



低成本で展伸材並の強度を実現 マグネシウム合金の鋳造鍛造複合プロセス

技術分野分類 5905：材料加工・組織制御工学

技術キーワード 塑性加工・成形

産業分類 E-24：金属製品製造業

内 容	概要	本技術は、鋳造によりプリフォームを作製し、それを鍛造することにより、マグネシウム製品を成形する技術である(図)。これまでに、本技術に適した鋳造プリフォームの作製法及び鍛造条件を明らかにした。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	マグネシウム合金は塑性加工性が悪いことから、展伸材の利用は限られており、その製品は主に鋳造により製造されている。鋳造品を展伸材並に高強度化することにより、マグネシウム製品の更なる用途拡大が期待できる。本技術は、安価なインゴットを使用して、展伸材並みの強度(AZ91で引張強さ: 300MPa、伸び: 10%)を有するマグネシウム製品を成形する技術である。
	本技術の有用性	本技術では、鋳造プリフォームの形状を工夫することにより、鍛造時の変形量を自由に変えられることから、塑性加工性が悪いマグネシウム合金に有効な成形技術である。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>鋳造プロセス: プリフォームの作製 鍛造プロセス: 高強度化</p> <p>図 マグネシウム合金の鋳造鍛造複合プロセス</p>
適用可能製品		自転車部品、オートバイ部品等
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	金森 陽一 三重県工業研究所 金属研究室 主任研究員
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	企画調整課 059-234-4037 / 059-234-3982 kougi@pref.mie.jp

■知的財産

無

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2013年11月 14日