

2024年度事業報告

（ 自 2024年4月1日
至 2025年3月31日 ）

I 事業概要

2024年度は第10次中期3カ年計画(2023～2025年度)の2年目にあたる。重点戦略である「カーボンニュートラルを踏まえた新たな技術戦略の具現化」、「国土強靱化、生産性向上、海外発信に関わる取り組みの加速」、「鋼構造の未来を担う若手の育成に関わる施策の戦略的推進」を踏まえ、「鋼構造技術のハブ機能の強化」、「国際活動の強化・拡大」、「鋼構造技術基盤の強化」、「協会運営基盤強化と会員サービス向上」の四つの観点から定めた活動計画の実現に向けて取り組んだ。

以下は2024年度の事業報告である。

1. 運営委員会

運営委員会を5回開催(6/4、8/6、11/8、12/23、3/21)した。理事会を補佐し、協会事業全般に関わる事項を実質的に管掌する立場から、第10次中期3カ年計画ならびに2024年度事業計画に基づき、委員会の活性化とともに、活動成果の会員への還元や情報発信の充実に向け、各事業委員会活動の統括と推進に取り組んだ。

(1) 鋼構造未来戦略小委員会

運営委員会のブレインとして、次期中期に向けた技術戦略、特にDXの観点で未来の鋼構造を担う戦略テーマを立案して行く方針である。また、意欲のある若手技術者を中心に活動を行うことで、第10次中期の重点課題である「人材育成」の一翼を担う。小委員会の傘下に2つの若手WG(土木系、建築系)を設置し、テーマ探索活動を実施している。まずは現状分析と課題整理を行い、次に未来の鋼構造のあるべき姿を描きながら戦略テーマを議論している。次年度の鋼構造シンポジウム2025での報告を目標に成

果を取りまとめる計画である。

2. 部会活動

業態別の4つの部会に所属する法人会員と協会活動に関する相互の意見・情報交換の場として活動を行っている。

昨年再開した部門横断型の見学会(フィールドスタディ)を本年も実施した(10/4)。会員企業所属者22名が参加し、積水ハウス㈱のECO FIRST PARKおよびTomorrow's Life Museum(ともに茨城県古河市)の2施設を見学し、環境課題への取り組みと住環境の安全・安心を支える最新技術を体感した。

また、本年度の事業活動や収支実績見込等に関する報告と情報交換、次年度フィールドスタディの企画を行う合同部会を3/4に開催した。

3. 技術・標準委員会

委員会を1回(3/6)、幹事会を2回開催(7/11、1/16)し、傘下の小委員会活動の統括・推進に取り組んだ。

- ・プロパーの調査研究として、土木・建築分野を横断した鋼構造の要素技術(風、塗装、メカニカルファスニング、火災、溶接)に関する常設小委員会、規格標準作成・改正に関して、OS法、ターンバックル筋かい、疲労設計指針改定の継続3小委員会にて、合計8件の委員会活動を行った。
- ・鋼構造物塗装小委員会では、例年通り「鉄構塗装技術討論会」を開催(10/30～11/1)した。
- ・建築用ターンバックル筋かい小委員会内にJISA 5540、5541の改正原案作成のための組織を

設け、改正原案を作成し(一財)日本規格協会へ提出した。この規格改正にあわせて刊行される JSS IV 01 (建築用ターンバックル筋かい設計施工指針・同解説) の改正原稿を作成した。

- ・一方、受託研究については、(一社)日本鉄鋼連盟による 6 件、(一社)日本鉄鋼連盟と(一社)鉄骨建設業協会による 1 件、東京製鋼(株)と神鋼鋼線工業(株)による 1 件、フラットデッキ工業会による 1 件の委託があり、合計 9 件の委員会活動を行った。
- ・(国研)建築研究所からの受託研究成果をまとめたエネルギー法に基づく鋼構造建築物の耐震安全性評価事例作成小委員会が、鋼構造シンポジウム 2024 にて活動成果報告を行った。

