

～ 農村の自然エネルギー活用フォーラム～

太陽光発電システムの活用

2012年12月11日



株式会社 荏原電産

電力市場の変化

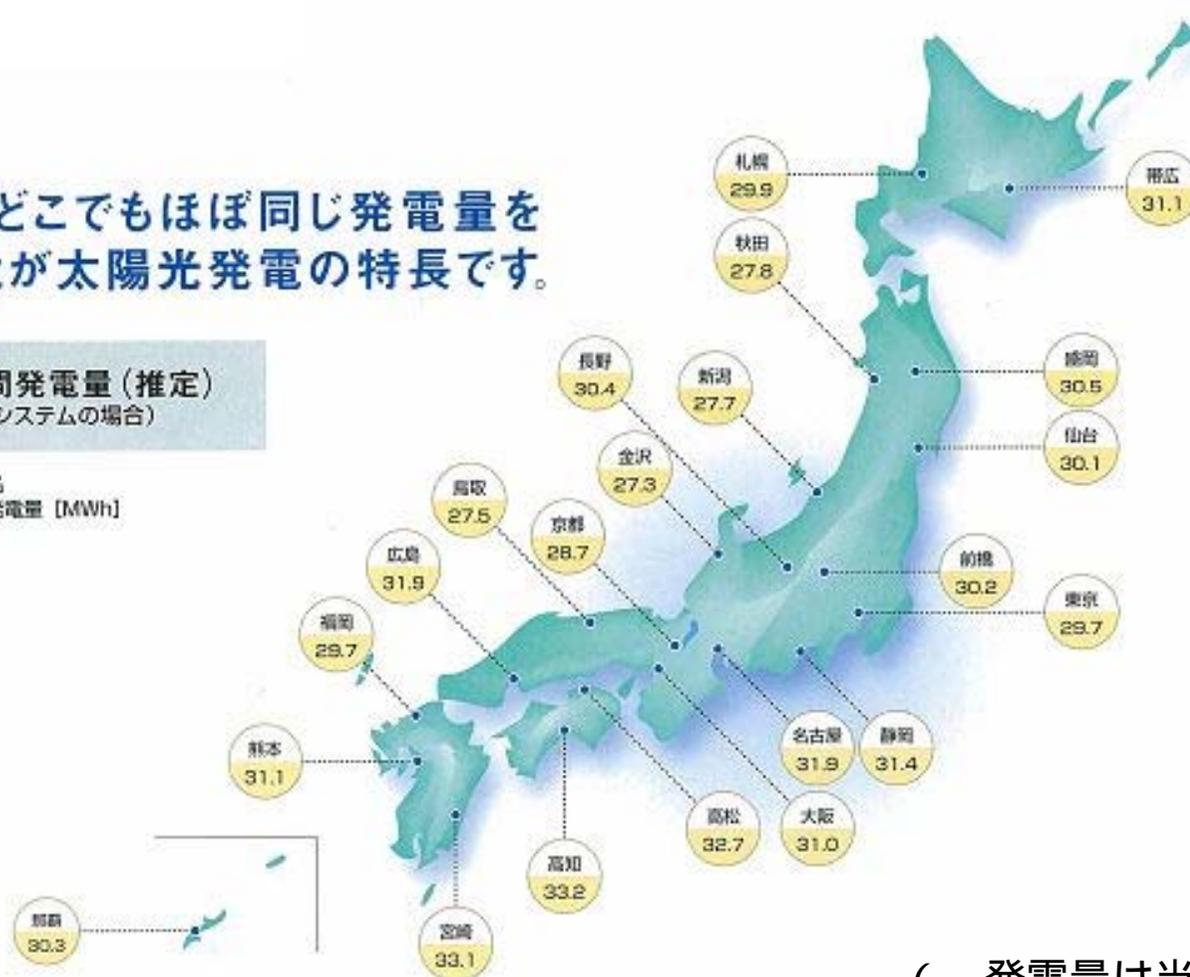
- 原子力発電所休止による電力不足懸念
- 火力発電所再稼働による電力コスト増加
（化石燃料の高騰、再稼働の為の整備）
- 電力調整契約事業者に止まらず、一般需要家にも電気代値上げ波及
- 国策的な再生可能エネルギー導入促進
- 再生エネルギー全量買い取り制度の開始
（H24年7月～）

