

南相馬市～工事等設計書～

起工月	令和 7 年 6 月		工事概要	電気計装設備更新	
契約番号	2025000523			電気計装盤	8 面
路線名				水位計	1 台
工事等名	第 4 水源外電気計装設備更新工事			ミニ UPS	1 台
				次亜注入機	3 台
			既存盤機能増設	7 面	
工事等場所	南相馬市 原町区北町 地内外		仕様概要	1．設計図書及び福島県建築関係工事標準仕様書	
総工事費	当初請負			に準じ入念に施工のこと。	
	当初設計			2．詳細は監督員の指示によること。	
	変更請負				
	変更設計				
工 事 費 総 括 表					
費 目	金 額	工 事 価 格	消費税相当額	摘 要	
本工事費					
附帯工事費					
測量及び試験費					
用地費及び補償費					
機械器具費					
営繕費					
工事雑費					
工事費					
事務費					
事業費					

工 事 費 内 訳 書

契約番号(2025000523)		
第4水源外電気計装設備更新工事		
種 別	金 額 (円)	備 考
輸送費		
直接材料費		
一般労務費		
技術労務費(据付)		
技術労務費(単体調整・組合せ試験)		
複合工費		
補助材料費		
機械経費		
仮設費		
直接工事費		
機器費		
諸 経 費		
工事費計(税抜き)		

諸経費は一括計上すること。ただし、積み上げ金額がある場合は備考に内書で()の中に金額を記入すること。

住 所

業者名

代表者名

最低制限価格の設定(算定)について

第4水源外電気計装設備更新工事

今回の入札において、最低制限価格を下記の計算式に基づき設定しております。

該当工事には のチェック表示をしております。

工事に伴う最低限必要な費用 = 最低制限価格(P)

■ 最低制限価格(P)の設定範囲： 予定価格(入札書比較価格)の75%～92% + 消費税額

予定価格(入札書比較価格)の75%～92%の範囲内で算出(1千円未満の端数は切り捨てる)した額に、消費税額を加算した額を最低制限価格(P)とする。ただし、上記の設定範囲を上回った(下回った)場合には、それぞれ設定範囲の上限(下限)値とする。

算定式

☐ 一般土木工事(橋製作・架設工を含む)

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☐ 建築工事(一般・解体工事共通)

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

建築工事に付随する設備工事、並びに単独補修工事は建築工事算定方法に準じる

☐ 舗装工事

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☐ 水道工事

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☐ 暖冷房衛生設備工事

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☒ 電気・通信設備工事(製作・据付共通)

直接製作費 + 直接工事費) × 97% + (共通仮設費 + 間接労務費) × 90% + (現場管理費 + 工場管理費 + 機器間接費) × 90% + 一般管理費(製作分 + 据付分) × 68%

☐ 機械設備工事(製作・据付共通)

直接製作費 + 直接工事費) × 97% + (共通仮設費 + 間接労務費) × 90% + (現場管理費 + 工場管理費 + 据付間接費 + 設計技術費) × 90% + 一般管理費 × 68%

直接製作費: 製作工事に係る経費(材料費、機器単体費、労務費 等)

直接工事費: 据付工事に係る経費(輸送費、材料費、労務費、仮設費 等)

南相馬市原町区管内図

施工箇所(大谷浄水場)

施工箇所(第4水源)

施工箇所(牛越浄水場)

施工箇所(高倉配水池)

施工箇所(畦ヶ原ポンプ場)

施工箇所(馬事公苑配水池)



凡 例	

総 括 情 報 表

頁0-0001

事務所 設計書名 変更回数 事業名 適用単価区分 適用単価地区 単価適用日 諸経費体系 ファイル名	D1 南相馬市 実施設計書 当初 00000000000 0 1 実施単価 71 S（相双1）地区 00-07.05.20(0) 8 ポンプ場・処理場 00000000000当初 第4水源外電気計装設備更新工事		
	当 世 代		前 世 代
前払率 施設区分 冬期割増 総合試運転費計上区分 契約保証補正 週休二日補正 機械設計技術費区分 電気設計技術費区分	40 02 水処理施設 00 冬期割増なし 00 総合試運転費計上なし 01 金銭の保証 02 4週8休以上（月単位） 00 設計技術費計上なし 01 設計技術費計上あり		

工種条件

条件	条件値	名称
A 水替費区分	0	水替費なし
	1	水替費あり
B 山林砂防工置き換え区分	0	山林砂防工置き換えなし
	1	山林砂防工置き換えあり

電 気 設 備 工 事 費 内 訳 表

頁0-0002

費目・工種・施工名称など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
電気設備工事費					X2000
機器費	1	式			Y1810 工種 第0001号表
輸送費	1	式			Y1990 工種 第0002号表
直接材料費	1	式			Y1990 工種 第0003号表
一般労務費	1	式			Y1990 工種 第0009号表
技術労務費（据付）	1	式			Y1990 工種 第0010号表
技術労務費（単体調整・組合せ試験）	1	式			Y1990 工種 第0011号表
複合工費	1	式			Y1990 工種 第0012号表
小計					
補助材料費		式			
機械経費		式			
仮 設 費		式			Z0001

電 気 設 備 工 事 費 内 訳 表

頁0-0003

費目・工種・施工名称など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
電線・ケーブル類					Y2990
	1	式			工種 第0013号表
電線管類					Y2990
	1	式			工種 第0016号表
一般労務費					Y2990
	1	式			工種 第0017号表
直接工事費計					
準 備 費					Z0003
		式			
殻運搬 コンクリート(無筋)構造物とりこわし 機械積込	0.06	m3			SPA961 00 施工 第0 -0004号表
産業廃棄物処分(中間) コンクリート設(無筋)	0.13	t			W9001
現場発生品及び支給品運搬 DID区間なし	1.88	t			SPA082 00 施工 第0 -0005号表
ナゲット処理	230	k g			W9002
スクラップ処理 1号銅線くず	131	k g			W9003
スクラップ処理 2号銅線くず	18	k g			W9004
スクラップ処理 H2	1.65	t			W9005

電 気 設 備 工 事 費 内 訳 表

頁0-0004

費目・工種・施工名称など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
事業損失防止施設費					Z0004
		式			
共通仮設費率					Z0009
		式			
共通仮設費					
純工事費					
現場管理費					
		式			
据付間接費					
		式			
据付工事原価					
設計技術費					
		式			
工事原価					
一般管理費等					
		式			
工事価格					
工事価格（改め）					

電 気 設 備 工 事 費 内 訳 表

費目・工種・施工名称など		数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
消費税相当額			式			
工事費						
電気設備工事費						
工事費計						

工 種 明 細 表

頁0-0006

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
機器費 Y1810					工種 第0001号表
第4水源池 引込開閉器盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0001 00 070520
高倉配水池 引込開閉器盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0002 00 070520
高倉配水池 ミニUPS装置 仕様は特記仕様書による	1	台			F0003 00 070520
畦ヶ原ポンプ場 引込開閉器盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0004 00 070520
第4水源取水ポンプ盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0005 00 070520
畦ヶ原送水ポンプ盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0006 00 070520
次垂注入ポンプ 仕様は特記仕様書による	3	台			F0007 00 070520
第4水源水位計 仕様は特記仕様書による	1	台			F0008 00 070520
高倉配水池 計装・遠制盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0009 00 070520
畦ヶ原 計装・遠製盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0010 00 070520
馬事公苑配水池 計装盤 仕様は特記仕様書による	1	面			F0011 00 070520
馬事公苑配水池 遠制盤機能増設 仕様は特記仕様書による	1	式			F0012 00 070520
大谷浄水場 SQC盤機能増設 仕様は特記仕様書による	1	式			F0013 00 070520
大谷浄水場 監視盤機能増設 仕様は特記仕様書による	1	式			F0014 00 070520

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0007

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
牛越浄水場 CP-3550CPU盤機能増設 仕様は特記仕様書による	1	式			F0015 00 070520
牛越浄水場 LCD監視装置機能増設 仕様は特記仕様書による	1	式			F0016 00 070520
牛越浄水場 プリンタ機能増設 仕様は特記仕様書による	1	式			F0017 00 070520
牛越浄水場 LCD監視装置2機能増設 仕様は特記仕様書による	1	式			F0018 00 070520
*** 単位当たり ***	1	式			

輸送費 Y1990					工種 第0002号表
輸送費 対象：機器費	1	式			F0019 00 070520
*** 単位当たり ***	1	式			

直接材料費 Y1990					工種 第0003号表
電線・ケーブル類	1	式			Y2990 工種 第0004号表
電線管類	1	式			Y2990 工種 第0007号表
その他材料	1	式			Y2990 工種 第0008号表
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0008

[illegible]

000000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0009

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
低圧ケーブル Y3990					工種 第0005号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
600V EM-CET 38mm2					W0001
	128	m			
600V EM-CET 22mm2- 3C					W0002
	4	m			
端末処理材 600V EM-CET 38mm2					W0014
	2	組			
端末処理材 600V EM-CE 22mm2- 3C					W0015
	2	組			
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
600V EM-CE 5.5mm2- 4C					W0003 1
	15	m			
600V EM-CE 5.5mm2- 3C					W0004 1
	6	m			
600V EM-CE 3.5mm2- 2C					W0005 1
	22	m			
600V EM-CE 2mm2- 3C					W0006 1
	9	m			
600V EM-CE 2mm2- 2C					W0007 1
	66	m			
同上付属材料					#0001
	1.5	%			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0010

工 種 ・ 施 工 名 称 など		数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
制御ケーブル Y3990						工種 第0006号表
＊調整データ＊						#0040
		1	調整式			
EM-CEE 2mm2- 7C						W0008 1
		9	m			
EM-CEE 1.25mm2- 5C						W0009 1
		11	m			
EM-CEE 1.25mm2- 3C						W0010 1
		6	m			
EM-CEE-S 1.25mm2- 3C						W0011 1
		33	m			
EM-CEE-S 1.25mm2- 2C						W0012 1
		106	m			
同上付属材料						#0001
		1.5	%			
*** 単位当たり ***						
		1	式			

000000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0011

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
電線管類 Y2990					工種 第0007号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
耐衝撃性硬質ビニル管 (HIVE) 28					W0015 1
	2	m			
耐衝撃性硬質ビニル管 (HIVE) 22					W0016 1
	17	m			
電線管 鋼製電線管 G 5 4					TG891 1 00 070520
	0.55	本			
電線管 鋼製電線管 G 2 8					TG890 1 00 070520
	3.83	本			
電線管 鋼製電線管 G 2 2					W0017 1
	31	m			
同上付属材料					#0001
	175	%			
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
ブルホックス防水 (SUS) 200 × 200 × 200					W0018
	2	個			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0012

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
その他材料 Y2990					工種 第0008号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
電灯分電盤 20A×4					W0019
	1	面			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

一般労務費 Y1990					工種 第0009号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
電工 [0.724(3/1以降0.706)]					R0380 00 070520
	86	人			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

技術労務費（据付） Y1990					工種 第0010号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
電気通信技術者 [0.640]					R0420 00 070520
	15	人			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0013

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
技術労務費（単体調整・組合せ試験） Y1990					工種 第0011号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
電気通信技術者 [0.640]					R0420 00 070520
	6	人			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

複合工費 Y1990					工種 第0012号表
鋼材加工費 材質:SS 用途:電気盤基礎架台 溶接、加工、塗装を含む 材工共					F0020 00 070520
	184	kg			
コンクリート 小型構造物 クレーン車打設					SPB401 00 070520
	0.4	m3			施工 第0 -0001号表
モルタル塗り 20mm					W1001
	3.78	m ²			
型枠 一般型枠 小型構造物					SPB431 00 070520
	2.3	m2			施工 第0 -0002号表
溝はつり 100×100					W1002
	3.7	m			
構造物とりこわし工（人力施工） 無筋構造物					S7308 00 070520
	0.03	m3			施工 第0 -0003号表
コア抜き φ25					W1003
	1	ヶ所			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0014

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
電線・ケーブル類 Y2990					工種 第0013号表
低圧ケーブル					Y3990
	1	式			工種 第0014号表
制御ケーブル					Y3990
	1	式			工種 第0015号表
*** 単位当たり ***	1	式			
*****					*****
低圧ケーブル Y3990					工種 第0014号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
600V CV 22mm2- 3C					W2001
	122	m			
端末処理材 22mm2- 3C					W2009
	4	組			
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
600V CV 3.5mm2- 3C					W2002 1
	5.72	m			
600V CV 3.5mm2- 2C					W2003 1
	5.72	m			
600V CV 2mm2- 2C					W2004 1
	21.1	m			
同上付属材料費					#0001
	1.5	%			
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0015

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
制御ケーブル Y3990					工種 第0015号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
CVV 2mm2- 7C					W2005 1
	14.3	m			
CVV 2mm2- 5C					W2006 1
	9.13	m			
CVV-S 2mm2- 3C					W2007 1
	8.58	m			
CVV-S 2mm2- 2C					W2008 1
	24.9	m			
同上付属材料費					#0001
	1.5	%			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

電線管類 Y2990					工種 第0016号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
波付硬質合成樹脂管 (FEP) 65					W2010 1
	2.97	m			
波付硬質合成樹脂管 (FEP) 40					W2011 1
	106	m			
波付硬質合成樹脂管 (FEP) 30					W2012 1
	44.2	m			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0016

[illegible]

000000000000

南 相 馬 市

金抜き

施工パッケージ内訳表

頁0-0017

標準単価： 機械構成比： 労務構成比： 材料構成比： 市場単価構成比：

代表機材規格(積算地区)	単価(積算地区)	構成比	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)
コンクリート SPB401 小型構造物 標準単価： 37,453 機械構成比： 5.78% 労務構成比： 41.83% 材料構成比： 52.39% 市場単価構成比： 0.00%	クレーン車打設		施工 第0 -0001号表 1 m3	
K2533 ラフテレーンクレーン 貨料 油圧伸縮ジブ 型 16t吊		5.56%	TPK2533 ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ] 貨料	
R0030 普通作業員 [0.847(3/1以降0.828)]		24.37%	TPR0030 普通作業員	
R0010 土木一般世話役 [0.771(3/1以降0.775)]		8.33%	TPR0010 土木一般世話役	
R0020 特殊作業員 [0.783(3/1以降0.769)]		7.12%	TPR0020 特殊作業員	
T8600 生コンクリート ② 18-8-40-60%		52.39%	TPTC618 生コンクリート 24-12-25 高炉 W/C 55%	
*** 単位当たり ***				
A=2 小型構造物 B=2 クレーン車打設 E=2 一般養生 H=1 打設高さ約17m以下、水平打設距離約17m以下 K=1 普通				
L=13 18-8-40-60% M=1 小型車割増なし N=1 冬期割増なし O=1 全ての費用 P=1 土木工事標準積算基準 II-4-①-4				

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施工パッケージ内訳表

標準単価： 機械構成比： 労務構成比： 材料構成比： 市場単価構成比：

代表機材規格(積算地区)	単価(積算地区)	構成比	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)
型枠 SPB431 一般型枠 標準単価： 8,483.4 機械構成比： 0.00% 労務構成比： 100.00% 材料構成比： 0.00% 市場単価構成比： 0.00%	小型構造物		施工 第0 -0002号表 1	m2
型わく工 [0.893(3/1以降0.898)] R0260		43.77%	型わく工 TPR0260	
普通作業員 [0.847(3/1以降0.828)] R0030		31.27%	普通作業員 TPR0030	
土木一般世話役 [0.771(3/1以降0.775)] R0010		11.92%	土木一般世話役 TPR0010	
*** 単位当たり ***				
A=1 一般型枠 B=2 小型構造物 C=1 土木工事標準積算基準 II-4-②-2				

施 工 内 訳 表

頁0-0019

[illegible]

000000000000

南 相 馬 市

金抜き

施工パッケージ内訳表

標準単価： 機械構成比： 労務構成比： 材料構成比： 市場単価構成比：

代表機労材規格(積算地区)	単価(積算地区)	構成比	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)
殻運搬 SPA961 コンクリート(無筋)構造物とりこわし 標準単価： 1,735.9 機械構成比： 41.69% 労務構成比： 43.88% 材料構成比： 14.43% 市場単価構成比： 0.00%	機械積込 41.69%		施工 第0 -0004号表 1	m3
MA404 ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]		41.69%	TPMA404 ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]	
R0130 運転手 (一般) [0.816(3/1以降0.793)]		43.88%	TPR0130 運転手 (一般)	
T0250 軽油 ミニローリー (パトロール給油)		14.43%	TPT0250 軽油 1. 2号 パトロール給油	
*** 単位当たり ***				
A=1 コンクリート(無筋)構造物とりこわし B=1 機械積込 C=1 DID区間なし D=25 10.9km以下 E=1 全ての費用				
F=1 土木工事標準積算基準 II-2-25-1				

施工パッケージ内訳表

頁0-0021

標準単価： 機械構成比： 労務構成比： 材料構成比： 市場単価構成比：

代表機材規格(積算地区)	単価(積算地区)	構成比	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)
現場発生品及び支給品運搬 SPA082 標準単価： 6,883.9 機械構成比： 17.08% 労務構成比： 79.03% 材料構成比： 3.89% 市場単価構成比： 0.00%	DID区間なし 17.08%		施工 第0 -0005号表 1	t
トラック [クレーン装置付] MA443		17.08%	トラック [クレーン装置付] TPMA443	
運転手 (特殊) [0.793(3/1以降0.778)] R0120		40.25%	運転手 (特殊) TPR0120	
特殊作業員 [0.783(3/1以降0.769)] R0020		38.78%	特殊作業員 TPR0020	
軽油 ミニローリー (パトロール給油) T0250		3.89%	軽油 1. 2号 パトロール給油 TPT0250	
*** 単位当たり ***				
A=2 B=1 C=12 D=1 DID区間なし 14.0km以下 土木工事標準積算基準 I-2-③-4				

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

機 器 数 量		数量は機器金額入力欄の数量とします		
(1)	機 器	牛越浄水場CP-3550CPU盤(SQC)機能増設	式	1
(2)	機 器	牛越浄水場LCD監視装置(LCD.1)機能増設	式	1
(3)	機 器	牛越浄水場プリンタ(PR)機能増設	式	1
(4)	機 器	牛越浄水場LCD監視装置2(LCD.4A)機能増設	式	1
(5)	機 器	大谷浄水場 SQC盤(SQCOGN)機能増設	式	1
(6)	機 器	大谷浄水場 監視盤(GPOGN)機能増設	式	1
(7)	機 器	畦ヶ原ポンプ場引込開閉器盤(LPAZN)	面	1
(8)	機 器	畦ヶ原送水ポンプ盤(LBAZN)	面	1
(9)	機 器	畦ヶ原 計装・遠制盤(KPAZN)	面	1
(10)	機 器	畦ヶ原ポンプ場No.1次垂注入ポンプ	台	1
(11)	機 器	畦ヶ原ポンプ場No.2次垂注入ポンプ	台	1
(12)	機 器	馬事公苑配水池計装盤(KPBJN)	面	1
(13)	機 器	馬事公苑配水池遠制盤(TMBJ)機能増設	式	1
(14)	機 器	第4水源引込開閉器盤(LP4N)	面	1
(15)	機 器	第4水源取水ポンプ盤(LB4N)	面	1
(16)	機 器	第4水源池水位計	組	1
(17)	機 器	高倉配水池引込開閉器盤(LPTKRN)	面	1
(18)	機 器	高倉配水池計装・遠制盤(KPTKRN)	面	1
(19)	機 器	高倉配水池ミニUPS	面	1
(20)	機 器	高倉配水池次垂注入ポンプ	台	2

材 料 数 量			(*) 印は工量無	
(1)	低圧ケーブル	600V EM-CET 38 sq	m	128
(2)	低圧ケーブル	600V EM-CE 22 sq- 3 c	m	4
(3)	低圧ケーブル	600V EM-CE 5.5 sq- 4 c	m	15
(4)	低圧ケーブル	600V EM-CE 5.5 sq- 3 c	m	6
(5)	低圧ケーブル	600V EM-CE 3.5 sq- 2 c	m	22
(6)	低圧ケーブル	600V EM-CE 2 sq- 3 c	m	9
(7)	低圧ケーブル	600V EM-CE 2 sq- 2 c	m	66
(8)	制御ケーブル	EM-CEE 2 sq- 7 c	m	9
(9)	制御ケーブル	EM-CEE 1.25 sq- 5 c	m	11
(10)	制御ケーブル	EM-CEE 1.25 sq- 3 c	m	6
(11)	制御ケーブル	EM-CEE-S 1.25 sq- 3 c	m	33
(12)	制御ケーブル	EM-CEE-S 1.25 sq- 2 c	m	106
(13)	端末処理材	600V EM-CET 38 sq	組	2 (*)
(14)	端末処理材	600V EM-CE 22 sq- 3 c	組	2 (*)
(15)	電線管類	HIVE 28 mm (露出)	m	2
(16)	電線管類	HIVE 22 mm (露出)	m	17
(17)	電線管類	CP 54 mm (露出)	m	2 (2/3.66 = 0.55本)
(18)	電線管類	CP 28 mm (露出)	m	14 (14/3.66 = 3.83本)
(19)	電線管類	CP 22 mm (露出)	m	31
(20)	電線管類	ブルボックス (SUS-WP) 200*200*200	個	2
(21)	その他器具	電灯分電盤 20A × 4	面	1
(22)	複合工費	鋼材	kg	184 (*)
(23)	複合工費	無筋コンクリート 18N/mm2	m3	0.4 (*)
(24)	複合工費	モルタル仕上げ 20mm	m ²	3.78 (*)
(25)	複合工費	型枠	m ²	2.3 (*)

[illegible]

機 器 数 量(移設) 数量・単位は据付入力欄のものとします

数量・単位は据付入力欄のものとします

(1) 機 器 第4水源取水ポンプ盤 面 1

第4水源取水ポンプ盤

面 1

1

(2) 機器 (K1) 計装兼選制盤 面 1

(K1)計装兼遠制盤 面 1

面 1

[illegible]

(*) 印は工量無	
m	14
m	5
m	7
m	5
m	85
組	8 (*)

材 料 数 量(再利用) (※) 印は工量無

(*) 印は工量無

(1)	低圧ケーブル	600V CV 2 sq- 2 c	m	7
-------	--------	-------------------	---	---

600V CV 2 sq- 2 c	m	7
-------------------	---	---

(2)	制御ケーブル	CVV-S 1.25 sq- 2 c	m	7
-------	--------	--------------------	---	---

CVV-S 1.25 sq- 2 c m 7

m 7

7

機 器 数 量 (撤 去) 数量・単位は据付入力欄のものとしします

数量・単位は据付入力欄のものとします

(1)	機 器	畦ヶ原ポンプ場引込開閉器盤	面	1
(2)	機 器	畦ヶ原ポンプ操作計装盤	面	1
(3)	機 器	畦ヶ原ポンプテレコン盤	組	1
(4)	機 器	畦ヶ原ポンプNo.1次亜注入ポンプ	台	1
(5)	機 器	畦ヶ原ポンプNo.2次亜注入ポンプ	台	1
(6)	機 器	馬事公苑配水池電源変換器盤	面	1
(7)	機 器	第4水源引込開閉器盤	面	1
(8)	機 器	第4水源取水ポンプ盤	面	1
(9)	機 器	第4水源テレコン盤	組	1
(10)	機 器	高倉配水池引込開閉器盤	面	1
(11)	機 器	高倉配水池(K1)計装兼遠制御盤	面	1
(12)	機 器	高倉配水池次亜注入ポンプ	台	1

材 料 数 量 (撤去)

(*) 印は工量無

(1)	低圧ケーブル	600V EM-CE 2 sq- 2 c	m	2
(2)	低圧ケーブル	600V CV 38 sq- 3 c	m	128
(3)	低圧ケーブル	600V CV 22 sq- 3 c	m	4
(4)	低圧ケーブル	600V CV 8 sq- 3 c	m	7
(5)	低圧ケーブル	600V CV 5.5 sq- 4 c	m	16
(6)	低圧ケーブル	600V CV 5.5 sq- 2 c	m	5
(7)	低圧ケーブル	600V CV 3.5 sq- 3 c	m	8
(8)	低圧ケーブル	600V CV 3.5 sq- 2 c	m	8
(9)	低圧ケーブル	600V CV 2 sq- 2 c	m	53
(10)	制御ケーブル	CVV 2 sq- 7 c	m	24
(11)	制御ケーブル	CVV 2 sq- 5 c	m	10
(12)	制御ケーブル	CVV 2 sq- 3 c	m	7
(13)	制御ケーブル	EM-CEE-S 1.25 sq- 2 c	m	5
(14)	制御ケーブル	CVV-S 2 sq- 3 c	m	16
(15)	制御ケーブル	CVV-S 2 sq- 2 c	m	52
(16)	制御ケーブル	CVV-S 1.25 sq- 3 c	m	34
(17)	制御ケーブル	CVV-S 1.25 sq- 2 c	m	45
(18)	端末処理材	600V CV 38 sq- 3 c	組	2 (*)
(19)	端末処理材	600V CV 22 sq- 3 c	組	2 (*)
(20)	電線管類	HIVE 28 mm (露出)	m	3
(21)	電線管類	HIVE 28 mm (埋込)	m	10
(22)	電線管類	HIVE 22 mm (露出)	m	10
(23)	電線管類	HIVE 22 mm (埋込)	m	20
(24)	電線管類	CP 54 mm (露出)	m	2
(25)	電線管類	CP 54 mm (埋込)	m	1

材 料 数 量(撤去)

(*) 印は工量無

(26) 電線管類 CP 28 mm (埋込) m 3

(27) 電線管類 CP 22 mm (露出) m 13

(28) 電線管類 CP 22 mm (埋込) m 3

人 工 集 計 表

集計表名称	据付・配線工						単体調整	重量(撤去重量)	試験工				
	技術者	電 工					技術者	(t)	技術者	電 工			
据付工集計表(S-101)													
据付工集計表(S-201)													
据付工集計表(S-401)	3.90	9.84						0.864					
据付工集計表(S-701)	1.0	2.0						0.065					
据付工集計表(S-1001)	3.31	7.9					1.3	0.685					
据付工集計表(S-1501)	2.45	6.56						0.520					
試験工集計表(T-401)									3.24				
試験工集計表(T-701)													
試験工集計表(T-1001)									1.94				
試験工集計表(T-1501)													
材料集計表 - 1		8.341											
材料集計表 - 2		2.024											
材料集計表 - 3		2.368											
材料集計表 - 5		6.785											
材料集計表 - 6		0.85											
(移 設)据付工集計表(S-120)	3.0	7.3						0.6					
(移 設)据付工集計表(S-170)	2.0	5.7						0.4					
(移 設)試験工集計表(T-1201)													
(移 設)試験工集計表(T-1701)													
(移 設)材料集計表 - 1		3.103											
(再利用)材料集計表 - 1		0.140											
(撤 去)据付工集計表(S-501)		5.760						(0.464)					
(撤 去)据付工集計表(S-801)		1.20						(0.065)					
(撤 去)据付工集計表(S-1101)		6.00						(0.660)					
(撤 去)据付工集計表(S-1601)		3.12						(0.462)					
(撤 去)材料集計表 - 1		3.243											
(撤 去)材料集計表 - 2		0.925											
(撤 去)材料集計表 - 3		0.719											
(撤 去)材料集計表 - 4		0.566											
(撤 去)材料集計表 - 6		2.218											
合計	15.66	86.662					1.3	3.134(1.651)	5.18				
設計数量	15	86					1	3.13(1.65)	5				

[illegible]

機 器 名 称	形 状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	機器重量(t)		備 考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量	
引込開閉器盤 (LPAZN)	屋外壁掛形 W600*H800*D300	面	1		1.0		2.0							0.060	現場操作盤7 壁掛形 W600*H800
畦ヶ原送水ポンプ盤 (LBAZN)	W800*H2300*D600	面	1		1.3		3.8							0.4	動力制御盤 1 W800*H2300*D600
畦ヶ原 計装・遠制盤 (KPAZN)	W800*H2300*D1000	面	1		1.3		3.6							0.4	計装盤1 W800*H2300*D1000
No.1次垂注入ポンプ		台	1	3.09*0.002*0. 480 ÷0.15	0.15	4.59*0.002*0. 487 ÷0.22	0.22							0.002	各種タンク類
No.2次垂注入ポンプ		台	1	3.09*0.002*0. 480 ÷0.15	0.15	4.59*0.002*0. 487 ÷0.22	0.22							0.002	各種タンク類
計 (S-401)				3.90		9.84							0.864		

機 器 名 称	形 状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	機器重量(t)		備 考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量	
引込開閉器盤 (LPTKRN)	屋外壁掛形 W600*H800*D300	面	1		1.0		2.0						0.060	現場操作盤7 壁掛形 W600*H800	
計装・遠制盤 (KPTKRN)	W800*H2300*D1000	面	1		1.3		3.6						0.4	計装盤1 W800*H2300*D1000	
ミニUPS	ミニUPS 2kVA 10分	面	1		---		0.74						0.06	汎用ミニUPS 1kVA	
次亜注入ポンプ		台	1	3.09*0.002*0.480 =0.15	0.15	4.59*0.002*0.487 =0.22	0.22						0.002	各種タケ類	
計 (S-1501)				2.45		6.56							0.522		

機 器 名 称	形 状	単 位	数 量	技 術 者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	備 考
				単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量		
引込開閉器盤 (LPAZN)		面	1		---								
畦ヶ原送水ポンプ盤 (LBAZN)	4負荷	面	1	[0.81]*4 =3.24	3.24								動力制御盤 1負荷当たり
畦ヶ原 計装・遠制盤 (KPAZN)		面	1		---								
No.1次垂注入ポンプ		台	1		---								
No.2次垂注入ポンプ		台	1		---								
計 (T-401)				3.24									

機 器 名 称	形 状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	備 考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		
引込開閉器盤 (LP4N)		面	1		---								
第4水源取水ポンプ盤 (LB4N)	2負荷	面	1	[0.81]*2 =1.62	1.62								動力制御盤 1負荷当たり
第4水源池水位計		ル-フ°	1		0.32								計装設備 発信器類
計 (T-1001)				1.94									

機 器 名 称	形 状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	備 考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		
引込開閉器盤 (LPTKRN)		面	1		---								
計装・遠制盤 (KPTKRN)		面	1		---								
ミニUPS	ミニUPS 2kVA 10分	面	1		---								
計 (T-1501)													

材 料 集 計 表 - 1

[illegible]

C- 1 / 5 (K= 1.0)

電工量小計 = 8.341

材 料 集 計 表 - 2

[illegible]

材 料 集 計 表 - 3

[illegible]

材 料 集 計 表 - 4

[illegible]

材 料 集 計 表 - 5

[illegible]

材 料 集 計 表 - 6

[illegible]

材 料 集 計 表 - 7

[illegible]

畦ヶ原ポンプ場（更新）

材 料 内 訳 表

[illegible]

材 料 内 訳 表

	配線区間		EM-CEE-S				HIVE				HIVE				CP				CP			
			1.25 sq				28 mm				22 mm				28 mm				22 mm			
			2 c																			
NO	自	至	P&D	RACK	CP	FEP	露出	埋込			露出	埋込			露出	埋込			露出	埋込		
1	LPAZN	LBAZN													1.5							
2	LPAZN	KPAZN																	3.8			
3	KPAZN	分電盤																	2.3			
4	馬事公苑 送	KPAZN	1.0		4.1						1.0											
5	馬事公苑 送	LBAZN	1.0		4.6						1.5											
6	No. 1送水ボン	LBAZN					1.0															
7	No. 2送水ボン	LBAZN					1.0															
8	受水槽 電極	LBAZN									1.8											
9	No. 1次垂注入	LBAZN									1.4											
10	No. 2次垂注入	LBAZN									1.4											
11	薬液槽レベル	LBAZN	1.0		4.1						1.2											

馬事公苑（更新）

材 料 内 訳 表

[illegible]

材 料 内 訳 表

[illegible]

材 料 内 訳 表

[illegible]

材 料 内 訳 表

[illegible]

(移 設) 材 料 内 訳 表

[illegible]

高倉配水池（移設）

(移 設) 材 料 内 訳 表

[illegible]

(再利用) 材 料 集 計 表 - 1

[illegible]

第4水源池（移設）

(再利用) 材 料 内 訳 表

[illegible]

畦ヶ原ポンプ場（撤去）（ 1/ 1）

（撤去）据付工集計表

機 器 名 称	形 状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	機器重量(t)		備 考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量	
引込開閉器盤	屋外壁掛形 W600*H800*D300	面	1	1.0*0.4 =0.40	# 0.40	2.0*0.4 =0.80	0.80							0.060	現場操作盤7 壁掛形 W600*H800
ポンプ操作計装盤	W800*H2300*D600	面	1	1.3*0.4 =0.52	# 0.52	3.8*0.4 =1.5	1.5							0.4	動力制御盤 1 W800*H2300*D600
テレコン盤	極小容量 遠方監視制御盤	組	1	[2.3]*0.4 =0.92	# 0.92	[3.3]*0.4 =1.32	1.32								遠方監視制御盤 自立形
No.1次垂注入ポンプ		台	1	3.09*0.002^0.480 *0.4=0.062	# 0.062	4.59*0.002^0.487 *0.4=0.088	0.088							0.002	各種タンク類
No.2次垂注入ポンプ		台	1	3.09*0.002^0.480 *0.4=0.062	# 0.062	4.59*0.002^0.487 *0.4=0.088	0.088							0.002	各種タンク類
計 (S-501)				# 1.96	--->	1.964	+	3.796						0.464	

印は再使用しない撤去なので技術者を電 工に読み替える

馬事公苑（撤去）（ 1/ 1）

(撤 去)据 付 工 集 計 表

(撤 去) 据 付 工 業 計 表															
機 器 名 称	形 状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	機器重量(t)		備 考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量	
電源変換器盤	屋内スタント形 W600*H800*D300	面	1	1.0*0.4 =0.40	# 0.40	2.0*0.4 =0.80	0.80							0.065	現場操作盤7 スタント形 W600*H800
									</						

印は再使用しない撤去なので技術者を電 工に読み替える

高倉配水池（撤去）（ 1/ 1）

(撤 去)据 付 工 集 計 表

機 器 名 称	形 状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	機器重量(t)		備 考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量	
引込開閉器盤	屋外壁掛形 W600*H800*D300	面	1	1.0*0.4 =0.40	# 0.40	2.0*0.4 =0.80	0.80							0.060	現場操作盤7 壁掛形 W600*H800
(K1) 計装兼遠制御盤	W800*H2100*D600	面	1	1.3*0.4 =0.52	# 0.52	3.6*0.4 =1.4	1.4							0.4	計装盤1 W800*H2100*D600
次亜注入ポンプ		台	1	3.09*0.002^0.480 *0.4=0.062	# 0.062	4.59*0.002^0.487 *0.4=0.088	0.088							0.002	各種タワ類
計 (S-1601)				#	0.92	---	0.92	+	2.20					0.462	

