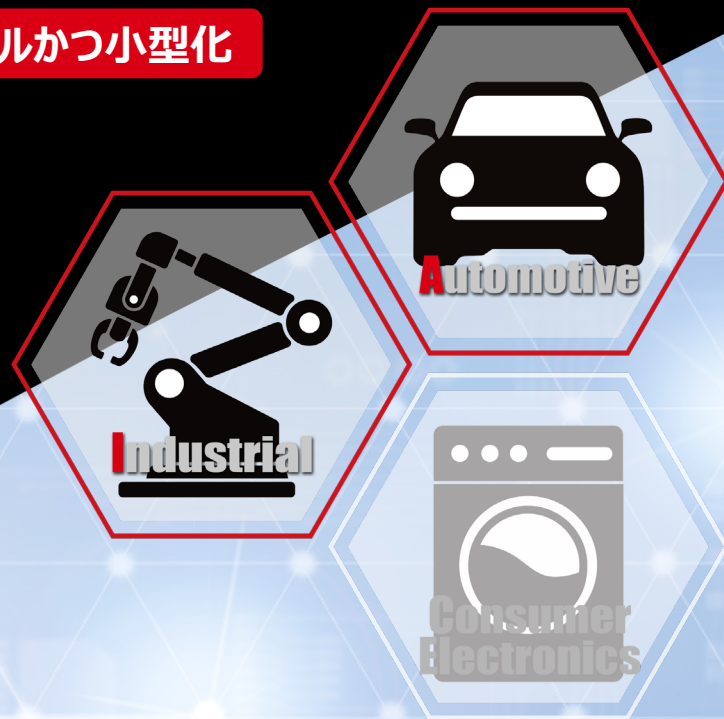


車載・産機のハイパワー電源回路（PFC、LLC）をシンプルかつ小型化

# SiC MOSFET内蔵 小型モールドタイプモジュール (HSDIP20)

BSTxxx1P4K01 (750V)

BSTxxx2P4K01 (1,200V)



BSTxxx1P4K01 (750V)、BSTxxx2P4K01 (1,200V) は、4個または6個のSiC MOSFETを内蔵したモールドタイプモジュールです。ハイパワーアプリケーションの電力変換回路で求められる基本回路を、小型のモジュールパッケージに内蔵し、アプリケーションの小型化に貢献します。

## Features

### ・ハイパワー電源の回路トポロジー (PFC、LLC) 構築に最適なラインアップ

1,200V/750V耐圧 SiC MOSFETを4素子/6素子内蔵し、シンプルかつ小型な電源回路の構築が可能  
オン抵抗別 (13mΩ~62mΩ) で幅広いラインアップを取り揃えており、ニーズに合った製品が選択可能

### ・高放熱絶縁材料の採用により、放熱性に優れ、絶縁設計も容易

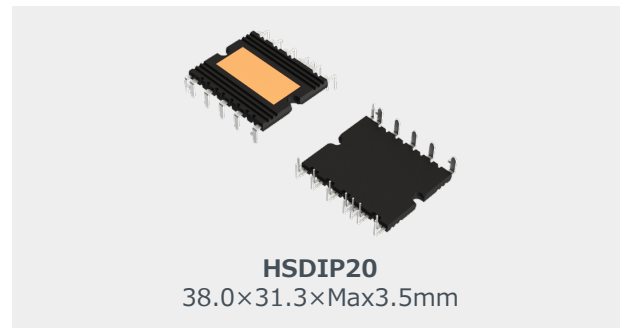
高放熱ディスクリートパッケージ製品と比較し、高い放熱性能によりパッケージの発熱を抑制

