

平成21年3月27日:平成20年度第四回技術管理委員会議題

○共同研究の研究成果

研究テーマ名	薄膜型太陽電池による太陽光発電システムの開発
研究形態	ノウハウ+フィールド提供型共同研究
所管部署	計画調整部技術開発課 共同研究者:シャープ株式会社
研究期間	平成20年4月～平成21年3月
研究目的・概要図	<p>[研究目的] 太陽エネルギーを利用した太陽光発電システムによって、化石燃料由来の電力を削減し、温室効果ガスの排出量を低減する。</p> <p>[特徴] 薄膜型太陽電池は、従来の結晶型太陽電池に比べ主原料のシリコン使用量が約1/100であり、コストダウンが期待できる。さらに太陽の方位変化に合わせて、パネルの角度を調整する一軸追尾型架台によって発電電力量を増加できる。</p> <p style="text-align: center;">＜実験システムフロー図＞</p>
研究目標	<ul style="list-style-type: none"> ・発電性能(従来の結晶型太陽電池と同等以上の発電量(太陽電池容量1kW当り、発電電力量900kWh/年以上)) ・寿命評価(耐用年数(15年)経過時点で定格発電量の80%以上の性能保持) ・出力特性評価(下水処理施設の電源と連系しピークカットや負荷変動・天候変動があっても支障をきたさない) ・経済性(従来の結晶系太陽電池パネルと比べて太陽電池容量1kW当り15%コスト縮減)
研究結果	本技術は、上記の研究目標をすべて達成した。