

## 2021（令和3）年度事業計画

日本鑄造工学会は、定款第3条(目的)「鑄造工学に係る学術及び技術の振興を図り、日本およ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展開すべく活動してきた。新型コロナウイルスの感染拡大などによる“ものづくり”の環境が大きく変化する中、これまでの活動を振り返り、さらなる飛躍を目指して第3期長期ビジョンの作成に向けた活動を充実するとともに、With/After コロナの時代に対応し、SDGsを見据えた技術革新に繋がる基礎研究の推進、技術伝承の推進とオンラインを活用した若手人材育成を戦略的に行う活動及び、グローバル活動の強化、産業界からの要望に応えるべく、様々な活動を積極的に展開する。

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及び相談事業、公3：鑄造工学に関する表彰及び奨励事業、公4：鑄造工学に関する広報誌等発行による普及啓発事業、そのほか、他1：会員に頒布する図書発行事業、他2：鑄造工学に関する相談事業の6つの区分にしたがって従来以上の活動を計画推進する。

学会活動にあたり学会運営上の経済的課題も多く、経費削減活動を強化し、無駄を省く活動を展開する。

今年度において実施を計画している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。コロナ禍においても伝統的な鑄造技術を受け継ぎ、それらを後世まで残していけるような息の長い人材の育成、海外との競争力強化、経営基盤の強化、環境対策、さらに日本の産業を支える基盤としての鑄造産業自体を広く国民に理解していただく努力も必要である。今後は業界全体でこれらの課題に取り組み、日本全体の利益に寄与していくことが重要となっていく。

活動としては、全国講演大会を春と秋の2回開催を計画し、コロナ禍においてはWEB形式を採用し、今まで未発表の研究成果を発表し、討論を行う。同時に技術講習会、シンポジウム、若手鑄造技術者を中心とするYFE大会、さらに現場技術者の「現場目線での発表会場」を追加し、現場技術改善事例やOSなどを行う計画である。以下の行事については新型コロナウイルスの感染状況を見ながら中止を含め実施方法を検討する。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る。特別講演や招待講演として、国内要人の講演を計画している。これから将来を担っていただく方々を対象に、鑄物や鑄造技術を身近に感じることができる「こども鑄物教室」、「いもの体験教室」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図ることも寄与する。また、高校生を対象に北海道から始まった「理系応援プロジェクト」が、関東及び東海支部へ広がり、更に全国的に拡大する予定である。「鑄造の基礎講座」をWEB形式で発信し全国的に展開することに加え、地域に密着し時宜を得たテーマを選び、講演会、講習会を実施していく。その他、関連団体との共催による講演会、講習会、研修会の開催を行う。以上、WEB形式で開催可能なイベントについては、積極的に推進する。（ただし、下記活動は新型コロナウイルスの影響により開催方法を検討する）

(1) 講演大会

① 第177回全国講演大会（春季全国大会）WEB形式で開催

- 開催日 2021年5月21日～24日  
場所 WEB運営場所（早稲田大学西早稲田キャンパス）  
行事 a. 研究発表講演会  
b. 第3期長期ビジョン・ディスカッション  
c. オーガナイズドセッション「特殊鋳型研究部会」「鋳造品の評価技術研究部会」「現場技術改善事例」  
d. YFE（若手鋳造技術者）大会  
e. こども鋳物教室（中止）  
f. 工場見学会（中止）  
g. 懇親交流会（中止）  
h. 展示会（中止）  
i. PRセッション&パネルディスカッション（Web開催）  
j. エクスカーション（中止）

②第178回全国講演大会（秋季全国大会）

- 開催日 2021年11月5日～8日  
場所 室蘭工業大学（室蘭）（調整中）  
行事 a. 特別講演  
b. 研究発表講演会  
c. オーガナイズドセッション「鋳造CAE研究部会」「IoT研究部会」  
d. 学生鋳物コンテスト  
e. こども鋳物教室  
f. 工場見学会  
g. 懇親交流会  
h. 技術展示会

③ SPCI-XII（International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron）

