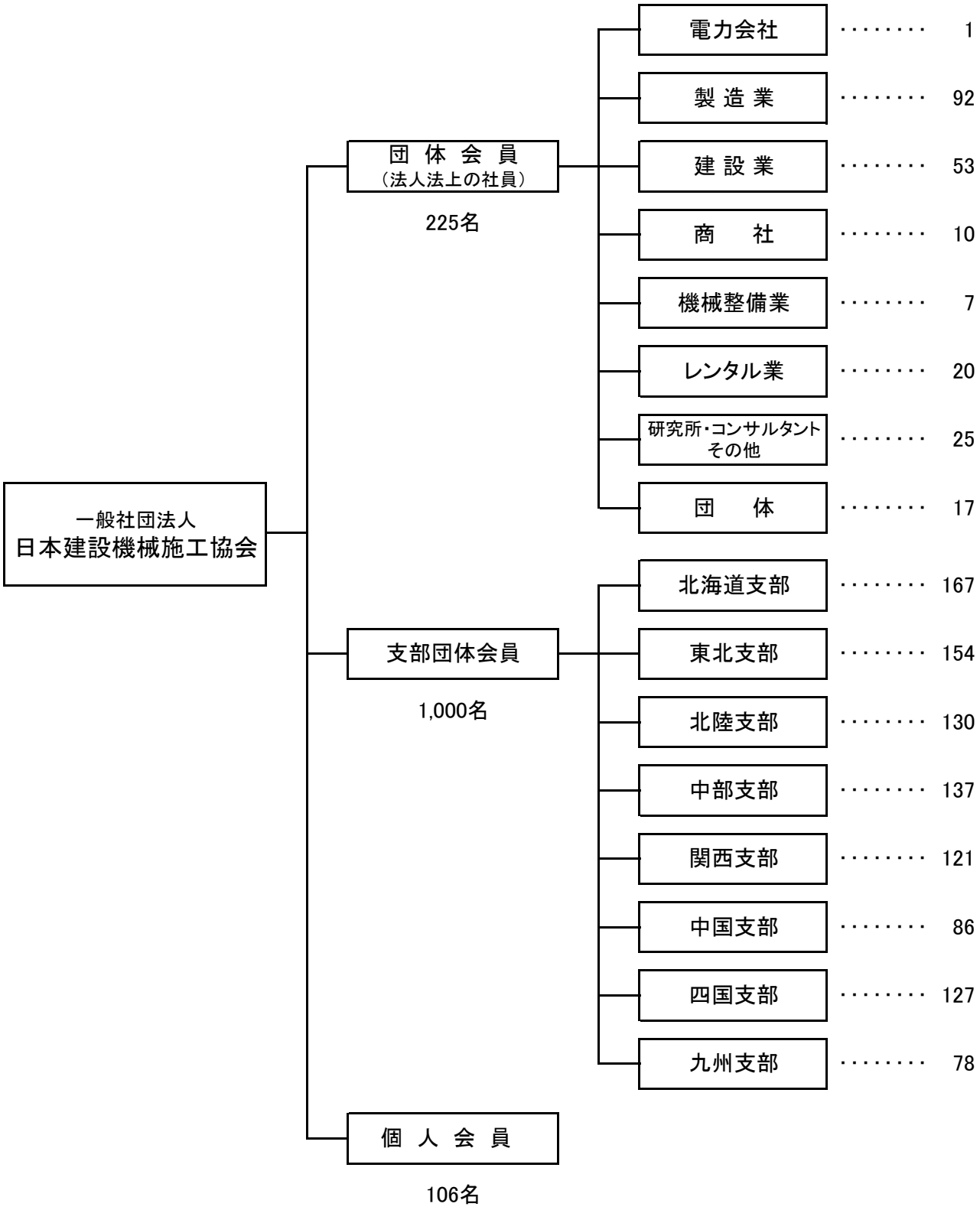
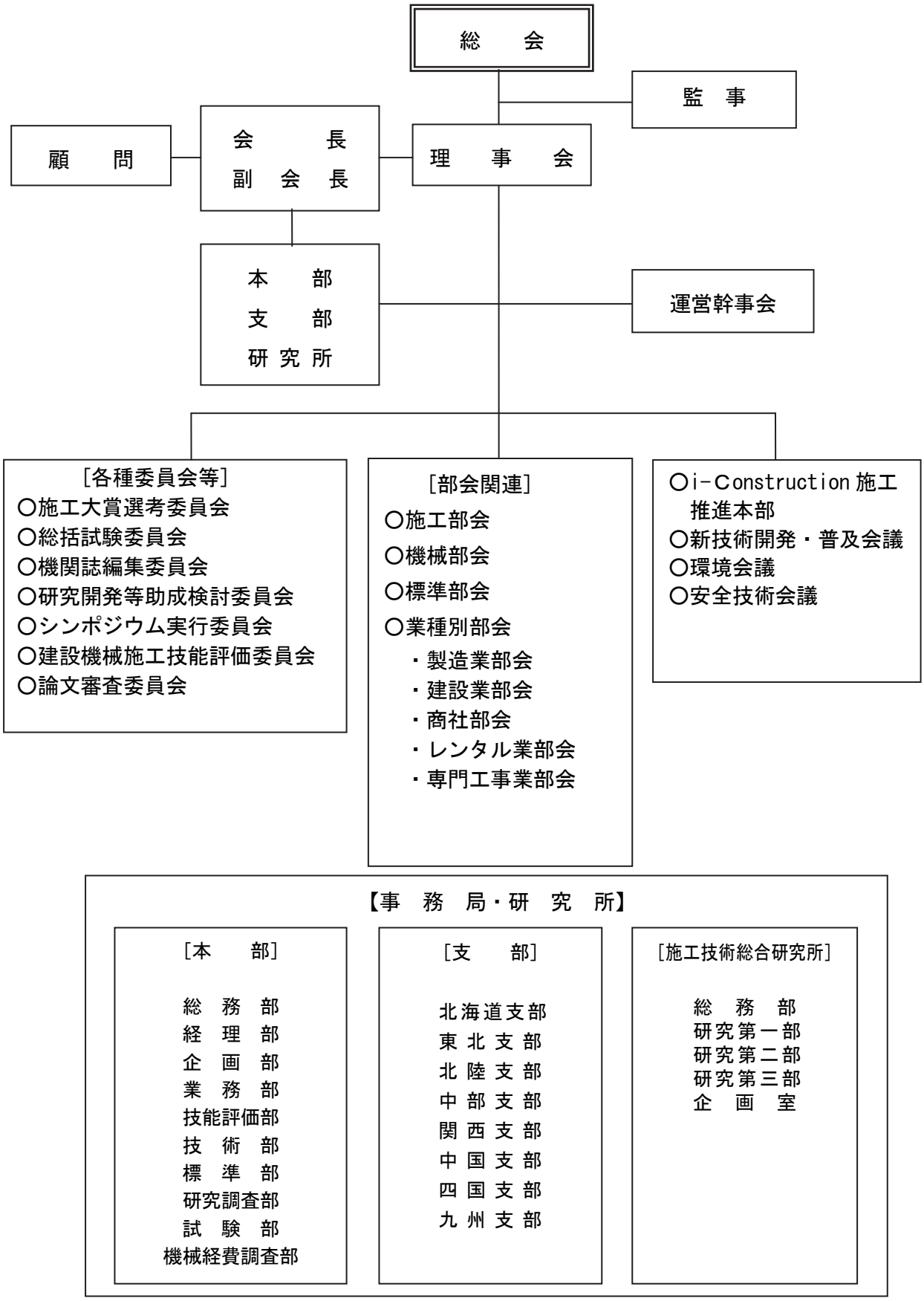
令 和 4 年 度 事 業 報 告 書

一般社団法人　日本建設機械施工協会

会　　員 （ 令和5年3月31日現在 ）



組　織　（令和4年度）


総　会
監　事
顧　問
会　長
副　会　長
理　事　会
本　部
支　部
研究所
運営幹事会
［各種委員会等］
○施工大賞選考委員会
○総括試験委員会
○機関誌編集委員会
○研究開発等助成検討委員会
○シンポジウム実行委員会
○建設機械施工技能評価委員会
○論文審査委員会
［部会関連］
○施工部会
○機械部会
○標準部会
○業種別部会
・製造業部会
・建設業部会
・商社部会
・レンタル業部会
・専門工事業部会
○i-Construction 施工推進本部
○新技術開発・普及会議
○環境会議
○安全技術会議
【事　務　局・研　究　所】
［本　部］
総　務　部
経　理　部
企　画　部
業　務　部
技能評価部
技　術　部
標　準　部
研究調査部
試　験　部
機械経費調査部
［支　部］
北海道支部
東北支部
北陸支部
中部支部
関西支部
中国支部
四国支部
九州支部
［施工技術総合研究所］
総　務　部
研究第一部
研究第二部
研究第三部
企　画　室

