

1・13 調査研究事業（1・14・2～5参照）

1・14 協議会・部門・部会・機構・センター・委員会・分科会・研究会

1・14・1 政策・財務審議会

政策・財務審議会：議長 松本洋一郎筆頭副会長、副議長 橋本 彰財務理事，他14名、開催2回
 今期審議を行った事項は次のとおりである。

1. 日本機械学会誌の発行形態について（答申提出）
2. 学生員の就職後の会員継続および会員シニアへの対応（答申提出）

1・14・2 部門協議会

部門協議会：議長 新美智秀（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. 部門賞規定の改定（宇宙工学部門）が報告され、承認された。
2. 部門一般表彰規定の改定（交通・物流部門、宇宙工学部門、ロボティクス・メカトロニクス部門）および英文名称の一時的な名称変更（生産加工・工作機械部門）が報告され、承認された。
3. フェロー推薦制度の問題点について討議を行い、フェロー選考委員会および理事会に検討を依頼した。
4. 電子メール等による情報提供の運用方法について討議を行い、広報理事会に意見を伝えた。
5. スポーツ・アンド・ヒューマンダイナミクス専門会議設置が報告され、賛同部門の募集等が依頼された。
6. 日本機械学会論文集の『技術論文』という表記の扱いについて、討議を行った。
7. 新型インフルエンザによる行事中止への対応について討議をし、企画理事会に検討を依頼した。

《集会事業実施表》

複数部門で合同企画の場合は幹事部門にカウント

部門・専門会議	部門長・運営委員長	運営委員	講演会	講習会	特別講演会・見学会・他
計算力学部門	大林 茂	32名	1	5	-
バイオエンジニアリング部門	牛田多加志	29名	2	-	3
材料力学部門	酒井 信介	32名	2	3	1
機械材料・材料加工部門	服部 敏雄	31名	2	3	1
流体工学部門	小森 悟	31名	1	3	2
熱工学部門	吉田 英生	30名	1	4	2
エンジンシステム部門	飯田 訓正	14名	1	4	-
動力エネルギーシステム部門	小泉 安郎	31名	2	1	4
環境工学部門	佐藤 春樹	32名	2	2	6
機械力学・計測制御部門	辻内 伸好	32名	6	4	-
機素潤滑設計部門	吉本 成香	29名	1	6	1
設計工学・システム部門	鈴木 宏正	32名	3	4	1
生産加工・工作機械部門	太田 稔	32名	1	3	3
生産システム部門	松田三知子	30名	2	4	-
ロボティクス・メカトロニクス部門	田所 諭	32名	1	1	17
情報・知能・精密機器部門	吉田 和司	30名	1	1	1
産業・化学機械と安全部門	和田 有司	15名	1	1	8
交通・物流部門	松岡 茂樹	23名	3	2	4
宇宙工学部門	松永 三郎	32名	1	-	2
技術と社会部門	小野寺英輝	31名	1	-	13
法工学専門会議	大上 浩	20名	-	-	1
マイクロ・ナノ工学専門会議	桑野 博喜	28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	15名	-	-	-

