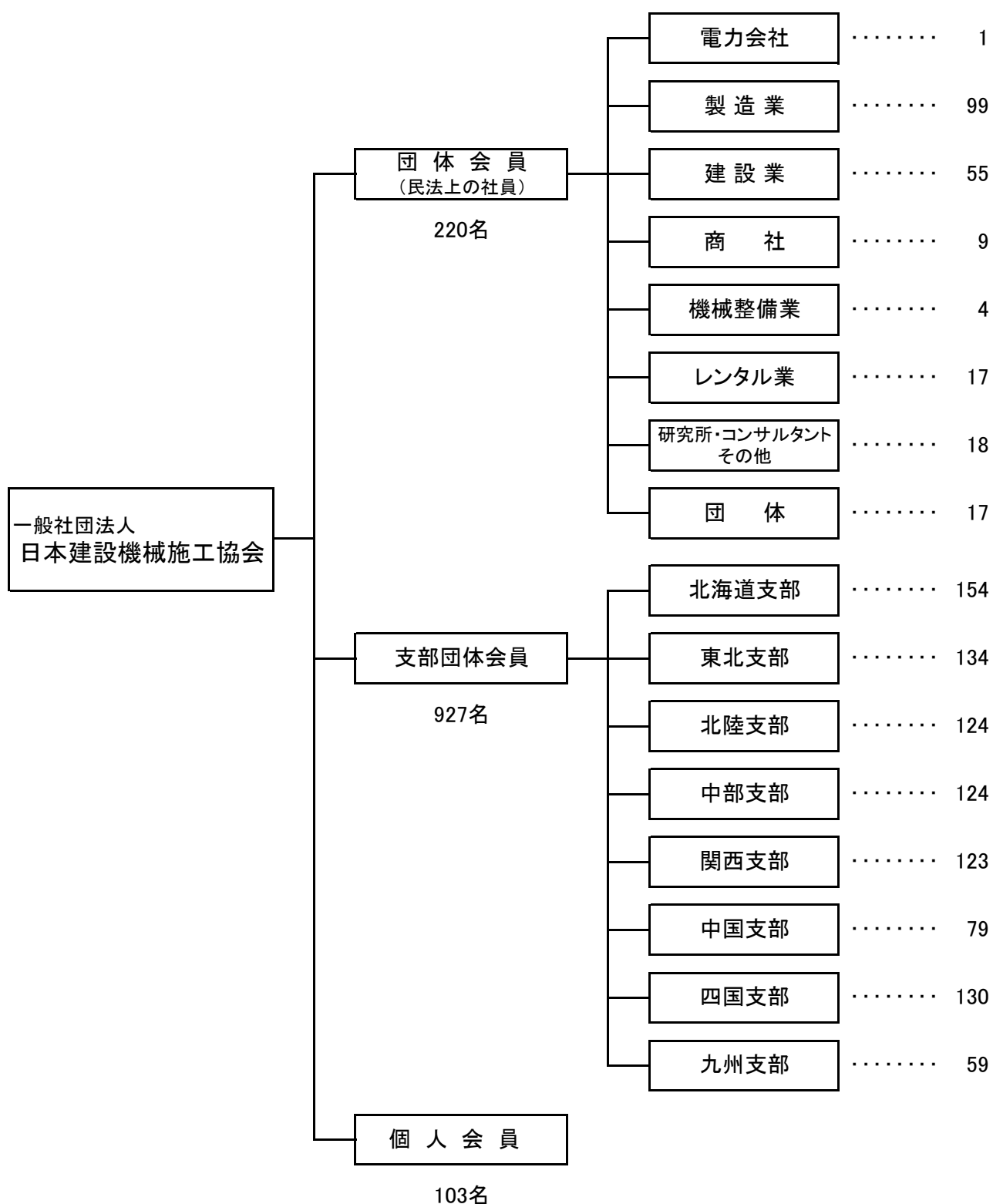


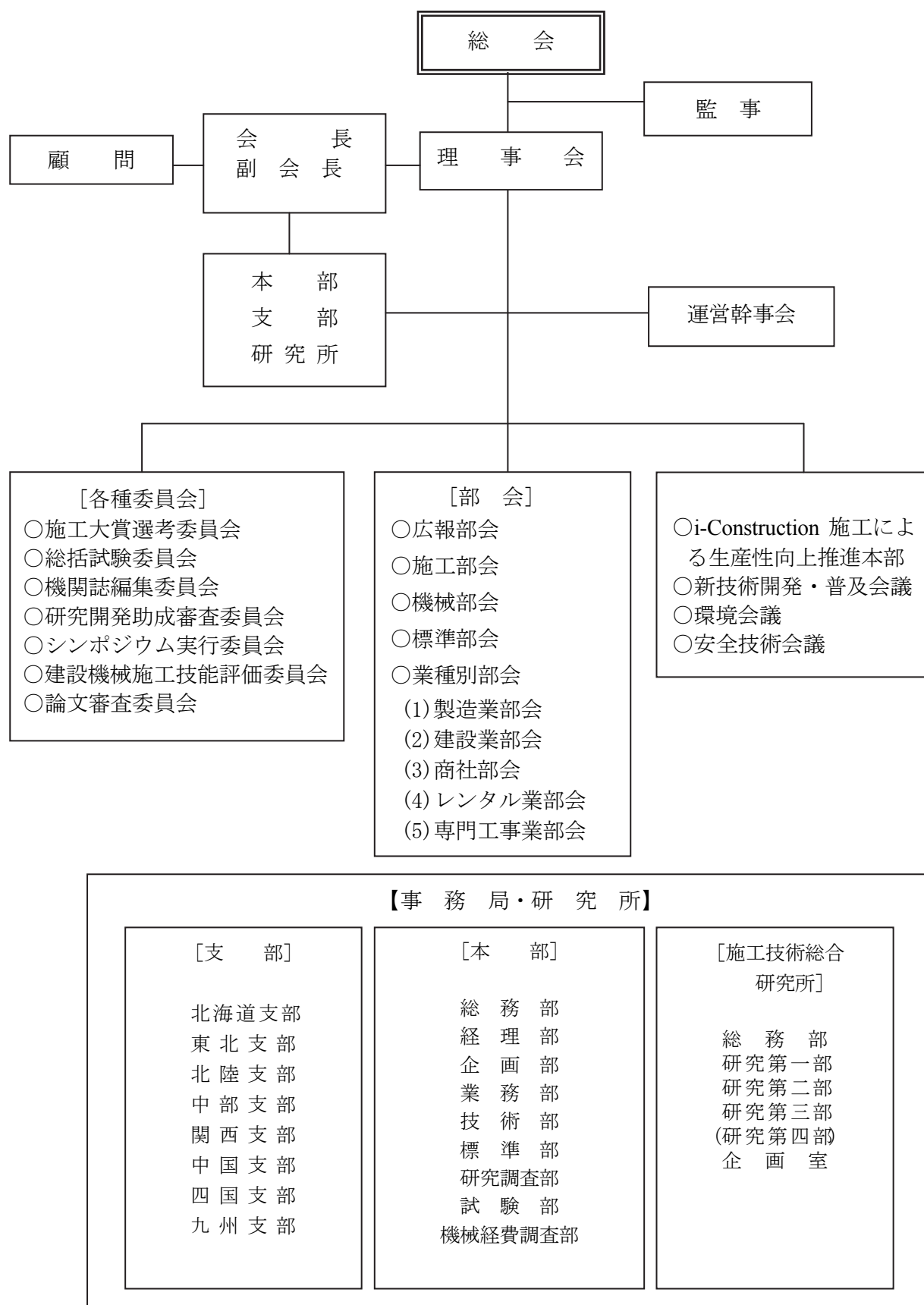
平成28年度事業報告書

一般社団法人 日本建設機械施工協会

会 員（平成29年3月31日現在）



組 織 (平成28年度)



目 次

平成 28 年度日本建設機械施工協会の重点項目	1
1. 総会、理事会、運営幹事会等	2
2. 高度化及び標準化推進事業	3
3. 建設機械施工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	16
6. 研修会・講習会及び表彰等事業	20
7. 委託による試験・調査・研究・役務事業	21
8. 技術図書販売事業	22
9. その他事業	22
10. その他	23
主要会議回数一覧表	24

平成 28 年度 事業報告書

平成 28 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。



1. 総会、理事会、運営幹事会等

1.1 第5回通常総会(社員総会)

平成28年5月27日(金)にホテルアジュール竹芝において開催し、次の議案について審議した。

報告事項

- (1) 平成27年度事業報告の件
- (2) 平成28年度事業計画及び収支予算の件
- (3) 平成27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 平成27年度収支決算の件

第2号議案 理事・監事選任の件

報告事項及び決議事項の第1号議案については、原案どおり決議された。第2号議案については、理事30名、監事3名がそれぞれ選任決議された。

1.2 理 事 会

- 1) 平成28年5月24日(火)に機械振興会館において第17回理事会を開催し、前記通常総会に提出する議案を含む次の議案を審議し、決議された。

決議事項

- 第1号議案 平成27年度事業報告の件
- 第2号議案 平成27年度収支決算の件
- 第3号議案 平成27年度資金運用結果及び平成28年度資金運用計画の件
- 第4号議案 平成27年度「事業安定準備資産」取崩の件
- 第5号議案 平成28年度予算変更の件
- 第6号議案 平成27年度公益目的支出計画実施報告の件
- 第7号議案 団体会員入会申込みの件

報告事項

- (1) 平成28年度～平成29年度理事・監事候補者の件
- (2) その他

- 2) 平成28年5月27日(金)開催の通常総会の終了後に第18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1号議案については、会長に辻靖三氏が選定された。また、第2号議案については、副会長に建山和由氏、藤岡純氏、小原好一氏の3名、業務執行理事に渡辺和弘氏が選定された。

第3号議案については、建山和由副会長、藤岡純副会長、小原好一副会長の順とされた。第4号議案については、24名の運営幹事を選出した。

- 3) 平成28年10月28日(金)に機械振興会館において第19回理事会を開催し、次の報告事項、決議事項について審議し、原案どおり決議された。

報告事項

平成28年度上半期事業報告の件

決議事項

第1号議案 平成28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 団体会員入会申込みの件

第3号議案 総会・理事会日程の件

- 4) 平成29年3月28日(火)に機械振興会館において第20回理事会を開催し、次の決議事項について審議し、原案どおり決議された。

