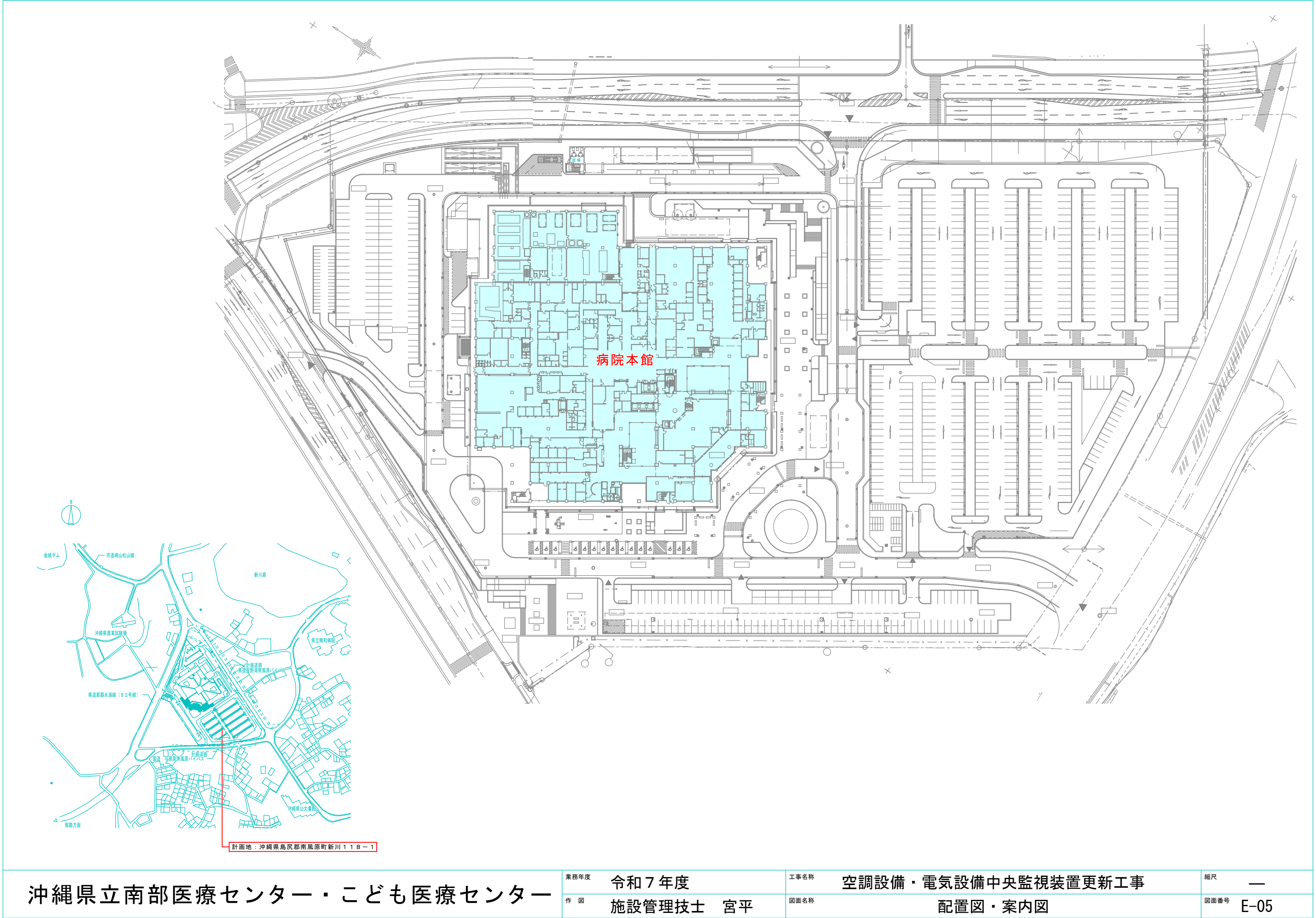


空調設備・電気設備中央監視装置監視装置更新工事

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター

図面番号	図面名称	縮 尺	図面番号	図面名称	縮 尺
		A - 3			A - 3
E-00	表 紙	—	E-06	既存中央監視装置システム図	—
E-01	目 次	—	E-07	新設中央監視装置システム図	—
E-02	特記仕様書①	—	E-08	新設中央監視装置機能一覧表	—
E-03	特記仕様書②	—	E-09	新設中央監視装置機能一覧表	—
E-04	特記仕様書③	—	E-10	熱源系統図	—
E-05	配置図・案内図	—	E-11	中央監視室 機器配置図	—

