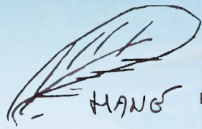
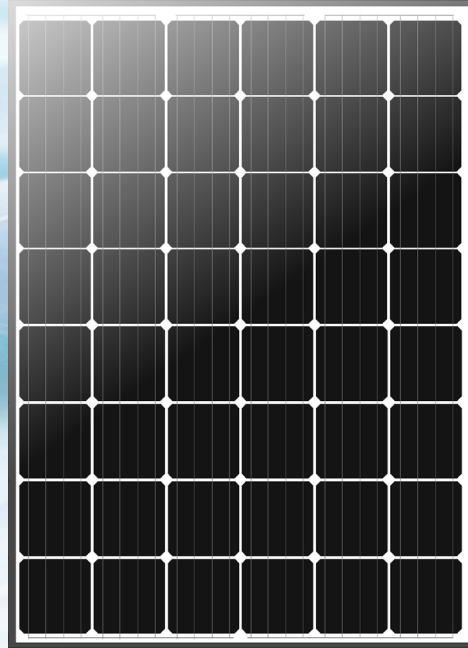


羽のように軽い、  
超軽量。



Produced by



# Hane® Module



軽量単結晶モジュール

230-240W

Gシリーズ

製品保証  
10年

出力保証  
20年

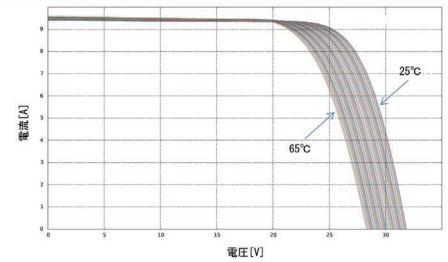
認証：IEC61215、IEC61730：VDE

製品仕様 TYM230/235/240HANE-G

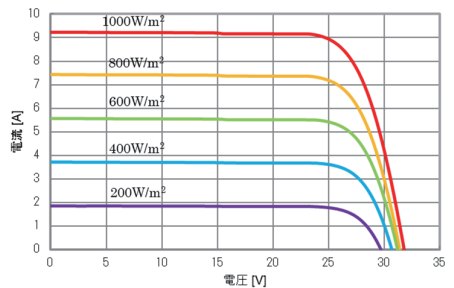
電気的仕様			
型式	TYM230HANE-G	TYM235HANE-G	TYM240HANE-G
公称最大出力 Pmax ※1	230.0 W	235.0 W	240.0 W
公称最大出力動作電圧 Vpm ※1	25.4 V	25.6 V	25.9 V
公称最大出力動作電流 Ipm ※1	9.27 A	9.39 A	9.50 A
公称開放電圧 Voc ※1	31.9 V	32.2 V	32.4 V
公称短絡電流 Isc ※1	9.58 A	9.68 A	9.79 A
モジュール変換効率 Eff ※1	17.4 %	17.8 %	18.2 %
出力公差	0 ~ +5 %		
機械的仕様			
外形寸法 (長さ × 幅 × 高さ)	1327±3 × 994±3 × 26±3 mm		
モジュール重量	8.4 kg (6.4 kg/m <sup>2</sup> )		
ゴムフレーム厚み	10.0±0.5 mm		
セル枚数	48 枚 (6×8)		
セルタイプ	単結晶 PERC		
セルサイズ	156.75×156.75mm		
コネクタ	Staubli 社 MC-4		
ケーブル	4mm <sup>2</sup> 、12AVG、長さ 1000mm		
JBOX	IP67 規格、3 バイパスダイオード		
フロント材	高透過・強化ガラス		
バック材	白色バックボード		
フレーム	高さ 10mm 黒色ゴムフレーム		

※1 JIS C 8918 で規定する標準試験条件 (AM1.5、放射照度 1,000W/m<sup>2</sup>、モジュール温度 25℃) での測定値です。

■出力の温度依存 I-V カーブ (1000W/m<sup>2</sup>、AM1.5)



