

題名	ASR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	2021/9～2022/3

### 目的

ASRから選別回収したPP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。

### 課題

- ASRから不純物の少ないPP樹脂を回収するために必要な選別手法を決定する。(21年度)
- 劣化した物性から一般PPレベルへ物性を復元する。(22年度)

### 取組み体制

いその株式会社  
三菱自動車工業株式会社

### 21年度取組み内容

異なる選別手法で回収したASR試料を用い、PP比率と残存不純物を調査し、押出成形性を評価した。

- 異なる選別手法でASR試料を作製
- PP比率と残存不純物調査
- 押出成形性評価

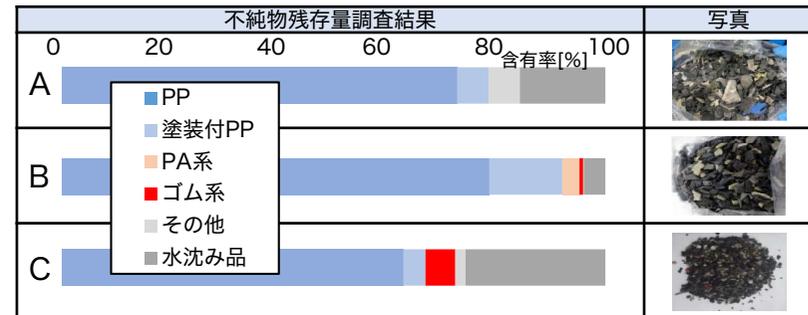
### 結果

(1)異なる選別手法でASR試料を作製

	選別手法							
	手選別	洗浄	金属磁力	渦電流	粒度	比重	浮沈	風力
A	○	○	○	-	-	-	-	○
B	○	○	○	○	-	○	-	○
C	-	○	○	-	○	-	○	○

### (2)PP比率と残存不純物調査

今回用いた汎用的な選別手法の組合せでは、PP比率は80%程度であった。不純物としては、ゴム系材料やPA、比重の重い有機物が残存した。



※水沈み品：不純物残存量調査にあたり、簡易的な水比重分離を行い、水に沈んだ分

### (3)押出成形性評価

A、BはPP比率が高いため、目詰まりが少なく、押出が可能であり、Bは連続押出が可能であった。

A	押出可能だが連続生産不可
B	押出可能かつ連続生産可能
C	押出不可

### まとめ

PP比率を高めるためには手選別は必須だが、物性への影響を考慮すると現状選別手法のみでは不十分である。従い、比重の近い有機物を取り除く光学選別の追加を決定した。

### 22年度取組み予定

選別のみでは微量の不純物が残存すること、経年劣化による物性低下を考慮し、バージン材や添加剤を配合し、物性を復元する。