

# 新エネルギー事業の取り組み

2016年11月11日  
新電元工業株式会社  
上席執行役員  
新エネルギー事業本部  
本部長 白羽 真

1. 新エネルギー事業本部の紹介
2. 情報通信市場での取り組み
3. 太陽光発電市場での取り組み
4. EV関連市場での取り組み
5. 蓄エネ市場での取り組み
6. 長期的展望

## 業界No.1 の変換効率を目指して

### 情報通信市場



- 48V整流装置
- HVDC整流装置
- DC/ACインバータ

### EV関連市場



- PHEV急速充電器
- PHEV普通充電器

### 太陽光発電市場



- 太陽光発電用  
パワーコンディショナ
- 太陽光発電システム  
監視装置

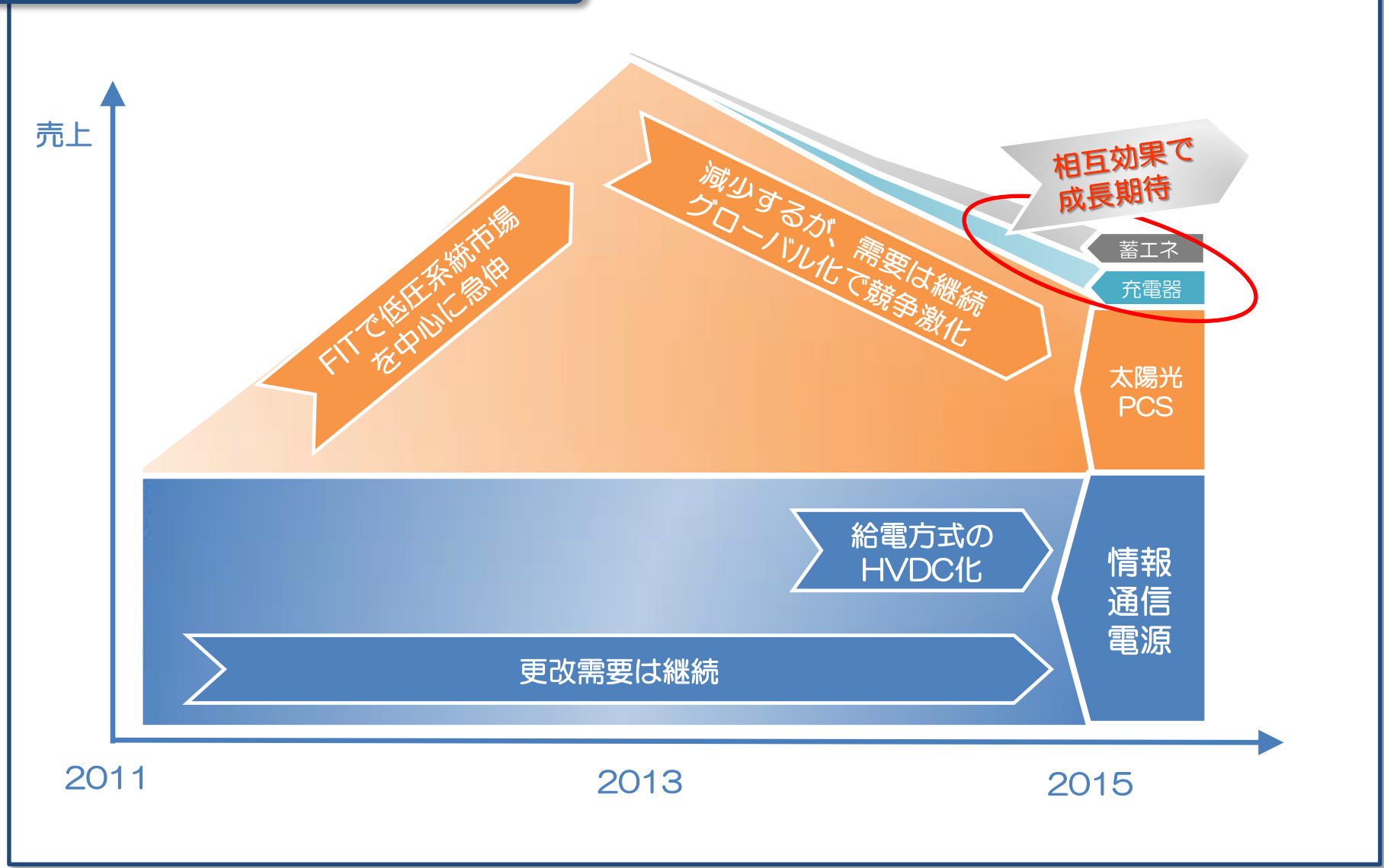
### 蓄エネ市場



- スマートエネルギー  
マネジメントシステム  
