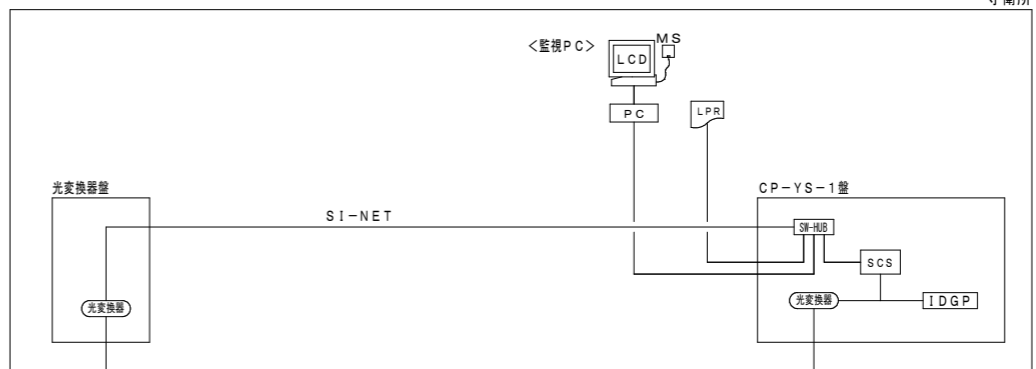
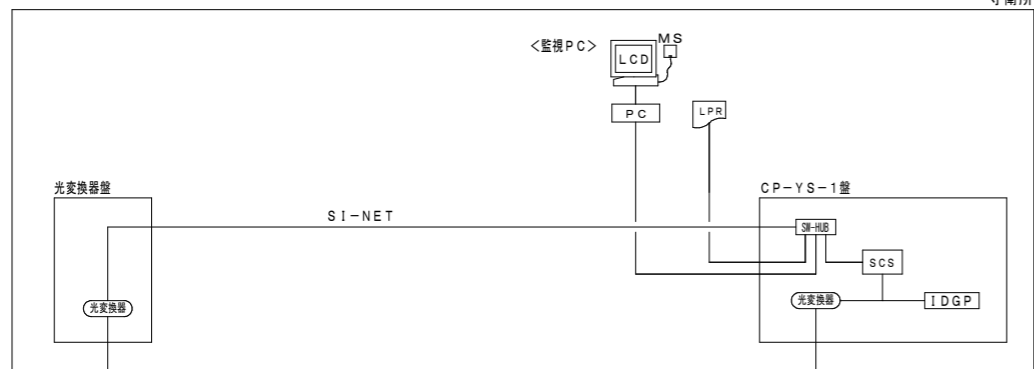


横浜市立大学鶴見キャンパス
リモートユニット更新
(SCS2-1L) 【キャンパス】

横浜市立大学 中央監視システム (アズビル savic-net FX2)

横浜市立大学 中央監視システム (アズビル savic-net FX2)

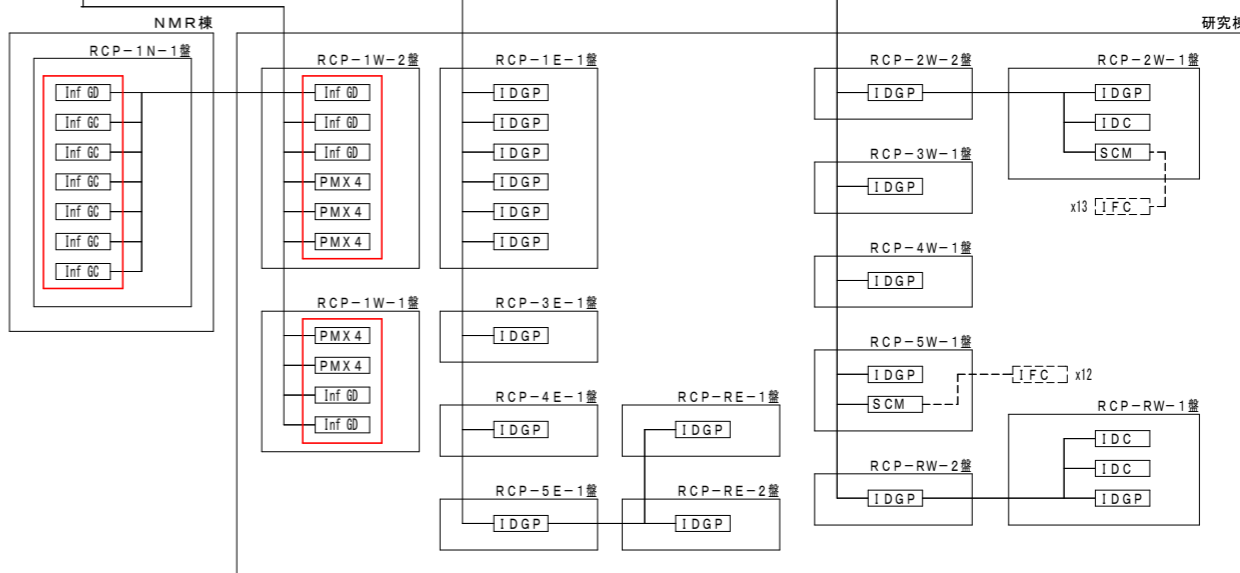
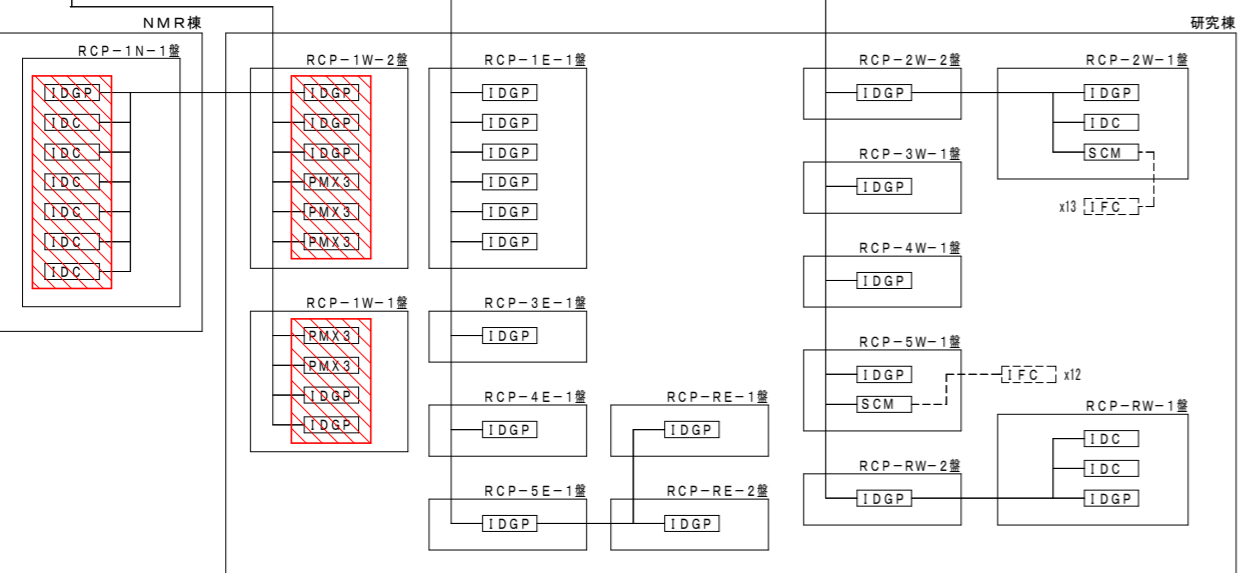
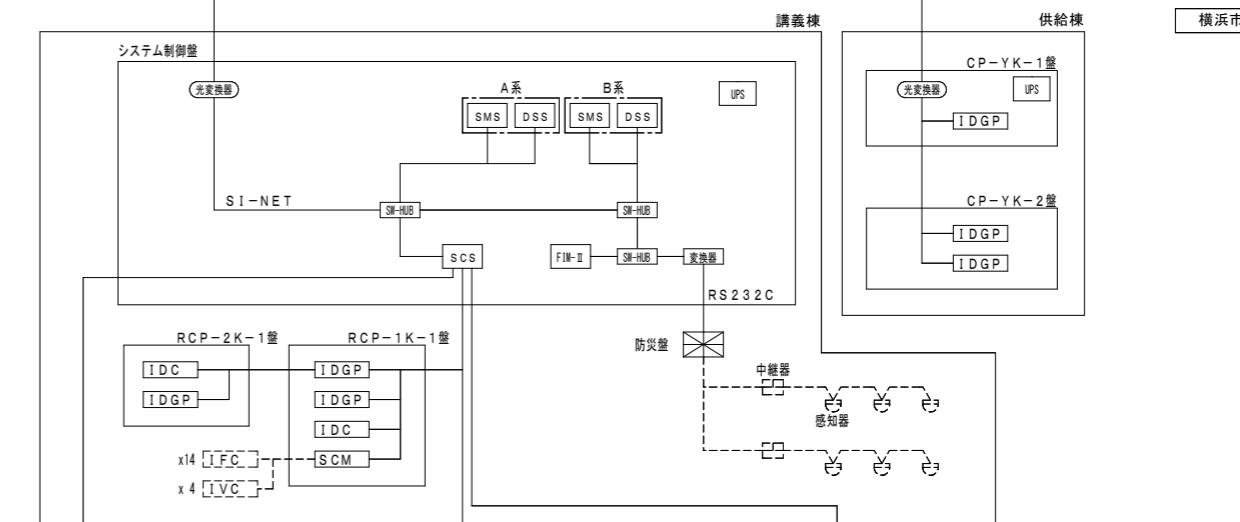
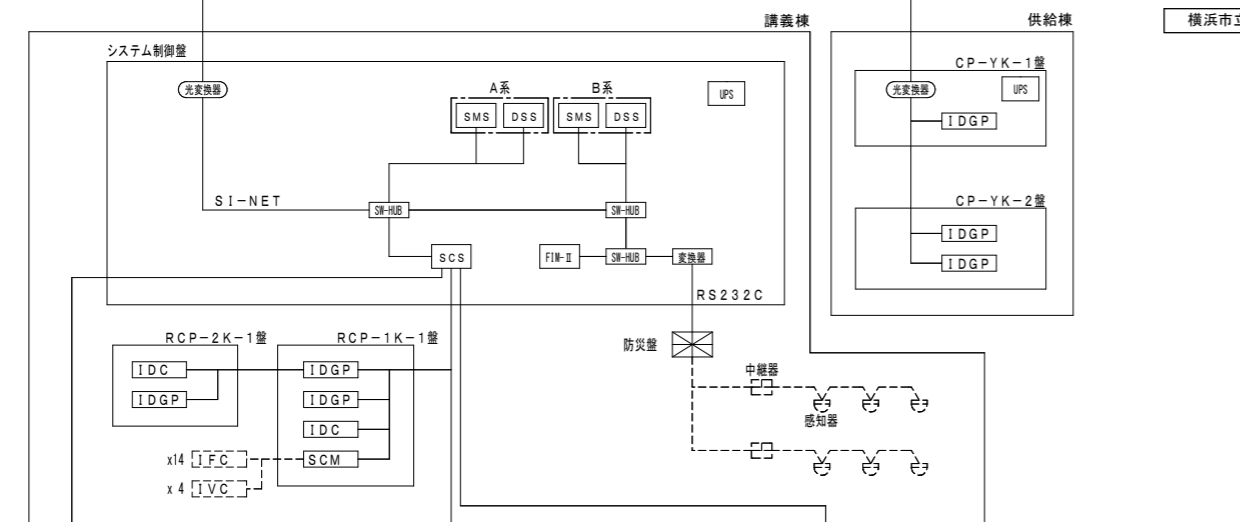


