

|                                  |                                  |                            |                          |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>カテゴリー</b><br>内装部材、垂直 / 水平外板部材 | <b>部品名</b><br>インストルメントパネル、リフトゲート | <b>材料</b><br>PP/CNF、PA/CNF | <b>成形方法</b><br>射出成形、発泡成形 |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------|

## 自然の力で、更なる軽量化と付加価値向上を！

### 目的

内装部材 (インストルメントパネル)、外板部材 (リフトゲート) の量産可能性追求

### 目標

- 軽量化率** ▲20% ~ ▲50%
- 生産性** 現行品同等の加工性確保
- 品質** 鏡面平滑性確保、発泡特有スワール不具合レス
- コスト** 現行品同等

**目標達成時期 (見込み)** 1- 3.2023年3月 4.2030年

### 現状

|            | 外観                    | ポイント               | 期待効果   | 懸念事項  |
|------------|-----------------------|--------------------|--|---|
| <b>部品</b>  |                       | 軽量・高意匠             | ①軽量化率<br>: 現行材料置換 ▲20% 以上<br>: スチール比 ▲50%以上<br>②現行同等の加工性確保<br>③寸法安定性 | ① 物性 (耐衝撃性) 低下に伴う軽量化効果の縮小<br>③ 後突性能<br>③ CNF 凝集による平滑性低下         |
| <b>断面</b>  | <br>PP/GF      PP/CNF | 発泡セル均一化・微細化 (核剤効果) | ①低比重<br>②汎用設備<br>③高強度<br>③断熱性向上<br>③ヒケ・ソリ防止                          | ③ CNF 凝集、不均一分散による発泡セル径バラツキ<br>③ 発泡化による耐衝撃性低下<br>③ スワールマークのレベル悪化 |
| <b>CNF</b> |                       | CNF の解繊、分散         | ①低比重<br>③高強度<br>③低線膨張<br>⑤カーボンニュートラル効果                               | ③ 吸湿性<br>③ 長期耐熱性<br>③ 難燃性<br>③ におい・VOC<br>④ 材料コスト               |

### 今後

- ・物性、機能性改善 (CNF 材分散性向上、発泡セルの制御、マトリクス樹脂改良)
- ・SPEC 適合性評価 (長期耐熱性、耐湿性、難燃性、VOC)
- ・発泡外観改善 (CNF 分散性向上、発泡工法条件最適化、マトリクス樹脂改良)
- ・材料コスト (コスト調査・予測、材料の安定供給)