

2018（平成30）年度事業報告

自 2018年4月 1日

至 2019年3月31日

I. 概況

1. 全体景況

政府発表によれば、2018（平成30）年度の我が国経済は、緩やかな回復が続いている。輸出はおおむね横ばいとなっているものの、企業収益が過去最高を記録する中で設備投資が増加するとともに、雇用・所得環境の改善により個人消費の持ち直しが続くなど、経済の好循環は着実に回りつつある。ただし、昨年夏に相次いだ自然災害により、個人消費や輸出を中心に経済は一時的に押し下げられた。

政府は、一連の自然災害の被災地の復旧・復興を全力で進めるため、2018（平成30）年度第1次補正予算を迅速かつ着実に実施している。あわせて、防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策に速やかに着手するなど、追加的な財政需要に適切に対処するため、2018年12月21日に2018（平成30）年度第2次補正予算を閣議決定した。今後についても、雇用・所得環境の改善が続く中、各種政策の効果もあって、景気は緩やかに回復していくことが見込まれる。物価の動向をみると、年度前半の原油価格上昇の影響等により、消費者物価（総合）は前年比で上昇している。

この結果、2018（平成30）年度の実質国内総生産（実質GDP）成長率は0.9%程度、名目国内総生産（名目GDP）成長率は0.9%程度と見込まれる。また、消費者物価（総合）は1.0%程度の上昇と見込まれる。

（出典：『平成31年度経済見通しと経済財政運営の基本的態度』、2019年1月28日閣議決定）

2. 鑄造業界の動向

- （1）鑄造業の2018年の生産金額（ダイカストを除く）は、1兆4,257億円で対前年比5.6%増と2年連続の増加となった。同じく生産重量は、451万トンで同1.8%増と2年連続の増加となった。
- （2）代表業種である銑鉄鑄物の生産金額は、8,303億円、同5.9%増と2年連続して増加し、3年ぶりに8千億円台を回復した。生産量では351万トン、同2.6%増と2年連続して増加し、6年ぶりに350万トンを回復した。鑄鋼は生産金額が1,390億円、同4.4%増と2年連続して増加し、生産量は185千トン、同0.5%増と2年連続して増加した。
- （3）非鉄金属鑄物（ダイカストを除く）は、銅合金鑄物の生産金額が947億円、同6.2%増と3年ぶりに増加するも、生産量は74,559トン、同1.1%減となり8年連続して8万トンを下回った。一方、アルミニウム鑄物は3,128億円、同5.4%増と2年連続して増加し、生産量は454千トン、同2.8%増と5年連続増加し、過去最高の生産量となった。この結果、2018年の全生産金額（ダイカストを含む）に占める非鉄鑄物比率は、50.7%となり、3年連続して50%を超えた。

表 1. 鋳造品の生産額推移

単位：億円、%

年	鋳鉄鋳物	鋳鋼	銅合金	アルミ鋳物	精密鋳造品	ダイカスト
2000 (12)	9,055 (102.1)	1,377 (109.7)	700 (99.5)	2,888 (103.2)	471 (117.4)	4,655 (106.3)
2005 (17)	9,130 (107.5)	1,434 (117.2)	823 (98.7)	2,791 (107.3)	463 (105.5)	6,000 (108.9)
2010 (22)	8,509 (125.7)	1,367 (103.0)	958 (114.1)	2,631 (126.9)	514 (118.4)	5,765 (130.0)
2013 (25)	8,276 (97.5)	1,288 (100.6)	877 (91.4)	2,717 (99.0)	519 (102.4)	5,687 (98.0)
2014 (26)	8,385 (101.3)	1,200 (93.2)	952 (108.6)	2,821 (103.8)	565 (108.9)	5,874 (103.3)
2015 (27)	8,198 (97.8)	1,183 (98.6)	966 (101.5)	2,850 (101.0)	539 (95.4)	5,848 (99.6)
2016 (28)	7,489 (91.4)	1,177 (99.5)	894 (92.5)	2,812 (98.7)	483 (89.6)	5,746 (98.3)
2017 (29)	7,841 (104.7)	1,331 (113.1)	892 (99.7)	2,968 (105.3)	472 (97.7)	6,103 (106.2)
2018 (30)	8,303 (105.9)	1,390 (104.4)	947 (106.2)	3,128 (105.4)	489 (103.6)	6,415 (105.1)

注 1. 鋳鉄鋳物には、鋳鉄管、可鍛鋳鉄を含む。 注 2. () は、対前年比

表 2. 鉄鋳物の生産量推移

単位：千トン、%

年	合計	鋳鉄鋳物	鋳鉄管	可鍛鋳鉄	鋳鋼
2000 (12)	4,941 (104.2)	3,998 (106.2)	580 (91.3)	98 (96.4)	264 (102.6)
2005 (17)	5,036 (103.0)	4,299 (104.8)	403 (88.9)	58 (74.8)	277 (107.1)
2010 (22)	4,030 (123.9)	3,469 (132.4)	316 (79.1)	39 (104.9)	207 (104.3)
2013 (25)	4,053 (97.5)	3,481 (97.0)	344 (104.1)	46 (124.3)	182 (89.7)
2014 (26)	4,058 (100.1)	3,482 (100.0)	360 (104.7)	44 (95.7)	172 (94.5)
2015 (27)	3,929 (96.8)	3,331 (95.7)	398 (110.6)	43 (97.6)	157 (91.1)
2016 (28)	3,736 (95.1)	3,237 (97.1)	310 (77.9)	41 (95.3)	150 (95.6)
2017 (29)	3,909 (104.6)	3,434 (106.1)	249 (80.3)	42 (102.4)	184 (122.7)
2018 (30)	3,978 (101.8)	3,505 (102.1)	248 (99.6)	40 (95.2)	185 (100.5)

※注 () は、対前年比

表 3. 精密鋳造品・非鉄金属鋳物の生産量推移

単位：トン、%

年	精密鋳造品	銅合金	アルミ鋳物	ダイカスト
2000 (12)	7,345 (111.4)	87,093 (105.3)	412,824 (104.6)	833,223 (109.4)
2005 (17)	7,380 (97.9)	97,794 (92.7)	412,483 (103.7)	1,064,866 (108.1)
2010 (22)	5,899 (136.0)	79,293 (105.3)	386,812 (132.5)	980,850 (129.3)
2013 (25)	6,357 (99.4)	73,433 (92.3)	413,804 (98.4)	984,842 (97.9)
2014 (26)	6,702 (105.4)	77,113 (105.0)	417,299 (100.8)	1,001,099 (101.6)
2015 (27)	5,824 (86.9)	77,884 (101.0)	418,556 (100.3)	977,481 (97.6)
2016 (28)	5,441 (93.4)	77,477 (99.4)	423,646 (101.2)	980,413 (100.3)
2017 (29)	5,353 (98.4)	75,387 (97.3)	441,837 (104.3)	1,043,558 (106.4)
2018 (30)	5,053 (94.4)	74,559 (98.9)	454,058 (102.8)	1,075,290 (103.4)

※注 () は、対前年比

II. 協会活動の概要

2018（平成 30）年度は、「鑄造産業ビジョン 2017（2017 年 9 月）」が目指す、あるべき姿を実現するためのアクションプランの課題とした「IoT などの新しい技術を取り入れた設備投資とスマートファウンドリーの実現」に向けた検討を行うとともに、前年度からの継続として、①技術開発による商品開発力の向上、②経営基盤強化と健全な取引による事業発展、③同業／異業／地域との積極的な連携による競争力強化、④海外との連携、⑤人材育成の充実、⑥環境・エネルギー対策の強化に基づく事業計画に従って協会事業活動を推進した。

2018（平成 30）年度の主な事業活動は次のとおり。

1. 「鑄造産業ビジョン 2017」で提唱した IoT 等の推進を図るため「IoT 推進特別委員会」を設置して、20 社 21 人の委員で 6 回の委員会を行い、鑄造業界の IoT 化の現状と課題を抽出するための評価表作成、および会員を対象としたアンケート調査・分析を行い、報告書をまとめた。
2. 2019 年度予算・税制要望として政府、鑄物議連等に対して、①取引慣行適正化の推進、②FIT の見直し等のエネルギーコスト拡大の抑制、③外国人技能実習制度の拡充、④経営者保証に関するガイドラインの周知・徹底、⑤中小企業に配慮した人材育成への助成の充実などを要望した。
3. 「未来志向型の取引慣行に向けて（世耕プラン）」に基づき、10 月に自動車産業適正取引ガイドライン及び素形材産業取引ガイドラインの周知状況に関するフォローアップ調査を 5 年連続して行い、政府へ報告してガイドラインの追加改訂を要望した。
4. 人手不足・人材確保の厳しい現状や働き方改革への対応として、鑄造業界労務費シミュレーションソフトの作成と周知を行うとともに、労務費上昇分の転嫁取組・成功事例の情報提供を行った。
5. 新たな外国人材受入れに際し、外国人材受入れ検討会を立ち上げ、鑄造業界の生産性向上や国内人材の確保の取組を取りまとめ、また、外国人技能実習生の受入れに係る実態調査を実施し、政府へ鑄造業が業種指定されるよう要望した。2018 年 12 月に入管法が改正され、鑄造を含む素形材分野に特定技能の在留資格が創設された。
6. 技術開発・環境分野では、環境・エネルギー対策としての、CO₂削減に関するアンケートを引き続き実施するとともに、前年度に続いて省エネセミナー及び省エネ展示会を 8 月に開催し、48 名の参加者があった。現場技術者を対象に、「第 1 回 IoT 向け小型マイコンによる操作技能研修会」を 12 月に東京で開催し、28 名が受講した。
7. 標準化では、前年度に続いて、「JIS G5505 CV 黒鉛鑄鉄品」の改正規格が 4 月頃に発行される予定。また、ISO/TC25 国内審議会の活動として第 30 回 ISO/TC25 全体会議及び WG に参加し、討議を行った。鑄造機械でも第 2 回 ISO/TC306 全体会議と WG1~3 の国際会議に参加した。

