

電気設備工事特記仕様書

I. 工事名称 行橋市民体育館自家発電装置更新工事

II. 工事概要

1. 総合注の有無 本工事は、以下の工事を含む。(詳細は、図面参照のこと)

- 建築工事
- 機械設備工事
-

2. 工事場所 福岡県行橋市大字今井3759番地

3. 建物概要

建物名称	構造	階数	延面積 (㎡)	防火対象物の種別	備考
体育館	RC	3階	4,530	1項(口)	

4. 工事種目 (○印が付いたものを適用する)

工事種目	建物別		工事種別		備考
	体育館				
・電灯設備	一式	一式	一式		
・動力設備	一式	一式	一式		
・避雷設備	一式	一式	一式		
○受変電設備	改修 一式	一式	一式		
・静止形電源設備	一式	一式	一式		
○発電設備	改修 一式	一式	一式		
・構内情報通信網設備	一式	一式	一式		
・構内交換設備	一式	一式	一式		
・情報表示設備	一式	一式	一式		
・映像・音響設備	一式	一式	一式		
・拡声設備	一式	一式	一式		
・誘導支援設備	一式	一式	一式		
・呼出し設備	一式	一式	一式		
・テレビ共同受信設備	一式	一式	一式		
・防犯設備	一式	一式	一式		
○自動火災報知設備	改修 一式	一式	一式		
・中央監視制御設備	一式	一式	一式		
・遠隔量水器設備	一式	一式	一式		
・デマンド監視・制御設備	一式	一式	一式		
・太陽光発電設備	一式	一式	一式		
・	一式	一式	一式		
・構内配電線路	一式	一式	一式	一式	
・構内通信線路	一式	一式	一式	一式	
・	一式	一式	一式		

III. 工事仕様

1 適用仕様等

図面及び特記仕様に記載されていない事項は、以下の仕様書による。

- (1) 「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (2) 「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (3) 「公共建築工事標準仕様書(建築工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (4) 「公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (5) 「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (6) 「公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (7) 「公共住宅建設工事共通仕様書(平成25年版)」 国土交通省住宅局住宅総合整備課監修

2 補足基準等

適用仕様等、図面及び特記仕様に記載されていない事項は、以下の基準、指針、要領、標準図等による。

- (1) 「公共建築設備工事標準図(電気設備工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修
- (2) 「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修
- (3) 「建築工事標準詳細図(建築工事編 平成31年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修
- (4) 「電気設備工事監理指針(平成28年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (5) 「機械設備工事監理指針(平成28年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (6) 「建築工事監理指針(平成28年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (7) 「建築改修工事監理指針(平成28年版)」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- (8) 「建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)」 独立行政法人 建築研究所監修
- (9) 「建築工事安全施工技術指針・同解説」 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修
- (10) 「建設廃棄物処理指針」 厚生労働省生活衛生局
- (11) 「建築物解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル」 環境省大気保全局(環境省アスベスト飛散防止対策研究会)

