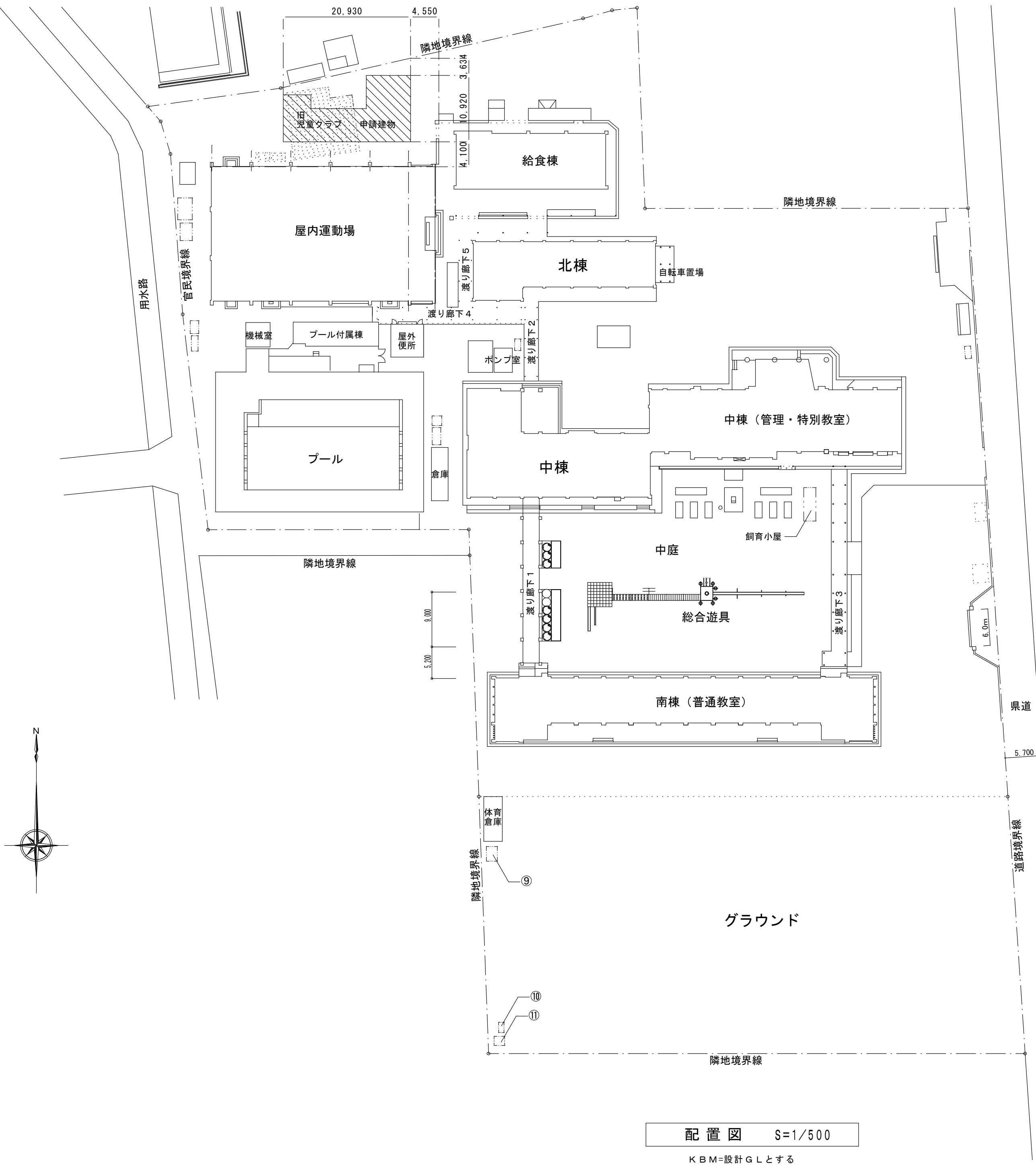


令和 8 年度 岡山市立可知小学校内 児童クラブ室改築に伴う電気設備工事

N o .	図 名	縮 尺
E - 0 1	表紙・図面リスト	NON
E - 0 2	岡山市建築設備工事（電気）仕様書	NON
E - 0 3	配置図・附近見取図	1/500, 1/2, 500
E - 0 4	工事区分表	NON
E - 0 5	照明器具参考姿図・分電盤結線図	NON
E - 0 6	1 階電灯分岐設備図	1/50
E - 0 7	2 階電灯分岐設備図	1/50
E - 0 8	1 階コンセント分岐設備図	1/50
E - 0 9	2 階コンセント分岐設備図	1/50
E - 1 0	太陽光発電設備 特記仕様書・機器姿図	NON
E - 1 1	太陽光発電設備 単線結線図	NON
E - 1 2	1階幹線・動力・太陽光発電設備図	1/50
E - 1 3	2階幹線・動力・太陽光発電設備図	1/50
E - 1 4	太陽光パネル接続図・屋根伏図	1/100
E - 1 5	1 階弱电設備図	1/50
E - 1 6	2 階弱电設備図	1/50

工事名	岡山市立可知小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事				N o .	E-01		株式会社 理光建築設計 岡山県知事登録 第 12913 号 一級建築士登録 第 324894 号 岡 山 県 民 岡山市東区西大寺中町 17-17 TEL 086-842-5027
図表名	表紙・図面リスト				縮尺	A1 : NON A3 : NON	E-16	
岡山市	都市整備局	住宅・建築部	公共建築課	令和 7 年 8 月				
担当課長	主幹	係長	課員	担当費	承認	検印	製図	

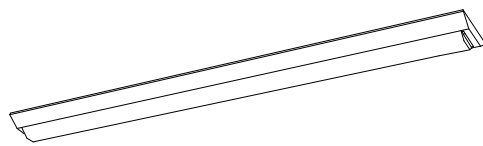
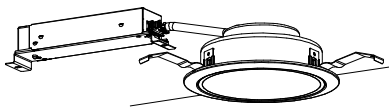
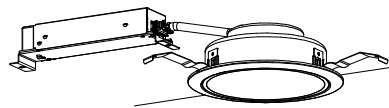
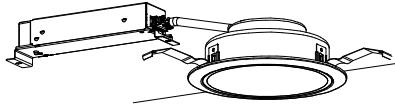
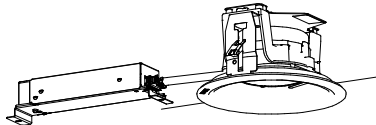

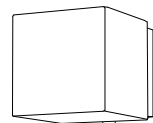
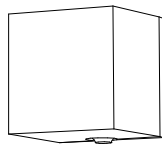
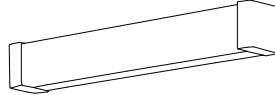


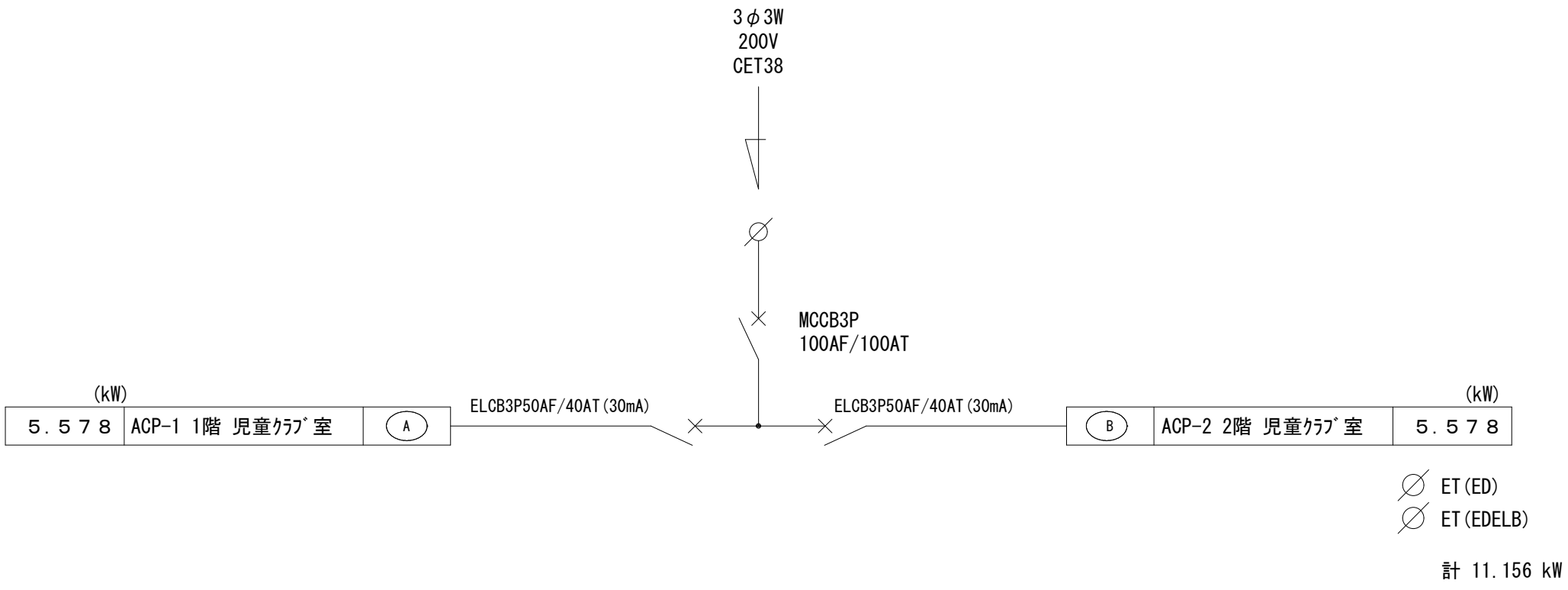
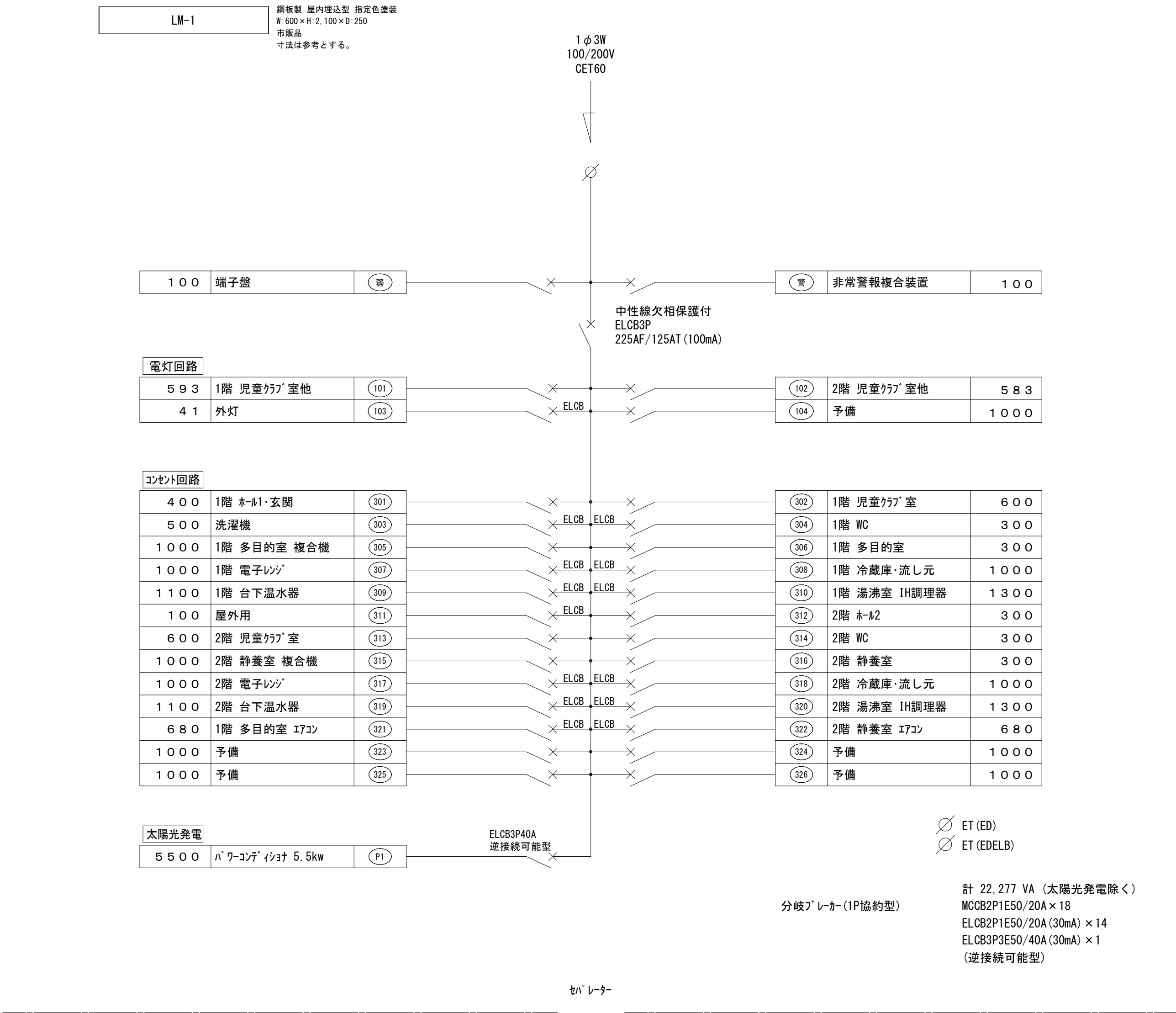
工事名	岡山市立可知小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事				No.	株式会社 坪井建築設計	
図面名	配置図・附近見取図				E-03	岡山県建築士会 第1313号 一級建築士登録 第20884号	
図面番	岡山市 都市整備局 住宅・建築部 公共建築課	令和7年8月	令和7年8月		E-16	岡山市東区西大名中町17-17 TEL: 086-946-8257	
担当課長	主幹	係長	課長	担当者	承認	検図	製図