印は再使用しない撤去なので技術者を電 工に読み替える

(撤 去) 材 料 集 計 表 - 1

[illegible]

(撤 去) 材 料 集 計 表 - 3

[illegible]

畦ヶ原ポンプ場（撤去）

(撤去)材料内訳表

[illegible]

畦ヶ原ポンプ場（撤去）

(撤 去) 材 料 内 訳 表

[illegible]

畦ヶ原ポンプ場（撤去）

(撤 去) 材 料 内 訳 表

[illegible]

馬事公苑（撤去）

(撤 去) 材 料 内 訳 表

[illegible]

高倉配水池（撤去）

(撤 去) 材 料 内 訳 表

高倉配水池（撤去）

(撤 去) 材 料 内 訳 表

[illegible]

人工集計表

[Aグループ]

[illegible]

[Aグループ]

C- 1 / 4 (K= 1.0)

電工量小計 = 6.029

[Aグループ]

C- 2 / 4 (K= 1.0)

電工量小計 = 0.651

[Aグループ]

C- 3 / 4 (K= 1.0)

[Aグループ]

C- 4 / 4 (K= 1.0)

電工量小計 = 4.564

材 料 内 訳 表

NO	配線区間 自至		600V CV				600V CV				600V CV端末処理材				FEP				FEP			
			22 sq				2 sq				22 sq				65 mm				40 mm			
			3 c				2 c				3 c											
T	WH1	LP-1	P&D 1.0	RACK	CP	FEP 3.4	P&D	RACK	CP	FEP	屋外	屋内 2			露出	埋込			露出 3.4	埋込		
200																						
201							1.0				3.4											
205																2.7						
(1/2)	CTK (13- 1)		1.0			3.4	1.0				3.4	2			2.7				3.4			

高倉配水池（仮設）

材 料 内 訳 表

	配線区間		600V CV				600V CV				600V CV				600V CV				CV			
			22 sq				3.5 sq				3.5 sq				2 sq				2 sq			
			3 c				3 c				2 c				2 c				7 c			
NO	自	至	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP
T 300	K1	WH1	12.9			93.3																
T 303	K601F.T1	K1													8.3							
T 305	K601Q.E1	K1													6.5							
T 306	MV.1	K1																			5.2	
T 307	MV.1	K1											5.2									
T 310	K1	MTB																	7.8			
T 311	K1	MV.1						5.2														
(1/3)	CTK (18- 1)		12.9			93.3		5.2				5.2			14.8				7.8	5.2		

高倉配水池（仮設）

材 料 内 訳 表

	配線区間		CVV				CW-S				CVV-S				600V CV端末処理材				FEP			
2 sq				2 sq				2 sq				22 sq				40 mm						
5 c				3 c				2 c				3 c										
NO	自	至	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	屋外	屋内			露出	埋込		
T 300	K1	WH1														2			93.3			
T 301	K601F.T1	K1									8.3											
T 302	K601F.T1	K1	8.3																			
T 304	K601Q.E1	K1									6.5											
T 308	MQF.1	K1									7.8											
T 309	MQL.1	K1					7.8															

高倉配水池（仮設）

材 料 内 訳 表

[illegible]

第 4 水源外電気計装設備更新工事

特 記 仕 様 書

令和 7 年度

南相馬市建設部水道課

目 次

第 1 章 総 則

第 1 節 一般事項	1
第 2 節 準拠規格	1
第 3 節 検査及び試験	2
第 4 節 保 証	2

第 2 章 受変電設備

第 1 節 概 要	3
第 2 節 機器構成	3
第 3 節 工事範囲	3
第 4 節 機器仕様	3
第 5 節 切替作業	4

第 3 章 動力設備

第 1 節 概 要	5
第 2 節 機器構成	5
第 3 節 工事範囲	5
第 4 節 機器仕様	5
第 5 節 切替作業	7

第 4 章 計装設備

第 1 節 概 要	8
第 2 節 機器構成	8
第 3 節 工事範囲	8
第 4 節 機器仕様	8
第 5 節 切替作業	8

第 5 章 監視制御設備

第 1 節 概 要	9
第 2 節 機器構成	9
第 3 節 工事範囲	9
第 4 節 機器仕様	9

第 5 節 切替作業	1 4
第 6 章 撤去工事	
第 1 節 概 要	1 5
第 2 節 対象機器	1 5
第 7 章 運転操作方案	
第 1 節 対象機器	1 6

第 1 章 総 則

第 1 節 一般事項

第 1 条 概 要

本特記仕様書は、第 4 水源外電気計装設備更新工事に適用するものである。
法令その他特別の定めによるものの他は、本特記仕様書に準拠するものとする。
また、本特記仕様書に特に定めない事項については国土交通大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」並びに本市監督員および、市の指定の施工監理員と協議の上、その指示によるものとする。

第 2 条 適用の範囲

本工事は、「第 4 水源外電気設備更新工事」に適用されるもので
工事仕様書・設計書・図面に基づき施工し、本市検査員の行う検査に合格した時までとする。

第 3 条 施工範囲

本工事の施工範囲は工事仕様書・設計書・図面に記載された内容とし、その他必要なものを含むものとする。

第 4 条 工 期

本工事の着手は契約締結の翌日とし、竣工期限は令和 8 年 1 0 月 3 0 日とする。

第 5 条 情報共有システム

情報共有システムについて、受発注者間の協議を行ったうえで実施の可否を決定する。
情報システム実施の可否にかかわらず、本工事の提出書類については、可能な範囲で電位媒体により納品を行うものとする。
情報共有システム実施は、南相馬市建設工事情報システム実施要領によること。

第 6 条 週休 2 日確保モデル工事等

本工事は、「南相馬市発注工事における「週休 2 日確保モデル工事」試行要領」に定める工事のうち、☒としている箇所の対象工事である。
☒「週休 2 日確保モデル工事(発注者指定型)」 ☒月単位 ☐通 期
☐「週休 2 日確保交替制工事(発注者指定型)」 ☐月単位 ☐通 期
☐「完全週休 2 日モデル工事(発注者指定型)」
なお、「週休 2 日確保モデル工事(発注者指定型)」及び「週休 2 日確保交替制工事(発注者指定型)」において、受注者が「月単位の 4 週 8 休以上」を希望する場合、受発注者協議の上で変更することができる。
また、本試行対象外工事であっても、受注者が週休 2 日等の実施を希望する場合は、受発注者協議の上で対象とすることができる。

第 7 条 適用規則

本工事は、本市の契約条件・契約規則・工事請負契約書・その他本市の規程に準拠し、工事仕様書・設計書・図面に基づき本市監督員の指示に従い、完全に施工しなければならない。

第 8 条 指示及び承認

工事仕様書・設計書及び図面において、施工上明瞭でない箇所又は疑義を生じた場合は、本市監督員と請負業者との協議により決定しなければならない。
尚、協議が成立しない場合は、本市監督員の指示に従わなければならない。

第 9 条 設計変更

本工事の内容に変更の必要を生じた場合は、本市監督員と協議の上、その事項を決定しなければならない。
但し、請負人の責により、生じた工事の増加に要する費用の増額は一切認めないものとする。
設計変更に係る業務の円滑化を図るためのツールとして「土木工事請負契約における設計変更ガイドライン(総合版)」(福島県土木部)を活用すること。

第2節 準拠規格

本設備に使用する機器材料は、下記の現行標準規格等に準拠するものとする。

1. 日本工業規格（JIS）
2. 日本電機規格調査会標準規格（JEC）
3. 日本電機工業会標準規格（JEM）
4. 日本電線工業会標準規格（JCS）
5. 電気事業法
6. 電気設備に関する技術基準を定める省令
7. 内線規程
8. 電力会社供給規程
9. 電気用品取締法
10. 消防法
11. 労働安全衛生法
12. 国土交通大臣官房官庁営繕部監修「電気設備工事共通仕様書」
13. その他関連法令、条令及び規格

第3節 検査及び試験

この工事に使用する機器材料のうち、特に指示するものは、自主検査及び試験を行いその試験成績表を提出すること。

第4節 保証

保証期間は2ヶ年とし、本市監督員が工事完了と見なした日より起算し日数を算出する。

保証期間内に発生した故障で、製品の不良・施工上のミスに起因した場合、請負人は遅滞なく故障の修理・部品の交換を行わなければならない。

その際、要する費用は全額請負人の負担とする。

尚、保証期間外又は不慮の災害に於ける故障の場合も、請負人は修理作業を遅滞なく行うこと。但し、その費用は有償とする。

第 2 章 受 変 電 設 備

第 1 節 概 要

本設備は、東北電力(株)より電力供給を受け、各機器へ電源を供給するための設備である。設備更新にあたっては、既存施設を十分調査のうえ、既施設の設計思想を理解し、施設全体の機能を十分発揮させるとともに、維持管理、保守点検等に支障が無いように機器製作、施工を行うこと。
尚、切替作業においては第 5 節に記載された内容を履行すること。

第 2 節 機器構成

本設備は、次の機器により構成する。

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1．第 4 水源池 引込開閉器盤(LP4N) | 1 面 |
| 2．高倉配水池 引込開閉器盤(LPTKRN) | 1 面 |
| 3．高倉配水池 ミニUPS装置(UPSTKRN) | 1 台 |
| 4．畦ヶ原ポンプ場 引込開閉器盤(LPAZN) | 1 面 |

第 3 節 工事範囲

本工事の工事範囲は次の通りとする。

- 1．上記機器の設計、製作及び据付工事
- 2．上記機器及び関連機器への配線工事
- 3．盤基礎、ピット築造工事
- 4．接地工事
- 5．延焼防止区画処理工事
- 6．その他必要な諸工事

第4節 機器仕様

1. 第4水源池 引込開閉器盤(LP4N)

- | | | |
|---------------------|------------------------|-----|
| (1) 数 量 | | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋外壁掛型 | |
| (3) 寸 法 | 700W × 400D × 1000H 程度 | |
| (4) 盤内収納器具 | | |
| 1) 取引用計器 (電力会社支給品) | | 2 台 |
| 2) 配線用しゃ断器 3P 100AF | | 1 個 |
| 3) 配線用しゃ断器 2P 50AF | | 1 個 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 確認窓 | | 1 個 |
| 2) その他必要なもの | | 1 式 |

2. 高倉配水池 引込開閉器盤(LPTKRN)

- | | | |
|--------------------|------------------------|-----|
| (1) 数 量 | | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋外壁掛型 | |
| (3) 寸 法 | 350W × 200D × 1000H 程度 | |
| (4) 盤内収納器具 | | |
| 1) 取引用計器 (電力会社支給品) | | 1 台 |
| 2) 配線用しゃ断器 2P 50AF | | 1 個 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 確認窓 | | 1 個 |
| 2) その他必要なもの | | 1 式 |

3. 高倉配水池 ミニUPS装置(UPSTKRN)

- | | | |
|----------------|-----------------------|-----|
| (1) 数 量 | | 1 台 |
| (2) 形 式 | 据置形 | |
| (3) 寸 法 | 250W × 550D × 250H 程度 | |
| 入力電圧 | AC100V 50Hz | |
| 出力電圧 | AC100V 50Hz | |
| (4) 定格容量 | 2kVA | |
| (5) 停電補償時間 30分 | | |
| メンテナンスバイパス回路付 | | |

4. 畦ヶ原ポンプ場 引込開閉器盤(LPAZN)

- | | | |
|--------------------|------------------------|-----|
| (1) 数 量 | | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋外壁掛型 | |
| (3) 寸 法 | 700W × 400D × 1000H 程度 | |
| (4) 盤内収納器具 | | |
| 1) 取引用計器 (電力会社支給品) | | 2 台 |
| 2) 配線用しゃ断器 3P 50AF | | 1 個 |
| 3) 配線用しゃ断器 2P 50AF | | 1 個 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 確認窓 | | 1 個 |
| 2) その他必要なもの | | 1 式 |

第5節 切替作業

切替作業においては以下のことを留意し維持管理、保守点検等に支障が無いように施工を行うこと。

1. 機能増設計画は設計段階から既設メーカーと十分協議し立案すること。
2. 重要設備であるため設備を十分把握した既設メーカー技術者が立会の元で設備に支障無いように施工を行うこと。
3. 更新及び機能増設中は既設と新設機器の平行運用、伝送路の切替等が発生する。切替時に不具合が生じた場合は、速やかに既設に戻し復旧を行うこと。

第 3 章 動力設備

第 1 節 概 要

本設備は、受変電設備より電力供給を受け、制御指令により各機器の運転操作を行うための設備である。

設備更新にあたっては、既存施設を十分調査のうえ、既設施設の設計思想を理解し、施設全体の機能を十分発揮させるとともに、維持管理、保守点検等に支障が無いように機器製作、施工を行うこと。

尚、切替作業においては第 5 節に記載された内容を履行すること。

第 2 節 機器構成

本設備は、次の機器により構成する。

- | | |
|---------------------|-----|
| 1. 第4水源取水ポンプ盤(LB4N) | 1 面 |
| 2. 畦ヶ原送水ポンプ盤(LBAZN) | 1 面 |
| 3. 高倉次亜塩注入ポンプ | 1 台 |
| 4. 畦ヶ原次亜塩注入ポンプ | 2 台 |

第 3 節 工事範囲

本工事の工事範囲は次の通りとする。

1. 上記機器の設計、製作及び据付工事
2. 上記機器及び関連機器への配線工事
3. 盤基礎、ピット築造工事
4. 接地工事
5. その他必要な諸工事

第 4 節 機器仕様

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. 第4水源取水ポンプ盤(LB4N) | |
| (1) 数 量 | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋外低圧閉鎖配電盤 |
| (3) 寸 法 | 1200W × 600D × 2300H 程度 |
| (4) 盤内収納器具 | |
| 1) 配線用しゃ断器 3P 100AF | 1 個 |
| 2) Y - 始動回路 15kW用 (1 台あたり) | 1 組 |
| 配線用しゃ断器 3P 100AF | |
| 計器用変流器 75/5A 40VA | |
| 電磁接触器 3P | |
| Y - 始動器 | |
| 進相コンデンサ 250 μF | |
| 2 E リレー | |
| ZCT + 漏電継電器 | |
| 3) 配線用しゃ断器 3P 100AF | 1 個 |
| 4) 配線用しゃ断器 3P 50AF | 1 個 |
| 5) 配線用しゃ断器 3P 30AF | 7 個 |
| 6) リレー | 1 式 |
| 7) 電源用アレスタ | 5 個 |
| 8) 計器用変圧器 200/100V | 1 台 |
| 9) ZCT + 漏電継電器 | 1 組 |
| 10) コントローラ (既設盤内収納品を移設) | 1 台 |
| 入出力信号変更点数 (追加点数) | |
| DI : 3点 | |
| DO : 0点 | |
| AI : 1点 | |
| AO : 0点 | |
| PI : 0点 | |
| 入出力信号変更点数 (変更点数) | |
| DI : 7点 | |

D0 : 2点
AI : 1点
AO : 0点
PI : 0点

- | | |
|----------------|-----|
| 11) その他必要なもの | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 1) 液位指示計 縦型 | 1 個 |
| 2) 流量指示計 縦型 | 1 個 |
| 3) 電流計 | 2 個 |
| 4) 電圧計 | 2 個 |
| 5) 切替スイッチ (2点) | 1 個 |
| 6) 操作スイッチ (2点) | 1 個 |
| 7) 押釦スイッチ | 2 個 |
| 8) 故障表示 (4窓) | 2 組 |
| 9) 状態表示 (2灯) | 2 組 |
| 10) その他必要なもの | 1 式 |

2. 畦ヶ原送水ポンプ盤(LBAZN)

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| (1) 数 量 | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋内低圧閉鎖配電盤 |
| (3) 寸 法 | 700W × 500D × 2300H 程度 |
| (4) 盤内収納器具 | |
| 1) 配線用しゃ断器 3P 50AF | 1 個 |
| 2) 非可逆回路 5.5kW用 (1 台あたり) | 2 組 |
| 配線用しゃ断器 3P 50AF | |
| 計器用変流器 30/5A 40VA | |
| 電磁接触器 3P | |
| 進相コンデンサ 100 μF | |
| サーマルリレー | |
| ZCT + 漏電継電器 | |
| 3) 非可逆回路 0.015kW用 (1 台あたり) | 2 組 |
| 配線用しゃ断器 3P 30AF | |
| 次亜注入制御コントローラ | |
| モーター速度範囲 280 ~ 1400rpm | |
| モーター速度精度 ±2%以内 | |
| サーマルリレー | |
| 4) 配線用しゃ断器 3P 50AF | 1 個 |
| 5) 配線用しゃ断器 3P 30AF | 1 個 |
| 6) リレー | 1 式 |
| 7) 電源用アレスタ | 3 個 |
| 8) 計器用変圧器 200/100V | 1 台 |
| 9) その他必要なもの | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 1) 電流計 | 2 個 |
| 2) 電圧計 | 1 個 |
| 3) 切替スイッチ (2点) | 2 個 |
| 4) 操作スイッチ (2点) | 6 個 |
| 5) 押釦スイッチ | 2 個 |
| 6) 故障表示 (16窓) | 1 組 |
| 7) 状態表示 (2灯) | 6 組 |
| 8) その他必要なもの | 1 式 |

3. 高倉次亜塩注入ポンプ

- | | | |
|--------------|-------------------------|-----|
| (1) 数 量 | | 1 台 |
| (2) 形 式 | バルブレス式液中ピストンポンプ | |
| (3) 定 格 | AC100V 単相 0.025kW | |
| (4) 吐出圧 | 1.0MPa | |
| (5) 制御方式 | カスケード比例型オートスピードコントロール方式 | |
| (6) 主要材質 | メーカー標準 | |
| (7) その他必要なもの | 1 式 | |

4. 畦ヶ原次亜塩注入ポンプ

- | | | |
|--------------|-------------------------|-----|
| (1) 数 量 | | 2 台 |
| (2) 形 式 | バルブレス式液中ピストンポンプ | |
| (3) 定 格 | AC100V 単相 0.025kW | |
| (4) 吐出圧 | 1.0MPa | |
| (5) 制御方式 | カスケード比例型オートスピードコントロール方式 | |
| (6) 主要材質 | メーカー標準 | |
| (7) その他必要なもの | 1 式 | |

第 5 節 切替作業

切替作業においては以下のことを留意し維持管理、保守点検等に支障が無いように施工を行うこと。

1. 機能増設計画は設計段階から既設メーカーと十分協議し立案すること。
2. 重要設備であるため設備を十分把握した既設メーカー技術者が立会の元で設備に支障無いように施工を行うこと。
3. 更新及び機能増設中は既設と新設機器の平行運用、伝送路の切替等が発生する。切替時に不具合が生じた場合は、速やかに既設に戻し復旧を行うこと。

第 4 章 計 装 設 備

第 1 節 概 要

本設備は、各現場の対象計測信号を適正に検出するための設備である。

設備更新にあたっては、既存施設を十分調査のうえ、既設施設の設計思想を理解し、施設全体の機能を十分発揮させるとともに、維持管理、保守点検等に支障が無いように機器製作、施工を行うこと。

尚、切替作業においては第 5 節に記載された内容を履行すること。

第 2 節 機器構成

本設備は、次の機器により構成する。

- 1. 第4水源池水位計 1 台

第 3 節 工事範囲

本工事の工事範囲は次の通りとする。

- 1. 上記機器の設計、製作及び据付工事
- 2. 上記機器及び関連機器への配線工事
- 3. 接地工事
- 4. その他必要な諸工事

第 4 節 機器仕様

- 1. 第4水源池水位計（投込式）

- (1) 数 量 1 台
- (2) 形 式 投込式
- (3) 測定対象 上水
- (4) 構成機器（1 台あたり）
 - 1) 圧力式、クサリ吊下型検出器 1 台
 - 2) 同上用専用ケーブル 1 組
 - 3) 同上用中継箱 1 台
 - 4) 同上用ステンレスチェーン 1 組
 - 5) アレスタ 1 式
 - 6) その他必要なもの 1 式

第 5 節 切替作業

切替作業においては以下のことを留意し維持管理、保守点検等に支障が無いように施工を行うこと。

- 1. 機能増設計画は設計段階から既設メーカーと十分協議し立案すること。
- 2. 重要設備であるため設備を十分把握した既設メーカー技術者が立会の元で設備に支障無いように施工を行うこと。
- 3. 更新及び機能増設中は既設と新設機器の平行運用、伝送路の切替等が発生する。切替時に不具合が生じた場合は、速やかに既設に戻し復旧を行うこと。

第 5 章 監視制御設備

第 1 節 概 要

本設備は、第4水源池及び高倉配水池等の監視制御を行うための設備である。
設備更新にあたっては、既存施設を十分調査のうえ、既設施設の設計思想を理解し、施設全体の機能を十分発揮させるとともに、維持管理、保守点検等に支障が無いように機器製作、施工を行うこと。
尚、切替作業においては第 5 節に記載された内容を履行すること。

第 2 節 機器構成

本設備は、次の機器により構成する。

1. 高倉配水池 計装・遠制盤(KPTKRN)	1 面
2. 畦ヶ原 計装・遠制盤(KPAZN)	1 面
3. 馬事公苑配水池 計装盤(KPBJN)	1 面
4. 馬事公苑配水池 計装盤(TMBJ) 機能増設	1 式
5. 大谷浄水場 SQC盤(SQCOGN)機能増設	1 式
6. 大谷浄水場 監視盤(GPOGN)機能増設	1 式
7. 牛越浄水場 CP-3550CPU盤(SQC)機能増設	1 式
8. 牛越浄水場 LCD監視装置(LCD.1)機能増設	1 式
9. 牛越浄水場 プリンタ(PR)機能増設	1 式
10. 牛越浄水場 LCD監視装置2(LCD.4)機能増設	1 式

第 3 節 工事範囲

本工事の工事範囲は次の通りとする。

1. 上記機器の設計、製作及び据付工事
2. 上記機器及び関連機器への配線工事
3. 盤基礎、ピット築造工事
4. 接地工事
5. その他必要な諸工事

第 4 節 機器仕様

1. 高倉配水池 計装・遠制盤(KPTKRN)	
(1) 数 量	1 面
(2) 形 式	屋内低圧閉鎖配電盤
(3) 寸 法	800W×600D×2100H 程度
(4) 盤内収納器具	
1) 配線用しゃ断器 3P 100AF	1 個
2) 双頭形負荷開閉器 3P 50A	1 個
3) 非可逆回路 0.015kW用(1台あたり)	1 組
配線用しゃ断器 3P 30AF	
次亜注入制御コントローラ	
サーマルリレー	
4) 配線用しゃ断器 2P 100AF	2 個
5) 配線用しゃ断器 2P 50AF	2 個
6) 配線用しゃ断器 2P 30AF	9 個
7) リレー	1 式
8) 電源用アレスタ	2 個
9) ZCT+漏電継電器	3 組
10) コントローラ(既設盤内収納品を移設)	1 台
入出力信号変更点数(追加点数)	
DI: 6点	
DO: 0点	
AI: 2点	
AO: 2点	
PI: 0点	
入出力信号変更点数(変更点数)	

DI : 30点
DO : 6点
AI : 3点
AO : 0点
PI : 0点

- | | |
|----------------|-----|
| 11) その他必要なもの | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 1) 液位指示計 縦型 | 1 個 |
| 2) 流量指示計 縦型 | 1 個 |
| 3) 水質指示計 縦型 | 1 個 |
| 4) 電流計 | 1 個 |
| 5) 電圧計 | 1 個 |
| 6) 切替スイッチ (2点) | 1 個 |
| 7) 操作スイッチ (2点) | 6 個 |
| 8) 押釦スイッチ | 2 個 |
| 9) 故障表示 (30窓) | 1 組 |
| 10) 状態表示 (2灯) | 6 組 |
| 11) その他必要なもの | 1 式 |

2. 畦ヶ原 計装・遠制盤(KPAZN)

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (1) 数 量 | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋内低圧閉鎖配電盤 |
| (3) 寸 法 | 600W × 500D × 2300H 程度 |
| (4) 盤内収納器具 | |
| 1) 配線用しゃ断器 2P 50AF | 6 個 |
| 2) リレー | 1 式 |
| 3) ディストリビュータ | 1 個 |
| 4) 零相変流器 | 9 個 |
| 5) 漏電継電器 | 9 個 |
| 6) 警報設定器 | 1 個 |
| 7) コントローラ (既設盤内収納品を移設) | 1 台 |
| 入出力信号変更点数 (追加点数) | |
| DI : 10点 | |
| DO : 0点 | |
| AI : 2点 | |
| AO : 2点 | |
| PI : 0点 | |
| 入出力信号変更点数 (変更点数) | |
| DI : 10点 | |
| DO : 4点 | |
| AI : 2点 | |
| AO : 0点 | |
| PI : 0点 | |
| 8) その他必要なもの | 1 式 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 1) 水位指示計 縦型 | 5 個 |
| 2) 流量指示計 縦型 | 2 個 |
| 3) 圧力指示計 縦型 | 3 個 |
| 4) 水質指示計 縦型 | 3 個 |
| 5) 電流計 | 1 個 |
| 6) 電圧計 | 1 個 |
| 7) 押釦スイッチ | 2 個 |
| 8) 故障表示 (10窓) | 1 組 |
| 9) その他必要なもの | 1 式 |

3. 馬事公苑配水池 計装盤(KPBJN)

- | | |
|---------|--------------------------------|
| (1) 数 量 | 1 面 |
| (2) 形 式 | 屋内スタンド型 |
| (3) 寸 法 | 600W × 400D × 900H (高1600H) 程度 |

- | | | |
|--------------------|-----|--|
| (4) 盤内収納器具 | | |
| 1) 取引用計器 (電力会社支給品) | 1 台 | |
| 2) 配線用しゃ断器 2P 50AF | 1 個 | |
| 3) 配線用しゃ断器 2P 30AF | 3 個 | |
| 4) 漏電しゃ断器 2P 30AF | 3 個 | |
| 5) ディストリビュータ | 3 個 | |
| 6) アレスタ | 3 個 | |
| 7) その他必要なもの | 1 式 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 表示灯 (1灯) | 1 個 | |
| 2) 液位指示計 縦型 | 2 個 | |
| 3) 水質指示計 縦型 | 1 個 | |
| 4) 故障表示 (16窓) | 1 組 | |
| 5) その他必要なもの | 1 式 | |
4. 馬事公苑配水池 計装盤 (TMBJ) 機能増設
- (1) 数 量 1 式
- (2) 機能増設概要
第4水源外電気設備更新に伴い信号追加等を行う。
- 1) 入出力信号点数 (伝送信号追加点数)
- [伝送点数]
- DI : 3点
DO : 2点
AI : 0点
AO : 0点
PI : 0点
- 2) 入出力信号点数 (伝送信号機能確認点数)
- [伝送点数]
- DI : 2点
DO : 0点
AI : 2点
AO : 0点
PI : 0点
- 3) その他必要なもの 1 式
5. 大谷浄水場 SQC盤 (SQCOGN) 機能増設
- (1) 数 量 1 式
- (2) 機能増設概要
第4水源外電気設備更新に伴い信号割付変更を行う。
- 1) 入出力信号変更点数 (伝送信号追加点数)
- [伝送点数]
- DI : 6点
DO : 0点
AI : 2点
AO : 2点
PI : 0点
- 2) 入出力信号変更点数 (伝送信号変更点数)
- [伝送点数]
- DI : 30点
DO : 6点
AI : 3点
AO : 0点
PI : 0点
- 3) その他必要なもの 1 式
6. 大谷浄水場 監視盤 (GPOGN) 機能増設
- (1) 数 量 1 式
- (2) 機能増設概要
第4水源外電気設備更新に伴い信号割付変更を行う。

盤面に設置するタッチパネルディスプレイへ
操作入力及び計装値、メッセージ、故障等の表示出力の
追加を行う。
監視操作及び設定変更は牛越浄水場LCD監視装置と
双方が信号同期を行い結果を反映できること。

1) 入出力信号変更点数（伝送信号追加点数）

[伝送点数]

DI : 9点

DO : 13点

AI : 2点

AO : 2点

PI : 0点

2) 入出力信号変更点数（伝送信号変更点数）

[伝送点数]

DI : 6点

DO : 30点

AI : 0点

AO : 3点

PI : 0点

3) 画面追加・変更枚数

グラフィック：6枚

操作：4枚

4) その他必要なもの

1 式

7 . 牛越浄水場 CP-3550CPU盤(SQC)機能増設

(1) 数 量

1 式

(2) 機能増設概要

第4水源外電気設備更新に伴い信号追加等を行う。

LCD監視装置(LCD.1)(LCD.4)及び大型スクリーン表示用PC(PR)との

監視操作による信号入出力、計装値、メッセージ、故障等の
追加・変更を行う。

1) 入出力信号点数（伝送信号追加点数）

[伝送点数]

DI : 36点

DO : 20点

AI : 5点

AO : 4点

PI : 0点

2) 入出力信号点数（伝送信号機能確認点数）

[伝送点数]

DI : 60点

DO : 10点

AI : 6点

AO : 0点

PI : 0点

3) その他必要なもの

1 式

8 . 牛越浄水場 LCD監視装置(LCD.1)機能増設

(1) 数 量

1 式

(2) 機能増設概要

第4水源外電気設備更新に伴い信号追加等を行う。

設備更新に伴う操作及び信号入力、計装値、メッセージ、故障等の表示出力の
変更・追加を行う。

監視操作及び設定変更は牛越浄水場LCD監視装置と

双方が信号同期を行い結果を反映できること。

1) 入出力信号点数（伝送信号追加点数）

[伝送点数]

DI : 18点

DO : 36点

- AI : 4点
 - A0 : 5点
 - PI : 0点
 - 2) 入出力信号点数 (伝送信号機能確認点数)
 - [伝送点数]
 - DI : 12点
 - D0 : 57点
 - AI : 0点
 - A0 : 4点
 - PI : 0点
 - グラフィック : 約2枚
 - 操作 : 約5枚
 - 3) 帳票追加・変更枚数
 - 日報 : 約1枚
 - 月報 : 約1枚
 - 年報 : 約1枚
 - 4) その他必要なもの 1 式
- 9 . 牛越浄水場 プリンタ(PR)機能増設 1 式
- (1) 数 量
 - (2) 機能増設概要
 - 第4水源外電気設備更新に伴い信号追加等を行う。
 - 設備更新に伴う操作及び信号入力、計装値、メッセージ、故障等の表示出力の変更・追加を行う。
 - 監視操作及び設定変更は牛越浄水場LCD監視装置と双方が信号同期を行い結果を反映できること。
 - 1) 入出力信号点数 (伝送信号追加点数)
 - [伝送点数]
 - DI : 18点
 - D0 : 36点
 - AI : 4点
 - A0 : 5点
 - PI : 0点
 - 2) 入出力信号点数 (伝送信号機能確認点数)
 - [伝送点数]
 - DI : 12点
 - D0 : 57点
 - AI : 0点
 - A0 : 4点
 - PI : 0点
 - グラフィック : 約2枚
 - 操作 : 約5枚
 - 3) その他必要なもの 1 式
- 10 . 牛越浄水場 LCD監視装置2(LCD.4)機能増設 1 式
- (1) 数 量
 - (2) 機能増設概要
 - 第4水源外電気設備更新に伴い信号追加等を行う。
 - 設備更新に伴う信号入力、計装値、メッセージ、故障等の表示出力の変更・追加を行う。
 - 1) 入出力信号点数 (伝送信号追加点数)
 - [伝送点数]
 - DI : 0点
 - D0 : 36点
 - AI : 0点
 - A0 : 5点
 - PI : 0点
 - 2) 入出力信号点数 (伝送信号機能確認点数)
 - [伝送点数]

DI : 0点

D0 : 57点

AI : 0点

A0 : 4点

PI : 0点

グラフィック : 約2枚

3) その他必要なもの

1 式

第 5 節 切替作業

切替作業においては以下のことを留意し維持管理、保守点検等に支障が無いように施工を行うこと。

- 1 . 機能増設計画は設計段階から既設メーカーと十分協議し立案すること。
- 2 . 重要設備であるため設備を十分把握した既設メーカー技術者が立会の元で設備に支障無いように施工を行うこと。
- 3 . 更新及び機能増設中は既設と新設機器の平行運用、伝送路の切替等が発生する。切替時に不具合が生じた場合は、速やかに既設に戻し復旧を行うこと。

