

太陽光発電舗装パッケージ（ワットウェイ・パック）の 販売開始について

当社およびコラス・ジャパン株式会社（東京都千代田区）は、6月より太陽光発電舗装、ワットウェイシステムの第一弾としてワットウェイ・パックの販売を開始することとしました。

ワットウェイ・パックは路面に直接設置できる太陽光パネル（ワットウェイ）による独立した小規模の電源システムであり、ファシリティ・マネージメントの観点から設置スペースや景観、安全性に優れ、市街地や公園、サイクリングロード、スローモビリティの充電スポットなどに適したソリューションです。また、台風などの災害にも強く災害に対する準備としても効果的です。

なお、ワットウェイの大型車両に対する耐久性に関しては、当社のアスファルト混合物製造工場（埼玉県川越市）で実証検証を実施中であり、今後、駐車場の通路、車道への適用を順次目指しています。

● 「ワットウェイ—Wattway—」とは

全世界的な目標として「SDGs」が掲げられています。この目標達成のため（仏）Colas社は、道路等に太陽光パネルを設置し、クリーンでサステナブルなエネルギーを提供する路面太陽光発電、ワットウェイを開発し、世界各地で実証実験を行っています。

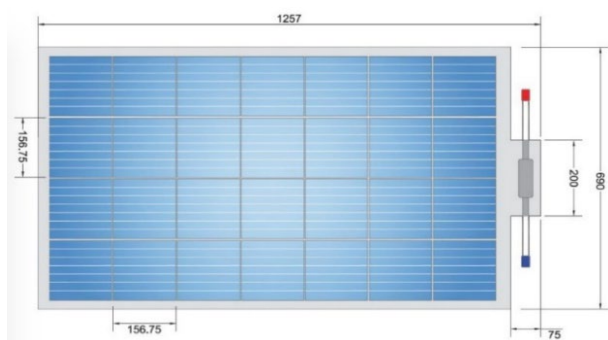
当社はこの趣旨に賛同し、共同でワットウェイの日本への導入を目指すこととしました。この成果は、アジア圏への普及も含め「SDGs」の目標達成に大きく寄与するものと考えています。

なお、ワットウェイは舗装路面に張り付けて設置することから、ファシリティ・マネージメントの観点からも道路空間に新たな可能性を付与するものです。また、台風などの災害にも強く独立運転も可能です。よって、都市空間への設置、被災時の災害拠点におけるエネルギー源など、将来的にわが国における太陽光発電の新たなソリューションとなる可能性を秘めています。

●ワットウェイ太陽光パネル

「Wattway」は、フランスの Colas 社とフランスの国立太陽エネルギー技術研究所 (CEA-INES) が共同して開発した太陽光発電舗装システムです。

パネルの表面にはすべり止めが施され車道と歩道の両方に適用できます。フランス国内ではトラックのタイヤ 2 本をつなぐ 8 トンの車軸を駆動する回転アームで耐久性の確認がなされています。この方法は、実際の道路使用条件に近似していると考えられており、非常に効果的な劣化促進法です。豪雨や塩害などに対する安全性も検証されています。パネル自体は、面積 0.86 m²、厚さ 6 mm、質量 5.5 kg であり、パネル 1 枚の最大発電能力は125 Wpです。また、軽量で持ち運びが容易で、特殊な接着剤でアスファルト舗装路面に直接貼り付けます。路面に貼り付けるため台風などの強風で飛散することなく自然災害に非常に強い構造となっています。



太陽光パネル



耐水試験状況

現在、日本においても耐久性、安全性に関して検証を行っています。特に、大型車の走行に対する耐久性の確認として、当社のアスファルト混合物製造工場（工場名：埼玉アスコン、埼玉県川越市）で実証実験を開始しています。



