

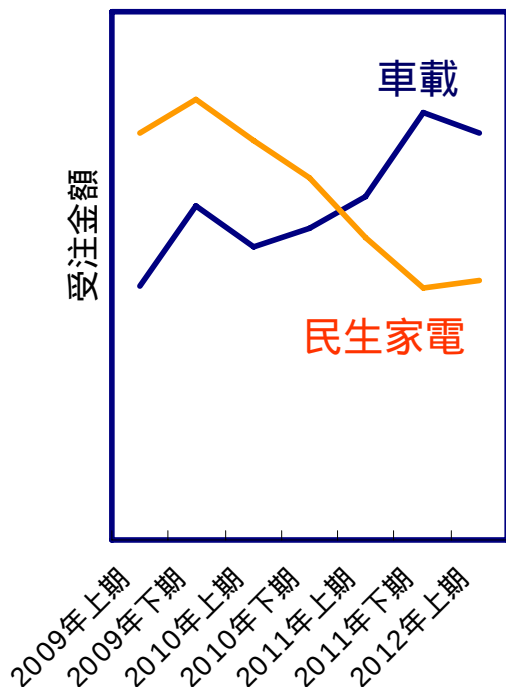
電子デバイス事業戦略について ～ パワーモジュール事業への注力～

2012年11月16日

新電元工業株式会社
電子デバイス事業本部
電子デバイス副事業部長
兼 パワーモジュール部長
大 西 高 弘

市場の変化に対応 海外車載市場 新興国市場で販売拡大を進める

電子デバイス受注推移



デジタル家電を中心とした
民生家電市場の構造変化

海外車載市場

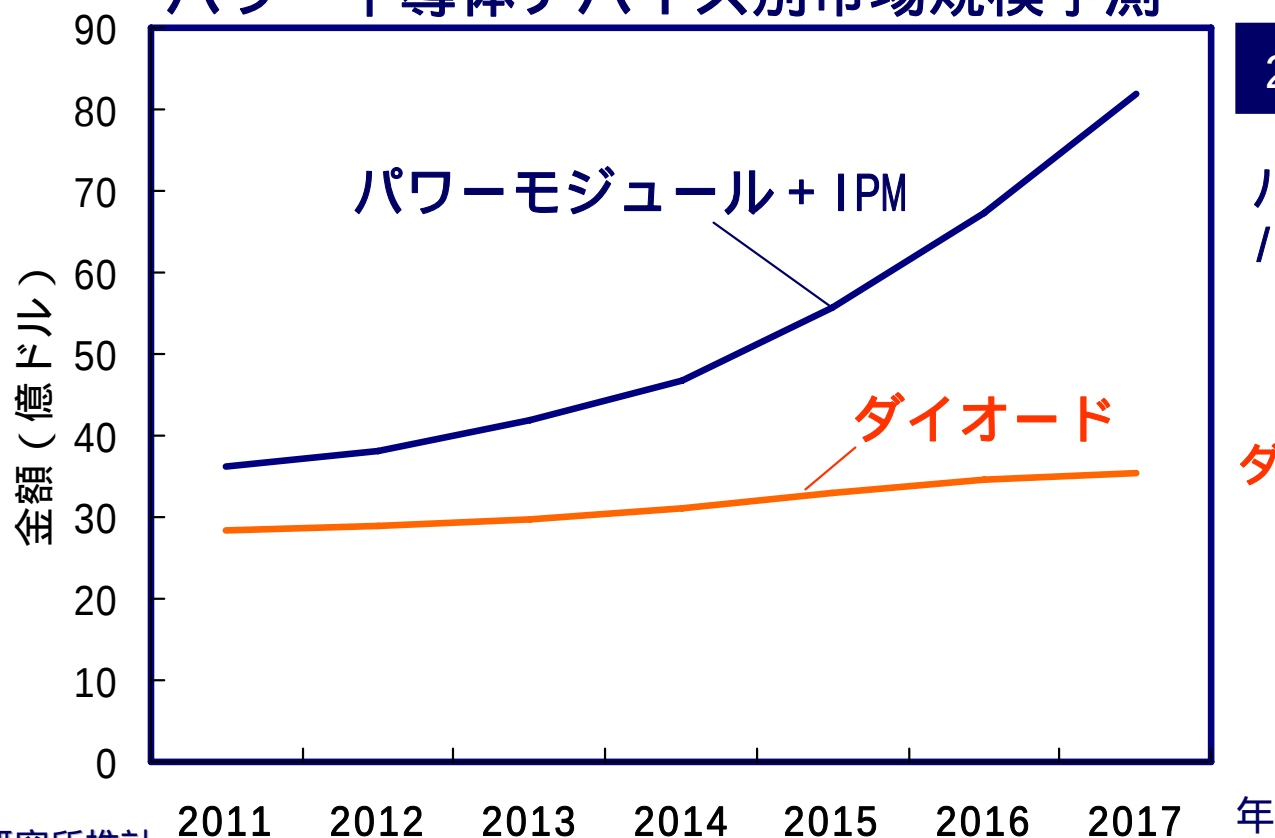
- 国内車載市場で実績の多い製品を拡販
- 海外車載市場で必要なTS-16949, AECQ101 対応拡大

