

当初設計書	業務委託費 当初金	(消費税及び地方消費税相当額) 円也	設計	精算
-------	--------------	-----------------------	----	----

起工番号 : 下施南委第1号  
 会計年度 : 令和5年度  
 事業名 : 公共下水道事業  
 委託名 : 大善寺中継ポンプ場設備改築工事外特別調査業務委託  
 設計部課名 : 上下水道部 下水道施設課  
 施工場所 : 大善寺町藤吉 ほか

工期 : 90日間  
 (南部浄化センター消化ガス発電設備改築工事については60日間とする)

設計の概要	(当初設計)	
	下水道施設電気設備改築工事に係る機器費の価格調査業務 大善寺中継ポンプ場設備改築工事 機械設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水中汚水ポンプ (フライホイール付) 1式</li> <li>・铸铁製外ねじ式電動仕切弁 1式</li> </ul> 電気設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転操作設備 1式</li> <li>・監視操作設備 1式</li> <li>・仮設盤 1式</li> </ul>	南部浄化センター消化ガス発電設備改築工事 機械設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・小型ガスエンジン 1式</li> <li>・小型ガスエンジン用温水循環ポンプ 1式</li> <li>・その他 1式</li> </ul> 電気設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・監視操作設備 1式</li> </ul>

業務委託内訳書

費目	工種	種別	細別	数量	単位	単価	金額	摘要
調査業務委託								
		直接人件費						
			特別価格調査業務 (大善寺中継P場)		式			第1号明細書
			特別価格調査業務 (南部浄化センター)		式			第2号明細書
			計					
		直接経費						
			旅費交通費		式			
			通信費		式			
			印刷費		式			
			計					
		直接原価	計					
		間接原価	その他原価		式			
		業務原価	計					
		一般管理費等			式			
調査業務委託費計			計					
消費税等相当額								
業務委託費計								

第1号明細書

特別価格調査業務  
(大善寺中継ポンプ場設備改築工事)

職種区分	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	計
計 画							
調 査							
集 計							
報告書作成							
審 査							
合計(人)							

久留米市

第2号明細書

特別価格調査業務  
(南部浄化センター消化ガス発電設備改築工事)

職種区分	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	計
計 画							
調 査							
集 計							
報告書作成							
審 査							
合計(人)							

大善寺中継ポンプ場設備改築工事外  
特別調査業務委託仕様書

1 適用

本仕様書は、「大善寺中継ポンプ場設備改築工事外特別調査業務委託」に適用する。

2 調査対象工事・場所

- ① 工事名：大善寺中継ポンプ場設備改築工事  
場 所：久留米市大善寺町藤吉 大善寺中継ポンプ場
- ② 工事名：南部浄化センター消化ガス発電設備改築工事  
場 所：久留米市安武町住吉 南部浄化センター

3 履行期間

契約日の翌日から起算して90日間とする。ただし、南部浄化センター消化ガス発電設備改築工事特別調査委託については60日間とする。

4 調査の目的

本調査は、別紙、価格調査依頼書に定める機器費等の市場価格を調査し、発注者が実施する建設工事等の予定価格算出のための積算根拠資料を得ることを目的とする。

5 調査の方法

建設資材等の市場価格の実態を把握するため、販売側の商社、問屋、特約店及びメーカー等の調査対象者を直接訪問して行う「面接調査」を基本とし、電話で聞き取りを行う「電話調査」及び郵便等による「通信調査」を併用して実施する。なお、公表価格については、実勢価格で報告すること。

6 調査基準及び条件、価格の決定

原則として、受注者は、(一財)経済調査会が発行している「積算資料電子版」の「資材調査価格」及び「掲載価格の決定と審査」、(一財)建設物価調査会が発行している「Web 建設物価」の「1) 調査条件と価格の適用」及び「2) 調査方法と価格の決定」に準拠して行うものとする。特に、調査品目の仕様や流通に係る条件については、入念に確認すること。

7 調査品目

調査品目については、別紙、価格調査依頼書により受注者へ依頼するものとする。

8 提出物

着手時：着手届、工程表、業務実施計画書（業務の実施体制、実施方法等を記載したもの）

完了時：価格調査報告書（調査結果をリストアップしたもの）、完了届  
価格調査報告書は、電子媒体に保存し、2部提出するものとする。

#### 9 打合せ・協議

打合せの必要が生じた場合は、その都度実施するものとする。なお、これに係わる費用については設計変更の対象としない。

#### 10 調査員

受注者は、本業務の遂行にあたる担当者を定め、発注者に通知するものとする。また、受注者は、担当者の中から業務遂行上の管理を行う管理責任者を定め、同様に通知するものとする。

#### 11 守秘義務

受注者は、本業務の遂行上知り得た情報を機密情報として扱い、他の目的に利用し、又は第三者に開示、漏えいしてはならない。

#### 12 その他

上記内容のほかに疑義が生じた場合は、受発注者双方で協議し決定するものとする。

#### 13 暴力団排除に関する事項

受注者は、当該業務の実施に当たって次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 暴力団から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
- (2) 暴力団等から不当要求による被害又は業務妨害を受けた場合は、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に被害届けを提出すること。
- (3) 排除対策を講じたにもかかわらず、業務に遅れが生じるおそれがある場合は、速やかに監督員と協議を行うこと。

#### 14 障害者差別解消法に関する事項

受注者は、業務の実施にあたっては、障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成25年法律第65号）を遵守するとともに、発注者の取扱いに準じて、障害者に対する合理的配慮の提供に努めるものとする。

# 久留米市公共下水道事業

## 大善寺中継ポンプ場設備改築工事

### 下水道用機械・電気設備 価格調査依頼書

令和5年4月

久留米市企業局上下水道部下水道施設課

## 機 械 設 備 調 査 条 件

1 調査の目的	本市設計・積算の参考とするため。
2 調査範囲	別紙見積依頼仕様書のとおり。
3 調査条件	機器又は材料等の製作者の一般管理費等を含んだ販売価格。 ただし、プラント設備業者で当該機器の製造業者でない場合は、当該プラント設備業者の一般管理費は含めない。
4 支払い条件	本市契約規程による。
5 受渡し条件	機器は工場渡し、材料は現地渡しとする。
6 輸 送 費	含まず
7 経 費	含まず
8 概略納期	製作期間を記入のこと
9 価格の有効期限	契約の末日から2年間
10 提出部数及び提出書類	1部（機器の重量記載のこと）
11 保 証	通常1年間（引渡し後でなく、使用后）ただし、瑕疵については契約書による。
12 総合試運転	含まず
13 摘 要	見積価格は消費税抜きの価格とする。



## 1. 項目一覧

### ・ポンプ設備

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| (1) 水中汚水ポンプ（フライホイール付） | 2台 |
| (2) 鋳鉄製外ねじ式電動仕切弁      | 2台 |

<汚水ポンプ>

# 見積依頼仕様書

見積番号		整理番号	1	数量	2台
準拠規格	JIS等関係諸法規				
仕様	(1) 形式	水中汚水ポンプ (フライホイール付)			
	(2) ポンプ口径	φ150mm			
	(3) 吐出量	1.90m <sup>3</sup> /min			
	(4) 全揚程	17.1m			
	(5) ポンプ効率	-%以上			
	(6) 回転数	1,800min <sup>-1</sup>			
	(7) 電動機出力	11kW×200V×60Hz			
	(8) 水中ケーブル	20m			
	(9) ポンプ井底から 上部床までの高さ	3.2m			
	(10) その他	形式：着脱型式 吸込み管：無 予旋回槽：無			
主要部材質	(1) ケーシング	FC200以上			
	(2) 羽根車	13Crステンレス鋳鋼又は18Cr-8Ni鋳鋼			
	(3) 主軸	13Crステンレス鋼			
付属品 (1台につき)	(1) 水中ケーブル (端子箱まで)	1式			
	(2) 吊上げ用チェーン (SUS304製)	1式			
	(3) ポンプ着脱装置 (ガイドパイプ等要部SUS304)	1式			
	(4) 基礎ボルト・ナット	1式			
	(5) 連成計 (隔膜式)	1個			
	(6) 自動空気抜弁	1個 (必要な場合)			
	(7) 動力ケーブル用端子箱	1個			
	(8) 特殊工具	1式			
使用条件	使用目的	本ポンプは、破砕機を通過した汚水を、揚水するためのものである。			
	使用条件		設置場所	屋内 (水中) ・ <del>屋外</del>	
参考図	<del>有 (別紙図)</del> 、無				
メーカー登録	有・無				
工場検査	社内、 <del>立会</del> 、 <del>公的機関</del>				
制約事項					
適用仕様書	日本下水道事業団機械設備工事必携				
備考	(1) 重量を記載すること。				
	(2) 製作工場所在地を明記すること。				作成 担当 照査
					部 課

<汚水ポンプ吐出弁>

# 見積依頼仕様書

見積番号		整理番号	2	数量	2台
準拠規格	JIS等関係諸法規				
仕様	(1) 形式 鋳鉄製外ねじ式電動仕切弁 (2) 口径 $\phi 150\text{mm}$ (3) 使用圧力 0.17Mpa (ポンプ吐出圧力) (4) 電動機出力 0.2kW 200V×60Hz (5) 開閉速度 約 0.2m/min (6) 電動機定格 15分以上 (7) その他 使用水：汚水 直結・2床式の区別：直結 フランジ規格：7.5K 開度発信器 (R/I 変換器内蔵型)：有				
主要部材質	(1) 弁箱、弁体 (2) 弁座 (3) 弁棒		FC200以上 SUS304、SUS403 SUS403 (又は SUS304)		
付属品 (1台につき)					
使用条件	使用目的	本弁は、ポンプの吐出側に設け、汚水の流量調整等を行うものである。			
	使用条件		設置場所	屋内・ <del>屋外</del>	
参考図	<del>有 (別紙図)</del> 、無				
メーカー登録	有・無				
工場検査	社内、 <del>立会</del> 、 <del>公的機関</del>				
制約事項					
適用仕様書	日本下水道事業団機械設備工事必携				
備考	(1) 重量を記載すること。				
	(2) 製作工場所在地を明記すること。			作成 担当 照査	
				部 課	

# 電気設備調査条件

1 調査の目的	本市設計・積算の参考とするため。
2 調査の内容	(1) 運転操作設備 1式 (2) 監視操作設備 1式 (3) 仮設設備 1式  ・詳細については別紙仕様書・図面参照
3 支払い条件	本市契約規程による。
6 経 費	含む
8 価格の有効期限	契約の末日から2年間
9 提出部数及び書類	1部
1 1 摘 要	・見積価格は消費税抜きの価格とする。

## 1. 項目一覧

### ・運転操作設備

(1) NO.1 汚水ポンプ盤	1面
(2) NO.2(3)汚水ポンプ盤	2面
(3) 補機盤 1	1面
(4) 補機盤 2	1面
(5) 汚水ポンプ現場操作盤	3面

### ・監視操作設備

(6) 監視操作盤	1面
(7) 計装テレメータ盤	1面
(8) UPS装置	1台

### ・仮設盤

(9) 補機盤 2 (仮設)	1面
----------------	----

**機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書**

見 積 機 器	NO.1 汚水ポンプ盤	整 理 番 号	1	数 量	1 面
仕 様	(1) 型 式：屋内鋼板製自立形 (2) 寸 法：W700×H2350×D600 (参考値) (3) 盤面取付器具：名称銘板 1 式 電圧計 (広角形) 1 個 電流計 (広角形) 2 個 電圧切替器 1 個 電流切替器 1 個 故障表示窓 1 式 押釦スイッチ 2 個 その他必要なもの 1 式 (4) 盤内取付器具：配線用遮断器 MCCB 3P 225AF 2 個 配線用遮断器 MCCB 3P 50AF 1 個 配線用遮断器 MCCB 2P 30AF 2 個 スターデルタ回路 オープン形 1 組 3φ200V 11kW ZCT+22, CT, 2E, SC, 電流用トランスチェーサ付 可逆回路 3φ200V 0.2kW ZCT+22, TH, SC 付 1 組 変流器 2 個 制御電源用変圧器 200/100V 1 台 補助継電器・タイマ 1 式 盤内照明 1 式 その他必要なもの 1 式				
概 要					
使 用 条 件	使用目的	運転操作設備			
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内	
参 考 図	・有り				
メーカ指定	・無し				
工場検査	・立会				
制 約 条 件	・特になし				
適用仕様書					
備 考	(1)重量記載のこと。			作成 担当 照査	

**機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書**

見 積 機 器	NO. 2(3)汚水ポンプ盤	整 理 番 号	2	数 量	2 面
仕 様	<p>(1) 型 式：屋内鋼板製自立形</p> <p>(2) 寸 法：W700×H2350×D600（参考値）</p> <p>(3) 盤面取付器具：名称銘板 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">電流計（広角形） 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">故障表示窓 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">押釦スイッチ 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの 1 式</p> <p>(4) 盤内取付器具：配線用遮断器 MCCB 3P 225AF 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">配線用遮断器 MCCB 3P 50AF 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">配線用遮断器 MCCB 2P 30AF 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">スターデルタ回路 オープン形 1 組</p> <p style="padding-left: 40px;">3φ200V 11kW ZCT+22, CT, 2E, SC, 電流用トランス付</p> <p style="padding-left: 20px;">可逆回路 3φ200V 0.2kW ZCT+22, TH, SC付 1 組</p> <p style="padding-left: 20px;">制御電源用変圧器 200/100V 1 台</p> <p style="padding-left: 20px;">補助継電器・タイマ 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">盤内照明 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの 1 式</p>				
概 要					
使用条件	使用目的	運転操作設備			
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内	
参 考 図	・有り				
メーカー指定	・無し				
工場検査	・立会				
制 約 条 件	・特になし				
適用仕様書					
備 考	(1)重量記載のこと。			作成 担当 照査	

**機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書**

見 積 機 器	補機盤 1	整 理 番 号	3	数 量	1 面
仕 様	<p>(1) 型 式：屋内鋼板製自立形</p> <p>(2) 寸 法：W800×H2350×D600 (参考値)</p> <p>(3) 盤面取付器具：名称銘板 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">電流計 (広角形) 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">電圧計 (広角形) 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">電流切替器 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">電圧切替器 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">故障表示窓 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">押釦スイッチ 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの 1 式</p> <p>(4) 盤内取付器具：配線用遮断器 MCCB 3P 50AF 8 個</p> <p style="padding-left: 20px;">配線用遮断器 MCCB 2P 30AF 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">配線用遮断器 MCCB 2P 50AF (DC) 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">非可逆回路 3φ200V 2.4kW ZCT+22, TH, SC, CT 付 1 組</p> <p style="padding-left: 20px;">非可逆回路 3φ200V 0.75kW ZCT+22, TH, SC 付 3 組</p> <p style="padding-left: 20px;">可逆回路 3φ200V 0.4kW ZCT+22, TH, SC 付 1 組</p> <p style="padding-left: 20px;">電源送り ZCT+22 2 組</p> <p style="padding-left: 20px;">変流器 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">制御電源用変圧器 200/100V 1 台</p> <p style="padding-left: 20px;">降下装置 (ゲート)、MC 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">補助継電器・タイマ 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">盤内照明 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの 1 式</p>				
概 要					
使 用 条 件	使用目的	運転操作設備			
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内	
参 考 図	・有り				
メーカ-指定	・無し				
工場検査	・立会				
制 約 条 件	・特になし				
適用仕様書					
備 考	(1)重量記載のこと。			作成 担当 照査	



**機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書**

見 積 機 器	補機盤 2	整 理 番 号	4	数 量	1 面	
仕 様	<p>(1) 型 式：屋内鋼板製自立形</p> <p>(2) 寸 法：W600×H2350×D600 (参考値)</p> <p>(3) 盤面取付器具：名称銘板 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">電流計 (広角形) 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">電圧計 (広角形) 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">電流切替器 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">電圧切替器 1 個</p> <p style="padding-left: 20px;">故障表示窓 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">押釦スイッチ 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの 1 式</p> <p>(4) 盤内取付器具：配線用遮断器 MCCB 3P 50AF 7 個</p> <p style="padding-left: 20px;">配線用遮断器 MCCB 2P 30AF 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">非可逆回路 3φ200V 3.7kW ZCT+22, TH, SC, CT 付 1 組</p> <p style="padding-left: 20px;">非可逆回路 3φ200V 1.5kW ZCT+22, TH, SC 付 1 組</p> <p style="padding-left: 20px;">非可逆回路 3φ200V 0.4kW ZCT+22, TH, SC 付 2 組</p> <p style="padding-left: 20px;">電源送り ZCT+22 2 組</p> <p style="padding-left: 20px;">変流器 2 個</p> <p style="padding-left: 20px;">制御電源用変圧器 200/100V 1 台</p> <p style="padding-left: 20px;">補助継電器・タイマ 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">盤内照明 1 式</p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの 1 式</p>					
概 要						
使 用 条 件	使用目的	運転操作設備				
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内		
参 考 図	・有り					
メーカ指定	・無し					
工場検査	・立会					
制 約 条 件	・特になし					
適用仕様書						
備 考	(1)重量記載のこと。			作成	担当	照査





**機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書**

見 積 機 器	計装テレメータ盤	整 理 番 号	8	数 量	1 面	
仕 様	(1) 型 式：屋内鋼板製自立形 (2) 寸 法：W800×H2350×D600 (参考値) (3) 盤面取付器具：名称銘板 1 式 開度指示計 (広角形) 1 個 水位指示計 (広角形) 2 個 流量指示計 (広角形) 1 個 故障表示窓 1 式 開度設定器 1 個 流量積算計 1 個 切替スイッチ (2 位置) 1 個 押釦スイッチ 2 個 その他必要なもの 1 式 (4) 盤内取付器具：アイソレータ 4 個 ディストリビュータ 2 個 電々ポジショナ 1 個 パルス変換器 1 個 警報設定器 6 個 入出力装置 1 式 (DI:65 点、AI:9 点、DO:39 点、AO:1) コントローラ(2 重化) 1 式 VPNルータ装置 1 台 ポンプ井水位計変換器収納スペース 1 式 CUT、ONU収納スペース 1 式 盤内照明 1 式 その他必要なもの 1 式					
概 要						
使 用 条 件	使用目的	監視操作設備				
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内		
参 考 図	・有り					
メーカ-指定	・無し					
工場検査	・立会					
制 約 条 件	・特になし					
適用仕様書						
備 考	(1)重量記載のこと。			作成	担当	照査