目　　次

令和４年度日本建設機械施工協会の重点項目 ･････････････････････ 1

１．　総会、理事会、運営幹事会 ･････････････････････････････････ 2

２．　高度化及び標準化推進事業 ･････････････････････････････････ 4

３．　建設機械施工管理技術検定試験事務事業･････････････････････････ 9

４．　試験・調査研究・技術開発及び災害応急対策等支援事業･･････････････ 10

５．　普及推進及び支援事業･･････････････････････････････････････ 17

６．　研修会・講習会及び表彰等事業･･････････････････････････････ 21

７．　委託による試験・調査・研究・役務事業･･････････････････････････ 22

８．　技術図書販売事業･･ 23

９．　その他事業･･･ 24

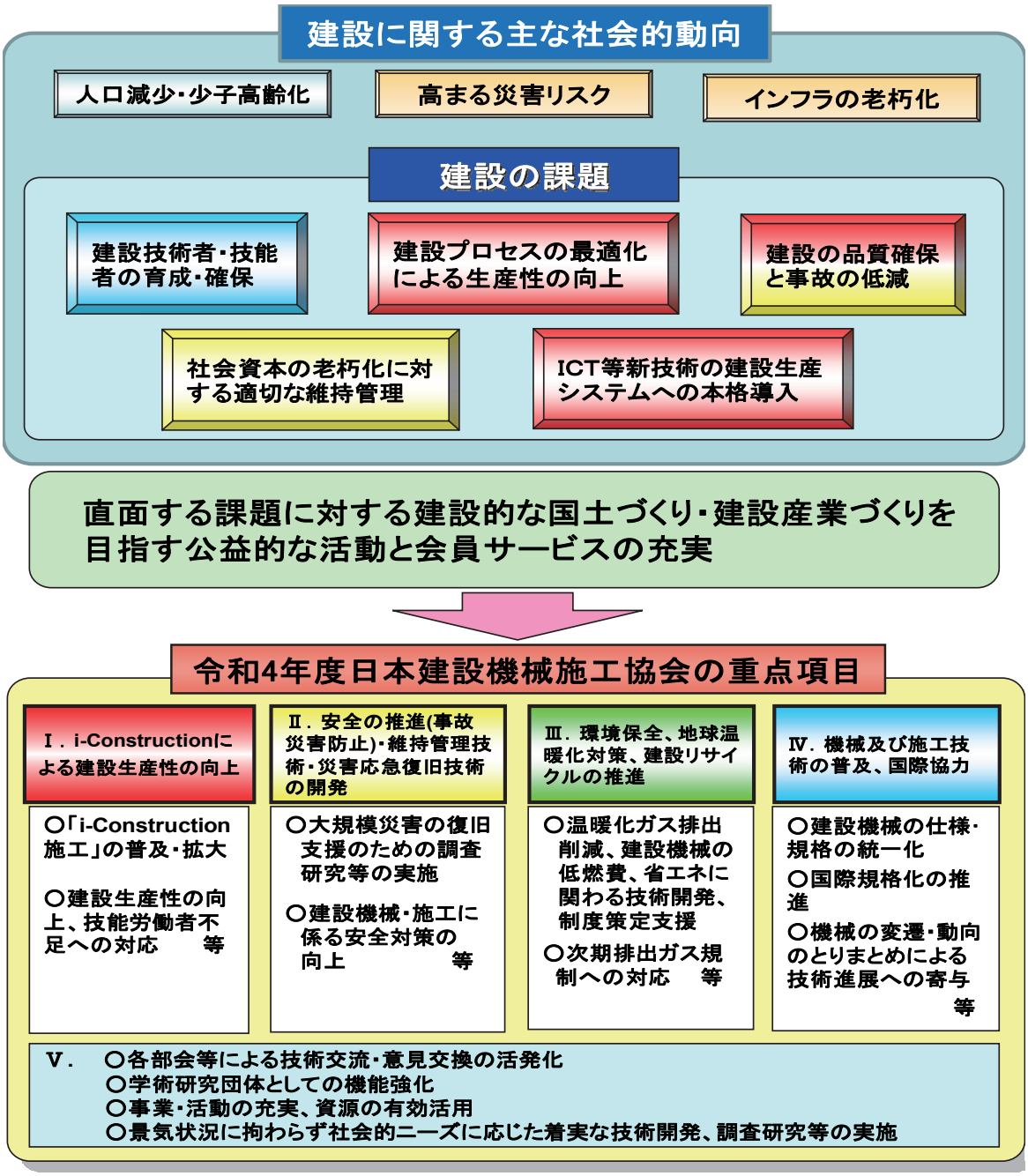
10.　広　報･･･ 24

11.　その他･･･ 24

令和４年度 事業報告書

令和 4 年度の事業は、以下の図に示すとおり、最近の社会的な背景をもとに 4 つの重点項目を柱として個別の業務を推進した。

なお、令和 4 年度においては、新型コロナウイルス感染拡大防止（以下、「新型コロナ感染拡大防止」という。）のため、委員会活動でウェブ会議を活用するなど対面会合の自粛を図りつつ協会活動を実施した。



１．総会、理事会、運営幹事会等

1.1　　第 11 回通常総会（定時社員総会）

6 月 16 日に機械振興会館において第 11 回通常総会（定時社員総会）を開催し、次の議案について審議し、原案どおり承認された。

【報告事項】

(1) 令和 3 年度事業報告の件

(2) 令和 4 年度事業計画及び収支予算の件

(3) 令和 3 年度公益目的支出計画実施報告の件

【決議事項】

第 1 号議案　令和 3 年度収支決算の件

第 2 号議案　役員選任の件

1.2　　理　事　会

1)　5 月 25 日に機械振興会館において第 41 回理事会を開催し、次の議案について審議し、原案どおり承認された。

【決議事項】

第 1 号議案　令和 3 年度事業報告の件

第 2 号議案　令和 3 年度収支決算の件

第 3 号議案　令和 3 年度資金運用結果及び令和 4 年度資金運用計画の件

第 4 号議案　令和 4 年度収支予算変更の件

第 5 号議案　令和 3 年度公益目的支出計画実施報告の件

第 6 号議案　令和 4～5 年度役員候補者の件

第 7 号議案　第 11 回通常総会招集の件

第 8 号議案　団体会員の入会申込みの件

【その他】

・ 通常総会及び理事会の日程について

2)　6 月 16 日開催の第 11 回通常総会（定時社員総会）の終了後に第 42 回理事会を開催し、次の決議事項について審議された。

【決議事項】

第 1 号議案　会長選定の件

第 2 号議案　副会長及び業務執行理事選定の件

第 3 号議案　副会長の職務権限順序の件

第 4 号議案　運営幹事選出の件

第 5 号議案　団体会員の入会申込みの件

第 1 号議案については、会長に金井道夫理事が選定された。第 2 号議案については、副会長に建山和由理事、山本明理事及び池上徹理事の 3 名が選定され、業務執行理事に渡辺和弘理事及び真下英人理事の 2 名が選定された。第 3 号議案については、建山和由氏、山

本明氏、池上徹氏の順序とされた。第 4 号議案及び第 5 号議案については、原案どおり承認された。

【その他】

・ 理事会等の日程について

3) 10月28日に機械振興会館において第43回理事会を開催し、次の議案について審議し、原案どおり承認された。

【報告事項】

・ 令和4年度上半期事業報告の件

【決議事項】

第 1 号議案　令和 4 年度退任運営幹事及び補欠運営幹事候補者の件

第 2 号議案　従たる事務所（中部支部）移転の件

第 3 号議案　重要な使用人の選任及び解任の件

第 4 号議案　通常総会及び理事会の開催日程の件

第 5 号議案　団体会員入会申込みの件

【その他】

・ 事業の執行見込みについて

4) 3月24日に機械振興会館において第44回理事会を開催し、次の議案について審議し、原案どおり承認された。

【決議事項】

第 1 号議案　令和 5 年度事業計画の件

第 2 号議案　令和 5 年度収支予算の件

第 3 号議案　令和 4 年度退任運営幹事及び補欠運営幹事候補者の件

第 4 号議案　団体会員入会申込みの件

【その他】

・ 渡辺和弘業務執行理事の辞任について

・ 通常総会及び理事会の開催日程について

1.3　運 営 幹 事 会

5 月 17 日、10 月 20 日及び 3 月 16 日に開催し、理事会に提出する議案が了承された。

1.4　会 計 監 査

令和 3 年度決算書類について、5 月 13 日に監事により会計監査が行われた。

1.5　本部・支部事務局長会議

7 月 22 日に本部・支部事務局長会議を開催し、コンプライアンス、情報セキュリティ、令和 3 年度収支決算、建設機械施工管理技術検定、i-Construction、建設機械施工技能実習評価試験、支部議題等について情報提供及び討議を行った。

