公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事（２期）

（電気設備）

２０１８年 ３月

株式会社 双 星 設 計
SOUSEI SEKKEI ARCHITECTS & ENGINEERS

電気設備図

図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
	表紙								
E-00	図面リスト								
E-01	工事仕様書（電気設備）　２枚組								
E-02	工事仕様書（電気設備）　２／２								
E-03	工事仕様書（別紙）								
E-04	電気設備図　平面図　１階　改修前								
E-05	電気設備図　平面図　２階　改修前								
E-06	電気設備図　平面図　３階　改修前								
E-07	電気設備図　平面図　１階　改修後								
E-08	電気設備図　平面図　２階　改修後								
E-09	電気設備図　平面図　３階　改修後								
E-10	電気設備図　受変電設備図								
E-11	電気設備図　盤結線図								
E-12	電気設備図　管理･研究棟 1階詳細図　改修前後								
E-13	電気設備図　図書館棟 1階便所詳細図　改修前後								
E-14	コンセント・動力・ＬＡＮ設備　教室棟　１階詳細図								
E-15	コンセント・動力・ＬＡＮ設備　教室棟　２階詳細図								
E-16	コンセント・動力・ＬＡＮ設備　教室棟　３階詳細図								
E-17	コンセント・動力・ＬＡＮ設備　第二教室棟　１階詳細図								
E-18	自動火災報知設備　平面図　１階　改修後								
E-19	自動火災報知設備　平面図　２階　改修後								
E-20	自動火災報知設備　平面図　３階　改修後								

特記事項

確認日
・　・
確認者

一級建築士・構造設計一級建築士
一級建築士（登録番号209319　号）
構造設計一級建築士（登録番号2423　号）
酒井　勲

設備設計一級建築士
設備設計一級建築士
塚原　亘　（登録番号 2462　号）

株式会社　双　星　設　計
一級建築士　中村　武嗣　（登録番号174376号）

代　表	設計監理部長	検証者	主担当	作成

工事名称　（プロジェクトNo　160613　）
公立小松大学 栗津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)

縮尺
年月日　2018．03．

図面名称
図面リスト

図面番号
E-00

工　事　仕　様　書　（電気設備）

Ⅰ．工 事 概 要

1. 工 事 名 称　公立小松大学 粟津キャンパス校舎整備工事(2期)(電気設備)

2. 工 事 場 所　小松市四丁町地内

3. 完 成 期 日　令和　２年　３月１６日
指定部分　・無　・有（指定期日：平成　年　月　日）　対象部分（　　）
概成工期　・無　・有（平成　年　月　日）　(1.2.1(e))

4. 建 物 概 要

建物名称	構造	階数	延面積（㎡）	消防令別表第一	備考
小松大学 粟津キャンパス	ＲＣ造	３階建(地階　階.塔屋　階)			

5. 別契約の関連工事
・建築工事　・電気設備工事　・給排水衛生設備工事　・空気調和設備工事　・電話設備工事
・昇降機設備工事　・自家発電設備工事　・厨房機器設備工事　・屋外付帯工事　・植栽工事

6. 工 事 内 容

本工事は　既設棟（教室棟・第二教室棟・管理・研究棟・図書館棟）における電気設備の改修工事　及び
新設ＥＶ棟の電気設備工事とする。
既設キュービクルの改修・幹線延線・分電盤の増設・改修をおこなう。

Ⅱ．工 事 仕 様

1．一 般 仕 様

1）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「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。）及び「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。）及び「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。）による。

2）機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの標準仕様書・改修標準仕様書を適用する。

3）防音工事の仕様については、防衛省地方協力局「防衛施設周辺防音事業工事標準仕方書」による。

2．特 記 仕 様

章は●印のものを、特記事項で選択する項目は・印に〇印の付いたものを適用する。

章	項目	特記事項
● 一般共通事項	1 工事実績情報	請負金額５，０００千円以上のものは工事実績情報登録を行う。 (1.1.4)
	2 施工体制台帳の作成等	下請負に付する場合は、施工体制台帳を作成し、現場に備え付ける。また、施工体系図を工事関係者及び公衆が見やすい場所に掲げる。 (1.1.5(b))
	3 他工事との取り合い	スリーブ、箱入れなどその他工事との取り合いは、別表－１によるものとし、施工に支障をきたさない時期までに、必要な位置、大きさ等を明示し、監督員と打ち合せる。 (1.1.7)
	4 工事の記録	工事総合進捗表、工事日誌、工事出面報告書、打合せ記録、工事箇所図及び現況写真等を記載した工事報告書を毎月１５日及び月末ごとに提出する。 (1.2.4)
	5 施工条件	施設利用者の動線を確保し　安全に留意すること。 (1.3.3)
	6 発生材の処理等	・引渡しを要するもの（・　　） ・特別管理産業廃棄物（・ PCB使用機器　・　　） ・現場で再利用を図るもの（・ 残土(敷きならし)　・　　） ・再資源化を図るもの（・ 蛍光ランプ　・コンクリート　・アスファルト　・木材　・　　） (1.3.9(b))
	7 再使用機材	・取外し後再使用するもの（・　　） (改1.4.3)

章	項目	特記事項
● 一般共通事項	8 事前調査	ＰＣＢ含有調査を　・行う（図示箇所）　・行わない (改1.5.2)
	9 環境への配慮	1）「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に規定される特定調達品「公共工事」等は下記による。また、判断基準を満たすことを確認する。 (1.4.1(a)) ・照明制御システム　・変圧器　・下塗用塗料（重防食）　・ 2）本工事の建物屋内で使用する揮発性有機化合物を放散する建築材料等は、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、次のとおりとする。 (1.4.1(b)) ① JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ② 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 ③ 下記表示のあるJAS規格品 a. 非ホルムアルデヒド系接着剤使用 b. 接着剤等不使用 c. ホルムアルデヒドを発散しない材料使用 d. ホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用 e. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない材料使用 f. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用
	10 機材の品質等	1）本工事に使用する機材等は、設計図書に定める品質及び性能の他、通常有するべき品質及び性能を有するものとする。 (1.4.2(a)) 2）下表に示す機材等の製造業者等は次の①から⑥までの事項を満たすものとし、この証明となる資料又は外部機関が発行する評価の書面を提出して、監督員の承諾を受ける。ただし、製造業者等が記載されているものは、証明となる資料等の提出を省略することができる。外部機関の評価とは、（一社）公共建築協会「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」（評価名簿の最新版）等である。 ①品質及び性能に関する試験データが整備されていること。 ②生産施設及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、認定又は免許を取得していること。 ⑤製造又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。

機材名称	
蛍光灯器具（防爆・防災照明器具を除く）	絶縁監視装置
ＬＥＤ照明器具（一般屋内に限る）	蓄電池
照明制御装置	交流無停電電源装置
サージ防護デバイス（ＳＰＤ）	太陽光発電装置(パワコン･系統連係保護装置)
可変速運転用インバータ装置	監視カメラ装置
盤類	中央監視保護装置
高圧機器	

章	項目	特記事項
一般共通事項	11 工事の創意工夫等	受注者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や工事特性に関する項目、又は地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに所定の様式により提出することができる。 (1.5.6)
	12 養生	1）既存部分の養生範囲は、図示による。 (改1.7.1) 2）養生の方法及び備品・ロッカー等の移動は、図示による。 (改1.7.2)
	13 撤去等	機器の撤去跡の壁面等の補修は、図示による。 (改1.8.6)
	14 中間検査	中間検査の実施　・無　・有（時期　・天井下地完了時　・　　） (1.6.2)
	15 完成図	原図及び製本（等倍　部、A3縮小　部）提出する。 (1.7.2)
	16 保全に関する資料	保全に関する資料は次のとおり、　部提出する。 (1.7.3) ①建築物等の利用に関する説明書※ ②機器取扱説明書(主要機器一覧表とも) ③機器性能試験成績書（総合調整試験成績書とも） ④官公署届出書類 ※建築物等の利用に関する説明書作成の手引き及び作成例 国交省ホームページ（http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_kentikubuturiyou_tebiki.htm)
	17 足場類	内部及び外部足場の種別は、図示による。防護シート等の養生は図示による。 (改2.2.2)
	18 仮設間仕切･扉	設置箇所、種別及び塗装仕上げは、図示による。 (改2.2.3)
	19 工事用電力等	・既存施設に電力量計等を設けて使用できる　・発電機又は北陸電力引込み等 (改2.2.4)
	20 監督員事務所等	1）監督員事務所を　・設けない　・設ける[・１号（10㎡程度）　・２号(20㎡程度）] 2）監督員事務所に設ける備品等 (2.1.1(2)) ・保護帽　・安全帯　・長靴　・合羽　・机　・椅子　・懐中電灯 ・書棚　・黒板　・寒暖計　・　・ 3）設計図を工事監理用に製本（等倍１部、Ａ３縮小　部）し、監督員事務所等に置く。

章	項目	特記事項
● 一般共通事項	21 工事現場の表示板	工事現場には、下記掲示板を設置する。（記入例） (2.1.1(3)) 上段の地色は白色　文字は青色 下段の地色は青色　文字は白色 工事名 工期　自　年　月　日～至　年　月　日 発注者　石川県土木部営繕課 設計　（委託業者名を記入） 監理　（委託業者名を記入） 施工　建築　（施工業者名を記入） 電気　（施工業者名を記入） 機械　（施工業者名を記入） 60cm～75cm　90cm 設計及び監理の欄は、実施設計及び工事監理が委託発注された場合。 工事名は、各工事とも共通な名称とし、各文字は角ゴシック体とする。
	22 埋め戻し土	・根切り土の中の良質土（ただし、管の周囲は山砂）　・山砂 (2.2.1)
	23 塗装	下記露出金属電線管（亜鉛めっき面含む）は、塗装を行う。 (2.7.1) ・屋外　・屋内（・居室　・機械室　）
	24 はつり	1）放射線透過検査を　・行う　・行わない (改2.11.2) 2）配管貫通部の穴開けは、ダイヤモンドカッターとし、場所・口径は図示による。 (改2.11.3) 3）溝はつり深さは、図示による。 (改2.11.4) 4）防水箇所の貫通処理方法は図示による。 (改2.11.5)
	25 あと施工アンカー	埋込配管等の探査、性能確認試験及び施工後確認試験は、図示による。 (改2.12.3)
	26 仮設備	仮設備は、図示による。 (改2.14.1)
	27 県内産材料	石川県建設工事標準請負契約約款（以下「請負契約約款」という。）第６条の２第６項により、調達する工事材料は石川県産とするように努めることについて、工事着手前に使用材料確認願いを提出する。
	28 材料検査	請負契約約款第１３条第２項に定める監督員の検査を受けて使用する工事材料は次のとおり。 ・受変電機器　・自家発電装置　・照明器具類　・配電盤類　・避雷針 ・通信機器　・構内交換機器　・接地材料
	29 工事写真等の記録	1）国土交通省大臣官房官庁営繕部制定「営繕工事写真撮影要領（平成28年版）」による。 2）請負契約約款第１４条第３項に定める工事写真は次のとおり。 ・地中埋設配管部　・機器の基礎及びアンカーボルト埋設部　・塗装工程 ・接地極埋設部　・天井、トレンチ内の隠ぺい箇所　・躯体内隠ぺい部 3）区分による規格、枚数、部数は次による。

区分	規格	撮影枚数	部数	備考
着工前	サービス版	監督員の指示による	部	工事期間中は現場事務所に整理保管し、
工事中	サービス版	監督員の指示による	１部	工事完成時に提出する。
完成時	サービス版	監督員の指示による	部	Ａ４用紙に整理したもの

4）完成写真の撮影は、次による。　・建築写真撮影業者　・建築写真撮影業者以外
5）写真はＡ４版用紙に順序よく貼付又は印刷し、説明事項を記入して提出する。
6）中間検査又は監督員の指示により、手直しを命じられた工事は、手直し前、中、後が判断できる写真を撮影し、報告書に添付し提出する。

章	項目	特記事項
	30 部分払いの対象工事材料	請負契約約款第３７条第１項に定める部分払の対象とする工事材料は次のとおり。 ・機器　・盤　・配管、配線　・
	31 火災保険等	請負契約約款第４９条に定める火災保険等は次のとおり。（加入期間は着工日より引渡日まで） ・組立保険　・建設工事保険

最終改訂　Ｈ２９．４．１

工事名	番号
公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	E-01
図面名：工事仕様書（電気設備）　２枚組	縮尺：―――

設　計　小松市都市創造部建築住宅課
小松市小馬出町９１番地

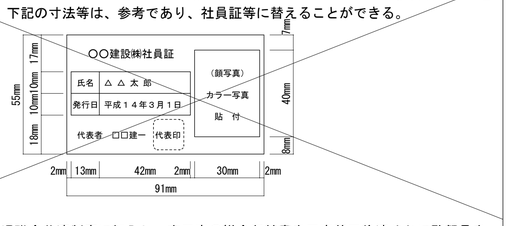
章	項目	特記事項
●一般共通事項	32 耐震施工	次に示す事項を除き、すべて建設大臣官房官庁営繕部監修の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成８年版）」による。 1）設計用水平地震力 機器の重量（kN）に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。 設計用標準水平震度（（）内の値は水槽類に適用する）

設置場所	耐震安全性の分類	
	特定施設	
	・甲類（重要機器、一般機器）	・乙類（重要機器、一般機器）
上層階、屋上及び塔屋	２．０	１．５
中間階	１．５	１．０
一階及び地下階	１．０（１．５）	１．０

（注）上層階の定義は次による。
２～６階建以下の場合は最上階、７～９階建の場合は上層２階、
10～12階建の場合は上層３階、13階建以上の場合は上層４階

2）設備機器の固定方法及び計算は、独立行政法人建築研究所監修の「建築設備耐震設計・施工指針」（2014年版）による。
3）設計用鉛直地震力は、設計用水平地震力の1/2とし水平地震力と同時に働くものとする。
4）100kg以下の軽微な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）においても耐震を考慮し据付け又は取付けを行うものとするが、前記指針の方法によらなくてもよい。

	33 電気工事士	500kW以上の自家用電気工作物においては第一種電気工事士により施工を行うように努める。
	34 電線本数･管路	分電盤、制御盤、端子盤などの二次側以降の配線において、配線経路、電線サイズ、電線本数、管路サイズなどは機能を優先し、図示表示と多少相違しても差し支えない。また、機械室の露出配線は、金属管にて施工し、全長にわたって接地線を設ける。
	35 名札の義務	請負金額１０，０００千円以上の場合は、元請の現場代理人及び主任（監理）技術者は名札を常時着用する。下記の寸法等は、参考であり、社員証等に替えることができる。



	36 退職金共済制度	受注者は建設業退職金共済制度に加入し、本工事の掛金収納書を工事着工後速やかに監督員を通じて発注者に提出する。また、現場事務所に適用標識（シール）を掲示する。
	37 過積載等の防止	1)積載重量制限を超えて土砂等を積み込まず、また積み込ませない。 2)さし枠装着車、不表示車等に土砂等を積み込まず、また積み込ませない。 3)過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長しないようにする。 4)取引関係のあるダンプカー事業車が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示等を土砂等運搬使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講ずる。 5)建設発生土の処理及び資材の購入に当たって、下請事業者及び骨材納入業者の利益を不当に害することのないようにする。 6)「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」（昭和４２年８月２日法律第１３１号。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、同団体等への加入者の使用を促進する。 7) 1)から6)につき、元請建設業者は下請建設業者を十分指導する。
	38 景観への配慮	本工事は、石川県公共事業景観形成ガイドラインに基づく下記の事業であり、景観に配慮した施工に努める。 ・重点事業 ・一般事業
	39 総合評価方式における技術提案	「石川県建設工事総合評価方式試行要領」に基づく、「技術提案」がある場合は、提案内容を本工事において確実に履行し、「技術提案履行状況報告書」を監督員に提出の上、履行状況の確認を受ける。履行にあたり疑義が生じた場合は、監督員と協議し、指示を受ける。
	40 電子納品	・行う（別表－２ 「電子納品仕様書」による。） ・行わない
	41 公共事業労務費調査の協力	受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査に対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。工期経過後においても同様とする。 ① 調査票等に必要な事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をする。 ② 調査票等を提出した事業所が、事後に発注者が行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力する。 ③ 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調整・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う。 ④ 下請負に付する場合には、当該下請工事受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む）が前各号と同様の義務を負う旨を定める。

