

くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事

図 面 リ ス ト	
図面番号	図 面 名 称
M-01	特記仕様書（１）
M-02	特記仕様書（２）
M-03	附近見取図，配置図
M-04	地下１階平面図
M-05	機器リスト
M-06	25mプール系統図
M-07	既設PF2-1ポンプ図
M-08	既設PF2-2ポンプ図
M-09	PLC入力制御図①
M-10	PLC入力制御図②
M-11	PLC入力制御図③
M-12	PLC出力制御図①
M-13	PLC出力制御図②
M-14	PLC出力制御図③
M-15	PLC出力制御図④
M-16	PLC出力制御図⑤
M-17	PLC出力制御図⑥

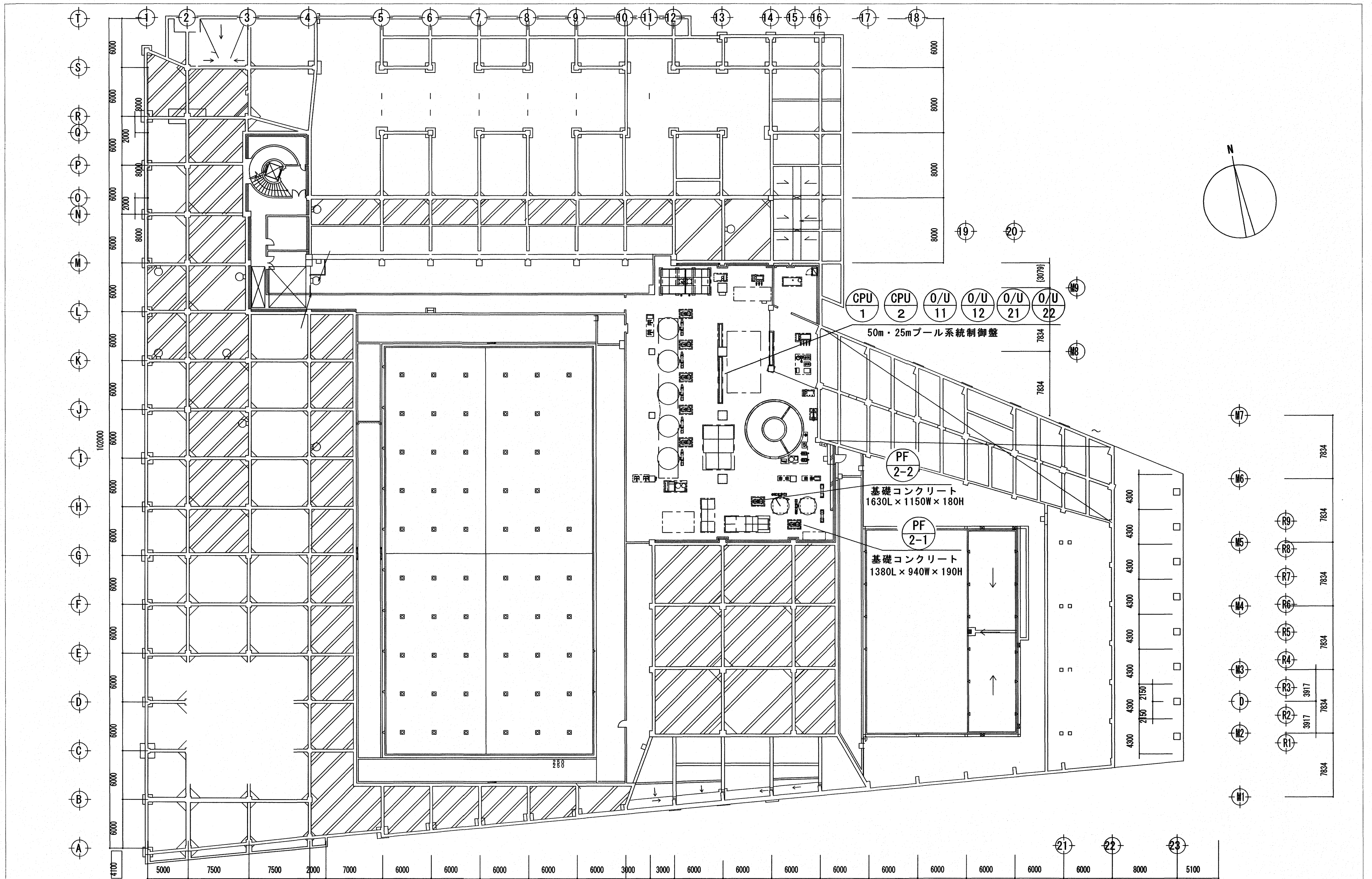
[illegible]

