

【第1号議案】

平成24（2012）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うことができ、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期長期ビジョン策定の作業を開始した。具体的には今までどちらかというと大企業や大学・高専の会員を対象にした活動が多かったことを反省し、会長と各支部の中小企業経営者との懇談会を開催する中で得られた工学会に対する意見・要望を新しいビジョンに織込むべく論議を進め、そのための活動資金を予算化し始めた。

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24（2012）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。

2012年度は全国講演大会を例年のとおり、春季と秋季の2回開催し、合計317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つくってきた。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。また昨年鑄造工学会の技術賞、豊田賞を受賞した方々の講演に加え、平成24（2012）年度文部科学省科学技術賞を受賞した方々による記念講演も実施した。さらに鑄物や鑄造技術を身近に感じることができるとも鑄物教室、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。

今年度は日本鑄造工学会創立80周年を迎えた記念の年でもあり、式典を開催するとともに、2件の特別講演をいただき、これからの日本の産業界、特に鑄造業界の在り方について示唆をいただくことができた。また国内各地域に密着した、要求にあったテーマを選び、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てきた。

- (1) 全国講演大会を春季（東海地区）及び秋季（東北地区）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27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10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3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. 110, No. 111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，ロードマップの発表と，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助成の制度により研究等の奨励を行った。

地域に密着した表彰及び奨励制度により，各地域での表彰，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（1件），飯高賞（2件），功労賞（7件），技術賞（5件），網谷賞（5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

北海道支部，特別功労賞27名，東北支部，大平賞2名，金子賞1名，井川賞1件，関東支部，現場技術改善賞7サークル，東海支部，支部賞8名，堤記念賞3名，奨励賞4名，功労賞1名，功績賞1名，感謝状2名，関西支部，石野賞2名，功労賞2名，技術功労賞4名，中国・四国支部，片島賞5件，功労賞1名，奨励賞2名，九州支部，技能功労賞3名に授与。

(2) 奨励

a. 本部関係

若手研究奨励（6名），若手活動支援（2名），新東工業奨励学生助成（1名）に授与。

b. 支部関係

東海支部関係，研究助成，研究部会助成の実施，関西支部，研究奨励2件，奨学賞4名，中国・四国支部，奨励賞2名の実施

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，現場改善事例，レビューの他，鑄造業界の要人のインタビュー記事やシリーズ「戦中戦後の鑄造技術・研究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。

会誌は昭和32年の「鋳物」第1巻から現在「鋳造工学」第84巻までおよそ80年間の記事の電子化を進め、J-STAGEへ登載、また一部の記事はホームページで閲覧できるようにした。

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84巻第4号より第85巻3号までの12冊を発行した。

特集号を8月、12月に発行した。

8月特集「日本発の非鉄金属鋳物新技術の実用化と課題」

12月特集「鋳鉄の溶解とレアアース低減溶湯処理技術」

(2) 全国講演大会講演概要集を5月（研究報告155編）、10月（研究報162編）に発行した。

(3) 技術講習会テキストを5月、8月に発行した。

5月「e-MONOづくりのための「見える化」と「トータル最適デザイン」技術」

8月「鋳物凝固基礎」

(4) 研究報告書はNo. 110, No. 111を発行した。

研究報告110「東日本大震災の被災対応に関する調査研究」

研究報告111「鋳鉄の溶解技術・溶湯処理と材質向上に関する研究」

(5) 支部会報発刊：北海道支部第140号、東北支部第48号、中国四国支部第35号の発刊。その他、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。今年度は学会創立80周年を記念し発行準備を進めてきた「鋳物技術者と機械設計技術者のための 新版 鋳鉄の材質」を最新の研究成果と技術を織り込み、5月に発刊した。

(1) 80周年記念出版「鋳鉄の材質」を平成24年5月に発刊

(2) 「鋳造欠陥とその対策」増刷

(3) 「現場技術改善事例」（5分冊）の増刷

(4) 「図解鋳造用語辞典」の改訂版増刷

(5) 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）との協力

(2) 国際関係

国際鋳物会議への協力（2016年 世界鋳物会議を名古屋で開催）、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、各種委員会と長期ビジョン委員会の開催など。

平成 24 (2012) 年度本部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 24 (2012) 年度通常総会

日 時 平成 24(2012)年 5 月 28 日(月) 15:50~17:00

場 所 名古屋市中小企業振興会館 (吹上ホール)

(名古屋市千種区吹上 2-6-3)

出席者 170 名 (委任状 82 名を含む)

(代議員総数 200 名)

- 付議事項 (1)平成 23 (2011) 年度事業報告
(2)平成 23 (2011) 年度収支決算及び監査報告
(3)平成 24 (2012) 年度事業計画の件
(4)平成 24 (2012) 年度収支予算の件
(5)平成 24・25 年度役員選任の件
(6)名誉会員推薦の件
(以上いずれも可決)

報告事項 (1)平成 24・25 年度代議員選任報告

(2)若手研究奨励基金授与者報告

2. 表彰・奨励に関する事項 (定款第 4 条第 3 号)

1) 表彰

平成 24 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 ・塩田 俊雄 木村 博彦
(2)優秀論文賞 ・舟木 克之 南川 俊治
岡根 俊光 小林 武
丸山 徹 明石 隆史
論文賞 ・岩堀 弘昭 杉山 義雄
近藤 康仁 栗野 洋司
・猿渡 直洋 中山 栄浩
関谷 英治
(3)クボタ賞 ・神戸 洋史
(4)飯高賞 ・栗野 洋司 ・小松眞一郎
(5)功労賞 ・高橋 典夫 ・安斎 浩一
・佐藤 和則 ・原 敬道
・岩堀 弘昭 ・大澤 嘉昭
・吉田 敏樹
(6)技術賞 ・佐藤 和則
・羽賀 俊雄
・橋本 義雄 東海 茂
山林 邦昭
・天野 弘晶 澤田 義政
長松軒慎一
・藤田秀一郎
(7)網谷賞 ・島田 和之 ・東條 利洋
・佐藤 雅彦 ・松口 和典
・高久 修武
(8)豊田賞 ・黒木 康徳 本多 弘
畑中 信吾 筑後 一義
・古久根 靖
・木村 広之 辻本 豊

大段 剛

(9)日下賞

・塩谷 忠英 ・古川 雄一

・星山 康洋

(10)キャストイングズ・オブ・ザ・イヤール賞

・日立金属株式会社

・株式会社 能作

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助成金を 1 名に受給した。
(2)平成 24 (2012) 年度鑄造業関連に就職した大学等の卒業生 66 名に「奨励賞」を授与した。
(3)平成 24 (2012) 年度「若手研究奨励助成金」を 5 名に授与した。
(4)平成 24 (2012) 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 23 年度事業報告書及び収支決算書
平成 24 年 6 月 30 日
2)平成 25 年度事業計画書及び収支予算書
平成 25 年 3 月 31 日

4. 登記に関する事項

平成 24 年 5 月 28 日の社員総会により選任された新役員を東京法務局に申請し、登記簿を変更した。

5. 全国講演大会 (定款第 4 条第 1 号)

- 1) 第 160 回全国講演大会及び諸行事に関する事項
日 時:平成 24 (2012)年 5 月 27 日(日), 28 日(月),
29 日(火), 30 日(水)
場 所:名古屋市中小企業振興会館 (吹上ホール)
(名古屋市千種区吹上 2-6-3)
参 加:896 名 (アメリカ 1 名, 中国 3 名, 韓国 1 名)
(1) 研究論文発表 155 件
(2) 優秀論文賞受賞記念講演
舟木克之君
「層状共析組織による鉛フリー青銅鑄物の摩擦摩
耗特性の向上」
(3) 論文賞受賞記念講演
a. 岩堀弘昭君
「鑄鉄の水素吸収によるピンホール欠陥発生に
及ぼす Al, Mn, S および鑄型材質の影響」
b. 猿渡直洋君
「高周波誘導加熱装置を用いた AC4CH アルミニ
ウム合金鑄物の急速昇温溶体化処理」
(4) YFE 大会 (日下賞受賞記念講演含む)
参加者 60 名 (講演 4 件)
a. 特別講演 1 件

- b. 日下賞受賞記念講演 3件
- (5) 日中, 日韓交流講演
- a. 中国鑄造産業の発展 中国鑄造学会 趙立信氏
- b. 韓国鑄造工業の展望 韓国鑄造工学会 許甫寧
会長
- (6) オーガナイズドセッション
11 部会
発表件数 28 件
- (7) 特別講演 2件
- 「素形材産業を取り巻く動向について」
経産省 田中哲也室長
- 「リニア鉄道館に学ぶ高速鉄道技術の進化」
JR 東海 金子利治氏
- (8) 工場見学会 総計 178 名
- 1 班 (株)赤阪鉄工所豊田工場, (株)木村鑄造所御前
崎工場
- 2 班 (株)浅沼技研, (株)デンソー西尾製作所
- 3 班 アイシン精機(株)西尾工場, (株)豊田自動織機
東知多工場
- 4 班 日立金属(株)桑名工場, (株)加藤製作所
- 5 班 (株)大同キャスティングス, (株)TYK
- (9) 懇親会
参加者 501 名 メルパルク名古屋「瑞雲」
- (10) 技術展示会
- 一般展示コーナー 70 社と 1 団体の展示
- PR コーナー 21 社の技術プレゼンテ
ーション
- 中部経済産業省コーナー 15 社のパネル展示
- 大学・高専から 7 校のパネル展示, 3 校のロボッ
ト実演
- (11) エクスカーション 参加者 23 名
- 2) 第 161 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 24 年度秋季大会との合同大会)
- 日 時: 平成 24(2012)年 10 月 12 日(金), 13 日(土),
14 日(日), 15 日(月)
- 場 所: いわて県民情報交流センター(アイーナ)
(岩手県盛岡市盛岡駅西通 1-7-1)
- 参 加: 672 名 (内 日本鑄造協会 78 名)
- (1) 研究論文発表 162 件
(技術賞, 豊田賞受賞記念講演, 文部科学省科学
技術賞受賞記念講演を含む)
- (2) 技術賞受賞記念講演
- a. 羽賀俊雄君
「ロール周速, 高冷却速度双ロールキャスター
の開発」
- b. 東海 茂君
「自動注湯機の開発 (傾動角速度設定型)」
- c. 藤田秀一郎君
「汎用機械によるバリ取り工程の効率化」
- d. 佐藤和則君
「湿態性質に及ぼす混練条件の影響調査による
生型砂の安定化」
- e. 天野弘晶君
「生砂処理設備のコンパクト化」
- (3) 豊田賞受賞記念講演
- a. 黒木康徳君
「航空エンジン及び過給機向け精密鑄造品の製
造技術開発」
- b. 大段 剛君
「優れた耐摩耗性を有する高合金グレンロール
の開発」
- c. 古久根 靖君
「新鑄造技術ハーフキャビティモールドの開発とそれに伴
う高付加価値製品の量産化」
- (4) 文部科学省科学技術賞受賞記念講演
- a. 中江秀雄君
「鑄鉄鑄造技術の基礎・応用研究と複合材料の
研究」
- b. 久保公雄君
「マルチスケール鑄造シミュレーションシステ
ムの開発」
- (4) 特別講演会
- a. 経済産業省製造産業局素形材産業室
田中哲也室長
「素形材産業をめぐる現状と課題」
- b. 岩手県教育委員会 佐藤嘉広氏
「世界遺産平泉の価値」
- (5) 工場見学会 参加者 76 名
- 1 班 美和ロック(株)盛岡工場,
(株)やまびこ盛岡事業所
- 2 班 (株)水沢鑄工所,
(株)アイメタルテクノロジー北上地区
- 3 班 (株)日ピス岩手一関工場,
(株)日ピス岩手 千厩工場
- (7) 鑄造コンテスト 10 チーム参加
- (8) こども鑄物教室
7 月 21 日(土) 宮古職業訓練センター
参加者 60 名の小学生とその保護者
- (9) 懇親会
参加者 366 名 ホテルメトロポリタン盛岡本館
- (10) 企業技術展示会, 技術 PR コーナー
展示企業 31 社
- (11) 特別展示会
「鑄造技術で復興を がんばろう日本！」
- (12) エクスカーション 参加者 18 名
「浄土思想が息づく, 唯一無二の文化遺産 平泉」
6. 技術講習会に関する事項 (定款第 4 条第 1 号)