章	項目	特記事項
○電力設備	1 分電盤等	1）キャビネット材質、仕上げ ・鋼板製指定色塗装 ・鋼板製亜鉛溶射 (1.8.3) ・鋼板製溶融亜鉛めっき ・ステンレス鋼板製指定色塗装 ・ 2）電力量計 ・検定付 ・無検定 (1.8.6)
	2 配管引込部	地盤変位への配管対応は、 ・小規模 ・中規模 ・大規模 改(2.1.14(f))
	3 導入線	長さ１ｍ以上の通線しない配管には 1.2mm以上の樹脂被覆鉄線を挿入する。 (2.2.9(C))
	4 管の埋設深さ	埋設深さは原則として、構内道路、高圧ケーブル、幹線ケーブルは（・ 60cm ・ cm）、その他は（・ 30cm ・ cm）とする。 (2.12.2)
	5 標識シート等	1）低圧の地中配線に標識シート（倍折、金属箔無し） ・要 ・不要 (2.12.4) 2）埋設標（・コンクリート製 ・鉄製） ・要（図示位置設置） ・不要(2.12.5)
	6 雷保護接地極	・板状 ・垂直 ・水平 ・環状 ・網状 ・構造体利用 (2.17.4)
	7 施工の試験	1）構造体利用等の接地極における接地抵抗測定の時期及び回数（ ） (2.18.2) 2）一般照明の照度測定を ・行う ・行わない
○受変電設備	1 キュービクル式配電盤等	1）キャビネット材質、仕上げ及び電力量計は、電力設備の分電盤等による。 (1.1.3) (1.1.5) 2）温度上昇性能試験を ・行う ・行わない (1.14.2)
	2 交流遮断器	操作方式 ・手動ばね操作方式 ・電気操作方式 (1.10.1)
	3 高圧進相コンデンサ等	1）進相コンデンサ絶縁方式 ・油入 ・モールド ・ガス（ＳＦ6は除く）(1.10.3) 2）直列リアクトル絶縁方式 ・油入 ・モールド (1.10.4)
○電力貯蔵設備	1 交流無停電電源装置	・常時インバータ方式 ・ラインインタラクティブ方式 ・常時商用給電方式 (2.2.1) 停電補償時間 ・ 分 (2.2.7)
	2 電力平準化用蓄電装置	1）機能（電力平準化機能、電力補償機能及び放電停止機能）は図示による。 (2.3.1(b)) 2）蓄電池 ・リチウム二次電池 ・鉛蓄電池 ・ニッケル水素蓄電池 (2.3.5(a)) 3）蓄電池の容量、期待寿命、放電回数及び放電時間は図示による。 (2.3.5(b))
○発電設備	1 ディーゼル発電装置	運転時間は、図示による。 (1.1.1(e))
	2 燃料電池発電装置	運転時間は、図示による。 (1.5.1(e))
	3 太陽光発電装置	1）自立運転を ・行う ・行わない。 (1.7.1(c)) 2）太陽電池アレイの公称出力は、図示による。 (1.7.2(b))
	4 風力発電設備	騒音及び動的性能試験を ・行う ・行わない (2.7.6)
	5 その他	1）燃料油の種別及び配管等材料は、図示による。 (1.1.7.1)(1.1.8) 2）系統連系を ・しない ・する (1.4.1(4))等
○通信・情報設備	1 端子盤等	キャビネット材質、仕上げ及び電力量計は、電力設備の分電盤等による。 (1.4.2)
	2 機器仕様	詳細機器仕様は、図示による。 (1.5.1)等
	3 標識シート等	標識シート等は、電力設備の標識シート等による。 (2.11.3)
	4 テレビ共同受信設備	受信調査を ・行う（ チャンネル） ・行わない (2.19.3)
○中央監視制御設備	1 警報盤	信号の伝送方式は、図示による。 (1.2.1)
	2 記録装置	印字方式は、図示による。 (1.4.4)

章	項目	特記事項
○その他	1 接地極	接地極の材料は下記による。なお接地棒EB(14φ)の長さは 1,500mm以上とし、10φは、W＝30 L＝900mm以上、14φはW＝40 L＝1,200mm以上 としてもよい。

接地の種類		記号	接地抵抗値	接地極
・	共同接地	E_A E_B E_C E_D	Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	共同接地	E_A E_C E_D	Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	Ａ 種	E_A	10 Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー ２ 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	Ｂ 種	E_B	Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー ２ 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	Ｃ 種	E_C	10 Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	Ｄ 種	E_D	100 Ω以下	ＥＢ（10φ）×１（Ｌ＝1,000mm）
・	高圧避雷器	E_{LH}	10 Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー ２ 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	低圧避雷器	E_{LL}	10 Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー ２ 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	雷保護設備	E_L	50 Ω以下	・ＥＢ（14φ）×２連ー ２ 組 ・ＥＰ－600 ×２
・	構造体接地			
・	交換機用	E_t	Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連ー 組
・	通信用	E_{At}	10 Ω以下	・ＥＢ（14φ）×３連ー ２ 組 ・ＥＰ－900 ×１
・	通信用	E_{Dt} E_{Da}	100 Ω以下	ＥＢ（10φ）×１（Ｌ＝1,000mm）
・	測定用	E_O		ＥＢ（10φ）×１（Ｌ＝1,000mm）

（別表－１）他工事との取り合い

	工事内容		電気	機械	建築	備考
開口部	はり・床・壁貫通部（ＲＣ造）	補強筋			●	建築図面に図示
		スリーブ、仮枠、穴埋共	●			Ｓ造は建築
	埋込形分電盤・端子盤・プルボックス	補強筋			●	建築図面に図示
		仮枠	●			
	天井、壁ボード類の軽量鉄骨下地補強（埋込形照明器具用）	下地補強			●	建築図面に図示
		ボード類切込み	●			
軽量鉄骨へのボックス取付金具及びその取付			●			
既成間仕切りへの位置ボックス及びその取付					●	
発電機、配電盤及び制御盤等の基礎			●			
避雷針・ＴＶアンテナの屋上コンクリート基礎（自立型の場合）					●	
配管ピット及びふた					●	
床・壁・天井の点検口					●	建築図面に図示
自動扉、電動シャッター、防火ドア等制御盤の一次側配管配線			●			※１
実験台付属のコンセントなどへの接続（直接に接続するもの）			●			
機械設備機器付属の制御盤への電源供給の配管配線			●			一次側
機械設備機器付属の制御盤以降の配管配線(接地共)				●		二次側
制御盤と動力盤間の電源供給及び操作回路の渡り配管配線			●			
機械設備機器と付属操作スイッチとの渡り配管			●			天吊FCU、換気扇等

※１ 二次側配線、配管及びシャッター、防火ドア、自動扉は建築工事

（別表－２）電子納品仕様書

１ 工事関係書類の最終成果品を、従来の紙での納品と別にＣＤ－Ｒ又はＤＶＤ－Ｒで１部納品する。
下表の電子納品要領等で定めるフォーマットに基づいて作成し、検査システムでエラーが無いことを確認する。
最後に、最新のウイルスチェックソフトでウイルス対策を実施する。

名称	入手先
営繕工事電子納品要領（平成24年版）	※１
官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン【営繕工事編】（平成24年版）	※１
電子成果物作成支援・検査システムVer3.0	※２

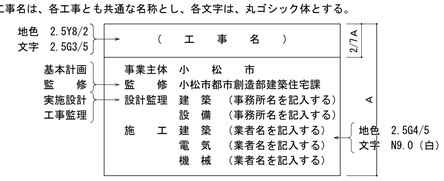
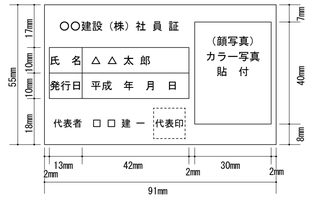
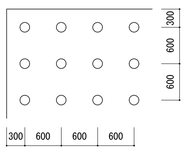
※１ http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_cals_siryou24.htm
※２ http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_cals_sysv3.htm

２ 工事着手時に事前協議チェックシートを用いて監督員と事前協議を行い、提出する書類を決定する。

工事名	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	番号	E-02
図面名	工事仕様書（電気設備） ２／２	縮尺	―――
設計	小松市都市創造部建築住宅課 小松市小馬出町９１番地		

工 事 仕 様 書 （ 別 紙 ）

1） 次の特記事項に該当する事項は、下記の事項に読み替えるものとする。ただし、該当する事項がない場合は、追加事項として扱うものとする。

項目		特記事項
①	適用基準等	1）環境法令等を遵守し、環境負荷の低減に努めること。 2）請負者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに所定の様式により提出することができる。 3）低入札価格調査制度を適用した場合 1. 調査基準価格を下回る価格で落札した場合においては、請負者は、所管課長の求めに応じて、建設業法（昭和24年法律第100号）第24条の7に規定する施工体制台帳を所管課長に提出しなければならない。 　また、その内容のヒアリングを所管課長から求められたときは、請負者はこれに応じなければならない。 2. 調査基準価格を下回る価格で落札した場合においては、請負者は、共通仕様書に基づく施工計画書の提出に際してその内容のヒアリングを所管課長から求められたときは、これに応じなければならない。
②	現場代理人及び監理技術者（主任技術者）の専任を要しない期間等	＜通常工事の場合＞ 現場代理人及び監理技術者（主任技術者）の専任を要しない期間 ・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、資機材の搬入また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を要しない。また、現場代理人においても工事現場への常駐を要しない。尚、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督職員との打ち合わせにおいて定める。 ・工事完成後、事務手続き、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。また、現場代理人においても工事現場への常駐を要しない。　尚、工事完成後とは、発注者が工事完成届を受理した日とする。
③	建築材料等	1）小松市が発注する公共工事においては、地域経済の活性化に配慮し、工事材料及び建設機械の使用について次のとおり努めること。 1．土木・建築資材等調達する工事材料は、小松市産とすること。 （小松市産建築資材有効活用制度実施要領に基づく小松市産建築資材を含む） 2．建設機械を使用する場合は、小松市内に工場等を有する企業が製造する建設機械を使用すること。 3．工事着手前に使用材料確認願又は施工計画書を提出し、工事完了後は使用結果の実施状況報告を行うこと。 2）小松市が発注する公共工事においては、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成１２年法律第１００号。略称「グリーン購入法」という。）」及び下記の要綱等の趣旨を踏まえ、工事全体の環境負荷の少ない製品・材料等の利用促進に努めること。 1．対象製品等 ・石川県エコ・リサイクル製品利用推進要綱における「石川県リサイクル認定製品」 ・石川県内の公共建築物・公共土木工事等における木材利用方針における県産材 2．手続き等 工事の着手前に使用材料確認願を提出し、工事完了後は使用材料等の結果報告を行うこと。 3）小松市建設工事標準請負契約約款（以下「請負契約約款」という。）第13条第２項に定める監督員の検査を受けて使用すべき工事材料は次のものとする。 ※杭　・打ち放し型枠　・防水材料　・木材（構造材、造作材のみ） ・防音工事用建具　・防音工事用内装材（ロックウール吸音材、ロックウール化粧吸音材、グラスウール吸音材、吸音用穴あき石膏ボード、吸音用軟質繊維板、石膏ボード、合板、穿孔合板、紙布裏地植毛品、壁クロス等） ・配分電盤 ・空調機器　・送風機、排風機　・ダクト類（保温材等も含む）　・ボイラー ・し尿浄化槽 ・その他、監督員が指定したもの 但し、杭以外のＪＩＳ規格品は除く。 4）上記の建築材料等を使用する場合は、施工前に市担当者(監督員)へ主要材料納入業者選任届その他市担当者(監督員)が指示する各種関係書類を提出すること。
④	工事写真等の記録	工事写真に使用するカメラは、下記のとおりとする。 1．画像をフィルムに記録する銀塩カメラ 2．画像を電気信号からデジタル信号化して内蔵するハードディスク等に記録するデジタルカメラ a．有効画素数については２００万画素以上とする。 （必要な文字、数値等の内容の判読ができる機能、精度を確保できること） b．記録形式についてはＪＰＥＧとする。 c．プリンターはフルカラー３００ｄｐｉ以上とする。 3．銀塩カメラとデジタルカメラとの混合はやむを得ない場合を除き認めない。 a．工事写真は工事完成後見ることができない箇所の出来形確認等の資料となるものであることから工事施工中の情報を鮮明に記録すること。
⑤	工事現場の掲示板	工事現場には、下記掲示板を設置する。　（記入例） 工事名は、各工事とも共通な名称とし、各文字は、丸ゴシック体とする。  ・第１号　1200×2400　特に目玉となる大規模な工事 ・第２号　900×1800　一般的な工事（学校など） ・第３号　600×1200　一般的な工事（学供など） ・第４号　450× 900　学供など小規模な工事で特に敷地が狭い場合 ・特符号　1800×3600　宅地造成など特に大規模な工事
⑥	室内空気汚染対策	1）測定対象室数は、居室数の２割を標準とする。 学校の教室等で仕上げが同じ室が多数ある場合は、代表する１室を測定対象室とする。 ただし、公営住宅の場合は建設戸数の１割以上、各住戸２室以上で測定する。 2）測定箇所数 室の床面積　Ａ（㎡）｜Ａ≦200｜200＜Ａ≦500｜500＜Ａ 測定個所数｜1｜2｜3
⑦	名札の着帯	現場代理人及び主任（監理）技術者は、工事期間中は次に定める様式例等による顔写真入り名札を着帯すること。  （注意事項） ①名札として使用する用紙（台紙）は白色、寸法は上図（名刺サイズ、縦5.5cm×横9.1cm）のとおりとする。 ②顔写真（カラー写真）の寸法は縦4.0cm×横3.0cm、また撮影する部分は胸から上の上半身とする。 ③ケースの寸法は上記①の用紙（台紙）が入る大きさとする。 ④工事名が長い場合、簡略化してもよいものとする。 ⑤現場代理人及び主任（監理）技術者が変更となった場合は、直ちに作成すること。 ⑥名札の有効期限は、発行日より２年間とする。
⑧	竣工後の検査等	1）点検の対象施設は、関連工事の全体工事設計額の合計が１億５千万円以上（発注の分離形態は問わない）の施設とする。 2）点検の時期は、原則として工事引渡後、概ね１年とする。
⑨	監督職員事務所	監督職員事務所に設ける備品等 ※洗面設備　※原図大及びＡ３縮小の設計図面製本各２部　※黒板　※ロッカー ※机　※椅子　※検査用具　※安全帯　※保護帽　※長靴　※合羽 ※軍手　※懐中電灯　・書棚　・寒暖計　・
⑩	定礎	定礎の設置等は、下記による。 （イ）設置　・設置する　・設置しない （ロ）材料、大きさ　・彫石水磨き仕上げ（Ｗ４５０×Ｈ３００×Ｄ３０程度） 文字は彫り込みとする。
⑪	竣工図の装丁	竣工図の装丁は、下記による。 （イ）背表紙に装丁テープ無しとする。 （ロ）製本記載例 （表紙） 平成　年度 竣　工　図 （　工　事　名　） 工期　着工　平成　年　月　日 完成　平成　年　月　日 監　修　小松市都市創造部建築住宅課 設計監理　（建築・設備事務所共に記入する） 施　工　建築　（業者名を記入する） 電気　（業者名を記入する） 給排水　（業者名を記入する） 空調　（業者名を記入する） 合併処理（業者名を記入する） 昇降機　（業者名を記入する） （背表紙） 平成　年度　（工事名）
⑫	合成高分子系ルーフィングシート防水	塩ビシート防水（絶縁工法）のディスク板の施工方法は、下図のとおりとする。  専用ディスク板のピッチは縦横600mm以内とし、周辺部は300mm以内を標準とする。 ただし、メーカー仕様又はその他の理由によりこれによりがたい場合はこの限りでない。
⑬	小松市産建築資材	設計図書に定める小松市産建築資材は、「小松市産建築資材有効活用制度実施要領」に基づき登録された下表によるものとし、所要の品質及び性能を有するものとする。 「小松市産建築資材有効活用制度実施要領」に基づき登録されている小松市産建築資材の一覧 No.｜製品名｜用途｜製造・販売企業｜考察 1｜粘土瓦(小松瓦)｜屋根葺材｜製造企業：小松協栄瓦　企業組合 販売企業：小松製瓦（株） 2｜破砕瓦｜簡易舗装材等｜製造販売企業：小松協栄瓦　企業組合 製造販売企業：（有）北陸調製土 3｜日華(観音下)石｜内外装材等｜製造販売企業：観音下石材（有） 4｜大杉の里石｜内外装材等｜製造販売企業：宮石材 5｜滝ヶ原石｜内外装材等｜製造販売企業：石材荒谷商店 6｜畳(小松産畳表)｜内装材｜製造販売企業：島内畳工業 製造企業：宮本隆史 販売企業：たたみのかおり 7｜一般建築用木材｜構造材、下地材、造作材等｜製造販売企業：かが森林組合 製造販売企業：南加賀木材協同組合 8｜カーテン｜内装材｜製造企業：北出ジャガード織物 販売企業：（株）サンゲツ他 9｜九谷焼陶板｜陶壁、館名板、室名札等｜製造販売企業：（株）陶朱洞 製造販売企業：西　長峰堂 製造販売企業：ポースリンヤワタ 製造販売企業：西田昇竜堂 10｜高性能屋上緑化システム（グリーンビズG）｜屋上緑化材｜製造販売企業：（株）トーケン 11｜可動間仕切等｜間仕切壁等｜製造企業：小松ウォール工業（株） 販売企業：小松ウォールアイティ（株） 12｜移動パーテーション等｜間仕切壁等｜製造企業：コマニー（株） 販売企業：コマニー（株）金沢営業所 13｜マシンルームレスエレベーター他｜昇降機｜製造企業：クマリフト（株） 販売企業：（株）クマリフトコーポレーション 14｜建築用上生漆及び漆塗り造作材｜内装材｜製造販売企業：（有）沢幸漆店 15｜超保水性・透水性ｲﾝﾀｰﾛｯｷﾝｸﾞﾌﾞﾛｯｸ（グリーンビズK）｜舗装材等｜製造企業：小松精練（株） 販売企業：（株）トーケン 注記 1）上記の小松市産建築資材以外の小松市産建築資材についても積極的に使用すること。 2）上記の小松市産建築資材が設計図書で指定された場合は、その指定材料を原則使用すること。 3）上記の小松市産建築資材が設計図書で指定されていない場合は、使用材料が設計図書に定める材料と同等以上の品質及び性能を有するものとして適合するものであれば、地域特性に配慮し小松産建築資材を設計図書に定める材料に代えて使用することができる。 4）上記の小松市産建築資材を使用する場合は、施工前に市担当者(監督員)へ主要材料納入業者選任届、施工計画書、下請負人通知書、その他市担当者(監督員)が指示する各種関係書類を提出すること。 5）上記の小松市産建築資材を使用した場合は、施工後に小松市産建築資材の使用実績として、市担当者(監督員)へ出荷証明書、納品書、小松市産建築資材使用実績表、その他市担当者(監督員)が指示する各種関係書類を提出すること。 6）上記１）～５）によりがたい場合は市担当者(監督員)と協議することができる。 7）上記３）により小松市産建築資材を使用した場合は、工事完成時に創意工夫として所定の書式で市担当者(監督員)へ提出することができる。
⑭	ワンデーレスポンス	○行う　・行わない 1）この工事はワンデーレスポンス試行工事である。 「ワンデーレスポンス」とは、 ①工事発注に先立ち、事前に想定される手持ちとなる要因を確認すること。 ②受注者との綿密な打合せと情報共有 ③受注者からの協議等に対してその日のうちに「速やかに」回答。対外協議、検討が必要な場合においても回答予定日をその日のうちに回答。 以上により現場の手待ちを減少し、効率的な現場施工を実施する取組である。 2）受注者は、計画工程表の提出にあたり、工程上支障となる事項等を監督員と共に確認するものとする。また、施工段階においては前もって問題点の抽出に努め、事前に計画を立て早めの協議を行うものとする。 3）受注者は、工事施工中に発生する様々な問題について、受注者の意見・資料を付して速やかに監督員へ報告するものとする。また、併せて回答希望日を報告するものとする。
⑮	契約後ＶＥ工事	1）定義 「ＶＥ提案」とは、小松市建設工事標準請負契約約款（以下「約款」という。）第 19 条の２の規定に基づき、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負代金額の低減を可能とする施工方法等に係る設計図書の変更について、受注者（申請者）が発注者に行う提案をいう。 2）ＶＥ提案の意義及び範囲 （1）受注者（申請者）がＶＥ提案を行う範囲は、設計図書に定められている内容のうち、工事材料及び施工方法等に係る変更により請負代金額の低減を伴うものとし、原則として、工事目的物の変更を伴わないものとする。 （2）以下の提案は、ＶＥ提案の範囲に含めないものとする。 ①工期の延長等施工条件の変更を伴う提案 ②条件変更が確認された後の提案 ③入札時に入札参加資格要件として求めた同種工事又は類似工事の範囲を超えるような工事材料又は施工方法等の変更の提案 ④入札時における総合評価方式に係る技術提案の範囲 3）ＶＥ提案書の提出 （1）受注者(申請者)は、前項のＶＥ提案を行う場合は、ＶＥ提案書に次に掲げる事項を記載した書類を添付し、発注者に提出しなければならない。 ①設計図書に定める内容とＶＥ提案の内容の対比及び提案理由 ②ＶＥ提案の実施方法に関する事項（当該提案に係る施工上の条件等を含む） ③ＶＥ提案が採用された場合の請負 代金額の概算低減額及び算出根拠 ④発注者が別途発注する関連工事との関係 ⑤工業所有権を含むＶＥ提案である場合、その取扱いに関する事項 ⑥その他ＶＥ提案が採用された場合に 留意すべき事項 （2）発注者は、提出されたＶＥ提案書に関する追加的な資料、図面その他の書類の提出を受注者（申請者）に求めることができる。 （3）受注者（申請者）は、前項のＶＥ提案を契約の締結日より、当該ＶＥ提案に係る部分の施工に着手する３５日前までに、発注者に提出できるものとする。 （4）ＶＥ提案に関する費用は、受注者（申請者）の負担とする。 4）ＶＥ提案の審査 ＶＥ提案の審査にあたっては、施工の確実性、安全性、設計図書と比較した経済性等を評価する。 5）ＶＥ提案の採否の通知 （1）発注者はＶＥ提案の採否について、ＶＥ提案の受領後１４日以内に受注者（申請者）に通知しなければならない。ただし、その期間内に通知できないやむをえない理由があるときには、あらかじめ受注者（申請者）の同意を得た上で、この期間を延長することができるものとする。 （2）提出されたＶＥ提案が適正と認められなかった場合の前項の通知は、採用しない理由を付して行うものとする。 6）ＶＥ提案が適正と認められた場合の変更設計等 （1）発注者は、約款第19条の２の規定に基づき、ＶＥ提案による設計図書を変更し、請負代金額を変更する場合は、約款第24条の規定により、請負代金額の変更を行うものとする。 （2）前項の変更を行う場合においては、ＶＥ提案により請負代金額が低減すると見込まれる額の１０分の５に相当する金額（以下「ＶＥ管理費」という。）を計上するものとする。 （3）ＶＥ提案を採用した後、約款第18条の条件変更が生じた場合において、発注者がＶＥ提案に対する変更を求めた場合、受注者（申請者）はこれに応じるものとする。 （4）発注者は、約款第18条の条件変更が生じた場合には、約款第24条第1項の規定に基づき、請負代金額の変更を行うものとする。ＶＥ提案を採用した後、約款第18条の条件変更が生じた場合の前記（2）のＶＥ管理費については、変更しないものとする。 （5）双方の責に帰することができない事由（不可抗力や予測することが不可能な事由等）により、工事の続行が不可能、又は著しく工事低減額が減少した場合においては、発注者と受注者（申請者）が協議して定めるものとする。 （6）ＶＥ管理費に関する部分払は、ＶＥ提案に関する部分が完了（完成）したと認められる場合に支払い対象とする。 7）ＶＥ提案の保護 ＶＥ提案については、その後の工事において、その内容が一般的（標準歩掛）に使用されている状態となった場合は、無償で使用できるものとする。ただし、工業所有権等の排他的権利を有する提案についてはこの限りでない。 8）責任の所在 発注者がＶＥ提案を適正と認め、設計図書の変更を行った場合においても、ＶＥ提案を行った受注者（申請者）の責任が否定されるものではない。
⑯	グッドマナーこまつフローラルこまつ	1）目的 ひと・まちのイメージアップや交流人口・定住人口拡大、花と緑が美しいまちを次世代に引き継ぐために市民総参加で「グッドマナーこまつ」、「フローラルこまつ」に取り組む。 このため、小松市が発注する公共工事においては、「グッドマナーこまつ」「フローラルこまつ」の趣旨を踏まえ、工事全体において積極的な取り組みに努めること。 2）取組内容 ■グッドマナーこまつ各種ロゴ等を活用した工事現場でのグッドマナーの推進。 ・おもてなし力の向上：気持ちのよいあいさつ、笑顔でコミュニケーション ・交通マナーアップ　：運転マナーの向上の徹底、通行車両、通行人の交通安全の徹底。 （交通マナーロゴを利用したステッカーによる意識啓発等） ・美しいまちづくり　：工事現場周辺の美化活動の推進。 （工事看板等に取組ステッカー貼りつけによる意識啓発等）） ■フローラルこまつをPRする工事現場周辺の花装飾等。 3）手続き等 工事の着手前に担当監督員に取組内容を報告し、必要なロゴデータ等を借用する。 工事完了後は取組結果報告を行うこと。

