

令和 7年度

設 計 書

工 事 名 水処理施設大規模修繕工事

工 事 場 所 小牧岩倉衛生組合環境センター処分場

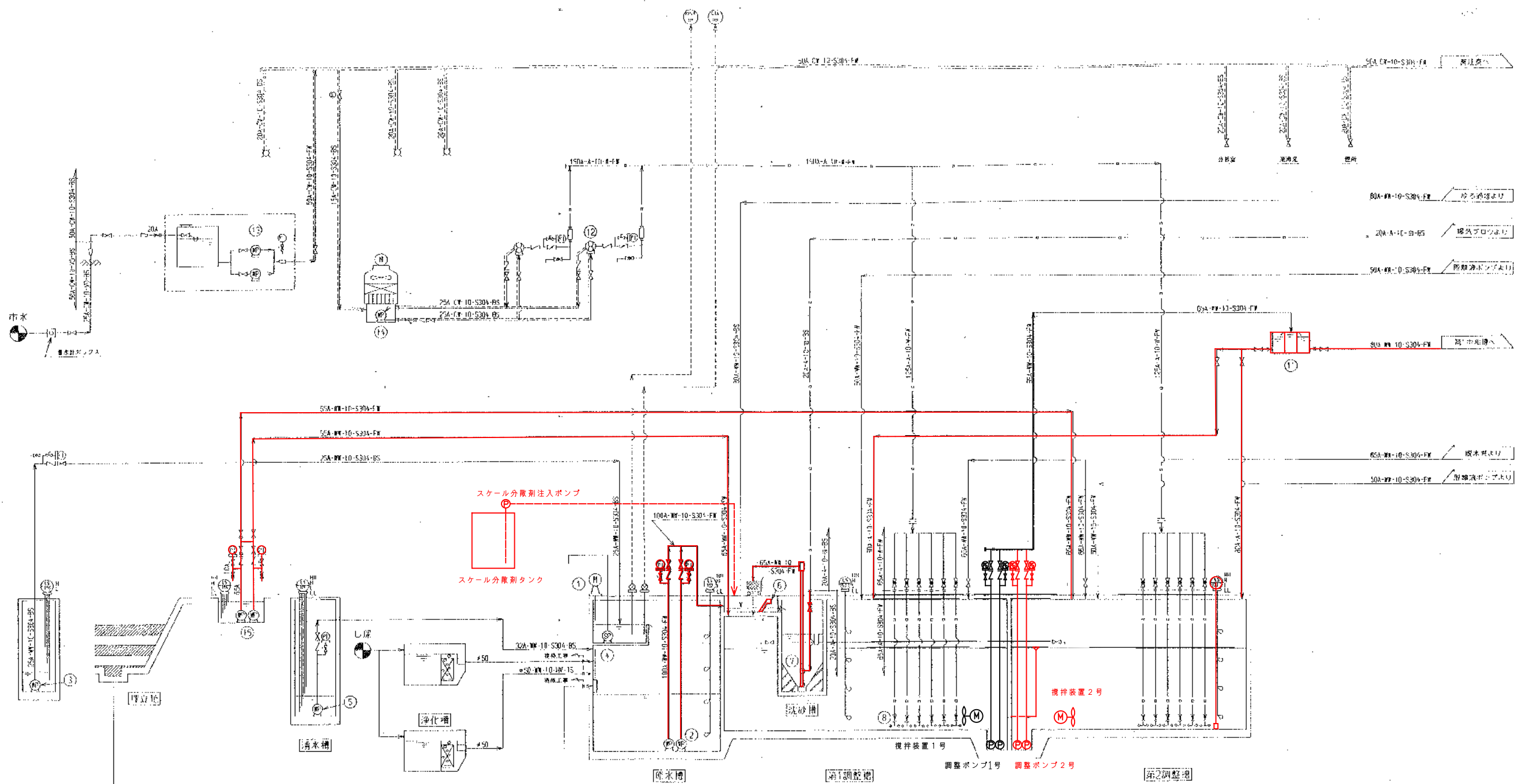
設 計 金 額	金 円
価 格	金 円
消 費 税 相 当 額	金 円
工 事 概 要	水処理施設にある各設備の修繕工事を行う。 ・前処理設備（調整槽攪拌装置新設等、調整槽調整ポンプ更新及び新設等） ・生物処理設備（脱窒槽・BOD酸化槽・硝化槽・再曝気槽接触材更新等） ・凝集沈殿設備（凝集沈殿汚泥引抜配管更新等、ろ過原水ポンプ配管更新等） ・3次処理設備（砂ろ過塔・活性炭吸着塔・キレート樹脂吸着塔・放流水ポンプ配管更新等） ・薬注設備（スケール分散剤タンク・スケール分散剤注入ポンプ新設等、各薬液配管更新等） ・付帯設備（床排水ポンプ配管取替等、散水ポンプ・配管更新等） ・受変電設備（柱上開閉器更新等） ・低圧動力設備（各動力操作盤及び制御盤の更新・改造等） ・計装設備（調整槽水位計更新等、超音波流量計新設等）
工 期	（ 922 日間 ）
単 価 適 用 年 月 日	
備 考	

	名 称	仕 様	員 数	単 位	単 価	金 額	備 考
	水処理施設大規模修繕工事						
1	前処理設備		1	式			
2	生物処理設備		1	式			
3	凝集沈殿設備		1	式			
4	3次処理設備		1	式			
5	薬注設備		1	式			
6	付帯設備		1	式			
7	受変電設備		1	式			
8	低圧動力設備		1	式			
9	計装設備		1	式			
		直接工事費					
10	共通仮設費		1	式			

	名 称	仕 様	員 数	単 位	単 価	金 額	備 考
11	現場管理費		1	式			
12	一般管理費		1	式			
	計						

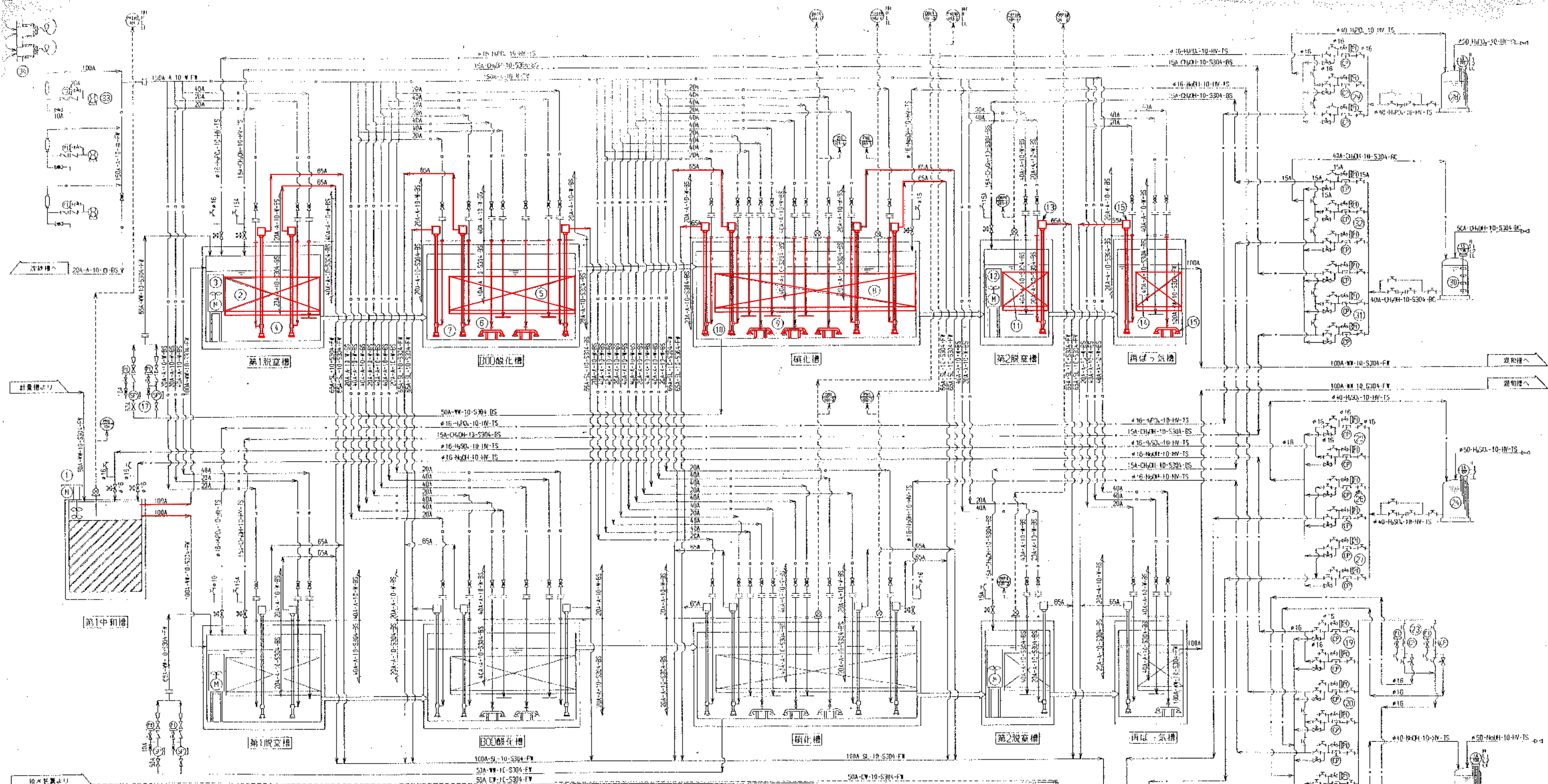
水処理施設大規模修繕工事設計図

1. 機械・配管工事範囲フローシート
2. 機械・配管工事範囲平面図
3. 電気工事範囲計装フローシート
4. 電気工事範囲平面図・単線結線図
5. 蓋類工事範囲図面



番号	名称	仕様	台数	備考
①	流入ゲート	浮体式自動開閉装置 φ500x1.0m	1	
②	取水ポンプ	電動機 φ100x1.0m/分x2.7kW	2	
③	モニタリングポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
④	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑤	排水ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑥	砂りスクリーン	電動機 φ500x1.0m/分x0.5kW	1	
⑦	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑧	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑨	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑩	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑪	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑫	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑬	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑭	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	
⑮	調整ポンプ	電動機 φ250x1.0m/分x0.5kW	1	

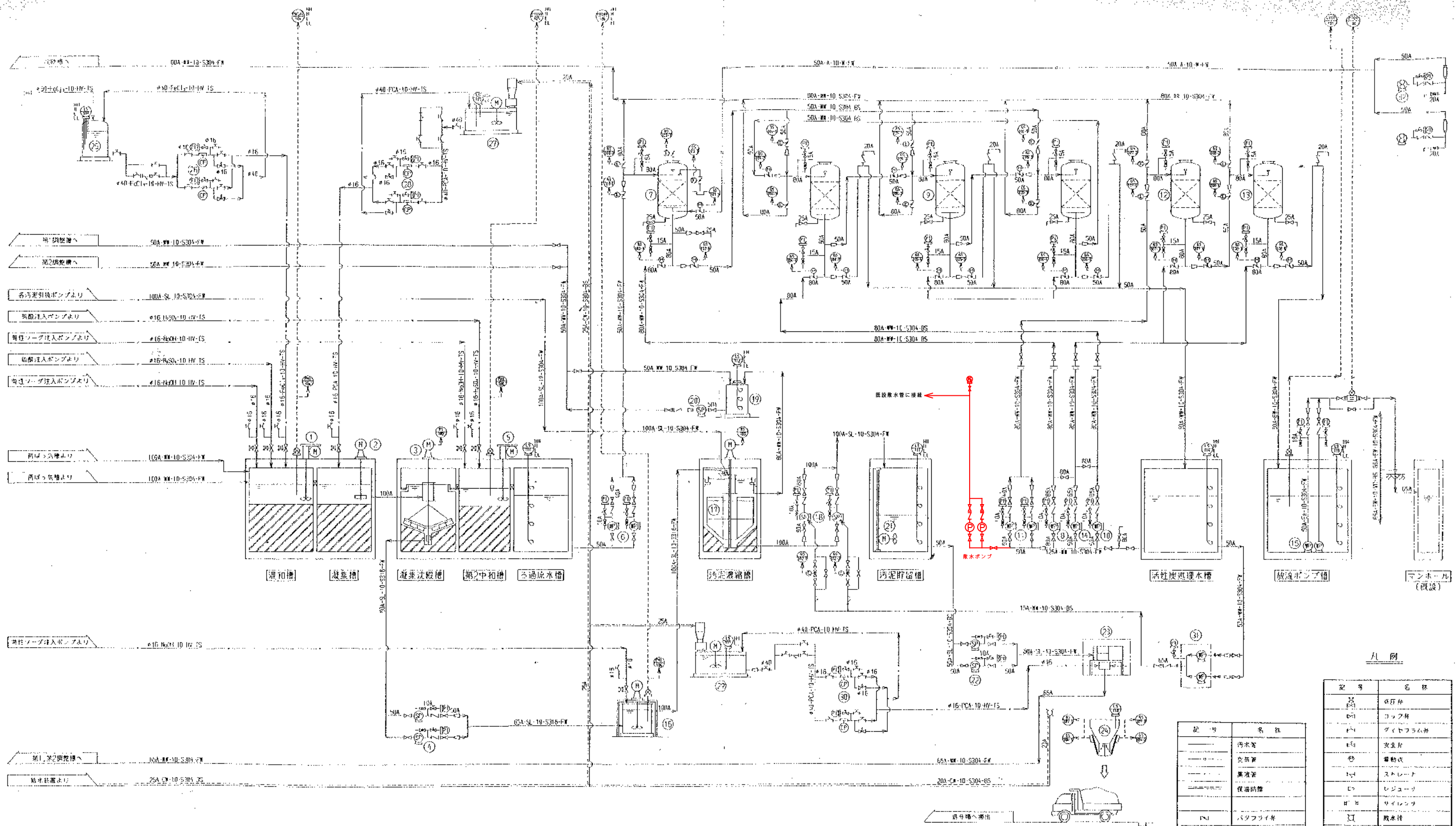
記号	名称
①	浮体式
②	電動機
③	電動機
④	電動機
⑤	電動機
⑥	電動機
⑦	電動機
⑧	電動機
⑨	電動機
⑩	電動機
⑪	電動機
⑫	電動機
⑬	電動機
⑭	電動機
⑮	電動機



