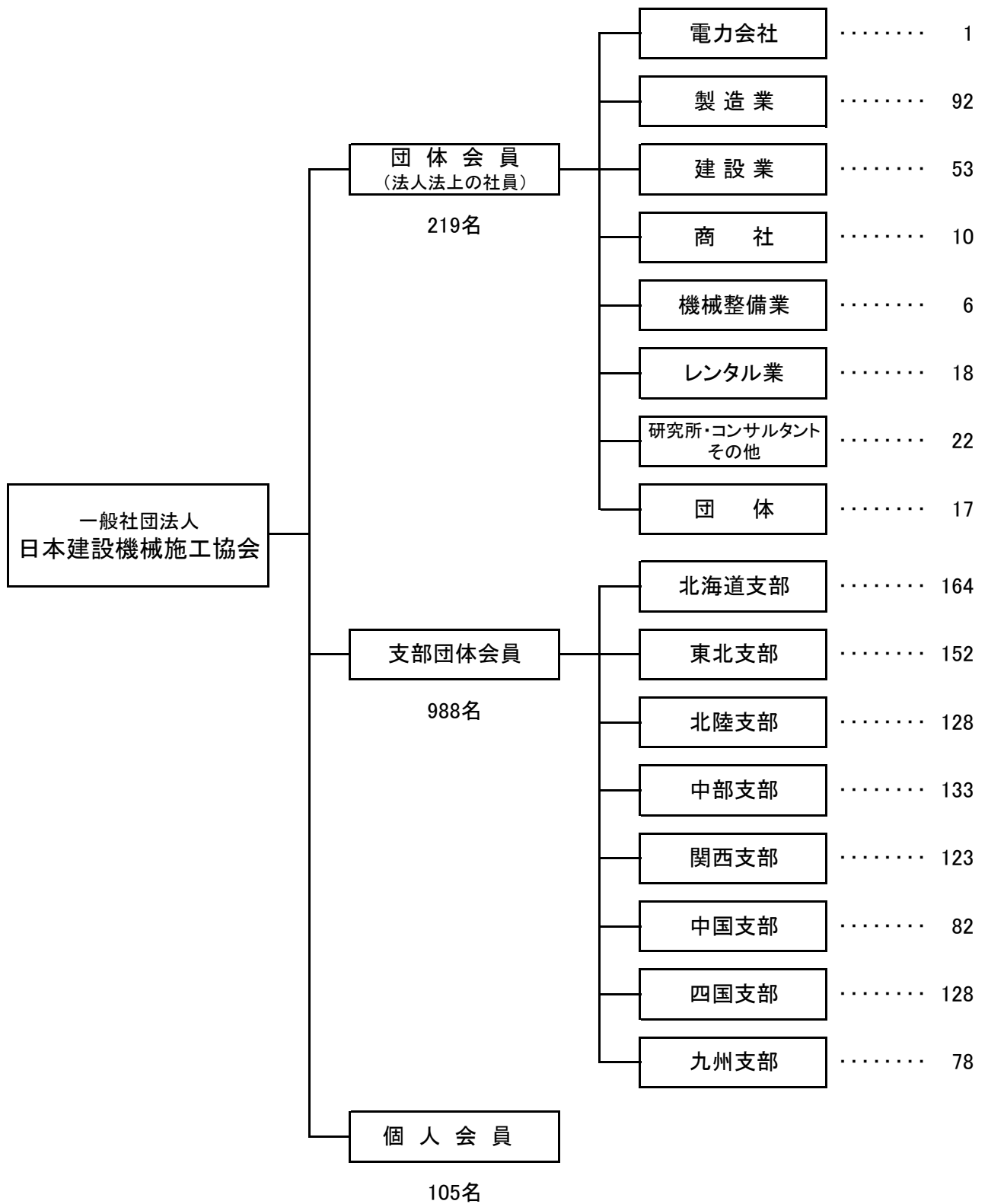


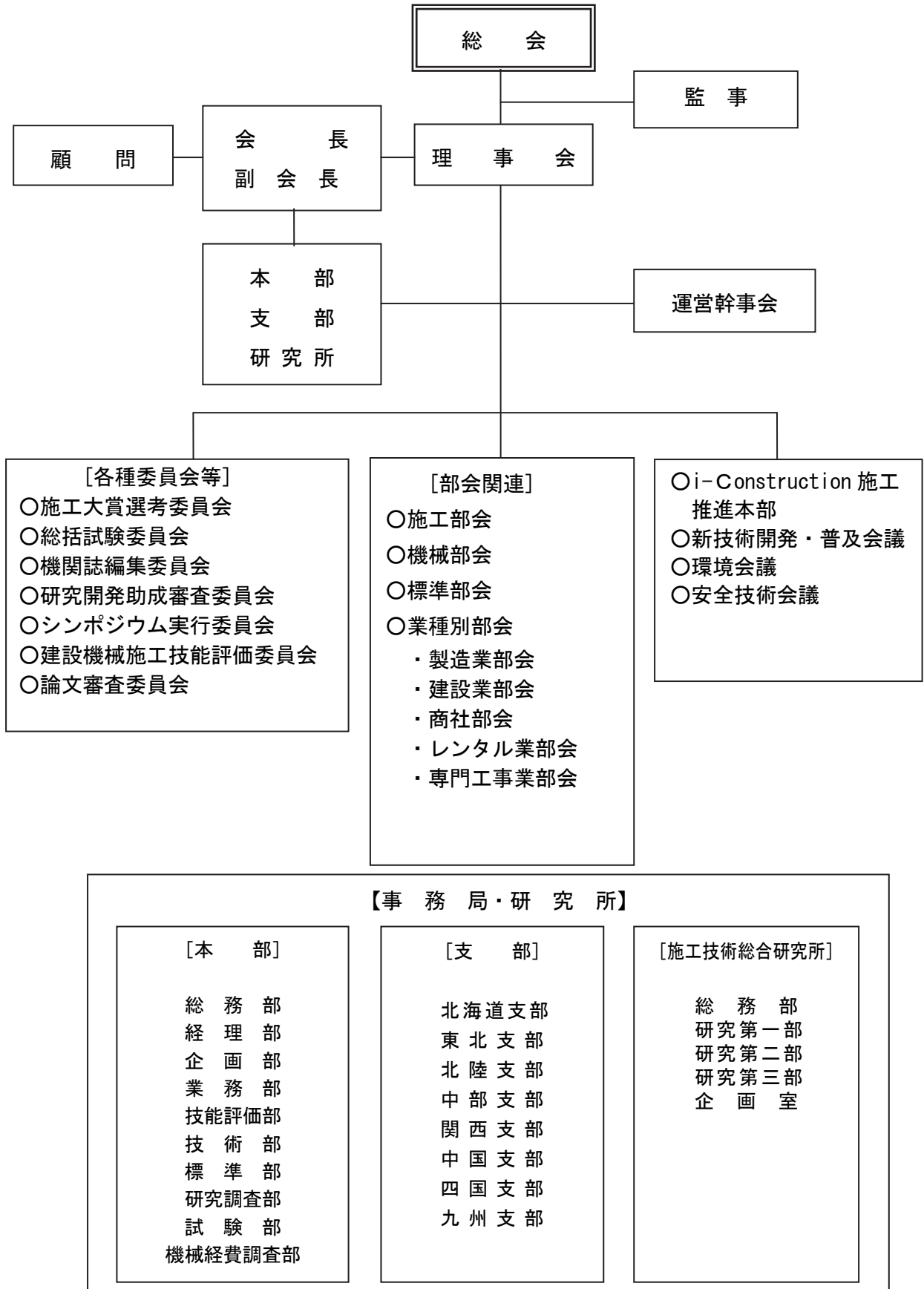
令和3年度事業報告書

一般社団法人 日本建設機械施工協会

会 員 (令和4年3月31日現在)



組 織 (令和3年度)