☆撤去
106・107 診療事務演習室
HUB収納ﾎﾞｯｸｽ ×2
動力盤 M-1 ×1

☆撤去
108 基礎医学実習室
HUB収納ﾎﾞｯｸｽ ×1
LANｹｰﾌﾞﾙ(床内) ×24

☆撤去
109 臨床工学実習室
LANｹｰﾌﾞﾙ(床内) ×4

☆撤去 ※A

ﾊﾝﾄﾞﾎｰﾙより	CVT100□-4E14□ (電灯幹線)	FEP80
ﾊﾝﾄﾞﾎｰﾙより	CVT60□-4E5.5□ (動力幹線)	FEP65

☆撤去 ※B

ｻｰﾊﾞｰ室より	光ｹｰﾌﾞﾙ 8C (情報)	HIVE36・露出
ｻｰﾊﾞｰ室より	UTP0.5-4P (情報)	

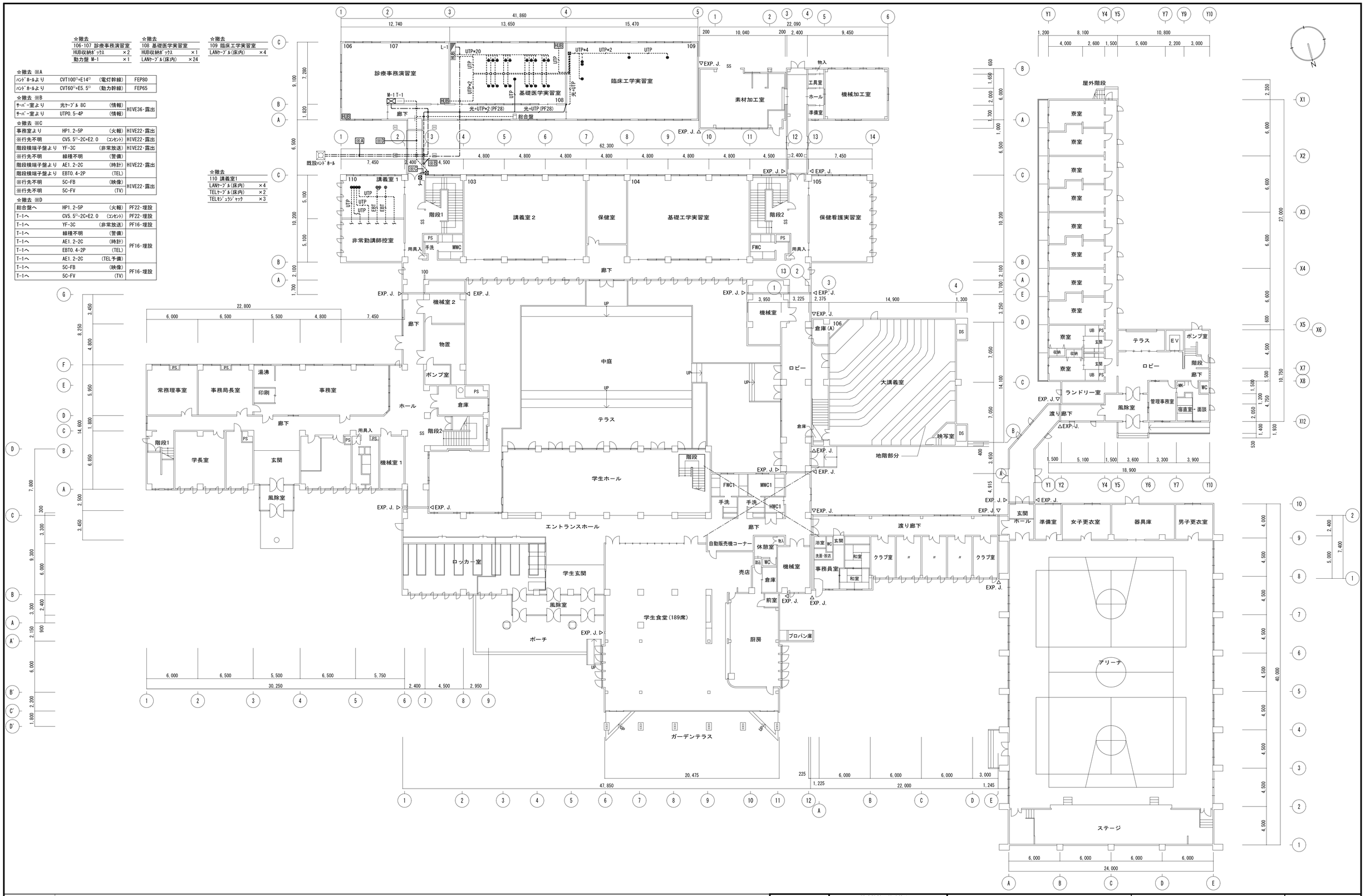
☆撤去 ※C

事務室より	HP1.2-5P (火報)	HIVE22・露出
※行先不明	CV5.5□-2C+E2.0 (ｺﾝｾﾝﾄ)	HIVE22・露出
階段横端子盤より	YF-3C (非常放送)	HIVE22・露出
※行先不明	線種不明 (警備)	HIVE22・露出
階段横端子盤より	AE1.2-2C (時計)	
階段横端子盤より	EBT0.4-2P (TEL)	
※行先不明	5C-FB (映像)	
※行先不明	5C-FV (TV)	

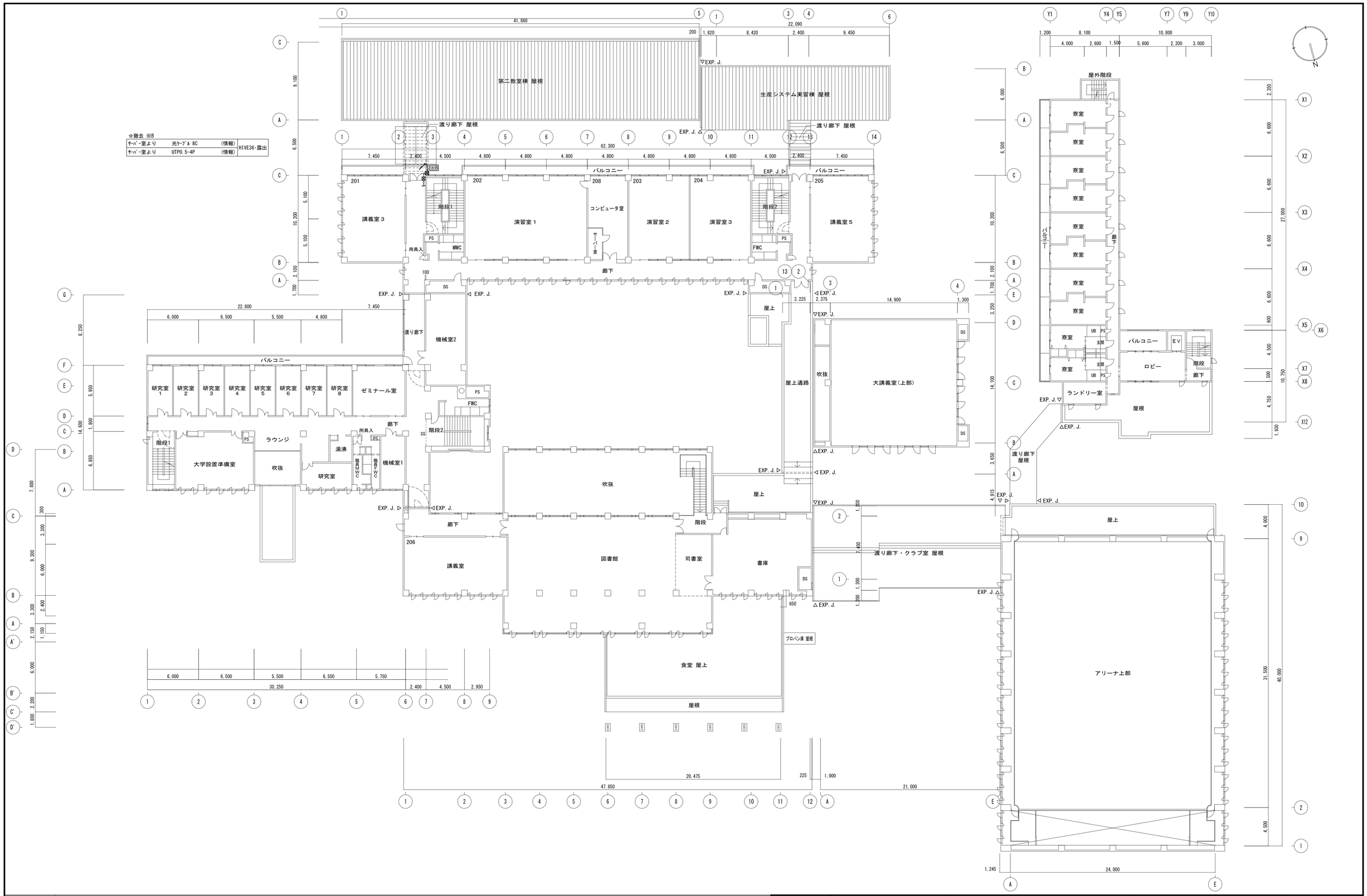
☆撤去 ※D

総合盤へ	HP1.2-5P (火報)	PF22・埋設
T-1へ	CV5.5□-2C+E2.0 (ｺﾝｾﾝﾄ)	PF22・埋設
T-1へ	YF-3C (非常放送)	PF16・埋設
T-1へ	線種不明 (警備)	PF16・埋設
T-1へ	AE1.2-2C (時計)	
T-1へ	EBT0.4-2P (TEL)	
T-1へ	AE1.2-2C (TEL予備)	
T-1へ	5C-FB (映像)	PF16・埋設
T-1へ	5C-FV (TV)	

