

各部会・専門部会・建設機械化研究所の動き

——平成12年度社団法人日本建設機械化協会の事業活動——

総会、理事会、運営幹事会、その他

1. 第51回通常総会

5月23日、東京プリンスホテルにおいて開催し、次の議案を審議決定した。

- ① 平成11年度事業報告承認の件
- ② 平成11年度決算報告承認の件
- ③ 定款の改正に関する件
- ④-1 任期満了に伴う役員改選に関する件
- ④-2 理事会の報告
- ⑤ 平成12年度事業計画に関する件
- ⑥ 平成12年度収支予算に関する件
- ⑦ 各支部の平成11年度事業報告・同決算報告承認の件、及び平成12年度事業計画・同収支予算に関する件

2. 理事会

- (1) 5月9日に開催し、第51回通常総会に提出する議案を審議決定した。
- (2) 5月23日、第51回通常総会における本会議の間に開催し、会長、副会長、及び常務理事の互選を行った。次いで会長は前会長を理事会の推薦により名誉会長に推戴し、専務理事を指名した。さらに理事会の推薦に基づき顧問、参与、部会長等の委嘱を行い、運営幹事の任命を行った。
- (3) 10月31日に開催し、次の議案を審議・承認した。
 - ① 平成12年度上半期事業報告について
 - ② 平成12年度上半期経理概況報告について
 - ③ 各支部の平成12年度上半期事業報告及び同経理概況報告について
 - ④ 従たる事務所（中部支部）の住居表示（ビルの名称）変更について
 - ⑤ 平成13年度の暫定予算について
 - ⑥ 平成12年度の新規事業等について
 - ⑦ 「会長賞表彰制度規定」の改正について

3. 運営幹事会

- (1) 運営幹事会を開催し、次の議題について審議し

た。

- ① 平成11年度事業報告書（案）及び平成12年度事業計画（案）について
 - ② 平成11年度決算書及び平成12年度収支予算書（案）について
 - ③ 平成12年度上半期事業報告について
 - ④ 平成12年度上半期経理概況報告について
 - ⑤ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の改正に対する意見・情報の収集について
- (2) 企画調整委員会を開催し、次の議題について審議した。
- ① 協会及び部会の中期事業計画（案）について
 - ② 「JCMA 21世紀行動計画（案）」について

4. 会計監査

5月8日、平成11年度決算書類について監事が会計監査を行った。

5. 本部支部事務局会議

次の議題について協議した。

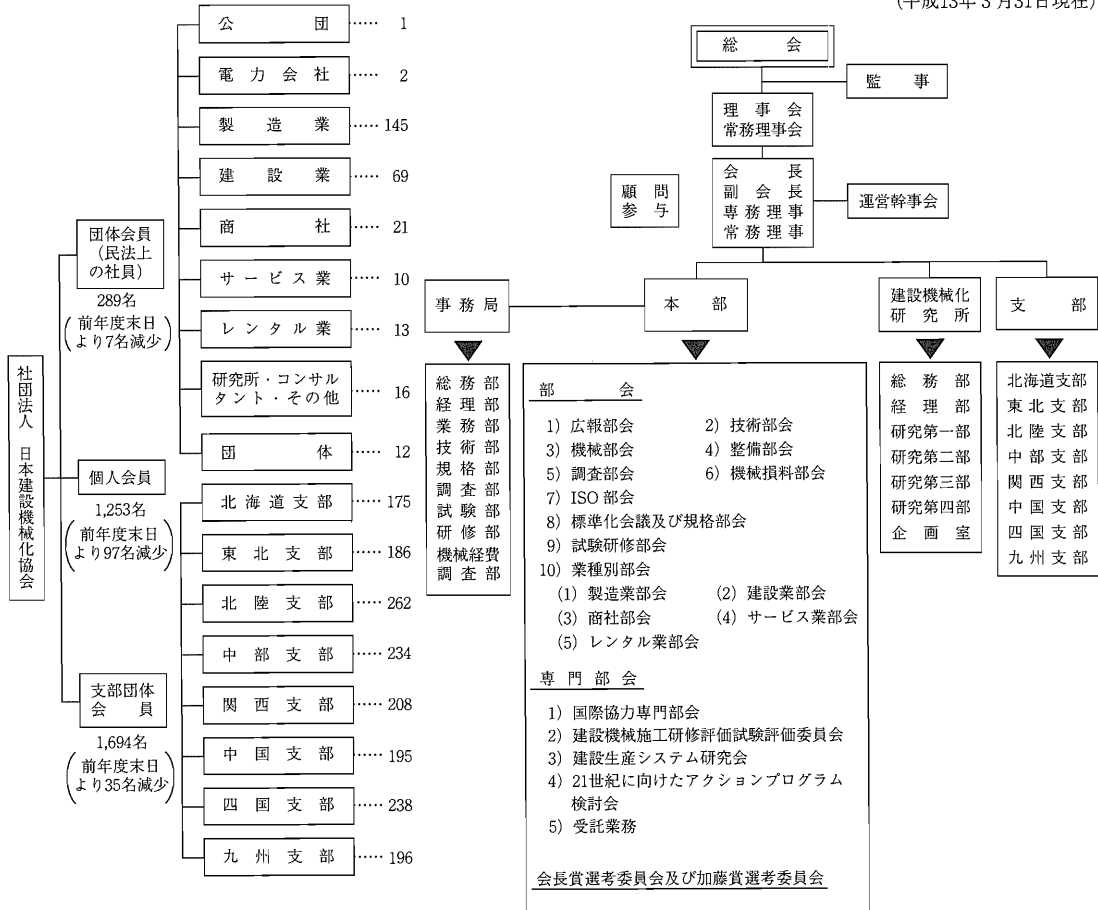
- ① 平成12年度技術検定学科試験実施結果及び実施試験実施日程の作成について
- ② 平成13年度技術検定学科試験の実施について
- ③ 平成12年度技術研修の実施及び実施結果について
- ④ 研究所の業務について
- ⑤ 支部規程の改正について
- ⑥ 受託業務について
- ⑦ 講習会に対する取組みについて
- ⑧ 機械損料改正説明会等について

6. 関係機関への協力

- ① 日本道路協会が行う「国際道路会議」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「国土建設推進運動」に協賛した。
- ④ 防災週間推進協議会が行う「防災週間」事業に協賛した。

会員及び事業組織一覧表

(平成13年3月31日現在)



7. その他

- ① 部会長懇談会を開催し、部会の平成12年度事業概要及び中・長期計画等について懇談した。
- ② 1月9日16時より機械振興会館65～67号室において新年賀詞交歓会を開催した(参加者約380名)。

会長賞選考委員会及び加藤賞選考委員会

1. 会長賞選考委員会

平成12年度の会長賞は、総推薦件数18件について審議を行った。今年度は会長賞1件、準会長賞1件、奨励賞3件が以下のとおり決定した。なお、受賞者の表彰式は5月23日開催の第51回通常総会終了後に行われた。

- ・会長賞 「TBMナビゲータの開発と実用化」
鹿島建設(株)
- ・準会長賞 「マルチアスファルトペーパー(MAP)の開発」
大林道路(株), 世紀東急工業(株), 大成ロテック(株), 東亜道路工業(株), 前田道路(株), (株)新

- 渦鐵工所, ユアサ商事(株)
- ・奨励賞 「遠心力吹付け工法の開発と実用化」
東京電力(株), 三井建設(株)
- ・奨励賞 「切土のり面ロックボルト打設機(オートボルトセッター)の開発」
日本道路公団, 清水建設(株), 三信建設工業(株), 古河機械金属(株)
- ・奨励賞 「デッキプレート自動敷き込みシステムの開発」
(株)熊谷組

なお、それぞれの業績の概要は「建設の機械化」誌8月号(第606号)に記載した。

2. 加藤賞選考委員会

平成12年度の加藤賞は、「建設の機械化」誌(平成11年1月号～12月号)及び「建設機械と施工法シンポジウム論文集」(平成11年度版)に発表された論文の中から選考を行い、以下のとおり「建設の機械化」誌より3件、「シンポジウム論文集」より2件が選ばれた。なお、受賞者の表彰式は会長賞の表彰式に引き続き行われた。

- ・「第二東名高速道路における盛土の効率的な機械化施工」（「建設の機械化」誌6月号）
日本道路公団静岡建設局：横田聖哉
- ・「吸水型振動締め固め工法による液状化対策工法」（「建設の機械化」誌6月号）
運輸省第三港湾建設局：中川 誠
- ・「効率的な無発破掘削工法の開発」（「建設の機械化」誌10月号）
㈱奥村組：萩森健治
古河機械金属㈱：大田彰則
石川島播磨重工業㈱：真島隆司
- ・「コンクリート構造物の無人化施工技術」（シンポジウム論文集）
㈱フジタ：間野 実，須郷茂夫
- ・「支障物撤去シールド工法の開発」（シンポジウム論文集）
㈱熊谷組：直塚一博，木戸義和

