

入札公告

平成24年5月7日

独立行政法人労働安全衛生総合研究所
理事長 前田 豊

1 競争入札に付する事項

件名及び数量

「中央監視装置更新工事」 一式

2 競争参加資格に関する事項

- (1) 契約を締結する能力を有しないと認められる者又は破産者で復権を得ていない者でないこと。ただし、未成年者、被保佐人又は被補助者であって、契約締結のために必要な同意を得ている者はこの限りではない。
- (2) 以下の一に該当すると認められる場合は、その事実があった後2年間を経過している者であること。なお、これを代理人、支配人その他の使用人として使用する者についても同様とする。
 - ① 契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、又は物件の品質若しくは数量に関して不正の行為をした者。
 - ② 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し若しくは不正な利益を得るために連合した者。
 - ③ 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約を履行することを妨げた者。
 - ④ 監督又は検査の実施に当たり職員の職務の執行を妨げた者。
 - ⑤ 正当な理由が無くて契約を履行しなかった者。
 - ⑥ ①～⑤の一に該当する事実があった後2年間を経過しない者を、契約の履行に当たり、代理人、支配人その他使用人として使用した者。
- (3) 平成23・24年度の厚生労働省競争参加資格（全省庁統一資格）において、厚生労働省大臣官房会計課長より「建設工事」のうち「建築一式」又は「電気工事」でA、B、C又はD等級に格付けされている者。
- (4) 官庁から指名停止を受けている期間に該当しない者。

3 入札説明会及び現場見学の日時、場所

日時：平成24年5月14日（月） 10時30分から

場所：東京都清瀬市梅園1-4-6

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 本部棟1階 第二会議室
※入札説明会・現地見学に参加する場合は、当研究所総務課経理第一係へ平成24年5月11日（金）17時までにFAXにて連絡をすること。
TEL：（042）491-4512（内線228、229）
FAX：（042）491-7846

4 入札及び開札の日時及び場所

日時 平成24年5月31日（木） 10時00分

場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 本部棟1階 第二会議室

5 仕様書に対する質問

仕様書に対する質問がある場合は、次に従い提出することができる。

(1) 受付期間及び方法

平成24年5月21日（月） 17時まで

(2) 提出先

郵便番号204-0024 東京都清瀬市梅園1-4-6

独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課 経理第1係

TEL：（042）491-4512（内線228、229）

FAX：（042）491-7846

6 その他

- (1) 入札保証金に関する事項
入札保証金の納付を免除する。
- (2) 入札の無効
上記2に示した競争参加資格を有しない者のした入札は、これを無効とする。
- (3) 契約書作成の要否
要。

(4) 契約に係る情報の公表に関する事項

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、別紙のとおり、当研究所との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとしますので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

以 上

<独立行政法人の契約に係る情報の公表>

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、以下のとおり、当機構との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとしますので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

(1) 公表の対象となる契約先

次のいずれにも該当する契約先

- ① 当研究所において役員を経験した者(役員経験者)が再就職していること又は課長相当職以上の職を経験した者(課長相当職以上経験者)が役員、顧問等として再就職していること
- ② 当研究所との間の取引高が、総売上高又は事業収入の3分の1以上を占めていること

※ 予定価格が一定の金額を超えない契約や光熱水費の支出に係る契約等は対象外

(2) 公表する情報

上記に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表します。

- ① 当研究所の役員経験者及び課長相当職以上経験者(当機構OB)の人数、職名及び当機構における最終職名
- ② 当研究所との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨
3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当方に提供していただく情報

- ① 契約締結日時時点で在職している当研究所OBに係る情報(人数、現在の職名及び当機構における最終職名等)
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当機構との間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内(4月に締結した契約については原則として93日以内)

(5) その他

応札若しくは応募又は契約の締結を行ったにもかかわらず情報提供等の協力をしていただけない相手方については、その名称等を公表させていただくことがあり得ますので、ご了承ください。

入札説明書

- 1 競争に付するもの
「中央監視装置更新工事」一式
- 2 工事の内容・規格・数量
仕様書のとおり。
- 3 履行期限及び場所
期限 平成24年11月30日（金）
場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所（清瀬地区）本部棟
- 4 支払条件
履行完了の確認をもって支払うものとする。
- 5 入札説明会及び現場見学の日時並びに場所
日時 平成24年5月14日（月）10：30～
入札説明会及び現場見学に参加する場合は、平成24年5月11日（金）17時までに当研究所総務課経理第一係へFAXにて連絡すること。
場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所清瀬地区 本部棟1階 第二会議室
- 6 入札及び開札の日時及び場所
期限 平成24年5月31日（木）10：00
場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所清瀬地区 本部棟1階 第二会議室
- 7 競争参加資格
 - (1) 契約を締結する能力を有しないと認められる者又は破産者で復権を得ていない者でないこと。ただし、未成年者、被保佐人又は被補助者であって、契約締結のために必要な同意を得ている者はこの限りではない。
 - (2) 以下の一に該当すると認められる場合は、その事実があった後2年間を経過している者であること。なお、これを代理人、支配人その他の使用人として使用する者についても同様とする。
 - ① 契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、又は物件の品質若しくは数量に関して不正の行為をした者。
 - ② 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し若しくは不正な利益を得るために連合した者。
 - ③ 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約を履行することを妨げた者。
 - ④ 監督又は検査の実施に当たり職員の職務の執行を妨げた者。
 - ⑤ 正当な理由が無くて契約を履行しなかった者。
 - ⑥ ①～⑤の一に該当する事実があった後2年間を経過しない者を、契約の履行に当たり、代理人、支配人その他使用人として使用した者。
 - (3) 平成23・24年度の厚生労働省競争参加資格（全省庁統一資格）において、厚生労働

省大臣官房会計課長より「建設工事」のうち「建築一式」又は「電気工事」で、A、B、C又はD等級に格付けされている者。

- (4) 過去10か年において、本工事と同等の工事実績があること。
- (5) 次に掲げる基準を満たす主任技術者又は監理技術者を当該工事に専任で配置できること。
 - (ア) 1級または2級電気工事施工管理技士の資格を有する者であること。
- (6) 官庁から指名停止を受けている期間に該当しない者。
- (7) 警察当局から、暴力団員が実質的に経営支配する建設業者又はこれに準ずるものとして、官公署から排除要請があり、当該状態が継続しているものではないこと。

