独立行政法人　国立高等専門学校機構 一関工業高等専門学校				
事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係　員
松本	山口	佐藤	前田	菅野

質 疑 回 答 書

工　事　名:　一関工業高専情報通信ネットワーク工事

閲覧日時・場所:　令和3年2月2日（火）～ 9日（火） 9時から17時まで

一関工業高等専門学校　総務課施設係

番号	図面番号	質疑事項	回　答
1		システム構成図の凡例に記載がある機器については、全て既設でよろしいでしょうか？	既設でよろしい。
2		本工事で構築するケーブルに既設ケーブルはございますか。	あります。
3		本工事にネットワーク設定は含まれておりますでしょうか。	含まれません。ネットワーク設定は当校で行います。

令和３年２月２日

競争参加者　御中

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校
契約担当役　事務部長　　松本　仁一

図面の変更事項について（通知）

工　事　名　：　一関工業高専情報通信ネットワーク工事

令和３年１月１５日 より交付した図面から、別紙のとおり変更を行います。

令和元年　　月　　日

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校　殿

上記変更通知書を受領しました。

競争参加者名

住　　所

氏　　名　　印

ついてはこの変更事項通知書を受領されたら競争参加者名を記入の上、ファックスにて令和３年２月８日までにご返送願います。
（返信先：FAX 0191－24－3622）

別紙

図面番号	変更項目	摘　　要
	【図面】	
共通	各図面	追加 図面番号
1		追加 図面リスト、工事名称等
2	Ⅱ工事仕様 1.共通仕様(1) 図面６枚	Ⅱ工事仕様 1.共通仕様(1) 図面７枚
〃	○環境への配慮	●環境への配慮
〃	○機材の品質等	●機材の品質等
〃	●完成時の提出図書※●各種試験成績書	●完成時の提出図書※●各種試験成績書　１部
〃	●完成時の提出図書※●工事写真帳	●完成時の提出図書※●工事写真帳　１部
〃	図面縮尺　S=1/1,200	図面縮尺　N.S
3	図面縮尺　S=1/1,200	図面縮尺　N.S
4	θ機械実習工場－θ地域共同テクノセンター	θ※機械実習工場－θ※地域共同テクノセンター ＜UTPケーブル＞　（θ※）RJ45にて接続
5	C-SW	C-SW（既存）
〃	仕様について	※ 光ケーブルはマルチモード(OM3以上)とする。
〃	〃	＜光ケーブル仕様　EM-OP-OM-12C、EM-OP-OM-4C＞
〃	〃	＜UTPケーブル仕様　EM-UTP6A-4P＞
６～９	凡例 名称 立上り、引下げ（管配線）	凡例 名称 立上り、引下げ（既存管配線）
〃		追加 建物名称の記載

令和2年度

一関工業高専情報通信ネットワーク工事

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

番号	図面枚数	図面名称
1	1／9	図面リスト
2	2／9	特記仕様書（1）
3	3／9	特記仕様書（2）
4	4／9	配置図
5	5／9	システム構成図
6	6／9	光ケーブル１階平面図
7	7／9	光ケーブル２階平面図
8	8／9	光ケーブル３階平面図
9	9／9	光ケーブル４階平面図

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	図面リスト			
図面縮尺	N.S	番号 1	図面枚数 1／9	R3.1.作成
独立行政法人国立高等専門学校機構 一関工業高等専門学校				
事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員

一関工業高専情報通信ネットワーク工事

Ⅰ工 事 概 要

1.工事場所　岩手県一関市萩荘字高梨　（一関工業高等専門学校構内）
2.完成期限　令和３年３月３１日（水曜日）
3.建物概要

建物名称		管理棟他	専攻科・教育棟	地域共同テクノセンター	機械実習工場
工種		改修	改修	改修	改修
構造		RC造	RC造	RC造	S造
階数		４階	５階	２階	１階
建築基準法による	建築面積(㎡)	4,903	707	241	663
	延べ面積(㎡)	12,749	2,714	480	663
消防法施行令別表第一の区分					
改修面積（㎡）					
備考					

4.工事種目（●印の付いたものが対象工事種目）

建物別及び屋外 ＼ 工事種目	工事種別			
	管理棟他	専攻科・教育棟	地域共同テクノセンター	機械実習工場
○ 電灯設備				
○ 動力設備				
○電気自動車用充電設備				
○ 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	一式	一式	一式	一式
○ 構内交換設備				
○ 情報表示設備				
○ 映像・音響設備				
○ 拡声設備				
○ 誘導支援設備				
○テレビ共同受信設備				
○ 監視カメラ設備				
○ 駐車場管制設備				
○防犯・入退室管理設備				
○ 火災報知設備				
○ 中央監視制御設備				
○ 構内配電線路				
○ 構内通信線路				
○ 発生材処理				

5.指定部分　○無　　○有　対象部分（　　）
　　指定部分工期　　年　月　日
6.概成工期　○無　　○有　令和　年　月　日（　曜日）
（第1編1.1.2）、［第1編1.1.2］

Ⅱ工 事 仕 様

1.共通仕様
（1）独立行政法人国立高等専門学校機構が定める工事請負契約基準、現場説明書、
図面 7 枚及び本特記仕様書 2 枚によるほか、●印の付いたものを適用する。
●公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成31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31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31年版)(以下「標準図」という。)
● 文部科学省電気設備工事標準仕様書(特記基準)(平成31年版)(以下「文科仕様書」という。)
● 文部科学省電気設備工事標準図(特記基準)(平成31年版)(以下「文科標準図」という。)
● 工事写真撮影要領(令和元年7月)

（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特記仕様書を適用する。
なお、機械設備工事の特記仕様書は（　　）図、建築工事の特記仕様書は（　　）図による。

2.特記仕様
（1）本特記仕様書の表記
1）項目及び特記事項は、●印の付いたものを適用する。
2）項目に記載の〈第　編　.　.　〉内表示番号は、標準仕様書の当該項目、当該図又は当該表を示す。
3）項目に記載の［第　編　.　.　］内表示番号は、改修標準仕様書の当該項目、当該図又は当該表を示す。
4）項目に記載の〈第　編　.　.　〉内表示番号は、文科仕様書の当該項目、当該図又は当該表を示す。

項目	特記事項
○ 適用区分	建築基準法に基づき定まる風圧力及び積雪荷重の算定には次の条件を用いる。 ○風圧力 風速（Vo=　　m/s） 地表面粗度区分（　○Ⅰ　○Ⅱ　○Ⅲ　○Ⅳ） ○積雪荷重 建設省告示第1455号における区域　別表（　　）
○ 電気保安技術者 （第1編1.3.2） ［第1編1.3.2］	この工事現場に下記のいずれかの電気保安技術者を選任する。

項目名	電気保安技術者
1. 第３種電気主任技術者以上の資格を有する者	●
2. １級電気工事施工管理技士の資格を有する者	●
3. 第１種電気工事士の資格を有する者	●
4. 高等学校又はこれと同等以上の教育施設において、電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令第７条第１項各号の科目を修めて卒業した者	●
5. 旧電気工事技術者検定規則による高圧電気工事技術者の検定に合格した者	●
6. 公益事業局長又は通商産業局長の指定を受けた高圧試験に合格した者	●
7. ２級電気工事施工管理技士の資格を有する者	●
8. 第２種電気工事士の資格を有する者	●
9. 短期大学若しくは高等専門学校又はこれらと同等以上の教育施設の電気工学以外の工学に関する学科において一般電気工学（実験を含む）に関する科目を修めて卒業した者	○

工事用電力を構外から引き込む場合は、法令に基づく有資格者を定め、監督職員に報告する。

項目	特記事項
● 施工条件 （第1編1.3.3） ［第1編1.3.3］	・原則として作業時間は平日の８：３０～１７：００とし、それ以外の時間帯の作業については事前に監督職員と協議の上施工すること。 ・騒音、振動等授業や教育研究活動に影響を及ぼす恐れのある作業は、事前に監督職員と協議の上実施する事。 ・通行止め、停電、断水を伴う作業は、事前に作業計画書を提出し、監督職員の承諾を得た上で実施すること。 ・停電を伴う作業は原則休日(土･日・祝日)とし、日程は監督職員との協議により決定する。 ・区画貫通は、既存ルートでの施工のため行わないこととする。 ・図面と現地が違う場合は、双方協議して施工方法を決定する。そのため増減が発生した場合は設計変更を行う。
● 発生材の処理等 （第1編1.3.9） ［第1編1.9.1］	発生材の処理は，下記による。 (1) 引渡しを要するもの 1）品　名 2）引渡し先 3）集積場所 4）集積方法 (2) 特別管理産業廃棄物 1）品　名 2）処理方法 (3) 現場において再利用するもの 1）品　名 2）使用場所 (4) 再生資源化するもの 1）品　名 (5) その他の発生材 1）品　名　上記以外のもの 2）処理方法　関係法令に従い適切に処理

項目	特記事項
● 環境への配慮 （第1編1.4.1） ［第1編1.4.1］	（1）本工事において、「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）」に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針（平成31年２月閣議決定）」に定める特定調達品目「公共工事」の品目を調達する場合は、判断の基準等を満たすものとする。 （2）建築物内部に使用する材料等は、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、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗材は、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しない又は発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、可塑性（フタル酸ジーｎ－ブチル及びフタル酸ジー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の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセト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材料を使用したものとする。 （3）設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分において、「規制対象外」とは次の①又は②に該当する材料を指し、同区分「第三種」とは次の③又は④に該当する材料を指す。 ① 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発散建築材料以外の材料 ② 建築基準法施行令第２０条の７第４項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料 ③ 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発散建築材料 ④ 建築基準法施行令第２０条の７第３項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
● 機材の品質等 （第1編1.4.2） ［第1編1.4.2］	（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、通常有すべき品質及び性能を有するものとする。 （2）下表に機材名が記載された製造業者等は、次の①から⑥すべての事項を満たす証明となる資料を提出して監督職員の承諾を受ける。ただし、次の①から⑥すべての事項を評価された事を示す外部機関が発行する書面を提出し監督職員の承諾を受けた場合は証明となる資料等の提出を省略することができる。 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 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、保守等の営業体制を整えていること。

機材名

項目	特記事項
○ 再使用機材 ［第1編1.4.3］	

項目	特記事項
○ 機材の検査等 機材の検査に伴う試験 （第1編1.4.4～5） ［第1編1.4.5～6］	監督職員の行う機材の検査及び機材検査に伴う試験は下記による。

機材名	検査	試験	摘要

項目	特記事項
○ 施工調査 ［第1編1.5.1～3］	事前調査　（○本工事　○別途　） 調査項目　（○既存資料調査　○　） 調査範囲　（○図示　○　） 調査方法　（○図示　○　）
● 施工の検査等 施工の検査に伴う試験施工の立会い等 （第1編1.5.3～5） ［第1編1.6.4～6］	下記の施工部分は監督職員の施工の検査、施工の立会及び施工検査に伴う試験を受けるものとする。

施工部分	検査	立会	試験	摘要
光パルス試験		●	●	光ケーブル

項目	特記事項
○ 養生範囲 ［第1編1.7.1］	
○ 撤去 ［第1編1.8.1～6］	
● 完成時の提出図書 （第1編1.7.1～3） ［第1編1.11.1～3］	工事完成後提出する完成図等の種類及び提出部数は下記による。

