

スズキ、永大化工株式会社と CO₂ 排出量削減を実現した 「モノマテリアル・フロアマット」を共同開発

ー フロアマットの水平リサイクルによるカーボンニュートラル社会実現への貢献を目指して ー

スズキ株式会社(以下「スズキ」)は、車両用フロアマットの製造・販売を展開する永大化工株式会社(本社:大阪市平野区代表取締役 社長 浦義則、以下「永大化工」)と CO₂ 排出量削減を実現した「モノマテリアル・フロアマット」を共同開発しました。開発品は今後、スズキの四輪製品用純正用品に採用していく予定です。

「モノマテリアル・フロアマット」は、フロアマットのパイル素材(カーペット糸)を従来製品のポリプロピレンから、サステナブル素材であるリサイクルポリエステルに置き換えることで、マット製造時の CO₂ 排出量を削減することに加え、従来製品が複合体であるために分離・リサイクルが困難であった課題に対応した、製品全てがポリエステル 100%で構成されたものです。

また、「モノマテリアル・フロアマット」はバックキング(裏面材料)にリサイクルポリエステル不織布を採用することにより、大幅な軽量化を実現しています。従来製品との比較で重量を約 40%削減^{※1}することで、原材料製造時の CO₂ 排出量削減や、燃費の改善、製品輸送時の CO₂ 排出量削減への寄与が見込まれます。

加えて、ポリエステル不織布バックキングのマットでは止水性の担保が課題とされる中、「モノマテリアル・フロアマット」は止水性を担保^{※2}。軽量化と機能性を両立しました。

さらに、「モノマテリアル・フロアマット」およびマットのリサイクル技術の開発成功により、従来製品では不可能であった、マット製造時に発生する端材を樹脂材料にリサイクルし、カーペットのパイル・バックキング原料として再利用する水平リサイクル技術を確立しました。これにより、リサイクルポリエステルの使用と軽量化を通じて、従来製品と比較して CO₂ 排出量を約 70%削減^{※3}することが可能となります。

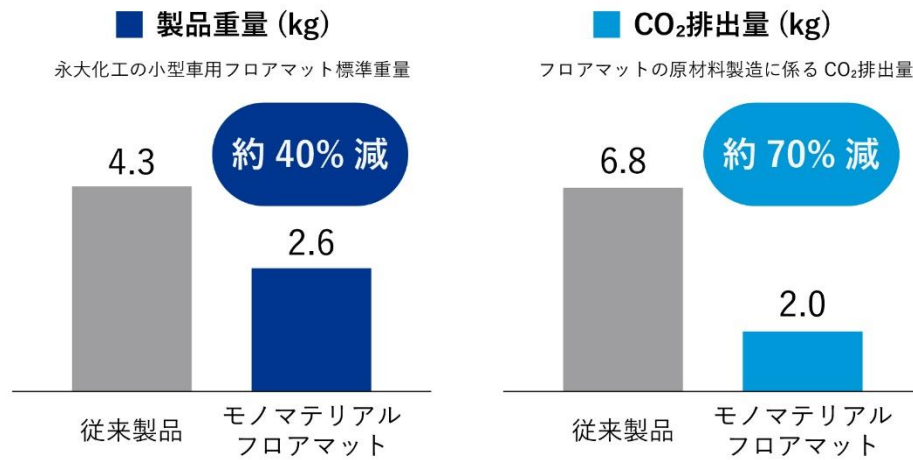
将来的には市場で使われた「モノマテリアル・フロアマット」の回収からリサイクルを目標とすることで、より一層カーボンニュートラル社会の実現に貢献することを目指していきます。

スズキと永大化工は、各種プラスチックのリサイクル技術と樹脂成形加工のノウハウを持ち寄り、協力することで、将来のカーボンニュートラルに向けた新しい車両用品のご提案へつなげたいと考えています。

※1 永大化工の小型車用フロアマット従来製品標準重量との比較

※2 スズキ試験法による試験・調査結果

※3 フロアマットの原材料製造に係る CO₂ 排出量比較

製品重量・CO₂排出量比較グラフ

開発品の断面模式図とバックキング素材の比較



<素材・用語の説明>

SBR : 石油原料から作られた合成ゴム。天然ゴムに近い性質を持つ。

ラテックス : 合成ゴムを主成分とした液状の糊（接着剤）。パイルをマットに固定するために用いる。

SBS 樹脂 : ゴムの特性と、成形性を併せ持つ、石油原料から作られた樹脂。