氷見ふるさとエネルギー太陽光
氷見市環境浄化センター発電所設備工事

図面番号	図　面　名　称
E － 01	特記仕様書（共通）
E － 02	特記仕様書（電気）
E － 03	特記仕様書（太陽光）
E － 04	付近見取図、全体配置図
E － 05	既設高圧受電設備単線結線図
E － 06	既設高圧受電設備改修図
E － 07	電気室配置配線図
E － 08	太陽光発電設備単線結線図
E － 09	機器姿図（参考）
E － 10	太陽光パネル配置平面図
~~E － 11~~	~~太陽光発電設備配線図（ｽﾄﾘﾝｸﾞ図）~~
~~E － 12~~	~~電気室周り電気設備　配置配線図~~
E － 13	架台図（参考）
E － 14	フェンス割付図・詳細図（参考）

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所
富山市牛島町 13-15　ＴＥＬ 076-432-9936
管理一級建築士　第 255943 号　藤岡　豊
確認　図面作成者　一級建築士　第 353566号　山口　玲子

承認印

ＤＡＴＥ 2024.8.30

ＳＣＡＬＥ N・S

工事名称　氷見ふるさとエネルギー太陽光
氷見市環境浄化センター発電所設備工事

図面名称　図面リスト

図面番号　E － 00

Ⅰ．工事概要

1 工事場所　富山県氷見市湖光地区

2 概　要

建物名称	工区	面積（㎡）	パネル枚数（枚）	パネル発電量（kW）	備考
太陽光氷見市環境浄化センター発電所		3,100	690	310.5	

Ⅱ．工事仕様

1 共通仕様

・電気設備工事

(1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部の「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)令和4年版」、「公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)令和4年版」及び「公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)令和4年版」による。

(2) 建築工事及び機械設備工事を本工事に含む場合は、それぞれの仕様書を適用する。

・機械設備工事

(3) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)令和4年版」、「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)令和4年版」及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)令和4年版」による。

(4) 建築工事及び電気設備工事を本工事に含む場合は、それぞれの仕様書を適用する。

2. 特記仕様

(1) 章及び項目は番号に○印の付いたものを適用する。

(2) 特記事項において選択する事項は、○印の付いたものを適用する。⊙印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。