名称	体裁等	部数
●完成図	製本(提出方法 ア 参照)	２部
○ 〃	仮製本(A1判2つ折)	部
○ 〃	仮製本(A3判2つ折)	部
※●保守点検要領書		部
※●機器完成図及び説明書		部
※●各種試験成績書		1 部
※●官公署等届出書類(写)		部
※○負荷設備台帳	指定書式：　○有　○無	部
●工事写真帳	●電子媒体　●紙媒体(ﾌｧｲﾙ綴じ)	1 部
○施工図	電子媒体により提出(提出方法 エ 参照)	

CADデータ　（　●要　○不要　）
本工事は、次の書類については電子納品の対象とする。
・工事写真　・完成図
貸与する設計図のCADデータの著者名：一関工業高等専門学校
ファイル形式：JWC
貸与条件：貸与するCADデータを本工事における施工図又は完成図作成のため以外に使用しないこと。
提出方法：ｱ.完成図製本はA3図面ファイル折り、黒表紙金文字入りとする。
ｲ.完成図仮製本は工事名等背文字入りとする。体裁は監督職員と協議
ｳ.上記※印は完成図製本（A4判）と一緒に製本してよい。
ｴ.完成図及び※印資料、施工図図面、設計図面を電子媒体(PDF形式)にて提出する。メディア等については、監督職員と協議する。
ｵ.CADデータは完成図（SXF又はJWC形式及びPDF）を提出する。
※本校より、設計図面データ(ＪＷＷ)を受け取ること。

項目	特記事項
○ 足場その他 （第1編2.1.1） ［第1編2.2.2］	○ 別契約の関係受注者が定置したものは無償で使用できる。 ○ 本工事で設置する。 「手すり先行工法に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙１「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)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。 ○内部足場（　○　種　○　種）○外部足場（○　種　○　種）
○ 発生残土の処理 （第1編2.2.1） ［第1編2.3.1］	○ 埋戻し後の建設発生土は、監督職員が指示する構内の場所に敷均しとする。 ○
○ 電源周波数	○ ５０Ｈｚ　○ ６０Ｈｚ

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	特記仕様書（１）			
図面縮尺	N.S	番号 2	図面枚数 2／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員

項　　目	特　記　事　項

○ 耐震措置

設備機器の固定は、次によるほか、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」（独立行政法人建築研究所監修）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。

なお、特記なき場合は、設計用標準水平震度は、次による。

設計用標準水平震度

機器種別		○特定の施設 重要機器	○特定の施設 一般機器	●一般の施設 重要機器	●一般の施設 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
中間階	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
地階・１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

・上層階とは2～6階建の場合は最上階、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階以上の場合は上層4階とする。
・中間階とは地階、１階を除く各階で上層階に該当しないもの
・水槽類には燃料小出槽を含む。
・重要機器は次のものを示す。
○配電盤　○発電装置（防災用）　○直流電源装置
○交流無停電電源装置　○交換機　○自動火災報知受信機
○中央監視装置　○　○

（２）設計用鉛直地震力

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。

○ 金属管の塗装及び仕上げ
（第1編2.7.1）
［第1編2.8.1］

次の露出配管は、塗装を行う。
○屋内（　　）
○屋外（　　）
○屋外に敷設する露出配管で溶融亜鉛メッキ仕上げを使用する場合は付着量300g/㎡以上とする。

○ 既存躯体への穿孔
［第1編2.11.1～5］

○穿孔機械を使用し、既存躯体に穿孔する場合は、金属探知により電源供給が停止できる付属装置等を用いて施工すること。
●はつり工事及び穿孔作業を行う場合は、下記による。
●走査式埋設物調査

●放射線透過検査

○ 電気工事士

最大電力５００〔ｋＷ〕以上の場合においても、電気工事士法（昭和35年法律第139号）に基づく有資格者により施工を行う。

○ 仮設備工事
［第1編2.14.1～3］

仮電源　（○受変電　　）
　　（○発電　　）
仮設備期間　（○図示　　）

○ フラッシュプレート

フラッシュプレートは、図面に特記なき場合、
（○金属製（ステンレス、新金属を含む）　○樹脂製　）とする。

○ 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。

○ 接地極

図面に特記なき場合は、表－２「接地極一覧表」による。

○ 他工事又は他工種との取り合い

図面に特記なき場合は、工事区分表による。

項　　目	特　記　事　項

○ 電線・ケーブル等の規格
（第2編1.1.1）
（第6編1.1.1）
［第2編1.2.1］

電線・ケーブル等の規格、記号で公共仕様書に定める以外のものは下記による。

呼称	規格	記号
ポリエチレン被覆鉄線［EM導入線］	製造者規格	

○ 電線保護物類の規格
（第2編1.2.1～10）
（第6編1.2.1～3）

電線保護物の規格で公共仕様書に定める以外のものは下記による。

呼称	規格	記号
難燃性波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工附属書1(規定)「波付硬質合成樹脂管」及び同附書1の難燃性試験による自消性がある。	F・FEP（配管ｻｲｽﾞ）

○ ケーブルの端末処理等
（第2編2.1.1）
［第2編2.1.2］

ケーブルの端末処理で、端末処理材を用いて処理する場所は下記による。

施工箇所及びケーブル種別	摘要

ケーブルの分岐処理で、分岐処理材を用いて処理する場所は下記による。

施工箇所及びケーブル種別 ＼ 種別	レジンモールド加工	モールド加工（工場加工）

○ 電線の色別
（第2編2.1.3）
（第3編1.1.4）
［第2編2.1.4］

配線及び主回路の導体の色別は、次による。
○ 標準仕様書による。
● 配線及び主回路の導体の色別は、下記による。

	電気方式	第１相	第２相	第３相	中性相
高圧	三相３線式	赤	白	青	
低圧	三相３線式	赤	接地側　白	黒	
	三相４線式	赤	青	黒	白
	単相２線式	赤（青）	接地側　白		
	単相３線式	赤	青		白
	直流２線式	青	白		

配線	（１）分岐回路の色別	分岐前の色別による。
	（２）発電回路の第２相	接地側の電線の色は黄色とする（無停電回路含む）
	（３）切替回路の２次側	規定しない。
	（４）漏電遮断器回路の接地	専用接地極とした時の接地線は、監督職員と協議し、一般接地線と色別を区別する。
分電盤類	共通事項	配線（１）～（４）による。
	左右・上下及び遠近の別は、正面から見た状態	ア）左右の別は、左からとする。 イ）上下の別は、上からとし、直流２線式は、下からとする。 ウ）遠近の別は、近いほうからとし、直流２線式は、遠いほうからとする。

備考
（ａ）配電盤類については、次による。
（１）左右、遠近の別は、各回路部分における主となる開閉器の操作側又はこれに準ずる側から見た状態とし、分電盤類による。
（２）三相回路又は単相３線式回路より分岐する回路は、分岐前の色別による。
（３）三相交流の相は、第１相、第２相、第３相の順に相回転するものとする。
（ｂ）屋外架空配線の色別は、本表によらなくてよい。
（ｃ）接地線の色別は、監督職員の承諾を受けること。

○ 非常照明装置の照度測定箇所
（第2編2.18.2）
［第2編2.20.2］

１部屋あたり　　箇所以上測定し、監督職員に報告する。

項　　目	特　記　事　項

○ 特殊場所
〈第2編2.1.1～9〉

特殊場所は下記による。

特殊場所の内容	適用する場所	危険場所の種別	危険物の種類
○湿気の多い場所			
○気密性を要する場所			
○ガス蒸気危険場所			
○粉じん危険場所			
○危険物等貯蔵場所			
○腐食性ガスのある場所			
○蟻害を受けるおそれのある場所			
○塩害を受けるおそれのある場所			

表－１　機器標準取付高さ

名称		測点	取付高〔mm〕
電力共通	積算計器	地上～窓中心	1,800～2,000
	引込開閉器	地上～中心	1,800～2,200
	分電盤	床上～中心	1,500（上限1,900以下）
電灯	スイッチ	床上～中心	1,300
	スイッチ（多機能トイレ）	床上～中心	1,100
	コンセント（一般）	床上～中心	300
	コンセント（和室）	床上～中心	150
	コンセント（台上）	台上～中心	150～200
	コンセント（車椅子用）	床上～中心	900
	ブラケット（一般）	床上～中心	2,100～2,300
	ブラケット（踊場）	床上～中心	2,000～2,500
	ブラケット（鏡上）	鏡上端～中心	
動力	壁掛形制御盤	床上～中心	1,500（上限1,900以下）
	開閉器箱	床上～中心	1,500
	制御用スイッチ	床上～中心	1,500
雷保護	試験用接続端子箱	床上～下端	800
受変電	接地端子箱	地上～中心	500
発電	給油口ボックス	地上～給油口	1,000
構内情報通信	情報用コンセント	床上～中心	300
構内交換	端子盤（室内）	床上～下端	300
	集合保安器箱	天井下～上端	200
	壁付電話機（一般）	床上～中心	1,300
	電話用アウトレット	床上～中心	300
時計	壁掛形親時計	床上～中心	1,500（上限1,900以下）
	子時計	床上～中心	天井高×0.9
拡声	壁掛形スピーカ	床上～中心	天井高×0.9
	壁付アッテネータ	床上～中心	1,300

名称		測点	取付高〔mm〕
出退・マルチサイン	情報・出退表示盤	床上～中心	天井高×0.9
	壁付発信機	床上～中心	1,300
	ベル・ブザー・チャイム	床上～中心	2,300
	壁付押しボタン（一般）	床上～中心	1,300
誘導支援	外部受付用インターホン（子機）	標準図による	
	壁付インターホン（上記以外）	床上～中心	1,300
	壁付呼出ボタン（多機能トイレ）	床上～中心	900、(400)
	障害者用インターホン（子機）	床上～中心	1,000～1,100
テレビ共同受信	機器収容箱	床上～中心	200
	テレビ端子・直列ユニット（一般）	床上～中心	300
	テレビ端子・直列ユニット（和室）	床上～中心	150
自動火災報知	受信機・副受信機連動制御器	床上～操作部	800～1,500
	機器収容箱	床上～操作部	800～1,500
	発信機	床上～中心	800～1,500
	警報ベル	床上～中心	2,300
	表示灯	床上～中心	2,100
	ガス検知器（都市ガス用）	天井面～中心	天井面－300
	ガス検知器（液化石油ガス）	床上～上端	300
屋外	接地極埋設標	地上～中心	600