1.6　　新型コロナ感染防止

通常総会をハイブリッド参加型バーチャル社員総会として開催するとともに、書面による議決権行使の積極的な活用を推奨した。理事会及び運営幹事会においてハイブリッド会議方式を導入するとともに、会場における十分な席間隔の確保や換気の徹底、マスク着用、検温・消毒の実施など、会議運営における感染防止対策を徹底した。

２．高度化及び標準化推進事業

2.1　　高 度 化 推 進 事 業

1)　i-Construction 施工推進本部

小規模な現場に ICT　施工を導入するための方策など国土交通省の ICT 導入協議会への提言について取りまとめた。また、昨年度の提言の中から国土交通省の令和 5 年度の技術基準に採用されている。

【情報化施工委員会】

委員会を 3 回開催し、以下の内容について情報共有と意見交換を行った。

第 1 回　WG 等の年度活動計画について合意形成を図るとともに、国土交通省担当官より「ICT 施工に関する令和 4 年度の基準類について」の説明を受けた。

第 2 回　ICT 活用に関する協会及び国土交通省の協議会について紹介するとともに、会員が ICT 事例の発表をした。

第 3 回　令和 4 年度 WG 活動の報告、及び国土交通省担当官より「ICT 施工に関する令和 5 年度の基準類について」の説明を受けた。

○ ICT 活用戦略 WG

施工現場での一層の ICT 活用に向けて、技術開発課題の抽出や検討を行うとともに、基準等制度に関する行政への提案についての原案作成を行うものである。国土交通省の ICT 導入協議会への提言に向け、委員会メンバーより意見・要望を収集し、これを取りまとめた提言案について、E-mail を介しての審議を行った。

○ i-Construction 普及 WG

i-Construction 施工の普及のために協会協賛等で開催される講習会等の標準カリキュラムを策定するとともに、これに準拠した講習会の実施等の支援を行うものである。

ICT 施工に関する国土交通省の基準策定・改定を受け、過年度作成の標準テキストの改訂を行うとともに、講習説明者認定試験の過年度合格者の一部（約 200 名）に対して更新講習を実施した。また、新規受験者向けの認定試験を延べ 10 回実施した。

○ 規格検討 WG

ISO15143 に係る対応検討として、ICT 施工に関わるデータフォーマットの ISO との整合などの検討を行うものである。今年度は、施工データ利活用検討 WG とともに「TS・GNSS による盛土締固め管理データ交換標準(案)」について提出フォーマットの見直し

に向けた意見交換を行った。

○ 施工データ利活用検討WG

情報化施工によって取得される、又は取得すべきデータ、共有のあり方などの利活用に関する検討を行うものであり、今年度は規格検討WGと連携した活動を実施した。

【情報化施工普及促進委員会】

将来のi-Construction施工を担う人材育成のため、大学向け情報化施工講義用テキストの作成及び大学等での試行的講義に向けて活動をするもので、テキストの販売を実施している。

【安全施工WG】

建設施工へのICT活用による安全な施工の推進に向け行政との連携を図りながら、製造業部会、建設業部会、レンタル業部会、及び関係団体の協力を得て、情報収集・提供や対応方策の検討を行うもので、国土交通省の新技術活用システム活用方式「テーマ設定型（技術公募）」（建設機械の物体検知及び衝突リスク低減に関する技術）に関する情報共有を行った。

2) 施工データのAPI連携協議会

社会インフラ整備やメンテナンスのさらなる効率化を企図し、通信ネットワークを通じたデータ連携を加速することを目的として、会員を中心とした活動を開始した。協議会では、国土交通省の「API を活用した施工現場のデータ連携円滑化」について情報提供をいただき、同協議会の活動に資するとともに、会員からWG活動での検討・取組について適宜意向を確認している。今年度は、施工者に議論に参画していただくためのWGを新設し、測器・重機連携WGでの取得データ利活用について優先議論することとした。

2.2 標 準 化 事 業

ISOの国際規格案等の国内審議団体、日本産業規格（JIS）の原案作成者として、建設機械に係る標準化事業を実施している。その他にJISを補完するものとして協会規格(JCMAS)の作成等の標準化事業を推進している。

2.2.1 標 準 部 会

●部会組織
標準化会議、国内標準委員会、ISO/TC127 土工機械委員会〔傘下にSC 1分科会、SC 2分科会、SC 3分科会、SC 4分科会、SC 3/WG 5分科会、他に特設グループ〕、ISO/TC195 建設用機械及び装置委員会〔傘下にISO/TC 195/SC 1分科会、SC 2分科会、SC 3分科会、TC 195/WG 8分科会、TC 195/WG 9分科会〕、ISO/TC214 昇降式作業台委員会

2.2.1.1 国際標準化活動

国際標準化機関ISOの、建設機械に関するISO/TC 127（土工機械専門委員会）、ISO/TC 195（建設用機械及び装置専門委員会）、ISO/TC 214（昇降式作業台専門委員会）のISO規格開発業務について、日本産業標準調査会（JISC）の承認の下に国内審議団体として協会

標準部会の各対応委員会で国際規格についての開発・審議・検討を行った。

1) ISO/TC 127 対応活動

国際委員会のP（積極参加）メンバーとしてISO規格作成に参画するだけでなく、傘下のISO/TC 127/SC 3分科委員会に関しては、国際議長として、また、幹事国業務を実施して国際分科委員会を運営し、SC 3での円滑な規格審議・作成・促進を図るとともに、ISO 15143シリーズ（施工現場情報交換）のMA（メンテナンス機関）の（国際）幹事国として、各パートのメンテナンス業務に対応している。

さらに、国際作業グループISO/TC 127/SC 1/WG 13（物体検知装置及び視界補助装置ISO 16001改正）・同SC 2/WG 13（土工機械－補助席－たわみ限界領域、周囲空間輪郭及び性能要求事項ISO 13459追補）・同SC 2/JWG 28（衝突警報及び回避ISO 21815）・日米が共同で担当する同SC 3/WG 5（ISO 15143施工現場情報交換）については、コンビナー（主査）・PL（プロジェクトリーダ）・幹事を務め、また、PLを担当のISO/TC 127/SC 1/WG 6（エネルギー消費試験方法）（旧番号 ISO 11152）、コンビナーを引き受けのISO/TC 127/SC 4/WG 3（ISO 8811締固め機械 改正）など各作業グループでのISO規格作成を主導している。

他方、建設機械でも大形のものは鉱山でも使用され、ISO/TC 127の機種であるダンパのうち超大形の重ダンプトラックは、自動運転するシステムも手掛けられていることから、ISO/TC 82/SC 8（高度自動採掘システム）については、国内審議団体である経済産業省に依頼して参画し、ISO/TC 82/SC 8/JWG 4については日本がコンビナーを引き受けており、これと併せてISO/TC 82（鉱山）の国内審議団体である（一社）資源・素材学会と連携を図っている。なお、鉱山で使用する機械としては、脱炭素の動向から、電動化などに必要な重要鉱物の地下などでの採掘のための機械開発関連も重要となり、標準化関連でもこの動向に注意が必要である。

また、最近の標準化動向としては、従来は機械の製品安全に関するものが多かったが、電気・電子・情報技術の急速な進展への対応、政府の施策である2050年までに温暖化ガスの排出の実質ゼロを目指すことへの対応などのため、エネルギー消費試験方法、燃料電池駆動（IEC/TC 105燃料電池の案件IEC 62282-4-600）、極低電圧電機駆動（ISO/TC 23/SC 19農業用電子設備の案件ISO 23285）、（二次電池などの）回収可能エネルギー蓄積システムRESS、衝突警報及び回避、移動体高速通信、情報化施工自動運転に関連して自動運転の分類、非決定的様相を含む機械制御系の安全に取り組み、また、機能安全にも取り組んでいる。特に、情報通信に関しては、ISO/TC 127/SC 3で米国提案のISO/PWI 23870「セキュアな移動体高速通信」は、ISO/TC 22/SC 31（データ通信）、ISO/TC 23/SC 15（森林用設備）、ISO/TC 23/SC 19（農業用電子設備）、ISO/TC 82.SC 8との合同作業グループとなった事例もあるので、関連する国内審議団体との協力を進める必要がある。

