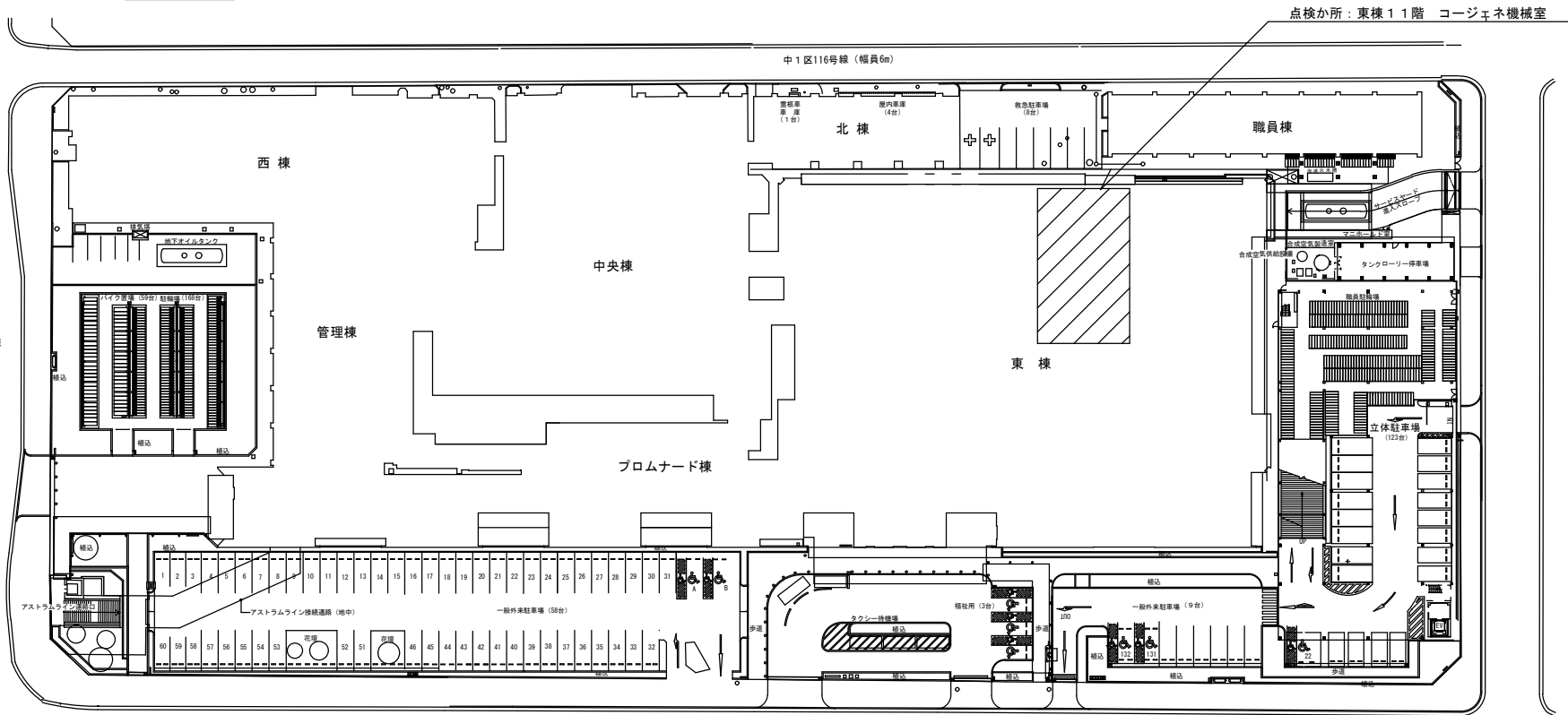


広島市立広島市民病院

付近見取図



国道54号線



点検か所：東棟11階 コーポネ機械室

中1区116号線 (幅員6m)

配置図

コージェネレーション設備仕様書

1. 設計条件

1-1 運転条件

- (1) 本設備は常用防災兼用発電設備とする。
- (2) 本設備の始動・停止は現場にて行い、運転監視は監視盤及び現場にて行うものとする。
但し、非常用発電機として停電時、自動始動出来るものとする。
- (3) 本設備は商用電源と系統連系運転を行うための機能を備え、常用発電時は都市ガス燃料で運転を行う。
- (4) 火災かつ停電時は液体燃料の運転で始動時間は40秒以内とする。ガス運転可能時は始動後にガスへ切替える。
・火災かつ停電時は2台運転とする。
・ガス燃料遮断時は液体燃料にて2台運転可能とする。