8 入札心得

- (1) 入札価格は、仕様書に基づいて算出した価格により入札を行う。
- (2) 落札者の決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の5%に相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとする。）をもって落札金額とする。
- (3) 入札書の形式は任意とする。
- (4) 入札書のあて名は、「独立行政法人労働安全衛生総合研究所理事長」とすること。
- (5) 入札書には、社名及び代表者名の記入、社印及び代表者印を押印すること。
- (6) 代表者以外の者が入札する場合は、委任状を持参すること。
- (7) 入札書における金額訂正は行わないこと。
- (8) 入札の最低価格が予定価格を超えている場合はその場で再度入札を行うので、そのための入札書を用意すること。
- (9) 落札とすべき同額の入札をした者が2人以上いるときは、直ちに当該入札参加者にくじを引かせ、落札者を決定する。
- (10) 落札者は、工事内訳書及び工程表を研究所の指定する期日までに提出すること。

9 入札者に求められる義務

- (1) この入札に参加を希望する者は、7(3)、(4)、(5)を証明する書類を次の期日までに提出しなければならない。
 - 期限 平成24年5月25日(金) 17:00まで
 - 場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 清瀬地区 総務課経理第一係
- (2) 平成24年5月24日(木) 17:00までに現場調査を行った上で、上記書類を提出すること。現場調査を実施する日時は、当研究所に電話連絡の上、調整すること。ただし、上記5の現場見学に参加した場合は、改めて現場調査を行う必要はない。

10 その他

- (1) 質問書は独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課経理第一係に電話連絡の上、平成24年5月21日(月) 17:00必着で持参又は郵便・FAXにて送付すること。質疑の有無に関わらず提出すること。
 - FAX: 042-491-7846
 - TEL: 042-491-4512
 - 担当: 東(あずま) 内線228、松下(まつした) 内線229

中央監視装置更新工事 一式
仕様書（概要）

1 履行場所

東京都清瀬市梅園 1-4-6
独立行政法人労働安全衛生総合研究所（清瀬地区）

2 目的

- (1) 本部棟地下 1 階に設置している中央監視装置を更新し、管理品質の向上を図る。
- (2) 現状、別になっている受変電監視装置（本部棟ほか 6 棟を監視）及び空調監視装置（本部棟のみ監視）を統合し、設備運転効率の向上を図る。

3 工事範囲

- (1) 別紙 1～5 に示すとおり、中央監視装置の更新を行う。
 - 別紙 1：システム構成図、中央監視姿図
 - 別紙 2：機能表
 - 別紙 3：幹線系統図
 - 別紙 4：中央管理点入出力一覧表
 - 別紙 5：本部棟 B 1 F～4 F 平面図
- (2) 別紙 1 に示すとおり、グラフィックパネル及びコンソールデスクは既設の機器の再利用を可とする。

4 施工条件

(1) 作業時期及び時間

- ア 工事は本部棟の冷暖房運転に支障のないよう原則として、10 月から 11 月の間に実施するものとする。
- イ 作業時間は原則として、午前 8 時から午後 5 時とする。土曜日、日曜日及び祝日に工事は行わないこと。ただし、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合には、この限りではない。

(2) 適用範囲

- ア この工事は、設計図書に従い施工するが、設計図書に明示されていない事項で、工事の施工上当然必要なものは、監督職員の指示に従い施工する。
- イ 設計図書に定められた内容に疑義が生じたり、現場の納まりまたは取り合い等の関係で、設計図書による材料の寸法、取り付け位置又は取り付け工法を多少変更するなど軽微なものは、監督職員と協議の上施工すること。この場合、契約金額の変更はしない。

(3) 関係法令

本工事の施工にあたっては、適用を受ける関係法令（建築基準法、消防法、労働安全衛生法等）及び下記規程等を厳守し、運用及び適用は請負者の責任と負担において行うこと

ア 機械・電気設備技術基準

イ 機械・電気設備工事施工管理指針

ウ 建築設備耐震設計・施工指針

エ 内線規程（JEAC-8001）

(4) 共通仕様書

本仕様に記載のない事項については「公共建築工事標準仕様書機械設備工事編・公共建築設備工事標準図機械設備工事編・公共建築設備工事標準仕様書電気設備工事編」（平成22年版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）による。

(5) 使用機材

本工事に使用する機材は、特記なき場合は全て新品とし、日本工業規格品もしくは同等品等で監督職員の承諾したものを使用すること。

(6) 官公署への手続き

工事施工に必要な官公署への諸手続きは、費用を含め請負者の負担で速やかに行うこと。

(7) 提出書類

ア 着工時 設計図書、全体工程表

イ 施工時 打合せ議事録、納入仕様書

ウ 竣工時 竣工図、取扱説明書、機器完成図、動作説明書、試運転調整記録、工事写真、予備品リスト

(8) 保証

工事完了後1年以内に発生した材料・施工不良等、請負者の責任による障害については、速やかに無償修理、交換を行うこと。

(9) 施工計画

工事期間中の管理として、以下の点について実施する。

ア 施工全体管理

イ 作業に伴う事前報告

ウ 防災管理（施工期間中の工事対象部分については請負者の責任とする。）

エ 時間管理（施工期間中の時間管理は事前に計画を作成し、報告するものとする。）

(10) 建設副産物の処理

本工事により発生した建設廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」及び「建設廃棄物処理ガイドライン（厚生労働省指定）」に基づき適切に処理すること。