4. ステンレス技術・標準委員会

委員会を 2 回開催 (10/28、2/4) し、事業計画に基づき、傘下小委員会活動、土木研究所をはじめとする関係各所との連携活動を統括・推進した。

- ・橋梁分野へのステンレス鋼適用拡大を目指し、(国研)土木研究所等との共同研究を実施している。第 1 期 (2017～2022 年度) に続き、2023 年度から第 2 期「異種材料を用いた鋼橋の合理的な性能回復技術に関する共同研究」がスタートした。本年度は、ステンレス鋼と炭素鋼の高力ボルト接合部を対象とするすべり試験・リラクセーション試験を実施した。また、ステンレス鋼を用いた対傾構の構造性能確認実験の準備と共研成果を既設道路橋へ試験適用する候補橋梁の事前調査を実施した。
- ・材料小委員会では、道路橋へステンレス鋼を適用する際の耐候性の選定指標策定に向け、技術情報の収集・整理等を実施した。
- ・加工小委員会では、(国研)土木研究所等との共同研究に対する試験体製作協力のほか、摩擦接合面の施工法改良や二相ステンレス鋼の超音波探傷検査手法確立に向けた検討を実施した。
- ・ボルト小委員会では、大阪公立大学と協同で新

鋼種によるステンレス鋼橋梁向け高力ボルトセットの開発を進め、性能確認のため海水暴露試験、高力ボルト接合部性能確認試験等の試験計画を検討した。

- ・溶接小委員会では、溶接部の亜鉛脆化割れおよび琉球大学と協同実施している二相ステンレス鋼と炭素鋼のハイブリッド橋梁の異種金属溶接部に関する研究の取り纏めを行った。
- ・ステンレス協会との定期連絡会 (8/29) を行い、ステンレスの普及促進に関する情報を共有し今後の普及活動の方向性を協議した。
- ・橋梁分野へのステンレス鋼適用に関する研究を実施している琉球大学、大阪公立大学に対して試験片提供等の協力を行った。
- ・内閣府沖縄総合事務局からの要請により、沖縄県内で計画されているステンレス鋼と炭素鋼によるハイブリッド形式の新設道路橋実現に向けた準備会に参画した。

5. 学術委員会

委員会を 3 回 (7/3、12/10、3/17) 開催し、傘下小委員会を統括し、学術的見地から鋼構造研究の活性化を図るための諸活動を実施した。

(1) 年次研究発表会小委員会

103 編(昨年度 83 編)の論文・報告を掲載した「鋼構造年次論文報告集(32 巻)」を CD-ROM 版にて刊行するとともに、鋼構造シンポジウム 2024・アカデミーセッションを対面開催し、2 日間 14 セッションで発表者・参加者による口頭発表・質疑応答を行った。優秀発表表彰は、セッションごとに 35 歳以下の JSSC 会員を対象として審査した。また、論文審査の過程で「鋼構造論文集」へ投稿推薦する論文を選定した。

(2) 鋼構造論文集編集小委員会

「鋼構造論文集」は購読料無料のオンラインジャーナルで J-stage 上で即時公開している。例年通り 4 回 (No. 122～125) 刊行し、合計 31 編の論文および報告を掲載した(昨年度は 31 編)。

電子投稿・審査システムの運用を本格化させ、査読の迅速化に繋げた。また、論文ステイタス向上による投稿数増を図るため、本年度より論文フォーマットを変更(参考文献の和英併記)したほか、鋼構造論文集独自の顕彰制度や論文評価指標導入(ScopusのCite score等)についても検討を行った。

(3) 学術交流小委員会

2/28 に(一社)日本鉄鋼協会側の対応委員会と連絡会を開催し、昨年度に日本鉄鋼協会主催で実施された「鉄鋼材料と鋼構造に関するシンポジウム」の振り返りを行うとともに、次年度に当協会で開催するシンポジウムの検討を行った。

(4) 学術研究助成小委員会

2024年度は、従来の調査・研究に対する助成に加え、国際会議への参加費支援を新たなメニューに加え、併せて助成規模も拡大し募集を実施した。結果、調査・研究には8件(建築5件、土木3件)、国際会議への参加費支援には11件の応募があり、選考の結果、調査・研究5件、国際会議支援6件に対し助成を行った。助成対象となった研究については、鋼構造シンポジウム2024の場で概要紹介が委員長よりなされた。国際会議への参加費支援助成者にはJSSC会誌に参加報告を寄稿いただき掲載した。

6. 国際委員会

委員会を3回(8/2、12/10、4/3)開催し、傘下小委員会の活動の統括・推進に取り組んでいる。

(1) ISO/TC167 対応小委員会

鋼構造に関するISO専門委員会TC167の国内対応委員会として、経済産業省、国土交通省、国内関連団体との連携のもとで、ISO 10721-2(製作と架設)の見直し、ISO 18900, 18953, 18954, 19998(ボルト関連規格案)等に関して活動中である。また、10/14のISO TC167国際会議では当協会の提案規格の説明および進捗報告、審議中の規格案や新提案(鉄骨のリユースやステン

