



社団法人日本建設機械化協会事業報告

総会、理事会、運営幹事会、その他

1. 第56回通常総会

5月18日、虎ノ門パストラルにおいて開催し、次の議案について審議した。

- ①平成16年度事業報告・決算報告承認の件
- ②平成17年度補欠理事選任の件
- ③平成17年度事業計画・収支予算に関する件
- ④各支部の平成16年度事業報告・決算報告承認の件及び平成17年度事業計画・収支予算に関する件

①、③、④については、原案どおり承認可決された。②については、辞任理事の補欠理事11名が選任され、後述の理事会において互選された副会長、専務理事及び常務理事についてこれを了承した。

2. 理事会

- ①5月10日に開催し、前記通常総会に提出する議案を審議、決定した。また、「従たる事務所（北陸支部）の移転」「規格（JACMAS）並びに標準化推進に関する規程の改正」及び「団体会員の入会申込」について審議し、承認した。
- ②5月18日開催の前記総会本会議の間に理事会を開催し、副会長に岡崎治義理事、専務理事に小野和日兎理事（会長が兼任）、常務理事として新たに8名の互選を行った。次いで、顧問1名の辞任と3名の新たな委嘱について推薦を決定し、会長から報告された広報部会長及び専門工事業部会長の異動に伴う委嘱替えについて了承した。
- ③10月28日に開催し、平成17年度上半期事業報告及び経理概況報告、顧問の推薦、従たる事務所の移転、団体会員の申込み並びに平成18年度の暫定予算について審議し、承認した。

3. 運営幹事会

- ①理事会、総会に提出する案件の企画立案及び会員相互間の連絡にあたるため4月21日及び10月18日に開催した。
- ②10月18日の開催時には、平成18年度経済産業政策の重点施策（経済産業省）及び平成18年度予算概算要求概要（国土交通省）等について、担当官から説明を受けた。
- ③3月28日に運営幹事会ワーキングを開催し、平成18年

度事業計画原案等について審議した。

4. 会計監査

5月9日に監事が、平成16年度決算書類について会計監査を行った。

5. 本部・支部長・研究所長会議及び本・支部事務局等会議

- ①本部役員・支部長・研究所長会議を12月8日に開催し、国の施策の動向についての情報交換、当協会の抱える諸課題と対応策等について意見交換を行った。
- ②7月12日及び2月17日に本・支部事務局長会議を開催し、平成17年度建設機械施工技術検定試験の打合せを行ったほか、公益法人会計基準の改正、受託事業の取組み、各支部の現況と課題、平成17年度決算スケジュール、公益法人改革の状況等について説明、協議を行った。

6. 関係機関への協力

- ①日本道路協会が行う「日本道路会議」に協賛した。
- ②水の週間実行委員会が行う「水の週間」に協賛した。
- ③建設広報協議会が行う「国土交通行政推進事業」に協賛した。
- ④防災週間推進協議会が行う「防災週間」に協賛した。
- ⑤㈱日本機械学会が行うロボティクス・メカトロニクス講演会を後援した。
- ⑥その他

7. その他

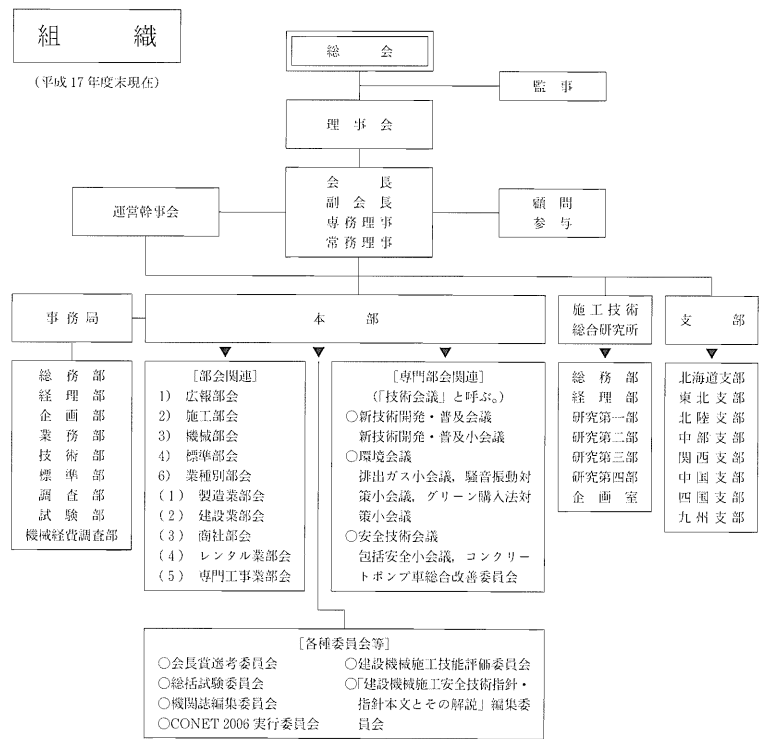
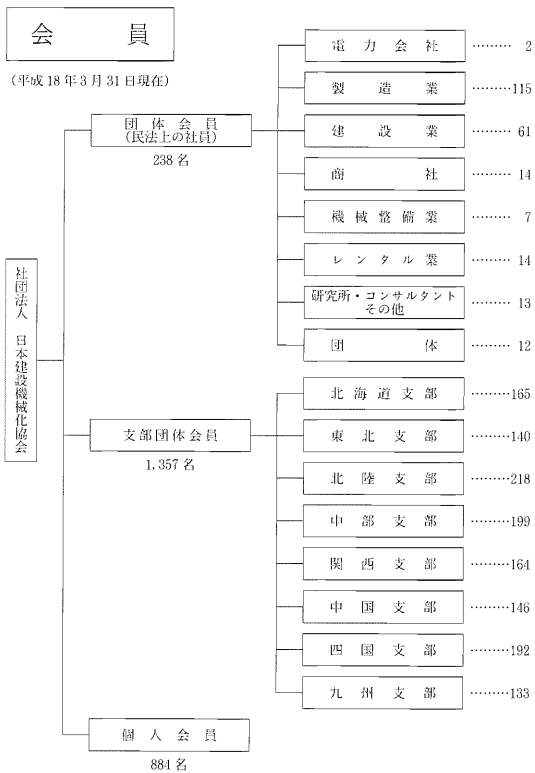
平成18年1月6日16時より機械振興会館において新年賀詞交歓会を開催した（参加者約370名）。

