

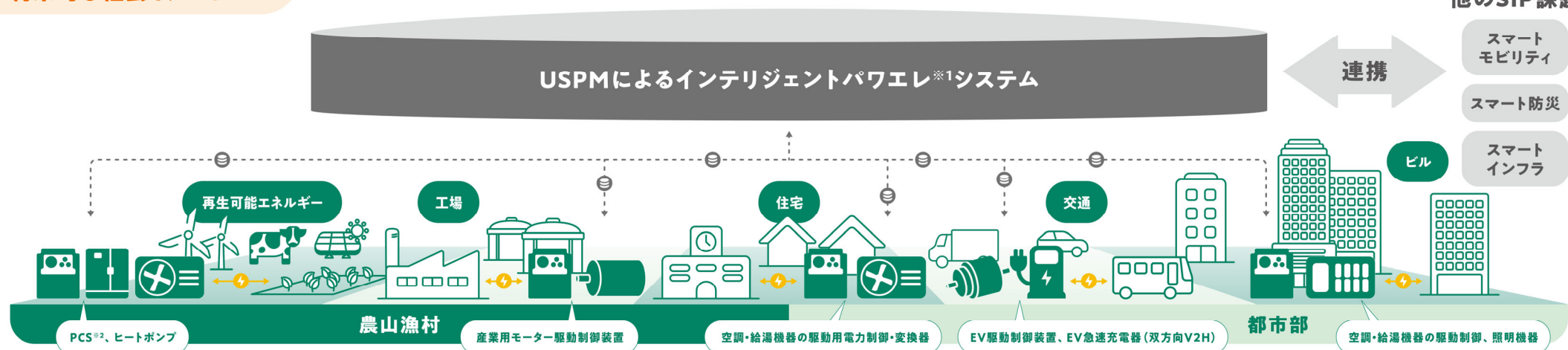
色の意味

- = データ連携基盤等
- = 生産
- = 変換・貯蔵・輸送
- = 利用

線の意味

- = 熱
- = データ (本事業の対象データ)
- = 電気
- = 脱炭素燃料 (水素・アンモニア・e-fuel)
- = 炭素
- = 化石燃料

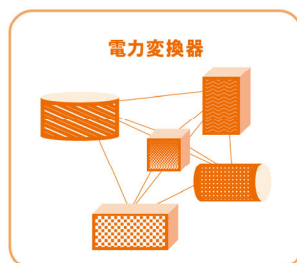
将来的な社会イメージ



USPMとは...?

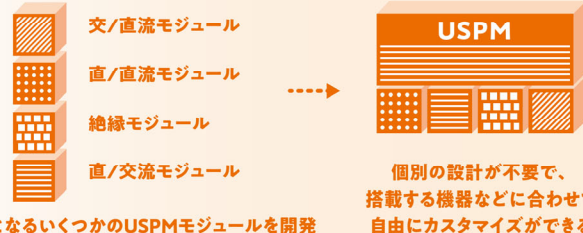
Universal Smart Power Moduleの略。
電力変換器を1パッケージ化した
高性能モジュール。
インバーターや電力平準化用蓄電装置、
住宅などではヒートポンプなどに使用されている。

従来のパワエレスシステム



UPGRADE

次世代USPMを利用したパワエレスシステム



あらゆるセクターへ実装

パワエ機器の例



主な提供サービス

様々なセクターのエネルギー変換機器の性能・設計可用性を高める次世代USPM → 効果 どこでも×だれでも設計・製作可能で高性能なパワエ^{※1}機器でCO₂排出量削減に貢献

サービス概要

・あらゆるエネルギー源(水素・熱・再生可能エネルギー)において、
エネルギー利用を最適化する高速制御、パワエ^{※1}機器間の
相互連携を実現し、かつ、設計難易度の低い次世代USPMの提供

サービス提供者

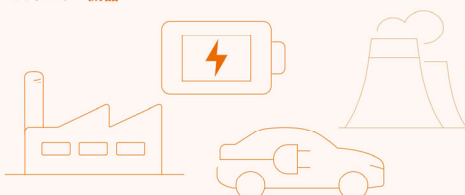
・パワーエレクトロニクスメーカー

サービス利用者

・電気機器メーカー

活用技術

・USPM

パワエ^{※1}機器

次世代USPM



設計者はライブラリから
容易に組み立て

技術の一部を切り出して、パワエ機器以外へ転用可能

USPM向けゲートドライバ

受託開発向け標準電力変換器

超高速サンプリングによる高速ロバスト制御

超高性能コントローラ

※1 パワエ: パワーエレクトロニクス(パワエ・PE)・・・電力用半導体素子を用いた電力変換と制御に関する技術。

※2 PCS: Power Conditioning System(パワー・コンディショニング・システム)・・・電力の電圧や周波数を調整し、
DC(直流)とAC(交流)の変換を行い、安定した電力供給を実現するシステム