3 特記仕様

- (1) 項目は、○印のついたものを適用する。
- (2) 特記事項のうち選択する事項は、○印のついたものを適用する。

項目	特記事項																														
① 機材	この工事に使用する機材は、監督職員承認を受ける。 なお、材料及び製品については、地域産材の使用に努めること。 また、機材の選定に当たっては、グリーン購入法に適合したものを優先すること。																														
② 電気工作物	・ 一般用電気工作物 ○ 事業用電気工作物																														
③ 電気保安技術者	事業用電気工作物に係る工事においては、電気保安技術者を置くものとする。																														
④ 工事に必要な資格 (建設法に關することを除く)	○ 第1種電気工事士 ・ 第2種電気工事士(もしくは上位資格) ・ 特種電気工事資格者(非常用予備発電装置) ・ 工事担任者 第 種(もしくは上位資格) ○ 消防設備士甲種 1 類 ○ あと施工アンカー第1種施工士(もしくは上位資格)																														
⑤ 官庁その他への手続き	この工事に必要な官公署その他の関係機関への諸手続等は、これに必要な資機材、労務、及び費用を請負者の負担にて速やかにおこない、その他検査に合格すること。																														
⑥ 工事用電力・水・その他	本工事に必要な工事用電力(仮設電力及び試運転調整用電力等を含む)・水及び諸手続等の費用は、すべて請負者の負担とする。																														
7. 残土処分	・ 構内指示の場所に敷均し ・ 構内指示の場所に堆積 ・ 構外搬出適切処理																														
8. 他工事との取合い	・ 施工区分表による ・ 図面詳細による																														
⑦ 再使用機器	取外し再使用機器は、原則として清掃並びに絶縁抵抗測定を取外し前後で行った後、取り付けること。但し、絶縁劣化等再使用に耐えない場合は、監督職員に報告すること。																														
⑧ 耐震施工	設備機器の固定は、すべて「建築設備耐震設計・施工指針」(2014年版)によるものとする。 (1) 設計用標準震度 (Ks) (機器毎の前震安全性の分類及び設置場所により以下表より求める。 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設置場所</th> <th colspan="4">耐震安全性の分類</th> </tr> <tr> <th colspan="2">特定の施設</th> <th colspan="2">一般の施設</th> </tr> <tr> <td></td> <th>重要機器</th> <th>一般機器</th> <th>重要機器</th> <th>一般機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上層階、屋上及び塔屋</td> <td>2.0 (2.0)</td> <td>1.5 (2.0)</td> <td>1.5 (2.0)</td> <td>1.0 (1.5)</td> </tr> <tr> <td>中間階</td> <td>1.5 (1.5)</td> <td>1.0 (1.5)</td> <td>1.0 (1.5)</td> <td>0.6 (1.0)</td> </tr> <tr> <td>地階及び1階</td> <td>1.0 (1.0)</td> <td>0.6 (1.0)</td> <td>0.6 (1.0)</td> <td>0.4 (0.6)</td> </tr> </tbody> </table> () 書きの数字は防振支持の機器の場合に適用する。 (2) 耐震安全性の分類 (・特定の施設 ○一般の施設) (3) 地域係数 (Z) 地域係数 (Z) は、1.0とする。	設置場所	耐震安全性の分類				特定の施設		一般の施設			重要機器	一般機器	重要機器	一般機器	上層階、屋上及び塔屋	2.0 (2.0)	1.5 (2.0)	1.5 (2.0)	1.0 (1.5)	中間階	1.5 (1.5)	1.0 (1.5)	1.0 (1.5)	0.6 (1.0)	地階及び1階	1.0 (1.0)	0.6 (1.0)	0.6 (1.0)	0.4 (0.6)	
設置場所	耐震安全性の分類																														
	特定の施設		一般の施設																												
	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器																											
上層階、屋上及び塔屋	2.0 (2.0)	1.5 (2.0)	1.5 (2.0)	1.0 (1.5)																											
中間階	1.5 (1.5)	1.0 (1.5)	1.0 (1.5)	0.6 (1.0)																											
地階及び1階	1.0 (1.0)	0.6 (1.0)	0.6 (1.0)	0.4 (0.6)																											
11. 合成樹脂製可とう電線管	環境対応型合成樹脂製可とう管 (P F管)の一重管とする。なお、打込配管として使用する場合は、原則として呼び径を22までとする。 また鉄筋等への結束には樹脂被覆を施したバンド線を用いること。																														
⑨ プレートの材質	○ 金属製(防水形配線器具を除く) ・ 樹脂製																														
13. フロアプレート	ベースは、水平高低調整付(空転防止リング付)とする。 ・ 鋳金製 ・ アルミ製																														
14. ハイテンション	・ 上下動形 ・ 外部固定形 ・ 内部固定形																														
⑩ 露出配管等の塗装	屋内においては特記がなければ、F☆☆☆☆製品とし、屋外においても低VOC塗料の使用に努めること。																														
16. 呼び線	長さ 1m 以上の入線しない電線管には電線太さ 1.2mm 以上の樹脂被覆電線を挿入する。																														
17. 表示	スイッチ・コンセント及びプルボックスで用途の判別し難いものは、表示する。																														
18. 地中線埋設シート	地下埋設の線路には、標準シートを2倍長以上重ね合わせて布設するものとする。																														
19. 地中埋設機	電力用(矢指色:赤色) ・ 樹脂製 ・ コンクリート製 ・ 鉄製 通信用(矢指色:黄色) ・ 樹脂製 ・ コンクリート製 ・ 鉄製																														
20. 地中埋設配管 (GL=600の場合)																															
	・ 根切り深さが1.5m未満の場合は直掘り工法とし、1.5m以上の場合には法付工法とする。 法付工法の法幅は、根切り深さに0.3を乗じたものとする。 ・ 床掘り幅は、埋設管類などの外径(底面)の寸法にゆとり幅×2を加えたものとする。 ゆとり幅 (a) 及び埋設管相互の間隔 (b) は、下表を参照のこと。																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゆとり幅 (a)</th> <th>根切り深さ</th> <th>根切り深さ</th> <th>根切り深さ</th> <th>埋設管の呼び径</th> <th>間隔 (b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1m未満</td> <td>1以上1.5m未満</td> <td>1.5m以上</td> <td></td> <td>(左右・上下)</td> </tr> <tr> <td>地中電線管類</td> <td>0.2m</td> <td>0.4m</td> <td>0.3m</td> <td>50以下</td> <td>50mm</td> </tr> <tr> <td>地下埋設物</td> <td>0.5m</td> <td>0.5m</td> <td>0.5m</td> <td>150 #</td> <td>70mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>200 #</td> <td>100mm</td> </tr> </tbody> </table>	ゆとり幅 (a)	根切り深さ	根切り深さ	根切り深さ	埋設管の呼び径	間隔 (b)		1m未満	1以上1.5m未満	1.5m以上		(左右・上下)	地中電線管類	0.2m	0.4m	0.3m	50以下	50mm	地下埋設物	0.5m	0.5m	0.5m	150 #	70mm					200 #	100mm
ゆとり幅 (a)	根切り深さ	根切り深さ	根切り深さ	埋設管の呼び径	間隔 (b)																										
	1m未満	1以上1.5m未満	1.5m以上		(左右・上下)																										
地中電線管類	0.2m	0.4m	0.3m	50以下	50mm																										
地下埋設物	0.5m	0.5m	0.5m	150 #	70mm																										
				200 #	100mm																										

21. 接地極

強電配線・弱電配線・その他配管等について、定められた層間を考慮すること。

多条敷設により埋設管同士を密着させる場合は、「JIS C 3653 (附属書含む)」及び「電気設備に関する技術基準を定める省令」における関連事項に適合した資材の使用、及び施工を行うこと。

また、電線相互の接近により誘導障害が生じるおそれがある場合は、多条敷設は行わないこと。

接地極の材料は下表による。接地極の近くに接地極埋設極90×140×1.5t(黄鋼製・剥印)

を設置すること。なお、接地極 EB (14) φ の長さは1,500mm以上とし、10φ・14φは、W=40として差し支えない。

接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極
・ 共同	E _{A-C-D}	Ω以下	
・ 共同	E _{A-B}	Ω以下	
・ A 種	E _A	10Ω以下	
・ B 種	E _B	Ω以下	
・ C 種	E _C	10Ω以下	
・ D 種	E _D	100Ω以下	EB () φ × 1 (L=1,500mm)
・ 避雷設備	E _L	10Ω以下	
・ 高圧避雷器	E _{UH}	10Ω以下	
・ 低圧避雷器	E _{LL}	10Ω以下	
・ 交換機用	E _T	10Ω以下	
・ 通信用	E _{UL}	10Ω以下	
・ 通信用	E _{UL}	100Ω以下	EB (10) φ × 1 (L=1,500mm)
・ 測定用	E _S		EB (10) φ × 1 (L=1,500mm)

