

自動車廃プラスチック材の再利用技術と特性評価

Reuse Technology and Characterization of Automotive Wasted Plastics

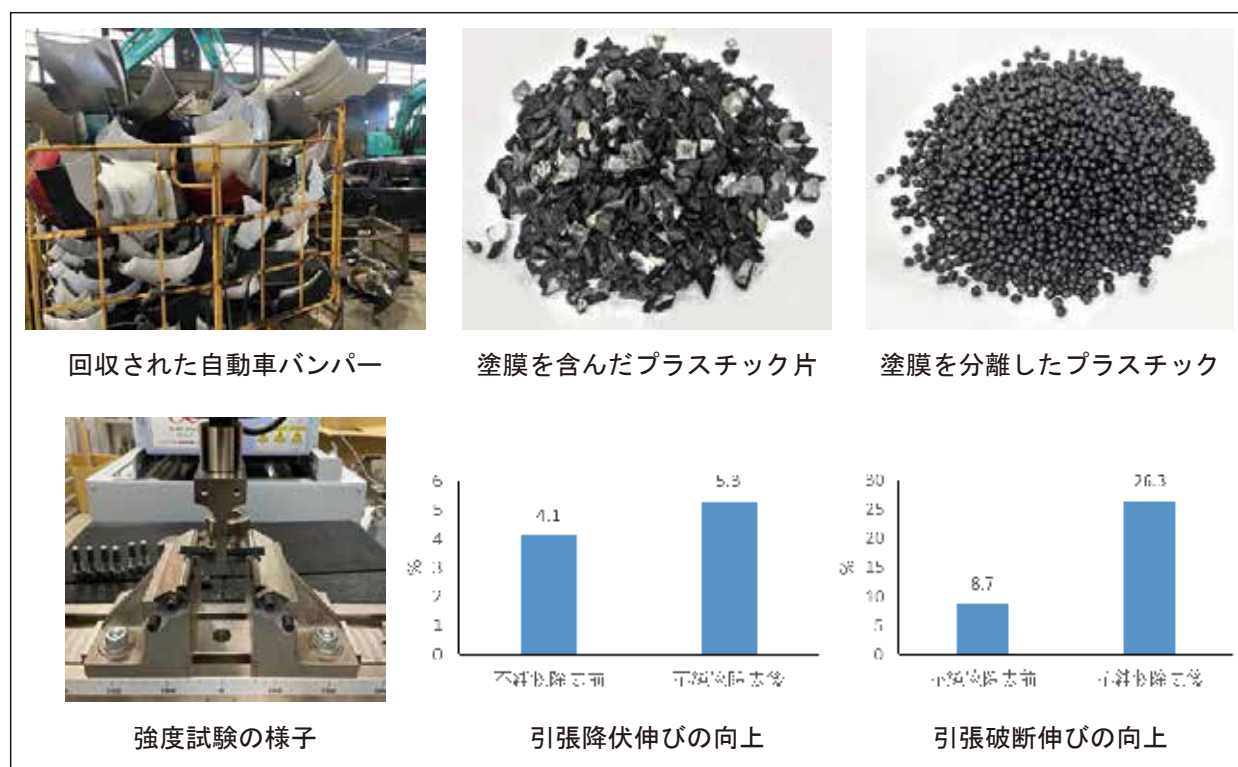
材料技術部 細川 真明・大市 貴志

■支援の背景

(株)マテックでは使用済み自動車からバンパーや内装部品などを回収し、再生プラスチック材料としてリサイクルしています。同社は塗膜などの不純物を含む廃材から、選択的に目的のプラスチックを分離・成形する技術を開発しており、これにより再生プラスチックの品質低下を防ぐことが期待されています。本事例では、同社から再生プラスチックの材料特性に関する相談を受け、実際に自動車バンパーから再生されたプラスチックを用いて成形加工を行い、その材料特性を試験・評価しました。

■支援の要点

1. 各種再生プラスチックのコンパウンディングの検討
2. 射出成形による試験片の試作
3. 耐衝撃性や強度などの機械特性試験および評価



■支援の成果

1. 射出成形により再生プラスチックをダンベル形試験片に成形し、引張試験・曲げ試験・衝撃試験を行いました。
2. (株)マテックで再生されたプラスチックは不純物を除去することで、除去前の材料と比較して伸び特性が向上しており、不純物除去による材料特性改善への効果が明らかになりました。

(株)マテック 石狩支店 北海道石狩市新港南1丁目22-16 Tel. 0133-77-5545

※本技術支援で使用した万能材料試験機は、JKA補助事業により整備されました。