

永平寺キャンパス 直流電源装置更新工事

図面番号	図面名称
E-01	電気工事 特記仕様書 1
E-02	電気工事 特記仕様書 2
E-03	配置図・付近見取図
E-04	エネルギーセンター 受変電設備単線結線図
E-05	直流電源装置仕様書 参考図
E-06	エネルギーセンター 直流電源設備 1 階平面図
E-07	エネルギーセンター 電灯設備 1 階平面図

電気設備工事特記仕様書

(H29.5改訂)

I. 工事概要

1. 工事場所 吉田郡永平寺町松岡兼定島4-1-1

2. 建物概要

棟 名 称	構 造	階 数	延べ面積 (㎡)	消防法施行令 別 表 第 一	建築基準法 別表第一の用途	備 考
A：エネルギーセンター	R C 造					
B：						
C：						
D：						

3. 工 事 種 目 (●印を付けたものを適用し、各一式とする)

棟別および屋外 工 事 種 目	進 用 区 分					屋 外
	A	B	C	D		
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	○	○	○	○	○	
テレビ電波障害防除設備	○	○	○	○	○	
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	○	○	○	○		
撤去工事	●	○	○	○	○	
構内配電線路	(外灯設備も含む)					○
構内通信線路						○

4. 別契約の関連工事
☐ 建築関係工事 ()
☒ 電気関係工事 (電気設備保安点検業務)
☐ 空調関係工事 () ☐ 給排水関係工事 () ☐ その他工事 ()
5. 工 期
 別に示す公告等による。(但し、下記に指定する部分の工事については平成 年 月 日完成)
 指定部分

II. 工事仕様

- ## 1. 共通仕様
- 現場説明書、特記仕様書、設計図面に記載がない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部の仕様書等による。
「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成28年版）」（以下、「標準仕様書」という。）
「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成28年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）
「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（平成28年版）」（以下、「標準図」という。）
 - 工事種目に機械設備工事および建築工事を含む場合、その仕様は当該図面による。
 - 設計変更の対象事項および手続きならびに工事一時中止に係る手続き等は、「工事請負契約におけるガイドライン（総合版）」（福井県土木部）による。

2. 特記仕様

- 1) 項目および特記事項は、⊗、●印のついたものを本工事に適用する。ただし、●印のない場合は※印を適用する。

項 目	特 記 事 項
● 施工 条件	現場説明書による。
● 事務処理	福井県営繕工事監督事務処理要領（福井県土木部建築工課管理室）による。
● 近接工事の干渉費等の調整について	密接に開伐等の同一工事区内の追加工事（同一工種と同一業者は除く）を 現工事と同一施工業者が落札した場合は、両工事を合算したもので落札後調整を行う。
● 施工計画書	標準仕様書第1編第2節1.2.2により施工計画書を作成し、監督職員に提出する。
● 施工体制の確保	建設業法によるほか、下記により工事現場における適正な施工体制の確保を図る。 (1) 提出書類 1 施工体制台帳および施工体系図の写し 2 工事担当技術者台帳の写し 監理技術者および主任技術者（下請負を含む）の顔写真、氏名、生年月日、所属会社名を記載し、施工体制台帳または施工計画書に添付する。 3 工事元請・下請関係者届出書 該当き場合はその旨を記入し提出する。 (2) 工事実績情報サービスの登録（工事請負代金額が500万円以上の工事） 工事実績情報サービス（CORINS）に基づき、工事の受注・変更・完成、訂正時に工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督職員の確認を受けたうえで、限内に登録欄に登録申請をしなければならない。 また、登録完了後は「登録内容確認書」をただちに監督職員に提出しなければならない。 (3) 名札の着用 監理技術者および主任技術者（下請負を含む）および元請業者の専門技術者は、工事場内において、工事名、工期、顔写真、氏名、所属会社名、社印および発行年月日が記載された名札を着用する。
● 官公署への手続き	工事に必要な官公署等への手続きは標準仕様書第1編1.1.3又は改修標準仕様書第1編1.1.3による。官公署等への請取手続および費用は受注者の負担とする。
● 主任技術者等の資格	※別に示す各号等による ●（一）級電気工事施工管理技士 ○（ ）種電気工事士
● 下請負人の選定	下請負人を選定する場合には、福井県内に主たる営業所を有する者の中から選定することとし、あらかじめ書面によりその承認を受けた場合は、この限りではない。（福井県建設工元請下請関係適正化指導要綱第7条）
● 公共事業労務費調査	公共事業労務費調査の対象工事となった場合（工期経過後も同様）には、調査票の記入等について必要な協力を行う。

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| 工事用資材の選定 | 工事材料や物品等の調達においては、福井県内に主たる営業所を有する者の中からの調達および県産品の活用を図る等、また工事完成時に県産品使用実績報告書を監督職員に提出する。 | |
| ●設備機材等 | 本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの、またはこれらと同等のものとする。ただし、これらと同等のものとする場合は、監督職員の承諾を受ける。
また、設備機材等の製造者等は、次の(1)～(6)の事項を満たすものとし、証明となる資料または外部機関が発行する資料等の写しを監督職員に提出して承諾を受けるものとする。
(1) 生産および性能に関する試験データが整備されていること。
(2) 品質施設および品質の管理が適切に行われていること。
(3) 安定的な供給が可能であること。
(4) 法令等で定める許可、認可、認定または免許等を取得していること。
(5) 製造または施工の実績があり、その信頼性があること。
(6) 販売、保守等の営業体制が整えられていること。 | |
| ●機材等の検査・試験 | 標準仕様書または改修標準仕様書による。 | |
| ●工事検査・技術検査 | 監督職員の指示による。 | |
| ○工事成績評定の対象
(工事成績評定要領
第2条) | ※諸員金額250万円以上の場合、評定する。○250万円未満の場合、評定しない。
○評定しない(○応急工事 ○取組解除工事 ○土砂搬運工事 ○規格品据付工事
○規格品交換工事 ○部品交換工事(オプションを含む) ○その他) | |
| ○化学物質を放散させる
建築材料等の使用制限 | 本工事に使用する材料等は、設計図書に規定する所定品質および性能を有すると共に、次の(1)から(4)を満たすものとする。
(1) 合板、木質系フローリング、構造用パネ、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、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗装、仕上塗材に、アセトアルデヒド及びスチレンを放散しない又は放散が極めて少ない材料で設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。
(2) 接着剤及び塗料は、トルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。
(3) 接着剤は可塑剤(フタル酸ジ-n-ブチル酸及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含有しない難揮発性の可塑剤を除く)が添加されていない材料を使用する。
(4) (1)の材料を使用し、書架、作業台、書架、実験台、その他の什器類等は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを放散しないか、放散が極めて少ない材料を使用したものとする。
なお、ホルムアルデヒドを放散させないものとは放散量が規制対象外のものをいい、規制アルデヒドの放散が極めて少ないものは放散量が第三種のものをいい、原則として、規制対象外のものを使用するものとする。ただし、該当する材料等がない場合は、第三種のものを使用するものとする。
また、「ホルムアルデヒドの放散量」は次のとおりとする。 | |
| | ホルムアルデヒドの放散量 | 該当する建築材料 |
| | 規制対象外 | ① JISおよびJASのF☆☆☆☆規格品
② 建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第一種、第二種及び第三種ホルムアルデヒド放散建築材料以外の材料
③ 建築基準法施行令第20条の7第4項による国土交通大臣認定品 |
| | 第三種 | ① JISおよびJASのF☆☆☆☆規格品
② 建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第三種ホルムアルデヒド放散建築材料
③ 建築基準法施行令第20条の7第4項による国土交通大臣認定品 |
| ○室内空気中の
化学物質の濃度測定
および確認 | ※24時間測定 ○ 時間測定 延べ()箇所
(1) 測定対象室および各測定箇所数 ※図示 ○ ()
(2) 測定対象物質 ※室内空気中のホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、スチレン、エチルベンゼン(学校の場合はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン、スチレン、エチルベンゼン)
測定はパッシング型採取機器により行う。測定条件等は、監督職員の指示による。
測定対象物質の濃度を測定し、報告する。 | |
| ●電気工作物の種類 | ※専用電気工作物 ○一般用電気工作物 | |
| ●電気保安技術者 | 標準仕様書または改修標準仕様書に規定する電気保安技術者をおくものとする。 | |
| ●品質管理 | 標準仕様書第1.3.4または改修標準仕様書第1.1.1.3.4による。 | |
| ●施工中の安全確保
および環境保全 | 施工中の安全確保および環境保全是標準仕様書第1.1.1.3.5および1.3.8または改修標準仕様書第1.1.1.3.5および1.3.9による。 | |
| ●火気の取り扱い | 改修標準仕様書第1.1.1.3.6による。 | |
| ●施工調査 | 施工計画調査は、改修標準仕様書第1.1.1.5.1および第2.2.1.1による。
事前調査の内容は次の通り。
調査項目 改修対象建物および同建物内設備配管・配線等・屋外埋設配管等埋設物調査範囲 本工事と取り合いのある範囲および本工事の施工により影響が及ぶ範囲
調査方法 スケール・レベル・目視による他、監督職員との協議による
○改修範囲の既存機器絶縁油のPCB混入の有無について調査し、監督職員に報告する
○型式調査: ○照明器具安定器 台 変圧器 台 高圧ガソリン 台 高圧ガソリン 台 交流遮断器 台
○絶縁油分析調査: 変圧器 台 高圧ガソリン 台 高圧ガソリン 台 交流遮断器 台
分析は「絶縁油中の微量PCBに関する簡易測定法マニュアル」により行う。
分析機関による分析費用は本工事とする。 | |
| ○埋設物等 | 標準仕様書または改修標準仕様書によるほか、下記による。
施工前に当該建物に係る地下埋設物の位置および既設配電設備・配線等(関係も含む)について事前調査を行う。埋設構造物の位置および既設埋設配管の経路が不明な場合は、探査方法および試験方法を監督職員と協議する。 | |
| ●非破壊調査 | はつりおよび穴開け、あと施工アンカー等の施工にあたり、埋設物の事前調査を行う。
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事前行う。
放射線透過検査については、監督職員の指示による。 | |
| ●工法等の提案 | 工法等の提案は、標準仕様書第1.1.5.6または改修標準仕様書第1.1.1.5.6による。 | |
| ●工事用電力
・水・その他 | (1) 本工事に必要な工事用電力、水等の費用 ※含む ○含まない
(2) 本電源受電後、引き渡しまでの電気料金 ※含む ○含まない
(水道料金およびガス料金も同様とする。ただし、増設工事については増加分) | |
| ●工事負担金等 | 下記の費用を() ※含む ○含まない)
○電力引込負担金() 円 ○変電所建設負担金() 円
○CATV加入料金() 円 | |
| ●現場表示板 | 地域住民への工事に関する情報提供のため、現場表示板を設ける。表示板には、県内間伐材を使用し、工事名称・発注者名・受注者名、連絡先等を簡明に示す。 | |
| ●工事用仮設物 | 構内に関係受注者が設置したものは、無償で使用する。 | |
| ○足場・さん橋類 | 別契約の関係受注者が設置したものは、無償で利用できる。
※ 本工事で設ける場合は改修標準仕様書第1.1.2.2.2によるほか、足場の設置においては、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の(2)の手すり置き方式または(3)の手すり先行工事足場方式により行うこと。
内部足場 ○A種、B種、C種、D種 ○E種(単管足場)
○F種(くさき緊結式足場) ○G種(枠組足場)
外部足場 ○A種(枠組足場) ○B種(くさき緊結式足場) ○C種(単管足場)
※D種、E種 ○F種(高所作業車)
なお、単管足場、枠組足場の設置場所は図示または監督職員の指示による。 | |