建築工事特記仕様書〔電気設備編〕 沖縄県土木建築部			
令和7年7月改訂版			
1 工事概要			
(1)工 事 名：空調設備・電気設備中央監視装置更新工事			
(2)工事場所：沖縄県島尻郡南風原町字新川118-1（地域地区等：）			
(3)建物概要			
建築物の名称		構造及び階数	延べ面積 (㎡)
南部医療センター こども医療センター		鉄骨鉄筋コンクリート造 8階建て	42,733.90㎡
(注：延べ面積は建築基準法による表記)			
(4)工事科目（○印を付けたものを適用する）			
工 事 科 目	建物別及び屋外		
	新築	更新	屋外
電灯設備			
動力設備			
電熱設備			
雷保護設備			
受変電設備			
電力貯蔵設備			
発電設備			
構内情報通信網設備			
構内交換設備			
情報表示設備			
映像・音響設備			
拡声設備			
誘導支援設備			
テレビ共同受信設備			
監視カメラ設備			
駐車場管制設備			
防犯・入退室管理設備			
火災報知設備			
中央監視制御設備		○	
ナースコール設備			
構内配電線路			
構内通信線路			
テレビ電波妨害防除設備			
発生材処理		○	
撤去工事		○	
軽微な機械設備工事		○	
軽微な建築工事		○	
2 本工事の設計時期			
本工事の設計書は、令和7年10月1日時点での沖縄県土木建築部建築工事積算基準及び令和7年3月1日の公共工事設計労務単価等に基づいて作成している。			
3 電気設備工事仕様			
(1)標準仕様書等			
ア 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」(令和7年版)及び「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」(令和7年版)（以下「標準仕様書」という。）による。			
イ 本工事に建築工事を含む場合、建築工事は「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」(令和7年版)及び「公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)」(令和7年版)による。			
(2)特記仕様			
ア 項目は、番号に○印の付いたものを適用する。			
イ 特記事項のうち選択する事項は「・」又は「※」に○印の付いたものを適用する。ただし、○印のない場合は「※」を適用する。			
「・」と「※」に○印がついた場合は共に適用する。			
ウ 項目に記載の（ ． ． ）内の表示番号は標準仕様書の当該項目を参考まで示している			
4 その他			
(1)公共事業労務費調査に対する協力			
ア 本工事が公共事業労務費調査の対象工事となった場合は、調査票等に必要事項を正確に記入し提出する等、必要な協力を行なわなければならない。また、本工事の完成後においても同様とする。			
イ 調査票等を提出した事務所を事後に訪問して行なう調査・指導等の対象になった場合、その実施に協力しなければならない。また、本工事の完成後においても、同様とする。			
ウ 公共事業労務費調査の対象工事となった場合に正確な調査票等の提出が行なえるよう、労働基準法等に従って就業規則を作成するとともに、賃金台帳を調整・保存する等、日頃より雇用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行なっておかなければならない。			
エ 本工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請工事の受注者(当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。)がアからうまでと同様の義務を負う旨を定めなければならない。			
(2)暴力団等による不当介入の排除対策			
受注者は、当該工事の施行に当たって「沖縄県土木建築部発注工事における暴力団員等による不当介入の排除手続きに関する合意書」(平成19年7月24日)に基づき、次に関する事項を遵守しなければならない。なお、違反したことが判明した場合は、指名停止等の措置を行うなど、厳正に対処するものとする。			
ア 暴力団員等から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署等に被害の届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。			
イ 暴力団員等から不当要求による被害又は工事妨害を受けた場合は、速やかに監督員に報告するとともに所轄の警察署等に被害の届出を行うこと。			
ウ 暴力団員等に対する排除対策を講じたにもかかわらず、工事に遅れが生じるおそれがある場合は、速やかに監督員と工程に関する協議を行うこと。			
(3)ウィークリースタンスの実施			
工事現場環境に関しては、ウィークリースタンス実施要領の3.取組内容について、業務着手時の打合せ時に確認、調整し、取組内容を設定すること。なお、取組内容は打合せ記録簿へ記録し、受発注者で共有すること。			
当該要領については、沖縄県技術・建設業課のホームページ(下記アドレス)を参照すること。 https://www.pref.okinawa.lg.jp/site/doboku/gijiken/kankeitosyo.html			
(4)本工事の請負代金額の変更協議をする場合及び本工事と関連する工事を本工事受注者と随意契約する場合の取扱いについて			
本工事の請負代金額の変更協議をする場合又は本工事と関連する工事を本工事受注者と随意契約する場合にあたって、変更協議または関連する工事の予定価格の算定は、本工事の請負比率(元契約額÷元設計額)を変更設計額または関連工事の設計額に乗じた額で行う。			
(5)県産資材の優先使用			
本工事に使用する資材等のうち、沖縄県内で生産、製造され、かつ、規格、品質、価格等が適正である場合はこれを優先して使用しよう努めなければならない。なお、主要建設資材の使用状況を「県産建設資材使用状況報告書」にて報告すること。			
(6)下請業者の県内企業優先活用			
請負業者は、下請契約の相手方を県内企業(主たる営業所を沖縄県内に有する者。)から選定するように努めなければならない。			
(7)不発弾等発見時の処理について			
本工事において、不発弾等が発見された場合には、警察署(交番、駐在所)に報告すると共に、監督員を通して関連市町村(防災主管課)、沖縄県知事公室防災危機管理課及び沖縄県土木建築部技術・建設業課に報告すること。			
また、発見された不発弾等については、警察署または自衛隊より指示等があるまでは、触れずにそのままの状態で保存すること。			
なお、これについては、下請業者へも周知すること。			
(8)ダンプトラック等の過積載等の防止について			
ア 工事用資機材等の積載超過がないようにするとともに交通安全管理を十分に行う			
イ 過積載を行っている資材納入者から資材購入をしないこと。			
ウ 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等に当たっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。			
エ さし枠の装着又は物品積載装置の不正改造をしたダンプカーが、工事現場に出入りすることのないようにすること。			
オ 「土砂等」を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法(以下「法」という。)の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等の加入者の使用を促進すること。			
カ 下請契約の相手方又は資材納入者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業者に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故が発生させたものを排除すること。			
キ アからカの事につき、下請契約における受注者を指導すること。			
(9)不正軽油の使用の禁止等について			
ア 受注者は、工事の施工に当たり、工事現場で使用し、若しくは使用させる車両(資機材等の搬出入車両を含む。)又は建設機械等の燃料として、不正軽油(地方税法第144条の32の規定に違反する燃料をいう。)を使用しい、又は使用させてはならない。			
イ 受注者は、県の税務当局が実施する使用燃料の抜取調査に協力しなければならない。			
(10)設計図書における資材等の取扱いについて			
ア 本工事の設計図書及び参考図に示す資材等については、特定企業の製品又は工法を指定するものではない。			
イ 本工事で使用する資材等については、設計図書及び参考図のとおり品質規格・仕様等で積算しており、その品質規格・仕様等と同等品以上の資材を使用すること。			
なお、使用にあたっては監督職員の承諾を得るものとする。			
ウ 「参考図」は建設工事請負契約約款第1条に定める設計図書ではなく、発注者の積算の透明性を確保し入札者の積算、工事費内訳書作成の効率化を図ることを目的に「参考資料」として提示するものである。			
(11)本工事の予定価格に占める法定福利費概算額について			
ア 受注者は、契約締結後15日以内に、監督員を経由して請負代金内訳書を提示し、請負代金内訳書には、工事現場に従事する現場労働者に係る社会保険料(健康保険、厚生年金保険及び雇用保険をいう。)の内の事業主が納付義務を負う保険料(以降「法定福利費」という。)を明示すること。			
また、明示する法定福利費の算出に当たっては、各専門工事業団体が作成した標準見積書に沿って作成された法定福利費を内訳明示した下請企業の見積りの活用等の方法により適正に見積もることが必要であり、「法定福利費を内訳明示した見積書の作成手順」に準拠する等により適切に算出すること。			
イ 発注者は、受注者から提出された請負代金内訳書に明示された法定福利費と予定価格に占める法定福利費概算額について確認を行い、「一定以上の乖離がある場合」は、受注者に対して説明を求め、場合によっては、建設業法第19条の3に違反するおそれがないか確認します。			
【法定福利費を内訳明示した見積書の作成手順(国土交通省HP)】 https://www.mlit.go.jp/common/001090440.pdf			
【法定福利費を内訳明示した見積書の作成手順(簡易版)(国土交通省HP)】 https://www.mlit.go.jp/common/001203247.pdf			
【各団体が作成した標準見積書(国土交通省HP)】 https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk2_000082.html			
章	項 目	特 記 事 項	
① 一 般 共 通 事 項	① 工事実施情報の登録(1.1.4)	工事実績情報の登録を行う。ただし、工事請負代金が500万未満の工事については、ては、登録を要しない。	
	② 適用図書等	※公共建築工事標準仕様書(令和7年版)(国土交通省大臣官房庁営繕部監修) ※公共建築改修工事標準仕様書(令和7年版)(国土交通省大臣官房庁営繕部監修) ※公共建築設備工事標準図(令和7年版)(国土交通省大臣官房庁営繕部監修) ※営繕工事写真撮影要領(令和5年版) ※(建築、電気設備、機械設備)工事管理指針(令和4年版)(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) ※建築材料・設備機材等品質性能評価事業 建築材料等評価名簿(令和6年版)(一社)公共建築協会	
3 別契約の関連工事(1.1.7)	(1)関連工事との取り合いは、別表－1による。 ただし、図示されたものを除く。 (2)他工事の施工に支障をきたさないように、施工に必要な位置、寸法、数量等を速やかに明示し、円滑な施工に協力すること。		
4 工事の一時中止に関する事項(1.1.9)	工事の一時中止に係る計画の作成 (1) 工事の一時中止の通知を受けたばいはいは、中止期間中における工事現場の管理に関する計画(以下「基本計画書」という。)を発注者に提出し、承諾をうけるものとする。 なお、基本計画書には、中止時点における工事の出来形、職員の体制、労務者数、搬入資材及び建設機械器具等の確認に関すること、中止に伴う工事現場の体制の縮小と再開に関すること及び工事現場の維持・監理に関する基本的事項を明らかにする。 (2) 工事の施工を一時中止する場合は、工事の続行に備え工事現場を保全すること。		
5 工事の余裕期間	・ 余裕期間を設定する工事【 方式】 【以下から選択：発注者指定方式／任意着手方式／フレックス方式】 (1) 本工事は余裕期間として【 日間】を設定した工事である。 なお、余裕期間の設定にかかる積算上の割増は考慮しない。		
6 遠隔臨場の実施(1.1.14)			
7 概成工期(1.2.1)			
⑧ 施工図等(1.2.3)			
⑨ 工事の記録(1.2.4)			
⑩ 設計図CADデータの貸与			
⑪ 施工管理体制(1.3.1)			
⑫ 主任技術者等の資格			
(2) 余裕期間制度のうち、任意着手方式、フレックス方式において受注者は、余裕期間内の任意の日を工事の始期と定めることができる。 このため、受注者は、落札結果通知を受けた日の翌日までに「工期通知書(様式－1)」を作成し、発注者(契約担当者)に通知(提出)すること。 (3) その他事項は、「余裕期間を設定する工事実施要領」による。 ・ 本工事は遠隔臨場を適用する。使用する機器及び立合う工程等については監督職員と協議すること。 図示された範囲は【令和 年 月 日】までに完了すること。			
(1) 施工図等の著作権に関わる当該建築物に限る使用权は、発注者に委譲するものとする。 (2) 受注者は施工に先立ち書く工事間の施工計画を調整、検討するため、各室の平面図、展開図、天井伏図(各1/50程度)及び必要な部位の断面図を作成の上、監督員に各工事の必要ただし、監督員より総合図の作成を要しない旨の指示がある場合はこの限りでない。 (3) 施工計画書及び主要機材の製作図並びに施工図は監督員の指示する時期に提出する。ただし、監督員の指示がない場合は、原則として施工計画書を契約後30日以内、製作図及び施工図は工事着手前までに提出し承認を受ける。 沖縄県土木建築部工事関係標準様式を用いる。 本工事では発注者から受注者に対し設計図CADデータを貸与する。なお、貸与されたCADデータを本工事における施工図又は完成図の作成のため以外に使用してはならない。			
(1) 工事請負代金額が4,500万以上(建築一式工事の場合9,000万円以上)の工事については、主任技術者又は監理技術者を現場ごとに専任配置する。なお、専任を要しない期間は、次のとおりとする。 ア 現場施工に着手するまでの期間 【現場施工に着手する日が確定している場合】 請負契約の締結の日の翌日から令和 年 月 日までの期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任は要しない。 【現場施工に着手する日が確定していない場合】 請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間(現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間)については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任は要しない。なお、工事施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督員との打合せにおいて定める。 イ 検査終了後の期間 工事完了後、検査が修了し(発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。)、事務手続、後片付け等のみが残っている契約工期中の期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任は要しない。			
(2) 主任技術者及び監理技術者の雇用関係について ア 建設業法第26条の規定により、工事現場に専任で配置する主任技術者又は監理技術者は、受注者と入札執行日より前に3ヵ月以上の雇用関係が成立していなければならない。 イ 受注者は、着手届と共に工事現場に専任で配置する主任技術者又は監理技術者の雇用関係を証明する書類(健康保険被保険者証等の写し)を提出しなければならない。			
(1) 主任技術者及び監理技術者の資格については、入札公告、現場説明資料等による。なお、入札公告、現場説明資料等で示されていない場合、主任技術者等の資格は、以下による。 ※ 資格の区分1 次のイ又はロに掲げるもの イ 建設業法(昭和24年法律第100号)による技術検定(以下「技術検定」という。)のうち、1級の電気工事施工管理の検定種目に合格した者 ロ 技術士法(昭和58年法律第25号)による第二次試験のうち、技術部門を電気電子部門又は建設部門に合格した者 ・ 資格の区分2 次のイ又はロに掲げるもの イ 技術検定のうち、1級又は2級の電気工事施工管理の検定種目に合格した者 ロ 資格区分1のロに掲げる者 ・ 資格の区分3 イ 建設業法第7条第2号イ又はロに定める実務経験を有する者 ロ 昭和47年建設省告示第352号により、上記と同等以上の知識及び技術、技能を有すると認定されたもの (2) 発注者へ資格を証明する資料を提出すること。			
業務年度		令和7年度	工事名称
作 図		施設管理技士 宮平	図面名称
沖縄県立南部医療センター・こども医療センター		空調設備・電気設備中央監視装置更新工事	
		特記仕様書①	
		縮尺	
		図面番号	
		E-02	