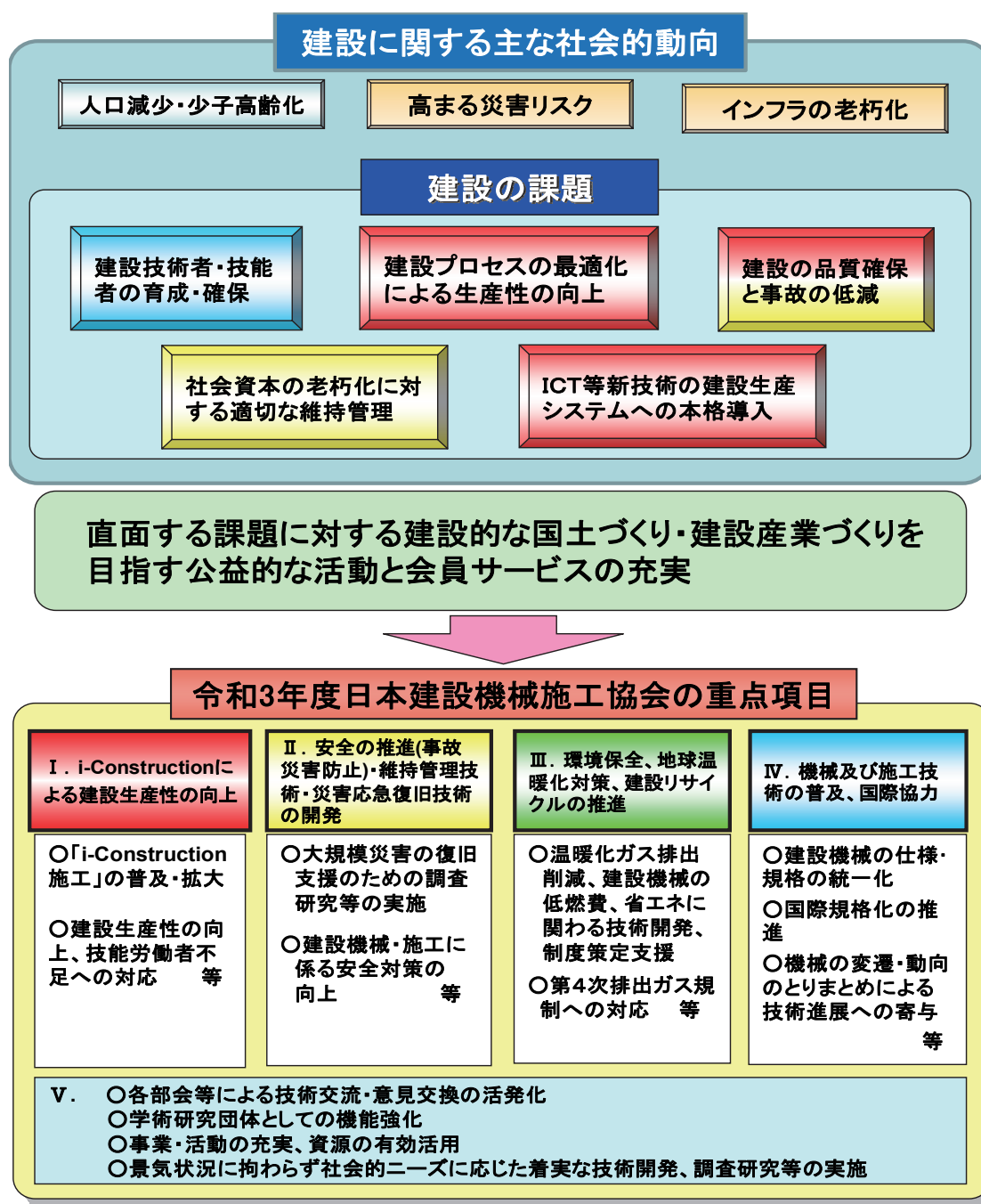
目 次

令和3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	3
3. 建設機械施工管理技術検定試験事務事業	8
4. 試験・調査研究・技術開発及び災害応急対策等支援事業	9
5. 普及推進及び支援事業	16
6. 研修会・講習会及び表彰等事業	19
7. 委託による試験・調査・研究・役務事業	20
8. 技術図書販売事業	22
9. その他事業	22
10. 広 報	22
11. その他	22

令和3年度 事業報告書

令和3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3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10回通常総会(定時社員総会)

6月17日に機械振興会館において第10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2年度事業報告の件
- (2) 令和3年度事業計画及び収支予算の件
- (3) 令和2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2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37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2年度事業報告の件
第2号議案 令和2年度収支決算の件
第3号議案 令和2年度資金運用結果及び令和3年度資金運用計画の件
第4号議案 令和3年度収支予算変更の件
第5号議案 令和2年度公益目的支出計画実施報告の件
第6号議案 令和3年度退任役員及び補欠役員候補者の件
第7号議案 第10回通常総会招集の件
第8号議案 令和3年度退任運営幹事及び補欠運営幹事候補者の件
第9号議案 団体会員の入会申込みの件

【報告事項】

- ・ 第5回役員評価委員会の評価結果について

【その他】

- ・ 理事会等の日程について

2) 6月17日開催の第10回通常総会(定時社員総会)の終了後に第38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 顧問推薦の件
第1号議案については、会長に金井道夫氏が選定された。第2号議案については、顧問に田崎忠行氏が推薦された。

【その他】

- ・ 理事会等の日程について

4) 10月26日に機械振興会館において第39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3年度上半期事業報告の件

【決議事項】

第1号議案 総会・理事会日程の件

第2号議案 顧問推薦の件

【その他】

- ・ 事業の執行見込みについて

5) 3月22日に機械振興会館において第40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4年度事業計画の件

第2号議案 令和4年度収支予算の件

第3号議案 団体会員入会申込みの件

【その他】

- ・ 総会、理事会の日程について

1.3 運営幹事会

5月17日、10月18日及び3月14日に開催し、理事会に提出する議案が了承された。

1.4 新型コロナウイルス感染拡大防止

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・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。

1.5 会計監査

令和2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。

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

小規模な現場への ICT 施工の導入に向けた方策など国土交通省の ICT 導入協議会への提言

について、7月2日に本部会合を開催して取りまとめた。この提言内容の一部は、7月12日に開催されたICT導入協議会の資料に取り入れられた。

【情報化施工委員会】

4月20日に委員会を開催し、WG等の年度活動計画について合意形成を図るとともに、国土交通省から担当官を招き、ICT施工に関する令和3年度の基準類について委員への情報共有を行った。

また、国土交通省が発足を計画する「ICT建設機械認定制度」の制度設計を支援するとともに、同制度に会員の意向を反映させるための臨時のタスクフォースを設置し、構成する委員の意見集約を図るとともに、制度の要綱となる文案を作成して国土交通省に提案した。

