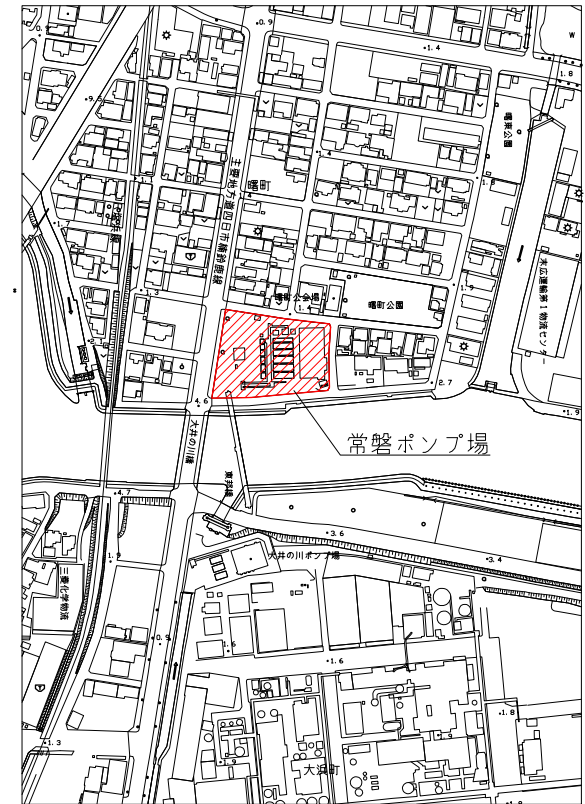
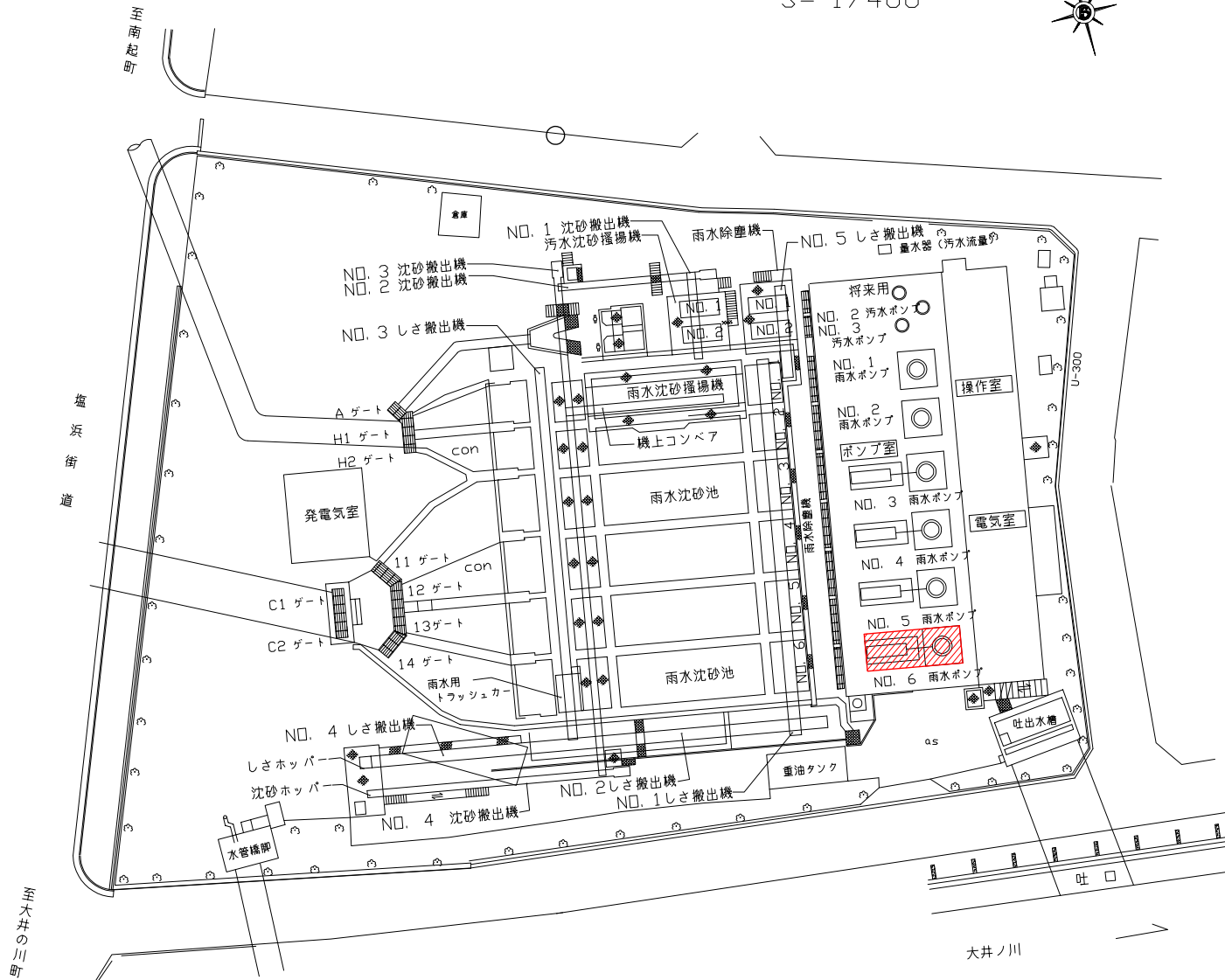


常磐ポンプ場一般平面図

S= 1/400



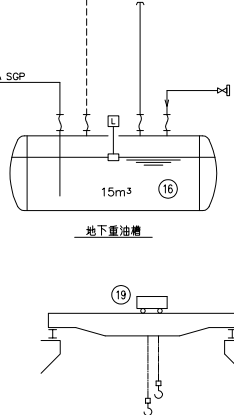
位置図

参考図

注 記

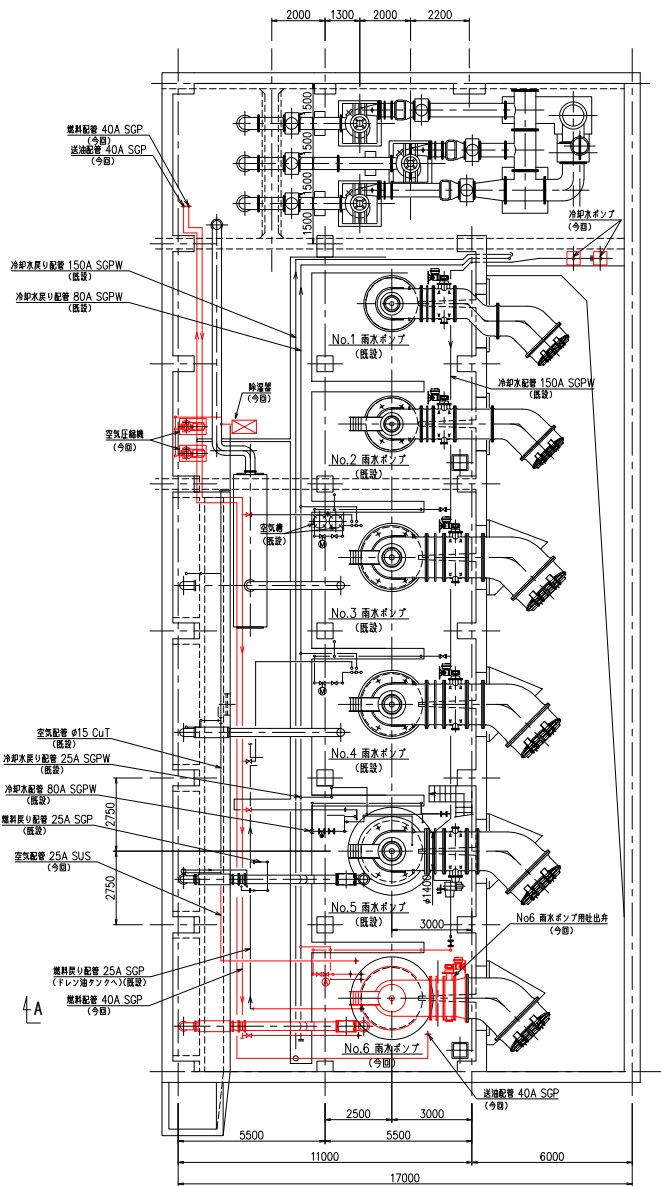
1. 部は今回工事範囲を示す。

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場 No.6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市塩町地内		
名称	一般平面図		
縮尺	1/400	設計年月日	令和4年7月
工種	設計者		
事業主体	四日市市	図面番号	PM-1

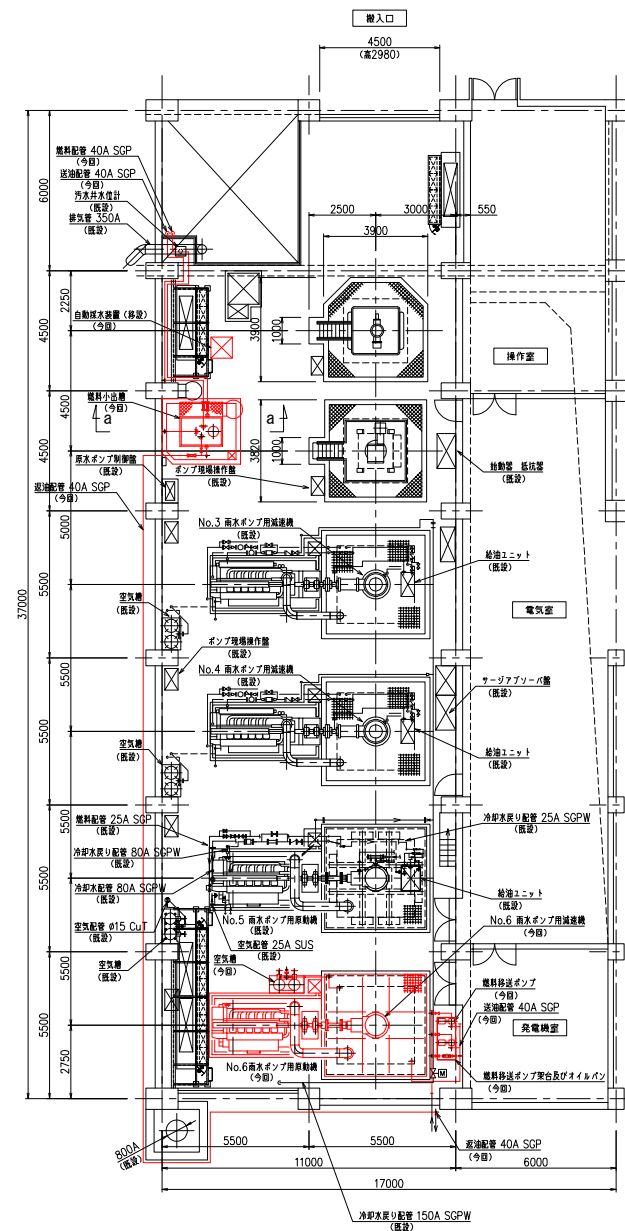


記 号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
— CW —	冷却水（行き）		仕切弁・玉形弁（常時閉）		フイグポンプ		伸縮管
— CW —	冷却水（戻り）		仕切弁・玉形弁（常時閉）		ストレーナ		消音器
— A —	空 気		逆止弁		水位グラス		冷却器
— FO —	燃 料（行き）		電動仕切弁		定流量弁		ボールタップ
— FO —	燃 料（戻り）		電動ボール弁		油流量弁		安全弁
— LO —	潤滑油		電動弁		圧力継電器		
— E —	排 気		空気圧操作弁		温度継電器		
			電動バックフイ弁		流量継電器		
			小形ポンプ		液位継電器		
			油ポンプ		電動機		

参 考 图



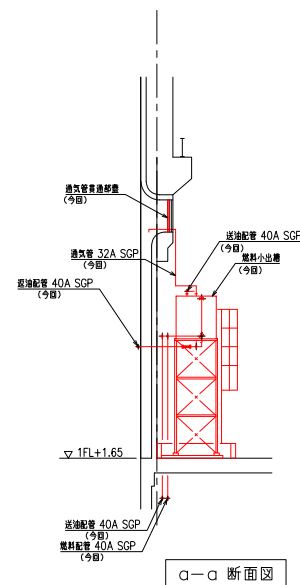
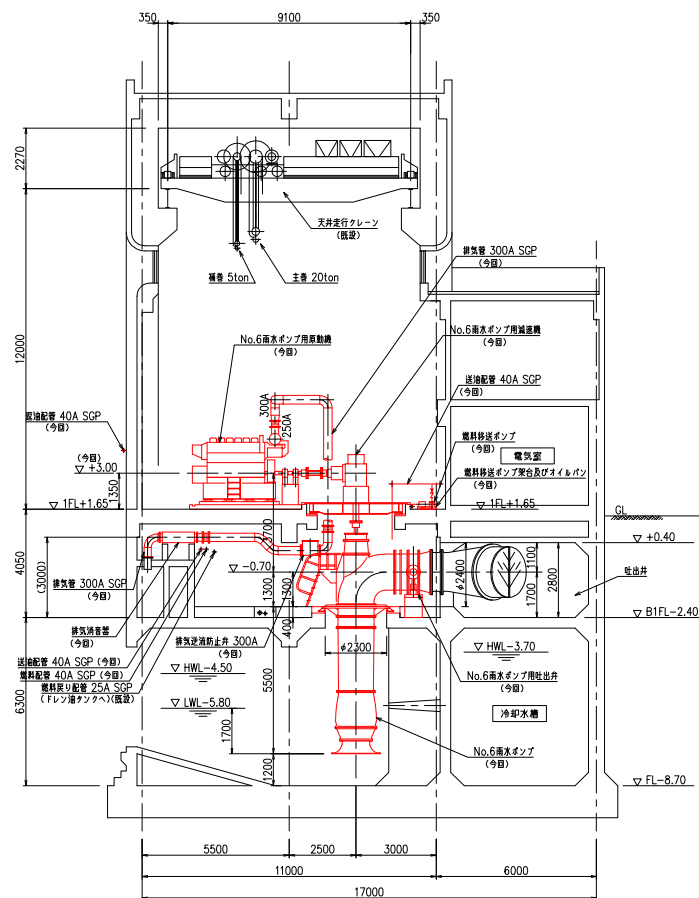
B1F 平面図



1F 平面図

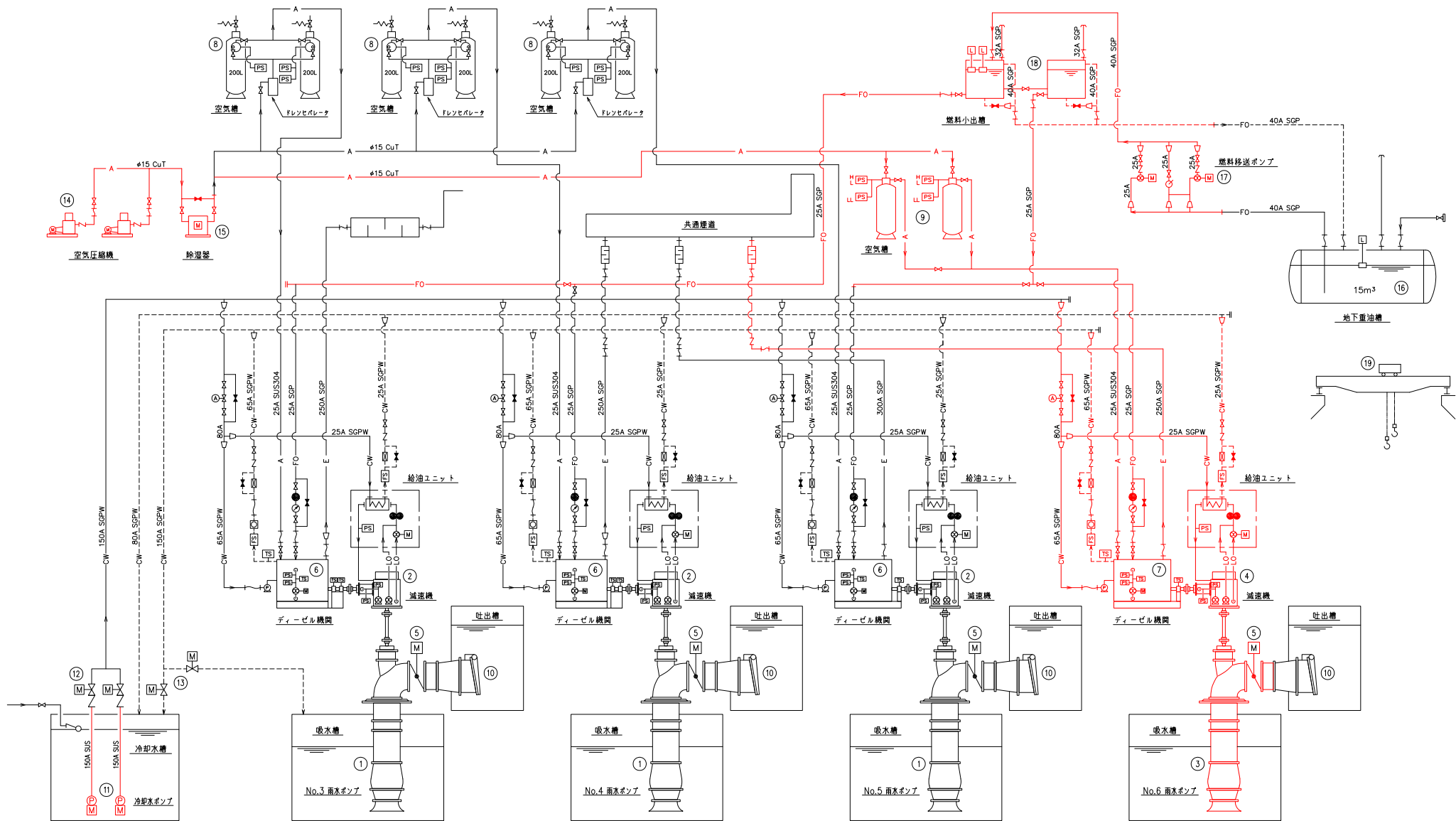
参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常盤ポンプ場 No.6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	平面図		
縮尺	1/100	設計年月日	令和4年7月
工種	設計者		
事業主体	四日市市	図面番号	PM-3



参 考 图

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常盤ポンプ場 No.6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	断面図		
縮尺	1/100	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	PM-4