沖縄県立南部医療センター・こども医療センター

業務年度 令和7年度
作 図 施設管理技士 宮平

工事名称 空調設備・電気設備中央監視装置更新工事
図面名称 配置図・案内図

縮尺 —
図面番号 E-05

既設中央監視装置の経年劣化、部品入手困難の為更新を行う。

中央監視装置は、メイン装置（MCU・HIM・UIC）の本体部分と現場側リモート装置（RS）で構成されており、今回は、本体部分（MCU・HIM・UIC）の更新を行う。

中央監視装置（空調用監視装置）のリモート装置は、基本 既存装置を再利用し 中央監視装置との通信プロトコルは、既存リモート装置との互換性を有するものとする。

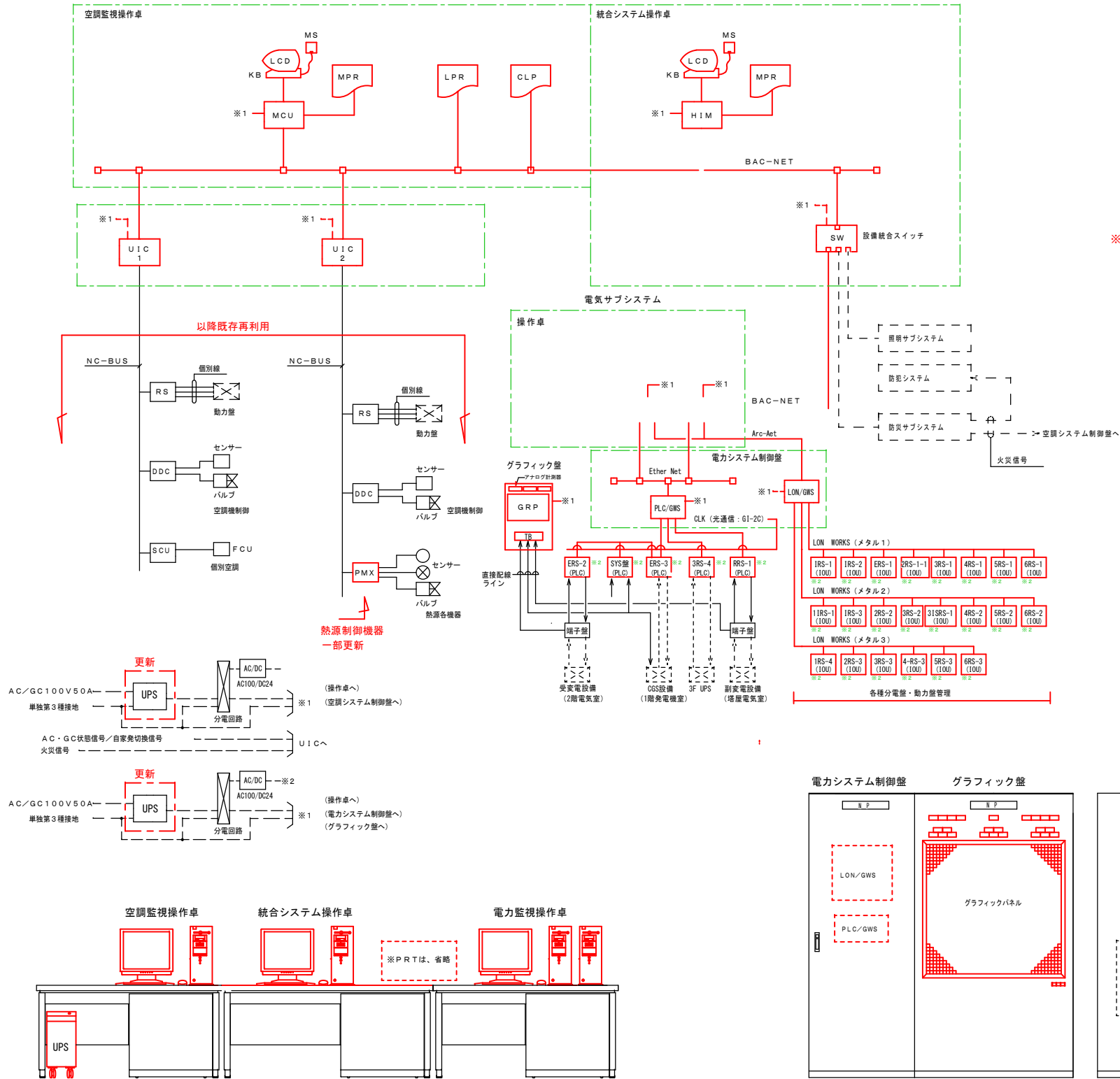
さらに、今回、中央監視装置のサブ装置である電力監視システムの更新を行う。

電力監視システムは、操作卓の本体装置及び受変電、発電設備保安設備側に設置されているリモート端末装置と各階EPSに設置されている電灯、動力盤監視用のリモート装置の更新を行う。

