Panasonic

住宅用　太陽光発電システム
羽東師古川町２９号地

発電量シミュレーション

出力日：2021/06/14

見積日：2021/06/14　物件NO：GS32T　提案NO：XYEAKB

発電量シミュレーション　太陽光発電で光熱費を節約

年間推定発電量　5,580 kWh/年

年間推定発電金額　116,085 円/年

［内 訳］ 自家消費分　※1　38,565 円/年

売電する分　※2　77,520 円/年

※1 発電し自家消費した分の単価（税込）を　25.71 円/kWh にて計算

2021年4月1日現在の電力単価です。ご契約の電気料金に合わせて変更をお願いします。

※2 発電し売電した分の単価（税込）を　19.0 円/kWh にて計算

自家消費電力量を　1,500kWh/年として計算しております。

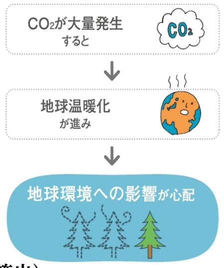
自家消費率30%以上を満たしていない場合があります。（10kW以上～50kW未満）

自家消費電力量は、ライフスタイルによって異なります。

自家消費電力量が変わると、金額換算も変わります。

環境貢献度　いまこそクリーンエネルギーへ

石油削減量	※3	1,266 ﾘｯﾄﾙ/年
CO2削減効果	※4	2,329 kg-CO2/年
スギ本数換算	※5	166 本
森林面積換算	※6	6,522 ㎡



※3 石油削減量は「NEDO導入ガイドブック」より算出しています。

※4 CO2削減効果は「太陽光発電の調査研究」を基に算出しています。

※5 スギ1本あたり14kｇのCO2吸収量（環境省・林野省資料より算出）

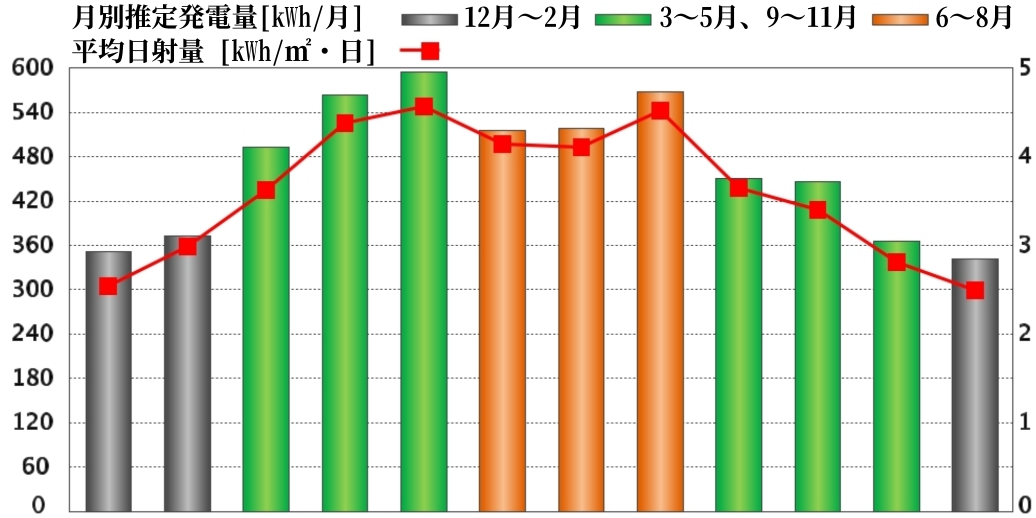
※6 森林1haあたり0.974t-C/ha吸収量（「NEDO導入ガイドブック」より算出）

シミュレーション結果の太陽光発電システム条件

気象観測地点　京都　（京都）　緯度 35.02°　経度 135.73°

太陽電池容量　5.02kW　330W×12枚 ＋ 265W×4枚

	方位	勾配(角度)	太陽電池容量
第1面	南東	4寸	5,020W



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均日射量 [kWh/㎡・日]	2.543	2.984	3.62	4.376	4.563	4.141	4.103	4.518	3.643	3.401	2.812	2.487
推定発電量 [kWh/月]	352	372	493	564	595	515	518	568	451	446	365	341