2020年以来、全てのISO会議がWEB会議となっていたが、対面会合が解禁されたことから、1月～2月にかけて日本がコンビナー、プロジェクトリーダのISO/TC 127/SC 3/WG 5（施工現場情報交換）・同TC 127/SC 2/JWG 28（衝突警報及び回避）・同TC 127/SC 1/WG 6（エネルギー消費試験方法）、また、日本以外がコンビナーである同TC 127/WG 17（回生

可能エネルギー貯蔵システム RESS）の各作業グループ会議を、東京でハイブリッド会議として開催した。

また、ISO/TC 127 及び各分科委員会の総会が 2023 年 10 月 8 日～13 日にインドでの開催が予定されたので、日本からの新規提案可能性など対応を準備している。

2) ISO/TC 195 対応活動

委員会の P メンバーとして ISO 規格作成に参画するだけでなく、傘下の分科委員会 TC 195/SC 1（コンクリート機械）に関して国際議長として、また、幹事国業務を実施して国際分科委員会を運営して SC 1 における円滑な規格審議・作成を図っている。さらに、国際作業グループ ISO/TC 195/SC 1/WG 7（ISO/AWI 18650-2 コンクリートミキサ-第 2 部：混練効率の試験要領）・同 WG 10（ISO/AWI 18651-1 コンクリート用内部振動機-第 1 部：用語及び商業仕様）・同 WG 4（ISO/DIS 19711-2 トラックミキサ-第 2 部：安全要求事項）については、コンビナー・PL を務め、各作業グループでの ISO 規格作成を主導している。

これまでは、全て WEB 会議となっており、当初 9 月に中国で対面会合の予定であった ISO/TC 195 及び傘下の各分科委員会などの総会を、日本担当の SC 1 総会を含め、9 月 8 日～22 日に WEB 会議として開催した。これには、日本がコンビナートして主催の ISO/TC 195/SC 1/WG 4（トラックミキサ）を含んでいる。

日本担当で進めてきたトラックミキサの標準化に関しては、ISO/DIS 19711-2（トラックミキサー第 2 部：安全要求事項）の DIS 投票が承認され、今後各国意見を反映して FDIS 段階に進む予定である。

イタリア提案の ISO 6085 セルフローディングモバイルコンクリートミキサー安全要求及び検証が 2 月に発行されたが、その他の安全要求事項に関しては、主に欧州側事情により ISO 化が進捗しない状況もある。

また、中国が提案している ISO/PWI 5342 建設用機械及び装置－コンクリート施工機械－施工現場情報交換の標準化は、予備業務として検討しているが進展がなく、新業務提案に進まなければ 2023 年 5 月に期限切れとなる。引き続き国内の関連団体にも委員会への参画を要請して対応している。

さらに、親 TC 195 委員会の案件である ISO/FDIS 20500 規格群 自走式道路建設機械－安全要求－第 1 部～第 7 部の検討､SC 2 道路作業機械及び関連装置の活動である ISO/FDIS 24147 路面清掃車－商業仕様、WD XYZ 冬期保守用機器－用語、定義及び分類、SC 3 穿孔及び基礎工事機械の活動である ISO/CD 11886 土壌及び土壌・岩石穿孔機械並びに基礎工事用機械－商業仕様、ISO 21467 水平方向ドリル－用語及び商業仕様、ISO/NP 20770 規格群 穿孔及び基礎工事用機械－安全要求－第 1 部～第 6 部などの検討にも参画している。

なお、ISO/TC 195 及び各分科委員会の総会が 2023 年 9 月 18 日～22 日に中国での開催が予定されており WEB 開催となった。

3) ISO/TC 214 対応活動

委員会の P メンバーとして ISO 国際規格作成に参画し、ISO/DIS 16368（高所作業車－設計、計算、安全要求事項及び試験方法）及び ISO/DIS 18893（高所作業車－安全原則、検査、保守及び運転）の各改正案が CD 意見聴取対応でまとまり DIS 段階に進められるこ

ととなったので、国内委員会として対応を強化する必要がある。なお、ISO/TC 214 では、高所作業車以外にも、移動昇降式足場も対象であり、EN 1495 に基づく ISO 16369 が以前に発行済みで、今年度は、定期見直しに付されたが、日本を含む大多数が棄権し、有効投票がわずかに上回る「確認」とされた。(他に果樹園高所 ISO 16653-3 も定期見直しでは同様の状況である。) さらに、Multi-purpose Personnel Elevating Platforms (MPEPs) に関して ISO/TC 110/SC 2 (動力付き産業車両 (フォークリフト) の安全) 主導の ISO/TC 110/SC 2/JWG 14 が設立されたが、今のところ対応していない。

2.2.1.2 国内標準化活動

JIS 原案作成に関しては、(一財) 日本規格協会 (以下、「JSA」という。) の JIS 原案作成公募事業に応募し、JSA の支援を受けて実施している。

次の 4 件について改正原案を審議作成し、次年度内に JSA に提出予定である。JSA から経済産業大臣に申し出ることとなる。

- JIS A 8340-2 土工機械－安全－第 2 部:ブルドーザの要求事項 (改正)
- JIS A 8340-3 土工機械－安全－第 3 部:ローダの要求事項 (改正)
- JIS A 8408 土工機械－遠隔操縦の安全要求事項 (改正)
- JIS A 8919 土工機械－操縦装置 (改正)

また、以前に JIS 原案を作成し、JSA 経由で経済産業大臣に申し出した次の JIS 7 件が制定 (又は改正) 発行された。

- JIS A 8321 土工機械－油圧ショベル及びバックホウローダの降下制御装置－性能基準及び試験方法 (改正)
- JIS A 8334 土工機械－取扱説明書－内容及び様式 (改正)
- JIS A 8339 土工機械－クイックヒッチ－安全性 (新規制定)
- JIS A 8340-1 土工機械－安全－第 1 部: 一般要求事項 (改正)
- JIS A 8340-4 土工機械－安全－第 4 部: 油圧ショベルの要求事項 (改正)
- JIS A 8341-1 土工機械－機能安全－第 1 部：制御システムの安全関連部及び性能要求事項の決定方法論 (新規制定)
- JIS A 8509-1 基礎工事機械－安全－第 1 部：くい打機の要求事項 (改正)

これに加えて、以前に原案を作成した JIS のうち、令和 5 年度に 5 年毎の見直し時期となる案件 (35 件) について、機械部会の技術委員会などの要望を調査した結果、34 件を「確認」、1 件を「改正」として 9 月に JSA 経由で JISC に報告した。

また、JSA の令和 5 年度 (区分 A) JIS 原案作成公募制度に下記の 2 件を応募し、今後、原案作成を開始予定である。

- JIS A 8308 土工機械－基本機種－用語 (改正)
- JIS A 8423-1 土工機械－グレーダー第 1 部:用語及び仕様項目 (改正)

その他、JIS を補完する当協会団体規格 JCMAS について、技術委員会からの要望があり、次の改正及び廃止を実施した。

- JCMAS H 023 ラフテレーンクレーン作業燃料消費量試験方法 (改正)

試験時の安全性を確保するための改正で、WTO（世界貿易機関）/TBT（貿易の技術的障害に関する協定）/CGP（適正実施規準）に基づく意見受付公告(60 日間)を JSA に依頼して実施し、11 月に改正発行した。

・JCMAS P 033 油圧ショベルーアタッチメント取合部の寸法（廃止）

油圧ショベルのアタッチメントの互換性を目的として、取合部の寸法を基準化して、2000 年に制定された規格であるが、最近の調査で、製造業各社の実態と JCMAS が乖離しており、市場に混乱を生じる懸念があるため、11 月に廃止した。

2.3　研究開発助成事業

建設機械及び建設施工分野の学術研究の振興を図り、当該分野の技術向上に資するため、平成 14 年より継続していた研究助成事業について、「研究開発等助成検討委員会」を設置し実施方針の議論を行った。

委員会では、令和 5 年度より建設機械施工に関わる人材育成について助成することとし、検討を継続する。

３．建設機械施工管理技術検定試験事務事業

1)　第一次検定

令和 4 年度建設機械施工管理技術検定を、1 級及び 2 級（第 1 回）を 6 月 19 日に全国 10 地区（12 会場）で、2 級第一次検定（第 2 回）を 1 月 15 日に全国 10 地区（10 会場）で実施した。その結果は以下のとおりである。

