

## 6. 部門事業に係る事業

### 6・1 部門協議会(部門・研究会・分科会・専門会議)

- 部門協議会：議長 山崎光悦（企画理事）他24名，開催3回  
今期，審議・協議を行った主な事項は以下の通りである。
1. 日本機械学会提供の電子サービスやバナー広告料金等について討議を行い，広報理事に意見を伝えた。
  2. フェロー推薦制度の問題点について討議を行い，フェロ一選考委員会および理事会に検討を依頼した。
  3. 日本機械学会若手優秀講演フェロー賞に関する規定について討議を行った。
  4. ロボティクス・メカトロニクス部門より，ロボットグランプリへの財政支援について依頼があり，財務理事会での検討を依頼した結果，機械工学振興事業資金助成事業に申請してほしいとの回答があった。
  5. 法工学専門会議の継続に関して意見交換を行った。
  6. 部門評価の基本方針等に関する提案について討議を行い，支部・部門活性化委員会委員長に意見を伝えた。
  7. マイクロ・ナノ工学専門会議の部門化に関する意見交換を行い，意見聴取を行う部門の募集等が行われた。
  8. 論文集電子化に伴う特別員向け会員サービスについて討議を行った。
  9. 材料力学部門より，持ち回りで開催される理論応用力学講演会にて，2011年度幹事となるため，委員推薦および部門横断セッションへの協力が要請された。
  10. 部門賞規定の改定（設計工学・システム部門）が報告され，承認された。
  11. 部門協議会直属分科会（P-SCC マイクロ気体流れに関する調査研究分科会）の設置が承認された。
  12. 部門（専門会議）マークの新設（スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議）が承認された。

各部門で実施された集会事業は17ページ一覧表に記載のとおりであるが，集会事業以外で各部門の活動特記事項は次のとおりである。

1. 計算力学部門：部門長 辰岡正樹，他31名，運営委員会開催 4回
  - 1) 総務委員会，広報委員会，事業企画委員会，年次大会担当委員会（2010年度および2011年度），計算力学講演会担当委員会（2010年度および2011年度），表彰担当委員会，事業企画委員会，計算力学技術者認定支援委員会，英文誌編修委員会，他技術委員会（総数：5），計算力学に関する国際交流委員会を設置し部門運営にあたった。
  - 2) 第23回計算力学講演会（9月23日～25日，於北見工業大学，実行委員長：大橋鉄也，北見工業大学）を開催した。
  - 3) 部門賞として，功績賞，業績賞の受賞者を選定し，第23回計算力学講演会にて表彰した。
  - 4) 各技術委員会，研究会企画の講演会，講習会を複数回開催した。特に，計算力学技術者認定試験対策講習会は，固体力学分野4回（関東，東海，関西，九州の各地区），熱流体力学分野3回（関東，東海，関西の各地区）を実施した。
  - 5) ニュースレター44号，45号を発行した。
  - 6) フェロー候補者の推薦を行った。
  - 7) 奨励賞候補者の推薦を行った。
  - 8) 部門英文誌 Journal of Computational Science and Technology の Vol. 4 No. 1, No. 2, No. 3 を発行した。
  - 9) 2010年度年次大会において流体工学，熱工学，材料力学部門と4部門合同同好会を開催した。

#### [所属研究会]

- A-TS 01-09 逆問題解析手法研究会  
主査：久保司郎 開催：3回
- A-TS 01-13 九州地区計算力学研究会  
主査：萩原世也 開催：4回
- A-TS 01-15 マルチスケール計算固体力学研究会  
主査：志澤一之 開催：9回
- A-TS 01-19 電磁流体解析関連技術研究会  
主査：金山 寛 開催：3回

### A-TS 01-20 複合領域における設計探査研究会

主査：大林 茂 開催：2回

### A-TS 01-21 癒し工学研究会

主査：北岡哲子 開催：1回

### A-TS 01-22 マルチスケールモデリングによる材料科学研究会

主査：尾方成信 開催：1回

### 2. バイオエンジニアリング部門：部門長 松本健郎，他29名，運営委員会 開催4回

- 1) 総務，広報，国際，企画，ジャーナル編集，各講演会組織の各委員会を設置し，部門運営にあたった。
- 2) 英文ジャーナル "Journal of Biomechanical Science and Engineering" Vol. 5, No. 2～5を発行した。
- 3) ニュースレター39号を発行した。
- 4) 2010年度年次大会に関し，部門単独で基調講演2件，オーガナイズドセッション2件，部門合同で，ワークショップ1件（機械力学・計測制御部門，流体工学部門），市民フォーラム1件（機素潤滑設計部門，機械力学・計測制御部門，ロボティクス・メカトロニクス部門），オーガナイズドセッション10件（材料力学部門，流体工学部門，計算力学部門，熱工学部門，機素潤滑設計部門，設計工学・システム部門，ロボティクス・メカトロニクス部門）を企画，実施した。
- 5) 部門賞として，功績賞1名，業績賞1名，瀬口賞1名の受賞者を選考し，第23回バイオエンジニアリング講演会にて表彰した。
- 6) フェロー賞3名を選考し，第23回バイオエンジニアリング講演会にて表彰した。
- 7) 6つの部門研究会を通じて，新規テーマの開拓，調査・研究活動を実施した。
- 8) 医工学テクノロジー分科会の幹事部門として活動を取りまとめた。
- 9) マイクロ・ナノ工学専門会議，スポーツアンドヒューマンダイナミクス専門会議，法工学専門会議の活動に協力した。
- 10) 第8回生体医工学サマースクールに協力した。
- 11) 以下の講演会を開催した。
  - ・第35回バイオサロン（2010.3.30，東京）
  - ・生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会2010（幹事部門，2010.9.18-20，大阪）
  - ・第21回バイオフロンティア講演会（2010.11.12-13，金沢）
  - ・Biofrontier Symposium 2010（2010.11.12，金沢）
  - ・第36回バイオサロン（2011.1.7，熊本）
  - ・第23回バイオエンジニアリング講演会（2011.1.8-9，熊本）

#### [所属研究会]

### A-TS 02-04 制御と情報－生体への応用研究会

主査：早瀬敏幸 開催：2回

### A-TS 02-05 計測と力学－生体への応用－研究会

主査：但野 茂 開催：2回

### A-TS 02-07 生体機能の解明とその応用に関する研究会

主査：松本健郎 開催：1回

### A-TS 02-08 生体システム技術研究会

主査：高松 洋 開催：2回

### A-TS 02-09 生物機械システム研究会

主査：田中正夫 開催：2回

### A-TS 02-13 傷害バイオメカニクス研究会

主査：一杉正仁 開催：2回

### 3. 材料力学 部門：部門長 中村春夫，他31名，運営委員会開催 3回

- 1) 総務，広報，技術委員会を設置し，部門運営にあたった。
- 2) M&M2010材料力学カンファレンスを2010年10月に長岡技術科学大学にて開催した。
- 特別企画5件，オーガナイズドセッション17件，ポスターセッション56件，総講演件数380件であった。
- 3) M&M2010材料力学カンファレンスにおいて，次の5件の

## (a) 新刊

書籍名	判型・本文ページ	発行年月
日本機械学会基準S013 摩耗の標準試験方法 (改訂版)	A4判 約56ページ	2010年 3月
JSME S NA1-2009 発電用原子力設備規格 維持規格 (2009年追補版)	A4判 約110ページ	2010年 5月
JSME S KA1-2008 核融合設備規格 超伝導マグネット構造規格 英訳合本版 (2008年版)	A4判 約430ページ	2010年 9月
JSME S RA1-2010 再処理設備規格 設計規格 (2010年版)	A4判 約340ページ	2010年10月
JSMEテキストシリーズ「演習 材料力学」	A4判 188ページ	"
新・機械技術史	四六判 582ページ	2010年12月

## (b) 重版

書籍名	刷数	発行年月
JSMEテキストシリーズ「流体力学」	7刷	2010年 3月
JSMEテキストシリーズ「機械材料学」	3刷	"
JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 (2007年版)	4刷	2010年 4月
JSME S NB1-2008 発電用原子力設備規格 溶接規格 (2008年追補版)	3刷	"
JSMEテキストシリーズ「演習 伝熱工学」	2刷	"
JSMEテキストシリーズ「熱力学」	8刷	2010年 8月
JSMEテキストシリーズ「材料力学」	4刷	"
JSMEテキストシリーズ「制御工学」	7刷	"
機械工学事典	3刷	2011年1月
機械実用便覧 改訂第6版	15刷	"
JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 (2007年版) 携帯版	4刷	"
JSMEテキストシリーズ「伝熱工学」	7刷	"
JSMEテキストシリーズ「機械材料学」	4刷	"

## (c) 委託出版(新刊)

書籍名	判型・本文ページ	出版社	発行年月
フルードインフォマティクス「流体力学」と「情報科学」の融合—機械工学最前線5 「安全工学最前線—システム安全の考え方—」	B5判 198ページ A5判 154ページ	技報堂出版(株) 共立出版(株)	2010年 4月 2011年 1月

特別企画を実施した。

- (3a) 「中越沖地震からの実質的復興に見る材料力学研究者への提言と期待」と題する産学連携フォーラム（市民フォーラム）を開催し、今後、材料力学部門が社会的要請にどのように応えていくべきかを討論した。(3b) 「モノつくりの基礎技術とは何か」と題する部門ワークショップ、「企業が考える材料力学への期待」と題する若手チユートリアル、「技術士会と機械学会の連携セッション」と題する市民フォーラムを行い、それらの議論を受けて「これぞ材料力学の将来像」と題する部門総合討論会を実施し、材料力学の将来像に関する総合討論を行った。
- 4) 2010年度年次大会において、部門横断オーガナイズドセッション12件、部門オーガナイズドセッション8件、部門横断ワークショップ2件、部門横断先端技術フォーラム2件を企画開催した。
- 5) ニュースレターNo.34号を2010年9月に発行した。本号より電子発行とした。
- 6) 講習会「よく分かる材料力学」一設計・生産技術者のための基礎講座を2010年9月13日、日本機械学会にて実施した。
- 7) 講習会「よく分かる破壊力学・弾性力学」一設計・生産技術者のための基礎講座を2010年9月14日、日本機械学会にて実施した。
- 8) 講習会「よく分かる粘弾性力学」一設計・生産技術者のための基礎講座を新規に開講し、2010年9月15日、日本機械学会にて実施した。
- 9) 住友金属工業株式会社より依頼を受け、同社の社員を対象とした出前講習会「シミュレーション技術入門／FEM（有限要素法）入門」（2010年10月、東京）を実施した。
- 10) 講習会「応力・ひずみ測定の基礎と応用」を2011年1月17, 18日、日本機械学会にて実施した。
- 11) 2010年度の部門賞として、功績賞2件、業績賞1件の受賞者を選定し、M&M2010材料力学カンファレンス（長岡）にて表彰した。
- 12) M&M2010材料力学カンファレンスの講演の中から優秀な講演3件を選定し、表彰した。また、同カンファレンスのポスターセッションの中から優秀な発表3件を選定し、若手優秀講演フェロー賞を贈った。
- 13) 第88期評議員候補者8名とフェロー候補者4名を選定し、事務局へ推薦を行った。
- 14) 日本機械学会賞（論文）7件、日本機械学会賞奨励賞（研究）2件を選定して、事務局へ推薦を行った。
- 15) M&M2011材料力学カンファレンスについて、開催地：北九州市、開催場所：九州工業大学（戸畠キャンパス）、日程：2011年7月16日～18日と確定し、実行委員会を立ち上げて開催準備を行った。
- 16) 国際シンポジウム：「M&M若手研究者のための国際シンポジウム（2010M&M International Symposium for Young Researchers）」（2010年3月1日～3日、カリフォルニア工科大学（California Institute of Technology(Caltech), Pasadena, CA, USA）を開催した。基調講演4件（日本側2件、米国側2件）、講演数37件（日本側27件、米国側10件）であった。優秀な発表を選定し優秀講演表彰2件の表彰を行った。
- 17) 材料力学部門JSME技術ロードマップ小委員会にて将来構想およびロードマップを検討した。
- 18) 英文誌Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering (JSME)と日本機械学会論文集A編において下記の特集号発行と企画を行った。
- 2009年7月に札幌コンベンションセンターで開催されたM&M2009材料力学カンファレンスで発表された論文の中から優れた論文を2010年4月に特集号（Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering Vol. 4 (2010), No. 3 Special Issue on M&M2009）として発行した。
  - 国際シンポジウム：「M&M若手研究者のための国際シンポジウム（2010M&M International Symposium for Young Researchers）」（2010年3月1日～3日、カリフォルニア工科大学（California Institute of Technology(Caltech), Pasadena, CA, USA）の優れた論文に対する特集号をJournal of Solid Mechanics and Materials Engineering, Vol. 4, No. 11(2010) Special Issue:

Outstanding Researches by Promising Young Researchers in Mechanics and Materials Division [from outstanding papers in 2010 M&M international symposium for young researchers] として発行した。

- 国際会議Asian Pacific Conference for Materials and Mechanics 2009(APCMM2009), 13–16 November, 2009, Yokohama に関する特集号を、Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering(JSMME), Vol. 4, No. 6, 7, 8(2010) Special Issue of APCMM2009I, II, III を発行した。
- 2010年10月に長岡技術科学大学にて開催されたM&M2010材料力学カンファレンスで発表された講演論文の中から優れたものを論文（カテゴリー「ノート」）として日本機械学会論文集2011年5月に特集号として発行するべく準備を進めている。
- 19) 材料力学部門所属の研究会4件を継続設置した。
  - A-TS 03-14 実験力学先端技術研究会
  - A-TS 03-17 マイクロデバイス設計・製造・実装に関する研究会
  - A-TS 03-24 弹性数理解析の発展と普及、利用に関する調査研究会
  - A-TS 03-25 放射光・中性子による材料評価に関する研究会
- 20) 下記の部門所属分科会2件を設置した。
  - P-SCD372形状記憶材料の高機能化・複合化および応用に関する分科会
  - P-SCD373荷重・耐力係数法による信頼性評価の実用化に関する研究分科会
- 21) 本部門が申請部門である部門協議会直属分科会1件を継続設置した。
  - P-SCCII-1機械構造物の設計・維持への荷重・耐力係数法の適用に関する研究分科会
- 22) 法工学専門会議が申請部門である下記の部門協議会直属分科会に参画した。
  - P-SCC9 中越沖地震における柏崎刈羽原子力発電所の地震対応に関する法規制実効性検証分科会
- 23) 動力エネルギーシステム部門が申請部門である下記部門協議会直属分科会に参画した。
  - P-SCCII-2配管減肉管理改善に向けた基盤技術研究分科会

#### 〔所属研究会〕

- A-TS 03-14 実験力学先端技術研究会  
主査：鈴木新一 開催：6回
- A-TS 03-17 マイクロデバイス設計・製造・実装に関する研究会  
主査：堀江三喜男 開催：0回
- A-TS 03-24 弹性数理解析の発展と普及、利用に関する調査研究会  
主査：辻知 章 開催：4回
- A-TS 03-25 放射光・中性子による材料評価に関する研究会  
主査：秋庭義明 開催：2回

#### 4. 機械材料・材料加工 部門：部門長 村井 勉、他25名、運営委員会開催 6回

- 1) ニュースレターNo.39, No.40を発行した。
- 2) 2010年度年次大会（名古屋工業大学）における部門企画を検討し実施した。
- 3) 部門講演会ICM&P2011（開催地はOregon State University）を開催した。2011年6月開催予定である。
- 4) 2011年度年次大会（東京工業大学）における部門企画を開催した。
- 5) 部門講演会M&P2010（東京大学）を開催し、実施した。
- 6) M&P主催の国際会議およびM&P国内講演会の将来構想・ジャーナルの将来構想・部門の将来構想について検討した。
- 7) 2010年9月10日講習会（「もう一度学ぶ機械材料学」2010年9月10日）、「摩擦摺拌接合の事例紹介と最近の動向」2010年9月17日）を開催し、実施した。
- 8) 分科会・研究会について検討し、新規設置を行った。
- 9) 和文論文集に特集号（2010年6月発行）を開催し、発行した。
- 10) 部門賞および部門一般表彰の選定と表彰、フェロー賞受

賞者の選定を行った。

- 11) 部門ホームページの刷新について企画・検討し実施した。
- 12) 和文論文集にノート特集号（2011年6月発行予定）を企画・検討した。

〔所属研究会〕

- A-TS 04-09 PD (Particle Deposition) プロセス研究会  
主査：福本昌宏 開催：1回
- A-TS 04-10 アクティブマテリアルシステム研究会  
主査：浅沼 博 開催：3回
- A-TS 04-11 医療材料のコーティング材における界面強度評価に関する研究会  
主査：新家光雄 開催：2回

5. 流体工学 部門：部門長 古川雅人、他31名、運営委員会開催 2回

- 1) 委員長・幹事会（6回）を開催した。また、総務、広報、技術委員会（講演会、講習会、学術表彰、編集・企画WG）の各委員会を設置し、部門運営にあたった。
- 2) 第88期流体工学部門講演会（10月、山形大学）を開催した。
- 3) 第16回流れのふしき展（8月、東京：日本科学未来館）を開催した。
- 4) 第10回流れの夢コンテスト（10月、山形大学）を開催した。
- 5) ニュースレター2010年4月号、2010年9月号、2010年12月号を発行した。
- 6) 以下の研究会分科会を延長した。  
「A-TS 05-13 九州地区流体工学研究会」（主査：瀬戸口俊明（佐賀大学））
- 7) 講習会を部門単独で6回開催した。

〔所属研究会〕

- A-TS 05-02 流力騒音研究会  
主査：梶昭次郎 開催：1回
- A-TS 05-09 北海道地区流体工学研究会  
主査：大島伸行 開催：3回
- A-TS 05-13 九州地区流体工学研究会  
主査：瀬戸口俊明 開催：1回
- A-TS 05-17 生物ミメティックマシン研究会  
主査：望月 修 開催：1回
- A-TS 05-18 超音波による流動場測定技術に関する研究会  
主査：武田 靖 開催：4回
- A-TS 05-19 格子ボルツマン法の基礎と応用に関する研究会  
主査：里深信行 開催：2回
- A-TS 05-20 北陸地区流体工学研究会  
主査：川端信義 開催：2回
- A-TS 05-21 デジタルホログラフィック応用計測研究会  
主査：村田 滋 開催：2回
- A-TS 05-22 複雑流体研究会  
主査：長谷川富市 開催：2回
- A-TS 05-23 噴流、後流、及びはく離流れ研究会  
主査：酒井康彦 開催：2回

6. 熱工学 部門：部門長 菊田公一、他31名、運営委員会開催 3回（内代行運営委員会1回）

- 1) 総務委員会（5回）ほか、部門所属委員会を開いて、部門運営の経常業務を執行した。
- 2) ニュースレター60号、61号、62号を発行した。
- 3) 2010年10月30日(土)～31日(日)に部門講演会として「熱工学コンファレンス」No. 10-25を開催した。
- 4) 2010年10月29日に部門特別講演会として、プレコンファレンス・セミナー「化学反応を用いた熱工学の基礎から最先端まで」No. 10-71を開催した。
- 5) 2010年10月1日、10月2日に部門特別講演会として、第3回熱工学ワークショップ「人工物と'なまもの'の温度管理と熱工学」、「熱工学にかかる技術者教育」No. 10-124を開催した。
- 6) 2010年9月27日、28日に部門講習会「『伝熱工学資料』の内容を教材にした熱設計の基礎と応用」No. 10-70を開催した。
- 7) 2010年9月5日に部門特別講演会として、特別企画（国