1-2 設計基準及び諸数値

- (1) 設備能力(1基当り)
 - 発電端出力 常 時：646kW(給気温度15℃時)
停電時：450kW(吸気温度40℃時)
 - 発 電 電 圧 6.600V
 - 周 波 数 60Hz
 - 使 用 燃 料 常 時：都市ガス13A
非常時：灯油(但し、ガス運転可能時は始動後にガスへ切替える。)
 - NOx発生率 常 時：70ppm以下(0:1.6%換算、燃焼器負荷率50%において)
 - 蒸気発生量 常 時：1,800kg/h以上(650kw時、エコマイザー付、ガス運転時のみ)
(圧力0.83MPaG、飽和、給水60℃)

(2) 設計条件

- 設置条件
 - 気 温 0~40℃
 - 気 圧 大気圧
 - 湿 度 85%以下
 - 設置高度 GL+4.3.4m
 - 設置場所 屋内(地上11階)
 - 圧力損失 吸気圧力損失 1.18kPa
排気圧力損失 2.45kPa(全圧)以下
 - 騒 音 発電装置機側騒音：機側1mにて75dB(A)以下 その他メーカー標準
(1基運転時)
排気騒音：発電機室煙突出口にて75dB(A)以下
(バイパス全閉時)
 - 振 動 建築物及び周辺の機器に影響を与えないものとする。
 - 地震係数 水平震度 2.0G 垂直 1.0G [配管ダクト類：水平 1.0G 垂直 0.5G]

(3) その他の条件

排熱ボイラーは労働安全衛生規則ボイラ構造規格の規定により製造・設置する。
ガスタービンの排気管にはバイパスを設置し、電動ダンパーにより非常用運転時、排熱ボイラー異常時並びに送出蒸気過剰時、対応が容易となるよう考慮すること。

(4) 燃 料

- 常 時 都市ガス13A
- 低位発熱量 41.6MJ/Nm³
- 供給圧力 0.1~0.15MPaG
- 停電時 灯油(性状は、発電装置メーカー規格値による。JIS K 2203相当)
- 低位発熱量 43.1MJ/kg

(5) ユーティリティ供給

- 制御電源 DC100V
- ボイラ用給水 軟水
給水温度 60℃(エコマイザー入口)
消費量 約3t/h/台×2台(0.6kPa)
- 水道水 消費量 約1t/h(0.1~0.3MPaG)

(6) 適用法規及び規格類

- 適用法規
- ・電気事業法
 - ・労働安全衛生法(ボイラ及び压力容器安全規則)
 - ・発電用火力設備に関する技術基準を定める省令(電気事業法)
 - ・電気設備に関する技術基準を定める省令(電気事業法)
 - ・消防法及び条例
 - ・建築基準法
 - ・大気汚染防止法
 - ・騒音規制法
 - ・振動規制法
 - ・広島県公害防止条例
- 準拠規格等
- ・日本工業規格(JIS)
 - ・電気規格調査会標準規格(JEC)
 - ・日本電気工業会標準規格(JEM)
 - ・高圧ガス消費機器安全技術指針(日本ガス協会)
 - ・社団法人日本内燃力発電設備協会規格
 - ・分散型電源系統連系技術指針(系統連系ガイドライン)
 - ・国土交通省電気設備工事共通仕様書(H13年度版)

