現場説明書（技術的事項）

工事名　福山市立曙小学校受変電設備改修工事

（●印を適用）

1. 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」

第9条第1項に規定する対象工事

○ 該当する　　● 該当しない

2. 別途工事

なし

3. 現場の状況

設計図のとおり

通常の学校業務や執務等を行っています。

4. 留意事項

① 本工事受注者は、地元企業・地場製品の活用に努めてください。

② 工事中は学校運営と同時使用となるため、事故の無いよう十分注意してください。

③ 工事期間中は、周辺地域、児童、職員及び第三者の安全に細心の注意を払い、危険の無いよう対策を講じてください。構内管理については学校管理者との協議、調整を十分に行ってください。

④ 停電が発生するため、事前に計画書を作成し、学校管理者および監督員の承諾を受けてください。また、停電時間をなるべく短くするよう計画してください。

⑤ 工事関係車両の駐車場は、学校管理者と協議が必要です。

⑥ 騒音・粉塵及び振動・ガラ等の飛散に対して十分な配慮を講じてください。

⑦ この工事は、建設リサイクル法の対象工事には該当しませんが、特定建設資材の再資源化に努めるとともに、産業廃棄物は適切に処理してください。

⑧ 実施工程表を契約後14日以内に提出するとともに、速やかに承認図、施工計画書等の承諾を受けてください。

⑨ 本工事は、法定外の労災保険を見込んでいます。

福山市立曙小学校受変電設備改修工事

図面リスト					
図番	図面名称	縮尺	図番	図面名称	縮尺
E－1	福山市電気設備工事特記仕様書	―――	A－1	配置図	1：200 1：500
E－2	配置図・附近見取図	1：500	A－2	手摺・タラップ詳細図1	1：30
E－3	電気設備平面図（改修後）	1：100	A－3	手摺・タラップ詳細図2	1：2 1：20
E－4	電気設備平面図（改修前）	1：100			
E－5	受変電設備単線結線図・屋外キュービクル参考姿図（改修後）	1：40	S－1	構造概要	―――
E－6	受変電設備単線結線図・屋外キュービクル姿図（改修前）	―――	S－2	鉄筋工事仕様書　No．1	―――
			S－3	鉄筋工事仕様書　No．2	―――
P－1	雨水排水設備図	1：100	S－4	鉄骨工事仕様書　No．1	―――
			S－5	鉄骨工事仕様書　No．2	―――
			S－6	基礎伏図・RCリスト・床伏図・軸組図	1：30 1：50
			S－7	鉄骨リスト	1：30

福山市教育委員会施設課

福山市教育委員会施設課				
課員	施設担当次長	課長補佐	課長	部長

福 山 市 電 気 設 備 工 事 特 記 仕 様 書

Ⅰ 工事概要

1 工事名称　福山市立曙小学校受変電設備改修工事
2 工事場所　福山市曙町５丁目１６番３号
3 用途地域
4 防火地域　・防火地域　・準防火地域　⊙指定なし
5 工事種別　・新築　・増築　・改築　⊙改修
6 敷地面積
7 建物概要
　1）構造
　2）面積　建築面積
　　延べ面積

床面積	：	：
	：	：
	：	：

3）●●●

8 消防法に基づく防火対象物　消防法施行令別表一　（７）項（●）
9 建築基準法施行規則に定める主要用途区分　（　学校　）

※ 本工事の工期は工事検査期間として１４日を含んでいる。
※ 契約締結後１４日以内に実施工程表を提出するものとする。
※ 本工事は、法定外の労災保険を見込んでいる。

Ⅱ 工事種目　（○印のついたものを適用する。）

電力設備工事	
①	構内配電線路工事
2	動力設備工事
3	電灯設備工事
4	雷保護設備工事
受変電設備工事	
①	受変電設備工事
電力貯蔵設備工事	
1	直流電源装置設備工事
2	交流無停電電源装置設備工事
発電設備工事	
1	発電設備工事（太陽光発電設備工事を除く）
2	太陽光発電設備工事

通信・情報設備工事	
1	構内通信線路工事
2	電話設備工事
3	情報表示設備工事
4	拡声設備工事
5	誘導支援設備工事
6	インターホン設備工事
7	テレビ共聴設備工事
8	監視カメラ設備工事
9	駐車場管制設備工事
10	自動火災報知設備工事
11	防犯・入退室管理設備工事
中央監視制御設備工事	
1	監視制御設備工事

章　項目　特記事項

一般共通事項

① 適用基準等
・国土交通省住宅局住宅総合整備課整修　公共住宅建設工事共通仕様書（令和元年版）
⊙建設経済局建設業課,住宅局建築指導課整修 建設工事公衆災害防止対策要綱(建築工事編)
⊙建設大臣官房官庁営繕部整督課長通達　建築工事安全施工技術指針
⊙建築基準法、消防法、その他関係法令
② 監理(主任)技術者　受注者は、監理技術者及び主任技術者を建設業法により定め、工事現場内において工事名、工期、写真、所属会社名及び証明印の入った名札を着用するものとする。
③ 電気保安技術者　・適用する　⊙適用しない
④ 施工管理　受注者は施工管理体制を確立し、品質、工程、安全等の施工管理を行う。
・施工体制台帳（建設業法等に従って作成し、写しを提出する。）
技術者台帳（施工体制台帳に添付）
監理技術者、主任技術者（下請を含む）及び専門技術者の写真、名前、生年月日、所属会社名を記載する。
※施工体系図（建設業法に基づき、当該現場の見やすい場所に掲示する。）
⑤ 電気工事士　自家用電気工作物の施工は、第１種電気工事士により行う。
⑥ 機器材料等　機器材料の製造所、製品及び施工業者等は、特記されたもの又は同等以上とする。ただし、同等以上とする場合は、監督員の承諾を受ける。
また、（社）公共建築協会が実施する「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」によって所要の品質・性能を有することの評価を受けた材料・機材等を使用する場合は、評価書の写しを監督員に提出する。（電気機準仕様書による品質及び性能を有する証明となる資料の提出を省略することができる。）
工事に使用する機器及び材料は、アスベストを含有しないものとする。
⑦ 発生材の処理
・引渡しを要するもの（　　）
・現場において再利用を図るもの（　　）
※再資源化を図るもの
・アスファルトコンクリート　・コンクリート　・木材
・コンクリート及び鉄からなる建設資材
⊙上記以外のものはすべて構外に搬出し、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（以下「リサイクル法」という。）「資源の有効な利用の促進に関する法律」（以下、「資源有効利用促進法」という。）、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、「廃棄物処理法」という。）その他関係法令等によるほか、「建設副産物適正処理推進要綱」に基づき適正に処理する。
⊙建設副産物情報交換システム（ＣＯＢＲＩＳ）（財）日本建築情報総合センター
本工事は登録対象工事であるため、受注者は施工計画時、工事完了時及び登録情報の変更が生じた場合は速やかに当該システムにデータ登録を行うものとする。
また、リサイクル法に規定する建設資材を搬入（搬出）する場合は、次表により計画書（実施書）を提出する。

	工事着手前	工事完了時
搬　入	再生資源利用計画書	再生資源利用実施書
搬　出	再生資源利用促進計画書	再生資源利用促進実施書

なお、これにより難い場合は、監督員と協議する。
※本工事で発生する建設副産物のうち、広島県内の最終処分場に搬入する建設廃棄物については、広島県産業廃棄物埋立税が課税されるので適正に処理する。
なお、本工事では広島県産業廃棄物埋立税相当額を含んでいる。
⑧ 工事及び完成写真　建設大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方（改訂第２版）－建築設備編－」によるほか特記がない場合は、以下による。

分　類	規　格	撮影枚数	提出部数
施 工 前	Ｌ版程度（カラー）	必要に応じた数	1
施 工 中	Ｌ版程度（カラー）	必要に応じた数	1
施 工 後	Ｌ版程度（カラー）	必要に応じた数	1
完　成	Ｌ版程度（カラー）	各 室 4 面	1

※完成写真は、写真帳（Ａ４版）を検査後すみやかに提出する。
・原版の提出　・する（　・完成時のみ　・全て　）　⊙しない
⑨ 完成時の提出図書　完成後は速やかに次の図書を提出する。
⊙竣工図　（・完成図　・承諾図　・施工図　・　　）
・Ａ３版を２つ折りにして製本　（　１　）部
・竣工図電子データ（施工図含む）　一式
（「竣工図電子データ作成要領」による。）
・保全に関する資料（設備機器類及び一連の装置等の取扱い要領を記載した説明書等）
※その他電子データ等の提出形状及び方法等は、監督員の指示による。
10 別契約の関連工事との調整　・別記工事区分表による。
※契約書に基づく関連工事受注者と工程を含めた総合的な打合せを定期的に行い、監督員の調整に協力し、当該工事関係者とともに円滑な施工に努める。
・建築工事等に伴う足場及び安全仮囲いは、無償にて使用できる。
⑪ 施工中の安全確保　⊙同一場所にて別契約の関連工事等が行われる場合は、労働安全衛生法第３条第２項に基づき、当該工事について、同条第１項に規定する措置を講ずべき者として本工事現場代理人を指名する。
⊙労働安全衛生法第１５条に基づく統括安全衛生責任者を選任したときは、本契約後直ちに「統括安全衛生責任者選任届出書」（任意書式）を提出すること。
・ 本工事は、交通誘導員として　　人を見込んでいる。交通誘導員の配置については、実施伝票（原本）および配置状況のわかる立会写真の撮影を行い、監督員に提出する。
⑫ 工事実績情報システム（CORINS）の登録　受注者は、次表に従い、工事実績情報システム（CORINS）へ登録する。
登録内容について、あらかじめ監督員の確認を受けたのちに、次表の期間内に登録申請を行う。ただし期間には、土曜日、日曜日、祝日、年末年始の閉庁日を除く。

請負金額	工事受注時	登録内容の変更時	工事完成時
500万円以上	契約後10日以内	変更契約後10日以内	工事完成後10日以内

変更登録は、工期、技術者等に変更が生じた場合に行う（請負代金のみ変更の場合、登録不要）
※登録後は速やかに登録されたことを証明する資料を監督員に提出する。
なお、変更時と工事完成時の間が10日に満たない場合は、変更時の提出を省略できる（登録要）
本工事は、インターネットを利用して、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより、効率化を図る情報共有システムの対象工事である。
本工事で利用する情報共有システムは、「広島県工事中情報共有システム」とし、当該サービス提供者との契約は受注者が行い利用料を支払うものとする。
運用に当たっては、「福山市発注工事における情報共有システム利用実施要領（建築工事）」及び「情報共有システム利用手引（建築工事）」によるものとする。
⊙　発注者指定型
共通仮設費として情報共有システムの利用料を見込んでいる。
受注者は、本システムを利用できない特別の事由がある場合は、工事着手までに当該事由を記載した工事打合せ簿を監督員に提出し、その承諾を得ることで本システムを利用しないことができる。
・　受注者希望型（契約時の請負金額が５００万円以上のものに限る）
工事費には情報共有システムの利用料を見込んでいない。
本システムの利用を希望する受注者は、工事着手までに工事打合せ簿により、監督員にその旨を申し出て、本システムを利用するものとする。
その場合の請負金額の変更については、情報共有システムの利用料を共通仮設費に見込むものとし、本システムの利用を確認した後に変更契約を行うものとする。
⑬ 情報共有システム
⑭ 電線類　特記以外はＥＭ電線・ケーブルを使用する。ケーブルラック・ポール等へ電線類を結束する場合は、綿紐・ビニール被覆バインド線などを使用する。
⑮ 導入線　長さ1m以上の連絡を行わない配管には、1.2mm以上の導入線（樹脂被覆鉄線等）を挿入する。
16 ねじなし電線管の使用　薄鋼電線管を使用することになっている部分は、同一外径のねじなし電線管を使用してもよい。（ただし、屋外配管布設時はねじなし電線管を使用しない。）
溶融亜鉛めっき電線管の接続は防水ねじなしカップリングとする。
17 屋上スラブ配管その他　屋上スラブ内配管は、行わない。（天井のない部分は別途協議する。）
スラブ厚の1/4を超える外径の配管（31を超えるもの）は、打込みをさける。
盤まわりの配管相互は、30mm以上離し整然と配列する。
18 合成樹脂可とう電線管　特記なき場合は、ＰＦＳ（ＰＦ１重）とする。
19 防火区画の貫通部及び予備配管施工　・防火区画の貫通部の処理は、建築基準法令に適合する工法とする。
・天井内の区画壁には、貫通する予備配管（31）を２本設置する。
20 プレートの材質　・ステンレス製　・樹脂製　・新金属　・その他（　　）
21 カバープレートの表示　動力 ⓜ　電灯 ⓔ　電話 ⓣ　電気時計 ⓒ　インターホン ⓘ
放送 ⓟ　テレビ共聴 ⓣⓥ　防犯 ⓢ　自火報 ⓕ　ＯＡ ⓞⓐ
印のシールを貼る。
㉒ ハンドホール　構造は完全防水型とし、蓋にゴムパッキンをはめ、４ヶ所をステンレスボルトで締付ける構造とする。ハンドホール内の行先表示板はアクリルプレート掘り込み文字とする。
蓋の記号表記（・鋳型流込み　⊙電力　・電気　・電話　・弱電）
既設ハンドホールの作業時は清掃、水抜きを行う。
23 鋼管柱・外灯ポール　発錆防止のため、コンクリート根巻きを行う。
㉔ 埋設標示等　接地標示板（・黄銅板製　・ステンレス板製）
標示柱（⊙鋳鉄ダクタイル打込柱　・コンクリート柱　・キャッツアイ）
標識シート（Ｗシート150mm）（・高圧6600V　・低圧　⊙その他）
㉕ 埋設深さ　特記なき場合は、ＧＬ－600以上、舗装のある場合は路盤下－600以上とする。
㉖ 接地工事　Ａ種接地、Ｂ種接地、Ｃ種接地工事の接地極は、特記なき場合銅板とする。
㉗ 地中配線　地中配線はハンドホール内で余長を取り（1m程度）回路表示をする。
28 結露防止　外気に面する壁、スラブ等で打込みとなる位置ボックスは、保温、結露防止処理を行う。
㉙ 耐震施工　設備機器の固定は、建設大臣官房官庁営繕部整修　官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成８年版）及び建築設備耐震設計・施工指針（２０１４年版）による。
建物の種別（⊙特定の施設　・一般の施設）
重要機器　（・配電盤　・発電設備　・交換機　・直流電源装置
・ＵＰＳ装置　・火災報知受信機　・中央監視装置　・　　）
30 分電盤・配電盤　分電盤各回路の名称記入は刻印又はタイプ打ちとし、図面ホルダーを取付、回路図面を挿入する。配線用遮断器の遮断容量は、次の値以上とする。
主遮断器の遮断容量は5kA以上とし、分岐用遮断器は、主遮断器フレーム容量が50AF以下の場合 2.5kA以上とし、50AFを超える場合は5kA以上とする。ただし、改修工事等の場合は特記による。チャンネルベースに用いる鉄板厚は3.2mm以上とし、亜鉛めっき処理とする。
色彩の決定については監督員の指示による。
31 塗装

位置ボックス類	内面	調合ペイント　絶縁ワニス	１回塗り
	露出	調合ペイント	２回塗り以上
配　管　類	露出	調合ペイント	２回塗り以上
支　持　金　具	露出	さび止め・調合ペイント	各２回塗り以上

・露出配管などの関係法令等によるほか、「建設副産物適正処理推進要綱」に基づき適正に処理する。
⊙建設副産物情報交換システム（ＣＯＢＲＩＳ）（財）日本建築情報総合センター
本工事は登録対象工事であるため、受注者は施工計画時、工事完了時及び登録情報の変更

仮設工事

⑫ 施工調査　（原則として屋内取付はマンセル値2.5Y9/1、屋外取付は建物に合わせる。）
⑬ その他　事前調査　調査項目（本工事範囲において着工前に納まり等の調査を行う。）
⊙工事着手に先立ち、設計図面（Ａ３版縮小）製本を提出する。　（　１　）部

① 工事現場仮囲い　・ナイロンロープ張り　・木製仮囲い　・鋼板仮囲い　⊙その他（三角コーン表示）
2 受注者事務所等　・敷地内へ建てることができる。　・できない
⑤ 工事用水　構内既存の施設　・有償で利用できる　⊙無償で利用できる　・利用できない
⑥ 工事用電力　構内既存の施設　・有償で利用できる　⊙無償で利用できる　・利用できない
5 引渡しまでの光熱費　・本引込みより引渡しまでの基本料金　・受注者負担　・別途
・本引込みより引渡しまでの使用料金　・受注者負担　・別途

電力設備工事

① 構内配電線路
① 電気方式　⊙三相3線式　⊙6.6kV　・400V　⊙200V
⊙単相3線式　100/200V
⊙単相2線式　⊙100V　・200V
② 施工方法　⊙地中配線（⊙ＦＥＰ　・ＨＩＶＥ　・その他　　）
・架空配線　電柱（⊙遠心力鉄筋コンクリート柱　・鋼管柱　・　　）
支線（⊙要　・不要）　支柱（・要　⊙不要）
3 その他　・構内柱に所有者名を表示する。

② 幹線動力設備
① 電気方式　幹線　⊙三相3線式　200 V　・単相2線式　●● V
分岐　・三相3線式　●● V　・単相2線式　●● V
2 機器への接続等　・電動機等への接続　・本工事　・別途工事
・動力コンセント設置の場合はプラグ付とする。
⊙ＰＳ内及び主要個所へは、幹線名称を表示する。

3 電灯コンセント設備
1 電気方式　・単相2線式100V　・単相2線式200V　・直流2線式100V　・単相3線式100/200V
2 機器・器具類　４連以上のスイッチは、ネーム付きとする。
換気扇及び天井扇は、パイロットランプ、ネーム付きとする。
ハイテンションアウトレットは次による。（・外部固定　・上下動型　・　　）
平行型以外のコンセントはプラグ付きとする。
コンセントのプレートは回路番号を表示する。

4 照明器具設備
1 照明器具　特記なきは、LED照明器具とする。
湿気のある場所に設置する器具は全て接地する。
上記以外は特記による。
2 非常照明　光源はLED光源とし、「非常用照明器具技術基準（JIL5004）」の規格とする。
・電池内蔵型　・電池別置型
3 誘導灯　「誘導灯器具及び避難誘導システム用装置技術基準（JIL5502）」の規格とする。
4 照度測定　・非常照明（　・測定　）個所　・設置した各部屋　２ヶ所以上　）
・一般照明　監督員と協議による。
5 予備品等　特記による。

5 雷保護設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・受雷部取付　・接地極埋設
2 受雷部　・突針　・棟上げ導体　・金属製手すり（別途）等
3 避雷導体　・建築構造体利用　・引下げ導体
4 接地極　・建築構造体利用
（建築基礎完了時等、構造体の接地抵抗を測定し、測定表を監督員に提出する。）
・接地極埋設　・試験用接続端子箱取付
5 仕様詳細　・別図避雷設備仕様（　/　図）による。
6 適用規格　・JIS A 4201:1992　・JIS A 4201:2003　・JIS Z 9290:2019

受変電設備工事

① 受変電設備
① 電気方式　一次電圧　三相3線式　6.6kV
二次電圧　・三相3線式400V　⊙三相3線式200V　⊙単相3線式100/200V
受電設備容量　・動力（　200　）kVA　・電灯（　50　）kVA
② 配電盤構造　⊙キュービクル式配電盤（⊙屋外型ＳＵＳ屋根　・屋内型　）　・開放型配電盤
③ 主遮断装置　⊙ＰＦ－Ｓ　・ＣＢ　・（　　）
④ 機器類　変圧器（自冷式、最大値残針付温度計）　⊙油入　・モールド
進相コンデンサ（保護接点、放電装置付）　⊙油入　・モールド　・ガス絶縁式
リアクトル（警報接点付）　・油入　・モールド　容量（　　）%
⑤ 計器類　・機械式（広角度目盛）　⊙電子式（最大需要電流計は電気式のみ）
⊙最大値残針付　⊙警報接点付
6 デマンド監視装置　・本工事　・別途工事　⊙なし
⑦ 盤内取付装置　⊙換気扇（サーモ付）　⊙照明（　⊙扉連動スイッチ　・手動　）　・（　　）
※キュービクル内部温度が４０℃以内となるよう換気計算を行う。（周囲温度t_o：34.1℃）
参考：日本配電制御システム工業会規格
⑧ 仕様詳細　⊙別図受変電設備仕様（　E-05　図）による。
⑨ 予備品　⊙電気標準仕様書によるほか電力ヒューズ現用定格値のものを現用数とする。

電力貯蔵設備工事

1 直流電源装置
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器取付
2 用途　・非常照明器具用電源　・受変電設備制御用電源　・監視盤用電源
3 蓄電池　・ＨＳ型鉛蓄電池（　）Ah　・ＭＳＥ型鉛蓄電池（　）Ah
・リチウムニ次電池（　）Ah　・＿＿＿蓄電池（　）Ah
4 仕様詳細　・別図直流電源設備仕様（　/　図）による。
5 予備品　予備品は製造者の標準品一式とする。

2 交流無停電電源装置
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器取付
2 ＵＰＳ　・常時インバータ給電方式　・ラインインタラクティブ方式　・常時商用給電方式
・簡易形
3 用途　・（　　）
4 出力電気方式　・単相2線式　・単相3線式　・三相3線式
5 出力電圧　・100V　・100/200V　・200V
6 定格出力　（　　）kVA　（　　分補償）
7 蓄電池　・ＨＳ型鉛蓄電池（　）Ah　・ＭＳＥ型鉛蓄電池（　）Ah　・　蓄電池（　）Ah
8 予備品　予備品は製造者の標準品一式とする。

発電設備工事

1 発電設備（太陽光発電設備を除く）
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器取付
2 発電方式　・ディーゼル　・ガスエンジン　・ガスタービン　・マイクロガスタービン
・燃料電池　・コージェネレーション　・風力　・（　　）
3 出力電気方式　・単相2線式　・単相3線式　・三相3線式
4 出力電圧　・6.6kV　・105V　・210V
5 機器能力　・発電能力（　　）kVA以上　・排熱回収（　　）kcal以上
6 原動機出力（　　）kW以上
7 始動方式　・電気始動方式　・空気始動方式
8 構造　・キュービクル形　・屋外型ＳＵＳ屋根　・屋内型　）　・オープン形
9 防油堤　・本工事（　・コンクリート製　・鋼板製　）　・別途工事
10 燃料　・Ａ重油　・軽油　・灯油　・都市ガス
11 仕様詳細　・別図発電設備仕様（　/　図）による。
12 予備品　予備品は製造者の標準品一式とする。

2 太陽光発電設備
風圧荷重計算等は建築基準法によるが、設計指数は次の通りとする。
設計用基準風速　V_0：32m/s
その他の係数は　風圧用途係数Ⅰ：1.16（通常1.0極めて重要な太陽光発電1.32）
地表面粗度区分：Ⅰ（極めて平坦で障害物がない場合の数値）
地上垂直積雪量Zₒ：0.3m（福山地区）
地震地域係数Z：1.0（1.0～0.7）
地震用途係数Ⅰ：1.25（通常1.0極めて重要な太陽光発電1.5）
仕様詳細は別図発電設備仕様（　/　図）による。

通信・情報設備工事

1 構内通信線路
1 地中配線　・ＦＥＰ　・ＨＩＶＥ　・その他（　　）
2 架空配線　電柱（　・遠心力鉄筋コンクリート柱　・鋼管柱　・　　）
支線（　・要　・不要）

2 電話設備
1 工事範囲　・配管　・配線　（　・端子盤間ケーブル　・電話機用ケーブル　）
・機器取付（　・端子盤　・交換機　・電話機　）
2 アウトレット　・ノズルプレート　・モジュラー（　・2P　・4P　・　Ｐ　）
3 機器仕様詳細　・別図電話設備仕様（　/　図）による。

3 情報表示設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付
2 電気時計　親時計（　・水晶式（時刻規正機構付）　・　　）
・壁掛型（　）回線　・キャビネット収容型（　）回線　・（　　）（　）回線
子時計
・壁掛式　・壁埋込式
3 表示装置　表示盤
・発光ダイオード式　・マグネットユニット式　・プラズマ式　・液晶式
4 仕様詳細　・別図情報表示設備仕様（　/　図）による。
5 予備品　予備品は製造者の標準品一式とする。

4 拡声設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付
2 増幅器　・非常放送　局　Ｗ（　・専用　・業務用兼用　）　・一般放送　局　Ｗ
・卓上型　・壁掛型　・ラック収容型　・デスク型（　・片袖型　・両袖型　）
3 スピーカ　・壁掛型　Ｗ　・天井型　Ｗ　・屋外ホーン型　Ｗ　・　Ｗ
4 機器仕様詳細　・別図拡声設備仕様（　/　図）による。

5 誘導支援設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付
2 誘導支援装置　・音声誘導　・身障者用インターホン　・トイレ呼出装置
3 仕様詳細　・別図誘導支援設備仕様（　/　図）による。

6 インターホン設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付
2 電源　・AC100V　・乾電池
3 型式　・親子式　・相互式　・住戸用自火報式
・テレビ（　・有　・無　）
4 通話方式　・同時通話式　・交互通話式
5 機器仕様詳細　・別図インターホン設備仕様（　/　図）による。

7 テレビ共聴設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付
2 機器類　・一般用　・共聴用　・ＢＬ優良住宅部品　・ＮＨＫ仕様適合品
3 受信波　・ＵＨＦ　・ＢＳ　・ＣＳ　・ＣＡＴＶ
4 増幅器　・Ｕ（　dB）　・ＢＳ（　dB）
5 電界強度測定　・要（・受信レベル　・ＢＥＲ　・ＭＥＲ）　・不要
6 機器仕様詳細　・別図テレビ共聴設備仕様（　/　図）による。
7 その他　分岐器、分配器、直列ユニット等はＵ・ＢＳ共用型とし、直列ユニットには75Ωのプラグを附属する。
4K、8K対応機器（周波数帯域3.224MHzに対応した機器）を使用する。
（増幅器、分配器、テレビ端子等）

8 監視カメラ設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付
2 仕様詳細　・別図監視カメラ設備仕様（　/　図）による。
3 予備品　予備品は製造者の標準品一式とする。

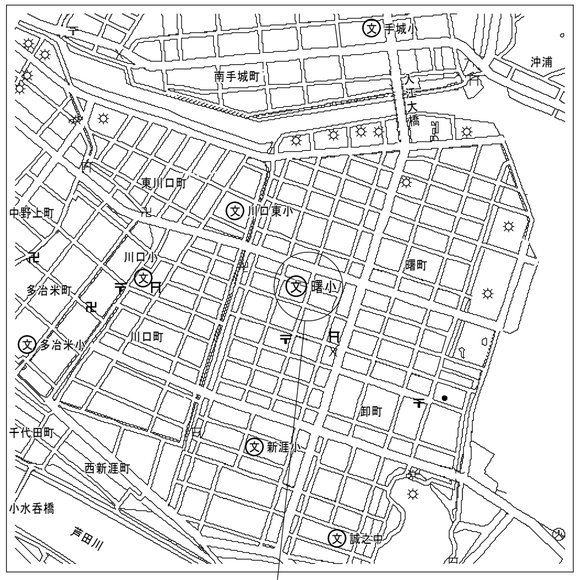
9 駐車場管制設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付
2 検知器　・光電式　・ループコイル式
3 仕様詳細　・別図駐車場管制装置仕様（　/　図）による。
4 予備品　予備品は製造者の標準品一式とする。

10 自動火災報知設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付　・音声合成登録
2 火災報知設備　・単独型　・複合型　・自立型　・壁掛式
受信機　火災報知設備受信機（　）型（　）級（　）回線　・副受信機（　）回線
機能（　・蓄積式　・住戸型　）
連動設備　連動（　・非常放送　・消火栓　・誘導灯　・電気錠　・光警報　・　）
送受話器（　）台
警報区域一覧図（　・アクリルエッチング　・カラーコピー　・　　）
表示警戒区域銘板は白地黒文字エッチングとする。（Ｒ型は除く）
3 連動操作装置　連動制御器（　）回線（遠方復帰機構（　）回線（　　））
制御内容（　・防火戸用　・防火ダンパ用　・防火シャッター用　・防煙垂れ壁用　）
4 非常警報装置　・一体型　・複合装置型
5 その他消防設備　・非常通報設備　・漏電火災警報設備　・
6 ガス漏れ警報装置　・受信機（　）回線（　・ＬＰガス用　・都市ガス用　）
7 LPガス漏れ遮断設備　・遮断弁制御器（　）台

11 防犯・入退室管理設備
1 仕様詳細　・別図防犯設備仕様（　/　図）による。
・別図入退室管理設備仕様（　/　図）による。
2 工事範囲　・配管　・配線　・機器等取付

