

横浜市立大学鶴見キャンパス
リモートユニット更新
(SCS2-2L) 【キャンパス】

図面リスト

中 央 監 視 設 備			
図面番号	図 面 名 称	縮 尺 (A1)	縮 尺 (A3)
J-00	表紙	N. S	N. S
J-01	図面リスト	N. S	N. S
J-02	特記事項	N. S	N. S
J-03	中央監視システム構成図（更新前・更新後）	N. S	N. S
J-04	中央監視機器機能表	N. S	N. S
J-05	中央監視装置システム機能表	N. S	N. S
J-06	幹線系統図	N. S	N. S
J-07	中央管理点入出力一覧表 NO. 1	N. S	N. S
J-08	中央管理点入出力一覧表 NO. 2	N. S	N. S
J-09	中央管理点入出力一覧表 NO. 3	N. S	N. S
J-10	中央管理点入出力一覧表 NO. 4	N. S	N. S
J-11	中央管理点入出力一覧表 NO. 5	N. S	N. S
J-12	計装フロー図（１）	N. S	N. S
J-13	自動制御機器表・盤寸法表	N. S	N. S
J-14	1 階平面図	1/200	1/400
J-15	2 階平面図	1/200	1/400
J-16	3 階平面図	1/200	1/400
J-17	4, 5 階平面図	1/200	1/400
J-18	塔屋階平面図	1/200	1/400

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-2L) 【キャンパス】

件 名 横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新（SCS2-2L）【キャンパス】

作 業 場 所 横 浜 市 鶴 見 区 末 広 町 1 - 7 - 2 9

建築概要 敷地面積 7,953.80m²

建　　い　　率　　47.7%

容 積 率 141.2%

構 造 鉄筋コンクリート造 一部木造

階 数 6 階

適用範囲 本作業は別紙設計図並びに本特記仕様書及び共通仕様書に示された範囲とする。

尚、現場説明の際の現場説明書並びに質問書・回答書も準用する。

設計図書 の 設計図書の優先順位は次のとおりとする。

優 先 順 位

1. 現場説明書、及び現場説明に対する質問解答書
2. 特記仕様書（図面記載のもの及び別冊を含む）
3. 「横浜市建築機械設備工事特記仕様書」
及び横浜市建築局監修「機械設備工事施工マニュアル」
4. 建設大臣官房官庁審議部監修「機械設備工事共通仕様書」
及び「機械設備工事標準図」（各最新版）

電気設備工事は以下の仕様書の該当する事項を適用する。

1. 横浜市建築局監修「電気設備工事特記仕様書」
2. 建設大臣官房官庁審議部監修「電気設備工事共通仕様書」
及び「電気設備工事標準図」（各最新版）

作 業 項 目 自動制御設備

1. リモートユニット更新

- ・リモートユニットの更新(ＳＣＳ２－１Ｌのみ)
 - * 中央監視装置からの通信幹線は既設再利用
 - * 自動制御機器(アズビル製)は既設再利用

現場責任者 請負人は着手と同時に、現場担当責任者とスタッフの名簿を提出し、人数及び経歴について監督員の承諾を受けなければならない。

現 場 管 理

請負人は作業に関する下記管理を行う。

A. 労働基準法、労働安全衛生規則その他の関係法規に従い現場の管理をなし、現場内の労働者その他出入りの者の監督、風紀衛生の取締、火災その他の整理及び、事故防止について充分注意すること。

B. 現場内においては、常に諸機械その他の整理及び場内の清掃を行う。

製 作 品 検 査	使用諸製品は予め監督員に製作詳細図を提出し、その承諾を得た後に製作に着手し、完成の上は性能試験は勿論のこ形状、色彩について細部に渡り検査を行い、それに合格した後、現場に搬入する。 尚、立会検査は監督員の指示した機器について行う。 現場入会機材の中でも使用前に検査を受け合格したものに限り使用し、不合格品は直ちに場外に搬出し他ものとは混同しないようにすること。又、材質試験検査加工後といえども捻れ亀裂、その他欠陥の生じた時は直ちに取り替え又は補修する。
-----------	--

工 程 表 本作業者は作業順序について監督員と打合せの上、工程表を作成し速やかに提出する。

特許に対する
注 意 事 項

材質、工法が第三者の所有する特許の触れるような場合には、予め、その権利の使用に対する所要の手続きをふんだ後実施する。
万一第三者の特許権を侵害するようなことが起きた場合には動機の故意、不注意に係わらず請負人は自己の負担でこれを解決する。

部 分 変 更 作業進行中都合による部分的変更又は、一部の追加作業、或いは一部の追加作業を委嘱された場合は、請負人は実施に先立ちその都度、材料の増減を明記した内訳見積書を監督員に提出し、書類による承諾を得た後、実施する。

作業に関する 報 告 書	作業の進捗、労働者の就業、機械の搬入、気象などの状況を表した報告書を提出する。報告の内容は、上記の他に短期工程表及び監督員の指示した事項、協議した事項等を明確に記録し、作業写真を貼付して監督員の指定した様式にて指定の部数を提出する。
-----------------	--

軽 微 な 変 更 測量誤差等に起因する軽微な変更又は、施工上の納まり具合等から技術的に必要不可欠のものの処理等は、監督員の指示に従い請負人の負担において行う。

引 渡 し 本作業完成の上は試験その他監督員の指示する調整試験をするとともに関係官公署の検査に合格した後、その使用許可を得て引き渡す。

か し 検 査 大学は、既に引渡しが完了した建築物及びそれに付帯する施設並びに設備関係機器類について、かし検査を行う。

かし検査の実施期限は、引渡しの日から１年以内とし、検査の時期は原則として１年経過前１ヶ月以内とする。

保 障	本作業者は作業完成後でも作業不完全、納入品の欠陥に起因する故障は12ヶ月間保障の責任に応じ無償で直ちに修理又は良品と取り替える。
-----	---

完 成 図 書 本作業完成引渡と共に下記の「引継物品一覧表」にある如く完成図面、取扱説明書、諸成績表を作成、監督員の承諾を得た後指定の部数を製本し提出する。

1. 引継物品一覧表（下記の目録）
2. 完成図 A4製本黒表紙金文字
3. 同上 ニッ折製本
4. 施工図 ニッ折製本
5. 設備機器及び材料業者一覧表
6. 備品及び消耗品一覧表
7. 機器完成図及び試験表
8. 機器取扱説明表
9. 機器台帳
10. 現場実測試験表
11. 作業関係者及び機器製造業者一覧表
12. 作業関係下請負人一覧表
13. 作業写真、完成写真
14. その他監督員が必要と認めたもの

作業写真 作業写真は、作業着手前の状況・作業進捗状況（月1回以上）・作業工程詳細（埋設、埋め込み、隠蔽施工箇所・やり直しにきかなる施工箇所、及び重要な施工箇所並びに監督員が指示した箇所）を完成後の各段階ごとに撮影し、アルバムに場所・年月日・内容を記入して整理する。

ただし、軽微な作業で、且つ監督員の承諾したものは省略することができる。尚、監督員の要求があったときは延滞なくこれを出す。

図面表示に添付図面に製品名を便宜上使用してある場合、使用機器材料については中の製品と同等もしくはそれ以上の能力機能を有するもので監督員の承諾を受けたものとする。又、機器詳細図等の寸法はあくまでも参考寸法であって詳細寸法は現場打合せの上決定する。

特 記 事 項

1. 機器、器具の据付けは耐震施工に充分留意し、施工要領は、建設大臣官房
官庁営繕部「機械設備工事共通仕様書」 「機械設備工事標準図」
神奈川県空調衛生工業会「機械設備施工マニュアル」
及び「建築設備耐震設計施工指針」（各最新版）による。

2. 各機器の防振は下表の振動伝達効率を満足する防振材を使用する。

機械室内機器…振動絶縁効率 90%

作業概要

1. リモートユニット更新

(1) リモートユニットの更新 (SCS2-2Lのみ)

- ・ 自動制御盤 (RCP-1K-1) 内のリモートユニット (3組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-1E-1) 内のリモートユニット (6組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-2K-1) 内のリモートユニット (2組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-3E-1) 内のリモートユニット (1組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-4E-1) 内のリモートユニット (1組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-5E-1) 内のリモートユニット (1組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-RE-1) 内のリモートユニット (1組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-RE-2) 内のリモートユニット (1組) の更新を行う。
- ・ 自動制御盤 (RCP-1K-1) 内のゾーンマネージャー (1台) 及び下位のFUCコントローラ (14個)、VAVコントローラ (4個) デジタル設定器 (15個)、室内型温度検出器 (2個) の更新を行う。
- ・ 上記機器の更新に伴い試運転調整を行う。

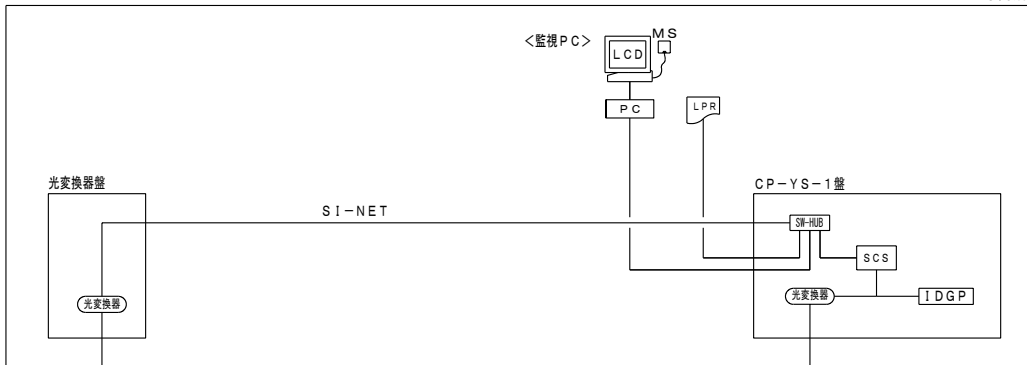
特記 ・ ・ ・ ・ ・	訂正	・ ・ ・ ・ ・	日付 横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新（SCS2-2L） 図面番号 図面記号 J-02	図面番号 図面記号 J-02
		・ ・ ・ ・ ・		
		・ ・ ・ ・ ・		
		・ ・ ・ ・ ・		
		・ ・ ・ ・ ・		