守衛所 1F

守衛所 1F

横浜市立大学 鶴見キャンパス

横浜市立大学 鶴見キャンパス



: 撤去範囲

: 更新範囲

特記

印

日付

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-1L)

中央監視システム構成図 (更新前・更新後)

図面番号 J-03

図面記号

設計番号

中央監視機器機能表

中央監視システム機器表

記号	名称	概要	仕様
PC	中央監視端末	Webブラウザの機能によりシステム管理情報の表示・操作及び、各種プログラムの設定、変更を行う。 マウスにて画面の選択及び、操作を行う。	CPU : 2.0GHz相当(デュアルコア) メモリ : 512メガバイト以上 HDD : 40ギガバイト以上 CD-ROMドライブ : 24倍速以上 電源 : AC100V±10%、50/60Hz、350VA(LCD含む) OS : Windows7 webブラウザ : IE9.0 JAVAvm1.4の機能搭載 SVG Viewer3.0以上の機能搭載・XGA機能搭載 Adobe Reader 6.0以上搭載 マウス(MS) : 光学式
LCD (PC)	液晶ディスプレイ	表示の中心となるユニットで、各種のリストやグラフの表示を行う。 又、マルチウィンドウ表示により複数のグラフ、データの同時表示を行う。	表示サイズ : 23型 表示色 : 1619万色以上 表示文字 : 英数字、カナ、ひらがな、漢字(JIS第1、第2水準)、記号及び、図形 解像度 : 1920×1080ドット
DSS	データストレージサーバ	システム全体の管理、定期でのデータ収集、蓄積、加工及び、下記の周辺装置への入出力を統括管理する。	主処理装置 : 32ビットCPU 主記憶容量 : 256メガバイト以上 OS : Linux SSD : 32GB(24時間連続運転対応) 最大管理点数 : 3000オブジェクト 電源 : AC100/200V±10%、50/60Hz、50VA
SMS	システムマネジメントサーバ	PC(中央監視端末)のWebブラウザソフトウェアにてシステム全体の管理情報(グラフィック画面、ポイント、プログラム等)の表示、設定、操作を行う為の情報の一元管理を行う。	主処理装置 : 32ビットCPU 主記憶容量 : 256メガバイト以上 OS : Linux SSD : 32GB(24時間連続運転対応) 最大管理点数 : 3000オブジェクト 電源 : AC100/200V±10%、50/60Hz、50VA 画面枚数 : 50枚
SCS	システムコアサーバ	RS、DDCと伝送を行い、ポイントデータ、スケジュール制御等を管理する。 又、トレンドデータの蓄積を行う。	主処理装置 : 32ビットCPU 主記憶容量 : 128メガバイト以上 OS : Linux 最大管理点数 : 1000オブジェクト/ユニット 幹線ライン数 : 4ライン/ユニット 電源 : AC100/200V±10%、50/60Hz、70VA
CLP	カラーレーザプリンタ	各種データの印字を行う。 1. 日報、月報、年報 2. トレンドデータ 3. 各種一覧リスト(バーチャルプリンタ) 4. メンテナンスメッセージ 5. 画面	印字方法 : 電子写真方式 印字色 : フルカラー 印字用紙 : A4 電源 : AC100V±10%、50Hz、1500VA
FIM-II	防災統合マスタ	R型/GR型受信機との通信及び入力データの管理を行う。 又、同時にMCUとの情報伝送を行う。	接続受信機 : GR型受信機/R型受信機 最大入力点数 : 5000点 通信方式 : 通信制御手順 : ホーリング/セレクティング方式(JIS X5002相当) 通信速度 : 9600bps 伝送コード : JIS7単位+1パリティ(JIS X0201) 防災盤 : 直結方式 ・FIM間 電源 : AC100V±10%、50/60Hz、100VA
RS	通信端末伝送装置	現場に設置して中央処理装置とデータ伝送を行なう。 端末伝送装置と各入出力点数は個別配線とし、動力盤との信号取り合いは補助リレー等で電氣的に分離して入出力点の事故から影響を受けないようにする。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 電源 : AC100/200V±10%、50/60Hz
PMX	熱源用DDCコントローラ	中央監視と通信(コミュニケーション)し、熱源廻りのデジタル演算・制御を行なう。 必要に応じて基本機能である、運転管理、運転台数制御、スキップ運転、始動時負荷制御、除熱機制御、低負荷制御のソフトウェア使用が可能。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 制御内容 : 自動制御計装図参照 電源 : AC100/200V±10%、50/60Hz
DDCV/DDCF	VAV/FCUコントローラ	中央監視と連携し、VAV/FCUの制御を行う。(自動制御計装図参照)	電源 : AC24V±15%、AC100V±10%、50/60Hz
DDC	空調機用コントローラ	中央監視と通信(コミュニケーション)し、空調機廻りのデジタル演算・制御(DDC)を行なう。 各入出力点間は個別配線とする。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 制御内容 : 自動制御計装図参照 電源 : AC100/200V±10%、50/60Hz
UPS	無停電電源装置	中央監視装置及び必要な端末伝送装置に無停電電源を供給する。	入力 : AC/GC100V 20A 出力 : AC100V 20A バッテリー動作時間 : 10分 バッテリー種類 : 小型ツル鉛蓄電池 給電方式 : 常時インバータ
SI-NET	通信用幹線1	中央監視の基幹をなす伝送幹線であり、各種データ伝送を行う。	通信速度 : 10MBPS 通信方式 : 専用通信 ケーブル仕様 : 100BASE-TX
NC-BUS	通信用幹線2	中央処理装置とRS間のデータ伝送を行なう。	通信速度 : 4.8KBPS以上 通信方式 : 専用通信 ケーブル仕様 : 1PEV-S0.9-1P(ツイストペアケーブル)

: 更新対象機器

特記
.
.
.
.
.

注

日付
.
PA
.
.
.
.
.

横浜国立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新(SCS2-1L)
中央監視機器機能表

図面番号
図面記号
設計番号
J-04
NS

中央監視装置システム機能表

<p>1. システム概要</p> <p>本中央監視装置は、システム本体を講義棟1F事務室に、監視用PCを守衛所に設置し省力化、省エネルギー化、安全性の確保、快適環境の実現等を目的とした熱源・空調・衛生・防災設備等の各種機器の総合的、効率的な管理、監視、制御を行う。</p> <p>システム構築にあたっては、構成機器が故障した場合でも他の機器に波及しないよう危険分散を考慮したシステムとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本システムは、BAサーバー及び、クライアントPCにて構築する。 また、安定性、将来性、セキュリティ強化を考慮し、サーバーのOSはLINUXとする。 マンマシンインターフェース（監視端末）は汎用PCを利用可能とする。（監視端末利用における必要条件・推奨仕様は、機器機能表参照） 本システムは、グラフィック画面をユーザにより容易に変更できるものとする。
<p>2. システム基本機能</p> <p>2-1. 共通機能</p> <p>(1) 操作方法 マウス、キーボードにより操作を行う。</p> <p>(2) 機器個別発停操作・設定値変更 関連するグラフィック画面またはリスト画面より管理点を選択して機器の発停操作・設定値の変更を行う。複数の機器を同時に起動する場合は、一定の遅れ時間をおいて順次起動する。</p> <p>(3) 状態監視 管理点の状態・計測値・計量値の監視を行う。</p> <p>(4) 警報監視 管理点・システム構成機器の警報発生・復帰の監視を行う。 管理点の警報発生時は、最新の警報内容を専用エリアに表示すると共に、発生した警報に応じたインジケータの点滅表示を行う。 また、ブザー鳴動（音色4種類）、ガイダンス表示を行う。</p> <p>(5) 発停失敗監視/状態不一致監視 中央監視より発停指令後、一定時間機器の状態が変化しない場合、また中央監視の指令と機器の状態が不一致となった時は、警報を発する。</p> <p>(6) 最新警報表示 最新の警報内容を画面の専用エリアに表示する。</p>
<p>3. 画面全般</p> <p>(1) マルチウィンドウ表示 BAS画面は2画面（強制表示画面を含み最大3画面）を同時に表示することができる。</p> <p>(2) 画面スクロール機能 各種一覧画面や、グラフィック画面等で画面上にすべての情報を表示しきれない場合は、スクロール機能により画面を移動させ表示することができる。</p> <p>(3) 画面履歴表示 ログイン中に表示した過去20画面までもどって呼び出しできる。</p> <p>(4) 連続画面呼出 グラフィック画面以外に、グループリスト/トレンドグラフ/制御画面を自動的に切替で表示する。（シナリオ1件につき最大10画面/最大20シナリオ） また、表示時間/画面ハードコピーの有無（JPEG形式）を設定できる。</p> <p>(5) 画面印刷（画面キャプチャ） 表示中の画面イメージを指定したプリンタに印刷/保存できる。</p> <p>(6) ユーザーメニュー設定 ユーザー毎に頻繁に参照する画面を登録し、ユーザーメニューから選択して画面を表示する。 そのうち3画面はショートカットを登録できる。</p>

<p>4. ユーザー管理</p> <p>(1) ユーザー管理 ユーザーIDとパスワード（最大200）登録し、各機能画面に対して、操作の許可範囲（操作/表示のみ/表示不可）を設定できる。 特定IPアドレスの監視用PCは、ログイン時の認証処理を不要とできる。</p> <p>(2) 運用区分設定 管理点を運用区分として、最大32区分（設備・系統・場所・建物・等）に振り分け、ユーザーID毎にそれぞれの運用区分に属する管理点の操作、アラーム表示及び、ブザーの鳴動範囲を指定できる。</p>
<p>5. 監視機能・ポイント操作</p> <p>(1) 管理点詳細画面表示（ポイント操作ダイアログ） グラフィック画面から直接管理点の詳細画面を表示する。 詳細画面では、状態、計測値の管理点情報・管理点登録情報・運転時間データなどの情報・過去48時間分のトレンドバーグラフ・スケジュールを表示する。</p> <p>(2) 保守登録 定期点検中、保守中の管理点を保守登録とすることにより、監視、制御やスケジュール対象からはずらすことができる。 その際、保守中インジケータを表示する。</p> <p>(3) 重要機器3アクション操作 重要機器の発停操作時は、通常の発停操作（操作—実行）の他に、確認動作を入れた3アクション操作（操作—確認—実行）とする。</p> <p>(4) 計測値上下限監視・設定 計測値が設定された上下限値を超えた時は、警報を発する。</p> <p>(5) 計測値偏差値監視・設定 偏差（計測値と設定値の差）が設定された値を超えた時は、警報を発する。</p> <p>(6) 運転時間/投入回数計算 機器の運転時間、運転（投入）回数を積算し、表示する。</p> <p>(7) 連続運転時間監視 指定した管理点の連続運転時間が設定した値以上になった場合、警報を発する。</p>
<p>6. 監視機能・各種一覧表示</p> <p>(1) グループリスト ポイントをグループ化し、グループ毎にリスト形式で一覧表示できる。 又、グループ単位で一括発停が行える。</p> <p>(2) グラフィック画面表示（サマリグラフ） 建物内の管理点情報をグラフィック画面に表示する。 画面のサイズは、任意の大きさに拡大・縮小可能とする。 機器の状態は、状態変化時、警報発生時、シンボルの色変化により表示する。 警報発生時、指定されたグラフィック画面を強制的に表示する。 また、グラフィック画面にて下記機能が可能とする。 ・他グラフィック画面に、直接移行。</p> <p>(3) グラフィック画面変更（サマリグラフジェネレータ） グラフィック画面の変更を可能とする。 ・部屋の間仕切り、部屋名などの変更 ・画面背景色の変更 ・各種シンボルの変更・追加 ・グラフィック画面の新機作成</p> <p>(4) 管理点検索（ポイント検索） 管理点の属性情報（管理点名称、グループNo.、管理点種別）を条件として検索し、結果を一覧形式でまとめて表示できる。 また結果はPDFファイルとして出力でき、印刷を可能とする。</p>