(創蓄電システム)
- 充放電用  
パワーコンディショナ

# 1. 新エネルギー事業本部の紹介

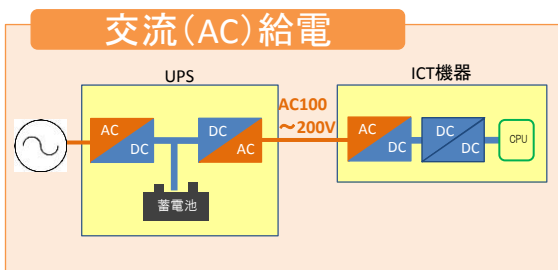
## 新エネルギー事業のトレンド



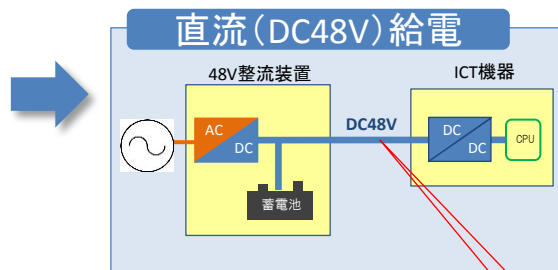
# 2. 情報通信市場での取り組み

## 当社の実績

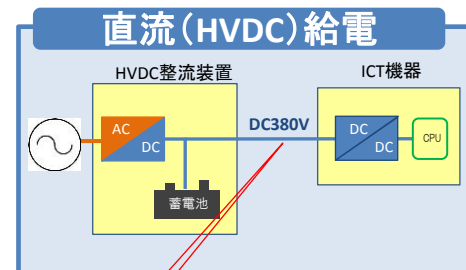
- 国内通信キャリア向け 48V整流装置 トップシェア
- 既存48V系からHVDCへの移行 ⇒ HVDCでもトップシェア獲得



変換段数が4段と多い  
⇒ システムが複雑



変換段数が2段でシンプル  
⇒ 高信頼性で電力損失低減



ケーブルの細径化  
⇒ 構築コスト削減



マルチ出力  
50kW-HVDCシステム  
(2015年商品化)