更新前

更新後

横浜市立大学 中央監視システム (アズビル savic-net FX2)

守衛所



光ケーブル

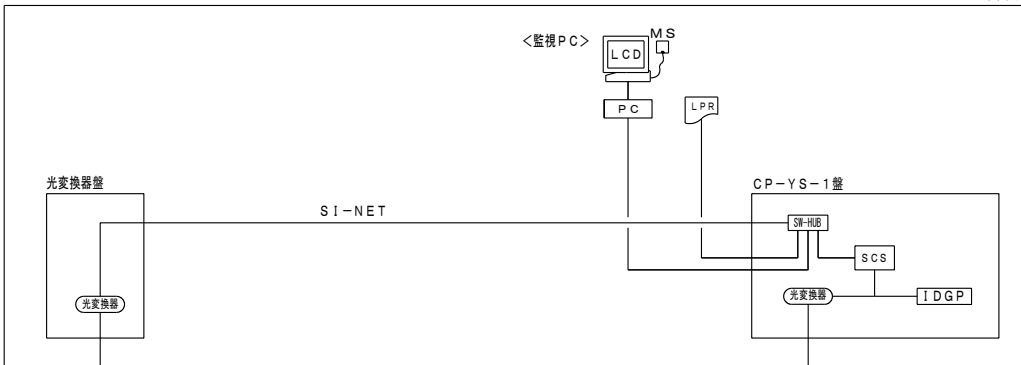
光ケーブル

守衛所 1 F

横浜市立大学 鶴見キャンパス

横浜市立大学 中央監視システム (アズビル savic-net FX2)

守衛所



光ケーブル

光ケーブル

守衛所 1 F

横浜市立大学 鶴見キャンパス

システム制御盤

講義棟

供給棟

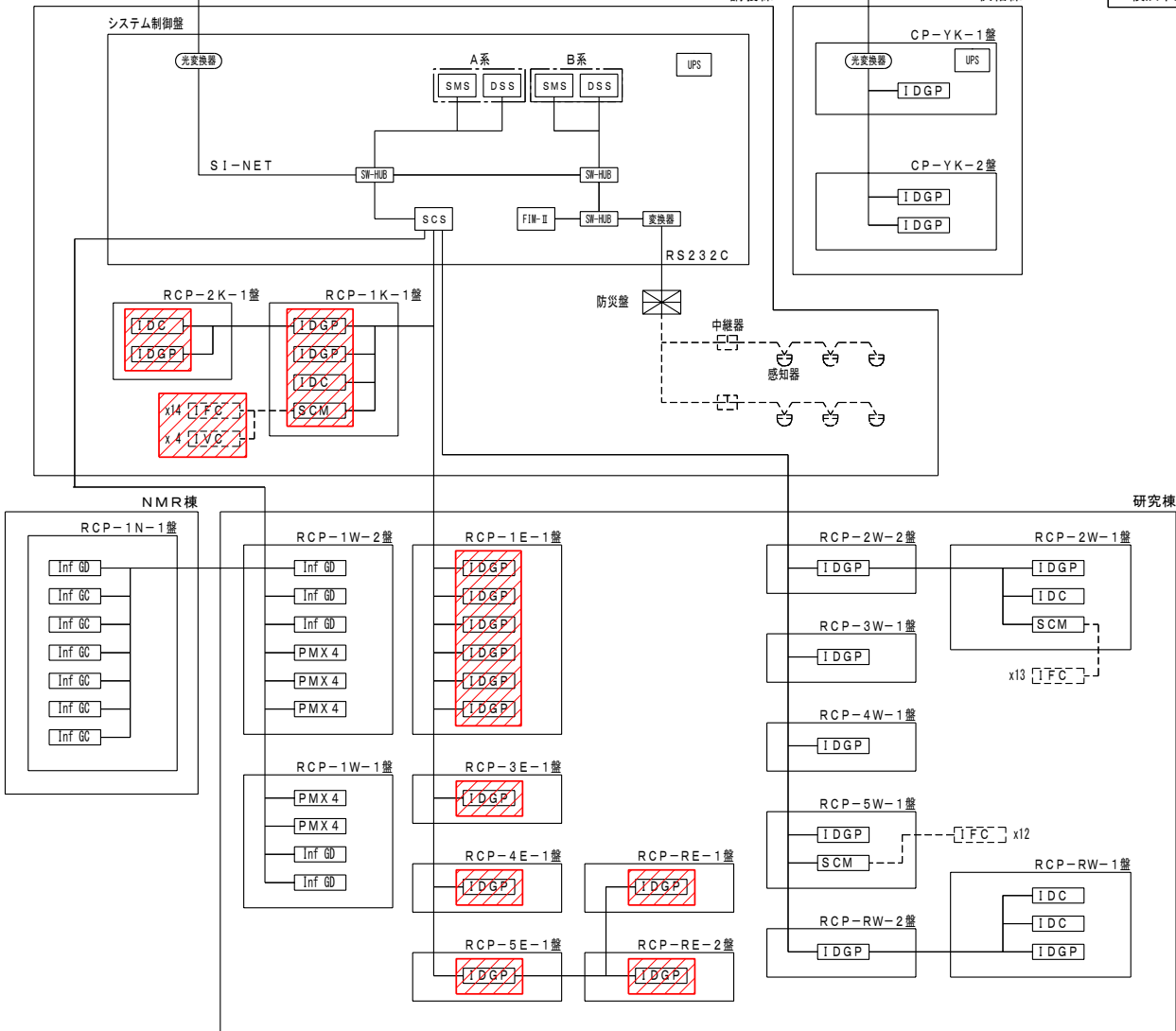
横浜市立大学 鶴見キャンパス

システム制御盤

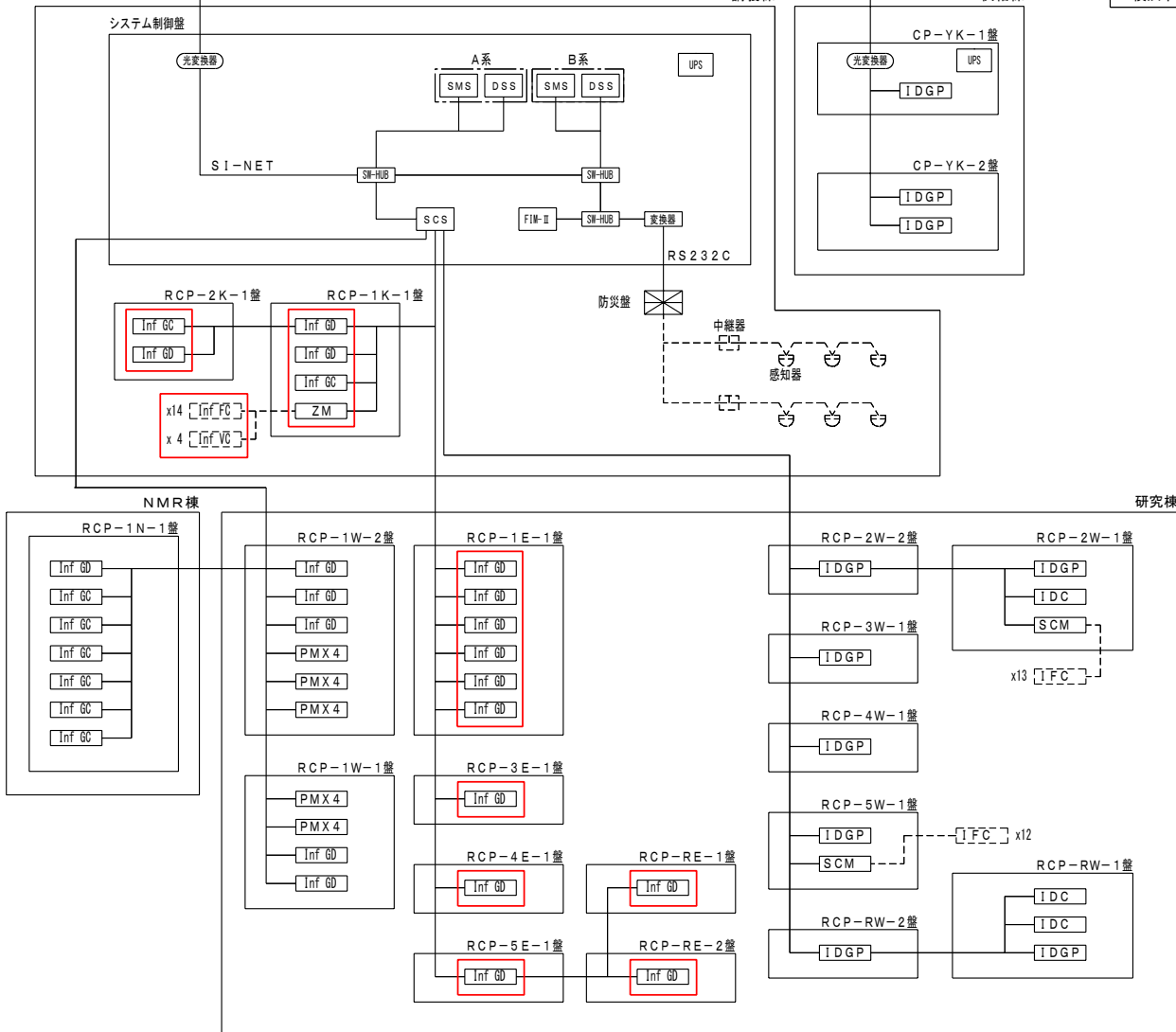
講義棟

供給棟

横浜市立大学 鶴見キャンパス



撤去範囲



更新範囲

特記

訂正

日付

PA

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-2L)

図面番号

J-03

中央監視システム構成図 (更新前・更新後)

縮尺

1/5

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
P C	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 SVGViewer3.0以上の機能搭載 AdobeReader6.0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rend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：ポーリング/セレクトィング方式（JIS X5002相当） 通信速度：9600bps 伝送コード：JIS7単位+1パリティ（JIS X0201） 防災警：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、除外機制御、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
ZM	端末伝送装置	中央監視と連携し、DDCV、DDCF（VAV、FCUコントローラ）の管理を行う。	接続可能台数：50台（DDCV、DDCF）/ZM 電源：AC100V～200V 50Hz 通信方式：専用通信
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：小型ツール鉛蓄電池 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
・
・
・
・
・