部 会

(1) 広報部会

1. 機関誌編集委員会

「建設の機械化」誌4月号（第602号）から3月号（第613号）までを編集した。この間に発行した特集号は次のとおりである。

- ・9月号（第607号）「基礎と山留」特集
- ・3月号（第613号）特集「建設リサイクル技術の現状と展望」

2. 広報委員会

(1) 除雪機械展示・実演会の開催

2月8日（木）～9日（金）の2日間，青森市で開催した（入場者4,400名）。詳細は「建設の機械化」誌平成13年4月号（第614号）に掲載予定である。

(2) 海外建設機械化視察団の派遣

① フランス・パリで開催の建機展「INTERMAT 2000」の視察を主目的に5月15日～26日の日程で実施した。詳細は「建設の機械化」誌7月号（第605号）に掲載した。

② 平成13年4月にドイツ・ミュンヘンで開催の建機展「Bauma 2001」の視察を主目的に実施する予定で，その準備を行った。

(3) 「平成12年度建設機械と施工法シンポジウム」の開催

10月25日～26日の2日間，機械振興会館において開催した。詳細は「建設の機械化」誌2月号（第612号）に掲載した。

(4) 映画会「最近の機械施工」の開催

- ・[第103回] 5月25日

（場所：機械振興会館/参加者：約60名）

「ESCoTE～熊谷組の交通システムシミュレーションシステム～」ほか10編

- ・[第104回] 7月27日

（場所：機械振興会館/参加者：約50名）

「ABCS全自動ビル建設システム」ほか12編

- ・[第105回] 9月29日

（場所：機械振興会館/参加者：約50名）

「ハニカムセグメントを用いたシールドトンネルの同時施工法」ほか12編

(5) 「締固め技術に関する海外の新技术セミナー」の開催

期 日：10月24日

内 容：「世界の転圧業界の動向」等について，イアン・キンドバーグ氏（スウェーデン）などの説明と質疑応答

場 所：建設省関東技術事務所「建設技術展示館」シアター

参加者：60名

(6) 出版図書

① 刊行した図書は次のとおりである。

「建設機械等損料算定表」（平成12年度版），「指定建設機械一覧表及び建設機械概要資料」（平成12年度版），「橋梁架設工事の積算」（平成12年度版），「大口径岩盤削孔工法の積算」（平成12年度版），「建設機械と施工法シンポジウム論文集」（平成12年度版），「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック（改訂版）」，「日本建設機械要覧」（2001年版），「建設機械施工ハンドブック」

② 編集集中の図書は次のとおりである。

「建設副産物リサイクル機械ハンドブック」

3. 文献調査委員会

文献（海外）調査を行い，「建設の機械化」誌に掲載した。

4. ホームページ委員会

協会事業活動の紹介等を中心に公開した。

5. 要覧編集委員会

「日本建設機械要覧」（2001年版）の編集作業を行った。

6. 「CONET 2001」企画委員会

平成13年9月19日（水）～22日（土）までの4日間，「東京ビッグサイト」において開催する予定の「CONET 2001」（建設機械と新工法展示会）の企画検討を行った。

・名 称：（和）CONET 2001—平成13年度建設機械と新工法展示会—

（英）CONET 2001 International Exhibition for Construction Equipment & Technology

・テーマ：「ようこそ，建設新世紀へ」

(2) 技術部会

運営連絡会と7の委員会により建設の機械化に関する調査研究等の事業を行った。

1. 運営連絡会

- (1) 運営連絡会を開催し、事業計画及び活動結果について審議・承認した。
- (2) 「建設生産システム研究会」の実施活動に協力した。
- (3) 建設生産システムに関わる施策を紹介するために講演会を開催した。
 - ・期 日：12月5日
 - ・会 場：機械振興会館大ホール
 - ・参加者：170名
 - ・内 容：「建設コスト縮減新行動計画」（建設省大臣官房建設コスト管理企画室長）芦田義則
「公共工事の品質確保と発注者責任」（建設省大臣官房技術調査室建設技術調整官）深澤淳志
「情報化施工について」（建設省建設機械課課長補佐）喜安和秀
「失敗を積極的に利用しよう」（東京大学教授）畑村洋太郎

2. 自動化委員会

- (1) 幹事会及び委員会において事業計画について審議し、「調査小委員会」、「規格小委員会」、「RD小委員会」、及び「移動体通信小委員会」で活動することとした。
- (2) 規格小委員会は、建設機械の安全策の実態についてアンケート調査を実施した。
- (3) RD小委員会は、災害対策用遠隔建設機械の実態調査を実施し、その結果を当協会ホームページ (<http://www.jcmanet.or.jp>) に掲載した（製作会社9社、保有会社42社、機械数131台）。
- (4) 移動体通信小委員会は、有珠山災害の無人化施工の現地調査を行い、現場における問題点を整理した。

3. 大深度地下空間施工技術委員会

- (1) 幹事会、委員会を開催し、事業計画について審議した。
- (2) 技術発表会の開催
地下空間施工に関わる技術を紹介するため技術発表会を開催した。

- ① 期 日：5月30日
会 場：機械振興会館
参加者：29名
内 容：大深度ニューマチックケーソンを利用したヘリウム混合ガス呼吸の実際（㈱白石

技術本部開発技術部）白井通夫

- ② 期 日：8月24日
会 場：機械振興会館
参加者：23名
内 容：DOT工法による神戸地下鉄（鉄軌道）工事の実績
（㈱フジタ土木本部生産技術部・和気輝幸）
 - ③ 期 日：10月31日
会 場：機械振興会館
参加者：25名
内 容：都市における大深度山留工法について
大成・西松・佐藤・大豊・三井・不動建設共同企業体
西新宿トンネル作業所長・米村光文
 - ④ 期 日：12月18日
会 場：機械振興会館
参加者：27名
内 容：側方先行・中央移動型泥水三連シールド工法について
（㈱熊谷組営団地下鉄11号線清澄作業所長・三浦政美）
- (3) 講習会の開催
「大深度地下空間を拓く建設機械と施工技術」について講習会を実施した。
- 期 日：9月5日
会 場：機械振興会館「大ホール」
参加者：149名
内 容：
- ・大深度地下利用（国土庁大都市圏整備局計画課大深度地下利用企画室）佐藤寿延
 - ・交通営団のシールド技術と展望（帝都高速度交通営団建設本部）久多羅木吉治
 - ・超大型大深度ケーソン工法（㈱白石技術本部）石井通夫
 - ・曲線ボーリングを用いた大深度地下空間創出技術（TULIP工法）（鉄建機械（株）エンジニアリング本部）粕谷太郎
 - ・流動化改良土による大深度地下空間の埋戻し（東急建設（株）技術研究所）高倉 望
 - ・MMST工法（首都高速道路公団湾岸線建設局）小笠原政文
 - ・有明共同溝工事におけるDOT工法（二心円泥土圧シールド）（㈱大林組土木技術本部）山本美穂
 - ・地下鉄12号線建設工事（三心円泥水式駅シールド）（㈱熊谷組土木本部）山森規安
 - ・SEW工法（シールド直接発進到達用土

留め壁工法) (㈱銭高組技術本部技術研究室) 深田和志

- ・ラッピングシールド工法 (大成建設㈱技術開発第二部) 芳賀由紀夫
- ・中間立坑不要のMS (親子) シールドの施工 (鹿島建設㈱横浜支店) 柳澤 博
- ・ラチス式シールド工法 (㈱鴻池組土木本部) 西村彰夫
- ・海底下でのシールド地中接合 (MSD工法) (清水建設㈱土木本部) 後藤 徹

(4) 見学会の開催

期 日：2月19日

会 場：東京都江東区清澄

内 容：営団地下鉄11号線清澄三連シールド工事

参加者：25名

4. 建設工事情報化委員会

- (1) 幹事会を開催し、建設ICカードJCMASの改訂、建設ICカード現場試験結果の取扱いについて審議した。
- (2) 建設ICカード施工管理システムの現場試験結果の報告会を実施した。
- (3) 建設ICカードの現状について討議した。
- (4) 建設ICカードの現場試験について検討した。
- (5) 「建設新技術フェア関東2000」に出展参加し、建設ICカードの啓蒙普及活動を実施した。
- (6) 今後の事業計画について打合せを行った。

