

# 高強度再生プラスチックの開発

## PCR、PIR材活用とCNFによるプラスチック強化技術

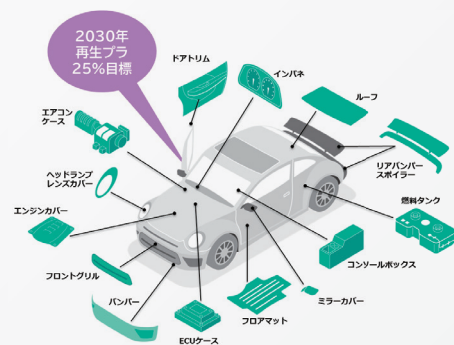
ポリマー選択的抽出技術とセルロースナノファイバー(CNF)の分散化による高耐久再生プラスチックの開発

### 背景・課題

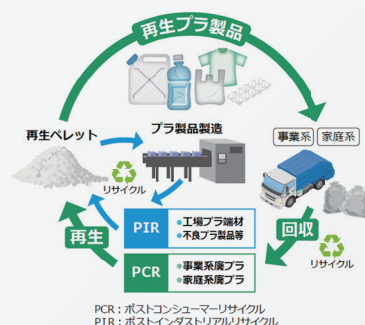
#### 新車製造時の再生プラスチック使用義務化と課題

- 「欧州ELV(使用済自動車)指令」… 2030年新車への再生プラ使用率(PCR材由来)25%目標。国内も後追い。
- 再資源化事業等高度化法(2025年2月施工)…PCR,PIR材活用を奨励

##### ① 新車製造時の再生プラ使用の義務化

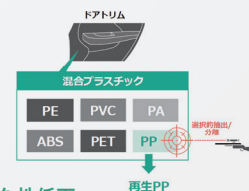


##### ② PCR, PIR材の活用による循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行



##### ③ PCR材活用への課題

###### 1) 選択的なポリマー分離



###### 2) 耐久性低下

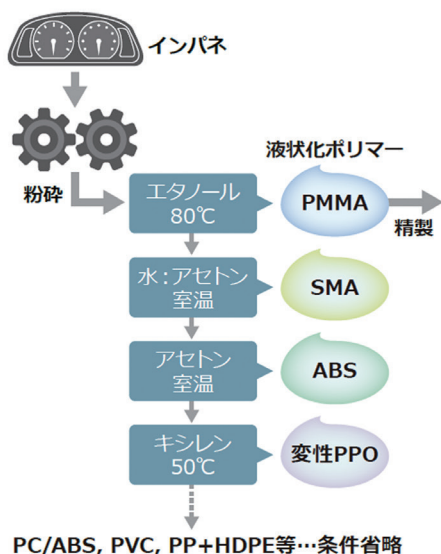
例) 再生プラ使用バンパー…脆化の懸念



### KRIからのご提案

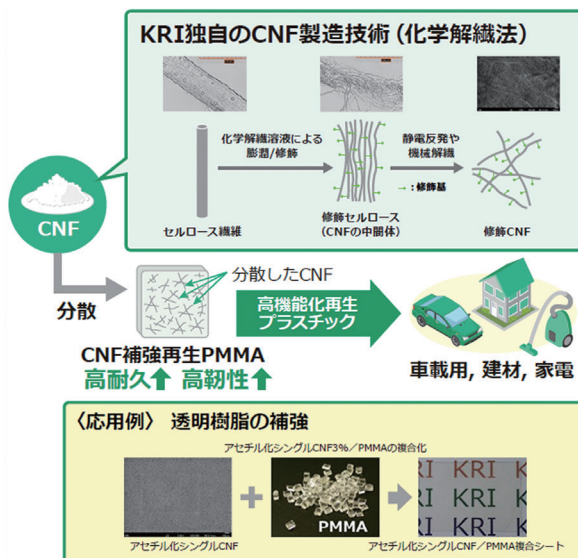
各PCR,PIR材に最適な抽出条件とCNF分散により、高耐久型再生プラスチックを開発します

##### ① 例:インパネからの選択的PMMA抽出



課題: 溶媒選定・温度条件…HSP参照  
環境配慮型溶媒(グリーンソルベント)の使用

##### ② セルロースからのCNF製造と再生PMMA



###### 〈応用例〉透明樹脂の補強



課題: CNF製造コストの低減  
CNF分散化技術の開発

PMMA:ポリメチルメタクリレート、SMA:スチレン-マレイン酸無水物共重合体、ABS:アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン共重合体、PPO:ポリフェニレノキッド、HSP:ハンセン溶解度パラメーター

一緒に  
見つけ  
答えがある。

KRI  
Your Innovation Partner