際シンポジウム）「沸騰伝熱についての徹底討論VII」No. 10-232を開催した。

〔所属研究会〕

- A-TS 06-15 熱・エネルギーシステムのエクセルギー評価研究会  
主査：辻 正 開催：1回
- A-TS 06-18 相変化研究会  
主査：小泉安郎 開催：3回

7. エンジンシステム 部門：部門長 堀 政彦、他18名、運営委員会開催 2回（これと別にメール審議3回）

- 1) 総務、広報、技術、学会表彰・年鑑、部門賞、講習会企画、基礎教育講習会、内燃機関シンポジウム、年次大会企画、スターリングサイクル、エンジンテクノロジーレビュー誌編集、エンジンリサーチ誌編集、国際企画、メーリング担当、ロードマップの各委員会を設置し、部門運営にあたった。
- 2) COMODIA（国際会議）を2012年に福岡で開催することを決定し、実行委員会を設置した。
- 3) ニュースレター44号（紙媒体およびWeb掲載）、45号（Web掲載）を発行した。
- 4) A-TS 07-49 「スターリングサイクル機器を題材にした実践的技術者教育に関する研究会」を新規に設置し、合計10研究会および1研究分科会にて活動を展開した。
- 5) No. 10-17 「第21回内燃機関シンポジウム」(10/11/10-12)を開催した。
- 6) No. 10-48 講演会「第13回スターリングサイクルシンポジウム」(10/12/7-8)を開催した。
- 7) No. 10-114 基礎教育講習会「エンジン技術の基礎と応用（その22）」(10/11/26)を開催した。
- 8) No. 10-115 基礎教育講習会「エンジン技術の基礎と応用（その23）」(11/1/21)を開催した。
- 9) No. 10-35 講習会「大気汚染の最新の状況－エンジンシステムからのエミッション低減による大気改善の現状と将来展望－」(10/6/11)を開催した。
- 10) 2010年度年次大会に関し、部門一般セッション、オーガナイズドセッション2件、基調講演2件、先端技術フォーラム1件、ワークショップ1件を企画、実施した。
- 11) エンジンテクノロジーレビュー誌について7号から12号までを発刊した。
- 12) Journal of Engine Research誌6刊(Vol. 11 No. 2～Vol. 12 No. 1)を発刊した。
- 13) 部門賞受賞者およびベストプレゼンテーション賞受賞者を選考し、表彰した。

〔所属研究会〕

- A-TS 07-21 エンジン先進技術の基礎と応用研究会  
主査：千田二郎 開催：6回
- A-TS 07-32 西日本エンジンシステム研究会  
主査：大澤克幸 開催：1回
- A-TS 07-41 北海道エンジンシステム研究会  
主査：登坂 茂 開催：2回
- A-TS 07-43 九州先進エンジンテクノロジー研究会  
主査：北川敏明 開催：4回
- A-TS 07-44 持続可能な社会のためのエンジン技術研究会  
主査： 小島晋爾 開催：4回
- A-TS 07-45 予混合圧縮着火燃焼技術の高度化研究会  
主査：森吉泰生 開催：4回
- A-TS 07-46 地球に優しいスターリングサイクルシステムの実用化研究会  
主査：香川 澄 開催：2回
- A-TS 07-47 先進内燃機関セミナー研究会  
主査：神本武征 開催：4回
- A-TS 07-48 北信越エンジンシステム研究会  
主査：手崎 衆 開催：3回
- A-TS 07-49 スターリングサイクル機器を題材にした実践的技術者教育に関する研究会  
主査：大高敏男 開催：3回

8. 動力エネルギーシステム 部門：部門長 原口元成、他委員30名、運営委員会開催 2回

- 1) 総務、広報、部門企画、学会企画、シンポジウム企画、国際企画、研究企画、出版企画、学会賞、部門賞の各委員会を設置し、部門運営にあたった。
- 2) 年次大会にて基調講演2件、市民対象行事・先端技術フォーラム2件、オーガナイズドセッション7件の企画を行った。
- 3) ニュースレター第40号、第41号を発行した。
- 4) 部門賞（功績賞3名、社会業績賞1名）、部門一般表彰（貢献表彰4件、優秀講演表彰6名）、フェロー賞2名を贈呈した。
- 5) セミナー＆サロンを（株）IHI豊洲IHIビルにて開催した。
- 6) 第15回動力エネルギーシンポジウム（会場：早稲田大学、講演数177件、参加者364名）を開催した。日本機械学会論文集B編にノート特集号を企画した。
- 7) 見学会「地球温暖化防止の鍵となる最新発電技術～中国地方における再生可能エネルギー・原子力発電への取り組み～（バイオマスタウン真庭／島根原子力発電所、参加者22名）」を実施した。講習会「スマートエネルギーネットワークの現状と将来展望（東京ガス（株）横浜研究所、参加者41名）」を実施した。
- 8) 動力エネルギーシステム部門設立20周年記念国際シンポジウム（会場：関西大学東京センター、参加者124名）を開催した。また、部門設立20周年記念事業として、記念し出版事業「書名案：低炭素社会実現に向けたエネルギー変換技術の展望」を企画した。
- 9) 國際会議ICEM10およびICONE18を主催した。ICOPE2011開催のためASME POWER Divisionへ委員を派遣した。2011年度のICONE19の主催に向けて準備を行っている。
- 10) 特定事業として「ジュニア会友向け親子見学会（産業技術総合研究所つくばセンター、JAXA筑波宇宙センター、参加者68名）」を実施した。また、自由研究コンクールを実施し、最優秀作品賞、特別賞の表彰を行った。
- 11) 下記の分科会、研究会を実施した。
  - ・「原子力の安全規制の最適化に関する研究会（主査、岡本孝司、東大）」
  - ・「低炭素社会をめざすエネルギーシステムデザイン研究会（主査、中田俊彦、東北大）」
  - ・「配管減肉管理高度化に向けた最新技術知見適用化のための調査研究分科会（主査、稻田文夫、電力中央研究所）」

〔所属研究会〕

- A-TS 08-08 原子力の安全規制の最適化に関する研究会  
主査：岡本孝司 開催：4回
- A-TS 08-09 低炭素社会をめざすエネルギーシステムデザイン研究会  
主査：中田俊彦 開催：5回

9. 環境工学 部門：部門長 小野田弘士、他32名、運営委員会 開催1回
- 1) 部門行事企画
    - ・講習会
      - (1) 冷凍空調技術に関するシミュレーション技術：9月7日／日本機械学会
      - (2) 静肅設計のための防音・防振技術：12月3日／日本機械学会
      - (3) 電気・電子機器廃棄物と金属資源リサイクル：1月28日／日本機械学会
    - ・特別講演会
      - (1) 次世代エネルギーネットワークシステムへのアプローチ～仙台品質別電力供給システム実証施設見学～：11月24日／東北大学／東北福祉大学
      - ・第20回環境工学総合シンポジウム：6月27日、28日／パシフィコ横浜
      - ・第44回空気調和・冷凍連合講演会：4月21日、22日、23日／東京海洋大学
      - ・手作りで音を楽しもう一環境にやさしい夏休み親子向イベント：8月21日／東芝科学館、8月28日／灘浜サイエンススクエア
      - ・共催
        - (1) 第24回環境工学連合講演会（日本学術会議主催）：4月15日、16日／日本学術会議

- 2) 部門英文ジャーナル（Journal of Environment and Engineering）に44件の論文を掲載（2010.3～2011.1.28現在）
- 3) 部門賞、一般表彰受賞者の選定と表彰および若手優秀講演フェロー賞受賞候補者の選定
- 4) 部門組織・企画委員会主催で「環境工学サロン」を開催

〔所属研究会〕

- A-TS 09-02 NEE研究会  
主査：近藤 明 開催：1回
- A-TS 09-03 エネルギー有効利用技術の将来動向研究会  
主査：秋澤 淳 開催：2回
- A-TS 09-04 「音・振動快適化技術と新しい評価法」研究会  
主査：川島 豪 開催：2回

10. 機械力学・計測制御 部門：部門長 井上喜雄、他32名、運営委員会 開催4回
- 1) 選挙要綱にしたがう選挙により副部門長を選出した。
  - 2) 部門運営にあたり、総務、広報・出版、表彰、講習会企画、国際・交流の常設委員会を設置した。
  - 3) 部門英文ジャーナル、年次大会企画、トピックス、会員部会の担当者を決定し、部門内の対応を検討した。
  - 4) 計算力学技術者（振動分野）検討委員会を開催し、当部門においても計算力学技術者認定に協力する方向で検討することとした。
  - 5) 研究会5件の延長をした。
  - 6) スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議に、運営委員と補助金を出した。
  - 7) 部門賞および一般表彰の候補者を選出し決定した。
  - 8) ニュースレターNo. 46, No. 47を発行した。
  - 9) 部門英文Journalを発行した。
  - 10) 中期的な若手の活性化策を立てるべく、若手活性化委員会を設置した。
  - 11) 常設委員会委員長連絡会に過去の部門長を招き、中長期的な部門運営方針について意見交換した。
  - 12) 部門活性化を目的として、部門登録者を対象にアンケート調査を実施した。

〔所属研究会〕

- A-TS 10-02 振動研究会  
主査：松久 寛 開催：6回
- A-TS 10-03 非線形振動研究会  
主査：黒田雅治 開催：1回
- A-TS 10-04 ロータ・ダイナミクス・セミナー研究会  
主査：塩幡宏規 開催：1回
- A-TS 10-05 F I V研究会  
主査：金子成彦 開催：1回
- A-TS 10-07 モード解析研究会  
主査：吉村卓也 開催：2回
- A-TS 10-08 回転体力学研究会  
主査：塩幡宏規 開催：3回
- A-TS 10-09 運動と振動の制御研究会  
主査：野波健蔵 開催：1回
- A-TS 10-10 振動・音響研究会  
主査：中川紀壽 開催：4回
- A-TS 10-11 北海道ダイナミクス研究会  
主査：一ノ宮修 開催：1回
- A-TS 10-12 振動基礎研究会  
主査：丸山真一 開催：1回
- A-TS 10-13 振動工学データベース研究会  
主査：兼森祐治 開催：3回
- A-TS 10-15 新しい分野における計測制御問題研究会  
主査：山本圭治郎 開催：2回
- A-TS 10-16 北陸信越動的解析・設計研究会  
主査：岩田佳雄 開催：2回
- A-TS 10-18 九州ダイナミクス＆コントロール研究会  
主査：吉武 裕 開催：1回
- A-TS 10-19 減衰（ダンピング）研究会  
主査：浅見敏彦 開催：3回
- A-TS 10-20 ヒューマン・ダイナミクス＆メジャメント研究会  
主査：宇治橋貞幸 開催：2回

- A-TS 10-22 東海ダイナミクス・制御研究会  
主査：河村庄造 開催：1回
- A-TS 10-25 磁気軸受標準化研究会  
主査：齊藤修 開催：3回
- A-TS 10-26 磁気軸受のダイナミクスと制御研究会  
主査：水野 肇 開催：2回
- A-TS 10-27 シェルの振動と座屈研究会  
主査：吉田聖一 開催：3回
- A-TS 10-29 最適化解析に基づく構造の知能化に関する研究会  
主査：萩原一郎 開催：1回
- A-TS 10-31 音響エネルギー研究会  
主査：中川紀壽 開催：1回
- A-TS 10-32 東北地区ダイナミックス&コントロール研究会  
主査：田中真美 開催：1回
- A-TS 10-33 機械工学における力学系理論の応用に関する研究会  
主査：薮野浩司 開催：1回
- A-TS 10-34 機械工学における先端計測研究会  
主査：中野公彦 開催：7回
- A-TS 10-38 マルチボディダイナミクス研究会  
主査：今西悦二郎 開催：2回
- A-TS 10-39 診断・メンテナンス技術に関する研究会  
主査：川合忠雄 開催：2回
- A-TS 10-40 スマート構造システムの将来技術と実用化に関する研究会  
主査：奥川雅之 開催：2回
- A-TS 10-41 耐震問題研究会  
主査：森下正樹 開催：3回

11. 機素潤滑設計 部門：部門長 織賀啓一，他31名，運営委員会開催 2回，委員長会議 開催1回
- 1) 総務委員会、部門賞・学会賞推薦委員会、広報委員会、機械要素1技術企画委員会、機械要素2・トライボロジーテクニカル企画委員会、機械設計技術企画委員会、アクチュエータシステム技術企画委員会を設置し、部門運営にあたった。
  - 2) 第10回機素潤滑設計部門講演会を2010年4月19日～20日に、新潟県 月岡温泉 華鳳にて開催した。参加者数112名、基調講演4件、講演件数79件であった。
  - 3) 2010年度年次大会（2010年9月5日～8日、名古屋工業大学）において、基調講演3件、ワークショップ2件、先端技術フォーラム2件、市民フォーラム1件「生き生き自立生活！～機械工学が導く福祉社会の未来～（合同企画幹事部門）」、オーガナイズドセッション8件、ジョイントセッション6件（マイクロ・ナノ関連オーガナイズドセッション2件）、卒業研究コンテスト1件などの企画を開催した。
  - 4) 講習会「ブレイクスルーを生み出す次世代アクチュエータ」（2010年6月21日、名古屋；2010年6月22日、大阪）、「触覚技術の基礎と応用－ヒトの触覚理解からヒューマンマシンインターフェースやロボットへの応用まで－」（2010年7月23日、東京）、「－若手機械設計技術者のために－新しいメカニズム創出に役立つ機構学基礎講座」（2010年8月26～27日、東京）、「衛生技術基礎講座」（2010年11月25～26日、岡山）、「総括！DLC膜を創る・測る・活かす」（2011年1月7日、名古屋）を開催した。
  - 5) 特別講演会「転がり軸受における“温故知新”」（2010年12月17日、東京）を開催した。
  - 6) シンポジウム「第9回評価・診断に関するシンポジウム」（2010年12月16～17日、香川）を開催した。
  - 7) 生活生命支援医療工学系学会連合大会 WWLS (Welfare, Wellbeing, Life Support) 2010 (旧称：福祉工学シンポジウム)（2010年9月18～20日、大阪）を機素潤滑設計部門、ロボティクス・メカトロニクス部門、機械力学・計測制御部門、バイオエンジニアリング部門の4部門の合同企画により幹事学会としてライフサポート学会、日本生活支援工学会とともに主催し開催した。4部門で協力し日本機械学会として前記2学会とともに本大会の開催母体となる福祉工学協議会を2010年9月19日に正式に発足させた。
  - 8) P-SCD356後継分科会「環境に配慮した歯車の加工と運動技術に関する調査分科会」（設置期間：2010年5月～2013年4月）を発足させた。

- 9) 日韓生産機素潤滑設計に関する国際会議ICMDT2011（兼 第11回機素潤滑設計部門講演会）の愛知県蒲郡市での開催に向けて実行委員会を組織し、韓国側との調整を進め準備を進行させた。
- 10) 部門ニュースレターNo. 29を発行した（A4, 12ページ, 5/25にHPにも掲載）。

#### [所属研究会]

- A-TS 11-03 中国四国機素潤滑設計技術研究会  
主査：永村和照 開催：3回
- A-TS 11-05 ヒト・メカの協調設計研究会（パートII）  
主査：遠山茂樹 開催：2回

12. 設計工学・システム 部門：部門長 伊藤宏幸，他32名，総務委員会開催 4回，運営委員会開催 2回
- 1) 総務委員会、技術委員会、表彰委員会、広報委員会、講演会活性化委員会、産学連携活性化委員会、企画活動活性化委員会、英文ジャーナル部門編修委員会、アドバイザリーボードを設置し、部門を運営した。
  - 2) 以下に示す4つの研究会を設置し、設計工学の体系化、拡大深化を試みると共に、その啓発、普及活動に努めた。
    - ・関西設計工学研究会（A-TS12-04）
    - ・設計研究会（A-TS12-05）
    - ・Design理論・方法論研究会（A-TS12-08）
    - ・デザイン工学の新しい展開研究会（A-TS12-09）
  - 3) 新様式の部門ホームページにて、部門活動のほか、関連情報の公開を行った。研究・教育機関へのリンクを刷新した。また、同上においてニュースレター32号および33号を公開するとともに、日本機械学会誌2010年4月号、2010年10月号「部門だより」に主要部分を掲載した。
  - 4) インフォメーションメールを活用し、部門関連行事の案内を行い、部門登録者をはじめ関連部門への情報配信サービスの向上に努めた。
  - 5) 第20回設計工学・システム部門講演会（No. 10-27）を企画、開催した。
  - 6) 日本機械学会論文集2010年11月号（第76巻第771号）C編に、小特集：第19回設計工学システム部門講演会を企画し、12編の論文が掲載された。
  - 7) 2010年度年次大会で、オーガナイズドセッション6件〔他部門との合同企画を含む〕、基調講演2件、フォーラム1件〔他部門との合同企画〕、ワークショップを1件企画、実施した。
  - 8) 国際会議 第6回日本・中国・韓国 構造および機械システムの最適化シンポジウムThe 6th China-Japan-Korea Joint Symposium on Optimization of Structural and Mechanical Systems (CJK-OSM6) (No. 10-202) を主催した。
  - 9) 第9回最適化シンポジウム2010 (OPTIS 2010) (No. 10-67) を幹事部門として他部門と合同企画、開催した。
  - 10) Designシンポジウム2010を他学協会と共に開催した。
  - 11) 以下の2件の講習会を企画、開催し、産業界を中心に多くの参加者を集め、学術知見の産業展開ならびに実用例を通して設計手法の普及に寄与した。
    - ・「自動車における3次元設計の現状と課題」（No. 10-90）
    - ・『市場で勝ち抜く上流設計』～市場と技術力を結びつける設計の考え方と手法～（No. 10-152）
  - 12) 部門賞および部門一般表彰の審査・選定を行い、部門講演会・懇親会場にて表彰を行った。
  - 13) 5部門合同英文ジャーナルJAMDSMにおいて英文論文を査読、編修し、公開した。

#### [所属研究会]

- A-TS 12-04 関西設計工学研究会  
主査：廣安知之 開催：3回
- A-TS 12-05 設計研究会  
主査：大富浩一 開催：3回
- A-TS 12-08 Design理論・方法論研究会  
主査：村上 存 開催：0回
- A-TS 12-09 デザイン工学の新しい展開研究会  
主査：福田収一 開催：1回

13. 生産加工・工作機械 部門：部門長 新野秀憲，他32名，運営委員会開催 4回，委員長・幹事会 3回

- 1) 部門運営委員会に所属委員会として技術、総務、広報、第1企画、第2企画、ならびに第3企画委員会を設置すると共に、運営委員会4回、委員長・幹事会3回を開催し、本部門の产学研連携組織としての特徴を活かした部門の運営にあたった。
- 2) ニュースレターを2回〔No.38, 39〕発行した。なお、今期からPDF版のみの発行とした。
- 3) 部門ホームページの英文化を行うと共に、部門の集会行事企画情報等、最新の部門情報を発信することを心がけると共に積極的に活用した。
- 4) 第8回生産加工・工作機械部門講演会を岡山大学工学部にて開催した。発表件数153件、参加登録者268名が集まり第7回の開催規模を越える盛況な部門講演会となった。なお、本部門講演会において部門賞3件ならびに部門一般表彰4件を贈賞した。
- 5) 講習会3回〔No.10-14, No.10-255, No.10-93〕、実習つき講習会1回〔No.10-24〕、ものづくり体験セミナー2回〔No.10-91, No.10-92〕、理工系大学生（3年次）・大学院生（修士1年）・高専生（4年生）対象セミナー1回〔No.10-145〕、自動車工場の見学付講演会1回、工作機械メーカの工場見学会1回〔No.10-116〕、の計9行事を開催した。他学協会との共催による大学生および大学院生を対象にした啓蒙行事も活発に行なった。
- 6) 2010年度年次大会のオーガナイズドセッション（4セッション）と一般セッションを企画・実施した。
- 7) 英文ジャーナルJournal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturingにおいて、特集号Special Issue on Advanced Manufacturing Technology (LEM21)を刊行した。
- 8) 登録会員および登録特別員のフォローに重点を置き、様々な賞へ積極的に推薦した。日本機械学会賞（論文）3件、（技術）1件、日本機械学会奨励賞（研究）1件、日本機械学会教育賞2件、日本機械学会優秀製品賞1件、日本機械学会若手優秀講演フェロー賞3件、ファンックFAロボット財団論文賞1件、工作機械技術振興財団論文賞3件、油空圧機器技術振興財団論文賞1件、の計16件を推薦した。
- 9) 部門賞各賞について部門賞（功績賞）1件、（研究業績賞）1件、（技術業績賞）1件、部門一般表彰（優秀講演論文表彰）4件、の計7件を贈賞した。