訂正

・

・

・

・

・

日付

PA

担当

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新（SCS2-2L）

中央監視機器機能表

版尺

NS

図面番号

図面記号

J-04

設計番号

中央監視装置システム機能表

1. システム概要
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。 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。 ・本システムは、B A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L I N U Xとする。 ・マンマシンインターフェース（監視端末）は汎用P C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。
2. システム基本機能
2-1. 共通機能 (1) 操作方法 マウス、キーボードにより操作を行う。 (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、一定の遅れ時間において順次起動する。 (3) 状態監視 管理点の状態・計測値・計量値の監視を行う。 (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。 (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。 (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。
3. 画面全般
(1) マルチウィンドウ表示 B A S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。 (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。 (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。 (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て表示する。 （シナリオ1件につき最大100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（J P E G形式）を設定できる。 (5) 画面印刷（画面キャプチャー） 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。 (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。

4. ユーザー管理
(1) ユーザ管理 ユーザI D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I Pアドレスの監視用P Cは、ログイン時の認証処理を不要とできる。 (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I D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。
5. 監視機能・ポイント操作
(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。 (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すことができる。 その際、保守中インジケータを表示する。 (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。 (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。 (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。 (6) 運転時間／投入回数積算 機器の運転時間、運転（投入）回数を積算し、表示する。 (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。
6. 監視機能・各種一覧表示
(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。 (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を可能とする。 ・他グラフィック画面に、直接移行。 (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規作成 (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P D Fファイルとして出力ができ、印刷を可能とする。

(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P D Fファイルとして出力でき、印刷を可能とする。 (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。 (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。
7. 監視機能・各種警報通知
(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。
8. 制御機能ー共通
(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。 (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。 実行スケジュールとして起動・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。 (3) 機器運転制御 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。
9. 制御機能ー空調・熱源
(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。 (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、脱逃した場合は空調機などを起動することができる。
10. 制御機能ー電気
(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できる。 (2) 自家発起動時順序投入制御 自家発起動時、登録されている機器の順序投入を行う。 (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。 (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。

(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。 (6) 電力デマント履歴表示 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C S V形式でのファイル出力を可能とする。
11. 制御機能ー防災
(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。
12. データ管理機能
(1) テレンドデータ収集 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分周期データ：過去40日分 ・1時間周期データ：過去13ヶ月分 ・1日周期データ：過去10日分 ・1ヶ月周期データ：過去10日分 (2) ユーザーデータ加工支援機能 テレンドデータとして収集したデータをC S V形式で手動及び、自動でファイル出力ができる。 (3) テレンド表示・印刷 テレンドデータとして収集したデータをテレンドグラフ（折れ線）、バーグラフ（棒グラフ、積層グラフ）にて表示する。テレンド・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） (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P D F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日分、年報：過去10日分 また、登録された管理点のデータをC S V形式でのファイル出力を可能とする。 (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。 (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ものから年／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、コメント入力可能とする。 また自動及び、手動でP D Fファイルを生成し、印刷を可能とする。 また、C S V形式でのファイル出力も可能とする。 (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P D Fファイルとして出力でき、印刷を可能とする）

D D C ・ R S 入出力回路図

	入出力項目	発停、状態、故障（C O S故障監視付）（C－T制御）	発停、状態（C O S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	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	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	湿度計測信号
機械工事	端末伝送装置（I D G P）											
	接続ケーブル（外部配線）											
電気工事 （空調、衛生用 現場側機器は 機械工事）	現場側機器 （受変電盤、動力盤、 分電盤、機側盤、 他）											
		操作回路	操作回路	夏／冬 遠方／手元 夜／昼	状態接点 運転状態 52 X 電圧確立 84 ・ ・ ・	警報接点 トリップ 51 不足電圧 27 地 絡 64 ・ ・ ・	パルス発生器付 電力量計 量水器 ガスメータ 熱量計 パルス巾 30ms以上 パルス間隔 30ms以上 パルス数 10Hz以下 回路電圧電流 DC12V、10mA	回路電圧、電流 0～100mV、0.1／uA	回路電圧、電流 1～5V、4～20mA	入力抵抗 Pt100Ω	入力抵抗 Pt3KΩ	塩化リチウム型 湿度発生器

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（SCS2-2L）

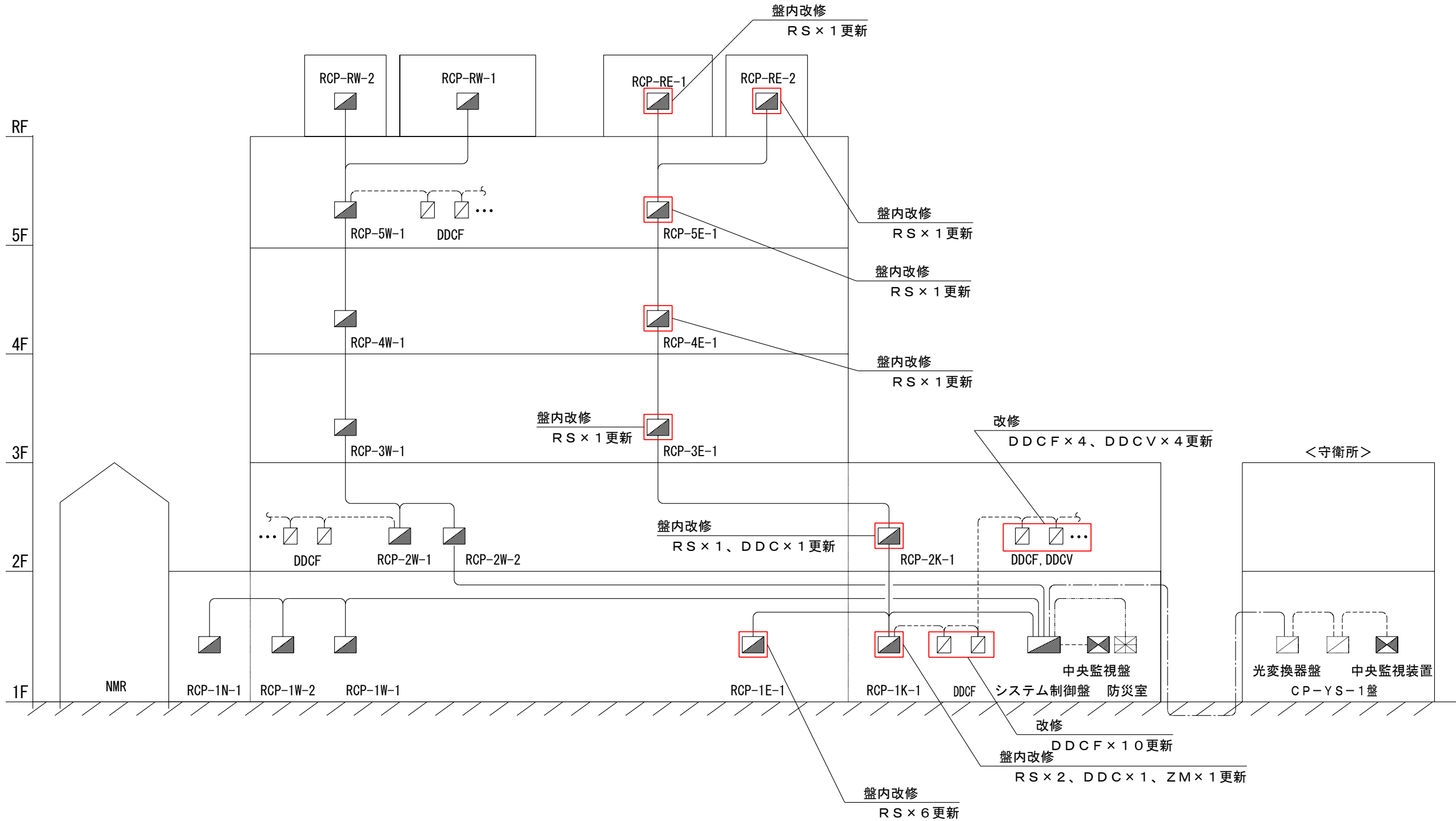
中央監視装置システム機能表

図面番号

J-05
設計番号

通信用幹線凡例

- : I P E V S 0 . 9 - 1 P
- - - - - : L A N 用 ケーブル
- : 光ケーブル
- - - - - : R S 2 3 2 C



: 改修範囲

特記
.
.
.
.

訂正

・
・
・
・
・

日付

..... P.A

担当

.....