5. 情報化施工委員会

- (1) 情報化施工委員会を設置し、情報化施工の現況報告を行った。
- (2) 情報化施工における標準化・国際規格に向けた取組み方を検討した。

6. 大口径岩盤削孔技術委員会

- (1) 「大口径岩盤削孔法の積算」について改訂作業を行い、平成12年度版を出版した。
- (2) 平成13年度版の扱いについて検討した。

7. 建設副産物リサイクル委員会

「建設副産物リサイクル機械ハンドブック」の原稿の取りまとめた審議を行った。

8. 機械施工の安全化技術検討委員会

- (1) 機械施工の安全化技術、普及方策等について検討した。
- (2) 道路除雪講習会の開催

道路除雪作業に携わっている関係者に対し、道路除雪の安全で効率的な施工などについて講習会を開催した。

期 日：11月22日

会 場：機械振興会館

参加者：198名

内 容：

- ・冬期における道路管理について
- ・除雪作業の施工法、安全対策について
- ・各種除雪機械の安全施工法、取扱い上の留意点について

講 師：建設省関東地方建設局、除雪機械メーカ

(3) 機械部会

幹事会及び建設機械の環境負荷低減技術チームと12の技術委員会などが中心となり、「機械部会の中期的重点運営方針：対象期間概ね平成10～12年度」にそって、建設の機械化の推進に関し機械的な調査研究等を行った。

1. 幹事会

- (1) 事業・活動計画の審議・承認及び事業・活動結果の評価を行い、平成12年度報告書(案)を審議・承認した。
- (2) 技術委員会の活動成果や建設行政の動向等に関する情報の紹介及び意見交換を行い、部会内の技術的交流を図った。

2. 建設機械の環境負荷低減技術チーム (通称「建機環境技術チーム」)

建設機械の環境汚染防止、資源リサイクルを促進するため機械及び構成品等が具備すべき条件を策定し、「建設機械の環境負荷低減技術方針」を取りまとめた。

3. 原動機技術委員会

- (1) 建設機械用ディーゼルエンジンの排出ガス規制に対して、下記を念頭に置き情報交換及び規制側に対し低減を行った。
 - ① 排出ガス規制の整合性確保と運用の簡素化(特殊自動車排出ガス規制との整合性を提言した。)
 - ② 欧米との相互認証の実現(米国EPA, 欧州EUの2次規制を調整し、相互認証に向けての提案を行った。)
- (2) 「建設機械施工ハンドブック」の原稿作成に協力した。

4. トラクタ技術委員会

- (1) 運転操作の容易化について現状の問題点を策定した。
- (2) 稼働中のCO₂削減に寄与するため、
 - ① 燃料消費量低減の新技术を調査した。
 - ② 燃料消費量の評価方法について検討した。
 (建設省「建設施工の地球温暖化対策検討分科会WG」と連携ワーク)
- (3) 「建設機械施工ハンドブック」の原稿作成に協力した。
- (4) JIS「土工機械の主要操縦装置」の改正(案)に

対して意見を提出した。

5. ショベル技術委員会

- (1) 「建設施工の地球温暖化対策検討分科会 WG」に協力し、油圧ショベルの燃料消費の評価対策のため測定案と実作業との比較実験を行った。
- (2) JIS と ISO との整合化を図り、油圧ショベル仕様の国際化を図るため他部会に協力した。
- (3) 「建設機械施工ハンドブック」の原稿作成に協力した。
- (4) 自走式リサイクル機械分科会（仮称）を設置した。

6. 運搬機械技術委員会

- (1) ダンプトラック安全マニュアルの原稿を作成し、(株)日本建設機械工業会に発刊を移管した。
- (2) 「建設機械施工ハンドブック」の原稿作成に協力した。

7. 路盤・舗装機械技術委員会

- (1) 従来工法、新工法に対して施工の合理化としてコンクリートスリップフォームペーパー工法の講演会を開催した。
- (2) 新分野に対する工法として、建設機械施工支援情報システムについて土木研究所担当官より説明を受けた。また、三次元自動制御装置搭載ブルドーザの動作状況調査を行った。
- (3) 環境対策等工法、各種リサイクル工法等に関して舗装常温リサイクルの注目される工種と傾向について講演会を開催した。
- (4) 安全対策分科会としてローラの形状とセンサの検討及びヒューマンエラーに対する効果的点検方法について検討した。
- (5) 「建設機械施工ハンドブック」の原稿作成に協力した。
- (6) ソイルスタビライザ及びライムスプレッドの ISO 規格について改正案の検討を行った。

8. コンクリート機械技術委員会

- (1) コンクリート吹付機システム仕様書様式 (JCMAS) 原稿を完成した。
- (2) ISO/TC 195「建築用機械及び装置」WG 4 の活動支援を行い、新規作業項目「N 223 コンクリートミキサ ①用語と仕様」, 「N 224 棒型振動機」, 「N 225 型枠振動機」, 「N 226 コンクリートミキサ ②試験方法」の審議に協力した。
- (3) 国際規格共同開発調査・コンクリート機械関係の一環として、韓国（ソウル、太田）、米国（ミルウォーキー）、ポーランド（ワルシャワ）に出張した。
- (4) コンクリートポンプの性能試験方法の検討に着手した。

9. 空気機械・ポンプ技術委員会

- (1) 散水融雪設備の使用状況について実態調査結果を分析し、取水方法、取水場所、取水構造等の仕様検討を行った。
- (2) JIS A 8507「建設用回転圧縮機の仕様書様式及び性能試験方法」の改正について提案した。
- (3) CO₂ 発生と固定について懇談した。

10. 基礎工事用機械技術委員会

- (1) 基礎工事において容易な操作で安全かつ効率的な工事が行える施工機械の高度化を図る研究を行った。

- ① 今後の基礎工事用機械のリサイクルのあり方を検討した。

- ・建機環境技術チームの活動に協力した。
- ・建設機械のメーカーに対するヒアリング調査を行い、基礎工事用機械独自のリサイクルのあり方を検討した。

- ② 基礎工事用機械の安全装置について最新の技術調査と今後の展開を検討し、「建設の機械化」誌 12 月号（第 610 号）に発表した。

- (2) 基礎工技術レベルの向上

- 技術レベルの向上を図る目的で現場見学会を実施した。

見学場所：(1) 新桜ヶ丘外回り拡幅工事

(2) 伊勢崎町地下駐車場設備工事

11. 建築生産機械技術委員会

- (1) 機械分類とリンクした「建築生産機械概論」の CD-ROM 版の編集を開始した。

- (2) 建築生産機械の 21 世紀ビジョンを構築するため「50 年後の建築生産機械」の予測について討議した。

- (3) 建築生産機械の分散型データベースを構築するため、ホームページを開設した。

- (4) 高所作業車の標準操作装置とシンボルマークを提案した。

- ・操縦装置の配置標準案を作成し、製造業部会の承認を得た。

- ・JCMAS 高所作業車用語見直し検討に着手した。

- (5) 移動式クレーンの機種分類の実施及び工事に合致した機種選定指針の作成を進めた。

- (6) 仮設工事用エレベータ分科会の設立について検討した。

- (7) 定置式クレーンの環境負荷の低減（省エネルギーとリユース）策について検討した。

- (8) 「定置式クレーンの動向と将来像」について「建設の機械化」誌に 5 月号（第 603 号）よりシリーズで掲載中である。

12. 除雪機械技術委員会

除雪機械の消耗品の共通化として、除雪機械のカッティングエッジについてJCMAS（案）を提案した。

13. トンネル機械技術委員会

- (1) シールド及び山岳トンネルの機械施工技術から建設施工性の向上に取組み、平成10年度のアンケート調査及び11年度の調査結果報告に基づき、新技術・新工法の現状を把握し、今後の技術開発の方向性についてまとめた。
- (2) トンネル技術のITに取組み、21世紀のトンネルについて検討した。
- (3) トンネル技術のホームページ作成について企画書を提案した。
- (4) 昨年度の成果品の要約版（シールド及び山岳トンネル工事用建設機械の現状と将来の展望）を作成し、「建設の機械化」誌2月号（第612号）に掲載した。
- (5) 見学会及び講演会を実施した。
 - ① 大津放水路トンネル12mφの見学会を実施した（見聞記を「建設の機械化」誌9月号（第607号）に掲載）。
 - ② 能登志賀原発シールド及び山岳トンネルの見学会を実施した。

14. 建設機械用機器技術委員会

- (1) エンジン電装品（スタータ、オルタネータ）関連のJCMASについて見直し実施中である。
「P 014 建設機械用スタータ取付け寸法」, 「P 015 建設機械用全閉型オルタネータ寸法」, 「P 023 スタータ及び全閉型オルタネータ端子記号」の3規格
- (2) 「建設機械施工ハンドブック」の原稿作成に協力した。
- (3) 計器パネルとワイヤハーネスに含まれる環境負荷物質の特定と、鉛削減についての技術動向と実施状況を調査した。
- (4) ISO/TC 127/CD 15998 「Earth-moving machinery—Machine-work management systems (MWMS) using electronic components—Requirements and tests」のワークグループメンバーとしてドラフトに日本側コメントを提出した。
- (5) 建設機械用作用油規格案について下記項目を実施して、JCMAS 提案を行った。
 - ① 試験方法規格値の詳細を検討してJCMAS案を作成した。
 - ② 標準オイルを作成し、分科会メンバー間で品質評価を行って適正な規格値を決定すべく作業を行った。
 - ③ SAE, フィールドパワー工業会などと意見交換, 共同審議を行った。
 - ④ 「建設の機械化」誌への新ディーゼルエンジン油