8. 人材育成では、将来の鋳物工場の経営者や工場長の育成を目指した鋳造カレッジを関東・東海・中国四国地区の3ヶ所で、鋳鉄・銅合金・軽合金コースの3コースを開催し、合計76名が受講修了した。当協会が認定する鋳造技士は、2018（平成30）年度で累計923名を認定するに至った。
9. 新入社員を対象とした新人教育研修プログラム「鋳造入門講座（鋳鉄・アルミニウム鋳物コース）」を受講生70名により4月から6ヶ月間実施し、67名が修了した。
10. 課題解決型専門コースである鋳造カレッジ上級コース「鋳鉄材料・砂型コース」を、2018年6月～2019年2月まで開講して16名が受講した。
11. 専門研修として、現場技術者及び作業者を対象に、「溶解」と「造型」を含む鋳造の基礎技術に関する鋳造技術研修会を、松江（6月）、東京（12月）、名古屋（3月）にて延べ6日開催し、延べ116名が受講した。精密鋳造の現場技術者及び作業者を対象に、「第1回精密鋳造技術研修会」を7月に開催し、14名が受講した。IT化の推進のために「第4回鋳造3D-CAD操作技能研修会」を9月に実施し、13名が受講した。さらに、「第2回鋳造クラウドCAE技能操作研修会」を3回（6日間）開催し、10名が受講した。
12. 非鉄金属鋳物分野の交流促進を目的とする非鉄情報交換会・工場見学会を開催。春季は6月に東京にて「講演会・情報交換会」を実施、秋季は11月に熊本にて「工場視察・情報交換会」を実施した。
13. 設備・原材料分野では、鋳造ジャーナルに「現実化するコネクテッドインダストリー」として、機材部会関連会社のIoT関連と省人化、省エネ化に寄与する製品を掲載した。
14. 国際活動では、4月にEICF-Porto、5月にMetal-China（北京）、9月にFLF、10月にICI、11月にTFS、2019年3月Metal-China（上海）への国際会議に参加した。
15. ドイツ鋳造協会（BDG）等の欧米主要協会と協力関係の強化策を議論した。中国鋳造協会（CFA）とは9月に会長が来日し、環境課題対応をキーに中国からアジアでの協力の在り方の協議を開始した。訪日視察団は、7月に中国（14名）・台湾（14名）、9月に中国（CFA会長を含み6名）、11月にスペイン（13名）、3月に中国（CFA/山西省協会13名）を受け入れた。
16. 地方組織の活性化を推進するため、東海支部、北陸支部、中国四国支部の3支部活動を支援して地域活動を展開した。併せて、島根県鋳造関連産業振興協議会との交流を実施した。
17. 5月に総会に併せて春季大会講演会を東京で開催、10月に秋季大会講演会を石川県金沢市において日本鋳造工学会と合同開催した。若手経営者全国大会を

9月（長野県）において講演会・工場見学会、2月（東京都）において講演会を開催した。

Ⅲ. 会議に関する事項

1. 会議に関する事項

本会運営上の基本的な事項及び重要案件を審議決定するため、総会・理事会 6回、協会役員会 4回、正副会長会 5回、監事会 1回をそれぞれ開催し、事業の円滑な推進を図った。

（1）社員総会

5月24日（木）、機械振興会館に於いて第6回社員総会を開催し、次の議案を審議・承認した。委任状を含む出席数 238 名。

- ① 平成 29 年度事業報告（案）
- ② 平成 29 年度収支決算（案）
- ③ 平成 30 年度事業計画（案）
- ④ 平成 30 年度収支予算（案）
- ⑤ 任期満了に伴う理事及び監事の選任（案）

（2）理事会

第 26 回から第 31 回までの合計 6 回開催し、協会運営に関する重要事項について審議・決定し、事業の推進を図った。

- ① 第 26 回：2018 年 4 月 25 日（水） 機械振興会館
- ② 第 27 回：2018 年 5 月 24 日（木） 機械振興会館
- ③ 第 28 回：2018 年 7 月 12 日（木） 機械振興会館
- ④ 第 29 回：2018 年 10 月 12 日（金） 石川県地場産業振興センター
- ⑤ 第 30 回：2019 年 1 月 22 日（火） 東京プリンスホテル
- ⑥ 第 31 回：2019 年 3 月 20 日（水） 機械振興会館

（3）協会役員会

第 21 回から第 24 回までの合計 4 回開催し、協会運営に関する重要事項について審議・決定し、事業の推進を図った。

- ① 第 21 回：2018 年 5 月 24 日（木） 機械振興会館
- ② 第 22 回：2018 年 10 月 12 日（金） 石川県地場産業振興センター
- ③ 第 23 回：2019 年 1 月 22 日（火） 東京プリンスホテル
- ④ 第 24 回：2019 年 3 月 20 日（水） 機械振興会館

（4）正副会長会

第 68 回から第 72 回まで、合計 5 回開催し、重要案件について審議した。

- ① 第 68 回：2018 年 4 月 25 日（水） 機械振興会館
- ② 第 69 回：2018 年 7 月 12 日（木） 機械振興会館
- ③ 第 70 回：2018 年 9 月 25 日（火） 機械振興会館
- ④ 第 71 回：2018 年 12 月 7 日（金） 機械振興会館
- ⑤ 第 72 回：2019 年 2 月 20 日（水） 機械振興会館

（5）監事会

4月18日（水）機械振興会館に於いて監事会を開催し、平成 29 年度事業報告書、同収支決算書及び財産目録について監査を行った。

2. 部会に関する事項

(1) 総務部会

田中総務部会長の下に、総務部会を4回開催し、本会の財務・経理及び組織・運営（他の部会に属するものを除く）に関する事項について審議した。

- ① 第46回：2018年7月19日（木） 機械振興会館
- ② 第47回：2018年9月21日（金） 機械振興会館
- ③ 第48回：2018年11月19日（月） 大阪市
- ④ 第49回：2019年2月13日（水） 機械振興会館

(2) 経営部会

大亀経営部会長の下に、経営部会を4回開催し、部会の運営に関する基本的、重要な事項についての検討ならびに会員の企業経営に役立つ情報の提供並びに行事等の企画・立案について審議した。なお、今年度は、「労務費上昇分の転嫁」及び「FITの対応」のテーマに重点活動項目とし活動を実施した。

- ① 第51回：2018年6月11日（月） 機械振興会館
- ② 第52回：2018年8月28日（火） 機械振興会館
- ③ 第53回：2018年11月26日（月） 機械振興会館
- ④ 第54回：2019年2月6日（水） 機械振興会館

また、業界の動向を把握し、統計データ、最近の鑄造業界動向、原材料副資材コスト動向の会員への情報提供を行った。

(3) 技術部会

金子技術部会長の下に、技術部会を3回開催し、部会の運営に関する基本的、重要な事項についての検討及び委員会運営等に関する事項について審議を行った。

- ① 第1回：2018年7月11日（水） 機械振興会館
- ② 第2回：2018年10月19日（金） (株)アイメタルテクノロジー工場見学会(茨城県)
- ③ 第3回：2019年2月20日（水） 機械振興会館

(4) 非鉄部会

財部非鉄部会長の下に、非鉄部会を2回開催し、部会の運営方針、鑄造産業ビジョン、鑄造カレッジ非鉄コースの運営並びに委員会活動に関する事項について審議を行った。

- ① 第1回：2018年6月12日（木） 機械振興会館
- ② 第2回：2019年2月21日（木） 機械振興会館

(5) 国際部会

稲永国際部会長の下に、国際部会を3回開催し、国際交流、海外視察・調査等に関する事項について審議を行った。

- ① 第1回：2018年6月6日（水） トヨタ自動車(株)（名古屋オフィス）
- ② 第2回：2018年10月19日（金） 機械振興会館
- ③ 第3回：2019年2月8日（金） 機械振興会館

(6) 中小企業部会

谷口中小企業部会長の下に、中小企業部会を4回開催し、本協会の中小企業振興に関する事業、組合に関する事業等について審議を行った。

- ① 第59回：2018年6月21日（木） 機械振興会館
- ② 第60回：2018年9月20日（火） 機械振興会館
- ③ 第61回：2018年12月19日（水） 機械振興会館

