

使用済み PET を活用した 高耐久性アスファルト舗装の実証事業を実施

令和8年3月 10 日
美保テクノス株式会社

美保テクノス株式会社(本社:鳥取県、代表取締役:野津 健市)は、令和7年度鳥取県循環経済モデル構築支援補助金を活用し、廃棄される PET 素材(廃 PET)を原料とした高耐久性アスファルト舗装の実証事業を米子市役所内道路で実施しました。

本事業は、廃 PET の新たな活用先を創出するとともに、道路舗装の長寿命化による環境負荷低減とインフラ維持管理の効率化を目的としたものです。

株式会社ウッドプラスチックテクノロジー(本社:東京都、代表取締役:中山 東太)、花王株式会社(本社:東京都、代表取締役社長執行役員:長谷部佳宏)によるコンソーシアム体制のもと公益財団法人鳥取県産業振興機構のアドバイスを受けながら取り組みました。

■ 事業の背景

飲料用 PET ボトルのリサイクルが進む一方、梱包用バンドなどの PET 製品はマテリアルリサイクルが難しく、多くが焼却処理に依存しています。

また、道路インフラ分野では、老朽化に伴う修繕需要が増加する一方、予算や人手不足により十分な対応が困難となっています。

こうした課題を踏まえ、本事業では地域内で発生する廃 PET をアスファルト改質剤の原料として活用する循環型モデルを構築し、社会実装につながる実証を行いました。



花王(株) ニュートラック Web サイトより引用、花王(株)より提供

■ 実証事業の概要

本事業では、回収した廃 PET (PET バンド等) を分別・加工し、アスファルト舗装用の改質剤原料として活用しました。

製造した改質剤を配合したアスファルト混合物を用い、実証フィールドにおいて舗装施工を実施しています。

本手法は、廃 PET を単なる再生原料として利用するのではなく、舗装性能を向上させる機能性材料として活用する「アップサイクル型リサイクル」である点が特徴です。

その結果、従来の舗装と比較して耐久性の大幅な向上(約 5 倍相当)が期待されるとともに、石油由来原料の使用量削減や CO₂排出量削減効果が見込まれることを確認しました。

■ コンソーシアムの概要と実施体制

本事業は、以下の企業・機関によるコンソーシアム体制で実施しました。

● 美保テクノス株式会社

事業統括・舗装施工・評価

事業全体の企画・運営、アスファルト混合物製造および舗装施工、品質管理・評価

● 株式会社ウッドプラスチックテクノロジー

廃 PET 回収・原料加工

廃 PET の分別作業、粉碎等の原料加工、排出事業者への周知・広報活動

● 花王株式会社

アスファルト改質剤製造・技術支援

廃 PET を原料としたアスファルト改質剤の製造および品質管理、技術的助言

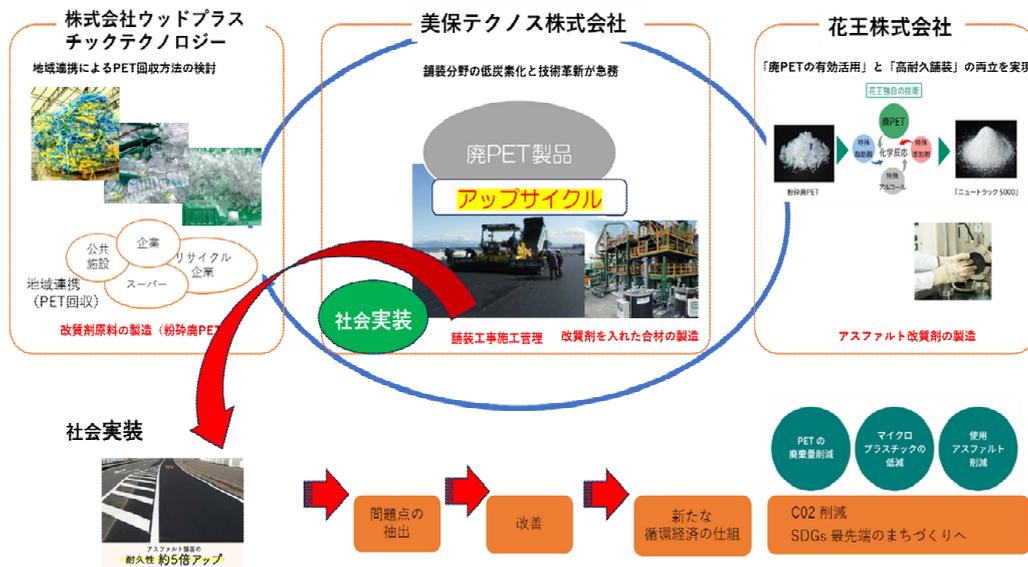
● 公益財団法人鳥取県産業振興機構

技術的助言・連携支援

廃 PET 分別に関する技術支援、廃プラスチック活用ニーズの整理、

実証後の普及促進および企業間連携を支援

この体制により、「回収 → 製造 → 施工」までを地域内で完結する循環経済モデルを実証しました。



■ 実証事業の成果

- 廃PET (PETバンド) を舗装分野で活用する循環モデルを構築
- 実証フィールドにおいて舗装施工を完了
- 改質剤製造から施工までの技術連携プロセスを標準化
- 地域内で廃PETの新たな受け皿を確保

本事業により、地域発の循環経済モデルとして社会実装可能性を示す成果が得られました。



(米子市役所内道路で実証試験を実施)

■ 今後の展望

本事業で得られた実証結果をもとに、実証施工箇所のモニタリングを継続し、舗装性能に関するデータの蓄積を進めます。

あわせて、公益財団法人鳥取県産業振興機構の支援を受けながら、公共工事や民間施設舗装への導入提案、技術説明を行い、本技術の普及を図ります。

また、廃PETの分別方法の標準化や回収体制の整備を進め、安定的な原料確保と量産対応可能な体制づくりを検討し、地域内で循環する仕組みの定着を目指します。

■ 本件に関するお問い合わせ先

美保テクノス株式会社

担当:営業部 長谷川 明彦

TEL:0859-33-4409

E-mail:a.hasegawa@miho.co.jp