(11) 工事の施工に伴う光熱水費の取扱い

本工事の施工に伴う光熱水費については、無償とする。

(12) 施工材料

ア 配線仕様及び色別

- ①各配線はエコケーブルを使用。その他仕様については、監督職員の承諾を得たものを使用することとする。
- ②各配線は既設の仕様に準拠して色別するものとする。

イ 特記事項

①自動制御盤

- ・盤内機器には機器記号等を記入のこと。
- ・盤内図面ホルダーに盤図を具備すること。

②種別マークチューブを施すこと。

③配管・配線

- ・機械室内配管：電線管（薄々鋼ネジ無し）及びケーブルラック
- ・天井内隠蔽部：吊り材支持敷設

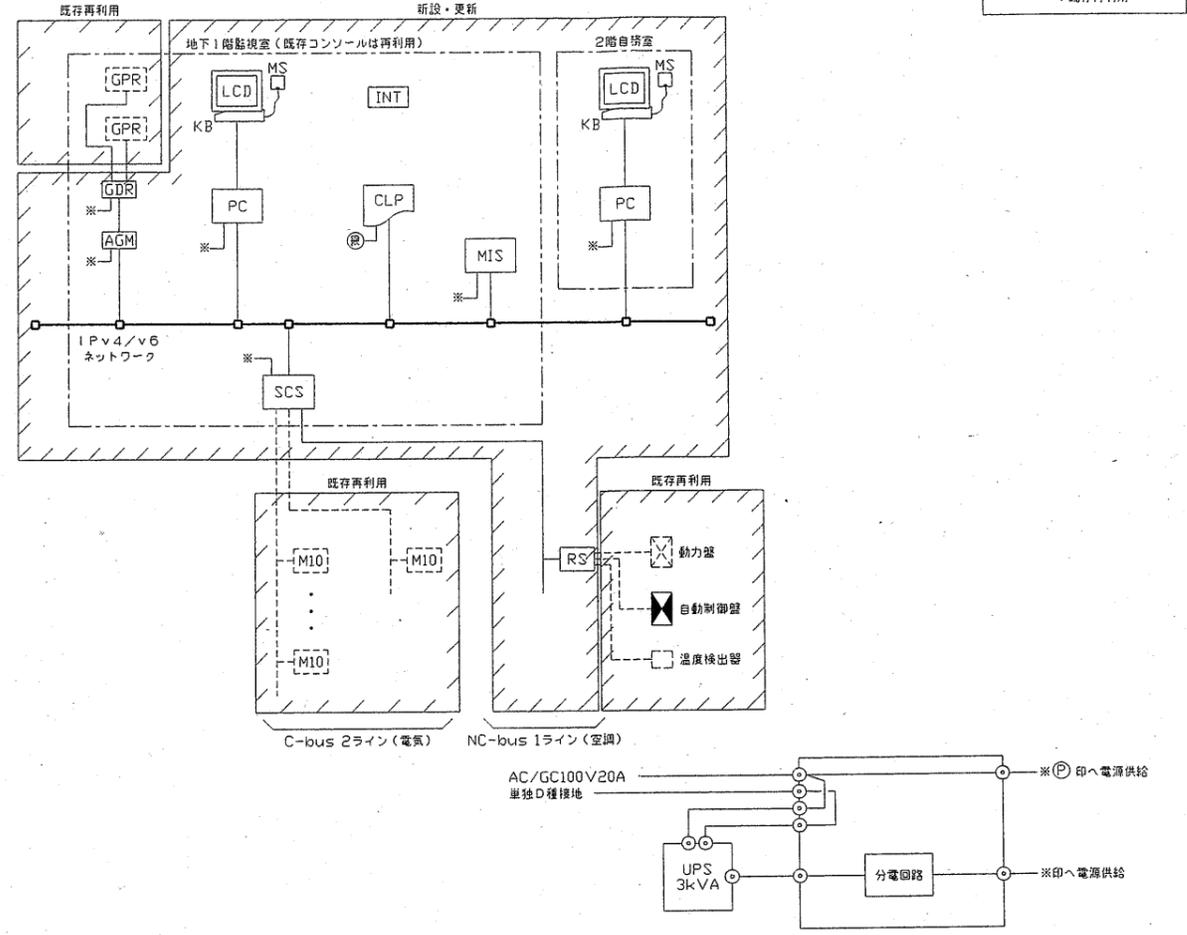
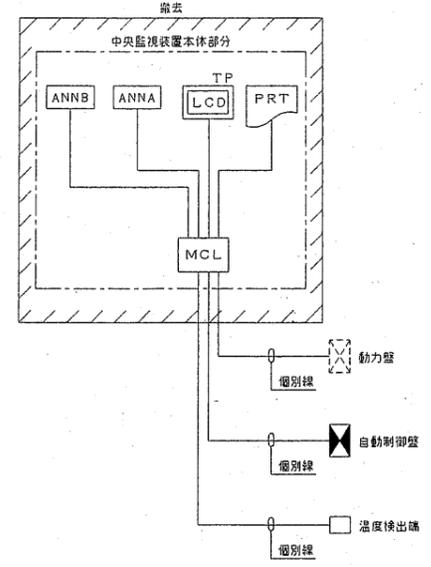
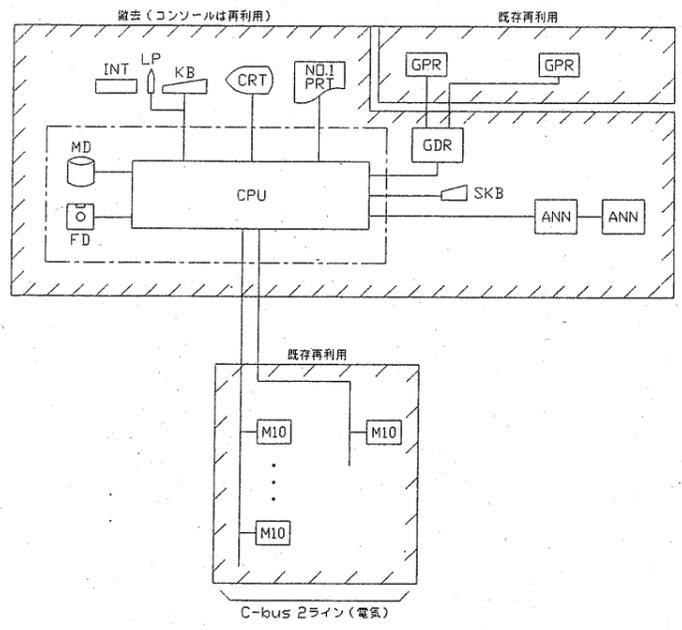
システム構成図

既存
savic-net20 (受電監視)

savic-net5 (空調監視)

