独立行政法人　国立青少年教育振興機構

国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事

目　次

図面番号	図面名称	縮尺
Ｅ　－　００	表紙・図面リスト	N.S.
Ｅ　－　０１	電気設備工事　特記仕様書	N.S.
Ｅ　－　０２	案内図・配置図	1/1,000
Ｅ　－　０３	改修　電気室・屋外電気設備　平面図	1/300
Ｅ　－　０４	改修前電気室　B1階平面詳細図	1/50
Ｅ　－　０５	改修　受変電設備単線結線図	N.S.
Ａ　－　０１	全体外構図	1/300
Ａ　－　０２	部分外構図-1	1/150
Ａ　－　０３	部分外構図-2	1/150
Ａ　－　０４	外構詳細図-1	図示
Ａ　－　０５	外構詳細図-2	図示
Ａ　－　０６	外構詳細図-3	図示
Ａ　－　０７	仮設計画図	1/300・1/150

令和2年　6月

株式会社　東建築設計事務所

電気設備工事特記仕様書

Ⅰ 工事概要

1. 工事場所　宮城県栗原市花山字本沢沼山６１－１
2. 完成期限　令和　３年　１月　２９日（　金 曜日）

3. 建物概要

建物名称					
工種		改修			
構造		RC造			
階数		地下1階地上7階			
建築基準法による	建築面積（㎡）				
	延べ面積（㎡）	15,398.00 ㎡			
消防法施行令別表第一の区分		7項			
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 生活関連棟	屋外			
○ 電灯設備					
○ 動力設備					
○ 電気自動車用充電設備					
○ 電熱設備					
○ 雪保護設備					
○ 受変電設備					
○ 電力貯蔵設備					
○ 発電設備					
○ 構内情報通信網設備					
○ 構内交換設備					
○ 情報表示設備					
○ 映像・音響設備					
○ 拡声設備					
○ 誘導支援設備					
○ テレビ共同受信設備					
○ 監視カメラ設備					
○ 駐車場管制設備					
○ 防犯・入退室管理設備					
○ 火災報知設備					
○ 中央監視制御設備					
● 構内配電線路	一式	一式			
○ 構内通信線路					
● 発生材処理	一式	一式			

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）仕様書の適用　●印のつ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。

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、改修標準仕様書の当該項目、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	●

項目	特記事項
	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。
○ 施工の条件（第1編1.3.3）［第1編1.3.3］	

項目	特記事項
● 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　撤去品 2）　処理方法　関係法令に従い適切に処理すること
● 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まない揮発性の可塑性を除く）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
● 材料の品質等（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］	
○ 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
停電作業		●		電気主任技術者の立会必要

項目	特記事項
● 撤去［第1編1.8.1～6］	撤去後、穴補修を行う
● 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	原図（トレーシングペーパー）	1部
● 〃	仮製本（Ａ３版二つ折り）	3部
● 〃	製本（Ａ４版　黒表紙　金文字入り）	3部
● 施工図	原図（トレーシングペーパー）	1部
○ 〃	仮製本（Ａ３版二つ折り）	3部
※ ● 保守点検要領書		3部
※ ● 機器完成図・説明書		3部
※ ● 各種試験成績書		3部
※ ● 官公署等届出書類		3部
● 負荷設備台帳	指定書式　● 有　○ 無	1部
● 工事写真帳	● 電子媒体　○ 紙媒体（ファイル綴じ）	1部

※印は完成図製本と一緒に製本してよい。
完成図のＣＡＤデータ（形式：オリジナル、JWW、DXF、PDF）をCD-R等に収めて２枚提出すること。

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設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
● 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。
● 記電盤　○ 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附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。
○ 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

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、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

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 ＼ 種別	摘要
屋外引込柱　6KV CVTｹｰﾌﾞﾙ	差込式 鉄塩型 圧着・圧縮方式 屋外用
屋内受電盤　6KV CVTｹｰﾌﾞﾙ	ｺﾞﾑｽﾄﾚｽｺｰﾝ形 圧着・圧縮方式 ﾌﾞﾚﾊﾞﾌﾞ端末 屋内用
屋内饋電盤　6KV CVTｹｰﾌﾞﾙ	ｺﾞﾑｽﾄﾚｽｺｰﾝ形 圧着・圧縮方式 ﾌﾞﾚﾊﾞﾌﾞ端末 屋内用

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	主回路導体は、その端部又は一部に当該地区の電力会社の相色別による色別を施すものとする。			
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・上下及び遠近の別を、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。
○ 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			
○ 爆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			

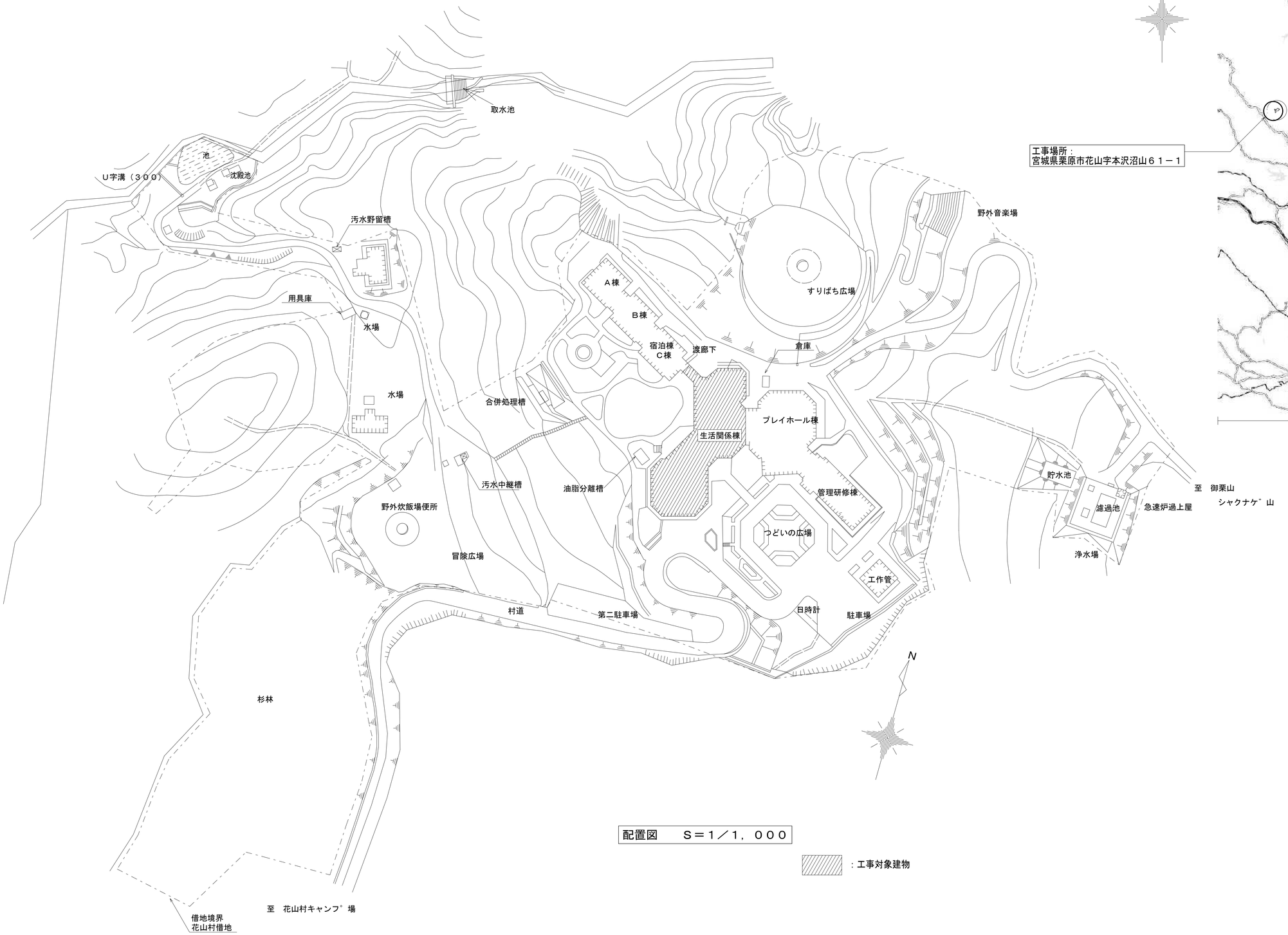
表－１　機器の標準取付高さ

	名称	測点	取付高〔mm〕		名称	測点	取付高〔mm〕
電力共通	積算計器			時計	壁掛形親時計		
	引込開閉器				子時計		
	分電盤			拡声	壁掛形スピーカ	床上～中心	（天井高）x0.9
					壁付アッテネータ	床上～中心	1,300
電灯	スイッチ			マ出ル通チ・サイン	情報・出退表示盤		
	スイッチ（多機能トイレ）				壁付発信機		
	コンセント（一般）				ベル・ブザー・チャイム		
	コンセント（和室）				壁付押しボタン（一般）		
	コンセント（台上）						
	コンセント（車椅子用）						
	ブラケット（一般）			誘導支援	外部受付用インターホン（子機）	床上～中心	1,300
	ブラケット（踊場）				壁付インターホン（上記以外）	床上～中心	1,300
	ブラケット（鏡上）				壁付呼出ボタン（多機能トイレ）	床上～中心	900
					障害者用インターホン（子機）		
動力	壁掛形制御盤	床上～中心	1,500	共テ同レビ受信	機器収容箱	床上～中心	1,800
	開閉器箱				テレビ端子・直列ユニット（一般）	床上～中心	300
	制御用スイッチ						
雷保護	試験用接続端子箱				テレビ端子・直列ユニット（和室）	床上～中心	300
受変電	接地端子箱			自動火災報知	受信機・副受信機遠隔制御器	床上～操作部	800～1,500
					機器収容箱	床上～中心	800～1,500
					発信機	床上～中心	800～1,500
発電	給油口ボックス				警報ベル	床上～中心	（天井高）x0.9
					表示灯	床上～中心	（天井高）x0.9
構内交換	端子盤（室内）				ガス検知器（都市ガス用）	天井面～中心	（天井面）-200
	集合保安器箱				ガス検知器（液化石油ガス）		
	壁付電話機（一般）			屋外	接地極埋設標	地盤上～中心	500