- | ●仮設間仕切り | 屋内に仮設間仕切りを設ける場合は、改修標準仕様書第1編 2.2.3 による。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--------|-------|--------|------|-------|-------|----------|-----|-------|------|------|-------|----------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|---------|-------|---------|-----|-----------------------------|-------|----------|-------|--------|--------|-----------|--|-----|-------------|--|------|------------|--|--------|-------|--|---------|-------|--|-------|-------|--|-----------|-------|--|--------|-------|------|------|------------------|
| ●養生 | 標準仕様書第1編 1.3.10 または改修標準仕様書第1編第1章第7節による。
既存部分の養生 ※行う ○行わない
養生の方法 ※改修標準仕様書による ○行わない
固定された備品、机・ロッカー等移動・復旧 ○行う 数量等() ※行わない | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●後片付け | 標準仕様書第1編 1.3.11 または改修標準仕様書第1編 1.3.11 による。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●撤去 | 撤去を行う場合は、改修標準仕様書第1編第1章第8節によるほか、次による。
工作物撤去後の補修は(※モルタル補修 ())とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●再使用機材 | 取外した再使用する機材は、清掃を行い、絶縁状態を確認後に取付けるほか、改修標準仕様書第1編 1.4.3 による。なお照明器具等が見えがかり部分は、洗剤を使用するなどして十分に清掃を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●発生材の処理等 | (1) 標準仕様書第1編 1.3.9 または改修標準仕様書第1編第1章第9節による。
※し渡しを要するもの ※なし ○あり
(○金属類 ○盛類 ○電線、ケーブル ○機器類 ○)
家電リサイクル法による処分を要するもの ○なし ○あり (図示)
フロン系冷媒使用機器の撤去 ○なし ○あり
(2) 冷媒の回収方法を含め、上記機器の撤去は「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備事項) 第3編第2章第4節による。なお冷媒は関係法令に従い適切に破壊処分を行う(家電リサイクル法対象機器を除く)
(3) 特別管理産業廃棄物 ※無
○有(○PCB含有機器 ○据置鉛蓄電池(廃酸) ○廃油 ○)
(運搬および処分費は ○本工事(○PCB含有機器を除く) ○別途)
PCBを含有する電気機器等は、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適切な処理の推進に関する特別措置法(平成13年法律第65号)」によるほか、PCBが流出しない保管容器に収納し、建物管理者に引渡す。
(4) 放射線物質を含むイオン化式感知器 ※無 ○有(運搬・処分費は ※本工事 ○別途)
製造業者または販売業者に回収を委託する。
(5) 六ふっ化硫黄(SF6)ガス ※無 ○有(運搬・処分費は ※本工事 ○別途)
ガス絶縁開閉器、ガス絶縁変圧器等、受変電機器に含まれるSF6ガスは、製造者又ガス回収業者に回収を委託し、再利用または再資源化する。
上記以外のものについては関係法令に従い適切に処理する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○建設発生土の処分 | ※構外搬出適切処理(※運搬・処分費を含む ○処分地:
○構内指示の場所に敷きならし ○構内指示の場所にたい積 ○現場説明書による | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●環境への配慮 | (1) 「排出ガス対策型建設機械指定要領」および「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」(国土交通省)による排出ガス対策型および低騒音型建設機械を使用する
(2) 発生材の処理等
再資源化を図るもの
○蛍光灯、HIDランプ ○小型二次電池 ○金属類 ○建設汚泥
○アスファルト・コンクリート塊 ○コンクリート塊 ○建設発生木材
(3) 再生資源の利用
※再生クラッシュラン ※再生アスファルト合材 ○
(4) 提出書類
以下の書類について、提出用ファイル(電子データ)を監督職員に提出する。
① 再生資源利用(計画・実施)書
土砂を50m3以上、特定建設資材、砕石、その他再生資材を使用する場合に記載。
② 再生資源利用促進(計画・実施)書
建設発生土を50m3以上、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、建設混合廃棄物、金属くず、廃プラスチック、紙くずまたはフラスベスト等の建設副産物を撤出する場合に記載。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●グリーン購入調達記録表の提出 | 資材、工法、建設機械において、工事の特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能確保、コスト等に留意しつつ、「福井県内グリーン購入推進方針」(平成13年4月27日策定)に基づき環境資材等の使用を積極的に推進するものとし、その調達実績を記録した「公共事に係るグリーン購入調達記録表」を監督職員に提出する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●情報共有システム | ※利用しない
(ただし、受注者より利用したい旨の申し入れがあった場合は、発注者はこれを承諾する○利用する
(情報共有システム運用ガイドライン(案) 福井県版を基に、福井県仕様のシステムに登録利用すること。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●電子納品 | (1) 本工事は電子納品対象工事とする。電子納品は、「電子納品の手引き(案) 福井県版(以下「要領等」という。))に基づいて行う。
(2) 成果品は「要領等」に基づいて作成した電子成果品を電子媒体(CD-R)で1部提出する
(3) 電子成果品の提出の際には電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーないことを確認した後、ウイルスチェックを実施したうえで提出する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●電子納品の対象 | 工事関係資料のうち電子納品の対象とする納品資料を下表に示す。
詳細については、「電子納品の手引き(案) 福井県版」による。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>フォルダ名称</th><th>資料大分類</th><th>ファイル形式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PLAN</td><td>施工計画書</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>SCHEDULE</td><td>工程表</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>MEET</td><td>打合せ簿</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>MATERIAL</td><td>機材関係資料</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>PROCESS</td><td>施工関係資料</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>INSPECT</td><td>検査関係資料</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>SALVAGE</td><td>発生材関係資料</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>DRAWING</td><td>完成図</td><td>※SXF(sfc)形式および
※JW-CAD形式</td></tr> <tr> <td>MAINT</td><td>保全に関する資料</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>OTHERS</td><td>契約関係資料</td><td>PDF形式(注1)</td></tr> <tr> <td></td><td>施工図</td><td>※SXF(sfc)形式</td></tr> <tr> <td></td><td>完成写真</td><td>JPEG形式(注3)</td></tr> <tr> <td></td><td>工事実績情報</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td></td><td>工事の一時中止</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td></td><td>工期の変更</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td></td><td>文化財その他埋蔵物</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td></td><td>その他の資料</td><td>PDF形式</td></tr> <tr> <td>(注4)</td><td>工事写真</td><td>JPEG形式(100万画素程度)</td></tr> </tbody> </table> | | | フォルダ名称 | 資料大分類 | ファイル形式 | PLAN | 施工計画書 | PDF形式 | SCHEDULE | 工程表 | PDF形式 | MEET | 打合せ簿 | PDF形式 | MATERIAL | 機材関係資料 | PDF形式 | PROCESS | 施工関係資料 | PDF形式 | INSPECT | 検査関係資料 | PDF形式 | SALVAGE | 発生材関係資料 | PDF形式 | DRAWING | 完成図 | ※SXF(sfc)形式および
※JW-CAD形式 | MAINT | 保全に関する資料 | PDF形式 | OTHERS | 契約関係資料 | PDF形式(注1) | | 施工図 | ※SXF(sfc)形式 | | 完成写真 | JPEG形式(注3) | | 工事実績情報 | PDF形式 | | 工事の一時中止 | PDF形式 | | 工期の変更 | PDF形式 | | 文化財その他埋蔵物 | PDF形式 | | その他の資料 | PDF形式 | (注4) | 工事写真 | JPEG形式(100万画素程度) |
| フォルダ名称 | 資料大分類 | ファイル形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLAN | 施工計画書 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCHEDULE | 工程表 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MEET | 打合せ簿 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MATERIAL | 機材関係資料 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROCESS | 施工関係資料 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INSPECT | 検査関係資料 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SALVAGE | 発生材関係資料 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DRAWING | 完成図 | ※SXF(sfc)形式および
※JW-CAD形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAINT | 保全に関する資料 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTHERS | 契約関係資料 | PDF形式(注1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 施工図 | ※SXF(sfc)形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 完成写真 | JPEG形式(注3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工事実績情報 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工事の一時中止 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工期の変更 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 文化財その他埋蔵物 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | その他の資料 | PDF形式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (注4) | 工事写真 | JPEG形式(100万画素程度) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>注1：元請・下請関係届出書、現場指示書は契約関係資料に入れる。それ以外については手引きによる。</p> <p>注2：ファイル形式は上表による。これによれない場合は監督職員と協議する。</p> <p>注3：完成写真は電子画像の他、[○四つ切 ○キャビネ板]のプリントを()部提出する。</p> <p>注4：フォルダ構成など、「宮構工事写真撮影要領平成28年版」(国土交通省大臣官庁官庁営繕部)によるほか監督職員の指示による。ただし画像データの編集はファイル名のみのとする。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- | 一
般
事
