

## 2015（平成27）年度事業報告

日本鑄造工学会は平成23（2011）年4月1日に公益社団法人として登記を行い、新定款第3条（目的）のとおり「鑄造工学に係る学術及び技術の振興を図り、日本及び世界のものづくり基盤産業の発展に寄与し、社会の豊かな生活を実現することを目的とする」に合致した公益事業をこれまで以上に活発に展開してきた。経済情勢の現況や会員数の減少など本会を取り巻く情勢は厳しいが、平成21（2009）年度に策定した長期ビジョンのロードマップの進捗を振り返り、新たな第2期長期ビジョンを策定し、2014年5月に開催した第164回全国講演大会で会長から展開した。具体的には鑄造に携わる仲間を増やすことを狙いに、鑄造の魅力を今まで以上に多くの若い方々に伝える活動を推進することである。昨年度からそのための活動資金を予算化し、活動を開始した。

公益事業としては、公1：鑄造工学に関する学術講演会、講習会等の開催事業、公2：鑄造工学に関する調査研究事業、公3：鑄造工学に関する表彰及び奨励事業、公4：鑄造工学に関する広報誌等発行による普及啓発事業、そのほか、他1：会員に頒布する図書発行事業、他2として新たに鑄造工学に関する相談事業を加え、6つの区分にしたがって活動を行った。

平成27（2015）年度実施した事業は以下のとおりである。

### 1. 学術講演会、講習会等の開催事業（公1）

国内の鑄造業界においてはさまざまな課題が山積している。課題克服に向け、この技術を受け継ぎ、さらにそれらを発展させることのできる人材の育成、海外との競争力強化、経営基盤の強化、環境対策、鑄造産業自体を広く国民に理解していただく努力をどのように進めるかの検討を開始した。

2015年度は全国講演大会を例年の通り、春季と秋季の2回開催し、合計250件の研究成果の発表・討論を行った。また技術講習会、若手鑄造技術者を中心とするYFE大会、鑄造関連工場の見学会、鑄造関連商品やその技術に関する展示会などの諸行事も同時に開催し、一般市民や会員にとっての交流の場を作ってきた。特別講演や招待講演として、韓国、中国などの鑄造工学会との交流講演や国内要人の講演を実施した。また2015年度、鑄造工学会の技術賞、豊田賞を受賞した方々の講演を実施した。さらに鑄物や鑄造技術を身近に感じることができる「こども鑄物教室」、学生を対象にした鑄造コンテストや、工場見学会により、鑄造産業自体を広く国民に理解していただく機会を設け、鑄造工学や鑄物製品に初めて触れ、それを端緒にして鑄造技術を受け継いでいく人材の育成を行った。具体的には、高校生を対象に、室蘭工業大学で「理系学生応援プロジェクト」を2回開催し、鑄造技術や工学に興味を持ってもらう機会を作った。

また各支部主催で、地域に密着した、要求に沿ったテーマを選び、講演会、講習会を実施した。その他、関連団体との共催による講演会、講習会、研修会の開催も行った。

- (1) 全国講演大会を春季（関東地区）及び秋季（北海道地区）にて開催。
- (2) 講演会・技術講習会等は、特別講演、地域との共催を含み、北海道、東北、関東、北陸、東海、関西、中国、九州の全支部で、その特徴を生かして計34回開催。
- (3) シンポジウムを4回開催。
- (4) YFE大会は全国講演大会時の開催、若手討論会を含み6回開催。
- (5) 工場見学会は講演会開催地での見学、YFE大会時の見学など13回開催。
- (6) こども鑄物教室は6会場で開催。
- (7) 日韓、日中交流講演を1回開催。
- (8) AFC-13 アジア鑄物会議参加
- (9) 中国鑄造工学会参加
- (10) 日韓共同セッション参加
- (11) 人材育成のための鑄造カレッジは、日本鑄造協会との共催により3地区で開催、素形材セ

ンターとの共催による研修講座、技術セミナーを多くのテーマについて開催。

## **2. 鑄造工学に関する調査研究及び相談事業（公2）**

鑄造工学に関する調査研究事業に加えて、新たに鑄造工学に関する相談事業を加えた。鑄造工学に関する技術的な相談をしたいと考える一般市民に対して相談できる機会を設け、技術的な問題解決に寄与していく。

調査研究事業として、各技術分野の専門家による、鑄造工学に関する研究、調査、技術交流事業を行ってきた。研究委員会の基にある研究部会のほか、地域のニーズに合せた鑄物研究部会、現場鑄造技術部会、専門部会や合同研究部会による活動を行った。

研究成果は研究報告書により公開し、希望者は報告会等に参加、調査研究結果の有効活用に努めた。また広く鑄造工学に関する情報や資料の収集を行い、その研究成果を発表した。

- (1) 研究部会活動の推進と研究報告書 No. 116, No. 117, No. 118, No. 119 の発行、技術レビュー記事などを「鑄造工学」誌に発表。
- (2) シンポジウムの開催により研究部会成果を公開。
- (3) 全国講演大会時にオーガナイズドセッションを開催し、部会活動の成果を報告。
- (4) 鑄造技術部会、現場鑄造技術研究会、合同研究会、鑄物研究会、その他各種研究会等多数開催。

## **3. 表彰及び奨励事業（公3）**

将来の鑄造産業及び日本の製造業の発展のため、優れた業績を挙げた会員や一般市民に、日本鑄造工学会大賞をはじめ 11 種類の表彰を行った。この他、学術講演会で研究成果を発表した学生の優秀な講演に対する表彰、鑄造関連企業に就職した大学等の卒業生を対象に設けた奨励賞制度で表彰した。また、寄付金をもとに設定した基金から、若手研究者の研究奨励、若手活動支援、新東工業鑄造技術研究奨励の制度により研究等の奨励を行った。

各支部においては、地域に密着した表彰及び奨励制度により、表彰、奨励を実施した。

- (1) 表彰
  - a. 本部関係  
日本鑄造工学会大賞（2件）、優秀論文賞（1件）、論文賞（2件）、クボタ賞（2件）、飯高賞（2件）、功労賞（7件）、技術賞（4件）、網谷賞（4件）、豊田賞（3件）、日下賞（3件）、キャスティングズオブザイヤー賞（2件）の授与
  - b. 支部関係  
東北支部：大平賞3名、金子賞1名、井川賞2名、堀江賞2件、関東支部：現場改善賞2サークル、特別功労賞1名、功労賞2名、東海支部：支部賞11名、奨励賞3名、堤記念賞2名、功労賞1名、功績賞3名、関西支部：石野賞1名、功労賞2名、技術功労賞2名、研究奨励賞3件、支部奨学賞3名、中国・四国支部：片島賞7件、功労賞1名、奨励賞1名、九州支部：技能功労賞3名に授与。
- (2) 奨励
  - a. 本部関係  
特別若手研究奨励金（1名）、若手研究奨励金（4名）、若手活動支援金（2名）、新東工業鑄造技術研究奨励金（1名）に授与。
  - b. 支部関係  
関西支部：研究奨励助成2件の実施

## **4. 鑄造工学に関する広報誌等発行による普及啓発事業（公4）**

学会誌「鑄造工学」を毎月発刊した。最新の研究論文、技術論文をはじめ技術報告、解説、連載講座「鑄造工学概論」に続き「鑄造要素技術概論」を開始した。現場技術改善事例、レビューの他、

シリーズは「戦後高度成長期の鑄造技術・研究・経営と後進へのメッセージ」に続き、学会員の「海外生活体験レポート」を掲載し始めた。鑄造業界要人のインタビュー記事、また今年度から YFE 委員会による各支部の「YFE だより」もスタートした。Q&A コーナー、また今年の特集を 3 回掲載し、研究者、技術者及び経営者のいずれの方にも役立つ情報を拡大掲載した。また英文誌「Materials Transactions」の 8 学協会との共同発刊に協力するとともに、本会会員の投稿を積極的に推進した。特記事項として、鑄造 PR 用 DVD「私たちの生活を豊かにする鑄物—鑄造技術の紹介—」が完成した。世の中の方々に鑄物のことをもっと知ってもらい、鑄造の魅力を感じて頂くために、主に高校生から大学（院）生、更には企業の新入社員に見て頂くことを狙いに制作し、希望者に無償で配布している。

また、支部においては地域の会員などとの魅力ある活動の一環で、地域に特徴をもった支部会報の発行を進め、普及を図った。

(1) 学会誌「鑄造工学」の定期発刊

会誌「鑄造工学」第 87 巻第 4 号より第 88 巻 3 号までの 12 冊を発行した。

特集号を 6 月、8 月、12 月に発行した。

6 月特集「鑄造品の高強度化技術評価法」

8 月特集「鑄物の割れ」

12 月特集「銅合金鑄物の最近の進展」

(2) 全国講演大会講演概要集を 5 月（研究報告 131 編）、10 月（研究報告 119 編）に発行した。

(3) 技術講習会テキストを 5 月、8 月、10 月に発行した。

5 月「QC 手法を用いた鑄造現場改善の進め方」

8 月「鑄造技術者のための材料力学（初級編）」

10 月「鑄造現場のカイゼン —3D から ACE への変革—」

(4) 研究報告書は No. 116, No. 117, No.118, No.119 の 4 冊を発行した。

研究報告 116 「導電率測定によるアルミニウム合金鑄物のマイクロ組織及び材料特性の予測」

研究報告 117 「生型砂管理技術の再構築に関する研究」

研究報告 118 「鑄鉄材料の材質特性向上とレアアースレス化技術に関する研究」

研究報告 119 「鉛フリー銅合金、特に新 JIS 合金並びに低鉛青銅鑄物の諸特性に関する研究・銅合金鑄物の金型鑄造に関する研究」

(5) 鑄造 PR 用 DVD「私たちの生活を豊かにする鑄物—鑄造技術の紹介—」の完成、頒布開始。

(6) 支部会報発刊：北海道支部第 142 号、143 号、東北支部第 51 号、中国四国支部会報「こしき」第 38 号の発刊。その他、ニューズレターの発行、各支部ホームページにより地域に合った情報発信を行っている。

## 5. 会員等に頒布する図書発行事業（他 1）

専門誌、図書発行を行う。当事業では、鑄造研究者、鑄造技術者向けに鑄造工学に関する専門誌を発行し、会員はじめ鑄造関連技術者相互の利益を図ることとしている。

主に鑄造分野の特定領域について深く掘り下げた専門性の高い内容を図書としているもので、多くの販売が望めないものであるが、鑄造分野においては必要不可欠な、将来に残すべき内容をまとめて発刊する。その分野の先進の専門家が編集委員会を組織し、データの収集と編集を行っている。今年度は 2013 年 5 月から 2015 年 2 月まで「鑄造工学」誌に掲載してきた連載講座「鑄造工学概論」を纏め、単行本「基礎から学ぶ鑄造工学」として発刊した。また 2007 年に発刊し好評を博している「鑄造欠陥とその対策」の英語版を、来る第 72 回世界鑄造会議（WFC2016）開催時に発刊するべく準備中である。

(1) 研究報告書、テキストなどの発行

(2) 「基礎から学ぶ鑄造工学」の発行

## 6. 鑄造工学に関する相談事業（他2）

新たに「鑄造工学に関する相談事業」を実施し始めたが、具体的には次に記す3つの事業で会員を対象にしたものである。

- 1) 鑄造工学に関する技術相談事業
- 2) 鑄造工学に関する論文執筆相談事業
- 3) 現場技術改善事例の執筆相談事業

## 7. その他、本会の目的を達成するための事業

- (1) 国内関係  
他学協会（日本工学会、日本鑄造協会、素形材センター等）との協力
- (2) 国際関係  
国際鑄物機構理事会等への参加、2016年世界鑄造会議（名古屋開催）の準備、アジア鑄物会議への参加、中国・韓国鑄造工学会との交流、海外開催学会への派遣など。

## 8. 本会の法人管理・運営に関する事業

- (1) 総会、理事会の開催（本部、支部）
- (2) 各種委員会の開催など。（本部、支部）

### 1. 総会に関する事項（定款第13条）

平成27（2015）年度定時社員総会

日時 平成27（2015）年5月23日（土）15:40～17:00

場所 早稲田大学西早稲田キャンパス 57号館2階  
（東京都新宿区大久保3-4-1）

出席者 153名（委任状78名を含む）（代議員総数197名）

審議事項 (1)2014（平成26）年度事業報告  
(2)2014（平成26）年度収支報告  
(3)2014（平成26）年度監査報告  
(4)名誉会員推薦の件  
（以上いずれも可決）

報告事項 (1)2015（平成27）年度事業計画  
(2)2015（平成27）年度収支予算計画  
(3)若手研究奨励金・支援金等授与者報告  
(4)2015（平成27）年度各賞授賞者

### 2. 表彰・奨励に関する事項（定款第4条第3号）

- 1) 表彰 2015（平成27）年度各賞の受賞者は次のとおり。  
（敬称略）

- (1) 日本鑄造工学会大賞 ・小林 武 ・村田悦夫
- (2) 優秀論文賞 ・渋谷涼太 野田善之 前田安郭 寺嶋一彦  
論文賞 ・清水一行 戸田裕之 Jean-Yves Buffiere