- ④ 第 62 回：2019 年 3 月 19 日（火） 機械振興会館

(7) 機材部会

大久保機材部会長の下に、機材部会を 3 回開催し、機材部会としての活動方針・計画等に関する事項について審議を行った。

- ① 第 1 回：2018 年 6 月 7 日（木） 機械振興会館
② 第 2 回：2018 年 10 月 16 日（火） 静岡産学交流センター（静岡市）
③ 第 3 回：2019 年 2 月 14 日（木） 機械振興会館

IV. スマートファウンドリー化の推進（鑄造産業ビジョン 2017）

1. 委員会設置理由

- (1) 2017 年 9 月に策定した「鑄造産業ビジョン 2017」が目指すあるべき姿を実現するためのアクションプランの課題として、「IoT などの新しい技術を取り入れた設備投資とスマートファウンドリーの実現」を会員の取組みへの提言として掲げた。この課題実現のための協会の取組みとして、技術・環境部会及び機材部会においては、既存委員会の中で重点テーマとして、主に技術面から会員企業のスマートファウンドリー化の推進を検討することとした。
- (2) この部会活動とは別に、鑄造工場の IoT 化を経営戦略の観点から機動的に推進するために、正副会長会の傘下に活動期間限定の特別委員会として、「IoT 推進特別委員会」を設置した。

2. 委員会の活動概要

- (1) 日本の鑄造業が、競争力をより強化していく為の「IoT を活用したデジタルライゼーション」を提案する。具体的には、①経産省が提唱している Connected Industries に基づいたスマートファウンドリーの定義づくりと②エコシステムの構築を図ることを目的として、6 回の会議を開催し、現在の鑄造業界で IoT 推進のための課題を検討するため、自社の IoT 推進度合いを測ることができる評価表作成を行い、会員企業へのアンケート調査を行い、報告書を取りまとめた。
- (2) 審議経緯
- ① 第 1 回：2018 年 4 月 10 日（火） 機械振興会館
- ・ 委員会設置趣旨について、委員紹介
 - ・ 記念講演（大川真史氏・ウイングアーク 1st(株)）
- ② 第 2 回：2018 年 5 月 19 日（土） TKP 神戸三宮カンファレンスセンター
- ・ 委員会活動成果の具体的な検討、評価方法の検討
- ③ 第 3 回：2018 年 8 月 20 日（月） 機械振興会館
- ・ IoT 推進評価表の制作協議
- ④ 第 4 回：2018 年 9 月 19 日（水） 機械振興会館
- ・ 評価表の制作協議、自己採点にて具体的な項目の検討
- ⑤ 中間報告：2018 年 10 月 12 日（金）石川県地場産業振興センター
- ・ 藤原委員長より理事会・協会役員会への中間報告
- ⑥ 第 5 回：2018 年 11 月 5 日（月） 機械振興会館
- ・ 評価表の修正、アンケートの実施検討、来年度の活動について意見聴取
- ⑦ 第 6 回：2019 年 3 月 5 日（火） 機械振興会館
- ・ 評価アンケート回答の分析、公表様式検討、次年度についての検討

- ⑧ 成果報告：2019 年 3 月 20 日（水） 機械振興会館
- ・ 藤原委員長より理事会・協会役員会への成果報告

3. IoT 推進特別委員会委員名簿

委員長	藤原 宏嗣	(アサゴエ工業(株) 取締役製造統括)
副委員長	大田 結美子	(株)大田鋳造所 取締役)
副委員長	塩谷 栄治	(石川可鍛製鉄(株) 代表取締役社長)
副委員長	若林 誠	(株)キャスト 代表取締役社長)
副委員長	佐藤 孝造	(佐藤鋳工(株) 代表取締役社長)
委員	明石 隆史	(株)明石合銅 専務取締役)
委員	富田 康裕	(株)富田鋳工所 代表取締役社長)
委員	大野 剛	(新東工業(株) 鋳造事業部調査役)
委員	木村 寿利	(株)木村鋳造所 代表取締役社長)
委員	沖 寿之	(株)木村鋳造所 IoT 課)
委員	栗田 圭介	(栗田工業(株) 取締役)
委員	島村 大	(島村工業(株) 代表取締役)
委員	田中 宏典	(大和重工(株) 取締役副社長)
委員	西村 有司	(日本ルツボ(株) 執行役員 営業部長)
委員	白田 宏	(株)コヤマ 取締役)
委員	津田 家仁	(五位堂工業(株) 常務取締役)
委員	田中 伸林	(花王クエーカー(株) 開発部 リーダー)
委員	永森 久之	(錦正工業(株) 代表取締役)
委員	栗田 圭	(栗田産業(株) 取締役副社長)
委員	渡辺 兼三	(太洋マシナリー(株) 代表取締役)
委員	中島 一郎	(中島合金(株) 代表取締役)

V. 事業活動に関する事項

1. 大会及び講演会・講習会等の開催に関する事項

(1) 2018（平成 30）年度春季大会講演会の開催

5 月 25 日（金）東京にて春季大会講演会を開催した。

講演会：機械振興会館 地下 2 階ホール 参加人数 118 名

演題	講演者
第 1 部 「鋳造産業ビジョン 2017 と IoT 活用」	1. 「鋳造産業ビジョン 2017」 新鋳造産業ビジョン策定委員会副委員長 藤原 宏嗣氏 2. 「中堅・中小鋳造企業における IoT の活用」 日本工業大学 教授 清水 弘氏
第 2 部 「熊本地震から学ぶ安全 対策講習会」	1. 企業事例①「大規模地震から社員と会社を守り 抜くには」 武山鋳造(株) 取締役社長 武山 光治氏 2. 企業事例②「熊本地震発生から操業再開までの 3 ヶ月とその後」 (株)太田鋳造所 代表取締役社長 吉元 孝一氏 3. 「BCP で災害に勝つ。」

	北海道経済産業局 局長 児嶋 秀平氏
第3部 「会員企業の海外展開への取り組み」	1. 企業事例① 伊藤鉄工(株) ベトナム工場 橋本 英紀氏 2. 企業事例② 虹技(株) 中国2工場 稲毛 宏二氏 3. 企業事例③ ナカシマプロペラ(株) 生産管理部 堂園 英明氏 4. 企業事例④ (株)コヤマ 取締役 白田 宏氏 5. 講演企業による座談会

(2) 2018(平成30)年度秋季大会講演会の開催

10月13日(土)金沢市にて(公社)日本鑄造工学会と秋季大会講演会を合同開催した。

講演会：石川県地場産業振興センター 参加人数 92名

演題	講演者
第I部 本部企画講演会 (1) 中堅中小鑄造業のIoTの進め方 (2) IoT推進委員会中間報告 (3) TANIDAにおける自立するための技術水準。10年後の姿 (4) 地域とともに歩むー伝統工芸の挑戦ー	大川 真史氏 ウイングアーク1st(株) DataEmpowerment エヴァンジェリスト 藤原 宏嗣氏 IoT推進委員会委員長 (アサゴエ工業(株) 取締役) 駒井 公一氏 谷田合金(株) 代表取締役社長 能作 克治氏 (株)能作 代表取締役
第II部 特別講演会 (1) ものづくり日本ふたたび 懐かしい未来 (2) 城下町金沢の歴史と文化	前田 泰宏氏 中小企業庁 次長 (元 経済産業省 製造産業局 素形材産業室長) 東四柳 史明氏 金沢学院大学 文化財学科 教授

(3) 日本鑄造工学会第171回全国講演大会における講演(銅合金技術委員会)

5月20日(日)神戸市における第171回全国講演大会において、「鉛フリー銅合金鑄物の評価と製造技術開発」に関するオーガナイズドセッションを日本鑄造工学会銅合金部会と日本鑄造協会銅合金技術委員会と合同で開催した。参加人数約40名

OSのテーマ：「鉛フリー銅合金鑄物の評価と製造技術開発」

講演会：2018年5月20日(日)神戸国際会議場 第3会場

オーガナイザー：丸山 徹氏(関西大学)

講演題目	講演者・連名者
銅合金鑄物に関する最近の課題と取り組みについて	(関西大学) ○丸山 徹氏 (株)光合金製作所 井上 晃氏・小川 貴行氏 (前澤給装工業(株)) 奥村 功氏

	(黒谷株) 森久 修氏 (株栗本鐵工所) 山田 浩士氏
銅の金型鑄造における CAE 解析による湯流れ挙動の検討	(株栗本鐵工所) ○山田 浩士氏 (兵庫県立工業技術センター) 兼吉 高宏氏 (近畿高エネルギー加工技術研究所) 柏井 茂雄氏 (アズビル金門原町株) 森 拓樹氏 (関西大学) 丸山 徹氏
鉛フリービスマス青銅鑄物 CAC902 の金型鑄造における熱流動・凝固解析	(産業技術総合研究所) ○本山 雄一氏 (株栗本鐵工所) 山田 浩士氏 (株黒野金属) 黒野 直哉氏 (株明石合銅) 明石 隆史氏 (早稲田大学各務記念材料技術研究所) 吉田 誠氏 (関西大学) 丸山 徹氏
水道環境における耐食性に優れた鉛フリー青銅 CAC905C の製品開発事例	(株栗本鐵工所) ○廣田 修平氏・ 山田 浩士氏・宮脇 幸代氏 (栗本商事株) 田中 清治氏・南 潤基氏

