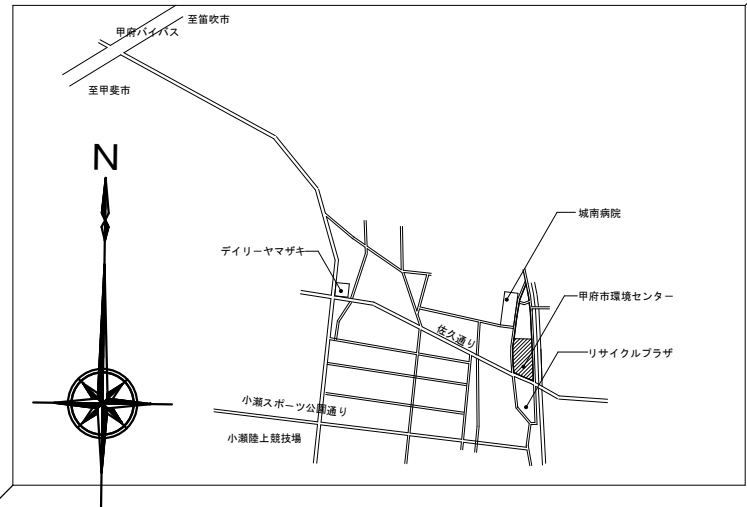
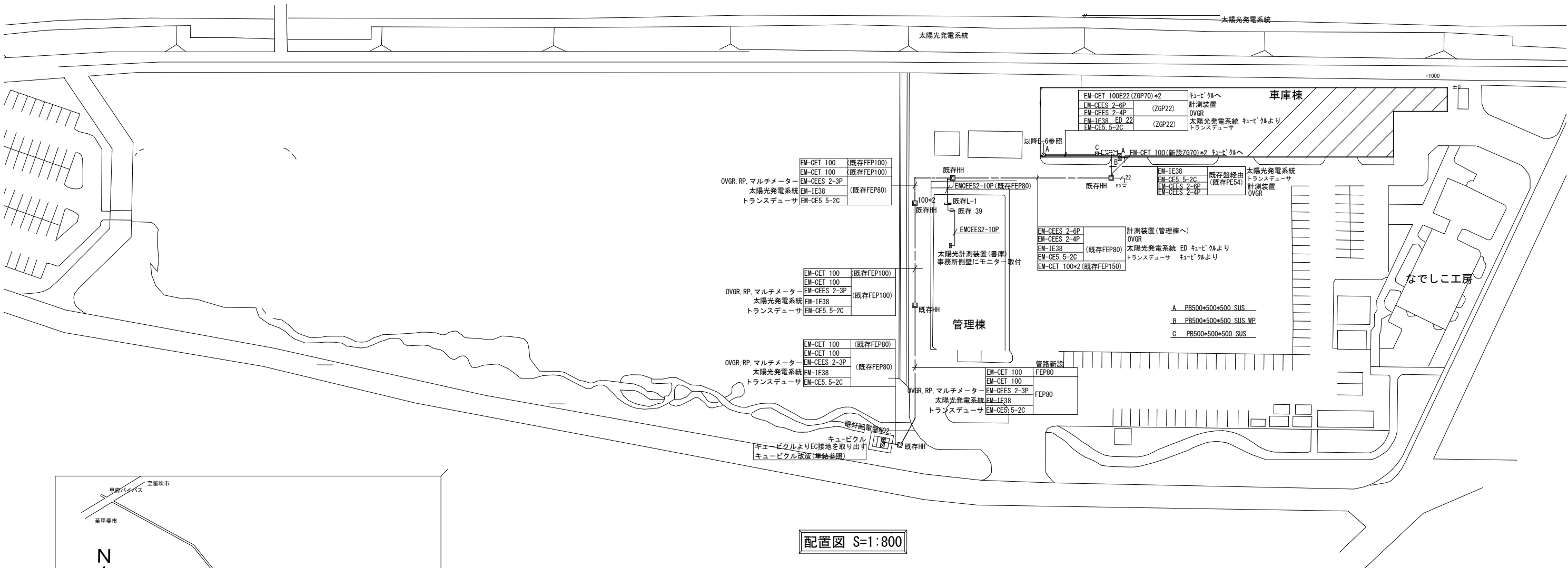
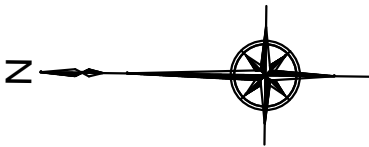


太陽光発電装置 特記仕様書

1. 一般事項		表 - 1		3.5 バッコンデーション (支給品)		3.10 表示装置	
1.1 適用範囲		保護継電器の種類		種類 : 系統連系用バッコンデーション		構造 : 液晶モニターディスプレイ式 (42インチ程度) 室内壁掛式・専用ステーが付	
・本仕様書は環境センター太陽光発電装置設置工事 (車庫棟) に於ける系統連系方式の太陽光発電システムについて適応する。		設置相数		出力容量 : 定格総合出力4.95KW×12面		入力 : フラット RGB (外部接続) 経由)	
1.2 工事場所		(1) 地路過電圧継電器 (OVGR)		MPPT入力電圧範囲 : DC 90～560V程度		形状・寸法 : 機器参考姿図参照・機能満足する範囲	
甲府市環境センター (車庫棟) 甲府市上町601-4		(2) 過電圧継電器 (OVR)		出力電圧 : 1相3線 AC202V 50/60Hz		電源電圧 : AC100V	
1.3 工期		(3) 不足電圧継電器 (UVR)		電力変換効率 : 97%以上 (定格運転、一相接地時)		表示内容 : データ計測監視装置より画面の連動表示とする。	
令和8年8月31日まで		(4) 周波数上昇継電器 (OFR)		出力基本波力率 : 0.95以上 (出力AC202V, 12.5～100%出力時)		設置場所 : 機器配置関連図等参照	
		(5) 周波数低下継電器 (UFR)		高調波電流歪率 : 総合5%以下、各次3%以下		その他 : 動作時間設定時限機能を有すること。	
		(6) 単独運転検出機能 (受動・能動)		電力制御方式 : 太陽電池最大出力点追従方式・進相無効電力制御			
1.4 適応規格・法規等				単独運転防止機能 : 能動的方式 周波数シフト方式		3-10蓄電池をシステムに組込むものとする。容量は15kwh	
(1) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン		2.5 データ計測方式		受動的方式 電圧位相跳躍検出方式			
(2) 労働基準法 (8) 消防法		本システムに於けるデータ計測に当たっては、(1)に示す機器により、		運転/停止 : [2.3 運転方式]による。		4. 工事範囲	
(3) 労働安全衛生法 (9) 日本工業規格 (JIS)		(2)に示す条件で、(3)に示す電池容量データを自動的に収集し、定められた		保護機能 : [2.4 系統連系保護方式]による。(OV, UV, OF, UF)		4.1 工事範囲区分は、表-3による。	
(4) 電気事業法 (10) 日本電機工業会標準規格 (JEM)		データフォーマットに従って、蓄積及び抽出できる計測システムを構築する。		計測機能 : 表示項目 (切替方式)		表 - 3	
(5) 電気設備技術基準 (11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)		(1) 使用機器		・運転モード LED表示による		工 事 項 目	
(6) 建築基準法 (12) 日本電線工業会規格 (JCS)		・パーソナルコンピュータ 1式		データ (太陽電池電圧, 太陽電池電流, インバータ出力電力, 電力量等)		本工事	
(7) 内線基程 配線規程 (13) (財) 電気安全環境研究所 (JET)		・データ検出用機器及び信号変換器 1式		外形寸法 : 設置場所に配慮した, 性能を満足するものとする。		本工事 (材料支給)	
(14) 公共建築工事標準仕様書・標準図 (電気設備工事編)・同監視指針 (最新版)		(2) 測定周期, 演算周期, データ格納周期		塗装色 : マット5Y7/1 近似色		太陽電池モジュール架台	
(15) その他関係政省令		・計測周期 6秒		設置場所 : 機器配置関連図等参照		太陽電池モジュール取付工事	
(16) 監視監督員 (以下監督員という) の指示事項		・演算周期 1分間及び1時間		材質 : 鋼板2.3t以上		太陽電池モジュール内配線	
		・データ格納周期 1分間及び1時間		周囲条件 : 周囲温度-25℃～60℃, 自然空冷 (ファンレス)		機器取付工事	
		(3) データ収集項目		(直射日光を避けること, 上記温度結露なし))		屋上機器間, 配線配管工事	
		・データ収集項目 (地域新エネルギー導入促進事業に準ずる) は、表2に示す通りとする。		質量 : 19kg程度		屋内配管取入口, フラッシュ取付	
		注記 smart logger3000Aによる管理による。		その他 : 内蔵メモリによるデータ収集。取出し可能なコンパクトフラッシュ書き込み機能内蔵		屋内・屋外配管工事	
		表 - 2				屋内・屋外配線工事	
		項目				データ計測監視装置, AC100V電源工事	
		測定点数				表示装置, AC100V電源工事	
		データ格納				既設動力盤内増設改修, ELCB取付加工	
		・日射強度 (傾斜面)		1点		キュービクル改造	
		・気温		1点		太陽電池モジュール	
		・インバータ出力電力		59.4KW		バッコンデーション	
		・太陽電池出力電力		79.56KW		蓄電池	
						※1 既存・電気設備工事範囲の, 管路及びケーブル等々を極力利用する。	
						※2 避雷対策としては、ダイオード等にサージ保護用を使用している	
2. システム概要						4.2 適用除外工事	
2.1 設備概要						C種接地工事は、既存利用とする。(高圧受電盤設備等を利用)	
名称 環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事						5. 試験・完成検査	
・連系する電力系統 高圧一般配電線 (三相3線, 6.6kV, 50Hz)						5.1 モジュール出力検査	
・発電設備の種類 太陽電池発電所						(1) 各モジュールの試験成績表の出力値がJISに適合していること。	
・設備要領 太陽電池容量 79.56KWH						(2) 出力の合計計が3.1に示す容量を満足すること。	
・バッコンデーション容量 (4.95KW×12) 計59.4KW						5.2 試運転・完成検査は、表-4の項目を実施する。	
・逆潮流の有無 有り						表 - 4	
・売電の有無 有り						太陽電池モジュール	
・蓄電池設備 15KWH						接続箱	
						バッコンデーション	
2.2 システム構成						配線ケーブル	
本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池用架台、接続箱、バッコンデーション (連系保護装置含)						計測監視システム	
データ計測監視装置及び液晶式表示等から構成する。						表示装置	
(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、		3. 機器仕様				外観検査	
バッコンデーションで集電する。		3.1 太陽電池モジュール (支給品)				絶縁抵抗測定	
(2) バッコンデーションはこの直流電力を、並列する商用電源の電圧、周波数		種類 : 単結晶シリコン太陽電池 (防汚対応)				絶縁耐圧	
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する。		容量 : 総合最大出力 79.56KW未満				保護装置特性	
(3) 連系保護装置等により、バッコンデーション及び系統の異常時には		外形寸法 : 機器参考図参照				システム動作	
連系状態を遮断 (解列) する。		出力特性 : 太陽電池モジュールの出力バラツキが少ないこと。				注1) 現地検査又は、工場検査のいずれかで可。	
(4) 運転データ等は、データ計測監視装置により収集する。(smart logger)		条件 : 日射強度 AM1.5 1000W/m ² 素子温度25℃				(参考) 太陽電池出力に関するJIS一覧	
		その他 : ISO認証品であること。				JIS C 8912 結晶系太陽電池測定用ラテラジメータ	
						JIS C 8913 結晶系太陽電池出力測定方法	
2.3 運転方式						JIS C 8914 結晶系太陽電池モジュール出力測定方法	
(1) バッコンデーション (連系保護装置内蔵) は、下記の通り全自動運転を行うものとする。		3.2 太陽電池モジュールケーブル				JIS C 8918 結晶系太陽電池モジュール	
(2) 太陽電池の動作特性を監視し、設定値に達するとバッコンデーション		材質 : 600V架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル				JIS C 8919 結晶系太陽電池モジュール屋外出力測定方法	
(連系保護装置内蔵) を自動的に起動する。		線径 : 3.5				推定発電量の算出は、 JIS C 8907Iに基づき計算とする。	
(3) 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する。		接続方式 : 製造者標準専用コネクタ				(参考) バッコンデーションに関するJIS	
(4) 太陽光発電システムによる負荷への電力供給は、原則として昼間のみを		線長 : 別図参照 (中間接続がない長さ)				JIS C 8980 小出力太陽光発電用バッコンデーション	
対象とする。昼間に日射不足により給電不能となる場合は自動的に							
運転を停止させる。		3.3 バッコンスレーブ及び太陽電池架台				メーカーリスト (参考)	
(5) 太陽電池出力監視による発電装置自動停止後の復帰は自動自立を採って行い、						品名	
不要な高周波ノイズを避ける。		外形寸法 : 太陽電池モジュール配置関連図等参照				メーカー	
(6) 交流系統に事故が発生した場合やバッコンデーション故障時は、速やかに		材質 : 一般構造用鋼 溶融亜鉛メッキ処理				電線 ケーブル	
商用揚場との連系接続を解列し確実に停止する。		強度 : 関連法規に基づき必要な強度を有するものとする。				電線管	
商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧すれば確認時間後、自動的に		その他 : 現地穴あけ及び切削加工を施す際は、防水処置を施すこと。				キュービクル	
再投入して運転を再開する。						盤	
(7) 基本的にノンファーム接続として蓄電池を接続する。						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
2.4 系統連系保護方式						電線管	
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する。						キュービクル	
電気設備技術基準解釈第281条の規定 (別表第23) による保護継電器の						盤	
種類・設置相数・検出場所を表-1に示す。(高圧連系方式)						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測装置	
						電線 ケーブル	
						電線管	
						キュービクル	
						盤	
						信号計測	

