

R 7 宮繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気

図面番号	通し番号	図 面 名	図面番号	通し番号	図 面 名
共-00	1	表紙・図面目録	E-14	20	空調動力設備 地下1階平面図（西）改修
共-01, 02	2	宮繕工事共通仕様書（1）（2）	E-15	21	空調動力設備 1階平面図（西）改修
共-03, 04	3	宮繕工事共通仕様書（3）（4）	E-16	22	空調動力設備 1階平面図（中央）改修
共-05, 06	4	宮繕工事共通仕様書（5）（6）	E-17	23	空調動力設備 P 1 , P 2 階平面図（西）改修後
電特-01, 02	5	電気設備工事特記仕様書（1）（2）	E-18	24	空調動力設備 P 1 , P 2 階平面図（西）改修前
電特-03	6	電気設備工事特記仕様書（3）	E-19	25	屋上動力盤図
E-01	7	配置図・付近見取図および支障物件確認図	E-20	26	中央監視システム構成図（改修後）
E-02	8	自動制御計装図	E-21	27	中央監視システム構成図（改修前）
E-03	9	自動制御計装 1 階機械室平面詳細図（中央）改修	E-22	28	中央監視システム系統図（改修後）
E-04	10	自動制御計装 1 階ホール平面図（中央）改修	E-23	29	中央監視システム系統図（改修前）
E-05	11	自動制御計装 4 階平面図（西）改修	E-24	30	中央監視システム機能仕様
E-06	12	天井器具脱着図 1 階平面図（西）	E-25	31	中央管理点数一覧表 1
E-07	13	天井器具脱着図 2 階平面図（西）	E-26	32	ローカルコントローラ（L C P）インターフェース図
E-08	14	天井器具脱着図 3 階平面図（西）	E-27	33	中央監視システム設備 地下1階平面図（西）
E-09	15	天井器具脱着図 4 階平面図（西）	E-28	34	中央監視システム設備 1階平面図
E-10	16	天井器具脱着図 1 階平面図（中央）	E-29	35	中央監視システム設備 2階平面図
E-11	17	天井器具脱着図 2 階平面図（中央）	E-30	36	中央監視システム設備 3階平面図
E-12	18	天井器具脱着図 3 階平面図（中央）	E-31	37	中央監視システム設備 4階平面図
E-13	19	天井器具脱着図 4 階平面図（中央）	E-32	38	参考概略工事工程表

課 長	副 課 長	課長補佐	課長補佐	係 長	課 員	担 当

営繕工事共通仕様書

Ⅰ. 工事概要

1. 工事名称

R7営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気

2. 工事場所

板野郡板野町犬伏

3. 建物概要

建物名称	総合教育センター		
構造・規模	RC造一部S造 地上4階・地下1階		
敷地面積	40,107.93(㎡)		
延床面積	12,508.05(㎡)		
消防法施行例別表第1の区分	1項(□) 集会所		

4. 工事種目

種目	工事概要		
中央監視・自動制御設備	図示中央監視システム及び自動制御設備の改修工事一式		
幹線動力設備	図示幹線動力設備の改修工事一式		
付帯工事	図示電灯設備、自動火災報知設備及び弱電設備の改修工事一式		

5. 猛暑を考慮した工期

猛暑による作業不能日数を次のとおり見込んでいる。

- 作業不能日数： 9 日間
- 観測地点：環境省が公表する四国地方 徳島 徳島 地点
- 気象状況により工期中に発生した猛暑による作業不能日数(当該現場における定時の現場作業時間において、環境省が公表する四国地方 徳島 徳島 地点におけるWBGT値が31以上となり、かつ受注者が契約工事単位で全作業を中断し、又は現場を閉所した時間を算定し、日数に換算したもの(小数点以下第一位を四捨五入する。))が①の日数から著しく乖離した場合には、受注者は発注者へ工期の延長変更を協議することができる。
- 作業不能日数の計算は「営繕工事における猛暑および熱中症対策に係る試行要綱(案)」による。

6. その他

本工事は、資材価格高騰に対する特例措置について(令和4.12.9建設第686号)に基づく特例措置の対象工事である。

Ⅱ. 営繕工事共通仕様書

1. 適用基準

図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の下記による。

- 公共建築工事標準仕様書(建築工事編) 令和4年版(以下「標仕」という。)
- 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編) 令和4年版
- 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編) 令和4年版
- 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編) 令和4年版(以下「改標仕」という。)
- 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編) 令和4年版
- 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編) 令和4年版
- 木造建築工事標準仕様書 令和4年版
- 建築物解体工事共通仕様書(令和4年版)・同解説 令和5年版
- 建築工事標準詳細図 令和4年版(以下「標準図」という。)
- 公共建築設備工事標準図(電気設備工事編) 令和4年版
- 公共建築設備工事標準図(機械設備工事編) 令和4年版
- 敷地調査共通仕様書 令和4年版

また、次の図書(国土交通大臣官房官庁営繕部監修)を参考とする。

- 建築工事監理指針 令和4年版(以下「監理指針」という。)
- 建築改修工事監理指針 令和4年版
- 電気設備工事監理指針 令和4年版
- 機械設備工事監理指針 令和4年版

2. 優先順位

設計図書の優先順位は、次の順とする。

- 質問回答書(②から⑤に対するもの)
- 補足説明書
- 特記仕様書(営繕工事共通仕様書を含む)
- 図面
- 公共建築工事標準仕様書等

3. 工事実績データの登録

- 受注者は、請負代金額が500万円以上の工事については受注・変更・しゅん工・訂正時に、工事実績情報サービス(コリンズ)に基づき、工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員に提出して内容の確認を受けた上、次の期限までに登録機関に登録しなければならない。

受注時は、契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内とする。

登録内容の変更時は、変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内とする。

しゅん工時は、工事しゅん工承認後、土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内とする。

訂正時は、適宜とする。

なお、変更登録は工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、請負代金額のみの変更の場合は、原則として登録を必要としない。
- 受注者は、実績登録完了後、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、速やかに監督員に提示しなければならない。

なお、変更時としゅん工時の間が14日間に満たない場合は、変更時の提示を省略できる。

4. 工程表

受注者は、契約書に基づく工程表を契約締結後14日(土曜日、日曜日、祝日等を除く。)以内に提出すること。

5. 工事の着手

受注者は、設計図書に定めのある場合、又は特別の事情により発注者の承諾があった場合を除き、工事開始日以降30日以内に工事に着手しなければならない。

なお、工事開始日とは、契約書に明示した着工の日(特記仕様書において着工の日を別に定めた場合にあっては、その日)をいう。

6. 施工計画書等

- 施工に先立ち、実施工程表、工事の総合計画をまとめた総合施工計画書及び工種別施工計画書並びに施工図等を作成し、監督員の承諾を受けること。
- 上記の施工計画書には、「地下埋設物等の近接作業に関する事項」を設けること。
- 施工図、現寸図、見本等を、工事の施工に先立ち作成し、監督員の承諾を受けること。

7. 下請負人の選定

- 受注者は、本工事の一部を下請に付する場合は、工事の施工に十分な能力と経験を有した者を選定すると共に、徳島県内に主たる営業所を有するものの中から優先して選定するように努めなければならない。なお、請負対象額(設計金額)が1億円以上の工事については、徳島県内に主たる営業所を有するもの以外と下請契約する場合に、県内業者を選定しない理由を記した理由書を事前に監督員に提出しなければならない。
- 受注者は、本工事の全部若しくは一部について、指名停止期間中有資格業者と下請契約を締結してはならない。(なお、有資格業者とは、建設工事の請負契約に係る一般競争入札及び指名競争入札参加資格審査要綱(昭和58年1月18日徳島県告示第50号)第5条の規定により参加資格の認定を受けた者をいう。)
- 受注者は、下請契約を締結するときは、下請負に使用される技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請け契約を締結しなければならない。

8. 施工体制台帳及び施工体系図

① 施工体制台帳の作成

受注者は、下請契約(以下の(3)及び(4)の場合を含む。)を締結した場合は、施工体制台帳及び再下請負通知書(以下「施工体制台帳」という。)を自らの責任において作成・保存するとともに、施工体制台帳を工事現場に備え置かなければならない。

② 施工体系図の作成及び揭示

受注者は、下請契約(以下の(3)及び(4)の場合を含む。)を締結した場合は、各下請負者の施 工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

③ 警備業者の記載

受注者は、交通誘導警備員を配置するときは、警備業者を含めて施工体制台帳及び施工体系図を作成・保存しなければならない。

④ 運搬業者の記載

受注者は、土砂等を運搬する大型自動車を配置するときは、運搬業者を含めて施工体制台帳及び施工体系図を作成・保存しなければならない。

⑤ 施工体制台帳及び施工体系図の提出

受注者は、施工体制台帳の写し及び施工体系図の写しを、下請契約を締結したときは下請契約日から、内容に変更が生じたときは変更が生じた日から、いずれも土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内に監督員に提出し、確認を受けなければならない。ただし、提出日について、監督員が承諾したときはこの限りではない。

⑥ 再下請負通知書を提出する旨の書面の揭示

受注者は、再下請負通知書を提出する旨の書面を、工事現場の公衆が見やすい場所に掲示しなければならない。

9. 電気保安技術者等

- 電気保安技術者は次の者とし、必要な資格又は同等の知識及び経験を証明する資料により、監督員の承諾を受けること。
 - 事業用電気工作物に係る工事の電気保安技術者は、その電気工作物の工事に必要な電気主任技術者の資格を有する者又はこれと同等の知識及び経験を有する者とする。
 - 一般用電気工作物に係る工事の電気保安技術者は、第1種又は第2種電気工事士の資格を有する者とする。
- 工用電力設備の保安責任者を関係法令に従って有資格者を定め、監督員に報告すること。

10. 施工中の安全確保

- 工事関係図書及び監督員から指示された事項等については、施工に携わる下請負人にも十分周知徹底すること。
- 工事現場における現場代理人、監理技術者、主任技術者の確認のため名札を着用すること。名札には現場代理人、監理技術者、主任技術者の別、氏名、会社名、工事名を記載し、顔写真を添付すること。
- 工事現場の安全衛生管理については、労働安全衛生法等関係法令等に従って行うこと
- 工事の施工に伴う災害及び公害の防止は、建築基準法、労働安全衛生法、騒音規制法、振動規制法、大気汚染防止法、建設工事公衆災害防止対策要綱(令和元年9月2日付け国土交通省告示第496号)、建設副産物適正処理推進要綱(平成5年1月12日 建設省建経発第3号、平成14年5月30日改正)その他関係法令に従い適切に処理すること。
- 受注者は、工事の施工箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物について工事(仮囲い等仮設材設置を含む)着手までに調査を行い、「支障物件確認書」を監督員に提出し、監督員の確認を受けてから工事着手すること。
- 地下埋設物への影響が予想される場所では、施工に先立ち、原則として試掘を行い、当該埋設物の種類、位置(平面・深さ)、規格、構造等を確認しなければならない。
- 受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対し、支障を及ぼさないような措置を施さなければならない。万一、損傷を与えた場合は、ただちに監督員に報告するとともに、施設の運営に支障がないよう、受注者の負担でその都度補修又は補償すること。
- 受注者は、重量が100kg以上のものを貨物自動車に積む作業(ロープ掛けの作業及びシート掛けの作業を含む。)又は貨物自動車から卸す作業(ロープ解きの作業及びシート外しの作業を含む。)を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、監督員に報告しなければならない。
- 受注者は、機械等を貨物自動車に積み込む作業又は貨物自動車から卸す作業を行う場合は、当該作業を指揮する者を定め、指揮者の合図により行わなければならない。また、作業状況について、写真等の資料を整備及び保管し、監督員の請求があったときは、直ちに提示しなければならない。
- 受注者は、輸送経路等において上空施設への接触事故を防止するため、重機回送時の高さ、移動式クレーンのブームの格納、ダンプトラックの架台の下ろし等について、走行前に複数の作業員により確認しなければならない。
- 受注者は、トラック(クレーン装置付)を使用する場合は、上空施設への接触事故防止装置(ブームの格納忘れを防止(警報)する装置、ブームの高さを制限する装置等)付きの車両を原則使用しなければならない。なお、使用できない場合は事前に監督員と協議を行うこと。
- 休日、夜間に作業を行う時は、事前に「休日・夜間作業届」を監督員に提出すること。
- 受注者は、工事期間中安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保するとともに工事現場における盗難防止の観点から、資機材の保管状況等についても併せて確認すること。また、監督員から「資機材保管計画書」(自由様式)の提出を求められた場合には、速やかに提出すること。
- 受注者は、高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、墜落防止に留意し、作業日毎に「墜落防止チェックシート」を活用して点検を行い、その記録を保管すること。
- 仮囲いを設置する場合は、設置後に「営繕課発注現場安全再確認シート」を活用して点検を行い、その記録を保管すること。
- 上下作業や直下階の施設を利用しながらの直上階(天井)のスラブはつり工事は、原則禁止とする。やむを得ず行う場合は、飛来落下の危険を生じるおそれがあるため、適切な防護措置を講じ安全確保を図り、施工手順について監督員の承諾を得たうえで、指定された時間に行うこと。
- 受注者は、足場を設置する場合は組立、解体時において、作業前に施工手順を確認し、倒壊や資材落下に対する措置を講じなければならない。特に、飛来落下の恐れのある木巾やメッシュシート等の資機材については、足場の上に仮置きせず、設置又は荷下ろしするまでは、番線等により固定を行うこと。また、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。
- 作業にあたって労働災害、公衆災害の事故リスクと対応方法について監督員と協議すること。
- 既設配管等を破損させた場合の停電、断水等の影響範囲及び破損防止のための対策について関係者と協議すること。
- 事故により、停電、断水等が発生することを考慮し、施設休業日に作業するなど、作業日を施設管理者と協議すること。
- 給水管近傍の作業で給水管を破損する恐れがある場合は、給水バルブの止水状況を確認するとともに、事故による漏水に備えて直下階や近傍の重要備品について養生や移設について協議すること。

- 受注者は、工事施工途中に工事目的物や工事材料等の不具合等が発生した場合、または、公益通報者等から当該工事に関する情報が寄せられた場合には、その内容を監督員に直ちに通知しなければならない。

11. 撤去時の資機材残置の防止

足場撤去の際は、工事箇所周辺に資機材が残っていないか点検したうえで、撤去を行うこと。

12. 交通安全管理

① 輸送災害の防止

- 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材、機械等の輸送を伴う場合は、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所その他安全輸送上の事項について計画を立て、災害の防止を図らなければならない。特に、輸送経路にある既設構造物に対して損害を与えるおそれがある場合は、当該物件およびその位置と必要な措置について工事着手前に監督員に報告しなければならない。
- ② 過積載による違法運行の防止
- 受注者は、過積載による違法運行の防止に関し、特に次の事項について留意し、下請業者を指導すること。
- 積載重量制限を超えた土砂等の積込みは行わないこと
 - さし枠装備車、不表示車は使用しないこと
 - 過積載車両、さし枠装備車、不表示車から土砂等の引き渡しを受けないこと
 - 建設発生土の処理及び骨材の購入に当たっては、下請事業者及び骨材納入業者の利益を不当に害さないこと
- ・過積載による違法通行により、逮捕または起訴された建設業者は、指名停止措置を講ずる場合がある

13. 発生材の処理等

- ① 発生材の処理等は、次により適正に行う。
- 工事による発生材のうち、文化財保護法に基づく物及び有価材と判断されるものについては、報告及び引き渡しを要する。
 - 上記以外の発生材は、建設工事に係る資材の再生資源化等に関する法律、資材の有効な利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設副産物適正処理推進要綱その他関係法令等に従い処理すること。受注者は、工事で発生する産業廃棄物を保管する場合、または自ら運搬する場合等においては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の規定を遵守すること。図表に表示のないものについては、監督員に報告し指示を仰ぐこと。
 - 産業廃棄物の種類ごとの処分場については、各専門特記仕様書の1章一般共通事項「産業廃棄物の処理」又は「発生材の処理等」による。
 - 建設発生土の処理については、各専門特記仕様書の1章一般共通事項「建設発生土の処理」による。
 - 解体前に、照明器具、変圧器及び進相コンデンサのPCBの有無を調査し、有れば、監督員の指示に従うこと。
 - 空調機等の整備や撤去処分を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律をはじめとする関係法令に基づき、作業や手続きを行う。家電リサイクル法に該当する機器については、家電リサイクル法により処理すること。
 - 受注者は、建設副産物が搬出される工事にあたっては、建設発生土は建設発生土搬出調査(様式3)、産業廃棄物は産業廃棄物管理票(マニフェスト)により、適正に処理されているか確認するとともに、監督員に建設発生土搬出調査を提出しなければならない。なお、監督員等の指示があった場合は直ちに産業廃棄物管理票の写しを提示しなければならない。

- ② アスベスト
- 解体前に大気汚染防止法に基づくアスベスト等の特定建築材料に該当するものが使用されていないか調査し、あれば監督員の指示に従うこと。既存の分析調査結果がある場合は、受注者がその結果を書類等により確認すること。なお、工事内容に変更がある場合においても同様とする。

- 既存の分析調査結果の貸与 (あり ・ **なし**)
- 2) 事前調査を公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)1.5.1及び関係法令により行うこと。
- ・事前調査は、建築物石綿含有建材調査者(特定、一般)、又はこれと同等の能力を有する者が行うこと。
- ※同等の能力を有する者とは、(一社)日本アスベスト調査診断協会に令和5年9月30日までに登録されたものをいう。
- ・発注者の指示により、分析によるアスベスト調査を行う場合の費用については、監督員との協議による。

- その場合の分析方法は、JIS A 1481-1によること。
- ・結果を石綿事前調査結果報告システムにより、労働基準監督署及び自治体に報告すること。監督員へも結果を提出するとともに、その写しを工事の現場に備え置くこと。
- ・調査結果は3年間保存すること。
- ・調査結果の概要を公衆が見やすい場所に掲示すること。
- 3) 表示、掲示は次のとおり行うこと。
- 事前調査結果の概要を公衆が見やすい場所に掲示する。
 - 「建築物等の解体等の作業に関するお知らせ」を労働者及び周辺住民の見やすい場所に掲示する。
 - 作業に従事する労働者への注意事項を見やすい場所に掲示する。
 - 喫煙及び飲食の禁止並びに関係者以外の立入禁止について、作業場の見やすい箇所に掲示する。
- ③ 建設リサイクル法通知済証の掲示
- 受注者は、建設リサイクル法に基づく対象建設工事(特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が建設リサイクル法施行令で定める基準以上のもの)においては、工事現場の公衆の見やすい場所に工事着手日までに「建設リサイクル法通知済証」を掲示し、工事しゅん工検査が終了するまで存置しておかなければならない。また、「建設リサイクル法通知済証」掲示後の全景写真は電子納品の対象書類とし、「徳島県電子納品運用ガイドライン【建築工事編】」に基づき提出すること。なお、「建設リサイクル法通知済証」は契約締結後から工事着手日までの期間に発注者から支給することとする。
- ④ 資源の有効な利用の促進に関する法律(以下「資源有効利用促進法」という。)及び建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(以下「建設リサイクル法」という。))に基づく対応は、以下のとおり行うこと。

- 受注者は、資源有効利用促進法に基づく建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令(H3.10.25建設省令第19号)第8条で規定される工事又は建設リサイクル法施行令第2条で規定される工事(以下「一定規模以上の工事」という。))において、コンクリート(二次製品を含む。)、土砂、碎石、加熱アスファルト混合物又は木材を工事現場に搬入する場合には、(一財)日本建設情報総合センターのコプリス・プラスにより再生資源利用計画書を作成し、監督員に提出すること。
- 受注者は、資源有効利用促進法に基づく建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係るの促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令(H3.10.25建設省令第20号)第7条で規定される工事又は一定規模以上の工事において、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、コプリス・プラスにより再生資源利用促進計画書を作成し、監督員に提出すること。
- 受注者は、上記計画書を工事現場の見やすい場所に掲示(デジタルサイネージによる掲示も可)すること。
- 受注者は、上記計画書に変更が生じた場合は、速やかに計画を変更し、その変更の内容を監督員に報告すること。
- 受注者は、工事完了後速やかにコプリス・プラスにより再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し、監督員に提出すること。
- 受注者は、上記計画書及び実施書を工事完成後5年間保存すること。
- 受注者は、コプリス・プラスの入力において、資源の供給元及び搬出する副産物の搬出先について、その施設名、施設の種類及び住所を必ず入力すること。ただし、パージン材を使用する生コンクリート及び購入土を除くものとする。

- ⑤ 受領書の交付
- 受注者は、土砂を再生資源利用計画書に記載した搬入元から搬入したときは、法令等に基づき、速やかに受領書を搬入元に交付しなければならない。
- ⑥ 再生資源利用促進計画書を作成する上での確認事項等
- 受注者は、再生資源利用促進計画書の作成に当たり、建設発生土を工事現場から搬出する場合は、工事現場内の土地の掘削その他の形質の変更に關して発注者等が行った土壤汚染対策法等の手続き状況や、搬出先が盛土規制法の許可地等であるなど適正であることについて、法令等に基づき確認しなければならない。また、確認結果は再生資源利用促進計画書に添付し監督員に提出するとともに、工事現場において公衆の見やすい場所に掲げなければならない。
- ⑦ 建設発生土の運搬を行う者に対する通知
- 受注者は、建設現場等から土砂搬出を他の者に委託しようとするとき、特記に土工の記載がある場合は「建設発生土の処理」に定められた事項等(搬出先の名称及び所在地、搬出量)と、前項で行った確認結果を、委託した搬出者に対して、法令等に基づいて通知しなければならない。
- ⑧ 建設発生土の搬出先に対する受領書の交付請求等
- 受注者は、建設発生土を再生資源利用促進計画書に記載した搬出先へ搬出したときは、法令等に基づき、速やかに搬出先の管理者に受領書の交付を求め、受領書に記載された事項が再生資源利用促進計画書に記載した内容と一致することを確認するとともに、監督員に写しを提出しなければならない。
- また、その受領書の写しを工事完成後5年間保存しなければならない。
- ⑨ 建設発生土の最終搬出先の記録・保存
- 受注者は、建設発生土が再生資源利用促進計画書に記載した搬出先から他の搬出先へ搬出されたときは、速やかに搬出先の名称や所在地、搬出量等を記録した書面を作成し、保存すること。さらに、他の搬出先へ搬出されたときも同様である。

ただし、以下の(1)～(3)に搬出された場合は、最終搬出先の確認は不要である。

- 国又は地方公共団体が管理する場所(当該管理者が受領書を交付するもの)
- 他の建設現場で利用する場合
- ストックヤード運営事業者登録規程により国に登録されたストックヤード

