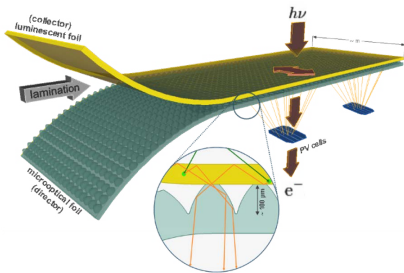
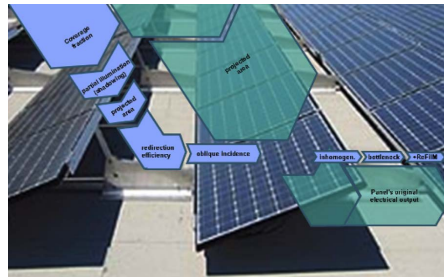


大面積マイクロオプティクス技術を太陽エネルギーに応用

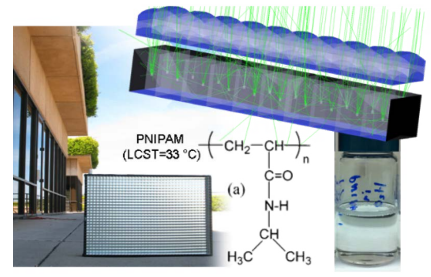
PARCで開発された革新的な技術を応用すると、最小限のコストで太陽光発電システム全体の効率を向上することができます。



発光性のスーパーレンズ集光型太陽光発電



ReFiLM: フラットパネルの太陽光発電設備において光エネルギーを増大



Self-Scattering (自動散乱)により自動修正するPV天窓

PARCのイノベーション

PARCでは、太陽エネルギー設備の操業効率を向上するための様々な大面積マイクロオプティクス技術を提供しています。

発光性のスーパーレンズ集光型太陽光発電

PARCが開発した発光性のスーパーレンズ集光型太陽光発電は、低集光型太陽光発電(LCPV)技術で、トラッキング装置を必要とせず、散光を集光します。この低集光型太陽光発電は、発光性のフィルムとマイクロオプティクスシートの二層が一緒にラミネート加工されており、散光エネルギーがPVセルに集光されるようにデザインされています。4sunに相当する光エネルギーを集めるこのデザインは、従来のフィルムキャストのプラットフォームを使って製造可能です。

ReFiLMマイクロオプティクスコーティング

ReFiLMという技術は、フラットパネルの太陽光発電設備の大半で利用されていない光の20-40%を再利用する技術です。ReFiLMは、パネルが並列に設置されている場合に列の間の空間に当たる光

を隣接するパネルに均一に反射させるようにデザインされています。ReFiLMを風よけ用の板に応用すると、設備投資のコストを最小限に抑えながら、太陽光発電の全体の効率を向上することができます。

自動修正するPV天窓

PARCが開発したユニークな天窓のデザインは、self-scattering (自動散乱) というプロセスを利用しており、散光と直射日光を最大限に活かしています。散光は室内に入り、エネルギー効率の良い室内の光としての役割を果たし、直射日光は反射されて太陽光発電に利用されます。天窓には、光が当たると透明度が変化する特別な化合物が含まれています。

PARCの技術を太陽エネルギーシステムに応用

PARCが開発した大面積マイクロオプティクス技術を応用して、太陽エネルギーシステムの効率を向上したいとお考えの方は、PARCのビジネスデベロップメントまでご連絡ください。

engagejapan@parc.com

PARC (パロアルト研究所、ゼロックスのグループ企業) は、「Business of Breakthroughs[®]」を理念に掲げ、オープンイノベーションを実践しています。フォーチュン500の国際企業からベンチャー企業や政府機関にいたるまで、様々なパートナーにR&Dのサービスやテクノロジー、知的財産や専門知識などを提供しています。お客様のために、ビジネスの新たな選択肢を創出し、市場投入までの期間を短縮、またリスクを削減し、企業全体の競争力を高めます。