平成17年度の主な事業（各種委員会等）

1. 会長賞の表彰（会長賞選考委員会）

平成17年度㈱日本建設機械化協会会長賞として、応募件数14件のうちから会長賞1件、貢献賞1件、奨励賞2件を以下のとおり決定した。

- ・会長賞「北海道電力純揚水式京極発電所 上部調整池建設工事への情報化施工（IT施工）システム導入と実績」（鹿島建設㈱、北海道電力㈱、㈱トプコン販売）



- ・貢献賞「ソイルセパレータ工法トータルシステム—建設発生土の大容量リサイクル処理システム—」(東亜建設工業㈱)
- ・奨励賞「地下鉄13号線建設工事における環境負荷軽減の取組み」(東京地下鉄㈱, ㈱小松製作所)
- ・奨励賞「SMW新造成システムの開発と実用化」(大成建設㈱, 成幸工業㈱, 成和工業㈱)

2. 建設機械施工技術検定試験 (国土交通大臣指定試験機関) (総括試験委員会)

①建設機械施工技術検定学科試験を、6月19日(日)に北広島市など全国10会場で一斉に行った。その結果は次のとおりである。

[1級] 受験者数 2,662名, 合格者数 1,085名, 合格率 40.8%

[2級]

区 分	受験者数	合格者数	合格率(%)
第1種	1,136	634	55.8
第2種	3,614	2,456	68.0
第3種	180	130	72.2
第4種	442	288	65.2
第5種	123	81	65.9
第6種	63	40	63.5
合 計	5,558	3,629	65.3

②建設機械施工技術検定実地試験を、学科試験合格者及び学科試験免除該当者(2級技術研修修了者, 前年度実地試験不合格者(欠席者を含む))を対象にして、石狩市など全国17会場で8月下旬~9月中旬に行った。その結果は次のとおりである。

[1級] 受験者数 1,170名, 合格者数 1,050名, 合格率

89.7%; 当初受験者(2,662名)に対する最終合格率 39.4%

[2級]

区 分	受験者数	合格者数	合格率(%)
第1種	731	572	78.2
第2種	2,655	2,359	88.9
第3種	144	111	77.1
第4種	300	249	83.0
第5種	87	81	93.1
第6種	43	41	95.3
合 計	3,960	3,413	86.2

当初受験者に対する最終合格率(技術研修修了者を除く)

区 分	受験者数	合格者数	合格率(%)
第1種	1,136	570	50.2
第2種	3,614	2,334	64.6
第3種	180	111	61.7
第4種	442	249	56.3
第5種	123	81	65.9
第6種	63	41	65.0
合 計	5,558	3,386	60.9

③総括試験委員会を3回開催し、平成17年度技術検定試験結果、平成18年度技術検定試験の実施計画について審議した。また、平成18年度試験問題の審査を行い、試験問題及び採点基準を決定した。

④試験委員会を開催し、平成18年度学科試験問題の原案作成、検討及び監修並びに平成17年度学科試験問題解答の採点及び実地試験の採点を行った。

3. 機関誌の発行(機関誌編集委員会)等

①機関誌「建設の施工企画」平成17年4月号~平成18年3月号を発行した。

②新工法調査/新機種調査/建設経済調査分科会

(i)開発・実用化された主要な新工法及び関連する建設機械と施工システムについて、その施工実績、稼働状況等の調査を行い、「建設の施工企画」に新工法紹介として掲載した。