太陽光発電の特長

日本全国どこでもほぼ同じ発電量を望めることが太陽光発電の特長です。

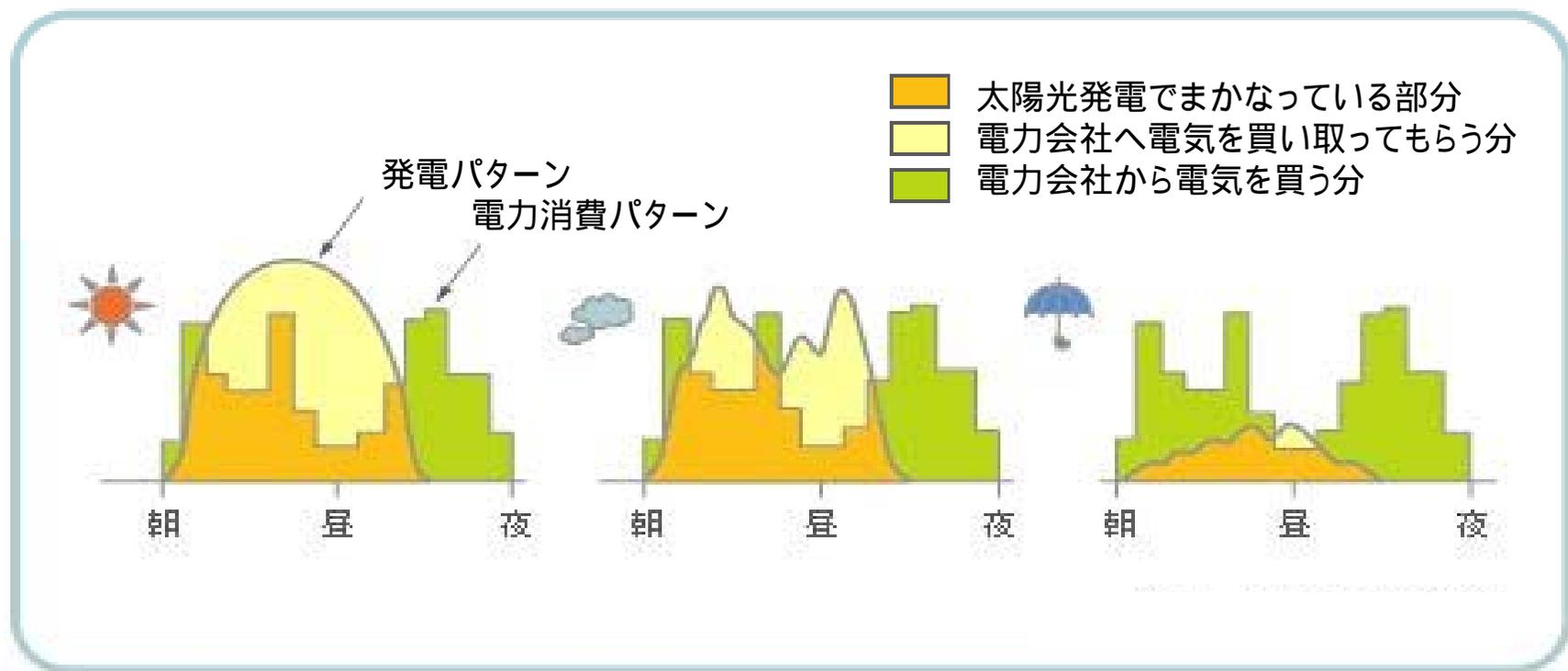
地域別年間発電量（推定）
（30kWシステムの場合）

● 地域名
● 推定発電量 [MWh]