14. 材料・製品等
- 本工事に使用する建築材料、設備機材等(以下「建材等」という)は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとする。
 - 受注者は、建材等の発注の際には、発注前に、品質及び性能に関して記載された工種別施工計画書及びその証明となる資料を監督員へ提出しなければならない。ただし、設計図書に定めるJIS又はJASの材料で、JIS又はJASのマーク表示のあるものを使用する場合又はあらかじめ監督職員の承諾を受けた場合は、この限りでない。なお、各専門特記仕様書中、「評価名簿による」と記載されているものは、一般社団法人公共建築協会発行の「建築材料等評価名簿(最新版)」及び「設備機材等評価名簿(最新版)」記載品を指すものとする。
 - 県産木材の原則使用
 - 受注者は、工事目的物及び指定仮設で木材を使用する場合並びにコンクリート打設用型枠を使用する場合、原則として県産木材を使用しなければならない。ただし、特段の理由がある場合にはこの限りでない。
 - 「県産木材」とは、「徳島県内の森林で育成した木材」のことであり、「徳島県内の森林で育成した木材」とは次のことである。
 - 徳島県木材認証制度により、県内産であることが「産地認証」された木材
 - (a)以外において、徳島県内の森林で育成したことが確認された木材
 - 受注者は、請負代金額が500万円以上の工事について、県産木材以外の木材を使用する場合は、県産木材を使用できない理由を施工計画書に記載すると共に、確認資料を事前に監督員に提出し、承諾を得なければならない。
 - 受注者は、県産木材を使用する前に、徳島県木材認証機構から発行される「産地認証証明書」の写しにより県産木材であることを示す書類を監督員へ提出しなければならない。
 - 県内の森林から直接調達するなど、前項により難しい場合は木材調達先の産地及び相手の氏名等を記入した書類を監督員へ提出しなければならない。
 - 製材等(製材、集成材、合板、単板積層材)、フローリング、再生木質ボード(パーティクルボード、繊維板、木質系セメント板)については、合法性に係る確認(「産地認証」及び「品質認証」を含む。)が行われたものを使用する。ただし、機能上、需給上など正当な理由により確保が困難であり、使用できない場合には監督員と協議するものとし、監督員の承諾を得るものとする。また、それらの木質又は紙の原料となる原木についての合法性に係る確認は、林野庁作成の「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン(平成18年2月15日)」に準拠して行うものとし、監督員に合法証明書を提出するものとする。ただし、平成18年4月1日より前に伐採業者が加工・流通業者等と契約を締結している原木に係る合法性の確認については、平成18年4月1日の時点で原料・製品等を保管している者が証明書に平成18年4月1日より前に契約を締結していることを記載した場合には、上記ガイドラインに定める合法的な木材であることの証明は不要とする。
 - 標仕等に記載されていない特別な材料の仕様・工法は、監督員の承諾を受けて、当該製品の仕様及び指定工法による。
 - 県内産資材の原則使用

- 受注者は、木材以外の建設資材を使用する工事を施工する場合、原則として県内産資材を使用しなければならない。ただし、特段の理由がある場合はこの限りでない。
- 受注者は、木材以外の建設資材について、県内産資材であることの別を施工計画書に記載するものとする。また、請負代金額が500万円以上の工事について、県内産資材以外の資材を使用する場合は、県内産資材を使用できない理由を施工計画書に記載すると共に、確認資料を事前に監督員に提出し、承諾を得なければならない。

県内産資材(次のいずれかに該当するもの) ・ 材料の主な部分を県内産出の原材料を使用している製品 ・ 徳島県内の工場で加工、製造された製品 (注) ・ 部材、部品が県外製品であっても、県内の工場で加工、製造した製品(二次製品)であれば県内産資材として取り扱う。 ・ 県内企業が県外に立地した工場(自社工場)で加工、製造した製品も県内産資材として取り扱う。 ・ 公共建築工事標準仕様書その他関連する示方書等の基準を満たす資材、製品であること。

- ⑦ 県内企業調達建材等の優先使用
- 受注者は、徳島県内に主たる営業所を有する者から調達した建材等(以下、「県内企業調達建材等」という。)を優先して使用するよう努めなければならない。また、県内企業調達建材等の別を工種別施工計画書に記載するものとする。
- なお、県内企業調達建材等以外を使用する場合は、県内企業調達建材等を使用しない理由を工種別施工計画書に記載し、監督員の承諾を得なければならない。
- ⑧ 県内産再生砕石の原則使用
- 受注者は、再生砕石を使用する場合、県内の再資源化施設(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)第15条第1項に基づく許可を有する施設(同法第15条の2の6第1項に基づく変更の許可において同じ。))で製造された再生砕石を原則として使用しなければならない。
- ⑨ アスファルト舗装の材料
- 受注者は、加熱アスファルト混合物を使用するときは、原則として、「徳島県土木工事用生アスファルト合材の品質審査要綱」に基づき工場認定を受けた県内の工場から出荷された合材を原則として使用しなければならない。
- ⑩ 認定リサイクル製品の使用
- 受注者は、「徳島県リサイクル認定制度」に基づく徳島県認定リサイクル製品の使用を積極的に推進するものとする。
- 徳島県認定リサイクル製品を使用した場合、受注者は工事完了までに「徳島県認定リサイクル製品等使用実績報告書」を監督員へ任意で提出すること。

15. 化学物質を発散する建築材料等

本工事に使用する建築材料は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次の①から⑤を満たすものとする。

- 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板及び仕上げ塗材は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- 保温材、緩衝材、断熱材は、ホルムアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- 接着剤は、フタル酸ジノープテル及びフタル酸ジエーエチルヘキシルを含有しない揮発性の可塑性剤を使用し、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- 塗料(塗り床を含む)は、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- ①、③及び④の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器等は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。

16. 施工

- 設計図書に疑義が生じたり、現場の納まり又は取合い等の関係で設計図書によることが困難又は不都合な場合が生じたときは、標仕記載の「疑義に対する協議等」による。
- 工事現場に監督員は常駐できないので、疑問な点、その他打合せ決定を要する事項は、監督員の出向いた時、又は営繕課へ問い合わせ、工事に遺漏のないようにすること。
- 品質管理は、適切な時期に品質計画に基づき、確認、試験又は検査を行うこと。結果が管理値を外れるなど疑義が生じた場合は、品質計画にしたがって適切な処理を施すこと。また、その原因を検討し、再発防止のための必要な処置をとること。
- 施工にあたっては、設計図書に従って忠実に施工すること。不都合な工法等を発見した場合は、工事が進行済みであっても根本的な手直しを命ずるので、注意して施工すること。手直し工事は、受注者の責任において実施し、それに要する費用は受注者の負担とする。
- 本工事の施工及び管理にあり法規上必要となる有資格者については、工事着手前に資格者名簿及びその証明書類等を監督員に提出すること。
- 設計図書(各施工計画書を含む)に定められた工程が完了した時、報告書を提出し、監督員の検査等を受け、承諾を受けて次の工程に進むこと。
- 試験等によらなければ確認できない工事(製品)については、試験等計画書(施工計画書に記載)を提出し、監督員の承諾を受け試験を行い、その結果を報告し承認を得ること。

17. 建設機械等

- ① 排出ガス対策型建設機械
- 本工事に使用する土工機械は、「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成3.10.8 建設省経機発第249号 最終改正 平成14.4.1国総施第225号)」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械とする。ただし、排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、又はこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明により評価された排出ガス浄化装置を装着することで排出ガス対策型建設機械と同等とみながら、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。なお、排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等が分かる写真を監督員に提出するものとする。
- ② 低騒音・低振動型建設機械
- 本工事で使用する建設機械は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程(国土交通省告示 平成13年4月9日改正)」に基づき指定された建設機械を使用するものとする。現場代理人は、施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等、同規程に基づき指定された建設機械であることが分かる写真を監督員に提出するものとする。ただし、同規程に記載されていない機種、規格の建設機械により施工する場合はこの限りでない。なお、同規程に基づき指定された建設機械に現場に供給するのが著しく困難な場合は、監督員と協議する。ただし、騒音規制法、徳島県公害防止条例等の関係法令を遵守するものとする。
- ③ 特定自主検査
- 本工事で使用する建設機械(労働安全衛生法により特定自主検査が義務づけられている建設機械)は、1年以内毎に1回特定自主検査を実施済みの機械を使用し、その検査証明書(検査記録表)の写しを使用工種の施工計画書に添付し提出すること。

工事名：
 R 7 営繕
 総合教育センター
 板・犬伏
 空調設備改修工事電気

- ④ 不正軽油の使用禁止
- 受注者は、ディーゼルエンジン仕様の車両及び建設機械等を使用する場合は、地方税法(昭和 25 年法律第226号)に違反する軽油等を燃料として使用してはならない。
- また、受注者は、県の徴税吏員が行う使用燃料の採取調査に協力しなければならない。

18. 遠隔臨場の試行
- ① 受注者は、当初請負対象金額(設計金額)が税込7千万円未満の場合において、遠隔臨場の実施を希望する場合は、「営繕工事の遠隔臨場に関する試行要領」に基づき遠隔臨場を実施することができる。
- ② 受注者は、当初請負対象金額(設計金額)が税込7千万円以上の場合において、「営繕工事の遠隔臨場に関する試行要領」に基づき遠隔臨場を実施しなければならない。

19. 工事看板等
- ① 工事現場には、工事看板を監督員の指示に従って見やすい場所に設けること。
- ② 受注者は、本工事において使用する工事看板・バリケード等については、県産木材を用いた木製品を優先して使用するよう努めなければならない。県産木材を購入した場合、受注者は、工事完了までに「任意仮設における県内産木材購入実績報告書」を監督員へ任意で提出すること。
- ③ 受注者は、監督員から渡される「技能労働者への適切な賃金水準の確保等に関するポスター」を現場関係者が見やすい場所に掲げるとともに、掲示状況を工事写真として提出しなければならない。ただし、次のいずれかに該当する工事は対象外とする。
- ・ 区画線工事、舗装工事、標識設置工事、照明灯工事
- ・ 当初請負金額が200万円未満の工事

20. 仮設トイレ
- 受注者は仮設トイレを設置する場合、次のとおりとしなければならない。ただし、特段の理由がある場合はこの限りではない。
- ① 当初請負対象金額(設計金額)1千万円未満の工事
- 原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合は、原則として「女性専用トイレ(洋式トイレ)」を設置しなければならない。
- ② 当初請負対象金額(設計金額)1千万円以上3千万円未満の工事
- 原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合は、原則として「女性専用トイレ(快適トイレ)」を設置しなければならない。
- ③ 当初請負対象金額(設計金額)3千万円以上の工事
- 原則として「快適トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合は、原則として「女性専用トイレ(快適トイレ)」を設置しなければならない。

受注者は、仮設トイレを設置した場合、「仮設トイレ設置報告書」を監督員に提出しなければならない。

(注)洋式トイレとは、和式トイレの便座部分を洋式化したトイレのこと。

(注)快適トイレとは、洋式トイレのうち、防臭対策・施錠の強化などが実施された、女性が利用しやすい仮設トイレのこと。

21. 設計変更箇所確認
- 設計事務所による工事監理がある場合、受注者は、工事監理業務受注者が作成する設計変更箇所一覧表の内容について、監督員、工事監理業務受注者とともに定期的に確認すること。また、工事しゅん工前には全ての設計変更箇所及び内容を監督員、工事監理業務受注者とともに、書面により確認すること。

22. 工事検査及び技術検査
- ① 次表により中間検査の対象工事となった場合は、原則として次表の実施回数以上の中間検査を実施するものとする。ただし、工事検査員が認める場合は、一般入札工事に限り、これによらないことができる。

当初請負対象額	一般入札工事	低入札工事
3千万円未満	－	1回
3千万円以上5千万円未満	－	2回
5千万円以上1億円未満	1回	2回
1億円以上	2回	3回

(注)低入札工事とは、低入札価格調査工事の調査基準価格を下回って落札した工事をいう。

(注)一般入札工事とは、低入札工事以外の工事をいう。

- ② 中間検査の実施時期は、当該工事の工程を考慮し施工上の重要な時点で行うものとし、締結後速やかに監督員と協議すること。
- ③ 中間検査が部分払検査と同時期になる場合は、中間検査を省略することができる。
- ④ 基礎杭工事を含む工事については、請負対象額にかかわらず、基礎杭工事完了後、中間を実施する。
- ⑤ 外壁改修工事等において、足場が撤去されしゅん工検査時に検査員による出来形等の現認ができなくなるおそれがある場合は、当初請負対象額に関係なく、中間検査の実施にて監督員と協議すること。

23. 完成図等
- ① 電子納品：対象
- ② 受注者は、原則として「徳島県電子納品運用ガイドライン【建築工事編】」に基づいて設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品(以下「電子納品」とすること。

- ③ 提出書類
- ・ 竣工図(製本3部、電子データ2部)(サイズ:監督員の指示による)
- ・ 工事写真(電子データ2部)
- ・ 使用材料一覧表(竣工図表紙裏面に貼付、電子データ2部)
- ・ 保全に関する資料
- ・ その他監督員が指示する図書(必要部数)
- ④ しゅん工図は関係図面(データ貸与)を修正して作成すること。しゅん工図データは、関係図面(データ貸与)を修正して作成し、PDF形式、SFC形式及びジナル形式をCD-R等に保存する。
- ⑤ 工事写真の電子データは完成写真、着手前、資機材、施工状況の順に整理する。完成写真については、工事的目的物の状態が、資機材、施工状況等については、不可視部出来形が写真で的確に確認できること。
- ⑥ 工事写真の撮影は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領」によること。
- ⑦ 工事完成撮影は、別途指定がある場合を除き、専門家によらないものとする。
- ⑧ 既存埋設管等の状況について、現場と図面の相違が発覚した場合は竣工図に反映させること。

24. デジタル工事写真の小黑板情報電子化
- ① 受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の実施を希望する場合は、監督員の承諾を得たうえで、デジタル工事写真の小黑板情報電子化対象工事(以下「対象工事」という。)とすることができる。
- ② 対象工事は、徳島県GALS/ECホームページ掲載の「デジタル工事写真の小黑板情報電子化の運用について(県土整備部)」に記載された全ての内容を適用することとする。

25. 火災保険
- 本工事の着手に際し、火災保険等(火災保険、建設工事保険その他の保険(これに準ずるものを含む。))を請負額に応じて付保する。(標準請負契約約款 第55条)
- ① 対象物
- 工事目的物及び工事材料(支給材料を含む)について付保する。
- ② 付保除外工事
- 次に掲げる単独工事については、付保を除外できる。
- ・杭及び基礎工事 ・コンクリート躯体工事 ・屋外付帯工事 ・その他実状を判断のうえ必要がないと認めた場合(外壁補修工事等)
- ③ 付保する時期及び金額
- 鉄筋コンクリート造の場合は躯体工事完了時に、木造及び鉄骨造の場合は基礎工事完了時に、請負金額相当額を付保する。また、模様替え工事等については、工事着手時に請負金額相当額を付保する。

工事名：
 R 7 営繕
 総合教育センター
 板・犬伏
 空調設備改修工事電気

- ④ 保険終期
- 工事完成期日に14日を加えた期日とする。なお、工期延伸した場合には保険の期間も延長する。
- ⑤ その他
- ・ 付保する時期以降に出来高払を行う場合は、受注者は保険契約の証券の写しを出来高払の書類に添付する。
- ・ 建設工事保険に付保した場合は、火災保険に付保したものとみなす。

26. 公共事業労務費調査
- ① 当初請負対象金額(設計金額)が税込1,000万円以上の工事において、公共事業労務費調査の対象工事となった場合は、受注者は、調査票等に必要事項を正確に記入し調査団体に提出する等、必要な協力を行わなければならない。また、本工事の工期経過後においても、同様とする。
- ② 調査票等を提出した事業者を調査団体が事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合、受注者は、その実施に協力しなければならない。また、本工事の工期経過後においても、同様とする。

- ③ 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えるよう、受注者は、労働基準法等に従って就業規則を作成すると共に賃金台帳を調製・保存する等日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。
- ④ 受注者が本工事の一部について下請契約を締結する場合には受注者は、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人を含む)が前述と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

27. 暴力団からの不当要求又は工事妨害の排除
- ① 受注者は、工事の施工に関し、暴力団等からの不当要求又は工事妨害(以下「不当介入」という。)を受けた場合(②に規定する場合は、下請負人から報告があったとき)には、その旨を直ちに発注者に報告するとともに、併せて所轄の警察署に届け出なければならない。
- ② 受注者は、本工事の一部を下請に付する場合、下請工事の施工に関して下請負人が暴力団等からの不当介入を受けたときは、受注者にその旨を報告することを義務付けしなければならない。

- ③ 受注者は、発注者及び所轄の警察署と協力して不当介入の排除対策を講じなければならない。
- ④ 受注者は、排除対策を講じたにもかかわらず、工期に遅れが生じるおそれがある場合には、発注者と工程に関する協議を行い、その結果、工期内に工事が完成しないと認められる場合は、「徳島県公共工事標準請負約款」(以下「約款」という。)第22条の規定により、発注者に工期延長の請求を行わなければならない。
- ⑤ 受注者は、暴力団等から不当介入による被害を受けた場合は、その旨を直ちに報告し、被害届を速やかに所轄の警察署に提出しなければならない。
- ⑥ 受注者は、前項被害により、工期に遅れが生じるおそれがある場合は、発注者と工程に関する協議を行い、その結果、工期に遅れが生じると認められた場合は、約款第22条の規定により、発注者に工期延長の請求を行わなければならない。

- 28 事故報告書
- 受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に連絡する。また、監督員が指示した場合及び建設工事事故データベースシステムの登録対象となる事故の場合、監督員が定めた期日までに、事故報告書を提出し、建設工事事故データベースシステムに、事故に関する情報を登録する。

Ⅲ. 電気設備工事特記仕様書
 1章
 一般共通事項

1. 官公署その他への届出手続等
- ① 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公署への諸手続などの費用は本工事に含む。
官公署その他への届出手続等は(標仕<1> 1.1.3)により行う。なお、監理指針<1>1.1.3を参考とする。
・ 自家用電気工作物の保安規程(本工事に關し定める ・ **既存施設の保安規程を適用(改修・増築等)**)
・ 既存施設の保安規程を適用する場合の工事、維持、運用に關する保安業務は電気主任技術者との協議による。
- ② 官公署その他への届出手続等を行うにあたり、届出内容について、あらかじめ監督員に報告する。
- ③ 官公署その他関係機関の検査に必要な資機材及び労務等は本工事で提供する。

2. 技能士
- 技能士の適用については、次の技能検定作業(以下「作業」という。)のうち、各工事に適用する作業を指定するものとする。

技能士は、職業能力開発促進法による一級又は二級技能士の資格を有する者とし、資格を証明する資料を監督員に提出すること。技能士は適用する工事作業中、1名以上の者が自ら作業するとともに、他の技能者に対して施工品質の向上を図るための作業指導を行うこと。

技能士は、氏名、検定職種、技能士番号等、県が指定した内容を記載した名札等により、資格を明示するものとする。なお、指定のない作業についてもその活用を図るよう努めることとする。

工事種目	技能検定職種	技 能 検 定 作 業
仮設	とび	・ とび作業
鉄筋	鉄筋施工	・ 鉄筋組立て作業
コンクリート	コンクリート圧送施工	・ コンクリート圧送工事作業
型枠	型枠施工	・ 型枠工事作業
鉄骨	鉄工	・ 構造物鉄工作業
防水	防水施工	・ アスファルト防水工事作業 ・ ウレタンゴム系塗膜防水工事作業 ・ アクリルゴム系塗膜防水工事作業 ・ 合成ゴム系シート防水工事作業 ・ 塩化ビニル系シート防水工事作業 ・ セメント系防水工事作業・ ・ シーリング防水工事作業 ・ 改質アスファルトシートーチ工法防水工事作業 ・ 改質アスファルトシート常温粘着工法防水工事作業 ・ FRP防水工事作業
タイル	タイル張り	・ タイル張り作業
木	建築大工	・ 大工工事作業
屋根及びとい	建築板金	・ 内外装板金作業
	かわらぶき	・ かわらぶき作業
金属	建築板金	・ 内外装板金作業
左官	左官	・ 左官作業
建具	建具製作	・ 木製建具手加工作業 ・ 木製建具機械加工作業
	サッシ施工	・ ビル用サッシ施工作業
	ガラス施工	・ ガラス工事作業
塗装	塗装	・ 建築塗装作業
内装	内装仕上げ施工	・ プラスチック系床仕上げ工事作業 ・ カーベット系床仕上げ工事作業 ・ 鋼製下地工事作業 ・ ボード仕上げ工事作業 ・ カーテン工事作業 ・ 木質系床仕上げ工事作業
	表装	・ 表具作業 ・ 壁装作業
配管	配管	・ 建築配管作業
植栽	造園	・ 造園工事作業
機械設備	冷凍空調和機器施工	・ 冷凍空調和機器施工作業

(注) 表中○印の入った作業に係る技能士を本工事で活用する。

3. 施工条件
- 施工条件は次による。
- ① 工程表は、全体工程表をフォローする月間工程表、更にこれをフォローする週間工程表を定期的に作成の上、監督員・施設管理者へ提出し、承認を得ること。
- ② 工事対象施設は、日常の業務を継続している状態であることから、業務運営に支障をきたさぬよう、配慮すること。
- ③ 資機材の搬入・搬出、騒音・停電等を伴う工程は、施設管理者と協議の上、作業日を決定すること。
- ④ 資機材の搬入・搬出経路については別図を基本とする。なお、図示以外の経路を必要とする場合は、施設管理者と協議し承諾を得ること。
- ⑤ 重量機器搬出入時における工事車両の駐車位置は、事前に施設管理者と協議のうえ決定すること。

4. 発生材の処理等
- 発生材の処理等は、標仕により適切に処理する。
- ① 廃棄物の処理

産業廃棄物の種類毎に次の処分場を指定する。

種類	処分許可業者の会社名 (処分区分)	優良	所在地 処分地	運搬距離 (km)	処分費 (税抜、円)	単位
コンクリート(無筋)	(株)山興建設 藍住リサイクル工場 (中間処分)		板野郡板野町西中富字東新田168-1 板野郡藍住町東中富字向江傍示101-1	4.5	1,200	t
コンクリート(有筋)	阿波舗道(株) (中間処分)		吉野川市鴨島町鴨島175-1 阿波市土成町吉田字原田市の三35	13	800	t
金属(処分)	(株)サハイ		徳島市佐古四番町13-17 板野郡藍住町東中富字西向江傍示1-1	4.6	0	t
ガラス	(有)久保衛生		三好郡東みよし町加茂6001-1 三好郡東みよし町加茂5999-1	57.8	10,000	m3