電力監視システム用の受変電スケルトンのグラフィックでのLED表示ランプでの監視機能があるグラフィック盤も更新する。

更新に際しては、監視機能を維持しながら更新し更新後、試験を行う。

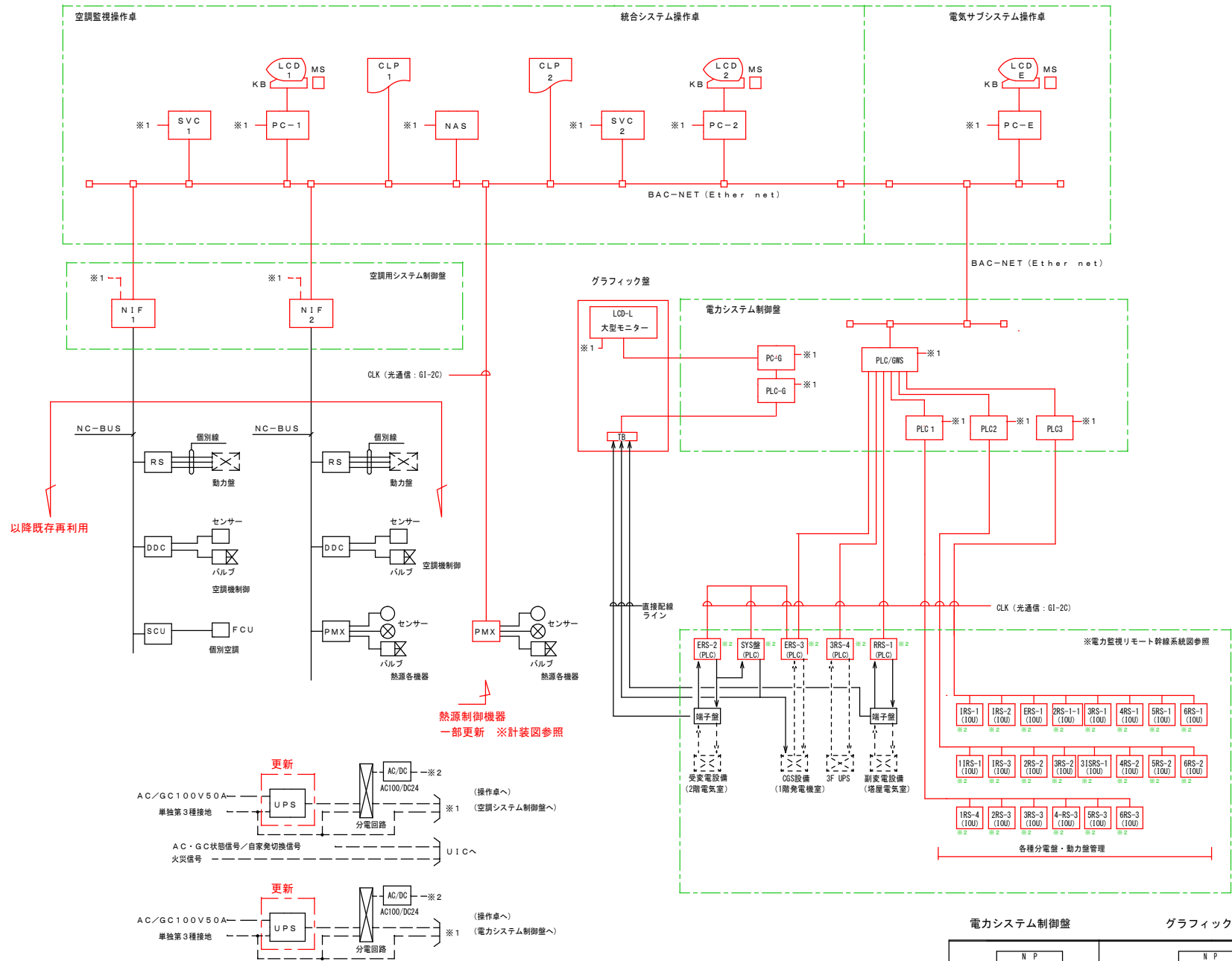
※朱書き 更新範囲



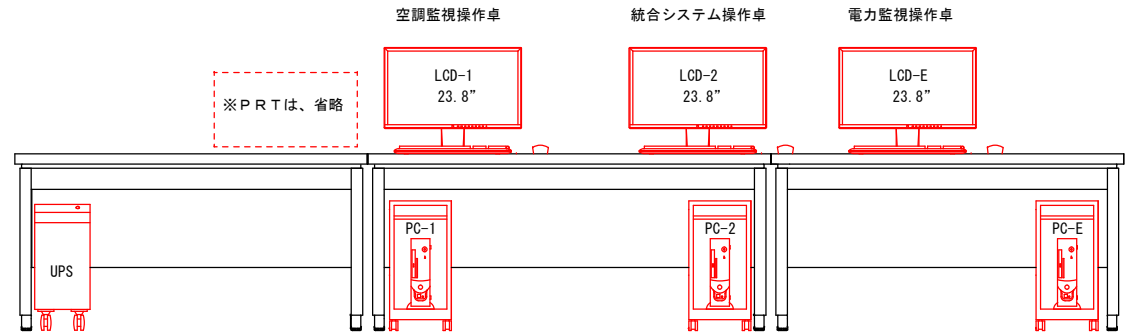
※更新

記号	名 称	概 要	仕 様
MCU/HIM CPU	中央処理装置	システム全体の管理及び下記の周辺装置への入出力を統括管理する。 空調用MCU 空調システムの運用管理や各種制御画面表示機能を有する。 電力用CPU 受変電装置の各種状態監視 計測計量また電圧、電力量の状態監視を行う。 統合監視装置HIM 空調・受変電・防災・照明的統合監視を行う。	主処理装置 : 32ビットCPU 主記憶容量 : 32メガバイト以上 最大管理点数 : 3000点 補助制御装置 : 1キログバイト (フロッピーディスク) 2台 電気ディスク (HDD) : 1.44メガバイト・3.5" フロッピーディスク (FDD) : 230メガバイト 光電気ディスク (MO) : 2倍速以上 CDROMドライブ : AC100V±10% 50/60Hz、200VA 電源
LCD	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日本語にて行なう。 又、マルチウィンドウ表示により複数のグラフ、データの同時表示や選択メニュー表示の機能により監視、操作が容易に行なえる。	表示画面 : 19インチ型 表示色 : 256色 (グラフ表示32色) 表示文字 : 英数字、カナ、ひらがな、漢字 (JIS第1、第2水準) 解像度 : 1024×768ドット マルチウィンドウ表示
KB	キーボード	JISキーボードから構成されている。	画面枚数 : 8枚 キーボード : JISキーボード
MS	マウス	画面の選択及び操作を行なう。	マウス : 光学式
MPR	メッセージプリンタ	各種メッセージデータ記録を行なう。印字は見やすい日本語を使用し、且つ警報時には赤、復帰時には青印字で識別する。 1. 警報の印字 (アドレス、時刻、名称、データ、単位、種別) 2. 正常復帰の印字 3. 手動操作記録	印字文字種類 : 英数字、カナ、漢字 (JIS第1、第2水準) ひらがな、記号 印字方式 : ドットインパクト方式 印字速度 : 201字/秒 (ANKモード) 印字数 : 136文字/行 印字色 : 黒、赤、青 印字用紙巾 : 15インチ 電源 : AC100V±10% 50/60Hz、90VA
LPR	ロギングプリンタ	各種データを一覧形式で印字する。 1. 定時自動日報作成/定日自動月報作成/定月自動年報作成 2. 各種一覧リスト 警報一覧、状態一覧、計測点一覧、未確認警報一覧、 運転/停止中機器一覧 3. メンテナンスメッセージ印字 4. 履歴印字 5. トレンドデータ印字 6. 画面印字	印字文字種類 : 英数字、カナ、漢字 (JIS第1、第2水準) ひらがな、記号 印字方式 : 非埋込レーザービーム発光方式電子字写方式 印字速度 : A4、12枚/1分 印字精度 : 600DPI相当 印字色 : 黒 印字用紙巾 : A4 電源 : AC100V±10% 50/60Hz、800VA
UIC	設備統合コントローラ	RS、DDC伝送を行ないポイントデータ、スケジューリング制御等を管理する。 又、トレンドデータの記録を行う。	主記憶装置 : 32ビットCPU 記憶容量 : 2メガバイト以上 最大管理点数 : 1000点/ユニット 制御ライン数 : 4ライン/ユニット 電源 : AC100V±10% 50/60Hz、100VA
RS	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、動力量との信号取り合いは機断りレー等電流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、熱源周りのデジタル演算・制御を行う。 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、始動時間制御、除外後制御、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
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、空調機周りのデジタル演算・制御 (DDC) を行なう。 制御メモリ内にて個別プログラミングが可能。 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 付属品 : パラメータ設定器2台 (合計)
PLC・IOU	受変電端末装置	受変電CPUの値を行い 電力機器の状態、警報を監視装置に伝送する。	入出力点数 : 入出力表参照 通信方式 : PLC/IOU 汎用ロジックコントローラ通信およびLON WORKS 電源 : GWS 上位 Ether Net 下位 上記7プロトコル
PLC/GWS LON/GWS	端末用ゲートウェイスイッチ	受変電CPUと端末装置との通信を行う。	電源 : DC24V
BACnet		中央監視装置の基幹をなす伝送網であり、各種データ伝送を行う。	通信速度 : 10Mbps 通信方式 : BACnet (IEEEJ-P-0003-2000-a) ケーブル仕様 : 10BASE-2 同軸ケーブル
NC-BUS	コントロール・バス	空調用 監視装置と端末伝送装置間のデータ伝送を行う。	通信速度 : 4800bps 通信方式 : 専用通信 ケーブル仕様 : IPEV-S-S-2C ツイストペアケーブル
UPS (簡易型)	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。 電力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。	電源入力 : AC100±15% 50/60Hz、5、2KVA以下 2次出力 : AC100V バッテリー動作時間 : 3KVA 10分以上×1、5KVA 10分以上×1 バッテリー種類 : 小室ツール和音電機 運転方式 : 商用同常時インバータ給電
GRP	受変電グラフィック盤	受変電システムの各種開閉器の状態、警報表示をLEDで行う。 また 受変電の計測、計量がデジタル表示器で表示される。	表示方式 : シルク印刷 LED表示灯 200点 電源 : DC24V