項 | ●完成時の提出図書等 | <p>1) 標準仕様書および改修標準仕様書による完成図等を作成し、監督職員に提出する。</p> <p>電子納品によるほか、提出部数および作成様式等は下記のとおりとする。</p> <table border="1"> <tr> <th>種 類</th><th>原 図</th><th>製 本</th><th>備 考</th></tr> <tr> <td>区分</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>※変更設計図</td><td>1 部</td><td>—</td><td></td></tr> <tr> <td>※完成図</td><td>1 部</td><td>(注2)</td><td></td></tr> <tr> <td>※保全に関する資料</td><td>—</td><td>2 部</td><td></td></tr> <tr> <td>○長期保全計画書</td><td>—</td><td>2 部</td><td></td></tr> </table> <p>注1：原図は施設毎に図面ホルダーに収納する。</p> <p>注2：完成図白焼製本 A1版(※1部 ○部)、A3版 3部を提出する。</p> <p>(2) 保守点検に必要な工具類一式を、監督職員に提出する。</p> | 種 類 | 原 図 | 製 本 | 備 考 | 区分 | | | | ※変更設計図 | 1 部 | — | | ※完成図 | 1 部 | (注2) | | ※保全に関する資料 | — | 2 部 | | ○長期保全計画書 | — | 2 部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|-----------|-----------|-----|-----|----|--------|--|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|------|----------|------|------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|--|------|------|------|------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|------|------|------|------|------|--------------------------|-------|------------------------------|------------------------------------|---|------|---|------------|
| 種 類 | 原 図 | 製 本 | 備 考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ※変更設計図 | 1 部 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ※完成図 | 1 部 | (注2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ※保全に関する資料 | — | 2 部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○長期保全計画書 | — | 2 部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○設計図 | ○設計図 A1の白焼きを()部、A3の白焼きを()部製本し提出する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●著作権等 | 当該建物において取得する、施工図等の著作権に係わる当該建物に限る使用权は、発注者に委譲するものとする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○一年点検 | 受注者は工事完成引継日より1年を経過するまでに、「県有施設一年点検実施要領」(福井県土木部建築住宅課運営科)に基づき一年点検を実施し、報告書を提出する。施工上の瑕疵による不良箇所があれば改修する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 共
通
の
要
求
事
項 | ●耐震措置 | <p>設備機器の固定は、「建築設備研究設計・施工指針 2014年版」(独立行政法人 建築研究所 監修)により、基礎、架台、アンカーボルトについて耐震強度計算書を監督職員に提出し、承諾を受けるものとする。</p> <p>なお、基礎施工要領は標準図(施工25～29)〔機械設備工事編〕による。</p> <p>(1) 設計用水平震度</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="3">設置場所</th><th colspan="4">耐震安全性の分類</th></tr> <tr> <th colspan="2">○特定の施設</th><th colspan="2">○一般の施設</th></tr> <tr> <th>重要機器・水槽</th><th>一般機器・水槽</th><th>重要機器・水槽</th><th>一般機器・水槽</th></tr> <tr> <td>上層階</td><td>2.0 (2.0)</td><td>1.5 (2.0)</td><td>1.5 (2.0)</td><td>1.0 (1.5)</td></tr> <tr> <td>屋上および塔屋</td><td><2.0</td><td><1.5</td><td><1.5</td><td><1.0</td></tr> <tr> <td>中間階</td><td>1.5 (1.5)</td><td>1.0 (1.5)</td><td>1.0 (1.5)</td><td>0.6 (1.0)</td></tr> <tr> <td></td><td><1.5</td><td><1.0</td><td><1.0</td><td><0.6</td></tr> <tr> <td>1階</td><td>1.0 (1.0)</td><td>0.6 (1.0)</td><td>0.6 (1.0)</td><td>0.4 (0.6)</td></tr> <tr> <td>および地下階</td><td><1.5</td><td><1.0</td><td><1.0</td><td><0.6</td></tr> </table> <p>注1 ()内の数値は防振支持の機器の場合、< >の数値は水槽類に適用する。</p> <p>2 重要機器(水槽類)は、下記による。(水槽類にはオイルタンク等を含む。)</p> <p>○配電室 ●直流電源装置 ○非常用発電装置 ○交換機</p> <p>○電算用電源 ○UPS装置 ○自動火災報知設備 ○防災設備</p> <p>○監視制御装置 ○危険物貯蔵装置 ○火を使用する設備</p> <p>○避難経路上に設置する機器 ○</p> <p>3 適用階の定義・区分は、建築設備耐震設計・施工指針 指針表 2.2-1による。</p> <p>(2) 設計用鉛直震度</p> <p>設計用鉛直震度は設計用水平震度の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。</p> <p>(3) 設備機器周囲の電気配管等</p> <p>(i) 1～2の重要機器に応じた配管等の耐震支持の適用</p> <table border="1"> <tr> <th>設置場所</th><th>特定の施設または
防振装置を付した機器周囲</th><th>一般の施設</th></tr> <tr> <td>3階建以上の
建物の2階以上
屋上および塔屋</td><td>電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)によるA種</td><td>電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)による
A種またはB種</td></tr> <tr> <td>上記以外</td><td>電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)による
A種またはB種</td><td>通常の施工方法による</td></tr> </table> <p>上記以外の一般電気配管等は標準仕様書第2編 2.1.13による。</p> <p>端部には耐震振れ止めを施すこと。</p> | 設置場所 | 耐震安全性の分類 | | | | ○特定の施設 | | ○一般の施設 | | 重要機器・水槽 | 一般機器・水槽 | 重要機器・水槽 | 一般機器・水槽 | 上層階 | 2.0 (2.0) | 1.5 (2.0) | 1.5 (2.0) | 1.0 (1.5) | 屋上および塔屋 | <2.0 | <1.5 | <1.5 | <1.0 | 中間階 | 1.5 (1.5) | 1.0 (1.5) | 1.0 (1.5) | 0.6 (1.0) | | <1.5 | <1.0 | <1.0 | <0.6 | 1階 | 1.0 (1.0) | 0.6 (1.0) | 0.6 (1.0) | 0.4 (0.6) | および地下階 | <1.5 | <1.0 | <1.0 | <0.6 | 設置場所 | 特定の施設または
防振装置を付した機器周囲 | 一般の施設 | 3階建以上の
建物の2階以上
屋上および塔屋 | 電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)によるA種 | 電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)による
A種またはB種 | 上記以外 | 電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)による
A種またはB種 | 通常の施工方法による |
| 設置場所 | 耐震安全性の分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ○特定の施設 | | | ○一般の施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 重要機器・水槽 | 一般機器・水槽 | 重要機器・水槽 | 一般機器・水槽 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上層階 | 2.0 (2.0) | 1.5 (2.0) | 1.5 (2.0) | 1.0 (1.5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 屋上および塔屋 | <2.0 | <1.5 | <1.5 | <1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中間階 | 1.5 (1.5) | 1.0 (1.5) | 1.0 (1.5) | 0.6 (1.0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <1.5 | <1.0 | <1.0 | <0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1階 | 1.0 (1.0) | 0.6 (1.0) | 0.6 (1.0) | 0.4 (0.6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| および地下階 | <1.5 | <1.0 | <1.0 | <0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設置場所 | 特定の施設または
防振装置を付した機器周囲 | 一般の施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3階建以上の
建物の2階以上
屋上および塔屋 | 電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)によるA種 | 電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)による
A種またはB種 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上記以外 | 電気配線の支持間隔8m以下ご
とに標準図(電力35)による
A種またはB種 | 通常の施工方法による | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○建物への配管
引込部の耐震処理 | <p>建物への引込・導入部の施工は、標準図(電力36、37、38)によるほか、次による。</p> <p>○FFP方式(想定沈下量 ※0.2m以下 ※0.6m以下 ※1.0m以下) ○免震建物導入方式</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●インサート
およびアンカー | <p>新規に作成する基礎・構造体に設備を設置する場合には、あと施工アンカーは使用してはならない。やむを得ず使用する場合は改修標準仕様書第1編第2章第12節の該当事項による。</p> <p>めねじ形アンカーを使用してはならない。</p> <p>配管、機器等の天井吊り下げ用アンカーには接着系アンカーを使用してはならない。</p> <p>性能確認試験は監督職員の指示による。</p> <p>試験方法 ※(社)日本建築あと施工アンカー協会と施工アンカー基準試験法による。</p> <p>施工後確認試験 ※国土交通省大臣官房官庁営繕部の公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)(平成28年版) 8章12節による。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●アンカーボルトのナット
用合成樹脂製キャップ | 屋外設置機器のアンカーボルトのナット部分には、合成樹脂製キャップをかぶせる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●適用区分 | 建築基準法に基づき定められた風速および地表面粗度区分
V。(○3.0 ○3.2 ○3.4) 地表面粗度区分(○I ○II ○III ○IV) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 条例により定められた積雪荷重 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 垂直積雪量 cm 単位荷重 N/cm・m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ○風圧力の検討 | <p>建築基準法施行令第87条に定めるところによる風圧力(前風力)検討(計算)書を監督職員に提出する。なお、検討(計算)範囲には、それぞれの取付部分を含めるものとする。</p> <p>○受雷部システムおよび引下り導線システム ○太陽光発電装置 ○風力発電装置</p> <p>○テレビ共用受信用アンテナおよびアンテナマスト ○</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●防火区画貫通部等の
処理 | (1) 建築等防火区画または防火上主要な開閉切りを貫通する場合には、関係法令(建築基準法施行令第112条、第114条、第129条の2の5)に従うほか、標準仕様書第2編 2.1.10および2.1.11または改修標準仕様書第2編 2.1.11および2.1.12により、適切な措置を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (2) 大臣認定を受けた工法で施工する場合は、認定書の写しを提出し、監督職員の承諾を受けるとともに、認定工法の表示を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ●はつりおよび穴開け | <p>はつりおよび穴開けを行う場合は、改修標準仕様書第1編第2章第11節によるものとし、既存のコンクリート梁、壁等の配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターを使用し、モルタル等を充填して補修する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ●電線 | 特記なきものはE-M-I-Eとする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ●電線類 | E-M電線、E-Mケーブルで規格等の記載のないものは、ハロゲンおよび鉛を含まない材料で構成されたものとする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ●機器内配線等 | <p>下記の機器内配線およびケーブルには、E-M電線およびE-Mケーブルを使用する。</p> <p>ただし、高圧主回路配線はこれの限りでない。</p> <p>分電盤 ○A盤 実験盤 開閉器箱 制御盤 キュービクル式配電盤</p> <p>直流電源装置 交流無停電電源装置(簡易型を除く)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ●ケーブル配線 | <p>ケーブル配線の場合、接地線は原則としてケーブルの芯線数を追加して利用する。</p> <p>二重天井内配線は、原則として専用の支持材への支持配線とするが、改修工事等でこれによりない場合は監督職員の承諾を受ける。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