(ii)開発・販売された建設機械の新機種、モデルチェンジ、アタッチメント等について、その用途、技術内容等の調査を行い、「建設の施工企画」誌に新機種紹介として掲載した。

また、当協会ホームページの「新機種一覧表」に追加掲載した。

「新機種の技術動向（2001～2004年度）」を「建設の施工企画」（No.672）に報告した。

(iii)建設経済関連の統計情報及び国の施策等の情報を収集、分析し、「建設の施工企画」及び当協会ホームページ「建設関連統計情報」に掲載した。

③次の図書を出版した。

- ・「建設機械等損料表」（平成17年度版）
- ・「橋梁架設工事の積算」（平成17年度版）
- ・「建設機械図鑑」英訳版
- ・「建設機械施工ハンドブック」（改訂3版）
- ・「建設機械施工安全技術指針・指針本文とその解説」（改訂版）

4. CONET 2006（CONET 2006 実行委員会）

(1) CONET 2006 計画の策定

①CONET 企画分科会

全体企画案の策定を行った。2005年5月、7月、12月（3回実施）、各ワーキンググループでの詳細計画策定。

2005年4月～2006年3月末、16回開催。

②CONET 実行委員会

CONET 2006（2006年7月13日（木）～16日（日））の企画案の承認と実行計画の策定を行った。

第1回：2005年9月8日開催

第2回：2005年12月16日開催

第1回目の指摘事項に基づく修正計画の審議・承認

(2) 国際展示会への参加

①CONEX 2005（韓国 ソウル）

開催期間：2005年5月25日～5月28日

②BICES（中国 北京郊外）

開催期間：2005年10月19日～22日

③EXCON 2005（インド バンガロール）

開催期間：2005年11月30日～12月4日

5. 国際協力（建設機械施工技能評価委員会）

①(助)国際研修協力機構からの要請により外国人の「建設機械施工」の分野での研修に対し、その研修成果を評価す

るための試験を24回実施（建設機械施工研修評価委員会）。

合格者：4カ国48名（中国30名、インドネシア11名、ベトナム4名、モンゴル3名）

②研修生向けの中級・専門級用教本の作成（前年度より継続）と、試験実施規定の見直しを行った（建設機械施工研修試験委員会、建設機械施工研修評価委員会）。

6. ゆきみらい 2006 in 上越「除雪機械展示会」の開催

新潟県上越市において「ゆきみらい 2006 in 上越」が開催され、その一環として除雪機械展示会を2月3日～4日の2日間にわたりリージョンプラザ上越駐車場で開催した。詳細は「建設の施工企画」4月号（第662号）に掲載した。

出展者：18社と国土交通省北陸地方整備局が出展

入場者：2,500名

7. その他

(1) 平成18年度税制改正に関する要望

平成18年度税制改正に関する国の施策に対して、当協会及び関係9団体共同で自由民主党税制調査会に対し、中小企業投資促進税制（法人税）の拡充及び環境関連優遇税制の新設等に関する要望を行った（9月27日）。

専門部会（技術会議）

1. 新技術開発・普及会議

(1) 新技術開発・普及小会議

会員企業の技術開発や普及に対する具体的な課題や要望等を把握するため、アンケート調査表の作成を行った。

2. 環境会議

(1) 排出ガス小会議

特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律が平成17年5月に公布されたので、これを基に本小会議が取組むべきテーマの選定及び関係情報の収集等を行った。

(2) グリーン購入法対応小会議

グリーン購入法対応小会議の設立趣旨、目的、小会議組織及びスケジュールの策定を行うとともに委員長、幹事の選任、委嘱を行い平成18年度に活動するための準備を行った。

(3) 騒音振動対策小会議

「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」の改訂準備及びEUとの試験条件格差に対する対応策の検討など「低騒音型建設機械の指定制度」に関する検討を行った。

3. 安全技術会議

(1) 包括安全小会議

機械部会の関連委員会と連携し、計画どおり4件（路盤舗装関連機械3件、コンクリート関連機械1件）のC規格JIS原案を作成するとともに、平成18年度に取組む予定の7機種を決定し経済産業省に申請した。なお、上記規格作成段階においてはリスクアセスメント手法を活用すると共に、関係者に対し同手法の周知を図った。

(2) コンクリートポンプ車総合改善委員会

- ①委員会を開催し、とりまとめの方向について検討した。
- ②第1分科会を立上げ、コンクリートポンプ車のあるべき姿（仕様）等のとりまとめの方向を検討した。
- ③第2分科会を立上げ、適切な検査（点検・整備）項目、検査方法、時期などを検討した。

受託業務

1. 政策等対応

官公庁等からの受託業務として「建設機械経費動態に関する調査検討業務」「新技術活用支援検討業務」「建設機械施工の安全対策等検討業務」ほか37件の調査、検討等を実施した。

