

テーマ

高耐久性と抜き勾配率を低減した多種類材質による組立式砂型鑄造用金型の試作開発

事業者の概要

代表者名 代表取締役 矢津 稔
設立年月日 昭和23年3月1日
所在地 〒920-0209 石川県金沢市東蚊爪町1-26-1
TEL 076-237-1918 **FAX** 076-237-1424
URL <http://www.zaxis.co.jp/index2.html> **E-mail** info@zaxis.co.jp
資本金 10,000,000円
従業員数 22人 **業種** 生産用機械器具製造業

得意分野

鑄造工場からの受注による金型・木型の製作から工業用模型に至るまで、幅広く設計・製造を手掛けており、そのほかに削り出し試作部品も製造。近年、高速加工機の導入により、高精度、高品質かつ短納期にて試作型～量産型の一貫生産やアルミ材等、各種金属の削り出し部品加工を提供

事業の概要

対象類型 ものづくり技術 精密加工
事業類型 一般型、試作開発+設備投資

事業の内容

● 事業取組みの経緯

近年、自動車業界及び建設重機のメーカーは生産コストを削減するため、生産のリードタイムやランニングコストの削減に積極的に取り組んでおり、砂型鑄造用の金型の使用回数を向上させる要望と依頼が高まってきてきた。今回、この市場ニーズを実現するための新たな金型が今後の主流になっていくと判断し、本事業で試作開発に取り組むこととした。

● 実施内容

本事業によって試作した金型は、耐久性が高いH P M 7材を主として使用することから砂型鑄造回数が飛躍的に向上し、表面加工が精密かつ鏡面になることから鑄型造形時に砂離れが良く、抜き勾配率

が低減でき、より設計に近い鑄型の造形が可能となった。耐久性向上は、市場ニーズに適応し、高度な砂型鑄造はより高品質かつ高精度な造形が必要な航空機分野などへも寄与できると考えている。

事業の成果

①高速切削機への自社技術のノウハウ導入、最適切削工具の選定や加工条件の研究等により、切削精度を向上することが出来た。②PM7材とFC材の接触面の最適な曲率の研究により、はめ合わせ精度を向上させることが出来た。試作した金型において砂型が問題なく製造できた。今後は組立式砂型鑄造用金型の差替え提案を行い、3年で弊社製造の金型の3割を組立式金型にしたい。5年をめどに航空やエネルギー産業へのアプローチも行いたい。



試作鑄型



試作鑄造品