

【第1号議案】

2014（平成26）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、鑄造の魅力は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。今年度は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の5つの区分にしたがって活動を行った。

平成26（2014）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。

2014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242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2014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出来る「こども鑄物教室」、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（関西地区）及び秋季（九州地区）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52回開催。
- (3) シンポジウムを1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8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11回開催。
- (6) こども鑄物教室は5会場で開催。
- (7) 日韓、日中交流講演を1回開催。

(8) 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4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22テーマについて開催。

2. 鑄造工学に関する調査研究事業（公2）

鑄造工学に関する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、地域のニーズに合わせた鑄物研究部会、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. 113, No. 114, No. 115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助成、若手活動支援、新東工業鑄造技術研究助成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（1件）、優秀論文賞（1件）、論文賞（3件）、クボタ賞（1件）、飯高賞（2件）、功労賞（7件）、技術賞（4件）、網谷賞（3件）、豊田賞（1件）、日下賞（3件）、キャストイ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、**北陸支部**：支部功労賞 **東海支部**：支部賞14名、奨励賞1名、堤記念賞1名、功労賞3名、功績賞5名、**関西支部**：石野賞1名、功労賞1名、技術功労賞1名、研究奨励賞2件、支部奨学賞4名、**中国・四国支部**：片島賞10件、功労賞2名、奨励賞2名、**九州支部**：技能功労賞2名、技術奨励賞1名 に授与。

(2) 奨励

a. 本部関係

若手研究奨励助成（3名）、若手活動支援（2名）、新東工業鑄造技術研究助成（1名）に授与。

b. 支部関係

関西支部：研究奨励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」、新連載「鉄鑄物の歴史」、現場技術改善事例、レビューの他、鑄造業界の要人のインタビュー記事や新シリーズ「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」、Q&A コーナー、また今年は特集を2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。

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「鋳造工学」の定期発刊
会誌「鋳造工学」第86巻第4号より第87巻3号までの12冊を発行した。
特集号を5月、12月に発行した。
5月特集「大学・高専・公設試の研究室紹介」
12月特集「鋳造シミュレーションパッケージソフト最前線」
- (2) 全国講演大会講演概要集を5月（研究報告125編）、10月（研究報告117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「最新の砂型技術」
8月「鋳物に活用される分析・評価技術の基礎」
10月「3次元造形技術の進展」
- (4) 研究報告書はNo.113, No.114, No.115の3冊を発行した。
研究報告113「鋳造CAEの活用と高度化およびひけ性評価に関する研究」
研究報告114「低エネルギーシステムと環境改善に関する研究」
研究報告115「人と環境に優しい鋳造設備技術」
- (5) 支部会報発刊：北海道支部第142号、東北支部第50号、関西支部第2号、中国四国支部会報「こしき」第37号の発刊。その他、ニュースレターの発行、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业（他1）

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

主に鋳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、鋳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。今年度は発刊から30年経過した「鋳鉄溶解ハンドブック」の改訂版発刊に向け、準備作業を継続中。さらに2007年に発刊し好評を博している「鋳造欠陥とその対策」の英語版を来る第72回世界鋳造会議（WFC2016）の開催に向け、翻訳を行ってきた。

- (1) 研究報告書、テキストなどの発行

6. 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、日本鋳造協会、素形材センター等）との協力
- (2) 国際関係
国際鋳物機構理事会等への参加、2016年世界鋳造会議（名古屋開催）の準備、アジア鋳物会議への協力、中国・韓国鋳造工学会との交流、海外開催学会への派遣など。

7. 本会の法人管理・運営に関する事業

- (1) 総会、理事会、各種委員会の開催など。（本部、支部）

2014(平成26)年度事業報告に関する事項

1. 総会に関する事項（定款第13条）

平成26（2014）年度定時社員総会

日時 平成26（2014）年5月31日（土）16:00～17:15

場所 京都市勧業館（みやこめッセ）

（京都市左京区岡崎成勝寺町9-1）

出席者 158名（委任状90名を含む）（代議員総数197名）

付議事項 (1)平成25（2013）年度事業報告

(2)平成25（2013）年度収支決算及び監査報告

(3)平成26（2014）年度事業計画の件

(4)平成26（2014）年度収支予算の件

(5)平成26（2014）年度役員選任の件（理事の交代）

(6)名誉会員推薦の件

（以上いずれも可決）

報告事項 (1)2014・2015（平成26・27）年度代議員選任報告

(2)若手研究助成・支援金授与者報告

2. 表彰・奨励に関する事項（定款第4条第3号）

1) 表彰 平成26（2014）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 | ・恒川好樹 |
| (2)優秀論文賞 | ・山根功士朗 安田秀幸 杉山 明
柳楽知也 吉矢真人 上杉健太郎
梅谷啓二 牛込智章 佐藤彰洋 |
| 論文賞 | ・井沢龍介 梅澤 修 中村紀夫
高木眞一
・菅野利猛 姜 一求
・小綿利憲 平塚貞人 勝負澤善行
鹿毛秀彦 藤島晋平 |
| (3)クボタ賞 | ・西 直美 |
| (4)飯高賞 | ・佐藤健二 香川明男 |
| (5)功労賞 | ・大町晃敏 ・渋谷慎一郎 ・北澤幸廣
・杉本繁利 ・毛利勝一 ・尾添伸明 |

- (6) 技術賞
 - ・柴田文男
 - ・増田義雄
 - ・才川清二
 - ・古川雄一 山口哲史 白川博一
 - ・平井良政 佐藤知広 小林 武
- (7) 豊田賞
 - ・トヨタ・日軽金グループ
- (8) 日下賞
 - ・筑後一義 ・田村卓也 ・花房龍男
- (9) 網谷賞
 - ・日野自動車株式会社新田工場
 鋳造部ブロック鋳造課中子屋サークル
 - ・株式会社アイメタルテクノロジー
 造型チーム
 - ・株式会社及精鋳造所 吉見塾分家
- (10) キャスティングズ・オブ・ザ・イヤーズ賞
 - ・筑波ダイカスト工業株式会社
 - ・株式会社金森メタル

2) 奨励

- (1) 平成24(2012)年度から開始した新東工業鋳造技術研究奨励助成金を1名に受給した。
- (2) 平成26(2014)年度鋳造業関連に就職した大学等の卒業者32名に「奨励賞」を授与した。
- (3) 平成26(2014)年度「若手研究奨励助成金」を3名に授与した。
- (4) 平成26(2014)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25(2013)年度事業報告書及び収支決算書
 平成26年6月30日
- 2) 平成27(2015)年度事業計画書及び収支予算書
 平成27年3月31日

4. 登記に関する事項

- 1) 平成26(2014)年5月31日の定時社員総会で新役員を選任，東京法務局に申請し，登記簿を変更した。
- 2) 平成27(2015)年3月31日に，公益目的事業（鋳造工学に関する調査研究事業）の変更認定申請を行った。

5. 全国講演大会（定款第4条第1号）

1) 第164回全国講演大会及び諸行事に関する事項

日時：平成26（2014）年5月30日（金）～6月2日（月）

場所：京都市勧業館（みやこめっせ）京都市左京区岡崎成勝寺

参加：858名（中国3名，韓国7名）

(1) 研究論文発表 125件

(2) 優秀論文賞受賞記念講演

山根功士朗君

「時間分解X線イメージングによるMg添加過共晶Fe-3.8C-3.1Si合金の凝固形態の観察」

(3) 論文賞受賞記念講演

a. 小綿利憲君

「Caと微量Laを添加した球状黒鉛鋳鉄の組織と機械的性質」

b. 菅野利猛君

「片状黒鉛鋳鉄の機械的性質に及ぼすマンガンと硫黄の定量的関係」

c. 井澤龍介君

「微粒子ピーニングによるADC12合金ダイカスト材の疲労強度向上」

(4) 平成25年度文部科学大臣表彰 科学技術賞受賞講演

今西寛文君，糸川信哉君

「紙積層模型を使用する精密鋳造品の製造システムの開発」

(5) YFE大会（日下賞受賞記念講演含む）

a. 鋳造技士講演 9件

b. 鋳造技士による総合討論

c. 特別講演「放射光を利用したはやぶさ・はやぶさ2の帰還試料の 分析手法の開発とその応用」

d. 新東工業若手研究助成講演 1件

e. 日下賞受賞記念講演 2件

(6) 日中，日韓交流招待講演

a. 3Dプリンターが鋳造産業にもたらしたチャンスと挑戦

西北工業大学凝固技術国家重点実験室 黄衛東氏

b. Fundamental R&D program for core technology of materials in Korea<Development of Multi-Function Hybrid Metallic Materials>

Korea Aerospace University Si Young Chang

(7) オーガナイズドセッション

1) 軽合金鋳物・ダイカストにおける「割れ」の現象と対策

2) 現場技術改善事例 発表件数 8件

(8) 特別講演

「iPS細胞技術は再生医療にどう生かされるか」

京都大学iPS細胞研究所教授 高橋 淳

氏

(9) 第2期長期ビジョンの展開

山内会長

(10) 工場見学会 総計120名

1班 三菱自動車工業(株)パワートレイン製作所, 近江鍛工(株)信楽工場

2班 廣瀬バルブ工業(株), ヤンマーキャステクノ(株)甲賀事業部

3班 (株)クボタ 枚方製造所, (株)西島製作所

4班 (株)栗本鐵工所 加賀屋工場, (株)吉年

(11) 懇親会 参加者 578名 リーガロイヤルホテル京都

(12) 技術展示会 カタログ展示コーナー 46社の展示

(13) 研究室・研究施設紹介パネルの展示

(14) YFE鋳物教室活動報告ビデオの上映

(15) エクスカーション 参加者 19名

「京都市内の世界遺産周遊と料亭幾松」

2) 第165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26年度秋季大会との合同大会)

日時：平成26(2014)年10月17日(金)～10月20日(月)

場所：北九州国際会議場(北九州市小倉北区浅野3-9-30)

参加：761名(内 日本鑄造協会117名)