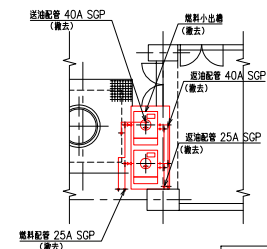
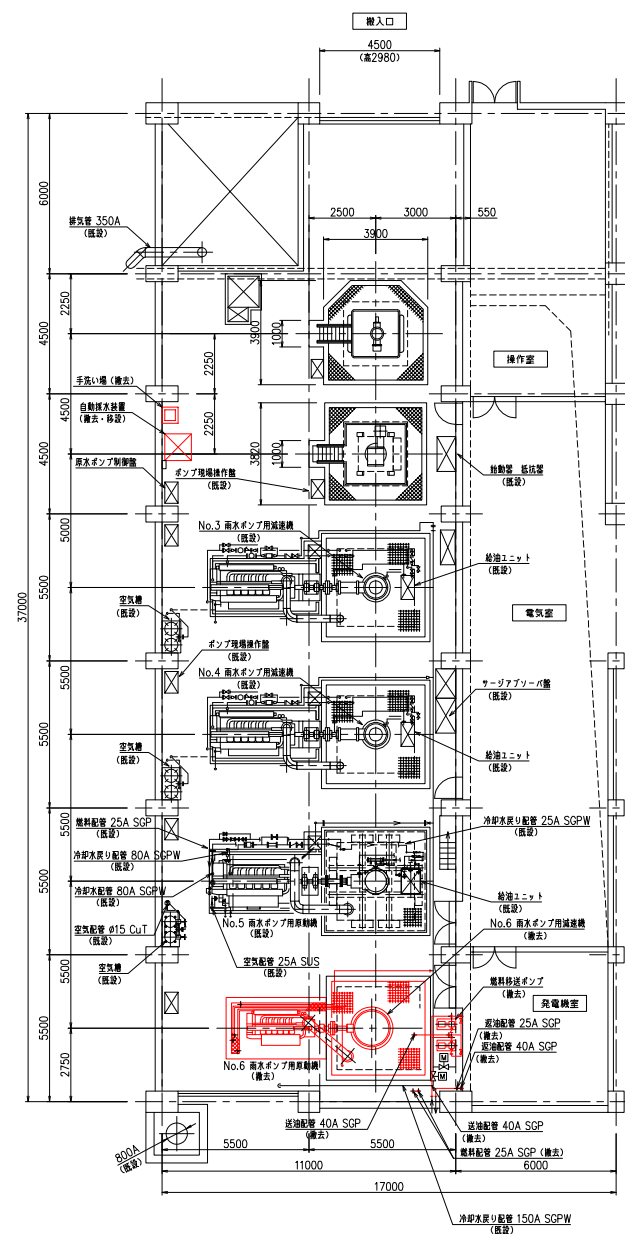
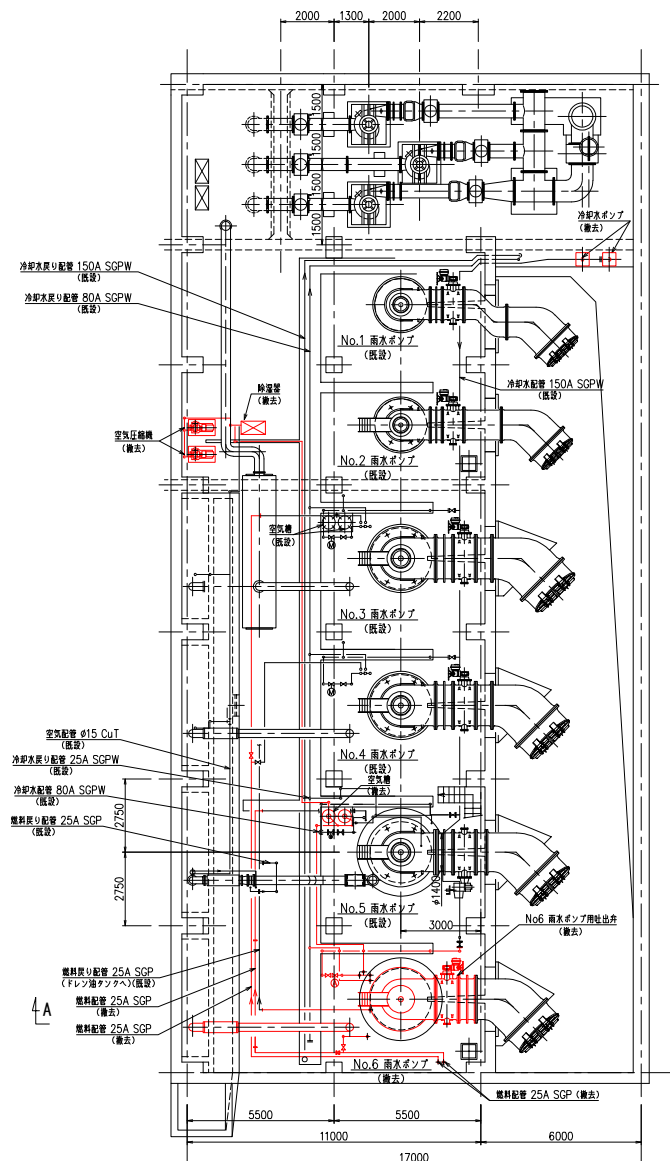
番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
機器名	No.3~5雨水ポンプ	No.3~5雨水ポンプ用減速機	No.6雨水ポンプ	No.6雨水ポンプ用減速機	No.3~6雨水ポンプ用吐出弁	No.3~6雨水ポンプ用吐出弁	No.6雨水ポンプ用吐出弁	No.3~5空気機	No.6空気機	No.3~6雨水ポンプ用吐出弁
形式	立軸式ポンプ	立軸式ポンプ	立軸式ポンプ	立軸式ポンプ	電動バタフライ弁	電動バタフライ弁	電動バタフライ弁	電動バタフライ弁	電動バタフライ弁	電動バタフライ弁
仕様	φ1400×297mm/min 8m×271.7rpm	271.7rpm:750rpm (1:2.76)	φ1400×297mm/min 8m×270rpm	270rpm:750rpm (1:2.8)	φ1400	2.2kW×220V No.5:580PS 850PS	2.2kW×220V No.5:580PS 850PS	200L×2	300L×2	φ1700
台数	3	3	1	1	1	3	4	4	3	4
設置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
備考	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19
機器名	冷却水ポンプ	冷却水ポンプ用吐出弁	冷却水ポンプ	空気圧縮機	除油器	地下重油タンク	燃料移送ポンプ	燃料小出槽	天井クレーン
形式	電動ポンプ	電動ポンプ	電動ポンプ	空気圧縮機	空気圧縮機	SF二重タンク	電動ポンプ	電動ポンプ	電動ポンプ
仕様	3.5m³/min×20m 19kW×200V	0.4kW×200V	0.4kW×200V	12m³/h×2.94MPa	20Nm³/h	15kL	35L/min×3kg/cm² 0.75kW×200V	No.1:1000L No.2:950L	電動式天井クレーン 20t/5t×16m
台数	2	2	2	2	2	1	2	2	1
設置	2	2	2	2	2	1	2	2	1
備考	2	2	2	2	2	1	2	2	1

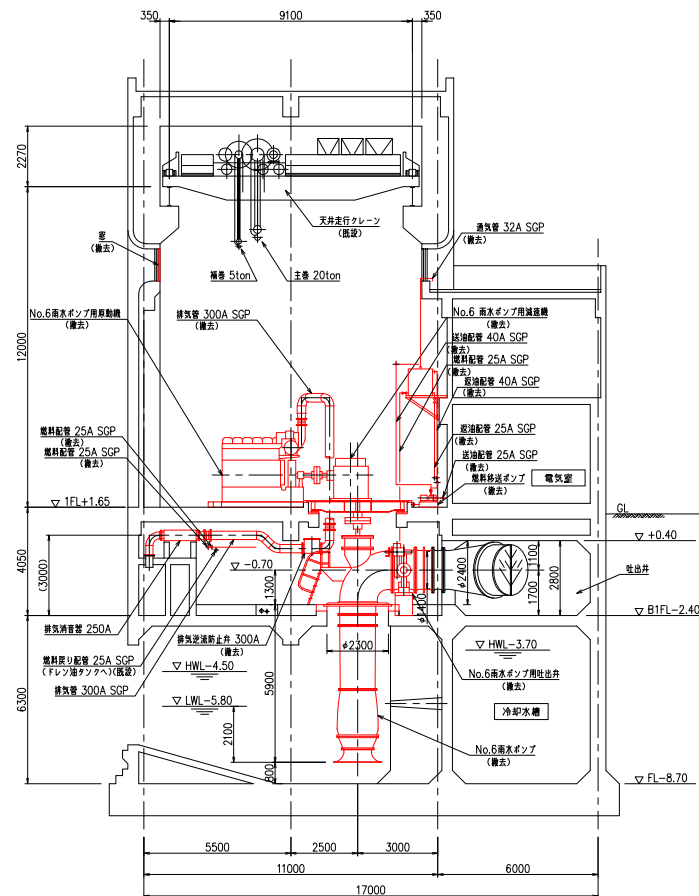
記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
—CW—	冷却水（行き）	仕切弁・玉形弁（常時開）	仕切弁・玉形弁（常時開）	○	フライングポンプ	—	伸縮管
—CW—	冷却水（戻り）	逆止弁	逆止弁	●	ストレーナ	—	消音器
—A—	空気	電動仕切弁	電動仕切弁	○	サイトグラス	—	冷却器
—FO—	燃料（行き）	電動ボール弁	電動ボール弁	—	定流量弁	—	ボールタップ
—LO—	潤滑油	空気圧操作弁	空気圧操作弁	—	油流量弁	—	安全弁
—E—	排気	電動バタフライ弁	電動バタフライ弁	[PS]	圧力継電器	[TS]	温度継電器
		小形ポンプ	小形ポンプ	[FS]	流量継電器	[FS]	流量継電器
		油ポンプ	油ポンプ	[L]	液位継電器	[L]	液位継電器
				[M]	電動機	[M]	電動機

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常盤ポンプ場
工事場所	No.6雨水ポンプ設備更新工事
名称	四日市市曙町地内
縮尺	フロアシート（撤去）
工種	設計者
事業主体	四日市市 図面番号 PM-5



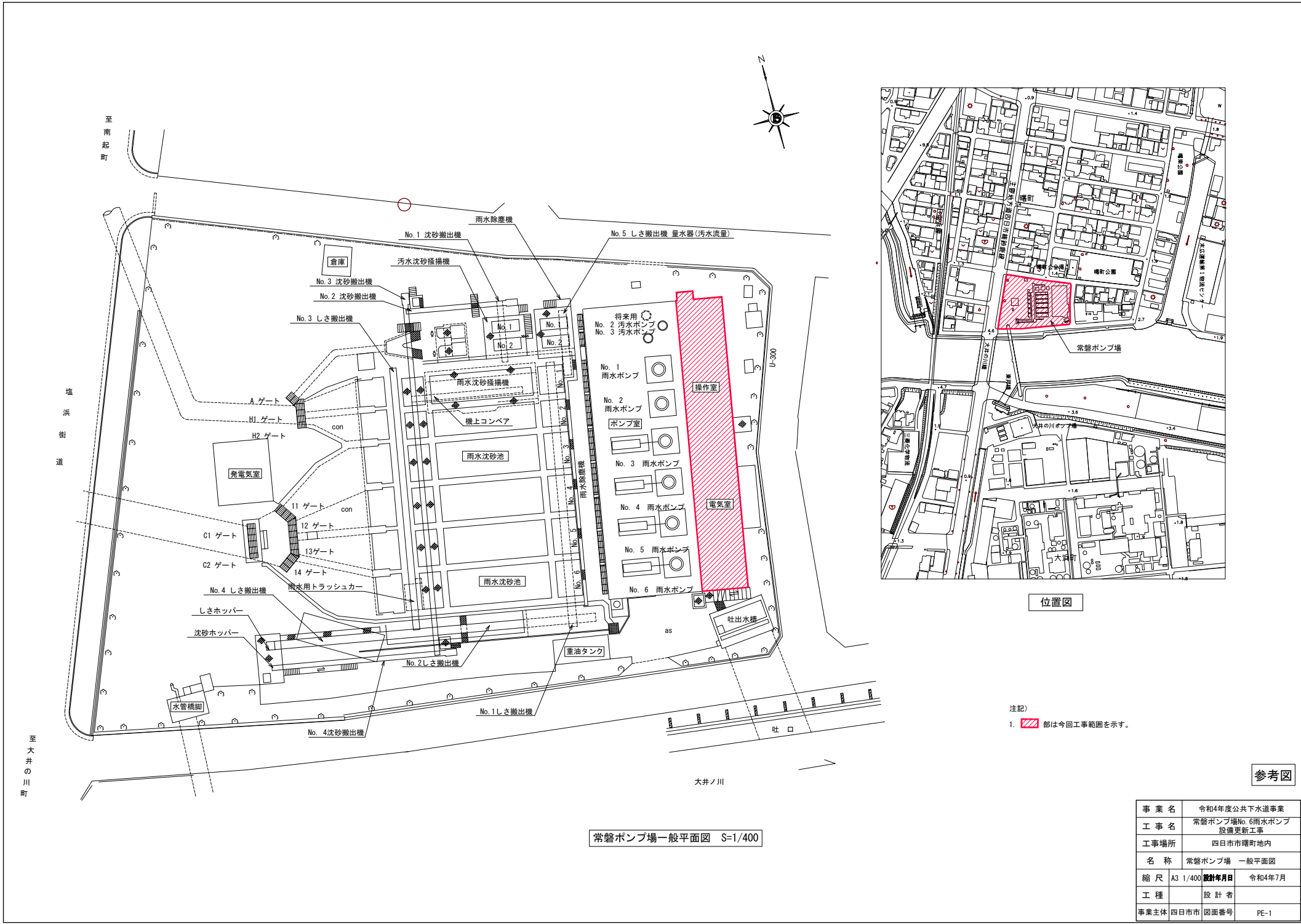
事業名	令和4年度公下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場 No.6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	平面図（敷去）		
縮尺	1/100	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	PM-6

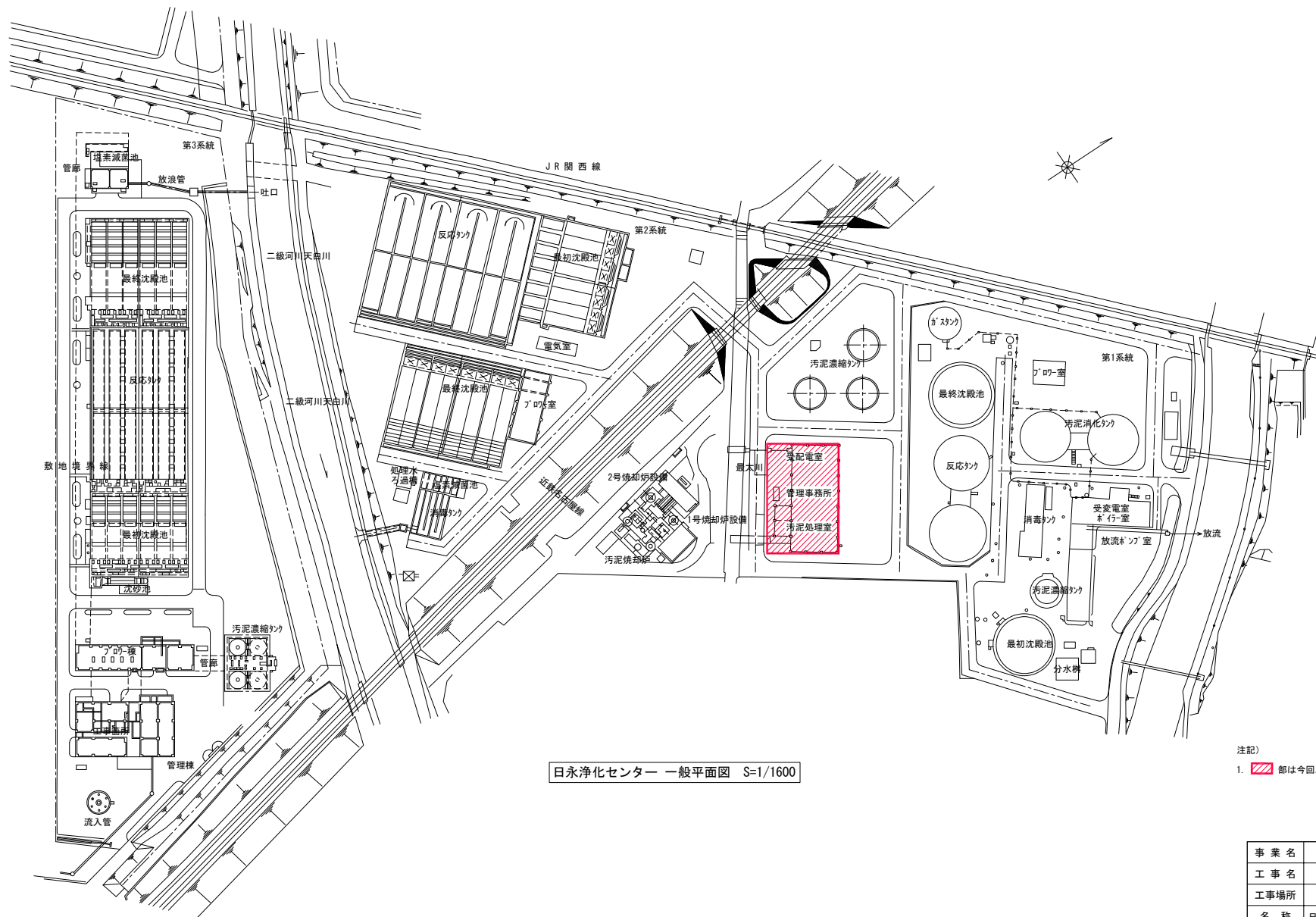


A-A 断面図

参 考 図

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場 No.6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市囃町地内		
名称	断面図（撤去）		
縮尺	1/100	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	PM-7



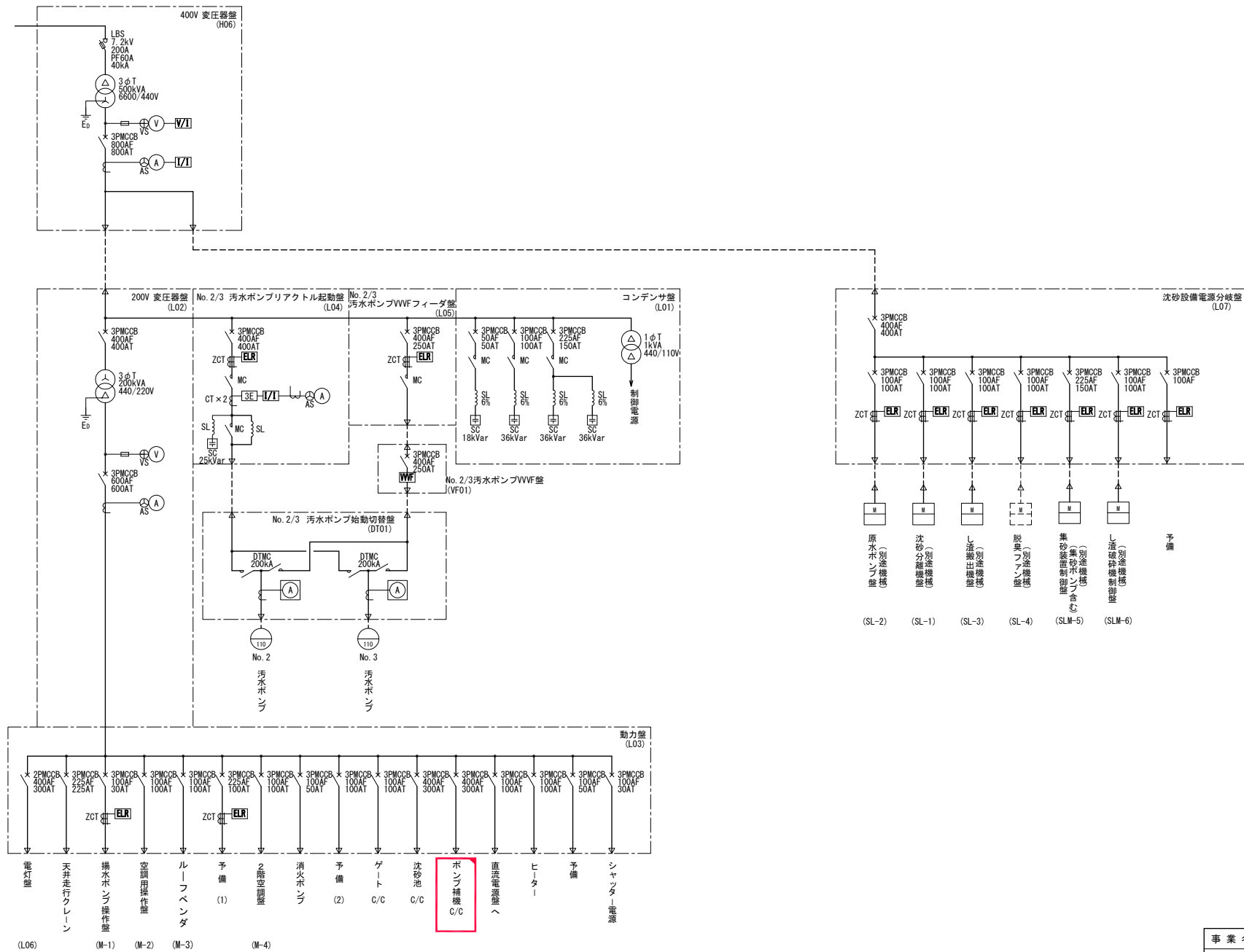


日永浄化センター 一般平面図 S=1/1600

注記)
1. 〇部は今回工事範囲を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No.6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	日永浄化センター 一般平面図		
縮尺	A3 1/1600	設計年月日	令和4年7月
工種	設計者		
事業主体	四日市市	図面番号	PE-2



注記)

1. 部は今回工事を示す。
2. 部は今回機能増設を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常盤ポンプ場No. 6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	単線結線図1		
縮尺	NONE	設計年月日	令和4年7月
工種	設計者		
事業主	四日市市	図面番号	PE-3

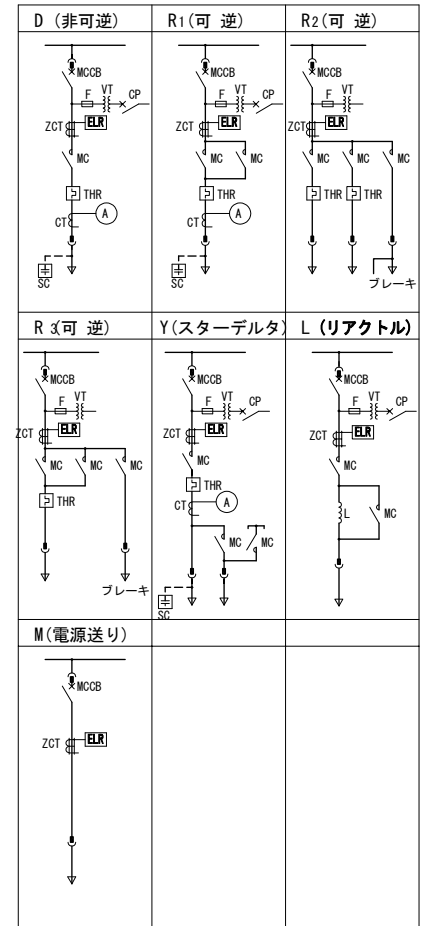
動力盤 (L03) より
3φ3W 220V 60Hz

沈砂池設備コントロールセンタ (CC-7~10)