- 開催日 2021年11月9日～12日  
場所 室蘭市生涯学習センター「きらん」（室蘭）（調整中）  
行事 a. 特別講演  
b. 研究発表講演会

④ 講演会

- a. 2020年度論文賞受賞記念講演を春季，2021年度論文賞受賞記念講演を秋季全国大会時に開催する。  
b. 2020年度日下賞受賞記念講演を春季，2021年度日下賞受賞記念講演を秋季全国大会時に開催する。  
c. 2020年度西山圭三賞受賞記念講演を春季，2021年度西山圭三賞受賞記念講演を秋季全国大会時に開催する。  
d. 2020年度技術賞，豊田賞受賞記念講演を春季，2021年度技術賞，豊田賞受賞記念講演を秋季全国大会時に開催する。  
e. WEB形式で「鋳造の基礎講座」を開催する。（全6回）

- f. 北海道支部講演大会（4月中旬，Web）
- g. 東北支部 支部大会 4月
- h. 加山記念講演会（関東支部 4月東京）
- i. 講演会（一社）日本鑄造協会北陸支部との共催（2021年度は中止）
- j. 特別講演会（東海支部 4月名古屋）
- k. 若手技術者討論会（東海支部 8月上旬）
- l. 技術講演会（東海支部 2月上旬）
- m. 講演大会（関西支部 2回：春・秋）
- n. 鑄造技術講演会（中国・四国支部 5月）
- o. 第73回講演大会（九州支部 4月）

(2) 技術講習会

- ① 「21世紀の鑄造技術の進歩」2021（令和3）年5月21日  
（早稲田大学西早稲田キャンパスにてWEB形式で開催）
- ② 学生鑄物コンテストの開催（本部 企画委員会主催）
- ③ 「(テーマ未定)」2021(令和3)年10月～12月（室蘭工業大学）（調整中）
- ④ 第20回夏期・鑄造技術講座（東北支部 5月）
- ⑤ 鑄造初級講座（北陸支部 7月石川県）
- ⑥ 支部技術講習会（北陸支部 6月Web，11月富山）
- ⑦ 現場改善発表会（北陸支部 9月Web）
- ⑧ 基礎講座（鑄鉄）（東海支部 6月 シャインズ）
- ⑨ 中級講座（鑄鉄）（東海支部 9月 シャインズ）
- ⑩ アルミニウムダイカスト実践講座（東海支部 9月 シャインズ）
- ⑪ アルミニウム鑄物講座（東海支部 11月 シャインズ）
- ⑫ 若手技術者討論会（中部鑄造技士会）（東海支部 8月上旬）
- ⑬ 講習会（鑄造セミナー）（関西支部 8月末：本部と共催）
- ⑭ 鑄造技術講習会（中国・四国支部 12月）

(3) シンポジウム

- ① 研究部会の成果を報告するシンポジウムを1回開催する。

(4) YFE 大会

- ① 東北支部第29回YFE大会（11月 青森県）
- ② ものづくりプロジェクト（東北支部9月 秋田県）
- ③ YFE大会（春季全国講演大会時 5月 早稲田大学）
- ④ YFE（若手鑄造エンジニア）懇話会（東海支部 4回/年）
- ⑤ YFE研修会（関西支部 3月 関西鑄造技士会と共催）
- ⑥ いいもの研究会（中国・四国支部 7月，2月）

(5) 工場見学会

- ① 工場見学会（北陸支部 中止）
- ② 鑄造技術紹介（工場見学・座学）（東海支部 11月中旬 豊田自動織機）
- ③ YFEによる会社見学会（関西支部 未定）
- ④ 学生工場見学

(6) 鑄造体験実習

- ① 理系学生応援プロジェクト（関東支部，東海支部）
- ② 鑄物コンテスト支部予選（東海支部 愛知県）

- ③ 小・中・高校生対象の鋳物教室・工場見学会（関西支部 未定）
- (7) こども鋳物教室
  - ① 鋳物体験教室（こども鋳物教室）の開催（関東支部）
  - ② こども鋳物教室（北陸支部 8月 石川県）
  - ③ こども鋳物教室（YFE 社会貢献事業）（中国・四国支部）
- (8) 海外交流講演会  
日韓 YFE への参加（韓国）
- (9) 鋳造カレッジの開催（一般社団法人日本鋳造協会に協力）  
（東北，関東，東海，関西の4地区で開催 7月開講）
- (10) 鋳造カレッジ上級コースの開催 9月開講（一般社団法人日本鋳造協会に協力）
- (11) （一財）素形材センターとの共催による研修講座，技術セミナーの開催

