

令和7年度宮古テレビケーブルテレビネットワーク耐災害性強化事業
(発電機設備) 入札仕様書

1 件名

令和7年度宮古テレビケーブルテレビネットワーク耐災害性強化事業 (発電機設備)

2 目的

宮古テレビ株式会社 (以下、「当社」という。) は、宮古地区のケーブルテレビネットワークの耐災害性強化及び高精細度映像の視聴環境の構築を目的とした各種設備工事を実施する。

本仕様書は、宮古島市広域情報センター局舎 (以下、「宮古局」という。) に設置された発電機の二重化および自動切替えを行う切替装置等 (以下、「発電機設備等」という。) により適切な運用を行い、放送、通信設備の電源喪失の危険性を最小限にするための設備設置に関する仕様及び付帯業務について規定するものである。

3 業務範囲

(1) プロジェクト管理

発電機設備等の調達から設置を円滑に遂行するための進捗管理、コミュニケーション管理、品質管理及び安全管理を行う。

(2) 発電機設備等の調達、設置

発電機設備等の調達及び周辺機器を含めて据付に必要な一連の作業を実施する。設備の調達 (輸送を含む)、搬入、据付、配線、調整及び試験等の一切の作業を含むものとする。

整備する発電機設備等の詳細は、別紙「発電機設備等調達仕様」に示す。

(3) 完成図書の作成

本業務内で実施した内容及び指定された資料、図面等を添え、完成図書として提出すること。完成図書は、印刷物及び電子媒体で各1部を提出すること。

4 工期

契約締結の日から令和8年3月31日

5 納入場所

当社宮古局内の指定場所

6 契約不適合責任

- (1) 受注者は、本仕様書に基づき納入した成果物 (以下、「本件成果物」という。) が、種類、品質 (性能を含む)、数量に関して契約の内容に適合しない場合 (以下、「契約不適合」という。)、契約不適合責任を負うものとする。

- (2) 当社は、本件成果物の引き渡しを受けてから1年以内に、本件成果物に契約不適合があることを発見した場合、受注者に対し、追完（修補、代替物の引き渡し、不足分の引き渡しなど）を請求することができる。この場合、受注者は、当社の指定する期間内に速やかに自己の費用と責任において追完を行わなければならない。
但し、受注者が契約不適合を知りながら告げなかった場合は、この期間の適用はないものとする。
- (3) 前項の追完請求にもかかわらず、受注者が相当の期間内に追完を行わない場合、または追完が不可能な場合、当社は、契約不適合の程度に応じた代金の減額を請求することができる。
- (4) 当社は、本件成果物の契約不適合により損害を被った場合、受注者に対し、その損害の賠償を請求することができる。ただし、受注者の責めに帰することができない事由により契約不適合が生じた場合は、この限りではない。

7 受注者の義務

- (1) 本仕様書及び当社の指示、指導に基づき業務を忠実かつ確実に履行すること。
- (2) 本業務一切の重要性を十分理解し、安定した運用を維持継続するため、入札時に提示した発電機設備等を調達、設置すること。
- (3) 調達した発電機設備等については、「5 納入場所」に示す場所において、本仕様書で定める機能を十分発揮するよう設置・調整を行うこと。
- (4) 発電機設備等に伴う災害及び公害の防止は、関係法令などに従い適切な処置を行うものとし、災害又は公害が発生した場合は、速やかに適切な処置を取り直ちにその経緯を当社に報告すること。
- (5) 受注者は、業務上の知り得た情報を契約履行期間中か否かに関わらず、第三者に開示したり、漏えいしたりしてはならない。
- (6) 本業務に先立ち、工程表を作成し、これら資料を基に発注者と協議のうえ、作業日程等を決定すること。また、当社と定期的に工程会議を実施し、その議事録を作成して提出すること。
- (7) 本業務完了後においても、補助金の実績報告書作成等で当社が必要とする書類等の作成・提出を求められた場合は、速やかにそれに協力すること。