- Joel Lachambre 上杉健太郎 小林正和
- ・山根功士朗 杉山 明 柳楽知也 吉矢真人
  - 安田秀幸 田中勇太 佐藤彰洋 上杉健太郎竹
  - 内晃久 鈴木芳生 本多 弘 佐藤 健
- (3) クボタ賞
- ・岡田民雄 ・芝 重和
- (4) 飯高賞
- ・加藤 寛 ・辻川正人
- (5) 功労賞
- ・松浦清隆 ・舩山美松 ・細田清彦
  - ・水野慎也 ・橘堂 忠 ・酒井 敦 ・西 直美
- (6) 技術賞
- ・茂泉 健 長谷佳則 小山和紀
  - ・森中真行 豊田充潤
  - ・衣川真二 池永 明
  - ・山本義昭 北川 潔 前田圭史
- (7) 豊田賞
- ・東北バイオコークス研究グループ
  - ・新東工業株式会社鑄造事業部
  - ・株式会社木村鑄造所本社工場
- (8) 日下賞
- ・原田陽平 ・八百川 盾 ・信木 関
- (9) 網谷賞
- ・株式会社真岡製作所 innovate2010
  - ・株式会社豊田自動織機知多工場製造第二部  
鑄造一課 北斗の砂
  - ・マツダ株式会社第3<sup>パ</sup>ワートレイン製造部第2素材課  
ハツラーサークル
  - ・カクチュウ株式会社 溶解グループ
- (10) キャスティングズ・オブ・ザ・イヤー賞
- ・岩見沢鑄物株式会社
  - ・株式会社光合金製作所

## 2) 奨励

- (1) 平成24(2012)年度から開始した新東工業鑄造技術研究奨励金を1名に受給した。
- (2) 平成26(2014)年度鑄造業関連に就職した大学等の卒業生33名に「奨励賞」を授与した。
- (3) 平成27(2015)年度「特別若手研究奨励金」を1名、「若手研究奨励金」を4名に授与した。
- (4) 平成27(2015)年度「若手活動支援金」を2名に授与した。

## 3. 主務官庁指示に関する事項

下記のとおり内閣総理大臣宛てに報告書を提出した。

- 1) 平成26(2014)年度事業報告書及び収支決算書

平成27年6月30日

2) 平成28（2016）年度事業計画書及び収支予算書

平成28年3月31日

4. 登記に関する事項

今年度は登記案件無し.

5. 全国講演大会（定款第4条第1号）

1) 第166回全国講演大会及び諸行事に関する事項

日時：平成27（2015）年5月22日（金）～5月25日（月）

場所：早稲田大学西早稲田キャンパス 東京都新宿区大久保 3-4-1

参加：840名（中国5名，韓国12名）

(1) 研究論文発表 131件

(2) 優秀論文賞受賞記念講演

渋谷涼太君

「注湯と搬送を並行する傾動式自動注湯機における液面振動固有周波数の推定と振動抑制」

(3) 論文賞受賞記念講演

a. 山根功士朗君

「過共晶鋳鉄中のグラファイト成長に及ぼすMg量の影響とグラファイトの結晶学的特徴」

b. 清水一行君

「高分解能4Dイメージングによる球状黒鉛鋳鉄の疲労挙動解析」

(4) YFE大会（日下賞受賞記念講演含む）

a. 鋳造カレッジ修了生講演「若手が語る鋳物の未来」 10件

b. H26新東工業鋳造技術研究奨励講演 1件

c. H27日下賞受賞記念講演 3件

(5) 日中，日韓交流招待講演

a. 中国の耐摩耗鋳鋼・鋳鉄鋳物材料の技術進展について

暨南大学 李 衛

b. Current status of manufacturing cast prototypes by using 3D-Printing in Korea

Korean Institute of Industrial Technology In-Sung Cho

(6) オーガナイズドセッション

1) 3D積層造型鋳型を用いた鋳造技術の進展

2) 鋳造人材育成

3) JIS提案合金の特性と銅合金鋳造技術の進展

- 4) 人と環境に優しい鑄造設備技術
  - 5) 精密鑄造用WAX特性試験方法の策定と最近の精密鑄造技術について
  - 6) 現場技術改善事例 4件
  - (7) パネルディスカッション  
「鑄物を愉しむー鑄造業界の未来を担う人財を育てるー」
  - (8) 工場見学会 総計174名
    - 1班 日産自動車(株)栃木工場, (株)アーレスティ栃木
    - 2班 富士重工業(株)群馬製作所 大泉工場, (株)フルチュウ第一工場
    - 3班 日野自動車(株)新田工場, (株)木村鑄造所 群馬工場
    - 4班 (株)G&U技術研究センター, (株)北川鉄工所 東京工場
    - 5班 いすゞ自動車(株)藤沢工場, KYB(株)相模工場
  - (9) 懇親会 参加者 599名 リーガロイヤルホテル東京
  - (10) 技術展示会 カタログ展示コーナー 55社の展示 ・PRタイム 16社
  - (11) 学生のための企業紹介コーナー 16社参加
  - (12) こども鑄物教室 新宿区立戸山小学校の5年生等 58名参加
  - (13) エクスカーション 「東京今昔物語」 参加者 15名
- 2) 第167回全国講演大会及び諸行事に関する事項  
(日本鑄造協会平成27年度秋季大会との合同大会)  
日時：平成27(2015)年10月23日(金)～10月26日(月)  
場所：室蘭工業大学(北海道室蘭市水元町27-1)  
参加：599名(内 日本鑄造協会67名)
- (1) 研究論文発表 119件(技術賞, 豊田賞受賞記念講演を含む)
  - (2) 技術賞受賞記念講演
    - a. 山本義昭君  
「高シリコン共晶黒鉛鑄鉄の開発」
    - b. 森中真行君  
「アルミニウム合金溶湯の脱りん技術の開発」
    - c. 池永 明君  
「振動フラスコの開発と応用」
    - d. 茂泉 健君  
「ディーゼルエンジン用アルミシリンダヘッドの開発」
  - (3) 豊田賞受賞記念講演
    - a. 武差 徹君(東北バイオコークス研究グループ)  
「リンゴの絞りカスで製造したバイオコークスのキュボラ溶解試験」
    - b. 水木 徹君(株式会社 木村鑄造所 本社工場)  
「アルミナ系人工砂の導入による鑄物製造技術の確立とクリーンファン  
ドリー」

- c. 都築修一君（新東工業株式会社 鑄造事業部）  
「抜き枠式小型水平割り生造型機の開発による鑄物生産技術向上への貢献」
- (4) 特別講演
  - a. 株式会社 木村鑄造所                      菅野利猛氏  
「葦山反射炉の研究と世界遺産登録」
  - b. 経済産業省素形材産業室長      遠山 毅氏  
「素形材産業を巡る現状と課題」
  - c. 旭山動物園 園長                              坂東 元氏
- (5) オーガナイズドセッション  
「精密鑄造の最新技術」
- (6) 工場見学会              参加者 52名  
1班 株式会社日本製鋼所室蘭制作所，株式会社 キメラ  
2班 アイシン北海道株式会社，ダイナックス 苫小牧工場
- (7) 学生対象の「工場見学会」と「企業と学生のマッチング交流会」  
10月23日(金) 日本製鋼所室蘭制作所及び蓬峯殿で開催
- (8) 懇親会      参加者 443名                      蓬峯殿  
開催に先立ち「キャスティングズ・オブ・ザ・イヤー賞」の表彰と，「学生鑄物コンテスト」の表彰式を実施．
- (9) 企業技術展示会      カタログ展示コーナー      展示企業 31社， PRタイム 8社
- (10) エクスカーション      参加者 15名                      洞爺湖周辺散策

## 6. 技術講習会に関する事項（定款第4条第1号）

- 1) 「QC手法を用いた鑄造現場改善の進め方」  
日時：2015（平成27）年5月22日(金) 10:00～17:00  
場所：早稲田大学西早稲田キャンパス55号館N館1階 大会議室  
参加者：104名  
-題目及び講師-
- (1)QC的ものの見方・考え方とQC7つ道具概要                      日本科学技術連盟                      瀧沢幸男
- (2)QCストーリーを用いた問題解決の進め方      (公社) 日本鑄造工学会                      佐藤万企夫
- (3)代表的なQC7つ道具の演習    日本科学技術連盟                      瀧沢幸男
- (4)事例発表と講評  
講評者 日産自動車(株) 林 憲司，(株)アイメタルテクノロジー 佐藤和則
- 1) 株式会社 真岡製作所
- 2) 株式会社 アイメタルテクノロジー
- 3) 本田金属技術株式会社
- 4) 秋葉ダイカスト工業所



2) 「鑄造現場のカイゼン ―3DからACEへの変革―」

日時：2015（平成27）年10月23日（金）10:00～16:55

場所：蓬峯殿（北海道室蘭市宮の森町1-1）

参加者：52名

-題目及び講師-

【**造型・砂処理設備**】情報化という切り口から見たクリーンファクトリーへの取組み

―造型・砂処理設備に関する最新動向― 新東工業株式会社 橋本邦弘

【**注湯設備**】自動注湯機の高速度高精度化 山梨大学大学院 野田善之【**集**

**塵設備**】鑄造工場における環境対策について 新東工業株式会社 岡安功史

【**仕上げ・表面処理**】

共振型高加速度振動機を利用した中子落とし装置と内面研磨装置

太洋マシナリー株式会社 藤島和博

【**検査設備**】X線CTによる鑄造品の非破壊検査

東芝ITコントロールシステム株式会社 岩澤純一

3) 「鑄造技術者のための材料力学(初級編)」 関西支部共催

日時：2015（平成27）年8月24日（月）10:30～17:30

場所：近畿大学 東大阪キャンパス 38号館2階多目的利用室（大阪府東大阪市）

参加者：48名

(1) 「**垂直荷重と応力（押す力，引張る力）** 色々な荷重（切断，曲げ，ねじり），正荷重と動荷重（荷重の時間的变化）」 近畿大学理工学部 浅野和典

(2) 「**応力とひずみ（材料の変形），応力を見分ける，破壊試験（衝撃，疲労など）**」 近畿大学工学部 旗手 稔

(3) 「**はり，SFDとBMD，断面係数**  
曲げ応力，せん断応力および材料力学を使用した破損解析」

室蘭工業大学 清水一道

7. 技術賞・豊田賞受賞記念講演会に関する事項（定款第4条第1号）

受賞記念講演を実施した。

日時：平成27（2015）年10月24日（土），25日（日）

場所：室蘭工業大学

8. シンポジウムに関する事項（定款第4条第1号）

1) 「**導電率測定によるアルミニウム鑄物のマイクロ組織及び材料特性の予測**」

―簡易型導電率測定器による鑄造・熱処理品質管理の新しい提案―

日時：平成27（2015）年6月9日（火）13:30～16:40

場所：大田区産業プラザ 3階特別会議室

参加者：38名

2) 「低エネルギーシステムと環境改善に関する研究」

日時：平成27（2015）年6月25日（木）10:30～17:00

場所：早稲田大学西早稲田キャンパス 55号館N館1階 大会議室

参加者：48名

3) 「生型砂管理技術の再構築に関する研究」

日時：平成27（2015）年12月18日（金）10:30～17:00

場所：早稲田大学西早稲田キャンパス 55号館N館1階 大会議室

参加者：50名

4) 「鉛フリー銅合金，特に新JIS合金並びに低鉛青銅鋳物の諸特性に関する研究・銅合金鋳物の金型鋳造に関する研究」

日時：平成28（2016）年3月25日（木）10:00～16:45

場所：機械振興会館

参加者：43名

9. 国際会議に関する事項（定款第4条第5号）

1) 日・中・韓交流講演 5月23日（土）早稲田大学西早稲田キャンパス

2) AFC-13アジア鋳物会議参加

日時：2015年10月28日～30日

場所：ベトナム ハノイ

参加者：鳥越副会長，恒川好樹名誉会員，寺嶋理事他日本から21名参加

3) 中国鋳造工学会参加

日時：2015年10月25日～28日

場所：湖南省長沙

参加者：寺嶋理事，朴氏他

4) 日韓共同セッション参加

日時：2015年11月12日～13日

場所：韓国ポリテク大学 仁川キャンパス

参加者：神尾名誉会員，熊井国際関係委員長

発表者：日産自動車 佐藤武志，早稲田大学 吉田誠，高井量資  
岐阜大学 山縣 裕，新東工業 小林祐次 計7名参加

10. 出版に関する事項（定款第4条第4号）

1) 定期刊行物

会誌「鋳造工学」第87巻第4号より第88巻第3号までの12冊を発行，

（うち6号，8号，12号は特集号）全会員に配布，希望者に頒布を行った．

- 2) 全国講演大会講演概要集(参加者に配布及び希望者に頒布)
  - (1)第166回講演概要集 131編
  - (2)第167回講演概要集 119編
- 3) 技術講習会教材(参加者, 維持会員への配布及び希望者に頒布)
  - (1)「QC手法を用いた鑄造現場改善の進め方」 2015年5月発行, 103頁
  - (2)「鑄造現場のカイゼン—3DからACEへの変革—」2015年10月発行, 62頁
  - (3)「鑄造技術者のための材料力学(初級編)」 2015年8月発行, 55頁
- 4) 研究報告書(維持会員への配布と希望者への頒布)
  - (1) 研究報告116  
「導電率測定によるアルミニウム鑄物のマイクロ組織及び材料特性の予測」  
2015(平成27)年6月 77頁 軽合金研究部会
  - (2) 研究報告117  
「生型砂管理技術の再構築に関する研究」  
2015(平成27)年12月 98頁 生型研究部会
  - (3) 研究報告118  
「鑄鉄材料の材質特性向上とレアアースレス化技術に関する研究」  
2016(平成28)年3月 164頁  
鑄鉄・レアアースレス高性能鑄鉄合同研究部会
  - (4) 研究報告119  
「鉛フリー銅合金, 特に新JIS合金並びに低鉛青銅鑄物の諸特性に関する研究・銅合金鑄物の金型鑄造に関する研究」  
2016(平成28)年3月 125頁 銅合金研究・銅合金金型鑄造研究部会