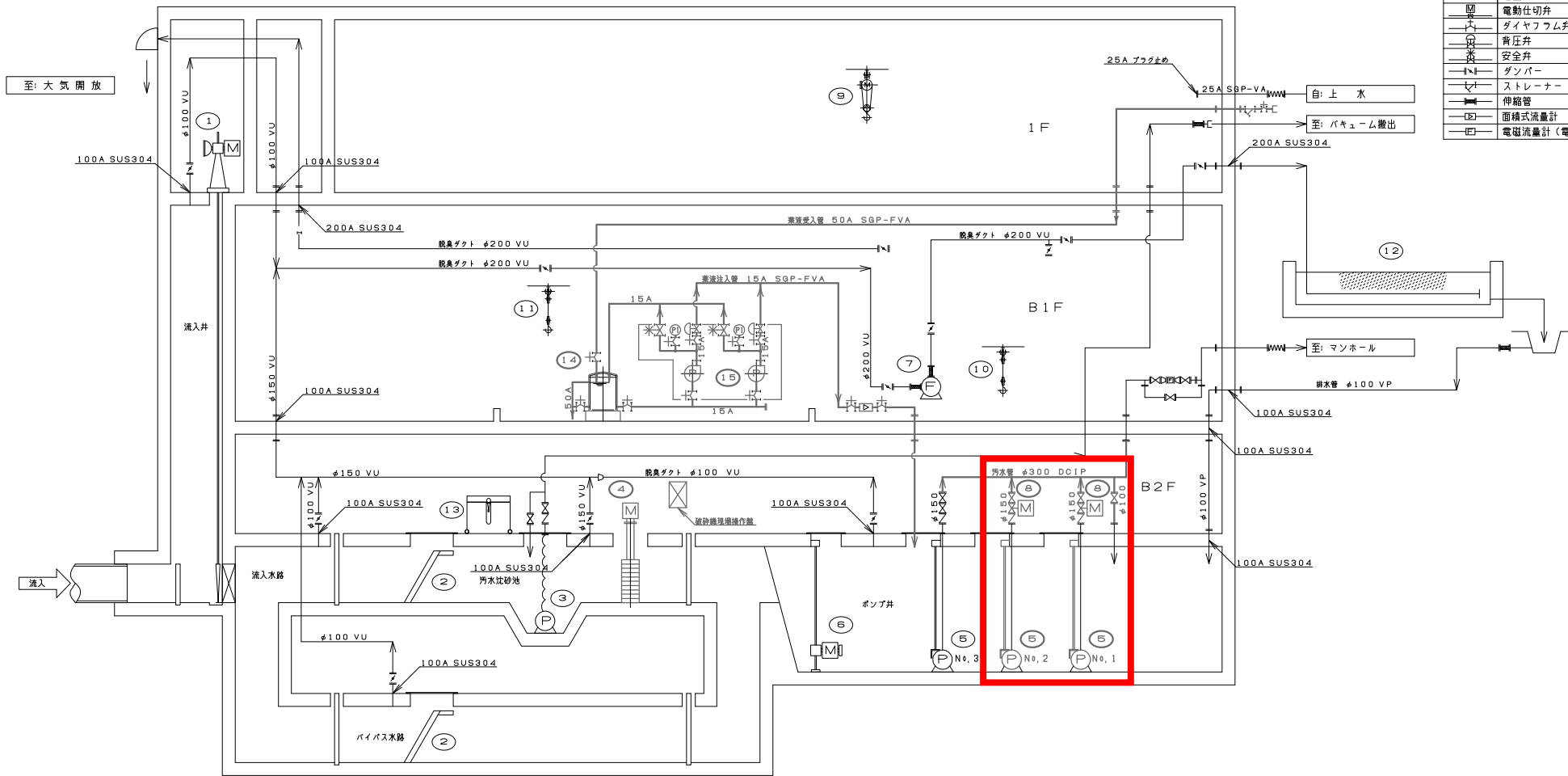
機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書

見 積 機 器	UPS装置	整 理 番 号	10	数 量	1 台	
仕 様	(1) 型 式：正弦波出力UPS (2) 寸 法：メーカー標準 (3) 運 転 方 式：常時インバータ運転方式 (4) 入 力 電 圧：単相 100V ±10% 60HZ (5) 出 力 電 圧：単相 100V (6) 放 電 時 間：10 分 (7) 付 加 機 能：外部警報接点機能付					
概 要						
使 用 条 件	使用目的	監視操作設備				
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内		
参 考 図	・有り					
メーカ-指定	・無し					
工場検査	・立会					
制 約 条 件	・特になし					
適用仕様書						
備 考	(1)重量記載のこと。			作成	担当	照査

**機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書**

見 積 機 器	補機盤 2(仮設)	整 理 番 号	1 1	数 量	1 面
仕 様	<p>(1) 型 式：屋内鋼板製自立形</p> <p>(2) 寸 法：承諾図による</p> <p>(3) 盤面取付器具：名称銘板 <span style="float: right;">1 式</span></p> <p style="padding-left: 20px;">電流計（広角形） <span style="float: right;">1 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">電圧計（広角形） <span style="float: right;">1 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">電流切替器 <span style="float: right;">1 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">電圧切替器 <span style="float: right;">1 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">故障表示窓 <span style="float: right;">1 式</span></p> <p style="padding-left: 20px;">押釦スイッチ <span style="float: right;">2 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの <span style="float: right;">1 式</span></p> <p>(4) 盤内取付器具：配線用遮断器 MCCB 3P 50AF <span style="float: right;">4 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">配線用遮断器 MCCB 2P 30AF <span style="float: right;">2 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">非可逆回路 3φ200V 1.5kW ZCT+22, TH, SC 付 <span style="float: right;">1 組</span></p> <p style="padding-left: 20px;">非可逆回路 3φ200V 0.4kW ZCT+22, TH, SC 付 <span style="float: right;">2 組</span></p> <p style="padding-left: 20px;">変流器 <span style="float: right;">2 個</span></p> <p style="padding-left: 20px;">制御電源用変圧器 200/100V <span style="float: right;">1 台</span></p> <p style="padding-left: 20px;">補助継電器・タイマ <span style="float: right;">1 式</span></p> <p style="padding-left: 20px;">盤内照明 <span style="float: right;">1 式</span></p> <p style="padding-left: 20px;">その他必要なもの <span style="float: right;">1 式</span></p> <p>(5) 仮設期間 3ヶ月</p>				
概 要					
使 用 条 件	使用目的	運転操作設備の仮設			
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内	
参 考 図	・有り				
メーカー指定	・無し				
工場検査					
制 約 条 件	・特になし				
適用仕様書					
備 考	(1)重量記載のこと。			作成 担当 照査	

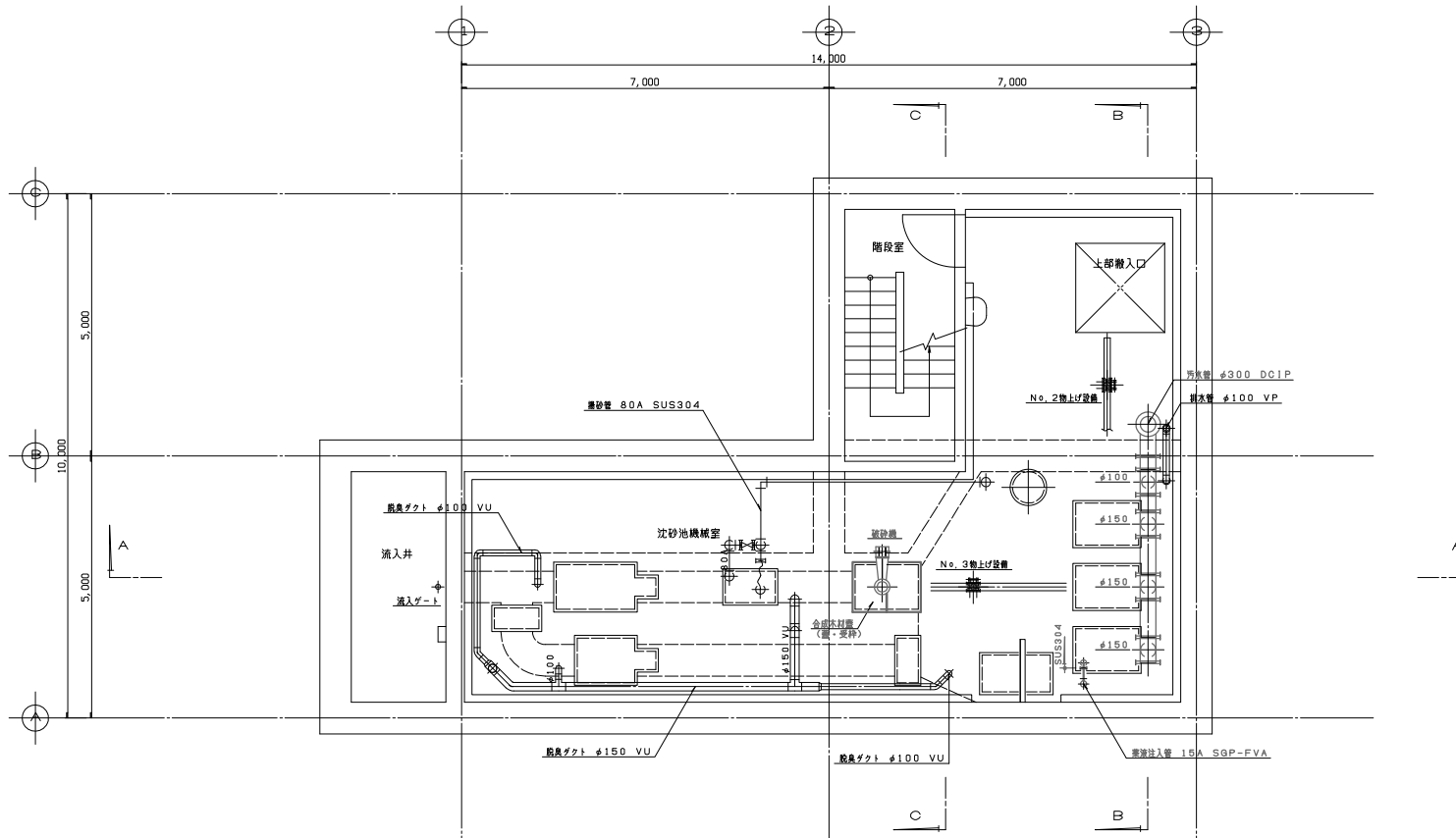
凡例	
記号	名称
⊗	仕切弁
⊖	逆止弁
⊕	電動仕切弁
⊗	ダイヤフラム弁
⊕	背圧弁
⊖	安全弁
⊕	ダンパー
⊖	ストレーナー
⊕	伸縮管
⊕	面積式流量計
⊕	電磁流量計(電気支給)



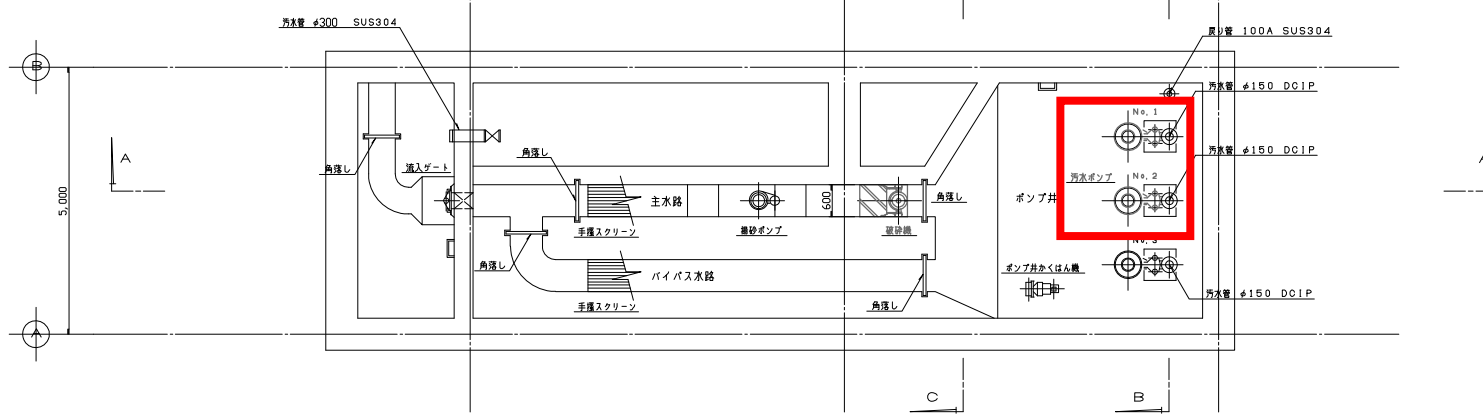
機器番号	①	②	③	④	⑤	⑥
機器名称	流入ゲート	手操スクリーン	撈砂ポンプ	破砕機	No. 1, 2, 3汚水ポンプ	ポンプ掛かはん機
仕様	外ねじ式鋼製 W300xH500x0, 75kW	箱型バースクリーン W540x自動50(25)	水中サンドポンプ φ80x0, 25m <sup>3</sup> /min	一軸クリュー式 処理能力=2, 26m <sup>3</sup> /min以上 x3, 7kW	水中汚水ポンプ φ150x1, 9m <sup>3</sup> /min x17, 1m <sup>3</sup> 1kW	プロペラ式水中かはん機 継寸法W4400xL5000 xH1700x2, 4kW
全体	既設	今回	1	1	1	1
備考	1	2	1	1	3(1)	1

機器番号	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
機器名称	脱臭ファン	No. 1, 2汚水ポンプ逆止弁	No. 1物上げ電動ホイス	No. 2物上げ設備	No. 3物上げ設備	土埋脱臭床	破砕機上設置	薬液貯留タンク	薬液ポンプ
仕様	扇形ターボファン 10m <sup>3</sup> /min x 200mmAq x1, 5kW	鋼製製外ネジ式電動仕切弁 φ150x0, 2kW	ギヤードローパー電動ホイス 1ton x 11m x 1, 1kW	ギヤードローパーチェーンブロック 1ton x 5m	ギヤードローパーチェーンブロック 1ton x 5m	別置強制送風方式 脱臭風量=10m <sup>3</sup> /min	移動式 1, 5ton	ポリエチレン製円筒タンク 容量 2, 0m <sup>3</sup>	ダイヤフラム型ポンプ φ15x最大0, 12L/min x1, 0MPax0, 2kW
全体	既設	今回	1	1	1	1	1	1	2(1)
備考	1	2	1	1	1	1	1	1	2(1)

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P特別調査	図面番号	1
図面名	フローシート(更新)	縮尺	MM
久留米市企業局 上下水道部 下水道施設課			



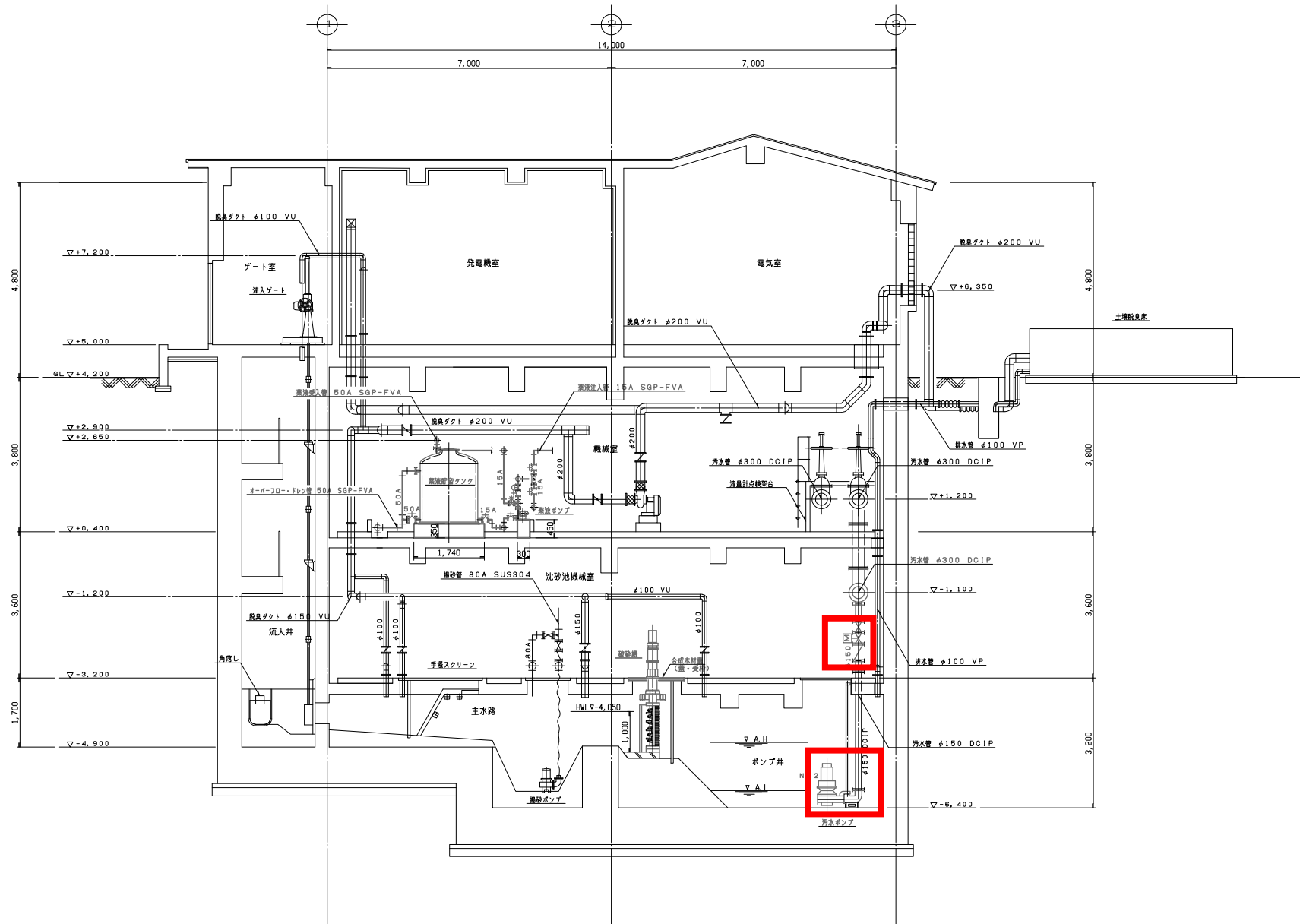
B2F 平面図 S=1/50



水路部 平面図 S=1/50

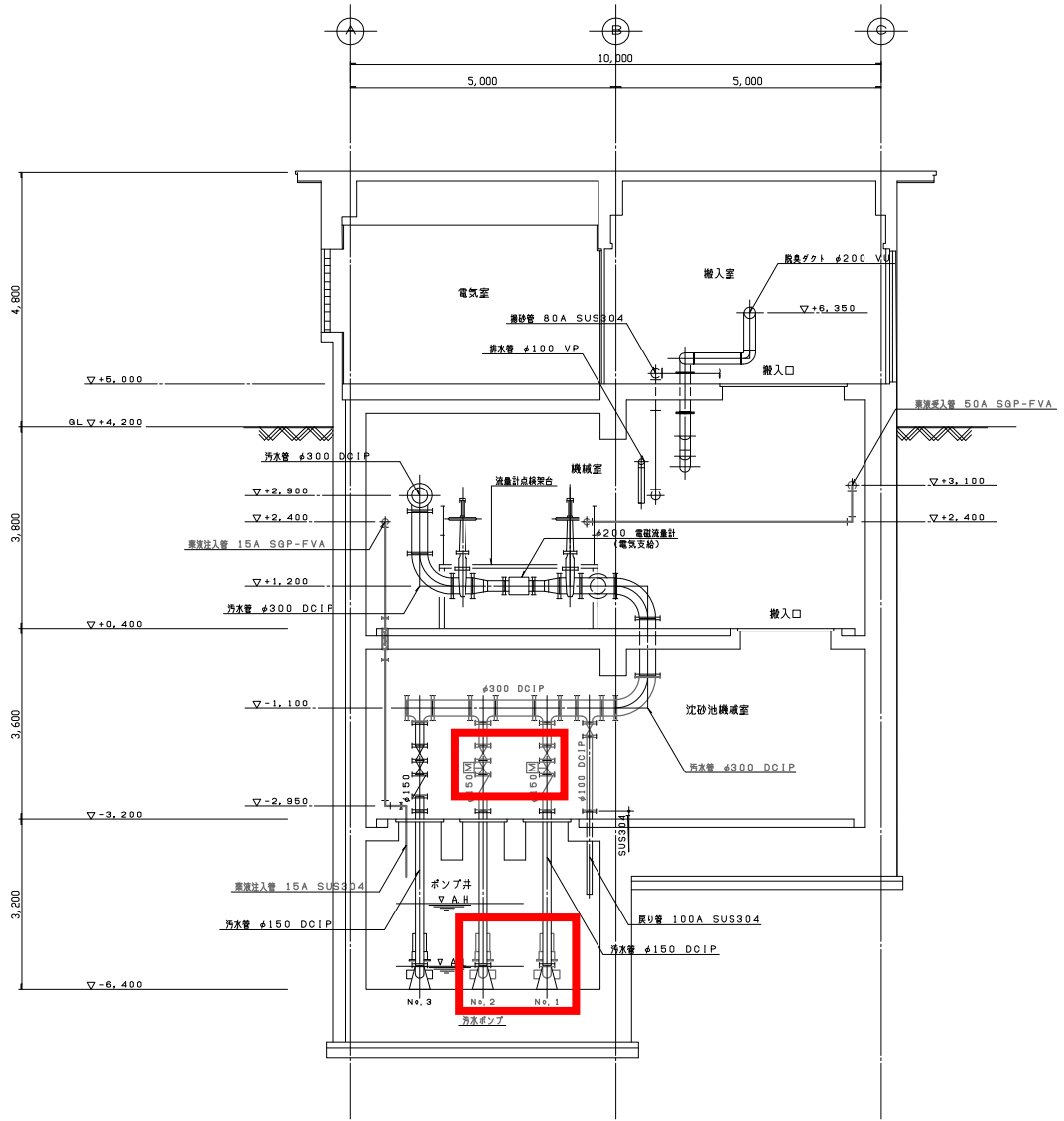
久留米市公共下水道事業		
工事名称	大善寺中継P特別調査	図面番号 2
図面名	平面図(1)(更新)	縮尺 1/50
久留米市企業局 上下水道部 下水道施設課		