8 仕様書の解釈及び疑義

本仕様書の内容に疑義が生じたときには、入札参加者は入札説明書別記3の照会先に電話またはメールで確認すること。

別紙

発電機設備等調達仕様

1 調達設備

(1) 可搬形ディーゼルエンジン発電機	1 台
(2) 自動起動選択・切替盤	1 面
(3) 自動起動盤	1 面
(4) 付帯設備	1 式

2 基本仕様

使用条件（調達設備共通）

周囲条件

調達設備は、次に示す使用条件において、常に異常なく動作しなければならない。

① 設置場所	図面に示す（屋内）
② 周囲温度	0°C ~ 40°C
③ 相対湿度	35% ~ 85%（結露なき場所）

(1) 可搬形ディーゼルエンジン発電機

本体構成

発電機、発動機、制御盤、冷却装置、筐体及び燃料タンクからなる

発電機

周波数	50Hz/60Hz
相数・線数	三相 4 線式
定格出力	50kVA/60kVA (40kW/48kW)
定格電圧	200V/220V
総合電圧変動率	±5%以内
励磁方式	ブラシレス方式
極数	4 極
力率	三相：0.8（遅れ） 单相：1.0

発動機

型式	4 サイクルディーゼルエンジン 直噴式過給機、給気冷却器付
----	----------------------------------

排気量	2.999L
回転数	1800rpm (60Hz)
連続定格出力	61.0kW (60Hz)
冷却方式	水冷ラジエーター冷却方式
使用燃料	軽油
燃料消費量	12.6L/Hr (100%負荷)
連続運転時間	31 時間 (100%負荷)
燃料タンク	400.0L

制御盤

制御盤には、次のものが装備されていること。

- ① 交流電圧計
- ② 交流電流計
- ③ 周波数計
- ④ 水温計
- ⑤ 燃料計 (アワメータ付)
- ⑥ 警報表示灯 (油圧、水温上昇、過回転、未充電)
- ⑦ 遮断器 (三相、単相)

防音対策

国土交通省指定超低騒音型建設機械指定制度に適合していること。

(2) 自動起動選択・切替盤

設備概要

本装置は商用電源が停電した場合に、これを検知し自動的に号機選択し発電機始動させ、動力負荷へ電源を供給する装置とする。

本体構成

屋内型鋼板製自立盤
主ブレーカー、電源切替器 (MC-DT)、PLC、UPS (無停電装置)、制御盤を備える。

制御盤

制御盤には、次のものが装備されていること。

- ① 交流電圧計
- ② 交流電流計
- ③ 周波数計
- ④ 号機選択切替スイッチ
- ⑤ PLC

- ⑥ 故障表示
- ⑦ 制御電源表示
- ⑧ 制御電源装置 (UPS)

基本動作

盤内部にプログラマブルロジックコントローラー (PLC) を内蔵し、発電機の起動、停止等を制御する。

- 停電、復電を検知し、非常用発電機を選択し運転、停止信号を自動的に発信する。但し、優先機、後発機を選択になる。
- 運転中の発電機に重故障が発生した場合、後発機を自動運転させる。

盤内部に電源切替器を内蔵し、既設発電機回路、新設発電機回路から負荷への電源供給を制御する。

- 電源切替器の母線電圧を検知し、動作している発電機回路から負荷へ電源を供給する。

(3) 自動起動盤

設備概要

本装置は商用電源が停電した場合に、これを検知し自動的に発電機始動、停止させる機能を有する。

また、手動運転機能を設け、運転切替スイッチを操作することにより手動で発電機を運転することができるものとする。

本体構成

屋内壁掛け型 (制御盤)

制御盤

制御盤には、次のものが装備されていること。

- ① 発電機電圧計
- ② 発電機周波数計
- ③ バッテリー電圧計
- ④ 運転切替スイッチ (自動・切・テスト)
- ⑤ 保守運転切替スイッチ
- ⑥ リセットスイッチ
- ⑦ テスト運転電源切替スイッチ
- ⑧ 非常停止スイッチ
- ⑨ 集合表示灯 (制御電源、商用負荷、発電機電源、始動渋滞、異常、非常停止)
- ⑩ PLC
- ⑪ 充電器

⑫ DC-DC コンバータ

基本動作

通常運転の「自動」運転と点検用の「テスト」運転が行えること。

盤面の運転切替スイッチを「自動」の位置にすると次の動作を行う。

- 発電機待機状態から商用電源の停電を検知すると、上記（2）自動起動選択・切替盤から運転信号を受信し、発電機のエンジンを始動させる。
- 発電機電圧確立後、自動起動選択・切替盤へ電源を供給し負荷へ送電を行う。
- 商用電源が復電すると自動起動選択・切替盤から停止信号が入力されたのち、60秒間発電機の冷却運転を行い、エンジンを停止させ、発電機を待機状態とし次の起動に備える。但し、エンジン始動から15分間は商用電源が復電しても発電機は停止しない。
- 発電機を始動させるため10秒間クランキングをしても始動しない場合、15秒間休止し再度クランキングを行う。
- 10秒間のクランキングを3回行っても発電機が始動しない場合は始動渋滞の表示灯を点灯させる。

