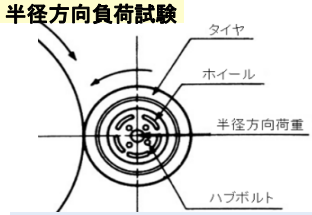
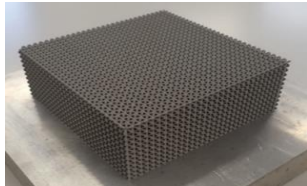


区分	☐ 樹脂成形 ☐ 電子部品 ☒ 鍛造・ casting ☐ プレス加工 ☐ 表面処理 ☐ 機械加工 ☐ 金型・治工具 ☐ 自動機・装置 ☐ システム・ソフトウェア ☒ 素材 ☒ その他(積層造形)			
展示No.	提案名	工法	新規性	
23	難燃性マグネシウム合金を適応した軽量化	ダイカスト 積層造形	世界初	
セールスポイント				
- 難燃性マグネシウム合金の適用による軽量化(比重はアルミニウムの2/3) - 難燃性マグネシウム合金を適用したダイカストホイールを開発 - 難燃性マグネシウム合金粉末を使用した積層造形				
提案技術・提案工法				
難燃性マグネシウム合金 ダイカストホイールの開発  軽量化 ⇒AIホイールよりも軽量へ(4.26kg⇒3.55kg)  燃費効果(JATA/WLTCモード) ⇒低速・中速にて燃費向上  半径方向負荷試験 VIA基準耐久試験 ⇒回転曲げ疲労試験:合格 ⇒衝撃試験:合格 ⇒半径方向負荷試験:合格		難燃性マグネシウム合金粉末を 使用した積層造形 難燃性マグネシウム合金 の燃えにくいという性質 世界初 ↓ 粉末の量産化に成功  AZX912合金粉末  積層造形装置 EOS M 290  大型ラティス構造体試作例 150×150×50(mm) 引張強さ370MPa/伸び8%達成 造形方向 試作に最適 少量、多品種、複雑形状 構造部材に ラティス構造を適用し、 さらなる軽量化		
適用可能な製品/分野		製造可能な精度/材質等		
- 軽量化が求められる金属部品の置き換え - 少量、多品種、複雑形状の試作(積層造形)		- 各種 casting (砂型、金型、ダイカスト)に適用可 - 積層造形領域 250×250×H325(mm)		
問題点(課題)と対応方法		開発進度 (2024年 11月 現在)		
- ダイカストは数量によってコスト高 - 積層造形は多量生産に不向き - 積層造形にてラティス構造を適用し、さらなる軽量化を検討		☐ 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		
提案の狙い/従来との比較(数値割合)		パテントの有無		
☐ 原価低減 () ☒ 質量低減 () ☐ 生産(作業)性向上 ()		☒ 有 () ☐ 無 ☒ 品質/性能向上 (操作性の向上) ☐ 安全/環境対策 () ☐ その他() ()		
会社名		所在地		
(株)戸畑製作所		福岡県北九州市小倉南区新曽根8-21		
連絡先		URL : https://www.tobata-s.com		
部署名: 新規事業部		Tel No. : 093-471-7789		
担当名: 井上 翔太 (主幹)		E-mail : tosei@tobata-s.com		
主要取引先		海外対応		
- 日本製鉄(株) - 住友金属鉱山(株) - 本田技研工業(株)		☐ 可 (生産拠点国を記入) ☒ 否		