

題名	Automobile Shredder Residue (ASR略)からの樹脂回収と部品適用技術の研究		
実施者	いその株式会社	期間	2022/4～2023/3
目的 ASRから選別回収したポリプロピレン(PP略)樹脂の物性を復元し、脱石油資源プラスチック材として採用拡大する。 22年度課題 劣化した物性から一般PPレベルへ物性を復元する。 取組み体制 いその株式会社 三菱自動車工業株式会社 22年度取組み内容 (1)選別手法の追加によるPP純度と押出加工性の向上 (2)コンパウンドによる物性向上 (3)自動車部品としての要求特性を満足することの確認 結果 ASR由来のPPを50%以上の比率で混合しても、部品性能を落とすことなく内装トリムの製作ができた。 ・選別によりPP以外の不純物を除去し、純度95%以上を確保した。 ・ハイフロー材や高衝撃材を配合し、メルトフローレート(MFR略)、シャルピー衝撃値を一般PPレベルに向上した。 ・内装トリム部品としての要求特性を満足した。		(1)選別手法の追加によるPP純度と押出加工性の向上 光学選別を用いることで、比重による選別が困難なポリエチレン(PE略)を除去し、PP純度を向上させ、レーザーフィルター式押出機により、非溶融成分であるゴムなどを除去することで、押出加工性を向上させた。 (2)コンパウンドによる物性向上 ASR中のPPは、物性の異なるグレードが混在しており、MFR、シャルピー衝撃値に大きなばらつきがあるため、ロット毎にハイフロー材と高衝撃材の配合を調整することで、物性をバージン一般PPレベルまで向上させた。 (3)自動車部品としての要求特性を満足することの確認 (2)項で作製した再生材を用い、内装トリム部品を成形、耐熱性、耐振動性など部品試験を実施した結果、部品要求特性を満足することを確認した。	