																※1	
名 称		No. 1/2 コンプレッサ	No. 1/2 コンプレッサ	No. 1/2 燃料移送ポンプ	No. 1/2 冷却水ポンプ	No. 1/2 注水ポンプ	予 備	発電機補機	予 備	予 備	No. 1/2 冷却水弁	No. 1/2 起動制御器	No. 1/2 刷子引揚装置	予 備	No. 6 ガバナモータ	No. 3/5減速機 潤滑油ポンプ	No. 6減速機 潤滑油ポンプ
記 号																	
容 量 (kW)		3.7	5.5	0.75	19	1.5	0.75	11		18.5	0.4	0.05	0.2-6		0.1	1.5	2.2→1.5
台 数	既 設	2	0	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	1	3	1
	今 回	-2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0
	全 体	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	3	1	3	1
電 流 計		○	○		○					○							
保 護		ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR	ELR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR
コンデンサ (μF)																	
運転時間計																	
備 考		ユニット撤去	機械更新	機械更新 ユニット内THR 等取替	機械更新 ユニット内THR 等取替										電子ガバナへ 機械更新 予備化		機械更新 ユニット内THR 等取替

沈砂池設備コントロールセンタ (CC-3~8)

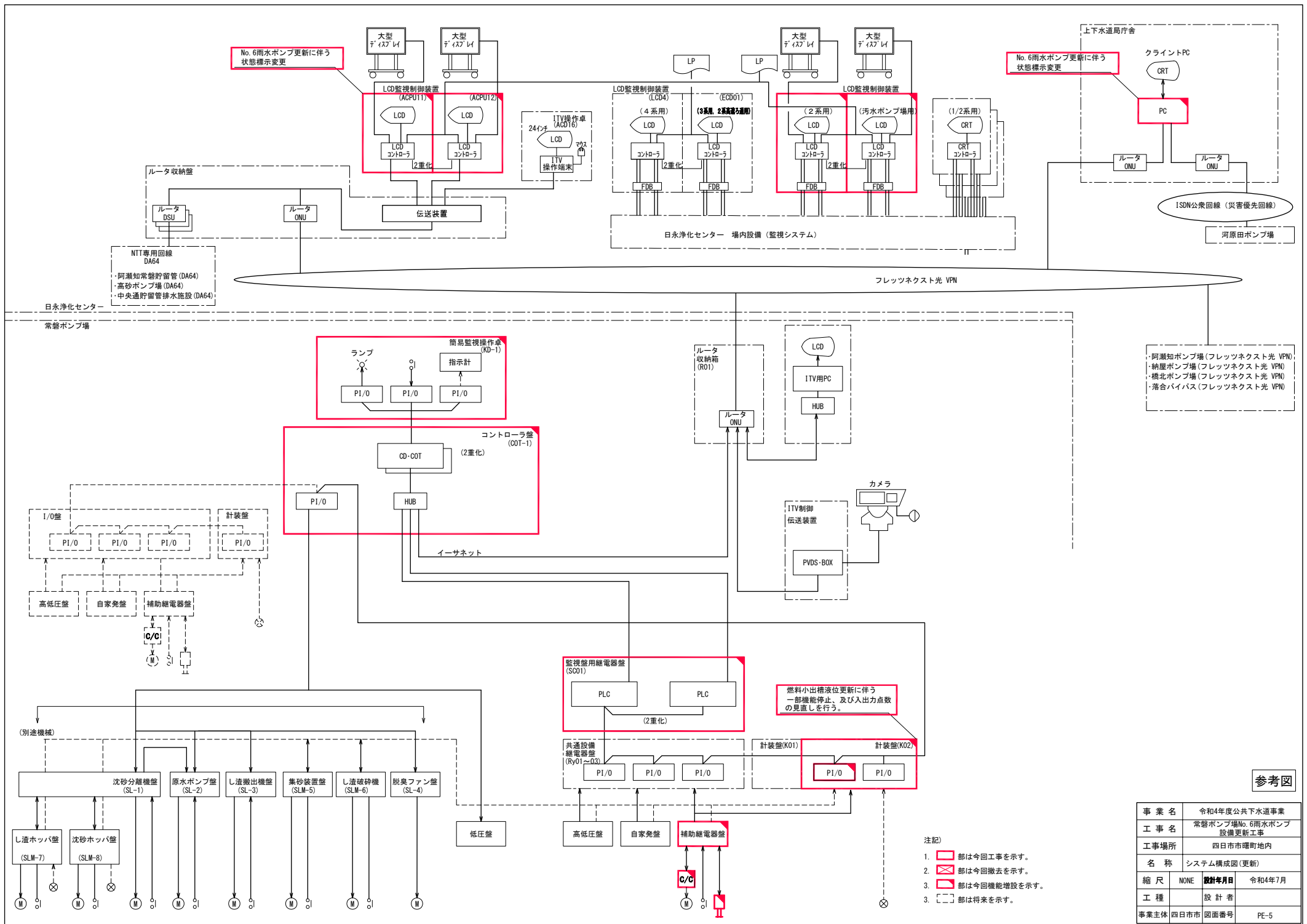
※1									
名 称	No. 3/5エンジン 潤滑油ポンプ	No. 6エンジン 潤滑油ポンプ	No. 1/2 雨水制水弁	No. 3/5 雨水制水弁	No. 6 雨水制水弁	No. 1/3 汚水制水弁	No. 1/2 冷却水切替弁	No. 6エンジン ヒータ	No. 6エンジン 循環ポンプ
記 号									
容 量 (kW)	1.5	0.75→1.5	1.5	2.2	2.2	1.5	0.4-4	5	0.25
台 数	既 設	3	1	2	3	1	3	0	0
	今 回	0	0	0	0	0	0	1	1
	全 体	3	1	2	3	1	3	1	1
電 流 計									
保 護	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR・THR	ELR	ELR・THR
コンデンサ (μF)									
運転時間計									
備 考		機械更新 MCCB ユニット内THR 等取替			機械更新 ユニット内THR 等取替				

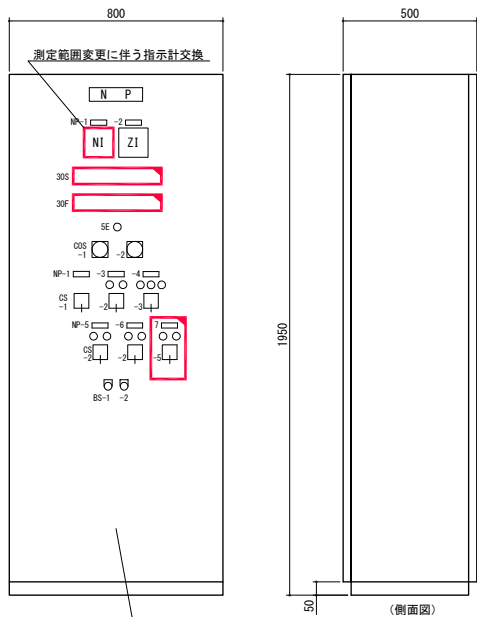


注記)
1. 部は今回工事を示す。

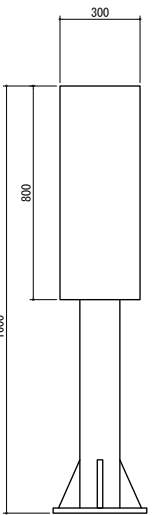
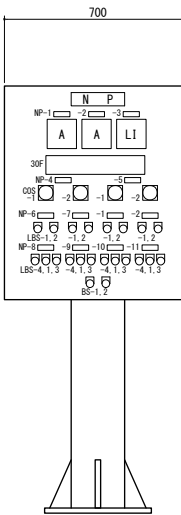
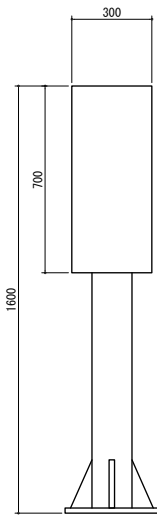
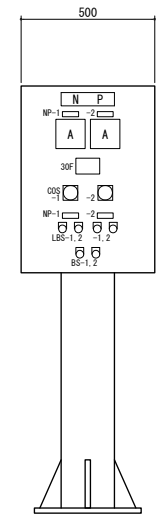
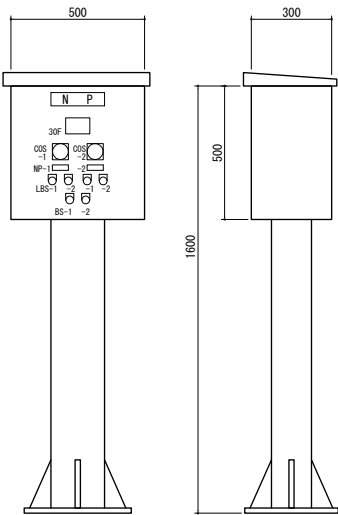
参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ 設備更新工事
工事場所	四日市市曙町地内
名称	既設沈砂池設備コントロールセンタ線結線図
縮 尺	NONE 設計年月日 令和4年7月
工 種	設 計 者
事業主体	四日市市 図面番号 PE-4





盤名称	No. 6雨水ポンプ
盤番号	LCB-22
形 式	屋内自立形
面 数	既設
記 号	名 称
NP -1	No. 6雨水ポンプ 回転数
-2	No. 6雨水ポンプ 制水弁開度
-3	No. 6雨水ポンプ
-4	No. 6雨水ポンプ 制水弁
-5	No. 6減速機潤滑油ポンプ
-6	No. 6エンジン潤滑油ポンプ
-7	No. 6雨水ポンプ クラッチ
COS -1	単独-半運動
-2	現場-中央
CS -1	減速-増速
-2	停止-運転
-3	閉-停止-開
-4	閉-開
-5	切-入
5E	非常停止
BS -1	故障復帰
-2	ランプ点検
備考	循環ポンプ操作スイッチ 盤内設置（自動-手動運転）



No. 6雨水ポンプ更新に伴うNo. 6用制水弁開度用セルシン変換器の撤去他

準備完了	始動中	冷却水ポンプ運転	流水	始動弁開	送水	雨水弁規定水位	冷却水槽規定水位	空気槽圧力正常		
制水弁全閉	制水弁全開	待機運転中		冷却水弁閉			冷却水槽温度上昇	燃料槽高油面	燃料槽低油面	

20F										
始動渋滞	過速度	冷却水断水	非常停止	ポンプ潤滑油面低下	外軸受温度上昇	エンジン潤滑油圧低下	エンジン潤滑油ポンプ過負荷	減速機潤滑油ポンプ過負荷	ガバナ過負荷	
潤滑油温度上昇	冷却水温度上昇	減速機冷却水異常	制水弁過トルク	制水弁過負荷	制水弁地絡	エンジン潤滑油圧低下	減速機潤滑油ポンプ地絡	エンジン潤滑油ポンプ地絡	減速機潤滑油ポンプ地絡	ガバナ地絡



始動渋滞	過速度	冷却水断水	非常停止	ポンプ軸受温度上昇	過負荷	外軸受温度上昇	エンジン潤滑油圧低下	エンジン潤滑油ポンプ過負荷	減速機潤滑油ポンプ過負荷	
クラッチ圧力低下	潤滑油温度上昇	冷却水温度上昇	減速機冷却水断水	制水弁過トルク	制水弁過負荷	制水弁地絡	減速機給油圧力低下	エンジン潤滑油ポンプ地絡	減速機潤滑油ポンプ地絡	減速機潤滑油温度上昇

30F	No. 2過負荷	No. 1過負荷	燃料小出槽高油面
	No. 2地絡	No. 1地絡	燃料小出槽低油面

30F	No. 2過負荷	No. 1過負荷	
	No. 2地絡	No. 1地絡	空気槽圧力低下

30F	No. 1注水ポンプ過負荷	No. 2注水ポンプ過負荷	No. 1冷却水切替弁過負荷	No. 2冷却水切替弁過負荷	No. 1冷却水切替弁全閉	No. 2冷却水切替弁全閉	No. 1冷却水切替弁全開	No. 2冷却水切替弁全開	No. 1冷却水弁全開	No. 2冷却水弁全開	No. 1冷却水弁過負荷	No. 2冷却水弁過負荷	No. 1冷却水弁過負荷	No. 2冷却水弁過負荷	No. 1冷却水ポンプ過負荷	No. 2冷却水ポンプ過負荷
	No. 1注水ポンプ地絡	No. 2注水ポンプ地絡	No. 1冷却水切替弁地絡	No. 2冷却水切替弁地絡	No. 1冷却水切替弁全閉	No. 2冷却水切替弁全閉	No. 1冷却水切替弁全開	No. 2冷却水切替弁全開	No. 1冷却水弁全開	No. 2冷却水弁全開	No. 1冷却水弁過負荷	No. 2冷却水弁過負荷	No. 1冷却水弁過負荷	No. 2冷却水弁過負荷	No. 1冷却水ポンプ過負荷	No. 2冷却水ポンプ過負荷

盤名称	燃料移送ポンプ
盤番号	LCB-23
形 式	屋外スタンド形
面 数	既設
記 号	名 称
NP -1	No. 2
-2	No. 1
COS -1	単独-運動
-2	No. 2-交互-No. 1
LBS -1	停止
-2	運転
BS -1	故障復帰
-2	ランプ点検
備考	

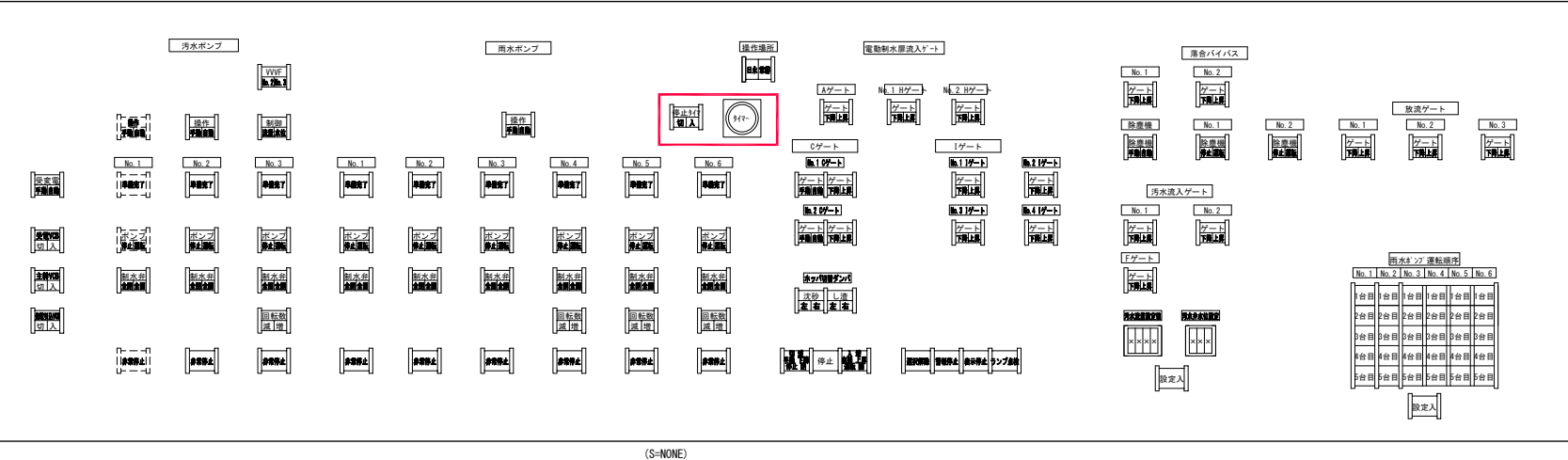
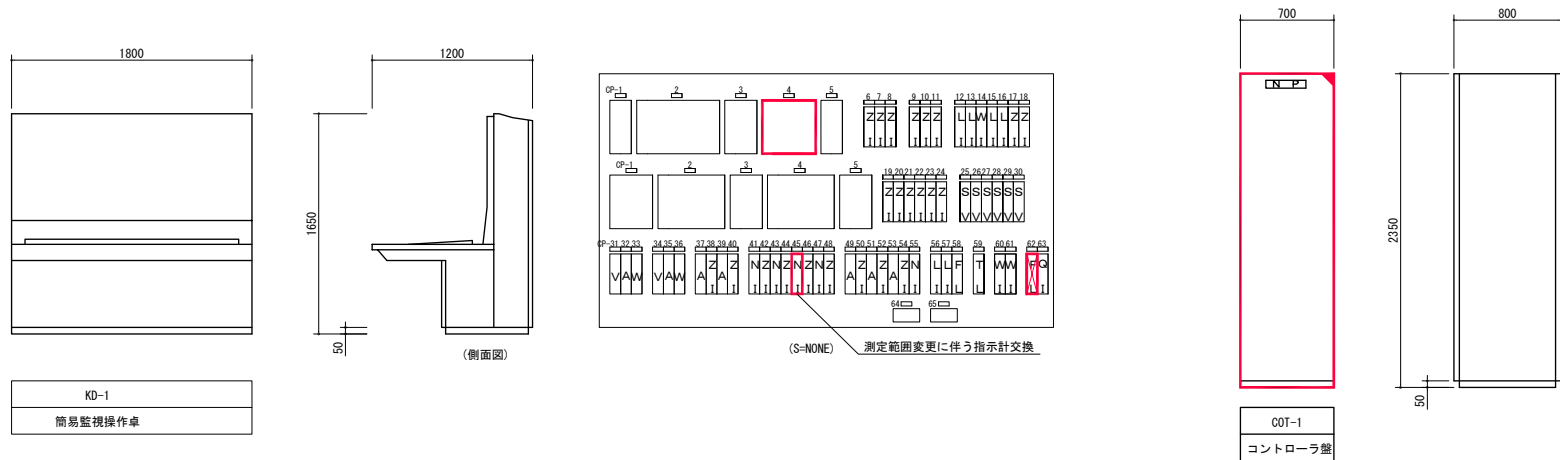
盤名称	コンプレッサー
盤番号	LCB-27
形 式	屋外スタンド形
面 数	既設
記 号	名 称
NP -1	No. 2
-2	No. 1
COS -1	単独-運動
-2	No. 2-交互-No. 1
LBS -1	停止
-2	運転
BS -1	故障復帰
-2	ランプ点検
備考	

盤名称	冷却水ポンプ
盤番号	LCB-26
形 式	屋内スタンド形
面 数	既設
記 号	名 称
NP -1	No. 1冷却水ポンプ
-2	No. 2冷却水ポンプ
-3	冷却水槽温度
-4	注水ポンプ
-5	冷却水ポンプ
-6	No. 1注水ポンプ
-7	No. 2注水ポンプ
-8	No. 1冷却水切替弁
-9	No. 2冷却水切替弁
-10	No. 1冷却水弁
-11	No. 2冷却水弁
COS -1	単独-運動
-2	No. 2-交互-No. 1
LBS -1	停止
-2	運転
-3	閉
-4	閉
BS -1	故障復帰
-2	ランプ点検
備考	

注記)
1. 部は今回機能増設を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ設備更新工事
工事場所	四日市市曙町地内
名称	ポンプ設備外形図3
縮 尺	A3:1/20 設計年月日 令和4年7月
工 種	設 計 者
事業主	四日市市 図面番号 PC-8