新興国市場・・・コスト競争力UP

- 新興国での部材購入拡大
- 新興国での組立拡大
- 新興国市場にマッチした製品開発

電子デバイス事業の主力であるパワーダイオードに比べて
パワー半導体分野で今後の急成長が期待される、パワーモジュール製品群
に注力する

パワー半導体デバイス別市場規模予測



2011-2017 CAGR

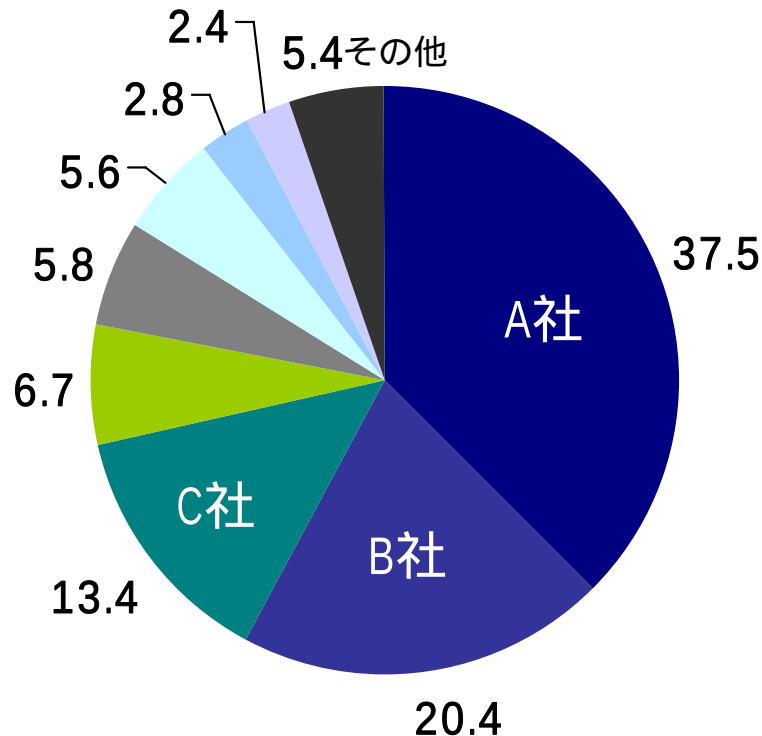
パワーモジュール
/ IGBT : 14.6%

ダイオード : 3.7%

