



### 住宅用 太陽光発電システム

### 静市4号地

#### 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 4,394 kWh/年

年間推定発電金額 107,451 円/年

[内訳] 自家消費分 1 37,995 円/年  
売電する分 2 69,456 円/年

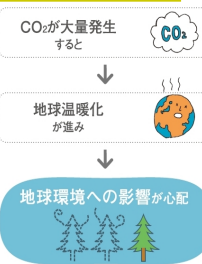
- 1 発電し自家消費した分の単価(税込)を 25.33 円/kWh にて計算  
2019年4月1日現在の電力単価です。ご契約の電気料金に合わせて変更をお願いします。
- 2 発電し売電した分の単価(税込)を 24.0 円/kWh にて計算

自家消費電力量を 1,500 kWh/年として計算しております。  
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

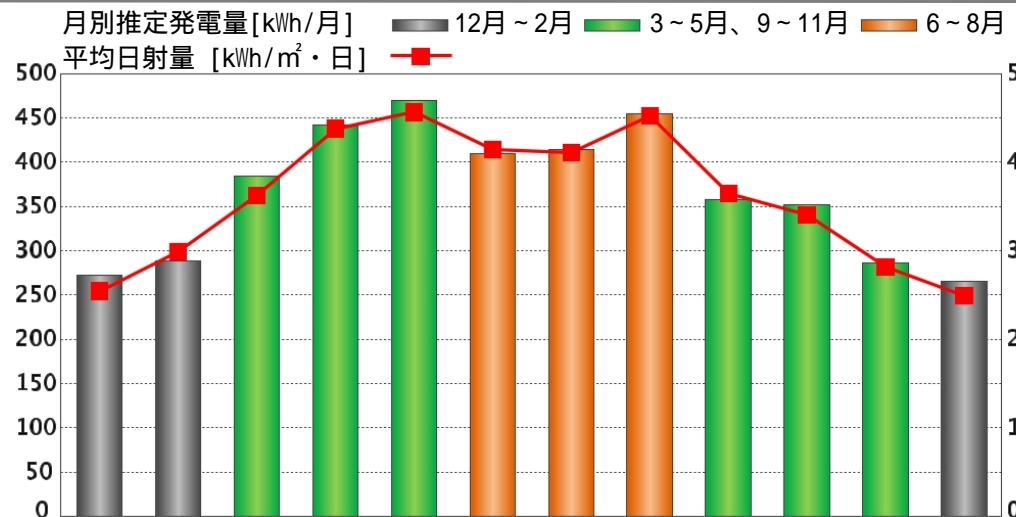
石油削減量 3 997 リットル/年  
CO2削減効果 4 2,379 kg-CO2/年  
スギ本数換算 5 170 本  
森林面積換算 6 6,662 m<sup>2</sup>



- 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 3.92kW 245W x 16枚  
方位 勾配(角度) 太陽電池容量  
第1面 南西 4寸 3,920W



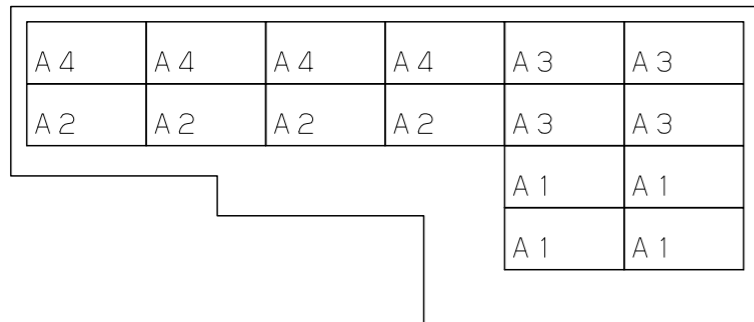
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均日射量 [kWh/m <sup>2</sup> ・日]	2.543	2.984	3.62	4.376	4.563	4.141	4.103	4.518	3.643	3.401	2.812	2.487
推定発電量 [kWh/月]	272	288	384	442	470	409	414	454	358	352	286	265

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ます。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いません。