(1) 研究論文発表 117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. 古川雄一君

「金型ナノカーボンハイブリッド被膜の開発とアルミダイカスト生産への展開」

b. 野島真二君

「多層ガラスライニング継手」

c. 平井良政君

「硫化物分散型摺動部材用鉛フリー銅合金の開発」

d. 才川清二君

「展延性に優れたAl-Li系合金鋳塊の鋳造方法開発」

(3) 豊田賞受賞記念講演

a. 丹羽健史君(トヨタ・日軽金グループ)

「アルミニウム合金ビレットの縦型完全連続鋳造技術」

- (4) 特別講演
- a. 芦屋釜の里 新郷英弘氏
「鑄金の至宝，芦屋釜の復元に挑む」
 - b. 日本鑄造協会専務理事 角田悦啓氏
「欧州鑄造産業の動向とイタリア鑄造工場見学報告」
- (5) オーガナイズドセッション
- 1) 日韓交流 鑄鉄の材質
 - 2) 特殊鑄型システムと環境適応に関する研究部会
- (6) 工場見学会 参加者 88名
- 1班 株式会社フジコー 若松響工場，岡野バルブ製造(株) 行橋工場
 - 2班 日本タングステン(株) 基山工場，エイティール九州株式会社
 - 3班 株式会社峯陽，東亜工機株式会社 谷田工場
- (7) こども鑄物教室
- 10月19日(日) 北九州国際会議場広場 特設テント
参加者 44名の小学生，中学生とその保護者
- (8) 懇親会 参加者 491名 リーガロイヤルホテル小倉
同会場で学生交流会開催
開催に先立ち「キャストイングズ・オブ・ザ・イヤー賞」の表彰と，
「学生鑄物コンテスト」のプレ開催結果の表彰式を実施．
- (9) 企業技術展示会 カタログ展示コーナー 展示企業 41社
PRタイム 8社
- (10) エクスカーション 参加者 12名
「400年の眠りから覚めた幻の‘芦屋釜の里’を訪ね，ケーブルカーで皿倉山から北九州を一望」

6. 技術講習会に関する事項（定款第4条第1号）

1) 「最新の砂型技術」

日時：2014（平成26）年5月30日（金）10:00～17:00

場所：京都市勧業館（みやこめッセ）地下1階大会議室

参加者：149名

-題目及び講師-

【セッション1】「生型砂の管理について」

生型砂研究部会の活動状況報告 新東工業株式会社 橋本邦弘

- (1) 生型砂再生への科学的アプローチ 株式会社アイメタルテクノロジー 佐藤和則
- (2) オーリチック定量に関する新たな知見と管理技術 (株)ツチヨシ産業 上林仁司
- (3) クボタにおける砂管理技術（砂管理地と要因分析）株式会社クボタ 松本圭司

- (4) 生砂添加材の特性調査に基づく不良対策事例 株式会社コヤマ 田中直也
 【セッション2】「無機，有機自硬性鋳型の最新情報について」
 特殊鋳型研究部会の活動状況報告 株式会社アイメタルテクノロジー 佐藤和則
- (5) 人工砂の動向 株式会社木村鋳造所 市野育男
- (6) 最新の無機系材料 群栄化学工業株式会社 永井康弘
- (7) 有機鋳型と砂の役割 ASKケミカルズジャパン株式会社 間瀬和行
 【セッション3】「消失模型鋳型鋳造法について」
- (8) 消失模型鋳造法の現状 消失模型鋳造法研究委員会委員長 池永明
- (9) 消失模型鋳造における流動現象と鋳造欠陥 大阪大学名誉教授 大中逸雄

2) 「3次元造形技術の進展」

日時：2014（平成26）年10月17日（金）10:00～17:30

場所：北九州市国際会議場 2階 国際会議室

参加者：128名

【セッション1】「3Dプリンターの発展」

- (1) 「3Dプリンターって何？」 株式会社アспект 早野誠治
- (2) 「鋳造を中心とした3Dプリンターのモノづくりへの活用」
 産業技術研究所 岡根利光
- 光(3) 「金属系AM装置の金型への応用と課題」 九州工業大学情報工学部 檜原弘之

【セッション2】「3Dプリンターの鋳造への応用」

- (4) 「3Dプリンターの鋳造の更なる融和への期待と当社取組み」
 シーメット株式会社 荒井 誠
- (5) 「粉末積層造形システムEOSINT/FORMICAのご紹介」
 株式会社N T Tデータエンジニアリングシステムズ 宮川 正
- (6) 「砂型造形3Dプリンターの概要及びその活用事例」
 株式会社 エイワ・ライジング 横山賢次
- (7) 「各種積層技術の特徴と将来性」 株式会社 コイワイ 小岩井修二

3) 「鋳物に活用される分析・評価技術の基礎」

日時：2014（平成26）年8月29日（金）10:00～16:40

場所：近畿大学 東大阪キャンパス 11月ホール（大阪府東大阪市）

参加者：79名

- (1) 「固体発光分光分析の基礎と応用」

- 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
- (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のご紹介」
オリンパス株式会社 山本拓司
- (3) 「SEM・EDS/EPMAの基礎技術と応用について」 元日立金属株式会社 五十嵐芳夫
- (4) 「産業用X線CTによる鑄造欠陥分析」 株式会社日立製作所 定岡紀行
- (5) 「CMM非接触測定システムの動向とアプリケーション事例」
株式会社ミットヨ 石川雅弘

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26(2014)年10月18日(土), 19日(日)

場所：北九州国際会議場

8. シンポジウムに関する事項（定款第4条第1号）

「鑄造CAEの活用と高度化およびひけ性評価に関する研究」

日時：平成26（2014）年12月19日（金）10:30～17:00

場所：機械振興会館

参加者：72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31日(土) 京都市勧業館（みやこめッセ）
- 2) 第71回世界鑄造会議（WFC2014）参加
日時：2014年5月18日～21日
場所：スペイン ビルバオ
参加者：木口会長他 約40名参加
- 3) 中国鑄造学会参加
日時：2014年10月25日～28日
場所：河南省鄭州市
参加者：中江秀雄名誉会員，寺嶋理事，清水理事，朴氏 計4名
- 4) 韓国鑄造工学会参加
日時：2014年11月6日～7日
場所：大田市
参加者：鳥越副会長，熊井国際関係委員長 計2名

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「鑄造工学」第86巻第4号より第87巻第3号までの12冊を発行，
（うち5号と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164回講演概要集 125編
 - (2)第165回講演概要集 117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)「最新の砂型技術」 2014年5月発行，95頁
 - (2)「3次元造形技術の進展」 2014年10月発行，124頁
 - (3)「鑄物に活用される分析・評価技術の基礎」 2014年8月発行，50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113
「鑄造CAEの活用と高度化およびひけ性評価に関する研究」
2014（平成26）年12月 185頁 鑄造CAE研究部
会
 - (2) 研究報告114
「低エネルギーシステムと環境改善に関する研究」
2015（平成27）年3月 123頁 特殊鑄型研究部
会
 - (3) 研究報告115
「人と環境に優しい鑄造設備技術」
2015（平成27）年3月 87頁 鑄造設備研究部会

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。今年度は5月の第2期長期ビジョン展開に伴い，2年間継続した「長期ビジョン委員会」を発展的に解消し，企画委員会で定常業務として運営し始めた。
 - (2) 特定費用準備資金として積立てた資金の使途目的について検討し，内閣府に報告した。
 - (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) 「学生鋳物コンテスト」のプレ開催を行った。
 - (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) 2014年4月号から、会誌掲載論文のカラー化を無償にした。
 - (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) シリーズ「戦後高度成長期の鋳造技術・研究・経営と後進へのメッセージ」の掲載を開始した。
 - (4) 若手研究者・技術者向けの教科書として、2013年4月（85巻4号）から開始した連載講座が2015年2月（87巻2号）を以て終了した。
 - (5) 85巻5号から86巻2号まで「鉄鋳物の歴史」を連載した。
 - (6) 英文誌“Materials Transactions”共同刊行を推進した。
 - (7) 第86巻5号を「大学・高専・公設試の研究室紹介」の特集、12号を「鋳造シミュレーションパッケージソフト最前線」の特集として発行した。
 - (8) 全国講演大会時で「学生優秀講演賞」を春4名、秋6名に授与した。
 - (9) 論文賞、網谷賞の選考を実施した。
 - (10) 電子査読システムを構築中。
- 4) 国際関係委員会に関する事項
- (1) 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。
 - (2) 日本・韓国・中国との鋳造工学会交流を推進した。今年度は中国鋳造学
会及び韓国鋳造工学会の講演大会に代表者が参加した。
 - (3) 2016年国際鋳物会議（WFC2016）の日本開催に向け、組織委員会のメンバーを中心に、5月に開催された第71回世界鋳造会議（WFC2014）の視察を行った。
- 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3部会のオーガナイズドセッションを開催した。
 - (4) 鋳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113, 114, 115を発刊した。
- 6) YFE委員会に関する事項

- (1) 若手鑄造技術者・研究者の会員増強について検討・推進した。
- (2) 新体制の元、YFE委員長と各支部YFE代表者との連携強化を図った。
- (3) 各支部YFEで協力し、長期ビジョン達成のための企画を積極的に推進。
- (4) 全国講演大会の懇親会の場で「学生交流会」を開催した。

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) CO₂削減及び経費削減の一環として、本部事務局照明をLED化した。
- (3) 会告記載方法見直しによる会誌印刷費を削減したと同時に、カラー広告掲載費を廉価にすることでカラー掲載の増加と広告掲載収入の拡大を図った。
- (4) 会計業務の監督・指導と財政の健全運営化を進めた。
- (5) 2014（平成26）年度決算、2015（平成27）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) 日本鑄造協会と共同で「鑄造カレッジ」の開催を4地区で実施。
（関東地区、東海地区、関西地区、中国四国地区）
- (2) 「鑄造カレッジ」上級コースを開設した。
- (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81巻まで、J-STAGEへ掲載し閲覧できるようにした。
- (2) J-STAGE掲載記事を研究論文・技術論文だけでなく、研究・技術速報、技術報告、解説、レビューまで掲載した。掲載時期は前身の「鑄物」11巻（1939）まで遡り、閲覧可能になった。
- (3) 鑄造の魅力を学生等に幅広くPRするためのDVD制作に着手した。
- (4) メーリングマガジンによる学会活動の会員への配信開始。