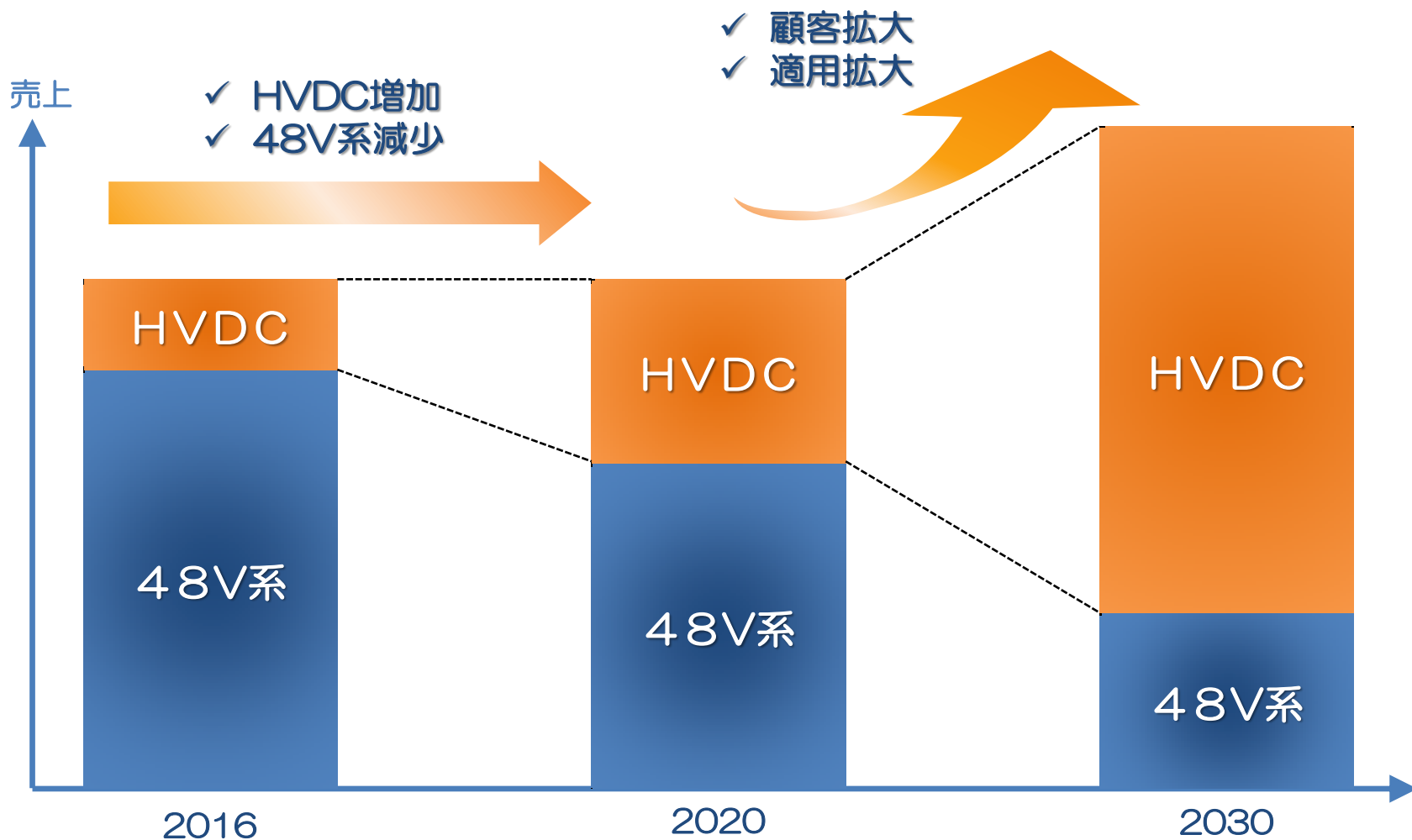
- 設置床面積 従来比約50%低減



- HVDC電源変換効率の向上
  - ・ 380V出力コンバータ 従来比最大1.3%向上
- 48V電源変換効率の向上
  - ・ 380V→48V出力コンバータ 従来比最大2.2%向上

## 2. 情報通信市場での取り組み

### 市場動向と取り組み状況



## 2. 情報通信市場での取り組み

### 今後に向けた取り組み

#### HVDCの顧客拡大

- 通信事業者の拡大
- ブロードバンド事業者への進攻

#### HVDCの適用拡大

- データセンタへの拡大
- 直流供給事業ビジネスへの展開

#### 小型・高効率化・高信頼技術の徹底追求

- 業界No.1の変換効率、高信頼性電源で市場を牽引
- NEDO「省エネ社会を支えるユビキタス給電インフラを実現する窒化物半導体小型電源モジュール」の遂行と成果の製品適用

#### 原価低減と生産自動化の徹底追求

- 生産ラインの革新と徹底した原価低減による収益向上

# 3. 太陽光発電市場での取り組み

## 当社の実績

### ■ 発電容量の拡大によるIRR向上



2016年10月  
JET認証取得



従来品 (9.9/10kW)



50kW未満連系で  
最大5台必要

新製品 (12.3kW)



4台で可能

- ✓ システム価格低減
- ✓ 設置スペース低減
- ✓ 設置工事費低減
- ✓ 架台重量負担低減

### ■ パネルの過積載対応

- ✓ 日照量が少ない時も発電量を確保し、売電収益を拡大。

### ■ 重塩害対応 (オプション\*)

- ✓ 高周波絶縁タイプでは業界初
- ✓ IP65 + ステンレス鋼 + 配線口密閉度強化\*

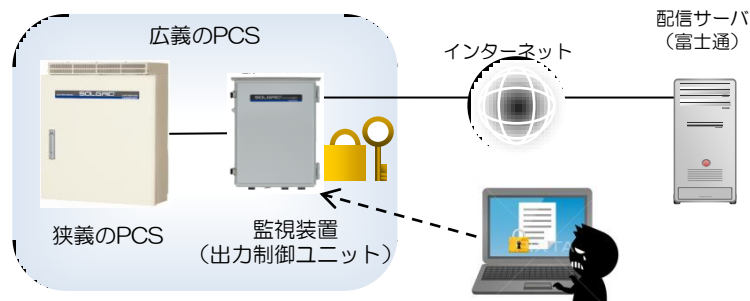
### ■ 10年保証の商品化 (オプション)