2. 国際協力

- ①(独)国際協力機構からの「平成17年度集団建設機械整備Ⅲ研修」ほか2件の委託業務を実施した。
- ②(財)国際研修協力機構からの要請により学科・実技試験を24回実施した（「国際協力」記載）。

部 会

1. 広報部会

〔日本建設機械要覧編集委員会，シンポジウム実行委員会〕

- ①広報部会の趣意書および広報ツールについて検討を行った。
- ②「平成17年度建設施工と建設機械シンポジウム」（11月15日～16日）を開催し、基調講演，特別講演を始めとして，産官学から寄せられた38篇の論文が7分野に分けて発表され，活発な質疑が行われた後，4編の優秀論文賞と1編の奨励賞が授与された（シンポジウム実行委員会）。

〔優秀論文賞〕

- ・「長岡市古志東竹沢における緊急排水対応（平成16年10月23日，新潟県中越地震）」○本間政幸，笠原邦昭

（国土交通省北陸地方整備局北陸技術事務所）

- ・「太径曲線パイプルーフ工法の開発—下向きパイプルーフの実大施工試験」○白井俊輔（鹿島建設(株)），藤谷俊美（大成建設(株)），伊藤康裕（鉄建建設(株)），秋山浩志（コマツ地下建機(株)）
- ・「ハイブリッドショベルの開発—省エネシミュレーション技術と実証実験—」○南條孝夫（(株)神戸製鋼所），鹿兒島昌之，小宮山昌之（コベルコ建機(株)）
- ・「建設施工におけるコンカレントエンジニアリングの実践」○芦田恵樹，建山和由（立命館大学），大前延夫（ハザマ）

〔奨励賞〕

- ・「Investigating the contact dynamics between tool and granular material using Distinct Element Method (DEM)」○Ha H. BUI，深川良一（立命館大学）

③最近の機械施工に関する映画会を開催した。

- ・期 日：平成17年5月25日（第114回）

上映数：10編

参加者：約50名

- ・期 日：平成17年9月7日（第115回）

上映数：映画「掘るまいか」ほか5編

参加者：約100名

- ④機械部会の活動成果を受け，機械部会，原動機技術委員会，建築生産機械技術委員会，トンネル機械技術委員会，情報化機器技術委員会，油脂技術委員会，基礎工用機械技術委員会のHPをリニューアルした。

- ⑤協会ホームページのアクセス状況を調査し，重要カテゴリーの充実を図った。

- ⑥「日本建設機械要覧2007」の発刊計画を策定した。

- ⑦既刊図書の見直しを行い，改訂出版計画作成の準備をした。

2. 施工部会

〔運営委員会，施工技術検討委員会，情報化施工委員会，大深度地下空間施工技術委員会，建設工事情報化委員会，建設副産物リサイクル委員会，除雪技術委員会，機械経費委員会（機種別機械損料委員会），機械損料・機械経費検討会，施工単価方式専門工種検討会，橋梁架設工事委員会，大口径岩盤削孔委員会〕

- ①施工技術の諸課題のうち新技術活用支援施策等について検討を実施した。

- ②建設工事の情報化施工について現場試験施工の支援を実施したほか，導入現場である九州電力小丸川発電所建設所上部ダム工事区にて見学会を実施した（9月15～16日）。また情報化施工における3次元空間データ活用セミナーを開催（10月8日，機械振興会館，参加者110名）し，

トータルステーションを用いた3次元出来形管理に関する最新の情報提供及び意見交換を行った。さらに標準部会で進めているISO規格整備の支援を実施した。

- ③大深度地下空間施工について、施工事例調査を実施した。
- ④建設ICカードの新技术による施工改善・管理向上等の検討を実施したほか、利活用方策の見直しを実施した。また、施工を取巻くITツールとしての情報セキュリティに関する講演会を実施した（実施日：1月19日）。
- ⑤建設副産物リサイクル機械のうち自走式土質改良機について各種現場循環型工法の特徴を整理した。
- ⑥道路除雪技術の向上及び安全施工について検討し講習会を開催した（開催日：11月30日，場所：機械振興会館，参加者：81名）。
- ⑦ユニットプライスに関する追加工種等の情報の収集と検討会を実施した。
- ⑧建設機械損料に関する実態調査を行うとともに、機種別の機械損料委員会を開催し追加、抹消機種等の検討を行った。
- ⑨情報化施工機械等に関する実態調査を実施するとともに、検討会を実施した。
- ⑩「建設機械等損料及び橋梁架設工事の積算」講習会を実施した。
（本部主催）期 日：平成17年6月17日
参加者：135名
期 日：平成17年7月29日
参加者：39名
（支部主催）6支部で各1回開催，参加者：計約480名
- ⑪橋梁架設及び大口径岩盤削孔技術の動向等と機械損料や歩掛等との関係について検討した。