●発電量は、平均日射量データとしてNEDO/(財)日本気象協会「日射関連データの作成調査」の値を用い、システムの各損失を考慮して算出したものです。また、発電量の金額換算も記載の単価で算出したものであり、気象条件や設置条件、電力単価等により、実際の発電量、発電金額と異なる場合があり、保証値ではありません。

●発電量シミュレーションは、影・積雪・経年劣化・出力抑制・力率一定制御などによる影響は考慮しておりません。

●JIS C 8907:2005「太陽光発電システムの発電電力量推定方法」に基づく各数値

・温度補正係数　：　太陽電池「単結晶PERCモジュール」の温度特性とMONSOLA-11のそれぞれ地域の月別日平均気温と加重平均太陽電池モジュール温度上昇：　21.5℃（屋根置き形の場合）から算出

・インバータ実効効率　：　5.5～3.5%（パワーコンディショナにより異なります。）

・総合設計係数　：　0.93（総合設計係数からインバータ実効効率、温度補正係数を除く）

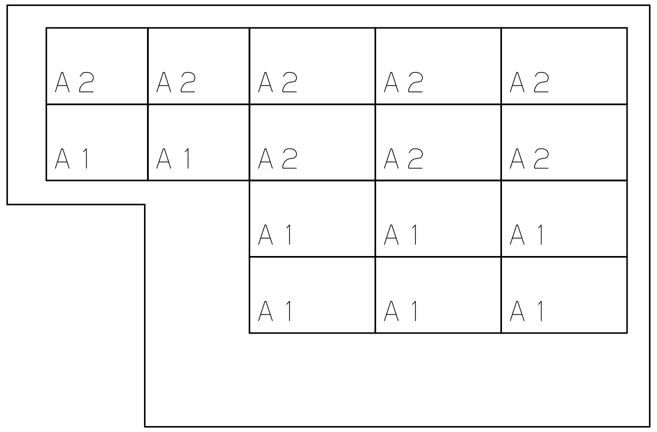
※昇圧回路付接続箱を用いた場合、約1%のロス率が発生する場合があります。

●発電量シミュレーション＝月別推定発電量の合計（温度補正係数×インバータ実効効率×総合設計係数×ピークカットのロス率×太陽電池容量×月平均日射量データ）

●ピークカットロス率の差は日射の強さ、設置条件（方位・角度・周辺環境）、地域差、及び温度条件により±4.5%程度の差がでる場合があります。

●実使用時の出力（発電電力）は日射の強さ、設置条件（方位・角度・周辺環境）、地域差、及び温度条件により異なります。発電電力は最大でも太陽電池容量の70～80%程度になります。

方位 南東	屋根勾配 4.0寸



方位	

部材一覧表（各屋根面部材・電装機器など）

No	品名	品番	数	備考
1	MP330SS	VBMS330AJ10	12	電圧（1枚）41.3V
2	MP265SS	VBMS265AJ11	4	
3	屋外用集中型パワコン5.5kW	VBPC255GS2	1	出力制御対応品
4	延長ケーブル（MC4）20M HCV	VB8CN20EM4H	2	
5	中間ケーブル（MC4）10M HCV	VB8CN10SM4H	1	
6	アース線 30m	VB800043	1	
7	耐候性ドリルねじ4-13	VB8M4L13NBP	1	
8	TフレームM 2段用L2125	VBLLAFMD2	10	
9	T延長フレームM 2段用	VBLLAFME2	6	
10	フレームキャップMセット（2個入）	VBLRS02CAM	5	
11	専用コーキングノズル（2個入り）	VB8CT10P	2	
12	変成シリコーンHM（2本入）	VBLRT02SHM	3	
13	スレート板金金具セット（8個入）	VBLRS08SB	6	
14	T固定金具軒用セットカバー有（3個入）	VBLRS03TNC	2	
15	T固定金具軒用セットカバー有（4個入）	VBLRS04TNC	1	
16	T固定金具中間用セット（3個入）	VBLRS03TC	2	
17	T固定金具中間用セット（4個入）	VBLRS04TC	1	
18	T固定金具中間用セット（12個入）	VBLRS12TC	1	
19	T固定金具棟用セット（3個入）	VBLRS03TM	2	
20	T固定金具棟用セット（4個入）	VBLRS04TM	1	
21	T予備セット	VBLRSBSP	1	
22	Φ5×60タッピンねじ予備セット	VBLRF560TSP	1	
23	T軒カバーキャップ（2個入）	VBLRS02NCC	2	
24	一括制御リモコン	VBPR203M	1	