#### 14. 生産システム 部門：部門長 田中邦明、他31名、運営委員会開催 3回

- 1) 部門運営（部門長 田中、副部門長 青山、幹事 藤井、部門担当 秋山）
  - ・不透明な社会情勢から、企業との係わりが大きい生産システム部門にとって昨年度に引き続き経済的に厳しい運営が想定された。そのため、基本的には前年度の部門運営方針を踏襲し、支出抑制をベースとした効果的な活動実施を基本として運営した。
  - ・具体的には、工場見学や体験実習などを組み入れた講習会企画など魅力的イベント企画と今期から新たに導入された「部門・支部インフォメーションメール」を重点的に活用した広報活動の強化などによって各種イベントへの参加者増に取り組んだ。また、運営委員会の回数を昨年に引き続き最小限の3回とすることや、イベントでの会場提供などに関して企業への協力を増やすことで支出を抑えることに留意した。その結果、収支的には黒字となり、部門運営基盤を若干ではあるが改善することができた。
  - ・具体的な運営体制については、前年度を引継ぎ基本的に同様の体制とした。各担当の事業内容については、2)以降にその詳細を記す。
- 2) 総務委員会（委員長 田中、幹事 藤井）
  - ・日本機械学会賞（論文）1件、日本機械学会奨励賞（論文）1件および日本機械学会教育賞1件を推薦した。
  - ・生産システム部門賞および生産システム部門一般表彰（優秀講演論文表彰・部門貢献表彰）の選考を行い、表彰した。
  - ・国際標準化表彰の貢献賞に1名を推薦した。
  - ・ファンックFAロボット財団論文賞に1件を推薦した。
  - ・工作機械技術振興財団論文賞に1件を推薦した。

- 3) 広報委員会（委員長 高田、幹事 中村）
  - ・生産システム部門ニュースレター第34号を発行した。
  - ・講習会、セミナー、部門講演会広報のためのインフォメーションメールを配信するとともに、部門間連携として他部門主催イベントへのインフォメーションメール配信に協力した。
  - ・インフォメーションメールの効果的な活用に関する検討に取り組んだ。
- 4) 第一技術企画委員会（委員長 成田、幹事 田中）
  - ・年次大会（9月、名古屋工業大学）でオーガナイズドセッション「生産システムの新展開（基礎・理論）」、「生産システムの新展開（応用・実践）」、及び「一般セッション」を開催した。設計工学・システム部門、生産加工・工作機械部門と合同同好会を実施した。
  - ・2011年度年次大会（東京工業大学）の準備を進めた。
- 5) 第二技術企画委員会（委員長 江口、幹事 日比野）
  - ・「生産システム部門研究発表講演会2010」（3月、早稲田大学）を開催した。
  - ・次年度「生産システム部門研究発表講演会2011」（2011年3月、中央大学）の準備を進めた。
- 6) 第三技術企画委員会（委員長 西、幹事 楠野）
  - ・「スケジューリング国際シンポジウム2011（スケジューリング学会と共催）」（2011年7月、大阪大学中之島センター）の準備を進めた。
- 7) 第一事業企画委員会（委員長 谷岡、幹事 甲斐）
  - ・日刊工業新聞社との共同企画として、「生産革新フォーラム2010『環境負荷低減とコスト削減を両立する物流システムとは』」（6月、東京ビッグサイト）を開催した。
  - ・日刊工業新聞社との共同企画として「スマートグリッド展2011」「次世代自動車産業展2011」併催の「生産革新フォーラム『生産システムにおける環境負荷低減への取り組み』」（2011年6月、東京ビッグサイト）の企画を進めた。
- 8) 第二事業企画委員会（委員長 田口、幹事 久保）
  - ・「生産システムセミナー『ものづくりの技能継承と自動車部品の先端生産システム』」（株式会社デンソー 大安製作所）を開催した。
- 9) 第三事業企画委員会（委員長 小池、幹事 中山）
  - ・「エンジン組立実習『ガソリン、ディーゼルエンジンの分解・組立体験実習』」（2011年2月、株式会社クボタ研修センター）を開催した。
  - ・「生産システムセミナー『次世代自動車および低コストを支える生産技術の最前線（仮称）』」の企画を進めた。
- 10) 英文ジャーナル（担当 神田）
  - ・昨年度に開催した「スケジューリング国際シンポジウム2009」（2009年7月、名古屋工業大学）から優秀論文を選定し、英文ジャーナルJournal of Advanced Mechanical Design and Manufacturing, Vol. 4, No. 3を発刊した。
- 11) 日本機械学会 論文集小特集（担当 松田、田中）
  - ・「生産システム部門研究講演発表会2010」（2010年3月、早稲田大学）から優秀論文を選定し、日本機械学会論文集小特集生産システム部門研究発表講演会2010、2010年12月号（第76卷第772号）C編を発刊した。
  - ・「生産システム部門研究講演発表会2011」（2011年3月、中央大学）からグローバル化に対して有用性の高い研究論文を選択するとともに、グローバル化に向けた生産システムに関する研究論文を公募し、「日本機械学会論文集小特集グローバル化に向けた生産システム」を発刊するための企画を進めた。

#### 15. ロボティクス・メカトロニクス 部門：部門長 横井一仁、他32名、運営委員会開催 4回

- 1) 企画、技術、広報、出版、欧文誌、表彰委員会を構成し、部門運営に当たった。
- 2) 部門欧文誌“Journal of Robotics and Mechatronics”を6号発行した。
- 3) ロボティクス・メカトロニクス部門学術講演会(ROBOMECH2010)を2010年6月13日(日)～16日(水)に旭川大雪アリーナを中心開催。ポスター講演には約1400人が参加し、1130件の発表があった。また、市民参加企画には4000人ほどが参加した。

- 4) 国際会議 International Conference on Advanced Mechatronics (ICAM2010) を2010年10月4日～6日に大阪大学コンベンションセンターにて開催。205名が参加し、136件の発表があった。
- 5) 「第15回ロボティクスシンポジア」を2010年3月15日(月)～16日(火)に竹林院群芳園(奈良県吉野郡吉野町)で日本ロボット学会、計測自動制御学会と共同で主催。232人が参加し、92件の発表があった。
- 6) 「生活生命支援医療工学系学会連合大会(WWLS2010)」を2010年10月18日(土)～20日(月)に大阪大学豊中キャンパスで開催した。今年度は機械学会を幹事学会とし、バイオエンジニアリング部門(幹事部門)、機械力学・計測制御部門、機素潤滑設計部門、ロボティクス・メカトロニクス部門の合同で実施した。351人が参加し、201件の発表があった。
- 7) 「第13回ロボットグランプリ」を2010年3月27日(土)～28日(日)に科学技術館(東京都千代田区)で主催。約2,000名が参加した。
- 8) 九州地区競技会「フューチャードリーム！ロボメカ・デザインコンペ2010」を2010年12月4日(土)に福岡市ロボスクエアで開催し、約350名が参加した。
- 9) 北陸信越地区競技会「いろいろなロボコン大集合！ロボコンプロデュース2010」を2010年12月5日に信州大学織維学部で開催し、約70名が参加した。
- 10) ロボット・メカトロニクス技術の啓発と発展のため、各地で特別講演会8回と見学会1回、その他の企画3回を実施し、それぞれ計200名、15名、120名が参加した。
- 11) 講習会「英語力強化宿Academic Boot Camp」を2010年3月5日(金)～6日(土)に幕張セミナーハウス(千葉県習志野市)で開催し、33名が参加した。
- 12) 2010年次大会にて、基調講演「日本のロボットによる月・惑星探査」(宇宙工学部門と合同)を実施した。また、市民フォーラム「生き生き自立生活！～機械工学が導く福祉工学の未来～」(講演数4ならびにパネルディスカッション、他3部門と合同)、オーガナイズドセッション2件(講演数10)、一般セッション4件(講演数23)を実施した。
- 13) ニュースレターNo.44を発行し、日本機械学会誌にもダイジェスト版を掲載した。また、部門便りを日本機械学会誌に掲載した。また、部門ホームページの更新を行った。
- 14) 部門登録者より熱心に活動を行い貢献した会員3名を、日本機械学会フェロー候補者として学会に推薦した。
- 15) ROBOMECH2010にて、部門賞として、功績賞1名、学術業績賞1名、技術業績賞3名に対して贈賞。部門一般表彰として、ROBOMECH表彰5講演、ベストプレゼンテーション賞5名、部門貢献表彰2名に対して贈賞した。
- 16) ファンックFA財団論文賞候補として、1件の論文を候補として選出し、推薦した。
- 17) 日本機械学会若手優秀講演フェロー賞候補6名を選定し、ROBOMECH2010において授与式を行った。
- 18) 日本機械学会賞(論文)10件、日本機械学会賞(技術)1件、日本機械学会奨励賞(研究)3名、日本機械学会教育賞1名、日本機械学会優秀製品賞1件、日本機械学会船井賞1名の候補を部門から推薦した。
- 19) 部門出版委員会で86期に企画した「ロボット工学」の教科書について、執筆を進め、出版の準備を行った。

#### [所属研究会]

- A-TS 15-16 メカトロニクス教育研究会  
主査：河村 隆 開催：5回
- A-TS 15-17 ロボットメカトロニクスによる国際コミュニケーション教育研究会  
主査：福田敏男 開催：3回
- A-TS 15-18 安心安全ロボット・メカトロニクス研究会  
主査：神徳徹雄 開催：2回
- A-TS 15-19 バイオロボティクス研究会  
主査：橋本 稔 開催：2回
- A-TS 15-20 エコメカトロニクス研究会  
主査：高橋良彦 開催：1回

16. 情報・知能・精密機器 部門：部門長 福澤健二、他32名、主査会議4回、運営委員会開催2回  
1) 総務、学術、事業、広報、編集、表彰委員会を設置し、

部門運営にあたった。

- 2) 2010年3月16-17日に東京電機大学にてIIP2010を開催した。発表件数67件、参加者数は134人であった。また、2011年3月22-23日に東京電機大学にて部門講演会IIP2011を開催し、機械学会誌会告および講演募集を開始した。
- 3) 講習会「柔軟媒体ハンドリング技術及び応用プロセスに関する事例報告会」(2010年5月)、「2回柔軟媒体ハンドリング技術及び応用プロセスに関する事例報告会」(2010年12月)を実施した。また、ノイズ対策など実践的な内容で継続的に実施している講習会「メカトロ機構における基礎計測技術」(2010年12月)を実施した。さらに、学生の主体的交流を目的に継続的に実施している「IIP部門学生サマースクール」(2010年8月)を実施した。
- 4) ニュースレター37号(2010年8月発行)をホームページ上にてweb発行した。部門ホームページをリニューアルし会員が利用しやすいものとした。
- 5) 部門講演会IIP2011にあわせ、機械学会論文集において本論文特集号を企画した。
- 6) 日本機械学会賞、フェロー候補、フェロー賞ならびに部門賞の審議・選定を行った。
- 7) 「柔軟媒体ハンドリング技術及び応用プロセスに関する調査研究分科会」および「機械の知能化に関する学際領域研究分科会」を新たに設置し、継続の「知的システムに関する調査研究分科会」とともに調査・研究活動を行った。

#### 17. 産業・化学機械と安全 部門：部門長 加部隆史、他20名、運営委員会開催 4回

- 1) 年鑑、年次大会、特別講演会(トワイライトセミナー)、講習会、市民フォーラム、広報(ニュースレター)、広報(ホームページ)担当およびトピックス委員、英文ジャーナル委員を決め、部門運営にあたった。
- 2) 本部の要請を受け、ロードマップ委員を選出し、ロードマップ委員会に参加した。
- 3) 市民フォーラム「食の安全・安心に係る機械技術」を開催した。
- 4) 講習会「食品機械における衛生安全と機械安全の課題」を開催した。
- 5) 部門研究発表講演会「食品製造設備の安全設計による競争力強化の課題」を開催した。
- 6) トワイライトセミナーを5回開催した。
- 7) 機械の日行事として「親子のための見学会」を開催した。
- 8) 年次大会でワークショップ「国際機械安全規格の意義と潮流」、一般セッション「エコプロダクツの高性能・高機能化と安全」を開催した。
- 9) ニュースレターNo.25を発行した。
- 10) 機械工学年鑑の発行に協力した。
- 11) 部門ホームページのレイアウトを新規一新し、データ補充の上、随時更新した。
- 12) 学会基準テーマとして「サービスロボットにおける安全設計の妥当性判断基準」を応募し受理された。
- 13) 法工学部門の運営委員を部門長が務めた。

#### [所属研究会]

- A-TS 17-04 安全安心社会の為のSafety Service Engineering 研究会－安全知とものづくりの融合  
主査：田中紘一 開催：10回

18. 交通・物流 部門：部門長 宮崎恵子、他29名、運営委員会開催 3回
- 1) 運営、技術(第1～第7+第8)、広報委員会、英文ジャーナル編修委員会を設置し部門運営にあたった。
- 2) 「高安全度交通システム専門委員会」、「先端シミュレータ研究会」、「昇降機システム安全・安心問題研究会」、「鉄道技術将来戦略検討委員会」および「減圧トンネル利用超高速鉄道システム検討委員会」を設置し研究活動を行った。
- 3) 第19回交通・物流部門大会(TRANSLOG2010)を主催した。(川崎市産業振興会館、2010年12月1～3日)
- 4) 技術講演会「昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩」を主催した。(日本機械学会、2011年1月20日)
- 5) 講習会「若手技術者のための「鉄道車両のダイナミクスと制御」を主催した。(鉄道総合技術研究所、2010年7月2日)

- 6) 講習会「とことんわかるモデリングと制御2010」を主催した。(日本機械学会, 2010年11月17日)
- 7) 基礎セミナー「自動車の運動力学」を主催した。(東京大学, 2010年6月19日, 京都大学, 2010年6月26日)
- 8) 中級セミナー「自動車の運動力学」を主催した。(東京大学, 2010年7月2日)
- 9) 集中初級セミナー「自動車の運動力学」を主催した。(日本大学, 2010年9月14日~15日)
- 10) 「交通機械と産業遺産」をテーマとして、技術と社会部門と部門連携活動(合同見学会・意見交換会)を2回開催した。(第1回: ツインリンクもてぎ, 2010年11月25日, 第2回: かみがはら航空宇宙科学博物館, 2011年2月7日)
- 11) 部門連携活動として、ロボティクス・メカトロニクス部門の講演会においてOS「自動車分野におけるロボティクス」を企画した。
- 12) 年次大会において、部門横断セッションの企画、技術ロードマップのパネルディスカッションへのパネラー参加を行った。
- 13) 来期の部門設立20周年記念に向けてワーキンググループを立ち上げ、記念企画の検討を開始した。
- 14) 部門英文ジャーナル「Journal of Mechanical Systems for Transportation and Logistics」の論文募集、審査、発刊を行った。
- 15) 部門賞(功績賞)(業績賞)の表彰を行った。
- 16) 一般表彰(部門大会賞、優秀講演論文)を選考した。
- 17) 部門ニュースレター39号、40号を発行した。

〔所属研究会〕

- A-TS 18-04 先端シミュレータ研究会  
主査: 田川泰敬 開催: 2回
- A-TS 18-05 昇降機システム安全・安心問題研究会  
主査: 藤田 聰 開催: 1回

19. 宇宙工学 部門: 部門長 松永三郎, 他32名, 運営委員会開催 5回
  - 1) 総務委員会、広報委員会、第1企画委員会、第2企画委員会、第3企画委員会、第4企画委員会、第5企画委員会、第6企画委員会を設置し、部門を運営した。
  - 2) 部門運営について検討し、「日本機械学会 宇宙工学部門運営内規」を作成した。
  - 3) ニュースレターNo. 25を日本機械学会誌2011年2月号に掲載した。
  - 4) 部門ホームページを一部改定し、部門活動のほか、関連情報の公開を行った。また、同上においてニュースレターNo. 25を公開した。
  - 5) 「第19回スペース・エンジニアリング・コンファレンス(SEC10)」(No. 10-107) 部門講演会を企画、2011年1月27日、28日くまとエミナースにて開催した。発表件数は43件で前回より12件増加した。各講演に対して活発な質疑応答が行われた。
  - 6) 2010年度年次大会で、部門単独セッション4件、一般セッション、部門横断セッション(4部門合同)を企画、実施した。また、基調講演をロボティクス・メカトロニクス部門と合同で企画、実施した。
  - 7) 「清水建設技術研究所見学会」(No.10-105)を、2010年10月8日清水建設株式会社 技術研究所にて開催した。参加者は30名。
  - 8) 「宇宙工学講座『宇宙工学の最前線を肌で感じよう!』—『機械工学便覧 応用システム編γ11 宇宙機器・システム』を教材として—」(No. 10-120)を、2010年11月12日日本大学理工学部駿河台校舎にて開催した。参加者は56名。
  - 9) 「宇宙サロン『宇宙でセイリング! ~IKAROS近況報告と未来の宇宙航行』」(No. 10-130)を、2010年12月3日東京工業大学大岡山キャンパスにて開催した。参加者は40名。
  - 10) 「実践セミナー『宇宙機器の機械設計』」「機械工学振興事業資金助成事業」(No. 10-131)を、2010年12月22日静岡大学浜松キャンパスにて開催した。参加者は55名。
  - 11) 第18回衛星設計コンテストを実施し、最終審査会の開催を経て、本選(2010年11月20日、静岡科学館る・く・る)で各受賞者の表彰を行った。日本機械学会宇宙工学部門一般

表彰スペースフロンティアの部受賞は「微生物観察衛星～Teikyo Sat～」(帝京大学)。

- 12) バイオエンジニアリング部門企画「第23回バイオエンジニアリング講演会」(No. 10-74) (開催日: 2011年1月8日, 9日) を支援し、他部門と協調した活動を行った。
- 13) (社) 日本航空宇宙学会(幹事学会)「第52回 構造強度に関する講演会」(開催日: 2010年7月21日~23日)に共催し、宇宙工学部門から委員を派遣し、講演会の運営に貢献した。
- 14) (独) 宇宙航空研究開発機構(JAXA)種子島宇宙センター主催「第6回種子島ロケットコンテスト」(開催日: 2010年3月12日, 14日) を後援し、ものづくり活動・地域支援に貢献した。
- 15) NPO法人大学宇宙工学コンソーシアム主催「9th UNISEC WORKSHOP」(開催日: 2010年12月11日, 12日) に後援し、会議開催に協力した。
- 16) 部門賞および部門一般表彰の審査・選定を行い、部門講演会・懇親会場にて表彰を行った。各表彰者は、功績賞: 上野氏(横浜国立大学)、宇宙賞: 川口氏(ISAS/JAXA)、スペースフロンティア: はやぶさサンプル採取機構開発チーム (ISAS/JSPEC/JAXA), IKAROS開発チーム (ISAS/JSPEC/JAXA) であった。また、はやぶさサンプル採取機構開発チーム代表者である、藤原氏(元ISAS/JAXA)に記念講演をいただいた。