第 6 章 撤去工事

第 1 節 概 要

畦ヶ原ポンプ場他の電気設備更新に伴い既設機器の撤去を行う。

第 2 節 対象機器

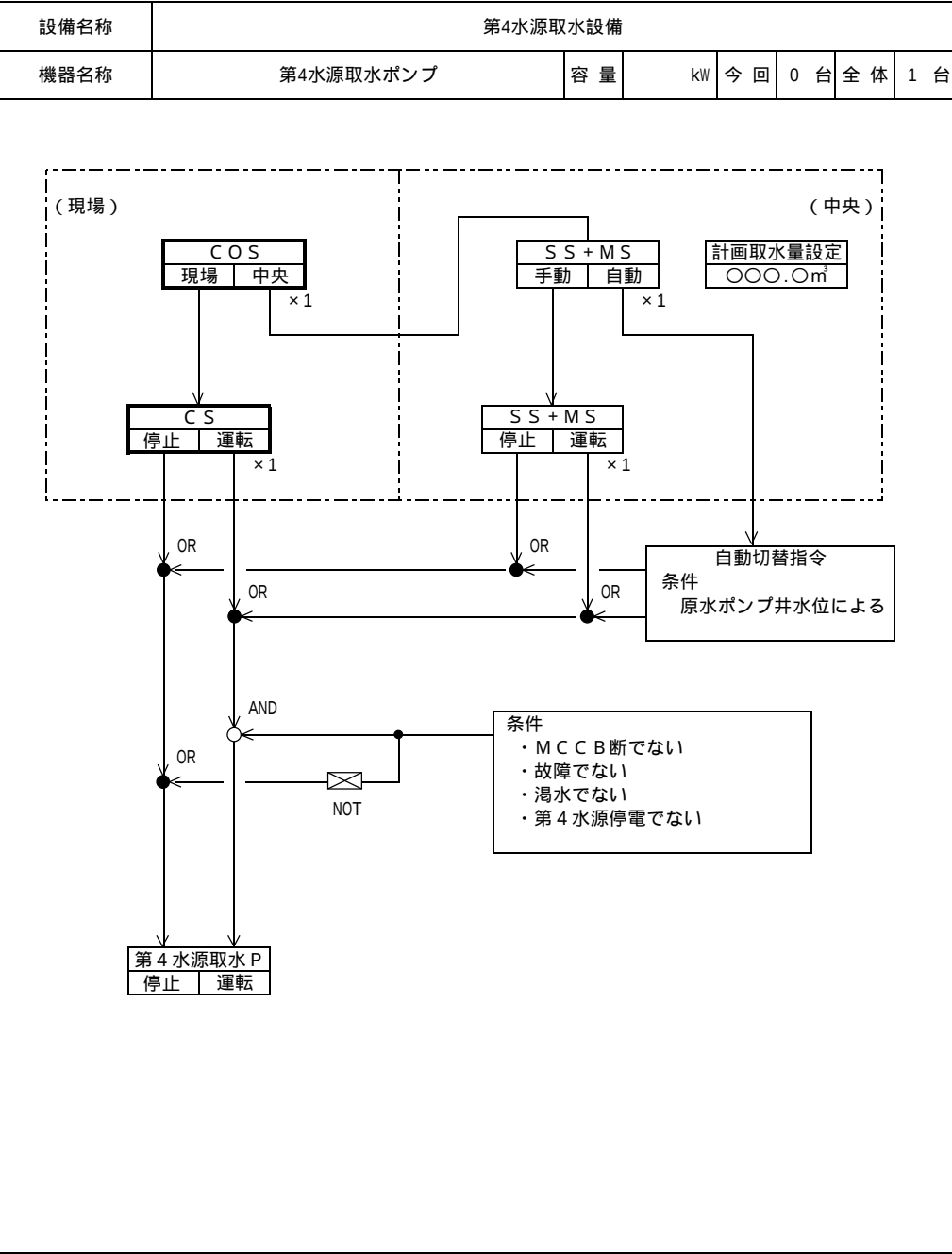
NO.	機 器 名 称	形 状	数 量
1	(WH1)第4水源池ポンプ場 引込開閉器盤	屋外壁掛形 W350*H1000*D200	1 面
2	(LP-1)第4水源池 第4水源ポンプ盤	屋内壁掛形 W600*H1600*D400	1 面
3	(KLP2)第4水源池 第4水源遠制盤	屋内自立形 W600*H1800*D600	1 面
4	(WH1)高倉配水池 引込開閉器盤	屋外壁掛形 W350*H1000*D200	1 面
5	(K1)高倉配水池 計装兼遠制盤	屋内壁掛形 W800*H2100*D600	1 面
6	(WH1)畦ヶ原ポンプ場 引込開閉器盤	屋外壁掛形 W350*H1000*D200	1 面
7	(#1)畦ヶ原ポンプ場 ポンプ操作計装盤	屋内自立形 W700*H1900*D500	1 面
8	()畦ヶ原ポンプ場 テレコン盤	屋内自立形 W600*H1450*D350	1 面
9	(#2)馬事公苑配水池 電源変換器盤	屋内スタンド形 W600*H900*D400	1 面
10	高倉配水池、畦ヶ原ポンプ場 次亜注入ポンプ		3 台

第 7 章 運転操作方案

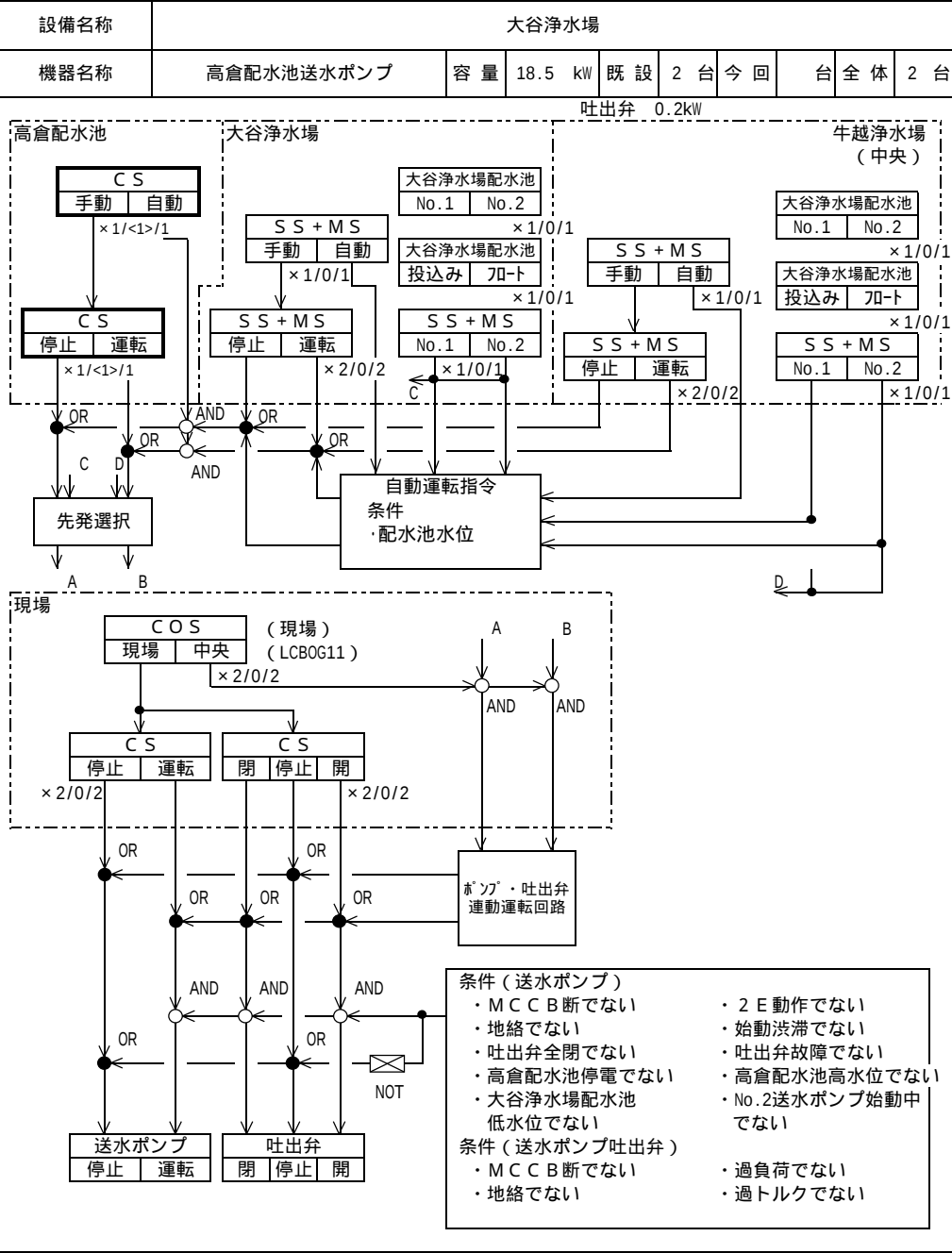
第 1 節 対象機器

本工事の運転操作方案は、標準的な機器の運転概要を示すものであり、詳細は打合せにより決定とする。

- 1 第4水源池 第4水源取水ポンプ
- 2 高倉配水池 送水ポンプ
- 3 高倉配水池 次亜塩注入ポンプ
- 4 高倉配水池 高倉配水池
- 5 畦ヶ原ポンプ場 送水ポンプ
- 6 畦ヶ原ポンプ場 次亜塩注入ポンプ
- 7 馬事公苑配水池



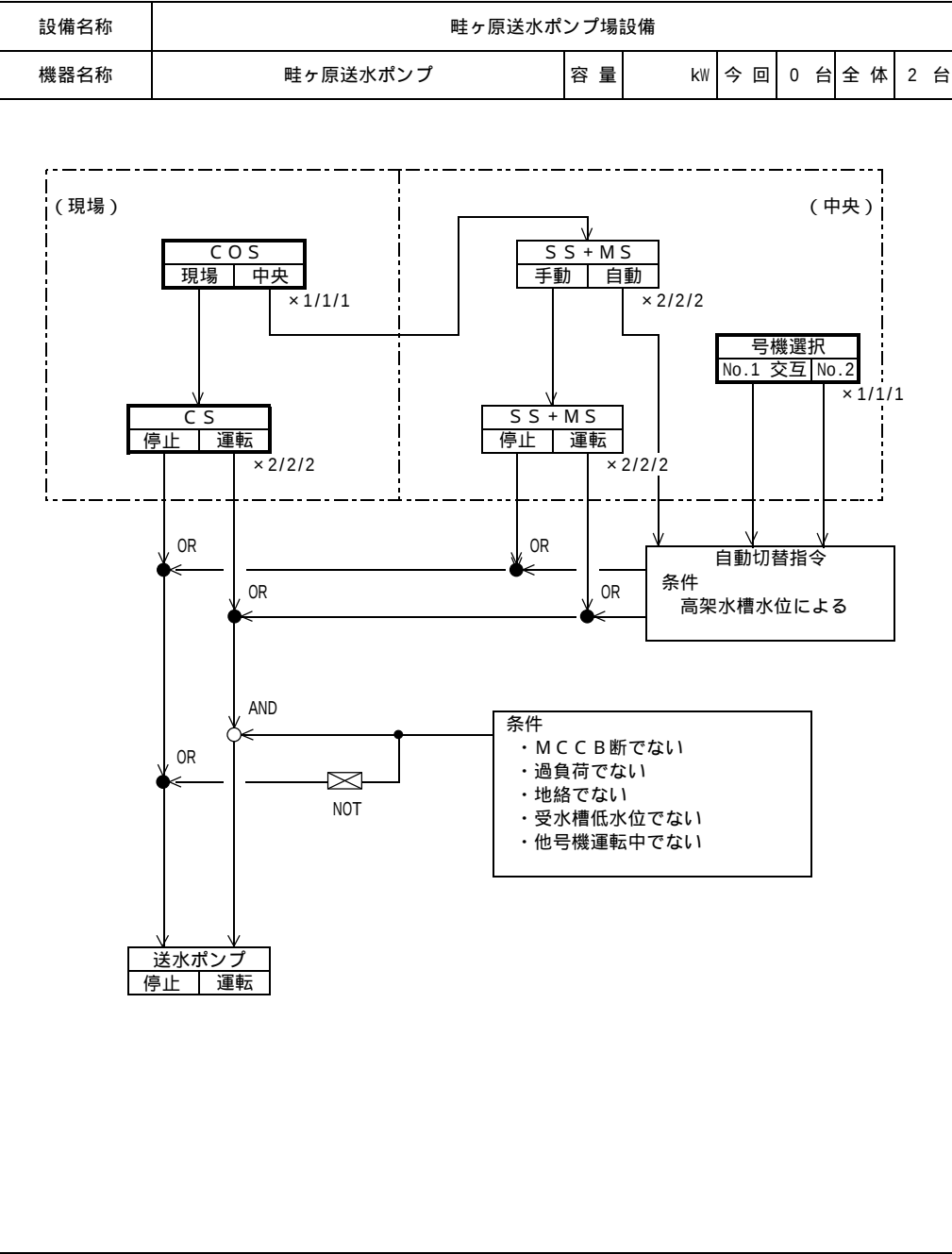
	項目	停止 条件	現場			中央管理室					備考
			L C B	動力盤	高低 圧盤	L C D			P R	非常通 報装置	
								操作			
運 転 ・ 状 態 表 示	[第 4 水源取水ポンプ]										
	現場					○			○		
	中央					○			○		
	手動					○			○		
	自動					○			○		
	運転			○		○			○		
	停止			○		○			○		
	操作可					○					
	動力停電					○			○		
	動力復電					○			○		
運 転 操 作	現場 - 中央 切替 S W			○							
	運転 - 停止 操作 S W			○				○			
	手動 - 自動 切替 S W							○			
	計画取水量設定							○			
故 障 ・ 異 常 表 示	[第 4 水源取水ポンプ]										
	2E			○		○			○		
	地絡			○		○			○		
	[第 4 水源]										
	取水井渴水			○		○			○		
	取水ポンプ井低水位			○		○			○		
	吐出流量異常								○		
	計画取水量超過								○		
	[伝送装置]										
	伝送装置電源断			○							
伝送装置異常			○		○			○			
アンサー異常					○			○			
指 示 計	[第 4 水源取水ポンプ]										
	電圧			○							
	電流			○							
	運転時間								○		
	[第 4 水源]										
	照明電圧			○							
	照明電流			○							
	取水井水位			○		○			○		
	北町流量			○		○			○		



	項目	停止 条件	現場			大谷中央		牛越中央管理室			備考
			LCB	CC	高倉 制御盤	監視盤	G P	L C D	P R	非常通 報装置	
運 転・ 状 態 表 示	[高倉配水池送水ポンプ]										
	現場					○	○		○		
	中央					○	○		○		
	手動					○	○		○		
	自動					○	○		○		
	中央操作可					○	○				
	運転		○	○	○	○	○		○		
	停止		○	○	○	○	○		○		
	始動中				○						
	[高倉配水池送水ポンプ吐出弁]										
	全開		○			○	○		○		
	全閉		○			○	○		○		
	寸開					○	○		○		
	正転		○	○							
	逆転		○	○							
	停止		○	○							
	[大谷浄水場配水池]										
	No.1					○	○		○		
No.2					○	○		○			
[高倉配水池送水ポンプ]											
手動					○	○		○			
自動					○	○		○			
No.1					○	○		○			
No.2					○	○		○			
強制運転						○					
運 転 操 作	手動 - 自動 切替SW			○							
	停止 - 運転 操作SW	○		○		○		○			
	手動 - 自動 切替SW					○		○			
	No.1 - No.2 切替SW					○		○			
	現場 - 中央 切替SW	○									
	閉 - 停止 - 開 操作SW	○									
	投込 - フロート 切替SW					○		○			

設備名称	大谷浄水場								
機器名称	高倉配水池No.1,2送水ポンプ	容 量	18.5 kW	既 設	2 台	今 回	台	全 体	2 台

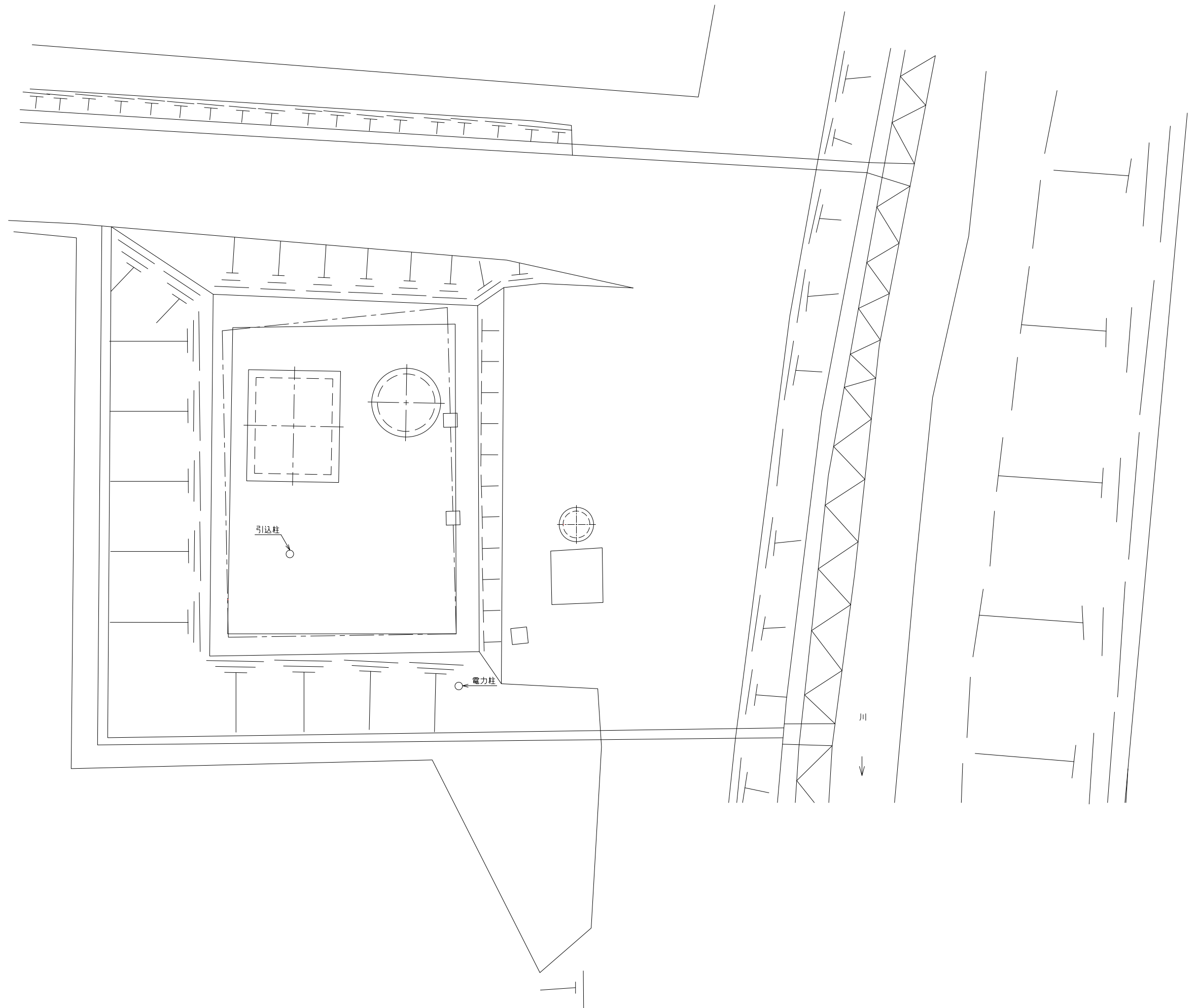
	項目	停止 条件	現場			大谷中央		牛越中央管理室			備考
			LCB	CC	高倉 制御盤	監視盤	G P	L C D	操作	P R	
故障・ 異常 表示	[高倉配水池送水ポンプ]										
	M C C B 断	T									
	2E動作	T	○	○					○		
	地絡	T	○	○					○		
	始動渋滞	T	○						○		
	故障				○	○	○				
	[高倉配水池送水ポンプ吐出弁]										
	M C C B 断	T									
	過負荷	T	○	○					○		
	地絡	T	○	○					○		
	過トルク	T	○						○		
	故障					○	○				
	[取水ポンプ]										
	吐出流量異常								○		
	[高倉配水池]										
	高水位	T	○		○	○	○		○		
	低水位				○	○	○		○		
	残留塩素異常				○				○		
	流量切替1					○	○		○		
	流量切替2(流量計レンジ 200m3/h)				○	○	○		○		
配水流量低下				○				○			
[No.1配水池]											
水位低		○		○	○	○		○			
指示 計	[高倉配水池送水ポンプ]										
	電流		○	○							
	運転時間			○					○		
	[大谷浄水場配水池]										
	投込					○	○		○		
	フロート					○	○		○		
	[高倉配水池]										
	No.1配水池水位		○		○	○	○		○		
	配水流量				○	○	○		○		
	残留塩素				○	○	○		○		



	項目	停止 条件	現場			中央管理室					備考	
			L C B	動力 盤	高低 圧盤	L C D			P R	非常通 報装置		
												操作
運 転 ・ 状 態 表 示	[送水ポンプ]											
	現場						○			○		
	中央						○			○		
	手動						○			○		
	自動						○			○		
	No.1						○			○		
	交互						○			○		
	No.2						○			○		
	運転			○			○			○		
	停止			○			○			○		
	操作可						○			○		
運 転 操 作	運転 - 停止 操作 S W			○					○			
	現場 - 中央 切替 S W			○					○			
	手動 - 自動 切替 S W								○			
	No.1-交互-No.2 切替 S W								○			
故 障 ・ 異 常 表 示	[送水ポンプ]											
	M C C B 断						○			○		
	過負荷			○			○			○		
	地絡			○			○			○		
	[受水槽]											
	低水位			○			○			○		
指 示 計	動力電圧			○								
	送水ポンプ電流			○								
	送水流量			○								
	送水圧力			○								

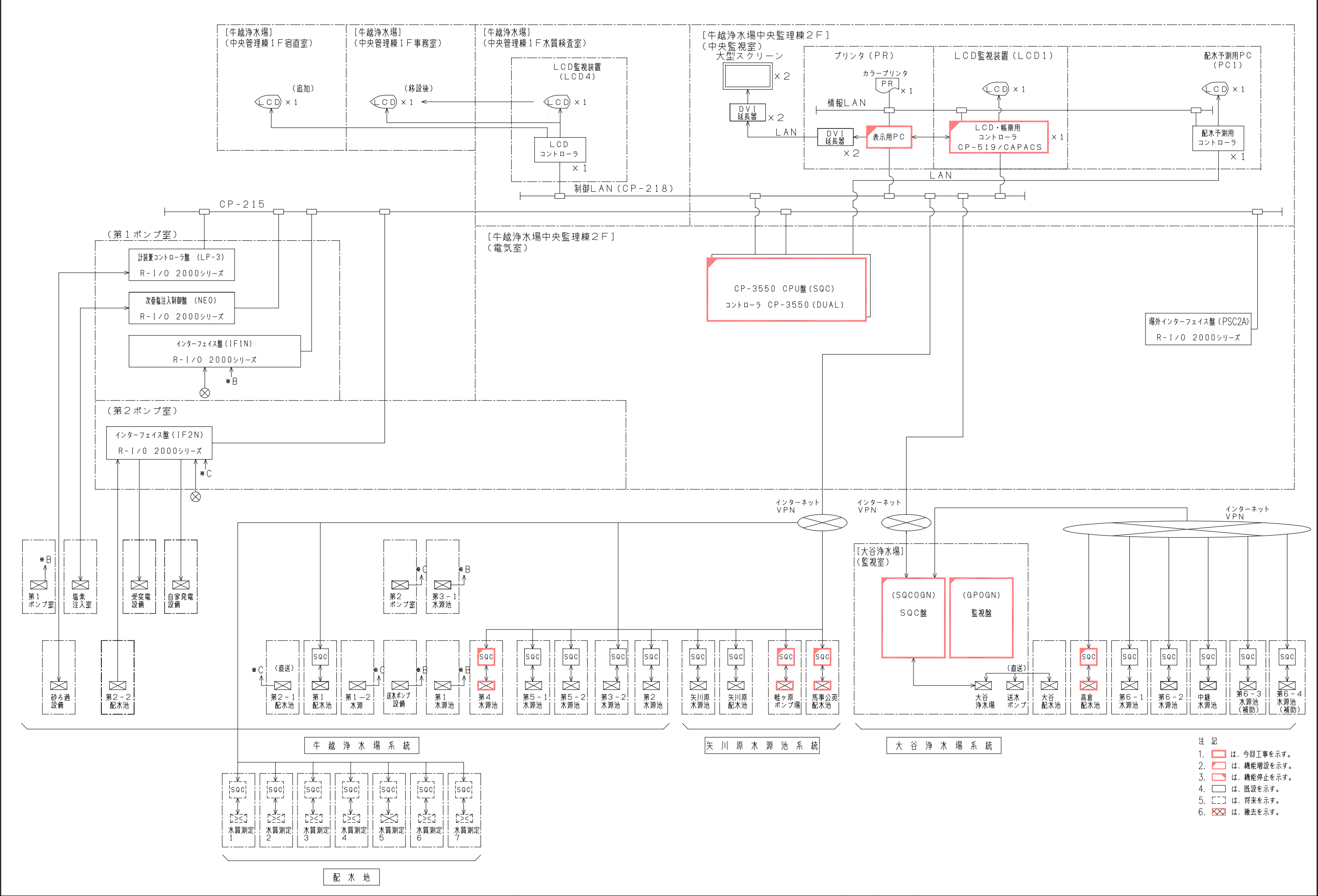
設備名称	畦ヶ原送水ポンプ場・馬事公苑配水池設備							
機器名称	馬事公苑配水池	容 量	kW	今 回	0 台	全 体	台	

	項目	停止 条件	現場			中央管理室					備考	
			L C B	動力 制御 盤	高低 圧盤	L C D			P R	非常通 報装置		
												操作
運 転 ・ 状 態 表 示												
運 転 操 作												
故 障 ・ 異 常 表 示	[送水ポンプ]											
	吐出流量異常						○			○		
	送水圧力異常						○			○		
	送水流量変化率異常						○			○		
	アンサー異常						○			○		
	伝送装置電源断			○			○					
	伝送装置異常			○			○			○		
	停電									○		
	[馬事公苑配水池高架水槽]											
	高水位		○	○			○			○		
	低水位		○	○			○			○		
										○		
	伝送装置電源断		○				○					
	伝送装置異常		○	○			○			○		
	停電						○			○		
指 示 計	[送水ポンプ]											
	流量計			○			○			○		
	圧力計			○			○					
	[馬事公苑配水池高架水槽]											
	水位		○				○			○		
	残塩		○				○			○		

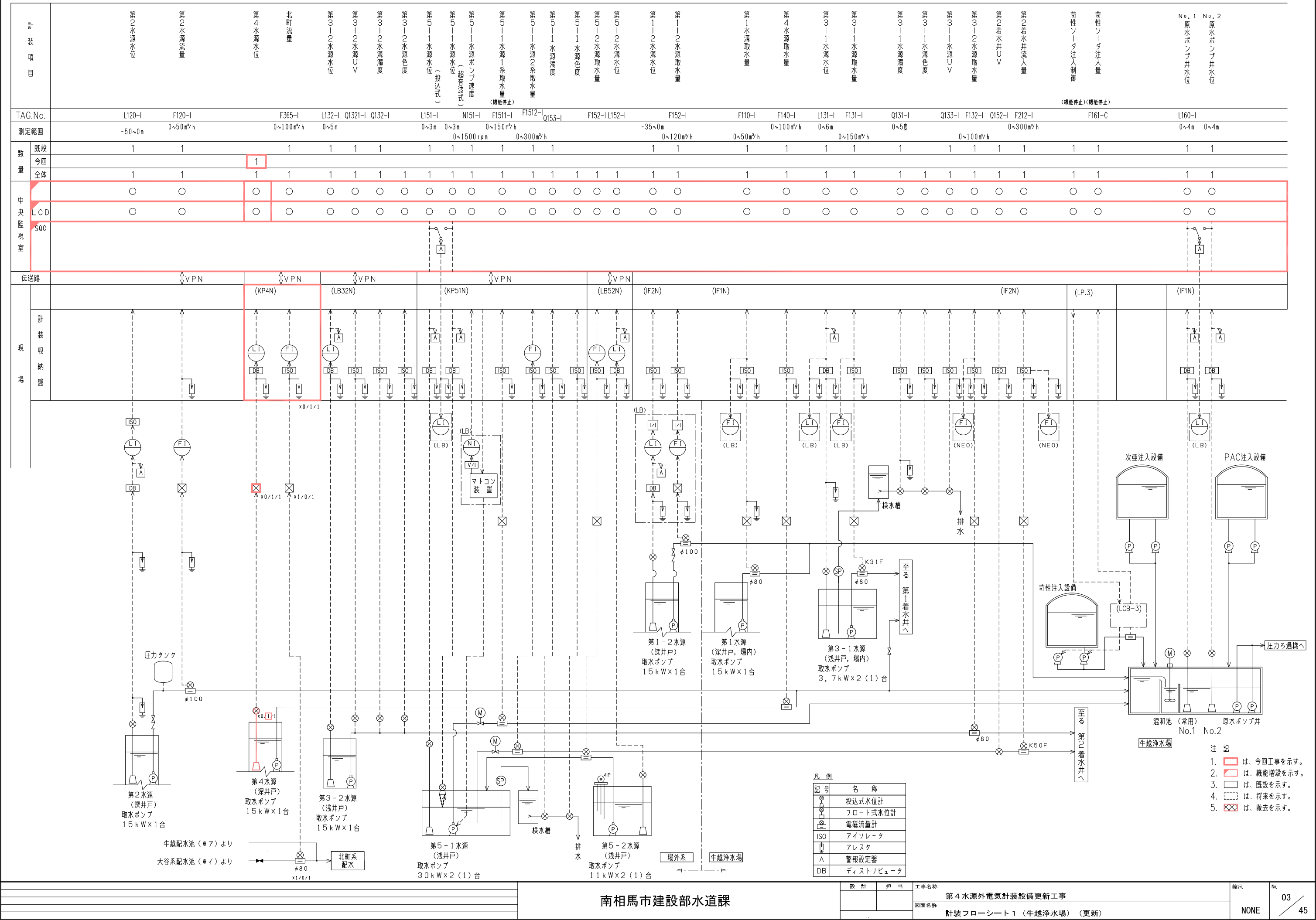


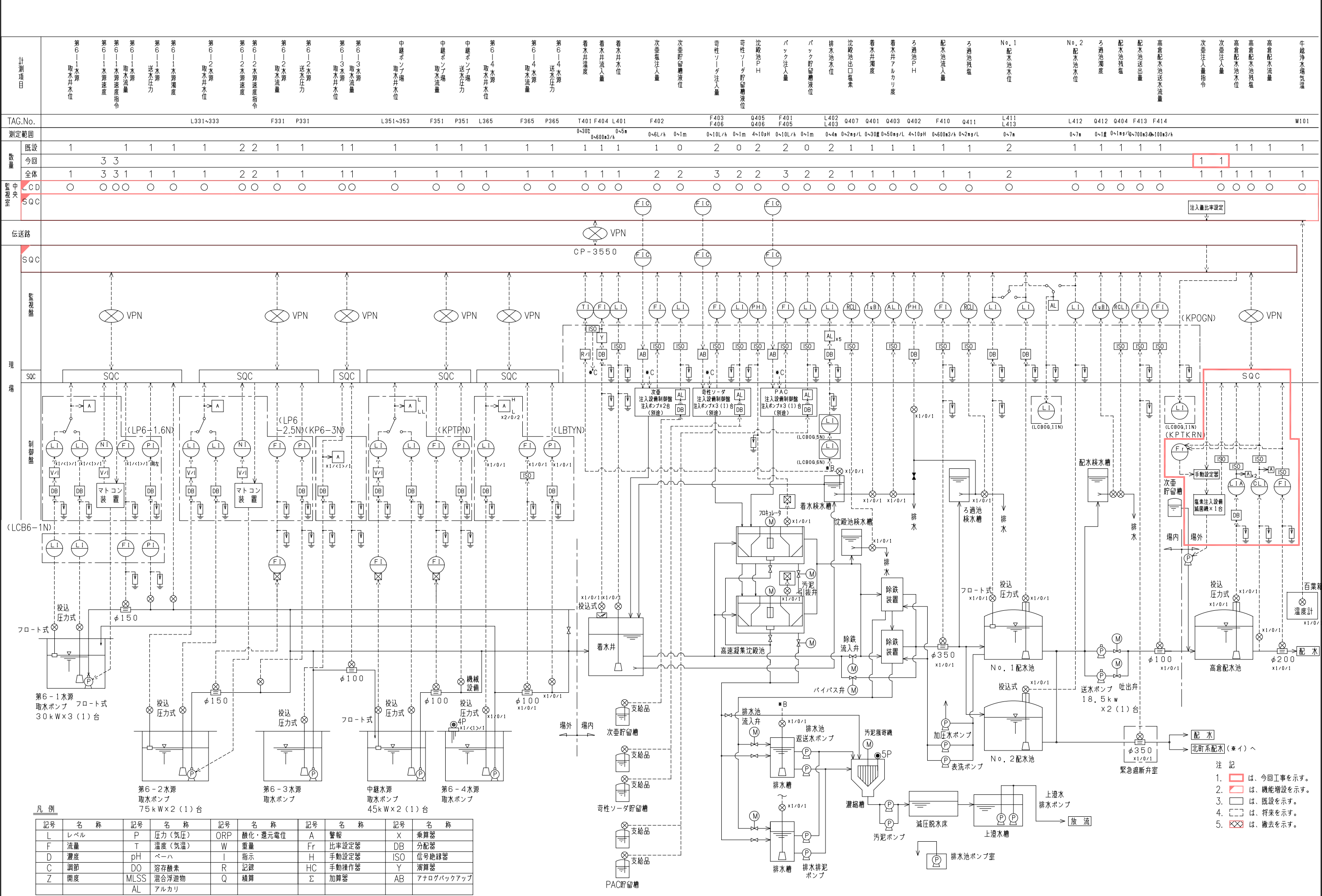
南相馬市建設部水道課

設 計	担 当	工事名称	縮尺	No.
		第 4 水源外電気計装設備更新工事	1/50	01 / 45
		図面名称 第4水源池 全体平面図		



- 注 記
- 1. は、今回工事を示す。
 - 2. は、機能増設を示す。
 - 3. は、機能停止を示す。
 - 4. は、既設を示す。
 - 5. は、将来を示す。
 - 6. は、撤去を示す。

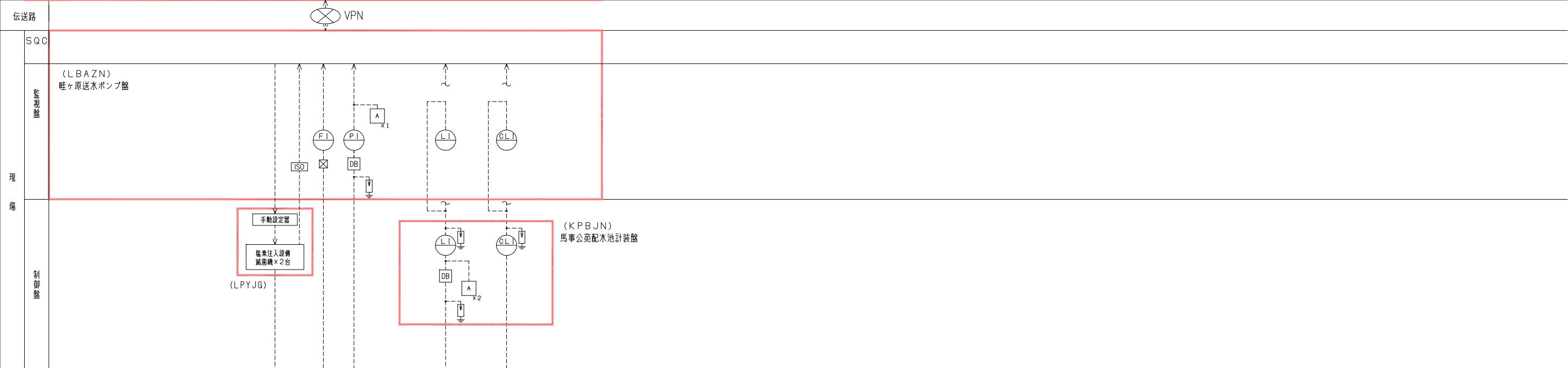




記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
L	レベル	P	圧力（気圧）	ORP	酸化・還元電位	A	警報
F	流量	T	温度（気温）	W	重量	Fr	比率設定器
D	濃度	pH	ペーハ	I	指示	H	手動設定器
DO	溶存酸素			R	記録	HC	手動操作器
Z	開度	MLSS	混合浮遊物	Q	積算	Σ	加算器
		AL	アルカリ			AB	アナログバックアップ

- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。

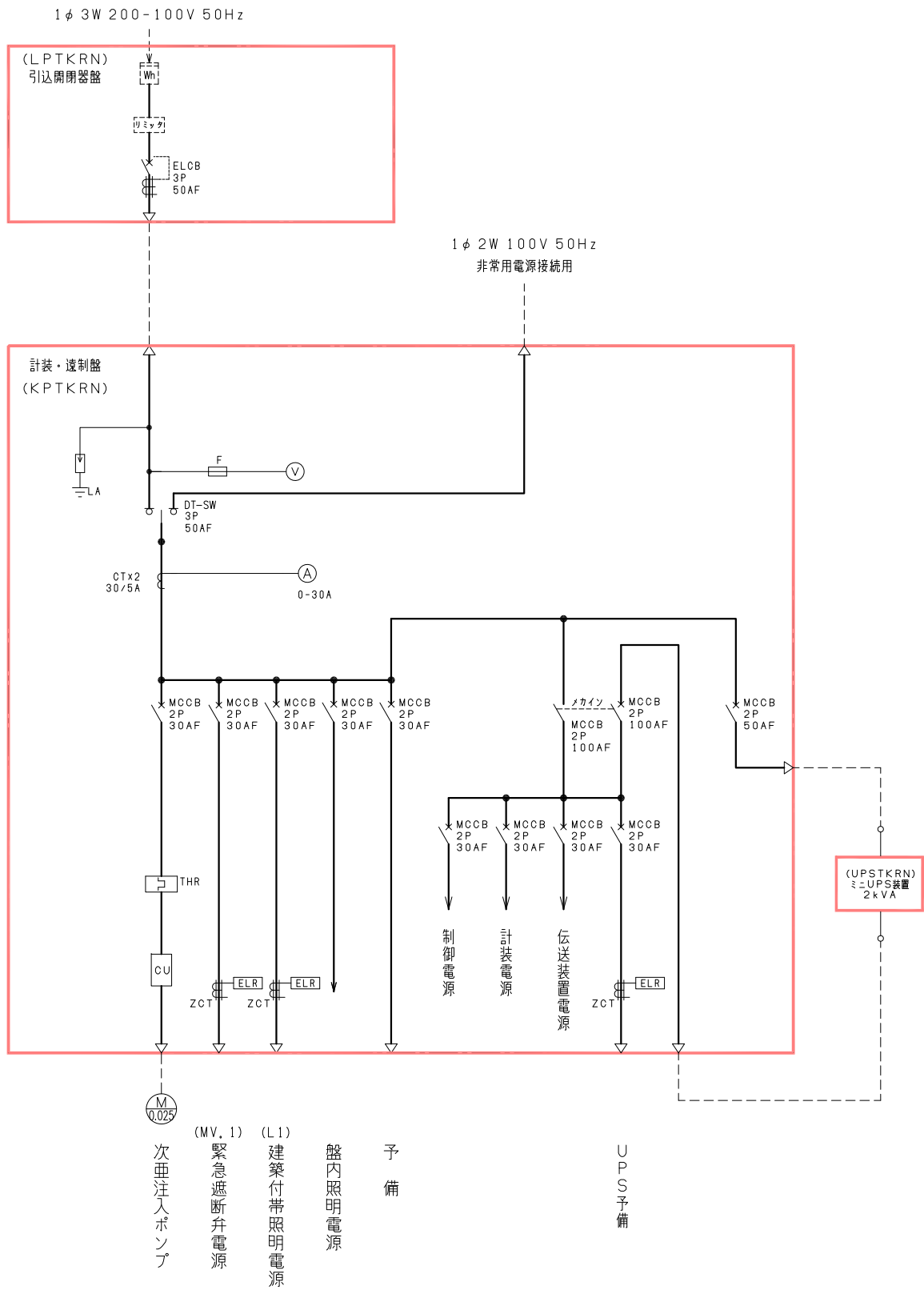
計測項目										
	TAG.No.									
測定範囲	0~15m3/h 0~15g/m2 0~2.0m 0~1ppm									
数量	既設			1	1			1	1	
	今回	1 2								
	全体	1 2		1	1			1	1	
監視室	LCD			○	○	○			○	○
	SQC	注入量比率設定								



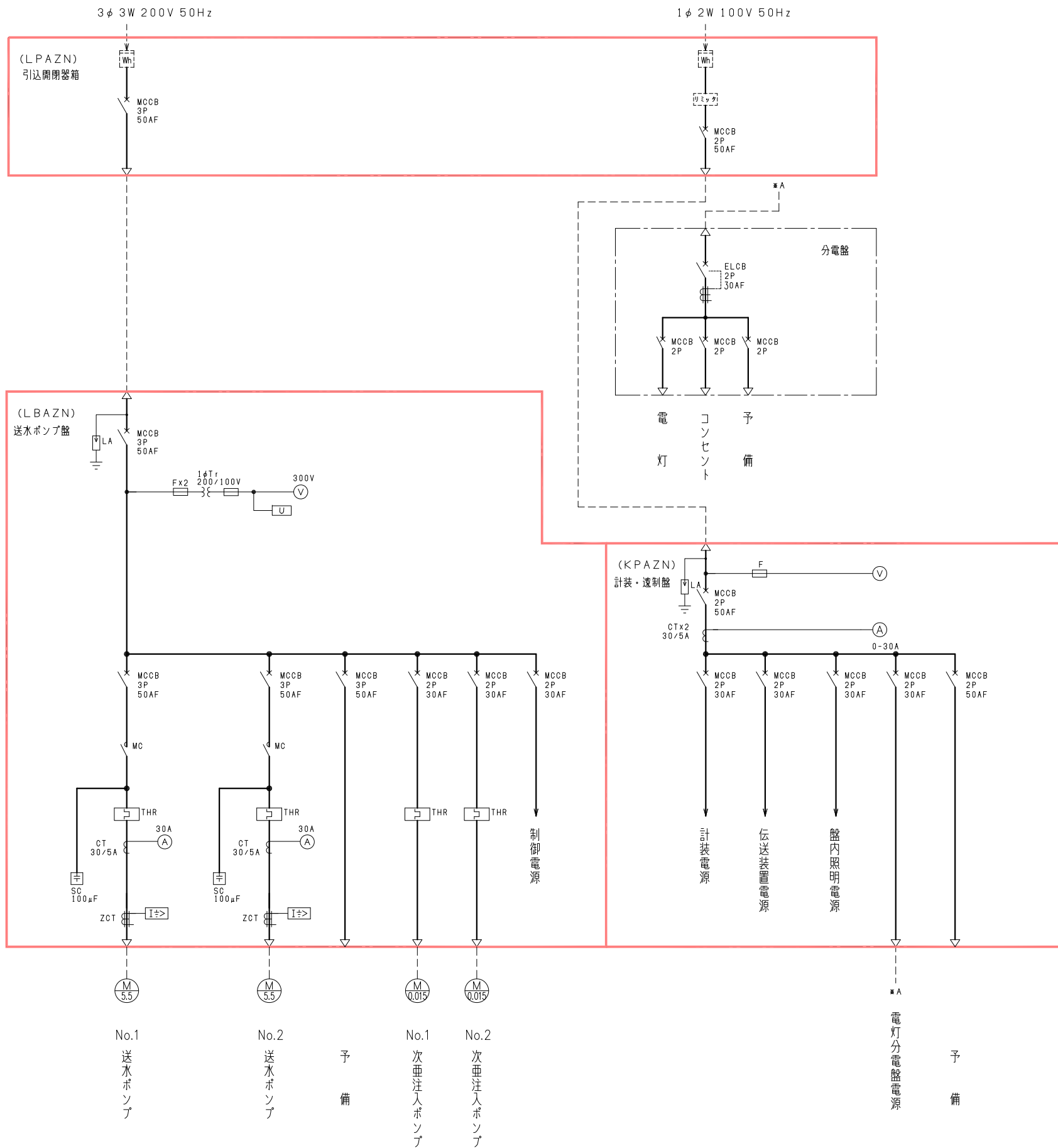
凡 例

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
L	レベル	P	圧力 (気圧)	ORP	酸化・還元電位	A	警報	X	乗算器
F	流量	T	温度 (気温)	W	重量	Fr	比率設定器	DB	分配器
D	濃度	pH	ペーハ	I	指示	H	手動設定器	ISO	信号絶縁器
C	調節	DO	溶存酸素	R	記録	HC	手動操作器	Y	演算器
Z	開度	MLSS	混合浮遊物	Q	積算	Σ	加算器	AB	アナログバックアップ
		AL	アルカリ						

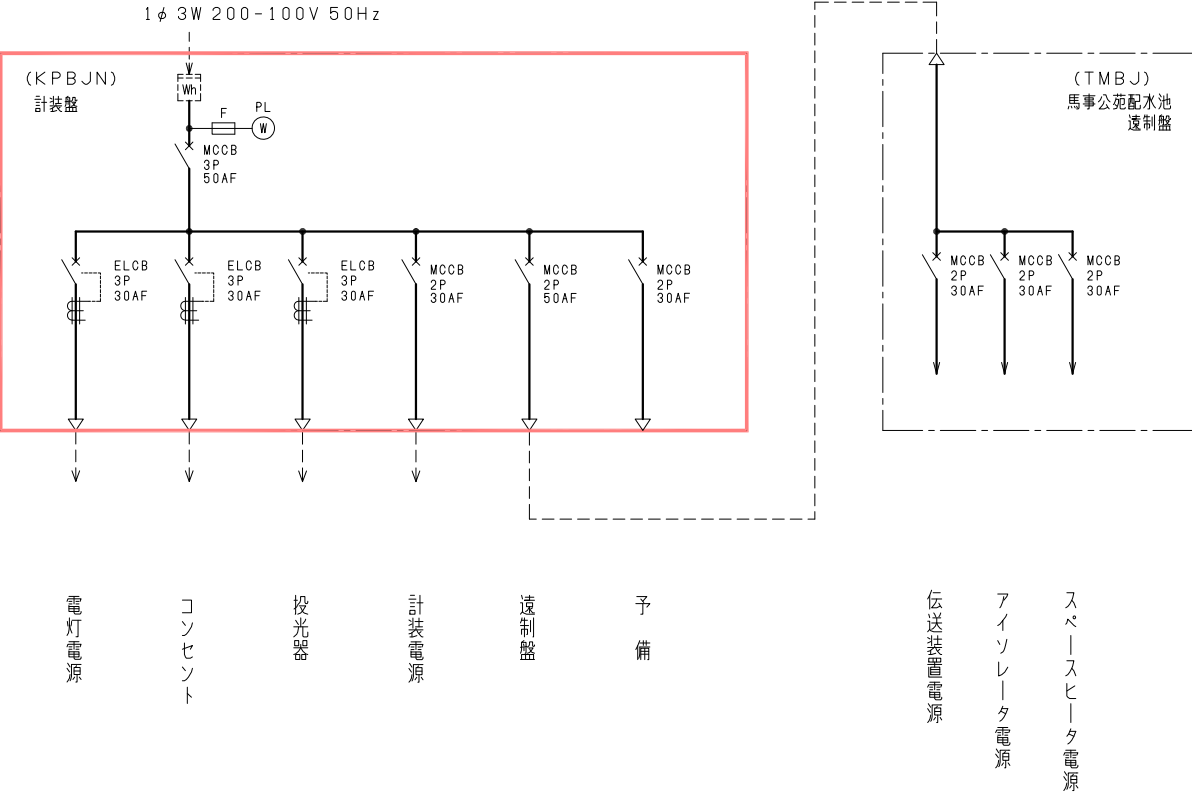
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。



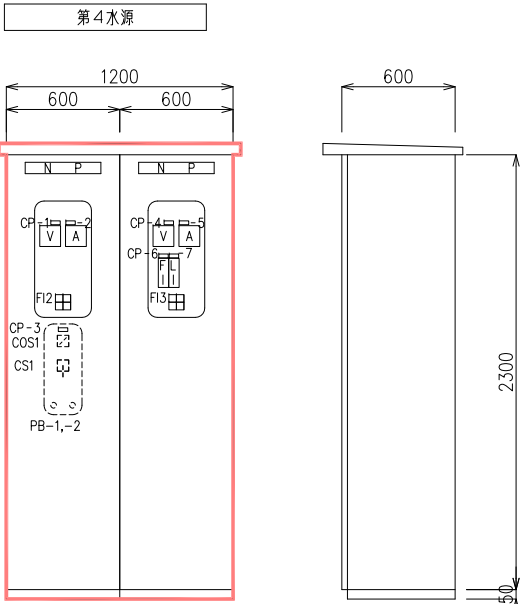
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。
 6. CU は、次亜注入ポンプ制御ユニットを示す。



- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。



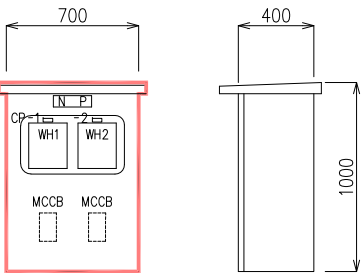
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. X は、撤去を示す。



第4水源
取水ポンプ盤
(LB4N)

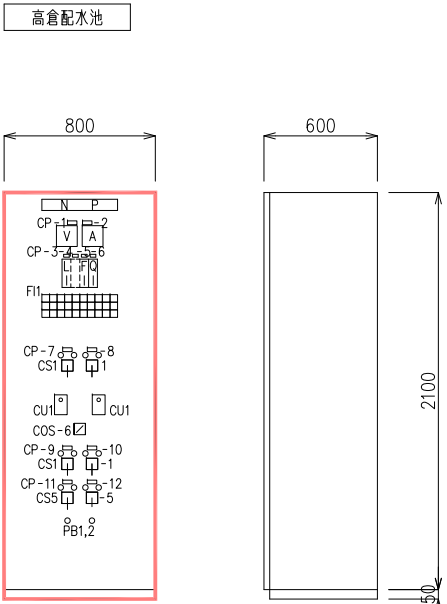
記号	名称
LB4N	第4水源取水ポンプ盤
CP-1	動力電圧
CP-2	動力電流
CP-3	第4水源湯水
CP-4	照明電圧
CP-5	照明電流
CP-6	北町流量
CP-7	取水井水位
備考	

F12	F13
No.1 取水ポンプ 2 E	予備
No.1 取水ポンプ 地絡	取水井 湯水
伝送装置 断	計装電源 断
伝送装置 異常	盤内照明 断



引込開閉器盤
(LP4N)

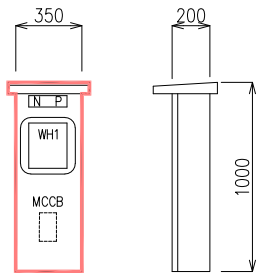
記号	名称
LP4N	引込開閉器盤
CP-1	動力
CP-2	照明
備考	



高倉配水池
計装・遠測盤
(KPTKRN)

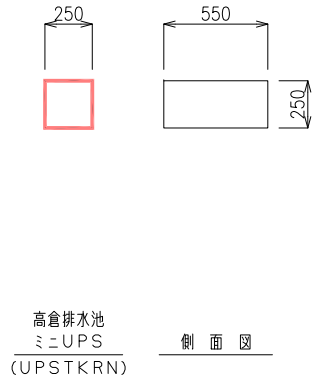
記号	名称	記号	名称
KPTKRN	高倉配水池計装・遠測盤		
CP-1	照明電圧	CP-11	No.1次垂注入量
CP-2	照明電流	CP-12	No.2次垂注入量
CP-3	No.1配水池水位		
CP-4			
CP-5	配水流量		
CP-6	配水残塩		
CP-7	No.1送水ポンプ		
CP-8	No.2送水ポンプ		
CP-9	No.1次垂注入ポンプ		
CP-10	No.2次垂注入ポンプ	備考	

F11	No.1 送水ポンプ 始動中	No.2 送水ポンプ 始動中	No.1 配水池 水位高	流量計 レンジ 200m ³ /h	次垂 注入ポンプ 過負荷	緊急遮断弁 MCCB断	緊急遮断弁 感知器作動	UPS 1次 MCCB断	制御電源 断	UPS 予備 断
No.1 送水ポンプ 故障	No.2 送水ポンプ 故障	No.1 配水池 水位低	配水流量 低下	次垂無注入	緊急遮断弁 地絡	緊急遮断弁 圧力低下	UPS 主幹 MCCB断	計装電源 断	UPS 予備 地絡	
建築付帯 照明電源 断	盤内照明 断	予備 断	残塩低下	次垂貯留槽 液位下限		ミニUPS 異常	UPS電源 バイパス MCCB断	伝送装置電源 断		



引込開閉器盤
(LPTKRN)

記号	名称
LPTKRN	引込開閉器盤
備考	



高倉排水池
ミニUPS
(UPSTKRN)

側面図

凡例

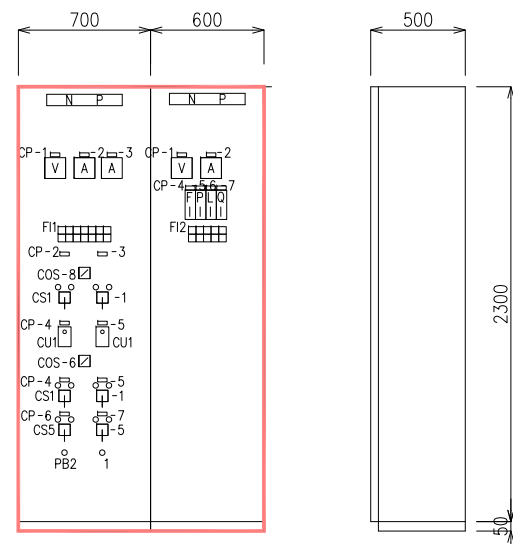
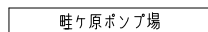
記号	名称
A	交流電流計
AS	交流電流切替スイッチ
V	交流電圧計
VS	交流電圧切替スイッチ
W	電力計
Wh	電力量計

凡例

記号	内容	備考
COS1	切替スイッチ（現場－中央）	
COS2	切替スイッチ（単独－連動）	
COS3	切替スイッチ（試験－常用）	
COS4	切替スイッチ（切－入）	
COS5	切替スイッチ（手動－停止－自動）	
COS6	切替スイッチ（手動－自動）	
COS7	切替スイッチ（No.1－自交－No.2）	
COS8	切替スイッチ（No.1－交互－No.2）	
COS9	切替スイッチ（No.1－No.2）	
CS1	操作スイッチ（停止－運転）	
CS2	操作スイッチ（閉－停止－開）	
CS3	操作スイッチ（買電－自家発）	
CS4	操作スイッチ（手動－断－自動）	
CS5	操作スイッチ（減－増）	
PB-1	押釦スイッチ（ランプテスト）	
PB-2	押釦スイッチ（故障復帰）	
PB-3	押釦スイッチ（非常停止）	
CU1	次垂注入ポンプ制御ユニット	

注記

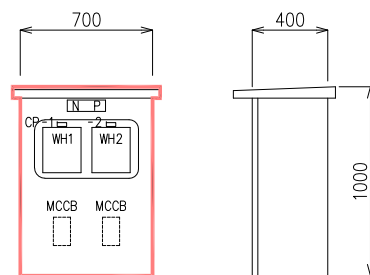
1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. ×× は、撤去を示す。



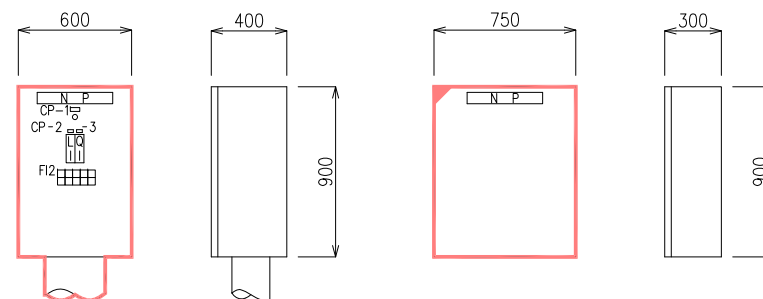
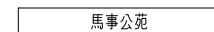
記 号	名 称	記 号	名 称
LB A Z N	旺ヶ原送水ポンプ館	K P A Z N	旺ヶ原計装・遠制御
CP-1	動力電圧	CP-1	照明電圧
CP-2	No.1送水ポンプ	CP-2	照明電流
CP-3	No.2送水ポンプ	CP-3	
CP-4	No.1次垂注入ポンプ	CP-4	送水流量
CP-5	No.2次垂注入ポンプ	CP-5	送水圧力
CP-6	No.1次垂注入量	CP-6	高架水槽水位
CP-7	No.2次垂注入量	CP-7	配水残塩
CP-8	減菌機		
備 考		備 考	

F11							
動力 電源	No.1 送水ポンプ 過負荷	No.1 送水ポンプ 地絡	送水圧力 高	高架水槽 高水位	薬液槽 低液位	No.1次亜 注込ポンプ 過負荷	次亜貯留槽 液位下限
受水槽 低水位	No.2 送水ポンプ 過負荷	No.2 送水ポンプ 地絡	送水圧力 低	高架水槽 低水位		No.2次亜 注込ポンプ 過負荷	

送水压力 高	高架水槽 高水位	伝送装置 断	計装電源 断	予備
送水压力 低	高架水槽 低水位	伝送装置 異常	盤内照明 断	予備



記 号	名 称
LPAZN	引込開閉器盤
CP-1	動力
CP-2	照明
備 考	



記 号	名 称
KPB-JN	馬事公苑配水池計装盤
CP-1	照明電源
CP-2	高架水槽水位
CP-3	配水残塩
備 考	

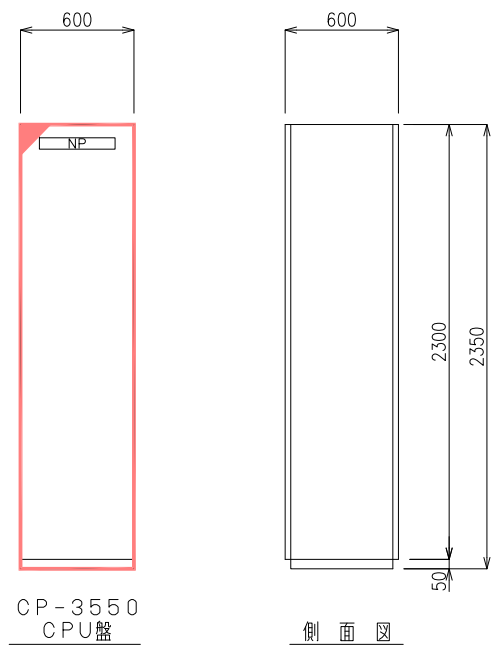
記 号	名 称
TMBJ	馬事公苑配水池遠射盤
備 考	

凡 例	
記 号	名 称
A	交流電流計
AS	交流電流切替スイッチ
V	交流電圧計
VS	交流電圧切替スイッチ
W	電力計
Wh	電力量計

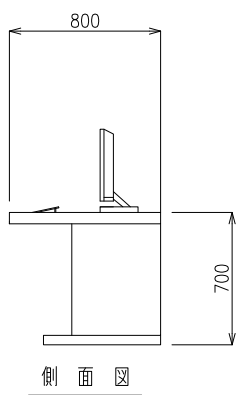
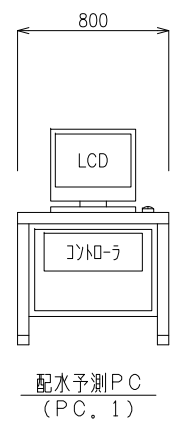
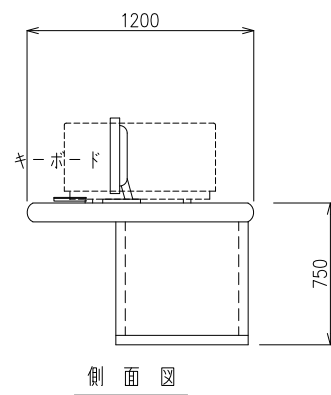
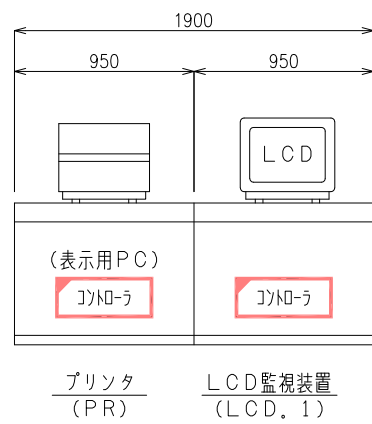
記 号	内 容	備考
COS1	切換スイッチ（現場－中央）	
COS2	切換スイッチ（単独－連動）	
COS3	切換スイッチ（試験－常用）	
COS4	切換スイッチ（切－入）	
COS5	切換スイッチ（手動－停止－自動）	
COS6	切換スイッチ（手動－自動）	
COS7	切換スイッチ（No.1－自交－No.2）	
COS8	切換スイッチ（No.1－交互－No.2）	
COS9	切換スイッチ（No.1－No.2）	
CS1	操作スイッチ（停止－運転）	
CS2	操作スイッチ（閉－停止－開）	
CS3	操作スイッチ（買電－自家発電）	
CS4	操作スイッチ（手動－断－自動）	
CS5	操作スイッチ（減－増）	
PB-1	押釦スイッチ（ランプテスト）	
PB-2	押釦スイッチ（故障復帰）	
PB-3	押釦スイッチ（非常停止）	
CU1	次垂注入ポンプ制御ユニット	

- 注 記
1.  は、今回工事を示す。
 2.  は、機能増設を示す。
 3.  は、既設を示す。
 4.  は、将来を示す。
 5.  は、撤去を示す。

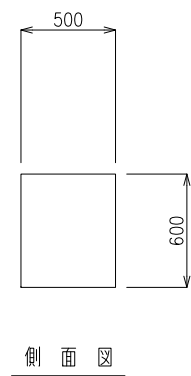
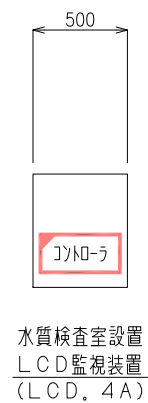
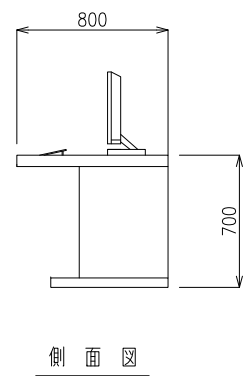
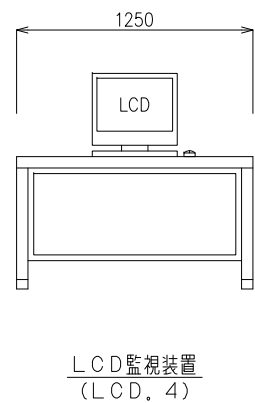
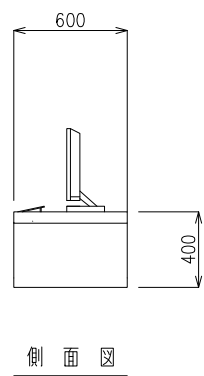
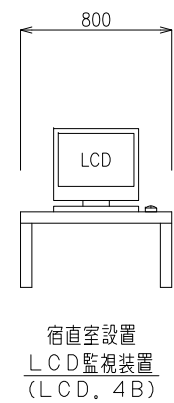
牛越浄水場 中央管理棟2F電気室



牛越浄水場 中央管理棟2F監視室・1F事務室



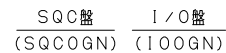
牛越浄水場 中央管理棟1F水質検査室・事務室・宿直室



凡例	
記号	名称
A	交流電流計
AS	交流電流切替スイッチ
V	交流電圧計
VS	交流電圧切替スイッチ
PB-1	ワンブテスト
PB-2	表示灯

- 注記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。
 6. 本図面は参考図とし、承諾図により決定する。

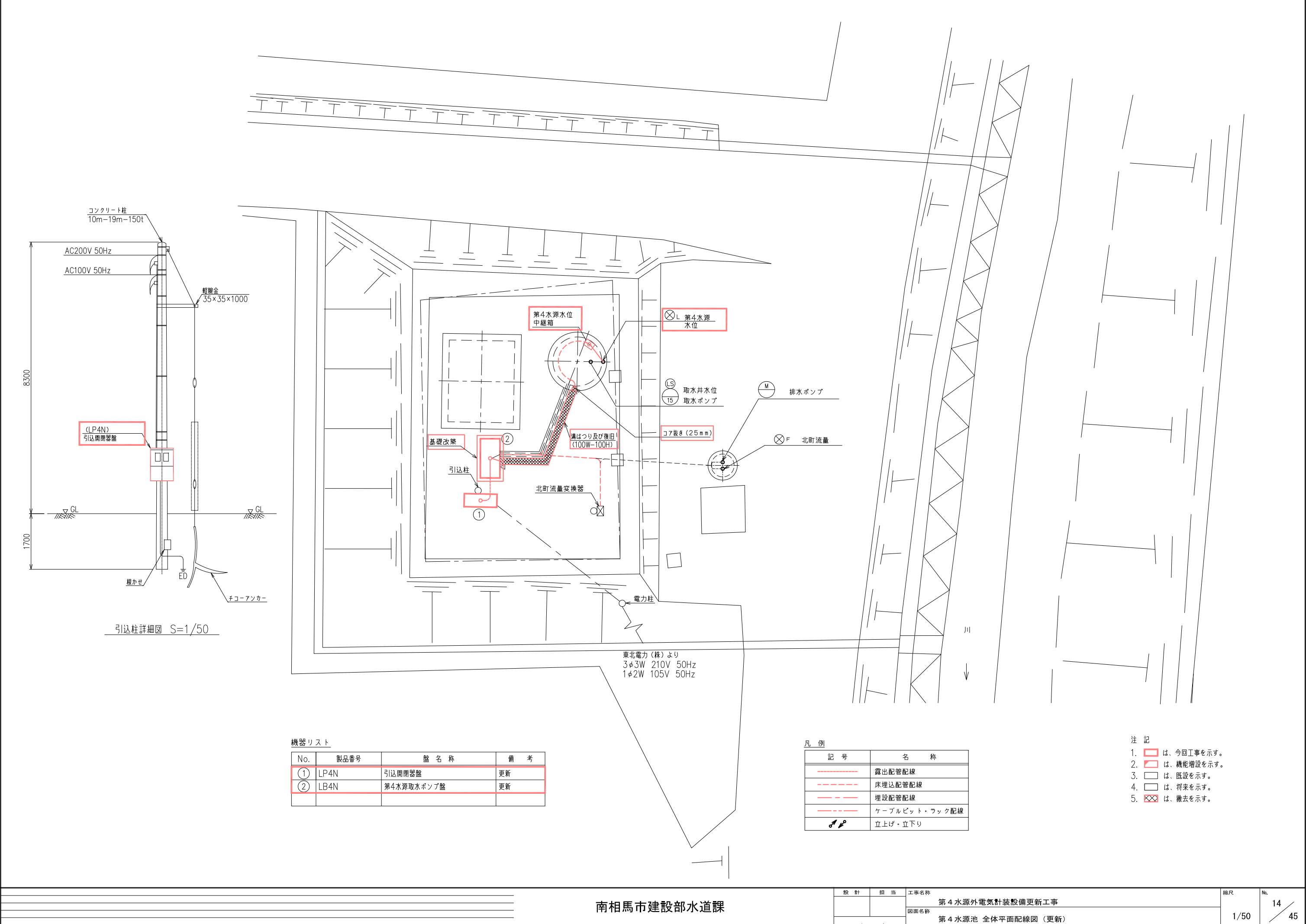
大谷浄水場 監視室



記 号	名 称
COS-1	切換スイッチ（現場－中央）
COS-2	切換スイッチ（単独－連動）
COS-3	切換スイッチ（牛越－大谷）
COS-4	切換スイッチ（除鉄－バイパス）
CS-1	操作スイッチ（切－入）
CS-2	操作スイッチ（買電－自家発電）
CS-3	操作スイッチ（停止－運転）
CS-4	操作スイッチ（停止－0－運転）
PB-1	押釦スイッチ（ランプテスト）
PB-2	押釦スイッチ（警報停止）
PB-3	押釦スイッチ（故障リセット）
SW-1	比率設定器場所選択（牛越－大谷）
SW-2	比率設定器場所選択（入－切）
SW-3	比率設定器場所選択 （着水井流入量－配水池流入量）
PL1	切
PL2	入
PL3	故障
PL4	電源
PL5	浮動
PL6	均等
PL7	減液
PL8	ヒューズ断・制御回路故障
PL9	MCCBトリップ
PL10	除鉄注入弁全開
PL11	除鉄注入弁全開
PL12	バイパス弁全開
PL13	バイパス弁全開
A	交流電流計
AS	交流電流切替スイッチ
V	交流電圧計
VS	交流電圧切替スイッチ
W	三相電力計
F	周波数計
PF	三相平衡力率計
WH	周波数計
90R	三相平衡力率計
PTT	電圧用試験端子
CTT	電流用試験端子
	地絡過電流継電器
	地絡過電圧継電器

停電	照明変圧器故障	自家発電故障	コントローラ故障	着水井異常高水位	高速凝集沈殿池オーバーフロー故障	バックス故障	除鉄流入弁故障	真空ポンプ故障	緊急停止断弁故障
復電	照明電源故障	燃料小出槽異常低液位	伝送回線異常	着水井異常低水位	高速凝集沈殿池汚泥引込弁故障	バック原液槽低液位	バイパス弁故障	次亜注入ポンプ故障	上澄水槽異常高水位
受電故障	進相コンタクト故障	自家発電用給気ファン故障	計装電源MCCB断	配水池異常高水位	排水処理設備故障	排液タンク水位異常	除鉄装置の抗警報	次亜貯留槽液位下限	予備
動力変圧器故障	直流電源盤故障	自家発電用冷却水ポンプ故障	電気室送風機故障	配水池低水位	排水池水位異常	苛性ソーダ故障	表洗ポンプ故障	調節計異常	予備
動力電源故障	ミニUPS故障	予備	電気室排風機故障	予備	汚泥濃縮槽異常高水位	苛性ソーダ原液槽低液位	コンプレッサ故障	加圧ポンプ電動弁故障	予備
受変電設備制御電源断	電源切替故障	予備	予備	予備	加圧水ポンプ故障	高倉配水池送水ポンプ故障	ヒータ異常	予備	予備

1.  は、今回工事を示す。
2.  は、機能増設を示す。
3.  は、既設を示す。
4.  は、将来を示す。
5.  は、撤去を示す。
6. 本図面は参考図とし、承諾図により決定する。