太陽電池モジュール　標準：MP330SS　ハーフ：
太陽電池容量　5.02　kW　台形：
蓄電池合計容量　0.0　kWh

瓦形状：化粧スレート瓦　野地板：構造用合板12mm以上

基本直列枚数　7.6　直列　2系統（パワコンA）昇圧なし

【注記】

- 瓦種類、基準風速、地表面粗度区分、設置エリア、垂直積雪量、屋根勾配、
  屋根状態、屋根条件、平均屋根高さにより設置できない場合があります
  *設計資料等で設置条件を必ずご確認ください
- 適切な控え寸法を確保できる設置面積（屋根の大きさ）があることをご確認ください
  （積算時の屋根寸法より実際の屋根寸法が小さい場合は設置できません）
- 基準風速に関する制限、塩害に関する制限、影の影響に関する制限を
  設計資料（適用表等）でご確認ください
  *モジュールは年間を通して日影にならない場所に設置してください
- 垂直積雪量は各行政庁（建築指導課など）が発表している垂直積雪量に準拠してください
  （建築基準法施行令第86条第3項に基づく垂直積雪量）
  *設計資料の積雪に関する注意事項をご確認ください
- 設置する方位はなるべく南向きに設置してください
  設置面積が不足する場合は東面あるいは西面に設置し、北面への設置は避けてください
  ・北面に設置すると十分な発電量が得られない
  ・光害が発生する　等の問題が生じるおそれがあります
  （北面以外でも設置場所条件により、同様の問題が生じるおそれがあります）
  条件を考慮して設置してください
- 設置可否、設置方法は建築側の責任で事前に充分ご検討ください
- 系統連系は、事前に電力会社との協議が必要です
- 太陽電池モジュールからの配線方法、引込み位置、引込み方法を充分にご検討ください

