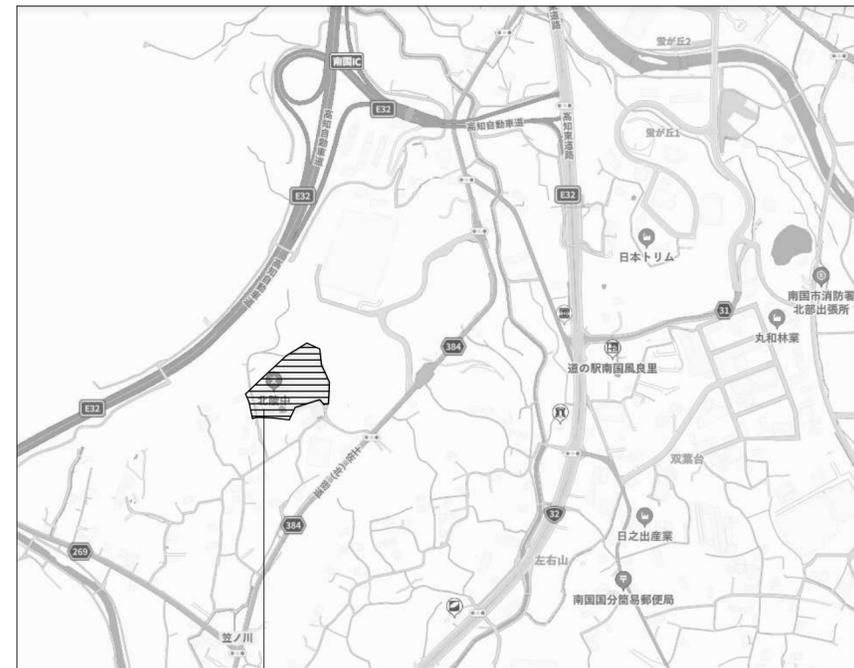


北陵中学校グラウンド照明LED化工事

図面目録

図面番号	図面名称
E - 01	電気設備工事特記仕様書
E - 02	電気設備機材指定表
E - 03	全体配置図・工事概要・仮設計画図
E - 04	引込開閉器盤、手元開閉器盤結線図
E - 05	投光器装柱参考図
E - 06	構内配電線路図（改修前）
E - 07	構内配電線路図（改修後）



北陵中学校
高知県南国市岡豊町笠ノ川1848-1

附近見取図

特記仕様書

I 工事概要

1. 工事場所 高知県南国市岡豊町笠ノ川848-1

2. 建物概要

建物名称	構造	階数	延べ面積	消防法施行令別表第一
北陵中学校		階建	m	
		階建	m	
		階建	m	

(注) 延べ面積は建築基準法による表記

3. 工事種目

建物別及び屋外工事種目	グラウンド			
電灯設備	○			
動力設備				
受変設備				
自家発電設備				
避雷設備				
非常灯設備				
構内交換設備				
インターホン設備				
テレビ共聴設備				
電気時計設備				
放送設備				
誘導灯設備				
トイレ呼出表示設備				
火災報知設備				
外灯設備	○			
構内線路	○			

II 工事仕様

1. 共通仕様

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、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)令和7年版(ただし、改修工事の場合は公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)令和7年版)及び電気設備工事標準図(令和7年版)による。

2. 特記仕様

- 項目は、番号に○印のついたものを適用する。
- 特記事項のうち選択する事項は○印のついたものを適用する。ただし、○印のない場合は×印を適用する。

項目	特記事項
① 機材	設備機材等指定表による。
② 工所用電力、水、その他	本工事に必要な工所用仮設電力、水などの費用は請負者の負担とする。 官公署への諸手続きなどの費用は請負者の負担とする。 自家用電気工作物保安管理業務委託先 ・ 四国電気保安協会 ・ 中央電気保安協会 () 構内に作ることが できる ○できない 次のものは原則として再生クラッシュランを使用する。 (屋外キュービクル基礎・外灯基礎・ハンドホール等の砂利地業) アスファルトは原則として再生品を使用する。 工事に伴い発生するコンクリート塊・アスファルト塊は原則として再資源化を図る事。 ※ 構外搬出 搬出先の名称 () 所在地 () 運搬距離 () km その他 搬出先は上記を予定している。搬出先が変更となる場合は、設計変更の対象とする。 ・ 構内指定場所に敷き均し ・ 構内指定場所に堆積 高知県土木部建築課 特記仕様書(共通編)「産業廃棄物の処理について」によること。 はり貫通部のスリーブ及び補強 スリーブ ※本工事 ・ 別途工事 補強 ※別途工事 ・ 本工事 自動開閉装置を取付ける防火戸の切込み、補強及びドアチェック、フロアーヒンジ ※別途工事 ・ 本工事 天井埋込型器具の取付箇所の下地の切込み及び補強 ※別途工事(墨出しは本工事) ・ 本工事 軽量鉄骨壁のボックス取付用の下地の切込み及び補強 ※本工事 ・ 別途工事 埋込型分電盤、端子盤等の仮枠及び補強 仮枠 ※本工事 ・ 別途工事 補強 ※別途工事 ・ 本工事 照明器具、幹線等の吊ボルト用インサート ※本工事 ・ 別途工事 屋内の電気室、自家発電室などの基礎、防油堤、ピット(ふたを含む) ※別途工事 ・ 本工事 屋外の受変電設備基礎 ※本工事 ・ 別途工事 動力機器(電動機など)への接続 ※本工事 ・ 別途工事 電話保安器用接地 ※本工事 ・ 別途工事 図中に記載されていない工事区分は、別紙工事区分表による。

⑧ 電線類

EMケーブルで規格等の記載のないものは、ハロゲン及び鉛を含まない材料で構成されたものとする。

耐火ケーブル(FP)及び耐火ケーブル(HP)はシースに耐熱性ポリエチレンを用いたものとする。
長さ1m以上の入線しない電線管には1.2mm以上のビニル被覆鉄線を挿入する。
・ 樹脂製 ・ 新金属 ・ ステンレス
シール等を貼付する。

接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極
共同接地	E A E D	10Ω以下	E B (14φ) x 3連-2組
A 種	E A	10Ω以下	E B (14φ) x 3連-2組
B 種	E B	150/1sΩ Is=1線地絡電流	E B (14φ) x 3連-2組
D 種	E D	100Ω以下	E B (10φ) x 1
C 種	E C	10Ω以下	E B (14φ) x 3連-2組
避雷用	E L	10Ω以下	E P x 1
高圧避雷用	E L H	10Ω以下	E B (14φ) x 3連-2組