NP No.	記入文字	NP No.	記入文字	NP No.	記入文字	NP No.	記入文字	NP No.	記入文字
1	受電電・自家発・共通	16	落合川水位(内水位)	31	受電電圧	46	No. 5雨水制水弁開度	61	沈砂ホッパー重量
2	沈砂池	17	No. 1ゲート開度(落合川)	32	受電電流	47	No. 6雨水ポンプ回転数	62	自家発電燃料槽油量
3	汚水ポンプ	18	No. 2ゲート開度(落合川)	33	受電電力	48	No. 6雨水制水弁開度	63	地下燃料タンク油量
4	雨水ポンプ	19	No. 1 Cゲート開度	34	自家発電電圧	49	No. 1汚水ポンプ電流	64	汚水流量設定値
5	落合バイパス	20	No. 2ゲート開度	35	自家発電電流	50	No. 1汚水制水弁開度	65	汚水井水位設定値
6	Aゲート開度	21	No. 1 1ゲート開度	36	自家発電電力	51	No. 2汚水ポンプ電流		
7	No. 1 Hゲート開度	22	No. 2 1ゲート開度	37	No. 1雨水ポンプ電流	52	No. 2汚水制水弁開度		
8	No. 2 Hゲート開度	23	No. 3 1ゲート開度	38	No. 1雨水制水弁開度	53	No. 3汚水ポンプ電流		
9	No. 1汚水流入ゲート開度	24	No. 4 1ゲート開度	39	No. 2雨水ポンプ電流	54	No. 3汚水制水弁開度		
10	No. 2汚水流入ゲート開度	25	雨水ポンプ運転水位設定(1台目)	40	No. 2雨水制水弁開度	55	No. 2/3汚水ポンプVAVF回転数		
11	Fゲート開度	26	雨水ポンプ運転水位設定(2台目)	41	No. 3雨水ポンプ回転数	56	汚水井水位		
12	除塵機上流側水位(落合川)	27	雨水ポンプ運転水位設定(3台目)	42	No. 3雨水制水弁開度	57	雨水井水位		
13	除塵機下流側水位(落合川)	28	雨水ポンプ運転水位設定(4台目)	43	No. 4雨水ポンプ回転数	58	汚水流量		
14	し遼ホッパー重量(落合川)	29	雨水ポンプ運転水位設定(5台目)	44	No. 4雨水制水弁開度	59	冷却水温度		
15	落合川水位(外水位)	30	雨水ポンプ運転水位設定(6台目)	45	No. 5雨水ポンプ回転数	60	しきホッパー重量		

- 注記)
- 部は今回工事範囲を示す。
 - 部は機能増設範囲を示す。
 - 部は撤去工事範囲を示す。
 - 部は将来工事範囲を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常器ポンプ場 No. 6雨水ポンプ設備更新工事
工事場所	常器ポンプ場
名称	簡易監視操作卓外形図(1)
縮尺	A3:1/40 設計年月日 令和3年2月
工種	設計者
事業主体	四日市市 図面番号 PE-9

30S-4

No. 1 雨水ポンプ 中央	No. 1 雨水ポンプ 運転	No. 1 雨水制水弁 全開	No. 1 雨水制水弁 全開	No. 1/2 燃料移送 ポンプ 自動	No. 1/2 冷却水ポンプ 運転	No. 1 放流ゲート 全開	No. 1 放流ゲート 全開
No. 2 雨水ポンプ 中央	No. 2 雨水ポンプ 運転	No. 2 雨水制水弁 全開	No. 2 雨水制水弁 全開	No. 1 燃料移送 ポンプ 運転	No. 1 冷却水ポンプ 運転	No. 2 放流ゲート 全開	No. 2 放流ゲート 全開
No. 3 雨水ポンプ 中央	No. 3 雨水ポンプ 運転	No. 3 雨水制水弁 全開	No. 3 雨水制水弁 全開	No. 2 燃料移送 ポンプ 運転	No. 2 冷却水ポンプ 運転	No. 3 放流ゲート 全開	No. 3 放流ゲート 全開
No. 4 雨水ポンプ 中央	No. 4 雨水ポンプ 運転	No. 4 雨水制水弁 全開	No. 4 雨水制水弁 全開	No. 1/2 コンプレッサ 自動	No. 1 冷却水弁 全開	No. 1 冷却水弁 全開	
No. 5 雨水ポンプ 中央	No. 5 雨水ポンプ 運転	No. 5 雨水制水弁 全開	No. 5 雨水制水弁 全開	No. 1 コンプレッサ 運転	No. 2 冷却水弁 全開	No. 2 冷却水弁 全開	
No. 6 雨水ポンプ 中央	No. 6 雨水ポンプ 運転	No. 6 雨水制水弁 全開	No. 6 雨水制水弁 全開	No. 2 コンプレッサ 運転	No. 1 冷却水切替弁 全開	No. 1 冷却水切替弁 全開	
	No. 6 雨水ポンプ 待機運転				No. 2 冷却水切替弁 全開	No. 2 冷却水切替弁 全開	

30S-5

No. 1/2 自動除塵機 中央	し送搬出機 運転
No. 1 自動除塵機 運転	
No. 2 自動除塵機 運転	
スキャップキス 下限	スキャップキス 上限
No. 1/2 ゲート 中央	
No. 1 ゲート 全開	No. 1 ゲート 全開
No. 2 ゲート 全開	No. 2 ゲート 全開

30F-4

No. 1 雨水ポンプ 重故障	No. 1 雨水ポンプ 非常停止		No. 1 雨水ポンプ 軽故障	No. 1 雨水制水弁 故障	No. 1 燃料移送 ポンプ 故障	No. 1 冷却水ポンプ 故障	No. 1 放流ゲート 故障	燃料小出槽 高油面	地下 燃料タンク 高油面
No. 2 雨水ポンプ 重故障	No. 2 雨水ポンプ 非常停止		No. 2 雨水ポンプ 軽故障	No. 2 雨水制水弁 故障	No. 2 燃料移送 ポンプ 故障	No. 2 冷却水ポンプ 故障	No. 2 放流ゲート 故障	燃料小出槽 低油面	地下 燃料タンク 低油面
No. 3 雨水ポンプ 重故障	No. 3 雨水ポンプ 非常停止	No. 3 雨水制水弁 ポンパ故障	No. 3 雨水ポンプ 軽故障	No. 3 雨水制水弁 故障	No. 1 コンプレッサ 故障	No. 1 冷却水弁 故障	No. 3 放流ゲート 故障	受水槽 高水位	
No. 4 雨水ポンプ 重故障	No. 4 雨水ポンプ 非常停止	No. 4 雨水制水弁 ポンパ故障	No. 4 雨水ポンプ 軽故障	No. 4 雨水制水弁 故障	No. 2 コンプレッサ 故障	No. 2 冷却水弁 故障	冷却水槽 温度上昇	用水槽 高水位	
No. 5 雨水ポンプ 重故障	No. 5 雨水ポンプ 非常停止	No. 5 雨水制水弁 ポンパ故障	No. 5 雨水ポンプ 軽故障	No. 5 雨水制水弁 故障	No. 1 冷却水切替弁 故障		冷却水槽 高水位	用水槽 低水位	
No. 6 雨水ポンプ 重故障	No. 6 雨水ポンプ 非常停止	No. 6 雨水制水弁 ポンパ故障	No. 6 雨水ポンプ 軽故障	No. 6 雨水制水弁 故障	No. 2 冷却水切替弁 故障		冷却水槽 低水位	雨水井 異常低 水位	雨水井 異常高水位

30F-5

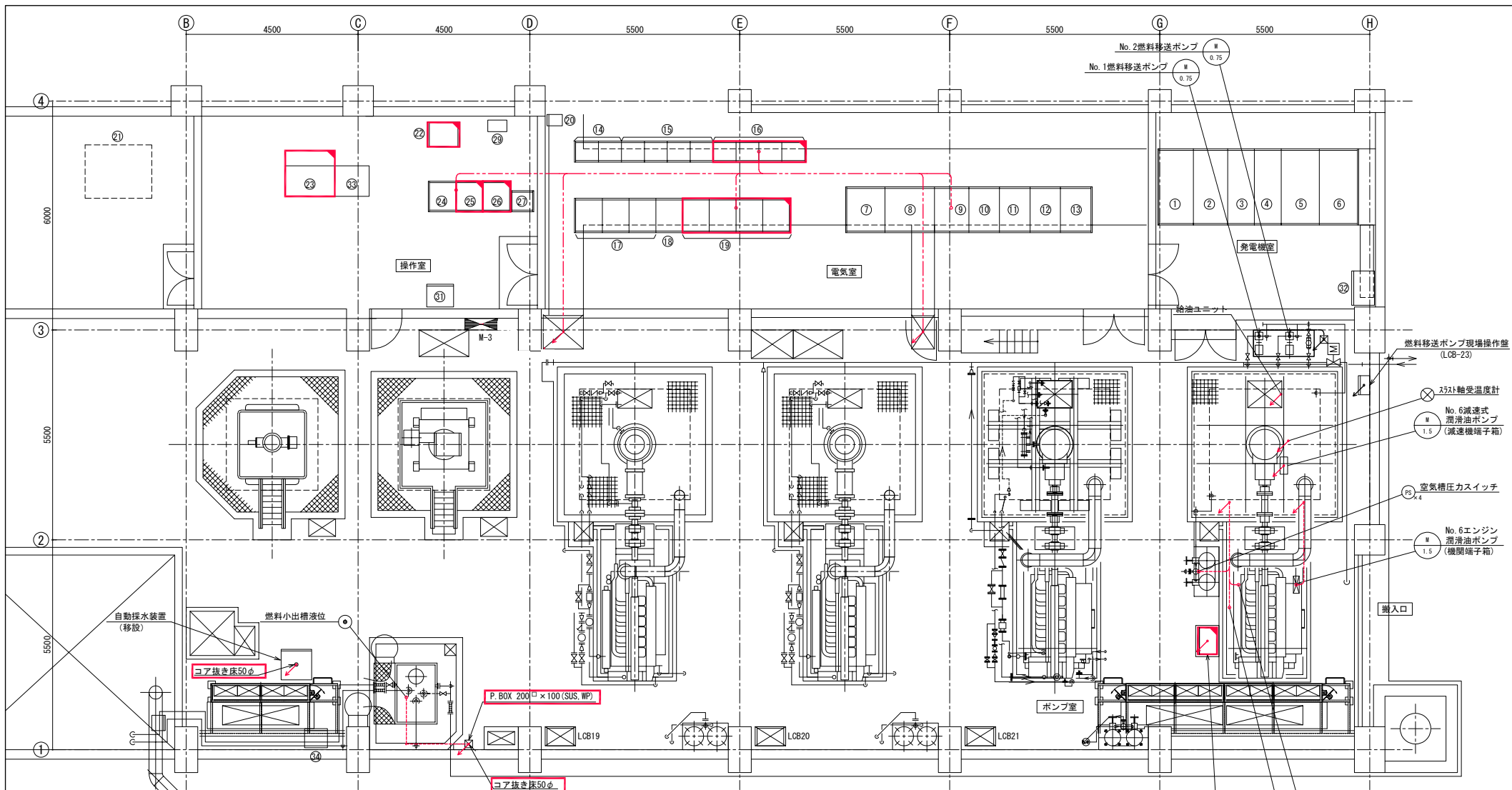
落合 バイパス 停電	落合 バイパス SQC故障	除塵機 現場動力盤 故障
No. 1 自動除塵機 故障	し送 搬出機 故障	除塵機 現場照明盤 故障
No. 2 自動除塵機 故障	ホッパ 満杯	し送搬出 現場動力盤 故障
スキャップキス 故障	ホッパ 満杯予告	ゲート 現場動力盤 故障
No. 1 ゲート 故障	除塵機 上流側 高水位	除塵機水位 偏差過大
No. 2 ゲート 故障	除塵機 下流側 高水位	落合川水位 (内水位) 高水位

注記)

1. 部は今回工事を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ 設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	簡易監視操作卓外形図(2)		
縮尺	NONE	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	PE-10



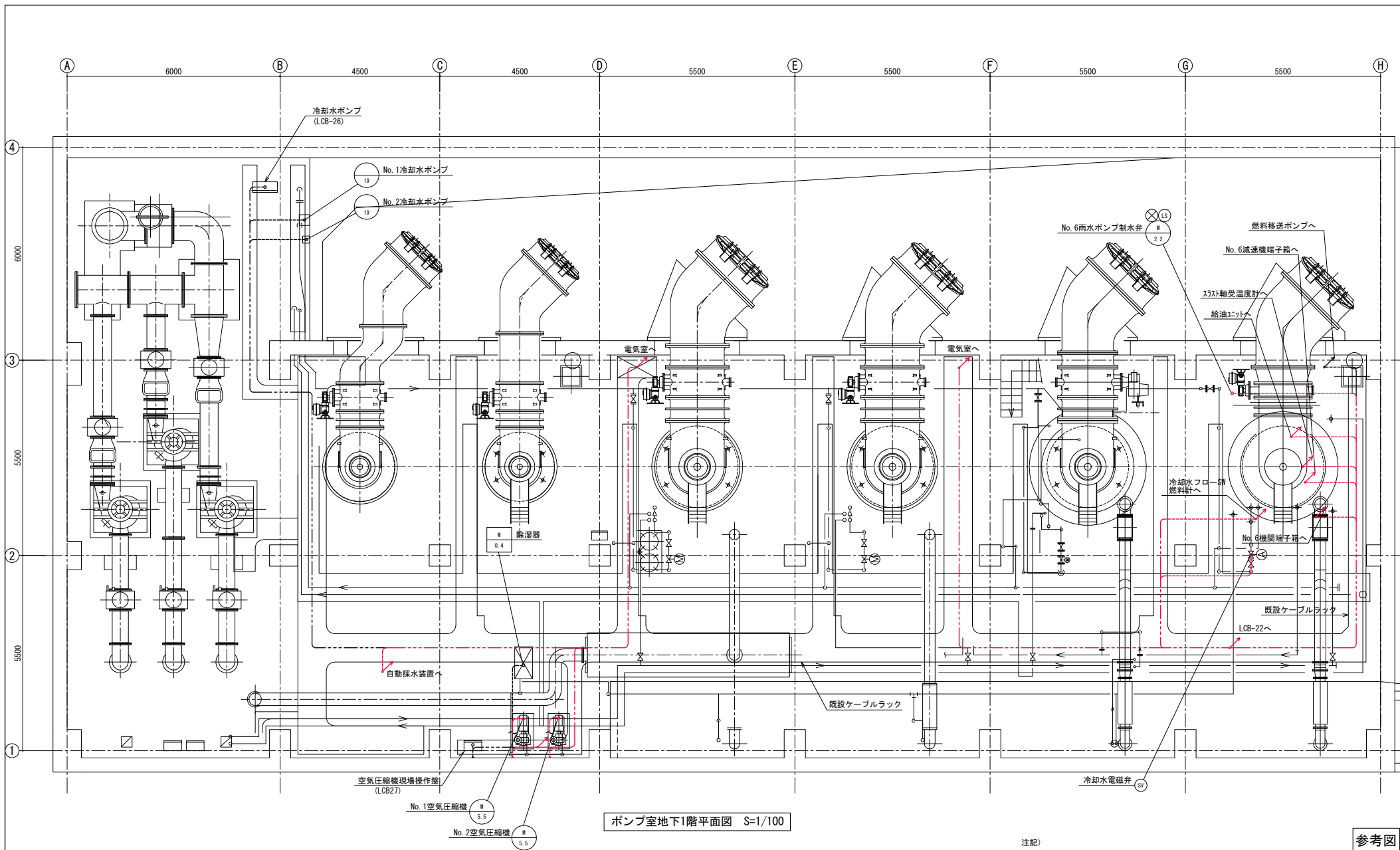
1階平面図 S=1/50

番号	名 称	記 号	備 考	番号	名 称	記 号	備 考
①	受電盤	H01		⑩	汚水設備用継電器盤	RY04	
②	切替盤	H02		⑪	雨水設備用継電器盤	RY05/08	機能増設
③	ZPC-PT盤	H03		⑫	接地端子箱	E	
④	No. 1雨水ポンプ盤	H04		⑬	監視操作卓	CD01	休止
⑤	No. 2雨水ポンプ盤	H05		⑭	コントロール盤	COT1	機能増設
⑥	400V変圧器盤	H06		⑮	簡易監視操作卓	KD-1	機能増設
⑦	コンデンサ盤	L01		⑯	計装盤(1)	K01	
⑧	200V変圧器盤	L02		⑰	計装盤(2)	K02	機能増設
⑨	動力盤	L03		⑱	監視用継電器盤	SC01	機能増設
⑩	No. 2汚水ポンプ盤	L04		⑲	遠方監視制御盤	TMO1	
⑪	No. 3汚水ポンプ盤	L05		⑳	メッセージプリンタ	PRO1	
⑫	電灯盤	L06		㉑	ミニUPS	UPS	
⑬	直流電源盤	D01		㉒	サージアブソーバ盤1.2	SA1-2	
⑭	ゲート設備コントロールセンタ	CC-1/2		㉓	ITV制御盤		
⑮	沈砂池設備コントロールセンタ	CC-3/6		㉔	沈砂池設備電源分岐盤		
⑯	ポンプ補機設備コントロールセンタ	CC-7/10	機能増設	㉕	ITV操作卓		
⑰	共通設備用継電器盤	RY01/03		㉖	原水ポンプ盤	SL-2	

- 注記)
- 部は今回工事を示す。
 - 部は機能増設を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ設備更新工事
工事場所	四日市市曙町地内
名称	1階平面図(更新)
縮尺	A3 1/100 設計年月日 令和4年7月
工種	設計者
事業主体	四日市市 図面番号 PE-11

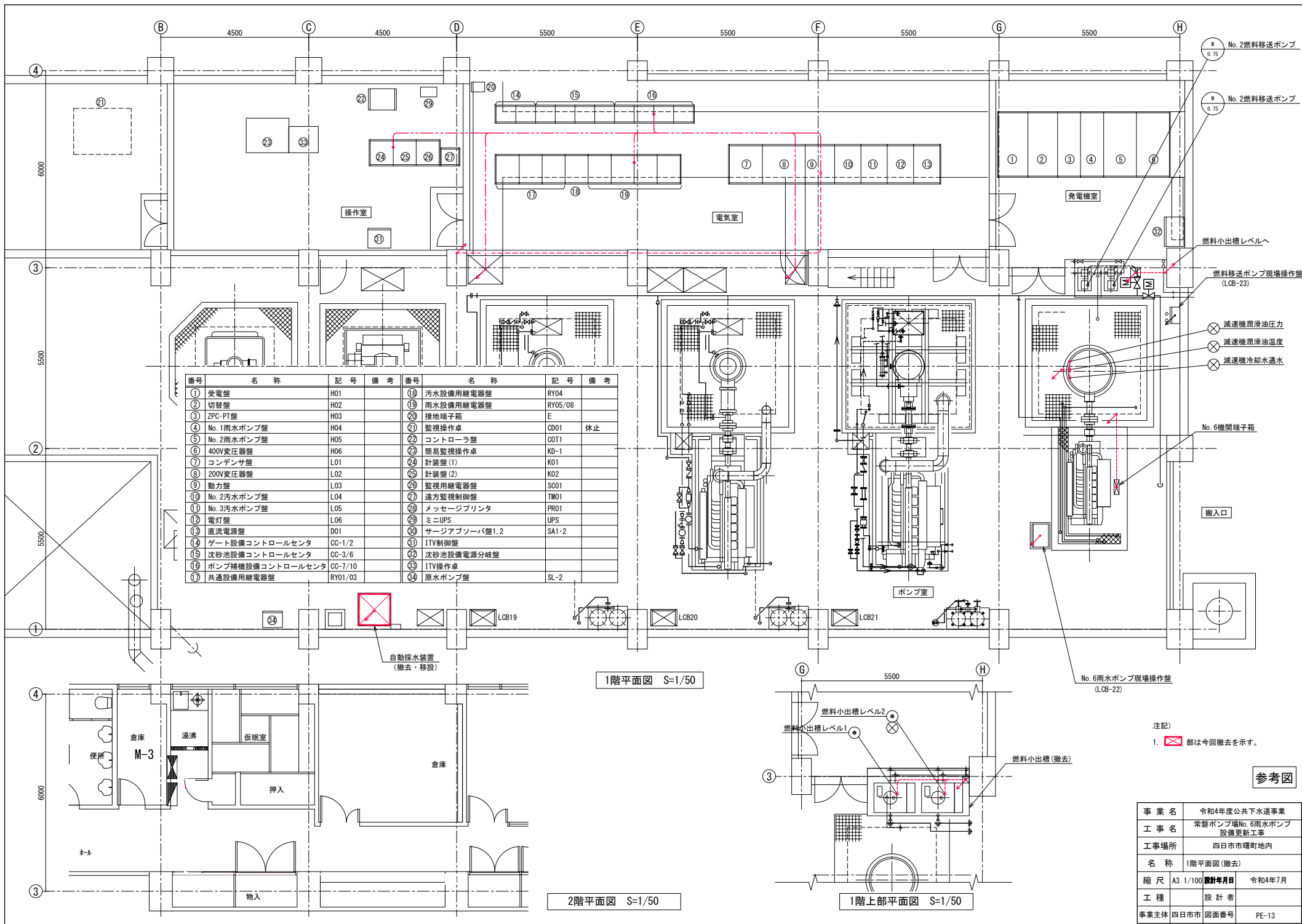


ポンプ室地下1階平面図 S=1/100

注記)
1. 部は今回工事を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	地下1階平面図(更新)		
縮尺	A3 1/100	設計年月日	令和4年7月
工種	設計者		
事業主体	四日市市	図面番号	PE-12