番号	名称	仕様	台数	備考
①	第1中継槽脱硝機	型番H04-0.4x	1	
②	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
③	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
④	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑤	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑥	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑦	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑧	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑨	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑩	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑪	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑫	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑬	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑭	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑮	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑯	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑰	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑱	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑲	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑳	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	

番号	名称	仕様	台数	備考
①	第1中継槽脱硝機	型番H04-0.4x	1	
②	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
③	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
④	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑤	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑥	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑦	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑧	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑨	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑩	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑪	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑫	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑬	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑭	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑮	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑯	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑰	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑱	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑲	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	
⑳	第1脱硝槽脱硝機	型番H04-0.4x	2	

記号	名称	記号	名称
10	コック	10	コック
11	ダイヤフラム弁	11	ダイヤフラム弁
12	安全弁	12	安全弁
13	ストレーナ	13	ストレーナ
14	レギュレータ	14	レギュレータ
15	ワイレナ	15	ワイレナ
16	オリフィス	16	オリフィス
17	圧力計	17	圧力計
18	検漏式	18	検漏式
19	排水栓	19	排水栓



凡 例

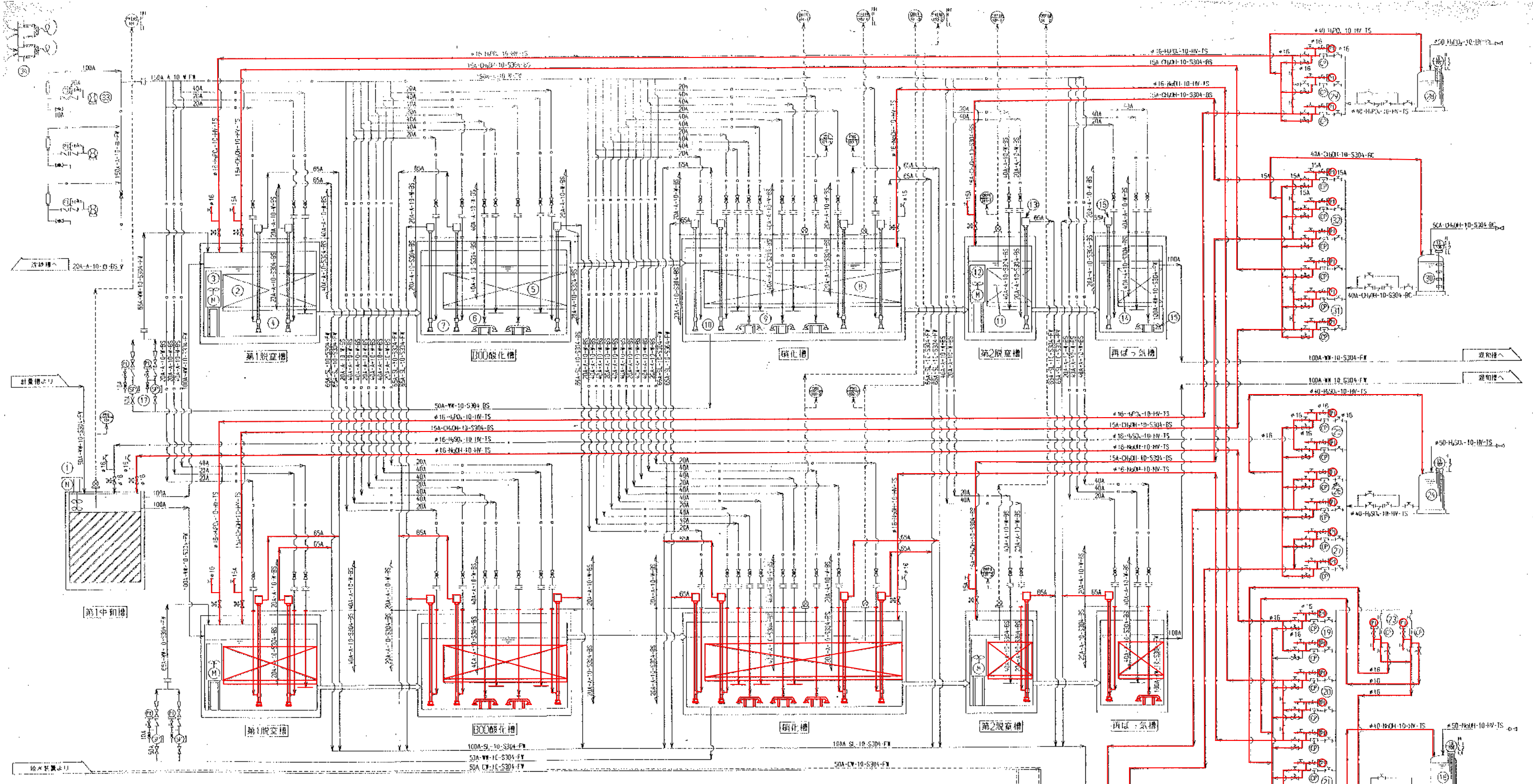
記号	名 称
①	汚水
②	汚泥
③	空気
④	電線
⑤	配管
⑥	バタフライ
⑦	浮力
⑧	圧力
⑨	電圧
⑩	電流

記号	名 称
①	ポンプ
②	モーター
③	バルブ
④	継手
⑤	配管
⑥	バタフライ
⑦	浮力
⑧	圧力
⑨	電圧
⑩	電流

番号	名 称	仕 様	台数	備 考
①	流入槽	縦型鋼製 1.4m	1	
②	一次沈降槽	円形鋼製 1.4m	1	
③	二次沈降槽	円形鋼製 1.4m	1	
④	曝気槽	縦型鋼製 1.4m	1	
⑤	汚泥濃縮槽	縦型鋼製 1.4m	1	
⑥	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	
⑦	汚泥脱水槽	縦型鋼製 1.4m	1	
⑧	汚泥焼却槽	縦型鋼製 1.4m	1	
⑨	汚泥排出槽	縦型鋼製 1.4m	1	
⑩	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	
⑪	汚泥排出槽	縦型鋼製 1.4m	1	

番号	名 称	仕 様	台数	備 考
⑫	第1ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑬	第2ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑭	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑮	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑯	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑰	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑱	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑲	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
⑳	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
㉑	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	
㉒	ホースリフト	縦型鋼製 1.4m	1	

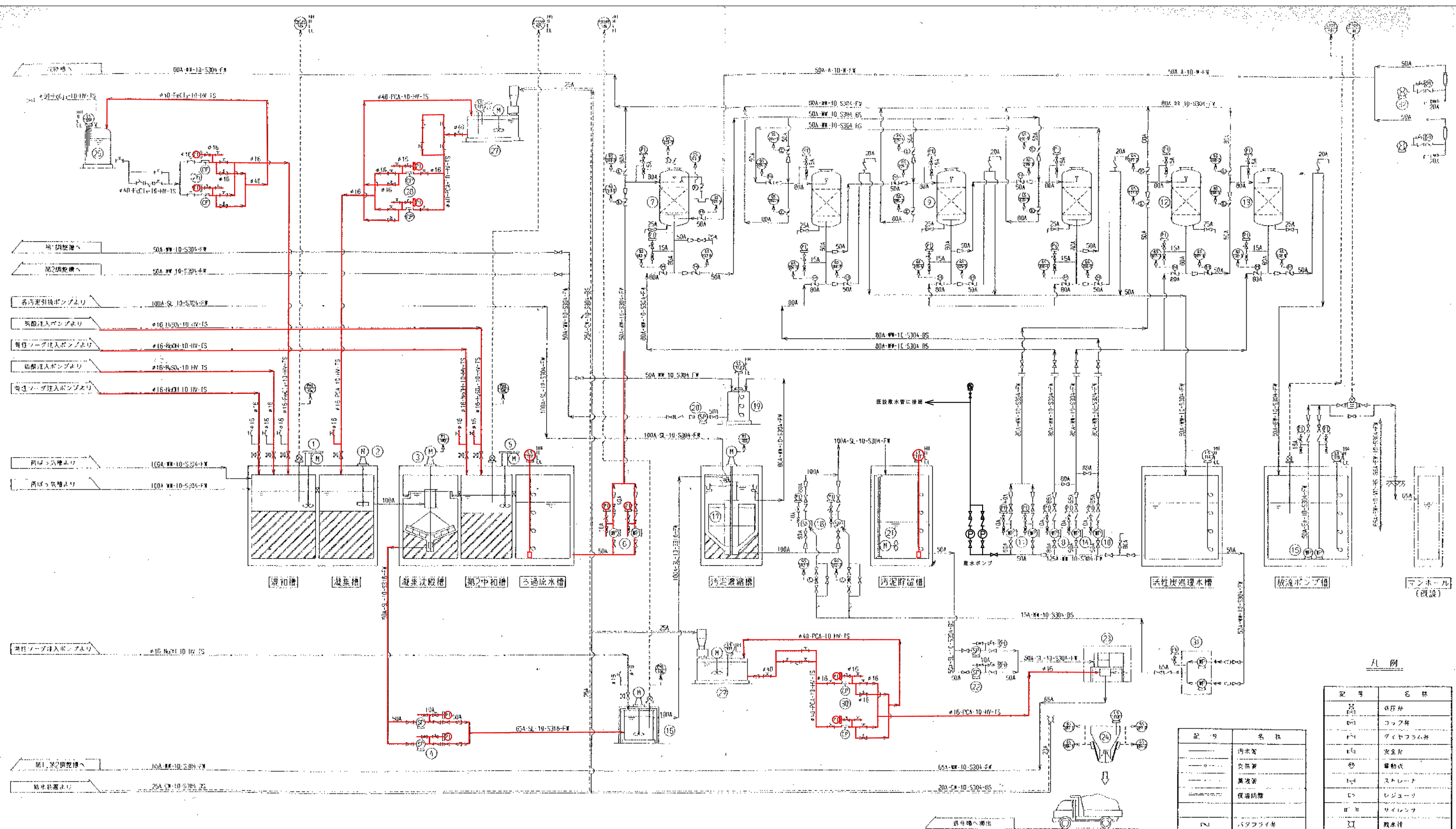
番号	名 称	仕 様	台数	備 考
㉓	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉔	汚泥排出槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉕	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉖	汚泥排出槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉗	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉘	汚泥排出槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉙	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉚	汚泥排出槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉛	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉜	汚泥排出槽	縦型鋼製 1.4m	1	
㉝	汚泥貯留槽	縦型鋼製 1.4m	1	



番号	名称	仕様	台数	備考
①	第1中貯留槽	縦型鋼製 0.4x2	1	
②	第1脱臭槽	W1250xL2000xH2000	2	
③	第1脱臭槽	縦型水中曝気機 1.5kW	2	
④	第1脱臭槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	4	
⑤	BOD酸化槽	W1250xL3700xH3000	2	
⑥	BOD酸化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
⑦	BOD酸化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	6	
⑧	硝化槽	W1250xL5000xH2000	2	
⑨	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
⑩	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	8	
⑪	第2脱臭槽	W1250xL1700xH2000	2	
⑫	第2脱臭槽	縦型水中曝気機 1.5kW	2	
⑬	第2脱臭槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
⑭	再ばう気槽	W1250xL1300xH2000	2	
⑮	再ばう気槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
⑯	再ばう気槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
⑰	硝化槽	W1250xL1300xH2000	4	

番号	名称	仕様	台数	備考
⑱	硝化槽	縦型鋼製 0.4x2	1	
⑲	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
⑳	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉑	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㉒	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉓	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㉔	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉕	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㉖	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉗	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㉘	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉙	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㉚	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉛	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㉜	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉝	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㉞	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㉟	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊱	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㊲	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊳	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㊴	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊵	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㊶	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊷	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㊸	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊹	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㊺	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊻	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㊼	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊽	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	
㊾	硝化槽主物汚泥引込ポンプ	エアリフトポンプ #65	2	
㊿	硝化槽曝気装置	ディフューザ型 300L/分・個	2	

記号	名称	記号	名称
10	コック	10	コック
11	ダイヤフラム弁	11	ダイヤフラム弁
12	安全弁	12	安全弁
13	ストレーナ	13	ストレーナ
14	レギュレータ	14	レギュレータ
15	ワイレサ	15	ワイレサ
16	オリフィス	16	オリフィス
17	圧力計	17	圧力計
18	検漏式	18	検漏式
19	排水口	19	排水口
20	バタフライ	20	バタフライ
21	ボルト	21	ボルト
22	ボルト	22	ボルト