2. 機器仕様

2-1 機器仕様表

(1) 発 電 装 置

発 電 機

- ・形 式 三相交流同期発電機 2基
- ・形 名 横軸円筒回転昇磁形
- ・定格出力 650kW
- ・定格電圧 6600V
- ・相数 3相
- ・周 波 数 60Hz
- ・種 数 4種
- ・定格力率 80%(遅れ)
- ・絶縁種別 F種
- ・結線方式 星形
- ・冷却方式 自由通風形自己通風冷却
- ・励磁方式 ブラシレス励磁方式
- ・付 属 品 交流励磁機
回転整流機
固定子温度計測素子
軸受温度計
- ・性 能 波形狂い率 無負荷端子電圧において10%以下
発電機効率 全負荷定格力率において92.5%以上
漸変電圧変動 無負荷から全負荷に漸変させた時
定格電圧の±2.5%以下
電圧変動 瞬時 -30%以内(力率0.4以下、100%負荷遮断時)
整定 ±2.5%以内
- 過速度耐力 定格速度の115%、2分間
- 逆相耐量 逆相電流25%に不平衡負荷に耐えること
- 過電流耐力 定格電流の150%、15秒かつ110%、30分

ガスタービン

- ・形 式 ガスタービン駆動パッケージ形 2基
- ・形 式 再生サイクル1軸式
- ・定格出力 650kW
- ・回転速度 タービン主軸 メーカー標準
減速機出力軸 1800min⁻¹
- ・燃料消費量 265Nm³/h(常時)
340L/h(非常時)
- ・燃焼方式 メーカー標準
- ・始動方式 空気式
- ・潤滑方式 強制循環式
- ・軸受 ころがり式 又は、スリーブ式
- ・減速装置 遊星歯車式
- ・カップリング メーカー標準
- ・調速装置 電気式
- ・潤滑油装置 油タンク・主油ポンプ
オイルクーラ 空冷式 電動ファン付 メーカー標準
フィルタ 複式(6u)、他一式
- ・ガス燃料装置 燃料制御弁、ガス検知器、安全遮断弁 他一式
- ・液体燃料装置 始動用燃料ポンプ、燃料制御弁 他一式
- ・性 能 発電装置速度変動率 瞬時 ±4%(全負荷投入、遮断)
定常時 ±0.3以内
- ・新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)要件を充足する製品とする

エンクロージャ

- ・形 式 防音構造鋼板製屋内形
- ・防音性能 機側1mにて75dB(A)以下
- ・給気消音器 入口1mにて75dB(A)以下
- ・排気消音器 出口1mにて75dB(A)以下

(防振措置を行うこと)

(2) 始 動 装 置

始動用空気圧縮機

- ・形 式 電動機駆動空冷式 5.5kW 2基
- ・容 量 20m³/h
- ・吐出圧力 2.94MPa

始動用空気槽

- ・形 式 鋼板製円筒式 2基
- ・容 量 6m³

始動弁装置

- ・形 式 架台付き弁ユニット 2基

(3) ガス燃料供給装置

ガス圧縮機

- ・形式 電動機駆動スクリー式 45kW 2基
- ・吐出量 270Nm³/h・基
- ・吸込圧力 0.1~0.15MPa
- ・吐出圧力 1.23MPa
- ・冷却方式 空気冷却式
- ・防音性能 機側1mにて75dB(A)以下
(防振措置を行うこと)

ガスアキュムレータ

- ・形式 銅板製堅形円筒式 1基
- ・容量 2m³

(4) 排熱利用装置 (業務対象外)

排熱ボイラ

- ・形式 貫流式 (エコマイザ付) 2基
- ・実燃蒸発量 1870kg/h/台 (15℃、646kW、ブロー無時、ガス運転時のみ)
- ・常用圧力 0.83MPa・G
- ・最高圧力 0.98MPa・G
- ・連続ブロー装置 給水熱交換式
- ・プロータンク
- ・エコマイザ (ボイラ組込み)
- ・給水ポンプユニット
- ・薬注装置 清浄剤、薬注ポンプ メーカー標準
- ・排気ダンパ メーカー標準

- ・エコマイザー ボイラ組込み 伝熱面積 (公称) 15.2m² 2基

(5) 排ガス分析装置 (業務対象外)

排ガス分析装置

- ・測定方式 NOx: 常圧化学発光方式、O₂: 磁気風方式) 1基 付属品一式
- ・校正 自動校正方式

(6) 計装用空気圧装置 (業務対象外)

計装用空気圧縮機

- ・形式 3.7kW 2基 (1基予備)
- ・吐出量 420L/min

エアードライヤー

- ・形式 冷凍式 2基 (1基予備)