(4) 2018 (平成 30) 年度第 2 回省エネセミナー及び省エネ展示会

8 月 3 日 (金) 機械振興会館にて、エネルギー削減委員会主催による省エネをテーマにしたセミナーと講演企業各社の製品及びパネル展示による展示会を開催した。参加人数 48 名

講演内容	講演企業
開会前展示説明会	各社の製品及びパネル展示
誘導炉の基礎	富士電機株
省エネに効果的な電気炉操業のポイント	北芝電機株
取鍋の耐火物構造と予熱による省エネ	日本ルツボ株
携帯型操業支援ツール エアリークディテクターII	アズビル株
高天井用 LED 照明器具	日立アプライアンス株
低放射遮熱塗料 「サーモレジン SV」	中外商工株
周波数変調電磁場水処理装置「スケールウォッチャー」	(有)ビー・テップ
省エネ型 推定末端圧力一定給水ユニット	(株荏原製作所
デマンドリスポンス (分散型電源の最適運用プラットフォーム)	エナノック・ジャパン株

(5) IoT 向け小型マイコンによる操作技能研修会

電気炉操業研究委員会の主催により、現場環境の常時監視を IoT センサーにより自分たちの手で行うことを目的に、Wi-Fi 機能付き Arduino (アルデュイーノ) マイコンを用いて、温度・湿度・気圧の常時監視 IoT センサモジュールを作製し、電子回路試作と Arduino プログラミング方法の流れを習得する研修会を実施した。参加人数約 28 名

研修会：2018 年 12 月 4 日 (火) 機械振興会館 地下 3 階 B3-1

講師：開発部 IoT 課 青山 哲士氏 (株木村鑄造所)

(6) 若手経営者全国大会の開催

9 月 6 日～7 日に長野地区で夏季大会 (講演会・懇親会・工場見学会)、2 月 22 日東京地区で冬季大会 (素形材団体との交流会) の計 2 回実施した。

① 夏季大会

- a. 講演会：2018 年 9 月 6 日（木）ホテルメトロポリタン長野（長野県長野市） 参加人数 106 名

演 題	講 演 者	所 属
日本経済のこれからを担う皆様の 3 つの「耳の痛い話」	鈴木 望氏	経済産業省 素形材産業室 室長補佐
鑄造産業ビジョンから IoT 推進委員会の活動について	藤原 宏嗣氏	IoT 推進委員会 委員長
素形材産業における中小企業経営のヒント	松本 晋一氏	(株)IBUKI 代表取締役

- b. 工場見学会：2018 年 9 月 7 日（金）

- 1) ヤマトインテック(株)・(株)IHI アグリテック
 - 2) KYB-YS(株)・浅間技研工業(株)
 - 3) 森川産業(株)・(株)コヤマ
- の 3 コース別に訪問

② 冬季大会

- a. 講演会：2019 年 2 月 22 日（金）芝パークホテル（東京都港区）
参加人数 125 名

演 題	講 演 者	所 属
新たな外国人材受入れ制度について	岡本 繁樹氏	経済産業省素形材産業室長
素形材産業における人材確保及び人材育成について～知的資産経営への挑戦	原 敏城氏	(株)メタルヒート 代表取締役(日本金属熱処理工業会 会長)
鑄造業界労務費シミュレーションソフトについて	高橋 健太郎氏	(株)ハイキャスト 代表取締役社長
“イモノヤ”からの脱皮	中島 基善氏	ナカシマプロペラ(株) 代表取締役社長

(7) 原材料・副資材動向説明会

経営部会市場調査委員会主催による原材料・副資材動向説明会を次のとおり開催した。参加人数 75 名

- ① 日時：2018 年 9 月 20 日（木） 15：50～17：00

- ② 場所：機械振興会館 6 階 6-66 会議室

- ③ 内容：(1) 「鑄造鉄源の動向について」

説明者：草野産業(株) 取締役鑄造営業部長 山下 政博氏

- (2) 「加炭材について」

説明者：草野産業(株) 鑄造営業部炭素材グループ長 小島 孝之氏

- (3) 「マグネシウム合金等の価格動向」

説明者：大阪特殊合金㈱ 取締役 北村 正弘氏

(8) リスクアセスメント推進研修会

労働災害の減少を図るため、安全管理手法としてリスクアセスメント（機械等や作業の危険・有害性の事前評価）を推進する研修会を（一社）日本鋳鍛鋼会、（一社）日本ダイカスト協会及び（一社）日本鍛造協会と合同で開催した。参加人数 11 名（4 団体合計 28 名）

① 日時：2019 年 2 月 26 日（火）13：30～16：40

② 場所：機械振興会館 研修 2

③ 講師：テクノリサーチ

(9) 5 団体共催セミナー

（一社）日本ダイカスト協会、（一社）日本鍛造協会、（一社）日本鋳鍛鋼会及び高度ポリテクセンター*の 5 団体合同で、各協会の会員に対して、以下に示す基礎的な研修セミナーを開催した。当協会からは、延べ 54 名の参加があった。

① 工業・製品図面読み方のポイント

2018 年 7 月 17 日（火）～18 日（水） 22 名

2018 年 7 月 23 日（月）～24 日（火） 5 名

2018 年 7 月 31 日（火）～8 月 1 日（水） 13 名 合計 40 名

② モノづくりに必要な切削加工のいろは-実習で学ぶ旋盤・フライス盤加工鉄鋼編

2018 年 6 月 7 日（木）～8 日（金） 5 名

③ モノづくりに必要な切削加工のいろは-実習で学ぶ旋盤・フライス盤加工アルミ編

2018 年 8 月 2 日（木）～3 日（金） 6 名

④ 目で見てわかる 生産現場のトラブル事例と解決 Part2

2018 年 11 月 9 日（金） 3 名

*（独）高齢・障害・求職者雇用支援機構 高度職業能力開発促進センター

2. 国際競争力を発揮できる環境の整備に関する事項

(1) 経営基盤強化にかかる政策制度への対応

11 月 7 日（水）に開催された自民党「予算・税制等に関する政策懇談会」において下記の予算・税制要望を行った。

【予算関係】

① 電力多消費産業に対する省エネ投資支援施策の特例について

② 中小企業に配慮した人材育成等への助成の復活・拡充

③ ものづくり・商業・サービス補助金の予算化

④ 取引慣行適正化

⑤ 経営者保証に関するガイドラインの周知・徹底

(2) 鋳物産業振興議員連盟への要望

自由民主党の鋳物産業振興議員連盟（会長：麻生太郎衆議院議員）の総会に併せて情報交換会を以下のとおりそれぞれ実施し、鋳物産業振興議員連盟及び経済産業省他官公庁への施策・税制要望並びに情報交換を行った。

○ 第 18 回鋳物産業振興議員連盟（自由民主党）総会・情報交換会

2018 年 6 月 22 日（火）12：00～13：10

自由民主党本部 101 号会議室

- ・ 参加者：鋳物産業振興議員連盟（麻生太郎会長、田中和徳会長代行、新藤義孝幹事長、坂本哲志事務局長、橘慶一郎事務局次長、他 6 名）

経済産業省：4 名、資源エネルギー庁：3 名、中小企業庁：3 名、厚生労働省：2 名、法務省：1 名、金融庁：1 名

日本鋳造産業振興する会：伊藤会長、谷口副会長、大久保副会長 他 20 名

- ・ 内 容：（1）重点要望項目

- ① 取引慣行適正化

- ② 再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)の見直し（賦課金の拡大の抑制、賦課金減免措置の対象拡大（または、鋳造業界の中小企業に配慮した基準の緩和））

- ③ 原子力発電の安全性を確保した早期再稼働を含めた安価で安定的なエネルギー供給

- （2）施策関連要望

- ① 経営者保証に関するガイドラインの周知・徹底

- ② 外国人技能実習制度の拡充

- （3）予算・税制関連要望

- ① 電力多消費産業に対する省エネ投資支援施策の特例

- ② 中小企業に配慮した人材育成等への助成の復活・拡充

- ③ ものづくり・商業・サービス補助金の予算化

について要望・意見交換会を行った。

（3）新たな外国人材受入れ制度

新たな外国人材受入れ検討会を立ち上げ、鋳造業界の生産性向上や国内人材の確保の取組を取りまとめ、また、外国人技能実習生の受入れに係る実態調査を実施し、政府へ鋳造業が業種指定されるよう要望した。

① 検討会の構成

委員長：藤原 慎二

（アサゴエ工業(株) 代表取締役、岡山県鋳造工業協同組合 理事長）

副委員長：望月 英克（株）スギヤマ 代表取締役）

〃：佐藤 孝造（佐藤鋳工(株) 代表取締役）

委員：田島 正明（株）田島軽金属 代表取締役）

〃：奈部 和弘

（株）高岡製作所 代表取締役、富山県鋳物工業協同組合理事長）

〃：南野 隆弘

（株）南野産業 代表取締役、大阪鋳鉄工業組合理事長）

〃：秋岡 義典（株）アキオカ 代表取締役）

〃：塩谷 栄治（石川可鍛製鉄(株) 代表取締役）

〃：石井 隆太

（株）大六鋳造 代表取締役、協同組合川口鋳物海研会 理事長）

オブザーバー：永瀬 重一

（株）永瀬留十郎工場 代表取締役、協同組合川口鋳物海研会 副理事長）

② 検討会開催日程

第1回検討会：2018年7月20日（金）

第2回検討会：2018年7月30日（月）

第3回検討会：2018年8月31日（金）

第4回検討会：2018年10月3日（水）

③ 外国人技能実習生の受入に係る実態調査

現在受け入れている技能実習生の運用状況について実態調査を実施し、現在の運用の課題（問題点）を整理の上新たな外国人材の受入に係る施策運用、要望の参考とした。

④ 2018年12月に「出入国管理及び難民認定法（入管法）」改正案が成立・公布され、最大5年間の就労を認める在留資格「特定技能1号・2号」が創設され、鋳造を含む素形材産業分野が業種認定された。