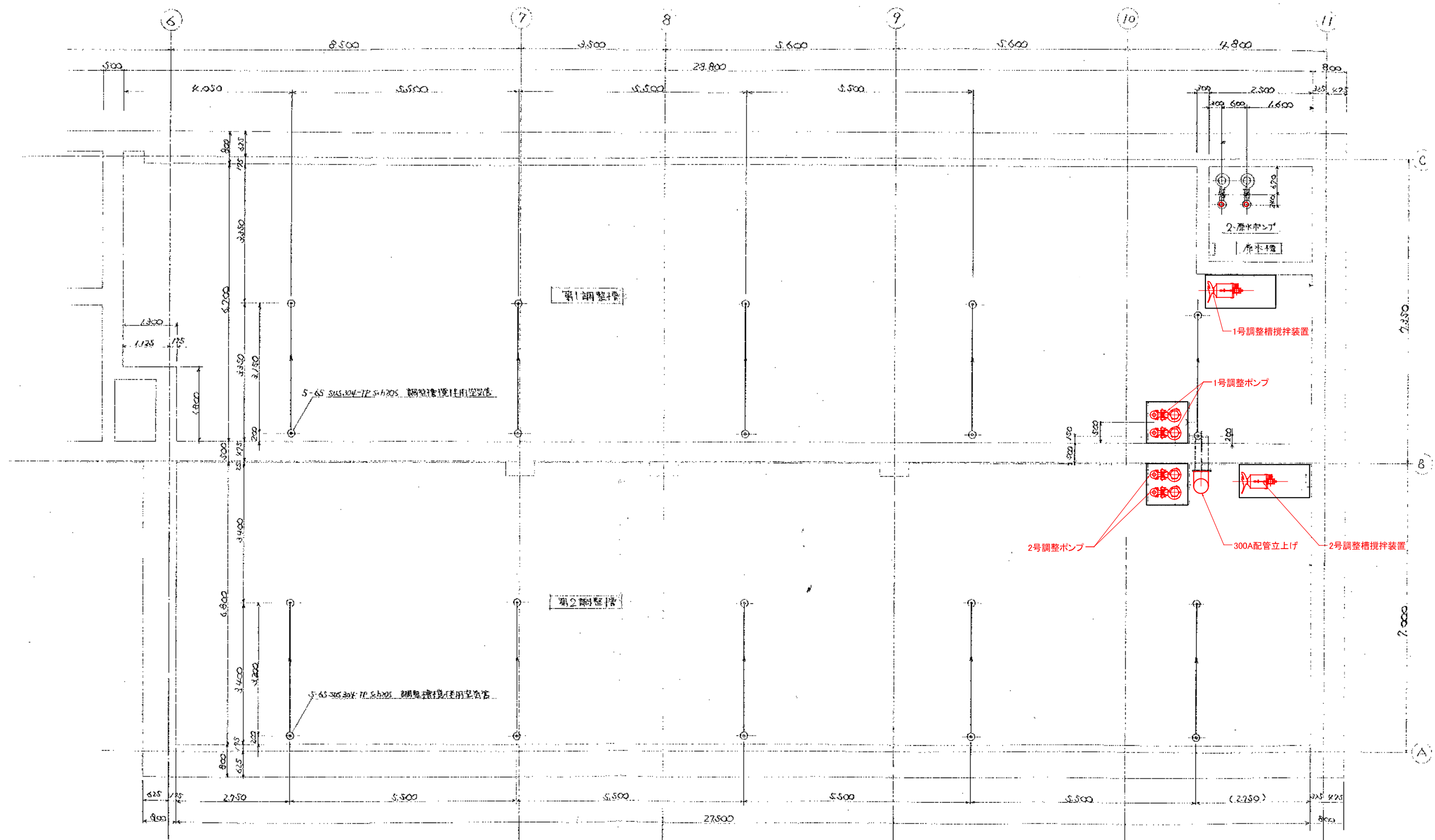


番号	名称	仕様	台数	備考
①	沉砂槽	縦型回転式 1.4kW	1	
②	粗さげ機	バドル式 0.4kW	1	
③	浮遊物除去機	円形型 0.4kW	1	
④	電気式ポンプ	50x100x100 1.5kW	2	
⑤	第2中槽	縦型回転式 0.4kW	1	
⑥	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑦	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑧	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑨	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑩	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑪	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	

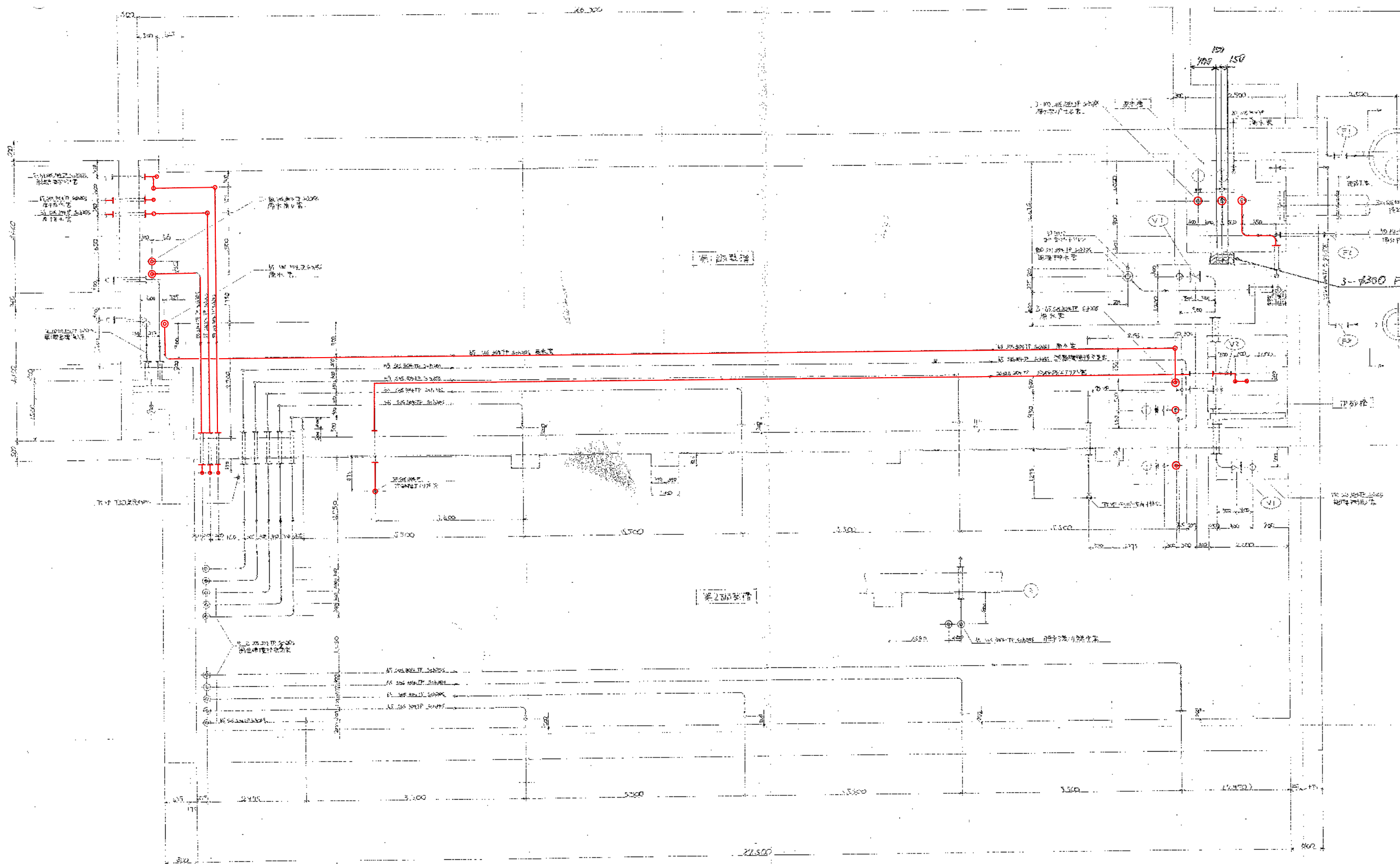
番号	名称	仕様	台数	備考
⑫	第1中槽	縦型回転式 1.4kW	1	
⑬	第2中槽	縦型回転式 1.4kW	1	
⑭	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑮	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑯	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑰	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑱	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑲	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
⑳	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉑	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉒	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	

番号	名称	仕様	台数	備考
㉓	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉔	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉕	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉖	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉗	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉘	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉙	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉚	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉛	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉜	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	
㉝	ろ過機	圧力式 1000x1200	1	

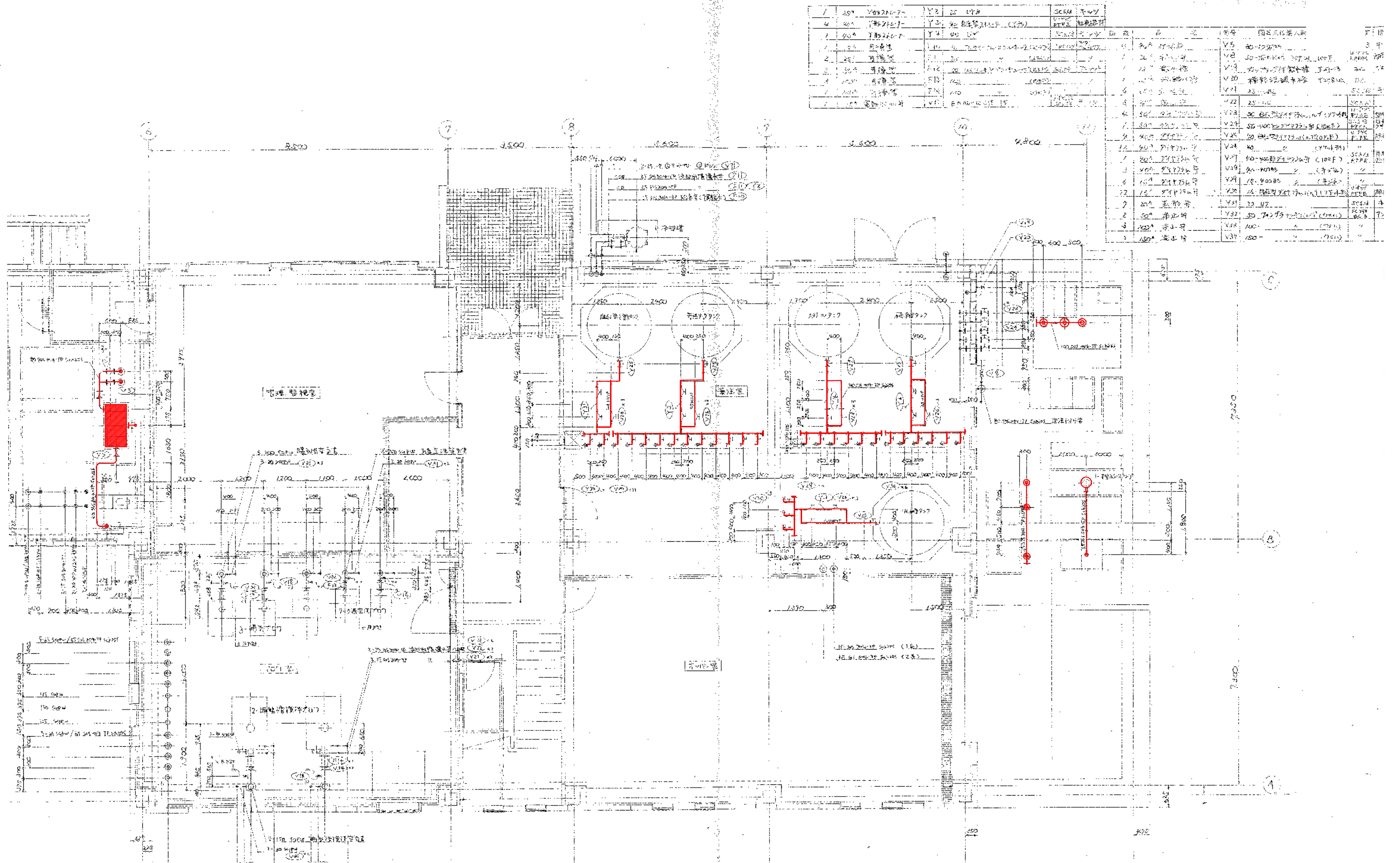
記号	名称
①	ポンプ
②	電動機
③	ストレータ
④	リレー
⑤	接触器
⑥	変圧器
⑦	電圧検出器
⑧	電流検出器
⑨	温度検出器
⑩	圧力検出器
⑪	水位検出器
⑫	流量検出器
⑬	酸素検出器
⑭	pH検出器
⑮	導電率検出器
⑯	濁度検出器
⑰	色度検出器
⑱	臭気検出器
⑲	騒音検出器
⑳	振動検出器
㉑	変位検出器
㉒	加速度検出器
㉓	角速度検出器
㉔	線速度検出器
㉕	位置検出器
㉖	速度検出器
㉗	加速度検出器
㉘	角速度検出器
㉙	線速度検出器
㉚	位置検出器
㉛	速度検出器
㉜	加速度検出器
㉝	角速度検出器
㉞	線速度検出器
㉟	位置検出器
㊱	速度検出器
㊲	加速度検出器
㊳	角速度検出器
㊴	線速度検出器
㊵	位置検出器
㊶	速度検出器
㊷	加速度検出器
㊸	角速度検出器
㊹	線速度検出器
㊺	位置検出器