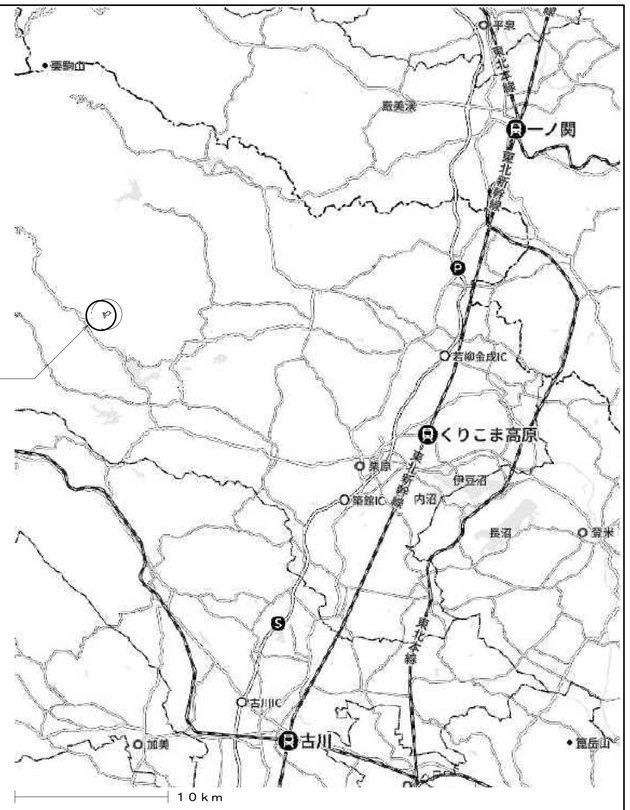
表－２　接地極一覧表

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	
○ 共同接地	EA・C・D	10Ω以下	
● A種	EA	10Ω以下	高圧引込ｹｰﾌﾞﾙ　保護物用　埋設表示とも
○ B種	EB	5 Ω以下	
○ C種	EC	10Ω以下	
○ D種	ED	100Ω以下	
○ 漏電遮断器回路用	EELCB	100Ω以下	
○ 高圧避雷器用	ELH	10Ω以下	
○ 交換装置用	Et	10Ω以下	
○ 通信用（10Ω）	EAt	10Ω以下	
○ 通信用（100Ω）	EDt	100Ω以下	
○ 電話引込口の保安器	ELt	21Ω以下	
○ 測定用	EO		

設計業務名	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務	独立行政法人　国立青少年教育振興機構	工事名称 独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事
株式会社 東建築設計事務所	一級建築士事務所　第２７０１号	財務課長 / 施設管理室長 / 係長 / 主任 / 担当	作成年月　２０２０年　８月
一級建築士登録 第１７５６３７号	高橋　智		図面名称　電気設備工事　特記仕様書
			縮尺　A1:S=なし　A3:S=なし
			図番　E/01

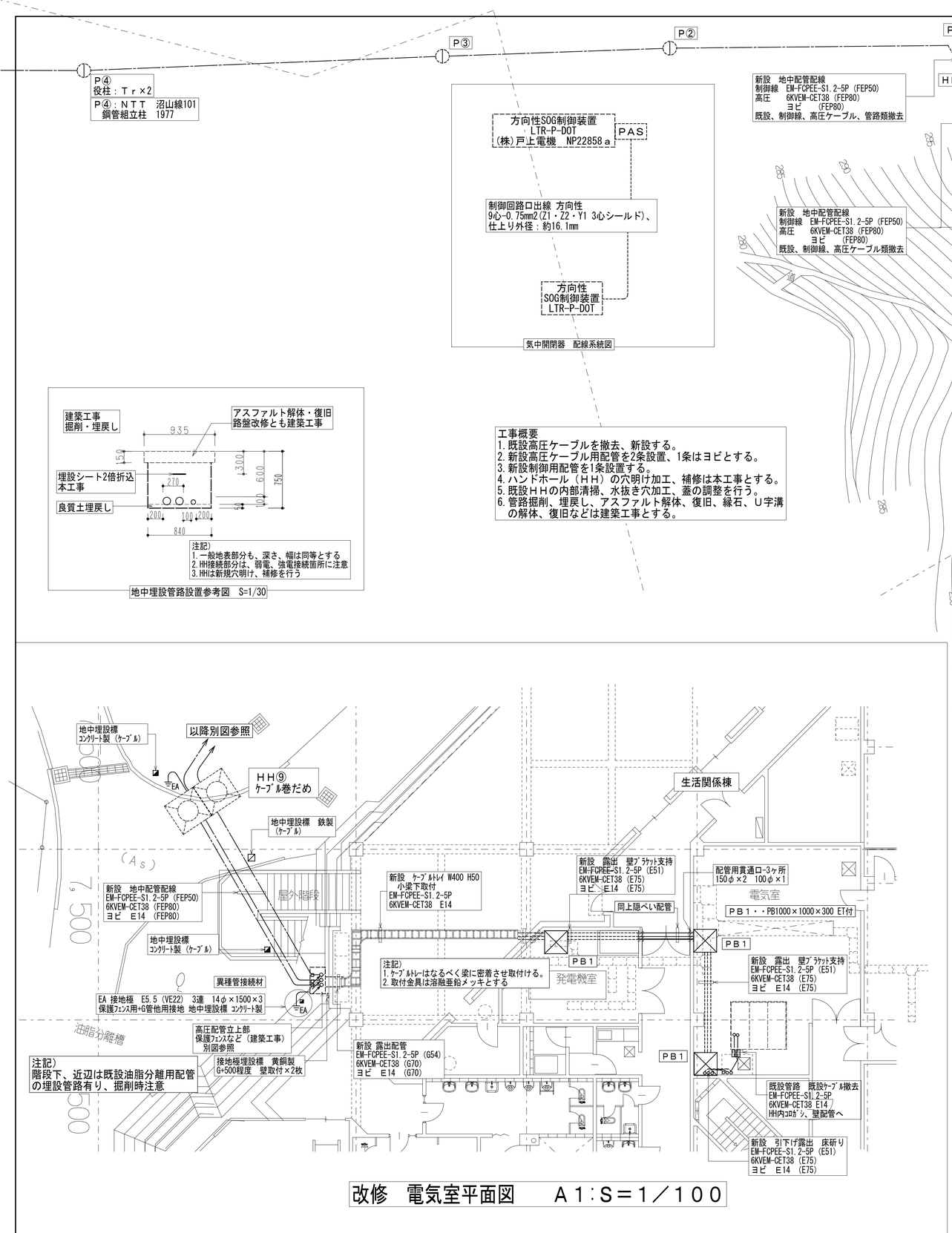


配置図　　Ｓ＝１／１，０００



案内図　　Ｓ＝１／２００，０００

設計業務名 独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 財務課長 / 施設管理室長 / 係　長 / 主　任 / 担　当	工事名称 独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事	作成年月 ２０２０年　６月
株式会社　東建築設計事務所 一級建築士事務所　第２７０１号	一級建築士登録第１７５６３７号 高　橋　智	図面名称 案内図・配置図	縮尺 A1:S=1/1,000 A3:S=1/2,000
			図番 E/02

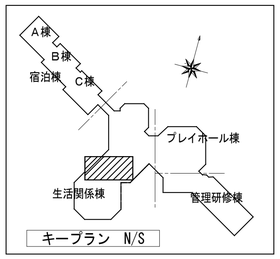


地中埋設管路設置参考図　S=1/30

工事概要
1. 既設高圧ケーブルを撤去、新設する。
2. 新設高圧ケーブル用配管を2条設置、1条はヨビとする。
3. 新設制御用配管を1条設置する。
4. ハンドホール（ＨＨ）の穴明け加工、補修は本工事とする。
5. 既設ＨＨの内部清掃、水抜き穴加工、蓋の調整を行う。
6. 管路掘削、埋戻し、アスファルト解体、復旧、縁石、Ｕ字溝の解体、復旧などは建築工事とする。

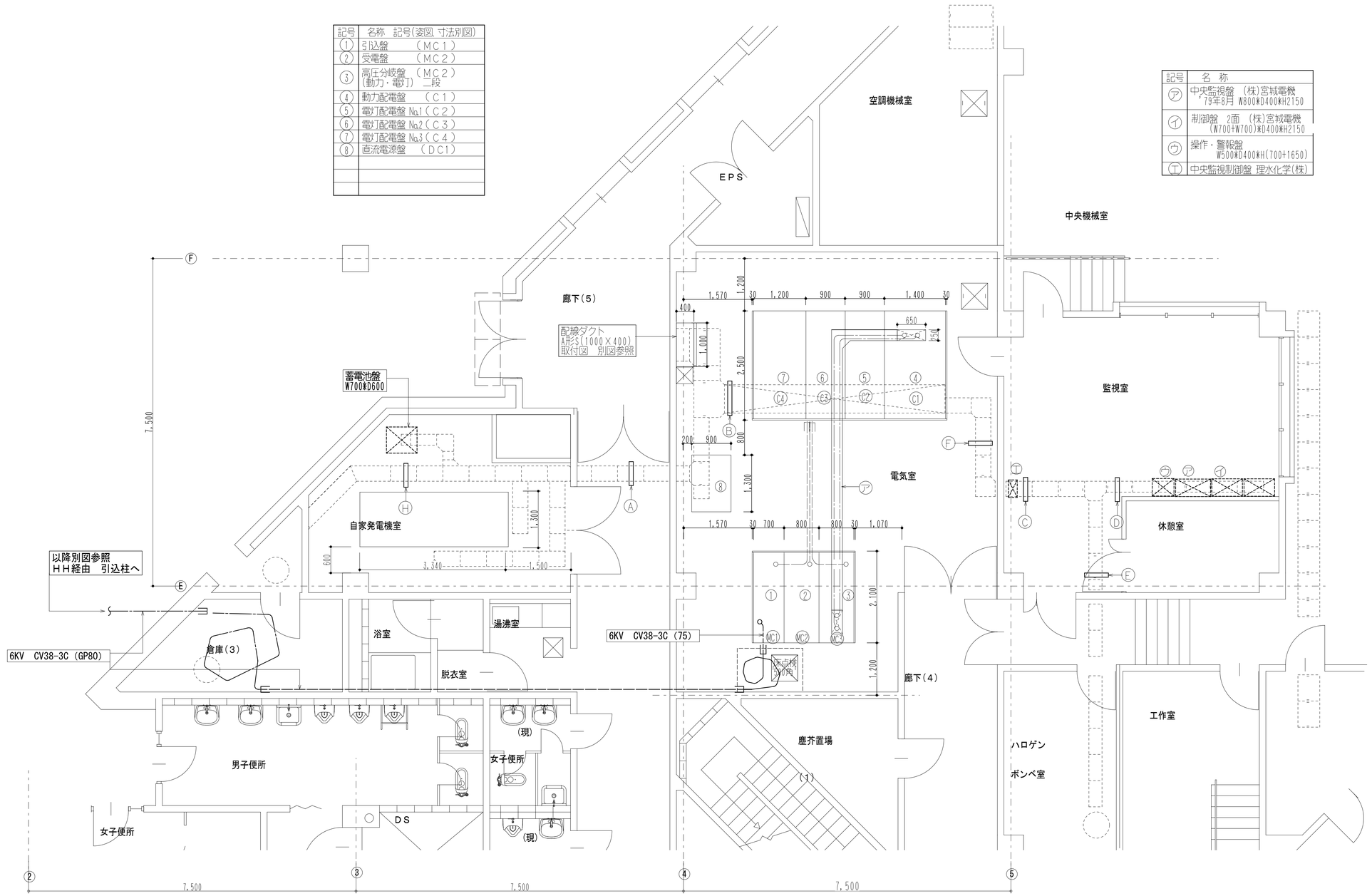
改修　電気室平面図　　Ａ1：Ｓ＝1／100

設計業務名	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務	独立行政法人　国立青少年教育振興機構					工事名称	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事	作成年月	2020年　6月
	株式会社　東建築設計事務所	財務課長	施設管理室長	係　長	主　任	担　当	図面名称	改修　電気室・屋外電気設備　平面図	縮尺	A1:S=1/300 A3:S=1/600
	一級建築士事務所　第2701号 一級建築士免許 第175637号 高　橋　智								図番	E/03