［１級］第一次検定の受検者数　2,560 名　　合格者数　677 名　　合格率　26.4%

［２級］第一次検定の受検者数、合格者数、合格率

区　　分	受検者数	合格者数	合格率
第　1　種	781 名	357 名	45.7%
第　2　種	6,434 名	2,828 名	44.0%
第　3　種	140 名	50 名	35.7%
第　4　種	677 名	238 名	35.2%
第　5　種	121 名	38 名	31.4%
第　6　種	96 名	51 名	53.1%
合　　計	8,249 名	3,562 名	43.2%

＊表中の数値は、第 1 回と第 2 回の合計値。

2)　第二次検定

第二次検定は、第二次検定（筆記）と第二次検定（実技）により実施し、第二次検定（筆

記）は6月19日に第一次検定と合わせて全国10地区（12会場）、第二次検定（実技）は8月中旬～9月中旬にかけて全国10地区（13会場）で実施した。結果は以下のとおりである。

［１級］第二次検定の受検者数　866名　　合格者数　456名　　合格率　52.7%

［２級］第二次検定の受検者数、合格者数、合格率

区　　分	受検者数	合格者数	合格率
第　1　種	370名	244名	65.9%
第　2　種	3,112名	2,158名	69.3%
第　3　種	44名	21名	47.7%
第　4　種	226名	128名	56.6%
第　5　種	32名	25名	78.1%
第　6　種	42名	33名	78.6%
合　　計	3,826名	2,609名	68.2%

（総括試験委員会）

４．試験・調査研究・技術開発及び災害応急対策等支援事業

4.1　　試験・調査研究・技術開発

試験・調査研究・技術開発について、各部会、施工技術総合研究所、及び支部の部会・委員会等で積極的に取り組んだ。

4.1.1　施　工　部　会

●部会組織
運営連絡会、建設副産物リサイクル委員会（休止中）、除雪技術委員会、災害復旧技術委員会（休止中）、機械損料・機械経費検討会、橋梁架設工事委員会、大口径岩盤削孔委員会

1)　除雪技術委員会

道路除雪技術の向上及び安全施工を推進するため、講習会における講習内容の検討を行うとともに講習会を開催した。

2)　機械損料・機械経費検討会

各種建設機械の機械経費に関する調査のほか、8つの機種別検討会（土工、クレーン、基礎工事、トンネル工事、舗装、維持用、除雪、橋梁架設）を開催し、機械損料に係わる意見の取りまとめを実施した。また、損料解説資料の改定を行った。

3)　橋梁架設工事委員会、大口径岩盤削孔委員会

橋梁(鋼橋・PC橋）架設・補修補強及び大口径岩盤削孔関連の積算基準等の検討を行う

とともに、「建設機械等損料、橋梁架設、大口径岩盤削孔工法講習会」に講師協力を行った。

4.1.2　機　械　部　会

●部会組織
幹事会、原動機技術委員会、トラクタ技術委員会、ショベル技術委員会、ダンプトラック技術委員会、路盤・舗装機械技術委員会、コンクリート機械技術委員会、基礎工事用機械技術委員会、建築生産機械技術委員会、除雪機械技術委員会、トンネル機械技術委員会、油脂技術委員会、情報化機器技術委員会、機械整備技術委員会

建設現場における生産性を向上させ、魅力ある建設現場の創出を目指すため、以下の活動を実施した。（下記 1）～5）は各委員会共通項目）

1)　活動実績　幹事会 2 回、技術委員会 92 回、発表会・講演会 3 回

2)　技術委員会は、対面・WEB 会議の併用開催で計画通り実施した。Web 会議は、全ての技術委員会、発表会に適用している。

3)　建設機械メーカー等の工場・施設、施工会社の現場などの見学会は、コロナ禍の影響で令和 2、3 年度と開催を見送っていたが、本年度は 6 の技術委員会で合計 9 回開催した。

4)　ホームページに関して、各技術委員会の活動実績、活動計画などを更新した。

5)　定例の ISO、JIS の規格見直しに協力した。

6)　原動機技術委員会

・ 国内次期排出ガス規制について、環境省から「今後の自動車排出ガス低減に向けたヒアリング」の依頼があり、9 月 20 日にヒアリングを受けた。令和 5 年度に「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」の次期答申がなされるという情報があり、引き続き情報を入手していく。

・ カーボンニュートラルについて、市場及び燃料関連の動向に関する情報交換を実施した。また、国土交通省で創設を検討している「GX 建設機械認定制度」について情報を共有した。

・ 海外排出ガス規制の動向に関して、EU-ISM(インサービスモニタリング)改定や US-Tier5 排ガス規制、英国/中国/インド等の最新情報について情報交換した。

7)　トラクタ技術委員会

・ JCMAS に基づく「エネルギー消費量試験方法」の ISO 化について、ISO 国際 WG でのホイールローダ、ブルドーザに関する情報を標準部会から入手して委員会内に共有した。

・ 国土交通省で創設を検討している「GX 建設機械認定制度」について情報を共有した。

・ 各委員持ち回りで各社新製品の紹介などの技術報告を行い、建設機械の新技術動向について情報を共有した。

8)　ショベル技術委員会

・ JCMAS に基づく「エネルギー消費量試験方法」の ISO 化について、標準部会から規格のドラフトに関する情報を入手して委員会内に共有した。

・ 国土交通省で創設を検討している「GX 建設機械認定制度」について情報を共有した。

・ 次期国内排出ガス規制について情報を共有した。
・ 各社の最新情報を共有した。

9) ダンプトラック技術委員会

・ 各委員の知見の向上と情報の共有化のため、持ち回りで各社トピックスの紹介及び質疑応答を実施した。また、ダンプトラック、その他の建設機械での生産性向上について輪番で報告した。

10) 路盤・舗装機械技術委員会

・ 活動計画の推進、及び総会の内容決定のために幹事会を4回開催した。
・ 第1回総会(9月15日)で「機械及び施工技術の普及」4件、「安全の推進」4件の技術報告を行った。会場参加27名、WEB参加63名であった。
・ 第2回総会(3月23日)で「i-Construction施工の普及拡大」4件、「環境保全、地球温暖化への対応」4件、また、協会から「建設現場の生産性向上に関する情報提供」の技術報告を行った。会場参加で36名、WEB参加で49名であった。
・ 11月17日に(株)日立建機カミーノ本社工場(山形県)の見学会を開催した。

11) コンクリート機械技術委員会

・ 各社持ち回りで製品・技術紹介を4件実施し、コンクリート機械に関する意見交換や最新の技術動向について情報を共有した。
・ ダム施工現場見学会を6月7日に開催して、工事における機械、設備についての意見交換、及び自動化施工の運用状況について情報を共有した。来年度も見学会を開催する予定で、委員より見学会候補地を募集した。

12) 基礎工事用機械技術委員会

・ 委員会を対面で7回開催して、基礎工事に関する機械技術、施工技術、開発分野等の情報収集、及び委員会内の情報共有を図るため、下記の事項を実施した。
① 基礎工事の施工業者、機械メーカー、レンタル会社による機械技術・施工技術に関する技術プレゼンテーション（7回）
② 委員による自社技術や製品紹介などのトピックス紹介（7回・8社）
・ 施工現場、工場、研究所の見学会を実施した。(3回)
① レンタル会社のテクノヤードを5月18日に見学した。ICT建機や測量機器の最新技術について知見を得た。
② 造船所及び浚渫船の見学会を11月9日に開催した。造船技術や海洋土木の船舶機械などを見学し、ものづくりの技術の知見を得た。
③ 鉄道関連工事を主体とする企業の建設技術総合センターを3月8日に見学した。鉄道工事における最新技術と安全への取り組みについての知見を得た。

13) 建築生産機械技術委員会

・ ホイールクレーン(ラフテレーンクレーン)の燃費基準達成建設機械の認定が4月から開始されたが、JCMAS H023に規定される燃費消費量の測定方法に課題が出たため、規格改正について討議して改正案を作成した。改正案は標準部会での審議等を経て11月18日に改正された。また、JCMASの改正をもとに国土交通省の「燃費基準達成建設機械の

認定に関する規程」も改正していただいた。

14)　除雪機械技術委員会

・ 委員会を4回開催し、除雪の自動化、情報化対応を中心とした状況報告、意見交換を行った。自動化技術については、外部講師による講演を2件行なった。また、各除雪機械分科会の幹事を講師とする商品別勉強会を3回行い、機械技術に関する情報を共有した。

