

令和6年度 仕様書

工 事 名	水角排水機場自家発電設備更新工事
-------	------------------

工 事 場 所	春日部市水角地内
---------	----------

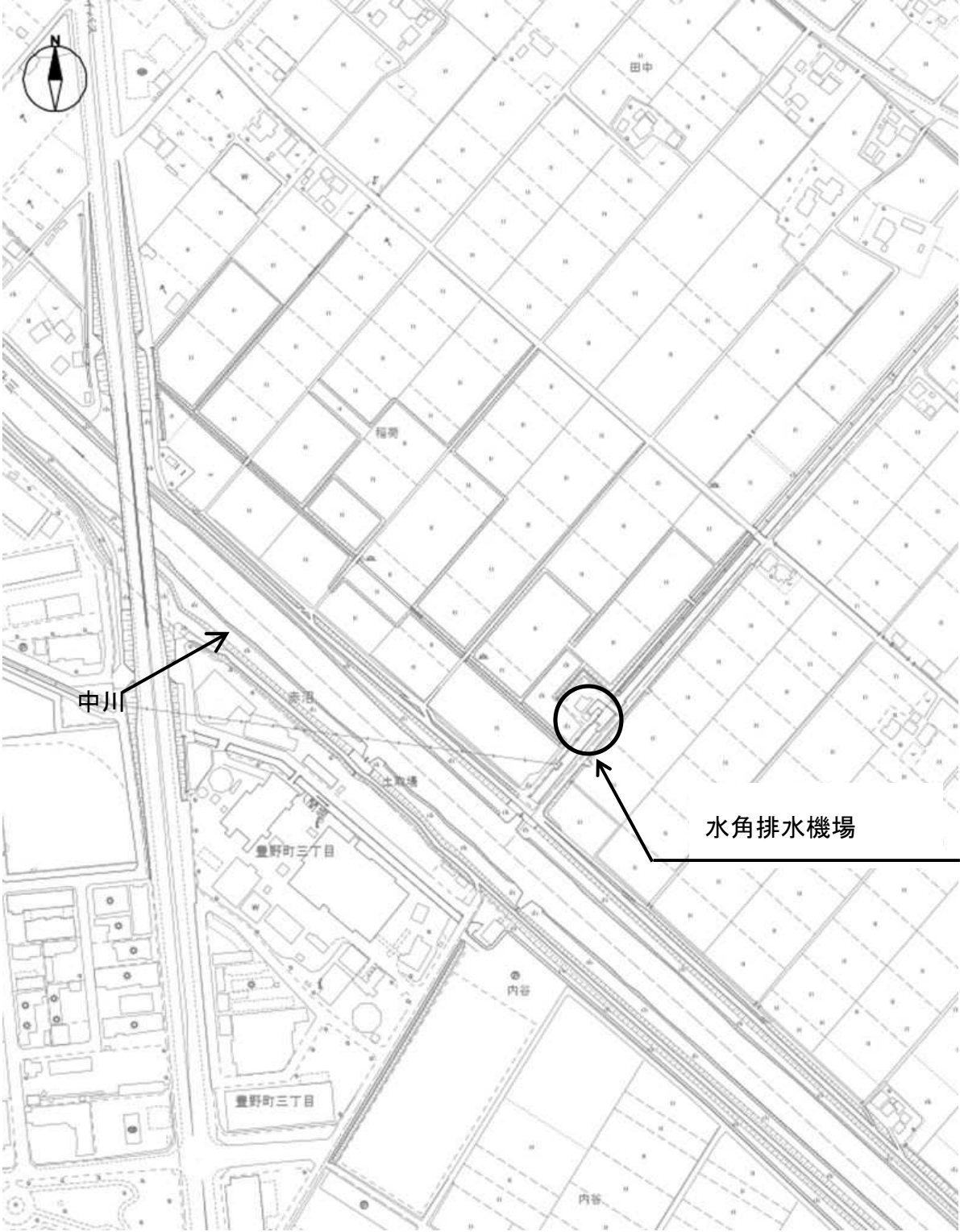
路 河 川 名 称	
-----------	--

事 業 名	
-------	--

工 事 大 要	
---------	--

自家発電設備更新 一式
情報収集装置 一組

案内図



水角排水機場自家発電設備
更新工事
春日部市水角地内

変更理由					
備考					
地区	(0001) 県南				
適用年月	(R0603) 令和6年3月				
工期	当初	自		至	
		日数			
	変更			至	
予算担当課					
	工事価格				
	消費税相当額				
	合計				
請負	工事価格				
	消費税相当額				
	合計				
	請負増減額				
業務コード	大コード		小コード		

本 工 事 費 内 訳 書

費目・工種・種別・細別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
本工事費		式			
	1				
_ 電気設備工事		式			
	1				
_ _ 機器費		式			電-1号代価表
	1				
_ _ 直接工事費		式			
	1				
_ _ _ 輸送費		式			電-2号代価表
	1				
_ _ _ 材料費		式			
	1				
_ _ _ _ 直接材料費		式			電-3号代価表
	1				
_ _ _ _ 補助材料費		式			
	1				
_ _ _ 労務費		式			
	1				
_ _ _ _ 一般労務費		式			電-4号代価表
	1				
_ _ _ _ 技術労務費		式			電-5号代価表
	1				
_ _ _ 複合工費		式			電-6号代価表
	1				
_ _ _ 直接経費		式			
	1				

本 工 事 費 内 訳 書

費目・工種・種別・細別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
――― 機械経費		式			
	1				
――― 総合試運転費		式			
	1				
―― 仮設費		式			
	1				
― 間接工事費		式			
	1				
―― 共通仮設費		式			
	1				
―― 現場管理費		式			
	1				
―― 据付間接費		式			
	1				
――― 据付（技術者）間接費		式			
	1				
――― 据付（機器）間接費		式			
	1				
― 据付工事原価計		式			
	1				
― 設計技術費		式			
	1				
―― 設計技術費		式			
	1				
― 工事原価		式			
	1				

本 工 事 費 内 訳 書

費目・工種・種別・細別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
_ 一般管理費等		式			
	1				
_ _ 一般管理費等		式			
	1				
_ スクラップ控除		式			電-7号代価表
	1				
工事価格		式			
	1				
消費税相当額		式			
	1				
工事費合計		式			
	1				

電気設備

輸送費

電-2号

費目・工種・種別・細別	単位	数量	単価	金額	摘要
輸送費（一般品）	式	1			輸送費単価
			輸送費計		

電気設備					
直接材料費					電-3号
費目・工種・種別・細別	単位	数量	単価	金額	摘要
小配管類					
SGP 150A	m	3.11			
SGP 125A	m	0.43			
SGP 40A	m	6.55			
SGP 25A	m	3.48			
SGP 15A	m	1.75			
SGP 10A	m	14.40			
小計	m	5.4			
付属材料（小配管）	式				
計					
弁類					
ゲート弁 20A JIS10K FC	個	1			
ゲート弁 15A JIS10K FC	個	1			
ゲート弁 10A JIS10K FC	個	1			
伸縮管接手 150A	個	1			
フレキシブル接手 25A	個	1			
フレキシブル接手 10A	個	4			
防虫網アダプター 150A用	個	1			
計					

電気設備

一般労務費

電-4号

費目・工種・種別・細別	単位	数量	単価	金額	摘要
電工	人				
配管工	人				
			一般労務費計		

電気設備

技術労務費

電-5号

費目・工種・種別・細別	単位	数量	単価	金額	摘要
技術者（据付）	人				
技術者（組合試験）	人				
			技術労務費計		

第1号一位代価表(施工P構成表)

C B 240210

型枠 1m2当り

費目・工種・種別・細別	埼玉単価	東京単価	構成比(%)
型わく工			46.99
普通作業員			25.08
土木一般世話役			9.24
	標準単価		
	積算単価		

第3号一位代価表(施工P構成表)

C B 240010

コンクリート1m3 当り

費目・工種・種別・細別	埼玉単価	東京単価	構成比(%)
普通作業員			30.88
特殊作業員			7.87
土木一般世話役			8.85
生コンクリート 21-8-25(20) 【55%以下】			68.25
	標準単価		
	積算単価		

水角排水機場自家発電設備更新工事

特記仕様書

春日部市役所 建設部 河川課

第1章 総則

第1節 適用

本特記仕様書は、水角排水機場自家発電設備更新工事に適用するものである。

第2節 工事概要

- (1) 工事名称 水角排水機場自家発電設備更新工事
- (2) 工事場所 春日部市水角地内
- (3) 工事概要 自家発電機設備の更新

第3節 関係法令等の遵守

受注者は、埼玉県土木工事共通仕様書に定めるもののほか、次に示す関係法令及び基準指針等並びに関係官公署の許可条件を遵守し、工事の円滑な進捗を図らなければならない。

(1) 法令等

1) 法令

- (1) 「環境基本法」
- (2) 「下水道法」
- (3) 「水質汚濁防止法」
- (4) 「悪臭防止法」
- (5) 「大気汚染防止法」
- (6) 「騒音規制法」
- (7) 「振動規制法」
- (8) 「労働安全衛生法」
- (9) 「消防法」
- (10) 「電気事業法」
- (11) その他必要法令

2) 政令

- (1) 「下水道法施行令」
- (2) 「水質汚濁防止法施行令」
- (3) 「悪臭防止法施行令」
- (4) 「大気汚染防止法施行令」
- (5) 「騒音規制法施行令」
- (6) 「労働安全衛生法施行令」
- (7) 「消防法施行令」
- (8) 「危険物の規制に関する政令」
- (9) 「電気事業法施行令」
- (10) その他必要政令

3) 省令

- (1) 「下水道法施行規則」
- (2) 「水質汚濁防止法施行規則」
- (3) 「悪臭防止法施行規則」
- (4) 「大気汚染防止法施行規則」
- (5) 「騒音規制法施行規則」
- (6) 「労働安全衛生法施行規則」
- (7) 「クレーン等安全規則」
- (8) その他必要省令

(2) 基準・指針

- 1) 「揚排水ポンプ設備技術基準・同解説」(社)河川ポンプ施設技術協会
- 2) 「揚排水機場ポンプ設備設計演習」(社)河川ポンプ施設技術協会
- 3) 「ダム・堰施設技術基準(案)」(社)ダム・堰施設技術協会

(3) 規格・規定

- 1) 「日本工業規格」(JIS)
- 2) 「日本電気規格調査会標準規格」(JEC)
- 3) 「日本電機工業会標準規格」(JEM)
- 4) 「内線規定」(JEAC)
- 5) 「日本電線工業会規格」(JCS)
- 6) 「電気供給約款」(各電力会社)
- 7) 「コンクリート標準示方書および解説」
- 8) その他必要な規格・規定

第4節 官公署に対する手続き

工事施工のため、必要な官公署に対する手続きは、受注者が行うものとし、これに要する費用は受注者の負担とする。

なお、受注者はその結果を監督員に報告しなければならない。

第5節 疑義

本特記仕様書及び設計図書に疑義を生じた場合は、協議の上監督員の指示に従うものとする。

第6節 施工

受注者は、本特記仕様書及び設計図書に従って施工するものであるが、これらに明示していない事項であっても工事上当然必要な事項は受注者の責任におい

て行わなければならない。

第7節 図書の提出

受注者は契約後速やかに次の工事関係図書を提出して承認を受けるものとし、これらに要する費用は受注者の負担とする。

- (1) 機器配置図
- (2) 主要機器寸法図（主要寸法、材質を記入）
- (3) 配管図（系統図含む）
- (4) 設計計算書
- (5) その他必要なもの

第8節 完成図書

工事の完成にあたり、受注者は次の完成図書を提出しなければならない。

- (1) 完成図面
- (2) 設計計算書
- (3) 機器取扱説明書
- (4) 各種検査成績表
- (5) その他必要なもの

第9節 保証

引渡し後、受注者の製作、施工に基づくものと判断される故障が生じた時には、協議の上、監督員の指示に従い受注者は速やかに無償にて修理又は取替を行うものとする。

ただし、天災、地変、不可抗力による事故又は取扱上の不注意による事故に対しては、この限りではない。

第10節 使用機器の製作及び検査

(1) 製作

本設備に使用する機器は、関係規格によって製作し、所定の試験に合格したものとす。

(2) 成績表

機器の試験結果は全設備完成後各機器の試験成績表としてとりまとめ、完成図書に添付して提出すること。

(3) 検査

試験ならびに検査は、監督員立会いのもとに受注者が行うことを原則とするが、監督員が立会うことができない場合や汎用機器については製作工場自身で試験を実施し、その成績書、性能試験表を提出するものとする。