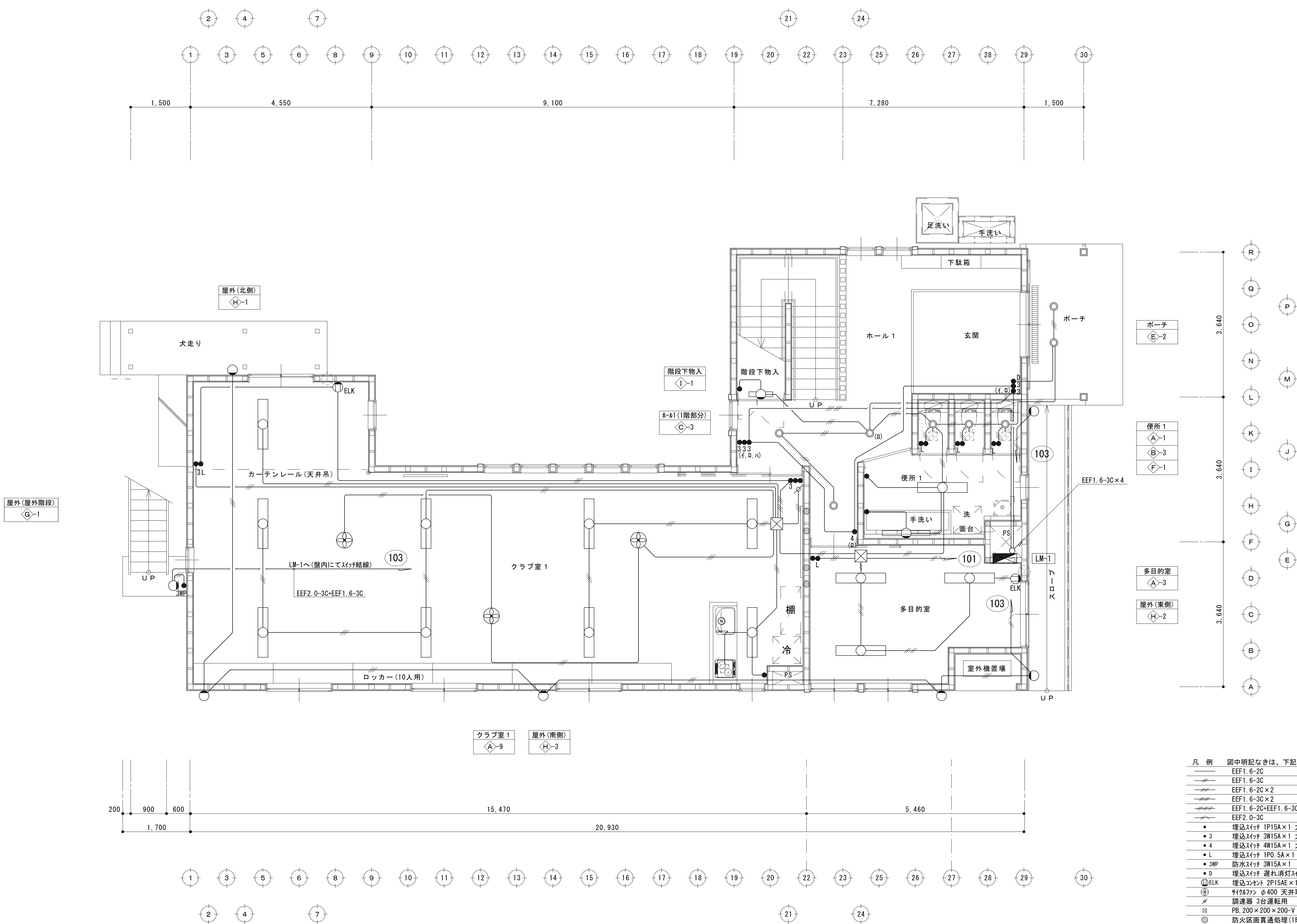
		工事項目				建築	電気	機械		別途	備考				工事項目				建築	電気	機械		別途	備考								
一般事項	工事用電力・電話・上下水道・ガス引込工事	○												外壁面取付けガラリ、水抜き穴、ダクト接続金物、防虫ネット	○											カーテンレール、カーテンボックス、ブラインドボックス	○					建築設計図に記載のもの
	工事用電力・電話・上下水道・ガス料金（含、引込負担金・基本料金）	○	○	○										同上接続ダクト			○									ブラインド、ロールカーテン						
	本設受電後引渡しまでの電力・電話・上下水道・ガス使用料金	○	○	○										同上取り付け用穴あけ、躯体補強	○											カーテン、暗幕カーテン				○		
	工事上の各種申請届出費用	○	○	○										外壁面0A、EAガラリ及び接続用枠	○																	
	地中障害物、地中埋設物の撤去費	○	○	○										外壁面0A、EAガラリの防火ダンパー																		
	電波障害等の近接対策費								○					ドアガラリ	○																	
	家具、機器等の移転費用							○						点検口（天井・壁・床下・パイプおよびダクトシャフトとも）	○																	
	VOC（揮発性有機化合物）測定検査	○												換気扇用外壁ガラリ（ベントキャップ）			○															
仮設工事																																
	工事進入口部	○																														
	仮囲い、敷鉄板	○																														
機械基礎	室外機用RC基礎、室外機用鉄骨架台	○		○																												
	同上アンカーボルト、鋼製架台、箱入れ、埋込み		○	○																												
躯体貫通	鉄骨梁貫通スリーブおよび貫通補強	○																														
	鉄筋コンクリート梁貫通スリーブ （補強は梁せいの1/10以下かつ、150mm未満のものを除く）	○	○	○																												
	同上貫通補強	○																														
	壁、床の貫通スリーブ、箱入れ	○	○	○																												
	同上貫通補強	○																														
	梁、壁、床の貫通部孔埋めおよび補修	○	○	○																												
	配管ダクト類の防水貫通部の仕舞、防火区画貫通部の充填		○	○																												
躯体以外の貫通	工場製作間仕切りの孔あけ、取付け枠および補強	○																														
	現場製作間仕切りの孔あけ、取付け枠および補強、孔埋めおよび補修	○	○	○																												
	天井付き各種器具、取付け枠、孔あけ	○	○	○																												
	同上天井下地開口補強	○																														
	取付け枠および補強を併なわない、天井付各種器具孔あけ	○	○	○																												

照明器具姿図

図は参考とする。

					
A	LSS9-4-48 LN	B	LRS1-08 LN	C	LRS1-13 LN
	LED 31.9W 5200lm		LED 7.0W 1045lm		LED 11.6W 1695lm
					
D	LRS1-22 LN	E	LRS1RP-13 LN	F	壁直付型、パネリング方式、拡散タイプ カバー：クリア(乳白)
	LED 18.6W 2515lm		LED 11.6W 1585lm		LGB81770 LE1 相当品 LED23.0W 2500lm 昼白色(5000K)
					
G	本体：プラスチック(オフホワイト)つや消し カバー：クリア(乳白つや消し)				
	NNN12200B 相当品	H	LGWC80360 LE1 相当品	I	LGB85042 LE1 相当品
	LEDランプ6.4Wタイプ		LED 7.1W 515lm		LED9.5W 840lm
温白色(3500K)、防雨型		電球色(2700K)、人感センサー付		昼白色(5000K)	