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 : 太陽電池モジュール「HIT」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 : 5.5~4.0% (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 南西 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	HIT P245SS	VBHN245WJ03	16	電圧(1枚)53.0V
2	屋外用集中型パワコン5.5kW	VBPC255C2	1	出力制御対応品
3	延長ケーブル35T 20m	VB80103TP	4	
4	アース線 30m	VB800043	1	
5	耐候性ドリルねじ4-13	VB8M4L13NBP	1	
6	PSフレーム2AL	VBLLPSAFD2	8	
7	PSフレーム4AL	VBLLPSAFD4	4	
8	PS高さ調整ボルト(20個入)	VBLR20PSM610	1	
9	PS高さ調整ボルト(10個入)	VBLR10PSM610	1	
10	PS軒金具(10個入)	VBLR10PSNK	1	
11	PS軒金具(2個入)	VBLR02PSNK	1	
12	PS金具A(10個入)	VBLR10PSAK	3	
13	PS金具A(2個入)	VBLR02PSAK	1	
14	PS金具B(10個入)	VBLR10PSBK	3	
15	PS金具B(2個入)	VBLR02PSBK	1	
16	PS金具C(10個入)	VBLR10PSCK	3	
17	PS金具C(2個入)	VBLR02PSCK	1	
18	PS棟フレームカバー(10個入)	VBLR10PSMK	1	
19	PS棟フレームカバー(2個入)	VBLR02PSMK	1	
20	PSアース金具(10個入)	VBLR10PSNA	1	
21	PSアース金具(2個入)	VBLR02PSNA	1	
22	PS金具スベアセット	VBLRS01PSSP	1	
23	六角ボルト5×15(50本入)	VBLR50M515	1	
24	六角ボルト5×15(10本入)	VBLR10M515	3	
25	PSフレーム用ねじ(50本入)	VBLR50PSF516	1	
26	PSフレーム用ねじ(10本入)	VBLR10PSF516	1	
27	PSスレート金具(10個入)	VBLR10PSSK	2	
28	PSスレート金具(2個入)	VBLR02PSSK	4	
29	PSスレート用ねじ(50本入)	VBLR50PSF545	2	
30	PSスレート用ねじ(10本入)	VBLR10PSF545	2	
31	専用コーキングノズル(2個入り)	VB8CT10P	2	
32	PS軒ジョイント(4個入)	VBLR04PSNJ	1	

太陽電池モジュール	標準:P245SS	ハーフ:P120αPlus
太陽電池容量	3.92 kW	台形:P70αPlus
屋根置き	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	4.0 直列	4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