決議事項

第1号議案 平成29年度事業計画の件

第2号議案 平成29年度収支予算の件

第3号議案 団体会員の入会申込みの件

1.3 運営幹事会

平成28年5月19日(木)、平成28年10月20日(木)及び平成29年3月21日(火)に開催し、理事会に提出する議案を審議、決定した。

1.4 会計監査

平成27年度決算書類について、平成28年5月17日(火)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

平成28年12月1日(木)に本部・支部事務局長会議を開催し、「i-Construction 施工について」、「平成28年度建設機械施工技術検定試験結果について」、「外国人技能実習について」等の議題について討議を行った。

2. 高度化及び標準化推進事業

2.1 研究開発助成事業

平成28年9月6日～10月31日に研究開発助成の募集を行い、大学や工業高等専門学校、民間企業から8件の応募があった。

平成28年12月に審査会を開催し、以下の助成対象を選定した。

- ・「深層学習と自動更新テンプレートマッチングを用いたロバストな重機自動追従カメラ

2.2 高度化推進事業

1) i-Construction 施工による生産性向上推進本部

国土交通省が進める建設現場における生産性を向上させ、魅力ある建設現場を目指す新しい取組である i-Construction と連携し、建設現場での ICT の全面的な活用を支援・推進するため、新たに「i-Construction 施工による生産性向上推進本部」を設置した。

推進本部第 1 回会合を 5 月 20 日に開催し、情報化施工委員会、情報化施工普及促進委員会を「i-Construction 施工による生産性向上推進本部」の内部組織に位置付けるとともに、情報化施工委員会の WG を再編することについて了承され活動を開始した。

第 2 回会合を 11 月 8 日に開催し上半期の活動成果として「技術開発に関わる制度要望（1 回目）」を確認し、国土交通省「ICT 導入協議会」にて報告を行った。

12 月 14 日に i-Construction に関わる情報提供と協会の i-Construction 推進取組を会員へ周知することを目的として、第 1 回となる「JCMA i-Construction セミナー」を開催した。（参加 120 名）

また、政府の日本再興戦略 2016 に関連して 9 月 12 日に開かれた第 1 回未来投資会議において i-Construction 施工による生産性向上推進副本部長が「i-Construction 推進への建機メーカーの取組」を紹介するとともに、協会として国土交通省の「ICT 導入協議会」、「i-Construction 推進コンソーシアム」の企画委員会に委員として参画している。

【情報化施工委員会】

会員間での i-Construction・ICT 施工の支援・推進を目的として、WG 活動への助言を含めた議論や ICT の全面的な活用に関する情報共有を図るべく委員会を 3 回開催した。

○ ICT 活用戦略 WG

施工現場での一層の ICT 活用に向けた技術開発課題の抽出、検討並びに基準等制度に関する行政への提案・提言の策定について、「技術開発に関わる制度要望」の第 1 回提言を取りまとめた。また、ICT 施工の工種や適用の拡大要望について議論するとともに、「データ利活用」、「IC ツールの提案」に関しては SWG を設け検討を開始した。