## 11. 各種委員会に関する事項(定款第4条第6号)

- 1) 企画委員会に関する事項
  - (1) 本会及び会員の活性化を目的とした諸企画を立案・実践した。
  - (2) 「特定個人情報・雇用管理情報管理規程」等制定し, マイナンバー制度に対応した準備を進めた。
  - (3) 各種規程類の見直し・改定を進めた。
  - (4) 他の学協会との連携を推進するための提案の策定を行い, (一社)日本鑄造協会との秋季大会合同開催及び鑄造カレッジ開催の支援・協力, (一財)素形材センターとの研修講座の共催を行った。
  - (5) 各賞表彰選考及び研究奨励金・支援金授与者の選考を行った。
  - (6) 理系学生応援プロジェクトを継続推進した。
- 2) 行事企画委員会に関する事項
  - (1) 第1回「学生鑄物コンテスト」を開催した。
  - (2) 本部と関西支部共催で8月に講習会を開催した。

(3) 支部主催の講習会を支援した。

3) 編集委員会に関する事項

(1) 第87巻6号から連載講座「鑄造要素技術概論」の掲載を開始した。

(2) 掲載論文の質・量の向上と掲載までの短期化のための活動を継続推進した。

(3) 第87巻5号から「海外生活体験レポート」の掲載を開始した。

(4) 英文誌“Materials Transactions”共同刊行を推進した。

(5) 第87巻6号で「鑄造品の高強度化技術と評価法」、8号で「鑄物の割れ」、12号で「銅合金鑄物の最近の進展」を特集し発行した。

(6) 全国講演大会時で「学生優秀講演賞」を春3名、秋5名に授与した。

(7) 論文賞，網谷賞の選考を実施した。

(8) 電子査読システムの運用を開始した。

(9) 連載講座で掲載してきた「鑄造工学概論」を、「基礎から学ぶ鑄造工学」にまとめ発刊した。

4) 国際関係委員会に関する事項

(1) 日中韓の鑄造工学会交流を推進した。今年度は中国鑄造学会及び韓国鑄造工学会の講演大会に代表者が参加した。

(2) 韓国鑄造工学会と技術交流に関する覚書に調印した。

(3) 日韓共同セッション（2015年11月韓国で開催）に派遣した。

(4) 第13回アジア鑄物会議（AFC-13）に参加した。

(5) 2016年国際鑄物会議（WFC2016）の日本開催に向け、活動を促進した。

(6) 英文誌“Materials Transactions”共同刊行への協力。また、本英文誌へ本会員の研究論文の掲載を支援した。

5) 研究委員会に関する事項

(1) 研究部会活動の推進を行った。

(2) 各研究部会の活動状況を理事会で報告した。

(3) 全国講演大会で6部会のオーガナイズドセッションを開催した。

(4) 鑄造品の評価技術研究部会で「UT技術者養成講習会」を開催した。

(5) 研究報告書116, 117, 118, 119を発刊した。

6) YFE委員会に関する事項

(1) 各支部YFE委員により、「鑄造工学」誌に「YFEだより」の掲載を第87巻8号から開始した。

(2) 各支部毎、地域の特徴を生かし積極的なYFE活動が展開された。

(3) 9月に韓国で開催予定の日韓YFE大会は、2016年度に延期になった。

7) 財務委員会に関する事項

- (1) 財政強化施策として、経費削減活動を継続的に推進した。
- (2) 広告のカラー掲載増加により広告掲載収入の拡大を図った。
- (3) 会計業務の監督・指導と財政の健全運営化を進めた。
- (4) 2015（平成27）年度決算，2016（平成28）年度予算案の策定を行った。

8) 人材育成委員会に関する事項

- (1) （一社）日本鑄造協会主催の「鑄造カレッジ」開催に協力した。  
3地区で実施。（関東地区，東海地区，関西地区）
- (2) 「鑄造カレッジ」上級コースの2年目を開催した。
- (3) 他の学協会等と共催して，人材育成関連事業の支援を推進した。

9) 広報委員会に関する事項

- (1) 「鑄造工学」第83巻まで，J-STAGEへ掲載し閲覧できるようにした。
- (2) 全国講演概要集をJ-STAGEに掲載するべく，科学技術振興機構（JST）に  
答申し受理された。掲載のための作業を開始した。
- (3) 鑄造の魅力を学生等に幅広くPRするためのDVDを制作し，無料配布を開始  
した。
- (4) メーリングマガジンによる学会活動の会員へ配信の充実。

12. 会員移動に関する事項

1) 会員別の増減

会員別	正会員	学生会員	外国会員	維持会員 (事業所数)	維持会員 (口数)	名誉会員
2015年3月末	2,771	117	48	382	523	28
2016年3月末	2,758	94	41	391	532	30
増減	▲13	▲23	▲7	+9	+9	+2

2) 支部別の内訳（2016（平成28）年3月末）

支部	正会員	学生会員	維持会員	同左口数
北海道	63	14	9	10
東北	198	10	31	36
関東	722	30	102	138
北陸	132	9	16	20
東海	865	11	125	181
関西	369	15	57	89

中国・四国	273	0	32	37
九州	136	5	18	20
合計	2,758	94	391 (含海外1)	532 (含海外1)

## 1. 北海道支部

- (1) 支部大会 平成27年4月24日(金) 千歳アルカディアプラザ(千歳市)にて講演大会、支部総会、特別講演会、交流会を軽金属学会北海道支部との共催で開催。発表件数12件  
特別講演：「3D積層造形技術を活用した砂型鋳造技術」小岩井修二氏(株)コイワイ  
「北海道総研工業試験場における金属粉末積層造形関連技術開発事例の紹介」  
戸羽篤也氏(北海道立総合研究機構)
- (2) 支部現場技術研修会  
支部大会前日の平成27年4月23日(木)午後2時から、ホクダイ(株)(安平町)で工場見学を行い、その後会場を苫小牧市テクノセンターに移し午後3時から技術研修会を行った。研修会では太洋マシナリー(株)多田 寿氏から最近の鋳造設備と砂産廃の低減」と題して、鋳物砂の再生処理に関するご講演をいただいた。
- (3) 第167回全国大会実行委員会、支部企画委員会  
第1回実行委員会 平成27年6月9日(水) 室蘭工業大学(室蘭市)  
第2回実行委員会 平成27年8月7日(金) 室蘭工業大学(室蘭市)  
第1回支部企画委員会 平成27年12月16日(水) (株)日本製鋼所(室蘭市)
- (4) 第167回全国講演大会  
平成27年10月23日(金)～26日(月)の4日間、室蘭工業大学を中心に技術講習会、講演会、カタログ展示、マッチング交流会、エクスカージョン、懇親会、工場見学を開催。
- (5) 支部専門別研究会  
○鋳造技術研究会(主査：長船康裕氏/室蘭工業大学)  
第8回 平成27年11月27日(金) 北海道大学院(札幌市)にて、講師に徳永仁史氏(産総研)を迎え、「高速な粒子法シミュレーションの鋳造方案設計への適用」についてと題してご講演をいただいた。  
○非鉄鋳物の高度化技術研究会(主査：柴田義光氏/苫小牧市テクノセンター)  
第12回 平成27年9月4日(金) 苫小牧市テクノセンター(苫小牧市)にて、苫小牧市との共同開催で「X線残留応力測定の基礎と測定事例」と題し、内山宗久氏(パルステック工業(株))からご講演をいただいた。  
第13回 平成27年1月19日(月) 苫小牧市テクノセンター会議室(苫小牧市)にて、講師に北岡山治氏(日軽エムシーアルミ(株)技術顧問)を迎え、「アルミニウム合金の溶解・凝固特性、熱処理特性の理解と活用」のテーマで講演会を北海道アルミニウム利用技術研究会と共催で開催。
- (6) 支部会報編集委員会  
支部会報第142号(4月発行)と支部会報第143号「全国大会記念誌」(10月)を発行  
第100回支部編集委員会を平成27年7月10日(金)北海道総研工業試験場にて、10月開催の全国大会で配布予定の支部会報第143号「全国大会記念誌」の掲載記事について協議  
第101回支部編集委員会を平成27年9月18日(金)北海道総研工業試験場にて開催。  
第102回支部編集委員会を平成27年12月17日(木)北海道総研工業試験場にて平成28年4月22日開催の支部大会に配布する、支部会報144号の掲載記事について協議  
第103回支部編集委員会 平成28年3月25日(金) 北海道総研工業試験場にて、第144号掲載記事内容の確認と校正を実施
- (7) 支部理事会

平成 28 年 2 月 9 日(火)KKR ホテル札幌にて開催，第 167 回全国大会事業報告，平成 27 年度支部事業報告と中間収支及び平成 28 年度事業計画，平成 28 年度予算，WFC2016 参加について協議した。

(8) 北海道鑄造技士会

北海道鑄造技士会は，結成から 3 年目を迎え，森川敬三会長（森川鉄工(株)）を中心に活動を展開。本年は北海道を飛び出て，本州（静岡）の工場見学会を平成 27 年 11 月 12 日～14 日，2 泊 3 日の日程で開催した。

## 2. 東北支部

(1) 平成 27 年度定例理事会

開催日：平成 28 年 3 月 11 日（金） 14:30～17:00

開催場所：いわて県民情報交流センター（アイーナ）7F 会議室 701

出席者：19 名

概要：平成 27 年度事業報告・収支報告の承認  
平成 28 年度事業計画・収支予算の審議・承認等

(2) 平成 27 年度東北支部総会・表彰式・支部第 45 回大会

開催日：平成 27 年 4 月 15 日（水）～16 日（木）

開催場所：東北大学工学部 総合研究棟（C10）110 講義室  
（仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-11）

参加者：67 名

- 1) 支部総会：平成 26 年度事業報告・収支報告の承認  
平成 27 年度事業計画・収支予算の審議・承認等
- 2) 表彰式：大平賞：佐藤 庄一氏（株根岸工業所）  
羽賀 明氏（株羽賀鑄工所）  
安斎 浩一氏（東北大学）  
金子賞：及川 敬一氏（株及精鑄造所）  
井川賞：千葉 雅則氏（北光金属工業株）  
平田 直哉氏（東北大学）  
堀江賞：(株)ハチョウ：2S 活動推進 A,B,C,D,E,F チーム  
カチョウ(株)：溶解グループ

3) 講演会：

- ①産業技術総合センターにおける活動事例  
宮城県産業技術総合センター 内海宏和氏
- ②レーザ積層造形法による金属材料の造形と機械的性質  
東北大学大学院 工学研究科 准教授 野村直之氏
- ③摩擦攪拌接合の基礎と鉄鋼への適用状況  
東北大学大学院 工学研究科 准教授 佐藤 裕 氏
- ④東西の鑄造技法を融合した「石膏割り込み鑄造法」の試み  
～七ヶ浜中学校の校章制作を通して～  
元塩釜市立玉川中学校長 高橋 勉 氏
- ⑤東北地域の現状と今後の発展の方向性について  
東北経済産業局 地域経済部長 岩瀬恵一氏

4) 工場見学：(4 月 16 日)

参加者：45 名

見学先：・トヨタ自動車東日本株式会社 本社・宮城大衡工場

宮城県黒川郡大衡村中央平1番地  
・筑波ダイカスト工業株式会社 宮城工場  
宮城県栗原市金成沢辺前門沢 127-2

(3) 鑄造技術部会

1) 第91回鑄造技術部会

開催日：平成27年7月22日(火) 13:30~17:00  
開催場所：ホテル辰巳屋 8F 瑠璃の間 (福島市栄町5-1)  
参加者：31名  
講演概要：

- ①成長鑄鉄のすべり摩擦特性と成長挙動  
秋田大学大学院 國井祐樹氏、麻生節夫氏、後藤育壮氏、小松芳成氏
- ②減圧によるアルミ合金溶湯の清浄化  
岩手大学 勝負澤善行氏、平塚貞人氏、小綿利憲氏  
(地独) 岩手県工業技術センター 関川貴子氏
- ③日本の伝統工芸品「南部鉄器」を岩手ブランドからナショナルブランドに！  
及源鑄造(株) 及川秀春氏
- ④流動中の溶湯の温度変化と流動停止機構の関係  
東北大学 平田直哉氏、関口昌宜氏、阿部亘氏、田島郁也氏、安斎浩一氏
- ⑤スリーブ法におけるアルミニウム合金の流動性に及ぼす鑄造条件の影響  
東北大学大学院 李定洙氏、板村正行氏、平田直哉氏、安斎浩一氏  
ACSセンター 前田琢磨氏、安達充氏
- ⑥鑄造品割れ改善への取り組み  
福島製鋼(株) 遠藤裕太氏
- ⑦建築用部品立ち上げでの鑄造方案改善対応  
テクノメタル(株) 三村隆浩氏