### ・同等の小型パワーモジュールと比べて高出力

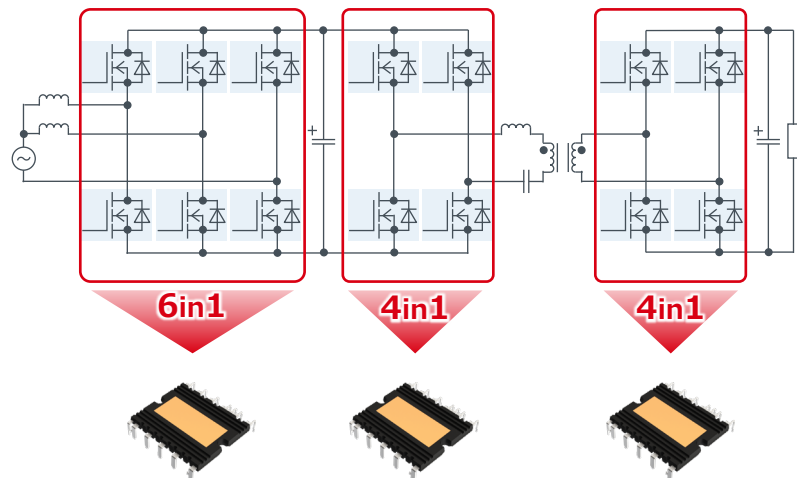
高放熱パッケージと低オン抵抗SiC MOSFETにより、他社DIPモジュール比で1.5倍の電流密度を達成



「EcoSiC™」は、ローム株式会社の商標または登録商標です。

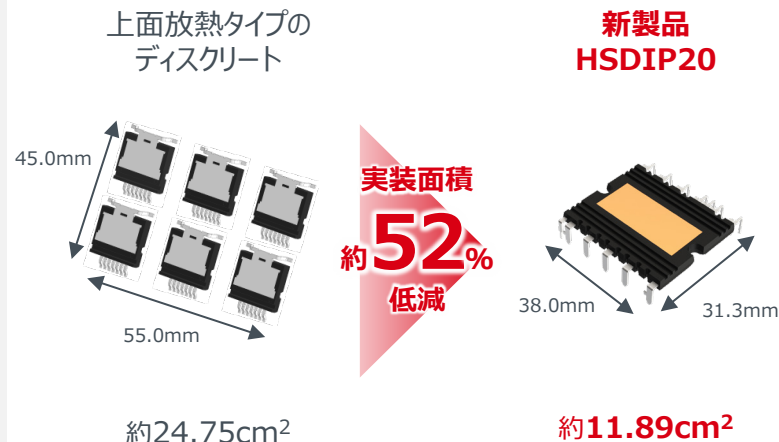


## HSDIP20のアプリケーション採用例 (二相フルブリッジ PFC+LLCコンバータ)



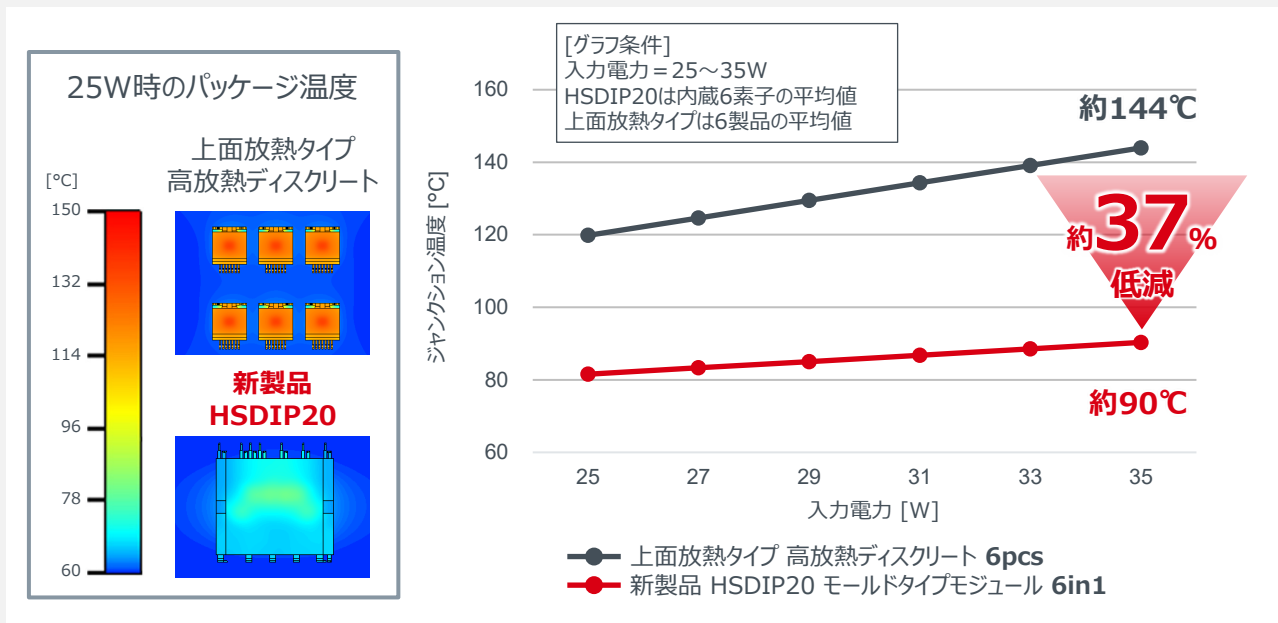
6in1、4in1モジュールのラインアップで  
PFC、LLC回路をシンプル化