第 1 1 節 工場試験及び検査

主要機器は工事において次の試験及び検査を実施するものとする。尚、その他の機器については監督員と協議を行い、監督員の指示によるものとする。

- (1) 外観検査
- (2) 性能試験
- (3) その他、監督員の指示によるもの

第 1 2 節 現地試験及び検査

現地にて据付が完了した後に、次の試験を行うものとする。

- (1) 機器据付外観検査及び運転検査
据付け完了後の機器単体調整試験及び動作確認試験等。
- (2) 組合せ試験
据付け完了後、電気設備との組合せ動作確認試験を行う。
(性能確認のため既設盤メーカー立会いのもと実施する。)
※なお、上記にかかる費用は受注者の負担とする。
- (3) その他、監督員の指示によるもの

第 1 3 節 現場代理人の常駐義務緩和

次の(1)又は(2)に該当する場合は、常駐規定を緩和できるものとする。

- (1) 実質的に現場が稼働していない期間（常駐を要しない期間）
 - ア 契約締結後、現場作業に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資器材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）
 - イ 完成または完了検査が終了し、事務手続き、後片付け等のみが残っている期間
 - ウ 工事を全面的に一時中止してる期間
 - エ 工場制作のみが行われている期間
- (2) 一定の条件を満たす場合（常駐を緩和する工事）
 - ア 主任技術者を選任で配置する必要のない場合（建設業法（以下「法」という。）第26第3項に該当しない場合）
 - イ 主任技術者を選任で配置しなければならない（法第26条第3項に該当する）が「埼玉県建設工事における技術者の専任に係る取扱要領」により主任技術者の兼務が認められる条件に該当する場合

第 1 4 節 現場代理人の兼務

常駐規定の緩和に伴い、他の工事等の現場代理人等との兼務が可能となる

が、現場代理人等が兼務できる場合は、次の（１）から（３）の全てを満たす場合とする。ただし、第12節（２）イについては、同一の主任技術者が兼務する場合に限る。

（１）兼務できる工事の数について

３件までとする

（２）兼務できる工事の現場間の距離等について

ア 「常駐を要しない期間」における兼務については、現場間の距離は問わない。

イ 「常駐を緩和する工事等」同士の兼務については次の全てを満たすこと。

① 春日部市内

② 工事をする相互の現場の間隔が直線で10km程度以内であること

（３）春日部市が発注する工事（ただし、発注担当課の承諾が得られている場合に限る。）

第15節 調査事項、その他

（１）受注者は設計図書及び数量計算書に示された数量の確認を行い、監督員の指示がある場合には出来高調書を作成し、提出しなければならない。

（２）産業廃棄物の処理については、関係法令に基づき許可を受けた処分場にて処分を行うこととする。

（３）処分を証明する下記資料を監督院に提出することとする。

ア 収集運搬、最終処分業の許可証の写し。

イ 産業廃棄物処理契約書の写し。

ウ 産業廃棄物処理業者の許可証の写し。

エ 処分量を確認できる資料（マニフェスト管理票）

第2章 機器仕様

第1節 自家発電設備

1. 概要

老朽化した自家発電装置を更新し、設備の健全化を図るものである。
自家発電室が非常に小さいため、納入機器の外形サイズなどをよく検討の上、
選定・施工を実施すること。

2. 機器構成

(1) 自家発電装置	1組
(2) 排気消音器	1台
(3) 燃料小出槽	1基
(4) 給油口ボックス	1面
(5) 情報収集装置	1式

3. 工事範囲

- (1) 本節記載機器の製作及び据付工事
- (2) 本節記載機器間の配線・配管工事
- (3) 本節記載機器の接地工事
- (4) 燃料配管、給排気管据付工事
- (5) 排気管断熱被覆工事
- (6) 発電機基礎の増築工事
- (7) 燃料小出槽既設防油堤のハツリ及び補修工事
- (8) 防火区画貫通処理工事
- (9) 既設自家発電設備の撤去工事
- (10) その他上記に伴う諸工事及び試験調整工事

4. 機器仕様

(1) 自家発電装置

- | | |
|---------|------------------|
| 1) 数量 | 1組 |
| 2) 形式 | 屋内自立形 |
| 3) 参考寸法 | 設計図を参考に承認図で決定する。 |
| 4) 発電機 | |
| ・ 容量 | 125kVA |
| ・ 定格電圧 | 210V |

- ・ 周波数 50Hz
- ・ 相数 3相3線式(中性点接地付き)
- ・ 力率 0.8 (遅れ)
- ・ 励磁方式 ブラシレス励磁方式

5) 原動機

- ・ 形式 ディーゼル機関
- ・ 冷却方式 ラジエータ方式
- ・ 使用燃料 A重油
- ・ 始動方式 電気始動方式

6) その他

- ・ 防音パッケージ付き(機側1m 75dB(A)以下)
- ・ 始動用バッテリーや充電器はパッケージ内に収納のこと
- ・ 固定子温度計、軸受温度計付きとすること
- ・ その他必要なもの 1 式

(2) 排気消音器

- 1) 数量 1 台
- 2) 形式 鋼板製
- 3) 騒音レベル 75dB(A) [出口 1 m]
- 4) その他
 - ・ その他必要なもの 1 式

(3) 燃料小出槽

- 1) 数量 1 基
- 2) 形式 鋼板製
- 3) 寸法 W1000×D1000×H1035程度(タンク部のみ)
- 4) 容量 1 0 0 0 L
- 5) 燃料種別 A重油
- 6) その他
 - ・ 据付架台 1 式
 - ・ 点検用タラップ 1 式
 - ・ 液位検知用フロートスイッチ 1 式
 - ・ その他必要なもの 1 式

(4) 給油口ボックス

- 1) 数量 1 面
- 2) 形式 屋外壁掛形(SUS製)
- 3) 寸法 W350×D300×H520程度

4) その他

- ・ その他必要なもの

1 式

(5) 情報収取装置

1) クラウド監視端末装置

数 量 1式

概 要 データセンターへの通信を行うものである。

電 源 AC100～240V(付属ACアダプター使用)またはDC24V

(停電バックアップバッテリー内蔵)

O S Linux Kernel3.0以上

機 能 定期及びイベント発生時の状態情報をサーバへ送信機能

SDカードへのデータ一次保存機能

NTPによる自動時刻補正機能

遠隔操作機能

ルーティング機能

外部接続 標準SIMカードスロット内蔵

SDカードスロット 2GB以上

Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX

RS-232・RS-485シリアルポート

入出力数 Di:24点 / Do:8点 / Ai:8量 / Pi:8点

設置環境 屋内盤内

温度：-20℃～75℃ 湿度：5%～90%(結露なきこと)

仕 様 携帯電話網を利用した無線での通信機能

インターネット又はパソコンのLAN接続にて設定変更

NTPによる自動時刻補正機能

付属品 無線アンテナ

専用ACアダプター (AC100～240V)

専用コネクタ (ねじ固定式)

上記に関わるケーブル類

通信料金 通信費は4Gパケット無制限とし、クラウドサーバ

利用料に含むものとする。

2) クラウド監視システム

数 量 1 式

方 式 クラウド監視方式

新規監視施設 水角排水機場

概 要

本システムは、親局を持たず、無線回線や光回線等を使用し、冗長化されたデータセンターに警報や信号を送信するものとする。使用者はインターネット回線を通じて、ブラウザソフトを利用し、汎用パソコンやタブレット端末で現地機器の稼働状態や故障状態を確認出来るものとする。

データセンター

データサーバは、国内二カ所に設置し、データ管理保存及び演算・分析運用を行う。またメール通報可能なものとする。データベース及び閲覧サーバは冗長化され、障害時の復旧を迅速に行える仕組みとする。他機場との一元管理を行うものとする。

監視機能

- ・ ログイン画面
ID及びパスワードにてWebブラウザから監視が可能なものとする。
- ・ 全体図
地図画面にて施設をプロットし、監視が可能なものとする。
また機場が多数になった場合には、階層別に地域をピックアップ出来るものとする。
- ・ フロー図
各個別施設の詳細な監視制御を可能とする。
- ・ イベント一覧
運転状態や警報状態等を管理する。
- ・ トレンド一覧
計測データを管理する。
- ・ その他
状態警報表示、瞬時値表示等

帳票機能（日報・月報・年報）

計測、計量の日報・月報・年報を表示します。なお帳票データは10年保存出来るものとし、必要に応じてCSVデータでダウンロード出来るものとする。また天候については自動入力されるものとする。

通報機能

指定された携帯電話、PC、タブレット端末へのメール通報を行うものとする。また、クラウド監視システムで既読を確認出来るものとする。

なお通信が3時間以上途切れた時は、メールにより異常を発報するものとする。

台帳機能

施設単位で簡易な台帳管理機能が備わっていること。

セキュリティ

- ・パスワード制限

ユーザーごとにパスワードを持ち、ログインを制限します。

- ・情報漏洩

ISO27001に準拠し、SSL暗号化信号方式を採用していること。

データ取得周期

- ・状態・計測値 : 5分
- ・異常発生時 : リアルタイム

メンテナンス機能

- ・ユーザー情報及びメールアドレス編集
- ・帳票印鑑欄編集
- ・トレンドグループ

その他機能

- ・伝言メモ機能

フリーなメモスペースがあり、異常時対応等の入力などが行える。

- ・データ提供機能

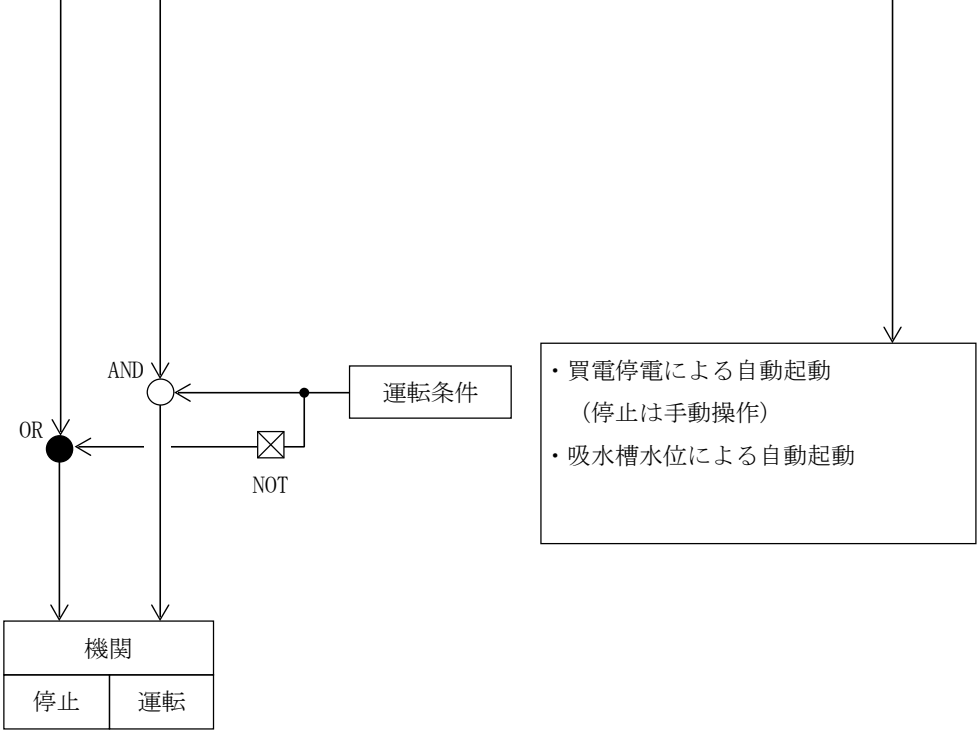
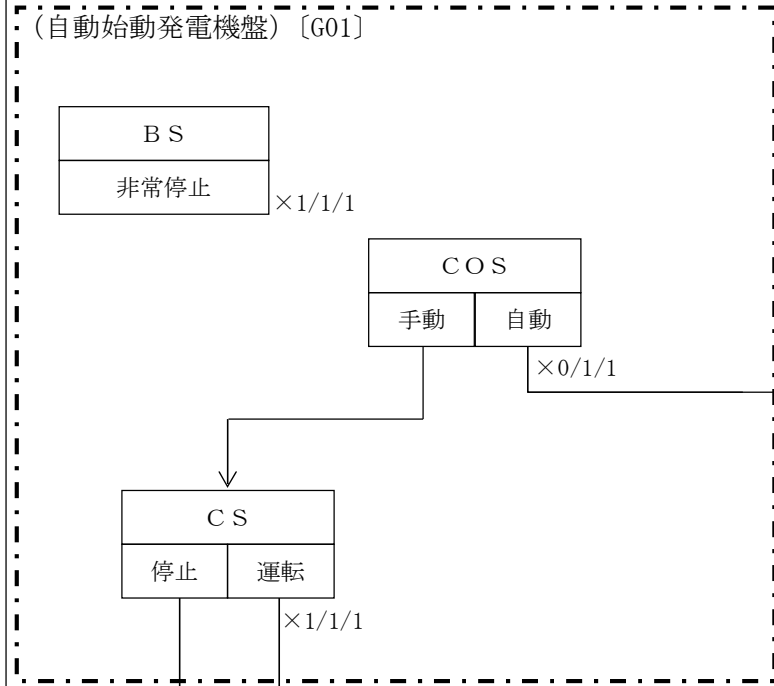
帳票以外の詳細データをフリーにダウンロードすることが出来る。