○ 運営企画 WG

委員会の運営上の課題を検討するWGとして、情報化施工委員会へ新規に加入を希望する会員の委員会への入会処理等の庶務にあたった。

○ 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、委員会メンバー及び支部会員より意見・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300名）に対して、WEB方式による更新講習を実施した。また、新規受験者向けの認定試験を採点処理の効率化や迅速化を目的としてマークシート方式へ全面的に改定し、延べ6回実施した。

i-Construction (ICT施工)の中小規模・自治体工事への展開として、東京都の「東京都建設局ICT活用工事等推進連絡会」に外部委員として参加するとともに、WGの企業により、同連絡会主催の現場講習会を支援した。さらに、埼玉県と関東地方整備局が主宰する「埼玉県地域建設業ICT推進検討協議会」からの要請に応じ、WGの企業により、同協議会主催の現場実証を支援した。

○ 規格検討 WG

ISO15143に係る対応検討として、ICT施工のうち盛土締固め回数管理のフォーマットの標準化のISOとの整合、地盤改良などの検討を行うものであるが、今年度は開催していない。

○ 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、WGの趣旨に合致する活動として、土木学会の建設用ロボット委員会との共催により、「振動ローラの振動計測による締固め施工管理手法に関する研究報告会」を開催した。

【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あるが、今年度は開催していない。

【安全施工 WG】

建設業部会で実施されたアンケートの結果を踏まえ、ICT 機器を用いた安全対策に係る要望をメンバーにメールで意見を聞いたうえで、国土交通省の ICT 導入協議会への提言に一部を盛り込んだ。また、3月にWGを開催し、国土交通省が主宰する「建設機械施工の自動化・自律化協議会」への協会としての提言を取りまとめる役割を同WGが担うことについて意志決定した。

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更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「施工データの API 連携に関する協議会」が設立された。さらに、同協議会の活動計画を定め、協会の WEB サイト内に設けた同協議会のホームページに規約等とともに掲載した。

2.2 標準化事業

ISO の国際規格案等の国内審議団体として、また、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、幹事国と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) 幹事国業務を引き受けて、ISO 15143 の各パートのメンテナンス業務に対応した。

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ー)・幹事を務め、また、PL 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。

ISO/TC 127 及び各分科委員会の総会を 10 月 26 (SC 1)、27 日 (SC 4) 28 日 (SC 3)、11 月 2 日 (SC 4)、4 日 (親 TC 127) の順に WEB 方式で開催し、日本から 14 名が参加した。

なお、ISO/TC 127 の機種であるダンプのうち超大形の重ダンプトラックは、鉱山などでも使用されていることから、ISO/TC 82/SC 8 (高度自動採掘システム) については経済産業省に依頼して参画し、ISO/TC 82/SC 8/JWG 4 は日本がコンビナーを引き受けている。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。

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排出の実質 0 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、非決定論的様相を含む機械制御系の安全などの案件に取り組み、また、安全に関しては機能安全にも取り組むとともに、これらの案件への取組のため、外部団体との連携を図っているところである。

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。

なお、日本担当で進めてきたトラックミキサーの標準化に関しては、TC 195/SC 1/WG 4 のコンビナー (主査)・幹事を務め、ISO/CD 19711-2 (トラックミキサー第 2 部: 安全要求事項) の検討を進めているところである。ただし、コンクリート機械各機種の安全要求事項に取り組む方針であるが、欧州側事情により、思うように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、警戒を要するが、すでに予備業務として検討開始しているので、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 DIS 20500 規格群 (自走式道路建設機械—安全性) の検討、SC 2 の活動である ISO/CD 24147 路面清掃車—用語及び商用仕様項目、SC 3 の活動開始に伴う ISO/WD 11886 穿孔及び基礎工事機械—土及び岩の穿孔並びに基礎工事用機械—用語及び商用仕様項目などの検討にも参画しており、SC 2 で検討開始された道路維持管理機械の審議にも参画するために国内委員会の体制を整えている。

これに加えて、対面会合可能となった場合に備え、2022 年 9 月の ISO/TC 195 中国鄭州総会に向けて準備を進めている。

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ているが、国際TC 214活動が再活性化し、ISO 16653-2（高所作業車－特別仕様に関する設計、計算、安全要求事項及び試験方法－第2部：非導電構成部品の高所作業車）が改正発行され、ISO/CD 16368（高所作業車－設計、計算、安全要求事項及び試験方法）が改正検討中である。このため、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あるが、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）とのJWGを設立して検討することとなっている。

4) ISO 国際会議

COVID-19によって全ての対面会合が不可とされ、WEB方式の開催だけとなった。会議は113回、延べ176日開催された。このほかに、情報化施工の技術的内容、移動体高速通信関連業務の推進体制などを検討するための特設会合が数十回にわたりWEB方式で開催されている。

会議名	開催		延べ出席者数	
	回数	延べ日数	日本	全体
ISO/TC 127（土工機械）関係	63	100	412	約957
ISO/TC 195（建設用機械及び装置）関係	24	42	72	約295
ISO/TC 214（昇降式作業台）関係	11	13	22	約242
ISO/TC 82（鉱山）関係	10	14	40	約51
ISO/TC 23/SC 19（農業用電子設備）関係	5	7	5	約72

