

黒を基調としたデザインにより、屋根に美しく調和する外観と高い搭載容量を実現

住宅用太陽電池モジュール「BLACKSOLAR ZERO」4機種を発売



住宅用太陽電池モジュール<左からNQ-130LM/NQ-254BM/NQ-180BM/NQ-130RM>

シャープは、住宅用太陽電池モジュールのフラッグシップモデル「BLACKSOLAR ZERO」シリーズ4機種<NQ-254BM/NQ-180BM/NQ-130LM/NQ-130RM>を発売します。

「BLACKSOLAR ZERO」は、一体感のある黒色で統一することにより、屋根に美しく調和するデザインを実現。サイズ・形状が異なる4機種を組み合わせる「ルーフィット設計」で、さまざまな屋根形状に合わせて効率良く設置することができるので、発電容量の最大化を図れます。

また、4機種全てにおいて、太陽電池セルを正方形の半分のサイズにする「ハーフセル技術」の採用などによりセル実効変換効率を向上させました*1。太陽電池モジュールの大型化と併せて、モジュール出力を当社従来機比で約13%アップしています*2。

さらに、太陽電池モジュールの温度上昇時に生じる変換効率の低下を当社従来機*3比で約8%改善。夏場を中心に起こりやすい発電量の低下を抑制しています。

当社は、屋根に美しく調和する外観と高い搭載容量を実現した住宅用太陽電池を提供することで、これからの国内の住宅でのカーボンニュートラル達成に貢献してまいります。

品名	形名	公称最大出力	セル実効変換効率	モジュール変換効率	希望小売価格(税込)	発売時期	月産台数
住宅用 太陽電池モジュール BLACKSOLAR ZERO	NQ-254BM	254W	22.0%	19.0%	152,400円	2021年 10月中旬	計20,000台/月
	NQ-180BM	180W	21.9%	18.4%	117,000円		
	NQ-130LM/RM	130W	21.5%	15.3%	87,100円		

■ 主な特長

1. コーナーモジュールを含む4機種全てを黒色基調とした業界唯一*4のデザインを採用し、効率的な設置が可能な「ルーフィット設計」と併せることで、屋根に美しく調和する外観と高い搭載容量を実現
2. セル実効変換効率を向上させる「ハーフセル技術」の採用などにより、モジュール出力を当社従来機比で約13%アップ
3. 太陽電池モジュールの温度上昇時に発生する変換効率の低下を当社従来機比で約8%改善

*1 NQ-254BMで当社2017年度モデル<NQ-225AG>に対して、セル実効変換効率が0.2ポイント向上。

*2 NQ-254BMで当社2017年度モデル<NQ-225AG>に対して、公称最大出力が約13%アップ。

*3 当社2017年度モデル<NQ-225AG>との比較。

*4 コーナーモジュール(矩形でないモジュール)を含む国内で販売されている住宅用太陽電池モジュールにおいて、2021年8月20日現在。

【 ホームページ 】 <https://corporate.jp.sharp/> (画像ダウンロード <https://corporate.jp.sharp/press/>)

【 本 社 】 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

【 お客様お問い合わせ先 】 お客様ご相談窓口 ☎ 0120-48-4649

■ 特長

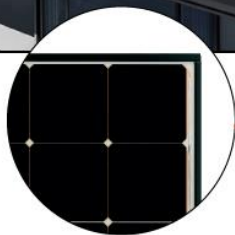
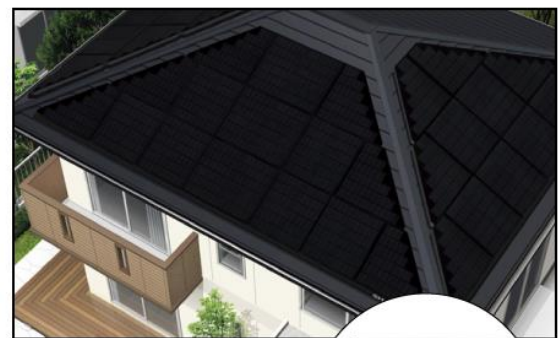
1. コーナーモジュールを含む4機種全てを黒色基調とした業界唯一のデザインを採用し、効率的な設置が可能な「ルーフィット設計」と併せることで、屋根に美しく調和する外観と高い搭載容量を実現