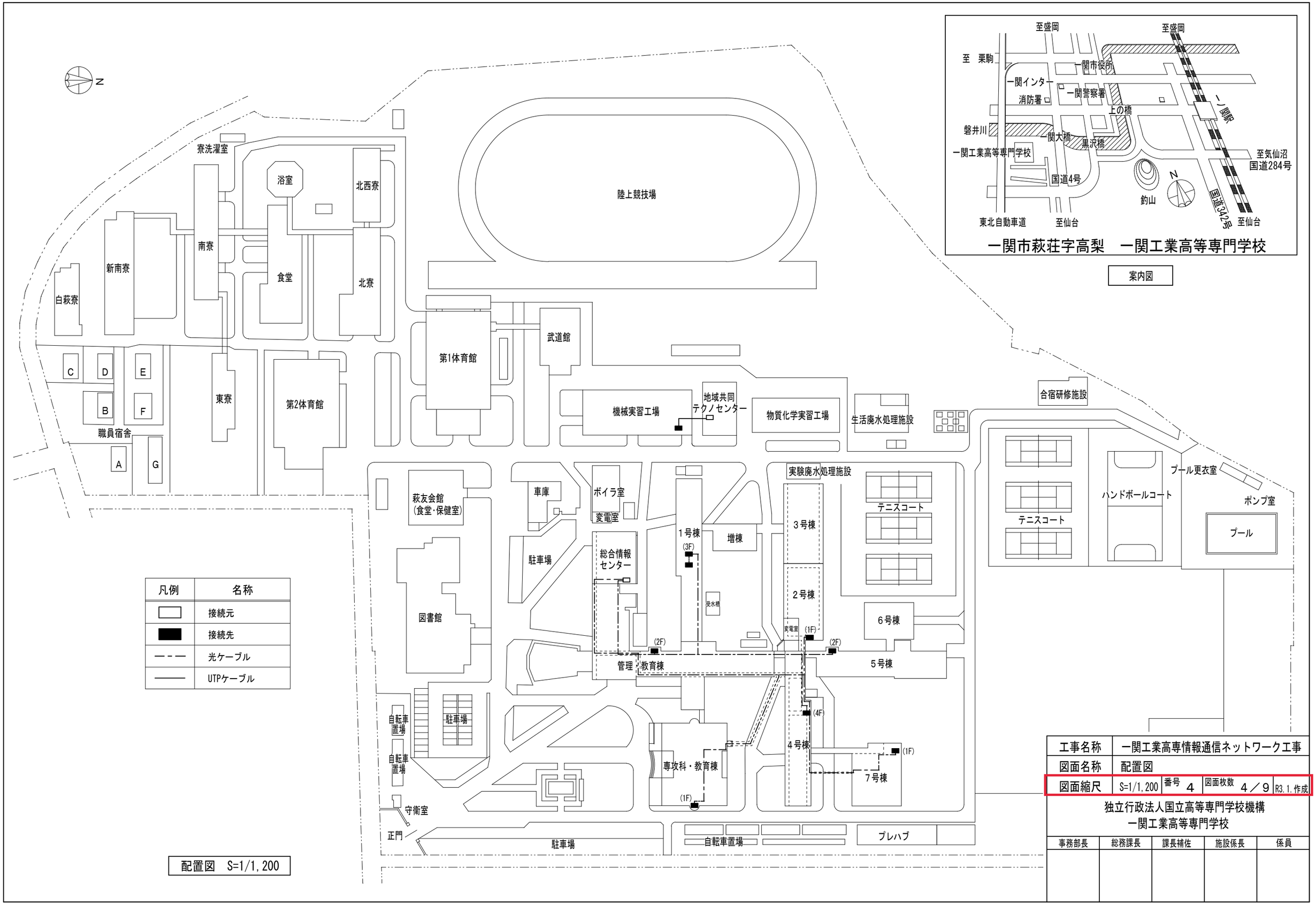
表－２　接地極一覧表

接地極の種類	記号	接地抵抗	接地極の規格・数量
○共同接地	EA・D	10Ω以下	ＥＢ(D=14, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×3連－　組
○共同接地	EA・C・D	10Ω以下	ＥＢ(D=14, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×3連－　組
○Ａ種	EA	10Ω以下	ＥＢ(D=14, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×3連－△組
○Ｂ種	EB	Ω以下	ＥＰ(t1.5×600×600)
○Ｃ種	EC	10Ω以下	ＥＢ(D=14, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×3連－△組
○Ｄ種	ED	100Ω以下	ＥＢ(D=10, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×１
○漏電遮断器回路用	EELCB	100Ω以下	ＥＢ(D=10, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×１
○高圧避雷器用	ELH	10Ω以下	ＥＢ(D=14, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×3連－　組
○交換装置用	Ｅｔ	10Ω以下	ＥＢ(D=14, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×3連－　組
○通信用（10Ω）	ＥＡｔ	10Ω以下	ＥＢ(D=14, L=1, 500又は№40, L=1,200) ×3連－　組
○通信用（100Ω）	ＥＤｔ	100Ω以下	ＥＢ(D=10, L=1, 500又は№40, L=900) ×１
○電話引込口の保安器	ＥＬｔ	100Ω以下	ＥＢ(D=10, L=1, 500又は№40, L=900) ×１
○測定用	EO		ＥＢ(D=10, L=1, 500又は№40, L=900) ×１

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事				
図面名称	特記仕様書（２）				
図面縮尺	N.S	番号 3	図面枚数 3／9	R3.1.作成	

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員

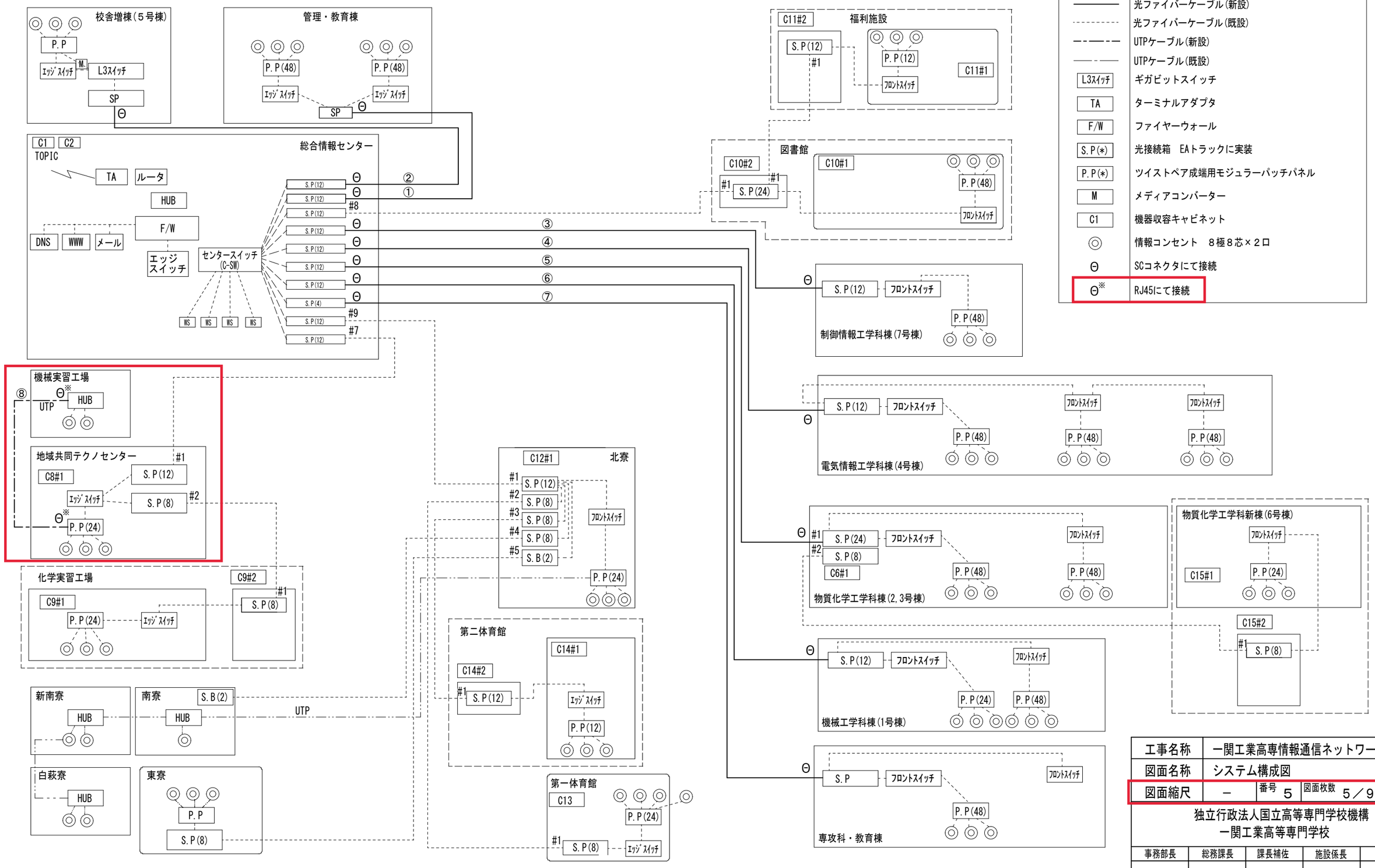


工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	配置図			
図面縮尺	S=1/1,200	番号 4	図面枚数 4／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員

システム構成図



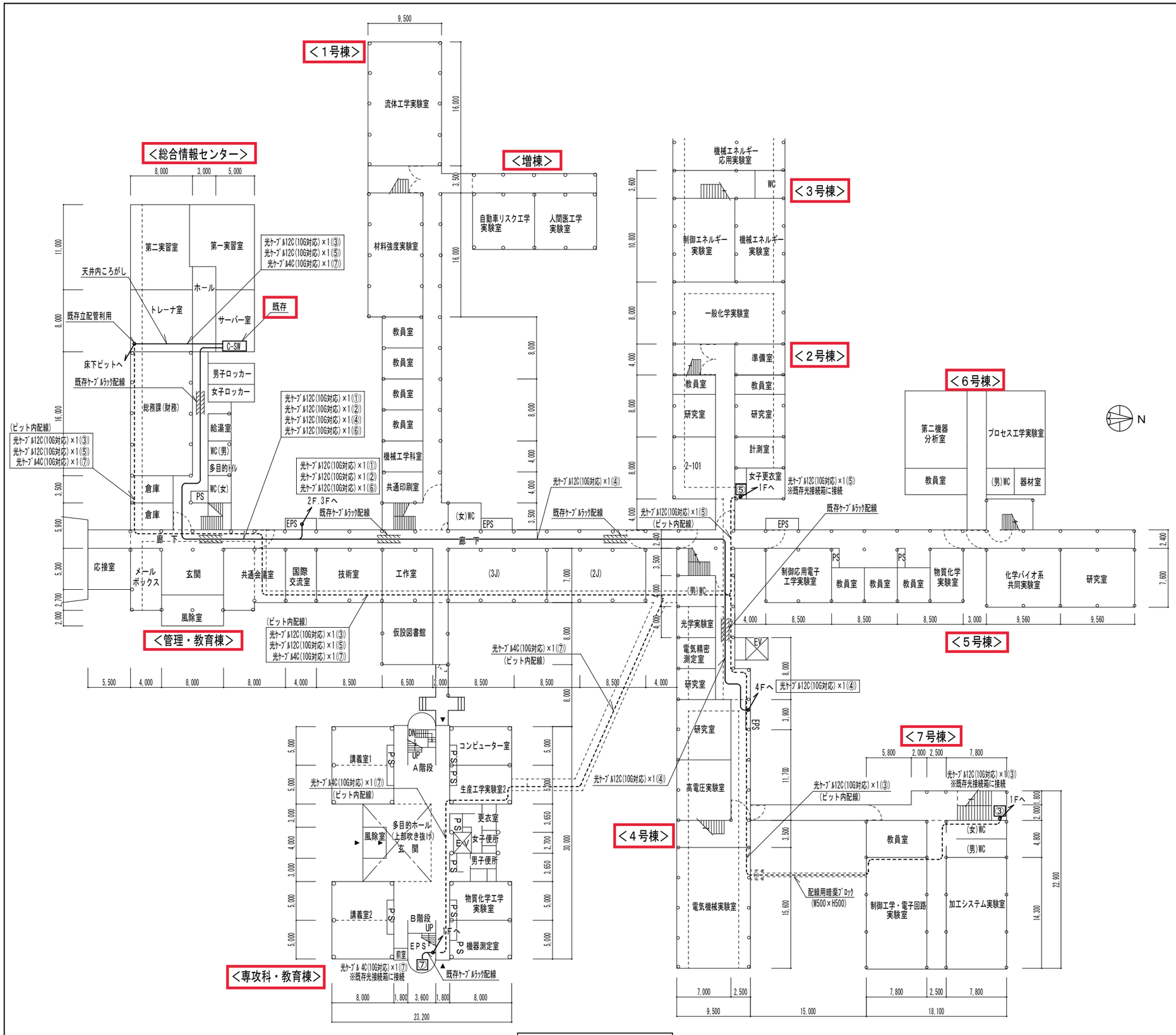
凡　例

記号	名称
————	光ファイバーケーブル(新設)
- - - -	光ファイバーケーブル(既設)
—— — ——	UTPケーブル(新設)
—— · ——	UTPケーブル(既設)
L3スイッチ	ギガビットスイッチ
TA	ターミナルアダプタ
F/W	ファイヤーウォール
S.P(*)	光接続箱　EAトラックに実装
P.P(*)	ツイストペア成端用モジュラーパッチパネル
M	メディアコンバーター
C1	機器収容キャビネット
◎	情報コンセント　8極8芯×2口
Θ	SCコネクタにて接続
Θ※	RJ45にて接続