記号	名称 記号(姿図 寸法別図)
①	引込盤 (MC1)
②	受電盤 (MC2)
③	高圧分岐盤 (MC2) (動力・電灯) 二段
④	動力配電盤 (C1)
⑤	電灯配電盤 No.1 (C2)
⑥	電灯配電盤 No.2 (C3)
⑦	電灯配電盤 No.3 (C4)
⑧	直流電源盤 (DC1)

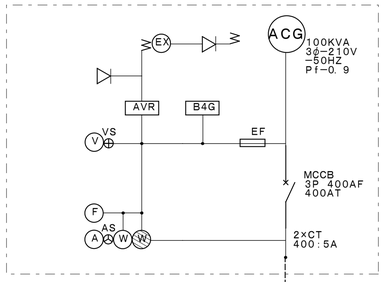
記号	名称
㋐	中央監視盤 (株)宮城電機 '79年8月 W800*D400*H2150
㋑	制御盤 2面 (株)宮城電機 (W700+W700)*D400*H2150
㋒	操作・警報盤 W500*D400*H(700+1650)
㋓	中央監視制御盤 理水化学(株)

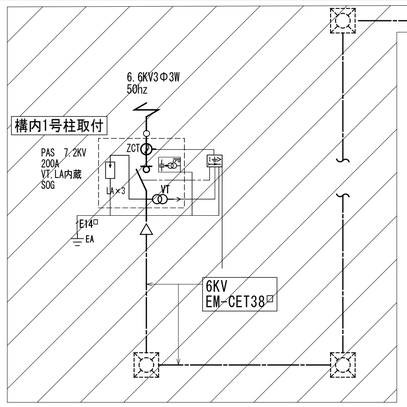


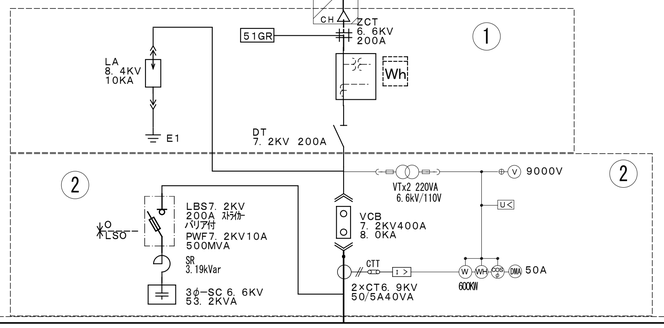
改修前 電気室 平面詳細図 A1:S=1/50

工事概要
1.既設高圧引込ケーブルを撤去する。

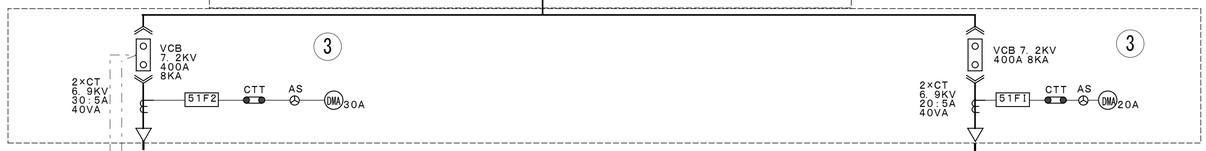
設計業務名 独立行政法人 国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家 受変電設備等改修設計業務			独立行政法人 国立青少年教育振興機構					工事名称 独立行政法人 国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家 高圧幹線等引込み工事	作成年月 2020年 6月
			財務課長	施設管理室長	係長	主任	担当		
株式会社 東建築設計事務所 一級建築士事務所 第2701号	一級建築士登録 第175637号 高橋 智							図面名称 改修前電気室 B1階平面詳細図	縮尺 A1:S=1/50 A3:S=1/100	図番 E/04



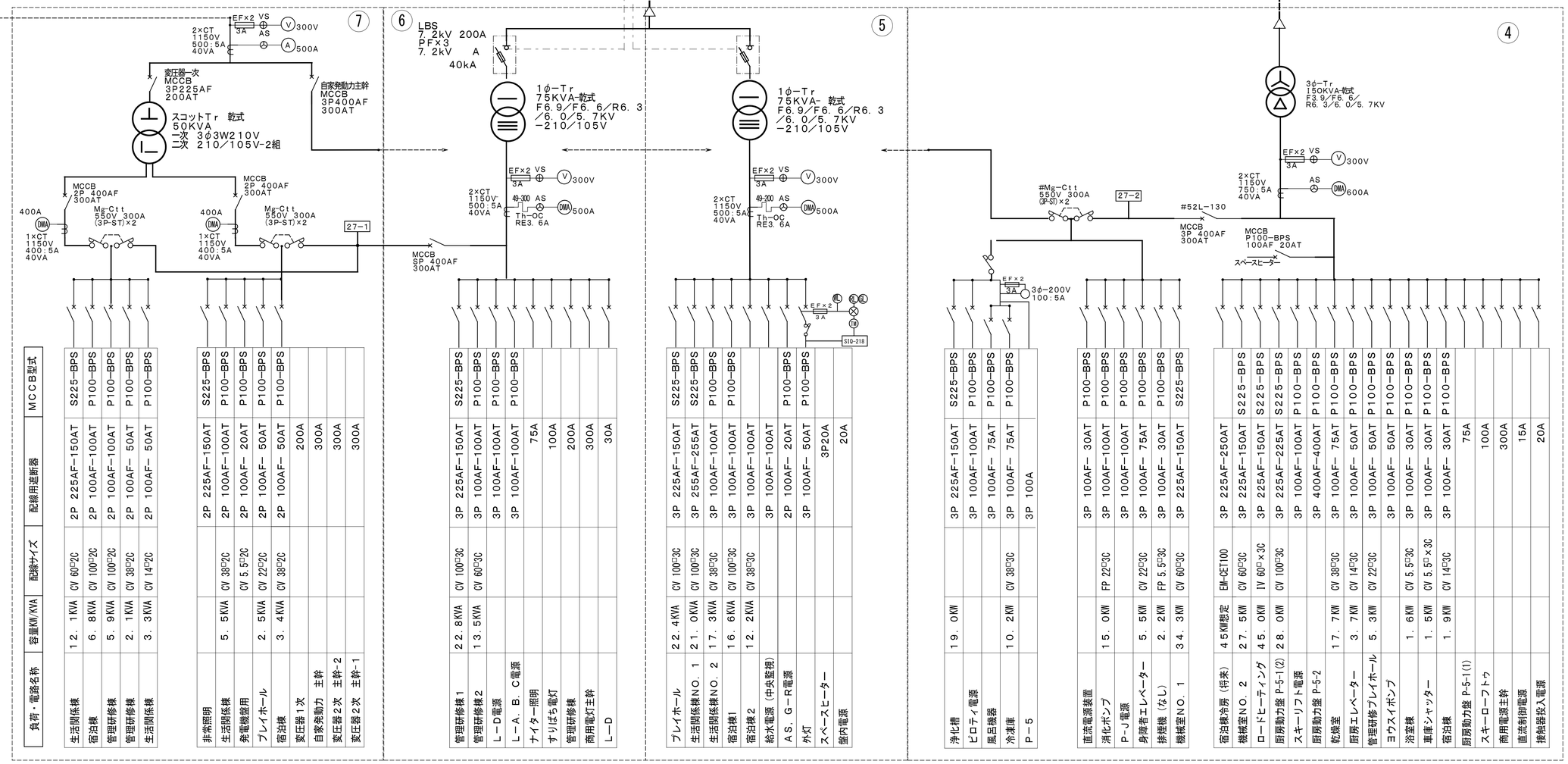




改修工事
範囲を示す



記号	名称　記号
1	引込盤　（MC1）
2	受電盤　（MC2）
3	高圧分岐盤　（MC2） （動力・電灯）　二段
4	動力配電盤　（C1）
5	電灯配電盤 No.1（C2）
6	電灯配電盤 No.2（C3）
7	電灯配電盤 No.3（C4）
8	直流電源盤　（DC1）