レス構造、アルミニウム構造等)について、各国代表と活発な議論を行った。

(2) CTBUH 対応小委員会

超高層建築技術に関する情報の収集と発信を目的として、「日中韓高層建築フォーラム」を運営している。2024年度は中国が開催国となり、韓国から3件、中国から4件、日本から3件、計10件の講演が実施された。

(3) 海外における鋼構造普及小委員会

日本鉄鋼連盟からの受託業務である「日本の鋼構造技術の海外発信」においては、日本の建築鉄骨の品質管理について海外へ紹介すべく、当協会の「建築鉄骨梁端溶接部超音波探傷検査指針」を英文化した。また、海外向け英文技術情報誌(SCT&T)72号では、日本の鋼構造の品質管理の一例として、「建築鉄骨梁端溶接部超音波探傷検査指針」を紹介した。また、中国鋼構造協会からの依頼による受入研修では、日本の鋼構造技術に関する講演や工場・現場見学会を実施した。

(4) 鋼構造国際標準化特別WG

経済産業省事業「省エネルギー等国際標準開発」の枠組みの中で、「JSS規格:建築鉄骨溶接部の機械的性質の標準試験マニュアル」をベースとする規格を提案し、ISO専門委員会TC167で審議が行われている。10/24にWD(Working Draft)ステージの審議が終了し、次のCD(Committee Draft)ステージに進んだ。2/10にはCDの審議が行われ、次のステージであるDIS(Draft International Standard)へ進む見込みを得た。計画通り順調に進捗している。

(5) (一社)日本鉄鋼連盟との共同事業

海外向け英文技術情報誌STEEL CONSTRUCTION TODAY & TOMORROW(SCT&T)に関して、当協会が企画編集を行ったNo.73では、JSSC業績表彰作品・論文の紹介の他、特集テーマとして鋼橋に関する日本の技術、日系企業が取り組んだ海外プロジェクトおよびステンレス適用プロジ

ェクト等に関する記事を掲載し、2025 年 3 月末に刊行した。

7. 広報・普及委員会

委員会を 3 回(6/11、9/26、1/29)開催し、鋼構造シンポジウムの開催企画、技術情報誌の内容、学生向け動画アーカイブについて検討した。

(1) 鋼構造シンポジウム 2024 開催

「鋼構造シンポジウム 2024」を 11 月 14～15 日に開催した。毎年恒例の「鋼構造年次論文報告集講演会（アカデミーセッション）」「業績表彰式ならびに受賞記念講演」に加え、特別セッション「鋼構造-THE NEXT STAGE 次世代への動き」の他、「鋼部材の施工・製作における情報技術利用に関する調査委員会」と「エネルギー法に基づく鋼構造建築物の耐震安全性評価事例作成小委員会」の 2 つの委員会活動報告、また、企業パネル展示および懇親パーティーを実施した。

(2) 技術情報誌編集小委員会

「日本鋼構造協会技術情報誌」(Journal of Steel Structures & Construction)のNo.57～60 を刊行した。年間特集テーマを「地域・地方創生」とし、画一的な都市整備から脱却した地域特性を生かし個性のある都市再生計画やその実現を支援する新技術に焦点を当て紹介した。プロジェクトレポート、ステンレスアプリケーション、海外の動き、協会の各委員会の活動報告等についても継続して掲載している。また、連載企画は本年度から「地域の特色ある博物館・科学館」を取り上げている。

(3) 学生向け動画アーカイブ

第 10 次中期計画の重点戦略に基づき、学生向けの動画コンテンツ（教育・PR プログラム）の検討を開始した。まだ専門分野が定まっていない建築および土木関連の大学生（1～2 年生）を対象に、進路候補として鋼構造分野を加えてもらうため、大学での講義等にも活用できる鋼構

造技術に関する動画コンテンツの作成を目指している。

8. 会員委員会

名誉会員候補者の選考を行い、運営委員会に上程した（2/20 開催）。

9. 鋼構造技術者育成委員会

スタートして 16 年目となった 2024 年度「鋼構造技術者育成講習会」は、例年通り共通分野 6 講義、建築分野 20 講義、土木分野 20 講義の座学を開催した。このうち、23 コマの講義については、地方会員に対する便宜を図るため、対面とオンライン配信を組み合わせたハイブリッド形式で開催した。見学会については例年通り 7 ヵ所 9 回実施した。2024 年度の講義・見学会への申込総数は約 1,650 名であった。