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	システム構成図			
図面縮尺	－	番号 5	図面枚数 5／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員



1階平面図　S=1/500

名　称	配線ルート	m	備考
光ケーブル12C(10G対応)×1(①)	既存ケーブルラック	55	
光ケーブル12C(10G対応)×1(②)	既存ケーブルラック	125	
光ケーブル12C(10G対応)×1(③)	天井	20	合計
	ピット	190	210
光ケーブル12C(10G対応)×1(④)	既存ケーブルラック	145	
光ケーブル12C(10G対応)×1(⑤)	天井	20	合計
	ピット	125	145
光ケーブル12C(10G対応)×1(⑥)	既存ケーブルラック	120	
光ケーブル12C(10G対応)×1(⑥')	天井	5	
光ケーブル 4C(10G対応)×1(⑦)	既存ケーブルラック	5	
	天井	20	合計
	ピット	170	195
UTPケーブル(CAT6A)×1(⑧)	天井	10	合計
	既存配管(PF管)	10	20

※ケーブル配線時における区画の貫通について、既存配線経路を利用すること。

※光ケーブルはマルチモード(OM3以上)とする。
＜光ケーブル仕様 EM-OP-OM3-12C、EM-OP-OM3-4C＞
＜UTPケーブル仕様 EM-UTP6A-4P＞

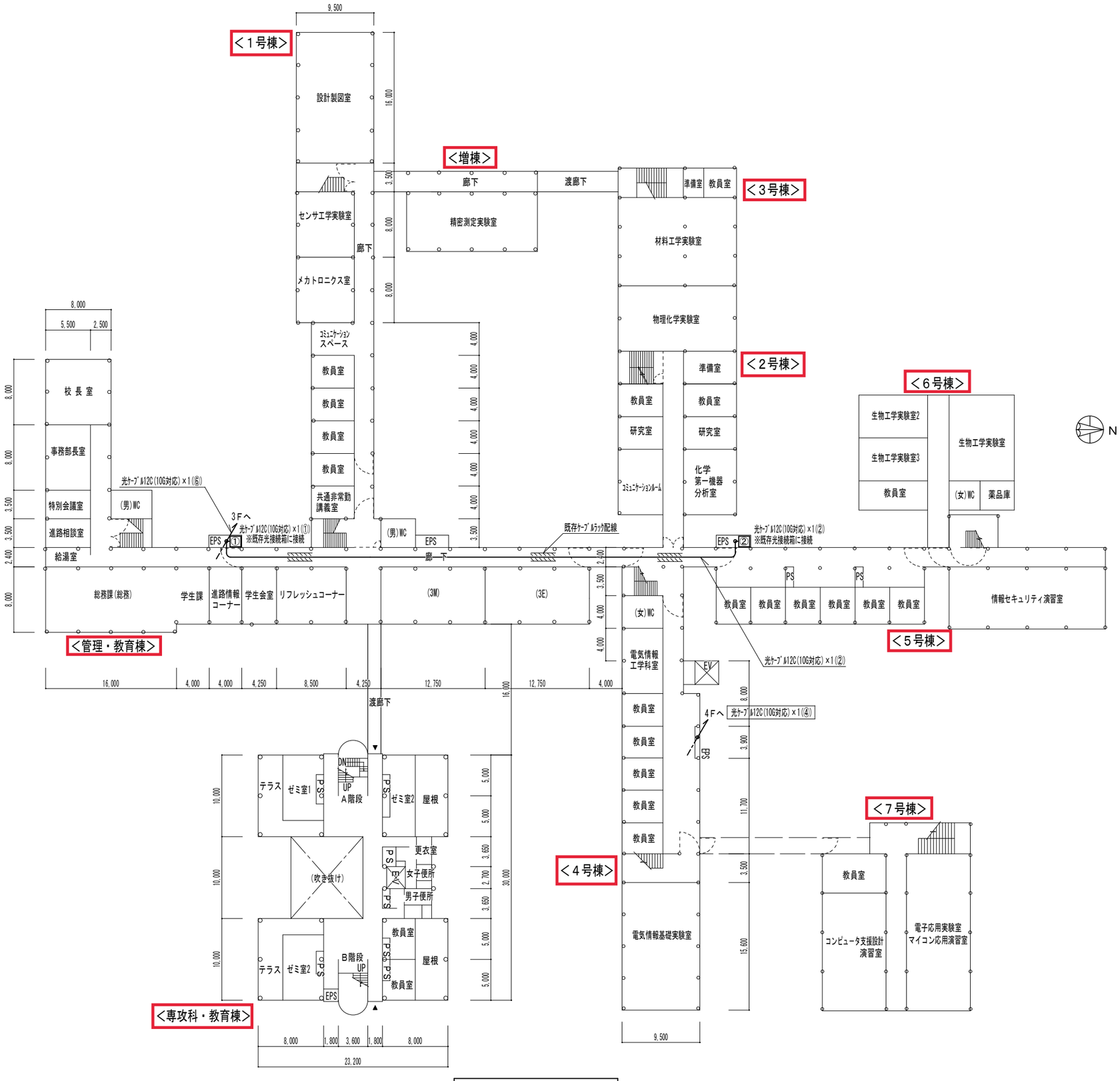
凡　例

記　号	名　称
————	光ケーブル12C(10G対応)
- - - - - -	光ケーブル12C(10G対応)　＜床下ピット配線＞
—·—·—	UTPケーブル(CTA6A)
① ～ ⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
↙ ↗ ↙	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル１階平面図			
図面縮尺	S=1/500	番号 6	図面枚数 6／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員



2階平面図　S=1/500

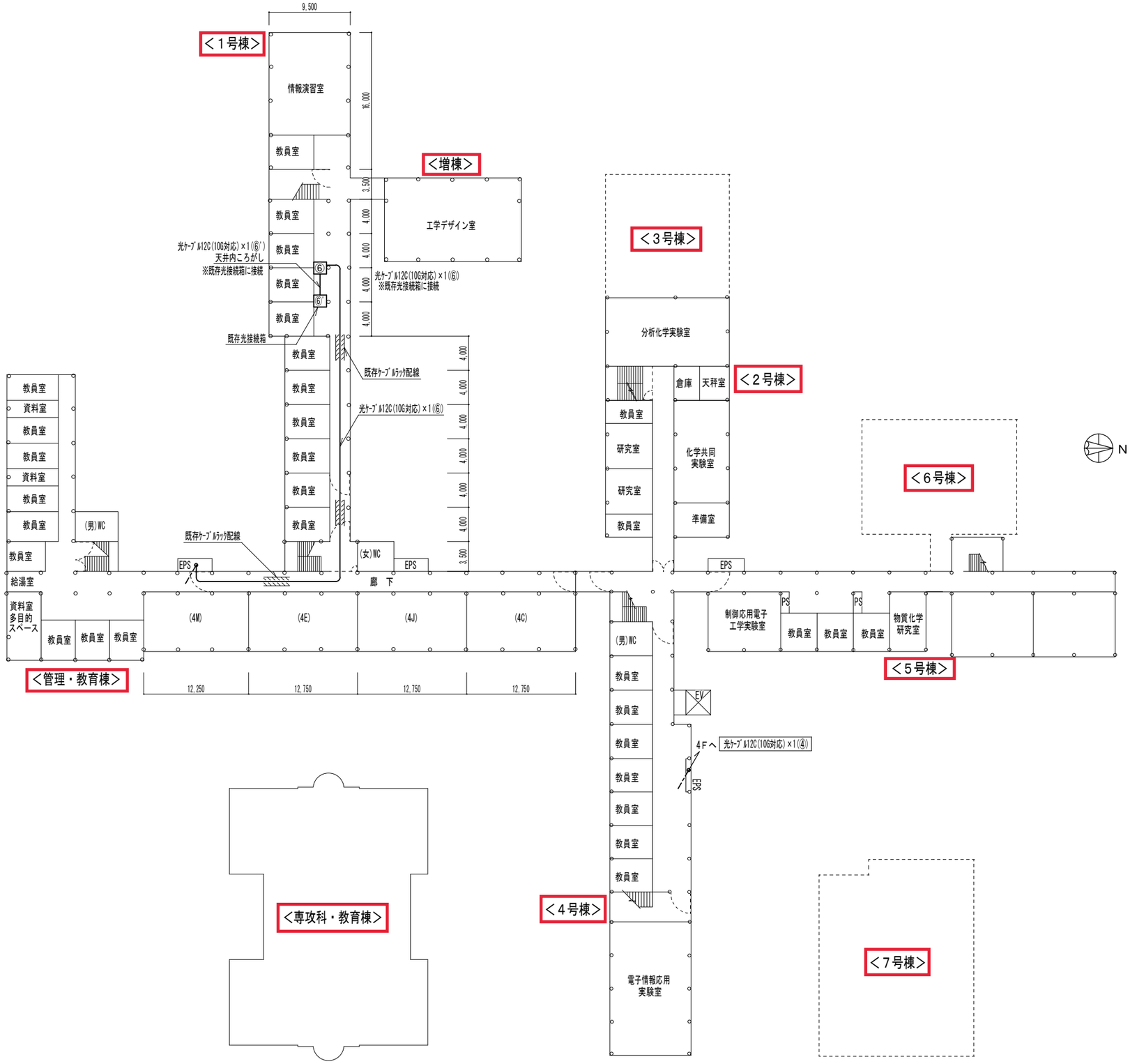
凡　例

記　号	名　称
————	光ケーブル12C(10G対応)
- - - - - - - -	光ケーブル12C(10G対応)　＜床下ピット配線＞
—·—·—·—	UTPケーブル(CTA6A)
①～⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
／ ／ ／	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル２階平面図			
図面縮尺	S=1/500	番号　7	図面枚数　7／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員



3階平面図　S=1/500

凡　例

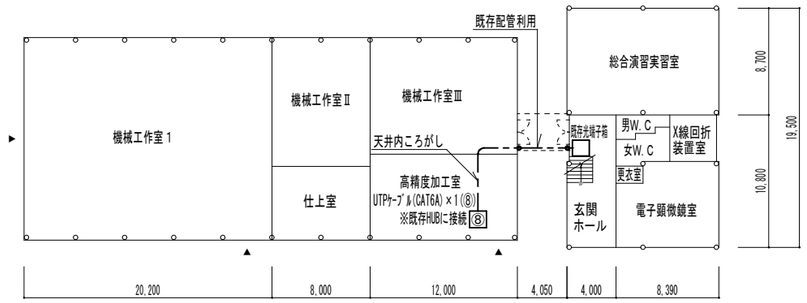
記　号	名　称
————	光ケーブル12C(10G対応)
- - - - - -	光ケーブル12C(10G対応)　＜床下ピット配線＞
—·—·—	UTPケーブル(CTAGA)
①～⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
／ ／ ／	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル３階平面図			
図面縮尺	S=1/500	番号 8	図面枚数 8／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員