2) 第92回鑄造技術部会

開催日：平成28年2月15日(月) 13:30~17:00  
開催場所：秋田大学理工学部3号館319講義室  
参加者：27名  
講演概要：

- ①高Mn オーステナイト球場黒鉛鑄鉄の諸特性  
北光金属工業(株) 小宅鍊氏、今都志春氏、大月栄治氏、○千葉雅則氏  
秋田県産業技術センター 進藤亮悦、沓澤圭一、内田富士夫  
岩手大学 堀江皓氏
- ②Al-Mg系鑄造合金の鑄造性に及ぼす微量元素の影響  
宮城県産業技術総合センター 内海宏和氏、千代窪毅氏
- ③Al-Mg合金鑄物の金属組織に及ぼす結晶粒微細化剤の影響  
山形県工業技術センター ○齋藤壹実氏、藤野知樹氏、松木俊朗氏  
岩手県工業技術センター 岩清水康二氏  
宮城県産業技術総合センター 内海宏和氏
- ④特殊用途金型材料のシミュレーション解析事例  
秋田扶桑精工(株) 中村圭太氏
- ⑤鑄込み法における銅合金と炭素鋼の接合条件  
岩手大学 水本将之氏
- ⑥Al基合金の凝固組織形態の評価パラメータ  
秋田大学 ○畑山匠氏、和川慎也氏、棗千修氏、大笹健一氏

(4) 第23回東北支部YFE大会



開催日：平成27年11月25日（水）～26日（木）

開催場所：岳温泉 ながめの宿 光雲閣（福島県二本松市岳温泉1-85）

参加者：40名

1) 出席者紹介

2) 特別講演：「3D 鋳型積層造形のプロセスと将来性について」

国立研究開発法人産業技術総合研究所 製造技術研究部門 岡根利光氏

3) 基調講演：各種鋳型の基礎と特徴

①生型用粘結材としてのベントナイトとシリカプログラム分析について

クミネ工業(株) 内田秀行氏

②レジンコーテッドサンドについて

(株)トウチュウ 中野寿行氏

③自硬性鋳型造形プロセスの概要と動向

神戸理化学工業(株) 平松幹弘氏

4) 工場見学：11月26日（木）9：00～12：00

参加者：31名

見学先：テクノメタル（株）（福島県二本松市高田100番地）

大七酒造（株）（福島県二本松市竹田1-66）

5) 研究発表：

①薄肉大物中子抜型時の中子折れ改善

周波鋳造(株) 藤原慧太氏

②高周波炉原単位向上

TPR 工業(株) 大沼雄二氏

(5) 第15回夏期鋳造技術講座

(共催：岩手大学工学部付属鋳造技術研究センター、奥州市鋳物技術交流センター)

開催日：平成27年8月26日（水）～28日（金）

開催場所：岩手大学ものづくり研究棟（岩手大学工学部内）

参加者：23名

1日目 8月26日（水）

○講演

①「鋳鉄の凝固・組織・材質」

岩手大学 堀江 皓 氏

②「鋳鉄の溶解」

岩手大学 平塚貞人氏

③「SEM・EDS/EPMA の基礎技術と応用」

元日立金属 五十嵐芳夫氏

2日目 8月27日（木）

○講演

①生型砂処理の基礎」

新東工業(株) 竹内純一氏

②薄型大物中子抜型時の中子折れ改善 東北 YFE 会員より

高周波鋳造(株) 藤原慧太氏

③二元系合金状態図の読み解き方の習得①,②

岩手大学 野中勝彦氏

○実習

①砂試験 :

岩手大学 伊藤達博氏、横内孝之氏

②組織観察:

岩手大学 勝負澤善行氏

(地独)岩手県工業技術センター 池 浩之氏

③鋳造実習:

岩手大学 小綿利憲氏

3日目 8月28日（金）

○実習：2日目の実習内容と同じ

○講演

①鋳物に生じるマイクロ偏析と非平衡相の晶出①,②

室蘭工業大学 桃野 正氏

②白物の話

秋田大学 麻生節夫氏

(6) 支部会報

- ・表紙デザインの公募を実施。編集委員会にて審査し、表紙デザインを決定した。
- ・第51号は、平成28年3月末発行

### 3. 関東支部

#### 1. 平成27年度通常総会

平成27年4月17日(金) 於 日立金属高輪和彊館 (出席者52名)

主な議事 平成26年度事業報告・収支報告

平成27年度事業計画・収支予算(案)

#### 2. 幹事会・理事会

幹事会：5回開催， 理事会：5回開催

- ・平成27年4月17日(金) 於：日立金属高輪和彊館 (出席者47名)
- ・平成27年6月03日(水) 於：早稲田大学西早稲田キャンパス (出席者32名)
- ・平成27年8月26日(木) 於：早稲田大学西早稲田キャンパス (出席者39名)
- ・平成27年12月8日(火) 於：日立金属高輪和彊館 (出席者33名)
- ・平成28年2月25日(木) 於：日立金属高輪和彊館 (出席者35名)

#### 3. 第27回加山記念講演会

平成27年4月17日(金) 於：日立金属高輪和彊館 (参加者48名)

講演題目： 「アルミニウム合金の事項現象と最近の話題」

講師： 東京工業大学 里 達雄

#### 4. 顧問会

平成27年12月8日(火) 於：日立金属高輪和彊館1階「蘭」で開催した。(参加者30名)

#### 5. 研究委員会

支部講演会を2回開催した。

(1)第91回支部講演会「GIFA展から見える鑄造の最新動向」

日時： 平成27年8月26日(水) 15:00~17:00

場所： 早稲田大学理工学部西早稲田キャンパス55号館 (参加者38名)

- ①鑄鉄 伊藤鉄工株式会社 岡崎清治氏
- ②非鉄 いすゞ自動車株式会社 茂泉 健氏
- ③3Dプリンタ 独立行政法人産業技術総合研究所 岡根利光氏

(2)第92回支部講演会 第1回関東支部学生講演

日時： 平成27年12月8日(火) 15:00~17:00

場所： 日立金属高輪和彊館3階 大会議場(参加者：32名)

- ①球状黒鉛鑄鉄の疲労亀裂進展特性に及ぼす荷重繰返し周波数の影響  
東京都市大学(院)機械工学専攻修士2年 長谷川真也氏
- ②タンDEM式縦型高速双ロールキャスト法によるアルミニウム合金クラッド材製造における現状と今後の課題  
東京工業大学(院)理工学研究科材料工学専攻 博士1年 高山雄介氏
- ③ビスマス青銅の金型鑄造におけるFEMを用いた割れ予測

## 6. 現場鑄造技術研究会

企画委員会を1回、研究会3回を開催した。

- (1)企画委員会：日時 平成27年5月12日（月） 於：(株)瓢屋 東京支社 会議室  
(2)第135回研究会：平成27年7月31日（金）於：早稲田大学各務記念材料技術研究所

### ①特別講演（1件）

「幕末から鑄物工場建設 明治時代の鑄鉄鑄物」 早稲田大学名誉教授 中江秀雄氏

### ②事例発表（3件）

「Mg ドロス不良低減と最終 Mg 値のバラツキ低減」 福島製鋼（株）二階堂舟平氏  
「QR シリンダヘッド砂噛み不良対策」 日産自動車（株）久保木俊成氏  
「CE メータの運用管理方法について」 (株)アイメタルテクノロジー 小鍬進矢氏

- (3)第136回研究会：平成27年11月27日（金） 於：株式会社木村鑄造所

### ③工場見学

(株)木村鑄造所 群馬工場と群馬 FM 工場見学及び研究会

### ④事例発表（3件）

「砂込め作業の効率改善」 (株)木村鑄造所 群馬工場 池田崇矩氏  
「生型混練機における水分コントロールシステムの改善」 新東工業（株）小倉裕一氏  
「ハイシリコン・モリブデン入りダクタイル鑄鉄の組織改善」 (株)ヤマトインテック 秋葉洋平氏

- (4)第137回研究会：平成28年3月11日（金）於早稲田大学各務記念材料技術研究所

### ⑤事例発表（4件）

「CAE による海外生準支援」 日野自動車（株）稲川 仁氏  
「砂噛み低減活動」 (株)伊藤鑄造鉄工所 石山大将氏  
「最近発生した材料の不具合による材質トラブルの例」 (株)真岡製作所 石川 洸氏  
「砂切り出し方法改善による生産ロス時間削減」 日立化成テクノサービス（株）吉波貴生氏

## 7. YFE 企画委員会

鑄物体験教室3回他、下記の企画を開催した。

- (1)子供いもの教室の開催（参加者56名）

開催日：平成27年5月22日（金）

開催場所：早稲田大学各務記念材料技術研究所

内容：生型により鑄型を成型し、溶解したホワイトメタル及び亜鉛合金を流し込んで、プレートを鑄造した。

指導：関東支部 YFE メンバー10名他、学生スタッフ22名。

- (2)第166回全国講演大会における「YFE 大会」の企画・運営。

開催日：平成27年5月24日（日）

開催場所：早稲田大学西早稲田キャンパス 56号館 104教室（第6会場）

内容：第一部：新東工業鑄造技術研究奨励（三重大：金澤氏），日下賞受賞記念講演（東工大：原田氏，豊田中研：八百川氏，近畿大：信木氏）  
第二部：鑄造カレッジ修了生講演「若手が語る鑄物の未来」（コイワイ）

石野氏, 真岡製作所 : 安西氏他 8 名)

(3) 子供いもの教室の開催 (参加者 45 名)

開催日 : 平成 27 年 8 月 5 日 (金)

開催場所 : 東京都市大学世田谷キャンパス

内容 : 生型により鋳型を成型し, 溶解したホワイトメタルを流し込んで, プレートを鋳造した.

指導 : 東京都市大学 白木尚人氏

(4) 鋳物体験教室の開催 (参加者 15 名)

開催日 : 平成 27 年 10 月 1 日 (木)

開催場所 : 東京都立産業技術研究センター

対象 : 千葉県立佐倉高等学校 (学生 7 名, 教員 2 名), 千葉県立成田国際高等学校 (学生 5 名, 教員 1 名)

講義 : 佐藤健二氏 ((地独) 東京都立産業技術センター)

「そうだ, 鋳造をやろう! 考古・文化財技術から見る鋳物」

内容 : 石膏鋳型への青銅 (CAC406) の溶解鋳造 (高周波誘導炉), 作成したワックスモデルから鋳型を作製し, 乾燥・焼成を行った.

指導 : 東京都立産業技術センター 佐藤健二氏

(5) 第 1 回関東支部学生講演会の開催・協力

開催日 : 平成 27 年 12 月 8 日 (火)

開催場所 : 日立金属和彊館

内容 : ※研究委員会の項にて報告

## 8. 広報委員会

(1) 支部便り No. 33 を支部 HP に編集し, H27 年 4 月に会員専用ページに掲載した.

(2) 平成 27 年 5 月発行の「鋳造工学」5 月号に, 「関東支部の活動状況」を掲載した.

(3) 平成 27 年 7 月発行の「鋳造工学」7 月号に, 「第 166 回全国講演大会記事」を掲載した.

(4) 平成 27 年 5 月および 10 月開催の合同編集委員会にて, 支部の活動状況, HP の運営状況について報告した.

(5) 平成 27 年 7 月に, 会誌現場技術改善事例の執筆を依頼する 4 社を編集委員会に推薦した.

(6) 関東支部 HP を更新した.

①新年の挨拶「世界に目を向けよう!」(H28 年 1 月) を掲載.

②研究委員会 : 加山記念講演 (H27 年 4 月) および第 × × 回支部講演会の記事を掲載.

③リレーエッセイ : 第 73 回 (H26 年 4 月) ~ 第 78 回 (H27 年 3 月 : 予定) まで, 6 件の投稿を掲載.