○ i-Construction 普及 WG

i-Construction 施工の普及のため、各支部・施工技術総合研究所等で開催される講習会の標準カリキュラム検討、これに準拠した講習会の実施に向けた支援を行った。

4 月より、喫緊の課題である講習会用標準テキストの編集作業を開始した。標準版完成までの対応として、東北支部で先行して作成した概要・テキストを各支部へ情報提供し講習会開催へ対応した。3 月上旬に i-Construction 概要編、ICT 活用工事基礎編、個別技術編、要領解説編を JCMA 標準テキストとして各支部へ提供した。

平成 29 年 3 月より講師候補者のテキスト理解度確認を開始し、i-Construction・ICT 施工の講師育成に努めている。また、各支部開催の講習会について、WG より標準カリキュラ

ム、開催方法の提案を行い講習会の実施について支援を開始した。

○ 定量的評価 WG

情報化施工による土木構造物の性能向上の「評価の定量化」に係る研究・検討について、(国開)土木研究所及びWGより参画を希望した会員により研究を継続した。

【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、情報化施工普及促進委員会において大学向け情報化施工講義用テキストを作成した。これを用いて次年度大学等で試行的講義を実施し、学と連携した普及活動の推進を図ることとした。

- 2) 施工技術総合研究所においては、国・民間等が実施する研修会において、情報化施工に関する講演および実技指導を実施した。

2.3 標準化事業

ISO 規格の国内審議団体、日本工業規格 (JIS) の原案策定者として、建設機械に係る規格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) の策定等の標準化事業を推進している。

2.3.1 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、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

2.3.1.1 国際標準化活動

日本工業標準調査会 (JISC) の承諾の下に当協会が国内審議団体になっている国際標準化機関 (ISO) の建設機械に関する専門委員会 TC 127 (土工機械専門委員会)、TC 195 (建設用機械及び装置専門委員会)、TC 214 (昇降式作業台専門委員会) に関連し、対応する各委員会にて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、傘下の分科委員会 TC 127/SC 3 (機械特性・電気及び電子系・運用及び保全) の国際議長を務め、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・促進を図り、さらに、ISO 15143 シリーズ (施工現場情報交換) にデータ項目の定義などを追加する拡張のための MA (メンテナンス機関) を幹事国として運営することとなっている。

これに加えて、従来から実施の国際作業グループ TC 127/SC 3/WG 4 (ISO 15818 つり上げ及び固縛箇所)、TC 127/SC 2/WG 25 (危険検知装置及び視覚補助 ISO 16001 改正)、TC 127/SC 4/WG 3 (ISO 8811 締固機械用語及び仕様項目) に加えて新規の案件である TC 127/SC 2/WG 28 (ISO 21815 衝突 (検知及び) 回避) については、コンビナー (主査)・幹事を務め、規格作成を推進し、長年の懸案であった前記 ISO 15818 も最終国際規格案の第 2 次 FDIS 投票承認され制定発行された。

また、日本以外の担当案件でも、EUにおいて建設機械との衝突による人身事故が問題となっており、土工機械に関する欧州整合化規格 EN 474 に関して、視界性に関する引用箇所が EU 機械（安全）指令の附属書に規定する必須の安全要求事項に不適合である旨決定され（平成 27 年 1 月に EU 官報公示）EU 委員会への（技術的な）諮問機関から発せされた勧告事項に絞って改正を検討し、FDIS 投票に付された ISO 5006 などの重要案件にも、積極的に専門家を派遣して、日本に不都合な方向とならないよう参画を図っているところである。

なお、TC 127 に関しては、平成 29 年 6 月 12 日～15 日（11 日に準備会議、16 日に付帯会議）に日本で TC 127 総会の開催が決定され、標準化官民戦略に沿って日本の建設機械産業のより一層の国際標準化対応を推進する良い機会であることから、開催方法等について製造業の委員長会社の支援などを要請している。

2) ISO/TC 195 対応活動

委員会の P メンバーとして ISO 国際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）に関して国際議長を務めるとともに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・作成を図っており、平成 28 年 10 月にフランス国パリ市で開催の ISO/TC 195 総会の一環としての SC 1 分科委員会を開催した。

また、国際 ISO/TC 195 にて、ドイツと中国が共同で国際議長国、幹事国となり（ISO ではツイニングと呼ぶ）、欧州各国は、CEN/TC 151 と連携して活動していることから ISO/TC 195 の組織を再構成し活性化を図る方向とされているため、国内対応委員会に関しても、これに対応する体制を再構築することとし、国内対応委員会の体制として TC 195/SC 1、TC 195/WG 8 及び TC 195/WG 9 に対応する各国内分科委員会を、機械部会の活動と調整をはかりつつ開催している。

また、トラックミキサの用語及び商業仕様などに優先的に取り組み、WG のコンビナー（主査）・幹事を務め、規格作成を推進している。

なお、TC 195/SC 1 国際議長に関して、ISO の規定により日本からの議長の任期が期限に達したことから、日本の後任国際議長候補を TC 195/SC 1 での国際投票により指名した。

また、国際 TC 195 専門委員会で、ISO/TC 297 廃棄物の収集・輸送及び道路管理並びに関連装置との業務分野の調整の問題が発生し、国内対応委員会に参画するとともに、TC 195 の案件である道路維持機械の TC 297 への移管に関しては、国内審議体制との齟齬の懸念があるので反対の方向で対応している。

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、従来停滞していた国際 TC 214 活動が再活性化され、6 月にシアトルで総会が開催され、操縦装置の標準化が進行しているなどの状況にある。このため、国内委員会として対応を強化する必要があると考えられる。また、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 が発行済みであるが、当該 TC 214/WG 2 はその後活動せず解散となっている。