施工説明書の同梱出荷は停止予定です。（2019年4月より）

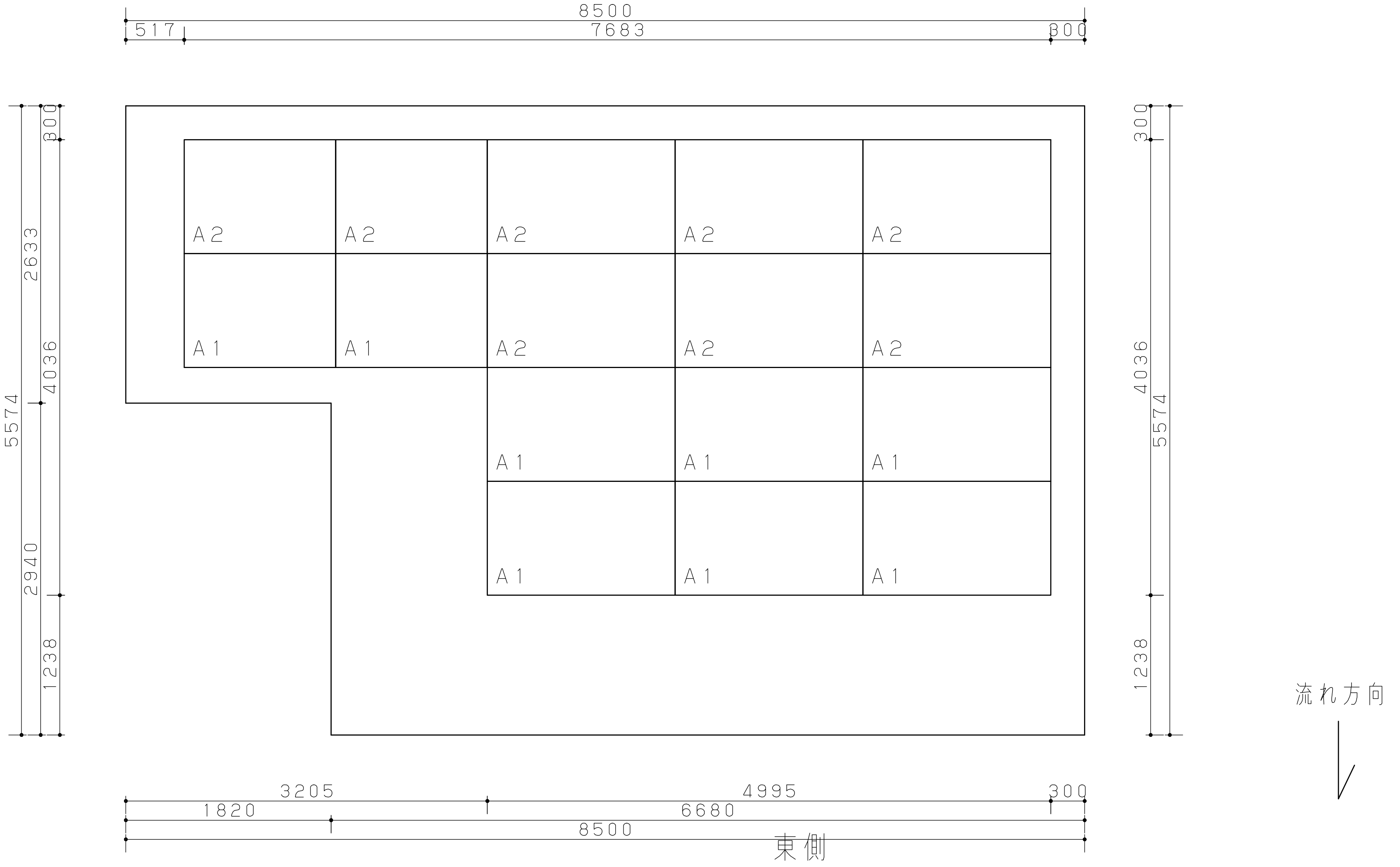
プラン図　簡易レイアウト図　1 枚中 1 枚目

Panasonic	羽束師古川町29号地 US工法 屋根置き MP330SS スレート板金方式 2021 年06月14日	縮 尺 1/100	代理店様名	ご担当	販売店様名	ご担当	担当		提案No XYEAKB

部材一覧表（各面ごとのカバー類など）

No	品名	品番	数	備考
1	T軒カバー L1665	VBLKSB1665N	3	
2	T軒カバー L1344	VBLKSB1344N	2	

太陽電池モジュール	標準：MP330SS	ハーフ：	
太陽電池容量	5.02 kW	台 形：	
	瓦形状：化粧スレート瓦	野地板：構造用合板12mm以上	
金具	スレート・板金金具		