12. 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82巻第4号より第83巻第3号までの12冊を発行、

（うち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160回講演概要集 155編

(2) 第161回講演概要集 162編

3) 技術講習会教材（参加者、維持員への配布及び希望者に頒布）

(1) 「e-MONOづくりのための「見える化」と「トータル最適デザイン」技術」 5月発行、62ページ

(2) 「鑄物の凝固基礎」 8月発行、97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110

「東日本大震災の被災対応に関する調査研究」

平成24（2012）年10月 92頁 東日本大震災の被災対応に関する調査研究部会

(2) 研究報告111

「鑄鉄の溶解技術・溶湯処理と材質向上に関する研究」

平成24（2012）年12月 194頁 鑄鉄溶解部会

5) 創立80周年記念出版「鑄物技術者と機械設計技術者のための新版 鑄鉄の材質」（中江秀雄監修）を2012年5月に発刊した。

13. 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・推進した。

(2) 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の共催、（一財）素形材センターとの研修講座の共催を行った。

(3) 各種規程類の見直し・改定を精力的に進めた。

(4) 第2期長期ビジョン策定にあたり、策定のための小委員会を立ち上げ、中心になり活動を進めた。

(5) 会長と各支部中小企業経営者との懇談会を計画し開催した。

(6) 長期ビジョンテーマ活動基金、日本鑄造工学会大賞基金を設立した。

(7) 各賞表彰選考及び奨学金・助成金授与者の選考を行った。

(8) 行事企画委員会と合同で創立記念式典「鑄物の日」を開催した。

(9) 若手活動支援基金の寄付協力要請を発信した。

2) 行事企画委員会に関する事項

(1) 2011年に引続き本部主催の講習会を8月に開催した。

(2) 創立80周年記念式典「鑄物の日」を企画し、開催した。

(3) 支部主催の講習会を支援した。

3) 会誌編集委員会に関する事項

(1) 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推進した。

(2) 84巻3号から開始した「戦中戦後の鑄造技術・研究と後進へのメッセージ」、「ズバリ回答・・・いまさら聞けないこんなこと」等の記事の充実を図った。

(3) 85巻4号以降の連載講座立上げ準備を進めた。

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

(5) 第84巻8号を「日本発の非鉄金属鑄物新技術の実用化と課題」の特集号として発行した。

(6) 第84巻12号を「鑄鉄の溶解とレアアース低減溶湯処理技術」の特集として発行した。

(7) 全国講演大会時で「学生優秀講演賞」を春7名、秋6名に授与した。

(8) 85巻1号から、会誌「鑄造工学」の表紙を一新した。

(9) 論文賞、網谷賞の選考を実施した。

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) 国際鑄物会議（WFO）技術小委員会の参加メンバーを決定した。

(3) 日本・韓国・中国との鑄造工学会交流を推進した。

(4) 2016年国際鑄物会議（WFC2016）の日本開催に向け、組織委員会を結成し本格的な活動を開始した。

(5) YFE日韓交流講演大会を推進した。

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) 新研究部会の設定準備を行い、公募を開始する。

(3) 全国講演大会で11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「UT技術者養成講習会」を推進した。

(5) 研究報告書110、111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) YFE委員長と各支部YFE代表者との連携強化を図った。

- (3) 「こども鋳物教室」の大会毎の開催は定着した。
- (4) 鋳造若手技術者育成ネットワーク構築及び理系女子応援プロジェクトの立ち上げ準備。
- 7) 財務委員会に関する事項
- (1) 財政強化のための施策を検討・推進した。
(経費削減等)
- (2) 経費削減の一環として、本部事務局を銀座から芝大門に移転した。
- (3) 会計業務の監督・指導と財政の健全運営化を進めた。
- (4) 平成 24 (2012) 年度決算, 平成 25 (2013) 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) 日本鋳造協会と共同で「鋳造カレッジ」の開催を 4 地区で実施。
(関東地区, 中部地区, 北海道地区, 中国四国地区)
- (2) 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) 学会ホームページを 4 月に大幅更新, 内容の充実を図った。
- (2) 会誌の電子化を進めた。昭和 32 年の「鋳物」第 1 巻から現在の「鋳造工学」第 84 巻まで, J-STAGE へ登載及びホームページで閲覧できるようにした。
- 10) 長期ビジョン推進委員会に関する事項
- (1) 第 4 回長期ビジョン委員会を開催し, ロードマップの見直しを決定した。これに伴い第 2 期長期ビジョンの策定作業を開始した。
- (2) 第 2 期長期ビジョン策定のための小委員会を組織し, 9 月から毎月論議を進めてきた。
- (3) 策定にあたり, 会長と各支部中小企業経営者との懇談会を開催し始めた。

14. 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 (事業数)	維持会員 (口数)	名誉会員
H24 (2012) 年 3 月末	2,552	155	45	363	506	25
H25 (2013) 年 3 月末	2,615	175	49	359	502	27
増減	+63	+20	+4	-4	-4	+2

2) 支部別の内訳 (平成 24 年 3 月末)

	正会員	学生会員	維持会員	同左口数
北海道	56	9	8	9
東北	210	11	31	36
関東	687	62	90	127
北陸	127	9	15	19
東海	819	17	117	173
関西	358	44	54	87
中国・四国	235	8	26	31
九州	123	15	16	18

平成 24 (2012) 年度支部事業報告に関する事項

1. 北海道支部

(1) 支部大会

平成 24 年 4 月 19 日 (木) に KKR ホテル札幌 (札幌市) にて北海道支部創立 60 周年記念大会として開催。また、大会は軽金属学会北海道支部との共同開催行事として本年度から試行した。

午前中に研究発表会 (8 件, うち 1 件が軽金属学会) を行い、午後から支部評議員会、支部総会、支部創立 60 周年記念特別講演会を実施。特別講演会では講師に堀 琢磨氏 (経済産業省製造産業局素形材産業室 課長補佐) を迎え、「鑄造業の新たな展開について」との演題で約 2 時間にわたり鑄造業を取り巻く状況と、今後の展開の可能性などについてご講演をいただいた。その後、同会場にて交流会が開催され盛会裏に終了した。

(2) 支部現場技術研修会

平成 24 年 4 月 18 日 (水) に札幌市内の J R 北海道 (株) 苗穂工場にて工場見学会と技術研修を行った。研修会では、講師に (株) ボルクレイ・ジャパン の金子仁彦氏を迎え、「現場での生型砂管理」と題して、生型砂におけるベントナイトの役割についてご講演をいただいた。

(3) 支部企画・技術委員会

本年は、特に支部 60 周年記念行事として位置づけた「鑄造カレッジ」の実施に当たり、支部の支援体制を図るべく、その実施に向けて準備を進めてきた。第 1 回支部企画委員会を平成 24 年 11 月 22 日 (木) 北海道総研工業試験場 (札幌市) の第一会議室にて開催し、主に明年 2 月に開催を予定する支部理事会に報告・提案する事項について協議を行った。

(4) 支部専門別研究会

○鑄造技術研究会 (主査: 長船康裕氏/室蘭工業大学)
第 1 回 平成 24 年 11 月 15 日 (木) に軽金属学会等との共催行事として北海道大学にて開催

第 2 回 平成 24 年 12 月 17 日 (月) に室蘭工業大学希土類研究センターとの共催

第 3 回 平成 25 年 1 月 25 日 (金) 札幌市かでの 27 にて道央中核地域自動車産業等人材養成等事業による本年度の第 3 回鑄造技術高度化研修会と共同開催

○非鉄鑄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 6 回 平成 24 年 9 月 12 日 (水) 苫小牧市テクノセンターにて開催

第 7 回 平成 25 年 2 月 26 日 (火) 札幌市かでの 27 にて開催

○鑄造技術教育研究会 (主査: 戸羽篤也氏/北海道総

研)

第 1 回 平成 24 年 10 月 17 日 (水) 北海道総研工業試験場にて開催

第 2 回 平成 25 年 3 月 19 日 (火) 北海道総研工業試験場にて開催

(5) 鑄造カレッジ

北海道地区での開催については、受講者を 15 名以上集めることが開催条件となり、結果として道内鑄物工場の熱意により鑄鉄コース 13 名、銅合金コース 1 名、そして本年新たに開設された鑄鋼コース 3 名の合計 17 名の受講応募を得て、本年支部 60 周年記念事業の一つとして開催。平成 24 年 6 月 2 日 (土) に開講式と講義から始まり、ほぼ隔週の土曜日の講義が実施され、9 月 14 日 (金) に (株) 日本製鋼所の工場見学を実施し、11 月 17 日 (土) に最終講義を終えた。その後、鑄鉄コースについては 11 月 29 日～12 月 1 日と 12 月 7～8 日の 5 日間にわたるインターンシップ実習を終え、全ての課程を全員が無事修了することができた。

(6) 支部会報編集委員会

支部会報第 140 号とニュースレター 10 号の発行
第 94 回支部編集委員会 平成 24 年 11 月 22 日 (金)
北海道総研工業試験場にて開催

第 95 回支部編集委員会 平成 25 年 3 月 15 日 (金)
北海道総研工業試験場にて開催

(7) 支部理事会

平成 25 年 2 月 8 日 (金) KKR ホテル札幌にて開催、平成 24 年度の事業報告と収支及び平成 25 年度事業計画、予算について協議した。

2. 東北支部

(1) 平成 24 年度定例理事会

開催日: 平成 25 年 3 月 18 日 (月)