審議会・部会・部門・専門会議・センター・委員会・分科会・研究会・開催回数

種 別	設置数	開催回数
政策・財務審議会	1	2
支部協議会	1	2
部門協議会	1	3
部門	20	63
専門会議	3	7
分科会	17	39
研究会	98	230
イノベーションセンター		
運営・企画委員会	1	4
技術者教育委員会	1	2
人材活躍・中小企業支援事業委員会	1	3
JABEE 事業委員会	1	2
技術者資格事業委員会	1	2
機械状態監視資格認証専門委員会	1	6
計算力学技術者資格認定専門委員会	1	2
研究協力事業委員会	1	3
技術ロードマップ委員会	1	3
研究協力事業委員会所属分科会 (RC、RC-D 等)	15	78
研究協力事業委員会所属分科会 (RS)	2	
標準・規格センター		
運営・企画委員会	1	4
標準事業委員会	1	3
発電用設備規格委員会	1	4
専門委員会	4	17
会誌編修部会	1	4
メカライフ編修委員会	1	4
論文編修部会		
論文編修委員会	1	6
和文論文集電子化実行委員会	1	3
英文ジャーナル連絡会議	1	2
出版センター	1	4
分科会	13	15
会員部会	1	3
学生員委員会	1	2
フェロー選考委員会	1	1
Ladies' Association of JSME	1	3
表彰部会	1	3
学会賞委員会	1	11
船井賞選考委員会	1	1
優秀製品賞選考委員会	1	3
広報・情報部会	1	2
支部・部門活性化委員会	1	3
技術倫理委員会	1	4
国際連携委員会	1	1
国際チャプター運営委員会	1	1
臨時委員会(理事会所属)・WG		
「機械の日」実行委員会	2	4
機械遺産監修委員会	1	1
フェロー選考委員会	1	1

各部門で実施された集會事業は前ページ一覧表に記載のとおりであるが、集會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 大林 茂，他33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（2009年度および2010年度），計算力学講演会担当委員会（2009年度および2010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：6）を設置し部門運営にあたった。
 - 2) 第22回計算力学講演会（10月10日～12日，於金沢大学角間キャンパス，実行委員長：山崎光悦，金沢大学）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22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）で実施した。
 - 5) ニュースレター42号，43号を発行した。
 - 6) フェロー候補者の推薦を行なった。
 - 7) 学会賞候補者，船井賞候補者の推薦を行なった。
 - 8) 部門英文誌Journal of Computational Science and TechnologyのVol.3 No.1, No.2を発行した。
 - 9) 2009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：3回
- A-TS 01-15 マルチスケール計算固体力学研究会
主査：大橋鉄也 開催：10回
- A-TS 01-18 感性領域のデジタル化推進研究会
主査：萩原一郎 開催：1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：2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 牛田多加志，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. 4, No. 2-4およびVol. 5, No. 1を発行した。
 - 3) ニュースレター38号を発行した。
 - 4) 2009年度年次大会に関し，部門単独で基調講演1件，オーガナイズドセッション3件，部門合同で基調講演1件（流体工学部門），ワークショップ1件（情報・知能・精密機器部門），市民フォーラム1件（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，技術と社会部門），大会テーマセッション1件（流体工学部門，熱工学部門，情報・知能・精密機器部門），オーガナイズドセッション8件（計算力学部門，流体工学部門，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，機械材料・材料加工部門，材料力学部門，機素潤滑設計部門，技術と社会部門）を企画，実施した。
 - 5) 部門賞として，功績賞2名，業績賞1名，瀬口賞1名の受賞者を選定し，第22回バイオエンジニアリング講演会にて表彰した。
 - 6) フェロー賞候補2名を選定して推薦し，受賞者を第22回

バイオエンジニアリング講演会にて表彰した。

- 7) 以下の講演会を開催した。
 - 第33回バイオサロン（2009. 3. 30, 東京）
福祉工学シンポジウム2009（2009. 9. 24-26, 高知），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，機素潤滑設計部門との合同企画で開催。
 - 第20回バイオフィロンティア講演会（2009. 11. 7-8, 和歌山）
Biofrontier Symposium 2009（2009. 11. 7, 和歌山）
 - 第34回バイオサロン（2010. 1. 8, 岡山）
 - 第22回バイオエンジニアリング講演会（2010. 1. 9-10, 岡山）

〔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：0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：1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：村上輝夫 開催：4回
- A-TS 02-09 生物機械システム研究会
主査：田中正夫 開催：1回
- A-TS 02-13 傷害バイオメカニクス研究会
主査：水野幸治 開催：2回

