



アルミニウム合金鋳物を軽量化・高品質化できます

半溶融成形によるアルミニウム合金鋳物の軽量化・高品質化に関する研究開発

技術分野分類 5906：金属・資源生産工学

技術キーワード 鋳造

産業分類 E-31：輸送用機械器具製造業

内容	概要	アルミニウム合金鋳物の軽量化・高品質化の要求が高まる中、既存工法の改良や新工法の開発が進められています。本シーズ研究では、アルミニウム合金鋳物の軽量化・高品質化に貢献する半溶融成形法を開発します。
	従来技術・競合技術との比較 (優位性)	固体と液体が共存する半溶融温度から金型に比較的ゆっくり加圧成形するため、内部欠陥が少なく、緻密な組織となります。そのため、既存のダイカストに比べて高品質な鋳物を造ることができ、強度や延性も大きく向上するため軽量化も達成できます。
	本技術の有用性	鋳物の軽量化・高品質化が達成でき、薄肉部品、自動車の足回り・シャーシ部品などこれまでダイカストでできなかった鋳物を造ることができます。また、材料成分を様々に変えることができ、部品の機能向上が可能となります。
関連情報 (図・表・写真等)	<p>図 半溶融成形の概略</p>	
適用可能製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒートシンク、EV モーターケースなどの薄肉・軽量部品</li> <li>・ホイール、シャーシなどの高強度・高延性部品</li> </ul>	
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	増田 諒一 静岡県工業技術研究所 金属材料科 研究員
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	静岡県工業技術研究所 企画調整部 Tel : 054-278-3028 / Fax : 054-278-3066 sk-kikaku@pref.shizuoka.lg.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2025 年 12 月 12 日