## **2. 鋳造工学に関する調査研究及び相談事業（公2）**

鋳造工学に関する各技術分野の専門家による，鋳造工学に関する研究，調査，技術交流事業を行う。下記の研究部会の研究成果，それに基づく研究報告書に関するシンポジウム等を開催し，その研究成果を公開する。調査研究の結果を実際の実務，業務に生かすため，鋳造に関する工場見学会を行うなど，現場での技術交流を深める。研究活動の成果は研究報告書として発行し，その有効活用に努める。広く鋳造工学に関する情報や資料の収集を行い，その技術的な研究を発表することで日本の経済，ものづくりの発展に寄与する。開催方法は，新型コロナウイルスの発生状況をみて判断する。

- (1) 研究部会活動の推進と研究報告書，レビュー記事などの発表を行う。（4回）
- (2) シンポジウムの開催による研究部会成果の公開を行う。（1回）
- (3) 全国講演大会時にオーガナイズドセッションを開催，部会活動の成果を報告する。（春季及び秋季大会時）
- (4) 技術研究会（2つのテーマ）を適宜開催する。（北海道支部）
- (5) 企画技術委員会を開催する。（北海道支部）
- (6) 鋳造技術部会（東北支部 第101回 7月下旬 宮城県，第102回 2月中旬 青森県）
- (7) 現場鋳造技術研究会（関東支部：企画委員会 1回，研究会 2回）
- (8) 3研究部会（東海支部 4回/年）
- (9) 関西鋳造懇話会（関西支部 3回）
- (10) 消失模型研究会（関西支部 3回）
- (11) 支部研究発表会（中国・四国支部 12月）
- (12) YFE 鋳造技術研究会（中国・四国支部 鋳造技術研究会 1回，YFE 「いいもの」研究部会 2回，鋳物教室 1回）
- (13) 九州鋳物研究会（九州支部 2回）

さらに鋳造工学に関する相談事業として「鋳造工学に関する技術相談」を行う。具体的には下記の内容である。

鋳造工学に関する技術的な相談をしたいと考える一般市民の方々から，相談を受け，学会内の技術力を有する相談員がこれに応じ，広く一般市民の鋳造工学に関する技術的な問題解決に寄与し，鋳造工学の向上，ひいては日本の製造業の発展に寄与するものである。

### **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発展のため、優れた業績を挙げた会員や一般市民には日本鑄造工学会大賞をはじめ13種類の表彰を行う。2012年度から開始した、優れた鑄物の製造や開発に対するキャストिंगスオブザイヤー賞をさらに充実させる。表彰の形式は、新型コロナウイルスの発生状況をみて判断する。この他、学術講演会では研究成果を発表した学生の優秀講演に対する表彰の実施、鑄造関連企業に就職した大学等の卒業生には奨励賞制度を設けている。また、寄附金をもとに設定した基金から、若手研究者の研究、海外等での発表に対する活動支援、新東工業鑄造技術研究奨励制度により研究や活動を支援する。

地域に密着した表彰及び奨励制度により、支部において選考された方々の表彰、奨励を行う。

#### (1) 表彰

##### a. 本部関係

日本鑄造工学会大賞（1件）、優秀論文賞（2件）、論文賞（2件）、クボタ賞（1件）、飯高賞（1件）、西山圭三賞（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（4件）、キャストिंगスオブザイヤー賞（2件）の授与

##### b. 支部関係

- ①北海道支部関係 長岡金吾賞、野口徹賞、支部功労賞、支部奨励賞（学生対象）の授与
- ②東北支部関係 大平賞、金子賞、堀江賞の授与
- ③関東支部関係 現場技術改善賞の授与
- ④東海支部関係 支部賞、堤記念賞、岩田奨励賞、功労賞、功績賞、感謝状の授与
- ⑤関西支部関係 石野賞、功労賞、技術功労賞、研究奨励賞の授与
- ⑥中国・四国支部関係 片島賞、功労賞、支部奨励賞の授与
- ⑦九州支部関係 技能功労賞、技術奨励賞の授与

#### (2) 奨励

- a. 本部 若手研究奨励（5名以内）、若手活動支援（2名以内）、新東工業鑄造技術研究奨励（1名以内）
- b. 支部 東海支部 研究奨励、研究部会奨励の実施  
関西支部 研究奨励の実施