自動保守運転

- 週間タイマーによる自動の保守運転機能を備えること。
- 盤内の週間タイマーで保守運転を行う時間を設定し、保守運転切替スイッチをONにすることで自動保守運転を実施する。
- 保守運転時は、商用電源から発電機電源への切替えは行わない。

既設自動起動盤の改造

既設の自動起動盤は、停電信号を直接受信し既設発電機を起動させる仕様となっているが、上記（2）自動起動選択・切替盤から信号を受信するよう改造を行うこと。

（4）付帯設備

① コンクリート基礎

数量	1基
サイズ	2400×1300×200
鉄筋	D10 SD295A
コンクリート規格	JIS A5308による
構造物の種類	基礎
コンクリートの種類	普通
セメントの種類	普通ポルトランドセメント (JIS R5210)
基準強度	24 (N/mm ²)

スランプ	15cm
仕上げ	金コテ仕上げ

② 給気・排気ファン

数量	2台
材質	SUS304
羽径	50cm
構造	温度スイッチ、SUS 保護ガード、 屋外 SUS フード（防虫網付き）
動作	発電機自動運転時は上記（2）自動起動選択・切替盤から電源供給を受け自動発停制御を行う。

3 設置作業

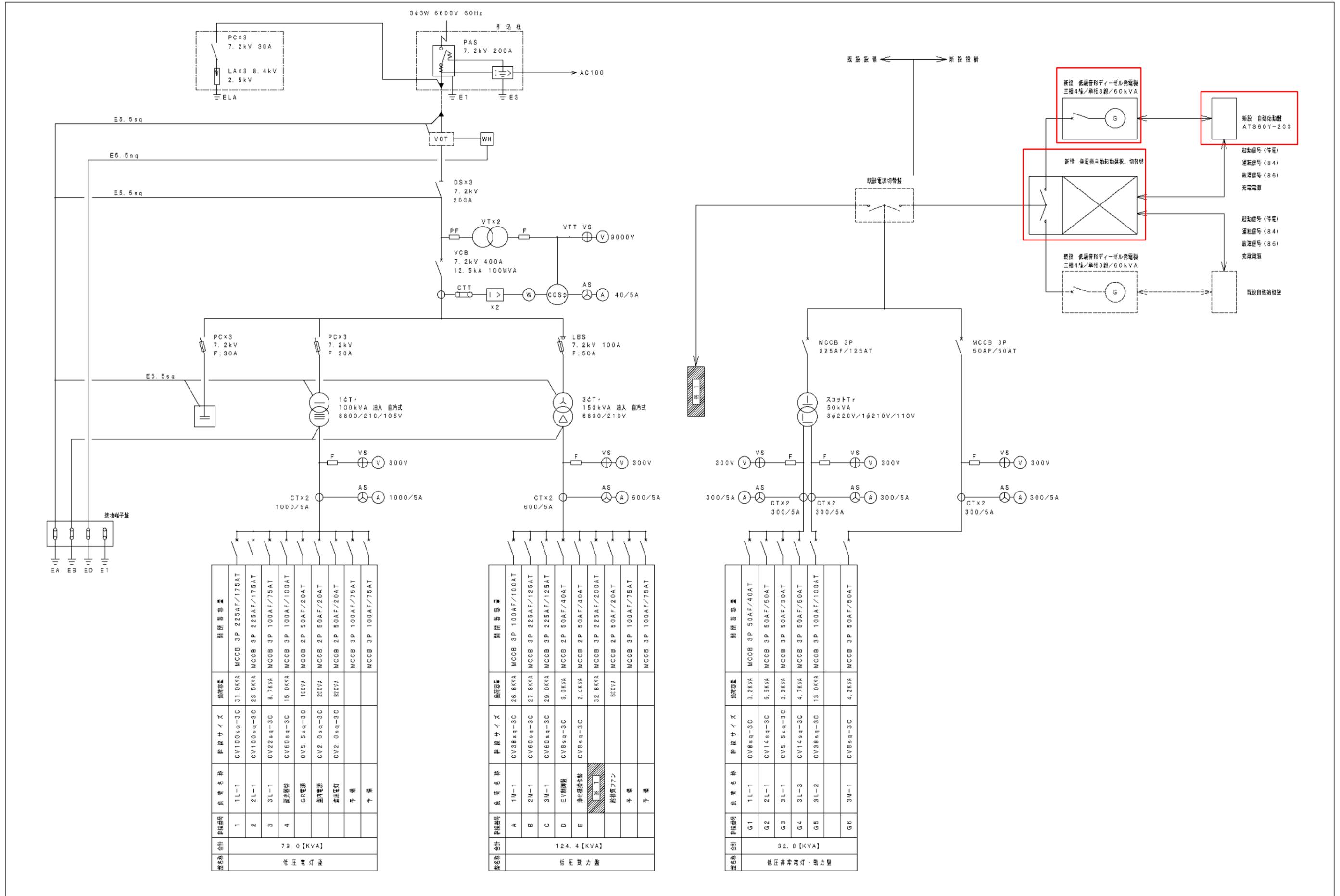
- （1）指定された場所に各機器を設置すること。
- （2）発電機設備の耐震性の確保について十分な検討を行いアンカーボルト施工を実施すること。