章	項目	特記事項
⊙一般共通事項1	一般共通事項の適用	⊙本仕様書の一般共通事項１を適用する。 ・（⊙建築　⊙電気設備　・給排水衛生　・空調設備 ）特記仕様書の一般共通事項１を適用する。
	① 工事実績情報の登録 ② 下請関係の適正化 ③ 請負代金内訳書の提出 ④ 個人情報の取扱いについて ⑤ 環境への配慮	⊙適用する。 本工事を下請けに付す場合は、「建設工事の下請関係の適正化に関する留意事項」を遵守すること。 ※受注者は、請負代金内訳書を作成し、工事請負締結後7日以内に発注者に提出すること。 「富山県土木工事共通仕様書」1-1-1-47個人情報の取扱い特記事項による。 1 使用する機材等に「富山県グリーン購入調達方針」で定めるものがある場合には、それに適合するものとする。 2 建物内部に使用する材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の(1)から(4)を満たすものとする。 (1) 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗剤は、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しない又は発散が極めて少ない材料で、「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。 (2) 接着剤及び塗料はトルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。 (3) 接着剤は、可塑性(フタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含有しない難揮発性可塑剤を除く)が添加されていない材料を使用する。 (4) (1)の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。 ホルムアルデヒドの放散量 ホルムアルデヒドの放散量 ／ 該当する建築材料 規制対象外 ／ ①建築基準法施工令第20条の7第1項に定める第一種、第二種及び第三種ホルムアルデヒド発散建築材料以外の材料 ②建築基準法施工令第20条の7第4項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料 第三種 ／ ①建築基準法施工令第20条の7第1項に定める第三種ホルムアルデヒド発散建築材料 ②建築基準法施工令第20条の7第3項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
	⑥ 材料・機材の品質等	1 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能の他、通常有すべき品質及び性能を有するものとする。 2 下記に示す材料・機材等の製造業者等は次の(1)から(6)すべての事項を満たすものとし、この証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたことを示す書面を提出して監督職員の承諾を受ける。ただし、製造業者等名が記載されているものは、証明となる資料等の提出を省略することができる。 (1) 品質及び性能に関する試験データを整備していること。 (2) 生産施設及び品質の管理を適切に行っていること。 (3) 安定的な供給が可能であること。 (4) 法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。 (5) 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。 (6) 販売、保守等の営業体制を整えていること。 対象機材等　（・　　・　　・　　・　　）
	⑦ 地場産品の優先使用等	3 使用する機材が、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿」による場合は、標準仕様書第1編1.4.2の品質及び性能を有することを証明できる資料の提出を省略することができる。 1 地場産品の優先使用 受注者は、工事に使用する資材等について、品質が水準以上であり、かつ価格が適正である場合には県内地場産品（建設資材又は製品等で、県内で最終製造工程が施されたもの又は県内に本社・本店を置く取扱業者から調達したものをいう）を優先使用するものとする。
	⑧ 発生材の処理等	2 県内企業の優先選定等 受注者は、工事に係る下請契約又は資材等納入契約を締結する場合には、当該契約の相手方は富山県内に本社・本店を置くものの中から選定するよう努めなければならない。 発生材は構外搬出処分とし、その費用も含め受注者自らの責任において適正に処理するものとする。 ※舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収し、適正に処理する。 ・建設リサイクル法対象工事（ 契約額１億円以上(税込)） ⊙再資源利用計画書等の作成及び提出 ⊙運搬、処分委託契約書写し及び許可証写しの提出 ⊙マニフェスト管理一覧表の提出
	⑨ 電気保安技術者 ⑩ 監督職員事務所 ⑪ 工事用電力・水その他 ⑫ 工事用仮設物 ⑬ 施工機械	電気保安技術者を工事現場に　⊙おく　・おかない ⊙設けない　・設ける 本工事に必要な工事用電力、水、燃料及び諸手続き等の費用は受注者の負担とする。 構内につくることが　・できる　・できない 「富山県土木工事共通仕様書」1-1-1-33環境対策に記載の排出ガス対策型建設機械及び低騒音型・低振動型建設機械を使用するものとする。
	⑭ 現場代理人の工事現場における常駐を要しない期間	次のいずれかに該当し、かつ、発注者との連絡体制が確保されると認めた場合には、工事現場における常駐を要しない期間として取り扱う。 (1) 契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間 (2) 工事の全部の施工を一時中止している期間 (3) 上記に掲げる期間のほか、工事現場において作業等が行われていない期間
	⑮ 主任技術者又は監理技術者の専任を要しない期間	次のいずれかに該当し、かつ、その期間が書面により明確となっている場合については、専任を要しない。 (1) 請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間 (2) 自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により、工事を全面的に一時中止している期間 (3) 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間 (4) (1)又は(2)に類した理由で、工事が不稼働である期間 (5) 橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター等の工場製作を含む工事であって、工場製作のみが行われている期間
	⑯ 安全教育・訓練の実施	労働安全衛生法等に基づき行う日々の安全教育のほか、すべての作業員を対象に、工事現場に即した安全教育・訓練等を、月当たり時間以上の頻度で実施するものとする。（「富山県土木工事共通仕様書」1-1-1-29 工事中の安全確保）
	⑰ 調査・試験に対する協力	公共工事労務費調査等の対象工事となった場合は、監督職員の指示により必要な協力をしなければならない。（「富山県土木工事共通仕様書」1-1-1-13）
	⑱ 工事特性・創意工夫・社会性等の実施	受注者は、工事施工において、施工条件等への対応や自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、また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、工事完成までに「富山県請負工事成績評定要領」第4第7項に定める様式により提出することができる。
	⑲ 暴力団関係者から不当な介入を受けた場合の措置	受注者は、本工事を施工するに当たり、暴力団関係者から不当な介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否し、不当な介入があった時点で速やかにその旨を監督職員に報告するとともに、警察に届け出なければならない。また、下請業者に対しては、暴力団関係者から不当な介入を受けた場合には、速やかにその旨を報告するよう指導し、下請業者から報告を受けた受注者は、速やかにその旨を監督職員に報告するとともに、警察に届け出なければならない。
	20 低入札となった場合における技術者の増員等	1 工事に係る入札の結果、調査基準価格に満たない価格をもって入札をした者が受注者となった場合における技術者の配置については、次に掲げる場合の区分に応じ、それぞれ次に定めることによる。 (1) 建設業法の規定により技術者の専任配置が義務付けられる工事の場合 専任配置が義務付けられている技術者とは別に、同法の規定により監理技術者の配置が義務付けられる工事にあっては監理技術者の資格を有する者を、それ以外の工事にあっては主任技術者になり得る資格を有する者を１人、専任にて配置するものとする。この場合において、これらの工事に配置する技術者は、受注者と3ヶ月以上の雇用関係がある者に限る。 (2) 建設業法の規定による技術者の専任配置が義務づけられていない工事の場合 同法の規定により配置が義務付けられている技術者を、専任にて配置するものとする。 2 1の(1)により別に配置される技術者は、監理技術者等を補助し、監理技術者等と同様の職務を行うものとする。 3 工事の品質を確保するため、特記仕様書に示される施工に関する試験基準を2倍の頻度をもって実施し、品質管理を行うものとする。
	21 近接して工事を発注する場合の取扱いについて	本工事の請負代金額については、富山県が先行発注した下記の工事（以下「先行工事」という。）の受注者がその工事の工事完成日までに本工事についても受注した場合には、全工事の設計額の合計額より定める率によって算定した諸経費等から、先行工事にかかる諸経費等を控除した額をもって速やかに再積算し、変更するものとする。 工事番号：　　工事名： 1 受注者は、実際の施工に際しては、事前に提出し適正とされた技術資料（技術提案書又は簡易な施工計画）の内容を履行すること。 2 受注者は、事前に提出した総合評価方式に係る技術資料に記載した配置予定技術者を配置しなければならない。 3 なお、上記1、2を履行できない場合及び、受注者が事前に提出した総合評価方式に係る技術資料に記載した内容に虚偽の報告があった場合においては、富山県公共工事総合評価方式施行要領に基づき工事成績の減点（標準型においては、工事成績の減点及び違約金の徴収）をすることがある。
	22 総合評価方式	・本工事は「登録基幹技能者の配置」を活用した試行工事であり、受注者は、下記工種において登録基幹技能者を配置する場合は、あらかじめ施工計画書により、登録者情報や配置予定期間、作業内容等を発注者に報告することと、配置予定期間及び完成検査時において、発注者による履行の確認を行うこととする。なお、履行が確認できない場合、富山県公共工事総合評価方式試行要領に基づき工事成績の減点をすることがある。 対象工種　・○○工　・□□工　・△△工 ・この工事は「下請負契約における県内企業の活用」を評価の対象とした試行工事である。施工時及び完成検査時において、発注者による履行の確認を行うこととする。なお、受注者の責に帰すべき理由により、入札時の申請に反して、施工時に県内企業の活用ができなかった場合には、工事成績評定点を3点減点する。
	㉑ 快適な仮設トイレの設置工事	本工事は、建設現場をより働きやすい環境に改善するため、受注者が希望すれば、快適に使用できる仮設トイレ（洋式トイレ・快適トイレ）を設置することができる工事である。 快適な仮設トイレの設置工事の実施にあたっては、「快適な仮設トイレの設置工事」についてのお知らせによるものとする。このお知らせは、下記富山県のホームページから入手できる。 （https://www.pref.toyama.jp/1510/sangyou/nyuusatsu/koukyoukouji/kj00017588.html）
	㉒ 週休2日制モデル工事	週休２日制モデル工事の実施にあたっては、「週休２日制モデル工事（営繕工事）試行要領」（令和４年７月富山県土木部）に基づくものとする。この試行要領は、富山県土木部営繕課のホームページから入手できる。 （https://www.pref.toyama.jp/1508/kendodukuri/toshikeikaku/kenchiku/kj00021742.html） ・週休２日制モデル工事【発注者指定型】 本工事は、発注者が週休２日の実施を受注の条件とするものである。 ※週休２日制モデル事業【受注者希望型】 本工事は、受注者が工事着手日前に、発注者に対して、工事打合せ簿にて週休２日に取り組む旨を協議したうえで取り組むものである。 ・週休２日制モデル事業ではない ただし、受注者から希望があり、発注者と協議が整った場合は、週休２日制モデル事業【受注者希望型】と同様の取扱いができる。
	25 余裕期間制度	・フレックス方式対象工事 1 本工事は、円滑な工事施工体制の確保を図るため、全体工期の範囲内で受注者が工事の始期及び終期を設定することができる工事であり、富山県土木部所管建設工事に係る余裕期間制度（ﾌﾚｯｸｽ方式）試行要領に基づき実施するものとする。"m 2 工事の始期は、契約締結日の翌日から○年○月○日まで、工事の終期は、○年○月○日までとする。"m 3 受注者は、工事の始期後14日以内に施工計画書を発注者に提出するものとする。"m 4 受注者は、受注時のｺﾘﾝｽﾞ(CORINS)への登録については、工事の始期後10日（休日を除く。）以内に登録するものとする。"m 5 受注者は、工事の始期後に速やかに、退職金制度届出書を発注者に提出するものとする。"m 6 余裕期間内に行う資機材の準備及び、技能労働者の手配などの準備等に必要な現地への立入り（工事着手以外の行為とする）については、発注者に了解を得るとともに関係法令等に基づく必要な手続きを行うものとする。"m 7 その他この特記仕様書に記載のないことについては、富山県土木部所管建設工事に係る余裕期間制度（ﾌﾚｯｸｽ方式）実施要領によるものとする。"m ・発注者指定方式対象工事 1 本工事は、出水期や厳冬期などにより工事期間や工事の始期が限定されるという施工条件のもとで、円滑な工事施工体制の確保し、発注業務の計画的な履行と平準化を図るため、全体工期内で発注者が余裕期間と実工期を指定する富山県土木部所管建設工事に係る余裕期間制度（発注者指定方式）試行要領に基づき実施するものとする。"m 2 工事の始期は、○年○月○日とする。"m 3 受注者は、工事の始期後14日以内に施工計画書を発注者に提出するものとする。"m 4 受注者は、受注時のｺﾘﾝｽﾞ(CORINS)への登録については、工事の始期後10日（休日を除く。）以内に登録するものとする。"m 5 受注者は、工事の始期後に速やかに、退職金制度届出書を発注者に提出するものとする。"m 6 余裕期間内に行う資機材の準備及び、技能労働者の手配などの準備等に必要な現地への立入り（工事着手以外の行為とする）については、発注者に了解を得るとともに関係法令等に基づく必要な手続きを行うものとする。"m 7 低入札価格調査等により、発注者が指定する工事の始期以降に契約を締結することとなった場合には、余裕期間を適用しないものとする。"m 8 その他この特記仕様書に記載のないことについては、富山県土木部所管建設工事に係る余裕期間制度（発注者指定方式）実施要領によるものとする。"m
	26 特例監理技術者及び管理技術者補佐の配置	※ 本工事において、建設業法第26条第３項ただし書きの適用を受ける監理技術者（以下、「特例管理技術者」という。）の配置を行う場合は、以下の(1)から(9)の要件を全て満たさなければならない。 (1) 建設業法第26条第３項ただし書きによる監理技術者の職務を補佐する者（以下、「監理技術者補佐」という。）を専任で配置すること。 (2) 監理技術者補佐は、１級建築施工管理技士補及び１級建築施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有する者であること。なお、監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。 (3) 監理技術者補佐は、受注者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。 (4) 同一の特例監理技術者を配置できる工事は、同時に２件までとする。ただし、同一あるいは別々の発者が、同一の建設業者と締結する契約工期の重複する複数の請負契約に係る工事であって、かつ、それぞれの工事の対象となる工作物等に一体性が認められるもの（当初の請負契約以外の請負契約が随意契約により締結される場合に限る。）については、これら複数の工事を一つの工事とみなす。 (5) 兼務する工事が特例監理技術者としての職務を適正に遂行できる範囲内にあること。なお、範囲については、工事現場が同一の土木センター、事務所管内にあること。 (6) 特例監理技術者が兼務できる工事は、24時間体制での応急処理や緊急巡回等が必要な工事以外の工事でなければならない。 (7) 特例監理技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行しなければならない。 (8) 特例監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。 (9) 監理技術者補佐が担う業務について、明らかにすること。 ※ 本工事の監理技術者が特例監理技術者として兼務することとなる場合、上記(1)から(9)の事項について、確認できる書類を提出すること。 ※ 本工事において、特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ(CORINS)への登録を行うこと。
	㉗ 提出図書等 (1) 設計図の製本 (2) 工事写真	標準仕様書によるほか次による。 着工時　⊙原図版 1部　・縮小版 2部 デジタルカメラ(130万～300万画素)による撮影 着工前　⊙L版程度(3枚/頁) 1部　・サムネイル版(3x4枚/頁)　部 施工中　・L版程度(3枚/頁)　部　⊙サムネイル版(3x4枚/頁) 1部 完成時　⊙L版程度(3枚/頁) 1部　・キャビネ版　　部
	(3) 機材の仕様 (4) その他 (5) 完成時の図書	主要な機材については、発注前に納入仕様書等を提出し、監督職員の確認を受ける。 監督職員の指示する書類。 ⊙完成図（設計図及び施工図を黒表紙に製本したもの）⊙原図版 2部　・縮小版 2部 ⊙完成図CADデータ ⊙保全に関する資料
	㉘ 電子納品	⊙電子納品対象工事（以下に記す書類を電子納品する。） ⊙工事写真　・施工計画書　・完成図(CADデータ)　・参考図(ラスターデータ)
	㉙ 建設現場の遠隔臨場に関する試行工事	本工事は、受発注者の移動時間の削減や、感染症拡大予防のため、「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（令和４年４月　富山県土木部）」の内容に従い、実施することができる。
⊙一般共通事項2	① 適用基準等	・国土交通大臣官房官庁営繕部「営繕工事写真撮影要領(平成28年版)による工事写真撮影ガイドブック電気設備工事編　平成30年版」 ⊙国土交通大臣官房官庁営繕部「営繕工事写真撮影要領(平成28年版)による工事写真撮影ガイドブック機械設備工事編　平成30年版」 ⊙富山県電子納品運用ガイドライン(案)【建築工事編】（平成31年４月）
	② 施工条件 3 技能士の適用	施工時間、工程、安全対策、工事用道路、仮設設備等は監督職員と協議する。 ・配管技能士（ ・ 1級　・ 2級）　・熱絶縁施工技能士（ ・ 1級　・ 2級） ・建築板金技能士（ ・ 1級　・ 2級）　・冷凍空気調和機器施工技能士（ ・ 1級　・ 2級） 一般用電気工作物及び自家用電気工作物においては、法令で定める電気工事士とする。なお、需要設備500kW以上の自家用電気工作物においても、第一種電気工事士により施工を行うものとする。
	④ 施工従事者 5 仮設備	仮設備期間（ ・図示　・　　・　　） 仮設備項目（ ・受変電設備　・発電設備　・　　・　　）
	6 認定リサイクル製品の使用	・下記の品目については、「公共工事における富山県認定リサイクル製品利用方針」において優先利用グループに区分されている製品を使用する。 工種 ／ 品目 ／ 規格 ※ただし、その製品の入手が困難な場合は、監督職員と協議し、通常製品(新材で製造された製品)へ変更できるものとする。 ・「公共工事における富山県認定リサイクル製品利用方針」に基づき、パイロット工事として下記の製品を使用する。 工種 ／ 品目 ／ 規格 ／ 製品名
	7 建築工事との取合 (1) 開口部補強筋	工事区分表によるほか、次による。 補強を要する鉄筋コンクリート躯体(梁、壁、床)の貫通スリーブ補強筋は（・別途　・本工事）とする。 壁、床貫通の仮枠(盤類、ダクト、吹出口、大便器、換気扇等)の補強筋は（・別途　・本工事）とする。
	(2) 機器の基礎 8 足場、さん橋類	屋上基礎（・別途　・本工事）　屋内基礎（・別途　・本工事）　屋外基礎（・別途　・本工事） ・別契約の関係受注者が定置したものは、無償で使用できる。 ・本工事で設置とする。（改修標準仕様書第1編2.2.1によるほか下記による。） ・内部足場（脚立、足場板等）　・外部足場（・枠組足場　・くさび緊結式足場　・単管本足場） ※足場の設置においては、「手すり先行工法による足場の組立等に関する基準」における2の(2)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うものとする。
	9 建築物又は工作物の解体等の作業	石綿等が使用されている場合、石綿障害予防規則に基づき、作業を行うこと。また、解体等の作業における保護具の装着・湿潤を保つ費用、石綿の使用の有無を分析によって調査した場合に要する費用等及びそれらに費やす工期については、監督職員と協議を行うこと。
	⑩ 土工事 (1) 残土処理	⊙構内敷きならし　・構内の指定場所に堆積　・整地 ・構外搬出適切処理（受入れ場所：公共残土置き場　　） ※構外搬出の場合は関係法令に従い適切に処理するとともに、建設発生土情報交換システム及び公共工事土量調査システムを活用し、建設発生土の需給調整に努めること。
	(2) 埋め戻し及び盛土 (3) 地業工事	⊙根切り土の中の良質土　・山砂 砂利事業（ ・切り込み砂利　・切り込み砕石　⊙再生クラッシャラン ）
	⑪ 管の地中埋設深さ	(電気設備)　埋設深さ（管の上端深さ）は原則として、車両通路では800mm以上とする。 (機械設備)　埋設深さ（管の上端深さ）は原則として、車両通行部分は（ ・600mm　・　　）、その他の部分は（ ・450mm　・　　）以上とする。
	⑫ 地中埋設標等	1 地中埋設標　⊙要（図示による）　・不要 2 埋設表示テープ　⊙要　・不要
	⑬ 埋設管の防食処理 14 ビニル管の布設 ⑮ マンホール蓋 16 配管	標準仕様書の2編2.7.1、2.7.2及び2.7.3による。 砕石100mm、山砂管上100mmとする。 MHA形、MHB形及びMH0形は富山県章入り（鋳出し）とする。 1 建物導入部の変位吸収方法は標準図(建築物導入部の変位吸収配管要領)による。 ・(a)　(b)　(c) 2 溶接部の非破壊検査　・要（抜取率　・標準仕様書による　・　　%）
	⑰ コンクリート工事 (1) 普通コンクリート	⊙レディミクストコンクリート(⊙Ⅰ類　・Ⅱ類)　・現場練りコンクリート コンクリート設計基準強度（ ・18N/mm2-15-25(捨てコン)　⊙21N/mm2-15-25　・24N/mm2-15-25 ） 構造体コンクリートの強度補正値 打設日 ／ 3/10～7/13 ／ 7/14～9/2 ／ 9/3～11/19 ／ 11/20～3/9 補正値 ／ 3 N/mm2 ／ 6 N/mm2 ／ 3 N/mm2 ／ 6 N/mm2 コンクリート強度試験(・実施する　⊙省略する)
	(2) 鉄筋	・異形鉄筋(⊙SD295A　・SD345)
	18 耐震安全性の分類と耐震施工	1「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成25年3月28日国土交通省大臣官房官庁営繕部制定）」による耐震安全性の分類は下記による。 構造体　・Ⅰ類　・Ⅱ類　・Ⅲ類 建築非構造部材　・A類　・B類 建築設備　・甲類　⊙乙類 官庁施設の種類　・特定の施設　・一般の施設 2 設備機器の固定は、次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」（独立行政法人建築研究所監修）による。 1) 設計用水平地震力 機器の重量[kgf]に、設計用水平震度を乗じたものとする。なお特記なき場合、設計用水平震度は次による。水槽類は満水時の液体重量を含む総重量とする。 設計用水平震度 設置場所 ／ 機器種別 ／ 特定の施設 重要機器 ／ 特定の施設 一般機器 ／ 一般の施設 重要機器 ／ 一般の施設 一般機器 上層階、屋上及び塔屋 ／ 機器 ／ 2.0 ／ 1.5 ／ 1.5 ／ 1.0 上層階、屋上及び塔屋 ／ 防振支持の機器 ／ 2.0 ／ 2.0 ／ 2.0 ／ 1.5 上層階、屋上及び塔屋 ／ 水槽類 ／ 2.0 ／ 1.5 ／ 1.5 ／ 1.0 中間階 ／ 機器 ／ 1.5 ／ 1.0 ／ 1.0 ／ 0.6 中間階 ／ 防振支持の機器 ／ 1.5 ／ 1.5 ／ 1.5 ／ 1.0 中間階 ／ 水槽類 ／ 1.5 ／ 1.0 ／ 1.0 ／ 0.6 地下・1階 ／ 機器 ／ 1.0 ／ 0.6 ／ 0.6 ／ 0.4 地下・1階 ／ 防振支持の機器 ／ 1.0 ／ 1.0 ／ 1.0 ／ 0.6 地下・1階 ／ 水槽類 ／ 1.5 ／ 1.0 ／ 1.0 ／ 0.6 重要機器（電気設備）　・配電盤　・受変電設備　・発電設備 ・直流電源装置　・交流無停電電源装置　・交換機 ・火災報知受信機　・中央監視装置　・ 重要機器（給排水衛生設備）　・水槽類（ ・　　・　　・　　） ・消火設備機器　・ 重要機器（空調設備）　・ボイラー　・冷凍機　・冷温水機　・冷却塔 ・中央監視装置　・空気調和機（ ・ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾗ形　・ｺﾝﾊﾟｸﾄ形　・ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形） ・水槽類（ ・　　・　　・　　）　・排煙設備機器 注1) 上層階の定義は次による。 2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階建以上の場合は上層4層とする。 注2) 水槽類にはオイルタンク等を含むものとする。 2) 設計用鉛直地震力 設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。 3) あと施工アンカー 施工後確認試験　・要（引張試験機による引張試験）　・不要 ※機器据付にかかるものは事前に鉄筋探査を実施する。 系統図、機器等の取り扱い方法及び重要な定期点検項目を書いたアクリル樹脂製の運転操作説明板を機械室に設ける。説明板の大きさは約　㎡とする。
	⑲ 運転操作説明板	⊙本工事　・別途 調整項目（測定箇所等は監督職員の指示による。）
	⑳ 総合調整	(給排水衛生設備) ・水量調節　・騒音の測定 ・飲料水の水質の測定 （ ・水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令)に基づく50項目及び消毒の残留効果 ・建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則第4条第3項(で定められた16項目 ） (空調設備) ・風量調節　・水量調節　・室内外空気の湿温度の測定 ・室内気流及びじんあいの測定　・騒音の測定
	21 容量等の表示	1 機器類の能力、容量等(電動機出力を除く)は原則として表示された数値以上とする。 2 電動機の出力は原則として表示された出力以下の容量とする。
	22 保温	1 材料・施工順序及び厚さは特記がなければ標準仕様書第2編第3章の表2.3.1～2.3.7による。なお、保温材は原則としてグラスウール保温材を使用するものとし、温水・蒸気・給湯以外の暗渠内（ピット内を含む）及び屋外多湿箇所はポリスチレンフォーム保温材を使用するものとする。また、排煙ダクト及び煙道はロックウール保温材を使用するものとする。 2 合成樹脂製カバーは、（ ・シートタイプ　・ジャケットタイプ ）を使用するものとする。 3 井水管の保温種別については冷水管の保温種別によるものとする。 給水、井水用の配管で呼び径65以上の弁、ストレーナ等は、ビス等により容易に着脱できる金属製のカバーによる外装を施す。なお、屋内用は（ ・カラー亜鉛鉄板　・　　）、屋外及び多湿箇所は（ ・ステンレス鋼板　・　　）とする。
	23 弁類の保護カバー	
	㉔ 塗装及び防錆工事	1 適用の基準は標準仕様書第2編第3章第2節による。 2 屋外及び多湿箇所の支持架台等は溶融亜鉛めっき鋼材(HDZ35以上)またはステンレス鋼材を使用する。 3 次の箇所の保温しない配管及びダクトは塗装不要とする(ただし、SGP-黒管及びSTGP370-黒管は除く)。 ・機械室内　・(　　)
	25 はつり	1 既存コンクリート床及び壁の配管用貫通部の穴あけは、ダイヤモンドカッターによる。 2 事前に走査式埋設物調査を行い、監督職員に報告を行う。
	26 ｺﾝｸﾘｰﾄ埋設部のX線探査	コンクリート埋設部のX線探査は（ ・要　・不要 ）とする。
	27 穿孔作業	既存躯体に穿孔する場合は、金属探知により電源供給が停止できる付属装置等を使用する。
	28 スリーブ	・紙製（一般床、壁）　・鋼製（梁、水密を要する地中等）　・塩ビ製（水密を要しない地中等）
	29 試験	1 各種配管の試験は、新設配管に適用する。 2 新設配管は、既設配管との接続前に試験を行う。
	⑩ 電気工事	1 機器付属の制御盤及び操作盤以降の電気配管、配線は(⊙本工事　・別途工事)とする。 2 制御盤及び操作盤に付属する機器の接地は(・本工事　・別途工事)とする。
	⑪ 吊り及び支持金物	（⊙地中、槽内、ピット内　・　　）の吊り金物・支持金物類はステンレス鋼製(SUS304)とする。
・撤去工事	① 撤去内容 2 支持金物等	図示による。 ダクト及び配管等の支持金物・吊りボルト等は本工事にて撤去する。
	3 アスベスト含有調査等	・アスベスト含有分析調（ ・定性分析　・定量分析）ただし費用は別途とする。 分析方法は「建材中の石綿含有率の分析方法について」（厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質平成18年8月21日　基安化発第0821002号）におけるJIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」による。 ・撤去方法　（ ・図示による　・　　）
	4 冷媒（フロン類）の回収	1 冷凍機等の撤去に伴う冷媒の回収方法は、平成19年10月1日改正の「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」による。 ただし、冷媒の回収等の費用は（ ・本工事　・別途 ）とする。 2 冷媒の回収にあたっては、監督職員に次の書類を提出する。 （ア）第一種フロン類回収業者登録通知書の写し （イ）フロン類引取証明書 （ウ）特定家庭用機器廃棄物管理表（家電リサイクル券）の写し（家庭用エアコン等の場合）
	⑤ 発生材の処理等	・引渡しを要するもの（ ・図示による　・　　） ・特別管理産業廃棄物（　　） 同上の処理方法（　　） ⊙再資源化を図るもの（　　）