・ 令和元年度に開始したロータリ除雪車の安全性向上活動については、各社の安全装置開発の完了をもって活動を終了し、活動報告を協会機関誌に掲載した。また本内容がNHKのラジオ番組にも取り上げられた。

・ 見学会については見学場所まで決めたが、コロナの感染状況から中止とした。

15)　トンネル機械技術委員会

・ トンネル工事における機械・設備の調査として、委員会内で募集して選定した下記の2テーマについてWGを設置して実施した。

① 海外で開発中の機械・設備に関する文献の収集、調査

② 山岳トンネルで使用するベルトコンベヤについて、落石対策や駆動部への巻き込まれ対策等の安全対策、問題点、改善点、並びに開発要望等についての調査、検討

・ 機械化施工技術の研修を目的とした山岳トンネル施工現場の見学会を7月12日、11月21日に開催した。

・ 山岳トンネル及びシールドトンネルの機械関連技術者に対して、後継者の育成を図り、技術を伝承するための技術講演会を1月24日に開催し、3件の講演を行った。本講演会は平成29年度から継続して実施している。(会場参加22名、WEB参加78名)

16)　油脂技術委員会

・ JCMAS運用マニュアルの改正案について審議を行い、改正案について委員会内で合意した。

・ 建設機械用高粘度指数作動油規格制定に向け、市場実績がある2製品についてラウンドロビンテストで評価を実施した。規格案の仕様値について継続して議論をしている。

・ バイオ燃料を含むカーボンニュートラル燃料に関する最近の動向について紹介した。原動機技術委員会にも参加して情報を共有した。

17)　情報化機器技術委員会

・ SICK社のRFIDとLiDARを使った衝突軽減システムの模型を使用したデモ見学会を7月20日に開催した。見学会の報告書を作成し機関誌に掲載した。

・ サイバーセキュリティの欧州RE指令に関連する規則の情報を共有した。

・ 各国無線法規の最新状況を共有した。

・ ホームページに関して、新たな用語集を作成し掲載した。また、「障害物検知センサまとめ」の内容を更新した。

18)　機械整備技術委員会

・ 令和2年度に開始した「建設機械整備に関する国の認証制度と整備作業に伴う資格」の

調査活動が完了し、結果をホームページに掲載した。

・ 航空会社整備工場((株)JAL エンジニアリング)の見学会を 6 月 15 日に実施し、整備業界最先端の航空機のエンジン整備及び機体整備などの実作業を見学した。また、安全管理についても説明を受け知見を得た。

・ ICT 機器の不具合対応について各社で情報交換した。

・ 整備作業者不足による各社の状況について意見交換した。

4.1.3　業　種　別　部　会

4.1.3.1 製　造　業　部　会

1)　i-Construction 施工の普及・拡大の推進活動、燃費基準達成建設機械認定制度への提案を通した地球温暖化防止などの環境保全活動、施工における安全活動を重点テーマとして活動した。

① i-Construction 施工の普及・拡大の推進については、国土交通省及び当協会等の進捗状況に関する情報収集を行い、課題を共有した。

② 東京大学の「i-Construction システム学」寄付講座の推進については、製造業部会を通して協力を依頼した建機メーカーから継続して支援を得ている。

③ 燃費基準達成建設機械認定制度に関しては、次期燃費基準(2030 年基準)が令和 9 年(2027 年)4 月から認定が開始される予定であるが、引き続き燃費基準達成建設機械認定制度の普及に向けて活動していく。

④ 標準部会で推進している ISO の「エネルギー消費量試験方法」の策定に関して、標準部会から国際 WG の動向に関する情報を入手し、機械部会の関連技術委員会に情報を共有した。今後、国際 WG の動向に従い、燃費基準達成建設機械認定制度への影響、国内標準の扱いなどを検討していく予定である。

⑤ 国土交通省の「建設機械施工の自動化・自律化協議会」の下部 WG に「安全施工 WG」のメンバーを通して委員を派遣した。

⑥ ディーゼル特殊自動車の排出ガス規制に関して、環境省が当協会に実施した「排出ガス低減対策等にかかるヒアリング」について情報を共有した。

⑦ 合同部会において、製造業部会参画企業から情報提供を行い、他部会との連携を図った。

2)　合同会議などを活用して他部会との連携を図り、制度及び技術に関する情報を積極的に収集し、部会員の見識を高め、情報の共有化を図る。また、他部会と連携して実施できる先行的・自主的な活動テーマの検討、絞込みを継続して行う。

4.1.3.2 建　設　業　部　会

1)　事業活動計画及び事業活動結果について審議・承認し、計画に基づき活動した。(三役会 10 回、部会 2 回開催)

2)　生産性向上、品質確保、及び環境保全をねらいとした「人づくり」、「場づくり」として、次の活動を行った。(機電技術者交流企画 WG 9 回)

① 機電技術者の交流・育成に資する「場づくり」を行った。

ｲ) 第 24 回機電技術者意見交換会の 10 月開催を検討したが、新型コロナ感染拡大防止の観点より開催は見送った。

ﾛ) 10 月 19 日に「交流の場」として「2022 年機電技術者のための講演会」を実施した。講演内容は「3D デジタル技術が拓く映像体験の拡張と未来」(NHK エンタープライズ)、「DX Smart Construction の次なる挑戦」(コマツ) の 2 題とした。(会場参加 24 名、WEB 参加 92 名) 講演会報告を、機関誌 (3 月号) に掲載した。

ﾊ) 「育成の場」としての若手現場見学会を新型コロナ感染拡大防止の観点からリモート現場見学会として 9 月 27 日に谷沢川分水路工事 (安藤ハザマ・東鉄・京急建設共同企業体) で開催した。参加者は、直接参加 6 名、WEB 参加 101 名であった。アンケート結果他を機関誌 (12 月号) の部会報告ページに掲載した。

ﾆ) 「建設業界 (機電職) 就職活動用ガイド」の 2022 年改訂版を作成し、2 月 13 日より販売を開始した。

3)　建設機械の事故防止に資する諸活動を展開した。(クレーン安全情報 WG 6 回)

① クレーンの事故・災害事例の収集を行い、情報の共有と事例研究を実施した。メンバー各社より情報 (ネット情報含) を持ち寄り討議した。

・ ラフテレーンクレーンのモーメントリミッター設定について、ジブ折損事故を受けて、設定方法の対策を検討した。

・ ロープ掛本数登録間違いによる転倒事故を受けて、メーカー対策情報を共有した。

・ クローラークレーンメインブーム接続ピンの抜けとめピン破断について、発生状況及びメーカーの対策の情報を共有した。

・ 「移動式クレーン、杭打ち機等の支持地盤養生マニュアル」の問合わせに対応した。

② 「安全教育テキスト」の改定に向け、クレーン安全教育の実施状況を確認した。

4)　i-Construction 施工の普及と ICT 施工の安全に資する活動を行った。(建設業 ICT 安全 WG 5 回)

① 建設機械メーカー、広域レンタル会社などの ICT による安全対策製品の市場動向を調査するためにアンケートを実施した。次年度も継続して行う予定である。

② 「建設機械施工の自動化・自律化協議会」に参画し、情報を共有した。

5)　機械部会主催の合同部会が 2 月 28 日に開催され、建設業部会からは 105 名が参加した。

4.1.3.4　レンタル業部会

1)　トラック輸送に係るレンタル業としての意見を集約し、「建設機械レンタル業界におけるトラック輸送の現状について」をとりまとめ、国土交通省自動車局に説明し理解を得た。

2)　(一社) 日本建設機械レンタル協会に「建設機械レンタル業界におけるトラック輸送の現状について」の説明し、本件に係る今後の協業方針等について打合せを実施した。

3)　夏季の現場見学会（10 月 20・21 日予定）は新型コロナ感染拡大状況から中止とした。

4)　新型コロナ感染拡大防止の対応に係る意見交換を実施した。

5)　部会員の近況及び情報等の交換を部会・分科会毎に実施し、部会員の親睦を図った。

4.1.3.4　専 門 工 事 業 部 会

1)　関連団体で、税制改正等の共通課題に関して協議した。

4.1.4　　専　門　部　会

1)　次世代建設施工技術に関する検討会

国土交通省や関係団体等と連携して、各地の高等専門学校が実施する社会実装教育を支援しており、3 月 3・4 日に研究・開発成果をコンテスト形式で発表する「令和 4 年度社会実装教育フォーラム」について建設部門を中心に支援した。

2)　建設ロボット研究連絡協議会

建設ロボット研究連絡協議会の構成メンバーとして、国内シンポジウムの開催等の活動に取り組んでいる。8 月 24・25 日に WEB 方式併用で開催されたフォーラム（講演会）の運営について、(一財)先端建設技術センターとともに事務局として活動を支援した。