3. 鋳造業の経営改善・振興対策に関する事項

（1）取引条件適正化の推進

① 鋳造業界労務費シミュレーションソフト作成ならびに説明会の開催

中小企業部会委員を中心とするプロジェクトチームにより作成した労務費シミュレーションの説明会を行った。参加者：75名

日時：2018年9月20日（木） 14：50～15：50

場所：機械振興会館 6階 6-66会議室

講師：阪尾コンサルティング事務所 代表(社会保険労務士) 阪尾 進氏

② 労務費上昇分の転嫁の事例収集ならびに会員企業への提供

会員企業より労務費上昇分の転嫁の取組・成功事例を収集の上、会員企業に提供した。

③ 人手不足・人材確保の厳しい現状や働き方改革への対応ならびに労務費上昇分の転嫁が厳しいことから会長名文書「健全な取引ならびに安定供給に向けたお願い」を、2019年2月に発行した。

④ 素形材産業の適正取引に係るフォローアップ調査（経産省・素形材センター委託）を10月に実施し、2018年11月22日（水）第10回自動車取引適正化研究会（経産省）に稲永副会長が出席し、鋳造協会のフォローアップ調査の概況を報告・説明した。

⑤ 協会HPのトップページの取引の取引適正化情報の関連リンク集を適宜更新の上、周知を徹底した。

（2）再生可能エネルギー固定買取制度対応について

○ 電力多消費団体協同要望の実施

電力多消費11団体が合同で「国民負担の抑制と再エネの最大限の導入の両立に向けて」を取りまとめ、磯崎仁彦経済産業副大臣、滝波宏文経済産業政務官、他に本共同要望を実施した。

4. 同業との連携に関する事項

（1）量産銑鉄鋳物委員会（委員長 竹内 英貴）

量産銑鉄鋳物企業による市場情報、経営状況、経営課題等の情報交換を目的に4回開催した。

① 第41回：2018年6月15日（金） 機械振興会館 参加者22名

- ② 第 42 回：2018 年 9 月 13 日（木）～14 日（金） 参加者 26 名
ヨシワ工業(株)六日市工場 見学
- ③ 第 43 回：2018 年 12 月 14 日（金）機械振興会館 参加者 22 名
- ④ 第 44 回：2019 年 3 月 14 日（木）～15 日（金）栃木 参加者 27 名
日産自動車(株)宇都宮工場 見学

（2）非量産鋳鉄铸件委員会（委員長 友廣 和照）

非量産鋳鉄铸件企業による市場情報、経営状況、経営課題等の情報交換を目的に 3 回開催した。

- ① 第 30 回：2018 年 7 月 6 日（金） 機械振興会館 参加者 23 名
- ② 第 31 回：2018 年 11 月 2 日（金）ウイंकあいち 参加者 21 名
- ③ 第 32 回：2019 年 2 月 14 日（木）～15 日（金） 参加者 22 名
友鉄工業(株)、大和重工(株) 見学

（3）精密鑄造経営委員会（委員長 上田 敬介）

① 委員会

- 第 53 回：2018 年 6 月 13 日（水）機械振興会館 参加者 9 名
- 第 54 回：2018 年 9 月 27 日（木）機械振興会館 参加者 10 名
- 第 55 回：2018 年 12 月 5 日（水）機械振興会館 参加者 9 名
- 第 56 回：2019 年 3 月 6 日（水） 機械振興会館 参加者 9 名

② 若手技術者育成のため、委員会構成企業への工場見学、勉強会、交流会を行った。

- 第 3 回：2018 年 6 月 14 日（木）～15 日（金） 参加者 13 名
妙中鋳業(株)、(株)ブライソンジャパン

③ 若手技術者育成のため、台湾の精密鑄造メーカー、設備メーカーへの見学、交流を行った。

- 2018 年 10 月 16 日（火）～19 日（金） 参加者 9 名
＜訪問先＞YIH YING PRESICE DEVICE MFG. CO., LTD.

Yeong Luh Enterprise Co.,Ltd.

CHIA YEH Precision Casting Co., Ltd.

Everest Industrial Co., Inc.

Fusheng Precision Co., Ltd.

（4）非鉄部会情報交換会

- ① 第 11 回：2018 年 6 月 12 日（火） 参加者 28 名
・ 下請け取引ガイドライン説明会
講師；引地 恵子氏(公財) 全国中小企業取引振興協会下請かけこみ寺相談員
・ 「未来志向型の取引慣行」に関するグループワーク
- ② 第 12 回：2018 年 11 月 28 日（水）～29 日（木） 参加者 22 名
工場見学；中央可鍛工業(株)熊本工場、武山鑄造(株)熊本工場
情報交換会・懇親会；青柳（熊本市）

5. 調査研究に関する事項

（1）市場調査委員会（委員長 草野 泰道）

- ① 第 23 回：2018 年 8 月 28 日（火）機械振興会館
- ② 景況調査

鑄造業界の動向を把握するために、会員 50 社を対象とした毎月調査及び

会員 300 社を対象とした四半期調査（6、9、12、3 月）を実施。

【調査項目】

- a) 製品別生産量・生産金額、都道府県別生産量・生産金額、従業員数の統計調査
- b) 原材料、副資材価格動向調査
- c) 景況調査
- d) 倒産、転業、廃業、休業調査
- e) 需要予測調査
- f) 景況悪化に伴う生産動向、雇用状況、資金繰り状況の調査
- g) ユーザー業界の生産動向
- h) 取引改善（世耕プラン）に関する質問を追加

6. 鋳造業に係る施策・税制等の要望・陳情に関する事項

2019 年度予算・税制等要望として、6 月に自由民主党の鋳物産業振興議員連
に対して、11 月に自由民主党の「予算・税制等に関する政策懇談会」に対して
鋳造業界の要望を実施した。（詳細は、前掲 2. 国際競争力を発揮できる環境の
整備」を参照）

7. 中小企業振興に関する事項

（1）組合代表者会の活動（委員長 中小企業部会長 谷口 仁志）

- ① 第 42 回：2018 年 6 月 21 日（木） 機械振興会館 参加者 32 名
- ② 第 43 回：2018 年 9 月 20 日（木） 機械振興会館 参加者 35 名
- ③ 第 44 回：2018 年 12 月 19 日（水）機械振興会館 参加者 28 名
- ④ 第 45 回：2019 年 3 月 19 日（火） 機械振興会館 参加者 25 名

（2）組合事務局長会の活動（委員長 神場 光昭）

- ① 第 48 回：2018 年 6 月 21 日（木）機械振興会館（組合代表者会合同）
参加者 32 名
- ② 第 49 回：2018 年 9 月 20 日（木）機械振興会館（組合代表者会合同）
参加者 35 名
- ③ 第 50 回：2018 年 12 月 19 日（水）機械振興会館（組合代表者会合同）
参加者 28 名
- ④ 第 51 回：2019 年 3 月 1 日（金）～2 日（土）（事務局長会単独）
静岡開催（株）木村鋳造所 御前崎工場 見学 参加者 17 名
- ⑤ 第 52 回：2019 年 3 月 19 日（火）機械振興会館（組合代表者会合同）
参加者 25 名

（3）若手経営者委員会（委員長 富田 康裕）

若手経営者委員会を 3 回開催し、若手経営者全国大会（夏・冬）の企画・
運営他に関し審議した。

- ① 第 47 回：2018 年 7 月 10 日（火）川口キャスティ アルファルーム
伊藤鉄工(株)見学 参加者 12 名
- ② 第 48 回：2018 年 12 月 12 日（水）～13 日（木）
12 日：(株)高岡製作所、(株)協和製作所 工場見学 参加者 13 名
13 日：(株)能作 見学 参加者 10 名
- ③ 第 49 回：2019 年 3 月 15 日（金）

- 花王クエーカー(株)、ニューアロイ(株) 見学 参加者 13 名
- (4) 中小企業部会だよりの発行
組合員を対象に中小企業部会だよりを毎月計 12 回発行した。

8. 非鉄金属鑄物に関する事項

- (1) 軽合金委員会 (委員長 田島 正明)
- ① 第 1 回：2018 年 9 月 26 日 (火) 東京・八重洲ホール 参加者 11 名
 - ② 第 2 回：2018 年 11 月 19 日 (月) 宇都宮市 参加者 12 名
講師；大塚 徹氏 (株)日本ヒューマン経営研究社 代表取締役)
- (2) 若手幹部候補者育成
- ① 2018 年 4 月 20 日 (金) (株)双葉 工場見学 参加者 18 名
 - ② 2018 年 11 月 16 日 (金) 幹事会・(株)マツバヤシ 工場見学 参加者 7 名
 - ③ 2019 年 3 月 8 日 (金) (株)黒野金属 工場見学 参加者 21 名
- (3) 非鉄情報交換会
前掲 4.同業との連携に関する事項 (4) 参照