廃ブラ	(株)リリース		三好郡東みよし町屋間字カドタ305-2 三好郡東みよし町屋間字カドタ305-2	57.5	16,000	m3
汚泥	宮崎基礎建設(株)	○	鳴門市大麻町三俣字津久田61番地1 鳴門市大麻町三俣字津久田4-1、5-7	10.8	13,500	t

(注)表中「優良」欄に丸印の入っている業者は、「徳島県優良産業廃棄物処理業者の認定業者であることを示す。

- ・ コンクリート・アスファルト類の搬出先については、中間処理施設のみとする。木材については、50kmの範囲内にある木材再資源化施設への搬出を原則とする。
- ・ 上記以外の許可業者の処分場で処分しても差し支えないが、増額変更の対象とはしない。また、この場合、処分単価の見積書を求め、減額変更を行うことがある。
- ・ 上記の処分場が徳島県優良産業廃棄物処理業者(以下、「優良産廃処分業者」という。)に認定されているとき、処分場を変更する場合は原則として優良産廃処分業者に変更すること。ただし、諸般の事情により優良産廃処分業者以外の処分場で処分を行う場合は、理由書を監督員に提出すること。

5. 養生等
- ① 本工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならない補修する。
- ② 工事により影響の及ぼす範囲内にある重要物品等は次のとおりである。受注者は、注意事項に従い適切な措置を施すこと。

備品等名称	事務机、既設設備機器(受信機等)
注意事項	毎作業時 作業終了後は清掃等、実施すること。(使用中のため)

6. 機材の品質等
- ① 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能を有するもの又は同等のものとする。ただし、同等のものを使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受ける。
- ② 下表に示す材料・機材等の製造業者等は次の①から⑤の事項を満たすものとし、証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたものを示す書面を提出して監督員の承諾を受ける。
1) 品質及び性能に関する試験データを整備していること。
2) 生産施設及び品質の管理を適切に行っていること。
3) 法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。
4) 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。
5) 販売、保守等の営業体制を整えていること。

品名	機 材 名 ・ 注 記
LED照明器具	一般屋内用に限る
盤類	分電盤(OA盤・実験盤を含む)、制御盤、キュービクル式配電盤高圧スイッチギヤ(CW形、PW形)
高圧機器	高圧交流遮断器、高圧進相コンデンサ、高圧限流ヒューズ、高圧負荷開閉器高圧変圧器(特定機器)、高圧避雷器
蓄電池	ベント形据置鉛蓄電池、制御弁式据置鉛蓄電池、据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池
交流無停電電源装置	常時インバータ給電方式(定格出力300kVA以下のもの)、ラインインタラクティブ方式常時商用給電方式、常時インバータ給電方式(簡易型) 常時商用給電方式、常時インバータ給電方式(簡易型)
太陽光発電装置	パワーコンディショナ及び系統連系保護装置 ※系統連系保護機能を有するパワーコンディショナを含み、太陽電池アレイ及び接続箱を除く。
監視カメラ装置	
中央監視制御装置	簡易形監視制御装置、監視制御装置

- ③ 機器類は、図示する形状又は配管などの取出し位置等により、特定製造者の特定の製品を指定若しくは限定しない。
- ④ 機材の検査に伴う試験については、標仕 <1>1.4.5により行う。また、製造者において試験方法を定めている項目については、試験要領書を提出する。

7. 施工調査
- ① 工事の着手に先立ち、実施工程表及び施工計画書等作成のための必要な調査・打合せを行うこと。
- ② 工事の施工に先立ち、工事関連部分の事前調査(支障物件の調査・確認を含む)及び工事関係者(施設管理者・電気主任技術者・関係官公庁等)との事前打合せを実施し、その結果を監督員に報告する。

2章
 共通工事

1. 耐震施工 (参考図書:建築設備耐震設計・施工指針(2014年版))
- ① 設備機器の固定は、施設の分類並びに機器の種別、重要度及び設置階に応じて、次の設計用水平地震力及び設計用鉛直地震力に対し、移動、転倒、破損等が生じないようにする。
なお、施工に先立ち、耐震計算書を監督員に提出し、承諾を受けるものとする。
・ 設計用水平地震力
機器の重量(kN)に、地域係数及び設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、設計用標準水平震度は、特記なき場合は下表による。
・ 設計用鉛直地震力
設計水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。
・ 施設の分類、地域係数
施設の分類(**特定の施設** ・ 一般の施設) 地域係数(**1.0** ・ 0.9)
・ 重要機器
(配電盤 ・ 防災用発電装置 ・ 直流電源装置 ・ 交流無停電電源装置 ・ 交換機
 火災報知受信機 ・ 中央監視制御装置 ・ 構内情報通信網装置)
・ 設計用標準水平震度

設置場所	機器種別	特定の施設		一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階、 屋上及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0
中層階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6
1階及び地下階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6

(注) ・ 上層階の定義は次のとおりとする。
 2～6階の場合は最上階、7～9階の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階
 ・ 水槽類にはオイルタンク等を含む。

- ② 質量100kg以下の軽量な機器(標仕の適用を受けるものは除く)の取付については、機器製造者の指定する方法で確実に取付けを行うものとし、特に計算を行わなくともよい。
- ③ 横引き配管等の耐震支持は、施設の分類に応じたものとする。

2.
あと施工アンカー

あと施工アンカーボルトの選定については、次による。

- 機器類の固定には、金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーを使用し、重要機器及び次の機器については、施工後確認試験を行う。

（

100kg以上の機器

・

・

・

・

）

・試験方法 引張試験機による引張試験とし、確認強度まであと施工アンカーを引張るものとする。

・試験箇所数 対象機器、径毎に対し1本とし、無作為に抜き取る。
- 配管の吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐えうるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する躯体取付用のアンカーは金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーとする。
- 屋外に使用するものはステンレス製又はJIS H 8641「溶融亜鉛めっき」に規定するHDZT49以上の溶融亜鉛めっきを施したものである。

（ただし、コンクリート内に施工するあと施工アンカーは除く）

3.
非破壊検査

- はつり、穴開け及びあと施工アンカー等の施工に当たり、埋設物の事前調査を行い、監督員に報告すること。
- 施工場所を鉄筋探査機により探査し、鉄筋、配管類の位置に墨出しを行う。なお、探査の結果、放射線透過検査を必要とする場合については、監督員と協議の上、適切に対応するものとする。

4.
試験

- 試験項目は、標仕<2> 2.18.2により行う。なお、監理指針<2> 2.18.2を参考とする。
- 次の項目は、施工前と施工後に行うものとする。

・絶縁抵抗測定

5.
その他共通事項

- 配管工事

・最上階の天井配管は、原則二重天井内の隠べい施工とし、屋上スラブへの埋め込みは行わない。（最上階が二重天井の場合に限る。）

・長さ1m以上の入線しない電線管には1.2mm以上のビニル被覆鉄線を挿入する。（標仕<2>2.2.9、<2>2.12.4）

・屋外の防水形プルボックスは、（

ステンレス製

・

銅板製

・

樹脂製

）とし、（

メラミン焼付塗装

・

溶融亜鉛めっき

・

無塗装

）とする。

・屋外敷設の厚鋼電線管は、めっき付着量が300g/m2のものを使用し、原則塗装不要とする。
- 配線工事

・高圧ケーブルの種類（EM-高圧架橋ポリエチレンケーブル）は、JCS 4395「6,600V架橋ポリエチレンケーブル（3層押出型）」によるものとする。
- 塗装工事

・機械室、隠べい部を除く露出する電線管、支持金物、架台等は塗装を行う。

・屋内、屋外及びビット内の支持金物等のうち、ステンレス製、溶融亜鉛めっき製及び溶融亜鉛めっき(HDZT49)と同等の耐食性能を有する製品は、原則塗装不要とする。
- 配線器具

・図面に記載なきフラッシュプレートの材質は、新金属製とする。
- 支持金物等

・屋外及びビット内の支持金物等は、ステンレス製、溶融亜鉛めっき製(HDZT49以上)及び溶融亜鉛めっき(HDZT49)と同等の耐食性能を有する製品の何れかを使用する。
- 用途別表示

・壁内、幹線プルボックス内、ケーブルラック上の要所、マンホール・ハンドホール内、その他の要所には合成樹脂製、ファイバ製等の表示札等を取付け、回路の種別、行先等を表示する。（標仕 <2>2.2.10、<2>2.12.5）

なお、屋外において直接外気に触れる場所（壁内、プルボックス内を除く。）及びマンホール・ハンドホール内の表示札等はエッチングプレート等の耐候性を有するものとする。

・カバープレート及びプルボックス蓋にはシール等で用途別表示を行う。なお、屋外部分の表示はエッチングプレート等の耐候性を有するものとする。
- その他

・分電盤、制御盤、端子盤などの2次側以降の配線で、配線経路、電線太さ、電線本数、管径などは監督員との協議により図面表示と多少相違させてよい。

・分電盤からの予備配管として、分電盤の予備回路数（スペースを含む）に応じた配管を天井裏まで立上げる。

・改修又は増設工事等において既設配線との接続が本工事に含まれる場合は、工事着手前及び工事完了後に既設配線の絶縁抵抗を測定する。

3章
関連工事

1.
仮設工事

- 工事用電力、用水については、原則として次による。ただし、施設管理者と協議すること。

・既存電力利用（

出来る

・

出来ない

）、電力料金（

有償

・

無償

）

・既存用水利用（

出来る

・

出来ない

）、用水料金（

有償

・

無償

）
- 工事車両用の駐車場、資材置場及び現場事務所用地については、次による。ただし、施設管理者と協議すること。

・同用地は、（

図示の場所に

・

用意していないので業者にて

）設けること。
- 足場その他

足場及び作業構台の類を（

本工事で設置する

・

関連工事が定置するものを無償で利用できる

）。

4章
その他

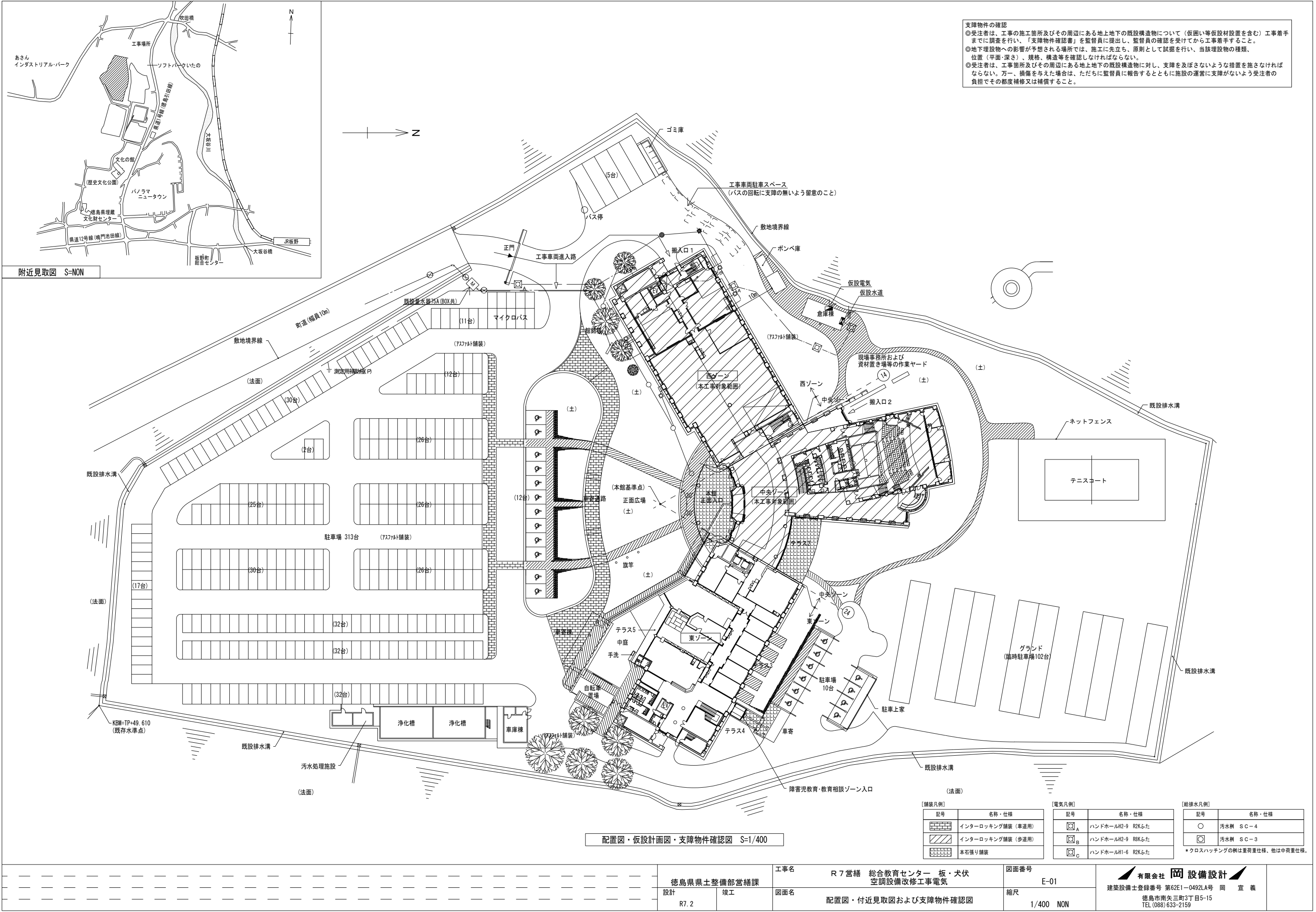
1.
配線記号等

- EM-EFFケーブルにて、4芯以上の配線を布設する場合、全部又は一部に4芯のものを使用しても差し支えない。
- 図面に明記なき配管は次のとおりとする。

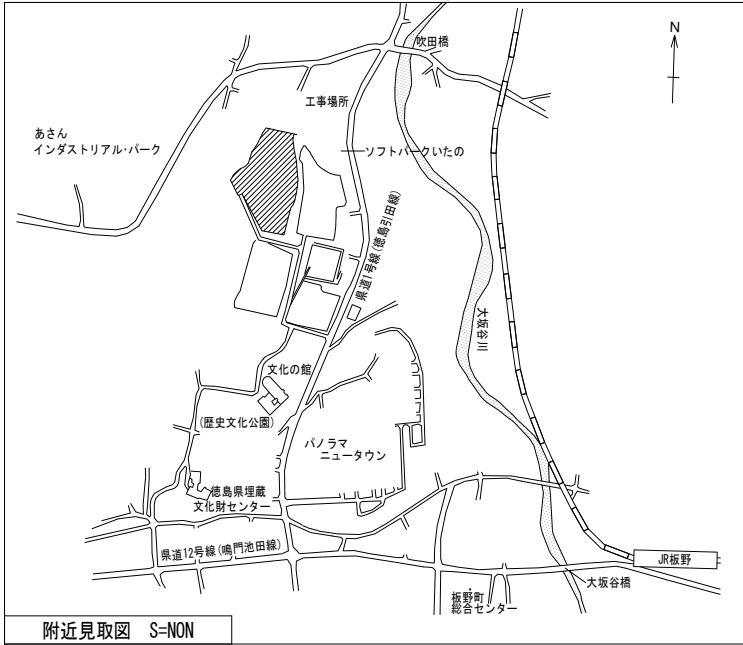
（G16）（G22）・・・厚鋼電線管（JIS C 8305「鋼製電線管」によるもの）を示す。

（16）（22）・・・PF管（単層管）（JIS C 8411「合成樹脂製可とう電線管」によるもの）を示す。

（19）（25）・・・ねじなし電線管（JIS C 8305「鋼製電線管」によるもの）を示す。
- EM電線及びEMケーブルの表記において、「EM」が省略されている場合は、「EM」付きの表記のものに読み替える。

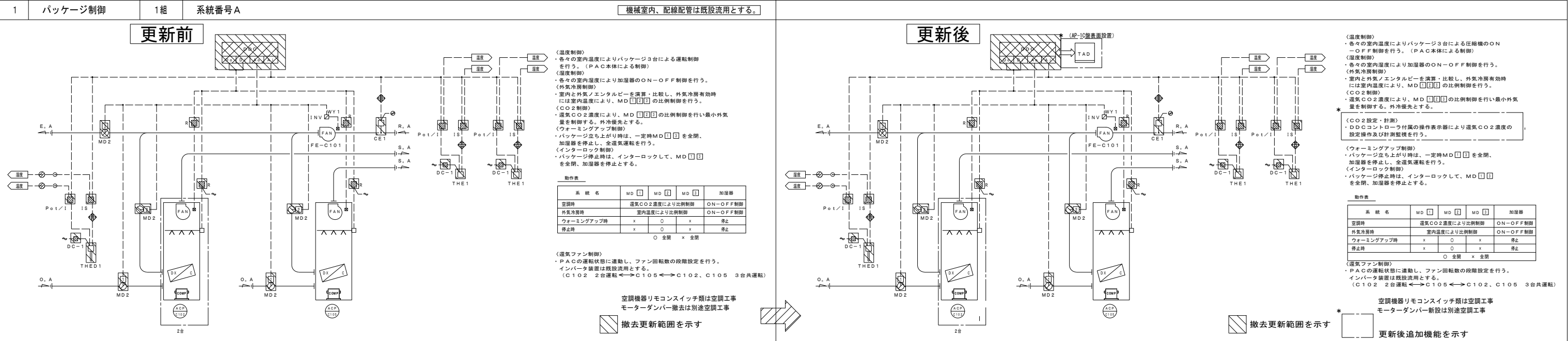


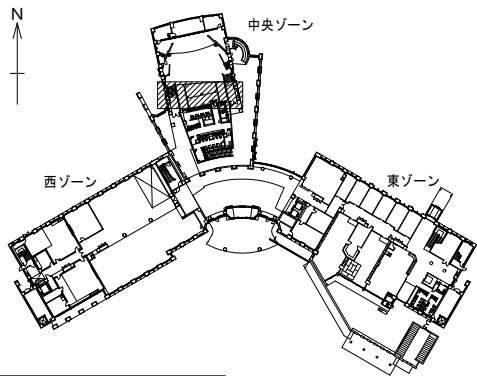
支障物件の確認
◎受注者は、工事の施工箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物について（仮囲い等仮設材設置を含む）工事着手までに調査を行い、「支障物件確認書」を監督員に提出し、監督員の確認を受けてから工事着手すること。
◎地下埋設物への影響が予想される場所では、施工に先立ち、原則として試掘を行い、当該埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を確認しなければならない。
◎受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対し、支障を及ぼさないような措置を施さなければならない。万一、損傷を与えた場合は、ただちに監督員に報告するとともに施設の運営に支障がないよう受注者の負担でその都度補修又は補償すること。



[舗装凡例]		[電気凡例]		[給排水凡例]	
記号	名称・仕様	記号	名称・仕様	記号	名称・仕様
	インターロッキング舗装（車道用）		ハンドホールH2-9 R2Kふた		汚水樹 SC-4
	インターロッキング舗装（歩道用）		ハンドホールH2-9 R8Kふた		汚水樹 SC-3
	本石張り舗装		ハンドホールH1-6 R2Kふた	*クロスハッチングの例は重荷重仕様、他は中荷重仕様。	

徳島県県土整備部営繕課		工事名	R7営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-01	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
設計 R7.2	竣工	図面名	配置図・付近見取図および支障物件確認図	縮尺	1/400 NON		

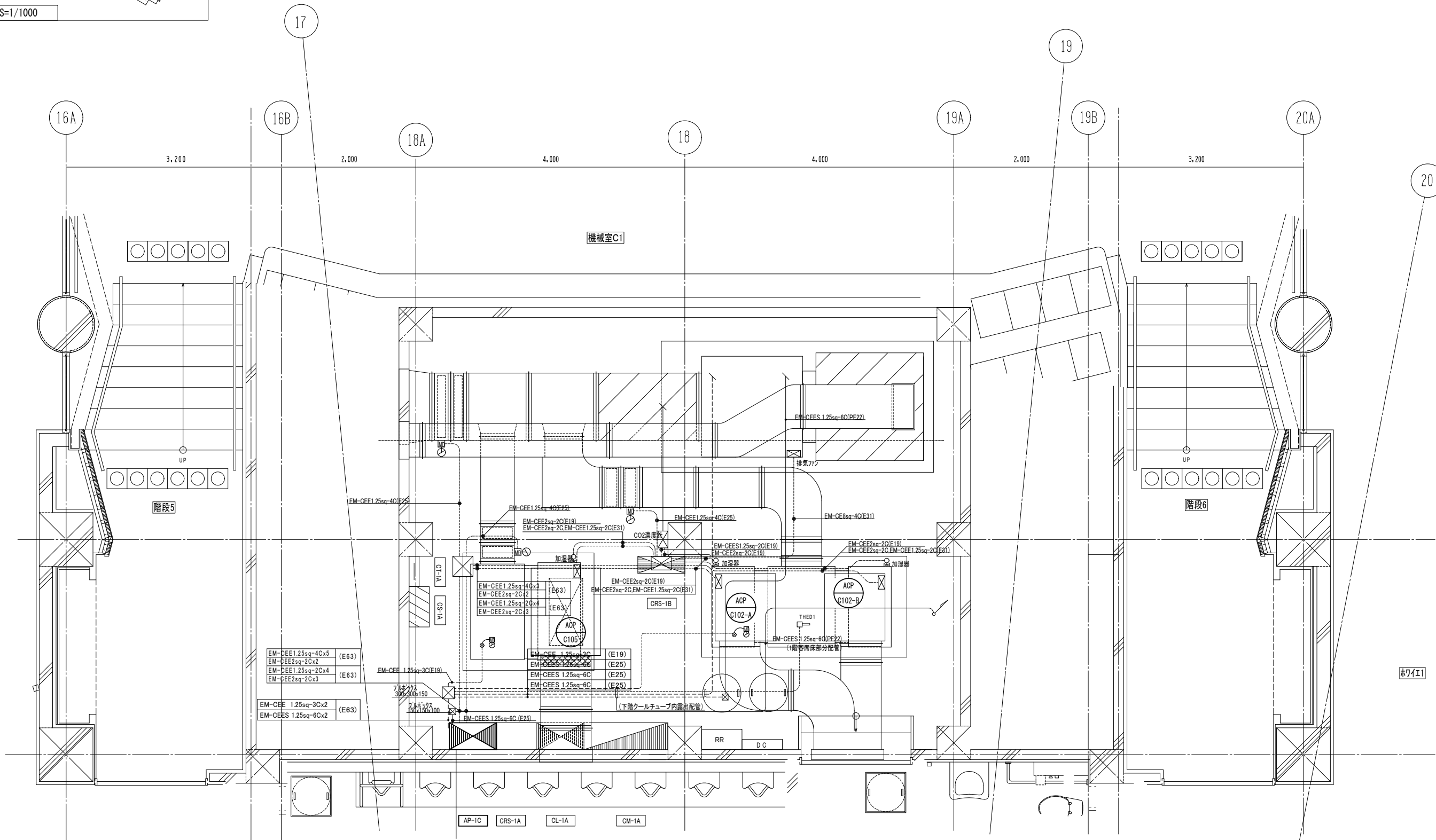


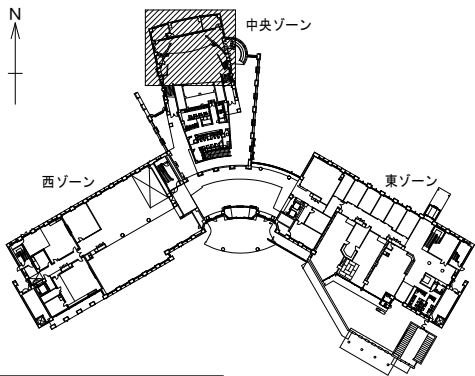


キープラン S=1/1000

【注 記】
各センサー類は撤去更新とする。
配管配線は既設流用とする。
YE22配線 (EM-CEE2sq-20x2) 関係は別途空調工事

【凡 例】	
記号	名称・規格
	HED1 挿入形温度検出器 (参考型番 JTD45)
	THE1 挿入形温度検出器 (参考型番 JHD45)
	モーターダンパー (別途空調機工事)