5. 撤去工事

(1) 撤去機器

番号	機器名称	機器仕様	数量	備考
1	自家発電装置	125kVA ディーゼル発電機	1組	
2	排気消音器		1台	
3	燃料小出槽	1000L	1基	
4	給油口ボックス	屋外装柱形	1面	

設備名称	自家発電設備			容量	125kVA
機器名称	自家発電装置	既設1台	今回1台	全体1台	



運転条件

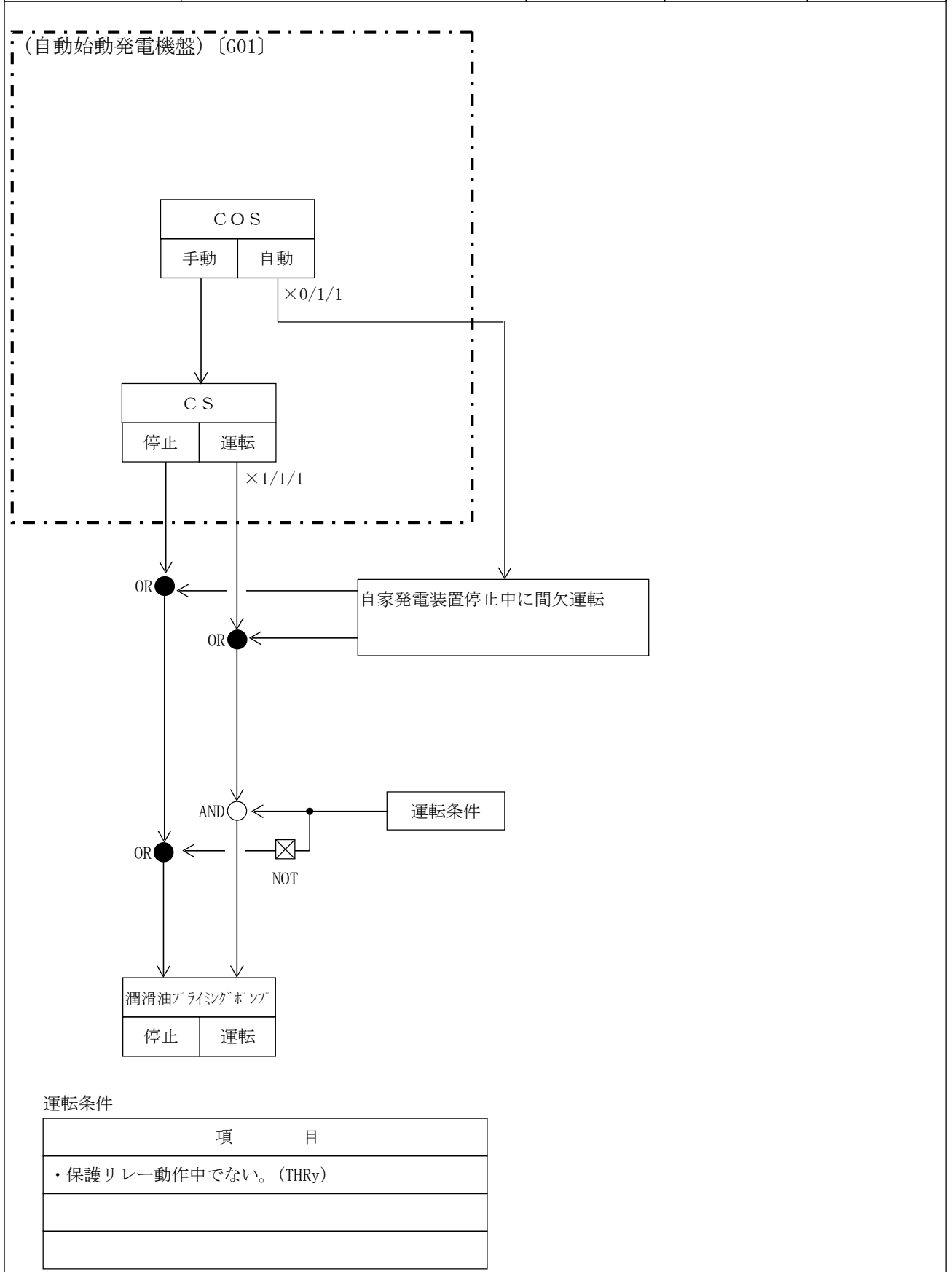
項目
・重故障でない



自家発電装置

	項目	停止条件	現場	自家発電室			電気室				備考	
			LCB	LT				LT	計装			
運 転 ・ 状 態 表 示	自動			○								
	手動											
	運転			○								
	停止			○								
	始動準備完了			○								
	電圧確立			○								
	主遮断器入			○								
	試験完了											
運 転 操 作	手動－自動 切換開閉器			○								
	停止－運転 操作開閉器			○								
	非常停止 引釦開閉器			○								
故 障 ・ 異 常 表 示	始動渋滞	T		○								
	潤滑油圧力低下	T		○								
	冷却水断水	T		○								
	冷却水温度上昇	T		○								
	過速度	T		○								
	軸受温度上昇	T		○								
	過電圧	T		○								
	不足電圧	T		○								
	非常停止	T		○								
	過電流	T		○								
	固定子温度上昇	T		○								
	地絡	T		○								
	制御電源断	T		○								
	充電器故障			○								
燃料油面低下			○									
計 器 類	電流			○								
	電圧			○								
	電力			○								
	周波数			○								
	電力量			○								

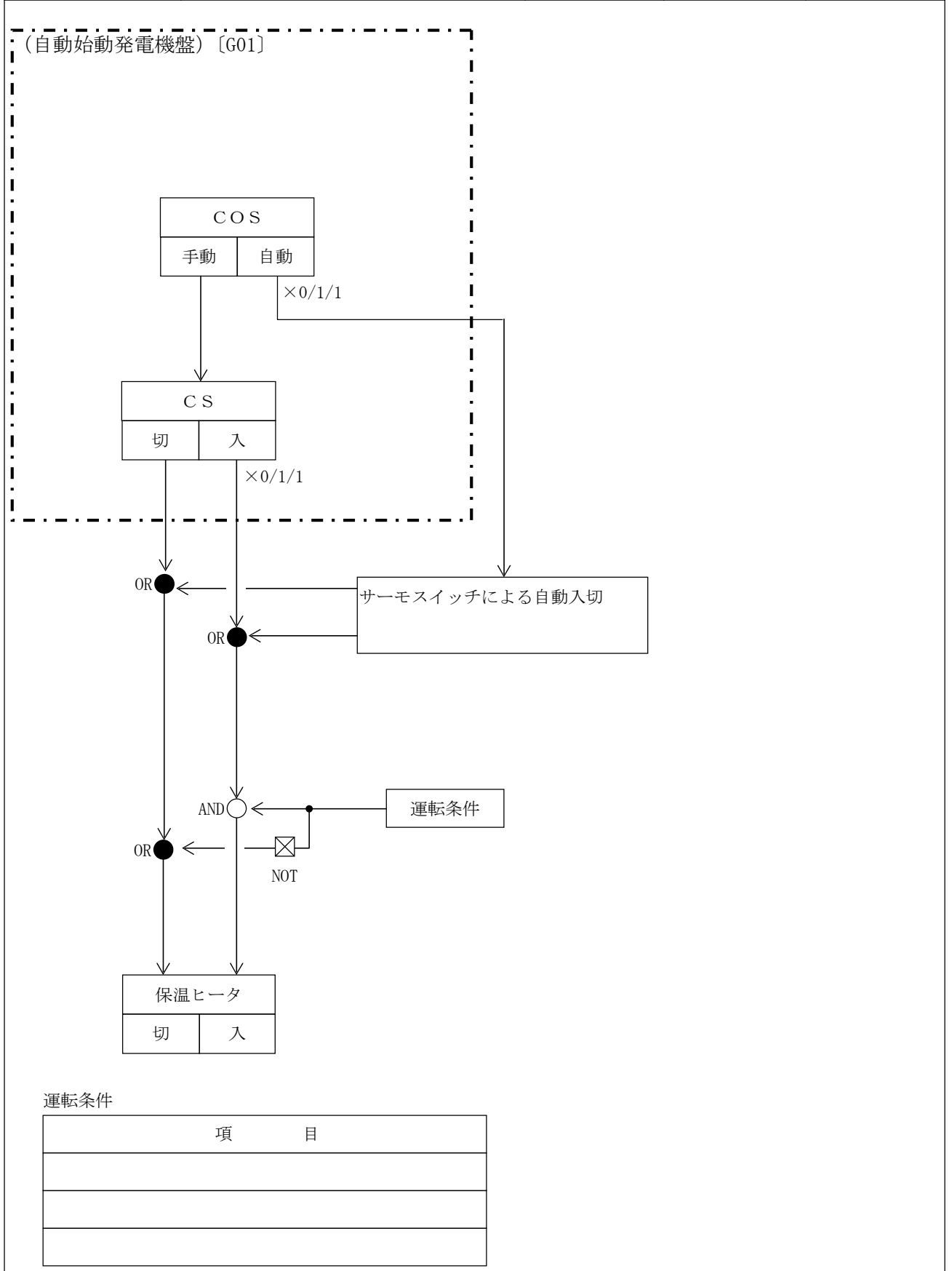
設備名称	自家発電設備	容量	0.4kW
機器名称	潤滑油プライミングポンプ	既設0台	今回1台 全体1台



潤滑油プライミングポンプ

	項目	停止条件	現場	自家発室			電気室				備考
			LCB	LT			LT	計装			
運 転 ・ 状 態 表 示	自動										
	手動										
	運転			○							
	停止			○							
運 転 操 作	手動－自動 切換開閉器			○							
	停止－運転 操作開閉器			○							
故 障 ・ 異 常 表 示	過負荷	T		○							
計 器 類											

設備名称	自家発電設備	容量	0.5kW
機器名称	冷却水保温ヒータ	既設 0 台	今回 1 台
			全体 1 台



冷却水保温ヒータ

	項 目	停止 条件	現場	自家発室			電気室				備考	
			LCB	LT				LT	計装			
運 転 ・ 状 態 表 示	自動											
	手動											
	入			○								
	切			○								
運 転 操 作	手動－自動 切換開閉器			○								
	切－入 操作開閉器			○								
故 障 ・ 異 常 表 示												
計 器 類												

数量計算書

目 次

1. 人工集計表-----	1
[本工事]	
2. 据付工集計表-----	2
3. 試験工集計表-----	3
4. 材料集計表-----	4
5. 材料内訳表-----	5
[撤去工事]	
6. 据付工集計表-----	6
7. 材料集計表-----	7
8. 材料内訳表-----	8

機 器 数 量 (撤 去)

数 量 ・ 単 位 は 据 付 入 力 欄 の も の と し ま す

(1)	機 器	自 家 発 電 装 置	組	1
(2)	機 器	排 気 消 音 器	台	1
(3)	機 器	燃 料 小 出 槽	基	1
(4)	機 器	給 油 口 ボ ッ ク ス	面	1

材 料 数 量(撤去)