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所 富山市牛島町13-15　TEL 076-432-9936 管理一級建築士　第255943号　藤岡　豊	承認印	DATE 2024.8.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号
確認	図面作成者　一級建築士　第353566号　山口　玲子	SCALE N・S	図面名称	特記仕様書（共通）	E－01

・電気設備　工事種目（○印をつけたものを適用する。）

・電灯設備	○動力設備	・雷保護設備	○受変電設備
・電力貯蔵設備	○発電設備	・構内交換設備	・情報通信網設備
・映像音響設備	・拡声設備	・誘導支援設備	・テレビ共同受信設備
・監視カメラ設備	・防犯・入退室管理設備	・火災報知設備	○構内電・通信線路

○ 電気設備

1 呼び線及び予備配管

長さ1m以上の入線しない管路には、1.2mm以上のビニル被覆鉄線を入線する。埋込分電盤からの立上り予備配管は、予備の配線用遮断器4個以下の場合(25)を1本、5個の場合(25)を2本、天井まで立上げる。

2 電線本数、管路等

分電盤、制御盤及び端子盤等の二次側以降配線経路は、電線太さ、電線本数及び管径等は監督職員の承諾を受けて変更しても差し支えない。

また、機械室等の床配線は図面上PF管で記載している場合であっても、立上部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は全長にわたって接地線を設ける。

3 金属管の塗装

1 次の箇所の露出配管は塗装を行う。
⊙ 屋外　・屋内（　　）
2 次の箇所の露出配管は塗装不要とする。
・機械室内　・（　　）

4 フラッシュプレート
・新金属製　・ステンレス製　・樹脂製

5 再使用機器
取外し再使用機器は清掃、絶縁測定のうえ取付ける。

6 保温、結露防止
外気に面する壁・天井で、内断熱施工される構造体のコンクリートに埋込むボックス等には、断熱材等を取り付ける。

7 高圧交流遮断器
操作方式（・電気操作方式　・手動ばね操作方式　）

8 消火器
適用範囲（・受変電設備　・発電設備　）
・ABC粉末消火器　10号　1本
・消火器収納箱　本入　個（・鋼板製　・SUS製）
・表示板（・鋼板製　・SUS製　・アルミ製）

9 電話機への配線
・内線電話機1台につき、EM-TIEF0.65-2Cを2mを見込む。
・ボタン電話機1台につき、電子ボタン電話用ケーブルEM-EBT0.4-4Cを2mを見込む。

10 火災報知設備用総合盤
・消火栓箱(別途)に組込　・専用

11 ガス漏火災警報装置
ガス種類　・都市ガス　・LPガス
監視方式　・個別式　・集中監視式
・受信機（　型　級　回線）・火報盤と一体　・単独
・標準図による(重は富山県章入りとする)
(1)地中埋設標　⊙ 要（図示による）　・不要
(2)埋設表示テープ　⊙ 要　・不要

14 取付高さ
壁付、壁掛形の機器等の取付高さは、図面に記載のない場合は原則として下表による。

名称	測点	取付高[mm]
ブラケット（一般）	床上～中心	2,100
〃　（舞場）	〃	2,500
〃　（鏡上）	鏡上端～中心	150
スイッチ（一般）	床上～中心	1,200
〃　（多機能便所用）	〃	1,200
ｺﾝｾﾝﾄ，電話用ｱｳﾄﾚｯﾄ，ﾃﾚﾋﾞ端子（一般）	〃	400
〃　（和室）	〃	150
〃　（台上）	台上～中心	150
ｺﾝｾﾝﾄ（土間）	床上～中心	800～1,300
引込開閉器箱（低圧）	床上～上端	1,500
分電盤，制御盤，実験盤	床上～中心	1,500(上端1,900以下)
開閉器箱	〃	1,500
電磁開閉器用押しボタン	〃	1,200
接地用端子箱	地上，床上～中心	500
試験用接続端子箱	床上～下端	800
接地極埋設標	地上～中心	600
給油ボックス	地上～給油口	1,000
室内端子盤（廊下・室内）	床上～下端	300
中間端子盤（EPS・電気室）	床上～中心	1,500
壁付電話機	〃	1,300
親時計	〃	1,500(上端1,900以下)
子時計，スピーカ	天井下～上端	100
アッテネータ	床上～中心	1,200
表示盤	天井下～上端	100
発信器（出退表示用）	床上～中心	1,200
外部受付用インターホン（子機）	〃	標準図による
壁付インターホン（上記以外）	〃	1,100
呼出ボタン（多機能便所用）	〃	900
復帰ボタン（〃）	〃	1,300
廊下表示灯（〃）	〃	2,000
テレビ機器収容箱	天井下～上端	200
火報受信機（複合盤）	床上～操作部	800～1,500
副受信機	床上～中心	1,500
自動通報機器収容箱	〃	800～1,500
発信機	〃	800～1,500
警報ベル	〃	(天井高)×0.9
表示灯	〃	(天井高)×0.8
連動制御器（自動閉鎖）	〃	1,500
ガス漏れ検知器（重ガス）	〃	300
〃　（軽ガス）	天井面～中心	(天井面)-200

（備考）　天井面を基準とする取付高は、天井高さが2,500mmから3,000mmの場合に適用する。
天井高が3,000mm以上の場合及び機器の使用に支障が生じる場合は、監督員と協議する。

16 電線類
二重床内に配線するEM-UTPケーブルは、用途に応じ色分けすること。

17 二重床内器具
二重床内に設置する器具の位置表示としてマーキングを、直上の天井面につけること。また、用途に応じ色分けすること。

・給排水衛生設備　工事種目（○印をつけたものを適用する。）

・衛生器具設備	・給水設備	・排水設備	・給湯設備
・消火設備	・消火器設備	・厨房設備	・ガス設備
・さく井設備	・融雪設備	・浄化槽設備	

・衛生器具設備

1 衛生器具付属水栓
水抜栓を使用する場合、水栓は固定こままとする。

2 洗面器
手洗器は止水栓付とする。

3 衛生器具ユニット
別図による。(ユニット内配管材料共)

4 浴室・シャワーユニット
別図による。

5 和風大便器耐火カバー
・設ける(ピット内は除く)　・設けない

・給水設備

1 給水方式
・上水（・水道直結　・高置水槽　・圧力水槽　・加圧給水）
・井水（・高置水槽　・圧力水槽　・加圧給水）
給水引込管は水道事業者の指定によるものとし、材質は（・図示　・　　）とする。

2 配管材料
屋内配管　・ポリ粉体鋼管(SGP-PB)　・塩ビライニング鋼管(SGP-VB)
地中埋設配管　・ポリ粉体鋼管(SGP-PD)　・塩ビライニング鋼管(SGP-VD)
・耐衝撃性硬質塩化ビニル管(HIVP)
給水管の最小口径は20mmとする。
井水管の吊りバンド等の支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。

3 量水器
・親メーター（・貸与品　・　　）　・子メーター（・貸取り　・　　）

4 量水器桝
・水道業者指定品（・貸与品　・貸取り）　・標準図MC型

5 弁類
・逆止弁の衝撃吸収式はライニング不要とする。
・ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
図面に記載のない場合の耐圧は下記による。
水道直結部分　JIS又はJV（・5K　・10K）
その他の部分　JIS又はJV（・5K　・10K）
・標準図による。

6 弁桝
7 絶縁継手
図示の位置に取り付ける。

8 水栓
・台所流し用の水栓は泡沫式とする。
・水抜栓を使用する場合、水栓は固定こまとする。（・ただし屋外に設ける場合は耐寒水栓とする）

9 水栓柱
・合成樹脂製
・

10 引込納付金等
・要（・別途　・本工事）　・不要

・排水設備

1 排水方式
汚水放流先（・公共下水　・浄化槽　・　　）
雑排水放流先（・公共下水　・合併処理浄化槽　・側溝等　）
化学排水（　　）

2 配管材料
雑排水　・配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)
・排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管(DVLP)
・硬質塩化ビニル管(VP)　・耐火二層管(VP)
汚水　・排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管(DVLP)
・硬質塩化ビニル管(VP)　・耐火二層管(VP)
通気　・配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)　・硬質塩化ビニル管(VP)　・耐火二層管(VP)
屋外排水　・硬質塩化ビニル管(VU)　・硬質塩化ビニル管(VP)
・遠心力鉄筋コンクリート管(B型)

3 洗面器等の排水管
・洗面器及び洗面器に直結する排水管寸法は、器具トラップより1サイズアップとする。
・流し台等の床上露出部の配管は、蛇腹管の使用は禁止とする。

4 満水試験継手
5 放流納付金等
図示の位置に取り付ける。
・要（・別途　・本工事）　・不要

・給湯設備

1 配管材料
・一般配管用ステンレス鋼鋼管（呼び径60Su以下は拡管式）　・銅管（硬質(M)）
取り付ける（鋼製ボイラ、熱交換器などに異種金属管を接続する場合）

2 絶縁継手
3 弁類
図面に記載のない場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。
・ステンレス鋼管に取り付ける弁類は、ステンレス製とする。

4 ガス湯沸器
使用する方法（・都市ガス　・液化石油ガス）

5 ガス湯沸器の接続
給湯管及び給水管の接続は、ステンレス製フレキシブルチューブを使用してよい。

6 保温
湯沸器の給排気筒（二重管）の隠ぺい箇所は保温を行う。なお、保温の種別は標準仕様書第2編3.1.5表2.3.5のh-(4)-Ⅸとする。

・消火設備

1 消火設備の種類
・屋内消火栓　・連結送水管　・屋外消火栓　・スプリンクラー
・不活性ガス消火　・泡消火　・粉末消火　・連結散水
・フード等用簡易自動消火

2 配管材料
・配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)
・圧力配管用炭素鋼鋼管(STPG 370-白管-Sch80)（不活性ガス消火）
・消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(SGP-VS)（地中配管用）

3 保温
原則として保温は行わない。ただし、屋外露出配管（弁類含む）は防凍保温を行うものとし、仕様は給水管の項による。

4 地中埋設標等
1 地中埋設標　・要(図示による)　・不要
2 埋設表示テープ　・要　・不要

・消火器設備

1 機械室
・ABC粉末消火器　号　本
・消火器収納箱　本入　個（・鋼板製　・SUS製）
・表示板（・鋼板製　・SUS製　・アルミ製）

2 貯油槽施設
・ABC粉末消火器　号　本
・消火器収納箱　本入　個（・鋼板製　・SUS製）
・表示板（・鋼板製　・SUS製　・アルミ製）

・厨房設備

1 システム
・ドライシステム　・

2 機器の寸法
概略寸法とする。

3 機器機能等
図示による。

・ガス設備

1 使用ガス
・都市ガス（発熱量：　MJ/Nm3）　・液化石油ガス

2 配管材料
・配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)
・圧力配管用炭素鋼鋼管(STPG)
・ポリエチレン被覆鋼管(PLS)（地中配管用）
・ガス用ポリエチレン管(PE)（地中配管用・ロケーティングワイヤー共）

3 ガス集合装置
・本工事（　本組）　・別途工事
・標準図「液化石油ガス容器縛り配管要領」による　・設計図による

4 ガスメーター
・本工事　・貸与

5 充てん容量
別途（・50kg　・　）×　本

6 転倒防止等
標準図「液化石油ガス容器転倒防止施工要領」の（・(a)　・(b)）による。

7 地中埋設標
設置する（埋設シート共）

8 漏洩検知装置
・要　・不要

9 電気防食
・要　・不要

10 引込負担金
・要（・別途　・本工事）　・不要

・融雪設備

1 配管材料
送水管　・
散水管　・

2 ノズル・ドレン
材質は　　とし、形式は図示による。

3 弁類
・図示による　・図面に特記のない場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。

・浄化槽設備

1 対象人員及び型式等
図示による。

2 消毒剤
1ヶ月相当分以上を納入する。

3 試験運転調整
浄化槽使用開始3ヶ月後、1回放流水質の測定結果を報告する。

・空調設備　工事種目（○印をつけたものを適用する。）

・空気調和機設備	・空調ダクト設備	・ボイラー及び付属機器設備	・冷熱機設備
・換気設備	・換気ダクト設備	・排煙設備	・排煙ダクト設備
・自動制御設備			

・空気調和設備

1 設計温湿度

	外気		室内 一般系統			
	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)
夏季	34.9 ℃	55.8 %	℃	%	℃	%
冬季	-1.0 ℃	72.3 %	℃	%	℃	%

2 煙道
(1) 付属物
伸縮継手、掃除口の取付位置は図示による。
(2) ばいじん濃度計
ばいじん濃度計を（・設ける　・設けない）
ばいじん量測定口は口径80mmとし、取付け位置は煙道の直線部分とする。*2

3 ダクト
・低圧ダクト（・ｱﾝｶﾞﾙﾌﾗﾝｼﾞ工法　・ｺｰﾅｰｶﾞﾙﾄ工法（・共板ﾌﾗﾝｼﾞ　・ｽﾗｲﾄﾞｵﾝﾌﾗﾝｼﾞ））
・高圧1ダクト（適用範囲は図示による）
・ステンレスダクト及び塩化ビニルダクトの仕様及び適用範囲は図示による。