1階平面図 S=1/50

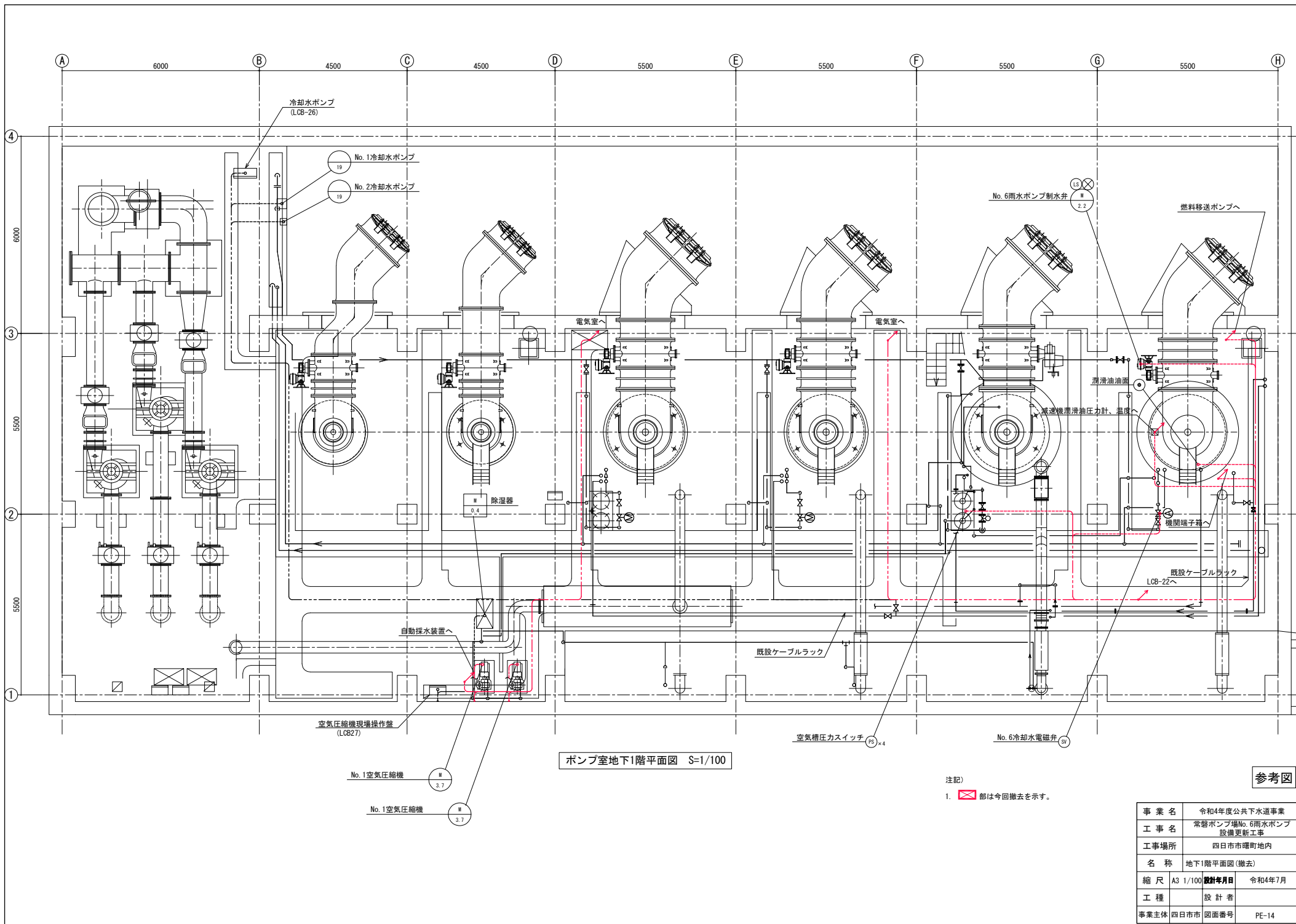
2階平面図 S=1/50

1階上部平面図 S=1/50

注記
1. 部は今回撤去を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ設備更新工事
工事場所	四日市市曙町地内
名称	1階平面図(撤去)
縮尺	A3 1/100 設計年月日 令和4年7月
工種	設計者
事業主体	四日市市 図面番号 PE-13

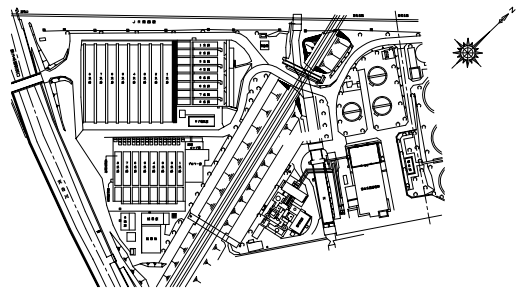


ポンプ室地下1階平面図 S=1/100

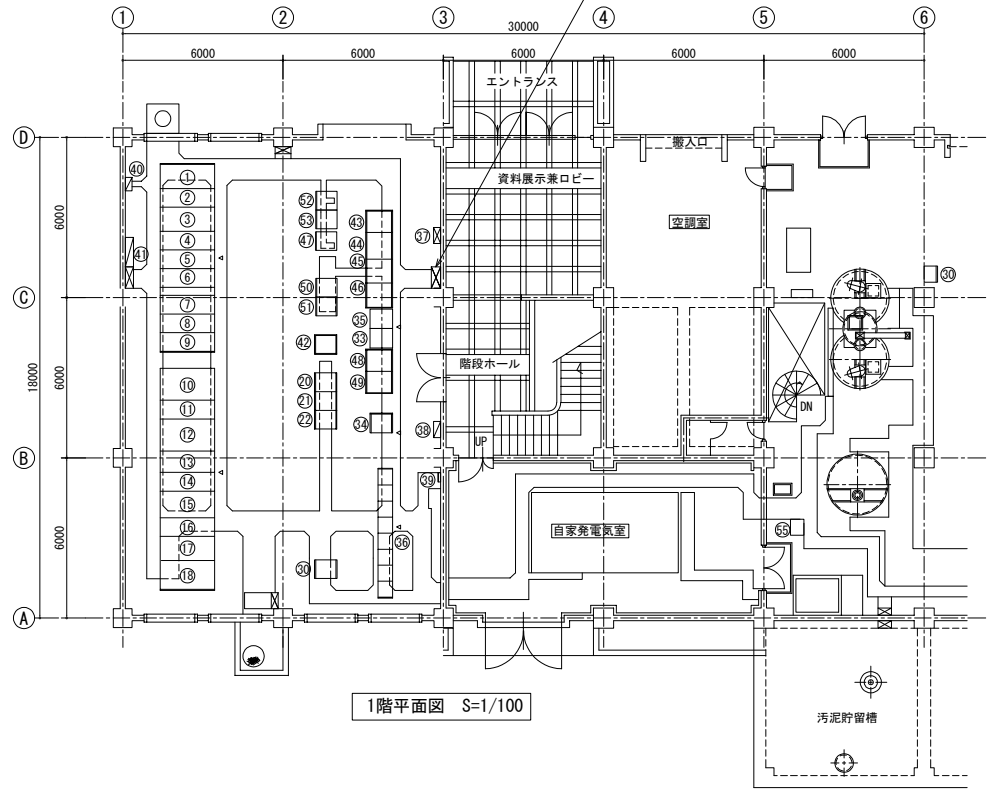
注記)
1. 部は今回撤去を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ設備更新工事
工事場所	四日市市曙町地内
名称	地下1階平面図(撤去)
縮尺	A3 1/100 設計年月日 令和4年7月
工種	設計者
事業主体	四日市市 図面番号 PE-14

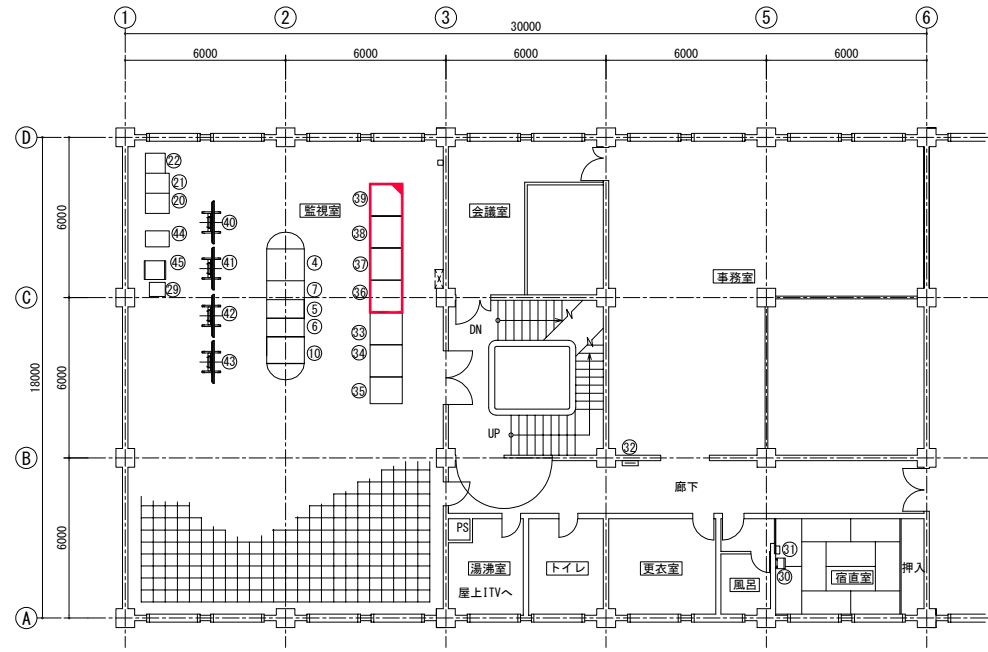


日永浄化センター全体図 S-NONE



1階平面図 S=1/100

機器一覧表(2階全体)														
番号	名称	記号	備考		番号	名称	記号	備考		番号	名称	記号	備考	
①					①⑥					③①	中継ポンプ場警報盤	AMK1	既設	
②					①⑦					③②	電話端子盤	T1	既設	
③					①⑧					③③	第4系統LCD監視装置	LCD4	既設	
④	監視操作卓 (ITV-マイク)	ACD05	既設		①⑨					③④	高速度過設備LCD監視装置	ECD01	既設	
⑤	CRT卓 (1系)	AGPU01	既設		②⑥	プリンタサブシステムPC		既設		③⑤	ITV監視装置	ITV1	既設	
⑥	CRT卓 (2系)	ACPU02	既設		②①	カラープリンタ		既設		③⑥	LCD監視制御装置 (第2系統用)		機能増設	
⑦	CRT卓 (3系)	ACPU03	既設		②②	補助卓		既設		③⑦	LCD監視制御装置 (汚水ポンプ)		機能増設	
⑧					②③					③⑧	LCD監視制御装置 (場外1)		機能増設	
⑨					②④					③⑨	LCD監視制御装置 (場外2)		機能増設	
⑩	ITV操作卓	ACD16	既設		②⑤					④①	大型ディスプレイ (1)		既設	
⑪					②⑥					④②	大型ディスプレイ (2)		既設	
⑫					②⑦					④③	大型ディスプレイ (3)		既設	
⑬					②⑧					④④	大型ディスプレイ (4)		既設	
⑭					②⑨	ITV制御装置		既設		④⑤	プリンタ		既設	
⑮					③①	中継ポンプ場警報盤	AMK11	既設		④⑥	ルータ収納盤		既設	



2階平面図 S=1/100

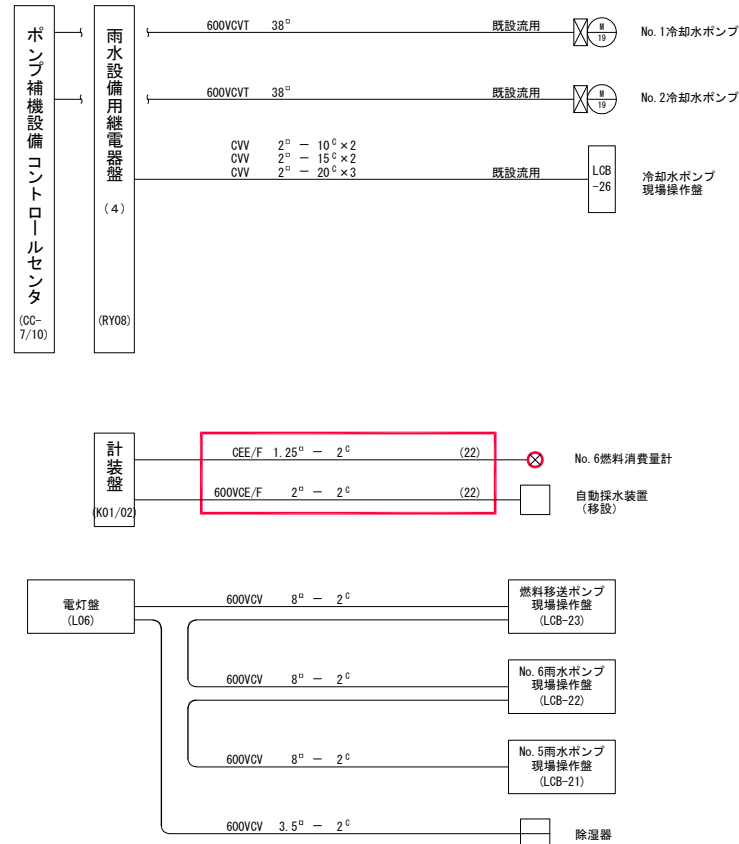
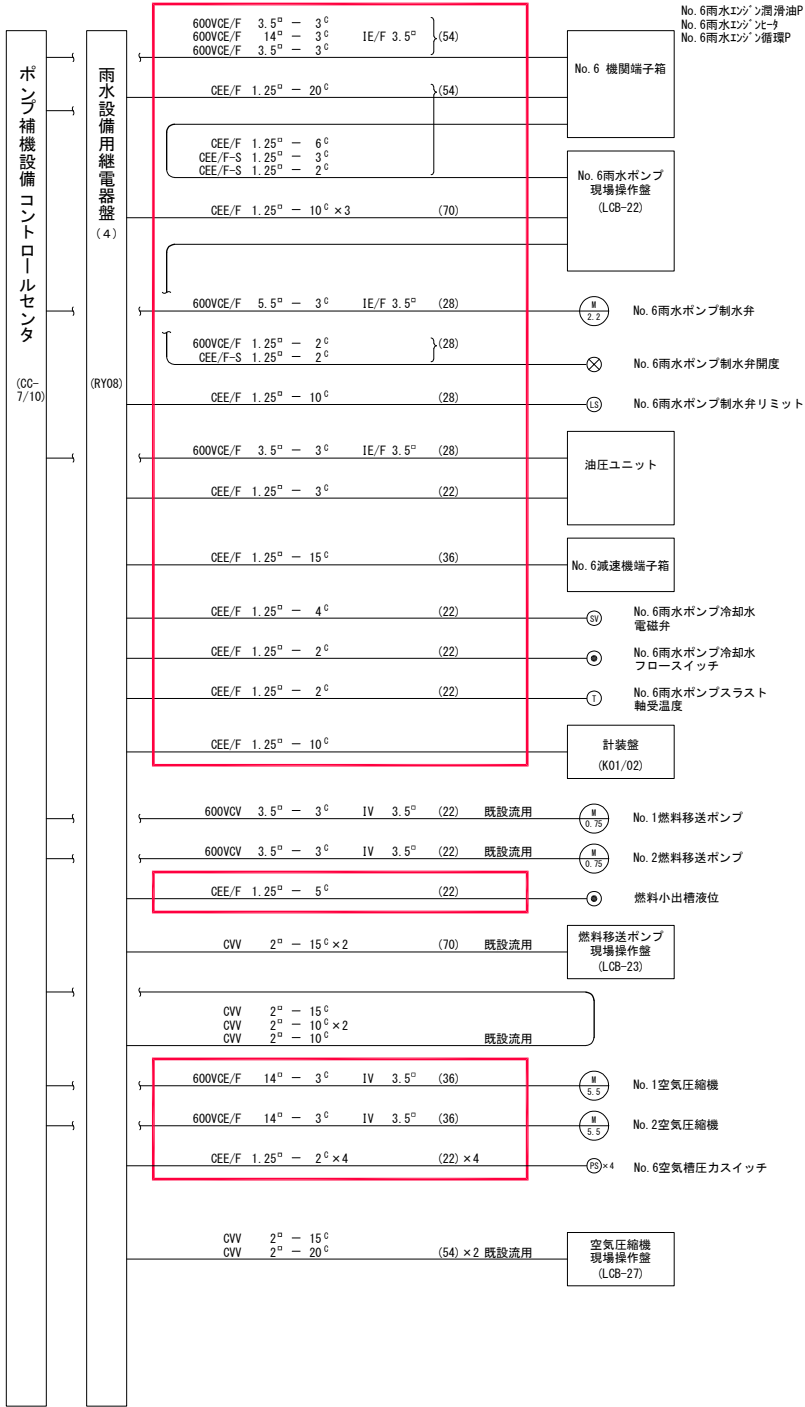
機器一覧表(1階電気室)

番号	名称	記号	備考	番号	名称	記号	備考	番号	名称	記号	備考	番号	名称	記号	備考
①	引込盤	H1	既設	①⑥	照明主幹盤	RL16	既設	①①				④⑥	蓄電池盤		既設
②	受電盤	H2	既設	①⑦	照明変圧器盤	RL17	既設	④⑦	ITV制御装置 (第4系統)	ITV-2	既設	④⑦	ITV制御装置 (第4系統)	ITV-2	既設
③	No.1変圧器1次盤/No.2変圧器1次盤	H3	既設	①⑧	中央ポンプ場変圧器盤	H12	既設	④⑧	直流電源盤	DC1	既設	④⑧	直流電源盤	DC1	既設
④	照明変圧器/中央ポンプ場1次盤	H4	既設	①⑨				④⑨	出力分岐盤 (直流)	DC2	既設	④⑨	出力分岐盤 (直流)	DC2	既設
⑤	フロウ電気室/1系電気室	H5	既設	②①	計装変換器盤共通 (1)	AM01	既設	⑤①	受変電設備コントローラ盤	APC-22	既設	⑤①	受変電設備コントローラ盤	APC-22	既設
⑥	発電機引込盤	H6	既設	②②	計装変換器盤中央ポンプ場 (1)	IM01	既設	⑤②	汚泥設備制御盤 (親局) (汚水ポンプ専用)	APC-21	既設	⑤②	汚泥設備制御盤 (親局) (汚水ポンプ専用)	APC-21	既設
⑦	No.1コンデンサ盤	H7	既設	②③	電源分岐盤	AL01	既設	⑤③	汚泥処理設備出力装置	APC-24	既設	⑤③	汚泥処理設備出力装置	APC-24	既設
⑧	No.2コンデンサ盤	H8	既設	②④				⑤④	汚泥処理設備コントローラ盤	APC-23	既設	⑤④	汚泥処理設備コントローラ盤	APC-23	既設
⑨	No.3コンデンサ盤	H9	既設	②⑤				⑤⑤	脱臭制御盤	S35	既設	⑤⑤	脱臭制御盤	S35	既設
⑩	No.1変圧器盤	RH10	既設	②⑥				⑤⑥	汚泥設備変換器盤	DE10	既設	⑤⑥	汚泥設備変換器盤	DE10	既設
⑪	No.1変圧器2次盤	RL11	既設	②⑦											
⑫	No.1変圧器2次分電盤	RL12	既設	②⑧											
⑬	No.2変圧器2次分電盤	RL13	既設	②⑨											
⑭	No.2変圧器2次盤	RL14	既設	③①											
⑮	No.2変圧器盤	RL15	既設	③②	汚泥設備シーケンスコントローラ	DPC01	既設								

注記)
1. 部は今回機能増設を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業
工事名	常磐ポンプ場No.6雨水ポンプ設備更新工事
工事場所	四日市市曙町地内
名称	日永浄化センター管理棟1,2階平面図 (更新)
縮尺	A3 1/200 設計年月日 令和4年7月
工種	設計者
事業主	四日市市 図面番号 PE-15



注記)
1. 部は今回工事を示す。

参考図

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ 設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	配線系統図 (更新)		
縮尺	NONE	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	PE-16

ポンプ補機設備コントロールセンタ

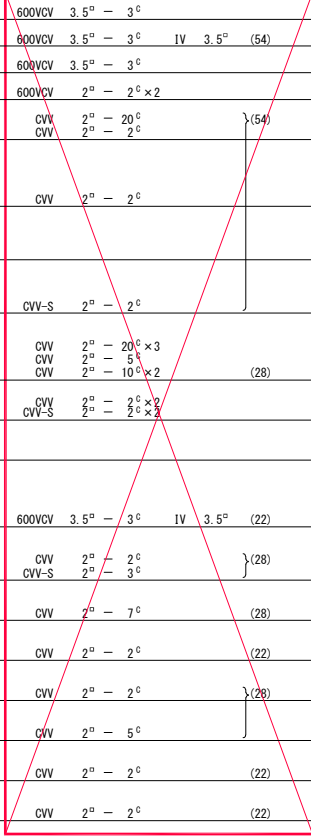
(CC-7/10)