<p>(5) 管理点一覧表示 各管理点の状態毎に次の一覧形式で表示する。 グループ、警報中、運転中、停止中、保守中、トラブル中 グループ一覧においてはグループ単位での一括発停操作や設定変更を可能とする。 各一覧表はPDFファイルとして出力でき、印刷を可能とする。</p> <p>(6) モジュール状態監視（デバイス状態監視） システム構成機器の状態・通信状態を常時監視し、異常時には警報を発する。</p> <p>(7) リモートユニット状態監視 リモートユニットの状態・通信状態を常時監視し、異常時には警報を発する。</p>
<p>7. 監視機能・各種警報通知</p> <p>(1) サマリグラフ強制表示 警報発生時、指定されたグラフィック画面を強制的に表示する。</p>
<p>8. 制御機能—共通</p> <p>(1) カレンダー制御 平日、休日、特別日1、特別日2の設定が2年先までできる。</p> <p>(2) タイムプログラム制御 中央監視からの操作対象機器をタイムプログラムに登録し、自動的にスケジュール発停操作を行う。 スケジュールは、マスタースケジュールと実行スケジュールを有する。 マスタースケジュールで4種の日付種別に対して起動・停止時刻を設定する。 カレンダー情報とマスタースケジュールにより、当日を含む7日間の実行スケジュールを作成する。 実行スケジュールに対して起動・停止時刻の変更ができる。 対象機器に対して起動/停止の出力動作を1日に最大8回まで設定できる。</p> <p>(3) 機器連動制御 管理点の状態変化・警報発生等（イベント）を条件として、操作対象機器を指定した状態（起動/停止等）に動作させる。</p>
<p>9. 制御機能—空調・熱源</p> <p>(1) 季節切替制御 指定した日付に自動的に季節切替（季節に合わせた運転モードの切換）を行う。 モードは送風/冷房/暖房/冷暖の4種類とし、手動による切換もできる。</p> <p>(2) 節電運転制御 タイムプログラム制御などで起動している空調機に対して、間欠運転を行う。 また、室内温度などの入力値を使用して、設定範囲内で空調機などを停止する。 なお、逸脱した場合は空調機などを起動することができる。</p>
<p>10. 制御機能—電気</p> <p>(1) 停電制御 商用電源断検出時、ブザー鳴動、停電インジケータを点滅表示する。 また状態不一致の警報を抑制し、一般制御は実行保留とする。 但し、火災処理制御と手動操作は実行可能。</p> <p>(2) 自家発起動時順序制御 自家発起動時、登録されている機器の順序投入を行う。</p> <p>(3) 復電制御 商用電源が復帰した時は、自動または手動の復電指令により、復電制御を行う。 発停点は停電前の状態及び、停電中に保留された一般制御出力にあわせて起動/停止を行う。</p> <p>(4) 電力デマンド監視 受電電力量を積算し、30分毎のデマンド予測を行う。 目標電力の超過が予測された時及び、超過した時は、警報を発する。 警報発生時は、インジケータを点滅表示する。 取引用デマンドメータとの同期は、外部信号または操作画面により行う。</p>

<p>(5) 電力デマンド制御 デマンド予測が目標電力を超過しないよう負荷の遮断・投入を行う。 またインバータへのアナログ出力値の指定ができる。 遮断・投入は、あらかじめ指定されている優先順位（15レベル）に従う。</p> <p>(6) 電力デマンド履歴表示 電力デマンド制御の結果を履歴として蓄積し目標値及び、デマンド値を表示する。 ・日データ：過去13ヶ月分、30分単位 ・月データ：過去13ヶ月分、1日単位 また、履歴データはCSV形式でのファイル出力を可能とする。</p>
<p>11. 制御機能—防災</p> <p>(1) 火災処理制御 火災信号入力時、ブザー鳴動、火災インジケータ点滅表示、バーチャルプリンタ表示により火災発生 の通知を行う。 また、火災信号入力時、空調機等の関連機器を自動的に停止することを可能とする。 火災時の動作は、他の制御より優先して実行する。 火災復帰時は、手動操作で火災処理制御を解除する。</p>
<p>12. データ管理機能</p> <p>(1) トレンドデータ収集 計測値、積算値、機器の運転状態の時系列変化を一定時間蓄積する。 データ蓄積時間は次の通りとする。 ・1分間データ : 過去40日分 ・1時間間データ : 過去13ヶ月分 ・1日間データ : 過去10年分 ・1ヶ月間データ : 過去10年分</p> <p>(2) ユーザーデータ加工支援機能 トレンドデータとして収集したデータをCSV形式で手動及び、自動でファイル出力ができる。</p> <p>(3) トレンド表示・印刷 トレンドデータとして収集したデータをトレンドグラフ（折れ線）、バーグラフ（棒グラフ、積層グラフ）にて表示する。トレンド・バーグラフ100枚 同一画面上に最大8点のデータを表示する。（1枚のグラフに表示できる軸は最大2本）</p> <p>(4) 日報・月報・年報表示 計測値や積算値を指定したフォーマットで表示する。 （日報：20枚、月報：20枚、年報：20枚） 必要により最大値・最小値・平均値等の演算値を表示する。 また自動及び、手動でPDFファイルを生成し、印刷を可能とする。 手動印刷の指定範囲は次の通りとする。 日報：過去13ヶ月分、月報：過去10年分、年報：過去10年分 また、登録された管理点のデータをCSV形式でのファイル出力を可能とする。</p> <p>(5) 日・月・年報ジェネレータ（日・月・年報フォーマット編集） システムが稼動中においても、日・月・年報の表示フォーマットの編集が行える。</p> <p>(6) バーチャルプリンタ 警報、状態変化、操作設定、未確認警報を最新の月から月/日/時/分/秒順に一覧形式で表示する。 表示種別を選択することにより、全体もしくは警報、状態変化、操作設定、未確認警報を抽出、表示できる。 表示中のデータは、文字列や時刻による検索、コメント入力も可能とする。 また自動及び、手動でPDFファイルを生成し、印刷を可能とする。 また、CSV形式でのファイル出力も可能とする。</p> <p>(7) 運転時間監視/投入回数監視 機器の運転時間、運転（投入）回数を監視し、あらかじめ設定された値を超えた機器を一覧形式で表示する。（インジケータに「保守警告」として表示する。また、その一覧はPDFファイルとして出力でき、印刷を可能とする）</p>

DCC・RS入出力回路図

項目	入出力項目	発停、状態、故障（COS故障監視付）（C-T制御）		発停、状態（COS故障監視付）（C-X制御）		切換出力		状態監視		故障または警報監視		計量（パルス）入力		アナログ入力		アナログ入力		アナログ入力		アナログ入力	
		パルス接点出力	接点入力	パルス接点出力	接点入力	連続接点出力	接点入力	接点入力	接点入力	接点入力	無電圧単位接点パルス	0~100mVDC	4~20mA DC	温度計測信号	温度計測信号	温度計測信号	温度計測信号	湿度計測信号			
機械工事	端末伝送装置 (IDGP)																				
電気工事	接続ケーブル (外部配線)																				
電気工事	現場側機器 (受変電盤、動力盤、分電盤、機側盤、他)																				
	操作回路																				

特記
・
・
・
・

注

日付

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-1L)

図面番号

図面記号
J-05

中央監視装置システム機能表

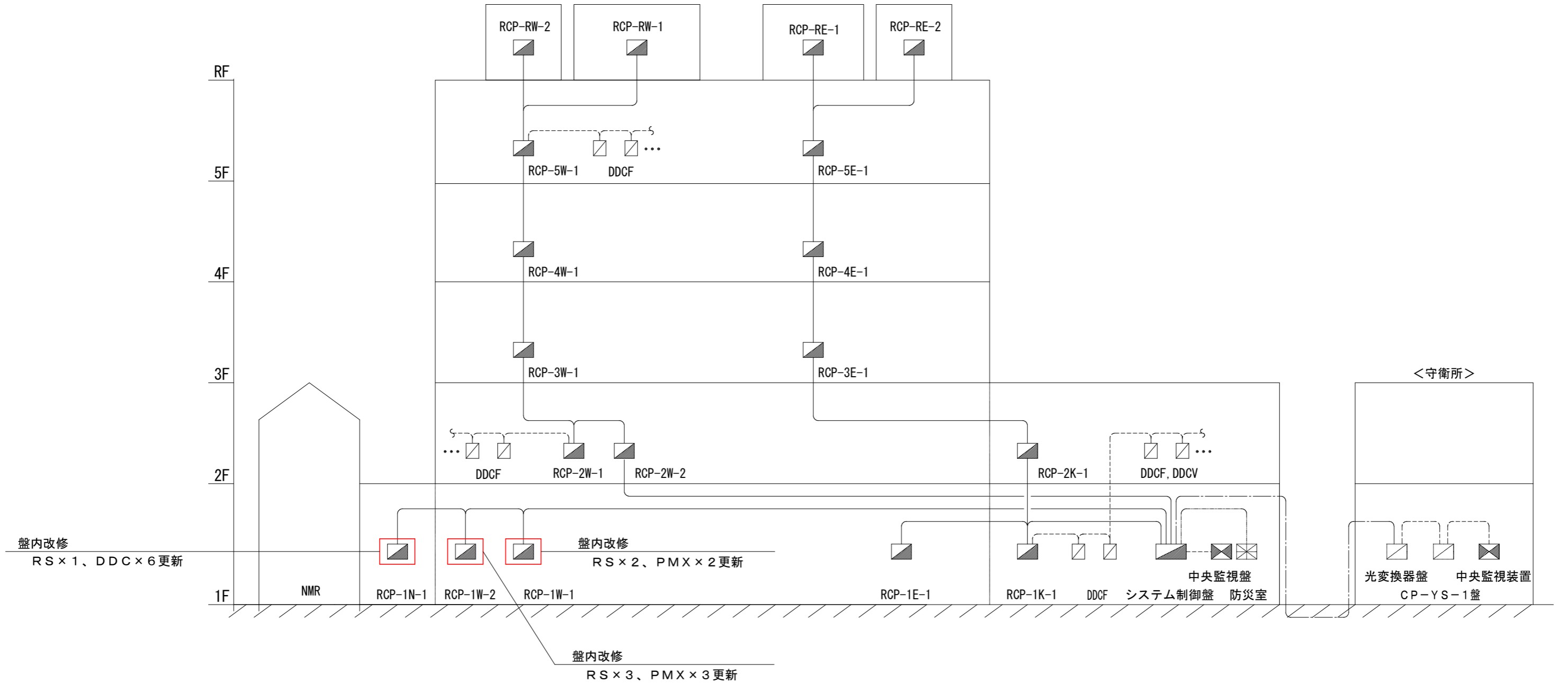
単位

設計番号

NS

通信用幹線凡例

- : IPEVS0.9-1P
- - - - - : LAN用ケーブル
- · — · — : 光ケーブル
- · — · — : RS232C



: 改修範囲

注) COS故障：中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。
(手元運転、トリップ故障の場合も発報)