中央監視制御設備工事

1 監視制御設備
1 工事範囲　・配管　・配線　・機器取付
2 監視方式　・警報盤　・監視制御装置
3 監視制御方式　・監視操作装置（　・グラフィックパネル　・液晶ディスプレイ（汎用ＰＣ）　）
・信号処理装置（　　）
・記録装置（　　）
4 交流無停電電源装置　・製造者の標準とする。
5 仕様詳細　・別図中央監視制御設備仕様（　/　図）による。
6 予備品　予備品は製造者の標準品一式とする。



工事場所
福山市曙町五丁目16番3号

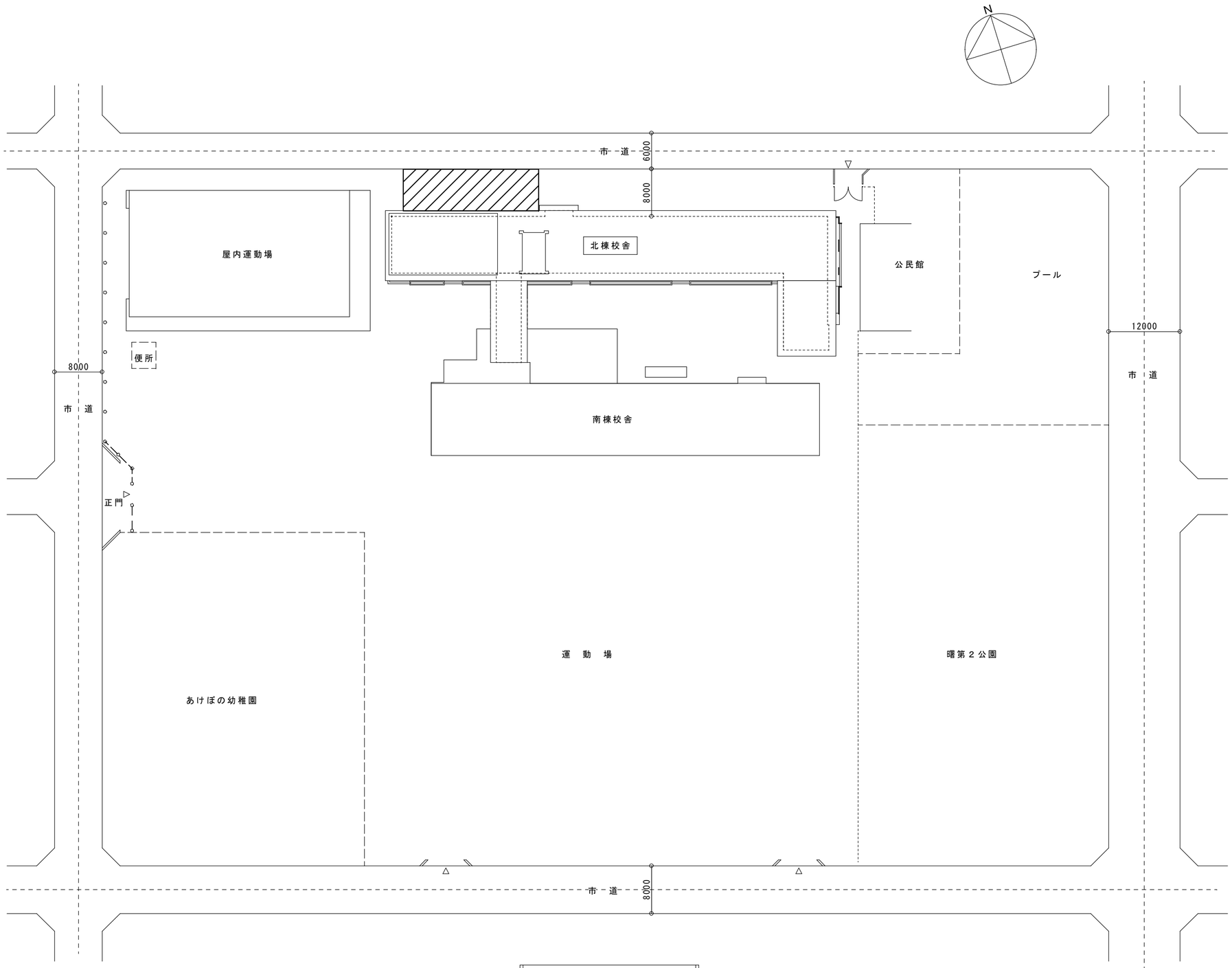
附近見取図

注　記

1.　生徒の移動が集中する時間帯（登下校時等）は重機、資材の搬入を避ける。
2.　工事着手前に、仮設計画図、重機搬入設置図など提出物を出し監督員に承認を得て作業を行う。
3.　設計図書に質疑を生じた場合は速やかに監督員と協議をすること。
4.　学校及び警備保障会社等の連絡を密にし、学校行事及び工事の進行に影響を及ぼさないように注意すること。
5.　停電作業は事前に停電作業計画書を作成し市及び学校と十分に協議し承認を得て行うこと。
6.　切替え停電作業は休日とし、学校と調整を取り仮設電源が必要な場合は給電を施すこと。
7.　工事による損傷は受注者の責任において復旧すること。
8.　配管のG管は全て内外面溶融亜鉛メッキ仕上げのＧＰＺ管とする。

工事概要

1.　キュービクル更新（既存撤去・新設）
2.　構内引込柱更新（既存撤去・新設）

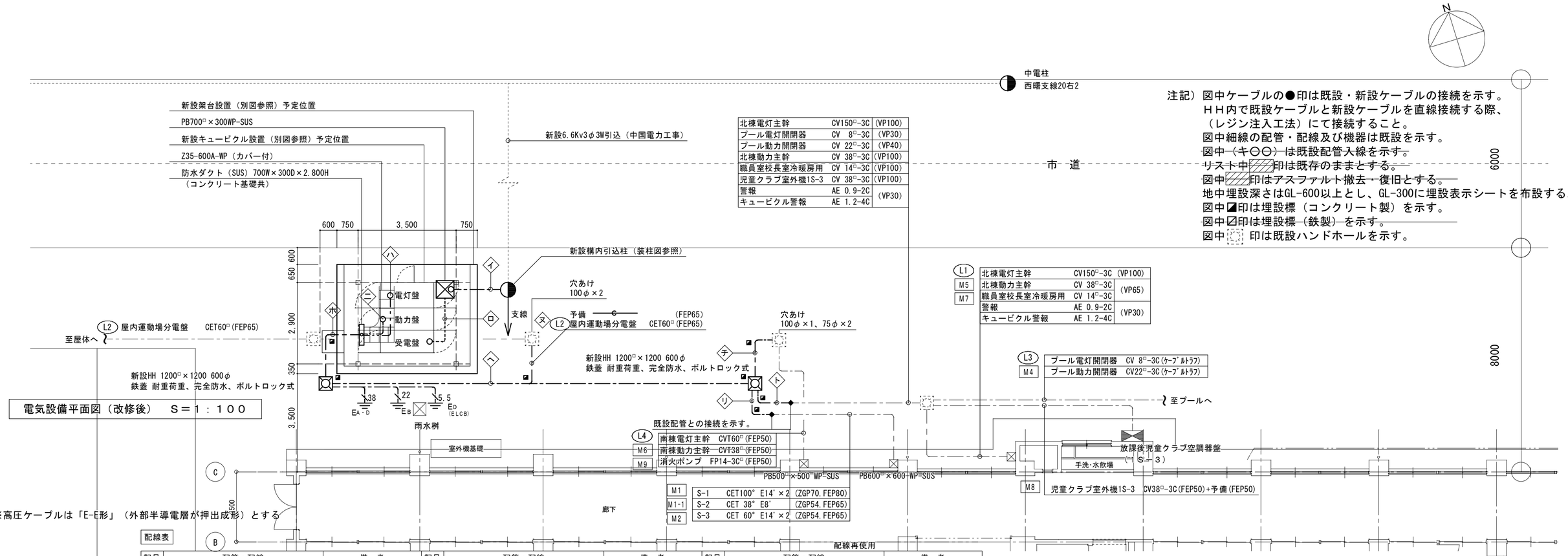


配置図　　S＝1：500

工事場所を示す

変更年月日・変更事項					
	福山市教育委員会施設課	エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823　PHONE(084)981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士　第101759号　花房 志保里	工事名称　２０２５年　３月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3：71%	工事種別 電気
			図面名称 配置図・附近見取図	縮　尺 1:500	図面番号 E-02

注記）図中ケーブルの●印は既設・新設ケーブルの接続を示す。
ＨＨ内で既設ケーブルと新設ケーブルを直線接続する際、
（レジン注入工法）にて接続すること。
図中細線の配管・配線及び機器は既設を示す。
図中（キ〇〇）は既設配管入線を示す。
リスト中▨印は既存のままとする。
図中▨印はアスファルト撤去・復旧とする。
地中埋設深さはGL-600以上とし、GL-300に埋設表示シートを布設する。
図中◪印は埋設標（コンクリート製）を示す。
図中◪印は埋設標（鉄製）を示す。
図中▨印は既設ハンドホールを示す。

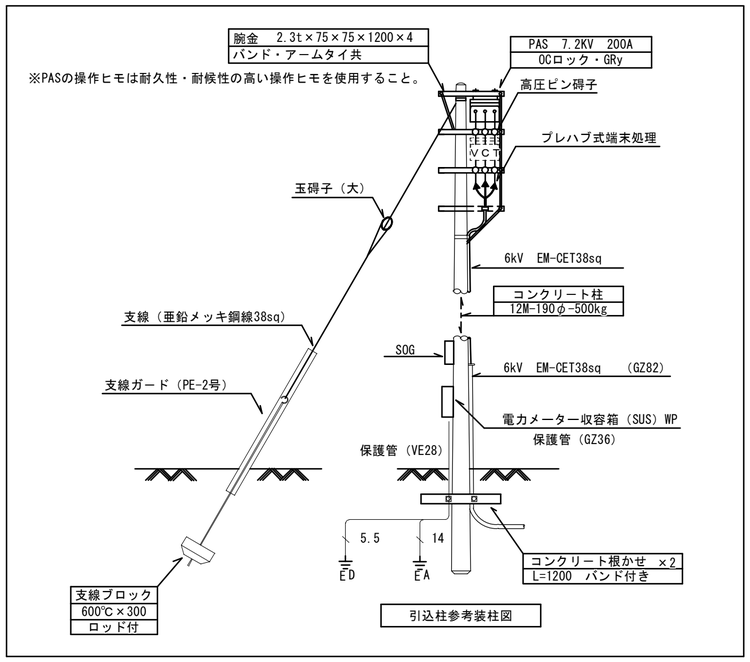


北棟電灯主幹	CV150□-3C	(VP100)
プール電灯開閉器	CV 8□-3C	(VP30)
プール動力開閉器	CV 22□-3C	(VP40)
北棟動力主幹	CV 38□-3C	(VP100)
職員室校長室冷暖房用	CV 14□-3C	(VP100)
児童クラブ室外機1S-3	CV 38□-3C	(VP100)
警報	AE 0.9-2C	(VP30)
キュービクル警報	AE 1.2-4C	

電気設備平面図（改修後）　Ｓ＝１：１００

配線表

記号	配管・配線		備　考
イ	6KV CET38□	(FEP80/GZ82)	高圧
ロ	6KV CET38□	(GZ82)	高圧
ハ	CE150□-3C	(ラック)	L1 北棟電灯主幹
	CET60□	(ラック)	L2 屋内運動場分電盤
	CE 8□-3C	(ラック)	L3 プール電灯開閉器
	CET 60□	(ラック)	L4 南棟電灯主幹
ニ	CET100□ E14□×2	(ラック)	M1 S-1
	CET 38□ E 8□	(ラック)	M1-1 S-2
	CET 60□ E14□×2	(ラック)	M2 S-3
	CE 22□-3C	(ラック)	M4 プール動力開閉器
	CE 38□-3C	(ラック)	M5 北棟動力主幹
	CET 38□	(ラック)	M6 南棟動力主幹
	CE 14□-3C	(ラック)	M7 職員室校長室冷暖房用
	CET 38□	(ラック)	M8 児童クラブ室外機1S-3
	FP 14□-3C	(ラック)	M9 消火ポンプ
	AE 0.9-2C	(ラック)	警報
	AE 1.2-4C	(ラック)	キュービクル警報
	E38□、E22□、E5.5□	(ラック)	EAD、EB 、ED
ホ	CE150□-3C	(FEP100)	L1 北棟電灯主幹
	CET60□	(FEP65)	L2 屋内運動場分電盤
	CE 8□-3C	(FEP30)	L3 プール電灯開閉器
	CET 60□	(FEP65)	L4 南棟電灯主幹
	CET100□ E14□×2	(FEP80)	M1 S-1
	CET 38□ E 8□	(FEP65)	M1-1 S-2
	CET 60□ E14□×2	(FEP65)	M2 S-3
	CE 22□-3C	(FEP40)	M4 プール動力開閉器
	CE 38□-3C	(FEP40)	M5 北棟動力主幹
	CET 38□	(FEP50)	M6 南棟動力主幹
	CE 14□-3C	(FEP30)	M7 職員室校長室冷暖房用
	CET 38□	(FEP50)	M8 児童クラブ室外機1S-3
	FP 14□-3C	(FEP50)	M9 消火ポンプ
	AE 0.9-2C	(FEP30)	警報
	AE 1.2-4C	(FEP30)	キュービクル警報
	——C——	(FEP65)	予備
ヘ	CE150□-3C	(FEP100)	L1 北棟電灯主幹
	●CET60□	(FEP65)	L2 屋内運動場分電盤
	CE 8□-3C	(FEP30)	L3 プール電灯開閉器
	CET 60□	(FEP65)	L4 南棟電灯主幹
	CET100□ E14□×2	(FEP80)	M1 S-1
	CET 38□ E 8□	(FEP65)	M1-1 S-2
	CET 60□ E14□×2	(FEP65)	M2 S-3
	CE 22□-3C	(FEP40)	M4 プール動力開閉器
	CE 38□-3C	(FEP40)	M5 北棟動力主幹
	CET 38□	(FEP50)	M6 南棟動力主幹
	CE 14□-3C	(FEP30)	M7 職員室校長室冷暖房用
	CET 38□	(FEP50)	M8 児童クラブ室外機1S-3
	FP 14□-3C	(FEP50)	M9 消火ポンプ
	AE 0.9-2C	(FEP30)	警報
	AE 1.2-4C	(FEP30)	キュービクル警報
	——C——	(FEP65)	予備
ト	●CV150□-3C 配線再使用	(FEP100)	L1 北棟電灯主幹
	●CV 8□-3C 配線再使用	(FEP30)	L3 プール電灯開閉器
	●CV 22□-3C 配線再使用	(FEP40)	M4 プール動力開閉器
	●CV 38□-3C 配線再使用	(FEP100)	M5 北棟動力主幹
	●CV 14□-3C 配線再使用	(FEP100)	M7 職員室校長室冷暖房用
	●CV 38□-3C 配線再使用	(FEP100)	M8 児童クラブ室外機1S-3
	●AE 0.9-2C 配線再使用	(FEP30)	警報
	●AE 1.2-4C 配線再使用		キュービクル警報
チ	●CVT 60□ 配線再使用	(FEP65)	L4 南棟電灯主幹
	●CVT 38□ 配線再使用	(FEP50)	M6 南棟動力主幹
	●FP 14□-3C 配線再使用	(FEP50)	M9 消火ポンプ
リ	●CET100□ E14□×2配線再使用	(FEP80)	M1 S-1
	●CET 38□ E 8□ 配線再使用	(FEP65)	M1-1 S-2
	●CET 60□ E14□×2配線再使用	(FEP65)	M2 S-3

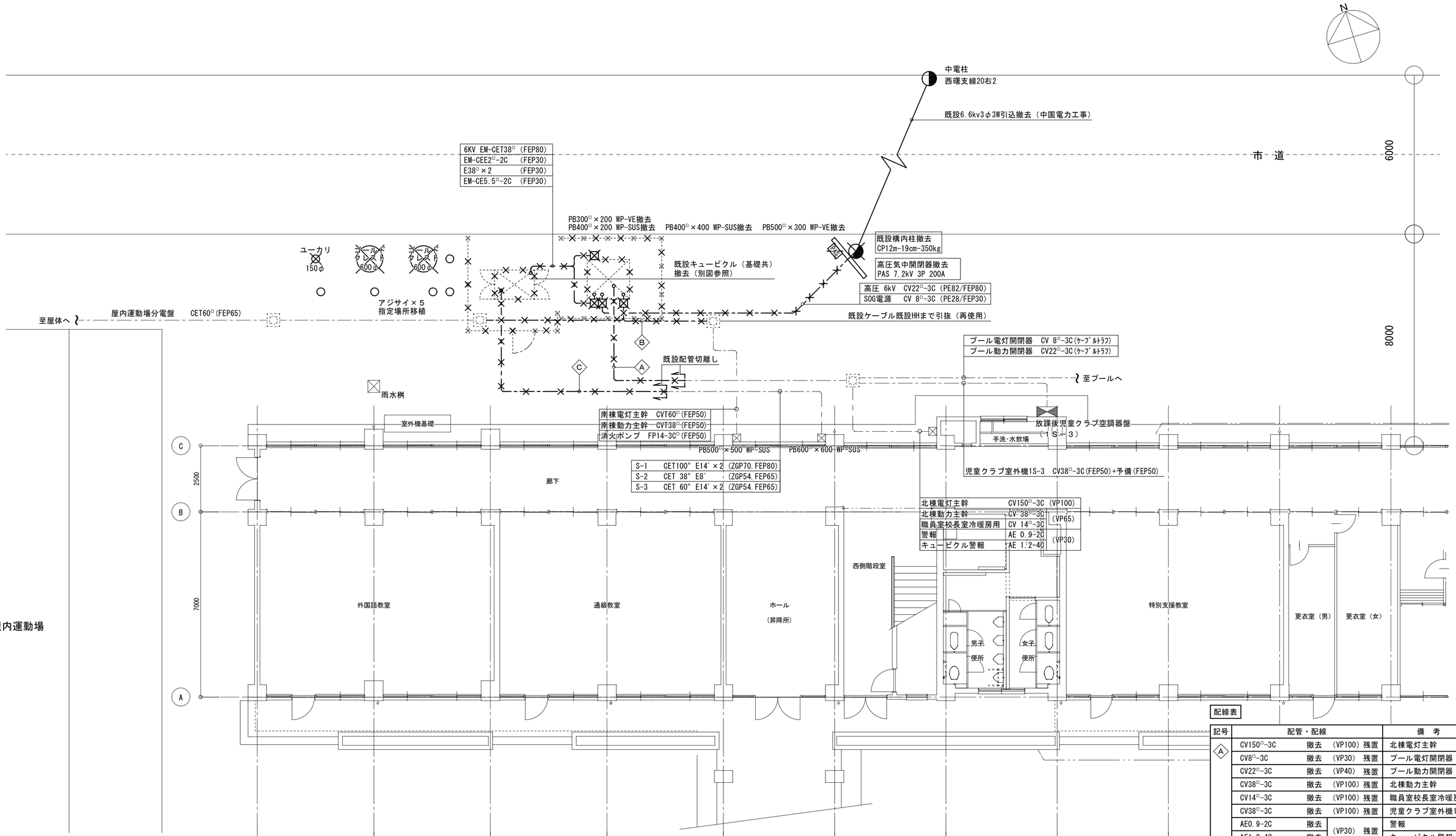


変更年月日・変更事項

福山市教育委員会施設課

AME
エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823 PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所 広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士 第101759号 花房 志保里

工事名称	縮尺率	工事種別
福山市立曙小学校受変電設備改修工事　２０２５年 ３月	A-2：100% A-3： 71%	電気
図面名称	縮 尺	図面番号
電気設備平面図（改修後）	1:100	E-03



注記）図中×印は撤去を示す。但し埋設配管は除く。

細線の機器類と配線・配管は残置を示す。

図中　　印は既存のままとする。

記号 A B C の配線は撤去後再使用とし、配管は残置とする。

ユーカリの木×１とゴールドクレスト×２の伐採伐根は本工事とする。

また、上記の作業計画書を作成し学校へ説明する。

図中　　印は既設ハンドホールを示す。

電気設備平面図（撤去図）　Ｓ＝１：１００

配線表

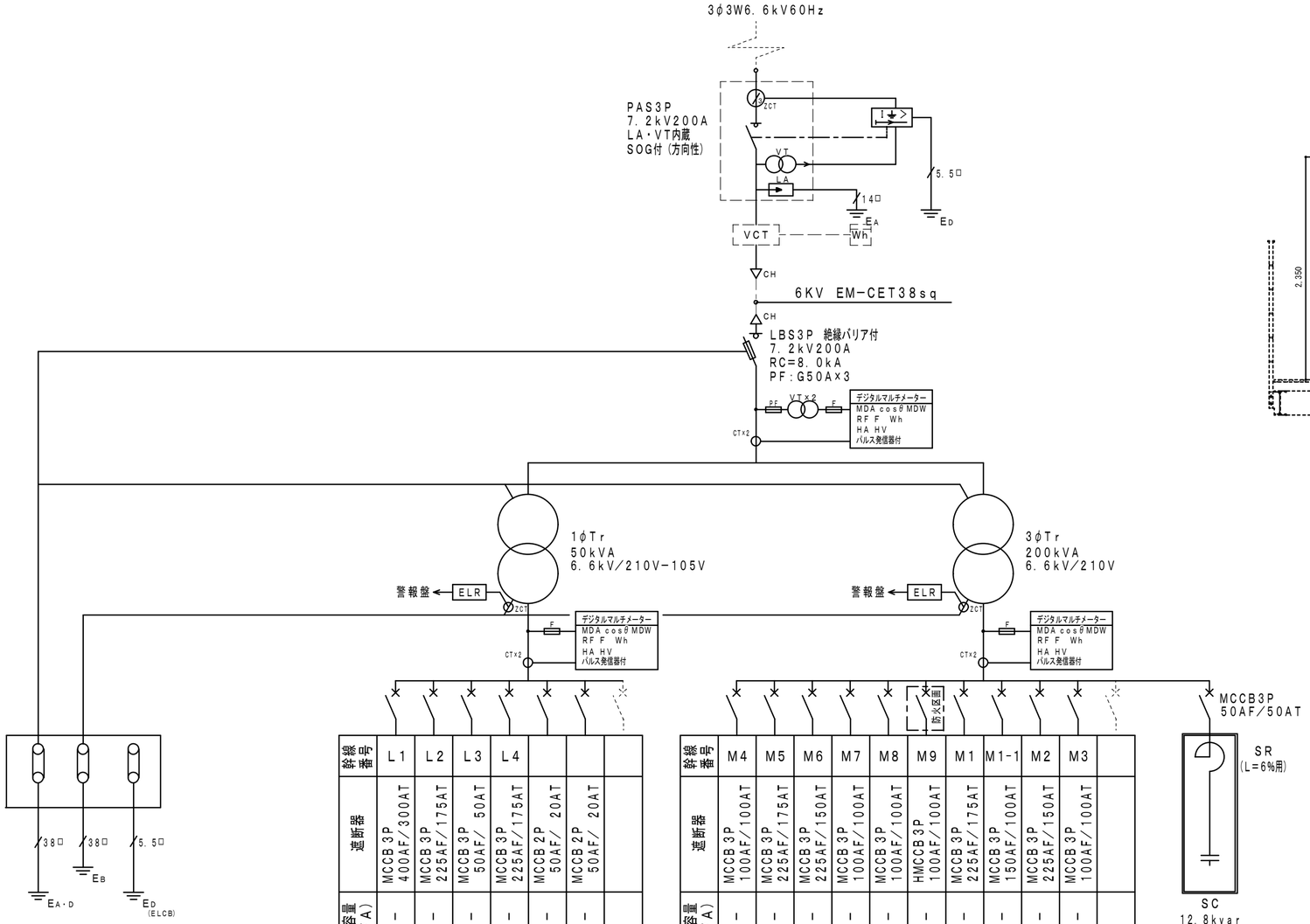
記号	配管・配線				備　考
A	CV150□-3C	撤去	（VP100）	残置	北棟電灯主幹
	CV8□-3C	撤去	（VP30）	残置	プール電灯開閉器
	CV22□-3C	撤去	（VP40）	残置	プール動力開閉器
	CV38□-3C	撤去	（VP100）	残置	北棟動力主幹
	CV14□-3C	撤去	（VP100）	残置	職員室校長室冷暖房用
	CV38□-3C	撤去	（VP100）	残置	児童クラブ室外機1S-3
	AE0.9-2C	撤去	（VP30）	残置	警報
	AE1.2-4C	撤去			キュービクル警報
B	CVT60□	撤去	（FEP50）	残置	南棟電灯主幹
	CVT38□	撤去	（FEP50）	残置	南棟動力主幹
	FP14□-3C	撤去	（FEP50）	残置	消火ポンプ
C	CET100° E14°×2	撤去	（FEP80）	残置	S-1
	CET 38° E8°	撤去	（FEP65）	残置	S-2
	CET 60° E14°×2	撤去	（FEP65）	残置	S-3

変更年月日・変更事項

福山市教育委員会施設課

AME
エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823　PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士　第101759号　花房 志保里

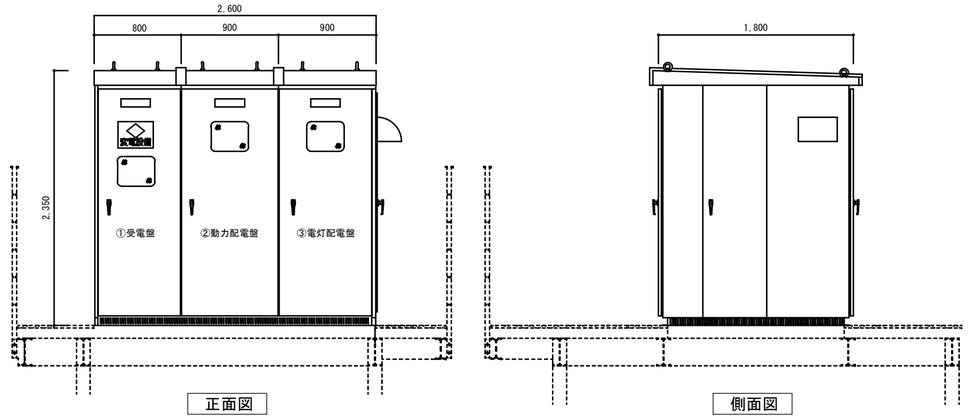
工事名称	縮尺率	工事種別
福山市立曙小学校受変電設備改修工事　２０２５年　３月	A-2：100% A-3：71%	電気
図面名称	縮　尺	図面番号
電気設備平面図（改修前）	1:100	E-04



幹線番号	L1	L2	L3	L4			
遮断器	MCCB 3P 400AF/300AT	MCCB 3P 225AF/175AT	MCCB 3P 50AF/ 50AT	MCCB 3P 225AF/175AT	MCCB 2P 50AF/ 20AT	MCCB 2P 50AF/ 20AT	
負荷容量（kVA）	−	−	−	−	−	−	
電線・ケーブル	CE150□-3C	CET60□	CE8□-3C	CET60□			
負荷名称	北棟電灯主幹	屋内運動場分電盤	プール電灯開閉器	南棟電灯主幹	漏電火災警報電源	盤内照明・盤内コンセント	スペース

幹線番号	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M1	M1-1	M2	M3	
遮断器	MCCB 3P 100AF/100AT	MCCB 3P 225AF/175AT	MCCB 3P 225AF/150AT	MCCB 3P 100AF/100AT	MCCB 3P 100AF/100AT	HMCCB 3P 100AF/100AT	MCCB 3P 225AF/175AT	MCCB 3P 150AF/100AT	MCCB 3P 225AF/150AT	MCCB 3P 100AF/100AT	
負荷容量（kVA）	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	
電線・ケーブル	CE22□-3C	CE38□-3C	CET38□	CE14□-3C	CET38□	FP14□-3C	CET100□ E14□×2	CET38□ E8□	CET60□ E14□×2		
負荷名称	プール動力開閉器	北棟動力主幹	南棟動力主幹	職員室・校長室冷暖房電源用	児童クラブ室外機1S-3	消火ポンプ	S-1	S-2	S-3	予備	スペース