特記事項	I級建築士事務所 設計室 すばる 〒400-0804 山梨県甲府市酒折町 1337-54 TEL 055-227-8003 FAX 055-227-8004 知事登録 (梨) 第1-04796号 管理建築士 大臣登録第202151号 雨宮秀記				承 設 計 担 当	縮 尺	工事名称 甲府市環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事 (余フ)	E-01 No.
						S=NONE		
						設計年月日 R7.12	図面名称 電気工事特記仕様書 (電気)	

（ 建築工事特記仕様書 ）		1 一 般 共 通 事 項		・その他の廃棄物（管理型）		③ 技 能 士		○ 技能士の活用を、積極的に図ること。 下請負届けに技能士の氏名、資格証明を添付すること。		⑤ 養生		家具の移動 ・ 行う(図示) ・ 行わない ※ 既存部分、各種必要な部分の養生 ※ ビニルシート、防災シート、コンパネ、合板、鉄板等 ・ ブレース取付の溶接作業時には、 火花による損傷を防止するための養生を施すこと。			
				種 類 受 入 施 設 名 所 在 地 (Km) 備 考		④ 施工計画書		○ 次の工事施工計画書を提出すること。（軽微な工種は必要としない。） ○ 総合施工計画書（総合的な計画をまとめたもの） ○ 工種別施工計画書（工種は監督職員の指示による） このなかで、使用材料・施工体制（下請施工者の責任者等）も明らかにすること。 監督職員との協議による		2 仮設工事		※ 設ける ・ A種 ・ B種 ※ C種			
特 記 仕 様 書 I 工 事 概 要 1 工 事 名 称 環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事 2 工 事 場 所 甲府市上町601-4 3 用途地域等 都市計画区域（ ・ 内 ・ 外 ） 用途地域（ ） 防火地域等（ ・ 防火 ・ 準防火 ・ 指定なし ・ 2 2 条 ） その他の地域・地区（ ） 4 主 要 用 途 車庫 5 敷 地 面 積 ----- m ² 6 工事の概要 対象建物構造、規模 鉄骨造 平屋建て 延べ面積 2120.53 m ² 7 別 途 工 事 8 そ の 他 9 特記仕様書の範囲 特記仕様書は、本特記仕様書のほか以下の○印のもで構成する。 ・ 構造特記仕様書 ・ 外構工事特記仕様書 ・ 植栽工事特記仕様書 ・ 解体工事特記仕様書 ・ 電気設備工事特記仕様書 ・ 機械設備工事特記仕様書 ○ 建築工事特記仕様書 ・		1 一 般 共 通 事 項		PCB（ポリ塩化ビフェニール）含有機器 ・ 有（数量： ） [5. 4. 3] ・ 無 PCB含有シーリング材 ・ 有（施工範囲は図示） [5. 4. 4] ・ 無 PCBを含有する機器等については、飛散、流出がないように適切な容器に納め、適切な場所に保管し、工事完了後、監督職員に引き渡す。 アスベストの処理 吹き付けアスベスト除去工事 ・ 有(図示) ・ 無 受け入れ施設名・所在地(km) アスベスト成形板除去工事 ・ 有(図示) ・ 無 受け入れ施設名・所在地(km) ヒ素又はカドミウム含有石膏ボードの処理 ヒ素又はカドミウムボード ・ 有(図示) ・ 無 次に該当する場合は、指定する場所に処分すること。 ＜対象となる石膏ボード＞ 指定する処分場 【名称： 所在地(km) 】		⑥ 電気保安 ・ 適用する ※ 適用しない <1. 3. 3> ⑦ 事故報告 工事の施工中に事故が発生した場合は、直ちに監督職員に通報するとともに、別に指示する「事故報告書」を指示する期日までに監督職員に提出する。 <1. 3. 10> ⑧ 建築材料等 材料の品質等 <1. 4. 2> ※ 本工事に使用する材料は、設計図書に定める品質及び性能を有するものとし、その材料にJIS又はJASのマークの表示のある場合を除いて監督職員の承諾を受ける。 特定のものが特記された場合は、設計図書に規定するもの又は、これらと同等のものとする。ただし、同等のものとする場合は、監督職員の承諾を受ける。 <1. 4. 1> ※ 本工事に使用する材料は、揮発性有機化合物等（V VOC、V OC等）の放散しないもの又は放散量の少ないものの使用に努める。 ※ ホルムアルデヒド仕様 使用する材料のホルムアルデヒド仕様は以下のとおりとする。 普通合板、複合フローリング等 ： 日本農林規格（JAS）F☆☆☆☆ パーティクルボード、MDF（中質繊維板）： 日本工業規格（JIS）F☆☆☆☆ クロス類 ： 日本工業規格（JIS）F☆☆☆☆ 内装工事に使用する塗料及び接着剤 ： 化学物質等製品安全データシート（MSDS）等にホルマリン不使用が明示されたもの		⑦ 設備工事との取合い ⑧ 火災保険等 保険の種類 ※ 火災保険 ※ 建設工事保険 保険期間 ※ 工期に14日以上の日を加えた日までとする。 請負者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、又は地域社会への、貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに所定の様式により提出することができる。 この提出は工事評定の対象工事とする。（「請負工事費500万円以上」「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（「グリーン購入法」）に基づき、「甲府市グリーン購入の推進を図るための方針」により定められた次の資材に関しては同法の判断基準を満たすものの採用に努め、建設機械については原則使用とすること。 また、工事完了後、その実績を文書にて報告すること。 また、採用が困難な場合は理由書を添付して報告すること。 （コスト、納期、使用部の適応性） 1）出来る限り判断基準を満たす物品を調達するよう配慮する品目 建材） 再生木質ボード パーティクルボード 繊維板 木質系セメント板 陶磁器質タイル 間伐材 再生骨材 建設機械） 排出ガス対策型建設機械 2）次の製品に関しては判断基準を満たすものから選定すること。 掲示板 黒板 ホワイトボード		⑧ 工事進捗報告 工事進捗状況報告書を提出すること。（建築工事は、毎月1回とする） インターネットメールでの提出も可とする。 書式は、監督職員の指示による。 ⑨ その他 ○環境対策及び再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法を書面等により明確にすること。（建設機械については、排ガス対策型の建設機械の使用を原則とする。） ○適正な下請負契約を確認するため、下請負届けを提出する場合は次の書類を添付すること。 下請負契約書（請書等）の写し（元請負額が500万円以上） 下請負業者の建設業許可証の写し （下請け金額が土木は500万円、建築は1500万円以上） 元請負業者における「指定建設業監理技術者資格者証」の写し （下請負総額が土木は3000万円、建築で4500万円を越える場合） ○請負金額100万円以上の工事については、建設副産物実態調査（センサス）の対象工事となるので再生資源利用計画（実施）書及び再生資源利用促進計画（実施）書の提出を行うこと。 なお、提出にあつては、「建設リサイクルデータ統合システム－CRE D A S」により作成した計画書を1部（紙）施工計画書に添付し監督員に提出し、また、工事完了後は計画書のデータを実績値に修正した実施書を作成し、1部を完成書類に添付し、また電子データをフロッピーディスク等により監督員に提出するものとする。 ○「建設リサイクルデータ統合システム－CRE D A S」は下記の方法により入手すること。 1. 国土交通省ホームページからダウンロード		3 塗装工事 ① 素地ごしらえ ② 錆止め塗料塗り ③ 耐候性塗料塗り（D P） ④ 高圧洗浄		※ 設ける 仮囲いの位置及び延長は図示による。 ・ 万能鋼板（H= ） ・ 波形鉄板（H= ） ・ 単管シート（H=2.0m） ・ シートゲート（H=4.5m、W=3.6m）× 1 箇所 ○ 設けない ・ 配置する ○ 配置しない ※ 設置する 設置枚数 1 枚 工事名を表記すること。 ・ 設置しない 内部足場 ※ 脚立、足場板等 ・ 枠組棚足場（手すり先行） <2. 2. 1> 外部足場 ※ 昇降足場 手すり ※ 折版用親綱支柱 親綱イエロー（大口径フック付き）6.0m 防護シート ※ 設ける ・ 設けない 材料の運搬 ・ A種 ・ B種 ・ C種 <表2. 2. 1> ・ D種 ※ E種 枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省令和5年12月年4月策定）」により、設置については「手すり先行工法による足場設置基準」（ガイドライン別紙）による「動きやすい安心感のある足場」とすること。 令和5年12月年4月策定）」により、設置については「手すり先行工法による	
				II 建 築 工 事 仕 様 1. 共通仕様 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房営繕部監修の「公共建築改修工事標準仕様書（最新版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）による。ただし、「改修標準仕様書」に記載されていない事項は、「公共建築工事標準仕様書（最新版）」（以下「標準仕様書」という。）及び「建築物解体工事共通仕様書（最新版）」（以下「解体共通仕様書」という。）による。 2. 特記仕様 1）項目は、番号に○印のついたものを適用する。 2）特記事項は、○印のついたものを適用する。○印のつかない場合は※印のついたものを適用する。○印と⊗印のついた場合は、共に適用する。 3）特記事項に記載の＜ ＞、（ ）及び〔 〕内の表示番号は、それぞれ「改修標準仕様書」及び「標準仕様書」及び「解体共通仕様書」の当該項目、当該図又は当該表を示す。		9. 室内の空気中の化学濃度の測定 ・ ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の測定 <1. 5. 9><1. 6. 9> 測定は、測定する者及び使用する測定機 器等の測定仕様等に定めるものの他、以下のとおりとする。 測定対象物質： ※ ホルムアルデヒド（濃度指針値0.08ppm） ※ スチレン（濃度指針値0.05ppm） ※ トルエン（濃度指針値0.07ppm） ※ エチルベンゼン（濃度指針値0.88ppm） ※ キシレン（濃度指針値0.20ppm） ※ パラジクロロベンゼン（濃度指針値0.04ppm） 測定する室等：（ 普通教室11所、特別教室11所（合計22所） ） 採取方法： 30分間換気後、対象室内を5時間以上密閉した後、吸引方式では30分間、拡散方式では8時間以上採取する。 測定方法：ホルムアルデヒド DNPH-HPLC法等の精密測定法又は同等の精密法として監督職員の承諾を受けた方法 トルエン、キシレン、スチレン、エチルベンゼン 固相吸着／溶媒抽出法、固相吸着／加熱脱着法、容器採取法の3種のもののいずれかを用いて採取し、ガスクロマトグラフィー質量分析法 測定結果等報告書の提出 測定後は、厚生労働省が定める濃度指針値以下であることを確認し、気温・湿度（室外、室内）、天候、風の状況、日射進入状況、測定月日・時間、窓の開閉状況、機械換気量、工事完成時から測定日までの日数、測定濃度、測定方法及び使用した測定機器を明示した報告書を1部提出する。 室内V O C濃度の測定結果に関する書面を当該施設に掲示する。 測定対象物質が指針値を超える濃度で検出された場合、引渡しは受けない。 「改修標準仕様書」及び「標準仕様書」に記載されていない特別な材料の工法は、当該製品の指定工法とする。		⑩ 特別な材料の工法 11. 建築基準法による風圧力等の指定 12. 設計G L		④ 足場その他					
・その他の廃棄物（安定型）		種 類 受 入 施 設 名 所 在 地 (Km) 備 考		適用工事 ・ 合成高分子系ルーフィングシート ※ 3 0 ・ ・ アルミニウム笠木 ・ 金属板屋根葺き Ⅱ ・ 折板葺 ・ ガラスブロック Ⅲ 多雪地域の指定 ・ 有 ・ 無		※ 図 示 ・ 現状平均地盤高									
特 記 事 項		種 類 受 入 施 設 名 所 在 地 (Km) 備 考		縮 尺 S=NONE 設計年月日 R7. 12		工事名称 甲府市環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事（余フ） 図面名称 特記仕様書（建築）		E-02 No.							



