



業界トップクラス※の低オン抵抗を実現した 最新世代デュアルMOSFETを開発

産業機器や基地局のモータに最適な40Vと60V耐圧の12製品をラインアップ

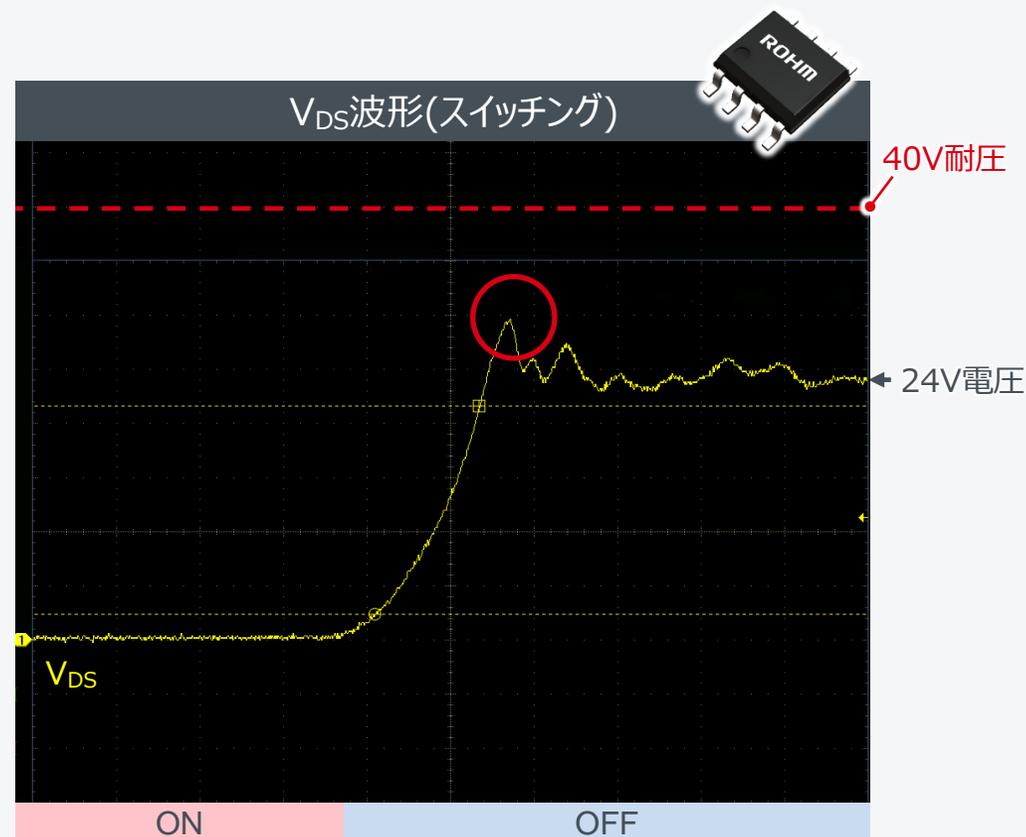
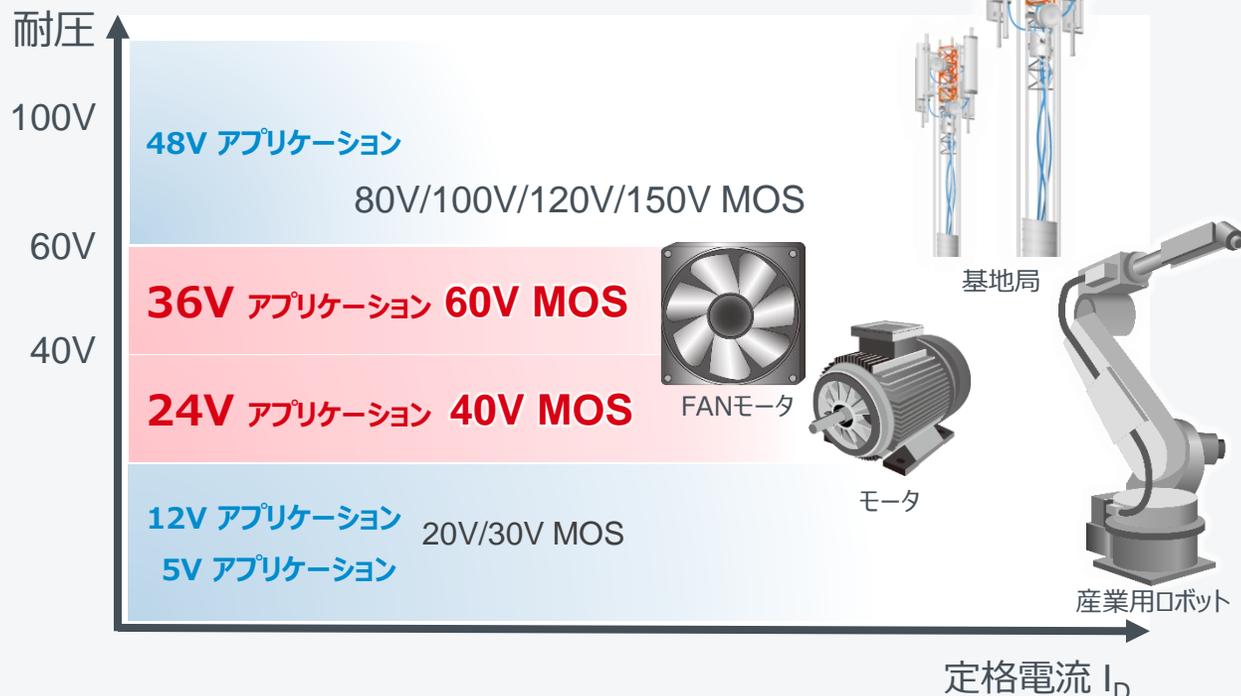
2021年7月1日
ローム株式会社
マーケティング・コミュニケーション部