受変電設備単線結線図（改修後）

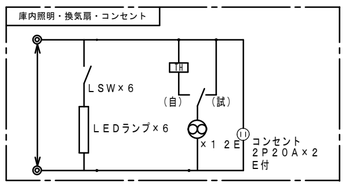


屋外キュービクル参考姿図　S＝1／40

※形状及び寸法は参考とし、仕様は同等とする。
重量：約２２７０Kg

キュービクル仕様

	屋外型
組枠	L−50×50×L1
屋根板	2.0t SUS304
函板	2.3t SPC
扉板	2.3t SPC
内設板	2.3t SPC
底板	2.3t SPC
チャンネルベース	100x50x5t　溶融亜鉛メッキ仕上げ
取手	L型鍵付き R−200
塗装	メラミン焼付けメーカー標準色塗装
備考	耐震措置　（特定の施設・重要機器）
	設置場所　屋上　設計用標準水平震度2.0
付属品	ディスコン棒；長短格　1本
	補修色　1缶
	LBS用電力予備ヒューズ　100%
	その他回路用ヒューズ　100%
	表示ランプグローブ　種類ごとに各実装数
	ABC粉末消火器10型　1台（屋外SUS製収納ﾎﾞｯｸｽ付）含む。
注記	・JISC4620に適合すること。
	・製作図提出時には、耐震計算書、盤内温度上昇計算書、遮断協調曲線を添付すること。
	・トランスはトップランナー変圧器とすること。
	・変圧器には耐震ストッパ付防振ゴムを取付ること。
	・その他の詳細については、承認図を提出の上、監督員の指示に従い、製作する事とする。
	・キュービクル内の換気扇はサーモによる発停とすること。
	・消火ポンプ用耐熱配線遮断器容量はポンプ制御盤に合わすこと。
	・「非常用電源専用受電設備」の標識を前面に設置すること。
	・キュービクル内で発報するブザー音については，設定によりON/OFF出来るようにすること。
	・配電盤のブレーカーは露出型開閉器とする。
	・別途監督員の指定する鍵を２個納入すること。



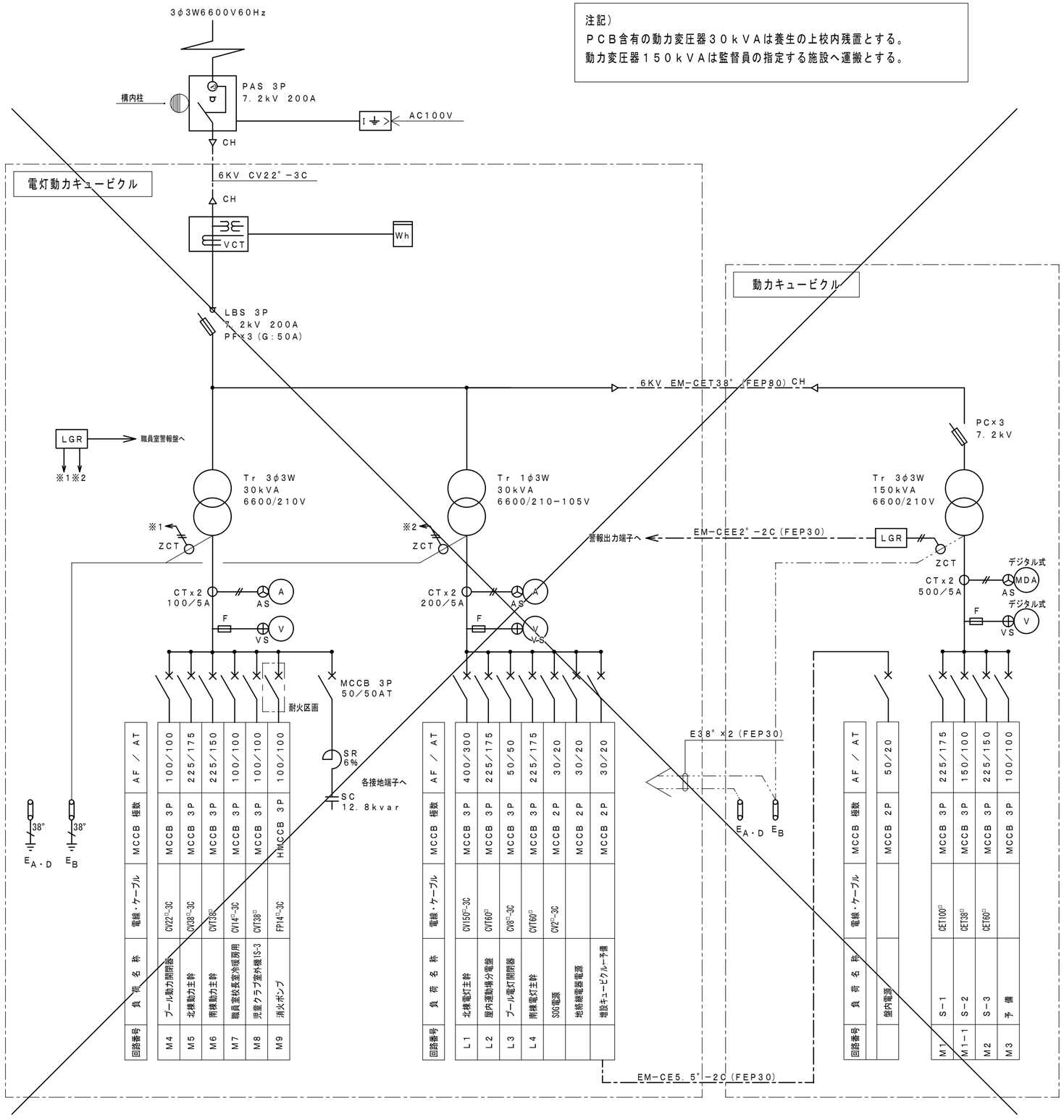
変更年月日・変更事項

福山市教育委員会施設課

AME
エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823　PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士　第101759号　花房 志保里

工事名称	縮尺率	工事種別
2025年 3月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	A-2：100% A-3：71%	電気
図面名称	縮尺	図面番号
受変電設備単線結線図・屋外キュービクル参考姿図（改修後）	1:40	E-05

注記）
ＰＣＢ含有の動力変圧器３０ｋＶＡは養生の上校内残置とする。
動力変圧器１５０ｋＶＡは監督員の指定する施設へ運搬とする。

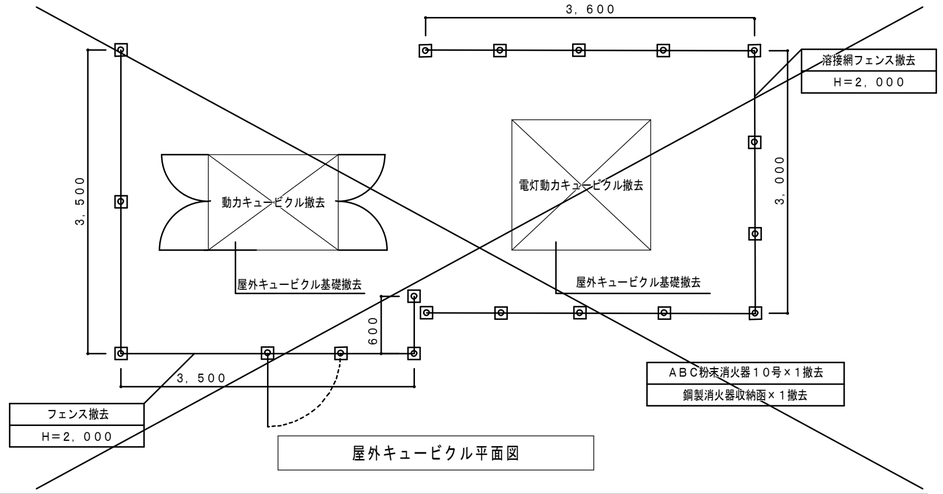


回路番号	負荷名称	電線・ケーブル	MCCB 極数	AF / AT
M4	プール動力開閉器	CV22□-3C	MCCB 3P	100/100
M5	北棟動力主幹	CV38□-3C	MCCB 3P	225/175
M6	南棟動力主幹	CVT38□	MCCB 3P	225/150
M7	職員室校長室冷暖房用	CV14□-3C	MCCB 3P	100/100
M8	児童クラブ室外機IS-3	CVT38□	MCCB 3P	100/100
M9	消火ポンプ	FP14□-3C	HMCCB 3P	100/100

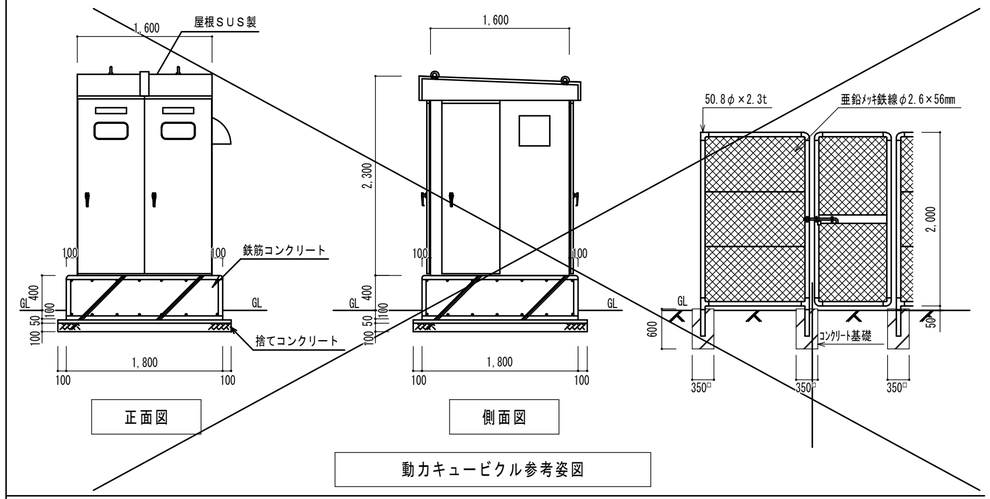
回路番号	負荷名称	電線・ケーブル	MCCB 極数	AF / AT
L1	北棟電灯主幹	CV150□-3C	MCCB 3P	400/300
L2	屋内運動場分電盤	CVT60□	MCCB 3P	225/175
L3	プール電灯開閉器	CV8□-3C	MCCB 3P	50/50
L4	南棟電灯主幹	CVT60□	MCCB 3P	225/175
	SOG電源	CV2□-3C	MCCB 2P	30/20
	地絡継電器電源		MCCB 2P	30/20
	増設キュービクル予備		MCCB 2P	30/20

回路番号	負荷名称	電線・ケーブル	MCCB 極数	AF / AT
	盤内電源		MCCB 2P	50/20

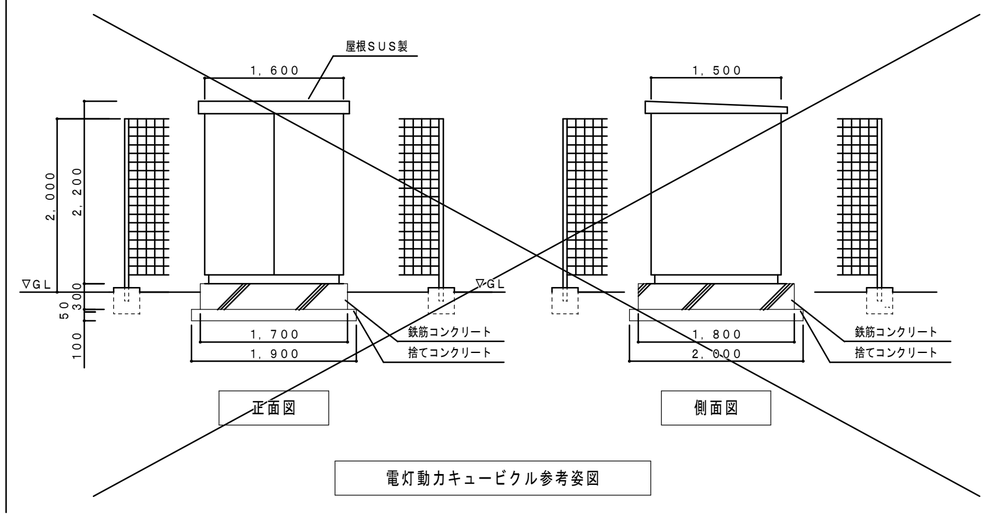
回路番号	負荷名称	電線・ケーブル	MCCB 極数	AF / AT
M1	S-1	CET100□	MCCB 3P	225/175
M1-1	S-2	CET38□	MCCB 3P	150/100
M2	S-3	CET60□	MCCB 3P	225/150
M3	予備		MCCB 3P	100/100



屋外キュービクル平面図

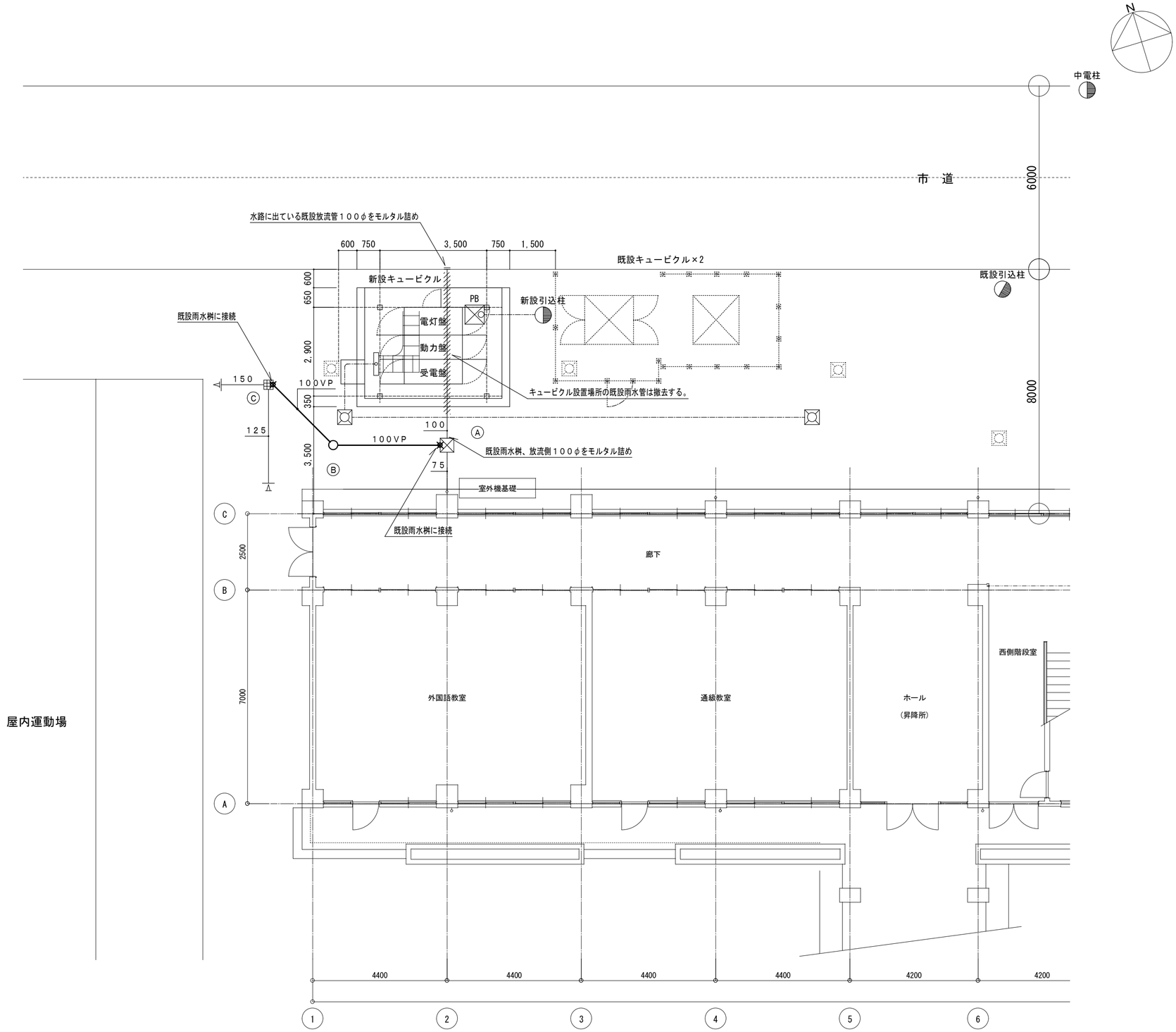


動力キュービクル参考姿図



電灯動力キュービクル参考姿図

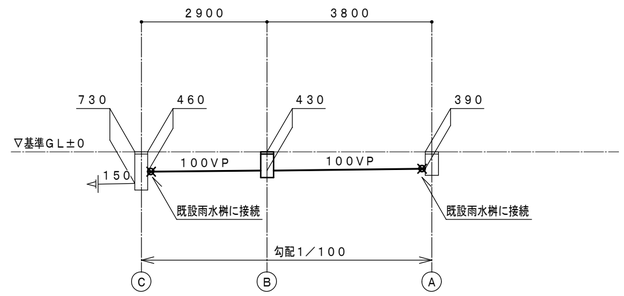
変更年月日・変更事項	福山市教育委員会施設課	エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823 PHONE(084)981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所 広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士 第101759号 花房 志保里	工事名称 2025年 3月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3：71%	工事種別 電気
			図面名称 受変電設備単線結線図・屋外キュービクル姿図（改修前）	縮 尺 —	図面番号 E-06



１階平面図　Ｓ＝１：１００

工事概要

・新設キュービクル設置のため、既設雨水管の迂回を行う。
・既設雨水桝（グレーチング蓋Ⓓ）へ接続とする。
・既設雨水桝Ⓐの放流管は桝内にてモルタル詰めとし、
　水路に出ている既設放流管１００φをモルタル詰めとする。
・キュービクル設置場所の既設雨水管は撤去する。



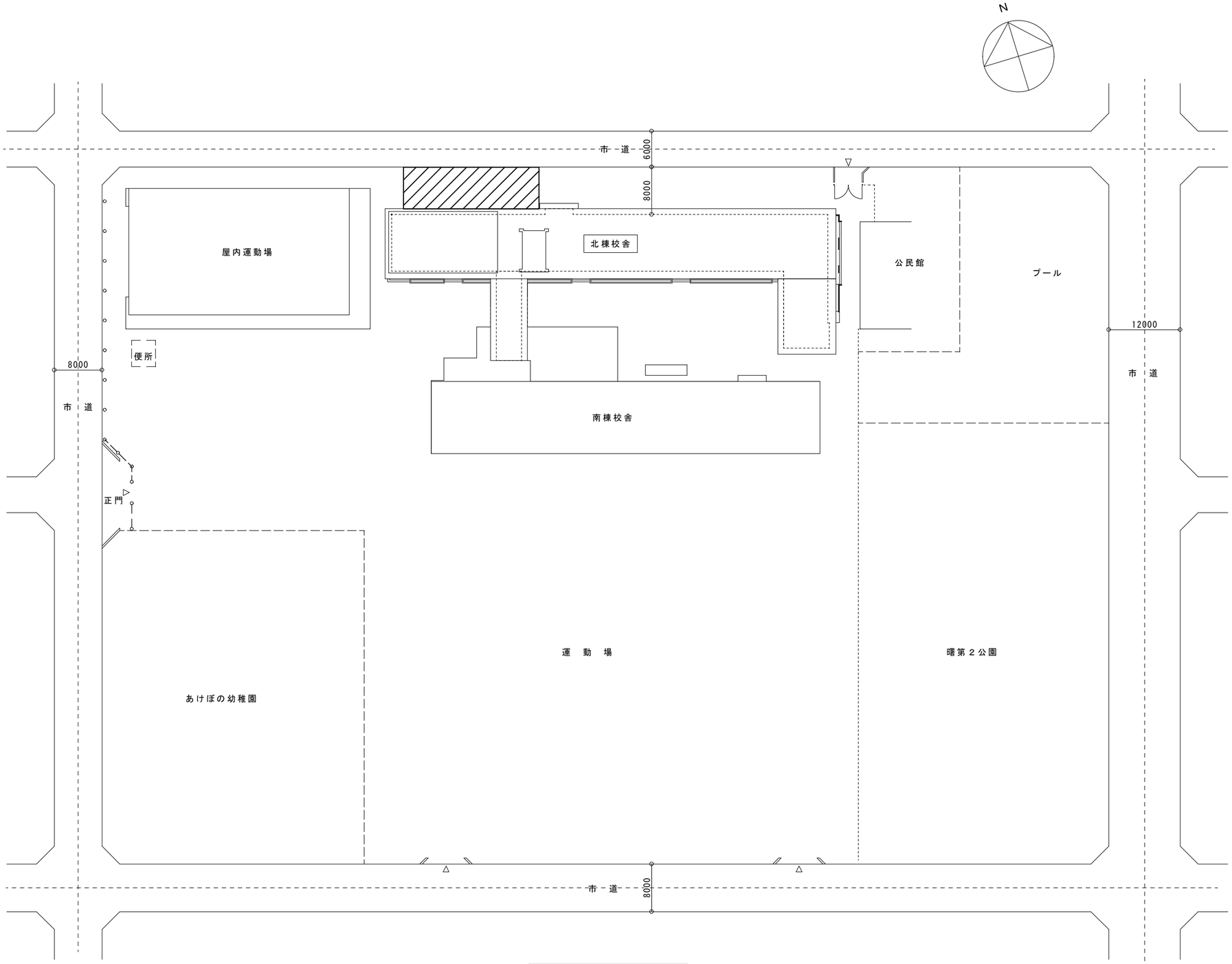
勾　配　図

桝　リ　ス　ト

記号	種　類	寸　法	基準ＧＬより管底深さ	備　考
A	既設雨水桝	３００×３００	３９０Ｈ	既設コンクリート桝　鉄板蓋
B	新設雨水桝	３００φ	４３０Ｈ	ポリプロピレン製桝　レジコン蓋
C	既設雨水桝	３００×３００	７３０Ｈ	既設コンクリート桝　グレーチング蓋

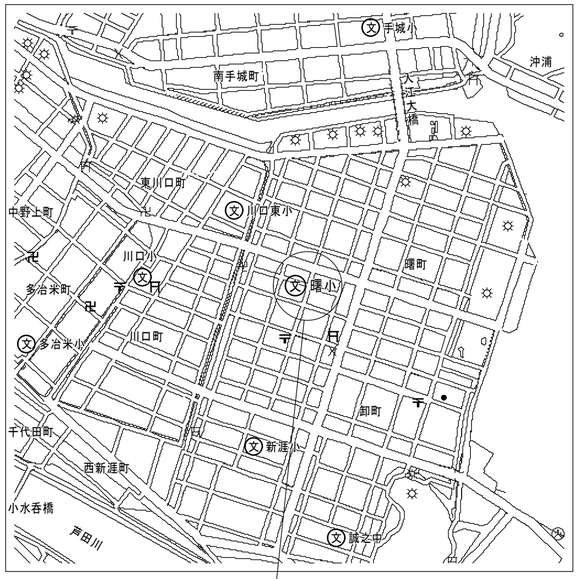
※　雨水桝の泥溜深さは、流出管の管底より１５０Ｈ以上設けること。

変更年月日・変更事項				
	福山市教育委員会施設課	AME エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823 PHONE (084) 981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士　第101759号　花房　志保里	工事名称　年　月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3：71%	工事種別 電気
			図面名称 雨水排水設備図	縮　尺 1:100	図面番号 P-01



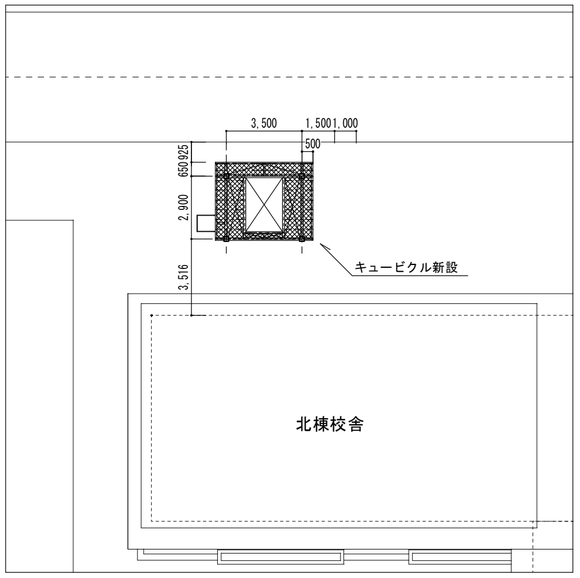
配置図　S＝1：500

工事場所を示す



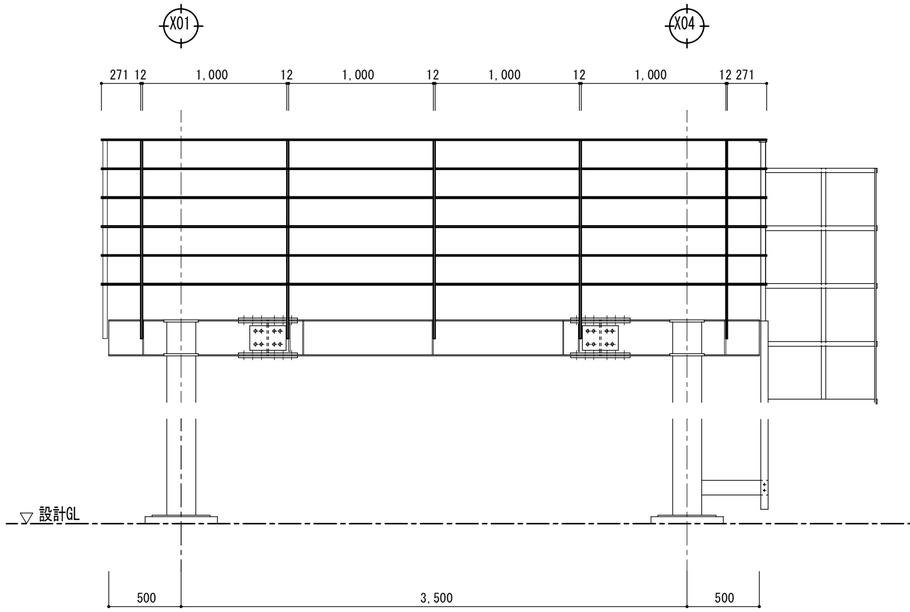
付近見取図　NO SCALE

工事場所
福山市曙町五丁目16番3号

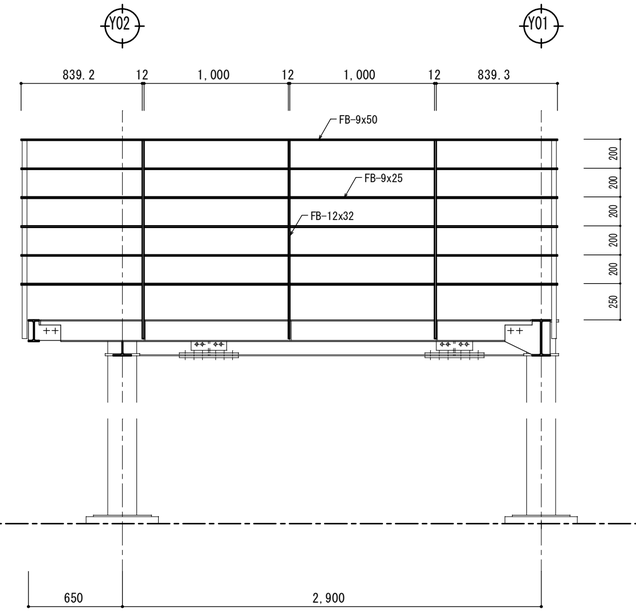


工事場所詳細図　1：200

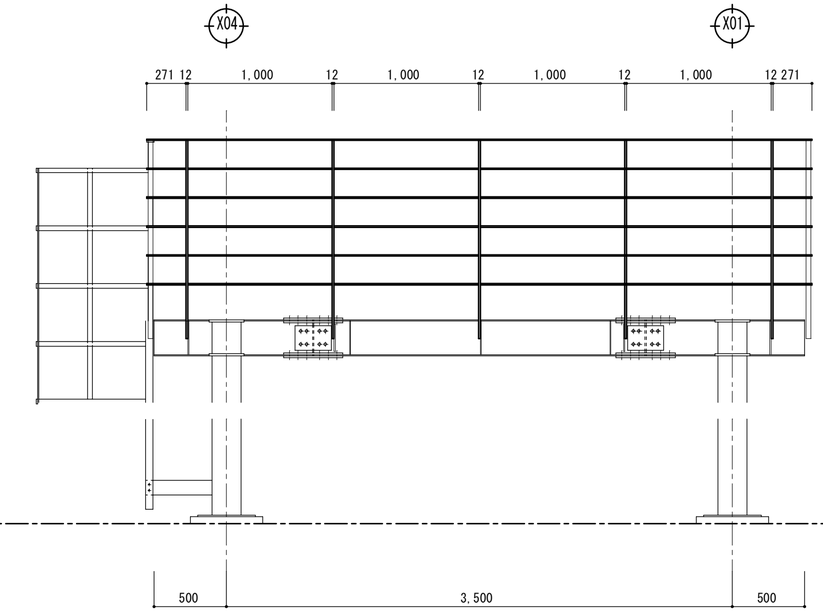
変更年月日・変更事項					
	福山市教育委員会施設課	エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823 PHONE(084)981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所 広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士 第101759号 花房 志保里	工事名称 ２０２５年 ３月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3：71%	工事種別 電気
			図面名称 配置図	縮 尺 1:200 1:500	図面番号 A-01