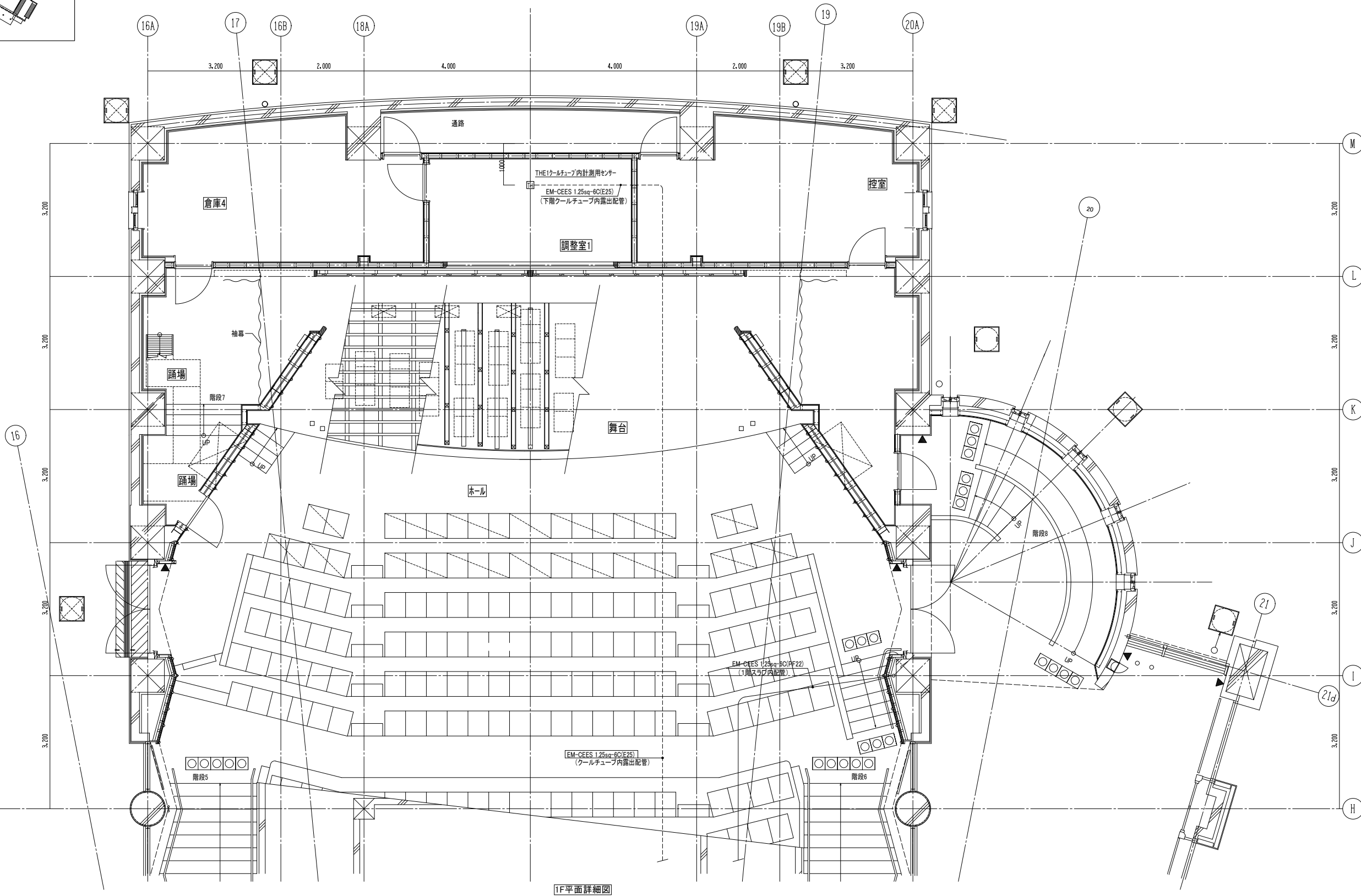




キープラン S=1/1000

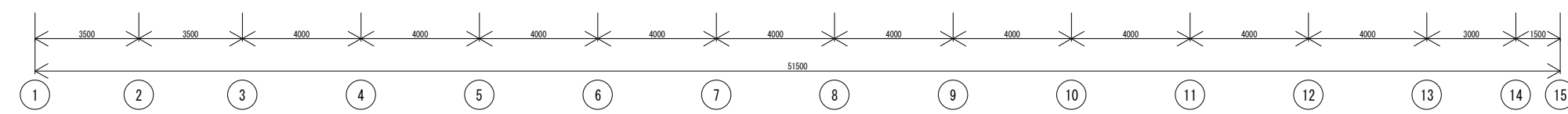
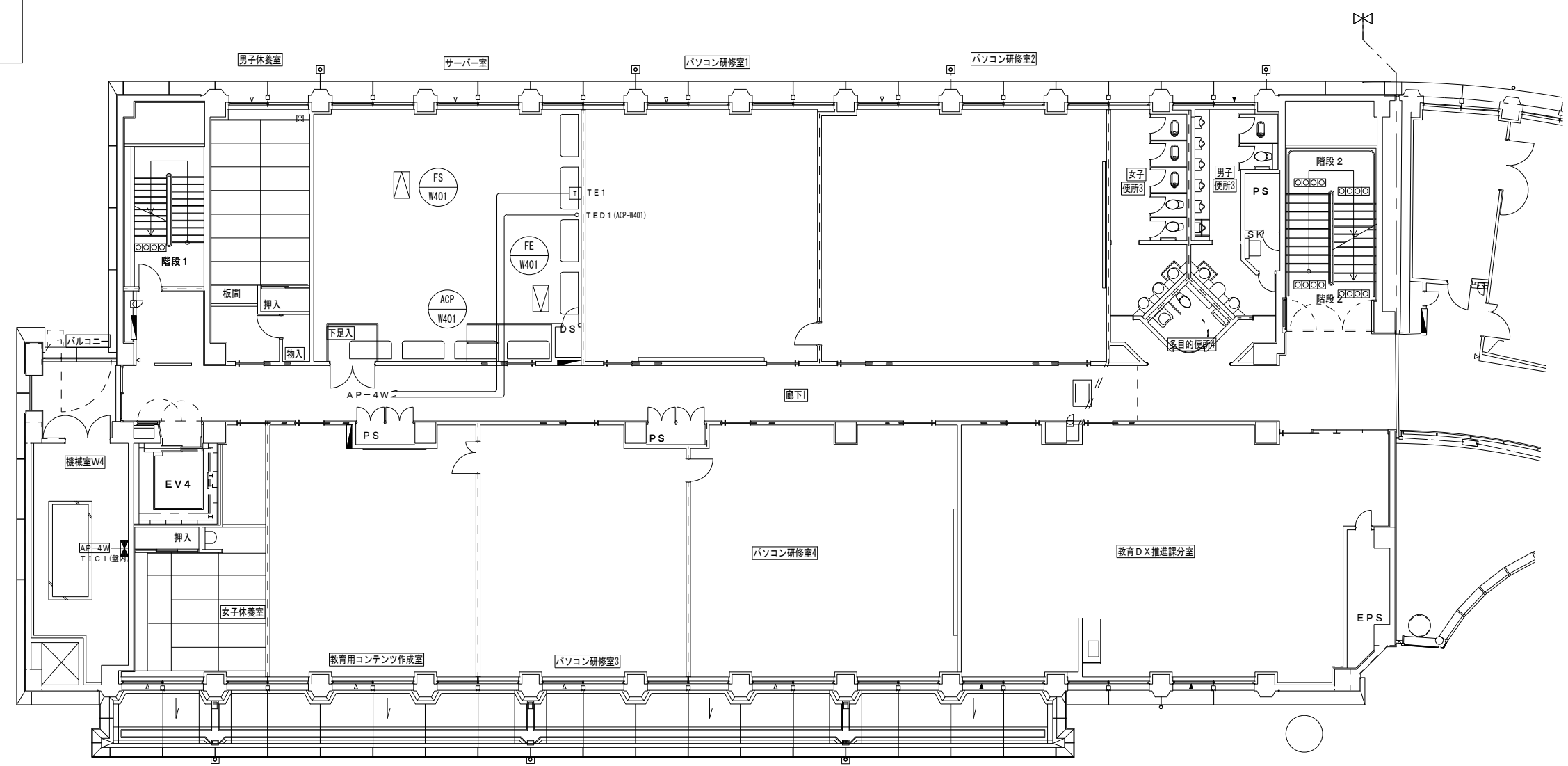
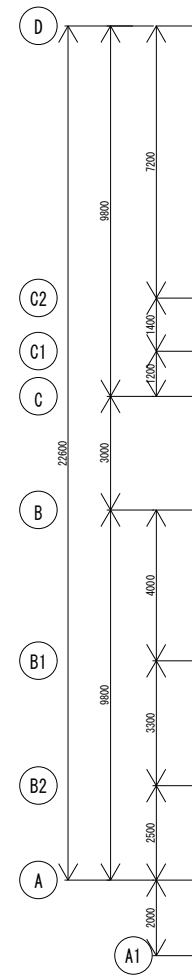
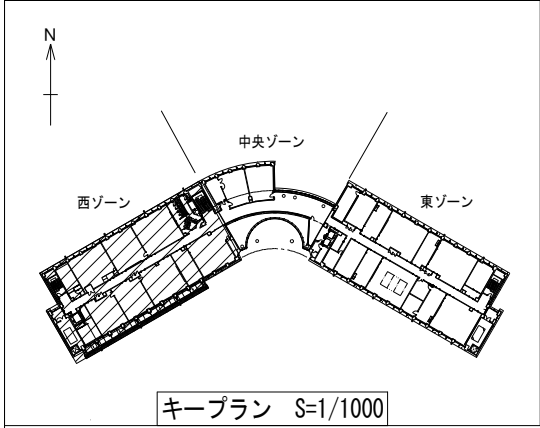
【注 記】
各センサー類は撤去更新とする。
配管配線は既設流用とする。
※20配線 (EM-OEE2sq-20x2) 関係は別途空調工事

【凡 例】	
記号	名称・規格
	HED1 挿入形温度検出器(参考型番 JTD45)
	THED1 挿入形温度湿度検出器(参考型番 JHD45)
	DPE 電子式微差圧伝送器(参考型番 KL-14)
	室内形温度検出器(参考型番 JTD4C) ケルチューブ内計測用センサー
	モーターダンパー(別途空調機工事)



1F平面詳細図

		徳島県県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-04	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
		設計	竣工	図面名	自動制御計装 1階ホール平面図(中央) 改修	縮尺	1/50		
		R7.2							

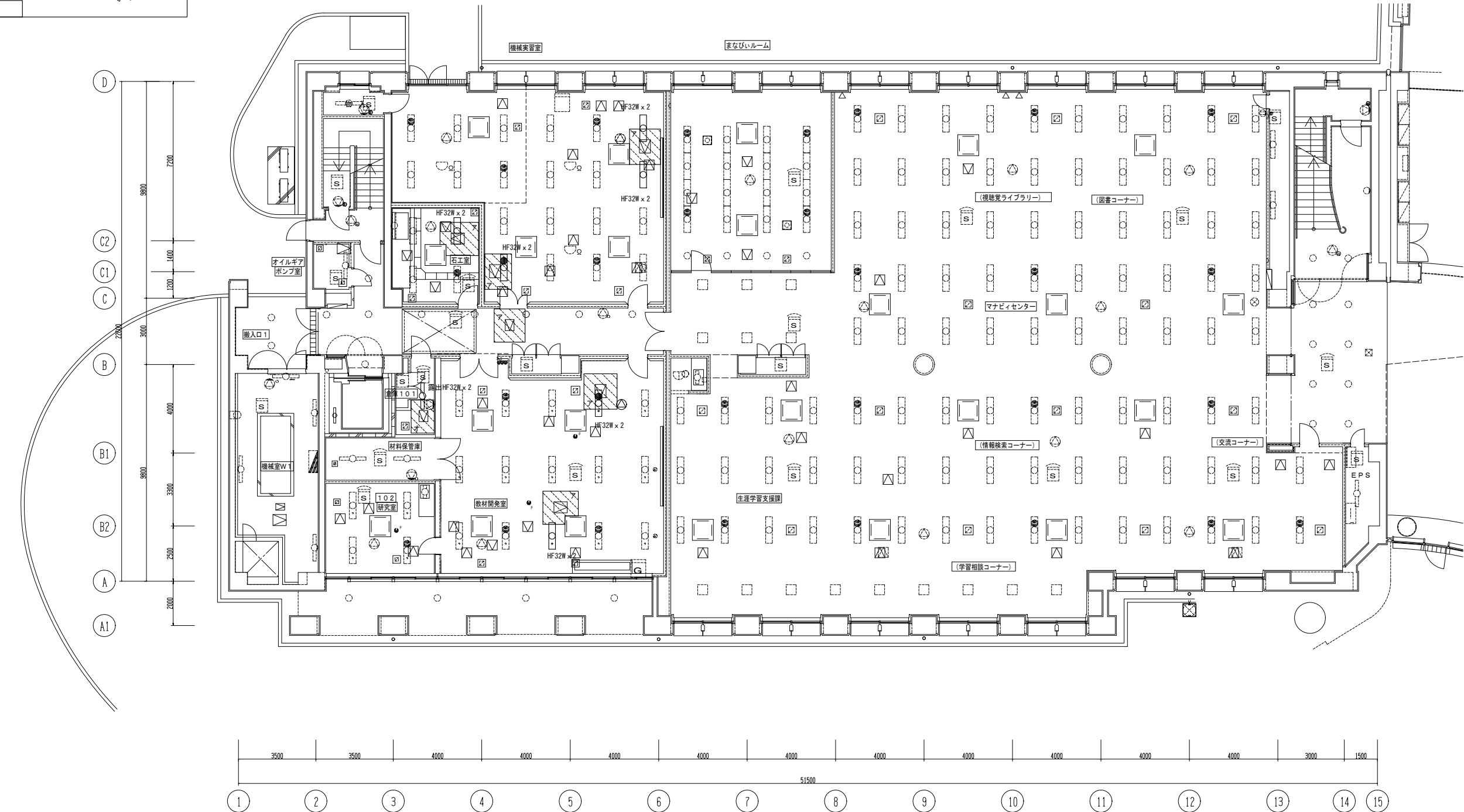
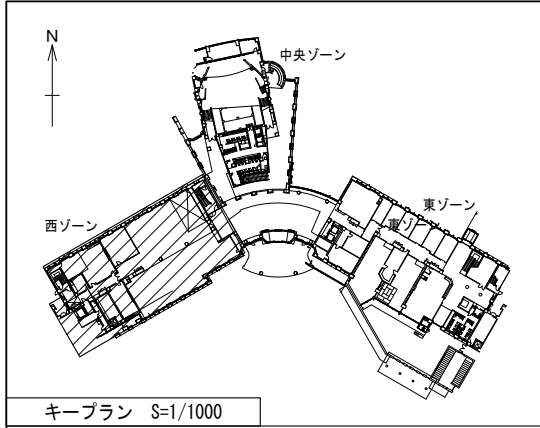


注 記

AP-4W盤内改修（詳細はE-02図参照）

4階平面図（西） S=1/100

																工事名		R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気		図面番号		有限会社 岡 設備設計			
																徳島県県土整備部営繕課				E-05		建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義			
																設計	竣工	図面名		縮尺		徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159			
																R7.2		自動制御計装 4階平面図（西）改修		1/100					

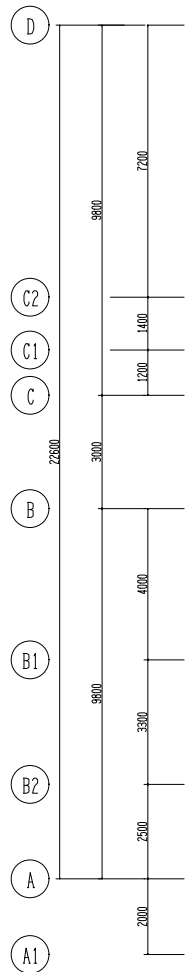
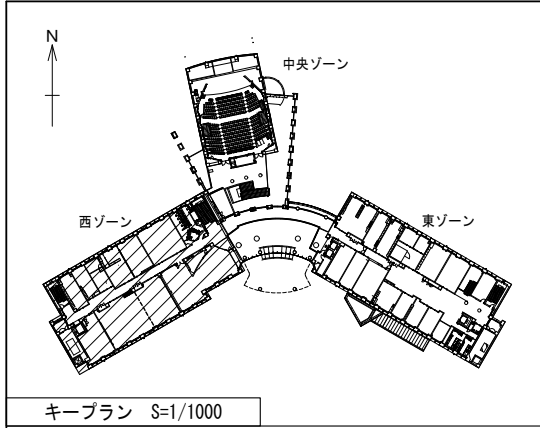


天井器具脱着図 1階平面図(西) S=1/100

凡 例	
シンボル	名称・規格
	既設照明器具 非常灯含む
	既設 灯(ケタ付) (埋込)
	既設光電式スポット型感知器
	既設差動式スポット型感知器
	既設定温式スポット型感知器
	既設天井埋込型スピーカ
	既設壁掛スピーカ
	人感センサー
	プロジェクター
	明るさセンサー
	天井撤去・復旧範囲を示す(別途空調工事)

＜工事概要＞
空調機器の更新に伴う天井改修で支障となる電気機器(天井取付)の取外し再取付を太線で表している。
細線(点線)は既設のままとする

徳島県土整備部営繕課		工事名	R7営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-06	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
設計	竣工	図面名	天井器具脱着図 1階平面図(西)	縮尺	1/100		
R7.2							

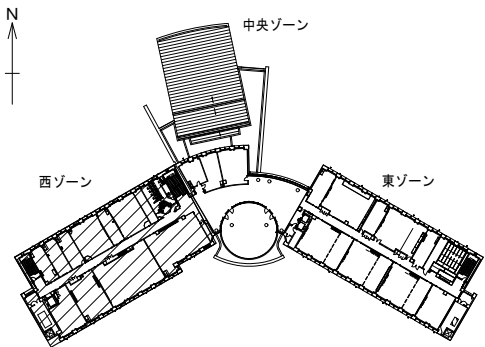


天井器具脱着図 2階平面図 (西) S=1/100

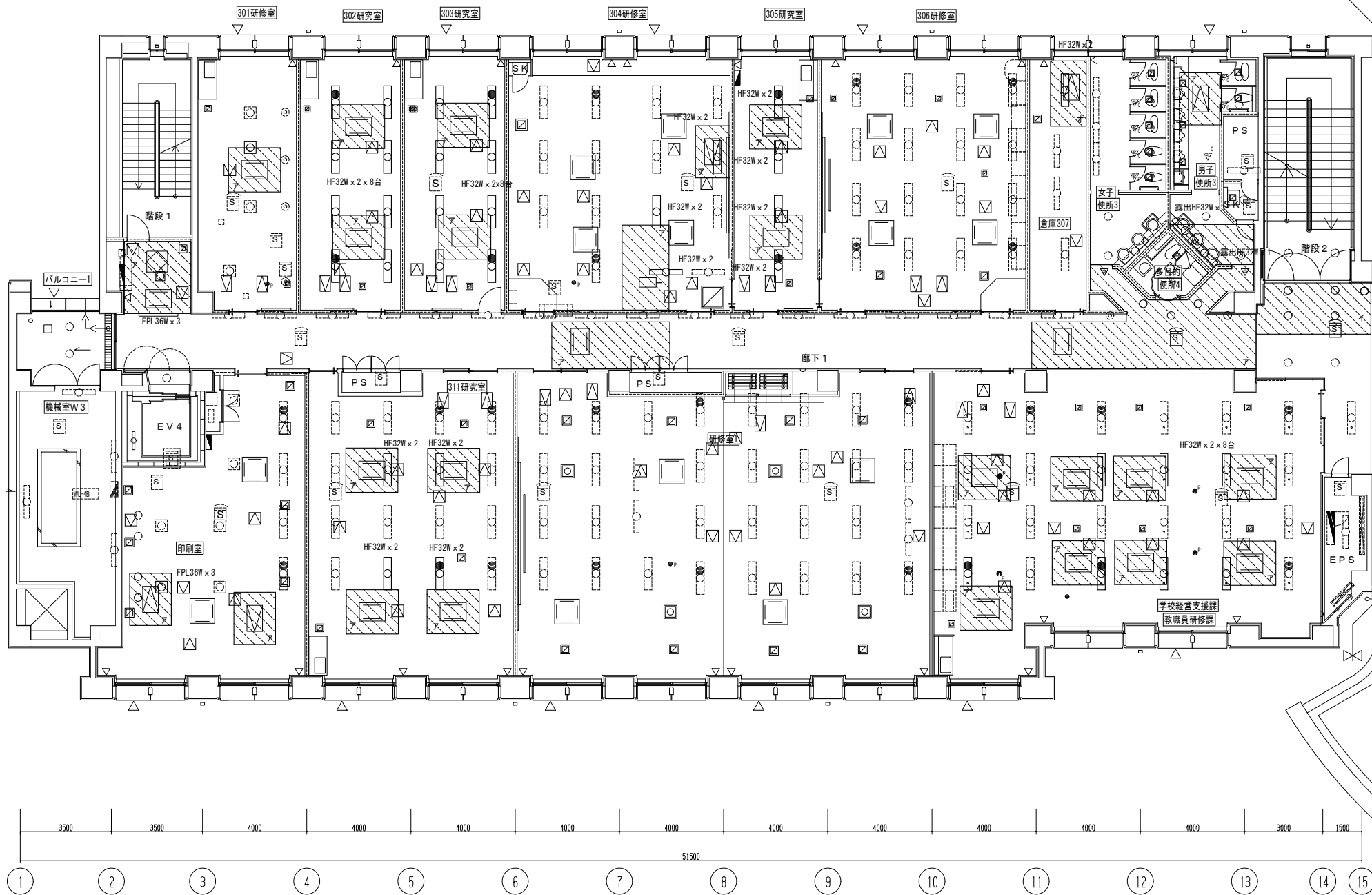
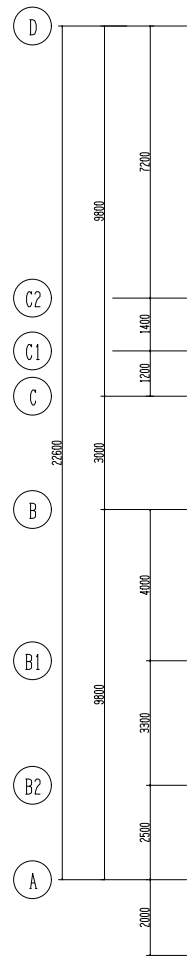
凡 例	
シンボル	名称・規格
	既設照明器具 非常灯含む
	既設天井付 (埋込)
	既設光電式スポット型感知器
	既設差動式スポット型感知器
	既設定温式スポット型感知器
	既設天井送風スピーカ
	既設壁掛スピーカ
	人感センサー
	プロジェクター
	明るさセンサー
	天井撤去・復旧範囲を示す (別途空調工事)