※2021年7月1日 ローム調べ

* 本資料は発行日付時点の情報です。予告なく変更することがあります。

産業機器や基地局向けモータには主に24Vや、36V入力を使用される

アプリケーションの電源電圧ごとに
MOSFETに必要な耐圧



駆動用デバイスであるMOSFETにも、
電圧変動マージンも考慮した40V、60V耐圧が要求されている

産業機器や基地局のモータ駆動に最適な40Vと60V耐圧の12製品をラインアップ

3の特長

1 業界トップクラスの低オン抵抗

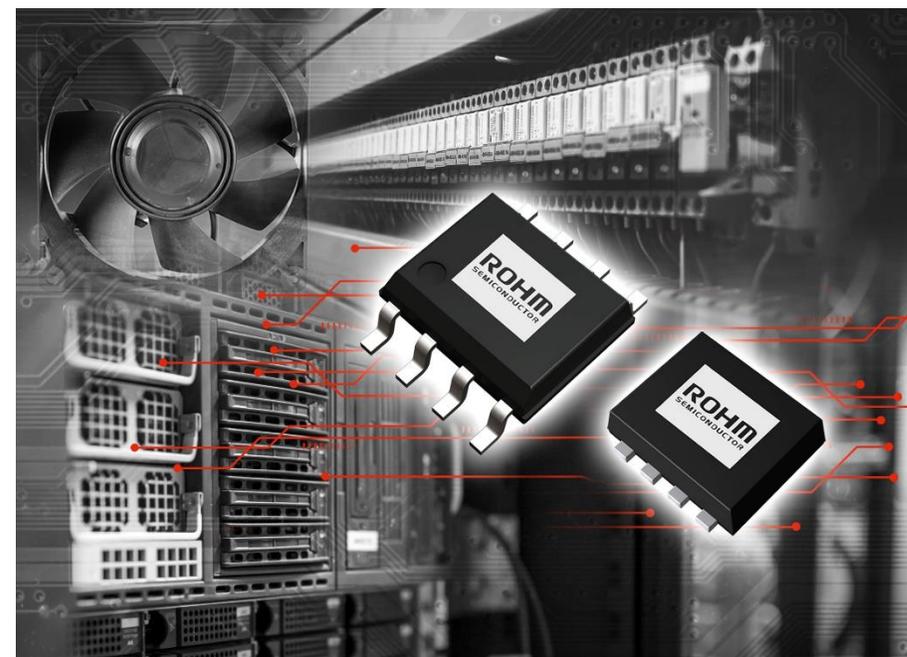
業界トップクラスの低オン抵抗で機器の省エネに貢献

2 最適な2つのデバイスを1パッケージ化

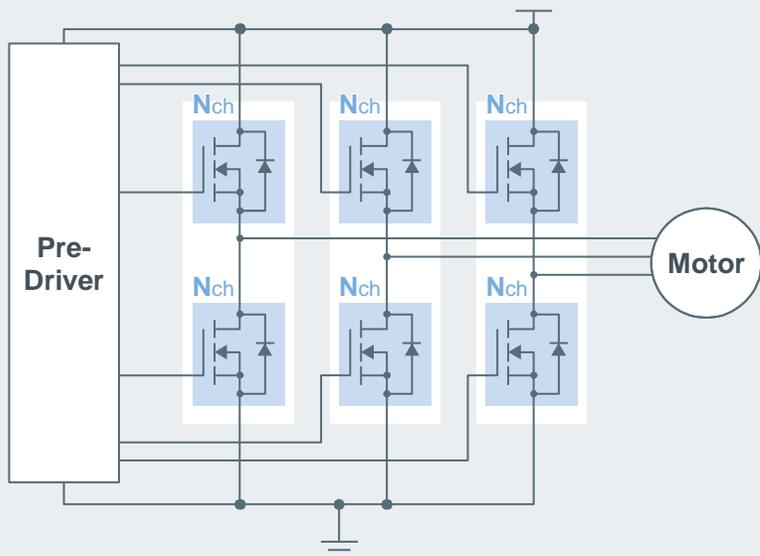
実装面積の削減による機器の小型化と、
部品選定におけるお客様の設計工数削減に貢献

3 関連製品との組み合わせによるソリューション

ロームのモータ向けICとの組み合わせにより、
より最適なモータ駆動ソリューションを提供可能

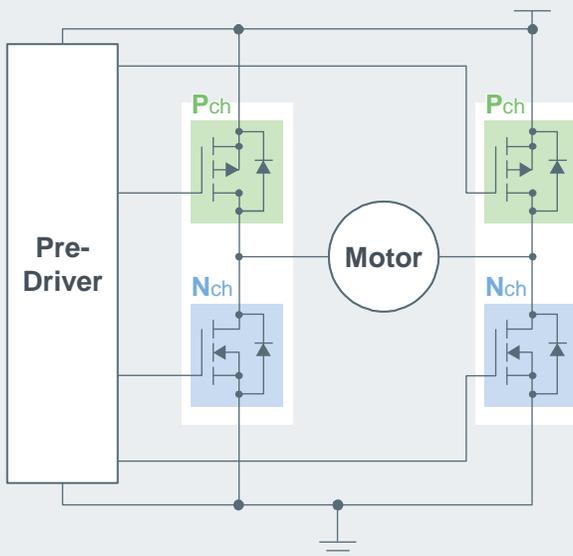


Dual MOS (Nch + Nch)