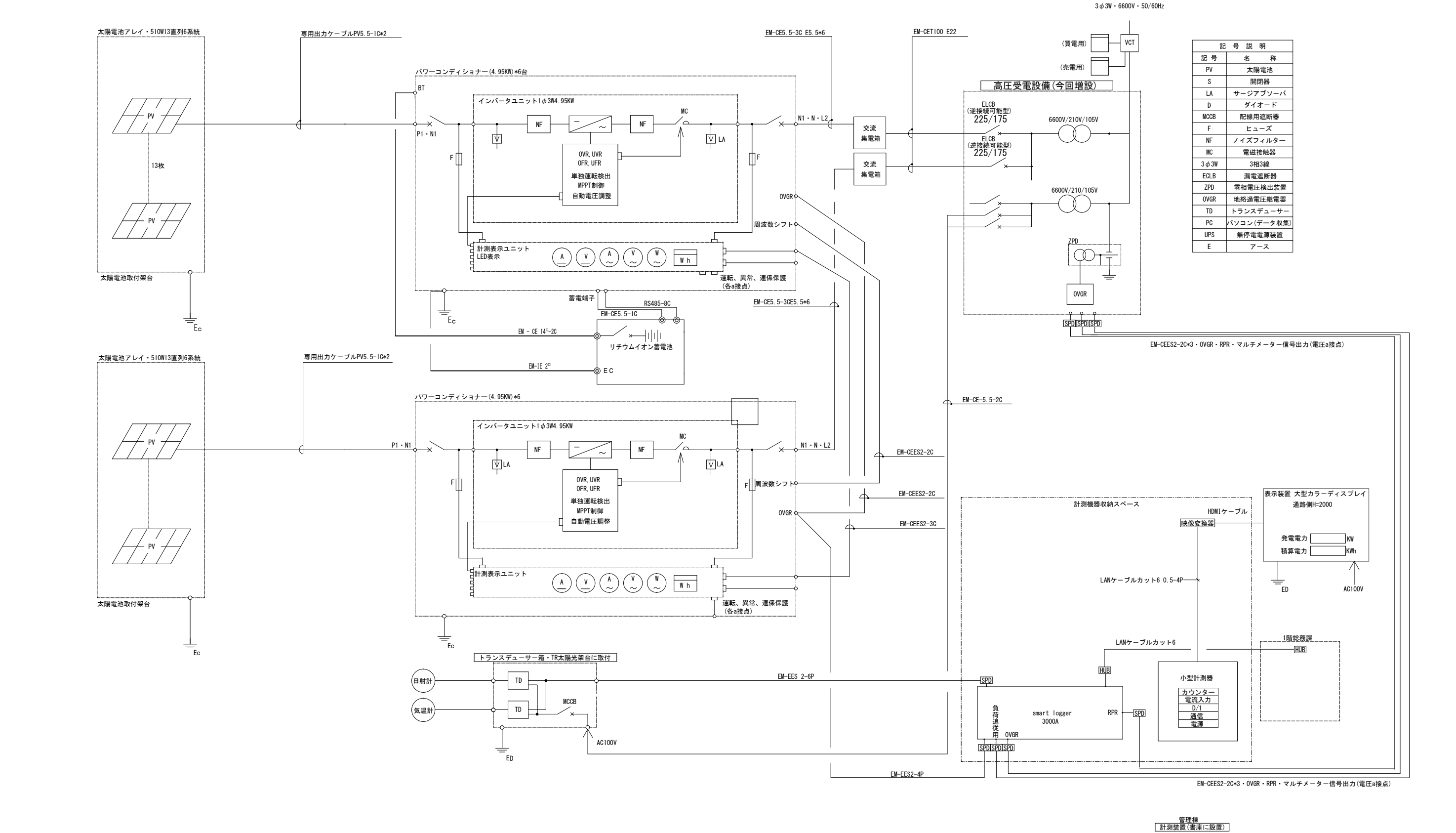
案内図

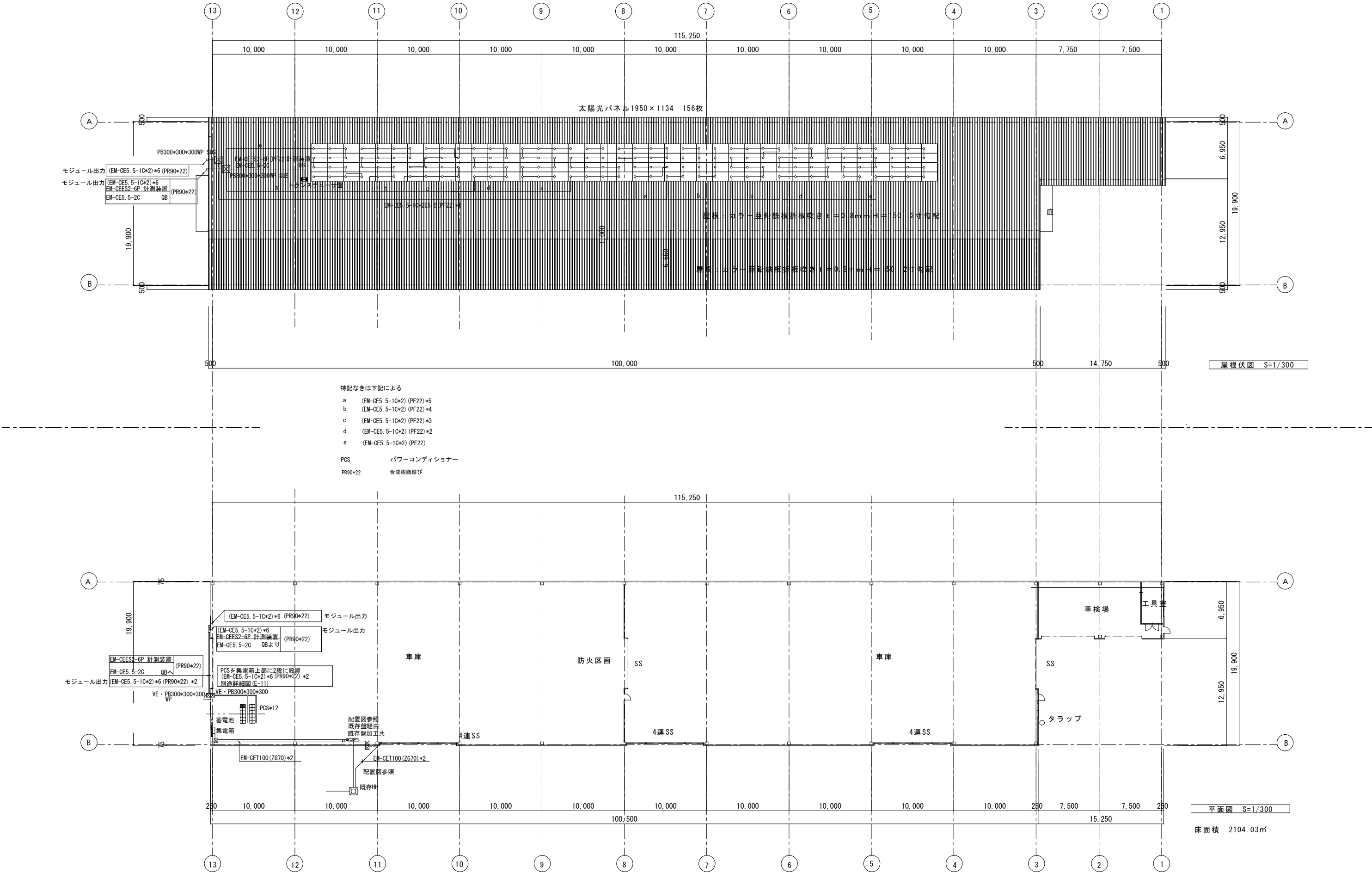
【工事場所：山梨県甲府市上町601-4】

凡例

：本工事建物を示す。

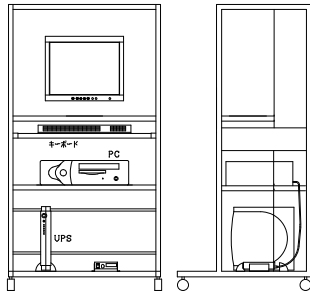
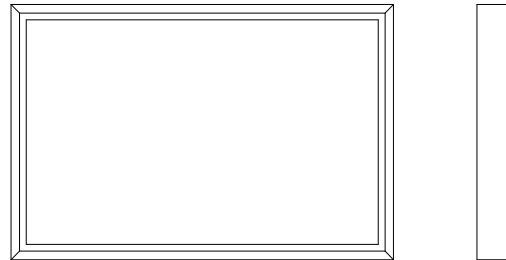
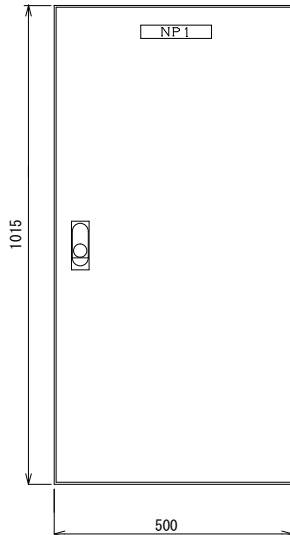
特記事項		1級建築士事務所 設計室 すばる 〒400-0804 山梨県甲府市酒折町 1337-54 TEL 055-227-8003 FAX 055-227-8004 知事登録(梨)第1-04796号 管理建築士 大臣登録第202151号 雨宮秀記	承認設計担当		縮尺 1/800 (A2) 設計年月日 R7.12	工事名称	環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事(余フ)	E-03 No.
						図面名称	配置図・案内図・幹線設備図	

