

# 平成 23 年度 地域資源を活用した新商品開発事業報告（ 鋳物 ）

柴田周治\*，藤川貴朗\*

## Project Report of Promotion Program on Development of Castings with Regional Resources in fiscal year 2011

Shuji SHIBATA and Takao FUJIKAWA

### 1. はじめに

鋳物産業は，工業製品の基礎となる素形材を市場に供給する立場にあり，本県の主要な地域産業である。

これまで，金属研究室では，県内北勢地域の鋳造企業の集積を活かして，企業との共同研究による製品の試作開発に取り組み，高強度球状黒鉛鋳鉄や耐候性鋳鉄などの試作開発を行ってきた(H19～H22)。

今後も企業からのニーズを技術面から支援することにより，製品開発や改良を共同で推し進めていくことが産地全体の競争力を持続的に高めていくために有効と考える。

そこで，本年度より，1 鋳物製造企業等への製品開発ニーズの調査 2 鋳物製品開発研究会の開催を実施し，鋳物製造企業との共同研究により製品開発が積極的に進められることを目的として事業を開始したのでその概要を報告する。

### 2. 事業の実施状況

#### 2.1 ニーズ調査

鋳物製造企業が直面する技術課題や製品開発への取り組みについて 11 機関の現地調査，技術相談を通じて製品開発の情報収集を行い，研究会での技術紹介や共同研究のテーマ発掘の参考とした。

#### 2.2 研究会の開催

製品開発に必要な新技術の紹介および共同研究のテーマ発掘のため，鋳造企業を中心に関連団体，行政機関，関連業界からなる鋳物製品開発研究会を

開催した（図 1，表 1）。



図 1 第 1 回研究会

#### 2.3 共同研究の実施

本年度は，鋳造 CAE による湯流れ凝固解析を活用した共同研究を企業と実施し，鋳造方案を変更した車輛部品の試作を行った。

### 3. まとめ

前年度までの前身事業（鋳造集積）に引き続き，企業へのニーズ調査や研究会を開催して地域資源を利用した鋳物の製品開発に取り組み，共同研究を実施した。次年度以降もこのような取り組みを加速させ，企業の製品開発や課題解決を積極的に進めていく。

\* 金属研究室

表 1 研究会の概要

研究会の開催	開催日	主な内容	参加者数 機関数*
第 1 回	H23.10.26	講演 (1) 製品開発事例紹介 藤川 貴朗 (2) 鋳鉄における鋳造シミュレーション活用技術 柴田 周治 (3) 鋳鉄の材質を変化させる危険な元素 藤川 貴朗	15 名 13 機関
第 2 回	H23.12.19	講演 (1) CAE による鋳鉄製品の強度解析 柴田 周治 (2) 鋳造品の不良対策の事例 藤川 貴朗 議題 製品開発についての意見交換 参加メンバー	8 名 6 機関
第 3 回	H24.3.23	講演 (1) X 線 CT による鋳造品の検査 東芝 IT コントロールシステム(株) 富澤 雅美 (2) 超音波探傷器による非破壊検査 柴田 周治 (3) 自動車用鋳鉄部品の分解、展示、紹介 中村 創一	8 名 8 機関