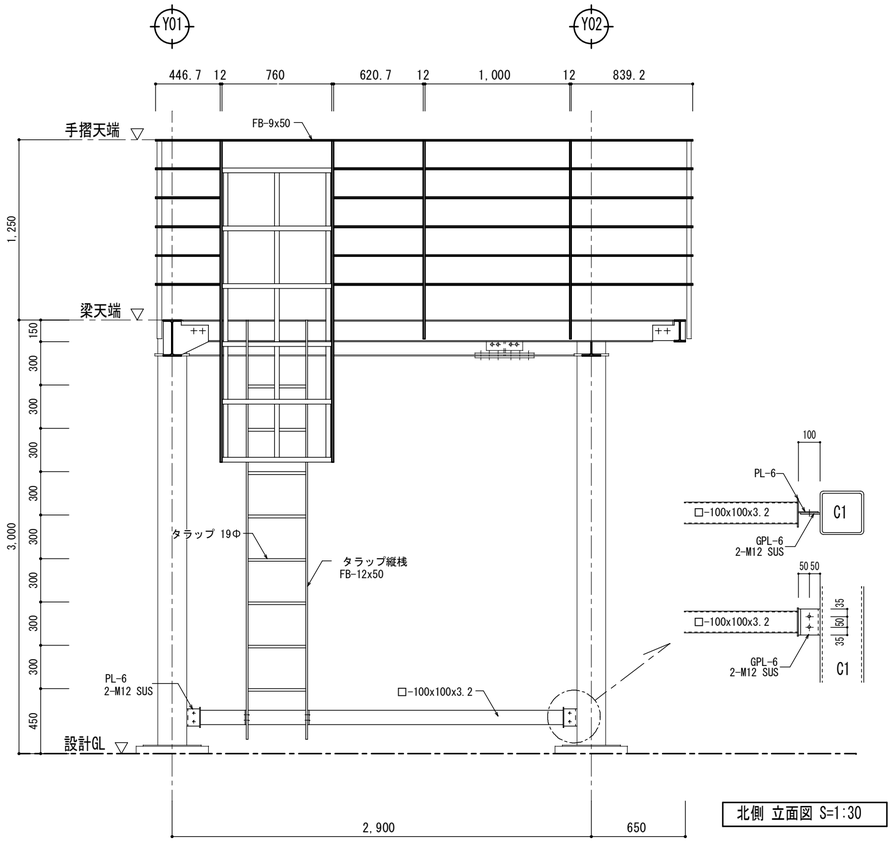
北側 立面図 S=1:30



東側 立面図 S=1:30



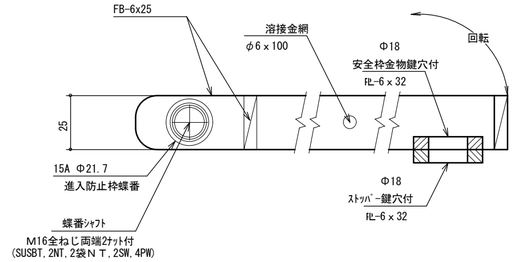
南側 立面図 S=1:30



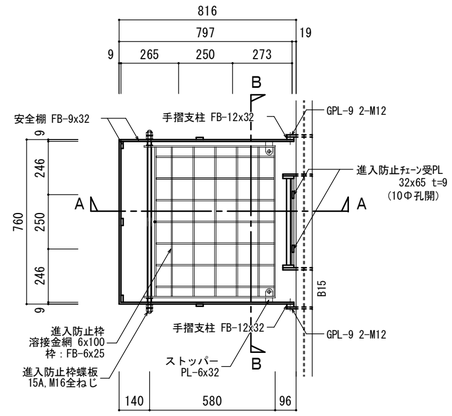
北側 立面図 S=1:30

〔特記事項〕
・鋼材は全て溶融亜鉛メッキを施すこと。
・ボルト接合部以外は溶接接合とする。
・鉄骨製作図作成の上、監理者の了承を得て製作を行うこと。
・質疑及び変更等が必要な場合は、監理者に報告し協議を行うこと。
・安全柵にはアルミ複合板を取り付けること。

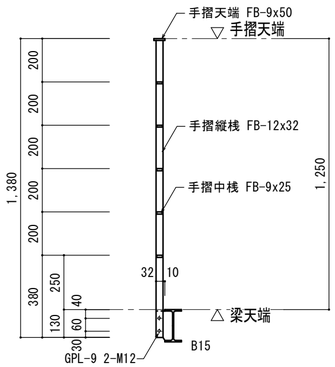
変更年月日・変更事項					
	福山市教育委員会施設課	エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823 PHONE(084)981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所 広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士 第101759号 花房 志保里	工事名称 2025年 3月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3： 71%	工事種別 電気
			図面名称 手摺・タラップ詳細図 1	縮 尺 1:30	図面番号 A-02



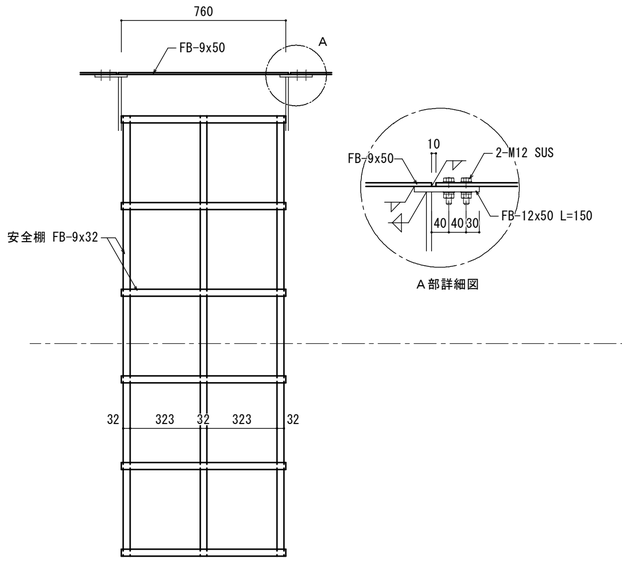
断面詳細図 S=1:2



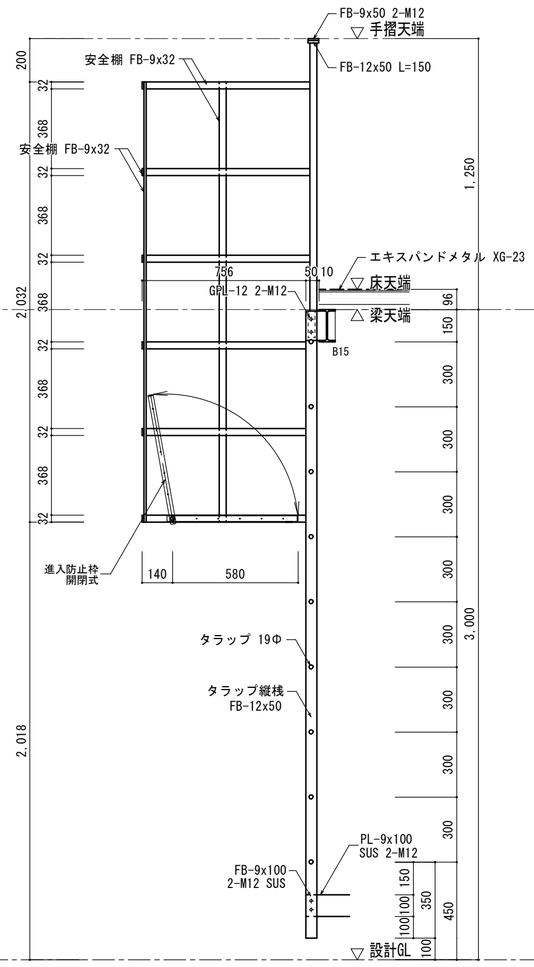
タラップ 平面図 S=1:20

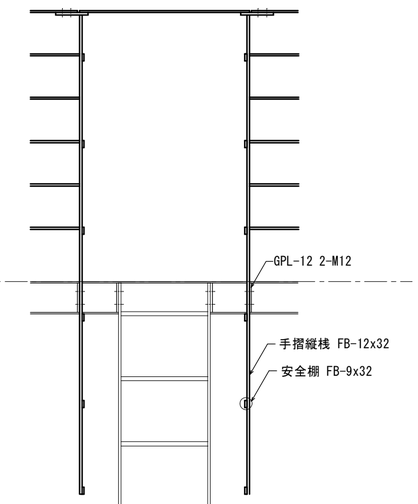


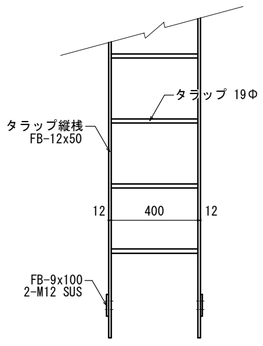
手摺詳細図 S=1:20



A部詳細図

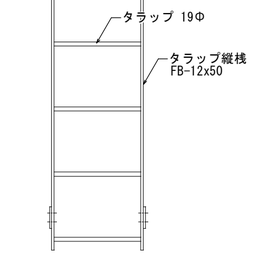






タラップ 西側面図 S=1:20

タラップ 南側面図 S=1:20



B－B 断面図 S=1:20

〔特記事項〕
・鋼材は全て溶融亜鉛メッキを施すこと。
・ボルト接合部以外は溶接接合とする。
・鉄骨製作図作成の上、監理者の了承を得て製作を行うこと。
・質疑及び変更等が必要な場合は、監理者に報告し協議を行うこと。

変更年月日・変更事項					
	福山市教育委員会施設課	エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823 PHONE(084)981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所 広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士 第101759号 花房 志保里	工事名称 2025年 3月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3： 71%	工事種別 電気
			図面名称 手摺・タラップ詳細図２	縮 尺 1:2 1:20	図面番号 A-03

章	項	特記事項

4 地業工事

1 基礎

※ 直接基礎　（・地盤改良（・表層改良　・柱状改良））
設計地耐力　30.0kN/㎡
・杭基礎

2 試験及び報告書

試験杭　位置，本数及び寸法　・最初の１本　・図示による　(4.2.2)
杭の載荷試験　※ 行わない　・図示による　(4.2.3)
地盤の載荷試験　※ 行わない　・図示による　(4.2.4)

3 既製コンクリート杭地業

施工管理技術者　※適用する　(4.3.2)
種類　(4.3.1～8)
・遠心力高強度プレストレストコンクリート杭（ＰＨＣ杭）
・プレストレスト鉄筋コンクリート杭（ＰＲＣ杭）
・外殻鋼管付きコンクリート杭（ＳＣ杭）
SC杭の鋼管材料　・ＳＫＫ４００　・ＳＫＫ４９０　・

寸法，継手，性能等

	符号	杭径 (mm)	杭長（m）及び種類	厚さ (mm)	継手数	本数	ｺﾝｸﾘｰﾄ強度 (N/mm²)	長期設計支持力（kN/本）	備考
試験杭			上杭 中杭 下杭						
本杭			上杭 中杭 下杭						

先端部材形状　・開放形　・半開放形　・閉そく形
なお，特定埋込杭工法における杭材料はＪＩＳ又は認定条件に適合するものとする
ネガティブフリクション対策
※不要　・要（構造図による）
杭の継手　・アーク溶接継手　・標準仕様書4.3.6による
溶接材料　・標準仕様書7.2.5(1)(2)による　・構造図による
・機械式継手　（※評定等を受けたもの）
機械式継手は評定等により定められた項目の検査を行う
施工は評定等に記された施工管理基準による
杭頭の処理　・切断しない　・切断する
処理方法（切断にともなう補強方法含む）
※構造図による
杭頭の中詰材料　※コンクリート（基礎コンクリートと同調合）　・（　　）
施工方法
・セメントミルク工法
アースオーガーの支持地盤への掘削深さ　・1.5m程度
杭の支持地盤への根入れ深さ　・1.0m以上
・特定埋込杭工法
・H13国交告１１１３号第６による支持力算定式でα＝２５０程度を採用できる工法
・H13国交告１１１３号第６による支持力算定式でα＝　，β＝　，γ＝　を採用できる工法
工法　・プレボーリング拡大根固め工法　・中掘り拡大根固め工法
杭周固定液の使用　・する　・しない
杭の精度
水平方向の位置ずれ　・杭径の１／４かつ１００mm以下　・
杭の傾斜　・１／１００以内　・評定条件または認定条件による　・

4 鋼杭地業

施工管理技術者　※適用する　(4.4.2)
種類の記号　・ＳＫＫ４００　・ＳＫＫ４９０　・　(4.4.1～6)
寸法，継手，性能等

	符号	杭径 (mm)	杭長（m）及び種類	厚さ (mm)	継手数	本数	ｺﾝｸﾘｰﾄ強度 (N/mm²)	長期設計支持力（kN/本）	備考
試験杭			上杭 中杭 下杭						
本杭			上杭 中杭 下杭						

施工方法
・特定埋込み杭工法
・H13国交告１１１３号第６による支持力算定式でα＝２５０程度を採用できる工法
・H13国交告１１１３号第６による支持力算定式でα＝　，β＝　，γ＝　を採用できる工法
工法　・中掘り拡大根固め工法
杭の精度
水平方向の位置ずれ　・杭径の１／４かつ１００mm以下　・
杭の傾斜　・１／１００以内　・評定条件または認定条件による　・
杭の現場継手　・溶接継手
形状　・JIS A 5525による
溶接材料　・標準仕様書7.2.5(1)(2)による　・構造図による
・機械式継手　（※評定等を受けたもの）
機械式継手は評定等により定められた項目の検査を行う
施工は評定等に記された施工管理基準による
杭頭の処理　・処理しない
・処理する
処理方法（切断にともなう補強方法含む）　※構造図による

杭頭の中詰材料　※コンクリート（基礎コンクリートと同調合）　・（　）

5 場所打ちｺﾝｸﾘｰﾄ杭地業

施工管理技術者　※適用する　(4.5.2)
寸法等　(4.5.1～7)

	符号	軸径 (mm)	拡底径 (mm)	杭長 (mm)	セット数	長期設計支持力（kN/本）	備考
試験杭							
本杭							

材料
コンクリートの種別
・Ａ種　※Ｂ種
・評定等の内容による
コンクリートの設計基準強度
（　　）N/mm²以上
構造体強度補正値
・3N/mm²　・構造図による　・評定等の内容による
セメントの種類　※高炉セメントＢ種
スランプ値
※18cm　・　・
鉄筋の種類　※５章鉄筋工事の鉄筋の種類による
鋼管巻きの材料　・ＳＫＫ４００　・ＳＫＫ４９０　・
鋼管径・板厚・長さ　※構造図による
掘削工法　・アースドリル工法（安定液　※使用する　・使用しない）
・リバース工法
・オールケーシング工法（孔内の水張　・行う　・行わない）
併用する工法　・場所打ち鋼管コンクリート杭工法
鋼管巻き材料　・SKK00　・SKK490　・（　）
・拡底杭工法（安定液　※使用する　・使用しない）
孔壁測定　※行う
測定方法　※超音波測定器
測定場所　※試験杭（　　）箇所及び本杭（　　）箇所
・行わない
鉄筋かごの補強
・標準仕様書4.5.4(1)(ｲ)(c)による
・
鉄筋の最小かぶり厚さ　・１００mm　・
鉄筋の重ね継手長さ，主筋の基礎底盤への定着長さ　※構造図による
杭の精度
水平方向の位置ずれ　・杭径の１／４かつ１００mm以下　・
杭の傾斜　・１／１００以内　・評定条件または認定条件による　・

⑥ 砂利及び砂地業

厚さ（mm）　※ 60　・　(4.6.3)
材料　・直接基礎　※ 切込砂利又は切込砕石　(4.6.2)
・その他　※ 再生クラッシャラン

⑦ 捨コンクリート地業

厚さ（mm）　※ 50　・　(4.6.4)

8 床下防湿層

・ポリエチレンフィルム　厚　※ 0.15mm以上　・　(4.6.5)

9 断熱材

※ 19章「内装工事」９項「断熱材」による

5 鉄筋工事

① 鉄筋の種別

鉄筋　(表5.2.1)

類別	種別	径（mm）
※ ＪＩＳ Ｇ 3112	・ＳＤ295	Ｄ10以上
	・ＳＤ345	Ｄ19以上

2 溶接金網

網目の形状，寸法及び径（mm）　・　(5.2.2)
施工場所　（　　）

③ 柱・梁の鉄筋の継手

・ガス圧接（ＳＤ295は不可）　・重ね継手（　　）　(5.3.4)
・機械式継手　・溶接継手　(5.4.2)
継手位置　※ 鉄筋工事仕様書による　・図示による

4 梁貫通孔補強

※ 鉄筋工事仕様書による　・各部配筋参考図7.1　・図示による

5 圧接完了後の検査

検査方法　※ 超音波深傷試験　(5.4.10)
・引張試験

6 柱の帯筋

・組み立ての形はＳＰ形とする。　（鉄筋工事仕様書）

6 コンクリート工事

① コンクリートの強度

※ 普通コンクリート　(6.2.2)(6.2.4)(表6.2.2)

設計基準強度 Fc（N/mm²）	スランプ (cm)	適用箇所
※ 21	18	基礎
※ 21	15	

※ 軽量コンクリート　(6.10.1～6.10.4)

設計基準強度 Fc（N/mm²）	種類	スランプ (cm)	適用箇所
	・１種　・２種		

※ 屋根床版のスランプは15cmとする。

② コンクリートの類別

※ Ⅰ　類　・Ⅱ　類　(6.2.1)(表6.2.1)

③ 水セメント比

・　65　%以下　・　%　(6.3.2)
(6.3.2)

④ コンクリート中の塩化物量

※ 0.30kg/m³以下

⑤ コンクリートのアルカリ総量

・アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し，コンクリート中の総アルカリ量を3.0kg/m³以下とする。　(6.5.4)

⑥ コンクリートの仕上り

打放し仕上げの種別　(6.2.5)(表6.2.3)
※ 合板せき板を使用する場合

種別	せき板の種類	表面・せき板の程度	適用箇所
・Ａ種	ＪＡＳ（表面加工品）	表6.2.4	※ 図示　・
※Ｂ種	ＪＡＳ　Ｂ－Ｃ	表6.2.4	・
・Ｃ種	ＪＡＳ　Ｂ－Ｃ	表6.2.4	・

⑦ コンクリートの材料

セメント　(6.3.1)

セメントの種類	使用部位
※普通ポルトランドセメント	基礎
・高炉セメントＡ種	
・シリカセメントＡ種	
・フライアッシュセメントＡ種	
・高炉セメントＢ種	
・フライアッシュセメントＢ種	

混和材料　※ ＡＥ剤，ＡＥ減水剤又は高性能ＡＥ減水剤（ＪＩＳ　Ａ6204）
※ フライアッシュ（ＪＩＳ　Ａ6201）Ⅰ種，Ⅱ種若しくはⅣ種
※ 高炉スラグ微粉末（ＪＩＳ　A6206）
※ シリカフューム（ＪＩＳ　A6207）又は膨張材（ＪＩＳ　A6202）

⑧ コンクリート製造工場の選定

※ レディミクストコンクリート工場の選定は，監督員の承諾を受ける。　(6.4.1)

⑨ 強度

構造体強度補正値　Ｓ（Ｎ／mm²）
適用箇所　※建物本体　・
(6.3.2)(表6.3.2)

セメント	地域	4～10月 全て	11月 上旬	11月 中旬	11月 下旬	12月 上旬	12月 中旬	12月 下旬	1月 上旬	1月 中旬	1月 下旬	2月 上旬	2月 中旬	2月 下旬	3月 上旬	3月 中旬	3月 下旬
普通ポルトランドセメント	市内全域	3.0				6.0											3.0
早強ポルトランドセメント	北部地域	3.0						6.0							3.0		
	その他	3.0									6.0				3.0		

・ 北部地域 ： 新市町・戸田町・山野町の全域及び駅家町・加茂町・神辺町の都市計画区域外の地域
・ その他 ： 上記以外の地域

10 暑中コンクリート

※ 日平均気温の平年値が25度を超える期間にコンクリートを打ち込む場合　(6.12.1～6.12.4)
構造体強度補正値　Ｓ（Ｎ／mm²）　6.0　N/mm²

11 寒中コンクリート

適用期間　（　　）　(6.11.1～6.11.6)

⑫ コンクリートの強度試験

※ （表6.9.2）による　(6.9.1～6.9.5)

13 外部に面するコンクリート打放し仕上

※ 打増厚さ（　　）　(6.8.2)

14 型枠のせき板

※ 合板（12mm）　・合板（15mm）　(6.8.2)
・床型枠用鋼製デッキプレート（実績等の資料を提出）
・メッシュ型枠　（　　）
・断熱材兼用型枠（25mm以下かつ熱抵抗値1mh℃／Kcal以上）
・ＭＣＲ工法用シート（気泡発泡ポリエチレンシート　）

15 マスコンクリート

セメントの種類　（　　）　(6.13.2)
混和材料　（　　）
適用箇所　（　　）

16 水密コンクリート

水セメント比（　／wt）	スランプ（cm）	適用箇所
※50　・	※15　・	

17 打継部

止水板　止水ゴムの製造所　（　　）
適用箇所　（　　）
打継ぎ目地　※ 図示による　・幅２０mm以上　深さ１０mm以上
打継ぎ位置　※ 標仕による　・

18 無筋コンクリート

適用箇所　※ 6.14.1による　・　(6.14.1)
粗骨材の最大寸法（捨コンクリート及び防水保護コンクリートの場合）　(6.14.2)
※ 25mm以下
コンクリートの品質　(6.14.1)

種類	設計基準強度 Fc（N／mm²）	スランプ (cm)	適用箇所
普通コンクリート	18	・15　・18	・捨コンクリート
		・	

19 流動化コンクリート

・適用　（　　）　(6.15.1)

7 鉄骨工事

① 鉄骨製作工場及び施工管理技術者

鉄骨製作工場
・次表による加工能力のある工場　⊙ 監督員の承諾する工場　(7.1.3～4)

製作工場の加工能力	

施工管理技術者　※ 適用する　・ 適用しない

② 鋼材

(7.2.1)(表7.2.1)

材質	規格		使用箇所
※ ＳＳ　400	※ ＪＩＳ規格品	・ＪＩＳ規格品以外	梁等
・ ＳＳＣ　400	※ ＪＩＳ規格品	・ＪＩＳ規格品以外	
・ ＳＴＫ　400	※ ＪＩＳ規格品	・ＪＩＳ規格品以外	
※ ＢＣＲ　295	・ＪＩＳ規格品	※ ＪＩＳ規格品以外	柱
・			
・			

ＪＩＳ規格品以外の場合　※ 試験を行う　・ 試験を行わない

③ 高カボルト

・ トルシア形高力ボルト　（セットの種類　※ ２種（Ｓ10Ｔ）　・　）(7.2.2)
・ ＪＩＳ形高力ボルト　（セットの種類　※ ２種（Ｆ10Ｔ）　・　）
※ 溶融亜鉛めっき高力ボルト　（セットの種類　※ １種（Ｆ8Ｔ相当）　・　）
ボルト径　※ 図示による　・

4 普通ボルト

ボルト及びナットの材料等　※ 表7.2.3による　(7.2.3)
ボルト径　※ 図示による　・

⑤ アンカーボルトの材質及び設置

(7.2.4)(7.10.3)
材質　構造用アンカーボルト　※ ＡＢＲ400　・ＡＢＲ490　・ＡＢＲ520ＳＵＳ
建方用アンカーボルト　・ ＳＳ400　・
構造用アンカーボルト及びアンカーフレームの形状・寸法　(表7.10.1)
※ 図示による　・
建方用アンカーボルトの保持及び埋込み工法　・ Ａ種　※ Ｂ種　・ その他　・

⑥ ターンバックル

胴の種類　※ 割枠式　・　(7.2.6)
ボルトの種類　※ 羽子板ボルト　・

7 デッキプレート

(7.2.7)

	材質・形状・寸法
・構造床	
・合成スラブ	
・	

⑧ 柱底均しモルタル

材料　・モルタル　※ 無収縮モルタル（表7.2.5）　(7.2.9)
工法　※Ａ種　・ Ｂ種　(表7.10.2)

⑨ 溶接部の試験

完全溶込み溶接部の超音波探傷試験　(7.6.12)(表7.6.2～7.6.3)
※行う　・行わない
工場溶接の場合
ＡＯＱＬ　※４．０%　・２．５%

節	※全て				
検査基準	※第６水準				

工事現場溶接の場合
※　全ての溶接部

⑩ 錆止め塗装

鉄面　・ＪＩＳ　K5674　工場　回塗り　現場　回塗り（7.8.1～7.8.4）
・ＪＩＳ　K5551，5552　工場　回塗り　現場　回塗り（18.7.2）
亜鉛めっき面　※18章　塗装工事による
耐火被覆材の接着面
・行う　・行わない　(7.8.2)

11 耐火被覆

種別及び性能　(7.9.1～7.9.9)

種別	材料・工法	性能（耐火時間）	適用箇所（部位・部分）
・耐火材吹付け	・乾式吹付けロックウール		
	・半乾式吹付けロックウール		
	・湿式ロックウール		
	・		
	・		
・耐火板張り	・繊維混入けい酸カルシウム板		
	・		
・耐火材巻付け	・高耐熱ロックウール		
	・		
・耐火塗料	・		
・ラス張りモルタル塗り	―		

材料及び工法は，建築基準法に基づき指定又は認定を受けたものとする

⑫ 溶融亜鉛めっき工法

種　別　※ Ａ種（軽量形鋼は板厚によりＢ種・Ｃ種とする。）　(7.12.4)
表14.2.2

⑬ 溶融亜鉛めっき高力ボルト接合

摩擦面の処理　詳細は鉄骨工事仕様書による　(7.12.5)
・ リン酸塩処理　※ ブラスト処理

変更年月日・変更事項

福山市教育委員会施設課

AME
エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823　PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士　第101759号　花房 志保里

工事名称	縮尺率	工事種別
福山市立曙小学校受変電設備改修工事　年　月	A-2：100% A-3：71%	電気
図面名称：構造概要	縮尺：1:1	図面番号：S-01

鉄筋工事仕様書　No. 1

この仕様書は，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（建築工事編）（令和４年版）５章鉄筋工事により作成する。この仕様書及び図面に明示なき場合は，公共建築工事標準仕様書（建築工事編）５章鉄筋工事による。

鉄筋の折曲げ基準

鉄筋の折曲げ形状及び寸法

折曲げ角度	折曲げ図	折曲げ内法直径（D） SD295，SD345 D16以下	SD295，SD345 D19～D38	SD390 D19～D38
180°		3d以上	4d以上	5d以上
135°				
90°				
135°及び90°				

折曲げ角度	折曲げ図	折曲げ内法直径（D） SD295，SD345，SD390 D16以下	D19～D25	D25～D38
90°未満		4d以上	6d以上	8d以上

（注）1．片持ちスラブ先端，壁筋の自由端側の先端で90°フック又は135°フックを用いる場合には，余長は4d以上とする。

異形鉄筋のフック

次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にフックを付ける。

ｱ）柱の四隅にある主筋の重ね接手（下図（ａ）の●印で示す鉄筋）

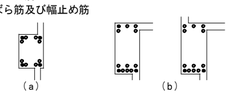
ｲ）最上階の柱の四隅にある主筋の柱頭の定着（下図（ａ）の●印で示す鉄筋）

ｳ）梁の出隅及び下端の両隅にある梁主筋の重ね接手（基礎梁を除く。）（下図（ｂ）の●印で示す鉄筋）

ｴ）煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む。）

ｵ）杭基礎のベース筋

ｶ）帯筋，あばら筋及び幅止め筋



鉄筋の継手及び定着

1．鉄筋の継手

鉄筋の重ね継手は，次による。

原則として，D35以上の異形鉄筋については，重ね継ぎ手を用いない。

なお，径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは，細い鉄筋の径による。

ｱ）柱及び梁の主筋並びに耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは，特記による。

特記がなければ，耐力壁の鉄筋の重ね接手の長さは，40d（軽量コンクリートの場合は50d）又は下表の重ね接手の長さのうちいずれか大きい値とする。

ｲ）ｱ）以外の鉄筋の重ね継手の長さは，下表による。

鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	L_1（フックなし）	L_{1h}（フックなし）
SD295	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24，27	35d	25d
	30，33，36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24，27	40d	30d
	30，33，36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24，27	45d	35d
	30，33，36	40d	30d

（注）1．L_1，L_{1h}：重ね継手の長さ及びフックありの重ね継手の長さ
2．L_{1h}は，下図に示すようにフック部分にL_1を含まない。
3．軽量コンクリートの場合は，表の値に5dを加えたものとする。

