

プラスチック色素増感型太陽電池

面積20倍に大型化

セル・ペクセルなど

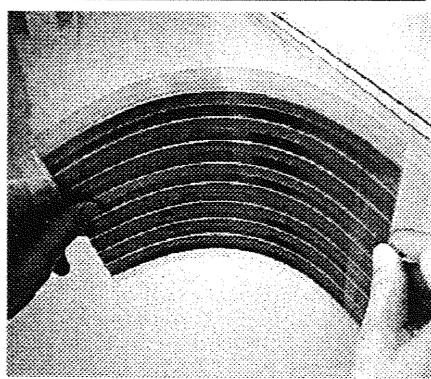
桐蔭横浜大学発のベンチャーのペクセル・テクノロジーズ(横浜市)、藤森工業、昭和電工は二十六日、プラスチックを基板に使った色素増感型太陽電池の面積化に成功したと発表した。従来の約二十倍の広さとい

ろ。二〇〇九年度の量産化を目指す。

素が光を吸収して電子を放出する仕組みを利用して発電する。次世代の太陽電池として期待されている。

プラスチックフィルムを使った色素増感型太陽電池Ⅱ写真Ⅱは、高速・低コストの印刷方式で製造できるのが特徴。シリコンを使う従来の太陽電池に比べ原料も安い。色

今回、ペクセル・テクノロジーズなどは幅〇・八センチ、長さ二・一センチ、厚さ〇・五ミリの折り曲げ



可能な色素増感型太陽電池のユニットを作ること成功した。重さは一平方センチあたり八百ミリワット、太陽電池としては最も軽いといいい、屋内に設置して

も百ボルト以上の高い電圧の出力が可能。

基板となるプラスチックフィルムに網目状の構造を持つ透明導電膜を採用し、集電効率を高めるなどして面積化を達成した。この透明導電膜は一般に使われるITO(酸化インジウム)透明導電膜に比べ表面抵抗が二十分の一以下で、常温・大気圧下で作製できるといいう。