静市4号地  
太陽光発電システム 屋根置き HIT P245SS PSI  
法 スレート方式

2019年09月03日

縮尺

1/100

代理店様名

ご担当

販売店様名

ご担当

担当

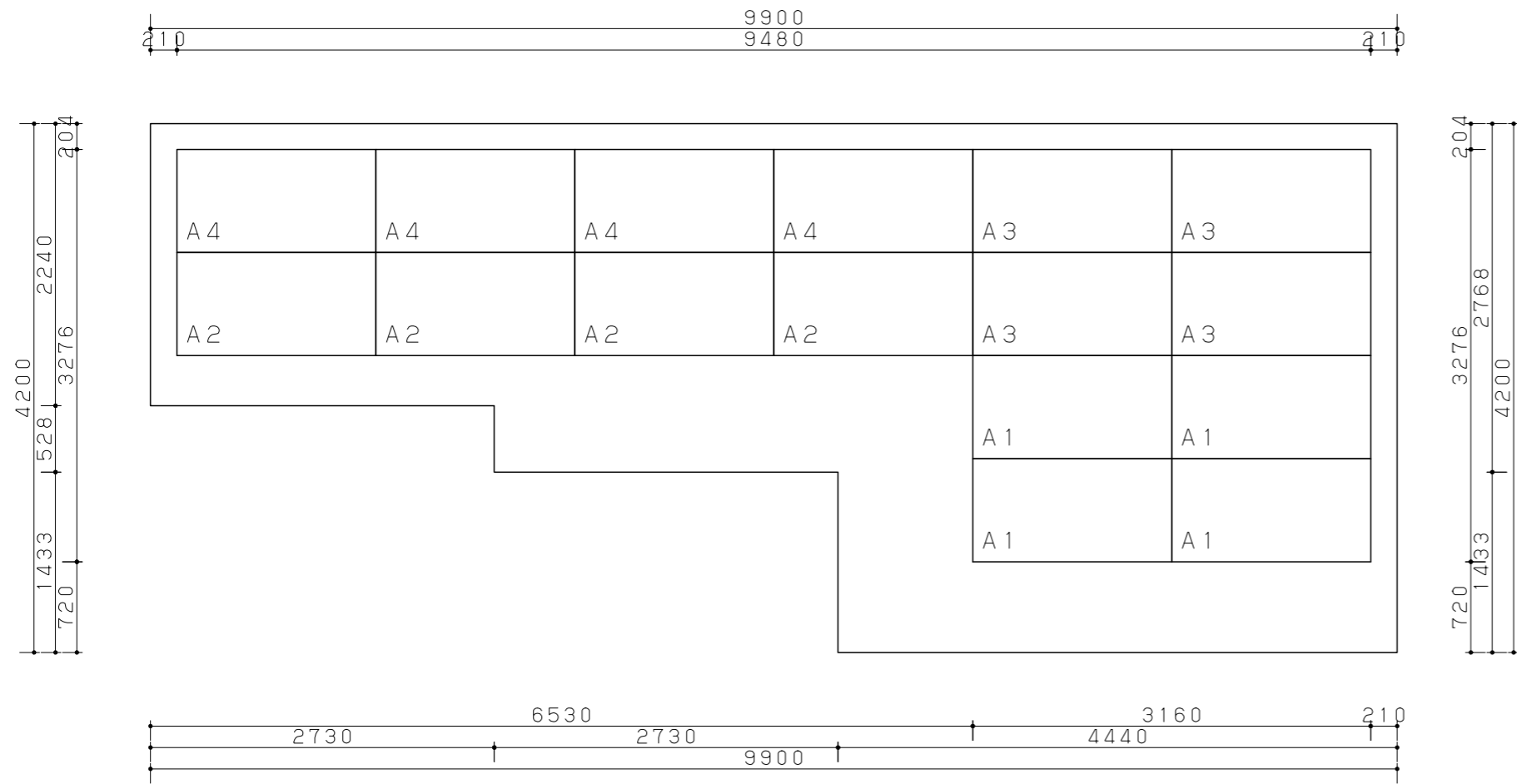
提案No

XWYOMA



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	PS軒カバー1580P	VBLKPS1580NP	1	
2	PS軒カバー1580	VBLKPS1580N	5	
太陽電池モジュール 標準:P245SS      ハーフ:P120αPlus 太陽電池容量 3.92 kW      台形:P70αPlus				
屋根置き      瓦形状:化粧スレート瓦      野地板:構造用合板12mm以上 金具      PSスレート金具(瓦の下穴、シーリングあり)				



流れ方向



<PS屋根置きタイプ:注記1>

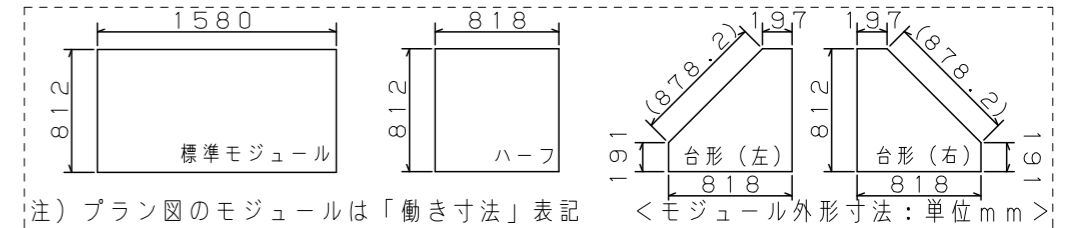
- 太陽電池モジュールは屋根面の棟側に寄せ、軒側を広く確保してください(下記数値参照)
- ※必ず守る※  
棟側を空けることは避け、太陽電池アレイを屋根面の棟側(控え200mm以上棟側制限数値内)に寄せてください

棟側控え寸法 上限寸法(mm)	垂直積雪 50cm以下	垂直積雪50cm超 100cm未満	100cm以上 多雪地域第1工法	100cm以上 多雪地域第2工法
スレート方式	~10000	~4700	—	—
アンカー方式	~9400	~3800	—	—
アンカーHY方式	~9400	~3800	~1300	~500
金属屋根方式	~5300	~1800	~500	~500
支持瓦/開口付支持瓦方式	~10000	~4500	~500	~500

<注記2>

- 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)
標準タイプ	約17~18kg/枚
ハーフタイプ	約10~12kg/枚
台形タイプ	約6~8kg/枚