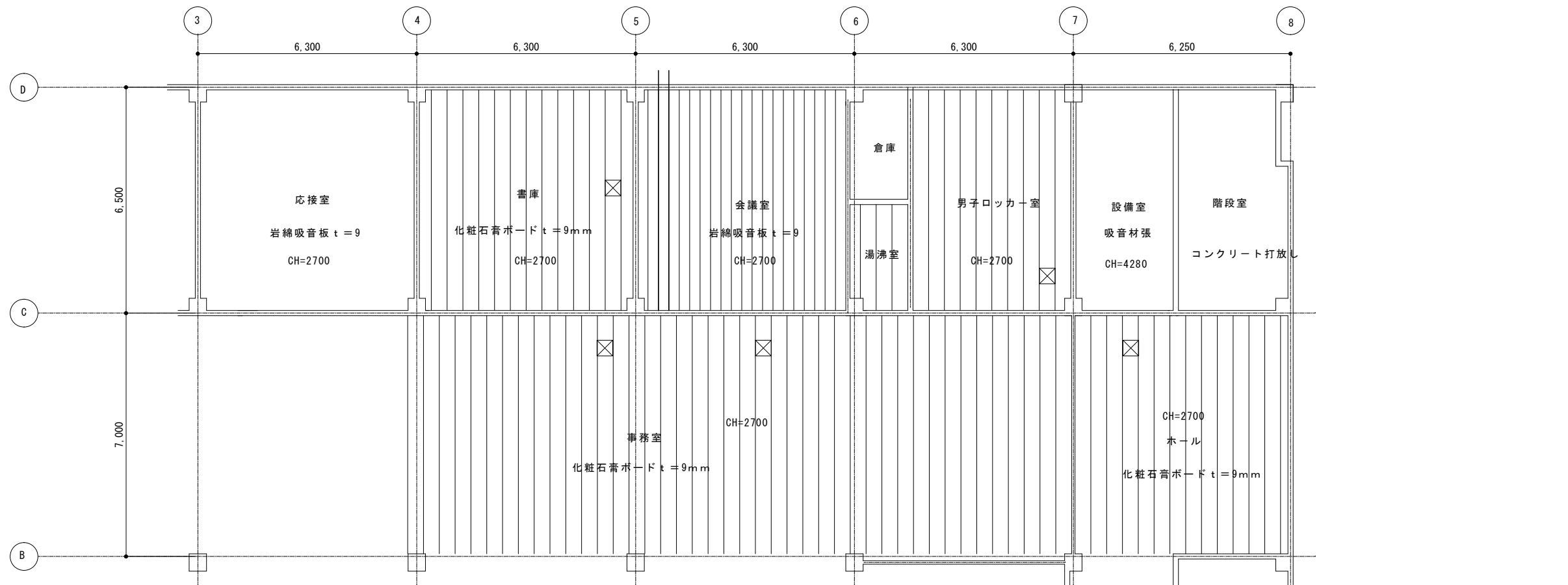




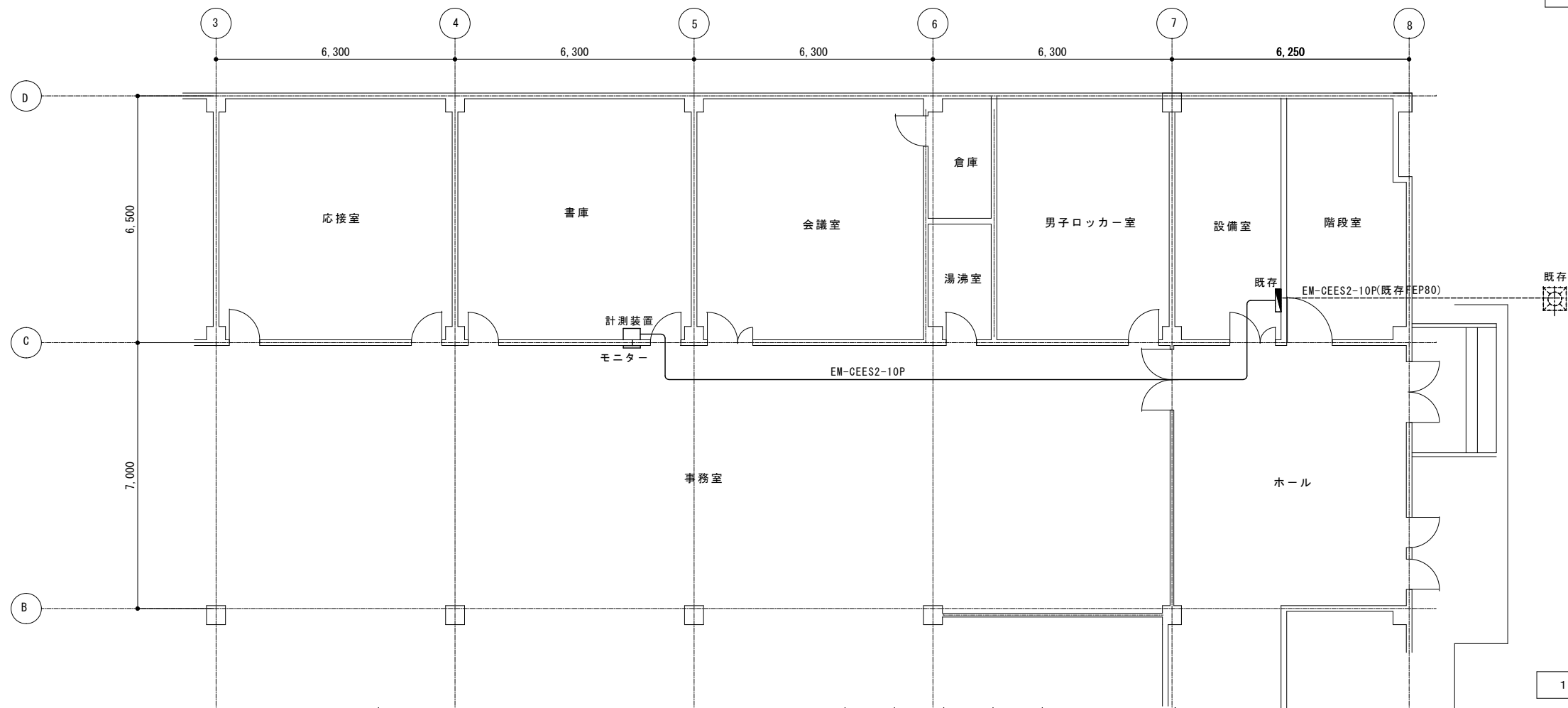
特記事項	1級建築士事務所 設計室 すばる 〒400-0804 山梨県甲府市酒折町 1337-54 TEL 055-227-8003 FAX 055-227-8004 知事登録(梨)第1-04796号 管理建築士 大臣登録第202151号 雨宮秀記				承認設計担当		縮尺 1/300 (A2)		工事名称 甲府市環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事 (余フ)	E-06 No.
							設計年月日 R7. 12		図面名称 太陽光発電設備機器配線図 屋根伏図	

太陽電池モジュール		支給品		TR	トランスデューサ箱																																																																																																																																	
1950 1134 35		品番 M10RT-60HSW-V		NP <table><tr><td colspan="2">仕様</td></tr><tr><td>構 造</td><td>屋外壁掛型</td></tr><tr><td>材 質</td><td>鋼板</td></tr><tr><td>設置場所</td><td>モジュール架台等に取付</td></tr><tr><td>回 路 数</td><td>2回路</td></tr><tr><td>制御電源</td><td>AC100V</td></tr><tr><td>質 量</td><td></td></tr><tr><td>収納機器</td><td>日射計用入出力信号変換器、気温計用入出力信号変換器 配線用遮断器等</td></tr></table>			仕様		構 造	屋外壁掛型	材 質	鋼板	設置場所	モジュール架台等に取付	回 路 数	2回路	制御電源	AC100V	質 量		収納機器	日射計用入出力信号変換器、気温計用入出力信号変換器 配線用遮断器等																																																																																																																
仕様																																																																																																																																						
構 造	屋外壁掛型																																																																																																																																					
材 質	鋼板																																																																																																																																					
設置場所	モジュール架台等に取付																																																																																																																																					
回 路 数	2回路																																																																																																																																					
制御電源	AC100V																																																																																																																																					
質 量																																																																																																																																						
収納機器	日射計用入出力信号変換器、気温計用入出力信号変換器 配線用遮断器等																																																																																																																																					
INV		パワーコンディショナー		BAT		蓄電池設備 15KWH 支給品																																																																																																																																
		品番 SUN2000-4.95KTL-JPL1		品番 LUNA2000-5-NHE0																																																																																																																																		
		機器仕様 <table><tr><th colspan="2">項 目</th><th colspan="2">仕 様</th></tr><tr><td rowspan="3">直 流 入 力</td><td>種 類</td><td colspan="2">屋外壁掛型系統連系パワーコンディショナー</td></tr><tr><td>定格入力電圧</td><td>DC</td><td>320V</td></tr><tr><td>MPPT電力範囲</td><td>DC</td><td>90～560V</td></tr><tr><td rowspan="7">交 流 入 力</td><td>電気方式</td><td colspan="2">単相3線式</td></tr><tr><td>定格出力電圧</td><td>AC</td><td>202.50/60Hz</td></tr><tr><td>出力容量</td><td colspan="2">4.95KW</td></tr><tr><td>電力変換効率</td><td>JIS効率(定格運転、1相地絡時)</td><td>97%</td></tr><tr><td>出力基本波力率</td><td colspan="2">0.8(進み) 0.8(遅れ)</td></tr><tr><td>電流歪み率</td><td colspan="2">総合5%以下、各次3%以下</td></tr><tr><td>自立運転出力電圧</td><td colspan="2">3φAC202V, 50/60Hz</td></tr><tr><td rowspan="7">そ の 他</td><td>電力制御方式</td><td colspan="2">AIによるAPR制御</td></tr><tr><td>運転制御方式</td><td colspan="2">AI機能による自動起動/自動停止</td></tr><tr><td>保護機能</td><td colspan="2">AFCIに対応</td></tr><tr><td>連係保護</td><td colspan="2">OV, UV, OF, UF</td></tr><tr><td>単独運転検出</td><td colspan="2">受動方式は電圧位相跳躍検出方式 能動方式はステップ注入付周波数フィードバック方式</td></tr><tr><td>その他</td><td colspan="2">直流、交流サージ保護</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td rowspan="5">表示 機能</td><td>表示 機能</td><td colspan="2">LED表示</td></tr><tr><td>信号出力</td><td colspan="2">運転、連係保護、異常信号のちa接点 デジタル信号出力(RS485)</td></tr><tr><td>構造</td><td colspan="2">鋼板製</td></tr><tr><td>重量</td><td colspan="2">19Kg</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">設置場所</td><td colspan="2">周囲温度 -25～60° C</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">対応湿度 0～100</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">標 高 4000m以下</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">(設置環境)</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">防水防塵保等級 IP 65</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">冷却方式 自然空冷(FANレス設計)</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>		項 目		仕 様		直 流 入 力	種 類	屋外壁掛型系統連系パワーコンディショナー		定格入力電圧	DC	320V	MPPT電力範囲	DC	90～560V	交 流 入 力	電気方式	単相3線式		定格出力電圧	AC	202.50/60Hz	出力容量	4.95KW		電力変換効率	JIS効率(定格運転、1相地絡時)	97%	出力基本波力率	0.8(進み) 0.8(遅れ)		電流歪み率	総合5%以下、各次3%以下		自立運転出力電圧	3φAC202V, 50/60Hz		そ の 他	電力制御方式	AIによるAPR制御		運転制御方式	AI機能による自動起動/自動停止		保護機能	AFCIに対応		連係保護	OV, UV, OF, UF		単独運転検出	受動方式は電圧位相跳躍検出方式 能動方式はステップ注入付周波数フィードバック方式		その他	直流、交流サージ保護					表示 機能	表示 機能	LED表示		信号出力	運転、連係保護、異常信号のちa接点 デジタル信号出力(RS485)		構造	鋼板製		重量	19Kg					設置場所		周囲温度 -25～60° C						対応湿度 0～100						標 高 4000m以下						(設置環境)						防水防塵保等級 IP 65						冷却方式 自然空冷(FANレス設計)																						DC/DC コンバーター 蓄電池モジュール 5KWH 蓄電池モジュール 5KWH 蓄電池モジュール 5KWH		