- ✓ 売電保証
- ✓ 落雷被害見舞金保証
- ✓ 全国32拠点のサービス体制



### ■ 実績ある出力制御 (抑制) 機能を提供

- ✓ 九州電力の出力制御システム実証事業に参画 (富士通とアライアンス)
- ✓ 三菱総研によるネットワークセキュリティ診断実施済み

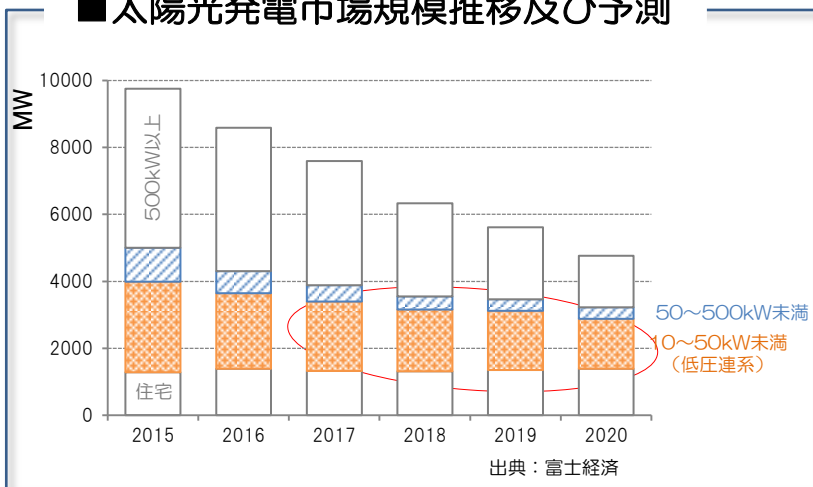




# 3. 太陽光発電市場での取り組み

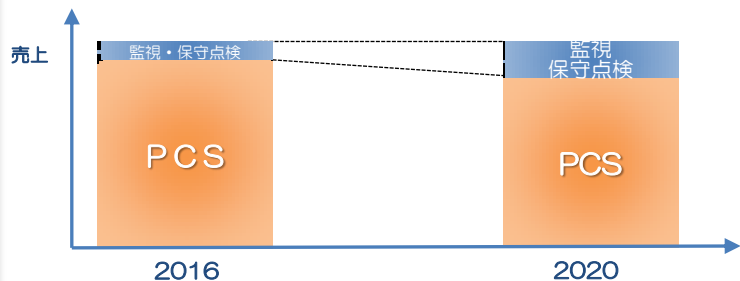
## 市場動向と取り組み状況

### ■ 太陽光発電市場規模推移及び予測

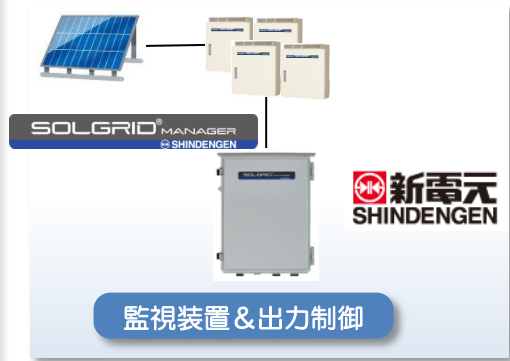


### ■ 当社のねらい

- ラインナップ拡充や太陽光以外の再エネ用の商品化で減速を抑える
- 改正FITで需要が高まる監視・保守点検事業を拡大



### ■ 監視・保守点検事業の取り組み



- 通信用電源設備監視システム開発で培った技術・ノウハウを展開
- 富士通クラウドによる見える化サービスを近日中に商品化
- PCSメーカーが提供する監視装置だからこそ容易に実現できる機能充実
  - ✓ 系統異常復帰の遠隔リセットにより、駆付け保守コストの削減
- アライアンスなどによる、更なる機能・サービス拡充・売上拡大

## 3. 太陽光発電市場での取り組み

### 今後に向けた取り組み

#### お客様設備の長期安定発電のサポート

- パワーコンディショナのメンテナンス最小化の徹底追求  
(変換効率、最適放熱構造、部品の長寿命化)
- 監視・保守点検サービスの拡充による収益性の継続的確保・向上

#### 太陽光 + $\alpha$ による競争力強化

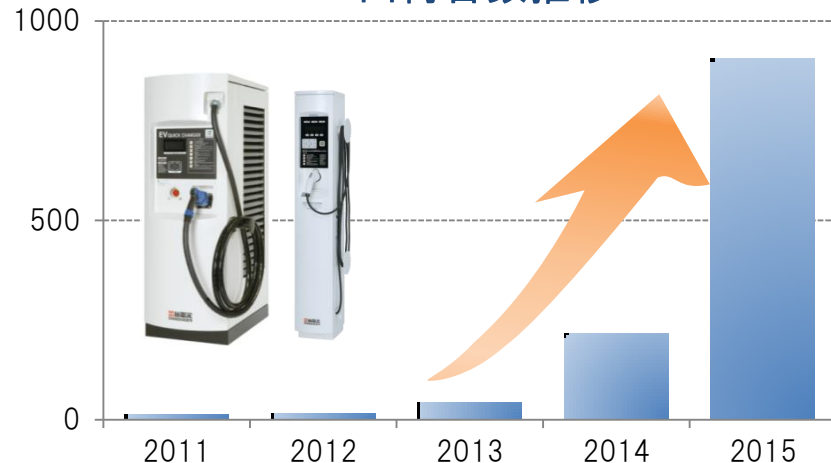
- 蓄電池やPHEV充電器などのエネルギーソースとの組み合わせによるEMS提案、システム売りによる高付加価値化