項目		特記事項	項目	特記事項	項目	特記事項																																																																							
機械設備特記事項																																																																													
①	標識その他	※ 配管表記 (1.1.7.4準拠) [1.1.8.5準拠] a) 機械室・ピット・P S内・天井点検口・配管分岐場所には必ず表記する。 b) 表記内容は、流体・サイズ・系統名とし、場所・向き・文字サイズ等事前協議決定後に施工する。 c) 配管の識別は、原則としてJIS Z 9102によるものとし、識別方法・色合いは監督職員の指示による。 ※ 機器表記（該当する主要機器は事前に確認する。） a) 設計記号の付いている主要機器には、カッティングシート等にて表記（管理番号・室名・設置年月等）を行う。 b) パッケージエアコン等の空調機は、室内機だけでなく室外機にも表記を行う。 c) 水中に設置する各種主要機器類は銘板（製造社名・製造年月・型番・性能等）を盤付近にも貼ける。 ※ 弁には、開閉等を記入したアクリル札を取付け、風で飛んだり騒音を立てないように固定するか、表示方法を協議する。 ※ 埋設弁ボックスには、内部に系統名・管サイズ・設置年月を書いたアクリル札を入れる。 ※ 埋設弁ボックスの蓋は、流体の行き先側に蓋の付根を向ける。 ※ 排水以外の屋外埋設管には、曲がり・分岐部・その他埋設管の位置が確認できるように地中埋設標を設ける。 ※ 排水以外の屋外埋設管の埋戻し時には、GL－150mm程度に埋設表示用アルミテープを埋設する。	11	メカニカル継手	※ メカニカル継手は伸縮可とう・離脱防止性能を有し、内外面エポキシ粉体塗装を施したものとする。 ※ 改修工事等で鋼管類（ライニング鋼管）を切断して、やむを得ずメカニカル継手を使用する場合には、切断部の防錆処理として、JAWWA K 135規格適合品にて処置する。																																																																								
	総合調整	本工事に該当する工事項目に応じて、下記項目の総合調整を行い、計画書及び報告書を監督職員に提出する。 a) 風量調整 b) 水量・水圧調整 c) 室内外空気の温湿度の測定 d) 騒音の測定 e) 室内気流及びじんあいの測定 f) 飲料水の水質の測定 なお、季節により運転条件が異なる、使用開始から定常状態に入るまでに時間を要する等の理由により、工期内の測定完了が不可能な調整項目の対応については、監督職員との協議による。 (2.1.3.3準拠) [2.1.3.3準拠]	12	吊り及び支持	※ 原則として下図に従う。詳細は国土交通省仕様による。 (2.2.6.3準拠) [2.2.4.3準拠]	24	斜	b) 維持管理を管理業者に引継ぐ場合は、直前に水質検査（BOD・SS・PH・大腸菌・塩素イオン）を行い、そのコピーを管理業者、施設管理者、監督職員に渡し、設計・施工・現況の注意事項を申し送ること。 ※ 見えやすい場所に、型式・施工者名・設置年月・処理能力・放流水質を記入した銘板を設置する。 [下水道排水設備指針と解説準拠]																																																																					
	配管材料	配管の種類 <table><tr><th>場所</th><th>屋内露出</th><th>天井P S内</th><th>床下暗渠内</th><th>屋外露出</th><th>屋外埋設</th><th>備考</th></tr><tr><td>給水</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td></td></tr><tr><td>排水・通気</td><td>(2)</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>(15) :125A以上はVU</td></tr><tr><td>給湯</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td></td></tr><tr><td>消火</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td></td></tr><tr><td>ガス</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td></td></tr><tr><td>冷媒</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>機器ドレン</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td></td></tr><tr><td>冷温水</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>冷却水</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td></td></tr></table> (1) 配管用炭素鋼鋼管 (SGP黒管:JIS G 3452) (2) 配管用炭素鋼鋼管 (SGP白管:JIS G 3452) (3) 水道用硬質塩化ビニル管(PP)鋼管 (SGP-VB:JWWA K 116) (4) 水道用硬質塩化ビニル管(PP)鋼管 (SGP-VD:JWWA K 116) (5) 水道用耐熱性硬質塩化ビニル管(PP)鋼管 (SGP-HVA:JWWA K 140) (6) 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (SGP-VS:WSP 041) (7) 排水用硬質塩化ビニル管(PP)鋼管 (D-VA:WSP 042) (8) 配管用ステンレス鋼鋼管 (SUS 304 TP-A:JIS G 3459) (9) 一般配管用ステンレス鋼鋼管 (SUS 304 TPD:JIS G 3448) (10) 断熱材被覆鋼管 (JCDA 0009) (11) 水道用架橋樹脂管 (JIS K 6787) (12) 水道用樹脂管(PP)二層管 (JIS K 6762) (13) 耐火二層管(内管VP) (14) 硬質ポリ塩化ビニル管(VP:JIS K 6742) (15) 硬質ポリ塩化ビニル管(VP-VU:JIS K 6741) (16) 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HIVP:JIS K 6742) (17) 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(HT:JIS K 6776) (18) 水道配水用樹脂管 (JWWA K 144) ・ 建築設備用高密度樹脂管 (19) 消火用樹脂管 (20) ガス用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (21) ガス用樹脂管 (JIS K 6774) (22) 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) (23) 保熱材付空調用ドレン管 (JIS G 8430準拠・JIS K 6741)	場所	屋内露出	天井P S内	床下暗渠内	屋外露出	屋外埋設	備考	給水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕		排水・通気	(2)	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	(15) :125A以上はVU	給湯	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕		消火	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕		ガス	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕		冷媒	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-		機器ドレン	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕		冷温水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-		冷却水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-		13	埋設管の保護	※ 契約量水器までの埋設給水管及び埋設ガス管は管の周囲100mm程度に保護砂を入れる。 ※ 契約量水器以降の埋設給水管及び埋設消火管は簡易保温筒で巻く。 ※ 排水管は管が移動しないように中心程度まで埋戻す。ただし、土圧及び土壌荷重が管きよの耐荷重を超える場合は、遮断用砂で巻立て、外圧に対して管きよを保護する。 (2.2.7.1準拠) [2.2.5.1準拠] [下水道排水設備指針と解説]	25	防振施工
場所	屋内露出	天井P S内	床下暗渠内	屋外露出	屋外埋設	備考																																																																							
給水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕																																																																								
排水・通気	(2)	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	(15) :125A以上はVU																																																																							
給湯	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕																																																																								
消火	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕																																																																								
ガス	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕																																																																								
冷媒	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-																																																																								
機器ドレン	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕																																																																								
冷温水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-																																																																								
冷却水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-																																																																								
②	別途工事	設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。 (2.2.1.2準拠) [2.2.1.1準拠]	14	埋設深さ	管の地中埋設深さは、原則として車両道路では管の上端より600mm以上、それ以外では300mm以上とする。ただし、寒冷地では凍結深度以上とする。 (2.2.7.2) [2.2.5.2]	26	転倒・落下・傾き防止	※ 機器の振動が建物に影響を及ぼすおそれのあるものは、適切な防振措置を施す。 ※ 電動機等により振動を生じる機器及び配管の固定部にはダブルナットやストッパーボルト等により緩み・脱落防止措置を施す。ナットは、アイマークにより締付けが確認できるようにし、ナットに対するボルトの余長は3山以上を標準とする。 [公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）準拠]																																																																					
	支給品	設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。 (2.3.1.1準拠) [2.3.1.1準拠]	15	防食措置	※ 鋼管、鉛管のコンクリート内配管にはプラスチックテープ1／2重ね1回巻きとする。 (2.2.7.3準拠) [2.2.5.3準拠] ※ 地中に埋設する鋼鉄管・鋼鉄異形管・メカニカル継手・特殊継手類にはポリエチレンスリーブ等の被覆を講じること。 [給水装置工事施工要領]	27	特定天井への対応	※ 床又は壁に設置の機器で重量が大きく重心位置が比較的高い機器については転倒防止措置を施す。 ※ 天吊り機器には取止め用形鋼梁台や斜材を用いる等して落下・傾き防止措置を適切に施す。 ※ 天吊り機器と吊り金物との接続箇所毎に防振装置を設ける。 [建築設備検査資格者講習テキスト準拠]																																																																					
	メーカーリスト	設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。 (2.3.1.1準拠) [2.3.1.1準拠]	16	保温工事	保温の種類 <table><tr><th>場所</th><th>屋内露出</th><th>機械室・倉庫</th><th>天井・P S内</th><th>床下暗渠内</th><th>屋外露出</th><th>屋外埋設</th><th>備考</th></tr><tr><td>給水</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td></td></tr><tr><td>排水</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>屋内空調用ドレン管は保温材付き</td></tr><tr><td>給湯</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td></td></tr><tr><td>冷媒管</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>断熱材被覆鋼管の場合</td></tr><tr><td>矩形ダクト</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>丸形ダクト</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td></td></tr><tr><td>弁・継手類</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>〔2〕</td><td>-</td><td>保温材の厚さは各工種に準拠</td></tr></table> (i) ロックウール保温材 (n) グラスウール保温材 (n) ポリスチレンフォーム保温材 (二) 簡易保温筒10mm (k) 簡易保温筒20mm (h) 簡易耐熱保温筒10mm (t) 簡易耐熱保温筒20mm 設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。 (2.3.1.1準拠) [2.3.1.1準拠]	場所	屋内露出	機械室・倉庫	天井・P S内	床下暗渠内	屋外露出	屋外埋設	備考	給水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕		排水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	屋内空調用ドレン管は保温材付き	給湯	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕		冷媒管	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	断熱材被覆鋼管の場合	矩形ダクト	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-	〔2〕	-		丸形ダクト	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-	〔2〕	-		弁・継手類	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-	保温材の厚さは各工種に準拠	29	耐震施工	設備機器の固定等は、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の「建築設備耐震設計・施工指針（2014年版）」及び建設大臣官庁官庁庁舎等部監修の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成8年版）」による。局部震度法による設計用標準震度は、構造体の耐震安全性の分類、設備機器の重要度及び設置階により選定する。100kg以上の機器に適用し、それ以下の機器については監督職員と協議する。 給湯設備の転倒防止措置は、建築基準法施行令第129条の2の7第2号及び同令に基づく告示（平成24年国土交通省告示第1447号）の定めによる。 なお、施工に先立ち、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承認を受けるものとする。					
場所	屋内露出	機械室・倉庫	天井・P S内	床下暗渠内	屋外露出	屋外埋設	備考																																																																						
給水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕																																																																							
排水	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	屋内空調用ドレン管は保温材付き																																																																						
給湯	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕																																																																							
冷媒管	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	断熱材被覆鋼管の場合																																																																						
矩形ダクト	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-	〔2〕	-																																																																							
丸形ダクト	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-	〔2〕	-																																																																							
弁・継手類	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	〔2〕	-	保温材の厚さは各工種に準拠																																																																						
③	スリーブ	国土交通省仕様とする。ただし、水密を要する部分は配管用ステンレス鋼鋼管及び水膨張性ゴムリングを用いる。 (2.2.2.27準拠)	17	塗装	亜鉛鍍金面の塗装下地は化学処理（エッチングプライマ）を施す。 (2.3.2.1) [2.3.2.1]	30	打合せ事項	設計図面に個別の記載があるものについてはこれによらない。 (2.2.1.2準拠) [2.2.1.1準拠]																																																																					
	支持材料	※ 1階土間コンクリート下部配管は、ステンレス製吊りボルトにてスラブ筋に支持する。 ※ 屋外及びピット内配管の支持金物・形鋼止め金物・吊り金物・インサート金物・アンカーボルトはステンレス製とする。 ※ 形鋼兼止め支持部材の選定は、公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）に準ずるものとし、既製品は使用しない。 ※ 冷媒管の吊り用支持受け材として、断熱材被覆鋼管と吊り金物との間に保護プレートを設ける。	18	はつり工事	既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。 (2.4.1.3)	打合せ事項		・ スリーブ及び挿入後の補強筋 ・ ガラリ ・ 窓枠アルミパネル ・ 床点検口 ・ 天井点検口 ・ 天井及び壁開口に対する下地補強 ・ 洗面化粧台水栓及び排水金物 ・ キッチン台水栓及び排水金物 ・ シャワーユニット水栓及び排水金物 ・ レンジフードファン ・ シャワーユニット換気扇 ・ 化粧鏡（一般便所） ・ 化粧鏡（多機能便所） ・ 給湯機器及び空調機器のリモコン配線用配管 ・ コンクリート基礎（ 室内機 ・ 室外機 ・ ボンベ庫 ） 設計図面に本工事で施工の旨が個別に記載されたものについてはこれによらない。																																																																					
	さや管工法	さや管ヘッダー工法で施工する場合、さや管施工後に配管挿入を行い、同時施工としない。	⑨	非破壊検査	はつり、穴開け及びあと施工アンカー等の施工にあたり、埋設物の事前調査を行う。施工場所を鉄筋探査器により探査し、鉄筋、配管類の位置に墨出しを行う。 (2.4.1.1)			・ 消火器 ・ ガス漏れ警報器 ・ 電磁調理器 ・																																																																					
④	変位吸収配管施工	※ 建築物導入部及びエキスパンションジョイント部は、フレキシブルジョイント等を使用した方法で施工する。 ※ 埋設管の屋内外接続部では、地盤沈下等の変位に対して可とう継手、伸縮可とう継手等を設ける等の措置を講じる。 設計図面に個別の記載がない場合は、伸縮継手、自在継手を使用してもよい。 ※ 埋設管と露出配管の切替部（配管立ち上がり部）に伸縮継手を設ける。 [給水装置工事施工要領準拠] [下水道排水設備指針と解説準拠]	20	あと施工アンカー	新設工事においては、原則としてあと施工アンカーは使用しない。 (2.5.1.3) 使用する場合には、工事の着手に先立ち施工計画書を作成し、監督職員の承認を受ける。あと施工アンカー作業における技能者は、あと施工アンカー工事の施工に関する十分な経験と技能を有するものとする。	打合せ事項		・ 官公庁等名 打合せ事項 官公庁等名 打合せ事項 官公庁等名 打合せ事項																																																																					
	フランジ接合	※ 屋外及びピット内のフランジ接合材は、ステンレス製とし焼付防止処理を施す。 ※ 異種管のフランジ接合は、絶縁スリーブ、絶縁ワッシャー等による絶縁フランジ接合とする。	21	パッケージ形空気調和機	機器仕様 a) グリーン購入法調達基準適合品とし、各メーカーの最高効率機種とする。 b) 室外機仕様 ・ J R A耐重塩害仕様 ・ 耐塩害仕様 ・ 防振架台 ・ 転倒防止金物 ・ 高調波対策仕様 c) 室内機仕様 ・ ドレンアップメカ ・ 自動昇降パネル ・ 防振装置 ・ 振止め金物 工事仕様 a) ドレンアップメカにより排水する場合は、機器直近にて鳥居状に配管し、立下り部直上に捕除口を設ける。 b) 配管化粧カバーは、エンドキャップを使用しテープ巻きの範囲を最小限とし、ジャバラ部材は使用しない。 c) 配管化粧カバー・配管ラッキングは室外機の直近まで施す。 d) 室内機及び室外機への電源送りは電気設備工事とし、室外機間の渡り電気配線及び室外機-室内機間の電気配線（アース含む）は配管、配線共本工事とする。渡り配線で、冷暖配管と同じルートで施工する場所は同配管外装内に納める。			・ 官公庁等名 打合せ事項 官公庁等名 打合せ事項																																																																					
	融着接合	ポリエチレン管融着接合作業における技能者は、十分な経験と技能を有するものとする。	22	ダクト及びダクト付属品	空調ダクト材料 ※ 亜鉛鉄板製 ・ 硬質ポリ塩化ビニル管（V U） ・ ステンレス製 換気ダクト材料 ※ 亜鉛鉄板製 ・ 硬質ポリ塩化ビニル管（V U） ・ ステンレス製 屋外フード ウェザーカバーはステンレス製・給排気形・水切り付きとし、ベンドキャップはステンレス製・深型・水切り付きとする。 原則として、排気用には防鳥網、給気用には防虫網を設ける。 ・ 浄化槽の使用開始後概ね3ヶ月間の試運転調整を行う。浄化槽法による「保守点検及び清掃等」のほか下記の事項による。 a) 最低限の点検回数は、小型・沈殿分離方式は月に1回、流量調整槽のある場合は2週に1回とする。	打合せ事項		・ 官公庁等名 打合せ事項 官公庁等名 打合せ事項																																																																					
			23	合併処理浄化槽				・ 官公庁等名 打合せ事項																																																																					
					工事名	係	係長	課長補佐	課長	図面番号																																																																			
					くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	〔下元〕	〔戸田〕	〔中村〕	〔鈴木〕	M - 02																																																																			
					図面名 特記仕様書（2）	更新日	2025.10.1	作図	2025 年 10 月 日																																																																				

・くろしおアリーナ地下1階に設置されている、25mプール用ろ過循環ポンプに経年劣化がみられるため、更新する。

またこれに合わせ、50m・25mプールろ過設備制御用PLCも更新する。

[illegible][illegible]



高知市 都市建設部 公共建築課				工事名		係	係長	課長補佐	課長	図面番号
				くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事		下元	戸田	中村	松本	M-04
				図面名 地下1階平面図		縮尺 1/75		作図 2025年 7月		

【撤去】機器リスト				
記号	名 称	仕 様	台 数	対応内容
PF 2-1	濾過循環ポンプ	片吸込渦巻ポンプ（荏原製作所）ナイロンコーティング仕様	1	撤去・処分
		型番：100×80FS2F615 吐出側：80A 吸込側：100A		
		吐出量：2.55m3/min 全揚程：26.6m		
		電源：3φ200V 出力：15kW 極数：2		
		質量：352kg（防振架台含）		
		標準附属品：共通ベース、呼水じょうご、カップリング、カップリングガード		
		別附属品：防振継手（EPDM）FL-10球形φ80、FL-10球形φ100 圧力計（0～0.6Mpa）達成計（3/8B）		
		圧力計（0～0.6Mpa）（3/8B）、達成計（-0.1～0.4Mpa）（3/8B）、ドレン管（3/8B）		
		防振架台（荏原製作所） 型番：DB-5		
PF 2-2	濾過循環ポンプ	片吸込渦巻ポンプ（荏原製作所）ナイロンコーティング仕様	1	撤去・処分
		型番：125×100FS4KC618 吐出側：100A 吸込側：125A		
		吐出量：2.55m3/min 全揚程：28.5m		
		電源：3φ200V 出力：18.5kW 極数：4		
		質量：649kg（防振架台含）		
		標準附属品：共通ベース、呼水じょうご、カップリング、カップリングガード		
		別附属品：防振継手（EPDM）FL-10球形φ100、FL-10球形φ125		
		圧力計（0～0.6Mpa）（3/8B）、達成計（-0.1～0.4Mpa）（3/8B）、ドレン管（3/8B）		
		防振架台（荏原製作所） 型番：DB-7		
CPU 1	CPU1	PLC（三菱電機）MELSEC-F 型番：FX2N-128MR	1	撤去・処分
		演算制御方式：ストアードプログラム繰返し演算方式		
		最大メモリ容量16,000ステップ 入出力接点数：184点以下		
		入出力リレー：X000～X267、Y000～Y267		
		定格電圧：AC100～240V 入出力点数：64点		
		入力信号形式：無電圧接点入力NPN 出力形式：リレー出力 外部電源：AC250VDC30V以下		
CPU 2	CPU2	PLC（三菱電機）MELSEC-F 型番：FX2N-64MR	1	撤去・処分
		演算制御方式：ストアードプログラム繰返し演算方式		
		最大メモリ容量16,000ステップ 入出力接点数：184点以下		
		入出力リレー：X000～X267、Y000～Y267		
		定格電圧：AC100～240V 入出力点数：32点		
		入力信号形式：無電圧接点入力NPN 出力形式：リレー出力 外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 11	O/U11	PLC増設7'ロック（三菱電機）MELSEC-F 型番：FX2N-16EYR	1	撤去・処分
		定格電圧：CPU1からの内部給電		
		出力点数：16点 出力形式：リレー出力		
		外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 12	O/U12	PLC増設7'ロック（三菱電機）MELSEC-F 型番：FX0N-8EYR	1	撤去・処分
		定格電圧：CPU1からの内部給電		
		出力点数：8点 出力形式：リレー出力		
		外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 21	O/U21	PLC増設7'ロック（三菱電機）MELSEC-F 型番：FX2N-16EYR	1	撤去・処分
		定格電圧：CPU2からの内部給電		
		出力点数：16点 出力形式：リレー出力		
		外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 22	O/U22	PLC増設7'ロック（三菱電機）MELSEC-F 型番：FX0N-8EYR	1	撤去・処分
		定格電圧：CPU2からの内部給電		
		出力点数：8点		
		外部電源：AC250VDC30V以下		

