

2003年1月29日

川崎製鉄株式会社

フロートタイプ太陽光発電システムの「新エネルギー大賞」受賞について

川崎製鉄と香川県は2月6日、新エネルギー財団より、「平成14年度 新エネ大賞(新エネルギー財団会長賞)」を、共同受賞することとなりました。概要は下記の通りです。

受賞内容 : 平成14年度「新エネ大賞(新エネルギー財団会長賞)」
受賞導入事例 : 「香川県豊稔池水質浄化用フロートタイプ太陽光発電システム」
受賞者 : 香川県および川崎製鉄

川崎製鉄と香川県は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「平成13年度 産業等用太陽光発電フィールドテスト事業」として、豊稔(ほうねん)池に水面設置型太陽光発電システム(フロートPV)の設置を共同で提案し、研究を進めてまいりました。

豊稔池は全国で唯一、マルチプルアーチダム(※)として国の登録有形文化財に指定されておりますが、アオコの発生が顕著に見えるなど近年水質が悪化してきたため、香川県では水質改善の一貫として水生植物を活用した水質浄化実証装置を建設いたしました。

(※)マルチプルアーチダム:多拱扶壁式粗石モルタル積堰堤

一方、川崎製鉄は、1997年より太陽光発電システムの開発に取り組んでおり、屋根材一体型、水面設置型の太陽光発電システムでの実績があります。

今回受賞対象となった太陽光発電システムは、水質浄化実証装置用の電源として、川崎製鉄が開発したフロート一体型PVを用いたもので、これまで有効利用が進んでいなかった水面を活用したユニークなシステムです。豊稔池に設置されたフロートPVは、幅900mm×長さ1300mm×厚さ80mm/枚のパネル252枚で構成されており、全体での出力は30キロワットです。

今回の受賞においては、景観を損ねないようにフロートタイプ(太陽電池を直接水上に浮上させるシステム)を採用していること、他の湖沼池の水質対策として、今後各所での普及が期待されることが評価されました。また、フロート一体型とすることにより、モジュール単位での設置も可能となり、設置規模に対する自由度が大きくなり、多方面への適用が容易になったこと、従来の水上設置方式と比べ、台船が不要となり、その分コストの低減が図られたこと、水面上に設置することで、太陽電池モジュールが水冷され、温度上昇に伴う変換効率の劣化を防止し、相対的な発電効

率が向上したことから、実用性および将来性も高く評価いただいております。

また、今回受賞対象となったフロートPVについては、第27回地球環境とエネルギーの調和展（東京ビッグサイト 西1ホール(東京都江東区)で2月6日～8日、インテックス大阪 2号館(大阪府住之江区)で2月13日～15日)において、実物パネルを展示することにしております。

以上

(問い合わせ先) 川崎製鉄 広報室 03-3597-3166



(写真) 豊稔池に設置されたフロートPV