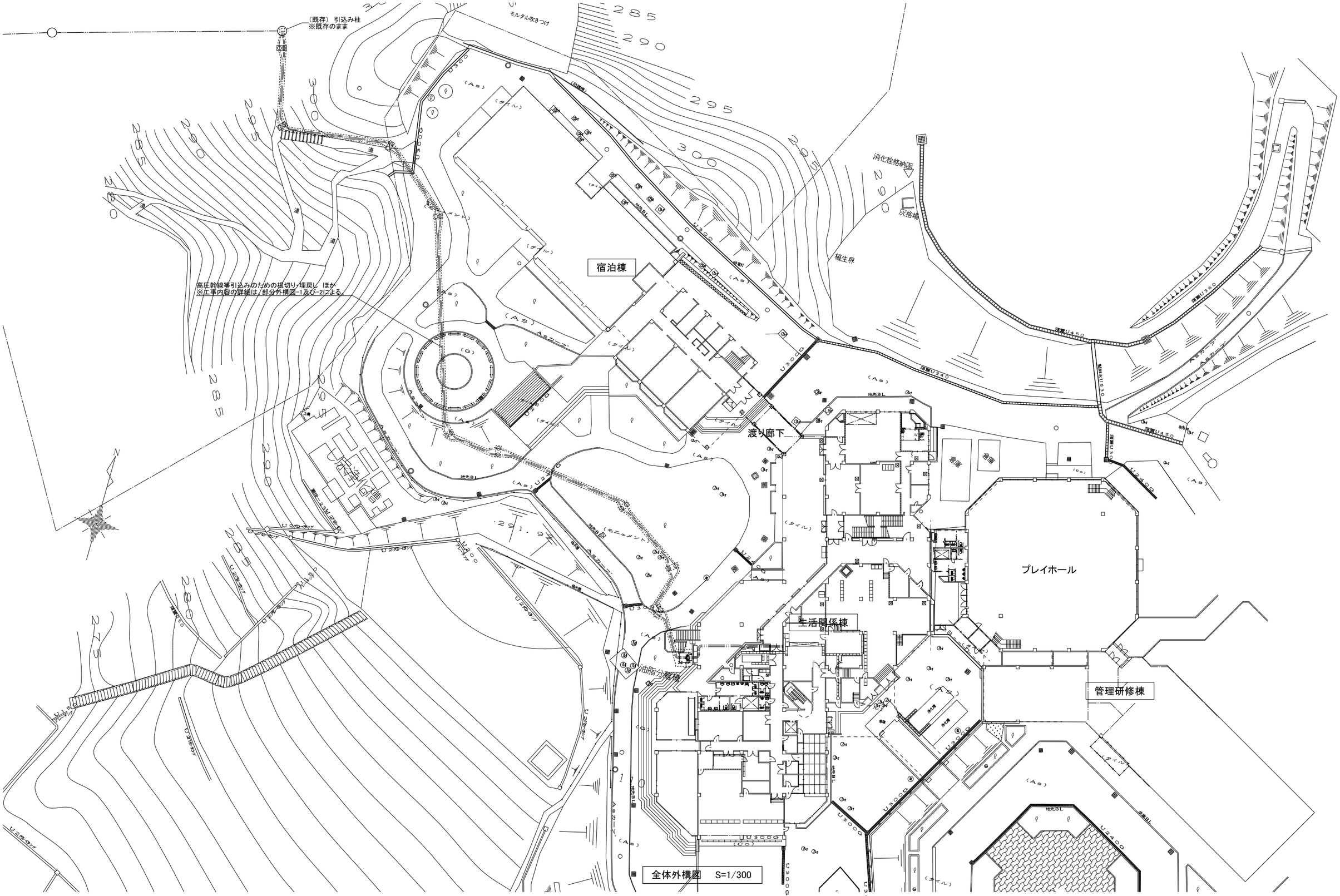
凡例

記号	名称	備考
CH	ケーブルヘッド	
VCT	電力需給用計器用変成器	
Wh	電力量計	パルス発信器付
DS	断路器	
VCB	高圧真空遮断器	
VT	計器用変圧器	
CT	変流器	
LBS	高圧負荷開閉器	限流ヒューズ付ストライカー装置付
PF	高圧限流ヒューズ	
Tr	変圧器	油入
SC	進相コンデンサ	油入
SR	直列リアクトル	油入
OCR	過電流継電器	
DGR	方向地絡継電器	
ZCT	零相変流器	
THR	熱動形過電流継電器	
VTT	試験用電圧端子	
CTT	試験用電流端子	
V	電圧計	
A	電流計	
COSφ	力率計	
Var	無効電力計	
W	電力計	
VS	電圧計切替開閉器	
AS	電流計切替開閉器	
MCCB	配線用遮断器	
F	ヒューズ	
APFC	自動力率調整装置	
ELR	漏電継電器	
UVR	不足電圧継電器	
ZPD	零相蓄電器	
26T	ダイヤル温度計	

負荷・電路名称	容量KW/KVA	配線サイズ	配線用遮断器	MCCB型式
生活関係棟	12.1KVA	CV 60□2C	2P 225AF-150AT	S225-BPS
宿泊棟	6.8KVA	CV 100□2C	2P 100AF-100AT	P100-BPS
管理研修棟	5.9KVA	CV 100□2C	2P 100AF-100AT	P100-BPS
管理研修棟	2.1KVA	CV 38□2C	2P 100AF- 50AT	P100-BPS
生活関係棟	3.3KVA	CV 14□2C	2P 100AF- 50AT	P100-BPS
非常照明			2P 225AF-150AT	S225-BPS
生活関係棟	5.5KVA	CV 38□2C	2P 100AF-100AT	P100-BPS
発電機盤用	2.5KVA	CV 5.5□2C	2P 100AF- 20AT	P100-BPS
プレイホール	2.5KVA	CV 22□2C	2P 100AF- 50AT	P100-BPS
宿泊棟	3.4KVA	CV 38□2C	2P 100AF- 50AT	P100-BPS
変圧器1次				200A
自家発動力				300A
変圧器2次				300A
変圧器2次				300A
管理研修棟1	22.8KVA	CV 100□3C	3P 225AF-150AT	S225-BPS
管理研修棟2	13.5KVA	CV 60□3C	3P 100AF-100AT	P100-BPS
L-D電源			3P 100AF-100AT	P100-BPS
L-A. B. C電源			3P 100AF-100AT	P100-BPS
ナイター照明				75A
すりばち電灯				100A
管理研修棟				200A
商用電灯主幹				300A
L-D				30A
プレイホール	22.4KVA	CV 100□3C	3P 225AF-150AT	S225-BPS
生活関係棟NO. 1	21.0KVA	CV 100□3C	3P 255AF-255AT	S225-BPS
生活関係棟NO. 2	17.3KVA	CV 38□3C	3P 100AF-100AT	P100-BPS
宿泊棟1	16.6KVA	CV 100□3C	3P 100AF-100AT	P100-BPS
宿泊棟2	12.2KVA	CV 38□3C	3P 100AF-100AT	
給水電源（中央監視）			3P 100AF-100AT	
AS. G-R電源			2P 100AF- 20AT	P100-BPS
外灯			3P 100AF- 50AT	P100-BPS
スペースヒーター				3P20A
盤内電源				20A
浄化槽	19.0KW		3P 225AF-150AT	S225-BPS
ピロティ電源			3P 100AF-100AT	P100-BPS
風呂機器			3P 100AF- 75AT	P100-BPS
冷凍庫	10.2KW	CV 38□3C	3P 100AF- 75AT	P100-BPS
P-5			3P 100A	
直流電源装置			3P 100AF- 30AT	P100-BPS
消化ポンプ	15.0KW	FP 22□3C	3P 100AF-100AT	P100-BPS
P-U電源			3P 100AF-100AT	P100-BPS
身障者エレベーター	5.5KW	CV 22□3C	3P 100AF- 75AT	P100-BPS
排煙機（なし）	2.2KW	FP 5.5□3C	3P 100AF- 30AT	P100-BPS
機械室NO. 1	34.3KW	CV 60□3C	3P 225AF-150AT	S225-BPS
宿泊棟冷房（将来）	45KW想定	EM-CET100	3P 225AF-250AT	
機械室NO. 2	27.5KW	CV 60□3C	3P 225AF-150AT	S225-BPS
ロードヒーティング	45.0KW	IV 60□×3C	3P 225AF-150AT	S225-BPS
厨房動力盤 P-5-1(2)	28.0KW	CV 100□3C	3P 225AF-225AT	S225-BPS
スキーリフト電源			3P 100AF-100AT	P100-BPS
厨房動力盤 P-5-2			3P 400AF-400AT	P100-BPS
乾燥室	17.7KW	CV 38□3C	3P 100AF- 75AT	P100-BPS
厨房エレベーター	3.7KW	CV 14□3C	3P 100AF- 50AT	P100-BPS
管理研修プレイホール	5.3KW	CV 22□3C	3P 100AF- 50AT	P100-BPS
ヨウスイポンプ			3P 100AF- 50AT	P100-BPS
浴室棟	1.6KW	CV 5.5□3C	3P 100AF- 30AT	P100-BPS
車庫シャッター	1.5KW	CV 5.5□×3C	3P 100AF- 30AT	P100-BPS
宿泊棟	1.9KW	CV 14□3C	3P 100AF- 30AT	P100-BPS
厨房動力盤 P-5-1(1)				75A
スキーロードトウ				100A
商用電源主幹				300A
直流制御電源				15A
接触器投入電源				20A

改修後　受変電設備単線結線図

設計業務名	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 財務課長 / 施設管理室長 / 係長 / 主任 / 担当	工事名称　独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事
	株式会社　東建築設計事務所　一級建築士事務所　第2701号	一級建築士登録 第175637号　高橋　智	図面名称　改修　受変電設備単線結線図
			作成年月　2020年　6月
			縮尺　A1:S=なし　A3:S=なし
			図番　E/05



※工事内容は、図示によるほか、特記無き限り、下記によること。
1） 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）
2） 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）