避雷設備用及び共同接地極の表示 黄銅板製
上記以外の接地極及び地中配線の表示 100φ x 300のコンクリート杭に方向種別を彫り込んだものとする。ただし、舗装された場所は鉄製ピンとする。

⑬ 埋設表示

取外し再使用機器は、清掃及び絶縁抵抗測定の上取付を行う。
工事の施工に伴い、既存部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならない補修する。
ステンレス製とする。(装柱金物は除く)

⑭ 再使用機器

内側断熱施工される構造体のコンクリートに埋込むボックス等には、断熱材等を取り付ける。
既存のコンクリート床・壁等の配管貫通部の穴あけは原則としてダイヤモンドカッターによる。

⑮ 絶縁抵抗の測定

はつり・穴開け及びあと施工アンカー等の施工にあたり、埋設物の事前調査を行う。施工場所を鉄筋探査器により探査し、鉄筋・配管類の位置に墨出しを行い、施工前に工事監理業務受注者もしくは県建築担当による確認後、施工すること。なお、鉄筋・配管類を切断する恐れがある場合は、事前に監督職員と協議すること。コア抜き施工後は鉄筋切断の有無を工事監理業務受注者もしくは市の担当の立会により確認すること。

⑯ 結露防止

(室名)はスラブ天井を示し、その他は二重天井とする。
タンブラスイッチは大角型連用形とする。

⑰ はつり・非破壊検査

壁付コンセントは原則として大角型連用形とし、連用形以外はプラグ付とする。
単相200V、発電機回路等のコンセントは、プレートに電圧・電源等の表示を行う。
グリーン購入法(国等による環境物品等の調達推進等に関する法律)の判断基準適合品とする。

⑱ 天井仕上区分

ケーブルの一心を接地線として使用する場合は、緑色の心線とする。
ケーブル配線の位置ボックスは原則としてアウトレットボックスとする。
ケーブル配線で照明器具が送り端子付のもの(定格電流15A以上)及び配線が末端となるものは位置ボックスを設けなくてよい。

⑲ 配線器具

照明器具の改修前と改修後に照度を測定する事とし、測定表を監督職員に提出する。
測定箇所については監督職員と協議を行う事。
設置した各部屋2箇所以上
分岐用配線用遮断機はJIS協約形2P50AFの1Pサイズとする。

⑳ 一般照明器具の照度測定

分岐器、分配器、直列ユニットはBS・CS共用形(BL品)とする。 ・ 双方向型
電界強度の測定 ・ 要 ・ 不要
埋設深さ 特記なきはGL-600以上とする。

㉑ 非常用照明器具の照度測定

地中管路には、管下5cm、管上10cm程度保護砂を入れる。
地中配線には電圧、線路長に關係なく標識シート(ダブル)を管頂と地表面の中間に設ける。
本工事は執務並行改修として積算に用いる単価の補正を行っている。
設備機器の固定は、次に示す事項を除き、すべて「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。

㉒ 耐震施工

なお、施工に先立ち、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承諾を受けるものとする。
1) 設計用水平地震力
機器の重量 [N] 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、設計用標準水平震度は、次による。

設置場所	機器種別	特定の施設		一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階 塔屋及び屋上	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(※1)	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)	1.5	1.0	1.0	0.6
地下及び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)	1.5	1.0	1.0	0.6

ただし重要機器のアンカー計算における設計用標準水平震度は全階2.0とする。
【備考】(※1)水槽類には燃料小出タンクを含む。
注:上層階の定義は次による。
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階建以上の場合は上層4階

重要機器 (・ 自立配電盤 ・ 発電装置(防災用) ・ 直流電源装置)
(・ 交流無停電電源装置 ・ 交換装置 ・ 自動火災報知受信機)
(・ 中央監視制御装置 ・)

2) 設計用鉛直地震力
設計用水平地震力の2分の1とし、水平地震力と同時に働くものとする。

㉓ コンクリート工事/骨材

㉔ ハンドホール

㉕ 工事完成写真

本工事において、細骨材に海砂を配合した生コンクリートを使用する場合、高知県内産海砂を配合したものを優先的に使用するものとする。
ハンドホールは現場打ち、ブロックのどちらでもよい。
写真の撮り方は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 営繕工事写真撮影要領(平成28年版)による 工事写真撮影ガイドブック 電気設備工事編 平成30年版」による。
下記のことを監督職員に提出する。

区分	提出形式	備考
工事写真	A4版カラー印刷 画像データ(JPEG形式) ※上記両方を提出	A4版カラー印刷には、写真内容説明を記入。
	A4版カラー印刷 画像データ(JPEG形式) ※上記両方を提出	A4版カラー印刷には、写真内容説明を記入。 外観1枚を含む内外6枚程度。 完成検査時に提出。

㉖ 工事完成図

共通仕様書に従った完成図及び保守に関する指導案内書を監督職員に提出する。
A4版 2ツ折り製本 1部 ※要 ・ 不要
A3版 2ツ折り製本 2部 ※要 ・ 不要
CADデータ CDR ※要 ・ 不要

㉗ 石綿含有建材の調査

工事着手に先立ち、あらかじめ関係法令に基づき、石綿含有建材の事前調査を行う。
事前調査は書面調査、現地調査にて行う事とし、調査の結果により分析による石綿含有調査を行うか監督職員と協議を行う。
石綿含有建材の設計時調査(情報提供) ・ 有 ・ 無

㉘ 機器取付高

壁付、壁掛形の機器等の取付高さは、図面の記載のない場合は原則として下表による。
ただし、監督職員の指示により変更することがある。(住宅は別途協議)