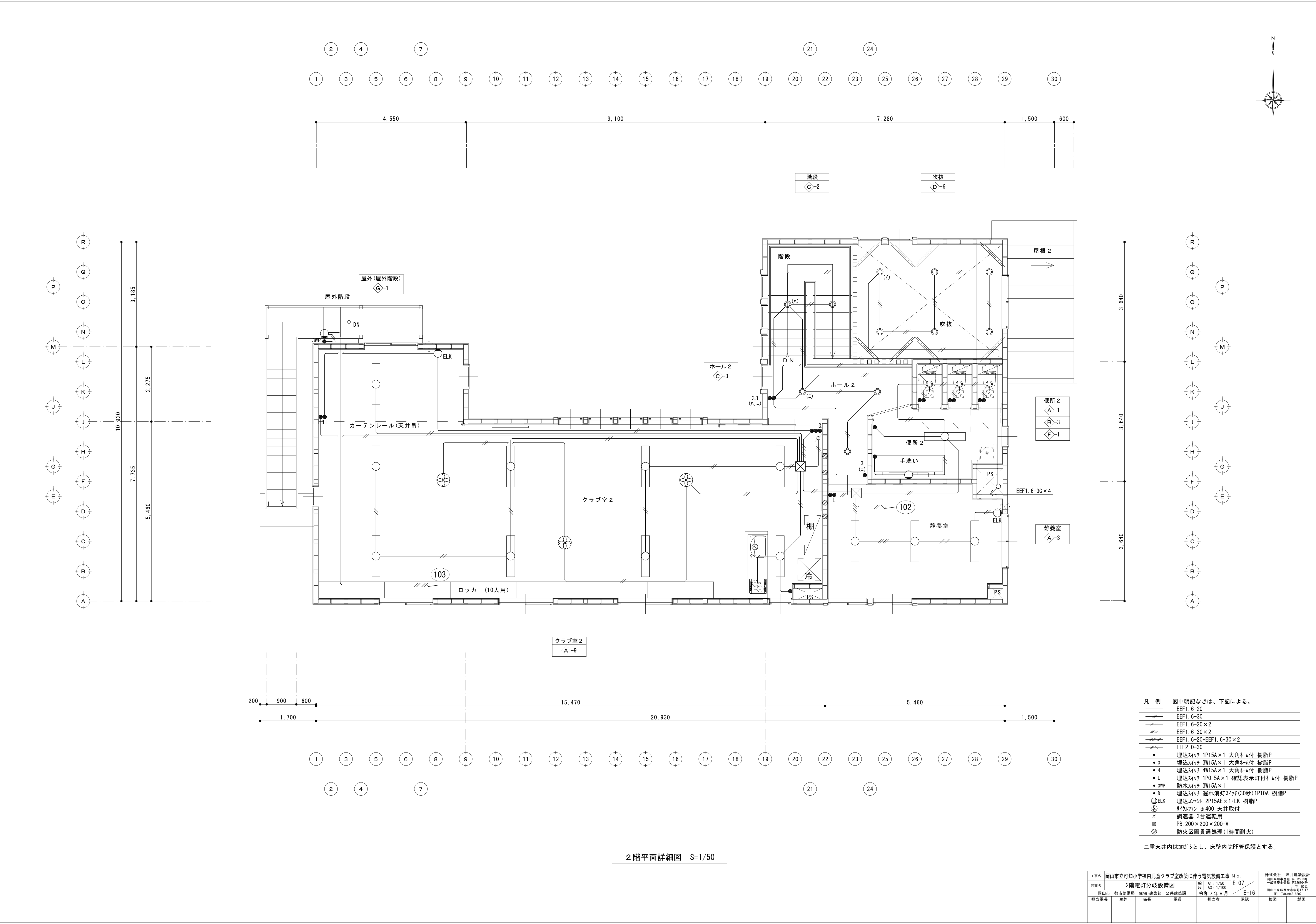


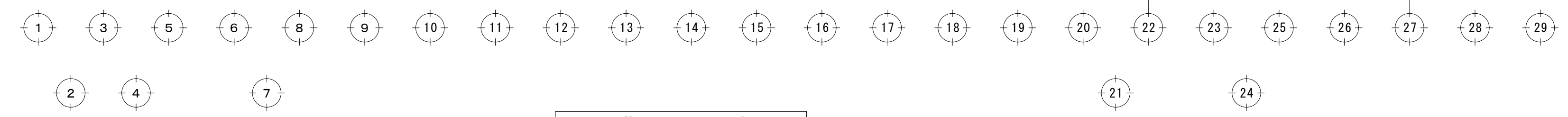
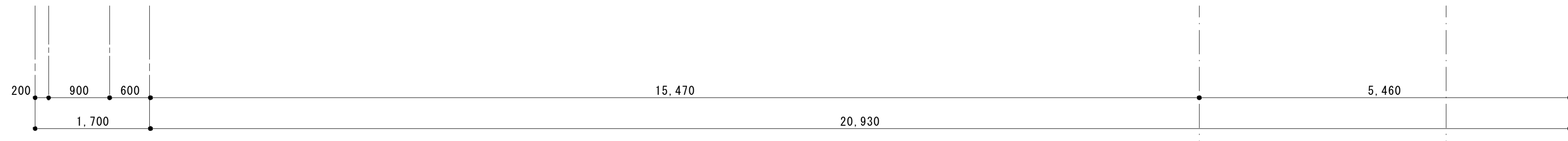
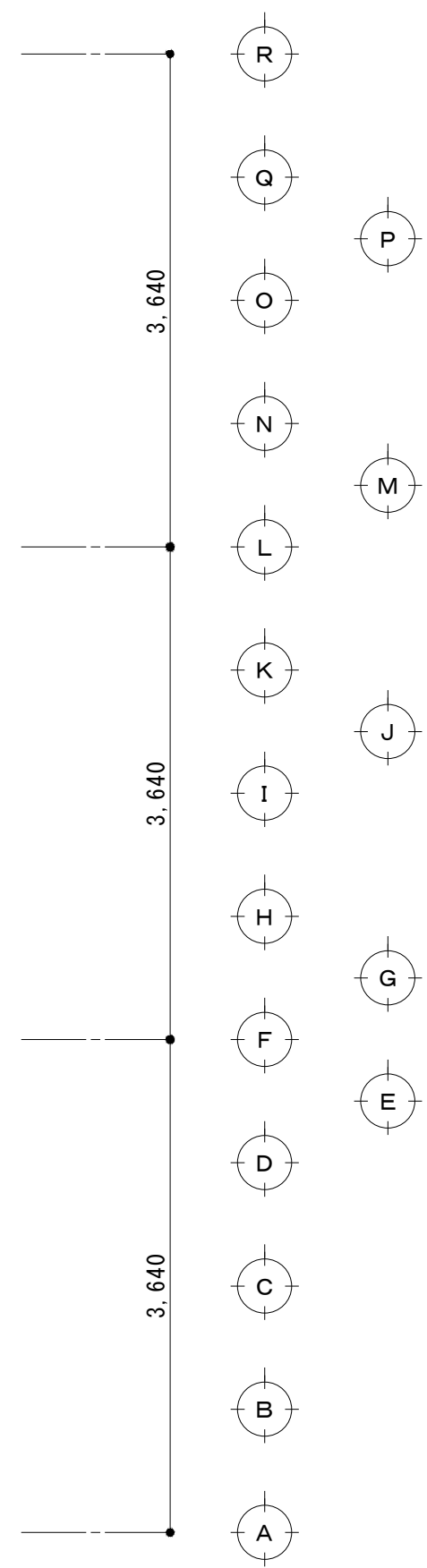
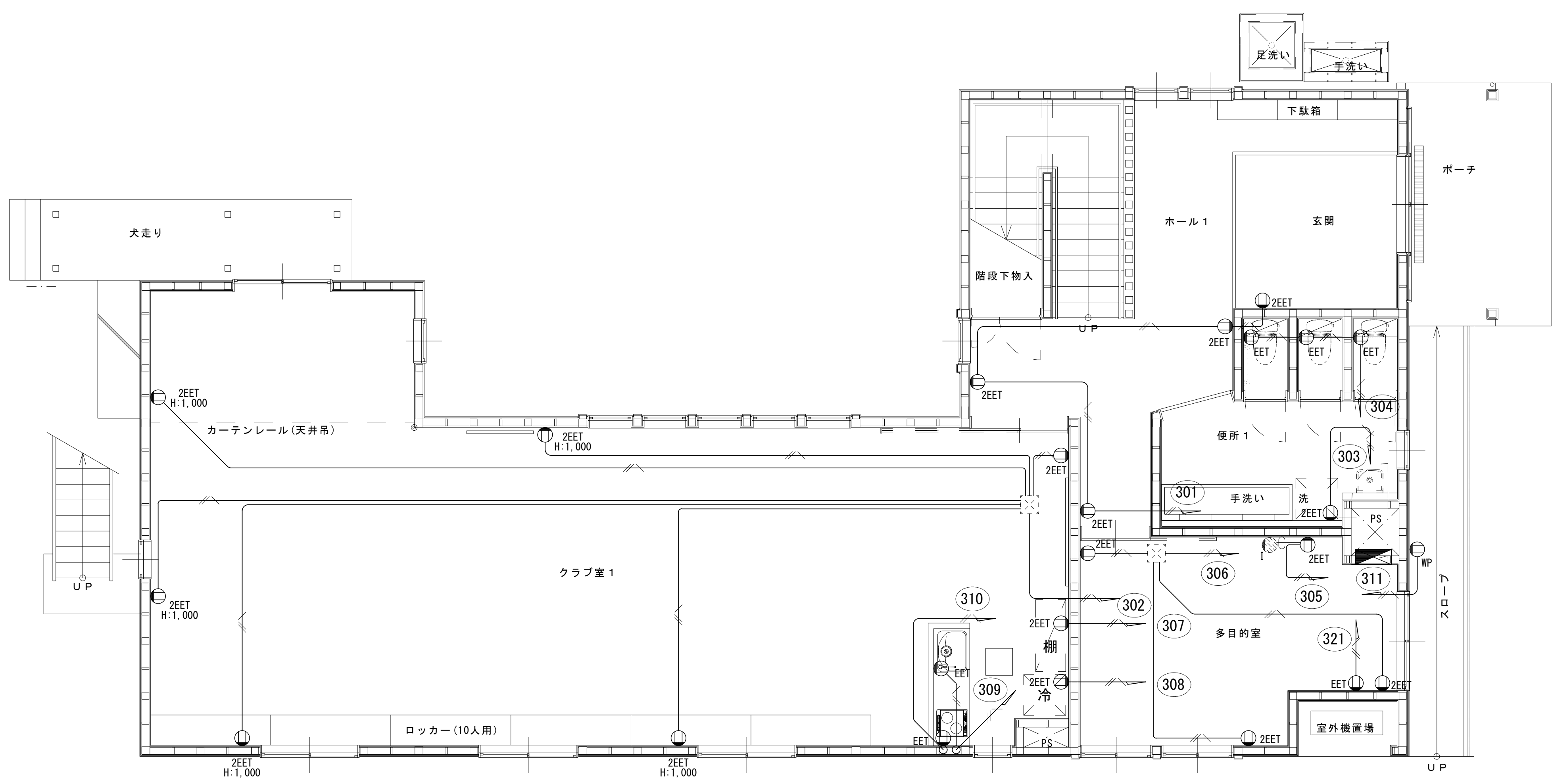
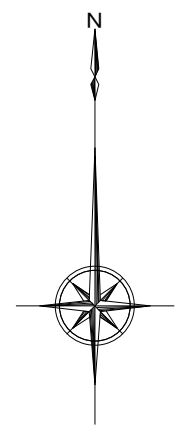
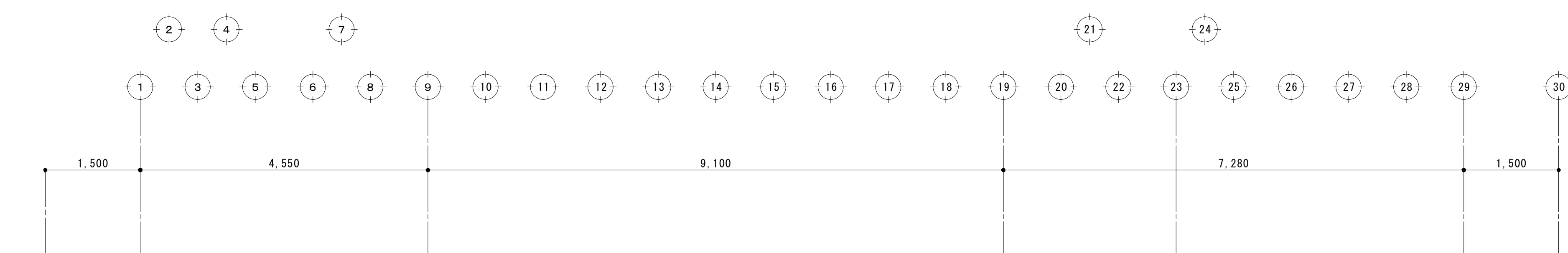