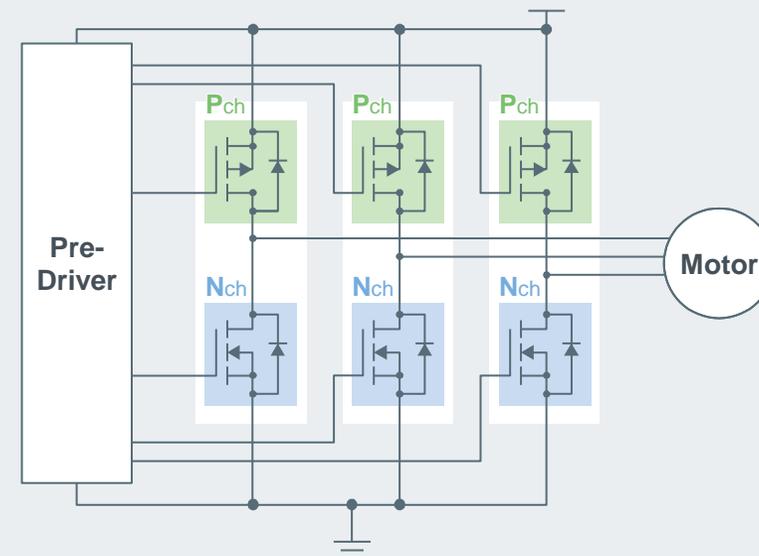


Nch + Nch MOS駆動用

Dual MOS (Nch + Pch)



Nch + Pch MOS駆動用



Nch + Pch MOS駆動用

Nch + Nch → 三相ブラシレスモータ

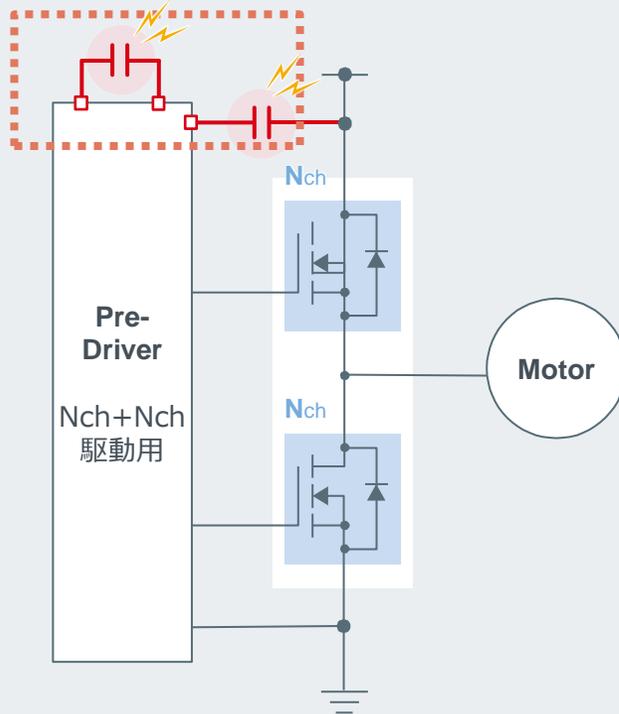
Nch + Pch → 単相、三相ブラシレスモータで使用

モータ駆動において、2種類のMOSFETを組み合わせて動作させる

Dual MOS (Nch + Nch)

ゲート駆動用電源が必要 (Nch MOS駆動用)

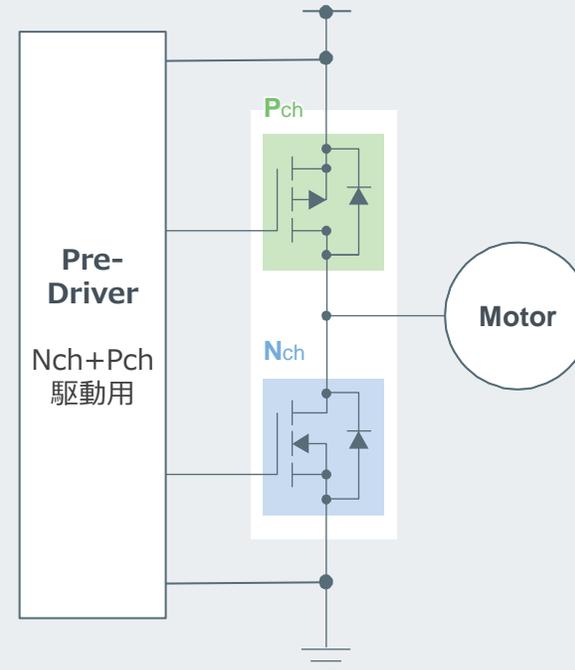
ノイズを抑えるため外部にコンデンサが**2つ必要**



Dual MOS (Nch + Pch)