名称	測点	取付高(mm)	名称	測点	取付高(mm)
ブラケット(一般)	床上~中心	2,100	避雷接地用端子箱	地上、床上~中心	800
"(踊場)	"	2,500	接地極埋設機	地上~中心	600
"(鏡上)	鏡上端~中心	150	室内端子盤(廊下、室内)	床上~下端	300
避難口誘導灯	床上~下端	1,500以上	接地用端子箱	床上~下端	500
廊下通路誘導灯	床上~上端	1,000以下	子時計、スピーカー	床上~中心	(天井高)x0.9
スイッチ(一般)、アッテネータ	床上~中心	1,300	呼出ボタン(身体障害者用)	"	900
スイッチ、インターホン機(身体障害者用)	"	1,100	復帰ボタン(")	"	1,800
コンセント、電話用70Vレド、直列ユニット(一般)	"	300	廊下表示灯(")	"	2,000
"(和室)	"	150	テレビ機器収容箱	"	1,800
"(台上)	台上~中心	150	火報受信機(複合盤)	床上~操作部	800~1,500
コンセント(ガス漏れ検知器(LPガス))	床上~中心	200	火報総合盤	床上~中心	800~1,500
分電盤、制御盤、親時計	"	1,500 (上端1,900以下)	コンセント(車庫)	床上~中心	800
開閉器箱、中間端子盤(EPS、電気室)	"	1,500	ガス漏れ検知器(LPガス)	床上~警報器上端	300
インターホン、副受信機	"	1,500	"(都市ガス)	天井面~中心	(天井面)-200
			引込開閉器箱(低圧)	床上~上端	2,000

備考 (天井高)x0.9は天井高が、2,500~3,000mmの場合に適用する。

㉙ 室内空気汚染(揮発性有機化合物)対策

対象建築材料等	使用制限
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、ユリア樹脂板 壁紙、緩衝材、断熱材 保温材、仕上げ塗材	F☆☆☆又は同等の大臣認定品とする。
② 塗料	ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ステレン、トルエン、キシレン、エテルベンゲンを含有していない水性系のものとする。
③ 木材保存剤(防腐処理、防蟻処理等)	クロルピリホリス、ダイアジノン、フェノプロカルブを含有しない、非有機リン系の薬剤とし加圧式防腐・防蟻処理は工場で行い、十分乾燥した後現場搬入する。
④ 内装用接着剤、木工用接着剤 配管用接着剤、接合剤	1)ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ステレン、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを含有しないものとする。 2)フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-ヘチルヘキシルを含有しない難揮発性の可塑剤を使用しているものとする。
⑤ 家具、書架、実験台、什器 洗面化粧台、流し台	(①②③④)の建築材料を使用する場合はF☆☆☆☆を基本とし、該当する材料がない場合はF☆☆☆又は同等品を使用する。) <p>室内に関わる材料(上記①~④及び建具、シール材、その他でその接着剤や塗料の溶剤まで含む)については、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ステレン、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-ヘチルヘキシル、クロルピリホリス、ダイアジノン、フェノプロカルブの有無または成分について一覧表に記入し、その資料を添付して提出するものとする。</p>