設計業務名
独立行政法人 国立青少年教育振興機構
国立花山青少年自然の家 受変電設備等改修設計業務

株式会社 東建築設計事務所
一級建築士事務所 第2701号
一級建築士登録 第175637号
高 橋 智

独立行政法人 国立青少年教育振興機構				
財務課長	施設管理室長	係 長	主 任	担 当

工事名称
独立行政法人 国立青少年教育振興機構
国立花山青少年自然の家 高圧幹線等引込み工事

作成年月
2020年 6月

図面名称
全体外構図

縮尺
A1： S=1/300
A3： S=1/600

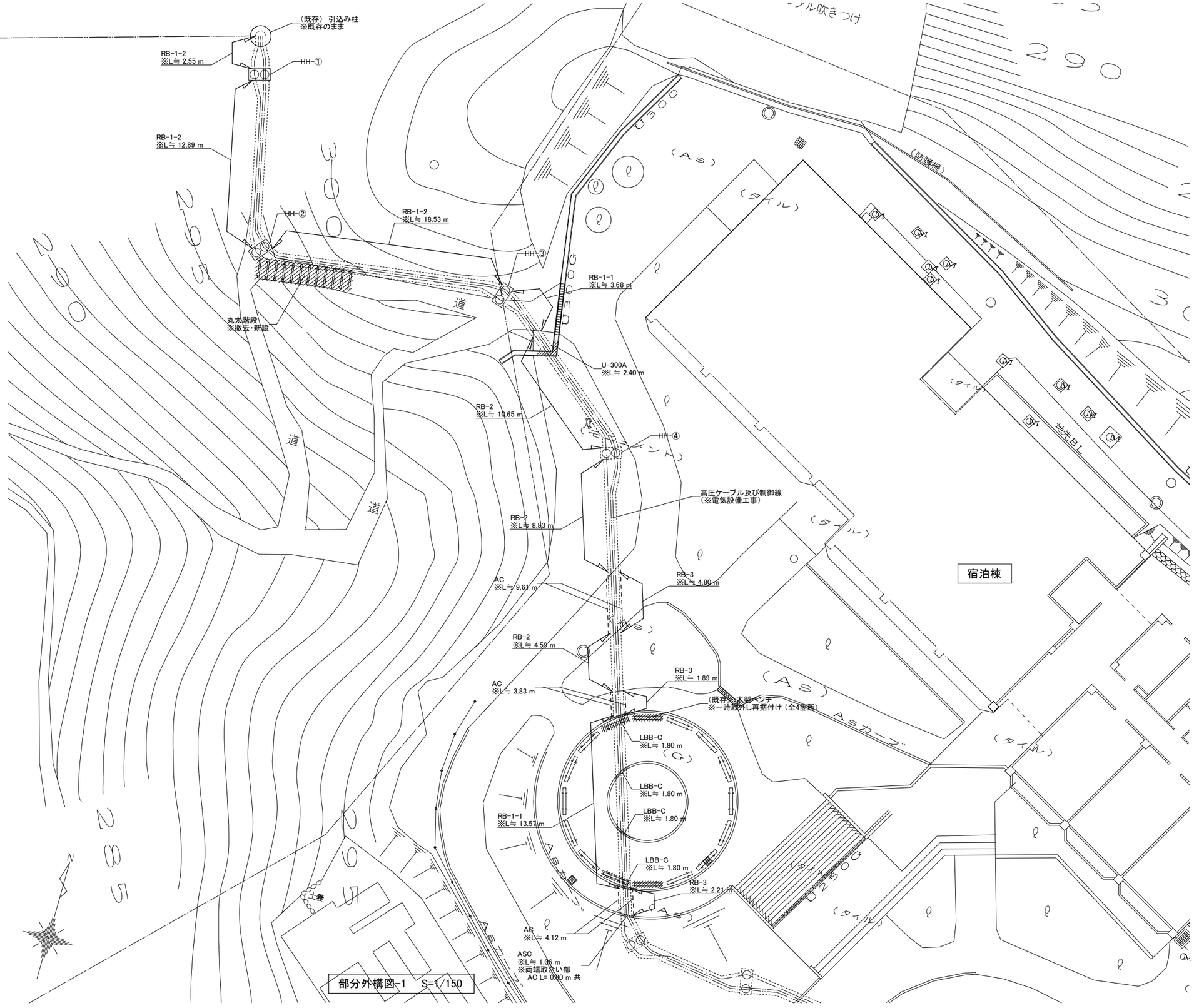
図番
A／01

■外構工事　凡例

RB-1-1	:	根切り・埋戻し（機械）（一般土壌範囲） ※詳細は「外構詳細図」による。
RB-1-2	:	根切り・埋戻し（人力）（一般土壌範囲） ※詳細は「外構詳細図」による。
RB-2	:	根切り・埋戻し（機械）（植込み土壌範囲） ※詳細は「外構詳細図」による。
RB-3	:	根切り・埋戻し（機械）（アスファルト舗装範囲） ※詳細は「外構詳細図」による。
AC	:	AC（アスファルトカッター） ※詳細は「外構詳細図」による。
HH-① ～ ⑨	:	（既存） ハンドホール　既存のまま
U-300A	:	U形側溝（プレキャスト） 300A　撤去・新設 ※詳細は「外構詳細図」による。
LBB-A	:	縁石（地先境界ブロックA）　撤去・新設 ※詳細は「外構詳細図」による。
LBB-C	:	縁石（地先境界ブロックC）　撤去・新設 ※詳細は「外構詳細図」による。
ASC	:	アスカーブ　撤去・新設 ※詳細は「外構詳細図」による。
	:	丸太階段　撤去・新設 ※詳細は「外構詳細図」による。
	:	（既存） 木製ベンチ　一時取外し再据付け ※根切り・埋戻しに伴う一時取外し再据付け（全4箇所）。 ※普通作業員×計0.5人工程度を見込む。
	:	幹線立上げ架構　新設 ※詳細は「外構詳細図」による。
	:	架構保護フェンス　新設 ※詳細は「外構詳細図」による。

■内装工事　凡例

	:	天井改修 （既存） 軽鉄天井下地 ＋ 化粧PB 厚9　撤去 軽鉄天井下地 ＋ 化粧PB 厚9.5　新設 ※天井内配線工事（※電気設備工事）に伴う天井改修工事。 ※化粧PB 厚9.5:　不燃（NM-1864） ※（既存）化粧PB 厚9は、石綿含有成形板とみなす。 ※撤去新設範囲は現場合わせとし、監督職員の承諾を得ること。
点	:	天井点検口 450角　新設 ※アルミ製　アルミ額縁枠 ※下地開口補強 新設 共。 ※新設位置は現場合わせとし、監督職員の承諾を得ること。
	:	壁吸音材改修 （既存） グラスウール吸音板 厚50　撤去 グラスウール吸音ボード（ガラスクロス額縁貼）厚50　新設 ※配線工事（既存RC壁貫通）（※電気設備工事）に伴う壁改修工事。 ※不燃　32kg/m3　910×1,820板 トンボ止め（9本/m2以上） ※撤去新設範囲は現場合わせとし、監督職員の承諾を得ること。



部分外構図-1　S=1/150

※工事内容は、図示によるほか、特記無き限り、下記によること。		・	・
1）公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）		・	・
2）公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）		・	・
		・	・
		・	・
		・	・

設計業務名
独立行政法人　国立青少年教育振興機構
国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務

株式会社　東建（とう）築設計事務所
一級建築士事務所 第2701号
一級建築士登録 第175637号
高 橋　智

独立行政法人　国立青少年教育振興機構				
財務課長	施設管理室長	係 長	主 任	担 当

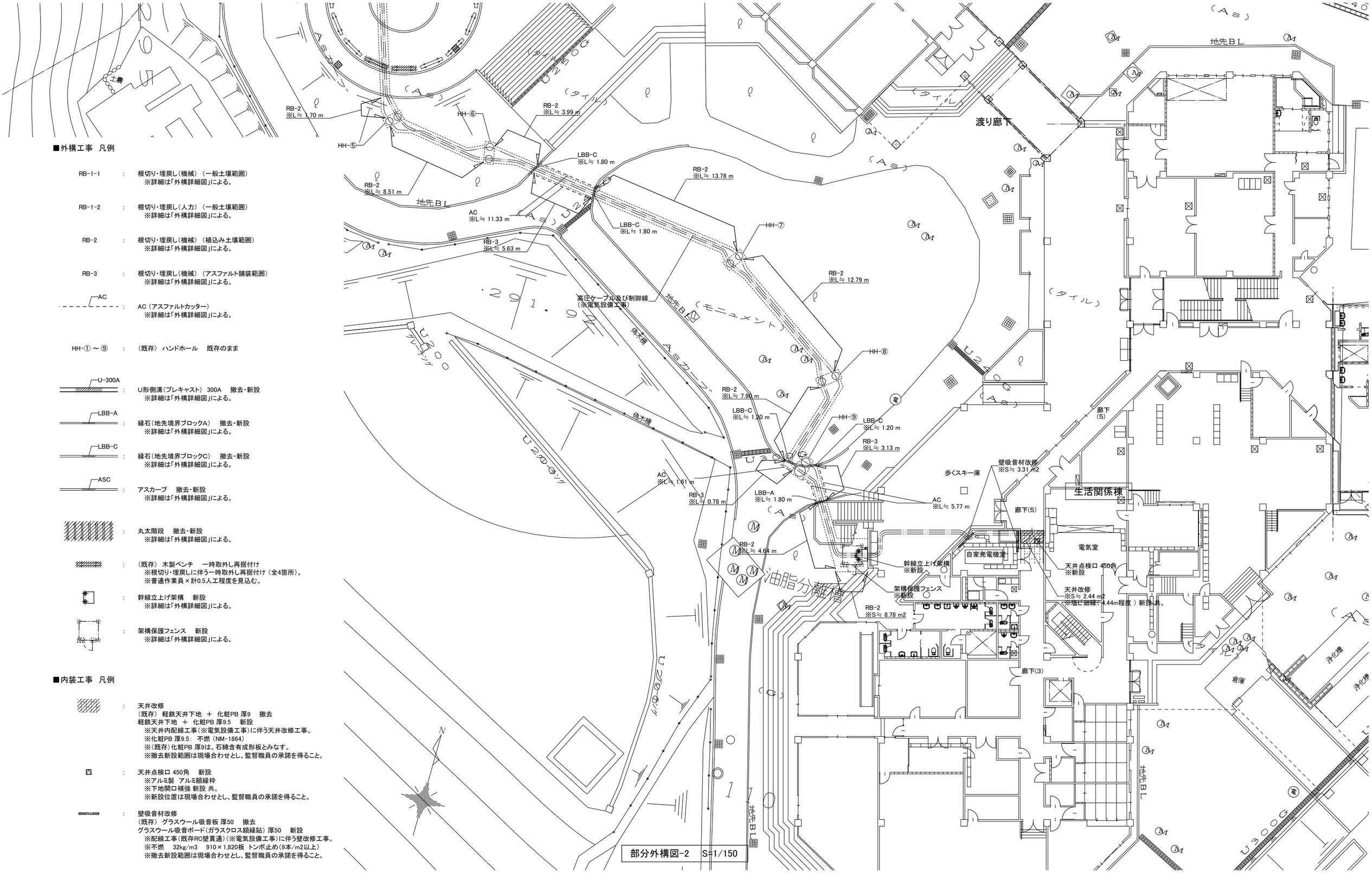
工事名称
独立行政法人　国立青少年教育振興機構
国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事