15:00～17:00

開催場所: いわて県民情報交流センター (アイーナ) 研修 817

参加者: 17 名

概要: 平成 24 年度事業報告・収支報告の承認
平成 25 年度事業計画・収支予算の審議・承認等

(2) 平成 24 年度東北支部総会 (持ち回り)

開催日: 平成 24 年 4 月 10 日 (金) ～20 日 (金)

概要: 平成 23 年度事業報告・収支報告の承認
平成 24 年度事業計画・収支予算の審議・承認等

(3) 平成 24 年度支部表彰式

開催日: 平成 24 年 7 月 24 日 (火) 13:00～13:30

開催場所: 秋田大学工学資源学部材料工学科 3 号館 319 号室

参加者: 42 名

表彰式：大平賞・渋谷慎一郎氏（高周波鑄造株）
大平賞・小宅 鍊氏（北光金属工業株）
金子賞・田中啓介氏（福島製鋼株）
井川賞・鳴海一真氏（高周波鑄造株）
及川勝成氏（東北大学）

(4) 鑄造技術部会

1) 第85回鑄造技術部会

開催日：平成24年7月24日（火） 13:30～17:00
開催場所：秋田大学工学資源学部材料工学科3号館
319号室

参加者：42名

講演概要：

①非磁性・低温用の高強度オーステナイト球状化
黒鉛鑄鉄の開発

北光金属工業株 千葉雅則氏 他

②プレーキドラム鑄仕上工程の生産性改善

テクノメタル株 ○佐藤雅彦氏

③二層ステンレス鑄鋼品における非破壊でのフェ
ライト率測定

山形県工業技術センター庄内試験場

○小川仁史氏 他

④鑄造品の寸法精度に及ぼすダイカスト鑄造条件
の影響

東北大学 ○李 定洙氏 他

⑤アルミナ繊維/AI 合金複合材料の摩耗特性に及
ぼす繊維特性の影響

岩手大学大学院 ○伊藤仁人氏 他

2) 第86回鑄造技術部会

開催日：平成25年3月8日（金） 13:30～17:00
開催場所：コラッセふくしま

参加者：32名

講演概要：

①全数保証・完全トレーサビリティの実現と改善
テクノメタル株 ○武藤貴行氏

②車両部品のシミュレーション活用による品質
改善 福島製鋼株 ○氏家崇利氏

③非接触3次元デジタイザーの活用事例

秋田県産業技術センター ○内田富士夫氏

④接種により延性を改善した高マンガン含有球状
黒鉛鑄鉄の諸特性

山形県工業技術センター ○松木俊朗氏

⑤スリーブ内の溶湯温度制御による半凝固ダイカ
スト法の開発 東北大学 ○平田直哉氏 他

⑥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 ○村上 淳氏 他

東北大学 ○後藤育壮氏 他

(5) 第20回東北支部 YFE 大会

開催日：平成24年12月3日（月）～4日（火）
開催場所：秋保温泉「華の湯」

参加者：33名

(1) 事例・研究発表会：12月3日（月）

①我社の鑄造シミュレーション事例

高周波鑄造株式会社 五十嵐 聡氏

②ダクタイル製品における鑄造シミュレーショ
ンの活用事例

アイメタルテクノロジー 研究開発部 藤田 敏氏

(2) 最近の鑄造シミュレーションの動向

①JSCAST クオリカ 中杜芳博氏

②ADSTEFAN 茨城日立情報サービス 谷本雅俊氏

③TOPCAST トヨタコミュニケーションシステム 安藤彰祐氏

④MAGMASoft SCSK 鳥澤雄貴氏

⑤砂中子造形シミュレーション

SCSK 鳥澤雄貴氏

工場見学会：12月4日（火）

（株）堀尾製作所を見学

(6) 第12回夏期鑄造技術講座

開催日：平成24年9月5日（水）～7日（金）

開催場所：奥州市鑄物技術交流センター

参加者：19名

1日目 平成24年9月5日（水）

○講演

①「鑄造概論」

岩手大学 特任教授 堀江 皓氏

②「中小物鑄鉄鑄物の鑄造欠陥対策」

TCT Casting Technologies 竹本義明氏

③「物づくりの生き残り戦略」

（株）柴田製作所 前田健蔵氏

④「物づくり，作業現場の再チェック」

（有）日下アール研究所 杉本安一氏

2日目 平成24年9月6日（木）

○実習

①砂試験： ○米倉勇雄（奥州市鑄物技術交流
センター）

岩清水康二（岩手県工業技術セ
ンター）

②材質試験： ○平塚真人（岩手大学）

中山雅彦（奥州市鑄物技術交流
センター）

③組織観察： ○勝負澤善行（岩手大学）

小綿利憲（岩手大学）

○講演

「生型砂処理の基礎」

システムサンド研究所 上原信二氏

3日目 平成24年9月7日（金）

○講演

①「高 Mn 片状黒鉛鑄鉄を用いたトラック用ウォ
ーターポンプインペラの開発」

（株）及精鑄造所 及川敬一氏

- ②「高 Mn 片状黒鉛鑄鉄を用いた自動車用高機能ライナの開発」 ㈱水沢鑄工所 熊谷朋也氏
- ③「高 Mn 片状黒鉛鑄鉄を用いたプレス金型台座の開発」 ㈱前田鑄工所 前田俊一氏
- ④「機械加工屑を配合したキュボラ熔解による建設機械用高強度鑄鉄製造技術の開発」 ㈱根岸工業所 佐藤輝貴氏
- ⑤「南部厨房用鉄器の薄肉軽量化と防錆処理技術の開発」 及源鑄造㈱ 及川秀春氏
- ⑥「ホーロー処理を施した南部工芸鉄器の泡欠陥に及ぼす鑄鉄表面組織の影響」 ㈱及春鑄造所 及川春樹氏
- ⑦「アルミニウム合金の高周波誘導加熱溶解によるガスの挙動」 ㈱やまびこ 手嶋大介氏
- ⑧「ダイカスト金型用材料の被削性向上に関する研究」 美和ロック㈱ 津志田貴文氏
- ⑨「摩耗と潤滑」 秋田大学 麻生節夫氏
- (7) 第 161 回全国講演大会・日本鑄造協会平成 24 年度秋季大会合同開催
開催日：平成 24 年 10 月 12 日（金）～15 日（月）
開催場所：いわて県民情報交流センター（アイーナ）
参加者：631 名

3. 関東支部

1. 総会

- (1) 平成 24 年度通常総会
平成 24 年 4 月 20 日（金）於 日立金属高輪和彊館
（出席者 36 名）
主な議事 平成 23 年度事業報告・収支報告
平成 24 年度事業計画・収支予算（案）

2. 幹事会・理事会

- ・平成 24 年 4 月 20 日（金）
於：日立金属高輪和彊館（出席者 36 名）
- ・平成 24 年 6 月 14 日（木）
於：東京工業大学大岡山キャンパス（出席者 41 名）
- ・平成 24 年 8 月 23 日（木）
於：山梨大学甲府東キャンパス（出席者 43 名）
- ・平成 24 年 12 月 6 日（木）
於：日立金属高輪和彊館（出席者 39 名）
- ・平成 25 年 2 月 22 日（金）
於：早稲田大学各務記念材料技術研究所（出席者 44 名）

3. 第 24 回加山記念講演会

- 平成 24 年 4 月 20 日（金）
於：日立金属高輪和彊館（参加者 42 名）
講演題目：「自動車に代表される輸送機械の電子電動化と本質安全化の動向」
講師：日立建機㈱ 児玉英世氏

4. 顧問会

- 平成 24 年 12 月 6 日（木）於：日立金属高輪和彊館
1 階「蘭」で開催。（参加者 41 名）

5. 研究委員会

- 支部講演会を 2 回開催した。
- (1) 第 85 回支部講演会「鑄物の生産性と品質向上のための基礎技術の研究開発」
日時：平成 24 年 8 月 23 日（木）15:00～16:30
場所：山梨大学甲府東キャンパス多目的ホール（参加者 42 名）
①高周波誘導加熱装置を用いたアルミニウム合金鑄物の急速昇温溶体化処理
山梨大学 大学院 医学工学総合研究部 中山栄浩 先生
②取鍋傾動式自動注湯機の高精度化を実現する制御技術
山梨大学 大学院 医学工学総合研究部 野田善之 先生

- (2) 第 86 回支部講演会「銅合金と金属基複合材料に関する最近の鑄造技術の進展」
日時：平成 24 年 12 月 6 日（木）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アルミ基複合材鑄物のハイブリッド砂型低圧鑄造法の開発
株式会社 田島軽金属製造技術本部 駒木 博 氏
②銅合金鑄造技術の最近の進展
独立行政法人 産業技術総合研究所 岡根利光 氏

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 24 年 5 月 11 日（金）
於：㈱瓢屋 東京支社 会議室
- (2) 第 126 回研究会：平成 24 年 7 月 27 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）
・「ねずみ鑄鉄における片状黒鉛組織の数値評価法」
元日本鑄造工学会会長 市村 元氏
- ②事例発表（3 件）
・「保持炉長期操業への取り組み」
日本鑄鉄管㈱ 真嶋一也氏
・「バルブボディの増産対応 一人完結生産の追求」
㈱トウチュウ 加藤吉彦氏，近藤秀夫氏
・「品質，コストについての現場改善」
㈱常磐製作所 鈴木 肇氏，木田幸男氏，志賀安史氏

(3) 第127回研究会：平成24年11月29日(木)，30日(金) 於：テクノメタル株式会社

①工場見学

- ・2012年11月29日(木) テクノメタル(株) 本社・二本松工場見学及び研究会
- ・2012年11月30日(金) 福島製鋼(株) 本社・吾妻工場見学

②事例発表(3件)

- ・「シリンダーブロック全数保証・完全トレーサビリティの実現と改善」
テクノメタル(株) 武藤貴行氏
- ・「3気筒シリンダーブロックの不良対策」
(株)コヤマ 杉山信二氏
- ・「穴埋め反転機の導入」
(株)木村鋳造所 角田賢志氏

(4) 第128回研究会：平成25年3月8日(金)
於：地方独立行政法人東京都立産業技術センター

①特別講演(1件)

- ・「たたら製鉄—南相馬の製鉄遺跡による復元実験」
東京都立産業技術研究センター 佐藤健二氏
東京工業大学 小林郁夫氏

②事例発表(3件)

- ・「プレス成形煉瓦の外観向上及び不良低減」
日本ルツボ(株) 蛭川忠次氏，山口佑也氏
- ・「キュボラ溶解における2段羽口操業の有効性実証試験」 伊藤鉄工(株) 水野慎也氏
- ・「湯口カップレス注湯化による注入歩留向上」
日立金属(株) 藤塚健二氏

7. YFE企画委員会

鋳物体験教室を1回工場見学会2回を下記の通り開催した。

(1) YFE 鋳物体験教室の開催

独立行政法人物質・材料研究機構での一般公開の中の一つの行事を関東支部の共催として実施

平成24年4月22日(日)