## PFC回路に使用した場合の実装面積比較



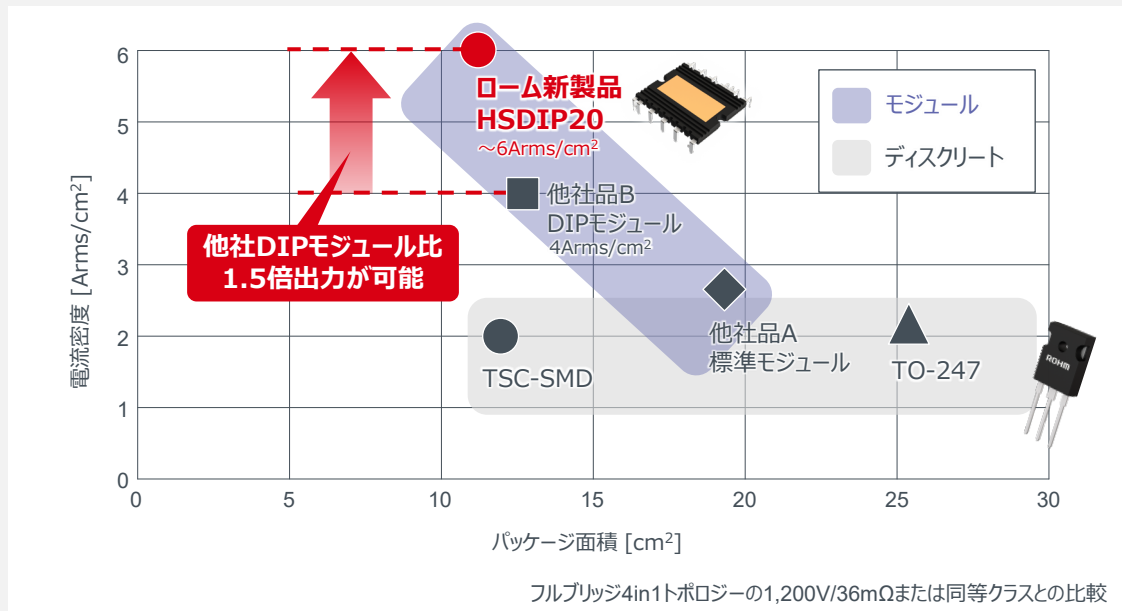
**シンプルかつ小型な電源回路の構築が可能**

## 入力電力に対するジャンクション温度の比較



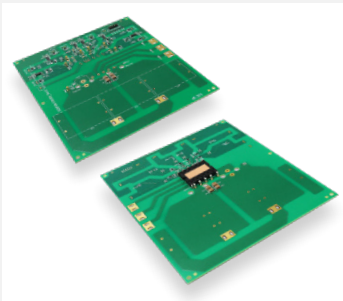
高い放熱性能によりパッケージの発熱を抑制

## 他社モジュールとの電流密度比較



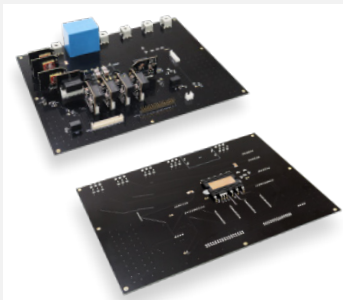
**高放熱パッケージと低オン抵抗SiC MOSFETにより、  
他社DIPモジュール比で1.5倍の電流密度を達成**

## ダブルパルステスト用評価キット



特徴	<ul style="list-style-type: none"><li>・HSDIP20電源モジュールのダブルテスト用に指定された設計</li><li>・アクティブミラークランプ機能を備えたローム製ゲートドライバICを搭載</li><li>・電流モニタ用シャント回路のレイアウトパターン付き</li></ul>
仕様	Vdc=400V~800V Vcc7 : 5V (ゲートドライバー用電源電圧) Vcc1~Vcc6 : 18V/0V (絶縁電源電圧)