資料：矢野経済研究所推計

現在のパワーモジュール市場はトップ数社が大きなシェアを持っている
トップメーカーと違う商品・サービスを狙う！

パワーモジュール/IPM（単体IGBT含む）
2011年メーカーシェア（％）



資料：矢野経済研究所推計

パワーモジュールトップメーカーは
標準外形、標準回路の商品を揃えて
顧客のニーズに対応

パワーモジュール外觀例

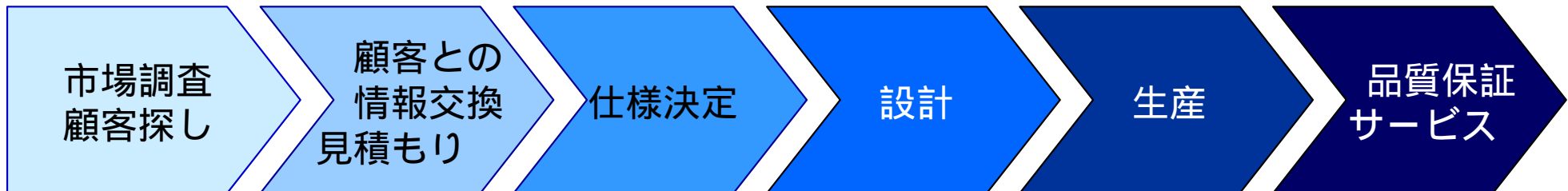


カスタム（オーダーメイド）対応で差別化し
パワーモジュール事業に参入、拡大を狙う