計装用空気槽

- ・容量 200L 1基

(7) 純水装置

純水装置

- ・形式 カートリッジ式
- ・純水槽 0.75m²
- ・純水加圧ポンプ 3.7kW 2基

(8) 燃料タンク (業務対象外)

燃料小出槽

- ・消防: 危険物一般取扱所 地下タンク貯蔵所
- ・形式 銅板製、(架台、ウイングポンプ付)
- ・容量 950L

地下タンク

- ・形式 円筒形銅板製 (地下タンク室式)
- ・容量 25000L

燃料移送ポンプ

- ・容量 メーカー標準

(9) 盤設備

No. 1発電機盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1425-CW級
- ・発電機遮断器 電動ばね操作式真空遮断器
7.2kV、600A、12.5kA
- ・保護継電器 静止形

No. 2発電機盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1425-CW級
- ・発電機遮断器 電動ばね操作式真空遮断器
7.2kV、600A、12.5kA
- ・保護継電器 静止形

ガスタービン制御盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 2面 (ガスタービンエンクロージャ側面取付け)
- ・階級 JEM1265-AX級
- ・取付器具 エンジン制御装置・ガスタービン・ガバナ制御装置・充電装置
制御用直流電源 DC24V HSE-30Ah (プレポンプ用)
DC24V HSE-100Ah (制御用)

自動同期盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1265-AX級
- ・自動同期装置 自動捕速装置・自動電圧平衡装置、自動同期投入装置
- ・自動運転装置 電力制御装置

母線連絡盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1425-CW級
- ・遮断器 電動ばね操作式真空遮断器 2台
7.2kV、600A、12.5kA

補機電源切換盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1425-CW級
- ・遮断器 電動ばね操作式真空遮断器 1台
7.2kV、600A、12.5kA
- ・電源切換器 高圧真空切換開閉器 1台
7.2kV、400A、12.5kA

補機変圧器盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1425-CW級
- ・補機変圧器 500kVA、6600/210V、モールド形
- ・遮断器 電動ばね操作式真空遮断器 1台
7.2kV、600A、12.5kA

ガス圧縮機制御盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 2面 (ガス圧縮機エンクロージャ側面取付け)
- ・階級 JEM1265-AX級
- ・補機回路 自動: 運動条件による自動運転
手動: 操作スイッチによる手動運転

共通補機盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1265-AX級
- ・補機回路 自動: 運動条件による自動運転
手動: 操作スイッチによる手動運転

No. 1補機盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1265-AX級
- ・補機回路 自動: 運動条件による自動運転
手動: 操作スイッチによる手動運転

