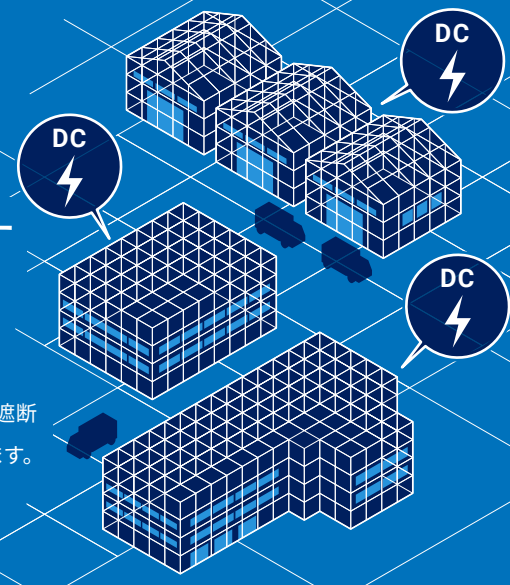


開発・企画

安心・安全

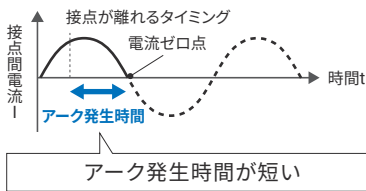
## DCグリッドの拡大を「安全・安心な遮断」で後押しします

カーボンニュートラルの加速により拡大するPVやESS。これらDCで発電した電力を効率よく活用する方式として、AC変換を介さず直接DCで駆動する「DCグリッド」があり、日本でもDCグリッドの導入が待ち望まれています。DCグリッドの導入・展開が進めば、比例してDCの遮断機能のニーズも拡大します。そして、DC遮断には安全なアーク制御や、小型化などが求められます。オムロンのDCリレーは安全に遮断を行うための数々の技術で、小型かつ高機能な製品の設計に貢献します。

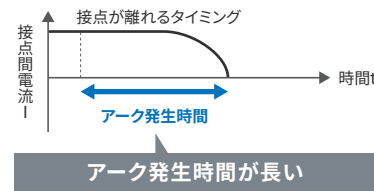


DC遮断時のアーク制御が、DCグリッドを導入する課題のひとつです。

### ACの場合



### DCの場合



### アークの発生時間が長いと

接点の劣化が進み、発熱により火災などの事故につながる場合があります。



アークを制御する方法は3つあります。

技術	水素ガスでアークを冷却	磁力でアークを引き離す	物理的に距離をとる
コスト	大きい	適正	小さい
サイズ	小さい	小さい	大きい

オムロンはこの技術に注力

オムロンは小型設計に加えて、双方向開閉可能なリレーで機器の小型化に貢献します。

コンタクタ領域のDC400V 500Aの遮断を実現

COMING SOON 形G9EK

DC800V 100A\*1

形G9KB-E

高容量+双方向開閉で、実装部品の員数を削減

DC800V充放電するシステムの場合  
従来のリレー DC400V×4個必要

形G9KB-Eの例 DC800V×1個で対応

実装面積 約75%<sup>\*2</sup>減

\*1.100A開閉時は最大DC600Vまで。 \*2.従来のリレーとの実装面積の比較。

## Pick up Webコンテンツ

**小さくて高容量遮断**

COMING SOON 小型高容量遮断の DCパワーリレー 形G9EK

**500A**  
新構造の  
開発秘話を掲載

### 【 読みどころはココ! 】

形G9EK最大の強みを開発者自らが語ります。

コンタクタの領域である**500Aの大電流遮断**と、**圧倒的な小型化<sup>\*1</sup>**を達成。その突破口は全く新しい「構造」でした。



#### 入門編



リレーとコンタクタの違いや  
アプリケーション例を  
イラストで分かりやすく紹介しています。



#### 活用編



5000Aに耐えきる高い短絡性能や  
100Gをクリアする耐衝撃性能のしくみ、  
接続例をご紹介します。

CHECK!

WEB

\*1.2024年11月、当社調べ。

## おすすめ商品 / Webコンテンツ

電動モビリティ向け  
DCリレーとマイクロ  
スイッチの選び方は  
こちら

WEB

NEW

小さくても  
800VDC対応、  
双方向の開閉ができる

サイズ:W50.5×L37.0×H50.5mm

パワーリレー  
形G9KB-1A-E

WEB

NEW

小型ながら  
AC480V 55A  
通電・開閉

サイズ:W16.0×L30.5×H20.5mm

パワーリレー  
形G6QG

WEB

NEW

低C×Rと高速応答性を  
S-VSONで実現

注.製品写真のマーキング内容は実際の  
製品と異なります。

MOS FET リレー  
形G3VM-61QR3

WEB

オムロンプリント基板用商品の最新情報をご覧ください

[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp) 緊急時のご購入にもご利用ください!

お問い合わせ

☎ 0120-919-066  
9:00~17:00  
(土・日・12/31~1/3を除く)

💬 オムロンFAクイックチャット  
9:00~12:00 / 13:00~17:00  
(土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

チャットはこちら

WEB

発行: オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

オンボード商品のご用命は