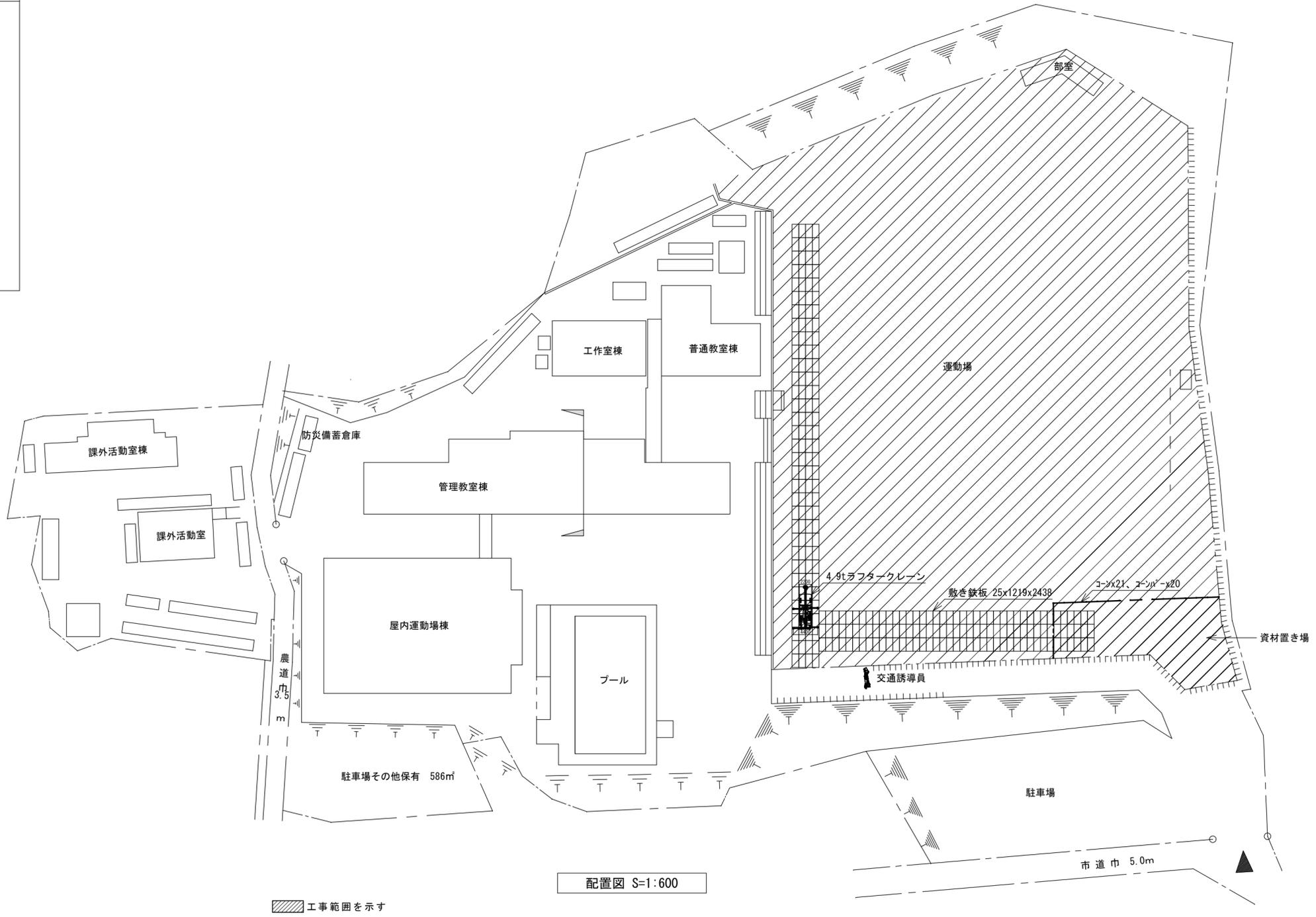
機 材 名	指 定 品	機 材 名	指 定 品	機 材 名	メーカー名	機 材 名	メーカー名	機 材 名	メーカー名
電線管類・同付属品	J I S マーク表示品			LED照明器具	アイリスオーヤマ(株) 岩崎電気(株) (株)遠藤照明 コイズミ照明株式会社 東芝ライテック(株) パナソニック(株) 三菱電機照明(株) (株)YAMAGIWA 山田照明(株)	蓄電池 ハント形据置鉛蓄電池 制御弁式据置鉛蓄電池 据置ニッケル・カドミウム7リ蓄電池 ※3 据置ニッケル・カドミウム7リ蓄電池除く	エナジーウィズ株式会社 (株)GSユアサ※3 古河電池(株)		
電 線 類 等	国土交通省大臣官房官庁 営繕部監修の公共工事標準 仕様書(電気設備工事編) J I S マーク表示品			照明制御装置	東芝ライテック(株) パナソニック(株) 三菱電機照明(株)	監視カメラ装置	㈱JVCケンウッド・公共産業システム T O A (株) パナソニック(株)		
耐火・耐熱ケーブル	耐火・耐熱電線認定機関 の認定または評価された 旨の表示をしたもの			可変速電動機用インバーター装置	(株)日立産機システム 富士電機(株) 三 菱 電 機 (株) (株)安川電機	盤類(公共建築工事標準仕様) 分電盤・制御盤 キュービクル式配電盤 ※4 筐体製作を含まない改修に限る (高圧盤を除く)	(株)イトウテック 共 栄 電 機 工 業 (株) 光 電 設 (株) 森 澤 電 設 (株)※4		
配線器具類	J I S マーク表示品			高圧交流遮断機(真空)	(株)東芝 日 新 電 機 (株) (株)日立産機システム 富士電機(株) 富士電機機器制御(株) 三 菱 電 機 (株) (株)明 電 舎	太陽光発電装置	山洋電気(株) (株)GSユアサ (株)東芝 パナソニック(株) (株)安川電機		
配線用遮断機 JIS C 8201-2-1 に適合するもの 漏電遮断機 JIS C 8201-2-2 に適合するもの	J I S マーク表示品			高圧限流ヒューズ	(株)宇都宮電機製作所 エナジーサポート(株) (株)東芝 (株)日立産機システム 富士電機機器制御(株) 三 菱 電 機 (株)	交流無停電電源装置(UPS)	エナジーウィズ株式会社 山洋電気(株) (株)GSユアサ (株)東芝 富士電機(株) 古河電池(株) 三菱電機(株) (株)明電舎		
電磁接触器 JIS C 8201-1, JIS C 8201-4-1 に 適合するもの	J I S マーク表示品			高圧負荷開閉器	エナジーサポート(株) 大垣電機(株) (株)新愛知電機製作所 (株)戸上電機製作所 日本高圧電気(株) (株)日立産機システム 富士電機機器制御(株) 三 菱 電 機 (株)				
低圧進相コンデンサ JIS C 4901 に適合するもの	J I S マーク表示品			高圧進相コンデンサ	(株)指月電機製作所 (株)東芝 ニ テ コ ン (株) 日 新 電 機 (株) 三 菱 電 機 (株) 利 昌 工 業 (株) ※1				
指示電気計器 JISC1102(指示電気計器)	J I S マーク表示品			高圧用変圧器	愛知電機(株) 四 変 テ ッ ク (株) (株)ダイヘン タカオカ化成工業(株)※2 (株)東 光 高 岳 (株)東芝 日 新 電 機 (株) (株)日立産機システム 富士電機(株) 三 菱 電 機 (株) (株)明 電 舎 利 昌 工 業 (株) ※2				
非常用照明器具	(社)日本照明器具工業会 の J I L 適合マークが貼付 されたもの			※1 モールドコンデンサに限る					
誘導灯器具	誘導灯認定委員会の認定 証票が貼付されたもの			※2 モールド変圧器に限る					
自家発電装置 付属する配電盤をふくむ	日本内燃力発電設備協会 の認定証票が貼付された もの								
防災電源用直流電源装置	蓄電池設備認定委員会の 認定証票が貼付されたもの								
自動閉鎖装置	連動機構・装置等自主評定 委員会の自主評定マークが 貼付されたもの								
非常放送装置の蓄電池	J E A 蓄電池設備認定委員 会の認定証票が貼付された もの								
非常警報装置(非常ベル)	日本消防検定協会の認定 証票が貼付されたもの								
自動火災報知装置	日本消防検定協会の検定 合格証票が貼付されたもの								
構内交換装置	(財)電気通信端末機器 審査協会の認定品								