横浜国立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-2L)

幹線系統図

縮尺

N.S

図面番号

J-06

設計番号

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		
	<熱源設備>														
	冷熱源群発停	RCP-1W-1	-----	PMX			○	○							
	R B - 1 台数制御除外	RCP-1W-1	-----			○									
	R B - 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			○	○							
	R B - 1 台数制御除外	RCP-1W-1	-----			○									
	R B - 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（H E X - 1）	RCP-1W-1	1WP-1	PMX				○		○					
P-1	冷水 1 次ポンプ （R B - 1）	RCP-1W-1	1WP-1					○		○					
P-2	冷温水 1 次ポンプ （R B - 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 （R B - 1）	RCP-1W-1	1WP-1					○		○					
P-6	冷却水ポンプ （R B - 1）	RCP-1W-1	1WP-1					○		○					
P-7	" （R B - 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					
	R B - 1 冷水 出口温度	RCP-1W-1	-----							○					
	" 温水 "	RCP-1W-1	-----							○					
	R B - 2 "	RCP-1W-1	-----							○					
	R - 1 "	RCP-1W-1	-----							○					
	H E X - 1 "	RCP-1W-1	-----							○					
	C T - 1 冷却水 往温度	RCP-1W-1	-----							○					
	C T - 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（C T - 1）	RCP-RW-1	機側盤							○					
S-2	" （C T - 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	湿度	アナログ	予備			
	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								○							
																</			

: 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	リモート壁	動 力 壁	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	圧力	予備			
AC-2-2	2 F P 2 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	2 F 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	2 F 図書室系統空調機	給気ファン	RCP-2K-1	2KP-1	DDC				○	○		○						
		還気ファン	RCP-2K-1	2KP-1	DDC					○		○						
		給気温度	RCP-2K-1	-----	DDC	○						○						
		還気温度	RCP-2K-1	-----	DDC	○						○						
		還気湿度	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		○											
		V A V	室内温度	RCP-1K-1	-----	DDCV	○x2					○x2						
定風量切換（一括）	RCP-1K-1	-----	DDCV		○													
AC-3-1	3 F 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	3 F 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	4 F 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	4 F 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	5 F 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	5 F 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	リモート壁	動 力 壁	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	圧力			
AC-5-3	5 F 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						
		還気ファン	RCP-RW-1	RWP-1	DDC				○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	5 F 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						
		還気ファン	RCP-RW-1	RWP-1	DDC				○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						
	1 F 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					
	2 F 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	1 F NMR800系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側壁	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	1 F NMR900系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側壁	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	機側壁	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	1 F NMR500系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側壁	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	1 F NMR600系統パッケージ	運転	RCP-1N-1	機側壁	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	機側壁	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	1 F 大型電算機室系統パッケージ	運転	RCP-2K-1	機側壁				○x3	○x3		○x3						

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	リモート壁	動 力 壁	取合	操 作			表 示			計 測			計量		備 考
					設定	切戻	発停	状態	COS 表示	トリップ 表示	警報	温度	湿度			
F-32	” プロジェクト研究室 ”	RCP-2W-2	2WP-2	DDC				○		○						
F-33	” 更衣室 ” (単相)	RCP-2W-2	2EL-1				○	○								
F-34	5 F 微生物培養室 ” ”	RCP-5W-1	5WL-1					○		○						
F-35	2 F R I 施設 ”	RCP-RW-1	RWP-1					○		○						
F-35	” ” ”	RCP-RW-1	RWP-1					○	○	○						
F-36	3 F 実験室 (W) ”	RCP-RW-2	RWP-3					○	○	○						
F-37	” 実験室 (E) ”	RCP-RE-2	REP-3					○		○						
F-38	4 F 実験室 (W) ”	RCP-RW-2	RWP-3					○	○	○						
F-39	” 実験室 (E) ”	RCP-RE-2	REP-3					○	○	○						
F-40	5 F 実験室 (W) ”	RCP-RW-2	RWP-3					○		○						
F-41	” 実験室 (E) ”	RCP-RE-2	REP-3					○	○	○						
F-42	R F 洗浄減菌室 ”	RCP-RW-2	RWP-3					○	○	○						
F-43	2 F 便所 ”	RCP-2W-1	2WP-1					○		○						
F-44	” プロジェクト研究室 ”	RCP-2W-2	2WP-2					○	○	○						
F-46	1 F 液体室B O X ”	RCP-1W-1	1WP-2					○	○	○						
SCF-1	2 F P 2実験室S C 排風機	RCP-RW-2	RWP-3					○		○						
SCF-1	” ” ”	RCP-RW-2	RWP-3					○		○						
SCF-2	3 F 分子生理研究室S C ”	RCP-RW-2	RWP-3	DDC				○		○						
SCF-3	” 測定室S C ”	RCP-RW-2	RWP-3					○		○						
SCF-4	4 F 蛋白質フォールト研究室S C ”	RCP-RW-2	RWP-3					○		○						
SCF-5	5 F ゲノム情報研究室S C ”	RCP-RW-2	RWP-3					○		○						
KS-1	1 F 先端MR研究室C D 排気処理ユニット	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-2	2 F 実験室 (ウェット) C D ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-2	” ” ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-2	” ” ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-3	3 F 分子生理学実験室C D ”	RCP-RW-2	機側壁					○		○						
KS-4	” 環境分子生理学実験室C D ”	RCP-RW-2	機側壁					○		○						
KS-5	” 生体超分子機能実験室C D ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-6	” 生体超分子計測実験室C D ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-7	4 F 蛋白質フォールト研究室C D ”	RCP-RW-2	機側壁					○		○						
KS-7	” ” ”	RCP-RW-2	機側壁					○		○						
KS-8	” 生体超分子情報実験室C D ”	RCP-RW-2	機側壁					○		○						
KS-9	” 生体超分子設計実験室C D ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-10	” 生体超分子構造実験室C D ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-11	5 F 生体超分子創製実験室C D ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
KS-12	” 市大プロジェクト実験室C D ”	RCP-RE-2	機側壁					○		○						
FUS-1	1 F 熱源機械室 目詰まり警報	RCP-1W-1									○					
FUS-2	” 電気室 ”	RCP-1E-1									○					
FUS-3	” 機械室C 1 ”	RCP-1N-1									○					
FUS-4	” NMR機械室 1 ”	RCP-1N-1									○					
FUS-5	” NMR機械室 2 ”	RCP-1N-1									○					
FUS-6	” NMR 8 0 0 ”	RCP-1N-1									○					
FUS-6	” NMR 9 0 0 ”	RCP-1N-1									○					
FUS-7	” NMR 5 0 0 ”	RCP-1N-1									○					
FUS-7	” NMR 6 0 0 ”	RCP-1N-1									○					
FUS-8	2 F ゼミナール室 ”	RCP-2K-1														
FUS-9	” R I 排気機械室 ”	RCP-2W-2									○					
FUS-10	3 F 機械室 1 ”	RCP-3W-1									○					
FUS-10	” 機械室 2 ”	RCP-3E-1									○					
FUS-10	4 F 機械室 1 ”	RCP-4W-1									○					
FUS-10	” 機械室 2 ”	RCP-4E-1									○					
FUS-10	5 F 機械室 1 ”	RCP-5W-1									○					
FUS-10	” 機械室 2 ”	RCP-5E-1									○					
FUS-11	6 F 機械室 1 ”	RCP-RW-1									○					
FUS-12	” 機械室 2 ”	RCP-RE-1									○					
FUS-13	6 F E V 機械室 1 ”	RCP-RW-1									○					
FUS-14	” E V 機械室 2 ”	RCP-RE-1									○					
FU-1	2 F R I 施設排気 目詰まり警報	RCP-2W-2									○x3					
FU-2	” ” ”	RCP-2W-2									○x2					
VFD-1	5 F 動物飼育排気系統消臭器	RCP-RW-1	本体								○					

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 数値	トリップ 数値	警報	温度	湿度	アナログ			
	＜衛生設備、他＞																
THS-1	貯湯槽 槽内温度	RCP-1W-1	-----									○					
THS-1	〃 〃	RCP-1W-1	-----									○					
EWP-1	給湯循環ポンプ	RCP-1W-1	1WP-1				○	○		○							
EWP-1	〃	RCP-1W-1	1WP-1				○	○		○							
	湧水槽 満警報	RCP-1W-1	1WP-1								○						
PD-1	湧水排水ポンプ	RCP-1W-1	1WP-1						○x2	○x2							
	湧水槽 満警報	RCP-1W-1	1WP-3								○						
PD-2	湧水排水ポンプ	RCP-1W-1	1WP-3						○x2	○x2							
	湧水槽 満警報	RCP-1E-1	1EP-2								○						
PD-3	湧水排水ポンプ	RCP-1E-1	1EP-2						○x2	○x2							
	湧水槽 満警報	RCP-1K-1	1KP-1								○						
PD-4	湧水排水ポンプ	RCP-1K-1	1KP-1						○x2	○x2							
	湧水槽 満警報	RCP-1N-1	1NP-2								○						
PD-5	湧水排水ポンプ	RCP-1N-1	1NP-2						○x2	○x2							
	湧水槽 満警報	RCP-1N-1	1NP-1								○						
PD-6	湧水排水ポンプ	RCP-1N-1	1NP-1						○x2	○x2							
	実験排水槽 満警報	RCP-1W-1	1EP-1								○						
PD-7	排水ポンプ	RCP-1W-1	1EP-1						○x2	○x2							
	実験処理排水槽 満警報	RCP-1W-1	1WP-1								○						
PD-8	排水ポンプ	RCP-1W-1	1WP-1						○x2	○x2							
FT-1	消火用補給水槽 満減警報	RCP-RE-1	-----								○x2						
	R I 設備（モニター） 一括警報	RCP-2W-1	R I 制御盤								○						
	〃（排水設備） 〃	RCP-2W-1	R I 制御盤								○						
	実験用排水設備 一括警報	RCP-RE-1	制御盤								○						
CC-2-1	ブレハブ低温庫 一括警報	RCP-2W-1	CP-2-1								○						
CC-3-1	〃 〃	RCP-3W-1	CP-3-1								○						
CC-3-2	〃 〃	RCP-3E-1	CP-3-2								○						
CC-3-3	〃 〃	RCP-3E-1	CP-3-3								○						
CC-4-1	〃 〃	RCP-4W-1	CP-4-1								○						
CC-4-2	〃 〃	RCP-4E-1	CP-4-2								○						
CC-4-3	〃 〃	RCP-4E-1	CP-4-3								○						
CC-5-1	〃 〃	RCP-5W-1	CP-5-1								○						
CC-5-2	〃 〃	RCP-5E-1	CP-5-2								○						
CC-5-3	〃 〃	RCP-5E-1	CP-5-3								○						
	実験用ガス監視盤	酸欠警報	RCP-1K-1	監視盤							○x16						
		液体窒素液面	RCP-1K-1	監視盤								○x2					
		H e ガス供給ライン	RCP-1K-1	監視盤				○									
		H e ガス回収設備一括故障	RCP-1K-1	監視盤							○						
		圧縮空気設備一括故障	RCP-1K-1	監視盤							○						
		吸引一括故障	RCP-1K-1	監視盤							○						
		L N 2 供給緊急停止	RCP-1K-1	監視盤							○x4						
		L N 2 気液分離器緊急停止	RCP-1K-1	監視盤							○x4						
		ヘリウム送気指令	RCP-1K-1	監視盤				○x2	○x2								
	防災設備	監視	システム制御盤	防災盤	F1M						○x170						