新規中央監視装置 システム構成図

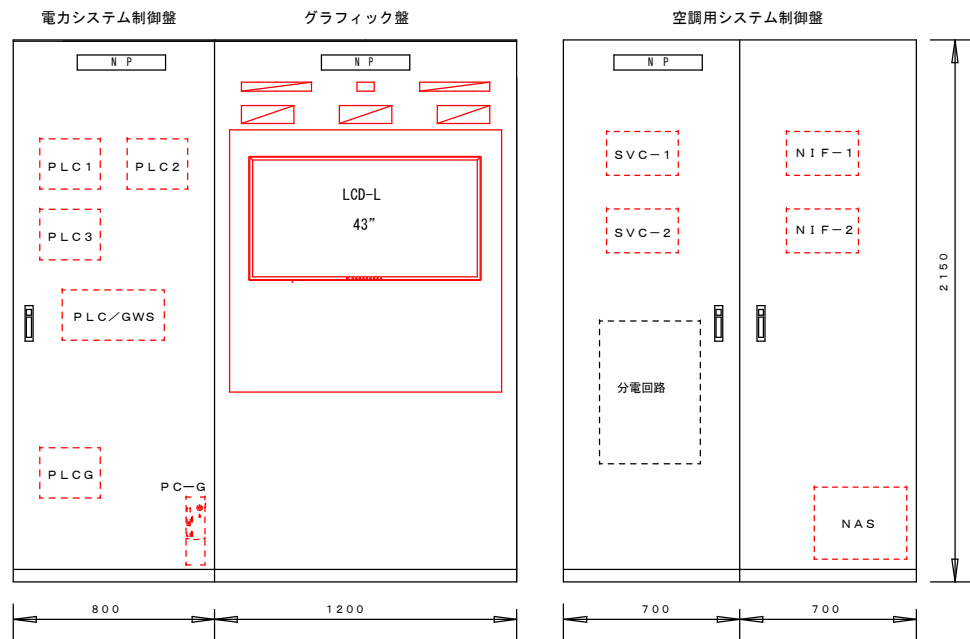


新規中央監視装置 参考姿図



新設中央監視機器 仕様

記 号	名 称	概 要	仕 様
PC-1, 2	中央監視端末	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 : Intel Core i3-5157U以上 グラフィック : Intel HD 5500以上 メモリ : 8GB以上 ストレージ (SSD) : 推奨256GB以上 (40GB以上の空き容量) DVD-ROMドライブ : DVD-ROM8倍速、CD-ROM24倍速 電源 : AC100V±10%、50/60Hz、350VA (LCD含む) OS : Microsoft Windows 10 pro (64ビット) プラグイン : Microsoft Excel (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 : ホワイトリスト型マルウェア対策ソフト マウス (MS)、キーボード (KB)、スピーカー (SP)
PC-E	電力サブ監視端末	電力監視の表示・操作をおこなう。 受変電 各種計測計量の表示	
PC-G	グラフィックモニター監視端末	受変電設備のスケルトン表示と各受変電機器の状態表示を行う。 受変電 各種計測計量の表示	
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 : 23.8 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
L-LCD (GRP)	大型液晶ディスプレイ	電力系統のグラフィック表示を行う。	表示サイズ : 43 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
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 4. 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%、50/60Hz、1500VA 温度条件 : 10～30℃
SVC	統合コントローラ	PC (中央監視端末) の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の一元管理を行う。 また、システム全体の管理、定周期でのデータ収集、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。(24時間連続運転対応) 各コントローラと伝送を行い、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 : 64ビットCPU 主記憶容量 : 2GB以上 補助記憶装置 : SSD等 (システム機能仕様を満たすこと) OS : Linux 最大管理点数 : 3000ポイント 電源 : AC100～240V、50/60Hz、60VA 画面枚数 : 100枚 (参考枚数)
NAS	外部ストレージ	監視ポイントのデータ蓄積を行う。	通信速度 : 1Gbps HDD : 2TB (RAID1) 電源 : AC100～240V、50/60Hz、79VA セキュリティ機構 : HDDトレイロック
PLC IOU	プログラムロジックコントローラ 同上リモート入出力ユニット	現場およびパネルに設置して相互データ伝送を行なう。 受変電、他のシーケンス制御を行う。 PCに接続しグラフィック画面を液晶表示する。	入出力点数 : 系統図参照 電源 : AC100/200V±10%、50/60Hz 通信方式 : オープンPLCネットワーク OPCN1
BAC-NET (Ethernet)	BACnet/IP (イーサネット)	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BACnet 2012 (プロトコルレビジョン14)、HTTPSなど。	通信方式 : Ethernet、TCP/IPプロトコル群、IPv4対応 通信速度 : 100Mbps、1Gbps ケーブル仕様 : 100BASE-T (カテゴリ5e以上)、100BASE-FX、100BASE-T (カテゴリ5e以上)、100BASE-SX (G1マルチモード) 又は 100BASE-LX (SMシングルモード)
UPS (簡易型)	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。 電力監視装置及び、必要な端末伝送装置に無停電電源を供給する。	入力 : AC/GC 100V 出力 : AC100V 3KVA×1 5KVA×1 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 : 常時インバータ方式
PMX	熱源コントローラ	熱源設備の制御を行う。 中央監視装置とデータ通信を行う。	制御内容 監視点 : 熱源制御計装図参照 電源 : AC100～240V、50/60Hz 通信方式 : 上位レベル : BACnet/IP 下位レベル : BACnet MS/TP又はModbus