(DH-1) 紹介記事を作成した。

(4) 整備部会

運営連絡会と3の委員会により建設機械の整備に関する調査研究等の事業を行った。

1. 運営連絡会

- (1) 整備部会の事業の推進について審議した。
- (2) 国際協力事業団より委託の集団研修（建設機械整備・英語コース）及び個別研修（スリランカ3名, ヴェトナム4名）の実施に協力した。
- (3) 東京都及び中央職業能力開発協会が実施する「建設機械整備技能検定特級・1級・2級実技試験」に関する検定委員の推薦を行った。

2. 整備技術委員会

- (1) 「建設の機械化」誌に掲載する建設機械の整備に関する原稿について審議した。
- (2) 「建設の機械化」誌に掲載のテーマの選定を行った。
- (3) 「建設機械整備ハンドブック」改訂項目の取りまとめを行った。
- (4) 新整備技術及び整備工場設備等の見学会を行った。
- (5) 「建設の機械化」誌に掲載の「整備技術」に対する読者のニーズ調査を行うための検討を行った。

3. 整備機器・工具委員会

「建設機械整備用測定診断機器及び正しい工具の使い方」の編集を行った。

4. 建設機械技術研修委員会

道路建設機械の稼働及びメンテナンスと整備に関する国別調査を2回実施し、調査報告書を英語圏と仏語圏に分けて作成した。

(5) 調査部会

1. 運営連絡会

- (1) 事業計画を検討した。
- (2) 平成11年度建設の機械化トピックス・新機種及び新工法の動向を取りまとめ、「建設の機械化」誌6月号（第604号）に発表した。
- (3) 平成11年度のトピックを業種別部会関係者に依頼し、収集した。
- (4) 中期計画（技術開発・建設プロジェクト動向など情報の収集、収集した情報の整理と活用方法の策定、データ収集システム化）を検討した。
- (5) ホームページに掲載の新機種調査委員会及び新工法調査委員会の資料に建設経済に関する資料を追加掲載した。
- (6) 技術交流会の開催
3月23日、次の内容で技術交流会を開催した。

- ① シールド施工の最近の動向について（大成建設㈱ 機械部部長）大阪 衛
- ② 急速施工シールドについて（石岡トンネル工事作業所所長）明神知夫
- ③ ディーゼルエンジンの排ガス対策について（日野自動車㈱パワーシステムグループリーダー）寺澤通高
- (7) 11月28日、西新宿シールドトンネル工事見学会を開催した。

2. 新機種調査委員会

- (1) 建設機械の新規開発製品について調査を行い、資料として整理保管するとともに「建設の機械化」誌に毎月「新機種紹介」として掲載した。
- (2) 新機種に関する資料の分類と内容の分析を行った。
- (3) 技術交流討議を行った。

3. 新工法調査委員会

- (1) 新規に研究開発され実用化されている建設技術、施工方法、工事管理システム等の取りまとめを行い、「建設の機械化」誌に「新工法紹介」として掲載した。
- (2) 新工法調査委員会の体制、新工法紹介欄の取扱い方針、新工法の調査方法等について検討した。
- (3) 新工法に関する資料の分類、保存、検索を行った。
- (4) 新工法関係資料の電子情報化を実施した。

4. 建設経済調査委員会

建設経済に関わる情報を重点に、建設機械、建設資材の需要動向、技術開発、環境保全対策の情報を収集し、「建設の機械化」誌に発表した。

(6) 機械損料部会

1. 運営連絡会

- (1) 次の内容について審議した。
 - ① 平成12年度建設機械損料モニタリング調査への協力について
 - ② 建設機械損料補正に関する調査について
 - ③ 損料算定表に掲載している建設機械の分類基準の作成について
 - ④ 建設機械分類コードの検討について
 - ⑤ 損料算定表への追加機械及び削除機械の検討について
- (2) 建設機械損料改正概要及び損料の運用と積算例を作成し、損料改正説明会資料として各支部に提供した。

2. 土工機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。

- (2) 損料算定表への追加機械及び削除機械について検討した。
- (3) 建設機械損料補正（岩石土工）について検討した。
- (4) 土工用建設機械分類基準を作成した。

3. 舗装機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。
- (2) 舗装機械について、損料算定表の追加・削除基準（案）を検討した。
- (3) 損料算定表（舗装機械）の諸元分類を検討するための諸元調査を実施した。
- (4) 損料算定表に新たに追加及び削除する機械の実態を検証した。
- (5) 舗装用建設機械分類基準を作成した。

4. 基礎工用機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。
- (2) 基礎工用機械の追加及び削除機械について検討した。
- (3) 基礎工用機械分類基準を作成した。

5. トンネル工用機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。
- (2) トンネル工用機械分類基準を作成した。
- (3) 損料算定表に追加及び削除する機械について検討した。

6. 作業船委員会

- (1) 作業船関連の分類基準について検討した。
- (2) 損料算定表に追加及び削除する作業船について検討した。

7. ダム工用仮設備機械委員会

- (1) ダム用機械分類基準を作成した。
- (2) ダム用機械の保有形態の変化について検討した。
- (3) 損料算定表に新たに追加及び削除する機械について検討した。

8. 建築工用機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。
- (2) 建築工事で使用される荷揚げ用機械の分類について検討した。

9. 橋梁架設用機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。
- (2) 「橋梁架設工事の積算」の改訂作業を行った。
- (3) 損料算定表に新たに追加及び削除する機械について検討した。
- (4) 橋梁架設用機械分類基準を作成した。

10. 軽機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。
- (2) 軽機械について機種ごとの調査方法の類型化を検討した。
- (3) 軽機械の分類基準を作成した。

11. シールド工事用機械委員会

- (1) モニタリング調査対象機種について取りまとめた。
- (2) シールド機械の機器保有形態について調査し、取りまとめた。

12. コード検討委員会

- (1) ワーキングメンバーを選定した。
- (2) 除雪機械のコード新設について検討した。

(7) I S O 部 会

当協会が審議団体(Pメンバー)になっているISO/TC 127(土工機械), TC 195(建築用機械及び装置), TC 214(昇降式作業台)について, 運営連絡会と第1~第5の委員会により事業を行ったが, その概要は次のとおりである。なお, ISO/TC 127/SC 3(運転と整備)に関しては幹事国業務を行い, 国際議長及び国際幹事を務めている。

1. 運営連絡会

- (1) 平成13年度の部会の事業について協議した。
- (2) 日本よりTC 127国際会議において情報化機械土工分野の規格化を提案し, 各国の賛成を得て設立されたTC 127/WG 2情報化機械土工に関して, 日本がConvenor(主査)となり第1会議を2月28日~3月2日に東京で招集し, 青木英勝(コマツ), 平木彦三郎(WG 2主査, コマツ), 新田恭士(土木研究所), 渡辺 洋(日立建機), 西脇徹郎(当協会)が出席した(他に指導官庁, 会員各社等よりオブザーバー14名も出席)。会議の結果, 当面, 規格化の対象を機械及びOperating systemに関する範囲とし, 道路施工関係を優先し, また農業機械関係など類似分野の調査を行うこととした。
- (3) ISOの各TC(専門委員会), SC(分科委員会), WG(作業グループ)の計15回の国際会議に日本代表を参画させ, 日本としての意見をISO規格案に反映させた。特に10月2日~6日にリオデジャネイロ(ブラジル)で開催されたTC127及びSC 1~SC 4会議に青木英勝(コマツ), 小竹延和(コマツ), 定免克昌(MHI相模ハイテック), 田中三郎(新キャタピラー三菱), 斉藤恒雄(コマツ), 網瀧政樹(日立建機), 新田恭士(土木研究所), 田中健三(コマツ), 砂村和弘(日立建機), 大野俊司(新キャタピラー三菱), 川合雄二, 渡辺

正, 西脇徹郎(当協会)の13名が出席した(詳細は各委員会報告参照)。

2. 第1委員会(TC 127/SC 1 性能試験方法)

- (1) 「油圧ショベル—掘削力」等2件の規格案(WD及びCD)について審議し, 日本の意見を提出した。
- (2) 「ミラー」関係2件の規格案(DIS)に関して日本の意見をとりまとめ, 日本工業標準調査会に答申した。
- (3) 「被けん引具」等4件に関し5年目の見直しを行い, 日本の意見をとりまとめ回答した。
- (4) 10月5日~6日にリオデジャネイロで開催されたISO/TC 127/SC 1国際会議に前述の13名が出席し, 各議題に関して日本としての意見を提出した。

- (5) 上記の(3)及び(4)の結果を受けて, 日本担当で「被けん引具」の追補修正(Amendment)案文(WD)を作成し, 幹事国に送付した。

3. 第2委員会(TC 127/SC 2 安全性と居住性)