開催場所：独立行政法人 物質・材料研究機構

内 容：「鋳鉄の溶解鋳造実演」

鋳鉄を溶解し，フライパン等の小物を砂型鋳造で作製する。3回実演

展 示：自動車用鋳物(日野自動車株式会社様提供)，日用品鋳物，ポスター展示

参加者：鋳造実演の見学者は200名

(2) 工場見学会の開催

「伝統的な技能と最先端の技術の融合」

株式会社田口型範の見学

日 時：平成24年11月16日(金) 14:00~17:00

(参加者24名)

内 容：工場見学および下記講演1件

講 演：「模型製作の変遷と現況」

株式会社田口型範取締役社長 田口 順氏

8. 広報委員会

(1) 支部便り No. 30 を支部 HP に編集し，H24年4月に会員専用ページに掲載した。

(2) 平成24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24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24年7月に，会誌現場技術改善事例の執筆を依頼する12社を編集委員会に推薦した。

(5) 関東支部HPを毎月更新した。

①HPのトップページをH24年8月にリニューアルした。

②支部長就任の挨拶(H24年5月)，新年の挨拶(H25年1月)を掲載。

③会員専用ページにて，理事会開催案内の掲載を開始。

④研究委員会：加山記念講演(H24年4月)および支部講演会の記事を掲載。

⑤YFE企画委員会：工場見学会の開催案内，および見学記の掲載。

日産栃木工場(H24.2.27開催)，田口型範(H24.11.16開催)

⑥現場技術研究会：「関東支部「現場鋳造技術研究会」の紹介と平成24年度活動状況」を紹介

⑦リレーエッセイ：H24年4月~H25年3月まで，7名の投稿を掲載。

H24年4月 「言葉を伝える」

日下レアメタル 鹿毛秀彦氏

H24年6月 「研究生活を振り返って」

早稲田大学 吉田 誠研究室 本山雄一氏

H24年7月 「「つくば」ってどんなところ？」

(独)物質・材料機構 大澤嘉昭氏

H24年8月 「金属を学んで」

東京工業大学 里・小林研究室

千々岩 大志氏

H24年9月 「続 昔の記憶」

キャデット 橋本一朗氏

H24年10月 「私たちの研究室」

日本大学 接合工学研究室

博士前期課程 1年一同

H24年12月 「巳年を迎えるにあたって」

日立金属 吉沢 亮氏

H25年2月 (掲載予定)

H25年3月 (掲載予定)

⑧誰でもわかる基礎講座：H24年度は12件の連載記事を掲載。

鋳型について(執筆者:旭有機材工業, 奥山賢一郎氏): H24年4月~7月

鋳鉄の熱処理(執筆者:ものづくり大学, 鈴木克美氏): H24年8月~H25年3月

⑨鋳物用語: H24年度は以下の2つを掲載

「はばき, 巾木, 幅木, core print」(H24年7月), 「鋳掛け」(H24年11月)

⑩会員便り: 「伊藤光男氏が藍綬褒章を受章」(H24年12月掲載)

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(24.4.27): 「鋳造カレッジ関東」の23年度受講生の成績と鋳造技士の推薦について審議, 認定基準を満たしている25名を合同委員会に推薦することとした。24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, カリキュラムと講師について受講生アンケートなどを参考に検討, 審議した。

(2) 第2回委員会(24.11.28): 「鋳造カレッジ関東」24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(25.2.20): 「鋳造カレッジ関東」の24年度の講座及びインターンシップの進捗状況や工場見学とグループ討議及び修了式の計画について反省や改善点を討議した。25年度のカリキュラム講師候補の審議, 決定, 開催計画案の検討, 「関東鋳造技士会」のフォローアップについて討議した。

4. 北陸支部

(1) 総会(YFEと共催)

開催日: 2012年5月8日

会場: 富山県工業技術センター中央研究所 技術開発館会議室(富山県高岡市)

内容: ①2011年度事業報告及び会計報告
②2012年度事業計画及び事業予算
③支部規則改訂に関する進捗状況報告と意見交換

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: 2012年5月8日

会場: 富山県工業技術センター中央研究所 技術開発館会議室(富山県高岡市)

内容: ①総会での配布資料の内容確認と意見交換

<第2回理事会>

開催日: 2012年8月31日

会場: 高岡商工ビル(高岡商工会議所)(富山県高岡市)

内容: ①支部規則改訂に関する進捗状況報告と意見交換

②学会表彰の候補者の推薦

③2013年度全国講演大会(高岡)の会場候補地の現場確認と意見交換

④「こども鋳物教室」開催結果報告と今後の開催計画

<第3回理事会>

開催日: 2012年12月11日

会場: 石川県工業試験場(石川県金沢市)

内容: ①2013年度全国講演大会(高岡)の実行委員案の作成

②全国講演大会までのスケジュール確認

③支部規則改訂に関する進捗状況報告

④「鋳造工学」掲載予定の「支部便り」及び「現場改善事例」の準備状況報告

<第4回理事会>

開催日: 2013年3月15日(予定)

会場: ウイング・ウイング高岡(富山県高岡市)

内容: ①2013年度全国講演大会(高岡)の実行委員案の作成

②全国講演大会までのスケジュール確認

③全国講演大会に関する意見交換

<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)

<第1回企画委員会>

開催日: 2012年10月11日

会場: 石川県工業試験場(石川県金沢市)

内容: ①支部工場見学会の開催日など具体案の検討
②支部技術講習会の開催日, 講演者などの具体案の検討

<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。

(4) 講演会(YFEと共催)

開催日: 2012年5月8日

会場: 富山県工業技術センター中央研究所 技術開発館会議室(富山県高岡市)

参加者: 60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。

「鋳鉄のチル化抑制と高強度鋳鉄の創成」

岩手大学 特任教授 堀江 皓君

「コマツの技能伝承と鋳物道場」—経営的視点から見た技能者・技術者育成—

コマツキャストックス(株) 取締役 佐藤泰樹君
(5) 支部技術講習会

開催日: 2012年12月11日

会場: 石川県工業試験場(石川県金沢市)

参加者: 58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。

「生型ラインにおける鋳物砂性状の科学的一考察」

(株) アイメタルテクノロジー 開発部門

研究開発部 研究第2グループ生産本部

佐藤和則君

「自動注湯機の開発」

コマツキャストックス(株) 生産技術部

生産技術課 東海 茂君

(6) 支部工場見学会

開催日: 2012年11月15日

会場: 鍋屋バイテック会社各務原工場(岐阜県各務原市)及び関工園(岐阜県関市)

参加者: 34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と共催)

開催日: 2013年3月15日

会場: ウイング・ウイング高岡(富山県高岡市)

参加者: 74名

内容: 2件の現場改善事例の報告、2名の講師に講演をしていただき、活発な討論を行った。

現場改善事例①、津田駒工業(株)

現場改善事例②、コマツキャストックス(株)

「溶湯処理の実際(黒鉛球状化・接種処理方法と処理剤について)」

(有) 日下レアメタル研究所 鹿毛秀彦 君

「SEM/EDSによる鋳物品の鋳造欠陥原因の解析」

マイクロ解析センター 代表 五十嵐芳夫 君

(8) YFE こども鋳物教室

開催日: 2012年8月25日、26日

会場: サンドーム福井(福井県越前市)

参加者: 約400名(25日及び26日の合計)

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、ホワイトメタルを使ったアクセサリー作製を体験してもらった。

開催日: 2012年10月6日

会場: 石川県工業試験場(石川県金沢市)

参加者: 113名

内容: 「石川県工業試験場 50周年記念事業 オープンラボ」の会場にて「こども鋳物教室」を

開催し、ホワイトメタルを使ったアクセサリー作製を体験してもらった。

(9) 日本鋳造協会北陸支部との共催事業

開催日: 2012年7月6日

会場: ホテル日航金沢(石川県金沢市)

参加者: 99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。

その後、懇親会を開催し、情報交換するとともに親睦を深めた。

「最近の鋳造関連施策動向」

経済産業省素材材室課長補佐

伊奈友子君

「人づくりから始めるものづくり教育」

東北大学 ADSTEFN/CASTING・SOLUTION センター

博士(工学) 糸藤春喜君

開催日: 2013年3月15日

会場: 「匠の山海」(富山県高岡市)

参加者: 30名(招待者含む)

内容: 支部研究発表会(上記(7))終了後に、2名の講師及び来賓をご招待し「北陸鋳造技士情報交換会」を開催した。日ごろの活動に関して意見交換するとともに親睦を深めた。

5. 東海支部

(1) 支部総会

開催日: H24. 4. 13

会場: 愛知県産業労働センター 1001会議室

参加者: 107名

議事:

平成23年度事業報告

1. 支部総会

2. 講演会

3. 講習会

4. 工場見学会

5. 名工大特別講義

6. 若手討論会

7. 役員会

8. 表彰

9. 研究部会

10. 懇話会

平成23年度決算報告

平成24・25年度役員体制

平成24年度事業計画(案)

平成24年度予算(案)

支部規則の改訂(案)

第160回全国講演大会について

(2) 講演会

開催日	会場	演題	講師	参加者
H24. 4. 13 (金)	産業労働センター 1001 大会議室 [特別講演会]	「特別講演会」 1 「日本の物づくり、次世代への提案」	早稲田大学 教授 吉田 誠氏	107 名
H24. 7. 20 (金)	産業労働センター 901 大会議室 [特別講演会]	「特別講演会」 1 自動車産業における表面改質技術の役割 ーDLC コーティング技術を中心にー 2 グリーンビークル戦略 (ロードマップと軽量化技術)	アイシン精機(株)テクニカルアドバイザー 元(株)豊田中央研究所 太刀川 英男 氏 名古屋大学 教授 石川孝司 氏	73 名
H24. 9. 27 (金)	長野県機械金属健康保険組合 長野(松本)地区 [鑄物技術講演会]	メインテーマ 「鑄型技術の再発見」 「技術講演」 1 鑄型技術の研究・開発動向について 2 生型砂管理の動向と今後の展望 3 量産工場における生型砂特性に関する考察 4 アルカリフェノール鑄物砂の現状 5 シェルモールド発生ガスの分析と低臭気 RCS による鑄造欠陥対策 「改善事例発表」 6 携帯端末を用いた IT 化による検査工程の見える化	新東工業(株) 副マネージャー 橋本邦弘 氏 (株)ツチヨシ産業 取締役技術部長 黒川 豊 氏 アイメタルテクノロジー(株) 嘱託 藤和則 氏 群栄化学工業(株)グループリーダー 永井康弘 氏 (株)マツバラ 材料・技術開発部長 川島浩一 氏 (株)ヤマトインテック 品質保証部係長 松村 岳 氏	68 名
H24. 11. 30 (金)	じゅうろくプラザ 岐阜地区 「鑄物技術講演会」	「技術講演」 1 ものづくり企業の営業面積を広げるための3要素 ～「物」、「場所」、「時」～ 2 薄肉マグネシウム合金ダイカストの鑄造技術 3 公設試に持ち込まれた鑄造品の欠陥事例の紹介 「技術紹介」 4 岐阜県の研究開発拠点『ぎふ技術革新センター』	経済産業省製造産業局 課長補佐 堀 琢磨 氏 筑波ダイカスト工業(株) 名誉顧問 小河原和夫 氏 (株)三共合金鑄造所 部長 元・大阪府立産総研 橋堂 忠 氏 岐阜県工業技術研究所 所長 柴田英明 氏	107 名
H25. 2. 14 (木)	アクトシティ 浜松音楽工房ホール 静岡(浜松)地区 「鑄物技術講演会」	「基調講演」 1 シリンダーブロックとその後 「技術講演」 2 アルミダイカストにおけるカジリ現象の研究 3 ダイカスト金型材のヒートチェックとその数値解析による予測 4 鑄造シミュレーションに関する報告	豊田工業大学 特任教授 恒川好樹 氏 トヨタ自動車(株) 鑄造生技部 古川雄一 氏 大同特殊鋼(株) 特殊鋼研究所 主任研究員 河野正道 氏 クリオカ(株) 営業統括(JSCAST担当) 中社芳博 氏	100 名