# 4. EV関連市場での取り組み

## 当社の実績

- 急速充電器と普通充電器の両方を商品ラインナップ（国内では当社のみ）
- 整流装置の高信頼技術を展開
  - ✓ 冗長運転
  - ✓ 雷サージ保護
  - ✓ 低ノイズ

出荷台数推移



## 市場動向と取り組み状況

- 政府の補助金制度及び自動車メーカーの支援制度で、国内の充電インフラ整備が着実に進捗
- 2017年度も今年度と同規模の設置台数と予測
  - ✓ 急速充電器は、経路充電の空白地域を埋める「最適配置」需要の着実な刈取り
  - ✓ 壁掛タイプの普通充電器を新たにラインナップ  
目的地充電、基礎充電インフラをターゲットに提案・シェア拡大

## 4. EV関連市場での取り組み

### 今後に向けた取り組み

#### 高出力急速充電器の開発・商品化

- EVの航続距離が伸びる（蓄電池容量が増加する）ことに伴う充電器の高出力化ニーズにタイムリーに対応
- 海外需要も見据えた製品開発

#### 保守サービスの充実

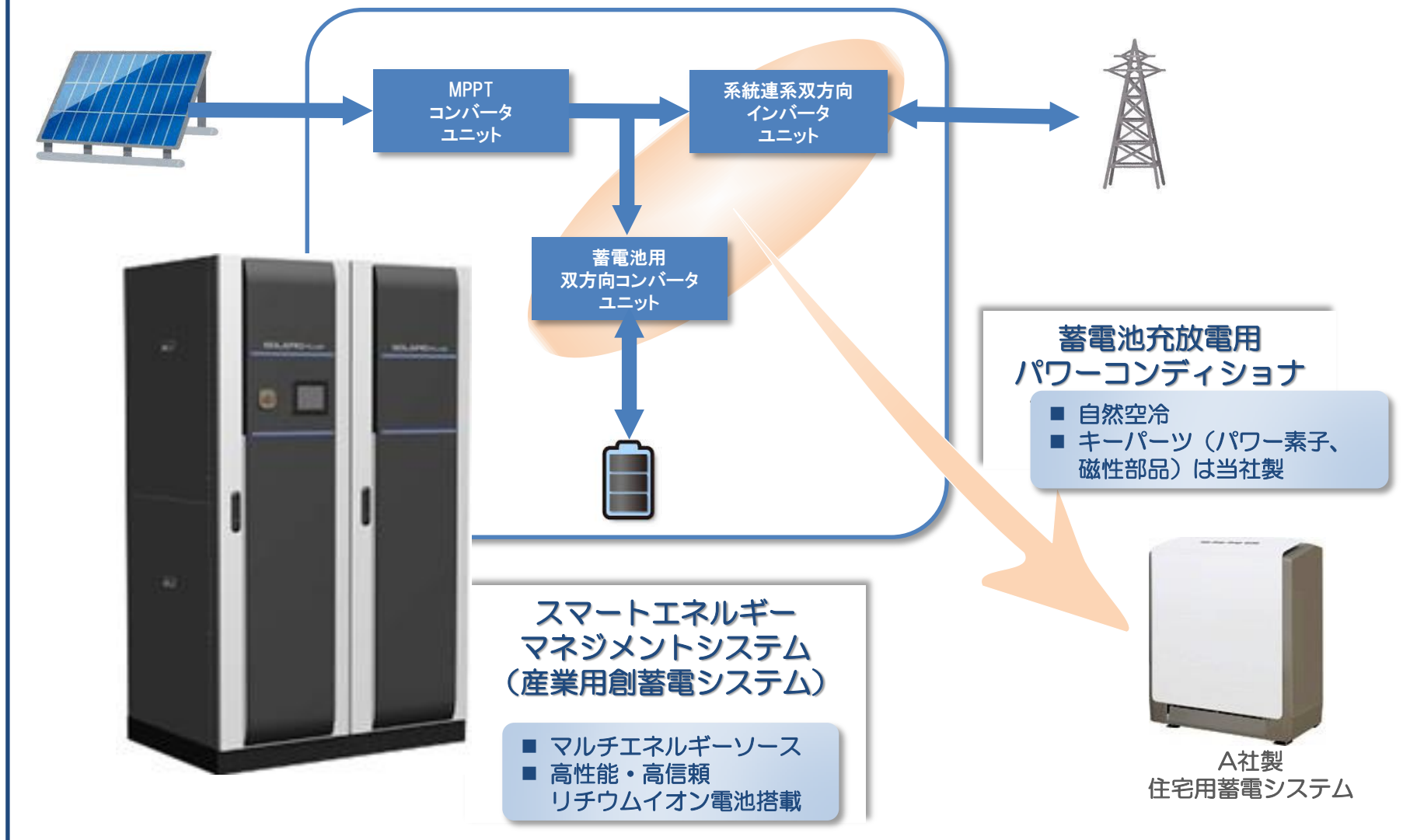
- 監視・保守点検サービスの拡充による収益性の継続的確保・向上

#### 新たな充電方式への対応

- 自動運転の普及で必要となる新たな充電方式への対応による新たな事業機会の深耕（非接触充電、走行中給電等）

# 5. 蓄エネ市場での取り組み

## 当社の実績



# 5. 蓄エネ市場での取り組み

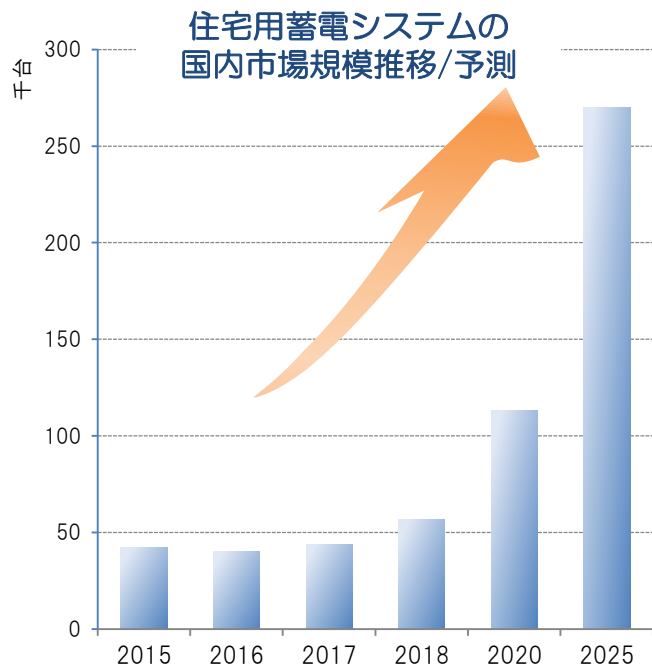
## 市場動向と取り組み状況

### ■ 2019年前後から需要拡大

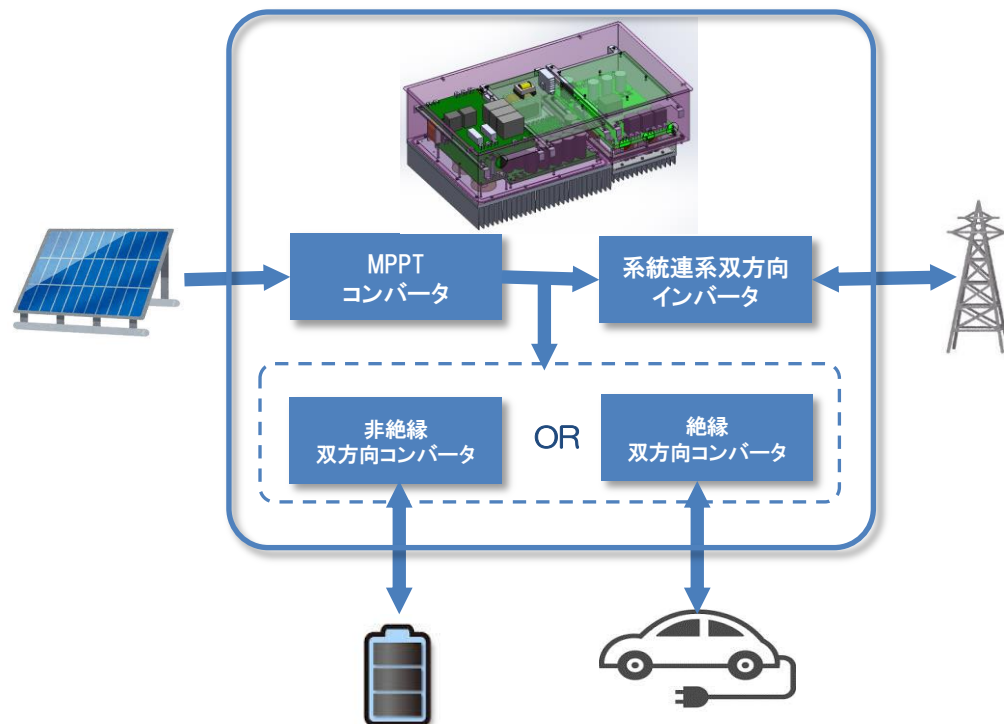
- ✓ 太陽光自家消費
- ✓ ZEH普及
- ✓ V2H、V2G
- ✓ エネルギーアグリゲーション需要