3. 機械部会

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

- ①C規格原案作成計画に基づき，作成を推進した（各技術委員会）。
- ②各技術委員会の活動内容を協会のホームページに公開するため準備作業を行った（ホームページ開設済み6委員会，計画中3委員会）。
- ③JCMAS・JIS原案作成・見直し及びISO/TCの活動支援を行った（各技術委員会）。
- ④建設機械用ディーゼルエンジンの排気ガス規制に関し，

情報の入手と諸課題に対する提言を行った（原動機技術委員会）。

- ⑤適正燃料の使用を徹底させるため，適正燃料に関する啓蒙資料を作成した（運営連絡会，製造業部会）。
- ⑥地球温暖化防止対策のため，ショベル・トラクタを対象に燃費効率測定方法の標準化（JCMAS）を行い，昨年1年間各社で試行を行ったが，その結果指摘された問題点・課題などを整理し，対応策の検討を行った（運営連絡会，トラクタ技術委員会，ショベル技術委員会）。
- ⑦情報化施工技術を用いた合理化施工の調査研究及び普及促進活動を行った（路盤・舗装機械技術委員会）。
- ⑧CO₂削減工法としてフォームドアスファルト工法の調査を行った（路盤・舗装機械技術委員会）。
- ⑨排水性舗装廃材のリサイクル工法に関する課題と動向を調査した（路盤・舗装機械技術委員会）。
- ⑩基礎工用機械全般において，環境対策手法の調査結果をまとめ，報告書を作成した（基礎工用機械技術委員会）。
- ⑪基礎工用機械の歴史と技術動向をまとめ，報告書を作成した（基礎工用機械技術委員会）。
- ⑫建築生産機械の現状及び新工法，新技术を調査・研究した（建築生産機械技術委員会）。
- ⑬「クライミングクレーン Planning 百科」改訂版を作成した。改訂版を来期出版予定（建築生産機械技術委員会）。
- ⑭除雪機械技術資料の改訂を行った。改訂版を来期発行予定（除雪機械技術委員会）。
- ⑮シールドトンネル機械の新技术（分岐・合流・拡幅などの非開削施工，高速・長距離施工等）に関する整理と今後の課題について検討を行った（トンネル機械技術委員会）。
- ⑯山岳トンネルにおける粉塵対策の現状と低減対策について調査研究を行った（トンネル機械技術委員会）。
- ⑰建設機械用油脂の普及を計るため，オンファイルシステム（認証システム）へ加入のための準備作業を行った（システム詳細検討，ドキュメント作成，論文発表，SAE商用車会議にて発表，JFPS国際会議にてパネル展示など）（油脂技術委員会）。
- ⑱自動車用故障診断機器（OBDⅡ）の調査と，建設機械への適用可否を検討した（機械整備技術委員会，情報化機器技術委員会，ショベル技術委員会）。
- ⑲以下の見学会，講演会，報告会を実施した。
 - ・九州電力小丸川発電所上部調整池建設現場見学会（路盤・舗装機械技術委員会）
 - ・削岩機の新技术講習会一場所：古河ロックドリル(株)（トンネル機械技術委員会）
 - ・整備技術に関する見学会一場所：日立建機（土浦）（機

械整備技術委員会)

- ・フォームドアスファルト工事見学会及び技術説明会(路盤・舗装技術委員会)
- ・市街地での作業環境配慮施工報告会(路盤・舗装技術委員会)
- ・荒川ロックゲート, 日比谷共同溝見学会(基礎工用機械技術委員会)
- ・東電東京湾シールド(東扇島工区)工事現場見学会(トンネル機械技術委員会)
- ・整備技術に関する見学会一場所: コマツ真岡工場(機械整備技術委員会)
- ・機械部会技術連絡会(2回実施)

最近の建設施工行政(国土交通省)/特定特殊自動車排出ガス規制, 新技術の紹介および次期排出ガス規制動向(原動機技術委員会)/山岳トンネル機械の「あるべき姿」の研究(トンネル機械技術委員会)/基礎工用機械の環境対策手法の調査報告(基礎工用機械技術委員会)/排水性舗装技術の紹介と課題(路盤・舗装機械技術委員会)/CONEXPO '05 国際建設機械展示会報告(路盤・舗装機械技術委員会)/山岳トンネルにおける粉塵対策の現状(トンネル機械技術委員会)/基礎工用機械の歴史と技術動向(基礎工用機械技術委員会)/フォームドアスファルト工事見学報告(路盤・舗装機械技術委員会)/排ガスのオフロード新法について(国土交通省建設施工企画課)