作成年月
2020年　6月

図面名称
部分外構図-1

縮尺
A1:　S=1/150
A3:　S=1/300

図番
A/02



部分外構図-2　S=1/150

■外構工事　凡例

RB-1-1　：　根切り・埋戻し(機械)(一般土壌範囲)
※詳細は「外構詳細図」による。

RB-1-2　：　根切り・埋戻し(人力)(一般土壌範囲)
※詳細は「外構詳細図」による。

RB-2　：　根切り・埋戻し(機械)(植込み土壌範囲)
※詳細は「外構詳細図」による。

RB-3　：　根切り・埋戻し(機械)(アスファルト舗装範囲)
※詳細は「外構詳細図」による。

AC　：　AC(アスファルトカッター)
※詳細は「外構詳細図」による。

HH-①～⑨　：　(既存)ハンドホール　既存のまま

U-300A　：　U形側溝(プレキャスト) 300A　撤去・新設
※詳細は「外構詳細図」による。

LBB-A　：　縁石(地先境界ブロックA)　撤去・新設
※詳細は「外構詳細図」による。

LBB-C　：　縁石(地先境界ブロックC)　撤去・新設
※詳細は「外構詳細図」による。

ASC　：　アスカーブ　撤去・新設
※詳細は「外構詳細図」による。

：　丸太階段　撤去・新設
※詳細は「外構詳細図」による。

：　(既存)木製ベンチ　一時取外し再据付け
※根切り・埋戻しに伴う一時取外し再据付け(全4箇所)。
※普通作業員×計0.5人工程度を見込む。

：　幹線立上げ架構　新設
※詳細は「外構詳細図」による。

：　架構保護フェンス　新設
※詳細は「外構詳細図」による。

■内装工事　凡例

：　天井改修
(既存)軽鉄天井下地 ＋ 化粧PB 厚9　撤去
軽鉄天井下地 ＋ 化粧PB 厚9.5　新設
※天井内配線工事(※電気設備工事)に伴う天井改修工事。
※化粧PB 厚9.5: 不燃(NM-1864)
※(既存)化粧PB 厚9は、石綿含有成形板とみなす。
※撤去新設範囲は現場合わせとし、監督職員の承諾を得ること。

：　天井点検口 450角　新設
※アルミ製 アルミ額縁枠
※下地開口補強 新設 共。
※新設位置は現場合わせとし、監督職員の承諾を得ること。

：　壁吸音材改修
(既存)グラスウール吸音板 厚50　撤去
グラスウール吸音ボード(ガラスクロス額縁貼) 厚50　新設
※配線工事(既存RC壁貫通)(※電気設備工事)に伴う壁改修工事。
※不燃　32kg/m3　910×1,820板 トンボ止め(9本/m2以上)
※撤去新設範囲は現場合わせとし、監督職員の承諾を得ること。

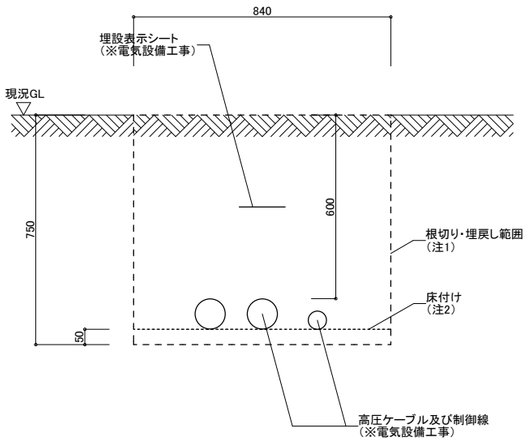
※工事内容は、図示によるほか、特記無き限り、下記によること。
1) 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)(平成31年版)
2) 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成31年版)

設計業務名 独立行政法人 国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家 受変電設備等改修設計業務	独立行政法人 国立青少年教育振興機構					工事名称 独立行政法人 国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家 高圧幹線等引込み工事		作成年月 2020年 6月
	財務課長	施設管理室長	係 長	主 任	担 当			
株式会社 東建築設計事務所 (とう) 一級建築士事務所 第2701号	一級建築士登録 第175637号 高橋 智					図面名称 部分外構図-2	縮尺 A1: S=1/150 A3: S=1/300	図番 A/03

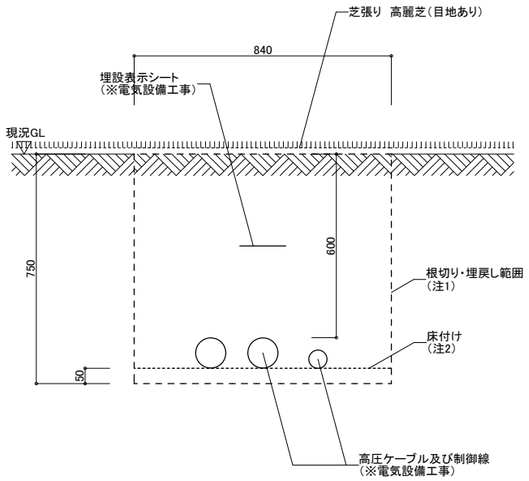
高圧幹線等引込みのための根切り・埋戻し　詳細図

S=1/10

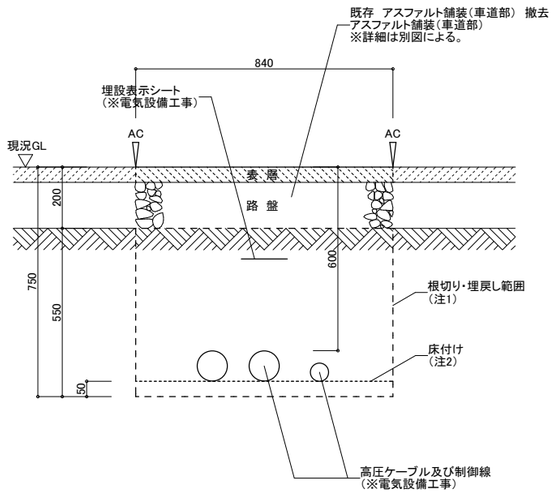
■ RB-1-1 ：　根切り・埋戻し（機械）（一般土壌範囲）
■ RB-1-2 ：　根切り・埋戻し（人力）（一般土壌範囲）



■ RB-2 ：　根切り・埋戻し（機械）（植込み土壌範囲）



■ RB-3 ：　根切り・埋戻し（機械）（アスファルト舗装範囲）

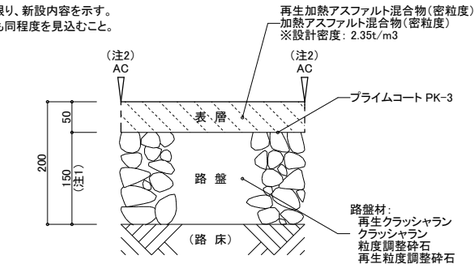


注1）　埋戻しは、特記無き限り、根切り土（良質土）による。
　　建設発生土の処理は、施設管理者の指定場所（場内）に敷均しとする。
注2）　根切り後、50mm程度埋戻しの上、床付けを行う。
　　床付けレベルの詳細は、電気設備工事とよく調整すること。

アスファルト舗装（車道部）　撤去・新設　詳細図

S=1/5

※特記無き限り、新設内容を示す。
※既存撤去も同程度を見込むこと。

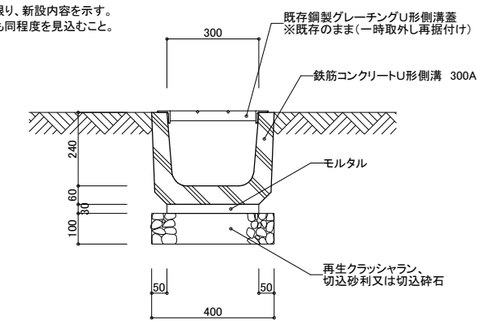


注1）　路盤厚150を標準とするが、既存路盤厚に合わせて適宜調整のこと。
注2）　AC（アスファルトカッター）は、撤去範囲周囲の既存As舗装（残置部分）との取合い部に入れる。

U形側溝（プレキャスト）　300A　撤去・新設　詳細図

S=1/10

※特記無き限り、新設内容を示す。
※既存撤去も同程度を見込むこと。



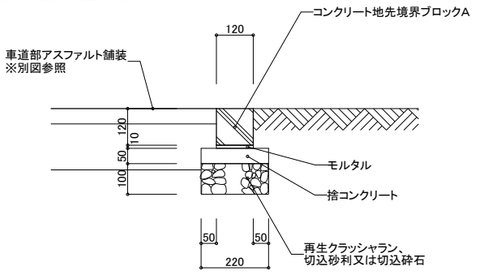
＊＊＊　詳細図

S=1/**

縁石（地先境界ブロックA）　撤去・新設　詳細図

S=1/10

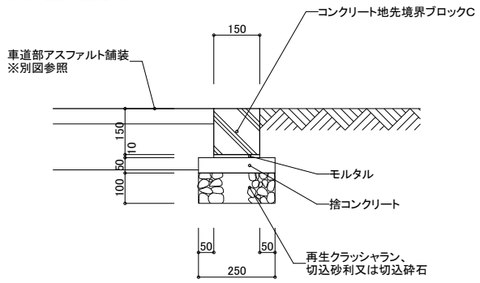
※特記無き限り、新設内容を示す。
※既存撤去も同程度を見込むこと。



縁石（地先境界ブロックC）　撤去・新設　詳細図

S=1/10

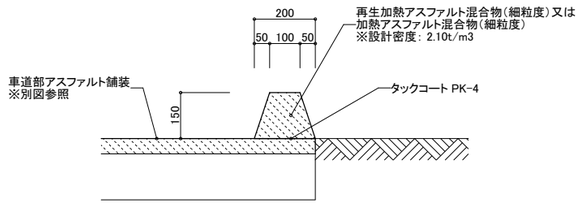
※特記無き限り、新設内容を示す。
※既存撤去も同程度を見込むこと。



アスカーブ　撤去・新設　詳細図

S=1/10

※特記無き限り、新設内容を示す。
※既存撤去も同程度を見込むこと。



注）　AC（アスファルトカッター）は、撤去範囲両端の既存アスカーブ（残置部分）との取合い部に入れる。

※工事内容は、図示によるほか、特記無き限り、下記によること。
1）　公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）
2）　公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）

