



|               |                |              |               |
|---------------|----------------|--------------|---------------|
| カテゴリー<br>外装部材 | 部品名<br>リアスポイラー | 材料<br>PP+CNF | 成形方法<br>ブロー成形 |
|---------------|----------------|--------------|---------------|

## Challenge for the Better

### 目的

CNF含有PPを用いたリアスポイラーの量産性追求

### 目標

1. 軽量化率 10%以上
2. 生産性 現行品同等
3. 品質 現行品同等
4. コスト 現行品同等

目標達成時期(見込み) 1.2025年 2-4.2030年

### 現状

|     | 外観  | ポイント  | 期待効果   | 懸念事項   |
|-----|---|---|--|--|
| 部品  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中空軽量製品</li> <li>・CNF 添加により剛性強化</li> <li>・形状自由度は従来ブローと同等</li> <li>・リサイクル性に優れる</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽量化率10%以上(弾性率向上に伴い薄肉化)</li> <li>・現行設備にて量産可能</li> <li>・リサイクル時の物性低下が少ない</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・成形時や部品燃焼時の臭気発生</li> <li>・CNF 材の分散不良</li> </ul>         |
| 断面  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中空軽量製品</li> <li>・吸音効果有</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・強度向上</li> <li>・吸音周波数帯の変化</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・繊維配向による剛性や収縮の異方性</li> <li>・端末処理工具の寿命低下</li> </ul>      |
| CNF |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境由来材料</li> <li>・ナノメートルオーダーの繊維</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・弾性率向上</li> <li>・流動特性改善</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・臭気やVOCの発生</li> <li>・高コスト</li> <li>・吸水量のバラツキ</li> </ul> |

### 今後

- ・必要品質評価や軽量化効果の確認
- ・吸音特性の調査
- ・懸案品質(吸水性、燃焼性、におい・VOC等)の重要度確認
- ・LCA 効果の検証
- ・コスト概算