〈工事概要〉
空調機器の更新に伴う天井改修で支障となる電気機器 (天井取付) の取外し再取付を太線で表している。
細線 (点線) は既設のままとする

徳島県県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-07	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	天井器具脱着図 2階平面図 (西)	縮尺	1/100	
R7.2						



キープラン S=1/1000

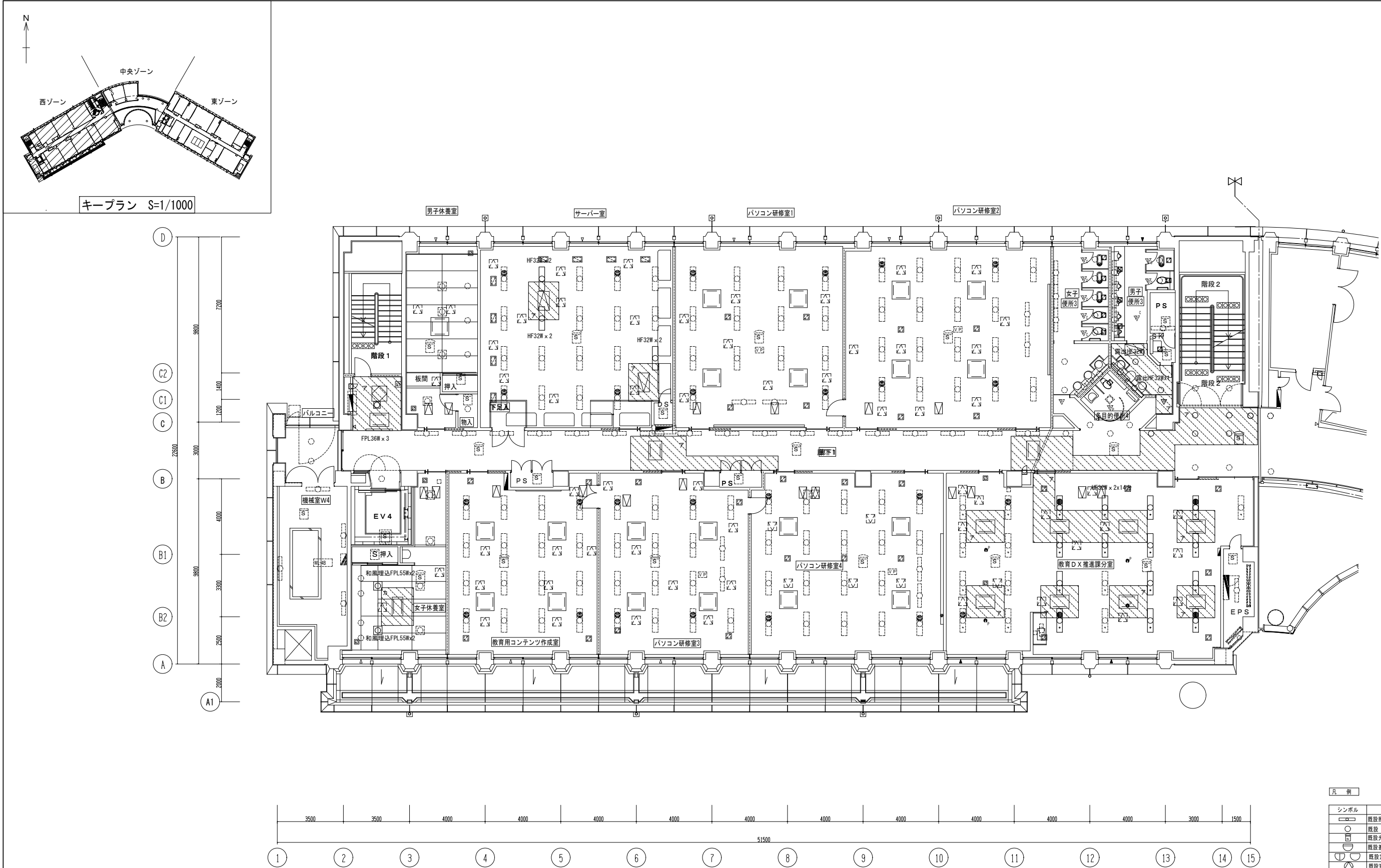


天井器具脱着図 3 階平面図 (西) S=1/100

凡 例	
シンボル	名称・規格
	既設照明器具 非常灯含む
	既設 スポットライト (増込)
	既設光電式スポット型感知器
	既設差動式スポット型感知器
	既設定温式スポット型感知器
	既設天井埋込型スピーカ
	既設壁掛スピーカ
	人感センサー
	プロジェクター
	明るさセンサー
	天井撤去・復旧範囲を示す(別途空調工事)

＜工事概要＞
空調機器の更新に伴う天井改修で支障となる電気機器(天井取付)の取外し再取付を太線で表している。
細線(点線)は既設のままとする

徳島県県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-08	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
設計	竣工	図面名	天井器具脱着図 3 階平面図 (西)	縮尺	1/100		
R7.2							

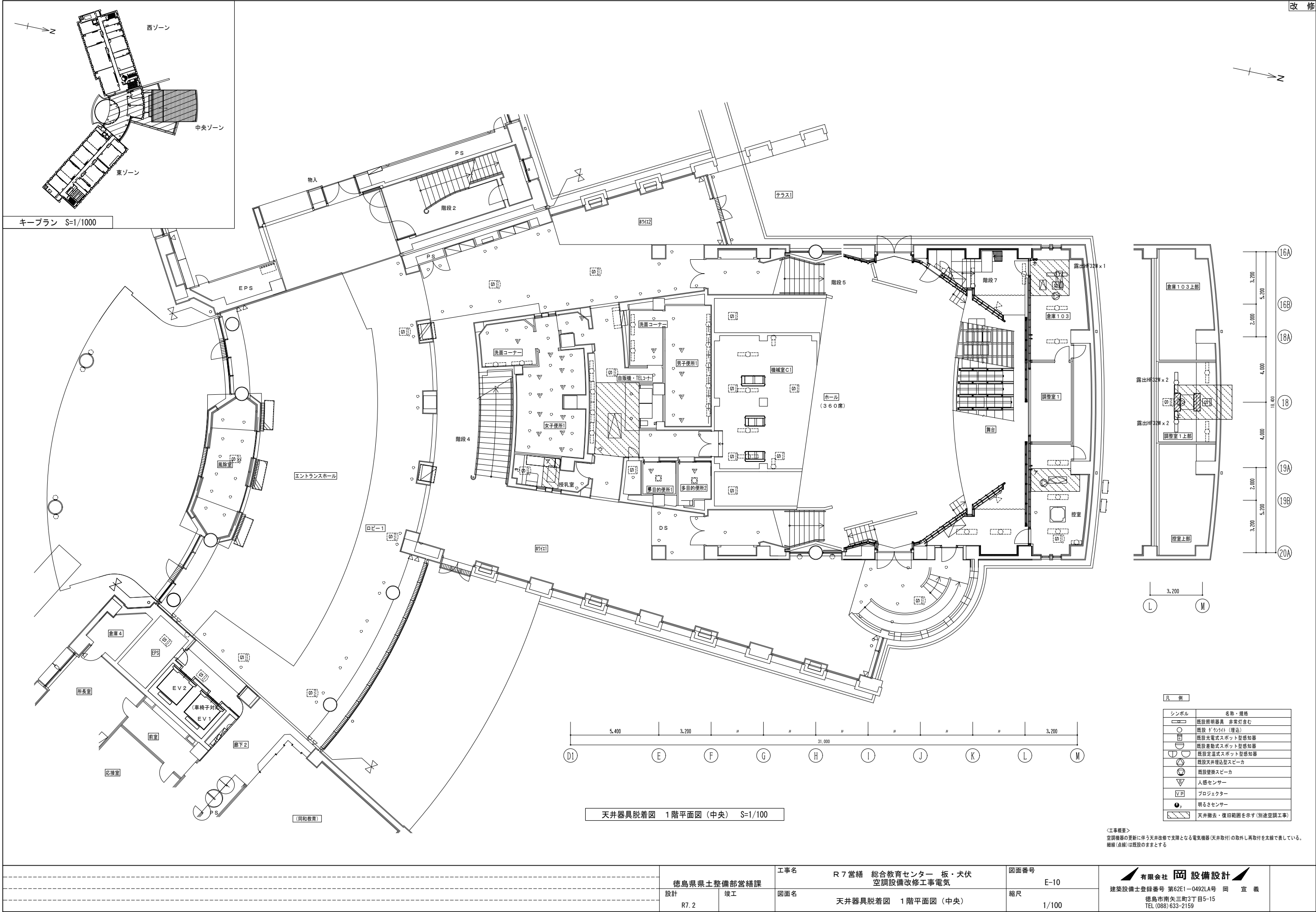


天井器具脱着図 4階平面図(西) S=1/100

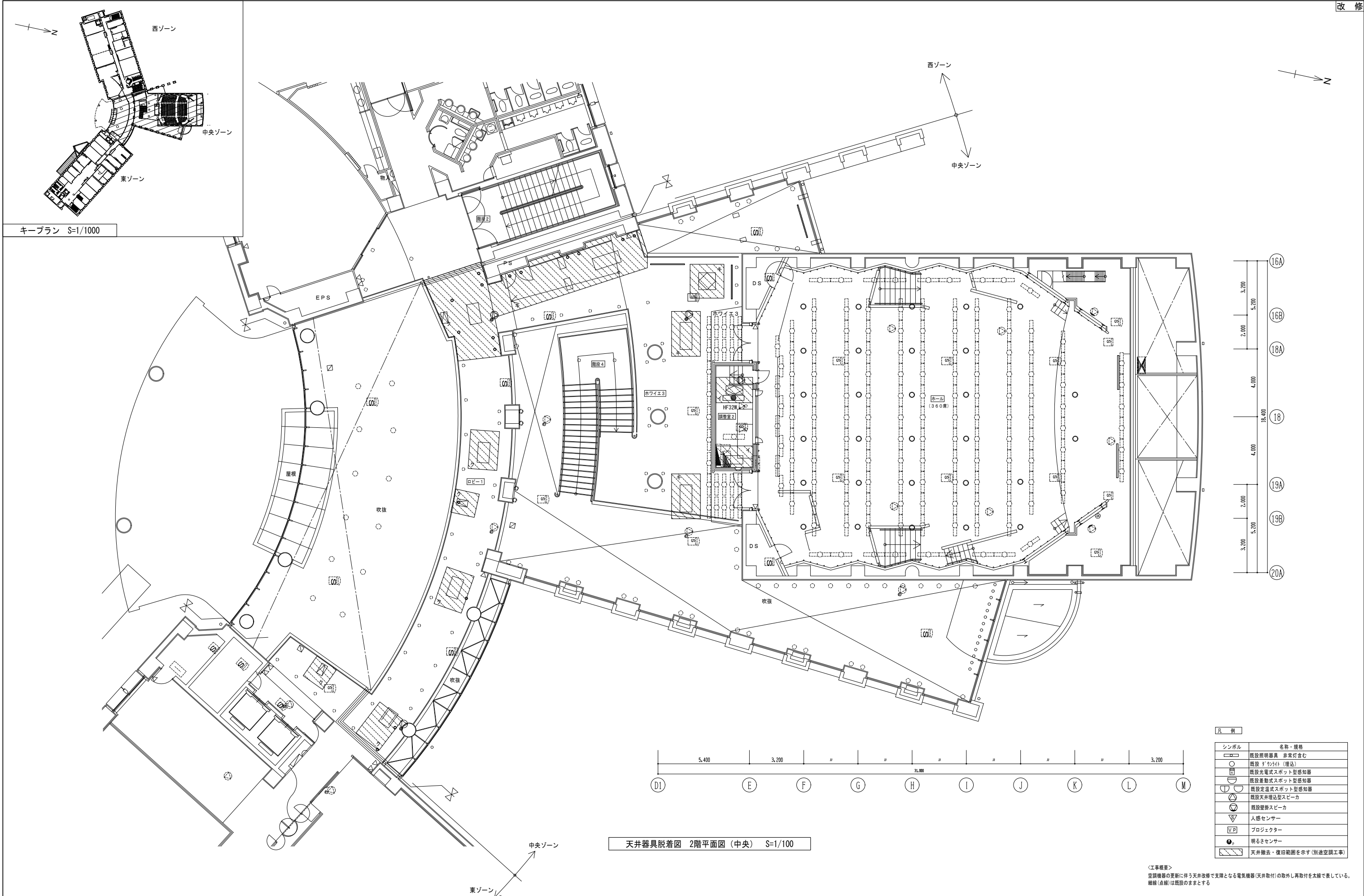
凡 例	
シンボル	名称・規格
	既設照明器具 非常灯含む
	既設 ダウンライト (埋込)
	既設光電式スポット型感知器
	既設差動式スポット型感知器
	既設定温式スポット型感知器
	既設天井埋込型スピーカ
	既設壁掛スピーカ
	人感センサー
	プロジェクター
	明るさセンサー
	天井撤去・復旧範囲を示す(別途空調工事)

＜工事概要＞
空調機器の更新に伴う天井改修で支障となる電気機器(天井取付)の取外し再取付を太線で表している。
細線(点線)は既設のままとする

徳島県土整備部営繕課		工事名	R7営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-09	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	天井器具脱着図 4階平面図(西)	縮尺	1/100	
R7.2						