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。前年度から継続中の下記7件について、国内標準委員会で原案を作成しJSAへ提出した。

- ・ 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、当協会が原案を作成したJISのうち、令和4年度に5年毎の定期見直し時期となる案件(19件)について、当協会内の技術委員会などの要望を調査し、13件を「確認」、6件を「暫定的確認」としてJSA経由で日本産業標準調査会へ報告した。

また、令和4年度にJIS原案作成を行う下記5件を選定し、JSA公募事業に応募した。

- ・ JIS A 8308 土工機械－基本機種－用語（改正）

- ・ 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)

2.3 研究開発助成事業

10月1日～11月30日に研究開発助成の募集を行い、大学等から6件の応募があった。2月10日に審査会を開催し、以下の助成対象を選定した。

- ・ 超音波スピーカーを応用したコンクリート壁面の表面剥離検査法の開発
(呉工業高等専門学校 電気情報工学部門 教授 横沼 実雄)

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

建設業法の改正に伴う新たな制度の下で、令和3年度建設機械施工管理技術検定について、1級及び2級(第1回)を6月20日に全国10地区(14会場)で、2級第一次検定(第2回)を令和4年1月16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 2,337名 合格者数 621名 合格率 26.6%

[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	812名	425名	52.3%
第 2 種	6,919名	3,717名	53.7%
第 3 種	105名	49名	46.7%
第 4 種	672名	187名	27.8%
第 5 種	98名	40名	40.8%
第 6 種	111名	51名	45.9%
合 計	8,717名	4,469名	51.3%

*表中の数値は、第1回と第2回の合計値。

2) 第二次検定 (令和2年度の実技試験の延期者を含む)

建設業課長通知(国不建第63号、令和2年7月31日)に基づき、新型コロナウイルス感染症の影響により延期となった令和2年度の実技試験を第二次検定の実技試験と合わせて行い、当該試験の合格者についても第二次検定の合格者として実施した。

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20日に第一次検定と合わせて全国10地区(14会場)、第二次検定(実技)は8

月中旬～9月中旬にかけて令和2年度の学科試験合格者の実技試験と合わせて全国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 1,030名 合格者数 719名 合格率 69.8%

[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	513名	357名	69.6%
第 2 種	4,741名	3,805名	80.3%
第 3 種	59名	46名	78.0%
第 4 種	254名	180名	70.9%
第 5 種	40名	27名	67.5%
第 6 種	62名	53名	85.5%
合 計	5,669名	4,468名	78.8%

(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）～6）は各委員会共通項目）

- 1) 活動実績 幹事会：2回、技術委員会：80回、発表会・講演会：3回
- 2) 技術委員会は、WEB 会議システムを活用して計画通り実施した。WEB 会議は、全ての技術委員会、発表会に適用している。
- 3) 建機メーカー等の工場・施設、施工会社の現場等の見学会は、11月に1件実施した。
- 4) 日本建設機械要覧（2022）に関して、各技術委員会が活動対象にしている機械の総説、概説の編集作業を実施した。
- 5) 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。
- 6) 定例の ISO、JIS の規格見直しに協力した。

- 7) 原動機技術委員会
 - ・ 2050年カーボンニュートラルに向けて、「建設施工・建設機械における CO2 排出量の削減について」国土交通省から説明を受け、基本方針、今後の進め方などを共有した。これに伴い「カーボンニュートラルに関する情報交換」を委員会の活動内容に追加して、燃料関連の動向や官公庁の取り組みについて情報交換した。
 - ・ UK Brexit、中国 4 次排出ガス規制、及び中国地方都市の規制先取り等、海外排ガス規制情報を共有した。
 - ・ 国内次期排出ガス規制についての情報交換を開始した。
- 8) トラクタ技術委員会
 - ・ 標準部会が推進している 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 ISO 国際 WG の動向に関する情報を入手して委員会内に共有した。
 - ・ i-Construction 施工推進本部の安全施工 WG について、活動状況の情報を共有した。
 - ・ 各委員から各社新製品の紹介を行い、建設機械の新技术動向の情報を共有した。
- 9) ショベル技術委員会
 - ・ ミニショベルクラスの次期燃費基準について、アンケート（認定取得数が少ない理由）を行った。認定取得のインセンティブが不足していることが主な理由であり、アンケート結果を共有した。
 - ・ JCMAS に基づく「エネルギー消費量試験方法」の ISO 化に関して、標準部会が作成した規格案について検討を行い、修正を提案した。
 - ・ 革新的建設機械について、各委員との意見交換をアンケート形式で実施した。
 - ・ 次期国内排出ガス規制の動向について情報を共有した。