注) プラン図のモジュールは「動き寸法」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 南西	屋根勾配 4.0 寸
------	--------	--------	-------	------------

Panasonic

静市4号地  
太陽光発電システム 屋根置き HIT P245SS PSI  
法 スレート方式

2019年09月03日

縮尺

1/50

代理店様名

ご担当

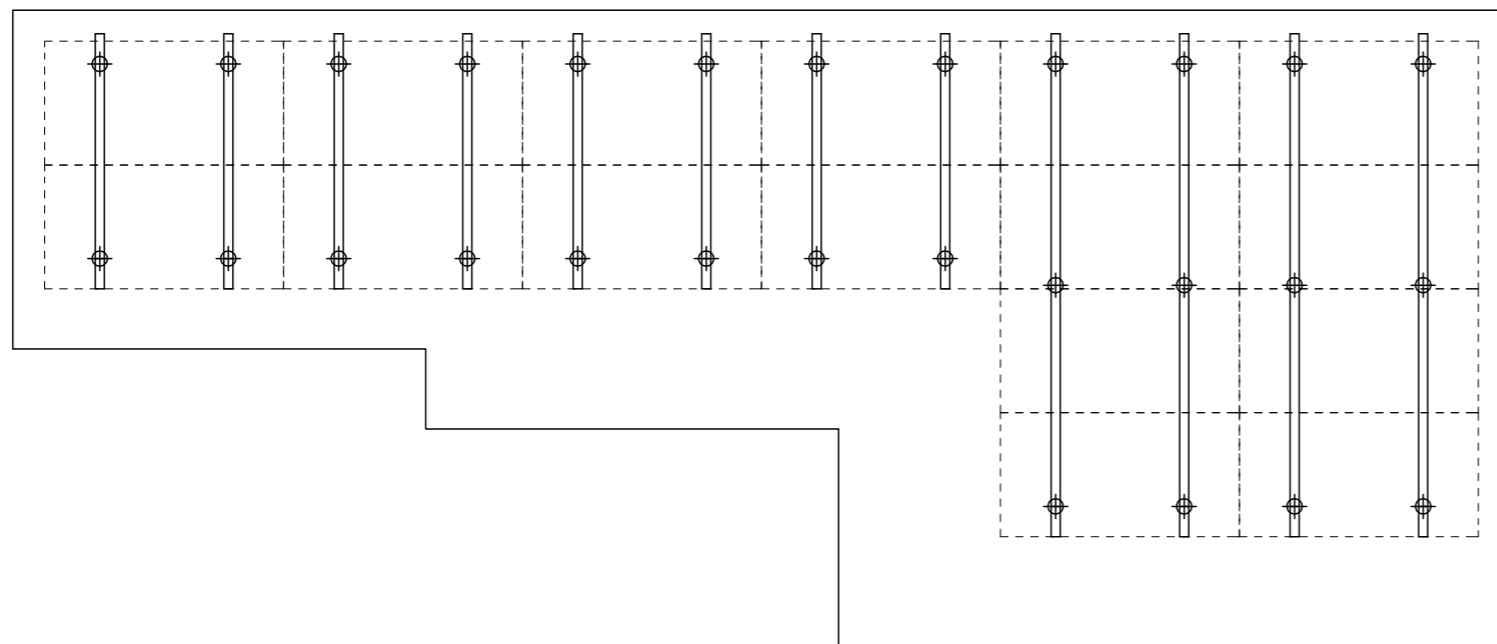
販売店様名

ご担当

担当

提案No

XWYOMA



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 南西 屋根勾配 4.0 寸

Panasonic

静市4号地  
太陽光発電システム 屋根置き HIT P245SS PSI  
法 スレート方式

2019年09月03日

縮尺  
1/50

代理店様名  
ご担当

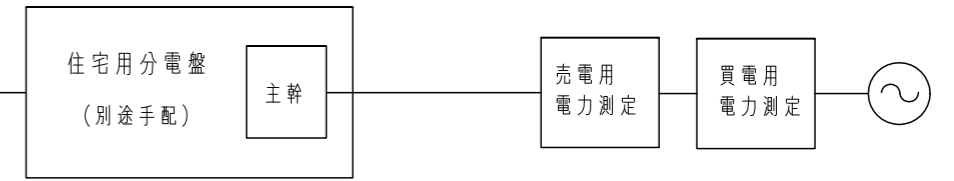
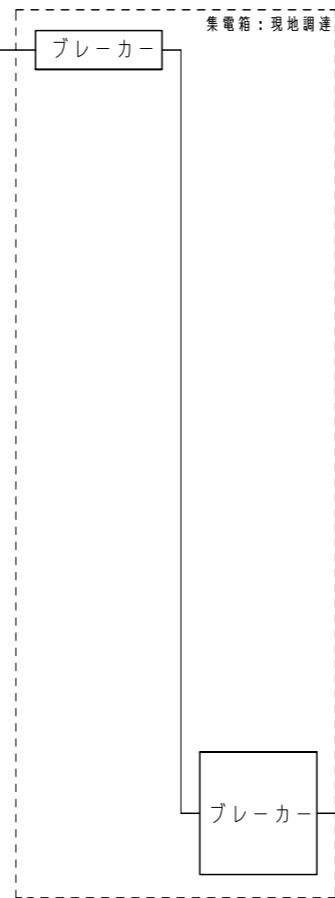
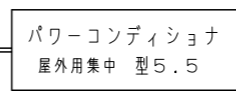
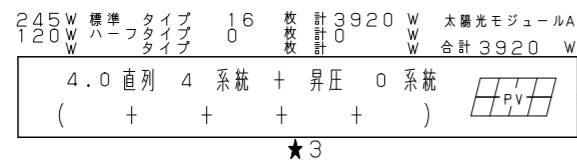
販売店様名  
ご担当

担当

提案No  
XWYOMA

< 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 1V 5.5mm<sup>2</sup> (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VV3心ケーブル 8mm<sup>2</sup>もしくは14mm<sup>2</sup>

【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 1V 1心 2mm<sup>2</sup>
- ☆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)

【リモコンなしの場合】

- ☆10 : パワコン間ケーブル  
(\*オプションで長さ5m、30mを準備しています)
- ☆11 : FCPEV φ0.9-1P×30m  
(※出力制御なしの場合は不要)

【リモコン使用の場合】※リモコン1台でパワコン10台まで制御可能

- ☆5 : パワコン・リモコン間ケーブル  
(\*オプションで長さ5m、15m、30mを準備しています)
- ☆10 : パワコン間ケーブル  
(\*オプションで長さ5m、30mを準備しています)  
(\*☆10は複数台設置時に使用)
- ☆11 : FCPEV φ0.9-1P×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

静市4号地  
太陽光発電システム 屋根置き HIT P245SS PSI  
法 スレート方式

2019年09月03日

縮尺

代理店様名

ご担当

販売店様名

ご担当

担当

提案No

XWYOMA

※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～

エネルギーモニター（出力制御対応品）

- 電力検出ユニットの使用について
  - 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）
  - 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）
  - ☆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）
  - ☆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