(*) 印は工量無

(1) その他器具

キャンパスダクト W1400*H800*270L

台 1

人工集計表

集計表名称	据付・配線工						単体調整 技術者	重量(撤去重量) (t)	試験工				
	技術者	電工							技術者	電工			
据付工集計表(S-101)													
試験工集計表(T-101)													
材料集計表-1													
(撤去)据付工集計表(S-201)													
(撤去)材料集計表-1													
合計													
設計数量													

据付工集計表

機器名称	形状	単位	数量	技術者		電工		技術者単体調整				歩掛 ページ	機器重量(t)		備考	
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量		
自家発電装置	ディーゼル発電機 125kVA	組	1													
排気消音器		台	1													
燃料小出槽	鋼板製	基	1													
給油口ボックス	屋外壁掛形	面	1													
情報収集装置	盤内取付	式	1													
計 (S-101)																

試 験 工 集 計 表

機 器 名 称	形 状	単 位	数 量	技 術 者		電 工		技 術 者 単 体 調 整				歩 掛 ペ ー ジ	備 考
				単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量		
自家発電装置	ディーゼル発電機 125kVA	式	1										
計 (T-101)													

材 料 集 計 表 - 1

内訳書番号	その他器具							
	キャンパスダクト							
	W1300*H500*250L							
	台							
ZHK (1- 1)	1							
	合計値 (A)	1						
	設計数量 (D)=(A)	1						
	電気 単位工量 (E)							
	工 量 (A) × (E)							

今回

材 料 内 訳 表

NO	区分	その他器具							
		キャンパスダクト							
		W1300*H500*250L							
		台							
1	発電機室	1							
(1/1)	ZHK (1- 1)	1							

撤去 (1/ 1)

(撤去)据付工集計表

機器名称	形状	単位	数量	技術者		電工		技術者単体調整				歩掛 ページ	機器重量(t)		備考	
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量		
自家発電装置	ディーゼル発電機 125kVA	組	1													
排気消音器		台	1													
燃料小出槽	鋼板製	基	1													
給油口ボックス	屋外壁掛形	面	1													
計 (S-201)																

#印は再使用しない撤去なので技術者を電工に読み替える

撤去

(撤去)材 料 内 訳 表

NO	区分	その他器具							
		キャンパスダクト							
		W1400*H800*270L							
		台							
R1	発電機室	1							
(1/1)	ZRK (2- 1)	1							

目 次

1. 人工集計表	-----	No.	1
2. 今回小配管布設工	-----	No.	2
3. 今回小配管・弁類集計表	-----	No.	3
4. 今回小配管計算書	-----	No.	4
5. 撤去小配管布設工	-----	No.	6
6. 撤去小配管計算書	-----	No.	7

(資料) 自家発電設備アイソメ図

小配管布設人工数(今回)

(数量は、工事数量を記入のこと)

1. 配管用(白、黒)、水道用鋼管(SGP、SGPW、Cu)												2. ライニング鋼管												備考		
種類 口径 (mm)	屋 内			屋 外			埋 設			既設管廊内、機器設置			屋 内			屋 外			埋 設			既設管廊内、機器設置				
	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m		配管工 (人)	
15(12)	19.998																									
20																										
25	3.740			0.418																						
32																										
40	6.061			1.139																						
50																										
65																										
80																										
100																										
125	0.430																									
150	2.775			0.500																						
200																										
250																										
300																										
350																										
	小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			計	
3. ステンレス鋼管												4. 塩化ビニル管												備考		
種類 口径 (mm)	屋 内			屋 外			埋 設			既設管廊内、機器設置			給水用(屋内)			給水用(屋外)			排水通気用			既設管廊内、機器設置				
	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m		配管工 (人)	数量 (m)
13																										
15																										
20																										
25																										
32(30)																										
40																										
50																										
65																										
80(75)																										
100																										
125																										
150																										
200																										
250																										
300																										
350																										
	小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			計	

※既設管廊内及び既設機器設置場所での作業は、30%上乘せするものとする。

合計

小配管及び弁類集計表(今回)

1. 小配管(材料数量記入のこと)										
材質 口径 (mm)	SGP	SGP白	SGPW	SGP-NC	SGP-VD	SUS	VP	NCP	HIVP	
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
10	14.430									
15	1.750									
20										
25	3.480									
32(30)										
40	6.545									
50										
65										
80(75)										
100										
125	0.430									
150	3.105									
200										
250										
300										
350										

2. 小配管弁類										
種別 口径 (mm)	ゲート弁	フレキシブル継手	防虫網アダプター							
	(個)	(個)	(個)							
10	1	4								
15	1									
20	1									
25		1								
32(30)										
40										
50										
65										
80(75)										
100										
125										
150		1	1							
200										
250										
300										
350										

注意事項

1) ()内の弁は、機器扱いとする。

2) 直接材料となる弁は、a. φ 350以下の手動弁、特殊弁 b. φ 90以下の自動弁

小配管計算書(今回)

No.	名称	口径 (mm)	数量計算式	積算数量				工事数量×(1+材料補完率)				付 属 材料費率	付属材料 (m)	合計材料 数量(m)								
				屋 内	屋 外	埋 設	既設管廊	屋 内	屋 外	埋 設	既設管廊											
【人工(小配管布設人工数へ)】																						
1	排気管																					
	SGP (屋内)	125	0.43m	0.430				0.430				-	-	-								
	SGP (屋内)	150	0.27+1.665+0.37+0.35+0.12=2.775m	2.775				2.775				-	-	-								
	SGP (屋外)	150	0.50m		0.500				0.500			-	-	-								
2	燃料配管																					
	SGP (屋内)	10	(0.44+0.4+0.55+3.1+0.45+0.12+0.12+0.085 +0.78+0.8+0.765+0.18)+(0.36+0.4+0.5+3.0+0.35 +0.12+0.12+0.085+0.6+0.91+2.0+0.14+0.055) =16.430m	16.430				18.073				-	-	-								
	SGP (屋内)	15	1.2+0.55=1.750m	1.750				1.925														
	SGP (屋内)	25	0.12+0.095+2.115+0.855+0.215=3.40m	3.400				3.740														
	SGP (屋内)	40	(0.16+0.26+2.1+1.4+0.16)+(0.465+0.845 +0.12)=5.51m	5.510				6.061														
	SGP (屋外)	25	0.2+0.18=0.380m		0.380				0.418													
	SGP (屋外)	40	0.235+0.8=1.035m		1.035				1.139													
材 料 名													付属材料費率	備 考				材料名	単 位	補完率	備 考	
小配管 (φ350以下) 付属材料		・ 鋼管、塩化ビニル管		1.70	管継手・0.55、接合材料・0.10、支持材料・0.70、塗装・0.35				小配管(φ65以下)	m	0.1											
		・ ステンレス鋼管		1.40	管継手・1.15、接合材料・0.10、支持材 0.15				換気ダクト	m ²	0.05											
		・ 塩化ビニルライニング鋼管		2.30	管継手・1.90、接合材料・0.05、支持材料・0.25、塗装・0.10																	

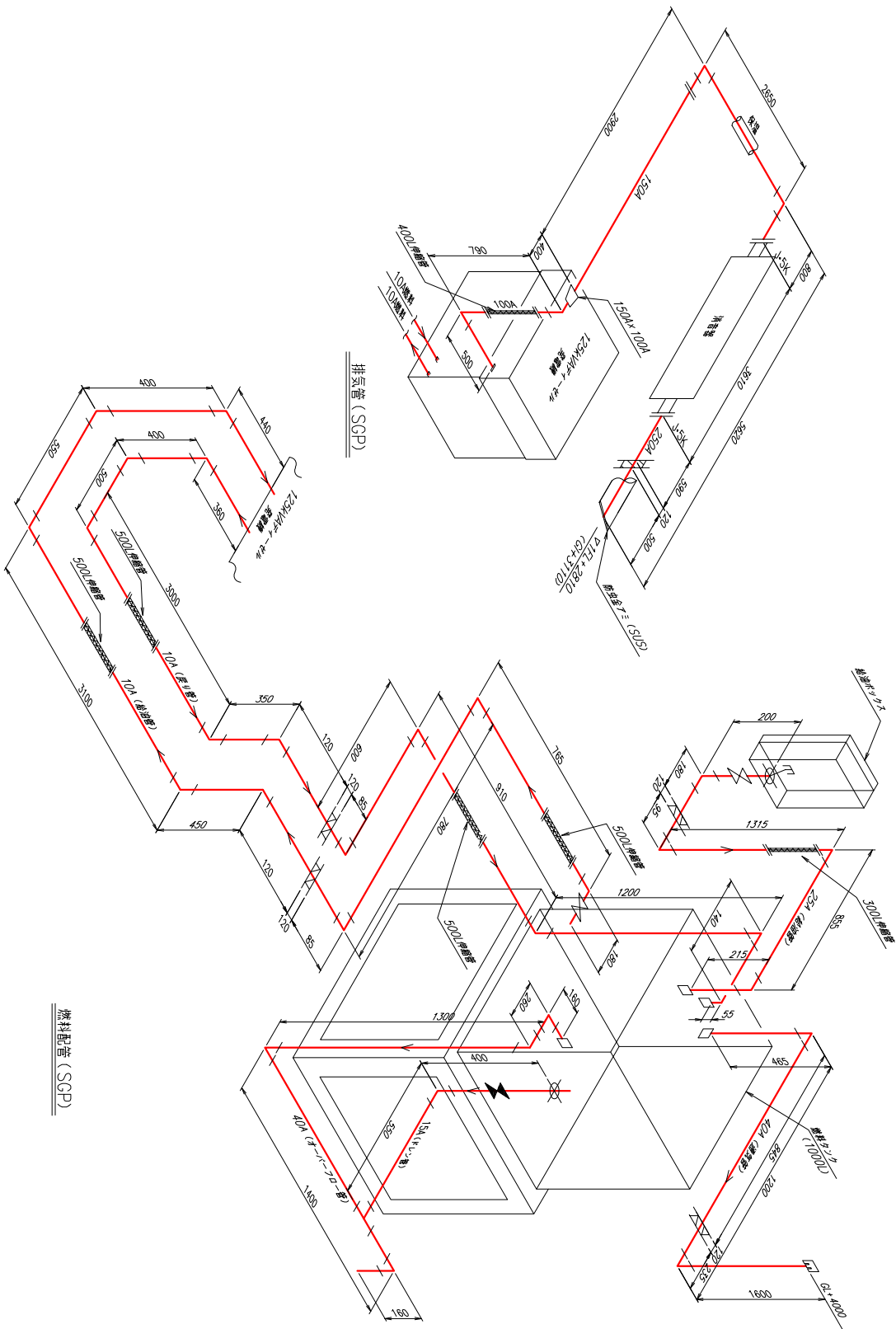
小配管布設人工数(撤去)

(数量は、工事数量を記入のこと)

1. 配管用(白、黒)、水道用鋼管(SGP、SGPW、Cu)												2. ライニング鋼管												備考	
種類 口径 (mm)	屋 内			屋 外			埋 設			既設管廊内、機器設置			屋 内			屋 外			埋 設			既設管廊内、機器設置			
	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m		配管工 (人)
15(12)	17.360																								
20																									
25	2.860			0.418																					
32																									
40	5.180			2.020																					
50																									
65																									
80																									
100	1.690																								
125																									
150	6.350																								
200																									
250	0.710			0.500																					
300																									
350																									
	小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			計
3. ステンレス鋼管												4. 塩化ビニル管												備考	
種類 口径 (mm)	屋 内			屋 外			埋 設			既設管廊内、機器設置			給水用(屋内)			給水用(屋外)			排水通気用			既設管廊内、機器設置			
	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m	配管工 (人)	数量 (m)	歩掛 人/m		配管工 (人)
13																									
15																									
20																									
25																									
32(30)																									
40																									
50																									
65																									
80(75)																									
100																									
125																									
150																									
200																									
250																									
300																									
350																									
	小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			小 計			計

※既設管廊内及び既設機器設置場所での作業は、30%上乘せするものとする。

撤去(0.4倍済み) 合計



排気管・燃料配管アイソメ図 (撤去)

No.1	排気管ラッキング						
小配管計算書(今回)を参照		φ 150mm ロックウール (75mm)	4.455	4.455 m			
		φ 125mm ロックウール (75mm)	0.430	0.430 m			
		排気消音器 ロックウール (75mm)	1	1 式			