4) ISO 国際会議

次の国際会議に専門家を派遣などした。Web 会議参加を除くと延べ 33 回、延べ 100 名。

	会 議	日 程	開催場所	日本出席
1	ISO/TC 127/SC 1/WG 5 (ISO 5006運転員の視野 緊急改正)	平成28年4月6日	ドイツ	4名+5名 Web参加
2	ISO/TC 127/SC 3/WG 13 (ISO 6750 取扱説明書 改正)	平成28年4月26日	スウェーデン	2名
3	ISO/TC 127/SC 2/WG 21 (ISO 5010かじ取り装置要求事項 改正)	平成28年4月27日、28日	〃	2名
4	ISO/TC 127/SC 2/WG 26 (ISO 10968 操縦装置 改正)	平成28年4月28日、29日	〃	1名
5	ISO/TC 127/SC 2/WG 22 (ISO 17757 自律式及び準自律式機械システムの安全)	平成28年5月5日、6日	カナダ	2名
6	ISO/TC 127/SC 2/WG 24 (ISO 19014 機械制御系の機能安全)	平成28年5月10日～13日	日本	延べ8名、 各国10名
7	ISO/TC 127/SC 2/WG 16 (ISO 13766 電磁両立性の EN 13309 との整合化)	平成28年5月23日、24日	ドイツ	1名
8	ISO/TC 127/SC 1/WG 5 (ISO 5006 運転員の視野 長期的改正)	平成28年6月22日～24日	イギリス	1名
9	ISO/TC 127/SC 2/WG 24 (ISO 19014 機械制御系の機能安全)	平成28年7月5日～8日	アメリカ	1名
10	ISO/TC 127/SC 2/WG 28 (ISO 21815 衝突(認知及び)回避)	平成28年7月12日～14日	日本	延べ8名、 各国8名
11	ISO/TC 127/SC 2/WG 9 (ISO 20474 安全性)	平成28年8月29日～31日	ドイツ	1名
12	ISO/TC 127/SC 2/WG 24 (ISO 19014 機械制御系の機能安全)	平成28年8月29日～9月2日	イギリス	1名
13	ISO/TC 195 (建設用機械及び装置) 及び同 SC 1(コンクリート機械)並びに傘下の ISO/TC 195/WG 9、ISO/TC 195/WG 8、ISO/TC 195/WG 5、ISO/TC 195/SC 1/WG 2 会議	平成28年10月10日～13日	フランス	各4名
14	ISO/TC 127/SC 2/WG 21 (ISO 5010 かじ取り装置要求事項 改正)	平成28年10月17～18日	オランダ	1名
15	ISO/TC 127/SC 2/WG 26 (ISO 10968 操縦装置 改正)	平成28年10月18～19日	〃	1名
16	ISO/TC 127/SC 3/WG 13 (ISO 6750 運転取扱説明書 改正)	平成28年10月20日～21日	〃	1名
17	ISO/TC 127/SC 2/WG 28 (ISO 21815 衝突(認知及び)回避)	平成28年10月24～26日	日本	延べ12名、 各国7名
18	ISO/TC 127/SC 2/WG 25 (ISO 16001 危険検知及び視覚補助)	平成28年10月27～28日	日本	延べ11名、 各国7名
19	ISO/TC 127/WG 8 (ISO 10987-2 リマン、-3 中古機械)	平成28年11月1日～2日	中国	1名
20	ISO/TC 127/SC 2/WG 9 (ISO 20474 安全性)	平成28年11月7～9日	オランダ	1名
21	ISO/TC 127/SC 2/WG 24 (ISO 19014 機械制御系の機能安全)	平成28年11月29日～12月2日	アメリカ	1名
22	ISO/TC 127/SC 3/WG 13 (ISO 6750 運転取扱説明書 改正)	平成29年1月26日、27日	ドイツ	1名

23	ISO/TC 127/SC 2/WG 24 (ISO 19014 機械制御系の機能安全)	平成29年1月30日～31日	〃	1名
24	ISO/TC 127/SC 2/WG 26 (ISO 10968 操縦装置 改正)	平成29年2月6日～7日	〃	1名
25	ISO/TC 127/SC 2/WG 22 (ISO 17757 自律式機械の安全)	平成29年2月27日～28日	アメリカ	3名
26	ISO/TC 127/SC 2/JWG 28 (ISO21815 衝突(認知及び) 回避)	平成29年3月1日～3日	〃	5名
27	ISO/TC 127/SC 1/WG 5 (ISO 5006 運転員の視野 長期的改正)	平成29年3月9日、10日	〃	3名
28	ISO/TC 127/SC 2/WG 24 (ISO 19014 機械制御系の機能安全)	平成29年3月27日～31日	〃	1名

※ そのほかにも CAG 議長諮問グループ会議など何件かの Web 会議、あるいは対面会合への Web 参加も実施した。

2.3.1.2 国内標準化活動

JIS 原案作成に関しては、いずれも一般財団法人日本規格協会 JSA の支援を受けて、対応国際規格の最新版を既発行の JIS に反映すべく、平成 26 年度から 27 年度にかけて ISO 2867 にもとづき原案作成の JIS A 8302 “土工機械—運転員及び整備員の乗降用・移動用設備”、及び、平成 27 年度に作成した次の JIS 原案を、その後の JSA での規格調整、並びに、日本工業標準調査会での審議を経ての改訂版発行にいたるまでフォローした。

- ・ JIS A 8327 “土工機械—機械装着警報ブザー類及び警音器—試験方法及び基準” (ISO 9553 に基づく改正)
- ・ JIS A 8335 “土工機械—非金属製燃料タンクの性能要求事項” (ISO 21507 に基づく改正)
- ・ JIS A 8909 “土工機械—保護構造の室内評価試験—たわみ限界領域の仕様” (ISO 3164 に基づく改正)

また、機械部会の各技術委員会から提案された次の JCMAS 案に関して、昨年度審議検討したが、その後、前記 JSA に依頼して同協会発行の「標準化と品質管理」誌にて意見受付公告を実施し、9 月末に会長名で当協会団体規格として制定発行した。

- ・ JCMAS H 023 (制定) “ラフテレーンクレーン作業燃料消費量試験方法”
- ・ JCMAS T 010 (制定) “ロータリ除雪車—集雪による除雪性能試験方法”

これに引きつづく今年度事業として、前記 JSA の JIS 原案作成公募に応募し、JSA の支援を受けて次の JIS 原案作成に着手している。

- ・ JIS A 8310-1 土工機械—操縦装置及び表示用識別記号—第 1 部：共通識別記号、JIS A 8310-2 同第 2 部：特定機種、作業装置及び附属品識別記号 (ISO 6405-1 及び-2 各改訂版に基づく改正)
- ・ JIS A 8311 土工機械—運転員の視野—測定方法及び性能基準 (近日中に発行見込みの改訂版 ISO 5006 に基づく改正)
- ・ 土工機械—電機駆動式機械並びに関連構成部品及び装置の電気安全—第 1 部：共通要

求事項、第 2 部：外部電源機械の特定要求事項、第 3 部：電源内蔵機械の特定要求事項（ISO 14990-1、-2、-3 に基づく新規制定）

- ・ 土工機械－つり上げ及び固縛箇所－性能要求事項（近日中に発行見込みの ISO 15818 に基づく新規制定）

また、当協会が原案作成した平成 28 年度に JIS 見直し時期となる JIS について、関連する技術委員会などに、JIS 見直しの意見（確認、改正、廃止）を求め、日本規格協会経由で JISC に提出した。