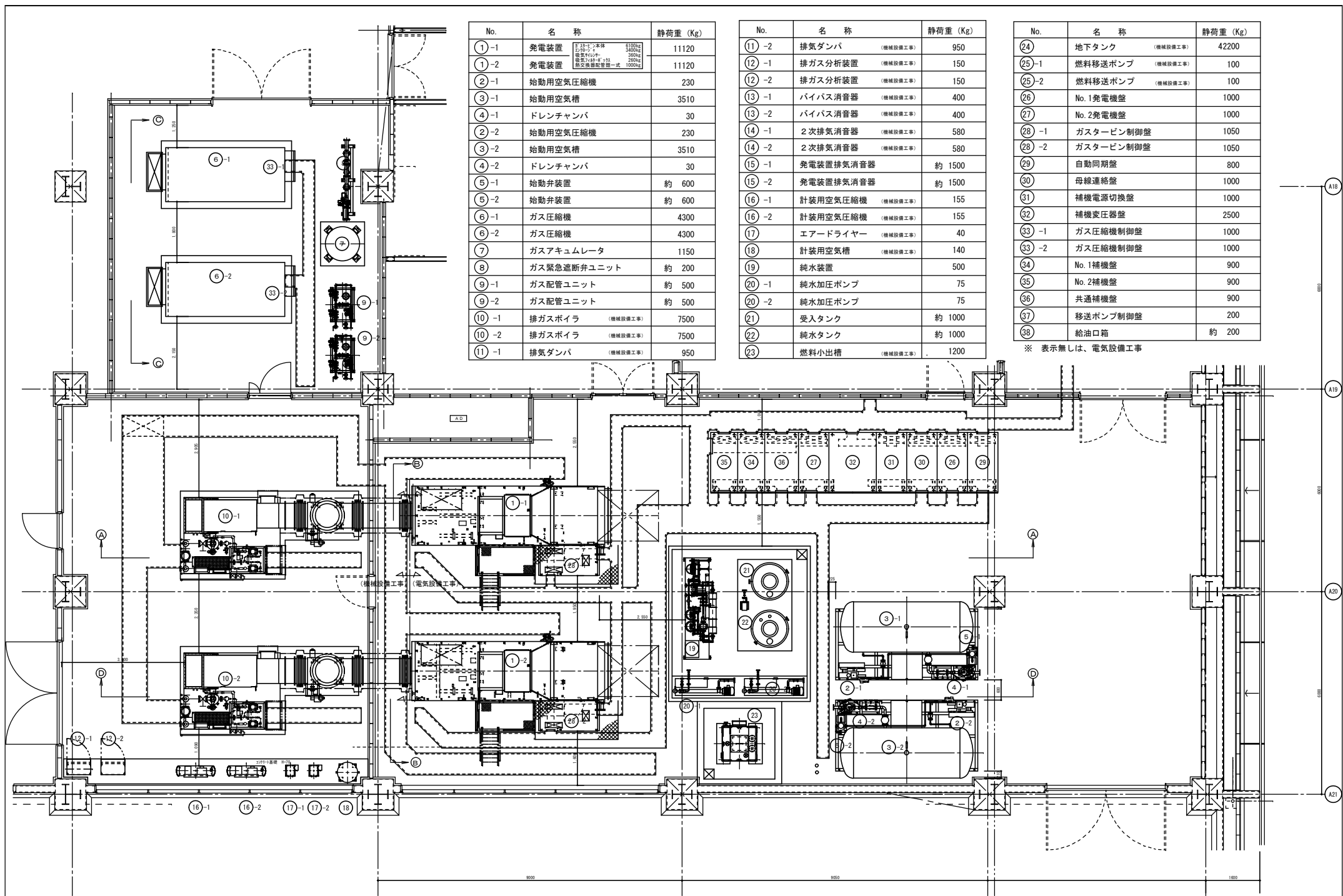
No. 2補機盤

- ・形式 屋内閉鎖自立形 1面
- ・階級 JEM1265-AX級
- ・補機回路 自動: 運動条件による自動運転
手動: 操作スイッチによる手動運転

移送ポンプ制御盤

- ・形式 屋内壁掛形 1面
- ・補機回路 自動: 運動条件による自動運転
手動: 操作スイッチによる手動運転

コージェネレーション監視設置仕様書		NTS	2. 画面及び帳票機能										5. 機器配置図 (参考)																																																							
<p>1. 機能仕様</p> <p>1. システム概要 本装置は建物内に設置されるコージェネレーション設備の監視を集中して行い、LCD画面表示又はレポート形式で印字出力することにより、保全業務の効率化を目的とした装置である。</p> <p>2. 基本仕様</p> <p>(1) 画面展開機能 必要な画面へスムーズに展開が行えるように、画面タッチオペレーション・ウィンドウオペレーションを行う。 また、LCD画面にて、スケルトン/コージェネ配管系統設備監視を表示可能な設備とする。</p> <p>(2) グラフィック機能 プラントの状態をLCD上で、固定画・可変画、デジタル表示、グラフ表示をもとに監視し、タッチ機能、ウィンドウ機能などを組み合わせることでユーザフレンドリーなオペレーションを行う。</p> <p>(3) タッチパネル機能 簡単な操作のワンタッチ操作、タッチパネル操作により、プラントの状況に応じた操作確認作業をより簡単・迅速に行う。</p> <p>(4) マルチウィンドウ機能 LCD表示中の画面を切り替えることなく、情報検索、操作を行う。ウィンドウは画面上に4枚まで表示でき、縦・横自由自在にタッチ操作で移動できる。</p> <p>(5) イメージスイッチ機能 従来のパネルオペレーションにおける操作器具を模擬し、プラント状態表示を行う。</p> <p>(6) データ設定機能 カーソルコントロール、キーイン文字管理、データ集合体の管理、データ転送などの機能を有し、これらの機能により、データ設定が容易なオペレーションを行う。</p> <p>(7) アラーム機能 画面上部の共通表示部へのアラーム表示、ブザー鳴動にて、アラーム発生をオペレータに知らせることができる。</p> <p>(8) ガイダンス機能 画面上部の共通表示部へのガイダンス表示にて、ガイダンス発生をオペレータに知らせることができる。</p> <p>(9) イベント履歴機能 プラントからのイベント情報 (アラーム・ガイダンス) 操作情報を収集・表示・記録する。</p> <p>(10) トレンド機能 プラントデータの変化を表示及び記録する機能とする。</p> <p>(11) 帳票機能 アプリケーションプログラムレスで、定期的にデータ収集・蓄積・演算処理を行い、この結果を表形式に編集し、ページプリンタへ印字出力する機能とする。</p>			<p>(1) 画面機能: 本システムにおける作成画面は下記の通りとする。</p> <p>(a) コージェネ配管系統設備監視 : 10枚 (一号機、二号機、共通)</p> <p>(b) スケルトン監視 : 1枚 (コージェネ)</p> <p>(c) イベント表示画面 : 5枚 (故障・状態)</p> <p>(d) トレンド表示画面 : 5枚</p> <p>(2) 帳票機能</p> <p>(a) 日報 : 0:00~24:00までの1時間毎のデータ (計24回) の出力</p> <p>(b) 月報 : 1日~30日または31日までのデータの1日毎のデータ出力</p> <p>(c) 年報 : 4月~3月までのデータの各月毎のデータ出力</p>										<p>防炎センター用コージェネ監視装置配置図</p> <p>中央監視室用コージェネ監視装置配置図</p> <p>* 椅子上下動式 計2席</p>																																																							
<p>3. 個別機能</p> <p>(1) 状態監視 設備系統毎の詳細グラフィックフロー画面上に次のデータを表示する。 但し、監視用信号は外部より入力されるものとする。</p> <p>(a) コージェネ設備全体監視画面 : 機器の運転/故障状態</p> <p>(b) コージェネ補機設備監視画面 : 温度/流量などの計測データ</p> <p>(2) 管理</p> <p>(a) 故障履歴管理 : 設備の故障履歴として故障内容/発生年月日時分/復旧年月日時分を時系列的に管理する。</p> <p>(b) ヒストリカルトレンドデータグラフ : 温度/流量などの計測データのヒストリカルトレンドグラフを表示、管理する。</p> <p>(3) 記録</p> <p>(a) 運転記録 : 設備運用時の計測データをレポート形式でLCD画面表示し、必要により画面ハードコピーにて記録する。</p> <p>(4) 演算</p> <p>(a) 消費量 : 設備運用時の発電電力量、補機使用電力量、燃料消費量、蒸気使用量、排熱回収量、稼働時間を計測し、画面表示、記録及び帳票を行う。</p> <p>(b) 効率 : 計測項目を使用し、発電効率、排熱回収率、総合効率、省エネ率、発電単価を演算処理し、画面表示、記録及び帳票を行う。 計測できないものについては入力画面を設け、定数や使用量をキーボード入力して算出する。