

## 再生可能エネルギー利用システム

# エネルギーを有効活用して、 低炭素社会の実現に 貢献します。

### 目的

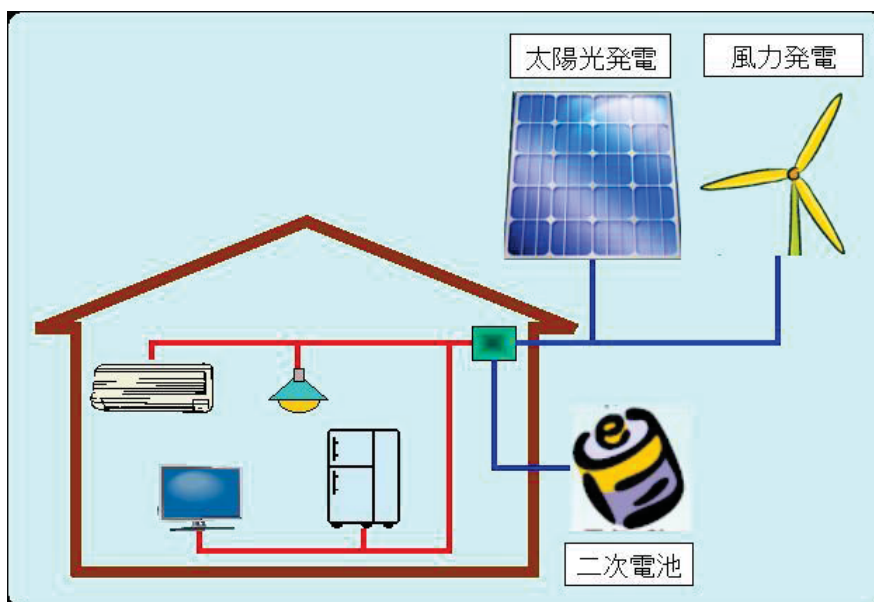
- 太陽光発電と二次電池を組み合わせることで、太陽光発電の電力を様々な住宅設備に供給したり、余剰電力を二次電池に蓄電して、二酸化炭素の削減に有効な利用方法を調べています。

### 特長

- 太陽光発電と風力発電に二次電池を組み合わせたシステムを構築しています。
- 二次電池は充放電特性に優れた密閉式の小スペース型鉛蓄電池を採用しました。
- 風力発電は住宅向けとしては比較的高出力な1kWタイプを採用しています。
- 様々な温度条件下で各種住宅設備の実負荷運転が可能です。