＜屋根置きラックレスタイプ：注記＞

●野地板、垂木に劣化、雨漏れ・結露の形跡がある場合は設置できません

●躯体、野地板の強度が保たれており、屋根材に割れ・漏水などの問題がないこと

●屋根重量が増加するため、躯体が重量に耐え得るかを必ず確認してください

重量増（目安）

MP330W	約22～36kg/枚
MP265W	約17～31kg/枚

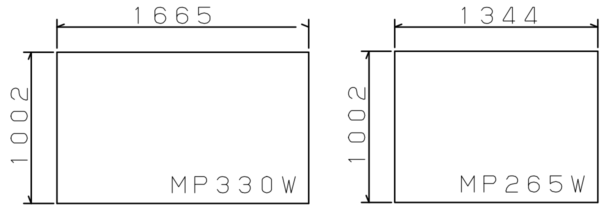
【施工時の注意】

●配線系統図の説明をご確認ください

【現地調達部材「屋根置き」】

●配線部材やブレーカ、電力メータなどが必要です

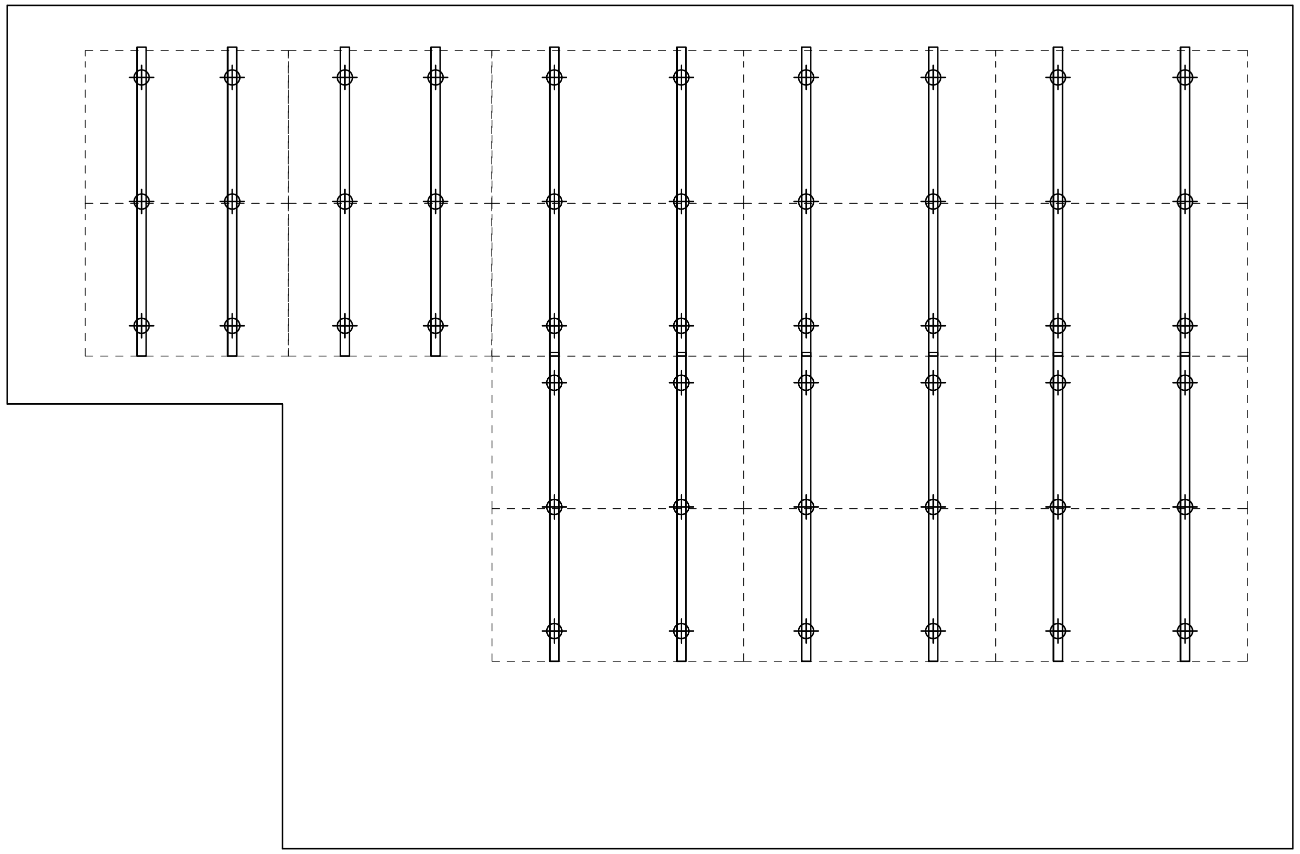
●複数面に設置の場合、中間ケーブル数をご確認下さい



注）プラン図のモジュールは「働き寸法」表記
＜モジュール外形寸法：単位mm＞

プラン図	屋根面割付図	2 枚中 1 枚目	方位 南東	屋根勾配 4.0 寸

Panasonic	羽束師古川町29号地 US工法 屋根置き MP330SS スレート板金方式 2021年06月14日	縮 尺 1/50	代理店様名	ご担当	販売店様名	ご担当	担当	提案No XYEAKB