避雷設備の接地抵抗値は、総合抵抗とする。

本工事における構内交換設備の工事範囲は、以下のとおりとする。

- ・ 構内交換装置 ・ 電話機取付け (台)
- ・ 配管配線まで本工事 ・ 配管のみ本工事 ・ 配線のみ本工事

電話機1台につき次のものを見込む。

- ・ TIVF (TIVE) 0.65-20 m ・ EM-TIEF (TIEE) 0.65-20 m
- ・ EBT 0.4-2P m ・ EM-BTIEE 0.4-2P m
- ・ 2号ワイヤプロテクタ m

22. 構内交換設備工事範囲

本工事における構内情報通信網設備の工事範囲は、以下のとおりとする。

- ・ 構内情報通信網装置 ・ ネットワーク管理装置 ・ 配管配線まで本工事
- ・ 配管のみ本工事

23. 電話機への記録

- ・ 幹線LAN:赤色 ・ 枝路LAN:黄色 ・ 生徒LAN:水色 ・ 認証ネットワーク:指定なし ・ その他:指定なし

24. 構内情報通信網設備工事範囲

本工事における構内情報通信網設備の工事範囲は、以下のとおりとする。

- ・ 構内情報通信網装置 ・ ネットワーク管理装置 ・ 配管配線まで本工事
- ・ 配管のみ本工事

25. LANケーブルの色

- ・ 幹線LAN:赤色 ・ 枝路LAN:黄色 ・ 生徒LAN:水色 ・ 認証ネットワーク:指定なし ・ その他:指定なし

26. 機器と配線の接続

拡声設備において、増幅器などの入力端子と配線との接続は、コネクタなどを取付けを行うこと。

27. インターロック

自動火災報知設備において、感知器が作動した場合に受信機及び運動制御機と連動して空調機並びに送排風機を停止させる。

28. ガス漏れ警報装置受信機

- ・ 単独 (・ 自立形 ・ 壁掛形)

29. ガス漏れ警報装置検知器

- ・ 液化石油ガス用 ・ 都市ガス用

30. 防犯設備工事範囲

- ・ 配管のみ本工事 ・ 機器取付調整まで本工事

⑪ 躯体貫通箇所

躯体貫通箇所においては探査機を使用し、コンクリート内配筋を避け貫通すること。

⑫ 発電機回路コンセント

発電機回路に接続されるコンセントは、回路種別が識別できるものとする。

33. マンホール・ハンドホール蓋

蓋中央部に県章を刻印すること。また、用途別に「高圧」「電気」「弱電」の刻印をすること。

⑬ ブルボックス

屋外に設置するものには、事前に入抜き穴を設けること。

⑭ 建築副産物の処理について

資源の有効利用・環境負荷の低減等を図り、「資源循環型社会」を構築するため、建設副産物の発生抑制・再利用・適正処理を推進する。

現場内で発生する建設副産物の処理については、現場内において発生する品目ごとに分別保管場所を設置し集積すること。

また、「再生資源の利用の促進に関する法律」・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び建設廃棄物処理指針その他関係諸法令等によるほか、建設副産物適正処理推進要綱に従い、指定された方法により適正に処理を行うこと。

工事に際しては、工事着手時に「建設副産物処理計画書」、工事竣工時に「建設副産物処理結果報告書」(共に添付書類を含む)を提出すること。

指定副産物(原則として、再資源化施設へ持込むもの) その他の副産物

○がれき類(コンクリート塊) (アスファルトコンクリート塊) ・木くず ・建設発生土 ・汚泥

○プラスチック(コンクリート塊) ・ガラス・陶磁器くず ・廃石こうボード ・金属くず ・繊維くず

特別管理産業廃棄物

・炭石綿等

「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」(環境省大気保全局)に従い、収集・運搬・処分を行うこと。

・廃PCB等

「電気事業法:電気関係報告規則」及び「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に従い、報告書の作成・届出を行うとともに、適切に保管できるようにして施設管理者に引き渡すこと。