### 適用例

- 将来のエコ住宅  
太陽光発電に風力発電と二次電池を組み合わせたモデル



# 再生可能エネルギー利用システム

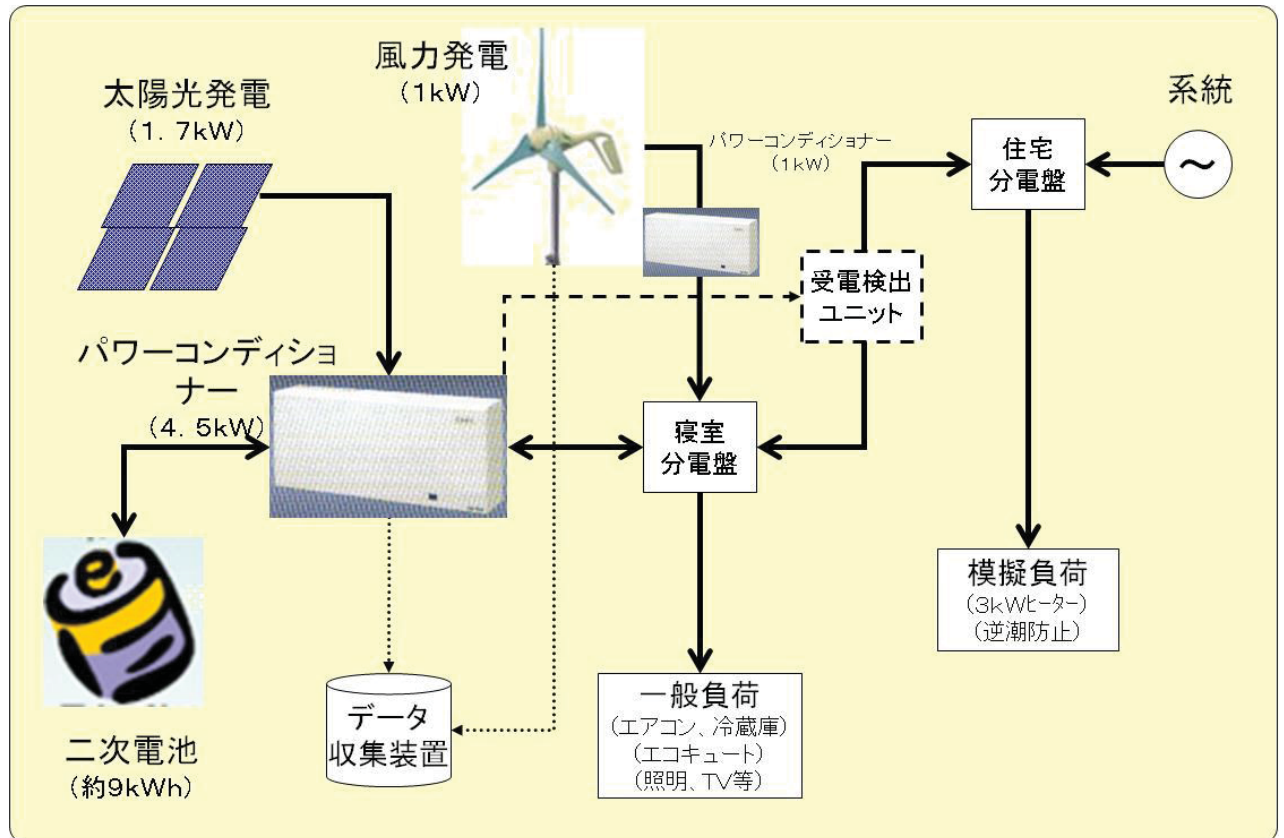
## 【仕様】

太陽光発電パネル	発電出力: 1.7kW(多結晶タイプ) 公称最大出力: 190W/枚 × 9枚
風力発電	発電定格出力: 1kW 発電可能風速: 2.5~50.0m/s
二次電池	容量: 8.96 kWh(鉛蓄電池) 寿命: 3000サイクル(放電深度70%)
パワーコンディショナー	定格容量: 4.5 kW(太陽光・二次電池) 電力変換効率 太陽光 92.5% 二次電池 92.0% 定格容量: 1.0kW(風力) 電力変換効率 風力 92.0%
設置用 架台	寸法: 幅5m、奥行き2m、高さ約13m