中央監視システム機能表

1. システム基本機能
(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 グラフィック画面、チャート画面、ログ画面またはポインター覧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。 (3) 状態監視 管理点の状態・計測値・計量値の監視を行う。 (4) 警報処理 管理点・システム構成機器の警報発生・復帰の監視を行う。 また、火災時処理・停復電時処理・電力デマンドといった制御の警報発生・復帰の監視を行う。 警報発生時は、最新の警報内容を警報通知ウィンドウに表示すると共に、インジケータの点灯表示を行う。 また、警報レベル（１０段階）に応じてブザー鳴動（音色４種類）を行う。 さらに警報時には、警報となった管理点に登録されている対象グラフィックまたはチャートを強制的に表示することができる。 (5) 強制操作機能 B A C n e t デバイスのポイント出力について、一般制御からの指令を保留しユーザーが指定する値に変更することができる。 ただし、非常時（火災や停電の際）は火災時制御、停電時制御からの指令を優先とする。 (6) 変化蓄積 定周期スキャンまたは状態変化により前回値から変化した際の時刻とデータを蓄積し、関連アプリケーションへ蓄積データを提供する。 - ユーティリティペイン履歴表示 - データ集計 - チャート表示など
2. 基本画面機能
(1) アプリケーションウィンドウ表示 アプリケーションウィンドウとして最大５ウィンドウを同時に表示することができる。 さらに警報時に強制表示するためのウィンドウを１枚表示することができる。 (2) 画面スクロール機能 画面上にすべての情報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 ユーザーに、現在の監視用ＰＣで閲覧した画面履歴を１週間分保持し、該当画面を呼び出すことができる。 (4) ユーザ管理とアクセス権 管理点や各種機能を最大５０の運用区分（設備・系統・場所等）に振り分けを行う。 ユーザーＤ（最大２００）とパスワードを登録し、運用区分に対して操作のアクセス権（表示不可／表示のみ／一般レベル／管理レベル／エンジニアリングレベル）を設定できる。 ユーザー離脱時のユーザー無効化忘れを防止するために、ユーザーごとに有効期限（４００日先の日付まで）を設定することができる。 全ユーザー共通で、パスワードは無期限もしくは１日～４００日の有効期間を設定することができる。 全ユーザー共通で、パスワードに必要な最小入文字数（６～２０文字）を設定することができる。 全ユーザー共通で、パスワードに記号・数字・英大文字・英小文字を１文字以上必要とするかを各々設定することができる。 全ユーザー共通で、パスワードは過去（１～１５回）と異なるパスワードにしなければならないかを設定することができる。 全ユーザー共通で、パスワード認証によるログインに設定回数（１～１５回）連続で失敗した場合に、ユーザーを無効化することができる。 ユーザーごとに、ログイン可能とする曜日や時間帯を制限するために、カレンダーやスケジュールによって管理点の状態がA C T I V E状態である場合のみログインを維持することができる。 (5) ポインター一覧表示・詳細表示 ポインター覧画面で管理点を一覧表示できる。 表示された情報は名称、運転状態、警報状態 等によりフィルタリングができる。 また、任意のポイントをあらかじめグループ化して表示することもできる。 ポイント詳細画面で発停操作や設定変更ができる。 重要機器の発停操作時は、通常の発停操作（操作－実行）の書、確認動作を入れた３アクション操作（操作－確認－実行）を可能とする。 確認時に、任意のメッセージ表示によりオペレータに注意を促すことができる。 (6) 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。%に、確認動作を入れた３アクション操作（操作－確認－実行）を可能とする。 (7) 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、異常時には警浮・sする。・・sする。
3. 監視機能（ポイント監視系）
(1) アナログ上下限監視 計測値が設定された上下限値を超えた時に警報を発生させ、上下限範囲に入った際に警報を復帰する。 または、計測値と設定値の差が、設定された値を超えた時に警報を発生させる。 上下限ともに３段階まで設定できる。 ポインター一覧によって、複数の設定値を一括で変更できる。 (2) 状態変化回数 機器の状態変化回数を監視し、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。

4. 監視機能（一覧表示系）
(1) グラフィック画面表示 建物内の管理点情報を平面図・断面図、または系統図などのグラフィック画面で表示する。 画面上の管理点のシンボルを選択することで、操作／設定値の変更操作を可能とする。 複数の管理点を選択し、一括で操作／設定値の変更を可能とする。 グラフィックに配置されている管理点の一覧を表形式で表示することもできる。 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、状態変化や警報発生時に、シンボルの色変化・形状切換により表示する。 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、色変化、メータ等で表示する。 (2) グラフィック編集 グラフィック画面の編集を可能とする。 - 部屋の開仕切り、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
5. データ管理機能
(1) データ集計 変化蓄積データから、計測値、積算値、機器の活性経過時間や状態変化回数などの時データ・日データ・月データを集計し、一定期間蓄積する。 データ蓄積期間は次の通りとする。 - 時データ：本日を含む４２８日分（１４ヶ月分） - 日データ：本月を含む１２０ヶ月分（１０年分） - 月データ：本年を含む１０年分 (2) チャート 変化蓄積またはデータ集計にて蓄積されたデータをグラフで表示する。（最大２０点／グラフ） 各グラフは２期間分を比較表示することができる。 (時系列グラフ) - 折れ線グラフ、積み上げ折れ線グラフ：アナログポイント・デジタルポイント（現在値） の変化蓄積データ、時データ、日データ、月データ - バーグラフ、積み上げバーグラフ：積算ポイント・デジタルポイント（活性経過時間、状態変化回数） の変化蓄積データ、時データ、日データ、月データ - カーブグラフ：カーポイント（非時系列グラフ） - 円グラフ：時データ、日データ、月データ - 散布図：時データ、日データ C S V形式のファイルを手動または指定時刻に自動で出力できる。 (3) 日週月年報 データ集計によって集計・蓄積された計測値や積算値を、日週月年報告のX L S X形式・P D F形式で表示する。 - 日報：時報データ、日集計データ（１４ヶ月分） - 週報：日報データ、週集計データ（１０年分） - 月報：日報データ、月集計データ（１０年分） - 年報：月報データ、年集計データ（１０年分） X L S X／C S V／P D F形式のファイルを手動または自動で出力できる。 (4) 日週月年報フォーマット編集 システムが稼動中であっても、日週月年報の表示フォーマットの編集が行える。
6. 制御機能
(1) カレンダー カレンダーの設定を行う。 １１種類の日付種別（祝日・特別日・夏季休暇日・冬季休暇日など）を２年先まで指定でき、過去１年分の履歴の確認ができる。 また、ユーザーによるカレンダー設定の変更を可能とする。 (2) スケジュール あらかじめ設定されたスケジュールに従って機器の起動／停止や設定値変更、季節切替を自動で行うことができる。 週間スケジュールは、曜日ごとのスケジュールに対応する。 優先スケジュールは、最大１１種類の日付種別（祝日・特別日・夏季休暇日・冬季休暇日など）に対応するカレンダー情報と週間・優先マスタ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９６回まで出力できる。 また、ユーザーによるスケジュール設定の変更を可能とする。 複数のスケジュールをグループ化し、一覧表示したり、一括設定変更ができる。 (3) 数値演算 システムで監視されている様々な値を利用して数値演算を行い、演算結果を管理点に出力できる。 また、ユーザーによる設定の変更を可能とする。 (4) 条件演算 管理点の状態変化・警報発生など、特定条件を満たす場合に機器運転や運転組み合わせ、順次投入、設定値変更などを自動で行う。 また、ユーザーによる設定の変更を可能とする。 (5) 火災時制御 火災信号入力時、ブザー鳴動、火災インジケータ点灯表示、ログ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、手動操作で火災時制御を解除する。