3. 建設機械施工技術検定試験事務事業

1) 学科試験

平成 28 年度 1・2 級建設機械施工技術検定学科試験を平成 28 年 6 月 19 日に全国 10 会場で実施した。その結果は以下のとおりである。

[1 級] 受検者数 3,372 名 合格者数 1,051 名 学科試験の合格率 31.2%

[2 級] 学科試験の受検者数、合格者数、合格率

区 分	受検者数	合格者数	合格率
第 1 種	967 名	510 名	52.7%
第 2 種	6,537 名	3,897 名	59.6%
第 3 種	169 名	74 名	43.8%
第 4 種	643 名	273 名	42.5%
第 5 種	125 名	55 名	44.0%
第 6 種	81 名	34 名	42.0%
合 計	8,522 名	4,843 名	56.8%

2) 実地試験

実地試験については、学科試験合格者、学科試験免除該当者（2 級技術研修修了者及び前年度実地試験不合格者（欠席者含む））に対し、1 級及び 2 級とも全国 13 会場で平成 28 年 8 月下旬から 9 月中旬にかけて実施した。その結果は以下のとおりである。

[1 級] 受検者数 1,161 名 合格者数 1,008 名 実地試験の合格率 86.8%

学科受験者(3,351 名：実地での欠席者は除く)と学科免除者(131 名：実地での欠席者は除く)に対する最終合格率 28.9%

[2 級] 実地試験の受検者数、合格者数、合格率

区 分	受検者数	合格者数	合格率
第 1 種	508 名	412 名	81.1%
第 2 種	4,084 名	3,623 名	88.7%
第 3 種	74 名	62 名	83.8%
第 4 種	282 名	246 名	87.2%

第 5 種	56 名	52 名	92.9%
第 6 種	36 名	36 名	100.0%
合 計	5,040 名	4,431 名	87.9%

学科受検者と学科免除者及び技術研修修了者に対する最終合格率(実地での欠席者は除く)

区 分	受検者数	合格者数	合格率
第 1 種	948 名	412 名	43.5%
第 2 種	6,680 名	3,623 名	54.2%
第 3 種	163 名	62 名	38.0%
第 4 種	642 名	246 名	38.3%
第 5 種	126 名	52 名	41.3%
第 6 種	82 名	36 名	43.9%
合 計	8,641 名	4,431 名	51.3%

(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、除雪技術委員会、災害復旧技術委員会、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) 建設副産物リサイクル委員会

公共事業における建設副産物のリサイクルを促進するため、リサイクル機械の活用について調査、検討を進め、「スクリーン法の基礎（自走式ふるい機活用ガイド 2016）」をホームページに掲載した。

2) 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、10月26日(水)に開催された講習会に講師協力を行った。

3) 災害復旧技術委員会

災害復旧支援における無人化施工の支援に関する課題整理、対応策について検討を行った。

4) 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、損料解説資料の改定を行った。

5) 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、全国4箇所で開催された「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

運営連絡会、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

- 1) 標準部会への活動協力として ISO 又は JIS 定期見直しについて、当協会が原案作成した規格や、各国から提案される規格について検討協力をした。
- 2) 各委員会のホームページについて活用されるホームページを目指してメンテナンスの実施を進め、7 委員会でホームページの更新を実施した。
- 3) 原動機技術委員会
 - ・ 海外排ガス規制動向について情報共有を行った。中国 4 次規制、欧州 Stage V 規制等、今後も継続して注視していく。
 - ・ (国開)土木研究所で検討中の建設機械における温室効果ガス及び窒素酸化物の測定方法について討議し、課題の有無を早期に確認した。
- 4) トラクタ技術委員会
 - ・ 2014 年規制車を中心に、新商品紹介を行い最新技術動向の共有化を図った。
 - ・ 省燃費運転マニュアルの改訂作業を行った。
 - ・ 「建設車両用タイヤの選定・使用・整備・基準」の最終校正を行い発刊した。
- 5) ショベル技術委員会
 - ・ 機械災害の現状と過去の調査結果事例を確認した。また最新の自動車技術が、油圧ショベルに転用できないか、可能性を検討した。
 - ・ 次期燃費基準のスケジュール等の検討を行った。
- 6) ダンプトラック技術委員会
 - ・ 持ち回りで、各社トピックスとして新商品の紹介や最新技術動向（衝突回避の ISO、周辺監視システム等）を紹介し、内容に対する意見交換を通じて、知識の向上と情報共有化を図った。
 - ・ ダンプトラック、不整地運搬車安全作業ガイドの改訂を実施した。
 - ・ ホームページの内容充実のため、ダンプトラックの稼動状況がわかる動画リンクを掲載した。広範囲なテーマで、1 テーマ 1 枚の気軽に読めるコンテンツを作成し順次ホームページに掲載していく。

7) 路盤・舗装機械技術委員会

- ・ 二度の総会で、4 次排ガス対策建機の調査、情報化施工機器最新情報、建設機械周辺の安全対策技術等を報告し、情報共有した。
- ・ 11 月コマツ栗津工場にて見学会実施し、建設機械生産プロセスを見学した。(17 名参加)

8) コンクリート機械技術委員会

- ・ ISO/TC195/SC1 議長としてコンクリート工事用機械及び装置の分科委員会を運営し、パリ国際会議に出席した。また国際規格化の推進として日本提案のトラックミキサの用語及び商業仕様について案文を検討した。
- ・ 日工(株)明石工場にて、見学会を実施し、アスファルトプラント・搬送機・コンクリートポンプ等の製造ラインを見学した。

9) 基礎工事用機械技術委員会

- ・ 小型立坑・大型立坑について、工法整理及び実績の調査を実施した。
- ・ 近年の地盤改良工法・技術についての技術紹介、及び施工事例論文の調査を実施した。
- ・ 基礎工事の機械施工に用いられる各アタッチメントの種類の調査、及び有資格についてまとめた。

10) 建築生産機械技術委員会

- ・ 8 月の国土交通省の地球温暖化検討分科会において、ホイールクレーンの燃費基準達成建設機械制度が審議され、それをフォローした。
- ・ 上記制度に伴い、燃費測定方法(JCMAS)を発行した。

11) 除雪機械技術委員会

- ・ 除雪機械技術ハンドブックの見直しを行いホームページに掲載した。
- ・ ロータリ除雪車の安全対策に関するアンケート調査を実施して、集計・分析した。
- ・ 機関誌に掲載した除雪機械の変遷の冊子を作成した。
- ・ 1 月末に札幌市において除雪現場見学会を実施し、都市除雪の状況を調査した。

12) トンネル機械技術委員会

- ・ 国土交通省、環境省とトンネル機械の現状と、今後について意見交換をした。
- ・ 6 月に岩手県の山岳トンネル工事現場 2 箇所にて見学会を実施した。
- ・ 各社のトンネル工事における省エネルギー、省資源、地球温暖化の取り組み例を発表した。