フレーム配置参考図

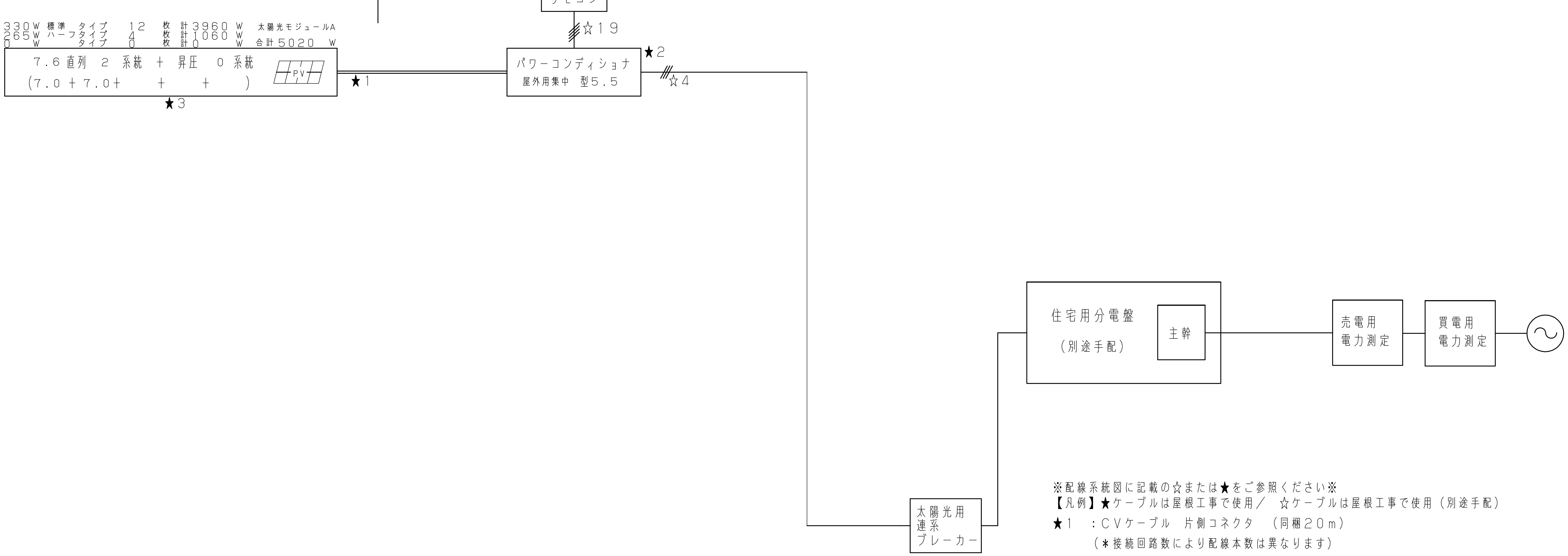
（注）この配置図は参考図です。取り付け位置などは、現場にて検討・施工してください。

プラン図	屋根面割付図	2 枚中 2 枚目	方位　南東	屋根勾配　4.0 寸

Panasonic	羽東師古川町29号地 US工法　屋根置き　MP330SS　スレート板金方式 2021 年06月14日	縮　尺 1/50	代理店様名	ご担当	販売店様名	ご担当	担当	提案No XYEAKB

