

計画名：「高機能・環境に配慮したハイブリッド難燃剤の開発」

- 認定事業者：服部株式会社（愛知県）
- 共同研究者：一般財団法人ファインセラミックスセンター
- アドバイザー：トヨタ紡織株式会社（愛知県）
- 川下事業者：トヨタ紡織株式会社（愛知県）
- 事業管理機関：一般財団法人ファインセラミックスセンター（愛知県）
- 主たる技術：複合・新機能材料に係る技術
- 研究開発概要：

自動車産業、エレクトロニクス産業の発展において、自動車や電子機器の火災事故を防ぎ、安全・安心な難燃材料を提供することが必要である。そこで本研究開発では、難燃剤の脱ハロゲン化、環境での安定性を目指し、機能性の高いリン系難燃剤と、安全・環境面・低コストに配慮した有機酸系難燃剤を同時に活用した新規の高機能・環境に配慮したハイブリッド難燃剤および難燃樹脂を実現する。

【従来技術】

【現行難燃剤】

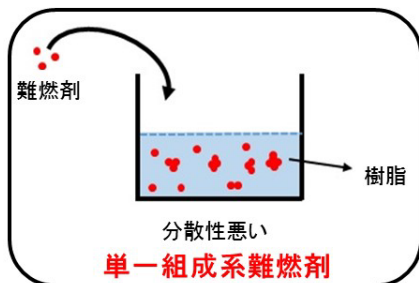
①ハロゲン系難燃剤

- ・ 燃焼時に、有毒ガスが発生

②リン系難燃剤

- ・ 加水分解しやすく不安定
- ・ 添加量が多いためコスト高
- ・ 原料の枯渇問題

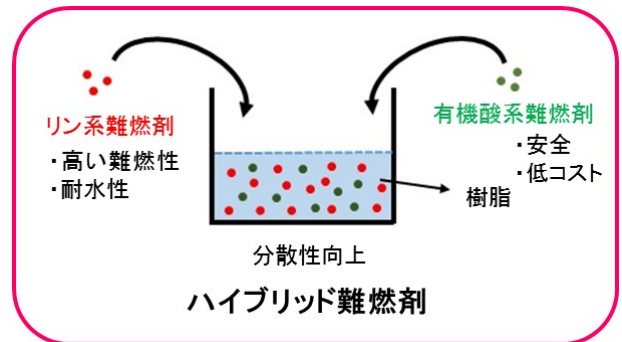
③難燃樹脂



【新技術】

【新規ハイブリッド難燃剤】

- ・ 高い難燃機能を有し、加水分解し難く耐候性に優れたリン系難燃剤と、環境に優しく資源の枯渇のない有機酸系難燃剤を複合化→機能の相乗効果により低コスト化が可能



【高分子化による難燃樹脂】

- ビーズ、ペレット化により、新規難燃性樹脂成形体の実現