

@多摩

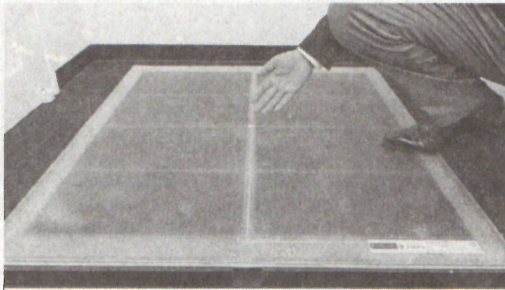
省エネ機器製造のMIRAILABO(ミライラボ、東京都八王子市)は、歩道や駐車場の融雪を低消費電力で行う独立電源技術を開発した。路上での太陽光発電や電気自動車(EV)の使用済みリチウムイオン電池の再利用といった独自技術を活用し、消費電力を既存の融雪技術の20%以下に抑える。豪雪地帯などでの実用化を目指す。

歩道・駐車場で省エネ融雪

東京

常の太陽光パネルより効率よく発電ができる。20センチ程度の歩行に耐えられる強度もある。同舗装で昼は路上での発電を蓄電し、街路灯の電源や、電気自動車の充電にも使えるようにする計画だ。

新開発した技術では、蓄電した電力で路面などを温め、雪を溶かせるようにする。具体的には太陽光パネルの下に、電気を流すと発熱するカーボンファイバーを敷き、特殊樹脂でできた路面部分が常時セ氏10度を保てるようにする。同温度を維持しておくことで雪が積もら



新開発の融雪技術に応用した、路面で太陽光発電ができる舗装の仕組み

路面太陽光発電を応用

ないという。カーボンファイバーの下には断熱材を敷き詰め、冬には冷たくなっている地面に熱が逃げないようにしてエネルギー効率を高める。

蓄電ができる電源には、途中でバッテリーを交換しても出力が落ちない電源装置を使う。バッテリーにはEVの使用済み車載電池を再利用することも検討している。路面部分を加熱しすぎないような制御機能もあり、1平方メートルあたりの消費電力は毎時30〜40ワットに抑えられる。ミライラボによると、電気による融雪装置は通常同200〜300ワット消費することが多いという。

同社は耐久性が求められ、様々な試験が必要な自動車用の道路に比べる、駐車場や歩道への用途は顧客を開拓しやすいとみている。今後は既存の技術と比べてコスト面などでも実用化できるかどうか、他の企業と実証実験を進めていきたい考えだ。

(多摩支局長 一丸忠靖)