雨水設備用継電器盤 (4)

(RY08)

計装盤

(K01/02)



No. 6 機関端子箱
No. 6 減速機潤滑油ポンプ
No. 6 エンジン潤滑油ポンプ
No. 6 ガバナモータ

No. 6雨水ポンプ
現場操作盤
(LCB-22)

No. 6雨水ポンプ制水井
No. 6雨水ポンプ制水井開度
No. 6雨水ポンプリミットスイッチ
No. 6雨水ポンプ減速機
冷却水通水
No. 6雨水ポンプ減速機
潤滑油圧力
No. 6雨水ポンプ減速機
温度
No. 6雨水ポンプ潤滑油
油面
No. 6雨水ポンプ冷却水
電磁弁

No. 1燃料移送ポンプ
No. 2燃料移送ポンプ
燃料小出槽液位1
燃料小出槽液位2
燃料小出槽液位

燃料移送ポンプ
現場操作盤
(LCB-23)

No. 1空気圧縮機
No. 2空気圧縮機
No. 4空気槽圧カスイッチ

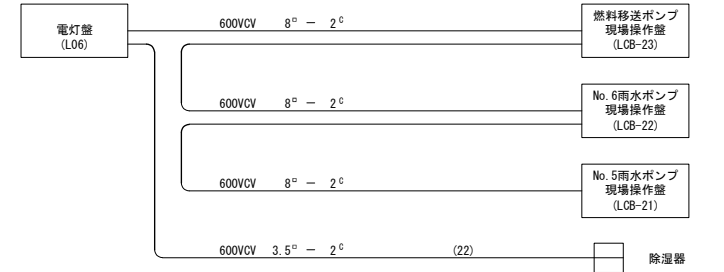
空気圧縮機
現場操作盤
(LCB-27)

ポンプ補機設備コントロールセンタ

(CC-7/10)

雨水設備用継電器盤 (4)

(RY08)



注記)

1. 部は今回撤去を示す。

参考図

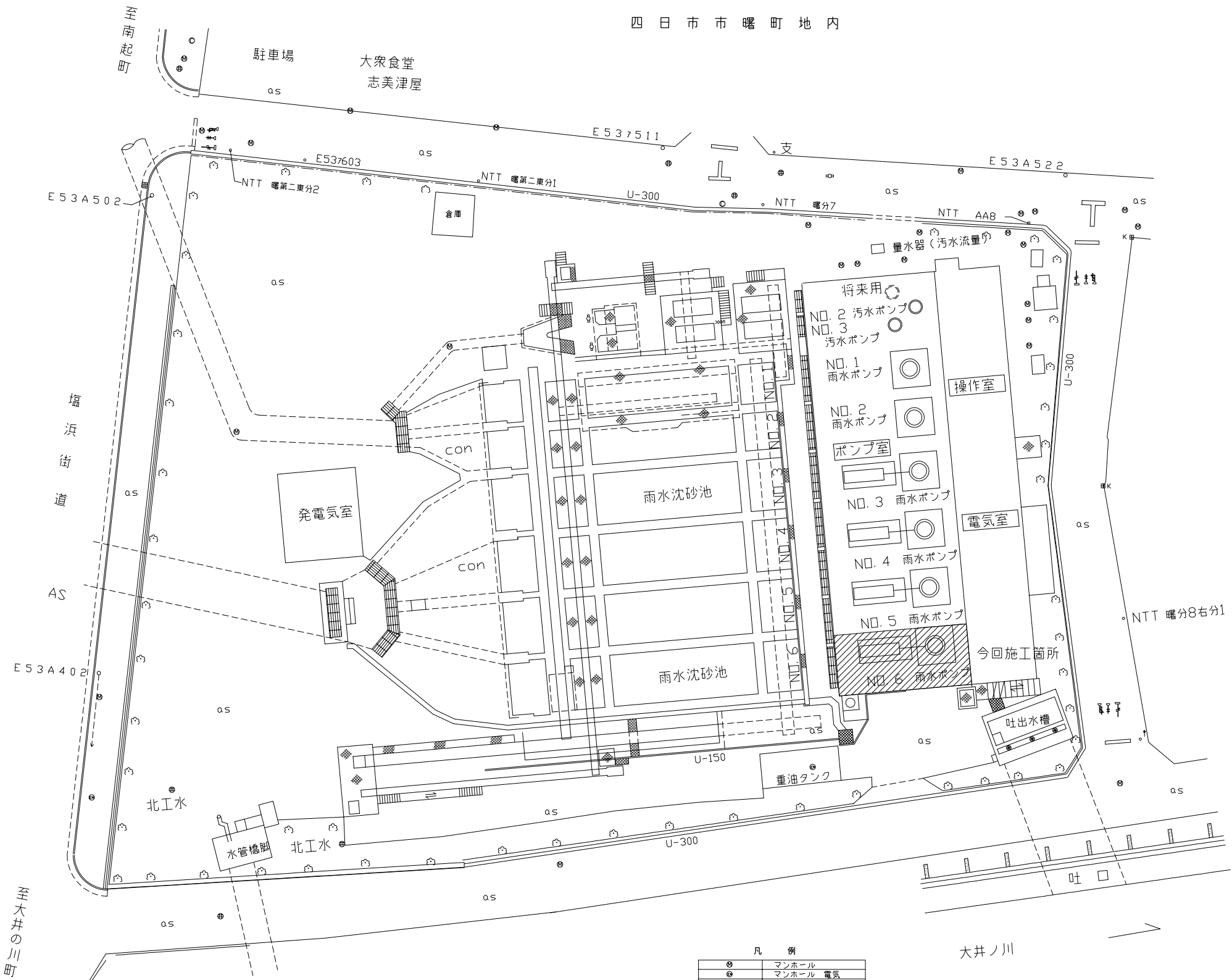
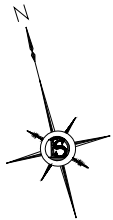
事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ 設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	配線系統図 (撤去)		
縮尺	NONE	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	PE-17

図 面 目 録 1 / 1

[illegible]

一般平面図 S= 1:200

四日市市曙町地内

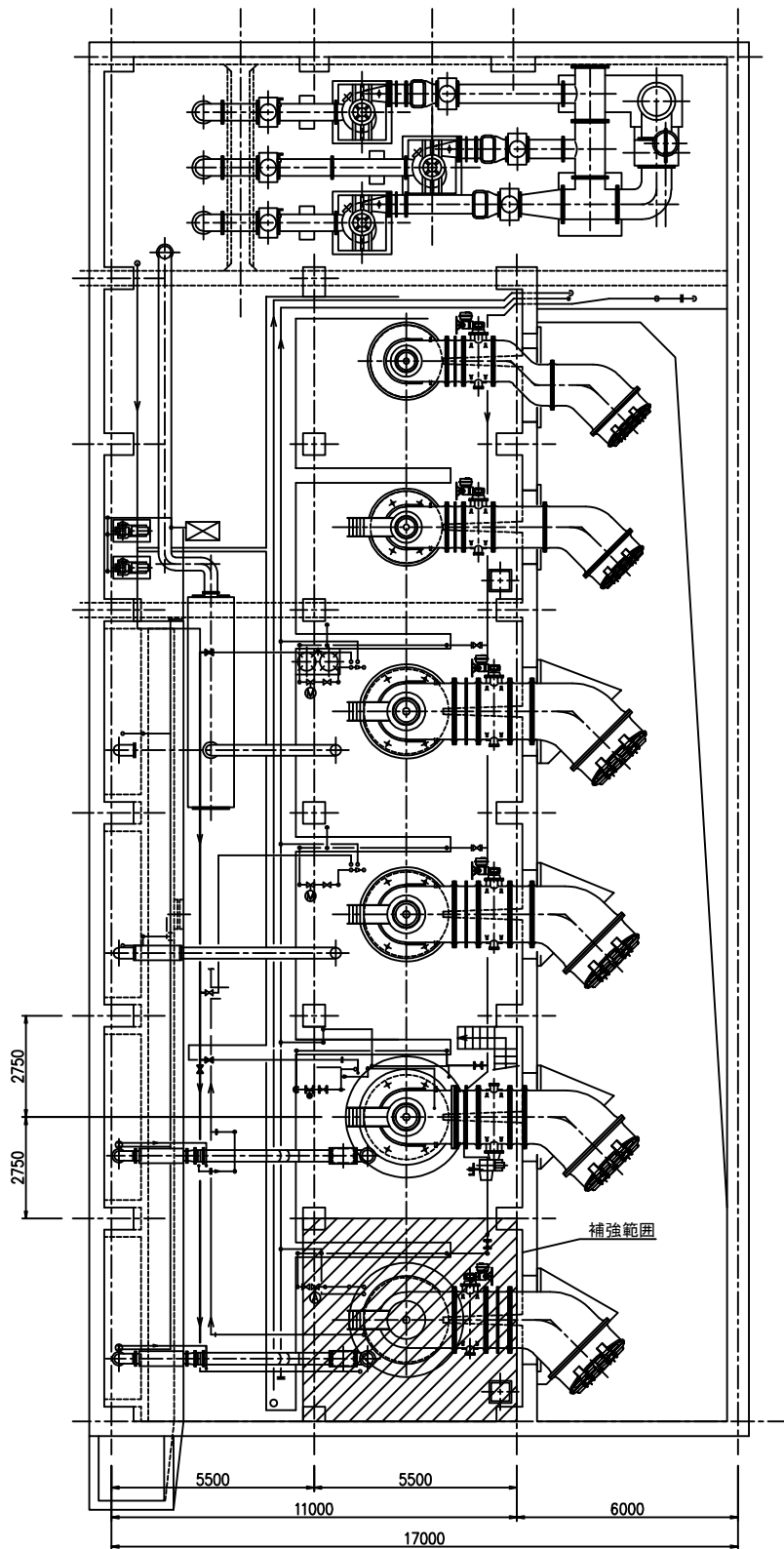


名 称	面 積
現況敷地面積	4807.60 m ²

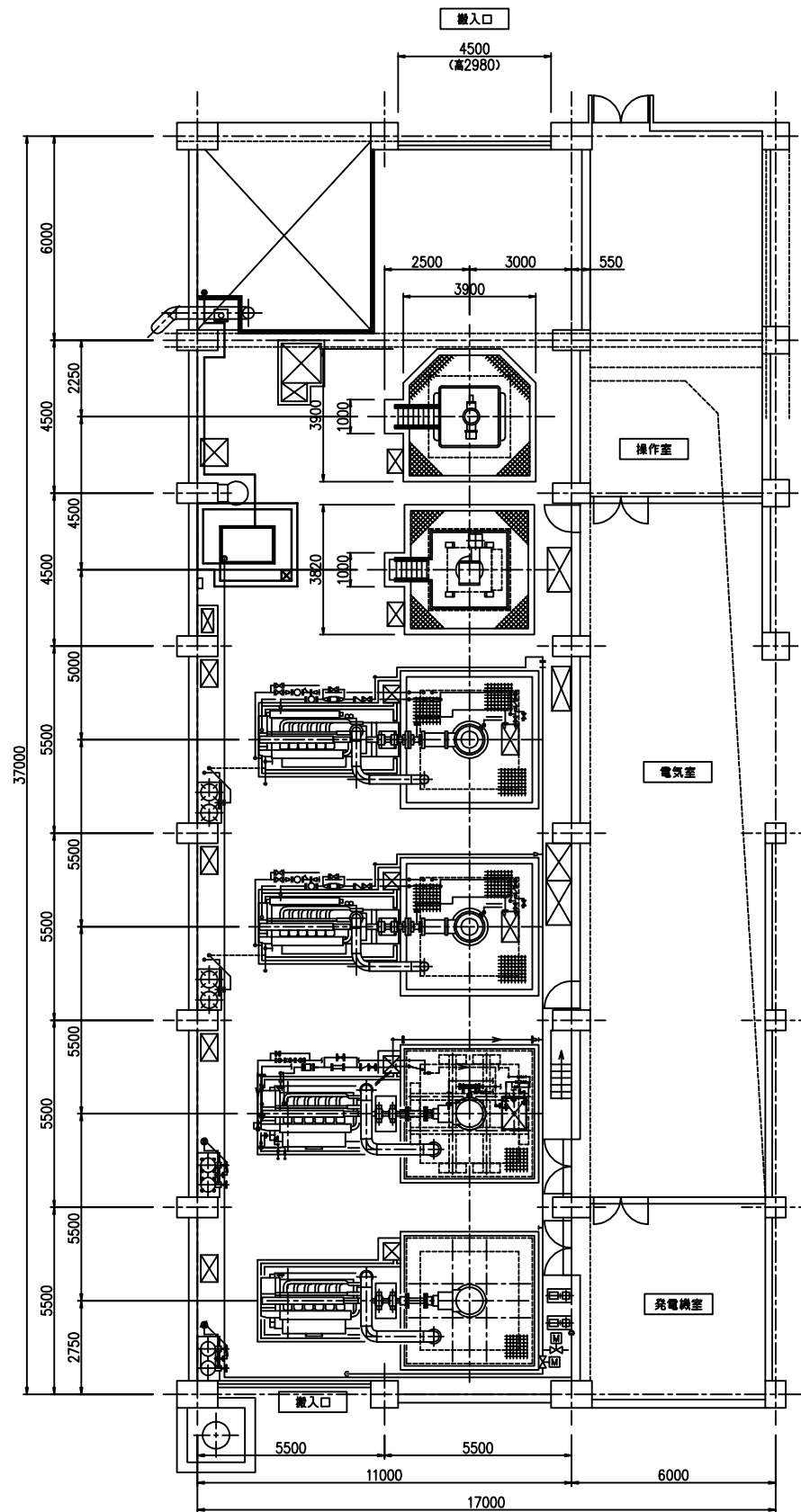
凡 例	
○	マンホール 電気
●	マンホール 電気
○	マンホール ガス
○	ハルフ
○	仕切弁
○	止水栓
●	北工水
○	制水弁
○	カーブミラー
●	消火栓
○	道路標識 警戒
田 K	境界杭
○	庭 園

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常盤ポンプ場No. 6雨水ポンプ場設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	一般平面図		
縮尺	1/200	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	C-01

補強位置図 S= 1:100

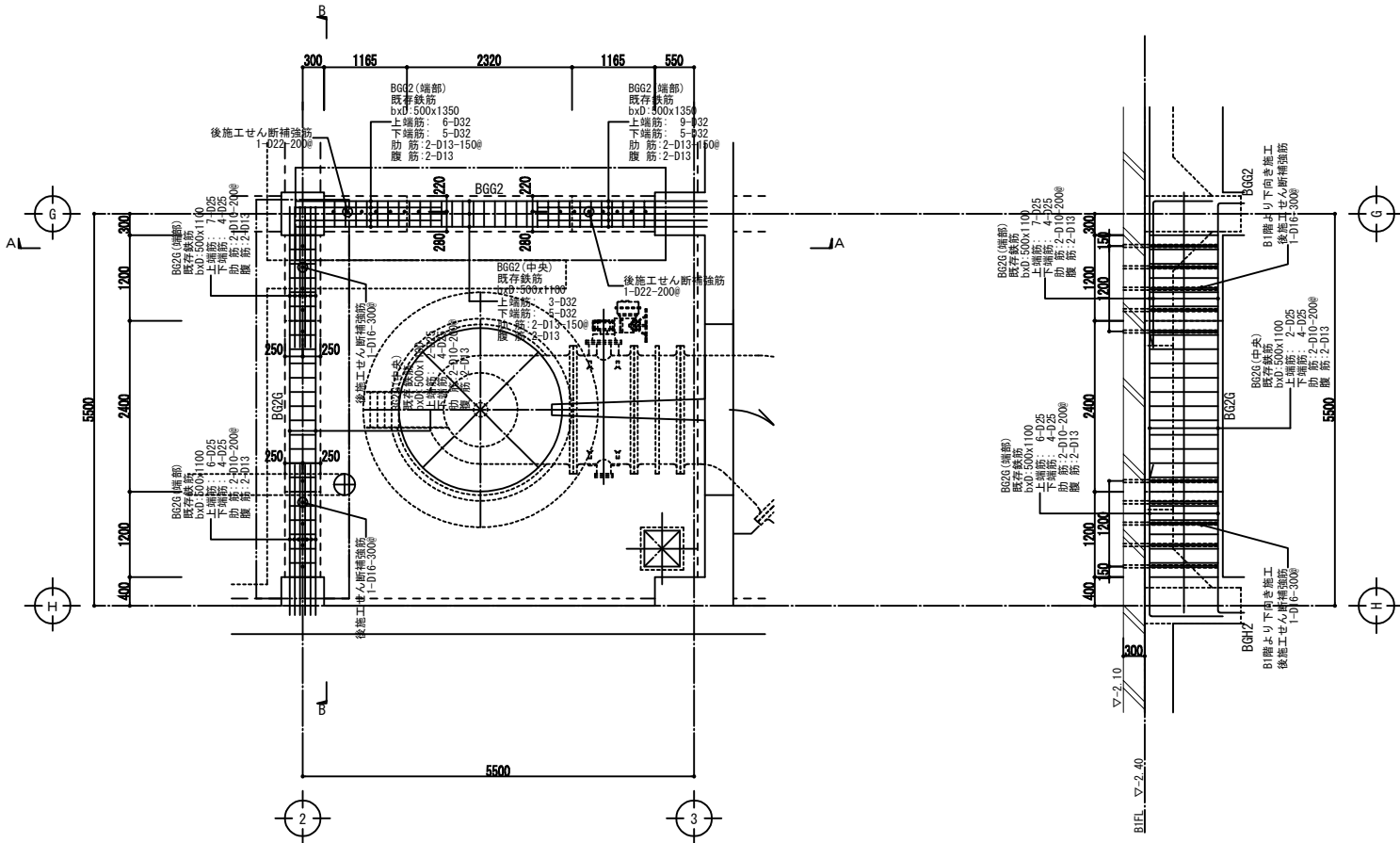


B1F 平面図

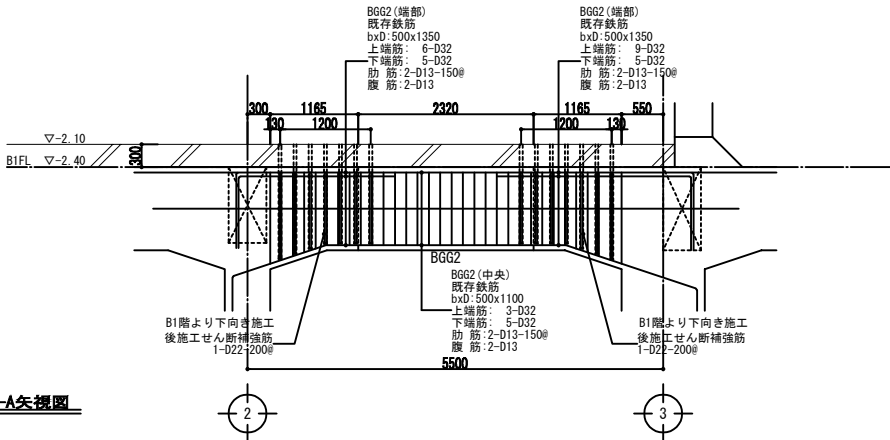


1F 平面図

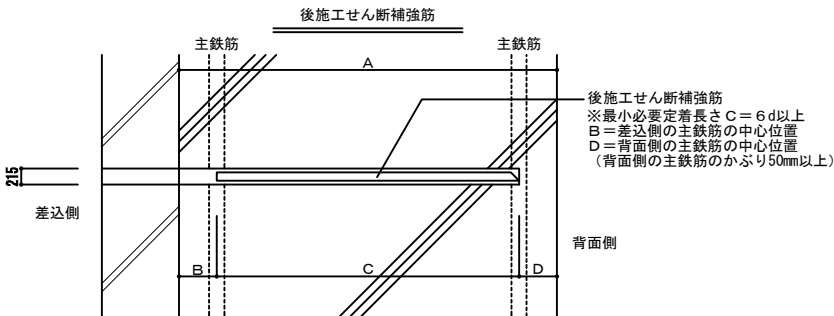
事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No. 6雨水ポンプ場 設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	補強位置図		
縮尺	1/100	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	C-02



B-B矢視図



A-A矢視図

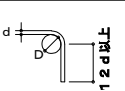
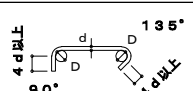
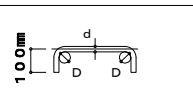
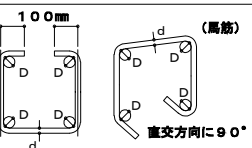
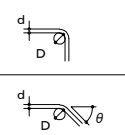
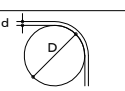
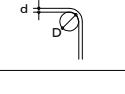