  - ☆●モニターを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38mm<sup>2</sup>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38mm<sup>2</sup>が上限です

【全量用参考】2015/10/14以降適用～

余剰用☆印参照

エネルギーモニター（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
  - 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）
  - 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38mm<sup>2</sup>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
  - 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）
  - 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）
●連系ブレーカはMCBとしてください。	

太陽光モニター（出力制御対応品）

- \*CTセンサは38mm<sup>2</sup>を越えるケーブルには設置不可です  
（オプションで150mm<sup>2</sup>まで対応可能）
- 電力検出ユニットの使用について
  - 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
  - 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、太陽光モニター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

『太陽光モニター（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』

- 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

『太陽光モニター（出力制御対応品）：パワーコンディショナRの場合』

- 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）と太陽光モニター（VBPM274C）  
および太陽光モニター用電力検出ユニット（VBPW274、274A）は接続できません

モニター無し

- 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38mm<sup>2</sup>を越えるケーブルには設置不可です  
（オプションで150mm<sup>2</sup>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
  - 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
  - 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、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ください
- 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mm<sup>2</sup>）】

出力(kw)	~2 (10A)	~3 (15A)	~4 (20A)	~5 (25A)	~6 (30A)
配線長					
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	静市4号地 太陽光発電システム 屋根置き HIT P245SS PSI 法 スレート方式	縮尺	代理店様名	販売店様名	担当	提案No
	2019年09月03日	_____	ご担当	ご担当	担当	XWYOMA