複合工計算書

No.2	発電機基礎はつり						
<p style="text-align: center;">図面参照</p>		コンクリート はつり	$1.73 \times 0.1 \times 0.42 + 1.73 \times 0.5 \times 0.3 = 0.332$	0.332 m^3			
		コンクリート ガラ処分	$1.73 \times 0.1 \times 0.42 + 1.73 \times 0.5 \times 0.3 = 0.332$	0.332 m^3			
		目荒し	$1.73 \times 0.42 + 0.1 \times 0.42 \times 2 + 0.5 \times 0.3 \times 2$ $+ 1.73 \times 0.3 + 1.73 \times 0.6 = 2.667$	2.667 m^2			

複 合 工 計 算 書

No.3	燃料タンク基礎はつり						
<p style="text-align: center;">図面参照</p>		コンクリート はつり	0.25*0.25*0.08*4=0.020	0.020 m ³			
		コンクリート ガラ処分	0.25*0.25*0.08*4=0.020	0.020 m ³			
		モルタル 仕上げ	0.25*0.25*4=0.250	0.250 m ²			

No.4	発電機基礎築造						
図面参照		型枠	$(0.6+1.73+0.6)*0.12=0.351$	0.351 m^2			
		鉄筋	$(0.525+0.325)*8+(0.325+1.58+0.325)+1.58+(0.525+1.58+0.525)=13.240m$ $13.240*0.995kg/m=13.174$	13.174 kg			
		鉄筋 コンクリート	$1.73*0.6*0.42=0.435$	0.435 m^3			
		モルタル 仕上げ	$(0.6+1.73+0.6)*0.12+(1.73*0.6)=1.389$	1.389 m^2			
		接着系 アンカー M20	6	6 本			

No.5	燃料タンク用架台固定					
図面参照		接着系 アンカー M16	8	8 本		

撤去重量集計表

No.	名 称	重 量 (kg)	体 積 (m ³)	規 格	備 考
1	金属くず	4,690	10.404		撤去機器重量表より
2	鉄スクラップ				
	(1)配管	230	—	へび-H1	配管撤去重量表より
	(2)配管	13	—	へび-H2	配管撤去重量表より
	(3)鋼材	570	—	へび-H2	鋼材撤去重量表より
3	混合廃棄物				
	(1)キャンパスタクト	65	0.245		その他重量表より
	(2)ロックール保温材	—	0.110		その他重量表より
4	コンクリート塊	—	0.350	無筋	その他重量表より

収集運搬車

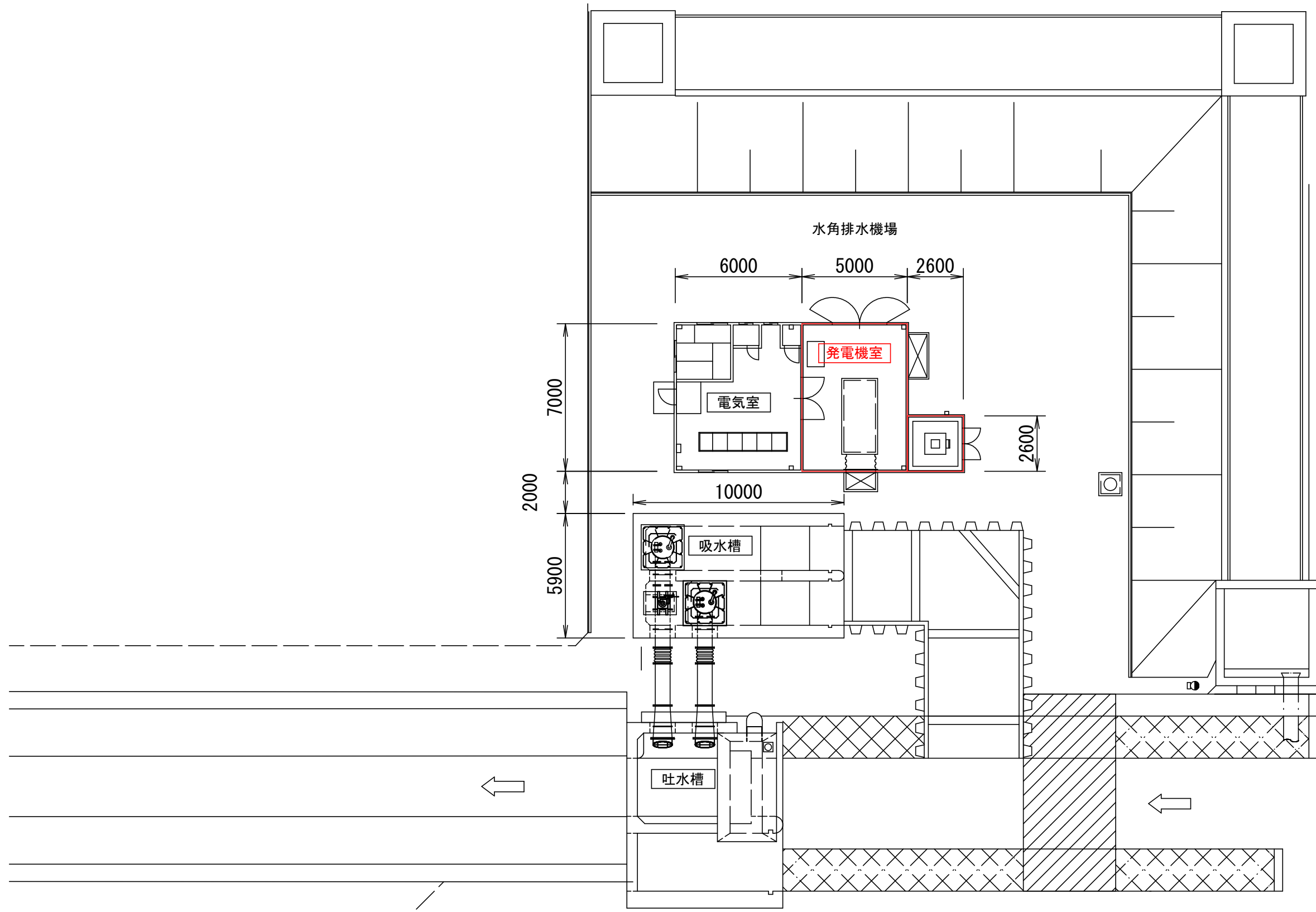
No.	名 称	重 量 (t)	運搬車	備 考
1	金属くず	4,690	4tトラック×2台	
2	鉄スクラップ	0.813	4tトラック×1台	
3	混合廃棄物	—	4tトラック×1台	
4	コンクリート塊	0.518	4tトラック×1台	換算係数 1,480kg/m ³

配管撤去重量表

配管	設計数量 (m)	単位重量 (kg/m)	重量 (kg)	備考
SGP 250A	1.210	42.400	51.304	H1
SGP 150A	6.350	19.800	125.730	H1
SGP 100A	1.690	12.200	20.618	H1
SGP 40A	6.545	3.890	25.460	H1
SGP 25A	2.980	2.430	7.241	H1
SGP 15A	0.950	1.310	1.245	H2
SGP 10A	14.830	0.851	12.620	H2
合計		へび'-H1	230	
		へび'-H2	13	

その他重量表

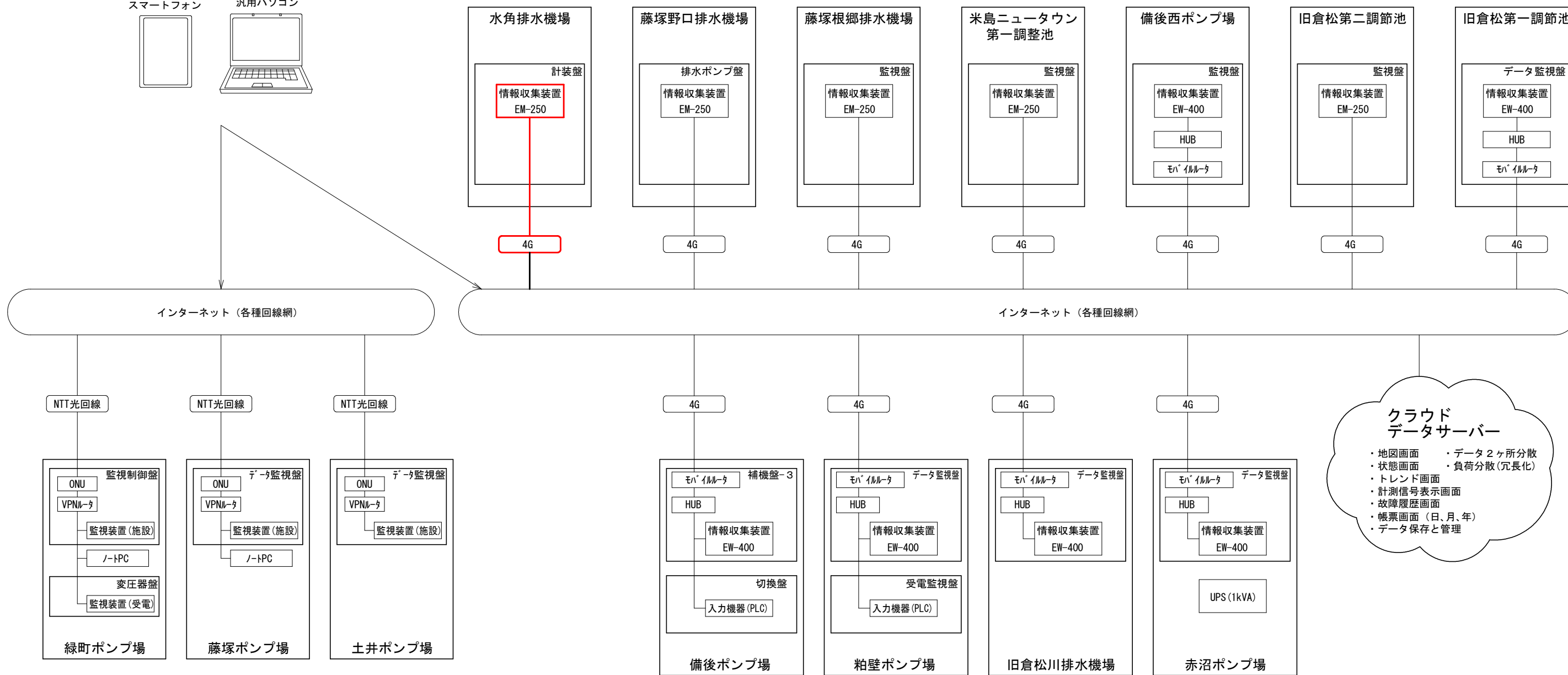
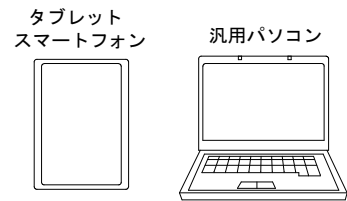
鋼製品	数量	重量表示 (kg)	体積表示 (m ³)	備考
キャンパスダクト (W1300×D270×H700)	1台	65	0.245	混合廃棄物
ロックウール保温材	1式		0.11	混合廃棄物
コンクリートガラ(無筋)	1式		0.35	コンクリート塊(無筋)
合計		混合廃棄物	0.355	
		コンクリート塊	0.350	



注記) 部は、今回工事対象場所を示す

図面サイズ A3

工事名	水角排水機場自家発電設備更新工事		
河川名	水角排水機場		
施工箇所	春日部市水角地内		
図面名	場内配置図		
縮尺	1/200	図面番号	1 / 7
春日部市役所 建設部 河川課			