20. 技術と社会 部門: 部門長 黒田孝春, 他31名, 運営委員会開催 2回、総務委員会開催 3回(その他メール審議1回)

- 1) 総務委員会の下に設置された3委員会および機械遺産委員会、研究会、各担当委員で部門運営にあたった。特に、研究活動組織では研究活動が中心的となっていた委員会の研究会としての再出発や新規の発足を含め、4研究会が設置・活動している。
- 2) 2010年度年次大会(名古屋工業大学)において、OS 3件(部門単独3件、他部門等と合同なし)、基調講演1件、WS 2件(部門単独2件)を企画・開催した。部門単独OSの内訳は機械技術史・工学史8件、技術教育・工学教育21件、一般講演6件である。また各実行組織の報告事項として後述するが、部門内に設置された「機械遺産委員会」によるパネル展示を含め、3件の市民対象行事を行った。
- 3) 国際会議ICBTT2010(2010年12月2~4日、英国ヨーク市の国立鉄道博物館)を開催し、基調講演3件を含む計21件の講演が発表された。
- 4) 副部門長が兼務するトピックス編集委員が、日本機械学会誌トピックスの執筆候補者を推薦した。
- 5) 会誌8月号「機械工学年鑑 第22章」について、部門長の申請により1頁の追加配分を受け、出版委員会の業務を代行する副部門長が構成を定めて、3頁分の執筆分担を行った。
- 6) 日本機械学会誌特集テーマ推薦を行った。
- 7) 交通・物流部門と部門連携活動として合同見学会と意見交換会2回(2010年11月25日と2011年2月7日)を実施した。対象者は総務委員会等の関係者に限定した。
- 8) 日本産業技術教育学会主催の「第13回エネルギー利用技術作品コンテスト」の第2次審査委員会に審査員を2名派遣した。
- 9) 広報委員会は、2010年7月20日付で部門ニュースレター(NL) No. 23を部門ホームページ上に発行した。また2011年1月にNLのNo. 24号を発行する予定である。
- 10) 機械遺産委員会は、2010年度機械遺産認定式典(8月7日、名古屋市のトヨタテクノミュージアム産業技術記念館)において、出席して認定機械遺産6件を報告し、開催に協力した。
- 11) 機械遺産委員会は、2010年認定機械遺産候補選定のための会議を前年に統いて3回(第3回2010年3月9日、第4回6月19日、第5回8月7日)開催した。また2011年認定機械遺産候補の選定作業のため2回(第1回10月22日、第2回2011年1月7日)の会議を開催した。
- 12) 機械遺産委員会は、機械遺産監修委員会(2010年4月16日)において、2010年認定機械遺産の最終答申を行い、その諮詢を受けた。
- 13) 機械遺産委員会は、2010年「機械の日」実行委員会に3回(第3回1月13日、第4回3月18日、第5回7月9日)

- 出席し、機械遺産候補選定進行状況の概要と年次大会における市民開放行事としての機械遺産パネル展示の実施について報告した。
- 14) 機械遺産委員会は、2010年度年次大会（名古屋工業大学）において、市民対象行事（市民フォーラム）として9月5日より8日まで認定機械遺産43件のパネル展示を実施した。
  - 15) 機械遺産委員会は、2010年度年次大会（名古屋工業大学）において、基調講演1件「日本における古代から現代に至るトライボロジーの技術史の特色を語る」を企画・開催した。
  - 16) 機械遺産委員会は、2010年度年次大会（名古屋工業大学）において、ワークショップ2件「戦後の技術開発史を語る」「産業考古学シリーズ 座談会・機械遺産を考える」を企画・開催した。
  - 17) 表彰委員会が中心となり部門賞について審議し、部門功績賞1件を贈賞した。
  - 18) ロードマップ委員会は、部門選出委員として、委員会に2回（7月6日、9月7日）出席した。9月7日の委員会のあとには、ロードマップ委員長、副委員長、イノベーションセンター長を交えて、部門から、部門長をはじめ、6名と意見交換を行った。
  - 19) 旧技術と社会問題委員会関係者が中心となり、イブニングセミナーを10回開催した。
  - 20) 旧技術倫理委員会関係者は、5月15日と11月13日に特別講演会「技術者のための技術者倫理セミナー」をキャンパス・イノベーションセンター東京にて企画・開催した。それぞれ31名、12名の参加者があった。
  - 21) 旧技術倫理委員会関係者は、2010年度年次大会（名古屋工業大学）において、9月5日に市民開放行事「技術者におけるリスクマネジメント」を企画・開催した。
  - 22) 旧知的財産権委員会関係者は、関東支部講演会（3月10日、明治大学）においてWS「知財・価値観・感性一技術・発明は何を目指すかー」を開催した。4名の話題提供を行った。
  - 23) 旧知的財産権委員会関係者は、2011年度年次大会企画のため、12月21日に打ち合わせを行った。
  - 24) 人機能支援の工学研究会では、関東支部講演会（3月10日、明治大学）において、機素潤滑設計部門と合同で、OS「生活支援機器」を設け、11件の講演を行った。
  - 25) ブルネル・スピリット研究会は、研究会を6月・9月・1月の3回開催した。
  - 26) ブルネル・スピリット研究会は、1月、同研究会のホームページを<http://www.brunel-spirit.net/>に開設する。
  - 27) ブルネル・スピリット研究会は、日本技術史教育学会2010年度サマーセミナー（8月28-29日、相馬）において、大気圧鉄道の模型の実演と講演を実施した。
  - 28) スターリングエンジンを活用した工学教育研究会は、2010年度年次大会（名古屋工業大学）において、9月5日に市民対象行事1件「もの作りを通じた『学び』の提案」を実施し、2件の講演を行った。40名の参加者があった。
  - 29) スターリングエンジンを活用した工学教育研究会は、11月7日に研究会を開催した。年次大会市民対象行事の反省と今後の活動方針について議論した。
  - 30) スターリングエンジンを活用した工学教育研究会は、バイオエンジニアリング講演会（1月7-8日、熊本大学）において、学会広報用スペースに2011年度年次大会の市民対象行事の案内および関係するポスター・備品・資料等を展示了した。
  - 31) スターリングエンジンを活用した工学教育研究会に所属する2名は、バイオエンジニアリング講演会（1月7-8日、熊本大学）において、OS「応用を意識した人材育成」を設け、5件の講演を行った。
  - 32) 当部門登録者が九州支部所属の熱工学部門等登録者とともに「第3回新☆エネルギーコンテスト実行委員会」を組織し、「第3回新☆エネルギーコンテスト」（2010年11月13日（土）、九州大学）を開催した。2011年度以降から当該イベントを部門が主催することを予定し（2011年度は岩手県内で実施、以降全国の大学等で持ち回り）、「新☆エネルギーコンテスト」ホームページ（部門ホームページからリンク）の立ち上げや、イベントへの協賛企業確保に関する活動を行った。
  - 33) 九州支部総会講演会（2010年3月15日、熊本大学）において、技術と社会部門のセッションを設け、4件の講演を行った。
  - 34) 関東支部総会講演会において、OS「機械技術史・工学史」、「技術教育・工学教育・産業教育・JABEE」および機素潤滑設計部門との合同企画として「生活支援機器」を設け、29件の講演を行なった。また旧知的財産権委員会関係者の報告事項として記述したWS「知財・価値観・感性一技術・発明は何を目指すかー」を開催した。
  - 35) 地方組織の活性化に向けて、地域世話人の設置などについて検討を行った。
- 
- 〔所属研究会〕
- |  |       |
|--|-------|
| A-TS 20-14 人機能支援の工学研究会<br>主査：高田 一            | 開催：1回 |
| A-TS 20-15 ブルネル・スピリット研究会<br>主査：佐藤建吉          | 開催：3回 |
| A-TS 20-16 スターリングエンジンを活用した工学教育研究会<br>主査：加藤義隆 | 開催：1回 |
| A-TS 20-17 技術教育・工学教育研究会<br>主査：門田和雄           | 開催：1回 |
- 
- 〔分野横断的・新領域対応型研究活動組織〕
1. 法工学専門会議：委員長 大上 浩、他19名、運営委員会開催 4回
    - 1) 運営委員会を組織し、今後の運営方針を検討した。
    - 2) 専門会議所属研究会（4研究会）が、研究会活動を行った。
    - 3) 2010年度年次大会（名工大）において、各研究会からの報告を行った「法工学の諸課題」等のワークショップ3件、ならびにオーガナイズドセッション1件を、企画し実施した。
    - 4) 2011年度年次大会（東工大）における部門企画行事について運営委員会で審議し、「裁判と工学」に関する市民フォーラム、「法工学の課題と展望」に関するワークショップ、オーガナイズドセッション1件等の企画を行っている。
    - 5) 法工学実務セミナーを3回実施した。
    - 6) 出版関係：「機械工学年鑑 第23章」の執筆分担を行った。
    - 7) 出版関係：「法工学入門」の出版の作業を進めている。
- 
- 〔所属研究会〕
- |  |        |
|--|--------|
| A-TS F01-01 交通事故過失割合研究会<br>主査：藤村和夫           | 開催：10回 |
| A-TS F01-02 CSR（企業社会責任）研究会<br>主査：田村直義        | 開催：4回  |
| A-TS F01-03 裁判における技術的立証に関する法工学研究会<br>主査：近藤惠嗣 | 開催：4回  |
| A-TS F01-04 知的財産法工学研究会<br>主査：隅藏康一            | 開催：4回  |
- 
- 2.マイクロ・ナノ工学専門会議：委員長 橋口 原、他29名、運営委員会開催 4回
    - 1) 2010年度年次大会（9月5日～8日：名古屋工大）において、大会テーマセッションとして、2日間にわたり合計7セッションの講演プログラムを実施した。
    - 2) 2010年度年次大会では「第1回マイクロ・ナノ工学専門会議若手サマースクール」を開催（6日13:00～17:00）。産官学から10件の話題を講演頂いた。併せてmicroTAS2010報告会とAPCOT2010報告会も開催された。
    - 3) 10月27日にマイクロ・ナノ工学部門の設立申請書を支部・部門活性化委員会へ提出した。
    - 4) 第2回マイクロ・ナノ工学シンポジウムを主催し、2件のプレナリー講演、5件のキーノート講演、ならびに64件の口頭発表と38件のポスター講演発表を行った。尚、このシンポジウムは電気学会主催「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウムならびに、応用物理学会集積化MEMS技術研究会主催の「集積化 MEMSシンポジウム」と同時開催で参加者は500名（機械学会登録136名）を超えた。
    - 5) 「マイクロ・ナノエンジニアリングシンポジウム－イノベーションと人材育成－」（12月8日13:00～17:00、日本学術会議講堂）が日本学術会議マイクロ・ナノエンジニア

リング分科会、マイクロ・ナノ工学専門会議主催で開催。7件の基調講演とパネルディスカッションが行なわれた（参加者78名）。

6) 「マイクロエネルギー研究会」第5回研究会（6月29～30日：仙台）を実施した。

#### 〔所属研究会〕

##### A-TS F02-01 マイクロエネルギー研究会

主査：桑野博喜 開催：2回

##### A-TS F02-02 電気等価回路から考えるMEMS設計手法研究会

主査：橋口 原 開催：0回

3. スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議：委員長 宇治橋貞幸、他18名、運営委員会開催 3回

- 1) 2010年8月5日（木）に東京工業大学大岡山キャンパスにおいて、機械の日・機械週間関連行事として、「サッカーぶれ球シート（無回転シート）の科学—ぶれ球を蹴ろう！」講習会を小学生対象に実施した。小学生とその保護者を含め300名程度が参加した。
- 2) 2010年9月6日（月）名古屋工業大学において開催の運営委員会において、本専門会議のロゴマーク（カラー版とモノクロ版）の採用を決定し、12月7日開催の部門協議会において承認された。
- 3) 2010年11月3日（水・祝）から6日（土）の日程で東京工業大学蔵前会館において、シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス2010を開催した。一般講演発表100件、特別講演1件、フォーラム2件、キーノートレクチャ2件が行われ、有料参加者は214名であった。
- 4) 2010年12月17日（金）から19日（日）の期間に開催されたスポーツサイエンス・テクノロジー2010（東京ビックサイト）において、体验イベント「サッカーぶれ球シート（無回転シート）の科学—ぶれ球を蹴ろう！」を実施した。
- 5) 本専門会議のニュースレターを発刊し、登録会員に配布した。
- 6) 第88期の収支決算ならびに第89期予算案を検討し、2011年度の主要行事としてシンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス2011を年10月31日～11月2日の期間に京都大学にて開催することを決定した。
- 7) 本専門会議の次期（第89期）運営委員会委員選出の基本方針について確認するとともに運営規則について総務委員会を中心に立案し、平成23年度において成立することを目指して議論した。
- 8) 本専門会議の表彰事業について表彰委員会を中心検討し、表彰事業は専門会議独自では実施できないため、機械力学・計測制御部門の表彰事業として2011年度以降の講演会において実施する方向を確認した。

#### 〔部門協議会直属分科会〕

P-S CC 10 医工学テクノロジー分科会：主査 田中正夫他25、開催回数1回

1. 2010年9月6日（月）ワークショップならびに分科会開催（名古屋工業大学）  
ワークショップ開催 10:00～12:00  
講演：医療機器開発と臨床研究に対する薬事法規制の基礎知識と課題 鎮西清行氏（産総研）  
ディスカッション  
分科会開催 12:00～13:00  
・各委員より自己紹介。  
・分科会企画としてWS講演者である鎮西氏にも参加いただき、本分科会委員とディスカッションを行い問題意識の共有を図った。  
・生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会でのOS企画「医療機器の開発から市販まで」への協賛について主査から提案され承認された。  
・日本の医療機器産業の発展のために本分科会の活動が重要であることが確認された。また昨年立ち上げられた医工ものづくりコモンズと本分科会との関係について谷下氏や安藤氏から説明がなされた。  
・本分科会活動を日本工学会と連携する可能性、またその実行に向けて検討を進めることを確認した。  
・分科会2年の設置期間完了後の方針について、次回の主

査、幹事候補も含め審議検討した。

・本分科会活動、特に医療機器の問題について機械学会誌特集号として提案し発信することが了承された。

P-S CC II-3 配管減肉管理高度化に向けた最新技術知見適用化のための調査研究分科会：主査名：稻田文夫 他42名、分科会開催回数 5回

1. 第1回 2010年6月23日13:30～16:50（於 電中研）  
各委員の自己紹介の後に、稻田主査より、分科会設置の経緯と主旨・活動方針（案）が説明され、承認された。続いて、「配管減肉の判断基準に関する米国の規格の状況」が話題提供された。
2. 第2回 2010年10月8日13:30～17:30（於 電中研）  
流れ加速型腐食（FAC）に関して「物質伝達率の直接計測によるFACの理解と予測」「FAC予測技術の高度化～物質輸送の計測融合解析・評価、および固液界面反応と酸化物皮膜研究～」、および「液滴衝撃エロージョン（LDI）」に関して「LDI予測技術の高度化」が話題提供された。
3. 第3回 2010年11月12日13:40～17:10（於 原子力安全システム研究所）  
FACに関して「FACに及ぼす局所流況の影響」「FAC予測モデルの開発」、および「LDI」に関して「LDI評価手法」が話題提供された。
4. 第4回 2010年12月2日13:00～17:10（於 日本原電）  
配管肉厚検査手法に関して「電位差法」「電磁超音波」「ガイド波」の原理を用いた各検査手法の開発状況、および「電磁超音波」と「ガイド波」を組み合わせた配管肉厚検査手法が話題提供された。続いて、大平幹事より、本分科会で得られた技術知見の取り纏め方針（案）が説明され、承認された。
5. 第5回 2011年1月14日13:30～18:00（於 電中研）  
FACに関して「オリフィス下流部における流動状態とFAC挙動」「単相流および二相流のFAC予測技術の構築」、および配管肉厚検査手法に関して「高温環境下モニタリングの実証研究」「マイクロ波時間領域測定法を用いた計測」が話題提供された。また、減肉管理規格の改訂に関して「配管減肉管理規格改善に向けた検討課題と研究ニーズ」が話題提供された。

#### 〔部門所属分科会〕

P-S CD 3 5 9：歯車の高機能化と加工技術に関する調査研究分科会：主査 吉野英弘、他33名、開催1回

1. 2007年5月設置。2010年4月の設置期間終了までに15回の分科会を開催。
2. 2010年3月、最終分科会を開催。成果報告書を発行。
3. 2010年5月、最終報告書を提出。

P-S CD 3 6 0：大気圧プラズマ流による人間環境保全技術に関する研究分科会：主査 佐藤岳彦、他49名、開催0回

本分科会は、分科会委員は総計50名（大学・研究機関41名、企業9名）であり、専門分野は機械、電気、化学、応物、材料、バイオ、薬学など広範な学術分野からの参加を得た。分科会は計7回（東北大4回、大阪府立大1回、横浜国大1回、東工大1回）開催した。学術活動関係では、日本機械学会環境工学部門特別講演会（計5回、2007～2009）、第20回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム・プラズマ応用セッション（別府、2008）、日本機械学会講習会（東京、2008）、日本機械学会2008年度年次大会先端技術フォーラム（横浜、2008）、特別講演会（計2回、東北大、2008）、日本機械学会熱工学部門コンフェレンス2009・オーガナイズドセッション（宇部、2009）を企画し講演総数は63件であった。また、電気学会プラズマ技術委員会プラズマ研究会（大阪府立大、2009）に協賛した。出版関係では、日本機械学会流体工学部門ニューズレター特集「大気圧プラズマ流」（2007年12月号）、応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会会報（No.48、2008年6月号）などを企画した。これらの成果をまとめ、本分科会の成果報告書（227頁）を2010年3月に提出した。

P-S CD 3 6 3：粉体・粉末成形技術研究分科会：主査 京極秀樹、他26名、開催3回

1. 分科会を3回開催し、以下の項目を話題として取り上げ、粉体・粉末成形技術に関する調査研究を行った。

第5回分科会では新たな粉末加工技術を中心に、次の4件の講演と質疑応答を行った。

- ・粉末積層造形、多孔質金属作製法、泥しよう鑄込み成形とミリ波焼結、放電焼結によるTiO<sub>2</sub>基複合触媒の創製
  - 第6回分科会では、高機能材料を中心に、次の4件の講演と質疑応答を行った。
  - ・放電プラズマ焼結によるTiB強化チタン合金、カーボンナノチューブ単分散金属基複合材料、ダイヤモンド粒子添加ナノ銅粉末焼結体、アルミニウム合金のレーザ積層造形
  - 第7回分科会は粉末冶金協会射出成形分科会との共催とし、11件の講演が行われ、本分科会からは次の3件の講演と質疑応答を行った。
  - ・最近のIMに関する研究状況、マイクロ高機能化プロセッシング、セラミック鑄込み成形とMIMのハイブリット技術
2. 2010年2月、最終報告書提出。

