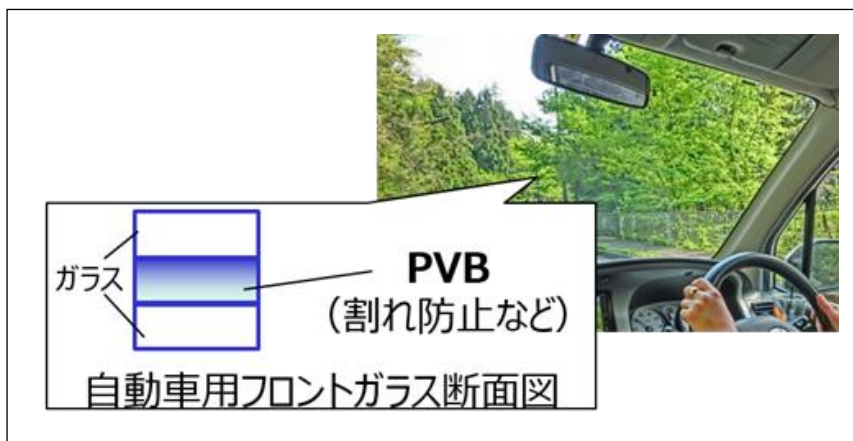


自動車リサイクルの救世主?! PVB 樹脂の新たな利活用技術

(1) 開放特許 (シーズ) の概要

本技術は、技術ベンチャーの株式会社ガラステクノシナジー、産業廃棄物運搬処理業のマスタ商事株式会社と滋賀県工業技術センターとの共同研究開発成果であり、これまでマテリアルリサイクルが困難とされてきたプラスチック素材 (ポリビニルブチラール樹脂:PVB (※)) のリサイクル技術に関するもので、PVB と他のプラスチック材料とブレンドして新たなプラスチック材料の創製を行うものです。

(※) 合わせガラス中間膜の代表的素材であり、ガラスの割れ・飛散防止等を目的に、自動車フロントガラスや建築用ガラスなどに利用されているプラスチック素材



(2) 特徴

PVB と汎用プラスチックの一つであるリサイクル AS（アクリロニトリル-スチレン）樹脂およびゴム材を所定の割合で混合することで、バージン ABS（アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン）樹脂同等以上の粘り強さを有する材料が得られます。なお、本技術は、市販のプラスチック溶融混練装置での実施が可能であるとともに、以下に示す特徴を有しています。

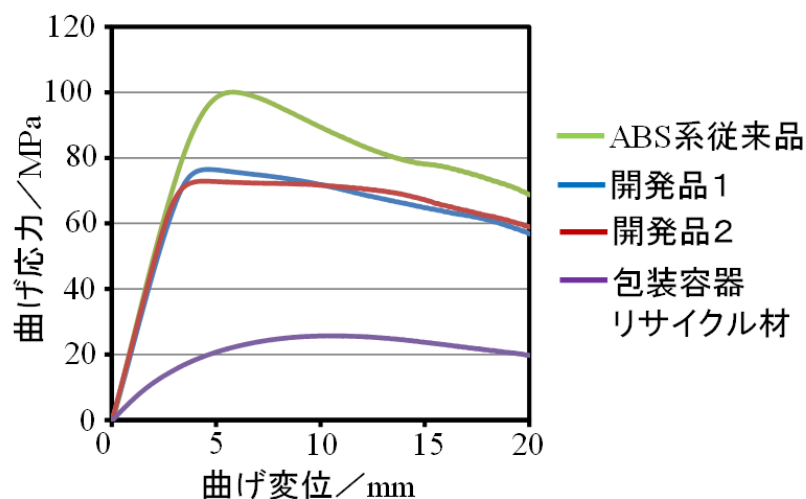
- ・使用材料は全て市販品・市場入手可能品です。
- ・リサイクル可能であり、粉碎・再溶融／成形が可能です。
- ・うまく混合するにはノウハウが必要です。

図 1

材料	曲げ弾性率 ／Mpa	曲げ強度 ／MPa	ノッチ付アイゾット衝撃試験/ kJ/m ²
ABS バージン材	2530	90	16
開発品代表例	2,400	65	8

開発品と ABS バージン材と曲げ試験結果：開発品はリサイクルを用いているにも関わらず、バージン材同等の特性を有する。

図 2



各種材料の三点曲げ試験測定カーブ：降伏点を超えても一定荷重を保持し、降伏点を超えても大変形に至らない粘り強い材料となっている。

(3) 活用例

一般的なプラスチック素材と同じように押出、成形ができる素材であるため、例えば、以下に示す成形品への展開が可能です。その他、具体的なニーズがあればご相談ください。

- ・各種容器、雑貨
- ・移動用ワンウェイ容器

等

(4) 提供条件など

共同権利者の同意のもと、実施権を許諾します。また、ノウハウ開示や技術支援なども、共同権利者と協議しながら対応します。また、本特許に加え関連する技術の特許出願を複数行っていますので、これら出願内容についても併せて許諾対応可能です。

(5) 特許情報

権利者 : 滋賀県・株式会社ガラステクノシナジー・マスダ商事株式会社
登録番号 : 特許第 6031648 号
登録日 : 平成 28 年 11 月 4 日
出願日 : 平成 27 年 3 月 31 日
名 称 : ポリビニルブチラール樹脂組成物、及び成型品