＜参考図＞

※配線例ですので、
詳細は施工説明書等の配線例をご確認ください



※配線系統図に記載の☆または★をご参照ください※

【凡例】★ケーブルは屋根工事で使用／ ☆ケーブルは屋根工事で使用（別途手配）

★1 ：CVケーブル 片側コネクタ （同梱20m）
（＊接続回路数により配線本数は異なります）

★2 ：アース線 IV 5.5m （パワコンごと）

★3 ：CVケーブル 両側コネクタ （同梱5m）

☆4 ：CVまたはVV2心ケーブル

☆5 ：CVまたはVV3心ケーブル 8mm²もしくは14mm²

【モニター等がある場合】

☆6 ：VVケーブル 3心 Φ1.6×1.5m
（電力検出ユニットの施工説明書による）

☆7 ：付属CT線 （長さ1.5m、太陽光用・主幹用）

☆8 ：アース線 IV 1心 2mm²

☆9 ：LANケーブル（別途手配）
（※出力制御なしの場合は不要）
（※有線接続の場合☆9のケーブル必要。無線接続の場合☆9は不要）

☆15：FCPEV Ø0.9-2P×30m
（＊☆15は複数台設置時に使用）

☆19：FCPEV Ø0.9-1P×30m
（※余剰…※出力制御なしの場合は不要）
（※全量…※出力制御あり・なし共に必要）

配線系統図	2 枚中 1 枚目

Panasonic	羽束師古川町29号地 US工法 屋根置き MP330SS スレート板金方式 2021 年06月14日	縮 尺 ―――	代理店様名	ご担当	販売店様名	ご担当	担当	提案No XYEAKB

※設置場所、取扱については各商品の仕様書・取扱説明書を、配線・施工については施工説明書をご参考ください

【余剰用参考】2015/10/14以降適用~

エネルギーモニタ（出力制御対応品）

●電力検出ユニットの使用について
〇主幹側・発電側は付属のCTを使用してください
長さ1.5mのため、分電盤の近くに設置下さい
（*オプションで長さ10m延長線が対応可能）
〇分電盤から、センサの電源供給が必要です
（電源用のブレーカーを設けて下さい）
☆〇センサ電源の極性とCT極性の相関に注意して下さい
（施工説明書を参照してください）
☆〇出力制御を行うためには、通信ケーブルの配線が必要です
☆●電力検出ユニット内蔵の分電盤の設定はございません
☆●モニターの設置場所であらかじめ動作確認を行ってください
設置後も使用環境（電波環境）が変わることがありますので、
定期的に動作確認を行ってください

『VBPW372（出力制御対応品）：電力検出ユニットの場合』
*主幹側CTは100A以内（電線外径：VBPW370の場合、
Ø13.8mm以内、VBPW350の場合、Ø19.4mm以内）
※電線最大38mm² が上限です
*発電側CTは100A以内（電線外径：Ø15.9mm以内）
※電線最大38mm² が上限です

【全量用参考】2015/10/14以降適用~　余剰用☆印参照

エネルギーモニタ（出力制御対応品）

『VBPW371：電力検出ユニットの場合』
●電力検出ユニットの使用について
〇付属のCTを使用して下さい。長さ1.5mのため、分電盤の近くに設置下さい
（*オプションで長さ10m延長線が対応可能）
〇計測する系統から、センサの電源供給が必要です（電源用のブレーカーを設けて下さい）
*CTは100A以内（電線外径：VBPW371の場合、Ø13.8mm以内）
※電線最大38mm² が上限です

『VBPW372A（出力制御対応品）：電力検出ユニットの場合』
●電力検出ユニットの使用について
〇計測する系統から、センサの電源供給が必要です
（電源用のブレーカーを設けて下さい）
〇パワコンとの通信ケーブルにて発電電力情報を電力検出ユニットに送ります

●連系ブレーカはパワコン毎に準備下さい。
【連系ブレーカ　主幹ブレーカ】既存の分電盤に接続するとき

<主幹ブレーカの2次側に接続するとき>	<主幹ブレーカの1次側に接続するとき>
●主幹ブレーカは3P3Eの中性線欠相保護付、逆接続可のELB ●連系ブレーカはMCBとしてください。	●連系ブレーカは3P2Eの中性線欠相保護付、 逆接続可ELB　（接続点は電力会社に確認下さい）