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作		表示			計測			計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS 故障	トリップ 故障	警報	温度		
	<熱源設備>													
	冷熱源群発停	RCP-1W-1	----	PMX			○	○						
	RB-1 台数制御除外	RCP-1W-1	----				○							
	RB-2 "	RCP-1W-1	----				○							
RB-1	冷温水発生機	RCP-1W-1	機側盤	PMX			○	○						
RB-2	"	RCP-1W-1	機側盤	PMX			○	○						
R-1	空冷チラー	RCP-1W-1	機側盤	PMX			○	○						
	温熱源群発停	RCP-1W-1	----	PMX			○	○						
	RB-1 台数制御除外	RCP-1W-1	----				○							
	RB-2 "	RCP-1W-1	----				○							
RB-1	冷温水発生機	RCP-1W-1	機側盤	PMX			○	○						
RB-2	"	RCP-1W-1	機側盤	PMX			○	○						
P-5	温水熱交換器 (HEX-1)	RCP-1W-1	1WP-1	PMX			○	○						
P-1	冷水1次ポンプ (RB-1)	RCP-1W-1	1WP-1				○	○						
P-2	冷温水1次ポンプ (RB-2)	RCP-1W-1	1WP-1				○	○						
P-3	冷水1次ポンプ (R-1)	RCP-1W-1	1WP-1				○	○						
P-4	温水1次ポンプ (RB-1)	RCP-1W-1	1WP-1				○	○						
P-6	冷却水ポンプ (RB-1)	RCP-1W-1	1WP-1				○	○						
P-7	" (RB-2)	RCP-1W-1	1WP-1				○	○						
CT-1	冷却塔ファン	RCP-RW-1	RWP-2				○x3	○x3						
CT-2	"	RCP-RW-1	RWP-2				○x3	○x3						
CT-1	冷却塔散水ポンプ	RCP-RW-1	RWP-2				○x3	○x3						
CT-2	"	RCP-RW-1	RWP-2				○x3	○x3						
	RB-1 冷水 出口温度	RCP-1W-1	----									○		
	" 温水	RCP-1W-1	----									○		
	RB-2 "	RCP-1W-1	----									○		
	R-1 "	RCP-1W-1	----									○		
	HEX-1 "	RCP-1W-1	----									○		
	CT-1 冷却水 往温度	RCP-1W-1	----									○		
	CT-2 冷却水 "	RCP-1W-1	----									○		
	煤煙濃度 計測	RCP-1W-1	----										○	
S-1	冷却水薬注装置 (CT-1)	RCP-RW-1	機側盤											○
S-2	" (CT-2)	RCP-RW-1	機側盤											○
	2次ポンプ群発停 (冷水)	RCP-1W-1	----	PMX			○	○						
P-8	冷水2次ポンプ	RCP-1W-1	1WP-2	PMX			○	○						
P-8	"	RCP-1W-1	1WP-2	PMX			○	○						
	2次ポンプ群発停 (冷温水)	RCP-1W-1	----	PMX			○	○						
P-10	冷温水2次ポンプ	RCP-1W-1	1WP-2	PMX			○	○						
P-10	"	RCP-1W-1	1WP-2	PMX			○	○						
P-10	"	RCP-1W-1	1WP-2	PMX			○	○						
	2次ポンプ群発停 (温水)	RCP-1W-1	----	PMX			○	○						
P-9	温水2次ポンプ	RCP-1W-1	1WP-2	PMX			○	○						
P-9	"	RCP-1W-1	1WP-2	PMX			○	○						

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作		表示			計測			計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS 故障	トリップ 故障	警報	温度		
	冷水ヘッダー 往温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 還温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	負荷側 還温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 還流量	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 熱量	RCP-1W-1	----	PMX									○	
	温水ヘッダー 往温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 還温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	負荷側 還温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 還流量	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 熱量	RCP-1W-1	----	PMX									○	
	冷温水ヘッダー 往温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	負荷側 還温度	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 還流量	RCP-1W-1	----	PMX								○		
	" 熱量	RCP-1W-1	----	PMX									○	
B-1	蒸気ボイラー	RCP-1W-1	機側盤						○	○				
B-1	"	RCP-1W-1	機側盤						○	○				
SB-1	加湿用蒸気発生機	RCP-1W-1	機側盤						○	○				
SB-1	"	RCP-1W-1	機側盤						○	○				
WT-1	給水タンク 満減警報	RCP-1W-1	----									○x2		
NT-1	加湿水軟水タンク "	RCP-1W-1	----									○x2		
HWT-1	ホットウェルタンク "	RCP-1W-1	----									○x2		
P-11	加圧給水装置	RCP-1W-1	機側盤									○		
NS-1	軟水装置	RCP-1W-1	機側盤									○		
BN-1	ボイラーブロー中和装置	RCP-1W-1	機側盤									○		
	<空調設備>													
AC-1-1	1F X線、先端MR系統外調機 給気ファン	RCP-1W-2	1WP-2						○	○	○			
	給気温度	RCP-1W-2	----						○					
	給気露点温度	RCP-1W-2	----						○					
	フィルター警報	RCP-1W-2	----									○		
	冷暖切換	RCP-1W-2	----						○	○				
AC-1-2	1F 事務室系統外調機 給気ファン	RCP-1K-1	1KP-1						○	○	○			
	還気ファン	RCP-1K-1	1KP-1						○	○	○			
	給気温度	RCP-1K-1	----						○					
	給気露点温度	RCP-1K-1	----						○					
	フィルター警報	RCP-1K-1	----									○		
	冷暖切換	RCP-1K-1	----						○	○				
AC-1-3	1F 講義室系統外調機 給気ファン	RCP-1K-1	1KP-1	DDC					○	○	○			
	還気ファン	RCP-1K-1	1KP-1	DDC					○	○	○			
	給気温度	RCP-1K-1	----	DDC					○					
	還気温度	RCP-1K-1	----	DDC					○					
	還気湿度	RCP-1K-1	----	DDC					○				○	
	フィルター警報	RCP-1K-1	----	DDC								○		
	冷暖切換	RCP-1K-1	----	DDC					○	○				
AC-2-1	2F RI施設系統外気空調機 給気ファン	RCP-2W-1	2WP-1	DDC					○x2	○x2	○x2			
	給気温度	RCP-2W-1	----	DDC					○					
	給気露点温度	RCP-2W-1	----	DDC					○					
	フィルター警報	RCP-2W-1	----	DDC								○		
CAV (BC)-1~9	RI講室CAV (BC) 運転	RCP-2W-1	----	DDCF								○x12		
	室内温度	RCP-2W-1	----	DDCF					○x12					○x12

更新対象管理点 (管理点の内容は変更なし)

中央管理点入力一覧表 No. 2

注) COS故障: 中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。
(手元運転、トリップ故障の場合も発報)

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作				表示				計測				計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS 故障	トリップ 故障	警報	温度	湿度	アナログ	予備	温度		
AC-2-2	2F P2実験室系統外調機	給気ファン	RCP-2W-1	2WP-1				○										
		給気温度	RCP-2W-1	----	○								○					
		給気露点温度	RCP-2W-1	----	○									○				
		フィルター警報	RCP-2W-1	----								○						
		冷暖切換	RCP-2W-1	----					○									
AC-2-3	2F 実習室系統外調機	給気ファン	RCP-2W-2	2WP-2				○	○									
		給気温度	RCP-2W-2	----	○								○					
		給気露点温度	RCP-2W-2	----	○									○				
		フィルター警報	RCP-2W-2	----								○						
		冷暖切換	RCP-2W-2	----					○									
AC-2-4	2F 図書室系統空調機	給気ファン	RCP-2K-1	2KP-1	DDC			○	○									
		送気ファン	RCP-2K-1	2KP-1	DDC			○	○									
		給気温度	RCP-2K-1	----	DDC	○								○				
		送気温度	RCP-2K-1	----	DDC	○									○			
		送気湿度	RCP-2K-1	----	DDC	○										○		
		フィルター警報	RCP-2K-1	----	DDC	○											○	
		冷暖切換	RCP-2K-1	----	DDC		○											○
		温度制御切換	RCP-2K-1	----	DDC		○											○
		VAV室内温度	RCP-1K-1	----	DDCV	○x2												
定风量切換 (一括)	RCP-1K-1	----	DDCV	○														
AC-3-1	3F 実験室(W)系統外調機	給気ファン	RCP-3W-1	3WP-1				○	○									
		給気温度	RCP-3W-1	----	○									○				
		給気露点温度	RCP-3W-1	----	○										○			
		フィルター警報	RCP-3W-1	----												○		
		冷暖切換	RCP-3W-1	----					○									
AC-3-2	3F 実験室(E)系統外調機	給気ファン	RCP-3E-1	3EP-1				○	○									
		給気温度	RCP-3E-1	----	○										○			
		給気露点温度	RCP-3E-1	----	○											○		
		フィルター警報	RCP-3E-1	----													○	
		冷暖切換	RCP-3E-1	----					○									
AC-4-1	4F 実験室(W)系統外調機	給気ファン	RCP-4W-1	4WP-1				○	○									
		給気温度	RCP-4W-1	----	○									○				
		給気露点温度	RCP-4W-1	----	○										○			
		フィルター警報	RCP-4W-1	----												○		
冷暖切換	RCP-4W-1	----					○											
AC-4-2	4F 実験室(E)系統外調機	給気ファン	RCP-4E-1	4EP-1				○	○									
		給気温度	RCP-4E-1	----	○									○				
		給気露点温度	RCP-4E-1	----	○										○			
		フィルター警報	RCP-4E-1	----												○		
冷暖切換	RCP-4E-1	----					○											
AC-5-1	5F 実験室(W)系統外調機	給気ファン	RCP-5W-1	5WP-1				○	○									
		給気温度	RCP-5W-1	----	○									○				
		給気露点温度	RCP-5W-1	----	○										○			
		フィルター警報	RCP-5W-1	----												○		
冷暖切換	RCP-5W-1	----					○											
AC-5-2	5F 実験室(E)系統外調機	給気ファン	RCP-5E-1	5EP-1				○	○									
		給気温度	RCP-5E-1	----	○									○				
		給気露点温度	RCP-5E-1	----	○										○			
		フィルター警報	RCP-5E-1	----												○		
冷暖切換	RCP-5E-1	----					○											

