

powered by

Q.ANTUM DUO Z

# Q.PEAK DUO XL-G9.3 455

さらなる高出力・高効率を実現した、  
Qセルズの最新ゼロギャップ技術搭載の  
大型モジュール



#### モジュール変換効率20%を超える高効率実現

・セル同士の間隔をなくしたゼロギャップ技術とQ.ANTUM DUO Zテクノロジーにより、モジュールの変換効率を最大20.6%まで向上。



#### 発電単価の削減

・単位面積当たりの高い発電量、BOSコスト削減により、モジュール当たりの発電コスト削減が可能。



#### 厳格な品質管理

・アンチPIDテクノロジー(APT)、ホットスポットプロテクト、トレーサブルクオリティ(Tra.Q™)、アンチLIDテクノロジー搭載により、長期にわたって品質を維持。



#### 軽量高品質フレーム

・ハイクラス合金を用いたスリムなフレーム設計により、5400Paの最大耐積雪荷重と2400Paの最大耐風圧荷重を実現。



#### 安心の長期保証

・太陽電池モジュール製品保証12年<sup>1</sup>。  
・リニアワランティ出力保証25年<sup>2</sup>。



#### 最先端モジュールテクノロジーを実現

・Q.ANTUMテクノロジーと高効率ハーフセル、12本バスバーのワイヤリングデザインを組み合わせ、より高い出力を発揮。

以下の設置に適しています：



商業施設、  
工業施設の屋根

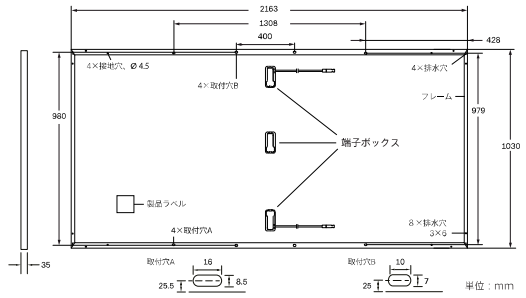


発電所などの  
地上設置

1 太陽電池モジュールのみ販売の場合。システムとして販売の場合と保証規定が異なります。  
2 詳細については裏面のデータシートを参照してください。

## 製品仕様

寸法	2163mm × 1030 mm × 35 mm (フレームを含む)
質量	25.5kg
前面カバー	3.2mm反射防止コーティング(ARC) 太陽電池用熱強化ガラス
背面カバー	コンポジットフィルム
フレーム	アルミニウム合金(アルマイト処理)
セル数	6 × 26 (単結晶Q.ANTUMハーフセル)
端子ボックス	保護クラスIP 67 (バイパスダイオード付き)
ケーブル	太陽電池用ケーブル4mm <sup>2</sup> (ケーブル長さ1450mm)
コネクタ	Staubli社 MC4-Evo2、Hanwha Q CELLS社 HQC4 : IP68

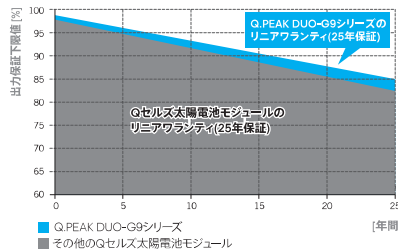


## 電気特性

パワークラス(+5/-0W)			455
標準テスト条件(STC:1000W/m <sup>2</sup> 、25±2°C、AM1.5Gスペクトル)での性能 <sup>1</sup>			
公称最大出力	P <sub>m</sub>	[W]	455
公称短絡電流	I <sub>sc</sub>	[A]	10.67
公称開放電圧	V <sub>oc</sub>	[V]	53.22
公称最大出力動作電流	I <sub>pm</sub>	[A]	10.20
公称最大出力動作電圧	V <sub>pm</sub>	[V]	44.61
モジュール変換効率(公称出力)	η	[%]	≥20.4
公称動作条件(NOC:800W/m <sup>2</sup> 、NMOT、AM1.5Gスペクトル)での性能			
最大出力	P <sub>m</sub>	[W]	340.7
短絡電流	I <sub>sc</sub>	[A]	8.60
開放電圧	V <sub>oc</sub>	[V]	50.18
最大出力動作電流	I <sub>pm</sub>	[A]	8.03
最大出力動作電圧	V <sub>pm</sub>	[V]	42.41