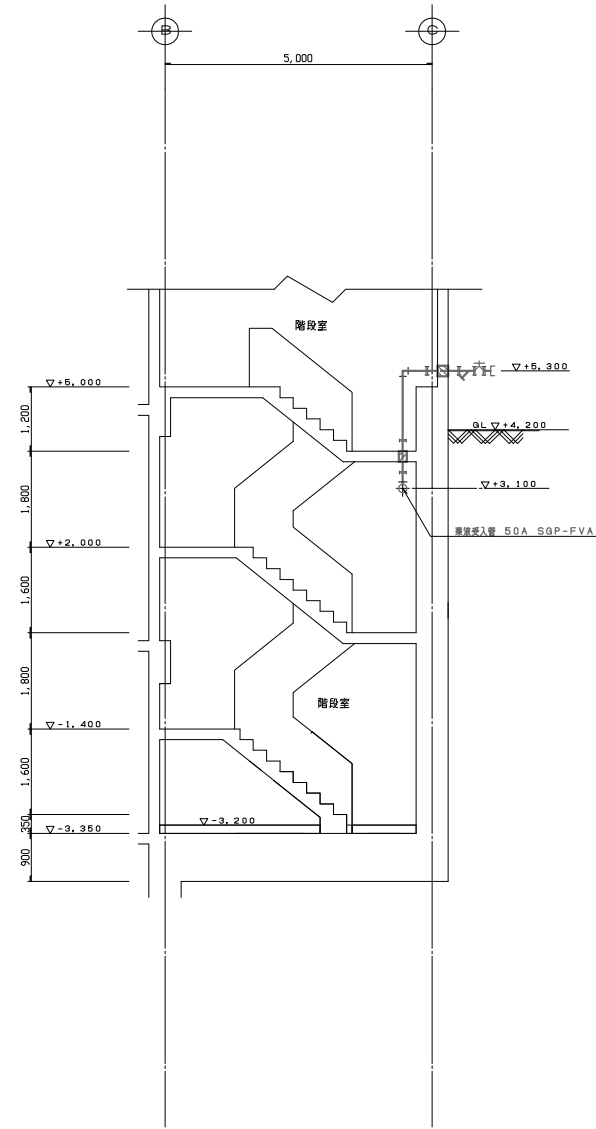


A-A 断面図 S=1/50

久留米市公共下水道事業		
工事名称	大善寺中継P特別調査	図面番号 3
図面名	断面図(1) (更新)	縮尺 1/50
久留米市企業局 上下水道部 下水道施設課		

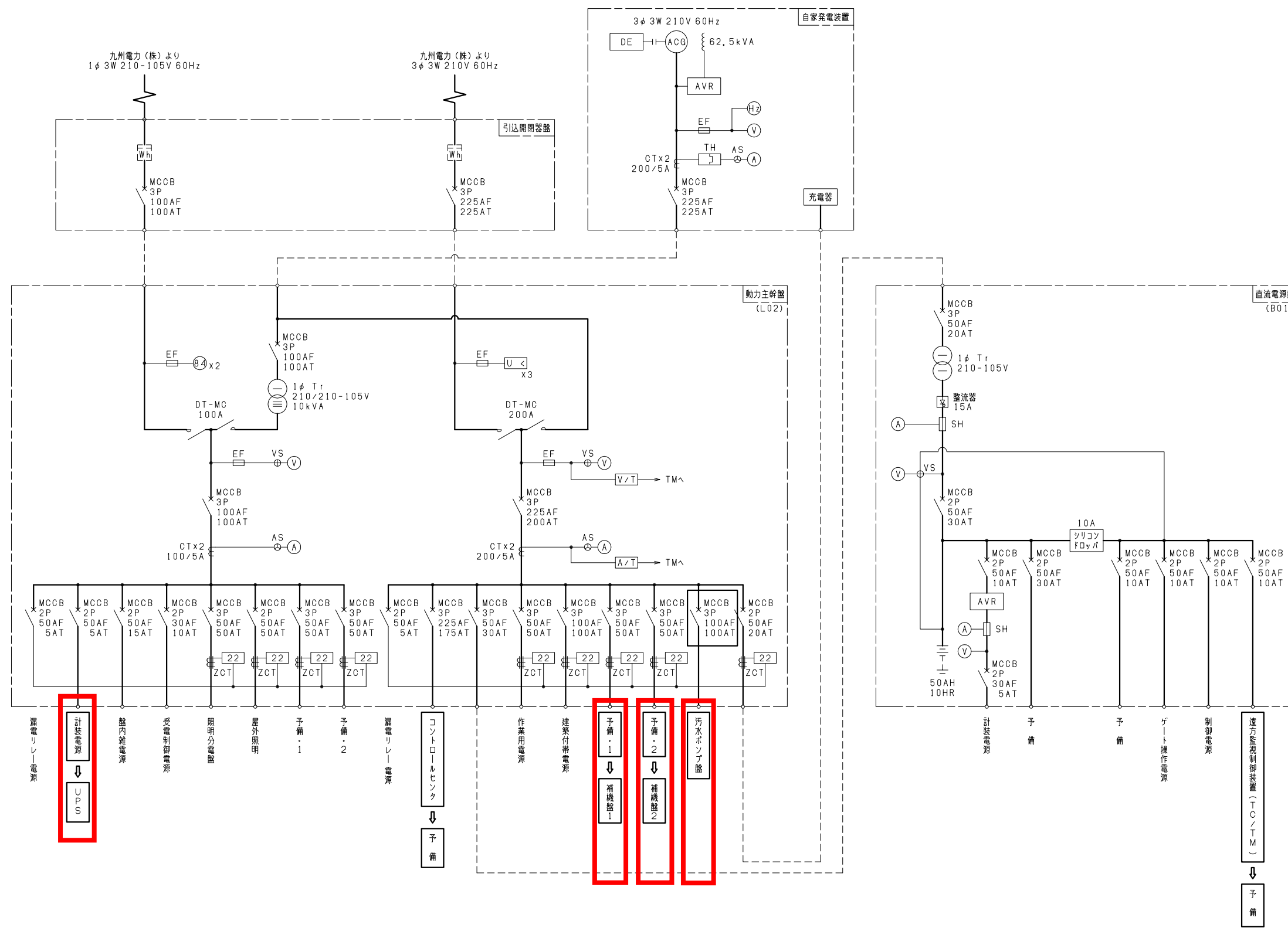


B - B 断面図 S=1/50



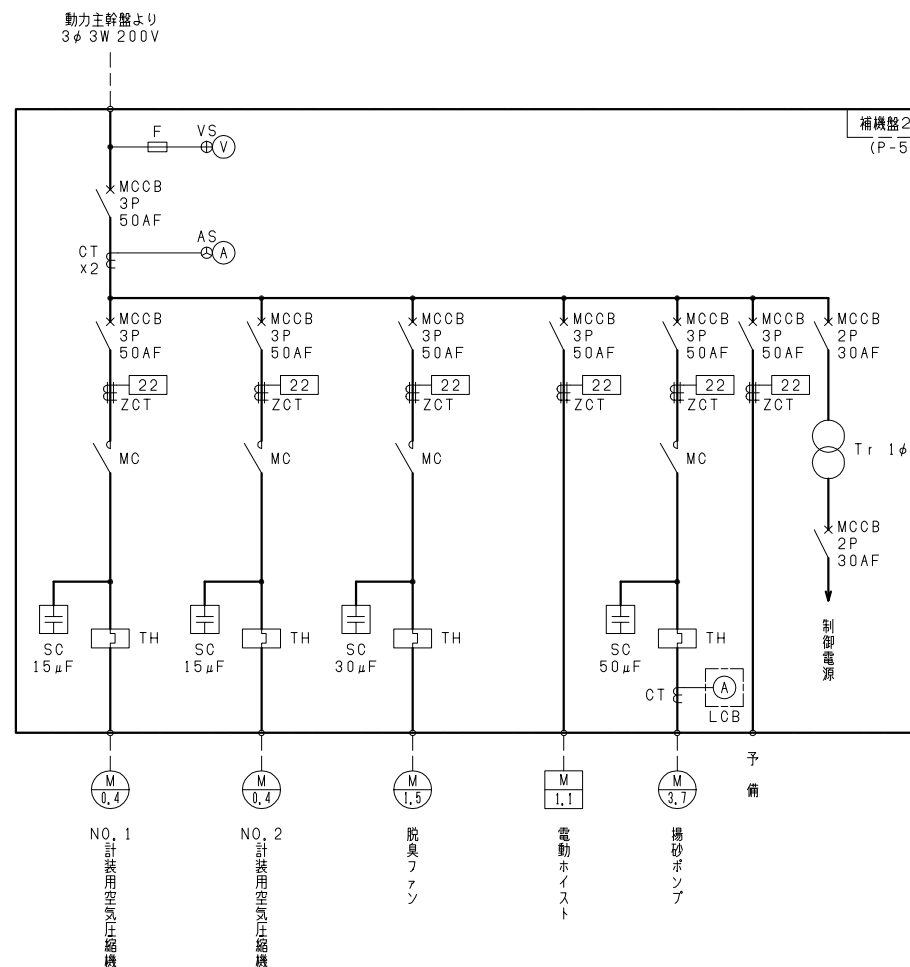
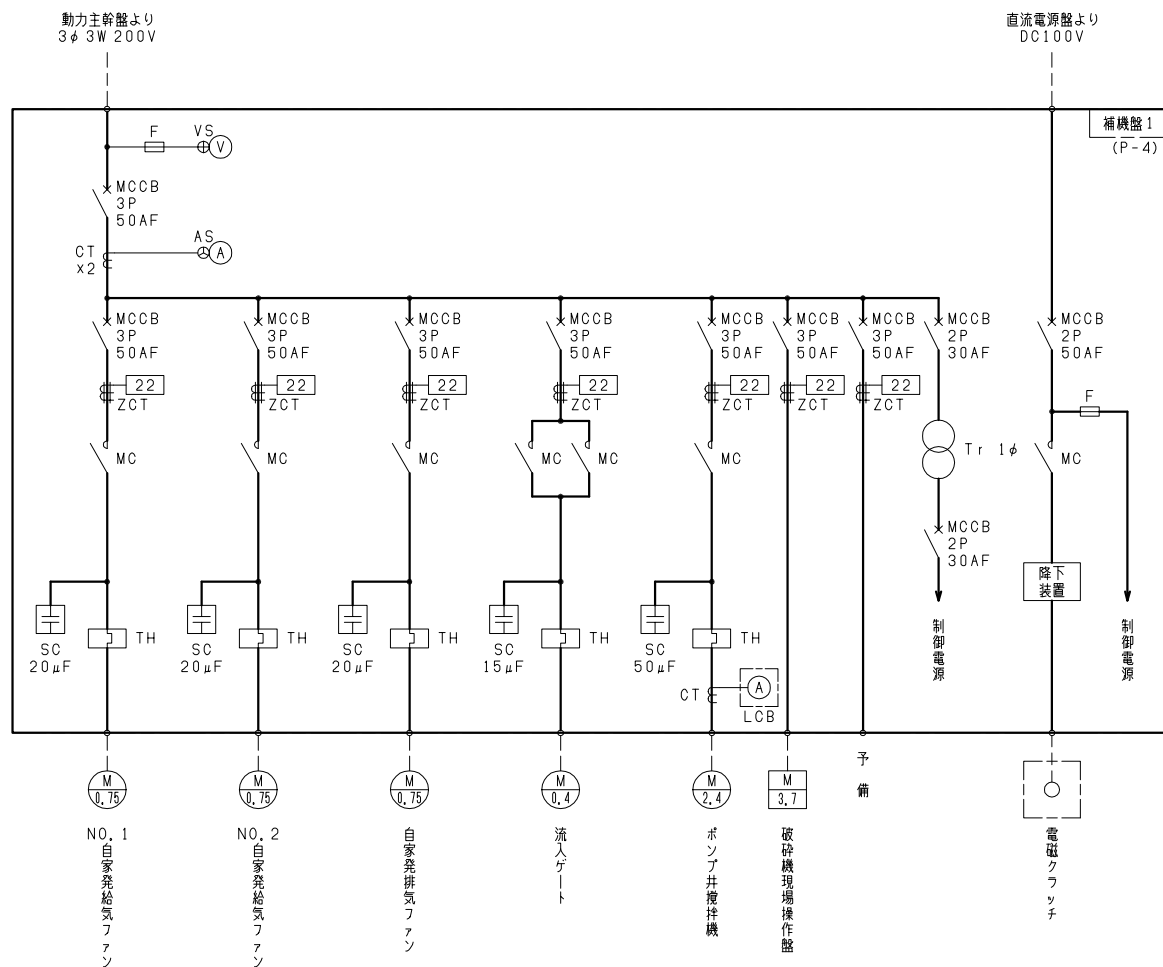
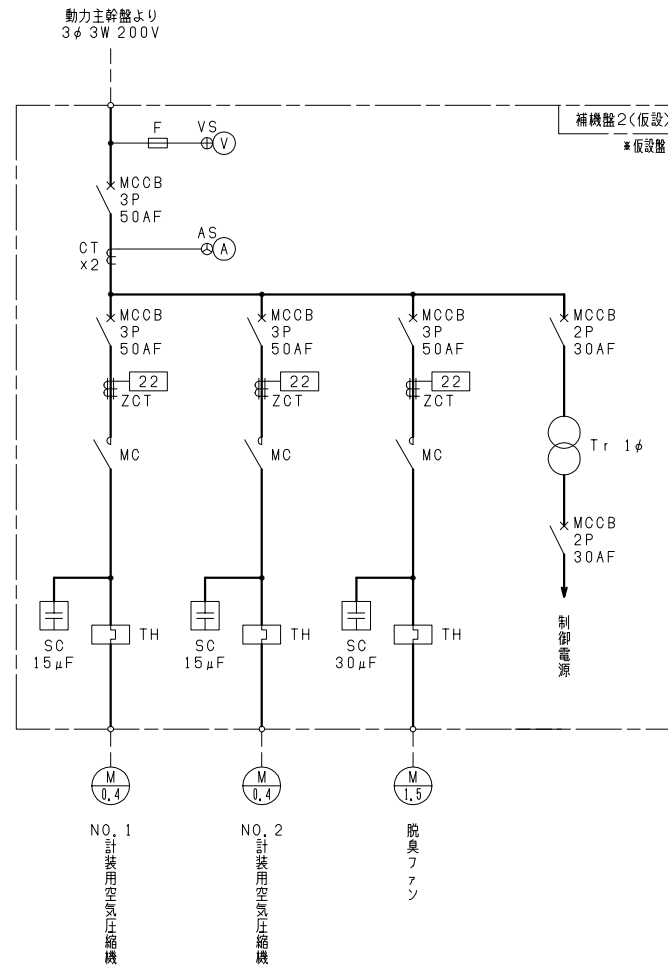
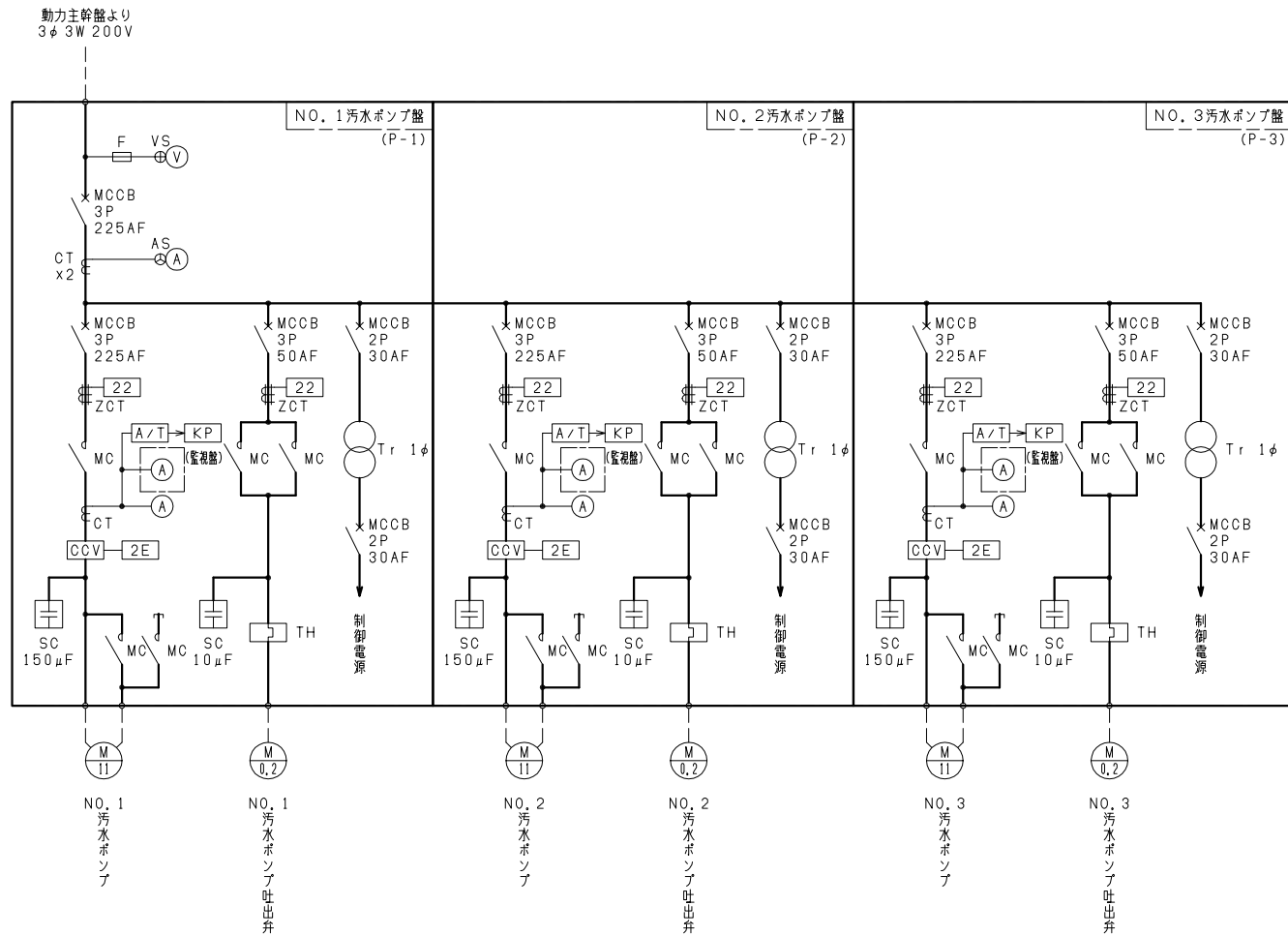
C - C 断面図 S=1/50

久留米市公共下水道事業		
工事名称	大善寺中継P特別調査	図面番号 4
図面名	断面図(2)(更新)	縮尺 1/50
久留米市企業局 上下水道部 下水道施設課		



注記)  
1.    : 今回工事を示す。

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	1
図面名称	単線結線図	縮尺	NONE
久留米市企業局上下水道部下水道施設課			