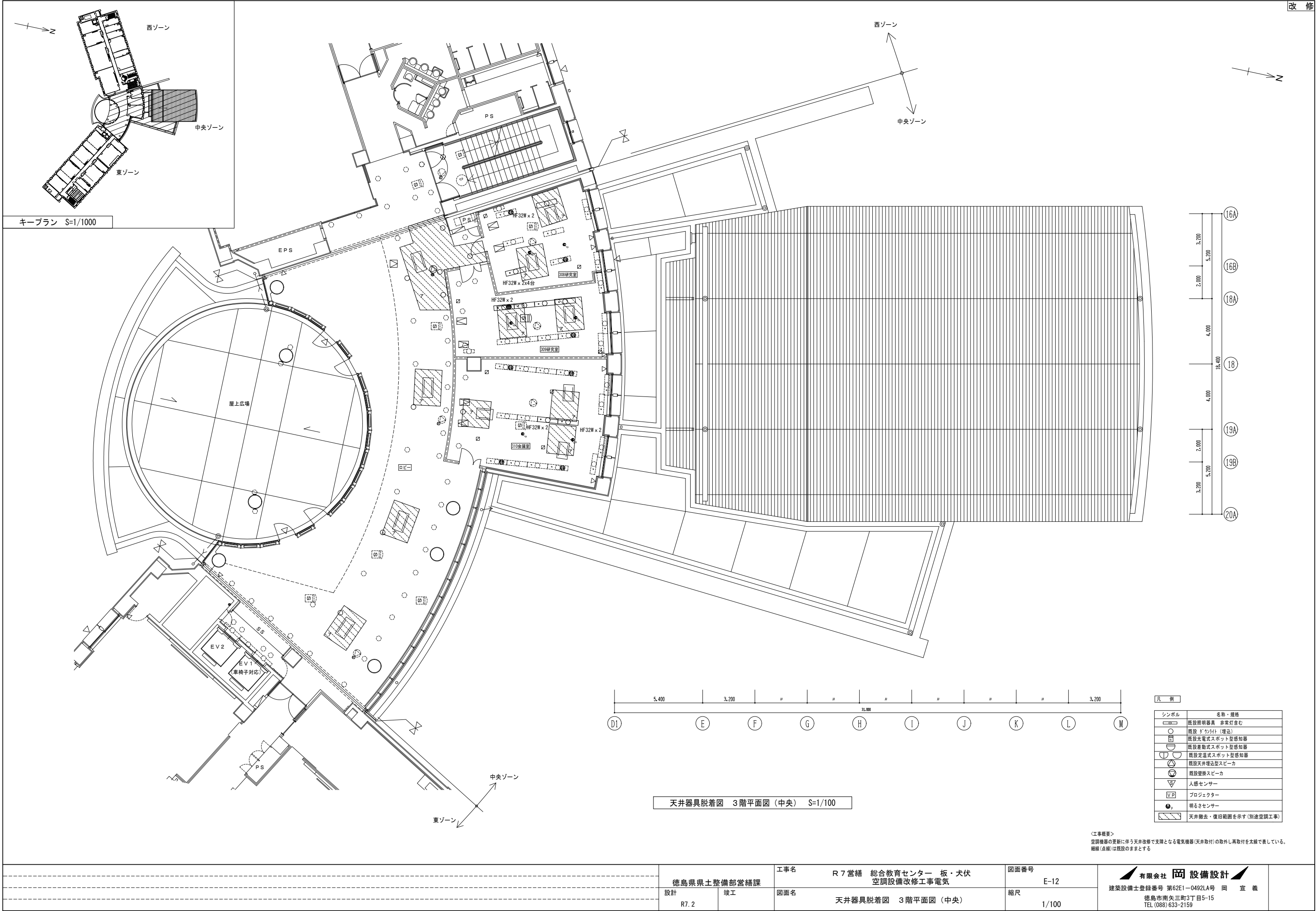


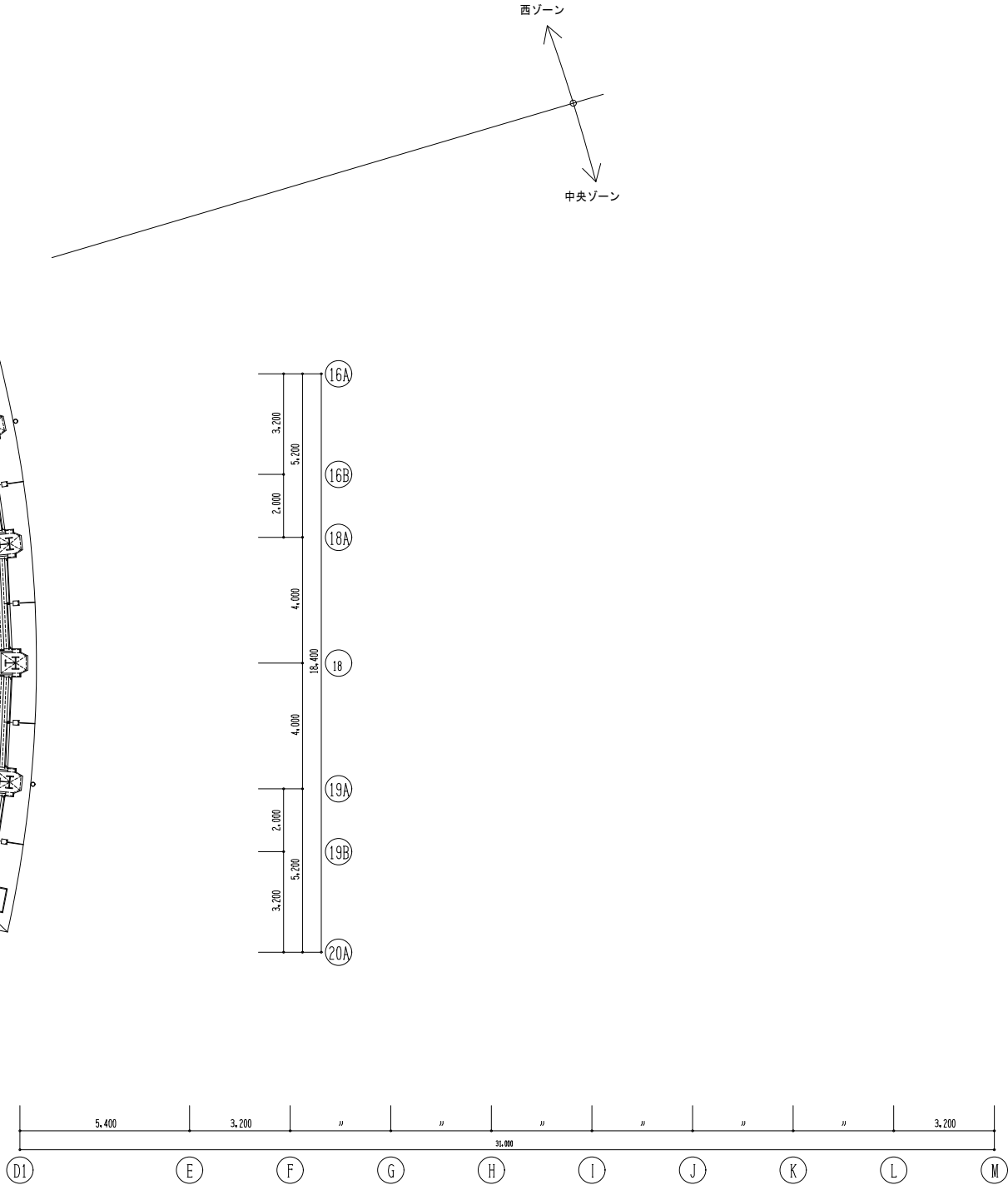
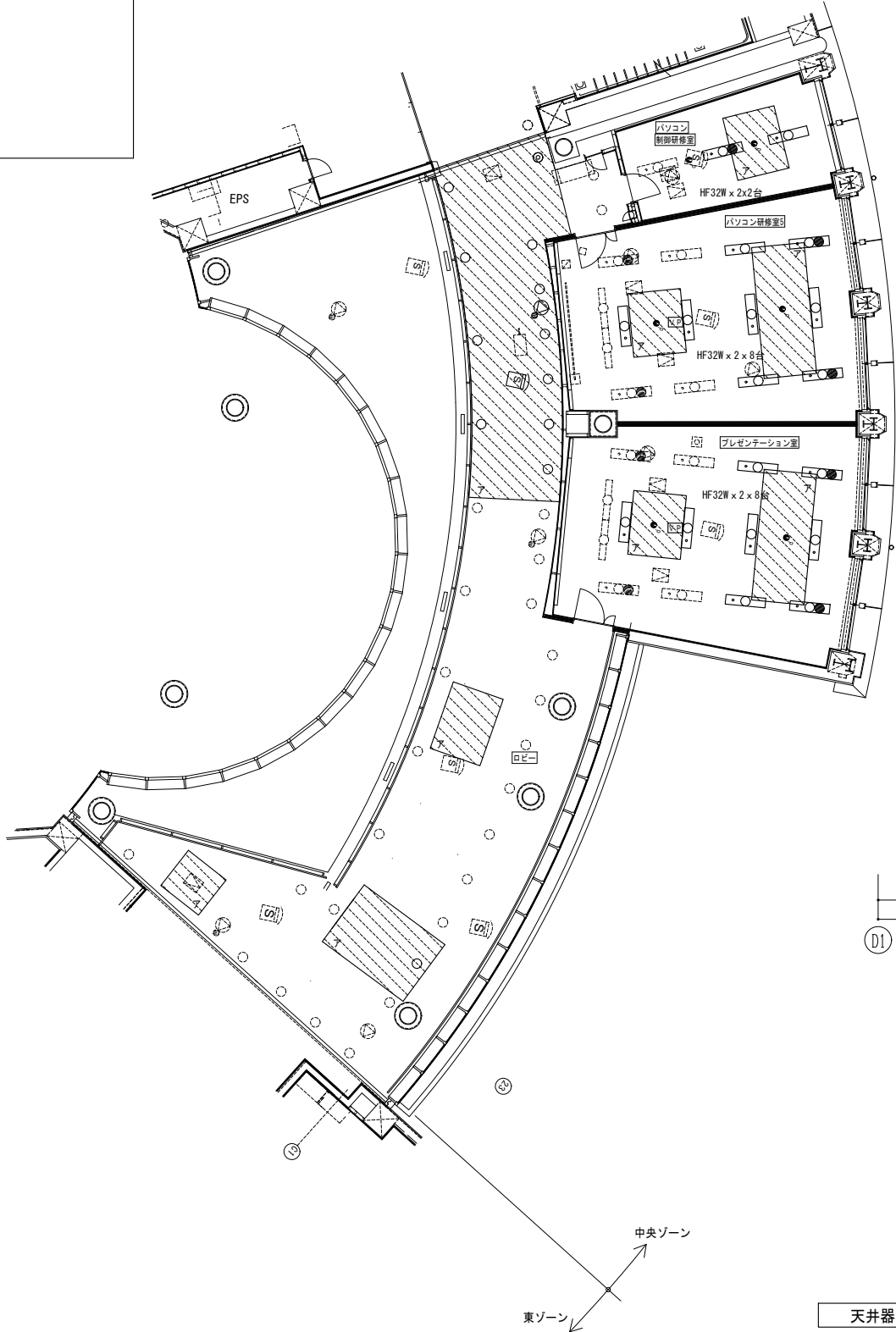
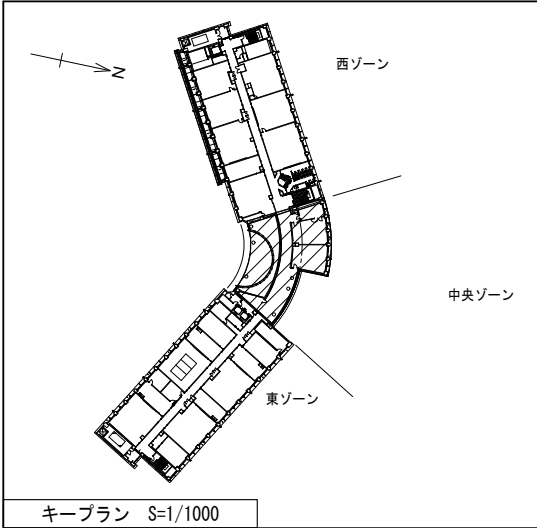
		工事名	R 7 宮緒 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-10	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
徳島県県土整備部宮緒課		図面名	天井器具脱着図 1階平面図 (中央)	縮尺	1/100		
設計	竣工						
R7.2							



＜工事概要＞
空調機器の更新に伴う天井改修で支障となる電気機器(天井取付)の取外し再取付を太線で表している。
細線(点線)は既設のままとする

徳島県県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-11	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
設計	竣工	図面名	天井器具脱着図 2階平面図 (中央)	縮尺	1/100		
R7.2							



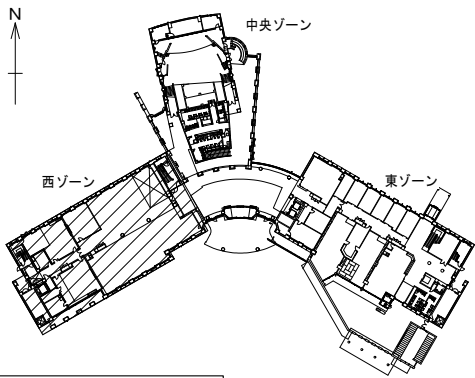


R 例

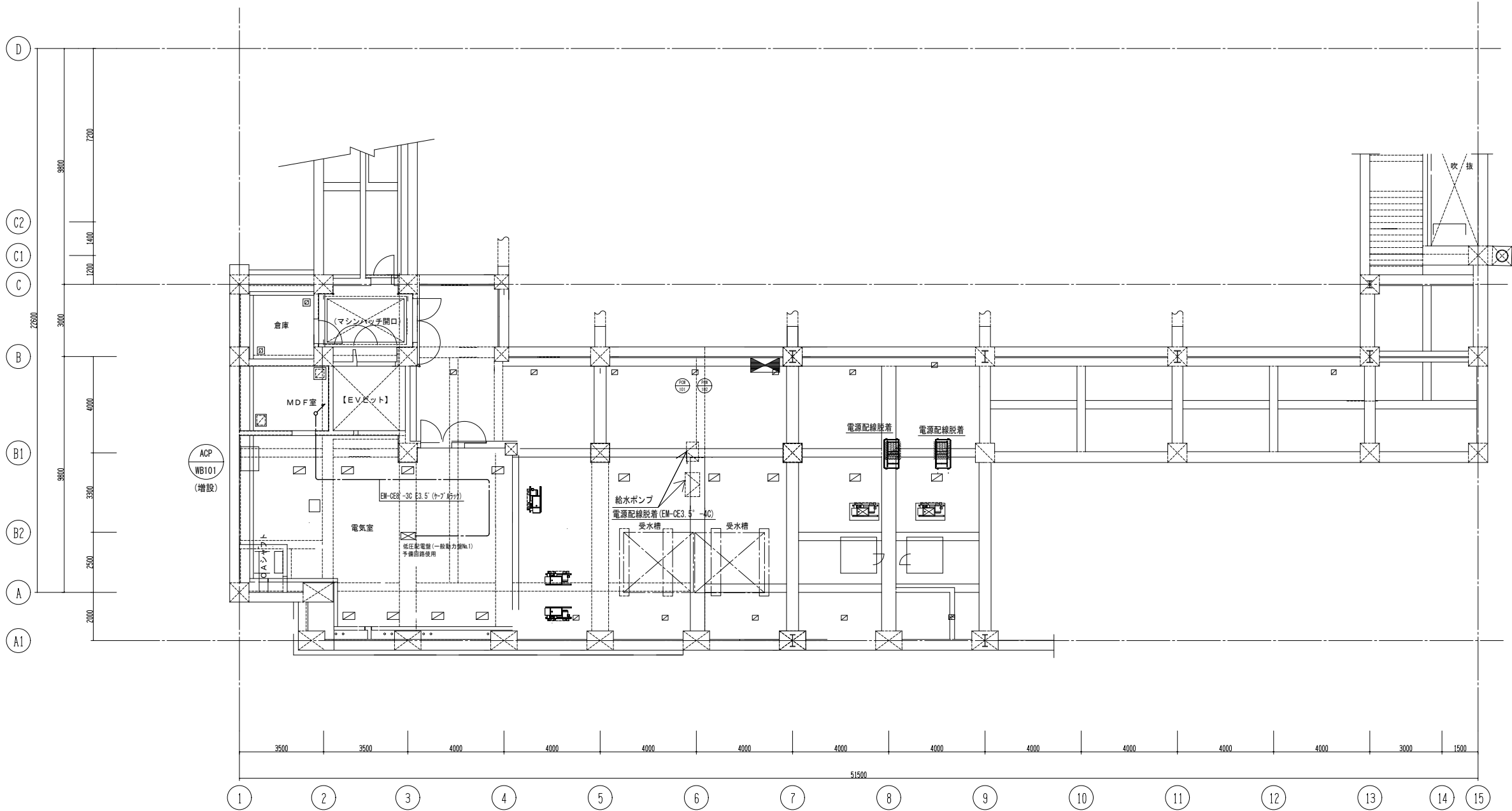
シンボル	名称・規格
	既設照明器具 非常灯含む
	既設 スポットライト (埋込)
	既設 光電式スポット型感知器
	既設 差動式スポット型感知器
	既設 定温式スポット型感知器
	既設 天井埋込型スピーカ
	既設 壁掛スピーカ
	人感センサー
	プロジェクター
	明るさセンサー
	天井撤去・復旧範囲を示す(別途空調工事)

＜工事概要＞
空調機器の更新に伴う天井改修で支障となる電気機器(天井取付)の取外し再取付を太線で表している。
細線(点線)は既設のままとする

徳島県県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-13	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	天井器具脱着図 4 階平面図 (中央)	縮尺	1/100	
R7.2						



キープラン S=1/1000

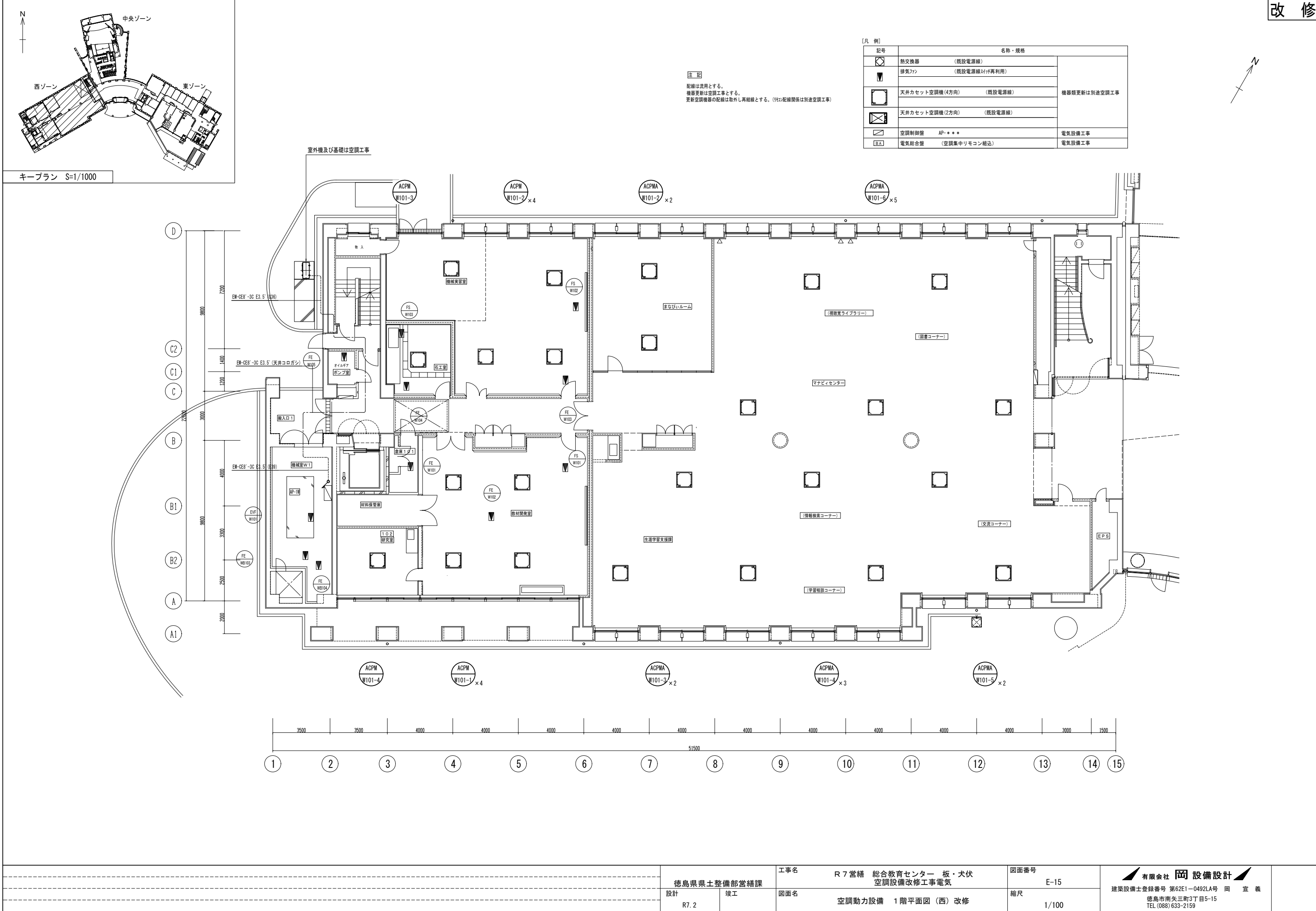


動力設備 地下1階図 S=1/100

【注 記】
配線は流用とする。(EM-CE3.5' -4C)
機器更新は空調工事とする。
更新空調機器の配管配線は取外し再結線とする。(Vt2)配線関係は別途空調工事

【凡 例】		名称・規格	
	熱交換器	(既設電源線)	機器類更新は別途空調工事
	排気ファン	(既設電源線2インチ再利用)	
	天井カセット空調機 (4方向)	(既設電源線)	
	天井カセット空調機 (2方向)	(既設電源線)	
	空調制御盤	AP-***	電気設備工事
	電気総合盤	(空調集中リモコン組込)	電気設備工事

徳島県県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-14	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	空調動力設備 地下1階平面図(西) 改修	縮尺	1/100	
R7.2						



工事名 R 7 宮緒 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気

図面番号 E-15

図面名 空調動力設備 1 階平面図 (西) 改修

縮尺 1/100

徳島県県土整備部宮緒課

設計 R7.2

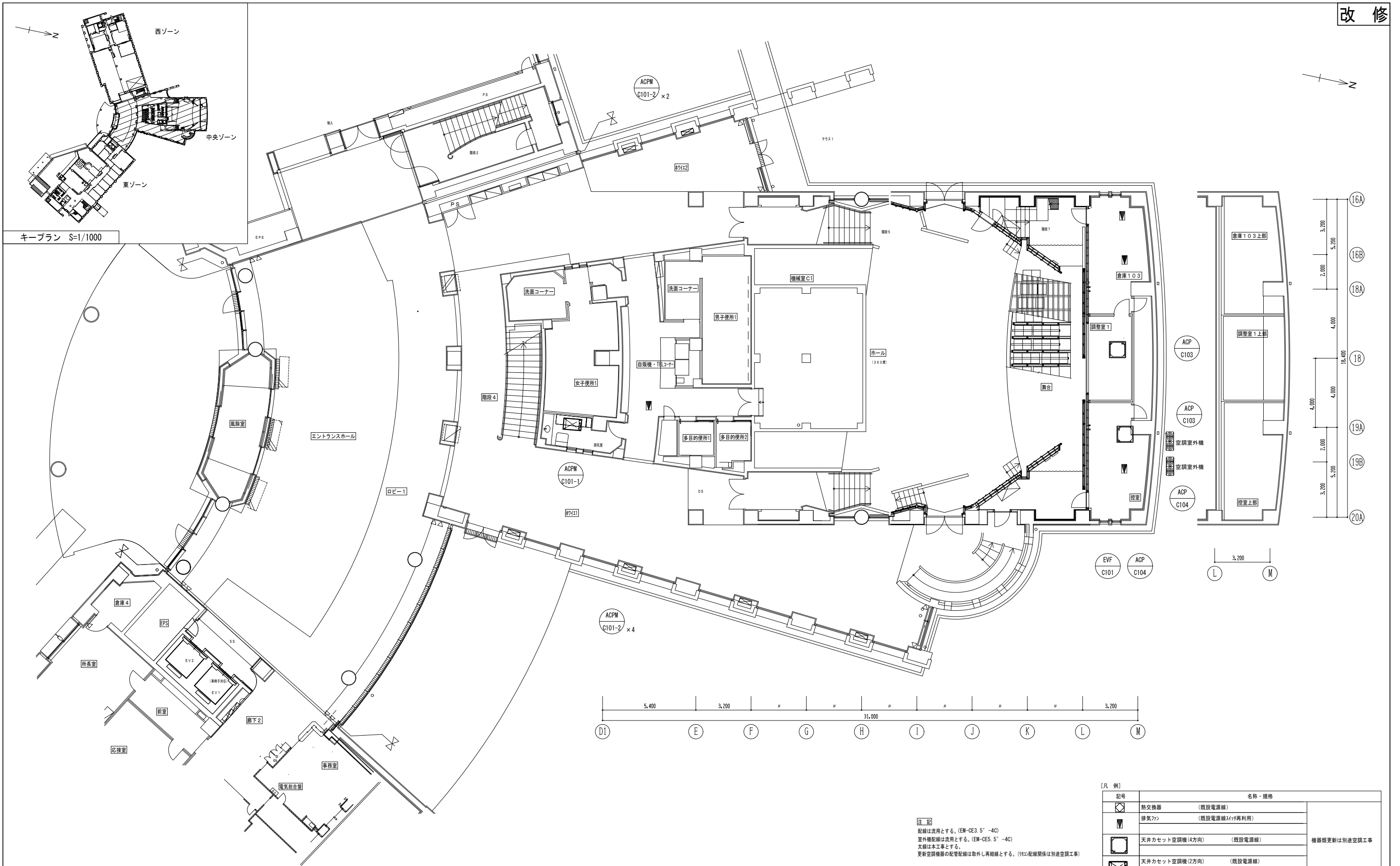
竣工

有限会社 岡 設備設計

建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義

徳島市南矢三町3丁目5-15

TEL (088) 633-2159



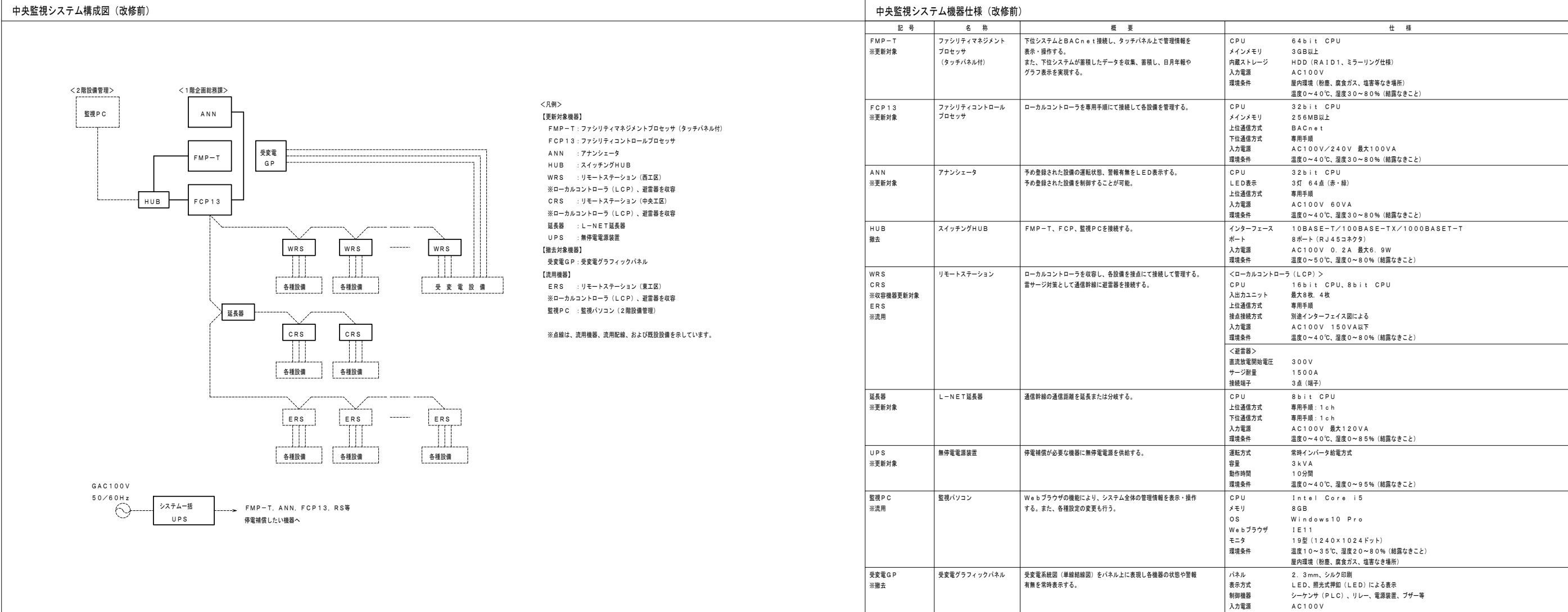
記号	名称・規格	
	熱交換器 (既設電源線)	機器類更新は別途空調工事
	排気ファン (既設電源線スイッチ再利用)	
	天井カセット空調機(4方向) (既設電源線)	
	天井カセット空調機(2方向) (既設電源線)	
	空調制御盤 AP-***	電気設備工事
	電気給合盤 (空調集中リモコン組込)	電気設備工事

		工事名	R7 宮繕 総合教育センター 板・大伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-16	 有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
	徳島県県土整備部宮繕課	設計	竣工	図面名	縮尺		
		R7.2		空調動力設備 1階平面図 (中央) 改修	1/100		