フックありの重ね継手の長さ

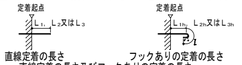
2．鉄筋の定着

ｱ）鉄筋の定着の長さは，特記による。特記がなければ，下表による。

鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	直線定着の長さ L_1	L_2	L_3 小梁	L_3 スラブ	フックあり定着の長さ L_{1h}	L_{2h}	L_{3h} 小梁	L_{3h} スラブ
SD295	18	45d	40d	20d	10d かつ 150mm以上	35d	30d	10d	－
	21	40d	35d			30d	25d		
	24，27	35d	30d			25d	20d		
	30，33，36	35d	30d			25d	20d		
SD345	18	50d	40d			35d	30d		
	21	45d	35d			30d	25d		
	24，27	40d	35d	（片持小梁の場合は25d）	（片持スラブの場合は250）	30d	25d		
	30，33，36	35d	30d			25d	20d		
SD390	21	50d	40d			35d	30d		
	24，27	45d	40d			35d	30d		
	30，33，36	40d	35d			30d	25d		

（注）1．L_1，L_{1h}：2．から4．まで以外の直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ
2．L_2，L_{2h}：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ
3．L_3：小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。ただし，基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
4．L_{3h}：小梁の下端筋のフックありの定着の長さ。
5．フックありの定着の場合は，下図に示すようにフック部分L_1を含まない。
また，中間部での折曲げは行わない。
6．軽量コンクリートの場合は，表の値に5dを加えたものとする。

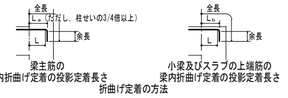


直線定着の長さ　フックありの定着の長さ
直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ

ｲ）定着の方法

仕口内に縦に折曲げて定着する鉄筋の定着長さＬｈが，フックありの定着の長さを確保できない場合の折曲げ定着の方法は，特記による。特記がなければ，下図により，下記の条件を全て満足するものとする。

(a)全長は，7）の直線定着の長さ以上とする。
(b)余長は，8d以上とする。
(c)仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さＬ$_a$及びＬ$_b$は，下図に示す長さとする。
ただし，梁主筋の柱内定着においては，柱せいの3/4倍以上とする。



梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ　小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ
折曲げ定着の方法

3．鉄筋の投影定着長さ

投影定着長さ

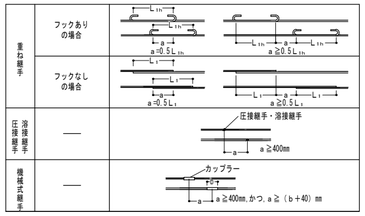
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	L_a	L_b
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24，27	15d	15d
	30，33，36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24，27	20d	15d
	30，33，36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24，27	20d	20d
	30，33，36	20d	15d

（注）
1．L_a：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ
（基礎梁，片持梁及び片持スラブを含む。）
2．L_b：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ
（片持小梁及び片持スラブを除く。）
3．軽量コンクリートの場合は，表の値に5dを加えたものとする。

4．隣り合う継手の位置

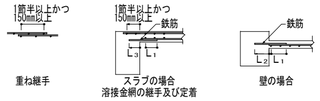
隣り合う継手の位置は，下図による。ただし，スラブ筋でD16以下の場合及び壁筋の場合は除く。なお，先組み工法等で，柱及び梁の主筋のうち，隣り合う継手を同一箇所に設ける場合は，特記による。

隣り合う継手の位置



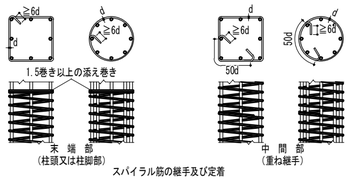
5．溶接金網の継手及び定着

L_1は1．ｲ），L_2及びL_3は2．ｱ）による。



重ね継手　スラブの場合 溶接金網の継手及び定着　壁の場合

6．スパイラル筋の継手及び定着



スパイラル筋の継手及び定着

鉄筋のかぶり厚さ及び間隔

1．鉄筋（溶接金網含む）の最小かぶり厚さ（mm）

柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は，主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

鉄筋及び溶接金網の最小のかぶり厚さ（単位：mm）

構造部分の種別				最小かぶり厚さ（mm）
土に接しない部分	スラブ，耐力壁	仕上げあり		20
	以外の壁	仕上げなし		30
	柱 梁 耐力壁	屋内	仕上げあり	30
			仕上げなし	30
		屋外	仕上げあり	30
			仕上げなし	40
	擁壁，耐圧スラブ			40
土に接する部分	柱，梁，スラブ，壁			40
	基礎，擁壁，耐圧スラブ			60
煙突等高熱を受ける部分				60

（注）1．普通コンクリートに適用し，軽量コンクリートには適用しない。また，塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所には適用しない。
2．「仕上げあり」とは，モルタル塗り等の仕上げのあるものとし，鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材，塗装等）のものを除く。
3．スラブ，梁，基礎及び擁壁で，直接土に接する部分のかぶり厚さには，捨てコンクリートの厚さを含まない。
4．杭基礎の場合の基礎下端筋のかぶり厚さは，杭天端からとする。

2．鉄筋相互のあき

1）次の値のうち最大のもの以上とする。

(ｱ) 粗骨材の最大寸法の1.25倍

(ｲ)25mm

(ｳ)隣り合う鉄筋の径の平均の1.5倍

2）鉄骨鉄筋コンクリート造の場合，主筋と平行する鉄骨とのあきも，同様とする。

3）貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは，最小かぶり厚さ以上とする。

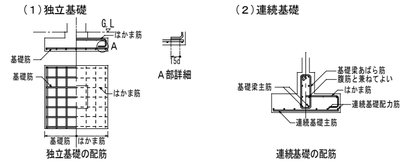
鉄筋相互のあき

3．鉄筋の表示記号

丸鋼	9φ	13φ	16φ	19φ	22φ	25φ	28φ	32φ
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D28	D32
記号	•	×	⌀	●	○	○	○	◉

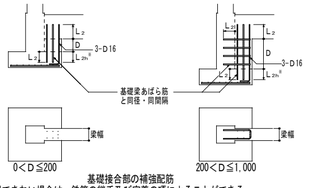
基礎の配筋

1．直接基礎の配筋



独立基礎の配筋　連続基礎の配筋

2．基礎接合部の補強配筋



基礎接合部の補強配筋
※L_{2h}を確保できない場合は，鉄筋の継手及び定着の項によることができる。

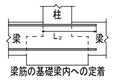
基礎梁の配筋

1．基礎梁主筋の継手，定着及び余長

1）一般事項

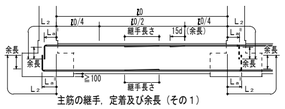
(ｱ)梁筋は，原則として，柱をまたいで引き通すものとし，引き通すことができない場合は，柱内に定着する。ただし，やむを得ず梁内に定着する場合は，下図による。

(ｲ)梁筋を柱内に定着する場合は，梁の配筋１．１）（ｲ）による。



梁筋の基礎梁内への定着

2）独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手，定着及び余長

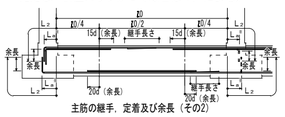


主筋の継手，定着及び余長（その１）

1．図示のない事項は，大梁の項による。
2．――― 印は，継手及び余長位置を示す。
3．破線は，柱内定着の場合を示す。
※ L_aの数値は，原則として，柱せいの3/4倍以上とする。

3）独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手，定着及び余長

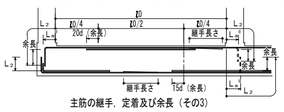
ただし，耐圧スラブがつく場合は４）による。



主筋の継手，定着及び余長（その２）

1．図示のない事項は，大梁の項による。
2．――― 印は，継手及び余長位置を示す。
3．破線は，柱内定着の場合を示す。
※ L_aの数値は，原則として，柱せいの3/4倍以上とする。

4）連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手，定着及び余長



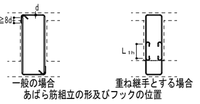
主筋の継手，定着及び余長（その３）

1．図示のない事項は，大梁の項による。
2．――― 印は，継手及び余長位置を示す。
3．破線は，柱内定着の場合を示す。
※ L_aの数値は，原則として，柱せいの3/4倍以上とする。

2．基礎梁のあばら筋

あばら筋組立の形及びフックの位置は，梁の配筋２．１）による。

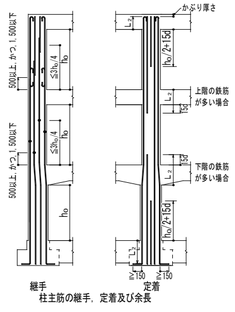
ただし，梁の上下にスラブがつく場合で，かつ，梁せいが1.5m以上の場合は，下図によることができる。



一般の場合　重ね継手とする場合
あばら筋組立の形及びフックの位置

柱の配筋

1．柱主筋の継手，定着及び余長

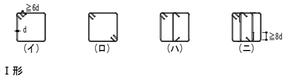


柱主筋の継手，定着及び余長

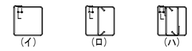
（注）
1．柱の四隅にある主筋で，重ね接手の場合及び最上階の柱頭にある場合には，フックを付ける。
2．隣り合う継手の位置は，「隣り合う継手の位置」による。
3．柱頭定着長さL_2が確保できない場合は，構造計算等により必要長さの確認を行うものとする。
4．柱頭柱主筋について，梁上端主筋との取合いを考慮し，適切なかぶり厚さを確保する。

2．帯筋組立の形及び割付け

① Ｈ形

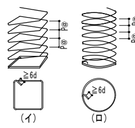


② Ｗ－Ｉ形



（注）溶接は，鉄筋の組立前に行う。

③ ＳＰ形（スパイラル筋）



④ 丸形

帯筋組立の形

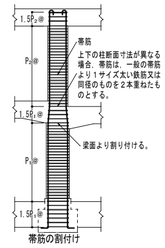
(1)Ｈ形を標準とする。

(2)フック及び継手の位置は，交互とする。

(3)溶接する場合の溶接長さＬは，両面重ねアーク溶接の場合は5d以上，片面重ねアーク溶接の場合は10d以上とする。

(4)ＳＰ形において，柱頭及び柱脚の端部は，1.5巻以上の添巻きを行う。

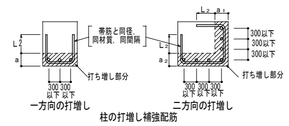
(5)Ｈ形の135°曲げのフックが困難な場合は，Ｗ－Ｉ形とする。



帯筋の割付け

（注）
1．柱に取り付く梁に段差がある場合，帯筋の間隔を1.5P_1@又は1.5P_2@とする範囲は，その柱に取り付けすべての梁を考慮して適用する。
なお，P_1@，P_2@は，特記された帯筋の間隔を示す。

4．柱の打ち増し補強



一方向の打増し　二方向の打増し
柱の打増し補強配筋

(1)柱の打増し幅（a，a_1，a_2）が70mm以上の場合の補強を示す。

(2)帯筋と同一方向の補強筋は，帯筋と同径，同材質，同間隔とし定着長さはL_2とする。

(3)軸方向の補強筋間隔は300mm以下とする。

梁の配筋

1．大梁主筋の継手，定着及び余長

1）大梁主筋の継手及び定着の一般事項

(ｱ)梁主筋は，原則として，柱をまたいで引き通すものとし，引き通すことができない場合は，柱内に定着することができる。

ただし，やむを得ず梁内に定着する場合は，下図による。

梁主筋の梁内定着

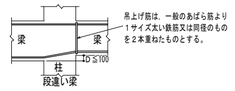
(ｲ)梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。

なお，定着の方法は継手及び定着の項による。

上端筋：曲げ降ろす。

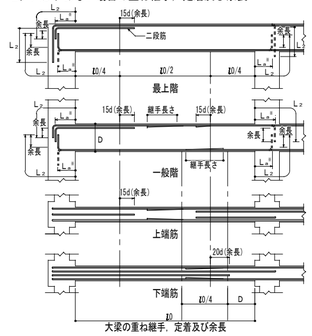
下端筋：原則として曲げ上げる。

(ｳ)段違い梁は，下図による。



段違い梁

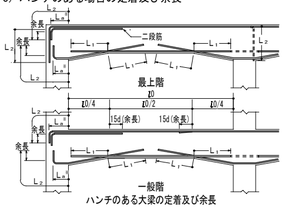
2）ハンチのない場合の重ね継手，定着及び余長



大梁の重ね継手，定着及び余長

（注）
1．継手中心位置は次による。
上端筋：中央L_o/2以内
下端筋：柱面より梁せい（D）以上離し，L_o/4を加えた範囲以内
2．梁の出隅及び下端の両側にある柱主筋が重ね接手の場合，フックを付ける。
3．――― 印は，継手及び余長位置を示す。
4．破線は，柱内定着の場合を示す。
※ L_aの数値は，原則として，柱せいの3/4以上とする。

3）ハンチのある場合の定着及び余長

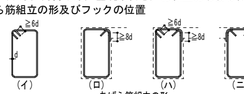


ハンチのある大梁の定着及び余長

（注）
1．梁の出隅及び下端の両側にある柱主筋が重ね接手の場合，フックを付ける。
2．――― 印は，継手及び余長位置を示す。
3．梁内定着の端筋下端筋が接近するときは，－ － －のように引き通すことができる。
4．破線は，柱内定着の場合を示す。
※ L_aの数値は，原則として，柱せいの3/4倍以上とする。

2．あばら筋（小梁，片持ち梁，基礎梁含む）の組立の形及び割付等

1）あばら筋組立の形及びフックの位置



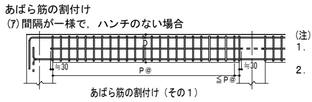
あばら筋組立の形

(1)（イ）形を標準とする。ただし，L形梁の場合は，（ロ）又は（ハ），T形梁の場合は，（ロ）～（ニ）とすることができる。

(2)フックの位置は，（イ）の場合は交互とし，（ロ）の場合は，L形ではスラブの付く側，T形では交互とする。なお，（ハ）の場合は，床版の付く側を90°折曲げとする。

2）あばら筋の割付け

(ｱ)間隔が一様で，ハンチのない場合



あばら筋の割付け（その１）

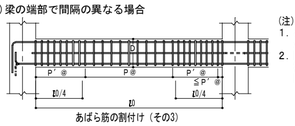
（注）
1．あばら筋は，柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@は，特記されたあばら筋の間隔を示す。

(ｲ)間隔が一様で，ハンチのある場合

あばら筋の割付け（その2）

（注）
1．あばら筋は，柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@は，特記されたあばら筋の間隔を示す。

(ｳ)梁の端部で間隔の異なる場合



あばら筋の割付け（その3）

（注）
1．あばら筋は，柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@，P'@は，特記されたあばら筋の間隔を示す。

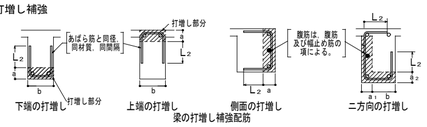
3）腹筋及び幅止め筋

(1)一般の梁

600≦D＜900　900≦D＜1,200　1,200≦D≦1,500
腹筋及び幅止め筋

1．腹筋に継手を設ける場合の継手長さは，150mm程度とする。
2．幅止め筋及び受け用幅止め筋は，D10-1,000@程度とする。

2．打増し補強



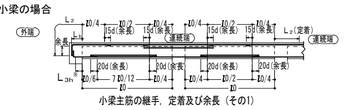
下端の打増し　上端の打増し　側面の打増し　二方向の打増し
梁の打増し補強配筋

1．梁の打増し幅（a，a_1，a_2）が70mm以上の場合の補強を示す。
2．あばら筋と同一方向の補強筋は，あばら筋と同径，同材質，同間隔とし，定着長さはL_2とする。

小梁及び片持ち梁

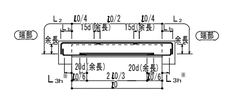
1．小梁主筋の継手，定着及び余長

1）連続小梁の場合



小梁主筋の継手，定着及び余長（その1）

2）単独小梁の場合



小梁主筋の継手，定着及び余長（その2）

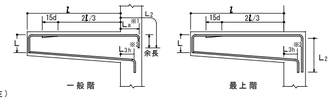
（注）
1．――― 印は，余長位置を示す。
2．梁せいが小さく垂直で余長がとれない場合は，斜めにしてもよい。
3．図示のない事項は，基礎梁及び大梁の項による。
※ L_{3h}を確保できない場合は，鉄筋の継手及び定着の項によることができる。

変更年月日・変更事項				
	福山市教育委員会施設課	エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823 PHONE (084) 981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所 広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士 第101759号 花房 志保里	工事名称　年　月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3：71% 工事種別 電気
			図面名称 鉄筋工事仕様書　No. 1	縮尺 1:1 図面番号 S-02

鉄筋工事仕様書　No．2

2．片持梁主筋の定着及び余長

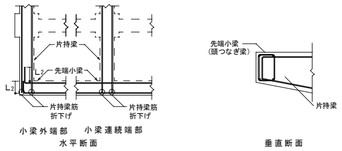
1）先端に小梁のない場合



一般階　　最上階

（注）
1．▭ 印は，余長位置を示す。
2．先端の折曲げ長さしは，梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。
3．図示のない事項は，大梁の項による。
※1．L_2の数値は，原則として，柱せいの３／４倍以上とする。
※2．L_3を確保できない場合は，鉄筋の継手及び定着の項によることができる。

2）先端に小梁がある場合



小梁外端部　小梁連続端部　　水平断面　　垂直断面

（注）
1．図示のない場合は，先端に小梁のない場合の項による。
2．先端小梁終端部の主筋は，片持梁内に水平定着する。
3．先端小梁の連続端は，片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

壁及びその他の配筋

1．壁の基準配筋
1）壁の基準配筋は下図による。

壁の基準配筋

種　別	縦筋及び横筋	断　面　図　(mm)
W12	D10-200㊟シングル	120
W15A	D10-150㊟シングル	150
W15B	D10-100㊟シングル	
W18A	D10-200㊟ダブル	180
W18B	D10-150㊟ダブル	
W20A	D10-200㊟ダブル	200
W20B	D10-150㊟ダブル	

（注）壁筋の配筋順序は，規定しない。

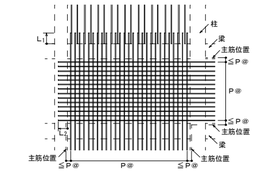
2）片持ちスラブ形階段を受ける壁の基準配筋は下図による。

片持ちスラブ形階段を受ける壁の基準配筋

種　別		縦筋及び横筋	断　面　図　(mm)	階段の配筋種別
KW1	縦　筋	D13-200㊟ ダブル	180	KA1 KA3
	横　筋	D10-200㊟ ダブル		
KW2	縦　筋	D13-150㊟ ダブル	200	KA2 KA4
	横　筋	D10-200㊟ ダブル		

（注）縦筋は，横筋の外側に配筋する。

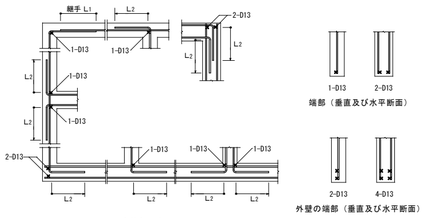
2．壁の継手及び定着



壁の配筋

（注）
1．図中のP㊟は，特記された壁筋の間隔を示す。
2．壁筋の重ね継手は L_1，定着長さは L_2とする。
3．幅止め筋は，縦横ともD10－1,000㊟程度とする。
4．原則として，柱及び梁内に，壁筋の継手を設けてはいけない。

3．壁の交差部及び端部の配筋は，下図による。



端部（垂直及び水平断面）

交差部（水平断面）　　外壁の端部（垂直及び水平断面）

壁の交差部及び端部の配筋

4．壁開口部の補強
1）耐震壁を除く壁開口部の補強筋は，Ａ形又はＢ形とする。

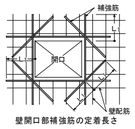
壁開口部補強筋（Ａ形）

壁の種別	補強筋 縦横	補強筋 斜め
W12，W15	1-D13	1-D13
W18，W20	2-D13	2-D13

壁開口部補強筋（Ｂ形）

壁の種別	補強筋 縦横	補強筋 斜め
W12，W15	2-D13	1-D13
W18，W20	4-D13	2-D13

2）壁開口部補強筋の定着長さは，下図による。

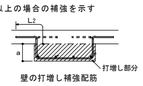


壁開口部補強筋の定着長さ

3）開口部は柱及び梁に接する部分又は鉄筋を緩やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は，補強を省略することができる。

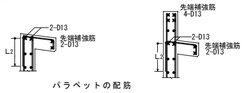
5．壁の打増し補強配筋

壁の打増し厚さ（a）が50mm以上の場合の補強を示す



壁の打増し補強配筋

6．パラペットの配筋



パラペットの配筋

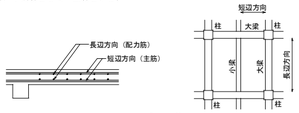
スラブの配筋

1．スラブの基準配筋
1）スラブの基準配筋

スラブの基準配筋

配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域	配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域
S1	D13-100㊟	D13-100㊟	S8	D10，D13-150㊟	D10-150㊟
S2	同　上	D13-150㊟	S9	同　上	D10-200㊟
S3	同　上	D10，D13-150㊟	S10	D10，D13-200㊟	D10，D13-200㊟
S4	D13-150㊟	D13-150㊟	S11	同　上	D10-200㊟
S5	同　上	D10，D13-150㊟	S12	同　上	D10-250㊟
S6	同　上	D10-150㊟	S13	D10-200㊟	D10-200㊟
S7	D10，D13-150㊟	D10，D13-150㊟	S14	同　上	D10-250㊟

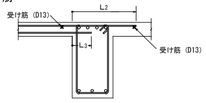
（注）上端筋，下端筋とも同一配筋とする。



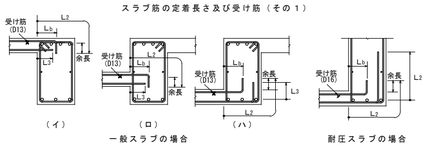
スラブの配筋

1．配筋の割付けは，中央から行い，端部は定められた間隔以下とする。
2．鉄筋の重ね継手長さは，L_1とする。

2．スラブ筋の定着及び受け筋



スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その１）



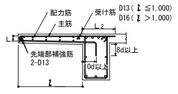
（イ）　（ロ）　（ハ）
一般スラブの場合　　耐圧スラブの場合

スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その２）

3．片持ちスラブの基準配筋
1）片持ちスラブの基準配筋

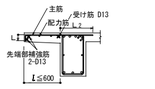
片持ちスラブの基準配筋

配筋種別		主　筋	配筋種別		主　筋
CS1	上	D13-100㊟	CS5	上	D10-200㊟
	下	D13-200㊟		下	D10-400㊟
CS2	上	D13-150㊟	CS6	上	D10，D13-200㊟
	下	D13-300㊟		下	——
CS3	上	D10，D13-150㊟	CS7	上	D10-200㊟
	下	D10，D13-300㊟		下	——
CS4	上	D10，D13-200㊟			
	下	D10-200㊟			



片持ちスラブの配筋（ＣＳ1からＣＳ5）

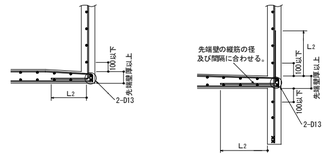
（注）
1．先端の折曲げ長さしは，スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。
2．スラブに段差のない場合は，主筋を引き通してスラブに定着してもよい。



片持ちスラブの配筋（ＣＳ6及びＣＳ7）

（注）
1．先端の折曲げ長さしは，スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。
2．スラブに段差のない場合は，主筋を引き通してスラブに定着してもよい。

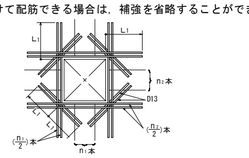
4．先端に壁が付く場合の配筋は，下図による。



垂れ壁のない場合　　垂れ壁のある場合

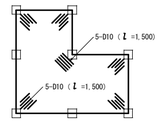
先端に壁が付く場合の配筋

5．スラブ開口部の補強（スラブ開口の最大径が700mm以下の場合に限る。）
1）スラブ開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し，隅角部に斜め方向に2 -D13（ l =2L_1 ）シングルを上下筋の内側に配筋する。
2）スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で，鉄筋を緩やかに曲げることにより，開口部を避けて配筋できる場合は，補強を省略することができる。



スラブ開口部の補強配筋

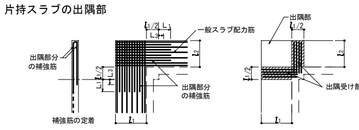
6．出隅部及び入隅部の補強
1）屋根スラブの出隅部及び入隅部



補強筋を上端筋の下側に配置する。

出隅及び入隅部の補強配筋

2）片持スラブの出隅部

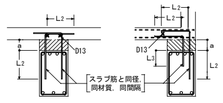


（注）1．$l_1 \geqq l_2$とする。　　（注）1．$l_1 \geqq l_2$とする。
2．出隅受け部配筋は柱又は梁に L_1定着する。

出隅部分の補強配筋　　出隅受け部配筋

片持ちスラブ出隅部の補強配筋

7．スラブの打継ぎ補強等
1）土間スラブの打継ぎ補強

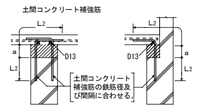


中間部　　端　部

打継ぎ補強配筋

（注）基礎梁と土間スラブを一体打ちとしないで，打継ぎを設ける場合の補強を示す。

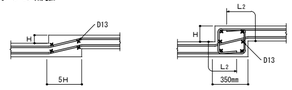
2）土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋



中間部　　端　部
土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

（注）1．土間コンクリートとは，土に接するスラブのうち，床荷重を直接支持地盤へ伝達できるものをいい，それ以外は土間スラブとして，梁及び柱を介して基礎へ荷重を伝達するものとする。
2．ａが300mm以下の場合に限る。

8．段差のあるスラブの補強



Ｈ≦70の場合　　70＜Ｈ≦150の場合

段差のあるスラブの補強配筋

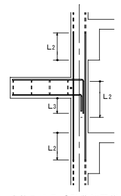
150mm以下の段差のあるスラブの場合に限る。

階段の配筋

1．片持ちスラブ形階段
片持ちスラブ形階段の基準配筋は，下表及び下図により，寸法及び配筋種別は，特記による。

片持ちスラブ形階段の基準配筋

配筋種別	ＫＡ１	ＫＡ２
配筋図	D13 D13 D10-300㊟ D10-300㊟ t	2-D13 D13 D10-300㊟ D10-300㊟ t
配筋種別	ＫＡ３	ＫＡ４
配筋図	D10-300㊟ t t D13 D13	D10-300㊟ t t D13 2-D13



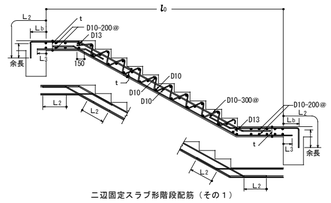
片持ちスラブ形階段配筋の定着

（注）
1．壁配筋は，片持ちスラブ形階段を受ける壁の基準配筋による。
2．階段主筋は，壁の中心線を越えてから縦におろす。
3．スラブ配力筋の継手及び定着の長さは，〔鉄筋の定着長さ〕の L_3とする。

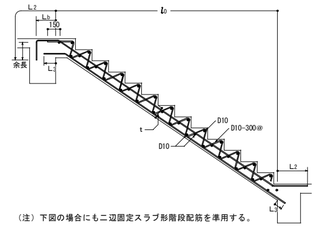
2．二辺固定スラブ形階段

二辺固定スラブ形階段の基準配筋

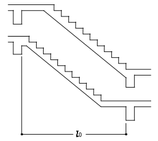
配筋種別	上端筋，下端筋とも（全域）	配筋種別	上端筋，下端筋とも（全域）
ＫＢ１	D13-200㊟	ＫＢ５	D16-150㊟
ＫＢ２	D13-150㊟	ＫＢ６	D16-125㊟
ＫＢ３	D13-100㊟	ＫＢ７	D16-100㊟
ＫＢ４	D13，D16-150㊟		



二辺固定スラブ形階段配筋（その１）



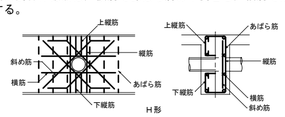
（注）下図の場合にも二辺固定スラブ形階段配筋を準用する。



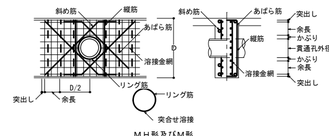
二辺固定スラブ形階段配筋（その２）

梁貫通孔及びその他の配筋

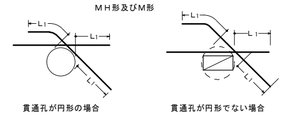
1．梁貫通孔の配筋
1）梁貫通孔補強筋の名称等は，下図による。
2）孔の径は，梁せいの1/3以下とし，孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
3）孔の上下方向の位置は，梁せいの中心付近とし，梁中央部下端は梁下端よりD/3（Dは梁せい）の範囲に設けてはならない。
4）孔は，柱面から，原則として，1.5D（Dは梁せい）以上離す。
ただし，基礎梁及び壁付帯梁は除く。
5）孔が並列する場合の中心間隔は，孔の径の平均値の３倍以上とする。
6）縦筋及び上下縦筋は，あばら筋の形に配筋する。
7）補強筋は，主筋の内側とする。また，鉄筋の定着長さは，下図による。
8）孔の径が梁せいの1/10以下，かつ，150mm未満のものは，鉄筋を緩やかに曲げることにより，開口部を避けて配筋できる場合は，補強を省略することができる。
9）溶接金網の余長は１格子以上とし，突出しは10mm以上とする。
10）溶接金網の貫通孔部分には，鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。
なお，リング筋は，溶接金網に４箇所以上溶接する。
11）溶接金網の割付け始点は，横筋であばら筋の下側とし，縦筋では貫通孔の中心とする。