- (1) 「シートベルト」等12件の規格案(WD及びCD)について審議し, 日本の意見を提出した。
- (2) 「ガード」等2件の規格案(DIS)に関して日本の意見をとりまとめ, 日本工業標準調査会に答申した。また, 「シート寸法」の追補修正の最終規格案(FDIS)に関して日本の意見をとりまとめ, 投票を行った。
- (3) 「座席基準点」等4件に関し5年目の見直しを行い, 日本の意見をとりまとめ回答した。
- (4) 10月3日~6日にリオデジャネイロで開催されたISO/TC 127/SC 2国際会議に前述の13名が出席し, 各議題に関して日本としての意見を提出した。このうち, 「騒音測定」関係4規格については, WG4をドイツを主査として設立する旨決定され, 日本からは上田氏(新キャタピラー三菱)をWGエキスパートに指名した。

- (5) 日本担当で「リモートオペレータコントロール」の案文(CD)を改訂し, 幹事国に提出した。
- (6) 「危険探知警報装置」に関して国内の危険探知分科会での調査, 検討結果を取りまとめ, 5月25日~26日にラレイ(フランス)で開催されたTC 127/SC 2/WG 3に田中健三(コマツ), 砂村和弘(日立建機), 瀧口 功(アムカ)の3名の委員を派遣して日本の意見を発表した。その結果, 日本が提案している超音波トランスポンダ方式を英国でも評価することとなり, 9月に評価実施された。また, 3月30日, 31日にカッセル(ドイツ)で開催されたJWG会議にも同じく3名派遣した。WGの結論を出す時期であるが, この規格で扱う装置の装着を義務づけるような文面とはしない方

向である（ただし、英国ではダンパへの後方監視テレビ義務付けの模様。

- (7) 「視界」に関しては、第1委員会と共同での調査、検討結果を取りまとめ、5月24日開催のラレイと、9月29日にリオデジャネイロで開催されたTC 127/SC 1, SC 2/JWGにそれぞれ青木英勝（コマツ）、田中健三（コマツ）、砂村和弘（日立建機）の3名の委員を派遣して日本の意見を発表した。なお、2月27日に日米の専門家会議を行い、相互の意見を調整をした。
- (8) 「6トン以上のTOPS」に関して国内のTOPS分科会での調査、検討結果を取りまとめ、(4)に述べた国際会議で日本から報告し、各国より感謝された。これに対しては平成13年4月30日までに各国から意見が提出される予定である。

4. 第3委員会（TC 127/SC 3 運転と整備）

- (1) 「機械動作電子式制御装置」等3件の規格案（CD）について審議し、日本の意見を提出した。「運転用計器」に関して油圧ショックなどに適用すると視界悪化の不都合な記述があるので、案文の改訂を求めている。
- (2) 「製品識別番号」等3件の規格案（DIS）に関して日本の意見を取りまとめ、日本工業標準調査会に答申した。改訂版DISの17桁「製品識別番号」は英米では必須となり、メーカ各社はこれを車検番号としても認めてほしい要望があり、(社)日本建設機械工業会より国土交通省にその旨要望しているため、JISを含めた規格改訂を早急に進める必要がある。
- (3) 「電線及びケーブル」に関して5年目の見直しを行い、日本の意見を取りまとめ回答した。
- (4) 10月3日～5日にリオデジャネイロで開催されたISO/TC 127/SC 3の国際会議に前述の13名が出席し、各議題に関して日本としての意見を提出した。
- (5) 日本担当で「リフティングアンドタイイングダウン」の案文を改訂、CDに進め、各国に配布した。これに対し、さらに意見が提出され、国際会議での論議もふまえ、案文を再改訂中である。
- (6) 「機械動作電子式制御装置」に関して日本の調査、検討結果を取りまとめ、3月15日にフランクフルト（ドイツ）で開催されたTC 127/SC 3/WG 1会議に中野一郎（コマツ）委員を派遣した。
- (7) 規格部会建設機械 JIS 原案作成委員会で実施の「製品識別番号」JIS 改正原案作成に協力した。
- #### 5. 第4委員会（TC 127/SC 4 用語、類及び格付け）
- (1) 「スクレーパー-用語及び仕様項目」、「ローラー-用語及び仕様項目」等2件の規格の扱いなどに関し

て日本の意見を取りまとめ提出した。また、「水平方向ドリル」新規提案及び「基本的機種-用語」追補修正提案に関して日本の意見を取りまとめ提出した。

- (2) 「ローラー-用語及び仕様項目」の最終規格案（FDIS）に関して日本の意見を取りまとめ、投票を行った。
- (3) 10月2日～3日にリオデジャネイロで開催されたISO/TC 127/SC 4の国際会議に前述の13名が出席し、各議題に関して日本としての意見を提出した。
- (4) 規格部会建設機械 JIS 原案作成委員会で実施の「トラクタドーザ-用語及び仕様項目」JIS 改正原案作成に協力した。
- #### 6. 第5委員会（TC 195「建築用機械及び装置」及びTC 214「昇降式作業台」）
- (1) TC 195「建築用機械及び装置」
- (a) 「コンクリート機械関係国際規格共同開発調査事業」により以下を実施した。
- ① 5月11日～12日にワルシャワ（ポーランド）で開催されたTC 195（WG含む）国際会議にWG 4（コンクリート機械）主査の川合雄二（当協会）及び大村高慶（石川島建機）、宮口正夫（竹中工務店）の3名を派遣し、日本から提案のコンクリート機械関係6件に関して説明し、3件に関しては規格案（WD）を回付することとされ、他の3件に関しては新規作業項目提案に添付する規格案を作成、回付することとされた。
- ② コンクリート機械関係国際規格共同開発調査委員会において、JIS及びJCMAS（案含む）に基づき、各国の意見も受けて、「コンクリートミキサ-第1部：用語及び仕様項目」など3件の規格案（WD）、及び「コンクリートミキサ-第2部：攪拌効率試験手順」など3件の新規作業項目提案に添付する規格案（NP）を作成し、日本のWG 4主査よりTC 195幹事国（ポーランド）を通じてWG 4に回付した。なお、規格策定にあたってはコンクリートの専門家にも参画いただき検討した。
- ③ 環太平洋諸国との連携：日本が環太平洋諸国と連携してコンクリート機械関係国際規格を共同開発するため、各国の協力を求めるため以下について実施した。
- ・7月12日～16日及び1月10日～14日に米国を訪問し、WG 4専門家の指名及び規格案に対する米国の意見を求めるとともに、今後の協力を依頼した。
 - ・10月16日～18日に大村委員等3名で韓国のコンクリート機械の専門家を訪問し、韓国の意見を求めるとともに、窓口の設定及び今後の協力を依頼した。

- ・2月25日～3月6日に(株)日本規格協会の「アセアン・ワークショップ」に参加して、東南アジア5カ国(タイ、マレーシア、シンガポール、フィリピン、インドネシア)の規格機関を訪問、当該規格案を説明し、コンセンサスを得るとともに今後の協力を求めた。
- ④ 2月8日～9日にワルシャワ(ポーランド)で開催されたTC 195/WG 4(コンクリート機械)国際会議に主査の川合雄二(当協会)及び大村高慶(石川島建機)、田島 修(日工)の3名を派遣し、日本作成の上記コンクリート機械関係規格案6件に関して各国の専門家と検討を行った。コンクリート機械の規格に関してはDIN、BSIなど欧州の規格との調整がさらに必要な見込みである。
- ⑤ 上記の結果を受けて、コンクリート機械関係国際規格共同開発調査委員会で「コンクリートミキサー 第1部：用語及び仕様項目」の規格案(CD)及び「コンクリートミキサー 第2部：攪拌効率試験手順」など3件の規格案(WD)、並びに「コンクリートポンプ-用語及び仕様項目」など2件の新規作業項目提案(NWIP)を作成した。
- (b) 「アスファルトプラント-用語及び仕様項目」ほか道路機械関係4件及び「杭打杭抜機械-用語及び仕様項目」1件、計5件の規格案(DIS)に関して日本の意見を取りまとめ、日本工業標準調査会に答申した。
- (c) 同じく「ソイルスタビライザ-用語及び仕様項目」など2件の規格案(CD)に関して検討し、日本の意見を提出した。
- (d) 道路機械及び基礎工事機械の規格案に関し、上記(1)の国際会議で日本の意見を提出した。
- (2) TC 214「昇降式作業台」(第5委員会内のTC 214国内対策委員会で検討実施)
- ① 「高所作業車-設計計算、安全要求事項」の規格案2次案及び3次案、並びに「高所作業車-識別記号」に関して日本の意見を取りまとめ、日本工業標準調査会に答申した。なお、「設計計算、安全要求事項」に関しては国内の「構造規格」との調整の問題があり、また、「識別記号」に関しては国内で検討している識別記号の取り入れを図る課題がある。
- ② 5月9日～12日にモントリオール(カナダ)で開催されたTC 214/WG 1国際会議に根塚健次郎(アイチ)委員を派遣し、各議題に関して日本の意見を提出した。
- ③ 9月18日～20日にマーストリヒト(オランダ)で開催されたTC 214及びWG 1国際会議に小田淳(タダノ)委員を派遣し、各議題に関して日本の意見を提出した。