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作				表示				計測				計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS 故障	トリップ 故障	警報	温度	湿度	アナログ	予備	温度		
AC-5-3	5F 動物飼育系統全外気空調機	給気ファン	RCP-RW-1	RWP-1	DDC			○x2	○x2			○x2						
		送気ファン	RCP-RW-1	RWP-1	DDC			○x2	○x2			○x2						
		給気温度	RCP-RW-1	----	DDC	○								○				
		給気露点温度	RCP-RW-1	----	DDC	○								○				
		全熱交換器	RCP-RW-1	----	DDC				○						○			
フィルター警報	RCP-RW-1	----	DDC											○				
CAV(RH)-1~6	動物飼育諸室CAV(RH)	運転	RCP-5W-1	----	DDCF			○x8										
		室内温度	RCP-5W-1	----	DDCF	○x8								○x8				
	動物飼育諸室HEPA	フィルター警報	RCP-5W-1	----											○x4			
AC-5-4	5F 植物実験室系統全外気空調機	給気ファン	RCP-RW-1	RWP-1	DDC			○x2	○x2			○x2						
		送気ファン	RCP-RW-1	RWP-1	DDC			○x2	○x2			○x2						
		給気温度	RCP-RW-1	----	DDC	○								○				
		給気露点温度	RCP-RW-1	----	DDC	○								○				
		全熱交換器	RCP-RW-1	----	DDC				○						○			
フィルター警報	RCP-RW-1	----	DDC											○x2				
CAV(RH)-7	植物実験諸室CAV(RH)	運転	RCP-5W-1	----	DDCF			○x2										
		室内温度	RCP-5W-1	----	DDCF	○x2								○x2				
	植物実験諸室HEPA	フィルター警報	RCP-5W-1	----											○x2			
1F	エントランス他諸室FCU	運転	RCP-1K-1	----	DDCF			○x10	○x10									
		室内温度	RCP-1K-1	----	DDCF	○x10								○x10				
2F	ゼミナル室FCU	運転	RCP-1K-1	----	DDCF			○x4	○x4									
		室内温度	RCP-1K-1	----	DDCF	○x4								○x4				
PAC-1-1	1F NMR800系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側盤	DDC			○	○				○					
		室内温度	RCP-1N-1	----	DDC	○								○				
		室内湿度	RCP-1N-1	----	DDC										○			
		給気露点温度	RCP-1N-1	----	DDC	○									○			
PAC-1-2	1F NMR900系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側盤	DDC			○	○				○					
		室内温度	RCP-1N-1	----	DDC	○								○				
		室内湿度	RCP-1N-1	----	DDC										○			
		給気露点温度	RCP-1N-1	----	DDC	○									○			
PAC-1-5	バックアップ用パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側盤	DDC			○	○				○					
		室内温度	RCP-1N-1	----	DDC	○								○				
		室内湿度	RCP-1N-1	----	DDC										○			
		給気露点温度	RCP-1N-1	----	DDC	○									○			
		停止/800/900 MD切換	RCP-1N-1	----	DDC			○						○				
PAC-1-3	1F NMR500系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側盤	DDC			○	○				○					
		室内温度	RCP-1N-1	----	DDC	○								○				
		室内湿度	RCP-1N-1	----	DDC										○			
		給気露点温度	RCP-1N-1	----	DDC	○									○			
PAC-1-4	1F NMR600系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側盤	DDC			○	○				○					
		室内温度	RCP-1N-1	----	DDC	○								○				
		室内湿度	RCP-1N-1	----	DDC										○			
		給気露点温度	RCP-1N-1	----	DDC	○									○			
PAC-1-6	バックアップ用パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側盤	DDC			○	○				○					
		室内温度	RCP-1N-1	----	DDC	○								○				
		室内湿度	RCP-1N-1	----	DDC										○			
		給気露点温度	RCP-1N-1	----	DDC	○									○			
停止/500/600 MD切換	RCP-1N-1	----	DDC			○						○						
PAC-1-11	1F 大型電算機室系統パッケージ	運転	RCP-2K-1	機側盤				○x3	○x3			○x3						

○ : 更新対象管理点 (管理点の内容は変更なし)

注) COS故障：中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。
(手元運転、トリップ故障の場合も発報)

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS 異常	トリップ 異常	警報	温度	湿度		
	外気計測	温度	RCP-RE-1	----											
		湿度	RCP-RE-1	----											
	<換気設備>														
SF-1	1 F 熱源機械室	送風機	RCP-1W-1	1WP-1											排風機と運転(電気工事)
SF-2	" R1貯留槽室	"	RCP-1W-1	1WP-1											"
SF-3	" 電気室	"	RCP-1E-1	1EP-2											"
SF-4	" 発電機室(常用)	"	RCP-1E-1	1EP-2											"
SF-5	" 発電機室(非常)	"	RCP-1E-1	1EP-2											"
SF-6	" 空調機械室	"	RCP-1W-1	1WP-2											"
SF-7	2 F R1排気機械室	"	RCP-2W-2	2WP-2											"
SF-8	3 F 機械室(W)	"	RCP-3W-1	3WP-1											"
SF-8	" 機械室(E)	"	RCP-3E-1	3EP-1											"
SF-8	4 F 機械室(W)	"	RCP-4W-1	4WP-1											"
SF-8	" 機械室(E)	"	RCP-4E-1	4EP-1											"
SF-8	5 F 機械室(W)	"	RCP-5W-1	5WP-1											"
SF-8	" 機械室(E)	"	RCP-5E-1	5EP-1											"
SF-9	1 F NMR機械室1	"	RCP-1N-1	1NP-1											"
SF-9	" NMR機械室2	"	RCP-1N-1	1NP-2											"
SF-10	" 危険物保管庫	"	RCP-1W-1	1EP-1											"
SF-11	" 実験廃棄物保管庫	"	RCP-1W-1	1WP-3											"
SF-12	" MDF室	(単相)	RCP-1E-1	1EL-1											"
SF-13	" NMR600ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-1											"
SF-14	" NMR500ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-2											"
SF-15	" NMR800ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-1											"
SF-16	" NMR900ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-2											"
SF-17	6 F EV機械室(W)	"	RCP-RW-1	RWP-2											"
SF-18	" EV機械室(E)	"	RCP-RE-1	REP-2											"
SF-19	" 塔層機械室(W)	"	RCP-RW-1	RWP-1											"
SF-20	" 塔層機械室(E)	"	RCP-RE-1	REP-1											"
SF-21	" オートクレーブ	"	RCP-RW-1	RWP-1											"
SF-22	1 F NMR実験室ヘリウム排気	"	RCP-1W-1	1WP-3											"
SF-23	" 先端MR研究室ヘリウム排気	"	RCP-1W-1	1EP-1											"
EF-1	1 F 熱源機械室	排風機	RCP-1W-1	1WP-1											サーモ発停
EF-2	" R1貯留槽室	"	RCP-1W-1	1WP-1											"
EF-3	" 電気室	"	RCP-1E-1	1EP-2											サーモ発停
EF-4	" 発電機室(常用)	"	RCP-1E-1	1EP-2											"
EF-5	" 発電機室(非常)	"	RCP-1E-1	1EP-2											発電機と運転(電気工事)
EF-6	" 空調機械室	"	RCP-1W-1	1WP-2											"
EF-7	2 F R1排気機械室	"	RCP-2W-2	2WP-2											"
EF-8	3 F 機械室(W)	"	RCP-3W-1	3WP-1											"
EF-8	" 機械室(E)	"	RCP-3E-1	3EP-1											"
EF-8	4 F 機械室(W)	"	RCP-4W-1	4WP-1											"
EF-8	" 機械室(E)	"	RCP-4E-1	4EP-1											"
EF-8	5 F 機械室(W)	"	RCP-5W-1	5WP-1											"
EF-8	" 機械室(E)	"	RCP-5E-1	5EP-1											"
EF-9	1 F NMR機械室1	"	RCP-1N-1	1NP-1											サーモ発停 操作盤経由
EF-9	" NMR機械室2	"	RCP-1N-1	1NP-2											サーモ発停 操作盤経由
EF-10	" 危険物保管庫	"	RCP-1W-1	1EP-1											"
EF-11	" 実験廃棄物保管庫	"	RCP-1W-1	1WP-3											"
EF-12	" MDF室	(単相)	RCP-1E-1	1EL-1											サーモ発停
EF-13	" NMR600ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-1											操作盤経由
EF-14	" NMR500ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-2											操作盤経由
EF-15	" NMR800ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-1											操作盤経由
EF-16	" NMR900ヘリウム排気	"	RCP-1N-1	1NP-2											操作盤経由
EF-17	6 F EV機械室(W)	"	RCP-RW-1	RWP-2											サーモ発停
EF-18	" EV機械室(E)	"	RCP-RE-1	REP-2											サーモ発停
EF-19	" 塔層機械室(W)	"	RCP-RW-1	RWP-1											"
EF-20	" 塔層機械室(E)	"	RCP-RE-1	REP-1											"
EF-21	" オートクレーブ	"	RCP-RW-1	RWP-1											"
EF-22	1 F NMR実験室ヘリウム排気	"	RCP-1W-1	1WP-3											操作盤経由
EF-23	" 先端MR研究室ヘリウム排気	"	RCP-1W-1	1EP-1											操作盤経由

更新対象管理点 (管理点の内容は変更なし)

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS 異常	トリップ 異常	警報	温度	湿度		
BF-1	1 F PAC-1-1	排風機	RCP-1N-1	1NP-2	DDC										
BF-2	" PAC-1-2	"	RCP-1N-1	1NP-2	DDC										
BF-3	" PAC-1-3	"	RCP-1N-1	1NP-2	DDC										
BF-4	" PAC-1-4	"	RCP-1N-1	1NP-2	DDC										
BF-5	" PAC-1-5	"	RCP-1N-1	1NP-2	DDC										
BF-6	" PAC-1-6	"	RCP-1N-1	1NP-2	DDC										
F-1	1 F RB-1, 2燃焼用	排風機	RCP-1W-1	1WP-1											熱源機と運転(電気工事)
F-1	" " "	"	RCP-1W-1	1WP-1											"
F-2	" B-1燃焼用	"	RCP-1W-1	1WP-1											"
F-2	" " "	"	RCP-1W-1	1WP-1											"
F-3	" X線回折室	"	RCP-1W-1	1WP-2											"
F-4	" 先端MR研究室	"	RCP-1W-1	1WP-2											"
F-9	3 F 教授、助教授室 (単相)	"	RCP-3W-1	3WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3W-1	3WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3W-1	3WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3W-1	3WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3E-1	3EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3E-1	3EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3E-1	3EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3E-1	3EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-3E-1	3EL-1											
F-9	4 F 教授、助教授室	"	RCP-4W-1	4WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4W-1	4WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4W-1	4WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4W-1	4WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4E-1	4EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4E-1	4EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4E-1	4EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4E-1	4EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-4E-1	4EL-1											
F-9	5 F 教授、助教授室	"	RCP-5W-1	5WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-5W-1	5WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-5W-1	5WL-1											
F-9	" " "	"	RCP-5E-1	5EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-5E-1	5EL-1											
F-9	" " "	"	RCP-5E-1	5EL-1											
F-10	1 F 前室ミニキッチン	"	RCP-1E-1	1EL-1											
F-11	" 教授、助教授室	"	RCP-1E-1	1EL-1											
F-11	" " "	"	RCP-1E-1	1EL-1											
F-12	1 F 男子便所(E)	"	RCP-1E-1	1EL-1											
F-12	2 F " "	"	RCP-2W-2	2EL-1											
F-13	1 F 女子便所(E)	"	RCP-1E-1	1EL-1											
F-13	2 F " "	"	RCP-2W-2	2EL-1											
F-14	1 F 便所(W)	"	RCP-1W-1	1WL-1											
F-15	3 F 便所(W)	"													

注) COS故障：中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。
(手元運転、トリップ故障の場合も発報)