### ■ 住宅用ハイブリッドパワーコンディショナ開発中

- ✓ 関西スマートグリッドEXPOに参考出展
- ✓ 自然空冷
- ✓ 次世代パワー素子採用で高効率・小型化
- ✓ V2H対応



出典：富士経済



## 5. 蓄エネ市場での取り組み

### 今後に向けた取り組み

#### 住宅用パワーコンディショナの競争力強化

- 2019年頃から拡大予想される太陽光発電の自家消費需要を捉え、住宅用ハイブリッドパワーコンディショナを開発し、売上回復

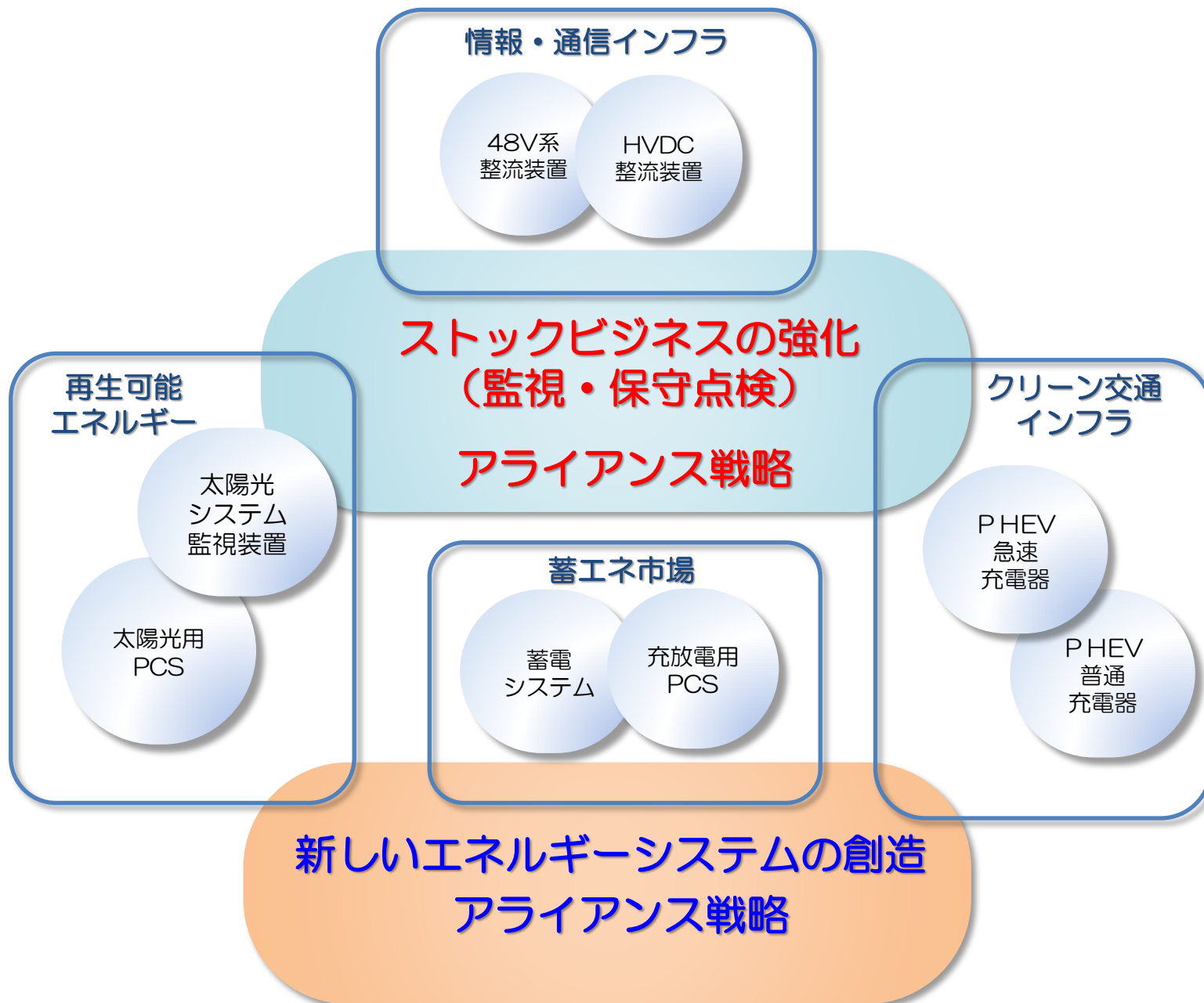
#### V2H、V2G市場への参入

- 当社の強みである「高周波絶縁」「双方向変換」「PHEV充電器開発で培ったノウハウ」を活かし、事業強化