: 更新対象管理点（管理点の内容は変更なし）

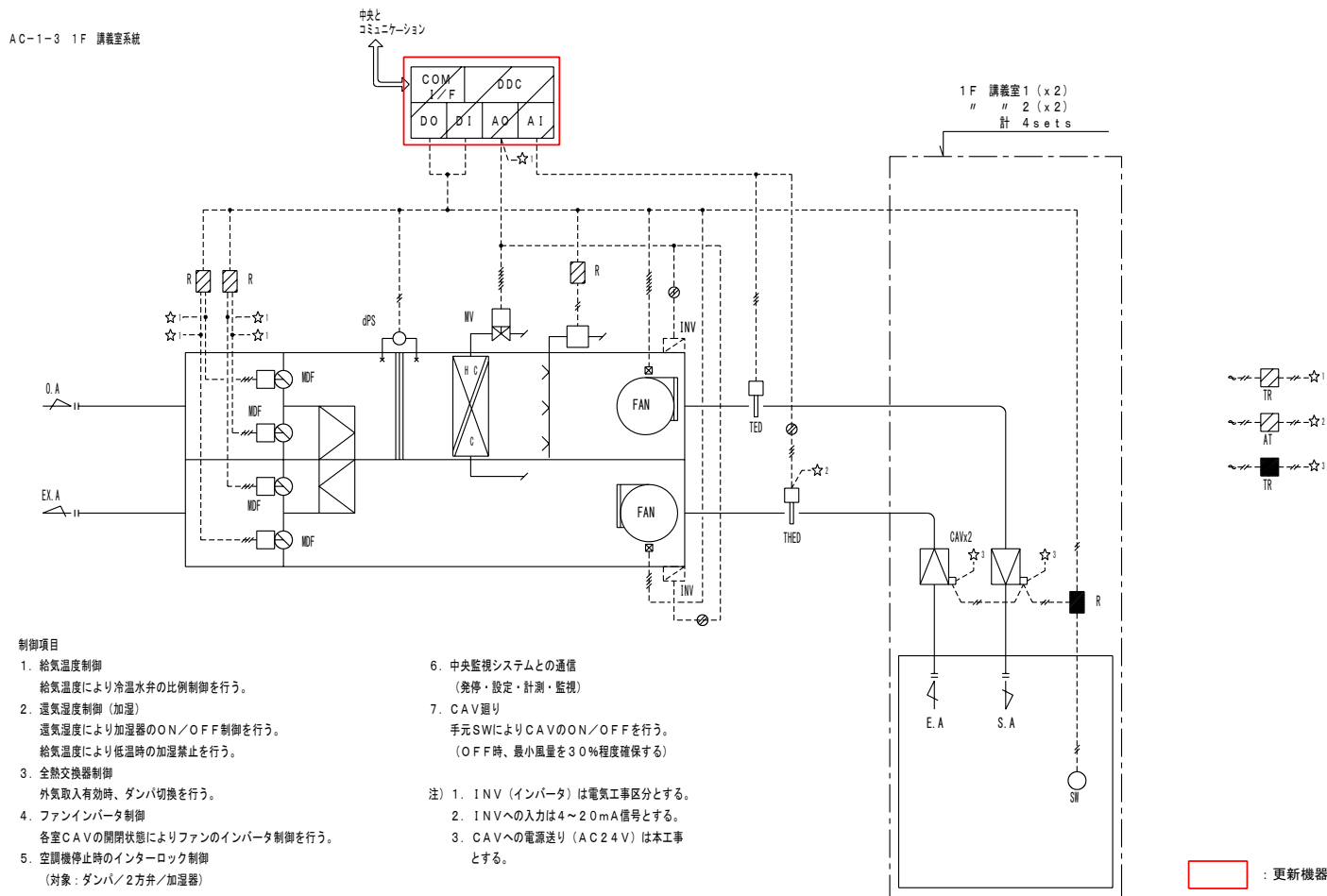
注）ＣＯＳ故障：中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。
（手元運転、トリップ故障の場合も発報）

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	アナログ値			
	<電気設備、他>																
	受電	V C B同時投入	RCP-1E-1	端子盤				○									
	高压受電NO. 1	V C B選択	RCP-1E-1	端子盤				○									
	高压受電NO. 2	V C B選択	RCP-1E-1	端子盤				○									
	高压受電NO. 1、2	D S	RCP-1E-1	端子盤							○x2						
		V C B	RCP-1E-1	端子盤		○x2		○x2							○x2		
		不足電圧	RCP-1E-1	端子盤						○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													
	フィーダーNO. 1～5	V C B	RCP-1E-1	端子盤		○x5		○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 溶断	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 溶断	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 溶断	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 溶断	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 溶断	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 溶断	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							○						

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
	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		○x2							
		警報	RCP-1E-1	端子盤						○x14					
		計測	RCP-1E-1	端子盤									○x2		
	分電盤 1 K L - 1	一括異常	RCP-1K-1	1KL-1							○				
	〃 1 N L - 1	〃	RCP-1N-1	1NL-1							○				
	〃 1 W L - 1	〃	RCP-1W-1	1WL-1							○				
	〃 1 E L - 1	〃	RCP-1E-1	1EL-1							○				
	〃 2 K L - 1	〃	RCP-2K-1	2KL-1							○				
	〃 2 W L - 1	〃	RCP-2W-1	2WL-1							○				
	〃 2 E L - 1	〃	RCP-2W-2	2EL-1							○				
	〃 3 W L - 1	〃	RCP-3W-1	3WL-1							○				
	〃 3 E L - 1	〃	RCP-3E-1	3EL-1							○				
	〃 4 W L - 1	〃	RCP-4W-1	4WL-1							○				
	〃 4 E L - 1	〃	RCP-4E-1	4EL-1							○				
	〃 5 W L - 1	〃	RCP-5W-1	5WL-1							○				
	〃 5 E L - 1	〃	RCP-5E-1	5EL-1							○				
	〃 R W L - 1	〃	RCP-RW-1	RWL-1							○				
	〃 R E L - 1	〃	RCP-RE-1	REL-1							○				
	実験盤 1 N L P - 1	一括異常	RCP-1N-1	1NLP-1							○				
	〃 1 N L P - 2	〃	RCP-1N-1	1NLP-2							○				
	〃 1 W L P - 1	〃	RCP-1W-1	1WLP-1							○				
	〃 1 W L P - 2	〃	RCP-1W-1	1WLP-2							○				
	〃 1 W L P - 3	〃	RCP-1W-1	1WLP-3							○				
	〃 1 W L P - 4	〃	RCP-1W-1	1WLP-4							○				
	〃 1 E L P - 1	〃	RCP-1W-1	1ELP-1							○				
	〃 1 E L P - 2	〃	RCP-1W-1	1ELP-2							○				
	〃 2 W L P - 1	〃	RCP-2W-1	2WLP-1							○				
	〃 2 W L P - 2	〃	RCP-2W-1	2WLP-2							○				
	〃 2 W L P - 3	〃	RCP-2W-1	2WLP-3							○				
	〃 2 W L P - 4	〃	RCP-2W-1	2WLP-4							○				
	〃 2 W L P - 5	〃	RCP-2W-1	2WLP-5							○				
	〃 2 E L P - 1	〃	RCP-2W-1	2ELP-1							○				
	〃 2 E L P - 2	〃	RCP-2W-2	2ELP-2							○				
	〃 2 E L P - 3	〃	RCP-2W-2	2ELP-3							○				
	〃 3 W L P - 1	〃	RCP-3W-1	3WLP-1							○				
	〃 3 W L P - 2	〃	RCP-3W-1	3WLP-2							○				
	〃 3 E L P - 1	〃	RCP-3E-1	3ELP-1							○				
	〃 3 E L P - 2	〃	RCP-3E-1	3ELP-2							○				
	〃 4 W L P - 1	〃	RCP-4W-1	4WLP-1							○				
	〃 4 W L P - 2	〃	RCP-4W-1	4WLP-2							○				
	〃 4 E L P - 1	〃	RCP-4E-1	4ELP-1							○				
	〃 4 E L P - 2	〃	RCP-4E-1	4ELP-2							○				
	〃 5 W L P - 1	〃	RCP-5W-1	5WLP-1							○				
	〃 5 W L P - 2	〃	RCP-5W-1	5WLP-2							○				
	〃 5 W L P - 3	〃	RCP-5W-1	5WLP-3							○				
	〃 5 E L P - 1	〃	RCP-5E-1	5ELP-1							○				
	〃 5 E L P - 2	〃	RCP-5E-1	5ELP-2							○				

1 空調機制御 (1)

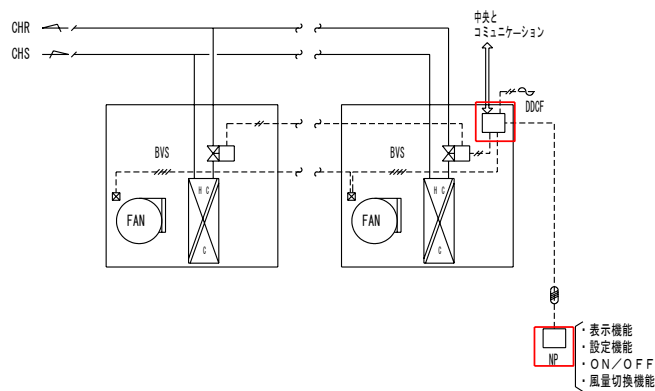
1set



3 ファンコイルユニット制御

14sets

階	室 名	F00台数	セット数	備 考
1	エントランスホール	4	1	
	事務室	2	1	
	会議室	1	1	
	研究科長室	1	1	
	応接室	1	1	
	医務室	1	1	
	講義室 1	2	2	
	講義室 2	2	2	
2	ゼミナール室 1	2	1	
	ゼミナール室 2	2	1	
	ゼミナール室 3	2	1	
	ゼミナール室 4	2	1	



制御項目

1. 室内温度制御
室内温度により小型電動ボール弁の
ON/OFF制御を行う。
2. ファンコイル停止時のインターロック制御
ファン停止時にバルブを全閉とする。
3. 中央監視システムとの通信
(発停・設定・計測)