9. 技術開発に関する事項

- (1) キュポラ操業研究委員会 (委員長 米田 博幸 テーマ：キュポラ溶湯の特性調査)
- ① 第 1 回：2018 年 6 月 29 日 (金) (株)マツバラ 出席者 12 名
 - ② 第 2 回：2018 年 8 月 24 日 (金) 機械振興会館 出席者 11 名
 - ③ 第 3 回：2018 年 12 月 10 日 (月) 機械振興会館 出席者 13 名
 - ④ 第 4 回：2019 年 3 月 7 日 (木) 機械振興会館 出席者 12 名
- (2) 電気炉操業研究委員会 (委員長 林 静男 テーマ：溶解炉の IoT 他)
- ① 第 1 回：2018 年 6 月 22 日 (金) 機械振興会館 出席者 24 名
 - ② 第 2 回：2018 年 9 月 28 日 (金) 機械振興会館 出席者 20 名
 - ③ 第 3 回：2018 年 12 月 4 日 (水) 機械振興会館 出席者 28 名
※IoT 向け小型マイコンによる操作技能研修会 (1.(5)参照) 参加者 28 名
 - ④ 第 4 回：2019 年 2 月 27 日 (金) 長島鑄物(株) 見学 出席者 26 名
- (3) 鑄型技術委員会 (委員長 間瀬 和行)
- ① 第 1 回：2018 年 4 月 20 日 (金) 機械振興会館 出席者 21 名
 - ② 第 2 回：2018 年 7 月 27 日 (金) 機械振興会館 出席者 17 名
 - ③ 第 3 回：2018 年 11 月 9 日 (金) 機械振興会館 出席者 16 名
 - ④ 第 4 回：2019 年 3 月 15 日 (金) 機械振興会館 出席者 16 名
- (4) 精密鑄造技術委員会 (委員長 細田 修平 テーマ：精密鑄造用ワックスの規格化)
(公社) 日本鑄造工学会精密鑄造部会との共同開催で実施した。
() 内は鑄造協会委員数
- ① 第 1 回：2018 年 6 月 1 日 (金) 機械振興会館 出席者 19 名 (9 名)
 - ② 第 2 回：2018 年 8 月 31 日 (金) 機械振興会館 出席者 17 名 (7 名)
 - ③ 第 3 回：2018 年 11 月 30 日 (金) 機械振興会館 出席者 15 名 (6 名)
 - ④ 第 4 回：2019 年 2 月 22 日 (金) 機械振興会館 出席者 21 名 (7 名)
- (5) 銅合金技術委員会 (委員長 丸山 徹 テーマ：青銅合金の金型鑄造他)
- ① 第 1 回：2018 年 6 月 29 日 (金) 機械振興会館 出席者 31 名
 - ② 第 2 回：2018 年 9 月 7 日 (金) 機械振興会館 出席者 34 名

- | | | |
|----------------------|--------|----------|
| ③ 第3回：2018年12月14日（金） | 機械振興会館 | 出席者 28 名 |
| ④ 第4回：2019年3月8日（金） | 機械振興会館 | 出席者 25 名 |

10. 環境に関する事項

- (1) エネルギー削減委員会（委員長 西谷 俊二）
- | | | |
|------------------------------|--------------|----------|
| ① 第1回：2018年5月11日（金） | 鑄造協会会議室 | 出席者 8 名 |
| ② 第2回：2018年8月3日（金） | 機械振興会館 | 出席者 10 名 |
| ※2018（平成30）年度省エネセミナー及び省エネ展示会 | | 出席者 48 名 |
| ③ 第3回：2018年11月16日（金） | 鑄造協会会議室 | 出席者 13 名 |
| ④ 第4回：2019年1月30日（水） | ENEX 2019 視察 | 出席者 7 名 |

11. 指導・教育・人材育成に関する事項

- (1) 鑄造カレッジ企画運営委員会と日本鑄造工学会人材育成委員会との合同委員会
- | | | |
|----------------------|--------|----------|
| ① 第32回：2018年5月16日（水） | 機械振興会館 | 出席者 21 名 |
| ② 第33回：2019年2月28日（木） | 機械振興会館 | 出席者 22 名 |
- (2) 鑄造カレッジ現地責任者会議
- | | | |
|-----------------------|--------|----------|
| ① 第25回：2018年8月2日（木） | 機械振興会館 | 出席者 13 名 |
| ② 第26回：2018年12月20日（木） | 機械振興会館 | 出席者 13 名 |
- (3) 鑄造カレッジの開催・実施
- ① 5月24日（木）鑄造技士認定証授与式を開催し、96名の鑄造技士を認定した。累計鑄造技士数は923名となった。
- ② 日本鑄造工学会との連携の下に、関東・東海・中国四国の3地区において鑄鉄・銅合金・軽合金コースの鑄造カレッジを開催し、座学・インターンシップを実施して受講生76名が実施・修了した。
- (4) 鑄造カレッジ・上級コースの開催・実施
- ① 東京・島根・盛岡・大阪において、16名の受講生で教育期間9ヶ月間の鑄造カレッジ・上級コース「鑄鉄材料・砂型コース」を2018年6月から2019年2月まで実施・修了した。
- ② 鑄造カレッジ・上級コース「鑄鉄材料・砂型コース」委員会（委員長 米田 博幸）
- | | | |
|-------------------|--------|----------|
| 第1回：2018年6月9日（土） | 機械振興会館 | 出席者 15 名 |
| 第2回：2019年2月16日（土） | 機械振興会館 | 出席者 16 名 |
- ③ 鑄造カレッジ・上級コース砂型科目テキスト編集委員会
- 平成28年度より実施内容に増設した砂型科目のテキスト執筆について、担当講師による編集委員会を開催した。
- | | | |
|-------------------|---------|---------|
| 第1回：2019年1月11日（金） | ウイंकあいち | 出席者 7 名 |
|-------------------|---------|---------|
- (5) 新人教育研修プログラムの開催・実施
- ① 東京において鑄鉄コース52名、アルミニウムコース18名の受講生で教育期間6ヶ月間の新人教育研修プログラムを2018年4月から9月まで実施した。会社都合による途中辞退者を除く67名が修了した。
- ② 新人教育研修プログラム委員会（委員長 北澤 幸廣）
- | | | |
|--------------------|--------|---------|
| 第1回：2018年11月30日（金） | 機械振興会館 | 参加者 5 名 |
|--------------------|--------|---------|
- (2018（平成30）年度実施報告)

第2回：2019年3月6日（水） 機械振興会館 参加者 12名
（2019年度受講生選考）

③ 鋳造入門講座 テキスト編集委員会

入門講座及び初級講座等で使用するテキスト作成について、講座立ち上げ時の委員や講師、新人教育研修プログラム委員による事前検討会を行い、以下の通り、編集委員会を開催した。

事前検討会：2018年6月22日（金） 機械振興会館 参加者 11名

事前検討会：2018年10月4日（木） 機械振興会館 参加者 15名

第1回：2019年2月14日（木） 機械振興会館 参加者 12名

（6）技術普及委員会（委員長 鈴木 伸二）

鋳造技術研修会の講義内容に関する調整を行った。

① 第1回：2018年5月14日（月） 機械振興会館 出席者 5名
（研修会6月1日～2日打合せ）

② 第2回：2018年10月15日（月） 機械振興会館 出席者 5名
（研修会11月16日～17日打合せ）

③ 第3回：2019年2月4日（月） 機械振興会館 出席者 6名
（研修会3月1日～2日打合せ）

（7）鋳造技術研修会

① 鋳造の基礎技術を、現場技術者及び作業者を対象に「溶解」と「造型」をテーマに2日間の研修を合計3回開催した。

第1回 2018年6月1日（金）～2日（土） 松江 参加者 40名

第2回 2018年11月16日（金）～17日（土） 東京 参加者 42名

第3回 2019年3月2日（金）～2日（土） 名古屋 参加者 35名

② 第1回精密鋳造技術研修会

2018年7月12日（木）～7月13日（金） 東京 参加者 14名

（8）鋳鉄鋳物Q&A集編集委員会

2013年2月に初版を発行した「鋳鉄鋳物製造現場のQ&A集」改訂版を発行する運びとなり、2020年度内の完成を目指し、技術普及委員会委員に有識者を加えた編集委員会を以下の通り開催した。

① 第1回：2018年12月13日（木） 機械振興会館 参加者 10名

② 第2回：2019年2月4日（月） 機械振興会館 参加者 10名

（9）鋳造技能研修会

中小企業の技術力の向上を図るために、会員企業が必要としている技術的案件に関する「重点テーマ」を取り上げ、現場技術者及び作業者を対象に短期間の専門技能研修会を行い、技術力の底上げを図った。