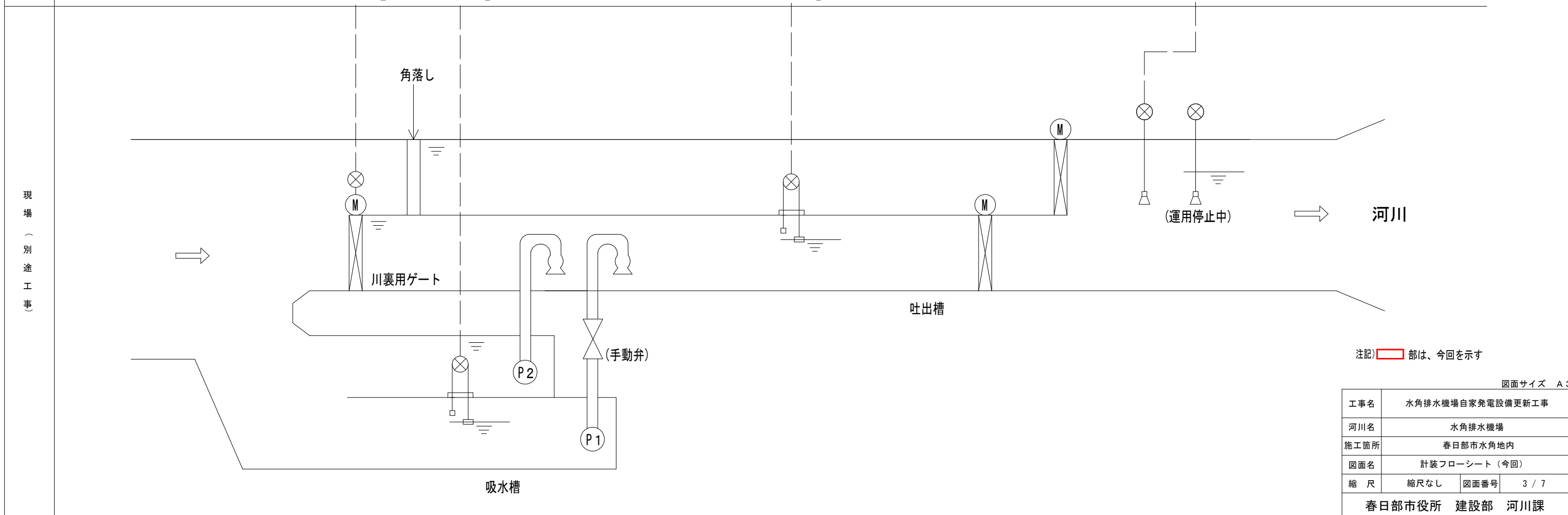
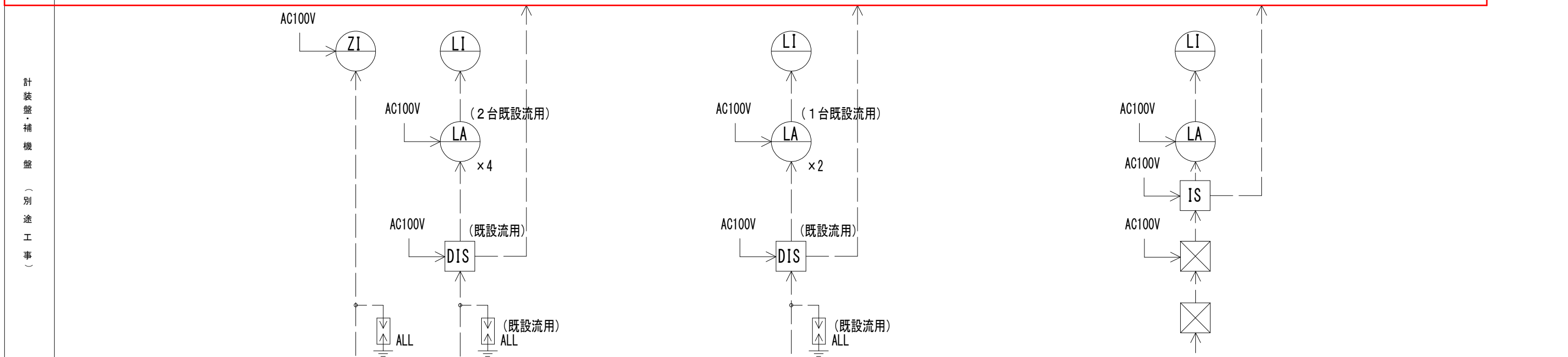
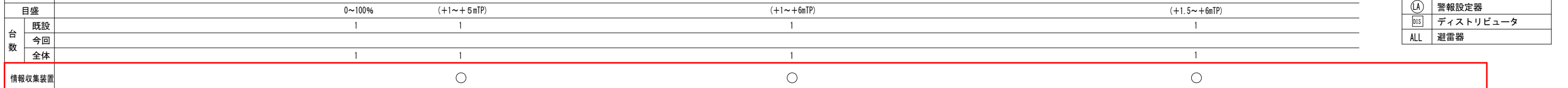


工事名	水角排水機場自家発電設備更新工事		
河川名	水角排水機場		
施工箇所	春日部市水角地内		
図面名	監視システム構成図 (今回)		
縮尺	縮尺なし	図面番号	2 / 7
春日部市役所 建設部 河川課			

計装名称	川裏用ゲート開度	吸水槽水位	吐出槽水位	河川水位
目盛	0~100%	(+1~+5mTP)	(+1~+6mTP)	(+1.5~+6mTP)
台数	既設	1	1	1
	今回			
	全体	1	1	1

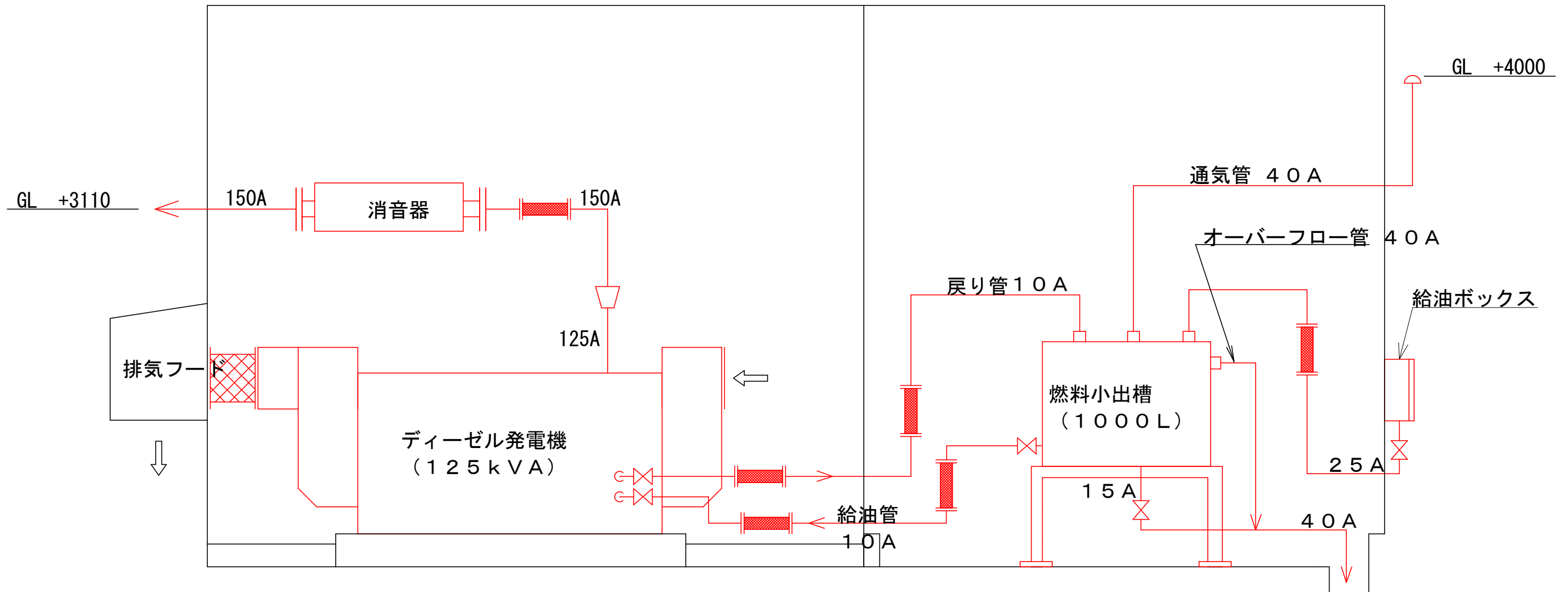
凡例

記号	名称
M	モータ
P	ポンプ
(LR)	記録計
(LI)	水位計
(ZI)	開度計
(LA)	警報設定器
(DIS)	ディストリビュータ
ALL	避雷器



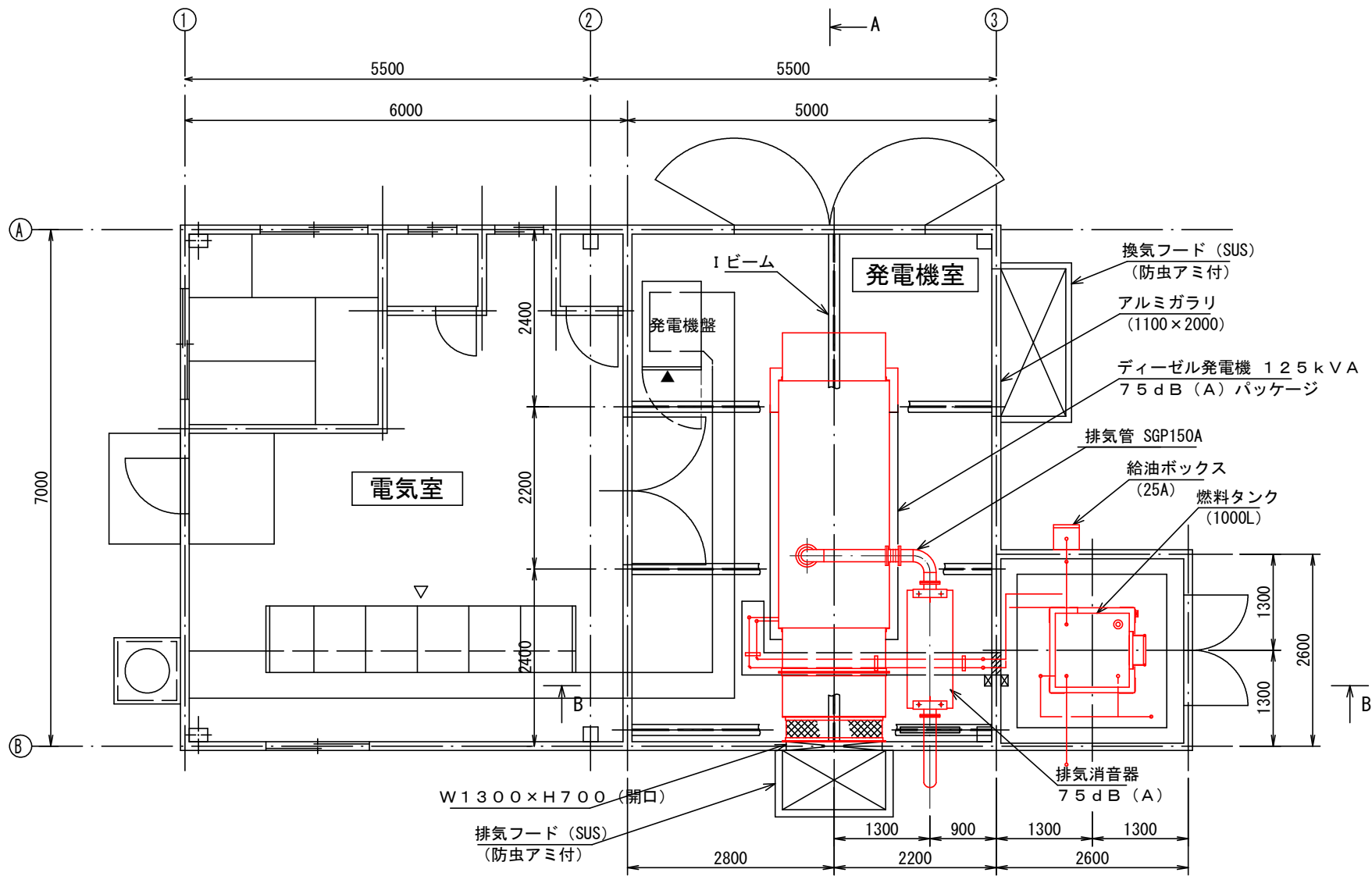
図面サイズ A3

工事名	水角排水機場自家発電設備更新工事		
河川名	水角排水機場		
施工箇所	春日部市水角地内		
図面名	計装フローシート (今回)		
縮尺	縮尺なし	図面番号	3 / 7
春日部市役所 建設部 河川課			

