

テーマ

『車両エンジンの高効率化と駆動部品の軽量化のための、高強度アルミニウム合金鋳物素材の試作開発』

事業者の概要

代表者名 代表取締役社長 駒井公一
設立年月日 昭和37年 5月 1日
所在地 〒920-0209 石川県金沢市東蚊爪町ラ28番地2
TEL 076-237-9400 **FAX** 076-239-2772
URL <http://www.tanida.co.jp/>
E-mail tnd@tanida.co.jp
従業員数 80人 **業種** 非鉄金属製造業

得意分野

加圧、差圧技術を用いた特殊鋳造プロセス(TKS鋳造)により、ピンホールレス鋳物を実現。T・Mプロセスによる薄肉鋳物(0.8ミリ)高速・高精度同時5軸加工アルミ、マグネシウム鋳造品のモデル作製から加工まで一貫生産。

事業の概要

● 試作開発＋設備投資 ニッチ分野特化／鋳造

事業の内容

● 事業取組みの経緯

車両におけるエンジンの効率化や部品の軽量化には、鋳物の複雑形状化と薄肉化が不可欠であるため、砂型鋳造による薄肉化の達成に必要な高強度アルミニウム合金鋳物素材を試作開発し、2輪・4輪における研究開発型市場の獲得と拡大を目指し、自動車産業の高度化を図った。

● 実施内容

本補助事業では、合金組成の決定と合金素材にてエンジン部品製品の鋳造を行い、実製品に適用した合金組成へとチューニングを行うとともに、導入した引張試験機により、最終的に必要とされる引張強度と伸びの評価を行った。また試作品が複雑形状、

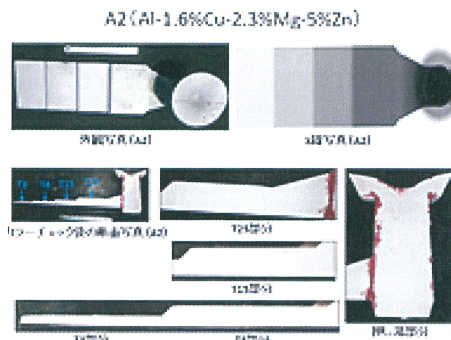
かつ大型であるため、導入した超音波探傷装置により、現場でスピーディに割れや空隙欠陥の有無の評価を行った。

事業の成果

本事業の成果である高強度鋳物の供給先は、2輪・4輪メーカーの研究開発部門をターゲットとし、エンジンや駆動系部品の試作開発や高級車両における小ロット量産部品の市場獲得を目指す。本試作開発により開発される高強度アルミ合金素材は、現在の市場にない新規特性を持つ合金を用いた鋳物となるため、既存合金のみに頼る他鋳造企業を圧倒し、大きな収益性を持つと考えられる。



導入した引張試験機試作品



性能検証