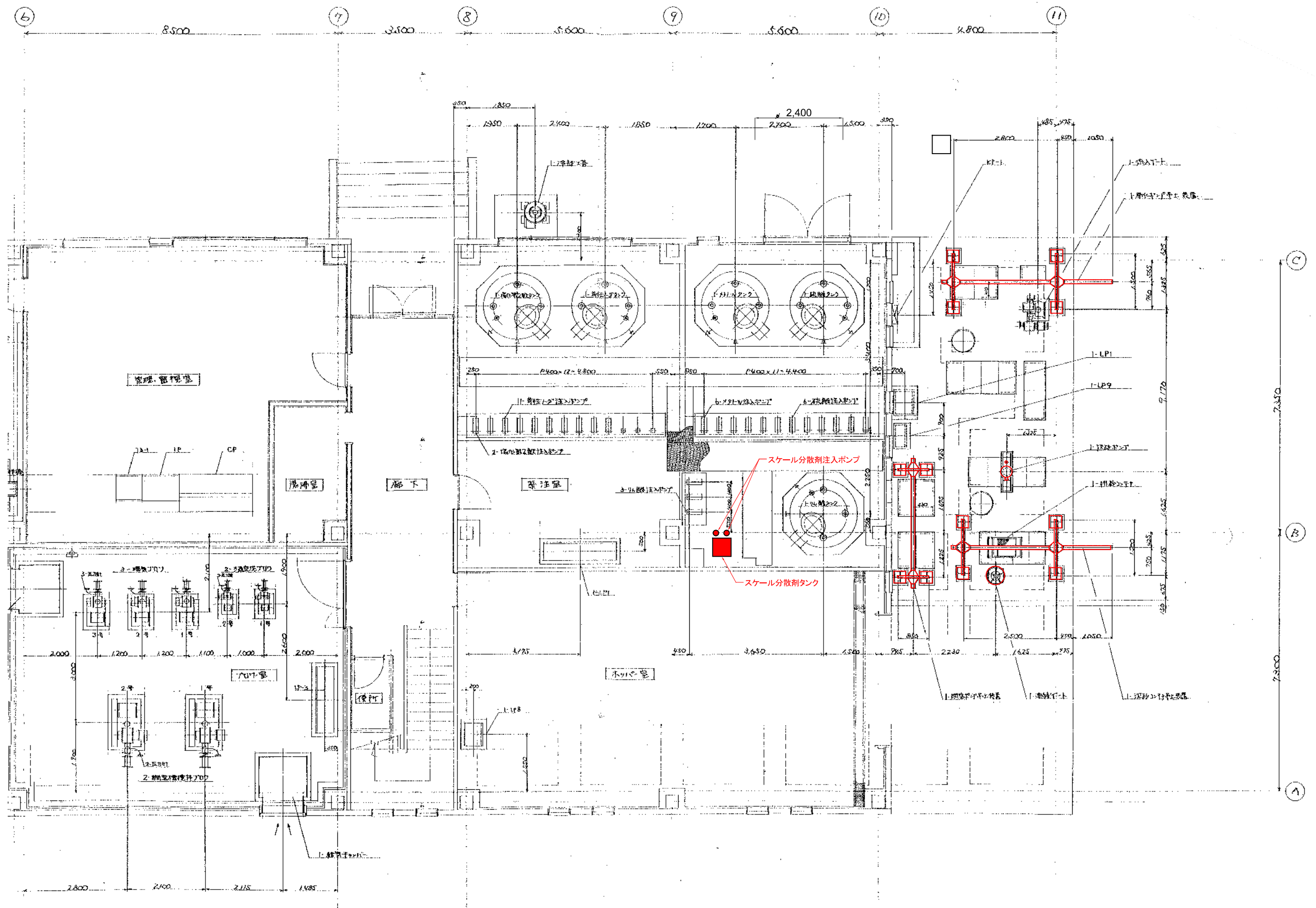
機械・配管工事範囲平面図-1
A3: S=1/100

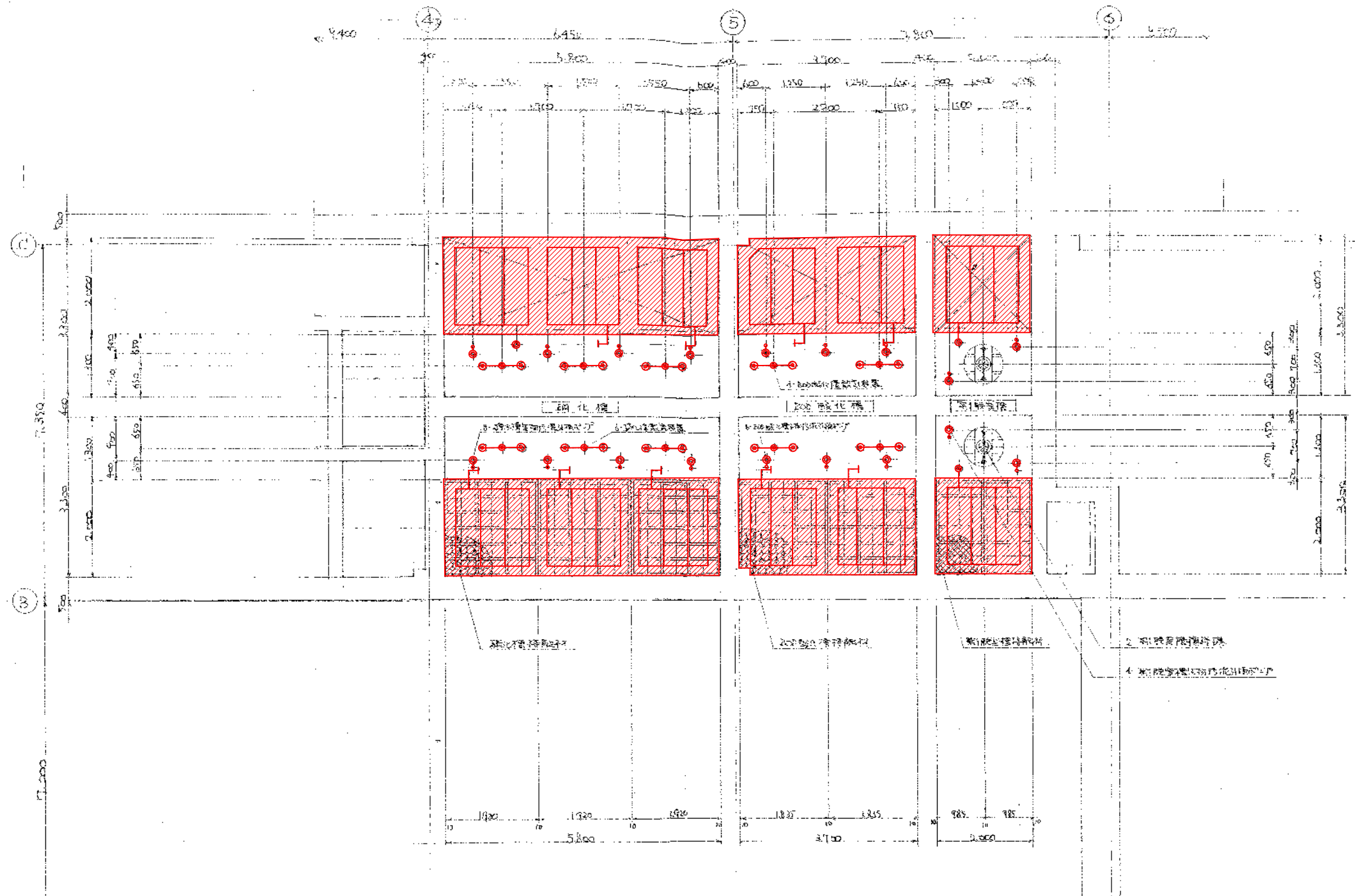


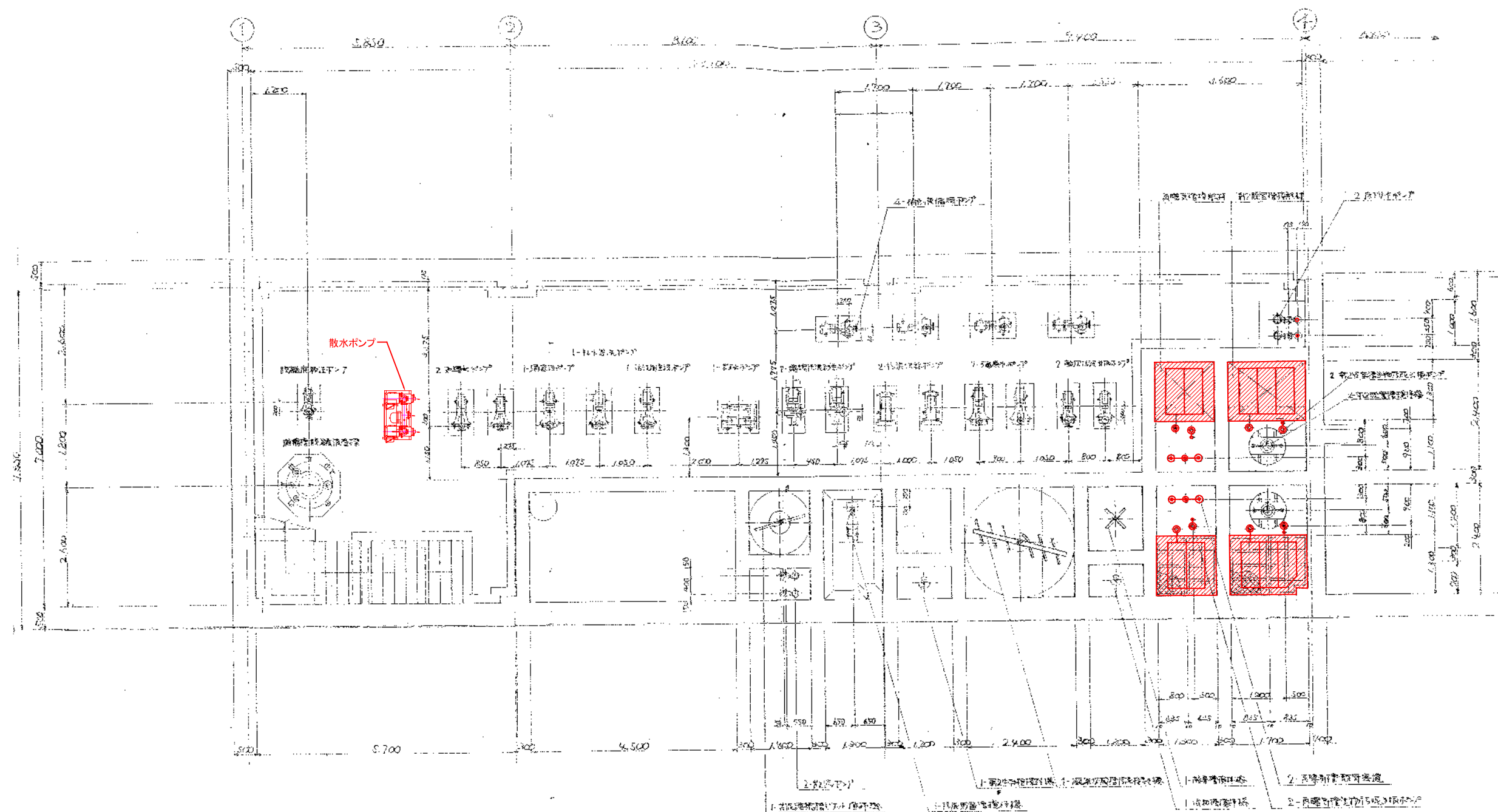
機械・配管工事範囲平面図-2
A3:S=1/100

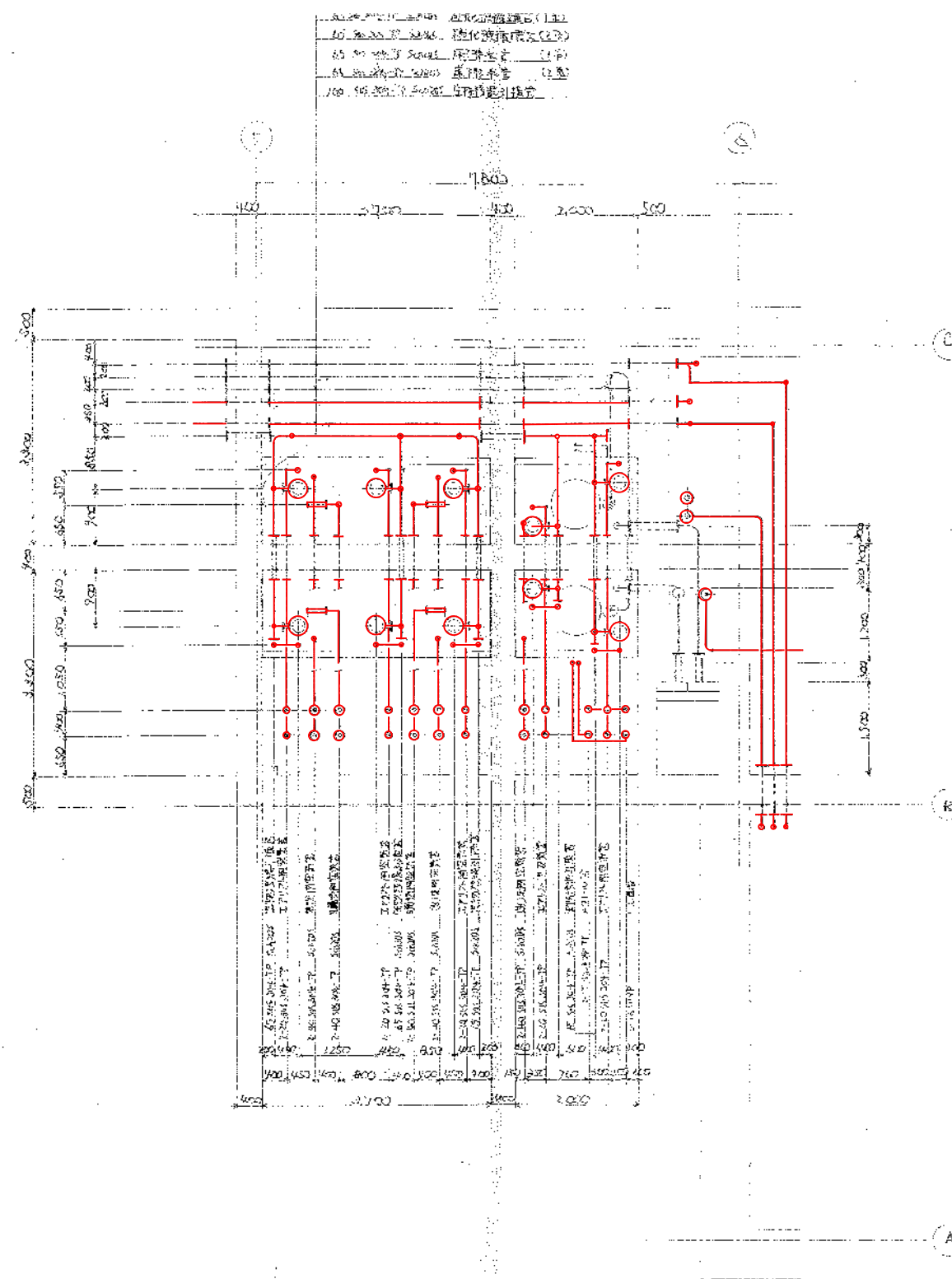


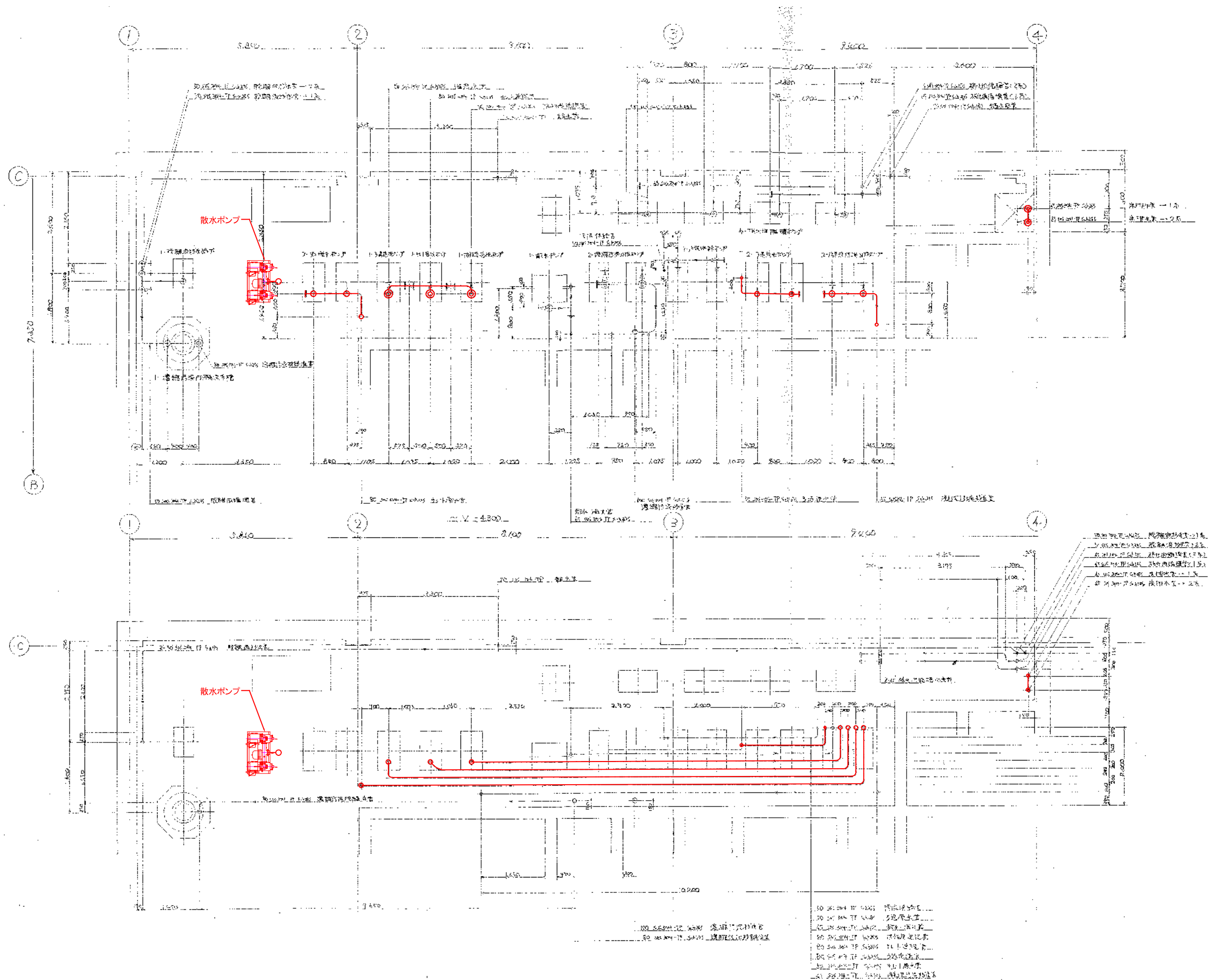