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
2014年3月末	2,736	145	51	368	510	27
2015年3月末	2,771	117	48	382	523	28
増減	35	-28	-3	14	13	1

2) 支部別の内訳（2015（平成27）年3月末）

支部	正会員	学生会員	維持会員	同左口数
北海道	65	7	8	9
東北	203	10	30	35
関東	723	44	97	133
北陸	129	13	16	20
東海	868	19	126	182
関西	377	17	56	88
中国・四国	265	0	30	35
九州	141	7	17	19
合計	2771	117	382 (含海外2)	523 (含海外2)

平成26(2014)年度支部事業報告に関する事項(案)

1. 北海道支部

- (1) 支部大会 平成26年4月18日(金)北海道総合研究プラザ(札幌市)にて講演大会, 支部総会, 特別講演会, 交流会を開催. 講演大会は軽金属学会北海道支部との共催.
発表件数12件
特別講演:「各種鋳造型法および人工砂の技術動向」永井康弘氏(群栄化学工業株)
「たたら製鉄における鋳と銑」 桃野 正氏(室蘭工業大学特任教授)
- (2) 支部現場技術研修会
支部大会前日の平成26年4月17日(木)午後2時から, 札幌高級鋳物株(札幌市)で工場見学と技術研修会を開催. 研修会では講師に極東サービスエンジニアリング北海道株取締役札幌事業部長の高尾芳弘氏を迎え, 「工場の安全対策について」ご講演をいただいた.
- (3) 支部企画・技術委員会
第1回支部拡大企画技術委員会 平成26年7月9日(水) 北海道総研工業試験場(札幌市)
第2回支部拡大企画技術委員会 平成26年10月23日(水) 株日本製鋼所(室蘭市)
第3回支部拡大企画技術委員会 平成27年2月10日(火) KKRホテル札幌(札幌市)
- (4) 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6回 平成26年12月16日(火) 室蘭工業大学(室蘭市)
○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10回 平成26年10月8日(水) 北海道民活動センター(かでの27/札幌市)
第11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)
- (5) 支部会報編集委員会
支部会報第142号とニュースレター12号の発行
第98回支部編集委員会 平成26年12月18日(水) 北海道総研工業試験場にて開催
第99回支部編集委員会 平成27年3月13日(金) 北海道総研工業試験場にて開催
- (6) 支部理事会
平成27年2月10日(火)KKRホテル札幌にて開催, 平成26年度事業報告と平成26年度中間収支及び平成27年度事業計画, 平成27年度予算, 第167回全国大会北海道開催について協議した.
- (7) 東北支部との合同研究会
平成26年11月7日(木)午後1時30分から北海道総合研究プラザ(札幌市)にて開催.
前回平成23年秋に東北支部・仙台市で開催してから3年ぶりの開催となり, 今回は北海道支部から23名, 東北支部から16名の参加を得て盛大に開催された.

2. 東北支部

- (1) 平成26年度定例理事会
開催日:平成27年3月11日(水) 14:30~17:00
開催場所:盛岡地域交流センター(マリオス)184会議室
出席者:17名
概要: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) 平成26年度東北支部総会・表彰式・支部第44回福島大会

開催日：平成26年4月23日（水）～24日（木）

開催場所：ホテル辰巳屋（福島市栄町5-1）

参加者：103名

- 1) 支部総会：平成25年度事業報告・収支報告の承認
平成26年度事業計画・収支予算の審議・承認等
- 2) 表彰式：大平賞：勝負澤善行氏（岩手大学）
山田 享氏（(有)渡辺鋳造所）
金子賞：本間 肇氏（岩手製鉄(株)）
井川賞：佐藤伸征氏（(株)及精鋳造所）
長谷川文彦氏（カクチョウ(株)）
堀江賞：製造1課造型チーム（(株)イタルテクノロジー-北上工場）
吉見塾分家（(株)及精鋳造所）

3) 講演会：

講演会の概要説明	福島県ハイテクプラザ	小川徳裕氏
①「溶解設備の効率化と省エネシステムの紹介」	北芝電機(株)	田中宏憲氏
②「可搬型の電力測定システムを用いた鋳造工場の電力測定と改善事例」	山形県工業技術センター	松木俊朗氏
③「新しい機構を搭載したコンパクト型シェル中子造型機 CDRX の開発」	新東工業(株)	加藤繁佳氏
④「ラミング耐火材の寿命安定化と省エネ」	カルデリス(株)	神城冠白氏
⑤パネルデスクッション（省エネに関して）		
コーディネータ	福島県ハイテクプラザ	小川徳裕氏
パネラー	北芝電機(株)	田中宏憲氏
	山形県工業技術センター	松木俊朗氏
	新東工業(株)	加藤繁佳氏
	カルデリス(株)	神城冠白氏

4) 工場見学：(4月24日)

参加者：45名

見学先：北芝電機(株)：福島市松川天王原9

福島製鋼(株) 本社・吾妻工場：福島市笹木野字天竺田8-1

(3) 鋳造技術部会

1) 第89回鋳造技術部会

開催日：平成26年7月15日（火） 13:30～17:00

開催場所：東北大学大学院工学研究科プレハブ講義室3

参加者：34名

講演概要：

①3Dプリンタの現状と課題

秋田県産業技術センター 内田富士夫氏

②高Mn オーステナイト球状黒鉛鋳鉄の塑性変形による組織変化

北光金属工業(株) 千葉雅則氏

③希土類元素（La）低減による球状黒鉛鋳鉄のチル化低減と機械的性質

岩手大学工学系技術部 小綿利憲氏

④りん青銅鑄物の抗菌性

東北大学 平田直哉氏、安斎浩一氏
原田伸銅所 原田真理夫氏、谷口守哉氏
○小浴和博氏、二村典昌氏、庄司俊輔氏

⑤Mg ダイカストの現状と課題

筑波ダイカスト工業(株) 名誉顧問 小河原和夫氏

2) 第90回鑄造技術部会

開催日：平成27年3月9日(月) 13:30~17:00

開催場所：八戸地域地場産業振興センター ユートリー5F 視聴覚室

参加者：24名

講演概要：

①抜型時の中子折れ改善

高周波鑄造(株) 藤原慧太氏

②純金属の平板鑄物の外引け巣発生挙動に対する影響因子

秋田大学大学院 後藤育壮氏

③肉厚の異なる片状黒鉛鑄鉄の引張強さに及ぼす合金元素の影響

山形県工業技術センター ○松木俊朗氏、藤野知樹氏、齋藤孝実氏
村上周平氏、後藤 仁氏

④片状黒鉛鑄鉄の材質に及ぼすマンガン、窒素添加の影響

岩手大学大学院 ○平塚貞人氏、小綿利憲氏、堀江 皓氏

⑤IMY 連携のご紹介と Al-Mg 系合金の特性評価

岩手県工業技術センター 岩清水康二氏

⑥純 Al 鑄物の引け巣形成挙動に及ぼす注湯温度の影響と粒子法による直接解析

東北大学大学院 平田直哉氏

(4) 第22回東北支部 YFE 大会

開催日：平成26年12月10日(水) ~11日(木)

開催場所：秋田温泉プラザ

参加者：35名

1) 出席者紹介

2) 事例研究発表

① 鑄鋼品の立ち上がり品質確保における CAE の活用

福島製鋼(株) 加藤 潤氏

② 金属粉末積層造形法の金型への活用事例

(株)堀尾製作所 堀尾克彦氏

3) 基調講演

①複合材料化した微小ひんた試験片を用いた Cu/Sn 系金属間化合物の
引張変形特性評価

秋田大学大学院工学資源学研究科(院生) 黒沢憲吾氏

②数値シミュレーションによる鑄造・凝固組織予測の可能性

秋田大学大学院工学資源学研究科 棗 千修氏

③透過電子顕微鏡を用いた材料解析

秋田大学大学院工学資源学研究所 肖 英紀氏

④ 3D プリンタを用いた最新歯科技工

秋田大学医学部附属病院 田中清志氏

4) 工場見学 : 12 月 11 日 (木) 9 : 00 ~ 12 : 00

参加者 : 31 名

見学先 : 北光金属工業(株)

(株)東北機械製作所マテックス事業部

(5) 第 14 回夏期鋳造技術講座

開催日 : 平成 26 年 8 月 27 日 (水) ~ 29 日 (金)

開催場所 : 岩手大学工学部附属鋳造技術研究センター

参加者 : 28 名

1 日目 8 月 27 日 (水)

○講演

- | | | |
|------------------|---------|-------|
| ① 「鋳造概論」 | 岩手大学 | 堀江 皓氏 |
| ② 「鋳鉄の材質と組織」 | 岩手大学 | 平塚貞人氏 |
| ③ 「造型と砂そしてトピックス」 | 新東工業(株) | 竹内純一氏 |

2 日目 8 月 28 日 (木)

○講演

- | | | |
|-----------------------------|------------|-------|
| ① 「生型砂処理の基礎」 | システムサンド研究所 | 上原信二氏 |
| ② 「やさしい鋳物の凝固時間の計算法①」 | 室蘭工業大学 | 桃野 正氏 |
| ークボリノフの法則を板状鋳物に適用してみようー | | |
| ③ 「やさしい鋳物の凝固時間の計算法②」 | 室蘭工業大学 | 桃野 正氏 |
| ークボリノフの法則を円柱状・球状鋳物に適用してみようー | | |

○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、関川貴子氏 |
| | 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 29 日 (金)

○実習 : 2 日目の実習内容と同じ

○講演

- | | | |
|-----------------------|-------------|--------|
| ① 「鋳鉄の溶湯処理、熱処理、試験・検査」 | (有)日下アール研究所 | 鹿毛秀彦氏 |
| ② 「鋳造関連から見た 3D プリンタ」 | 秋田県産業技術センター | 内田富士夫氏 |

(6) 支部会報

第 50 号は、平成 27 年 3 月末発行

3. 関東支部

1. 総会—平成 26 年度通常総会

平成 26 年 4 月 14 日 (月) 於 日立金属高輪和彊館 (出席者 51 名)