第 73 回 (H27 年 5 月) 「空間とアレルギー」 佐藤和則氏

第 74 回 (H27 年 6 月) 「「鋳造? 古いですね」への回答書」 早稲田大学 鈴木進補氏

第 75 回 (H27 年 7 月) 「レコード」 物質・材料研究機構 高森 晋氏

第 76 回 (H27 年 9 月) 「最近思うこと」 帝京大学 頃安貞利氏

第 77 回 (H27 年 10 月) 「ジャガイモの実とビールのホップの話」

ものづくり大学 鈴木克己氏

第 78 回 (H28 年 1 月) 年頭の挨拶「世界に目を向けよう」 関東支部支部長 神戸洋史氏

第 79 回 (H28 年 3 月) (未定)

④誰でもわかる基礎講座：H27年度は6件の連載記事を掲載。

現場におけるQC的問題解決の進め方（執筆者：日本鑄造工学会、佐藤万企夫氏  
：H27年9月～H28年3月）

#### 9. 人材育成委員会

（一社）日本鑄造協会主催の関東地区「鑄造カレッジ」及び「鑄造入門講座」の運営を支援した。

(1)27年度のインターンシップは、埼玉県産業技術総合センターで開催することができなくなり、「(学)ものづくり大学」の支援、協力を得て、新たな実施体制で開催することになり、これに協力した。

(2)委員会を1回開催（平成28年1月13日）し、27年度の反省及び28年度のカリキュラム内容と派遣講師ほか運営支援体制について審議した。

#### 10. 企画委員会

委員会を5回開催し、以下の審議を行った。

##### (1)WFC2016 募金活動

関東支部の維持会員企業を中心にDVDを配布し、WFC2016への展示・寄付・広告の協力を依頼した。

##### (2)理系学生プロジェクト

推進担当委員を決定し、中高生向け及び小学生向けの企画・検討。

##### (3)表彰

①日本鑄造工学会表彰（6賞）の関東支部推薦候補者の立案

②支部奨励賞の新設検討

##### (4)その他

①H28年度代議員候補者の立案

②全国講演大会運営マニュアルの改定案策定

③関東支部推薦の本部理事及び監事候補の立案

④H28年度関東支部運営体制を検討。理事、監事、各委員会役員および顧問名簿案を立案。

#### 11. WFC2016

WFC2016の募金活動を行った。

## 4. 北陸支部

### (1) 総会(YFEと共催)

開催日 :2015年4月27日

会場 :ホテル日航金沢(石川県金沢市本町2-15-1)

内容 :①2014年度事業報告及び会計報告

②2015年度事業計画及び事業予算

上記①及び②について採決の結果、承認された。

### (2) 理事会(YFEと共催)

<第1回理事会>

開催日 :2015年11月10日(金), 10時30分から正午

会場 :ウイング・ウイング高岡 503号室(富山県高岡市末広町1番8号)

内容 :・支部代議員選挙の実施と選挙管理委員会の発足に関して

- ・理事会推薦の支部代議員候補に関して
- ・3月に開催予定の支部研究発表会に関して
- ・その他, 支部運営に関する意見交換

<第2回理事会>

開催日 :2016年3月7日(月)開催予定  
 会場 :石川県工業試験場(石川県金沢市鞍月2丁目1番地)  
 内容 :・平成26(2014)年度の収支及び事業報告に関して  
 ・平成27(2015)年度の予算及び事業計画に関して  
 ・支部代議員選挙の結果について  
 ・その他, 支部運営に関する意見交換

<電子メール会議>

電子メールにて情報交換, 意見集約を行うと同時に, 方針決定して支部の運営にあたった。

(3) 企画委員会(YFEと共催)

メール会議及び支部理事会終了後の打合せ会などを開催し, 行事の立案及び運営方法の検討を行った。

(4) 支部講演会

上記(1)の終了後, (一社)日本鑄造協会北陸支部との共催事業として実施した。

開催日 :2015年4月27日(火)  
 会場 :ホテル日航金沢(石川県金沢市本町2-15-1)  
 内容 :講演会及びその後の懇親会を共催した。講演会の演題及び講師は次のとおりである。

講演1 平成27年度の取り組み—本部活動報告—

(一社)日本鑄造協会 会長 木村 博彦

氏

講演2 エネルギーベストミックスへの一考察 「福島事故の原因と再稼働」

福井大学附属国際原子力工学研究所 特命教授 島津 洋一郎

氏

(5) 支部技術講習会(YFE及び(一社)日本鑄造協会北陸支部と共催)

開催日 :2015年11月10日(火)  
 会場 :ウイング・ウイング高岡 503号室(富山県高岡市末広町1番8号)  
 参加者 :43名  
 内容 :2名の講師に次の講演をしていただき, 活発な討論を行った。

講演1 自動車の軽量化とマルチマテリアル化 日産自動車(株) 板倉浩二 氏

講演2 環境規制・自動車・鑄造…これからの取り組み  
 休業災害0を目指して…我が社の取り組み

(株)アーレスティ 安全環境部 部長 坂元哲夫 氏

(6) 支部工場見学会(YFE及び(一社)日本鑄造協会北陸支部と共催)

開催日 :2015年10月13日(火)  
 会場 :丹羽鑄造(株)(岐阜県関市のぞみヶ丘11番1)及び株)マツバラ(岐阜県関市迫間字大下1番1)  
 参加者 :41名

内 容 :貸切バスにて、金沢集合場所→高岡集合場所の順に参加者に乗車してもらい、見学先会場にて見学をした。その後、往路逆順に移動して解散した。

- (7) 支部研究発表会(YFE及び(一社)日本鑄造協会北陸支部と共催)  
支部代議員選挙を実施したため、本行事を企画・運営することができなかった。

(8) YFE こども鑄物教室

開催日 :2014年8月8日、9日

開催地 :福井県鯖江市

内 容 : (財)福井県産業会館が主催する「おもしろフェスタ in サンドーム福井」にて「こども鑄物教室」を開催し、鑄造技術を使った日用品作製を体験してもらい、鑄造とその関連技術の理解促進に努めた。2日間の参加者数は約250名で盛況であった。事故なく完了することができた。

(9) 支部代議員選挙

選挙管理委員会(委員長:明石隆史, 委員:塩谷憲司, 金森尚吾, 事務担当:岸陽一)を設置し、北陸支部規則及び代議員選任規定に基づいて支部代議員選挙を実施した。選挙の結果は次のようになった。

No	氏名	所属先	所属先所在地
1	明石 巖	(株)明石合銅	石川県
2	明石隆史	(株)明石合銅	石川県
3	阿手雅博	金沢学院大学	石川県
4	井家 洋	(有)小松鑄型製作所	石川県
5	梶 精能	(株)梶鑄工所	石川県
6	岸 陽一	金沢工業大学 高度材料科学研究開発センター	石川県
7	塩谷憲司	石川可鍛製鉄(株)	石川県
8	塩谷哲生	石川可鍛製鉄(株)	石川県
9	関戸邦雄	石川県鑄物工業協同組合	石川県
10	鷹合滋樹	石川県工業試験場	石川県
11	羽田士郎	(株)羽田合金	石川県
12	舟木克之	石川県工業試験場	石川県
13	守口佐一郎	津田駒工業(株)松任工場	石川県
14	矢島善次郎	金沢工業大学 高度材料科学研究開発センター	石川県
15	矢津 稔	(株)ザクシスヤズ	石川県
16	金森尚吾	KANAMORI SYSTEM Inc.	富山県
17	金森 敬	KANAMORI SYSTEM Inc.	富山県
18	金盛康宏	笹谷工業(株)	富山県
19	才川清二	富山大学大学院理工学研究部	富山県
20	高橋啓二	コマツキャストテックス(株)	富山県
21	田中隆博	アイシン新和(株)	富山県

22	奈部和宏	(株)高岡製作所	富山県
23	西山知克	コマツキャステックス(株)	富山県
24	萩原博文	金森藤平商事(株) 北陸支店	富山県
25	林正太郎	(株)協和製作所	富山県
26	原 敬道	笹谷工業株式会社	富山県
27	松崎拓治	コマツキャステックス(株)	富山県
28	寺下敏弘	(株)寺下機型製作所	福井県
29	橋本弘一	田中合金(株)	福井県

## 5. 東海支部

### 1. 支部総会

- 開催日 H27.4.10 (金)  
 会場 愛知県産業労働センター  
 参加者 52名 (他 委任状 28名)  
 議事 1. 平成26年度事業報告  
 (1) 支部総会  
 (2) 講演会  
 (3) 名工大特別講義  
 (4) 豊橋技科大特別講義  
 (5) 講習会  
 (6) 工場見学会  
 (7) 若手技術者討論会  
 (8) WFC東海支部実行委員会  
 (9) 会員交流会  
 (10) 役員会  
 (11) 表彰  
 (12) 研究部会  
 (13) 懇話会  
 2. 平成26年度決算報告  
 3. 平成27年度支部役員と役員体制 (案)  
 4. 平成27年度事業計画 (案)  
 5. 平成27年度予算 (案)  
 6. 事務局移転について

### 平成27年度 行事实施報告

#### 2. 講演会

[特別講演会]

- 開催日 H27.4.10 (金)  
 会場 愛知県産業労働センター  
 演題 第72回世界鑄造会議 (WFC2016) の名古屋開催についてと、私の最近の鑄造プロセス・制御・ロボットの研究  
 講師 日本鑄造工学会東海支部長 東海支部 WFC 実行委員長  
 豊橋技術科学大学 教授 寺嶋一彦氏  
 参加者 105名



【特別講演会】

開催日 H27.7.17 (金)  
会場 愛知県産業労働センター  
演題 (1) 葦山反射炉 世界産業遺産決定 ー反射炉に隠された 10 の謎を解く  
株式会社 木村鋳造所 菅野利猛氏  
(2) ものづくり人材育成と産学連携  
室蘭工業大学大学院工学研究科 教授 清水一道氏  
参加者 70 名

【長野地区鋳物技術講演会】

開催日 H27.9.17 (木)  
会場 長野県工業技術総合センター  
演題 1. 最新の鋳造シミュレーション技術  
大同大学 教授 前田安郭氏  
2. 最新の X 線技術による鋳造品の観測例のご紹介  
株式会社島津製作所 大河内宏和氏 3.  
鋳造業界での非接触 3D スキャニング検査技術の応用  
丸紅情報システムズ株式会社 山口矩史氏  
4. 鋳造先端プロセス研究部会の活動報告  
新東工業株式会社 牧野泰育氏  
5. 湯口移動機種湯待ち停止削減  
浅間技研工業株式会社 小林英博氏  
参加者 67 名

【三重地区鋳物技術講演会】

開催日 H27.11.27 (金)  
会場 三重県桑名市中央公民館  
演題 1. 放射光を使った高分解能 X 線 CT による材料評価と  
そのアルミニウム鋳物合金への応用  
豊橋技術科学大学 准教授 小林正和氏  
2. 押湯歩留りを 10%以上向上させる新押湯方式による鋳造方法の開発  
城田鋳工株式会社 城田大資氏  
3. ハイブリッド・スクイズ製法によるアルミサスペンション部品の開発  
光生アルミニウム工業株式会社 柴田直哉氏  
4. アルミダイカスト溶湯品質向上の取り組み  
愛知機械工業株式会社 加藤充宏氏  
参加者 50 名

【静岡地区鋳物技術講演会】

開催日 H28.2.13 (火)  
会場 グランシップ  
演題 1. 最近の新しい溶湯処理方法と材質  
株式会社 木村鋳造所 菅野利猛氏  
2. 大物鋳物における最近の新しい鋳造方案の考え方と問題点  
株式会社 木村鋳造所 菅野利猛氏  
3. 水平割り造型ラインにおける砂のろかみ

中央可鍛工業株式会社

豊田英盛氏

参加者 112名

### 3. 豊橋技術科学大学 特別講義

開催日 H27.11.19 (木). H27.12.3 (木)

会場 豊橋技術科学大学

演題 1. 鋳造と成形工学 名古屋大学名誉教授 野村宏之氏  
2. 鋳造とは 武山鋳造株式会社 平野春好氏  
3. 鋳造と自動車 トヨタ自動車株式会社 藤田邦彦氏  
4. 大物鋳物品と技術 株式会社木村鋳造所 菅野利猛氏  
5. 鋳造の未来：最新鋳造先端プロセス

公益財団法人科学技術交流財団 三輪謙治氏

参加者 延べ47名

### 4. 講習会

#### [鋳鉄の基礎講座]

開催日 H27.6.27 (土)

会場 シヤインズ

演題 1. 鋳鉄の組織とその特性 大同大学 青山正治氏  
2. 鋳鉄溶解の基礎と応用 トヨタ自動車株式会社 岡田裕二氏  
3. 鋳鉄鋳造方案の基礎 有限会社MOTO 土井基邦氏  
4. CAEに基づく欠陥予測とその対策事例 アイシン高丘(株) 青山佳照氏  
5. 鋳型の基礎 新東工業株式会社 橋本邦弘氏

参加者 91名

#### [アルミニウム鋳物講座]

開催日 H27.8.29 (土)

会場 シヤインズ

演題 1. アルミニウム合金の凝固 アルミ診療所 栗野洋司氏  
2. アルミニウム鋳物の凝固組織制御と熱処理(元)名古屋大学 加藤鋭次氏  
3. アルミニウム鋳物の鋳造内溶湯挙動と鋳物品質 岐阜大学 岩堀弘昭氏  
4. 各種アルミニウム鋳造法の基礎 トヨタ自動車株式会社 林 壮一氏  
5. 鋳造計測・品質検査技術 日軽エムシーアルミ株式会社 倉増幸雄氏

参加者 77名

#### [鋳鉄の中級講座]

開催日 H27.9.5 (土)

会場 シヤインズ

演題 1. 鋳型管理と鋳物の不良について 新東工業株式会社 橋本邦弘氏  
2. 鋳鉄の溶解技術 株式会社ナニワ炉機研究所 村田博敏氏

参加者 41名

#### [アルミニウムダイカスト講座]

開催日 H27.11.14 (土)

会場 シヤインズ

演題 1. アルミニウム合金の凝固 アルミ鋳物診療所 栗野洋司氏

2. アルミニウムダイカストの金型内容湯充填・凝固挙動と品質

株式会社豊田中央研究所 岩田 靖氏

3. アルミニウムダイカストの金型技術 美濃工業株式会社 佐々木英人氏

4. アルミニウムダイカストの離型剤技術 リョービ株式会社 井澤龍介氏

5. 高品質アルミニウムダイカスト技術

一般社団法人日本ダイカスト協会 西 直美氏

参加者 84名

5. 工場見学会

【長野地区工場見学会】

開催日 H27.9.28 (金)