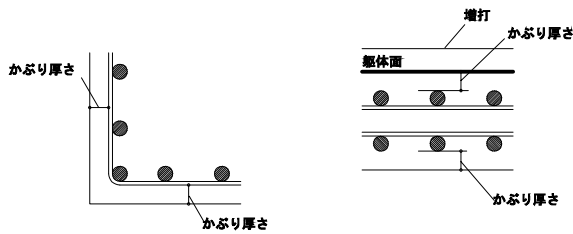
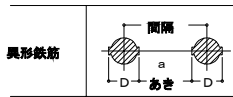
大梁断面表							
1/50 幅止め筋D10~1000#内外							
階	記号	BG2G			BG2		
	位置	H端	中央	G端	2端	中央	3端
B1F	b x D	500 x 1100			500 x 1350	500 x 1100	500 x 1350
	上端筋	6-D25	2-D25	7-D25	6-D32	3-D32	9-D32
	断面						
	下端筋	4-D25	4-D25	4-D25	5-D32	5-D32	5-D32
	あばら筋	(2)□ D10-200#			(2)□ D13-150#		
	腹筋	1-(2-D13)			1-(2-D13)		
	せん断補強筋	端部：1-D16-300#			端部：1-D22-200#		

鉄筋記号凡例							
D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
⊙	×	⊗	⊙	○	⊙	⊗	⊙

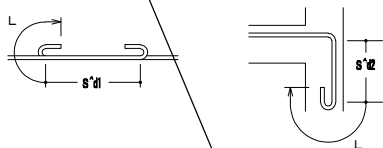
事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常盤ポンプ場No. 6雨水ポンプ場 設備更新工事		
工事場所	四日市市町地内		
名称	B1F 梁補強詳細図		
縮尺	1/50	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	C-03

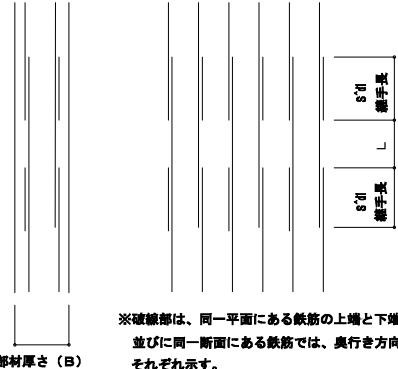
構造細目共通図（土木構造物）				
＜平成30年版＞				
※ 本図面は（一社）全国上下水道コンサルタント協会が著作権を有するものである。 使用にあたっては、上記協会への使用願いの提出と、配布番号の記載が必要である。 特右右下の【協会員番号】と【配布番号】の記載が無い図面は無効とする。				
1 特記事項				
1. 1 適用範囲				
(1) 本構造細目共通図は、下水道施設における処理場、ポンプ場の土木構造物に適用する。 (2) 図面及び構造細目共通図に記載されていない事項は、下記に基づくものとし、これらに相違がある場合は監督職員に確認し指示を受ける。				
1) 土木工事特記仕様書	全国上下水道コンサルタント協会 (別紙による。)			
2) 土木工事共通仕様書	国土交通省中部地方整備局 (令和4年版)			
3) コンクリート標準示方書・施工編	土木学会 (2018年版)			
4) コンクリート標準示方書・設計編	土木学会 (2018年版)			
(3) 項目は、○印のついたものを適用する。⊙印のない場合は、※印のあるものを適用する。⊙印と⊗印のある場合は、共に適用する。				
1. 2 鉄筋の仕様及び継手				
鉄筋の種類及び継手は1. 1表による。				
1. 1表 鉄筋の種類及び継手				
鉄筋の種類	種別 ※SD345 ・SD390 ・SD490	径 ※D13以上 ・		
鉄筋の継手	重ね継手	下記以外		
	ガス圧接	※D19以上の柱、梁主鉄筋 ・D16以上の増設地の床・壁鉄筋 ・		
	機械式継手	・図面による		
1. 3 コンクリートの仕様				
コンクリートは1. 2表による。				
1. 2表 コンクリートの仕様				
分類	コンクリート種別	設計基準強度 (N/mm ²)	スラブ (cm)	セメントの種類
鉄筋コンクリート	※普通コンクリート ・	※24 ・30 ・	※12 ・	※高炉セメントB ・普通ポルトランドセメント ・低熱ポルトランドセメント ・
無筋コンクリート	※普通コンクリート ・	※18 ・	※12 ・	※高炉セメントB ・普通ポルトランドセメント ・
注1：無筋コンクリートには均しコンクリートを含む。				
1. 4 砕石基礎工及び均しコンクリート工				
砕石基礎工及び均しコンクリートは1. 3表による。				
1. 3表 砕石基礎工及び均しコンクリート工の仕様				
種別	厚さ(mm)			
砂利または砕石	※200 ・			
均しコンクリート	※100			

2 共通事項				
2. 1 用語の定義				
本構造細目共通図中で使用する用語の定義は、2. 1表のとおりとする。				
2. 1表 用語の定義				
用語	説明			
主鉄筋	各種限界状態を満足させるために計算し、配置される鉄筋			
配力鉄筋	応力を分散させる目的で、通常、主鉄筋に対して直角（スラブ、壁部材の場合）に配置される鉄筋			
せん断補強鉄筋	せん断力に抵抗するように配置される主鉄筋を拘束する鉄筋			
幅止め鉄筋	はりの水平用心鉄筋、スラブ、壁の主鉄筋 あるいは配力鉄筋の厚み方向の間隔を確保するための鉄筋			
2. 2 一般注意事項				
設計図は、監督職員の承諾を得なければ変更してはならない。変更の必要を生じた場合は、監督職員と協議すること。				
3 鉄筋の折曲げ加工				
鉄筋の折曲げ加工は、3. 1表及び3. 2表を標準とする。				
(1) Dは、折曲げ内法直径を示す。 (2) dは、鉄筋直径（呼び名）を示す。				
3. 1表 鉄筋曲げ加工（1）				
位置	曲げ角度	折曲げ図及び折曲げ後の余長	曲げ内法直径	使用箇所
	180°	 4d以上かつ60mm以上	5d以上	定着末端部
	135°	 6d以上かつ60mm以上	5d以上	スターラップ、帯鉄筋、フープ筋等
	90°	 6d以上かつ60mm以上	5d以上	
末端部	90° 135°	 4d以上		梁 壁 床版 底版
	90°	 100mm	5d以上	
	90°	 100mm (馬筋) 直交方向に90°		
	90° θ<90°	 d	5d以上 10d以上	あばら筋、帯筋 スパイラル筋 折曲げ鉄筋
3. 2表 鉄筋曲げ加工（2）				
位置	曲げ角度	折曲げ図	曲げ内法直径	使用箇所
最上層	90°	 D	20d以上	ラーメン隅角部
一般層	90°	 d	5d以上	

4 鉄筋のかぶり及び間隔					
4. 1 かぶり厚さ					
かぶり厚さとは、一番外側の鉄筋（幅止め筋を除く）の外面から躯体面までの距離（4. 1図）をいう。 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上を確保し、最小かぶり厚に許容施工誤差10mmを加えた厚さ以内に納めるものとする。					
	4. 1図 鉄筋のかぶり厚さ				
4. 2 最小かぶり厚さ					
最小かぶり厚さは、4. 1表による。 床版、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、均しコンクリートの厚さを含まない。					
4. 1表 鉄筋の最小かぶり厚さ（mm）					
※ 通常の施工の場合					
環境	部位	床版・スラブ・梁	柱・壁	底版・フーチング	
大気中		50	50	—	
	水中・土中等	50	70	70	
・ 塩害対策地域の施工の場合					
対策区分	環境	部位	床版・スラブ・梁	柱・壁	底版・フーチング
Ⅰ	大気中		70	70	—
	水中・土中等				70
Ⅱ,Ⅲ	大気中		50	70	—
	水中・土中等				70
1：部位により最小かぶり厚さの判断が困難な場合は、監督職員の指示を得る。 2：杭基礎の底版・フーチング下端筋のかぶり厚さは、7. 杭基礎の補強を参照する。 〔注〕梁：大梁、小梁、基礎梁、片持梁をいう。					
4. 3 鉄筋相互のあき					
鉄筋相互のあき（a）は、下記（1）、（2）、（3）の最大値以上とする。 なお、柱部材を設ける場合は、構造細目共通図（複合構造物）（2）を参照すること。					
(1) 粗骨材の最大寸法の 4／3 倍 (2) 最小のあき 20mm (3) 異形鉄筋の直径（呼び名）					
	(注) D：鉄筋の最外径 d：鉄筋直径（呼び名）				
4. 2図 鉄筋のあき					
5 鉄筋の継手及び定着					
5. 1 鉄筋の継手及び定着					
5. 1. 1 継手長及び定着長の基本					
(1) 鉄筋の重ね継手長さは5. 1表、定着の長さは、5. 2表による。 ①本表の適用は、鉄筋種類SD345、鉄筋径D13～D32とする。 ②定着長は折曲げ加工後の直線部分で確保する。 ③壁、床版、底版の主鉄筋の中心間隔が100mm未満の場合は、別途図示による。					

5. 1表 鉄筋の重ね継手長さ						
鉄筋の種類	鉄筋径	設計基準強度	S ² d ² ：重ね継手長			
			鉄筋中心間隔200mm以上 フックなし	鉄筋中心間隔200mm以上 フックあり	100mm以上200mm未満 フックなし	100mm以上200mm未満 フックあり
			SD345	D16以下	24以上 27未満 (N/mm ²)	40・d
	D19～D22		45・d	35・d	60・d	50・d
	D25以上		50・d	40・d	65・d	55・d
5. 2表 鉄筋の定着の長さ						
鉄筋の種類	鉄筋径	設計基準強度	S ² d ² ：定着長			
			フックなし	フックあり		
			SD345	D16以下	24以上 27未満 (N/mm ²)	40・d
	D19～D22		50・d	40・d		
	D25以上		60・d	50・d		

(2) 径が異なる鉄筋の継手長さは、細い鉄筋の径による。 (3) 継手は相互にずらすことを原則とする。 (4) フックのある場合の継手長及び定着長には、5. 1図に示すようにフック部分Lを含まない。	
	
5. 1図 フックのある場合の定着及び継手要領	
5. 1. 2 継手の特記事項	
(1) 継手は極力応力の小さい位置に設ける。 (2) 異なる径の鉄筋をガス圧接する場合、鉄筋径の差が5mmを超える圧接をしてはならない。	

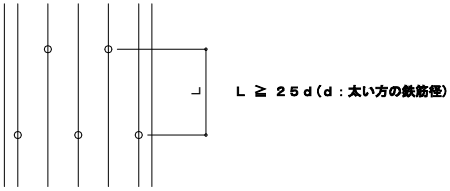
5. 2 隣り合う継手の位置	
5. 2. 1 鉄筋の重ね継手	
(1) 同一断面での継手は軸方向に相互にずらす。 (2) ずらす距離（L）は、太い方の鉄筋径の2.5倍以上とする。 (3) 前記（1）を確保できない場合は、監督職員の承諾を得て、ガス圧接継手又は機械式継手工法を採用することができる。 (4) 継手部の鉄筋のあきは、粗骨材の最大寸法以上とする。	
	L ≥ 2.5d (d：太い方の鉄筋径)
※破壊部は、同一平面にある鉄筋の上端と下端とで重ね継手位置を交互にすること、並びに同一断面にある鉄筋では、奥行き方向に重ね継手位置を交互とすることをそれぞれ示す。	
5. 2図 重ね継手工法	

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No.6雨水ポンプ場設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	構造細目共通図（1）		
縮尺	-	設計年月日	令和4年7月
工種		設計者	
事業主体	四日市市	図面番号	C-04

5. 2. 2 鉄筋のガス圧接および機械式継手

鉄筋のガス圧接継手及び機械式継手は土木学会「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)による。機械式継手は、ねじふし鉄筋継手工法とする。また、ねじふし鉄筋継手工法以外の機械式継手を採用する場合は、監督職員の承諾を得ること。

- (1) 同一断面での継手は軸方向に相互にずらす。
(2) ガス圧接の場合のずらす距離(L)は、太い方の鉄筋径の2.5倍以上とする。
(3) 機械式継手のずらす距離(L)は、太い方の鉄筋径の2.5倍以上とする。
(4) 機械式継手をイモ継ぎ部に使用する場合は、継手性能はS A級かつ継手信頼度をI種とする。



5. 3 図 ガス圧接継手工法及び機械式継手工法

6 配筋要領

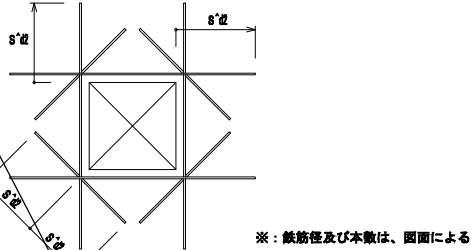
6. 1 壁

6. 1. 1 一般事項

- (1) 壁の鉄筋の継手及び定着は、5. 1 項及び5. 2 項に基づくものとする。
(2) 幅止め鉄筋の鉄筋径及び間隔は、図面による。

6. 1. 2 壁開口部の補強

- (1) 壁開口部の補強は、図面による。補強鉄筋の長さ及び位置は、6. 1 図を標準とする。

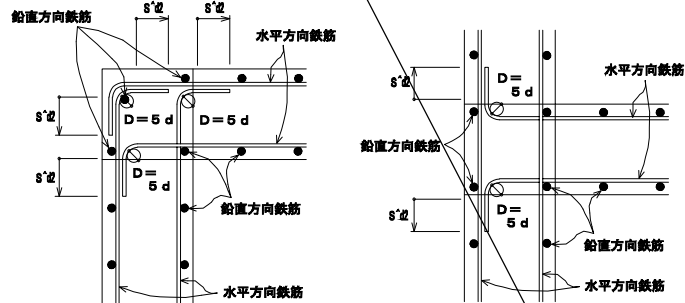


6. 1 図 壁開口部の補強要領

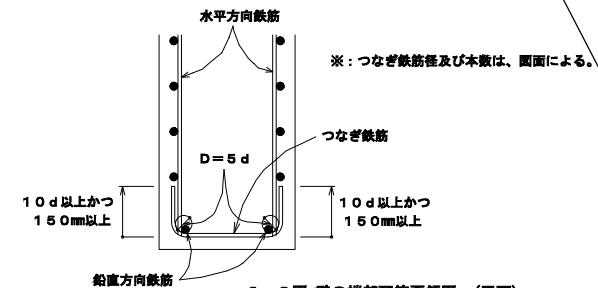
- (2) 開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋出来る場合は、補強鉄筋を省略することができる。

6. 1. 3 壁と壁の交差部及び端部

- (1) 壁と壁の交差部の鉄筋加工要領は、6. 2 図による。
(2) 壁の端部の鉄筋加工要領は、6. 3 図による。



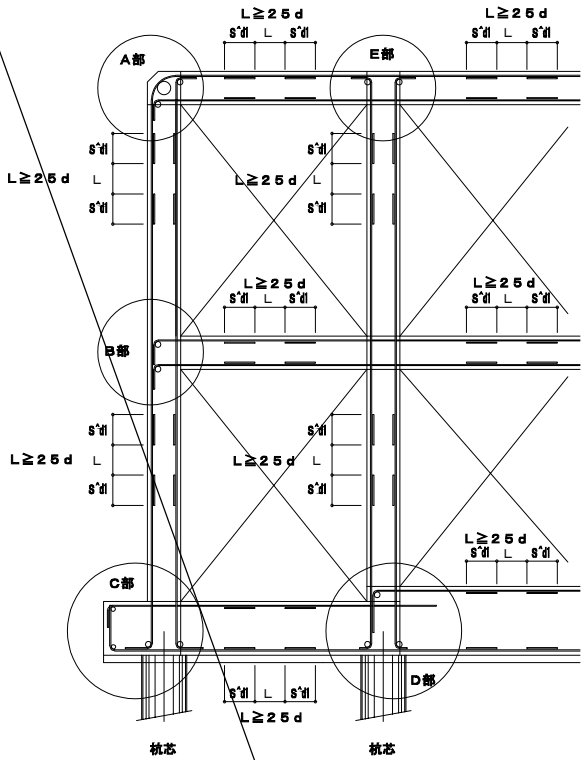
6. 2 図 壁と壁の交差部配筋要領図 (平面)



6. 3 図 壁の端部配筋要領図 (平面)

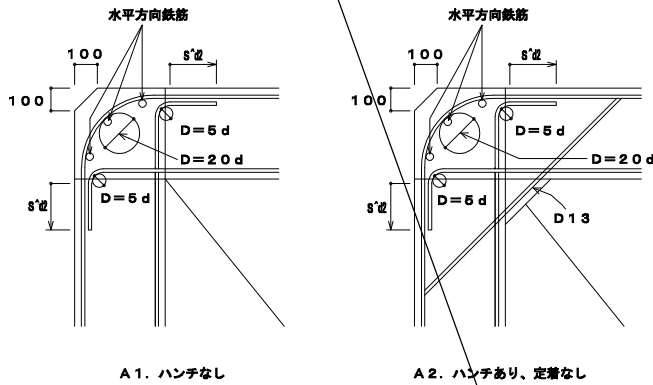
6. 1. 4 壁と床版・底版の交差部

- (1) 壁と床版の交差部は、6. 4 図及び6. 5 図による。



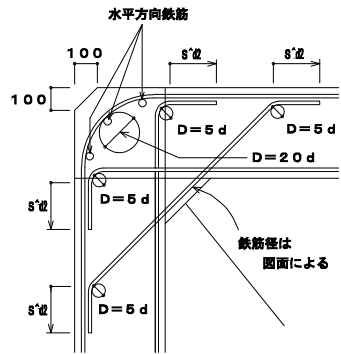
注1: 重ね継手は、応力の小さい位置とする。

6. 4 図 壁と床版・底版の交差部配筋要領図 (断面)



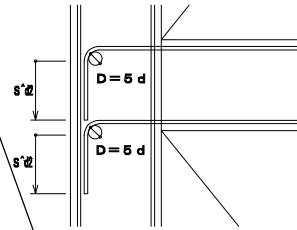
A 1. ハンチなし

A 2. ハンチあり、定着なし

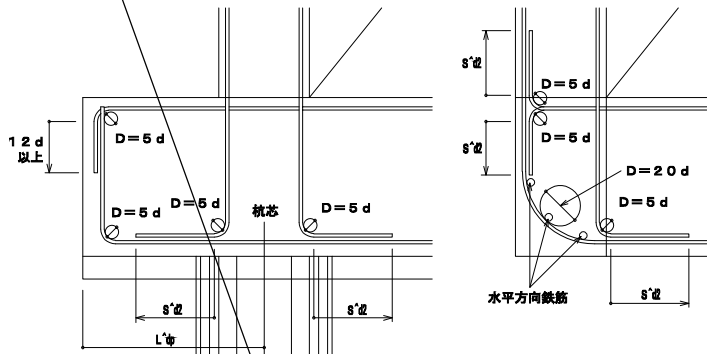


A 3. ハンチあり、定着あり

(1) A部詳細図



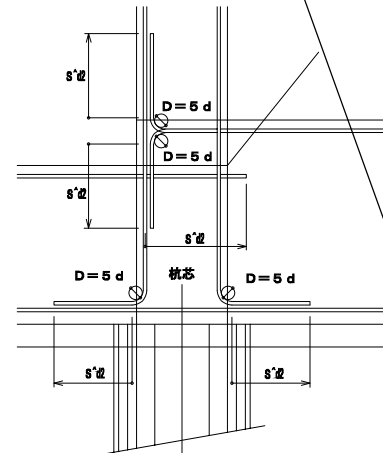
(2) B部詳細図



C 1. 杭あり

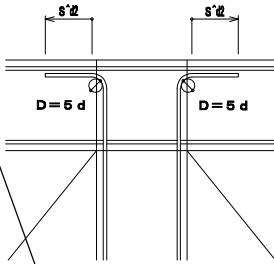
C 2. 杭なし

(3) C部詳細図



※配筋要領は杭あり、杭なしとも同一

(4) D部詳細図



(5) E部詳細図

凡例

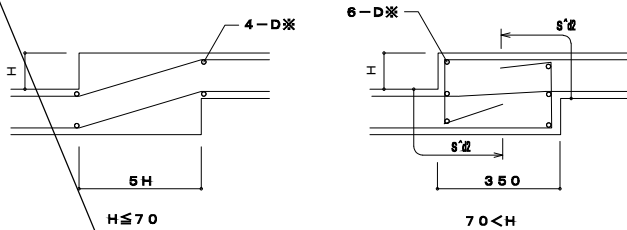
- ・D: 鉄筋の曲げ内法直径
 - ・d: 鉄筋直径(呼び名)
 - ・S'd1, S'd2: 5. 1 表のとおりであり、折曲げ加工後の直線長で確保する長さ
- 注1: A部以外においてハンチを設ける場合は、ハンチ筋についてA部に準じた配筋とする。
注2: ハンチを設ける場合の配筋は、図面に指示がない場合はA 2 を、図面に指示がある場合はA 3 を適用する。
注3: C部の杭なしの場合、及びD部において、底版上端筋の曲げ定着は下方に取ることとするが、部材厚等の関係で直線状にS'd2定着長が確保できない場合は、上方に取ることによりものとする。
注4: L'dpは、場所打杭・打ち込み杭・埋め込み杭は1. 0D(Dは杭径)以上とする。