		5 ハイブリッド鋳型を用いた半溶融成形による試作開発	静岡県工業技術研究所 上席研究員 岩澤 秀 氏	
		6 低圧ダイカスト技術による超薄肉アルミニウム合金ダイカスト部品の生産技術	美濃工業(株) 技術部 藤井 亮 氏	

(3) 名工大特別講義

開催日	会場	演題	講師	参加者
H24. 11. 13 (火)	名古屋工業大学 [名工大特別講義]	①「鋳造とは」 ②「鋳造と自動車」 ③「大物鋳造品と技術」 ④「鋳造の未来」	半田重工業(株) 専務取締役 平野春好 氏 トヨタ自動車(株) グループ長 藤田邦彦 氏 (株)木村鋳造所 取締役 菅野利猛 氏 科学技術交流財団 主幹研究員 三輪謙治 氏	のべ 46名

(4) 講習会

開催日	会場	演題	講師	参加者
H24. 9. 8 (土)	(株)シャインズ [鋳鉄基礎講座]	1 鋳鉄の組織とその特性 2 鋳鉄溶解の基礎と応用 3 鋳鉄鋳造方案の基礎 4 CAE に基づく欠陥予測とその対策事例 5 鋳型の基礎	大同大学 教授 青山正治 氏 (株)木村鋳造所 取締役 菅野利猛 氏 城戸鋳造技術研究所 城戸二郎 氏 アイシン高丘(株) 青山佳照 氏 新東工業(株) 副マネージャー 橋本邦弘 氏	88名
H24. 11. 17 (土)		1 アルミニウム合金の組織と特性 2 高品質なアルミニウム合金鋳物を作るために 3 ダイカストの基礎と最新技術の動向 4 各種アルミニウム鋳造法の基礎 5 CAEによる凝固・湯流れシミュレーションの基礎と活用	日軽エムシーアルミ(株) 技術顧問 北岡山治 氏 (株)豊田中央研究所 非常勤嘱託 岩堀弘昭 氏 (株)豊田自動織機 主査 富士田義夫 氏 元)トヨタ自動車(株) 升田隆一 氏 高知工科大学 教授 大塚幸男 氏	101名

(5) 工場見学

開催日	地区	見学先	見学内容	参加者
H25. 2. 15 (金)	静岡(浜松)地区 「工場見学会」	1) スズキ(株) 相良工場	鋳造条件の履歴を QR コード [®] によって確認できる体制を施した四輪シリンダーヘッド [®] (低圧鋳造)、四輪シリンダーブロック(ダイカスト)専門工場	58名

		2) 旭テック(株) 豊川工場	トラック、フォークリフト、建機部品のような大きな製品を、ダクタイル鋳鉄で As cast にて、サイクルタイム 23(秒/枠)で製造し、多品種少量生産への対応が可能で、量産設計から製造、加工、組立までの一貫生産工場
--	--	-----------------	---

(6) 若手討論会

開催日	会場	演題	事例提供者	参加者
H24. 6. 26 (火)	鈴鹿高専 [若手討論会 (アルミ)]	① 「中容量アルミトランスミッションケースの 鋳巣不良低減」 ② 「小物エンジン部品鋳巣不良対策 (HPDC)」	アイシン精機(株) 山崎真一 氏 愛知機械工業(株) 橋本満則 氏	26名
H24. 11. 16 (金)	(株) マツバラ [若手討論会 (鋳鉄)]	(株)マツバラ 関工場見学 ① 鋳鉄鋳物 (FC 材) の鋳巣不良対策 事例 1)、事例 2)	(株) マツバラ	27名

(7) 平成 24 年度 (公社) 日本鋳造工学会東海支部役員会実施報告

日時	会場	会議名称	H24 年度の議事
H24. 4. 13 (金)	キャッスルプラザ 産業労働センター 1001 大会議室	顧問理事会 平成 24 年度総会	1. 平成 23 年度事業報告 2. 平成 23 年度決算報告 3. 平成 24・25 年度支部役員を選出ならびに役員体制 4. 平成 24 年度事業計画(案) 5. 平成 24 年度予算(案) 6. 支部規則の改訂(案) 7. 第 160 回全国講演大会について
H24. 5. 11 (金)	産業労働センター 906 会議室	企画委員会	1. 平成 24, 25 年度 支部役員について 2. 平成 24 年度支部行事計画について 3. 会誌掲載用「現場改善事例」執筆先推薦依頼 の件 4. 暑中見舞い広告掲載依頼について 5. その他
H24. 6. 20 (水)	産業労働センター 907 会議室	理事会	1. 平成 24・25 年度 支部理事・幹事役員業務について 2. 平成 24 年度支部行事計画について 3. 会誌掲載用「現場改善事例」について 4. 本部理事会報告 5. 第 160 回大会結果の概要 6. その他
H24. 10. 1 (月)	愛知産業労働センター 905 会議室	表彰委員会	1. 平成 25 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
H24. 10. 1 (月)	愛知産業労働センター 905 会議室	企画担当理事会	1. 支部事業の進捗報告 2. 来年度支部事業について 3. 第 160 回全国講演大会剰余金の配分について
H24. 10. 26 (金)	愛知産業 労働センター 907 会議室	理事会	1. 平成 25 年度本部表彰 (6 賞) 推薦候補について 2. 平成 24 年度支部事業の進捗報告 3. 平成 25 年度支部事業について 4. 本部理事会報告

			5. 第160回全国講演大会剰余金の配分について 6. その他
H25. 1. 18 (金)	愛知産業労働センター 905 会議室	研究部会委員会	1. 平成24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
H25. 1. 18 (金)	愛知産業労働センター 905 会議室	支部表彰選考委員会	1. 平成24年度支部表彰選考について 2. その他
H25. 2. 8 (金)		中小企業経営者との懇談会	
H25. 2. 19 (火)	愛知産業労働センター 1007 会議室	企画担当理事会	1. 平成24年度支部事業の進捗状況について 2. 平成25年度支部事業について 3. 平成25年度総会日程について 4. その他
H25. 3. 8 (金)	愛知産業労働センター 907 会議室	理事会	1. 平成24年度支部行事・会計報告について 2. 平成24年度支部表彰について 3. 平成25年度支部行事計画・予算案について 4. 平成25年度支部役員について 5. 本部理事会報告 6. 平成25年度総会・特別講演会について 7. WFCについて 8. その他

6. 関西支部

1. 通常会合

顧問会 平成25年1月22日
 代議員会 4/22
 理事会 6/13、8/21、10/26、12/12、平成25年3月20日
 研究運営委員会 平成25年3月20日
 研究奨励賞選考理事会 12/12
 功労賞・技術功労賞選考理事会 12/12
 研究奨励助成金選考委員会 平成25年3月20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24年4月20日(金) 13:30~19:00
 場所：近畿大学東大阪本部キャンパス
 BLOSSOM CAFÉ 多目的ルーム

< 第5回関西支部石野賞受賞記念講演 >

「鑄鉄の強度と初晶 γ 及び黒鉛形状の関係」
 元近畿大学教授 米田博幸
 < 関西支部研究奨励助成金・研究成果報告 >
 「切削性に優れたセラミックス繊維強化アルミニウム合金複合材料の開発」
 近畿大学 浅野和典、片山圭佑
 (株) クボタ 東 健司

< 平成23年度関西支部研究会報告 >

「関西鑄造懇話会初年度運営報告」
 関西鑄造懇話会委員長 日立造船(株) 毛利勝一

「消失模型鑄造法におけるアルミニウム合金溶湯の湯流れに関する研究」

帝京大学理工学部 頃安貞利
 消失模型鑄造法研究会委員長 池永 明

○ 秋季支部講演大会

開催日：平成24年11月13日(火) 10:30~16:20
 場所：関西大学千里山キャンパス 第4学号館
 3号館3401室 参加者64名

(1) 鑄造工場の環境改善事例

新東工業環境事業部、鑄造事業部 岡安功史

(2) X線イメージング法を用いた球状黒鉛鑄鉄組成の凝固過程に与えるMgの影響の直接観察

IHI, 大阪大学大学院 山根功士朗
 大阪大学 安田幸幸, 吉矢真人, 柳楽知也
 大産大 杉山明
 IHI 佐藤彰洋, 牛込智章
 JASRI 梅谷啓二, 上杉健太郎

(3) 縦型双ロールキャストによるクラッド材の作製

大阪工科大学 石原拓也, 大阪工大石井啓太, 羽賀俊雄
 東工大 熊井真次
 群大 渡利久規

(4) 球状黒鉛鑄鉄の黒鉛粒数に及ぼすカルシウム化合物の晶出温度の影響

関西大学大学院 中村吉宏
 関西大学 丸山徹
 関大名誉教授 小林武

- (5) 低圧注湯・加圧式鋳造機の開発
 太洋マシナリー(株)
 高道博, 藤井真, 下藤潤平, 白川克行
- (6) 液体分離現象を利用した新材料開発
 大阪大学 永瀬丈嗣, 馬越佑吉
- (7) 高速双ロールキャストしたアルミニウム合金薄板のインライン圧延
 大阪工大大学院 山崎雄允
 大阪工大 平野雅章, 羽賀俊雄
 東工大 熊井真次, 群大渡利久規
- (8) 還元精錬によるアンチモン溶湯からの脱ビスマス
 関西大学大学院 松永崇宏
 関西大学 丸山 徹
 日本精鋳(株) 長南 孝, 北薊 智
- (9) 固相粒の再配列を考慮したモデルによる固液共存
 体の不均一変形の再現
 大阪大学大学院 森田周吾
 大阪大学 安田秀幸, 柳楽知也, 吉矢真人
- (10) 高速双ロールキャスト法で作製したアルミニウム合金板のエッジでのバリにサイドダンプレートが及ぼす影響
 大阪工大大学院 山敷拓也
 大阪工大 白川祐樹, 羽賀俊雄
 東工大 熊井真次
 群大 渡利久規
- (11) 鋳鉄における無電解 Ni-P めっきの析出挙動
 関西大学大学院 井上智博
 関西大学 星山康洋, 三宅秀和
 大阪市立工業研究所
 藤原裕, 小林靖之, 池田慎吾