- ・ 各社の新技術を搭載した最新製品の情報を共有した。
- 10) 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。
 - ・ 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。
- 11) 路盤・舗装機械技術委員会
- ・ 第一回総会(9月16日)で、「最新技術情報」3件、「安全の推進」4件の技術報告と、標準部からTC195国際会議の報告を行った。(会場参加者15名、WEB参加者37名)
 - ・ 第二回総会(3月18日)で、「情報化施工技術」5件、「環境保全技術」3件の技術報告と、i-Constructionに関する情報提供を行った。(会場参加者25名、WEB参加者58名)
 - ・ 総会発表資料をホームページに掲載した。
 - ・ 現場、工場見学会の実施検討を行ったが、コロナの感染状況から開催を断念した。
- 12) 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6件行った。内容は「海外でのコンクリートミキサ車の運用」、「プラントミキサの技術開発」、「コンクリート打設現場の状況」、「海外ポンプ車市場の紹介」、「コンクリートミキサの紹介」、「ドローン技術について」で、コンクリート機械に関する知見を深めた。
 - ・ JIS定期見直しで、「コンクリートミキサ及びプラントの安全要求事項」について検討を行い、改正は不要である旨を報告した。
 - ・ 施工現場、メーカ工場見学についてはコロナの感染状況から開催を見送ったが、来年度実施することを前提に見学候補地を決定した。
- 13) 基礎工事用機械技術委員会
- ・ 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、及び委員間の情報共有を図るため下記を実施した。
 - ① 基礎工事の施工業者、地質調査業者による機械技術・施工技術に関する技術プレゼンテーション(8回開催)
 - 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(5回、5社実施)
 - ③ 低空頭施工に関する委員各社の製品紹介や施工方法についてのプレゼンテーション(2回、計5社)
 - ・ 見学会を6月と8月に実施することで参加者募集まで行ったが、緊急事態宣言が解除されなかったため、一旦中止とした。来年度の状況を見ながら再開を検討する。
- 14) 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)の次期(2030年)燃費基準値の検討の進め方や、スケジュール、及び認定機械の普及促進についてWG内で協議した。
- 15) 除雪機械技術委員会
- ・ 委員会開催を3回から4回に増やし、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。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や外部講師による技術発表を行い、委員会を活性化した。

- ・ 令和1年度より継続して活動してきたロータリ除雪車の安全性向上については、今冬に安全装置の現道試験を各社にて実施した。これにより商品化、規格化への主な活動が完了した。
 - ・ 本年度も除雪現場見学会はコロナの感染状況から実施できず、次回に延期した。
- 16) トンネル機械技術委員会
- ・ 断面積 20 m²以下を対象とした小断面トンネル工事における機械、設備の現状について調査を行い、報告書にまとめ公表した。また、小断面トンネル工事用の機械・設備を多数保有している杉本電機工業(株)の事業所見学会を11月に開催した。(参加者 25名)
 - ・ 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、4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。(会場参加者 29名、WEB参加者 77名)
 - ・ 幹事以外の委員活動機会を増やすために、委員から各社の製品、技術の紹介、トンネル工事事例の紹介などを委員会で報告してもらうようにした。9月委員会で2件、11月委員会で4件の報告があった。
- 17) 油脂技術委員会
- ・ 建設機械用高粘度指数作動油の規格案について委員による書面審議を行い、議論を深めた。今後は小委員会を設置して最終規格案を提案することとした。
 - ・ 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。
 - ・ JCMAS、運用マニュアルの見直しを再度行い、改正することとした。今後は分野ごとに作業チームを作り改正案を提案する。
- 18) 情報化機器技術委員会
- ・ i-Construction 関連として、施工現場でのラジコン通信方式の資料を作成しホームページに掲載した。また、建設施工の測量技術について調査し資料にまとめた。(ホームページ掲載予定)
 - ・ 安全の推進として、サイバーセキュリティに関する情報共有、環境認識技術の動向調査、及び i-Construction 施工推進本部の安全施工 WG の活動状況の共有を行った。
 - ・ 技術普及として、ISO の動向や各国無線法規の最新状況を共有した。
- 19) 機械整備技術委員会
- ・ 整備作業に関する法規制、規格の調査について、各社からの車両整備に関する資格一覧の収集が完了し内容精査を実施した。
 - ・ 整備技術継承に関して、社員教育など各社の取り組みについて共有した。
 - ・ 航空会社整備工場の見学会の検討を行い先方に見学の依頼までしたが、コロナの感染状況から来年度に実施することにした。