全4機種においてモジュール部品を黒色化することにより、黒を基調とした一体感のあるデザインを実現。屋根に設置した際に隣り合うモジュール同士のつなぎ目が目立たず、当社従来機に比べ一体感が向上し、屋根に美しく調和するデザインを実現しました。また、屋根の大きさや形状に合わせてサイズ・形状の異なる4種類のモジュールを組み合わせる「ルーフィット設計」により、複雑な形状の屋根や面積の小さな屋根でも隅々まで設置できるので、発電容量を増やすことができます。

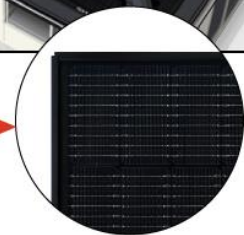
従来機種 白い部分が見える



新機種 一体感のある意匠



モジュール部品を黒色化



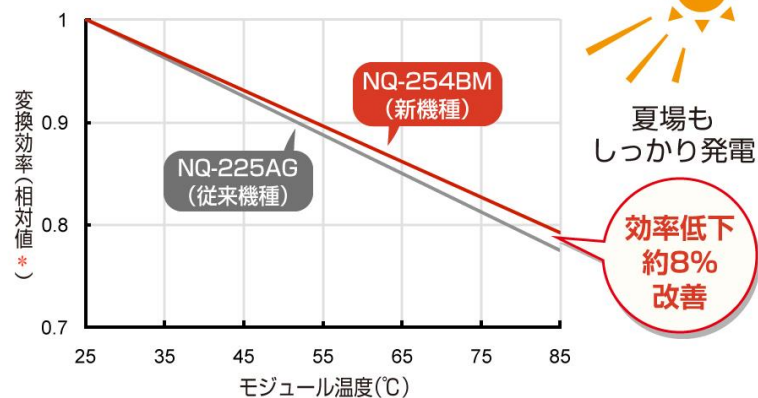
2. セル実効変換効率を向上させる「ハーフセル技術」の採用などにより、モジュール出力を当社従来機比で約13%アップ

本機種は、モジュール設計にセル実効変換効率を向上させる「ハーフセル技術」を採用しました。「ハーフセル技術」は、太陽電池セルを正方形の半分のサイズにすることで、セルの電極に流れる電流値を約半分に抑制。電極の電力損失は、電流値に比例して増減するため、電極に流れる電流値を約半分に抑えることで電力損失も抑制し、モジュールの出力やセル実効変換効率を向上させました。本技術に加え、太陽電池モジュールを大型化することで、モジュールの出力を当社従来機比で約13%アップしています。

3. 太陽電池モジュールの温度上昇時に発生する変換効率の低下を当社従来機比で約8%改善

太陽電池モジュールは、気温の上昇や直射日光の影響で本体温度が上昇するとモジュール変換効率が低下します。本製品は太陽電池セルの性能を向上させることで、温度上昇によるモジュール変換効率の低下を当社従来機比で約8%改善。夏場などの太陽電池モジュールが高温になる時期の発電量低下を抑制します。

■ 高温時の変換効率の低下



* モジュール温度が25°Cのとき(公称値)の変換効率を1.0としたときの値。

■ 設置イメージ



設置イメージ

■ 仕様

品名	住宅用単結晶太陽電池モジュール「BLACKSOLAR ZERO」		
形名	NQ-254BM	NQ-180BM	NQ-130LM/RM
公称最大出力	254W	180W	130W
モジュール変換効率	19.0%	18.4%	15.3%
公称最大出力動作電圧	24.10V	17.08V	12.34V
公称最大出力動作電流	10.54A		
公称開放電圧	29.30V	20.93V	15.35V
公称短絡電流	11.05A		
質量	16.5kg	12.5kg	11.0kg
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	1,265×1,055×46mm	925×1,055×46mm	1,201×1,055×46mm

● 表記の数値は、JIS C8918で規定するAM1.5、放射照度1,000W/m²、モジュール温度25°Cの値。

製品に関する情報は、以下のウェブサイトでもご覧いただけます。
<https://jp.sharp/sunvista/>