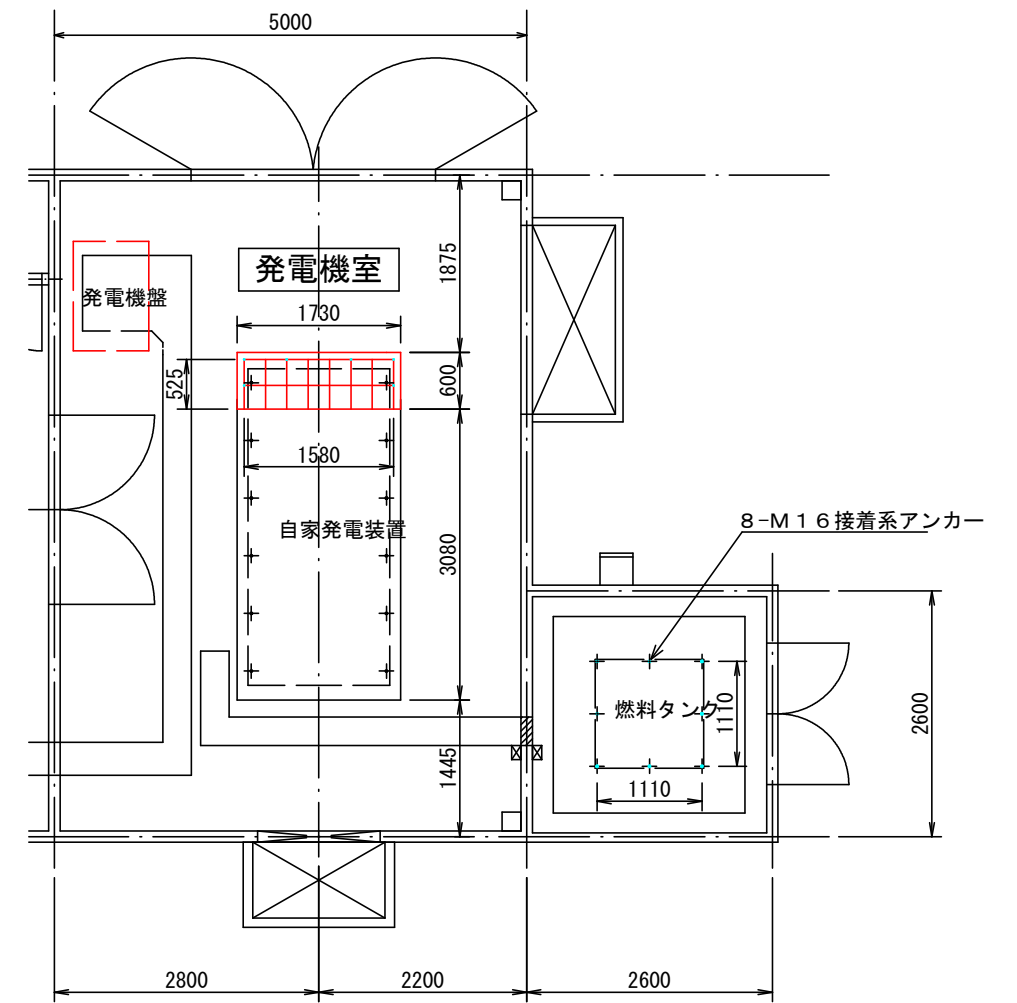


図面サイズ A3

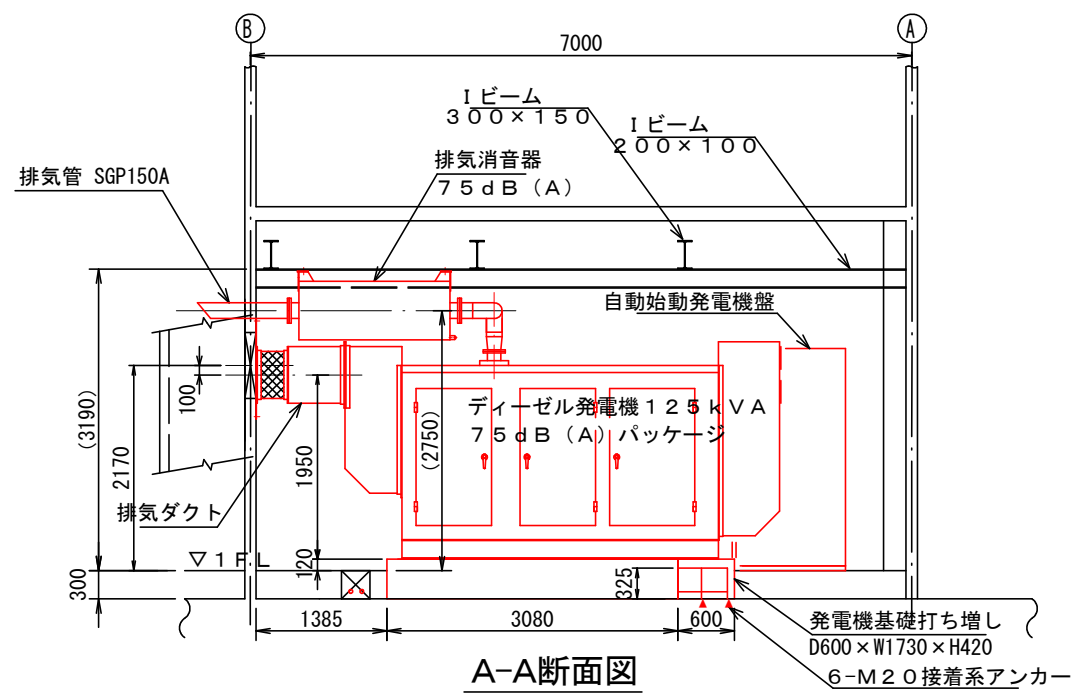
工事名	水角排水機場自家発電設備更新工事		
河川名	水角排水機場		
施工箇所	春日部市水角地内		
図面名	自家発電システム系統図 (今回)		
縮尺	縮尺なし	図面番号	4/7
春日部市役所 建設部 河川課			