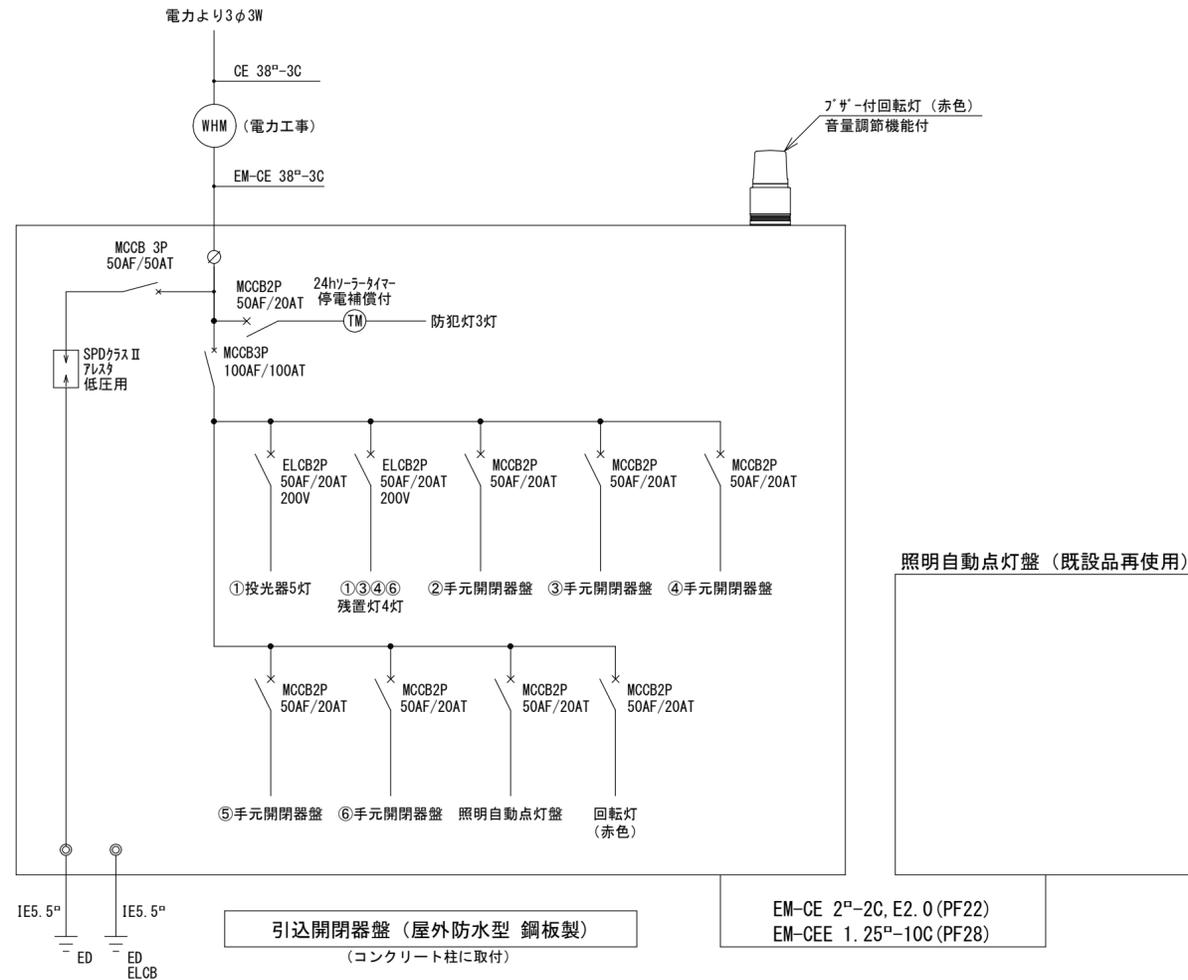
改修工事概要

- ・北陵中学校のグラウンド照明器具をLED照明器具への取替工事。
- ・既設照明塔（コンクリート柱）も更新する。

工事に係る主な注意事項

- ・本工事は施設機能を継続しながらの工事であるため以下について十分注意すること。
- ・作業手順等については施設管理者等と十分協議のうえ決定すること。
- ・工事工程計画作成時にあたっては、施設管理者と十分協議・調整を行うこと。
なお、施設行事等の関係で作業日時・内容を制限される場合があるため、必要に応じ適宜、工事工程計画の見直しを行うこと。
- ・既設回路関連工事については事前調査（機能確認、絶縁測定等）を行ったのち施工すること。
- ・施設使用者等の通行動線等を確保すること。
- ・大きな騒音を伴う作業は、土曜日等施設通常使用時間帯以外での作業を原則とすること。
また、関係法令は遵守すること。
- ・作業内容及び日時等については事前に施設管理者等へ報告すること。
- ・原則、施設構内は禁煙とする。





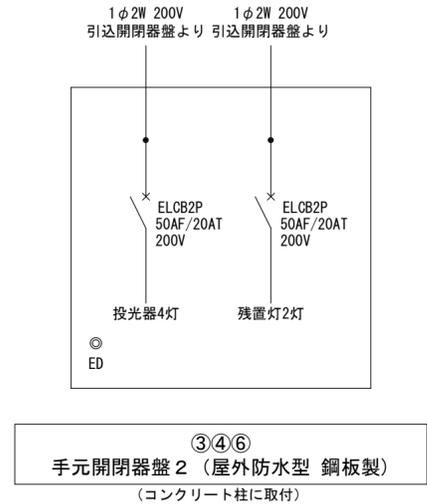
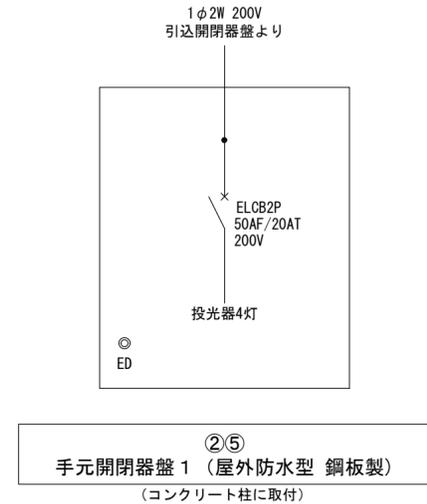
エッチング (樹脂製、盤前面貼付)

使用上の注意事項

夜間照明使用の際は、
所定のコインを1枚投入する。
連続使用の際は、
警報ベルが鳴動してから
5分以内に追加コインを
1枚投入すること。
午後10時以降は自動消灯
します。