</p> <p>(5) 帳票機能</p> <p>(a) 帳票 : CSVデータ出力可能とすること 帳票作成機能も有すること (エクセル対応を可能とすること)</p>			<p>図例</p> <table border="1"> <tr><td>記号</td><td>記号説明</td></tr> <tr><td>CPU</td><td>監視装置</td></tr> <tr><td>SCB</td><td>ストロークキーボード</td></tr> <tr><td>I-CONT</td><td>インテリジェントリモート制御機</td></tr> </table>										記号	記号説明	CPU	監視装置	SCB	ストロークキーボード	I-CONT	インテリジェントリモート制御機	<p>4. 機器外形図 (寸法、形状は参考とする)</p> <p>ディスプレイモニター</p> <p>イベントプリンタ</p> <p>マイコンコントローラ</p> <p>帳票用プリンタ</p> <p>ストロークキーボード</p> <p>UPS</p>		<p>6. 機器仕様</p> <table border="1"> <tr> <td>1. コージェネ監視装置本体</td> <td>2. ソフトウェア仕様</td> </tr> <tr> <td>PC/MAT互換 (DOS/V) モニター</td> <td>2.1 制御ソフト</td> </tr> <tr> <td>MPU</td> <td>リアルタイム マルチタスクOS</td> </tr> <tr> <td>OS</td> <td>2.2 演算</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.3 制御ソフト</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.4 演算ソフト</td> </tr> <tr> <td>メモリ容量</td> <td>2.5 監視</td> </tr> <tr> <td>ハード容量</td> <td>2.6 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>CPU-CPU</td> <td>2.7 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>電源供給</td> <td>2.8 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>表示形式</td> <td>2.9 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>表示色</td> <td>2.10 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>表示文字種</td> <td>2.11 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>数量</td> <td>2.12 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>追加設置装置</td> <td>2.13 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>UPS</td> <td>2.14 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>2.15 監視ソフト</td> </tr> <tr> <td>1.0 3.5インチキーボード、マウス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. CPU機能</td> <td>(1) 16ビットCPU 機能: CGS監視装置と空調、衛生監視装置 (BACnet) とのI/Fを行う。</td> </tr> <tr> <td>印字仕様</td> <td>(1) 印字方式: レーザー (2) 印字色: モノクロ印字 (3) 印字解像度: 600 (dot) x 600 (dot) (インチ) (4) 用紙サイズ: 縦: A4, 横: A3 (90~420 x 90~420)</td> </tr> <tr> <td>帳票用プリンタ</td> <td>印字仕様: レーザー カラー</td> </tr> <tr> <td>イベント・アラームプリンタ</td> <td>(1) 印字方式: レーザー (2) 印字色: モノクロ (3) 印字解像度: 600 (dot) x 600 (dot) (インチ) (4) 用紙サイズ: A4横-A3縦</td> </tr> </table>		1. コージェネ監視装置本体	2. ソフトウェア仕様	PC/MAT互換 (DOS/V) モニター	2.1 制御ソフト	MPU	リアルタイム マルチタスクOS	OS	2.2 演算		2.3 制御ソフト		2.4 演算ソフト	メモリ容量	2.5 監視	ハード容量	2.6 監視ソフト	CPU-CPU	2.7 監視ソフト	電源供給	2.8 監視ソフト	表示形式	2.9 監視ソフト	表示色	2.10 監視ソフト	表示文字種	2.11 監視ソフト	数量	2.12 監視ソフト	追加設置装置	2.13 監視ソフト	UPS	2.14 監視ソフト	その他	2.15 監視ソフト	1.0 3.5インチキーボード、マウス		3. CPU機能	(1) 16ビットCPU 機能: CGS監視装置と空調、衛生監視装置 (BACnet) とのI/Fを行う。	印字仕様	(1) 印字方式: レーザー (2) 印字色: モノクロ印字 (3) 印字解像度: 600 (dot) x 600 (dot) (インチ) (4) 用紙サイズ: 縦: A4, 横: A3 (90~420 x 90~420)	帳票用プリンタ	印字仕様: レーザー カラー	イベント・アラームプリンタ	(1) 印字方式: レーザー (2) 印字色: モノクロ (3) 印字解像度: 600 (dot) x 600 (dot) (インチ) (4) 用紙サイズ: A4横-A3縦