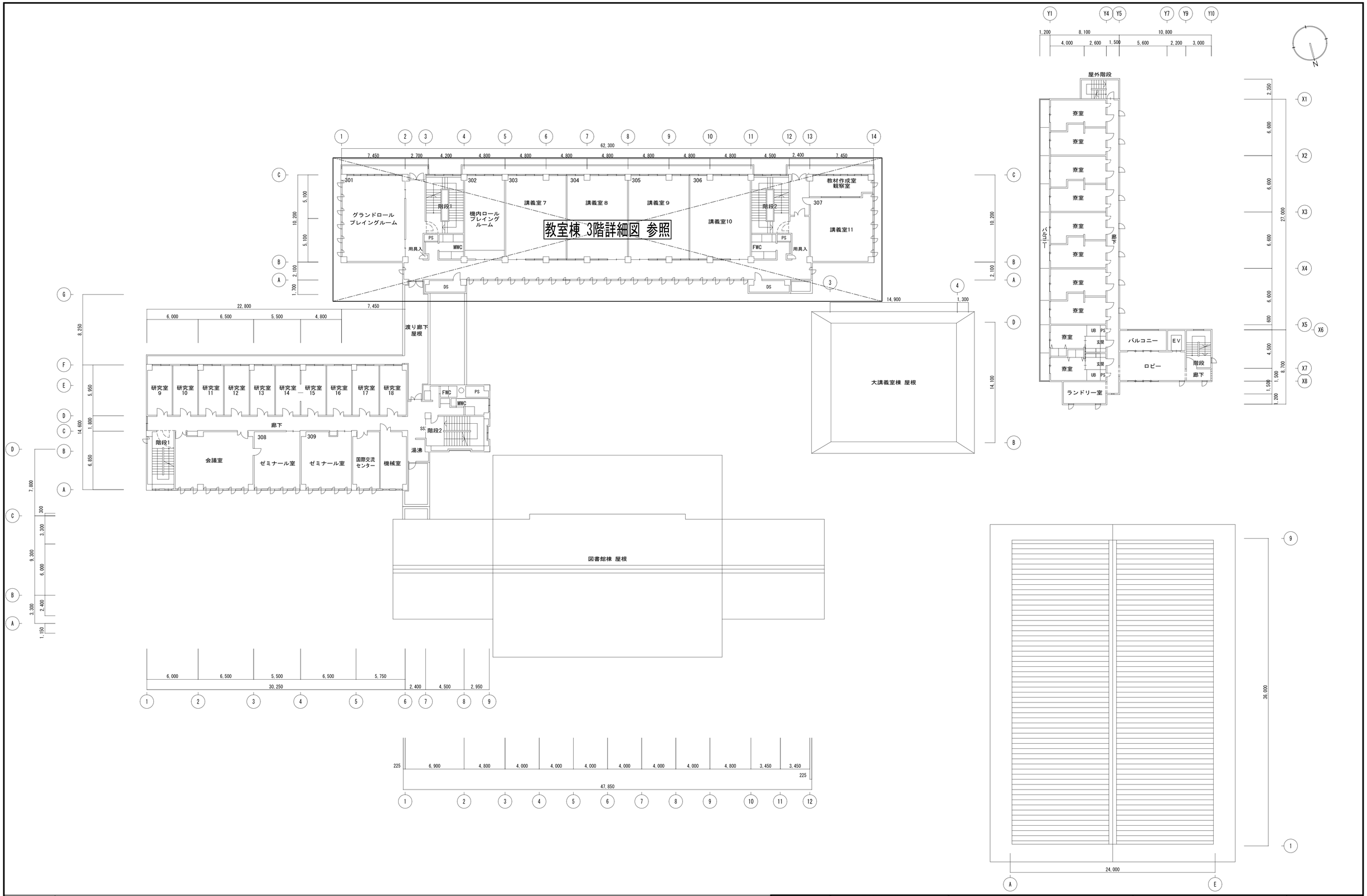
☆撤去
110 講義室1
LANｹｰﾌﾞﾙ(床内) ×4
TELｹｰﾌﾞﾙ(床内) ×2
TELﾓｼﾞｭﾗｼﾞｬｯｸ ×3



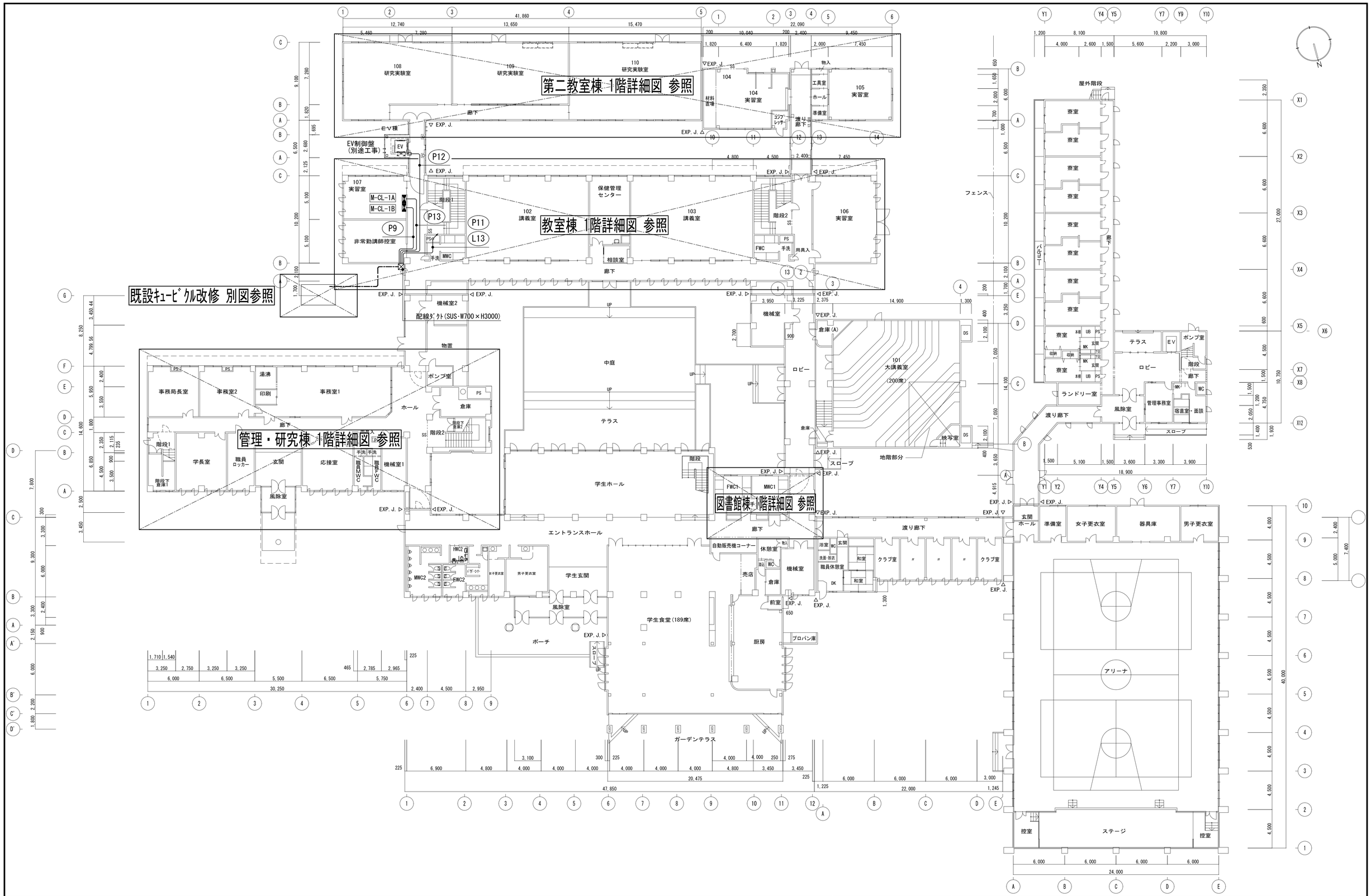
特記事項	確認日 ・ ・	構造設計一級建築士 構造設計一級建築士 酒井 勲 (登録番号 2423 号)	株式会社 双星設計 一級建築士 中村 武嗣 (登録番号174376号)	工事名称 (プロジェクトNo 160613) 公立小松大学 栗津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	図面名称 電気設備図 平面図 1階 改修前
	確認者	設備設計一級建築士 設備設計一級建築士 塚原 亘 (登録番号 2462 号)	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1 : 1/200 A3 : 1/400 年月日 2018. 03.	図面番号 E-04



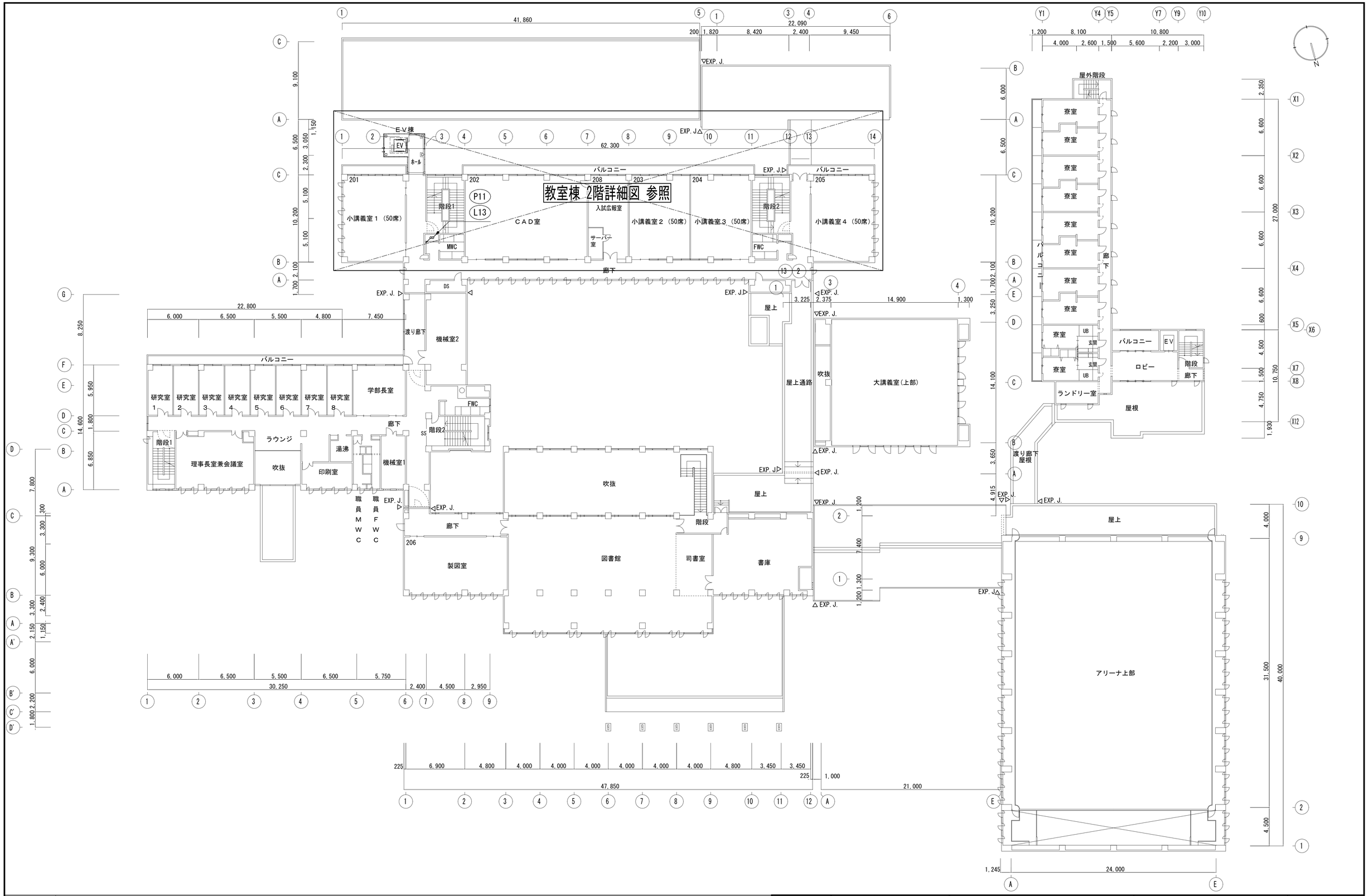
特記事項		確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo. 160613）	図面名称
		. .	構造設計一級建築士 酒井 勲 （登録番号 2423 号）	一級建築士 中村 武嗣 （登録番号174376号）	公立小松大学 要津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	電気設備図 平面図 2階 改修前
		確認者	設備設計一級建築士	代表 / 設計監理部長 / 検証者 / 主担当 / 作成	縮尺 A1：1/200 A3：1/400 / 年月日 2018．03．	図面番号 E-05
			設備設計一級建築士 塚原 亘 （登録番号 2462 号）			



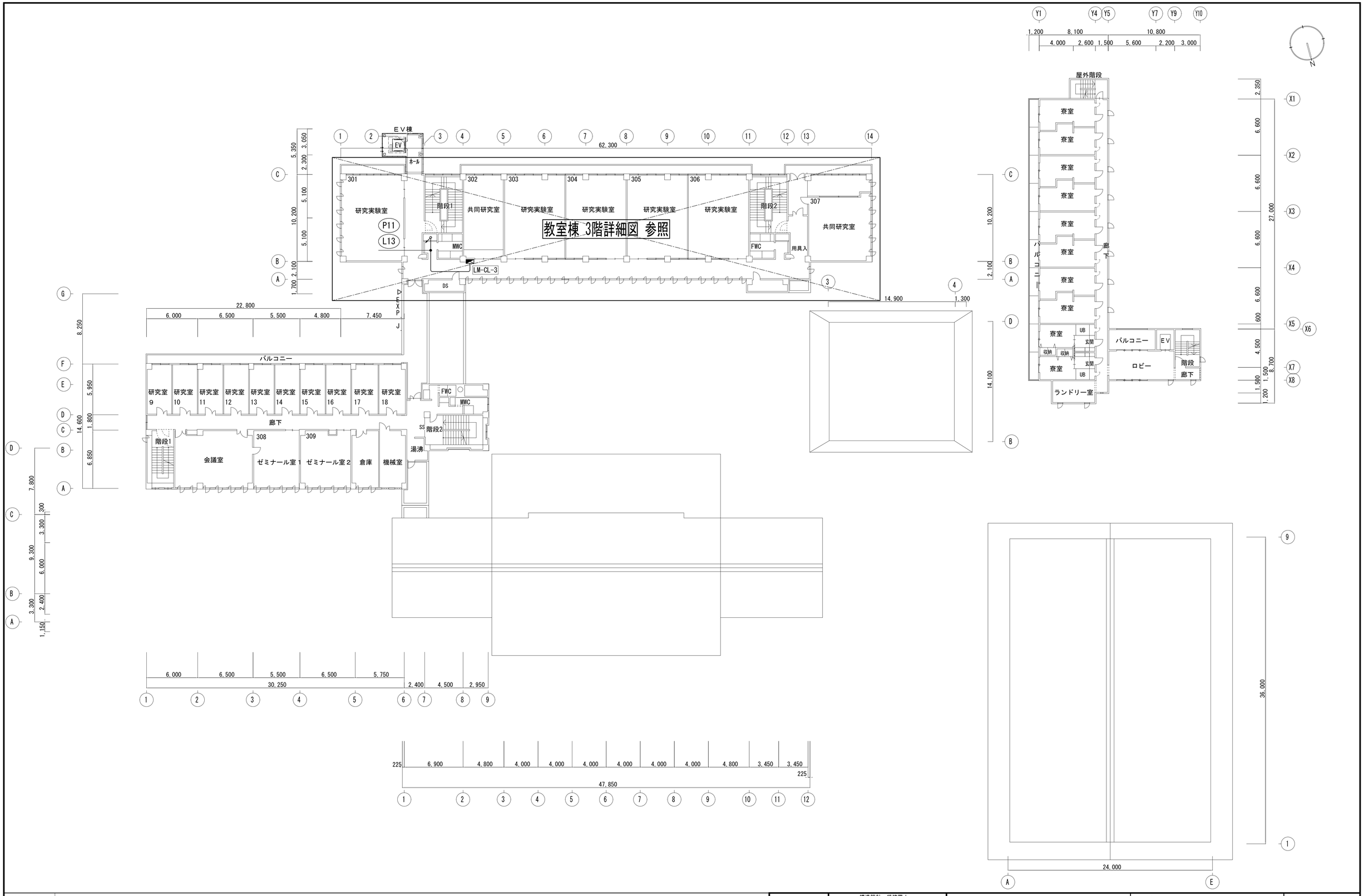
特記事項	確認日 ・ ・	構造設計一級建築士 構造設計一級建築士 酒井 勲 （登録番号 2423 号）	株式会社 双 星 設 計 一級建築士 中村 武嗣 （登録番号174376号）	工事名称 （プロジェクトNo. 160613 ） 公立小松大学 要津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	図面名称 電気設備図 平面図 3階 改修前
	確認者	設備設計一級建築士 設備設計一級建築士 塚原 亘 （登録番号 2462 号）	代 表 / 設計監理部長 / 検証者 / 主担当 / 作成	縮尺 A1：1/200 A3：1/400 / 年月日 2018．03．	図面番号 E-06