ゲート駆動用電源が不要

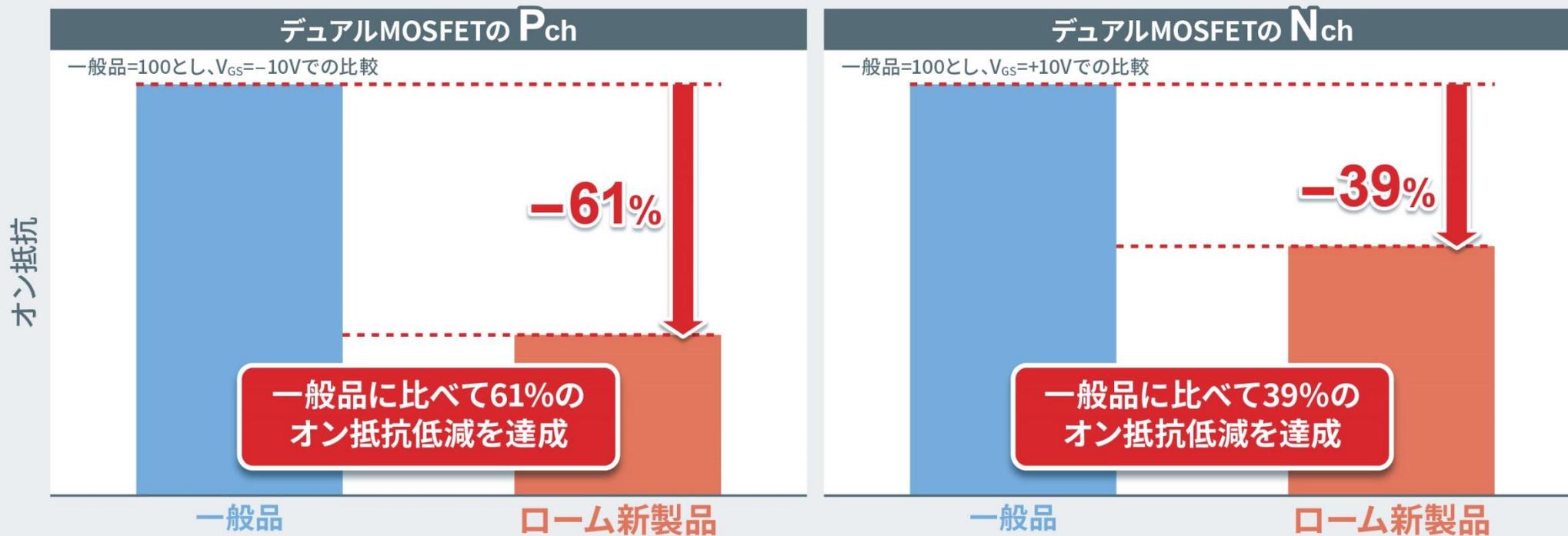
コンデンサ**2つが不要**



回路構成をシンプルにしたい場合 : Nch + Pch (周辺部品の削減が可能)
低オン抵抗を求める場合 : Nch + Nch

1 業界トップクラスの低オン抵抗

±40V品 N_{ch} + P_{ch} デュアルMOSFET 一般品と新製品 置き換え時のオン抵抗値比較*



*SOP8パッケージのデュアルMOSFETでの比較

業界トップクラスの低オン抵抗で機器の省エネに貢献

1 業界トップクラスの低オン抵抗

例 一般品をロームのデュアル品に置き換えた場合



業界トップクラスの低オン抵抗で機器の省エネに貢献