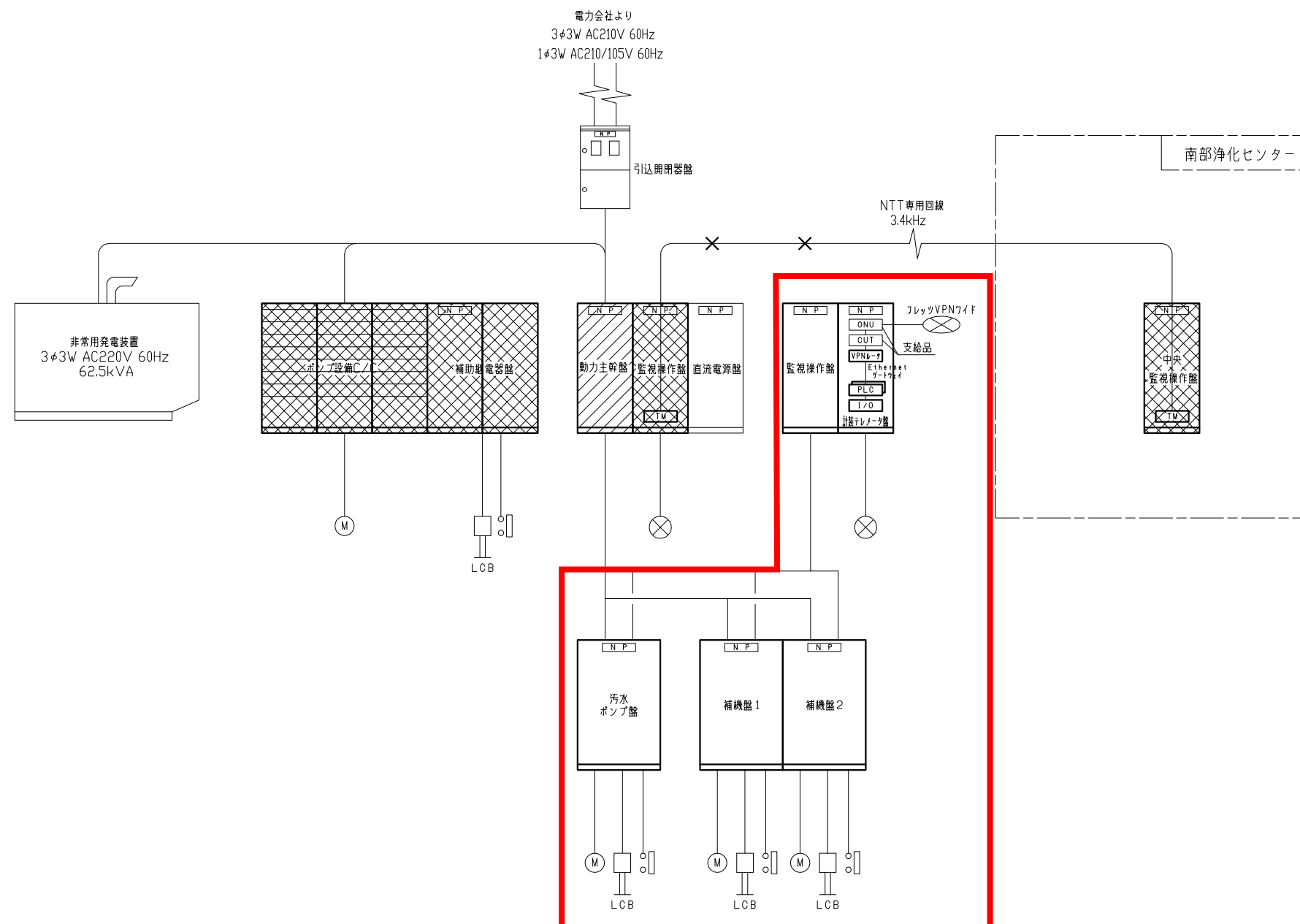


注記)  
1.  : 今回工事を示す。

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	2
図面名称	汚水ポンプ盤・補機盤単線結線図	縮尺	NONE
久留米市企業局上下水道部下水道施設課			

凡例

記号	名称
TM	テレメータ装置

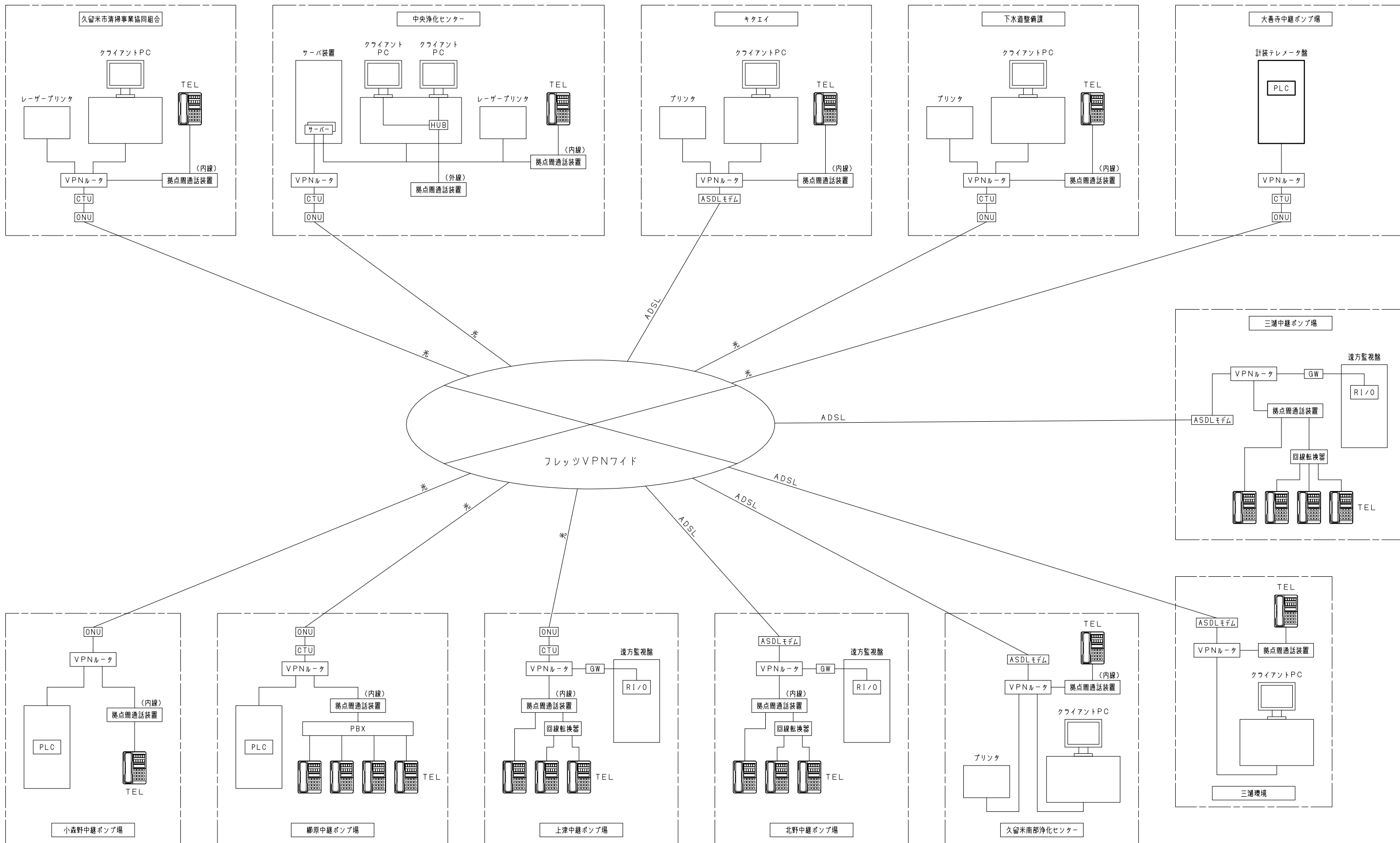


システム構成図

注記)

1. : 新設を示す。
2. : 機能増設を示す。
3. : 撤去を示す。
4. : 既設を示す。

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	3
図面名称	システム構成図	縮尺	NONE
久留米市企業局上下水道部下水道施設課			

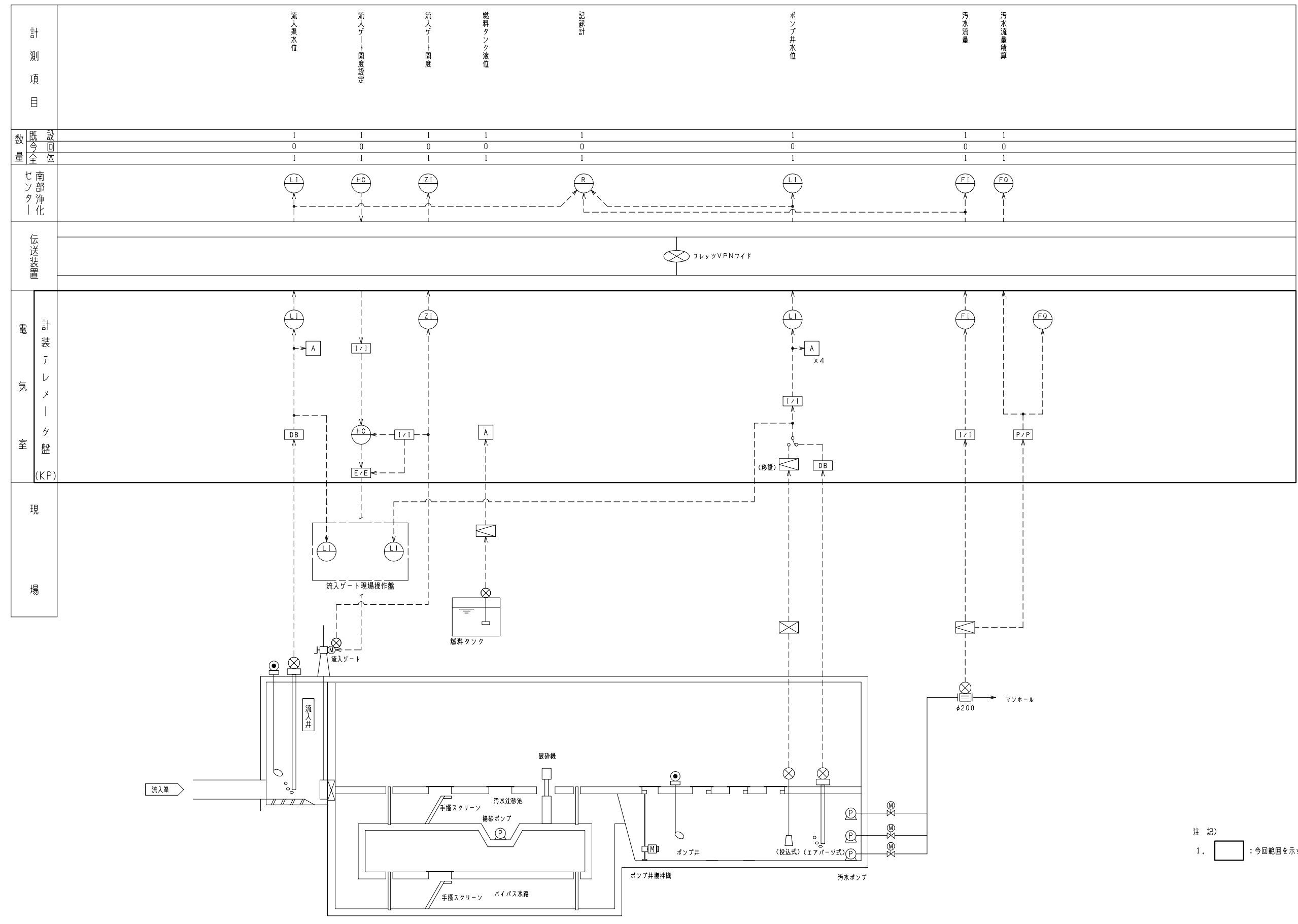


- 注記)
1. : 新設を示す。
  2. : 既設を示す。

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	4
図面名称	監視システム構成図	縮尺	NONE
久留米市企業局上下水道部下水道施設課			

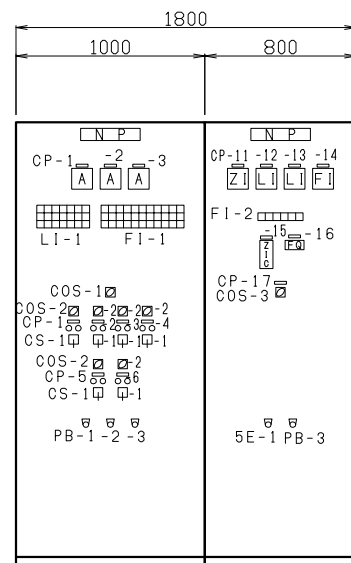
凡例

記号	名称	備考
⊗	発信器	
F	流量	
L	レベル	
W	重量	
Z	開度	
I	指示	
R	記録計	
Q	積算	
A	警報	
U	雨量	
⊖	盤面取付計器	
LA	レベル警報設定器	
HC	手動設定器	
D	電源箱	
I/I	アイソレータ	
P/P	パルス変換器	
E/E	電圧ポジショナ	
△	変換器	
⊗	中継箱	
⊕	アレスタ	
⊗	電磁流量計	
⊗	エアバージ式水位計	
⊗	投込式水位計	
⊗	フリクトレベルスイッチ	



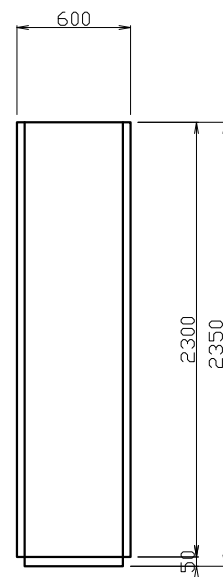
注記  
1.  : 今回範囲を示す。

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	5
図面名称	計装フローシート	縮尺	NONE
久留米市企業局上下水道部下水道施設課			



監視操作盤 (K01) 計装テレメータ盤 (KP)

正面図



側面図

銘板一覧

記号	名称	記号	名称
CP-1	NO. 1汚水ポンプ	CP-11	流入ゲート開度
CP-2	NO. 2汚水ポンプ	CP-12	流入渠水位
CP-3	NO. 3汚水ポンプ	CP-13	ポンプ井水位
CP-4	自家発	CP-14	汚水流量
CP-5	ポンプ井攪拌機	CP-15	流入ゲート開度設定
CP-6	脱臭ファン	CP-16	汚水流量積算
		CP-17	水位計切替

L I - 1

流入ゲート 操作可	NO. 1 汚水ポンプ 操作可	破砕機 運転	NO. 1 汚水ポンプ 始動準備 完了	NO. 2 汚水ポンプ 始動準備 完了	NO. 3 汚水ポンプ 始動準備 完了	予備
ポンプ井 攪拌機 操作可	NO. 2 汚水ポンプ 操作可	揚砂ポンプ 運転	NO. 1 吐出弁 全開	NO. 2 吐出弁 全開	NO. 3 吐出弁 全開	予備
脱臭 ファン 操作可	NO. 3 汚水ポンプ 操作可	自家発 操作可	NO. 1 吐出弁 全開	NO. 2 吐出弁 全開	NO. 3 吐出弁 全開	予備

F I - 1

AC 制御電源 断	流入 ゲート 故障	揚砂 ポンプ 故障	NO. 1 汚水ポンプ 故障	NO. 2 汚水ポンプ 故障	NO. 3 汚水ポンプ 故障	NO. 1 自家発 給気ファン 故障	NO. 2 自家発 給気ファン 故障	NO. 1 汚水ポンプ MCCB 断	電動 ホイスト MCCB 断	自家発 故障
DC 制御電源 断	流入 ゲート 緊急閉	破砕機 故障	NO. 1 吐出弁 故障	NO. 2 吐出弁 故障	NO. 3 吐出弁 故障	自家発 排気ファン 故障	予備	NO. 2 汚水ポンプ MCCB 断	補機盤1 MCCB 断	燃料タンク 液位低下
計装電源 断	流入 ゲート 緊急閉 法滞	ポンプ井 攪拌機 故障	予備	予備	脱臭 ファン 故障	NO. 1 計装用 空気圧縮機 故障	NO. 2 計装用 空気圧縮機 故障	NO. 3 汚水ポンプ MCCB 断	補機盤2 MCCB 断	空気圧 低下

F I - 2

流入渠 水位高	ポンプ井 水位高	ポンプ井 水位低	テレメータ 故障	UPS 故障	予備
------------	-------------	-------------	-------------	-----------	----

凡例

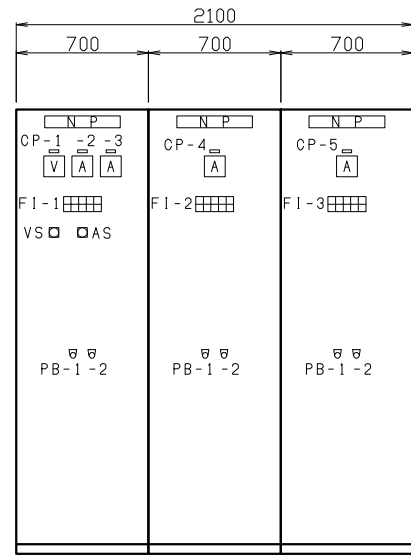
記号	名称
COS-1	切替スイッチ (電気室-中央)
COS-2	切替スイッチ (手動-自動)
COS-3	切替スイッチ (投込式-エアバージ式)
CS-1	操作スイッチ (停止-運転)
CS-2	操作スイッチ (閉-開)
5E-1	押釦スイッチ (緊急閉)
PB-1	押釦スイッチ (警報停止)
PB-2	押釦スイッチ (故障復帰)
PB-3	押釦スイッチ (ランパテスト)

注記

1. 盤寸法は参考とし、承認図において決定する。
2. 盤面器具の配置は参考とし、承認図において決定する。

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	6
図面名称	監視操作盤・ 計装テレメータ盤外形図	縮尺	1/20
久留米市企業局上下水道部下水道施設課			

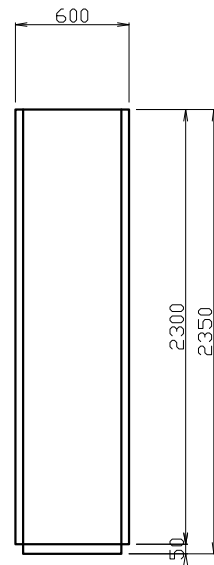




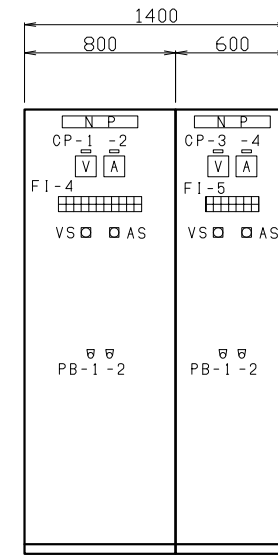
NO. 1汚水ポンプ盤 (P-1)      NO. 3汚水ポンプ盤 (P-3)

NO. 2汚水ポンプ盤 (P-2)

正面図

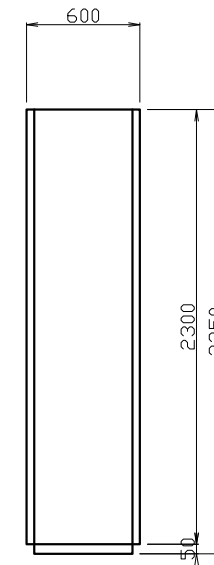


側面図

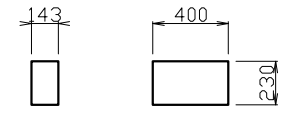


補機盤1 (P-4)      補機盤2 (P-5)

正面図



側面図



UPS装置 (1kVA) (UPS) (10分)

正面図      側面図

FI-1

NO. 1 汚水ポンプ地絡	NO. 1 汚水ポンプ浸水	NO. 1 吐出弁過負荷	NO. 1 吐出弁過トルク	予備
NO. 1 汚水ポンプ2E動作	NO. 1 汚水ポンプ過熱	NO. 1 吐出弁地絡	制御電源断	予備

FI-2

NO. 2 汚水ポンプ地絡	NO. 2 汚水ポンプ浸水	NO. 2 吐出弁過負荷	NO. 2 吐出弁過トルク	予備
NO. 2 汚水ポンプ2E動作	NO. 2 汚水ポンプ過熱	NO. 2 吐出弁地絡	制御電源断	予備

FI-3

NO. 3 汚水ポンプ地絡	NO. 3 汚水ポンプ浸水	NO. 3 吐出弁過負荷	NO. 3 吐出弁過トルク	予備
NO. 3 汚水ポンプ2E動作	NO. 3 汚水ポンプ過熱	NO. 3 吐出弁地絡	制御電源断	予備

FI-4

NO. 1 自家発給気ファン過負荷	NO. 2 自家発給気ファン過負荷	自家発排気ファン過負荷	流入ゲート過負荷	流入ゲート過トルク	流入ゲート緊急閉	破砕機用電源MCCB断	ポンプ井攪拌機過負荷	ポンプ井攪拌機過熱	予備	制御電源断
NO. 1 自家発給気ファン地絡	NO. 2 自家発給気ファン地絡	自家発排気ファン地絡	流入ゲート地絡	予備	流入ゲート緊急閉	破砕機用電源地絡	ポンプ井攪拌機地絡	予備	予備	予備