10. 表彰選考委員会

2024 年度の業績賞 4 件、論文賞 1 件を定時社員総会で発表した。11 月の鋼構造シンポジウム 2024 で業績表彰式ならびに受賞記念講演を行った。また 2025 年 1 月末締切で来年度表彰候補案件の募集を行い、表彰選考作業を進めた。

11. 関西地区委員会

委員会(6/6、11/26、3/7)、地区連絡会(11/26)、特別講演会(11/26、3/7)を開催した。関西地区委員会では、2023 年度から独自企画による見学会を開催している。2024 年度は、11/29 に淀屋橋駅西地区市街地再開発事業の建設現場、12/3 に日本製鉄(株)関西製鉄所（和歌山地区）の見学会を開催した。研究調査関連では、鋼構造シンポジウム 2024 にて「鋼部材の施工・製作における情報技術利用に関する調査委員会」の研究成果を報告した。

12. 鋼材高温特性調査特別委員会

建築基準法第 2 条第七号の規定に基づく耐火

構造認定の適用鋼種は JIS 規格鋼材に限定されていたが、建築基準法第 37 条第二号の規定に基づく大臣認定鋼材に対して、JIS 規格鋼材と同等以上の高温特性が継続的に確認された場合に限り、耐火構造認定の適用鋼種の範囲に含めることができるようになった。本委員会では、鋼材ならびに耐火被覆メーカーの参画のもとで、大臣認定鋼材の高温特性の継続調査を実施し、その結果を取り纏めた「耐火構造認定適合鋼種データ集」の発刊を行い、耐火構造認定の適用鋼種拡大とともに鋼構造の合理性と安全性を高める活動を実施している。

本年度は運営会議 2 回（7/5、1/29）、全体会議 2 回（8/21、3/12）を開催し、2023 年度に実施した 11 鋼種の高温引張試験結果を纏めた「耐火構造認定適合鋼種データ集（第 9 版）」と 2024 年度に実施した 9 鋼種の高温引張試験結果を纏めた「同（第 10 版）」を発刊した。

13. 鋼構造カーボンニュートラル特別委員会

第 10 次中期 3 カ年計画の重点戦略として「カーボンニュートラル」を掲げた。環境面での優位性を鋼構造の新たな魅力として位置付け、脱炭素・循環型社会の実現に向けた技術戦略を策定する。2022 年度末より親委員会（準備会）と幹事会にて基本方針を固め、傘下の 2 つの小委員会が始動した。

環境負荷評価小委員会は、小委員会を 4 回開催（5/29、11/18、1/20、3/13）、SWG を 7 回開催（6/27、7/31、9/5、9/20、10/18、2/26、3/26）した。鋼構造のモデル建物を設定し、材料製造、鉄骨加工、現場施工、解体（処分・再利用）の各フェイズで排出される CO₂ を分析しながら、鋼構造物の特徴を反映可能な環境負荷評価法の検討を進めている。

一方、環境対応技術小委員会は、6 回開催（4/22、8/1、9/5、10/17、11/19、12/13）した。環境負荷低減工法に関する文献調査や鉄骨造建物の CO₂ 排出量に関するパラスタ等を実施しながら、今後の

テーマ選定に関する議論を行った。

また、親委員会を 1 回開催（12/25）し、傘下の 2 つの小委員会の活動の中間報告を行い、今後の取り組みに関する方針を確認した。

14. 土木鋼構造診断士特別委員会

「新規講習会」は、昨年度と同様にインターネット環境を活用したオンデマンド配信による講習動画を各自で視聴する方法で実施した。

「試験」・「再受験」は、10/6 に東京と大阪で実施した。新規受験者のためのオンデマンド配信は、今年度も、試験の前日までを視聴期間とした。更新は、講習会当日に対面講習ならびにライブ配信を行い（その後、オンデマンド配信）、後日、修了考査の解答を提出する方法で実施した。受験者の利便性向上と全国均一のサービス提供のため、今後もインターネット環境を活用した資格試験運営を推進して行く。また、土木鋼構造診断士補のステップアップ制度ならびに択一問題の問題数の削減について検討し、いずれも来年度より実施することになった。