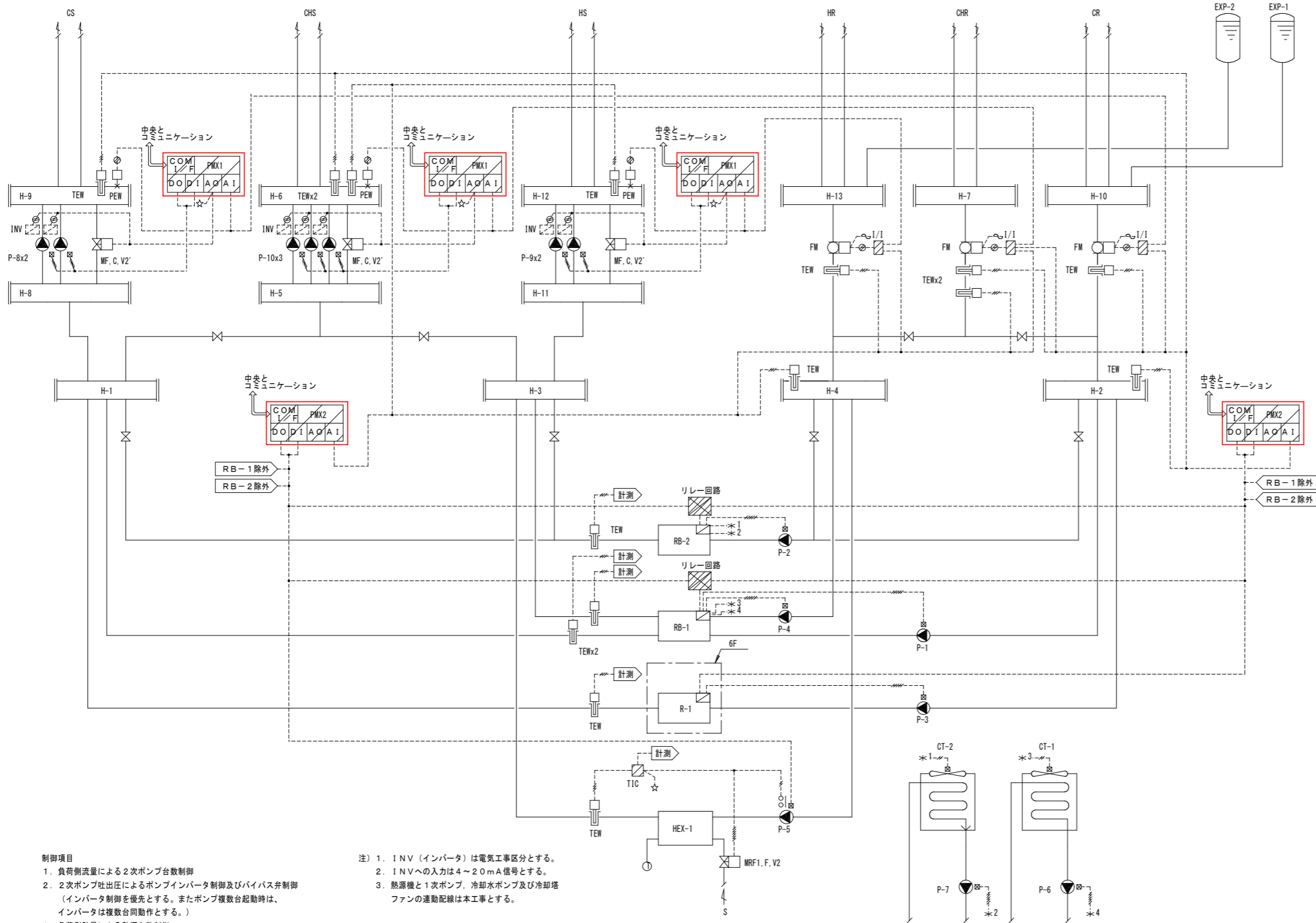
Main table with columns for equipment ID (記号), name (名称), remote control (リモート盤), power source (動力盤), and various monitoring/operation indicators. Includes sub-tables for THS, EWP, PD, FT, and FUS.

更新対象管理点 (管理点の内容は変更なし)

注) COS故障：中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。
(手元運転、トリップ故障の場合も発報)

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS故障	トリップ故障	警報	温度	湿度		
	<電気設備、他>														
	受電	V C B同時投入	RCP-1E-1	端子盤					○						
	高圧受電NO. 1	V C B選択	RCP-1E-1	端子盤					○						
	高圧受電NO. 2	V C B選択	RCP-1E-1	端子盤					○						
	高圧受電NO. 1, 2	D S	RCP-1E-1	端子盤						○x2					
		V C B	RCP-1E-1	端子盤				○x2							
		不足電圧	RCP-1E-1	端子盤		○x2				○x2					
		過電流	RCP-1E-1	端子盤						○x2					
		電力量	RCP-1E-1	端子盤								○x2			
		電力	RCP-1E-1	端子盤								○x2			
		電流	RCP-1E-1	端子盤								○x2			
		力率	RCP-1E-1	端子盤								○x2			
	フィーダーNO. 1~5	V C B	RCP-1E-1	端子盤				○x5							
		過電流	RCP-1E-1	端子盤						○x5					
		電流	RCP-1E-1	端子盤								○x5			
	コンデンサー	V C B	RCP-1E-1	端子盤							○x4				
		P F 消断	RCP-1E-1	端子盤							○x4				
		圧力異常	RCP-1E-1	端子盤							○x4				
	リアクトル	温度異常	RCP-1E-1	端子盤							○x4				
	一般動力盤NO. 1~3	P F 消断	RCP-1E-1	端子盤							○x3				
		トランス温度異常	RCP-1E-1	端子盤							○x3				
		過負荷	RCP-1E-1	端子盤							○x3				
		漏電	RCP-1E-1	端子盤							○x3				
		デマンド警報	RCP-1E-1	端子盤							○x3				
		C B トリップ	RCP-1E-1	端子盤							○x3				
	実験動力盤NO. 1~2	P F 消断	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		トランス温度異常	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		過負荷	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		漏電	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		デマンド警報	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		C B トリップ	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
	一般電灯盤	P F 消断	RCP-1E-1	端子盤							○				
		トランス温度異常	RCP-1E-1	端子盤							○				
		過負荷	RCP-1E-1	端子盤							○				
		漏電	RCP-1E-1	端子盤							○				
		デマンド警報	RCP-1E-1	端子盤							○				
		C B トリップ	RCP-1E-1	端子盤							○				
	実験電灯盤NO. 1~2	P F 消断	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		トランス温度異常	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		過負荷	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		漏電	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		デマンド警報	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		C B トリップ	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
	非常動力盤	P F 消断	RCP-1E-1	端子盤							○				
		トランス温度異常	RCP-1E-1	端子盤							○				
		過負荷	RCP-1E-1	端子盤							○				
		漏電	RCP-1E-1	端子盤							○				
		デマンド警報	RCP-1E-1	端子盤							○				
		C B トリップ	RCP-1E-1	端子盤							○				
	非常電灯盤	トランス温度異常	RCP-1E-1	端子盤							○				
		過負荷1, 2	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		漏電1, 2	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		デマンド警報1, 2	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
		C B トリップ1, 2	RCP-1E-1	端子盤							○x2				
	発電機	自動	RCP-1E-1	端子盤									○		
		手動	RCP-1E-1	端子盤									○		
		運転	RCP-1E-1	端子盤									○		
		送電中	RCP-1E-1	端子盤									○		
		電圧確立	RCP-1E-1	端子盤									○		
		C B トリップ	RCP-1E-1	端子盤									○		
		重故障	RCP-1E-1	端子盤									○		
		中故障	RCP-1E-1	端子盤									○		
		軽故障	RCP-1E-1	端子盤									○		
	発電機	油面低下	RCP-1E-1	端子盤									○		
		電圧	RCP-1E-1	端子盤									○		
		電流	RCP-1E-1	端子盤									○		
		電力	RCP-1E-1	端子盤									○		
		周波数	RCP-1E-1	端子盤									○		
		電力量	RCP-1E-1	端子盤									○		
		始動用蓄電池異常	RCP-1E-1	端子盤									○		
		発電機運転時間	RCP-1E-1	端子盤									○		
	直流電源装置	整流器故障	RCP-1E-1	端子盤									○		
		C B トリップ	RCP-1E-1	端子盤									○		
		容量低下	RCP-1E-1	端子盤									○		
		過放電	RCP-1E-1	端子盤									○		
		電圧低下	RCP-1E-1	端子盤									○		
	電話交換機	一括異常	RCP-1E-1	端子盤									○		
	予熱	操作	RCP-1E-1	端子盤						○x2					
		警報	RCP-1E-1	端子盤						○x2					
		計測	RCP-1E-1	端子盤								○x14			
	分電盤 1KL-1	一括異常	RCP-1K-1	1KL-1									○		
	" 1NL-1	"	RCP-1N-1	1NL-1									○		
	" 1WL-1	"	RCP-1W-1	1WL-1									○		
	" 1EL-1	"	RCP-1E-1	1EL-1									○		
	" 2KL-1	"	RCP-2K-1	2KL-1									○		
	" 2WL-1	"	RCP-2W-1	2WL-1									○		
	" 2EL-1	"	RCP-2E-1	2EL-1									○		
	" 3WL-1	"	RCP-3W-1	3WL-1									○		
	" 3EL-1	"	RCP-3E-1	3EL-1									○		
	" 4WL-1	"	RCP-4W-1	4WL-1									○		
	" 4EL-1	"	RCP-4E-1	4EL-1									○		
	" 5WL-1	"	RCP-5W-1	5WL-1									○		
	" 5EL-1	"	RCP-5E-1	5EL-1									○		
	" RWL-1	"	RCP-RW-1	RWL-1									○		
	" REL-1	"	RCP-RE-1	REL-1									○		
	実験盤 1NLP-1	一括異常	RCP-1N-1	1NLP-1									○		
	" 1NLP-2	"	RCP-1N-1	1NLP-2									○		
	" 1WLP-1	"	RCP-1W-1	1WLP-1									○		
	" 1WLP-2	"	RCP-1W-1	1WLP-2									○		
	" 1WLP-3	"	RCP-1W-1	1WLP-3									○		
	" 1WLP-4	"	RCP-1W-1	1WLP-4									○		
	" 1ELP-1	"	RCP-1W-1	1ELP-1									○		
	" 1ELP-2	"	RCP-1W-1	1ELP-2									○		
	" 2WLP-1	"	RCP-2W-1	2WLP-1									○		
	" 2WLP-2	"	RCP-2W-1	2WLP-2									○		
	" 2WLP-3	"	RCP-2W-1	2WLP-3									○		
	" 2WLP-4	"	RCP-2W-1	2WLP-4									○		
	" 2WLP-5	"	RCP-2W-1	2WLP-5									○		
	" 2ELP-1	"	RCP-2W-1	2ELP-1									○		
	" 2ELP-2	"	RCP-2W-2	2ELP-2									○		
	" 2ELP-3	"	RCP-2W-2	2ELP-3									○		
	" 3WLP-1	"	RCP-3W-1	3WLP-1									○		
	" 3WLP-2	"	RCP-3W-1	3WLP-2									○		
	" 3ELP-1	"	RCP-3E-1	3ELP-1									○		
	" 3ELP-2	"	RCP-3E-1	3ELP-2									○		
	" 4WLP-1	"	RCP-4W-1	4WLP-1									○		
	" 4WLP-2	"	RCP-4W-1	4WLP-2									○		
	" 4ELP-1	"	RCP-4E-1	4ELP-1									○		
	" 4ELP-2	"	RCP-4E-1	4ELP-2									○		
	" 5WLP-1	"	RCP-5W-1	5WLP-1									○		
	" 5WLP-2	"	RCP-5W-1	5WLP-2									○		
	" 5WLP-3	"	RCP-5W-1	5WLP-3									○		
	" 5ELP-1	"	RCP-5E-1	5ELP-1									○	</	

1 熱源廻り制御 1set



- 制御項目
1. 負荷側流量による2次ポンプ台数制御
 2. 2次ポンプ吐出圧によるポンプインバータ制御及びバイパス弁制御 (インバータ制御を優先とする。またポンプ複数台起動時は、インバータは複数台同時動作とする。)
 3. 負荷側熱量による熱源台数制御