4 風量測定口
・取付位置は図示による。
・次の位置に取付ける。(・外気ダクト　・還気ダクト　・空調機の吐出、吸込ダクト　・分岐ダクト)

5 チャンバー
1 内貼を施すチャンバーの表示寸法は外寸法を示す。
2 空気調和機に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及びダクト系で消音内貼りしたチャンバーには、点検口を設ける。点検口の大きさは図示による。
3 外壁に面するガラリに直接取り付けるチャンバー及びホッパーには排水管(呼び径20)を取付け、屋外又は開接排水口に導く。

6 ダンパー
1 防煙ダンパー　復帰方式（・遠隔　・　）
煙感知器、連動制御器及び配管配線は（・別途　・本工事）とする。
2 ピストンダンパー　復帰方式（・遠隔　・　）

7 配管材料
冷温水管　・配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)
冷却水管　・SGP-VA　・SGP-PA　・SGP-白
油管　・配管用炭素鋼鋼管(SGP-黒　屋内配管)
・合成樹脂外面被覆配管用炭素鋼鋼管(PLP　地中埋設)
蒸気往管　・配管用炭素鋼鋼管(SGP-黒)
蒸気還管　・圧力配管用炭素鋼鋼管(STGP370　黒管　Sch40)　・ステンレス鋼管(SUS304)
膨張管　・配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)
冷媒管　・断熱材被覆銅管　・銅管
ドレン管　・VP管　・耐火二層管　・配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)

8 弁類
・図示による　・図面に特記なき場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。
・鋼管用伸縮管継手の種類は図示による。
・ステンレス鋼管に取り付ける弁類は、ステンレス製とする。

9 温度計
次の位置に取り付ける。なお、温度計は円形指示計とする。
・冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り）
・吸収冷温水機の冷温水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り）
・ボイラーの温水管（返り）
・空気調和機の冷温水管（送り、返り）及びユニット分装置後の冷温水管（返り）
・熱交換器の温水管（送り、返り）
・冷温水ヘッダー(往)冷温水ヘッダーの各返り管
・空気調和機(パッケージ型を含む)のサプライチャンバー、レタンダクト、外気取り入れダクト及びレタンチャンバー

10 圧力計
次の位置に取り付ける。
・冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り）
・空気調和機の冷温水管（送り、返り）
・吸収冷温水機の冷温水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り）
・熱交換器の温水管（送り、返り）

11 瞬間流量計又は瞬間流量計取付用タッピング
次の管に取り付ける。なお、瞬間流量計はピトー管方式によるもので止水コック付とする。
・冷凍機の冷水管及び冷却水管(送り又は返り)に（・流量計・タッピング）を設ける。
・吸収冷温水発生機の冷温水管及び冷却水管（送り又は返り）に（・流量計・タッピング）を設ける。
・空気調和機の冷温水管（送り又は返り）に（・流量計・タッピング）を設ける。
・冷温水ヘッダーの（・各送り管・各返り管）に（・流量計・タッピング）を設ける。

12 油面制御装置
制御盤には（・遠隔警報　・電磁弁制御　・　　）の端子を設ける。
なお、フロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は製造者の標準仕様とする。

13 遠隔油量指示計
図示の位置に取り付ける。

14 絶縁継手
図示の位置に取り付ける。

15 保温及び遮音
1 材料・施工順序及び厚さは特記がなければ標準仕様書第2編第3章の表2.3.1～2.3.7による。なお、保温材は原則としてグラスウール保温材を使用するものとし、温水・蒸気・給湯以外の暗渠内（ピット内を含む）及び屋外多湿箇所はポリスチレンフォーム保温材を使用するものとする。また、排煙ダクト及び煙道はロックウール保温材を使用するものとする。
2 合成樹脂製カバーは、（・シートタイプ　・ジャケットタイプ）を使用するものとする。
3 井水管の保温種別については冷水管の保温種別によるものとする。
4 標準仕様書第2編3.1.4によるほか、下記による。
・外気取入ダクトの保温要（・全て　・　）
・排気ダクトの保温要（・外壁から1m　・　）
・返りダクトの保温要
・隠蔽ダクトのフランジ部(補強を含む)は厚さ25mmの保温を重ね巻きを行うか、保温厚さをフランジ高さ+10mm以上とする。
・チャンバー及びダクトの消音内貼り(図示個所)を施した部分は外部の保温を不要とする。
・暖房する室(天井内含む)の蒸気立管及び分岐管は保温を施す。
・建物内の空気抜き弁までの配管の保温は、(2.3.1.4)の温水管の項による。
・空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、(2.3.1.5)の排水管の項による。
・露出部の冷媒管の外装は（・図示　・保温化粧ケース　・SUSラッキング）とする。
屋外に保温化粧ケースを使用する場合は、ケース内に水が侵入しないよう必要に応じてシールする。
SUSラッキング内部はポリスチレンフォーム保温筒で保護する。

16 弁類の保護カバー
温水、蒸気、冷水、冷温水用の配管で呼び径65以上の弁、ストレーナ等は、ビス等により容易に着脱できる金属製のカバーによる外装を施す。なお、屋内用は（・カラー亜鉛鉄板　・　　）、屋外及び多湿箇所は（・ステンレス鋼板　・　　）とする。

・換気設備

1 ダクト
・低圧ダクト（・ｱﾝｶﾞﾙﾌﾗﾝｼﾞ工法　・ｺｰﾅｰｶﾞﾙﾄ工法（・共板ﾌﾗﾝｼﾞ　・ｽﾗｲﾄﾞｵﾝﾌﾗﾝｼﾞ））
・厨房系統の排気用ダクトは、標準仕様書第3.2.2のダクトの板厚の項より1番手厚いものを使用する。
図示した位置に取り付ける。

2 風量測定口

3 ダンパー
空気調和設備の当該項目による。

4 シールする排気ダクトの系統
・厨房系統　・浴室（シャワー室、脱衣室を含む）系統

5 チャンバー
空気調和設備の当該項目による。

6 保温
次のダクトは保温を行う。
・外気ダクト（図示なき場合は全て。全熱交換ユニットの二次側含む。）
・多湿箇所のダクト（範囲は図示による。）
・排気ダクトの保温要（範囲は（・外壁から1m　・図示による。））

7 24時間換気
各居室において、換気量を測定し、必要換気回数以上であることを確認し、監督職員に報告すること。

・排煙設備

1 ダクト
・亜鉛鉄板　・普通鋼板(厚1.6m)

2 排煙口の形式
図示による。

3 排煙口開放及び復帰方式
・電気式（遠隔操作　・要　・不要）　・ワイヤー式

4 排煙風量測定
建築設備定期検査業務基準書（2016年版）（(一財)日本建築設備・昇降機センター）の排煙風量の検査方法に準じる。

・自動制御設備

1 システム構成その他
図示による。

2 電気計装用機材
1 使用する電線類はEM電線とし、規格は標準仕様書第4編表4.1.11による。（機器、盤類を除く。）
2 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記がなければ金属管配線とする。
3 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記がなければケーブル配線とする。

・消火器設備

1 機械室
・ABC粉末消火器　号　本
・消火器収納箱　本入　個（・鋼板製　・SUS製）
・表示板（・鋼板製　・SUS製　・アルミ製）

2 貯油槽施設
・ABC粉末消火器　号　本
・消火器収納箱　本入　個（・鋼板製　・SUS製）
・表示板（・鋼板製　・SUS製　・アルミ製）

確認		図面作成者	一級建築士　第 353566号　山口　玲子	承認印	DATE 2024. 8. 30 / SCALE N・S	工事名称：氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事 / 図面名称：特記仕様書（電気） / 図面番号 E－02

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所
富山市牛島町13-15　TEL 076-432-9936
管理一級建築士　第 255943 号　藤岡　豊

仕 様 書

Ⅰ 工事概要

1 工事名称　氷見ふるさとエネルギー太陽光氷見市環境浄化センター発電所設備工事

2 工事場所

施設名	太陽光氷見市環境浄化センター発電所
地名	富山県氷見市湖光地区
敷地面積	－ ㎡
都市計画区域	用途指定なし
用途地域	指定なし
防火地域	指定なし
構造	
基礎形式	-
垂直積雪量	1.5 m地域

3 建物概要

4 工事範囲　太陽光発電設備設置

Ⅱ 建築工事仕様

1 共通仕様

(1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、全て国土交通省大臣官房官庁営繕部制定「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）令和4年版」（以下「標仕」という。）及び「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）令和4年版」（以下「改修標仕」という。）による。

(2) 電気設備工事及び機械設備工事を本工事に含む場合は、電気設備工事及び機械設備工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。

章	項　目	特　記　事　項

① 一般事項

1.1 適用範囲

本仕様は、氷見市環境浄化ｾﾝﾀｰ太陽光発電所設備工事に付いて適用する。
＊以下の仕様は参考とし、同等性能以上を確保する。

1.2 保証内容

(1) 太陽光パネル
・保証期間　引渡日から機器保証１０年間、出力保証２５年間。
・保証内容　保証期間内に故障が発生した場合、無償修理すること。
※施工については架台工事者の責任施工とする。

(2) 太陽光発電部
・保証期間　引渡日から1年間
・保証内容　保証期間内に故障が発生した場合、無償修理すること。

(3) パワーコンディショナー
・保証期間　引渡日から20年間
・保証内容　保証期間内に故障及び寿命が発生した場合、当該モジュールを交換すること。

但し上記（1）～（3）の保証については、
・保証期間及び内容は、メーカ規定の運転条件（使用温湿度等）にて運転された場合とする。
・交換費用・配送料・交通費など諸費は別途とする。尚上記保証期間を経過した後に機器製作不良など工事者の責に帰すると判断される原因により事故・故障が生じた場合、その修理取替に要する費用は、協議の上決定するものとする。

② 適用規格・法規等

本システムの設計・納品に当たっては、下記の法令・規格に基づくものとする。また、電力品質確保に係わる系統連携技術要件ガイドライン（最新版）に沿って納品するものとする。

系統連携技術
技術要件ガイドラインは廃止され、安全に関する部分は電気設備技術基準の解釈に、電力品質確保に係わる系統連携技術要件ガイドラインに移行したが解説　電力系統連携技術要件ガイドライン03（最新版）及び系統連携規定（JEAC9701　2012）の該当項目解説に沿って設置してもよいものとする。

適用法令
　建築基準法（施工令、規則、通知、通達）
　消防法（施工令、規則、条例）
　電気事業法
　電気設備技術基準
　労働基準法
　労働安全衛生法
　電力系統連係技術用件ガイドライン
適用規格
　日本工業規格（JIS）
　日本電気工業会標準規格（JEM）
　日本電気規格調査会標準規格（JEC）
　日本電線工業会規格（JCS）
　日本電池工業会規格

③ 設備機器システム

3.1 システム概要

本装置は、太陽光パネル及び太陽光発電用パワーコンディショナーからなる太陽光発電装置を持ち、遠隔監視装置で、PCSの発電量・運転状態・日射量・外気温を収集し、逆電力継電器を設置して送配電線に逆潮流しないものとする。

3.2 システム構成

本システムは、太陽光発電部と計測監視装置部とにより構成される。
[太陽光発電部]
　太陽電池モジュール、架台、パワーコンディショナー、連系保護装置

[監視装置部]
　計測監視装置、日射計、気温計により構成する。

3.3 システム仕様

[太陽光発電部]
太陽電池モジュールは、直射日光を受けると直流電力を発生する。パワーコンディショナー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、対象となる負荷へ電力を供給する。連系保護装置は、パワーコンディショナー及び系統の異常時には連系を遮断すると共に、パワーコンディショナーを制御して逆潮流させない。

(1)　太陽電池モジュール
　種類：単結晶シリコン
　太陽電池アレイ総容量：310.5kW以上（工場出荷検査値）
　モジュール変換効率：22.5%以上
　外形寸法：別途姿図参照
　参考メーカー：トリナ・ソーラー･ジャパン（450W　x　690枚相当）
　強度：地域気象環境（垂直積雪量）を満足する仕様とする。
　条件：日射強度 AM1.5 1kW/平米
　　：素子温度 25度

(2)　架台
　材質：アルミ合金押出型材／ JIS H 4100 A6N01S-T5
　表面処理：陽極酸化塗装複合被膜／ JIS H8602 A1
　基準風速：30m/ｓ
　粗度区分：Ⅲ
　垂直積雪量：150cm、30N/㎡･cm
　水平震度：0.45

　横置き3段、アレイ角度20°
　参考メーカー：井上商事

(3)　パワーコンディショナー
　定格入力電圧：DC900V
　運転可能電圧範囲：DC500-DC1500V
　入力回路数：18回路（MPPT回路数：9回路）
　定格容量：125kW
　系統出力方式：三相3線式
　外形寸法：別途姿図参照
　質量：88kg
　台数：2

(4)　連系保護装置
　電気設備保護基準により設置する。（電力会社と協議すること）
　電気設備技術基準解釈第229条の規定による保護継電器の種類・設置・検出場所は以下とする。

保護継電器の種類	設置相数	検出場所
（1）地絡過電圧継電器(OVGR)	零相回路	受電盤内に設置
（2）逆電力継電器(RPR)	2	
（3）過電圧継電器(OVR)	1	ｲﾝﾊﾞｰﾀ出力点など､低圧回路の検出可能な場所
（4）不足電圧継電器(UVR)	2	
（5）周波数上昇継電器(OFR)	1	
（6）周波数低下継電器(UFR)	1	
（7）単独運転検出機能(受動・能動)	-	

注：系統連系協議に基づき適宜設けること

④ 監視装置

[監視装置部]
監視装置の主な機能は、太陽光発電システム発電データのデータ計測、データ保存データダウンロード、WEB画面での発電に対する日報、月報、年報データの閲覧、パワコン及び蓄電池の機器状態表示が行えること。

(12) 監視装置
データ計測・演算機能
　太陽光発電システムの発電データ（気象データ含む）を6-30秒間隔で計測できること。
　演算周期：6-30秒　データ保存期間：1分　で収集。
データ保存機能
　計測した発電データは1分毎に保存すること。
データダウンロード機能
　Web画面からデータのダウンロードが可能なこと。
　ダウンロードできるデータは1分データ、日報、月報、年報とする。
帳票／グラフ機能
　Web画面で日報、月報、年報データの閲覧が可能なこと。
機器状態表示機能
　パワコンごとの運転状態を表示すること。
　表示される状態は、運転　待機　故障　系統異常　通信異常の5パターンとする。
異常履歴画面機能
　発生した異常の履歴を表示すること。
警報メール機能
　異常を検知した際にメールにて異常通知をすること。