150

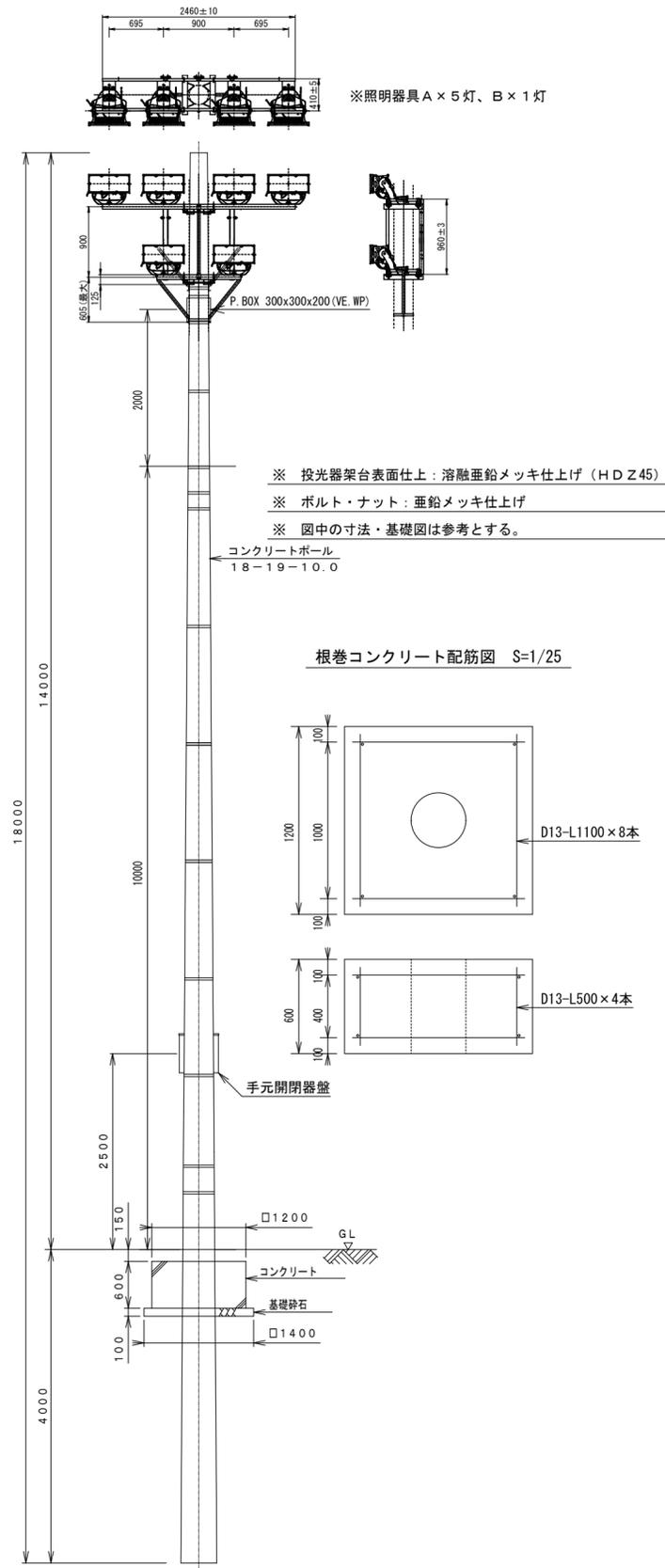
150



- <投光器 制御内容>
- ・別途照明自動点灯盤にコインを投入すると①~⑥の投光器が1時間点灯する
 - ・1時間経過の5分前に回転灯とブザーが鳴動する
 - ・5分以内にコインが追加投入されると1時間の延長となる
 - ・1時間が経過し、消灯後は残置灯のみ点灯する (残置灯もタイマーにより消灯)
 - ・午後10時以降は自動消灯する

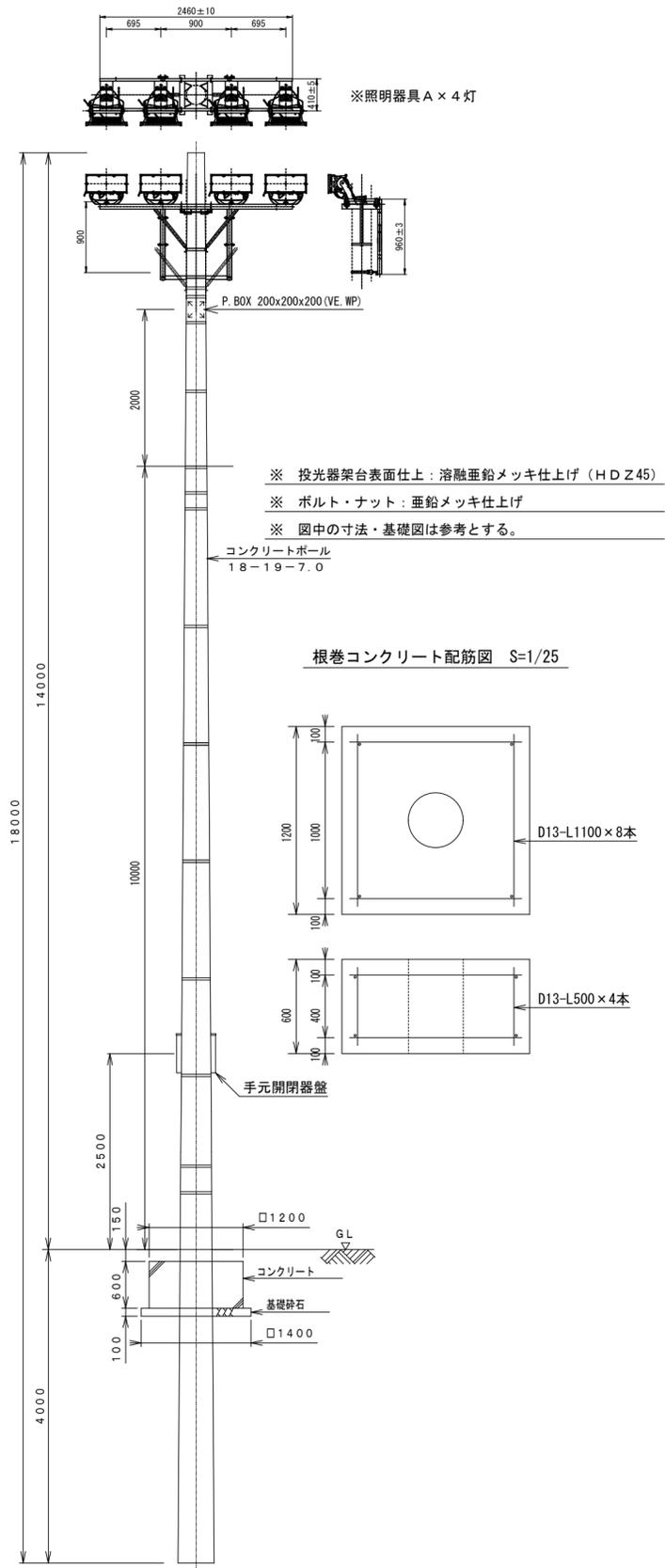
照明柱参考図 S=1/60 6灯用

①③④⑥



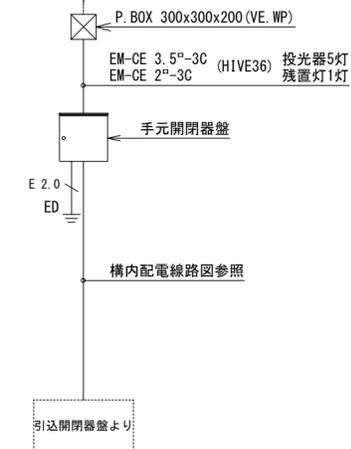
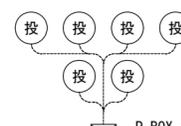
照明柱参考図 S=1/60 4灯用

