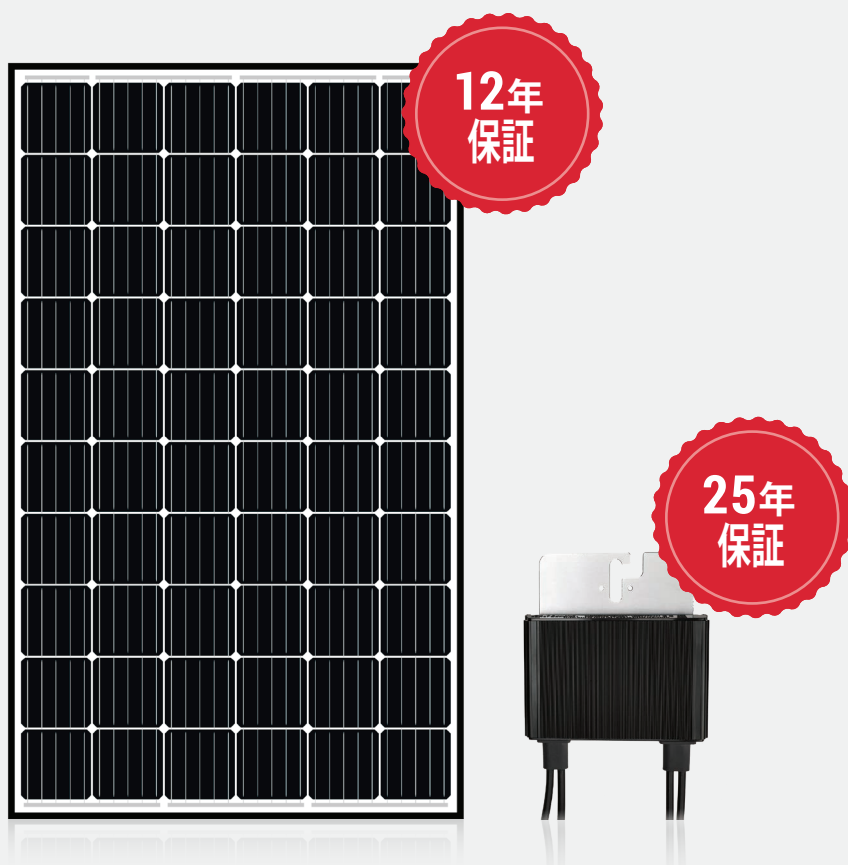


# スマートモジュール

## スマートモジュール パワーオプティマイザ付き 60セル単結晶 PERC モジュール SPV310-60MMJ



### 高い信頼性と美しい太陽光発電モジュール

- パワーオプティマイザがモジュールに一体化され簡単設置
- 各モジュールのMPPT（最大出力点追従制御）を常に監視し、出力を最適化
- インストーラーおよび消防士の安全を確保するモジュールレベルの電圧シャットダウン
- 完全自動化された生産ラインによる高度な品質管理
- 優れた機械的負荷と耐衝撃性能
- 12年の製品保証および25年の出力保証
- ソーラーエッジパワーコンディショナと連携する特別設計

# スマートモジュール

## パワーオプティマイザ付き 60セル単結晶 PERC モジュール

### SPV310-60MMJ

#### モジュールの電気特性

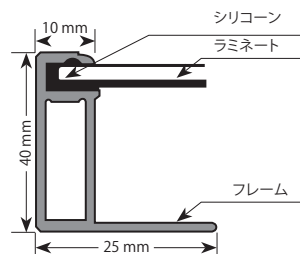
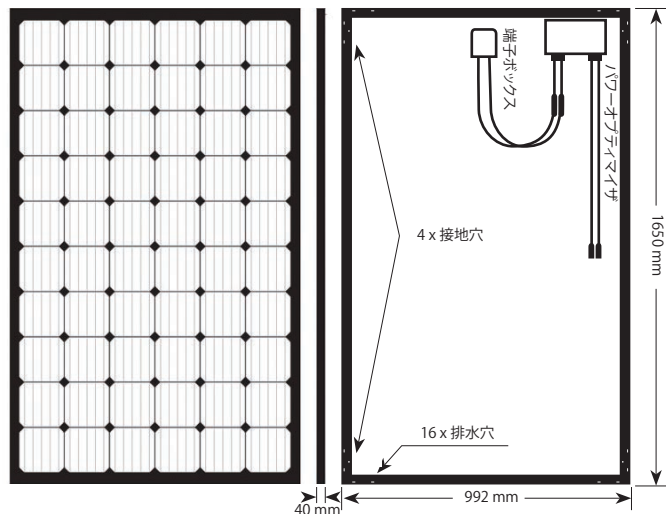
STC <sup>(1)</sup>	SPV310-60MMJ	
公称最大出力	310	W
最大出力動作電圧 (Vmp)	33.16	V
最大出力動作電流 (Imp)	9.35	A
開放電圧 (Voc)	40.09	V
短絡電流 (Isc)	9.76	A
最大システム電圧	1000	Vdc
直列ヒューズ定格	15	A
モジュール変換効率	18.9	%
出力公差	0 ~ +5	W

#### NMOT<sup>(2)</sup>

公称最大出力	230.7	W
最大出力動作電圧 (Vmp)	30.84	V
最大出力動作電流 (Imp)	7.48	A
開放電圧 (Voc)	37.60	V
短絡電流 (Isc)	7.87	A