更新後

凡例
—— : 新設・更新機器
- - - : 既存再利用



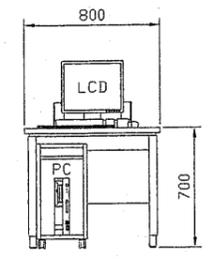
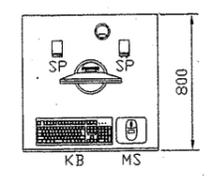
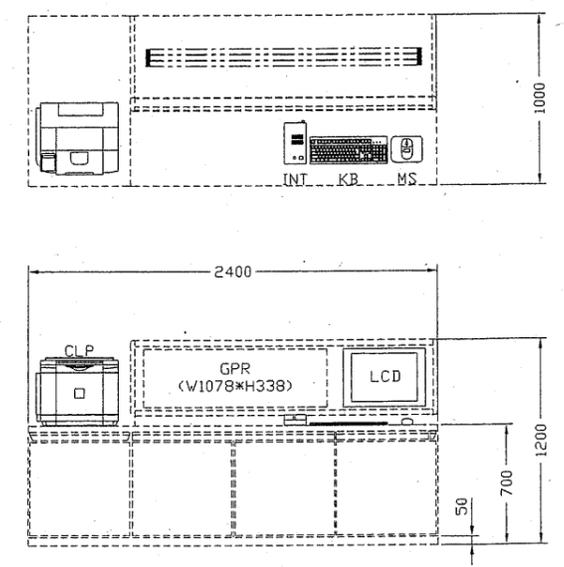
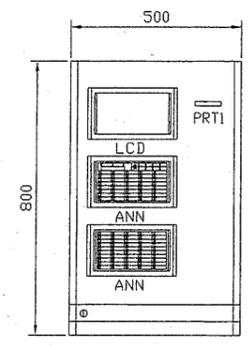
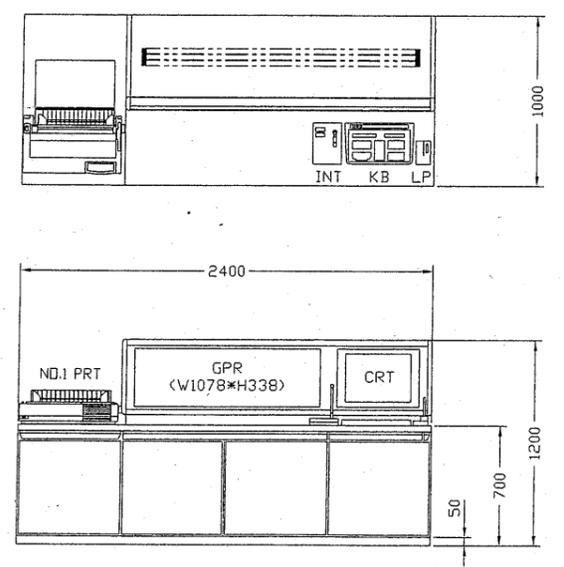
中央監視図 (参考)

既存
本部棟 1階 中央監視室

更新後
本部棟 1階 中央監視室

本部棟 2階 事務室

凡例
- - - : 既存再利用
—— : 更新 (改造) 範囲



※ 既存コンソール・GPRは再利用

△
△
△
△
△

承認	捺印	担当	設計番号	工事名称	K-02
			設計年月日	労働安全衛生総合研究所中央監視装置更新工事 設備名称 自動制御設備 システム構成図、中央監視図 S= N,S	

記号	名称	概要	参考仕様
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 : 3.0GHz (デュアルコア) 相当 メモリ : 2ギガバイト以上 HDD : 160ギガバイト以上 CD-ROMドライブ : 24倍速以上 電源 : AC100V±10%, 50Hz, 350VA (LCD含む) OS : Windows7 webブラウザ : IE8, 0 プラグイン : Sun J2RE (JavaVM), Adobe Reader (システム機能要件を満たすバージョンとすること) 周辺機器 : マウス (MS), キーボード (KB), スピーカー (SP)
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 : 19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 : 1024X768ドット
MIS	マネジメント インテグレーション 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、 操作を行うための情報一元管理を行う。 また、システム全体の管理、定期でのデータ収集、番機、加工及び、下記の 周辺装置への入出力を統括管理する。(24時間連続運転対応)	主処理装置 : 32ビットCPU 主記憶容量 : 256メガバイト以上 補助記憶装置 : HDD等 (システム機能仕様を満たすこと) OS : Linux 最大管理点数 : 500オブジェクト 電源 : AC100V±10% 50Hz, 50VA 画面枚数 : 20枚 (参考枚数)
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 : 500オブジェクト/ユニット 電源 : AC100V±10%, 50Hz, 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
IPv4/v6 ネットワーク		中央監視装置の基幹をなす伝送幹線であり、各種データ伝送を行う。 通信プロトコルはIEEJ-P-0003:2000, HTTPなど。	通信方式 : Ethernet, TCP/IPプロトコル群, IPv4または IPv6対応 通信速度 : 10Mbps, 100Mbps ケーブル仕様 : 100BASE-TX, 100BASE-FX
INT	インターホン	中央とリモートとの交互通話を行う。	通話方式 : プッシュトワーク交互通話方式 ケーブル仕様 : EM-MEES0, 9-2C相当
UPS	無停電電源装置	中央監視装置及び、必要な諸元伝送装置に無停電電源を供給する。	入力 : AC/GC100V 出力 : AC100V バッテリー動作時間 : 10分 バッテリー種類 : 小型シール鉛蓄電池 給電方式 : 常時インバート方式
AGM	アナラッシュ グラフィック ドライバ・マスタ	システム内の管理点情報をアナラッシュ・グラフィックドライバ用にデータ 交換を行う。	幹線ライン数 : 4ライン 接続可能ANN数/GDR数 : 4台/ライン 電源 : AC100V±10%, 50Hz, 100VA
GDR	グラフィックドライバ	システム内の登録された管理点をグラフィックパネル上のLED/ランプに 常時表示出力する。	出力点数 : 40/90点/ユニット 表示出力 : リレー接点出力 電源 : AC100V±10%, 50Hz
MIO	端末伝送装置 (既存再利用)	現場に設置して中央監視装置とデータ伝送を行う。 端末伝送装置と各入出力点数は個別配線する。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 電源 : AC100V±10%, 50Hz 通信方式 : 専用通信
GPR	受電電圧グラフィックパネル (既存再利用)	受電電圧関係の機器の状態・警報を常時表示する。	表示方式 : 1灯2色 (状態)、1灯1色 (警報) パネル仕様 : アクリル
RS	端末伝送装置	現場に設置して中央監視装置とデータ伝送を行う。 端末伝送装置と各入出力点数は個別配線する。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 電源 : AC100V±10%, 50Hz 通信方式 : 専用通信