### **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」を引き続き毎月発刊する。掲載論文の付加価値向上を狙いとして、Scopusに登録申請する。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、わが社の履歴書やQ&Aコーナーを継続する。特集は3回組み、研究者、技術者及び経営者のいずれの方々にも役立つ情報を掲載する。また英文誌「Materials Transactions」の13学協会との共同発刊に協力するとともに、本学会会員の投稿を積極的に推進する。

会誌のWeb公開（J-STAGE掲載）は、第88巻（2016年）まで完了し、今年から、第89～最新号について、研究論文、技術論文を公開する。また、支部においては地域の会員などとの魅力ある活動の一環で、地域に特徴をもった支部会報の発行を進め、普及を図

る。

- (1) 学会誌「鑄造工学」の定期発刊  
会誌「鑄造工学」第93巻第4号より第94巻3号までの12冊を発行する。  
特集記事を5月、8月、10月、12月に掲載する。
- (2) 全国講演大会講演概要集を5月（PDF配信）、11月に発行する。
- (3) 技術講習会テキストを5月、8月、11月に発行する。
- (4) シンポジウムテキストを1回発行する予定である。
- (5) 研究報告書はNo.127, 128, 129, 130を発行予定である。
- (6) 支部会報発刊（東北支部 第57号 2022年3月）
- (7) No.38「支部だより」としてHPへ掲載する。
- (8) 関西支部報（関西支部 第8号 4月、第9号 R4年4月）
- (9) 支部会報「こしき」44号の発行（中国・四国支部 12月）

## **5. 会員等に頒布する図書発行业業（他1）**

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

主に鑄造分野の特定領域について深く掘り下げた専門性の高い内容を図書としているもので、多くの発刊が望めないものであるが、鑄造分野においては必要不可欠な、将来に残すべき内容をまとめて発刊する。その分野の先進の専門家が編集委員会を組織し、データの収集と編集を行う。

- (1) 研究報告書、テキストなどの発行
- (2) 既刊刊行物の改訂版発刊の検討

## **6. 鑄造工学に関する技術相談事業（他2）**

会員の相互扶助事業として、鑄造工学に関する下記の相談事業を行う。

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

鑄造に関する論文執筆作成に資するため、投稿までの論文執筆や現場技術改善事例に関し、まとめ方や執筆の仕方をアドバイスする「論文執筆アドバイザー」及び「現場改善事例執筆アドバイザー」制度により、投稿論文や現場技術改善事例を投稿できるようにする。

## **7. その他、本会の目的を達成するための事業**

- (1) 国内関係
  - ①（公社）日本工学会など関連学会との協力
  - ②（一社）日本鑄造協会、（一財）素形材センターと協力して各種研修会等を開催。
  - ③ 関連する工業会、支部との連携を強化する。
- (2) 国際関係
  - ① 世界鑄造機構 WFO への参画
  - ② 中国鑄造学会、韓国鑄造工学会との交流
  - ③ 来日外国学識者との交流
  - ④ SPCI-XII 開催支援