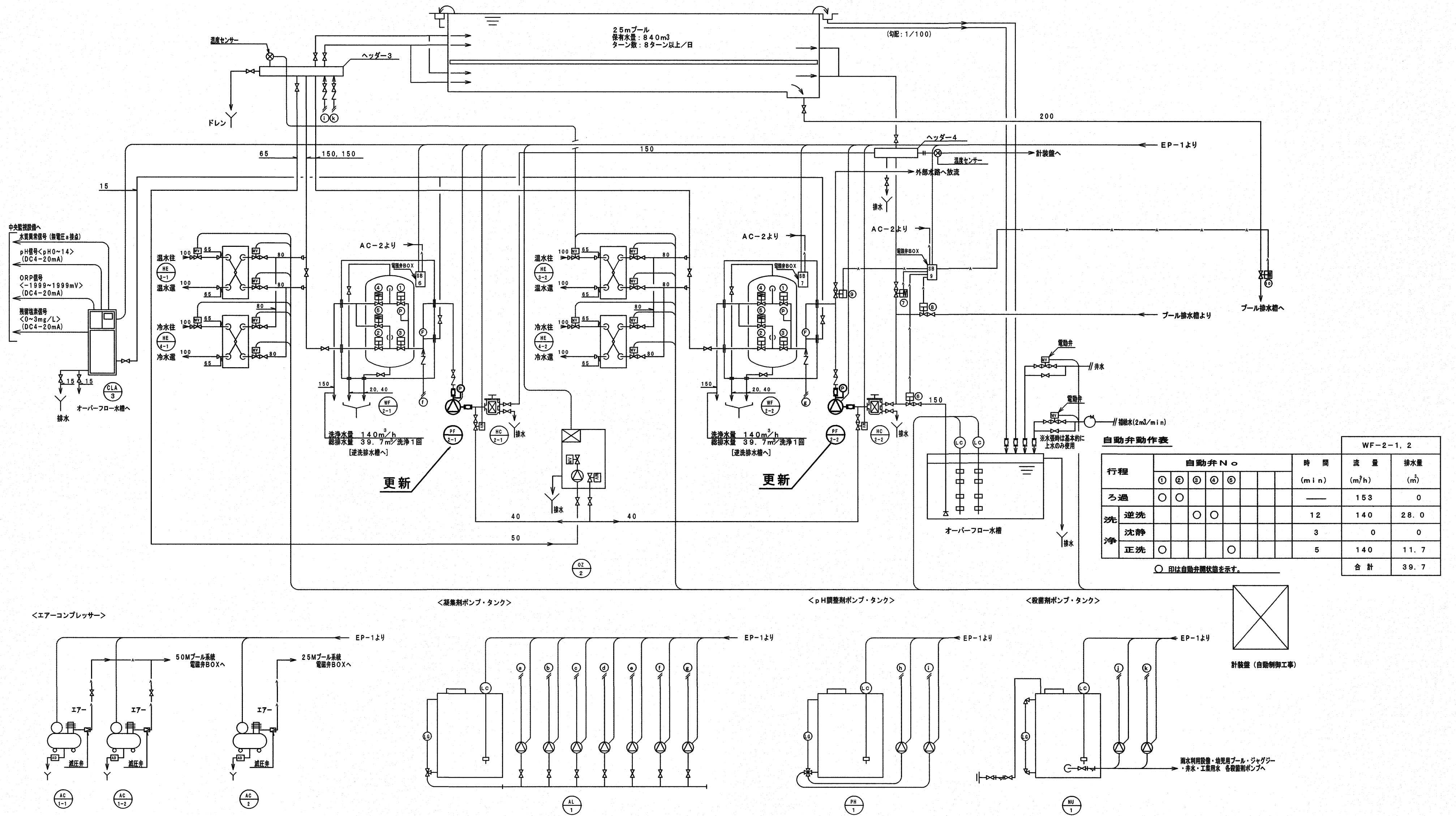
【更新】機器リスト				
記号	名 称	仕 様	台 数	対応内容
PF 2-1	濾過循環ポンプ	片吸込渦巻ポンプ ナイロンコーティング仕様 グランドバックシン	1	更新
		吐出側：80A 吸込側：100A		
		吐出し量：2.55m3/min 全揚程：26.6m 以上		
		電源：3φ200V 出力：15kW 極数：2P 保護：IP44		
		附属品：共通ベース、呼水じょうご、カップリング、カップリングガード、防振架台		
		別附属品：防振継手（EPDM）球形φ80、球形φ100、圧力計、連成計、ゲージコック		
		圧力計、連成計：JIS1.6級、A枠φ100(0～0.6Mpa)（-0.1～0.4Mpa）(3/8B)、ドレン管VP(3/8B)		
PF 2-2	濾過循環ポンプ	片吸込渦巻ポンプ ナイロンコーティング仕様 グランドバックシン	1	更新
		吐出側：100A 吸込側：125A		
		吐出し量：2.55m3/min 全揚程：28.5m 以上		
		電源：3φ200V 出力：18.5kW 極数：4P 保護：IP44		
		附属品：共通ベース、呼水じょうご、カップリング、カップリングガード、防振架台		
		別附属品：防振継手（EPDM）球形φ100、球形φ125、圧力計、連成計、ゲージコック		
		圧力計、連成計：JIS1.6級、A枠φ100(0～0.6Mpa)（-0.1～0.4Mpa）(3/8B)、ドレン管VP(3/8B)		
CPU 1	CPU1	PLC	1	更新
		演算制御方式：ストアードプログラム繰返し演算方式		
		最大メモリ容量16,000ステップ 入出力接点数：184点以下		
		入出力リレー：X000～X267、Y000～Y267		
		定格電圧：AC100～240V 入出力点数：64点		
		入力信号形式：無電圧接点入力NPN 出力形式：リレー出力 外部電源：AC250VDC30V以下		
CPU 2	CPU2	PLC	1	更新
		演算制御方式：ストアードプログラム繰返し演算方式		
		最大メモリ容量16,000ステップ 入出力接点数：184点以下		
		入出力リレー：X000～X267、Y000～Y267		
		定格電圧：AC100～240V 入出力点数：32点		
		入力信号形式：無電圧接点入力NPN 出力形式：リレー出力 外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 11	O/U11	PLC増設ﾌﾞﾛｯｸ	1	更新
		定格電圧：CPU1からの内部給電		
		出力点数：16点 出力形式：リレー出力		
		外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 12	O/U12	PLC増設ﾌﾞﾛｯｸ	1	更新
		定格電圧：CPU1からの内部給電		
		出力点数：8点 出力形式：リレー出力		
		外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 21	O/U21	PLC増設ﾌﾞﾛｯｸ	1	更新
		定格電圧：CPU2からの内部給電		
		出力点数：16点 出力形式：リレー出力		
		外部電源：AC250VDC30V以下		
O/U 22	O/U22	PLC増設ﾌﾞﾛｯｸ	1	更新
		定格電圧：CPU2からの内部給電		
		出力点数：8点		
		外部電源：AC250VDC30V以下		