土木鋼構造診断士ネットワーク活動については、西日本地区では 6/11 大阪府、11/22 富山県、東日本地区では 8/2 と 11/6 とともに東京都でワークショップ（現場見学会）を開催した。

＜2024 年度 申込者数＞（ ）内は昨年度実績

	新規	再受験	更新
診 断 士	137 (174)	78 (70)	110 (176)
診断士補	180 (164)	12 (21)	73 (161)

15. 建築鉄骨品質管理機構

建築高力ボルト接合管理技術者、鉄骨工事管理責任者、ステンレス建築構造物製作管理技術者、ステンレス鋼高力ボルト接合施工技術者、ステンレス建築構造物溶接技能者の 5 資格およびステンレス関連工場を審査し、認定登録を行った。受

験者の利便性向上と全国均一のサービス提供のため、インターネット環境を活用した運営を継続している。

鉄骨工事管理責任者は、新規については、コロナ禍以降実施している「講習動画のオンデマンド配信および実会場での試験」に加え、コロナ前に行っていた対面講習会も選択可能とした。更新は、前年度と同様オンデマンド配信による講習動画視聴および試験の形式で実施した。

建築高力ボルト接合管理技術者は、新規については、事前収録した講習動画を実会場で上映した後、講師が対面形式の講義を行い、続けて試験を実施する形式とし、東京2会場、大阪2会場、福岡1会場の計5会場で行った。更新対象者については書類審査を行った。

ステンレス建築構造物製作管理技術者、ステンレス鋼高力ボルト接合施工技術者は、新規は対面形式での講義および筆記試験、更新は書類審査もしくはオンラインでの更新講習受講の方式で実施した。また、ステンレス建築構造物溶接技能者の新規および更新の実技試験については、受験者が所属する工場で実施した。ステンレス建築構造物関連の工場審査は、6工場に対して書類審査と実地審査もしくは書類審査を行った。

教育普及活動としては、例年通り学術研究助成事業、鋼構造技術者育成事業への協力を行うとともに、関係業界・行政等への資格制度の周知・普及活動を継続して行った。

<2024年度 申込者数> () 内は昨年度実績

	新規	更新
鉄 骨 工 事 管 理 責 任 者	787 (956)	1,635 (1,197)
建築高力ボルト接合 管 理 技 術 者	551 (602)	2,166 (1,834)
ステンレス建築構造物 製 作 管 理 技 術 者	8 (6)	6 (11)
ステンレス鋼高力ボルト 接 合 施 工 技 術 者	11 (16)	23 (19)
ステンレス建築構造物 溶 接 技 能 者	10 (7)	11 (13)

<2024年度 申込工場数> () 内は昨年度実績

	新規	更新
ステンレス建築構造物 製 作 工 場	0 (0)	3 (2)
ステンレス建築構造物 中 間 部 材 製 作 工 場	0 (0)	0 (2)
ステンレス鋼高力ボルト 製 作 工 場	0 (0)	0 (5)
構造用ステンレス鋼ボルト 製 作 工 場	0 (0)	3 (0)

建築鉄骨品質管理機構認定登録状況

技術者等認定登録状況

技術資格者名称	2024年 4月1日 (A)	2024年度					2025年 4月1日 見込 (C+D+E+F)
		更新対象者 (B)	次年度以降 更新対象者 (C) [A-B]	更新認定者 (D)	新規認定者 (E)	特例 (F)	
建築高力ボルト接合管理技術者	8,659	2,559	6,100	2,166	409	170	8,845
鉄骨工事管理責任者	9,324	2,130	7,194	1,467	603		9,264
ステンレス建築構造物製作管理技術者	40	7	33	6	6		45
ステンレス鋼高力ボルト接合施工技術者	121	32	89	23	9		121
ステンレス建築構造物溶接技能者	38	12	26	9	2		37
合 計	18,182	4,740	13,442	3,671	1,029	170	18,312

工場認定登録状況

工場資格名称	2024年 4月1日 (A)	2024年度					2025年 4月1日 見込 (C+D+E)
		更新対象 (B)	次年度以降更新対 象 (C) [A-B]	更新認定 (D)	新規認定 (E)		
ステンレス建築構造物製作工場	6	3	3	3	0		6
ステンレス建築構造物中間部材製作工場	2	0	2	0	0		2
ステンレス鋼高力ボルト製作工場	5	0	5	0	0		5
構造用ステンレス鋼ボルト製作工場	4	4	0	3	0		3
合 計	17	7	10	6	0		16