主な議事 平成 25 年度事業報告・収支報告

平成 26 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 26 年 4 月 14 日(月) 於：日立金属高輪和彊館 (出席者 43 名)
- ・平成 26 年 6 月 10 日(火) 於：早稲田大学西早稲田キャンパス (出席者 33 名)
- ・平成 26 年 8 月 26 日(火) 於：早稲田大学西早稲田キャンパス (出席者 33 名)
- ・平成 26 年 12 月 9 日(火) 於：日立金属高輪和彊館 (出席者 39 名)
- ・平成 27 年 2 月 27 日(金) 於：早稲田大学西早稲田キャンパス (出席者 XX 名)

3. 第 26 回加山記念講演会

平成 26 年 4 月 14 日(月) 於：日立金属高輪和彊館 (参加者 48 名)

講演題目： 「非鉄合金鋳物における初期凝固組織の形成過程」

講師： 埼玉大学名誉教授 加藤 寛

4. 顧問会

平成 26 年 12 月 9 日(火) 於：日立金属高輪和彊館 1 階「蘭」で開催した。(参加者 29 名)

5. 研究委員会

支部講演会を 2 回開催した。

(1) 第 89 回支部講演会「新しいものづくりのヒント～ポーラス金属の製法とたたら製鉄～」

日時： 平成 26 年 8 月 26 日(木) 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 42 名)

① 鋳造・凝固を利用したポーラス金属の製法

早稲田大学 基幹理工学部 機械科学・航空学科 教授 鈴木 進補 氏

② たたら製鉄と甑(こしき)

東京工業大学名誉教授 永田和宏 氏

(2) 第 90 回支部講演会「幕末からの大砲と鋳鉄鋳物の歴史と車体用アルミ鋳物の適用動向」

日時： 平成 26 年 12 月 9 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：42 名)

① 幕末からの大砲と鋳鉄鋳物の歴史

早稲田大学名誉教授 中江秀雄 氏

② 車体用アルミ鋳物の適用動向

日産自動車(株)プラットフォーム・車両要素技術開発本部 車体技術開発部

シニアエンジニア 千葉晃司 氏

6. 現場鋳造技術研究会

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 26 年 5 月 12 日(月) 於：(株)瓢屋 東京支社 会議室

(2) 第 132 回研究会：平成 26 年 8 月 1 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)

「球状黒鉛鑄鉄の引けと鑄型の関係」 早稲田大学名誉教授 中江秀雄氏

②事例発表 (3件)

「取鍋予熱用 LNG バーナー予熱方法改善」 日本鑄鉄管(株) 真嶋一也氏

「鑄造仕上げ場の生産性向上に向けての改善事例」 錦正工業(株) 藤森一広氏

「全員参加型省エネ活動について」 (株)コヤマ 宮崎智也氏

(3)第133回研究会：平成26年12月11, 12日(木, 金) 於：新潟原動機株式会社

①工場見学

平成26年12月11日(水) 新潟原動機(株) 工場見学及び研究会

平成26年12月12日(金) 昭和電気鑄鋼(株) 工場見学

②事例発表 (3件)

「木型検査への3D計測、木型管理におけるICT活用検討について」

新潟原動機(株) 佐藤成幸氏

「中子砂搬送系 砂こぼれ対策」

日立金属(株) 宮崎三男氏

「片状黒鉛鑄鉄の材質に及ぼす微量ホウ素とSnの影響」

テクノメタル(株) 早坂圭太郎氏

(4)第134回研究会：平成27年3月6日(金) 於早稲田大学各務記念材料技術研究所

①事例発表 (4件)

「ポジショナー使用による仕上げ工数削減活動」 (株)木村鑄造所 杉江陽久氏

「5S・小グループ活動の定着化に向けた取り組み」 伊藤鉄工(株) 野島真二氏

「再生砂の効果的な処理対策」 (株)トウチュウ1 中野寿行氏、飯塚勝也氏

「リング製品の焼成不良対策と結果、及び今後の課題について」

日本ルツボ(株) 柴田知晃氏

7. YFE 企画委員会

鑄物体験教室2回を下記の通り開催した。

(1)鑄物体験教室の開催 (参加者10名)

開催日：平成26年7月16日(水)

開催場所：千葉県立佐倉高等学校

内容：銅合金の緑青による着色を目的に組成の異なる青銅試料を作製

指導：(地独)東京都産業技術センター 佐藤健二氏

(2)子供いもの教室の開催 (参加者50名)

開催日：平成26年8月8日(金)

開催場所：東京都市大学世田谷キャンパス

内容：生砂により鑄型を成型し、溶解したホワイトメタルを流し込んで、プレートを鑄造

指導：東京都市大学 白木尚人氏

8. 広報委員会

(1)支部便り No. 31 を支部HPに編集し、H26年4月に会員専用ページに掲載した。

(2)平成26年5月発行の「鑄造工学」5月号に、「関東支部の活動状況」を掲載した。

(3)平成26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。

(4)平成 26 年 7 月に、会誌現場技術改善事例の執筆を依頼する 9 社を編集委員会に推薦した。

(5)関東支部 HP を更新した。

①支部長就任の挨拶 (H26 年 5 月)、新年の挨拶 (H27 年 1 月) を掲載。

②研究委員会：加山記念講演 (H26 年 4 月) および第 89 回支部講演会の記事を掲載。

③YFE 企画委員会：「「鋳物の日」企画として鋳物体験教室を開催」の記事を掲載。

④リレーエッセイ：第 64 回 (H26 年 4 月)～第 73 回 (H27 年 3 月：予定) まで、11 件の投稿を掲載。

第 64 回 (H26 年 4 月) 「続々 昔の記憶」 キャデット 橋本一朗氏

第 65 回 (H26 年 6 月) 「危機の中で生まれた一体感」山梨大学 野田善之氏

第 66 回 (H26 年 8 月) 「ランニングのススメ」東京都市大学 白木尚人氏

第 67 回 (H26 年 9 月) 「コケの鋳物」 埼玉大学 加藤寛氏

第 68 回 (H26 年 10 月) 「我が家の猫」 埼玉大学 加藤寛氏

第 69 回 (H26 年 11 月) 「秋のうたた寝」山梨大学工学部機械力学研究室 藤井大介氏

第 70 回 (H26 年 12 月) 「皇帝の故郷鄭州に訪れて」 日本坩堝 朴龍雲氏

第 71 回 (H27 年 1 月) 年頭の挨拶「もっと若い人の参加を！」関東支部長 神戸洋史氏

第 72 回 (H27 年 2 月) 「続・奥只見に魅せられて」日野自動車 井田雅也氏

第 73 回 (H27 年 3 月) (未定)

⑤誰でもわかる基礎講座：H26 年度は 12 件の連載記事を掲載。

アルミニウム合金の時効熱処理の基礎 (執筆者：東京工業大学、里達雄氏)：H26 年 4 月～H26 年 7 月)

続ダイカスト技術の基礎 (執筆者：日本ダイカスト協会、西直美氏)：H26 年 8 月～H26 年 11 月

ダイカストの最新技術 (執筆者：日本ダイカスト協会、西直美氏)：H26 年 12 月～H27 年 3 月

9. 人材育成委員会

委員会を 3 回開催し、日本鋳造協会の関東地区「鋳造カレッジ」及び「鋳造入門講座」の運営を支援した。

(1) 第 1 回委員会 (平成 26 年 5 月 21 日開催)：「鋳造カレッジ関東」の平成 26 年度の鋳造カレッジ及び鋳造入門講座の開催スケジュール、カリキュラムの確認、受講申し込み者の受講資格について合同委員会前の予備調査と確認を実施した。

(2) 第 2 回委員会 (平成 26 年 12 月 16 日開催)：「鋳造カレッジ関東」平成 26 年度の講座の進捗状況及びインターンシップの内容及び運営体制について審議した。

(3) 第 3 回委員会 (平成 27 年 3 月開催予定)

10. 企画委員会

委員会を 4 回開催し、以下の審議を行った。

(1) WFC2016 募金活動

関東支部の WFC2016 の募金活動方針及び依頼先、担当者を決定した。

(2) 第 116 回全国講演大会での行事企画

①パネルディスカッション

長期ビジョンの「鋳物を愉しむ」をテーマに、人材育成／教育に主眼をおいた OS の企画、OS での発表を受けて人材育成に関するパネルディスカッションを計画。

②技術講習会

現場技術者を対象とした QC 手法とその活用に関する講演会の開催を計画。

③企業紹介コーナー

学生に中小企業を知ってもらうためのコーナーの設置を計画（カタログ展示コーナーとは別扱い）。

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:2014年4月22日

会 場:ホテル日航金沢(石川県金沢市本町2-15-1)

内 容:①2013年度事業報告及び会計報告

②2014年度事業計画及び事業予算

③支部役員の改選

④支部功労賞の授与

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:2014年11月14日(金), 10時30分から正午

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27(2015)年度の支部行事とそれに対する参加費に関して

・平成26(2014)年度支部研究発表会(3月に開催予定)について

・支部ホームページの管理・運営に関して

・平成30(2018)年の全国講演大会(金沢)について

・WFC2016 について

<第2回理事会>

開催日:2015年3月9日(月)

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

・その他

<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)日本鑄造工学会北陸支部との共催事業として実施した。

開催日:2014年4月22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26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

アベノミクス効果で拡大する日本製造業の設備投資

～米国発のシェールガス革命が日本企業に最大の追い風～

産業タイムズ社 代表取締役 泉谷 渉氏

(5) 支部技術講習会(YFE及び(一社)日本鑄造工学会北陸支部と共催)

開催日:2014年11月14日(金)

会 場:石川県工業試験場(石川県金沢市鞍月2丁目1番地)

参加者:44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

我社の活動内容(会社概要、安全小集団、鑄造管理、不良低減)

福島製鋼(株) 取締役吾妻工場長 相模工場長 佐藤一広氏

講演2

鑄物のプロを目指して

(株)柴田製作所 代表取締役社長 前田健蔵氏

氏

(6) 支部工場見学会(YFE及び(一社)日本鑄造工学会北陸支部と共催)