4 官庁届出および完成図書作成

発電機設備届出書を作成し、所轄する宮古島市消防本部へ速やかに提出すること。

- 宮古島市所定書式第5号（第6条関係）発電設備設置届出書
- 申請場所案内図
- 配置図
- 設置平面図
- 接続図
- 発電機納入仕様書
- 消火設備納入仕様書（消火器、消火器格納箱）
- 施工写真（総務省提出用）
- 試験成績表
- その他必要な書類

以上

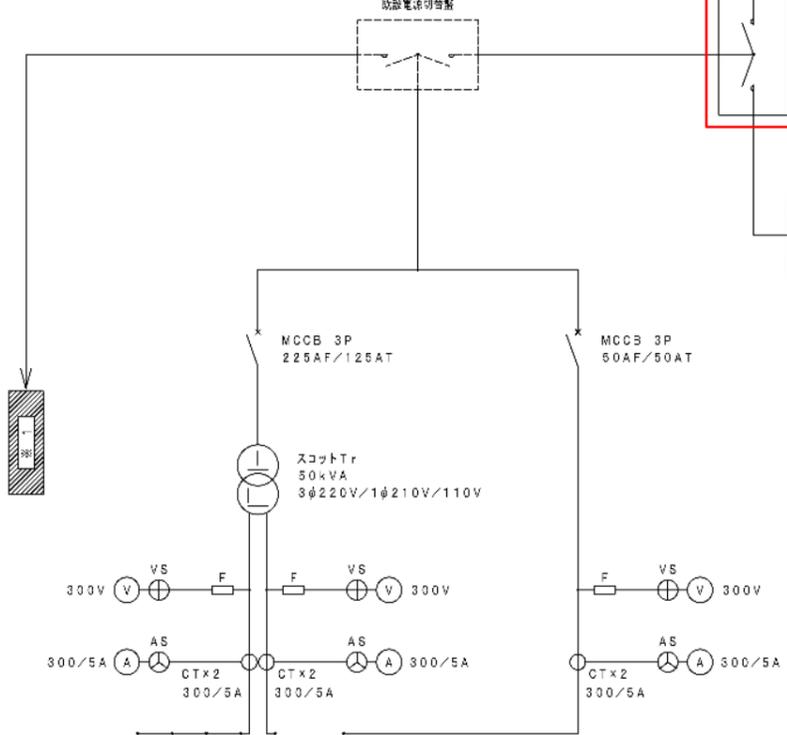
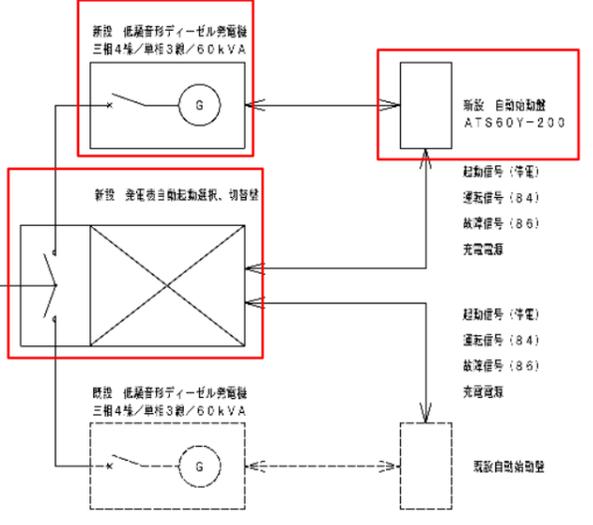