3. 支部研究会

○関西鋳造懇話会 委員長 毛利勝一氏

平成 24 年度事業報告

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「関西鋳造懇話会」として統合し、講演、闊達な議論に加えて、支部会員相互の交流を目的として関西鋳造懇話会を平成 23 年度にスタートした。2 年度である平成 24 年度は、3 回の研究会を開催し、延べ 162 名の参加を得た。

開催番号 開催年月日 場所	参加者数	主たる議事
第 4 回 H24.06.12 大阪府立大学	45 名 正 : 29 名 学 生 : 4 名 その他 : 12 名 (講演者 賛助会員 名誉会員)	(1) 「梵鐘の音色と鋳物づくり」 株式会社岡本 堀江尚男 (2) 「拡張 Huckel 法の紹介と水素吸蔵合金への適用」 京都市産業技術研究所 丸岡智樹 (3) 「鋳造工学における熱力学計算の応用」 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 源 聡 (4) 「古刀にせまる日本刀になったキャストロイ (E P 鋳)」 株式会社福田博商店 福田 勝 元株式会社神戸製鋼所 川崎正蔵
第 5 回 H24.09.21 近畿大学	70 名 正 : 37 名 学 生 : 16 名 その他 : 17 名 (講演者 賛助会員 名誉会員)	(1) 「先進国型シップリサイクルプロジェクトの構築と良質スクラップの有効利用」 室蘭工業大学 清水一道 (2) 「高周波誘導炉を用いた溶解におけるバイオコックスの利用」 近畿大学 富田義弘 (3) 「Ti を添加した片状黒鉛鋳鉄における D 型黒鉛の構造及び黒鉛中の微量元素」 関西大学化学生命工学部 丸山徹 同 工学部 鈴木宏典 (現 : 新日本溶業) 同名誉教授 小林 武 (4) 「低熱膨張鋳鉄の低膨張化条件と装飾鋳鉄鋳物の紹介」 近畿大学 旗手 稔 同 名誉教授 中村幸吉

第6回 H25.01.25 近畿大学	47名 正 : 43名 学 生 : 4名 その他 : 5名 (講演者 賛助会員 名誉会員)	(1) 「新素材ビジョンの論点について」 経済産業省素材産業課長補佐 堀 琢磨 (2) 「鉄の凝固直接観察 (その3)」 大阪産業大学 杉山明, 前川裕貴, 後藤耕太 大阪大学 安田秀幸, 吉矢真人, 柳楽知也 IHI 山根功士朗, 牛込智章, 佐藤彰洋 JASRI/SPring-8 梅谷啓二, 上杉健太郎 (3) 「鋳造工場の環境改善事例」 新東工業株式会社 岡安功史, 永井利行 (4) 「低合金鋳鋼品の押湯ネックダウン化による切断作業の省力」 株式会社三共合金鋳造所 中野良恵 (サークル代表) サークル Wash Again2 (藤井常雄, 山本敏夫, 木下貴文, 藤井克洋, 中村昇功, 島内健治) (5) 「ものづくりのまえにひとづくり」 辰巳工業株式会社 辰巳施智子
--------------------------	---	--

○消失模型鋳造法研究会 委員長 池永 明 氏

開催番号 開催年月日 場所	参加者数	主たる議事
第1回 (第96回) 平成4年 7月27日 東大阪市立 産業技術支援 センター 3F 会議室	35名	(1) 塗型小委員会報告 (資料No24-96-1) 塗型小委員会主査 山本康雄 (2) 活力溢れる中国鋳造業の現状と課題 ーメタルチェーンナ 2012 参加と企業訪問を通してー (資料No24-96-2) (資料No24-96-3) (株)光陽 納富義宝 (3) 飛躍した中国の鋳造業界に対してどう対応するか ー私と中国との40年間のつきあいからー(資料No24-96-4) NPO 法人熟年ものづくり国際協力センター 田村啓治 (4) 消失模型鋳造における湯流れ速度に及ぼす熱分解ガス層温度の影響 (資料No24-96-5) 関西大学丸山徹院生 玉置充快 (5) 消失模型鋳造における鋳鋼の加炭メカニズムの解説と抑制方法 (資料No24-96-6) 元三菱油化 田村尚巳 (6) 中国文献紹介「消失模型鋳造法の炭素欠陥の形成原因および防止措置」 (資料No24-96-6) 元三菱油化 田村尚巳
第2回 (第97回) 平成24年 10月25日 東大阪市立 産業技術支援 センター 3F 会議室	36名	(1) 第5回中国消失模鋳造技術国際会議・工場見学報告 (2012/10/08~12 北京・ 天哲・天津) (資料No24-97-2) 帝京大学理工学部 頃安貞利 元大阪府立大学 池永 明 (2) ベトナムのEPC工場 (HONG TUAN 社その他) 見学報告 (資料No. 24-97-3) 元大阪府立大学 池永 明 榊岡本鉄工 今村健二 (3) アジアの鋳造業 (最新総まとめ) (資料No24-97-4) NPO 法人熟年ものづくり国際協力センター 田村啓治 (4) 消失模型鋳造用発泡樹脂の歪測定方法 (資料No24-97-5) 榊神戸製鋼所技術開発本部 堤 一之, 黒沢瑛介 (5) 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湯流れ速度の 影響 (資料No24-97-6) 帝京大学理工学部 頃安貞利
第3回 (第98回) 平成25年 2月7日	35名	(1) 新入会紹介と会社事業内容説明. アキレス株式会社 (栃木県足利市福富新町 1570) 断熱資材工場副工場長 大越俊明 イタニアルミ株式会社 (三重県伊賀市広瀬 667)

東大阪市立 産業技術支援 センター 3F 会議室	取締役社長 井谷寿男 エバオン株式会社 (大阪市中央区上汐 1-1-5) EVN 技術部課長 田中 一 (2) アジアの鋳物の問題点とシニア・エキスパートの役割(資料No24-98-1) NP0 法人熟年ものづくり国際協力センター 田村啓治 (3) 視界不良の中国経済を読み解く(資料No25-98-2) トミー企画 納富義宝 (4) 過去におこなわれた EPC プロセスの A1 自動車部品(吸気マニホールド, エンジブロック等)への適用基礎実験結果 元三菱自動車工業(株)京都製作所生産技術部 今井 實 (5) 文献紹介「消失模型鋳造塗型の配合及び生産品質の制御技術(中国 EPC 国際会議論文集 2012)」 (資料No25-98-3) 元三菱油化 田村尚巳
-----------------------------------	---

4. 支部講習会

○第6回 鋳造セミナー

開催日：平成 24 年 12 月 8 日(土曜日)13:00～17:00
 場 所：近畿大学 38 号館 2 階 多目的利用室
 参加者 52 名

プログラム

開会の挨拶 支部長 渡邊高文

1. 「金属凝固入門」九州大学 宮原広都
2. 「鋳鉄の凝固」岩手大学 平塚貞人
3. 「X 線イメージングにより知る金属合金の凝固組織形成」大阪大学 安田秀幸
4. 総合討論 ナニワ炉機 村田博敏

閉会の挨拶 支部長 渡邊高文

5. 例会

開催日：平成 24 年 2 月 15 日(金) 13:00～17:00
 場 所：兵庫県立工業技術センター 技術交流館
 2 階 セミナー室 参加者 37 名

開会の挨拶 支部長 渡邊高文

1. 「兵庫県立工業技術センター新研究棟『技術交流館』と主な新設機器のご紹介」
 兵庫県立工業技術センター技術支援部 兼吉高宏
2. 兵庫県立工業技術センター『技術交流館』見学
3. 質疑応答
4. 「和歌山県工業技術センターの機械金属関連業務紹介～デジタルエンジニアリングを中心として～」

和歌山県立工業技術センター 企画総務部
 技術企画課 時枝健太郎

5. 「工業材料中の微量成分分析に関する事例紹介」

「鋳鉄の基礎と応用」

研修期間平成 24 年 9 月 10 日(月)～9 月 14 日(金)

第 1 部 鋳鉄の材質及び基礎技術	9 月 10 日(月)	10:20～16:30	
ねずみ鋳鉄の材質と用途			10:20～12:00 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			13:00～14:40

京都市産業技術研究所 材料技術グループ

金属系材料チーム 南 秀明

6. 「公設試のつかい方ケーススタディ編」

大阪府立産業技術総合研究所 金属材料科
 武村 守

6. 広報委員会

平成 24 年 4 月 1 日の本部ホームページ更新に伴い、ホームページを充実させ支部及び本部行事の広報活動を継続。(平成 24 年 11 月 13 日、支部ホームページをリニューアル)

支部ホームページ・アドレス:

<http://www.jfs-kansai.jp/>

日本鋳造工学会のホームページ・アドレス:

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

7. 研究講座運営委員会(新活動運営委員会)

(財)素形材センターと共催で 9 月 10 日から 14 日にかけて「鋳鉄の基礎と応用」講座を兵庫県立工業技術センターにおいて開催した。

参加者の延べ人数は 91 名で例年が 150 名程度の受講者数であったのに比較すると、大きく減少した。その原因としては、開催時期が例年の 8 月初旬から 9 月に変更されたためと考えられる。8 月初旬は各鋳物メーカーが生産調整している時期であり、研修生を出しやすいと思われる。見学は虹技(株)にお願いしたが、折しも原発に絡む厳しい電力調整の時期と重なっており、生産時間帯が夜間にシフトするなどにより、製造中の現場を見ることができなかったのが残念であった。

特殊鋳鉄の材質と用途	元近畿大学理工学部 教授(工博) 米田 博幸	14:50~16:30
	元近畿大学理工学部 教授(工博) 米田 博幸	

第2部 造型技術の基礎	9月11日(火)	10:20~16:30
生型造型法		10:20~12:00
・ 鋳物砂の特性と管理	(株)クボタ 恩加島事業センター 機械鋳物製造課 担当課長 松本 圭司	
自硬性鋳型(無機系と有機系)と鋳型材料		13:00~14:40
	山川産業(株) 代表取締役社長 易 宏治	
消失模型鋳造法		14:50~16:30
	関西大学 名誉教授(工博) 小林 武	

第3部 鋳鉄溶解の基礎	9月12日(水)	10:20~16:30
鋳鉄溶湯の性状		10:20~12:00
・ 熔融金属の性状・鋳鉄溶湯の特性、成分元素の役割など	関西大学 名誉教授(工博) 三宅 秀和	
誘導炉溶解の実際		13:00~14:40
	富士電機サーモシステムズ(株) 技術部技術グループ 三上 直樹	
キュボラ溶解の実際		14:50~16:30
	(株)ナニワ炉機研究所 専務取締役 村田 博敏	