① 第4回3D-CAD技能研修会（1回（2日間））

9月21日（金）～22日（土）に機械振興会館において、第4回鋳造用3D-CAD操作技能研修会を次のとおり開催した。 参加者 15名

コース	内 容	講習時間
2D/3D 標準基礎教育	・ 基本操作：メニュー、画面操作、ビュー、座標系 ・ 基本作図・モデリング：ソリッドモデリング、レイアウト作成、サーフェスの基本 ・ 編集機能：形状修正、変形、複写・移動 ・ 便利機能：マスク、断面、計測、マスプロパティ	1日目 10:00～ 17:00

3D 鋳造特有の操 作や効率的な 運用	・ 中間フォーマット取込み ・ 完品モデルから素材モデルへの展開 ・ 鋳造方案作成：湯道、押湯、スリーブ、冷金 など ・ 3D-CAD習得後の応用例の紹介	2日目 9:30～17:00
------------------------------	--	-------------------

② 第2回鋳造クラウド CAE 研修会（3回（6日間））

12月から2月にわたり、3回に分けて「第2回鋳造クラウド CAE 操作技能研修会」を次のとおり開催した。本研修会では、クオリカ(株)が構築したクラウドシステムを利用した最新バージョンの CAE ソフト「JSCAST ver.16」を用いて、基本的な解析技能の習得および演習を通して、操作方法の習得を図った。

参加者 10 名

日程	月日	時間	内容
第1回	2018年12月21日（金）	13:00～ 17:00	step1：基本操作の習得
	2018年12月22日（土）	10:00～ 17:00	鋳造シミュレーション概 要・理論～基本操作
第2回	2018年1月25日（金）	13:00～ 17:00	step2：応用操作の習得
	2018年1月26日（土）	10:00～ 17:00	応用操作（各オプション、ク ラウド環境）
第3回	2019年2月15日（金）	13:00～ 17:00	step3:解析評価まとめ方およ び課題演習
	2019年2月16日（土）	10:00～ 17:00	課題 Q&A および各社テー マの実践

（10）インターンシップ施設検討委員会（WG）

平成29年度、ものづくり大学スペーススリニューアルを前提としたインターンシップ施設設置について WG での検討再開を決定したことをうけ、以下の通り委員会を開催した。

① 第1回：2018年4月9日（木） 機械振興会館 参加者 7 名

② 第2回：2018年5月28日（月） 機械振興会館 参加者 7 名

WG での検討ならびにものづくり大学との調整の結果、埼玉県産業技術総合センター所有の電気炉の譲渡移設、トランスの新設、工事及び備品購入を柱とする案が決定され、2018（平成30）年度中に工事を完了する。なお、同施設は、当協会より同大学へ寄贈され、2019年度より最低10年間は鋳造カレッジにて利用できる契約を2019年3月14日締結した。

（11）鋳造欠陥事例集編集委員会（委員長 米田 博幸）

鋳造カレッジ・上級コースの講座の中で収集された各受講企業から持ち寄りの欠陥試料分析データを基に鋳造欠陥事例集を発行するために、欠陥事例集編集委員会を設置し、次の活動を行った。

① 第2回：2018年4月18日（水） 機械振興会館 出席者 9 名

② 第3回：2018年8月3日（金） 機械振興会館 出席者 9 名

③ 第4回：2018年11月17日（土）クボタ教育センター 出席者 8 名

④ 第5回：2019年1月19日（土）クボタ教育センター 出席者 8 名

1 2. 鑄造技士会活動に関する事項

鑄造カレッジを一定の成績で終了した受講生に対する協会認定制度「鑄造技士 (Foundry Expert)」は、2018 (平成 30) 年度で 923 名を認定するに至った。この鑄造技士の技術のさらなる向上とネットワークを維持強化するための組織として、鑄造カレッジの 6 つの開催地区ごとに鑄造技士会を設立している。2018 (平成 30) 年度の各地区鑄造技士会の活動概要は次の通り。

(1) 北海道鑄造技士会

2018 年 5 月 25 日 (金) (株)木村鑄造所 工場見学 参加者 14 名

(2) 関東鑄造技士会

①2018 年 9 月 14 日 (金) 中部電力(株)浜岡原発 見学 参加者 20 名

②2019 年 3 月 22 日 (木) 幹事会 参加者 14 名

(3) 東海鑄造技士会

① 2018 年 4 月 27 日 (金) 運営委員会 参加者 8 名

② 2018 年 7 月 21 日 (土) 運営委員会 参加者 11 名

③ 2018 年 11 月 9 日 (金) 豊橋技術科学大学 見学 参加者 30 名

(4) 関西鑄造技士会

2019 年 3 月 22 日 (木) I-site なんば 参加者 45 名

1 3. 標準化に関する事項

(1) 標準化委員会 (委員長 岡田 和彦)

JIS 及び ISO に関する審議

① 第 1 回 : 2018 年 6 月 19 日 (火) 機械振興会館 出席者 7 名

② 第 2 回 : 2018 年 7 月 9 日 (月) 機械振興会館 出席者 7 名

③ 第 3 回 : 2018 年 7 月 30 日 (月) 機械振興会館 出席者 7 名

④ 第 4 回 : 2018 年 10 月 30 日 (火) 機械振興会館 出席者 7 名

⑤ 第 5 回 : 2018 年 11 月 14 日 (水) 機械振興会館 出席者 7 名

(2) JIS 原案の改正

「JIS G5505 CV 黒鉛鑄鉄品」

a.JIS G 5505 分科会

① 第 1 回 : 2018 年 6 月 19 日 (火) 機械振興会館 出席者 7 名

② 第 2 回 : 2018 年 7 月 9 日 (月) 機械振興会館 出席者 7 名

③ 第 3 回 : 2018 年 7 月 30 日 (月) 機械振興会館 出席者 7 名

④ 第 4 回 : 2018 年 10 月 30 日 (火) 機械振興会館 出席者 7 名

⑤ 第 5 回 : 2018 年 11 月 14 日 (水) 機械振興会館 出席者 7 名

b.原案作成委員会

① 第 1 回 : 2018 年 8 月 27 日 (月) 機械振興会館 出席者 12 名

② 第 2 回 : 2019 年 1 月 10 日 (木) 機械振興会館 出席者 10 名

(3) ISO/TC25 国内審議委員会 (委員長 清水 一道)

ISO/TC25 の規格改定等に関する審議

① 第 1 回 : 2018 年 8 月 27 日 (月) 機械振興会館 出席者 2 名

② ISO/ TC25 本会議及び WG 会議は、2018 年 10 月 13 日～15 日にロンドンで開催された。清水委員長が参加した。

WG 9 (ISO NWIP 17804) 分類 : オースフェライト鑄鉄

WG 7 (ISO185) 分類 : 片状黒鉛鑄鉄

WG 3 (ISO 945-4) 黒鉛の微細構造

ISO / TC 25 全体会議 鋳鉄&鋁鉄

③ 第2回：2019年1月9日（水） 機械振興会館

出席者 8名

(4) ISO/TC306 国内審議委員会（委員長 橋爪 政治）

14. (2) を参照

14. 設備・原材料等に関する事項

(1) IoT 推進特別委員会に6名が参画し、設備・原材料分野からの意見・提言を行った。また、鋳造ジャーナルに「現実化するコネクテッドインダストリー」として、機材部会関連会社のIoT関連と省人化、省エネ化に寄与する製品を掲載した。

① 電気式取鍋加熱装置”ELEMEX” (9月号)

② 設備稼働の「見える化」を実現鋳造設備のIoT活用監視システム(10月号)

③ IoTを活用した有機自硬性鋳型管理ミキサー稼働状況の見える化(12月号)

④ IoTを活用した黒鉛球状化処理の「見える化」ワイヤーインジェクションシステム(2月号)

(2) ISO/TC306 国内審議委員会（委員長 橋爪 政治）

ISO/TC306（鋳造機械規格）の国際規格制定等に関する国際WG会議への参加

① 鋳造造型機の安全（WG2）は6月25日～26日に機械振興会館で会議を開催し、日本からは審議委員3名とエキスパート2名と事務局が出席した。

② ダイカストマシンの安全（WG3）は6月28日～29日の香港での国際会議にJDMMAから3名が参加した。また、1月16日～17日には機械振興会館でも開催し、JDMMAから3名と事務局が参加した。

③ 鋳造機械用語（WG1）は12月13日～14日に中国で開催され日本からはエキスパート1名が参加した。

④ TC306のPメンバーとして積極的な標準化活動を推進するために、2019年度JKA機械振興補助事業「鋳造機械の国際競争力に資する標準化推進」を9月に申請した。

15. 国際交流に関する事項

(1) 海外視察団派遣

2018（平成30）年度はMetal China（北京）と直後に河北地区の中国を代表する工場見学を企画し募集したが、応募が少なく実施しなかった。

(2) 国際会議・海外セミナー等への参加

2018年4月：欧州精密鋳造協会のEICF-Portoに精密鋳造委員会関係者と出席し、北米ICIを含めた欧米日の相互協力関係の強化を確認した。

2018年5月：Metal China(北京)に5月15日～18日に出席し、期間中に世界的なエンジン部品鋳造品のNew Way Sanの工場を見学した。

2018年9月：北米鋳造協会AFSのFoundry Leadership Forumに参加し、独BDGを含めた欧米日の関係の強化を図った。

2018年10月：北米ICIに那須技術顧問他精密鋳造技術委委員会が参加し

た。

2018 年 11 月：台湾 TFS 大会に伊藤会長と那須技術顧問が参加した。

2019 年 3 月：中国 CFA 会員総会と Metal China に伊藤会長、木村社長、鈴木専務が出席し、総会では木村社長が「スマートファクトリーへの挑戦」の演題で講演した。