年度別	公立大学法人 福井県立大学											環境システム設計 代表取締役 松山 憲雄 福井県福井市花堂東2丁目4 1 1	総括	設計		工事名称 永平寺キャンパス 直流電源装置更新工事		図面番号 E-1/7
31	第一分票	第二分票	第三分票	審査							図面名称 電気工事 特記仕様書1		縮尺 A1=1:NON A3=1:NON					
元年 6月				審査														

●電線管
(埋込配管・露出配管)

(1) 電線管表示(19)(25)～(75)で特記なき場合は、ねじなし電線管とする。
(2) 梁の中に配管する場合は、主筋に近接して沿わせない。また、梁面より100mm以上の間隔をあけて配管する。
(3) 最上階天井スラブ(屋上スラブ)には、原則として埋込配管を行わない。
(4) 埋込配管は、(PF22)以下、(E31)以下とし、スラブ厚の1/4を超える外径の配管は埋込まない。
(5) PF管を使用する場合は、管相互との離隔および平行する配筋との離隔は30mm以上とする。
(6) 分電盤、端子盤の2次側配線で配線が10本以上集中する場所は、第1ボックスまで銅製電線管で施工する。
(7) 屋外の露出配管は以下による。(図面特記のあるものを除く。)
※厚鋼電線管に溶融亜鉛めっき(亜鉛付着量300g/m2以上)を施したものとし、指定色塗装を行う。
○銅製電線管に指定色塗装を行う。
(8) 屋内の露出配管(設備関係以外)E管塗装を行う

●電線本数・管路等

(1) 電線の収容本数は内線規程による。
(2) 分電盤2次側以降の配線、制御盤、端子盤等の制御用配線および各通信機器間の配線(幹線部分を除く)において、配線経路、電線太さ、電線本数、管径等は設備機器の機能を充分満足するよう施工する。
(3) 1区間の配線の恒長が30m以上の場合、施工上必要な場合には、ジャンクションボックスを設ける。
(4) 増築用予備配管の管端は外壁面から10cm程度内側に止め、キャップ等を使用して雨水の進入を防止する。
(5) 機械室等の床配管は図面上PF管等で記載している場合であっても、立上り部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は全長に亘って接地線を設ける。
(6) 分電盤、制御盤、端子盤等の2次側以降の配線経路、電線太さ、電線本数、管路等は監督職員の承諾を受けて変更することができる。

●位置ボックス等

(1) 天井隠べいの位置ボックスは、ケーブル配線で端末となる所には設けなくてよい。
(2) 結露するその他の外壁に埋込場合は、結露防止断熱カバーを取付ける。
(3) 盤類取付ボルトは必要以上に壁内に出さないようにする。また、耐震壁および外壁には盤を埋込まない。
(4) PF管で配管する場合は、合成樹脂製ボックスを使用する。
(耐火間仕切壁(軽量鉄骨下地)内の場合は図面特記による)