13) 油脂技術委員会

- ・ JCMAS・運用マニュアルの修正、ホームページの見直しを実施し修正案を作成した。作動油のオンファイル 11 銘柄、グリースのオンファイル 11 銘柄となっている。
- ・ 高効率作動油の規格化に向け小委員会を開催し、粘度指数、せん断安定性で規定する方針

を決めた。

- ・ 3月にタイ、インドネシアで開催された JAMA オイルセミナーにて、JCMAS の普及活動の一環で報告を行い、その資料を各委員で作成した。

14) 情報化機器技術委員会

- ・ 情報化施工の現状調査のため、i-Construction の動向について情報を共有した。
- ・ 建機の労働災害防止に有効な電子機器の技術動向調査の一環で、傾斜角を検出するセンサについて、これまでの活動を資料にまとめ合同技術連絡会、合同部会で報告した。
- ・ ISO 動向調査や JCMAS 見直しとして、標準部による ISO 規格に関する情報の共有、JIS 見直し調査依頼に対する意見取り纏め、EagleJCMAS (G007) 見直しの議論を実施した。

15) 機械整備技術委員会

- ・ 排ガス 2011 年規制車の DPF 再生のしくみ、フィルタ洗浄など、広くユーザ教宣のため資料作成し、ホームページ掲載準備が完了した。追って 2014 年規制車の尿素の取扱や管理方法についても資料を作成する予定である。

4.1.3 業 種 別 部 会

4.1.3.1 製 造 業 部 会

- 1) 小幹事会・幹事会及び部会等を適宜開催して、製造業部会の事業を推進するとともに、他部会の事業において製造業に関わる事業の推進に協力した。
 - ① 情報化施工の機能を持つ機械の普及に関して、国土交通省の i-Construction 委員会や本協会に新設された i-Construction 施工による生産性向上推進本部での活動等の情報を共有した。また、2 月に施工部会、建設業部会等との合同部会を行い、製造業の立場から普及促進に協力した。
 - ② 平成 26 年 6 月に施行された車両系木材伐出機械の労働安全衛生規則の改定に関しては、平成 28 年 9 月 14 日付で厚生労働省からの Q&A「車両系木材伐出機械に関する問答について(労働安全衛生規則の一部を改正する省令(平成 25 年厚生労働省令第 125 号)関係問答)」が発行されたことを会員各社で共有した。現状、発行された内容の解釈等についての課題・懸念事項の意見集約の要望は出ていないが、必要に応じてとりまとめていく。
 - ③ 国土交通省の「低騒音型の建設機械の指定に関する規程」にはマグネット仕様機の取扱いが定められておらず、会員各社で対応がまちまちとなっていたが、マグネット仕様機への低騒音型機械の認定取得の対応について会員各社と整理を実施した。
 - ④ 平成 26 年 4 月に発出された「機械ユーザから機械メーカー等への災害情報等の提供促進」については、建設業部会から情報と提言を受けた。今後、機械部会と協力して製造者側の立場から対応を検討していく。

- ⑤ 8月に国土交通省の地球温暖化対策検討分科会が開催され、ラフタレーンクレーンの燃費基準の認定開始が平成34年4月から開始と決定された。引き続き先行3機種の次期燃費基準について国土交通省と検討を行う。
- 2) 機械部会との合同技術連絡会を7月に開催し、共通課題に関する制度・技術動向について共通認識を持った。また、他部会との合同部会を2月に開催し、i-Constructionにおける協会の活動状況、最新の施工技術、安全関連の課題等について情報を共有した。

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12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。
- 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)
- イ) 平成28年10月13、14日に第20回機電技術者意見交換会を開催した。(参加者22名)
また、交換会の模様を平成28年10月17日、建設2紙に掲載した。意見交換会の報告書は、平成29年3月にホームページに掲載し、機関誌「建設機械施工」には平成29年4月号に掲載した。
- ロ) 平成28年10月14日に「i-Construction について」、「A4CSEL (クワッドアクセル生産システム) とは」の講演会を開催した。
- ハ) 若手機電技術者の知識向上を目的とした見学会を開催した。
- ・ 平成28年8月4日にコマツIoTセンタ(コマツレンタル美浜機械センタ)の見学会を開催し、機関誌「建設機械施工」9月号に見学報告を掲載した。(参加者27名)
 - ・ 平成29年1月26日に新東名高速道路 羽根トンネル工事(施工者: 鹿島建設・熊谷組特定建設工事共同企業体)の見学会を開催し、機関誌「建設機械施工」平成29年4月号に見学報告を掲載した。(参加者18名)
- ② 各部会の交流を目指した合同部会を平成29年2月22日に開催し、当部会から、建設機械の事故・災害分析について中間報告を行った。(参加者23名)
- 3) 建設機械の事故防止に資する諸活動を展開した。
- ① 建設機械(クレーン以外)の事故・災害事例のキーワード分類、発生要因分析を実施し、建設業部会員に公開(CD配布)した。今後、ホームページに掲載する。
(建設機械安全情報WG)
- ② クレーンの事故・災害事例の収集を実施し、協会ホームページへの掲載を目指して内容の整理を実施した。またタワー式クローラクレーン転倒事故の再発防止に関するアンケート調査を実施中である。
(クレーン安全情報WG)
- 4) 情報化施工、建設ロボットおよびICT活用工事の調査を目的に、次の活動を行った。
- ① 平成28年9月6、7日に伊良原ダム建設工事(施工者: 大成・フジタ・岡本土木JV)、大分川ダム(一期)工事(施工者: 鹿島・竹中土木・三井住友JV)の見学会を開催した。(参加者16名) 見学会報告を機関誌「建設機械施工」平成28年10月号に掲載した。

- ② 8月の国土交通省の地球温暖化対策検討分科会に参加し、ホイールクレーンの燃費基準の設定検討に関して、ユーザの立場から提言を行った。
- ③ 平成29年1月11日に開催された国土交通省関東地方整備局企画部との新技術・ICT施工に関する意見交換会に参加した。(参加者9名)
- ④ 平成29年2月16日に日立建機 ICT デモサイト及び日立建機土浦工場の見学会を実施した。(参加者19名) 見学会報告を機関誌「建設機械施工」平成29年4月号に掲載した。

4.1.3.3 レンタル業部会

- 1) 建機レンタル業と関わっている諸問題について、部会内及び他部会との情報交換等を通じて問題意識の共有化を図り、他団体との情報交換も進めてきた。
- 2) 11月16日河内川ダム、17日コマツの見学会を実施した(参加者13名)。
- 3) 分科会活動として、当初「建機レンタル業の広報活動」で展開していたが、会員の近況報告のなかで、レンタル建機の引渡・引取時における問題が多いことが明らかとなった。このため、この問題を収集分析し、より適正な業務の遂行になるよう対応方法について検討することとした。
- 4) 合同部会に参加し、検討課題等のテーマに関する意見交換などを通じて他部会との交流を図った。
- 5) 部会、分科会の度に、部会員共通の問題・課題を抽出し、対処方法等に関して協議を進めてきた。