4階平面図　S=1/500



機械実習工場　S=1/500

地域共同テクノセンター　S=1/500

凡　例

記　号	名　称
————	光ケーブル12C(10G対応)
- - - - - -	光ケーブル12C(10G対応)　＜床下ピット配線＞
—·—·—	UTPケーブル(CTA6A)
①～⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル４階平面図他			
図面縮尺	S=1/500	番号 ９	図面枚数 ９／９	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員

令和2年度

一関工業高専情報通信ネットワーク工事

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

番号	図面枚数	図面名称
1	1／9	図面リスト
2	2／9	特記仕様書（1）
3	3／9	特記仕様書（2）
4	4／9	配置図
5	5／9	システム構成図
6	6／9	光ケーブル1階平面図
7	7／9	光ケーブル2階平面図
8	8／9	光ケーブル3階平面図
9	9／9	光ケーブル4階平面図

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	図面リスト			
図面縮尺	N.S	番号 1	図面枚数 1／9	R3.1.作成
独立行政法人国立高等専門学校機構 一関工業高等専門学校				
事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員

一関工業高専情報通信ネットワーク工事

Ⅰ工事概要

1.工事場所　岩手県一関市萩荘字高梨　（一関工業高等専門学校構内）
2.完成期限　令和３年３月３１日（水曜日）
3.建物概要

建物名称		管理棟他	専攻科・教育棟	地域共同テクノセンター	機械実習工場
工種		改修	改修	改修	改修
構造		RC造	RC造	RC造	S造
階数		4階	5階	2階	1階
建築基準法による	建築面積(㎡)	4,903	707	241	663
	延べ面積(㎡)	12,749	2,714	480	663
消防法施行令別表第一の区分					
改修面積（㎡）					
備考					

4.工事種目（●印の付いたものが対象工事種目）

工事種目 ＼ 建物別及び屋外 工事種別	管理棟他	専攻科・教育棟	地域共同テクノセンター	機械実習工場
○ 電灯設備				
○ 動力設備				
○電気自動車用充電設備				
○ 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	一式	一式	一式	一式
○ 構内交換設備				
○ 情報表示設備				
○ 映像・音響設備				
○ 拡声設備				
○ 誘導支援設備				
○テレビ共同受信設備				
○ 監視カメラ設備				
○ 駐車場管制設備				
○防犯・入退室管理設備				
○ 火災報知設備				
○ 中央監視制御設備				
○ 構内配電線路				
○ 構内通信線路				
○ 発生材処理				

5.指定部分　○無　　○有　対象部分（　　）
　　指定部分工期　　年　月　日
6.概成工期　○無　　○有　令和　年　月　日（　曜日）
（第1編1.1.2）、［第1編1.1.2］

Ⅱ工事仕様

1.共通仕様
（1）独立行政法人国立高等専門学校機構が定める工事請負契約基準、現場説明書、図面 7 枚及び本特記仕様書 2 枚によるほか、●印の付いたものを適用する。
- ●公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成31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31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31年版)(以下「標準図」という。)
- ●文部科学省電気設備工事標準仕様書(特記基準)(平成31年版)(以下「文科仕様書」という。)
- ●文部科学省電気設備工事標準図(特記基準)(平成31年版)(以下「文科標準図」という。)
- ●工事写真撮影要領(令和元年7月)

（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特記仕様書を適用する。
なお、機械設備工事の特記仕様書は（　　）図、建築工事の特記仕様書は（　　）図による。

2.特記仕様
（1）本特記仕様書の表記
1）項目及び特記事項は、●印の付いたものを適用する。
2）項目に記載の（第　編　.　.　）内表示番号は、標準仕様書の当該項目、当該図又は当該表を示す。
3）項目に記載の［第　編　.　.　］内表示番号は、改修標準仕様書の当該項目、当該図又は当該表を示す。
4）項目に記載の〈第　編　.　.　〉内表示番号は、文科仕様書の当該項目、当該図又は当該表を示す。

項目	特記事項

○ 適用区分

建築基準法に基づき定まる風圧力及び積雪荷重の算定には次の条件を用いる。
○風圧力
風速（Vo=　　m/s）
地表面粗度区分（　○Ⅰ　○Ⅱ　○Ⅲ　○Ⅳ）
○積雪荷重
建設省告示第1455号における区域　別表（　　）

○ 電気保安技術者
（第1編1.3.2）
［第1編1.3.2］

この工事現場に下記のいずれかの電気保安技術者を選任する。

項目名	電気保安技術者
1. 第３種電気主任技術者以上の資格を有する者	●
2. １級電気工事施工管理技士の資格を有する者	●
3. 第１種電気工事士の資格を有する者	●
4. 高等学校又はこれと同等以上の教育施設において、電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令第７条第１項各号の科目を修めて卒業した者	●
5. 旧電気工事技術者検定規則による高圧電気工事技術者の検定に合格した者	●
6. 公益事業局長又は通商産業局長の指定を受けた高圧試験に合格した者	●
7. ２級電気工事施工管理技士の資格を有する者	●
8. 第２種電気工事士の資格を有する者	●
9. 短期大学若しくは高等専門学校又はこれらと同等以上の教育施設の電気工学以外の工学に関する学科において一般電気工学（実験を含む）に関する科目を修めて卒業した者	○

工事用電力を構外から引き込む場合は、法令に基づく有資格者を定め、監督職員に報告する。

● 施工条件
（第1編1.3.3）
［第1編1.3.3］

・原則として作業時間は平日の８：３０～１７：００とし、それ以外の時間帯の作業については事前に監督職員と協議の上施工すること。
・騒音、振動等授業や教育研究活動に影響を及ぼす恐れのある作業は、事前に監督職員と協議の上実施する事。
・通行止め、停電、断水を伴う作業は、事前に作業計画書を提出し、監督職員の承諾を得た上で実施すること。
・停電を伴う作業は原則休日(土･日・祝日)とし、日程は監督職員との協議により決定する。
・区画貫通は、既存ルートでの施工のため行わないこととする。
・図面と現地が違う場合は、双方協議して施工方法を決定する。そのため増減が発生した場合は設計変更を行う。

● 発生材の処理等
（第1編1.3.9）
［第1編1.9.1］

発生材の処理は，下記による。

(1) 引渡しを要するもの
1) 品　名
2) 引渡し先
3) 集積場所
4) 集積方法

(2) 特別管理産業廃棄物
1) 品　名
2) 処理方法

(3) 現場において再利用するもの
1) 品　名
2) 使用場所

(4) 再生資源化するもの
1) 品　名

(5) その他の発生材
1) 品　名　上記以外のもの
2) 処理方法　関係法令に従い適切に処理

項目	特記事項

● 環境への配慮
（第1編1.4.1）
［第1編1.4.1］

（1）本工事において、「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）」に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針（平成31年２月閣議決定）」に定める特定調達品目「公共工事」の品目を調達する場合は、判断の基準等を満たすものとする。

（2）建築物内部に使用する材料等は、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、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗材は；アセトアルデヒド及びスチレンを発散しない又は発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、可塑性（フタル酸ジ－ｎ－ブチル及びフタル酸ジ－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の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセト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材料を使用したものとする。

（3）設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分において、「規制対象外」とは次の①又は②に該当する材料を指し、同区分「第三種」とは次の③又は④に該当する材料を指す。
① 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発散建築材料以外の材料
② 建築基準法施行令第２０条の７第４項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
③ 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発散建築材料
④ 建築基準法施行令第２０条の７第３項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料

● 機材の品質等
（第1編1.4.2）
［第1編1.4.2］

（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、通常有すべき品質及び性能を有するものとする。
（2）下表に機材名が記載された製造業者等は、次の①から⑥すべての事項を満たす証明となる資料を提出して監督職員の承諾を受ける。ただし、次の①から⑥すべての事項を評価された事を示す外部機関が発行する書面を提出し監督職員の承諾を受けた場合は証明となる資料等の提出を省略することができる。
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 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、保守等の営業体制を整えていること。

機材名

○ 再使用機材
［第1編1.4.3］

項目	特記事項

○ 機材の検査等
機材の検査に伴う試験
（第1編1.4.4～5）
［第1編1.4.5～6］

監督職員の行う機材の検査及び機材検査に伴う試験は下記による。

機材名	検査	試験	摘要

○ 施工調査
［第1編1.5.1～3］

事前調査　（○本工事　　○別途　　）
調査項目　（○既存資料調査　○　　）
調査範囲　（○図示　○　　）
調査方法　（○図示　○　　）

● 施工の検査等
施工の検査に伴う試験施工の立会い等
（第1編1.5.3～5）
［第1編1.6.4～6］

下記の施工部分は監督職員の施工の検査、施工の立会及び施工検査に伴う試験を受けるものとする。

施工部分	検査	立会	試験	摘要
光パルス試験		●	●	光ケーブル

○ 養生範囲
［第1編1.7.1］

○ 撤去
［第1編1.8.1～6］

● 完成時の提出図書
（第1編1.7.1～3）
［第1編1.11.1～3］

工事完成後提出する完成図等の種類及び提出部数は下記による。

名称	体裁等	部数
●完成図	製　本(提出方法 ア 参照)	2 部
○　〃	仮製　本(A1判2つ折)	部
○　〃	仮製　本(A3判2つ折)	部
※●保守点検要領書		部
※●機器完成図及び説明書		部
※●各種試験成績書		1 部
※●官公署等届出書類(写)		部
※○負荷設備台帳	指定書式：　○ 有　○ 無	部
●工事写真帳	●電子媒体　●紙媒体(ﾌｧｲﾙ綴じ)	1 部
○施工図	電子媒体により提出(提出方法 エ 参照)	

CADデータ　（　●要　　○不要　）
本工事は、次の書類については電子納品の対象とする。
・工事写真　　・完成図
貸与する設計図のCADデータの著者名：一関工業高等専門学校
ファイル形式：JWC
貸与条件：貸与するCADデータを本工事における施工図又は完成図作成のため以外に使用しないこと。
提出方法：ｱ.完成図製本はA3図面ファイル折り、黒表紙金文字入りとする。
ｲ.完成図仮製本は工事名等背文字入りとする。体裁は監督職員と協議
ｳ.上記※印は完成図製本（A4判）と一緒に製本してよい。
ｴ.完成図及び※印資料、施工図図面、設計図面を電子媒体(PDF形式)にて提出する。メディア等については、監督職員と協議する。
ｵ.CADデータは完成図（SXF又はJWC形式及びPDF）を提出する。
※本校より、設計図面データ(J.WW)を受け取ること。

○ 足場その他
（第1編2.1.1）
［第1編2.2.2］

○ 別契約の関係受注者が定置したものは無償で使用できる。
○ 本工事で設置する。
「手すり先行工法に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙１「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)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。
○内部足場（　○　種　○　種）○外部足場（○　種　○　種）

○ 発生残土の処理
（第1編2.2.1）
［第1編2.3.1］

○ 埋戻し後の建設発生土は、監督職員が指示する構内の場所に敷均しとする。
○

○ 電源周波数

○ 50Hz　　○ 60Hz

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	特記仕様書（1）			
図面縮尺	N.S	番号 2	図面枚数 2／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員
橋本	山口	佐藤	前田	富野