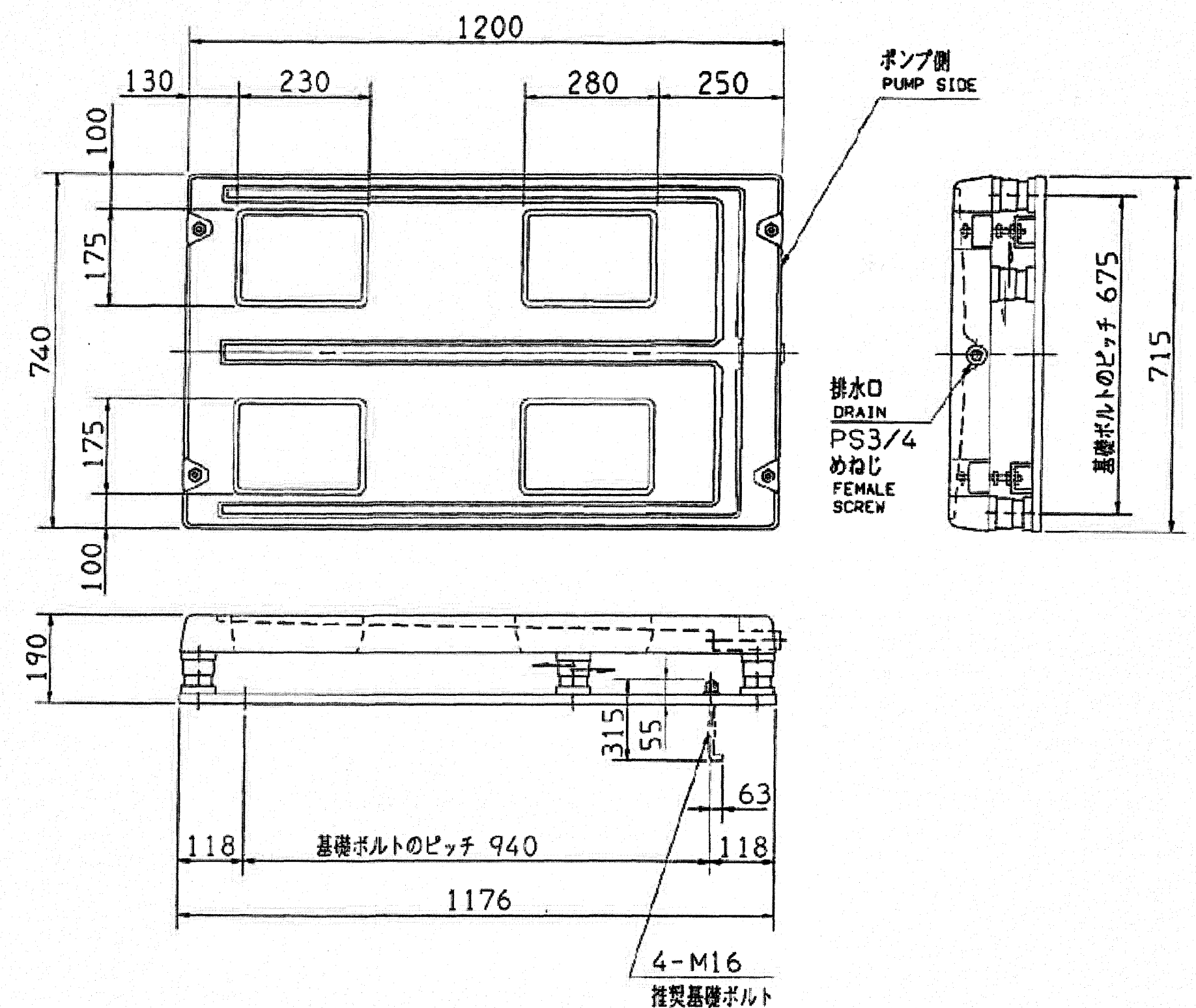
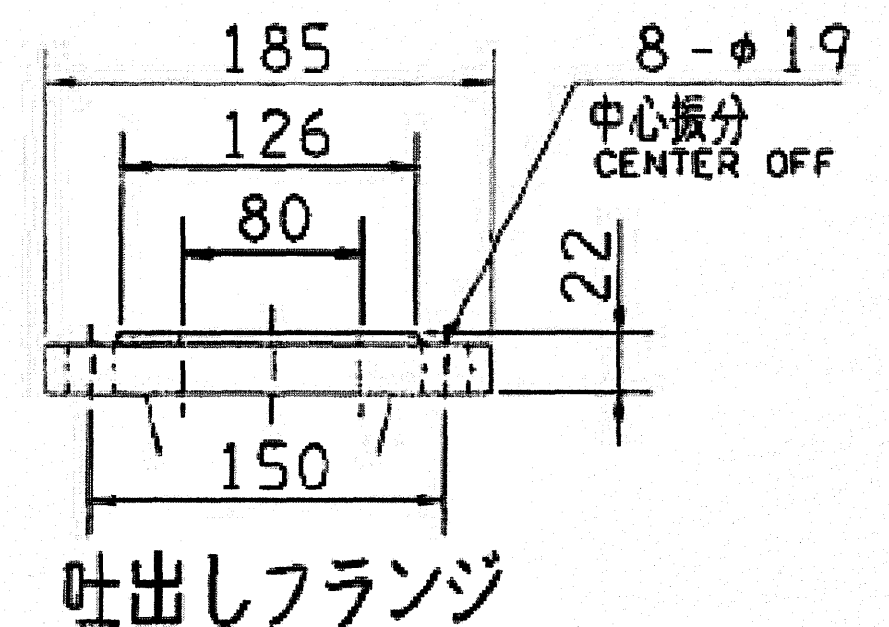
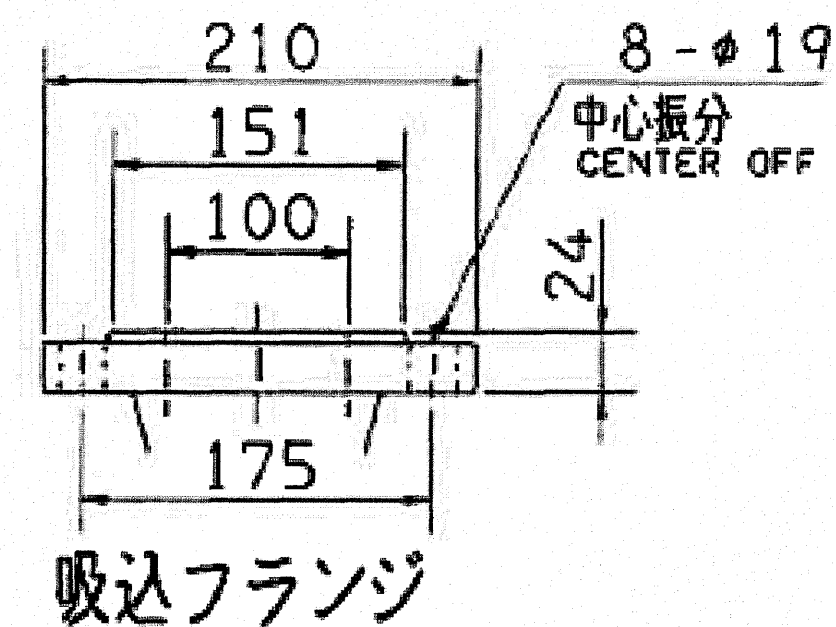
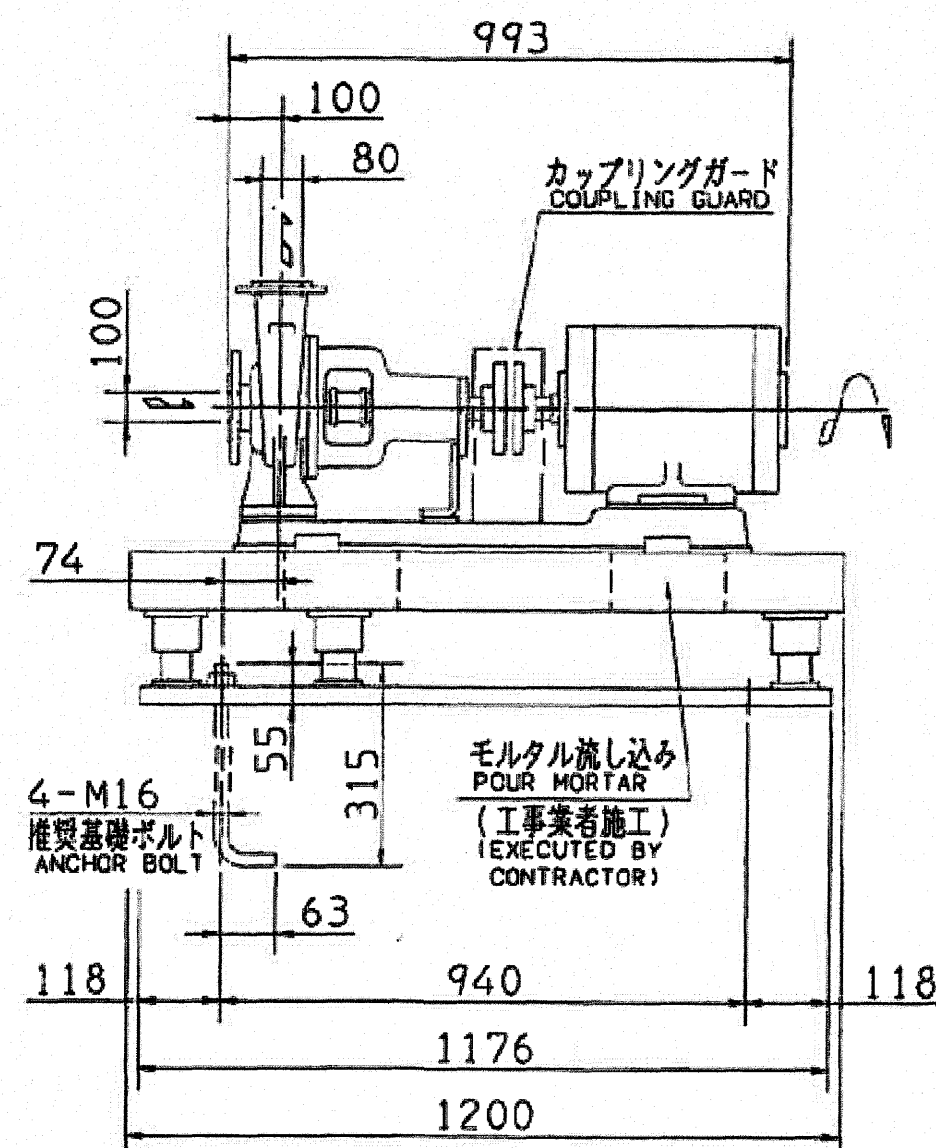
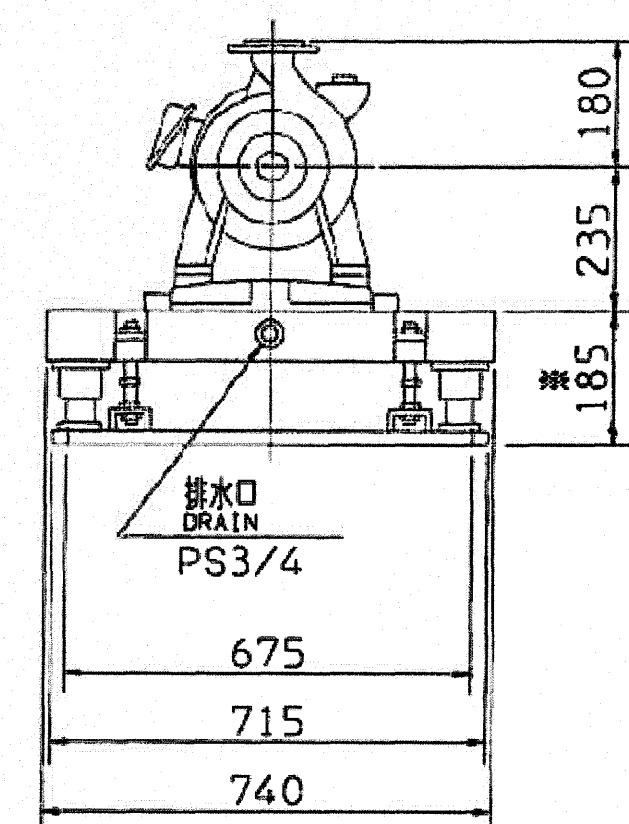
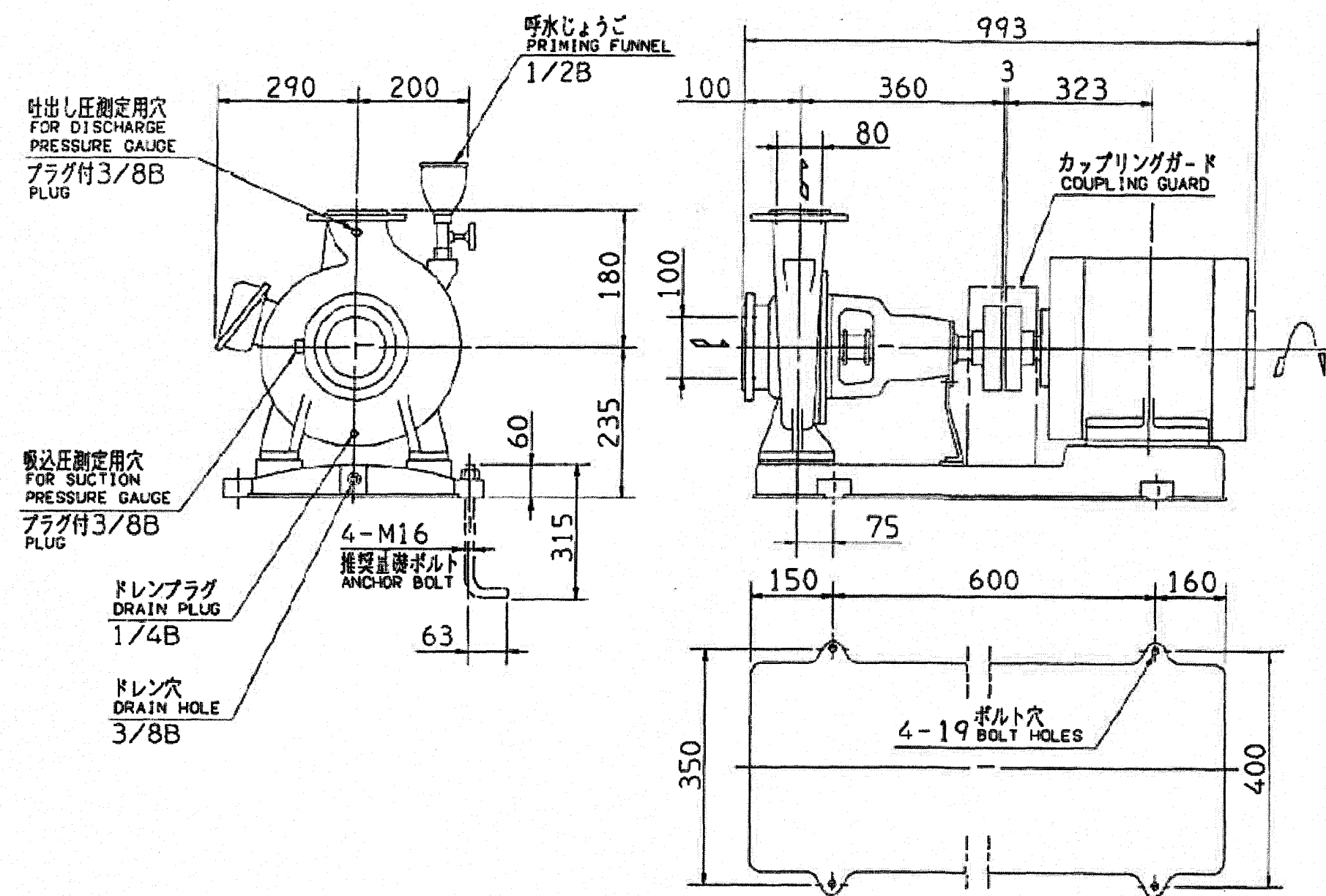
特記事項