1 階平面図 S=1/50

- 凡 例 図中明記なきは、下記による。
- EEFF1.6-2C
 - EEFF1.6-3C
 - EEFF1.6-2C×2
 - EEFF1.6-3C×2
 - EEFF1.6-2C+EEFF1.6-3C×2
 - EEFF2.0-3C
 - 埋込スイッチ 1P15A×1 大角ハム付 樹脂P
 - 3 埋込スイッチ 3W15A×1 大角ハム付 樹脂P
 - 4 埋込スイッチ 4W15A×1 大角ハム付 樹脂P
 - L 埋込スイッチ 1P0.5A×1 確認表示灯付ハム付 樹脂P
 - 3WP 防水スイッチ 3W15A×1
 - D 埋込スイッチ 遅れ消灯スイッチ(30秒) 1P10A 樹脂P
 - ①ELK 埋込コンセント 2P15A×1-LK 樹脂P
 - ⊙ サイクル 400 天井取付
 - ⌘ 調速器 3台運転用
 - ⊞ PB.200×200×200-V
 - ⊙ 防火区画貫通処理(1時間耐火)
- 二重天井内はコタシとし、床壁内はPF管保護とする。

工事名 岡山市立可児小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事 No.				株式会社 坪井建築設計			
図面名 1階電灯分岐設備図				岡山県知事登録 第12813号 一級建築士事務所 第225554号			
図面番号 A1: 1/50 E-06 A3: 1/100				〒760-0814 岡山県岡山市東区西大寺町1-17 TEL. (086) 943-8207			
岡山市 都市整備局 住宅・建築部 公共建築課	令和7年8月	E-16		機図	製図		
担当課長	主幹	係長	課員	担当者	承認		

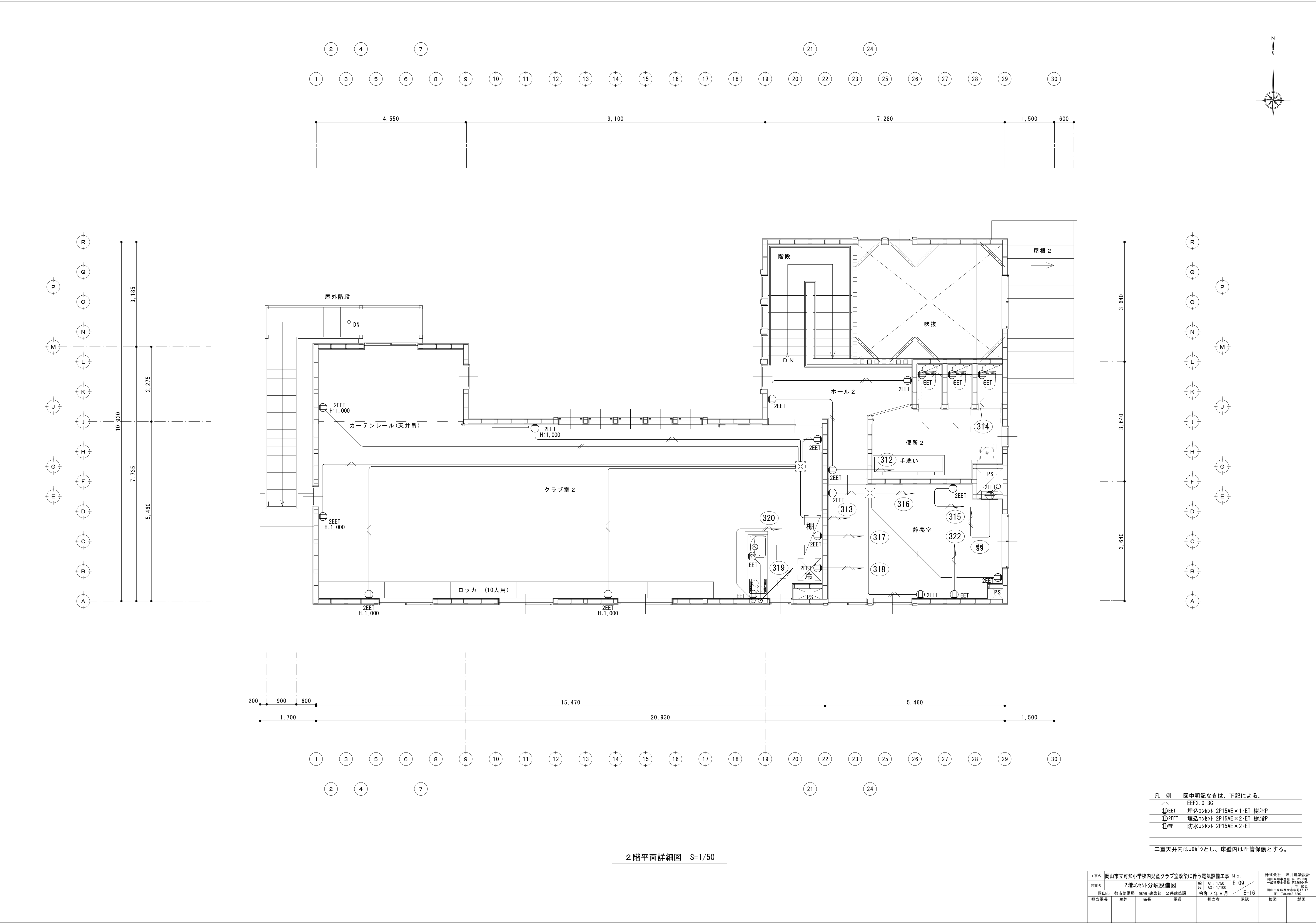




1 階平面図 S=1/50

- 凡 例 図中明記なきは、下記による。
- EEF2.0-3C
 - 埋込コンセント 2P15AE×1-ET 樹脂P
 - 埋込コンセント 2P15AE×2-ET 樹脂P
 - 防水コンセント 2P15AE×2-ET
 - 配管施工 (PF22) インター親機強電用
- 二重天井内はｺｯｼﾞとし、床壁内はPF管保護とする。

工事名	岡山市立可知小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事	N o.		株式会社 坪井建築設計
図面名	1階コンセント分岐設備図	縮尺	A1: 1/50 A3: 1/100	岡山県知事登録 第12813号 一般電気工事技師 第22554号
図山市	都市整備局 住宅・建築部 公共建築課	令和7年8月	E-08	617号 標記 岡山市東区西大寺町1-17 TEL. (086) 943-8207
担当課長	主幹	係長	課員	担当者
				承認
				検図
				製図



2 階平面詳細図 S=1/50

- 凡 例 図中明記なきは、下記による。
- EEF2.0-3C
 - 埋込コンセント 2P15AE×1-ET 樹脂P
 - 埋込コンセント 2P15AE×2-ET 樹脂P
 - 防水コンセント 2P15AE×2-ET
- 二重天井内はｺｯｸｼとして、床壁内はPＦ管保護とする。

工事名	岡山市立可小中学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事				N o.	株式会社 坪井建築設計	
図面名	2階コンセント分岐設備図				縮尺 A1: 1/50 A3: 1/100	E-09	岡山県知事登録 第12813号 一級建築士事務所 第225554号
岡山市	都市整備局	住宅・建築部	公共建築課	令和7年8月	E-16	山下 博也 TEL. (086) 943-8207	
担当課長	主幹	係長	課員	担当者	承認	検図	製図

1. 一般事項
1. 1 適用範囲
- 本仕様書は、岡山市立可知小学校児童クラブ室改築に伴う電気設備工事における系統連系用太陽光発電設備工事について適用します。
1. 2 納入場所
- 岡山市東区可知一丁目83番地2
1. 3 適用規格・法規等
- 本工事の設計・施工に当たっては、下記の法令・規格等に基づくものとします。
- (1) 労働基準法

(2) 労働安全衛生法

(3) 建築基準法

(4) 電気事業法

(5) 電気工事士法

(6) 消防関係法規

(7) 電気設備技術基準

(8) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン

(9) 日本産業規格 (JIS)

(10) 日本電機工業会標準規格 (JEM)

(11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)

(12) 日本電線工業会規格 (JCS)

(13) 内線規定

(14) 系統連系規定

1. 4 保証条件
- 検取後1年以内に設計もしくは製作不良、その他工事者の責任に帰すべき不都合が発生した場合は、速やかにこれを書無償で修理、または、良品と交換するものとします。
- なお、上記保証期間を経過した後に、機器製作不良等工事者の責に帰すると判断される原因により事故が生じた場合、その修理・取替に要する費用については、協議の上決定するものとします。

2. システム概要
2. 1 設備の概要
- 名称

岡山市立可知小学校児童クラブ室

連系する電力系統

低圧一般配電線 (単相3線、100/200V、50/60Hz)