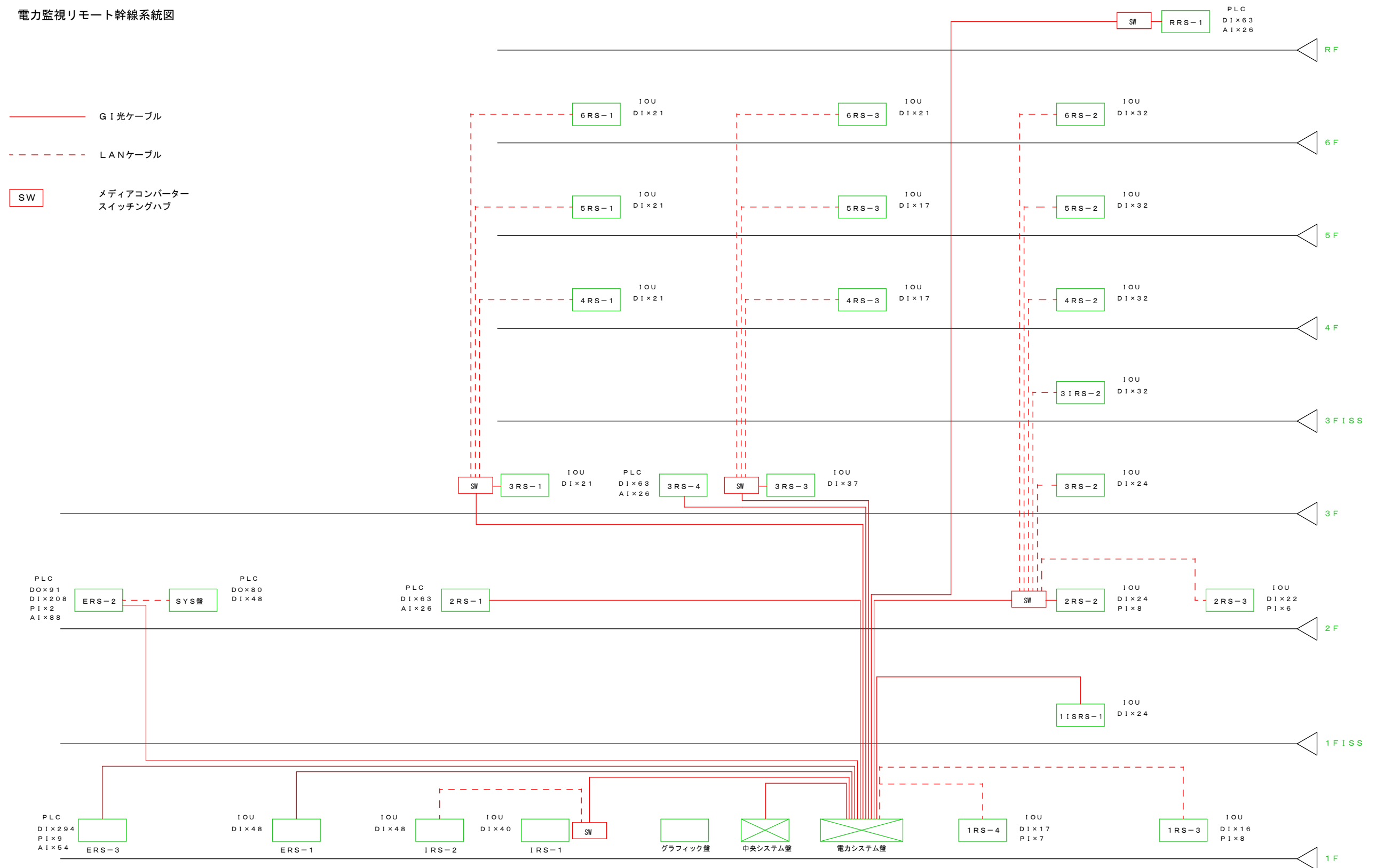
(6) 停電 商用電源断検出時、ブザー鳴動、停電インジケータを点灯表示する。 一般制御は実行保留とする。但し、火災時制御は実行できる。 (7) 自家発時順序出力 自家発起動検出時、登録されている機器に対して順序出力を行う。 また、ユーザーによる制御設定の変更を可能とする。 (8) 自家発時負荷配分 自家発運転時、自家発電電力と目標電力の比較により負荷の投入／遮断を行う。 投入／遮断は、あらかじめ指定されている優先順位（１５レベル）に従う。 また、ユーザーによる制御設定の変更を可能とする。 (9) 復電 商用電源復帰検出時、復電処理を行う。 発停点は停電前の状態及び、停電中に保留された一般制御出力にあわせて起動／停止を行う。 (10) 復電時順序復帰 登録されている管理点に対して、予め指定した順序および間隔で復電処理を行う。 また、ユーザーによる制御設定の変更を可能とする。 (11) 電力デマンド 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。 取引用デマンドメータとの間隔は、外部信号または操作画面により行う。 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。 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。 データ蓄積期間は次の通りとする。 - デマンド時限（３０秒毎）：４１６日分 - 日報（３０分毎）：８３３日分 - 月報（日データ）：１０年分 - 年報（月データ）：１０年分 履歴データはC S V形式でのファイルを手動出力を可能とする。 また、ユーザーによる制御設定の変更を可能とする。