2019 年 3 月：JFS 理事会開催時に Mr. Mehmet（トルコ鑄造協会副会長）による「トルコ鑄造業の現状」の講演会を開催した。

（3）海外からの視察団受入

2018 年 7 月：中国 CFA フルモールド、ロストフォーム分会 14 名が(株)木村鑄造所、森川産業(株)を見学。

2018 年 7 月：台湾 TFS 非鉄・鑄鋼分会 14 名が(株)双葉、(株)田島軽金属、福島製鋼(株)、(株)明石合銅を見学。

2018 年 11 月：中国 CFA 張会長他 6 名が新東工業(株)、(株)老子製作所、(株)能作を見学。

2018 年 11 月：スペイン輸出協会大物非量産分会 12 名が(株)木村鑄造所、大和重工(株)、虹技(株)と JSCFA 会員 2 社を見学。

2019 年 3 月：中国 CFA 山西省王副会長他 14 名が新東工業(株)、(株)木村鑄造所を見学。

1 6. 労働安全衛生に関する事項

鑄造業における安全衛生対策の推進のため、リスクアセスメントの普及活動として、4 団体合同で研修会を開催した（詳細は、前掲「1.（8）リスクアセスメント推進研修会」を参照）。

1 7. 表彰に関する事項

○協会賞の募集・選考・表彰

日本鑄造協会の協会賞として、12 月に協会功労賞、経営改善賞、技術賞、技術開発賞の募集を行い、3 月に選考を行った。また、2017（平成 29）年度に決定した下記受賞者の表彰式を 5 月の総会後に開催した。

＜協会功労賞受賞＞

- ① 松永 昭博氏（元日立金属(株)）
- ② 濱田 薫氏（株）クボタ
- ③ 禰宜田 重春氏（黒龍産業(株)）
- ④ 笠井 健司氏（京都府鑄物工業(協)）
- ⑤ 塩谷 哲生氏（石川可鍛製鉄(株)）
- ⑥ 中島 基善氏（ナカシマプロペラ(株)）
- ⑦ 角田 悦啓氏（(一社)日本鑄造協会）
- ⑧ 松原 光好氏（株）マツバラ
- ⑨ 田口 弘氏（(一社)日本鑄造協会）
- ⑩ 若林 光洋氏（日本ルツボ(株)）

1 8. 広報、普及啓蒙及び情報資料の提供に関する事項

（1）機関誌「鑄造ジャーナル」の発行

編集委員会を毎月開催し、機関誌「鑄造ジャーナル」を毎月、12 回発行し

た。また、ホームページに鑄造ジャーナルの目次を掲載した。

(2) 協会ホームページによる情報提供

協会ホームページの会員専用ページと E メールを活用し、各種情報の迅速な提供を行い情報発信の強化を行った。

(3) 最近の鑄造業界動向の発行

当協会の四半期調査、毎月調査及び鑄造に関連する公的統計から鑄造業界に関する動向をまとめた「最近の鑄造業界動向」を毎月発行した。

(4) その他広報事業

① 新聞・雑誌等に業界 PR 記事の提供

報道機関に対する広報活動として、日本経済新聞、日刊工業新聞、鉄鋼新聞他の専門紙の担当記者へのプレスリリースを行い、資料の提供等取材に協力した。

② 需要業界における各種調査研究資料の収集と提供を行った。

③ 経済産業省等関係官庁からの公報・情報収集活動と会員への提供を行った。

④ その他、業界発展のための広報・情報活動を行った。

(5) 普及啓蒙事業

① 経営、技術及び海外情報に関する相談業務

② 新技術開発・新製品開発に関する紹介

③ 小中高生の鑄物工場見学受け入れ、鑄物教室開催等

(6) その他情報の提供

① 法律、制度、経営、技術及び労働に関する情報の提供

② 会員（賛助会員を含む）に関する情報の提供

③ 内外の関係情報の提供

19. 会員の催物に対する協力及び協賛に関する事項

(1) 経営、技術、労務関係、教育図書及び文献及び視聴覚教育資料の斡旋

(2) 工場視察及び見学会の斡旋

(3) 記念行事、催物における表彰状若しくは感謝状の授与

(4) 会員主催の行事、催物等への協賛及び参加

20. その他本協会の目的を達成するために必要な事項

以上の他、定款の目的に沿った各種事業を行った。

VI. 支部・地域活動、地方組織に関する事項

1. 東海支部

(1) 4月13日（金）ウイंकあいちにて支部総会を開催。支部役員会を4月13日（金）、2月15日（金）の2回開催し、あわせて本部活動報告を1回実施。講演会は総会時の講演会1回、工場見学会は地区内見学会、地区外工場見学会を開催した。

(2) 支援事業として、東海鑄造技士会活動に支部として協力した。また、日本鑄造工学会東海支部の講演会・講習会・工場見学会に協賛した。

2. 北陸支部

4月25日（水）に「ホテル日航金沢」にて支部総会を開催。支部役員会を2月18日（月）に開催し、併せて本部活動報告を実施。講演会は総会時に開催、工場見学会は8月2日（木）に実施した。また、日本鑄造工学会北陸支部行事に協賛した。

3. 中国四国支部

4月11日（水）にホテルセンチュリー21 広島にて支部総会を開催。支部役員会を4月11日（水）、11月13日（火）及び2月14日（木）の3回開催し、併せて本部活動報告を1回実施した。講演会は総会時及び11月13日（火）に開催した。

4. その他の地域

（1）関東地区

11月15日（木）埼玉県及び川口鑄物工業協同組合主催の埼玉県鑄造技術コンクールの表彰式に協会賞を贈呈。

VII. 関係官庁への協力に関する事項

1. 適正取引推進のための各種委員会への委員推薦・出席

（1）自動車取引適正化研究会

「未来志向型の取引慣行に向けて（世耕プラン）」に基づき、2018年11月に開催された経済産業省自動車課による自動車産業適正取引ガイドライン改訂を行う自動車取引適正化研究会に、鑄造業界代表として稲永副会長が伊藤会長代理として参加した。

（2）素形材産業取引ガイドラインの見直しに係る素形材産業ガイドライン策定委員会

2019年2月に開催された経済産業省素形材産業室による素形材ガイドラインの見直しを行う素形材産業ガイドライン策定委員会に、鈴木専務理事が参加した。

（3）中小企業政策審議会中小企業経営支援分科会取引問題小委員会

下請中小企業振興法「振興基準」を審議・改正する取引問題小委員会に酒井副会長の代理として、藤原協会役員が参加した。

2. 中央技能検定委員の推薦

中央職業能力開発協会に対して、「鑄造（鑄鉄鑄物鑄造作業）」に1名、「基礎級 鑄造（鑄鉄鑄物鑄造作業）」に3名、「基礎級 鑄造（非鉄金属鑄物鑄造作業）」に5名委員を推薦した。

3. 「中小企業経営強化法」関連の証明書発行

中小企業等経営強化法の設備に係る仕様等証明書の発行を行った（184件）。

VIII. 関係団体との交流に関する事項

1. 素形材関連団体連絡会

素形材に関する交流促進や普及啓発を議論し実施する場として、（一財）素形

材センターが主催する素形材団体交流委員会に鈴木専務理事が委員として出席した。

2. 素形材産業優良従業員表彰委員会

(一財) 素形材センターが主催する素形材産業優良従業員表彰委員会に、鈴木専務理事が委員として出席した。

3. 鋳物関連団体への協力

- (1) (公社) 日本鋳造工学会の春・秋季大会、各支部におけるセミナー、工場見学会を後援。
- (2) (一財) 素形材センターの素形材月間事業(11月)への後援。
- (3) 島根県鋳造関連産業振興協議会総会(7月・松江市)に鈴木専務理事が出席し、2018(平成30)年度の当協会の活動概要を報告。併せて、同協議会が主催する初級講座開催を支援。
- (4) 日本ダイカストマシン工業会主催のセミナー(2月)への後援。

IX. 会員及び組織に関する事項

1. 組織拡充強化に関する事項

- (1) 未加入の企業、組合の正会員の加入を促進した。(正会員8社加入)
- (2) 本協会の目的・事業に協力いただく賛助会員の加入を促進した。(1社加入)

2. 会員及び組織に関する事項

- (1) 正会員及び賛助会員(2019年3月31日現在)
 - ① 法人正会員 338社
 - ② 団体正会員 35組合(498社)
 - ③ 賛助会員 46社
- (2) 理事・監事・協会役員・顧問・参与名簿(別紙1参照)
- (3) 協会事業運営組織図(別紙2参照)
- (4) 部会委員・支部長名簿(別紙3参照)
- (5) 協会事務局組織図(別紙4参照)
- (6) 協会活動状況一覧表(別紙5参照)