3. 材料力学部門：部門長 酒井信介，他46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&M2009材料力学カンファレンスを2009年7月に札幌コンベンションセンターにて開催した。特別企画3件，オーガナイズドセッション14件，ポスターセッション32件，総講演件数288件であった。
 - 3) M&M2009材料力学カンファレンスにおいて，次の5件の特別企画を実施した。
 - (3a)「材料力学はこれでいいのか？ Part 3」と題する部門パネルディスカッションを実施し，今後，材料力学部門が果たすべき役割やあり方について討論した。
 - (3b)中越沖地震を受け，「原子力機器の耐震設計と技術者育成」と題する特別フォーラムを行い，原子力プラントの保全技術・耐震設計技術と関連する人材育成に関する課題について議論した。
 - (3c)「若手による若手のための座談会」と題するフォーラムを実施し，機械工学・材料力学を担う若手研究者の強固なネットワークを構築するとともに，若手の研究活動をより活性化することを目的とした討論を行った。
 - 4) 2009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14件，部門オーガナイズドセッション5件，基調講演6件，部門横断ワークショップ2件を企画開催した。
 - 5) ニュースレターNo. 33号を2009年7月に発行した。
 - 6) 材料力学部門と発電用設備規格委員会との連携企画行事として，「安全安心社会の技術開発に果たす材料力学研究の役割」と題する産学官連携ワークショップを，2009年6月8日，東京大学山上会館にて開催した。
 - 7) 講習会「よく分かる材料力学」-設計・生産技術者のための基礎講座-を2009年9月7日，日本機械学会にて実施した。
 - 8) 講習会「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-を2009年9月8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」（2009年11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2010年1月25～26日，日本機械学会にて実施した。
 - 11) 2009年度の部門賞として，功績賞3件，業績賞2件の受賞者を選定し，M&M2009材料力学カンファレンス（札幌）にて表彰した。
 - 12) M&M2009材料力学カンファレンスの講演の中から優秀な講演を4件選定し，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を1件選定し，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5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)5件、日本機械学会賞(技術)1件、日本機械学会賞奨励賞(研究)2件、奨励賞(技術)1件を選定して、事務局へ推薦を行った。
- 15) M&M2010材料力学カンファレンスについて、開催地:長岡市、開催場所:長岡技術科学大学、日程:2010年10月9日~11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) 国際会議「第2回ガスタービン遮熱コーティングに関する独日ワークショップ」(2009年5月27~29,京都市)を共催した。
- 17) 国際会議Asian Pacific Conference for Materials and Mechanics 2009 (APCMM2009)を2009年11月13~16日に横浜で開催した。
- 18) 国際会議:4th International Conference on Recent Advances in Materials, Minerals & Environment and 2nd Asian Symposium on Materials and Processing (RAMM & ASMP '09), 1-3 June, 2009, Penang, Malaysiaを共催した。
- 19) 英文誌Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering (JSMME)において下記の特集号発行と企画を行った。
 - ・2008年9月に立命館大学で開催されたM&M2008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2009年3月に特集号(Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering Vol.3(2009), No.3 Special Issue on M&M2008)として発行した。
 - ・2009年7月に札幌コンベンションセンターにて開催された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月に特集号として発行するべく準備を進めている。
- 20) 材料力学部門所属の研究会4件を継続申請した。
 - ・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 弾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
- 21) 下記の部門所属分科会(部門協議会直属分科会)1件を設置し、2009年10月に終了した。
 - ・P-SCD358医療・福祉・環境における形状記憶合金の高機能化および応用に関する分科会
- 22) 本部門が申請部門である部門協議会直属分科会を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
- 23) 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
- 24) 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:加藤 章 開催:5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 03-23 マイクロ・ナノ材料評価/微小機械部品設計技術に関する調査研究会
主査:磯野吉正 開催:0回
- A-TS 03-24 弾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 服部敏雄,他31名,運営委員会開催 6回