熱源運転モード

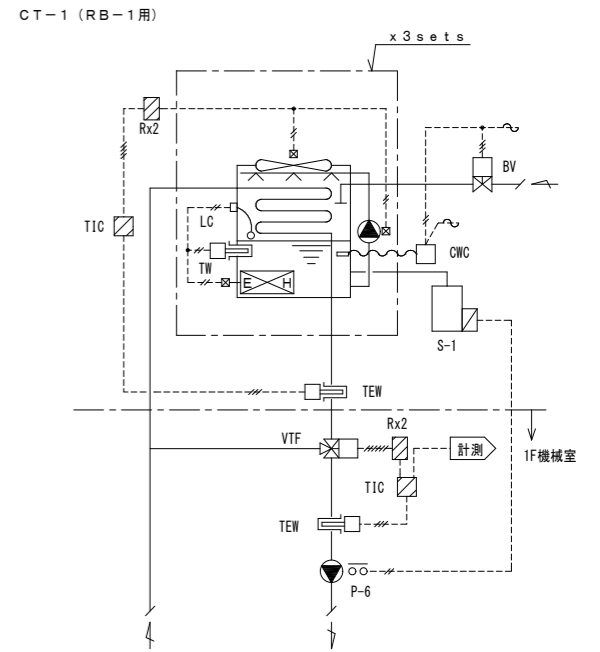
	夏期	中間期	冬期
RB-1	C	C+H	C+H
RB-2	C	CorH	H
R-1	C	C	(C)
HEX-1	H	H	H

※RB-1同時取出モードにおいて冷水優先の時は
 温熱源の台数制御は行わず、温水優先の時は
 冷熱源の台数制御は行わないものとする。

4. 熱交換器送水温度制御
5. 中央監視システムとの通信

- 注) 1. INV (インバータ) は電気工事区分とする。
 2. INVへの入力力は4~20mA信号とする。
 3. 熱源機と1次ポンプ、冷却水ポンプ及び冷却塔
 ファンの運動配線は本工事とする。

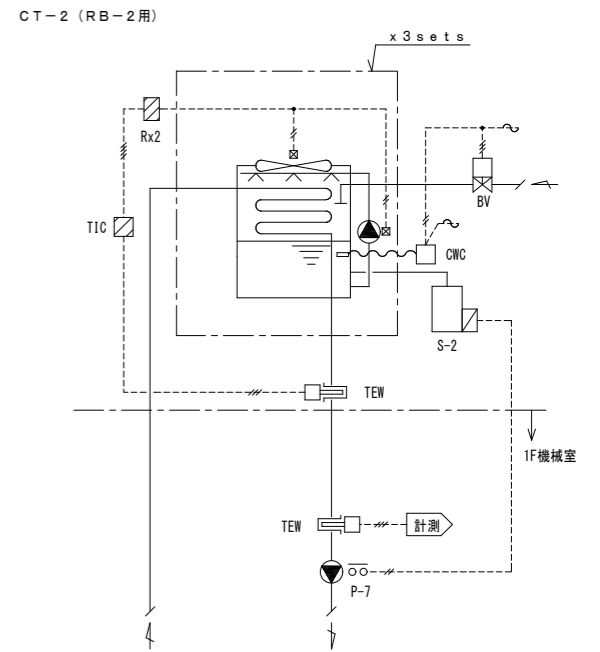
2 冷却塔制御 (1) 1set



制御項目

1. 冷却塔ファン及び、散水ポンプ発停制御
 冷却水往温度により、冷却塔ファン及び、散水ポンプ
 のON/OFF制御を行う。(ファンとポンプの2段階制御)
2. 冷却水バイパス3方弁制御
3. 凍結防止制御
4. 電気ヒーター空焚防止
5. 冷却水フロー制御

3 冷却塔制御 (2) 1set



制御項目

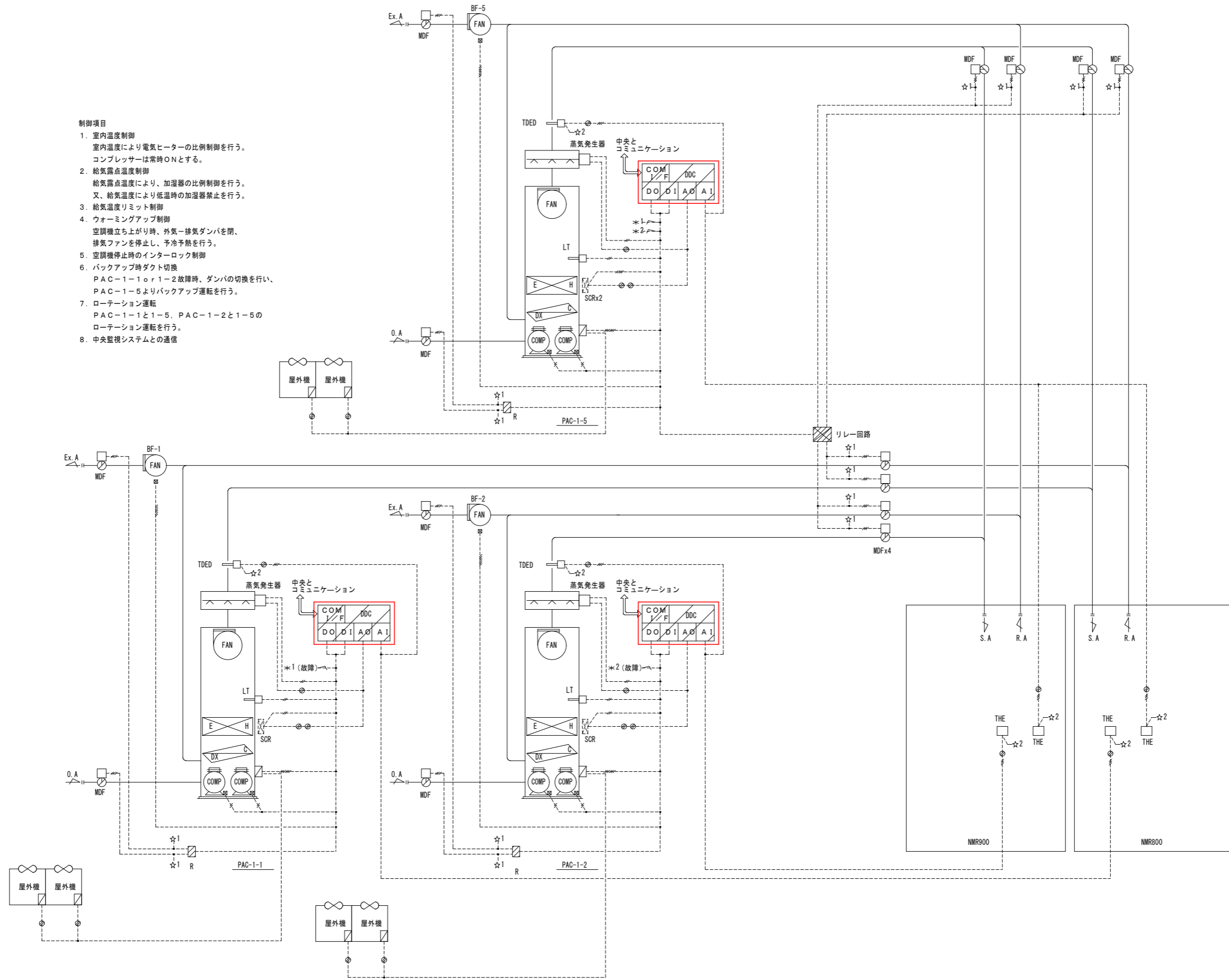
1. 冷却塔ファン及び、散水ポンプ発停制御
 冷却水往温度により、冷却塔ファン及び、散水ポンプ
 のON/OFF制御を行う。(ファンとポンプの2段階制御)
2. 冷却水フロー制御

更新機器

PAC-1-1, 1-2, 1-5 NMR 900/800系統

制御項目

1. 室内温度制御
室内温度により電気ヒーターの比例制御を行う。
コンプレッサは常時ONとする。
2. 給気露点温度制御
給気露点温度により、加湿器の比例制御を行う。
又、給気温度により低温時の加湿器禁止を行う。
3. 給気温度リミット制御
4. ウォーミングアップ制御
空調機立ち上がり時、外気-排気ダンパを閉、
排気ファンを停止し、予冷予熱を行う。
5. 空調機停止時のインターロック制御
6. バックアップ時ダクト切換
PAC-1-1 or 1-2 故障時、ダンパの切換を行い、
PAC-1-5 よりバックアップ運転を行う。
7. ローテーション運転
PAC-1-1 と 1-5、PAC-1-2 と 1-5 の
ローテーション運転を行う。
8. 中央監視システムとの通信



TR ☆

更新機器

特記

訂正

日付

横浜国立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-1L)

図面番号 J-13

図名

計装フロー図 (2)

縮尺

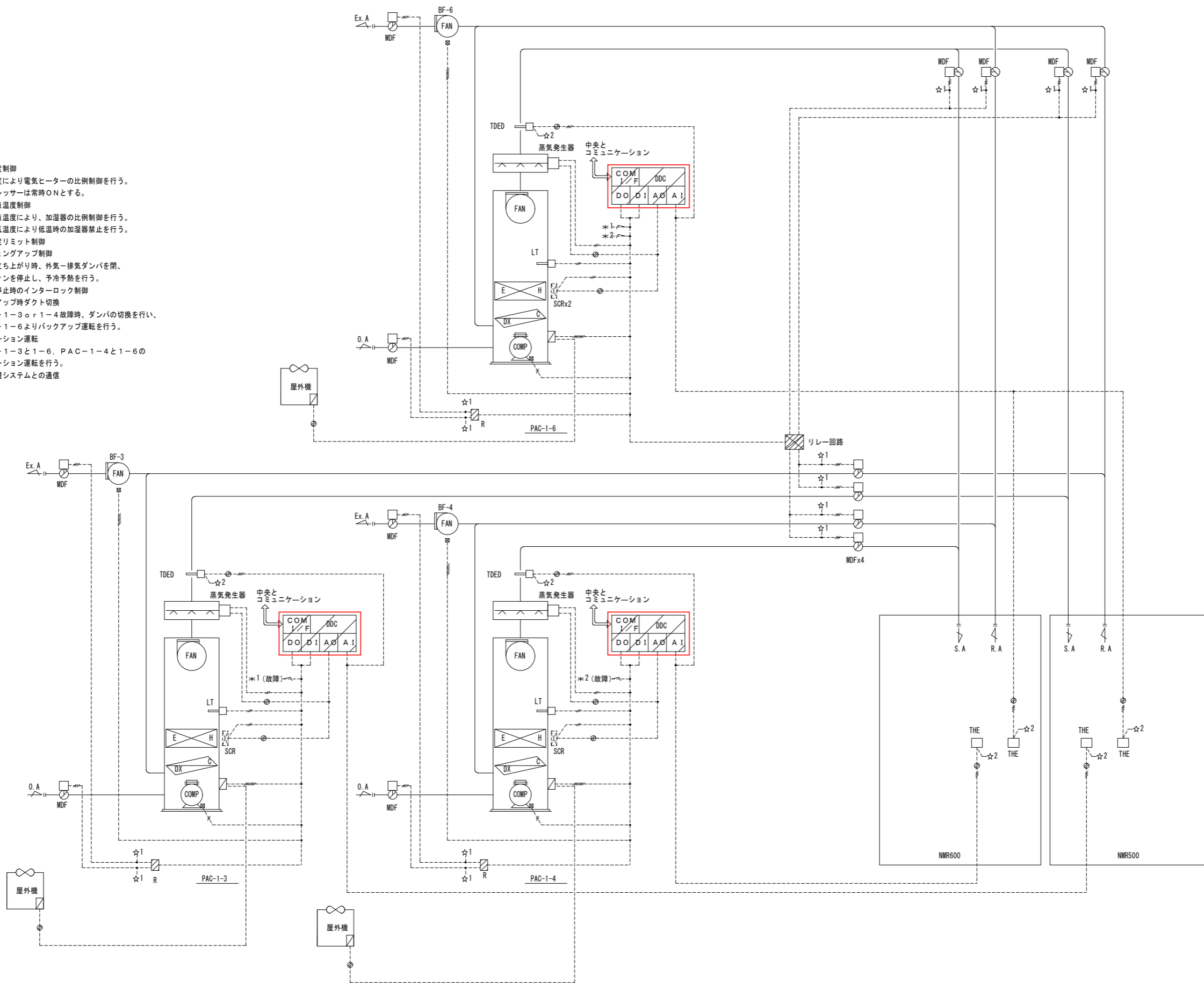
N.S

設計番号

PAC-1-3, 1-4, 1-6 NMR 600/500系統

制御項目

1. 室内温度制御
室内温度により電気ヒーターの比例制御を行う。
コンプレッサーは常時ONとする。
2. 給気露点温度制御
給気露点温度により、加湿器の比例制御を行う。
又、給気温度により低温時の加湿器禁止を行う。
3. 給気温度リミット制御
4. ウォーミングアップ制御
空調機立ち上がり時、外気-排気ダンパを閉、
排気ファンを停止し、予冷予熱を行う。
5. 空調機停止時のインターロック制御
6. バックアップ時ダクト切換
PAC-1-3 or 1-4 故障時、ダンパの切換を行い、
PAC-1-6 よりバックアップ運転を行う。
7. ローテーション運転
PAC-1-3 と 1-6, PAC-1-4 と 1-6 の
ローテーション運転を行う。
8. 中央監視システムとの通信