FI-5

NO. 1 計装用空気圧縮機過負荷	NO. 2 計装用空気圧縮機過負荷	脱臭ファン過負荷	電動ホイスT MCCB断	揚砂ポンプ過負荷	予備	制御電源断
NO. 1 計装用空気圧縮機地絡	NO. 2 計装用空気圧縮機地絡	脱臭ファン地絡	電動ホイスT地絡	揚砂ポンプ地絡	予備	予備

凡例

記号	名称
CP-1	NO. 1汚水ポンプ
CP-2	NO. 2汚水ポンプ
CP-3	NO. 3汚水ポンプ
PB-1	押釦スイッチ (ワンプテスト)
PB-2	押釦スイッチ (故障復帰)

注記

1. 盤寸法は参考とし、承認図において決定する。
2. 盤面器具の配置は参考とし、承認図において決定する。

汚水ポンプ盤銘板一覧

記号	名称
CP-1	汚水ポンプ電圧
CP-2	汚水ポンプ電流
CP-3	NO. 1汚水ポンプ
CP-4	NO. 2汚水ポンプ
CP-5	NO. 3汚水ポンプ

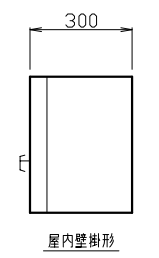
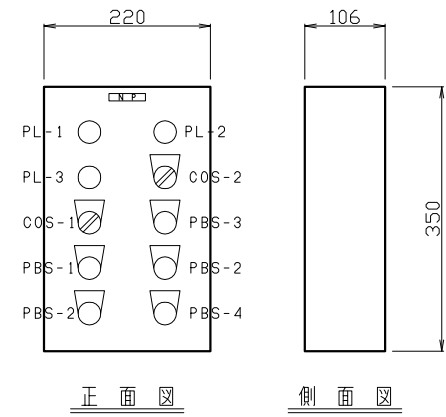
補機盤銘板一覧

記号	名称
CP-1	補機1電圧
CP-2	補機1電流
CP-3	補機2電圧
CP-4	補機2電流

久留米市公共下水道事業

工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	7
図面名称	汚水ポンプ盤・補機盤外形図	縮尺	1/20

久留米市企業局上下水道部下水道施設課



N P	NO. 口汚水ポンプ
盤記号	
数量	今回 3面 全体 3面
形式	屋内壁掛形 (防水形)
材質	アルミダイキャスト
備考	□: 1~3

凡例

記号	名称
COS-1	切替スイッチ (現場-電気室)
COS-2	切替スイッチ (単独-連動)
PL-1	表示灯 (ポンプ故障)
PL-2	表示灯 (吐出弁故障)
PL-3	表示灯 (準備完了)
PBS-1	照光式押釦スイッチ (運転)
PBS-2	照光式押釦スイッチ (停止)
PBS-3	照光式押釦スイッチ (開)
PBS-4	照光式押釦スイッチ (閉)

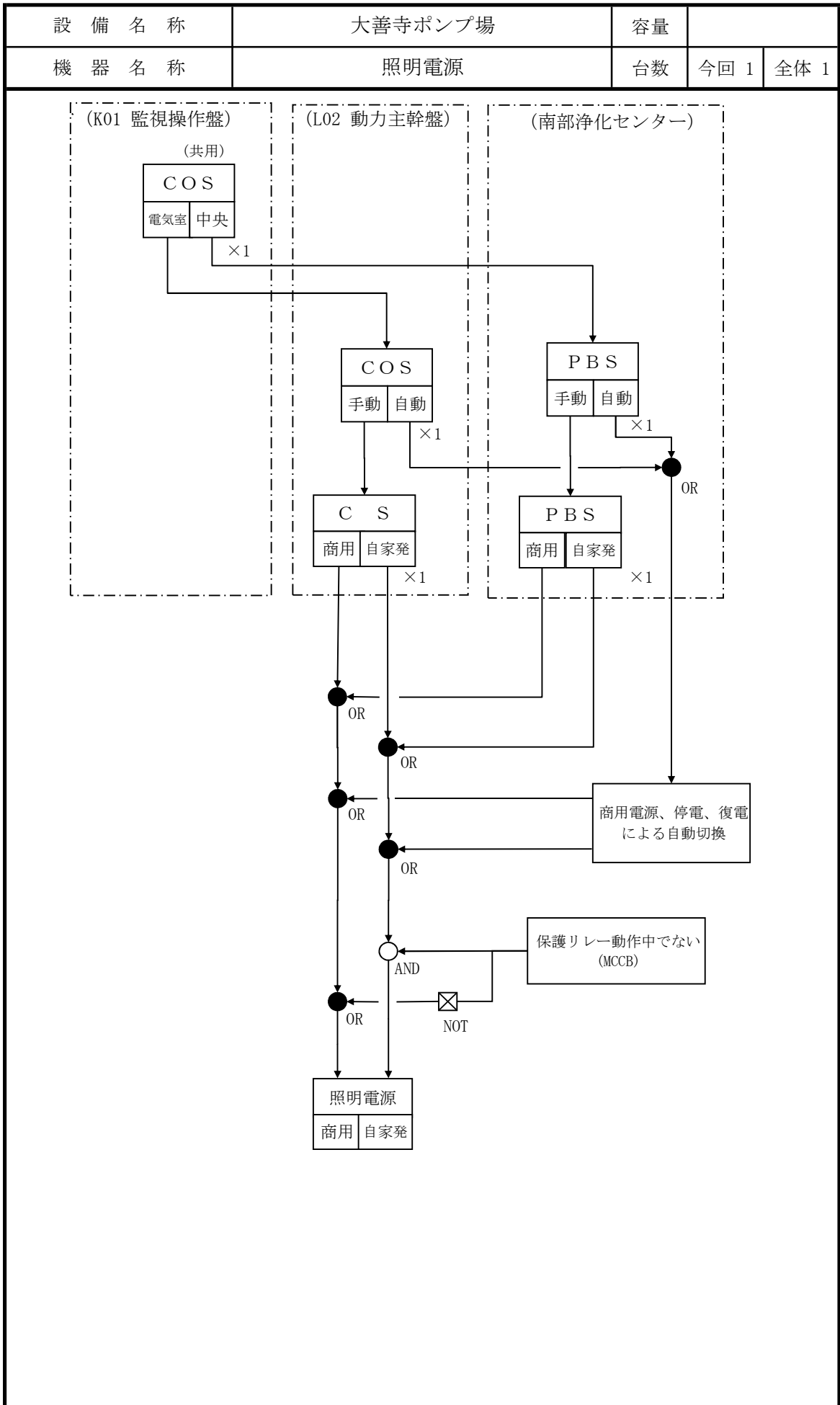
- 注記
1. 盤寸法は参考とし、承認図において決定する。
  2. 盤面器具の配置は参考とし、承認図において決定する。

久留米市公共下水道事業			
工事名称	大善寺中継P場特別調査	図面番号	8
図面名称	現場操作盤外形図	縮尺	1/5
久留米市企業局上下水道部下水道施設課			



動力電源

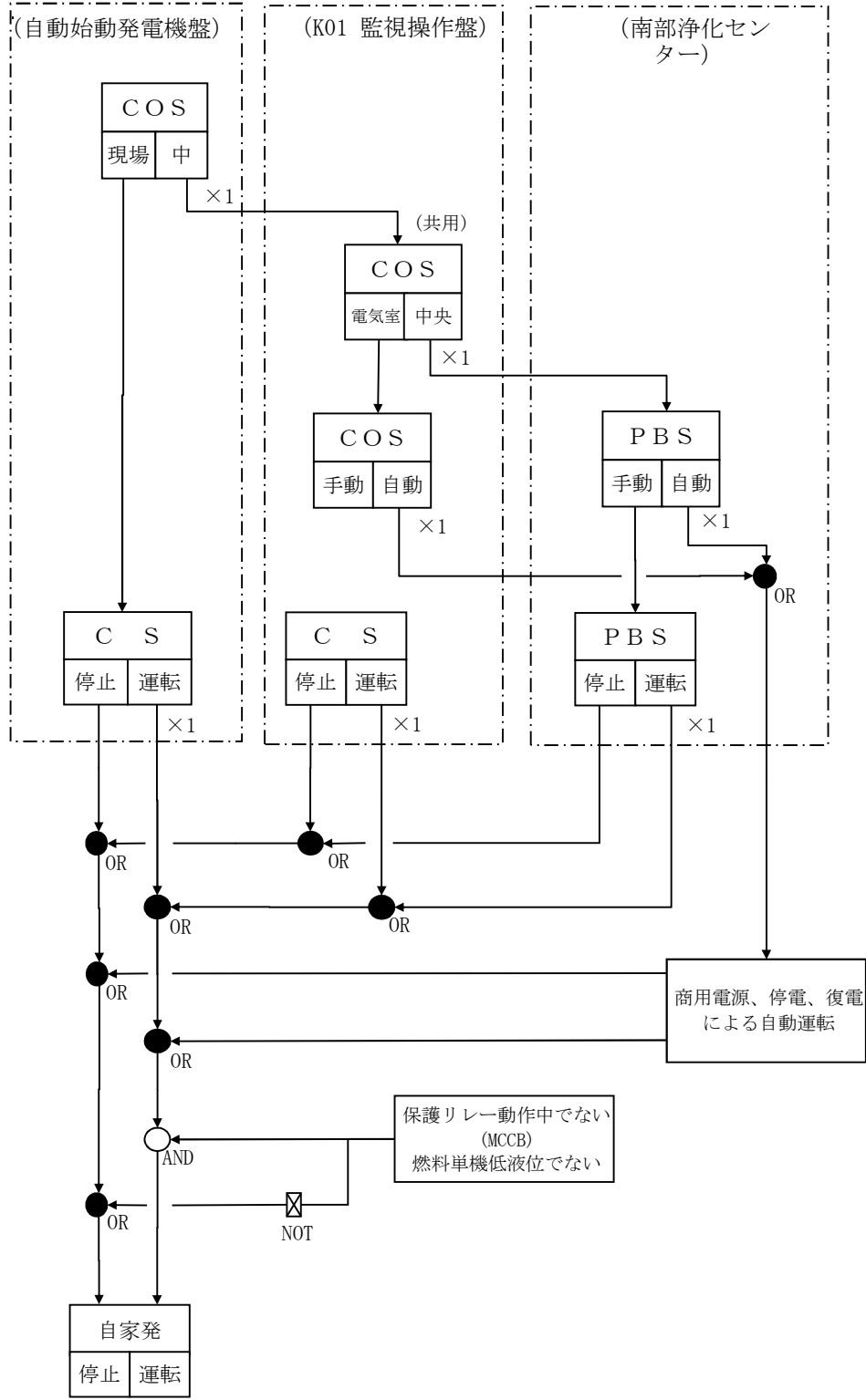
	項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考
			L C B	低圧盤	監視操作盤		動力主幹盤		テレメータ盤			
					S・FI	操作	S・FI	操作	S I	F I	操作	
運転・状態表示	中央 電気室									○		
	自動									○		
	手動											
	商用											
	自家発									○		
運転操作	電気室－中央 切換SW					○						
	手動－自動 切換SW							○			○	
	商用－自家発 操作SW							○			○	
故障・異常表示	動力主幹MCCB断	T						○				
	漏電リレー電源MCCB断	T						○				
	汚水ポンプ盤MCCB断	T						○				
	直流電源そ装置盤MCCB断	T						○				
	作業用電源MCCB断	T						○				
	作業用電源地絡	T						○				
	建築動力MCCB断	T						○				
	建築動力地絡	T						○				
	自家発充電器MCCB断	T						○				
	自家発充電器地絡	T						○				
	補機盤 1 MCCB断	T						○				
	補機盤 1 地絡	T						○				
	補機盤 2 MCCB断	T						○				
	補機盤 2 地絡	T						○				
	動力商用停電・欠相	T						○				
動力商用 受電							○					



照明電源

	項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考	
			L C B	低圧盤	監視操作盤		動力主幹盤		テレメータ盤				
					S・FI	操作	S・FI	操作	S I	F I	操作		
運転・状態表示	中央電気室									○			
	自動									○			
	手動												
	商用												
	自家発									○			
運転操作	電気室－中央 切換SW					○							
	手動－自動 切換SW							○				○	
	商用－自家発 操作SW							○				○	
故障・異常表示	照明主幹MCCB断	T						○					
	漏電リレー電源MCCB断	T						○					
	UPS電源MCCB断	T						○					
	盤内雑電源MCCB断	T						○					
	照明分電盤MCCB断	T						○					
	照明分電盤地絡	T						○					
	屋外照明MCCB断	T						○					
	屋外照明地絡	T						○					
	照明Tr1次MCCB断	T						○					
	照明商用停電	T						○					
	照明商用受電							○					

設備名称	大善寺ポンプ場	容量	62.5kVA	
機器名称	自家発	台数	今回 1	全体 1

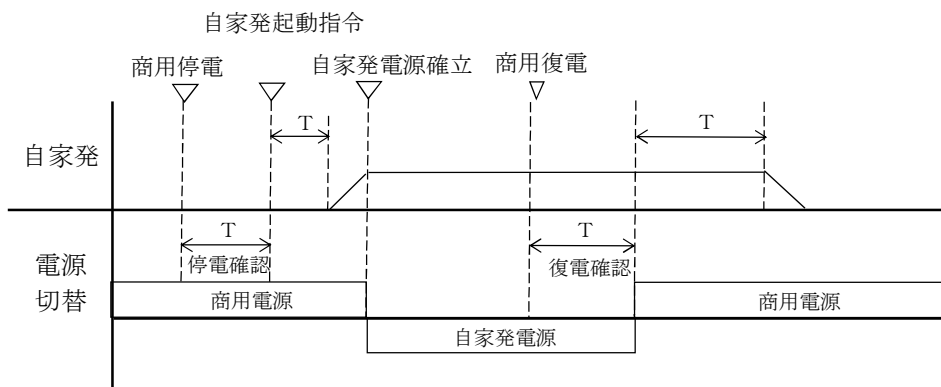


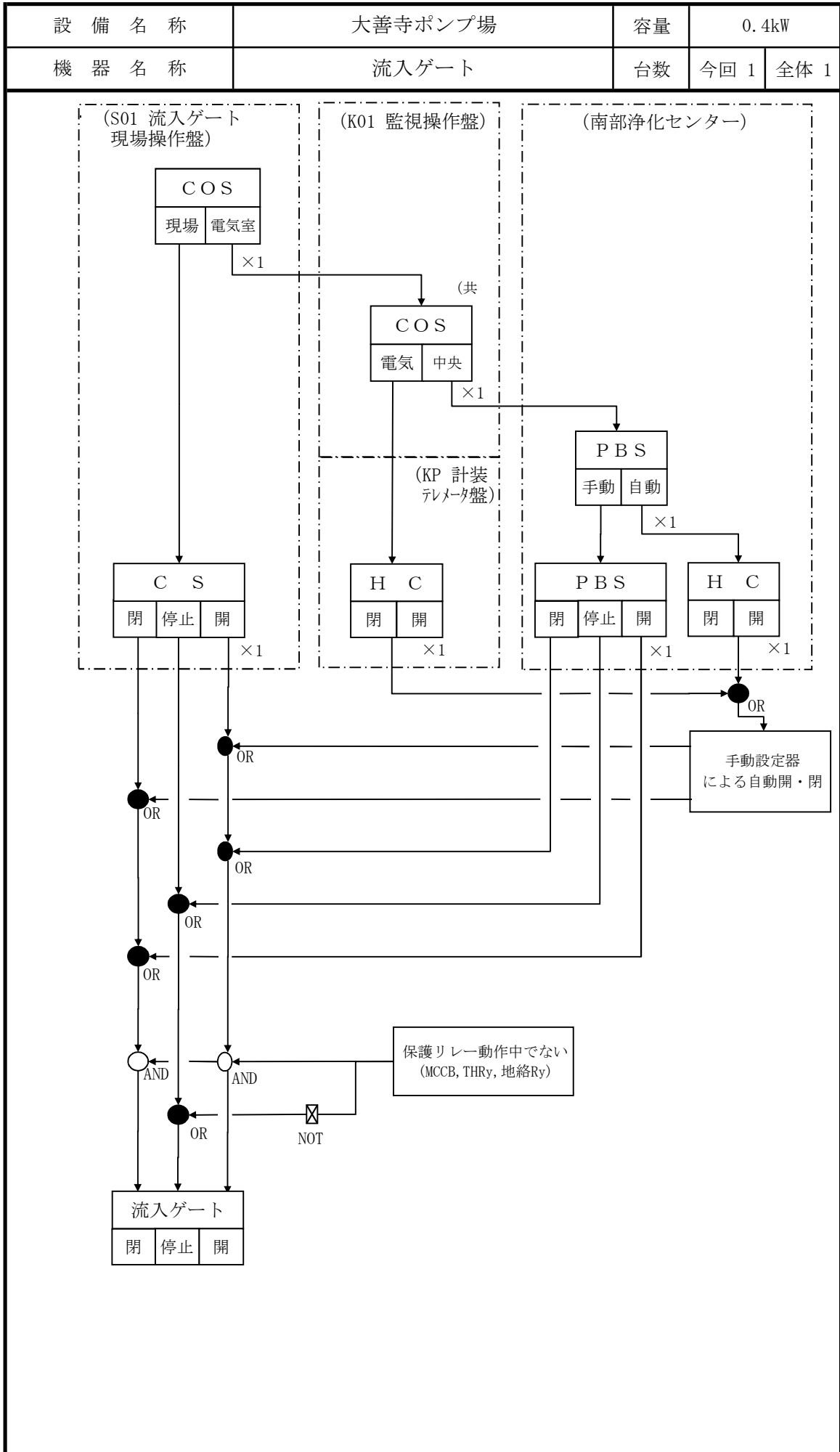
自家発

項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考		
		L	C	発電機盤	監視操作盤		動力主幹盤		テレメータ盤				
					S・FI	操作	S・FI	操作	S	I		F	I
中央現場													
中央電気室									○				
自動									○				
手動													
運転				○					○				
停止				○									
自家発操作可					○				○				
現場－中央	切換SW			○									
手動－自動	切換SW					○		○				○	
停止－運転	操作SW			○		○		○				○	
電気室－中央	操作SW					○							
自家発故障	T				○						○		
燃料タンク液位高											○		
燃料タンク液位低	T				○								



設備名称	大善寺ポンプ場	容量	
機器名称	電源切替・自家発運転フロー	台数	

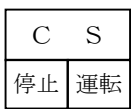
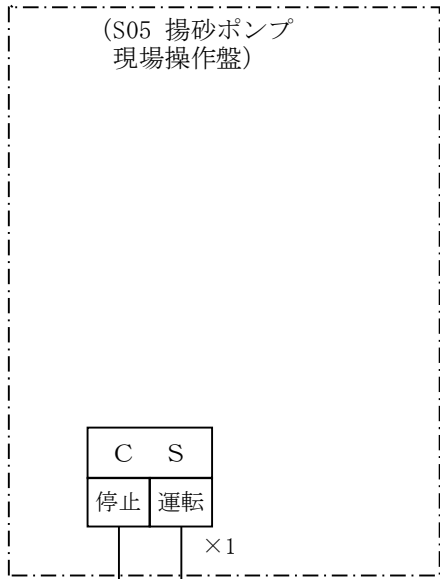




流入ゲート

	項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考	
			L	C	E	監視操作盤		計装TM		テレメータ盤			
						S・FI	操作	S・FI	操作	S	I		F
運 転 ・ 状 態 表 示	電気室(操作可)					○							
	現場												
	中央(操作可)									○			
	電気室												
	全開		○			○				○			
	全閉		○			○				○			
	寸開												
	開動作中		○										
	閉動作中		○										
	停止		○			○				○			
運 転 操 作	現場－電気室 切換SW		○										
	閉－停止－開 操作SW		○									○	
	電気室－中央 切換SW						○						
	手動－自動 切換SW											○	
	手動設定器							○				○	
故 障 ・ 異 常 表 示	過負荷	T	○	○									
	地絡	T	○	○									
	過トルク	T	○	○									
	緊急閉		○			○				○			
	緊急閉渋滞		○			○					○		
	流入渠水位高		○					○					
	流入渠水位低		○										
	故障					○				○			