4.1.5　　施工技術総合研究所

1)　自主研究

建設技術の向上と建設事業の効率化を目的に、機械・トンネル・土工・舗装・橋梁等の各分野の重要課題について、4 件の自主研究を実施した。

① 鋼構造物の疲労耐久性に関する研究

② 小型輪荷重走行試験機を用いた道路橋床版の性能評価に関する研究

③ コンクリート床版に対する微破壊調査手法の確立(その 2)

④ 除雪ドーザ向けガイダンスアプリの開発

2)　共同研究

大学及び民間との共同研究 5 件を実施した。

① トンネル覆工補強技術の開発

② 山岳トンネルの覆工コンクリートプレキャスト化に向けた構造・施工機械・施工方法に関する研究

③ 亜熱帯海洋環境下における各種土木材料の耐久性に関する研究

④ 鋼橋の疲労耐久性向上技術に関する共同研究

⑤ 逆走対策(エアバルーンによる逆走警告装置）、及びホワイトアウトや悪天候時の交通遮断対策等の多面的な活用を検討するための共同研究

4.1.6　支部の部会・委員会等

支部において、各部会や委員会において各種調査を行った。

4.1.7　次世代無人化施工技術研究事業

国土交通大臣の認可を受け平成26年に設立した「次世代無人化施工技術研究組合（UC-Tec)」の組合員として、遠隔操作による半水中作業システム等の研究開発を行ってきた。

研究・開発終了後も新体制を構築し、開発機械を取得した(国研)土木研究所を中心に継続して研究を続けてきたが、令和4年度をもって「次世代無人化施工技術研究組合」は解散することとなった。

4.1.8　除雪・防雪技術研究事業

除雪関係者に有効となる技術書をとりまとめ、既存の関係図書に替えて再出版する準備を進めた。

4.2　災害応急対策等支援事業

1)　災害応急対策業務

国土交通省各地方整備局等と各々の本・支部との間で締結している災害応急対策協定に基づき、本・支部支援組織の体制表の更新・整備を行った。

2)　災害応急対策協定に関連する活動

中部支部においては、8月4～6日に「広域災害等における災害対策用機械等の運用支援に関する協定書」に基づき、東北豪雨災害で山形県内へ排水ポンプ車、照明車の運転支援で4社が出動した。

さらに、本・支部においては、次の業務等を実施した。

① 防災訓練・水防演習への協力や参加(4支部)

② 災害対策用機械の設置・操作研修会等への参加(2支部)

4.3　海 外 調 査 事 業

世界3大建機展への調査団の派遣を実施していたが、新型コロナウイルスの世界的な流行を受けて、調査団の派遣を見送った。

５．普及推進及び支援事業

5.1　建設施工及び建設機械に関するシンポジウム

11月29・30日に機械振興会館で開催し、論文発表、ポスターセッション、特別講演、パネルディスカッションを実施した。なお、新型コロナ感染拡大防止のため、開催は会場

参加に加えて、WEB 方式を併用して行った。

論文・ポスターセッションは、「品質確保と生産性向上」を初めとした 6 分野で論文等を広く募集し、産学官から論文 37 編、ポスターセッション 7 編の応募があり、分野毎に論文発表と質疑応答が行われた。

また、特別講演では、東京大学大学院工学系研究科 i-Construction システム学寄付講座特任教授永谷圭司氏に「建設ロボットによる建設業の生産性向上ならびに自然災害対応～できていること・これから期待されること～」と題して講演して頂いた。

さらに、パネルディスカッションでは、コーディネータ建山和由氏（立命館大学）、パネリスト加藤修司様（(株)加藤組）、椎葉航様（(株)Earth Brain Vice President）、鹿内秀樹様（茨城県）、玉石修介様（玉石重機(株)）、本山謙治様（前 建設業労働災害防止協会）、森川博邦様（国土交通省）で「第 2 フェーズに入った i-Construction ～インフラ DX の 推進に向けて～」をテーマに進められた。

（延べ参加者数　会場約 170 名、WEB 約 470 名）

（シンポジウム実行委員会）

（優秀論文賞）

① 大型プレキャストブロック据付の自動化施工

自動運転技術を災害現場の実施工に導入

○大原伸浩・土井原美桜・増村浩一（鹿島建設（株））

② 施工機械・設備の WEB 点検管理システム

重大災害撲滅と業務効率化に向けて

○是永明日香・青野隆・伊勢卓矢（鹿島建設（株））

（論文賞）

① 水質を汚濁させない高揚程浚渫工法の開発

ダム取水口近傍で発電を止めることなく堆砂除去

○稲見悠太・服部哲也（(株) フジタ）

河本和雄（(株) 河本組）

② ニューマチックケーソン工法における自動掘削システムの開発

天井走行式掘削機の自動化および排土バケツ自動認識

○大崎颯成・石川貴一朗（日本工業大学）

稲川雄宣・照井太一（(株) 大林組）

橘伸一・都川信吾（(株) 大本組）

（優秀ポスター賞）

① 自転式環境負荷低減高圧噴射撹拌工法【Mole-Eco Jet（モールエコジェット工法】

○矢部浩史・田中肇一・渡辺英次（(株) 不動テトラ）

② 半炭化材料を用いた小規模なバイオマスガス化発電

○皆川豊（鉄建建設(株)）

5.2　　日本建設機械施工大賞

令和4年度日本建設機械施工大賞として、大賞部門は応募23件の中から最優秀賞2件、優秀賞3件、選考委員会賞1件を、地域賞部門は応募6件の中から最優秀賞1件、優秀賞1件を選考し、表彰した。

（日本建設機械施工大賞選考委員会）

（大賞部門）

最 優 秀 賞：台形CSGダムにおける保護コンクリート構築の合理化施工システム
（鹿島建設(株)）

最 優 秀 賞：ロボットアームを用いた建設3Dプリンティングシステム
（清水建設(株)）

優　秀　賞：6m継ぎロックボルト打設装置を搭載した
ロックボルト専用機「BOLTINGER」
（大成建設（株）・古河ロックドリル（株））

優　秀　賞：山岳トンネルにおける遠隔技術を活用したICT施工
（(株) 安藤・間、古河ロックドリル（株）・マック（株））

優　秀　賞：トンネル覆工コンクリート用自動化セントル
～すべての作業工程にDX導入した省人・省力化技術～
（西松建設（株）・岐阜工業（株））

選考委員会賞：建設現場の非接触・リモート化を
実現する「遠隔協議」及び「遠隔臨場」
～データ共有クラウドサービス「CIMPHONY Plus」による施工データ一元管理～
（福井コンピュータ(株)）

（地域賞部門）

最 優 秀 賞：あらゆる通信規格に対応できる複数建設機械の
遠隔操作を可能とするマルチコックピットシステム
（(株) 加藤組・日立建機日本（株）・西尾レントオール（株））

優　秀　賞：コンクリート二次製品の敷設機械
（鹿島道路（株））

5.3　　展　示　会　等

5.3.1　　除雪機械展示会

除雪機械展示会を「ゆきみらい2023 in 会津」の一環として下記のとおり開催した。

- 日　　時：2月8・9日
- 場　　所：福島県会津若松市　鶴ヶ城公園東口駐車場 特設会場
- 出展団体：10団体
- 来場者数：約1,600名

5.3.2　他機関事業への参画等

「建設行政フェア」等他機関開催事業への参画・事業協賛等を行った。

5.4　技術審査証明事業

民間が自主的に開発した下記の建設機械化技術について、学識経験者等により組織する審査委員会を設けて審査証明を実施した。

① L 桟橋

② Eight 工法

③ エコベストを用いた吹付け石綿の無害化処理工法（更新）

5.5　土木工事技術エキスパート制度

高度な知識と豊富な経験を有する技術者を組織化し、その知識や技術を広く、かつ将来に継承・活用する土木工事技術エキスパート業務を 2 件実施した。

5.6　税制改正要望等に関する建議

当協会及び関係 11 団体で自由民主党に対して、「中小企業振興等のための税制」「建設機械に関連する優遇税制」、及び「消費税に係る中小企業の事務負担等の軽減」等の「令和 5 年度税制改正要望」を行った。