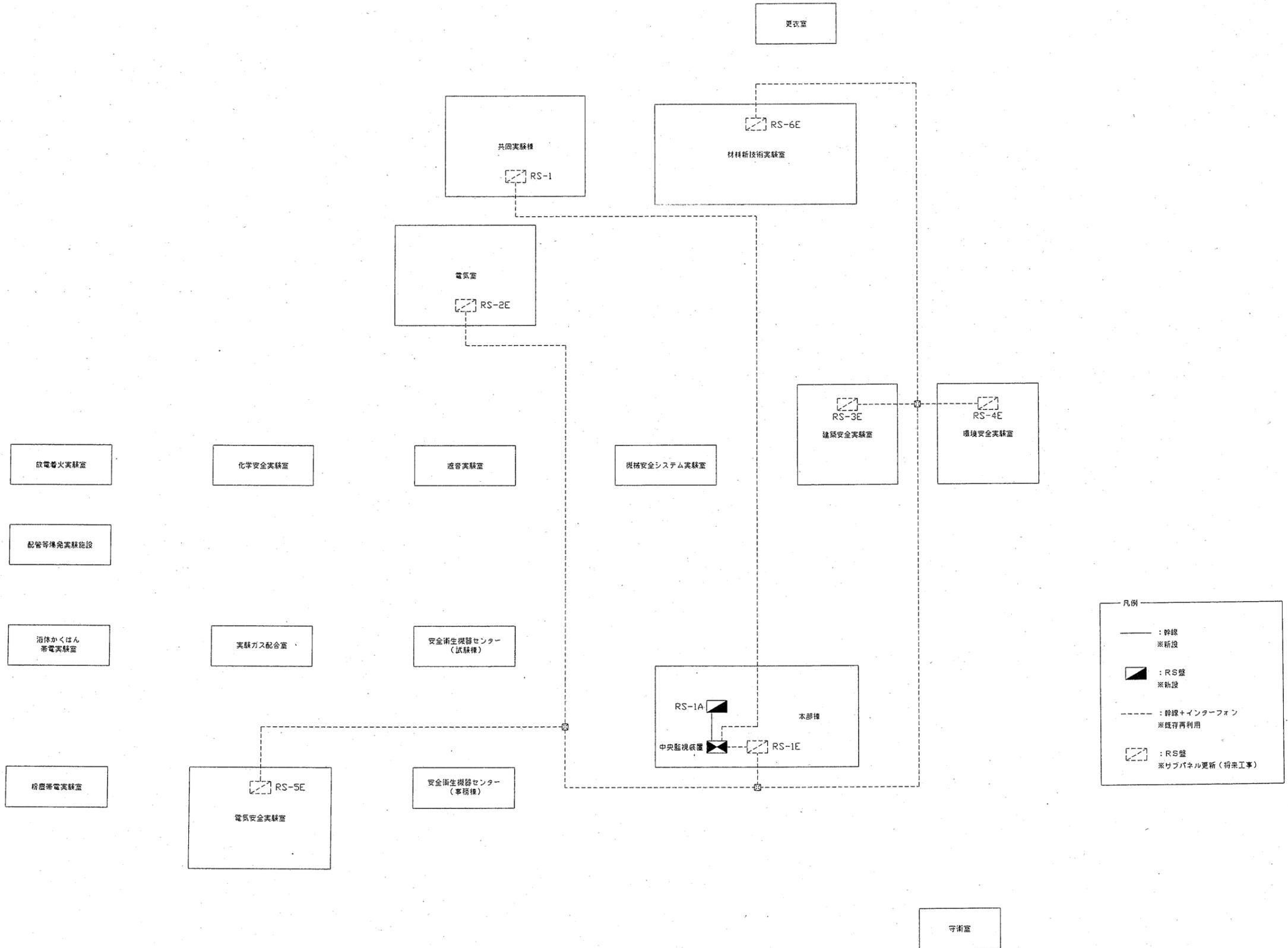
- システム概要

本中央監視装置は、本部地下1階監視室と2階自務室に設置し省力化、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空調・受電電圧・防災設備等の各種機器の総合的、強固的な管理、監視、制御を行う。
システム構築にあたっては、諸元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。
 - 将来のシステム構築が容易となるようにIPv6ネットワークにて構築する。
 - 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要件・推奨仕様は、機器機能表参照)
- システム基本機能
 - 共通機能
 - 操作方法
マウス、キーボードにより操作を行う。
 - 機器個別操作・設定値変更
各種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、一定の遅延時間をおいて順次起動する。
 - 状態監視
管理点の状態・計測値・計量値の監視を行う。
 - 警報監視
管理点・システム構成機器の警報発生・復旧の監視を行う。
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。
 - 発停監視/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。
 - 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。
- 画面全般
 - マルチウィンドウ表示
B/A画面は2画面 (強制表示画面を含む最大3画面) を同時に表示することができる。
 - 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
よって画面を移動させ表示することができる。
 - 画面履歴表示
ログイン中に表示した過去20画面までどって呼び出せる。
 - 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。
- ユーザー管理
 - ユーザー管理
ユーザIDとパスワード (最大200) を登録し、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する。
 - 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。
- 監視機能・ポイント操作
 - 管理点詳細画面表示 (ポイント操作タイロク)
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4日時間
分のトレンドバーグラフ・スケジュールを表示する。
 - 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。
 - 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。
 - 計測値偏差監視・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。
 - 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。
- 監視機能・各種一覧表示
 - グループプリスト
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操作が行える。
 - グラフィック画面表示 (サムグラフィック)
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、形状切替により、表示する。
また、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。
計測値・計量値は、数値のシンボルにて表示し、一定時間毎に更新する。
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。
・他グラフィック画面に、直接移行。
 - 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。
 - 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の一括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。
 - 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。
 - 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。

- 監視機能・各種警報通知
 - サムグラフィック強制表示
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。
- 制御機能-共通
 - カレンダー制御
平日、休日、特別日1、特別日2の設定が2年までできる。
 - 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。
実行スケジュール上で起動・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5回まで設定できる。
 - 機器自動制御
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。
 - 設備演算
積算値や計測値に対し四則演算を行い、演算結果を管理点に出力できる。
 - 論理演算
複数の管理点の入力状態に対して、論理演算 (AND・OR) 判断を行い、結果を管理点に出力できる。
- 制御機能-電気
 - 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とする。
 - 自発発動制御
自発発動時、登録されている機器の順序投入を行う。
 - 復電制御
商用電源が復電した時は、自動または手動の復電指令により、復電制御を行う。
発停時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。
 - 電力デマンド監視
受電電圧を監視し、30分間のデマンド予測を行う。
目標電圧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、外部信号または画面操作により行う。
 - 電力デマンド制御
デマンド予測が目標電圧を超過しないよう負荷の遮断・投入を行う。
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。
 - 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履歴及び、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。
- 制御機能-防災
 - 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。
火災復旧時は、手動操作で火災処理制御を解除する。
- データ管理機能
 - 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
 - ユーザーデータ加工実行機能
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。
 - 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。
同一画面上に最大5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5本)
 - 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: 5枚、月報: 5枚、年報: 5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ファイルを生成立、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。
 - 日・月・年報シナレック (日・月・年報フォーマット編集)
システムが稼働中においても、日・月・年報の表示フォーマットの編集が行える。
 - 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、コメント入力も可能とする。
また自動及び、手動でPDFファイルを生成立、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。
 - 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「保守警報」) 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)