第4部 材質管理と検査入門	9月13日(木)	10:20~16:00
材質管理の基礎		10:20~12:00
	(株)近畿大学理工学部 准教授(工博) 浅野 和典	
工場見学		14:00~16:00
	虹技(株)	

第5部 鋳造方案・欠陥対策・仕上げの基礎	9月14日(金)	10:20~16:30
鋳仕上げの現状と動向		10:20~12:00
	大鈹産業(株)鋳物本部技術部 顧問 植村 和典	
鋳造方案の考え方		13:00~14:40
・ 凝固解析を含む	大阪産業大学工学部交通機械工学科 教授(工博) 杉山 明	
鋳造欠陥とその防止対策		14:50~16:30
	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

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24年12月21日(金) 13:20~17:20

会 場：近畿大学 Blossom Cafe 3階多目的ホール

参加者：86名

講 演：研究発表8件、技術発表1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、3回生を対象にした会社見学会を開催

福西鋳物株式会社、株式会社新報国製鉄三重：

平成25年2月25日

安田工業株式会社、虹技株式会社：

平成25年2月26日

東尾メック株式会社、大阪高級鋳造鉄工株式会社：

平成25年2月28日

JFE継手株式会社：

平成25年2月22日

9. 鑄造中核人材育成事業

平成24年度鑄造カレッジ、鑄鋼コースインターンシップ実施。11名で全国からの受講者により実施。

鑄鋼コース インターンシップ（4地区合同）

開催日程：平成25年2月25日（月）～3月1日（金）

開催場所：㈱クボタ教育センター（兵庫県尼崎市）、枚方研修所、山川産業㈱

月日	時間	項目	実習内容と目的	講師（予定）
1日目	9:00～	安全教育	01) 開講・オリエンテーリング ・講座内容、集合場所、注意点等の連絡	小西邦彦（小西技術士事務所）
			02) 安全教育 ・安全教育の実施と合意確認書への署名	クボタ クボタ教育センター
	10:00～	砂混練・造型	03) 鑄型（生砂型 or CO ₂ 型）の造型 ・水分の影響、方案（堰サイズ・位置、押湯形状）の影響を見る型を造型する ・造型した生砂型 or CO ₂ 型の評価をおこなう	クボタ教育センター クボタ
	16:00～	溶解	04) 配合計算 ・原材料の成分、副資材の歩留り、配合計算の手順を学習する	日根野 実（クボタ） クボタ教育センター
2日目	9:00～	溶解・鑄込み	05) 溶解・鑄込み ・炉前分析と成分調整を体験する ・温度測定、パーテスト、鑄込みを体験する ・誘導炉の特性、地金管理の重要性を知る	クボタ教育センター 日根野 実（クボタ）
	14:00～	型バラシ・外観検査	06) 型バラシ、外観検査 ・湯口方案の良否を検分する ・外観検査の判定法と判定基準を学ぶ	クボタ教育センター 小谷正典（クボタ）
	16:00～	品質	07) 特性要因図と品質対処法 ・現物から不良原因を推定する ・特性要因図を作成し対策を立案する ・CO ₂ 型の造型条件を振らせた目的を知る	小谷正典（クボタ） クボタ教育センター
3日目	9:00～	CAE	11) 鑄造シミュレーション ・鑄造シミュレーションの概要と手順を学ぶ ・鑄鋼事例紹介より鑄造 CAEの現状と課題を知る	堀川紀孝（旭川工業高等専門学校）
	13:00～	組織観察	08) 組織観察用試料の作製 ・試料観察面の粗度を判定する	日根野 実（クボタ） クボタ教育センター
			09) 顕微鏡組織観察（金属組織） ・熱処理材含め、各種鑄鋼の組織を知る	
14:30～	材料試験	10) 材料試験 ・引張試験、衝撃試験、硬度試験の方法と機器の適用例を学ぶ ・各条件材（鑄鋼材料）の材料特性を知る	日根野 実（クボタ） クボタ教育センター	
4日目	9:00～ 17:00	溶接補修（㈱クボタ枚方研修所）	12) 鑄仕上のための溶接補修 ・溶接作業に係る安全教育と合意確認書へ署名 ・溶接方法と機器の概要を学ぶ ・溶接割れの観察、原因および対策を学ぶ ・溶接実習（JISZ3801に基づく A-2F で試験片作製、作成した試験片の放射線透過試験を実施） ・溶接補修の予備試験の重要性、溶接補修部の検査方法を学ぶ	松井正毅（松井技術士事務所） 坂本伸之（クボタ）
5日目	9:00～	鑄物砂砂試験（山川産業㈱）	13) 鑄物砂と専門的な砂試験 ・生型砂と自硬性砂の砂試験法を学ぶ ・砂（人工砂含む）の特性（成分、形状等）を知り、射型への影響を学ぶ ・鑄鋼への人工砂適用のポイントを知る。	易 宏治（山川産業㈱）
	13:00～	まとめ	15) 実習のまとめ・結果発表・質疑応答 16) 実習全体のまとめと閉講の挨拶 ・受講者の感想・要望を聞く	小西邦彦（小西技術士事務所） クボタ クボタ教育センター

10. 石野賞 (第5回) 2名

米田 博幸 殿 近畿大学 理工学部
渡邊 弘二 殿 株式会社 日本鋳物工業新聞社

11. 支部表彰者

(1) 功労賞 (第32回) 2名

柏井 茂雄 君 兵庫県立工業技術センター
櫻井 市蔵 君 株式会社 三共合金鋳造所

(2) 技術功労賞 (第42回) 4名

真面 康一 君 株式会社 栗本鐵工所
水島 政人 君 株式会社 クボタ
山口 正明 君 株式会社クボタ教育センター
小松 賢治 君 大阪市立都島工業高等学校

(3) 研究奨励賞 (第29回) 2件

『Al-SiCp 複合材料および過共晶 Al-Si 合金のロー
ルキャストニング』

羽賀 俊雄 君 大阪工業大学
山崎 雄允 君 大阪工業大学大学院

『消失模型鋳造の溶湯充てん挙動に及ぼす鋳物肉厚
と堰位置の影響』

丸山 徹 君 関西大学
小林 武 君 関西大学
宮崎 尚起 君 関西大学大学院

(4) 関西支部奨学賞 (第14回) (4名)

岡本 達也 君 近畿大学理工学部機械工学科
コマツキャストックス 株
式会社

松下 誠 君 近畿大学大学院 総合理工学
研究科 株式会社 クボタ

辻野 雅之 君 関西大学化学生命工学部 化
学・物質工学科 JFE 継手株
式会社

増野 裕馬 君 関西大学化学生命工学部 化
学・物質工学科 スズキ 株
式会社

7. 中国四国支部

1. 支部総会

開催日: 4月24日(火)

場 所: メルパルク広島

出席者: 67名

議 題: 1) 平成23年度事業報告
2) 平成23年度決算報告
3) 平成24年度事業計画
4) 平成24年度予算
5) 支部規則の改正
6) 支部表彰

2. 理事会および常任理事会

(1) 理事会

開催日: 4月24日(火)

場 所: メルパルク広島

出席者: 26名

議 題: 1) 平成23年度事業報告
2) 平成23年度決算報告
3) 平成24年度事業計画
4) 平成24年度予算
5) 支部規則の改正
6) 支部表彰

(2) 常任理事会

○第1回常任理事会

開催日: 平成24年4月11日(水)

場 所: 広島県鋳物工業協同組合

出席者: 12名

議 題: 1) 平成23年度支部事業報告、決算報告
の件
2) 平成24年度支部事業計画、予算の件
3) 支部規則の改正について
4) 若手育成基金の設立について
5) 総会・講演会・60周年記念事業の準
備報告

○第2回常任理事会

開催日: 平成24年9月7日(金)

場 所: 広島県鋳物工業協同組合

出席者: 10名

議 題: 1) 本部学会表彰の候補者推薦について
2) 支部研究発表会及び講演講習会につ
いて
3) 第32期役員選挙の準備について
4) メーリングリストの活用について

○第3回常任理事会

開催日: 平成25年1月16日(水)

場 所: 広島市工業技術センター

出席者: 8名

議 題: 1) 支部役員の改選について
2) 平成24年度事業中間報告について
3) 平成25年度事業計画について
4) 平成25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31期 平成23,24年度)

支 部 長 小西 正明 (広島工業大学)

副支部長 下西 淳 (マツダ株)

副支部長 今西 寛文 (株今西製作所)

顧 問 石田 俊一 (日鋼マテリアル株)

同 片島 三朗 (広島大学名誉教授)

同 小松 眞一郎 (近畿大学名誉教授)

同 佐野 弘明 (三菱重工交通機器
エンジニアリング株)

同 塩田 俊雄 (近畿大学名誉教授)

同 吉野 克己 (ヨシワ工業㈱)
同 柳澤 平 (広島大学名誉教授)

常任理事 (10名)

糸藤 春喜 (東北大学 ACS センター)
尾木 哲夫 (三菱重工業㈱機械事業部)
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)
谷 耕治 (新居浜工業高等専門学校)
友廣 和典 (友鉄工業㈱)
旗手 稔 (近畿大学工学部)
三島 万治郎 (広島アルミニウム工業㈱)
藤原 慎二 (アサゴエ工業㈱)
松木 一弘 (広島大学)

理事 (12名)

笠原 康正 (㈱北川鉄工所)
澤本 章 (山口大学教育学部)
嶋田 聡 (日鋼マテリアル㈱)
田中 保昭 (大和重工㈱)
筒井 幹治 (㈱シンコー)
花房 龍男 (広島県立総合技術研究所)
日野 実 (岡山県工業技術センター)
細川 順司 (ヨシワ工業㈱)
前田 安郭 (海上保安大学校)
眞鍋 豊士 (高知県工業技術センター)
水草 康行 (リョービ㈱)
森脇 彰 (㈱ダイハツメタル)

監事 (2名)

九十九 徹 (㈱ツチヨシ産業)
真部 哲 (西村黒鉛㈱)

4. 支部表彰

功労賞 尾添 伸明 君 (島根県産業技術センター)
奨励賞 川原 光聖 君 (三菱重工業㈱機械事業部)
野見 祐一 君 (武田 Casting ㈱)
片島賞 研究論文: 3件
技術論文、技術報告: 1件
現場改善事例: 1件

支部60周年永年表彰: 42名

支部60周年記念感謝状: 24社

5. 支部会60周年記念事業

開催日: 平成24年4月24日(火)

場 所: メルパルク広島

(1) 記念式典

参加者: 94名

○記念表彰

○記念講演

「どうなる! 日本のモノづくり」

政策研究院大学院大学 名誉教授 橋本久義 君

(2) 記念祝賀会

参加者: 82名

6. 鋳造技術講演会・情報交換会

(1) 鋳造技術講演会 (4月)

開催日: 平成24年4月24日(火)