カスタム・
パワーモジュールへの
当社資産の活用

当社半導体チップ活用

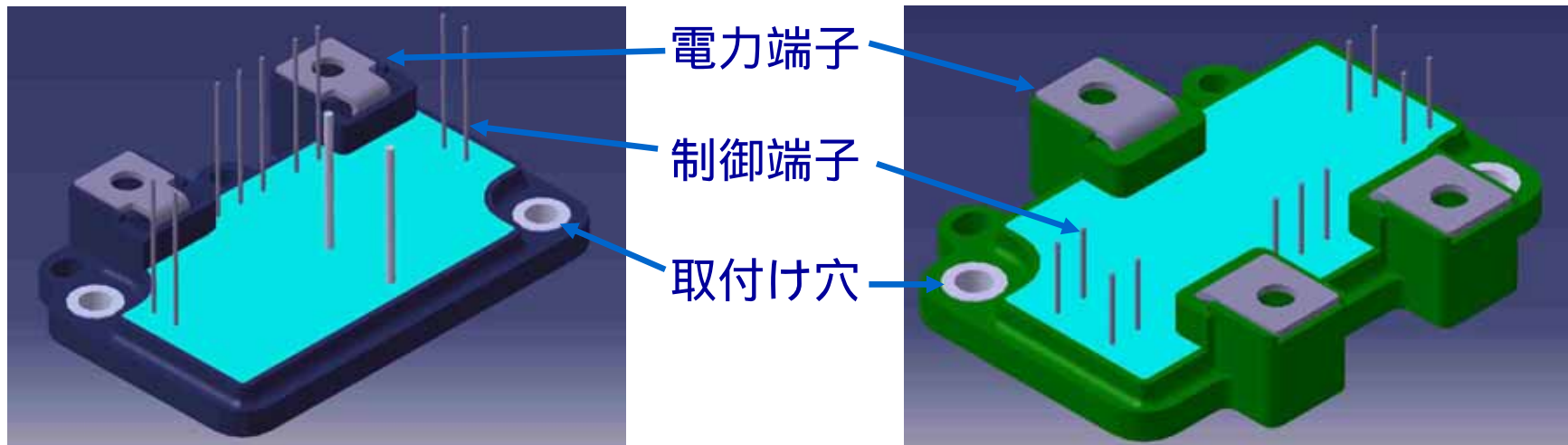
■ ダイオード、サイリスタ、MOSFET、IGBT、IC



車載向け個別半導体製品製造で
つちかった管理・保証技術活用

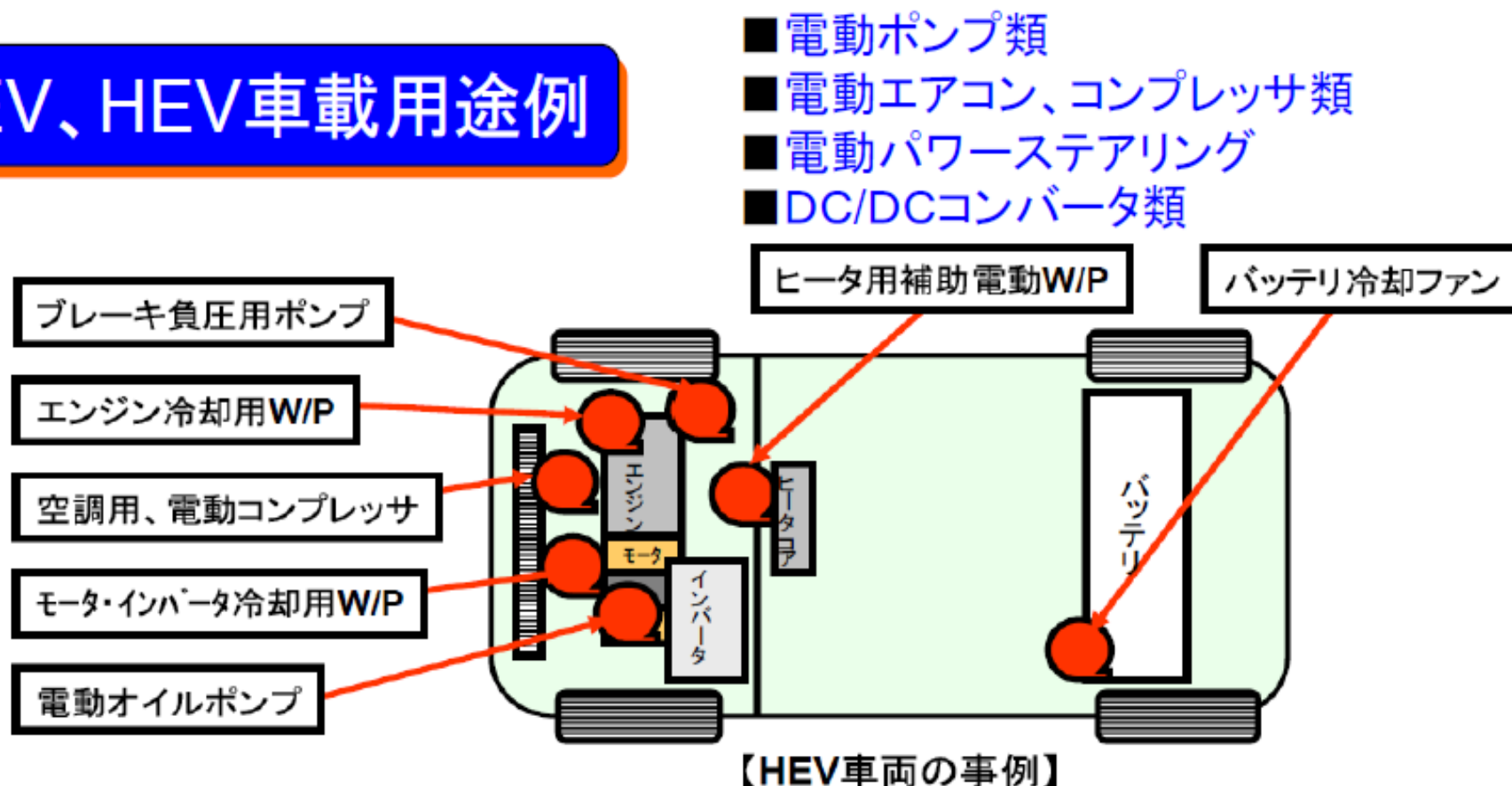
当社カスタム・パワーモジュールは、回路、半導体チップ、端子形状、端子位置、取付け穴形状、外形寸法をオーダーメイドで対応する。