機械・配管工事範囲平面図-3
A3:S=1/100



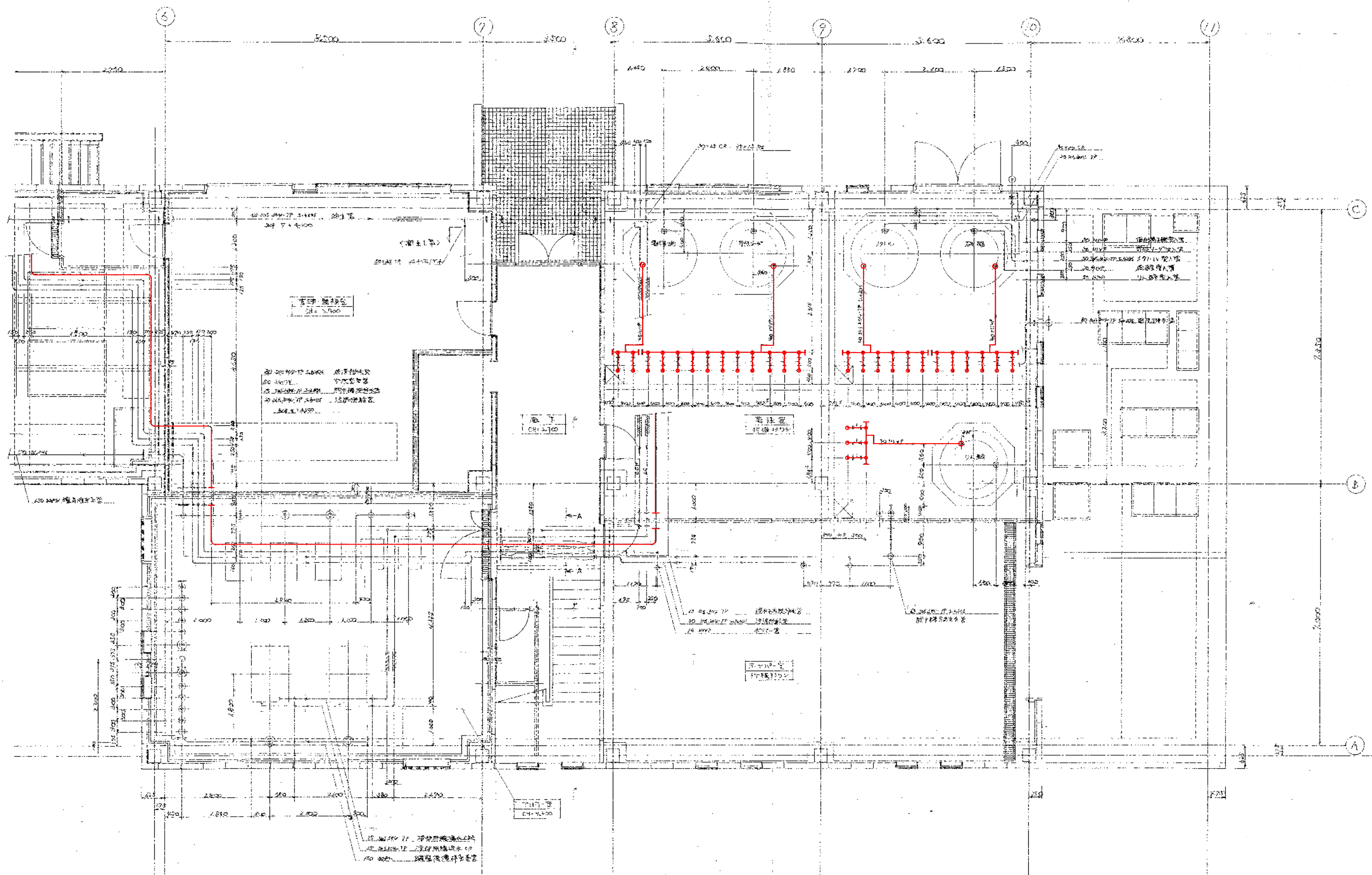




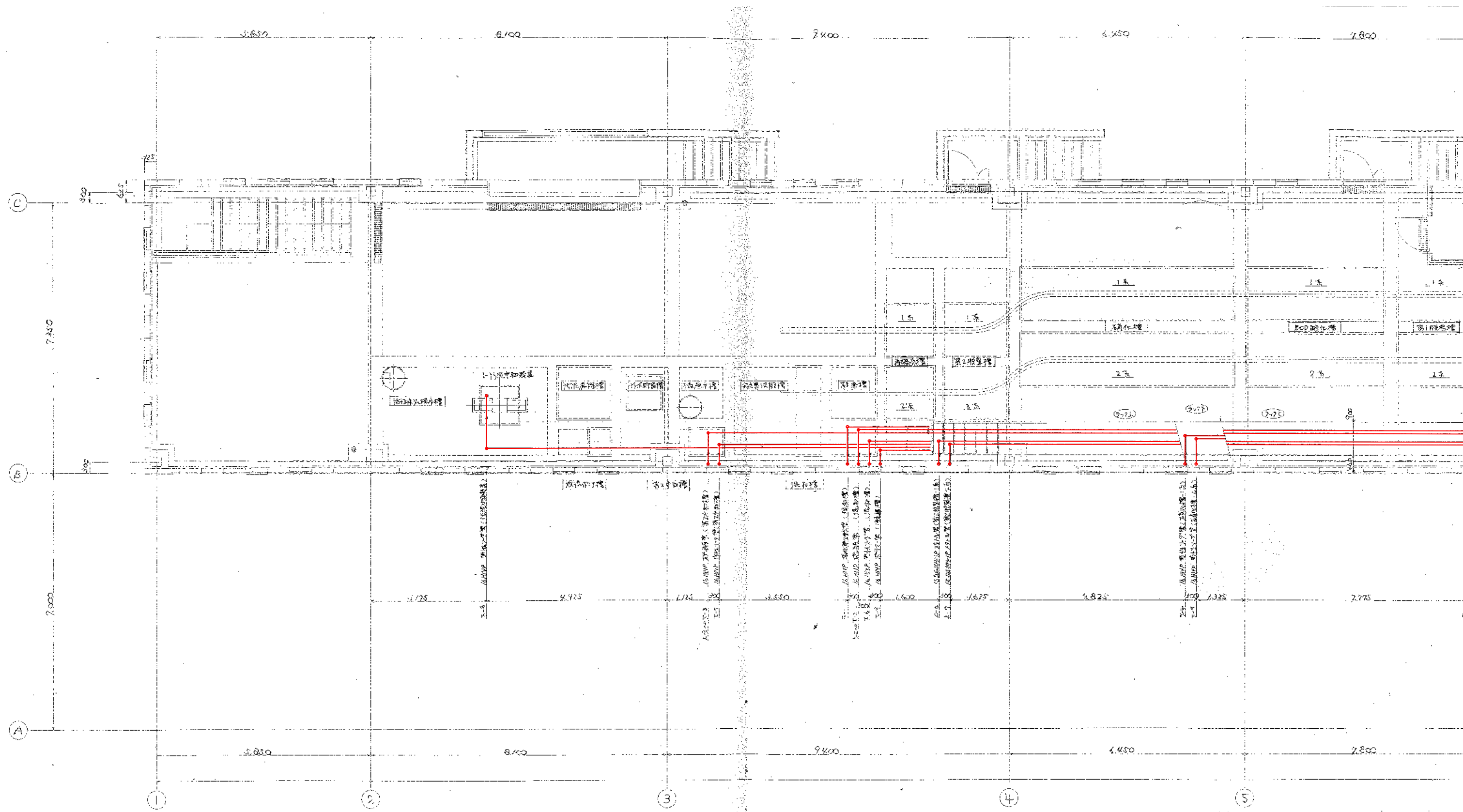




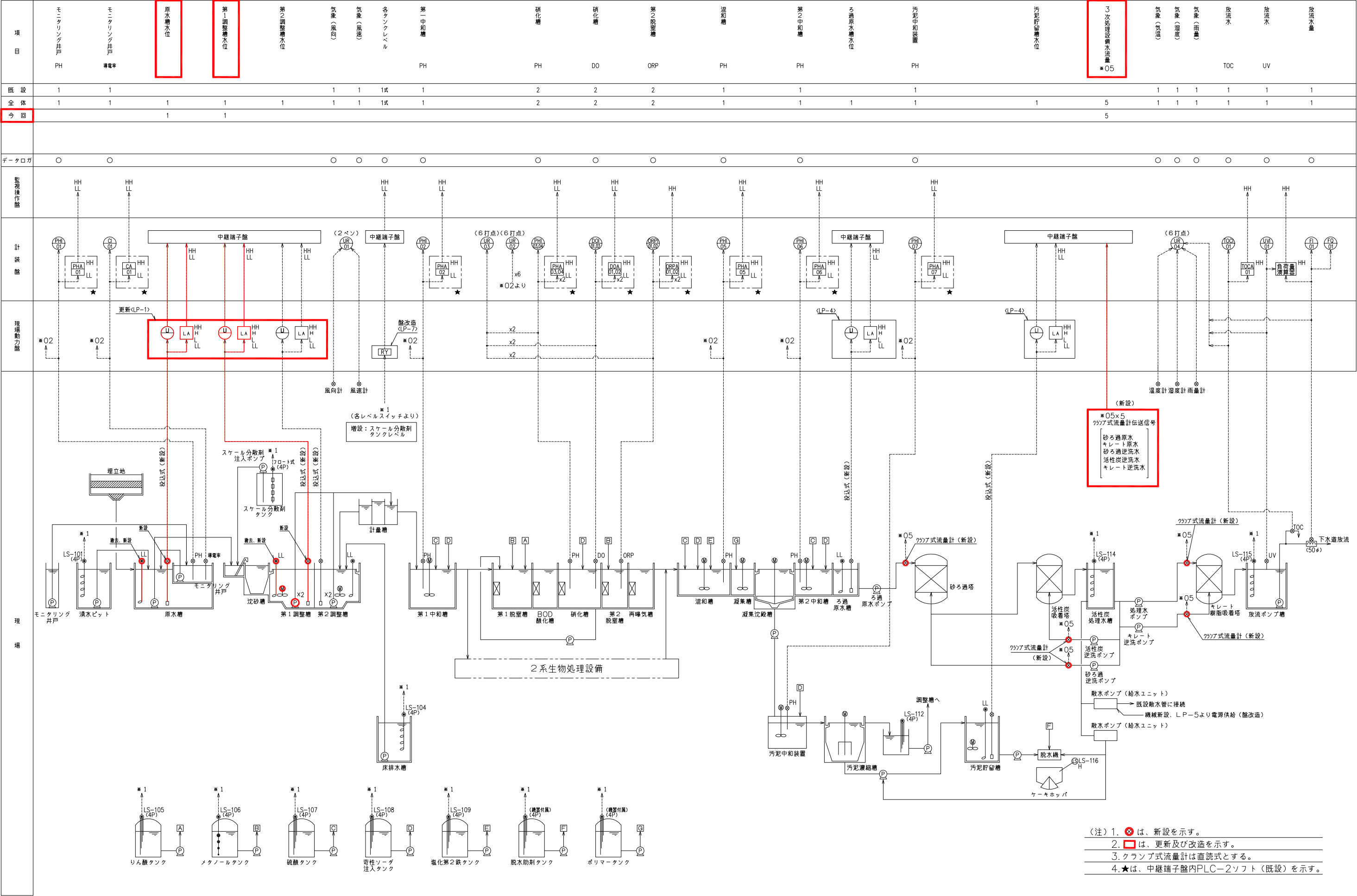
機械・配管工事範囲平面図-10
A3:S=1/100



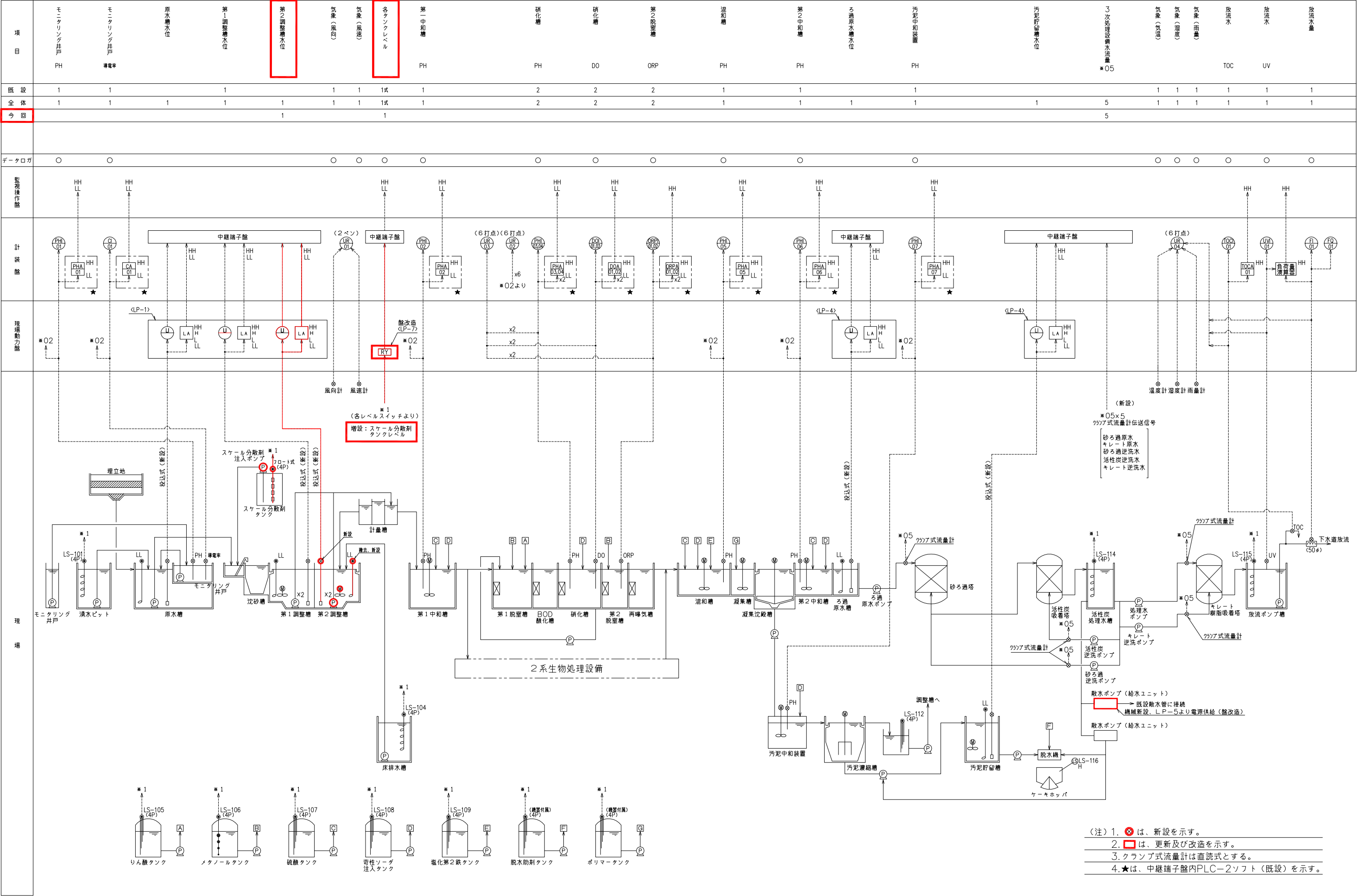
機械・配管工事範囲平面図-12
A3:S=1/100



