

# 太陽光・風力発電システムの設置

## Solar and Wind Power System

近年、持続可能な循環型社会への転換とエネルギーの確保を両立させる再生可能エネルギーの必要性が叫ばれております。中でも太陽光発電ならびに風力発電は地球温暖化防止・省資源の一端を担うものとして今後の発展が期待されております。

政府は2010年迄に1999年度比で、太陽光発電は約23倍(482万kW)、風力発電は約38倍(300万kW)を導入目標としております。

エネルギー関連メーカーである弊社においても、人と環境に優しい、クリーンエネルギー利用のソーラーカーレース、電気自動車の省エネレースの支援を通じ、将来技術者の育成に努めてまいりました。

また、それと共に自然エネルギー利用システム、分散電源関連製品の開発も積極的に進めております。

テクニカルニュースにおいても、3000Ah鉛蓄電池付浄水場向け100kW太陽光発電システムや、120Ah鉛蓄電池を採用した独立型太陽光・風力ハイブリッド電源などの納入について紹介して来ました。

この度、これらのシステム及び蓄電池の開発を更に効果的に行う為に、太陽光・風力ハイブリッド試験設備を導入しましたので紹介致します。この設備は太陽電池と風力で発電した電力を蓄電池に貯蔵し、DC負荷やAC100V負荷等に電力を供給することができます。表1に概略の仕様を記します。

表1 太陽光・風力ハイブリッド設備概略仕様

太陽電池モジュール	単結晶 1.2kW (今後増設予定)
風力発電機	450W
パワーコンディショナー	4kW (出力 AC100V)
パワーコントローラー	1式
制御弁式鉛蓄電池	2式

現在は、太陽光と風力発電電力を蓄電池に貯蔵し、夜間照明に使用しております。今後は、電力貯蔵システム・ピークカットシステム等の試験や長寿命鉛蓄電池のサイクル寿命評価等に使用する予定です。

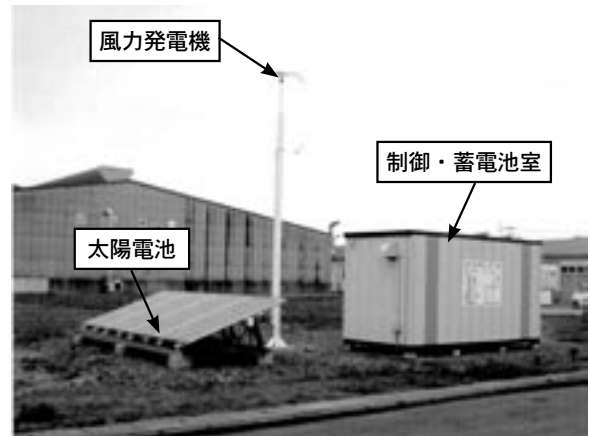


写真1 システム全景



写真2 試験設備

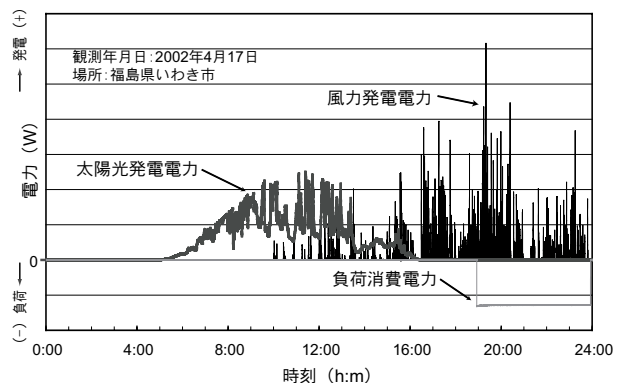


図1 運転状況の一例

(技術開発部 今市開発センター 藪本俊昭)