記号	記号説明																																																																			
CPU	監視装置																																																																			
SCB	ストロークキーボード																																																																			
I-CONT	インテリジェントリモート制御機																																																																			
1. コージェネ監視装置本体	2. ソフトウェア仕様																																																																			
PC/MAT互換 (DOS/V) モニター	2.1 制御ソフト																																																																			
MPU	リアルタイム マルチタスクOS																																																																			
OS	2.2 演算																																																																			
	2.3 制御ソフト																																																																			
	2.4 演算ソフト																																																																			
メモリ容量	2.5 監視																																																																			
ハード容量	2.6 監視ソフト																																																																			
CPU-CPU	2.7 監視ソフト																																																																			
電源供給	2.8 監視ソフト																																																																			
表示形式	2.9 監視ソフト																																																																			
表示色	2.10 監視ソフト																																																																			
表示文字種	2.11 監視ソフト																																																																			
数量	2.12 監視ソフト																																																																			
追加設置装置	2.13 監視ソフト																																																																			
UPS	2.14 監視ソフト																																																																			
その他	2.15 監視ソフト																																																																			
1.0 3.5インチキーボード、マウス																																																																				
3. CPU機能	(1) 16ビットCPU 機能: CGS監視装置と空調、衛生監視装置 (BACnet) とのI/Fを行う。																																																																			
印字仕様	(1) 印字方式: レーザー (2) 印字色: モノクロ印字 (3) 印字解像度: 600 (dot) x 600 (dot) (インチ) (4) 用紙サイズ: 縦: A4, 横: A3 (90~420 x 90~420)																																																																			
帳票用プリンタ	印字仕様: レーザー カラー																																																																			
イベント・アラームプリンタ	(1) 印字方式: レーザー (2) 印字色: モノクロ (3) 印字解像度: 600 (dot) x 600 (dot) (インチ) (4) 用紙サイズ: A4横-A3縦																																																																			
事業年度 工事完成	平成16年度 平成19年度	設計	建設士登録番号・氏名	設備担当課長	専門員	専門員	専門員	専門員	設計	大	中	小	地域	施設	種類	工事名	図面6巻・巻 尺 新 棟	コージェネレーション設備 監視装置仕様書	頁 番	4																																																



