区分	□樹脂成形　□電子部品　■鍛造・鋳造　□プレス加工　□表面処理 □機械加工　□金型・治工具　□自動機・装置　□システム・ソフトウェア □素材　□その他（　　）

展示No.	提案名	工法	新規性
18	高熱伝導アルミダイカスト材『K3』で放熱性能向上	鋳造	該当部品初適用

セールスポイント

・アルミダイカスト材『K3』で、放熱性向上に貢献します。
・韓国工場で金型製作から表面処理まで一貫生産で、アルミダイカスト品を提供します。
・鋳造機は150トン～800トンで、サイズ10g～700gまで対応可能です。

提案技術・提案工法

電気伝導率
（単位:%IACS)

ADC12（アルミダイカスト材）

K3（当社開発材）

電気伝導率を熱伝導率に変換

材料名	ADC12	K3
熱伝導率（単位：W/m・K）	104.8	156.8

※測定した電気伝導率をヴィーデマン＝フランツ則を用いて熱伝導率に変換（電気伝導率の4倍）

・ADC12をベースにした配合で熱伝導率を約50%向上

・放熱性が求められる部品の小型化、軽量化が可能

適用可能な製品/分野	製造可能な精度／材質等
放熱性能が求められる部品、バッテリーケース、インバーターケース、コーンバーターケース、モーターハウジングなど	機械加工なし：平面度0.1 機械加工あり：平面度0.03
問題点（課題）と対応方法	開発進度　（　　年　　月　現在）
放熱効果は部品仕様によって異なるため、試作品による実測が望ましい 当社で試作品から製造可（鋳造成立性等を提案）	□ アイデア段階　□ 試作/実験段階 ■ 開発完了段階　□ 製品化完了段階 パテントの有無 ■ 有（　6860768　）　□ 無

提案の狙い/従来との比較（数値割合）　（　　年　　月　現在）

■ 原価低減	（約10%低減）	■ 品質/性能向上	（放熱性能向上）
■ 質量低減	（約10%低減）	□ 安全/環境対策	（　　）
□ 生産（作業）性向上	（　　）	□ その他（　　）	（　　）

会社名	所在地
㈱ルミナス佐賀	佐賀県佐賀市久保泉町大字上泉1687-1
連絡先	URL　：http://luminus-saga.jp
部署名：管理課	Tel No.：0952-97-5424
担当名：山口茂宏	E-mail：s_yamaguchi@luminus-saga.jp
主要取引先	海外対応
・（株）ルミナス　（本社）・・・下記は本社経由 ・（株）小糸製作所 ・小糸九州（株）	■ 可（韓国(生産) 北米・欧州（販売）） □ 否