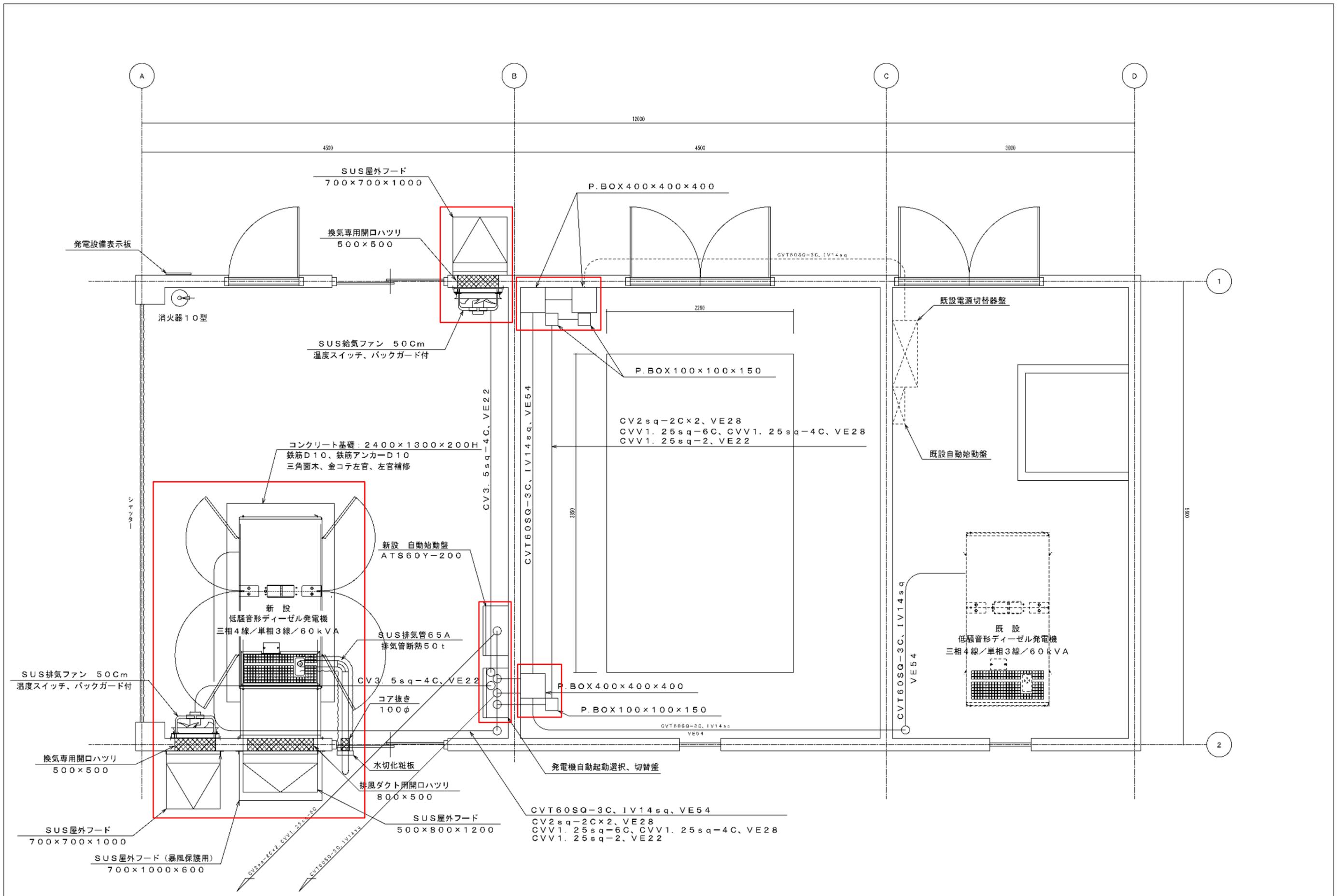
赤枠:対象設備
 黒色:既設設備

回路番号	負荷名称	単線サイズ	負荷容量	閉路容量
1	1L-1	CV100sq-3C	31.0kVA	MCCB 3P 225AF/175AT
2	2L-1	CV100sq-3C	28.8kVA	MCCB 3P 225AF/175AT
3	3L-1	CV22sq-3C	8.7kVA	MCCB 3P 100AF/75AT
4	源流機	CV60sq-3C	15.0kVA	MCCB 3P 100AF/100AT
	GR電源	CV5 5sq-3C	100VA	MCCB 2P 50AF/20AT
	送電機	CV2 0sq-3C	200VA	MCCB 2P 50AF/20AT
	蓄電池	CV2 0sq-3C	800VA	MCCB 2P 50AF/20AT
	予備			MCCB 3P 100AF/75AT
	予備			MCCB 3P 100AF/75AT
計			79.0 [KVA]	

回路番号	負荷名称	単線サイズ	負荷容量	閉路容量
A	1M-1	CV38sq-3C	26.8kVA	MCCB 3P 100AF/100AT
B	2M-1	CV60sq-3C	21.8kVA	MCCB 3P 225AF/125AT
C	3M-1	CV60sq-3C	28.0kVA	MCCB 3P 225AF/125AT
D	EV前機	CV8sq-3C	5.0kVA	MCCB 2P 50AF/40AT
E	浄化槽運転	CV8sq-3C	2.4kVA	MCCB 2P 50AF/40AT
	※1		32.8kVA	MCCB 3P 225AF/200AT
	制御用ファン		800VA	MCCB 2P 50AF/20AT
	予備			MCCB 3P 100AF/75AT
	予備			MCCB 3P 100AF/75AT
計			124.4 [KVA]	

回路番号	負荷名称	単線サイズ	負荷容量	閉路容量
G1	1L-1	CV8sq-3C	3.2kVA	MCCB 3P 50AF/40AT
G2	2L-1	CV14sq-3C	5.3kVA	MCCB 3P 50AF/50AT