引込柱詳細図 S=1/50

機器リスト

No.	製品番号	器 名 称	備 考
①	LP4N	引込開閉器盤	更新
②	LB4N	第4水源取水ポンプ盤	更新

凡 例

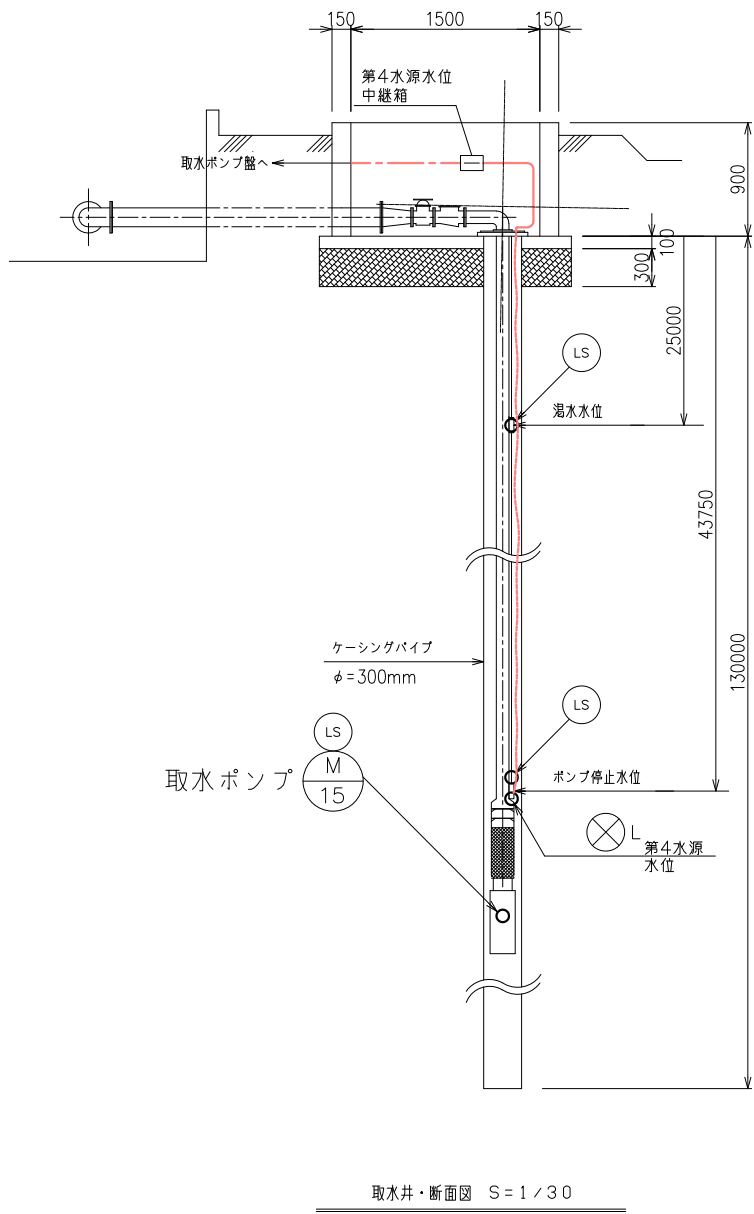
記 号	名 称
----	露出配管配線
----	床埋込配管配線
----	埋設配管配線
----	ケーブルビッド・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

注 記

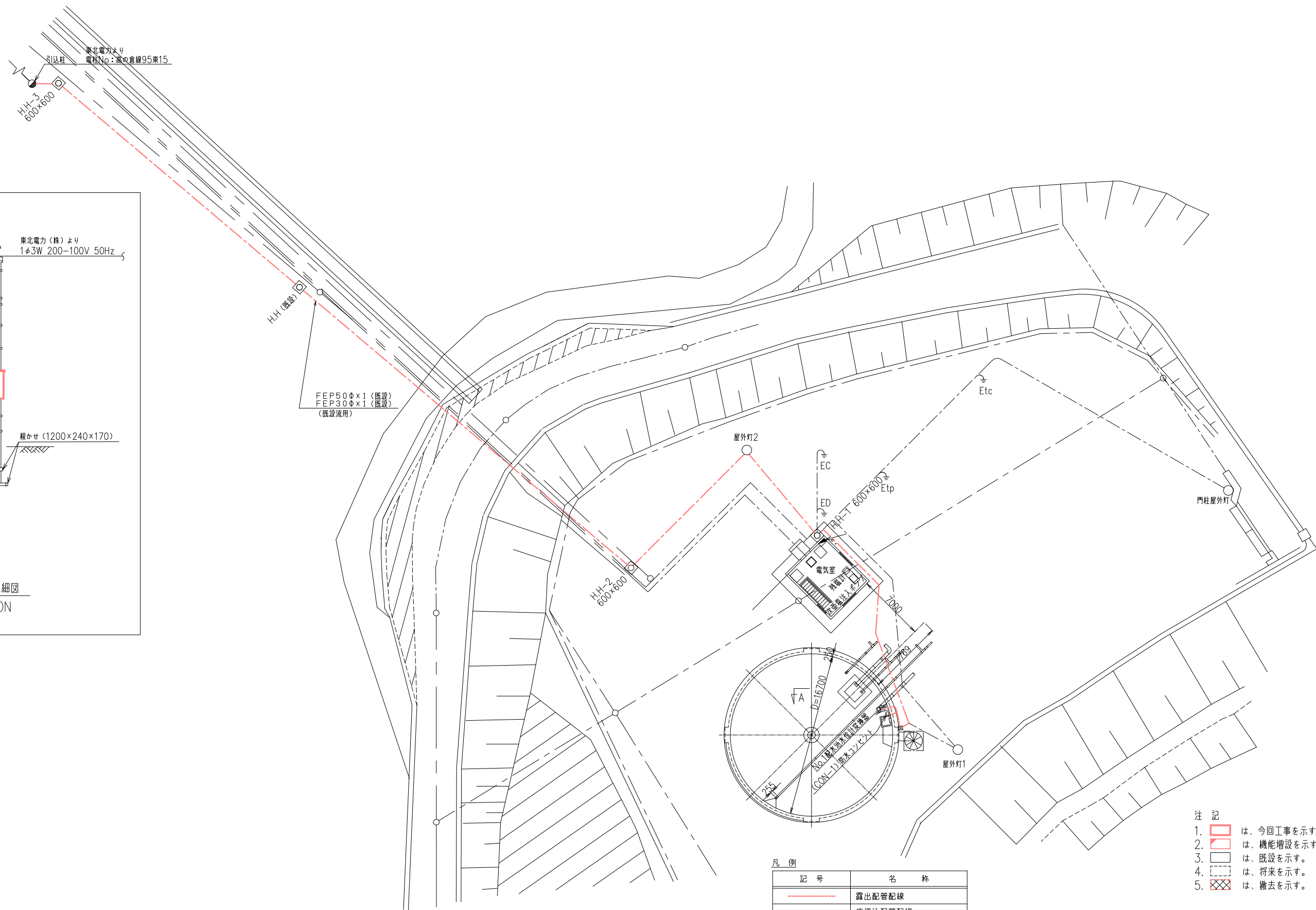
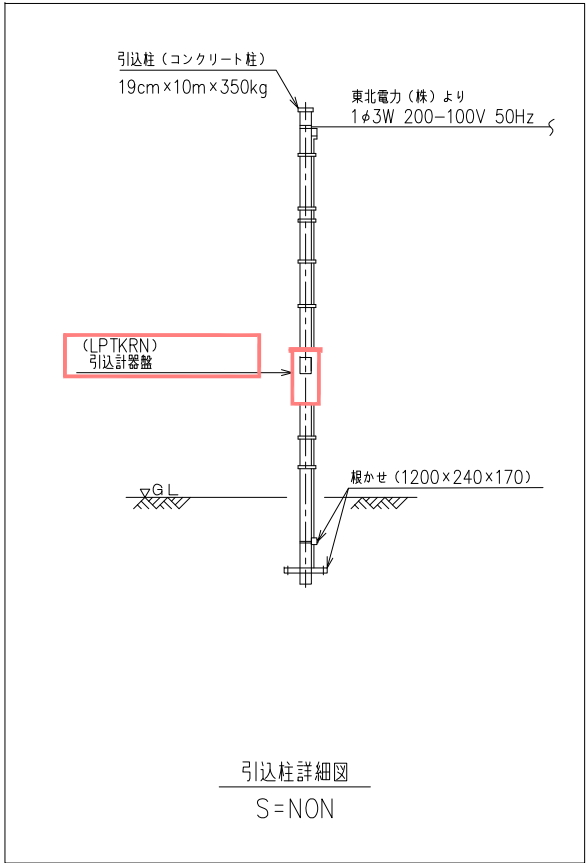
- 1. は、今回工事を示す。
- 2. は、機能増設を示す。
- 3. は、既設を示す。
- 4. は、将来を示す。
- 5. は、撤去を示す。

凡 例

記 号	名 称
	露出配管配線
	床埋込配管配線
	地中埋設配管配線
	ケーブルビット・ラック配線
	立上げ・立下り



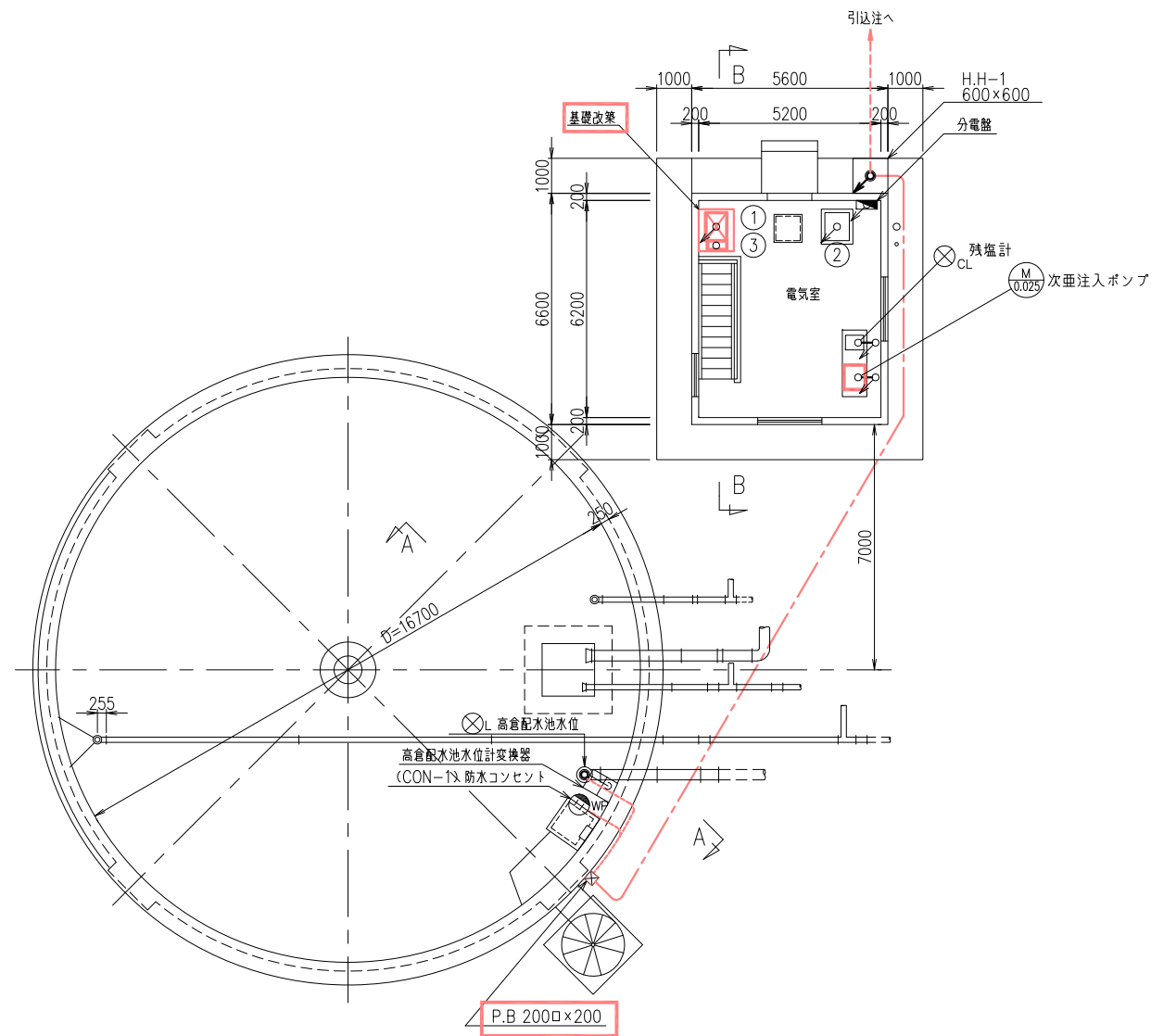
- 注 記
- は、今回工事を示す。
 - は、機能増設を示す。
 - は、既設を示す。
 - は、将来を示す。
 - は、撤去を示す。



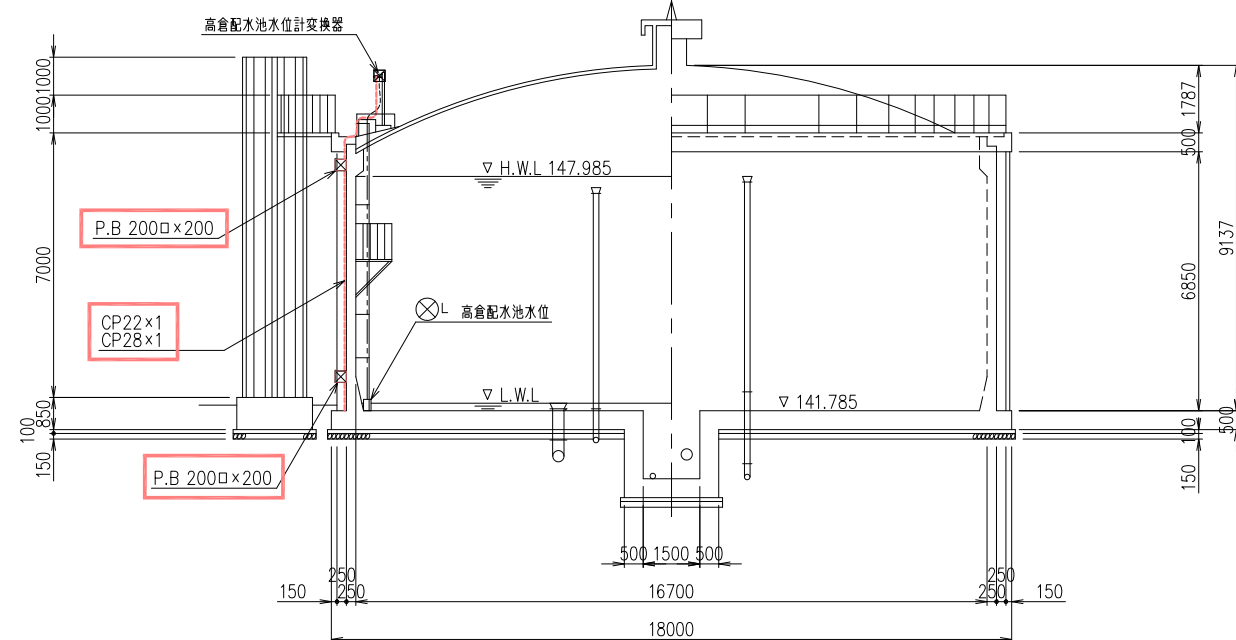
全体平面図

凡 例	
記 号	名 称
---	露出配管配線
- - -	床埋込配管配線
---	埋設配管配線
---	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

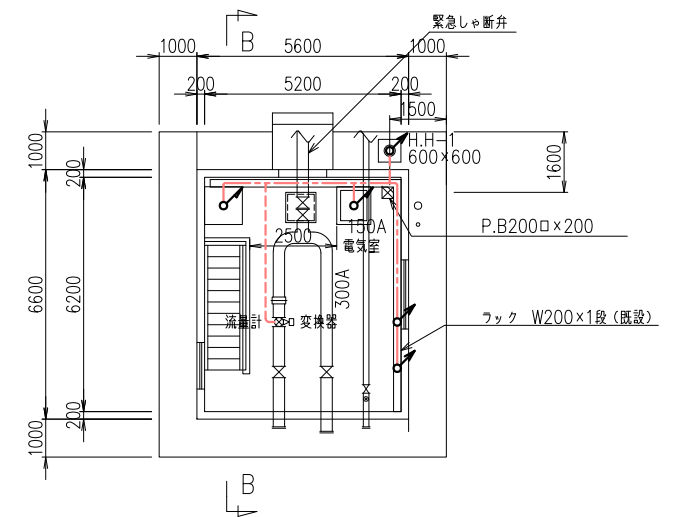
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。



配水池平面図



A-A断面図



地下平面図
S=1/100

機器リスト

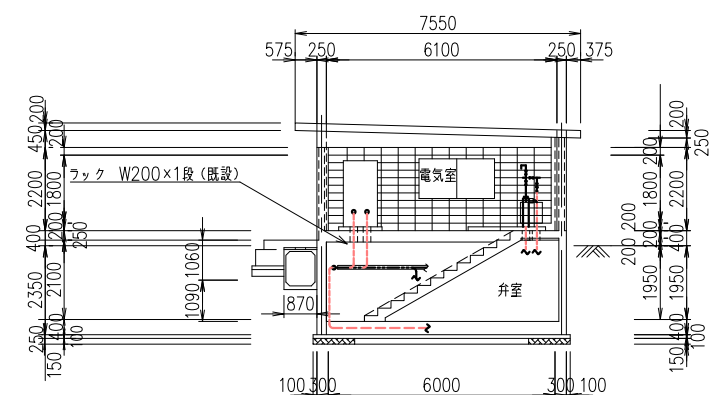
No.	製品番号	器名称	備考
①	KPTKRN	計装・遠制御盤	更新
②	-	緊急遮断弁盤	既設
③	UPSTKRN	ミニUPS	新設

凡例

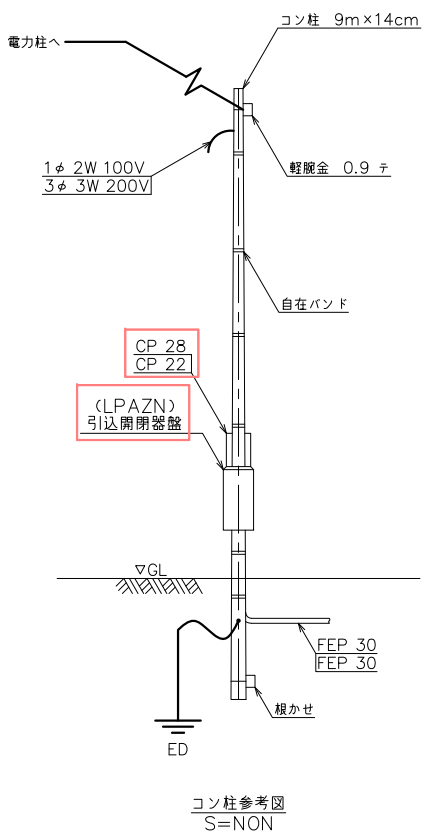
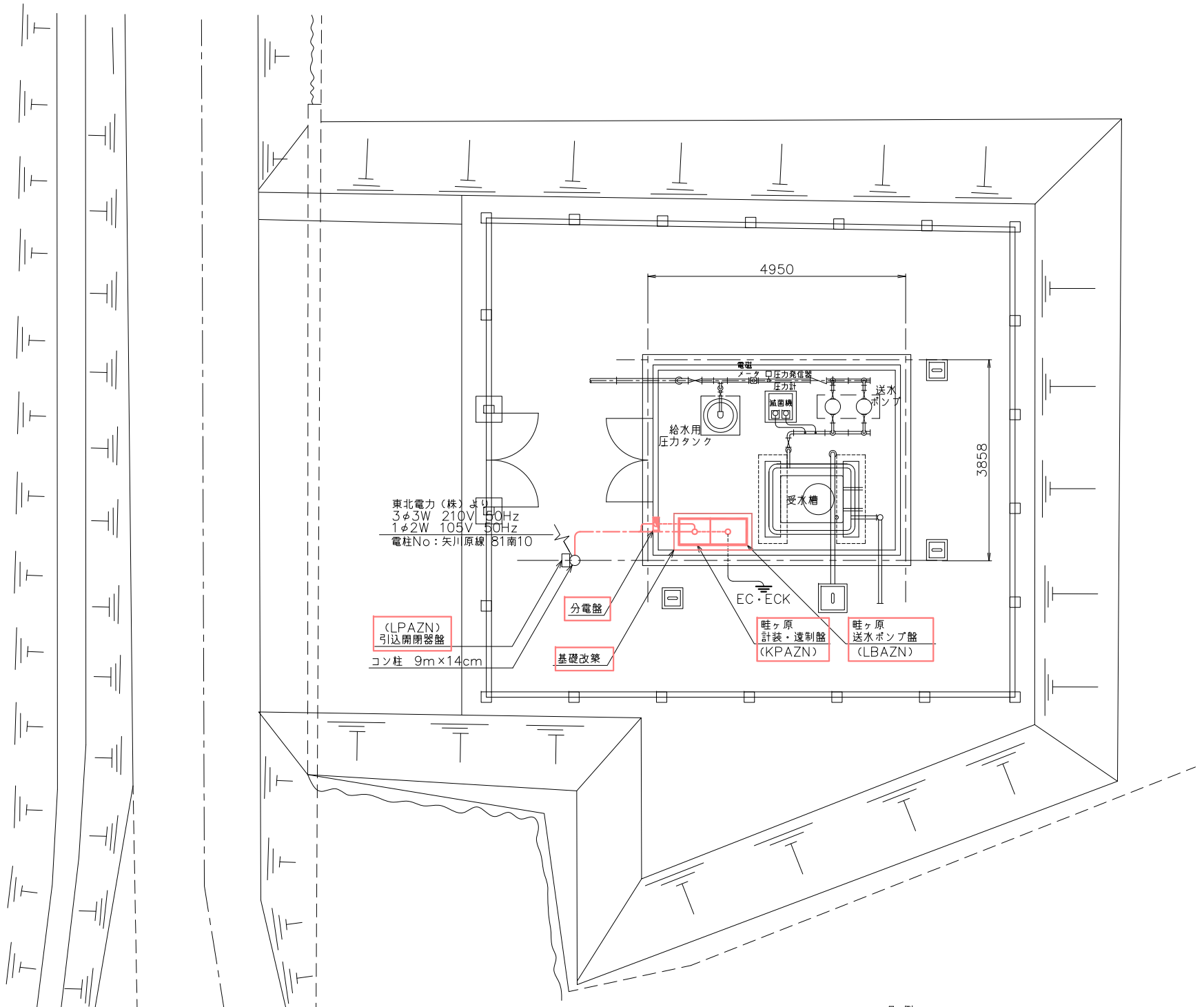
記号	名称
---	露出配管配線
---	床埋込配管配線
---	地中埋設配管配線
---	ケーブルビッド・ラック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

注記

1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. は、撤去を示す。



B-B断面図
S=1/100

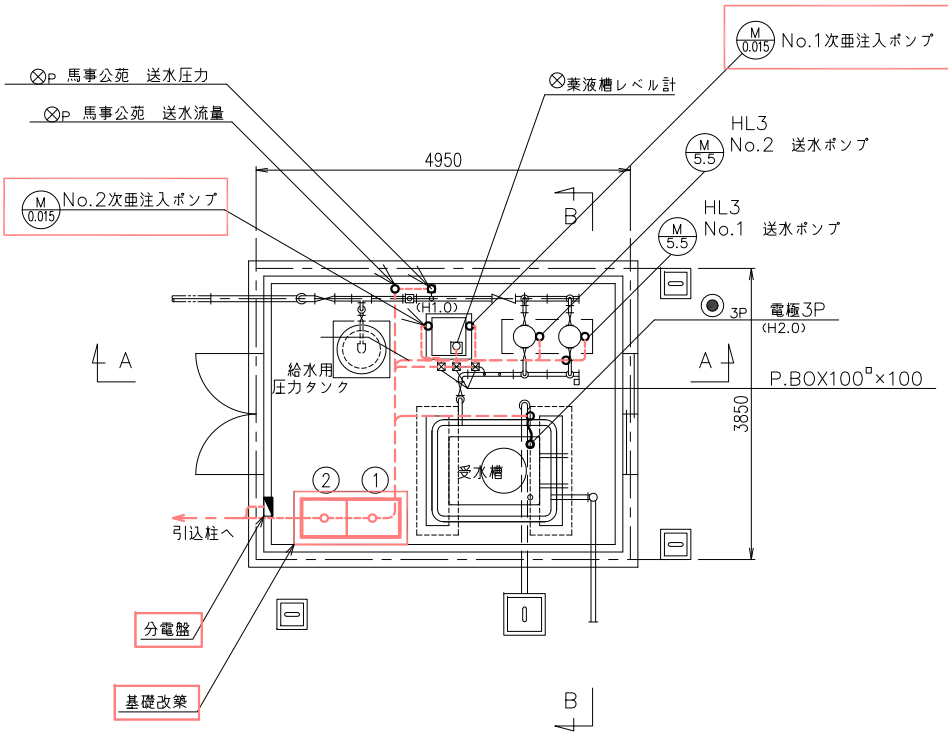


凡例

記号	名称
-----	露出配管配線
-----	床埋込配管配線
-----	地中埋設配管配線
-----	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

注記

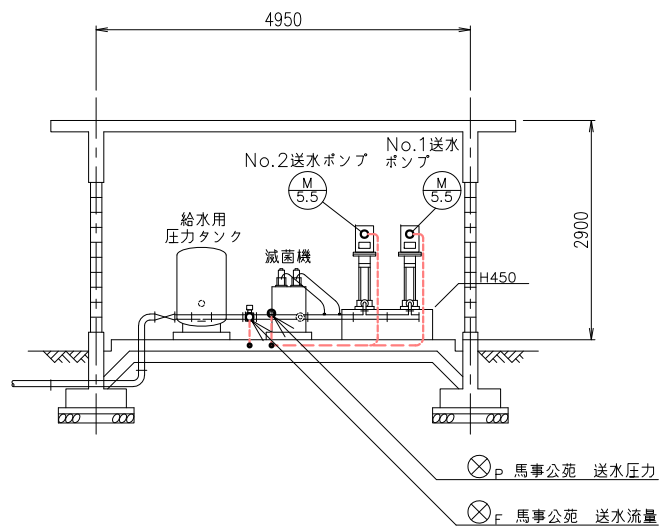
1. [Red box] は、今回工事を示す。
2. [Red box with dot] は、機能増設を示す。
3. [White box] は、既設を示す。
4. [Dashed box] は、将来を示す。
5. [Crossed box] は、撤去を示す。



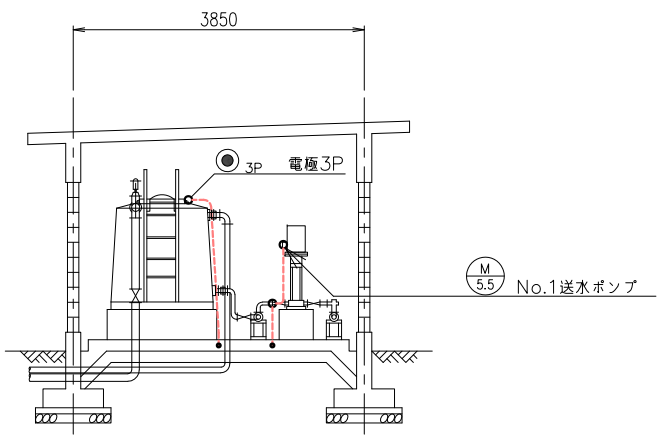
畦ヶ原ポンプ場 平面図

機器リスト

No.	製品番号	盤 名 称	備 考
①	LBAZN	送水ポンプ盤	更 新
②	KPAZN	計装・遠制盤	更 新
③			



A-A 断面図



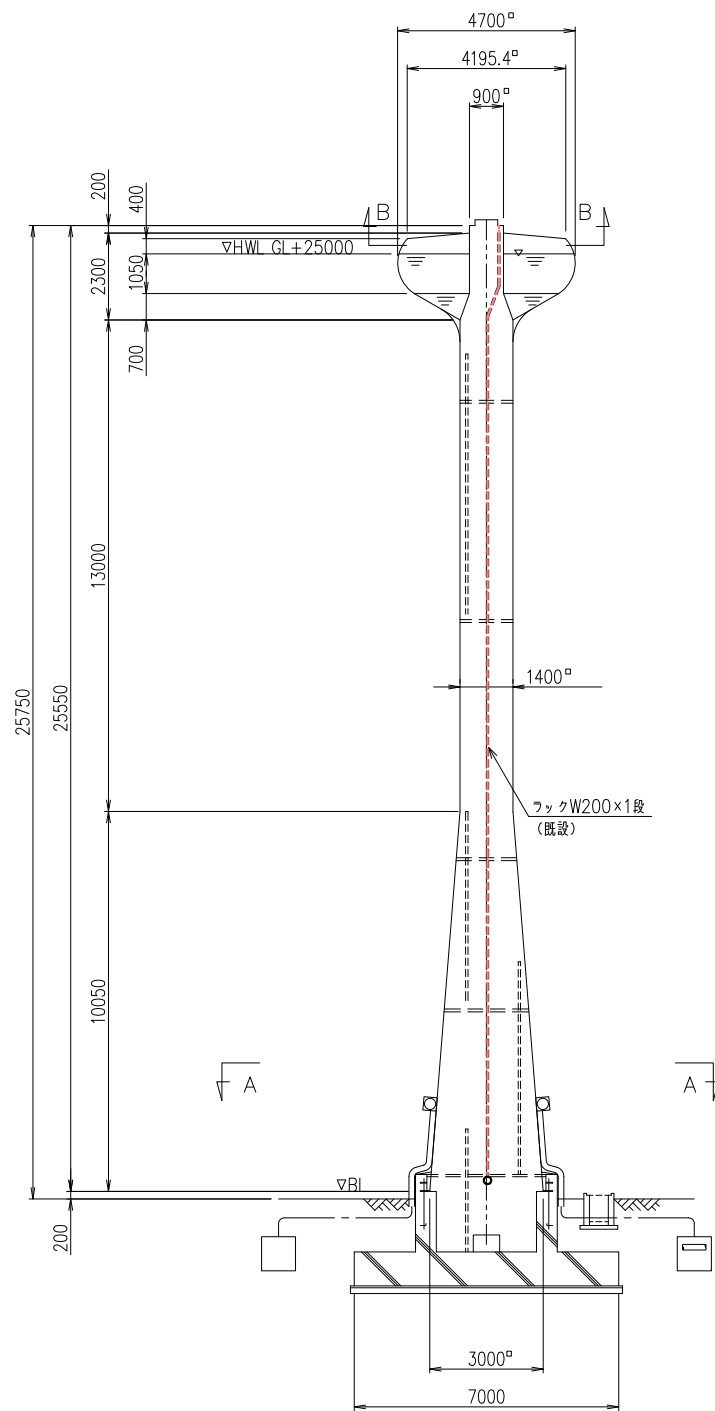
B-B 断面図

凡 例

記 号	名 称
-----	露出配管配線
-----	床埋込配管配線
-----	地中埋設配管配線
-----	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

注 記

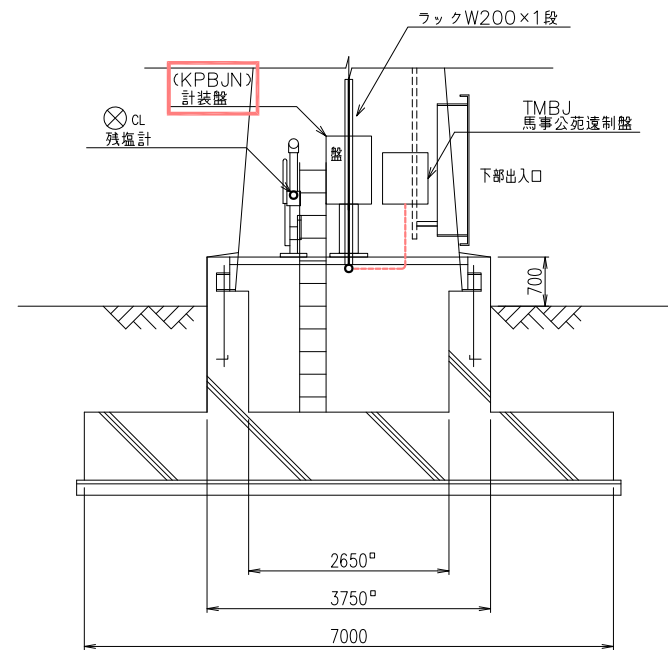
1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. は、撤去を示す。



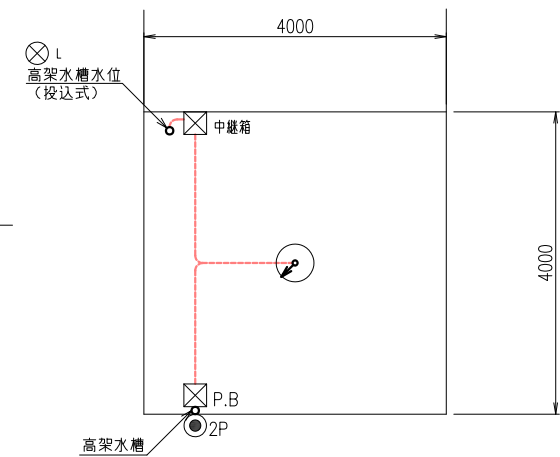
断面図
S=1/100

凡 例

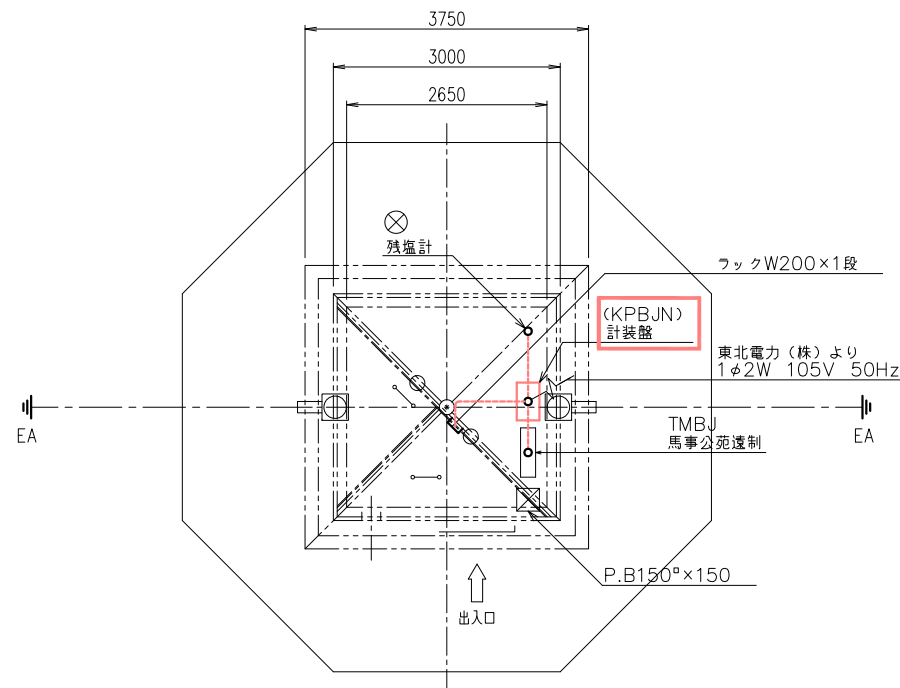
記 号	名 称
-----	露出配管配線
-----	床埋込配管配線
-----	地中埋設配管配線
-----	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り