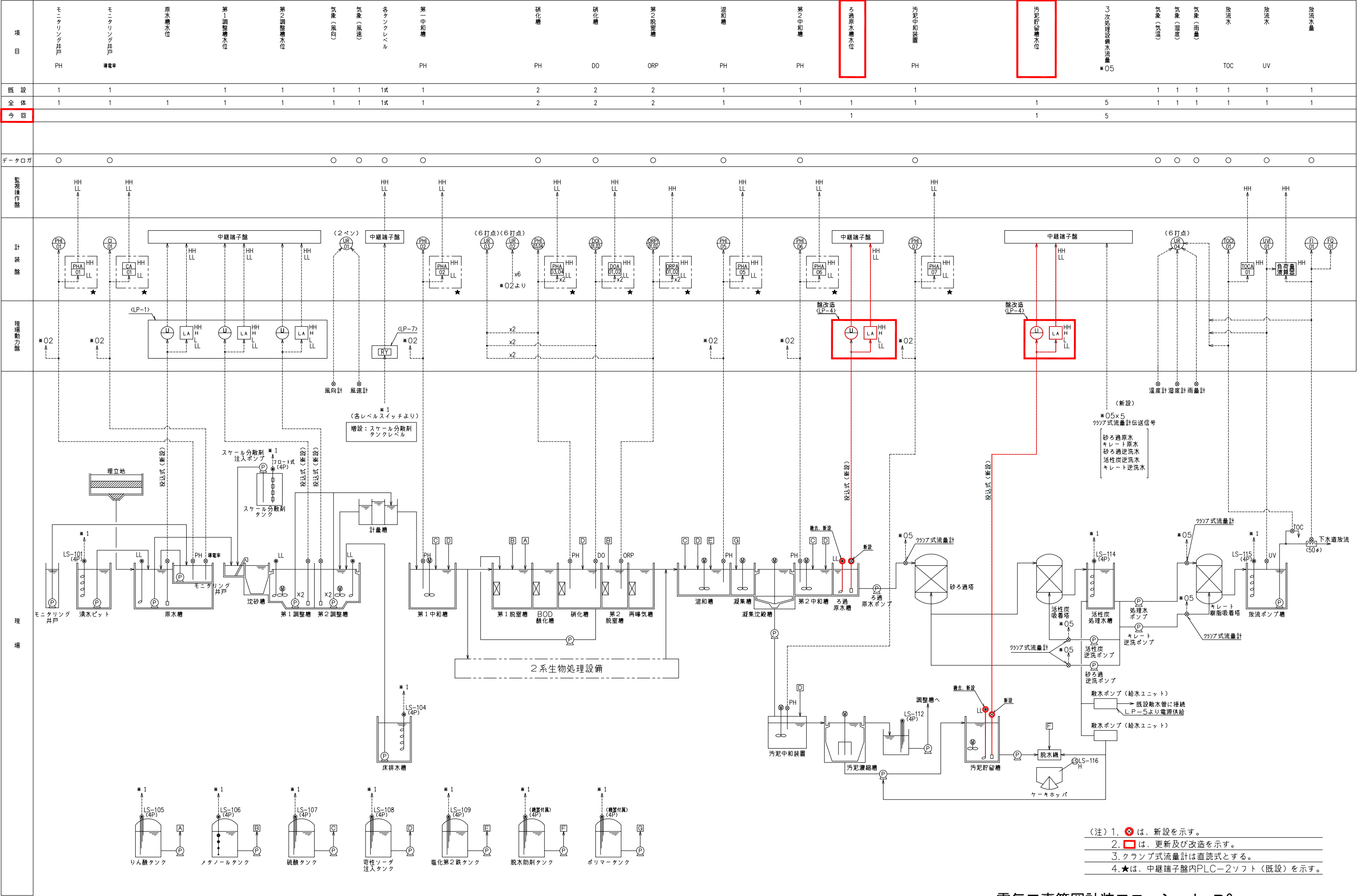
機械・配管工事範囲平面図-14
A3:S=1/100



電気工事範囲計装フローシート-R7

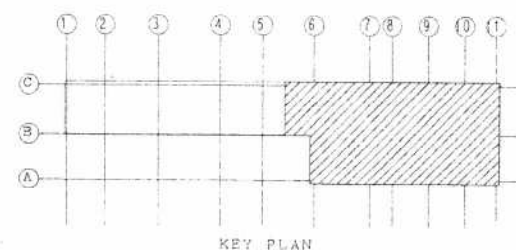
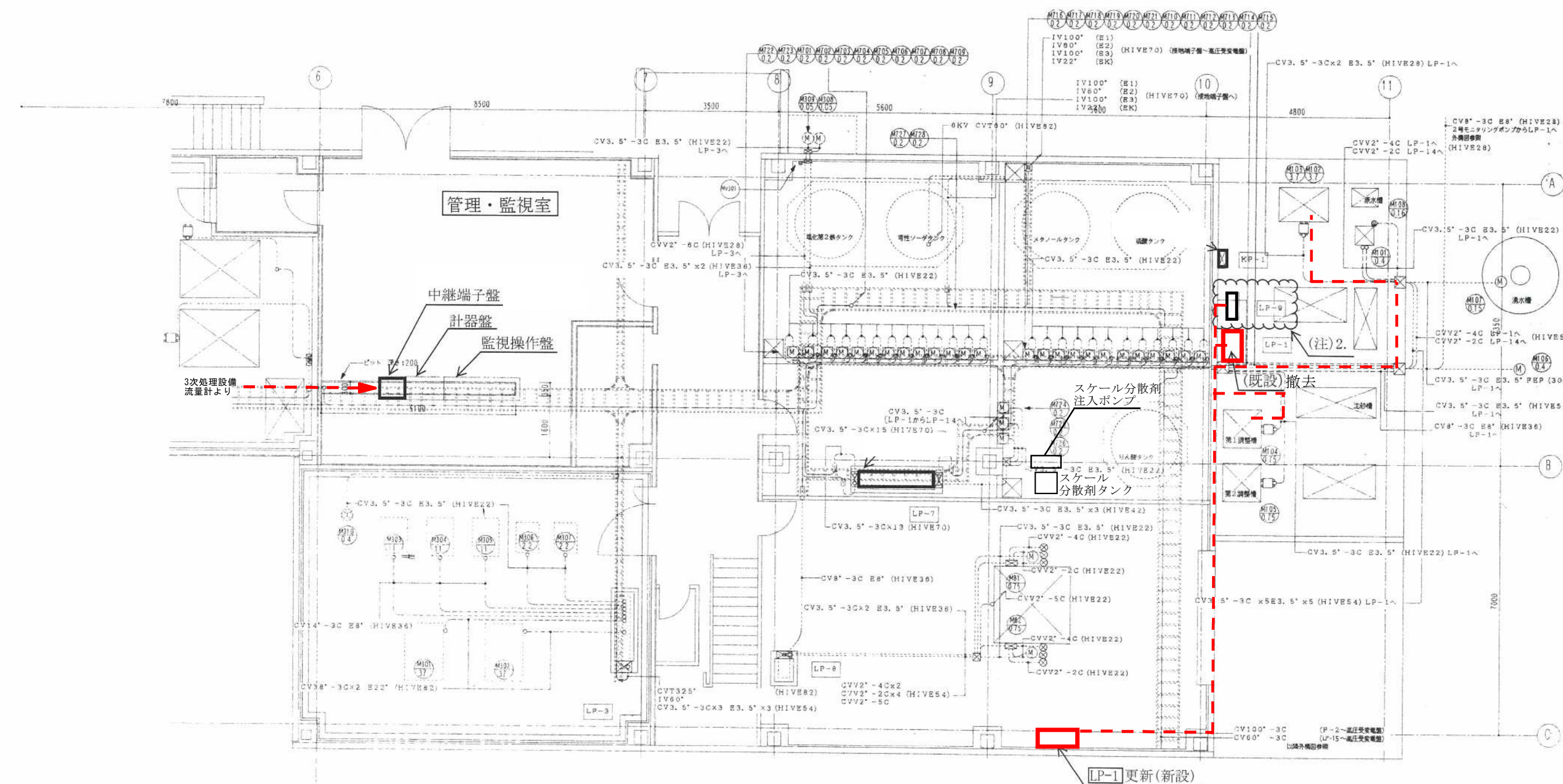


電気工事範囲計装フローシート-R8



- (注) 1. ❶は、新設を示す。
2. ❷は、更新及び改造を示す。
3. クランプ式流量計は直読式とする。
4. ★は、中継端子盤内PLC-2ソフト(既設)を示す。