設計業務名
独立行政法人　国立青少年教育振興機構
国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務

株式会社　東建築設計事務所
一級建築士事務所 第2701号
一級建築士登録 第175637号
高橋　智

独立行政法人　国立青少年教育振興機構				
財務課長	施設管理室長	係　長	主　任	担　当

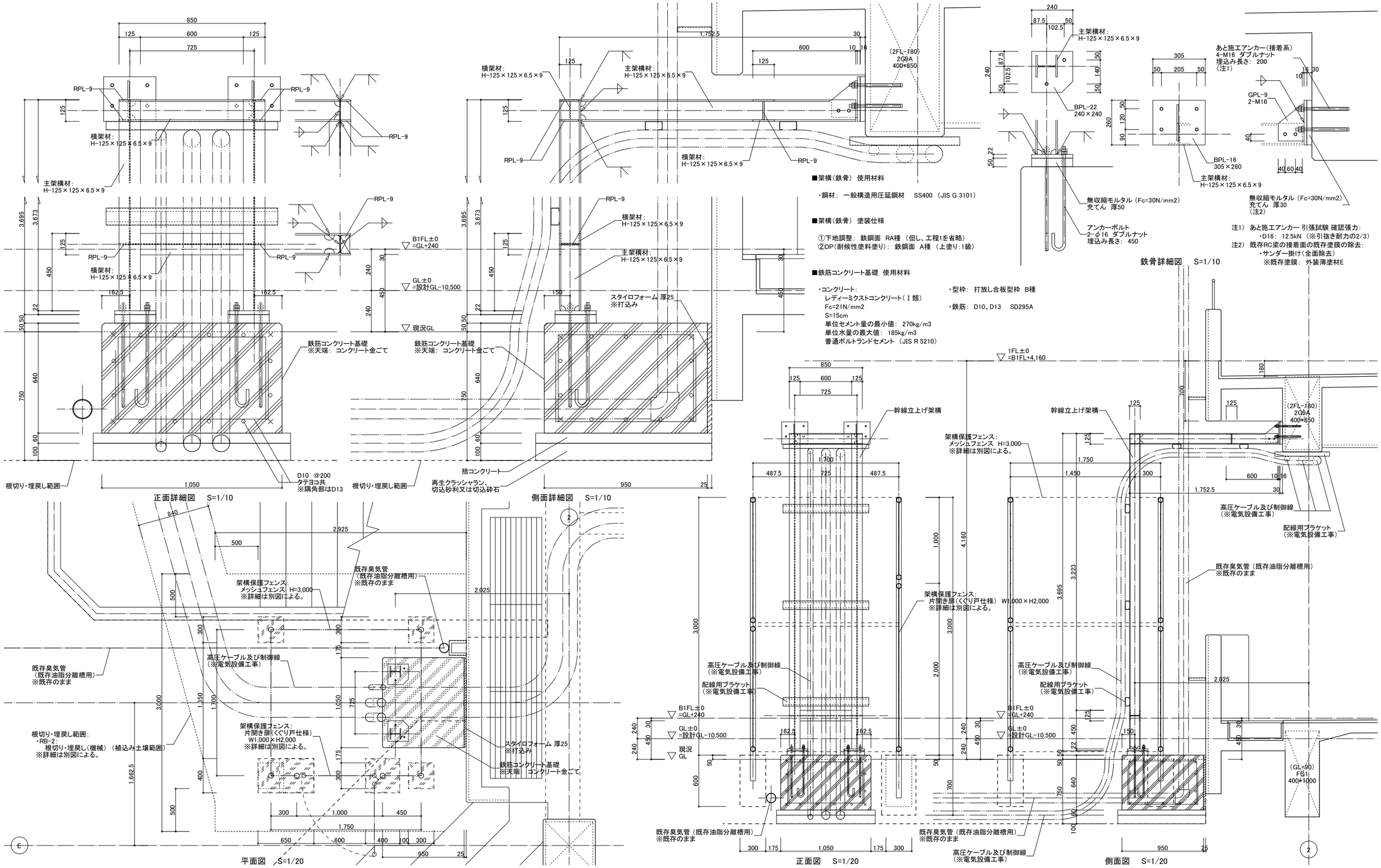
工事名称
独立行政法人　国立青少年教育振興機構
国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事

作成年月
2020年　6月

図面名称
外構詳細図-1

縮尺
A1：　S=図示
A3：　S=図示/2

図番
A/04



■架構（鉄骨）使用材料

・鋼材：一般構造用圧延鋼材　SS400（JIS G 3101）

■架構（鉄骨）塗装仕様

①下地調整：鉄鋼面　RA種（但し、工程1を省略）
②DP（耐候性塗料塗り）：鉄鋼面　A種（上塗り：1級）

■鉄筋コンクリート基礎　使用材料

・コンクリート：
レディーミクストコンクリート（Ⅰ類）
Fc=21N/mm2
S=15cm
単位セメント量の最小値：270kg/m3
単位水量の最大値：185kg/m3
普通ポルトランドセメント（JIS R 5210）

・型枠：打放し合板型枠　B種
・鉄筋：D10、D13　SD295A

※工事内容は、図示によるほか、特記無き限り、下記によること。
1）公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）
2）公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）

設計業務名：独立行政法人　国立青少年教育振興機構　国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務

株式会社　東建築設計事務所　一級建築士事務所 第2701号
一級建築士登録 第175637号　高橋　智

独立行政法人　国立青少年教育振興機構				
財務課長	施設管理室長	係　長	主　任	担　当

工事名称：独立行政法人　国立青少年教育振興機構　国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事

作成年月：2020年　6月

図面名称：外構詳細図-2

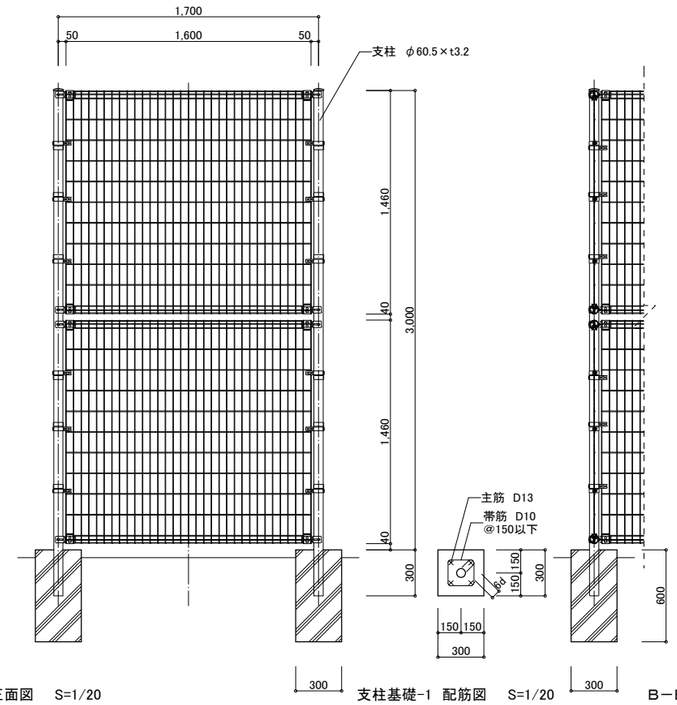
縮尺：A1：S=図示　A3：S=図示/2

図番：A/05

架構保護フェンス （ メッシュフェンス H=3,000 及び 片開き扉（くぐり戸仕様） W1,000×H2,000 ） 詳細図

S=1/20・1/40

■メッシュフェンス H=3,000 詳細図



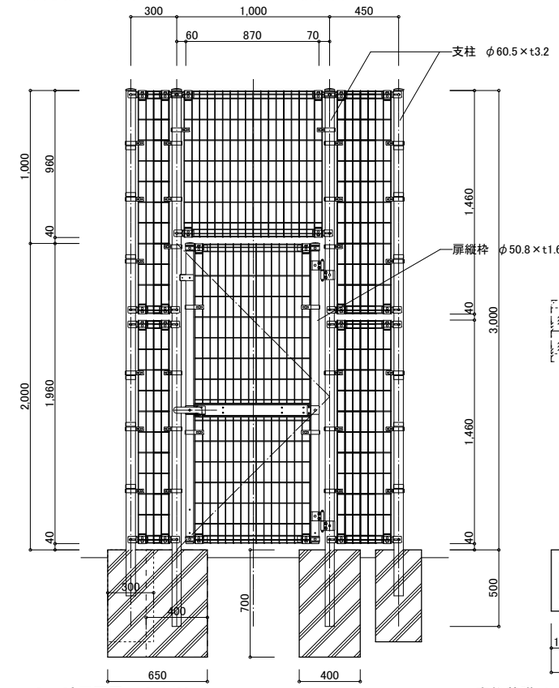
A－A' 正面図 S=1/20

支柱基礎-1 配筋図 S=1/20

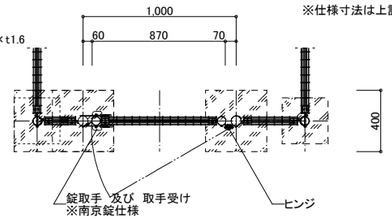
B－B' 断面図 S=1/20

※㈱LIXIL 「HGNA-H-3000」 同等品以上

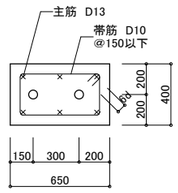
■片開き扉（くぐり戸仕様） W1,000×H2,000 詳細図



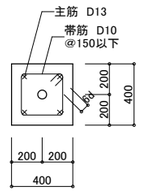
C－C' 正面図 S=1/20



片開き扉（くぐり戸仕様） 平面図 S=1/20



支柱基礎-3 配筋図 S=1/20



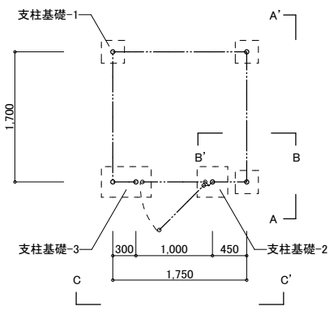
支柱基礎-2 配筋図 S=1/20

※㈱LIXIL 「HGNA-H-3000 片開き扉（くぐり戸仕様） W1,000×H2,000」 同等品以上

■主要部材 寸法・材質・下地処理＋塗装

部材	寸法	材質	下地処理＋塗装
フェンス本体	芯径： ヨコφ4.5×タテφ3.6 外径： ヨコφ5.5×タテφ4.6 メッシュ@： ヨコ@50×タテ@135	JIS G 3547 SWM GH-3 ハイテンション線	3種亜鉛めっき ＋ポリエチレン系流動浸漬塗装
支柱	H=3,000： φ60.5×t3.2	JIS G 3444 STK400	Z27 ＋ポリエステル樹脂静電粉体塗装
扉縦枠	W1,000×H2,000： φ50.8×t1.6		
取付金具	―	JIS G 3302 SGHC	
取付ボルト類	―	JIS B 1171 SWCH 角根ボルト	HDZ35 ＋防錆着色塗装
小口キャップ	―	塩化ビニル	―