Ｈ形



ＭＨ形及びＭ形



貫通孔が円形の場合　　貫通孔が円形でない場合

補強筋の定着長さ

2．梁貫通孔の補強形式

Ｈ形配筋

配筋種別	斜め筋	縦　筋	横　筋	上下筋	配　筋　図
Ｈ１	2-2-D13	なし	なし	なし	
Ｈ２		2-2-D13			
Ｈ３	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
Ｈ４	4-2-D16				
Ｈ５	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
Ｈ６	4-2-D19				
Ｈ７	4-2-D22				

（注）－ － －は，一般部分のあばら筋を示す。

Ｍ形配筋

配筋種別	縦　筋	溶接金網	配　筋　図
Ｍ１	2-2-D13	なし	
Ｍ２	4-2-D13		
Ｍ３	4-2-D13	2-6φ-100㊟	
Ｍ４	6-2-D13		

（注）－ － －は，一般部分のあばら筋を示す。

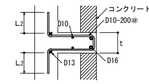
ＭＨ形配筋

配筋種別	斜め筋	縦　筋	溶接金網	配　筋　図
ＭＨ１	2-2-D13	なし	なし	
ＭＨ２		2-2-D13		
ＭＨ３	2-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100㊟	
ＭＨ４	4-2-D13			
ＭＨ５	4-2-D16			
ＭＨ６	4-2-D16	4-2-D13	2-6φ-100㊟	
ＭＨ７	4-2-D19			

（注）－ － －は，一般部分のあばら筋を示す。

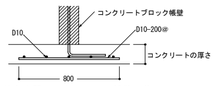
（注）
1．大臣認定による既製品を使用する場合は，適用条件はすべて認定内容による。

3．コンクリートブロック帳壁との取合い
1）控壁の配筋



控壁の配筋（水平，垂直とも）

2）帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強



壁付き土間コンクリートの補強配筋

変更年月日・変更事項

福山市教育委員会施設課

AME
エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823　PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士　第101759号　花房志保里

工事名称	縮尺率	工事種別
福山市立曙小学校受変電設備改修工事　年　月	A-2：100% A-3：71%	電気
図面名称	縮　尺	図面番号
鉄筋工事仕様書　No．2	1:1	S-03

鉄骨工事仕様書　　No.１

・図面及び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（建築工事編）（令和4年版）による。
・項目及び特記事項は，○印をつけたものを適用する。○のない場合は，※印を適用する。

１．材料

材料名

○ 構造用鋼材	・JIS G 3101 （一般構造用圧延鋼材） ※SS400 ・SS490 ・SS540 ・JIS G 3106 （溶接構造用圧延鋼材） ・SM400A ・SM400B ・SM400C ・SM490A ・SM490B ・SM490C ・SM490YA ・SM490YB ・SM520B ・SM520C ・JIS G 3114 （溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材） ・SMA400AW，AP ・SMA400BW，BP ・SMA400CW，CP ・SMA490AW，AP ・SMA490BW，BP ・SMA490CW，CP ・JIS G 3136 （建築構造用圧延鋼材） ・SN400A ・SN400B ・SN400C ・SN490B ・SN490C ・JIS G 3138 （建築構造用圧延棒鋼） ・SNR400A ・SNR400B ・SNR490B ・JIS G 3350 （一般構造用軽量形鋼） ※SSC400 ・JIS G 3353 （一般構造用溶接軽量H形鋼） ・SWH400 ・JIS G 3444 （一般構造用炭素鋼鋼管） ※STK400 ・STK490 ・JIS G 3466 （一般構造用角形鋼管） ※STKR400 ・STKR490 ・JIS G 3475 （建築構造用炭素鋼鋼管） ・STKN400W ・STKN400B ・STKN490B ・JIS G3352 （デッキプレート） ・SDP1T ・SDP2 ・SDP3 ・SDP1TG ・SDP2G
○ ボルト・ナット用鋼材	・JIS G 3101 （一般構造用圧延鋼材） 建方用アンカーボルト ・JIS B 1220 （構造用両ねじアンカーボルトセット） 構造用アンカーボルト ・JIS B 1186 （摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット） ⊙１種（F8T） ・２種（F10T） ・３種（F11T） ・JSS Ⅱ 09 （構造用トルシア形高力ボルト・六角ナット・平座金のセット） ・JIS B 1180 （六角ボルト） ※仕上げの程度：中 ねじの公差域クラス：6g 強度区分：4.6 ・JIS B 1181 （六角ナット） ※仕上げの程度：中 ねじの公差域クラス：6H 強度区分：5T ・JIS B 1256 （平座金） ※並形－部品等級Ａ
○ ターンバックル	・JIS A5540 （建築用ターンバックル） ・JIS A 5541 （建築用ターンバックル胴） ※割枠式

○ 溶接材料 名称	規格
被覆アーク溶接棒	JIS Z 3211 （軟鋼，高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒） JIS Z 3214 （耐候性鋼用被覆アーク溶接棒）
ガスシールドアーク溶接用ワイヤ	JIS Z 3312 （軟鋼，高張力鋼及び低温用鋼用のマグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ） JIS Z 3313 （軟鋼，高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ） JIS Z 3315 （耐候性鋼用のマグ溶接及びミグ溶接用ソリッドワイヤ） JIS Z 3320 （耐候性鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ）
セルフシールドアーク溶接用ワイヤ	JIS Z 3313 （軟鋼，高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ）
サブマージアーク溶接用材料	JIS Z 3183 （炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶着金属の品質区分） JIS Z 3351 （炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶接ソリッドワイヤ） JIS Z 3352 （サブマージアーク溶接及びエレクトロスラグ溶接用フラックス）
エレクトロスラグ溶接用材料	JIS Z 3353 （軟鋼及び高張力鋼用エレクトロスラグ溶接ワイヤ及びフラックス）
スタッド溶接用材料	JIS B 1198 （頭付きスタッド）
－	上に掲げるもののほか，建築基準法に基づき指定又は認定を受けた溶接材料

２．工作上の注意

1．鉄骨製作用の基準巻尺
(1)鋼製巻尺は，JIS B 7512（鋼製巻尺）の１級品を使用する。
(2)確認は工事現場用と鉄骨製作用の基準巻尺を並べた状態で一定の張力（50N程度）を与え，その誤差を読み取る。誤差は10mにおいて±1.2mm以下とする。又、気温変化による温度補正を行う。

2．けがき
490N/mm^{2}級以上の高張力鋼，曲げ加工する外側等には，たがね，ポンチ等による打こんを残さない。ただし，溶接により溶融する箇所又は切断，切削又は孔あけにより除去される箇所は，この限りでない。

3．切断
(1)鋼材の切断面は，材軸に垂直とする。ガス切断による場合は，自動ガス切断とする。厚さ13mm以下の鋼板は，せん断による切断とすることができる。ただし，主要部材の自由端（梁や柱のフランジのへり等）又は溶接接合部には，せん断へりを用いない。
(2)切断面には，有害な凹凸，まくれ，切欠き，スラグの付着等がないものとする。

4．鉄筋の貫通孔の孔径
(1)鉄筋の貫通孔の孔径の最大値は，下表による。

（単位：mm）

鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
鉄筋の貫通孔の孔径	21	24	28	31	35	38	43	46

(2)鉄骨面と平行となる鉄筋の間隔は，鉄筋工事における鉄筋相互のあき以上の間隔とする。
(3)鉄骨フランジの鉄筋貫通は，行ってはならない。

5．現寸図
標準的形状の建築物の場合，実物大の床書き原寸図については，通常作成する必要はない。ただし，曲率や90°以外の取合い角度を有する変形した建築構造物の場合，溶接作業及び高力ボルトの締付けが困難と判断される箇所が存在する場合，納まりが複雑で工作図から読取りが困難な箇所が存在する場合は，床書き原寸図やＣＡＤシステムから出力される実寸大のフィルムで作業性等を検討するのがよい。

6．その他
施工業者は，施工に先立ち施工計画書を提出し監督員の承諾を受ける。
設備工事等における配管等の貫通穴は，構造耐力上の制約について確認し，設計図又は工作図に従い加工する。

３．ボルト

1．ボルト孔
(1)ボルトの孔径は，下表による。ただし，母屋又は胴縁の取付けに使用する普通ボルトの孔径は，ねじの呼び径＋1.0mmとする。
(2)孔あけは，ドリル孔あけとする。ただし，普通ボルト，アンカーボルト又は鉄筋の貫通孔で板厚13mm以下の場合は，せん断孔あけとすることができる。
(3)溶融亜鉛めっき高力ボルトのめっき前の孔径は下表による。

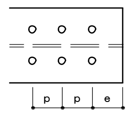
（単位：mm）

種類	孔径	ねじの呼び径 d_1
高力ボルト	d_1＋2.0	d_1＜27
普通ボルト	d_1＋0.5	―
アンカーボルト	d_1＋5.0	―

2．縁端距離及びボルト間隔

（単位：mm）

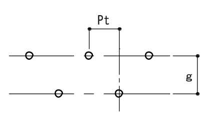
ねじの呼び	縁端距離（e）	ボルト間隔（p）
M12・M16・M20・M22	40	60
M24	45	70



3．千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔

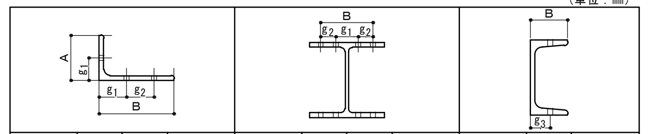
（単位：mm）

ゲージ（g）	千鳥打ち間隔（Pt） ねじの呼び M12・M16・M20・M22	M24
35	50	65
40	45	60
45	40	55
50	35	50
55	25	45
60	―	40



4．形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径

（単位：mm）



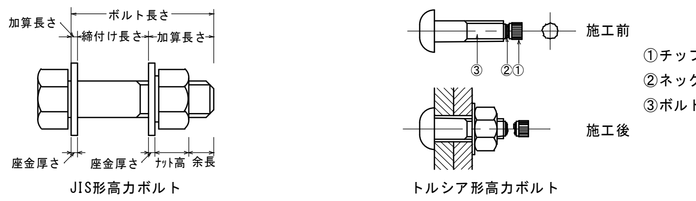
A又はB	g_1	g_2	最大軸径	B	g_1	g_2	最大軸径	B	g_3	最大軸径
45	25		12	100	56		16	50	30	12
50	28		16	125	75		16	65	35	20
60	35		16	150	90		22	70	40	20
65	35		20	175	105		22	75	40	22
70	40		20	200	120		24	80	45	22
75	40		22	250	150		24	90	50	24
80	45		22	300	150	40(注1)	24	100	55	24
90	50		24	350	140	70	24			
100	55		24	400	140	90	24			
125	50	35	24	(注)1 千鳥打ちとした場合						
130	50	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

※２．３．４．までの値は標準であり，高力ボルト及び普通ボルトの縁端距離を変更する必要がある場合は，「鉄骨造の継手又は仕口の構造方法を定める件」（平成12年5月31日　建　設省告示第1464号）に規定される値を下回らないようにする。

5．締め付け長さに加える長さ
(1)普通ボルトの場合は，締付け終了後ナットの外に３山以上ねじが出るように選定する。
(2)高力ボルトの場合は，下表による。

（単位：mm）

ねじの呼び	M12	M16	M20	M22	M24
JIS形	25	30	35	40	45
トルシア形	―	25	30	35	40



6．摩擦面の処理
(1)摩擦面の性能及び処理は，すべり係数値が0.45以上確保できるよう，次のいずれかによる。
①摩擦接合面全面の範囲のミルスケールを除去した後，一様に錆を発生させる。
②ショットブラスト又はグリッドブラストによる処理を施し，同一の作業条件のもと作成された対比試験片との照合等により，摩擦面の表面粗度が50μmRz以上確保された状態であることを確認する。
(2)摩擦面には，鋼材のまくれ，ひずみ，へこみ等が無いものとする。

7．組立
(1)摩擦面に摩擦力を低減させるものが生じないよう考慮して組立を行う。また，摩擦面に浮き錆が発生した場合又は油，塗料，じんあい等が付着した場合は，組立に先立ち取り除く。
(2)接合部の材厚の差等により１mmを超える肌すきがある場合は，フィラープレートを用いて補う。
(3)ボルト頭部又はナットと接合部材の面が，1/20以上傾斜している場合は，勾配座金を使用する。
(4)組立後，ボルトの孔心が一致せずボルトが挿入できない場合は，添え板等を取り替える。

8．締付け
(1)本接合に先立ち，仮ボルトで締付けを行い，板の密着を図る。
(2)ボルトを取り付けた後，一次締め，マーキング，本締めの順序で本接合の締付けを行う。
(3)１群のボルトの締付けは，群の中央から周辺に向かう順序で行う。
(4)一次締めは，下表によるトルクでナットを回転させて行う。

（単位：N･m）

ねじの呼び	一次締付けトルク
M12	50程度
M16	100程度
M20，M22	150程度
M24	200程度

(5)一次締めしたボルトには,ボルト,ナット，座金及び母材（添え板）にかけてマークを施す。
(6)本締めは,標準ボルト張力が得られるよう行い,締め付ける。
(7)トルシア形高力ボルトは,専用レンチを用いてピンテールが破断するまで締め付ける。
JIS形高力ボルトは,トルクコントロール法又はナット回転法で締め付ける。
ナット回転法の場合のナット回転量の規定値は120°（M12は,60°）とする。
(8)ボルトの長さがねじの呼びの５倍を超える場合の回転量は,試験により一次締めを含めて 施工条件を決定する。

9．締付け後の確認
(1)締付け後に，次を確認した高力ボルトのセットを合格とする。
(ｱ)トルシア形高力ボルト
①ピンテールが破断していること。
②一次締めの際につけたマークのずれにより，共回り又は軸回りが生じていないこと。
③ナットの回転量は，各ボルト群のナットの平均回転角度-30°から平均回転角度+30°までの範囲であること。
④ボルトの余長は，ねじ１山から６山までの範囲であること。
(ｲ)JIS形高力ボルト
・ナット回転法による場合
①一次締めの際につけたマークのずれにより，共回りが生じていないこと。
②ナット回転量は，規定値-30°から規定値+30°まで（M12は，規定値0°から規定値30°まで）の範囲であること。
③ボルトの余長は，ねじ１山から６山までの範囲であること。
・トルクコントロール法による場合
①一次締めの際につけたマークのずれにより，共回りが生じていないこと。
②ナット回転量に著しいばらつきが認められるボルト群は，トルクレンチを用いて全てのボルトのナットを追締めする。この結果，締付けトルクと締付け施工法の確認において設定した締付けトルクの基準値との差が±10%以内にあること。なお，締付け不足が認められた場合は，追締めし，所定のトルクであること。
③ボルトの余長は，ねじ１山から６山までの範囲であること。
(2)(1)の確認の結果，合格とならなかった場合は，高力ボルトのセットを新しいものに取り替える。

10．締付け機器及び確認用機器
(1)締付け機器及び確認用機器は，ボルトに適したものとし，適切に点検整備されたものとする。
(2)トルクコントロール法による締付けを行う場合は，毎日１回作業開始前に，JASS 6 6.4［高力ボルトの締付け］b.(4)に準じて締付け機器の調整を行い，その結果を記録する。

11．普通ボルト接合
(1)ボルトには,有効な戻止めをする。
①ばね座金の使用　②二重ナットの使用　③ゆるみ防止用特殊ナットの使用　④ナットの溶接
(2)ボルトは,ボルト頭の下及びナットの下に座金を用いることとし，締付け終了後にナットの外に３山以上ねじ山が出ていることを確認する。
(3)ナットの下に使用する座金の厚さは，JIS B 1256(平座金）の並形-部品等級Ａの寸法による。

４．溶接接合

1．溶接作業における施工管理技術者
溶接作業においては，施工管理技術者を配置する。溶接作業における施工管理技術者は，JIS Z 3410（溶接管理一任務及び責任）に基づく溶接管理を行う能力を有する者とする。

2．開先の加工
開先の加工は，自動ガス切断又は機械加工とする。精度が不良なものは，修正する。

3．部材の組立
(1)組立溶接の位置は，板材の隅角部，本溶接の始点及び終点等の強度上又は工作上支障のある箇所を避ける。
(2)開先内には，組立溶接を行わない。
(3)組立溶接で本溶接の一部となるものは最小限とし，欠陥を生じたものは，全て削り取る。
(4)組立溶接の最小ビート長さは，下表により，組み立てた部分の計上が保持できるよう適切な間隔で溶接する。

（単位：mm）

板厚	手溶接，半自動溶接を行う箇所	自動溶接を行う箇所
６以下	30	50
６を超える	40	70

（注）板厚が異なる場合は，厚い方の板厚とする。

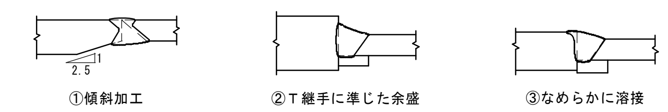
(5)490N/mm^{2}級以上の高張力鋼又は厚さ25mm以上，かつ，400N/mm^{2}級の軟鋼の組立溶接を被覆アーク溶接で行う場合は，低水素系溶接棒を使用する。

4．溶接施工
(1)完全溶込み溶接で部材の両面から溶接する場合は，表面から溶接を行った後，健全な溶着部分が現れるまで裏はつりを行い，裏はつり部を十分に清掃した後，裏溶接を行う。ただし，サブマージアーク溶接で，溶接施工試験等により十分な溶け込みが得られることを確認した場合は，裏はつりを省略することができる。
(2)エンドタブは，適切な材質，形状及び長さをもった鋼製エンドタブを用いる。ただし，監督職員の承諾を受けた場合は，この限りでない。鋼製エンドタブの長さの目安は，下表による。

（単位：mm）

溶接工法	長さ
手溶接	30以上
半自動溶接	30以上
自動溶接	70以上

(3)鋼製エンドタブを切断する場合，切断する箇所及び切断範囲は，図示による。
(4)柱梁接合部における鋼製エンドタブの組立溶接は，直接，柱及び梁のフランジに行わない。
また，裏当て金の組立溶接は，H形鋼のフィレット端から5mm超及び梁フランジ幅端部から5mm超あけるように規定されている。
(5)板厚が異なる場合の突合せ継手の溶接部の形状
①クレーンガーターのように低応力高サイクル疲労を受ける突合せ継手では，厚い方の材を1/2.5以下の傾斜に加工し，開先部分で薄い方と同一の高さにする。
②上記以外で板厚差による段違いが薄い方の板厚の1/4を超える場合又は10mmを超える場合は，Ｔ継手に準じた高さの余盛を設ける。
③板厚差による段違いが薄い方の板厚の1/4以下，かつ、10mm以下の場合は，溶接表面が薄い方の材から厚い方の材へなめらかに移行するように溶接する。



(6)隅肉溶接の有効長さの最小値を，隅肉サイズの10倍以上で，かつ40mm以上とする。
(7)スカラップを設ける場合には，一般的に半径35mmの1/4円の扇形とする。柱梁仕口梁端溶接部ウェブの上下にスカラップを設ける場合は,フランジ側終端の曲率半径を10mm以上に滑らかに仕上げる。

5．溶接入熱とパス間温度

鉄骨構造建築物における主なワイヤの使用区分

溶接条件 入熱（kJ/cm）	パス間温度（℃）	適用鋼材の引張強さ 400MPa 級	490MPa 級	520MPa 級
15～30	≦250		ＹＧＷ11，15	ＹＧＷ18，19
15～30	≦450	ＹＧＷ11，15，18，19		
15～40	≦350	ＹＧＷ11，15，18，19	ＹＧＷ18，19	

※　上表は，ロボット溶接には適用しない。

6．予熱
(1)気温（鋼材表面温度）が400N/mm^{2}級鋼材の場合0℃以上，490N/mm^{2}級以上の高張力鋼の場合に5℃以上で適用する。
(2)気温が－5℃未満の場合は溶接を行わない。
(3)気温が－5℃以上で0℃以下の場合で，表に予熱なしとあるときは40℃まで加熱（ウォームアップ）を行ってから溶接を行う。ただし，400N/mm^{2}級鋼材で板厚が50mm超の場合，490N/mm^{2}級及び520N/mm^{2}級の鋼材の低水素系被覆アーク溶接の板厚25mm以上の場合，CO_2ガスシールドアーク溶接の板厚40mm以上の場合は，50℃の予熱を行う。
(4)上記の気温の範囲で表により予熱が必要な場合は，予熱温度を高めにするか，電気ヒーター等で確実に全体の温度を確保するかのいずれかを行う。
(5)湿気が多く開先面に結露のおそれがある場合は，40℃まで加熱を行う。
(6)予熱は規定値以上，200℃以下で行うものとする。予熱の範囲は溶接線の両側100mmを行うものとする。
(7)溶接部の補修や組立溶接で拘束が大きいことが予想される場合は，表の値よりも１ランク上の予熱温度を適用する。ただし，１ランク上でも予熱なしとなる場合は，気温等の条件を考慮して必要に応じて50℃の予熱を行う。
(8)鋼材のJISの炭素当量で0.44%を超える場合は予熱温度を別途検討する。
(9)板厚と鋼種の組合せが異なるときは，予熱温度の高い方を採用する。

余熱温度の標準

鋼種	溶接法	板厚（mm） t＜25	25≦t＜32	32≦t＜40	40≦t≦50	50＜t≦75	75＜t≦100
SN 400 SM 400 SS 400	低水素系以外の被覆アーク溶接	予熱なし	50℃	50℃	50℃	―	―
	低水素系被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	50℃	50℃(注)1	80℃(注)1
	CO_2ガスシールドアーク溶接(注)4 サブマージアーク溶接(注)3	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし(注)1	50℃(注)1
SN 490 SM 490 SM 490 Y SM 520	低水素系被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50℃(注)2	50℃(注)2	80℃(注)2	100℃(注)2
	CO_2ガスシールドアーク溶接(注)4 サブマージアーク溶接(注)3	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし	50℃(注)2	80℃(注)2
SM 570	低水素系被覆アーク溶接	50℃	50℃	80℃	80℃	100℃	120℃
	CO_2ガスシールドアーク溶接(注)4 サブマージアーク溶接(注)3	予熱なし	50℃	50℃	50℃	80℃	100℃

（注）１．鋼種SM 400，SN 400の場合に適用し，鋼種SS 400は別途検討すること。
２．熱加工制御を行った鋼材では，より低い予熱温度の適用を検討してもかまわない。
３．大電流溶接などの特殊な溶接では，個別の検討をすること。
４．フラックス入りワイヤーによるCO2 ガスシールドアーク溶接の予熱温度の標準は，低水素系被覆アーク溶接に準ずる。

7．溶接部の確認
次の項目について確認を行い,その結果の記録を監督職員に提出する。
(1)溶接着手前
隙間，食違い，ずれ，ルート間隔，開先角度及びルート面の加工精度等，組立溶接，溶接部の清掃の良否，予熱，エンドタブの取付け状態，完全溶込み溶接を行う技能資格者の識別等
(2)溶接作業中
溶接順序，溶接姿勢，溶接棒径，ワイヤ径，溶接電流，アーク電圧，入熱，パス間温度，各層間のスラグの清掃，裏はつりの状態等
(3)溶接完了後
外観及び表面欠陥（ビート表面の整否，ピット，アンダーカット，クレーター等の状態等），溶接部の寸法，内部欠陥，エンドタブの処理状態等

8．溶接部の試験を行う技能資格者
(1)溶接部の試験を行う技能資格者は，次に示す試験機関に所属することとし，試験機関について，組織体制，所有する探傷機器，技能資格者，試験の実績等の資料を提出し，監督職員の承諾を受ける。
(ｱ)当該工事に相応した技術と実績を有する者とする。
(ｲ)当該工事の鉄骨製作工場に所属せず，かつ，当該工事おける溶接部の品質管理の試験を行っていないこととする。
(2)溶接部の外観試験を行う場合，技能資格者は，鋼構造建築溶接部及びその確認の方法について，十分な知識，技量及び経験に基づく能力を有する者とする。
(3)超音波探傷試験，浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行う場合，技能資格者は，JIS Z 2305（非破壊試験技術者の資格及び認証）に従う試験に基づく能力並びに鋼構造建築溶接部及びその試験の方法について十分な知識，技量及び経験に基づく能力を有する者とする。

9．溶接部の試験
(1)溶接部の外観試験
JASS 6 付則6［鉄骨精度検査基準］の付表3「溶接」に関する試験を行う。
(2)完全溶込み溶接部の超音波探傷試験
(ｱ)試験の規準は，(一社)日本建築学会「鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規準」による。
(ｲ)工場溶接の場合
①試験箇所数の数え方は，JASS 6 表10.1［検査箇所数の数え方］に準ずる。
②AOQL（平均出検品限界）は，4.0%とする。
③検査水準は，第6水準とする。
(ｳ)工場現場溶接の場合
①試験は，全ての溶接部について行う。
②溶接部の不合格箇所は，全て補修を行い，再試験する。
(3)割れの疑いがある表面欠陥
JIS Z 2343-1（非破壊試験－浸透探傷試験－第１部：一般通則：浸透探傷試験方法及び浸透指示模様の分類）又はJIS Z 2320-1（非破壊試験－磁粉探傷試験－第１部：一般通則）による試験を行う。

５．スタッド溶接及びデッキプレートの溶接

1．スタッド溶接作業は，技能資格者が行う。
2．スタッドの仕上り
(1)スタッドの仕上り高さは，所定の高さ-2mmから所定の高さ+2mmまでの範囲とする。
(2)スタッドの傾きは，5°以内とする。
(3)カラーがスタッドの軸全周にわたって形成されているものとする。
(4)母材及びスタッド材軸部に発生したアンダーカットは，0.5mm以内とする。
3．スタッド溶接施工
(1)スタッド溶接は，アークスタッド溶接の直接溶接とし，下向き姿勢とする。ただし，やむを得ず下向き以外の姿勢で溶接を行う場合は，溶接姿勢に相応した能力を有する者が溶接することとする。
(2)スタッド溶接用電源は，専用電源とする。
(3)溶接面に，水分，錆，塗料，亜鉛めっき等の溶接作業及び溶接結果に支障となるものがある場合は，スタッド軸径の2倍以上を丁寧に除去し，清掃を行う。
(4)デッキプレートを貫通させてスタッド溶接を行う場合は，事前に引張試験，曲げ試験，マクロ試験等を行い，溶接部の品質が確保できる施工条件を定める。
4．スタッド溶接後の試験（結果を監督職員に提出する。）
(1)外観検査
(ｱ)全てのスタッド溶接部について，母材及びスタッド材軸部のアンダーカットの有無はを確認する。
(ｲ)スタッドの仕上り高さ及び傾きの試験は抜取りとし，１ロットにつき１本以上抜き取る。
ロットの大きさは，100本及びその端数とする。また，ロットは，スタッドの種類ごと及び溶接される部材ごとに構成する。
(2)打撃曲げ試験
(ｱ)試験は抜取りとし，１ロットにつき１本以上抜き取る。ロットの大きさは，100本及びその端数とする。また，ロットは，スタッドの種類ごと及び溶接される部材ごとに構成する。
5．デッキプレートの溶接
(1)デッキプレートを鉄骨部材に溶接する場合は，焼抜き栓溶接を行う。なお，デッキプレートが敷込み後に強風や突風によって飛散しないように，敷込みと同時に仮留めとしてアークスポット溶接若しくは隅肉溶接を行う必要がある。
(2)焼抜き栓溶接を行う溶接技能資格者
(ｱ)手動方法の場合は，JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基）における基本となる級以上の有資格者とする。
(ｲ)自動焼抜栓溶接機の場合は，JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）における基本となる級以上の有資格者とする。

６．錆止め塗装

1．鉄鋼面錆止め塗料の種別は特記による。塗料塗りの種別は,特記がなければ,見え掛り部分はＡ種とし,見え隠れ部分はＢ種とする。
2．塗装の範囲
(1)次の部分は塗装をしない。
(ｱ)コンクリートに密着する部分及び埋め込まれる部分
(ｲ)高力ボルト摩擦接合部の摩擦面
(ｳ)密閉される閉鎖形断面の内面
(ｴ)ピン，ローラー等密着する部分及び回転又は摺動面で削り仕上げした部分
(ｵ)組立によって肌合せとなる部分
(2)工事現場で溶接を行う部分であっても，溶接に支障となる錆が発生するおそれのある場合は，溶接に支障のない適切な防錆措置を講ずる。
(3)工事現場で溶接を行う部分の両側それぞれ100mm程度の範囲及び超音波探傷試験に支障を及ぼす範囲の塗装は，超音波探傷試験の完了後に行う。
3．工事現場塗装
(1)工事現場で組み立てた接合部の素地ごしらえは，Ｃ種とし，工場塗装と同種の錆止め塗料により塗装する。
(2)現場搬入後に塗膜が損傷した部分は，活膜を残して除去し，錆止め塗料で補修する。
(3)錆が生じた部分は，旧塗膜を除去し，Ｃ種の素地ごしらえを行ったうえ，錆止め塗料で補修する。