(12)気温計
対象　ｱﾚｲ周囲温度
計測制度　JISC1604:2013相当とするｸﾗｽAA準拠
設置場所　屋外
出力：4-20mA

(13)日射計
対象　傾斜面日射量
計測制度　ISO Second Aclass 相当とする
設置場所　屋外
出力：4-20mA

⑤ 試運転・完成検査

5.1 モジュール出力検査

(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。
(2) 出力の合計値が3-1に示す容量の合計値以上であること。

5.2 検査内容

下記の項目については試運転・検査・測定を行うこと。
ただし、太陽電池の工場立会い検査は実施しない。

試運転・完成検査項目は以下の通りとする。

項目	太陽電池	ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅ	蓄電池設備	監視装置	配線ｹｰﾌﾞﾙ
外観検査	○	○	○	○	
絶縁抵抗測定	○注１	○注１	○注１		○
絶縁耐圧	○注１	○注１	○注１		
保護装置特性		○注１			
動作確認試験		○	○	○	
出力測定		○	○		

注１：現地試験は省略し工場試験成績書にて承諾とすることができる。
注２：使用前自己確認制度に基づいた試験を実施すること。
注３：計測誤差の評価も併せて実施。

⑥ 特記事項

1. 施工前に既存の設備を十分調査し、不明な点は監督職員と協議すること。
2. 設置工事は、施設運営に支障をきたさないよう、その都度工程・工事方法等について監督職員と協議すること。
3. 施工に際し、施工計画書を事前に提出し、監督職員の承認を得ること。
4. 搬入に際し、搬入計画書を事前に提出し、監督職員の承認を得ること。
5. 既設構造物等を汚染し、またはこれらに損害を与えたときは、すみやかに監督職員に報告し、請負人の負担でただちに復旧しなければならない。
6. 工事完成後、取り扱いについて説明を行うこと。
7. 蓄電池は、安全性を考慮し、過充電加熱による熱暴走を引き起こさない材質であること。
8. 届出が必要な工事は適切に対応すること。

⑦ 仮設等

・工事中は、周囲（東・南・西）をH=900以上の木杭+トラロープ2段　同等以上の仮囲いを設ける。
・車両の搬出入で構内を汚さないよう清掃、養生を行う。
・周囲道路は道幅が狭く住宅地のため、運搬経路、時間に配慮し必要に応じて警備員を配置する。

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所
富山市牛島町13-15　ＴＥＬ076-432-9936
管理一級建築士　第255943号　藤岡　豊
確認　図面作成者　一級建築士　第353566号　山口　玲子