- 1) ニュースレターNo.37, No.38を発行した。
- 2) 2009年度年次大会(岩手大学)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)を企画・検討し、組織を設立した。
- 4) 2010年度年次大会(名古屋工業大学)における部門企画を企画・検討した。
- 5) 部門講演会M&P2009(富山県立大学)を企画し、実施した。
- 6) 国際会議ASMP2012(開催地はインド南部・マドラスを予定)を企画・検討した。
- 7) 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。
- 8) 講習会(「もう一度学ぶ機械材料学」,2009年9月4日),「学会基準フレッティング疲労試験方法(改訂版)」,2009年10月15日,特別講演会(「自動車軽量化の未来を拓く展伸マグネシウム合金」,2009年9月18日)を企画・検討を行い実施した。また、次期開催の講習会の企画について検討した。
- 9) 分科会・研究会について検討し、新規設置を行った。
- 10) 和文論文集に特集号(2009年8月発行)を企画し、発行した。
- 11) 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。
- 12) 部門ホームページの刷新について企画・検討し実施した。
- 13) 和文論文集にノート特集号(2010年6月発行予定)を企画・検討した。

〔所属研究会〕

- A-TS 04-09 P.D(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:3回

5. 流体工学部門:部門長 小森 悟,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87期流体工学部門講演会(11月,名古屋工業大学)を開催した。
- 3) 第15回流れのふしぎ展(8月,東京:日本科学未来館)を開催した。
- 4) 第9回流れの夢コンテスト(11月,名古屋工業大学)を開催した。
- 5) ニュースレター2009年4月号,2009年9月号,2009年12月号を発行した。
- 6) 以下の研究会分科会を新規に設置,または延長をした。
 - ・新規設置
「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(名古屋大学))
 - ・延長
「A-TS05-17 生物ミメティックマシン研究会」(主査:望月 修(東洋大学))
「A-TS05-21 デジタルホログラフィック応用計測研究会(主査:村田 滋(京都市芸繊維大学))
- 7) 講習会を部門単独で3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:林秀千人 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：3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：1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：4回

6. 熱工学 部門：部門長 吉田英生，他30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57号，58号，59号を発行した。
- 3) 2009年11月7日（土）～8日（日）に部門講演会として「熱工学コンファレンス」No. 09-33を開催した。
- 4) 2009年11月6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「次世代の省資源・省エネルギー技術を支える熱工学」No. 09-76を開催した。
- 5) 2009年7月29日，30日に部門講習会「熱設計を支援する熱流体計測技術」No. 09-52を開催した。
- 6) 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を，以下の日程で，全国3会場で開催した。
 - ・2009年10月31日（土），11月1日（日） No. 09-87（東京）
 - ・2009年11月14日（土），15日（日） No. 09-88（名古屋）
 - ・2009年11月14日（土），15日（日） No. 09-89（大阪）
- 7) 2009年11月13日，11月14日に部門特別講演会として第2回湘南ワークショップ「熱機関・熱利用機器の新展開」，「産・学が求める熱工学の基礎素養と教育」No. 09-94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 飯田訓正，他14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，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）の開催継続，および，内燃機関シンポジウムの毎年開催との方針を決定した。
- 3) ニュースレター42号（紙媒体およびWeb掲載），43号（Web掲載）を発行した。
- 4) A-TS 07-47「先進内燃機関セミナー研究会」，A-TS 07-48「北信越エンジンシステム研究会」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) 「第20回内燃機関シンポジウム」（09/9/1-3）を開催した。
- 6) No. 09-50 講演会「第12回スターリングサイクルシンポジウム」（09/11/6）を開催した。
- 7) No. 09-108 基礎教育講習会「エンジン技術の基礎と応用（その20）」（09/11/27）を開催した。
- 8) No. 09-109 基礎教育講習会「エンジン技術の基礎と応用（その21）」（10/1/22）を開催した。
- 9) No. 09-9 講習会「最新の粒子状物質計測手法」（09/3/27）を開催した。
- 10) No. 09-78 講習会「エンジンオイルと自動変速機油～CO₂削減とエミッション低減に向けて」（09/9/11）を開催した。
- 11) 2009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4件，基調講演1件，先端技術フォーラム1件，ワークショップ2件を企画，実施した。
- 12) エンジンテクノロジーレビュー誌を創刊し，創刊号から6号までを発刊した。
 - 13) Journal of Engine Research誌6刊（Vol. 10 No. 2～Vol. 11 No. 1）を発刊した。
 - 14) 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：塩路昌宏 開催：4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 07-34 燃料電池システム研究会
主査：近久武美 開催：0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 07-42 工学教育に用いるスターリングサイクル機器に関する研究会
主査：大高敏男 開催：3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：野田 進 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：3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：3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