4. 標準部会

標準化会議, ISO/TC 127 土工機械委員会〔性能試験方法(SC 1)分科会, 安全性及び居住性(SC 2)分科会, 運転及び整備(SC 3)分科会, 用語・分類及び格付け(SC 4)分科会, 情報化機械土工(WG 2)分科会〕, ISO/TC 195 建設用機械及び装置委員会(その下にコンクリート機械関係国際規格共同開発調査委員会並びにコンクリート塊再生処理破砕機関係国際規格共同開発調査委員会, 及びコンクリート機械(SC 1)分科会), ISO/TC 214 昇降式作業台委員会, 国内標準委員会

(1) 国際標準化活動

- (a) ISO/TC 127, TC 195, TC 214 に関連し, 日本工業標準調査会(JISC)の承諾の下, 対応する各委員会において国際規格開発についての審議を行った。主なものは次のとおり。

<ISO/TC 127 土工機械関係>

- ①日本担当案件として, WD 15143-1 及び -3 (施工現場情報交換—システムアーキテクチャなど)規格原案, CD 16714 ((機械の)リサイクル性—用語及び計算方法)及び CD 12117-2 (ショベル転倒時保護構造)規格委員

会原案, FDIS 15817 (遠隔操縦の安全要求事項)最終国際規格案文を各々作成し提出した。

- ②その他, 土工機械—安全(CD 20474 シリーズ)など重要な規格案に対して, 例えば国内の法令に基づいて意見提出するなど, 積極的に活動した。

<ISO/TC 195 建設用機械及び装置関係>

- ①経済産業省より「コンクリート機械等分野の国際規格共同開発調査研究」事業を受託し, コンクリート機械, 及び, コンクリート塊再生処理用破砕機の国際規格化を検討, 実施することとした。前者については分科会 TC 195/SC 1 が設立され, 日本が国際議長及び国際幹事として運営することになり, 今後日本担当の案件がスムーズに進展することが期待される。

- ②その他道路工事機械などの国際規格案に対しても, 積極的に意見提出した。

<ISO/TC 214 昇降式作業台関係>

- ①「特殊仕様の高所作業車—安全原則, 点検, 保守及び運転」に関する DIS 16653-1 及び 16653-2 に関して, 国内法令上問題あるため意見を付して反対し, 他の1件の DIS に棄権した。

- (b) ISO/TC 127/SC 3 (運転及び整備)及び TC 195/SC 1 (コンクリート機械)に関して国際幹事国業務を, また TC 195/WG 4 (コンクリート機械), TC 195/WG 8 (破砕機)及び TC 127/WG 2 (情報化機械土工), TC 127/SC 2/WG 5 (ショベル転倒時保護構造 ROPS)についてはコンビナーを務めた。

- (c) 平成 17 年 5 月に北京で開催の ISO/TC 127 総会及び分科会会議では SC 3 (運転及び整備)分科会を小竹氏が国際議長として運営し, また, 平成 18 年 2 月に東京で開催の TC 127/SC 2/WG 5 (ショベル ROPS)会議を田中氏がコンビナーとして招請したほか, 多くの国際会議に出席, 日本の意見を提出した。

(2) 国内標準化活動

- (a) 包括的安全基準のための C 規格の作成: 厚生労働省より指針として通達された「包括的安全基準」に対応するため, 平成 17 年度は経済産業省の委託により次の安全基準 4 件に関して JIS 新規原案作成審議し, 日本規格協会経由で経済産業省及び厚生労働大臣に提出した。なお, 原案詳細審議のための分科会は機械部会に置き, 協会内の最終承認は国内標準委員会で行った。

- ・道路工事機械—安全—第 2 部: 路面切削機の要求事項
- ・道路工事機械—安全—第 3 部: ロードスタビライザの要求事項
- ・道路工事機械—安全—第 5 部: コンクリートカッタの要求事項

- ・コンクリートミキサ及びプラントの安全要求事項
- (b) JIS 自主原案作成活動：日本規格協会公募「平成17年度 JIS 原案調査作成」支援を受け、次の4件のJIS改正原案審議を行い、日本規格協会に提出し、今後、(連名で)経済産業大臣に申し出となる。
 - ・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(改正)
 - ・JIS A 8310-2 土工機械—操縦装置及び表示用識別記号—第2部：特定機種、作業装置及び附属品識別記号(改正)
 - ・JIS A 8911 土工機械—シートベルト及びその取付部—性能要求事項及び試験方法(改正)
 - ・JIS A 8919 土工機械—操縦装置(改正)
- (c) JCMAS 制定活動：各部会等から提出されたJCMAS案2件について審議した。JCMAS G 006 に関しては、今後WTO/TBT協定の適正実施規準に基づき意見受け付け広告を行い、JCMAS制定を目指している。また、「アースオーガの標準操作方式」に関しては継続審議とした。
 - ・JCMAS G 007 建設機械—稼働データ—遠隔配信フォーマット

(3) その他

建設機械に関連する外部(社)日本機械工業連合会、(財)日本規格協会、(社)日本機械学会など)の標準化活動に協力するとともに、協会内の各種活動についても標準化の観点から協力した。