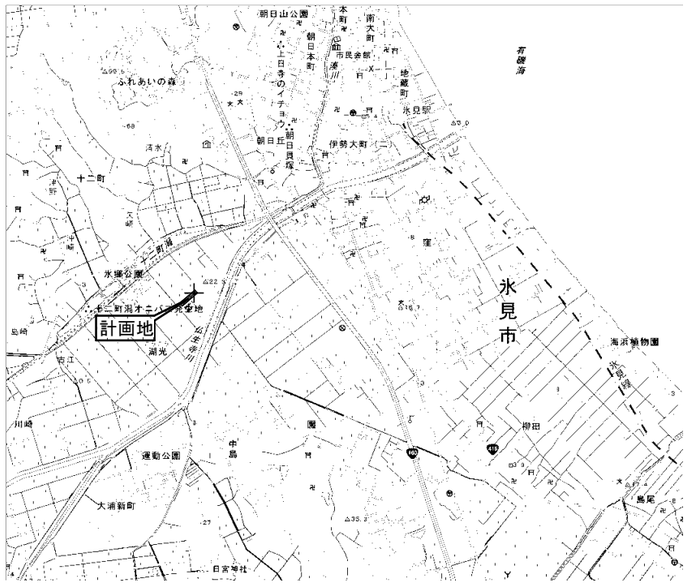
承認印

ＤＡＴＥ 2024.8.30
ＳＣＡＬＥ Ｎ・Ｓ

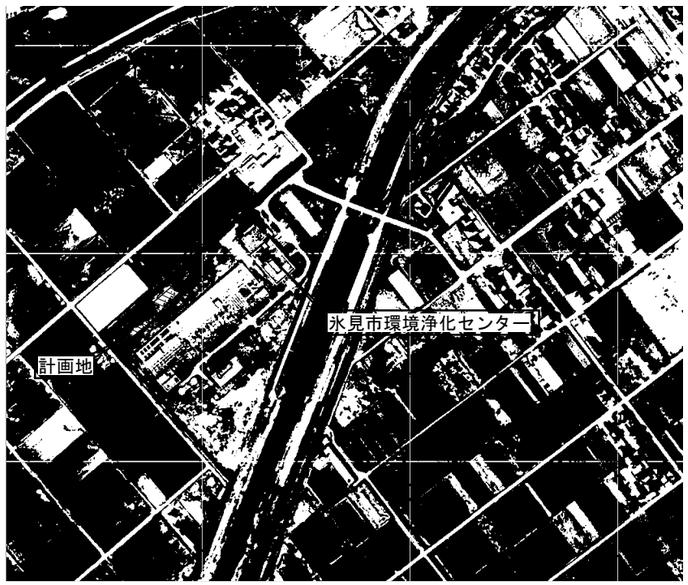
工事名称　氷見ふるさとエネルギー太陽光
氷見市環境浄化センター発電所設備工事

図面名称　特記仕様書（太陽光）

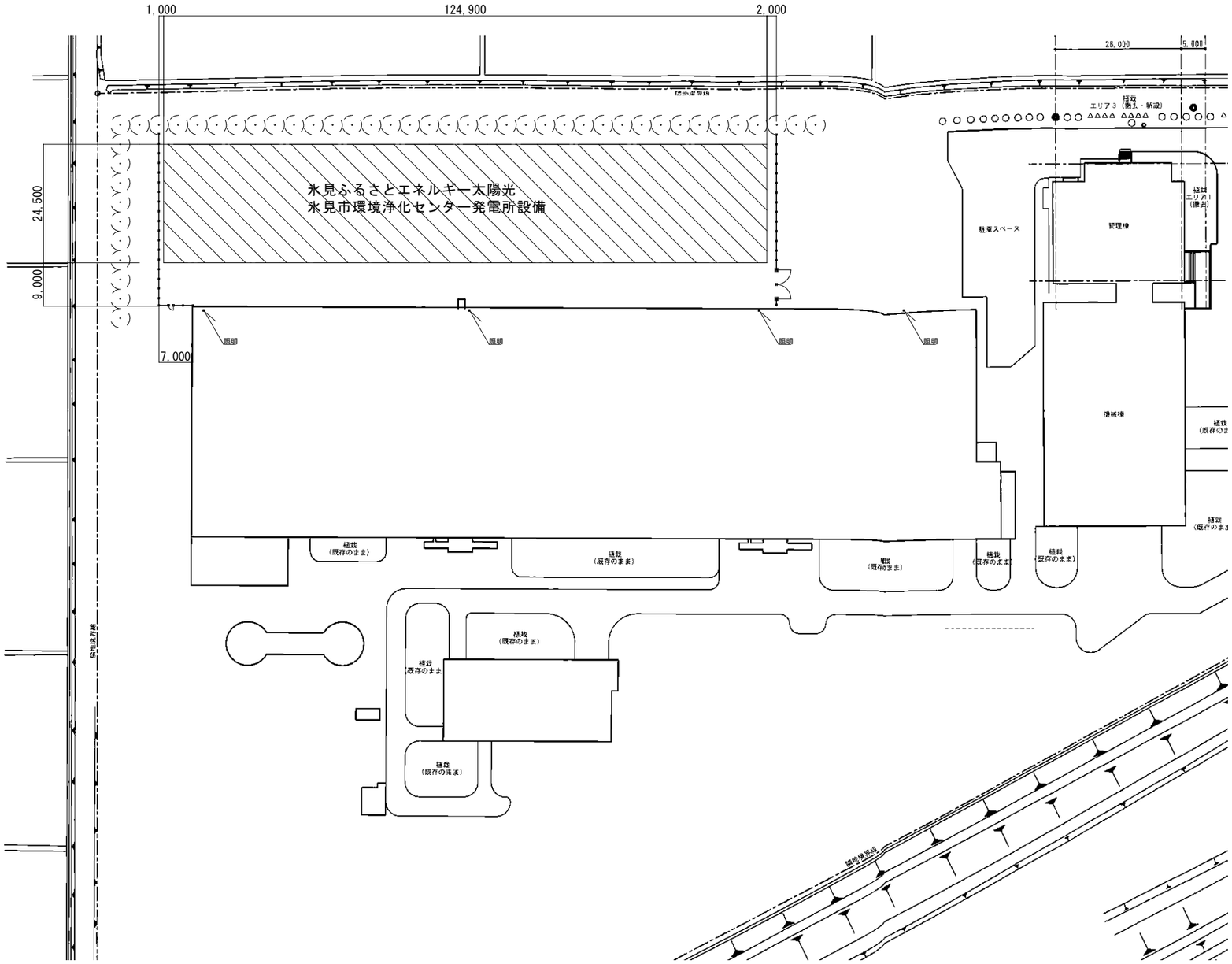
図面番号　Ｅ－03



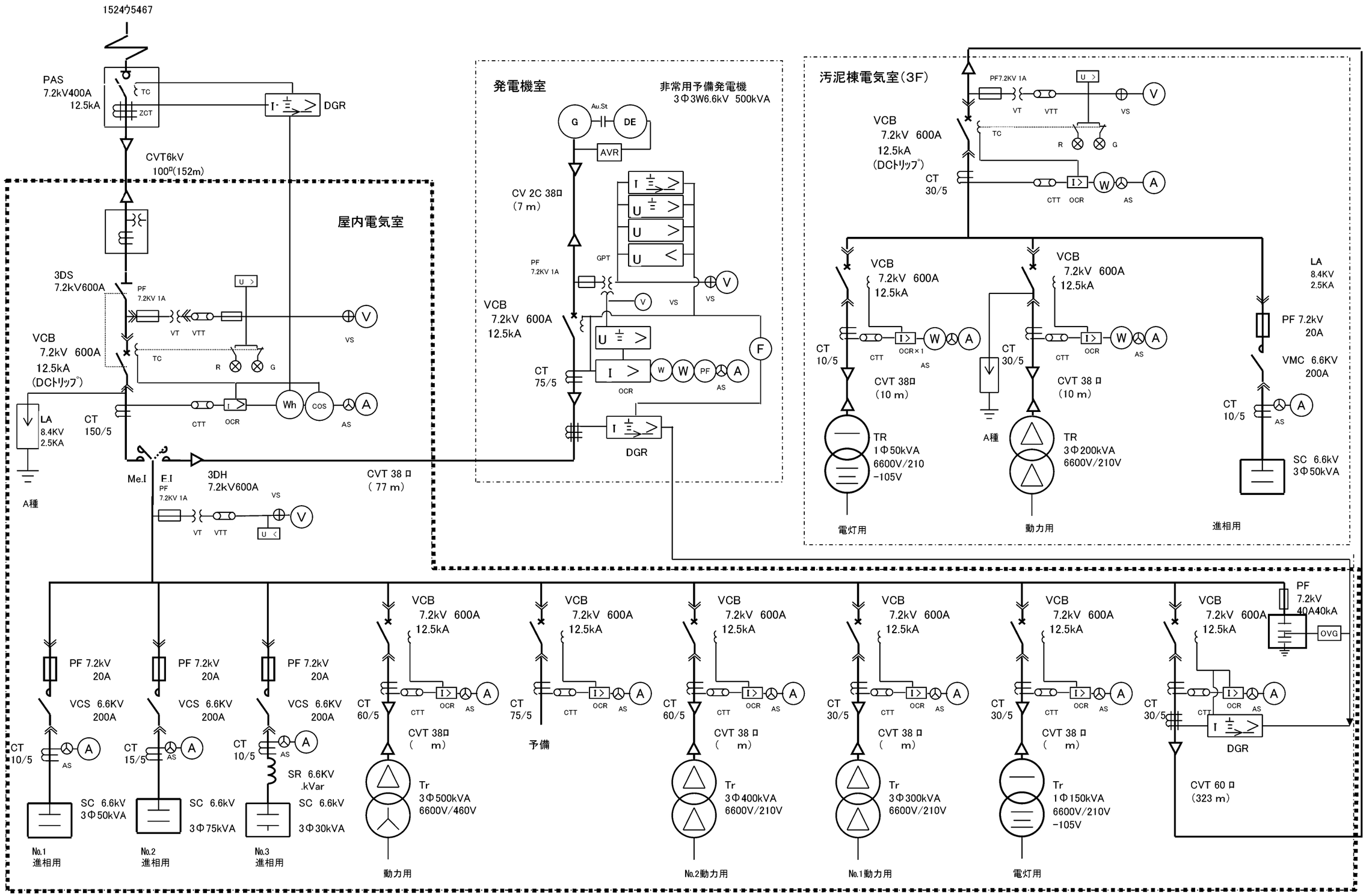
案内図



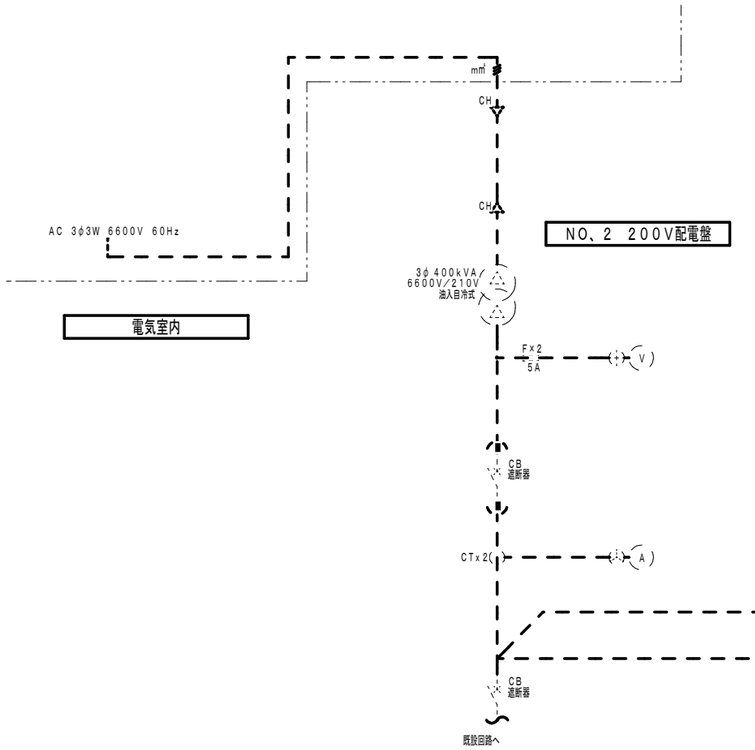
附近見取図

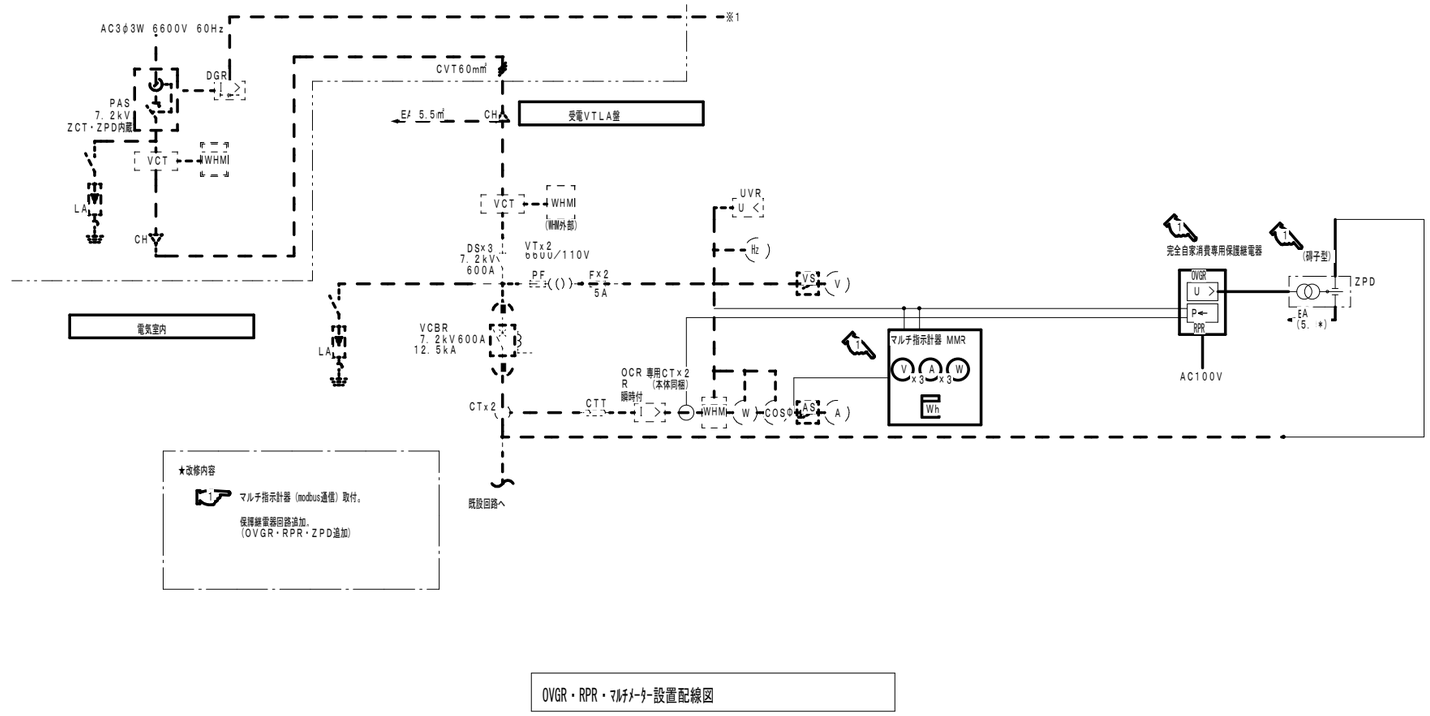


HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所 富山市牛島町13-15　TEL 076-432-9936 管理一級建築士　第 255943 号　藤岡 豊	承認印	DATE 2024.8.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号	
確認	図面作成者	一級建築士 第 353566号 山口 玲子	SCALE A3：1/1000	図面名称 付近見取図、全体配置図	E－04	

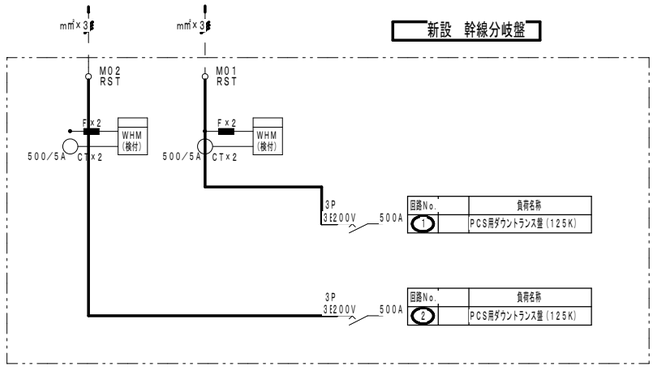


		HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所 富山市牛島町 13-15 TEL 076-432-9936 管理一級建築士 第 255943 号 藤岡 豊	承認印	DATE 2024.08.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号
		確認 / 図面作成者 一級建築士 第 353566号 山口 玲子		SCALE NO SCALE	図面名称	既設高圧受電設備単線結線図	E−05



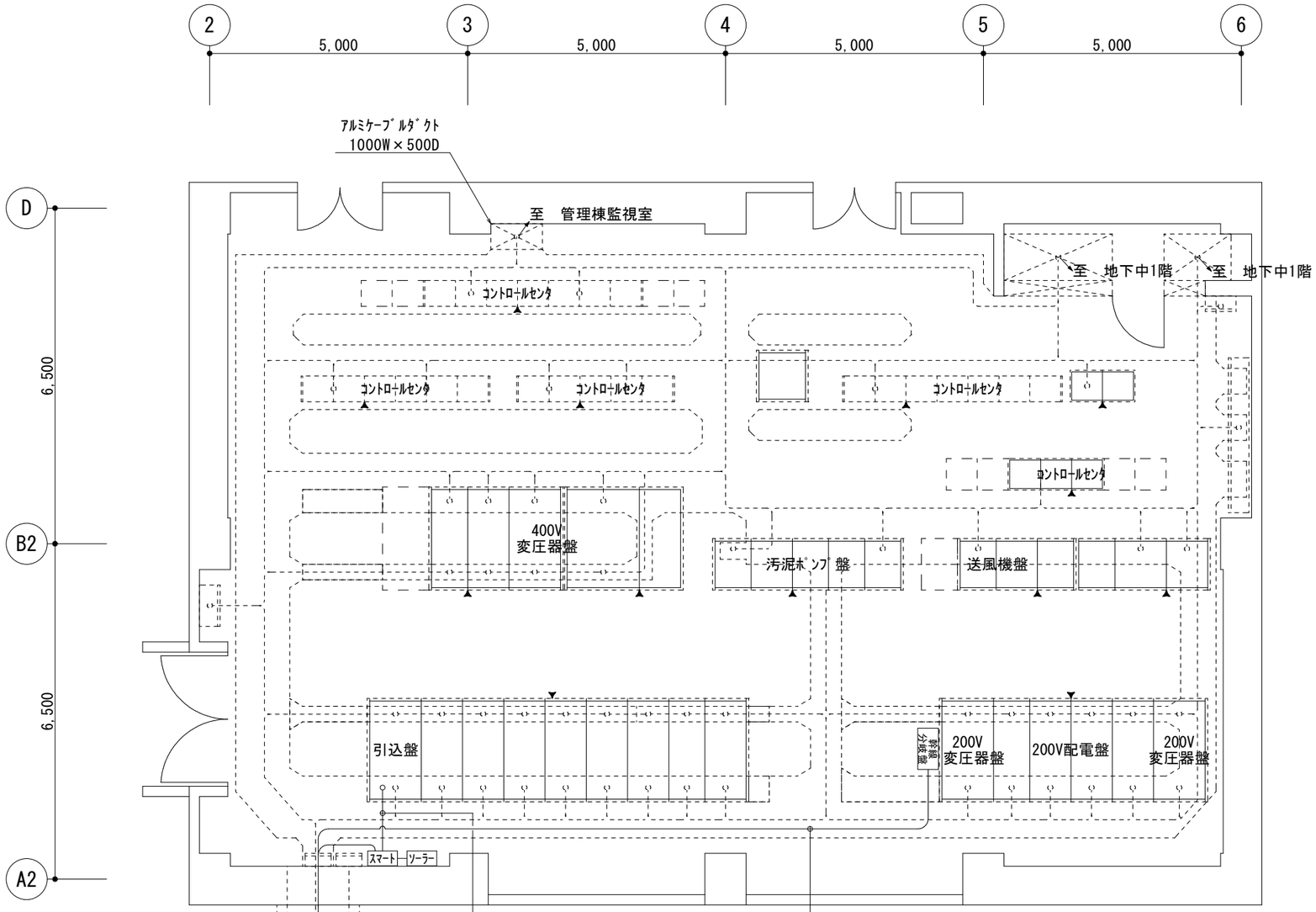


OVGR・RPR・マルチメーター設置配線図



新設 幹線分岐盤設置配線図

HGC	北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所 富山市牛島町 13-15 TEL 076-432-9936 管理一級建築士 第 号 藤岡 豊	承認印		DATE 2024.08.30	工事名称 氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号 E－06
確認		図面作成者	一級建築士 第 353566号 山口 玲子	SCALE NO SCALE	図面名称 既設高圧受電設備改修図	

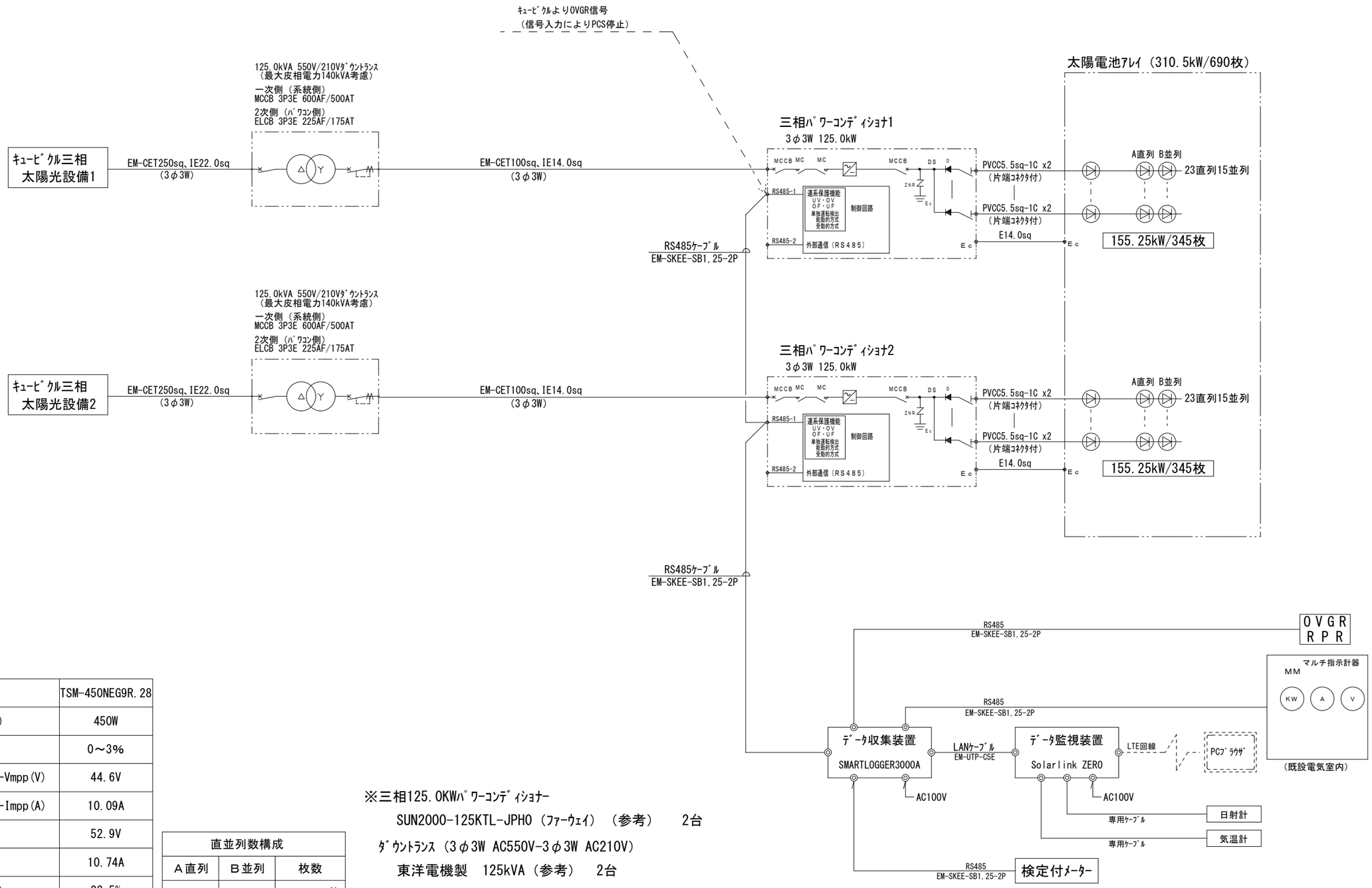


ｽﾏｰﾄ ―― ｼｽﾃﾑ制御装置
ﾌｧｰｳｪｲ　SmartLogger3000A（参考）

ｿｰﾗｰ ―― ｼｽﾃﾑ監視装置
ﾗﾌﾞﾗｽ･ｼｽﾃﾑ　SolarLinkZERO T4（参考）

※詳細は単線結線図参照

		北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所 富山市牛島町13-15　TEL 076-432-9936 管理一級建築士　第255943号　藤岡　豊	承認印	DATE 2024.08.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号 E－07
		確認	図面作成者　一級建築士　第353566号　山口　玲子	SCALE A3：1/100	図面名称	電気室配置配線図	



太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙﾃﾞｰﾀ	TSM-450NEG9R.28
公称最大出力-Pmax(WP)	450W
出力許容公差-Pmax(W)	0～3%
公称最大出力動作電圧-Vmpp(V)	44.6V
公称最大出力動作電流-Impp(A)	10.09A
公称開放電圧-Voc(V)	52.9V
公称短絡電流-Isc(A)	10.74A
ﾓｼﾞｭｰﾙ変換効率　ηm(%)	22.5%