(8) 標準化会議及び規格部会

1. 標準化委員会

第19回標準化会議を開催し、次のJCMAS規格案3件を審議し、承認した。

- ・JCMAS P 034 「除雪機械カuttingエッジ及びエンドビット-寸法及び形状」
- ・JCMAS P 003-3「建設業務用ICカードデータ記録-第3部：資格-技能コード」
- ・JCMAS P 003-8「建設業務用ICカードデータ記録-第8部：技能講習-特別教育コード」

これらの規格案は、(株)日本規格協会刊「標準化ジャーナル」誌平成13年2月号で「意見受付公告」(期間：平成13年1月15日より3月15日)に付され、特に意見もなく、制定された。

なお、JCMAS P 034は除雪機械のコスト縮減を目的として、カuttingエッジ及びエンドビットの寸法及び形状の標準化、共通化を図るべく新規にJCMAS化したものである。また、JCMAS G 003-3及びG 003-8は、以前制定した資格、技能などのコードに関して、その後の公的資格、技能の変更に合わせるべくコードの追加、削除などを行ったものである。

2. 規格部会

(1) 運営連絡会

- ① (株)日本規格協会から「平成12年度JIS原案調査作成」の支援を受け、「建設機械JIS原案作成委員会」を組織して調査作成を行った。
- ② 第19回標準化会議に提案するJCMAS案を検討し、3件について審議し、取りまとめた。
- ③ JCMAS F 017「コンクリート吹き付けシステム-用語及び仕様項目」を規格委員会の審議に付した。

(2) 規格委員会

- ① 第19回標準化会議に提案するJCMAS案3件について審議、検討、取りまとめを行った。
- ② JCMAS F 017「コンクリート吹き付けシステム-用語及び仕様項目」の審議を開始し、問題点に関して原案作成担当の機械部会コンクリート機械技術委員会に検討を依頼した。

なお、JCMAS F 017に関しては、ISO規格化を「コンクリート機械関係国際規格共同開発調査事業」により、ISO/TC 195(建築用機械及び装置：幹事国はポーランド)のWG 4(コンクリート機械：主査は日本)で提案している。

(3) 建設機械JIS原案作成委員会

(株)日本規格協会の支援を受け、国際規格に基づいて制定されたJISで、その後に原国際規格が改訂されたため、それをフォローする必要の生じたJISなどの改正を図るため、次の建設機械に関連するJISの改正原案作成

を行った。

- ・ JIS A 8313「土工機械-製品識別番号 (PIN)」改正原案
- ・ JIS A 8420-1「土工機械-トラクタドーザ-第1部：用語及び仕様項目」改正原案
- ・ JIS A 8507「建設用回転圧縮機の仕様書様式及び性能試験方法」改正原案

なお、JIS A 8313 は対応する ISO 10261 が「製品識別番号」を 17 桁とすることとなり、英米では必須とされ、国内では、車検番号として使用できないかとのメーカー要望が強いため、JIS 改正を速やかに行う必要のあるものである。また、JIS A 8507 は、騒音測定に関する規定を平成 9 年度の建設省告示と適合するように改正を図るものである。

(9) 試験研修部会

(建設業法に基づく建設機械施工技術検定試験及び 2 級建設機械施工技術研修)

平成 12 年度技術検定の実施結果は以下のとおりである。

(1) 技術検定学科試験

6 月 18 日 (日)、札幌市ほか全国 10 会場で 1 級及び 2 級の試験を同時に行った。

[1 級] 受験者数 2,605 名,
合格者数 906 名, 合格率 34.8%

[2 級]

区 分	受験者数	合格者数	合格率 (%)
第 1 種	2,056	1,144	55.6
第 2 種	4,143	2,686	64.8
第 3 種	227	144	63.4
第 4 種	440	289	65.7
第 5 種	151	90	59.6
第 6 種	80	58	72.5
計	7,097	4,411	62.2

(2) 技術検定実地試験

実地試験については、前述学科試験合格者と学科試験免除該当者〔前年度実地試験不合格者 (欠席者含む)〕及び技術研修修了者に対し、石狩市ほか全国 17 会場で 8 月下旬から 9 月下旬にかけて行った。その結果は次のとおりである。

[1 級] 受験者数 931 名,
合格者数 867 名, 合格率 93.1%
当初の受験者に対する最終合格率 33.0%

[2 級]

区 分	受験者数	合格者数	合格率 (%)
第 1 種	1,481	1,233	83.3
第 2 種	4,270	3,891	91.1
第 3 種	154	137	89.0
第 4 種	301	270	89.7
第 5 種	88	82	93.2
第 6 種	59	58	98.3
計	6,353	5,671	89.3

[当初の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	2,178	1,068	49.0
第 2 種	4,295	2,618	61.0
第 3 種	237	137	57.8
第 4 種	452	270	59.7
第 5 種	149	82	55.0
第 6 種	81	58	71.6
計	7,392	4,233	57.3

(3) 2 級技術研修

平成 12 年度の技術研修は、11 月下旬から 1 月下旬にかけて全国 15 会場で、それぞれ 3 日間の技術研修を行った。その結果は次のとおりである。

区 分	受験者数	修了者数	合格率 (%)
第 1 種	145	143	98.6
第 2 種	1,433	1,407	98.2
計	1,578	1,550	98.2

1. 総括試験委員会

- (1) 平成 13 年度試験問題及び採点基準を決定した。
- (2) 平成 12 年度技術検定試験及び技術研修結果を審議した。
- (3) 平成 13 年度技術検定及び技術研修の実地計画を審議した。

2. 試験委員会

- (1) 平成 12 年度学科試験及び研修修了試験問題の原案を作成した。
- (2) 平成 12 年度学科試験及び研修修了試験問題の監修を行った。
- (3) 平成 12 年度学科試験及び研修修了試験解答の採点を行った。
- (4) 平成 12 年度実地試験の採点を行った。
- (5) 平成 12 年度技術検定 (学科・実地) 試験及び研修実施に関わる試験監督を行った。

3. 総務委員会

- (1) 試験委員の選定、委嘱案を作成した。
- (2) 試験問題採点基準案を作成した。
- (3) 試験及び技術研修実施計画案を作成した。
- (4) 試験及び技術研修結果の取りまとめを行った。
- (5) 試験及び技術研修実施要領を作成した。
- (6) 技術研修テキスト及び講義要領を作成した。
- (7) 試験及び技術研修に関するポスター、チラシ等を作成した。
- (8) 技術検定受検申請書及び技術研修受講申請書を作成した。

(10) 業種別部会

1. 製造業部会

- (1) 正副部会長会議を開催し、次の事項について審

議・報告を行った。

- ① 平成 11 年度の活動記録について
- ② 平成 12 年度の活動状況について
- ③ 今後の計画・審議について
- (2) 幹事会を開催し、次の事項について審議・報告を行った。
 - ① 平成 11 年度事業報告書(案)及び平成 12 年度事業計画(案)について
 - ② 平成 12~13 年度当部会役員関連人事について
 - ③ 排出ガス 2 次基準の開始時期について
 - ④ 建設省の建設機械の排出ガス検討分科会、建設施工の騒音・振動対策検討分科会、建設施工の地球温暖化対策検討分科会の報告
 - ⑤ 平成 11 年度部会の関連トピックス提出の報告
 - ⑥ 「世界の排ガス規制の動向について」の報告(コマツ) 田中健三
 - ⑦ 排ガス第 2 次基準等に関する検討状況について(建設省:喜安補佐, 徳長補佐, 渡辺係長の説明)
 - ⑧ 部会長・副部会長会議の審議内容について
 - ⑨ 今後の部会活動について
 - ⑩ 業種別部会(建設業部会・商社部会・レンタル業部会と合同)幹事長・副幹事長会議を開催し、関係業種別部会の交流について検討した。
- (3) 建設省との懇談会を開催し、次の事項について意見交換を行った。
 - ① 排出ガス二次施行の状況について(建設省建設機械課長補佐) 徳長政光
 - ② 建設施工における地球温暖化対策の検討状況について(建設省建設機械課長補佐) 喜安和秀
- (4) 秋期講演会(技術部会と合同)の開催

期 日:12 月 5 日

場 所:機械振興会館第ホール

内 容:「建設コスト削減新行動計画」(建設省) 芦田義則
 「公共工事の品質確保と発注者責任」(建設省) 深澤淳志
 「情報化施工について」(建設省) 喜安和秀
 「失敗を積極的に利用しよう」(東京大学) 畑村洋太郎