開催日:2014年10月10日(土)

会 場:ヤンマー(株)びわ工場(滋賀県長浜市川道町 1009-2)及び

ヤンマーキャステクノ(株)甲賀事業部(滋賀県湖南市柑子袋 360)

参加者:24名

内 容:貸切バスにて、高岡集合場所→金沢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)

開催日:2015年3月9日(月)

開催地:石川県工業試験場(石川県金沢市鞍月2丁目1番地)

内 容:以下の内容で特別講演と一般公演を実施した。

参加者数は56名(登壇者名を除く)であった。

13:25	開会のあいさつ (公社)日本鑄造工学会 北陸支部 支部長 矢島善次郎
13:30	特別講演「鑄造欠陥現象の概論と材質不良」 鑄造欠陥の種類、発生要因、発生機構、解析方法および鑄鉄の材質不良、評価について概説し、製造工程を管理するポイントと考え方を紹介する。 岩手大学 名誉教授 工博 堀江 皓 氏
15:00	休憩
15:10	Al-9～10%Si-Mg 系高靱性アルミニウムダイカスト部品の 凝固組織形成と機械的性質

	富山大学(院) ○池谷拓哉, 富山大学 才川清二, 北陸職業能力開発大学校 池野 進 アーレスティ 柳原恵美, 折井 晋
15:30	熱処理した Al-10%Si-Mg 系高靱性アルミニウム合金の析出組織 富山大学(院) ○香村祥太, 富山大(学) 蟹谷 駿, 富山大学 才川清二, 松田健二 北陸職業能力開発大学校 池野 進
15:50	3D プリンタによる高耐熱性鋳型の直接成型技術 (有)小松鋳型製作所 ○井家 洋, 井家勝八, 長谷川 晃, 東野 崇 石川県工業試験場 藤井 要, 谷内大世
16:10	鋳鉄ラインの生砂安定化による鋳物品質向上 コマツキャストックス ○西野 剛
16:30	503シェルマシンの中子不良率低減 コマツキャストックス ○大門 満(とるぞうサークル)
16:50	閉会のあいさつ (一社)日本鋳造協会 北陸支部 支部長 明石 巖

(8) YFE こども鋳物教室

開催日:2014年8月2日, 3日(3日は天候不良のため中止)

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「こども鋳物教室」を開催し, 鋳造技術を使った日用品作製を体験してもらい, 鋳造とその関連技術の理解促進に努めた. 8/2(土)の参加者数は約200名で盛況であった. 事故なく完了することができた.

5. 東海支部

1. 支部総会

開催日 H26.4.10 (木)

会 場 愛知県産業労働センター902 会議室

参加者 90名

議 事 1. 平成 25 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) W F C 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 25 年度決算報告

3. 平成 26・27 年度支部役員と役員体制 (案)

4. 平成 26 年度事業計画 (案)

5. 平成26年度予算(案)

平成26年度 行事実施報告

2. 講演会

【特別講演会】

開催日 H26.4.10 (木)
会場 愛知県産業労働センター902
演題 界面・表面創製の研究を通して想うこと
講師 豊橋技術科学大学機械工学系 教授 福本昌宏氏
参加者 90名

【特別講演会】

開催日 H26.7.18 (金)
会場 愛知県産業労働センター
演題 (1)産業競争力強化法とこれからのものづくり
中部経済産業局 地域経済部地域経済課課長補佐 松宮正宏氏
(2)岩手大学工学部附属鑄造技術研究センターの取り組み
岩手大学工学部マテリアル工学科 教授 平塚貞人氏
参加者 76名

【長野地区鑄物技術講演会】

開催日 H26.9.26 (金)
会場 長野県機械金属健保会館
演題 1. CAEによる鑄物の変形や残留予測のための砂型反力の検討
早稲田大学 教授 吉田 誠氏
2. 溶湯と鑄型のリアクション及び塗型骨材の役目
株式会社 ツチヨシ産業 黒川 豊氏
3. 塗型剤によるガス欠陥対策
岡崎鑄産物株式会社 石崎省吾氏
4. 無機バインダーINOTECの最新情報
ASKケミカルズジャパン株式会社 間瀬和行氏
5. 電気炉溶解原単位の向上
森川産業株式会社 増尾春彦氏
参加者 56名

【岐阜地区鑄物技術講演会】

開催日 H26.11.27 (木)
会場 ワークプラザ岐阜
演題 1. アルミニウムダイカストの溶湯圧力伝達と品質に及ぼすその効果
岐阜大学 岩堀弘昭氏
2. AC4C合金の鑄造割れに及ぼす鑄造方案の影響
岐阜大学 山縣 裕氏
3. 高精度薄肉ダイカストとその金型技術
マツダ株式会社 小国英明氏・大石宏和氏
4. 生型造型による鑄物づくりと設備技術の動向

新東工業株式会社

橋本邦弘氏

参加者 73名

【静岡 浜松地区鋳物技術講演会】

開催日 H27.2.19 (木)

会場 アクトシティ浜松

演題

1. アルミニウム合金の時効熱処理の基礎と材料特性
東京工業大学 精密工学研究所 里 達雄氏
2. アルミニウム合金製シンリンダヘッドに求められる強度と合金設計
いすゞ自動車(株) 新規事業開発部 茂泉 健氏
3. ダイカスト用アルミニウム合金の開発
(株)大紀アルミニウム工業所テクニカルセンター 大城直人氏
4. 半熔融成形法により作製したアルミ合金鋳物の諸性質
静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター 岩澤 秀氏
5. 亜共晶 Al-Si 系合金の諸特性に及ぼす P の影響
アイシン・エイ・ダブリュ(株) 森中真行氏

参加者 69名

3. 名古屋工業大学 特別講義

開催日 H26.10.21 (火). 28 (火)

会場 名古屋工業大学

演題

1. 鋳造とは 半田重工業株式会社 平野春好氏
2. 鋳造と自動車 トヨタ自動車株式会社 藤田邦彦氏
3. 大物鋳造品と技術 株式会社 木村鋳造所 菅野利猛氏
4. 鋳造の未来 公益財団法人科学技術交流財団 三輪謙治氏

参加者 延べ102名

4. 豊橋技術科学大学 特別講義

開催日 H26.12.4 (木). H26.12.11 (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 半田重工業株式会社 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 公益財団法人科学技術交流財団 三輪謙治氏

参加者 延べ73名

5. 講習会

[鋳鉄の中級講座]

開催日 H26.6.28 (土)

会場 シャインズ

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. 鋳鉄溶解管理技術と鋳物の不良について (株)木村鋳造所 菅野利猛氏

参加者 42名

[鑄鉄の基礎講座]

開催日	H26.9.6 (土)		
会場	シャインズ		
演題	1. 鑄鉄の組織とその特性	大同大学	青山正治氏
	2. 鑄鉄溶解の基礎と応用	株式会社木村鑄造所	菅野利猛氏
	3. 鑄鉄鑄造方案の基礎	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. 鑄型の基礎	新東工業株式会社	橋本邦弘氏
参加者	47名		

[アルミニウム鑄物講座]

開催日	H26.11.15 (土)		
会場	シャインズ		
演題	1. アルミニウム鑄物・ダイカスト合金の溶解・凝固	アルミ診療所	栗野洋司氏
	2. アルミニウム鑄物の凝固組織制御と熱処理および機械的性質	(元)名古屋大学	加藤鋭次氏
	3. アルミニウム鑄物の鑄造内溶湯挙動と鑄物品質	岐阜大学	岩堀弘昭氏
	4. アルミニウム鑄物の鑄造技術	トヨタ自動車株式会社	林 壮一氏
	5. 鑄造計測・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	90名		

[アルミニウムダイカスト講座]

開催日	H27.1.17 (土)		
会場	愛知県産業労働センター		
演題	1. アルミニウム合金の凝固	アルミ鑄物診療所	栗野洋司氏
	2. アルミニウムダイカストの金型内溶湯充填・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	96名		

6. 工場見学会

【岐阜地区工場見学会】

開催日	H26.11.28 (金)		
見学先	■二明精機株式会社		
	品質の向上を図りつつ鑄鉄鑄物を製造。薄肉の FCD 鑄物の生産を得意とし、加工まで一貫化。人工砂を使用し、寸法精度の良い鑄物を製造するとともに、自動倉庫を用いて工場内の運搬と保管を合理化し、工程管理をしている。		
	■ヤマザキマザック株式会社美濃加茂製作所		
	ヤマザキマザックの中でも国内で3番目の生産工場として 1982 年より操業し、		

代表機種シリーズの INTEGREX シリーズ、門型マシニングセンタシリーズ等のマルチタスクマシンを月産約 100 台を生産。加工工場としては、ボールねじ工場、720 時間連続加工する e-Factory、シカ板金工場、さらには、五面加工機合計 12 台の FMS ライン等を有する。展示会場 (W.T.G) には最新の NC 工作機械を約 20 台展示し情報発信基地となっている。

参加者 30名

【浜松地区工場見学会】

開催日 H27.2.20 (金)

見学先 ■ヤマハ発動機株式会社磐田工場

オートバイ、船外機などのエンジン及び車体大物 AL 部品の製造を行う鋳造工場。グローバル生産体制の中で、多品種少量生産に対応。高い外観品質を保ちつつロス無く、効率よく生産する等、品質、生産性の向上を図りつつ鋳物を製造している。社内部品だけでなく、外販も積極的に実施している。

■株式会社アーレスティ東海工場

最大 3500ton~500ton までのダイカストマシンを保有し、四輪、二輪、船外機等のパワートレイン部品を中心に製造。工法としては GF 法 (真空法) を全マシンに展開し、エンジンブロック、ミッションケースといった大型で要求品質の高い製品を製造している。御客様との共同開発にも力を入れ、よりレベルの高い製品づくりを目指している。

参加者 49名

7. 若手技術者討論会

【愛知地区】

開催日 H26.6.27 (金)