見学先 ①株式会社 コヤマ 本社・川中島工場

今年で創立 70 周年を迎え自動車部品、建設機械部品、油圧部品を中心に铸铁鋳物の素材から加工まで一貫生産し品質第一に加え安全環境にも力を入れている。

②株式会社 コヤマ 須坂工場

今年で3年目の新しい工場で、自動車部品のアルミ鋳物を GDC で生産し、加工までの一貫生産を行っている。

参加者 44名

6. 若手技術者討論会

【愛知地区】

開催日 H27.6.5 (金)

会場 シャインズ

事例 アルミシリンダーヘッド鋳造品の圧漏れ不良

参加企業 (株)豊田自動織機、大豊工業(株)、柳河精機(株)、日軽 MC アルミ(株)、(株)大紀アルミニウム工業、ヤマハ発動機(株)、(株)光生アルミニウム工業、トヨタ自動車(株)、美濃工業(株)、新東工業(株)、(株)ツチヨシ・マテック、寿金属工業、中央可鍛工業(株)、中央精機(株)、愛知機械工業(株)、(株)トウチュウ、杉山工業(株)

参加者 28名

【静岡地区】

開催日 H27.9.4 (金)

会場 ヤマハ発動機(株)

事例 アルミダイカスト鋳造品の割れ対策

参加企業 デンソーテクノ(株)、中央可鍛工業(株)、旭テック(株)、(株)豊田自動織機、ヤマハ発動機(株)、(株)IHI シバウラ、(株)オティックス、トヨタ自動車(株)、(株)大紀アルミニウム工業所、スズキ(株)、寿金属工業(株)、日比野工業(株)、(株)アーレスティ、ジャトコ(株)、(株)コヤマ、愛三工業(株)、(株)ファインキャテック

参加者 26名

7. WFC 東海支部実行委員会

開催日 H27.6.19 (金)

会場 愛知県産業労働センター906 会議室

議題

1. 本部委員会(WFC 関係)の報告
2. WFC2016 東海支部実行委員会 展示部会報告
3. WFC2016 東海支部実行委員会 各部会報告

4. WFC2016 東海支部実行委員会 要望事項

開催日 H27.8.28 (金)  
会場 ミッドランドスクエア 3805 会議室  
議題 1. 本部委員会(WFC 関係)の報告  
2. WFC2016 東海支部実行委員会 展示部会報告  
3. WFC2016 東海支部実行委員会 各部会報告

開催日 H27.11.19 (月)  
会場 愛知県産業労働センター1207 会議室  
議題 1. 本部委員会(WFC 関係)の報告  
2. WFC2016 東海支部実行委員会 展示部会報告  
3. WFC2016 東海支部実行委員会 各部会報告

開催日 H28.1.18 (月)  
会場 愛知県産業労働センター1004 会議室  
議題 1. 本部委員会(WFC 関係)の報告  
2. WFC2016 東海支部実行委員会 展示部会報告  
3. WFC2016 東海支部実行委員会 各部会報告

開催日 H28.3.11 (金)  
会場 愛知県産業労働センター906 会議室  
議題 1. 本部委員会(WFC 関係)の報告  
2. WFC2016 東海支部実行委員会 展示部会報告  
3. WFC2016 東海支部実行委員会 各部会報告

8. 会員交流会

開催日 H27.7.17 (金)  
会場 ホテルキャッスルプラザ鳳凰の間  
議題 1. 会員交流会  
2. 現場技術改善事例 執筆者紹介  
参加者 62名

平成27年度 (公社)日本鑄造工学会東海支部役員会実施報告

9. 顧問理事会

日時 H27.4.10 (金)  
会場 キャッスルプラザ  
議事 1. 平成26年度事業報告及び決算報告  
2. 平成26年度支部表彰受賞者について  
3. 平成27年度支部長及び役員体制について  
4. 平成27年度事業計画(案)及び予算(案)  
5. WFC2016について  
6. 東海支部事務局移転について

10. 企画委員会

日時 H27.5.15 (金)

- 会 場 愛知県産業労働センター1006 会議室  
議 事 1. 平成 27 年支部役員について  
2. 平成 27 年度支部行事計画について  
3. 暑中見舞い広告掲載依頼について  
4. 会誌掲載用「現場改善事例」執筆先推薦依頼について  
5. WFC2016 について

#### 1 1. 理事会

- 日 時 H27.6.19 (金)  
会 場 愛知県産業労働センター906 会議室  
議 事 1. 5 月企画委員会報告  
2. 平成 27 年度支部役員変更内容について  
3. 平成 27 年度支部行事計画・進捗について  
4. 本部理事会報告  
5. 本部代議員選任について  
6. 会誌掲載用「現場改善事例」執筆依頼状況について  
7. WFC2016 について  
8. その他
  - ・書中見舞い広告掲載依頼状況
  - ・研究部会費見直しについて
  - ・表彰商品見直しについて
  - ・会員案内 E メール化について
  - ・公益社団法人化に伴う支部運営の見直しについて

#### 1 2. 支部運営改革委員会 (第 1 回)

- 日 時 H27.8.28 (金)  
会 場 ミッドランドスクエア 3805 会議室  
議 事 1. 東海支部の新体制と業務分担について  
2. 来年度の事業計画 (案) について  
3. 来年度の活動予算見込みについて

#### 1 3. 企画担当理事会

- 日 時 H27.10.2 (金)  
会 場 愛知県産業労働センター905 会議室  
議 事 1. 平成 27 年度支部事業の進捗報告  
2. 平成 28 年度支部事業について  
3. その他
  - ・支部行事案内 E メール化進捗報告
  - ・大学特別講義進め方について
  - ・材料力学講義開催について
  - ・支部運営適正化について

#### 1 4. 本部表彰選考委員会

- 日 時 H27.10.13 (金)  
会 場 愛知県産業労働センター905 会議室  
議 事 1. 平成 28 年度本部表彰 (6 賞) 推薦候補について  
2. 永井科学技術財団賞 技術賞候補について  
3. その他 支部運営改革について
  - ・委員会規程 (案) について

15. 支部運営改革委員会（第2回）

- 日時 H27.10.13（金）  
会場 愛知県産業労働センター905 会議室  
議事 1. 来年度支部推進体制（案）  
2. 支部規則，規程，内規の見直し案  
3. 次年度支部活動について  
4. 次年度事業予算について

16. 理事会

- 日時 H27.11.9（月）  
会場 愛知県産業労働センター1207 会議室  
議事 1. 公益社団法人化に伴う支部運営について  
2. 平成28年度本部表彰（6賞）推薦候補について  
3. 本部代議員当選者と本部選考理事候補者推薦について  
4. 奨励賞候補者推薦依頼について  
5. 支部表彰候補者推薦依頼について  
6. 平成27年度支部事業の進捗報告  
7. 平成27年度支部会系中間報告  
8. 本部理事会報告  
9. WFC2016について  
10. その他 支部行事E メール化進捗報告

17. 支部運営改革委員会（第3回）

- 日時 H27.12.15（金）  
会場 ミッドランドスクエア 3808 会議室  
議事 1. 支部規則，規程，内規の見直し案  
2. 平成28・29年度運営委員会組織構想について  
3. 次年度支部活動について  
4. 次年度事業予算について

18. 研究部会委員会

- 日時 H28.1.15（金）  
会場 愛知県産業労働センター905 会議室  
議事 1. 平成27年度各研究部会進捗報告  
2. 研究部会の運営について  
3. その他 次年度予算（案）について

19. 支部表彰選考委員会

- 日時 H28.1.15（金）  
会場 愛知県産業労働センター905 会議室  
議事 1. 平成27年度支部表彰選考について  
2. その他 表彰商品について

20. 支部運営改革委員会（第4回）

- 日時 H28.1.15（金）

会 場 愛知県産業労働センター905 会議室  
議 事 1. 次年度東海支部予算配分  
2. 次年度東海支部役員について

2 1. 支部運営改革委員会 (第 5 回)

日 時 H28.2.19 (金)  
会 場 愛知県産業労働センター904 会議室  
議 事 1. 平成 27 年度事業決算概算状況  
2. 平成 28 年度支部推進体制 (案)  
3. 平成 28 年度支部事業計画 (案) 及び予算計画 (案)

2 2. 企画担当理事会

日 時 H28.2.19 (金)  
会 場 愛知県産業労働センター904 会議室  
議 事 1. 平成 27 年度支部事業の進捗状況について  
2. 平成 28 年度支部事業について  
3. 平成 28 年度総会について  
4. WFC2016 進捗について

2 3. 理事会

日 時 H28.3.11 (金)  
会 場 愛知県産業労働センター906 会議室  
議 事 1. 平成 27 年度支部行事・会計報告について  
2. 平成 27 年度支部表彰について  
3. 支部規則改定について  
4. 平成 28・29 年度支部役員, 活動協力委員について  
5. 平成 28 年度支部行事計画・予算案について  
6. 支部規程の改定について  
7. 本部理事会報告  
8. 平成 28 年度総会・特別講演会について  
9. WFC2016 について

## 6. 関西支部

### 1. 通常会合

顧問会	平成 28 年 1 月 26 日
総会	平成 27 年 4 月 13 日
理事会	平成 27 年 6 月 13 日、8 月 25 日、10 月 30 日、 平成 28 年 1 月 12 日、3 月 29 日
研究運営委員会	平成 28 年 3 月 29 日

### 2. 支部総会および講演大会 (公 1)

○総会・表彰式・春季支部講演大会

開催日時：平成 27 年 4 月 13 日 (月) 13 : 15 ~ 16 : 50

場所 : たかつガーデン 2 階 コスモス

参加者 66 名

< 第 8 回 関西支部 石野賞受賞記念講演 >

「産学官連携で「 castingの特長を活かしたサプライズ市場の開発」事例  
-後進に役立ててほしいメッセージ- 元 (株) クボタ 和氣 慎  
< 特別講演 >  
「開発は不可能を可能にする」 日本ルツボ (株) 岡田民雄

#### ○秋季支部講演大会

開催日時：平成27年11月11日(水) 13:00~17:10  
場 所：関西大学 千里山キャンパス 100周年記念会館 参加者 56名

#### 《研究奨励助成金研究成果報告 2件》

- ★ アルミニウム合金の被削性に及ぼすアルミナ短繊維複合化の影響  
近畿大学 ○浅野和典
- ★ マグネシウム珪酸塩を硬化剤とした無機自硬性鋳型の強度と硬化特性  
関西大学 ○丸山 徹 山川産業 内田啓太、小楠竜也、易 宏治

#### 《一般講演 9件》

- (1) 共晶ハイエントロピー鋳造合金の微細組織  
大阪大学 ○永瀬丈嗣 大阪府立産業技術総合研究所 武村 守、松室光昭
- (2) 超高压電子顕微鏡を用いた球状黒鉛中の介在物と二重構造の解析  
龍谷大学 ○前田英史 大阪大学 井上加奈子、西 竜治、保田英洋  
大阪産業大学 杉山 明
- (3) 球状黒鉛鋳鉄の黒鉛粒数に及ぼすビスマスと接種の影響  
関西大学大学院 ○仲村利樹 関西大学 丸山 徹
- (4) 人工砂の形状が鋳型の変形能に与える影響  
山川産業 ○瀧崎有也、高橋 智、小楠竜也、川上 学
- (5) 半凝固範囲が広域なAl合金の双ロールキャスティング  
大阪工業大学大学院 ○大西隆介 大阪工業大学 羽賀俊雄
- (6) レーザ積層造形法で作製したシリコロイ®の凝固および熱処理組織  
大阪府立産業技術総合研究所 ○柴田顕弘、中本貴之、武村 守、木村貴広  
日本シリコロイ工業 清水孝晏
- (7) 横型半連続鋳造機による厚板の表面欠陥の改善  
大阪工業大学大学院 ○宮崎圭司 大阪工業大学 羽賀俊雄
- (8) 3層クラッド材作製用縦型タンデム双ロールキャスターの試作とその特性  
大阪工業大学大学院 ○岡村健太郎 大阪工業大学 亀谷長寛、羽賀俊雄
- (9) 新型再生機の導入事例  
太洋マシナリー ○井上晃利

### 3. 支部研究会 (公2)

○関西鋳造懇話会 委員長 丸山 徹 氏

鋳造工学を総合工学と位置づけ、各種技術・現象を横断的に総合討論する場として年3回の研究会を開催するとともに1回の特定研究会を開催した。平成27年度より新組織とし、延べ148名の参加を得た。

第13回 平成27年6月26日 関西大学 千里山キャンパス 100周年記念会館 参加者62名

- (1) 「3Dプリンタの現状と金属用途への活用について」  
3Dものづくり普及促進会 澤越俊幸
- (2) 「3Dプリンタを用いた自動車エンジン部品の試作活用について」



- ナカキン 植杉 浩
- (3) 「3Dプリンタを用いた精密鋳造品の製造」  
今西製作所 糸川 信哉
- 第14回 平成27年9月11日 近畿大学 参加者42名
- (1) GIFA2015に参加して  
「THE LEADING JAPAN FOUNDRIES」28社によるGIFA共同出展 ～若き経営者達の挑戦～  
キャスト 若林 誠  
GIFA2015の動向 ～見る側・見せる側の立場から～  
光洋鋳造 白江肇英
- (2) 近畿大学 理工学部地域連携先端研究教育センター『近大ものづくり工房』の紹介  
地域連携先端研究教育センター 原田 孝
- (3) 鋳造工場における品質管理

