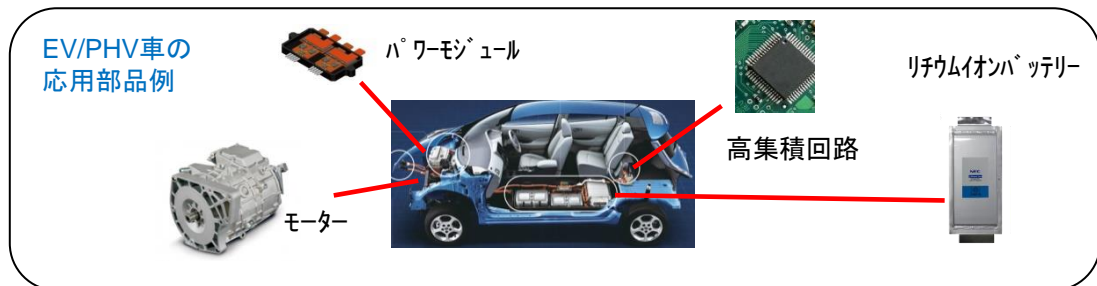


計画名: EV/PHV車向け放熱材料に活用する窒化ホウ素(BN) ナノレベル分散スラリーの量産技術及び品質検査技術の開発

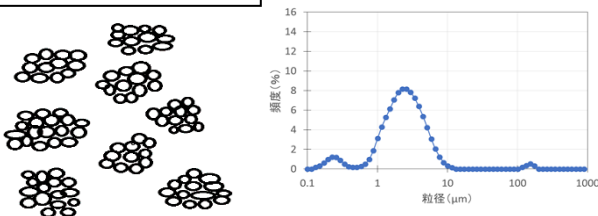
- 認定事業者: (株)MARUKA(岐阜県)
- 共同研究者: 国立研究開発法人物質・材料研究機構
- アドバイザー: 放熱材料販売メーカー、京都大学、分散装置メーカー
- 川下事業者: 放熱材料販売メーカー
- 事業管理機関: (公財)岐阜県産業経済振興センター(岐阜県)
- 主たる技術: 材料製造
- 研究開発概要:

EV/PHV車向けバッテリーやモーターコンバーターでは、小型・軽量化のため、高い放熱性が求められており、放熱材料として、ナノフィラーの高充填化がキーテクノロジーとして期待されている。本提案ではナノレベルの窒化ホウ素(BN)を高濃度分散させたスラリーを高充填ナノフィラーとして安定品質かつ安価で市場に提供することを目的に、①連続製造する量産技術開発と、②高濃度環境下での分散性を担保する技術を開発する。



【従来技術】

【分散のイメージ】

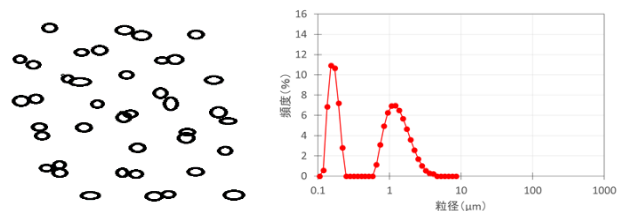


- 従来の分散技術でのスラリー
- 平均粒度: 5 ~ 8 μm

ナノレベルの粒子を分散させスラリーとして提供⇒顧客でのハンドリング性向上
一般的にナノサイズの素材は凝集し易い性質があり、凝集したままでは粒径が大きなものと変わらず、**低充填**となっている。

【新技術】

【分散のイメージ】



- 新分散技術でのスラリー
- 平均粒度: 0.5, 1.0 μmのツインピーク

ナノレベルの粒子を**高分散**させスラリーとして提供⇒顧客での**ハンドリング性向上**とともに**分散処理を無くし**ナノ独自の**高結晶性(高強度・高熱伝導)**を付与する
⇒**高充填**による**高放熱特性**への期待