4.1.3.4 専門部会

建設ロボット技術に関して、国土交通省等と連携して、各地の高等専門学校が実施する「KOSEN 発イノベーション・ジャパンプロジェクト」の一環で実施される「建設現場実装プロジェクト」を支援した。

4.1.4 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 コンクリート内部の調査、評価手法の開発
- ② CIMに関する研究
- ③ 鋼構造物の疲労強度に関する研究
- ④ 剛性防護柵の耐衝突性に関する研究

2) 共同研究

大学及び民間との共同研究4件を実施した。

- ① 低温下における道路橋部材の性能評価に関する研究
- ② 亜熱帯海洋環境下における防錆塗料の耐久性に関する研究
- ③ 非鉄金属等を用いた、シザーズ構造及び可変長構造の新たな応用に関する研究

- ④ 鋼床版の疲労損傷に対するコンクリート系舗装による補強技術の性能評価に関する研究

4.1.5 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。

4.2 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

九州支部では、4月14日及び4月16日に発生した熊本地震の復旧のための建設機械の調達を行った。6月8日には熊本地震の災害復旧の支援に対し、九州地方整備局長より感謝状の贈呈を受けた。

中部支部においては、4月17日～5月8日「熊本地震災害支援」で熊本県内へ投下型水位計、待機支援車、無線操縦バックホウの運搬・操作等の支援を実施した。

さらに、各支部においては、災害応急対策協定に基づき、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(3支部)

4.3 海外調査事業

1) 海外視察団

平成28年4月11日(月)～17日(日)にドイツ・ミュンヘンで開催された“bauma 2016”に視察団(参加者19名)を派遣した。

4.4 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10月14日に設立した「次世代無人化施工技術研究組合」の組合員として、「無人化施工の新展開 ～遠隔操作による半水中作業システムの実現～」の研究を行った。平成28年度は遠隔操作による半水中走行の検証を行う2号機システムを開発し、水中走行や遠隔操作用ガイダンス機能などの確認実験を施工技術総合研究所にて実施した。

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

「平成28年度建設施工と建設機械シンポジウム」を平成28年11月29日(火)、30日(水)

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、基調講演及びパネルディスカッションを実施した。

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、産学官から論文が35編、ポスターセッションは8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。(1日の参加者約300名)

特別講演では、日本IBM(株)東京基礎研究所技術理事武田浩一氏に「IBM Watson とコグニティブコンピューティングの展望～人工知能の新たな展望～」と題して、人工知能 IBM Watson の開発、進化の経緯、その能力を活用したさまざまな技術やシステムの紹介、またビジネスの可能性について紹介して頂いた。

基調講演では、一二三北路(株)代表取締役熊谷一男氏に「ICT の導入による三方良しの公共事業改革効果」と題して、地方建設業でも ICT 技術を取り入れることで建設業を新しい3K に導いていくことができるという思いを講演して頂きました。引き続いてのパネルディスカッションでは、「i-Construction が実現する建設現場の未来像」と題して、パネリストに、一二三北路(株) 熊谷一男氏、西尾レントオール(株)北山孝氏、(株)ニコン・トリンプル濱田文子氏、Autodesk(株)福地良彦氏、日立建機(株)古野義紀氏、鹿島建設(株)三浦悟氏、国土技術政策総合研究所森川博邦氏、コーディネーターとして立命館大学建山和由教授により、i-Construction の推進を踏まえた近未来の建設現場の施工について、行政、建機メーカー、施工業者、測量機メーカー、ソフト開発会社の各立場から技術の紹介とともに課題解決の方向性がディスカッションされた。

最後に、優秀論文賞2編、論文賞2編、審査員特別賞1編、優秀ポスター賞2編が表彰された。

(シンポジウム実行委員会)

○ 優秀論文賞

① ソイルセメント柱列壁工法における出来形計測システムの開発

濱田幸弘、浦瀬 誠、田屋裕司、三幸謙一、((株)竹中工務店)

② 3連揺動型掘進機による地下連絡通路の施工実績 ～日比谷連絡通路工事R-SWING®工法～

山田敏博、上木泰裕、中津留寛介 (鹿島建設(株))、橋口弘明 (東京地下鉄(株))

○ 論文賞

① 次世代型クローラ式スタビライザの開発

～路床安定処理工法の品質、安全性向上について～

小西 剛 (範多機械(株))、丑久保吾郎 ((株)NIPPO)

② ICT 施工技術を活用した路盤整正機による路盤工の紹介

～新機械編成による更なる効率化～

横山慎吾、田中 純、高橋勁太 (大成ロテック(株))

○ 審査員特別賞

① 高品質・高精度なシールドトンネル構築技術 ～6つの最新技術で実現～

中村多聞、浅沼廉樹 ((株)フジタ)

○ 優秀ポスター賞

① 人型ロボットによる建設機械操縦効率化 ～DOKA ROBO～

笹原久之、吉田道信（(株)カナモト）、角 和樹（(株)富士建）

② ICT を活用した AR 技術[埋設物可視化システム]

～掘削工事における“地下の見える化”を実現～

三木 浩（清水建設(株)）、岡本 修（茨城高専）、西原邦治（(株)菱友システムズ）

5.2 日本建設機械施工大賞

平成 28 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 2 件、優秀賞 2 件を、地域賞部門は応募 3 件の中から地域貢献賞 2 件を以下のとおり決定し表彰した。
(日本建設機械施工大賞選考委員会)

(大賞部門)

最 優 秀 賞：ICT 技術を活用した CIM による次世代無人化施工システム

(株)熊谷組、共栄機械工事(株)、(有) Eー.MEC

最 優 秀 賞：シャフト式遠隔操縦水中作業機 (T-iROBO UW) の開発

大成建設(株)、(株)アクティオ、極東建設(株)

優 秀 賞：山岳トンネル施工の大幅な坑内環境向上に貢献する「新換気システム」
の開発と実用化

清水建設(株)、(株)流機エンジニアリング、(株)エムシーエム

優 秀 賞：小型施工機械を用いた砂圧入式静的締固め工法「SAVE-SP 工法」の開発
(株)不動テトラ

(地域賞部門)

地 域 貢 献 賞：降灰対策型路面清掃車の開発

豊和工業(株)