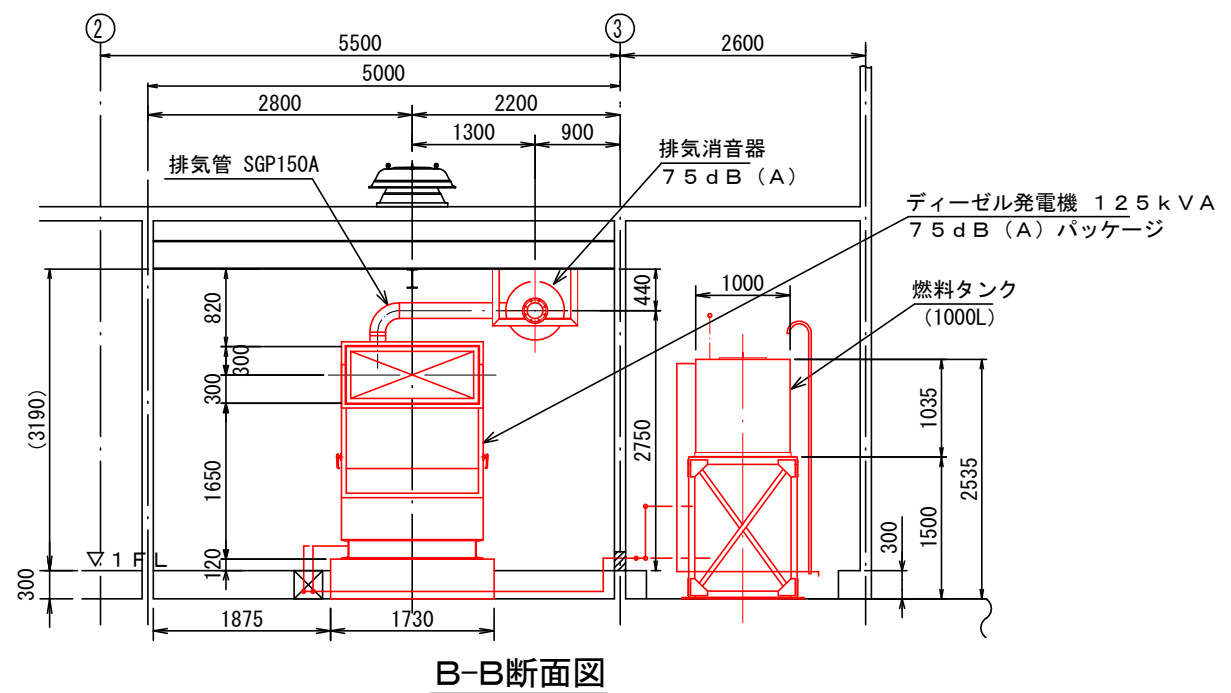
機器配置図



機器基礎図



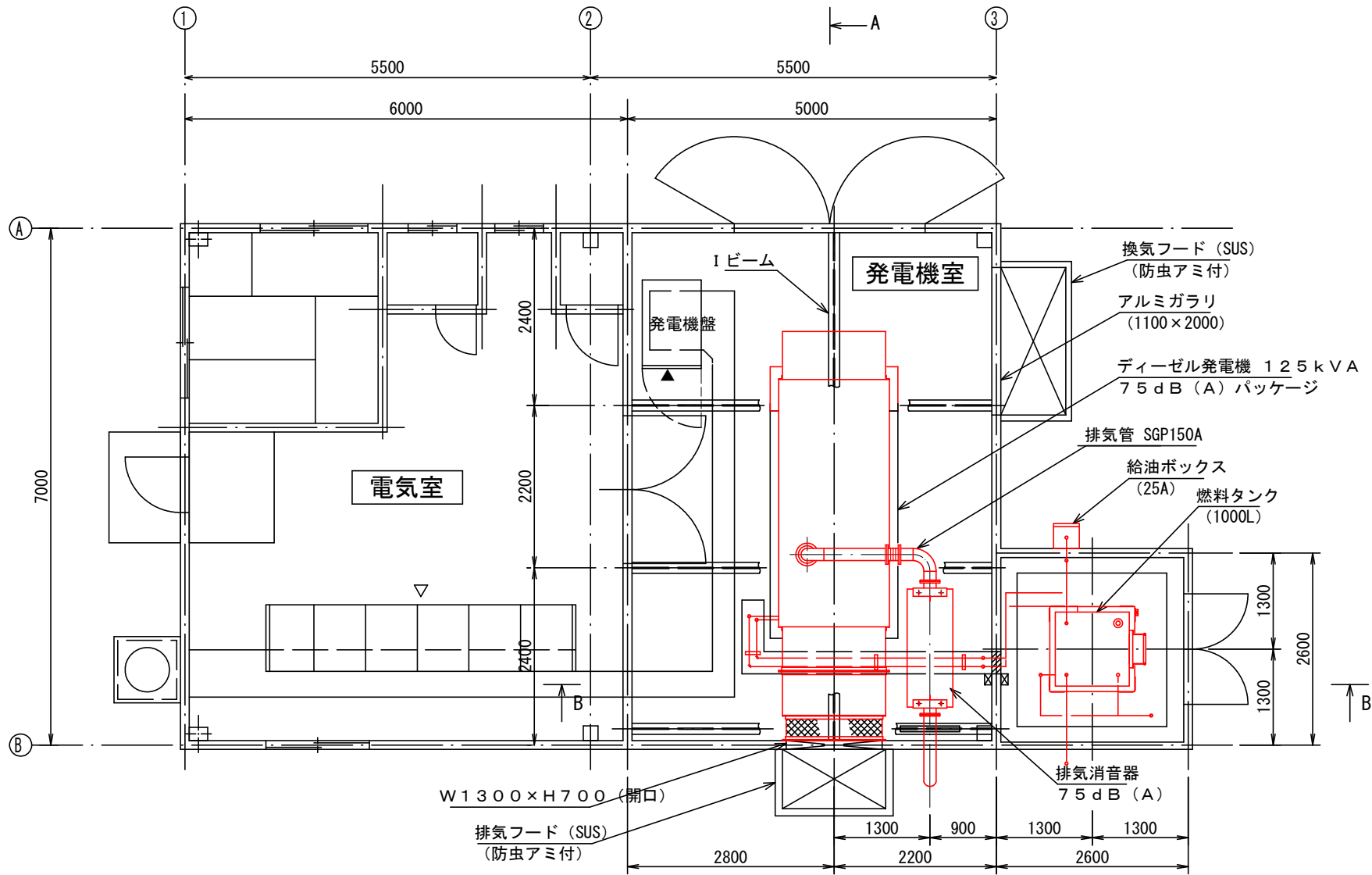
A-A断面図



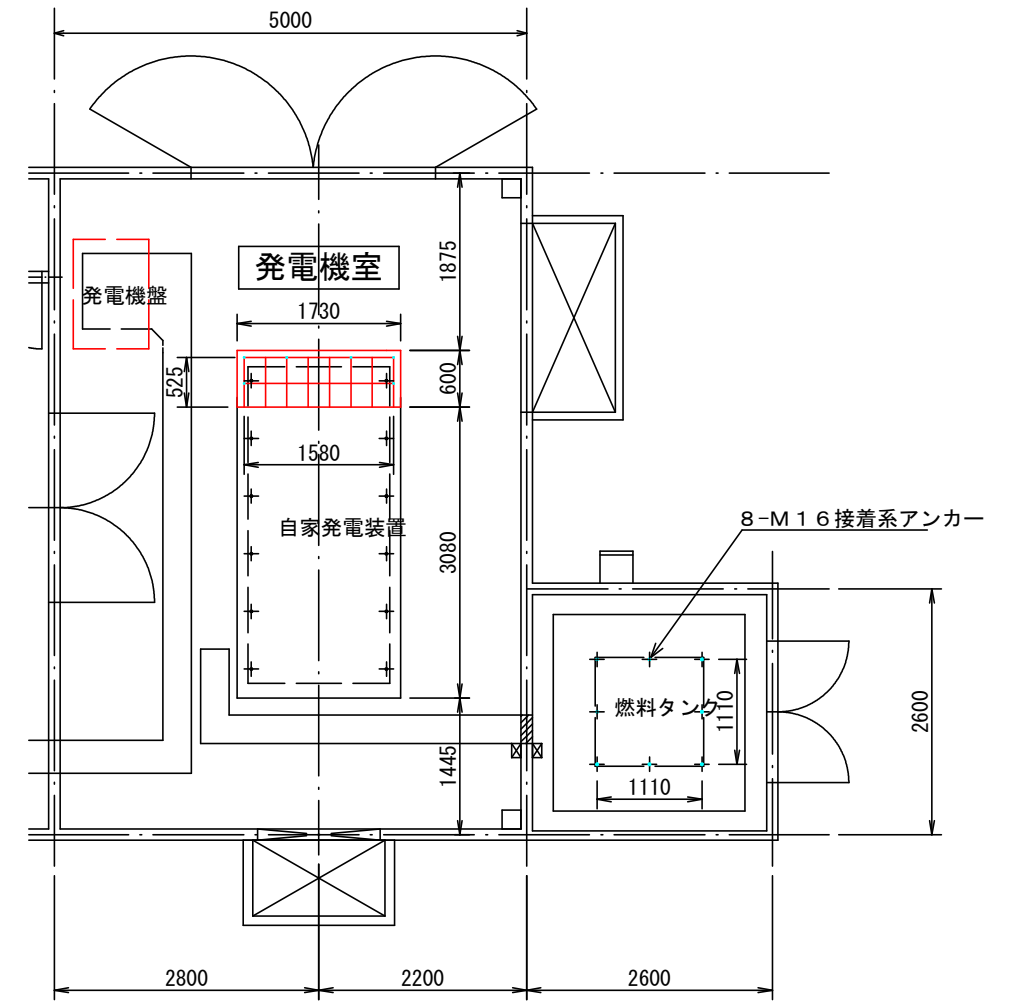
B-B断面図

注記 部は、今回を示す

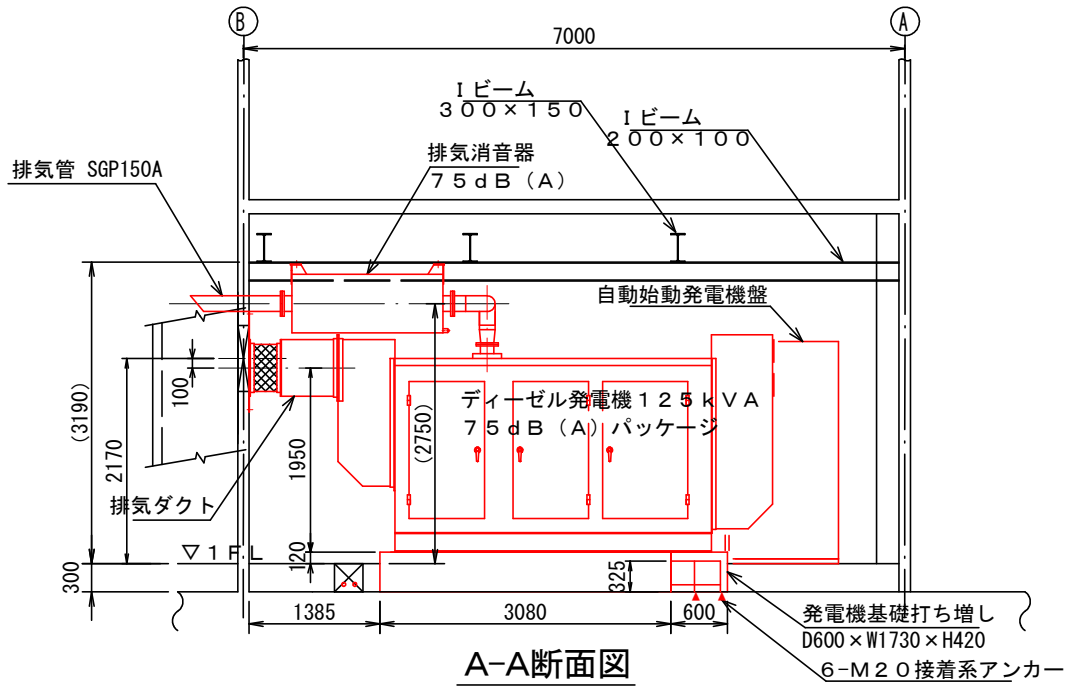
図面サイズ A3	
工事名	水角排水機場自家発電設備更新工事
河川名	水角排水機場
施工箇所	春日部市水角地内
図面名	屋内配置図 (今回)
縮尺	1/80
図面番号	5 / 7
春日部市役所 建設部 河川課	



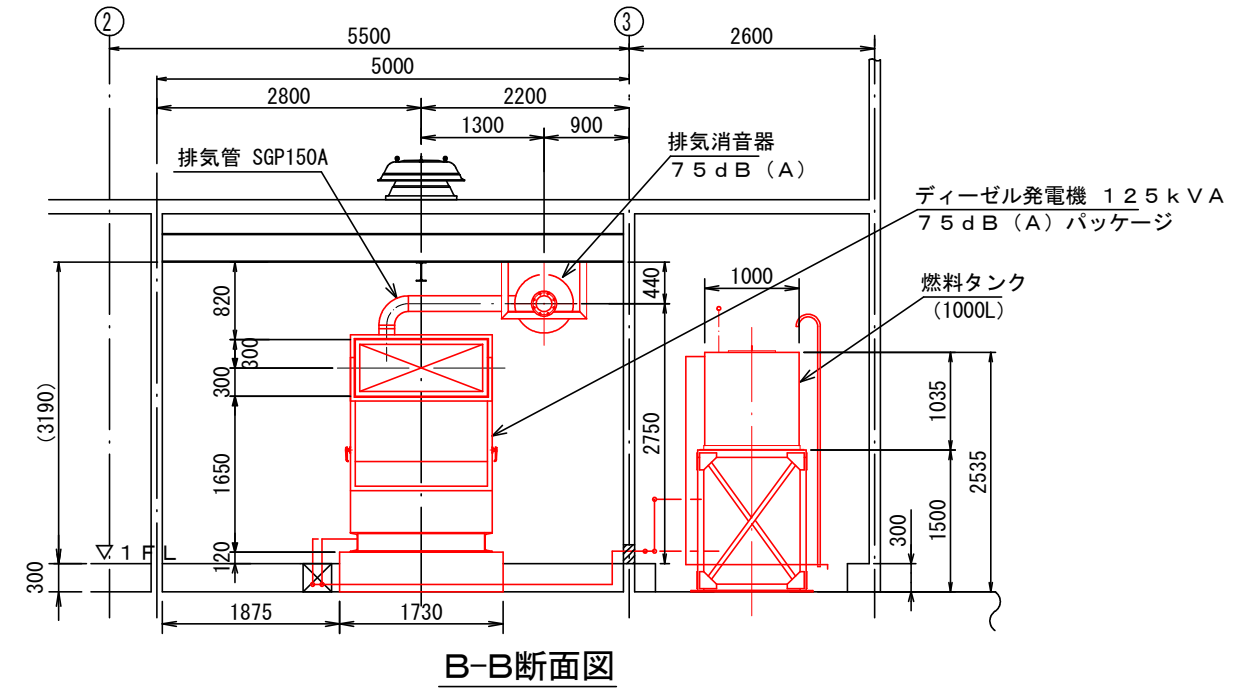
機器配置図



機器基礎図



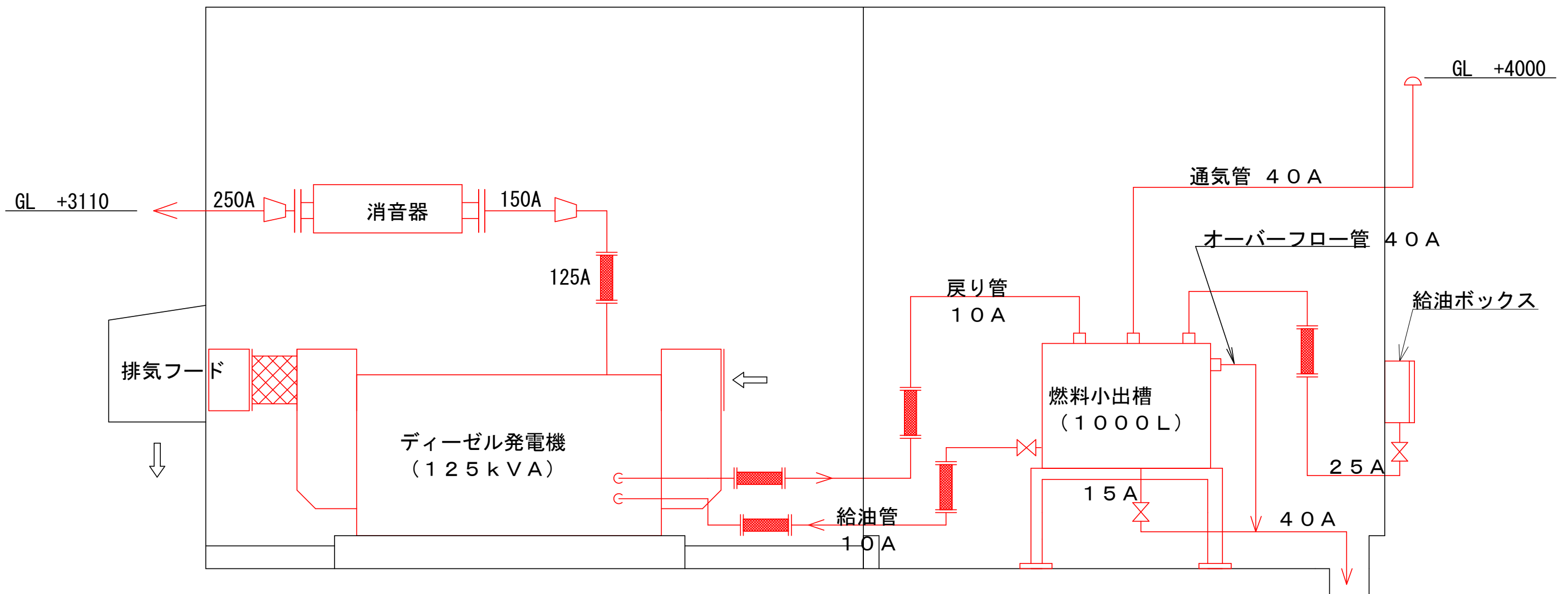
A-A断面図



B-B断面図

注記 部は、今回を示す

図面サイズ A3	
工事名	水角排水機場自家発電設備更新工事
河川名	水角排水機場
施工箇所	春日部市水角地内
図面名	屋内配置図 (今回)
縮尺	1/80
図面番号	6 / 7
春日部市役所 建設部 河川課	



図面サイズ A3

工事名	水角排水機場自家発電設備更新工事		
河川名	水角排水機場		
施工箇所	春日部市水角地内		
図面名	自家発電設備システム系統図 (撤去)		
縮尺	縮尺なし	図面番号	7 / 7
春日部市役所 建設部 河川課			