項目	特記事項
○ 耐震措置	設備機器の固定は、次によるほか、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」（独立行政法人建築研究所監修）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。 なお、特記なき場合は、設計用標準水平震度は、次による。

設計用標準水平震度

機器種別		○特定の施設 重要機器	○特定の施設 一般機器	●一般の施設 重要機器	●一般の施設 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
中間階	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
地階・１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

・上層階とは2～6階建の場合は最上階、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階以上の場合は上層4階とする。
・中間階とは地階、１階を除く各階で上層階に該当しないもの
・水槽類には燃料小出槽を含む。
・重要機器は次のものを示す。
○配電盤　○発電装置（防災用）　○直流電源装置
○交流無停電電源装置　○交換機　○自動火災報知受信機
○中央監視装置　○　○

（２）設計用鉛直地震力
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。

項目	特記事項
○ 金属管の塗装及び仕上げ（第1編2.7.1）［第1編2.8.1］	次の露出配管は、塗装を行う。 ○屋内（　　） ○屋外（　　） ○屋外に敷設する露出配管で溶融亜鉛メッキ仕上げを使用する場合は付着量300g/㎡以上とする。
○ 既存躯体への穿孔［第1編2.11.1～5］	○穿孔機械を使用し、既存躯体に穿孔する場合は、金属探知により電源供給が停止できる付属装置等を用いて施工すること。 ●はつり工事及び穿孔作業を行う場合は、下記による。 ● 走査式埋設物調査 ● 放射線透過検査
○ 電気工事士	最大電力５００〔ｋＷ〕以上の場合においても、電気工事士法（昭和35年法律第139号）に基づく有資格者により施工を行う。
○ 仮設備工事［第1編2.14.1～3］	仮電源　（○受変電　　） （○発電　　） 仮設備期間　（○図示　　）
○ フラッシュプレート	フラッシュプレートは、図面に特記なき場合、 （○金属製（ステンレス、新金属を含む）　○樹脂製　）とする。
○ 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。
○ 接地極	図面に特記なき場合は、表－２「接地極一覧表」による。
○ 他工事又は他工種との取り合い	図面に特記なき場合は、工事区分表による。

項目	特記事項
○ 電線・ケーブル等の規格（第2編1.1.1）（第6編1.1.1）［第2編1.2.1］	電線・ケーブル等の規格、記号で公共仕様書に定める以外のものは下記による。

呼称	規格	記号
ポリエチレン被覆鉄線［EM導入線］	製造者規格	

項目	特記事項
○ 電線保護物類の規格（第2編1.2.1～10）（第6編1.2.1～3）	電線保護物の規格で公共仕様書に定める以外のものは下記による。

呼称	規格	記号
難燃性波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工附属書1（規定）「波付硬質合成樹脂管」及び同附書1の難燃性試験による自消性がある。	F・FEP（配管サイズ）

項目	特記事項
○ ケーブルの端末処理等（第2編2.1.1）［第2編2.1.2］	ケーブルの端末処理で、端末処理材を用いて処理する場所は下記による。

施工箇所及びケーブル種別	摘要

ケーブルの分岐処理で、分岐処理材を用いて処理する場所は下記による。

施工箇所及びケーブル種別 ＼ 種別	レジンモールド加工	モールド加工（工場加工）

項目	特記事項
○ 電線の色別（第2編2.1.3）（第3編1.1.4）［第2編2.1.4］	配線及び主回路の導体の色別は、次による。 ○ 標準仕様書による。 ● 配線及び主回路の導体の色別は、下記による。

	電気方式	第１相	第２相	第３相	中性相
高圧	三相３線式	赤	白	青	
低圧	三相３線式	赤	接地側　白	黒	
	三相４線式	赤	青	黒	白
	単相２線式	赤（青）	接地側　白		
	単相３線式	赤	青		白
	直流２線式	青	白		
配線	（１）分岐回路の色別	分岐前の色別による。			
	（２）発電回路の第２相	接地側の電線の色は黄色とする（無停電回路含む）			
	（３）切替回路の２次側	規定しない。			
	（４）漏電遮断器回路の接地	専用接地極とした時の接地線は、監督職員と協議し、一般接地線と色別を区別する。			
分電盤類	共通事項	配線（１）～（４）による。			
	左右・上下及び遠近の別は、正面から見た状態	ア）左右の別は、左からとする。 イ）上下の別は、上からとし、直流２線式は、下からとする。 ウ）遠近の別は、近いほうからとし、直流２線式は、遠いほうからとする。			

備考
（ａ）配電盤類については、次による。
（１）左右、遠近の別は、各回路部分における主となる開閉器の操作側又はこれに準ずる側から見た状態とし、分電盤類による。
（２）三相回路又は単相３線式回路より分岐する回路は、分岐前の色別による。
（３）三相交流の相は、第１相、第２相、第３相の順に相回転するものとする。
（ｂ）屋外架空配線の色別は、本表によらなくてよい。
（ｃ）接地線の色別は、監督職員の承諾を受けること。

項目	特記事項
○ 非常照明装置の照度測定箇所（第2編2.18.2）［第2編2.20.2］	１部屋あたり　　箇所以上測定し、監督職員に報告する。

項目	特記事項
○ 特殊場所〈第2編2.1.1～9〉	特殊場所は下記による。

特殊場所の内容	適用する場所	危険場所の種別	危険物の種類
○ 湿気の多い場所			
○気密性を要する場所			
○ガス蒸気危険場所			
○ 粉じん危険場所			
○ 危険物等貯蔵場所			
○腐食性ガスのある場所			
○蟻害を受けるおそれのある場所			
○塩害を受けるおそれのある場所			

表－１　機器標準取付高さ

	名称	測点	取付高（mm）
電力共通	積算計器	地上～窓中心	1,800～2,000
	引込開閉器	地上～中心	1,800～2,200
	分電盤	床上～中心	1,500（上限1,900以下）
電灯	スイッチ	床上～中心	1,300
	スイッチ（多機能トイレ）	床上～中心	1,100
	コンセント（一般）	床上～中心	300
	コンセント（和室）	床上～中心	150
	コンセント（台上）	台上～中心	150～200
	コンセント（車椅子用）	床上～中心	900
	ブラケット（一般）	床上～中心	2,100～2,300
	ブラケット（鏡埋）	床上～中心	2,000～2,500
	ブラケット（鏡上）	鏡上端～中心	
動力	壁掛形制御盤	床上～中心	1,500（上限1,900以下）
	開閉器箱	床上～中心	1,500
	制御用スイッチ	床上～中心	1,500
雷保護	試験用接続端子箱	床上～下端	800
受変電	接地端子箱	地上～中心	500
発電	給油口ボックス	地上～給油口	1,000
構内情報通信	情報用コンセント	床上～中心	300
構内交換	端子盤（室内）	床上～下端	300
	集合保安器箱	天井下～上端	200
	壁付電話機（一般）	床上～中心	1,300
	電話用アウトレット	床上～中心	300
時計	壁掛形親時計	床上～中心	1,500（上限1,900以下）
	子時計	床上～中心	天井高×0.9
拡声	壁掛形スピーカ	床上～中心	天井高×0.9
	壁付アッテネータ	床上～中心	1,300

	名称	測点	取付高（mm）
出退・マルチサイン	情報・出退表示盤	床上～中心	天井高×0.9
	壁付発信機	床上～中心	1,300
	ベル・ブザー・チャイム	床上～中心	2,300
	壁付押しボタン（一般）	床上～中心	1,300
誘導支援	外部受付用インターホン（子機）	標準図による	
	壁付インターホン（上記以外）	床上～中心	1,300
	壁付呼出ボタン（多機能トイレ）	床上～中心	900,（400）
	障害者用インターホン（子機）	床上～中心	1,000～1,100
テレビ共同受信	機器収容箱	床上～中心	200
	テレビ端子・直列ユニット（一般）	床上～中心	300
	テレビ端子・直列ユニット（和室）	床上～中心	150
自動火災報知	受信機・副受信機 連動制御器	床上～操作部	800～1,500
	機器収容箱	床上～操作部	800～1,500
	発信機	床上～中心	800～1,500
	警報ベル	床上～中心	2,300
	表示灯	床上～中心	2,100
	ガス検知器（都市ガス用）	天井面～中心	天井面－300
	ガス検知器（液化石油ガス）	床上～上端	300
屋外	接地極理設標	地上～中心	600