カスタム・パワーモジュール例



カスタム・パワーモジュールは、車載（特に補機類）に多くのニーズがある

EV、HEV車載用途例



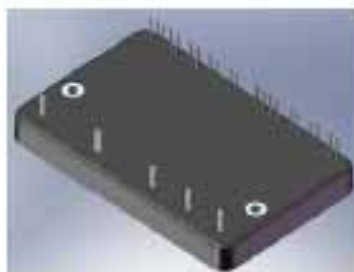
- 電動ポンプ類
- 電動エアコン、コンプレッサ類
- 電動パワーステアリング
- DC/DCコンバータ類

産業機器市場でも標準的なパワーモジュールで対応できない用途に
カスタム・パワーモジュールのニーズがある

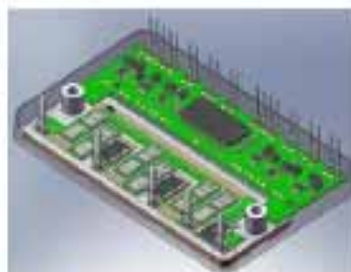
産業機器市場向け製品例

トップメーカーのパワーモジュール
に入っていないパワー回路部分を
モジュール化

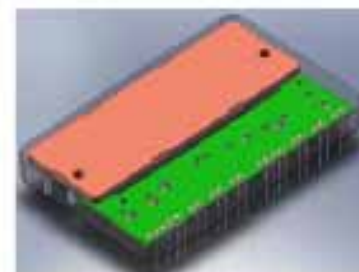
顧客の望む制御回路を搭載した
インテリジェントパワーモジュール



正面図



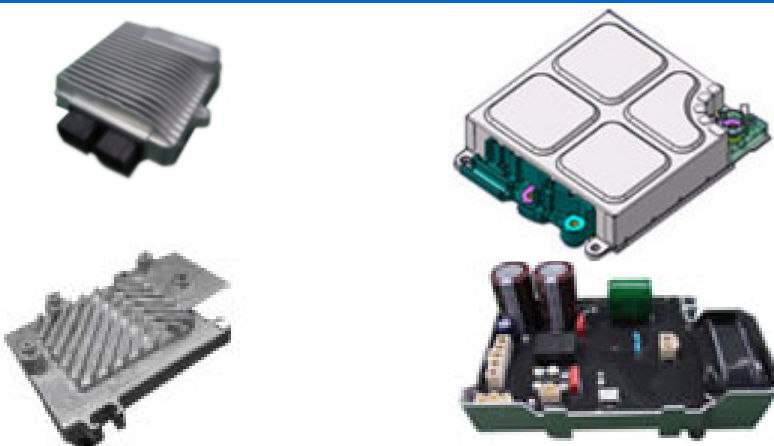
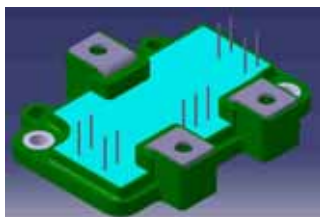
正面透視図