## 3相フルブリッジ用評価キット



特徴	<ul style="list-style-type: none"><li>・6in1モジュールにより、小型ヒートシンクのみで5kVA@50kHzの動作が可能</li><li>・モジュラー設計により、簡単に回路定数の検証が可能</li><li>・センシング機能を備え、迅速にモータ駆動環境を構築可能</li></ul>
仕様	Vdc=400V Fc[Max]=80kHz Output Power=5kVA

**すぐに使用できる2種類の評価キットを提供**

詳細は担当営業までお問い合わせください

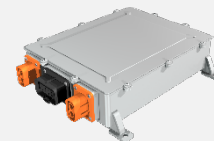
## 車載機器

- ・オンボードチャージャー（OBC）
- ・EV/PHEV DC-DCコンバータ
- ・電動コンプレッサー（e-Comp）など

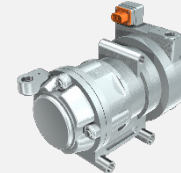
## 産業機器

- ・EV充電ステーション
- ・太陽光インバータ、蓄電システム（ESS）
- ・サーバー電源、モータドライブ、サーボ など

オンボードチャージャー



電動  
コンプレッサー



EV充電  
ステーション



**車載をはじめ幅広い  
アプリケーションで採用可能**

# HSDIP20モールドタイプパッケージ ラインアップ°

品名	トポロジー	回路図	絶対最大定格(Tj=25°C)			車載対応 AQG-324準拠	パッケージ [mm]
			V <sub>DSS</sub> [V]	R <sub>DS(on)</sub> [mΩ]	I <sub>D</sub> *1 [A]		
<b>New</b> BST91B1P4K01	4in1	フルブリッジ回路 	750	13	90	YES	 HSDIP20 38.0×31.3×3.5
<b>New</b> BST47B1P4K01				26	47	YES	
<b>New</b> BST31B1P4K01				45	31	YES	
<b>New</b> BST70B2P4K01			1,200	18	70	YES	
<b>New</b> BST38B2P4K01				36	38	YES	
<b>New</b> BST25B2P4K01				62	25	YES	
<b>New</b> BST91T1P4K01	6in1	三相ドライブ回路 	750	13	90	YES	
<b>New</b> BST47T1P4K01				26	47	YES	
<b>New</b> BST31T1P4K01				45	31	YES	
<b>New</b> BST70T2P4K01			1,200	18	70	YES	
<b>New</b> BST38T2P4K01				36	38	YES	
<b>New</b> BST25T2P4K01				62	25	YES	
<b>New</b> BST70M2P4K01*2				18 and 36	70 for 18mΩ*3 38 for 36mΩ*4	YES	

アイコンクリックでローム公式Webサイト内、製品紹介ページへ、 アイコンクリックでローム公式Webサイト内、製品データシートへリンクします。

\*1 Tc=25°C V<sub>GS</sub>=18V \*2 オン抵抗の異なるチップを組み合わせた製品 \*3 Q1,Q4の端子 \*4 Q2,Q3,Q5,Q6の端子

## ご注意事項

---

- 本資料に記載されている内容は、ロームグループ（以下「ローム」という）製品のご紹介を目的としています。ローム製品のご使用にあたりましては、別途最新のデータシートもしくは仕様書を必ずご確認ください。
- ロームは、本資料に記載された情報に誤りがないことを保証するものではありません。万が一、本資料に記載された情報の誤りによりお客様または第三者に損害が生じた場合においても、ロームは一切その責任を負いません。
- 本資料に記載された応用回路例などの情報及び諸データは、あくまでも一例を示すものであり、これらに関する第三者の知的財産権及びその他の権利について権利侵害がないことを保証するものではありません。
- ロームは、本資料に記載された情報及び諸データについて、ロームもしくは第三者が所有または管理している知的財産権その他の権利の実施、使用または利用を、明示的にも黙示的にも、お客様に許諾するものではありません。
- ローム製品及び本資料に記載の技術を輸出または国外へ提供する際には、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」など適用される輸出関連法令を遵守し、それらの定めにしたがって必要な手続きを行ってください。
- 本資料の全部または一部をロームの文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
- 本資料の記載内容は2025年4月現在のものであり、予告なく変更することがあります。



**ローム株式会社**

〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町21

[www.rohm.co.jp](http://www.rohm.co.jp)