P-SCD364：安全・安心な社会を支える運動と振動の制御研究分科会：主査 田川泰敬、他35名、開催3回

- 1. 2008年3月設置、2008年度は3回開催した。2009年度は3回開催した。
- 2. 今年度は分科会を3回開催し、以下の項目を話題として取り上げた。
  - (1) 8月5日 神奈川工科大学
    - ・Motion and Vibration Control of a Walking Aid for Outdoors
    - ・二酸化炭素排出ゼロを目指した新公共交通システムに関する研究
    - ・神奈川工科大学のネットワークドライビングシミュレータの紹介
  - (2) 10月18日 慶應義塾大学 日吉キャンパス
    - ・二輪および四輪自動車のための安全制御システムデザイン
    - ・車両衝突時の乗員保護制御システムデザイン
    - ・受動歩行制御
    - ・マルチエージェントシステムと最適センサスケジューリング
    - ・病院内搬送ロボットの安心・安全システムデザイン
  - (3) 1月21日 東京農工大学 小金井キャンパス
    - ・シミュレーションに基づく新たな制御パラダイムの創生
    - ・細胞ビルドアップ型ウェットナノロボティクスの構築と機能創発
    - ・カー・ロボティクスによる交通事故防止のための予防安全研究
    - ・人間の身体構造に学ぶロボットの身体と運動に関する研究
    - ・ロボットと人の安全でスマーズな相互作用の実現に向けて：モデリング、推定と制御
- 3. 1月21日の分科会終了後、最終報告書を作成し、提出する予定である。

P-SCD365：高性能マグネシウム合金の加工技術研究分科会II：主査 村井 勉、他29名、開催3回

- 1. 2009年4月設置
- 2. 本年度は分科会を3回開催し、以下の話題提供をもとにマグネシウム合金材料の加工技術に関する研究成果、技術的課題、および将来展望に関して情報交換を行った。
  - 第4回（2010年4月23日）
    - ① マグネシウム合金の疲労特性
    - ② もの作りの妙技とMg合金チップの押し出し
    - ③ 都立産業技術高等専門学校のMg関連技術と設備紹介
  - 第5回（2010年8月27日）
    - ① 冷間加工性に優れたマグネシウム圧延材の開発
    - ② マグネシウム合金のメルトドラッグ法による薄板作成とその応用
    - ③ マグネシウム合金の板圧延技術とその応用
  - 第6回（2011年1月21日）
    - ① 軽合金押し出し形材のプレス曲げ
    - ② ねじり加工したマグネシウム合金押出材の室温成形性評価
    - ③ マグネシウム合金押出管材の超塑性成形

P-SCD366：噴流、後流、およびはく離流れの基礎と先進的応用に関する研究分科会：主査 酒井康彦、他49名、開催4回

- 1. 2009年10月設置
- 2. 今年度は分科会を4回開催し、以下の項目を話題として取り上げ、噴流、後流、およびはく離流れの基礎と先進的応用に関する調査研究を行った。
  - 2010年3月30日（火）
    - ・周囲気体と密度が異なる気体による円形噴流
    - ・温度成層風洞を用いた沿道大気汚染研究
    - ・学部創設と噴流研究
  - 2010年7月30日（金）
    - ・円筒型給水タンクの入替性能
    - ・超音速噴流の不安定波を利用した騒音抑制手法の試み
    - ・超音波気泡浴装置の研究開発
  - 2010年10月29日（金）
    - ・圧塗料による非定常流れ場の計測
    - ・流れの制御よりもやま話
  - 2011年1月5日（水）
    - ・長方形噴流の能動制御
    - ・科学技術史でみられる流れ現象

P-SCD367：材料・構造部材の動的挙動に関する研究分科会：主査 横山 隆、他25名、開催2回

- 1. 2009年9月設置
- 2. 今年度は、分科会を2回開催し、以下の項目を話題として取り上げ、材料・構造部材の動的挙動に関する調査研究を行った。
  - (1) 第1回（2010年8月24日）
    - 東レ・オートモーティブセンター（名古屋市）の見学および講演。
      - ・CFRP自動車適用に向けた取組み 山口晃司 氏（東レ）
  - (2) 第2回（2010年12月9日）
    - 東京工業大学・東工大蔵前会館にて研究会を実施
    - ・高速度偏光カメラのご紹介 大沼隼志 氏（フォトロン）
    - ・新しく開発した軽量構造の衝撃解析 萩原一郎 氏（東工大）

この他、2010年3月25日に、アシックス・スポーツ工学センターの見学および講演を予定

P-SCD368：知的システムに関する調査研究分科会：主査 古性裕之、他26名、開催1回

- 1. 本年度は分科会を1回開催した。
  - 2011年1月25日開催
- 2. 分科会では東北大学石黒研究室のロボットを題材として取り上げ、石黒教授に会場を用意していただき、
  - ・自律分散制御のロボットへの適用
  - ・生物的ロボット；蛇型ロボット、4脚ロボットetc
  - ・ロボットによるデモの実施
    - ・セントラルパターンジェネレータ技術
    - ・生物制御の原理

などについて、議論を行った。

P-SCD369：環境に配慮した歯車の加工と運転技術に関する調査研究分科会：主査 吉野英弘、他34名、開催4回

- 1. 2010年5月設置
- 2. 設置初年度は、運営に関する委員会を1回、分科会を4回（見学会1回を含む）開催し、次の項目を話題として取り上げ、歯車加工技術の基礎ならびに応用に関する調査研究を行った。
  - 2010年5月17日（月）
    - ・これから歯車・歯車装置の製作と歯車技術者の育成について
    - ・環境対応型切削加工技術について
    - ・汎用の多軸制御工作機械による大型スパイラルベベルギヤの加工法について
  - 2010年7月26日（月）
    - ・浸炭焼入れ歯車の歯面強さ向上を目的とした歯面仕上げについて

- ・ギヤホーニング加工の歯面仕上げ精度の向上について
- ・高専における歯車関連の教育研究について
- ・ギヤカップリングについて  
2010年10月25日（月）
- ・省エネと漁船用歯車等について  
2010年12月6日（月）
- ・JIMTOF 2010にみる歯車加工関連技術の動向について
- 3. 見学会を実施した。  
2010年10月25日（月）  
(株)植田製作所（北九州市若松区）

P-SCD370：柔軟媒体ハンドリング技術及び応用プロセスに関する調査研究分科会：主査 橋本 巨、他101名、開催5回

1. 2010年5月設置。
2. 今年度は特別講演形式の分科会を2回、勉強会を2回開催。1月21日に特別講演会形式の分科会を開催予定。各々の会合では以下の項目を話題として取り上げ、柔軟媒体のハンドリング技術や柔軟媒体ハンドリング技術の応用プロセスの先端的な取組みに関する調査研究を行った。

#### 【分科会】

- 2010年5月21日（金）、参加者58名
- ① 柔軟媒体の将来性について
  - ② ウェブ巻取りシミュレーション
  - ③ オーバーラップ分離機構における突入抵抗力の計算例
  - ④ プリンティッドエレクトロニクスの新展開
- 2010年12月6日（月）、参加者31名
- ① 旋回ロッドによるページめくり動作にかかる力の解析
  - ② エアバッグ用織物のシミュレーション技術
  - ③ フィルム搬送工程で発生する流体関連振動
  - ④ ペーパーハンドリングと解析技術
- 2011年1月21日（金）、予定
- ① ゴムローラ搬送における紙移動量の解析事例報告
  - ② グラビア輪転印刷機における見当制御技術
  - ③ TAIPEI101世界最高速エレベーターへの道のり
  - ④ プリンティッドTFT作成の現状とプロセス課題
- 【勉強会】
- 2010年9月3日（金）、参加者38名
- ① ウェブハンドリングR2RとPrinted Electronics分野の融合
  - ② 非定常熱応力を考慮した巻き取りロールの応力解析
  - ③ マイクログループローラのしわとスリップの予測
  - ④ 橋本研究室見学
- 2010年12月11日（金）、参加者32名
- マイクログループローラのしわとスリップの予測に関する公聴会

P-SCD371：機械の知能化に関する学際領域研究分科会：主査 高橋 宏、他20名、開催3回

1. 2010年4月設置。
  2. 2010年度は下記内容で分科会を3回開催し、高次脳機能の研究視点から知能機械研究の新しい展開について議論した。
- 2010年10月2日（土）@東京電機大学神田キャンパス。  
(24名参加)
- 東京電機大学佐藤教授研究室から話題提供いただき、
- ・擬音語の音響工学的検討、音響情報による操作力制御
  - ・擬態語・人工音による人のつり上げ力制御
  - ・チェロの演奏熟達支援のための音響情報利用
- 2010年11月22日（月）@京都大学桂キャンパス。（17名参加）
- 京都大学大学院小林教授研究室から話題提供いただき、
- ・京都大学生体機能工学分野の研究紹介
  - ・脳磁界と視運動性眼球運動計測による奥行き注意下の運動透明刺激に誘発される皮膚神経活動
  - ・闇下情報提示による注意誘導、機械操作における闇下キヤリブレーション
- 2011年2月4日（金）@埼玉大学
- 埼玉大学大学院綿貫教授研究室より話題提供いただき、
- ・機械操作時の高次脳機能計測などのディスカッション

用に関する分科会：主査 北村一浩、他60名、開催3回

1. 2009年11月設置
  2. 今年度は共同開催を含め分科会を3回開催し、以下の項目を話題として取り上げ、形状記憶材料の特性および先進的応用に関する調査研究を行った。
- 2010年3月30日（火）
- ・Ti-Ni形状記憶合金の作業補助具への応用について
  - 2010年10月8日（金）
    - ・巨大超弾性歪みを有する高強度鉄合金の開発
    - ・超音波振動を援用した難削材の加工技術の開発
  - 2010年11月26日（金）（共同開催）
    - ・高レントゲン造影性形状記憶合金の開発
    - ・SMAを用いた熱エンジンの開発研究
    - ・鉄系SMA開発状況
    - ・SMAテープ駆動による回転アクチュエータ
    - ・形状記憶合金を使った新しい釣具製品紹介
    - ・SMA Wire 産業用途Applicationへの応用実例

P-SCD373：荷重・耐力係数法による信頼性評価の実用化に関する研究分科会：主査 酒井信介、他26名、開催5回

1. 2010年4月、分科会設置
2. 2010年5月10日、10年度第一回分科会（東京大学山上会館）
  - 分科会体制・設置経緯および活動方針の議論
3. 2010年7月27日、10年度第二回分科会（原子力機構東京事務所）
  - 委員による話題提供一件、文献調査計画
4. 2010年9月27日、10年度第三回分科会（東京大学山上会館）
  - 委員による話題提供一件、文献調査報告、講習会提案
5. 2010年10月9日、M&M2010においてオーガナイズドセッション「LRFD法の展開」設置（長岡技科大）
6. 2010年11月19日、10年度第四回分科会（東京大学山上会館）
  - 委員による話題提供一件、文献調査報告、講習会に関する審議
7. 2011年1月24日、10年度第五回分科会（東京大学山上会館）
  - 委員による話題提供一件、文献調査報告、講習会に関する審議

P-SCD372：形状記憶材料の高機能化・複合化および応

## 6・2 集会事業

### 《集会事業実施表》

部門・専門会議	部門長・運営委員長	運営委員	複数部門で合同企画の場合は幹事部門にカウント		
			講演会	講習会	特別講演会・見学会・他
計算力学部門	辰岡 正樹	31名	1	5	-
バイオエンジニアリング部門	松本 健郎	29名	3	-	3
材料力学部門	中村 春夫	31名	2	4	-
機械材料・材料加工部門	村井 勉	25名	1	1	1
流体工学部門	古川 雅人	31名	1	9	2
熱工学部門	菱田 公一	31名	1	1	3
エンジンシステム部門	堀 政彦	18名	2	4	-
動力エネルギー・システム部門	原口 元成	30名	2	1	4
環境工学部門	小野田 弘士	32名	2	3	2
機械力学・計測制御部門	井上 喜雄	32名	5	3	-
機素潤滑設計部門	綿貫 啓一	31名	2	6	1
設計工学・システム部門	伊藤 宏幸	32名	3	2	-
生産加工・工作機械部門	新野 秀憲	32名	1	3	5
生産システム部門	田中 邦明	31名	1	3	-
ロボティクス・メカトロニクス部門	横井 一仁	32名	2	1	17
情報・知能・精密機器部門	福澤 健二	32名	1	2	4
産業・化学機械と安全部門	加部 隆史	20名	1	1	5
交通・物流部門	宮崎 恵子	29名	2	2	4
宇宙工学部門	松永 三郎	32名	1	-	4
技術と社会部門	黒田 孝春	31名	1	-	12
法工学専門会議	大上 浩	19名	-	-	3
マイクロ・ナノ工学専門会議	橋口 原	29名	1	-	2
スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議	宇治橋 貞幸	18名	1	-	1

《行事別集計表》年次大会、支部行事ならびに学生会関係行事(詳細は別掲参照)は除く

行事種別	開催回数	研究発表題数	依頼講演数	参加数
講演会(本会主催国際会議含む)	37	6,175	154	13,729
講習会	52		303	1,739
特別講演会・見学会・他	77		191	20,005
合計	166	6,175	648	35,473

### 6・2・1 研究発表講演会(本会主催国際会議含む)

企画部門	開催年／月／日	行事No.	講演会名	講演題数	依頼講演	参加数	有料参加	開催地
計算力学部門	2010 9 23 ~ 25	10-2	第23回計算力学講演会	297	18	374	366	北見
バイオエンジニアリング部門	2010 9 18 ~ 20	10-52	生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会 -WWLS2010-	201	1	351	342	大阪
バイオエンジニアリング部門	2010 11 12 , 13	10-72	第21回バイオフロンティア講演会	68	0	126	118	金沢
バイオエンジニアリング部門	2011 1 8 , 9	10-74	第23回バイオエンジニアリング講演会	291	9	428	411	熊本
材料力学部門	2010 3 1 ~ 3	10-204	2010 M&M若手研究者のための国際シンポジウム	37	4	50	34	パサデナ
材料力学部門	2010 10 9 ~ 11	10-9	M&M2010 材料力学カンファレンス	361	19	474	463	長岡
機械材料・材料加工部門	2010 11 27 , 28	10-29	第18回機械材料・材料加工技術講演会 (M&P2010) 「ものづくりにおける基礎研究と先端技術の融合」	234	1	354	353	東京
流体工学部門	2010 10 30 , 31	10-16	第88期流体工学部門講演会	296	3	469	466	米沢
熱工学部門	2010 10 30 , 31	10-25	熱工学カンファレンス2010	198	1	365	363	長岡
エンジンシステム部門	2010 11 10 ~ 12	10-17	第21回内燃機関シンポジウム－低炭素社会に向けたエンジン技術－	101	3	305	282	岡山
エンジンシステム部門	2010 12 7 , 8	10-48	第13回スタートリングサイクルシンポジウム	45	2	100	64	東京
動力エネルギー・システム部門	2010 6 21 , 22	10-6	第15回動力・エネルギー技術シンポジウム－動力エネルギー・システム部門20周年、次の20年への新展開－	177	2	364	359	東京
動力エネルギー・システム部門	2010 10 3 ~ 7	10-201	第13回環境修復・放射性廃棄物管理国際会議 (ICEM2010)	172	4	296	292	つくば
環境工学部門	2010 4 21 ~ 23	10-251	第44回空気調和・冷凍凍合講演会	31	2	107	105	東京
環境工学部門	2010 6 27 , 28	10-15	第20回環境工学総合シンポジウム2010	99	0	202	202	横浜
機械力学・計測制御部門	2010 5 19 ~ 21	10-252	第22回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD22)	197	3	275	272	北九州
機械力学・計測制御部門	2010 8 17 ~ 20	10-203	第10回運動と振動の制御に関する国際会議 (MOVIC2010)	144	6	202	198	東京
機械力学・計測制御部門	2010 8 23 ~ 26	10-205	第5回アジアマルチボディダイナミクス会議2010 (ACMD2010)	122	2	210	206	京都
機械力学・計測制御部門	2010 9 14 ~ 18	10-8	Dynamics and Design Conference 2010 (D&D2010)	420	6	617	614	京田辺
機械力学・計測制御部門	2010 11 4 ~ 6	10-253	第53回自動制御連合講演会	326	3	495	493	高知
機素潤滑設計部門	2010 4 19 , 20	10-10	第10回機素潤滑設計部門講演会	78	4	116	112	新潟
機素潤滑設計部門	2010 12 16 , 17	10-69	第9回評価・診断に関するシンポジウム	29	2	67	65	高松
設計工学・システム部門	2010 6 22 ~ 25	10-202	第6回日本・中国・韓国構造および機械システムの最適化シンポジウム (CJK-OSM6)	200	4	231	230	京都
設計工学・システム部門	2010 10 27 ~ 29	10-27	第20回設計工学・システム部門講演会	105	2	176	144	東京
設計工学・システム部門	2010 12 9 , 10	10-67	第9回最適化シンポジウム2010 (OPTIS2010)	51	2	105	100	名古屋
生産加工・工作機械部門	2010 11 19 , 20	10-11	第8回生産加工・工作機械部門講演会	153	2	268	261	岡山
生産システム部門	2010 3 15	10-3	生産システム部門研究発表講演会2010	43	2	83	81	東京
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 6 13 ~ 16	10-4	ロボティクス・メカトロニクス講演会2010 (ROBOMECH 2010 in ASAHIKAWA)	1130	1	5428	1428	旭川
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 10 4 ~ 6	10-206	第5回先端メカトロニクス国際会議 (ICAM2010)	136	12	210	208	大阪

企画部門	開催年／月／日	行事No.	講演会名	講演題数	依頼講演	参加数	有料参加	開催地
門								
情報・知能・精密機器部門	2010 3 16 , 17	10-7	IIP2010 情報・知能・精密機器部門講演会	67	0	134	128	東京
産業・化学機械と安全部門	2010 11 26	10-47	産業・化学機械と安全部門 研究発表講演会2010	12	1	22	22	東京
交通・物流部門	2010 12 1 ~ 3	10-54	第19回交通・物流部門大会 (TRANSLOG2010)	83	8	213	204	川崎
交通・物流部門	2011 1 20	10-98	技術講演会 昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩	10	1	69	62	東京
宇宙工学部門	2011 1 27 , 28	10-107	第19回スペース・エンジニアリング・コンファレンス [SEC'10]	43	1	54	53	熊本
技術と社会部門	2010 12 2 ~ 4	10-207	第5回経営と技術移転に関する国際会議 (ICBTT2010)	16	3	30	28	ヨーク
マイクロ・ナノ工学専門会議	2010 10 13 ~ 15	10-59	第2回マイクロ・ナノ工学シンポジウム	102	7	143	136	松江
スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議	2010 11 3 ~ 6	10-53	シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス2010	100	13	216	214	東京