項 目		仕 様																																																																																																																																				
直 流 入 力	種 類	屋外壁掛型系統連系パワーコンディショナー																																																																																																																																				
	定格入力電圧	DC	320V																																																																																																																																			
	MPPT電力範囲	DC	90～560V																																																																																																																																			
交 流 入 力	電気方式	単相3線式																																																																																																																																				
	定格出力電圧	AC	202.50/60Hz																																																																																																																																			
	出力容量	4.95KW																																																																																																																																				
	電力変換効率	JIS効率(定格運転、1相地絡時)	97%																																																																																																																																			
	出力基本波力率	0.8(進み) 0.8(遅れ)																																																																																																																																				
	電流歪み率	総合5%以下、各次3%以下																																																																																																																																				
	自立運転出力電圧	3φAC202V, 50/60Hz																																																																																																																																				
そ の 他	電力制御方式	AIによるAPR制御																																																																																																																																				
	運転制御方式	AI機能による自動起動/自動停止																																																																																																																																				
	保護機能	AFCIに対応																																																																																																																																				
	連係保護	OV, UV, OF, UF																																																																																																																																				
	単独運転検出	受動方式は電圧位相跳躍検出方式 能動方式はステップ注入付周波数フィードバック方式																																																																																																																																				
	その他	直流、交流サージ保護																																																																																																																																				
表示 機能	表示 機能	LED表示																																																																																																																																				
	信号出力	運転、連係保護、異常信号のちa接点 デジタル信号出力(RS485)																																																																																																																																				
	構造	鋼板製																																																																																																																																				
	重量	19Kg																																																																																																																																				
設置場所		周囲温度 -25～60° C																																																																																																																																				
		対応湿度 0～100																																																																																																																																				
		標 高 4000m以下																																																																																																																																				
		(設置環境)																																																																																																																																				
		防水防塵保等級 IP 65																																																																																																																																				
		冷却方式 自然空冷(FANレス設計)																																																																																																																																				