- (公社)日本鋳造工学会 佐藤万企夫
- 第15回 平成28年1月26日 たかつガーデン 参加者33名
- (1) ハイエントロピー合金の凝固・鋳造組織  
大阪大学 超高压電子顕微鏡センター 永瀬丈嗣
- (2) 超高压電子顕微鏡を用いた球状黒鉛中の介在物と二重構造の解析  
龍谷大学 前田英史  
大阪大学 超高压電子顕微鏡センター 井上加奈子, 保田英洋  
大阪産業大学 杉山 明
- (3) 放射光を利用した超音波振動下でのデンドライト成長のその場観察  
大阪大学 柳楽知也, 京都大学 中塚憲章, 安田秀幸, JASRI 上杉健太郎  
特定研究会 テーマ「鋳鉄の黒鉛組織」平成28年2月25日 関西大学 参加者11名  
「極低硫黄鋳鉄の黒鉛組織に及ぼす添加元素と溶解・冷却条件の影響」  
関西大学 丸山 徹、渡辺健太

○消失模型鋳造法研究会研究会 委員長 池永 明

3回の研究会を開催した。今年度は第107回研究会を研究会登録委員以外にも公開する試みを行い、研究会として消失模型鋳造のみならず、鋳造業界全般に寄与できるような活動を行った。

- 第105回 H26.6.12 @東大阪市立産業技術支援センター 参加者35名
- (1) 3Dプリンターの基幹技術 大阪産業大学名誉教授 丸谷洋二
- (2) 著書;水曜社刊(2015) 地域創生の産業システム  
ーもの・ひと・まちづくりの技と文化ーの紹介 名古屋学院大学 納富義宝
- (3) 消失模型鋳造法におけるアルミニウム合金鋳物の密度に及ぼす鋳込温度の影響  
帝京大学 頃安貞利
- (4) 第166回日本鋳造工学会全国講演大会の報告  
帝京大学 頃安貞利
- (5) パネルディスカッション ー消失模型鋳造用塗型ー  
基調講演 : 塗型の構造粘性と「切れとたれ」特性の関係 帝京大学 頃安貞利  
司会 ; 阪口康司 (元産技総研)  
パネリスト; 頃安貞利, 山本康雄, 増山伸明, 中山久, 松林佑, 池永明

- 第106回 H26.10.23 @東大阪市立産業技術支援センター 参加者36名
- (1) 第167回日本鋳造工学会全国講演大会 EPC関係の報告 帝京大学 頃安貞利
- (2) GIFA展示でみた海外の消失模型鋳造法 神戸製鋼所 堤 一之
- (3) 3Dプリンターの基幹技術 (その2) 大阪産業大学名誉教授 丸谷洋二

- (4) 消失模型鑄造法における黒褐色液化樹脂の生成に及ぼす溶湯温度の影響  
 関西大学 丸山 徹、中村啓介、中村 豪
- (5) 伝統技術は今を彩る ～第20回御鑄物師会報告～ 名古屋学院大学 納富義宝

第107回 平成28年2月10日 東大阪市立産業技術支援センター 参加者 60名

- (1) 「故大中逸雄先生追悼講演」  
 大中逸雄先生との鑄造シミュレーション研究での思い出 大阪産業大学 杉山 明
- (2) エクセディ鑄造の新設消失模型鑄造工場紹介 エクセディ鑄造 衣川眞司、今城 潤
- (3) 「特別招待講演」 鑄物屋さんのための破損解析と種々の破損事例  
 北海道大学 名誉教授 野口 徹
- (4) AI合金のレオキャストング・チクソキャストングについて  
 - 消失模型鑄造への応用を模索 - 大阪府立大学 辻川正人

#### 4. 支部講習会 (公1)

第10回鑄造セミナー(本部行事企画委員会と共催)

開催日時：平成27年8月24日(月) 10:30～17:30

場 所：近畿大学 東大阪キャンパス 38号館2階 多目的利用室 参加者 61名

- (1) 垂直荷重と応力(押す力, 引張る力), 色々な荷重(切断, 曲げ, ねじり),  
 荷重と動荷重(荷重の時間的变化)  
 近畿大学 理工学部 浅野 和典
- (2) 応力とひずみ(材料の変形), 応力を見分ける, 破壊試験(衝撃, 疲労など)  
 近畿大学 工学部 旗手 稔
- (3) はり, SFDとBMD, 断面係数  
 室蘭工業大学 清水 一道
- (4) 曲げ応力, せん断応力および材料力学を使用した破損解析  
 室蘭工業大学 清水 一道

#### 5. 広報委員会 (公4)

平成24年11月13日にリニューアルした支部ホームページの更なる拡充と、支部および本部行事の広報活動を継続。

支部ホームページアドレス：<http://www.jfs-kansai.jp/> 日本鑄造工学会：<http://jfs.or.jp>

#### 6. 「関西支部通信」の発行 (公4)

日本鑄造工学会関西支部通信第3号の発刊に向けて、掲載記事の検討を行った。

#### 7. 研究講座運営委員会(新活動運営委員会) (公1)

今後の鑄造業の技術継承、発展に寄与する実務技術者に求められる現場知識と幅広い工学的知識を有する技術・技能者を育成することを目的とし、一般財団法人素形材センターと公益社団法人日本鑄造工学会が共催して「素形材技術研修講座 - 鑄鉄の基礎と応用 -」を開催した。

「鑄鉄の基礎と応用」

開催日時 平成27年8月3日(月)～7日(金)5日間(座学：4.5日, 施設見学および実習：0.5日)

開催場所 (座学) 兵庫県立工業技術センター 技術交流館2階セミナー室

兵庫県神戸市須磨区行平町3-1-12 TEL 078-731-4033

(施設見学) (一財)近畿高エネルギー加工技術研究所

兵庫県尼崎市道意町7-1-8 TEL 06-6412-7736

## ■プログラム

平成27年8月3日(月)

### 第1部 鋳鉄の材質及び基礎技術

ねずみ鋳鉄の材質と用途

小西技術士事務所代表

小西邦彦

球状・CV黒鉛鋳鉄の材質と用途

元近畿大学理工学部教授

米田博幸

特殊鋳鉄の材質と用途

元近畿大学理工学部教授

米田博幸

平成27年8月4日(火)

### 第2部 鋳鉄溶解の基礎

鋳鉄溶湯の性状

関西大学 化学生命工学部准教授

星山康洋

誘導炉溶解の実際

富士電機(株) 鈴鹿工場 工業電熱部 設計課

松下昌規

キュポラ溶解の実際

(株)ナニワ炉機研究所 専務取締役

村田博敏

平成27年8月5日(水)

### 第3部 材質管理と検査入門

材質管理の基礎

近畿大学 理工学部准教授

浅野和典

施設見学および材料評価実習

(一財)近畿高エネルギー加工技術研究所

平成27年8月6日(木)

### 第4部 造型技術の基礎

生型造型法

クボタ 恩加島事業センター 鋳造技術グループグループ長

松本圭司

自硬性鋳型(無機系と有機系)と鋳型材料

山川産業(株) 代表取締役社長

易 宏治

消失模型鋳造法

消失模型鋳造法研究会 会長

池永 明

平成27年8月7日(金)

### 第5部 鋳造方案・欠陥対策・仕上げの基礎

鋳仕上げの現状と動向

大銚産業(株) 鋳物本部技術部課長

永田功治

鋳造方案の考え方

大阪産業大学工学部 教授

杉山 明

鋳造欠陥とその防止対策 特別教育士 元(株)クボタ

理事 素形材副事業本部長

和氣 慎

## 8. YFE委員会(公1)

### ①YFE委員会

研修会「異業種訪問による知識力のUP」

日時:平成27年12月14日(金)13:00~16:00

会場:IMV株式会社 大阪市西淀川区

参加者:8名

工場見学:振動試験装置の製造工場見学、受託試験場の見学

会社概要、試験装置の構造やその用途をレクチャーいただいた後、工場に入り電磁振動部の製造工程を見学。また、装置を利用した受託試験場にて体験実験も経験した。技能者、研究者として自己啓発型の新たなYFE委員会のスタートで企画した。

### ②会社見学会

修士1年、学部3回生を対象にした会社見学会を開催

参加者 延べ38名

三菱重工業(株) 神戸造船所二見工場

: 平成28年2月15日(月)

JFE継手(株)

: 平成28年2月16日(火)

(株)ナカキン : 平成28年2月19日(金)  
新東工業(株)豊川製作所 : 平成28年2月23日(火)

### ③高校生対象 鋳物教室

高校生を対象とした工場見学および鋳造体験教室を企画

場 所 (株)三共合金鋳造所

工場見学 平成27年10月15日(木)、16(金) 参加者:工業高校生 計64名

鋳物体験教室 平成27年11月14日(土) 参加者:工業高校生、高校教員 計25名

## 9. 関西鋳造技士会 (共催事業) (公1)

### 第3回講習会

開催日時:平成28年3月25日(金) 13:00~17:00

場所:大阪府立大学 I-site なんば

- (1) コアードワイヤー(Mg ワイヤー)の現状 アフイバル(株) Olivir Bahuon 札場 政行
- (2) 鋳造CAE「JSCAST」事例および最新情報 クオリカ(株) 迫 伸生
- (3) 球状黒鉛鋳鉄の黒鉛核生成物質を追い求めて 元日立金属 五十嵐 芳夫
- (4) 塗型剤の技術紹介 花王クエーカー(株) 豊橋研究室 田中 伸林
- (5) 今後の関西鋳造技士会運営に関して 関西鋳造技士会 会長 尾鼻 美規

## 10. 支部表彰 (公3)

(1) 石野賞 (第8回) 1名 元(株)クボタ 和氣 慎 殿

(2) 功労賞 (第35回) 2名

山川産業株式会社 易 宏治 君  
株式会社ツチヨシ・マテック 九十九 博 君

(3) 技術功労賞 (第45回) 2名

株式会社センシユウ 川上 昇 君  
株式会社栗本鐵工所 楠戸 茂樹 君

(4) 研究奨励賞 (第32回) 3件

『米ぬか添加による木屑バイオコークスの機能性向上に関する実験的研究』

株式会社ナニワ炉機研究所 村田 博敏 君  
近畿大学 吉國 幸治 君  
近畿大学 水野 諭 君  
近畿大学 サンチェス エドモンド Jr. 君  
大阪府立大学工業高等専門学校 難波 邦彦 君  
近畿大学 井田 民男 君

『糖類粘結剤の粘結性発現と加熱源に高温高湿度気体を利用した鋳型造型法とエコ鋳型』

リグナイト株式会社 井出 勇 君  
リグナイト株式会社 関 徹 君  
リグナイト株式会社 西田 伸司 君  
リグナイト株式会社 早藤 孝平 君  
リグナイト株式会社 平松 潤子 君

『過共晶 Al-Si 合金のダイカスト』

大阪工業大学  
大阪工業大学

布施 宏 君  
羽賀 俊雄 君

(5) 関西支部奨学賞 (第18回) (4名)

金子 研人 君

関西大学 化学生命工学部化学・物質工学科マテリアル科学コース

スズキ株式会社

川村 昭仁 君

近畿大学大学院 総合理工学研究科メカニクス系工学専攻

ヤンマー株式会社

西野 大爾 君

関西大学 化学生命工学部化学・物質工学科マテリアル科学コース 大阪特殊合金株式会社

1.1. 研究奨励助成金 (公3) (2件)

研究課題 『鋳鉄/炭素鋼圧接継手の接合界面における組織分布の制御』

研究代表者 大阪大学 接合科学研究所 上路林太郎君

共同研究者 大阪大学 接合科学研究所 藤井英俊

君

大阪大学 接合科学研究所 森貞好昭

君

大阪大学 接合科学研究所 孫 玉峰

君

大阪大学 接合科学研究所 青木祥宏

君

研究課題 『球状黒鉛鋳鉄の黒鉛粒数に及ぼす窒化物形成元素の影響』

研究代表者 関西大学

丸山 徹

君

## 7. 中国・四国支部

### 1. 支部総会

開催日：平成27年4月22日 (水)

場所：広島市工業技術センター

出席者：50名

議題：

- 1) 平成26年度事業報告
- 2) 平成27年度決算報告
- 3) 平成27年度事業計画
- 4) 平成27年度予算
- 5) 支部表彰
- 6) その他 (役員改選)

### 2. 理事会および常任理事会

#### (1) 理事会

開催日：平成27年4月22日 (水)

場所：広島市工業技術センター

出席者：23名

議題：

- 1) 平成26年度事業報告
- 2) 平成27年度決算報告
- 3) 平成27年度事業計画
- 4) 平成27年度予算
- 5) 支部表彰
- 6) その他（役員改選）

(2) 常任理事会

○第1回常任理事会

開催日：平成27年4月8日（水）

場所：広島県鋳物工業協同組合

出席者：13名

議題：

- 1) 第33期支部役員選挙の結果について
- 2) 平成26年度支部事業報告、決算報告の件
- 3) 平成27年度支部事業計画、予算の件
- 4) 総会・講演会の準備状況報告
- 5) その他