G3	3L-1	CV5 5sq-3C	2.2kVA	MCCB 3P 50AF/30AT
G4	3L-3	CV14sq-3C	4.7kVA	MCCB 3P 50AF/50AT
G5	3L-2	CV38sq-3C	13.0kVA	MCCB 3P 100AF/100AT
G6	3M-1	CV8sq-3C	4.2kVA	MCCB 3P 50AF/50AT
計			32.8 [KVA]	





赤枠:対象設備 消火器 10型 シャッター 発電設備表示板 SUS屋外フード 700x700x1000 換気専用開口ハツリ 500x500 SUS給気ファン 50Cm 温度スイッチ、バックガード付 コンクリート基礎: 2400x1300x200H 鉄筋D10、鉄筋アンカーD10 三角面木、金コテ左官、左官補修 新設 自動始動盤 ATS60Y-200 新設 低騒音形ディーゼル発電機 三相4線/単相3線/60kVA SUS排気管65A 排気管断熱50t SUS排気ファン 50Cm 温度スイッチ、バックガード付 換気専用開口ハツリ 500x500 SUS屋外フード 700x700x1000 SUS屋外フード(暴風保護用) 700x1000x600 コア抜き 100φ 水切化粧板 排風ダクト用開口ハツリ 800x500 SUS屋外フード 500x800x1200 発電機自動起動選択、切替盤	既設 自動始動盤 既設電源切替器盤 既設 自動始動盤 既設 低騒音形ディーゼル発電機 三相4線/単相3線/60kVA	1 2
	12000 4500 4500 3000 2280 3350 10050	P.BOX 400x400x400 P.BOX 100x100x150 CV2sq-2Cx2, VE28 CVV1. 25sq-6C, CVV1. 25sq-4C, VE28 CVV1. 25sq-2, VE22 CVT60SQ-3C, IV14sq, VE54 P.BOX 400x400x400 P.BOX 100x100x150 CVT60SQ-3C, IV14sq, VE54 CVT60SQ-3C, IV14sq, VE54 CV2sq-2Cx2, VE28 CVV1. 25sq-6C, CVV1. 25sq-4C, VE28 CVV1. 25sq-2, VE22