太陽光モニタ（出力制御対応品）

*CTセンサは38mm² を越えるケーブルには設置不可です
（オプションで150mm² まで対応可能）
●電力検出ユニットの使用について
〇主幹側は付属のCT及び主幹電流検出ケーブルを使用して下さい
長さ1.5mのため、分電盤の近くに設置下さい
付属CTでは120A以内（電線外径Ø13mm以内）が上限です
*オプションで120A以内（電線外径Ø22mm以内）が対応可能
*オプションで長さ10m・20m・30mが対応可能
〇センサ電源の極性とCT極性の相関に注意して下さい（施工説明書を参照してください）
●無線LANを使用する場合は、太陽光モニタ及び電力検出ユニットの
設置場所にて、あらかじめ動作確認を行なって下さい

『太陽光モニタ（出力制御対応品）：屋内用集中型・屋外用マルチ型・屋内屋外兼用マルチ型・屋外用集中型パワコンの場合』
〇発電側はCTを使用しません。同梱のパワコン・電力検出ユニット間ケーブルにて、
発電電力情報を電力検出ユニットに送ります

『太陽光モニタ（出力制御対応品）：パワーコンディショナRの場合』
〇発電側はCTを使用しません。同梱の変換ケーブル・コネクタセット一式および現地調達のFCPEV線にて、
発電電力情報を電力検出ユニットに送ります

●創蓄連携システムRタイプ（パワーコンディショナR蓄電池取付可能タイプ）と太陽光モニタ（VBPM274C）
および太陽光モニタ用電力検出ユニット（VBPW274、274A）は接続できません

モニタ無し

●発電量はパワーコンディショナ本体にて、（瞬間発電電力及び総積算電力量）をご確認下さい

『VBPW274R：太陽光用出力制御ユニットの場合』
*CTセンサは38mm² を越えるケーブルには設置不可です
（オプションで150mm² まで対応可能）
●太陽光用出力制御ユニットの使用について
〇主幹側は付属のCT及び主幹電流検出ケーブルを使用して下さい
長さ1.5mのため、分電盤の近くに設置下さい
付属CTでは120A以内（電線外径Ø13mm以内）が上限です
*オプションで120A以内（電線外径Ø22mm以内）が対応可能
*オプションで長さ10m・20m・30mが対応可能
〇センサ電源の極性とCT極性の相関に注意して下さい（施工説明書を参照してください）
〇無線LANを使用する場合は、ルーター（別途手配）が必要です

●創蓄連携システムRタイプ（パワーコンディショナR蓄電池取付可能タイプ）
と太陽光用出力制御ユニット（VBPW274R）は接続できません

【施工時の注意】
●電力の検査までは連系運転はできません。自立運転で確認下さい
●プランのモジュールを直列に接続し系統を作って下さい
●必ず、各系統の電圧を確認した上で、延長ケーブルの端部に
系統番号を記入して下さい（電気配線工事に必要です）
●系統の電圧及び系統間の電圧の差が小さいことを確認して下さい
（日射により電圧は変動します）
●記入する系統番号は、設置面、場所が分かるように
「東面-下1」などと記入して下さい

【参考：線径早見表　（単位mm²）】

出力(kw) / 配線長	~2 (10A)	~3 (15A)	~4 (20A)	~5 (25A)	~6 (30A)
20m以下	5.5	5.5	8	8	14
30m以下	5.5	8	14	14	22
40m以下	8	14	14	22	22
50m以下	8	14	22	22	

配線系統図　2 枚中 2 枚目

Panasonic	羽束師古川町29号地 US工法　屋根置き　MP330SS　スレート板金方式 2021 年06月14日	縮　尺	代理店様名	ご担当	販売店様名	ご担当	担当	提案No XYEAKB