【設置状況】

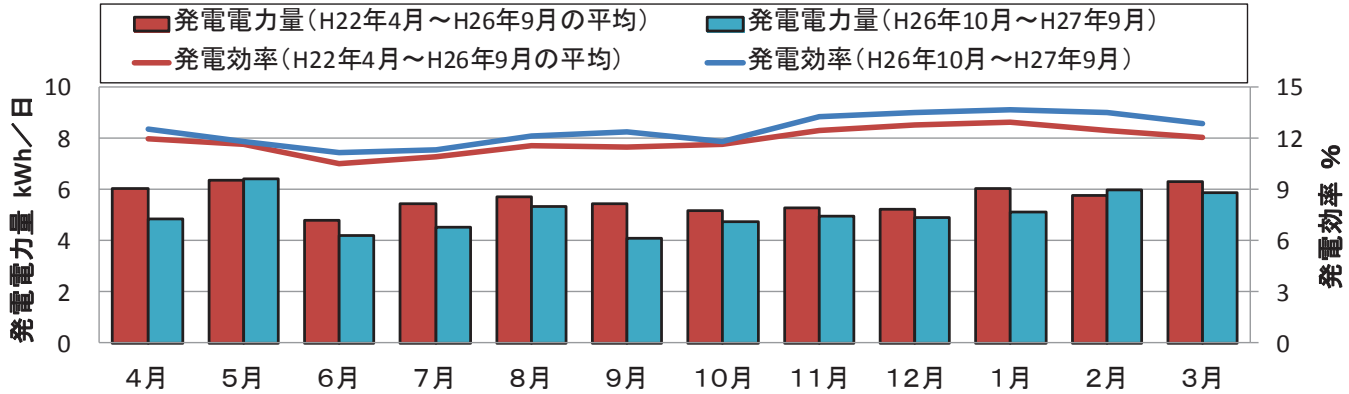
## 【システム構成】



# 再生可能エネルギー利用システムの性能

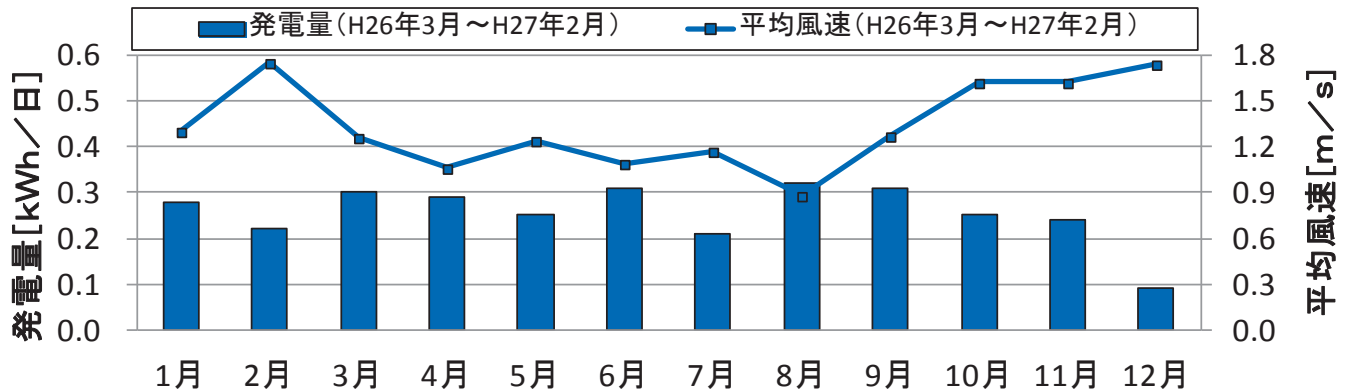
## 【太陽光発電】

○ パネル角30度の場合、夏より冬の方が多く発電します。



## 【風力発電】

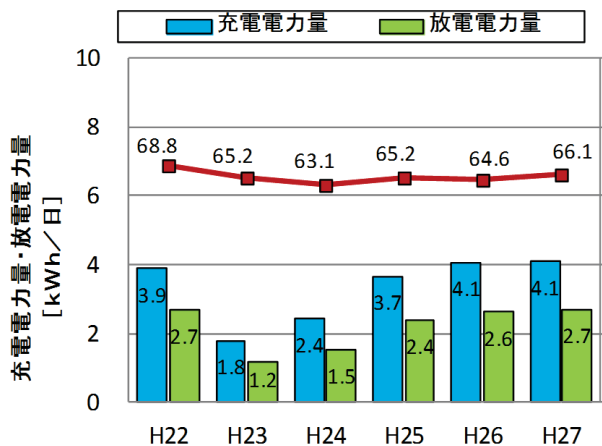
○ 今回の実績では、発電可能な風速2.5m/sより弱く、あまり発電していません。



## 【鉛蓄電池と太陽光発電の効率の推移】

○ 設置後5年6ヶ月経過しましたが、明らかな性能低下は見られません。

<鉛蓄電池>



<太陽光発電>

