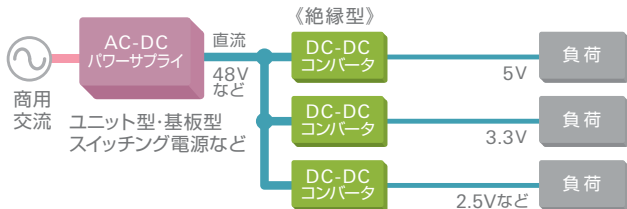


# 分散電源システムとパワーモジュール

近年、ICの低電圧化・大電流化などにより、小型で高効率のDC-DCコンバータをIC近くに配置する分散電源システムへとシフトしています。

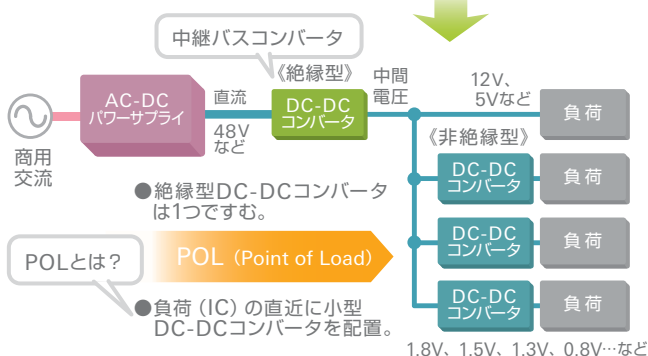
## ＜ 従来の電源システム ＞



### 従来システムの問題点

- 複数の絶縁型DC-DCコンバータを使用するのはコスト面や省スペースに難がある。
- ICの低駆動電圧化が進んでいるが、いきなり低電圧に下げるのは効率がよくない。
- 高周波になると負荷までの配線の抵抗やインダクタンス成分の影響が大きくなる。

## ＜ 分散電源システム ＞



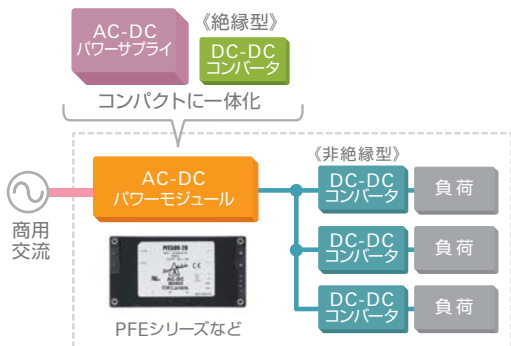
### 分散電源システムの利点

- ポイント**
- 高効率の非絶縁型DC-DCコンバータは、発熱が少なくヒートシンクが不要なので、プリント基板のICの直近に実装できる。

## パワーモジュールによって簡便・コンパクトな分散電源システムが実現する。

AC-DCコンバータ、DC-DCコンバータほか、PFHC(高調波抑制・力率改善)機能(→17頁)などの各種電源回路をまとめて一体化した製品をAC-DCパワーモジュールといいます。さまざまな分散電源システムにフレキシブルに対応できます。

## ＜ 分散電源システムとAC-DCパワーモジュール ＞



パワーモジュールはブリックという単位で規格化されている。

■ブリックの種類とサイズ

フルブリック (高さは12.7mm)	ハーフブリック (1/2)	クォータブリック (1/4)	エイスブリック (1/8)	シックスティーンスブリック (1/16)
116.8mm				
61mm				

- ポイント**
- パワーモジュールは、高効率化により冷却ファンが不要なコンダクションクーリング(伝導放熱)方式を採用。すべての電源デバイスを同じプリント基板に搭載できる。