8. 動力エネルギーシステム部門：部門長 小泉安郎，他31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（岩手大学）にて基調講演1件，特別企画／先端技術フォーラム3件，オーガナイズドセッション11件の企画を行った。同好会を開催した。
- 3) ニュースレター第38号，第39号を発行した。
- 4) 部門賞贈呈式（第19回セミナー&サロン併催）にて，部門賞（功績賞4名），部門一般表彰（貢献表彰1件，優秀講演表彰11名）を贈呈した。
- 5) 第19回セミナー&サロン「エネルギーと地球環境—循環型低炭素社会を目指して」を東京電力株式会社技術開発研究所にて開催した。
- 6) 第13回動力エネルギー技術シンポジウム（会場：筑波大学，講演数190，参加者320名）を開催した。
- 7) 「見学会（宗谷岬ウィンドファーム，幌延地層処分研究所，稚内市の環境への取り組み）」を実施，講習会「石炭ガス化複合発電の開発状況と次世代石炭火力技術（会場：クリーンコールパワー研究所，IGCC実証機見学付）」と「配管減肉管理改善に向けた基盤技術研究分科会」成果報告（会場：日本機械学会）を実施した。
- 8) 国際会議ICONE-17（ベルギー）を共催，ICeM09（英国）に委員を派遣およびICOPE-09（神戸）を主催した。2010年のICeM10（つくば）の主催および2011年のICONE-19（慕張）の主催に向け，準備を行っている。
- 9) 特定事業（ジュニア会友向け行事）として「親子見学会～環境とリサイクル，そして電気エネルギーをとりまく先端技術～【家電リサイクル工場・㈱テルムおよび東芝科学館，参加費 無料】」を実施した。また，自由研究コンクールの実施し，応募8名中，最優秀作品賞1名，特別賞1名，優秀賞6名を表彰した。
- 10) 下記2つの分科会・研究会を実施した。
 - ・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，班日春樹，東京大学）

- ・P-SCD361「中越沖地震の柏崎刈羽原子力発電所への影響研究分科会」

(主査, 岡本孝司, 東京大学)

また, 他部門と協力し, 下記3つの分科会を実施した。

- ・P-SCC-II-2「配管減肉管理改善に向けた基盤技術研究分科会」

(主査, 西口磯春, 神奈川工科大学・幹事部門 動力エネシス, 他部門 材料, 機力, 流体)

- ・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策に関する法規制実効性検証分科会」

(主査, 近藤恵嗣, 弁護士・幹事部門 法工学)

- ・P-SCC-II-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」

(主査, 酒井信介, 東京大学・幹事部門 材料力学)

- 11) 来期が動力エネルギーシステム部門設立20周年であることより, 20周年記念行事実行委員会を立ち上げ, 20周年記念行事として『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』と『20周年記念行事出版』を企画している。

[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: 班目春樹 開催: 5回

9. 環境工学部門: 部門長 佐藤春樹, 他34名, 運営委員会開催 1回 (他にメール審議2回*)

- 1) 総務委員会 (3回開催), 4つの技術委員会, 広報委員会, シンポジウム実行委員会, 部門賞候補選定委員会, 部門組織・企画委員会, 英文ジャーナル編修委員会, 国際シンポジウム委員会等を組織し, 部門運営にあたった。