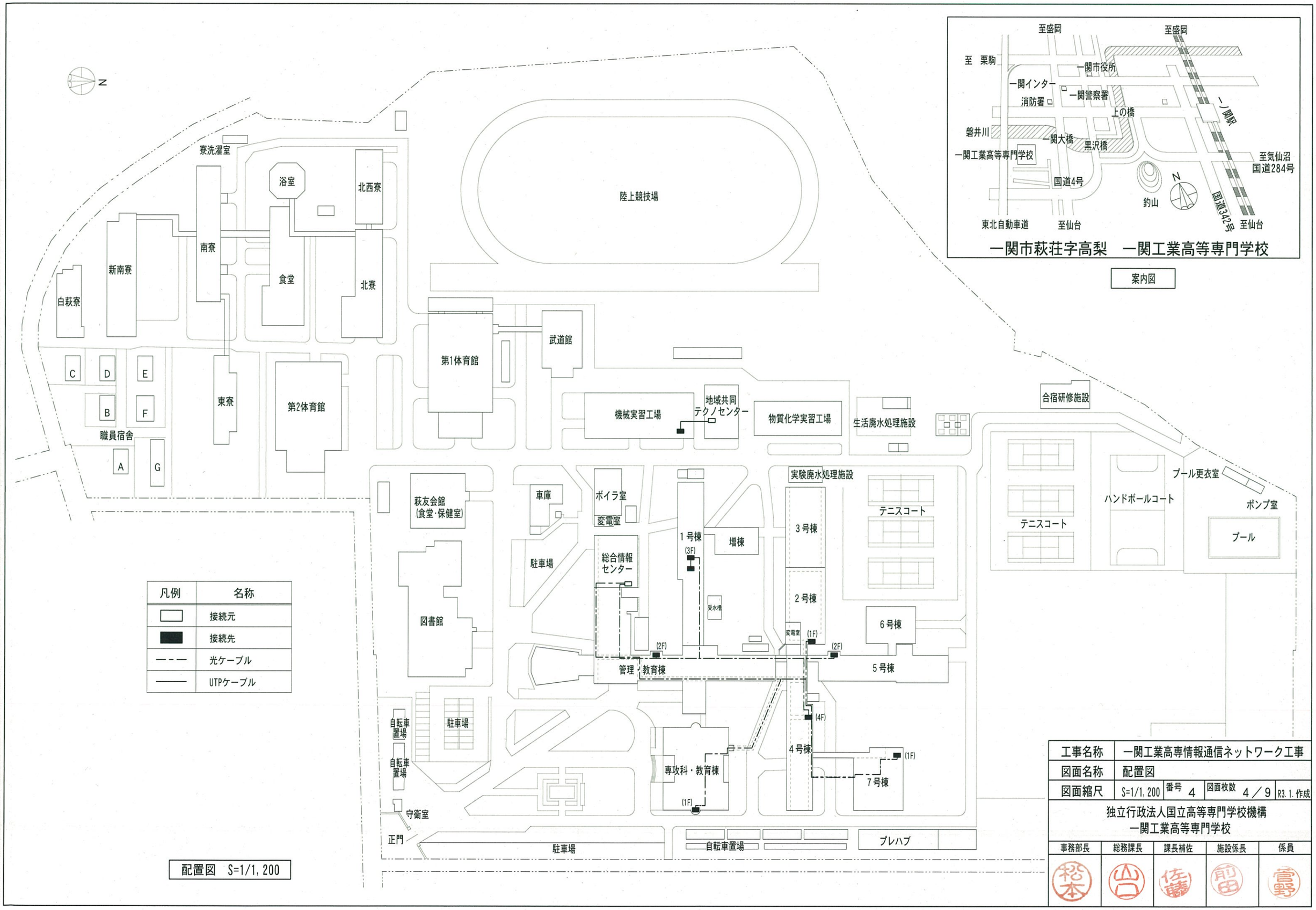
表－２　接地極一覧表

接地の種類	記号	接地抵抗	接地極の規格・数量
○共同接地	EA・D	10Ω以下	ＥＢ（D=14、L=1、500又はW=40、L=1、200）×3連－　組
○共同接地	EA・C・D	10Ω以下	ＥＢ（D=14、L=1、500又はW=40、L=1、200）×3連－　組
○ A種	EA	10Ω以下	ＥＢ（D=14、L=1、500又はW=40、L=1、200）×3連－△組
○ B種	EB	Ω以下	ＥＰ（t1.5×600×600）
○ C種	EC	10Ω以下	ＥＢ（D=14、L=1、500又はW=40、L=1、200）×3連－△組
○ D種	ED	100Ω以下	ＥＢ（D=10、L=1、500又はW=40、L=1、200）×1
○漏電遮断器回路用	EELCB	100Ω以下	ＥＢ（D=10、L=1、500又はW=40、L=1、200）×1
○ 高圧避雷器用	ELH	10Ω以下	ＥＢ（D=14、L=1、500又はW=40、L=1、200）×3連－　組
○ 交換装置用	Et	10Ω以下	ＥＢ（D=14、L=1、500又はW=40、L=1、200）×3連－　組
○通信用（10Ω）	EAt	10Ω以下	ＥＢ（D=14、L=1、500又はW=40、L=1、200）×3連－　組
○通信用（100Ω）	EDt	100Ω以下	ＥＢ（D=10、L=1、500又はW=40、L=900）×1
○電話引込口の保安器	ELt	100Ω以下	ＥＢ（D=10、L=1、500又はW=40、L=900）×1
○測定用	E0		ＥＢ（D=10、L=1、500又はW=40、L=900）×1

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	特記仕様書（２）			
図面縮尺	N.S	番号 3	図面枚数 3／9	R3.1.作成

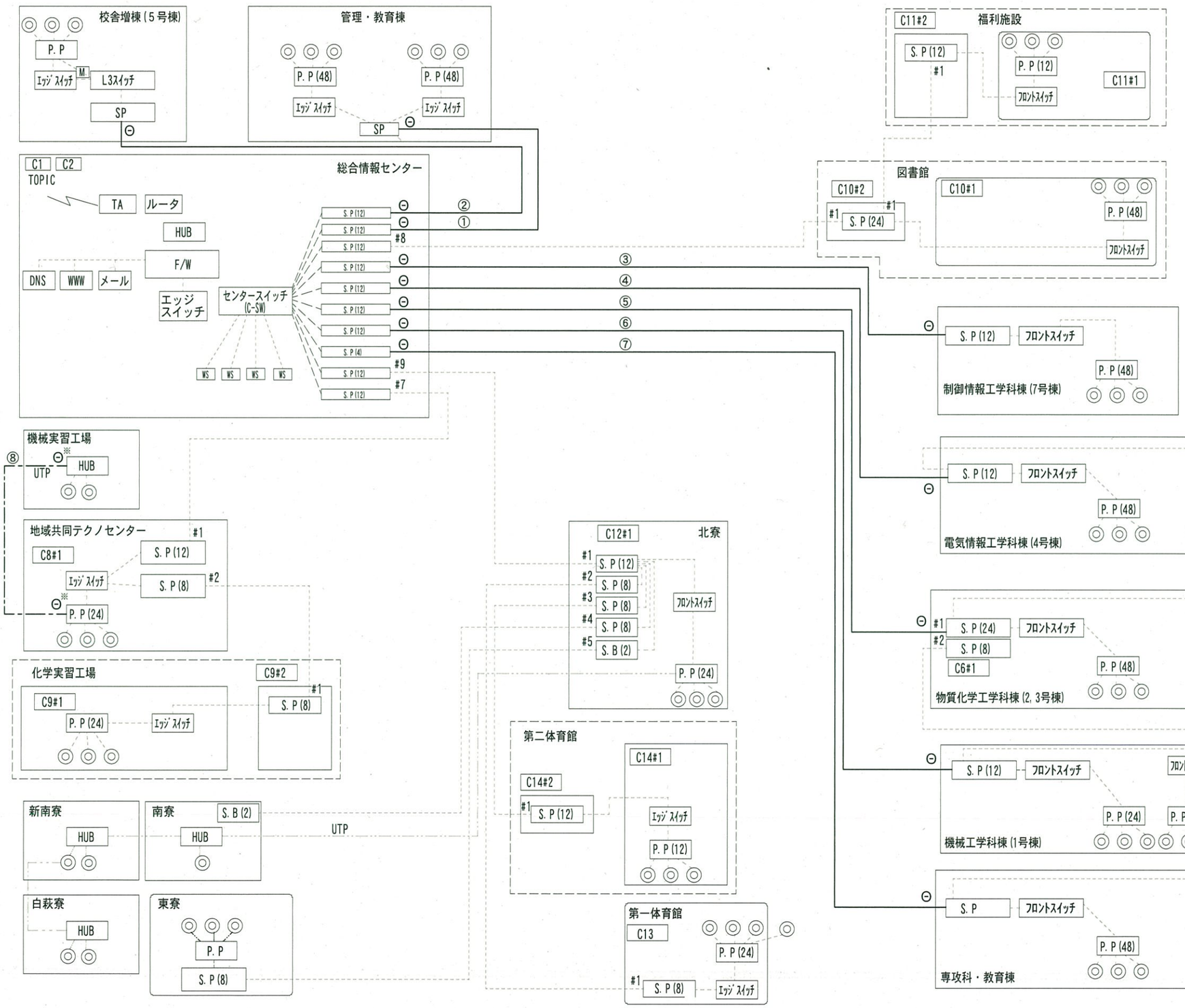
独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員
松本	山口	佐藤	前田	菅野



工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事				
図面名称	配置図				
図面縮尺	S=1/1,200	番号 4	図面枚数 4／9	R3.1.作成	
独立行政法人国立高等専門学校機構 一関工業高等専門学校					
事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員	

システム構成図



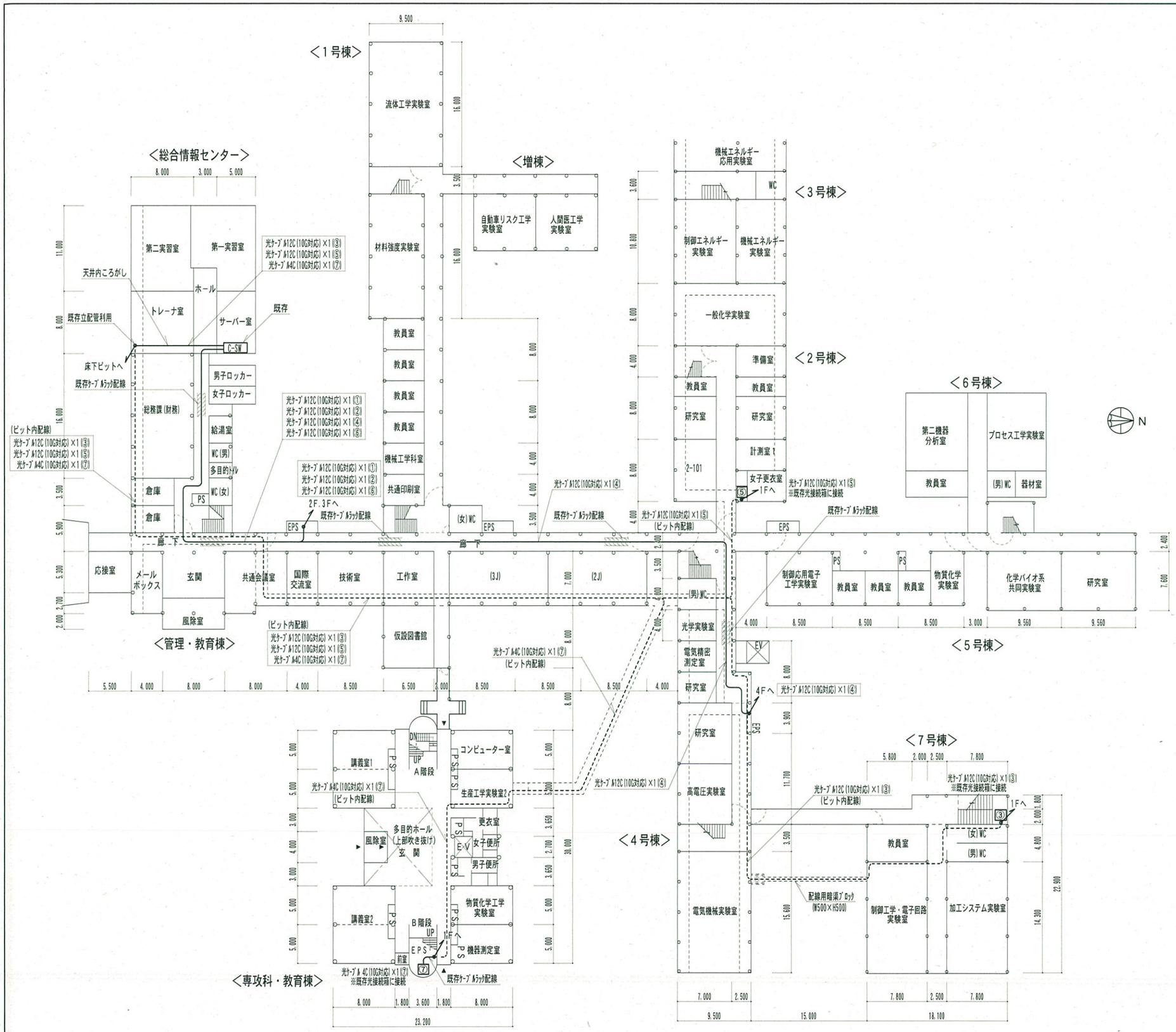
凡　例

記号	名称
———	光ファイバーケーブル（新設）
- - -	光ファイバーケーブル（既設）
—·—·—	UTPケーブル（新設）
·····-	UTPケーブル（既設）
L3スイッチ	ギガビットスイッチ
TA	ターミナルアダプタ
F/W	ファイヤーウォール
S. P (*)	光接続箱　EAトラックに実装
P. P (*)	ツイストペア成端用モジュラーパッチパネル
M	メディアコンバーター
C1	機器収容キャビネット
◎	情報コンセント　8極8芯×2口
⊖	SCコネクタにて接続
⊖※	RJ45にて接続

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	システム構成図			
図面縮尺	—	番号 5	図面枚数 5／9	R3. 1. 作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員
松本	山口	佐藤	前田	菅野