発電設備の種類

太陽電池発電所

設備容量

太陽電池容量 7.2 kW
パワーコンディショナ容量 5.5 kW

2. 2 システム構成
- 本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池用架台、パワーコンディショナ (接続箱機能、連系保護装置含む)、計測監視装置、表示装置より構成します。
- ① 太陽電池は太陽からの日射を受けると直流電力を発生し、これをパワーコンディショナ (接続箱機能) で集電します。

② パワーコンディショナは、この直流電力を並列する商用電源の電圧、周波数、位相と同期した交流電力に変換し、対象とする負荷へ電力を供給します。

③ 連系保護装置等により、パワーコンディショナ及び系統の異常時には連系を遮断します。

2. 3 運転方式
- パワーコンディショナは、下記の通り全自動運転を行うものとします。
- ① 太陽電池の動作特性を監視し、設定値に達するとパワーコンディショナを自動的に起動します。

② 太陽電池の出力を監視し、設定値以下になると自動的に運転を停止します。

③ 太陽光発電システムによる負荷への電力供給は、原則として日中発電時のみを対象とします。日中発電時に日射不足により給電不能となる場合は自動的に運転を停止させます。

④ 太陽電池出力監視による発電装置自動停止後の復帰は時限を採って行い、不要な高頻度のポンピング (ON/OFF動作) を避けます。

⑤ 交流系統に事故が発生した場合やパワーコンディショナ故障時は、速やかに商用系統との連系接続を解列し確実に停止します。

⑥ 商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧すれば設定時間後、自動的に再投入して運転を再開します。

2. 4 系統連系保護方式
- 本システムにおける連系保護装置は、電気設備技術基準に沿って設置するものとします。
- 電気設備技術基準の解釈第229条の規定による保護継電器の種類・設置相数および検出場所を表-1に示します。
- (低圧連系)

表-1			
保護継電器の種類		設置相数	検出場所
①	過電圧継電器 (OVR)	2相	パワーコンディショナ内
②	不足電圧継電器 (UVR)	2相	
③	周波数上昇継電器 (OFR)	1相	
④	周波数低下継電器 (UFR)	1相	
⑤	単独運転検出機能 (受動・能動)	—	

2. 5 納入機器範囲
- 納入機器は表-3に示す通りとします。

表-3				
No.	機 器 名	仕 様	数量	備 考
1.	太陽電池モジュール	単結晶太陽電池	1式	(参考) 16枚
2.	太陽電池架台		1式	
3.	パワーコンディショナ	5.5kW	1台	
4.	小型計測装置		1式	
5.	表示装置	32型	1式	

3. 機器仕様
3. 1 太陽電池
- 種類

単結晶太陽電池

容量

7.2kW

外形寸法

図面参照

出力特性

表-4参照

表-4 特性表		
項目	区分	モジュール出力
	最大出力	450W min-3%
最大出力動作電圧	33.91V	
最大出力動作電流	13.27A	
開放電圧	40.25V	
短絡電流	14.17A	
条件 : 日射強度 AM1.5 1kW/m ² : 素子温度 25℃		
太陽電池モジュールを8直列2並列にて使用するものとします。		

3. 2 架台
- 構造

傾斜屋根用

外形寸法

別途図面参照

材質

アルミ押出型材とする

強度

関係法規に基づき必要な強度を有するものとします。
※強度計算書を提出の上、監督員の承認を得ること。

3. 3 パワーコンディショナ
- 種類

系統連系パワーコンディショナ

定格出力

5.5kW

運転入力電圧範囲

DC40~450V

出力電圧

単相2線 AC202V 50/60Hz (単相3線式へ連系)

電力変換効率

96.5% (定格出力時)

出力基本波力率

0.80~1.00 0.1刻みで可変 (出荷時0.95)

高調波電流含有率

総合5%以下 各次3%以下 (定格出力時)

制御方式

太陽電池最大電力追尾制御

運転/停止

「2.3 運転方式」による。

保護機能

「2.4 系統連系保護機能」による。

計測機能

表示項目
・交流電力 ・交流電力量

- 接続箱機能

回路数 …入力4回路

自立運転機能

有り : 単相2線式 101V 1.5kVA

外形寸法

別途図面参照

周囲条件

周囲温度 -20℃~50℃
直射日光の当たらない場所

強度

取り付けは機器メーカーの指定する方法で確実に行うこと。

3. 4 小型計測装置
- 種類

小型計測装置

構造

壁掛型

電源

単相3線 100~240V

3. 5 表示装置
- 構造

屋内壁掛型

外径寸法

別途図面参照

電源

AC100V

表示内容

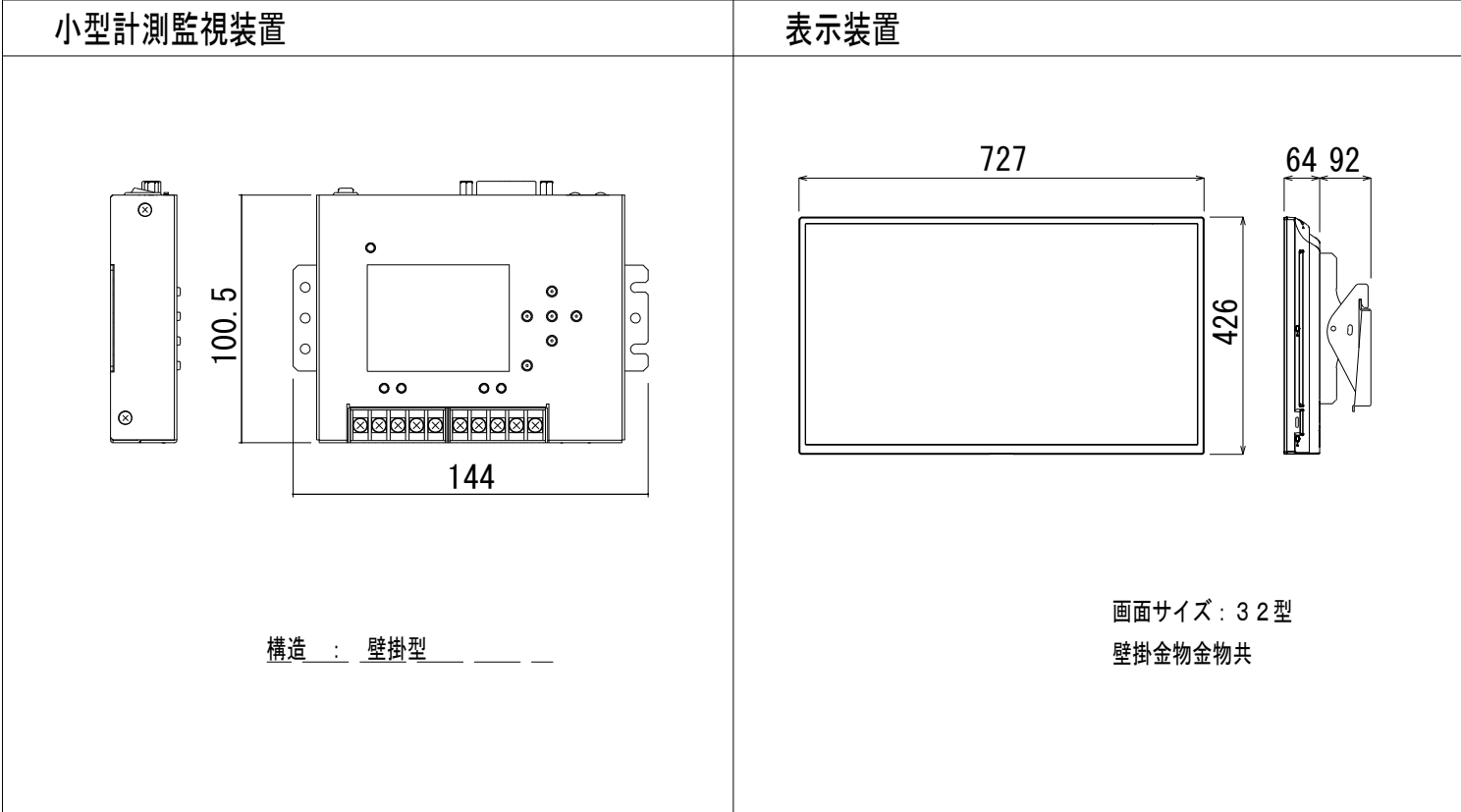
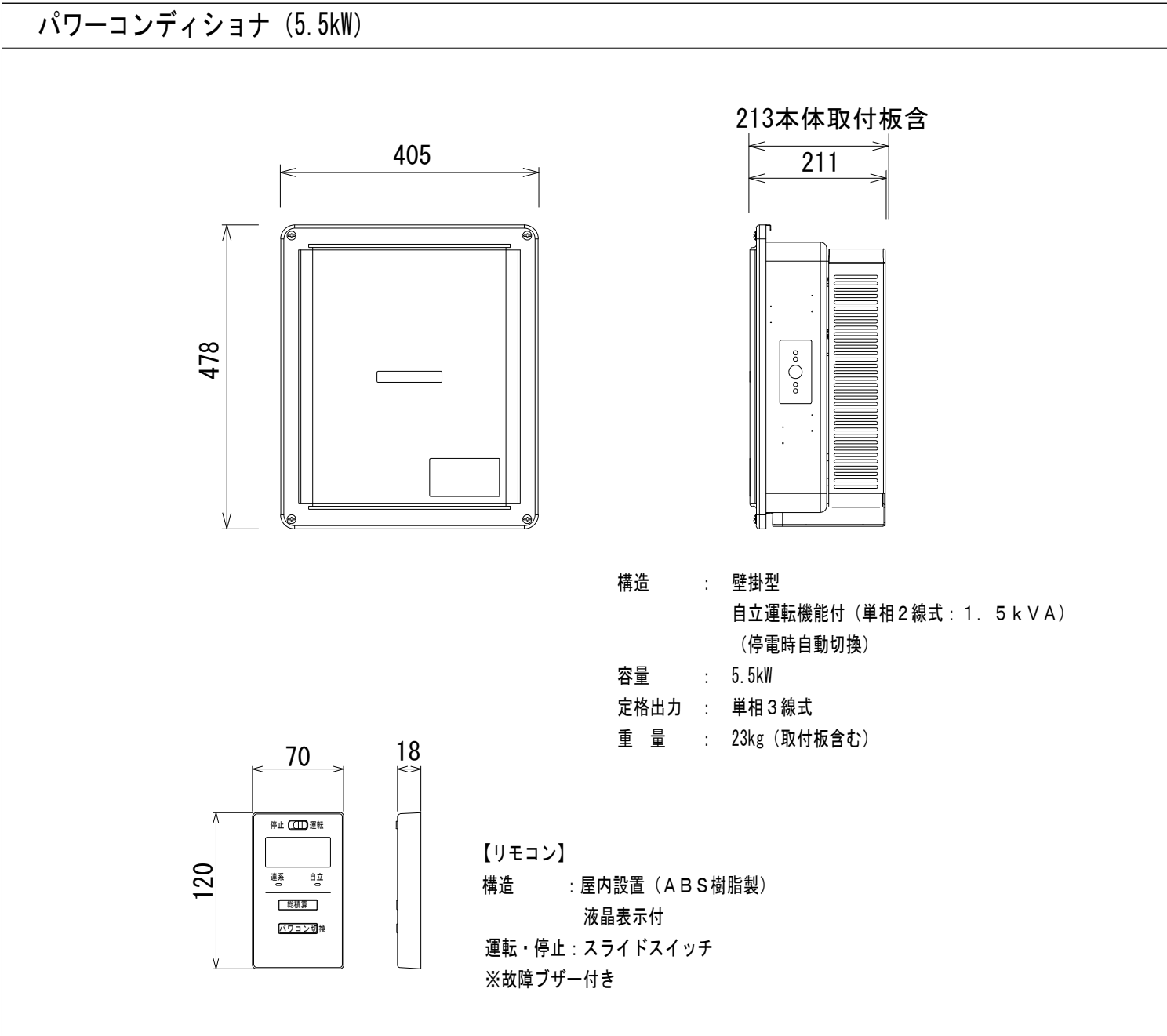
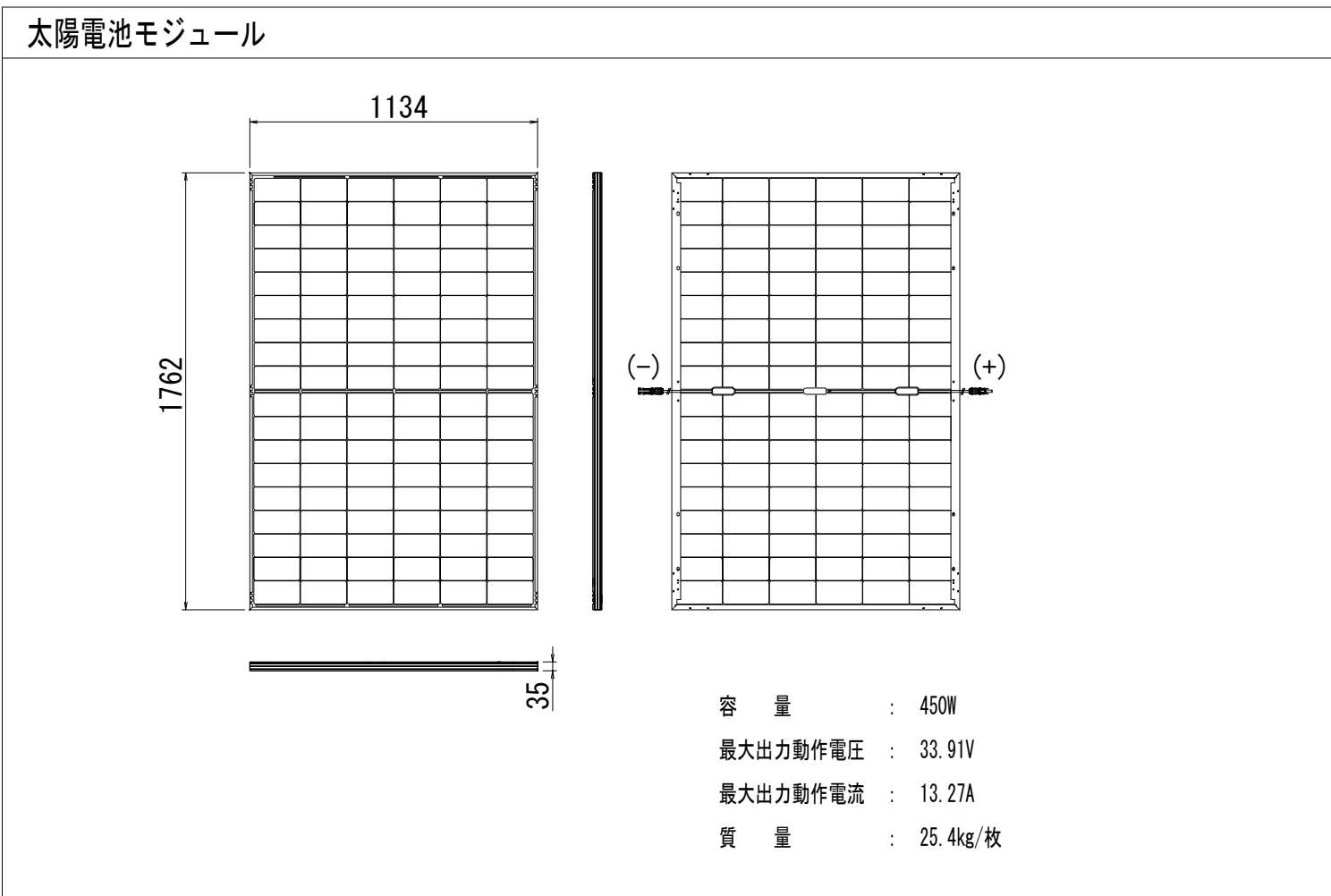
発電電力、発電電力量 他