2 最適な2つのデバイスを1パッケージ化

例1 単品2つをデュアル品に置き換えた場合



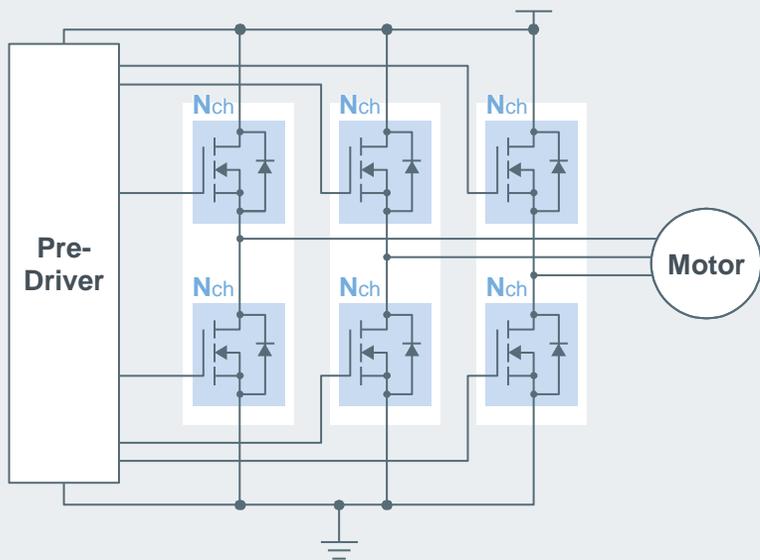
例2 小型パッケージのデュアル品に置き換えた場合



実装面積の削減による機器の小型化と、
部品選定におけるお客様の設計工数削減に貢献

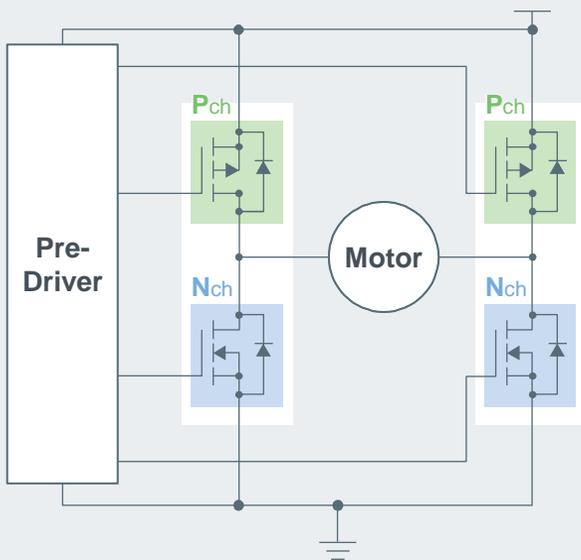
3 関連製品との組み合わせによるソリューション

Dual MOS (Nch + Nch)

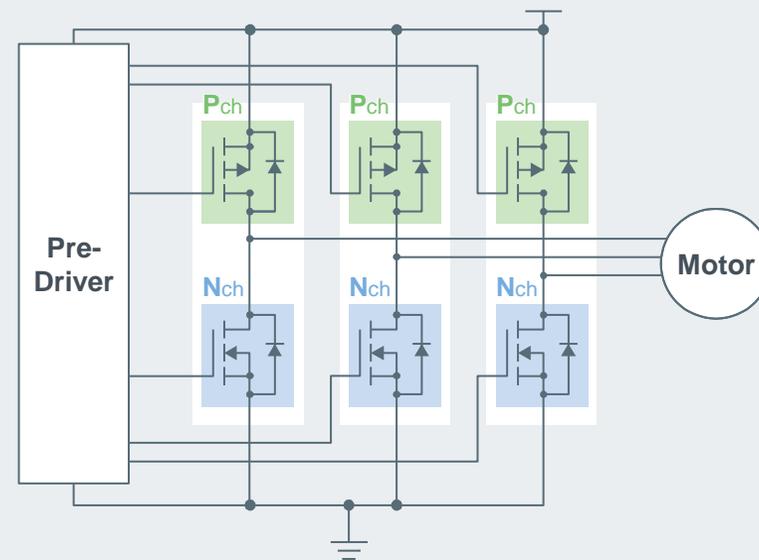


Nch + Nch MOS駆動用
三相ブラシレスモータプリドライバ

Dual MOS (Nch + Pch)