5.7　行政機関との意見交換

1)　社会資本の効果的・効率的な整備に資するため、行政機関と定期的に意見交換・情報交換を行った。

2)　支部においても、機械設備・建設機械整備等に関して、また、建設事業推進のため地方整備局と意見交換会を開催した。

5.8　機 関 誌 の 発　行

1)　機関誌の発行

機関誌「建設機械施工」を毎月発行した。　（機関誌編集委員会）

2)　支部においても支部機関誌等を発行した。

5.9　投　稿　論　文

新規論文投稿が 1 篇、審査中が 1 篇あった。また、審査済み論文 2 篇を機関誌に掲載した。

（論文審査委員会）

5.10　建設機械・建設施工に関するデータベース

協会が保有する技術論文のデータベースの機関誌、シンポジウム論文集等を更新し拡充に努めた。

６．研修会・講習会及び表彰等事業

6.1　建設機械施工技能実習評価試験

1)　外国人技能実習制度における「建設機械施工」職種の技能実習生に対する実習成果の評価試験を実施した。また、他の制度による外国人就労者に対しても同種の試験を一部実施した。

2)　定期試験について、受検者の大幅な増加を想定した日程で、年度当初全国 18 カ所で計画した。しかしながら、昨年度からの新型コロナ感染拡大防止のため、引続き技能実習生の入国が制限され、令和 4 年度上半期において初級受検者が大きく減少することとなったため、当初予定していた日程を一部短縮した。

3)　受検者数については、合計で 6,633 名となり、前年度比 1.04 となった。

受検者数

	初　級	専門級	上　級	合　計
令和 4 年度	3,552 名	2,530 名	551 名	6,633 名
参考（令和 3 年度）	2,166 名	3,857 名	380 名	6,403 名

※　受検者数は各級の必須科目受検者数を対象としている。

4)　試験回数は、定期試験を 207 回、遠隔地を対象とした派遣型試験を 1 回、学科再試験の一部を支部で 2 回、計 210 回（前年度比 0.86）となった。

5)　令和 5 年 4 月より新たにバケット容量 0.09 ㎥（山積み）のショベルで実技試験が行えるよう準備を進めた。

（建設機械施工技能実習評価委員会）

6.2　研修、講習会等事業

1)　講習会等の開催

本部において、「建設機械等損料、橋梁架設、大口径岩盤削孔工法講習会」を開催した。

2)　研修会等の開催

施工技術総合研究所において、土木技術者を対象とした次の研修会等を開催した。

① 超音波根入れ長測定技術者講習会を 2 回開催した。

② 附属物スクリーニング調査技術講習会を 1 回開催した。

③ 吹付け監理技術者講習会を 1 回開催した。

④ ノズルマン技能試験を 1 回開催した。

3)　支部においては、状況に応じて次の講習会・講演会・見学会・研修会等を開催した。

① 除雪機械技術講習会(5 支部)

② i-Construction セミナー等(5 支部)

③ i-Construction に関する出前授業等（4 支部）

④ 現場見学会(4 支部)

⑤ 建設施工研修会（技術映画会）（4 支部）
⑥ その他講習会等(5 支部)

6.3　優良建設機械運転員等表彰

支部においては、建設機械優良運転員・整備員等 99 名を表彰した。

７．委託による試験・調査・研究・役務事業

7.1　受　託　事　業

国の政策等に対応して必要となる業務について、官公庁等から 72 件の業務を受託した。また、この他に施工技術総合研究所において建設機械の性能試験及び検査・評定等、技術指導並びに材料試験等を実施した。

7.1.1　建設機械に関する調査・研究・開発

建設機械の性能向上及び新機種の開発などに関する試験研究、建設機械の安全性、環境対策などの調査試験研究を下記のとおり実施した。

① 安全性に関する調査研究　2 件
② 環境対策に関する調査研究　2 件
③ 防災・復旧対策に関する調査研究　1 件

7.1.2　機械化施工に関する調査・試験・研究

道路、トンネル、橋梁、ダム、河川、海岸など建設工事全般にわたる機械化施工法の調査試験研究をはじめ、大規模工事、特殊工事における使用機械の選定や積算、これに伴う施工方式などの諸問題について、下記のとおり調査試験研究を実施した。

① 情報化施工・新技術の活用に関する調査研究　31 件
② 積算・機械損料等に関する調査研究　8 件
③ トンネルに関する調査研究　8 件
④ 橋梁に関する調査研究　12 件
⑤ 道路・舗装・土工に関する調査研究　1 件

7.1.3　疲労試験および構造物等強度試験等

鋼構造物及びコンクリート構造物の疲労試験を実施し、構造物の疲労特性等の検討を実施した。

① 鋼床版および厚板鋼材等の疲労試験　11 件

② 構造物等強度試験　11 件
③ 検査技術に関する試験研究　4 件

7.1.4　建設機械の性能試験及び検査・評定等

メーカーの依頼により性能試験を実施した。また、建設機械に関する評定・認定等を実施した。

① ROPS 等の性能試験　ROPS 1 件、FOPS 1 件
② 除雪機械の性能試験　除雪ドーザ 1 件
③ 特定特殊自動車の使用確認の検査　43 件
④ 排出ガス対策型原動機の評定　1 件
⑤ 低騒音型建設機械の計量証明　112 件（うち 7 件は騒音測定）
⑥ 低振動型建設機械の計量証明　2 件
⑦ ウォータージェットによるはつり処理性能試験　65 件（うち 30 件は更新）
⑧ その他性能試験　8 件

7.1.5　技術指導

建設機械、機械化施工法等に関する技術的諸問題について、26 件の技術指導を実施した。

7.1.6　材料試験

土木建築工事に必要な各種材料等について、下記の材料試験を実施した。

① 床版防水工性能評価試験　5 件
② 断面修復材性能評価試験　6 件
③ 新補修材料性能確認試験　1 件
④ 橋梁伸縮装置止水性能試験　9 件
⑤ 材料評価試験　34 件
⑥ コンクリート試験　19 件

８．技術図書販売事業

8.1　技術図書販売事業等

1)　協会の活動成果を活用し、次の図書を出版した。

- 建設機械等損料表（令和 4 年度版）
- よくわかる建設機械と損料 2022
- 橋梁架設工事の積算（令和 4 年度版）

・ 大口径岩盤削孔工法の積算（令和 4 年度版）
・ 道路除雪施工の手引

2) 低騒音型等建設機械用ラベル等の販売を行った。

９．そ の 他 事 業

1) 試験研究施設について、37 件の施設貸与を行った。
2) 国・地方公共団体等が実施する研修会に講師を派遣した。

１０．広　　報

1) 各部会･委員会の活動成果を機関誌･ホームページに公開し､協会を広くアピールした。
2) 官公庁・他団体からの情報を、ホームページ上に掲載するなど、タイムリーな情報提供を展開した。
3) 支部のホームページの適切なメンテナンスを行うとともに、広報誌を発行した。
4) 「第 132 回　建設施工研修会」を 9 月 13 日に開催し、14 団体（関係官庁、建設会社、建設機械メーカー、情報機器会社、レンタル会社）から提供していただいた 27 本の映像を上映した。154 名聴講（会場参加 11 名、WEB 参加 143 名）

１１．そ　の　他

1) 公益性の高い事業･活動を継続的かつ安定的に推進していくための基金及び特定資産を活用し、i-Construction セミナー等公益事業を積極的に推進した。
2) 一般社団法人移行に当たって内閣府から認可された「公益目的支出計画」に沿って事業を実施した。

3)　団体会員等表彰規程に基づき、永年団体会員 77 社及び永年役員等 17 名を会長表彰した。

本・支部	永年団体会員表彰							永年役員等表彰
	70 年以上	60 年以上	50 年以上	40 年以上	30 年以上	20 年以上	計	
本　部	3	3	4	3	2	4	19	6
北海道			4	2	1	2	9	1
東　北				2	1	2	5	4
北　陸			1	23			24	1
中　部		1	1	1	1		4	2
関　西		2		3	3		8	
中　国		1					1	
四　国				2	2		4	
九　州		3					3	
施工技術総合研究所								3
計	3	10	10	36	10	8	77	17

4)　新型コロナ感染防止

定例幹部会等において感染状況や感染防止に関する情報を共有して注意喚起するとともに、感染症予防措置に関する会長通達等の職員への周知徹底や在宅勤務、早出遅出出勤、分断勤務の実施、WEB会議やメール審議の活用、執務室における十分な席間隔の確保や換気の徹底、マスク着用、消毒の実施など、引き続き、職場における感染防止対策に取り組んだ。また、職員に感染者や濃厚接触者が発生した場合等の連絡・情報共有体制を整備・維持するとともに、保健所や病院機能が麻痺した場合に備え、PCR検査キットや抗原検査キットを常備するなど危機管理対策を継続した。