

報道関係者各位

2022年11月1日

『太陽光発電舗装』の開発をいたしました —日本道路株式会社—

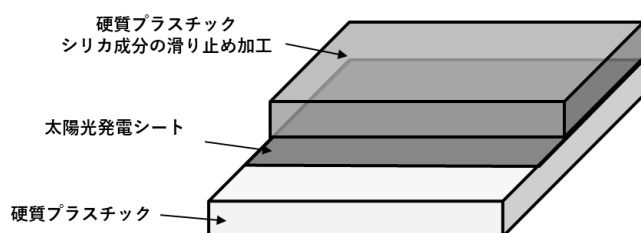
日本道路株式会社（本社：東京都港区）とF-WAVE株式会社（本社：東京都千代田区）は、道路面で発電ができる太陽光発電舗装を共同開発いたしました。

【開発の背景】

カーボンニュートラルの実現、SDGs達成に向けた取り組みが急速に求められる中で、再生可能エネルギーの開発・実証・導入への取り組みが世界的に進められています。再生可能エネルギーの一つである太陽光発電の普及が進むなか、約7割が森林である日本では、太陽光発電を設置できる適地は年々減少する一方です。今回、日本道路、F-WAVEが開発した太陽光発電舗装では、路面に太陽光発電パネルを埋め込むことで、道路を新たな「発電する場所」として有効活用することが可能となります。

【路面型太陽光発電概要】

今回開発した路面型太陽光発電パネルは、舗装用として、人や車が直接乗っても破損せず、すべり抵抗など安全性を確保することが可能な構造になっています。フレキシブルでたわみ変形に追従できる太陽光発電シートを、硬質のプラスチック材料で挟み込んだ構造を採用することでパネル裏面が平坦になり、施工性が良く路面に接着施工で埋め込めるようになっています。



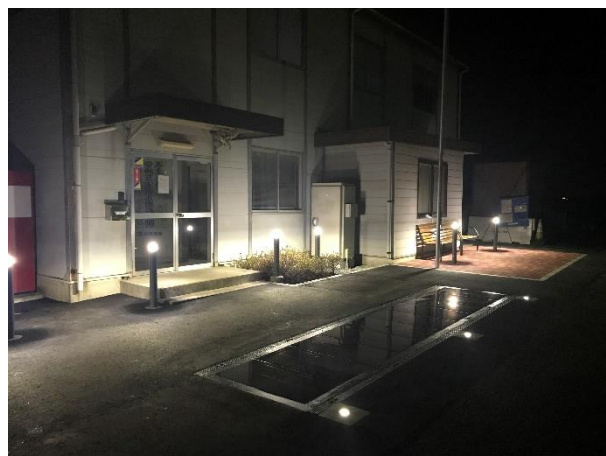
太陽光発電舗装パネルの構造図と実際の製品

【施工の実施】

2022年8月に、当社の東京機械センター構内（つくば市）で施工を実施しました。施工場所は、建物前の車寄せスペースで、車の出入りが多い場所での施工です。太陽光発電舗装の表面には、シリカを主成分とするすべり止め加工（すべり抵抗値は、BPNで60以上を確保）を施しており、歩行者の安全も確保されています。重車両が通過や停止しても破損や発電量に変化は見られず、耐久性についても問題ありません。日中発電した電気を蓄電池に充電して、夜間の照明に活用しています。施設利用者からも、「場内が明るくなり安心して帰ることができる」と非常に好評です。



太陽光発電舗装（日中）



太陽光発電舗装（夜間）

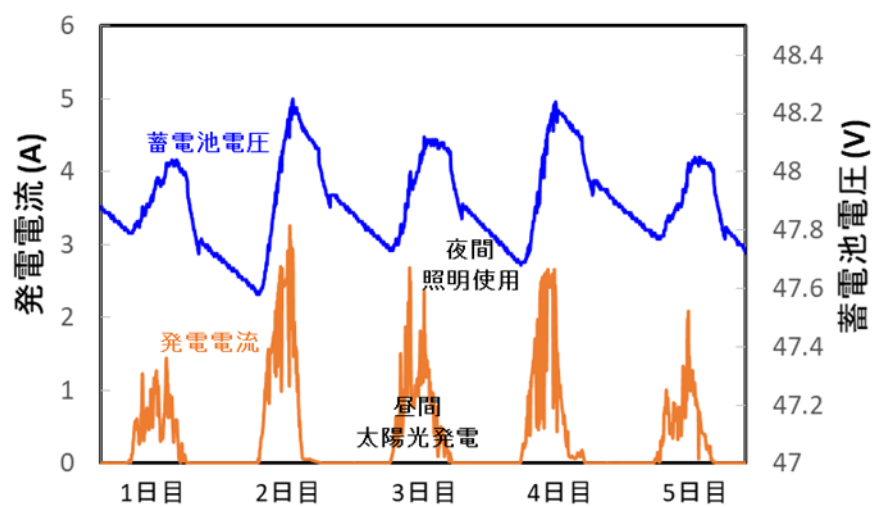


太陽光発電パネル



重車両停車状況

【モニタリングデータ】



【路面型太陽光発電の適用先】

路面型太陽光発電は、路面に接着固定で埋込式のため、駐車場や、公園などの園路、歩道など様々な場所への適用が期待できます。今後は使用目的にあわせたパッケージも検討していきます。

以 上

本件に関するお問い合わせ先

〒146-0095 技術研究所 東京都大田区多摩川2-11-20
日本道路株式会社
生産技術本部 技術研究所 弓木 宏之(ユキ ヒロキ)
TEL:03-3759-4872