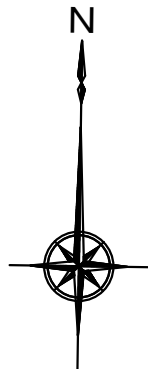
データ計測装置		表示装置		交流集電箱																																																					
 <table><tr><th colspan="2">仕 様</th></tr><tr><th>使用環境</th><td>屋内</td></tr><tr><th>機器構成</th><td>(1) パーソナルコンピュータ(21型ワイドモニター) (2) カラー大型ディスプレイ (3) データー信号用接続箱 (4) UPS (5) パソコンラック 通信変換器・各種ソフトウェア</td></tr><tr><th>電源</th><td>AC 100V</td></tr><tr><th>質量</th><td></td></tr><tr><th>その他</th><td>NEDOの定める(システム計測指針)を満足すること。 地球環境保全協会監修を画面を組み込可能な構成とすること。 SmartLogger3000Aと接続 (HUANE製)</td></tr></table>		仕 様		使用環境	屋内	機器構成	(1) パーソナルコンピュータ(21型ワイドモニター) (2) カラー大型ディスプレイ (3) データー信号用接続箱 (4) UPS (5) パソコンラック 通信変換器・各種ソフトウェア	電源	AC 100V	質量		その他	NEDOの定める(システム計測指針)を満足すること。 地球環境保全協会監修を画面を組み込可能な構成とすること。 SmartLogger3000Aと接続 (HUANE製)	 <table><tr><th colspan="2">仕 様</th></tr><tr><th>屋内壁掛け型</th><td></td></tr><tr><td></td><td>大型カラー液晶ディスプレイ</td></tr><tr><td></td><td>2.6項表示方式もしくは高精細画像によるもの</td></tr><tr><td></td><td>壁掛金具付</td></tr><tr><th>電源</th><td>AC100V</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		仕 様		屋内壁掛け型			大型カラー液晶ディスプレイ		2.6項表示方式もしくは高精細画像によるもの		壁掛金具付	電源	AC100V			 <table><tr><th colspan="2">仕 様</th></tr><tr><th>項 目</th><th>仕 様</th></tr><tr><td>回路数</td><td>入力 6回路</td></tr><tr><td>構造</td><td>銅板製 t 1.6</td></tr><tr><td></td><td>屋外用 壁掛型</td></tr><tr><td></td><td>防水・防塵・水切りパッキン付</td></tr><tr><td>配線用遮断器</td><td>MCCB3P225/175 出力</td></tr><tr><td></td><td>MCCB3P50/20*6 入力</td></tr><tr><td>塗 装</td><td>D25-70B(マンセル5Y-7/1同等品)半艶</td></tr><tr><td>質 量</td><td></td></tr><tr><td>相 対 温 度</td><td>0～4° C</td></tr><tr><td>外 気 温 度</td><td>20～85%</td></tr><tr><td>標 高</td><td></td></tr></table>		仕 様		項 目	仕 様	回路数	入力 6回路	構造	銅板製 t 1.6		屋外用 壁掛型		防水・防塵・水切りパッキン付	配線用遮断器	MCCB3P225/175 出力		MCCB3P50/20*6 入力	塗 装	D25-70B(マンセル5Y-7/1同等品)半艶	質 量		相 対 温 度	0～4° C	外 気 温 度	20～85%	標 高	
仕 様																																																									
使用環境	屋内																																																								
機器構成	(1) パーソナルコンピュータ(21型ワイドモニター) (2) カラー大型ディスプレイ (3) データー信号用接続箱 (4) UPS (5) パソコンラック 通信変換器・各種ソフトウェア																																																								
電源	AC 100V																																																								
質量																																																									
その他	NEDOの定める(システム計測指針)を満足すること。 地球環境保全協会監修を画面を組み込可能な構成とすること。 SmartLogger3000Aと接続 (HUANE製)																																																								
仕 様																																																									
屋内壁掛け型																																																									
	大型カラー液晶ディスプレイ																																																								
	2.6項表示方式もしくは高精細画像によるもの																																																								
	壁掛金具付																																																								
電源	AC100V																																																								
仕 様																																																									
項 目	仕 様																																																								
回路数	入力 6回路																																																								
構造	銅板製 t 1.6																																																								
	屋外用 壁掛型																																																								
	防水・防塵・水切りパッキン付																																																								
配線用遮断器	MCCB3P225/175 出力																																																								
	MCCB3P50/20*6 入力																																																								
塗 装	D25-70B(マンセル5Y-7/1同等品)半艶																																																								
質 量																																																									
相 対 温 度	0～4° C																																																								
外 気 温 度	20～85%																																																								
標 高																																																									
 <table><tr><th>品番</th><th>品 名</th><th>数量</th><th>仕 様</th></tr><tr><td>01</td><td>太陽電池アレイ出力ケーブル(黒)</td><td>1</td><td>3.5°EM-CE線・全長40m 片側防水コネクタ(レセプタクル)付き</td></tr><tr><td>02</td><td>太陽電池アレイ出力ケーブル(黒)</td><td>1</td><td>3.5°EM-CE線・全長40m 片側防水コネクタ(プラグ)付き</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		品番	品 名	数量	仕 様	01	太陽電池アレイ出力ケーブル(黒)	1	3.5°EM-CE線・全長40m 片側防水コネクタ(レセプタクル)付き	02	太陽電池アレイ出力ケーブル(黒)	1	3.5°EM-CE線・全長40m 片側防水コネクタ(プラグ)付き																																												
品番	品 名	数量	仕 様																																																						
01	太陽電池アレイ出力ケーブル(黒)	1	3.5°EM-CE線・全長40m 片側防水コネクタ(レセプタクル)付き																																																						
02	太陽電池アレイ出力ケーブル(黒)	1	3.5°EM-CE線・全長40m 片側防水コネクタ(プラグ)付き																																																						
専用ケーブル		支給品																																																							