- ・ポンプ圧力計、連成計用配管15A及び、防振架台付ドロレ配管20A、25Aも更新とする。
- ・基礎コンクリート架台のアンカーボルトは流用可とする。（新規アンカーボルトを使用する場合は打込みアンカー、ケミカルアンカー可とする）
- ・ポンプ電源線は流用とする。
- ・PLCは機器のみ更新とし、配線は流用とする。（プログラムは既設より読み出し、新規へ書き込み可とする）
- ・機器の試運転調整については施設管理者との協議とする。

[illegible]

25Mプール系統図

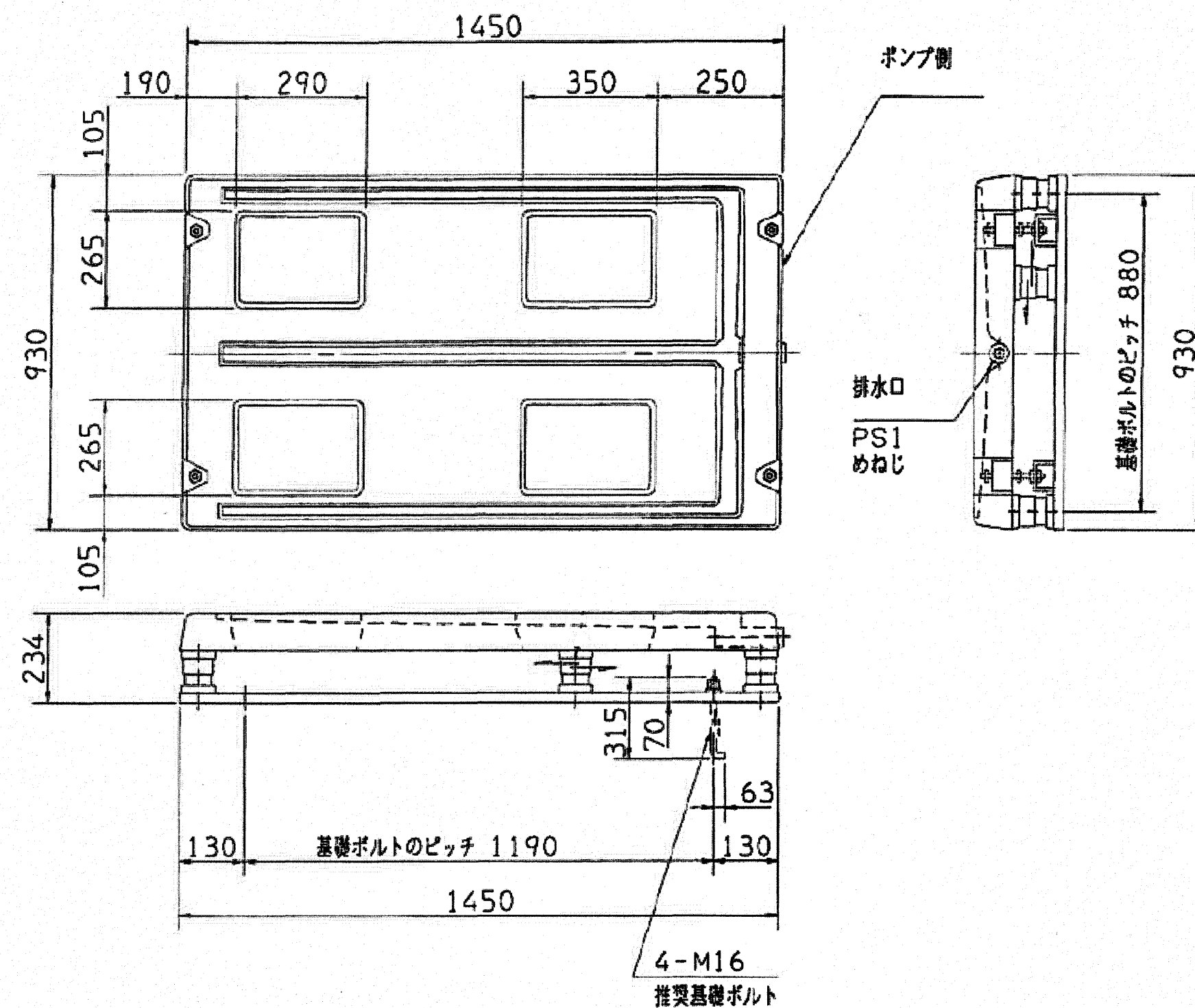
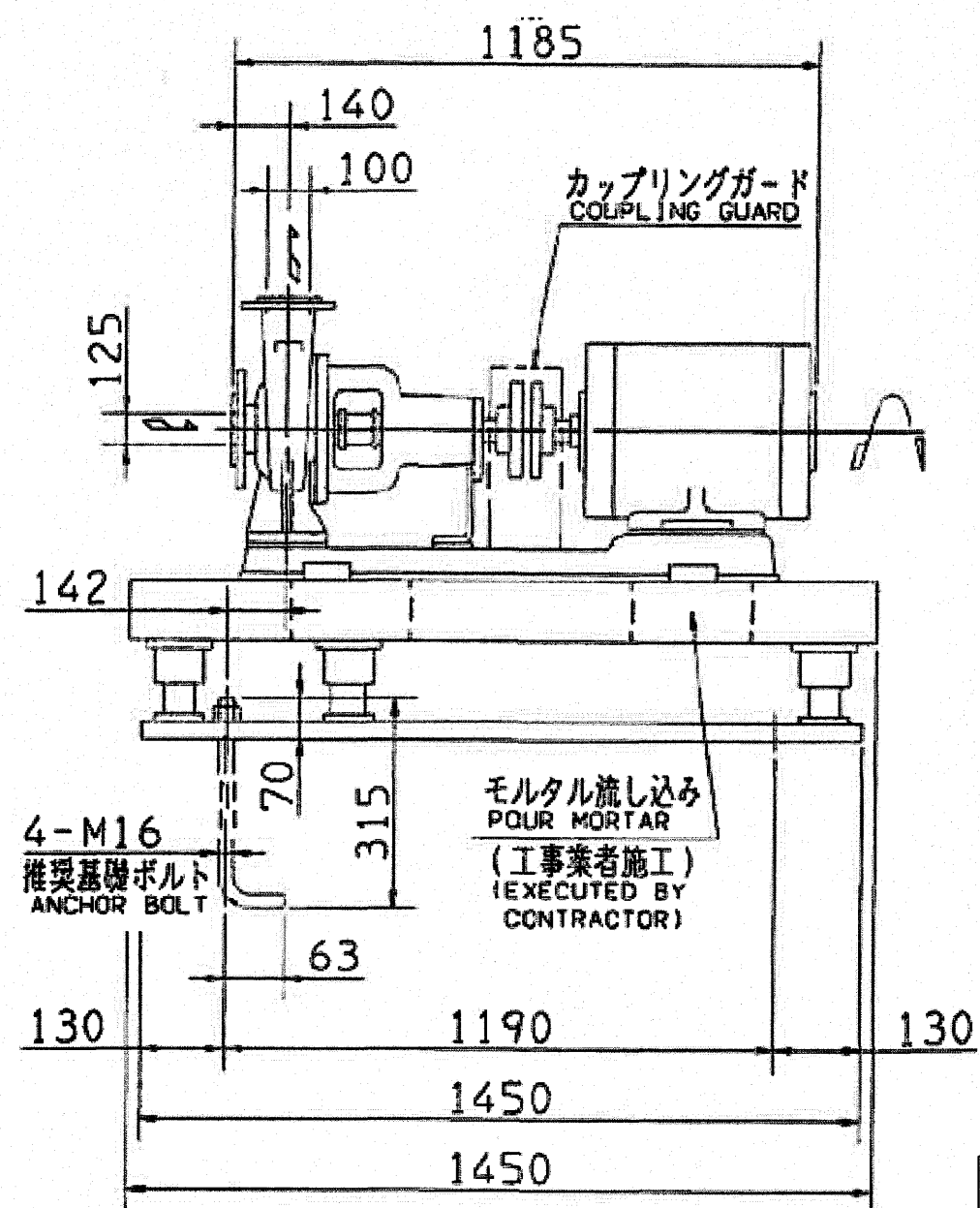
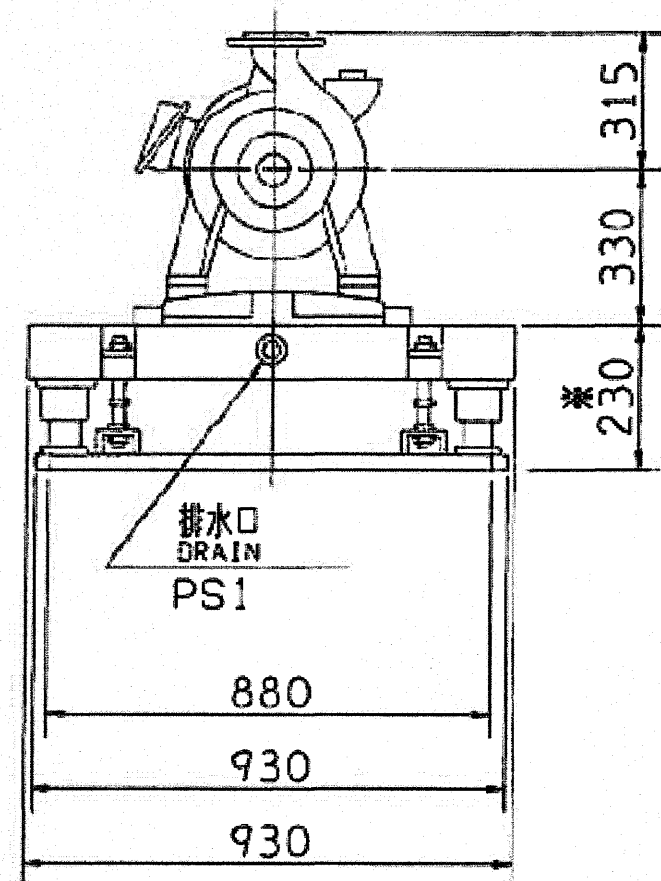
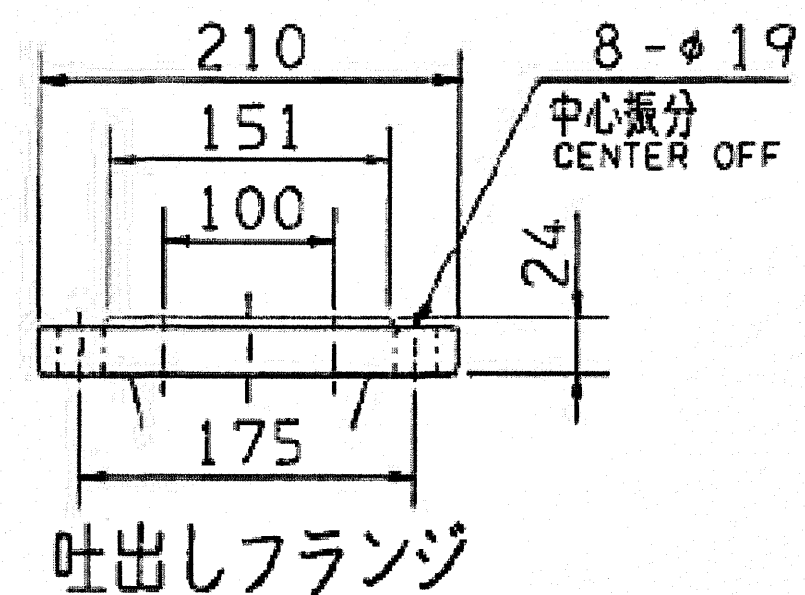
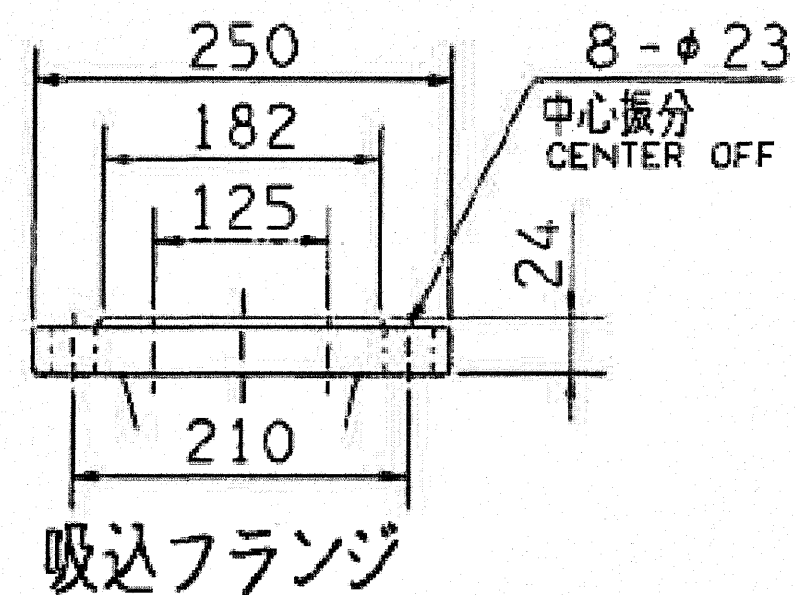
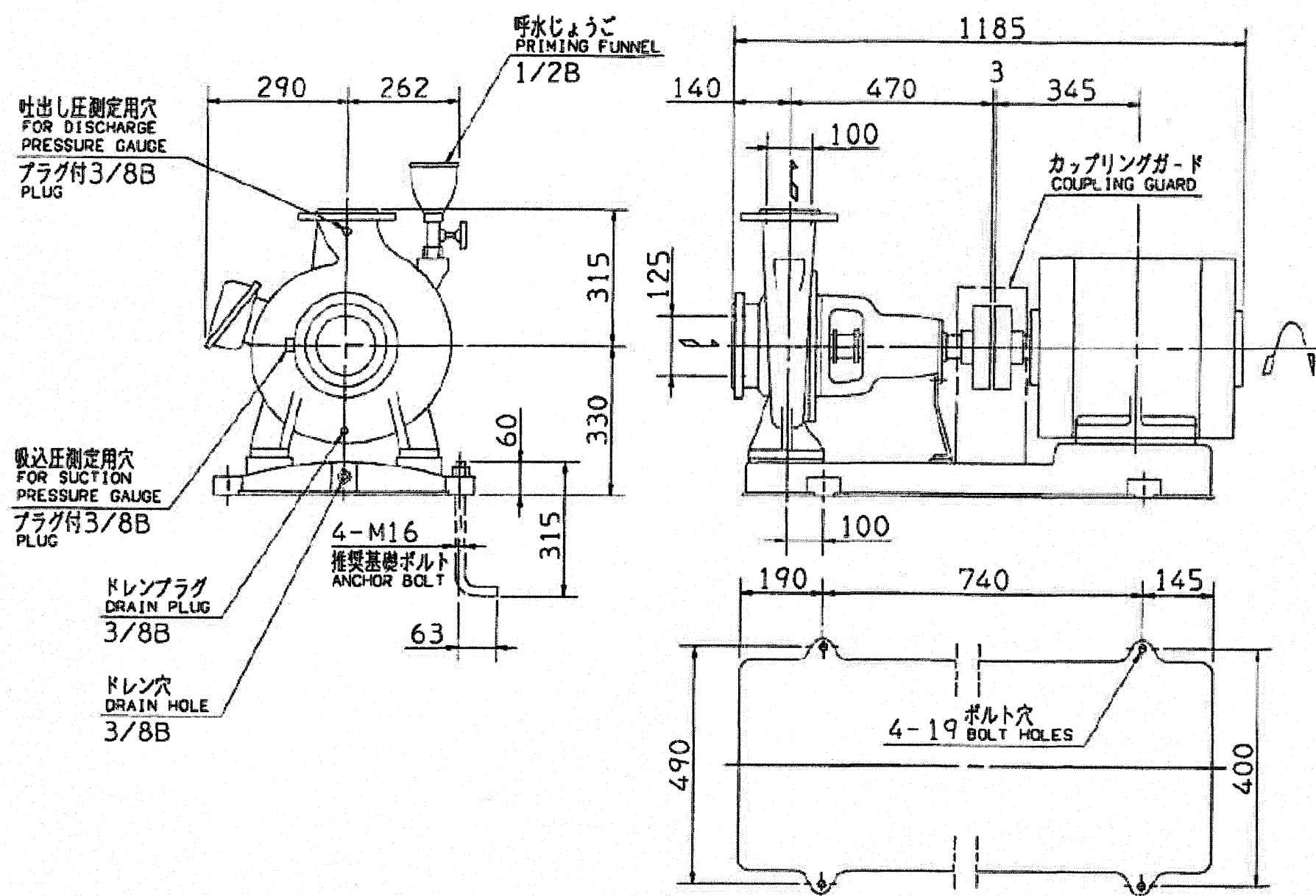