## 6・2・2 講習会

企画部門	開催年／月／日	行事No.	講習会名	題数	参加数	有料参加	開催地
計算力学部門	2010 7 29 , 30	10-68	構造解析のための有限要素法入門-ひとり一台のパソコンによる演習付-	5	25	25	横浜
計算力学部門	2010 11 4	10-80	計算力学技術者2級(固体力学分野の有限要素法解析技術者)認定試験対策講習会	6	71	66	横浜
計算力学部門	2010 11 5	10-81	計算力学技術者2級(固体力学分野の有限要素法解析技術者)認定試験対策講習会	6	32	28	大阪
計算力学部門	2010 11 12	10-82	計算力学技術者2級(固体力学分野の有限要素法解析技術者)認定試験対策講習会	6	37	31	福岡
計算力学部門	2010 11 20	10-83	計算力学技術者2級(固体力学分野の有限要素法解析技術者)認定試験対策講習会	6	34	29	名古屋
材料力学部門	2010 9 13	10-75	「よく分かる材料力学」-設計・生産技術者のための基礎講座 第8回-	6	25	20	東京
材料力学部門	2010 9 14	10-76	「よく分かる破壊力学・弾性力学」-設計・生産技術者のための基礎講座 第9回-	6	24	19	東京
材料力学部門	2010 9 15	10-77	「よく分かる粘弹性力学」-設計・生産技術者のための基礎講座 第10回-	5	27	24	東京
材料力学部門	2011 1 17 , 18	10-138	応力・ひずみ測定の基礎と応用	10	48	37	東京
機械材料・材料加工部門	2010 9 10	10-19	「もう一度学ぶ機械材料学」-機械・製造技術者のための基礎講座-	4	32	28	東京
流体工学部門	2010 3 12	10-20	自動車開発における流体力学の活用	6	32	32	大阪
流体工学部門	2010 6 3 , 4	10-21	流体力学基礎講座-流体力学測定の基礎からスポーツ・生物流体まで- (関東地区)	8	40	40	東京
流体工学部門	2010 6 10 , 11	10-22	流体力学基礎講座-流体力学測定の基礎からスポーツ・生物流体まで- (関西地区)	8	14	14	大阪
流体工学部門	2010 7 2	10-66	渦流れの科学	5	44	44	名古屋
流体工学部門	2010 8 23 , 24	10-88	実験流体力学-マイクロ流れ実験の基礎と応用-	10	24	24	東京
流体工学部門(幹事部門), 計算力学部門	2010 10 23 , 24	10-99	計算力学技術者2級(熱流体力学分野の解析技術者)認定試験対策講習会	7	43	43	東京
流体工学部門(幹事部門), 計算力学部門	2010 10 23 , 24	10-100	計算力学技術者2級(熱流体力学分野の解析技術者)認定試験対策講習会	7	10	10	大阪
流体工学部門(幹事部門), 計算力学部門	2010 11 13 , 14	10-101	計算力学技術者2級(熱流体力学分野の解析技術者)認定試験対策講習会	7	11	11	名古屋
流体工学部門	2010 12 10	10-142	基礎から学ぶプラズマ工学	4	56	49	東京
熱工学部門	2010 9 27 , 28	10-70	『伝熱工学資料』の内容を教材にした熱設計の基礎と応用	8	27	26	東京
エンジンシステム部門	2010 6 11	10-35	大気汚染の最新の状況-エンジンシステムからのエミッション低減による大気質改善の現状と将来展望-	5	28	21	東京
エンジンシステム部門	2010 7 9	10-43	スターリングエンジン・熱音響エンジンを用いた排熱利用技術の開発動向	7	53	41	東京
エンジンシステム部門	2010 11 26	10-114	基礎教育講習会-エンジン技術の基礎と応用(その22)	5	21	21	東京
エンジンシステム部門	2011 1 21	10-115	基礎教育講習会-エンジン技術の基礎と応用(その23)	5	26	26	京都
動力エネルギー・システム部門	2010 9 28	10-57	講習会(見学会付)スマート・エネルギー・ネットワークの現状と将来展望	4	41	35	横浜
環境工学部門	2010 9 7	10-84	冷凍空調技術に関するシミュレーション技術	5	41	36	東京
環境工学部門	2010 12 3	10-119	静肃設計のための防音・防振技術	4	45	41	東京
環境工学部門	2011 1 28	10-109	電気・電子機器廃棄物と金属資源リサイクル	6	32	25	東京
機械力学・計測制御部門	2010 5 24 , 25	10-30	振動モード解析実用入門-実習付き-	6	43	40	東京
機械力学・計測制御部門	2010 10 28 , 29	10-125	講習会 v BASE 講習会-事例に学ぶ振動・騒音トラブルの予防と対策-	13	31	17	東京
機械力学・計測制御部門	2010 11 30	10-111	制御システムデザインのためのマルチボディダイナミクス	4	42	38	東京
機素潤滑設計部門	2010 6 21	10-38	ブレイクスルーを生み出す次世代アクリュエータ	7	18	11	名古屋
機素潤滑設計部門	2010 6 22	10-39	ブレイクスルーを生み出す次世代アクリュエータ	7	17	10	池田
機素潤滑設計部門	2010 7 23	10-58	触覚技術の基礎と応用-ヒトの触覚理解からヒューマンマシンインターフェースやロボットへの応用まで~	15	88	72	東京
機素潤滑設計部門	2010 8 26 , 27	10-79	-若手機械設計技術者のために一新しいメカニズム創出に役立つ機構学基礎講座(基礎編コンピュータ演習付)	4	24	20	東京
機素潤滑設計部門	2010 11 25 , 26	10-89	歯車技術基礎講座	7	55	47	岡山
機素潤滑設計部門	2011 1 7	10-127	総括! DLC 膜を創る・測る・活かす	6	25	19	名古屋
設計工学・システム部門	2010 9 1	10-90	自動車における3次元設計の現状と課題	6	36	36	東京
設計工学・システム部門	2011 2 23	10-152	「市場で勝ち抜く上流設計」～市場と技術力を結びつける設計の考え方と手法～	7	50	49	東京
生産加工・工作機械部門	2010 3 4 , 5	10-24	一生产加工基礎講座-実習で学ぼう「切削加工、びびり振動の基礎知識」	3	14	12	名古屋
生産加工・工作機械部門	2010 3 8	10-14	ハイブリッド車の最前線と新展開	6	62	52	東京
生産加工・工作機械部門, 日刊工業新聞社	2010 6 18	10-255	生産革新フォーラム 2010『環境対応車に求められる部品加工技術とは』(次世代自動車産業展 2010併催)	4	20	20	東京
生産システム部門, 日刊工業新聞社	2010 6 17	10-254	生産革新フォーラム 2010『環境負荷低減とコスト削減を両立する物流システムとは』	4	9	9	東京
生産システム部門	2010 12 3	10-126	生産システムセミナー「ものづくりの技能継承と自動車部品の先端生産システム」(株式会社デンソー 大安製作所見学付き)	3	34	34	刈谷
生産システム部門	2011 2 8 , 9	10-154	エンジン組立実習「ガソリン、ディーゼルエンジンの分解・組立て実習」(株式会社クボタ 堺研修センター)	1	13	13	堺
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 3 5 , 6	10-13	英語力強化合宿 Academic Boot Camp	2	32	20	習志野

企画部門	開催年／月／日	行事No.	講習会名	題数	参加数	有料参加	開催地
情報・知能・精密機器部門	2010 12 10	10-139	メカトロ機構における基礎計測技術	3	21	21	東京
情報・知能・精密機器部門	2010 3 26	10-28	メカトロ機構における基礎計測技術	3	15	15	東京
産業・化学機械と安全部門	2010 6 18	10-51	食品製造設備の安全設計による競争力強化の課題	4	23	18	東京
交通・物流部門	2010 7 2	10-73	若手技術者のための「鉄道車両のダイナミクスと制御」	5	55	55	東京
交通・物流部門	2010 11 17	10-113	とことんわかる自動車のモデリングと制御 2010	6	36	33	東京
標準・規格センター発電用設備規格委員会	2010 5 14	10-33	発電用原子力設備規格 環境疲労評価手法 (2009年版)	7	33	27	東京

### 6・2・3 特別講演会・見学会・他

企画部門	開催年／月／日	行事No.	行事名	題数	参加数	有料参加	開催地
バイオエンジニアリング部門	2010 3 30	10-37	第35回バイオサロン	1	16	15	東京
バイオエンジニアリング部門	2010 11 12	10-233	バイオフロンティア・シンポジウム2010	9	55	無料	金沢
バイオエンジニアリング部門	2011 1 7	10-140	第36回バイオサロン	1	17	17	熊本
機械材料・材料加工部門	2010 9 17	10-61	一機械・製造技術者のための基礎講座—「摩擦攪拌接合の事例紹介と最近の動向」	4	37	32	豊橋
流体工学部門	2010 8 14 , 15	10-23	第16回流れのふしき展	2	4300	無料	東京
流体工学部門	2010 10 30	10-50	第10回「流れの夢コンテスト」	1	100	無料	米沢
熱工学部門	2010 9 5	10-232	特別企画(国際シンポジウム)『油燃伝熱について徹底討論VII』	6	51	41	名古屋
熱工学部門	2010 10 1 , 2	10-124	第3回熱工学ワークショップ	7	23	16	熱海
熱工学部門	2010 10 29	10-71	「熱工学コラボレンス2010」プレコンファレンス・セミナー「化学反応を用いた熱工学の基礎から最先端まで」	3	53	1	長岡
動力エネルギー・システム部門	2010 7 8 , 9	10-56	「見学会 地球温暖化防止の鍵となる最新発電技術」～中国地方における再生エネルギー・原子力発電への取り組み～	-	22	22	真庭、松江
動力エネルギー・システム部門	2010 8 5	10-60	JSMEジュニア会友向け 機械の日企画 生産技術総合研究所つくばセンター、JAXA筑波宇宙センター親子見学会～自由研究コンクール～	-	61	無料	つくば
動力エネルギー・システム部門	2010 11 5	10-46	第20回セミナー&サロン エネルギー環境技術の現状と将来一低炭素社会への道～	2	96	48	東京
動力エネルギー・システム部門	2010 11 6	10-231	動力エネルギー・システム部門設立20周年記念国際シンポジウム	10	124	111	東京
環境工学部門	2010 8 21 , 28	10-64	手作りで音を楽しもう～環境にやさしい夏休み親子向けイベント-(A)(B)	-	87	無料	川崎
環境工学部門	2010 11 24	10-129	特別講演会（見学会つき）次世代エネルギーネットワークシステムへのアプローチ～仙台品質別電力供給システム実証施設見学会～	5	16	13	仙台
機素潤滑設計部門	2010 12 17	10-106	軸がり軸受における“温故知新”	3	30	27	東京
生産加工・工作機械部門	2010 7 18 , 19	10-92	コンピュータ支援ものづくり体験	6	61	無料	飯塚
生産加工・工作機械部門	2010 8 2 ~ 4	10-91	機械の日・機械週間関連行事 ものづくりに挑戦！（未来への体験）	-	95	無料	名古屋
生産加工・工作機械部門	2010 8 20	10-93	フラットパネルディスプレイ&太陽電池に関する講習付き見学会	3	51	50	茅ヶ崎
生産加工・工作機械部門	2010 11 18	10-116	安田工業(株)工場見学会	1	24	24	岡山県浅口郡
生産加工・工作機械部門	2010 11 27	10-145	理工系大学生(3年次)・大学院生(修士1年)・高専生(4年生)を対象としたセミナー「ものづくり最前線」	5	43	無料	大阪
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 3 25	10-26	中国四国地区特別講演会 生体のしくみに学ぶものづくり－生体メカニズムとロボット技術のマッチング－	1	22	無料	東広島
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 3 27 , 28	10-5	第13回ロボットグランプリ	-	2000	無料	東京
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 7 10	10-62	北海道地区 子供向けメカトロ教室「簡単！電子工作」	-	33	無料	札幌
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 8 6	10-103	東北地区特別講演会 先端インターフェース	2	21	無料	仙台
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 9 17	10-108	東北地区特別講演会 動画像処理の最先端	2	20	無料	仙台
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 10 29	10-112	特別講演会「生体運動の電子的な制御」	1	32	無料	柏崎
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 11 5	10-123	OpenCV (Ver. 2.0) 特別講演会	4	15	4	生駒
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 11 19	10-136	東北地区特別講演会「ロボティクスと数理科学の融合」	2	33	無料	仙台
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 11 26	10-146	九州地区特別講演会「人間と共生する次世代知能ロボット－環境情報構造化：ロボットではなく、環境を整備するという試みー」	1	35	無料	福岡
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 12 3	10-143	東海地区特別講演会 ロボットコンテストにおける技術、アイデア、教育効果	2	48	無料	岐阜
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 12 4	10-104	九州地区競技会「フェニックスドリーム！ロボメカ・デザインコンペ2010」	-	95	無料	福岡
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 12 4, 11, 18	10-135	中国四国地区 幼稚園児・小学生工作教室「救助ロボットをつくろう！」	1	23	無料	広島
ロボティクス・メカトロニクス部門	2010 12 5	10-137	いろいろなロボコン大集合！ロボコンプロデュースコンテスト2010	-	55	無料	上田
ロボティクス・メカトロニクス部門	2011 1 9	10-149	中国四国地区 小学生・中学生を対象とした講演会「ロボットについて知ろう！&動かしてみよう！」	1	89	無料	東広島
ロボティクス・メカトロニクス部門	2011 1 14	10-144	九州地区見学会 JR九州 小倉工場見学会	-	15	無料	北九州
ロボティクス・メカトロニクス部門	2011 1 22	10-150	磯子ロボット工作教室	-	7	7	横浜
ロボティクス・メカトロニクス部門	2011 1 24	10-151	特別講演会「移動知・身体・脳・環境の相互作用による適応的運動の構成論的解釈ー」	1	122	無料	上田
情報・知能・精密機器部門	2010 5 21	10-65	柔軟媒体ハンドリング技術及び応用プロセスに関する研究事例報告会	4	58	無料	東京
情報・知能・精密機器部門	2010 8 31 , 9/1	10-87	情報・知能・精密機器部門学生サマースクール	2	78	78	笛吹
情報・知能・精密機器部門	2010 12 6	10-134	第2回柔軟媒体ハンドリング技術及び応用プロセスに関する研究事例報告会	4	31	30	東京
情報・知能・精密機器部門	2011 1 21	10-148	第3回柔軟媒体ハンドリング技術及び応用プロセスに関する研究事例報告会	4	37	31	東京
産業・化学機械と安全部門	2010 3 17	10-18	第18回トワイライトセミナー 技術士第二次試験－機械部門の受験対策講座	1	24	24	東京
産業・化学機械と安全部門	2010 7 21	10-63	第19回トワイライトセミナー「プラント・ライフサイクル・エンジニアリングにおけるCAE技術の活用状況」	1	17	17	東京
産業・化学機械と安全部門	2010 8 6	10-78	2010年機械の日「親子のための見学会」「はたらく乗り物に会いに行こう！」	-	8	3	伊豆
産業・化学機械と安全部門	2010 9 15	10-94	第20回トワイライトセミナー「プラントの保安力向上のための人材育成およびデータベースを含むツール開発の現状」	1	12	12	東京
産業・化学機械と安全部門	2010 11 10	10-118	第21回トワイライトセミナー 宇宙開発設備の信頼性を向上させるリスクベースメンテナンスの導入	1	20	20	東京
交通・物流部門	2010 6 19	10-41	基礎セミナー「自動車の運動力学」	6	131	125	東京

企画部門	開催年／月／日	行事No.	行事名	題数	参加数	有料参加	開催地
交通・物流部門	2010 6 26	10-42	基礎セミナー「自動車の運動力学」	6	104	97	京都
交通・物流部門	2010 7 2	10-45	中級セミナー「自動車の運動力学」	5	82	77	東京
交通・物流部門	2010 9 14 , 15	10-97	集中初級セミナー「自動車の運動力学」	8	23	22	東京
宇宙工学部門	2010 10 8	10-105	清水建設技術研究所見学会	1	30	30	東京
宇宙工学部門	2010 11 12	10-120	宇宙工学講座「宇宙工学の最前線を肌で感じよう！」－「機械工学便覧応用システム編y11 宇宙機器・システム」を教材として－	4	56	48	東京
宇宙工学部門	2010 12 3	10-130	宇宙サロン「宇宙でセイリング！～IKAROS近況報告と未来の宇宙航行」	3	40	37	東京
宇宙工学部門	2010 12 22	10-131	実践セミナー「宇宙機器の機械設計」	3	55	52	浜松
技術と社会部門	2010 3 24	10-34	イブニングセミナー(第125回)「世の中に使える技術を大学に教える一生を残ったTL0-」	1	31	30	東京
技術と社会部門	2010 4 28	10-44	イブニングセミナー(第126回)「おいしく食べて健康に」	1	35	34	東京
技術と社会部門	2010 5 15	10-31	第4回技術者のための技術者倫理セミナー－事故・不祥事の背景から学ぶリスクマネジメント－	1	36	31	東京
技術と社会部門	2010 5 26	10-55	イブニングセミナー(第127回)「ナノテクノロジーの光と陰」	1	57	56	東京
技術と社会部門	2010 6 30	10-85	イブニングセミナー(第128回)「雀が逃げ出す新技術」	1	48	47	東京
技術と社会部門	2010 7 28	10-96	イブニングセミナー(第129回)「チューバとバイクと愛犬と－技術屋が溶け込んだ異国の文化－」	1	31	30	東京
技術と社会部門	2010 8 25	10-110	イブニングセミナー(第130回)「鉄道訓練シミュレータとSNS－最新のITC技術か？細心のペテラン技術か？－」	1	40	39	東京
技術と社会部門	2010 9 29	10-121	イブニングセミナー(第131回)「音、関係性のデザイン－機械と音、建築と音、環境と音、その関係と意味～」	1	60	57	東京
技術と社会部門	2010 11 24	10-141	イブニングセミナー(第133回)「生物は何處まで機械か－生命科学の最先端と生気論最後の砦－」	1	37	36	東京
技術と社会部門	2010 12 22	10-147	イブニングセミナー(第134回)「広島原爆後の「黒い雨」はどこまで降ったか－「黒い雨」を追って半生－	1	37	35	東京
技術と社会部門	2011 1 26	10-153	イブニングセミナー(第135回)「在宅医療介護福祉の現状－特にリハビリテーションを通じて－」	1	34	33	東京
技術と社会部門、イノベーションセンター	2010 11 13	10-128	第5回技術者のための技術者倫理セミナー－事故・不祥事の背景から学ぶリスクマネジメント－	1	17	12	東京
法工学専門会議	2010 4 22	10-36	法工学実務セミナー(第6回)シリーズ「安全・安心なものづくりと法律」(全4回)第2回「機械設計と法律による規格・基準	1	37	33	東京
法工学専門会議	2010 7 22	10-86	法工学実務セミナー(第7回)シリーズ「安全・安心なものづくりと法律」(全4回)第3回「安全・安心の技術に向けた法律の仕組」	1	28	14	東京
法工学専門会議	2010 11 18	10-133	法工学実務セミナー(第8回)シリーズ「安全・安心なものづくりと法律」第4回「事故原因の探求と法工学の使命」	1	30	9	東京
マイクロ・ナノ工学専門会議	2010 3 16	10-32	μTAS2009/MEMS2010ダイジェスト報告会	4	35	無料	東京
マイクロ・ナノ工学専門会議	2010 12 8	10-122	マイクロ・ナノエンジニアリングシンポジウム－イノベーションと人材育成－	8	86	無料	東京
スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議	2010 8 5	10-95	機械の日・機械週間開連行事 サッカー ぶれ球シート(無回転シャット)の科学－ぶれ球を蹴ろう！	4	300	無料	東京
機械の日実行委員会	2010 7 27 ~8/9	10-102	「機械の日(8/7)・機械週間(8/1~8/7)」記念行事 展示会「日本の先端科学技術の紹介」－日本機械学会賞(技術)、優秀製品賞、認定機械遺産の紹介－	5	10000	無料	東京
機械の日実行委員会	2010 8 7	10-12	「機械の日・機械週間」記念行事－記念講演、機械遺産認定表彰、作文コンテスト表彰－	3	146	無料	名古屋
イノベーションセンター 技術者教育委員会	2010 6 12	10-40	技術士養成講座Bコース－技術士2次試験筆記試験対策－	10	34	23	東京
イノベーションセンター 技術者教育委員会	2010 11 6	10-117	技術士養成講座Cコース－技術士2次試験 口頭試験対策－	1	13	13	東京