高架水槽断面図
S=1/50



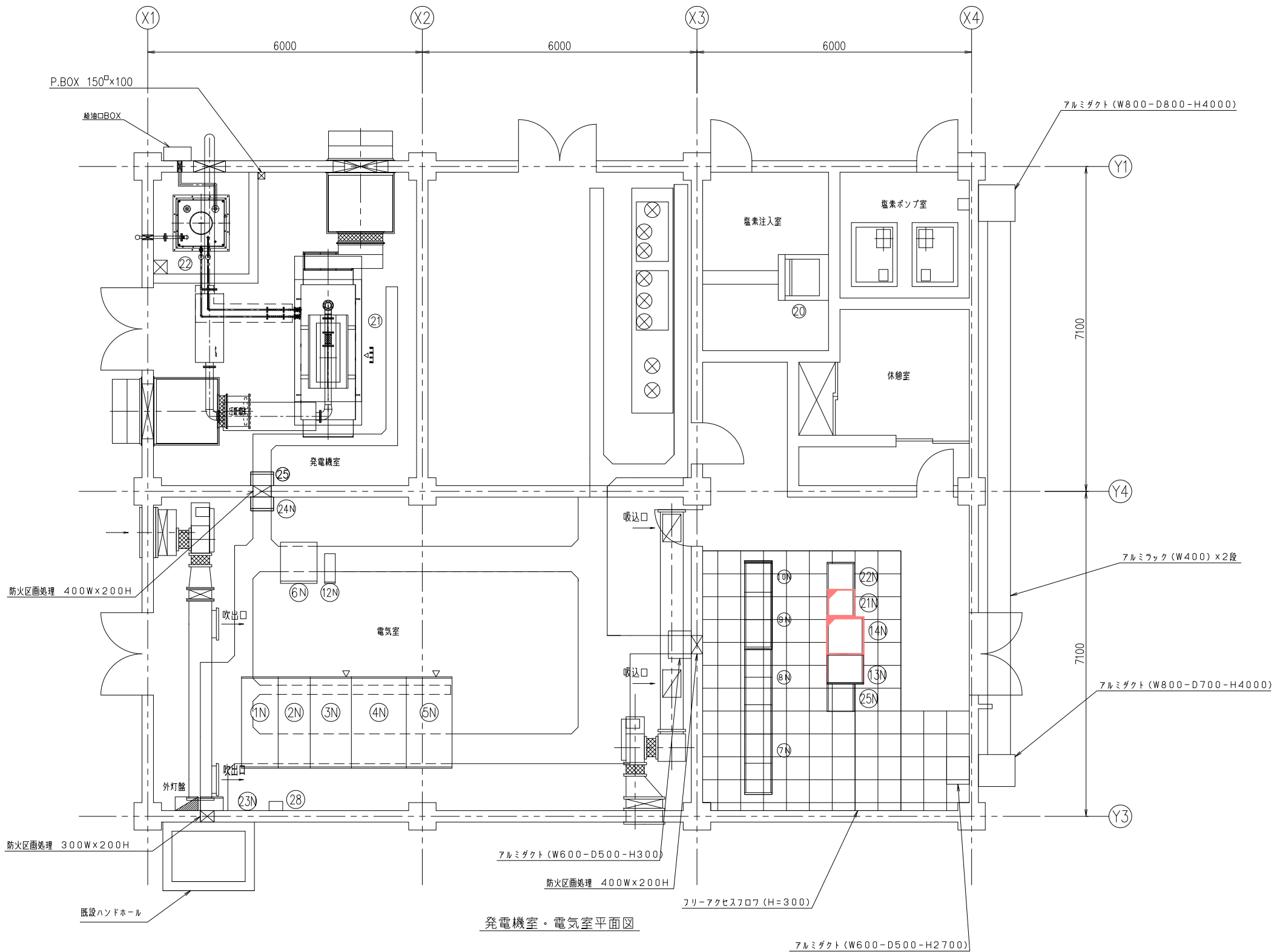
高架水槽上部
B-B 平面図
S=1/50



高架水槽下部
A-A 平面図
S=1/50

注 記

1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. は、撤去を示す。



発電機室・電気室平面図

電気室機器一覧表

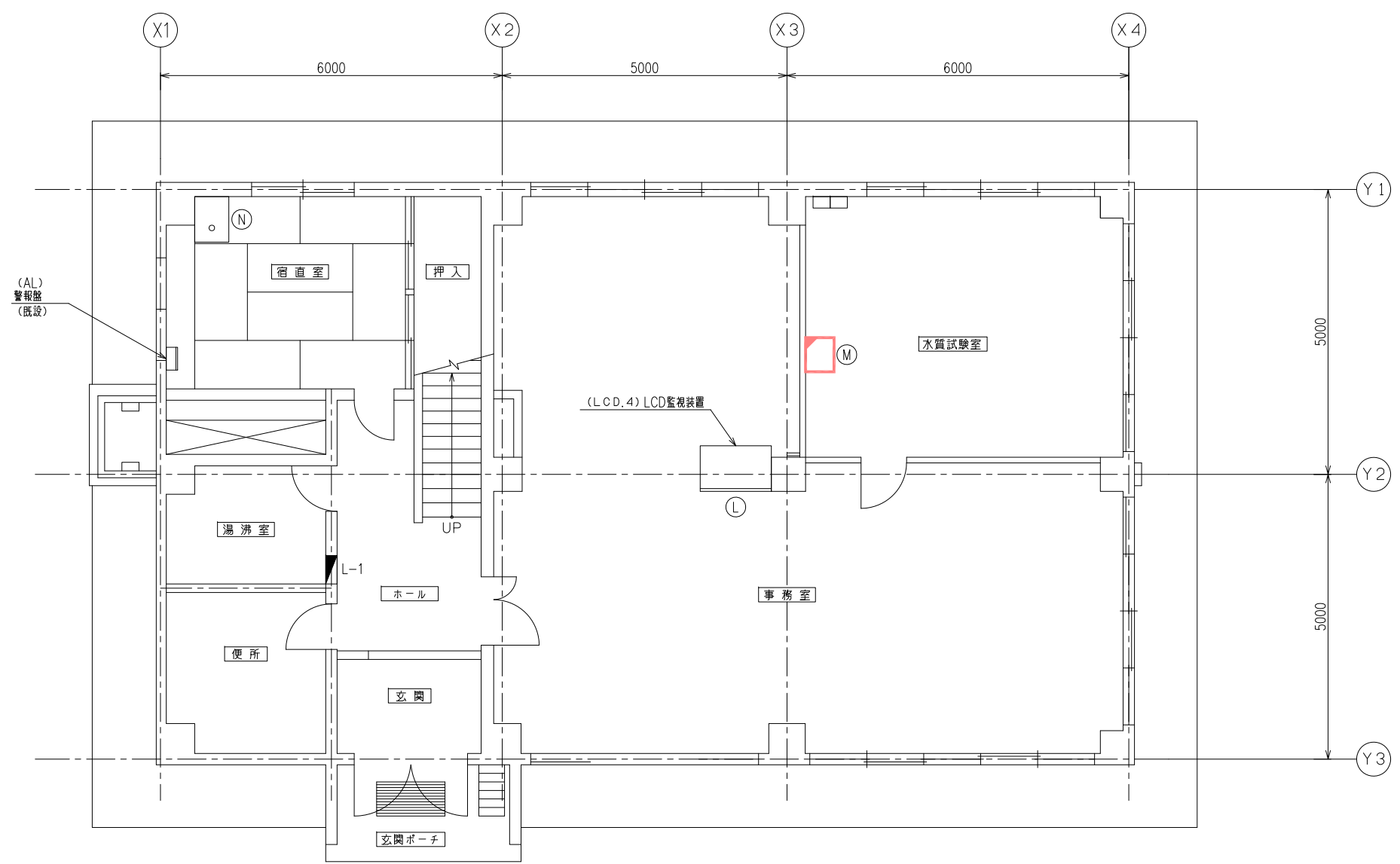
番号	記号	名称	備考
19			
20		次亜鉛注入設備現場制御盤	既設
21	G0GN	ディーゼル発電装置 120kVA	〃
22		燃料槽 950L 軽油	〃
25	LCBOG.1	発電機室給気力制御盤	〃
26	143	着水井水質検出器	〃
27	146	配水池水質検出器	〃
28		保安器箱	〃
			〃
			〃

更新機器一覧表

番号	記号	名称	備考
1N	HPOG. 1N	引込盤	既設
2N	HPOG. 2N	受電盤	〃
3N	HPOG. 3N	変圧器盤	〃
4N	LPOG. 1N	低圧動力主幹盤	〃
5N	LPOG. 2N	照明変圧器盤	〃
6N	DC0GN	直流電源盤	〃
7N	CCOG1N1~3	沈殿地・ろ過・排水設備コントロールセンタ	〃
8N	RYOG1N1~2	沈殿地・ろ過・排水設備補助電器盤	〃
9N	CCOG2N1~2	薬注・送水設備コントロールセンタ	〃
10N	RYOG2N1	薬注・送水設備補助電器盤	〃
12N	UPS0GN	ミニUPS	既設
13N	KPOGN	計装盤	〃
14N	GPOGN	監視盤	機能増設
21N	SQCOGN	コントロール盤	機能増設
22N	IO0GN	I/O盤	既設
23N	ETB	接地端子箱	既設
24N	LCBOG12	電気室給換気ファン操作盤	既設
25N	IO0GN	I/O盤	既設

注記

1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、機能停止を示す。
4. は、将来を示す。
5. 特記なきは既設を示す。



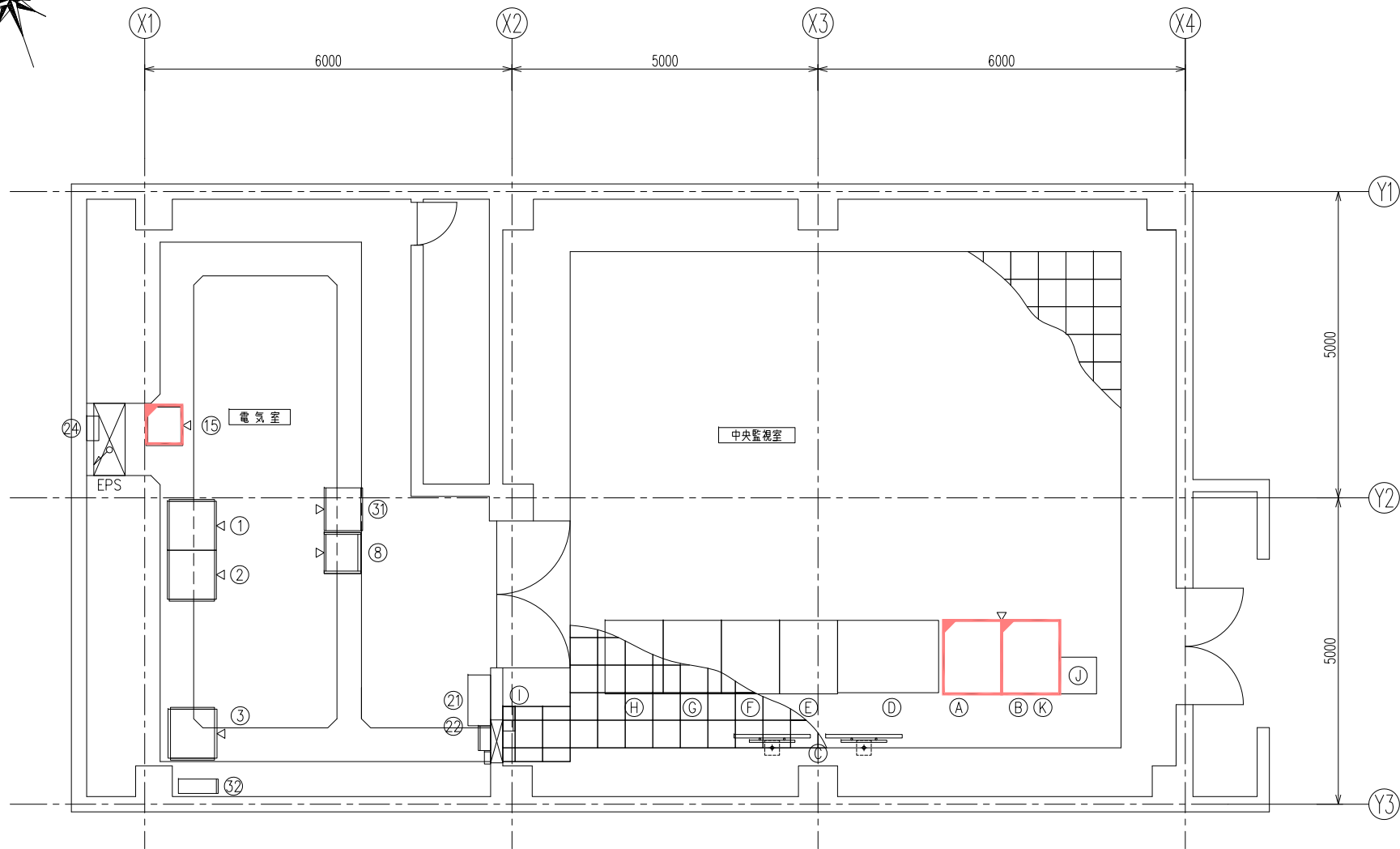
中央管理棟1F 事務室 S=1/50

機器リスト

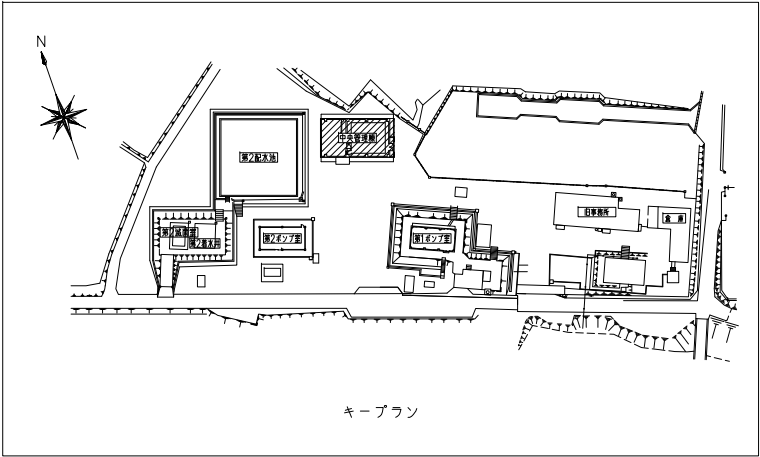
No.	製品番号	器 名 称	備 考
①	LCD.4	LCD監視装置	既 設
②	LCD.4A	水質検査室設置LCD監視装置	機能増設
③	LCD.4B	宿直室設置LCD監視装置	既 設

注 記

- ① は、今回を示します。
- ② は、機能増設を示します。
- ③ は、機能停止を示します。
- ④ は、撤去を示します。
- 特記なきは、既設を示します。
- ▽ は、盤正面を示します。
- ⑦ は、移設を示します。



中央管理棟2F 電気室・中央監視室 S=1/50

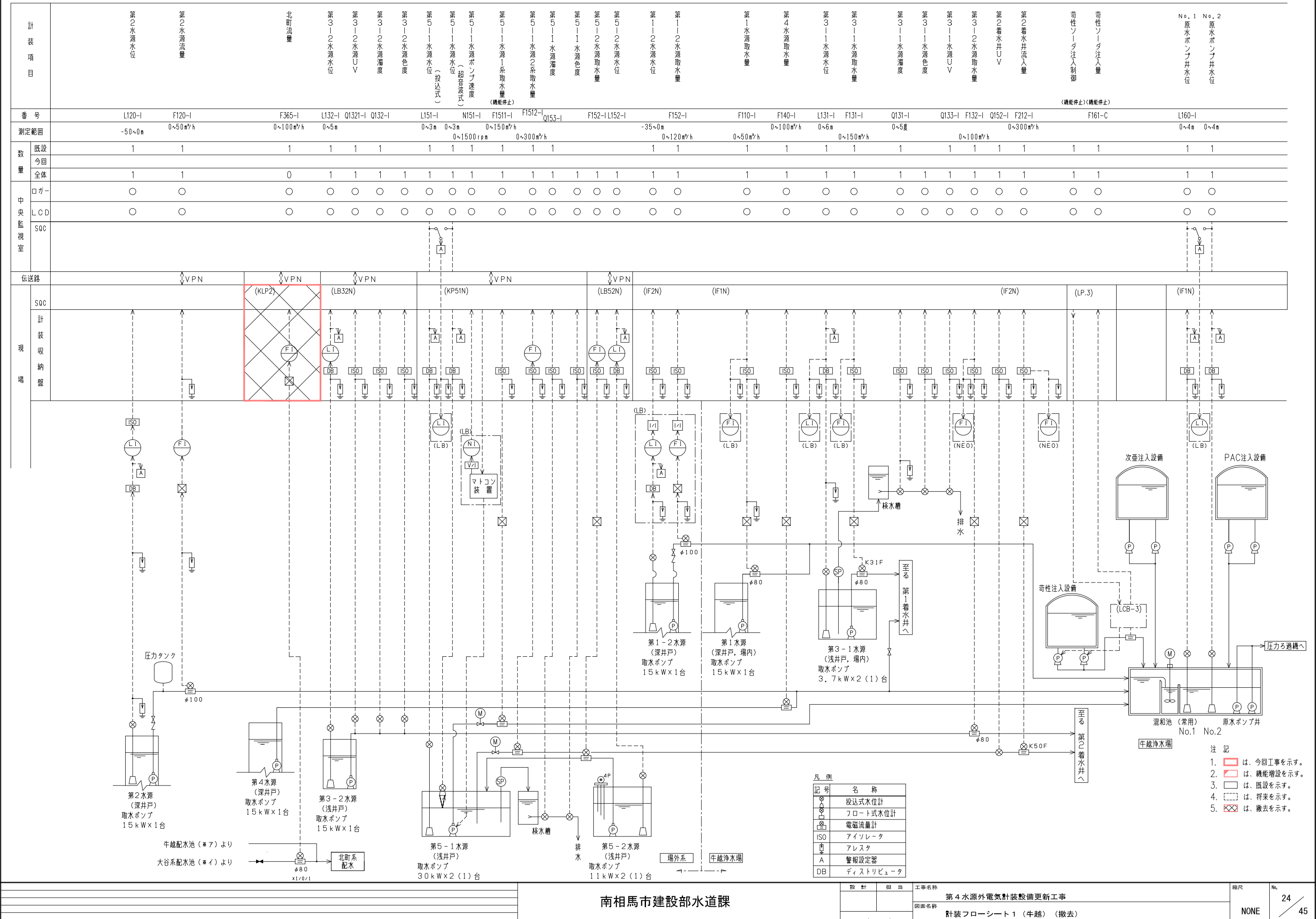


機器リスト

No.	製品番号	器 名 称	備 考
①	LP.7N	低圧電源分岐盤 (1)	既 設
②	LP.8N	低圧電源分岐盤 (2)	〃
③	DCN	直流電源盤	〃
⑧	PSC2A	(計装兼) 場外インターフェイス盤	既 設
⑮	SQC	CP-3550 CPU盤	機能増設
⑳	P-1	建築付帯動力盤	既 設
㉑		切替盤	既 設
㉒		保安器盤	既 設
㉓	CB.1	インターフェイス盤	既 設
㉔		ミニUPS	〃
㉕	LCD.1	LCD監視装置	機能増設
㉖	PR	表示用PC	〃
㉗	LCD.3	大型液晶モニター	既 設
㉘	CAP	ITV	〃
㉙	LCD.2	LCD監視装置 (工業用水道)	〃
㉚	PRT2	プリンタ (工業用水道)	〃
㉛	POC1	LCD監視装置 (小高系)	〃
㉜	PR-3	プリンタ (小高系)	〃
㉝	L-2	電灯盤	〃
㉞	LTW1	プリンタ	〃
㉟	PC.1	配水予測PC	〃

注 記

- ① は、今回を示します。
- ② は、機能増設を示します。
- ③ は、機能停止を示します。
- ④ は、撤去を示します。
- 特記なきは、既設を示します。
- ▽ は、盤正面を示します。



計測項目

TAG.No.	測定範囲	数量	中央監視室	伝送路	監視盤	現場
L331~333	1	1	○	VPN	監視盤	現場
F331	2	2	○	VPN	監視盤	現場
P331	1	1	○	VPN	監視盤	現場
L351~353	1	1	○	VPN	監視盤	現場
F351	1	1	○	VPN	監視盤	現場
P351	1	1	○	VPN	監視盤	現場
L365	1	1	○	VPN	監視盤	現場
F365	1	1	○	VPN	監視盤	現場
P365	1	1	○	VPN	監視盤	現場
T401 F404 L401	0~30℃	1	○	VPN	監視盤	現場
F402	0~6m	1	○	VPN	監視盤	現場
F403 F406	0~10L/h	2	○	VPN	監視盤	現場
Q405 Q406	0~1m	2	○	VPN	監視盤	現場
F401 F405	0~10L/h	2	○	VPN	監視盤	現場
L402 L403	0~1m	2	○	VPN	監視盤	現場
Q407	0~4m	1	○	VPN	監視盤	現場
Q401	0~2mg/L	1	○	VPN	監視盤	現場
Q403	0~30℃	1	○	VPN	監視盤	現場
Q402	0~50mg/L	1	○	VPN	監視盤	現場
F410	0~600mg/L	1	○	VPN	監視盤	現場
Q411	0~10pH	1	○	VPN	監視盤	現場
L411 L413	0~7m	2	○	VPN	監視盤	現場
L412	0~7m	1	○	VPN	監視盤	現場
Q412	0~1mg/L	1	○	VPN	監視盤	現場
Q404	0~1mg/L	1	○	VPN	監視盤	現場
F413	0~100mg/L	1	○	VPN	監視盤	現場
F414	0~100mg/L	1	○	VPN	監視盤	現場
M101	1	1	○	VPN	監視盤	現場

伝送路

監視盤

現場

制御盤

凡例

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
L	レベル	P	圧力 (気圧)	ORP	酸化・還元電位	A	警報
F	流量	T	温度 (気温)	W	重量	Fr	比率設定器
濃度	pH	I	指示	H	手動設定器	ISO	信号絶縁器
C	調節	DO	溶存酸素	R	記録	HC	手動操作器
Z	開度	MLSS	混合浮遊物	Q	積算	Σ	加算器
	AL	アルカリ				AB	アナログバックアップ

設計 担当

工事名称

第4水源外電気計装設備更新工事

図面名称

計装フローシート2 (大谷浄水場) (撤去)

縮尺

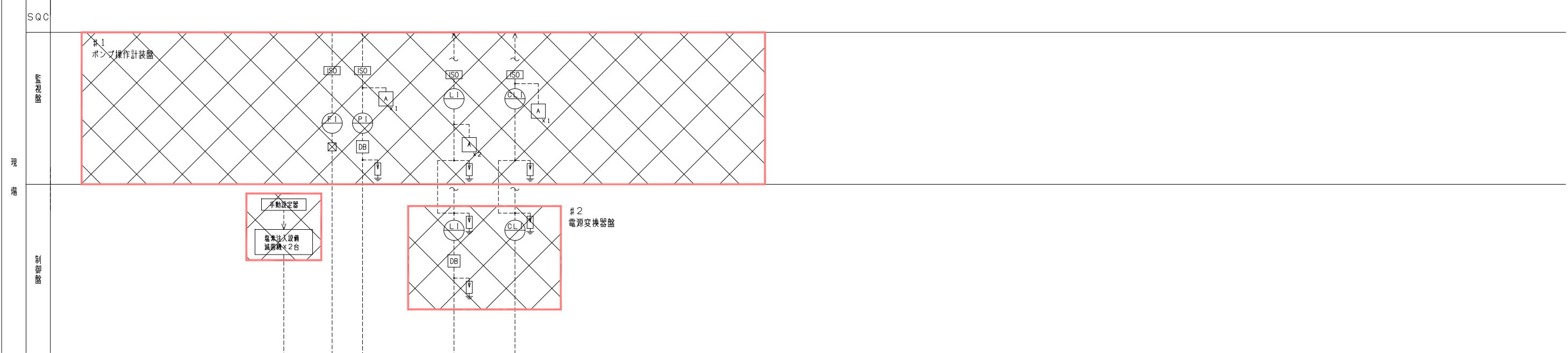
NONE

No.

25

45

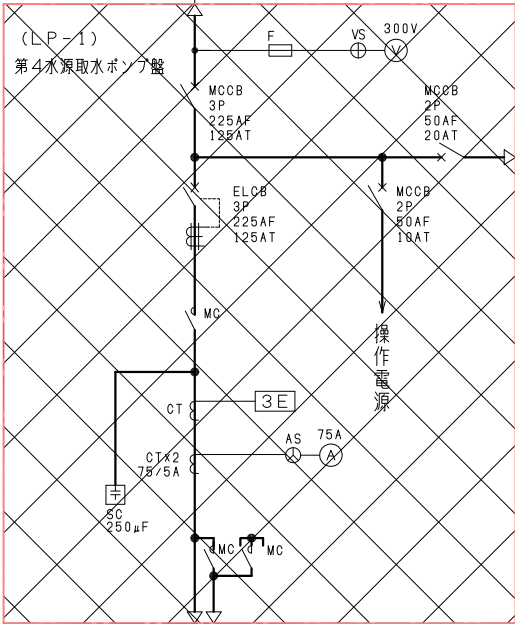
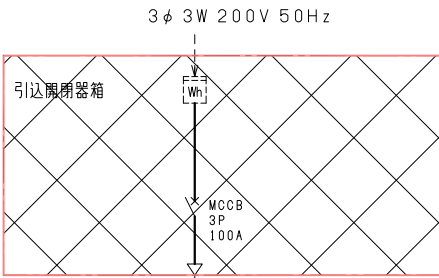
計測項目		送水流量	送水圧力	高架水櫃水位	残塩
	TAG.No.				
	測定範囲	0~15m3/h	0~15kg/m2	0~2.0m	0~1ppm
	数量	既設	1	1	1
監視室	今回				
	全体	1	1	1	1
	LCD	○	○	○	○
伝送路	SQC				
					VPN



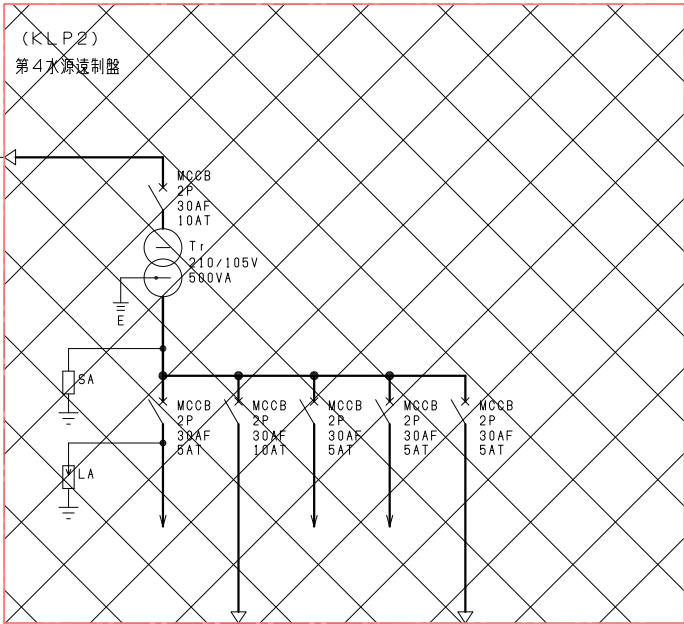
凡例

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
L	レベル	P	圧力 (気圧)	ORP	酸化・還元電位	A	警報	X	乗算器
F	流量	T	温度 (気温)	W	重量	Fr	比率設定器	DB	分配器
D	濃度	pH	ピーハ	I	指示	H	手動設定器	ISO	信号絶縁器
C	調節	DO	溶存酸素	R	記録	HC	手動操作器	Y	演算器
Z	開度	MLSS	混合浮遊物	Q	積算	Σ	加算器	AB	アナログバックアップ
		AL	アルカリ						

1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. X は、撤去を示す。



取水ポンプ（水中）



共通制御電源

排水ポンプ電源

Wi-Fi
電源

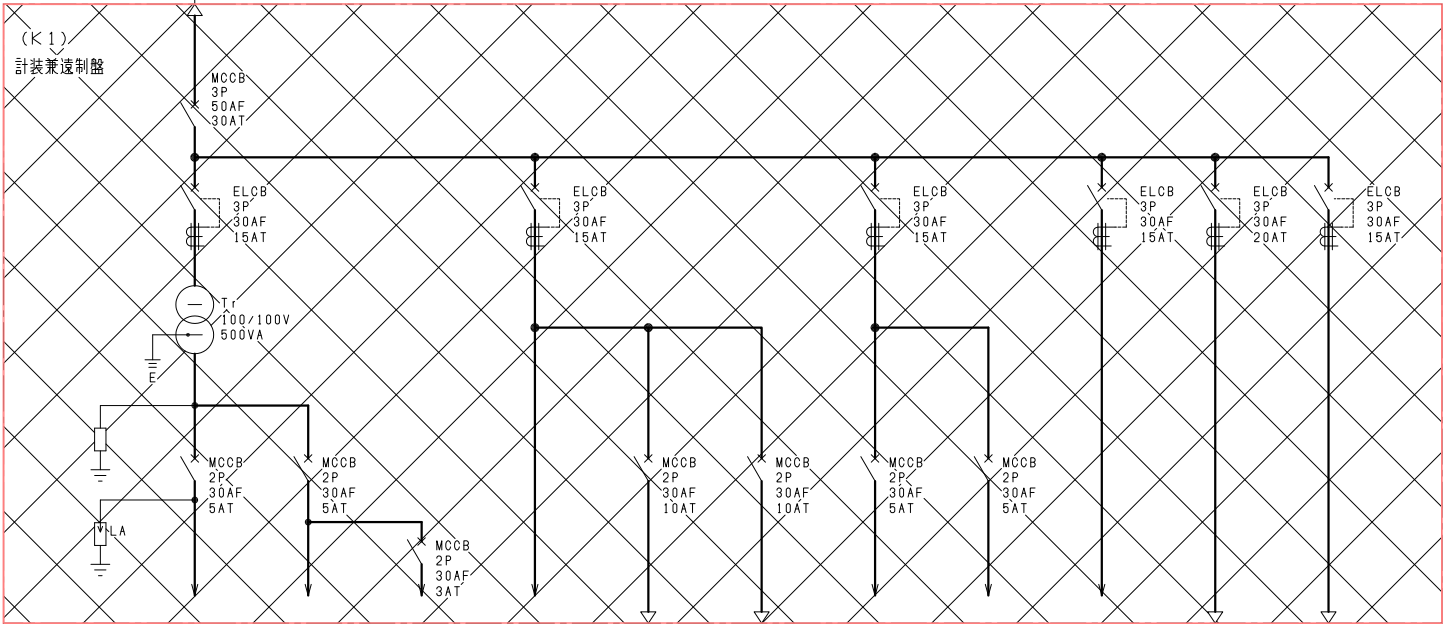
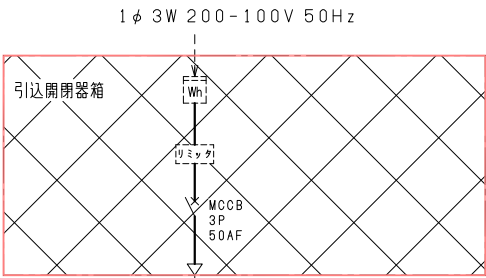
盤内照明電源