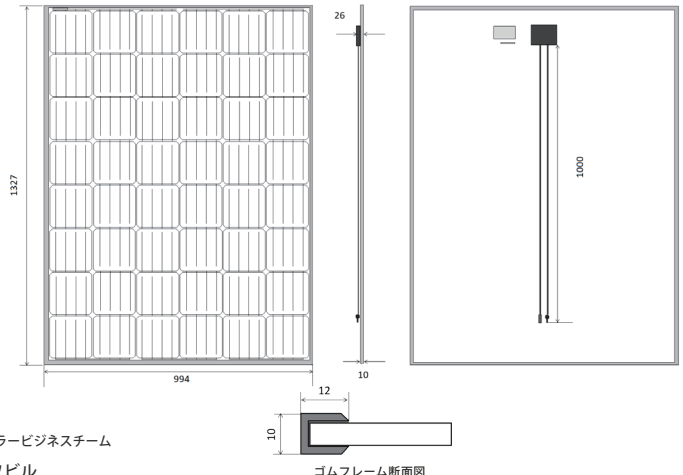
■出力の照度依存 I-V カーブ (25℃)



温度特性		
公称最大出力 Pmax		- 0.39 %/°C
温度係数	公称開放電圧 Voc	- 0.28 %/°C
	公称短絡電流 Isc	+ 0.04 %/°C
公称モジュール動作温度 (NMOT)		42°C
使用条件		
使用温度範囲		-40 °C ~ +85 °C
最大システム電圧		DC1000V
最大ヒューズ定格		20 A
適用等級/感電保護等級		クラス A / クラス II
火災等級		クラス C
試験荷重 ※2	架台レールあり・なし共通=正圧 6750Pa、負圧 6750 Pa	
設計荷重 ※2	架台レールあり・なし共通=正圧 4500Pa、負圧 4500 Pa	

※2 太陽電池モジュール「Hane® Module」取扱・設置説明書で規定された固定方法で取り付けられた場合に限りです。

■図面



ゴムフレーム断面図

製品についてのお問い合わせ先

東洋アルミニウム株式会社 新事業創造部門 新事業創造ユニット ソーラービジネスチーム  
〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町三丁目 6 番 8 号 御堂筋ダイワビル  
TEL.06-6271-3155 FAX.06-6243-0664 WEB: https://www.toyal.co.jp/

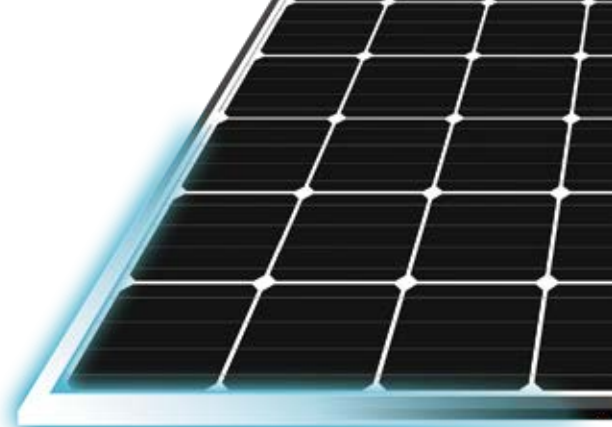
© 2021 TOYO ALUMINIUM K.K.

