

2001年9月3日

株式会社 日立製作所
積水樹脂株式会社

日立製作所と積水樹脂が遮音壁一体型太陽光発電システムを共同開発 両面受光太陽電池を用いて道路用遮音壁に一体化

株式会社 日立製作所(取締役社長:庄山 悦彦/本社:東京都千代田区/以下、日立)と積水樹脂株式会社(代表取締役会長(CEO):増田 保男/本社:大阪府大阪市/以下、積水樹脂)は、このたび、道路などに設置する遮音壁一体型両面受光太陽光発電システムを共同開発しました。

本システムは、受光日射をセルの表および裏の両面からより効率良く電気出力に変換できる両面受光型太陽電池(*)セルを遮音壁に組み込んだ遮音壁(構造物)一体型のシステムです。日立の持つ両面受光型太陽電池および発電システム技術と、積水樹脂が持つ遮音壁等の道路関連製品技術を組み合わせて共同で開発を行いました。年間発電量が設置方位に依存しないなどの特徴を有しており、太陽光をより効率良く電気に変換できます。現在、実証試験システムを積水樹脂滋賀竜王工場(滋賀県蒲生郡竜王町)内の試験走路「道夢道(どうむどう)」に設置し、長期性能試験を開始しました。

実証試験システムの遮音壁一体型太陽電池モジュールは長さ約4m、高さ約1mであり、4mスパンの遮音壁支柱の間に3段組み上げた合計3スパン、全長12mの構成です。本システムを1kmの道路両側に設置した場合、年間50～55万kWhの発電電力量を得ることができます。

両面受光型太陽電池は、垂直設置した場合、従来型の太陽電池と異なり、設置方位と無関係に、従来型が最適配置をした場合と同等の最適年間発電量が得られます。両社はこうしたメリットに着目して、道路の遮音壁と一体型の太陽光発電システムを共同開発しました。本システムでは、下記の効果が得られます。

- (1) 垂直な遮音壁への一体化に適しており、新たな設置スペースは不要である。
- (2) 両面受光型により、片面受光型と比較して1.3～1.5倍の年間発電量が得られる。
- (3) 道路方位によらず、同等な年間発電量が得られる。

両社では、2002年秋頃の販売開始を目指し、実証試験を進める予定です。

(*)両面受光型太陽電池は、日立製作所が経済産業省(旧通商産業省)ニューサンシャイン計画の一環として NEDO(新エネルギー・産業技術開発機構)から委託され開発した成果を反映したものです。

■会社概要

商 号：株式会社 日立製作所
設 立：1920年2月1日(創業:1910年)
本社所在地：東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
代 表 者：取締役社長 庄山 悦彦
資 本 金：281,754百万円(2001年3月末現在)
従 業 員 数：55,609名(2001年3月末現在)
売 上 高：4,015,824百万円(2001年3月末現在)
U R L： <http://www.hitachi.co.jp/>

商 号：積水樹脂株式会社
設 立：1954年11月26日
本社所在地：大阪市北区西天満二丁目4番4号
代 表 者：代表取締役会長(CEO) 増田 保男
資 本 金：12,334百万円(2001年3月末現在)
従 業 員 数：724名(2001年3月末現在)
売 上 高：52,643百万円(2001年3月末現在)
U R L： <http://www.sekisuijushi.co.jp/>

■照会先

株式会社 日立製作所 電力・電機グループ 原子力事業部 原子力営業本部 マーケティング部 [担当:川田]
〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
TEL (03)4564-9319(ダイヤルイン)

積水樹脂株式会社 ソーラーオブジェクト [担当:近藤]
〒520-2596 滋賀県蒲生郡竜王町大字鏡字谷田 731-1
TEL (0748)58-1866(ダイヤルイン)

■報道機関問合せ先

株式会社 日立製作所 コーポレート・コミュニケーション本部 広報部 [担当:柴谷]
〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
TEL (03)3258-2057(ダイヤルイン)

積水樹脂株式会社 総務部 [担当:早川]
〒530-0047 大阪市北区西天満二丁目4番4号
TEL (06)6365-3204(ダイヤルイン)

以上