PF2-1

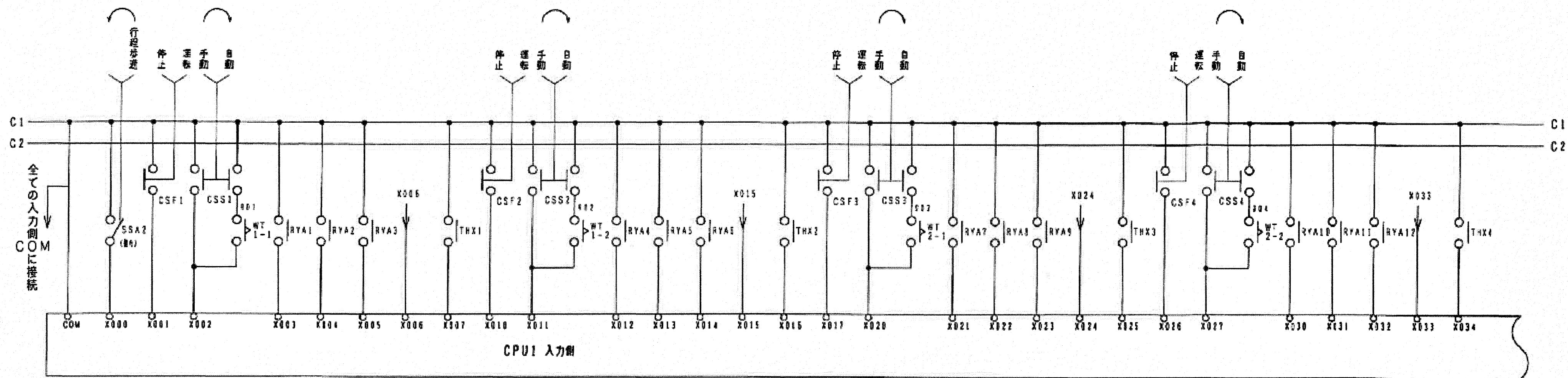
高知市 都市建設部 公共建築課

工事名	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	下元	戸田	中村	鈴木	M-07
図面名 既設PF2-1ポンプ図	縮尺	作図	2025年 7月		



PF2-2

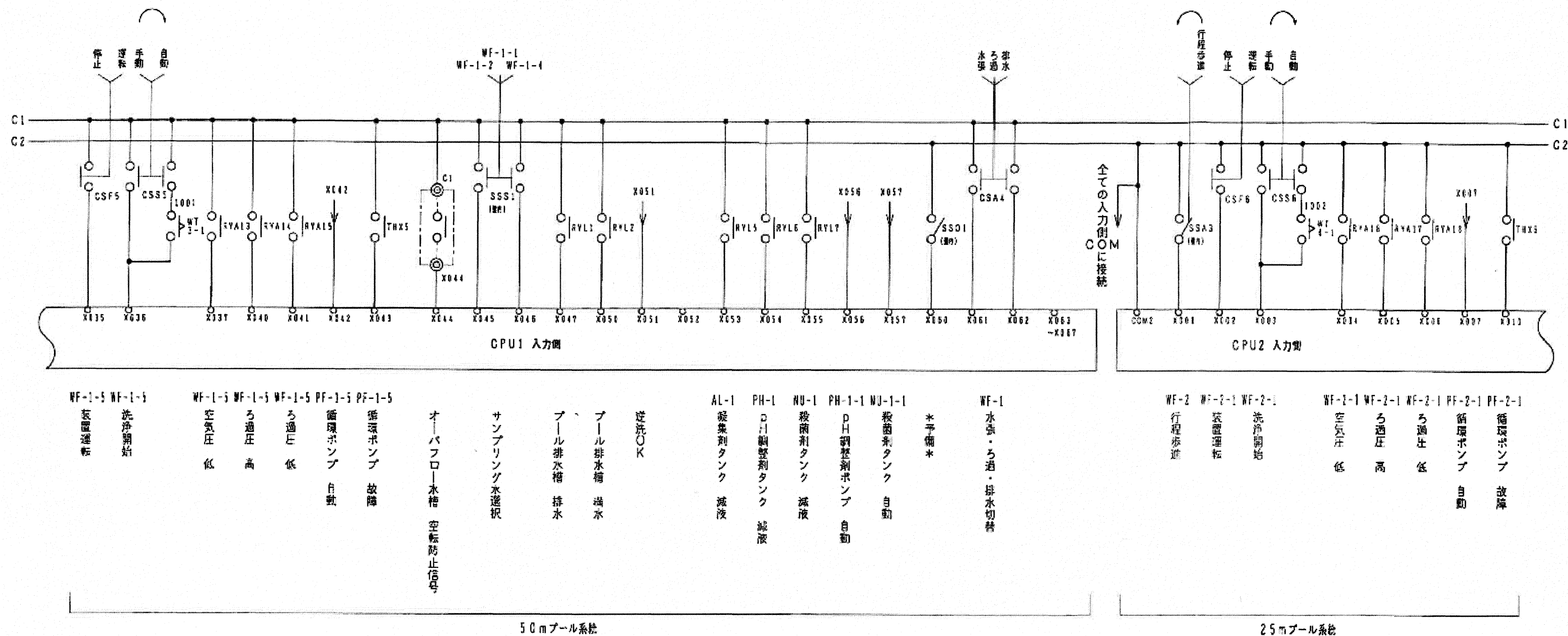
		高知市 都市建設部 公共建築課		工事名	くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
				図面名	既設PF2-2ポンプ図	縮尺	作図	2025年	7月	M-08