### 6・3 他団体との共催行事

開催年／月／日	行事名	題数	参加数	開催地	主催、幹事団体
2010 3 3 ~ 5	KSMF-JSME計算力学・CAE合同シンポジウム2010	47	116	ソウル	共催(計算力学部門)
2010 3 25	第1回計算科学シンポジションシンポジウム	8	70	東京	共催
2010 3 29 ~ 31	計算力学に関する第2回国際ワークショップ(IWACOM-II)	147	185	横浜	共催(計算力学部門)
2010 4 15 , 16	第24回環境工学連合講演会	25	190	東京	共催(環境工学部門)
2010 5 15	科学技術人材育成シンポジウム	9	150	東京	共催
2010 5 17 ~ 21	第18回原子力工学国際会議 (ICONF-18/2010)	847	940	西安	共催(動力エネルギーシステム部門)
2010 5 26 , 27	原子力総合シンポジウム2010	17	350	東京	共催
2010 5 26 ~ 28	第47回日本伝熱シンポジウム	363	713	札幌	共催
2010 5 27 , 28	平成22年春季フルードパワーシステム講演会	62	111	東京	共催
2010 5 28 ~ 30	平成22年度(第41回)塑性加工春季講演会	175	608	調布	共催
2010 6 8 ~ 10	第59回理論応用力学講演会	194	274	東京	共催
2010 6 10 , 11	第8回核融合エネルギー連合講演会－新たなエネルギー革命を起こす科学技術“核融合”－	330	388	高山	共催
2010 7 8 , 9	安全工学シンポジウム2010	130	519	東京	共催
2010 7 18	第29回混相流シンポジウム	5	100	浜松	共催
2010 7 21 ~ 23	第52回構造強度に関する講演会	93	170	鳥取	共催
2010 8 1 ~ 4	第6回全国物理コンテスト「物理チャレンジ2010」	-	999	岡山	共催
2010 8 7 ~ 13	第14回国際伝熱会議 (IHTC-14)	854	950	ワシントンD.C.	共催(熱工学部門)
2010 9 5 ~ 10	第8回産業爆発の危険性、予防、防護に関する国際シンポジウム(8th ISHPMIE)	105	121	横浜	共催(産業・化学機械と安全部門)
2010 9 27 ~ 30	第3回噴流、後流、及びばく離流れに関する国際会議	110	200	シンシナティ	共催(流体工学部門)
2010 10 15 ~ 17	第61回塑性加工連合講演会	226	497	米沢	共催
2010 10 25 ~ 27	第54回日本学術会議材料工学連合講演会	203	305	京都	共催
2010 11 1 ~ 3	Heijapan 2010 「ヘリコプターの先進技術と安全運航」	72	290	さいたま	共催
2010 11 7 ~ 10	2010国際シンポジウム マイクロ・ナノメカトロニクスヒューマンサイエンス	139	155	名古屋	共催(ロボティクス・メカトロニクス部門)
2010 11 17 ~ 19	第54回宇宙科学技術連合講演会	548	807	静岡	共催

開催年／月／日	行事名	題数	参加数	開催地	主催、幹事団体
2010 11 17 ~ 19	第31回日本熱物性シンポジウム	106	226	福岡	共催
2010 11 20	第18回衛星設計コンテスト最終審査会	9	133	静岡	共催（宇宙工学部門）
2010 11 22 , 23	キャビテーションに関するシンポジウム（第15回）	42	94	堺	共催
2010 11 25 , 26	Designシンポジウム2010	88	125	東京	共催（設計工学・システム部門）
2010 11 27	日本におけるステンレス車両の産業遺産認定とその意義	4	52	横浜	共催（技術と社会部門、交通・物流部門）
2010 12 1 ~ 3	第48回燃焼シンポジウム	287	601	福岡	共催
2010 12 2 , 3	平成22年秋季フルードパワーシステム講演会	62	111	別府	共催
2010 12 15 ~ 17	第17回鉄道技術連合シンポジウム（J-RAIL2010）	191	545	東京	共催
2011 1 22	日本工学会 科学技術人材育成コンソーシアム「第2回科学技術人材育成シンポジウム」	7	100	東京	共催

## 7. イノベーションセンター事業に係る事項

イノベーションセンター：センター長 村上俊明・運営・企画委員会：委員長 村上俊明 他7名、開催3回

1. センター並びに所属委員会の規定、構成委員名簿を確認した。
2. センター並びにセンター所属委員会の、2010年度並びに2011年度実施事業計画と予算案について審議した。

### 7・1 技術者教育委員会

委員長 田口裕也、他7名、開催2回

1. 学会プレゼンス向上（潜在・新規会員増強）と会員メリット向上（会員継続）に着目し、具体的事業についてのみならず、学会全体の教育・人材戦略についての議論を行った。
2. 将来的なCPDポイントの運営・活用についての議論を行い、今後、本委員会としてCPDポイントに関する方針を審議・発信することとした。
3. 9月に中小企業技術者向けに「ものづくり企業管理者のための技術・経営体験講座」を中小企業大学校東京校と連携して実施した。
4. 「技術士養成講座」について、6月にBコース（通信教育と講習会）、11月にCコース（通信教育と講習会）を実施した。Aコース（講習会）は参加者が少ないので開催を中止した。
5. 12月に経済産業省 産業技術人材育成支援事業「学会機能を活用した実践／基礎運動型ハイブリッド講座の開発による革新的機械系実践教育」の最終報告会を実施し、「実践教育とは、その在り方と進め方は」と題して、初めての形態の「ラウンドテーブルディスカッション」を実施した。
6. 9月に、経済産業省受託事業の一環として、学生会と連携して学生向け「Progress Factory研修バスツアー（3泊4日）」（参加：10校、24名）を実施した。

### 7・2 人材活躍・中小企業支援事業委員会

委員長 村上俊明 他12名、開催3回

1. 技術相談申し込みに対応し、業務請負契約を締結した。  
技術相談対応件数：今年度12件、累計153件の相談件数となった。
2. ニコンの機械力学・材料力学の新人教育にアドバイザを講師として派遣。5月と7月に各々2名ずつ10日間のコースを担当した。次年度継続予定。
3. 中小企業診断協会との連携について、本会との相互連携に関する包括的覚書（案）が2010年10月6日の理事会で承認された。
4. 東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構から、小・中・高等学校理科支援活動への参画モデル事業に対するコーディネータ募集の協力依頼があり、3名を推薦した。
5. 2011年1月に関東支部との合同企画として、「元気な中堅・中小企業大集合－機械技術者と元気な中堅・中小企業との交流会－」を実施した。

### 7・3 JABEE事業委員会

委員長 荒居善雄 他13名 開催2回

1. JABEEより認定・審査事業を受託した。
  - ・機械及び機械関連分野：継続審査
  - ・工学（融合複合・新領域）関連分野：継続審査
2. JABEE機械及び機械関連分野別委員会（機械及び機械関連分野のJABEE認定・審査活動全般について討議する）および分野別審査委員会（当該年度に行われる機械及び機械関連分野の審査について討議する）を設置した。
3. JABEE機械及び機械関連分野別審査委員会の運営、工学（融合複合・新領域）関連分野への委員派遣を通じ、技術者教育プログラムの審査・認定に協力した。
4. JABEE理事会、認定委員会、認定会議、財務・企画委員会、国際委員会、認定・審査調整委員会、変更通知対応WG、研修部会、基準総合調整委員会、基準委員会、審査事務連絡会に委員を派遣して、JABEEの運営や改善に協力した。
5. 年次大会にて審査員研修会を開催し、修了者のうち数名を今年度のオブザーバとしてプログラム審査に派遣した。

### 7・4 技術者資格事業委員会

委員長 吉村 忍、他4名、開催2回

1. 機械状態監視診断技術者・計算力学技術者の両事業について情報共有を行い、共通課題についての審議を行った。具体的には、試験の実施方法、資格取得者の継続的なフォローアップ、更新のあり方について検討した。
2. 新たな試験分野である赤外線サーモグラフィ分野（機械状態監視診断技術者）と振動分野（計算力学技術者）について審議を行い、立ち上げに向けて検討を行った。

### 7・5 機械状態監視資格認証専門委員会

委員長 松田博行 他16名、開催6回

1. 2010年度、振動およびトライボロジー分野においてそれぞれ2回の資格認証試験を実施した。  
【振動】  
《第1回（通計第13回）：2010年6月19日》  
カテゴリI：申込者46名 受験者44名 合格者36名 合格率81.8%  
カテゴリII：申込者161名 受験者155名 合格者133名 合格率85.8%  
カテゴリIII：申込者35名 受験者32名 合格者21名 合格率65.6%  
《第2回（通計第14回）：2010年11月20日/2010年12月18日（カテゴリIV記述・面接試験）》  
カテゴリI：申込者75名 受験者73名 合格者64名 合格率87.7%  
カテゴリII：申込者194名 受験者184名 合格者95名 合格率51.6%  
カテゴリIII：申込者16名 受験者14名 合格者2名 合格率14.3%  
カテゴリIV：申込者12名 受験者12名 合格者4名 合格率33.3%

#### 【トライボロジー】

- 《第1回（通計第2回）：2010年7月17日》  
カテゴリI：申込者103名 受験者101名 合格者86名 合格率85.1%  
《第2回（通計第3回）：2010年12月18日》  
カテゴリI：申込者118名 受験者112名 合格者102名 合格率91.1%  
カテゴリII：申込者48名 受験者45名 合格者39名 合格率86.7%  
事業開始からの累計は受験者数4,020名、合格者数3,278名、合格率81.5%となった。
2. 振動カテゴリIVの認証試験（二次試験）に記述・面接試験が採用され、下期試験（12月）にて実施した。またトライボロジー分野では、下期試験（12月）よりカテゴリIIの資格認証試験を開始した。
3. トライボロジー分野の資格認証試験の訓練機関として申請のあった事業所に対して審査を行い、1社を認定した。
4. 2010年度第1・2回資格認証更新手続きを行った。（2004年度第2回および2005年度第1回試験での認証者対象）  
《2004年度第2回試験対象》  
カテゴリI：対象者12名 申込者5名 認証者5名 更新率41.6%  
カテゴリII：対象者195名 申込者143名 認証者143名 更新率73.3%  
《2005年度第1回試験対象》  
カテゴリI：対象者7名 申込者3名 認証者3名 更新率42.9%  
カテゴリII：対象者161名 申込者128名 認証者128名 更新率79.5%  
カテゴリIII：対象者4名 申込者3名 認証者3名 更新率75%

5. 韓国騒音振動工学会（The Korean Society for Noise and Vibration Engineering=KSNE）と『機械状態監視診断技術者認証制度および関連する技術情報の使用権許諾契約覚書』を締結した。また、同会へ訪問し、年次ミーティングを行った。その際、資格認証についての状況報告を受けるとともに、現状の課題について議論・共有がなされた。

6. 米国VI (Vibration Institute) を訪問し、資格認証の状況、認証試験に対する品質保証およびISO17024の資格認証などに関して情報・意見交換がなされた。
7. 「メンテナンス・テクノショーアー2010」(於東京ビッグサイト)に機械状態監視プラザを出展し、資格認証試験のPRやトライボロジーの啓蒙・普及などを行った。
8. 日本非破壊検査協会と赤外線サーモグラフィによる非破壊試験技術者の資格認証事業共同実施について検討を行った。
9. 本専門委員会直下に、認証者のコミュニティを司る「状態監視振動診断技術者コミュニティ」を設置、主査および幹事を任命した。昨年度に引き続き、技術交流と技術力向上のためのフォローアップを目的とした「状態監視振動診断技術者コミュニティ第2回ミーティング」(於東芝研修センター)を実施した。また、HPを作成し、国際情報をはじめ認証者に有益な情報を発信した。

#### 7・6 計算力学技術者資格認定事業委員会

委員長 長嶋利夫 (固体力学分野小委員会 委員長), 副委員長 山本 誠 (熱流体力学分野小委員会 委員長), 他10名, 開催4回

1. 1・2級認定試験・付帯講習を2010年12月11日に実施した。受験者数、合格者数は以下のとおり。申込者総数は前年度比112%となった。
  - ・固体1級(第7回)：申込者183名 受験者134名 合格者75名 合格率56.0%
  - ・固体2級(第8回)：申込者721名 受験者566名 合格者164名 合格率29.0%
  - ・熱流体1級(第4回)：申込者132名 受験者111名 合格者55名 合格率49.5%
  - ・熱流体2級(第6回)：申込者203名 受験者162名 合格者138名 合格率85.2%
2. 初級認定(書類審査)を隔月にて実施した。申込者数、合格者数は以下のとおり。
  - ・固体初級(第5回)：申込者135名 書類提出者90名 合格者90名 合格率100%
  - ・熱流体初級(第5回)：申込者45名 書類提出者29名 合格者29名 合格率100%
3. 最上位資格である上級アリスト認定試験(一次試験：書類審査、二次試験：面接審査)を実施した。申込数、合格者数は下記のとおり。
  - ・固体上級(第2回)：申込者17名 一次合格者13名 二次合格者11名 合格率84.6%
  - ・熱流体上級(第2回)：申込者2名 一次合格者2名 二次合格者2名 合格率100%
4. 事業開始からの累計は、受験者数6,118名、合格者数3,174名、合格率51.9%となった。
5. 下記の標準問題集の刊行を行った。
  - ・計算力学技術者1級(固体力学分野) 標準問題集(第7版)
  - ・ 同 2級(固体力学分野) 標準問題集(第8版)
  - ・ 同 1級(熱流体力学分野) 標準問題集(第2版3刷)
  - ・ 同 2級(熱流体力学分野) 標準問題集(第4版2刷)
6. 第2回の資格更新審査(2010年3月末にて資格の有効期限を迎える認定者を対象)を行った。認定者数は以下のとおり。また、第3回の資格更新審査に向け、対象者に通知を行った。
  - ・固体1級：対象者100名 申込者67名 認定者67名 更新率67.0%
  - ・固体2級：対象者74名 申込者23名 認定者23名 更新率31.1%
7. 認定計算力学技術者のネットワーク作りおよび技術力向上のためのフォローアップを目的とし、2010年7月27日に本会議室にて「認定計算力学技術者交流会」を開催した。全国より29名の認定計算力学技術者が参加した。
8. 振動・制御分野の認定開始に向けて、機械力学・計測制御部門の計算力学技術者(振動分野)検討委員会と審議を行った。

#### 7・7 研究協力事業委員会

委員長 吉村卓也 他6名, 開催3回

1. 現在進行中のRC分科会(RC241, 242, 244, 246~249)とRC-D分科会(RC-D6, 8~10)の活動内容を確認した。
2. 分科会の活動を活発化するための新規分科会の掘り起こしを目的に、部門所属分科会ならびに研究会(P-SCC分科会, P-SCD分科会, A-TS研究会)にRCならびにRC-D分科会への応募呼びかけを行った。
3. 次年度(2011年度)新設のRC分科会の応募研究テーマ(RC再設置1件, 継続2件並びにRC-D継続1件, 新規2件)を採択した。これらに関し、2011年3月上旬以前までに仕上がり状況をフォローする予定。
4. 分科会終了後に伴う取得備品の寄贈処理ならびにRS分科会(2010年度発足)の受託契約内容を確認し、了承を得た。

#### 7・8 技術ロードマップ委員会

委員長 矢部 彰 他21名, 開催3回

1. 電気自動車を主体にし、ハイブリッド車・ディーゼル車との比較も入れて、各部門技術ロードマップが相互リンクする横断的ロードマップ作成を検討した。
2. UN COP17(South Africa, 2011)への提唱を目的とした, IMechE(英国技術者協会)が主催団体となっている「Future Climate Conference 2011 in London」に本会からも参加表明し、提出する要素技術ロードマップテーマを「自動車(特に電気自動車)」とした。
3. 日本学術会議第3部から「理学・工学分野の科学・夢ロードマップ」について原案作成協力依頼があり、2つの部門ロードマップを基に、本協力に対応したロードマップ原案を提出した。また、機械工学分野のロードマップ原案取りまとめが依頼され、対応した。
4. 年次大会でワークショップ「イノベーションを牽引する機械技術—技術ロードマップから見る2025年の社会展望」を開催した。

#### 7・9 調査研究事業

R S-18 「平成22年度 新検査制度に反映すべき諸外国の安全・規制動向等の調査・検討」分科会：主査 岡本孝司  
受託先：独立行政法人原子力安全基盤機構  
受託契約日：2010年10月27日, 受託請負契約金額：8,925,000円(税込)

1. 2010年10月設置
2. 米国に関する以下の調査を実施した。
  - ・机上調査として、安全規制の特徴、有効性評価、バックフィット(例えば耐震)等の規制
  - ・実態調査として、運転プラントに対する実効的・効率的な検査対応、安全規制レベルの考え方 等
3. 2011年3月に報告書をまとめ受託先へ提出予定。

R S-19 「平成22年度 原子力の保全高度化に係る最新動向の調査」分科会：主査 岡本孝司

受託先：関西電力株式会社他9社  
受託契約日：2010年12月14日, 受託請負契約金額：8,925,000円(税込)

1. 2010年12月設置
2. 米国の運転中保全(OLM)に関して以下の調査を実施した。
  - ・机上調査として、運転プラントに対する保全プログラム、状態監視保全とそれに係わるリスク情報
  - ・実態調査として、2事業者が実施している具体的な計画と保全作業実態
3. 2011年3月に報告書をまとめ受託先へ提出予定。

R C 2 3 5 : 計算力学援用による折紙工学の推進とその応用に関する調査研究分科会：主査 萩原一郎 他27名, 開催0回

1. 2008年4月設置。

2. 2010年12月に研究報告書を発行した。

R C 2 3 6 : 第10期 エンジントライボロジー研究分科会：主査代行 副島光洋 他25名, 開催0回

1. 2008年4月設置。

2. 2010年6月に研究報告書を発行した。

R C 2 3 7 : 先端的熱流体計測法に関する研究分科会：主査 新美智秀 他36名，開催1回

1. 2008年4月設置。
2. 2010年3月15日に第8回分科会を開催。研究事例の紹介3件。

R C 2 3 8 : 数値解析と計測による燃焼技術の発展に関する国際協力研究分科会：主査 富田栄二 他50名，開催1回

1. 2008年4月設置。
2. 2010年3月23, 24日に第12回委員会を開催した。最終報告会として、研究者委員全員の報告（合計24件）を行った。また、第9回筒内ガス流動WGを実施した。

R C 2 3 9 : 高密度エレクトロニクス実装における信頼性設計と熱制御に関する研究分科会：主査 池田 徹 他74名，開催1回

1. 2008年4月設置。
2. 2010年3月9日に第20回分科会を開催し、実装信頼性評価、熱制御技術および計測技術におけるWGの調査研究などの報告などを行った。また、関連分野の話題提供を行った。また、4月20日に最終報告会を行い、成果報告書の配布とその概要を説明した。

R C 2 4 0 : 多軸複合工作機械の高度化技術に関する研究分科会：主査 青山藤詞郎 他 73名，開催1回

1. 2008年4月設置。
2. 2010年3月～2011年2月期間において、下記の研究分科会を開催した。
  - ・3月30日に第12回研究分科会を東京大学にて開催し、4件の話題提供と研究室見学を行った。