4. 試運転・完成検査項目
- 試運転・完成検査項目は、下表に示す通りとします。

表-5				
	太陽電池	パワコン	配線ケーブル	
外観・構造試験	○	○	○	
絶縁抵抗試験	○注	○注	○	
絶縁耐圧試験	○注	○注		
保護装置特性		○注		
動作確認試験		○		

注) 現地試験は省略し、工場試験成績書にて承認して頂くものとします。

【機器姿図】



逆潮流有り（余剰売電）
単相 3 線式 210/105V 50Hz/60Hz

引込計器盤



1Φ 電力計（電力会社御支給品）
（マルチメーター）



MCCB
逆接続可能型

電灯盤（参考図）



ELCB

電灯負荷



ELCB 40A
逆接続可能型
中性線欠相保護付き

太陽電池モジュール：450W/枚
設置枚数：16枚（参考）
太陽電池容量：7.2kW
出力容量：5.5kW

凡 例

記号	名称	記号	名称
BD	逆流防止ダイオード	PV	太陽電池アレイ
DS	断路器	UFR	不足周波数継電器
ELCB	漏電遮断器	UVR	不足電圧継電器
MC	電磁接触器		
MCCB	配線用遮断器		
OFR	過周波数継電器	単独受	単独運転防止機能（受動的）
RPR	逆潮流継電器	単独能	単独運転防止機能（能動的）
CP	サーキットブ [®] ロテクタ		

EM-CE 8□-3C、IE 5.5□

EM-EEF 2.0-3C (1C. E)

100V用コンセント (E付)
(1.5kVA 以内)

EM-CPEES 1.2mm - 2P

パワーコンディショナ 単相3線式 5.5kW

外部停止

連系リレー 保護リレー

ON/OFF 信号

連系／解列

自立運転出力

AC100V 1.5kVA

ON/OFF 信号

パワーコン
ディショナ
制御回路

連系保護機能内蔵

OFR OVR

UFR UFR

単独受 単独能

制御電源

通信 (Modbus)

EM-CE 3.5□-1C×2

専用ケーブル

EM-CE 3.5□-1C×2

専用ケーブル

太陽電池アレイ

1・・・7 8

1・・・7 8

※アレイはD種接地を設けること。

表示装置

表示ディスプレイ

AC100V
3線E付
コンセントへ

エクステンダ
(リモート)

AC100V
3線E付
コンセントへ

UTPケーブル
(CAT5e)

100m以内

小型計測監視装置

エクステンダ
(ローカル)