場 所: メルパルク広島

参加者: 94名

《支部奨励賞受賞講演》

「改良保全によるAPK生型造型ラインのサイクルタイム短縮活動」

武田 Casting ㈱ 野見祐一 君

「3D-CADを用いた鋳造方案業務プロセスの革新」

三菱重工業㈱機械事業部 川原光聖 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24年12月4日(火)

場 所: 広島市工業技術センター

参加者: 69名

《最近の鋳造技術と人工砂による造型及びその活用技術》

「最近の鋳造技術」

藤原技研(有) 藤原宏司 君

「アルケ系球状人工骨材「エスパール」の特徴と効果」

山川産業㈱ 小楠竜也 君

「鋳鋼品への人工砂適用」

三菱重工業㈱機械・鉄構事業本部

新井悦行 君

《特別講演》

「中国の鋳造用合金材料の現状」

中国有色金属進出口江蘇公司 副総経理

王 咏梅 (Ms. Yongmei Wang) 君

《飯高賞受賞記念講演》

「鋳鉄強度の基礎と応用」— 衝撃特性・疲労特性・破壊じん性特性—

近畿大学名誉教授 小松眞一郎 君

○情報交換会 40名参加

7. 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24年12月4日(火)

場 所: 広島市工業技術センター

参加者: 56名

「ノルム法補正X線回折シリカプログラムによるオーリチックスの定量」

㈱ツチヨシ産業 ○枝根和也 君, 天久祐樹 君

上林仁司 君, 黒川 豊 君

「大物FCDのフェーディングに及ぼすREの影響調査のための予備実験」

㈱大田鋳造所 大田久美子 君

「人工材料を用いたセラミック中子製造技術の開発」

㈱キャステム 中山英樹 君

「窒化処理した高強度球状黒鉛鋳鉄の疲労特性に及ぼす添加元素の影響」

近畿大学大学院 ○隅岡純一 君
近畿大学工学部 旗手 稔 君, 信木 関 君
コマツ・生産技術開発センター 浜坂直治 君

「めっきグレード鋳造用アルミニウム合金の開発」

岡山県工業技術センター○日野 実 君, 村上浩二 君
㈱サーテック永田 永田教人 君, 井端千恵 君
光軽金属工業㈱ 金築秀樹 君, 河合定夫 君
岡山理科大学 金谷輝人 君

8. 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 24 年 9 月 20 日(木)、21 日(金)

参加者：29 名

○工場見学会 東洋電化工業株式会社
株式会社黒石鋳工所

○イブニングセミナー(高知会館)

「RE 減量球状化剤によるグダリ鋳鉄への影響」

東洋電化工業㈱ 辻 寛明 君

「鋳鋼鋳物の焼着を防止する鋳型技術の開発」

㈱特殊製鋼所 土居康純 君

「鋳鉄の A1 変態点以下低温度域の材質的研究」

広島工業大学 小西正明 君

「チャンキー黒鉛の防止」

I2C 技研 糸藤春喜 君

「高知県工業技術センターから研究紹介」

高知県工業技術センター 眞鍋豊土 君

○情報交換会 37 名参加

(2) いいもの研究部会

1) 第 34 回研究部会

共 催：(公財)広島市産業振興センター

開催日：平成 24 年 8 月 8 日(水)

場 所：広島市工業技術センター

参加者：26 名

「メタルチャイナ 2012 の紹介」

㈱ツチヨシ産業 川畑哲秀 君

「低 S 系フランによる職場環境・鋳物品質の改善」

ヤンマーキャステクノ㈱ 小谷友勝 君

「Mg ハローの検出要領」

東北大学 ACS センター 糸藤春喜 君

「球状黒鉛鋳鉄の衝撃特性に及ぼす Cu 添加と熱処理の影響」

近畿大学 信木 関 君

「鋳造相談事例に関するフリーディスカッション」

○情報交換会 15 名参加

2) 第 35 回研究部会

開催日：平成 25 年 3 月 19 日(火)

場 所：㈱宇部スチール 本社・工場

参加者：29 名参加

○工場見学会 ㈱宇部スチール 本社・工場

○発表会

「熱バランサー方案を適用した球状黒鉛鋳鉄品の品質改善」

ヤンマーキャステクノ㈱ 石川知哉 君

「無塗型レジンコーテッドサンドの粗粒化に関する基礎研究」

山川産業㈱ 小楠竜也 君

「大型鋳鋼品における焼着低減」

㈱宇部スチール 李 保柱 君

「CE カップ中における CV 化および球状化処理実験」

島根県産業技術センター 松村 浩太郎 君

○情報交換会：20 名参加

(4) 第 7 回こども鋳物教室

共 催：(公財)広島市産業振興センター

広島市交通科学館

後 援：広島市教育委員会

開催日：平成 24 年 11 月 17 日(土)

場 所：広島市交通科学館

参加者：28 名

○情報交換会：8 名参加

9. 九州支部との合同研究会, 工場見学

開催日：平成 25 年 1 月 22 日(火)

場 所：㈱リョービ 広島東工場

㈱北川鉄工所 福山工場

参加者：65 名

○合同研究会

「フェライト球状黒鉛鋳鉄の疲労強度に及ぼす黒鉛及び結晶粒径の影響」

日之出水道機器㈱ ○篠原紀夫 君

佐賀大学工学部 服部信祐 君

「高温・高圧バルブボディ厚肉鋳鋼品の寸法不適合の低減」

岡野バルブ製造㈱行橋工場 坂井富士雄 君

「浮動中間型を用いたアルミニウム合金の新高圧鋳造技術(REC)の開発」

広島県立総合技術研究所 ○府山伸行 君,

寺山 朗 君, 藤井敏男 君

㈱木村工業 津田充晴 君, 佐藤正美 君,

木村 剛 君

「高速・高圧ダイカストによる中空一体化成型」

㈱リョービ 研究開発部 信里健二 君

「APK ライン 注湯機 樋交換サイクルの延長」

㈱北川鉄工所 素形材統括部 ○井上博文 君

森 孝明 君, 本郷允晃 君

○工場見学会

㈱リョービ 広島東工場

㈱北川鉄工所 福山工場

○情報交換会：50名参加
10. 支部会報「こしき」35号
発刊日：平成24年12月4日（火）

8. 九州支部

(1) 平成24年度支部総会，表彰式，第65回講演大会 総会

日 時：平成23年4月9日（月）

場 所：福岡県工業技術センター 機械電子研究所

- 議 題：1) 平成23年度支部事業報告
2) 平成23年度支部決算報告
3) 平成24年度支部事業計画（案）
4) 平成24年度支部予算（案）
5) 九州支部規則改定の件
6) 基金規程の件
①研究奨励助成基金規定
②技能功労賞及び技術奨励賞基金規定
③日本鑄造工学会全国講演大会準備基金
7) 平成24・25年度役員選出の件

表彰式

技能功労賞：栗野民夫氏（日鉄住金ロールズ株式会社）

技能功労賞：高井英一氏（東亜工機株式会社）

技能功労賞：林 利文氏（岡野バルブ製造株式会社 行橋工場）

第65回講演大会

研究発表：6件，参加者：56名

- 高周波焼入れを施した球状黒鉛鑄鉄の耐摩耗性
久留米工専 井上順太，笹栗信也
山本 郁，松原安宏
磯部鉄工（株） 野村幹夫
高周波熱錬（株） 川寄一博
- 通電加熱による熔融鍛造した合金の組織と特性
九工大 松永祐樹，大坪文隆，恵良秀則
- デンドライト組織の定量評価に関する研究
九大 山本昌宏，成田一人，宮原広郁
- 金属基複合材料の製作における簡易含浸装置の試作
九工大 轟岡直哉，大坪文隆，恵良秀則
- アルミナ繊維・粒子ハイブリッド強化MMCの耐摩耗性
長大 王 通，大貝 猛，香川明男
- 太陽電池用多結晶シリコンインゴットの一方向凝固組織に及ぼす離型剤の影響
九大 内野隆志，成田一人，宮原広郁

(2) 支部理事会，代議委員会

支部理事会（2回開催）

- 平成24年8月7日
主な議題：本部理事会報告，鑄物研究会，現場改

善事例，九州支部YFE活動，その他

2) 平成25年3月4日

主な議題：本部理事会報告，鑄物研究会，技能功
労賞，技術奨励賞，その他

(3) 支部代議委員会

日 時：平成24年4月9日（月）

場 所：福岡県工業技術センター 機械電子研究所

出席者：20名

- 議 題：1) 平成23年度支部事業報告
2) 平成23年度支部決算報告
3) 平成24年度支部事業計画（案）
4) 平成24年度支部予算（案）
5) 九州支部規則改定の件
6) 基金規程の件
①研究奨励助成基金規定
②技能功労賞及び技術奨励賞基金規定
③日本鑄造工学会全国講演大会準備基金
7) 平成24・25年度役員選出の件

(4) 九州鑄物研究会

(1) 第184回研究会

日 時：平成24年10月3日（水）13：00～16：30

場 所：財団法人福岡県中小企業振興センター
2階（202会議室）

参加者：80名

講 演：

- 鑄型の評価試験から分かる鑄型の健全性について
関西大学 丸山 徹
- 生型鑄造設備の観点から見た砂管理と鑄物品質
新東工業株式会社 橋本 邦弘
- 鑄造欠陥の不具合現象観察による真の原因
株式会社 ツチヨシ産業 黒川 豊

(2) 第185回研究会（中四国支部との合同研究会）

日 時：平成25年1月22日（火）11：00～19：30

場 所：（株）リョービ広島東工場

講 演：

- フェライト球状黒鉛鑄鉄の疲労強度に及ぼす黒鉛及び結晶粒径の影響
日之出水道機器株式会社 篠原 紀夫
佐賀大学工学部 服部 信祐
- 高温・高圧バルブボディ厚肉鑄鋼品の寸法不適合の低減
岡野バルブ製造株式会社 坂井 富士雄
- 浮動中間型を用いたアルミニウム合金の新高圧鑄造技術（REC）の開発
広島県立総合技術研究所 府山 伸行
寺山 朗，藤井 敏男
（株）木村工業 津田 充晴，佐藤 正美

木村 剛

- 4) 高速・高圧ダイカストによる中空一体化成型
(株)リョービ 信里 健二
- 5) APK ライン 注湯機 樋交換サイクルの延長
(株)北川鉄工所 井上 博文, 森 孝明
本郷 允晃

(5) 九州鋳物研究会 70 周年記念事業 準備会
(2回開催)

(6) 支部 YFE 活動

1) 鋳造による金属キャラクターづくり

日 時：平成 24 年 5 月 13 日 (日)

場 所：九州大学 伊都キャンパス 2 号館

体験者：400 名以上

概 要：「九大 100 年まつり」において工学部代表
企画の 1 つとして共催。BB サンドを用い
て貝殻などの鋳型を作製し、低融点スズ
合金を鋳造する体験を行った。

2) 支部 YFE 幹事会

日 時：平成 24 年 4 月 9 日 (月)

場 所：福岡県工業技術センター 機械電子研究
所