑥	M6	送水ポンプ室No.2系／総合取水ポンプ室系	〃	②⑥	VCT2	ガス絶縁開閉装置	〃
⑦	M7	No.2 PT、LA／No.2主変圧器二次	〃	②⑦		No.1コンデンサ(200kvar)	撤 去
⑧	M8	No.2 GPT／No.2母線連絡	〃	②⑧		No.2コンデンサ(300kvar)	〃
⑨	M9	第5取水（1系）／水質試験所系	〃	②⑨		No.3コンデンサ(400kvar)	〃
⑩	M10	予備／コンデンサ主幹	〃	③③		3種 消火設備	既 設
⑪	M11	中央管理棟系／発電機棟系	〃				
⑫	M12	No.1 GPT／No.1母線連絡	〃				
⑬	M13	No.1 PT、LA／No.1主変圧器二次	〃				
⑭	M14	送水ポンプ室No.1系／第5取水（2系）	〃				
⑮	M15	3号急速ろ過池系／排水処理棟系	〃				
⑯	M16	No.1所内変圧器	〃				
⑰	M17	No.1コンデンサ／No.2コンデンサ／No.3コンデンサ	〃				
⑱	M18	取引計器	〃				
⑲	GS1	1号線ユニット（常用）	〃				
⑳	GS2	No.1 TRユニット	〃				

埋設管路一覧表

記号	サイズ	備 考
①	FEPφ150X3	
②	FEPφ100X3	
③	FSPφ200X1	
④	FSPφ200X1	
⑤	FEPφ50（接地用）	
⑥	FEPφ50（予 備）	
⑦	FEPφ30X3	
⑧	FEPφ30X2	
⑨	FEPφ30X1	
⑩	FEPφ100X3	
⑪	FEPφ50X5	
⑫	FEPφ30X1	

凡例

盤 名 称	ケーブル仕様	備 考
———	露出配管配線	
———	隠ぺい配管配線	
———	地中埋設配管配線	
———	ラック配管配線	

注 記

- ① 及び太線は、撤去を示す。
- ② は、既設を示す。



記号	盤記号	名 称	備 考
①	G104	発電機補機盤-1	既 設
②	G105	発電機補機盤-2	〃
③	G101	発電機励磁変成器盤	〃
④	G102	発電機盤	〃
⑤	G103	発電機自動始動・同期盤	〃
⑥	G106A/B	総合取水き電盤／6号送水ポンプき電盤	〃
⑦	G107	総合取水切替／EVT盤	〃
⑧	G108	変電所連絡盤	〃
⑨	G109	所内電源切替盤	〃
⑩	G110	動力変圧器盤	〃
⑪	G111	動力分岐盤	〃
⑫	G112	照明変圧器盤	〃
⑬	G113	照明分岐盤	〃



記号	盤記号	名 称	備 考
①		高压引込壁	既 設
②		No.1 動力変圧器盤	〃
③		No.2 動力変圧器盤	〃
④		No.1 電灯変圧器盤	〃
⑤		No.2 電灯変圧器盤	〃
⑥		低圧動力盤	〃
⑦		低圧電灯盤	〃
⑧		直流電源盤 (DC100V)	〃
⑨		蓄電池盤 (DC100V)	〃
⑬		検水ポンプ中継端子盤	〃
⑭		緩速ろ過池流量計	〃
⑮		電源切替盤	〃
⑯		蓄電池盤 (1)	〃
⑰		蓄電池盤 (2)	〃
⑱		無停電源装置盤・入出力盤	〃
⑲		光終端装置	〃
㉑		NTT保安器箱 (上部)	〃
㉒		水質試験所通信用端子箱 (下部)	〃
㉓		保安器箱	〃
㉔		電動門制御中継端子盤	〃

図 名	三野浄水場				E-24
	特高変電所配電盤設置工事				
	発電機棟 地下1階・中央管理棟 地下1階 平面図（撤去）				
	縮尺 1/100				
	課長	係長	写図	設計	
岡山市水道局配水部施設整備課					

図 名	三野浄水場				E-25	
	特高変電所配電盤設置工事					
	配線系統図(撤去)					
	縮尺 ー					
	課長		係長	写図	設計	
岡山市水道局配水部施設整備課						