#### 需要家側エネルギーリソースアグリゲーション技術の深耕

- 双方向通信機能や系統安定化機能などの高付加価値によるインバータのスマート化
- VPP・ネガワット取引市場への展開で売上拡大

## 6. 長期的展望

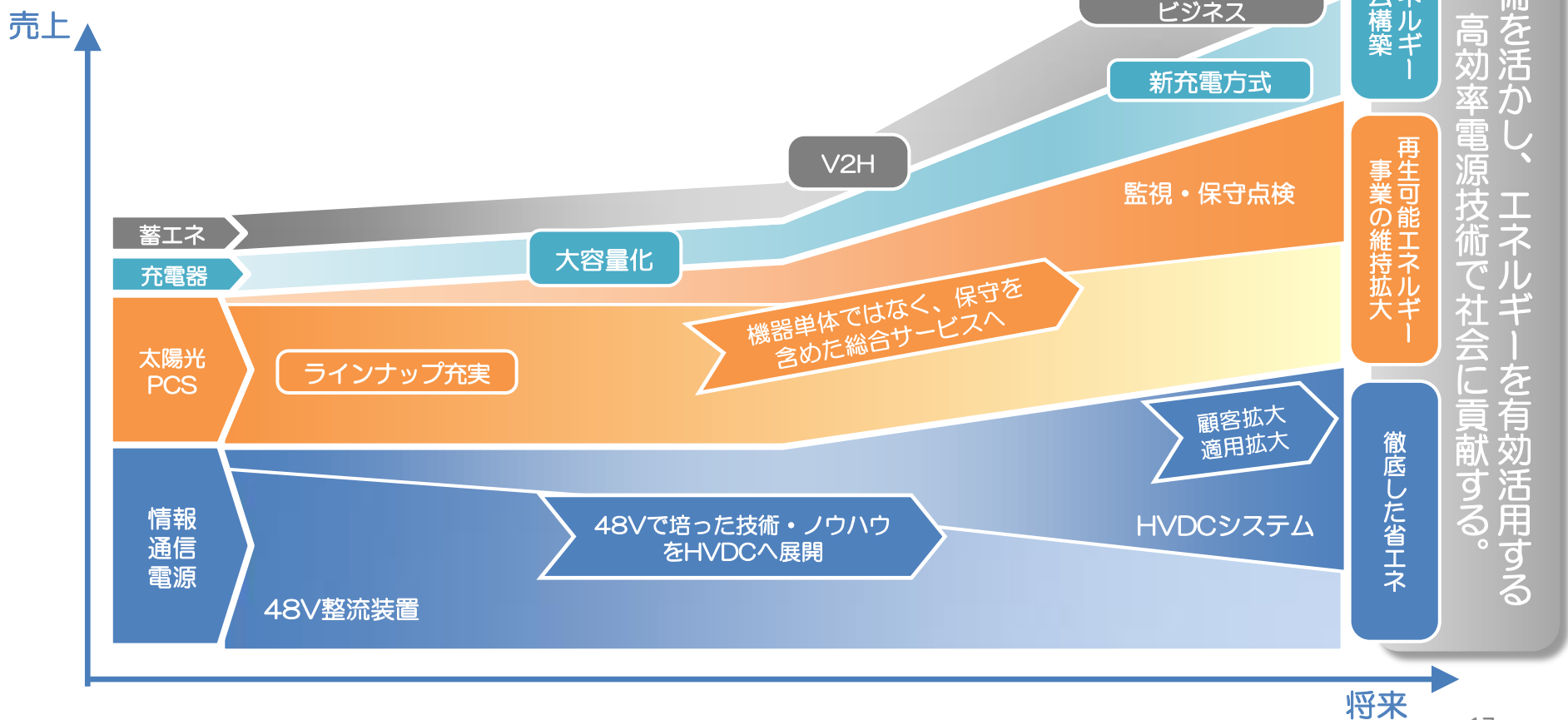




# 6. 長期的展望

脱FIT・エネルギー自家消費・地産地消の社会実現に向け、

- 徹底した省エネを実現する高効率電源の提供
- 再生可能エネルギー事業の維持・拡大による脱炭素社会実現への貢献
- IoTを活用した新たなエネルギーシステムの提供



# 本資料における注記事項

本資料に記載されている、将来の業績に関する計画、見通し、戦略などは、現在入手可能な情報に基づき判断したものであり、リスクや不確実性を含んでおります。

実際の業績は、様々な要素により、異なる結果となりうることをご承知おき下さい。