会場 アイシン高丘株式会社

事例 FC 製品の表面欠陥の発生要因の絞り込みと対策案検討

参加企業 (株)ニノミヤ、トヨタ自動車(株)明知工場、中央可鍛工業(株)、東洋電化(株)、三河鋳産(株)、トヨタ自動車(株)、(株)豊田自動織機、アイシン高丘(株)、新東工業(株)、(株)コヤマ、(株)ヤマキ、愛知ドビー(株)、(株)トウチュウ、土岐可鍛工業(株)、(株)三栄シリカ、(株)ツチヨシ・マッテック、伊藤忠セラテック(株)

参加者 26名

【三重地区】

開催日 H26.9.19 (金)

会場 桑名市中央公民館

事例 FC 製品の表面欠陥の発生要因の絞り込みと対策案検討

参加企業 三重県工業研究所、(株)ニノミヤ、二明精機(株)、JUKI 金属(株)、日立金属 (株)桑名、JFS(株)、(株)コヤマ、(株)マルデ鋳器、(株)瓢屋、安藤シェル(有)、日研工業(株)、(株)中部コーポレーション、東洋電化工業(株)、新東工業(株)、城田鋳工(株)、(有)城福鋳造所、(株)マツバラ興業

参加者 25名

8. WFC 東海支部実行委員会

開催日 H26.6.20 (金)

会場 愛知県産業労働センター906 会議室
議題 1. WFC2016 本部 組織委員会の報告
2. 各チーフからの報告 (WFC2014 について及び本部委員会報告)
3. WFC2016 展示会について
4. その他

開催日 H26.10.31 (金)
会場 愛知県産業労働センター907 会議室
議題 1. WFC2016 本部 組織委員会の報告
2. WFC2016 東海支部 実行委員会メンバーについて
3. WFC2016 東海支部 寄付金関係について
4. 各チーフからの現状報告
5. その他

開催日 H27.1.16 (金)
会場 愛知県産業労働センター904 会議室
議題 1. WFC2016 本部 組織委員会進捗状況について
2. WFC2016 東海支部 実行委員会進捗状況について
1)展示会報告
2)他部会報告
3. WFC2016 東海支部 寄付金関係について
4. その他

開催日 H27.3.13 (金)
会場 愛知県産業労働センター906 会議室
議題 1. WFC2016 東海支部 寄付金状況について
2. WFC2016 東海支部 実行委員会 展示会部会報告
3. WFC2016 東海支部 各会部会報告
4. その他

9. 会員交流会

開催日 H26.7.18 (金)
会場 ホテルキャッスルプラザ鳳凰の間
議題 1. 懇親会
2. 現場技術改善事例 執筆者紹介
参加者 67名

平成26年度 (公社) 日本鑄造工学会東海支部役員会実施報告

10. 顧問理事会

日時 H26.4.10 (木)
会場 キャッスルプラザ
議事 1. 平成25年度事業報告及び決算報告
2. 平成26・27年度支部長及び役員体制について
3. 平成26年度事業計画(案)及び予算(案)

4. WFCについて
5. 東海支部表彰受賞者 表彰式
6. その他

1 1. 企画委員会

- 日時 H26.5.16 (金)
会場 愛知県産業労働センター906 会議室
議事
1. 平成 26・27 年支部役員について
 2. 平成 26 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. WFCについて
 6. その他

1 2. 理事会

- 日時 H26.6.20 (金)
会場 愛知県産業労働センター907 会議室
議事
1. 平成 26・27 年度支部役員について
 2. 平成 26 年度支部行事計画について
 3. 本部理事会報告
 4. 会誌掲載用「現場改善事例」について
 5. WFCについて
 6. その他

1 3. 表彰選考委員会

- 日時 H26.10.3 (金)
会場 愛知県産業労働センター905 会議室
議事
1. 平成 27 年度本部表彰 (6 賞) 候補者について
 2. 永井科学技術財団賞 技術賞候補について
 3. その他

1 4. 企画担当理事会

- 日時 H26.10.3 (金)
会場 愛知県産業労働センター905 会議室
議事
1. 平成 26 年度支部事業の進捗報告
 2. 平成 27 年度支部事業について
 3. WFCについて
 4. その他

1 5. 理事会

- 日時 H26.10.31 (金)
会場 愛知県産業労働センター907 会議室
議事
1. 平成 27 年度本部表彰 (6 賞) 推薦候補について
 2. 平成 26 年度支部事業の進捗報告
 3. 平成 27 年度支部事業について

4. 本部理事会報告
5. WFCについて
6. その他

16. 研究部会委員会

- 日時 H27.1.16 (金)
会場 愛知県産業労働センター904 会議室
議事 1. 平成26年度各研究部会・懇話会進捗報告
2. 研究部会の運営について
3. その他

17. 支部表彰選考委員会

- 日時 H27.1.16 (金)
会場 愛知県産業労働センター904 会議室
議事 1. 平成26年度支部表彰選考について
2. その他

18. 企画担当理事会

- 日時 H27.2.13 (金)
会場 愛知県産業労働センター905 会議室
議事 1. 平成26年度支部事業の進捗状況について
2. 平成27年度支部事業について
3. 平成27年度総会日程について
4. WFCについて
5. その他

18. 理事会

- 日時 H27.3.13 (金)
会場 愛知県産業労働センター906 会議室
議事 1. 平成26年度支部行事・会計報告について
2. 平成26年度支部表彰について
3. 平成27年度支部行事計画・予算案について
4. 平成27年度支部役員について
5. 本部理事会報告
6. 平成27年度総会・特別講演会について
7. WFCについて
8. 事務局移転について
9. その他

6. 関西支部

1. 通常会合

- | | |
|---------|---------------------------------|
| 顧問会 | 平成27年1月30日 |
| 総会・代議員会 | 4/24 |
| 理事会 | 6/13、8/22、10/24、12/9、平成27年3月27日 |

2. 支部総会、評議員会および講演大会

○評議員会・総会・表彰式・春季支部講演大会・交流会

開催日時：平成26年4月24日（木） 13：30～16：50

場所：近畿大学 Blossom Café 3階 多目的ホール 参加者 47名

< 第7回 関西支部 石野賞受賞記念講演 >

「鋳鉄とともに40年」

近畿大学 木口昭二

< 特別講演 >

「改正高齢法下における企業の取り組みについて」

拓殖大学 河内哲郎

○秋季支部講演大会

開催日時：平成26年11月5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 52名

《研究奨励助成金研究成果報告》

低密度相の晶出を利用した引け巢のない軽量鋳造材料の開発

大阪府立産業技術総合研究所 ○松室光昭、武村 守、岡本 明

- (1) クロム添加鋳放しベイナイト球状黒鉛鋳鉄の組織等に及ぼす歪取り焼鈍温度の影響
三共合金鋳造所 ○長谷俊明、橘堂 忠、櫻井市蔵、松元秀人
- (2) 液体分離現象を利用したマクロ相分離液体急速凝固合金の開発
大阪大学 ○永瀬丈嗣、馬越佑吉
- (3) 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 ○井出 勇、関 徹、西田伸司、早藤孝平、平松潤子
- (4) 粉体プラズマ溶接による炭化物分散肉盛層の形成 大阪産業大学大学院 ○馬場飛歴、
大阪産業大学 入澤 毅、九州工業大学 岸武勝彦
- (5) 過共晶 Al-Si 合金のダイカスト大阪工業大学 ○布施 宏、羽賀俊雄
- (6) ハイブリッドキャスティングプロセスによる階段状鋳鉄鋳物の鋳造特性
関西大学大学院 ○一鉄 亮、三共合金鋳造所 長谷俊明、松元秀人
関西大学 星山康洋、関西大学名誉教授 三宅秀和
- (7) 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
ナニワ炉機研究所 ○村田博敏、近畿大学 吉國幸治、水野 諭、サンチェス エドモンド Jr.
大阪府立大学工業高等専門学校 難波邦彦、近畿大学 井田民男
- (8) バイオコークスの熱間強度評価と規格化について
近畿大学 ○井田民男、ナニワ炉機研究所 村田博敏、近畿大学 富田義弘、水野 諭
- (9) 鋳造用耐食性鉛フリー黄銅の諸特性
栗本鐵工所 ○山田浩士、山本匡昭
- (10) 炭素鋼鋳鋼の α 結晶粒組織に及ぼす酸素、窒素及びジルコニウムの影響
関西大学大学院 ○東 孝裕、関西大学 丸山 徹
ヤマトスチール 山田亮介、吉迫竜也、木下英彦

3. 支部研究会

○関西鋳造懇話会 委員長 毛利勝一氏

平成23年度より研究会体制を見直し、鋳物・材料研究会、AT研究会、鋳造懇話会をまと

め「関西鑄造懇話会」として統合した。平成26年度は4年度目にあたる。3回の研究会を開催し、延べ115名の参加を得た。

第10回 H26.07.25 @たかつガーデン

- (1) 「クイーンズランド大学留学記」 大阪産業大学 杉山 明
- (2) 「球状化剤・接種剤の現状について」 大阪特殊合金株式会社 東 洋一
- (3) 「球状黒鉛鑄鉄の発見（誕生）から工業化技術開発の要点（変遷，経緯）
——種々の製品開発から二重橋の事例まで——
株式会社クボタ理事 素形材事業部 和氣 慎

第11回 H26.10.31 @近畿大学

- (1) 「過共晶 Al-Si 合金を使用した薄肉ダイカスト」 大阪工業大学 ○布施 宏、羽賀俊雄
- (2) 「双ロール鑄造法による球状黒鉛鑄鉄薄板の作製方法とその特性について」
株式会社栗本鐵工所 ○宮本武明、霜村潤、山本匡昭、
平田祥一、松葉昌平、道浦吉貞
- (3) 「鑄鉄のストリップ鑄造とダイカスト及び今後の鑄鉄材料に関する一考察」
東海大学（非常勤）、株式会社大亀製作所 吉田千里

第12回 H27.01.30 @近畿大学

- (1) 「接種法による鉄基およびニッケル基合金の結晶粒微細化法」
長崎大学大学院 香川明男
- (2) 「AM（3Dプリンター）技術とその市場」 株式会社アспект 早野誠治
- (3) 「各種積層技術の特徴と将来性・鑄物づくりの現場から」 株式会社コイワイ小岩井修二