※ 参考受入場所は、現場説明書による。

建築副産物の処理内容

現場内における分別

現場内分別保管場所の設置

現場内分別保管場所までの運搬

分別保管場所からの積み込み・運搬・処分

「建設副産物の処置計画書」の作成 下請工事の場合は不要

「建設副産物の処理結果報告書」の作成 下請工事の場合は不要

「再生資源利用計画書」の作成 下請工事の場合は不要

「再生資源利用実施書」の作成 下請工事の場合は不要

1. 既設自家発電装置の更新を行う。

2. 停電作業を行う場合施設管理者及び監督員と十分協議を行い、施設運営に支障がないよう配慮すること。

⑮ その他

特記

行橋市役所

〒837-8501 行橋市大字今井3759番地

TEL:0930-25-1111

工事名称・図面名称

行橋市民体育館自家発電装置更新工事

特記仕様書

縮尺

No Scale

図面番号

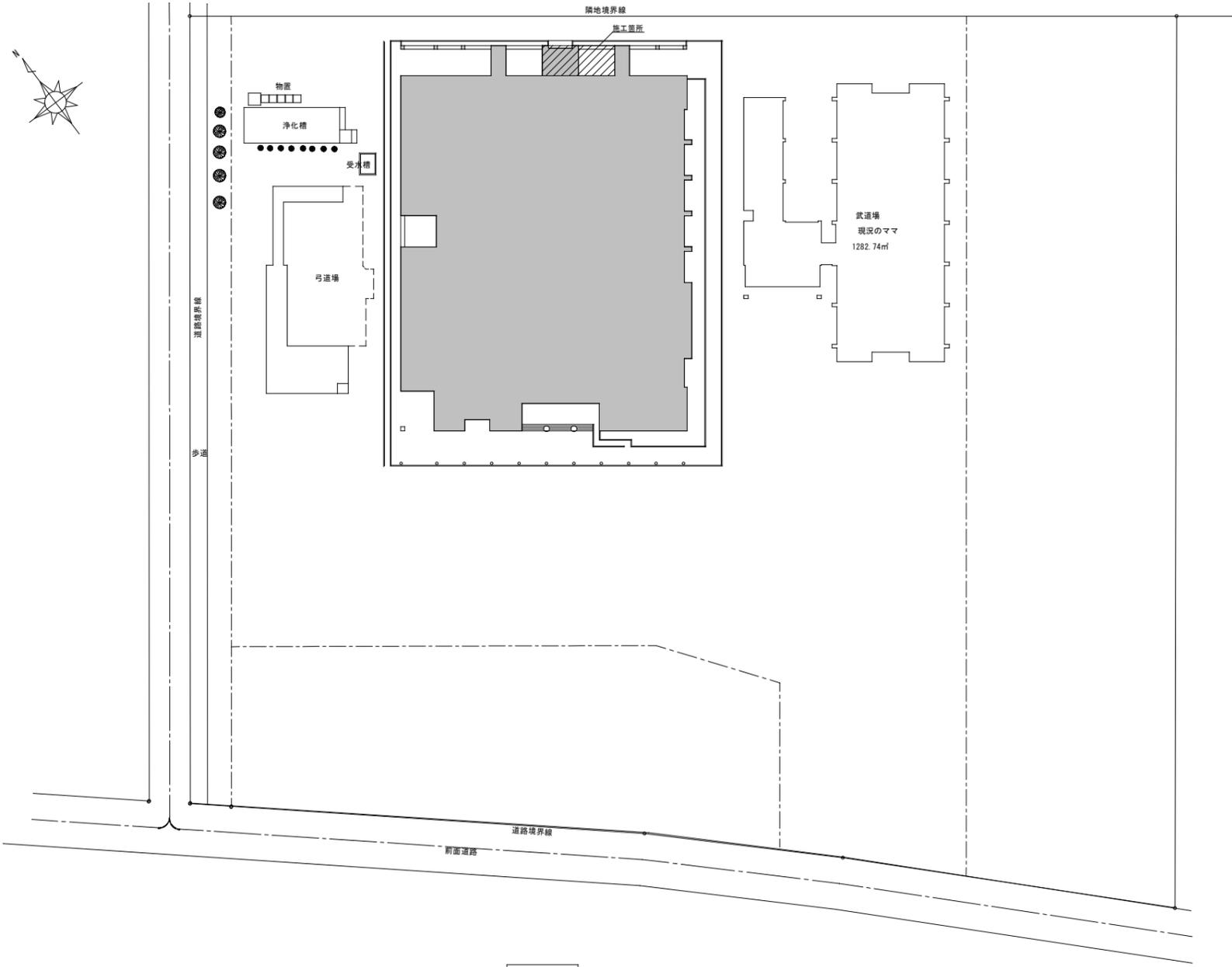
EO1



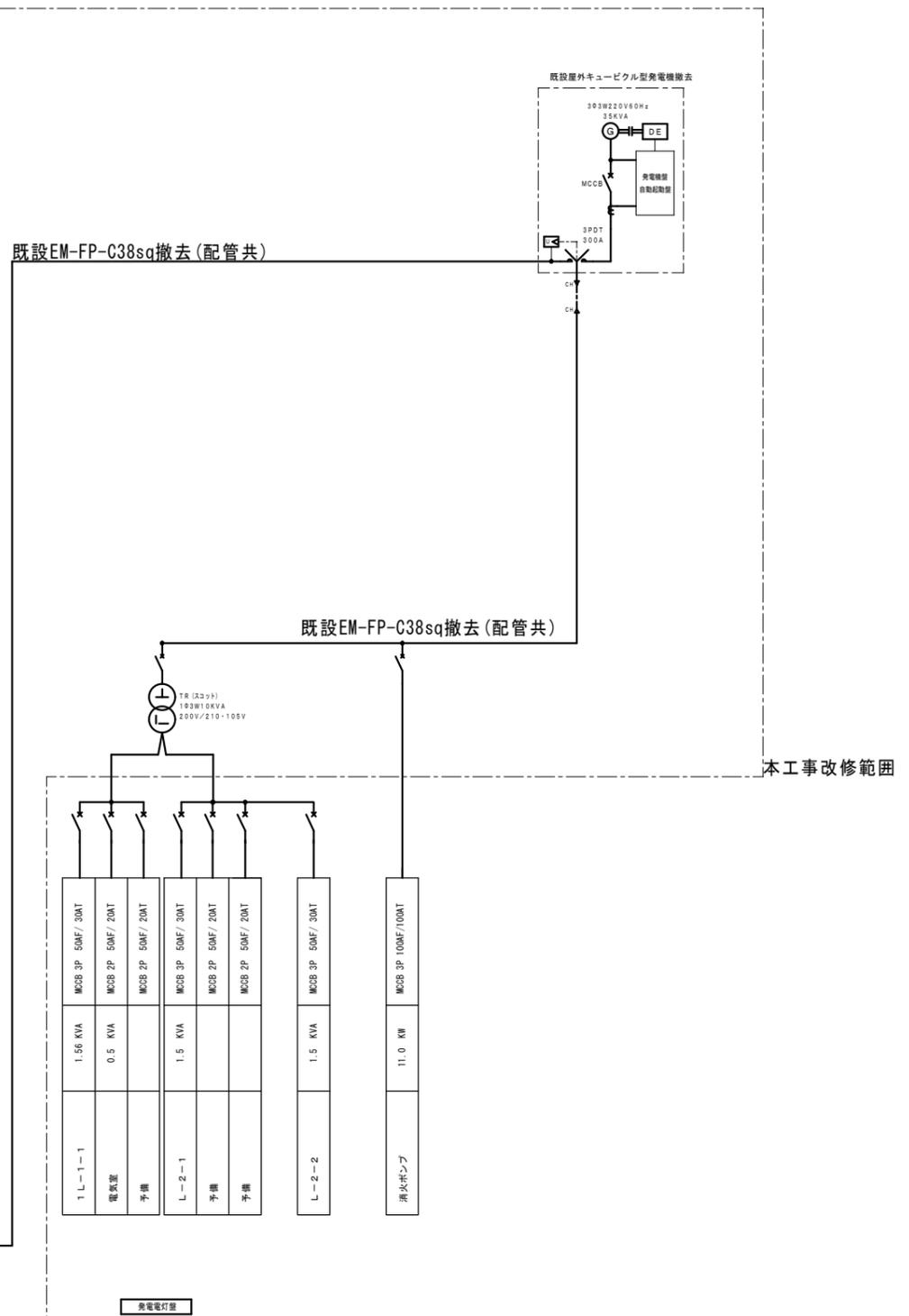
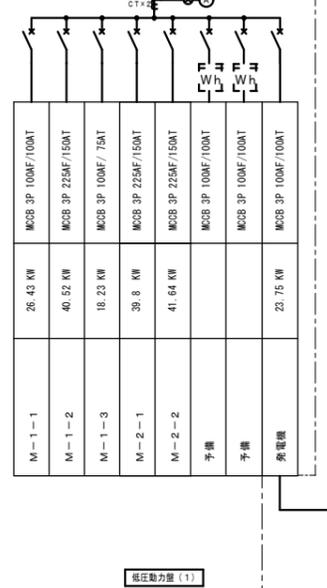
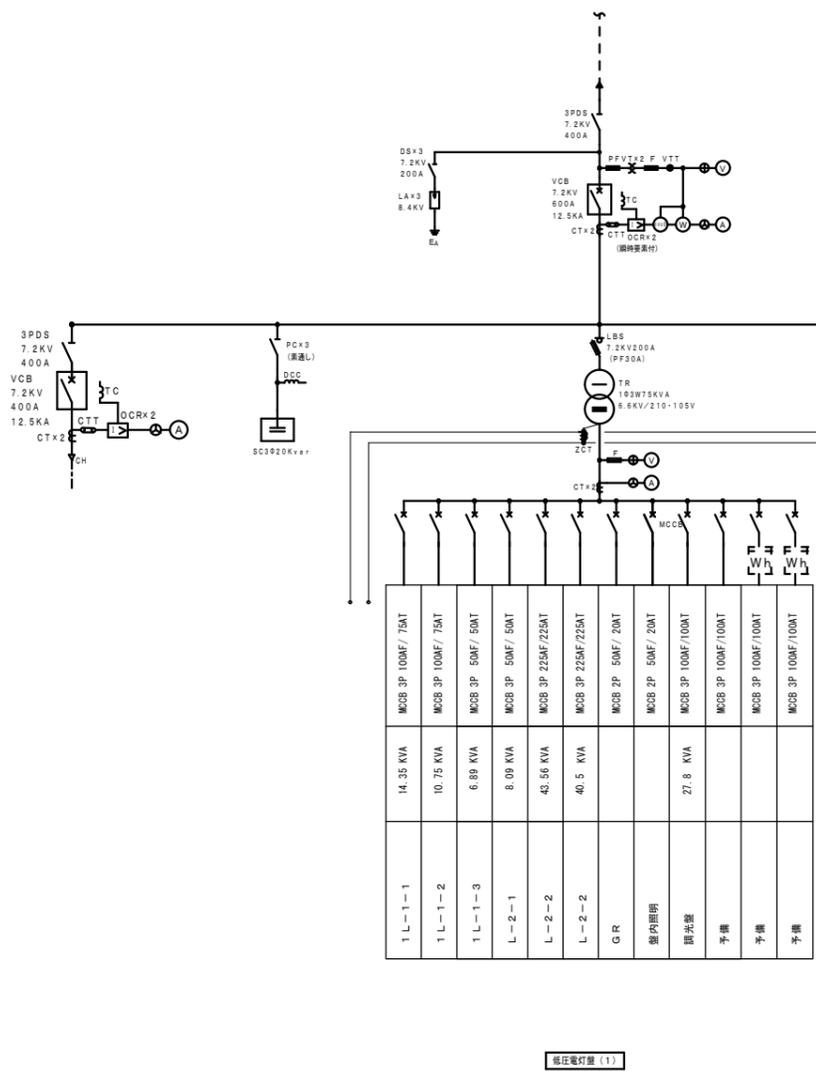
案内図