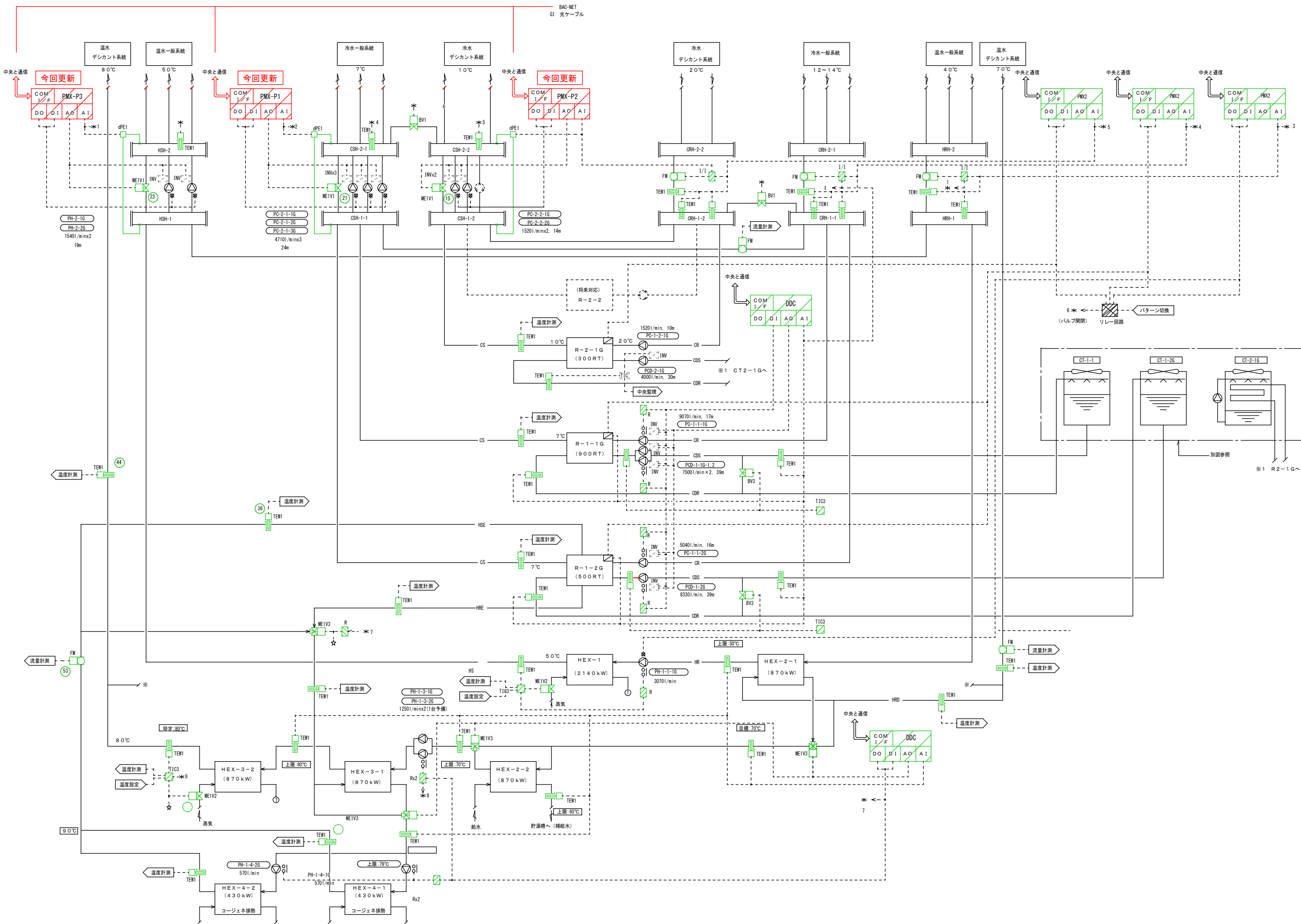
電力監視システム機能表

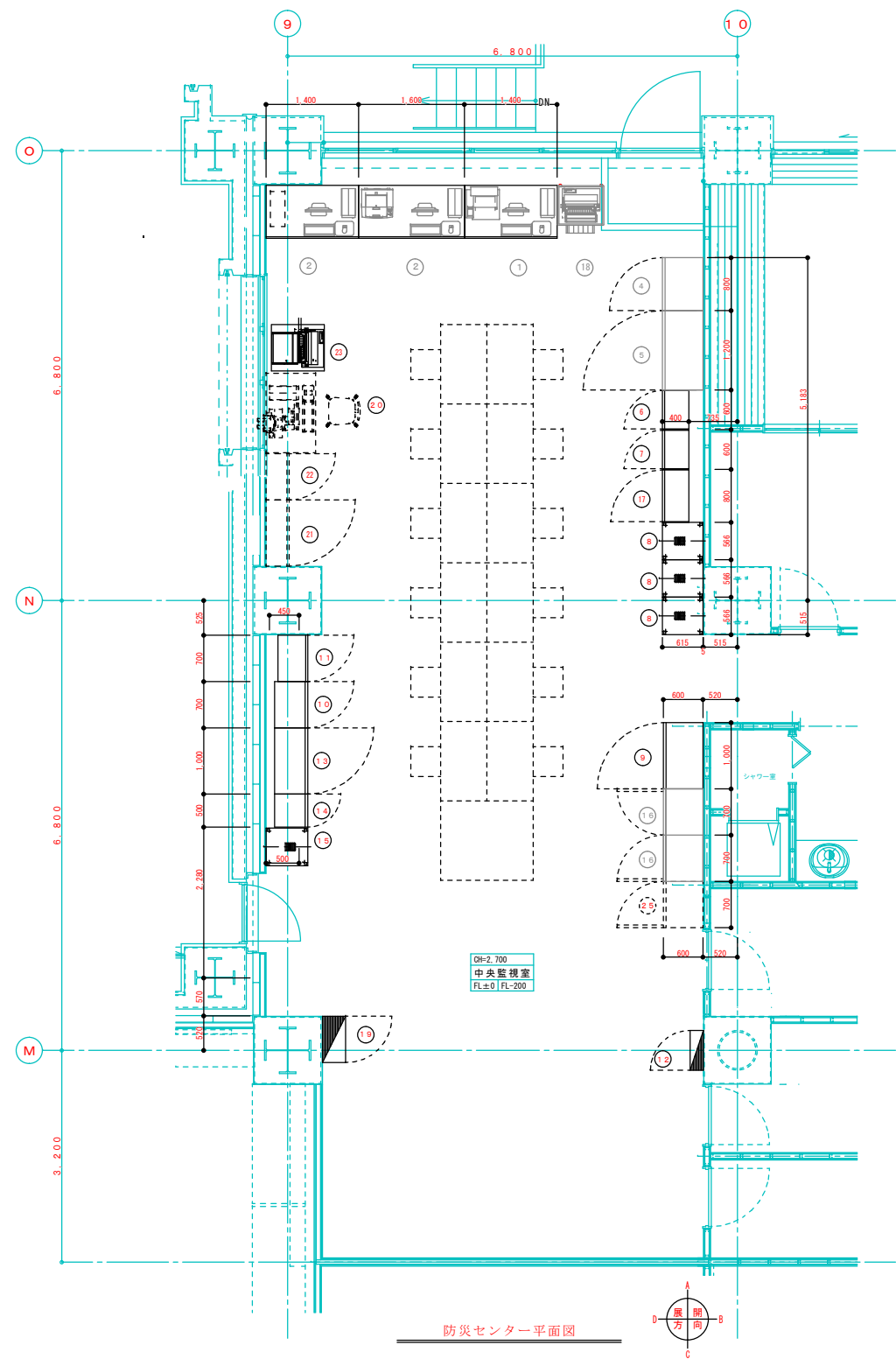
1. システム機能
(1) 操作方法 マウス、キーボードにより操作を行う。 (2) 受変電機器の操作に係る自動／手動選択による操作機能 状態、警報の監視 グラフィック画面、チャート画面 ポインター覧画面より管理点を選択して ポイント所法を確認できる。 (3) 状態、警報監視 管理点の状態・警報 計測値・計量値の監視を行う。 (4) 制御 停復電時の各開閉器の連携操作 自家発との連携操作を行う。 連携操作のプログラムは、既設機器にて運用されている内容をすべて継承する。 制御動作の確認は、シミュレーション行う機能を有し監視装置または、別途ＰＣに接続することで確認機能を有ず、 実機の実際の連携操作の確認は、竣工後の附近の受変電点検作業時に行う。

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	業務年度	令和７年度	工事名称	空調設備・電気設備中央監視装置更新工事	縮尺	—
	作 図	施設管理技士 宮平	図面名称	新設中央監視装置機能一覧表	図面番号	E-08

電力監視リモート幹線系統図



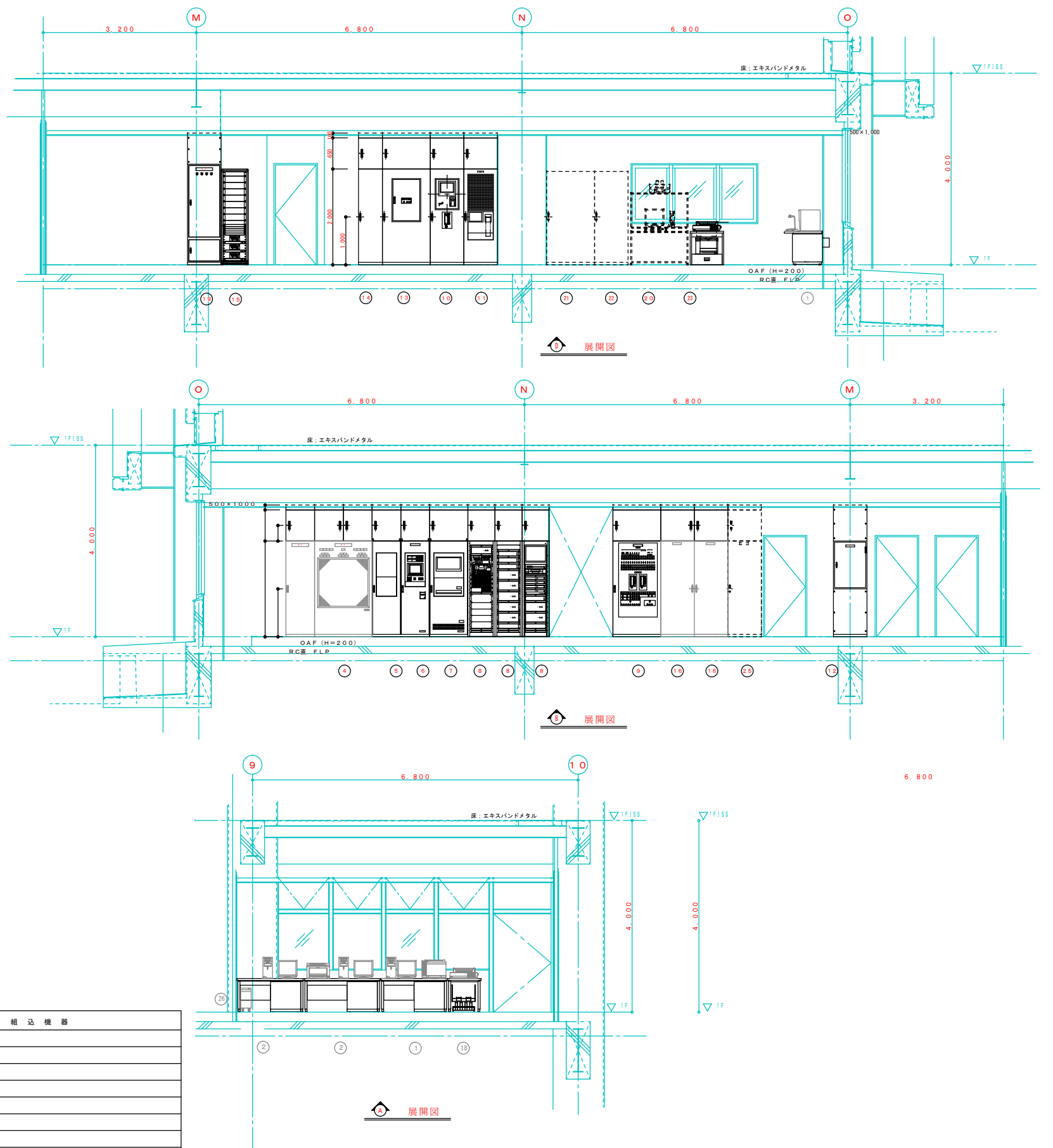




防災センター平面図

朱書き対象箇所

凡	名 称	組 込 機 器	凡	名 称	組 込 機 器
①	電気B A ディスク		⑮	H E 架	
②	統合B A ディスク		⑯	空調監視 システム制御盤	
③	空調B A ディスク		⑰	防災監視盤	
④	受電システム制御盤		⑱	防災プリンター	
⑤	受電グラパネ盤		⑲	分電盤 (1 L - 1 1)	
⑥	インターフェイス盤		㉑	搬送設備監視卓	
⑦	複合 G R 受信機		㉒	搬送設備受配電盤	
⑧	非常放送盤		㉓	搬送設備防災制御盤	
⑨	E L V 監視盤		㉔	受電監視用プリンタ	
⑩	諸表示・警報盤	医療ガス監視盤	○		
⑪	照明操作盤		㉖	駐車場管制	
⑫	分電盤 (1 M - C)		㉗	UPS	
⑬	ワイヤリングダクト	誘導灯信号装置			
⑭	端子盤 (1 T - 1 1)				



展開図

展開図

展開図