- ⑤ W F C 海外開催学会への派遣
- ⑥ 海外技術動向調査

## **8. 本会の法人管理・運営に関する事業**

- (1) 2021（令和3）年度定時社員総会（2021年5月22日）  
その他、各支部において支部総会を開催（4月 北海道，東北，関東，北陸，東海，  
関西，中国・四国，九州支部）
- (2) 理事会の開催
  - a. 本部 7回開催
  - b. 支部 2～8回開催（各支部）
- (3) 各種委員会の開催（本部関係）
  - ① 企画委員会（随時WEB形式で開催）
    - a. 会員満足度向上のための諸企画について検討・立案を図る。
    - b. 会員増強に資するための非会員に対する学会知名度向上策についての検討・立案。
    - c. 鑄造関連団体との連携強化策についての検討・立案。
    - d. 大学生を対象に鑄物コンテストの開催を計画する。
    - e. 若手・中堅技術者を対象に鑄造技術に関する講習会を開催する。
    - f. 「鑄造の基礎講座」をWEB形式で開催する。（編集委員会と共に）
  - ② 編集委員会（本委員会12回，合同編集委員会2回，随時WEB形式で開催）
    - a. 学会誌「鑄造工学」を継続発刊する。掲載論文の付加価値向上を狙いとしてScopusへの登録申請を行う。
    - b. より一層充実した学会誌を目指して，掲載記事の拡充及び充実を図る。
    - c. 英文誌「Materials Transactions」共同刊行を推進する。
    - d. 「鑄造の基礎講座」のプログラム編成の検討。
  - ③ 研究委員会（随時WEB形式で開催）
    - a. S D G s を見据えた技術革新に繋がる基礎研究の推進を図る。研究ニーズの変化に応じて研究部会の推進体制を検討する。
    - b. 研究報告書の編集・発刊を推進する。
    - c. シンポジウムを開催する。
    - d. 全国講演大会時にオーガナイズドセッションを開催する。
  - ④ 人材育成委員会（随時WEB形式で開催）
    - a. 学・官・産の若手人材育成に関する企画をYFE委員会と連携して立案，推進する。
    - b. （一社）日本鑄造協会との合同委員会により「鑄造カレッジ・中核人材育成事業」を推進する。引き続き「鑄造カレッジ上級コース」を開催する。
    - c. （一財）素形材センターの研修講座，技術セミナーの共催を推進する。
  - ⑤ YFE委員会（随時WEB形式で開催）
    - a. 学・官・産の若手人材育成に関する企画を人材育成委員会と連携して立案，推進する。
    - b. 「こども鑄物教室」，「鑄物体験教室」を企画，推進する。
    - c. 若手鑄造技術者，研究者による研究発表や技術交流を図る。
    - d. 日韓YFEへの参加，YFE講演大会を開催する。
    - e. 理系学生応援プロジェクトを全国に拡大展開する。

- ⑥ 国際関係委員会
  - a. WFO 委員会への参画、本組織を通じた人脈づくり
  - b. 日本・韓国・中国鑄造学会との交流の再構築検討.
  - c. SPCI-XII 開催の支援
- ⑦ 広報委員会
  - a. 学会ホームページの充実を図る. (学会の知財権公開、委員会の情報発信)
  - b. グローバル情報発信を見据え、英語版ホームページを構築する.
  - c. 鑄造関連のデータベース(含む学会誌)を検索できるシステムを作成する.
  - d. メーリングリストの整備と活用(学会情報の定期配信)を推進する.
- ⑧ 財務委員会 (随時WEB形式で開催)
  - a. 財政強化のための施策を検討, 推進する.
  - b. 会計業務の監督, 指導を行い, 財政の健全運営を図る.
- ⑨ 長期ビジョン委員会 (随時WEB形式で開催)
  - a. 長期ビジョン策定する際, 5~10年先の鑄造業界を取り巻く環境を見据え, 必要に応じて戦略課題を決め込み, 取組み事項を検討する. 第3期長期ビジョンの作成に取組む.
  - b. 長期ビジョン取組みの企画立案および運営は各担当委員会及び支部関係者と連携し, オールジャパン型運営を試みる.
- (4) 委員会 (支部関係)
 

開催方法は、新型コロナウイルスの発生状況のみて各支部にて判断する.

  - ① 北海道支部：企画技術委員会
  - ② 東北支部：YFE 委員会
  - ③ 関東支部
    - ・広報委員会：支部便りを編集し、ホームページへ掲載公開する.
    - ・人材育成委員会 (3回)：関東地区の鑄造カレッジおよび新人教育講座の開催を支援する.
  - ④ 北陸支部
    - ・企画委員会 (3回)：講演会, 技術講習会, 工場見学会などの行事を企画する.
  - ⑤ 東海支部
    - ・拡大委員会 (4回)   ・企画委員会 (5回)   ・研究部会委員会 (1回)
    - ・人材育成委員会 (2回)   ・事務局会議 (7回)   ・表彰選考委員会 (2回)
  - ※臨時委員会
    - ・本部代議員候補者 支部選出委員会 (2回)
    - ・第179回全国講演大会 実行委員会 (随時),
  - ⑥ 関西支部
    - ・研修講座運営委員会：(一財)素形材センターとの共催で「鑄鉄の基礎と応用」を開催企画する, 日時未定)
    - ・YFE 委員会:自己研鑽活動の一環として鑄造に囚われない製作現場を訪問する.
  - ⑦ 中国・四国支部：全国大会実行委員会
  - ⑧ 九州支部：鑄造初級講座準備委員会