直並列数構成		
Ａ直列	Ｂ並列	枚数
２３	３０	６９０枚

※三相125.0KWﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ

SUN2000-125KTL-JPH0（ﾌｧｰｳｪｲ）（参考）　2台

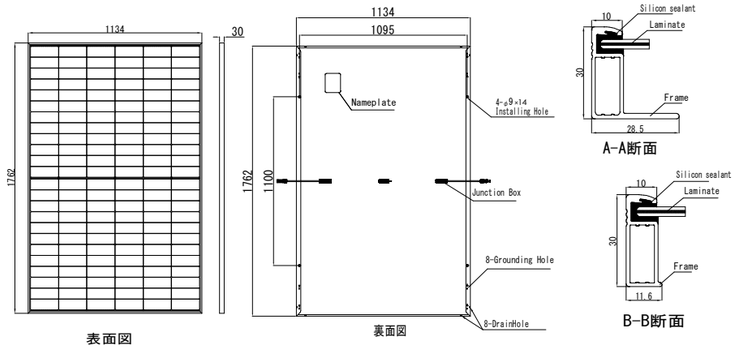
ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ（3φ3W AC550V-3φ3W AC210V）

東洋電機製　125kVA（参考）　2台

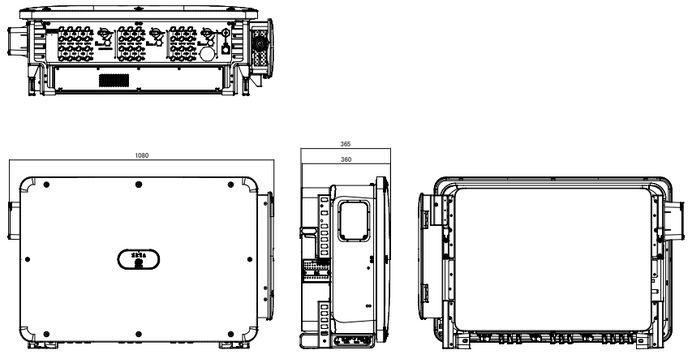
ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ出力　250.0kW

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所 富山市牛島町13-15　ＴＥＬ076-432-9936 管理一級建築士　第255943号　藤岡　豊	承認印	DATE 2024.08.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号
確認	図面作成者	一級建築士　第353566号　山口　玲子	SCALE NO SCALE	図面名称 太陽光発電設備単線結線図	E−08

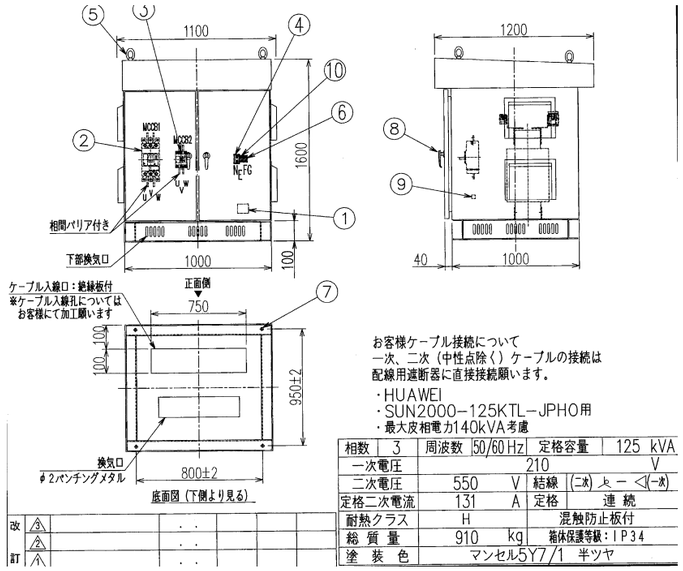
太陽光モジュール　４５０Ｗ　TSM-450NEG9R.28　1/40



パワーコンディショナ　１２５ｋＷ　SUN2000-125KTL-JPH0　1/25



125kVA　乾式変圧器　550/210v　(125KTL_JPH0用)



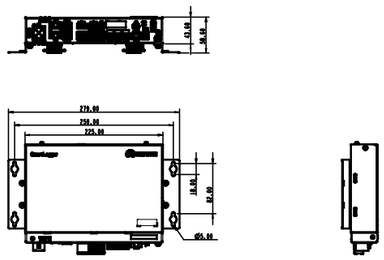
お客様ケーブル接続について
一次、二次（中性点除く）ケーブルの接続は
配線用遮断器に直接接続願います。

・HUAWEI
・SUN2000-125KTL-JPH0用
・最大皮相電力140kVA考慮

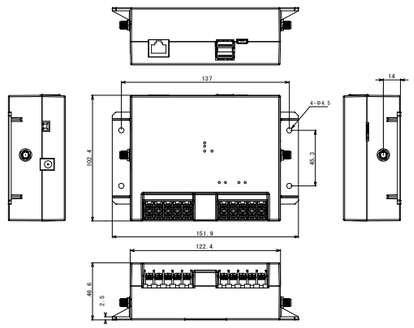
相数	3	周波数	50/60 Hz	定格容量	125 kVA
一次電圧	210 V				
二次電圧	550 V	結線	(二次) ﾋﾞｰ ｽﾀｰ(一次)		
定格二次電流	131 A	定格	連 続		
耐熱クラス	H	混触防止板付			
総 質 量	910 kg	箱体保護等級：IP34			
塗 装 色	マンセル5Y7/1 半ツヤ				

改訂			
3			
2			
1			

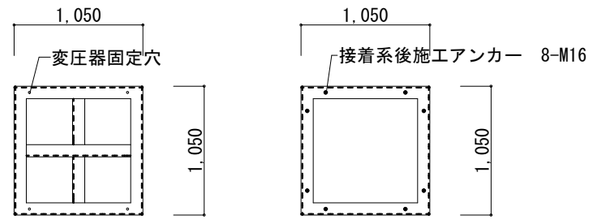
データ収集装置　SmartLogger3000A　1/10



遠隔監視装置　SolarLinkZERO　1/5

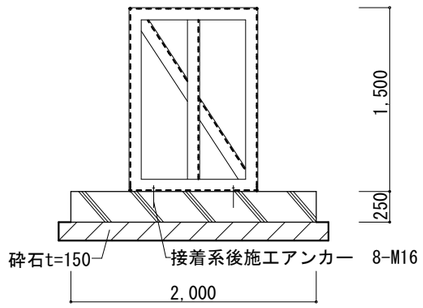


変圧器用架台・基礎　2か所　1/50



架台頂部平面図　　架台脚部平面図

架台仕様
1050×1050×H1500
L-100×100×10　溶接組立
溶融亜鉛メッキ　HDZ T49
防振ゴム付き
基礎仕様
2000×2000×H250
コンクリートfc21-15-25
配筋D13@200ダブル
天端金鏝押さえ仕上げ

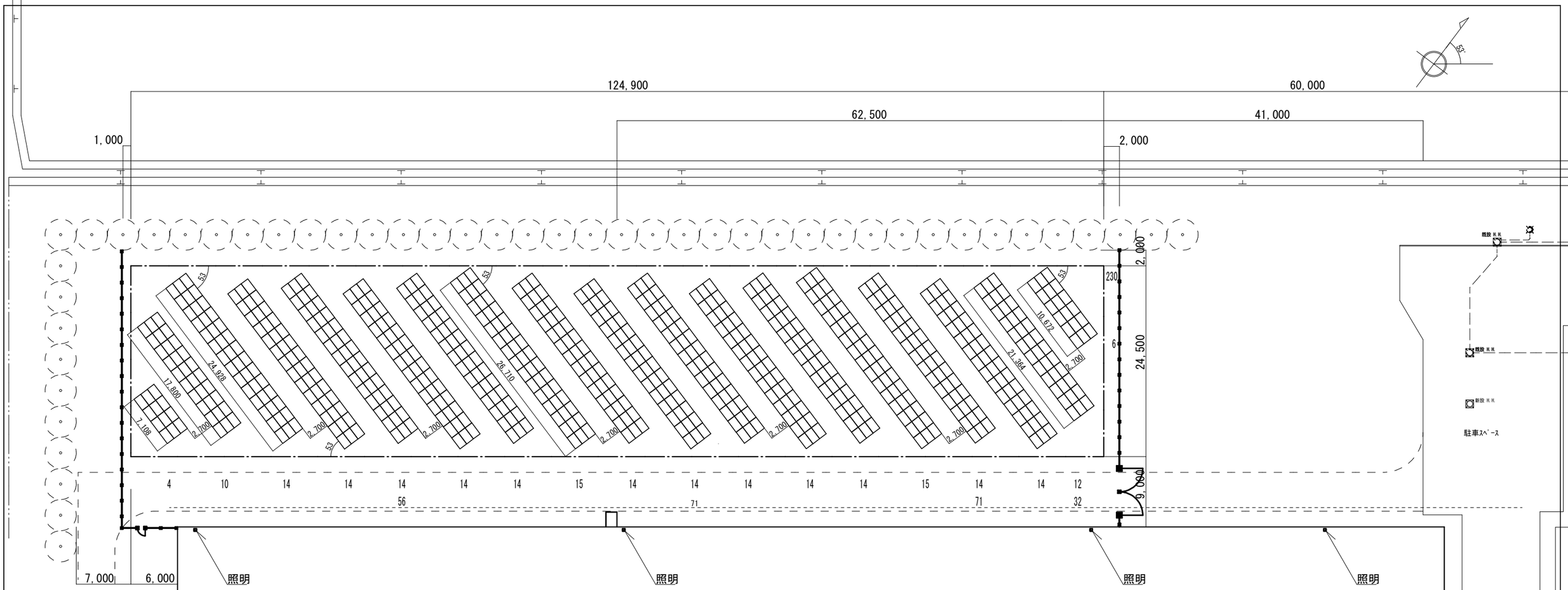


架台側面図

※屋外機器はハザードマップを考慮し、現状地盤より1.5m上部に設置する

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所
富山市牛島町13-15　ＴＥＬ076-432-9936
管理一級建築士　第255943号　藤岡　豊
確認　図面作成者　一級建築士　第353566号　山口　玲子

承認印	DATE 2024.08.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号
	SCALE NO SCALE	図面名称	機器姿図（参考）	E−09



◆機器仕様

太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ	型番	TSM-450NEG9R.28（参考）450W
	ﾊﾟﾈﾙｻｲｽﾞ	1762(H) x 1134(W) x 30(D)21.0kg
	ｱﾚｲ出力/ﾊﾟﾈﾙ枚数	310.5kW/690枚
ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅ	三相550V125kWPCS	ﾌｧｰｳｪｲSUN2000-125KTL-JPH0(参考)2台
ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ	ﾌｧｰｳｪｲ製PCS専用	東洋電機製H種乾式変圧器　屋外(参考)
	125kVA　2台	3φ3W550V→3φ3W210V
	発電(PCS)出力	125kWx2台=250kW(過積載率約124.2%)
監視･計測ｼｽﾃﾑ	ﾃﾞｰﾀ収集装置	ﾌｧｰｳｪｲ SMARTLOGGER3000A(参考)　1台
	ﾗﾌﾞﾗｽ･ｼｽﾃﾑ(参考)	出力制御ｼｽﾃﾑSolarLegato高圧2設置
	直並列構成	23直列30並列
高圧受電設備		既設管理棟電気室2回路接続
架台仕様	材質	ｱﾙﾐ鋼材（列ﾕﾆｯﾄ式3段　積雪ﾀｲﾌﾟ）
	アレイ向き角度	南方向･傾斜角度20°
重量	太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ	14,490kg
備考		

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所
富山市牛島町13-15　ＴＥＬ076-432-9936
管理一級建築士　第255943号　藤岡　豊
確認　図面作成者　一級建築士　第353566号　山口　玲子

承認印

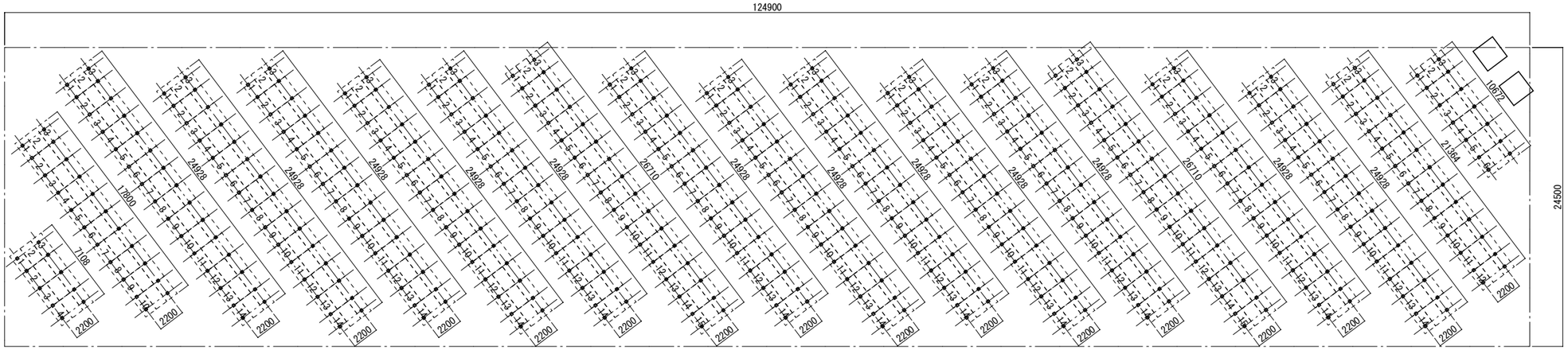
DATE 2024.08.30

SCALE A3：1/500

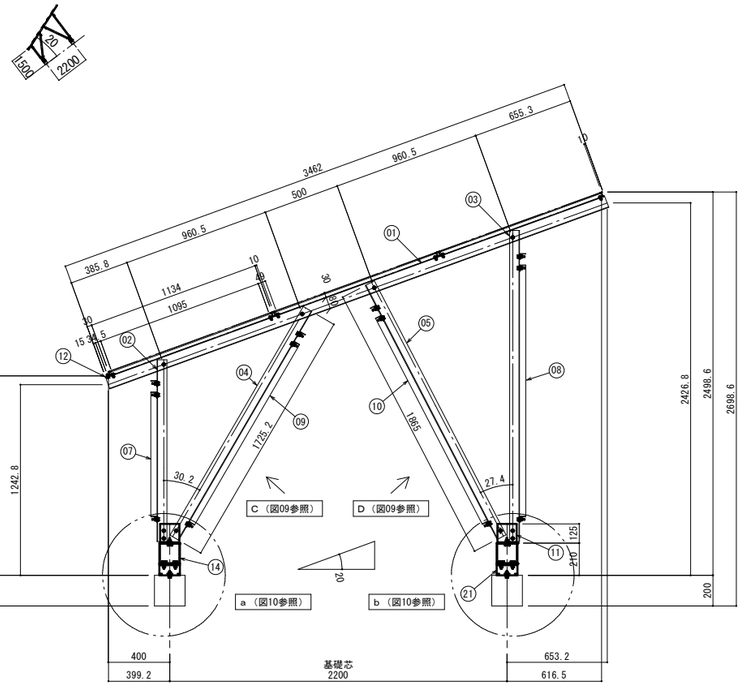
工事名称　氷見ふるさとエネルギー太陽光
氷見市環境浄化センター発電所設備工事

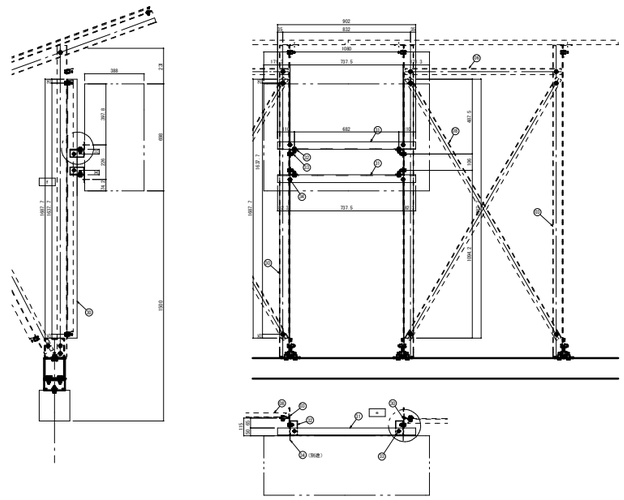
図面名称　太陽光ﾊﾟﾈﾙ配置平面図

図面番号　E－10



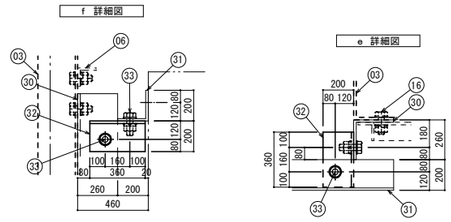
3段×4列×1基
3段×6列×1基
3段×10列×1基
3段×12列×1基
3段×14列×12基
3段×15列×2基