- 2) ニュースレター (環境と地球No. 20) の発行

- 3) 部門行事企画

・講習会

- (1) 静粛設計のための防音・防振技術: 12月10日/日本機械学会

- (2) 廃棄物・バイオマス発電の最前線: 1月22日/日本機械学会

・特別講演会

- (1) 第6回大気圧プラズマ流による人間環境保全技術に関する講演会: 3月13日, 14日/東北大学

- (2) SOFCを利用した高効率エネルギーシステムに関する講演会および見学会: 11月10日/東京工業大学

- (3) 第7回大気圧プラズマ流による人間環境保全技術に関する講演会: 12月22日/東北大学

・見学会

- (1) 鹿島建設株式会社 研究施設見学会: 12月8日/鹿島建設株式会社技術研究所

- ・第19回環境工学総合シンポジウム: 7月9日, 10日, 11日/沖縄県男女共同参画センター「ていりる」

- ・市民フォーラム「沖縄で考える環境問題」: 7月9日/沖縄県男女共同参画センター「ていりる」

- ・International Workshop on Environment & Engineering 2009 (IWEE2009) 2009年環境工学国際ワークショップ: 11月24日, 25日/慶応義塾大学

- ・手作り德音を楽しもうー環境にやさしい夏休み親子向けイベント: 7月25日/東芝科学館, 8月20日/神戸製鋼所灘浜サイエンススクエア

・共催

- (1) 第23回環境工学連合講演会 (日本学術会議主催, 幹事学会: 日本水環境学会): 4月16日, 17日/日本学術会議

- (2) 第43回空気調和・冷凍連合講演会 (幹事学会: 日本冷凍空調学会): 4月22日~24日/東京海洋大学

- 4) 部門英文ジャーナル (Journal of Environment and Engineering) に48件の論文を掲載 (11月現在)

- 5) 部門賞, 一般表彰受賞者の選定と表彰およびフェロー賞受賞候補者の選定

- 6) 部門組織・企画委員会主催で「環境工学サロン」を開催

- 7) 研究会「音・振動快適化技術と新しい評価法」の立ち上げ

- 8) 部門賞候補選定委員会を表彰委員会に名称変更。2010年度以降部門賞に加えて学会賞推薦候補に関しても審査を

行う

- 9) 分科会 (1件), 研究会 (4件), ワーキンググループ (1件)の活動を支援

[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 辻内伸好, 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) 検討委員会を設置し, 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) 部門ホームページのデザインを一新し, 英語版についても改訂することにした。

- 6) スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議の発足に協力し, 運営委員と補助金を出すことにした。

- 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. 44, No. 45を発行した。

- 9) 部門英文Journalを発行した。

- 10) 行事開催一覧

- ・講演会「第58回理論応用力学講演会」, 2009. 6. 9~11 日本学術会議 (東京)

- ・講演会「Dynamics and Design Conference 2009 (D&D2009)」, 2009. 8. 3~8 北海道大学札幌キャンパス (北海道) 付随行事として, 若手技術者・学生向け講習会「第7回夏の学校: 非線形制御の現状ー理論と応用」を開催

- ・講演会「2009 ASME Dynamic Systems and Control Conference (DSCC)」, 2009. 10. 12~14 Renaissance Hollywood Hotel (米国)

- ・講演会「第52回自動制御連合講演会」, 2009. 11. 21~22 大阪大学豊中キャンパス (大阪)

- ・講演会「アジア太平洋振動会議 (APVC) 2009」, 2009. 11. 23~24 カンタベリー大学 (ニュージーランド)

- ・講演会「22nd International Conference on Vibro-Impact Systems」, 2010. 1. 6~9 Sanya, Hainan Island (中国)

- ・シンポジウム「第21回 電磁力関連のダイナミクスシンポジウム (SEAD21)」, 2009. 5. 20~22 メルパルク長野 (長野)

- ・シンポジウム「JSME-KSMEダイナミクス&コントロールに関するジョイントシンポジウム」, 2009. 8. 5 北海道大学札幌キャンパス (北海道)