別紙27



凡例

- : 幹線 ※新設
- : RS壁 ※新設
- - - : 幹線+インターフォン ※既存再利用
- (dashed) : RS壁 ※パネル更新(将来工事)

△ △ △ △ △	承認	捺印	担当	設計番号	工事名称 労働安全衛生総合研究所中央監視装置更新工事	K-04
				設計年月日	図面名称 自動制御設備 幹線系統図 S= N.S	

別紙37

設備記号	名称	自動制御	信号取合先	リモート種別	操作		表示		計測		備考	
					設定	リセット	状態	警報	温度	湿度		その他
	2号電力変圧器過負荷	RS-2E		RS							1	
	3号電力変圧器過負荷	RS-2E		RS							1	
	1-10 インターホン	RS-3E		RS			1					
	受電用DS	RS-3E		RS				1				
	受電用CB	RS-3E		RS					1			
	受電用OCR動作	RS-3E		RS						1		
	1号動力変圧器PF溶断	RS-3E		RS						1		
	2号動力変圧器PF溶断	RS-3E		RS						1		
	電灯変圧器PF溶断	RS-3E		RS						1		
	コンデンサPF溶断	RS-3E		RS						1		
	予備PF溶断	RS-3E		RS						1		
	1号動力変圧器系統漏電	RS-3E		RS						1		
	2号動力変圧器系統漏電	RS-3E		RS						1		
	電灯変圧器系統漏電	RS-3E		RS						1		
	1号動力変圧器過負荷	RS-3E		RS						1		
	2号動力変圧器過負荷	RS-3E		RS						1		
	電灯変圧器過負荷	RS-3E		RS						1		
	低圧盤MCBトリップ	RS-3E		RS						1		
	1-11 インターホン	RS-4E		RS			1					
	受電用DS	RS-4E		RS				1				
	受電用CB	RS-4E		RS					1			
	受電用OCR動作	RS-4E		RS						1		
	動力変圧器PF溶断	RS-4E		RS						1		
	電灯変圧器PF溶断	RS-4E		RS						1		
	コンデンサPF溶断	RS-4E		RS						1		
	コンデンサ故障	RS-4E		RS						1		
	動力変圧器系統漏電	RS-4E		RS						1		
	電灯変圧器系統漏電	RS-4E		RS						1		
	動力変圧器過負荷	RS-4E		RS						1		
	電灯変圧器過負荷	RS-4E		RS						1		
	動力盤MCBトリップ	RS-4E		RS						1		
	電灯盤MCBトリップ	RS-4E		RS						1		
	環境安全エレベータ故障	RS-4E		RS						1		
	1-12 インターホン	RS-5E		RS			1					
	受電用DS	RS-5E		RS				1				
	受電用CB	RS-5E		RS					1			
	受電用OCR動作	RS-5E		RS						1		
	動力変圧器PF溶断	RS-5E		RS						1		
	電灯変圧器PF溶断	RS-5E		RS						1		
	実験変圧器PF溶断	RS-5E		RS						1		
	コンデンサPF溶断	RS-5E		RS						1		
	コンデンサPF故障	RS-5E		RS						1		
	動力変圧器系統漏電	RS-5E		RS						1		
	電灯変圧器系統漏電	RS-5E		RS						1		
	実験用動力漏電	RS-5E		RS						1		
	実験用電灯漏電	RS-5E		RS						1		
	動力変圧器過負荷	RS-5E		RS						1		
	電灯変圧器過負荷	RS-5E		RS						1		
	実験動力変圧器過負荷	RS-5E		RS						1		
	実験電灯変圧器過負荷	RS-5E		RS						1		
	動力盤MCBトリップ	RS-5E		RS						1		
	電灯盤MCBトリップ	RS-5E		RS						1		
	実験動力盤MCBトリップ	RS-5E		RS						1		
	実験電灯盤MCBトリップ	RS-5E		RS						1		
	電気安全エレベータ故障	RS-5E		RS						1		
		RS-5E		RS						1		
	1-14 インターホン	RS-6E		RS			1					
	受電用DS	RS-6E		RS				1				
	受電用CB	RS-6E		RS					1			
	受電用OCR動作	RS-6E		RS						1		
	1号動力変圧器PF溶断	RS-6E		RS						1		
	2号動力変圧器PF溶断	RS-6E		RS						1		
	1号電灯変圧器PF溶断	RS-6E		RS						1		
	2号電灯変圧器PF溶断	RS-6E		RS						1		
	コンデンサPF溶断	RS-6E		RS						1		
	コンデンサ故障	RS-6E		RS						1		
	1号動力変圧器系統漏電	RS-6E		RS						1		
	2号動力変圧器系統漏電	RS-6E		RS						1		
	1号電灯変圧器系統漏電	RS-6E		RS						1		
	2号電灯変圧器系統漏電	RS-6E		RS						1		