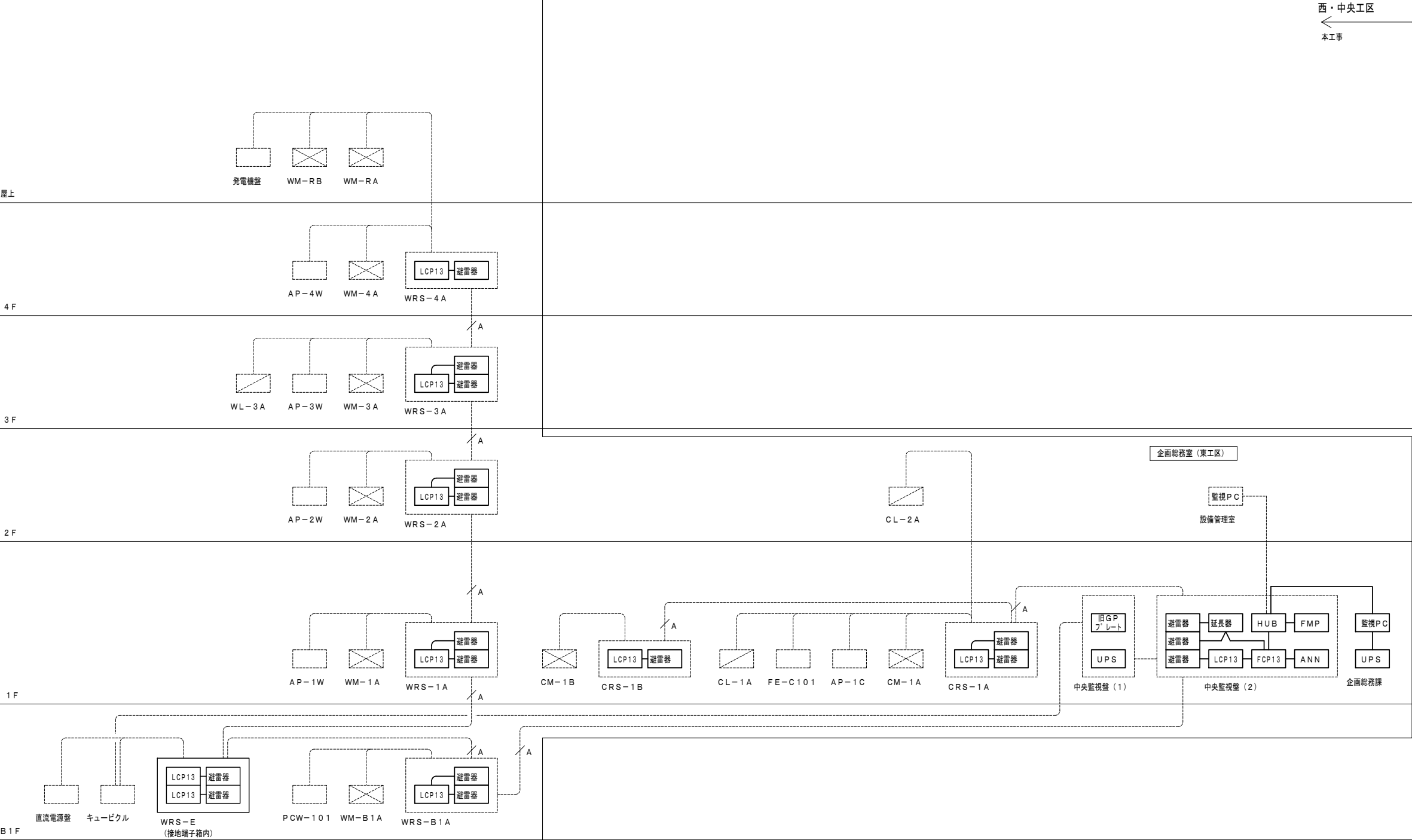
中央監視システム構成図（改修後）		中央監視システム機器仕様（改修後）				
		記 号	名 称	概 要	仕 様	
		FMP ※新設	ファシリティマネジメント プロセッサ	下位システムとBACnet接続し、監視パソコンを接続することで 管理情報を表示・操作する。 また、下位システムが蓄積したデータを収集、蓄積し、日月年報や グラフ表示を実現する。	CPU メインメモリ 内蔵ストレージ 入力電源 環境条件	64bit CPU 3GB以上 HDD（RAID1、ミラーリング仕様） AC100V 屋内環境（粉塵、腐食ガス、塩害等なき場所） 温度0～40℃、湿度30～80％（結露なきこと）
		FCP13 ※新設	ファシリティコントロール プロセッサ	ローカルコントローラを専用手順にて接続して各設備を管理する。	CPU メインメモリ 上位通信方式 下位通信方式 入力電源 環境条件	32bit CPU 256MB以上 BACnet 専用手順 AC100V／240V 最大100VA 温度0～40℃、湿度30～80％（結露なきこと）
		ANN ※新設	アナンシェータ	予め登録された設備の運転状態、警報有無をLED表示する。 予め登録された設備を制御することが可能。	CPU LED表示 上位通信方式 入力電源 環境条件	32bit CPU 3灯 64点（赤・緑） 専用手順 AC100V 60VA 温度0～40℃、湿度30～80％（結露なきこと）
		HUB ※新設	スイッチングHUB	FMP、FCP、監視PCを接続する。	インターフェース ポート 入力電源 環境条件	10BASE-T／100BASE-TX／1000BASE-T 8ポート（RJ45コネクタ） AC100V 0.2A 最大4.5W 温度0～50℃、湿度5～90％（結露なきこと）
		WRS CRS ※収容機器新設 ERS ※流用	リモートステーション	ローカルコントローラを収容し、各設備を接点にて接続して管理する。 雷サージ対策として通信幹線に避雷器を接続する。	<ローカルコントローラ（LCP）／ローカルコントローラ13（LCP13）> CPU 入出力ユニット 上位通信方式 専用手順 接点接続方式 入力電源 環境条件	16bit CPU、8bit CPU（LCP）／32bit CPU（LCP13） 最大8枚、4枚（LCP）／最大8枚（LCP13） 別途インターフェイス図による AC100V 150VA以下（LCP）／最大100VA（LCP13） 温度0～40℃、湿度0～80％（結露なきこと）／湿度30～80％（LCP13）
		延長器 ※新設	L-NET延長器	通信幹線の通信距離を延長または分岐する。	<避雷器> 直流放電開始電圧 サージ耐量 接続端子	300V 1500A 3点（端子）
		UPS ※新設／追加	無停電電源装置 ・3kVA：更新 ・0.5kVA：追加	停電補償が必要な機器に無停電電源を供給する。 ・3kVA：システム全体の停電時動作補償用 ・0.5kVA：監視パソコン（追加）のデータ保護用	運転方式 容量 動作時間 環境条件	常時インバータ給電方式／常時商用給電方式 3kVA／0.5kVA 10分間／3.5分 温度0～40℃、湿度0～95％（結露なきこと）
		監視PC（1F用） ※新設	監視パソコン	Webブラウザの機能により、システム全体の管理情報を表示・操作 する。また、各種設定の変更も行う。	CPU メモリ OS Webブラウザ モニタ 環境条件	Intel Core i5 8GB Windows10 Pro／Windows10.11 IE11／Edge（IEモード）Ver. 95以降 19型（1240×1024ドット）／23.8型（1920×1080ドット） 温度10～35℃、湿度20～80％（結露なきこと） 屋内環境（粉塵、腐食ガス、塩害等なき場所）

中央監視システム機器姿図（改修後）	

徳島県土整備部営繕課		工事名	R7営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-20	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	中央監視システム構成図（改修後）	縮尺	NON	
R7.2						



中央監視システム系統図（改修後）



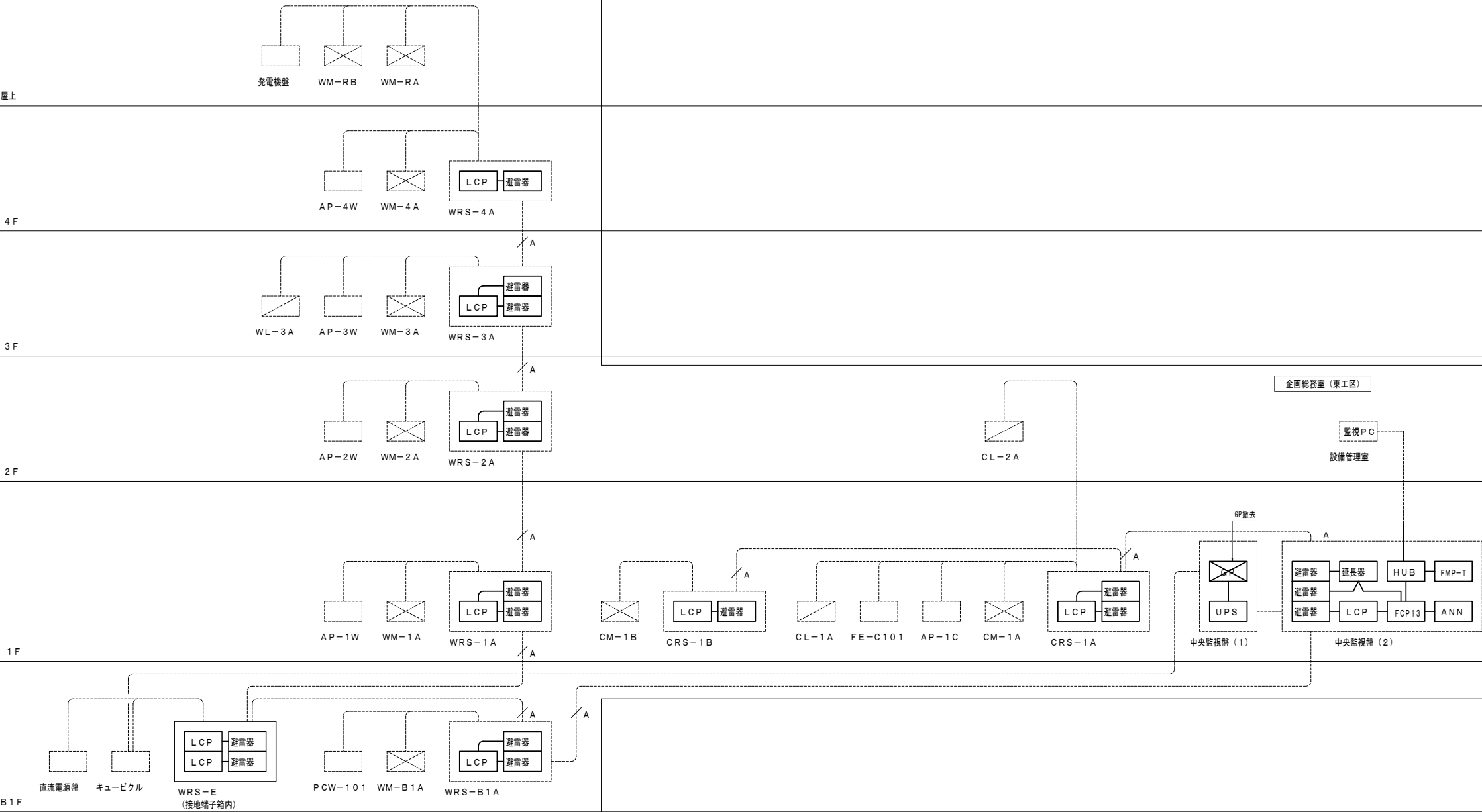
西・中央工区
←
本工事

工事概要

- ※ 西・中央工区の中央監視システム機器を更新。
東工区の企画総務室内中央監視システム機器を更新。
- ※ 破線の機器・設備、配線は流用します。
東工区の中央監視システム機器は流用。
- ※ 中央監視システムには空調機集中リモコンは取込まない。
- ※ 企画総務室中央監視室内に監視パソコンを追加。

中央監視システム系統図（改修前）

西・中央工区
←
本工事



工事概要

- ※ 西・中央工区の中央監視システム機器を更新。
東工区の企画総務室内中央監視システム機器を更新。
- ※ 破線の機器・設備、配線は流用。
東工区の中央監視システム機器は流用。
- ※ 中央監視システムには空調機集中リモコンは取込まない。

徳島県県土整備部営繕課

設計

竣工

工事名 R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏
空調設備改修工事電気

図面名 中央監視システム系統図（改修前）

図面番号

E-23

縮尺

NON

有限会社 岡 設備設計

建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義
徳島市南矢三町3丁目5-15
TEL (088) 633-2159

中央監視システム機能仕様（注記）本図に示す機能を最低限具備したシステムを導入（新設）するものとする。なお、機能の表現方法で製造者を限定するものでない。			
システム概要		制御機能	データ管理機能
本システムは、設備管理の省力化、安全・安心で快適な空間環境の実現、省エネルギー活動の促進を目的とし、様々な設備を一括で、効率的に監視、制御、管理を行う。 1）本システムは、サーバ/クライアントシステムで構成できる。 2）本システムのクライアント（監視PC）は、市販の汎用PCを採用できる。 3）本システムを構成する一部の機器が故障した場合でも、被害が最小限にとどまるよう自立分散を考慮した システムとする。 4）本システムを構成するサーバが故障した場合でも、監視PCから、直接WEB機能を内蔵したコントローラにアクセスすることで、基本的な監視操作を行うことができる。			
基本機能			
1. 共通機能			
(1) 操作方法 - マウス、キーボードにより操作できる。 (2) ユーザ登録 - ユーザIDとパスワードを登録できる。 - 特定IPアドレスの監視PCは、ログイン時の認証処理を不要にできる。 (3) ユーザごとの操作範囲 - 各ユーザに対し機能画面ごとに操作範囲を設定できる。 - また信号、グラフィック画面、日月年報ページ、グラフグループなどを設備種別（設備、場所、建物等）に振り分け、設備種別ごとに監視（表示）有無や警報発生時に鳴動するブザー音を設定できる。 (4) 自己診断 - システム構成機器の状態や通信の状態を常時監視し、異常時には警報を発することができる。 (5) リモートユニット自己診断 - ＬＣＰ、ＰＬＣなどのリモートユニットの状態や通信の状態を常時監視し、異常時には警報を発することができる。 (6) メンテナンス中機器登録 - 全ての管理点に対して制御、及び警報判断を保留することができる。 - メンテナンス中の機器がある場合、"保守中"インジケータを点灯する。 (7) 時刻合わせ - 各機器の時刻をタイムマスタと同期することができる。		(6) グラフィック画面変更 - グラフィック画面の下記項目を変更することができる。 a) 部屋の開仕切り、部屋名等 b) 画面背景色 (7) 警報サマリ表示 - 発生中の警報や未確認の警報を一覧形式で表示できる。 - 表示されている管理点に対し、個別または一括で警報確認することができる。 (8) リスト表示 - 適用に合わせて、管理点をリストに登録し、状態を一覧形式で表示できる。 - リストに登録されている管理点に対し、個別または一括で操作できる。 (9) 信号検索表示 - システム全ての管理点に対し、IDや名称、管理点の状態（警報中、運転中、停止中、保守中、トラブル中、計測値、計量値）等、様々な条件で検索・表示できる。また、結果をPDF出力（印字）／CSV出力できる。 - 表示されている管理点に対し、個別または一括で操作できる。 (10) 信号詳細表示 - グラフィック画面、リスト表示画面、警報サマリ表示画面、履歴表示画面、信号検索表示画面から管理点の詳細画面を表示できる。 - 詳細画面では、管理点の現在状態、起動回数、運転時間、過去48時間分のトレンドグラフ（折れ線、棒グラフ）、写真、スケジュール、日月年報、履歴を表示できる。また設備故障時の対処方法や連絡先を表示できる。 - 設備情報はユーザにて設定できる。 (11) 火災状態表示 - 各コントローラの火災の状態を一覧形式で表示できる。 - また、火災復帰時は一貫上から手動操作により火災処理制御を解除できる。 (12) 停電状態表示 - 各コントローラの停電の状態を一覧形式で表示できる。 - 各コントローラの一貫上から手動操作により復電制御を行うことができる。	
2. 監視			
(1) 状態監視、計測監視、計量監視 - 管理点の状態、計測値、計量値を監視できる。 (2) 警報監視 - 管理点、システム構成機器の警報発生、復帰を監視できる。 - 管理点の警報発生時、自動的に発生した警報の名称を表示できる。 - また警報音のブザーや音声メッセージを鳴動させるとともに警報に関連するグラフィック画面を表示できる。 - グラフィック画面の表示については警報管理点毎に警報レベルを設定し、複数の警報が発生した場合には警報レベルの高い管理点のグラフィック画面を表示できる。 (3) 発停失敗監視/状態不一致監視 - 監視PCからの発停指令後、一定時間機器の状態が変化しない場合、警報を発することができる。 - 制御指令と機器の状態が一定時間不一致となった場合、警報を発することができる。 (4) 計測値下限監視 - 計測値が設定された上下限値を超えた場合、警報を発することができる。 尚、関連機器が停止中は上限監視を抑制できる。 - 複数計測点の上下限異常監視を一括で設定できる。 (5) 計測値偏差値監視 - ある計測値と、別の計測値もしくは目標値と偏差が設定値以上になった場合、警報を発することができる。 尚、関連機器が停止中は偏差監視を抑制できる。 - 複数計測点の偏差値異常監視を一括で設定できる。			
3. 表示			
(1) マルチウィンドウ表示 - 監視PCでは、画面を同時に重ね合わせ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、グラフ表示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て表示することができる。 (3) インジケータ表示 - 警報発生の有無、火災・停電の発生状態、デマンド制御の動作状態等をインジケータ部に表示することができる。 “火災”、“停電”、“デマンド”、“システム”インジケータについては、ユーザごとに表示有無を設定できる。 (4) 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できる。 - 警報に関連するグラフィック画面を呼び出して表示できる。 (5) グラフィック画面表示 - 管理点情報をグラフィック画面に表示できる。 - 画面のサイズを拡大・縮小することができる。 - グラフィック画面にて下記操作を行なうことができる。 a) 警報が発生している管理点の警報確認 b) 機器の発停、設定値の変更 c) 管理点の詳細表示 d) 他のグラフィック画面に直接移行（グラフィックジャンプ）			

		工事名 R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号 E-24	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
徳島県県土整備部営繕課					
設計	竣工	図面名 中央監視システム機能仕様	縮尺 NON		
R7. 2					

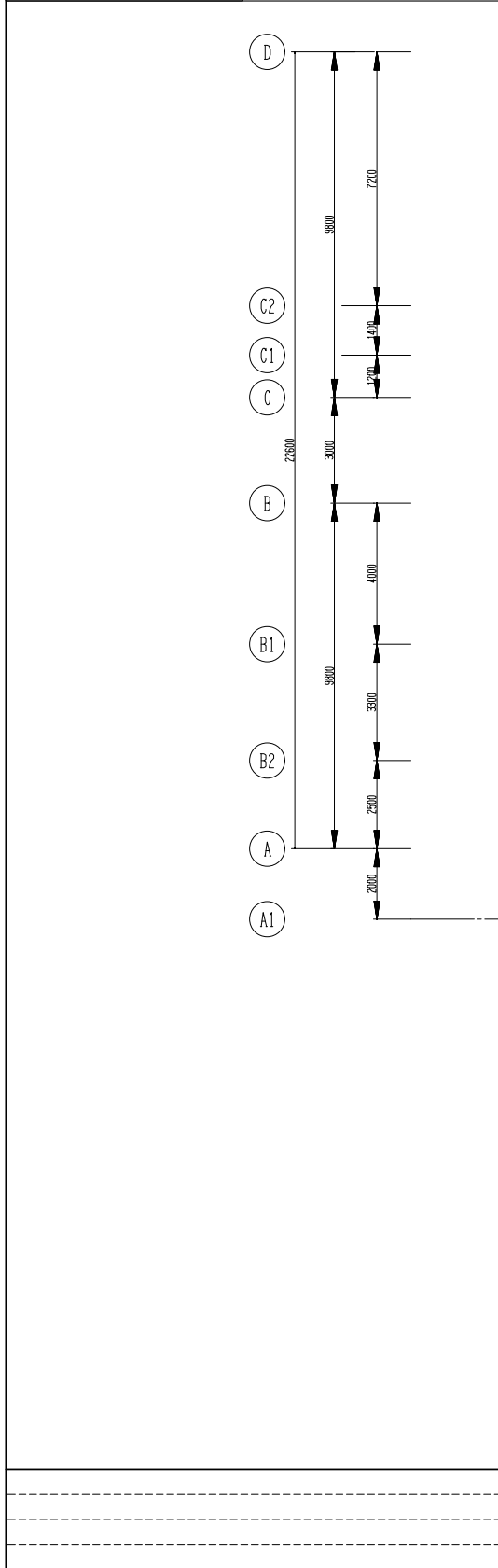
中央管理点一览表 (1)