特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo 160613 ）	図面名称
	・ ・	構造設計一級建築士 酒井 勲 （登録番号 2423 号）	一級建築士 中村 武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 栗津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	電気設備図 平面図 1階 改修後
	確認者	設備設計一級建築士	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1：1/200 A3：1/400	年月日 2018．03．
		設備設計一級建築士 塚原 亘 （登録番号 2462 号）			図面番号 E-07



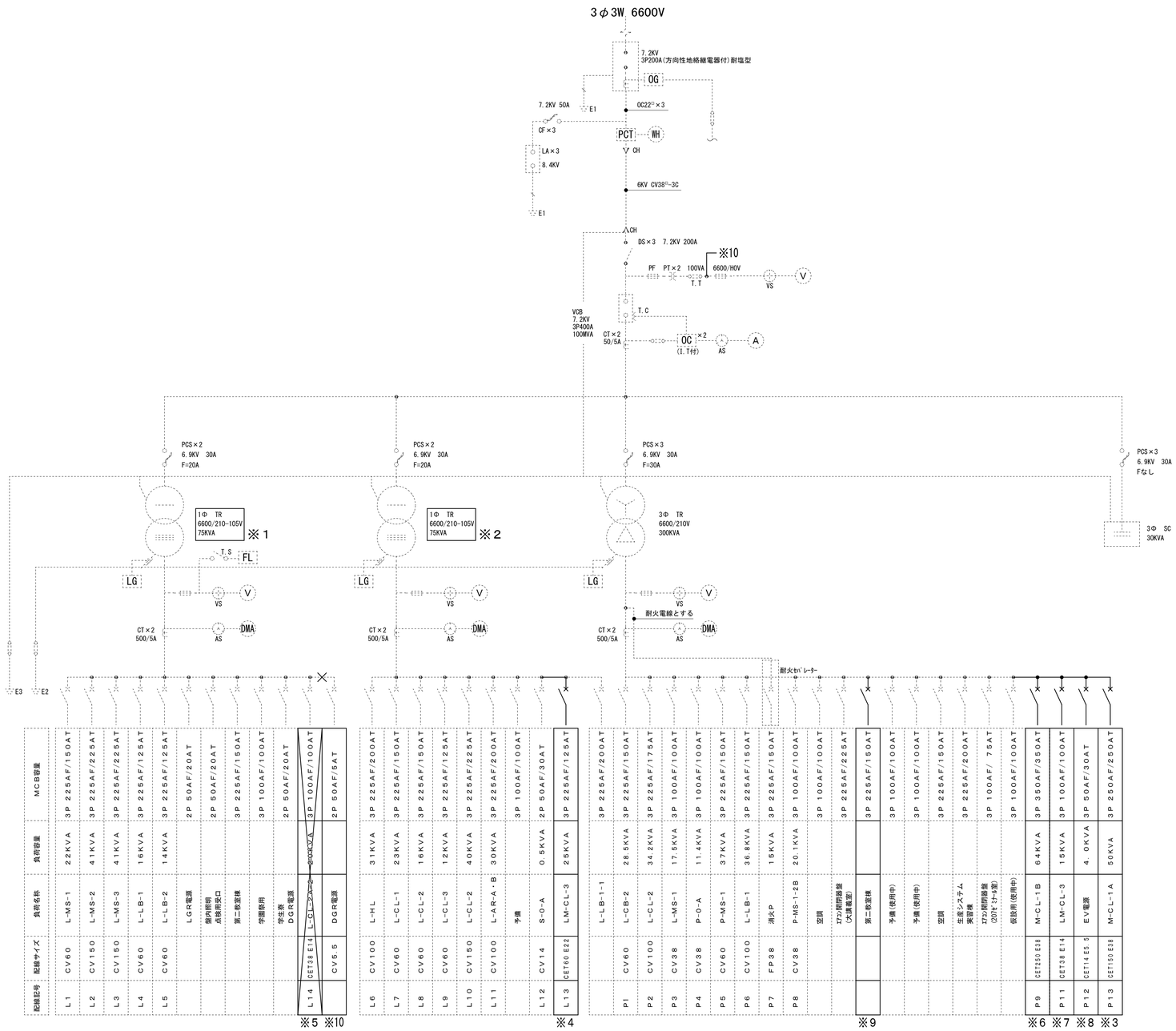
特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo 160613 ）	図面名称
	・ ・	構造設計一級建築士 酒井 勲 （登録番号 2423 号）	一級建築士 中村 武嗣 （登録番号174376号）	公立小松大学 栗津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	電気設備図 平面図 2階 改修後
	確認者	設備設計一級建築士	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1：1/200 A3：1/400 年月日 2018．03．	図面番号 E-08
		設備設計一級建築士 塚原 亘 （登録番号 2462 号）			

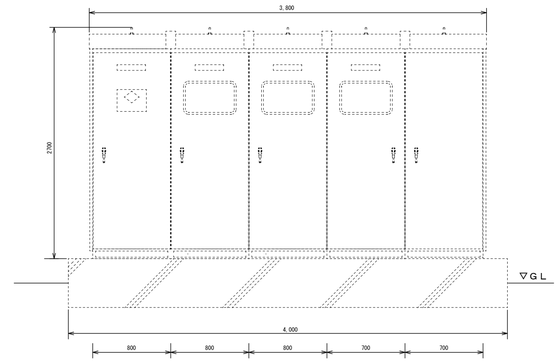


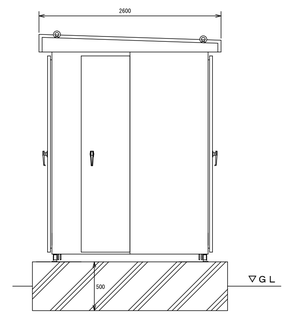
特記事項

確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo. 160613）	図面名称
・ ・	構造設計一級建築士 酒井 勲 （登録番号 2423 号）	一級建築士 中村 武調（登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	電気設備図 平面図 3階 改修後
確認者	設備設計一級建築士	代表 / 設計監理部長 / 検証者 / 主担当 / 作成	縮尺 A1：1/200 A3：1/400 / 年月日 2018．03．	図面番号 E-09
	設備設計一級建築士 塚原 亘 （登録番号 2462 号）			

改修　受変電設備単線結線図







		負荷名称	MCCB容量	負荷容量	改修内容
※1	改修前			75KVA	ＴＲ取替
	改修後			100KVA	
※2	改修前			75KVA	ＴＲ取替
	改修後			100KVA	
※3	増設	Ｍ－ＣＬ－１Ａ	3P 250AF/250AT	50KVA	開閉器増設
※4	増設	ＬＭ－ＣＬ－３	3P 225AF/125AT	25KVA	開閉器増設
~~※5~~	~~増設~~	~~Ｌ－ＣＬ－２Ａ－２~~	~~3P 100AF/100AT~~	~~20KVA~~	~~開閉器増設~~
※6	増設	Ｍ－ＣＬ－１Ｂ	3P 350AF/350AT	60KVA	開閉器増設
※7	増設	ＬＭ－ＣＬ－３	3P 100AF/100AT	15KVA	開閉器増設
※8	増設	ＥＶ電源	3P 50AF/30AT	3.7KVA	開閉器増設
※9	改修前	第二教室棟	3P 250AF/100AT		開閉器取替
	改修後		3P 250AF/150AT		
※10	改修前	ＤＧＲ電源	2P 50AF/20AT		ＶＴ二次側より接続
	改修後		2P 50AF/ 5AT		

※上記改修に関わる変流器・継電器等の更新含む

特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo. 160613）	図面名称
	・ ・	構造設計一級建築士 酒井 勲（登録番号 2423 号）	一級建築士 中村 武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	電気設備図 受変電設備図
	確認者	設備設計一級建築士	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 年月日 2018. 03.	図面番号 E-10
		設備設計一級建築士 塚原 亘（登録番号 2462 号）			

※電灯主幹開閉器は単相３線中性線欠相保護付とする

M：MCCB，E：ELCBを表す

電　灯　動　力　盤　結　線　図

盤名称：※新設 LM-CL-3
盤形状：鋼板製・壁掛型
幹線番号：
電源電圧：ＡＣ１φ３Ｗ ２１０／１０５Ｖ
主幹：ＭＣＢ３Ｐ ２２５／１２５ＡＴ
幹線サイズ：
合計　19.0KVA

分岐回路 回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	分岐遮断器 種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
1	２００	６０００	ＬＭ-ＣＬ-３Ａ	Ｅ	３	５０	３０	
2	２００	６０００	ＬＭ-ＣＬ-３Ｂ	Ｅ	３	５０	３０	
1	１００	２００	３０１　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
2	１００	６００	３０１　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
3	１００	３００	３０１　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
4	１００	４００	３０２　共同研究室	Ｅ	２	５０	２０	
5	１００	４００	３０２　共同研究室	Ｅ	２	５０	２０	
6	１００	４００	３０２　共同研究室	Ｅ	２	５０	２０	
7	１００	１２００	３０３　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
8	１００	６００	３０３　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
9	１００	２００	３０４　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
10	１００	２００	３０４　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
11	１００	２００	３０４　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
12	１００	４００	３０５　共同研究室	Ｅ	２	５０	２０	
13	１００	４００	３０５　共同研究室	Ｅ	２	５０	２０	
14	１００	４００	３０５　共同研究室	Ｅ	２	５０	２０	
15	１００	４００	３０５　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
16	１００	３００	３０６　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
17	１００	２００	３０６　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
18	１００	２００	３０６　研究実験室	Ｅ	２	５０	２０	
×４	１００		予備					

セパレート

ＡＣ３φ３Ｗ ２１０Ｖ
ＭＣＢ３Ｐ １００／１００ＡＴ
合計　16.5KW

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）（ＫＷ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
1	２００	０．７５	３０１　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
2	２００	０．７５	３０１　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
3	２００	０．７５	３０３　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
4	２００	０．７５	３０３　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
5	２００	０．７５	３０４　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
6	２００	０．７５	３０６　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
7	２００	６．０	ＬＭ-ＣＬ-３Ａ	Ｅ	３	５０	３０	
8	２００	６．０	ＬＭ-ＣＬ-３Ｂ	Ｅ	３	５０	３０	
×２			予備					

※電灯主幹開閉器は単相３線中性線欠相保護付とする

M：MCCB，E：ELCBを表す

電　灯　動　力　盤　結　線　図

盤名称：※新設 LM-CL-3A
盤形状：鋼板製・壁掛型
幹線番号：
電源電圧：ＡＣ１φ３Ｗ ２１０／１０５Ｖ
主幹：ＭＣＢ３Ｐ ５０／３０ＡＴ
幹線サイズ：

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
			実習機器					端子台３Ｐ×２

セパレート

ＡＣ３φ３Ｗ ２１０Ｖ
ＭＣＢ３Ｐ ５０／３０ＡＴ

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
			実習機器					端子台３Ｐ×２

※電灯主幹開閉器は単相３線中性線欠相保護付とする

M：MCCB，E：ELCBを表す

電　灯　動　力　盤　結　線　図

盤名称：※新設 LM-CL-3B
盤形状：鋼板製・壁掛型
幹線番号：
電源電圧：ＡＣ１φ３Ｗ ２１０／１０５Ｖ
主幹：ＭＣＢ３Ｐ ５０／３０ＡＴ
幹線サイズ：

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
			実習機器					端子台３Ｐ×２

セパレート

ＡＣ３φ３Ｗ ２１０Ｖ
ＭＣＢ３Ｐ ５０／３０ＡＴ

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
			実習機器					端子台３Ｐ×２

M：MCCB，E：ELCBを表す

動　力　盤　結　線　図

盤名称：※新設 M-CL-1A
盤形状：鋼板製・壁掛型
幹線番号：
電源電圧：ＡＣ３φ３Ｗ ２２０Ｖ
主幹：ＥＬＣＢ３Ｐ ２５０／２５０ＡＴ
幹線サイズ：
合計　50.0KVA

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
A	２００	５０	高周波発生器					

M：MCCB，E：ELCBを表す

動　力　盤　結　線　図

盤名称：※新設 M-CL-1B
盤形状：鋼板製・自立型
幹線番号：
電源電圧：ＡＣ３φ３Ｗ ２２０Ｖ
主幹：ＭＣＢ３Ｐ ４００／３５０ＡＴ
幹線サイズ：
合計　64.7KVA

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
101	２００	２４	油圧ユニット	Ｅ	３	２２５	１５０	
102	２００	１５	加熱電源	Ｅ	３	２２５	１２５	
103	２００	１０	3D0試験機	Ｅ	３	２２５	１２５	
104	２００	１０	加熱炉	Ｅ	３	２２５	１２５	
105	２００	４．２	チラー	Ｅ	３	５０	５０	
106	２００	０．２	冷却水槽	Ｅ	３	３０	２０	
107	２００	１．３	熱間埋込機	Ｅ	３	３０	３０	
			予備					

※電灯主幹開閉器は単相３線中性線欠相保護付とする

M：MCCB，E：ELCBを表す

電　灯　盤　結　線　図

盤名称：※新設 L-1-1
盤形状：鋼板製・壁掛型
幹線番号：
電源電圧：Ｌ－１より
主幹：
幹線サイズ：

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
1	２００	５０００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
2	２００	４０００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
1	１００	４００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
2	１００	１０００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
3	１００	４００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
4	１００	４００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
5	１００	６００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
6	１００	５００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
7	１００	４００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
8	１００	１０００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
9	１００	１０００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
10	１００	１０００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
11	１００	１０００	１０８　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
12	１００	４００	１０９　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
13	１００	４００	１０９　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	
14	１００	４００	１０９　研究実験室	Ｅ	２	３０	２０	

M：MCCB，E：ELCBを表す

動　力　盤　結　線　図

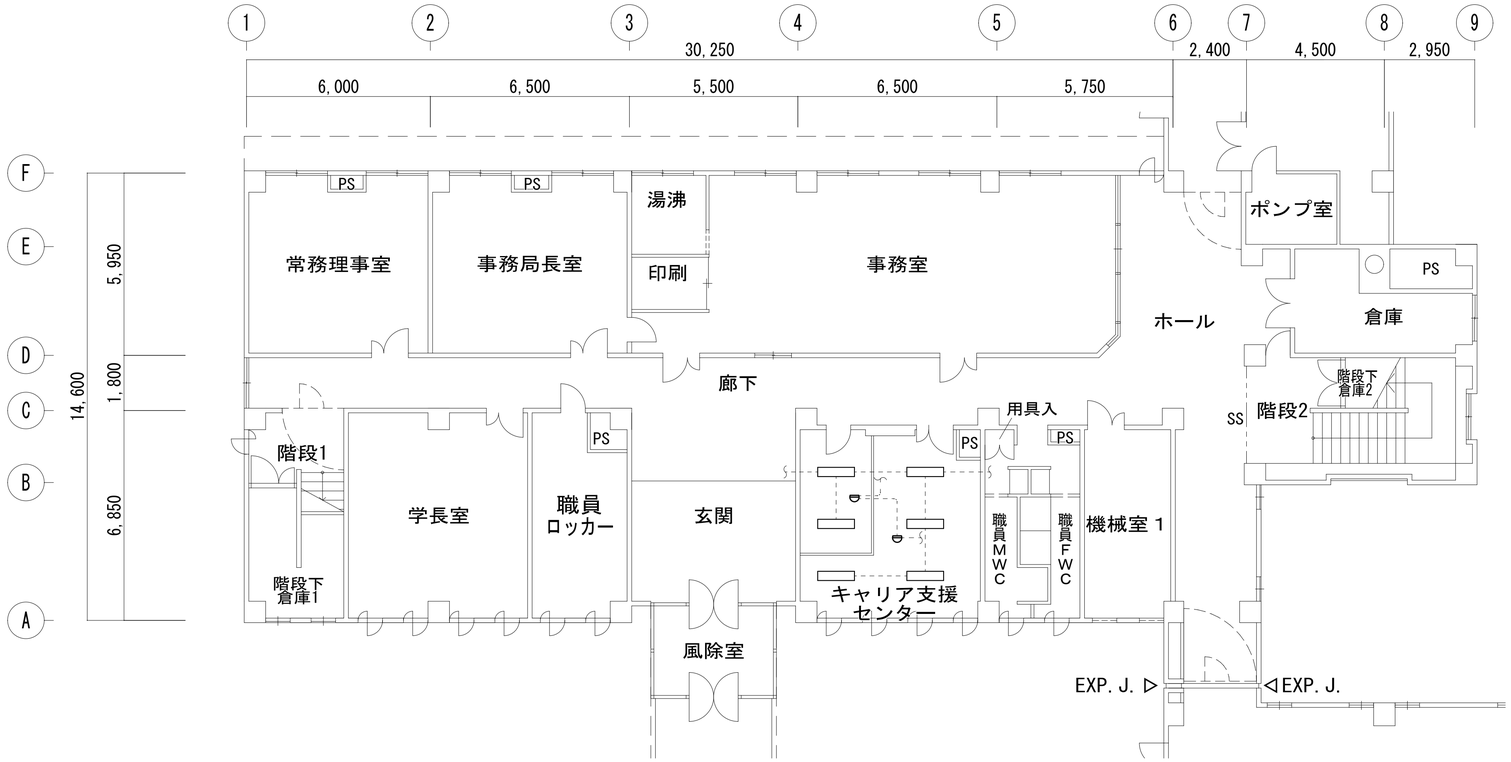
盤名称：※新設 M-1
盤形状：鋼板製・自立型
幹線番号：
電源電圧：ＡＣ３φ３Ｗ ２２０Ｖ
主幹：
幹線サイズ：