小型計測端末

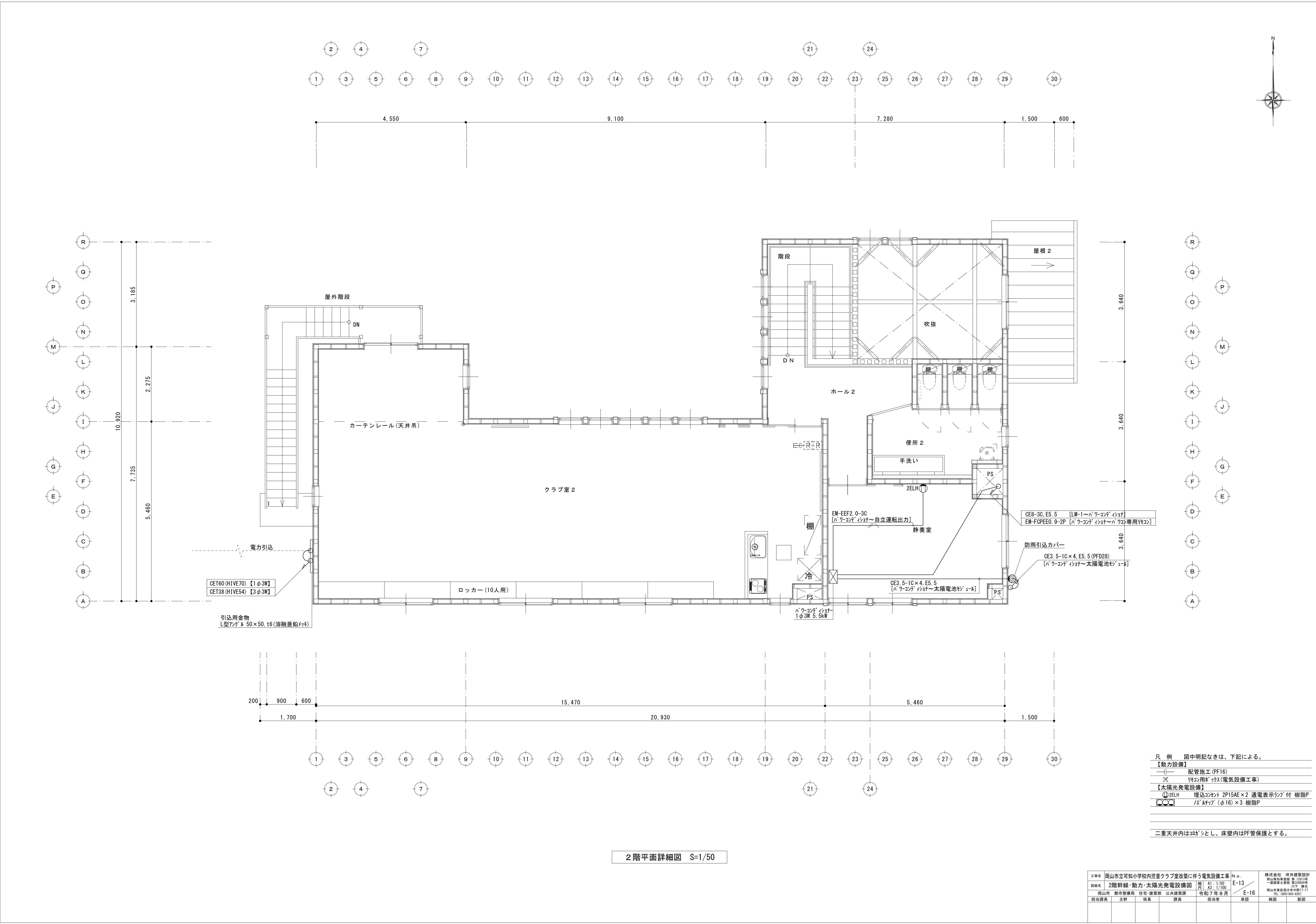
AC100Vコンセントへ

パワコン専用リモコン

故障ブザー付

EM-CPEES-0.9mm-2P

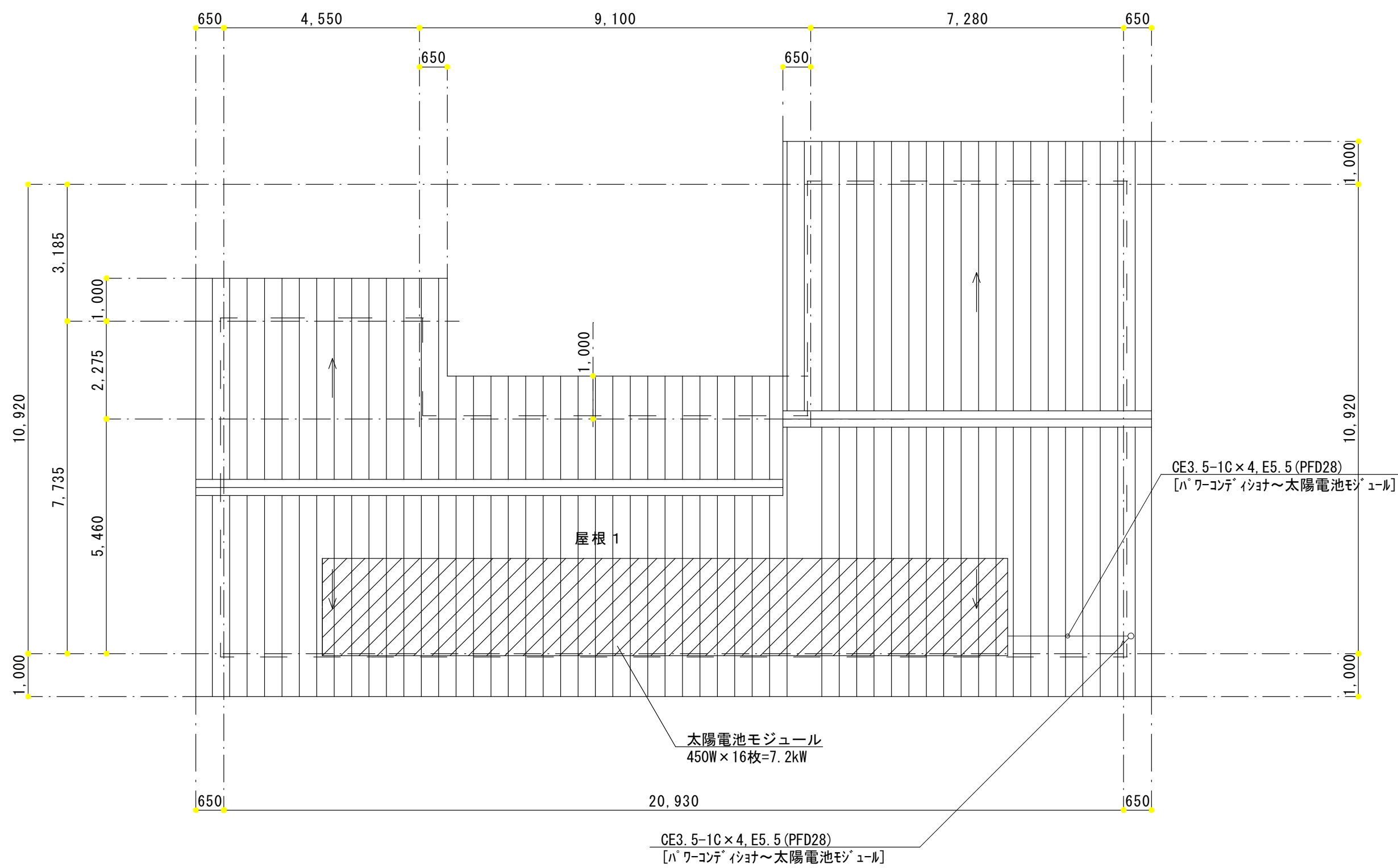
工事名	岡山市立可児小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事	No.		株式会社 坪井建築設計
図面名	太陽光発電設備 単線結線図	縮尺	A1: NON A3: NON	岡山県知事登録 第12913号 一級建築士登録 第225554号
岡山市	都市整備局 住宅・建築部 公共建築課	令和7年8月	E-11	817号 博多 岡山市東区西大寺町1-17 TEL (086) 943-8207
担当課長	主幹	係長	課員	担当
				承認
				検図
				製図



2階平面詳細図 S=1/50

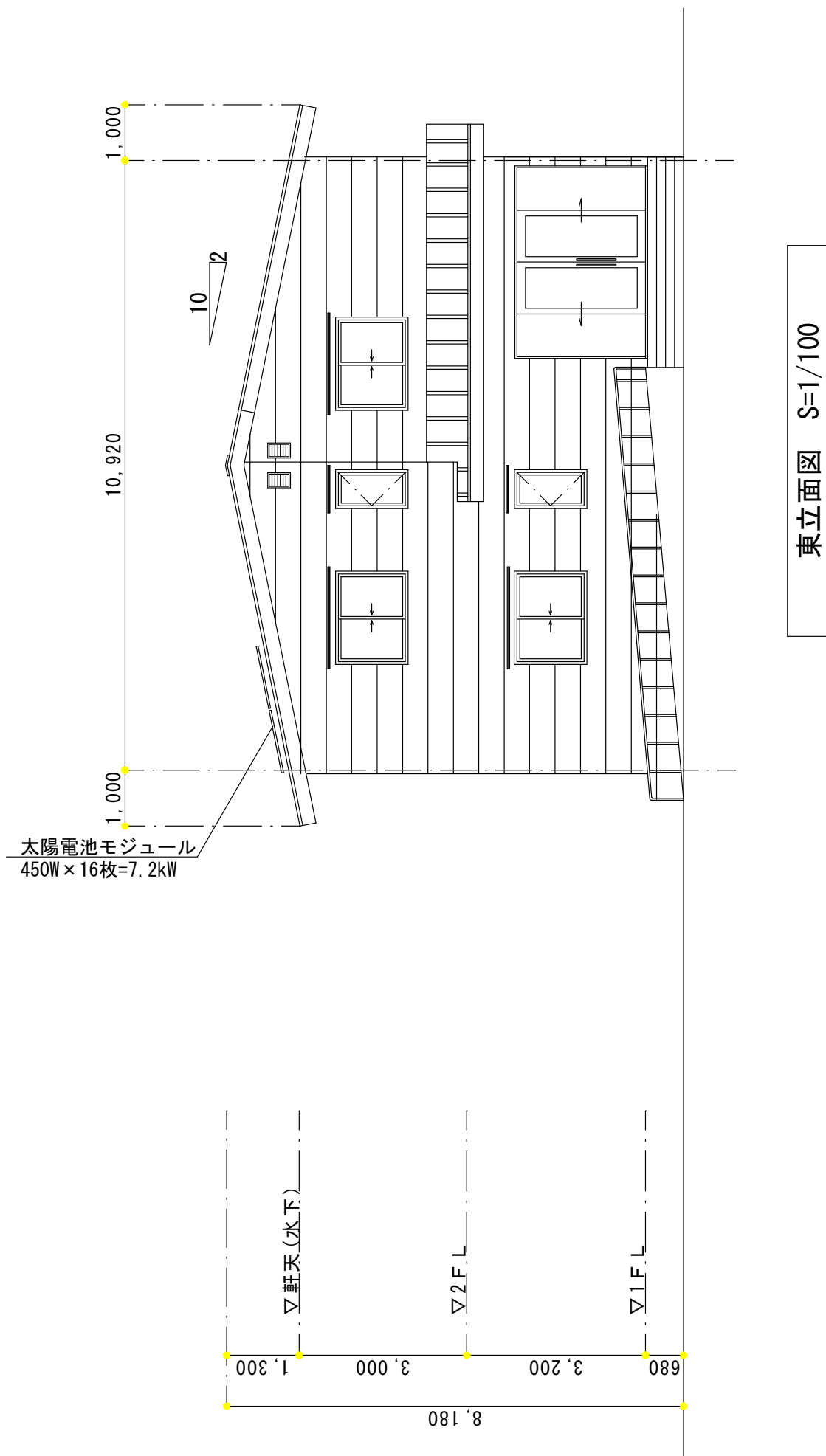
- 凡 例 図中明記なきは、下記による。
- 【動力設備】
 - 配管施工 (PF16)
 - リモコン用ガス(電気設備工事)
 - 【太陽光発電設備】
 - ① 2ELH 埋込コンセント 2P15AE×2 通電表示ランプ付 樹脂P
 - /△ リモコン (φ16)×3 樹脂P
- 二重天井内はコガシとし、床壁内はPF管保護とする。

工事名	岡山市立可児小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事				N o.	株式会社 坪井建築設計	
図面名	2階幹線・動力・太陽光発電設備図				縮尺 A1: 1/50 A3: 1/100	E-13	岡山県知事登録 第12813号 一級建築士事務所 第225554号
岡山市	都市整備局 住宅・建築部 公共建築課				令和7年8月	E-16	岡山市東区西大井町1-17 TEL (086) 943-8207
担当課長	主幹	係長	課員	担当者	承認	検図	製図