裏面透視図

事業シナジーの強化
当社のモビリティ・新エネルギー事業向け製品を中心に
カスタム・パワーモジュールを供給

カスタム・パワーモジュール



二輪・四輪・汎用向けECU

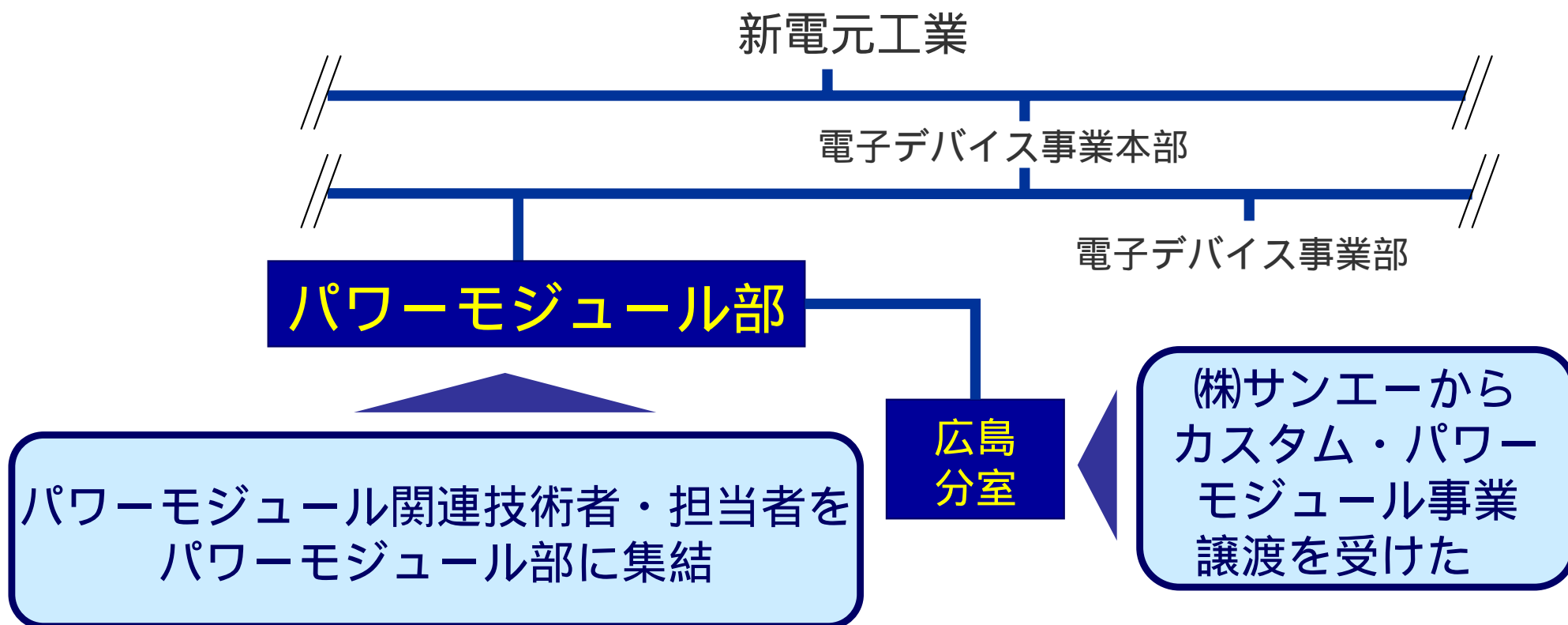


パワーコンディショナー

新エネルギー事業

カスタム・パワーモジュール事業を強化するため、
電子デバイス事業本部内に独立した部門を設立

電子デバイス事業本部組織体系（2012年10月1日付）



～ 半導体チップ技術、パッケージ技術を融合～

既存のダイオードモジュールに加え、

- ・トランスファモールドタイプパワーモジュール
- ・カスタム・パワーモジュール を商品化。

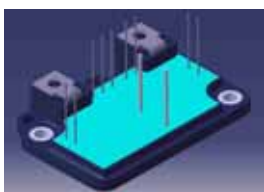