７．工場現場施工

1．アンカーボルトは，二重ナット及び座金を用い，ねじがナットの外に３山以上出るようにする。
2．柱底均しモルタルの工法はＡ種とし，モルタルの厚みは50mmとする。Ｂ種の場合は，30mmとする。
3．建方は，組立順序，建方中の構造体の補強の要否等の検討を行い，本接合が完了するまで風荷重，自重その他の荷重に対して安全な方法とする。
4．仮ボルトは，本接合のボルトと同軸径の普通ボルト等で損傷のないものを使用し，締付け本数は，１群のボルト数の1/3以上，かつ，２本以上とする。
5．柱又は梁を現場溶接接合とする場合は，エレクションピース等の仮ボルトは，高力ボルトを使用し，全て締め付ける。
6．本接合に先立ち，ひずみを修正し，建入れ直しを行う。
7．鉄骨に材料，機械等の重量物を積載する場合や，特殊な荷重を負担させる場合は，補強の要否等の必要な検討を行い，検討結果を監督職員に提出する。
8．吊上げの際に変形しやすい部材は，適切な補強を行う。
9．建方の完了後，形状及び寸法精度を確認し，監督職員の検査を受ける。

８．溶融亜鉛めっき

1．溶融亜鉛めっき作業は，JIS H 8641（溶融亜鉛めっき） によるJISマーク表示認証工場で行う。
2．鋼材の溶融亜鉛めっきは，［亜鉛めっきの種別］により，種別は，鋼材の板厚に相応したものとする。
3．普通ボルト，ナット類又はアンカーボルト類の溶融亜鉛めっきはＣ種とする。
4．溶融亜鉛めっき高力ボルトを使用する場合の摩擦面の処理は，ブラスト処理とする。
（すべり係数値が0.4以上，摩擦面の表面粗度を50μmRz以上とする。）

Ver.2304

変更年月日・変更事項

福山市教育委員会施設課

エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823　PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士　第101759号　花房 志保里

工事名称	年 月	縮尺率	工事種別
福山市立曙小学校受変電設備改修工事		A-2：100% A-3： 71%	電気
図面名称		縮尺	図面番号
鉄骨工事仕様書　　No.1		1:1	S-04

鉄骨工事仕様書　No.2

9．溶接部の形状・寸法

項　目	図	限界値
①ダイアフラムとフランジのずれ		$t_1 \geqq t_2$　$e \leqq t_1/5$ かつ $e \leqq 4mm$ $t_1 < t_2$　$e \leqq t_1/4$ かつ $e \leqq 5mm$
②突合せ継手の食違い		$t \leqq 15mm$　$e \leqq 1.5mm$ $t > 15mm$　$e \leqq t/10$ かつ $e \leqq 3mm$ この場合において，通しダイアフラムと梁フランジの溶接部は，梁フランジは通しダイアフラムの厚み内で溶接しなければならない。
③アンダーカット		$e \leqq 0.3mm$ ただし，上記の数値を超え1mm以下の場合，アンダーカット部分の長さの総和が溶接長の1/10以下であり断面が鋭角的でないものは許容できる。

10．工作及び組立

名　称	図	管理許容差	限界許容差	測定器具
(1) T継手のすき間（隅肉溶接） e		$e \leqq 2mm$	$e \leqq 3mm$	テーパーゲージ 金属製直尺
(2) 重ね継手のすき間 e		$e \leqq 2mm$	$e \leqq 3mm$	テーパーゲージ 金属製直尺
(3) 突合せ継手の食違い e	t=min(t₁,t₂)	$t \leqq 15mm$　$e \leqq 1mm$ $t > 15mm$　$e \leqq t/15$ かつ $e \leqq 2mm$	$t \leqq 15mm$　$e \leqq 1.5mm$ $t > 15mm$　$e \leqq t/10$ かつ $e \leqq 3mm$	金属製角度直尺 金属製直尺 テーパーゲージ 溶接ゲージ
(4) ルート間隔（裏はつり） a		被覆アーク溶接　$0 \leqq a \leqq 2.5mm$ サブマージアーク溶接 $0 \leqq a \leqq 1mm$ ガスシールドアーク溶接，セルフシールドアーク溶接 $0 \leqq a \leqq 2mm$	被覆アーク溶接　$0 \leqq a \leqq 4mm$ サブマージアーク溶接 $0 \leqq a \leqq 2mm$ ガスシールドアーク溶接，セルフシールドアーク溶接 $0 \leqq a \leqq 3mm$	テーパーゲージ
(5) ルート間隔（裏当て金あり） Δa	a＋Δa	被覆アーク溶接 $\Delta a \geqq -2mm$（$\theta \geqq 35°$） ガスシールドアーク溶接，セルフシールドアーク溶接 $\Delta a \geqq -2mm$（$\theta \geqq 35°$） $\Delta a \geqq -1mm$（$\theta < 35°$） サブマージアーク溶接 $-2mm \leqq \Delta a \leqq +2mm$	被覆アーク溶接 $\Delta a \geqq -3mm$（$\theta \geqq 35°$） ガスシールドアーク溶接，セルフシールドアーク溶接 $\Delta a \geqq -3mm$（$\theta \geqq 35°$） $\Delta a \geqq -2mm$（$\theta < 35°$） サブマージアーク溶接 $-3mm \leqq \Delta a \leqq +3mm$	限界ゲージ テーパーゲージ
(6) ルート面 Δa		被覆アーク溶接，ガスシールドアーク溶接，セルフシールドアーク溶接 裏当て金なし　$\Delta a \leqq 2mm$ 裏当て金あり　$\Delta a \leqq 1mm$ サブマージアーク溶接 $\Delta a \leqq 2mm$	被覆アーク溶接，ガスシールドアーク溶接，セルフシールドアーク溶接 裏当て金なし　$\Delta a \leqq 3mm$ 裏当て金あり　$\Delta a \leqq 2mm$ サブマージアーク溶接 $\Delta a \leqq 3mm$	コンベックス ルール 金属製直尺
(7) ベベル角度 $\Delta\theta$	$\theta+\Delta\theta$	$\Delta\theta \geqq -2.5°$（$\theta \geqq 35°$） $\Delta\theta \geqq -1°$（$\theta < 35°$）	$\Delta\theta \geqq -5°$（$\theta \geqq 35°$） $\Delta\theta \geqq -2°$（$\theta < 35°$）	溶接ゲージ
(8) 開先角度 $\Delta\theta$	$\theta+\Delta\theta_1$	$\Delta\theta_1 \geqq -5°$	$\Delta\theta_1 \geqq -10°$	限界ゲージ
	$\theta+\Delta\theta_1$　$\theta+\Delta\theta_2$	$\Delta\theta_1 \geqq -2.5°$（$\theta \geqq 35°$） $\Delta\theta_2 \geqq -1°$（$\theta < 35°$）	$\Delta\theta_1 \geqq -5°$（$\theta \geqq 35°$） $\Delta\theta_2 \geqq -5°$（$\theta < 35°$）	
(9) 切断面のあらさ		開先内　100μmRz以下 自由縁端　100μmRz以下	開先内　100μmRz以下 自由縁端　100μmRz以下	対比試験片
(10) 切断面のノッチ深さ d		開先内　$d \leqq 0.5mm$ 自由縁端　$d \leqq 0.5mm$	開先内　$d \leqq 1mm$ 自由縁端　$d \leqq 1mm$	溶接ゲージ
(11) 切断縁の直角度		$t \leqq 40mm$　$e \leqq 1mm$ $t > 40mm$　$e \leqq t/40$ かつ $e \leqq 1.5mm$	$t \leqq 40mm$　$e \leqq 1.5mm$ $t > 40mm$　$e \leqq 1.5t/40$ かつ $e \leqq 2mm$	金属製角度直尺 テーパーゲージ 溶接ゲージ 直角定規
(12) 仕口のずれ e	t=min(t₁,t₂)	$t \geqq t_2$　$e \leqq 2t/15$ かつ $e \leqq 3mm$ $t < t_1$　$e \leqq t/6$ かつ $e \leqq 4mm$	$t \geqq t_2$　$e \leqq t/5$ かつ $e \leqq 4mm$ $t < t_1$　$e \leqq t/4$ かつ $e \leqq 5mm$	コンベックス ルール テーパーゲージ 測定治具 金属製尺
(13) 溶接組立て部材端部の不ぞろい e		$e \leqq 2mm$	$e \leqq 3mm$	金属製角度直尺 直角定規 コンベックス ルール 金属製直尺

11．高力ボルト

名　称	図	管理許容差	限界許容差	測定器具
(1) 孔の心ずれ e	設計ボルト心	$e \leqq 1mm$	$e \leqq 1.5mm$	コンベックス ルール 金属製直尺 検定用型板
(2) 孔相互の間隔 ΔP	P＋ΔP	$-1mm \leqq \Delta P \leqq +1mm$	$-1.5mm \leqq \Delta P \leqq +1.5mm$	コンベックス ルール 金属製直尺
(3) 孔の食違い e		$e \leqq 1mm$	$e \leqq 1.5mm$	コンベックス ルール 直角定規 貫通ゲージ
(4) 高力ボルト接合部の肌すき e		$e \leqq 1mm$	$e \leqq 1mm$	テーパーゲージ
(5) 孔のはしあき・へりあき Δa	$a_1+\Delta a_1$　$a_2+\Delta a_2$	$\Delta a_1 \geqq -2mm$ $\Delta a_2 \geqq -2mm$ かつ「鋼構造設計規準」「高力ボルト接合設計施工ガイドブック」の最小縁端距離を満足すること。	$\Delta a_1 \geqq -3mm$ $\Delta a_2 \geqq -3mm$ かつ「鋼構造設計規準」「高力ボルト接合設計施工ガイドブック」の最小縁端距離を満足すること。	コンベックス ルール 金属製直尺

12．溶接

名　称	図	管理許容差	限界許容差	測定器具
(1) 隅肉溶接のサイズ ΔS		$0 \leqq \Delta S \leqq 0.5S$ かつ $\Delta S \leqq 5mm$	$0 \leqq \Delta S \leqq 0.8S$ かつ $\Delta S \leqq 8mm$	溶接ゲージ 限界ゲージ
(2) 隅肉溶接の余盛の高さ Δa		$0 \leqq \Delta a \leqq 0.4S$ かつ $\Delta a \leqq 4mm$	$0 \leqq \Delta a \leqq 0.6S$ かつ $\Delta a \leqq 6mm$	溶接ゲージ
(3) 完全溶込み溶接突合せ継手の余盛の高さ Δh		B<15mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 3mm$ 15mm≦B<25mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 4mm$ 25mm≦B（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 4B/25mm$	B<15mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 5mm$ 15mm≦B<25mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 6mm$ 25mm≦B（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 6B/25mm$	溶接ゲージ 限界ゲージ
(4) 完全溶込み溶接角継手の余盛の高さ Δh		B<15mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 3mm$ 15mm≦B<25mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 4mm$ 25mm≦B（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 4B/25mm$	B<15mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 5mm$ 15mm≦B<25mm（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 6mm$ 25mm≦B（h=0mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 6B/25mm$	溶接ゲージ 限界ゲージ
(5) 完全溶込み溶接T継手（裏当て金あり）の余盛の高さ Δh		$t \leqq 40mm$（h=t/4mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 7mm$ $t > 40mm$（h=10mm） $0 \leqq \Delta h \leqq t/4-3mm$	$t \leqq 40mm$（h=t/4mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 10mm$ $t > 40mm$（h=10mm） $0 \leqq \Delta h \leqq t/4mm$	溶接ゲージ 限界ゲージ
(6) 完全溶込み溶接T継手（裏はつり）の余盛の高さ Δh		$t \leqq 40mm$（h=t/8mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 7mm$ $t > 40mm$（h=5mm） $0 \leqq \Delta h \leqq t/4-3mm$	$t \leqq 40mm$（h=t/8mm） $0 \leqq \Delta h \leqq 10mm$ $t > 40mm$（h=5mm） $0 \leqq \Delta h \leqq t/4mm$	溶接ゲージ 限界ゲージ
(7) アンダーカット e		完全溶込み溶接　$e \leqq 0.3mm$ 前面隅肉溶接　$e \leqq 0.3mm$ 側面隅肉溶接　$e \leqq 0.5mm$ ただし，上記の数値を超え0.7mm以下の場合，溶接長300mm当り総長さが30mm以下かつ1箇所の長さが5mm以下。	完全溶込み溶接　$e \leqq 0.5mm$ 前面隅肉溶接　$e \leqq 0.5mm$ 側面隅肉溶接　$e \leqq 0.8mm$ ただし，上記の数値を超え1mm以下の場合，溶接長300mm当り総長さが30mm以下かつ1箇所の長さが5mm以下。	アンダーカットゲージ 対比試験片
(8) 突合せ継手の食違い e	t=min(t₁,t₂)	$t \leqq 15mm$　$e \leqq 1mm$ $t > 15mm$　$e \leqq t/15$ かつ $e \leqq 2mm$	$t \leqq 15mm$　$e \leqq 1.5mm$ $t > 15mm$　$e \leqq t/10$ かつ $e \leqq 3mm$	金属製角度直尺 金属製直尺 テーパーゲージ 溶接ゲージ 測定治具
(9) 仕口のずれ e	t=min(t₁,t₂)	$t \geqq t_1$　$e \leqq 2t/15$ かつ $e \leqq 3mm$ $t < t_1$　$e \leqq t/6$ かつ $e \leqq 4mm$	$t \geqq t_1$　$e \leqq t/5$ かつ $e \leqq 4mm$ $t < t_1$　$e \leqq t/4$ かつ $e \leqq 5mm$	コンベックス ルール テーパーゲージ 測定治具 金属製直尺
(10) ビード表面の不整 e	b−b断面 a−a断面	ビード表面の凹凸の高低差e_1（ビード長さ方向），e_2（ビード幅方向）は溶接の長さ，またはビード幅25mmの範囲で2.5mm以下。 ビード幅の不整e_3は溶接の長さ150mmの範囲で5mm以下。	ビード表面の凹凸の高低差e_1（ビード長さ方向），e_2（ビード幅方向）は溶接の長さ，またはビード幅25mmの範囲で4mm以下。 ビード幅の不整e_3は溶接の長さ150mmの範囲で7mm以下。	溶接ゲージ 金属製直尺 コンベックス ルール テーパーゲージ
(11) ピット		溶接長300mm当り1個以下。ただし，ピットの大きさが1mm以下のものは3個を1個として計算する。	溶接長300mm当り2個以下。ただし，ピットの大きさが1mm以下のものは3個を1個として計算する。	ルーペ
(12) 割れ	（溶接金属割れ）クレーター割れ 横割れ　縦割れ	−	あってはならない。	−
(13) オーバーラップ		−	著しいものは認めない。	−
(14) スタッド溶接後の仕上がり高さと傾き ΔL，θ		$-1.5mm \leqq \Delta L \leqq +1.5mm$ $\theta \leqq 3°$	$-2mm \leqq \Delta L \leqq +2mm$ $\theta \leqq 5°$	金属製直尺 限界ゲージ コンベックス ルール

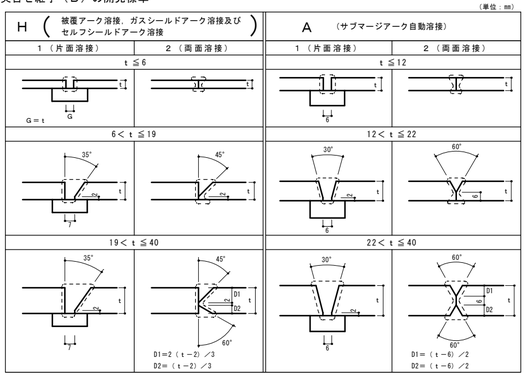
13．溶接継手の種類別開先標準

1．突合せ溶接

(1) 突合せ継手（B）の開先標準

（単位：mm）

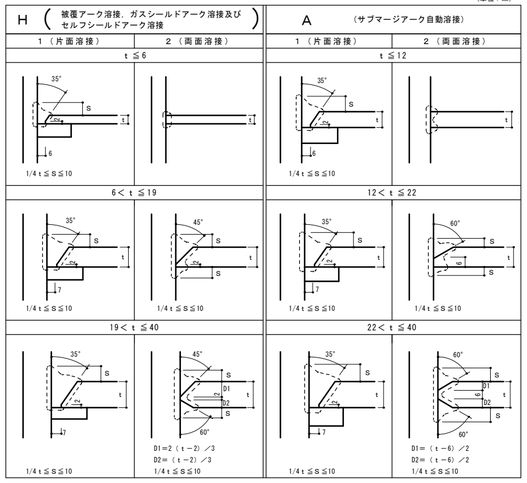
H（被覆アーク溶接，ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接）



(2) T形継手（T）の開先基準

（単位：mm）

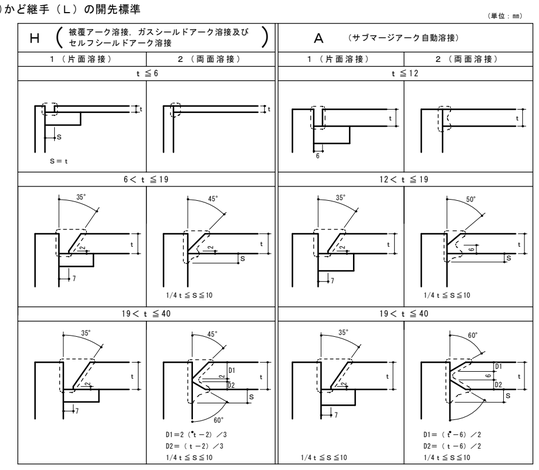
H（被覆アーク溶接，ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接）



(3) かど継手（L）の開先標準

（単位：mm）

H（被覆アーク溶接，ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接）

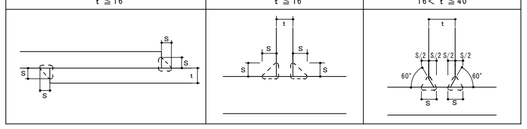


2．隅肉溶接

(1) 隅肉溶接（F）の開先標準

（単位：mm）

H（被覆アーク溶接，ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接）



(2) 隅肉溶接のサイズ

（単位：mm）

t	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	22	25	28	32	36	40
S	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	11	13	15	17	19	21	24

14．鉄骨工事精度

1．製品

名　称	図	製作管理許容差	限界許容差	備　考
(1) 梁の長さ ΔL	L＋ΔL	$-3mm \leqq \Delta L \leqq +3mm$	$-5mm \leqq \Delta L \leqq +5mm$	
(2) 柱の長さ ΔH	H＋ΔH　高力ボルト接合 H＋ΔH　溶接接合	H<10m $-3mm \leqq \Delta H \leqq +3mm$ H≧10m $-4mm \leqq \Delta H \leqq +4mm$	H<10m $-5mm \leqq \Delta H \leqq +5mm$ H≧10m $-6mm \leqq \Delta H \leqq +6mm$	
(3) 階高 Δh	h＋Δh　高力ボルト接合 h＋Δh　溶接接合	$-3mm \leqq \Delta h \leqq +3mm$	$-5mm \leqq \Delta h \leqq +5mm$	
(4) 梁の曲り e		$e \leqq \frac{L}{1000}$ かつ $e \leqq 10mm$	$e \leqq \frac{1.5L}{1000}$ かつ $e \leqq 15mm$	
(5) 柱の曲り e		$e \leqq \frac{H}{1500}$ かつ $e \leqq 5mm$	$e \leqq \frac{H}{1000}$ かつ $e \leqq 8mm$	
(6) せい ΔD	D＋ΔD	D＜800mm $-2mm \leqq \Delta D \leqq +2mm$ D≧800mm $-3mm \leqq \Delta D \leqq +3mm$	D＜800mm $-3mm \leqq \Delta D \leqq +3mm$ D≧800mm $-4mm \leqq \Delta D \leqq +4mm$	
(7) 幅 ΔB	B＋ΔB	$-2mm \leqq \Delta B \leqq +2mm$	$-3mm \leqq \Delta B \leqq +3mm$	
(8) 溶接組立箱形断面の直角度 e		接合部 $e \leqq D/100$ かつ $e \leqq 2mm$ 一般部 $e \leqq 2D/100$ かつ $e \leqq 4mm$	接合部 $e \leqq 3D/200$ かつ $e \leqq 3mm$ 一般部 $e \leqq 3D/100$ かつ $e \leqq 6mm$	
(9) H形断面の直角度 e		接合部 $e \leqq b/100$ かつ $e \leqq 1mm$ 一般部 $e \leqq 2b/100$ かつ $e \leqq 2mm$	接合部 $e \leqq 3b/200$ かつ $e \leqq 1mm$ 一般部 $e \leqq 3b/100$ かつ $e \leqq 2mm$	
(10) ウェブの心ずれ e	B/2 B/2　心ずれ e	$e \leqq 2mm$	$e \leqq 3mm$	
(11) ウェブの曲り e	フランジ　スチフナ	$e_1 \leqq D/150$ かつ $e_1 \leqq 4mm$ $e_2 \leqq t_1/150$ かつ $e_2 \leqq 4mm$ ただし，t ≦6には適用しない	$e_1 \leqq D/100$ かつ $e_1 \leqq 6mm$ $e_2 \leqq t_1/100$ かつ $e_2 \leqq 6mm$ ただし，t ≦6には適用しない	
(12) 仕口部の角度 e	下フランジ　上フランジ　立面　平面	e_1，$e_2 \leqq L/300$ かつ e_1，$e_2 \leqq 3mm$ $e_3 \leqq 4mm$	e_1，$e_2 \leqq L/200$ かつ e_1，$e_2 \leqq 5mm$ $e_3 \leqq 6mm$	
(13) 仕口部の長さ ΔL	L＋ΔL　D/2　D/2	$-3mm \leqq \Delta L \leqq +3mm$	$-5mm \leqq \Delta L \leqq +5mm$	
(14) 柱のねじれ δ	D　δ	$\delta \leqq \frac{6D}{1000}$ かつ $\delta \leqq 5mm$	$\delta \leqq \frac{9D}{1000}$ かつ $\delta \leqq 8mm$	
(15) メタルタッチ e	D	$e \leqq \frac{1.5D}{1000}$	$e \leqq \frac{2.5D}{1000}$	
(16) ベースプレートの折れおよび凹凸 e		$e \leqq 2mm$	$e \leqq 3mm$	

2．工事現場

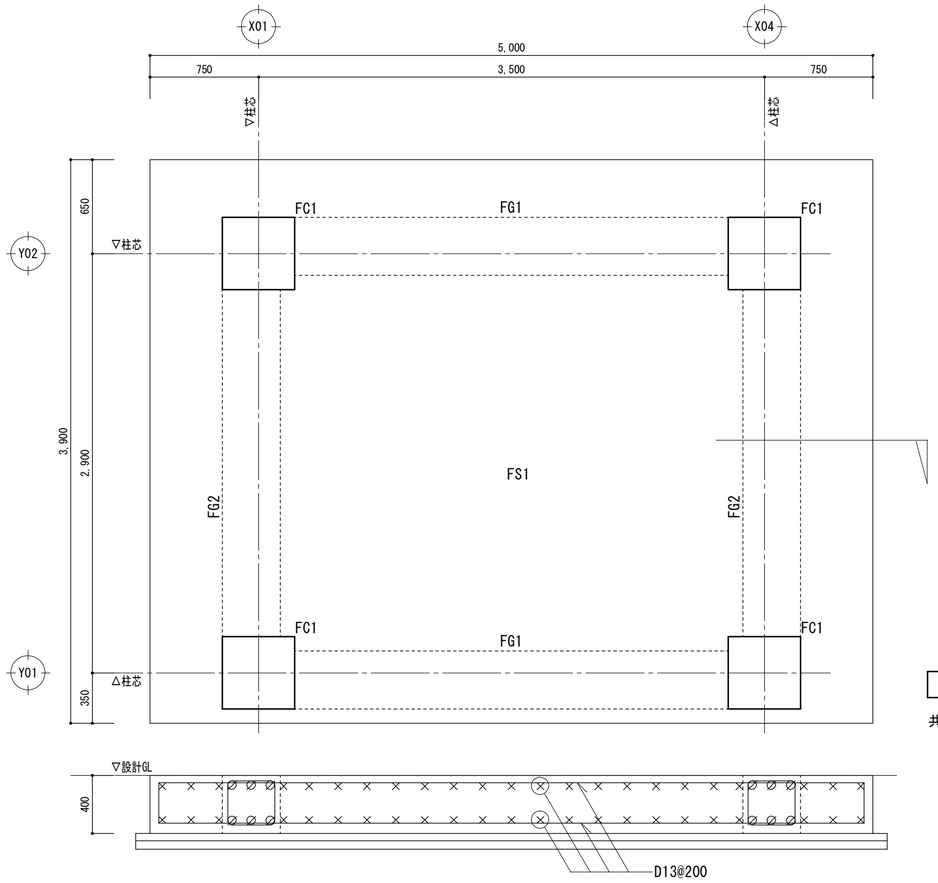
名　称	図	製作管理許容差	限界許容差	備　考
(1) 建物の倒れ e	H	$e \leqq H/4000+7mm$ かつ $e \leqq 30mm$	$e \leqq H/2500+10mm$ かつ $e \leqq 50mm$	
(2) 建物のわん曲 e	L	$e \leqq L/4000$ かつ $e \leqq 20mm$	$e \leqq L/2500$ かつ $e \leqq 25mm$	
(3) アンカーボルトの位置のずれ e	柱心　a±Δa	$-3mm \leqq e \leqq +3mm$	$-5mm \leqq e \leqq +5mm$	構造用アンカーボルト
	a±Δa	$-3mm \leqq e \leqq +3mm$	$-5mm \leqq e \leqq +5mm$	建方用アンカーボルト
(4) 柱脚据え付け面の高さ ΔH	基準高さ　H＋ΔH　ベースモルタル	$-3mm \leqq \Delta H \leqq +3mm$	$-5mm \leqq \Delta H \leqq +5mm$	
(5) 工事現場継手階の階高 ΔH	H＋ΔH	$-5mm \leqq \Delta H \leqq +5mm$	$-8mm \leqq \Delta H \leqq +8mm$	
(6) 梁の水平度 e	L	$e \leqq L/1000+3mm$ かつ $e \leqq 10mm$	$e \leqq L/700+5mm$ かつ $e \leqq 15mm$	
(7) 柱の倒れ e	H	$e \leqq \frac{H}{1000}$ かつ $e \leqq 10mm$	$e \leqq \frac{H}{700}$ かつ $e \leqq 15mm$	

変更年月日・変更事項

福山市教育委員会施設課

AME
エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823　PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士　第101759号　花房志保里

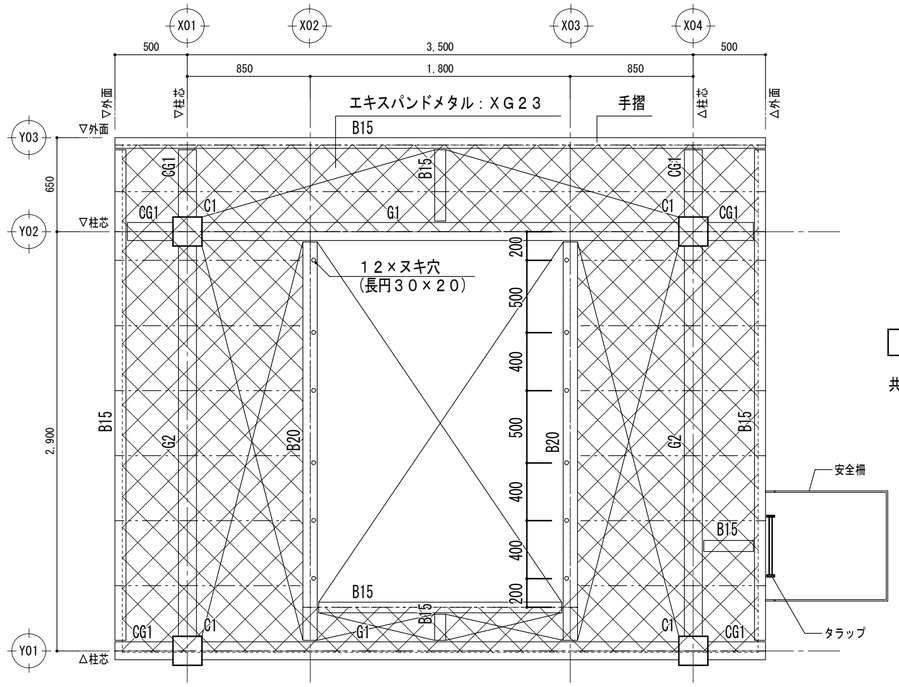
工事名称	縮尺率	工事種別
福山市立曙小学校受変電設備改修工事　年　月	A-2：100% A-3：71%	電気
図面名称：鉄骨工事仕様書　No.2	縮尺：1:1	図面番号：S-05