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じ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 東京大学に開設されている「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建機メーカーに協力を依頼し、支援を得た。
 - ③ 燃費基準達成建設機械認定制度に関しては、作業燃費 WG で検討してきた主要 3 機種 of 次期燃費基準(2030 年基準)とホイールクレーンの機種区分拡大が、令和 4 年 2 月の「燃費基準達成建設機械の認定に関する規定」の改正より正式に決定した。次期燃費基準(2030 年基準)による認定は令和 9 年(2027 年)4 月から開始される。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 JCMAS に基づく「エネルギー消費量試験方法」の ISO 化に関して、標準部会内の SC 1/WG 6 : ISO 11152 国内専門家で検討を進めて来た規格案を、作業燃費検討 WG において意見交換をした。この規格案は ISO の国際 WG で審議中であるが、標準部会から国際 WG の動向に関する情報を入手して、その状況に従い、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 情報化施工委員会「安全施工 WG」には、製造業部会において登録したメンバーを通して、製造者側の立場から参画した。
 - ⑥ 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) 建設業部会主催にて、合同部会を 2 月 24 日に開催した。参加者 155 名中建設業部会からは 64 名が参加した。(WEB 方式参加含む。)
- 3) 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。
 - ① 機電技術者の交流・育成に資する「場づくり」を行った。(機電技術者交流企画 WG 6 回)
 - 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、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点より開催は見送った。
 - ロ) 10 月 8 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「油圧ショベル自動化 AI の開発と実施工」(株) DeepX、「ICT 技術を用いた人と重機の接触災害リスク低減システムの開発」(清水建設 (株)・(株) Light Blue Technology) の 2 題で、直接参加+WEB 方式とした。(出席者 137 名、うち WEB 方式 120 名) 講演内容、アンケート結果は機関誌 3 月号部会報告ページに掲載した。

- ハ) 「育成の場」としての若手現場見学会、夏季現場見学会は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 2 月 10 日に千代田幹線整備事業工事 (奥村・大豊建設共同企業体) の協力を得て「令和 3 年度 若手現場 WEB 見学会」を開催した。参加者は 67 名 (直接参加 7 名、WEB 方式 60 名) であった。

現場のライブ配信等、及び見学会の様子は機関誌令和 4 年 4 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 年改訂に向けて準備を開始した。

- 4) 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。事故事例をホームページに掲載した。
 - ② タワークレーン等の無線通信や衝突防止について事例研究を行った。
 - ③ 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。
- 5) 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 6 回、(一社) 日本建設業連合会合同 3 回)
- ・ 課題抽出のために実施したアンケート項目を整理し、ホームページ掲載前の最終チェックを行った。

4.1.3.4 レンタル業部会

- 1) 「トラック輸送業における標準的な運賃」について、レンタル業としての意見を集約すべく課題の整理と対処方針につき検討を進めた。令和 4 年度も活動継続する。
- 2) レンタル業部会での課題と対策及び情報交換のため、10 月の建設業部会に参加し、協力及び促進を図った。
- 3) 夏季の現場見学会 (10 月 14・15 日予定) は新型コロナ感染拡大防止の観点から中止とした。
- 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 4・5 日に研究・開発成果をオンラインによるコンテスト形式で発表する「令

和3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、隔年開催される国内シンポジウム等の活動に取り組んでいる。12月3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、5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 鋼床版 SERC 補強工法の耐久性に関する研究
- ③ 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
- ④ FLAC3D を用いたトンネル施工等に関する研究
- ⑤ コンクリート床版に対する微破壊調査手法の確立

2) 共同研究

大学及び民間との共同研究7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 3D スキャナを用いた山岳トンネル出来形管理に向けた測量方法および出来形確認手法に関する研究
- ④ 吹付けプリンティングによる部材造形技術の高精度化に向けた研究
- ⑤ 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
- ⑥ 鋼橋の疲労耐久性向上技術に関する共同研究
- ⑦ 逆走対策(エアバルーンによる逆走警告装置)並びに、本機を用いたホワイトアウト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

支部においても状況に応じて、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・開発が終了後の新体制を構築し、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いる。

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取りまとめ、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、7月4日「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、熱海土石流災害で会員会社3社が無線操縦バックホウ2台の運転支援に派遣された。

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(3支部)
- ② 災害対策用機械の設置・操作研修会等への参加(1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これら展示会が開催されない状況が続いており、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

12月1・2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44編、ポスターセッション11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、(国研)海洋研究開発機構 付加価値情報創生部門 部門長 堀宗朗氏に「建設DXの目指すところ ～高性能計算と都市データを利用した構造物と都市の予測シミュレーション～」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)、パネリスト岩見吉輝氏(国土交通省)、善本哲夫氏(立命館大学)、湯沢信氏(湯澤工業(株))、須田清隆氏((株)環境風土テクノ)、坂田泰章氏((株)オプティム)で「生産技術としての

リーマンマネジメント導入による建設改革 のすすめ」をテーマに進められた。

(延べ参加者数 会場約 300 名、オンライン参加者約 350 名)

(シンポジウム実行委員会)

(優秀論文賞)

① 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

○丹秀男 (鹿島建設 (株))

② 海上地盤改良工事における施工の自動化および 3D 施工管理システムの導入事例報告

○那須野陽平 (東亜建設工業 (株))

③ 圧入施工データを利用した圧入機の自動運転と地盤情報の推定

○岡田浩一、石原行博 ((株) 技研製作所)

(論文賞)

① 自動式墨出しシステムによる墨出し精度および実用有効性の検証

○野瀬健一 (西尾レントオール (株))

堀盛豊 (日立チャネルソリューションズ (株))