#### モジュールの機械特性

セル (配列)	60 (6 x 10)	
セルの種類	単結晶PERCセル	
セルの寸法	156.75 x 156.75	mm
寸法(長さx幅x厚み)	1650 x 992 x 40	mm
設計正圧耐荷重(積雪)	3600	Pa
試験正荷重 <sup>(3)</sup>	5400	Pa
設計負圧耐荷重(耐風)	2400	Pa
試験負荷重 <sup>(3)</sup>	3600	Pa
重量	18.8	kg
前面ガラス	3.2mm, 反射防止コーティング、強化ガラス	
フレーム	陽極酸化処理・黒色	
端子ボックス	IP67	
コネクタ	MC4 (PVKST4II-UR, PV-KBT4II-UR)	
動作温度範囲	-40 to +85	°C
梱包(モジュール枚数/パレット)	26	



#### 認証および保証

モジュール認証	IEC 61215:2016, IEC61730:2016, PID: IEC62804, SIL, AS4040.2:1992 (wind pressure)
製品保証	パワーオプティマイザ 25年保証 モジュール 12年保証
出力保証	25年リニア出力保証 <sup>(4)</sup>

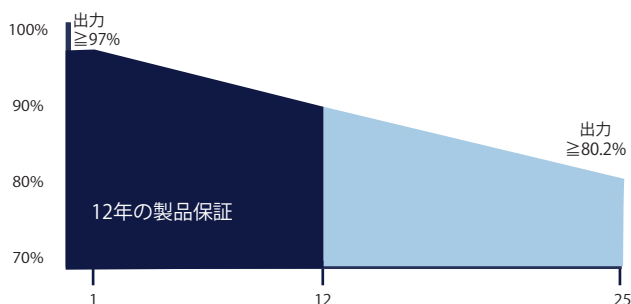
#### 温度特性

最大出力の温度係数 ( $\delta$ )	-0.40	% / °C
開放電圧の温度係数 ( $\beta$ )	-0.29	% / °C
短絡電流の温度係数 ( $\alpha$ )	0.04	% / °C
公称モジュール動作温度(NMOT)	45 ± 2	°C

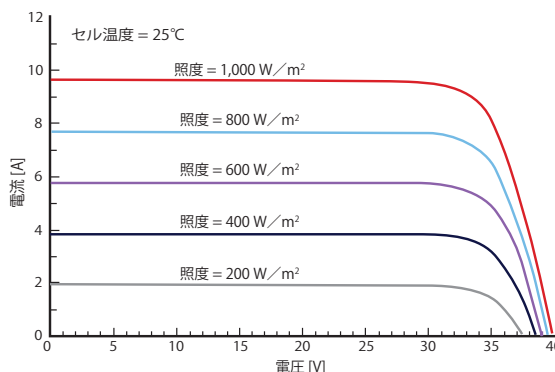
<sup>(1)</sup> STC (基準状態): 放射照度 1,000 W/m<sup>2</sup>, セル温度 25° C, AM 1.5 (エアマス)  
<sup>(2)</sup> NMOT (公称動作モジュール温度): 放射照度 800 W/m<sup>2</sup>, 周囲温度 20° C, 風速 1m/s  
<sup>(3)</sup> Safety factor of 1.5  
<sup>(4)</sup> 1年目 (最大出力の97%), 25年目 (最大出力の80.2%)

#### リニア保証

12年の製品保証  
+ 25年のリニア出力保証



#### モジュールI-Vカーブ



# / スマートモジュール

## パワーオプティマイザ付き 60セル単結晶 PERC モジュール

SPV310-60MMJ

パワーオプティマイザ		P370	
<b>入力</b>			
定格直流入力電力 <sup>(1)</sup>		370	W
絶対最大入力電圧 (最低温度でのVoc)		60	Vdc
MPPT動作範囲		8 - 60	Vdc
連続最大短絡電流(Isc)		11	Adc
最大効率		99.5	%
実質効率		98.8	%
過電圧カテゴリー		II	
<b>稼働時出力 (ソーラーエッジ製パワーコンディショナに接続されたパワーオプティマイザ)</b>			
最大出力電流		15	Adc
最大出力電圧		60	Vdc
<b>非稼働時出力電圧 (ソーラーエッジ製パワーコンディショナから切断またはソーラーエッジ製パワーコンディショナのオフ時)</b>			
パワーオプティマイザごとの安全出力電圧		1 ± 0.1	Vdc
<b>適合規格</b>			
EMC		FCC Part15 Class B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3	
安全性		IEC62109-1 (クラスIIの安全性), UL1741	
RoHS		適合	
火災安全性		VDE-AR-E 2100-712:2013-05	
<b>設置条件</b>			
動作温度範囲		-40 - +85	°C
耐環境性能		IP68 / NEMA6P	
相対湿度		0 - 100	%

<sup>(1)</sup> 標準試験環境(STC)での定格電力。+5%までのモジュール電力誤差まで許容。

<sup>(2)</sup> 他のコネクタタイプについてはソーラーエッジにお問い合わせ願います。

ソーラーエッジパワーコンディショナを使用したPVシステム設計		単相 HD-WAVE SE5500H-JP, SE5500H-JPJ	
最少ストリング長	P370	8	
最大ストリング長 (パワーオプティマイザ)		25	
ストリング毎の最大電力		5700	W
異なるストリング長と構成での入力接続		可	