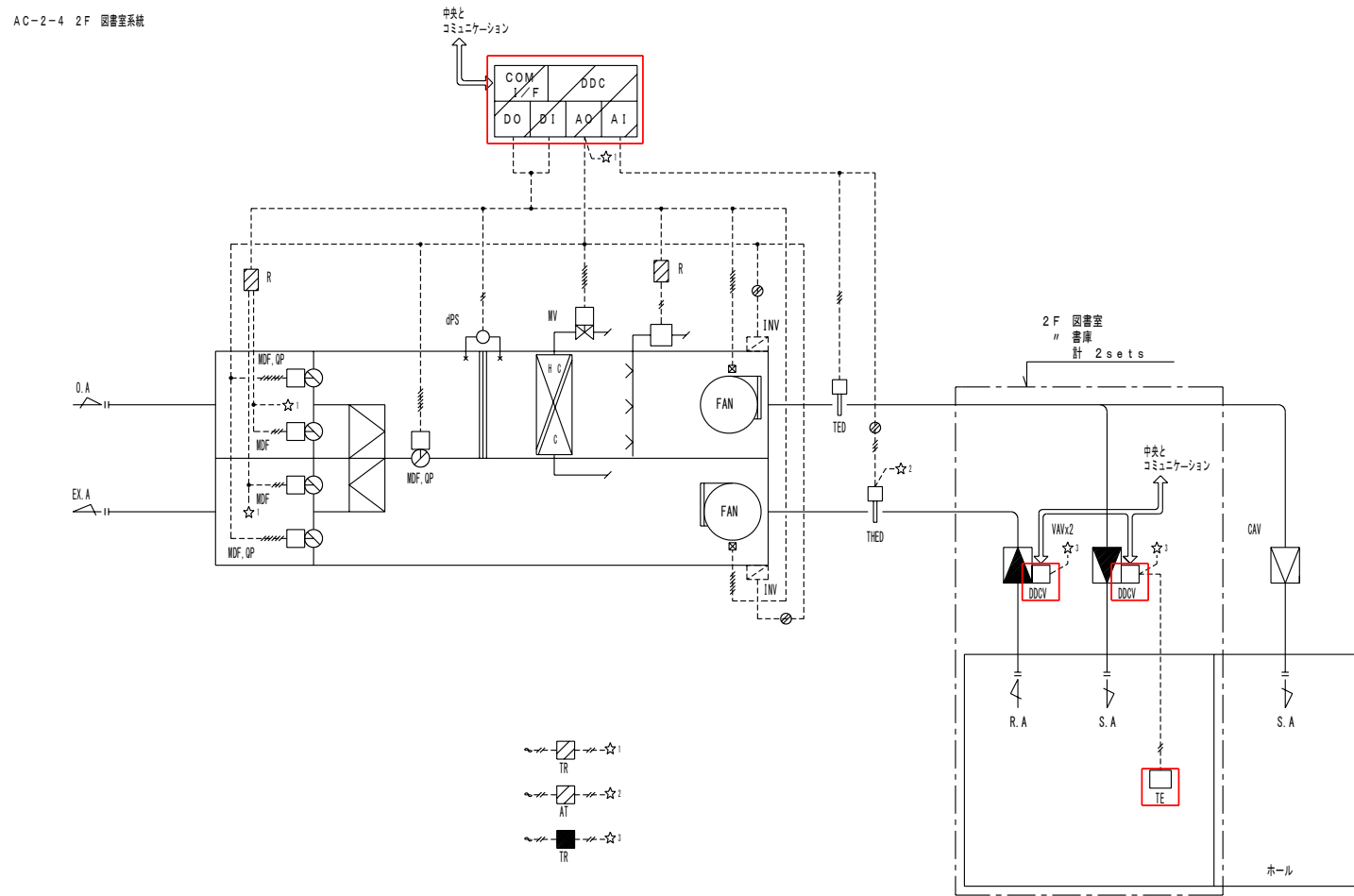
(注記)

1. DDCF, BVSはファンコイルメーカーへ支給し、ファンコイルメーカー工場で取付け配線の上、現場へ搬入する。
2. 取付け、ファンコイル内部の配線工事は、ファンコイルメーカー区分とする。
3. ファン廃止及び、風量切換（LMH）機能はNPが持つものとする。

: 更新機器

2 空調機制御 (2)

1set



制御項目

＜空調機廻り＞

1. 給気温度制御
給気温度により冷温水弁の比例制御を行う。
2. 還気温度制御（加温）
還気温度により加温器のON/OFF制御を行う。
給気温度により低溫時の加温禁止を行う。
3. ウォーミングアップ制御
立ち上がり時、外気・排気ダンパを開、還気ダンパを開とし予熱を行う。（加温は禁止とする）
4. 空調機停止時のインターロック制御
（対象：ダンパ/2方弁/加温器）
5. 外気冷却制御
外気取入有効時、給気温度によりダンパの比例制御を行う。
6. 給気風量制御
各VAVの風量設定値をコントロール閥開度により受信し、この必要風量により給気ファンインバータ制御を行う。
7. 給気温度リセット制御
各VAVの制御状態と空調機の制御状態から給気温度設定値の補正を行う。
8. 全熱交換器制御
外気取入有効時、ダンパ切換を行う。
9. 中央監視システムとの通信
（発停・設定・計測・監視）

<VAV廻り>

1. 室内温度制御
室内温度によりVAVの比例制御を行う。
 2. 定風量切換
冬期は中央監視より、強制的に定風量（最大風量）に切換えられるものとする。
又、その時空調機の温度制御は還気温度に行うものとする。
 3. 中央監視システムとの通信
（発停・設定・計測・監視）
- 注）1. INV（インバータ）は電気工事区分とする。
2. INVの入力は $\sim 20\text{mA}$ 信号とする。
3. VAV、CAVへの電源送り（AC24V）は本工事とする。（本工事は除く）
4. DDCVはVAVメーカーへ支給。VAVメーカーにて取付配線の、現場へ搬入する。
5. VAVは各々最小風量を確保する。

注) 1. INV (インバータ) は電気工事区分とする。
2. INVへの入力は4~20mA信号とする。
3. VAV, CAVへの電源送り(AC24V)は本工事とする。
(自力式は除く)
4. DDCVはVAVメーカーへ支給。VAVメーカーにて
取付配線の上、現場へ搬入する。
5. VAVは各々最小風量を確保する。

: 更新機器

自動制御機器表

[illegible]

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-22, 23) 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-1W-2	自立	1400	1950	400	AC-1-1 中央管理点入出力一覧表参照	
RCP-1E-1	自立	1400	1950	400	中央管理点入出力一覧表参照	盤内改修 RS×6更新
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	盤内改修 RS×2更新 DDC×1、ZM×1更新
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	
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	盤内改修 RS×1更新 DDC×1更新
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	盤内改修 RS×1更新
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	盤内改修 RS×1更新
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	盤内改修 RS×1更新
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	盤内改修 RS×1更新
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	盤内改修 RS×1更新

凡例

-----//----- 1 V 2⁰ (斜線は本数)