②⑤

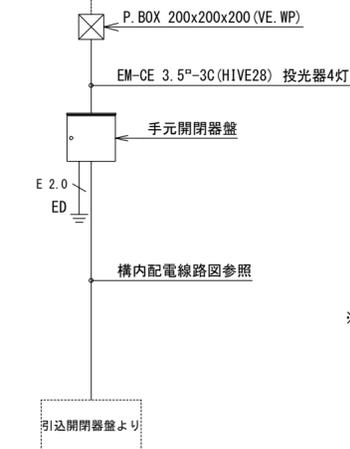
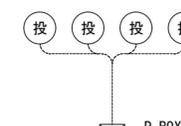


照明器具図

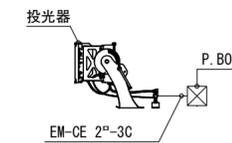
A	LED投光器 M1000相当 中角配光	B	既設LED投光器 M1000相当 中角配光
28灯新設		4灯再使用	
<p>本体：アルミ 前面パネル：ポリカーボネート (透明、耐候塗装) アーム：鋼材 (溶融亜鉛メッキ) ハンドル：ステンレス 落下防止ワイヤー付</p>		<p>本体：アルミ 前面パネル：ポリカーボネート (透明、耐候塗装) アーム：鋼材 (溶融亜鉛メッキ) ハンドル：ステンレス 落下防止ワイヤー付</p>	
参考品番：LPJ1M-500		既設：NYS12527LF2	



照明柱配線系統図 (3箇所)

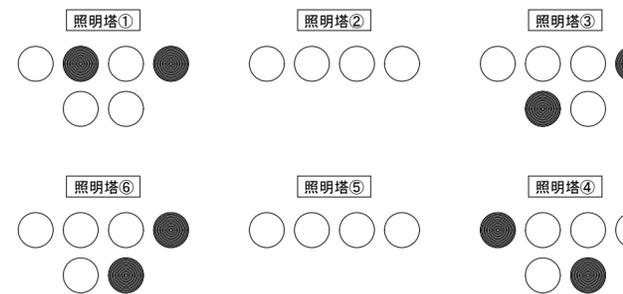


照明柱配線系統図 (2箇所)

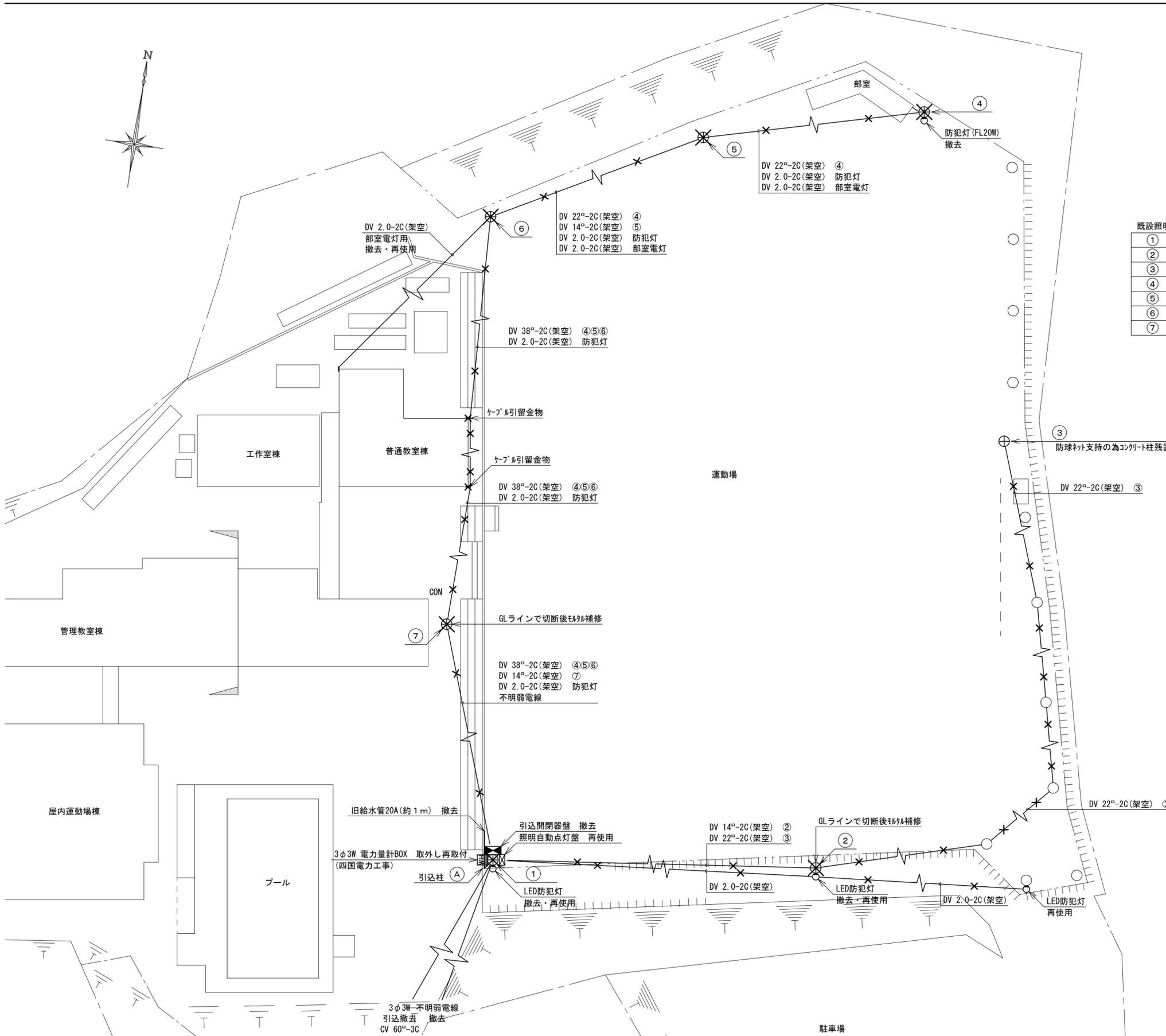


※ケーブル配線は、投光器架台に結束配線とする。

手元配線結線図・参考姿図



残置灯点灯パターン



既設照明塔

番号	型番	仕様	取扱い
①	CP16-19-500	LED 68900LM相当投光器×4灯 (NYS12527LF2 20年製)	コンクリート柱撤去、LED×4灯再使用
②	CP16-19-500	HID1000W相当投光器×4灯	撤去
③	CP12-19-500	HID1000W相当投光器×5灯+H投光器×1灯	コンクリート柱残置、投光器・架台のみ撤去
④	CP15-19-500	HID1000W相当投光器×4灯+H投光器×2灯	撤去
⑤	CP12-19-500	HID1000W相当投光器×4灯	撤去
⑥	CP12-19-500	HID1000W相当投光器×4灯	撤去
⑦	CP16-19-500	HID1000W相当投光器×5灯+H投光器×1灯	撤去