Nch + Pch MOS駆動用
単相ブラシレスモータプリドライバ



Nch + Pch MOS駆動用
三相ブラシレスモータプリドライバ

ロームのモータ駆動用プリドライバICとの組み合わせにより、
モータの小型化、低消費電力化、静音ドライブを可能にする最適なソリューションを提供

製品はNch・Pchの組み合わせと、 電圧・電流に合わせて12機種をラインアップ

Nch + Pch デュアルMOSFET

4種

品名	極性 (ch)	V _{DSS} (V)	I _D (A)	P _D (W)	Ron Max. (mΩ)*V _{GS} =10V	パッケージ名 (mm)
New SH8MB5	N+P	40	8.5	2	19.4	SOP8 (6.0×5.0×1.75)
		-40	-8.5		16.8	
New SH8MC5		60	6.5		32	
		-60	-7		33	
New QH8MB5		40	4.5	1.5	44	TSMT8 (2.8×3.0×0.8)
		-40	-5		41	
New QH8MC5	60	3	90			
	-60	-3.5	91			

Nch + Nch デュアルMOSFET

8種

品名	極性 (ch)	V _{DSS} (V)	I _D (A)	P _D (W)	Ron Max. (mΩ)*V _{GS} =10V	パッケージ名 (mm)	
New SH8KB7	N+N	40	13.5	2	8.4	SOP8 (6.0×5.0×1.75)	
New SH8KB6			8.5		19.4		
New SH8KC7			10.5		12.4		
New SH8KC6			6.5		32		
New QH8KB6		40	60	8	1.5	17.7	TSMT8 (2.8×3.0×0.8)
New QH8KB5				4.5		44	
New QH8KC6				5.5		30	
New QH8KC5				3		90	

会社案内 CSR 投資家情報 研究開発 採用情報 お問い合わせ 会員登録/ログイン

製品情報 技術サポート アプリケーション 拠点情報 購入/サンプル サイト検索

Home » MOSFET » 12~150V MOSFET » デュアルMOSFET » SH8MB5

主な仕様 関連製品 デザインリソース Top

外観 寸法図

SH8MB5 (新製品)

40V Dual Nch+Pch, SOP8, パワー MOSFET

SH8MB5は小型両面実装パッケージ (SOP8) で省スペースかつ低オン抵抗の、スイッチング用途に最適なMOSFETです。

データシート **在庫確認***

*本製品は、STANDARD GRADEの製品です。車載機器への使用は推奨されていません。

モデルとツールへ パッケージと品質データ FAQ お問い合わせ

デザインモデル

- PSpiceモデルのシンボル作成方法
- SH8MB5 SPICE Model
- SH8MB5 Thermal Model

主な仕様

データシート

Symbol	Typical Value	Unit
V_DS	40V	V
I_DS (Max)	15A (100°C)	A
I_DS (Max)	16A (100°C)	A
I_DS (Max)	16A (100°C)	A
V_DS	40V	V