設備記号	名称	RS盤	信号取合先	リモート 種別	操作			表示		計測	計量	その他
					設定	発停	切換	状態	警報			
	<西工区>											
	気中開閉器（地絡）	WRS-E	キュービクル	B					1			
	受電断路器	WRS-E	キュービクル	A				1				
	受電遮断器	WRS-E	キュービクル	A				1				
	受電不足電圧	WRS-E	キュービクル	B					1			
	受電瞬時不足電圧	WRS-E	キュービクル	B					1			
	受電過電流	WRS-E	キュービクル	B					1			
	受電電圧	WRS-E	キュービクル	O						1		
	受電電流	WRS-E	キュービクル	O						1		
	受電電力	WRS-E	キュービクル	O						1		
	受電力率	WRS-E	キュービクル	O						1		
	受電無効電力	WRS-E	キュービクル	O						1		
	受電電力量	WRS-E	キュービクル	F							1	
	フィーダ遮断器	WRS-E	キュービクル	A				5				
	フィーダ過電流	WRS-E	キュービクル	B					5			
	フィーダ不足電圧	WRS-E	キュービクル	B					1			
	フィーダ過電圧	WRS-E	キュービクル	B					1			
	フィーダ電流	WRS-E	キュービクル	O						5		
	フィーダ電力	WRS-E	キュービクル	O						4		
	フィーダ電力量	WRS-E	キュービクル	F							4	
	コンデンサ開閉器	WRS-E	キュービクル	A				4				
	コンデンサ P F 溶断	WRS-E	キュービクル	B					4			
	コンデンサ S R 温度異常	WRS-E	キュービクル	B					4			
	コンデンサ S C 異常	WRS-E	キュービクル	B					4			
	LBS P F 溶断	WRS-E	キュービクル	B					5			
	変圧器 温度上昇	WRS-E	キュービクル	B					6			
	漏電警報	WRS-E	キュービクル	B					5			
	MCCBトリップ一括	WRS-E	キュービクル	B					7			
	負荷電圧	WRS-E	キュービクル	O						5		
	負荷電流	WRS-E	キュービクル	O						5		
	DTMC	WRS-E	キュービクル	A				2				
	MC	WRS-E	キュービクル	A				2				
	直流電源装置 故障一括	WRS-E	直流電源装置	B					1			
	太陽光発電装置 故障一括	WRS-E	太陽光発電装置	B					1			
	動力盤（WM-B1A） プレーカトリップ	WRS-B1A	WM-B1A	B					1			
	機械室給気ファン（FS-WB101）	WRS-B1A	WM-B1A	G				1	1			
	機械室排気ファン（FE-WB101）	WRS-B1A	WM-B1A	I		1		1	1			
	電気室給気ファン（FS-WB102）	WRS-B1A	WM-B1A	G				1	1			
	電気室排気ファン（FE-WB102）	WRS-B1A	WM-B1A	I		2		2	2			
	MDF室給気ファン（FS-WB104）	WRS-B1A	WM-B1A	G				1	1			
	雑用水用水中ポンプ（PD-101）	WRS-B1A	WM-B1A	G				2	2			
	雑用水槽（PD-101） 満水	WRS-B1A	WM-B1A	B					1			
	雑用水用水中ポンプ（PD-104）	WRS-B1A	WM-B1A	G				2	2			
	雑用水槽（PD-104） 満水	WRS-B1A	WM-B1A	B					1			
	消火用高置水槽（TFH-101） 満水、減水	WRS-B1A	WM-B1A	B					2			
	上水給水PU（PCW-101）	WRS-B1A	PCW-101	G				2	2			
	受水槽（TCW-101） 満水、減水	WRS-B1A	PCW-101	B					2			
	雑用水給水PU（PCW-102）	WRS-B1A	PCW-102	G				2	2			
	雑用水槽 満水、減水	WRS-B1A	PCW-102	B					2			
	雨水ろ過装置（RPU-101） ろ過中、洗浄中	WRS-B1A	RPU-101	A				2				
	雨水ろ過装置（RPU-101）	WRS-B1A	RPU-101	B					1			
	量水器	WRS-B1A	量水器	F							5	
	動力盤（WM-1A） プレーカトリップ	WRS-1A	WM-1A	B					1			
	1F西系全熱交（EVF-W101-1）給気F	WRS-1A	WM-1A	G				1	1			
	1F西系全熱交（EVF-W101-2）排気F	WRS-1A	WM-1A	G					1	1		
	MDF室排気ファン（FE-WB104）	WRS-1A	WM-1A	I		1		1	1			
	漏水センサー	WRS-1A	WM-1A	B					3			
	B1F倉庫4排気ファン（FE-WB103）	WRS-1A	WL-1A	K		1		1				
	発電機給油口 満油	WRS-1A	発電機給油口 油面計	A				1				
	発電機給油口	WRS-1A	発電機給油口 油面計	B					1			
	オイルギアポンプ盤	WRS-1A	オイルギアポンプ盤	G				2	2			
	排水ポンプ	WRS-1A	排水ポンプ	G				2	2			
	湧水排水ポンプ	WRS-1A	湧水排水ポンプ	B					2			
	1F西系全熱交（EVF-W101-3）ロータ	WRS-1A	ロータ盤	I		1		1	1			
	1F西系 外気冷房	WRS-1A	AP-1W	A				1				
	1F西系 外気湿度	WRS-1A	AP-1W	U						1		
	1F西系 外気温度	WRS-1A	AP-1W	U						1		
	量水器	WRS-1A	量水器	F							1	

[illegible]

		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-25	 有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第02E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159	
	徳島県県土整備部営繕課	設計	竣工	図面名	縮尺		
		R7.2		中央管理点数一覧表 1	NON		

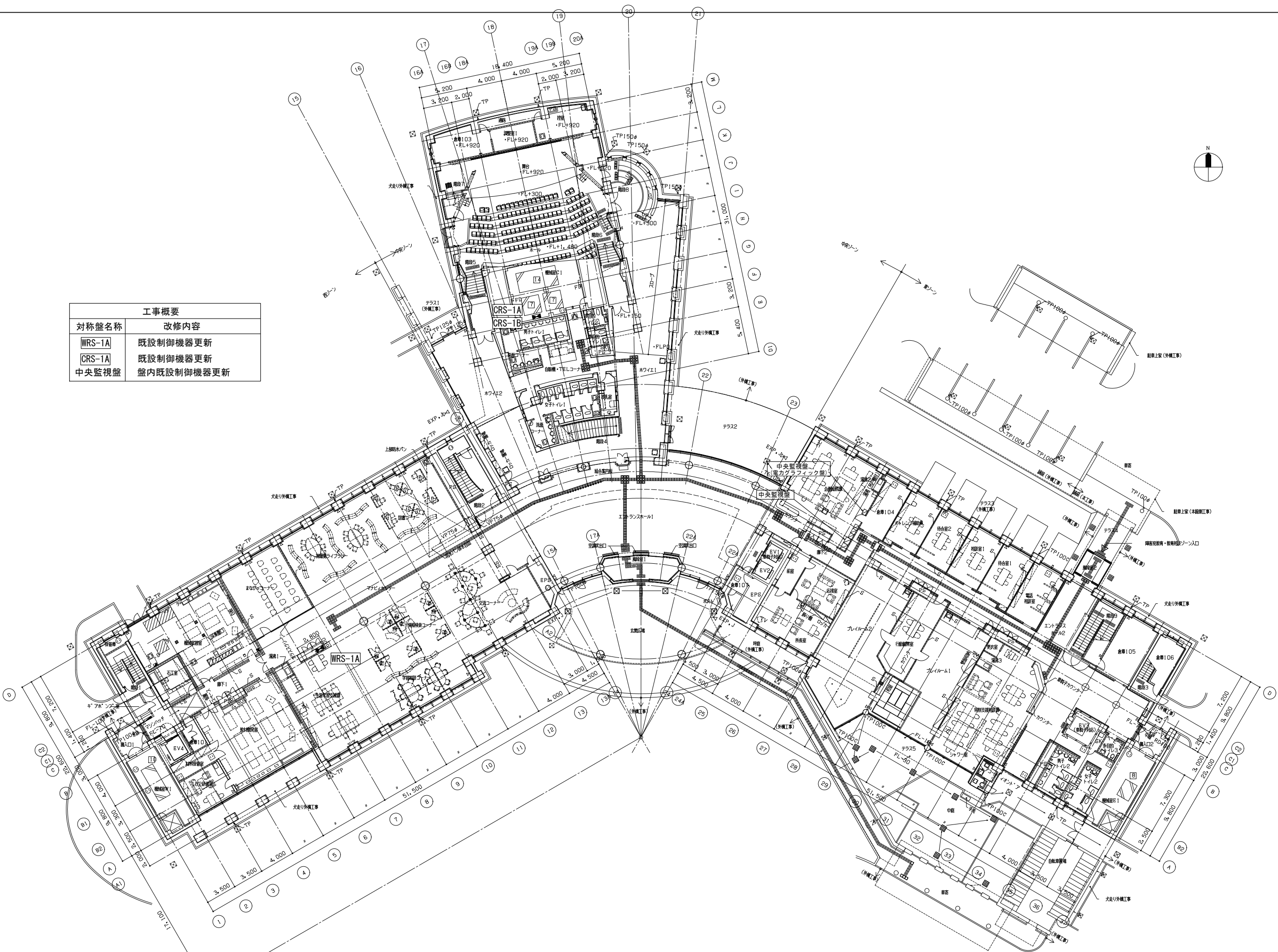
ローカルコントローラ（LCP）インターフェース図					
インタ フェース タイプ	ローカルコントローラ（LCP13）			ビル設備またはセンサ	
	インターフェース内容	機 能	接続端子	接続ケーブル	代表的な回路例
A	状態監視	設備の状態監視用。 信号1点づつを1ポイント と数える。	DC12V 約10mA	CPEV0. 9φ	52
			片道25Ω以下	52	状態
B	警報監視	設備の警報監視用。 信号1点づつを1ポイント と数える。	DC12V 約10mA	CPEV0. 9φ	51
			片道25Ω以下	51	警報
F	計量監視	積算電力量計や水道メータ カロリメータ等から出力 される積算パルスのカウン ト用で、1点づつを1ポイ ントと数える。	DC12V 約10mA	CPEV0. 9φ	電力量計 水道メータ 熱量メータ
			片道25Ω以下	電力量計 水道メータ 熱量メータ	検針
G	状態・警報監視	設備の（状態＋警報）を1 組にして監視する。 （状態＋警報）の1組を1 ポイントと数える。	DC12V 約10mA	CPEV0. 9φ	52
			片道25Ω以下	51	状態
H	有電圧発停・状態監視	設備の発停制御と状態監視 用で、各1点づつ合計した もの1セットを1ポイント と数える。	DC24V 入 Max60mA	CPEV0. 9φ1秒	52
			片道20Ω以下	52	状態
I	有電圧発停・状態・警報監視	設備の発停制御と、状態、 警報の監視用で、各1点づ つ合計したもの1セットを 1ポイントと数える。	DC24V 入 Max60mA	CPEV0. 9φ1秒	52
			片道20Ω以下	51	警報
K	無電圧発停・状態・警報監視	設備の発停／切換制御と、 状態、警報の監視用で、各 1点づつ合計したもの1セ ットを1ポイントと数える。	入指令中メークし続け、 切指令中ブレイクし続ける。	CVV1. 25mm ²	AC100V
			片道20Ω以下	52	状態
M	無電圧切換	設備の発停制御や切換制御 用で、1点づつを1ポイン トと数える。	入指令中メークし続け、 切指令中ブレイクし続ける。	CVV1 ² 25mm	AC100V
			片道20Ω以下	52	状態
O	アナログ計測 （4～20mA）	4～20mA標準信号に変換 された電流や力率などのア ナログ信号・計測用で1点 づつを1ポイントと数える。	CPEV-S0. 9φ	4～20mA	トランス デューサ
P	温度計測 （Pt100Ω）	測温抵抗体による温度計測 用。1点づつを1ポイント と数える。	CPEV-S0. 9φ	Pt100Ω	89JIS 測温抵抗体
U	アナログ計測 （1～5V）	1～5V標準信号に変換され た電流や力率などのアナ ログ信号・計測用で1点づ つを1ポイントと数える。	CPEV-S0. 9φ	1～5V	発信器



地下 1 階平面図(西) S=1/100

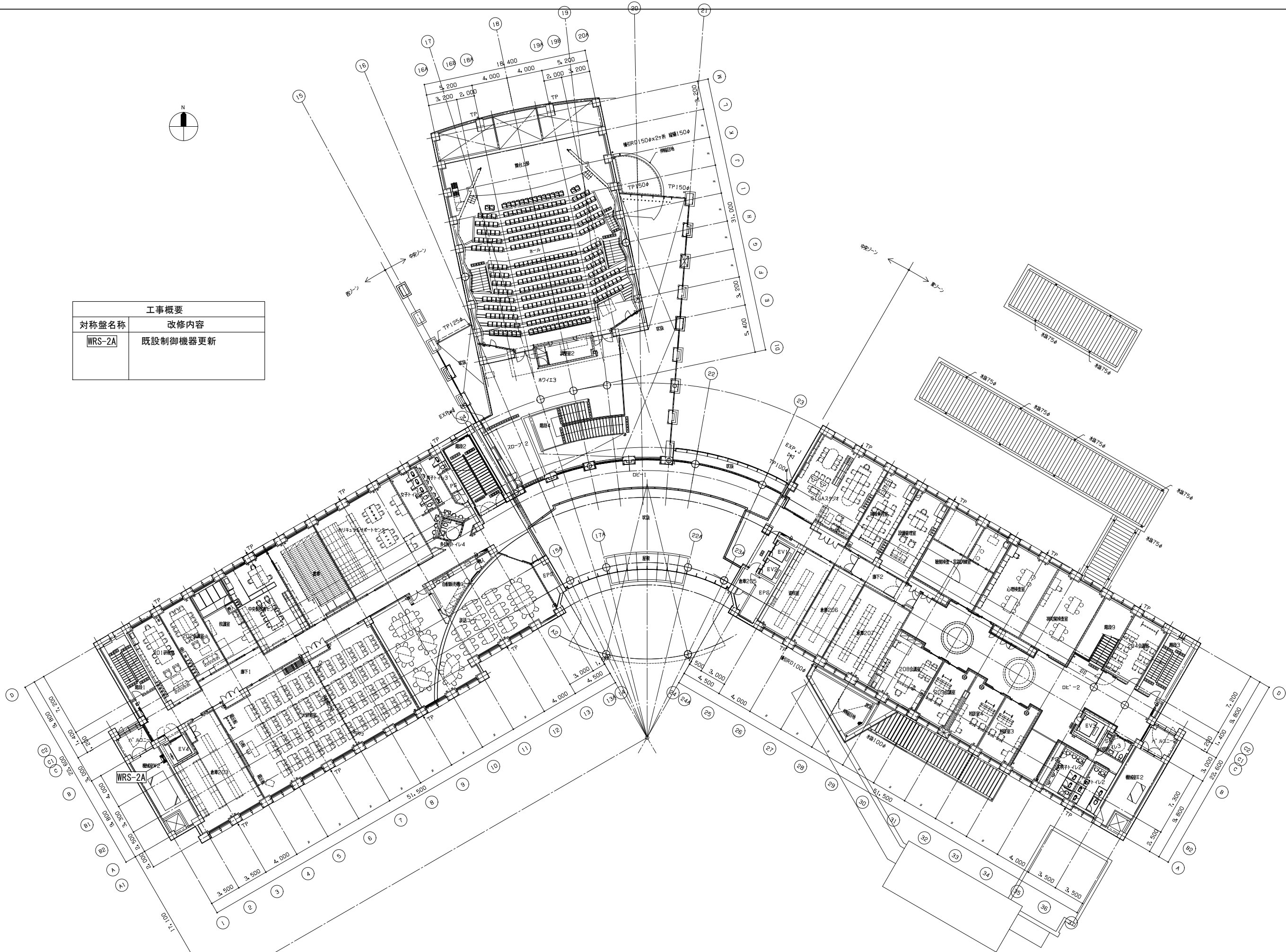
		工事名	R7 営繕 総合教育センター 板・大伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-27	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
徳島県県土整備部営繕課	設計 R7.2	竣工	図面名	中央監視システム設備 地下1階平面図 (西)	縮尺	

工事概要	
対称盤名称	改修内容
WRS-1A	既設制御機器更新
CRS-1A	既設制御機器更新
中央監視盤	盤内既設制御機器更新



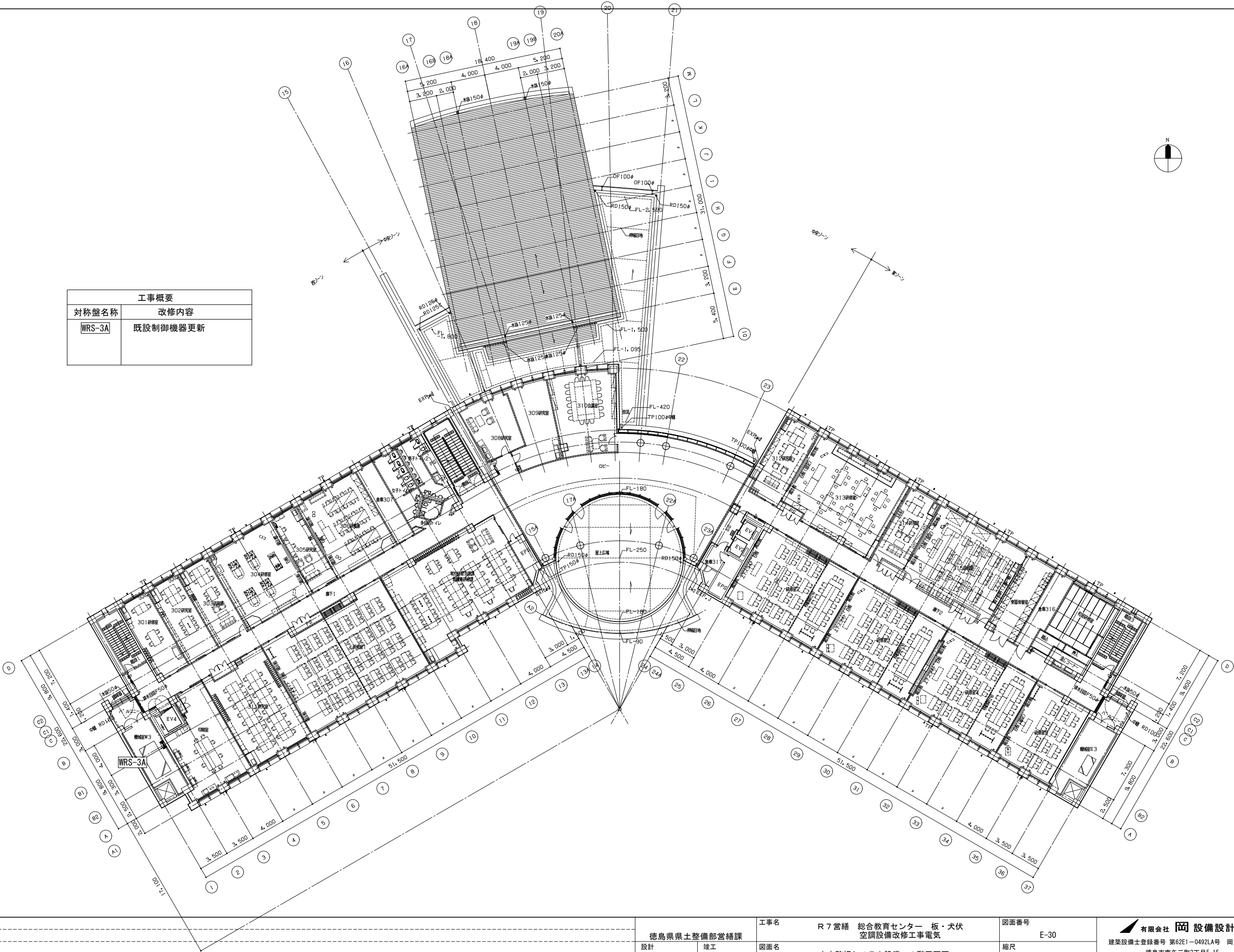
徳島県土整備部営繕課 設計 R7.2	竣工	工事名 R7営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号 E-28	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
		図面名 中央監視システム設備 1階平面図	縮尺 1/200	

工事概要	
対称盤名称	改修内容
WRS-2A	既設制御機器更新



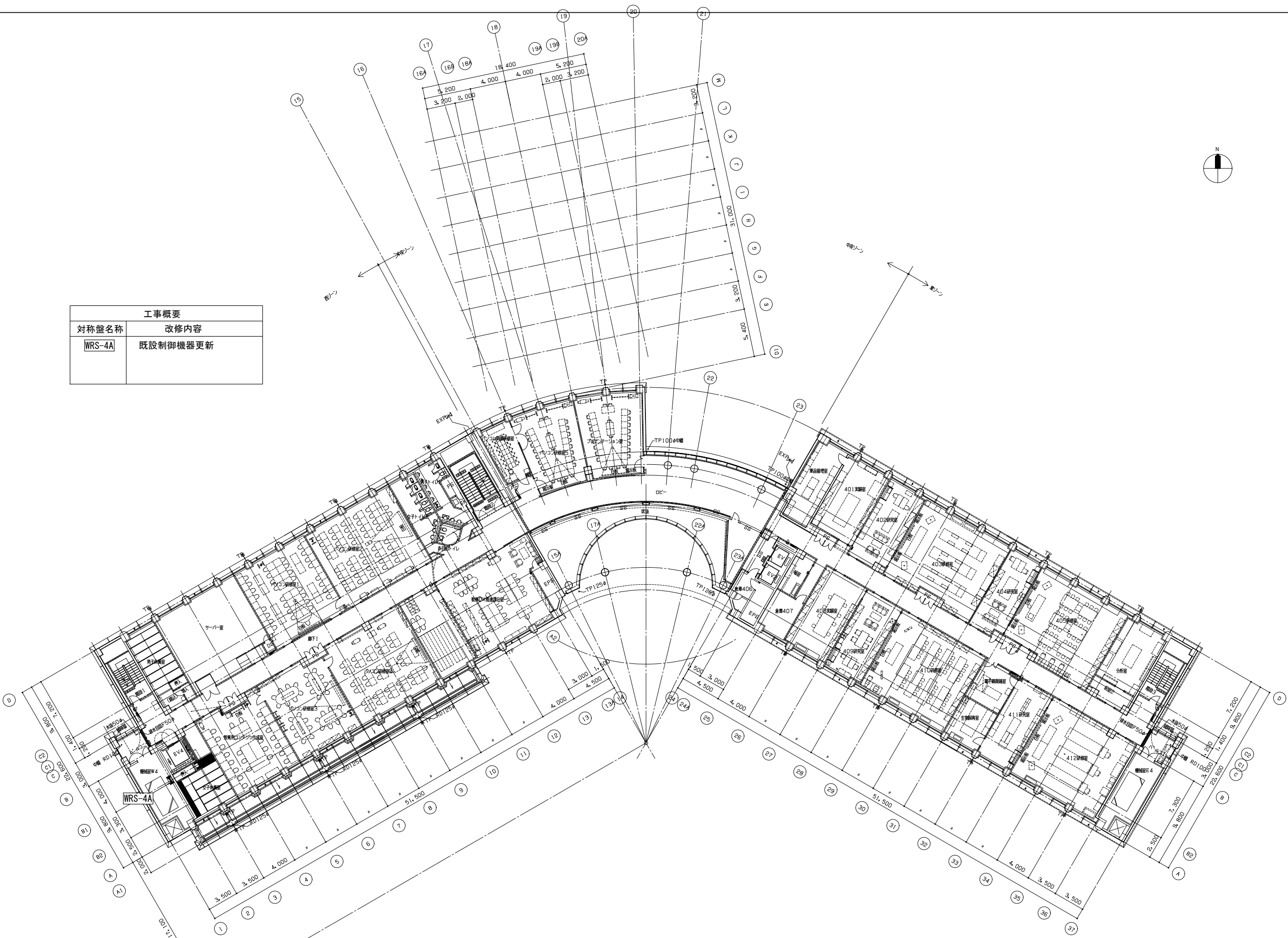
徳島県県土整備部宮緒課		工事名	R7 宮緒 総合教育センター 板・大伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-29	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	中央監視システム設備 2階平面図	縮尺	1/200	
R7.2						

工事概要	
対称盤名称	改修内容
WRS-3A	既設制御機器更新



徳島県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-30	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	中央監視システム設備 3 階平面図	縮尺	1/200	
R7.2						

工事概要	
対称盤名称	改修内容
WRS-4A	既設制御機器更新



徳島県土整備部営繕課		工事名	R 7 営繕 総合教育センター 板・犬伏 空調設備改修工事電気	図面番号	E-31	有限会社 岡 設備設計 建築設備士登録番号 第62E1-0492LA号 岡 宣 義 徳島市南矢三町3丁目5-15 TEL (088) 633-2159
設計	竣工	図面名	中央監視システム設備 4 階平面図	縮尺	1/200	
R7.2						