回路番号	電圧（Ｖ）	負荷容量（ＶＡ）	負荷名称	種類	極数	ＡＦ	ＡＴ	備考
R	２００		１１０　研究実験室ＡＣ	Ｅ	３	５０	３０	
R	２００		１１０　研究実験室ＡＣ	Ｅ	３	５０	３０	
R	２００		１１０　研究実験室ＡＣ	Ｅ	３	５０	３０	
R	２００		１０９　研究実験室ＡＣ	Ｅ	３	５０	５０	
R	２００		１０８　研究実験室ＡＣ	Ｅ	３	５０	３０	
1	２００		１０８　研究実験室ＡＣ	Ｅ	３	５０	３０	
2	２００	０．８	１０８　研究実験室	Ｅ	３	５０	２０	
3	２００	０．８	１０８　研究実験室	Ｅ	３	５０	２０	
4	２００	０．８	１０８　研究実験室	Ｅ	３	５０	２０	
5	２００	２．２	１０８　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
6	２００	０．８	１０８　研究実験室	Ｅ	３	５０	２０	
7	２００	２．２	１０８　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
8	２００	３．７	１０９　研究実験室	Ｅ	３	５０	５０	
9	２００	２．２	１０９　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
10	２００	２．２	１１０　研究実験室	Ｅ	３	５０	３０	
11	２００		予備	Ｅ	３	５０	２０	
12	２００		予備	Ｅ	３	５０	２０	
13	２００		予備	Ｅ	３	１００	７５	
14	２００		予備	Ｅ	３	５０	２０	
15	２００		予備	Ｅ	３	５０	２０	
16	２００		予備	Ｅ	３	５０	２０	

特記事項

確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトＮｏ　160613）	図面名称
．　．	構造設計一級建築士 酒井　勲（登録番号 2423 号）	一級建築士 中村　武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	電気設備図 盤結線図
確認者	設備設計一級建築士	代表 / 設計監理部長 / 検証者 / 主担当 / 作成	縮尺 / 年月日 2018．03．	図面番号 E-11
	設備設計一級建築士 塚原　亘（登録番号 2462 号）			

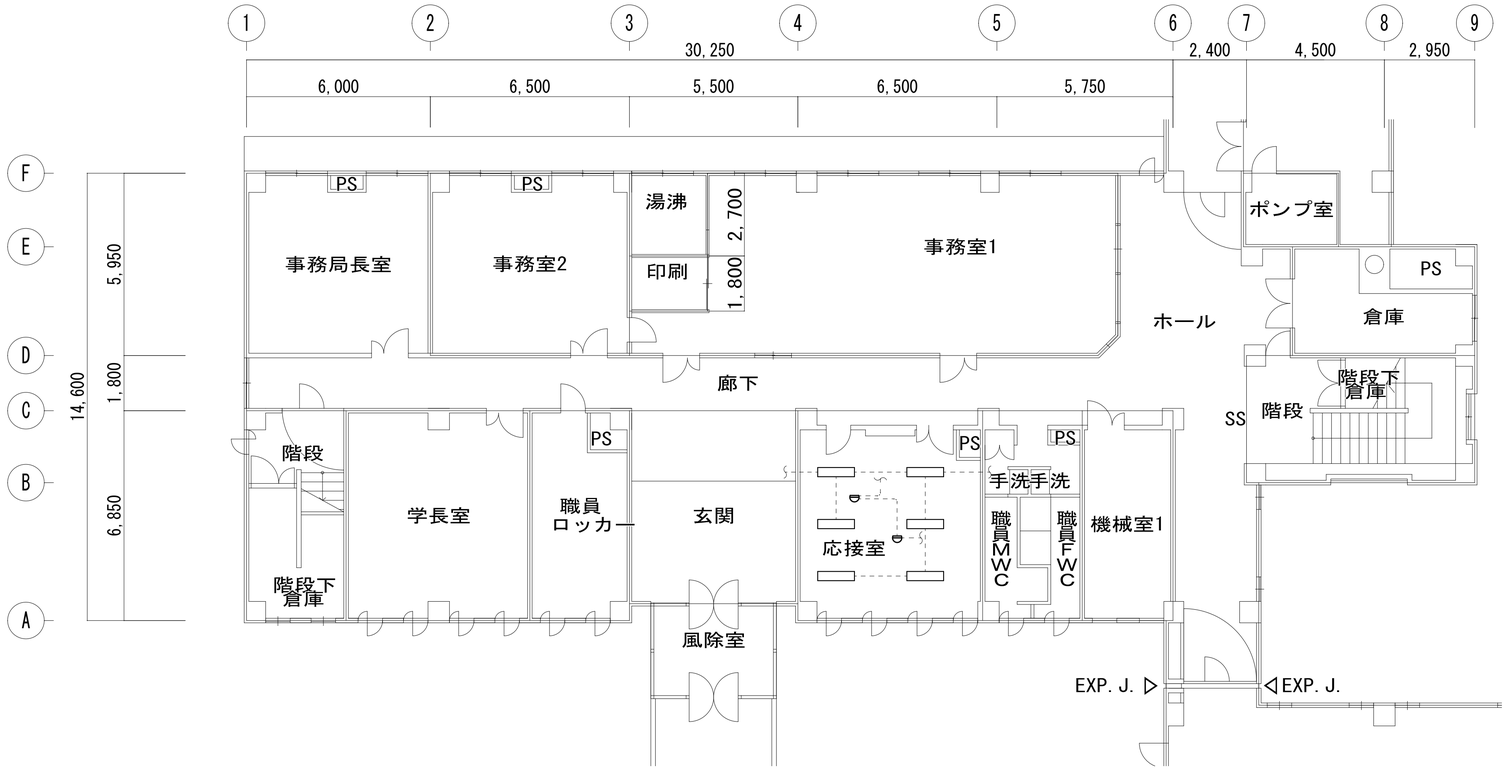
改修前



☆取外し

~~キャリア支援センター~~	
~~埋込蛍光灯40W-2~~	×6
~~差動式スポット型感知器(2種)~~	×2

改修後

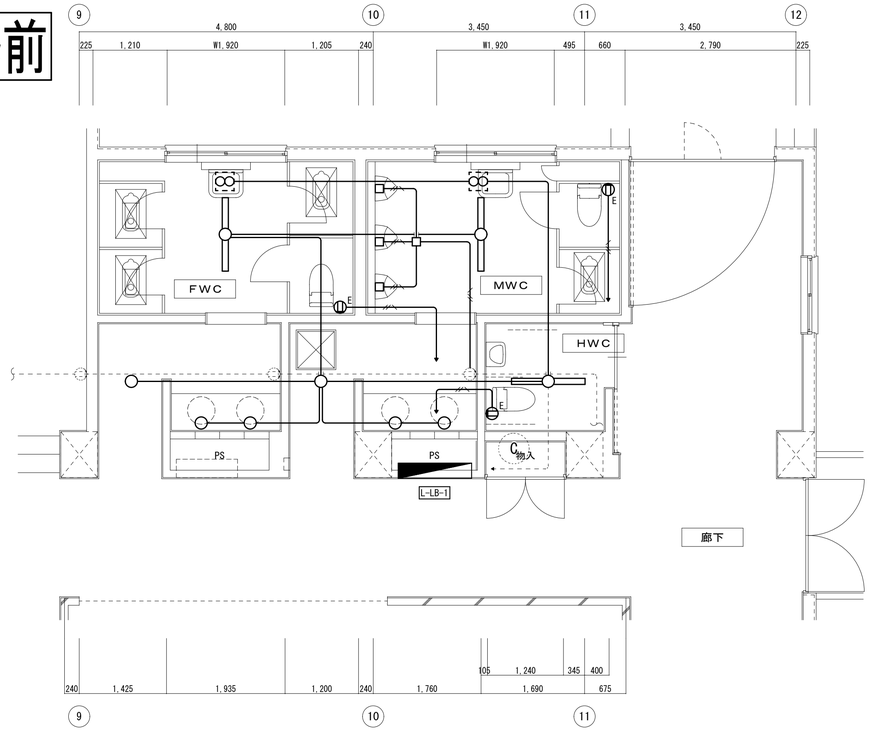


☆再取付

~~応接室~~	
~~埋込蛍光灯40W-2~~	×6
~~差動式スポット型感知器(2種)~~	×2

特記事項	確認日 ・ ・	構造設計一級建築士 構造設計一級建築士 酒井 勲 (登録番号 2423 号)	株式会社 双 星 設 計 一級建築士 中村 武嗣 (登録番号174376号)	工事名称 (プロジェクトNo. 160613) 公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	図面名称 電気設備図 管理・研究棟 1階詳細図 改修前後
	確認者	設備設計一級建築士 設備設計一級建築士 塚原 亘 (登録番号 2462 号)	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1 : 1/100 A3 : 1/200 年月日 2018 . 03 .	図面番号 E-12

改修前



MWC	
埋込蛍光灯40W-1	×3
白熱灯ﾀﾞｳﾝﾗｲﾄ	×6

平面図詳細図　1：50

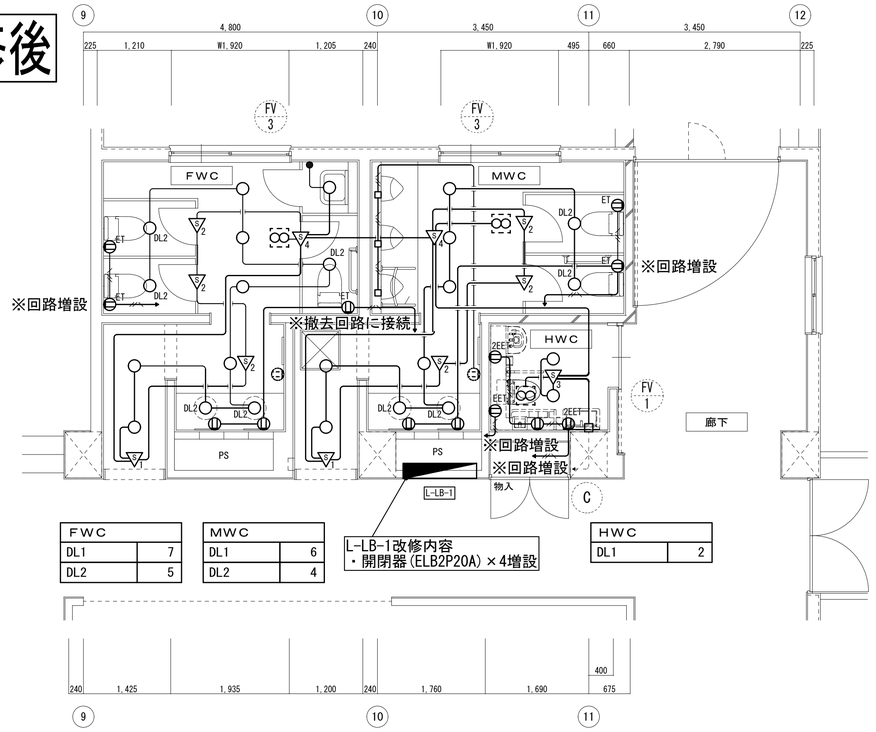
凡　例

記 号	名　称	仕　様
⊖E	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×1　E付

特記なき配線は下記による	
————	IV1.6×2(PF16)
————	IV2.0×3(PF16)
太線；撤去 細線；残置(現況利用)	

※躯体内配管は残置とする

改修後



FWC	
DL1	7
DL2	5

MWC	
DL1	6
DL2	4

L-LB-1改修内容
・開閉器(ELB2P20A)×4増設

HWC	
DL1	2

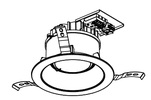
平面図詳細図　1：50

凡　例

記 号	名　称	仕　様
●	ﾀﾝﾌﾞﾗｽｲｯﾁ	1P15A×1
▽1	人感ｾﾝｻｰ	親器
▽2	人感ｾﾝｻｰ	子器
▽3	人感ｾﾝｻｰ	親器　換気扇連動用
▽4	人感ｾﾝｻｰ	子器　換気扇連動用
⊖	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×1
⊖ET	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×1　ET付
⊖EET	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×1　E･ET付
⊖2EET	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×2　E･ET付

特記なき配線は下記による	
————	EM-EEF1.6－2C
————	EM-EEF2.0－3C(うち1E)
太線；新設 細線；残置(現況利用)	

※露出部はﾒﾀﾙﾓｰﾙにて保護のこと

DL1	LEDダウンライト　LRS1-1300LM-1	DL2	LEDダウンライト　LRS1-400LM-1
消費電力:14W	150φ	消費電力:5.7W	 100φ

特記事項		確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双 星 設 計	工事名称（プロジェクトNo　160613　）	図面名称
		・　・	構造設計一級建築士 酒井　勲　（登録番号 2423 号）	一級建築士 中村　武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 栗津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	電気設備図 図書館棟 1階便所詳細図 改修前後
		確認者	設備設計一級建築士	代表 / 設計監理部長 / 検証者 / 主担当 / 作成	縮尺 A1：1/50 A3：1/100 / 年月日 2018．03．	図面番号 E-13
			設備設計一級建築士 塚原　亘　（登録番号 2462 号）			

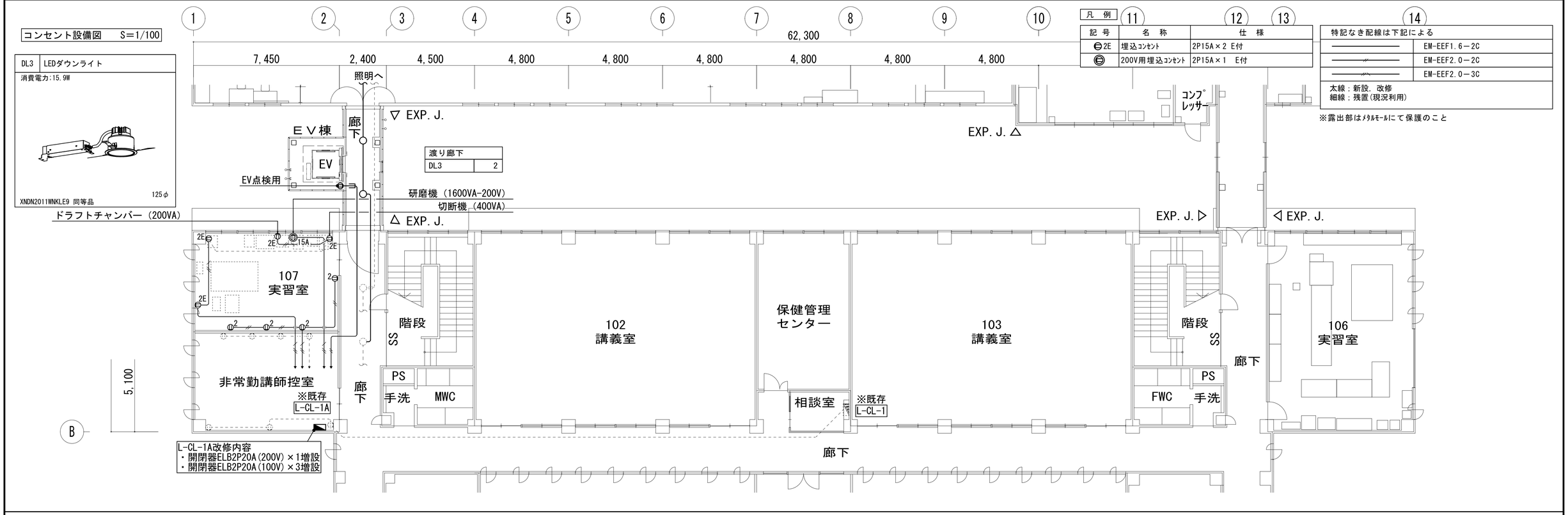
コンセント設備図　S=1/100

DL3	LEDダウンライト

消費電力:15.9W

125φ

XNDN2011WNKLE9 同等品



凡例

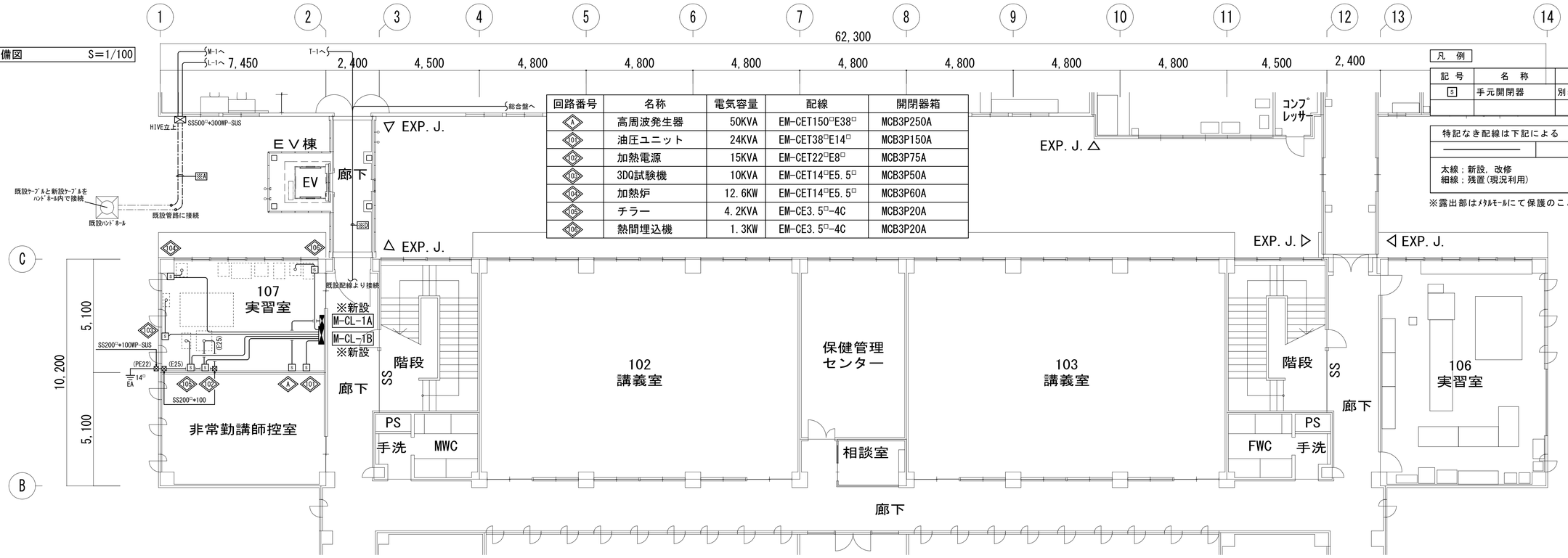
記号	名称	仕様
2E	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×2 E付
	200V用埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×1 E付