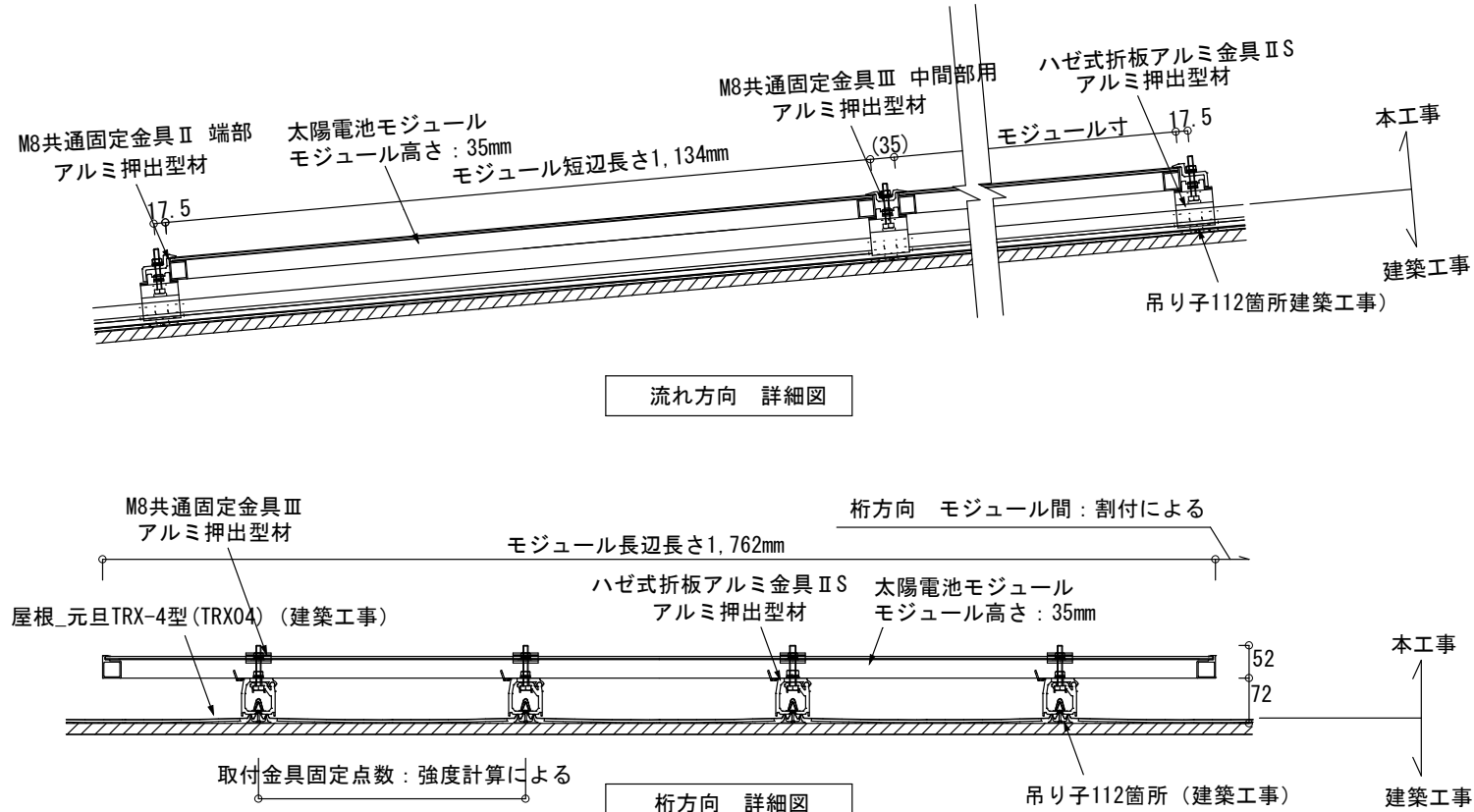
屋根伏図 S=1/100

太陽電池： 450W／枚
傾斜角度： 屋根勾配
設置枚数： 16枚(参考)
太陽電池容量： 7.2kW

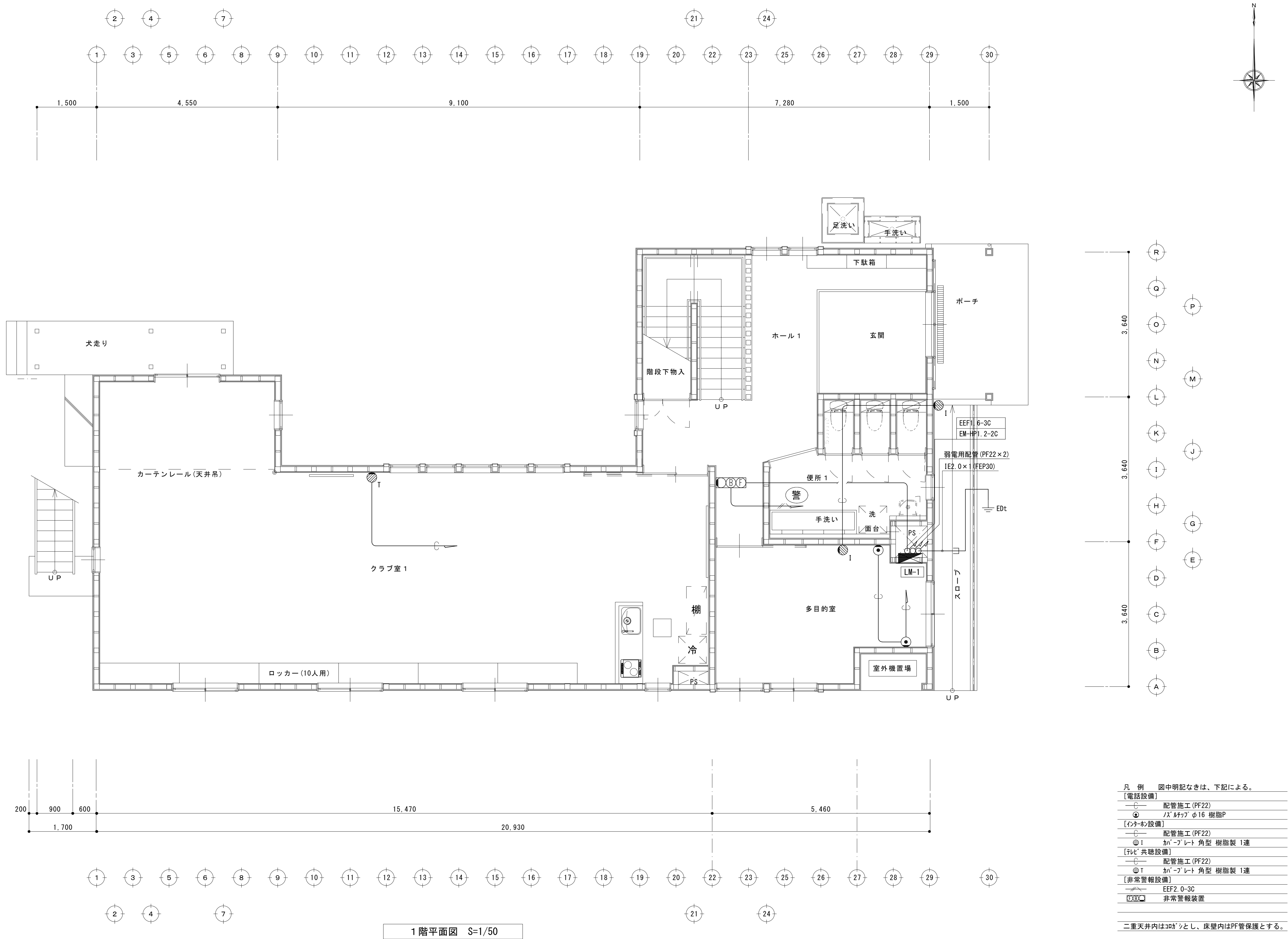


東立面図 S=1/100

太陽電池取付詳細図



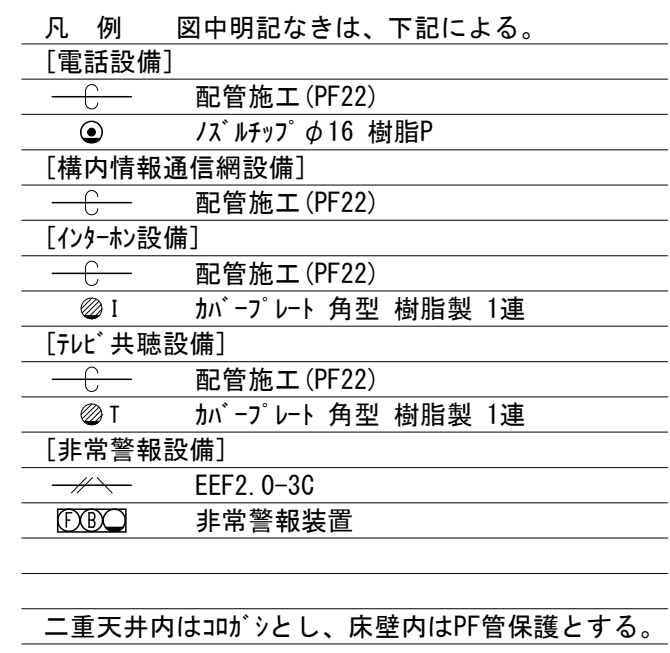
工事名	岡山市立可児小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事			No.	株式会社 坪井建築設計		
図面名	太陽光パネル接続図・屋根伏図			縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200	E-14	岡山県知事登録 第12813号 一級建築士登録 第22024号 81下 標記
岡山市	都市整備局	住宅・建築部	公共建築課	令和7年8月	E-16	岡山市東区西大井町1-17 TEL (086) 943-8207	
担当課長	主幹	係長	課員	担当者	承認	検図	製図



- 凡 例 図中明記なきは、下記による。
- | | |
|-------------|-------------------|
| 【電話設備】 | 配管施工 (PF22) |
| ○ | バス・シャワ φ16 樹脂P |
| 【インターネット設備】 | 配管施工 (PF22) |
| ● I | かバ-プレート 角型 樹脂製 1連 |
| 【テレビ・共聴設備】 | 配管施工 (PF22) |
| ● T | かバ-プレート 角型 樹脂製 1連 |
| 【非常警報設備】 | EEF2. 0-3C |
| ○ | 非常警報装置 |
- 二重天井内は30kgとし、床壁内はPF管保護とする。

1 階平面図 S=1/50

工事名	岡山市立可知小学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事				N o.	株式会社 坪井建築設計 岡山県知事登録 第12813号 一般電気工事技師 第22554号
図面名	1階弱電設備図				縮尺 A1: 1/50 A3: 1/100	E-15
図面番	岡山市	都市整備局	住宅・建築部	公共建築課	令和7年8月	E-16 岡山県知事登録 第22554号 山下 博也 TEL. (086) 943-8207
担当課長	主幹	係長	課員	担当者	承認	検図 製図



工事名	岡山市立可小中学校内児童クラブ室改築に伴う電気設備工事	N o.	様式5 坪井建築設計 岡山県知事登録 第 12913号 一般建築士会 第 26808号 〒760-0001 岡山県岡山市東区大野町1-7-1 (086) 845-1111
図面名	2階弱電設備図	図 号 AI-1/50 1-1/100	E-16 E-16
岡山市	都市整備局	住・建・整部	公設建築課
担当課長	主幹 佐藤 義典	課員	担当者 承認 検印 製図