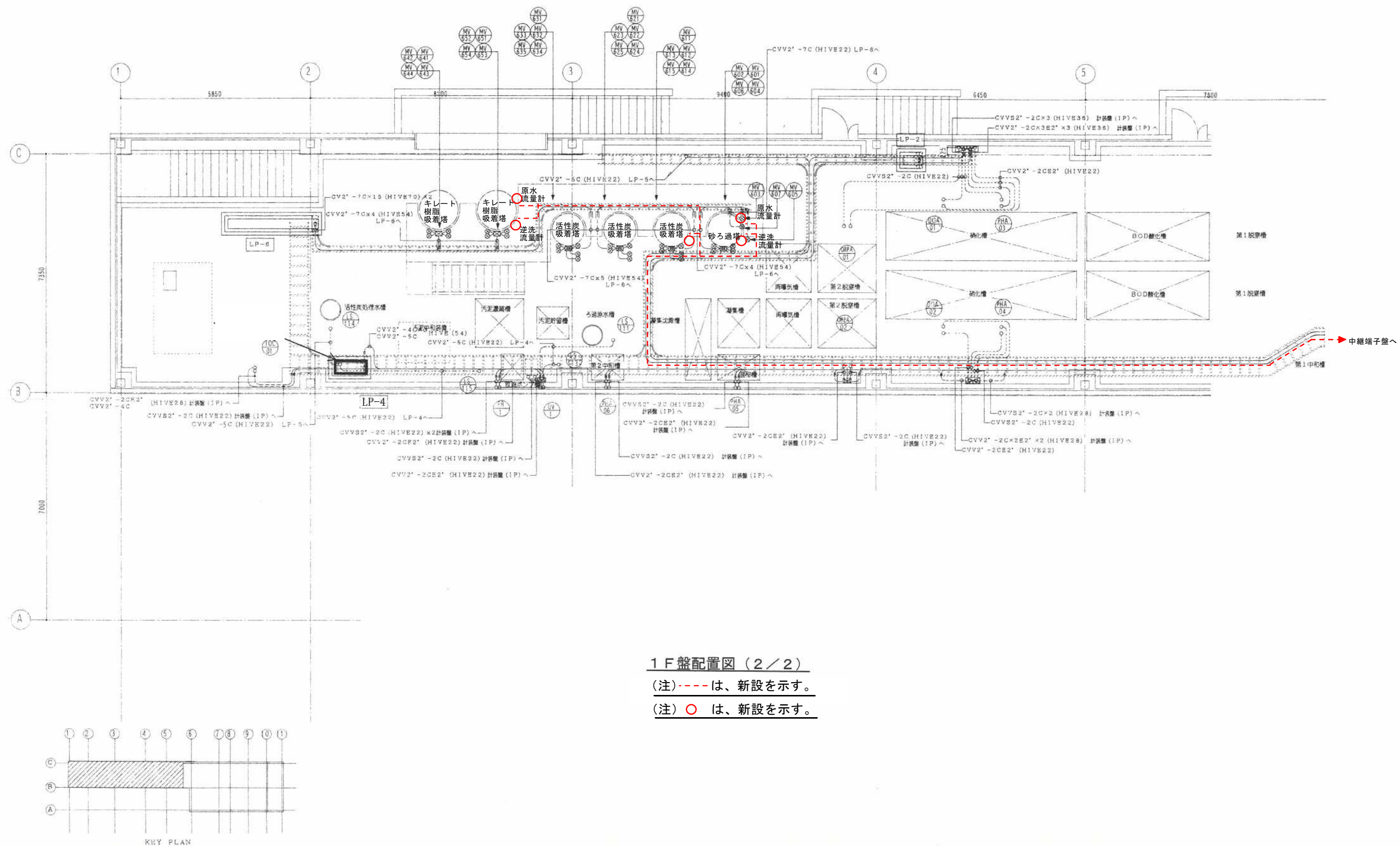
電気工事範囲計装フローシート-R9

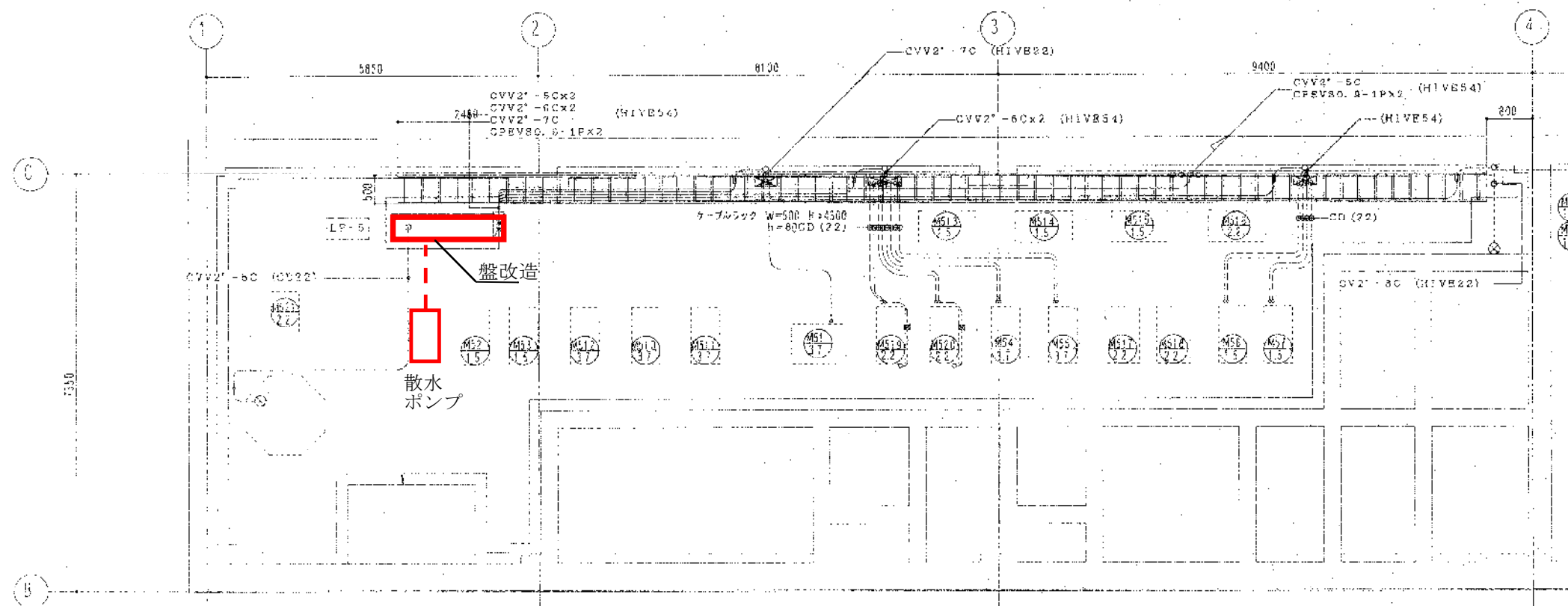


1F 盤配置図 (1/2)

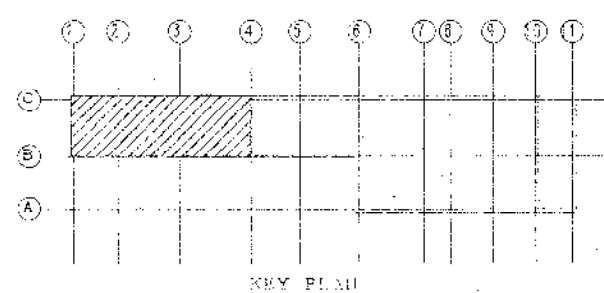
(注)1. は、更新及び撤去を示す。

2. <LP-1> は <LP-9> の機能増設を取り込み、
<LP-9> は撤去とする。



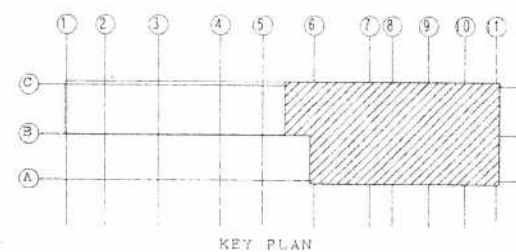
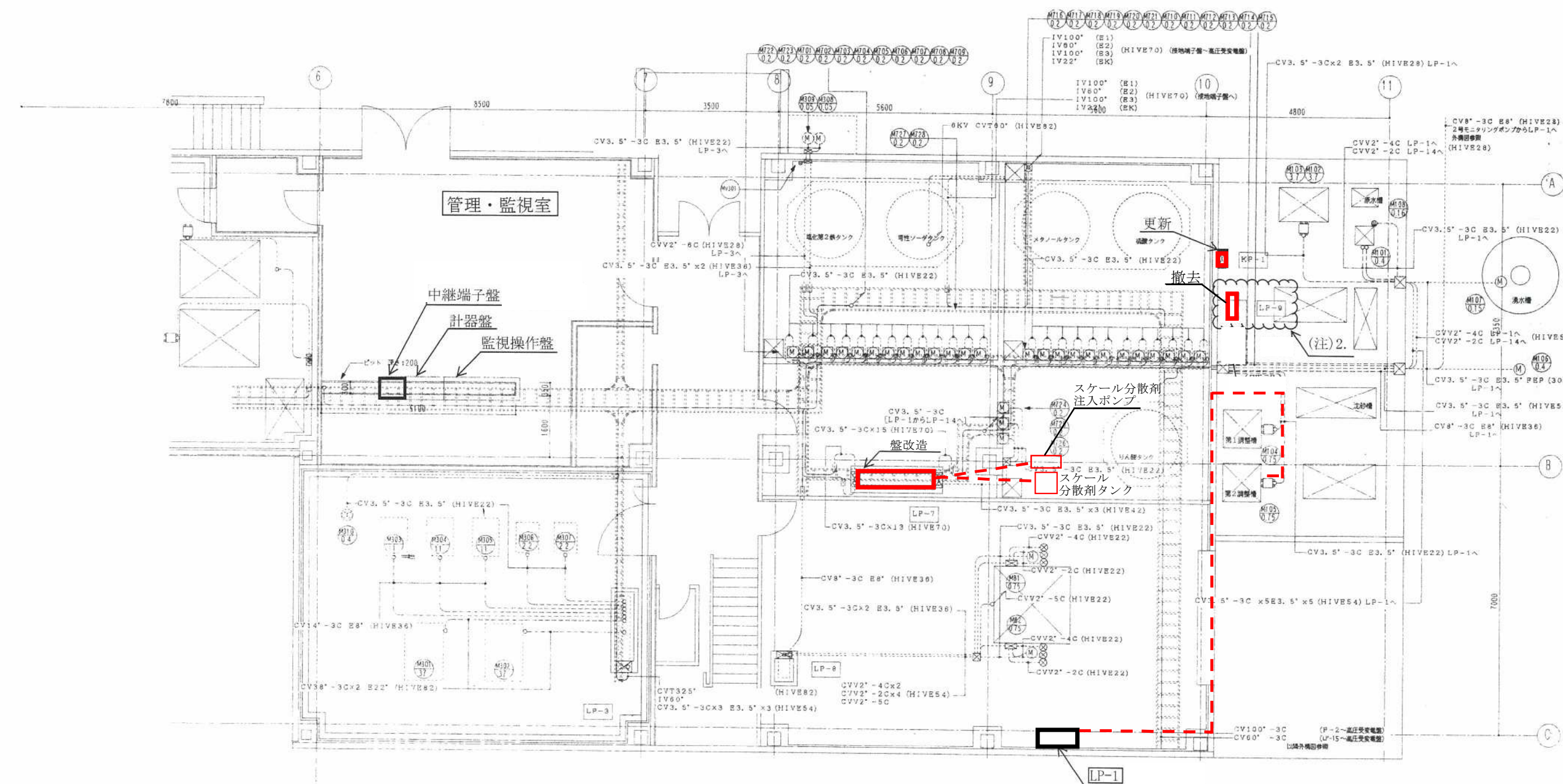


記号	負荷名称	行先	ケーブル サイズ	接地線 サイズ	配線管 サイズ	備 考
MW501	1号集塵汚泥引込 ポンプ 排水井	L.P.-5	CVV 2* 6C		HIVE22	
MW502	2号集塵汚泥引込 ポンプ 排水井	L.P.-5	CVV 2* 6C		HIVE22	
LS104	床排水槽 レベルスイッチ	L.P.-5	CVV 2* 5C		HIVE22	
LS112	汚泥増設機受電機	L.P.-5	CVV 2* 5C		HIVE22	
LS114	活性汚泥器等	L.P.-5	CVV 2* 5C		HIVE22	
	散水ポンプ運転	L.P.-5	CVV 2* 7C		HIVE22	



