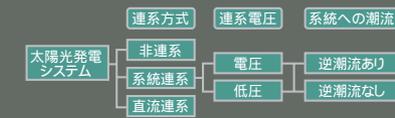


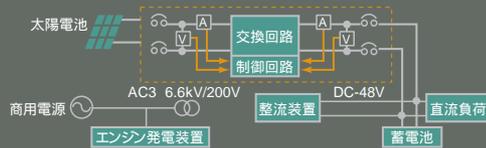
# 太陽光発電

太陽光発電システムは、単独で運用する方式、商用電源と連系する方式、直流供給システムと連系する方式の3つに大別される。地球環境保護の面で優れていることから、無電源地域以外への導入も進められている。

太陽光発電システムの分類



直流連系システムの構成



# 大容量太陽電池式システム

NTT中央研修センタの大容量太陽電池式システムは、一般家庭100軒分の年間使用量に相当する年間38万kW・hもの電力を発電する。このシステムでは、年間170t以上のCO<sub>2</sub>を抑制することが可能である。なお、このシステムにより削減できる石油の年間使用量は、石油ドラム缶440本分に相当する。



# 風力発電

風力発電システムは、欧米を中心に2万台以上が導入されている。日本では欧米に比べて導入が遅れぎみであったが、性能の安定化や低コスト化が急速に進んでいるため、最近では導入に拍車がかかってきている。

主な風車の構造図

軸構成	構造		
水平	多翼形	オランダ形	2枚及び3枚フレードプロペラ形
垂直	ダリウス形	シャイロミル形	サゴニス形

# 風力発電式電源装置(ダリウス形)

鹿児島～沖縄マイクロ波ルートの無線中継所に導入した、ダリウス形風力発電式電源装置は、断面形状が均一である翼を2～3枚垂直軸に取り付けた風車を用いている。どの風向きでも安定的に発電したり、風速以上の周速を得ることができるため、費用対効果に優れている。



# 風力太陽光ハイブリッド発電システム

NTT久米島無線中継所には、風力発電と太陽光発電を組み合わせたハイブリッド発電システムが設置されている。年間推定発電量は約50万kW・hであり、無線中継所の通信設備や商用電源と系統連系することで、島内の一般家庭に電力を供給している。