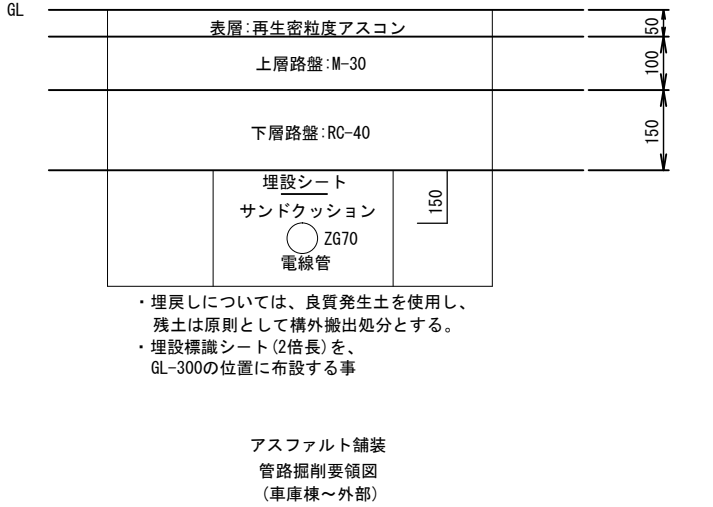
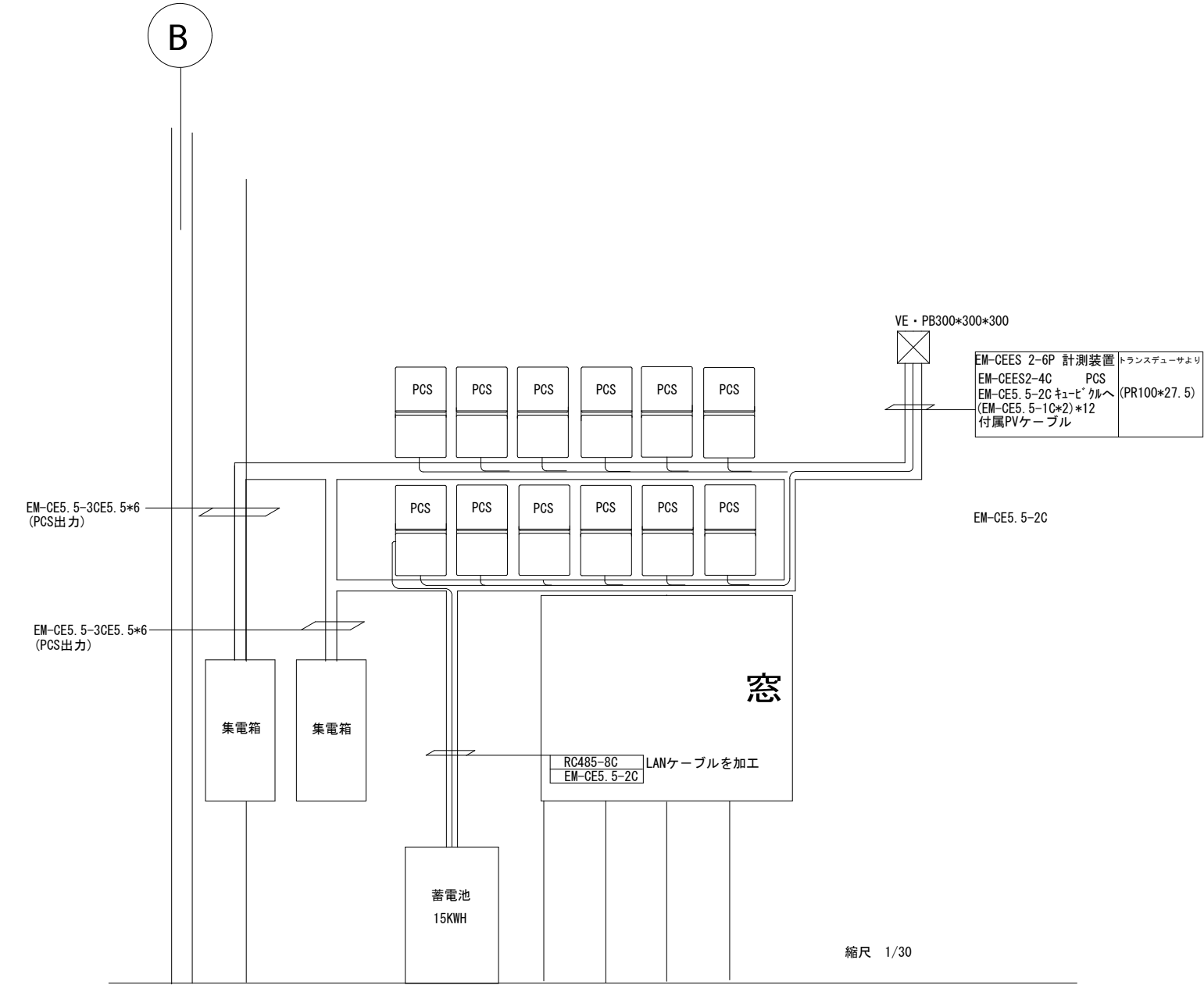
天井伏図S=1/100



1 階平面図S=1/100

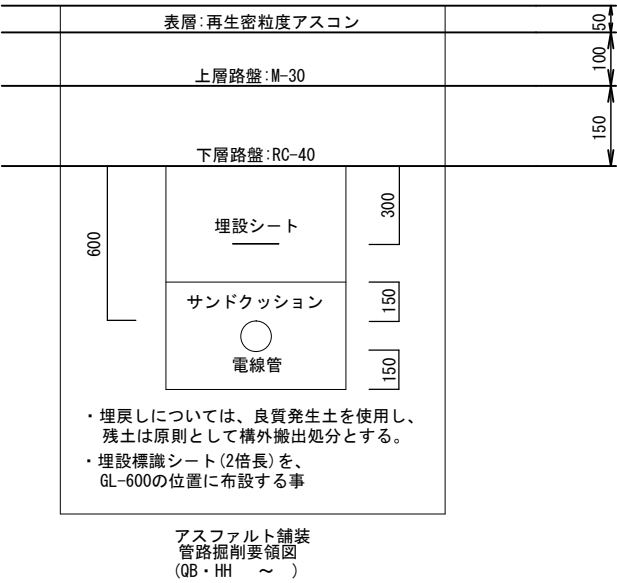


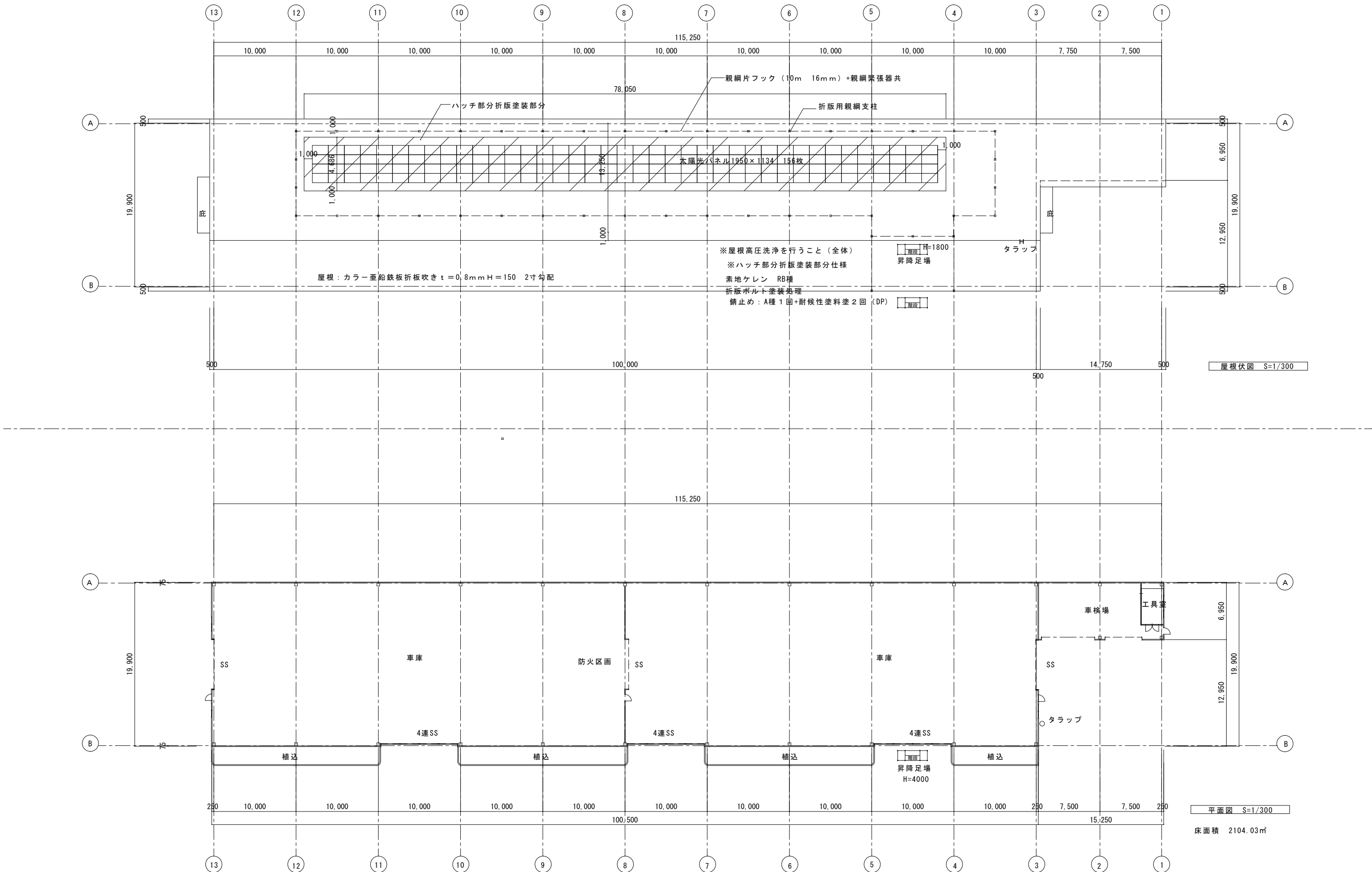
特記事項	1級建築士事務所				承認設計担当	縮尺	1/100 (A2)	工事名称	甲府市環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事（余フ）	E-10
	設計室 すばる									
	〒400-0804 山梨県甲府市酒折町 1337-54 TEL 055-227-8003 FAX 055-227-8004									
	知事登録(製)第1-04796号 管理建築士 大臣登録第202151号 雨宮秀記									
							設計年月日	R7.12	図面名称	No.
									弱電設備管理棟平面図	