基礎伏図　S＝1／30

共通事項　特記なき限り下記による。

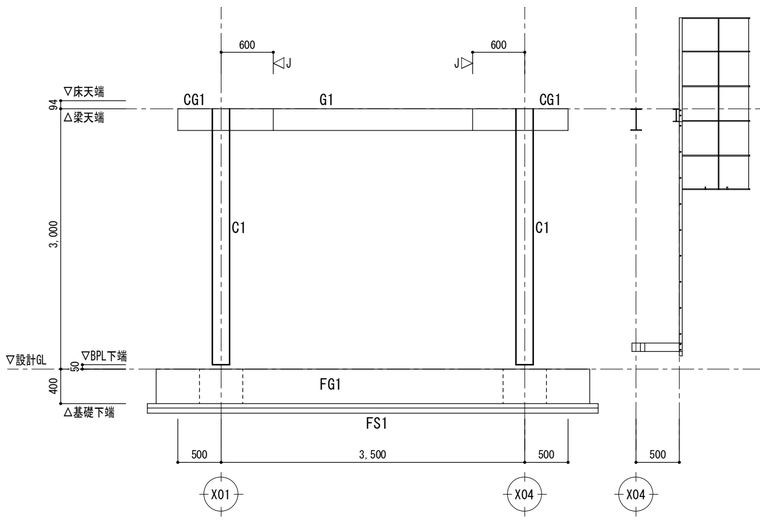
1. 基礎梁天端＝GL+-0とする。
2. 基礎下端はGL-400とする。



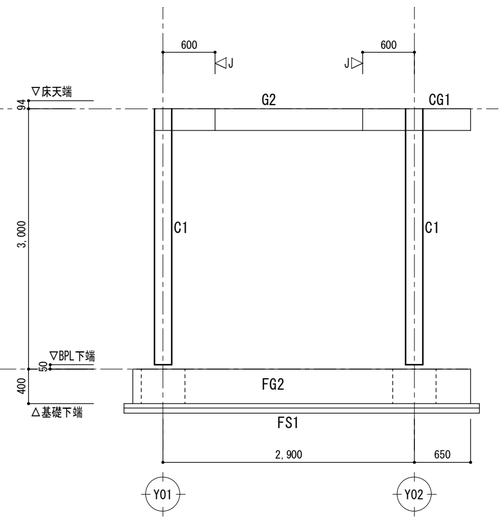
床伏図　S＝1／30

共通事項　特記なき限り下記による。

1. ----は、根太L-65x65x6@450を示す。
2. 水平ブレース符号は、RB-M16とする。



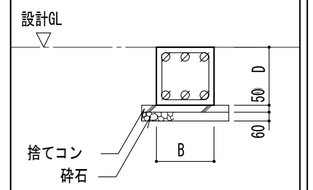
Y1・Y2軸組図　S＝1／50

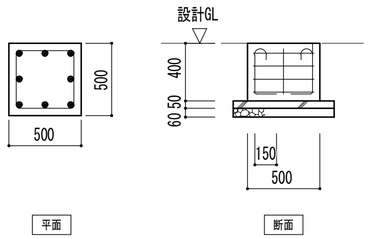


X1・X4軸組図　S＝1／50

基礎梁・柱リスト S=1/30

特記なき限り下記による。
1. コンクリート：FC21　鉄筋：SD295

符　号	FG1・FG2
位　置	全断面
断　面	
BxD	400x400
上端筋	3-D16
下端筋	3-D16
STP	□ -D13@200
腹　筋	-
備　考	

符　号	FC1
位　置	全断面
断　面	
主　筋	8-D19
HOOP	□ -D13@100
備　考	

スラブリスト

符　号	スラブ厚	位　置	短辺方向（主筋方向）	長辺方向（配力筋方向）
FS1	400	上端筋	D13@200	D13@200
		下端筋	D13@200	D13@200

特記なき限り下記による。
1. 土に接するスラブ下の地業は、砕石厚さ60、捨コン厚さ50とする。

変更年月日・変更事項

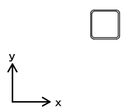
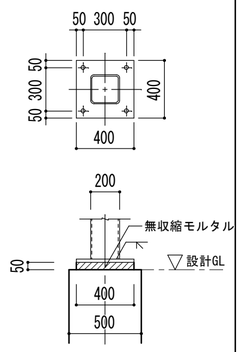
福山市教育委員会施設課

AME
エイ・エム・イー 株式会社
〒720-0823　PHONE(084)981-0130
広島県福山市千代田町一丁目16番21号
一級建築士事務所　広島県知事登録 22(1)第5281号
一級建築士　第101759号　花房 志保里

工事名称	縮尺率	工事種別
福山市立曙小学校受変電設備改修工事　年　月	A-2：100% A-3：71%	電気
図面名称	縮　尺	図面番号
基礎伏図・RCリスト・床伏図・軸組図	1:30 1:50	S-06

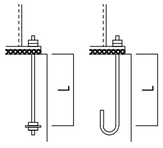
柱リスト　S=1/30

特記なき限り下記による。
1. 使用鋼材　角形鋼管：BCR295
　通しダイヤフラム：SN490C
　内ダイヤフラム：SN490B
2. 通しダイヤフラムの板厚は、取り付く梁フランジ最大板の2サイズ(6mm)UP、かつ柱板厚以上とする。
　内ダイヤフラムの板厚は、取り付く梁フランジ最大板の2サイズ(6mm)UP、かつ柱板厚以上とする。
3. 仕口パネルの板厚は、下階柱の板厚以上とする。

階＼符号	C1	
形　状		
1	□-200x200x 9	
柱脚形状		
B.PL	B.PL-22x400x400(SN490B)	
A.BOLT	4-M16(ABR400)(L=320)	

アンカーボルト

アンカーボルト長さLは
柱型天端から定着板天端又は
180度フック端の距離とする



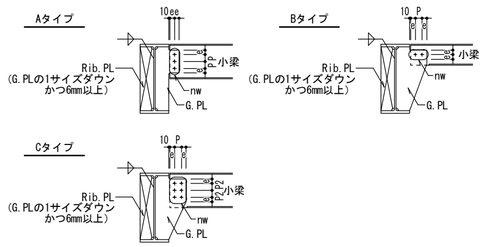
鉄骨部材リスト

特記なき限り下記による。
1. 使用鋼材：SS400
2. HTB：F8T

符号	部材	接合部 TYPE	HTB	nw	G.PL	備考
G1	H-250x125x6x9	梁継手リスト参照				
G2	H-250x125x6x9	梁継手リスト参照				
B15	H-150x75x5x7	B	M20	2	9	
B20	H-200x100x5.5x8	A	M20	2	9	
CG1	H-250x125x6x9					剛接合
水平ブレース	1-M16		M16	1	9	T.B付　JIS
根太	L-65x65x6		中ボルト M12	2	6	@450

仕口タイプ

特記なき限り P=60,e=40とする。



梁継手リスト

特記なき限り下記による。
1. 使用鋼材　SS400
2. HTB：F8T
3. S.PL、G.PLの材質は母材と同等とする。
4. 仕様は、SCSSH97による。
5. TYPE-D,Eは、大梁(G符号)のピン接合を示す。

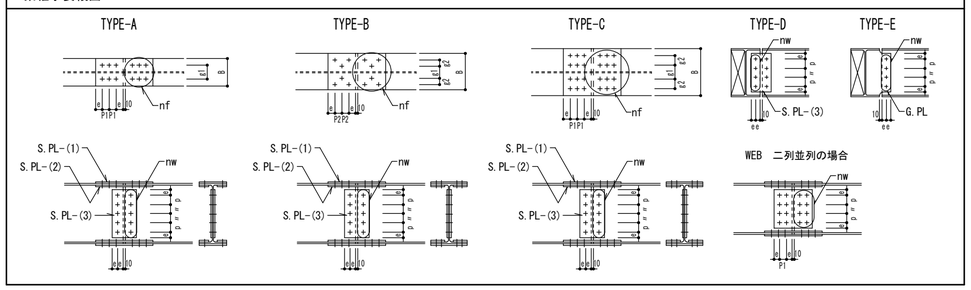
部材	TYPE	HTB	FLG nf	S.PL-(1)	S.PL-(2)	WEB nw	p	S.PL-(3)
H-250x125x6x9		M20	6	S.PL-12x125x410		2x2	90	2S.PL- 6x170x290

ボルトピッチ（各ＴＹＰＥ共通）

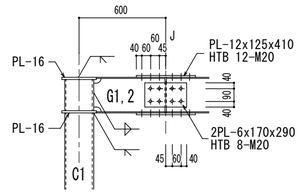
	g1	g2
125シリーズ	75	
150シリーズ	90	
175シリーズ	105	
200シリーズ	120	
250シリーズ	150	
300シリーズ	150	40
350シリーズ	140	70
400シリーズ	140	90

	e	P1	P2
M16	40	60	45
M20	40	60	45
M22	40	60	45
M24	45	70	60

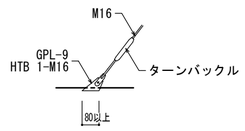
梁継手要領図



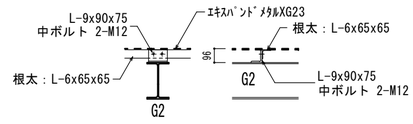
G1,2 継手詳細　S=1:30



水平ブレース 取付詳細　S=1:30



根太 取付詳細　S=1:30



変更年月日・変更事項					
	福山市教育委員会施設課	AME エイ・エム・イー 株式会社 〒720-0823 PHONE(084)981-0130 広島県福山市千代田町一丁目16番21号 一級建築士事務所 広島県知事登録 22(1)第5281号 一級建築士 第101759号 花房 志保里	工事名称　年　月 福山市立曙小学校受変電設備改修工事	縮尺率 A-2：100% A-3：71%	工事種別 電気
			図面名称 鉄骨リスト	縮尺 1:30	図面番号 S-07

参考数量書

§工事名称　　福山市立曙小学校受変電設備改修工事

§工事場所　　福山市曙町五丁目１６番３号

特記事項

1　この数量書は、福山市建設工事請負契約約款１条に定める「設計図書」ではなく参考数量です。従って、契約後の変更等を含意するものではありません。

2　数量の算出は次の基準によっています。

※「建築数量積算基準・同解説」　（建築工事積算研究会制定）

※「公共建築設備数量積算基準・同解説」　（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

設　計　書

工事名称　　福山市立曙小学校受変電設備改修工事

工事場所　　福山市曙町５丁目１６番３号

【工事概要】
福山市立曙小学校の受変電設備を改修するもの

・受変電設備工事　　～　一式
・構内配電線路工事　～　一式
・架台工事　　～　一式
・撤去工事　　～　一式

名　　称	数　　量	単位	金　　額	備　　考
直接工事費				
直　接　工　事　費	1	式		
計				
共通費				
共通仮設費	1	式		
現場管理費	1	式		
一般管理費等	1	式		
計				
工事価格	1	式		
消費税等相当額	1	式		消費税率 10 %
工事費	1	式		

名　　称	数　　量	単位	金　　額	備　　考
電気設備工事	1	式		
建築工事	1	式		
計				

名　　称	数　　量	単位	金　　額	備　　考
電気設備工事	1	式		
計				

名　　称	数　　量	単位	金　　額	備　　考
架台工事	1	式		
既設基礎撤去工事	1	式		
計				

電気設備工事

名　　称	数　　量	単位	金　　額	備　　考
受変電設備	1	式		
構内配電線路	1	式		
発生材処理	1	式		
計				

架台工事

名　　称	数　　量	単位	金　　額	備　　考
架台工事	1	式		
計				

既設基礎撤去工事

名　　称	数　　量	単位	金　　額	備　　考
撤去工事	1	式		
計				

電気設備工事

科目名称	中科目名称	数量	単位	金額	備考
受変電設備	高圧引込	1	式		
受変電設備	受変電設備	1	式		
計					
構内配電線路		1	式		
計					
発生材処理		1	式		
計					

架台工事

科　目　名　称	中　科　目　名　称	数　量	単位	金　　額	備　　考
架台工事	基礎工事	1	式		
架台工事	架台工事	1	式		
計					

既設基礎撤去工事

科　目　名　称	中　科　目　名　称	数　量	単位	金　　額	備　　考
撤去工事	撤去工事	1	式		
計					

電気設備工事	受変電設備			高圧引込		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
高圧引込用負荷開閉器(PAS)	耐重塩じん仕様 ﾓｰﾙﾄﾞｺｰﾝ口出線 VT内蔵･LA内蔵 方向性 ｽﾃﾝﾚｽ製 200A	1	台			
腕金(碍子別途)	1200mm	4	本			
高圧ﾋﾟﾝ碍子(材料費)	普通形	6	個			
ｺﾝｸﾘｰﾄ柱(建柱車)	12m- 19cm- 5.0kN	1	本			
支線	38sq	10	m			
電力ﾒｰﾀｰﾎﾞｯｸｽ		1	個			
電線		1	式			別紙 00-0001
ｹｰﾌﾞﾙ		1	式			別紙 00-0002
電線管		1	式			別紙 00-0003
ﾎﾞｯｸｽ類		1	式			別紙 00-0004
接地工事		1	式			別紙 00-0005
撤去		1	式			別紙 00-0006
計						

電気設備工事	受変電設備			受変電設備		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
屋外ｷｭｰﾋﾞｸﾙ	3面体	1	基			
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 単相 6kV-210/105V 50kVA	1	台			
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 三相 6kV-210V 200kVA	1	台			
搬入費		1	式			別紙 00-0007
搬出費		1	式			別紙 00-0008
消火器ABC	10型	1	本			
消火器収納箱	(SUS製)	1	個			
撤去		1	式			別紙 00-0009
計						

電気設備工事		構内配電線路				
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
電線		1	式			別紙 00-0011
ｹｰﾌﾞﾙ		1	式			別紙 00-0012
電線管		1	式			別紙 00-0013
ｹｰﾌﾞﾙﾗｯｸ		1	式			別紙 00-0014
ﾀﾞｸﾄ		1	式			別紙 00-0015
土工事		1	式			別紙 00-0016
接地工事		1	式			別紙 00-0017
はつり工事		1	式			別紙 00-0018
取外し再使用		1	式			別紙 00-0019
撤去		1	式			別紙 00-0020
植栽		1	式			別紙 00-0021
計						

電気設備工事　発生材処理

名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
発生材運搬		1	式			別紙 00-0022
発生材処分		1	式			別紙 00-0023
計						

架台工事		架台工事		基礎工事		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
ｺﾝｸﾘｰﾄ	生ｺﾝ人力打設	7.8	m3			
型枠		7.1	㎡			
鉄筋	D10､D13	196.5	kg			
砂利地業	切込み砕石	1.3	m3			
ﾓﾙﾀﾙ	普 通	19.5	㎡			
根切り(機械)	ﾊﾞｯｸﾎｳ 0.28m3 排出ｶﾞｽ対策型 油圧式ｸﾛｰﾗ型	11.8	m3			
埋戻し	人 力 根切り土 -	1.7	m3			
建設発生土処理	人 力 構内敷ならし	10.2	m3			
計						

架台工事		架台工事		架台工事		
名　　称	摘　　要	数　量	単位	単　価	金　　額	備　　考
架台工事	キュービクル架台、鋼板製手摺、鋼板製梯子、運送費含む	1	式			
計						

既設基礎撤去工事		撤去工事		撤去工事		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
ｺﾝｸﾘｰﾄ撤去	鉄筋切断共 ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾚｰｶ 集積共	0.7	m3			
ｺﾝｸﾘｰﾄ撤去	鉄筋切断共 ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾚｰｶ 集積共	1.3	m3			
計						

電気設備工事	受変電設備			高圧引込		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
電線		1	式			別紙 00-0001
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE)	5.5mm2	6	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE)	14mm2	11	m			
計						
ｹｰﾌﾞﾙ		1	式			別紙 00-0002
6kV EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	38mm2 管内	21	m			
端末処理材 6kV EM-CET	38mm2 屋内	1	か所			
端末処理材 6kV EM-CET	38mm2 屋外	1	か所			
PDC電線	38mm2	6	m			
計						
電線管		1	式			別紙 00-0003
硬質ﾋﾞﾆﾙ電線管 (VE)	露出配管　28mm	3	m			
厚鋼電線管 (溶融亜鉛めっき)	GZ28 露出配管	8	m			
厚鋼電線管 (溶融亜鉛めっき)	GZ82 露出配管	10	m			
波付硬質合成樹脂管(FEP)	(80)	2	m			
異種管接続材	FEP80	1	個			
計						

電気設備工事	受変電設備			高圧引込		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
ﾎﾞｯｸｽ類		1	式			別紙 00-0004
ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽSS形 屋外(SUS)	700×700×300 WP-SUS	1	個			
計						
接地工事		1	式			別紙 00-0005
接地極 (銅板式)	900×900×1.5t	1	か所			
接地極 (銅覆鋼棒打込式)	14φ×1.5m～3連	1	か所			
計						

電気設備工事	受変電設備			高圧引込		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
撤去		1	式			別紙 00-0006
6kV EM-CETｹｰﾌﾞﾙ 撤去	38mm2 管内 再使用しない	19	m			
6kV CVｹｰﾌﾞﾙ 撤去	22mm2- 3C 管内 再使用しない	23	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE) 撤去	38mm2 再使用しない	19	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ 撤去	5.5mm2- 2C 管内 再使用しない	10				
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ 撤去	8mm2- 3C 管内 再使用しない	17	m			
EM-CEEｹｰﾌﾞﾙ 撤去	2mm2- 2C 管内 再使用しない	10				
ﾎﾟﾘｴﾁﾚｲﾆﾝｸﾞ鋼管(PE) 撤去	露出配管　28mm 再使用しない	7	m			
ﾎﾟﾘｴﾁﾚｲﾆﾝｸﾞ鋼管(PE) 撤去	露出配管　82mm 再使用しない	8	m			
ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ 撤去	300 x 300 x 200 WP-SUS 再使用しない	1	個			
ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ 撤去	400 x 400 x 400 WP-SUS 再使用しない	1	個			
高圧引込用負荷開閉器(PAS) 撤去	200A 再使用しない	1	台			
腕金 撤去	1200mm 再使用しない	2	本			
ｺﾝｸﾘｰﾄ柱 撤去	12m- 19cm- 3.5kN 再使用しない	1	本			
消火器ABC 撤去	再使用しない	1	個			
消火器保管箱 撤去	1本用 再使用しない	1	個			
計						

電気設備工事	受変電設備			受変電設備		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
搬入費		1	式			別紙 00-0007
搬入費	複数搬入 200kg/m3未満	1.3	t			
搬入費	複数搬入　3000kg以下	0.2	t			
搬入費	複数搬入　3000kg以下	0.8	t			
計						
搬出費		1	式			別紙 00-0008
搬出費	複数搬出 300kg/m3未満	1.4	t			
搬出費	複数搬出 300kg/m3未満	1.2	t			
搬出費	複数搬出　3000kg以下	0.2	t			
搬出費	複数搬出　3000kg以下	0.6	t			
搬出費	複数搬出　3000kg以下	0.2	t			
計						

電気設備工事	受変電設備			受変電設備		
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
撤去		1	式			別紙 00-0009
屋外ｷｭｰﾋﾞｸﾙ1 撤去	2面体 再使用しない	1	基			
屋外ｷｭｰﾋﾞｸﾙ2 撤去	2面体 再使用しない	1	基			
変圧器(屋内) (60Hz用) 撤去	油入 単相 6kV-210/105V 30kVA 再使用しない	1	台			
変圧器(屋内) (60Hz用) 撤去	油入 三相 6kV-210V 50kVA 再使用しない	1	台			
変圧器(屋内) (60Hz用) 撤去	油入 三相 6kV-210V 150kVA 再使用しない	1	台			
計						

電気設備工事		構内配電線路				
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
電線		1	式			別紙 00-0011
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE)	5.5mm2	18	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE)	8mm2	25	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE)	14mm2	101	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE)	22mm2	16	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE)	38mm2	14	m			
計						

電気設備工事	構内配電線路					
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
ｹｰﾌﾞﾙ		1	式			別紙 00-0012
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	8mm2- 3C 管内	21	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	8mm2- 3C ﾗｯｸ	4	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	14mm2- 3C 管内	21	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	14mm2- 3C ﾗｯｸ	4	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	22mm2- 3C 管内	21	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	22mm2- 3C ﾗｯｸ	4	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	38mm2- 3C 管内	21	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	38mm2- 3C ﾗｯｸ	4	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	150mm2- 3C 管内	21	m			
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	150mm2- 3C ﾗｯｸ	4	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	38mm2 管内	63	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	38mm2 ﾗｯｸ	13	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	60mm2 管内	56	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	60mm2 ﾗｯｸ	13	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	100mm2 管内	21	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	100mm2 ﾗｯｸ	4	m			
EM-FP-Cｹｰﾌﾞﾙ	14mm2- 3C 管内	21	m			
EM-FP-Cｹｰﾌﾞﾙ	14mm2- 3C ﾗｯｸ	4	m			
EM-AEｹｰﾌﾞﾙ	0.9 mm- 2C 管内	21	m			

電気設備工事		構内配電線路				
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
ｹｰﾌﾞﾙ		1	式			別紙 00-0012
EM-AEｹｰﾌﾞﾙ	0.9 mm-　2C ﾗｯｸ	4	m			
EM-AEｹｰﾌﾞﾙ	1.2 mm-　4C 管内	21	m			
EM-AEｹｰﾌﾞﾙ	1.2 mm-　4C ﾗｯｸ	4	m			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	IE8sq	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	IE14sq	4	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CE8mm2-3C	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CE14mm2-3C	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CE22mm2-3C	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CE38sq-3C	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CE150sq-3C	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CET38sq	3	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CET60sq	3	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	CET100sq	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	FP14sq-3C	1	か所			
直線接続材 (ﾚｼﾞﾝ注入工法)	AE0.9-2C	1	か所			
計						

電気設備工事		構内配電線路				
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
電線管		1	式			別紙 00-0013
波付硬質合成樹脂管(FEP)	(30)	74	m			
波付硬質合成樹脂管(FEP)	(40)	55	m			
波付硬質合成樹脂管(FEP)	(50)	57	m			
波付硬質合成樹脂管(FEP)	(65)	81	m			
波付硬質合成樹脂管(FEP)	(80)	19	m			
波付硬質合成樹脂管(FEP)	(100)	25	m			
異種管接続材	FEP30	2	個			
異種管接続材	FEP40	1	個			
異種管接続材	FEP100	4	個			
計						
ｹｰﾌﾞﾙﾗｯｸ		1	式			別紙 00-0014
ｹｰﾌﾞﾙﾗｯｸZ35形	600A　1段目	2	m			
ｹｰﾌﾞﾙﾗｯｸｶﾊﾞｰ	Z35 -600 -WP	2	m			
計						
ﾀﾞｸﾄ		1	式			別紙 00-0015
防水ﾀﾞｸﾄ(SUS)WP	700W× 300D× 2.800H	1	本			
計						

電気設備工事		構内配電線路				
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
土工事		1	式			別紙 00-0016
根切り(機械)	ﾊﾞｯｸﾎｳ 0.28m3 排出ｶﾞｽ対策型 油圧式ｸﾛｰﾗ型	28.8	m3			
埋戻し	機 械 ﾊﾞｯｸﾎｳ 0.28m3 排出ｶﾞｽ対策型 油圧式ｸﾛｰﾗ型	28.8	m3			
土工機械運搬 (ﾊﾞｯｸﾎｳ)	排出ｶﾞｽ対策型 油圧式ｸﾛｰﾗ型0.28m3	1	往復			
ﾊﾝﾄﾞﾎｰﾙ 土工共	1,200W×1,200×1,200 重荷重 完全防水鉄蓋付･ﾎﾞﾙﾄﾛｯｸ付	2	基			
地中埋設標	ｺﾝｸﾘｰﾄ製	7	個			
埋設標識ｼｰﾄ	2倍長(W)150	27	m			
計						
接地工事		1	式			別紙 00-0017
接地極 (銅板式)	900×900×1.5t	1	か所			
接地極 (銅板式)	900×900×1.5t	1	か所			
接地極 (銅覆鋼棒打込式)	14φ×1.5m～3連	1	か所			
計						
はつり工事		1	式			別紙 00-0018
機械はつり(ﾀﾞｲﾔﾓﾝﾄﾞｶｯﾀｰによる 配管用貫通口)	100～150mm　75mm	2	か所			
機械はつり(ﾀﾞｲﾔﾓﾝﾄﾞｶｯﾀｰによる 配管用貫通口)	100～150mm 100mm	3	か所			
計						

電気設備工事	構内配電線路					
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
取外し再使用		1	式			別紙 00-0019
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE) 引戻し再使用	8mm2	2	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE) 引戻し再使用	14mm2	6	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	8mm2- 3C 管内 再使用する	2	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	14mm2- 3C 管内 再使用する	2	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	22mm2- 3C 管内 再使用する	2	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	38mm2- 3C 管内 再使用する	3	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	150mm2- 3C 管内 再使用する	2	m			
600V CVTｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	38mm2 管内 再使用する	2	m			
600V CVTｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	60mm2 管内 再使用する	2	m			
600V CVTｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	38mm2 管内 再使用する	2	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	60mm2 管内 再使用する	2	m			
600V CVTｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	100mm2 管内 再使用する	2	m			
FP-Cｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	14mm2- 3C 管内 再使用する	2	m			
AEｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	0.9 mm- 2C 管内 再使用する	2	m			
AEｹｰﾌﾞﾙ 引戻し再使用	1.2 mm- 4C 管内 再使用する	2	m			
計						

電気設備工事		構内配電線路				
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
撤去		1	式			別紙 00-0020
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE) 撤去	8mm2 再使用しない	8	m			
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE) 撤去	14mm2 再使用しない	36	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 撤去	8mm2- 3C 管内 再使用しない	6	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 撤去	14mm2- 3C 管内 再使用しない	6	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 撤去	22mm2- 3C 管内 再使用しない	6	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 撤去	38mm2- 3C 管内 再使用しない	5	m			
600V CVｹｰﾌﾞﾙ 撤去	150mm2- 3C 管内 再使用しない	6	m			
600V CVTｹｰﾌﾞﾙ 撤去	38mm2 管内 再使用しない	4	m			
600V CVTｹｰﾌﾞﾙ 撤去	60mm2 管内 再使用しない	4	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ 撤去	38mm2 管内 再使用しない	10	m			
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ 撤去	60mm2 管内 再使用しない	10	m			
600V CVTｹｰﾌﾞﾙ 撤去	100mm2 管内 再使用しない	10	m			
FP-Cｹｰﾌﾞﾙ 撤去	14mm2- 3C 管内 再使用しない	4	m			
AEｹｰﾌﾞﾙ 撤去	0.9 mm- 2C 管内 再使用しない	6	m			
AEｹｰﾌﾞﾙ 撤去	1.2 mm- 4C 管内 再使用しない	6	m			
ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ 撤去	400 x 400 x 200 WP-SUS 再使用しない	1	個			
ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ 撤去	500 x 500 x 300 WP-SUS 再使用しない	1	個			
伐採	幹周40～60cm未満 機械併用	3	本			
伐採抜根	幹周40～60cm未満 機械併用	3	本			

電気設備工事		構内配電線路				
名　　称	摘　　要	数　量	単位	単　価	金　　額	備　　考
撤去		1	式			別紙 00-0020
ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ 撤去	再使用しない	18	m			
ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ基礎 撤去	基礎ﾌﾞﾛｯｸ 再使用しない	20	個			
計						
植栽		1	式			別紙 00-0021
アジサイ移植		5	本			
計						

電気設備工事		発生材処理				
名　称	摘　要	数　量	単位	単　価	金　額	備　考
発生材運搬		1	式			別紙 00-0022
ｽｸﾗｯﾌﾟ運搬	鉄くず 銅くず	1	式			
産業廃棄物運搬	有筋ｺﾝｸﾘｰﾄ・ｱｽﾌｧﾙﾄ	1	式			
産業廃棄物運搬	金属くず	1	式			
産業廃棄物運搬	廃ﾌﾟﾗ	1	式			
計						
発生材処分		1	式			別紙 00-0023
ｽｸﾗｯﾌﾟ費		1	式			
産業廃棄物処分	有筋ｺﾝｸﾘｰﾄ・ｱｽﾌｧﾙﾄ	1	式			
産業廃棄物処分	金属くず	1	式			
産業廃棄物処分	廃ﾌﾟﾗ	1	式			
計						

名　　称	摘　　要	数　量	単位	単　価	金　　額	備　　考
工事情報共有システム費		1	式			
計						