面積表

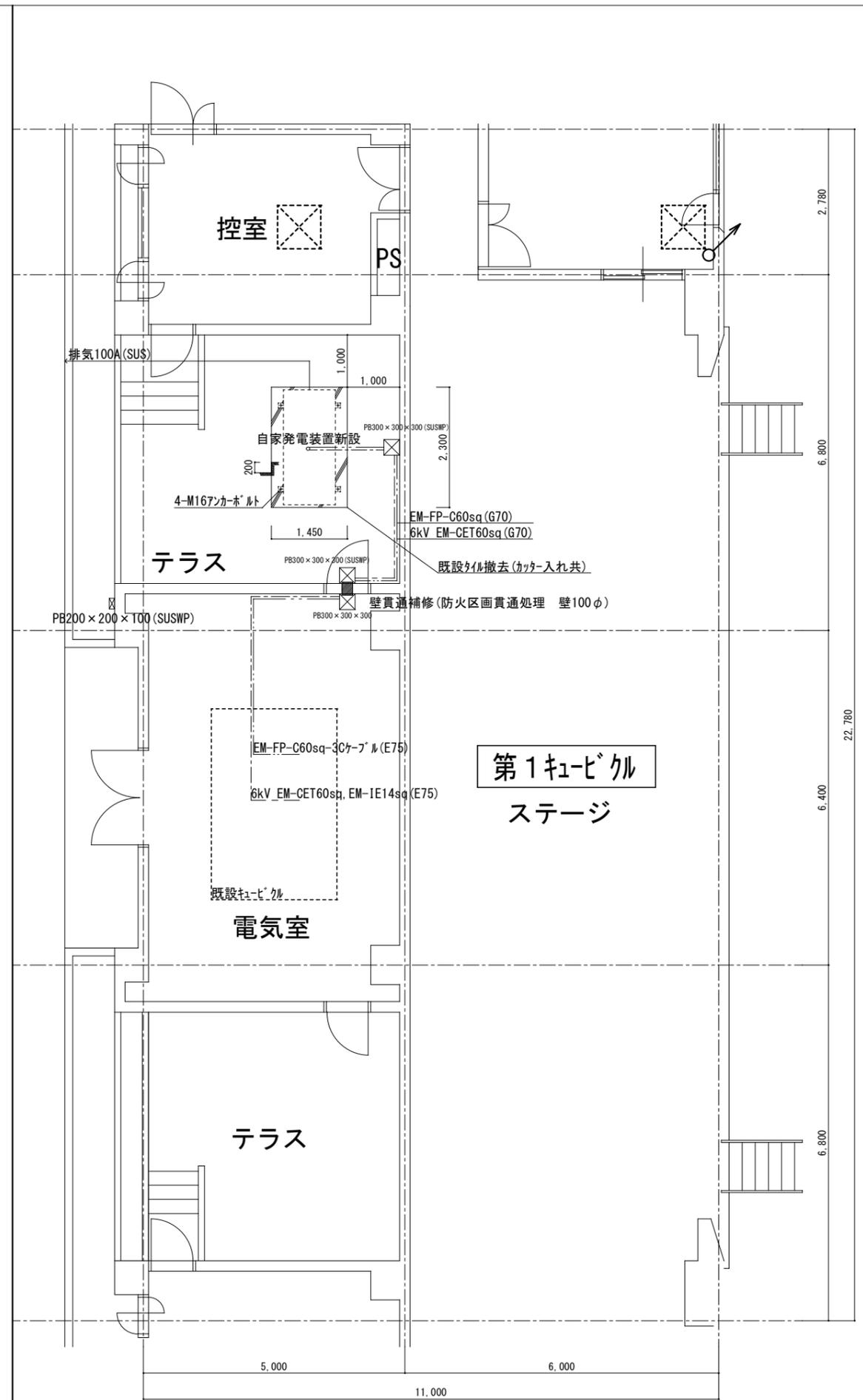
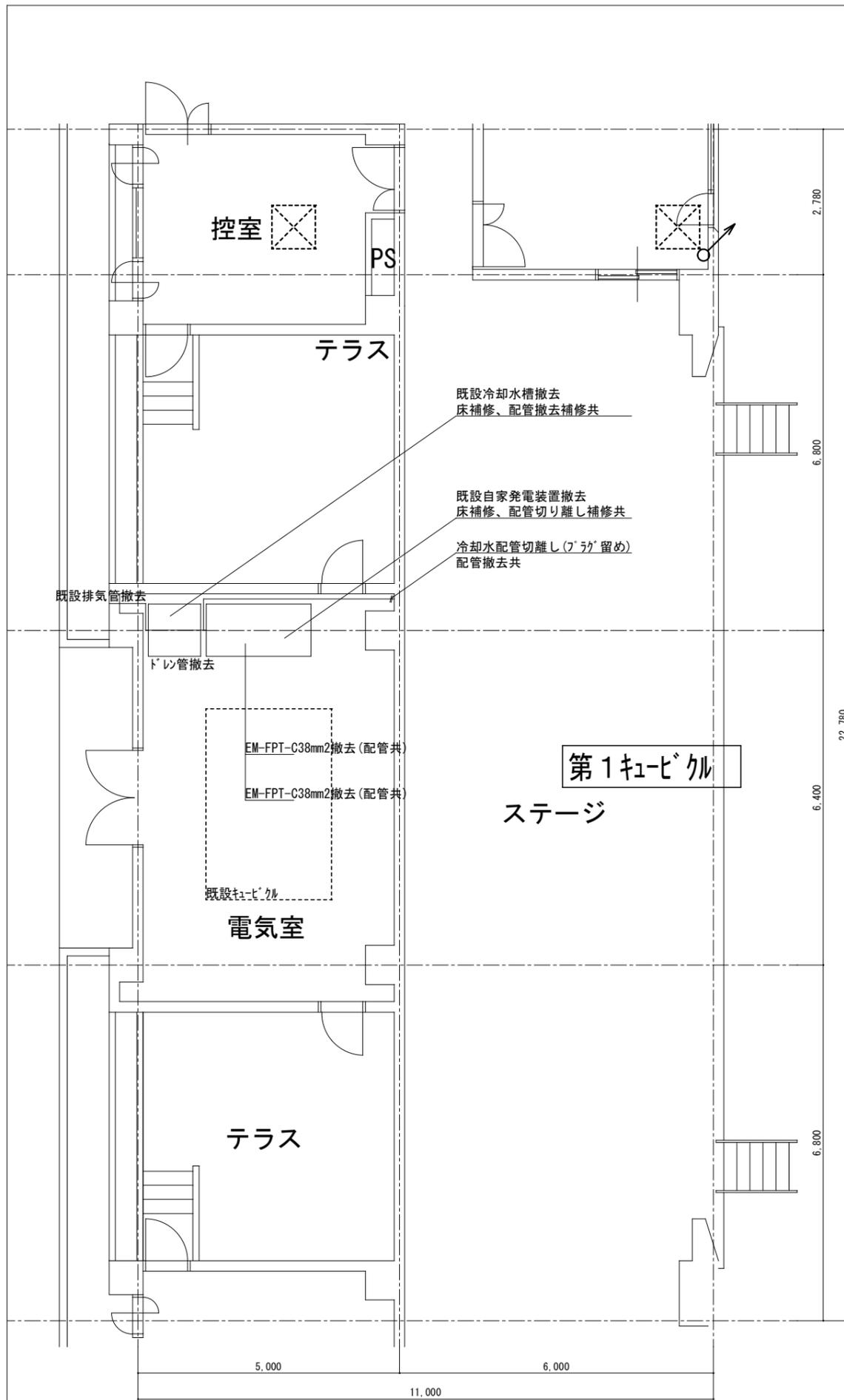
建築面積	4,049.39㎡
1階床面積	3,260.46㎡
2階床面積	1,270.49㎡
延べ床面積	4,530.95㎡