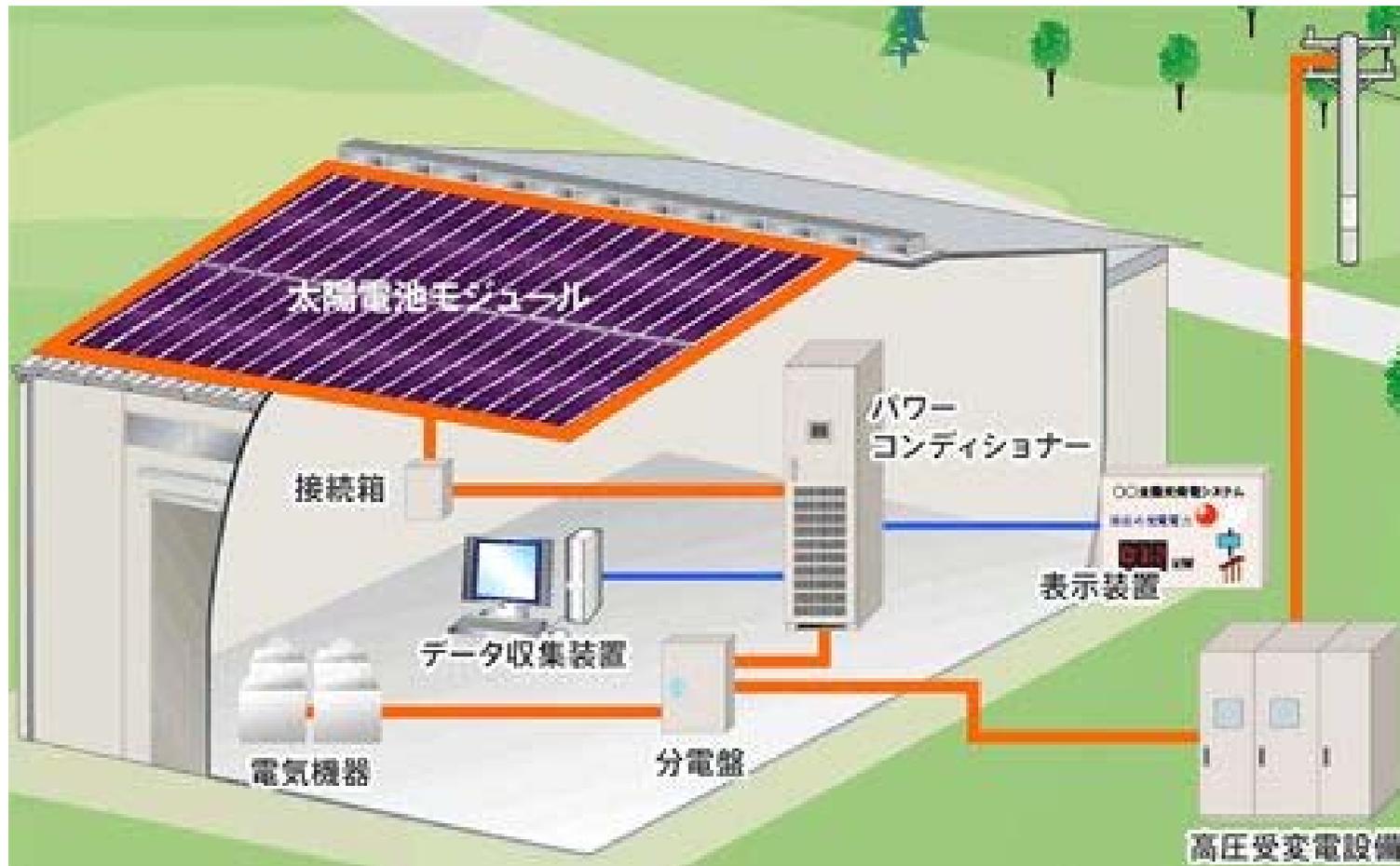
（ 発電量は当社調べ）

太陽光発電の効果



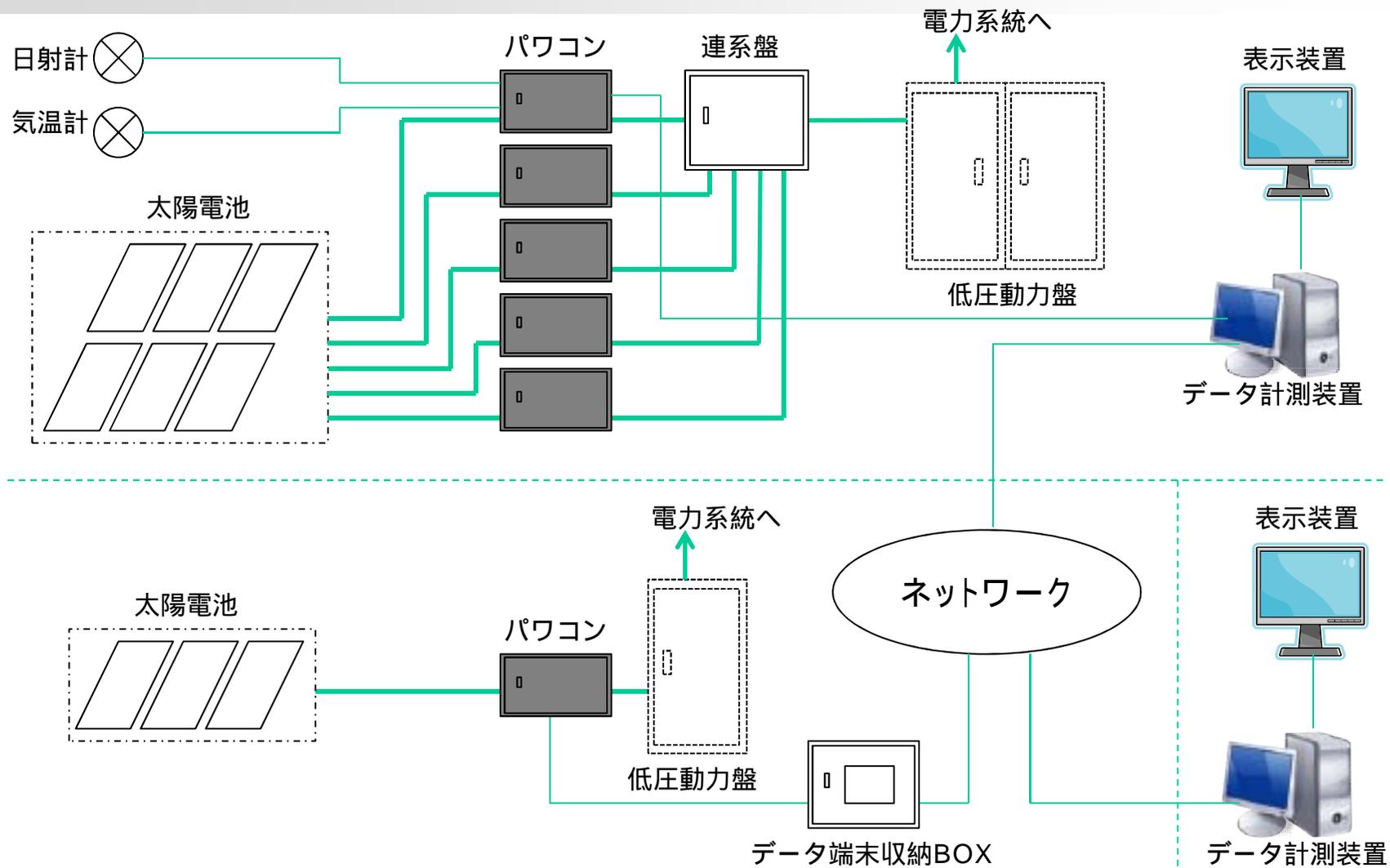
(発電量、電力消費共、一例)

太陽光発電の仕組み



(一般的な事例)

システム構成例



導入検討

目的

- ・ 契約電力の軽減
- ・ ピークカット、ピークシフト効果
- ・ 売電効果
- ・ CO2排出量抑制
- ・ 防災非常用効果
- ・ 環境側面効果

サイトサーベイ

- ・ 建築図面と実地比較による太陽光パネル設置場所の確認（屋根種別、陸置）
- ・ パネル設置方法、設置角度、影の影響確認
- ・ 機器設置場所確認（パワコン、接続箱、計器、計測装置）
- ・ 系統連系点、逆潮流・売電の確認（電力会社協議）

エンジニアリング

- ・ 発電量予測計算
- ・ 投資効果予測（補助金検討含む）
- ・ 太陽光パネルレイアウト検討
- ・ 太陽光パネル設置方法検討
- ・ 電力会社連系協議用申請データ作成
- ・ 各図面作成
- ・ 積算（工事、機器）