太陽電池アレイ	型番	トリナソーラー 社製 TSM-NEG9R.28 450W
	サイズ・重量	横 1762mm 縦 1134mm 厚み 30mm 重量 21.8kg/枚
	枚数	６９０ 枚
	アレイ出力	３１０．５ kW
架台仕様 シルバーライン アルミソーラーフレーム 井上商事株式会社	材質	ＪＩＳ H4100 A6N01S-Ｔ５
	表面処理	ＪＩＳ H8602 陽極酸化塗装複合皮膜 つや消しシルバー
	配列	枠外記載
	傾斜角度	20°
重量	太陽電池アレイ	15,042 kg (21.8 kg/枚)
	架台	410 kg
耐風荷重性能（架台）		正風圧力 1064.3 N/㎡ 、負圧 1370.8 N/㎡
耐積雪荷重性能（架台）		垂直積雪量 1.5m 30N/㎡・cm

品番 PARTS No.	品名 PARTS NAME	材料 MATERIAL	摘要 SUMMARY
01	主材 [-80×60×4.0t	JIS H 4100 A6N01S-T5	JIS H 8602 A1 陽極酸化塗装複合皮膜 皮膜材加工 小口無処理
02	柱材 L-65×65×4.0t （前）		
03	柱材 L-65×65×4.0t （後）		
04	斜材 L-65×65×4.0t （前）		
05	斜材 L-65×65×4.0t （後）		
06	梁材 L-40×40×4.0t		
07	ブレス材 L-40×40×4.0t （前）		
08	ブレス材 L-40×40×4.0t （後）		
09	ブレス材 L-40×40×4.0t （斜前）		
10	ブレス材 L-40×40×4.0t （斜後）		
11	ベース材 L-125×60×5.0t L=120		
12	積雪梯子材 L-30×30×4.0t		
13			
14	アルミベース梁 □-135×135		
15	アルミベース梁ジョイント材		
16	六角ボルトM12×40、W×2、SW×1、N×1	JIS G 4315) SUS304相当材	
17	六角ボルトM12×40、W×1、SW×1、N×1		
18	六角ボルト座×25、W×2、SW×1、N×1		
19	六角ボルトM12×40、W×1、SW×1、N×1	どぶめっき	
20			
21	取合板 9.0t	SS400 HDZ55	
22	六角ヘクス M6×25	特殊ステンレス(MRX) バシベート	
23			



品番 PARTS No.	品名 PARTS NAME	材料 MATERIAL	摘要 SUMMARY
30	縦方向支持材 L-65×65×4.0t	JIS H 4100 A6N01S-T5	JIS H 8602 A1 陽極酸化塗装複合皮膜 皮膜材加工 小口無処理
31	横方向支持材 L-50×50×4.0t		
32	ネコアングル L-50×50×4.0t L=80		
33	六角ボルトM10×30、W×2、SW×1、N×1	JIS G 4315) SUS304相当材	
34	固定ボルト（別途）		

架台基礎杭　仕様

鋼管杭圧入工法、柱状改良併用

鋼管杭

- JIS-G-3444　一般構造用炭素鋼管
- 溶融亜鉛メッキ処理（HDZ55相当）
- 径76mm　厚さ3mm
- 杭長さ2.0m、埋込長さ1.8m

柱状改良

- 径300mm、改良長さ1.8m
- 配合量300kg/m3

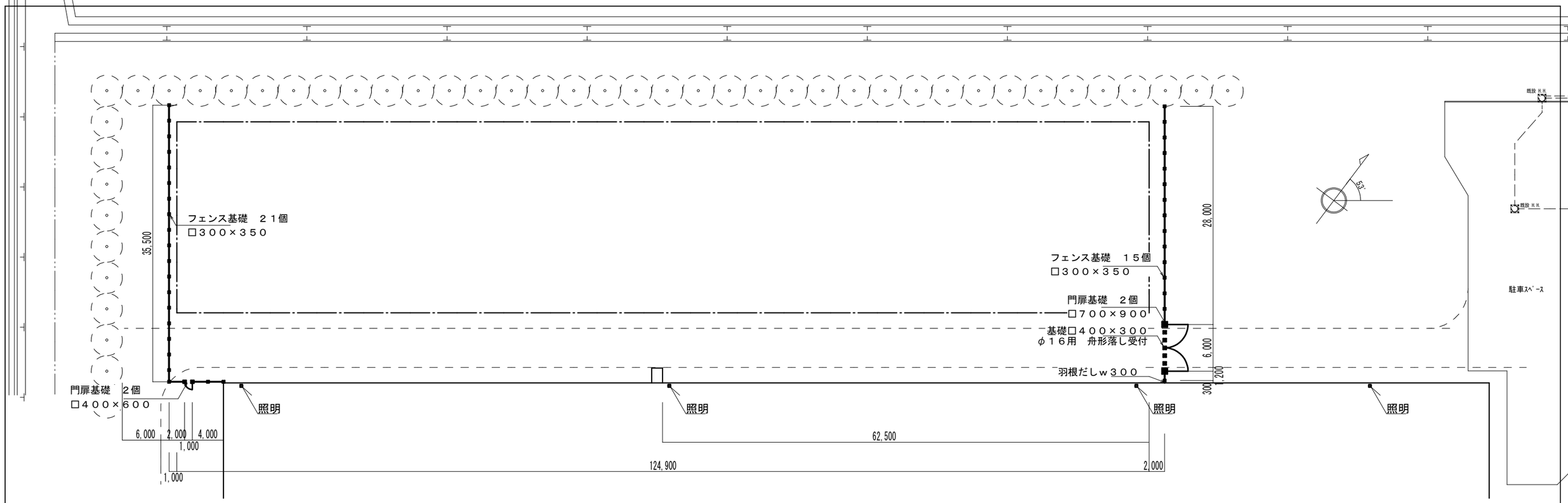
試験

- 引き抜き試験
- 載荷試験

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所
富山市牛島町13-15　ＴＥＬ076-432-9936
管理一級建築士　第 255943 号　藤岡 豊
確認　図面作成者　一級建築士 第 353566号　山口 玲子

承認印

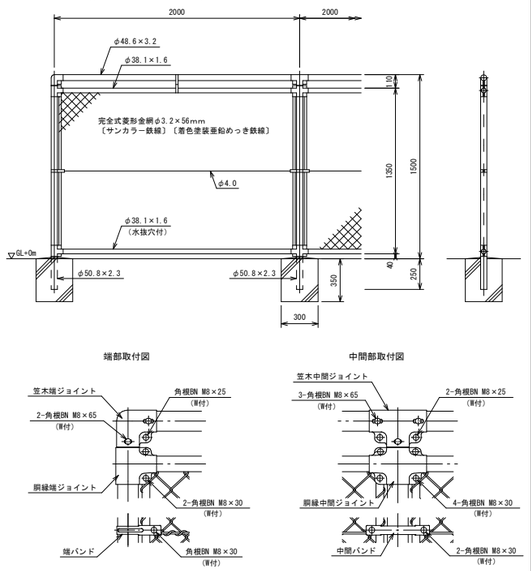
DATE 2024.08.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号
SCALE 1／400 NO SCALE	図面名称	架台図・基礎図（参考）	E−13



ＰＣ－ＡＳ１５００[積雪地用] 標準図・片開門扉（W=１０００）・両開き門扉（ｗ＝６０００）　（参考図）

ＰＣ－ＡＳ１５００ [2.0mスパン]

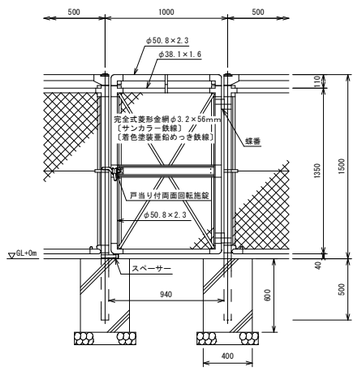
（風荷重は昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力 ＧＬ＋0m に依る）



２４０８２６Ｚ４－０

ＰＣ－ＡＳ片開き門扉 Ｈ１５００×Ｗ１０００

（風荷重は昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力 ＧＬ＋0m に依る）

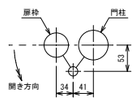


設計条件
風 荷 重・・・昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に依る。
雪 荷 重・・・積雪深さ４．１ｍ以下（雪密度０．３ｔ／㎥）荷重は沈降圧のみとする。
尚、風荷重と雪荷重の組合わせは行わない。
基礎条件・・・長期許容地耐力　９８ｋＮ／㎡（１０ｔ／㎡）

備考
1．外装は金網類を除く他はめっきの上高耐候性樹脂粉体塗装とする。但し、施錠装置、スペーサー及びボルト・ナットは溶融亜鉛めっきのみとする。
2．本図門扉は片側１８０°開きとする。

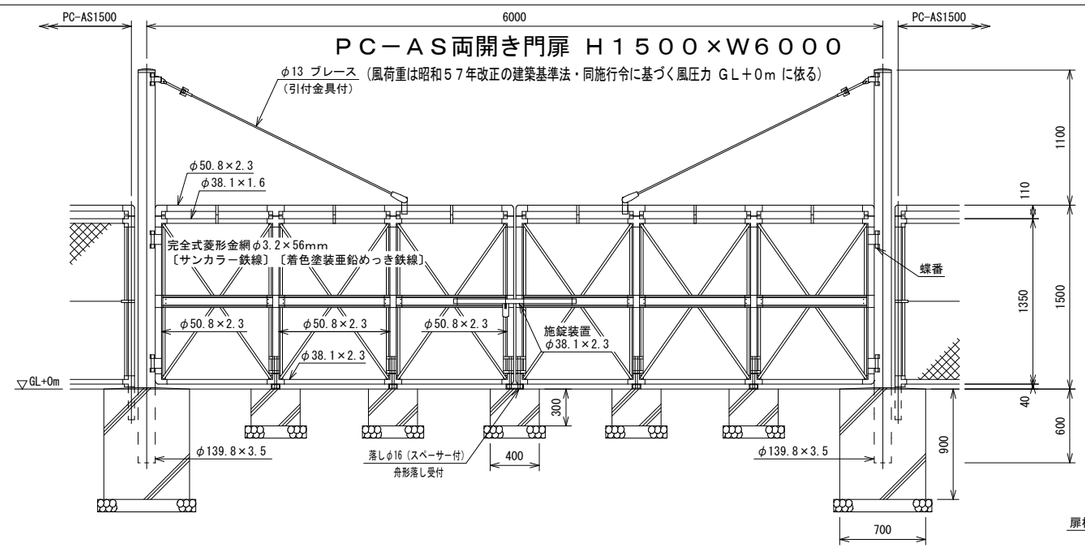
⚠ 注意
・施錠門柱の扉開き側に障害物（茅用フェンス、壁など）を有する場合には、両面回転施錠の戸当りが障害物と干渉するため、開き方向の変更が必要である。

門柱・扉枠位置関係図



２４０８２６Ｚ５－０

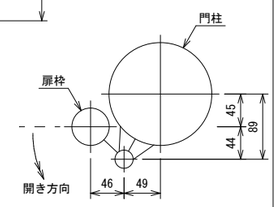
ＰＣ－ＡＳ両開き門扉 Ｈ１５００×Ｗ６０００



設計条件
風 荷 重・・・昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に依る。
雪 荷 重・・・積雪深さ３．８ｍ以下（雪密度０．３ｔ／㎥）荷重は沈降圧のみとする。
尚、風荷重と雪荷重の組合わせは行わない。
基礎条件・・・長期許容地耐力　９８ｋＮ／㎡（１０ｔ／㎡）

備考
1．外装は金網類を除く他はめっきの上高耐候性樹脂粉体塗装とする。但し、ブレースは溶融亜鉛めっきの上着色処理とし、施錠装置、落し、スペーサー及びボルト・ナットは溶融亜鉛めっきのみとする。
2．本図門扉は施錠側１８０°開き、施錠側落しとする。

門柱・扉枠位置関係図



２４０８２６Ｚ６－０

HGC 北電技術コンサルタント株式会社一級建築士事務所 富山市牛島町13-15　ＴＥＬ０７６－４３２－９９３６ 管理一級建築士　第２５５９４３号　藤岡　豊		DATE 2024.8.30	工事名称	氷見ふるさとエネルギー太陽光 氷見市環境浄化センター発電所設備工事	図面番号
確認	図面作成者　一級建築士　第３５３５６６号　山口　玲子	SCALE 1/500 N・S	図面名称	フェンス割付図／詳細図（参考）	E－14