北町流量計電源

- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。

南相馬市建設部水道課

設 計	担 当	工事名称	縮尺	No.
		第4水源外電気計装設備更新工事	NONE	27 / 45
		第4水源池 単線結線図（撤去）		



遠制御電源

伝送装置

Wi-Fi 電源

制御電源

予備

次亜注入設備電源

計装主幹2次

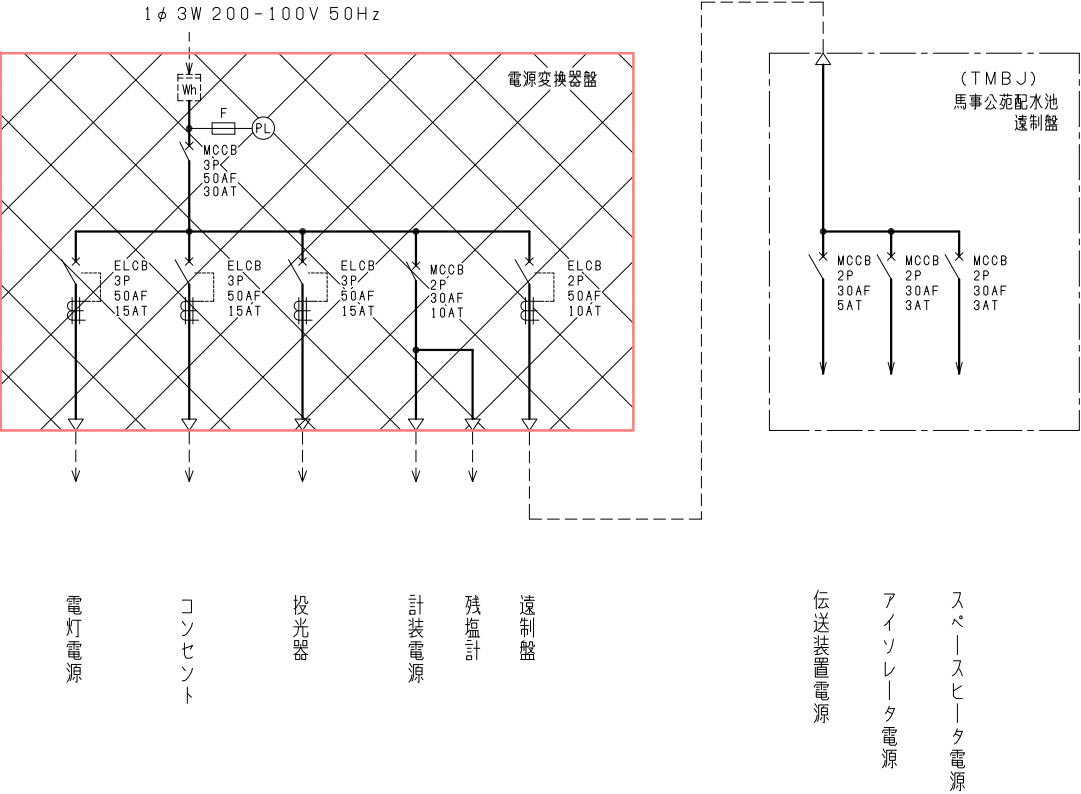
積算計電源

盤内照明電源

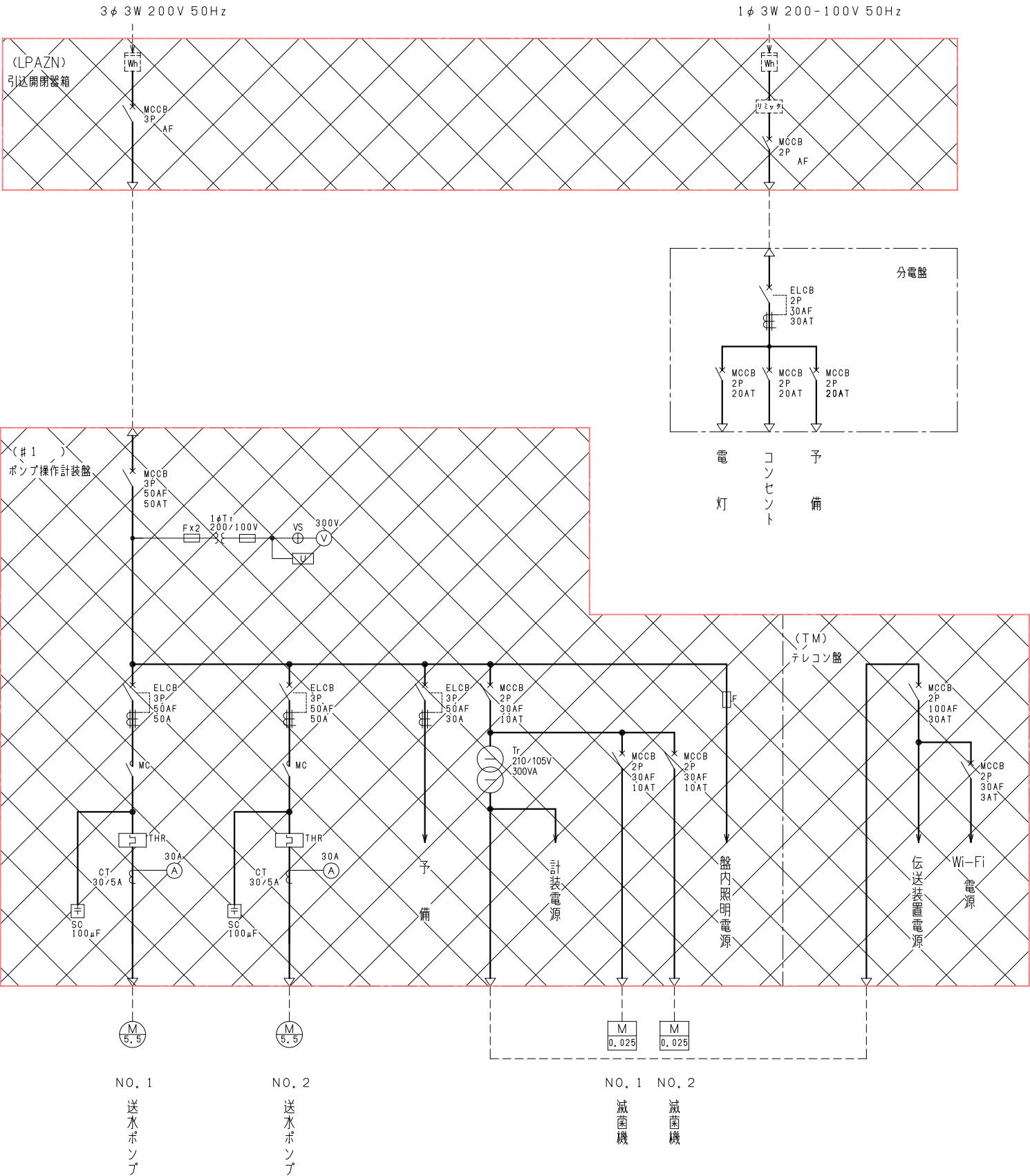
(L1) 建築付帯照明電源

(MV, 1) 緊急遮断弁電源

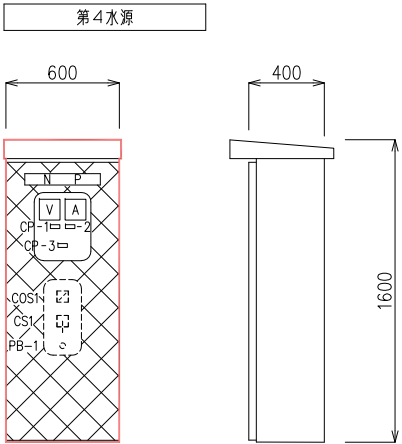
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。



- 注 記
- 1. は、今回工事を示す。
 - 2. は、機能増設を示す。
 - 3. は、既設を示す。
 - 4. は、将来を示す。
 - 5. X は、撤去を示す。



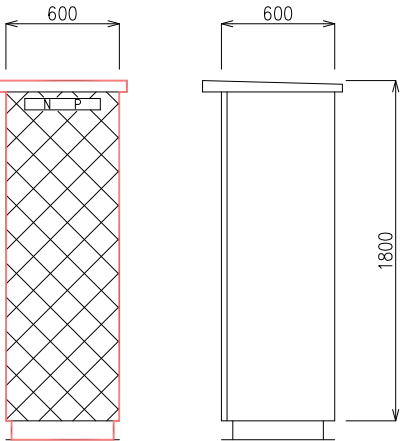
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。



第4水源ポンプ盤
(LP-1)

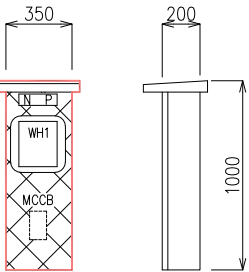
側面図

記号	名称
LP-1	第4水源ポンプ盤
CP-1	過負荷
CP-2	第4水源温水
CP-3	第4水源ポンプ
備考	



第4水源遠制御盤
(KLP2)

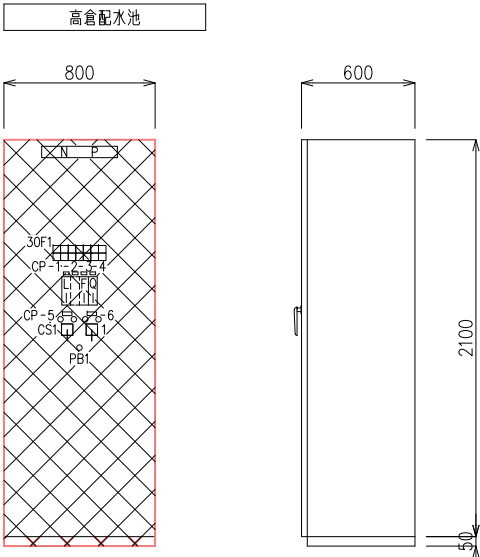
側面図



引込開閉器盤
(WH1)

側面図

記号	名称
WH1	引込開閉器盤
備考	

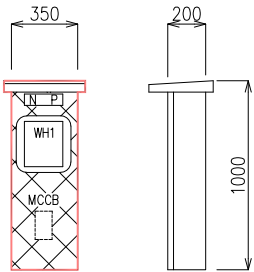


計装兼遠制御盤
(K1)

側面図

記号	名称
K1	計装兼遠制御盤
CP-1	No.1配水池水位
CP-2	No.2配水池水位
CP-3	配水流量
CP-4	配水残塩
CP-5	No.1送水ポンプ
CP-6	No.2送水ポンプ
備考	

30F1						
遠制御装置故障	No.1水位高	No.2水位高	流量計レンジ 200m ³ /h	次亜無注入	No.1送水ポンプ故障	No.1送水ポンプ始動中
流量低下	No.1水位低	No.2水位低	残塩低下	次亜貯留槽低液位	No.2送水ポンプ故障	No.2送水ポンプ始動中



引込開閉器盤
(WH1)

側面図

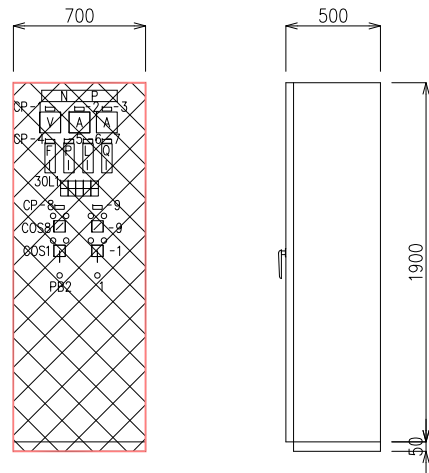
記号	名称
WH1	引込開閉器盤
備考	

凡例	記号	名称
	A	交流電流計
	AS	交流電流切替スイッチ
	V	交流電圧計
	VS	交流電圧切替スイッチ
	W	電力計
	Wh	電力量計

凡例	記号	内容	備考
	COS1	切替スイッチ（現場－中央）	
	COS2	切替スイッチ（単独－連動）	
	COS3	切替スイッチ（試験－常用）	
	COS4	切替スイッチ（切－入）	
	COS5	切替スイッチ（手動－停止－自動）	
	COS6	切替スイッチ（手動－自動スタート）	
	COS7	切替スイッチ（No.1－自交－No.2）	
	COS8	切替スイッチ（No.1－交互－No.2）	
	COS9	切替スイッチ（No.1－No.2）	
	CS1	操作スイッチ（停止－運転）	
	CS2	操作スイッチ（閉－停止－開）	
	CS3	操作スイッチ（買電－自家発）	
	CS4	操作スイッチ（手動－断－自動）	
	PB-1	押釦スイッチ（ランプテスト）	
	PB-2	押釦スイッチ（故障復帰）	
	PB-3	押釦スイッチ（非常停止）	

- 注記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。

畦ヶ原ポンプ場



ポンプ操作計装盤
(#1)

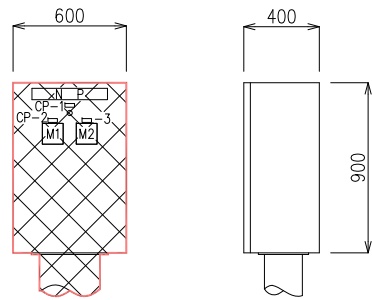
側面図

記号	名称
#1	ポンプ操作計装盤
CP-1	主幹電圧
CP-2	No.1送水ポンプ
CP-3	No.2送水ポンプ
CP-4	送水流量
CP-5	送水圧力
CP-6	高架水槽水位
CP-7	配水残量
CP-8	送水ポンプ
CP-9	滅菌機
備考	

30L1

計装電源	No.1 送水ポンプ 故障	送水圧力 高	高架水槽 高水位	薬液槽 低液位
受水槽 低水位	No.2 送水ポンプ 故障	送水圧力 低	高架水槽 低水位	

馬事公苑



電源変換器盤
(#2)

側面図

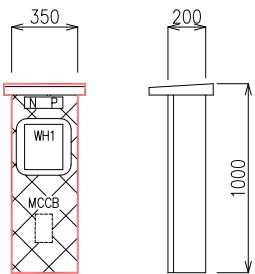
記号	名称
#2	電源変換器盤
CP-1	計装電源
CP-2	高架水槽水位
CP-3	配水残量
備考	

凡例

記号	名称
A	交流電流計
AS	交流電流切替スイッチ
V	交流電圧計
VS	交流電圧切替スイッチ
W	電力計
Wh	電力量計

凡例

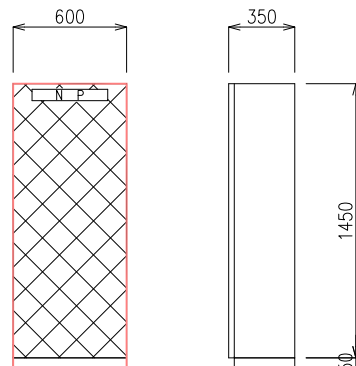
記号	内容	備考
COS1	切替スイッチ（現場－中央）	
COS2	切替スイッチ（単独－連動）	
COS3	切替スイッチ（試験－常用）	
COS4	切替スイッチ（切－入）	
COS5	切替スイッチ（手動－停止－自動）	
COS6	切替スイッチ（手動－自動スタート）	
COS7	切替スイッチ（No.1－自交－No.2）	
COS8	切替スイッチ（No.1－交互－No.2）	
COS9	切替スイッチ（No.1－No.2）	
CS1	操作スイッチ（停止－運転）	
CS2	操作スイッチ（閉－停止－開）	
CS3	操作スイッチ（買電－自家発）	
CS4	操作スイッチ（手動－断－自動）	
PB-1	押釦スイッチ（ファンテスト）	
PB-2	押釦スイッチ（故障復帰）	
PB-3	押釦スイッチ（非常停止）	



引込開閉器盤
(LPAZN)

側面図

記号	名称
LPAZN	引込開閉器盤
備考	

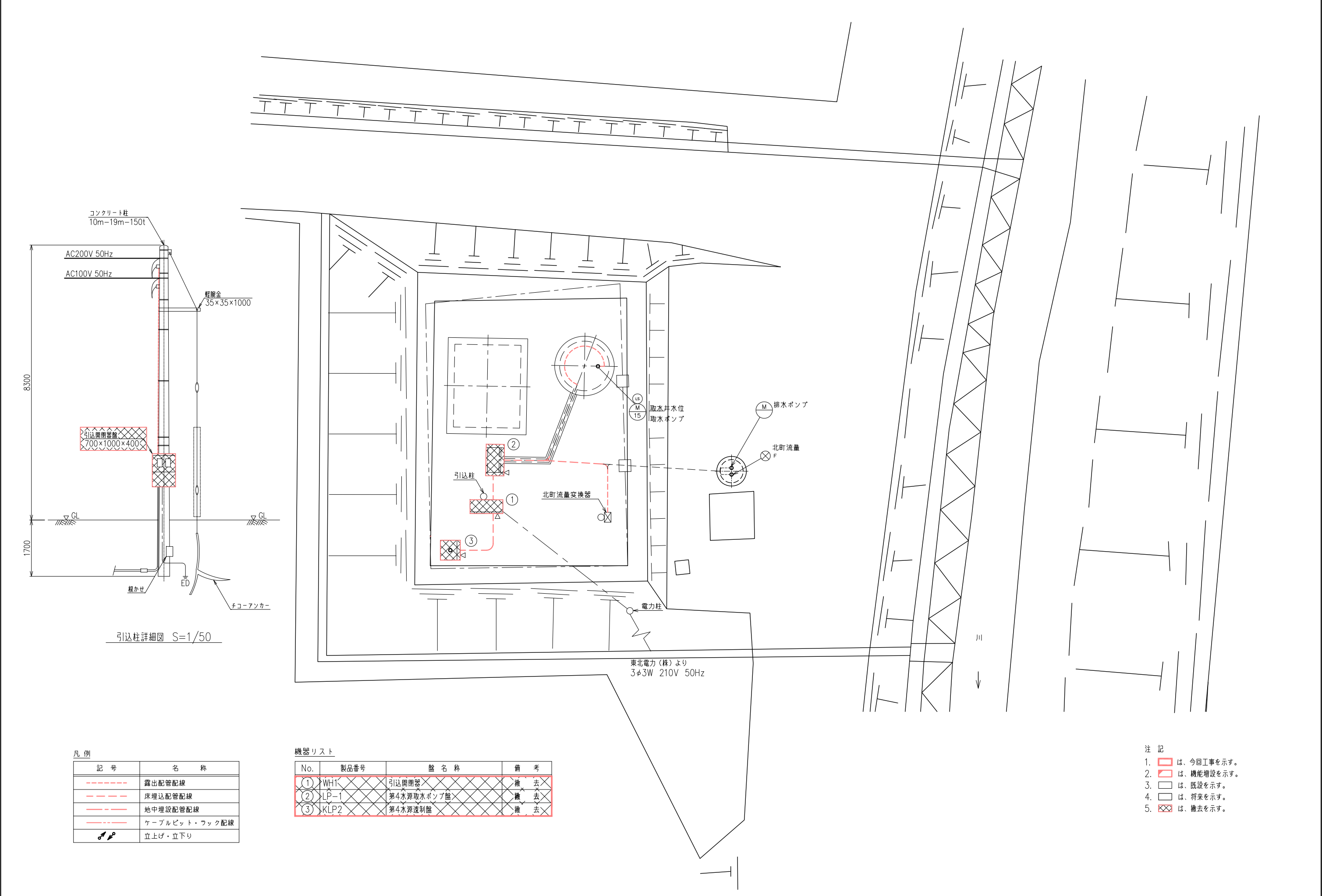


テレコン盤

側面図

注記

1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. は、撤去を示す。

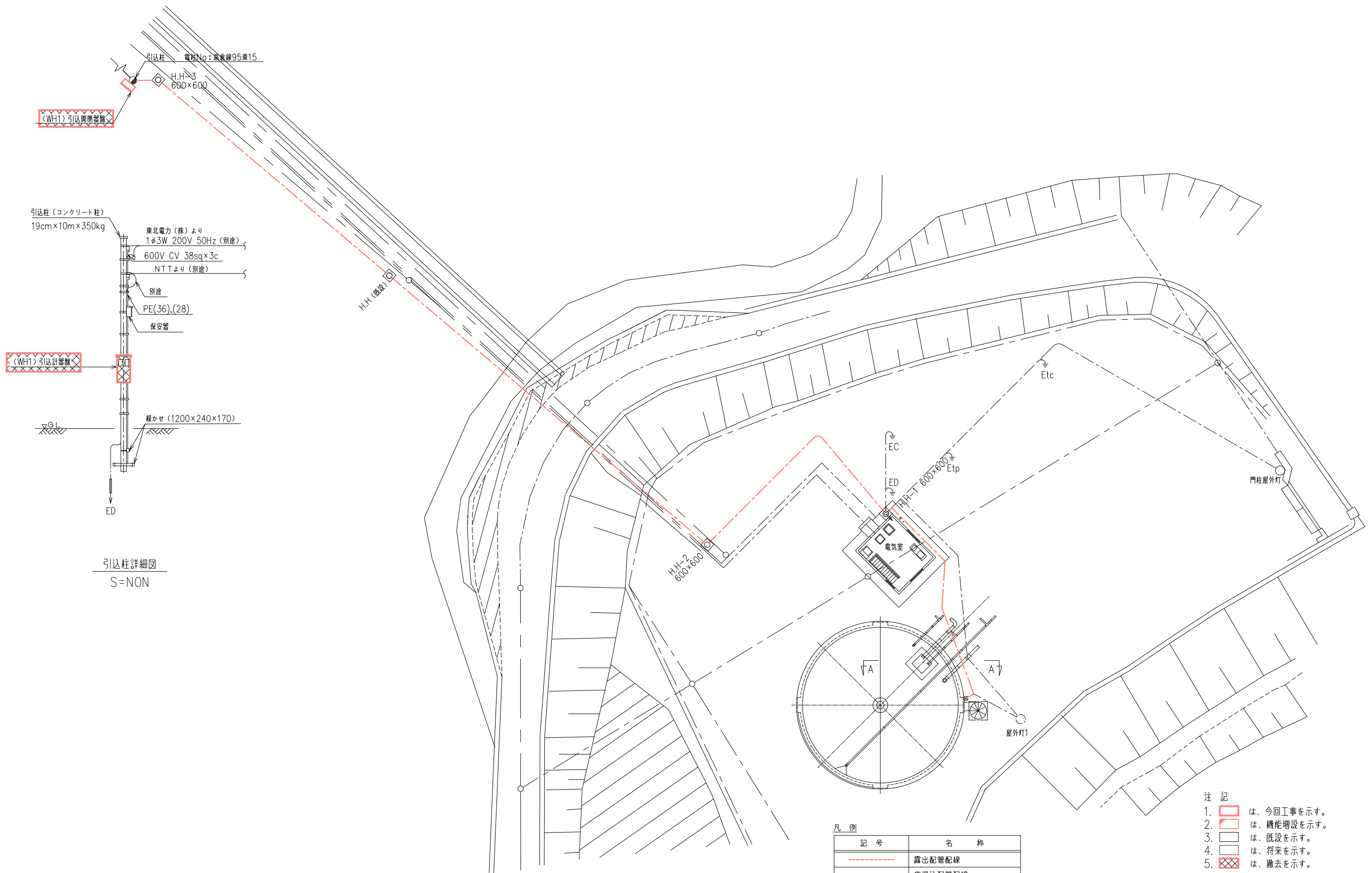


引込柱詳細図 S=1/50

凡 例	
記 号	名 称
---	露出配管配線
---	床埋込配管配線
---	地中埋設配管配線
---	ケーブルビット・ラック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

機器リスト			
No.	製品番号	盤 名 称	備 考
①	WH1	引込開閉器	撤 去
②	LP-1	第4水源取水ポンプ盤	撤 去
③	KLP2	第4水源遠測盤	撤 去

- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。

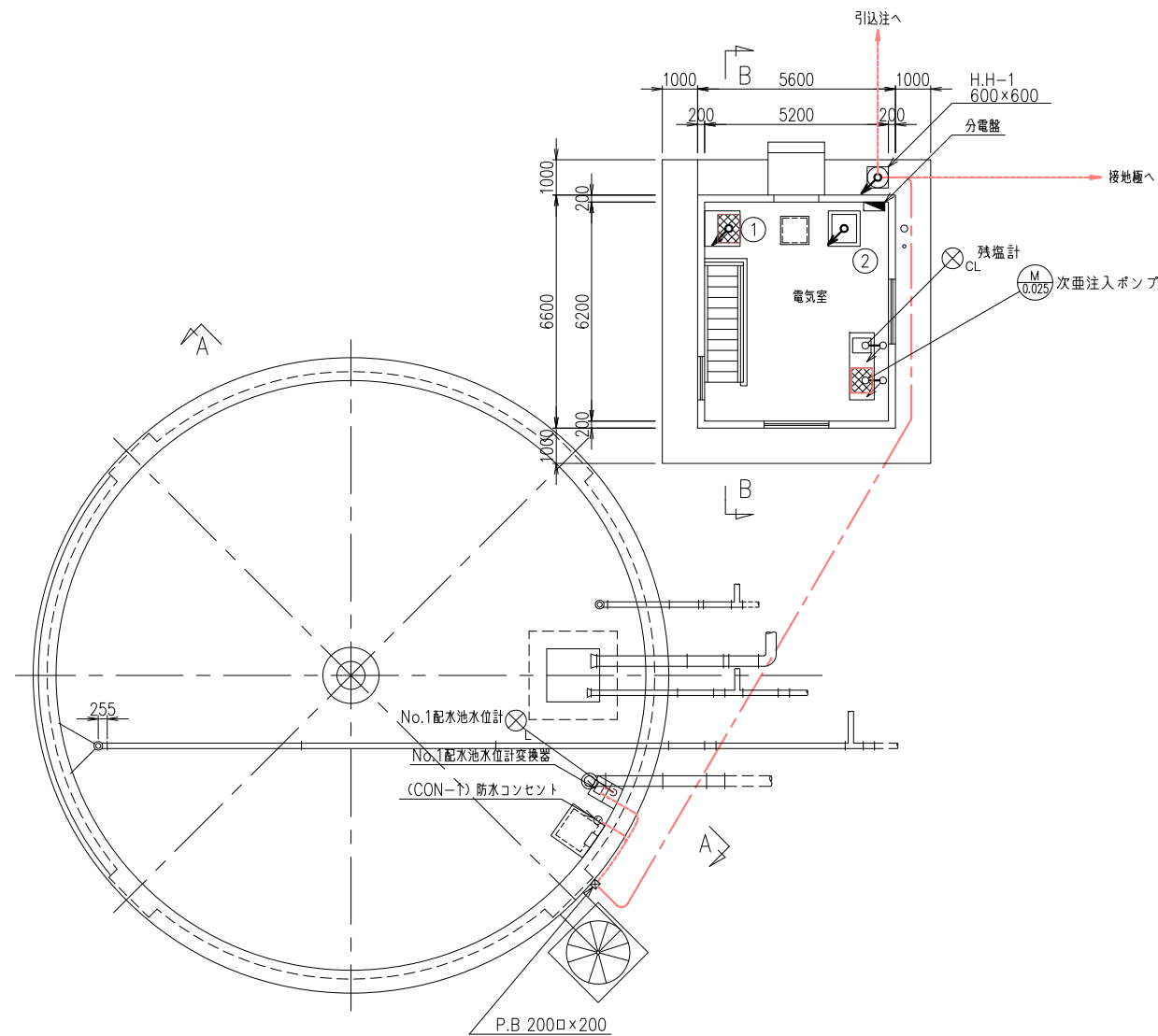


引込柱詳細図
S=NON

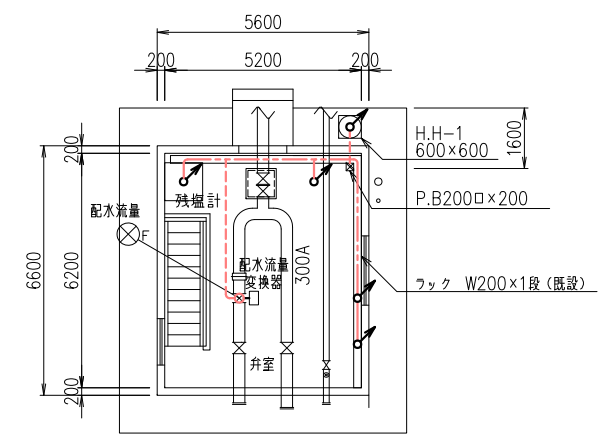
全体平面図

凡 例	
記 号	名 称
---	露出配管配線
---	床埋込配管配線
---	埋設配管配線
---	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

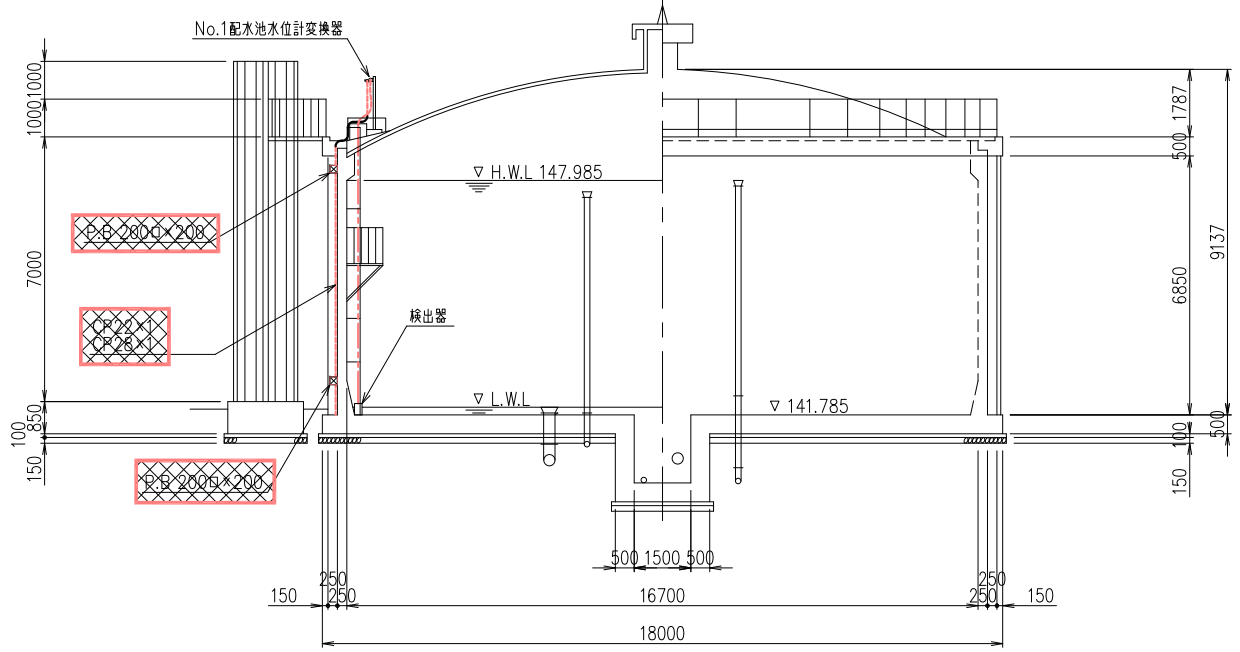
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。



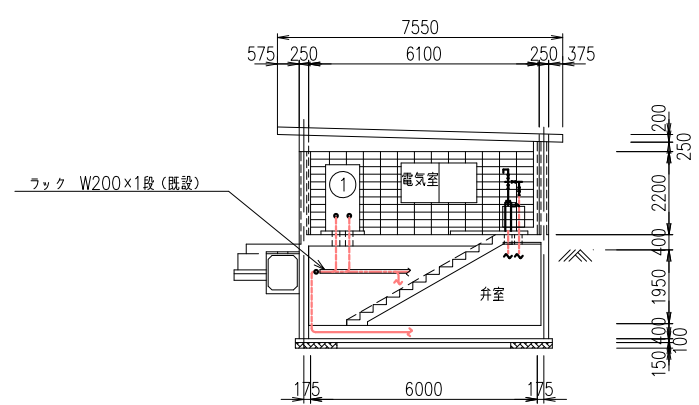
配水池平面図



地下平面図
S=1/100



A-A断面図



B-B断面図
S=1/100

機器リスト

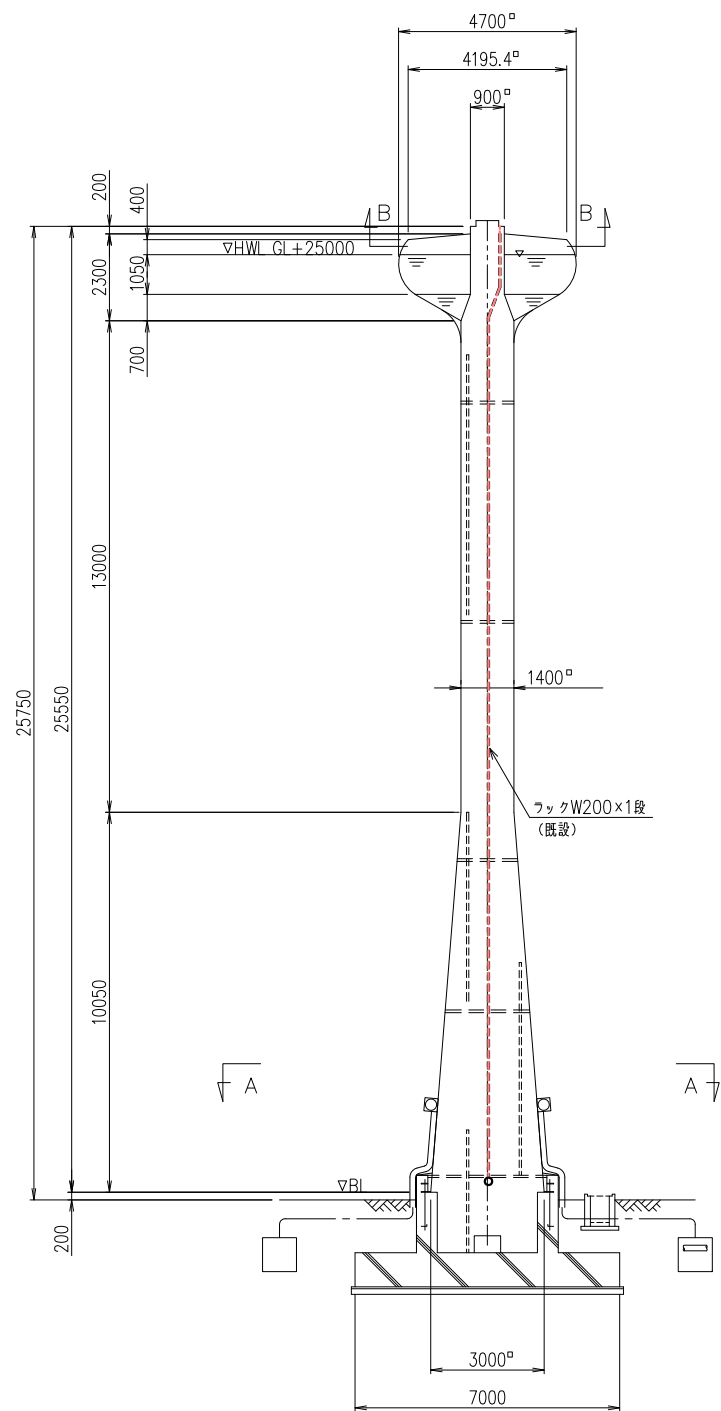
No.	製品番号	盤名称	備考
①	K1	計装兼遠制御盤	(撤去)
②	MV.1	緊急しゃ断弁盤	(既設)

凡例

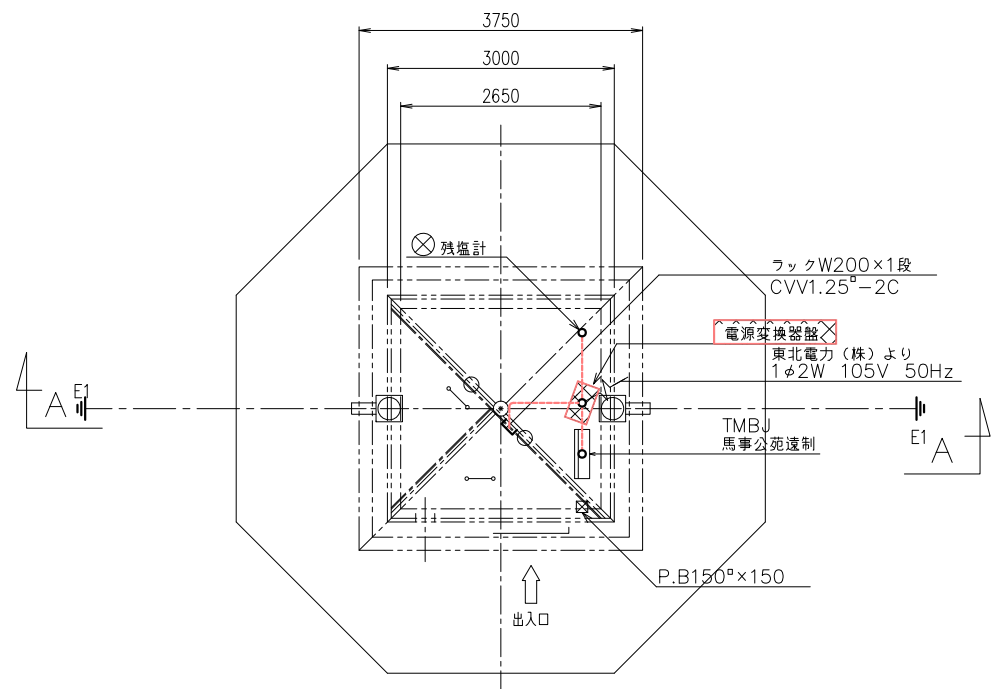
記号	名称
---	露出配管配線
---	床埋込配管配線
---	埋設配管配線
---	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