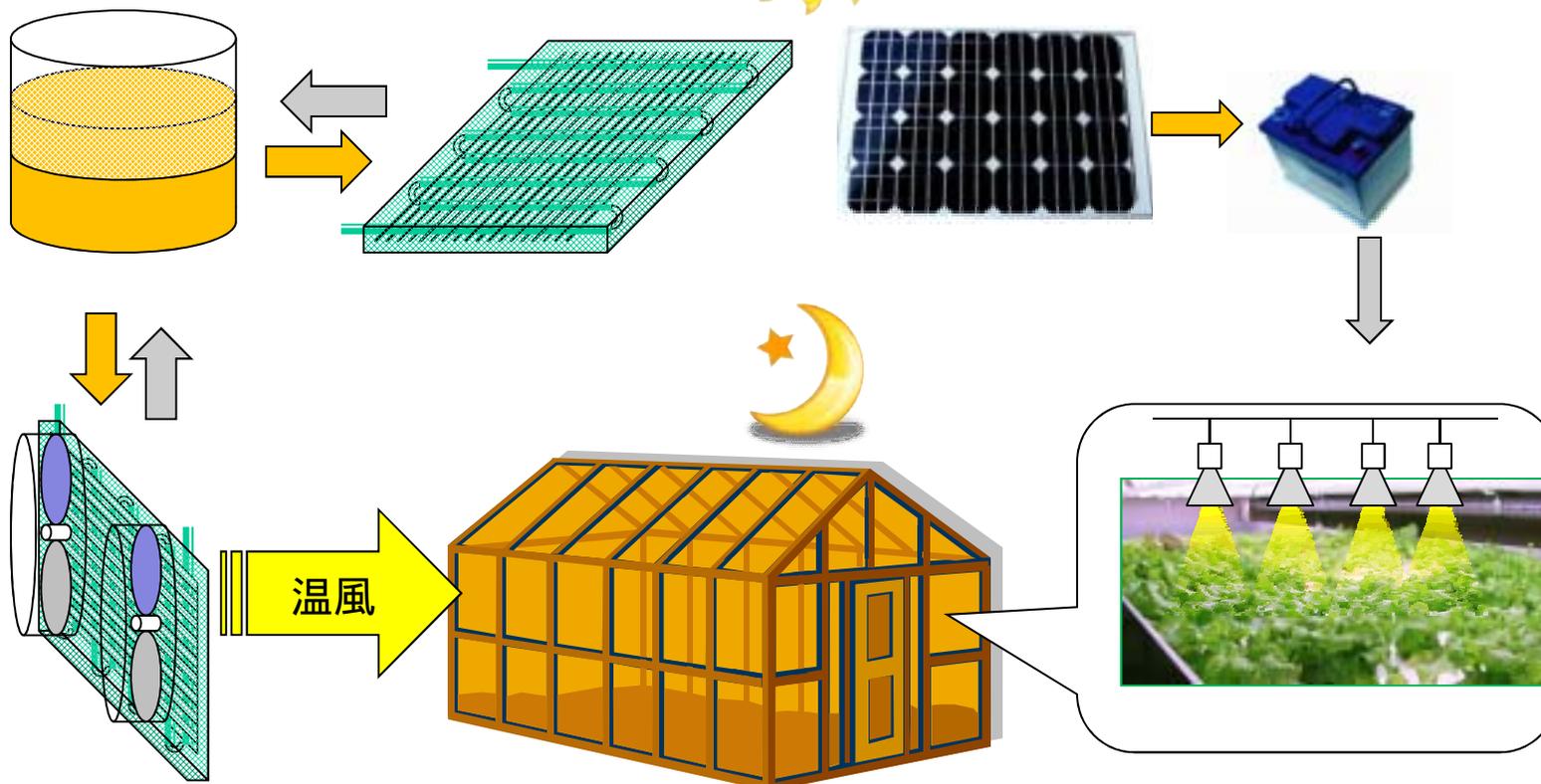
ハウス・植物工場への適用

太陽光発電 + 蓄電 + 蓄熱システム

太陽熱と蓄熱剤による自然エネルギーを活用したビニールハウスの加温システム



太陽光発電 + 蓄電を活用した植物工場の照明システム



ご参考用（当社の取り組み）

- 10kW出力パワーコンディショナー専門メーカー（単相・三相）
- 2004年以降、1600台の販売実績あり
- 太陽光発電協会（JPEA）協賛メンバー
- 国内公共・民間施設への太陽光発電設備導入促進を展開中