設備記号	名称	自動制御	信号取合先	リモート種別	操作		表示		計測		備考	
					設定	リセット	状態	警報	温度	湿度		その他
	1号動力変圧器過負荷	RS-6E		RS							1	
	2号動力変圧器過負荷	RS-6E		RS							1	
	1号電灯変圧器過負荷	RS-6E		RS							1	
	2号電灯変圧器過負荷	RS-6E		RS							1	
	1号動力盤MCBトリップ	RS-6E		RS							1	
	2号動力盤MCBトリップ	RS-6E		RS							1	
	1号電灯盤MCBトリップ	RS-6E		RS							1	
	2号電灯盤MCBトリップ	RS-6E		RS							1	
	材料検査済電線装置故障	RS-6E		RS							1	
	材料検査エレベータ故障	RS-6E		RS							1	
	材料検査管理異常	RS-6E		RS							1	
	200T試験機電力量	RS-6E		RS							1	
	受電用DS	RS-1		RS						1		
	受電用CB	RS-1		RS						1		
	受電用OCR動作	RS-1		RS						1		
	き電盤CB	RS-1		RS						1		
	き電盤OCR動作	RS-1		RS						1		
	低圧電灯変圧器温度異常	RS-1		RS						1		
	低圧電灯デマンド警報	RS-1		RS						1		
	低圧電灯MCBトリップ	RS-1		RS						1		
	低圧電灯PF溶断	RS-1		RS						1		
	動力200変圧器温度異常	RS-1		RS						1		
	動力200デマンド警報	RS-1		RS						1		
	動力200MCBトリップ	RS-1		RS						1		
	動力200PF溶断	RS-1		RS						1		
	動力400変圧器温度異常	RS-1		RS						1		
	動力400低圧地絡	RS-1		RS						1		
	動力400デマンド警報	RS-1		RS						1		
	動力400MCBトリップ	RS-1		RS						1		
	RS-1インターホン	RS-1		RS						1		
	呼吸式倒温水発生機	RS-1A	演機盤	RS						1		追加ポイント
	冷温水1次ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	冷却水ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	冷却塔	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	冷温水2次ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	冷温水2次ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	冷温水2次ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
Acu-1	ホール系統 空調機	RS-1A	PA-2	RS						1		追加ポイント
	ホール系統 温度計測	RS-1A	PA-2	RS						2		追加ポイント
	夏冬切換	RS-1A	CP-2	RS						1		追加ポイント
Acu-2	1・2F系統 空調機	RS-1A	PA-2	RS						1		追加ポイント
	1・2F系統 温度計測	RS-1A	PA-2	RS						1		追加ポイント
	夏冬切換	RS-1A	CP-2	RS						1		追加ポイント
Acu-3	大講義室系統 空調機	RS-1A	PA-3	RS						1		追加ポイント
	大講義室系統 温度計測	RS-1A	PA-3	RS						2		追加ポイント
	夏冬切換	RS-1A	CP-3	RS						1		追加ポイント
Acu-4	3・4F系統 空調機	RS-1A	PA-4	RS						1		追加ポイント
	3・4F系統 温度計測	RS-1A	PA-4	RS						1		追加ポイント
	夏冬切換	RS-1A	CP-4	RS						1		追加ポイント
	外気計測	RS-1A		RS						1		追加ポイント
Acp-9	電算室パッケージ形空調機	RS-1A	本体	RS						2		追加ポイント
	電算室パッケージ形空調機 温度計測	RS-1A	本体	RS						1		追加ポイント
	ACU-3系統 レターンファン	RS-1A	PA-3	RS						1		追加ポイント
	機械室 給気ファン	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	電気室 給気ファン	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	機械室 排気ファン	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	電気室 排気ファン	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	排煙ファン	RS-1A	PA-3	RS						1		追加ポイント
	B1F 給気ファン	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	B1F 倉庫 排気ファン	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	B1F シャワー 排気ファン	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	受水槽 水位警報	RS-1A	PA-1	RS						2		追加ポイント
	高梁水槽 水位警報	RS-1A	PA-1	RS						2		追加ポイント
	構水ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						2		追加ポイント
	雑排水槽	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	汚水槽	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	雨水・構水槽	RS-1A	PA-1	RS						1		追加ポイント
	汚水ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						2		追加ポイント
	雨水・構水ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						2		追加ポイント
	雑排水ポンプ	RS-1A	PA-1	RS						2		追加ポイント
	消火水槽	RS-1A	PA-1	RS						2		追加ポイント

△
△
△
△
△

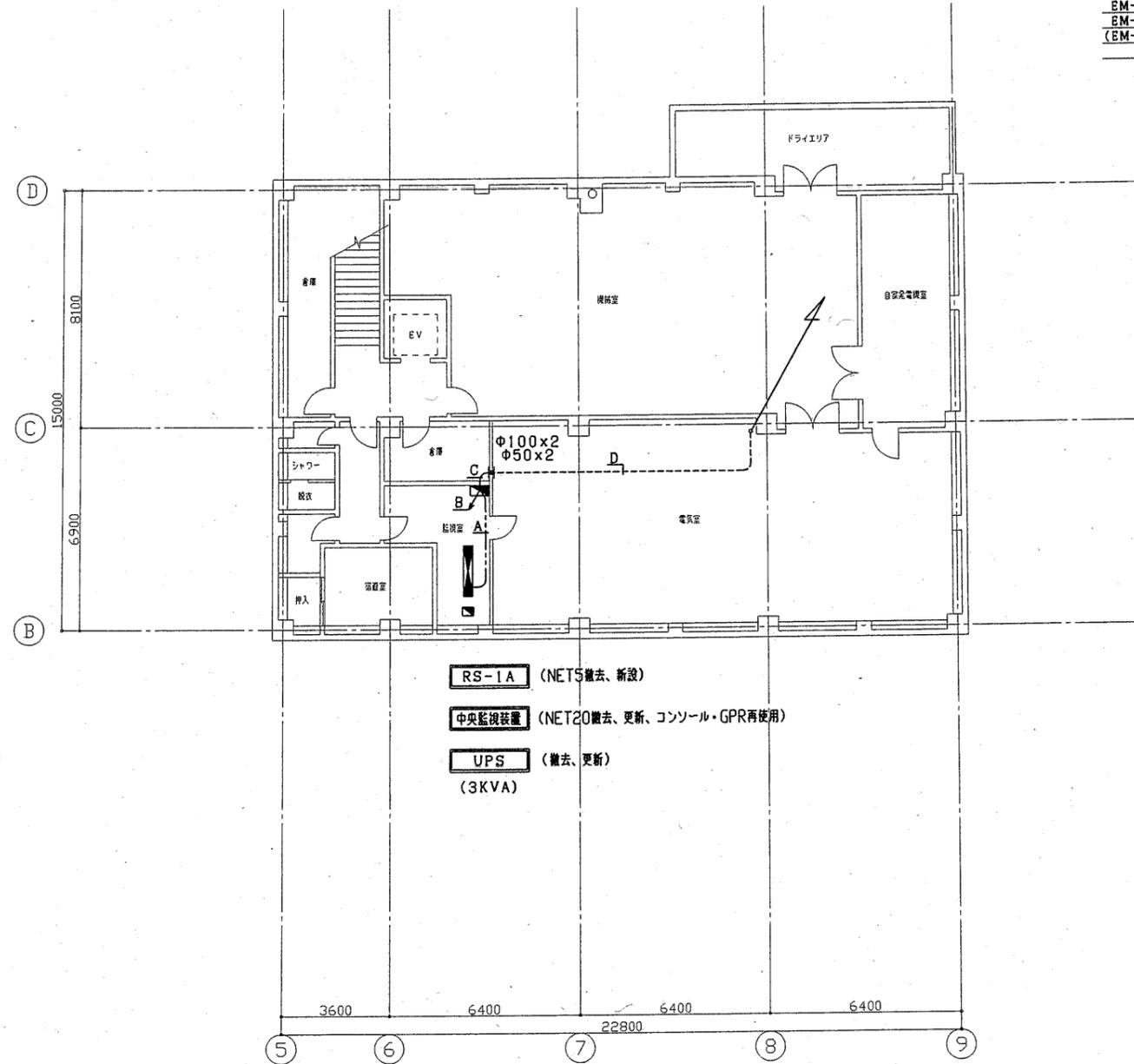
別紙4-27

記号凡例	
平面図記号	内容
---	露出配管
---	天井内ケーブル配線
---	フリーアクセス内配線

50×1	はつり箇所 (数字は貫通孔径を示す)