-----~----- AC100V or 200V

〇〇--- ファンインターロツ

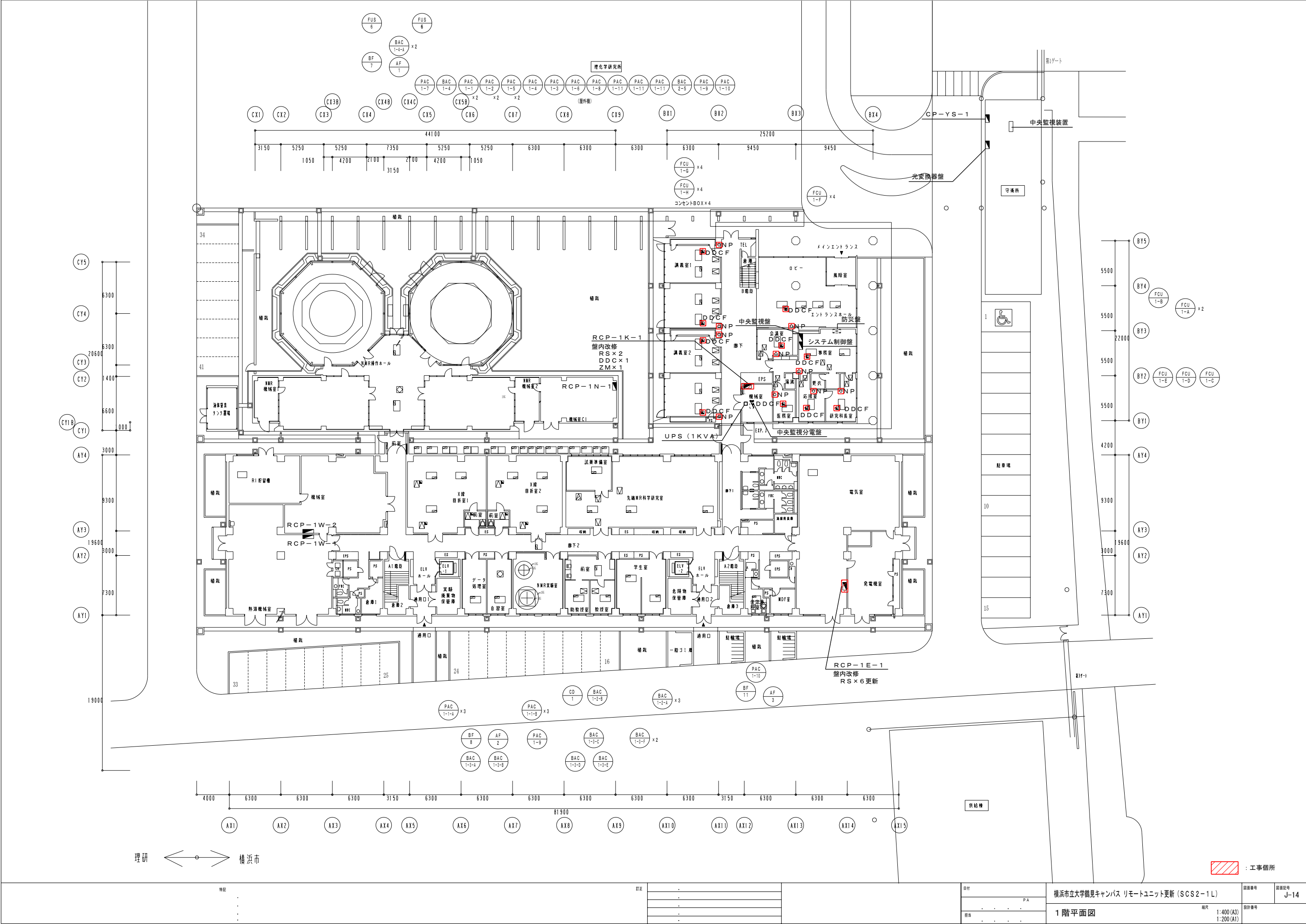
---(⊗)--- シールド付ケーブル

 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

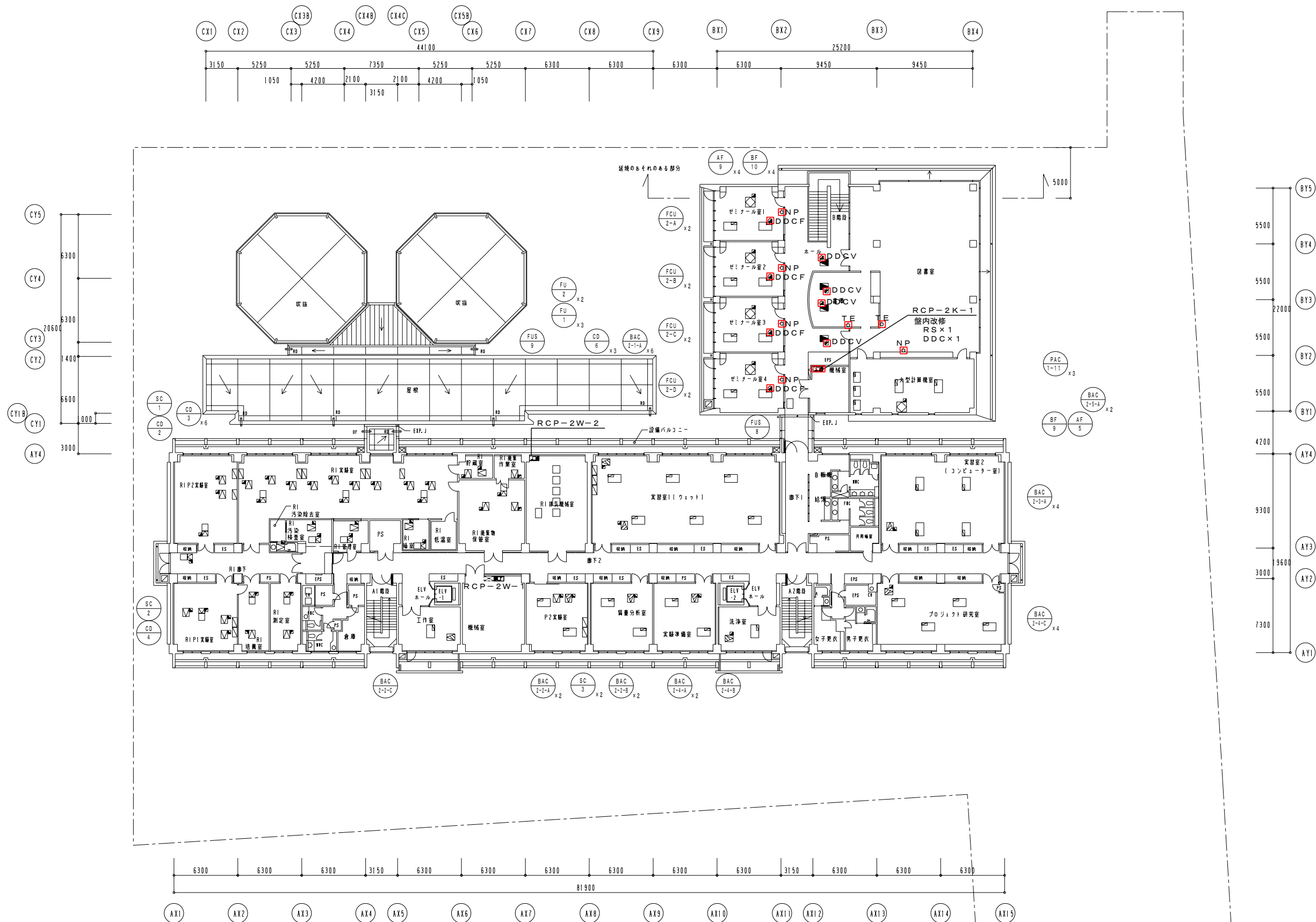
: 更新对象



理研 ← 横浜市

：工事箇所

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	図面記号
1 階平面図	縮尺	1:400 (A3) 1:200 (A1)	設計番号	J-14	



：工事箇所

特記

・
・
・

訂正

・
・
・
・
・

日付

PA
・
・

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-2L)

2 階平面図

縮尺

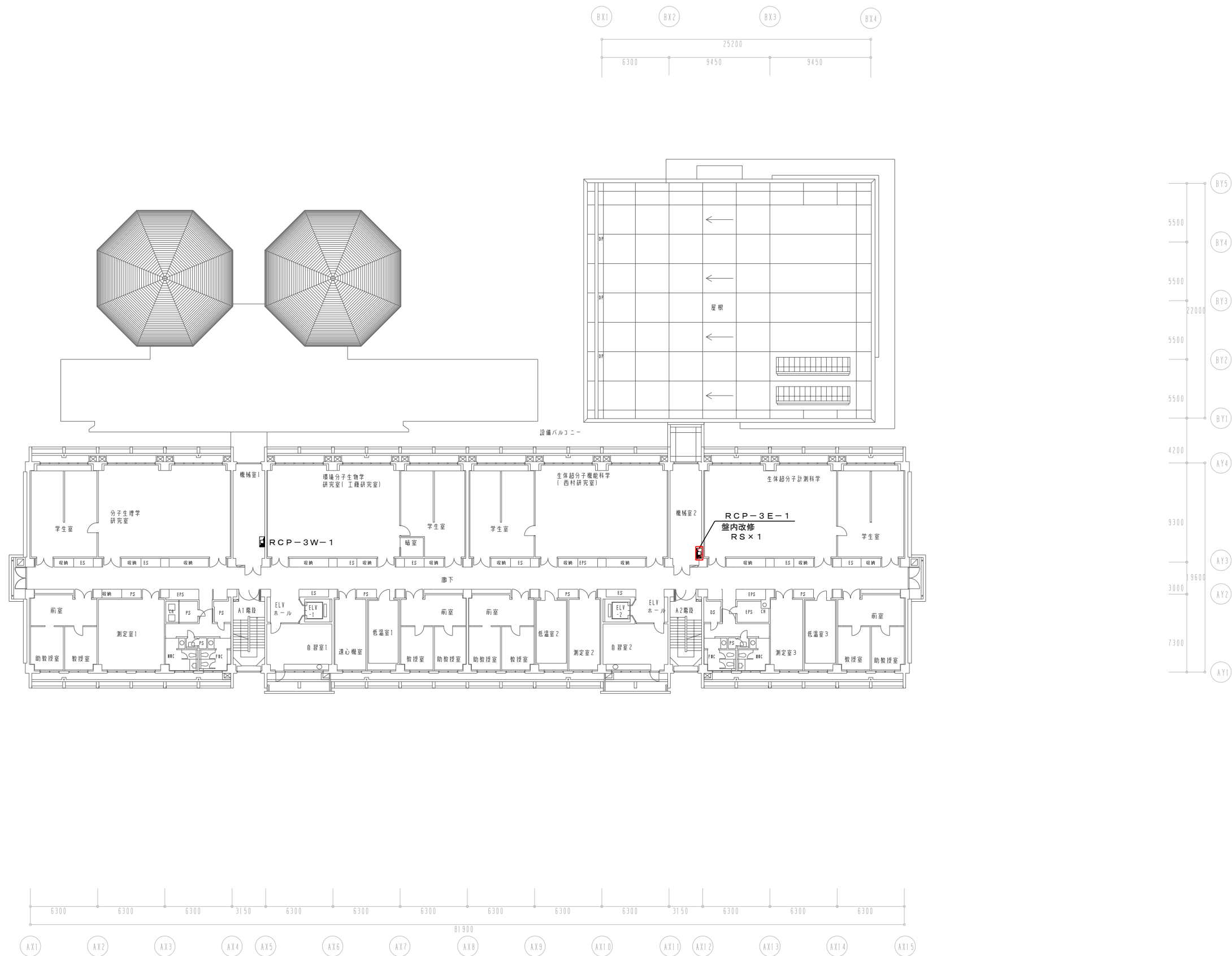
1:400 (A3)
1:200 (A1)

図面番号

図面記号

J-15

設計番号



 : 工事箇所

特記

・
・
・
・

訂正

・
・
・
・
・

日付

P.A
・ ・ ・ ・
・ ・ ・ ・

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-2L)