1階平面図　S=1/500

名　称	配線ルート	m	備考
光ケーブル12C(10G対応)×1(①)	既存ケーブルラック	55	
光ケーブル12C(10G対応)×1(②)	既存ケーブルラック	125	
光ケーブル12C(10G対応)×1(③)	天井	20	合計
	ピット	190	210
光ケーブル12C(10G対応)×1(④)	既存ケーブルラック	145	
光ケーブル12C(10G対応)×1(⑤)	天井	20	合計
	ピット	125	145
光ケーブル12C(10G対応)×1(⑥)	既存ケーブルラック	120	
光ケーブル12C(10G対応)×1(⑥')	天井	5	
光ケーブル 4C(10G対応)×1(⑦)	既存ケーブルラック	5	合計
	天井	20	
	ピット	170	195
UTPケーブル(CAT6A)×1(⑧)	天井	10	合計
	既存配管(PF管)	10	20

※ケーブル配線時における区画の貫通について、既存配線経路を利用すること。
※光ケーブルはマルチモード(OM3以上)とする。
<光ケーブル仕様 EM-OP-OM3-12C、EM-OP-OM3-4C>
<UTPケーブル仕様 EM-UTP6A-4P>

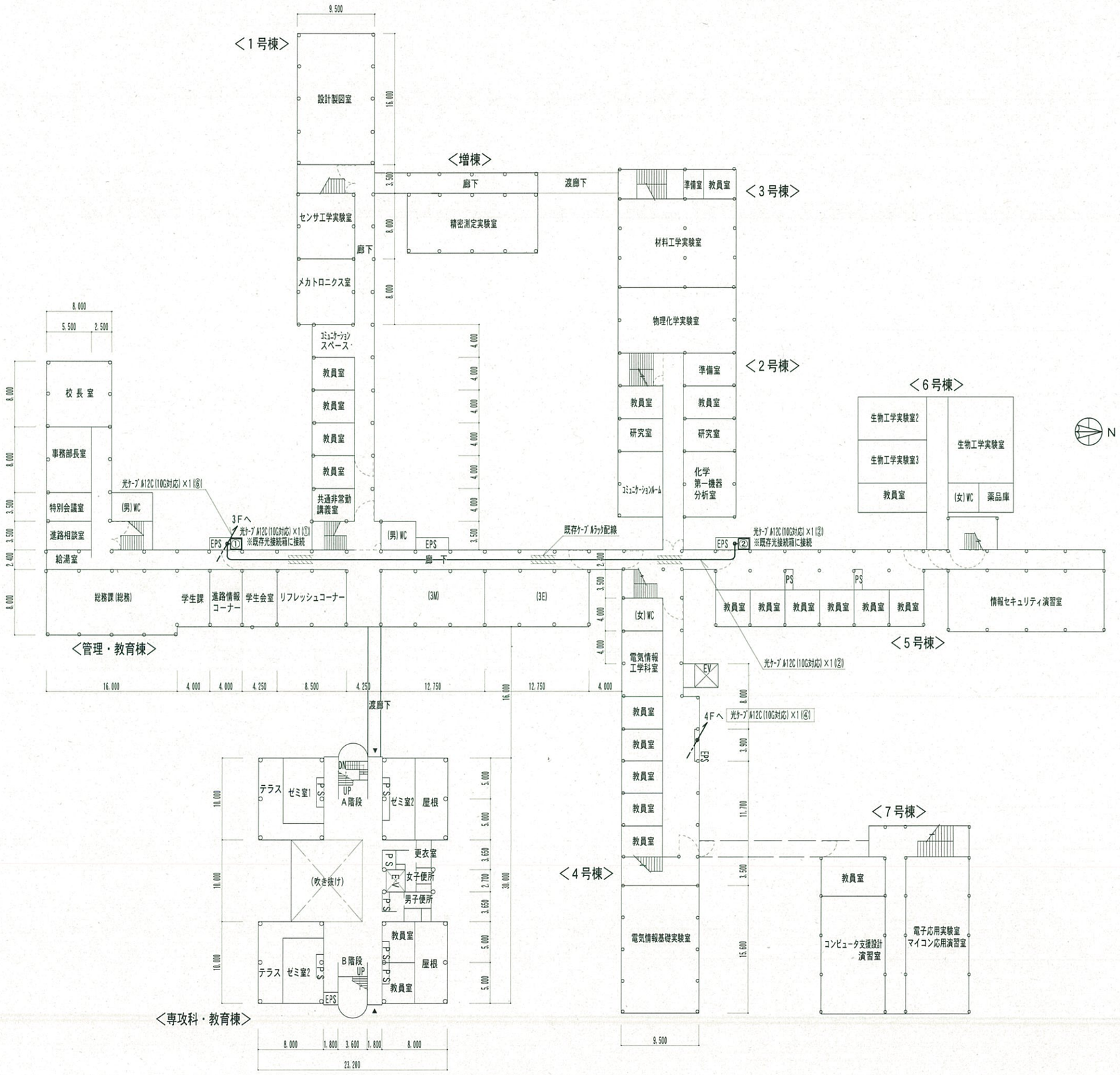
凡　例

記　号	名　称
――――	光ケーブル12C(10G対応)
- - - - - -	光ケーブル12C(10G対応)　<床下ピット配線>
―・―・―	UTPケーブル(CTA6A)
①～⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル１階平面図			
図面縮尺	S=1/500	番号 6	図面枚数 6／9	R3.1.作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員
松本	山口	佐藤	前田	富野

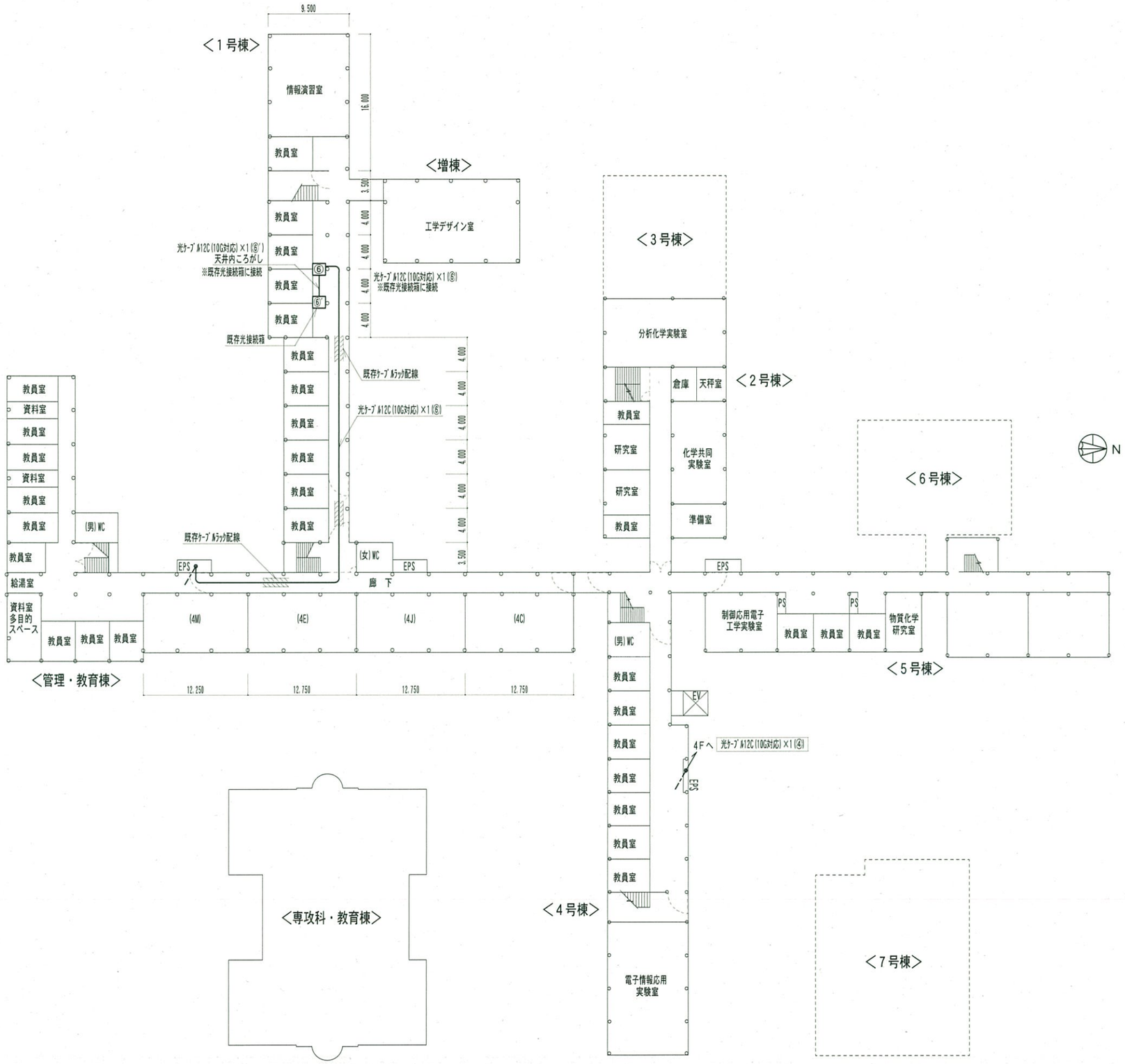


2階平面図　S=1/500

凡　例

記　号	名　称
————	光ケーブル12C(10G対応)
- - - - - - - -	光ケーブル12C(10G対応)　＜床下ピット配線＞
—·—·—	UTPケーブル(CTA6A)
①～⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
⊸ ↗ ⊸	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル２階平面図			
図面縮尺	S=1/500	番号 7	図面枚数 7／9	R3.1.作成
独立行政法人国立高等専門学校機構 一関工業高等専門学校				
事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員
樋本	山口	佐藤	前田	萱野



3階平面図　S=1/500

凡　例

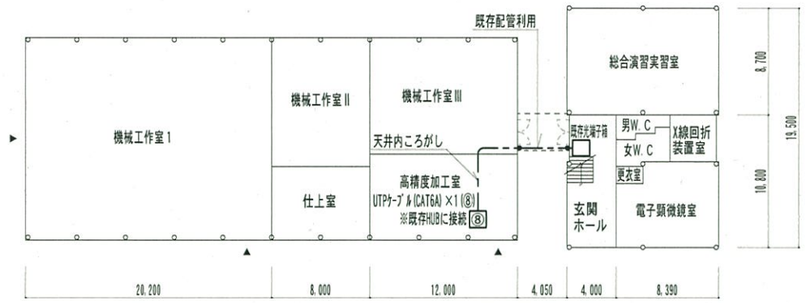
記　号	名　称
————	光ケーブル12C (10G対応)
- - - - - -	光ケーブル12C (10G対応)　＜床下ピット配線＞
—·—·—	UTPケーブル (CTA6A)
①～⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
↑ ↗ ↗	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル３階平面図			
図面縮尺	S=1/500	番号 8	図面枚数 8／9	R3. 1. 作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員
樫本	山口	佐藤	前田	富野

4階平面図　S=1/500



機械実習工場　S=1/500

地域共同テクノセンター　S=1/500

凡　例

記　号	名　称
————	光ケーブル12C(10G対応)
- - - - - -	光ケーブル12C(10G対応)　＜床下ピット配線＞
—·—·—	UTPケーブル(CTA6A)
①～⑦	既存光接続箱（詳細はシステム構成図参照）
⑧	既存HUB（詳細はシステム構成図参照）
↑ ↗ ↓	立上り、　引下げ（既存管配線）

工事名称	一関工業高専情報通信ネットワーク工事			
図面名称	光ケーブル４階平面図他			
図面縮尺	S=1/500	番号 9	図面枚数 9／9	R3. 1. 作成

独立行政法人国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校

事務部長	総務課長	課長補佐	施設係長	係員
柏本	山口	佐藤	船田	菅野