参加者:約 150 名
- (5) 商社部会との合同説明会の開催

期 日:9 月 11 日

場 所:機械振興会館

題 目:「機械安全の包括的基準(案)」(協会技師長) 渡辺 正
- (6) 業種別部会(建設業部会・商社部会・レンタル業部会・サービス業部会と合同)交流会の開催

期 日:2 月 15 日

場 所:機械振興会館

- 内 容:(1)国土交通省との意見交換会
- ・排出ガス等 2 次基準の導入について
 - ・グリーン購入法について
 - ・建設技術展示館の現状について
- (2)建設機械及び建設施工の安全対策
- ・建設業における災害発生状況と主要建設機械における災害要因と対応状況
 - ・主要建設機械の安全対策に関する意見交換

2. 建設業部会

- (1) 幹事会、小幹事会を開催し、次の事項について審議した。
 - ① 部会の事業計画について
 - ② 若手機電技術者意見交換会について
 - ③ 見学会について
 - ④ 「CONET 2001」について
 - (2) 第 4 回若手機電技術者意見交換会の開催

期 日:10 月 20 日~21 日

場 所:国立オリンピック記念青少年総合センター

参加者:30 名
 - (3) 他部会と連携して以下の活動を行った。
 - ① 業種別部会(製造業部会・商社部会・レンタル業部会)の幹事長・副幹事長合同会議を開催し、関係業種別部会の交流について検討した。
 - ② レンタル業部会との合同説明会の開催

期 日:12 月 19 日

場 所:「はあとん乃木坂」

内 容:「機械安全の包括的基準(案)」について(協会技師長) 渡辺 正

参加者:42 名
 - ③ 次の内容で開催された業種別部会交流会への参加(「製造業部会」報告参照)。
 - ・国土交通省との意見交換会
 - ・建設機械及び建設施工の安全対策
 - ④ 調査部会及び広報部会からの調査依頼事項への協力
 - (4) 見学会の開催
 - ① 見学先:建設機械化研究所

期 日:7 月 19 日

参加者:42 名
 - ② 見学先:摺上川・綱木川ダム

期 日:10 月 12 日~13 日

参加者:19 名
- ## 3. 商 社 部 会
- (1) 部会の平成 11 年度事業報告及び平成 12 年度事

業計画について協議した。

- (2) 製造業部会及びレンタル業部会と合同で「機械安全の包括的基準(案)」の説明会を開催した。
- (3) 海外における建設工事、建設機械に関わる話題、課題、問題点等について運営幹事長を交え懇談した。
- (4) 講演会の開催について協議した。
- (5) 業種別部会(製造業部会、建設業部会、レンタル業部会)の幹事長・副幹事長合同会議を開催し、関係業種別部会の交流について検討した。
- (6) 次の内容で開催された業種別部会交流会に参加した(「製造業部会」報告参照)。

- ① 国土交通省との意見交換
 - ② 建設機械及び建設施工の安全対策
 - (7) 商社部会員相互の情報交換を行った。
 - (8) 次の事項についてアンケート調査を行った。
- ① 機械を輸入するにあたっての問題点
 - ② 協会に対する意見

4. サービス業部会

- (1) 部会員各社が直面している経営課題について情報交換を行った。
- (2) 協会事業に関連するサービス業部会としての意見交換を行った。
- (3) 工場見学会の具体的計画を検討した。
- (4) 次の内容で開催された業種別部会交流会に参加した(「製造業部会」報告参照)。

- ① 国土交通省との意見交換
- ② 建設機械及び建設施工の安全対策

5. レンタル業部会

- (1) 次の事項について協議した。
- ① レンタル業部会の方針について
 - ② 各部会との協議について
 - ③ レンタル機械休止日の取扱いについて
 - ④ レンタル基本契約書の見直しと今後の展開について
 - ⑤ 「CONET 2001」について
 - ⑥ 建設機械排出ガス対策について
 - ⑦ 役員改選について
 - ⑧ 平成13年度事業計画について
- (2) 建設業部会と合同で説明会を開催した。
- 期 日：12月19日
場 所：「はあといん乃木坂」
内 容：「機械安全の包括的基準(案)」について(協会技師長)渡辺 正
- (3) 業種別部会(製造業部会・建設業部会・商社部会と合同)幹事長・副幹事長会議を開催し、関係業種別部会の交流について検討した。
 - (4) 次の内容で開催された業種別部会交流会に参加

した(「製造業部会」報告参照)。

- ① 国土交通省との意見交換会
- ② 建設機械及び建設施工の安全対策

専 門 部 会

(1) 国際協力専門部会

- (1) 国際協力事業団より平成12年度「建設機械整備(英語)Ⅱ」集団研修の委託を受け実施した。
参加者：6カ国、9名
期 間：5月15日～8月4日
- (2) 国際協力事業団より平成12年度「建設施工Ⅱコース」集団研修の委託を受け実施した。
参加者：10カ国、11名
期 間：8月21日～11月7日
- (3) 国際協力事業団より平成12年度「建設機械整備(仏語)」集団研修の委託を受け実施した。
参加者：9カ国、9名
期 間：9月18日～11月24日
- (4) 国際協力事業団より平成12年度(個別合同研修)「建設機械」の研修の委託を受け実施した。
参加者：7名
期 間：1月22日～3月16日
- (5) 国際協力事業団より「ベトナム道路建設機械センター」機能向上実施協議調査団への要員派遣依頼があり、9月17日～23日の日程で鈴木重信氏をベトナム国に派遣した。

(2) 建設機械施工研修評価試験評価委員会

(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17回実施した。

(合格者：4カ国66名。中国49名、インドネシア13名、フィリピン2名、ベトナム2名)

(3) 建設生産システム研究会

21世紀の建設事業、建設生産システムはいかなるものかを探り、解決すべき課題の抽出とそれら課題の解決策としての技術開発のあり方、普及方針などを会員をはじめ各界の方々の意見、提言を取りまとめた。この成果を会員の方々に周知、理解を深めてもらうために公開「建設生産シンポジウム」を開催した。

- ① 建設生産システムシンポジウムの開催
期 日：3月15日
場 所：機械振興会館大ホール
次 第：
挨 拶 (本協会副会長)渡辺和夫
基調講演「建設機械が建設施工に果たす役割」

(本協会顧問) 田中康之

パネルディスカッション

テーマ「どうする 21 世紀の建設生産システム」

座 長 今岡亮司 (本協会技術部会長, (株) 日本建設情報総合センター理事)

パネラー 岩松幸雄 (福島工業高等専門学校 校長)

〃 田中康順 (国土交通省建設施工企 画課長)

〃 田中康之 (本協会顧問)

〃 川嶋信義 (前田建設工業(株)代表取 締役専務)

〃 北川則道 (株)小松製作所専務取締 役)

② 建設生産システムに関わる施策を紹介するための 講演会の開催に協力した(「技術部会」報告参照)。

(4) 21 世紀に向けたアクションプログラム検討会 当協会のアクションプログラムとして「JCMA 21 世 紀行動計画 (案)」を取りまとめた。

(5) 受託業務

各省庁、公団等より委託業務「機械設備の信頼性検討 業務」ほか 35 件の受託業務を実施した。

建設機械化研究所

(1) 調査, 試験, 研究開発業務

1. 建設機械の性能試験及び評定等 (412 件)

区 分	件 名	委 託 数
(1) ROPS, FOPS	ROPS 2 件	2 社
(2) 除雪機械	凍結防止剤散布車 4 件	3 社
	除雪ドーザー 3 件	2 社
	ロータリ除雪車 2 件	1 社
(3) 排出ガス対策型 エンジンの評定	42 件	12 社
(4) 標準操作方式建 設機械の認定	145 件	12 社
(5) 低騒音型建設機 械の証明	210 件	21 社
(6) 低振動型建設機 械の証明	1 件	1 社
(7) ウォータージェット によるはつり 処理性能試験	1 件	1 社
(8) その他	油圧ショベル用キャブ強度 試験 2 件	1 社

2. 建設機械に関する調査・試験・研究 (37 件)

区 分	件 名	委 託 者
(1) 新機種の開発	コンクリート構造物の打音 点検システム開発	建設省
	刈草圧縮成型加工装置の開 発に関する調査検討	建設省
	透光性遮音壁清掃機械の開 発	建設省

