

「鑄物第24委員会」活動状況報告

- (1) 設置年月：昭和11年11月
- (2) 委員長名（所属職名）：木口 昭二（近畿大学理工学部・教授）
（期間：平成24年4月1日～現在に至る）
- (3) 委員数：33名（学界委員20名・産業界委員13名）

1. 委員会趣旨・目的

機械・産業プラントの重要構成部材として用いられている鑄造品（鑄物）の品質と製造技術の向上を目的として産学官共同研究を行うことを趣旨としている。大学等有する基礎的研究成果（鑄造プロセスのシミュレーション・制御技術、組織制御技術、材質評価技術等）を産業界の製品及び製造技術の向上に活かすための共同研究を推進する。諸産業の基盤をなす鑄造品に関する科学技術の振興を図るとともに、鑄造技術を担う若手の技術者・研究者を育成し、我が国のものづくり力の維持・向上に努める。

2. 活動概要・実績

- 研究会開催；永い伝統を有する鑄鉄分科会と平成21年度に発足させた鑄造プロセス分科会を各々3回開催し、「合金添加球状黒鉛鑄鉄の衝撃特性」、「球状黒鉛鑄鉄の疲労限度」、「球状黒鉛鑄鉄の硬さと肉厚及び合金元素との関係」、「鑄ぐるみ軟鋼の溶損に及ぼす鑄鉄溶湯流速の影響」、「アルミニウム合金セミソリッドダイカスト技術」、「取鍋傾動式自動注湯機の制御系設計」等の研究成果の発表と討議を行った。
- 若手技術者研究者育成についての取組み等；本年度も日本鑄造協会・日本鑄造工学会が開講している鑄造中核人材育成プロジェクト「鑄造カ

レッジ」の推進に寄与した。

3. 活動の成果

研究会の開催や鑄造技術者育成プロジェクトの支援を通して、我が国の鑄造技術の向上に寄与すると共に、若手技術者・研究者の育成に寄与した。また、国際会議を活用して、我が国若手技術者・研究者および学生の国際性向上に貢献した。

4. 今後の活動方針

鑄鉄分科会、鑄造プロセス分科会、合同研究会を定期的に開催する。鑄鉄分科会では、秋田大学麻生節夫教授を主査として、鑄造業界のニーズである「鑄鉄の材質高度化とその技術」を主テーマに調査・研究を継続する。鑄造プロセス分科会では、近畿大学旗手稔教授を主査として「人工砂を利用した新規鑄型と鑄造法、結晶の核生成・生長機構とそのプロセッシングへの応用等」について調査・研究を行う。

また平成28年5月名古屋市で開催する第72回世界鑄造会議（WFC 2016）等での鑄造関係研究発表会や鑄造中核人材育成事業等を通して若手技術者・研究者の育成ならびに女性研究者参画について取り組む。