R C 2 4 1 : 歯車装置のさらなる高性能と高機能実現のための設計・製造技術調査研究分科会：主査 永村和照 他75名，開催15回（運営委員会含む）

1. 2009年4月設置。
2. 2010年度も下記の4つのワーキンググループ WG を設置し、調査研究活動を実施した。
  - ・設計法の明確でない歯車装置損傷への対処方法の調査研究：設計法の不備項目への対処策と定量評価手法の提案など(WG1)
  - ・歯車・歯車装置の動力損失低減実現のための調査研究：歯車・歯車装置の動力損失低減の事例収集、歯車装置の動力損失予測式の検討など(WG2)
  - ・歯車装置のメンテナンス手法、および異常の予兆検知に関する調査研究：歯車装置のメンテナンス手法、異常の予兆検知手法の事例収集など(WG3)
  - ・歯車設計・製造に関する最新技術の情報収集と分析：国際会議論文抄録集作成と配布、全体分科会、見学会の企画と実施など(WG4)
3. 全体分科会を下記により開催。
  - ・2010年4月16日：第4回分科会（研究活動中間報告(WG1) & 技術講演4件）
  - ・2010年7月16日：第5回分科会（工場見学 川崎重工業（株）明石工場、技術講演4件）
  - ・2010年10月15日：第6回分科会（研究活動中間報告(WG2) & 技術講演4件、テーマ「動力損失低減技術の現状」）
  - ・2011年1月21日：第7回分科会（研究活動中間報告(WG3) & 技術講演4件、テーマ「歯車装置のメンテナンス手法および異常の予兆検知」）
4. 運営委員会の開催
  - ・WGの調査研究状況の報告と討議、全体分科会の企画と実施などを行う運営委員会を毎月開催  
〔2010年3月（第11回）～2011年1月（第21回）〕
5. 最終報告会：2011年4月15日（於、東京）の予定

R C 2 4 2 : 次世代高効率・クリーンディーゼル機関のための高度燃焼制御に関する研究分科会：主査 石山拓二 他36名，開催2回

1. 2009年4月設置。
2. 2010年6月22日～23日 第3回研究分科会を開催。各研究委員より、初年度の研究進捗状況について報告を行い、中間報告書を作成した。また、神本顧問委員より「ディー

ゼル輝炎の射出率に関する新理論式について」と題する話題提供を頂くとともに、「熱効率向上の方策を考える（Part II）」と題した全員参加の討論会を行って、主としてエンジン設計諸元と熱効率の関係について理解を深めた。

3. 2010年12月13日～14日 第4回研究分科会を開催。各研究委員より、本年度の研究進捗状況について中間報告を行った。また、「熱効率向上の方策を考える（Part III）」と題した討論会を行い、主として冷却損失低減と廃熱利用の方法について検討を行った。
4. 運営委員会を二回開催し（2010年6月22日、12月13日）、本分科会の運営方針について協議を行うとともに、次期RCの構想ならびに主査予定者を確認した。

R C 2 4 3 : 多様化する燃料とその特性を活かした低環境負荷動力システムに関する研究分科会：主査予定者 山根浩二

1. 発足取り止め。（2010年度に再設置）

R C 2 4 4 : 多様化する燃料とその特性を活かした低環境負荷動力システムに関する研究分科会：主査 山根浩二 他20名，開催3回

1. 2010年4月設置。
2. 2010年6月30日 第1回研究分科会を開催。分科会運営計画を承認。4件の研究事例紹介。
3. 2010年9月22日 第2回研究分科会を開催。3件の研究事例紹介。
4. 2010年12月15日 第3回研究分科会を開催。3件の研究事例紹介。

R C 2 4 5 : 環境を重視した超軽量化とエネルギー回生制御システムに関する研究分科会：主査予定者 萩原一郎

1. 発足取り止め。

R C 2 4 6 : 熱流体計測・解析手法の標準化・応用の推進に関する研究分科会：主査 平原裕行 他41名，開催3回

1. 2010年4月設置。
2. 2010年6月14日に第1回研究分科会を開催し、3件の話題提供を行った。
3. 2010年10月29日にフォトロン工場見学会（米沢）を行った。
4. 2010年12月11日に第2回研究分科会を開催し、4件の話題提供を行った。

R C 2 4 7 : 光応用計測と数値解析による革新的燃焼技術の進展に関する国際協力研究分科会：主査 富田栄二 他50名，開催5回（内訳、2010年4回、2011年1回）

1. 2010年4月設置。
2. 2010年5月17日に第1回分科会を開催し、研究者委員および企業側委員の自己紹介を行った。RC247の意義と、本年度のIEA/TLMへの参加に関する情報についての説明があった。また、第1回筒内ガス流動WGを実施し、今年度の方針の説明があった。
3. 2010年7月25日～7月29日の日程で、第2回分科会を開催した。第2回分科会はRC247の設置目的の国際社会への貢献である、IEA/TLM（国際エネルギー機関、タスクリーダーズミーティング）を奈良で開催した。参加国は12カ国、参加者（同伴者を含む）は79名であった。
4. 2010年10月14日に第3回分科会を開催し、7月開催のIEA/TLM NARAの報告（富田主査、壹岐委員、川那辺委員、西田委員、千田委員、安東委員、石間幹事）を行った。また、第2回筒内ガス流動WGを実施した。
5. 2010年12月5日に第4回分科会を開催し、広島大学、酒類総合研究所、産総研中国センター内バイオマス研究センターの見学を行った。
6. 2011年2月1日に第5回分科会を開催し、企業側委員4社（シーディー・アダプコ・ジャパン、ナックイメージテクノロジー、フォトロン、ダンテック・ダイナミクス、フォトロン）からの話題提供と機器展示があった。また、第3回筒内ガス流動WGを実施した。

R C 2 4 8 : 電子実装における信頼性設計と熱制御に関する研究分科会：主査 池田 徹 他58名，開催9回

1. 2010年4月設置。

2. 2010年4, 5, 6, 7, 9月に第1～5回分科会を開催し、CAE技術小委員会、熱制御小委員会および実験計測技術小委員会におけるWGの研究内容の実施および話題提供を行った。
3. 2010年9月に第1小委員会基礎講習会(CAE)を行った。
4. 2010年10月、11月、12月および2011年1月に第6～9回分科会を開催し、実験信頼性評価、熱制御技術および計測技術におけるWGの調査研究などの報告などを行った。また、関連分野の話題提供を行った。

**R C 2 4 9 : 多軸多機能工作機械の先進化技術に関する研究分科会**：主査 帯川利之 他75名、開催5回。

1. 2010年4月設置
2. 2010年3月～2011年2月期間において、下記の研究分科会を開催した。
  - ・5月13日に第1回研究分科会を東京大学生産技術研究所にて開催し、3件の話題提供と研究見学を行った。出席者48名。
  - ・7月21日に第2回研究分科会をジェイテクト刈谷工場にて開催し、3件の話題提供と工場見学を行った。出席者65名。
  - ・9月16日に第3回研究分科会を東北大学にて開催し、3件の話題提供と研究室見学を行った。出席者55名。
  - ・10月31日に第4回研究分科会をJIMTOF2010開催中の金東京ビッグサイトにて開催し、3件の話題提供を行った。出席者60名。
  - ・1月17日に第5回研究分科会を大阪大学にて開催し、3件の話題提供と研究室見学を行った。出席者46名。

**R C - D 3 : 炭素系粒子状物質の特性値評価に関する研究分科会**：主査 新井雅隆 他24名、開催0回

1. 2008年4月設置。
2. 2010年9月に最終報告書を発行した。

**R C - D 4 : 次世代流体解析ソフトウェアの検証評価に関する研究分科会**：主査 大島伸行 他26名、開催1回

1. 2008年4月設置。
2. 2010年3月23日に第10回分科会を実施し、2年間の分科会活動を総括した。各ワーキンググループから成果報告を実施し、今後の展望について議論を行った。次期分科会として、本分科会の成果を受けて発足するRC-D9「次世代流体解析ソフトウェアの高機能化と産業界への普及展開に関する研究分科会」について、趣旨説明を行った。

**R C - D 5 : 自動車を中心とした振動・騒音解析技術に関する研究分科会**：主査 吉村卓也 他40名、開催1回

1. 2008年4月設置。
2. 分科会の開催：2010年3月26日に、2009年度の第5回分科会を首都大学東京秋葉原サテライトキャンパスにて開催し、21名の参加があった。第一期活動の最終報告がなされた。また、第二期の調査研究活動をRC-D10「自動車を中心とした振動・騒音解析技術に関する研究分科会」として継続することが紹介された。
3. 報告書の発行：2010年4月に研究報告書を発行し、第一期の調査研究活動を終了した。
4. 成果の紹介：調査研究活動の成果の一部は、2010年9月15日に開催された日本機械学会機械力学・計測制御部門講演会Dynamics and Design Conference 2010内のフォーラム「自動車の振動・騒音解析技術」において紹介された。

**R C - D 6 : 締結・接合・接着部のCAEモデリング・解析・評価システム構築研究分科会**：主査 服部敏雄 他19名、開催2回

1. 2009年4月設置。
2. 2010年3月31日に第3回分科会を東京大学山上会館で、2010年10月14日に第4回分科会を弘済会館で、それぞれ開催した。各ワーキンググループ（ねじ締結、接着・接合、フレッティング）および分科会全体としてこれまでの活動報告および今後の活動内容について議論した。
3. 主な活動内容は、締結・接合部の特異パラメータ算出ツールの開発、摩耗・き裂進展を考慮したフレッティング疲労限の予測、特定位置応力法を用いた低サイクルフレッティング疲労強度の予測、ねじ締結におけるゆるみ限界相対

すべり条件の把握、接着接合体のラウンドロビン試験、接合体界面強度評価法に関する文献調査、など。

4. ワーキンググループ単位での個別の活動としては、各WGの委員間でメール会議を開催。

そのほか、フレッティングWG；「特定位置応力法を用いた低サイクルフレッティング疲労強度の予測」について、ISFF6(19-21, Apr. 2010, Chengdu)で発表およびInt. J. of Trib. へ投稿。

5. 2011年4月より2013年3月までの分科会活動の延長を申請。

6. 2011年3月に第5回分科会を開催し、2年間の活動をまとめ、報告を行う予定。また、2011年4月以降の活動計画についても議論する予定。

7. その他、日本機械学会年次大会、M&M2010材料力学カンファレンス、機械材料・材料加工技術講演会（M&P2010）にて、分科会委員を中心としたOSを企画した。

**R C - D 7 : 既存資源・技術活用調査研究分科会**：主査 福田収一

1. 発足取り止め。

**R C - D 8 : 炭素系粒子状物質の特性値評価に関する研究分科会**：主査 新井雅隆 他20名、開催1回

1. 2010年4月設置。
2. 2011年2月17日に第1回研究分科会を開催。話題提供および調査報告が行われた。

**R C - D 9 : 次世代流体解析ソフトウェアの高機能化と産業界への普及展開に関する研究分科会**：主査 大島伸行 他25名、開催4回

1. 2010年4月設置。
2. 2010年6月4日に第1回分科会を実施し、分科会の概要と活動計画について説明を行った。
3. 2010年7月23日に第2回分科会を実施し、2件の話題提供を研究者委員（黒瀬、坪倉）により行った。
4. 2010年10月1日に第3回分科会を実施し、2件の話題提供を研究者委員（大島、山本）により行った。
5. 2010年12月17日に第4回分科会を実施し、北大情報基盤センターを利用してソフトウェアの利用講習会を実施した。

**R C - D 10 : 自動車を中心とした振動・騒音解析技術に関する研究分科会**：主査 鞍谷文保 他35名、開催3回

1. 2010年4月設置。
2. 分科会の開催：2010年度には3回の分科会を開催した（第四回を2011年3月に開催予定）。
  - 第一回 2010年8月2日 今期の活動方針の検討、話題提供2件、参加者23名
  - 第二回 2010年9月24日 活動の具体的な内容の検討、話題提供4件、参加者19名
  - 第三回 2010年12月13日 話題提供3件、特別講演1件、参加者23名
3. 幹事会の開催：2011年2月28日に幹事会を開催し、分科会の運営・企画について協議した。

## 8. 標準・規格センター事業に係る事項

標準・規格センター：センター長 澤 俊行

運営・企画委員会：委員長 澤 俊行 他10名 開催4回

1. 運営・企画委員会傘下の各委員会の2010年度活動計画の審議と活動成果の評価を行うと共に、2011年度の予算審議を行った。
2. 標準事業表彰（貢献賞、国際功績賞、コードエンジニア賞）として6名を選考し、理事会に上申した。
3. 平成22年度経済産業省国際標準化貢献者（産業技術環境局長賞）候補者を検討して2名を推薦した。
4. 平成22年度原子力安全功労者表彰候補者を検討した。
5. 経済産業省再委託事業「国際標準開発（管フランジ、人の手腕振動、滑り軸受）」、三菱総合研究所請負事業「国際規格回答原案作成」、日本規格協会請負事業「JIS原案作成」の各応募申請について審議し、所管理事会の承認を得た。
6. 日本機械学会基準原案作成応募について審議した。
7. 本会論文集（Note）への規格・基準記事掲載の継続的な投稿について、発電用設備規格委員会からの投稿状況を確認した。
8. 発電用設備規格委員会に対する外部支援に関し、電気事業連合会、日本電機工業会、原子力安全基盤機構からの資金的支援（参加負担金計1,803万円税込）ならびに人的支援の内容を確認した。
9. 日本機械学会誌2010年10月号が国際標準化特集号として刊行された。

### 8・1 標準事業委員会

委員長 香川利春 他11名 開催回数3回

1. 経済産業省の国際標準化テーマの調査を実施した。
2. 経済産業省の国際標準化活動実績及び活動計画の調査を実施した。
3. 日本工業規格原案作成の公募申請内容を審議した。
4. 日本工業規格の改廃について検討・提案を実施した。
5. 日本工業規格等著作物基本利用契約の見直しを審議した。
6. 日本機械学会基準原案作成の公募申請内容を審議した。
7. 日本機械学会基準の改廃について検討・確認を実施した。
8. 今年度年次大会特別企画ワークショップを実施し、次年度の年次大会特別企画ワークショップを検討した。

### 8・2 発電用設備規格委員会

委員長 森下正樹 他30名、開催4回

1. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（第I編）（2010年版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
2. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（第I編）（2011年版）」の原案を策定した。
3. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 事例規格 発電用原子力設備における応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」の原案を策定した。
4. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2010年追補版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
5. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2011年追補版）」の原案を策定した。
6. 「発電用原子力設備規格 維持規格 事例規格 ニッケル合金の欠陥評価法」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
7. 「発電用原子力設備規格 維持規格 事例規格 ニッケル合金のPWR一次系水質環境中のSCCき裂進展速度」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
8. 「発電用原子力設備規格 維持規格 事例規格 欠陥評価におけるJEAC4601-2008に基づく地震力の扱い」の原案を策定し、公衆審査を実施中。
9. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2010年追補版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
10. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2011年追補版）」の原案を策定した。
11. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 事例規格 コンクリート製原子炉格納容器 溶接施工規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
12. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 事例規格 高速炉溶接規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
13. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 事例規格 母材のP-No区分」の原案を策定した。
14. 「発電用原子力設備規格 コンクリート製格納容器規格」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
15. 「使用済燃料貯蔵施設規格 金属キャスク構造規格 事例規格 密封容器及び中間胴用材料に関する規格案の承認」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
16. 「使用済燃料貯蔵施設規格 金属キャスク構造規格 2010年追補版案」の原案を策定した。
17. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
18. 「発電用原子力設備規格 再処理設備 溶接規格」の原案を策定した。

〔火力専門委員会：委員長 木村一弘 他21名、開催4回〕  
1. 「発電用原子力設備規格 コンクリート製格納容器規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

2. 「発電用原子力設備規格 金属キャスク構造規格 事例規格 密封容器及び中間胴用材料に関する規格案の承認」の原案を策定し、公衆審査を実施した。

3. 「発電用原子力設備規格 金属キャスク構造規格 2010年追補版案」の原案を策定した。

4. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

5. 「発電用原子力設備規格 材料規格 2011年改訂版」の原案を策定した。

6. 「発電用火力設備規格（201X年版）」の規格原案5件を策定した。

7. 本会論文集（Note）への規格・基準記事掲載の継続的な投稿について検討した。

8. 電気事業連合会、日本電機工業会、原子力安全基盤機構から、継続的な資金的支援（参加負担金計1,803万円税込）並びに人的支援が行われた。

9. 発電用設備規格委員会ホームページの高度化に取組んだ。

10. 「核融合設備規格 超伝導マグネット構造規格」の英訳合本版を発行した。

〔原子力専門委員会：委員長 小山幸司 他25名、開催6回〕

1. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（第I編）（2010年版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

2. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（第I編）（2011年版）」の原案を策定した。

3. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 事例規格 発電用原子力設備における応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」の原案を策定した。

4. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2010年追補版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

5. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2011年追補版）」の原案を策定した。

6. 「発電用原子力設備規格 維持規格 事例規格 ニッケル合金の欠陥評価法」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

7. 「発電用原子力設備規格 維持規格 事例規格 ニッケル合金のPWR一次系水質環境中のSCCき裂進展速度」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

8. 「発電用原子力設備規格 維持規格 事例規格 欠陥評価におけるJEAC4601-2008に基づく地震力の扱い」の原案を策定し、公衆審査を実施中。

9. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2010年追補版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

10. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2011年追補版）」の原案を策定した。

11. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 事例規格 コンクリート製原子炉格納容器 溶接施工規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

12. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 事例規格 高速炉溶接規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

13. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 事例規格 母材のP-No区分」の原案を策定した。

14. 「発電用原子力設備規格 コンクリート製格納容器規格」の原案を策定し、公衆審査を実施した。

15. 「使用済燃料貯蔵施設規格 金属キャスク構造規格 事例規格 密封容器及び中間胴用材料に関する規格案の承認」の原案を策定し、公衆審査を実施した。

16. 「使用済燃料貯蔵施設規格 金属キャスク構造規格 2010年追補版案」の原案を策定した。

17. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

18. 「発電用原子力設備規格 再処理設備 溶接規格」の原案を策定した。

〔火力専門委員会：委員長 木村一弘 他21名、開催4回〕

1. 「発電用火力設備規格（201X年版）」の規格原案5件を策定した。

- 定した。
- [核融合専門委員会：委員長 中曾根祐司 他17名，開催4回]
1. 「核融合設備規格 超伝導マグネット構造規格」の英訳合本版を発行した。
- [材料専門委員会：委員長 増山不二光 他22名，開催4回]
1. 材料関係の課題を検討した。
- 8・3 J I S原案作成委託事業**
- S-S C 1 7 4：滑り軸受・金属製液体潤滑軸受に生じる損傷の外観及びその特徴 JIS原案作成分科会：委員長 三原雄司 他20名，開催回数10回
1. JIS化の2件，B1583-1 滑り軸受-金属製液体潤滑軸受に生じる損傷の外観及びその特徴 第1部：一般，B1583-2 滑り軸受-金属製液体潤滑軸受に生じる損傷の外観及びその特徴 第2部：キャビテーション浸食の内容・方法を確認。
2. ISO7146-1:2008とISO7146-2:2008の和訳作業実施。
3. 和訳作業の方法・補足追加等について検討した。
4. 損傷事例の写真を追加した。
5. 原案作成中に議論した内容を解説に記述した。
6. 原案作成委員に関する個人情報の保護についてJISCホームページで公表されることへの同意を得た。
7. 規格原案を2月末に日本規格協会に提出。
- S-S C 1 7 5 機械振動-磁気軸受が組み込まれた回転機械の振動-用語 JIS原案作成分科会：委員長 我妻隆夫 他 17名，開催回数 1回
1. 2010年12月設置。
  2. 2011年1月に第1回分科会を開催，主査から分科会の作業内容と運営計画について説明があった。
  3. 今後は，7回の分科会を予定し，この中で検討・審議を経て，2011年10月の最終分科会にて原案を取りまとめ，終了する方向である。