B1F配置図

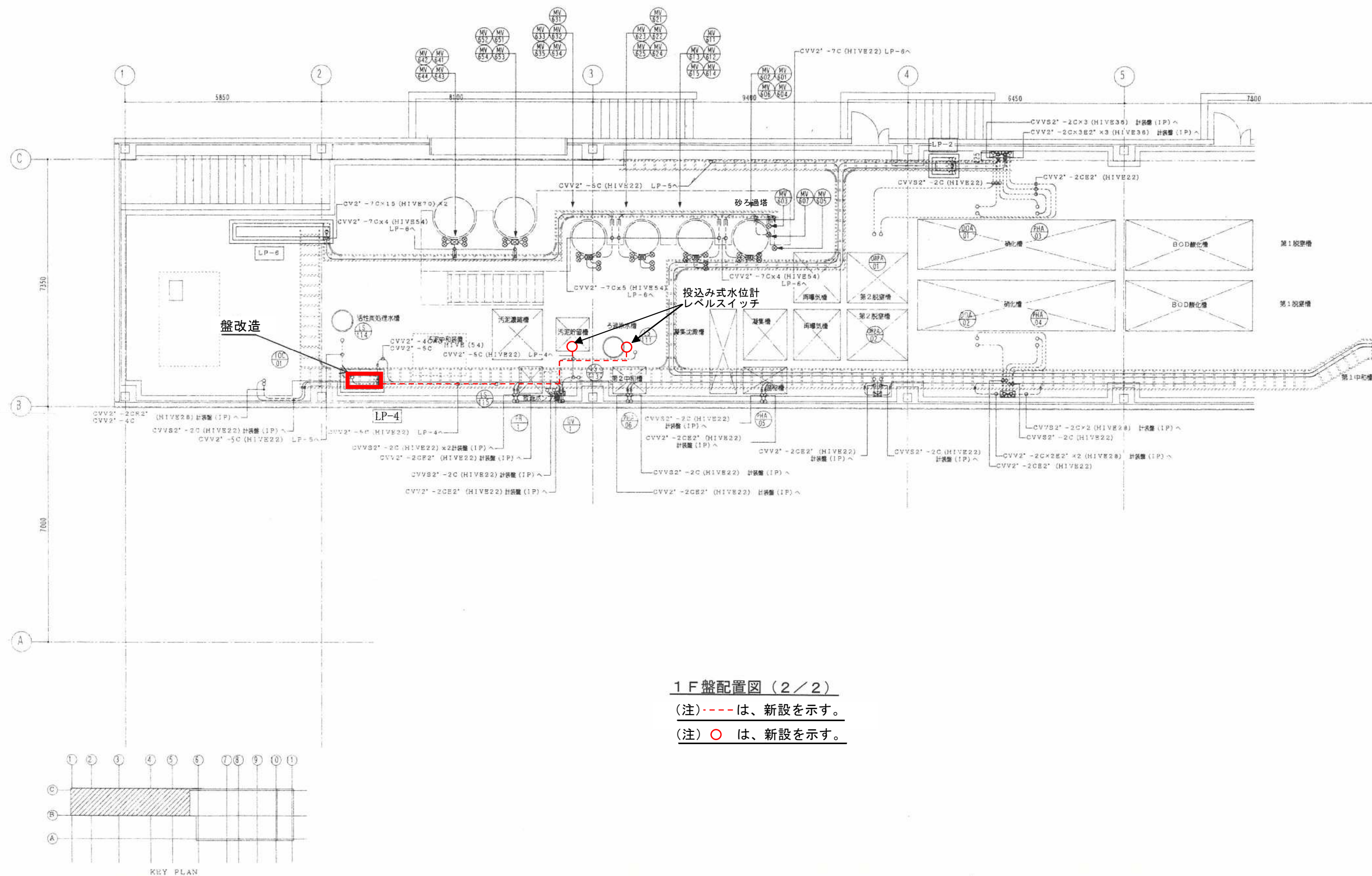
(注) は、盤改造を示す。

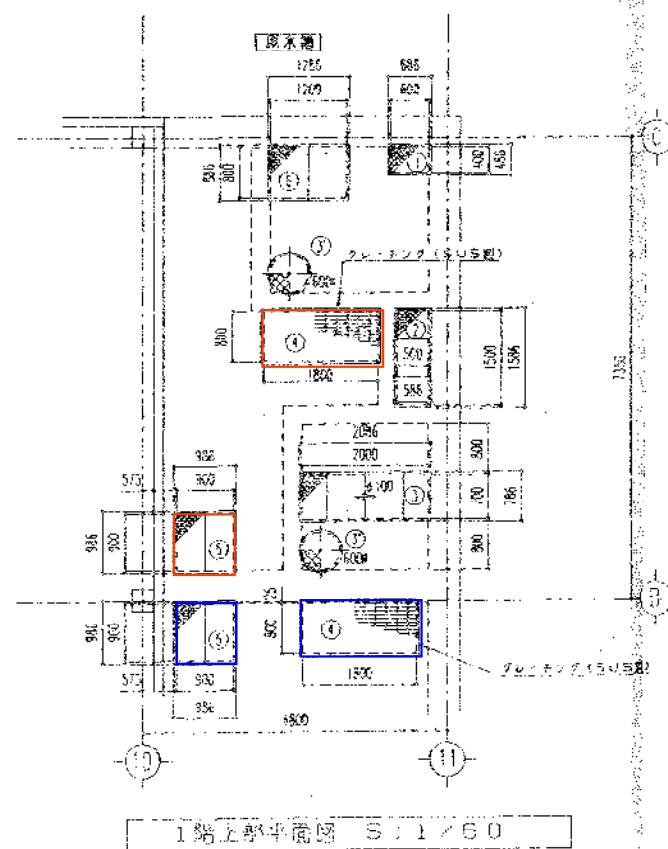
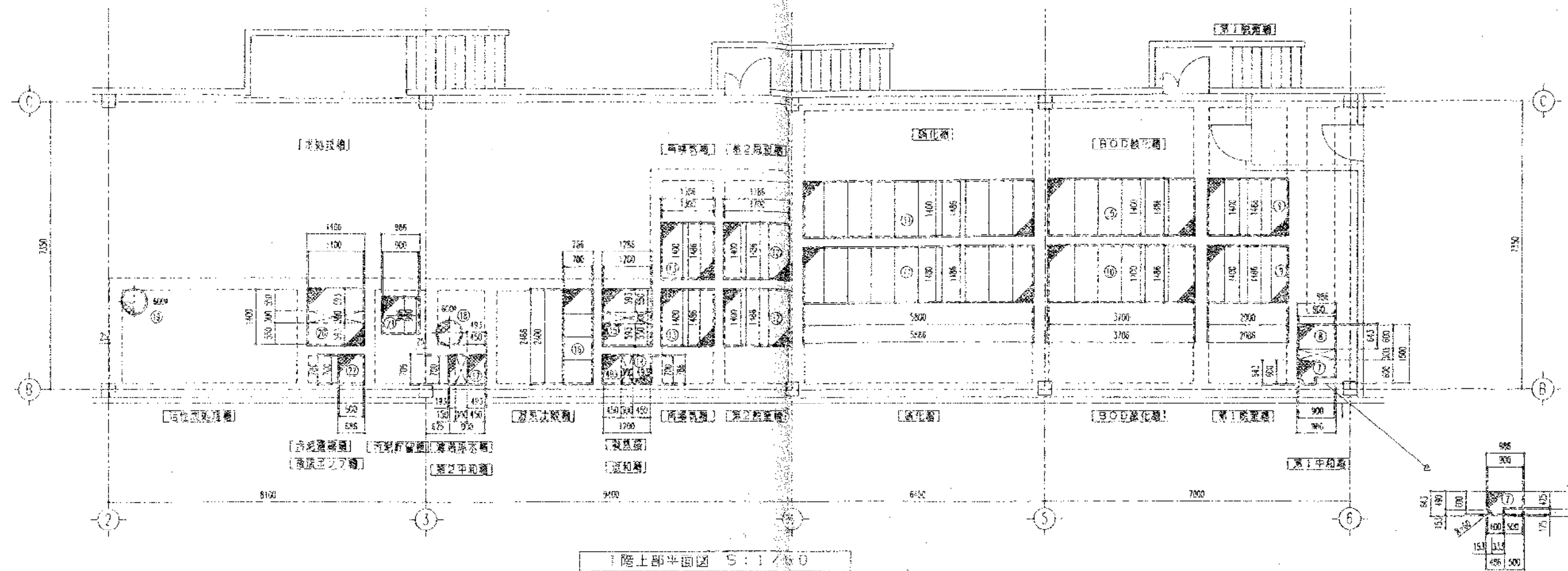


1F 盤配置図 (1/2)

(注)1. は、更新、改造及び撤去を示す。

2. 〈LP-1〉は〈LP-9〉の機能増設を取り込み、
〈LP-9〉は撤去とする。

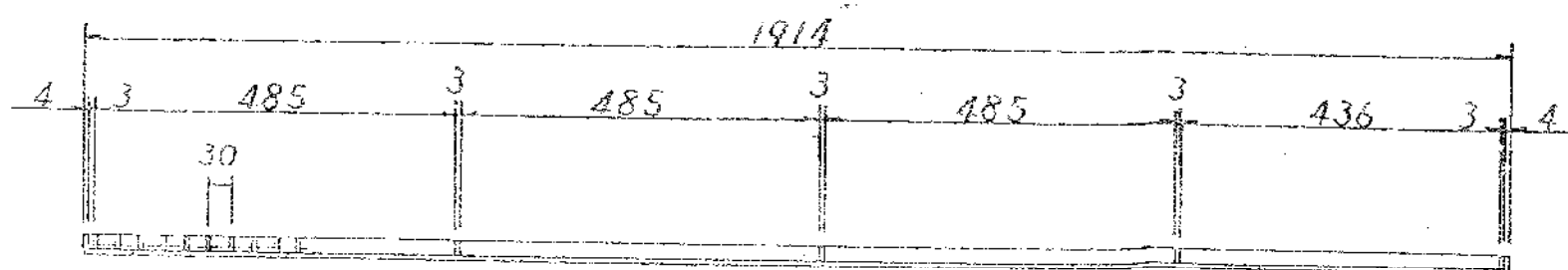
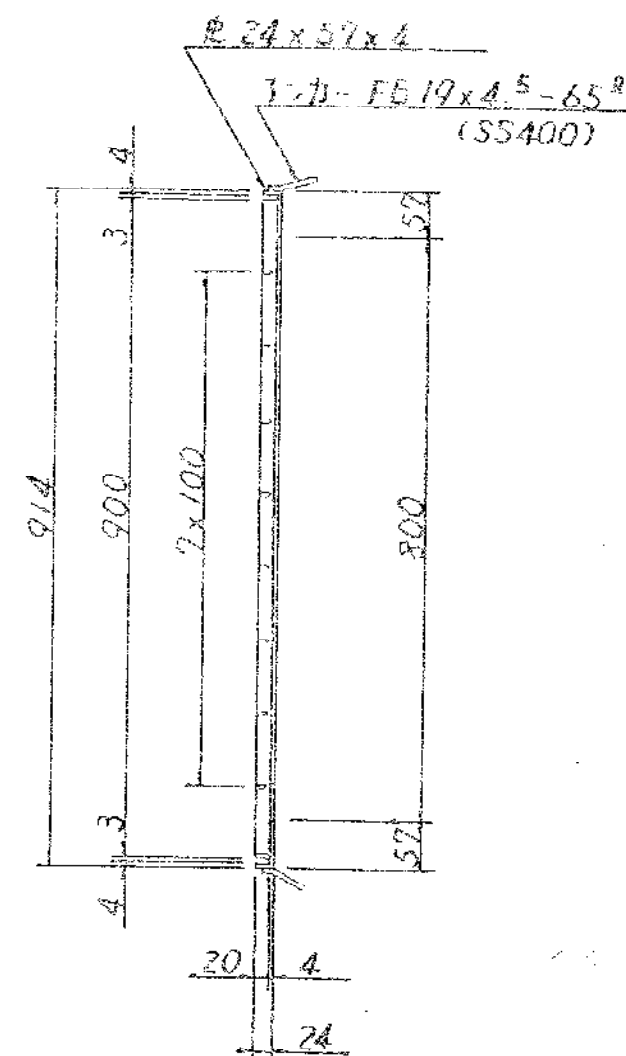
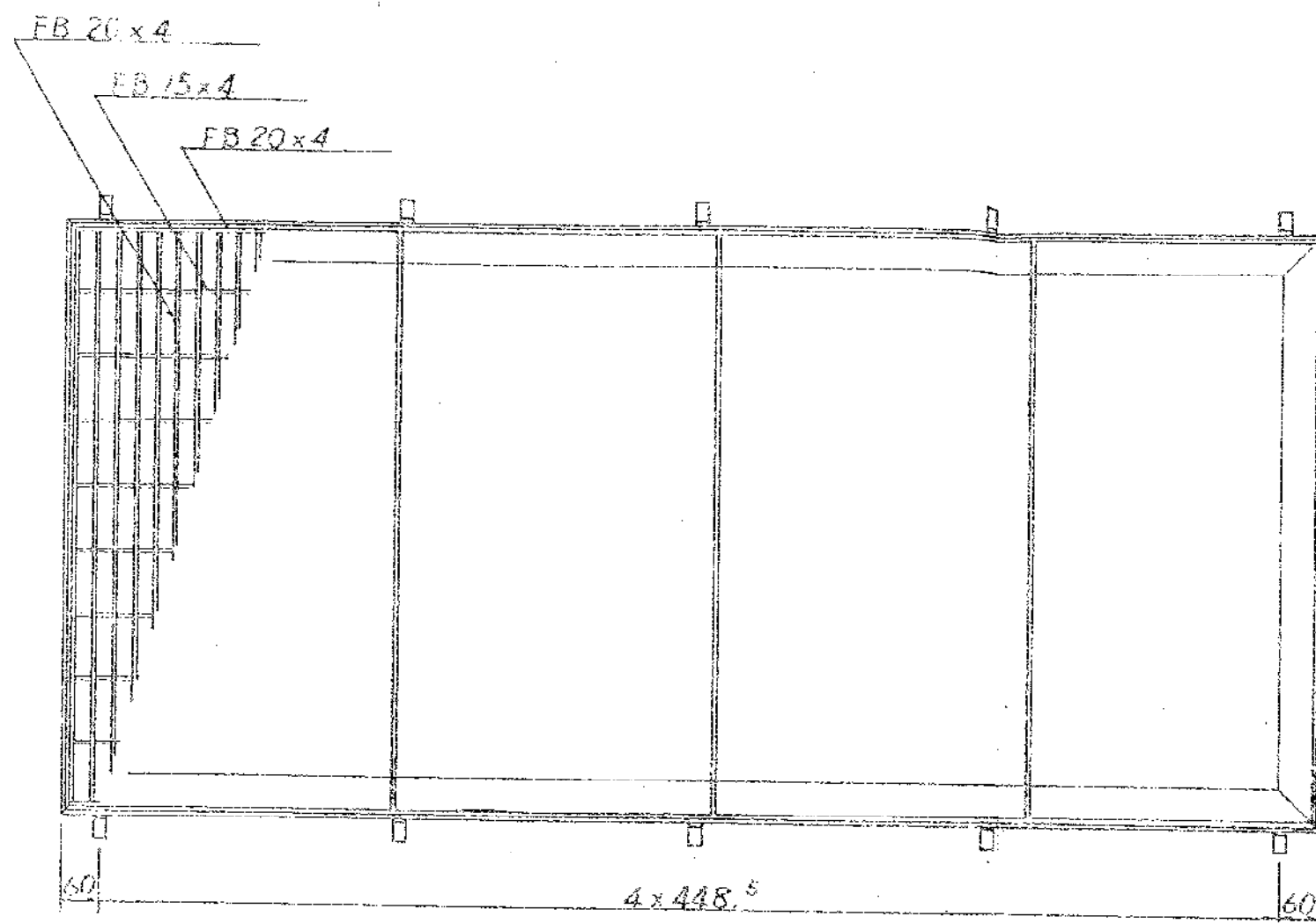




施工範囲 (R7年度)

施工範囲 (R8年度)

図面番号	図面名称	作成者	作成日	承認者	承認日
01-001	敷地面積計算書	清水化学工業株式会社	2023.05.10		
01-002	建物面積計算書	清水化学工業株式会社	2023.05.10		
01-003	道路面積計算書	清水化学工業株式会社	2023.05.10		
01-004	緑地面積計算書	清水化学工業株式会社	2023.05.10		
01-005	その他面積計算書	清水化学工業株式会社	2023.05.10		



R7年度:1箇所

R8年度:1箇所

客先				名称	型式 A-0		
材質	SUS 304	数量		名称	P=30	436 1枚	
尺度	1/10	日付		承認	SFJ1204A-900x485 3枚		
				承認	検印	担当	中村
三重電工株式会社				図番	967122		