注記

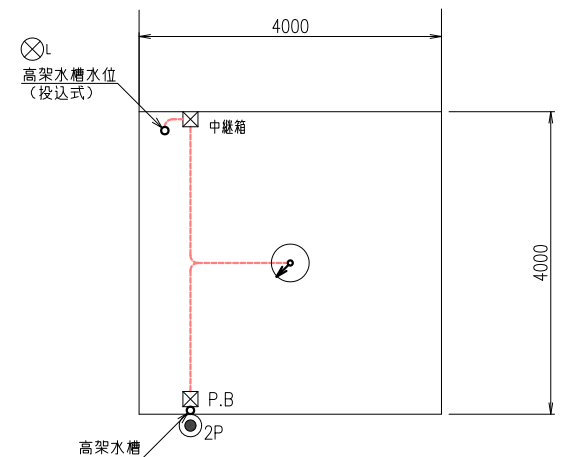
1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. は、撤去を示す。



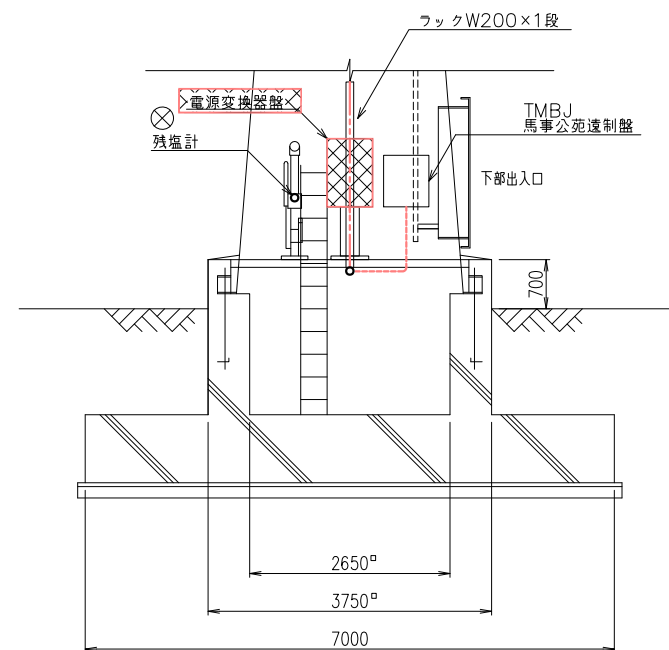
断面図
S=1/100



高架水槽下部
平面図
S=1/50



高架水槽上部
平面図
S=1/50



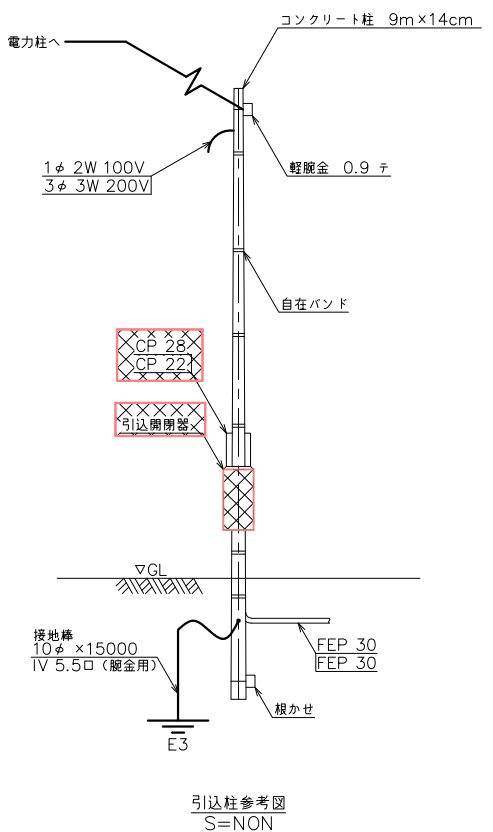
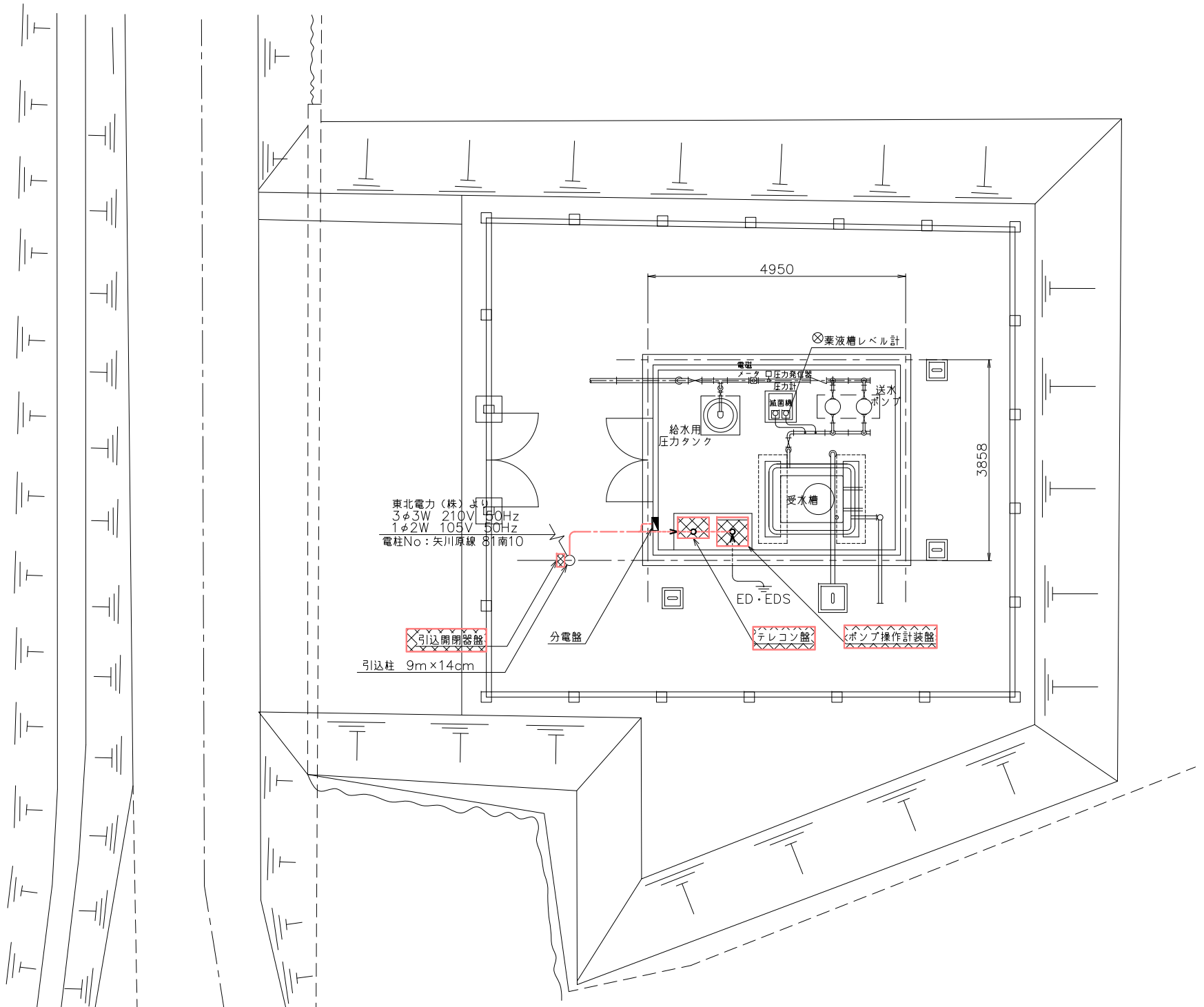
高架水槽 A-A 断面詳細図
S=1/50

凡例

記号	名称
---	露出配管配線
---	床埋込配管配線
---	地中埋設配管配線
---	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

注記

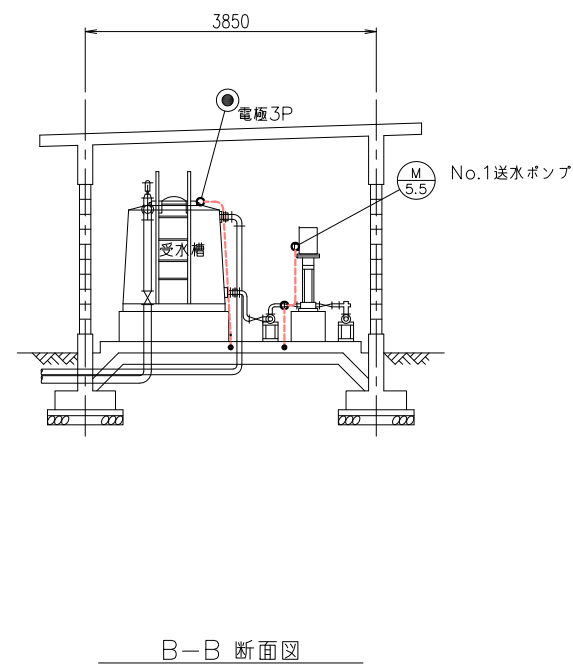
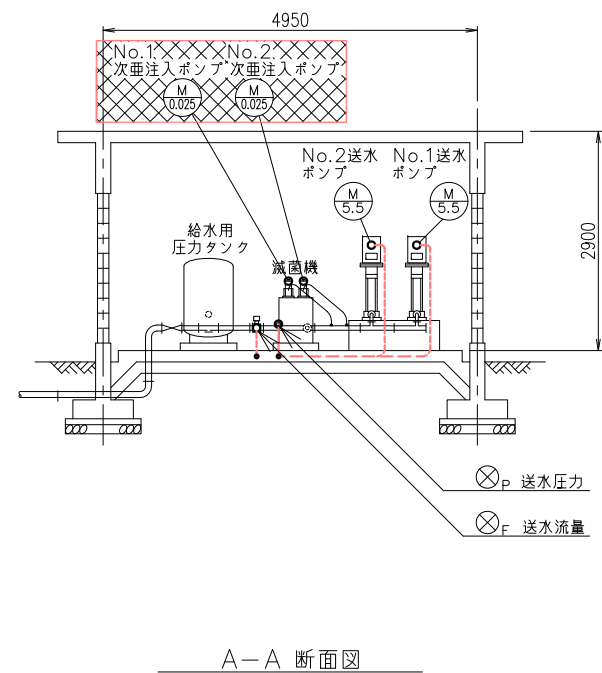
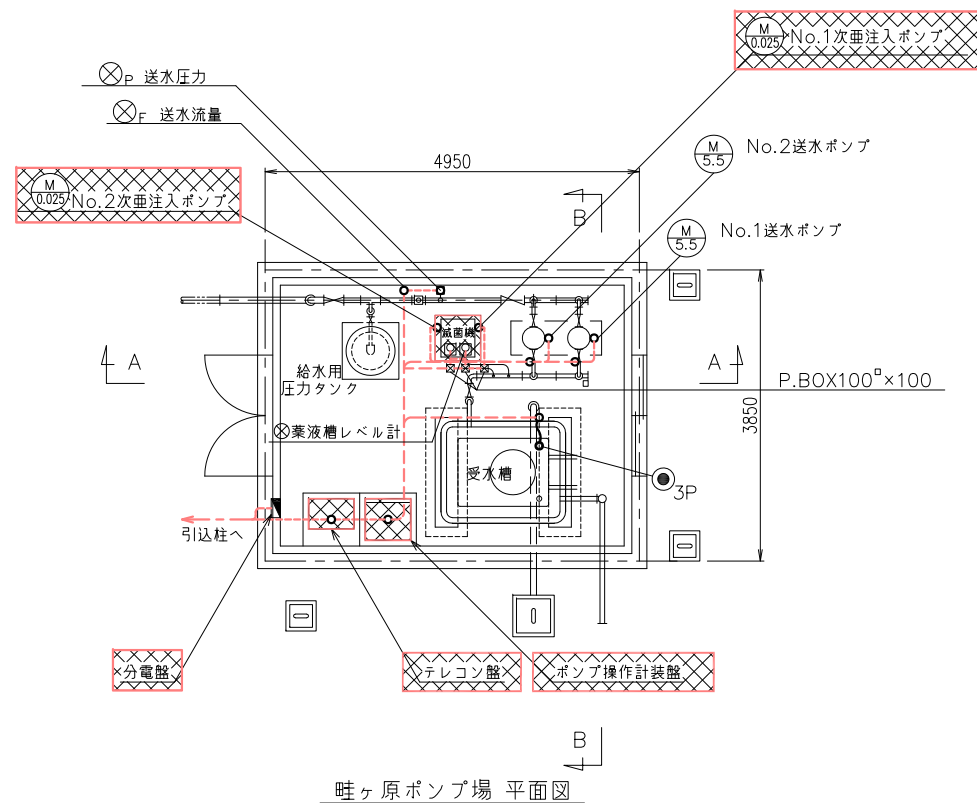
1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. は、撤去を示す。



- 注 記
- 1. は、今回工事を示す。
 - 2. は、機能増設を示す。
 - 3. は、既設を示す。
 - 4. は、将来を示す。
 - 5. は、撤去を示す。

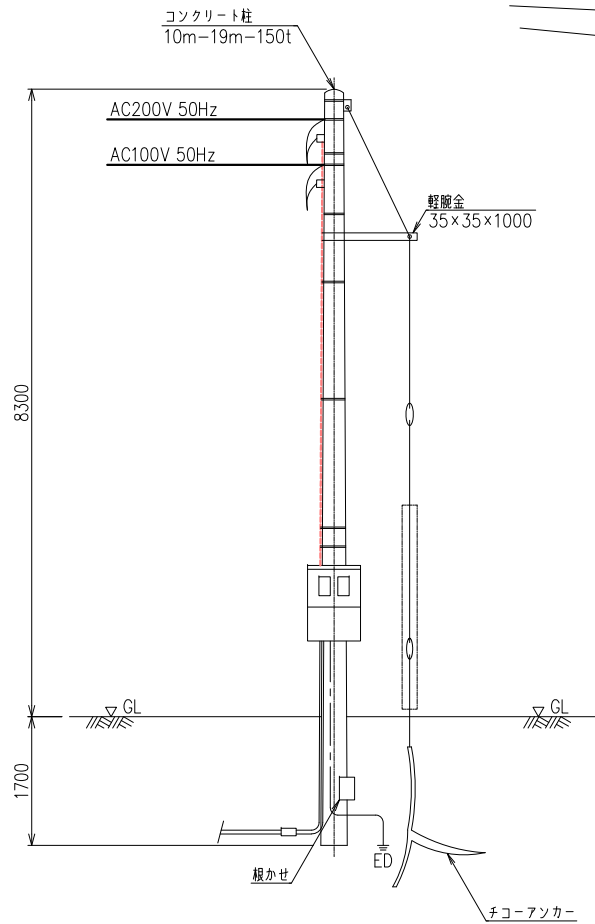
凡 例

記 号	名 称
	露出配管配線
	床埋込配管配線
	埋設配管配線
	ケーブルビット・フック配線
	立上げ・立下り

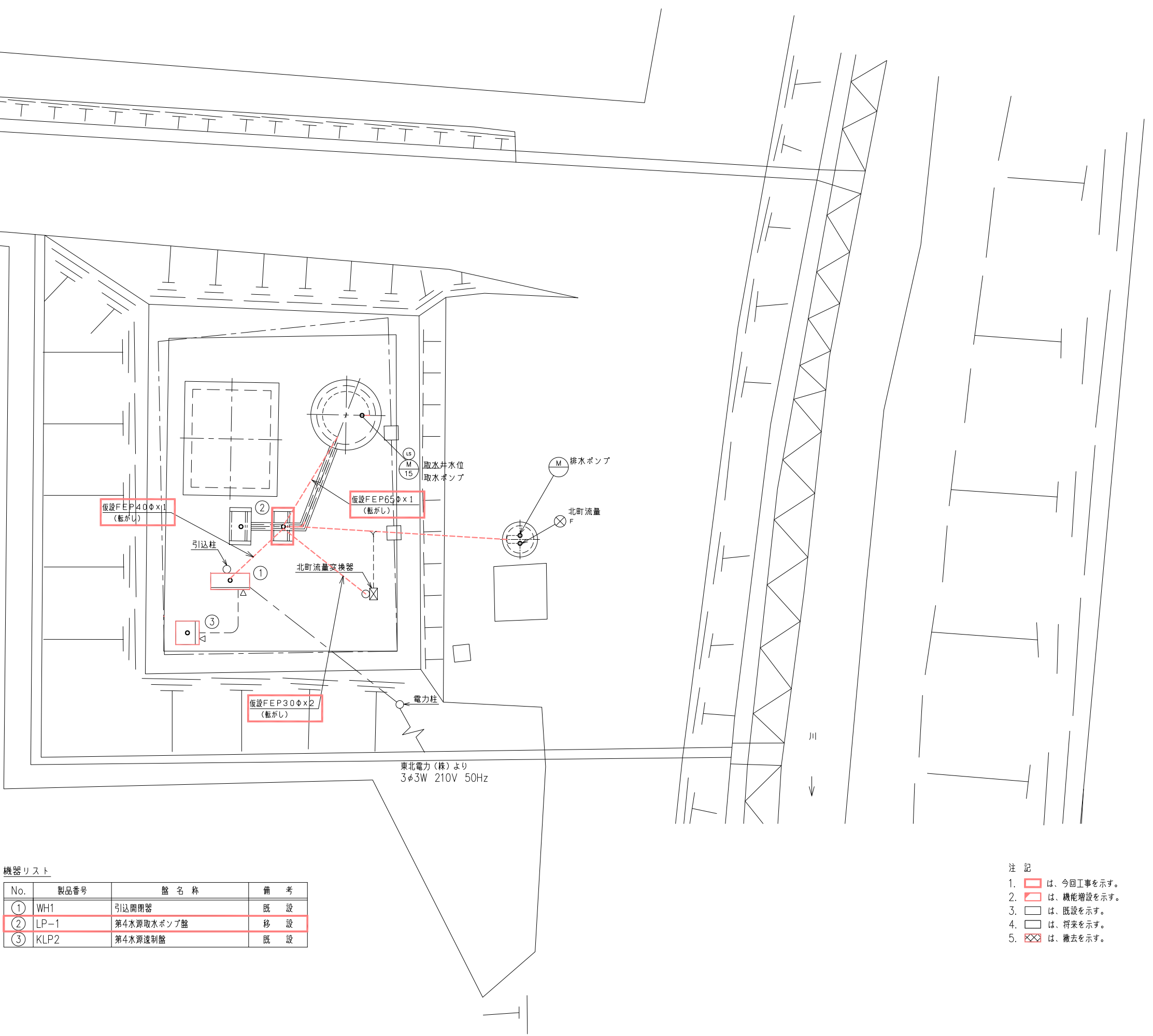


- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。

凡 例	
記 号	名 称
-----	露出配管配線
-----	床埋込配管配線
-----	埋設配管配線
-----	ケーブルビット・フック配線
↗ ↘	立上げ・立下り



引込柱詳細図 S=1/50



凡例

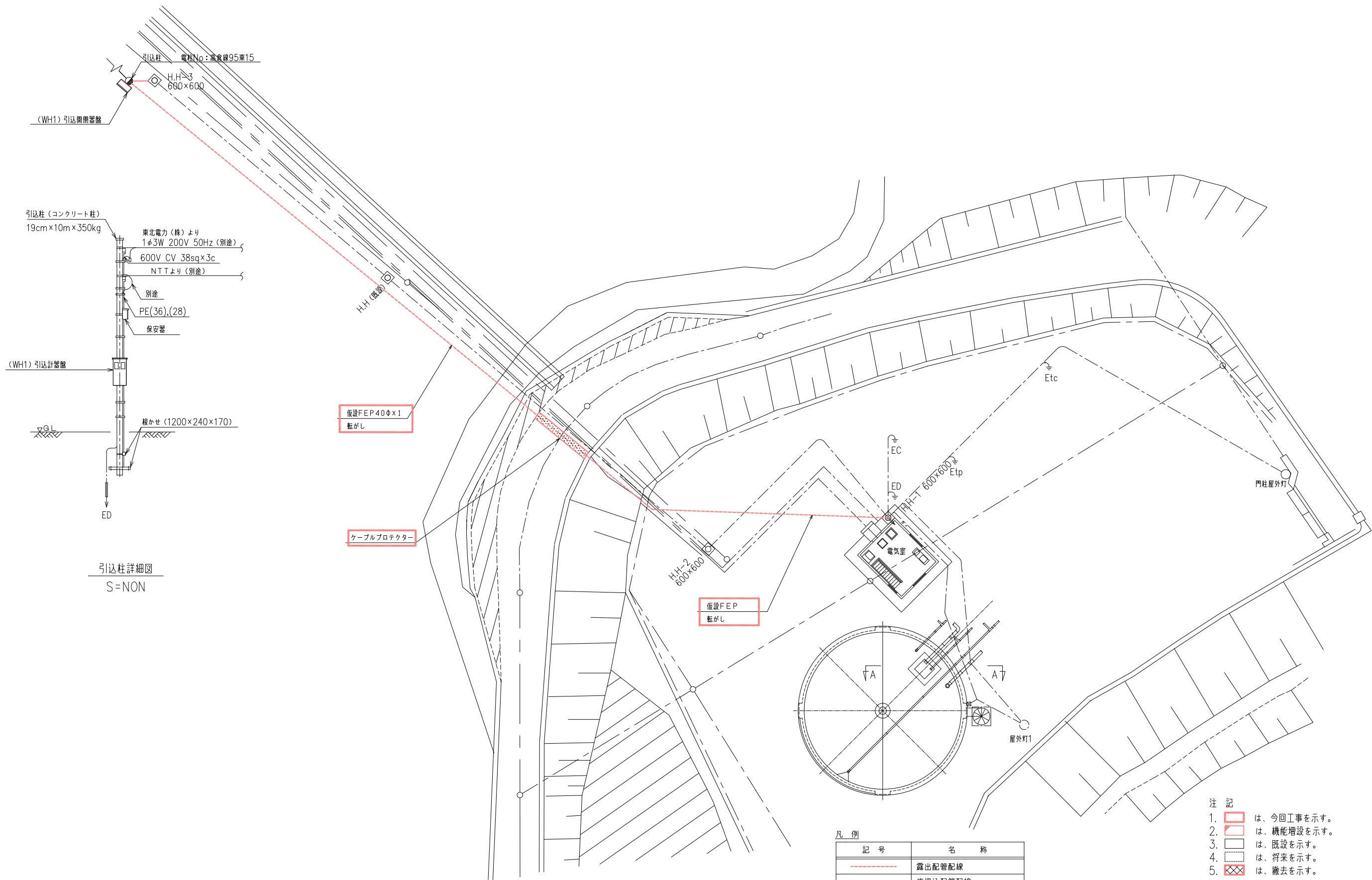
記号	名称
---	露出配管配線
---	床埋込配管配線
---	地中埋設配管配線
---	ケーブルビット・フック配線
↑ ↓	立上げ・立下り

機器リスト

No.	製品番号	盤名称	備考
①	WH1	引込開閉器	既設
②	LP-1	第4水源取水ポンプ盤	移設
③	KLP2	第4水源遠制御盤	既設

注記

1. は、今回工事を示す。
2. は、機能増設を示す。
3. は、既設を示す。
4. は、将来を示す。
5. は、撤去を示す。

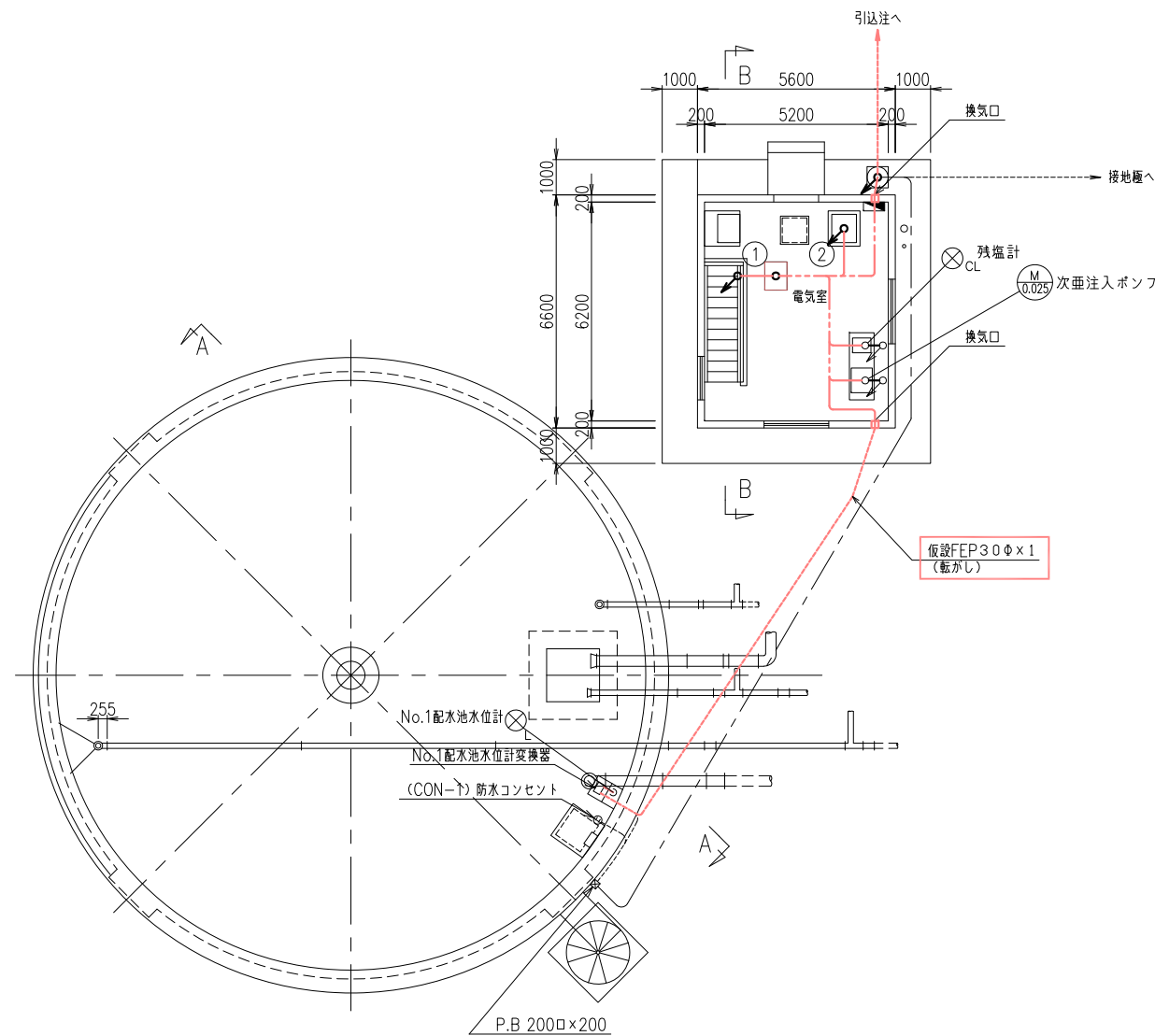


引込柱詳細図
S=NON

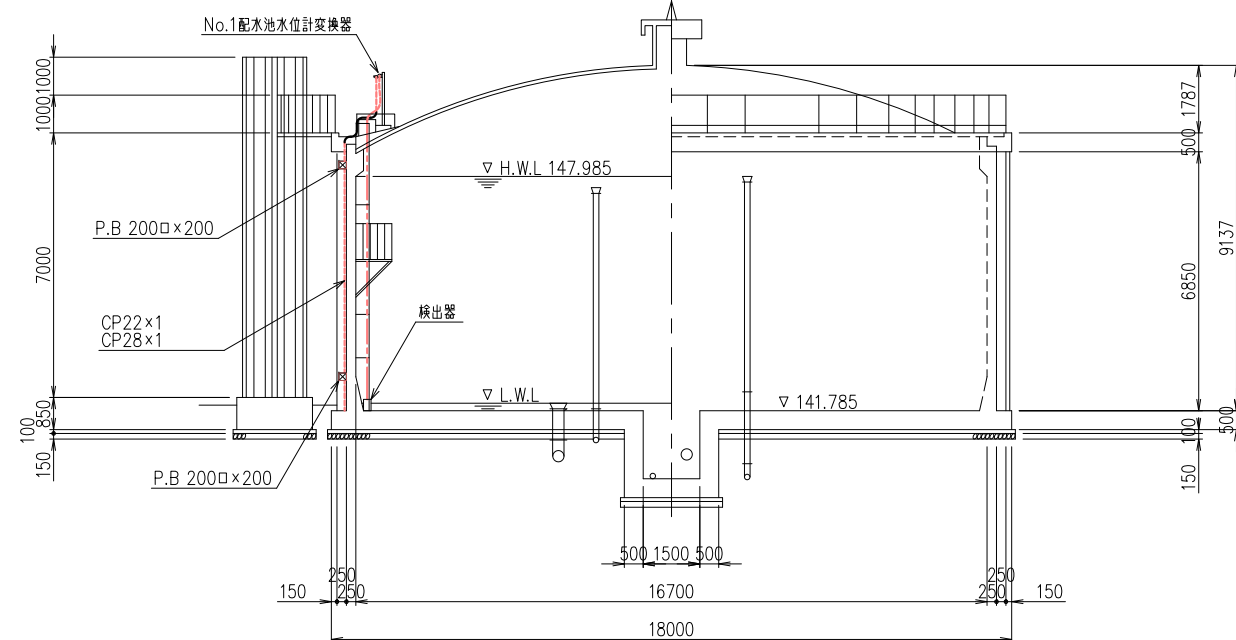
全体平面図

凡 例	
記 号	名 称
---	露出配管配線
- - -	床埋込配管配線
---	埋設配管配線
---	ケーブルビット・フック配線
↕	立上げ・立下り

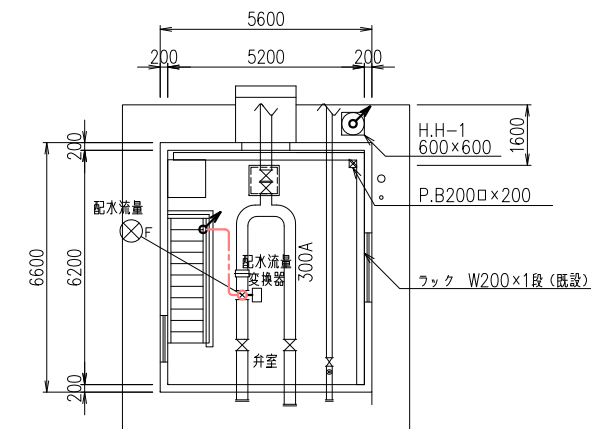
- 注 記
1. は、今回工事を示す。
 2. は、機能増設を示す。
 3. は、既設を示す。
 4. は、将来を示す。
 5. は、撤去を示す。



配水池平面図



A-A断面図

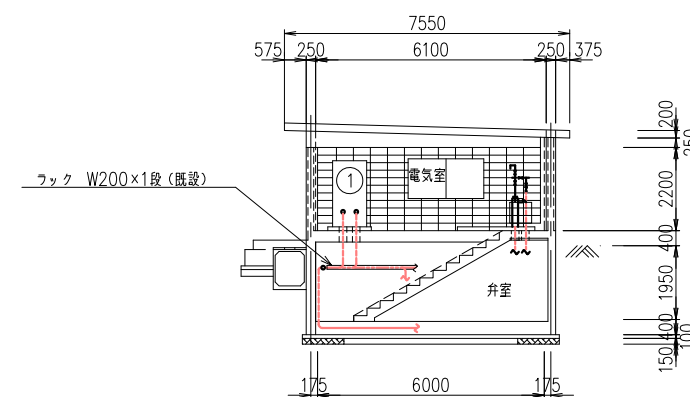


地下平面図

S=1/100

機器リスト

No.	製品番号	盤 名 称	備 考
①	K1	計装兼遠測盤	(移設)
②	MV.1	緊急しゃ断弁盤	(既設)



B-B断面図

S=1/100

凡 例

記 号	名 称
-----	露出配管配線
-----	床埋込配管配線
-----	埋設配管配線
-----	露出配線
↑ ↓	立上げ・立下り

注 記

- ① は、今回工事を示す。
- ② は、機能増設を示す。
- ③ は、既設を示す。
- ④ は、将来を示す。
- ⑤ は、撤去を示す。

[illegible][illegible][illegible][illegible]

注記

1. R付きの配線番号の配線は、撤去を示す。
2. M付きの配線番号の配線は、移設を示す。
3. S付きの配線番号の配線は、再利用を示す。
4. T付きの配線番号の配線は、仮設を示す。

	南相馬市建設部水道課	設 計	担 当	工事名称	縮尺	No.
				第 4 水源外電気計装設備更新工事	NONE	42 ／ 45
				図面名称		
				第 4 水源池 配線表		

[illegible][illegible][illegible][illegible]

注 記

1. R付きの配線番号の配線は、撤去を示す。
2. M付きの配線番号の配線は、移設を示す。
3. S付きの配線番号の配線は、再利用を示す。
4. T付きの配線番号の配線は、仮設を示す。

見 積 り 単 価 一 覧 表

単価コード	単価名称・規格 1 ・規格 2	単 位	単 価
F0001	第 4 水源池 引込開閉器盤 仕様は特記仕様書による	面	1,500,000円
F0002	高倉配水池 引込開閉器盤 仕様は特記仕様書による	面	900,000円
F0003	高倉配水池 ミニUPS装置 仕様は特記仕様書による	台	700,000円
F0004	畦ヶ原ポンプ場 引込開閉器盤 仕様は特記仕様書による	面	1,500,000円
F0005	第 4 水源取水ポンプ盤 仕様は特記仕様書による	面	12,500,000円
F0006	畦ヶ原送水ポンプ盤 仕様は特記仕様書による	面	11,500,000円
F0007	次垂注入ポンプ 仕様は特記仕様書による	台	1,300,000円
F0008	第 4 水源水位計 仕様は特記仕様書による	台	1,600,000円
F0009	高倉配水池 計装・遠制盤 仕様は特記仕様書による	面	10,000,000円
F0010	畦ヶ原 計装・遠製盤 仕様は特記仕様書による	面	8,000,000円
F0011	馬事公苑配水池 計装盤 仕様は特記仕様書による	面	4,000,000円
F0012	馬事公苑配水池 遠制盤機能増設 仕様は特記仕様書による	式	200,000円
F0013	大谷浄水場 SQC盤機能増設 仕様は特記仕様書による	式	5,300,000円
F0014	大谷浄水場 監視盤機能増設 仕様は特記仕様書による	式	5,700,000円

見積の単価一覧表

[illegible]