○消失模型鑄造法研究会研究会 委員長 池永 明

3回の研究会を開催した。2014年中国消失模型鑄造法大会論文集を翻訳抄録し、急伸する中国消失模型鑄造法の発展動態と将来性について知見を得るとともに日本における今後の消失模型鑄造法のあり方について論議した。

4. 支部講習会

第9回鑄造セミナー

開催日時：平成26年8月29日（金） 10:00～16:40
場 所：近畿大学 11月ホール 小ホール 参加者93名

- (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） 高橋郁夫
- (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） 山本拓司
- (3) SEM・EDS/EPMAの基礎技術と応用
元 日立金属（株） 五十嵐芳夫
- (4) 産業用X線CTによる鑄造欠陥分析
（株）日立製作所 定岡紀行
- (5) 非接触測定システムの動向とアプリケーション事例
（株）ミットヨ 営業本部 営業技術部 計測ソリューション課 石川雅弘

5. 広報委員会

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://www.jfs.or.jp/>

6. 関西支部報発行プロジェクト委員会による支部報の発行

日本鑄造工学会関西支部通信第2号を昨年創刊号同様11月8日「鑄物の日」に下記内容にて発刊した。

【内容】

- (1) 会社紹介 「株式会社栗本鐵工所」
- (2) 安部総理大臣をお迎えして 株式会社興国鑄鋼所 代表取締役 村橋義晃
- (3) 第1班 見学先 日本ルツボ株式会社・JFE継手株式会社
Reporter 株式会社センシユー 竹内宏光
- 第2班 見学先 株式会社西島製作所・株式会社ナカキン
Reporter 近畿大学理工学部 浅野 和典、株式会社三共合金鑄造所 中野良恵
- 第3班 見学先 山川産業株式会社・株式会社興国鑄鋼所
Reporter 大阪産業大学工学部 杉山 明、山川産業株式会社 川上 学
- 第4班 見学先 安田工業株式会社・三菱重工業株式会社
Reporter 株式会社三共合金鑄造所 長谷俊明
- 第5班 見学先 虹技株式会社・三菱重工業株式会社
Reporter 関西大学化学生命工学部 星山康洋
- (4) WFC2016のご案内
- (5) 「My Lab」関西大学化学生命工学部 化学・物質工学科 融体化学研究室
丸山 徹
- (6) 「活動報告 関西鑄造懇話会／消失模型鑄造法の動向と研究会について」
関西鑄造懇話会委員長 日立造船株式会社 毛利勝一
消失模型鑄造法研究会委員長 池永 明
- (7) 「関西支部のこと あれこれ」
日本鑄物工業新聞社 渡邊弘二
- (8) 関西支部会員表彰者ご紹介
- (9) 賛助会紹介
- (10) 関西支部事務局だより

7. 研究講座運営委員会（新活動運営委員会）

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 ー鑄鉄の基礎と応用ー」を開催した。

「鑄鉄の基礎と応用」

開催日時 平成26年8月4日(月)～8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
神戸市須磨区行平町3-1-12 TEL 078-731-4123
(施設見学) (一財)近畿高エネルギー加工技術研究所

■プログラム

平成26年8月4日(月)

第1部 鑄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 元近畿大学工学部教授 工博 米田博幸
特殊鋳鉄の材質と用途 元近畿大学工学部教授 工博 米田博幸

平成26年8月5日(火)

第2部 造型技術の基礎

生型造型法

(株)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

消失模型鋳造法

山川産業(株) 代表取締役社長 易 宏治
消失模型鋳造法研究会 会長 池永 明

平成26年8月6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 工学部准教授 工博 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26年8月7日(木)

第4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 工博 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

キューボラ溶解の実際

(株)ナニワ炉機研究所 専務取締役 村田博敏

平成26年8月8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

大鋳産業(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(担当 浅野)

①YFE委員会

「学生・院生、若手研究者・技術者による発表大会」(YFE発表大会)

日時:平成26年12月12日(金) 13:00~17:00

会場:近畿大学 Blossom Café 3階 多目的ホール 参加者:65名

講演:研究・技術発表9件、会社紹介5件

研修・勉強・研究のための活動であると同時に、学生、若手技術者、技能者、研究者によるネットワーク作りの一環として企画した。終了後、交流会開催

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

(株)浅田可鍛鋳鉄所 :平成27年2月7日(土)

新東工業(株) 豊川製作所 :平成27年2月18日(水)

(株)クボタ 枚方製造所 :平成27年2月10日(火)

JFE継手(株) :平成27年2月24日(火)

光洋鋳造(株)、大阪高級鋳造鉄工(株) :平成27年2月19日(木)

(株)三共合金鋳造所、(株)吉年 :平成27年2月19日(木)

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

日時：平成27年2月11日（水）

場所：(株)センシュウ

参加者：工業高校生、高校教員、支部 YFE 幹事 計30名

9. 関西鋳造技士会(共催事業)

第2回講習会

開催日時：平成27年3月6日（金） 13:00~17:00

場所：大阪府立大学 I-site なんば

(1) 第164回全国大会 YFE 大会講演会の紹介

光洋鋳造(株) 白江肇英

アサゴエ工業(株) 藤原宏嗣

クラシキ機工(株) 大野克徳

大和重工(株) 敦坂孝則

(2) 鋳造カレッジ上級コースの紹介

(株)吉年 尾鼻美規

(3) YFE 鋳物教室・工場見学会の紹介

(株)センシュウ 竹内宏光

(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) 冶金学から見た鋳物の歴史

早稲田大学名誉教授 中江秀雄

(6) 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. 石野賞（第7回）1名

近畿大学

木口昭二殿

11. 支部表彰者

(1) 功労賞（第34回）1名

大阪産業大学

入澤 毅君

(2) 技術功労賞（第43回）1名

日立造船株式会社

神内正昭君

(3) 研究奨励賞（第31回）2件

『時間分解・その場観察による過共晶鋳鉄の溶解・凝固に及ぼす Mg の影響』

株式会社 IHI 山根功士朗君

株式会社 IHI 牛込智章君

株式会社 IHI 佐藤彰洋君

京都大学 安田秀幸君

大阪産業大学 杉山 明君

大阪大学 柳楽知也君

大阪大学 吉矢真人君

公益財団法人高輝度光科学研究センター 梅谷啓二君

公益財団法人高輝度光科学研究センター 上杉健太郎君

『加熱源に加熱水蒸気を用いた鋳型新造型法』

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 吳 稔君

(5) 関西支部奨学賞 (第17回) (4名)

奥山修平君 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
濱田翔太君 近畿大学理工学部機械工学科
株式会社タクマ
船越圭佑君 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
株式会社栗本鐵工所
細川佳祐君 近畿大学理工学部機械工学科
アイシン精機株式会社

7. 中国・四国支部

1. 支部総会

開催日：平成26年4月23日(水)

場 所：広島市工業技術センター

出席者：43名

議 題：

- 1) 平成25年度事業報告
- 2) 平成25年度決算報告
- 3) 平成26年度事業計画
- 4) 平成26年度予算
- 5) 支部表彰

2. 理事会および常任理事会

(1) 理事会

開催日：平成26年4月23日(水)

場 所：広島市工業技術センター

出席者：22名

議 題：

- 1) 平成25年度事業報告
- 2) 平成25年度決算報告
- 3) 平成26年度事業計画
- 4) 平成26年度予算
- 5) 支部表彰

(2) 常任理事会

○第1回常任理事会

開催日：平成26年4月10日(木)

場 所：広島県鋳物工業協同組合

出席者：13名

議 題：

- 1) 本部理事会報告
- 2) 平成25年度支部事業報告、決算報告の件
- 3) 平成26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26年7月11日（金）

場 所：広島県鋳物工業協同組合

出席者：13名

議 題：

- 1) 本部理事会からの報告
- 2) 運営体制と事業予定について
- 3) 現場技術改善事例執筆推薦について
- 4) YFE 事業について
- 5) 地方講演会について
- 6) 全国講演大会について
- 7) その他

○第3回常任理事会

開催日：平成26年9月11日（木）

場 所：広島県鋳物工業協同組合

出席者：9名

議 題：

- 1) 本部からの報告事項
- 2) 本部学会表彰の候補者推薦について
- 3) 支部研究発表会・講演講習会について
- 4) 第33期役員選挙の準備について
- 5) 全国講演大会について
- 6) その他

○第4回常任理事会

開催日：平成27年1月28日（水）

場 所：広島県鋳物工業協同組合

出席者：12名

議 題：

- 1) 支部役員の改選について
- 2) 平成26年度事業中間報告について
- 3) 平成27年度事業計画について
- 4) 平成27年度支部表彰について
- 5) 総会について
- 6) その他

3. 役員（第32期 平成25、26年度）

支 部 長 今西 寛文 （榊今西製作所）

副支部長 下西 淳 （マツダ㈱）

副支部長 旗手 稔 （近畿大学工学部）

顧 問

石田 俊一 （友鉄工業㈱）

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)

常任理事 (10名)

糸藤 春喜 (東北大学 ACS センター)
茨木 浩夫 (三菱重工業(株))
尾添 伸明 (島根県産業技術センター)
桑原 修 (広島市工業技術センター)
友廣 和典 (友鉄工業(株))
三島 万治郎 (広島アルミニウム工業(株))
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)

理事 (11名)

石原 忠弥 (株ダイハツメタル)
大田 喜穂 (株大田鋳造所)
須藤 誠治 (東洋電化工業(株))
笠原 康正 (株北川鉄工所)
小林 敏彦 (福山鋳造(株))
澤本 章 (山口大学教育学部)
田中 保昭 (大和重工(株))
筒井 幹治 (株シンコー)
花房 龍男 (広島県立総合技術研究所)
日野 実 (広島工業大学)
細川 順司 (ヨシワ工業(株))

監事 (2名)

九十九 徹 (株ツチヨシ産業)
眞部 哲 (西村黒鉛(株))