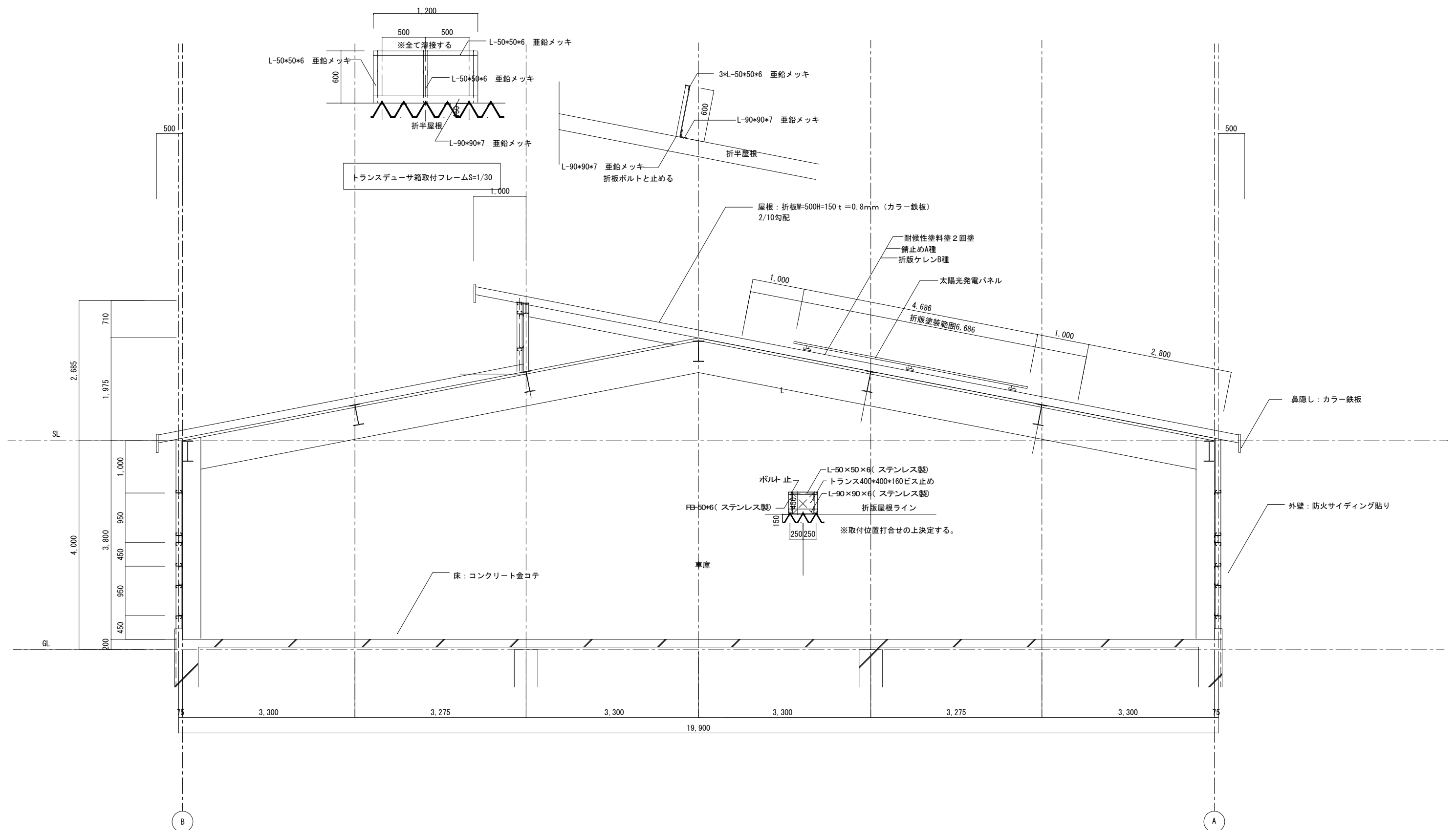
注記

- 1 信号計測回路、連係保護等PCSに必要な配線はシステム図を参照の事とする。
- 2 PCS及びすべての機器にEC接地を施す。
- 3 機器等を固定するにはチャンネル等を設置しこれを固定する。
- 4 集電箱よりのキュービクル迄の幹線は別図参照
- 5 PCSのOVGR端子よりCEES2-4P・トランスデューサ盤よりEM-CEES2-6Pが管理棟の計測装置へ

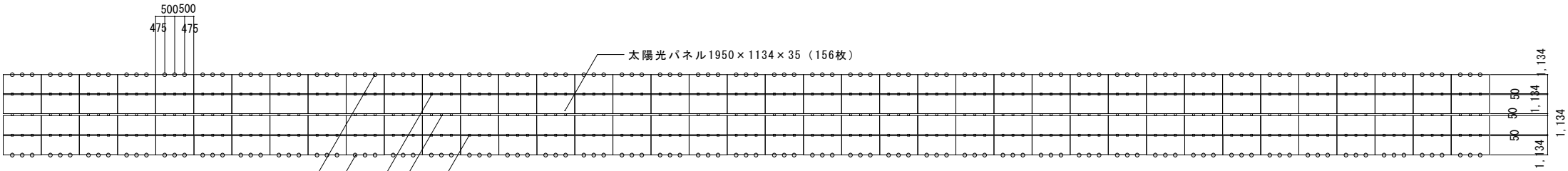




特記事項	I級建築士事務所 設計室 すばる 〒400-0804 山梨県甲府市涌折町 1337-54 TEL 055-227-8003 FAX 055-227-8004 知事登録(梨)第1-04796号 管理建築士 大臣登録第202151号 雨宮秀記				承認設計担当	縮尺 1/300 (A2) 設計年月日 R7. 12	工事名称	甲府市環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事（余フ）	E-12 No.		
							図面名称	建築図			

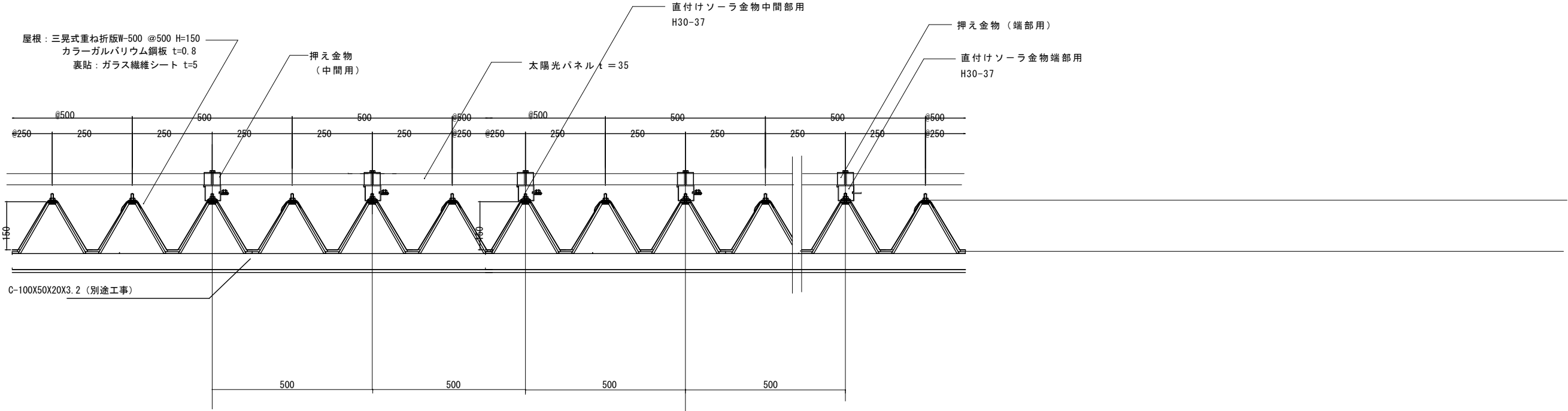


特 記 事 項		1級建築士事務所	承	認	設	計	担	当	縮 尺	工事名称 甲府市環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事（余フ）	E-13 No.
		設計室 すばる							S=1/50 (A2) S=1/30 (A2)		
		〒400-0804 山梨県甲府市酒折町 1337-54 T E L 055-227-8003 F A X 055-227-8004 知事登録(梨)第1-04796号 管理建築士 大臣登録第202151号 南宮秀記						設計年月日 R7.12	図面名称 断面図		



- : 中間部金物 351ヶ所
- : 端部金物 234ヶ所

太陽光パネル平面図S=1/300



太陽光パネル取付詳細図S=1/10

(sakata ソーラ参考)

特記事項		I級建築士事務所 設計室 すばる 〒400-0804 山梨県甲府市酒折町 1337-54 T E L 055-227-8003 F A X 055-227-8004 知事登録(梨)第1-04796号 管理建築士 大臣登録第202151号 雨宮秀記	承認設計担当	縮尺 1/300 (A2) 1/10 (A2) 設計年月日 R7. 12	工事名称	甲府市環境センター車庫棟太陽光発電設備設置工事 (余フ)	E-14 No.
					図面名称	パネル取付工法詳細図	