: 更新機器

特記

訂正

図付
P.A
目録

横浜国立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-1L)		図番	図記号
計装フロー図 (3)		図尺	J-14
		設計番号	N.S

自動制御機器表

記号	名称	形番	備考
AT	トランス	ATY72Z	
BFV	電動ボアフライ弁	VY69	
BV	電動ボール弁	VY6100D2	水用
BVS	小型電動ボール弁	VY6202A	水用
C	弁リネージ	Q455C	
CWC	冷却水フロー調節器	R7010B	防雨カバー付
DC	DC24V電源	QY7000C	PY7000C用
DDC	デジタル調節器	WY7211 → WY5111W	
DDCF	デジタル調節器	WY7205B	
DDCV	デジタル調節器	WY7206B	
dPED	微差圧発信器	PY7000C	
dPIC	差圧指示調節器	R36	
dPS	差圧スイッチ	PYY-CL13	
DR	ディレイリレー		
ED	感震装置	V725	
F	弁リネージ	Q455F	
FM	電磁流量計(変換器付)	KID/KIX	結露防止仕様
H	湿度調節器	H615A	
HE	湿度検出器	HY7001T	高分子薄膜素子
HED	湿度発信器	HY7801A	高分子薄膜素子
HIC	湿度指示調節器	R36	
I/I	アイソレータ	RY7910S	
LC	レベルスイッチ	LC11	冷却塔用
LF	液面リレー/電極棒	WLS211B/3P	付属品含む
LF	液面リレー/電極棒	WLS261B/5P	付属品含む
LIT	リミッタHi&Lo	RY7910Y	
LR	液面調節器	GY-SL-42	
LT	リミットコントローラ	L4029E	
MDF	ダンパ操作器	MY6040A	
MF	モジュトールモータ	M904F	
MRF	モジュトールモータ	M6285A	スプリングリタン
MS	モニタスイッチ	RY7910M	
MV	電動2方弁	VY5110	
MVS	小型比例2方弁+アクチュエータ	VY5912A+M7410C	
NP	デジタル設定/操作ユニット	QY7205A	
O2E	酸素検出器		
O2IC	酸素指示計		
PE	圧力発信器	JTG	コンデンサー付
PMX1	ポンプ台数制御装置(盤内設置)	WY2000P → WY5130P	ポンプ用
PMX2	熱源台数制御装置(盤内設置)	WY2000Q → WY5130Q	熱量演算機能付
QP	補助ポテンシオメータ	QY9000A	
R	補助リレー		
RV	リバーサー	RY7910A	
R/B	レシオバイパス設定器	RY7910B	
SM	煤煙濃度計	GY-S2000	
SW	スイッチ		
T	温度調節器	T631C	
TDED	温度・露点温度発信器	HY7901C	セラミック素子
TE	温度検出器	TY7000T03	Pt3kΩ
TED	温度検出器	TY7800C	Pt100Ω, 支持具付
TEW	温度検出器	TY7830B	Pt100Ω
THE	温湿度検出器	HY7002T1P	Pt100Ω, 高分子素子
THED	温湿度発信器	HY7801C	高分子薄膜素子
TIC	温度指示調節計	R36	
TR	トランス	AT72-J1	
TW	温度調節器	T675A-W	
V2	2方弁	V5063A	
V2'	2方弁	V5064A	
VTF	電動混合三方調節弁	VTF	

盤寸法表

盤名	形状	参考寸法			収納系統名	備考
		W	H	D		
RCP-1W-1	自立	6300	1950	400	熱源廻り CT-1, 2 (バイパス弁廻り) 熱源監視 HWT-1, TSH-1 WT-1, NT-1 ヘリウム排気 (SF, EF-2, 2, 3) 中央管理点入出力一覧表参照	盤内改修 RS×2更新 PMX2×2更新
RCP-1W-2	自立	1400	1950	400	AC-1-1 中央管理点入出力一覧表参照	盤内改修 RS×3更新 PMX1×3更新
RCP-1E-1	自立	1400	1950	400	中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-1K-1	自立	1400	1950	400	AC-1-2, AC-1-3 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-1N-1	自立	2800	1950	400	PAC-1-1/1-2/1-5 PAC-1-3/1-4/1-6 ヘリウム排気 (SF, EF-9, 13~16) 中央管理点入出力一覧表参照	盤内改修 RS×1更新 DDC×6更新
RCP-2W-1	自立	1400	1950	400	AC-2-1, AC-2-2 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-2W-2	自立	1400	1950	400	AC-2-3 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-2K-1	自立	1400	1950	400	AC-2-4 PAC-1-11×3 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-3W-1	自立	1400	1950	400	AC-3-1 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-3E-1	壁掛	700	1400	250	AC-3-2 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-4W-1	壁掛	700	1000	250	AC-4-1 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-4E-1	壁掛	700	1400	250	AC-4-2 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-5W-1	自立	1400	1950	400	AC-5-1 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-5E-1	壁掛	700	1000	250	AC-5-2 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-RW-1	自立	1400	1950	400	CT-1, 2 (ファン廻り) AC-5-3, AC-5-4 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-RW-2	壁掛	700	1200	250	AC-3-1 (F-36廻り) AC-4-1 (F-38廻り) AC-5-1 (F-40廻り) 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-RE-1	壁掛	700	900	250	FT-1, 外気計測 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-RE-2	壁掛	700	1200	250	AC-3-2 (F-37廻り) AC-4-2 (F-39廻り) AC-5-2 (F-41廻り) 中央管理点入出力一覧表参照	

凡例

- 1V2^o (斜線は本数)
- ~--- AC100V or 200V
- o--- ファンインターロック
- ⊗--- シールド付ケーブル

- 現場盤内取付機器
- リレー、トランスボックス内取付機器
- 監視盤との信号受渡し

 : 更新対象

特記

訂正

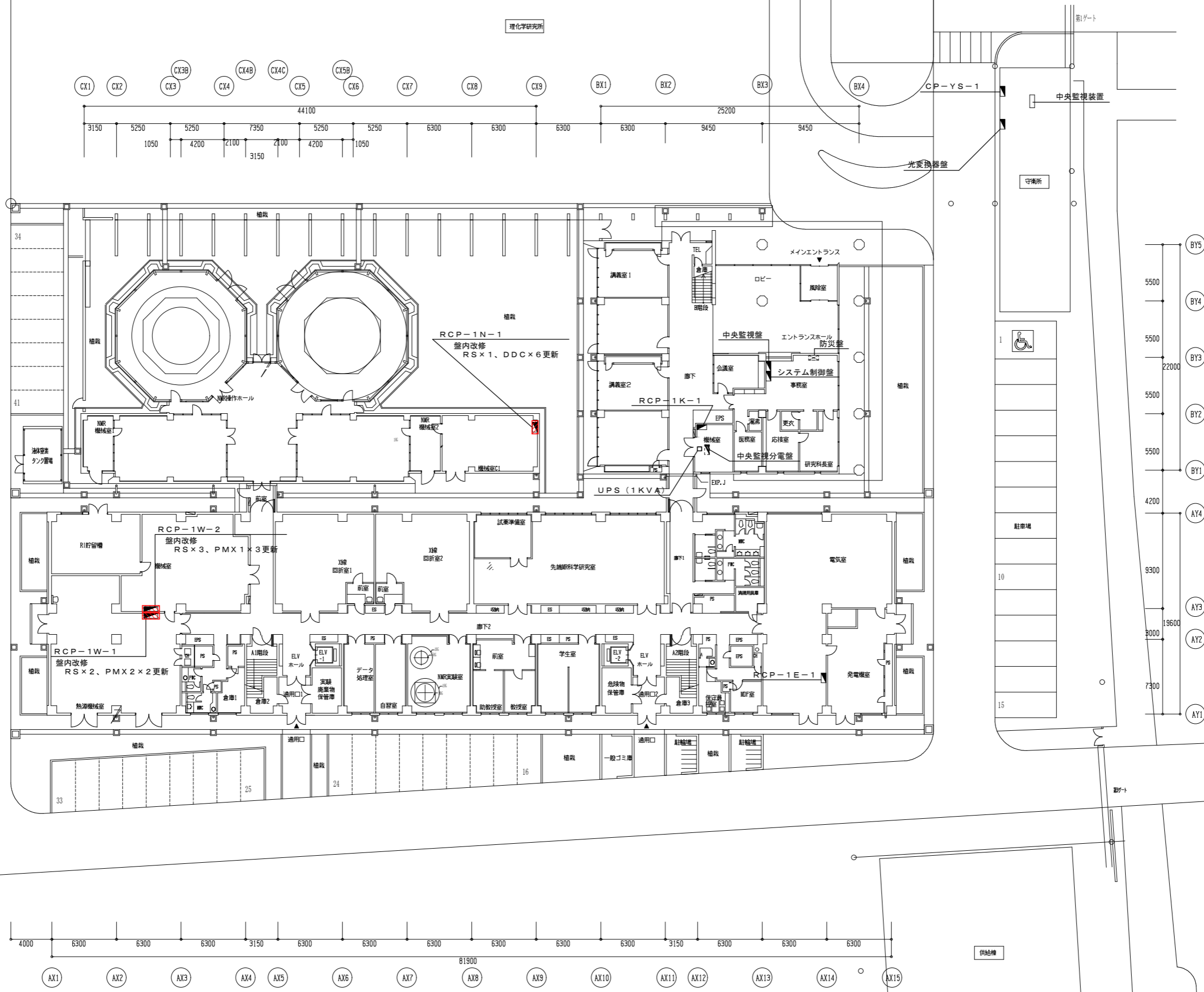
図付

PA
NS

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-1L)
自動制御機器表、盤寸法表

図番
図番
設計番号
NS

J-15



◻ : 工事箇所

理研 ← → 横浜市

特記

- ・
- ・
- ・

訂正

- ・
- ・
- ・

日付

- ・
- ・
- ・

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-1L)		図面番号	J-16
1階平面図		縮尺	1:400 (A3) 1:200 (A1)