特記なき配線は下記による	
————	EM-EEF1.6－2C
／／	EM-EEF2.0－2C
／／／	EM-EEF2.0－3C

太線；新設，改修
細線；残置(現況利用)

※露出部はﾒﾀﾙﾓｰﾙにて保護のこと

動力設備図　S=1/100



回路番号	名称	電気容量	配線	開閉器箱
A	高周波発生器	50KVA	EM-CET150□E38□	MCB3P250A
101	油圧ユニット	24KVA	EM-CET38□E14□	MCB3P150A
102	加熱電源	15KVA	EM-CET22□E8□	MCB3P75A
103	3DQ試験機	10KVA	EM-CET14□E5.5□	MCB3P50A
104	加熱炉	12.6KW	EM-CET14□E5.5□	MCB3P60A
105	チラー	4.2KVA	EM-CE3.5□-4C	MCB3P20A
106	熱間埋込機	1.3KW	EM-CE3.5□-4C	MCB3P20A

凡例

記号	名称	仕様
S	手元開閉器	別表参照

特記なき配線は下記による	
————	

太線；新設，改修
細線；残置(現況利用)

※露出部はﾒﾀﾙﾓｰﾙにて保護のこと

特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo. 160613）	図面名称
	・　・	構造設計一級建築士 酒井　勲（登録番号 2423 号）	一級建築士 中村　武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	コンセント・動力設備 教室棟 1階詳細図
	確認者	設備設計一級建築士	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1：1/100 A3：1/200	年月日 2018．03．
		設備設計一級建築士 塚原　亘（登録番号 2462 号）			図面番号 E-14

コンセント設備図　S=1/100

DL3	LEDダウンライト

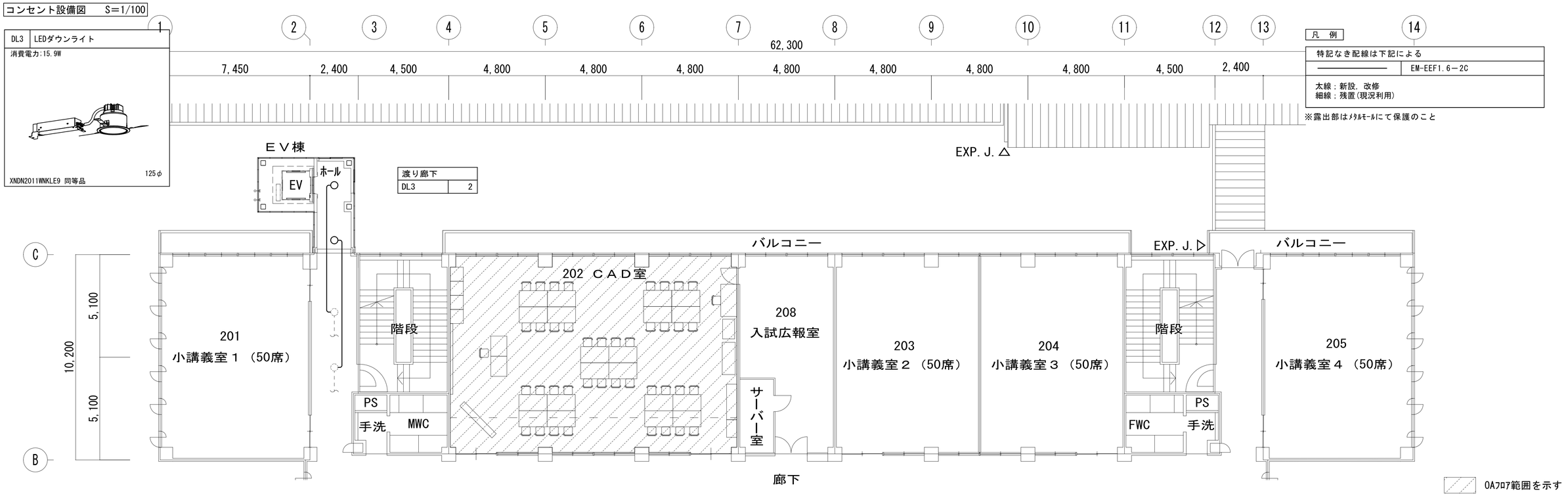
消費電力:15.9W

125φ

XNDN2011WNKLE9 同等品

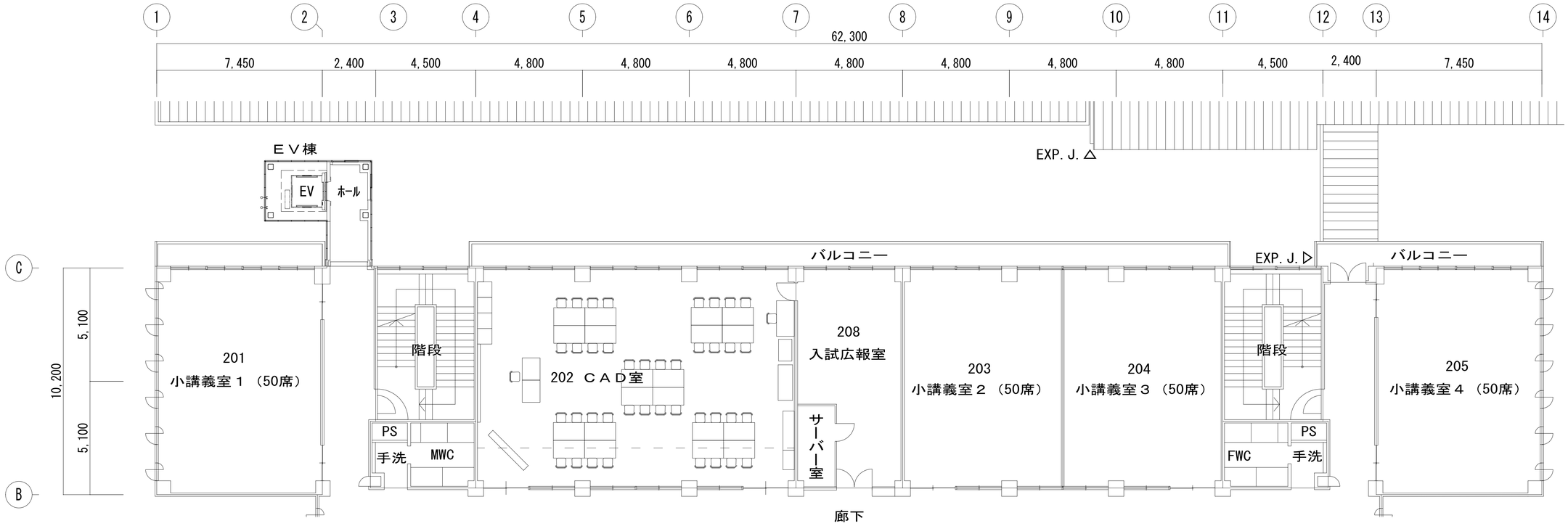
凡　例	
特記なき配線は下記による	
――――	EM-EEF1.6－2C
太線：新設，改修 細線：残置(現況利用)	

※露出部はﾒﾀﾙﾓｰﾙにて保護のこと



渡り廊下	
DL3	2

動力設備図　S=1/100



特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo 160613）	図面名称 コンセント・動力設備
	・　・	構造設計一級建築士 酒井　勲（登録番号 2423 号）	一級建築士 中村　武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	教室棟 2階詳細図
	確認者	設備設計一級建築士	代表 / 設計監理部長 / 検証者 / 主担当 / 作成	縮尺 A1：1/100 A3：1/200 / 年月日 2018．03．	図面番号 E-15
		設備設計一級建築士 塚原　亘（登録番号 2462 号）			

コンセント設備図　S=1/100

DL3	LEDダウンライト

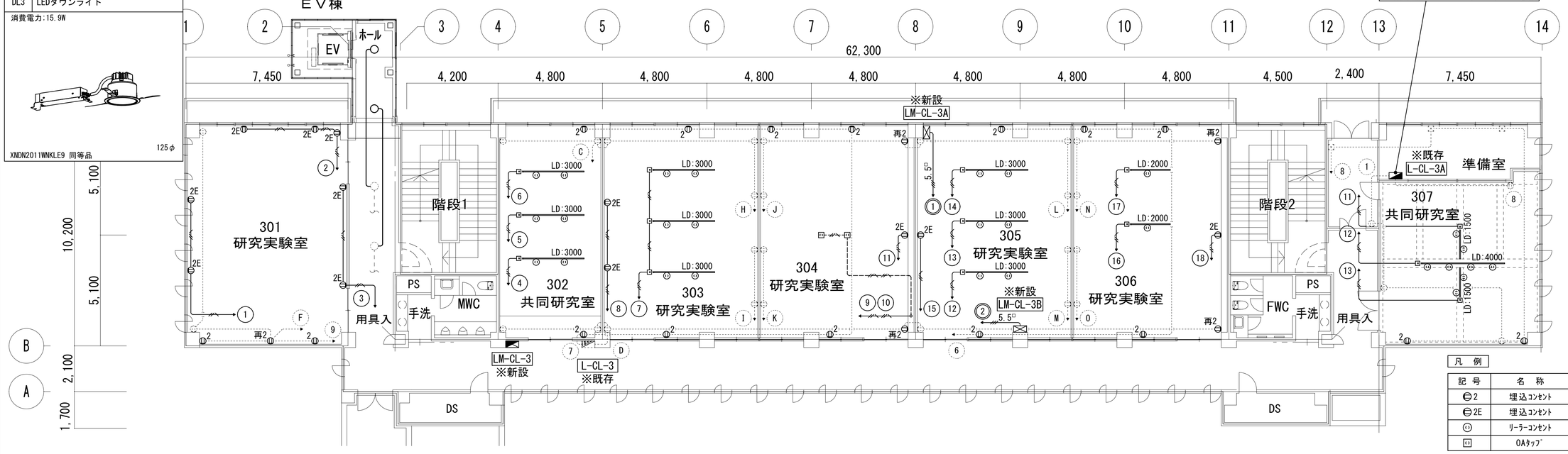
消費電力:15.9W

125φ

XNDN2011WNKLE9 同等品

渡り廊下	
DL3	2

L-CL-3A改修内容
・開閉器ELB2P20A(100V)×3増設



凡　例

記号	名称	仕様
2	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×2
2E	埋込ｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×2 E付
	ﾘｰﾗｰｺﾝｾﾝﾄ	2P15A×2 E付 抜止め
	OAﾀｯﾌﾟ	2P15A×4 E付 抜止め

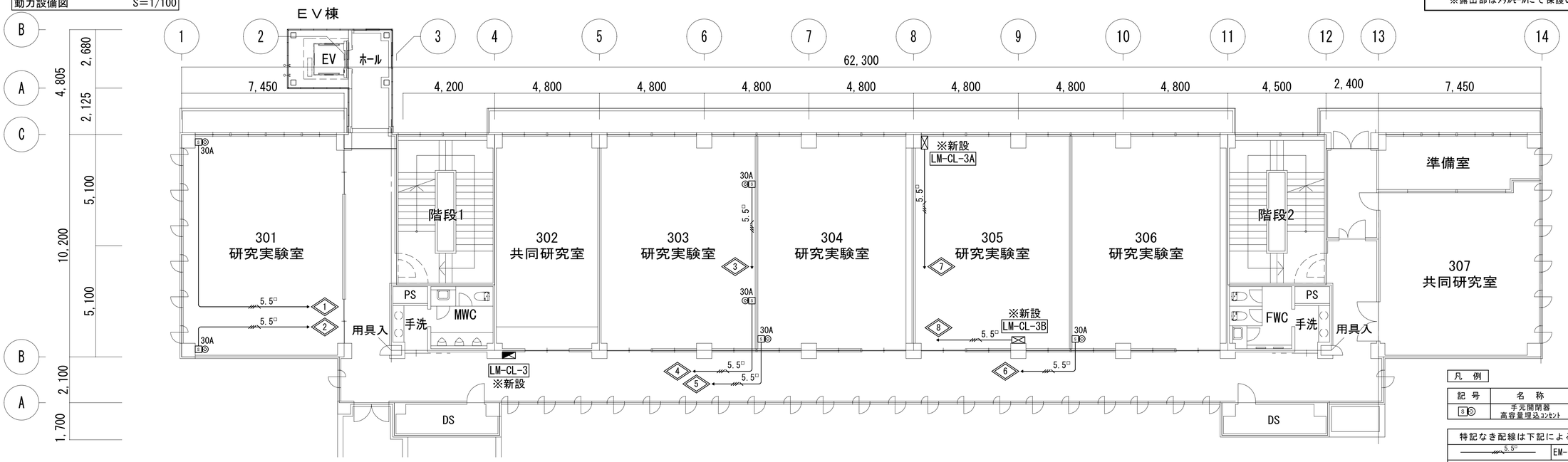
※L:***はﾘｰﾗｰｺﾝｾﾝﾄ用ﾀﾞｸﾄ長さを示し、ﾀﾞｸﾄは本工事とする

特記なき配線は下記による	
	EM-EEF2.0－3C
5.5□	EM-CE5.5□-3C

太線；新設，改修
細線；残置(現況利用)

※露出部はﾒﾀﾙﾓｰﾙにて保護のこと

動力設備図　S=1/100



凡　例

記号	名称	仕様
S	手元開閉器 高容量埋込ｺﾝｾﾝﾄ	ELCB 3P30A 接地3P引掛

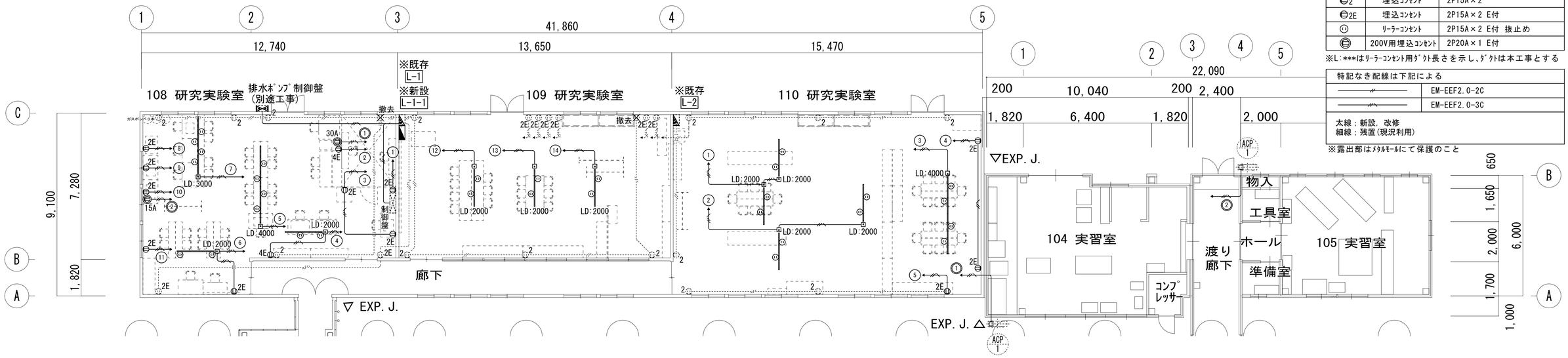
特記なき配線は下記による	
5.5□	EM-CE5.5□-3C E3.5□

太線；新設，改修
細線；残置(現況利用)