設備名称	大善寺ポンプ場	容量	3.7kW	
機器名称	揚砂ポンプ	台数	今回 1	全体 1



×1



OR

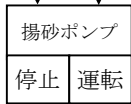


AND



NOT

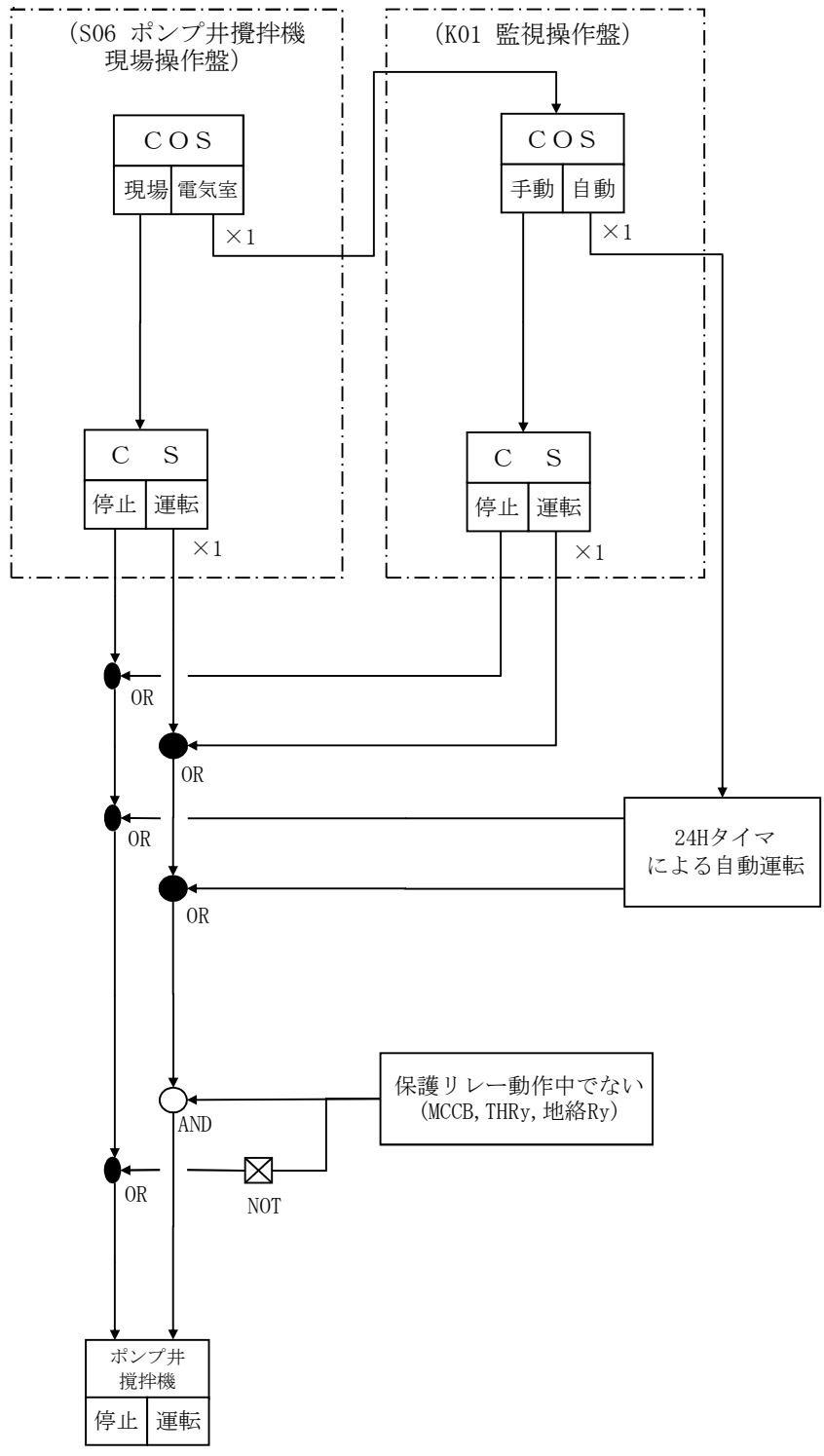
保護リレー動作中でない  
(MCCB, THRy, 地絡Ry)



揚砂ポンプ

項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考
		L C B	低圧盤	監視操作盤		動力主幹盤		テレメータ盤			
				S・FI	操作	S・FI	操作	S I	F I	操作	
運 転		○		○							
停 止		○									
運 転・ 状 態 表 示											
運 転 操 作	停止－運転 操作SW		○								
故 障・ 異 常 表 示	過負荷	T	○	○							
	地 絡	T	○	○							
	故 障				○				○		

設備名称	大善寺ポンプ場	容量	2.4kW	
機器名称	ポンプ井攪拌機	台数	今回 1	全体 1



ポンプ井攪拌機

項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考
		L C B	低圧盤	監視操作盤		計装TM		テレメータ盤			
				S・FI	操作	S・FI	操作	S I	F I	操作	
電気室(操作可)				○							
現場											
運 転		○		○							
停 止		○		○							
運 転・ 状 態 表 示	自 動										
	手 動										
運 転 操 作	現場－電気室 切換SW		○								
	停止－運転 操作SW		○			○					
	手動－自動 切換SW					○					
故 障・ 異 常 表 示	過負荷	T	○	○							
	地 絡	T	○	○							
	過 熱	T	○	○							
	ポンプ井水位低	T	○				○				
	故 障					○				○	

設備名称	大善寺ポンプ場	容量	3.7kW	
機器名称	破碎機	台数	今回 1	全体 1
電源供給				



破碎機

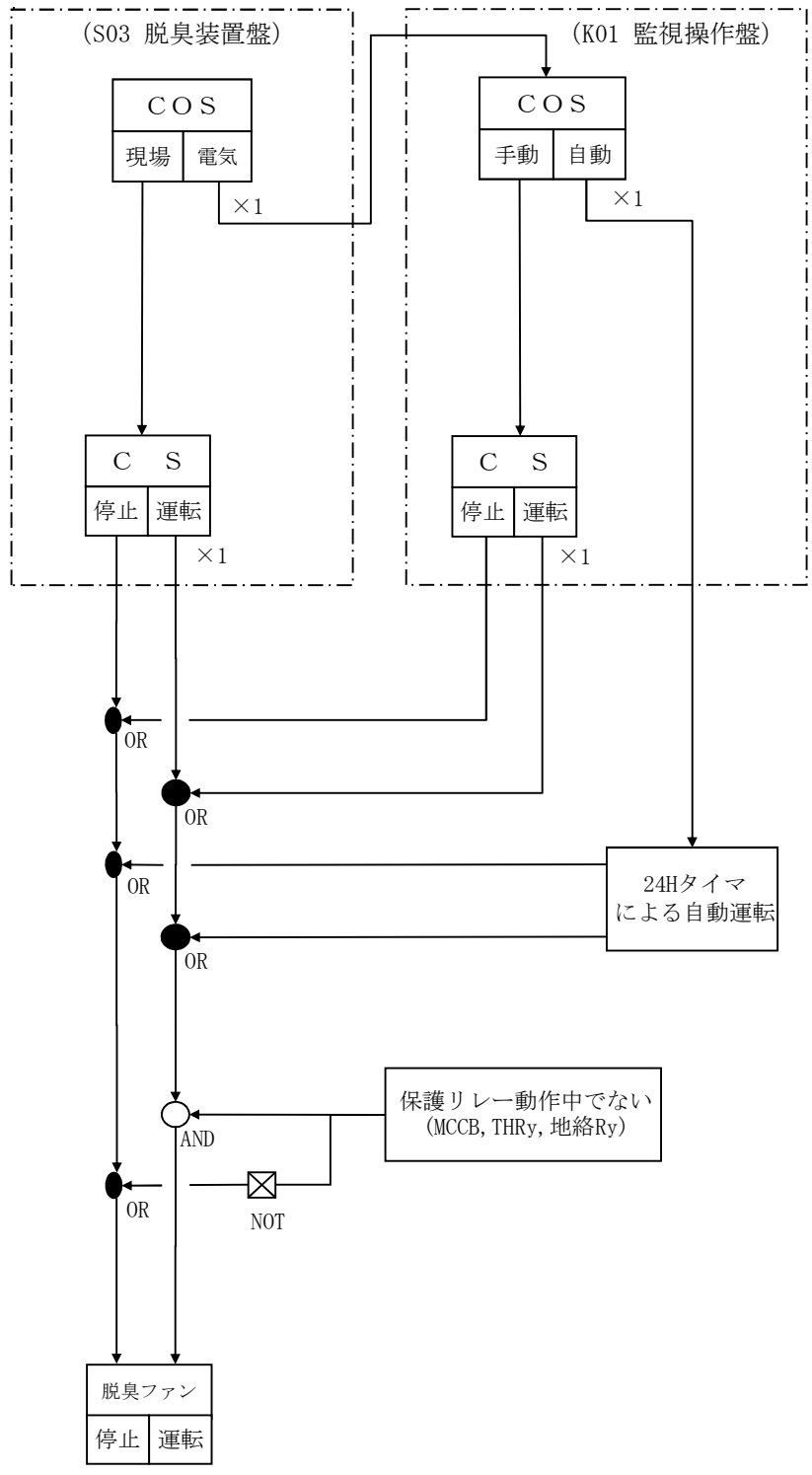
項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考
		L C B	低圧盤	監視操作盤		動力主幹盤		テレメータ盤			
				S・FI	操作	S・FI	操作	S I	F I	操作	
運 転				○							
停 止											
運 転・ 状 態 表 示											
運 転 操 作											
故 障・ 異 常 表 示	故 障	T		○					○		



汚水ポンプ

項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考		
		L	C	E	監視操作盤		計装TM		テレメータ盤				
					S・FI	操作	S・FI	操作	S	I		F	I
電気室													
現場													
連動													
単独													
中央													
運転・状態表示	電気室												
	運転			○		○				○			
	停止			○		○				○			
	自動					○				○			
	手動					○				○			
	全開			○		○				○			
	全閉			○		○				○			
	寸開												
	開動作中			○	○								
	閉動作中			○	○								
	停止			○	○								
	汚水ポンプ始動準備完了					○							
	運転操作	現場－電気室 切換SW			○								
		単独－連動 切換SW			○								
		電気室－中央 切換SW						○					
手動－自動 切換SW							○						
停止－運転 操作SW				○			○						
閉－停止－開 操作SW				○									
故障・異常表示	過負荷	T		○									
	2E動作	T		○									
	過熱	T		○									
	浸水	T		○									
	吐出弁過負荷	T		○									
	吐出弁地絡	T		○									
	吐出弁過トルク	T		○									
	ポンプ井水位高	T					○						
	ポンプ井水位低						○						
	故障一括	T	○										
	汚水ポンプ故障					○					○		
	汚水ポンプ吐出弁故障					○					○		
	制御電源断				○								

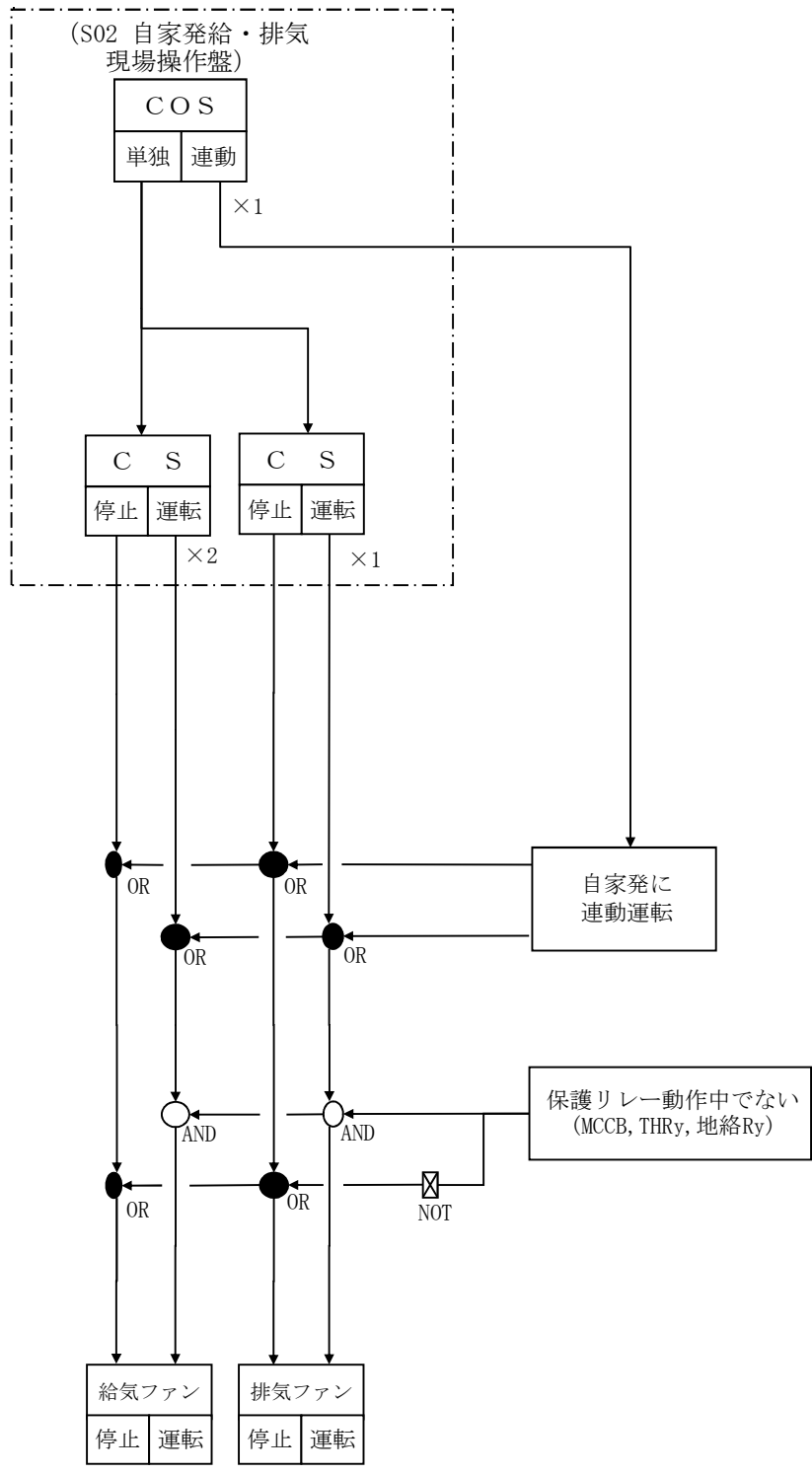
設備名称	大善寺ポンプ場	容量	1.5kW	
機器名称	脱臭ファン	台数	今回 1	全体 1



脱臭ファン

	項 目	停止 条件	現 場		電 気 室				南 部 浄 化 セ ン タ ー			備 考	
			L C B	低 圧 盤	監 視 操 作 盤		動 力 主 幹 盤		テ レ メ ー タ 盤				
					S・FI	操 作	S・FI	操 作	S I	F I	操 作		
運 転 ・ 状 態 表 示	電 気 室												
	現 場												
	自 動												
	手 動												
	運 転		○		○								
	停 止		○		○								
運 転 操 作	現 場 - 電 気 室 切 換 SW		○										
	停 止 - 運 転 操 作 SW		○			○							
	手 動 - 自 動 切 換 SW					○							
故 障 ・ 異 常 表 示	過 負 荷	T	○	○									
	地 絡	T	○	○									
	故 障				○					○			

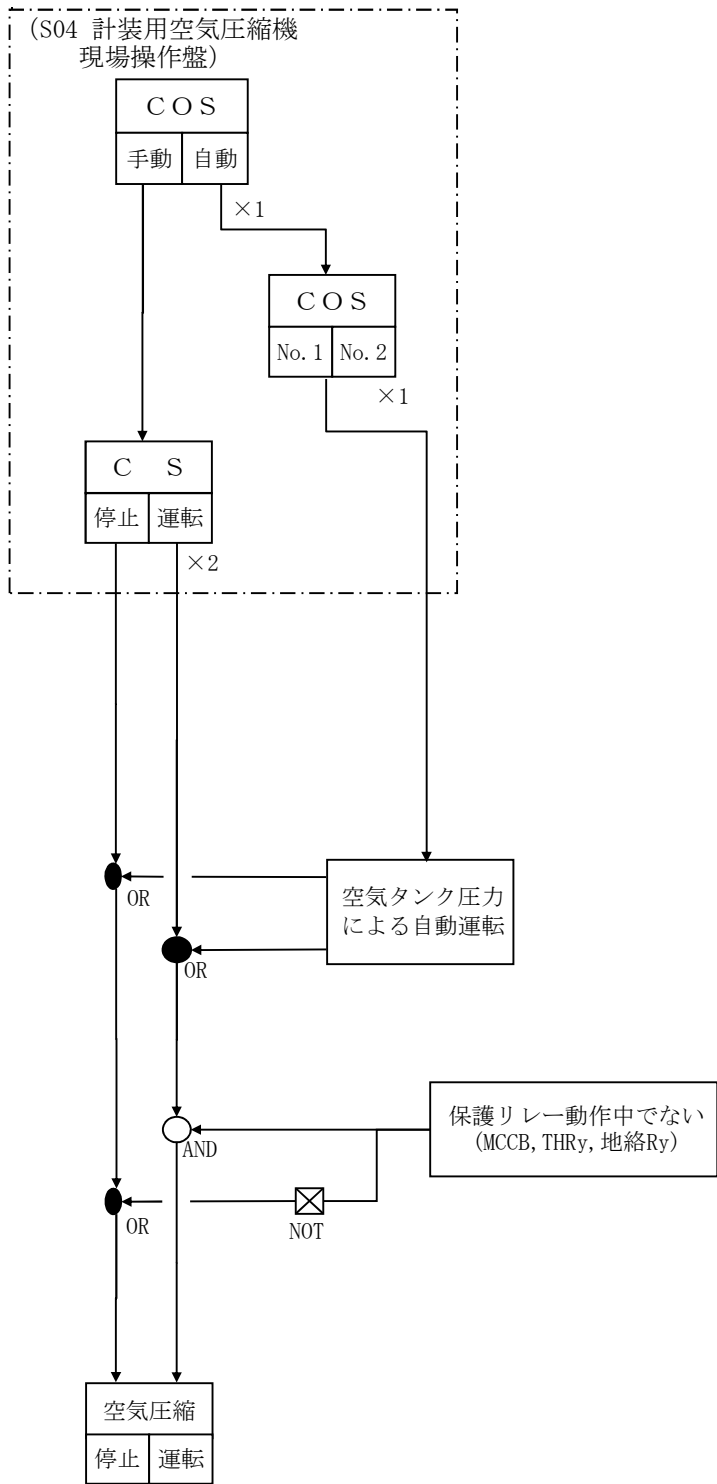
設備名称	大善寺ポンプ場	容量	0.4kW	
機器名称	自家発給・排気ファン	台数	今回 3	全体 3



自家発給・排気ファン

	項 目	停止 条件	現 場		電 気 室				南部浄化センター			備考	
			L C B	低圧盤	監視操作盤		動力主幹盤		テレメータ盤				
					S・FI	操作	S・FI	操作	S I	F I	操作		
運 転 ・ 状 態 表 示	連 動												
	単 独												
	運 転		○										
	停 止		○										
運 転 操 作	単独－連動 切換SW		○										
	停止－運転 操作SW		○										
故 障 ・ 異 常 表 示	過負荷	T	○	○									
	地 絡	T	○	○									
	給気ファン故障				○					○			
	排気ファン故障				○					○			

設備名称	大善寺ポンプ場	容量	0.4kW	
機器名称	計装用空気圧縮機	台数	今回2(1)	全体2(1)