No.	名称	静荷重 (Kg)
①-1	発電装置 3.73-T2本体 シフト弁 送気弁付 送気弁付付 配気機器配管一式 1000kg	11120
①-2	発電装置	11120
②-1	始動用空気圧縮機	230
③-1	始動用空気槽	3510
④-1	ドレンチャンバ	30
②-2	始動用空気圧縮機	230
③-2	始動用空気槽	3510
④-2	ドレンチャンバ	30
⑤-1	始動弁装置	約 600
⑤-2	始動弁装置	約 600
⑥-1	ガス圧縮機	4300
⑥-2	ガス圧縮機	4300
⑦	ガスアキュムレータ	1150
⑧	ガス緊急遮断弁ユニット	約 200
⑨-1	ガス配管ユニット	約 500
⑨-2	ガス配管ユニット	約 500
⑩-1	排ガスボイラ (機械設備工事)	7500
⑩-2	排ガスボイラ (機械設備工事)	7500
⑪-1	排気ダンバ (機械設備工事)	950

No.	名称	静荷重 (Kg)
⑪-2	排気ダンバ (機械設備工事)	950
⑫-1	排ガス分析装置 (機械設備工事)	150
⑫-2	排ガス分析装置 (機械設備工事)	150
⑬-1	バイパス消音器 (機械設備工事)	400
⑬-2	バイパス消音器 (機械設備工事)	400
⑭-1	2次排気消音器 (機械設備工事)	580
⑭-2	2次排気消音器 (機械設備工事)	580
⑮-1	発電装置排気消音器	約 1500
⑮-2	発電装置排気消音器	約 1500
⑯-1	計装用空気圧縮機 (機械設備工事)	155
⑯-2	計装用空気圧縮機 (機械設備工事)	155
⑰	エアードライヤー (機械設備工事)	40
⑱	計装用空気槽 (機械設備工事)	140
⑲	純水装置	500
⑳-1	純水加圧ポンプ	75
⑳-2	純水加圧ポンプ	75
㉑	受入タンク	約 1000
㉒	純水タンク	約 1000
㉓	燃料小出槽 (機械設備工事)	1200

No.	名称	静荷重 (Kg)
㉔	地下タンク (機械設備工事)	42200
㉕-1	燃料移送ポンプ (機械設備工事)	100
㉕-2	燃料移送ポンプ (機械設備工事)	100
㉖	No. 1発電機盤	1000
㉗	No. 2発電機盤	1000
㉘-1	ガスタービン制御盤	1050
㉘-2	ガスタービン制御盤	1050
㉙	自動同期盤	800
㉚	母線連絡盤	1000
㉛	補機電源切換盤	1000
㉜	補機変圧器盤	2500
㉝-1	ガス圧縮機制御盤	1000
㉝-2	ガス圧縮機制御盤	1000
㉞	No. 1補機盤	900
㉞	No. 2補機盤	900
㉟	共通補機盤	900
㊱	移送ポンプ制御盤	200
㊲	給油口箱	約 200

※ 表示無しは、電気設備工事