5. 業種別部会

(1) 製造業部会

- ①小幹事会と個々の議題に関係する製造業部会員、建設業部会、レンタル業部会、国土交通省など関係者との会合を開催し、環境、安全などに関する事項について情報交換を行った。
主な事項は、排ガス規制法制化への対応、低燃費建設機械指定制度への対応、適正燃料の使用に関する啓蒙活動、建設機械施工安全技術指針解説版の編集協力等である。
- ②国土交通省担当官の出席を得て製造業部会幹事会を開催し、平成17年国交省方針、製造業部会事業計画、排ガス新法の現状と対応、燃費測定方法に関する説明、マテリアルハンドリング規制対応に関する意見交換を行った。
- ③オフロード特殊自動車の排出ガス規制に関する国土交通省の政省令の策定に協力するため、製造業の意見を取りまとめて国土交通省と要望・意見の交換を行った。
- ④製造業/建設業/レンタル業/商社/専門工事業の5部会合同会議を開催し、排気ガス規制におけるオフロード新法の概要、第3次排出ガス対策型建設機械指定制度の創設

について、適正燃料の使用、CONET 2006の企画、などについて説明及び情報交換を行った。

- ⑤マテリアルハンドリング機WGでは、マグネット仕様、グラブ仕様機のうち、特に2本ピンマグネット仕様機の既納機の扱い、顧客への説明等に関し、継続して厚生労働省との話し合いを行った(最終結論には至らず)。
 - ⑥第5回シンポジウム実行委員会に企画・論文審査・開催等で参画した。
- ### (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・承認した(幹事会、小幹事会)。
 - ②建設機械の安全提案分科会では、建設機械の事故防止に関する検討を行い、JCMSA 関連部署と意見交換を実施して、報告書を取りまとめた。
 - ③機電技術活性化分科会では、機電技術活性化について検討し、報告書を作成した。
 - ④環境分科会では、建設機械等に関する環境用語集の作成に着手した。
 - ⑤6月16日～17日、第9回機電技術者意見交換会を開催し、報告書を作成した。
 - ⑥9月8日～9日、鹿島・大林・飛鳥・伊藤JV京極発電所上部調整池工事及びカナモト苫小牧営業所見学会を開催した。
 - ⑦昨年度提言したコンクリートポンプ車の改善事項具体化に向け、コンクリートポンプ車総合改善委員会第一分科会などに参加した。
 - ⑧12月14日、製造業部会、レンタル業部会、専門業部会と合同部会を開催した。

(3) 商社部会

- ①講演会を開催した。
期 日：3月8日(水)
場 所：機械振興会館地下3階研修1号室
演 題：「ロシア経済の優位性と現状展望並びにその市場について」
講 師：榎本裕洋氏(丸紅経済研究所)
参加者：約80名
 - ②部会員の連携強化と相互理解を図るため、部会のホームページ立上げの検討を行った。
 - ③部会員が抱える懸案事項等を把握するためのアンケート調査について検討を行った。
 - ④業種別合同部会に参加し、各種情報交換を行った。
- ### (4) レンタル業部会
- ①オフロード建設機械の排ガス新法について、国土交通省より説明を受け意見交換会を実施した。
 - ②国土交通省依頼のレンタル建設機械の購入・保有動向調査を、広域レンタル会社を対象に実施し報告した。

- ③関西支部リース・レンタル業部会の行事に参加、情報交換を行った。
 - ④レンタル業の実態周知の一環として、「建設の施工企画」に寄稿した。
 - ⑤業種別合同部会に参加し、各種情報交換を行った。
 - ⑥「機械損料とレンタル料との関連付け」についてワーキングを実施し、取りまとめた。
- (5) 専門工事業部会
- ①関係行政機関及び他の業種別部会とオフロード建機の排ガス規制等の情報交換を行った。
 - ②「建設機械施工安全技術指針 指針本文とその解説」(改

- 訂) 編集委員会及び同 WG に参加し、安全性向上に関わる事業活動に参画した。
- ③施工部会、機種別機械損料検討作業部会、土工機械技術委員会の委員長を務め、土工機械の損料算定に参画した。
- ④標準部会標準化委員会に参画した。
- ⑤建設業部会見学会に参加し、情報化施工を視察した。
- ⑥建設施工と建設機械シンポジウム実行委員会に参加するとともに、「重機械による施工法の変遷」の基調講演を行った。
- ⑦「建設の施工企画」1月号の「新春座談会」に参加した。

施工技術総合研究所

調査, 試験, 研究, 開発業務

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並びに建設機械の安全性や居住性、信頼性や耐久性などの調査試験研究を下記のとおり実施した。