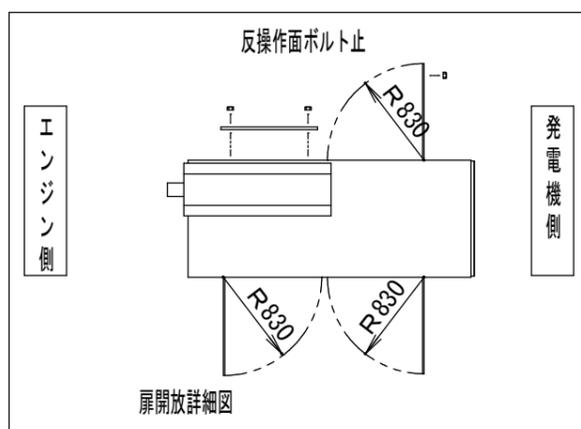
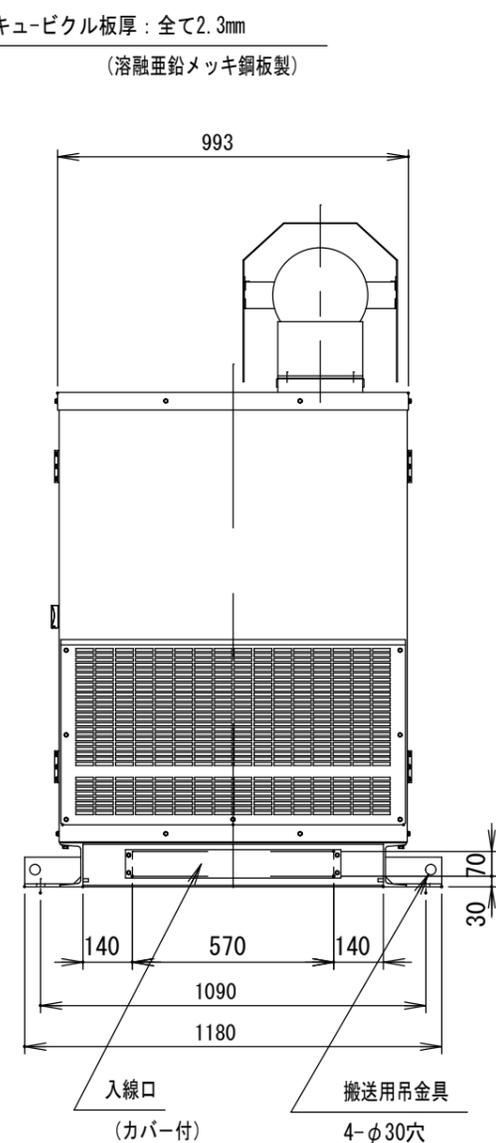
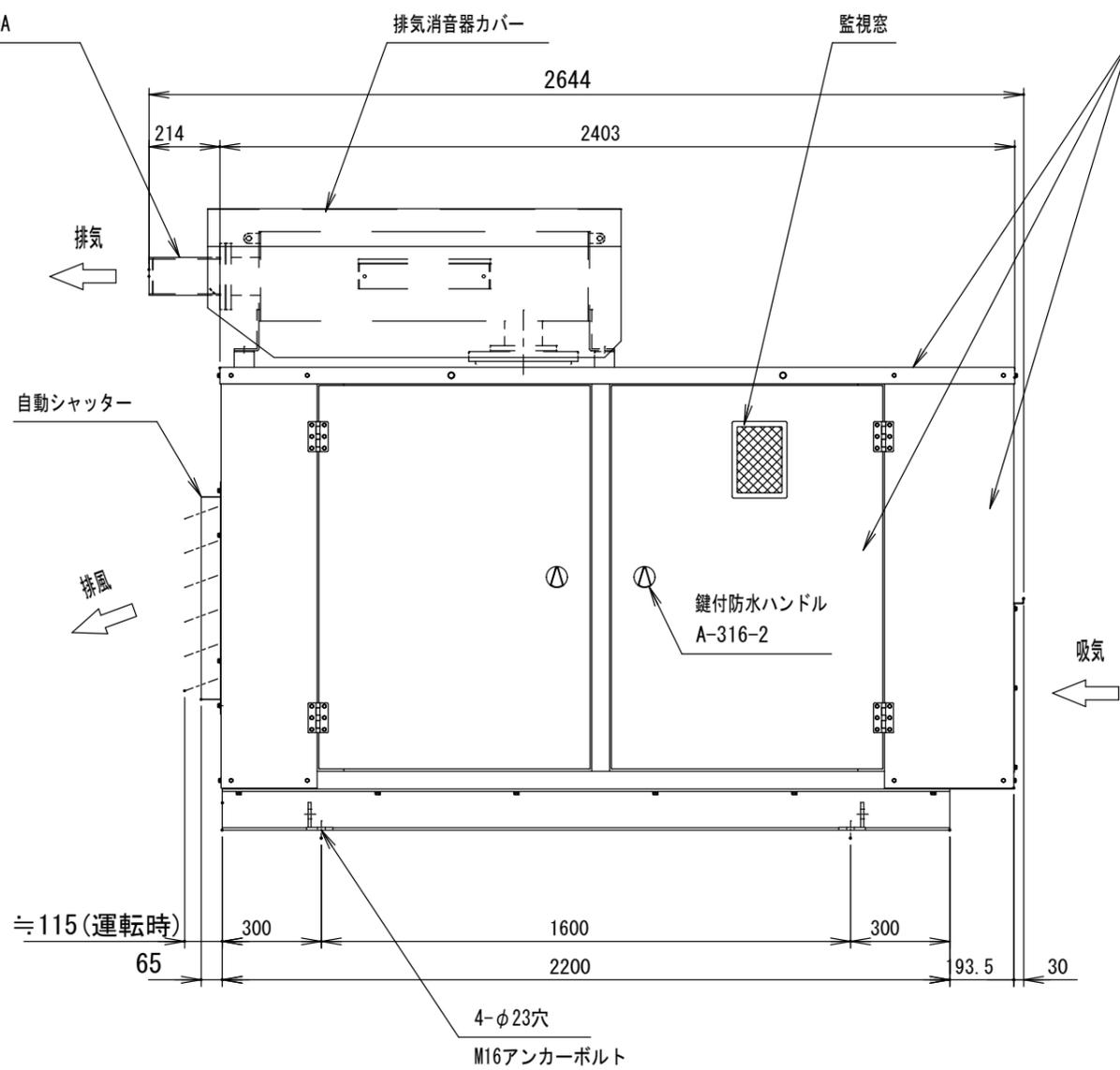
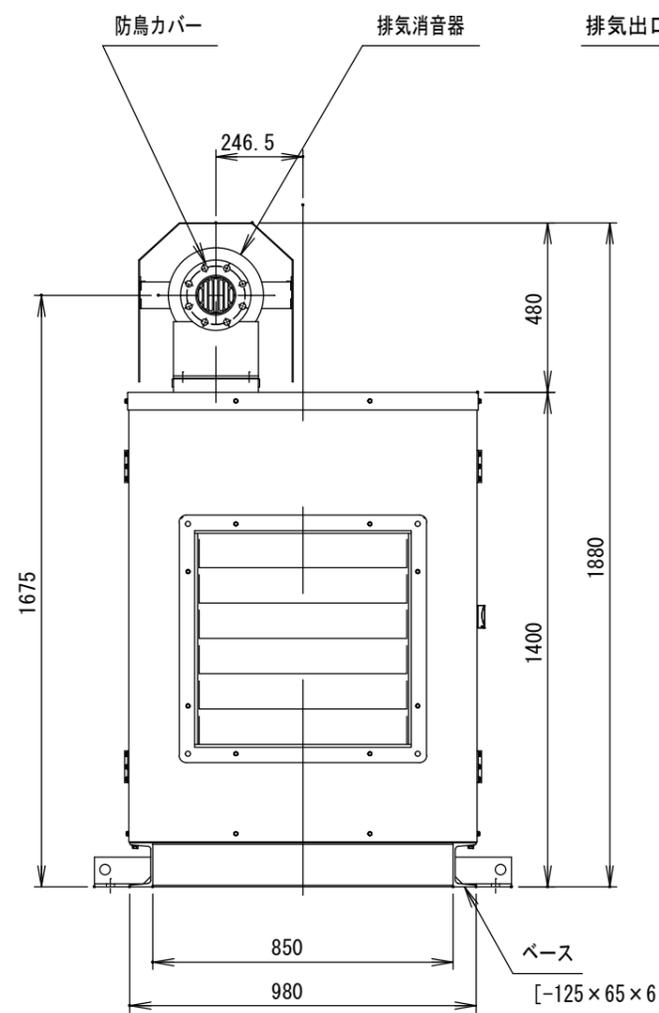