4. 支部表彰

功劳賞 旗手 稔 君 (近畿大学工学部)
黒川 豊 君 (株ツチヨシ産業)
奨励賞 門井 浩太 君 (広島大学大学院工学研究院)
枝根 和也 君 (株ツチヨシ産業)
片島賞 10件

5. 鋳造技術講演会

1) 鋳造技術講演会 (4月)
共 催 : (公財)広島市産業振興センター
開催日 : 平成 26 年 4 月 23 日 (水)
場 所 : 広島市工業技術センター

参加者：57名

《支部奨励賞受賞講演》

- 「ノルム法補正 X 線回折シリカプログラムの開発」 (株)ツチヨシ産業 枝根和也君
《特別講演 (文部科学大臣表彰科学技術賞受賞記念)》
「紙積層模型を使用する精密鋳造品の製造システムの開発」 (株)今西製作所 糸川信哉君
《特別講演》
「球状化剤、接種剤等について」 東洋電化工業(株) 岡内暁爾君

2) 鋳造技術講演会 (12月)

共催：(公財)広島市産業振興センター

開催日：平成26年12月3日(水)

場所：広島市工業技術センター

参加者：62名

《支部奨励賞受賞講演》

「鋳造、溶接などの溶融加工中の凝固現象とその制御に関する研究」
広島大学工学研究院 助教 門井浩太君

《講演講習 “鋳造品の評価・分析技術”》

「基礎からの固体発光分析」 (株)島津製作所 分析計測事業部 種池康仁君
「X線CTによる鋳造品の非破壊検査」 東芝ITコントロールシステム(株) 検査・カトシステム事業部
検査システム部 岩澤純一君

《特別講演》

「産学連携におけるものづくり研究と理系女教育のイノベーション創出」
日本鋳造工学会企画委員長
室蘭工業大学 もの創造系領域
教授 清水一道君

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26年12月3日(水)

場所：広島市工業技術センター

参加者：59名

- 「鋳型 X 線 CT 画像の二値化処理」 (株)ツチヨシ産業 ○長井壮一、枝根和也、
天久裕樹、上林仁司、黒川豊 君
「ねずみ鋳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
「Bi 系高温はんだ合金の開発」 広島大学大学院工学研究科 ○八木祐樹、小西卓磨 君
広島大学工学研究院 許哲峰、崔龍範、松木一弘 君
神戸大学環境保全推進センター 末次憲一郎 君
「生砂型の抜型性追究～抜型抵抗と引張強度の関係」 マツダ(株) 第2素材課 ○尾関優 君
「Al-Mg-Zn 系鋳造合金の強度特性」 岡山県立大学大学院情報系工学研究科○田辺晃弘 君
岡山県立大学 福田忠生、小武内清貴、尾崎公一 君

7. Y F E 鋳造技術研究会

(1) 鋳造技術研究会・工場見学会

開催日：平成26年9月18日(木)、19日(金)

○工場見学会

(株)宇部スチール

○イブニングセミナー

「鑄造作業にたずさわって 45 年！」

(株)宇部スチールシニア技術員/モノづくりセンター鑄造道場長 中村勝一 君

○研究会

「石英の結晶状態がけい砂の耐破碎性へ与える影響調査」 山川産業(株) 小楠竜也 君

「EPCにおける発泡模型の変形挙動の研究」 (株)神戸製鋼所 ○堤 一之、高川優作 君

「平板ドーナツ状鑄物の品質改善事例」 (株)宇部スチール 宮本諭卓 君

「鑄鉄鑄物の鑄造欠陥の走査型電子顕微鏡像と顕微鏡写真対比」
(株)ツチヨシ産業○枝根和也、長井壮一、
天久裕樹、上林仁司、黒川豊 君

(2) いいもの研究部会

1) 第 37 回いいもの研究部会

開催日：平成 26 年 5 月 22 日（木）

場 所：(株)今西製作所本社・矢野工場

「今西製作所のモノづくりと人づくり」 (株)今西製作所 代表取締役社長 今西寛文 君

「塩化物内添樹脂の導入事例」 大和重工業(株)鑄造工場 山本 賢 君

「人工砂(再生砂)+造型プロセスの各現象について」 群栄化学工業(株) 馬場和明 君

「鑄鋼品のEBSD結晶解析」 広島県立総合技術研究所 東部工業技術センター 花房龍男 君

「鑄物の不具合対策事例紹介とフリーディスカッション」 I²C技研 糸藤春喜 君

2) 第 38 回いいもの研究部会

開催日：平成 27 年 3 月 12 日（木）

場 所：友鉄工業(株)

「FCD の新しい引け巣解析パラメータ」 (株)宇部スチール 宮本諭卓 君

「 $\angle T$ 管理鑄込み」 ヤンマーキャステクノ(株) 家原将彦 君

「高 S 元湯の Fading」 (株)大田鑄造所 芥子田賢 君

「技術交流ディスカッション」 参加者全員

(3) 第 9 回こども鑄物教室

共 催：広島市交通科学館

開催日：平成 26 年 12 月 21 日（日）

場 所：広島市交通科学館

参加者：20 名

8. 地方見学会・講演会・研究発表会

開催日：平成 27 年 2 月 20 日（金）

場 所：三井ミナベ・マテリアル(株) 玉野鑄鋼事業部

参加者：37 名

[第 1 部] 工場見学会

三井ミナベ・マテ(株) 玉野鋳鋼事業部

[第2部] 講演・研究会

「ミスト水噴霧による暑熱対策事例」

アサゴエ工業(株) 本社工場 吉田哲男 君

「鋳造部材の高機能化と表面処理」

広島工業大学 工学部 日野 実 君

「鋳造解析に基づく欠陥予測法の検討と解析精度向上への取り組み」

岡山県立大学 情報工学部 尾崎公一 君

9. 支部会報「こしき」36号

発刊日：平成26年12月3日（水）

8. 九州支部

(1) 平成26年度支部総会，表彰式，第67回講演大会

1) 総会

日 時：平成26年4月4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25年度支部事業報告
- ② 平成25年度支部決算報告
- ③ 平成26年度支部事業計画（案）
- ④ 平成26年度支部予算（案）
- ⑤ 平成26・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）

中村偉雄氏（岡野バルブ製造株式会社 行橋工場）

前田正義氏（東亜工機株式会社）

技術奨励賞 （1名）

梅谷拓郎氏（日之出水道機器株式会社）

3) 第67回講演大会：

研究発表：6件，参加者：66名

- ①高Si フェライト基地球状黒鉛鋳鉄の機械的性質
日之出水道機器（株） 梅谷拓郎
- ②高Si 球状黒鉛鋳鉄の炭素拡散に及ぼす偏析元素と炭素の相互作用の影響
九工大 古川立樹，西尾理恵，恵良秀則，九工大機器分析センター 大坪文隆
- ③低炭素球状黒鉛鋳鉄における球状黒鉛の生成機構
九大 伊東 彦，成田一人，宮原広郁，日之出水道機器（株） 芦塚康佑
- ④高炭素ハイス系合金の凝固組織および硬さに及ぼす窒素の影響
九大 原 隆太郎，山本昌宏，成田一人，宮原広郁，日鉄住金ロールズ（株） 上宮田和則
- ⑤振動鋳型を用いた耐熱鋳鋼の結晶粒微細化
久留米工専 森 隆一郎，山本 郁，笹栗信也
- ⑥通電加熱により熔融鍛造したTi合金の変形挙動とその組織
九工大機器分析センター 大坪文隆，九工大 宮原 初季，恵良秀則

(2) 支部理事会

1)日程：平成26年5月13日，7月2日，8月5日，9月3日，10月2日，12月2日，平成27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：九州工業大学戸畑キャンパス，北九州国際会議場

(3) 支部代議委員会

日 時：平成26年4月4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：22名

議 題：① 平成25年度支部事業報告

② 平成25年度支部決算報告

③ 平成26年度支部事業計画（案）

④ 平成26年度支部予算（案）

⑤ 平成26・27年度役員選出の件

⑥ 技能功労賞，技術奨励賞選考

(4) 全国講演大会準備委員会

1)日程：平成26年5月13日，7月2日，8月5日，9月3日，10月2日，12月2日

2)主な議題：大会全般，技術講習会，工場見学会，懇親会，エクスカージョン，YFE，その他

3)主な開催場所：九州工業大学戸畑キャンパス，北九州国際会議場

(5) 第165回全国講演大会

1)日時：平成26年10月17日（金）～20日（月）

（17日（金）技術講習会，18日（土）～19日（日）講演会，20日（月）工場見学会）

2)場所：北九州国際会議場（北九州市小倉北区浅野3-9-30）

(6) 九州鋳物研究会

1) 第188回研究会（出席者：50名）

日 時：平成27年2月10日（火） 13：30～16：45

場 所：博多バスターミナル（12・13ホール）

講 演：1) 日本鋳造工学会と九州鋳物研究会

日本鋳造工学会九州支部長 九工大 惠良秀則

2) わが国溶射産業と日本溶射学会

日本溶射学会事務局長（前会長） 上野和夫九

3) レーザ溶融・凝固させた球状黒鉛鋳鉄の組織と表面改質

九州大学 宮原広郁

4) 公益財団法人北九州産業学術推進機構（FAIS）補助金による水素を用いた溶射技術の開発について

富士岐工産株式会社 坂田一則

5) 金属ガラス溶射皮膜の組織

福岡県工業技術センター 古賀義人

6) 高周波焼入れを施した球状黒鉛鋳鉄の組織制御（仮）

久留米工専 山本 郁

(7) 鑄造カレッジ初級コース

1)日程：平成27年1月31日，2月6日，7日（9：30～18：00×3日間）

2)主な講義内容：鑄造の原理原則，鑄造方案の基礎，生産システムの基礎，品質管理の基礎

3)開催場所：博多区博多駅東1丁目1-33 はかた近代ビル 1F カンファレンス4号

(8) 支部 YFE 活動

1) YFE 幹事会及び YFE 勉強会

日 時：平成26年4月4日（金）

場 所：九州工業大学戸畑キャンパス 教育研究6号棟

「高 Si フェライト基地球状黒鉛鑄鉄の機械的性質」

日之出水道機器（株） 梅谷拓郎