計装用空気圧縮機

項目	停止条件	現場		電気室				南部浄化センター			備考
		L C B	低圧盤	監視操作盤		動力主幹盤		テレメータ盤			
				S・FI	操作	S・FI	操作	S I	F I	操作	
自動											
手動											
運 転			○								
停 止			○								
運 転・ 状 態 表 示	No. 1										
	No. 2										
運 転 操 作	手動－自動 切換SW		○								
	停止－運轉 操作SW		○								
	No. 1－No. 2 切換SW		○								
故 障・ 異 常 表 示	過負荷	T	○	○							
	地 絡	T	○	○							
	空気圧低下		○		○						
	故 障				○					○	

# 久留米市公共下水道事業

## 南部浄化センター消化ガス発電設備改築工事

### 下水道用機械・電気設備 価格調査依頼書

令和5年4月

久留米市企業局上下水道部下水道施設課

## 機 械 設 備 調 査 条 件

1 調査の目的	本市設計・積算の参考とするため。
2 調査範囲	別紙見積依頼仕様書のとおり。
3 調査条件	機器又は材料等の製作者の一般管理費等を含んだ販売価格。 ただし、プラント設備業者で当該機器の製造業者でない場合は、当該プラント設備業者の一般管理費は含めない。
4 支払い条件	本市契約規程による。
5 受渡し条件	機器は工場渡し、材料は現地渡しとする。
6 輸 送 費	含まず
7 経 費	含まず
8 概略納期	製作期間を記入のこと
9 価格の有効期限	契約の末日から2年間
10 提出部数及び提出書類	1部（機器の重量記載のこと）
11 保 証	通常1年間（引渡し後でなく、使用后）ただし、瑕疵については契約書による。
12 総合試運転	含まず
13 摘 要	見積価格は消費税抜きの価格とする。

## 1. 項目一覧

### ・自家発電設備

(1) 小型ガスエンジン 4面

(2) 小型ガスエンジン用循環ポンプ 1面

### ・複合工

(3) 鋼製加工品 kg 当り

<小型ガスエンジン>

# 見積依頼仕様書

見積番号	M-1	整理番号	1	数量	4台
準拠規格	JIS等関係諸法規				
仕様	<p>(1) 形式 小型ガスエンジン</p> <p>(2) 出力 25kW</p> <p>(3) 総合効率 84%</p> <p>(4) 発電効率 32%</p> <p>(5) 温水取出温度 max 85℃</p> <p>(6) 温水循環水量 max 119L/min</p> <p>(7) 排熱回収量 40.6kW</p> <p>(8) メタンガス濃度 55～70% (設定中央値)</p> <p>(9) 電源 200V級×60Hz</p> <p>(10) 設置場所 屋外</p> <p>(11) シロキサン除去ユニット 縦型円筒自立式 入口ガス：シロキサン成分6 ppm以下 硫化水素10 ppm以下 数量：4台 (全体9台)</p> <p>(12) その他 動力制御盤：電源440V×60Hz (変圧器含む) 全体分を考慮した設計 ガスブースター：全2台 (内1台予備) 全体4台</p>				
主要部材質	<p>(1) エンジン ダイキャスト</p> <p>(2) サイレンサー、排気筒 SUS304</p> <p>(3) 発電機 珪素鋼板+銅線+永久磁石</p> <p>(4) ラジエータ アルミ+銅+SUS</p> <p>(5) 水-水熱交換器 SUS304</p> <p>(6) パッケージ 熔融亜鉛メッキ鋼板+粉体ポリエステル塗装 +耐塩害塗装</p>				
付属品	<p>(1) 小形ガスエンジン制御盤 (変圧器盤含む) 1式 (9台につき)</p> <p>(2) ガスブースター 2台 (4台につき)</p> <p>(3) シロキサン除去ユニット (活性炭含む) 1台 (1台につき)</p> <p>(4) 遠隔監視アダプタ 1台 (9台につき)</p> <p>(5) システムコントローラ 1式 (9台につき)</p> <p>(6) ガバナ 1台 (1台につき)</p> <p>(7) 風向調整版 1本 (1台につき)</p> <p>(8) ドレンホース 1本 (1台につき)</p> <p>(9) ガスフィルタ 1個 (1台につき)</p> <p>(10) 基礎ボルト・ナット (SUS304) 1式 (1台につき)</p> <p>(11) 消化ガス流量計 (超音波式) 1台 (9台につき)</p> <p>(12) 温水流量計 (電磁式) 1台 (9台につき)</p> <p>(13) 温水温度計 (測温抵抗体) 2台 (9台につき)</p>				
使用条件	使用目的	消化ガスを燃料として発電し温水を回収するためのもの。			
	使用条件		設置場所	<del>屋内(水中)</del> ・屋外	

<小型ガスエンジン>

## 見積依頼仕様書

参考図	有（別図 単線結線図（参考図））、無	
メーカー登録	有・無	
工場検査	<del>社内</del> 、立会、 <del>公的機関</del>	
制約事項		
適用仕様書	日本下水道事業団機械設備工事必携	
備考	(1) 1台当たりの重量を記載すること。 ・小型ガスエンジン ・シロキサン除去装置 ・ガスブースター ・小型ガスエンジン制御盤  (2) 製作工場所在地を明記すること。  (3) 動力制御盤，変圧器盤については参考図参照。	
		作成 担当 照査
		部 課

<小型ガスエンジン用温水循環ポンプ>

# 見積依頼仕様書

見積番号	M-2	整理番号	2	数量	1台
準拠規格	JIS等関係諸法規				
仕様	(1) 形式	ラインポンプ			
	(2) ポンプ口径	φ40mm			
	(3) 吐出量	0.30m <sup>3</sup> /分			
	(4) 全揚程	15m			
	(5) 取扱流体	温水(上水、約85℃)			
	(6) 電動機出力	1.5kW			
	(7) 電源	400V×60Hz			
主要部材質	(1) ケーシング	FC200又はステンレス製			
	(2) 羽根車	SUS304又はSCS13			
	(3) 主軸	SUS304(接液部)			
付属品 (1台につき)	(1) 圧力計	1式			
使用条件	使用目的	小型ガスエンジンに既設汚泥棟の温水循環配管から給水するためのものである。			
	使用条件		設置場所	屋内・ <del>屋外</del>	
参考図	<del>有(別紙図)</del> 、無				
メーカー登録	有・無				
工場検査	社内、 <del>立会</del> 、 <del>公的機関</del>				
制約事項					
適用仕様書	日本下水道事業団機械設備工事必携				
備考	(1) 重量を記載すること。				
	(2) 製作工場所在地を明記すること。				
					作成 担当 照査
				部 課	

<鋼製加工品>

# 見積依頼仕様書

見積番号	M-材2	整理番号	4	数量	kg当たり
準拠規格	JIS等関係諸法規				
仕様	(1)材質 SS400 加工を施した kg あたりの材工共 (材料+加工) 単価 (2)加工程度 ①架台類程度の加工 (機械的精度を要しない架台類程度の加工)				
使用条件	使用目的	点検歩廊及び浸水対策のための嵩上げを目的とする。			
	使用条件		設置場所	屋内・屋外	
参考図	<del>有(別紙図)</del> 、無				
メーカー登録	有・無				
工場検査	社内、 <del>学会</del> 、 <del>公的機関</del>				
制約事項					
適用仕様書	日本下水道事業団機械設備工事必携				
備考	(1) 材工共の価格とする。				
	(2) 塗装(亜鉛メッキ)を含む。			作成 担当 照査	
				部 課	

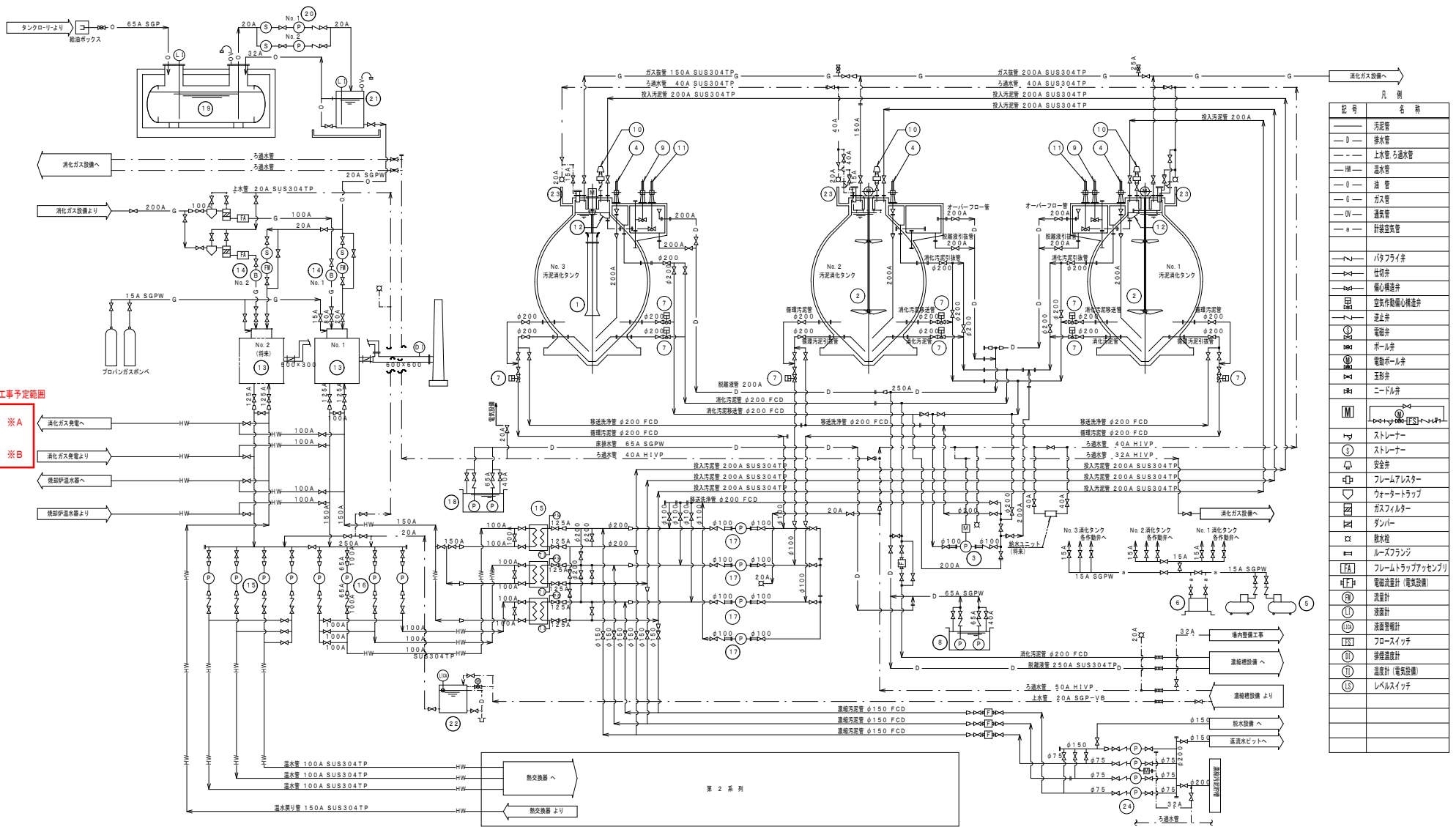


# 電気設備調査条件

1 調査の目的	本市設計・積算の参考とするため。
2 調査の内容	(1) 監視操作設備 1式 ・詳細については別紙仕様書・図面参照
3 支払い条件	本市契約規程による。
6 経 費	含む
8 価格の有効期限	契約の末日から2年間
9 調査結果書類	1部
1 1 摘 要	・見積価格は消費税抜きの価格とする。

**機 器 費 見 積 依 頼 仕 様 書**

見 積 機 器	小型ガスエンジン監視操作盤	整 理 番 号	1	数 量	1 面	
仕 様	(1) 型 式：屋内壁掛形 (2) 寸 法：W600×H1000×D300（参考値） (3) 盤面取付器具：名称銘板 1 式 電力量計 1 個 電圧計 1 個 ガス流入量指示計 1 個 小型ガスエンジン状態表示窓 1 組 ガスブースター状態表示窓 1 組 故障表示窓 1 組 押釦スイッチ 2 個 その他必要なもの 1 式 (4) 盤内取付器具：スペースヒータ 1 式 その他必要なもの 1 式					
概 要						
使 用 条 件	使用目的	監視制御設備				
	使用条件	常時使用状態	設置場所	屋 内		
参 考 図	・有り					
メーカー指定	・無し					
工場検査	・立会					
制 約 条 件	・特になし					
適用仕様書						
備 考	(1)重量記載のこと。			作成	担当	照査



記号	凡例
—○—	汚泥管
—□—	排水管
—H—	上水管、ろ過水管
—D—	送水管
—G—	ガス管
—V—	逆止管
—a—	計装配管
—	バタフライ弁
—	仕切弁
—	偏心蝶弁
—	空気作動偏心蝶弁
—	逆止弁
—	電磁弁
—	ボール弁
—	電動ボール弁
—	玉形弁
—	ニードル弁
—	ストレーナー
—	安全弁
—	フリュームアレスター
—	ウォーターラップ
—	ガスフィルタ
—	ダンパー
—	静水栓
—	ルーフラジ
—	フリュームフラップアクセスリ
—	電流計 (電流計)
—	流量計
—	液面計
—	フロースイッチ
—	排液計
—	温度計 (電流計)
—	レベルスイッチ

今回工事予定範囲

※A

※B

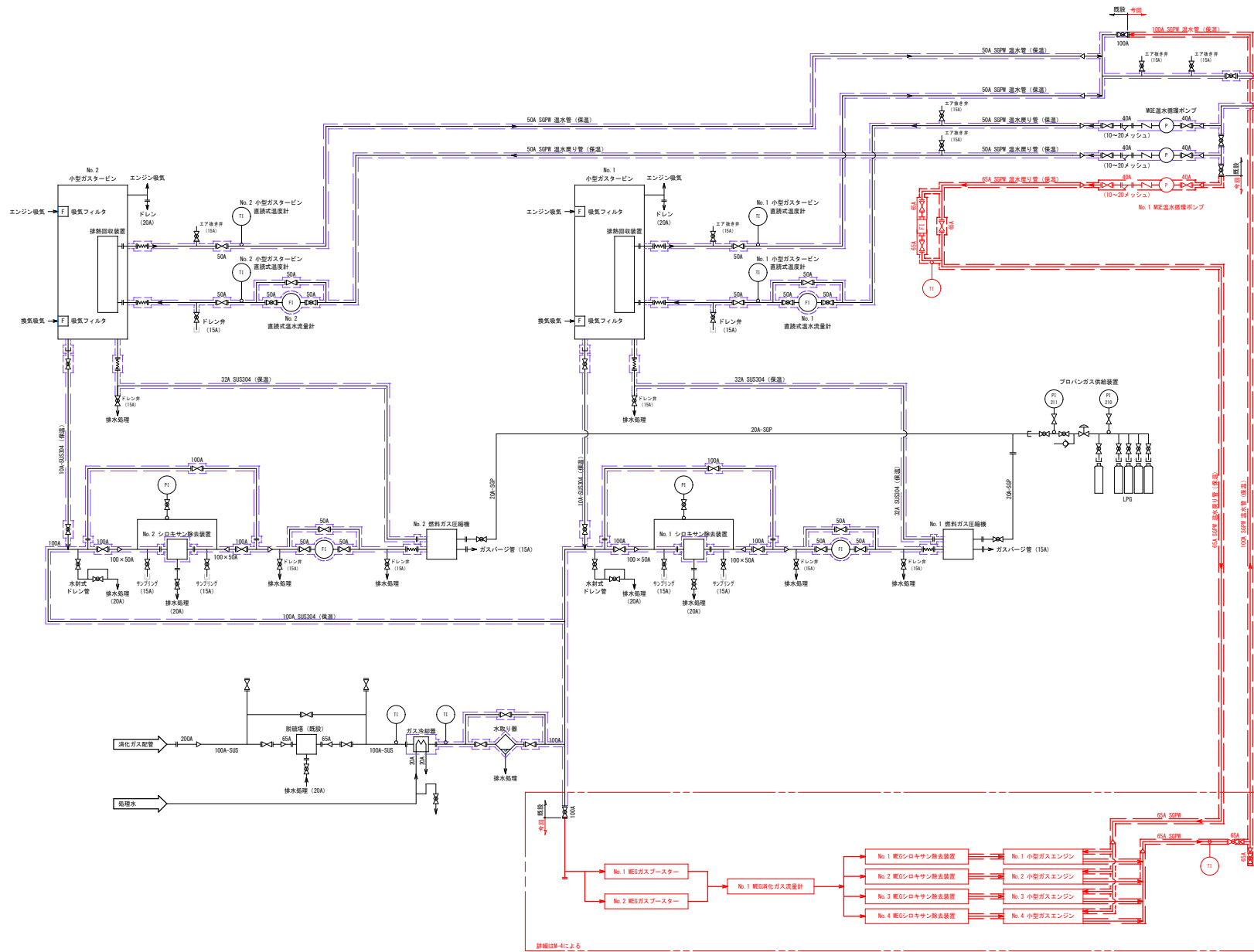
第 2 系 列

機器番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
機 器 名 称	投付機	投付機	移送洗浄ポンプ	汚泥汚泥抽出弁	空気圧縮機	除水器	汚泥弁	汚泥管側排水ポンプ	汚泥液抽出弁	ガス安全弁	スラムボックス抽出弁	スラムボックス
型 式	立軸スクリュー式投付機	立軸インペラ式投付機	磁気スクリーパー汚泥ポンプ	手動スリッソフ弁	オイルフリー圧力開閉式	冷凍式除水器	空気作動偏心蝶弁	水中汚泥ポンプ	手動2板式偏心蝶弁	乾式安全弁	手動2板式偏心蝶弁	SUS製弁定形式
仕 様	1150m <sup>3</sup> /h 11kW	2117m <sup>3</sup> /h 1.5kW	φ100×0.5m <sup>3</sup> /min 27m 7.5kW	φ200 1200mmストローブ	400L/min 0.83MPa	400L/min 0.83MPa	φ200 0.18MPa	65A×0.3m <sup>3</sup> /min 10m	φ200 0.02MPa	φ100 4.41KPa, -0.49KPa	φ200 0.02MPa	-
台数	1	1	1	3	1	1	9	2	2	3	2	2
備 考	ドラフトチューブ付			開閉台付				開閉台付			開閉台付	
機 器 番 号	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
機 器 名 称	加温ボイラ	ガス戻りブロフ	熱交換器	温水循環ポンプ	汚泥循環ポンプ	第1加温機床排水ポンプ	重油ポンプ	重油移送ポンプ	オイルサービスタンク	膨張タンク	覗き窓	汚泥投入ポンプ
型 式	真空式温水ボイラ	Vベルト掛けターボファン	スパイラル式熱交換器	ラインポンプ	磁気スクリーパー汚泥ポンプ	水中汚泥ポンプ	鋼板製傾斜円筒	ギヤポンプ	鋼板製立形円筒	SUS製角形	SUS製方形	一般機式
仕 様	4.19×10 <sup>4</sup> l/h 250m <sup>3</sup> /h 鋼板製ボイラ機密防漏付 7.85KPa	250m <sup>3</sup> /h 25m <sup>3</sup> /h -	25m <sup>3</sup> /h -	65A×0.62m <sup>3</sup> /min 12m	φ100×0.75m <sup>3</sup> /min 12m	65A×0.3m <sup>3</sup> /min 1.0m	6kL φ141.8mm×4596mm	20A×30L/min 0.39MPa	200L (積貯) φ650mm×905mm	1000mm×750mm <sup>3</sup> 0.5m <sup>3</sup>	φ600	φ80×0.15m <sup>3</sup> /min 26m
台数	2	1	3	4	4	2	1	2	1	1	3	4
備 考	A重油及び汚泥ガス					脱脂装置付			フロースイッチ付		No.1タンクはφ400	