<sup>1</sup> STCの測定公差 : P<sub>m</sub>±3%、I<sub>sc</sub>、V<sub>oc</sub>±5%(IEC 60904-3に基づく)

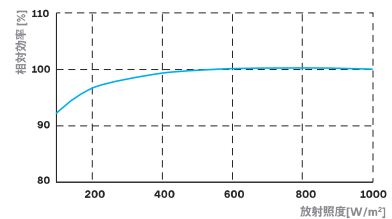
### Qセルズの性能保証



初年度保証値 公称最大出力の98%を保証  
 2年目～25年目 毎年0.5%の出力低下を下限に出力を保証  
 25年目の保証値 公称最大出力の86%を保証

全データは測定公差を含みます。  
 詳しくはハンファQセルズジャパン株式会社の保証書をご参照ください。

### 低照度時の性能



標準テスト条件(STC:1000W/m<sup>2</sup>、25°C)との比較した際の低照度条件下での標準的なモジュール性能。

### 温度係数

短絡電流(I <sub>sc</sub> )の温度係数	α	[%/°C]	+0.04	開放電圧(V <sub>oc</sub> )の温度係数	β	[%/°C]	-0.27
公称最大出力(P <sub>m</sub> )の温度係数	γ	[%/°C]	-0.35	公称動作モジュール温度	NMOT	[°C]	43±3

## システム設計基準

最大システム電圧	V <sub>sys</sub>	[V]	1500	安全等級	クラス II
最大逆電流	I <sub>r</sub>	[A]	20	耐火等級	C / TYPE 1
最大耐風圧荷重/最大耐積雪荷重	[Pa]		2400/5400	許容連続使用温度	-40°C ~ +85°C

## 適合および認証

IEC 61215:2016; IEC 61730:2016、適用クラス II



**注意:** 設置時には設置マニュアルに従う必要があります。この製品の正しい設置及び使用方法の詳細については、「設置および運転マニュアル」を参照していただくか、技術サービスにお問い合わせください。

ハンファQセルズジャパン株式会社

〒108-0014 東京都港区芝4-10-1 ハンファビル

TEL 0120-322-001 | FAX (03) 5441-5913 | EMAIL q-cells-japan@hqj.co.jp | WEB www.q-cells.jp

Engineered in Germany

powered by

Q.ANTUM DUO Z

# Q.PEAK DUO XL-G9.3 460

さらなる高出力・高効率を実現した、  
Qセルズの最新ゼロギャップ技術搭載の  
大型モジュール



## モジュール変換効率20%を超える高効率実現

・セル同士の間隔をなくしたゼロギャップ技術とQ.ANTUM DUO Zテクノロジーにより、モジュールの変換効率を最大20.6%まで向上。



## 発電単価の削減

・単位面積当たりの高い発電量、BOSコスト削減により、モジュール当たりの発電コスト削減が可能。



## 厳格な品質管理

・アンチPIDテクノロジー(APT)、ホットスポットプロテクト、トレーサブルクオリティ(Tra.Q™)、アンチLIDテクノロジー搭載により、長期にわたって品質を維持。