配置図

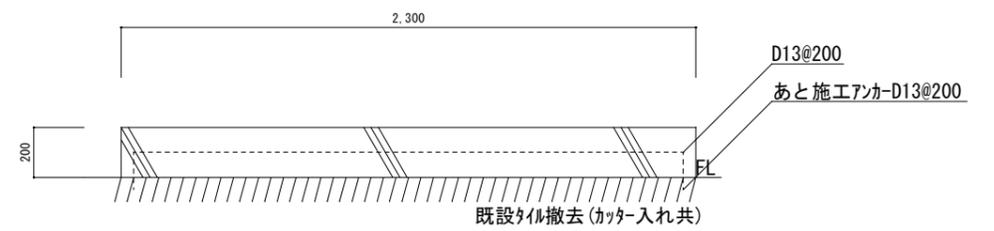
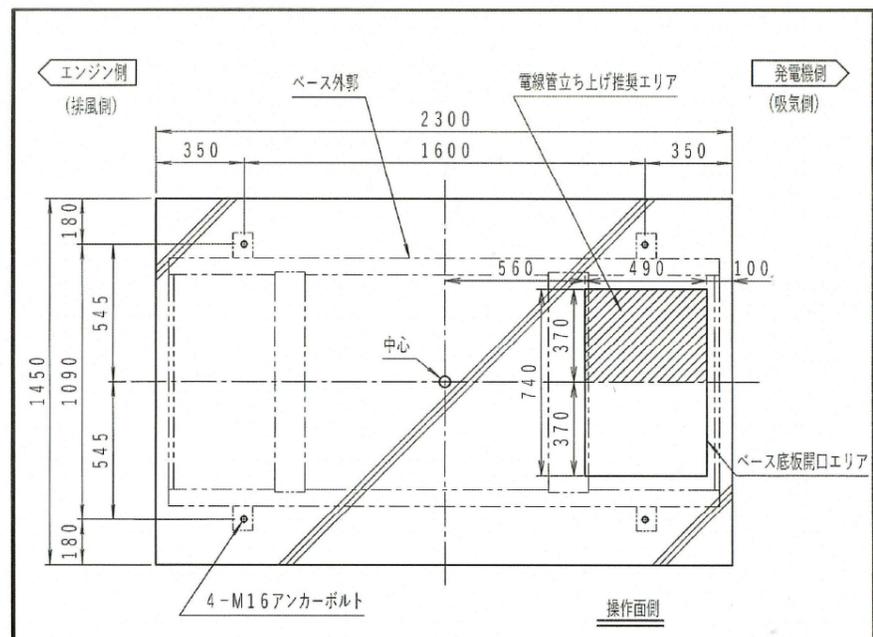


改修前 既設第1受変電設備





屋外形



特記	作	作	作	行橋市役所 都市整備部 福岡県行橋市中央一丁目1番1号 TEL: 0930-25-1111	工事名称・図面名称	縮尺	図面番号
					行橋市民体育館自家発電装置更新工事 自家発電装置 (参考図)	A1版: 1/20	A07