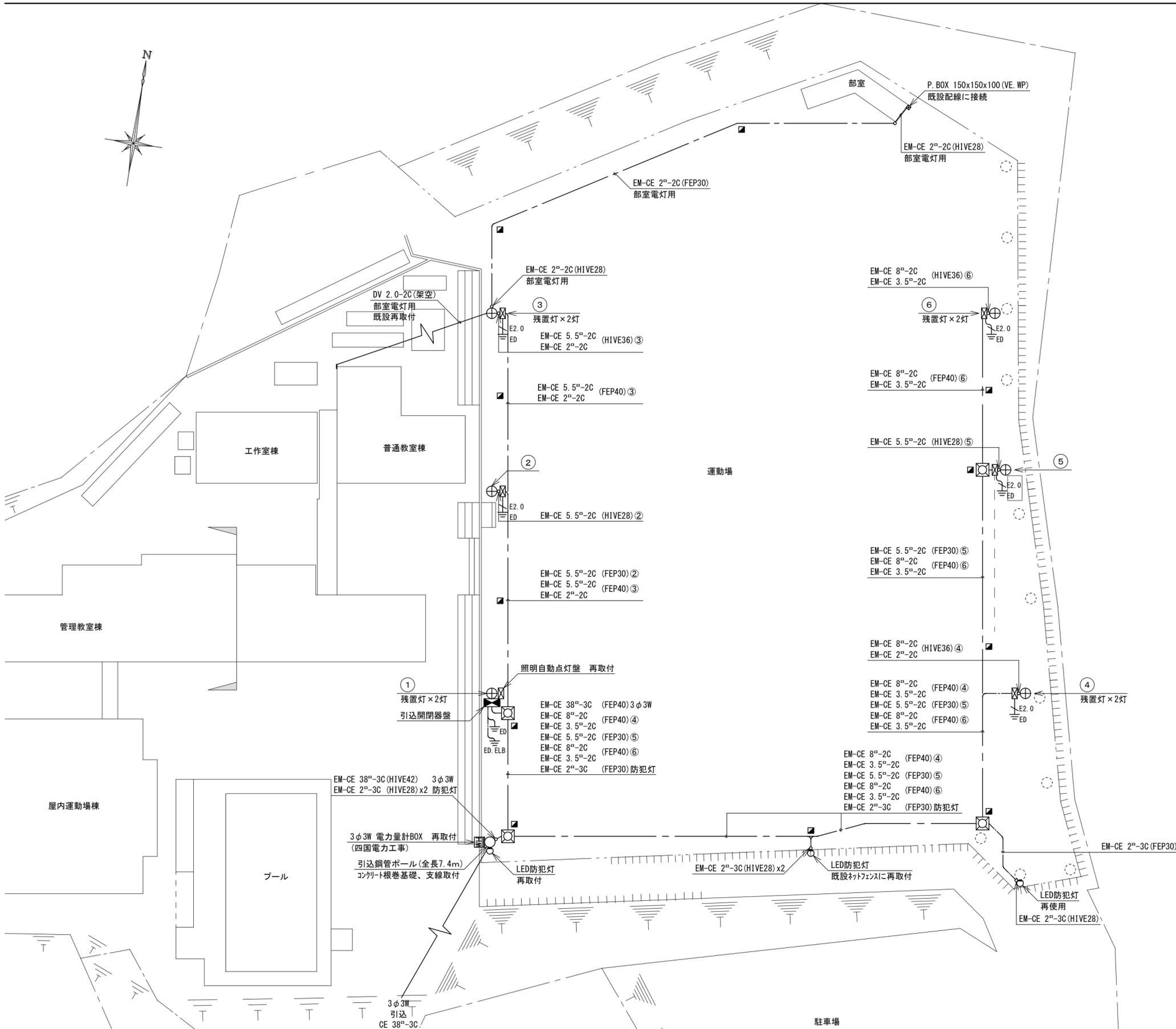
凡例

◻	引込開閉器盤 (W700×H1200×D300)	撤去
◻	3φ3W 電力量計BOX (四国電力)	取外し再取付
◻	照明自動点灯盤 (コイン式)	再使用
⊕	照明塔	図示
○	防球ネット用CP柱	現状のまま
×	撤去を示す	

引込柱上配管

番号	型番	仕様が	取扱い
A	CV 60 ^φ -3C	VE 54	動力引込 撤去
	CV 2 ^φ -3C	VE 22	① 撤去
	CV 14 ^φ -2C	VE 28	② 撤去
	DV 22 ^φ -2C	VE 36	③ 撤去
	DV 38 ^φ -2C	VE 36	④⑤⑥ 撤去
	CV 14 ^φ -2C	VE 28	⑦ 撤去
	CV 2 ^φ -2C	VE 22	防犯灯 撤去

配置図 S=1:400



新設照明塔

①	CP18-19-10.0	投光器 A × 5灯 + 既設投光器 B × 1灯
②	CP18-19-7.0	投光器 A × 4灯
③	CP18-19-10.0	投光器 A × 5灯 + 既設投光器 B × 1灯
④	CP18-19-10.0	投光器 A × 5灯 + 既設投光器 B × 1灯
⑤	CP18-19-7.0	投光器 A × 4灯
⑥	CP18-19-10.0	投光器 A × 5灯 + 既設投光器 B × 1灯

凡例

	引込開閉器盤 SUS製 木-ル取付型
	手元開閉器盤 SUS製 木-ル取付型
	3φ3W 電力量計BOX (四国電力)
	新設照明塔
	既設防球ネット用CP柱
	ハンドホールド H1-6, R8K-60
	埋設標示 コンクリート杭
	接地工事 D種
	地中埋設配管 土工事共

注) ハンドホール設置場所については、施工図にて調整すること。

配置図 S=1:400