## 軽量高品質フレーム

・ハイテック合金を用いたスリムなフレーム設計により、5400Paの最大耐積雪荷重と2400Paの最大耐風圧荷重を実現。



## 安心の長期保証

・太陽電池モジュール製品保証12年<sup>1</sup>。  
・リニアワランティ出力保証25年<sup>2</sup>。



## 最先端モジュールテクノロジーを実現

・Q.ANTUMテクノロジーと高効率ハーフセル、12本バスバーのワイヤリングデザインを組み合わせ、より高い出力を発揮。

1 太陽電池モジュールのみ販売の場合。システムとして販売の場合と保証規定が異なります。  
2 詳細については裏面のデータシートを参照してください。

以下の設置に適しています：



商業施設、  
工業施設の屋根



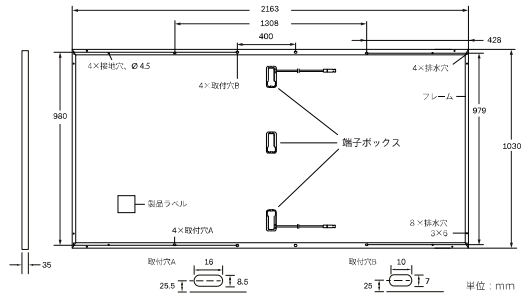
発電所などの  
地上設置

Engineered in Germany

Q CELLS

## 製品仕様

寸法	2163mm × 1030 mm × 35 mm (フレームを含む)
質量	25.5kg
前面カバー	3.2mm反射防止コーティング(ARC) 太陽電池用熱強化ガラス
背面カバー	コンポジットフィルム
フレーム	アルミニウム合金(アルマイト処理)
セル数	6 × 26 (単結晶Q.ANTUMハーフセル)
端子ボックス	保護クラスIP 67 (バイパスダイオード付き)
ケーブル	太陽電池用ケーブル4mm <sup>2</sup> (ケーブル長さ1450mm)
コネクタ	Staubli社 MC4-Evo2、Hanwha Q CELLS社 HQC4 : IP68

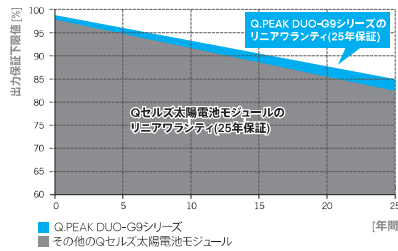


## 電気特性

パワークラス(+5/-0W)			460
標準テスト条件(STC:1000W/m <sup>2</sup> 、25±2°C、AM1.5Gスペクトル)での性能 <sup>1</sup>			
公称最大出力	P <sub>m</sub>	[W]	460
公称短絡電流	I <sub>sc</sub>	[A]	10.70
公称開放電圧	V <sub>oc</sub>	[V]	53.25
公称最大出力動作電流	I <sub>pm</sub>	[A]	10.25
公称最大出力動作電圧	V <sub>pm</sub>	[V]	44.89
モジュール変換効率(公称出力)	η	[%]	≥20.6
公称動作条件(NOC:800W/m <sup>2</sup> 、NMOT、AM1.5Gスペクトル)での性能			
最大出力	P <sub>m</sub>	[W]	344.5
短絡電流	I <sub>sc</sub>	[A]	8.62
開放電圧	V <sub>oc</sub>	[V]	50.22
最大出力動作電流	I <sub>pm</sub>	[A]	8.08
最大出力動作電圧	V <sub>pm</sub>	[V]	42.64

<sup>1</sup> STCの測定公差 : P<sub>m</sub>±3%、I<sub>sc</sub>、V<sub>oc</sub>±5%(IEC 60904-3に基づく)

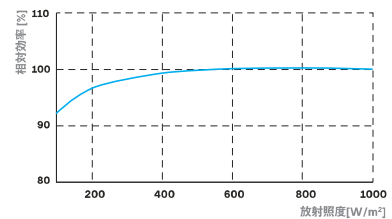
### Qセルズの性能保証



初年度保証値 公称最大出力の98%を保証  
 2年目～25年目 毎年0.5%の出力低下を下限に出力を保証  
 25年目の保証値 公称最大出力の86%を保証

全データは測定公差を含みます。  
 詳しくはハンファQセルズジャパン株式会社の保証書をご参照ください。

### 低照度時の性能



標準テスト条件(STC:1000W/m<sup>2</sup>、25°C)との比較した際の低照度条件下での標準的なモジュール性能。

### 温度係数

短絡電流(I <sub>sc</sub> )の温度係数	α	[%/°C]	+0.04	開放電圧(V <sub>oc</sub> )の温度係数	β	[%/°C]	-0.27
公称最大出力(P <sub>m</sub> )の温度係数	γ	[%/°C]	-0.35	公称動作モジュール温度	NMOT	[°C]	43±3

## システム設計基準

最大システム電圧	V <sub>sys</sub>	[V]	1500	安全等級	クラス II
最大逆電流	I <sub>r</sub>	[A]	20	耐火等級	C / TYPE 1
最大耐風圧荷重/最大耐積雪荷重	[Pa]		2400/5400	許容連続使用温度	-40°C ~ +85°C

## 適合および認証

IEC 61215:2016; IEC 61730:2016、適用クラス II



注意: 設置時には設置マニュアルに従う必要があります。この製品の正しい設置及び使用方法の詳細については、「設置および運転マニュアル」を参照していただくか、技術サービスにお問い合わせください。

### ハンファQセルズジャパン株式会社

〒108-0014 東京都港区芝4-10-1 ハンファビル

TEL 0120-322-001 | FAX (03) 5441-5913 | EMAIL q-cells-japan@hqj.co.jp | WEB www.q-cells.jp

Engineered in Germany