●予備配管

(1) 分電盤の予備の配線用遮断器が4個以下の場合(25)を1本、5個以上の場合(25)を2本天井内まで立上げる。
(2) 端子盤の立上がり予備配管は、50Pを超えるものについては、50P毎に(25)を1本天井内まで立上げる。
(3) ケーブルラックの防火区画貫通部に、(51)を1本以上設ける。
※金属製(ステンレス、新金属も含む)○樹脂製

○フロアプレート

水平高低調整式(空転防止付リング付、OAフロア部分を除く)
※鋳金製○アルミ製

●機器取付高さ

図面に特記なき場合は、表-1「機器標準取付高さ」による。

●図示寸法

盤その他機器類について図示した寸法は参考値とする。

●地中埋設管

(1) 埋設深度は、次のとおりとする。
※地表面(舗装がある場合は、舗装下面(路盤))から300mm以上
○引込管・高圧線路・車両道路等地表面から600mm以上
(2) 管径は200mm以下とする。
(3) 配管下端(管底-100mm)および配管上端(管頂+100mm)に砂地業(山砂類または再生材)を施したあと、根切り土の中の良質土で埋戻す。
(4) 埋設表示
機識シート(中間)※高圧※低圧※データ回線等
埋設標※高圧○低圧○データ回線等

○接地工事

接地埋設標は文字刻印式とする。
分電盤等の接地線は屋外にて埋設し、接地埋設表示を行う。
接地極の材料は、図面に特記なき場合は、表-2「接地極一覧表」による。

●鋼材および防錆処理

(1) 配管等の支持金物、鋼製架台、機器付属金物
①一般部※SS400
②屋外部※SS400(溶融亜鉛めっき(JIS H 8641)※HDZ35○HDZ50○HDZ55)
○ステンレス鋼製(SUS 304)
屋外部のボルト、ナット材質は上記に準ずる。
(2) 屋外の盤類・開閉器箱・地絡方向継電装置箱・プルボックスまたは鋼板製プレート※SS400(溶融亜鉛めっき(JIS H 8641)※HDZ35○HDZ50○HDZ55)
○ステンレス鋼製(SUS 304)
(3) 屋内部分で湿気、水気のある部分の鋼板製図または鋼板製プレート※SS400(溶融亜鉛めっき(JIS H 8641)※HDZ35○HDZ50○HDZ55)
○ステンレス鋼製(SUS 304)

●塗装工事

図面に特記がない場合、機器および盤類は製造者の標準仕様とする。

●他工事との取り合い

表-3「工事区分表」によるほか、機器の設置位置等取り合いの検討できる施工図を提出して、監督職員の承諾を受ける。

●総合調整

関連工事と連携し総合調整を行う。停電・復電時の動作確認を行う。

●工事範囲

○照明制御装置

照明制御装置の各センサーの設定は、監督職員の指示による。
○センサー設定器を(個)附属すること。
○多重伝送制御システム

多重伝送制御システムの設定は、監督職員の指示による。
○システム設定器を(個)附属すること。

●LED制御装置および
蛍光灯安定器の種類

器 具 の 種 類	安定器等の種類	電圧(V)
LED灯	LSR1、LSR2、LSR3、LPJ1	LJ○100○200
	上記以外	LN○100○200
直管形蛍光灯	FHF16形、FHF32形	PH○100○200
避難口誘導灯・通路誘導灯	LN	100

LED灯および蛍光灯はユニバーサル電圧(100～242V等)対応品でもよい。
LED照明器具の定格消費電力等の規定が標準図とJILで異なる場合、JILの規定を準用する。

●LED照明器具の規格

LED照明器具の規格消費電力等の規定が標準図とJILで異なる場合、JILの規定を準用する。

ORPまたはMP形
照明器具

標準仕様書第2編1.20.1(a)に規定する防水試験を行う。

○フロアコンセント

○引出し形○飛び出し形○内部固定形○外部固定形○OAフロア用

○分電盤等

(1) 本工事の分電盤、OA盤、実験等で、分岐に用いる配線用遮断器および漏電遮断器の寸法は、JIS C 8201-2-1「低圧開閉装置および制御装置-第2-1部: 回路遮断器(配線用遮断器およびその他の遮断器)」・同付属書JC「電灯分電盤用協約形回路遮断器」、JIS C 8201-2-2「低圧開閉装置および制御装置-第2-2部: 漏電遮断器」、同付属書JC「電灯分電盤用協約形漏電遮断器」による。
(2) 特記なき場合、分岐に用いる2極の配線用遮断器および漏電遮断器は、1極サイズのものとす。
(3) SPD分離器(配線用遮断器)は警報接点付とする。
(4) SPD分離器は、監督職員の承諾を受けて、SPD内蔵とすることができ。
(5) OA盤の端子室部に(※通気口○冷却用ファン)を設ける。

●工事範囲

●配管

●配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

○制御盤

(1) 単位装置の電流計は負荷端子の直前に接続する。(インバータ回路を除く)
(2) 制御回路に用いる変圧器は絶縁変圧器とする。
(3) インバータ発熱対策用冷却装置を扉面に付けた場合、開扉時に冷却装置を停止させる。
(4) インバータ発熱対策用冷却装置の故障を、単位装置の故障に含める。

○インターロック

自動火災報知設備の受信機、運動制御器およびガス漏れ火災警報受信機と連動して、空調機を停止させる。

○インバータ装置の
規約効率

可変速運転用インバータ装置の規約効率は、次表の値以上とする。

電動機出力(kW)	0.40	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
規約効率(%)	86.0	88.5	92.0	93.0	94.0	94.0	94.0	94.5	95.0	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5

備考1 規約効率は、JEM-TR245「汎用インバータの規約効率」より算出した値とする。
2 規約効率は、JIS C 4212「高効率低圧三相かご形誘導電動機」の定格電圧200V、IP4X、6極、50Hzの電動機を駆動したときの値とする。

○工事範囲

○配管

○配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

○工事範囲

○配管

○配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

○雷保護システム

○外部雷保護システム(○避雷部システム○引下げ導線システム○接地システム)
○内部雷保護システム

○保護レベル

○I○II○III○IV(JIS A 4201:2003)

○その他

大地抵抗率測定用補助接地極を構造体下部に設ける。

○工事範囲

○配管

○配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

○変圧器の規格

(1) 変圧器(スコット結線変圧器、モールド変圧器でH絶縁材料を使用するもの、一時電圧が低圧または特別高圧のものを除く。)は、グリーン購入法による特定調達品目の判断基準を満たすものとする。
(2) ダイアル温度計は、最高温度指針付とする。

○基礎

※本工事○別途工事○既設

○サーモスタット

○盤内にサーモスタット(30℃～40℃可変形、35℃に設定)および切替スイッチ(自動・手動・断)を設ける。
○外気換気扇連動(※端子○スイッチ)を設け、サーモスタットと連動させる。

○付風品等

予備限流ヒューズを収納ケースに入れ、盤内に収納する。

○その他

○屋内型は、押しボタン、ランプ、計器類を外壁の見やすい位置に配置する。
○盤内照明器具はLEDとする。
○低圧配電盤の配線用遮断器は取付け板組込形で埋込形とする。
○低圧配電盤の裏面に負荷側引出し用端子を設ける。
○充電表示器は、断路器の1次側の適切な場所に設ける。

●工事範囲

●配管

●配線

●機器取付

●機器移設・改設

○取外し再取付

●工事種類

●直流通電源装置

●交流無停電電源装置(UPS)

●その他

●直流通電源装置の過放電防止保護装置(直流不足電圧継電器)の設定電圧は、90Vとする。

○工事範囲

○配管

○配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

○工事種類

○ディーゼル発電装置

○ガソリン発電装置

○ガスタービン発電装置

○太陽光発電装置

○太陽光発電装置

架台の材質が鋼材の場合は、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」による(※HDZ35○HDZ45○HDZ55)以上の溶融亜鉛めっきを施したものと同等以上の耐食性を有するものとする。