今後、国内3拠点・海外2拠点を最大限に活用し事業の拡大を図る

半導体チップ
ダイオードモジュール
トランスファモールドタイプ
カスタム・パワーモジュール

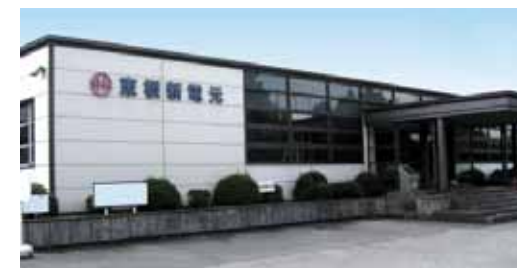
東根新電元、秋田新電元
秋田新電元、ランブーン新電元
秋田新電元
広島分室



広島分室



秋田新電元

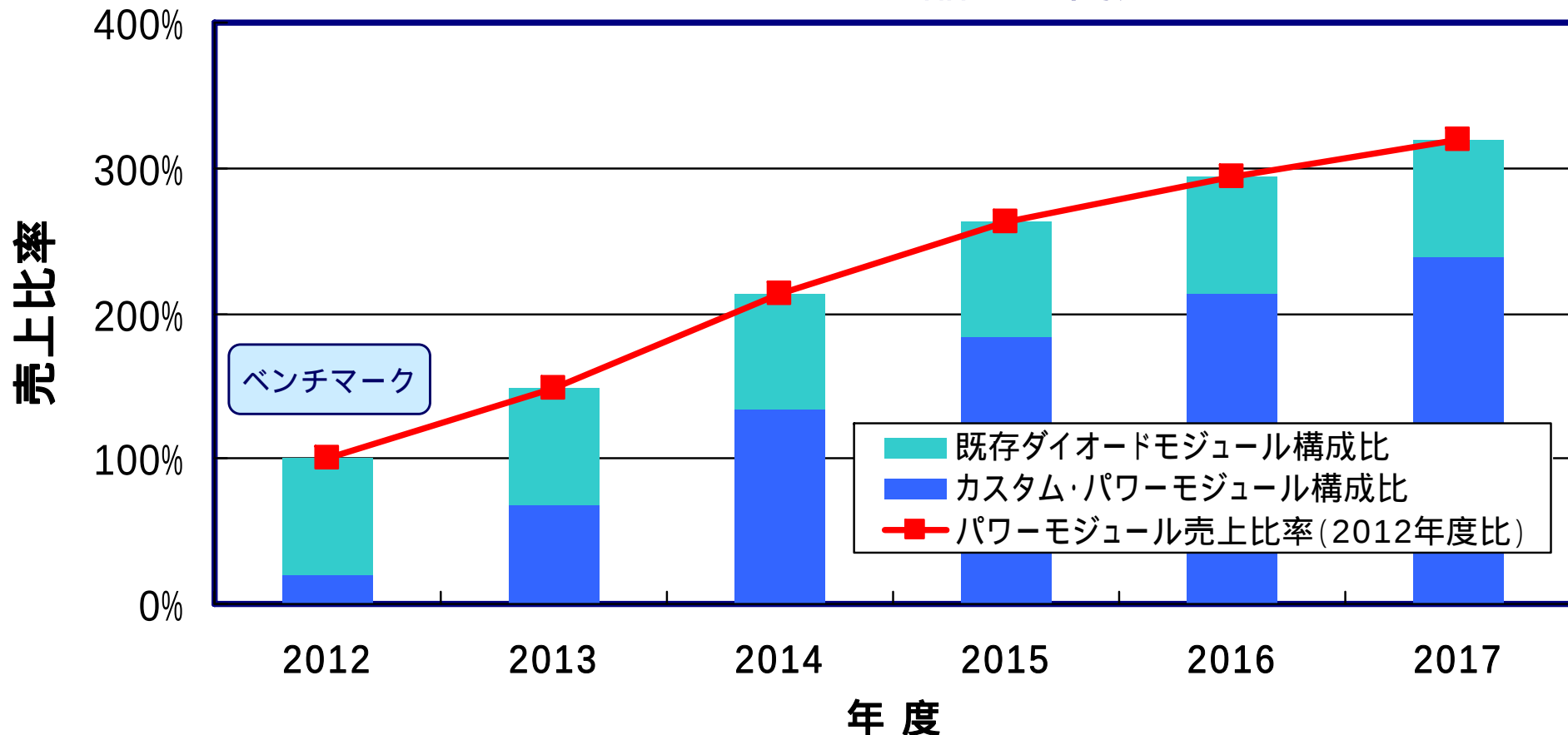


東根新電元



従来からあったダイオードパワーモジュール製品に加えて、
カスタム・パワーモジュール製品の売り上げを拡大する

パワーモジュール製品売上高見込み



エネルギーの変換効率を
極限まで追求することにより、
人類と社会に貢献します