— 部は、今回更新対象を示す。

汚泥消化設備フローシート

参考図



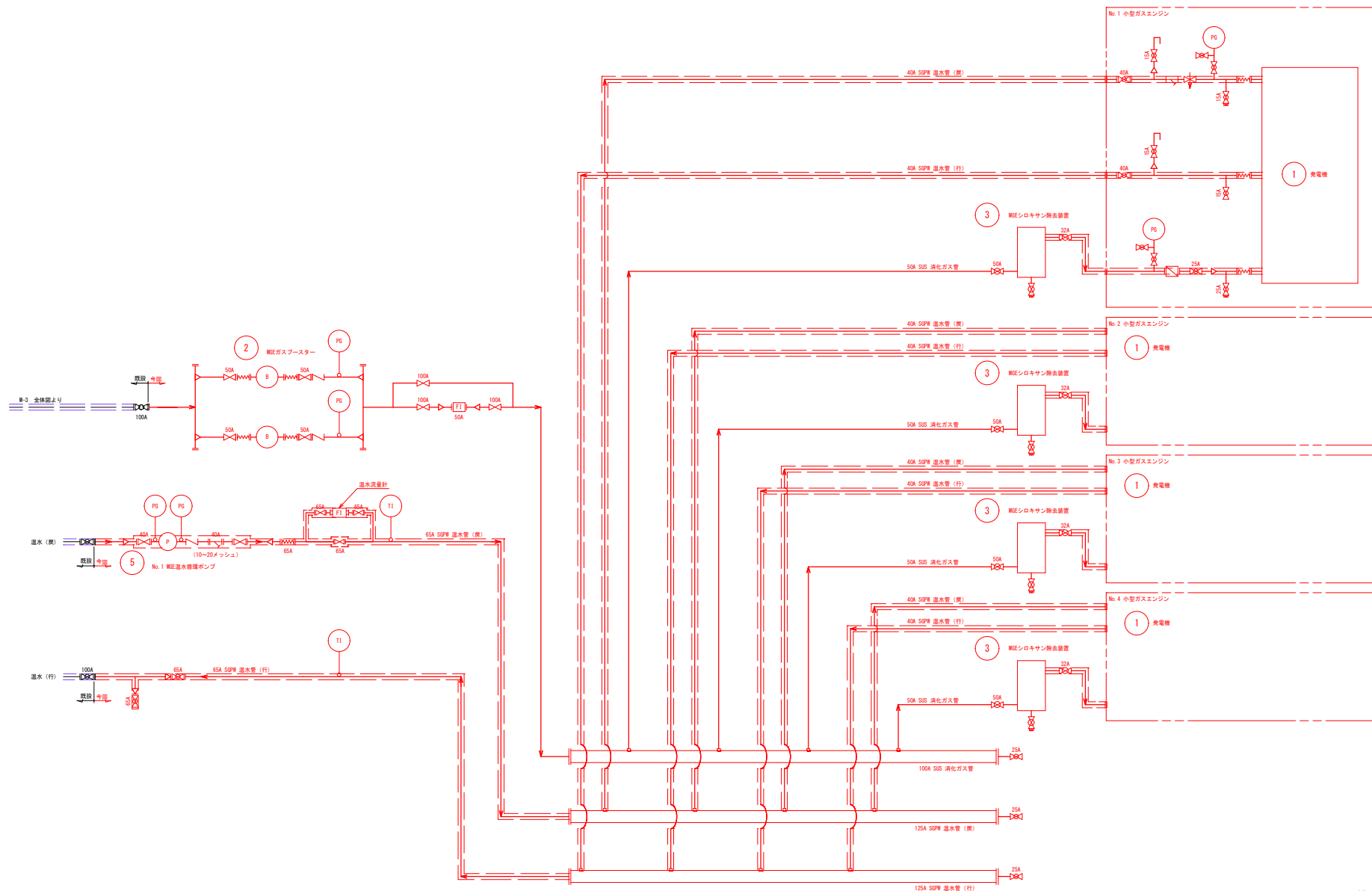
凡例

記号	名称
[DS]	ボール弁
[V]	仕切弁
[LST]	ラインストレーナ
[WV]	伸縮継手
[D]	ダイヤフラム弁
[C]	チェック弁
[P]	ポンプ
[T]	温度計
[FI]	流量計
[PI]	圧力計

注記  
1) 破線部は、配管機種を示します。

詳細は#4による

# 参考図



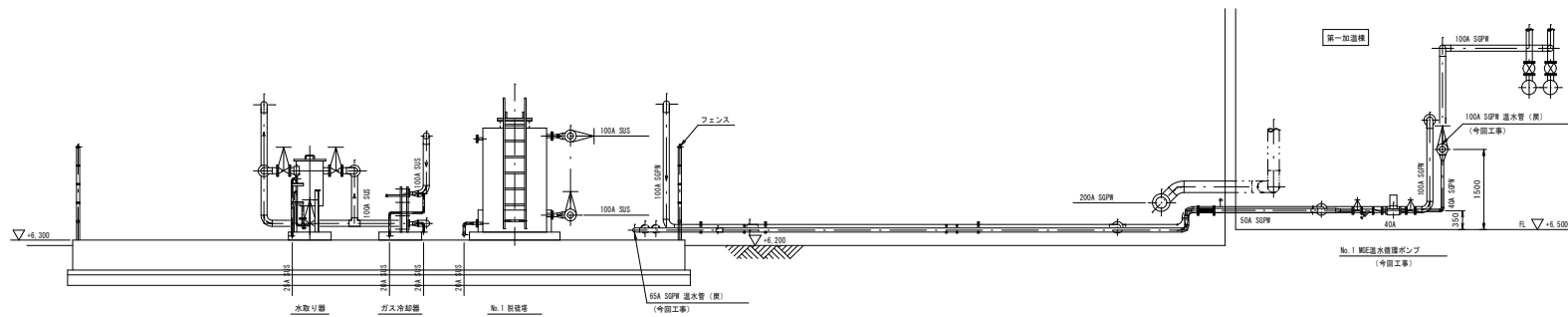
凡例

記号	名称
	マンホール
	バルブ
	ラインストレーナ
	ガスフィルタ
	流量計
	伸縮継手
	定流量弁
	フロー
	温度計
	圧力計
	圧力伝送機

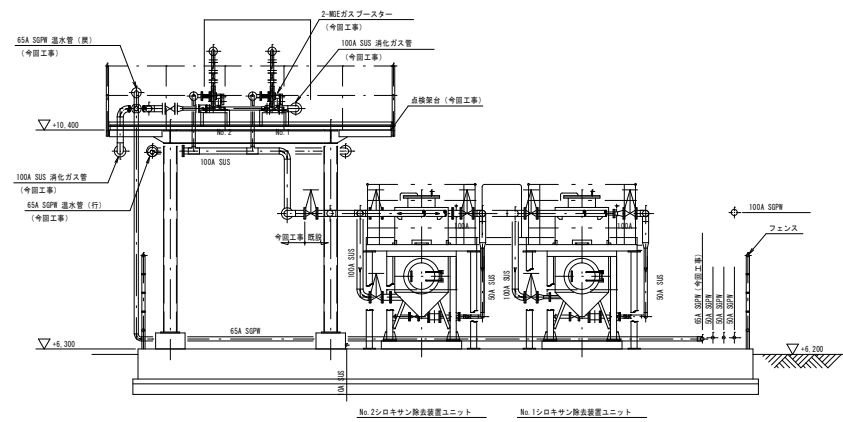
注記  
 1) 破線は、配管被覆を示します。  
 2) 本範囲の機器・計装品の配線は、④付属品とする。⑤を除く。

番号	①	②	③	④	⑤
名称	小型ガスエンジン	MGEガスブースター	MGEシロキサン除去装置	MGE動力制御盤	No.1 MGE温水循環ポンプ
型式	バイオガス仕様	ガスブロウ	銅板製円筒槽	屋外自立型	ラインポンプ
仕様	-	1.0m <sup>3</sup> /min	φ0.3m×高さ約1.6m	-	0.3m <sup>3</sup> /min×15m
動力	定格出力25kW (発電機)	0.75kW	-	-	1.5kW
数量	9	4 (2)	2 (1)	9	4
備考		① 付属品	① 付属品	① 付属品	

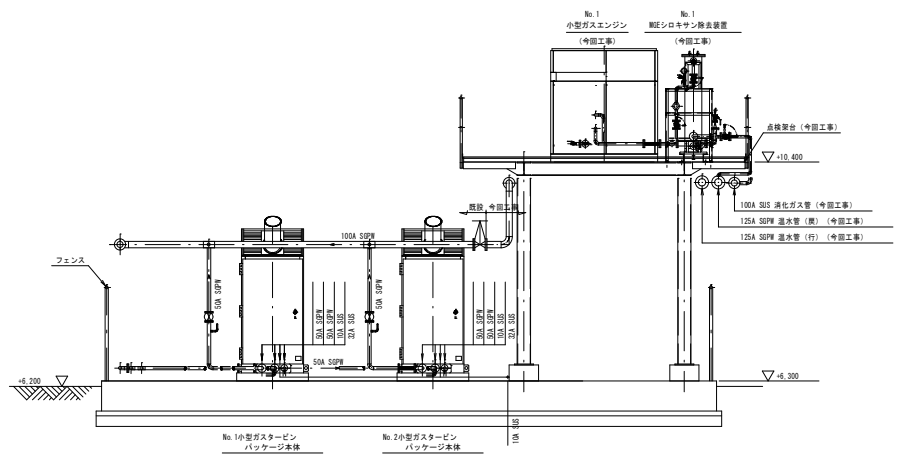
400/200V実用機器含む



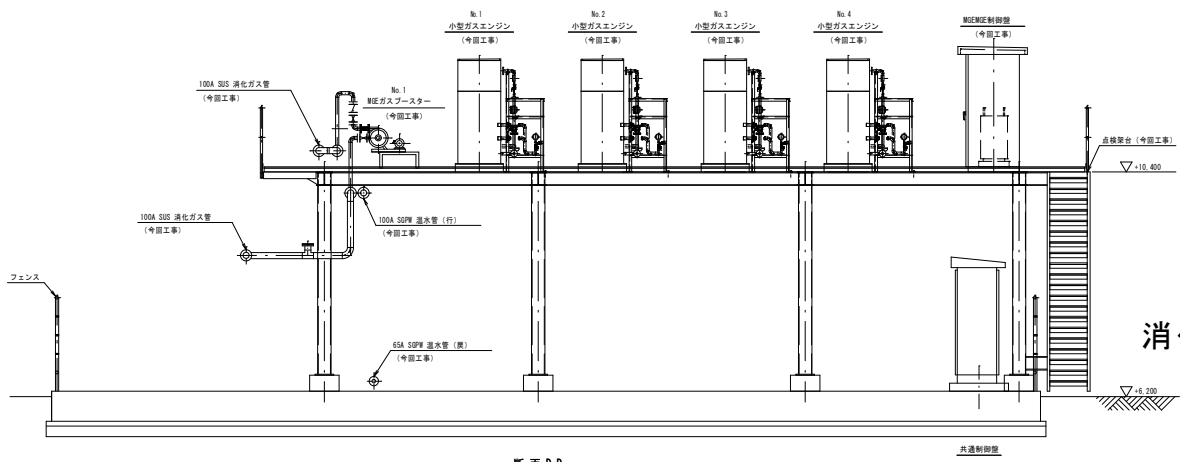
断面 A A



断面 B B



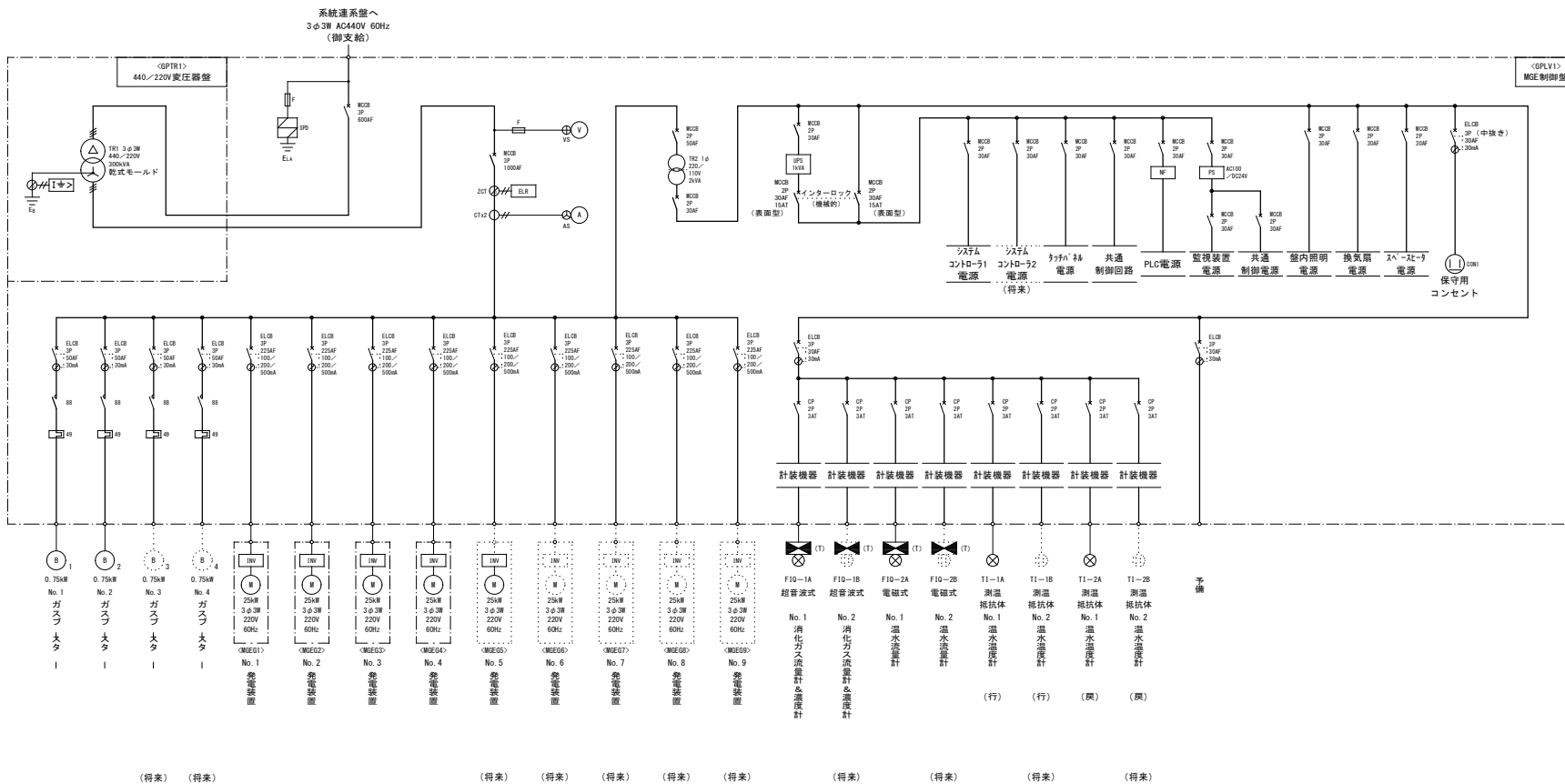
断面 C C



断面 D D

消化ガス発電設備断面図 (鋼製架台図)

参考図

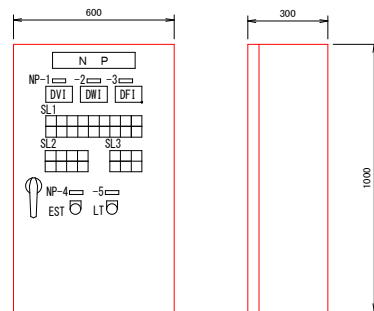


凡例

記号	名称
MCB	配線用遮断器
ELCB	漏電遮断器
CP	サーキットプロテクタ
SFD	サージ防護デバイス
TR	変圧器
49	回転機温度スイッチ
88	補機用接触器

小型ガスエンジン監視盤単線結線図

参考図



盤名称凡例

記号	名称	備考
N P	MGE監視盤	
N P - 1	MGE電圧	(デジタル指示計)
N P - 2	MGE総発生電力	(デジタル指示計)
N P - 3	MGEガス流量	(デジタル指示計)
N P - 4	押釦スイッチ	(非常停止)
N P - 5	押釦スイッチ	(ランプテスト)

盤名称	MGE監視盤
盤記号	

SL1

No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9
MGE運転	MGE運転	MGE運転	MGE運転	MGE運転	MGE運転	MGE運転	MGE運転	MGE運転
No. 1 MGE一括故障	No. 2 MGE一括故障	No. 3 MGE一括故障	No. 4 MGE一括故障	No. 5 MGE一括故障	No. 6 MGE一括故障	No. 7 MGE一括故障	No. 8 MGE一括故障	No. 9 MGE一括故障

SL2

No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
ガスエンジン運転	ガスエンジン運転	ガスエンジン運転	ガスエンジン運転
No. 1 ガスエンジン一括故障	No. 2 ガスエンジン一括故障	No. 3 ガスエンジン一括故障	No. 4 ガスエンジン一括故障

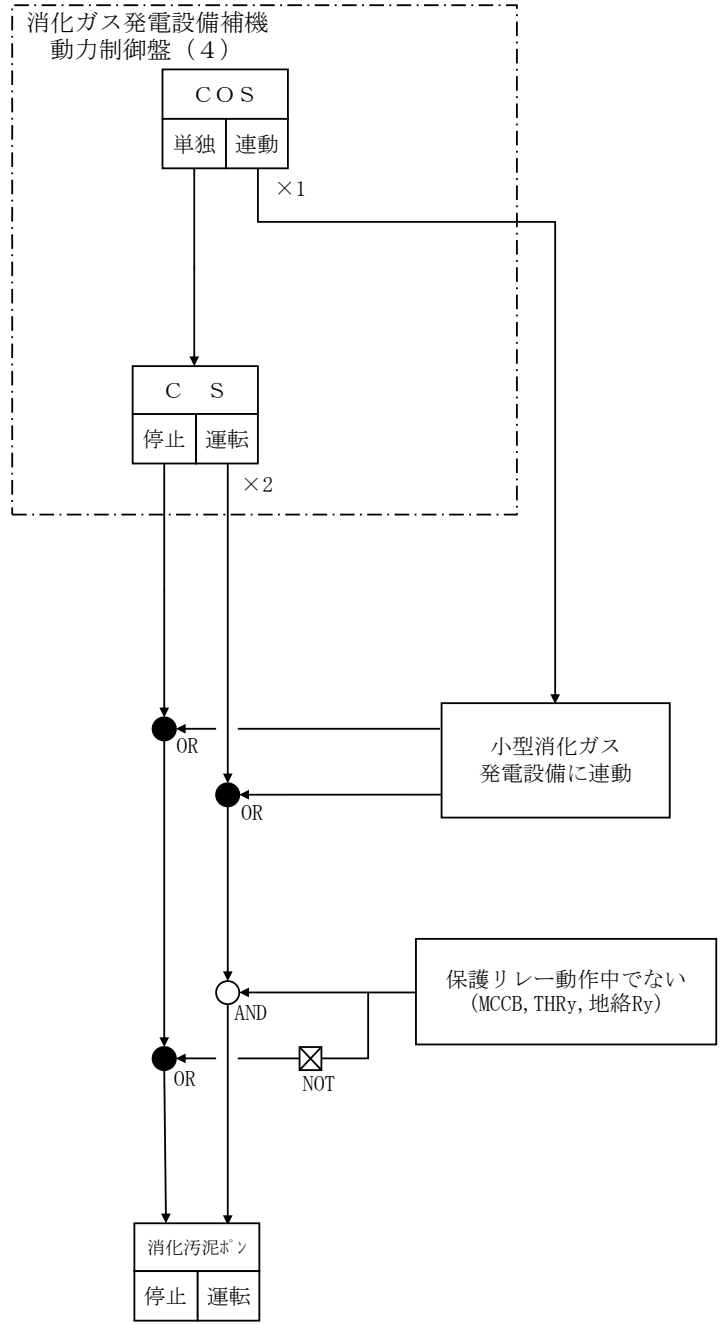
SL3

非常停止	電圧異常	ヨビ
ガス異常	UPS異常	制御電源異常



設備名称	消化ガス発電設備	容量	1.5kW	
機器名称	温水循環ポンプ	台数	今回1	全体2

参考



※回路は既設同様。  
 ・発電機からの連動信号は系統連系盤を経由して入力。

温水循環ポンプ

参考

	項目	停止条件	現場	電気室		中央監視室				備考	
			動力制御盤	C/C	低圧盤	LCD監視制御装置					
						F I	S I	操作			
運転・状態表示	連動						○				
	単独										
	運転		○				○				
	停止		○								
	運転操作	単独-連動 切換SW		○							
停止-運転 操作SW			○								
故障・異常表示	過負荷	T	○				○				
	地絡	T	○				○				