② 遠隔操作型油圧ショベルの自動化へ向けた制御手法の開発

○遠藤大輔、山内元貴、橋本毅 ((国研) 土木研究所)

(審査員特別賞)

① ケーブルクレーン自動運転システムの開発

～GNSS 測位技術を活用したシステムの構築及びダム堤体工への適用～

○井上洸也、戸田泰彰、田中勉 (西松建設 (株))

(優秀ポスター賞)

① AI 人物検知・距離検知・クラウド録画に対応した 重機から作業員を守る

安全システム「ドボレコ JK」 ～カメラによる人・距離検知～

○荻野裕昭 (西尾レントオール (株))

② 建設現場の非接触・リモート化を実現する「遠隔協議」および「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～

○谷澤亮也、深山あい子、池場謙次 (福井コンピュータ (株))

③ 緊急車両等を通行させることのできる排水ホースの検討について

○山川史、田村秀之 (国交省 中国地整 中国技術事務所)

5.2 日本建設機械施工大賞

令和3年度日本建設機械施工大賞として、大賞部門は応募12件の中から最優秀賞1件、優秀賞2件、選考委員会賞1件を、地域賞部門は応募2件の中から最優秀賞1件を、以下のとおり選考し、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：3眼カメラによる配筋検査システムの開発

(清水建設(株)、シャープ(株))

優 秀 賞：地上写真計測（動画撮影型）土工の出来形算出要領（案）に
対応したスマホアプリ「Solution Linkage Survey」による現場計測
（日立建機（株））

優 秀 賞：ダム建設現場における建設機械の自動運転化実証と
DX（デジタルトランスフォーメーション）への取り組み
（（株）大林組）

選考委員会賞：切羽掘削形状モニタリングシステムの開発
（西松建設（株）、（株）ビュープラス、ジオマシンエンジニアリング（株））
（地域賞部門）

最 優 秀 賞：モータグレーダのブレーキアシストシステム
（鹿島道路（株））

5.3 展 示 会 等

5.3.1 除雪機械展示会

除雪機械展示会を石川県白山市で開催された「ゆきみらい 2022 in 白山」の一環として準備していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のために「ゆきみらい 2022 in 白山」がWEB開催となったことから、除雪機械展示会は中止した。

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 循環式ブラスト工法
- ② 3DM 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制度を2件試行した。

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4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

新規論文投稿は1篇、審査完了掲載決定2篇あり。2篇は令和4年度の機関誌に掲載する。
(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、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) また、受検者数は、合計で6,480名となり、前年度比0.95となった。

受検者数

	初級	専門級	上級	合計
令和3年度	2,243名	3,857名	380名	6,480名
参考(令和2年度)	4,072名	2,406名	315名	6,793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) 試験回数については、定期試験を198回、遠隔地を対象とした派遣型試験を17回、学科再

試験の一部を本部・支部で30回、計245回（前年度比0.90）となった。

（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、施工法・積算の講習会を開催した。

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 弾性波による防護柵等支柱根入れ長さ測定技術者講習会を1回開催した。

② 吹付け監理技術者講習会を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(4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(3支部)

④ 現場見学会(1支部)

⑤ 技術映画映写会(3支部)

⑥ その他講習会等(2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84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75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および新機種の開発などに関する試験研究ならびに建設機械の安全性、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 新機種の開発 | 1件 |
| ② 安全性に関する調査研究 | 4件 |
| ③ 環境対策に関する調査研究 | 3件 |
| ④ 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	28 件
② 積算・機械損料等に関する調査研究	10 件
③ トンネルに関する調査研究	6 件
④ 橋梁に関する調査研究	18 件

7.1.3 疲労試験および構造物等強度試験等

鋼構造物およ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	9 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 3 件、FOPS 2 件
② 特定特殊自動車の使用確認の検査	56 件
③ 排出ガス対策型原動機の評定	2 件
④ 低騒音型建設機械の計量証明	77 件(うち 11 件は騒音測定)
⑤ 低振動型建設機械の計量証明	2 件
⑥ 標準操作方式建設機械の認定	28 件
⑦ ウォータージェットによるはつり処理性能試験	61 件 (うち 28 件は更新)
⑧ その他性能試験	9 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、21 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	3 件
② 断面修復材性能評価試験	5 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	38 件
⑥ コンクリート試験	28 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3年度版）
 - ・ 橋梁架設工事の積算（令和3年度版）
 - ・ 日本建設機械要覧（2022年版）
 - ・ 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、36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131回建設施工研修会（映画会）をWEB会議併用にて9月10日に開催した。（会議室参加9名、WEB参加195名超）

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 56 社及び永年役員等 12 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		4	4	3	5	4	20	
北海道		2	2		1	1	6	4
東北		1	1		1	1	4	2
北陸			1		1		2	1
中部		4	1	1			6	
関西	5	2	1	1			9	
中国			1	1	1	1	4	1
四国				3			3	
九州		1			1		2	2
施工技術総合研究所								2
計	5	14	11	9	10	7	56	12

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強化した。