特に新機種の開発においては、現場ニーズに応える実用的な開発と基礎技術に関する実験研究を踏まえた開発を重点的に実施した。

①新機種の開発

低騒音舗装の機能維持、埋設物地中探査及び道路及び河川の各種維持作業および災害時の対応や安全確保に関連した13件の業務を実施した。

②信頼性及び耐久性

災害対策用機械の維持管理適正化検討に関する業務1件を実施した。

③安全性

歩道除雪機械の安全性向上に関する3件の業務を実施した。

④環境対策及び防災

建設機械の排ガス対策等5件の業務を実施した。

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、これにともな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新技術の活用

情報化施工に関する検討および新しい技術に関する調査等10件の業務を実施した。

②積算および発注支援

施工形態動向調査や積算契約方式等の発注支援に係わる10件の業務を実施した。

③トンネル

現場における諸問題に対する技術支援を中心に24件の業務を実施した。

④舗装・土工

軟弱地盤対策等4件の業務を実施した。

⑤橋 梁

コンクリート橋の損傷対策等4件の業務を実施した。

⑥河 川

樋管函体補修検討等2件の業務を実施した。

⑦ダ ム

ダムのアセットマネジメント検討等4件の業務を実施した。

⑧環境及びリサイクル

建設工事による振動・騒音および粉じんに関する調査を中心に8件の業務を実施した。

⑨防災・復旧対策

急傾斜地防災対策に関する工法検討等3件の業務を実施した。

3. 疲労試験及び構造物強度試験

当研究所所有の大型疲労試験機および屋外輪荷重疲労試験機、ならびに中日本高速道路(株)所有の構造物疲労試験機・移動載荷疲労試験機を用いて、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行った。

①コンクリート床版・鋼床版およびケーブルの疲労試験

6件

②橋梁等の構造物強度試験 3件

③構造物の非破壊検査に関する調査, 研究 3件

4. 建設機械の性能試験及び評定等

建設機械の性能向上を図り、ユーザーへの正確な情報を伝達するために、メーカーの依頼により性能試験を実施した。また、建設機械の環境対策および安全性等に関する評価に資するために、建設機械に関する評定・認定等を実施した。

①ROPS及びFOPSの性能試験

ROPS 4件, FOPS 5件

②除雪機械の性能試験

除雪ドーザ 5件, ロータリ除雪車 8件

③排出ガス対策型エンジンの評定 34件

④低騒音型建設機械の計量証明 132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 127件

⑦ウォータージェットによるはつり処理性能試験 1件

⑧軸重緩和性能試験 2件

⑨キャブの強度試験 2件

5. 建設機械化技術の技術審査証明

民間が自主的に開発した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実施し、開発目的が達成されたと認められる下記技術7件について審査証明書を発行した。

①エコミキシング工法

②ジェコソイルシステム (GSS)

③曲線ボーリング装置

一曲率可変式 (掘進) 装置, 砂礫・玉石対応型 (掘進) 装置 (TULIP 工法)

④連続地中壁溝壁計測システム

⑤遊星カッターを用いた泥土圧式ボックスシールド

⑥EG-Slitter

⑦ユニラップ工法

6. 技術指導等

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, 14件の技術指導を行った。

7. 材料試験

土木建築工事に必要な各種材料等について, 材料試験を行った。

①床版防水工性能評価試験 5件

②ショットクリート性能評価試験 6件

③コンクリート試験 92件

④骨材及び岩石試験 4件

⑤鉄筋試験 5件

8. 施設貸与

試験研究施設について, 12件の施設貸与を行った。

9. 共同研究

民間との共同研究2件を実施した。

①トンネル維持管理に関する研究

②分岐合流部の非開削工法に関する研究

10. 自主研究

当研究所では, 受託業務と連携して機械・トンネル・土工・舗装・橋梁等の各分野の重要課題について, 自主研究として継続的な研究を実施し, データとノウハウの蓄積に努めている。平成17年度に実施 (継続) した課題は, 以下の13件である。

①トンネル地山評価に関する研究

②山岳トンネルの止水技術の研究と開発

③トンネルの健全度調査と維持補修技術に関する研究

④深層混合処理 (DJM) 工法の研究

⑤CSG 工法に関する研究

⑥低騒音舗装の機能維持管理に関する研究

⑦鋼床版の疲労損傷とその補修補強方法に関する研究

⑧コンクリート構造物の補修・補強技術に関する研究

⑨建設工事が環境に及ぼす影響に係わる調査研究

⑩建設機械施工の安全性向上に関する調査研究

⑪現場ニーズに応える機械設備に関する研究開発

⑫建設機械の低燃費化促進に関する研究

⑬低濃度注入工法の研究

機械化施工に関する新技術開発研究会 (CMI 研究会)

建設技術の向上と建設事業の効率化を目的に, 大学・企業等関連機関と協力して, 新機種・新工法・新材料等の技術開発を実施しており, 本年度は以下の3部会を設けて実施した。

①トンネル地山補強部会

②情報化施工部会

③建設機械施工の安全対策部会歩道除雪機分科会