※露出部はﾒﾀﾙﾓｰﾙにて保護のこと

特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo. 160613）	図面名称
	・　・	構造設計一級建築士 酒井　勲（登録番号 2423 号）	一級建築士 中村　武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	コンセント・動力設備 教室棟 3階詳細図
	確認者	設備設計一級建築士	代表 / 設計監理部長 / 検証者 / 主担当 / 作成	縮尺 A1：1/100 A3：1/200	年月日 2018．03．
		設備設計一級建築士 塚原　亘（登録番号 2462 号）			図面番号 E-16

コンセント設備図　S=1/100



凡　例

記号	名称	仕様
2	埋込コンセント	2P15A×2
2E	埋込コンセント	2P15A×2 E付
U	リーラーコンセント	2P15A×2 E付 抜止め
E	200V用埋込コンセント	2P20A×1 E付

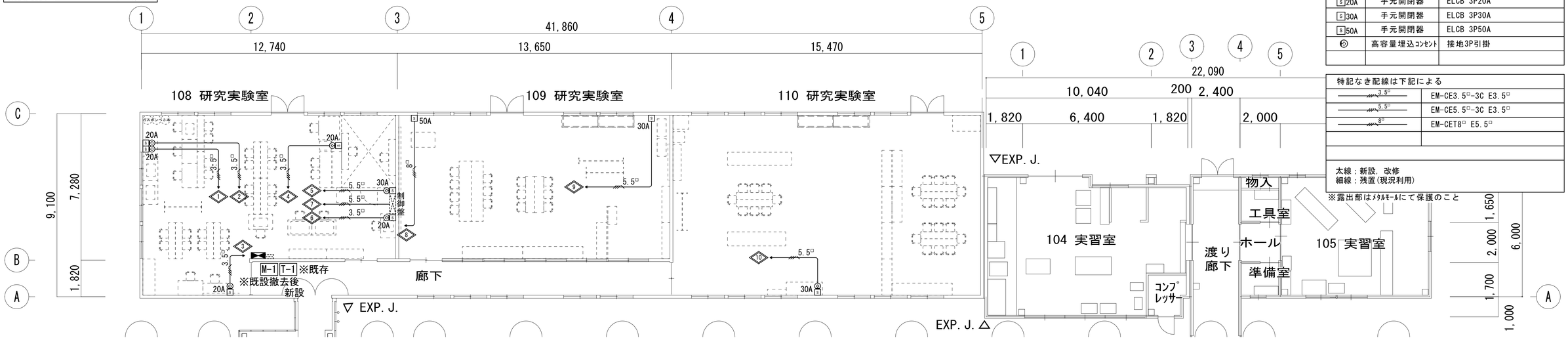
※L:***はリーラーコンセント用ダクト長さを示し、ダクトは本工事とする

特記なき配線は下記による	
	EM-EEF2.0-2C
	EM-EEF2.0-3C

太線：新設，改修
細線：残置(現況利用)

※露出部はメタルモールにて保護のこと

動力設備図　S=1/100



凡　例

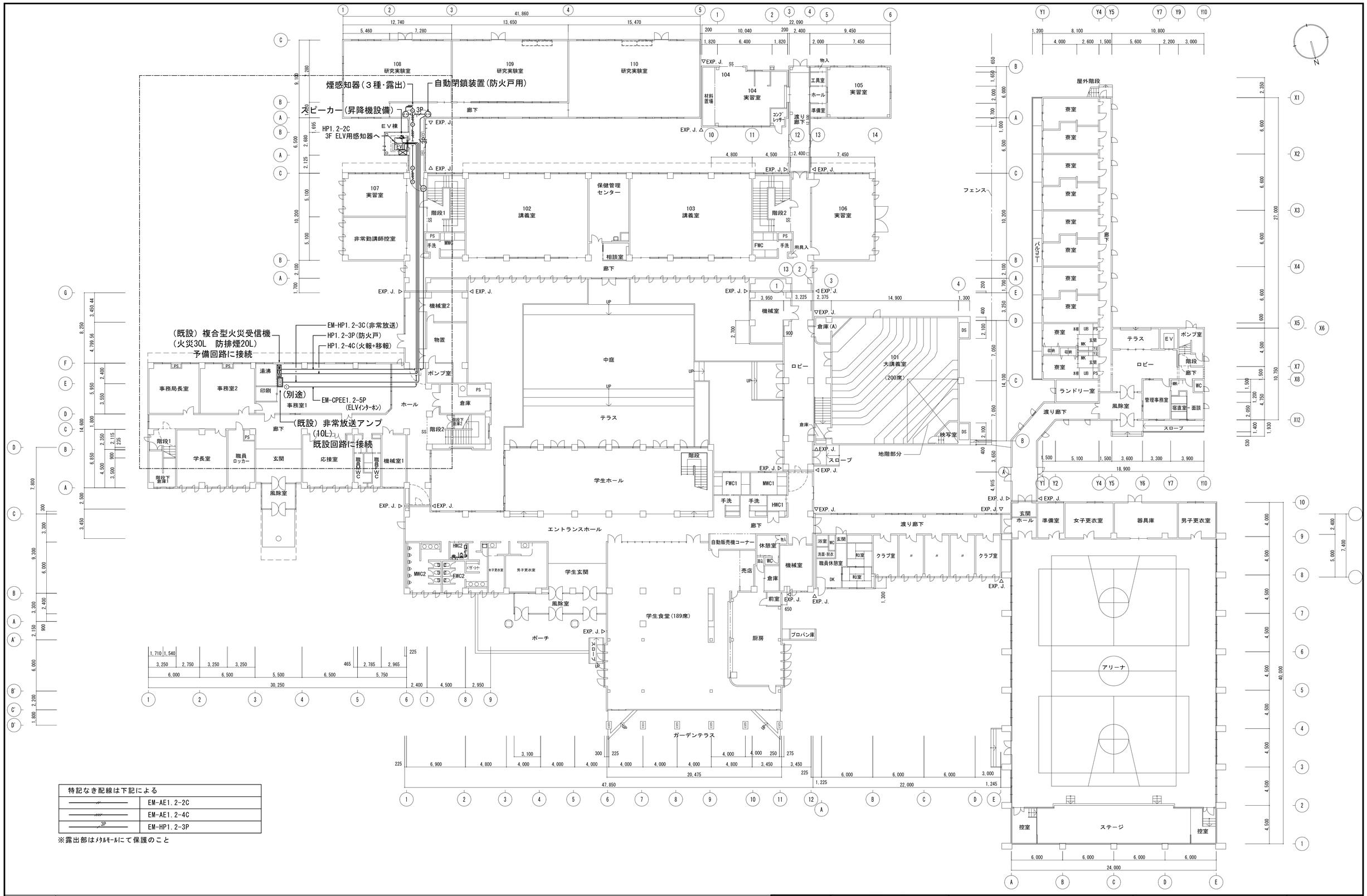
記号	名称	仕様
S 20A	手元開閉器	ELCB 3P20A
S 30A	手元開閉器	ELCB 3P30A
S 50A	手元開閉器	ELCB 3P50A
5	高容量埋込コンセント	接地3P引掛

特記なき配線は下記による	
3.5□	EM-CE3.5□-3C E3.5□
5.5□	EM-CE5.5□-3C E3.5□
8□	EM-CET8□ E5.5□

太線：新設，改修
細線：残置(現況利用)

※露出部はメタルモールにて保護のこと

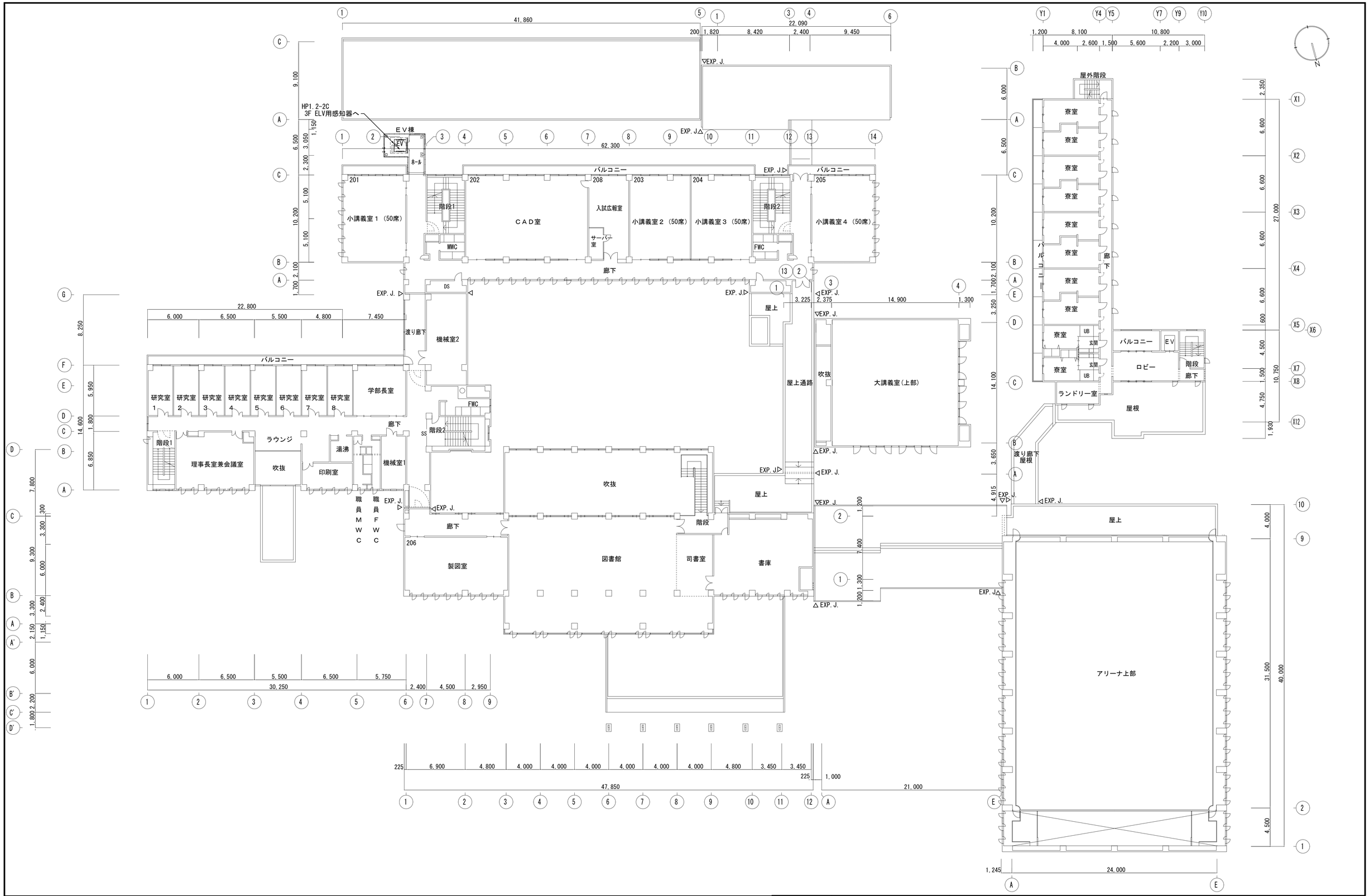
特記事項	確認日 ・ ・	構造設計一級建築士 構造設計一級建築士 酒井　勲 (登録番号 2423 号)	株式会社 双星設計 一級建築士 中村　武嗣 (登録番号174376号)	工事名称 (プロジェクトNo. 160613) 公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	図面名称 コンセント・動力設備 第二教室棟 1階詳細図
	確認者	設備設計一級建築士 設備設計一級建築士 塚原　亘 (登録番号 2462 号)	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1：1/100 A3：1/200 年月日 2018．03．	図面番号 E-17



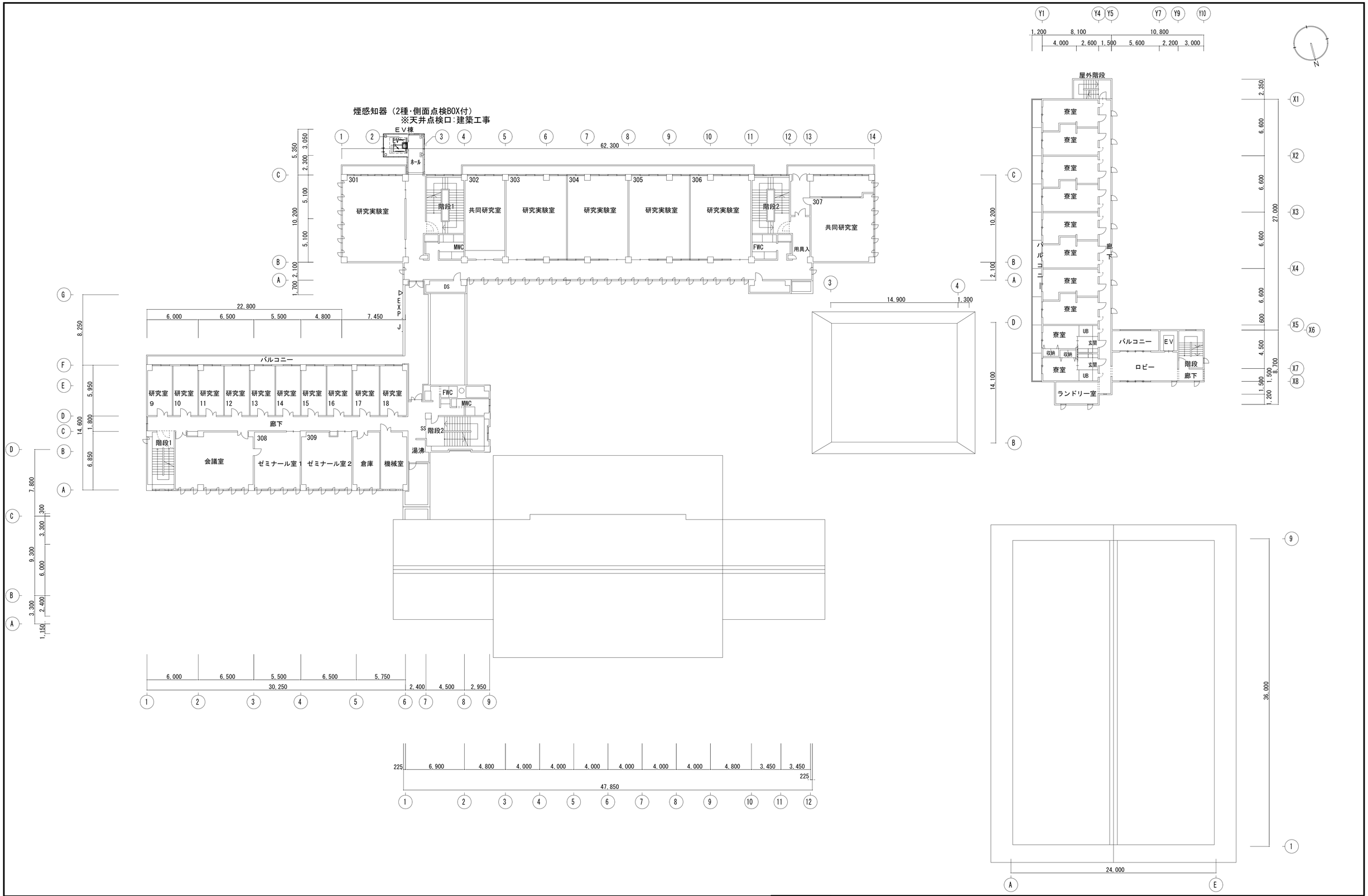
特記なき配線は下記による	
――	EM-AE1.2-2C
――	EM-AE1.2-4C
―― 3P	EM-HP1.2-3P

※露出部はﾒﾀﾙﾓｰﾙにて保護のこと

特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトＮｏ　160613　）	図面名称
	・　・	構造設計一級建築士 酒井　勲　（登録番号 2423 号）	一級建築士 中村　武嗣（登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	自動火災報知設備図 平面図　１階　改修後
	確認者	設備設計一級建築士	代表　設計監理部長　検証者　主担当　作成	縮尺　A1：1/200　A3：1/400　年月日　2018．03．	図面番号　E-18
		設備設計一級建築士 塚原　亘　（登録番号 2462 号）			



特記事項	確認日	構造設計一級建築士	株式会社 双星設計	工事名称（プロジェクトNo 160613 ）	図面名称
	・ ・	構造設計一級建築士 酒井 勲 （登録番号 2423 号）	一級建築士 中村 武嗣 （登録番号174376号）	公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	自動火災報知設備図 平面図 ２階 改修後
	確認者	設備設計一級建築士	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1：1/200 A3：1/400 年月日 2018．03．	図面番号 E-19
		設備設計一級建築士 塚原 亘 （登録番号 2462 号）			



特記事項	確認日 ・ ・	構造設計一級建築士 構造設計一級建築士 酒井 勲 （登録番号 2423 号）	株式会社 双星設計 一級建築士 中村 武嗣（登録番号174376号）	工事名称（プロジェクトＮｏ 160613 ） 公立小松大学 粟津キャンパス 校舎整備工事(2期)(電気設備)	図面名称 自動火災報知設備図 平面図 ３階 改修後
	確認者	設備設計一級建築士 設備設計一級建築士 塚原 亘 （登録番号 2462 号）	代表 設計監理部長 検証者 主担当 作成	縮尺 A1：1/200 A3：1/400 年月日 2018．03．	図面番号 E-20