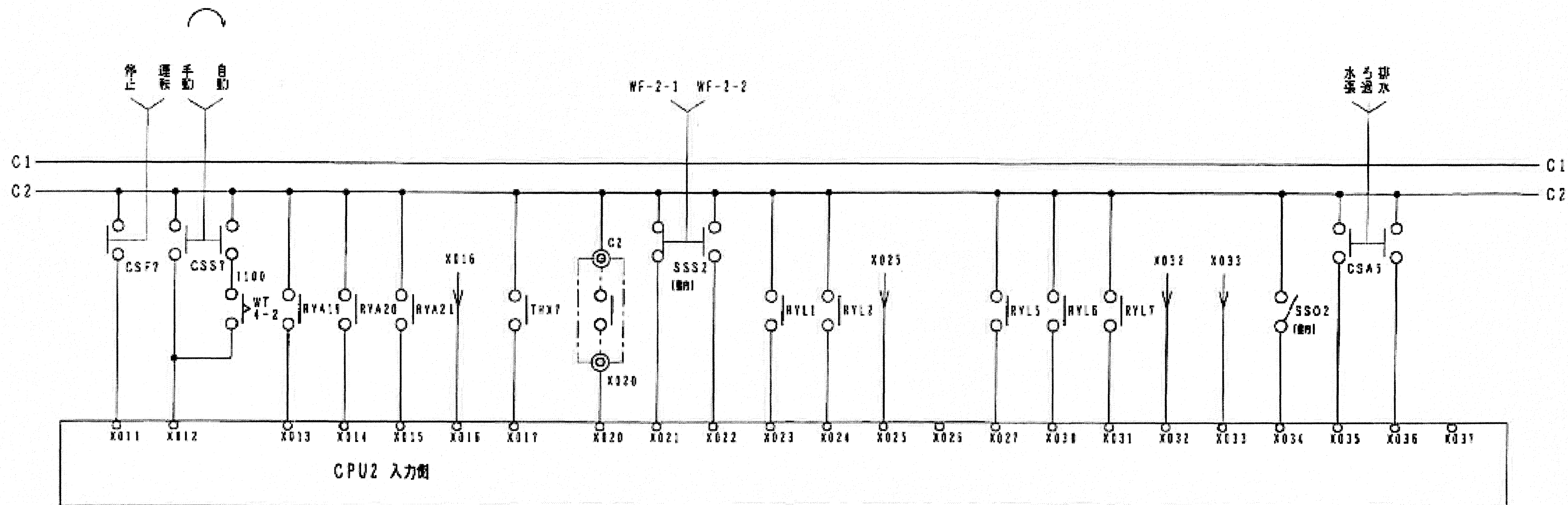


WF-1		WF-1		WF-1-1		WF-1-1		WF-1-1		PF-1-1		PF-1-1		WF-1-2		WF-1-2		WF-1-2		PF-1-2		PF-1-2		WF-1-3		WF-1-3		WF-1-3		PF-1-3		PF-1-3		WF-1-4		WF-1-4		WF-1-4		PF-1-4		PF-1-4	
行程歩進	装置運転	洗浄開始	空気圧 低	ろ過圧 高	ろ過圧 低	循環ポンプ 自動	循環ポンプ 故障	装置運転	洗浄開始	空気圧 低	ろ過圧 高	ろ過圧 低	循環ポンプ 自動	循環ポンプ 故障	装置運転	洗浄開始	空気圧 低	ろ過圧 高	ろ過圧 低	循環ポンプ 自動	循環ポンプ 故障	装置運転	洗浄開始	空気圧 低	ろ過圧 高	ろ過圧 低	循環ポンプ 自動	循環ポンプ 故障	装置運転	洗浄開始	空気圧 低	ろ過圧 高	ろ過圧 低	循環ポンプ 自動	循環ポンプ 故障	装置運転	洗浄開始	空気圧 低	ろ過圧 高	ろ過圧 低	循環ポンプ 自動	循環ポンプ 故障	

50mプール系統

高知市 都市建設部 公共建築課				工事名	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
				くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	下元	戸田	中村	松本	M-09
				図面名 PLC入力制御図①	縮尺	作図	2025年	7月	

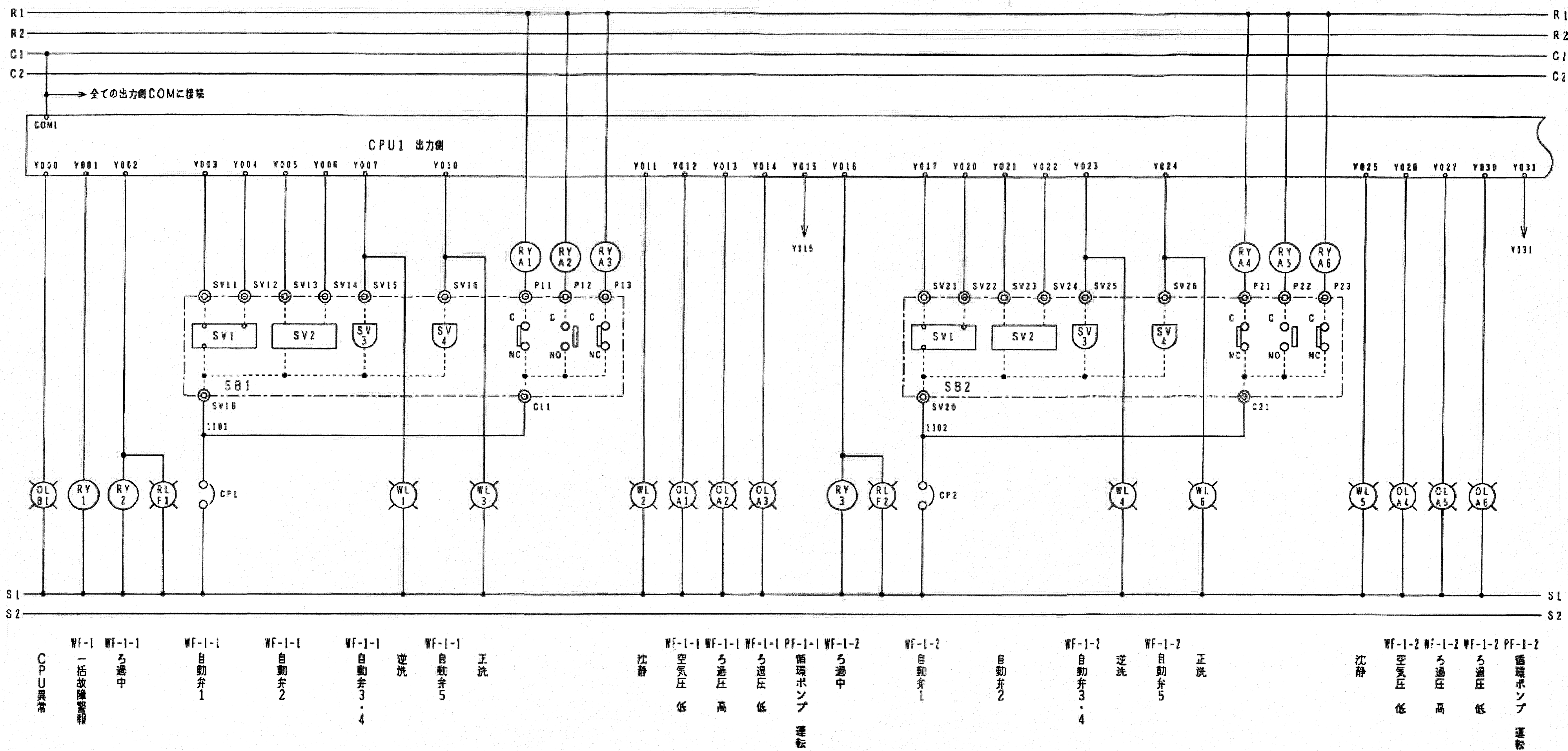




WF-2-2 WF-2-2 WF-2-2 WF-2-2 WF-2-2 PF-2-2 PF-2-2 オーバフロー水槽 空転防止信号 サンプリング水選択 ブール排水槽 排水 ブール排水槽 満水 逆洗OK AL-1 PH-1 NU-1 PH-1-2 NU-1-2 *予備* WF-2

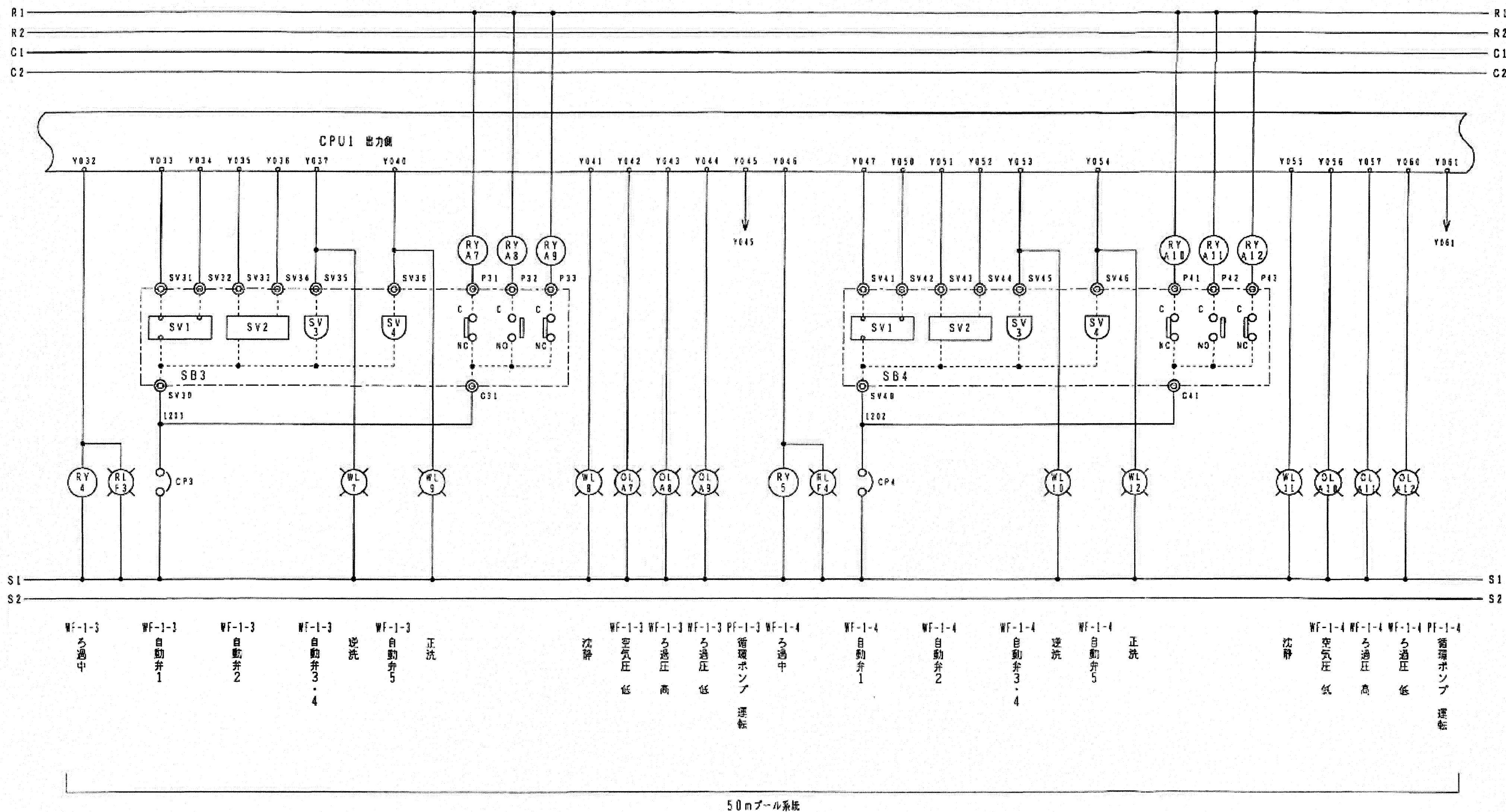
装置運転 洗浄開始 空気圧 低 ろ過圧 高 ろ過圧 低 循環ポンプ 自動 循環ポンプ 故障 凝集剤タンク 減液 pH調整剤タンク 減液 殺菌剤タンク 減液 pH調整剤ポンプ 自動 殺菌剤タンク 自動 水張ろ過排水切替