○工事範囲

○配管

○配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

○形式

○交換装置

○ボタン電話装置

○フロアコンセント

○外部固定形○内部固定形○回転形または上下動形○

○保安器用接地

※本工事○別途工事

○工事範囲

○配管

○配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

○工事種類

○マルチサイン装置

○出退表示設備

○時刻表示設備

○時計計

特記なき子時計は、SWA-00-GpB-0とする。

○工事範囲

○配管

○配線

○機器取付

○機器移設・改設

○取外し再取付

年度別

31

公立大学法人 福井県立大学

分属面号

第一分類

第二分類

第三分類

番

元 年 6 月

環境システム設計

代表取締役 松山 憲 雄

福井県福井市花堂東2丁目411

総 括

設 計

工事名称

永平寺キャンパス 直流通電源装置更新工事

図面名称

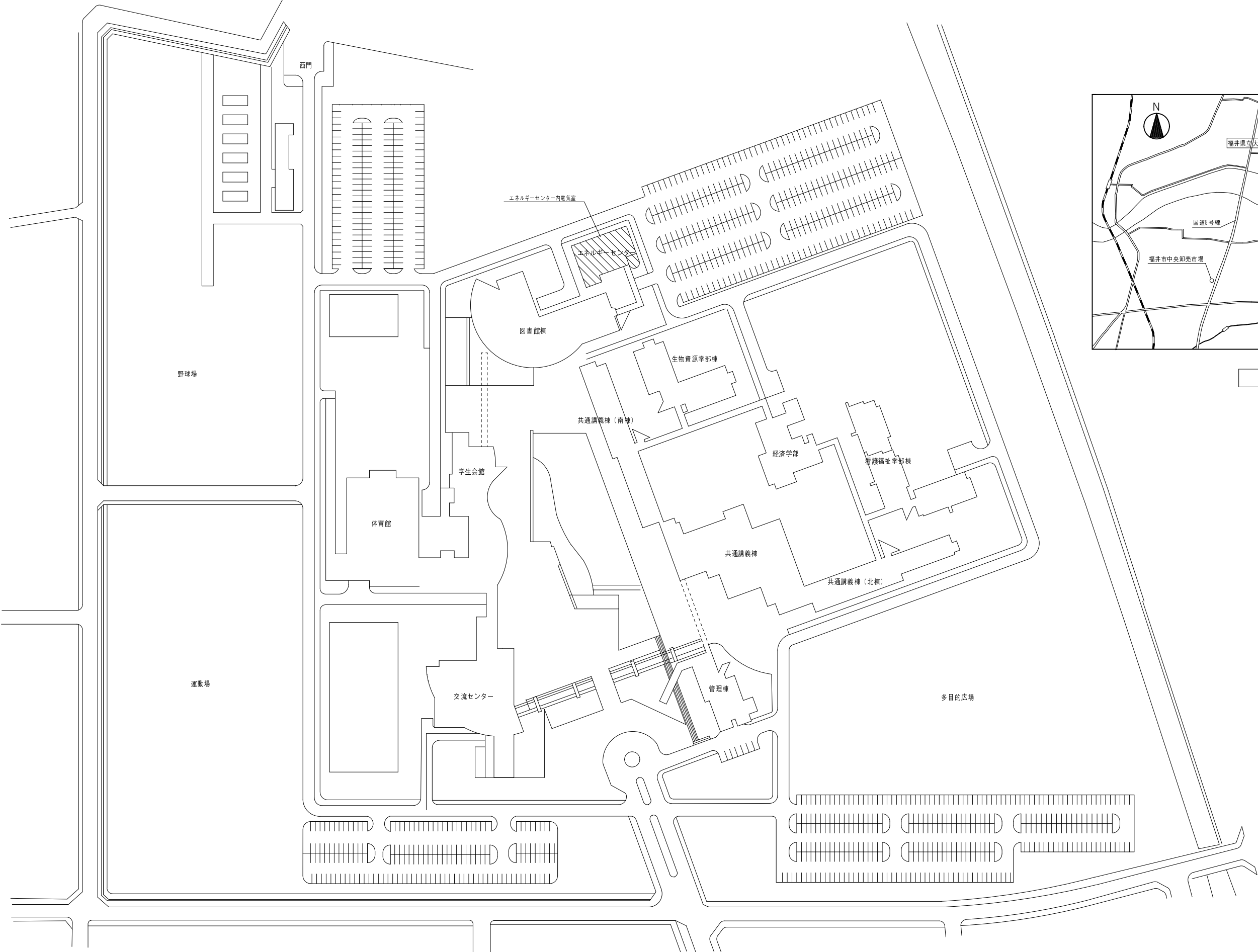
電気工事 特記仕様書2

縮尺

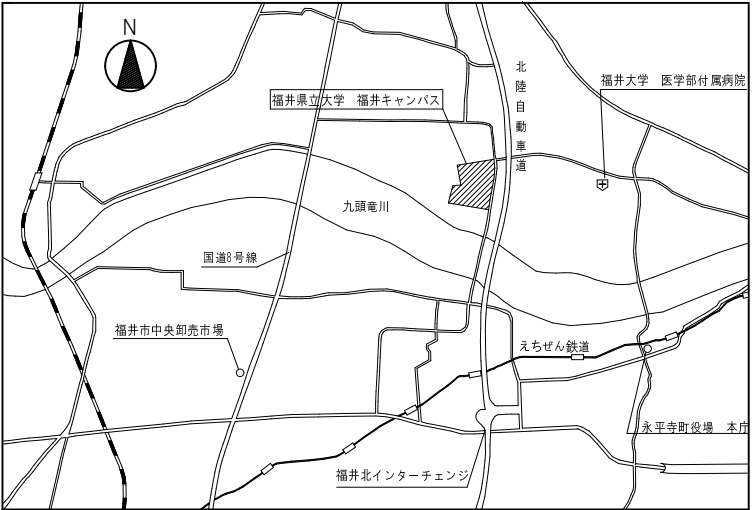
A1=1:NON
A3=1:NON

図面番号

E-2/7



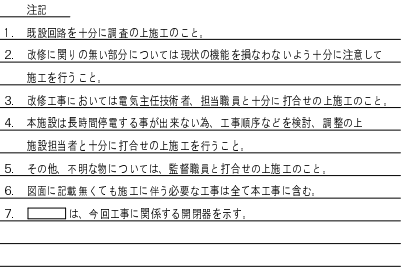
配置図 1/1000



案内図



年度別		公立大学法人 福井県立大学					環境システム設計		総括	設計	工事名称 永平寺キャンパス 直流電源装置更新工事		図面番号
31							代表取締役 松山 憲雄				図面名称 配置図・付近見取図		E-3/7
元年 6月		分類 第1種	第2分類	第3分類	審 査		福井県福井市花堂東2丁目411				縮尺 A1=1:1000 A3=1:2000		



□ 直流電源装置 仕様

1. 交流電源

項目	仕様	備考
交流入力	相数	3φ3w
	電圧	200V±10%
	周波数	60Hz±5%
	定格入力容量	3.3kVA
最大入力容量	3.9kVA	

2. 整流器

項目	仕様	備考		
定格	冷却方式	自冷		
	定格	100%連続		
	整流方式	三相全波整流		
直流出力	制御方式	サイリスタ自動定電圧制御		
	浮動充電電圧	120.4V (定格電圧)	出力電圧調整範囲±5% (入力電圧定格、出力無負荷時)	
	出力電圧精度	浮動	±1.5%以内	入力電圧定格±10% 出力電流 0~100%
		定格電流	15A	
最大電下電流	定格電流の120%以下			
効率	80%以上	定格入出力時		
力率	70%以上	定格入出力時		

3. 負荷電圧補償装置

項目	仕様	備考	
入出力特性	方式	シリコンドロップ	
	入力電圧	DC 120.4V max	定格出力電圧まで補償
	負荷電圧	DC 90V~ 110V	設定 L: 95V H: 110V
	負荷電流	DC 1A~ 10A	
構成	約8V 2段		

4. 蓄電池

項目	仕様	備考
種類	制御弁式設置鉛蓄電池	長寿命型
形名	SNSX-50	
公称電圧	108V	
公称容量	50Ah / 10HR	
セル数	54セル	

□ 直流電源装置 外形図 (参考)

2.3

800

40

排気

他社壁位置

吸気

900

1.6

換気スペース200以上

2235

1600

1150

2300

50

排気

デジタルパネル

排気

他社壁位置

吸気

800

2.3

40

排気

他社壁位置

吸気

約750kg
(筐体のみ約450kg)

4-φ22
M16金属拡張アンカー

配線導入位置
(200X350)

配線口
(200X200)

正面
(チャンネルベース)

□ 液晶表示内容 (参考)

170

150

整流器出力
電圧
電流

121V
25.0A

○ 受電 ○ 整流器運転 ○ 故障
○ 浮動充電

メニュー △ ▽ 実行 プザー停止 リセット

液晶表示内容

LED色

受電	緑	交流入力受電
整流器運転 <th>緑</th> <th>整流器運転中</th>	緑	整流器運転中
浮動充電 <th>緑</th> <th>整流器運転中かつ浮動充電中</th>	緑	整流器運転中かつ浮動充電中
故障 <th>赤</th> <th>故障発生時</th>	赤	故障発生時

