

平成26年度採択 熱可塑性樹脂部材の均一微細発泡による高強度・軽量化を可能とする高性能発泡剤の開発

株式会社ヘキサケミカル（大阪府） 主たる技術：複合・新機能材料

- ・化学発泡剤による均一微細発泡を実現し、軽量かつ高強度・高耐久性の材料を創生する。
- ・粉碎技術、熔融混練技術の高度化により発泡剤および発泡造核剤の微分散を達成する。
- ・配合技術、成形技術の高度化により射出成形における均一微細発泡を達成する。

研究開発の成果

■ 発泡剤および発泡造核剤の微分散技術の確立

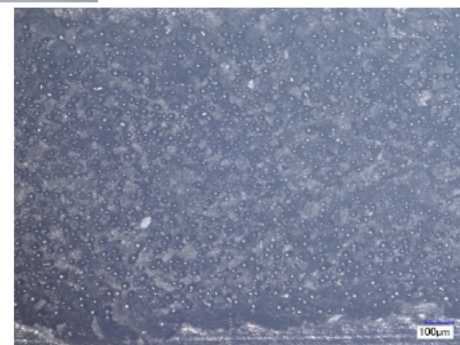
- ・樹脂中での、発泡剤の分散粒子径：5 μm 以下、発泡造核剤の分散粒子径：1 μm 以下を達成。
- ・発泡剤の粒子径：2 μm 以下、発泡造核剤の粒子径：0.5 μm 以下を達成。

■ 射出成形における均一微細発泡技術の確立

- ・発泡剤の分解温度を150～250 $^{\circ}\text{C}$ で制御可能。
- ・均一微細発泡成形(発泡セルサイズ：10 μm 台前半)を実現。
- ・落錘衝撃強度：4J以上の高い力学特性を有する発泡成形体を実現。
- ・耐侯1,000時間で引張強度保持率：90%以上の高い耐久性を有する発泡成形体を実現。



←
発泡剤が微分散した造粒品



均一微細な発泡セルを有する成形体の発泡断面

→

研究体制

事業管理機関：公立大学法人大阪府立大学

株式会社ヘキサケミカル
富士色素株式会社
地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所

当該研究開発の連絡窓口

株式会社ヘキサケミカル
関西技術部 技術二課 有川 茂樹
E-mail：s-arikawa@hexa-chem.co.jp
電話番号：072-966-3011