※仕様寸法は上記と同等以上とし、監督職員の承諾を受けること。

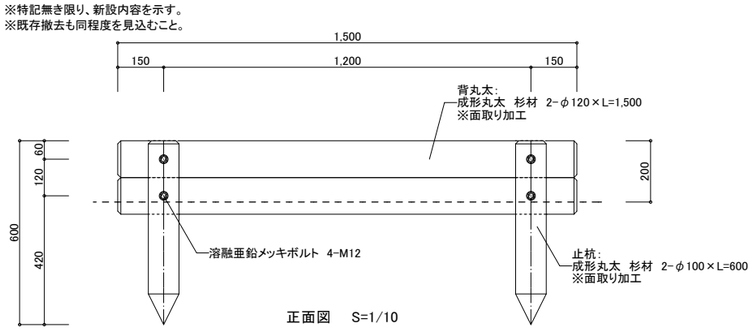


キープラン S=1/40

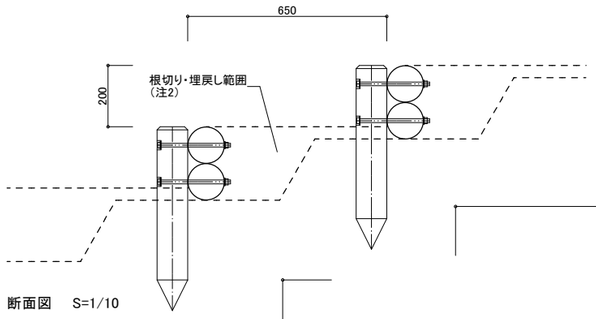
丸太階段 撤去・新設 詳細図

S=1/10・1/20

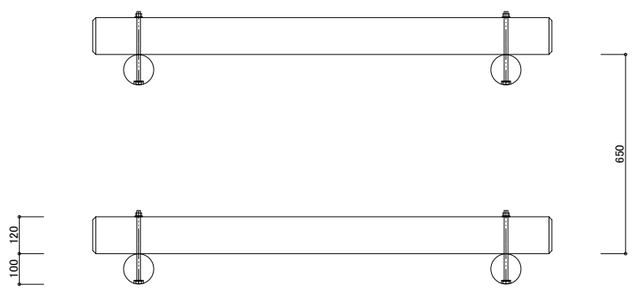
※特記無き限り、新設内容を示す。
※既存撤去も同程度を見込むこと。



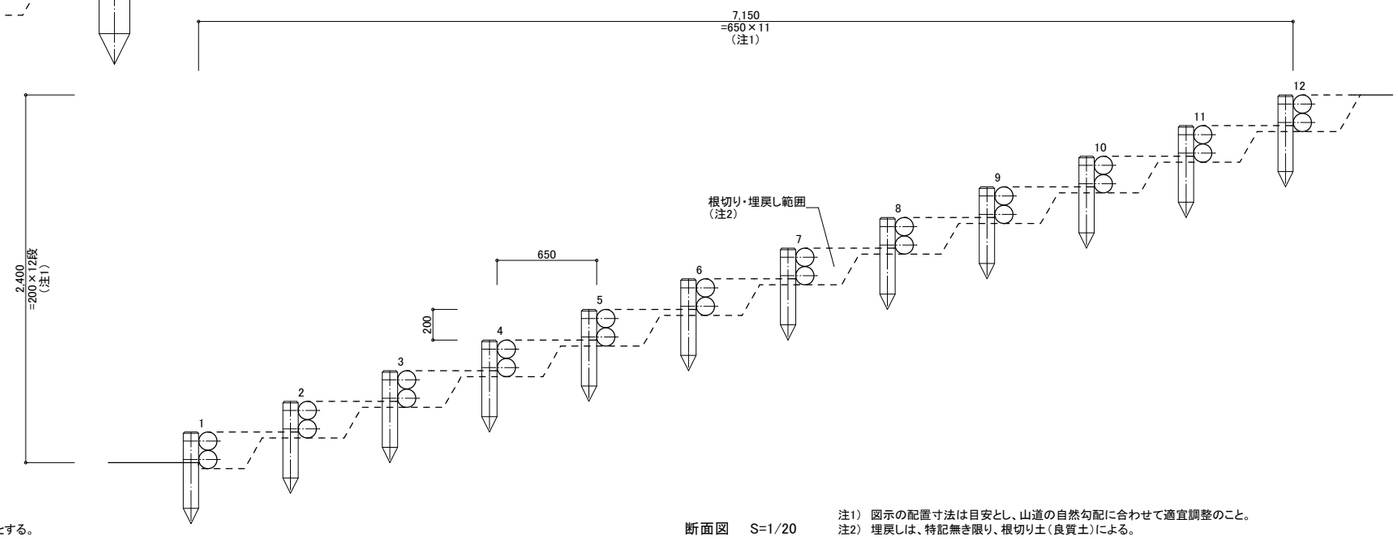
正面図 S=1/10



断面図 S=1/10



平面図 S=1/10



断面図 S=1/20

※木材は、防腐剤加工 （ 加圧注入処理（JIS A 9002）） を行う。
防腐剤は、CUAZ または ACQ 程度とし、JAS性能区分 K4 程度とする。

注1） 図示の配置寸法は目安とし、山道の自然勾配に合わせて適宜調整のこと。
注2） 埋戻しは、特記無き限り、根切り土（良質土）による。

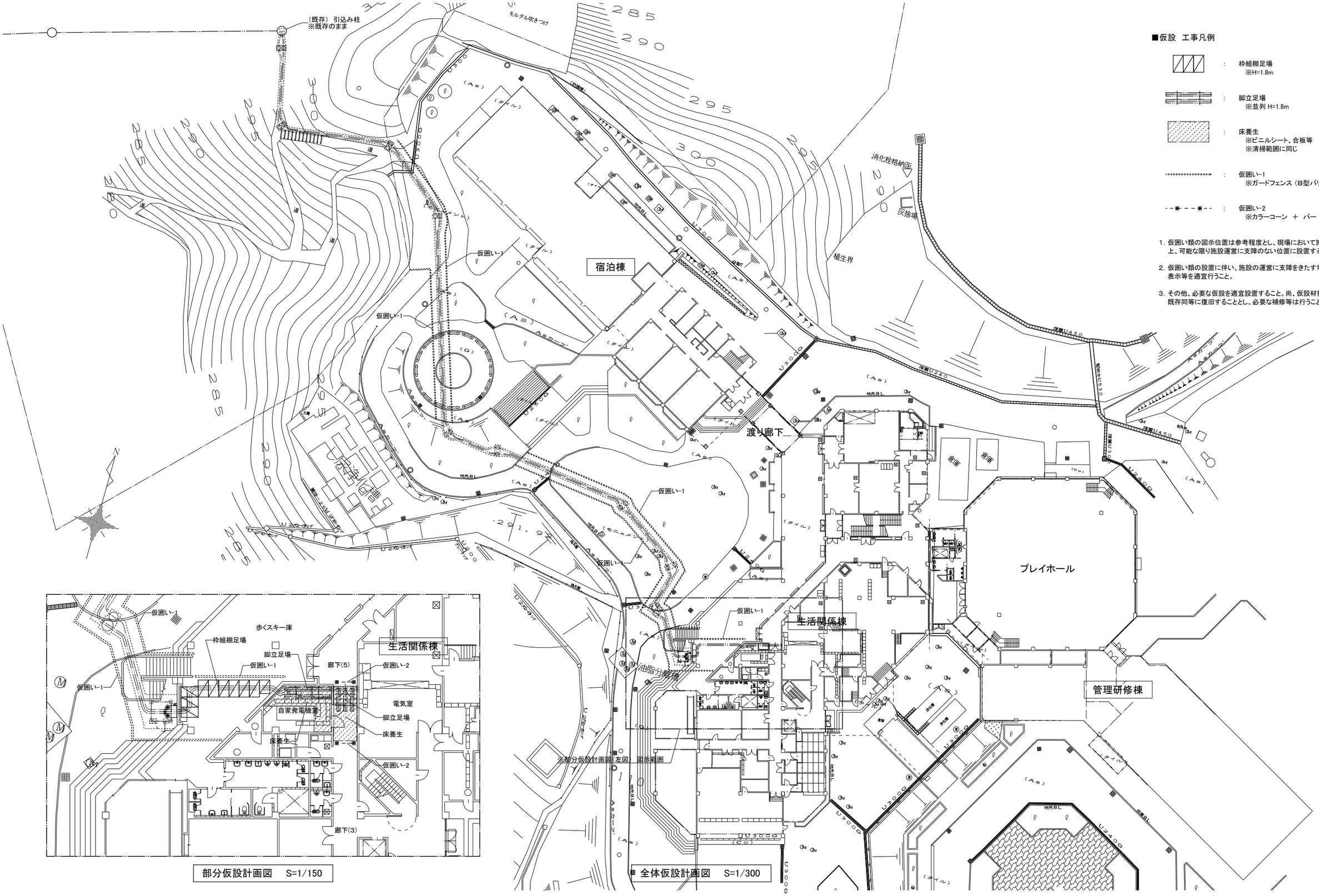
※工事内容は、図示によるほか、特記無き限り、下記によること。
1） 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）
2） 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）

設計業務名	独立行政法人 国立青少年教育振興機構	財務課長	施設管理室長	係 長	主 任	担 当	工事名称	作成年月
	国立花山青少年自然の家 受変電設備等改修設計業務						独立行政法人 国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家 高圧幹線等引込み工事	2020年 6月
株式会社 東建築設計事務所	一級建築士事務所 第2701号 一級建築士登録 第175637号 高橋 智						図面名称：外構詳細図-3	縮尺：A1： S=図示 A3： S=図示/2
								図番：A/06

■仮設　工事凡例

	：	枠組棚足場 ※H=1.8m
	：	脚立足場 ※並列 H=1.8m
	：	床養生 ※ビニルシート、合板等 ※清掃範囲に同じ
	：	仮囲い-1 ※ガードフェンス（B型バリケード）H=1.8m
	：	仮囲い-2 ※カラーコーン ＋ バー

1. 仮囲い類の図示位置は参考程度とし、現場において施設管理者と協議の上、可能な限り施設運営に支障のない位置に設置すること。
2. 仮囲い類の設置に伴い、施設の運営に支障をきたす場合は、必要な仮設表示等を適宜行うこと。
3. その他、必要な仮設を適宜設置すること。尚、仮設材撤去後の状態は、既存同等に復旧することとし、必要な補修等は行うこと。



※工事内容は、図示によるほか、特記無き限り、下記によること。
1）公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）
2）公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）

設計業務名	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　受変電設備等改修設計業務
株式会社	東建築設計事務所（とう） 一級建築士事務所 第2701号
一級建築士登録	第175637号 高橋　智

独立行政法人　国立青少年教育振興機構				
財務課長	施設管理室長	係　長	主　任	担　当

工事名称	独立行政法人　国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家　高圧幹線等引込み工事
作成年月	2020年　6月
図面名称	仮設計画図
縮尺	A1：S=1/300・1/150 A3：S=1/600・1/300
図番	A／07