○第2回常任理事会

開催日：平成27年6月29日（月）

場所：広島県鋳物工業協同組合

出席者：15名

議題：

- 1) 運営体制について
- 2) 支部規則の改正について
- 3) 第168回全国大会の開催について（実行委員会準備会議）
- 4) その他

○第3回常任理事会

開催日：平成27年9月28日（月）

場所：広島市工業技術センター

出席者：15名

議題：

- 1) 本部学会表彰の候補者推薦について
- 2) 支部研究発表会・講演講習会について
- 3) その他

○第4回常任理事会

開催日：平成28年1月25日（月）

場所：広島県鋳物工業協同組合

出席者：10名

議題：

- 1) 平成28年度支部表彰について
  - ・支部功労賞
  - ・支部奨励賞
  - ・片島賞
- 2) 総会・講演会について

- 3) 平成27年度事業中間報告、平成28年度事業計画について
- 4) 第168回全国大会の準備状況
- 5) その他

### 3. 役員 (第33期 平成27, 28年度)

支 部 長 旗手 稔 (近畿大学工学部)

副支部長 九十九 徹 (株)ツチヨシ産業)

副支部長 中尾和浩 (マツダ株)

#### 顧 問

石田 俊一 (友鉄工業株)

片島 三朗 (広島大学名誉教授)

小松 眞一郎 (近畿大学名誉教授)

佐野 弘明 (三菱重工交通機器エンジニアリング株)

塩田 俊雄 (近畿大学名誉教授)

吉野 克己 (ヨシワ工業株)

柳澤 平 (広島大学名誉教授)

小西 正明 (広島工業大学)

今西 寛文 (株今西製作所)

#### 常任理事 (10名)

糸藤 春喜 (東北大学 ACS センター)

尾添 伸明 (島根県産業技術センター)

笹原 康正 (株北川鉄工所)

桑原 修 (広島市工業技術センター)

藤原 慎二 (アサゴエ工業株)

廣藤 朋一 (日鋼テクノ株)

松木 一弘 (広島大学)

眞鍋 豊士 (高知県工業技術センター)

三島 万治郎 (広島アルミニウム工業株)

吉野 正弘 (ヨシワ工業株)

#### 理事 (11名)

石原 忠弥 (株ダイハツメタル)

糸川 信哉 (株今西製作所)

大田 喜穂 (株大田鑄造所)

尾崎 公一 (岡山県立大学)

小林 敏彦 (福山鑄造株)

佐藤 智 (株宇部スチール)

須藤 誠治 (東洋電化工業株)

田中 保昭 (大和重工株)

友廣 和照 (友鉄工業株)

信木 関 (近畿大学工学部)

花房 龍男 (広島県立総合技術研究所)

日野 実 (広島工業大学)

#### 監事 (2名)

下西 淳 (マツダ株)

真部 哲 (西村黒鉛株)

#### 4. 支部表彰

功労賞 藤原 慎二君 (アサゴエ工業(株))  
奨励賞 小谷 友勝君 (ヤンマーキャステクノ(株))  
片島賞 7件

#### 5. 鑄造技術講演会

##### 1) 鑄造技術講演会 (4月)

共催：(公財)広島市産業振興センター

開催日：平成27年4月22日(水)

場所：広島市工業技術センター

参加者：65名

《支部奨励賞受賞講演》

「高品質な鑄鉄品の製造及び人材育成への貢献」 ヤンマーキャステクノ(株) 小谷友勝君  
《特別講演》

「鑄物やさんのための破損解析と種々の破壊事例」 北海道大学 名誉教授 野口 徹君

##### 2) 鑄造技術講演会 (12月)

共催：(公財)広島市産業振興センター

開催日：平成27年12月7日(月)

場所：広島市工業技術センター

参加者：59名

《課題と期待、これからについて考える1「鑄造CAE、軽金属鑄物」》

「鑄造解析開発の変遷と課題、粒子法など今後への期待」 東北大学 助教 平田直哉君

「各国のマグネシウム活用の現状と日本での期待」

(一社)日本マグネシウム協会専務理事 小原 久君《講演

講習》

「アルミニウム鑄物の変遷と今後への期待」 (公社)日本鑄造工学会副会長 関東支部支部長  
日産自動車(株) 神戸洋史君

#### 6. 研究発表会

共催：(公財)広島市産業振興センター

開催日：平成27年12月7日(月)

場所：広島市工業技術センター

参加者：51名

「マイクロ X 線 CT によるシェル鑄型の粒子接点体積と粒子接点数の算出」 (株)ツチヨシ産業 ○長  
井壮一、枝根和也、天久裕樹、黄子争、黒川 豊君

「アルミニウム溶湯と金型間の熱伝達係数測定」 広島県立総合技術研究所 ○寺山 朗、  
府山伸行、筒本隆博、早稲田大学 吉田 誠、日産自動車(株) 志  
賀英俊、神戸洋史、産業技術総合研究所 岡根利光君

「高真空によるサブフレームのダイカスト化」 リョウビ(株) 水草康行君

「β型 Ti 合金の浮揚 溶解と材質制御」 広島大学○松崎諒平、山川大貴、許哲峰、崔龍範、松木  
一弘君

「高温はんだ用 Zn 系合金の設計と特性評価」 広島大学○新見卓也、許哲峰、崔龍範、松木一  
弘、神戸大学 末次憲一郎君

「Al-1.5Mn-X 合金の組織・引張特性と合金設計」 広島大学○坂本 晋、許哲峰、崔龍範、杉尾健  
次郎、松木一弘、マツダ(株) 小田信行君



## 7. YFE 鑄造技術研究会

### (1) 鑄造技術研究会・工場見学会

開催日：平成 27 年 9 月 3 日(木)、4 日(金)

#### ○工場見学会

ヤンマーキャステクノ(株)

#### ○イブニングセミナー

「異業種からの転職、鑄造にたずさわって 25 年」 ヤンマーキャステクノ(株) 宮澤一也君

#### ○研究会

「フラン自硬性の改善事例について」 群栄化学工業(株) 馬場和明君

「鑄鉄鑄造欠陥へのマイクロX線CT観察の試み」 (株)ツチヨシ産業 枝根一也君

「鑄物ホーロー浴槽の品質評価」 大和重工(株)吉田工場 真野誠之君

「ねずみ鑄鉄の金属組織と摩耗の関係」 ヨシワ工業(株)○川元健嗣、藤本正樹、榎田康弘、松田賢二、吉野正弘君

「球状黒鉛鑄鉄における鑄物モジュラスが黒鉛晶出量に与える影響」

ヤンマーキャステクノ(株)○小谷友勝、(株)ツチヨシ産業 枝根和也、上林仁司、

川畑哲秀、(株)大田鑄造所 岩角圭太、東北大ACSセンター 糸藤春樹君

「若手が語る鑄物の未来」 ヤンマーキャステクノ(株) 松本拓也君

### (2) いいもの研究部会

#### 1) 第 39 回いいもの研究部会

開催日：平成 27 年 7 月 17 日 (金)

場 所：アサゴエ工業(株) 本社工場

「現場改善事例」 アサゴエ工業(株) 佐藤光洋、間部泰伸君

「人口砂の形状が鑄型の変形能に与える影響」 山川産業(株)○濱崎有也、高橋 智、小楠竜也、川上 学君

「鑄込み温度管理による薄肉FC部品のクライ不良低減」 ヤンマーキャステクノ(株) 安達将志君  
「技術交流 (1 社 5 分程度)」

#### 2) 第 40 回いいもの研究部会

開催日：平成 28 年 3 月 11 日 (金)

場 所：広島県鑄物工業協同組合

「メカニカルアロイング処理を用いたMg系合金の創製とその特性」

近畿大学工学部 ○信木 関、旗手 稔君

「H24,H25 年度ものづくり補助事業活動の取り組み事例について」 友鉄工業(株) 高木哲治君

「FCD材へのMnと接種の影響」 日鋼テクノ(株) 井出直哉君

「鑄造欠陥に対する各種分析機器の適用事例」 (株)ツチヨシ産業 枝根和也君

「製鋼プロセスシミュレーションと実操業の比較」 (株)宇部スチール 奥村佳代君

「泡不良の分類と発生メカニズムの仮説」 大和重工(株)吉田工場 小山裕慶君

「技術交流 (1 社 5 分程度)」

### (3) 第 10 回こども鑄物教室

共 催：広島市交通科学館

後 援：広島市教育委員会

開催日：平成 28 年 1 月 31 日 (日)

場 所：広島市交通科学館

参加者：20名

## 8. 支部会報「こしき」38号

発刊日：平成27年12月7日（月）

## 8. 九州支部

### (1) 平成27年度支部総会，表彰式，第68回講演大会

#### 1) 総会

日時：平成27年4月3日（金）

場所：九州工業大学戸畑キャンパス 教育研究6号棟

議題：

- ① 平成26年度支部事業報告
- ② 平成26年度支部決算報告
- ③ 平成27年度支部事業計画（案）
- ④ 平成27年度支部予算（案）
- ⑤ 平成27年度役員選出の件
- ⑥ 技能功労賞，技術奨励賞選考

#### 2) 表彰式

技能功労賞（3名）

青野一生氏（日鉄住金ロールズ株式会社）

定房彦行氏（岡野バルブ製造株式会社 行橋工場）

南條 潔氏（久留米工業高等専門学校）

#### 3) 第67回講演大会：

研究発表：6件，参加者：64名

- 1) 球状黒鉛鋳鉄における炭素拡散と組織形成に及ぼすNiの影響  
九州工業大学 工学研究院 徳永 辰也，他
- 2) 高Si 球状黒鉛鋳鉄の靱性に及ぼすひずみ速度と温度の影響  
日之出水道機器株式会社 池田 朋弘，他
- 3) 接触法によるオーステナイト系ステンレス鋼の結晶粒微細化  
長崎大学 大学院 戸渡 貴大，他
- 4) 高クロム鋳鉄の凝固組織および熱処理硬さに及ぼす窒素の影響  
九州大学 大学院 宜本 健吾，他
- 5) SiC 繊維・粒子ハイブリッド強化金属基複合材料の耐摩耗性  
長崎大学 大学院 王 通，他
- 6) Mg97Zn1RE2 合金における凝固偏析の定量評価  
九州工業大学 工学部 池田 昇平，他

### (2) 支部理事会

1) 日程：平成27年7月24日，11月4日，平成28年2月10日

2) 主な議題：本部理事会報告，鋳物研究会，現場改善事例，技能功労賞，技術奨励賞，九州支部YFE活動，その他

3) 主な開催場所：博多グリーンホテル，福岡県工業技術センター 機械電子研究所

### (3) 支部代議委員会

日時：平成27年4月3日（金）

場 所：九州工業大学戸畑キャンパス 教育研究6号棟

出席者：24名

議 題：

- ① 平成26年度支部事業報告
- ② 平成26年度支部決算報告
- ③ 平成27年度支部事業計画（案）
- ④ 平成27年度支部予算（案）
- ⑤ 平成27年度役員選出の件
- ⑥ 技能功労賞，技術奨励賞選考

(4) 九州鋳物研究会

1) 第189回研究会（出席者：42名）

日 時：平成27年9月11日（金） 13：30～17：00，12日（土） 見学会

場 所：中原別荘 会議室

講 演：

- 1) 低温高速溶射(LT-HVAF)によるセラミックス/プラスチック複合溶射皮膜の作製  
有明工業高等専門学校 田中康德
- 2) 防食としてのめっきの基礎と最近の研究について  
長崎大学 大貝 猛
- 3) コバルト基自溶合金の融点と組織に及ぼす各種合金元素添加量の影響  
九州工業大学 徳永辰也
- 4) 球状黒鉛鋳鉄の腐食機構の基礎的研究  
日之出水道機器株式会社 宮田義一
- 5) 溶射用微粉末供給機の開発  
九溶技研株式会社 藤家主馬
- 6) 最近の鋳造設備の動向  
太洋マシナリー株式会社 井上晃利
- 7) 70年の溶射・溶接による修理実績  
～溶射・溶接から仕上げ加工および溶接棒の製造まで～  
光栄テクノシステム株式会社 原口 博
- 8) 新世代鋳造バインダーについて（フラン・アルカリフェノール）  
群栄化学工業株式会社 馬場和明

2) 第190回研究会（出席者：40名）

日 時：平成27年2月10日（火） 13：30～16：45

場 所：福岡県工業技術センター 機械電子研究所

講 演：

- 1) 固体発光分析法の基礎と応用  
サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社 高橋郁夫氏
- 2) 金属組織観察における光学顕微鏡の基礎と最新の顕微鏡  
オリンパス株式会社 山本拓司氏
- 3) SEM・EDS/E PMAの基礎技術と応用  
元/日立金属株式会社 五十嵐芳夫氏

(5) 鋳造初級講座 準備委員会

1)日程：平成27年4月30日，5月14日，6月19日，7月2日

- 2)主な議題：講座の指針，講座内容・カリキュラム，講師の選定，会場・日程，その他
- 3)主な開催場所：博多グリーンホテル

(6) 鋳造初級講座

- 1)日時：平成27年9月26日(土)，12月5日(土)，平成28年1月23日(土)，3月26日(土)
- 2)場所：福岡県中小企業振興センター（福岡市博多区吉塚本町9-15）
- 3)参加者：39名
- 4)講義内容：1.鋳鉄と鋳物製品の用途（第1章）
  2. 鋳物の種類（第2章）
  3. 鋳鉄の原理原則（第3章）
  4. 安全管理の基礎（第9章）
  5. 原価のしくみ（第10章）
  6. 生型造型法（第6章）

（全8日(12科目)のうち，現在，4日(6科目)終了。）