1. 計測項目
整流器出力: 電圧、電流
蓄電池: 電圧、電流、温度、放電量、停電経過時間、放電残時間
負荷: 電圧、電流
注: 左図METER内の数値は仕様により異なります。
2. 故障・状態履歴画面
最大100件

□ 直流電源装置 表示および警報

警報項目	自己保持		ブザー鳴動		LED故障表示		外部出力信号
	表示	外部信号	連続音	断続音	故障	一括Ta	
01 整流器過電圧	○	○	○	○	○	○	
02 負荷低電圧	○	○	○	○	○	○	
03 負荷高電圧	○	○	○	○	○	○	
04 負荷過電圧	○	○	○	○	○	○	
05 放電終了予告				○			
06 蓄電池電圧低下	○	○	○	○	○	○	
07 蓄電池要点検	○	○	○	○	○	○	
08 蓄電池異常放電				○	○	○	
09 蓄電池温度上昇	○	○	○	○	○	○	
10							
11							
12							
13							
14 蓄電池寿命予告	○			○		○	
15 蓄電池寿命	○			○		○	
16 整流器故障	○	○	○	○	○	○	
17 MCCBトリップ	○	○	○	○	○	○	
18 LMD基板異常	○	○	○	○	○	○	
19							
20							
21							
22							
23							
24 警報回路異常・制御電源断	自己保持・ブザー鳴動・数値表示なし					○	

□ 直流電源装置 単線結線図

交流入力
3φ3w
200V
60Hz
CV5.5sq
(既設配線)

(R, S, T)

(遮断容量7.5kA)
MCCBR
50AF
15AT

TRR

整流器 15A
THY

V, A

MCCBD
50AF
20AT

A

負荷電圧補償装置
10A

V

MCCB

補償
直流出力

外部出力信号
一括故障 (1a)

(NB, PB)

蓄電池
形式
SNSX-50
セル数
54

DSW

LEDL

□ 蓄電池容量計算書

仕様蓄電池	制御弁式設置鉛蓄電池 (長寿命型)
終止電圧	95V (1.76V/セル)
周囲温度	5℃
負荷電流	制御用 5A 10分
	操作用 49A 0.4分
保守率	L= 0.8
計算式	C= 1/L [K1・I1+K2 (I2-I1)] = 1/0.8 [0.79×5+0.577 (54-5)] = 40.279 Ah ≒ 50 Ah 故にSNSX-50 54セル (長寿命型) を採用する。

年度別

31

公立大学法人 福井県立大学

第一分科 第二分科 第三分科

元年 6月

環境システム設計

代表取締役 松山 憲雄

福井県福井市花堂東2丁目411

総括

設計

工事名称

永平寺キャンパス 直流電源装置更新工事

図面名称

直流電源装置仕様書・参考図

縮尺

A1=1:NON
A3=1:NON

図面番号

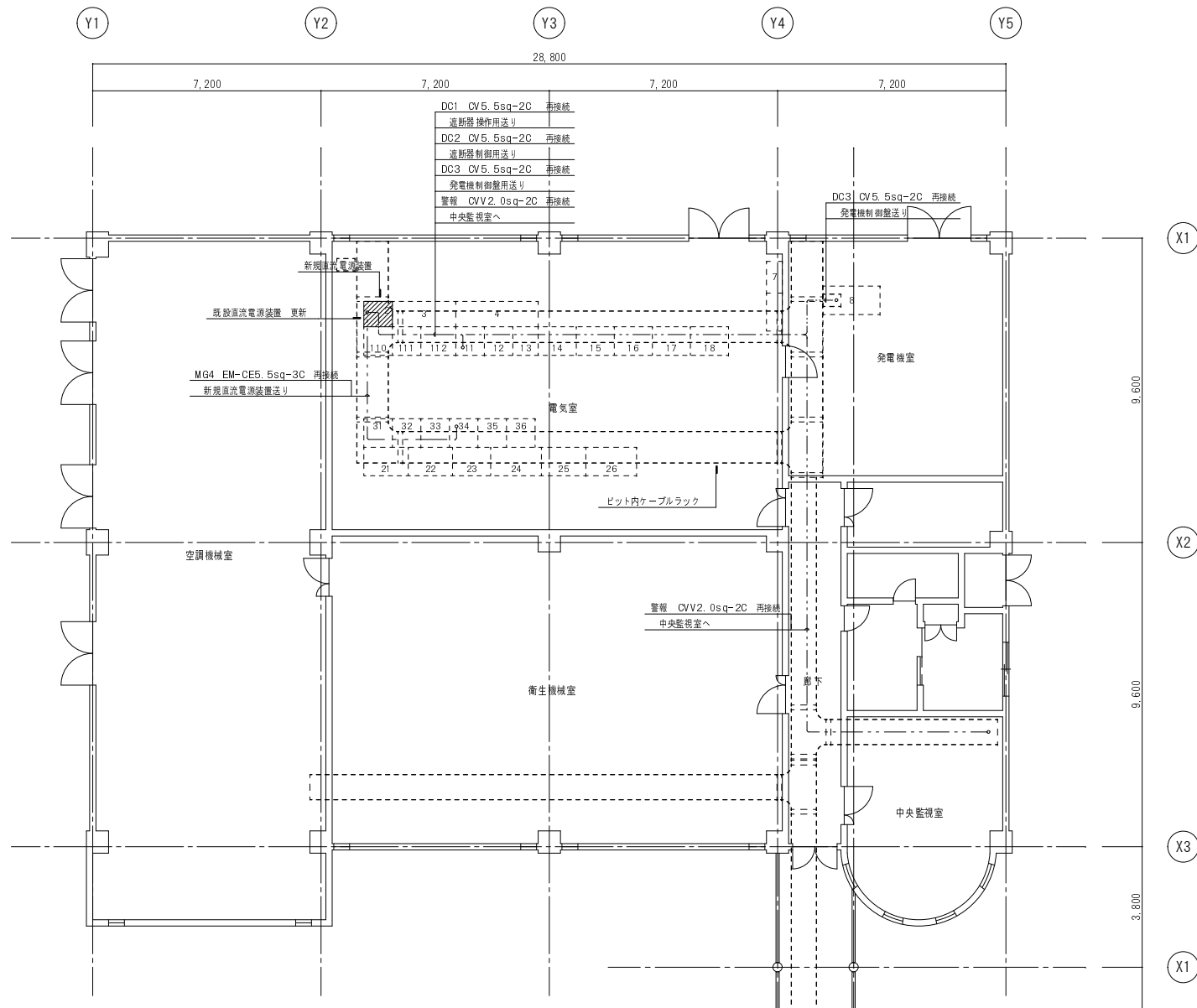
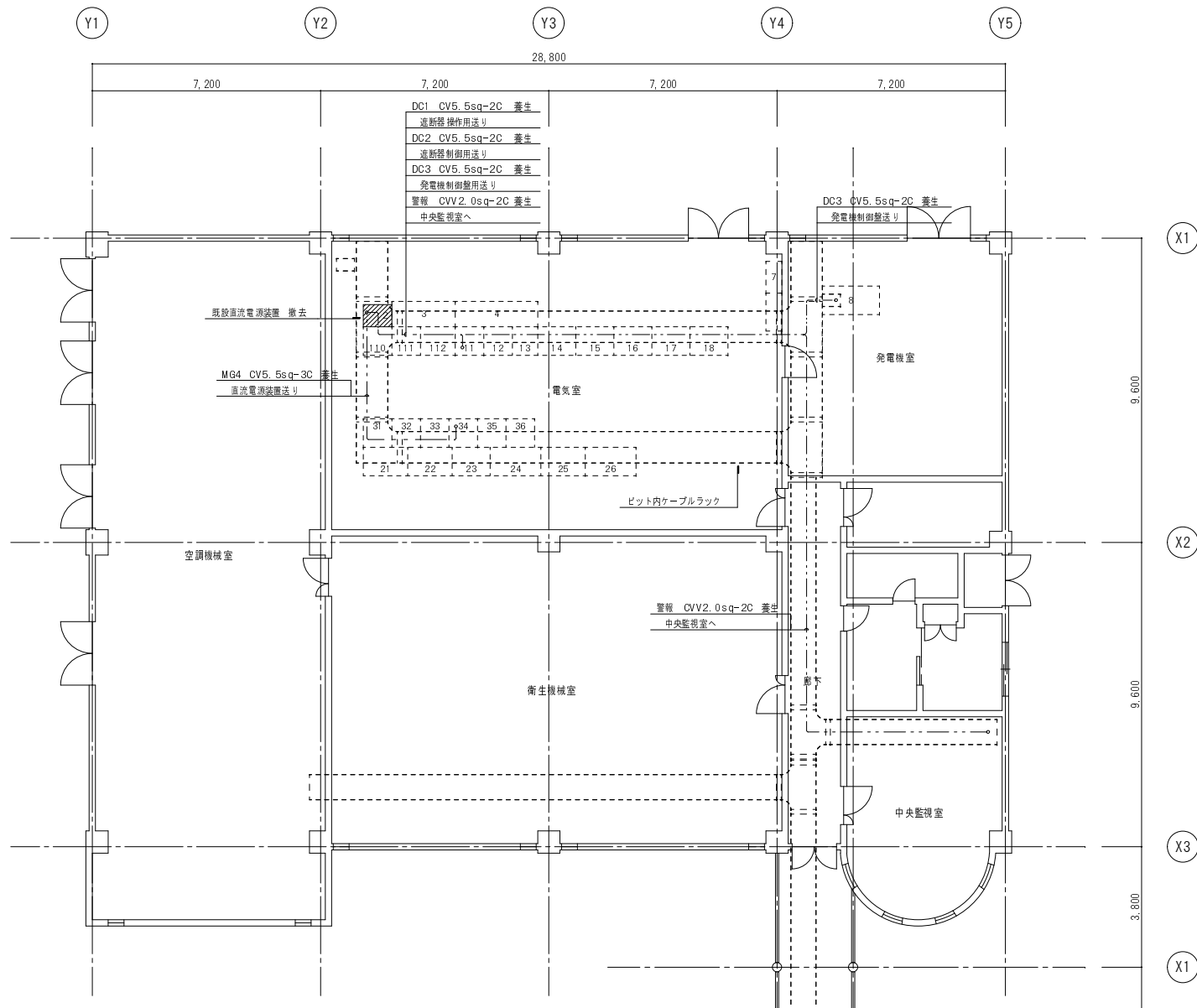
E-5/7