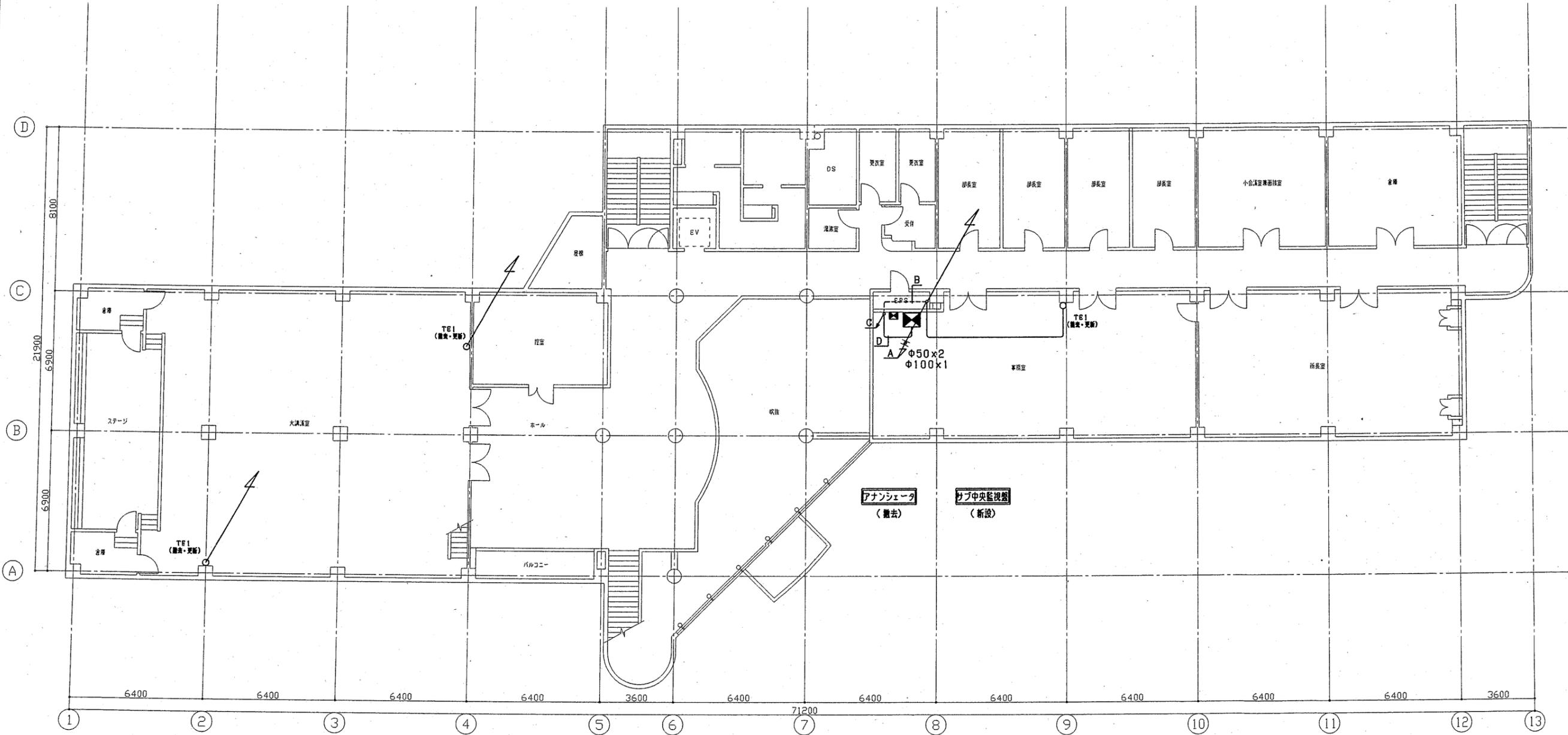
機器凡例				
シンボル	記号	配線	配管	
			屋内	屋外
○	TE1	EM-CEES20 -3C x1	(MMB/コゴシ)	

-A-			
EM-CEE3.50	- 3CX 1	(ビッド内コゴシ)	電源
EM-LANケーブル	X 1	(ビッド内コゴシ)	幹線
EM-YTW-E	X 1	(ビッド内コゴシ)	幹線
-B-			
EM-CEE3.50	- 3CX 1	(E25)	電源
EM-LANケーブル	X 1	(E19)	幹線
(EM-CEES20 -3C	X 4	(E51)) x2	温度x8
-C-			
EM-CEE3.50	- 3CX 1	(コゴシ)	電源
EM-LANケーブル	X 1	(コゴシ)	幹線
EM-CEES20	- 3C X 8	(コゴシ)	温度x8
-D-			
EM-CEE3.50	- 3CX 1	(E25)	電源
EM-LANケーブル	X 1	(E19)	幹線
(EM-CEES20 -3C	X 4	(E51)) x2	温度x8



別紙5-17

-A-		
EM-CBE3.50	- 3C X 1 (E25)	電源
EM-LANケーブル	X 1 (E19)	幹線
EM-CBE320	- 3C X 6 (E63)	温度x6
-B-		
EM-CBE3.50	- 3C X 1 (E25)	電源
EM-LANケーブル	X 1 (E19)	幹線
-C-		
EM-CBE3.50	- 3C X 1 (MMB)	電源
EM-LANケーブル	X 1 (MMB)	幹線
-D-		
EM-CBE3.50	- 3C X 1 (コゴシ)	電源
EM-LANケーブル	X 1 (コゴシ)	幹線



	承認 検印 捺印 設計番号	工事名称 労働安全衛生総合研究所中央監視装置更新工事 図面名称 自動制御設備 2階平面図	H-03 S= 1/100
	年月日	図面番号	

別紙5-3