\*本リーフレットの掲載内容は 2021 年 8 月現在のものです。

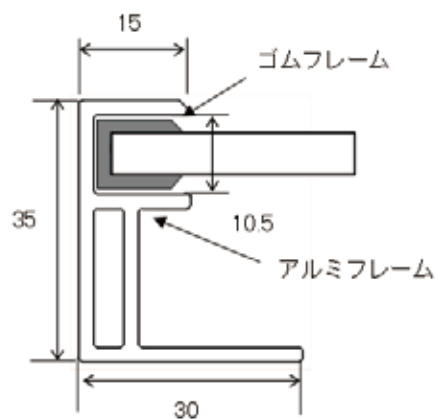
# Hane® Module TYM230/235/240HANE-G

## Gシリーズ 専用アルミフレーム

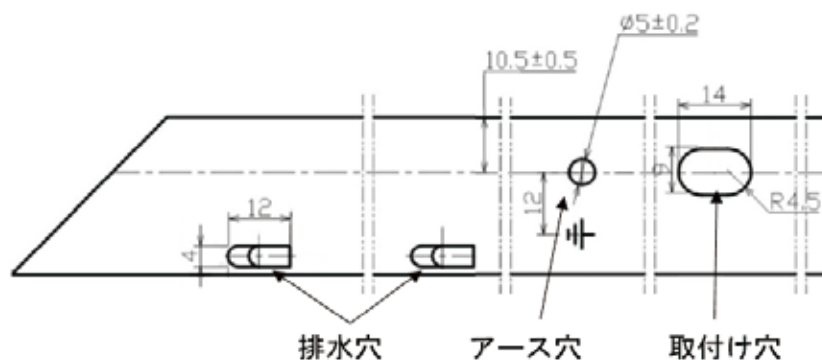
Gシリーズモジュールを屋根などに設置する方法につきましては、  
以下専用のアルミフレームをご用意しております。



### 専用アルミフレーム



フレーム断面図

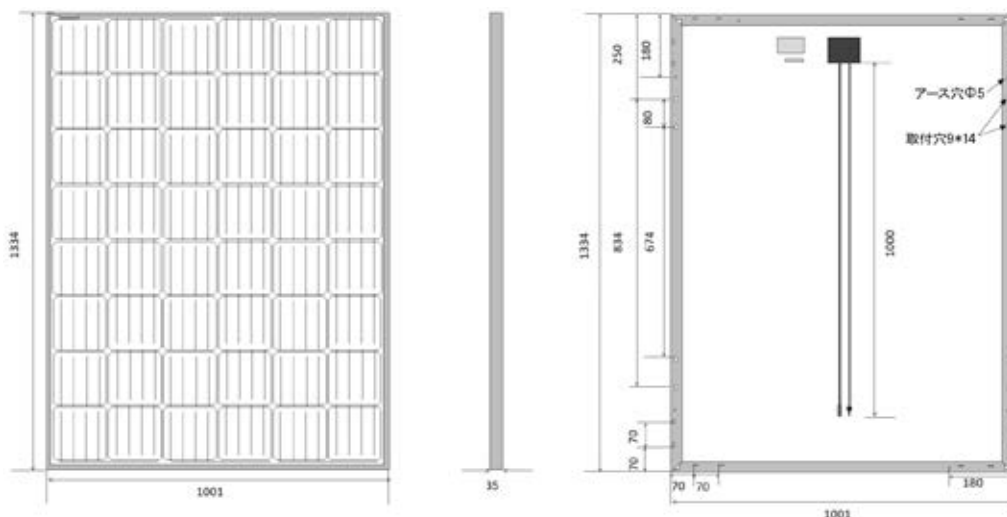


アルミフレーム穴拡大図

### 専用アルミフレーム取付時製品仕様

モジュール単体重量	11.0±0.5 kg (8.2±0.4kg/m <sup>2</sup> )
外形寸法 (長さ × 幅 × 高さ)	1334±3 × 1001±3 × 35±1 mm

#### 外形寸法図



### 東洋アルミニウム株式会社

新事業創造部門 新事業創造ユニット ソーラービジネスチーム

〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町三丁目6番8号 御堂筋ダイワビル

TEL.06-6271-3155 FAX.06-6243-0664

WEB: <https://www.toyal.co.jp/>

© 2021 TOYO ALUMINIUM K.K.

\*本リーフレットの掲載内容は2021年8月現在のものです。