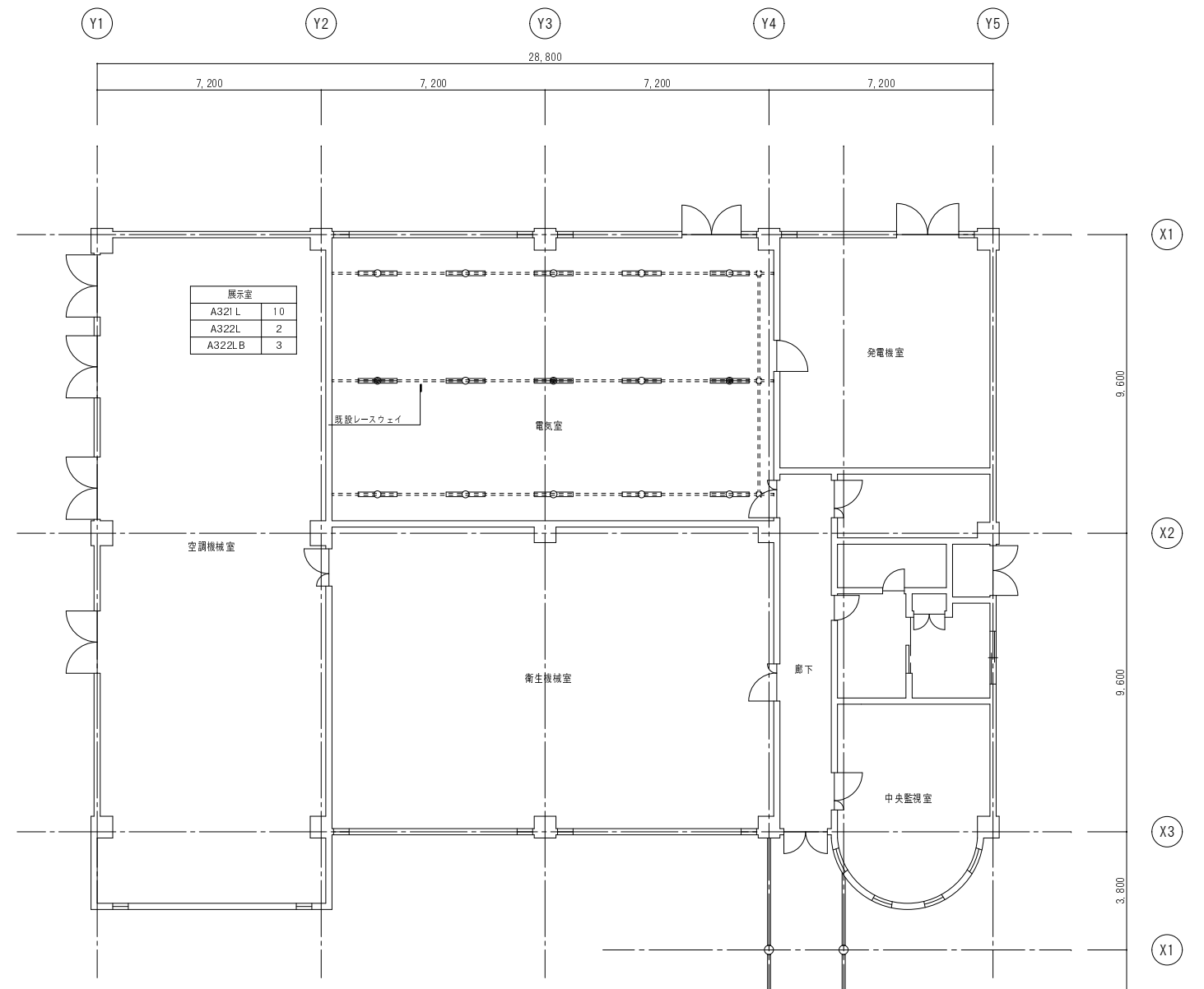
エネルギーセンター変電設備配置

番号	盤名称	番号	盤名称
2	直流電源装置	21	一般電灯変圧器盤
3	CV/CFバッテリー盤	22	低圧一般電灯盤
4	CV/CF入出力盤	23	No. 1一般動力変圧器盤
7	変換器盤	24	No. 1低圧一般動力盤
8	発電機盤	25	No. 2一般動力変圧器盤
110	No. 1高圧コンデンサ盤	26	No. 2低圧一般動力盤
111	No. 2高圧コンデンサ盤		
112	No. 3高圧コンデンサ盤	31	非常電灯変圧器盤
11	商用高圧引込盤	32	低圧非常電灯盤
12	商用高圧受電盤	33	No. 1非常動力変圧器盤
13	商用高圧幹線盤	34	No. 1低圧非常動力盤
14	No. 1高圧受電盤	35	No. 2非常動力変圧器盤
15	No. 2高圧受電盤	36	No. 2低圧非常動力盤
16	No. 3高圧受電盤		
17	発電高圧受電盤		
18	No. 4高圧受電盤		

直流電源裝置更新概要

1. 既設直流電源装置を撤去し、現在の位置に新規直流電源装置の設置を行い、既設負荷への配線の再接続を行う。
なお、既設直流電源装置廢止價は
箱体 900 X 700 X 2300H
種類 鉛蓄電池 (HSE) 形
容量 50AH 54セル
2. 直流電源装置の改修において、改修に関与する素い部分については現状の機能を損なわないよう十分に注意して施工のこと。
3. 直流電源装置を入手する時期について、本施設は長時間停電する事が出来ない為、工事順序などを検討、調査の上施設担当者 と十分に打合せの上施工を行うこと。
4. 改修工事においては電気工事士、改修者、担当職員と十分に打合せの上施工のこと。
5. 既設回路を十分に調査の上施工のこと。
6. その他、不明な点については、監督職員と打合せの上施工のこと。
7. 図面に記載無くても施工に伴う必要な工事は全て本工事に含む。





凡 例		照 明 器 具 姿 態 図	
記 号	名 称 ・ 規 格	A321 L	A322 L
	照明器具 直付型	直付 LEDベースライト	直付 LEDベースライト 非常用照明器具
	照明器具 直付型	直付 LEDベースライト	電池内蔵型
	非常用照明 直付型		
		 	
本 体 仕 様		参 考 型 番	
LEDユニット	LSSI-2350LM	LEDユニット	XLG451NGN
LEDユニット	LSSI-4900LM		