

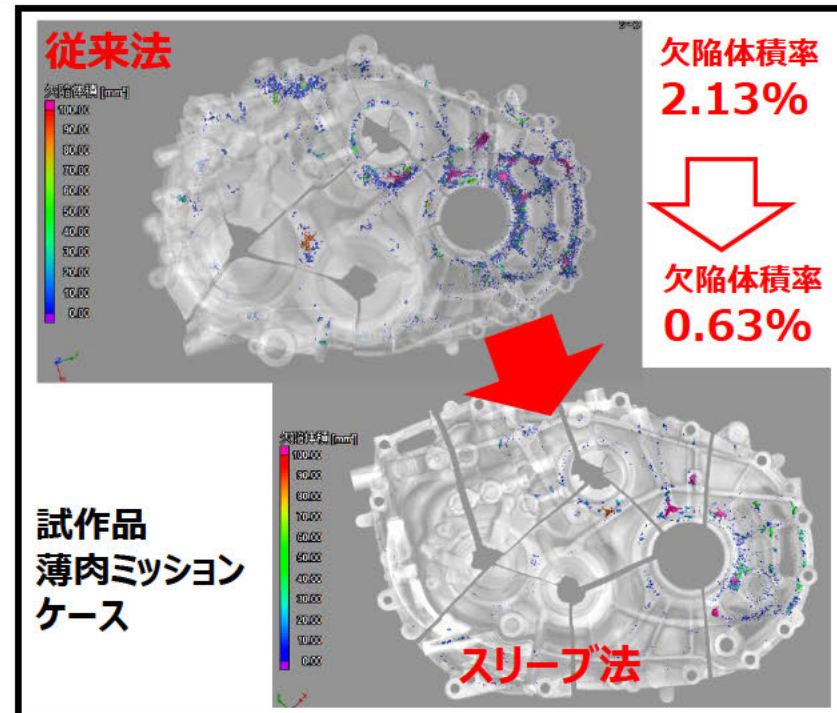
日比野工業株式会社 (愛知県) 主たる技術：立体造形

電気・ハイブリッド自動車等に用いられる薄肉大面積で液冷回路を有する電気制御ケース類や、従来からの機構部品において、基本肉厚が薄肉であることに加え、液冷回路付近等の局部厚肉部から凝固収縮に伴うひけ欠陥を介して冷却媒体等のモレが発生し、薄肉・軽量化が一層困難となっている。

その解決策として、安価かつ安定性の高い半凝固スラリー生成技術 (スリーブ法) を用いた、低圧力・高速射出充填ダイカスト法を開発する。

研究開発の成果

- スリーブ法でのADC12材半凝固スラリーの生成を確認
 - ・半凝固組織の粒径が20 μ m以下
- 大型薄肉ミッションケース試作品の鑄造性と品質の確立
 - ・鑄造圧力40MPa程度において品質を満足する鑄造条件の確立
 - ・洩れ・ひけ鑄巣不良の低減と品質安定
- ◆ 大型平板薄肉ヒートシンク試作品の鑄造性と品質の確立については、現行製品以上の品質は達成できず継続研究を実施



研究体制

事業管理機関 公益財団法人中部科学技術センター

法認定中小企業 日比野工業株式会社
 共同実施機関 国立大学法人東北大学
 アドバイザー 自動車部品メーカー

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：顧問 浅井 光一
 E-mail：k.asai@hibino-jpn.co.jp
 電話番号：0563-52-2138