6. 5 図 壁と床版・底版の交差部配筋詳細図 (断面)

6. 2 床

6. 2. 1 段差床版の補強

- (1) 同一床版に段差がある場合、6. 6 図の補強を行う。

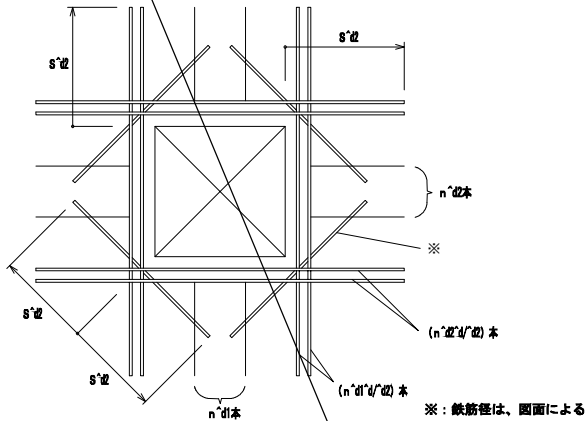


※: 鉄筋径は、図面による。

6. 6 図 同一床版に段差がある場合の補強要領図 (断面)

6. 2. 2 床版開口部の補強

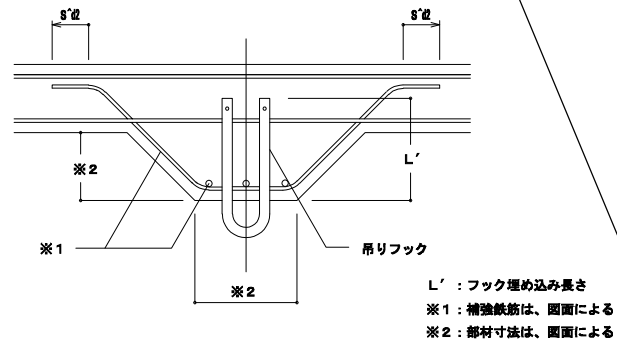
- (1) 床版開口部の補強は開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部には斜め方向に主鉄筋径以上の鉄筋を上下筋の内側に配筋する。(6. 7 図)



6. 7 図 床版開口部の補強要領図 (平面)

- (2) 開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は、補強鉄筋を省略することができる。

6. 2. 3 吊りフックが取り付けの場合の補強



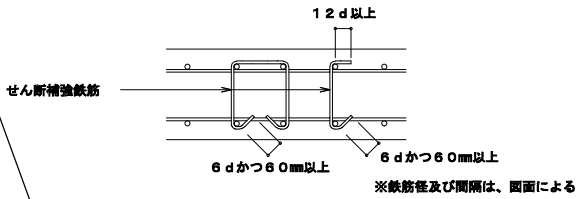
6. 8 図 吊りフック取り付け部補強要領図 (断面)

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No.6雨水ポンプ場設備更新工事		
工事場所	四日市市堀町地内		
名称	構造細目共通図 (2)		
縮尺	-	設計年月日	令和4年7月
工種	設計者		
事業主体	四日市市	図面番号	C-05

6. 3 せん断補強鉄筋

6. 3. 1 底版・床版

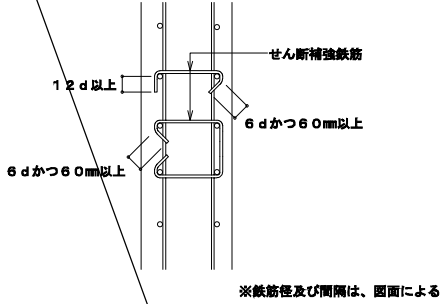
(1) 底版・床版のせん断補強要領は6. 9図及び6. 11図による。



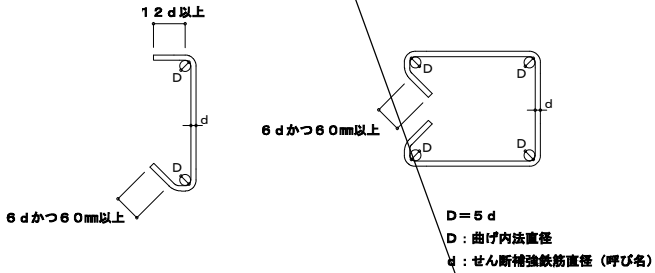
6. 9図 底版・床版せん断補強要領図（断面）

6. 3. 2 壁

(1) 壁のせん断補強要領は、6. 10図及び6. 11図による。



6. 10図 壁せん断補強要領図（断面）



6. 11図 せん断補強鉄筋加工要領図（断面）

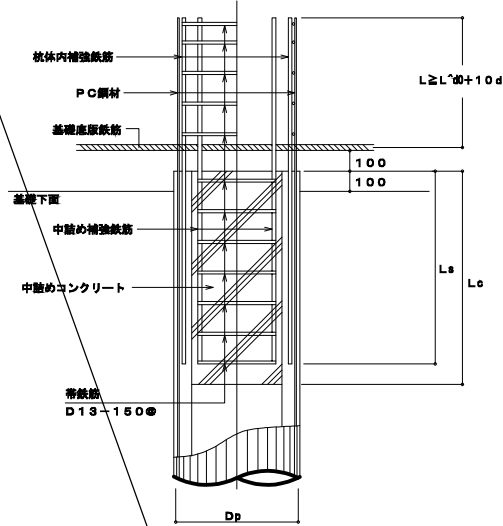
6. 4 柱及び梁

柱及び梁を設ける場合の配筋要領は、図面による。

7 杭基礎の補強

7. 1 一般事項

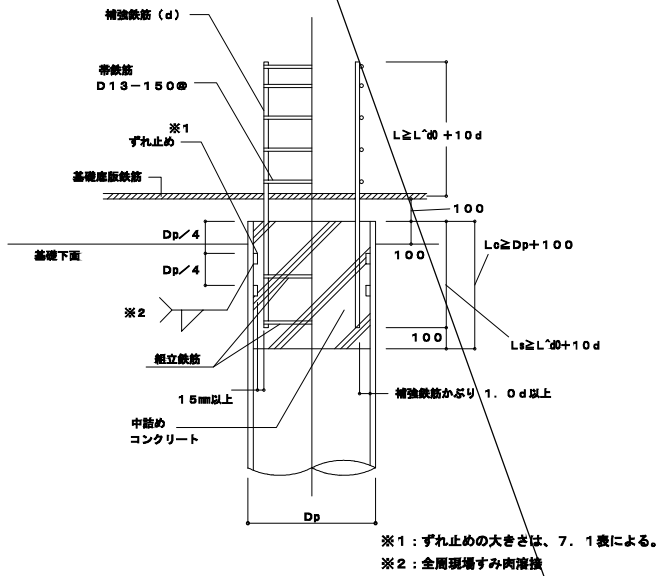
- (1) 補強鉄筋にSD390またはSD490を用いる場合、中詰めコンクリート及び補強鉄筋が定着する基礎底版コンクリートの設計基準強度を30N/mm²以上とする。
- (2) 鉄筋種別、径・本数は、図面による。
- (3) 杭基礎の補強鉄筋の定着長L⁰dは、SD345およびSD390では35d以上、SD490では41d以上とする。
- (4) 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合は、7. 6図による。
- (5) 杭体内補強鉄筋は必要に応じ配置する。



杭頭処理形態	Type B	
カットオフする場合	鉄筋	$L_e \geq 50\phi + L^0d + 10d$
	コンクリート	$L_e \geq 2.5Dp + 100$ 、かつ $50\phi + L^0d + 10d +$ (かぶり100)
カットオフしない場合	鉄筋	$L_e \geq L^0d + 10d$
	コンクリート	$L_e \geq 2.5Dp + 100$ 、かつ $L^0d + 10d +$ (かぶり100)

注1. φは、PC鋼材径とする。

7. 1図 PHC杭の杭頭補強

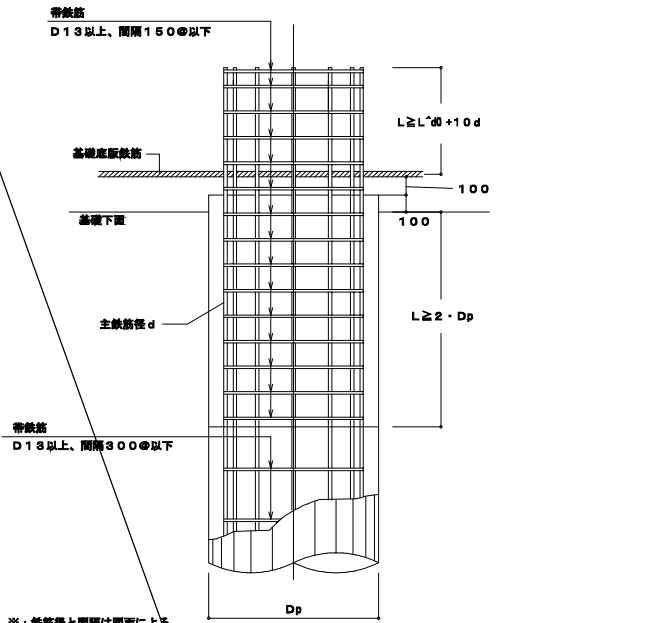


7. 2図 鋼管杭の杭頭補強

7. 1表 杭体内外ずれ止めプレートの肉厚

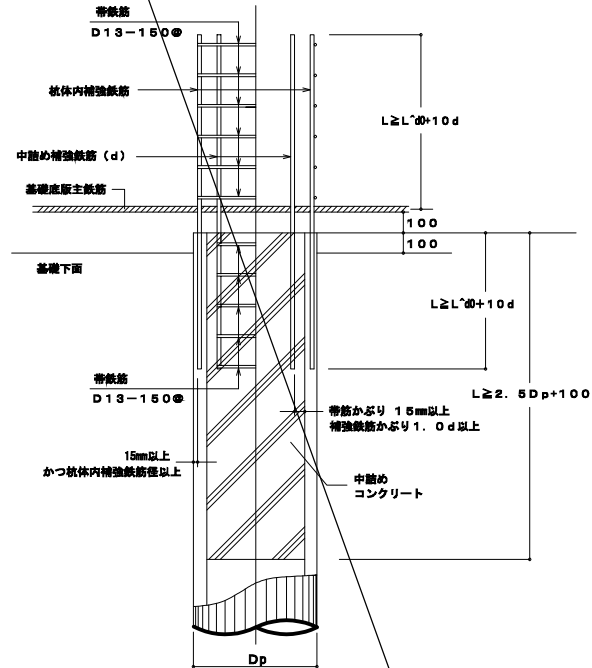
杭 径 (Dp)	ずれ止め厚さ
Dp < 800	9
800 ≤ Dp < 1200	12
1200 ≤ Dp < 1500	16

※材質はSS400

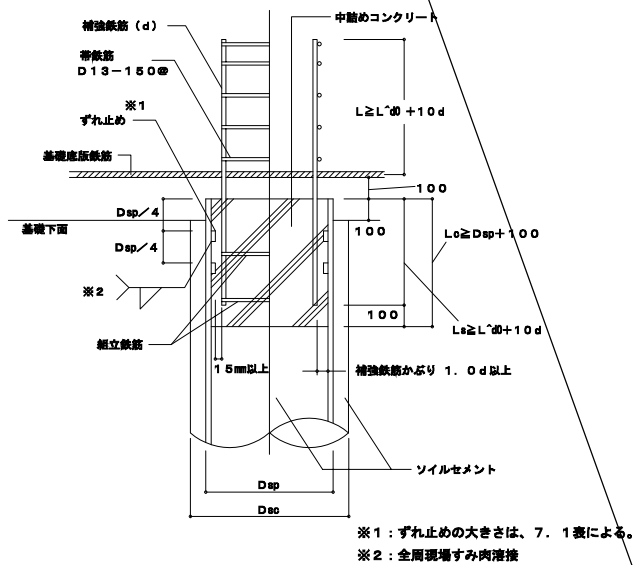


※：鉄筋径と間隔は図面による。

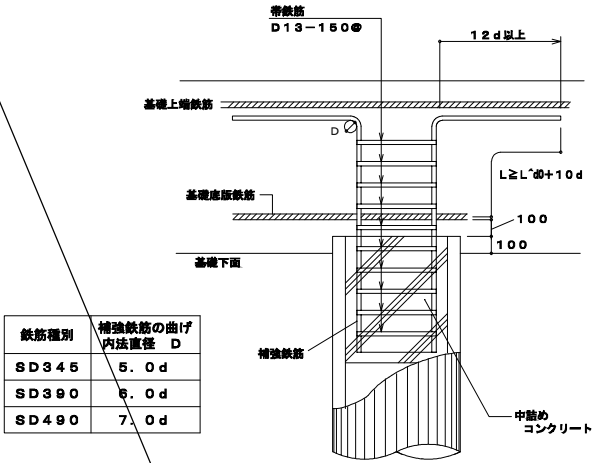
7. 3図 場所打ち杭の杭頭補強



7. 4図 SC杭の杭頭補強



7. 5図 鋼管ソイルセメント杭の杭頭補強



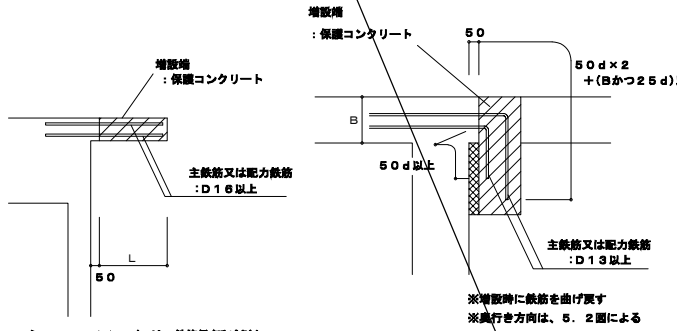
7. 6図 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合の杭頭補強

鉄筋種別	補強鉄筋の曲げ内法直径 D
SD345	5.0d
SD390	6.0d
SD490	7.0d

8 増設予定端

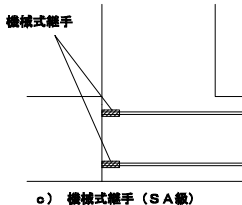
8. 1 増設予定端の配筋

- (1) 増設端鉄筋の継手工法は、D16以上をガス圧接、D13を重ね継手とすることを原則とし、8. 1図のa)、b)による。部材寸法及び鉄筋の径と間隔は図面による。
- (2) 増設端の鉄筋を保護するコンクリート強度は18N/mm²とする。
- (3) D13以上の鉄筋について機械式継手を用いる場合は、8. 1図のc)、d)による。機械式継手の材料は「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)の規定に基づき評価を受けたものとする。

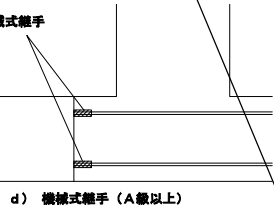


a) ガス圧接継手の場合

b) 重ね継手の場合



c) 機械式継手 (SA級)



d) 機械式継手 (A級以上)

※鉄筋径は図面による。
※機械式継手は、D13以上を対象とする。
※機械式継手をイモ継ぎ部に使用する場合は、継手性能はSA級かつ継手信頼度をI種とする。
なお、d)に示すように、隅角部から継手位置まで必要な離間を確保した場合はA級を選定することができる。
詳細は「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)による。

8. 1図 増設予定端配筋要領図（断面）

事業名	令和4年度公共下水道事業		
工事名	常磐ポンプ場No.6雨水ポンプ場設備更新工事		
工事場所	四日市市曙町地内		
名称	構造細目共通図 (3)		
縮尺	-	設計年月日	令和4年7月
工種	設計者		
事業主体	四日市市	図面番号	C-06

9耐震補強

9.1適用範囲

(1)本構造細目共通図は、下水道施設における処理場、ポンプ場の土木構造物の耐震補強に適用する。

(2)図面及び構造細目共通図に記載されていない事項は、下記に基づくとし、これらに相違がある場合は監督職員に確認し指示を受ける。

1)土木工事特記仕様書

全国上下水道コンサルタント協会

(別紙による。)

2)土木工事共通仕様書

国土交通省中部地方整備局

(令和4年版)

3)コンクリート標準示方書・施工編

土木学会

(2018年版)

4)コンクリート標準示方書・構造性能照査編

土木学会

(2018年版)

5)官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説

建築保全センター

(令和3年版)

6)鉄筋定着・継手指針

土木学会

(2020年版)

7)2001年既存鉄筋コンクリート建造物の耐震改修設計指針・同解説

日本建築防災協会

(2001年版)

8)あと施工アンカー連続縦横補強設計・施工指針

国土交通省

(2006年版)

9.2鉄筋の仕様及び継手

鉄筋の種類及び継手は9.2表による。

9.2表鉄筋の種類及び継手

	種別	径
鉄筋の種類	※SD345	※D13以上
鉄筋の継手	重ね継手	下記以外
	※1)	・D19以上の柱、梁主鉄筋
	ガス圧接	・D16以上の増設端の床・壁鉄筋
		・
	フレア溶接	・D13以上
	機械式継手	・図面による

※1)既存の鉄筋種別がSR235、295及びSD295Aの場合は、SD材との継手にガス圧接を使用してはならない。

9.3鉄筋の継手長さ及び定着長

SD345以外の鉄筋との継手長さ・定着長については図面による。

9.4あと施工アンカー（接着系）

(1)アンカー径は、D13以上、D22以下とする。

(2)アンカーの打設は、増設壁が接合する四周の柱、梁に行うことを原則とする。

(3)アンカーの埋め込み・定着長さを9.4表に示す。

(ナット付き)

(ナットなし)

L：コンクリートの穿孔径さ、または接着系アンカーの埋め込み長さ

L'de：アンカーの有効埋め込み長さ

L'dl：アンカー筋の全長

L'dn：有効定着長さ

D'de：既存コンクリート躯体への穿孔径

d'de：アンカー軸部の直径、アンカー筋の呼び名

S'dl：補強筋との継手長

9.4.1図あと施工アンカー埋め込み・定着図

9.4表あと施工アンカー埋め込み・定着長さ

区分	位置	用途	長さ	備考
有効埋め込み長 (L'de)	一般部	曲げモーメント	12・d'de	先端形状45°カット
		せん断力	7・d'de	
	開口補強部	曲げモーメント	12・d'de	
		せん断力	10・d'de	
有効定着長 (L'dn)	一般部	-	20・d'de	ナットあり
	開口補強部	-	S'dl + 5・d'de	ナットなし

(あと施工アンカーの位置と間隔)

(a)シングル配置

(b)ダブル配置

(c)千鳥状配置

(d)断面配置

9.4.2図あと施工アンカー配置図

9.5新設補強壁

(1)新設補強壁の配筋は9.5図を標準とする。

(2)新設部と接する既存の壁面には目荒しを施す。

(3)あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。

(4)新設壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。

9.5図新設補強壁要領図

9.6増打ち補強壁ほか

(1)増打ち補強壁の配筋は9.6図を標準とする。

(2)あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。

(3)増打ち部と接する既存の壁面を目荒しするほか、新旧の壁面にジベル筋を設けるものとし、配置間隔は図面による。

(4)増打ち壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。

(5)梁下端部や垂れ壁下端部の施工では、コンクリートのブリーディングや沈下を考慮して、打継目が一体となるように留意する。

9.6図増打ち補強壁要領図

9.7開口閉塞

(1)既存壁と増設壁との接合は、開口周囲のコンクリートをはつり、鉄筋同士をフレア溶接で行う。

(2)閉塞部分が既存梁、柱と接する部位は全てあと施工アンカーで接合する。

(3)閉塞部分の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。

はつり範囲例mm

壁の鉄筋径	はつり幅
D13	200
D16	200
D19	300
D22	300
D25	300

9.7図開口閉塞要領図

9.8フレア溶接

(1)特記なき鉄筋のフレア溶接の継手形状を9.8図に示す。
(詳細は「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)による。)

(2)継手長さは鉄筋径の10倍とし、回し溶接は行わない。

9.8図フレア溶接継手形状

事業名

令和4年度公共下水道事業

工事名

常磐ポンプ場No.6雨水ポンプ場設備更新工事

工事場所

四日市市曙町地内

名称

構造細目共通図(4)

縮尺

-

設計年月日

令和4年7月

工種

設計者

事業主体

四日市市

図面番号

C-07

AWSCJ（第4版）-064-004