区 分	件 名	委 託 者
(1) 新機種の開発	堰ゲートへの新材料導入に 関する調査検討	建設省
	軟弱地盤上における除草機 械に関する調査検討	建設省
	富土山源頭部資材運搬手段 試験検討	建設省
	富土山建設機械無人化施工 技術検討	建設省
	曲面型透光性遮音壁清掃装 置検討	建設省
	樋門・樋管の遮水膜構築の ための建設機械検討	建設省
	維持用機械における低公害 車の適応性検討	建設省
	長期展望に立った技術開発 に関する検討	建設省
	堤防除草調査	建設省
	除雪機械の多機能化に関す る検討	建設省
	融雪設備の高度化検討	国土交通省
	空港大橋下部工工事に伴う インクライン設備業務	広島県
	海峡部橋梁箱桁用塗装装置 の開発	本州四国連絡橋公団
	海峡部橋梁箱桁用塗装装置 の開発	(株)ブリッジ・エンジ ニアリング
	ソイルソーイング工法施工 機械開発	前田工機(株)
(2) 安 全 性	建設機械施工の安全対策検 討	建設省
	建設機械の技術指針に関す る検討	建設省
(3) 環境対策及び防 災	工事騒音・振動・大気質予 測データ解析検討	建設省
	大型車が橋梁に及ぼす動的 影響に関する試験調査	建設省
	建設施工の地球温暖化対策 に関する調査	建設省
	建設機械発生音の広帯域測 定手法検討	建設省
	土木工に関わる技術開発 検討業務	建設省
	排出ガス対策型建設機械の 燃料別影響調査	国土交通省
	災害対策用機械の配備・運 用他検討	国土交通省
	災害対策用機械の戦略的配 備と広域運用検討	国土交通省
	災害対策用機械の配備と広 域的運用に関わる検討	国土交通省
	排出ガス対策型建設機械他 に関する検討	国土交通省
	建設機械の排出ガス成分に 関する検討	国土交通省
	大規模災害対応に関する調 査検討	国土交通省
建設施工の騒音・振動対策 技術検討他	国土交通省	
建設機械燃料調査	国土交通省	
(4) 積 算	単価ファイルデータ作成	日本道路公団
	第二東名自動ストップ付き 床版施工検討	(株)虎ノ門コンサルタ ンツ
(5) そ の 他	技術管理業務成果原稿作成	建設省

3. 機械化施工に関する調査・試験・研究 (51件)

区 分	件 名	委 託 者
(1) 施工計画及び積算	建設機械施工支援システムの標準化に向けた基礎資料作成	建設省
	都市施工における課題調査検討	建設省
	1号静岡共同溝河川横断工法検討	建設省
	情報化施工に関する調査検討	建設省
	静岡空港整備工事に伴う大規模土工実態調査	静岡県
	伐採木のチップ化に関する歩掛調査	都市基盤整備公団
	機械土工技術検討	都市基盤整備公団
	(2) トンネル	361号権兵衛トンネル施工工法調査
トンネル検討		建設省
トンネル新技術検討		建設省
シールド機の合理化		建設省
トンネル換気設備維持管理検討		建設省
中部縦貫小島トンネルTBM施工調査		建設省
福岡外環状共同溝シールド工法検討		建設省
(国)362号(仮称)富士城2号トンネル設計技術指導		静岡県
みなとトンネル調査検討		静岡県
(国)362号道路改良工事に伴う技術指導		静岡県
磐田掛川線小笠山総合運動公園関連道路整備工事に伴うトンネル支保工試験施工		静岡県
街路新設改良工事の内施工技術指導		愛知県
主要地方道伊勢南島線(仮称)野見坂第1トンネル切羽観察方法検討		三重県
一般国道311号早田三木浦BP三木浦トンネル切羽観察評価検討		三重県
一般国道260号(仮称)神津佐トンネル切羽観察		三重県
一般国道324号トンネル技術検討		長崎県
小断面トンネル施工実態調査		日本道路公団
TBMの設計・施工に関する調査検討		日本道路公団
第二東名高速道路富士川トンネル一次支保工長期安定性計画検討		日本道路公団
MMST工法施工性向上機械化検討		首都高速道路公団
神戸第一建設部管内トンネル工事技術監理		阪神高速道路公団
1号線稲荷山トンネル施工検討		阪神高速道路公団
トンネル覆工の補強・補修対策検討		本州四国連絡橋公団
宮窪トンネル補強設計検討		本州四国連絡橋公団
東山トンネル施工法検討		名古屋高速道路公社
栗東トンネルの重ダンブ走行実態調査検討		(財)高速道路技術センター

区 分	件 名	委 託 者
(2) トンネル	TBM写真集原稿整理	(財)高速道路技術センター
(3) 道 路	東海環状御望山トンネル調査検討	建設省
	路面清掃方法の改善検討	建設省
(4) 橋 梁	東京第一管理局管内増厚床版補修に関する検討	日本道路公団
	橋梁モニタリングシステム開発検討	阪神高速道路公団
	給水管の変状原因の究明および対策方法の検討	本州四国連絡橋公団
	床版防水工の性能向上に関する検討(4件)	(株)千代田コンサルタント
	床版防水工の接着性能に関する検討	(株)美和テック
	緩衝材の性能試験	(株)ビービーエム
(5) ダ ム	細骨材粒度特性に関する調査試験	建設省
	滝沢ダム試験用骨材生産業務	川重八千代エンジニアリング(株)
(6) 海 岸	富士海岸サンドパイプ手法検討	国土交通省
(7) 土質及び基礎	火山灰質粘性土の施工法検討	建設省
(8) 建設環境及びリサイクル	液状化技術開発	建設省
	施工振動影響調査	佐伯建設工業(株)・山岸建設(株)共同企業体
(9) 鋼及びコンクリート構造	コンクリート構造物の点検・補修におけるWJ工法の適用性に関する研究	日本道路公団

4. 疲労試験・構造物強度試験 (7件)

区 分	件 名	委 託 者
(1) 疲 労 試 験	疲労試験棟施設運転安全管理	日本道路公団
	波形鋼板ウェブPC箱桁橋の接合部に関する試験	日本道路公団
	東海北陸自動車道橋原橋(鋼上部工)工事載荷試験	東海北陸自動車道橋原橋(鋼上部工)工事共同企業体
	上和高架橋の移動載荷疲労試験	第二東名高速道路上和高架橋(PC上部工)工事共同企業体
	永久アンカー圧力測定装置疲労試験	弘和産業(株)
	(2) 構造物強度試験	合成床版合成負曲げ実験
中之沢橋スタッドジベル実験		駒井鉄工(株)

5. 民間開発建設技術に関する審査・証明 (9件)

区 分	件 名	委 託 者
(1) 新 規	ハイパーシャフト工法(立坑構築機械化施工工法)	鹿島建設(株)
	長距離・高揚程材料圧送工法「UNI-RAP工法」	ライト工業(株)
	アームゲート	豊国工業(株)
	PTR等厚ソイル壁工法	(株)利根・日立建機(株)
	TMW等厚ソイル壁工法	(株)利根
	SMW削孔精度即時確認システム(D.A.M.System)	成幸工業(株)
	連続地中壁溝壁計測システム	戸田建設(株)

区 分	件 名	委 託 者
(2) 更 新	建設汚泥の脱水装置 (スーパー・バキューム・ プレス)	前田建設工業㈱
	シミズ式無人化土工シス テム	清水建設㈱

6. 技術指導 (22 件)
7. 材料試験 (38 件)
8. 施設貸与 (10 件)
9. 共同研究 (5 件)

(2) 「小型自動車等機械工業振興補助事業」
による研究

「建設機械の稼働実態調査の自動化技術研究開発」を
実施した。

主要行事回数一覧表

(平成12年4月1日～平成13年3月31日)

総会・理事会・運営 幹事会ほか		部 会		専門部会・委員会	
名 称	開催 回数	名 称	開催 回数	名 称	開催 回数
総 会	1	広 報 部 会	89	国際協力専門部会	4
理 事 会	3	技 術 部 会	42	建設機械施工研修評 価試験評価委員会	18
運 営 幹 事 会	3	機 械 部 会	187	建設生産システム 研 究 会	6
会長賞選考委員会	2	整 備 部 会	12	21世紀に向けた アクションプロ ラム検討会	5
加藤賞選考委員会	1	調 査 部 会	34		
本支部事務局会議	2	機 械 損 料 部 会	31		
新年賀詞交歓会	1	I S O 部 会	38		
部長懇談会	1	標 準 化 会 議 及 び 規 格 部 会	9		
会 計 監 査 支 部 総 会	1 8	試 験 研 修 部 会	18		
		製 造 業 部 会	9		
		建 設 業 部 会	9		
		商 社 部 会	8		
		サ ー ビ ス 業 部 会	4		
		レ ン タ ル 業 部 会	7		
計	23	計	497	計	33
合		計		553	

監修：建設省建設経済局建設機械課

平成11年度版 機械工事施工ハンドブック

本ハンドブックは「総則編」と「施工編」から構成されており、総則編においては発注者・請負者側双方のなすべき業務が工事の順をおって実務レベルで解説されており、業務の簡素化・円滑化・合理化に役立ち、「施工編」では水門設備の工事を事例にし、施工技術等について具体的に記述し、工事を円滑に遂行する上でのガイドラインとして有効に活用できるものです。

A4版約700頁 定価7,980円(本体7,600円)送料600円

発行：社団法人日本建設機械化協会

社団法人 日本建設機械化協会

東京都港区芝公園3-5-8(機械振興会館) TEL03-3433-1501 FAX03-3432-0289