地 域 貢 献 賞：刈払機の事故対策ツール「スーパーカルマー」

(株)アイデック

5.3 展 示 会 等

5.3.1 建設機械と施工技術展示会

次期開催について検討した。

5.3.2 除雪機械展示会

除雪機械展示会を「2017 ふゆトピア・フェア in 函館」の一環として下記のとおり開催した。

- ・ 日 時：平成 29 年 1 月 26 日(木)、27 日(金)
- ・ 場 所：北海道函館市 函館競馬場 駐車場
- ・ 出展団体：11 団体
- ・ 来場者数：約 1,400 名

5.3.3 他機関事業への参画等

支部において、「建設行政フォーラム」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 3DM 工法（三次元攪拌式地盤改良工法）更新
- ② 前田式無人化機械土工システム更新
- ③ MDP 工法（環境にやさしい管路の新設・維持管理用工法）更新

5.5 税制改正要望等に関する建議

平成 29 年度税制に関する国の施策に対して、当協会及び関係 9 団体で自由民主党に対して、低炭素型建設機械購入に対する優遇税制の創設、中小企業投資促進税制(法人税)の拡充、及び消費税に係る中小企業の事務負担等の軽減等の「平成 29 年度税制改正要望」を行った。

5.6 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。

5.7 機関誌の出版等

- 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。

5.8 論文投稿

平成 27 年度に投稿された論文 2 篇、平成 28 年度に投稿された論文 3 篇を審査し、採用と判定された、4 篇が機関誌に掲載された。

(論文審査委員会)

5.9 建設機械・建設施工に関するデータベース

構築した協会が保有する技術論文のデータベースに、機関誌、シンポジウム論文集等を追加更新した。

6. 研修会・講習会及び表彰等事業

6.1 外国人技能実習評価試験

- 1) 外国人の「建設機械施工職種」の分野での実習に対し、その実習成果を評価するため、試験を実施し、初級試験で1,307名受検1,294名合格、専門級試験で13名受検12名合格（実技のみ）となった。
- 2) 外国人技能実習制度改正に伴い、実習期間の延伸とともに技能評価試験3回が必須課題になり、この制度改正に伴う試験機関としての申請書類の作成を行った。

（建設機械施工技能評価委員会）

6.2 研修、講習会等事業及び継続教育事業

- 1) 建設機械施工に携わる技術者・技能者の継続教育
建設機械施工技士をはじめとした建設機械施工に携わる技術者・技能者の技術力向上を図るため、継続教育制度に関して検討を進めている。
- 2) 講習会等の開催
本部において、施工法、除雪、積算、除草等の講習会を開催した。
- 3) 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 情報化施工研修会（ICT 建設機械の実地研修）の企業研修を2回開催した。
 - ② 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2回開催した。
 - ③ 吹付け監理技術者講習会を3回開催した。
 - ④ 吹付ノズルマン技能試験を3回開催した。
 - ⑤ 付属物スクリーニング調査技術講習会を1回開催した。
- 4) 支部においては、状況に応じて次の講習会・講演会・見学会・研修会等を開催している。
 - ① 国土交通行政に関する講演会等(8支部)
 - ② 除雪機械技術講習会(6支部)
 - ③ i-Construction セミナー等(6支部)
 - ④ 建設機械等損料・施工技術・積算に関する講習会(5支部)
 - ⑤ 現場見学会(6支部)
 - ⑥ 新機種・新工法発表会(1支部)
 - ⑦ 技術映画映写会(4支部)
 - ⑧ 防災に関する講習会(1支部)
 - ⑨ 技術講演会(1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95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「平成 28 年度建設機械等使用実態解析業務」他 60 件を受託し、契約額は 1,019,449 千円となった。（昨年比で件数は 4 件増、契約額は 134,287 千円増）

その他、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	7 件
② 安全性に関する調査研究	1 件
③ 環境対策に関する調査研究	1 件
④ 防災・復旧対策に関する調査研究	2 件
⑤ 技能向上に関する調査研究	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	11 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	7 件
④ 橋梁に関する調査研究	14 件
⑤ ダム・河川に関する調査研究	3 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	15 件
② 構造物等強度試験	7 件
③ 検査技術に関する試験研究	7 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 7 件、TOPS 1 件、FOPS 4 件
---------------	----------------------------

② 除雪機械の性能試験	ロータリ除雪車 4 件、除雪ドーザ 4 件
③ 特定特殊自動車の使用確認の検査	40 件
④ 低騒音型建設機械の計量証明	116 件
⑤ 低振動型建設機械の計量証明	1 件
⑥ 標準操作方式建設機械の認定	84 件
⑦ ウォータージェットによるはつり処理性能試験	31 件
⑧ その他性能試験	1 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、35 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	12 件
② 断面修復材性能評価試験	8 件
③ 新補修材料性能確認試験	10 件
④ 凍結融解試験	2 件
⑤ 橋梁伸縮装置止水性能試験	5 件
⑥ コンクリート試験	27 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」（平成 28 年度版）
 - ・「よくわかる建設機械と損料 2016」
 - ・「橋梁架設工事の積算」（平成 28 年度版）
 - ・「大口径岩盤削孔工法の積算」（平成 28 年度版）
- 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

9.1 その他事業

- 1) 試験研究施設について、65 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. その他

10.1 広報

- 1) 協会の紹介、各部会・委員会の活動成果をホームページに公開し、協会の存在価値を広くアピールした。
- 2) 会員のニーズを把握し、行政情報等的確な情報をタイムリーに提供した。
- 3) 「第125回 建設施工研修会」を平成27年6月9日(木)に開催した。会員各社から提供された16編の映像記録を上映、概ね100名が視聴した。

10.2 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67社及び永年役員15名を会長表彰した。

本・支部	永年団体会員表彰						永年役員 表彰
	60年以上	50年以上	40年以上	30年以上	20年以上	計	
本 部	3		1	4	2	10	5
北海道		4	1	8	2	15	3
東 北		1	3	7		11	3
北 陸		1		1	3	5	1
中 部		2		2	1	5	
関 西	1	2	1	3		7	1
中 国		2	3	2		7	2
四 国			2		2	4	
九 州		1	1		1	3	
計	4	13	12	27	11	67	15

主 要 会 議 回 数 一 覧 表

(平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日)

総会・理事会・運営幹事会等		部 会		専門部会（技術会議）等	
名 称	開催回数	名 称	開催回数	名 称	開催回数
総 会	1	施 工 部 会	6	i-Construction 施工 における生産性向上 推進本部	15
理 事 会	4	機 械 部 会	82		
運 営 幹 事 会	3	標 準 部 会	15	総括試験委員会	3
本部支部事務局会議	1	製 造 業 部 会	14	日本建設機械施工 大賞選考委員会	2
会 計 監 査	1	建 設 業 部 会	38	機関誌編集委員会	40
		レンタル業部会	10	研究開発助成 審査委員会	3
				シンポジウム実行委 員会	5
				論文審査委員会	1
計	10	計	165	計	69
合 計				244	