25mプール系統

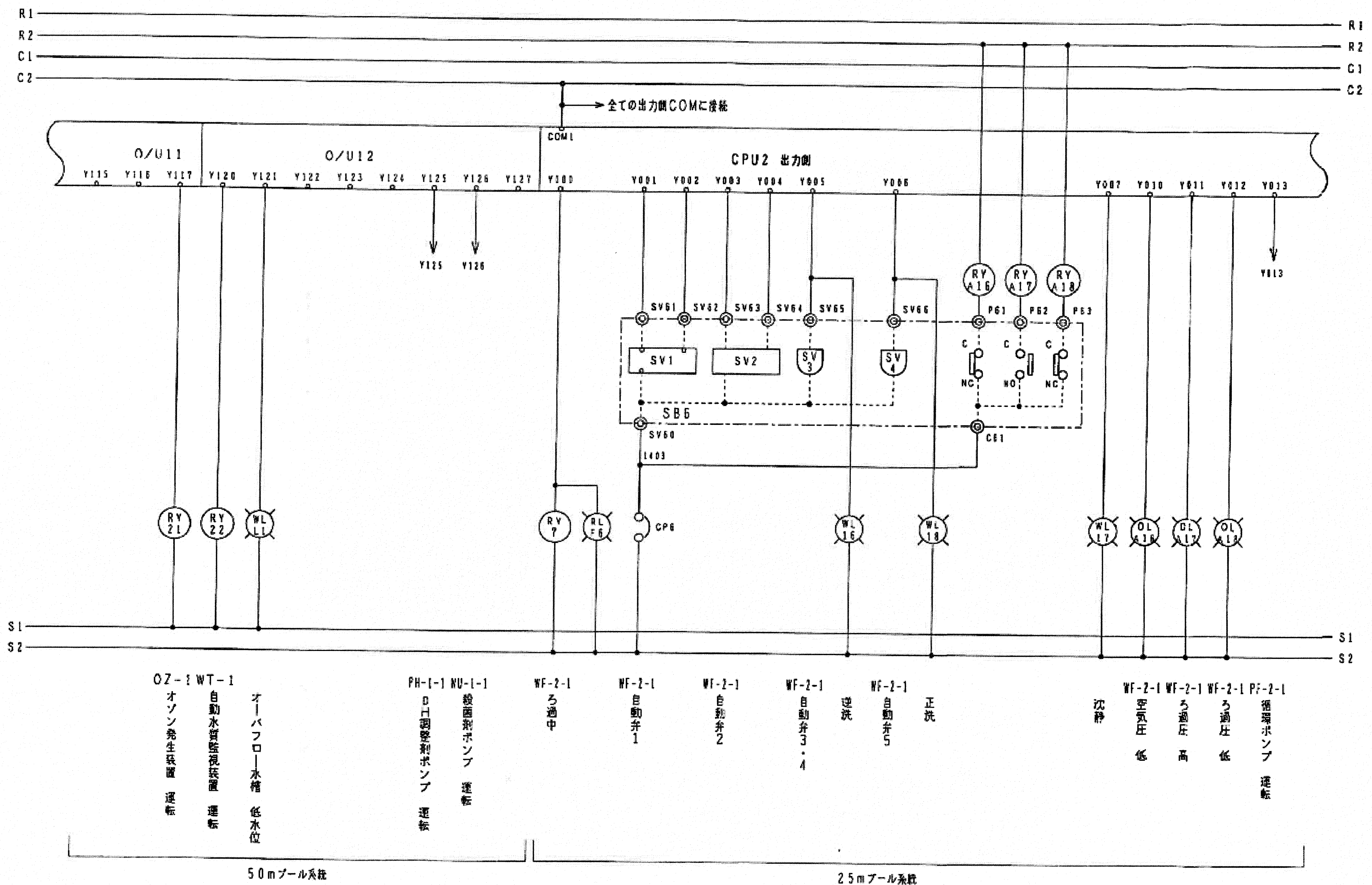


50mプール系統

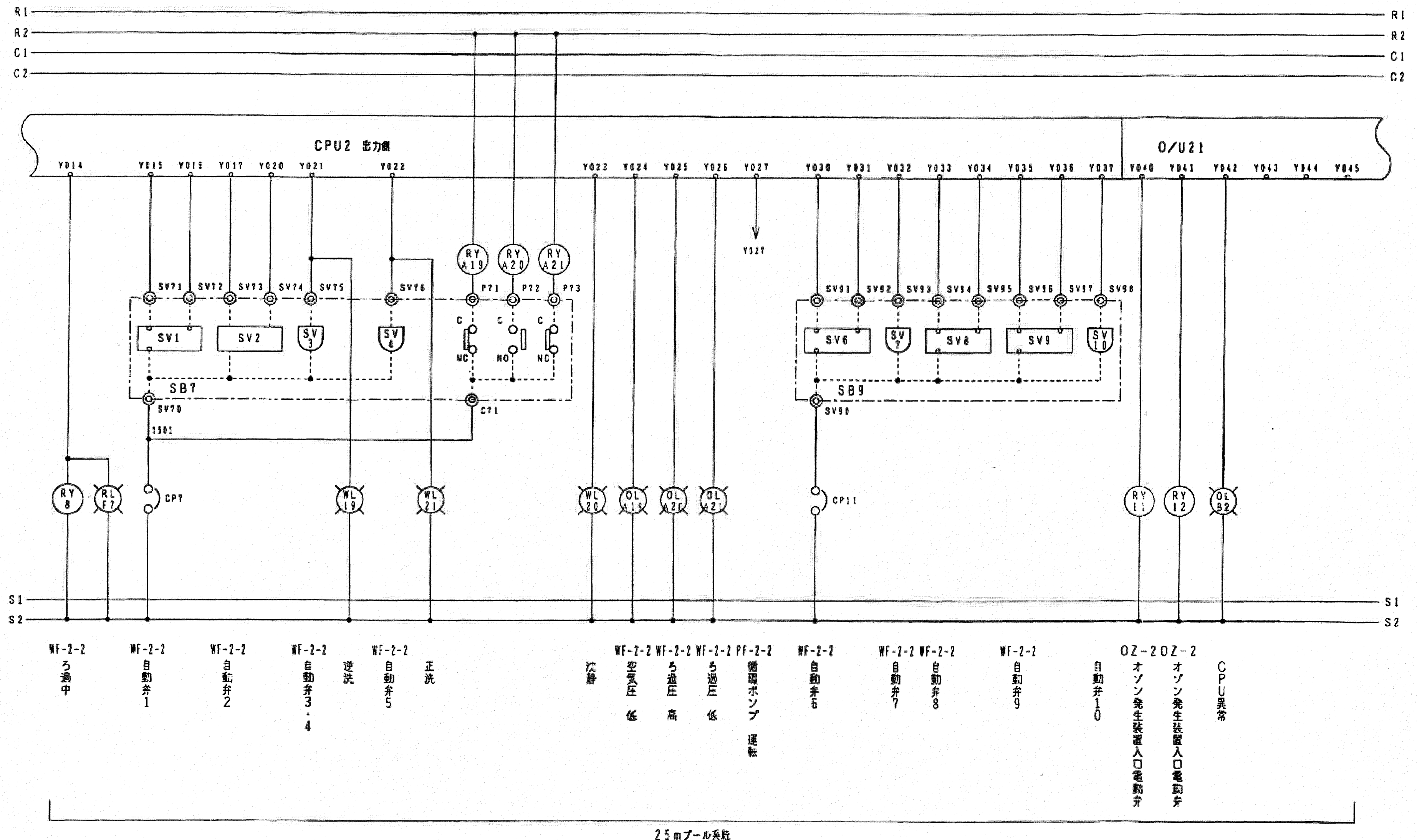
高知市 都市建設部 公共建築課				工事名	保	保 長	課長補佐	課 長	図面番号
				くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	下元	戸田	中村	松本	M-12
				図面名 PLC出力制御図①	作 図	2025年	7 月		
				縮 尺					



				高知市 都市建設部 公共建築課		工事名	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
						くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	(下元)	(戸田)	(村松)	(松本)	M-13
						図面名 PLC出力制御図②	作図	2025年	7月		
						縮 尺					



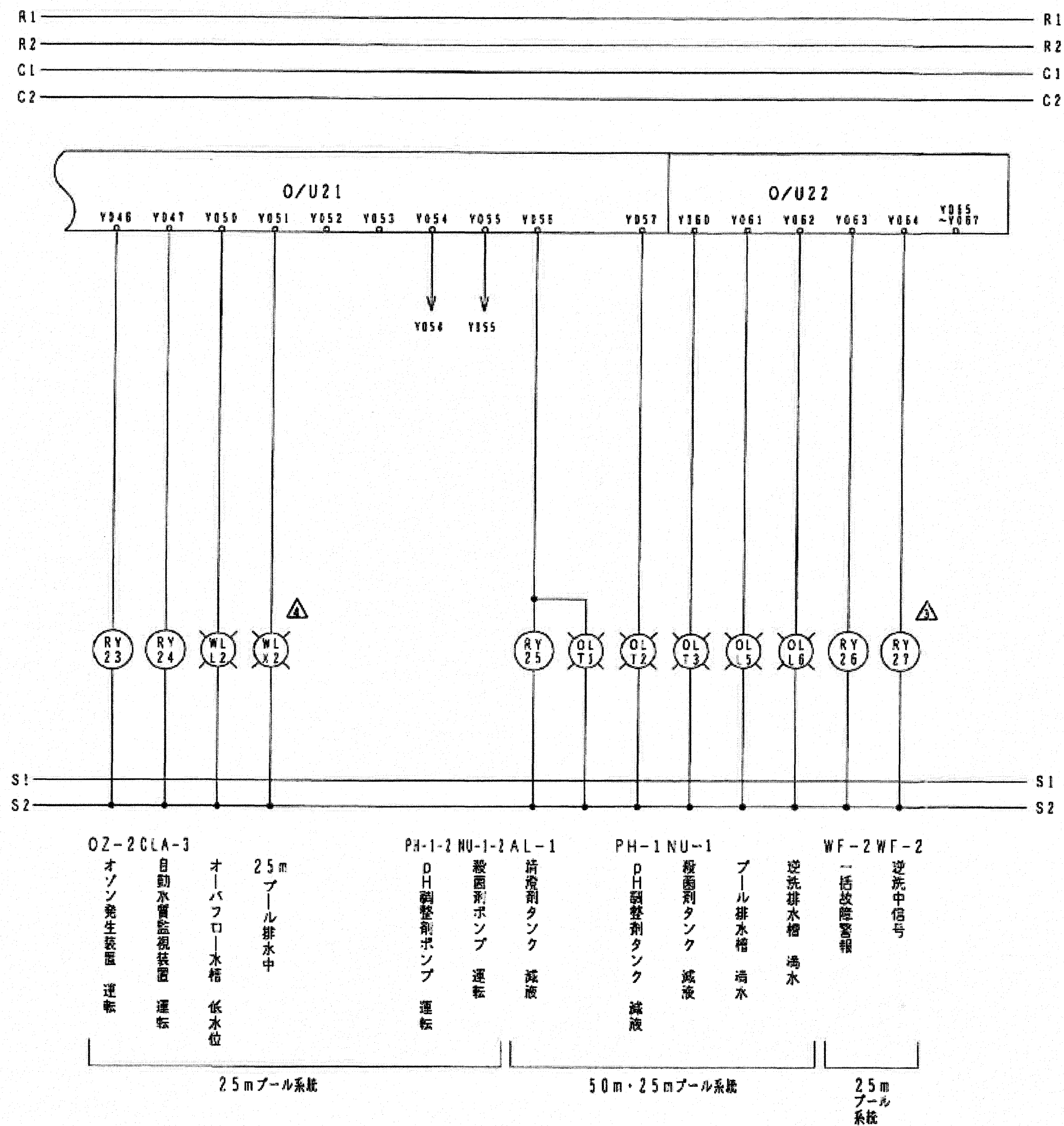
高知市 都市建設部 公共建築課				工事名	くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
				図面名	PLC出力制御図④	縮尺	作図	2025年	7月	M-15



25mプール系統

高知市 都市建設部 公共建築課

工事名	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	下元	戸田	中村	松本	M-16
図面名 PLC出力制御図⑤	縮尺	作図	2025年 7月		



高知市 都市建設部 公共建築課				工事名	係	係長	課長補佐	課長	図面番号
				くろしおアリーナ25mプール濾過循環ポンプ更新工事	下元	戸田	中村	松本	M-17
				図面名 PLC出力制御図⑥	縮 尺		作 図	2025年 7月	