3 階平面図

縮尺

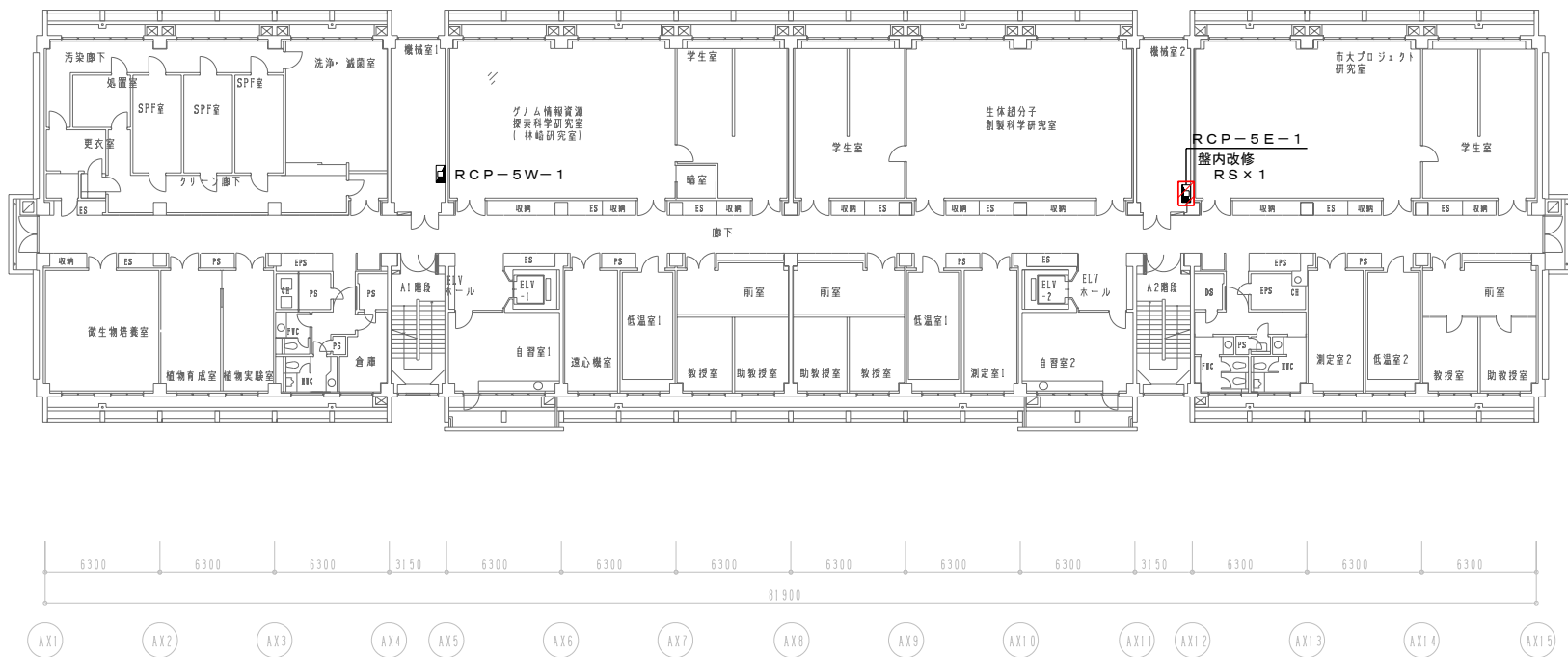
1:400 (A3)
1:200 (A1)

図面番号

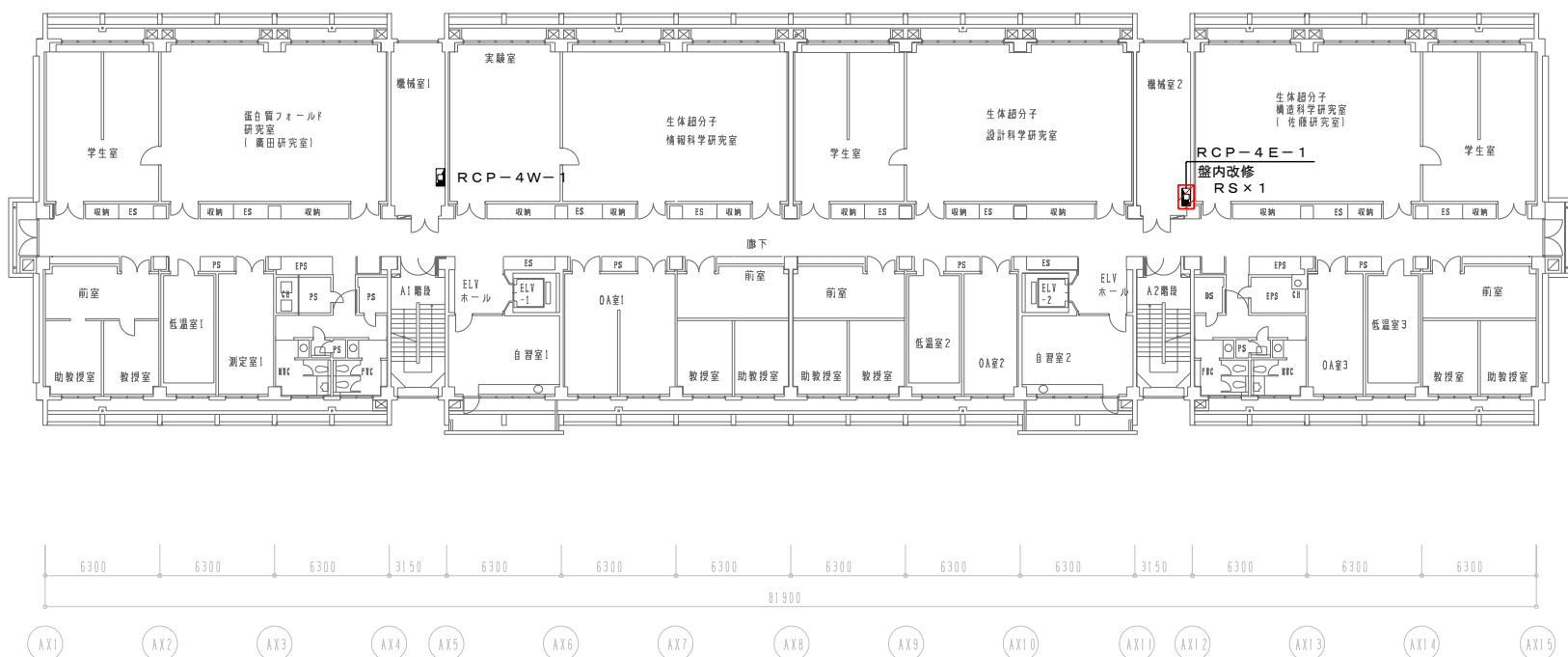
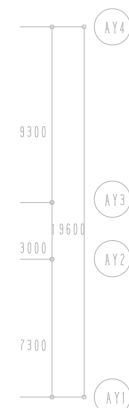
図面記号

J-16

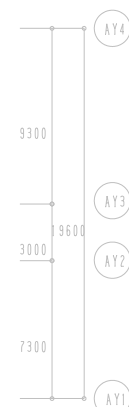
設計番号



5 階平面図



4 階平面図



 : 工事箇所

特記

・
・
・
・

訂正

・
・
・
・

日付

P.A.
・
・

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-2L)

4・5 階平面図

縮尺

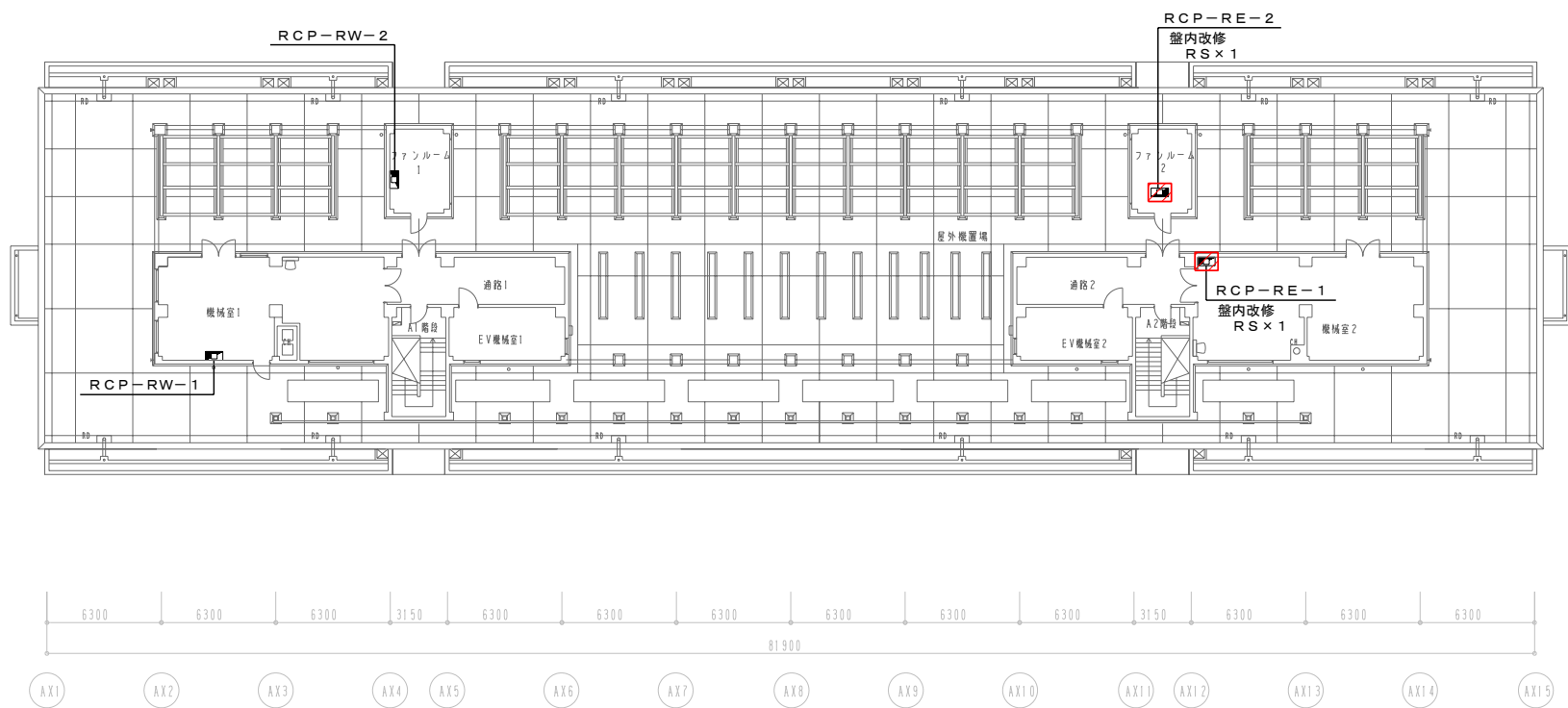
1:400 (A3)
1:200 (A1)

図面番号

図面記号

J-17

設計番号



 : 工事箇所

特記

・
・
・
・

訂正

・
・
・
・
・

日付

P.A

冊数

・
・
・
・

横浜市立大学鶴見キャンパス リモートユニット更新 (SCS2-2L)

塔屋階平面図

縮尺

1:400 (A3)
1:200 (A1)

図面番号

図面記号

J-18

設計番号