SPICEデータ

3相モータ

ネット商社

corestaff ONLINE

chip 1 stop An Arrow Company

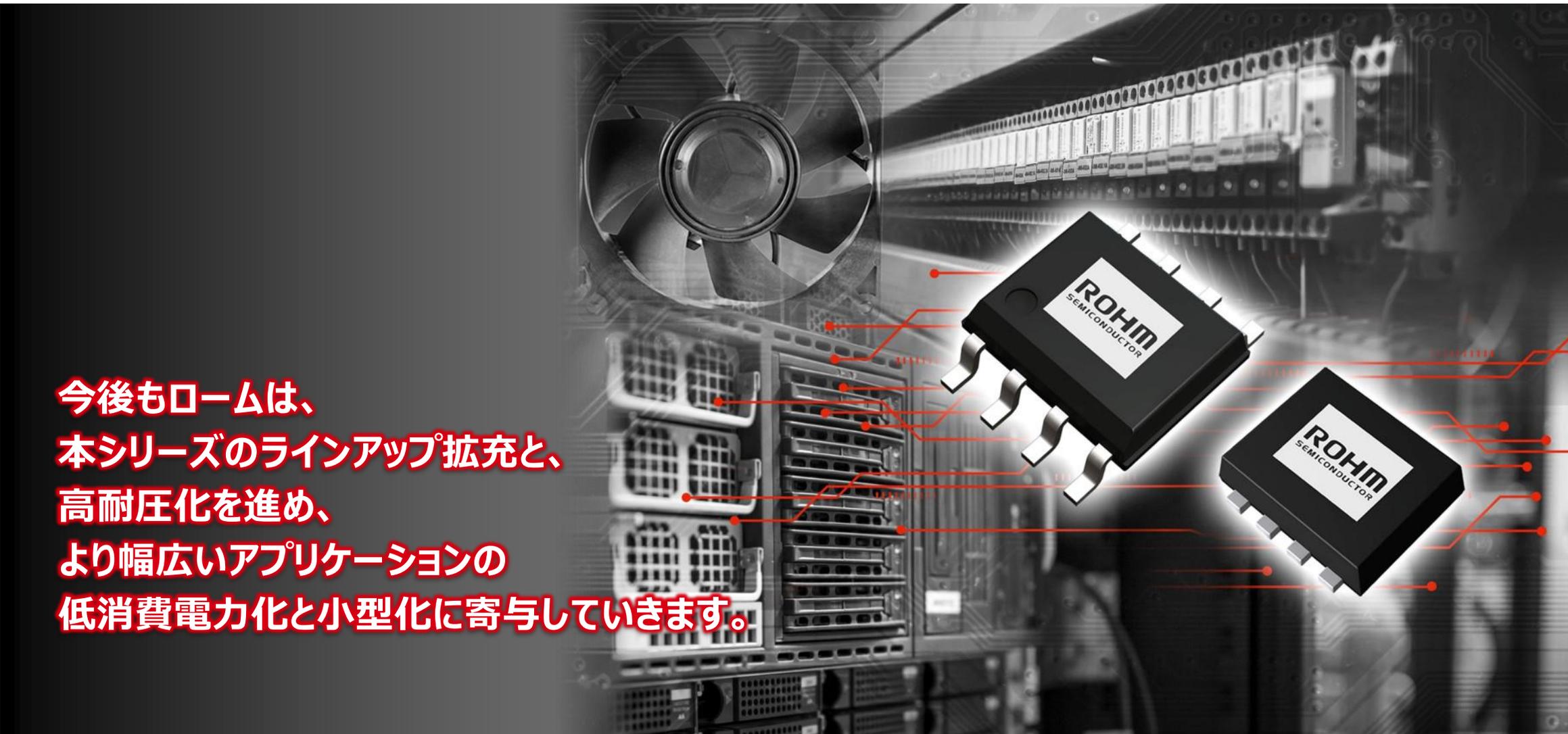
お客様が設計に必要なデータシートや、シミュレーションに必要なSPICEデータなどで、最適な製品設計が可能に

耐圧の拡充

1. 需要が拡大しているデータセンターサーバーや5G基地局向けへのラインアップを強化すべく、最新プロセスを用いて、±100V Nch+Pch Dual MOSFETをラインアップ予定。



2. 幅広いニーズに対応すべく、80V/120V/150V 高効率Nch MOSFETについても開発を進める。



今後もロームは、
本シリーズのラインアップ拡充と、
高耐圧化を進め、
より幅広いアプリケーションの
低消費電力化と小型化に寄与していきます。



- 本資料に記載されている内容はロームの製品（以下「ローム製品」といいます）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、別途最新の仕様書およびデータシートを必ずご確認ください。
- 本資料に記載されております情報は、何ら保証なく提供されるものです。
万が一、当該情報の誤りまたは使用に起因する損害がお客様または第三者に生じた場合においても、ロームは一切の責任を負うものではありません。
- 本資料に記載されておりますローム製品に関する代表的動作および応用回路例は、一例を示したものであり、これらに関する第三者の知的財産権およ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。
- 上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。
- ロームは、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。
- 本資料に記載されております製品および技術のうち、「外国為替及び外国貿易法」その他の輸出規制に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。
- 本資料の記載内容は 2021年7月 現在のものであり、予告なく変更することがあります。