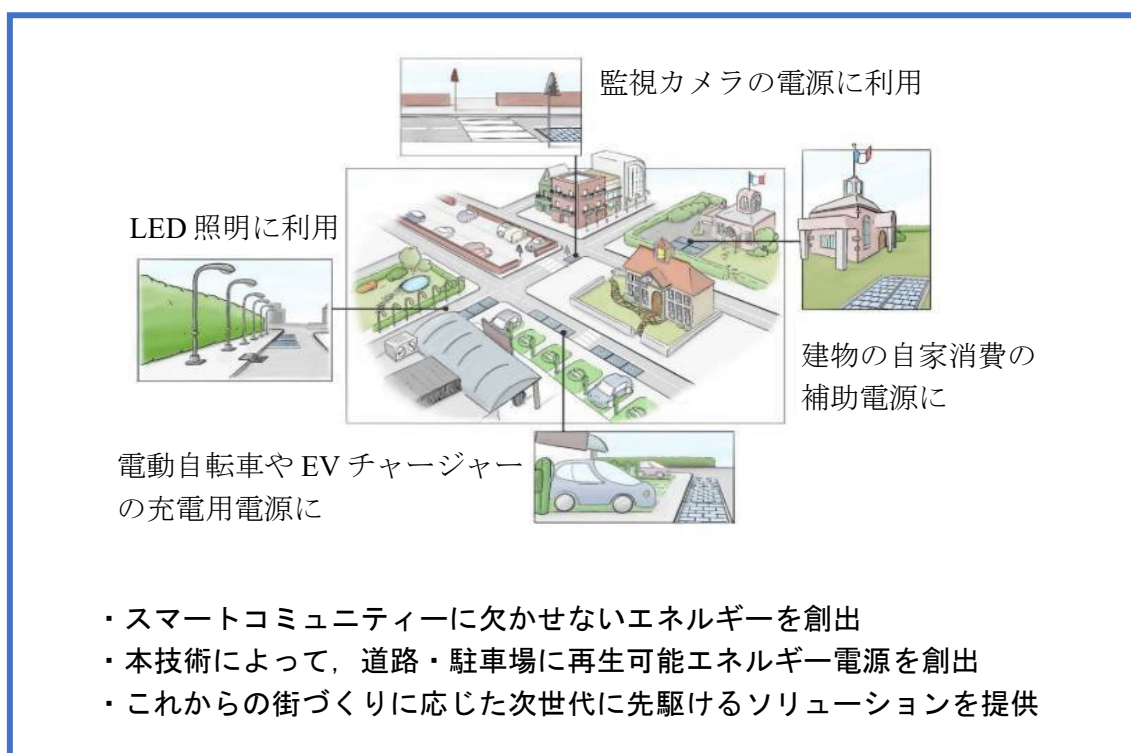
埼玉アスコン通路部の設置状況



大型ダンプによる走行状況

●ワットウェイ・パック—Wattway Pack—の概要

ワットウェイ・パックはワットウェイにより発電した電力を蓄電することにより、照明施設、監視カメラ、電動自転車の充電、Wi-Fiなどに独立運転の電源として利用できます。また、被災時などで孤立した場合の非常用電源としても機能します。なお、ワットウェイ・パックの設置面積の目安は3~18 m²程度、最大発電量は375 Wp~2250Wp、標準的な蓄電池容量は1~10 kWh程度を設定しています。



●太陽光発電舗装システムの本格普及に向けた開発の方向性

今回、販売を開始する、蓄電池を併用した小規模のシステムであるワットウェイ・パックについては、設置方法を含めた更なるコスト削減を目指します。

現在、大型車の走行荷重に対する耐久性の確認を実施しておりますが、厳しい気象条件が想定される我が国においては、全国各地における実証確認が必要と考えています。よって、今回のワットウェイ・パックと並行して各種の実証実験を実施し耐久性、安全性などの改良を行い、駐車場の通路、車道への適用を目指します。

問い合わせ先：東亜道路工業株式会社 建設事業本部企画開発部 新田浩（ニッタ ヒロシ）

〒106-0032 東京都港区六本木 7-3-7

E-mail : h_nitta@toadoro.co.jp, TEL : 03-3405-1813 FAX : 03-3405-4210