- ・シンポジウム「第11回 運動と振動の制御 シンポジウムーMoVic2009ー」, 2009. 9. 2~4 アクロス福岡 (福岡)

- ・シンポジウム「福祉工学シンポジウム」, 2009. 9. 24~26 高知工科大学 (高知)

- ・シンポジウム「ジョイント・シンポジウム2009スポーツ工学シンポジウム/シンポジウム: ヒューマン・ダイナミクス」, 2009. 12. 3~5 福岡工業大学 (福岡)

- ・シンポジウム「第8回 評価・診断に関するシンポジウム」, 2009. 12. 9~10 金沢工業大学扇が丘キャンパス (石川)

- ・講習会「事例に学ぶ流体関連振動ー流体関連振動解析ソフトのデモ紹介/個別課題コンサルティング付きー」, 2009. 5. 14~15 日本機械学会会議室 (東京)

- ・講習会「振動モード解析実用入門ー実習付きー」, 2009. 5. 28~29 日本機械学会会議室 (東京)

- ・講習会「マルチボディダイナミクス (基礎編)」, 2009. 10. 1~2 東京理科大学森戸記念館 (東京)

- ・講習会「マルチボディダイナミクスの接触問題 (発展

編)], 2009.11.10 東京理科大学森戸記念館(東京)
・講習会「事例に学ぶ流体関連振動(トラブル事例相談会
付き)」, 2010.1.21~22 大阪科学技術センター(大
阪)

[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: 0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 FIV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: 佐藤勇一 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: 5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: 河村庄造 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: 1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: 2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: 3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 10-24 パターン形成現象に関わるダイナミクス研究会
主査: 劉 孝宏 開催: 0回
- A-TS 10-25 磁気軸受標準化研究会
主査: 斎藤 修 開催: 4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 毅 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: 藪野浩司 開催: 0回
- A-TS 10-34 機械工学における先端計測研究会
主査: 梅田 章 開催: 2回
- A-TS 10-37 動力学におけるモデル化研究会
主査: 長松昭男 開催: 2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: 3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: 1回
- A-TS 10-41 耐震問題研究会
主査: 森下正樹 開催: 2回

11. 機素潤滑設計部門: 部門長 吉本成香, 他35名, 運営委員
会開催 2回, 委員長会議開催 2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
技術企画委員会, 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3回日韓機素潤滑設計生産国際会議(ICMDT2009兼
第9回機素潤滑設計部門講演会)を2009年6月25日-27日
に, 韓国済州島のラマダプラザ済州ホテルにて開催した。
参加者数331名(JSME105名), 基調講演4件(JSME2件),
招待講演5件(JSME1件), 講演件数144件(JSME58件),
ポスター124件(JSME26件)であった。
- 3) 2009年度年次大会(2009年9月13日-16日, 岩手大学)
において, 基調講演3件, 先端技術フォーラム1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)」, オーガナイズドセッション
6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」(2009年5月24日, 福岡; 2009年11月18日, 東京),
「触覚技術の基礎と応用-人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-」(2009年
7月24日, 大阪; 2009年7月31日, 名古屋), 「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」(2009年10月29-30日, 東京), 「歯車技術基礎
講座」(2009年11月19-20日, 横浜), 「転がり軸受の最新技
術動向」(2009年12月18日, 東京)を開催した。
- 5) MPT2009国際会議(2009年5月13-15日, 仙台・松島)を
実行委員会のもとで開催した。
- 6) 福祉工学シンポジウム2009(2009年9月24-26日, 高
知)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開催した。
- 7) 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)の日本での開催に向けて
の準備を開始した。

[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

12. 設計工学・システム部門: 部門長 鈴木宏正, 他37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集委員会, 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3つの研究会を設置し, 設計工学の体系化を
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)
- 3) 部門ホームページを刷新して, 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ズレター30
号および31号を公開するとともに, 日本機械学会誌2009年
4月号, 2009年10月号「部門だより」に掲載した。
- 4) 部門メールニュースを3回発行し, 部門登録(第1位~
5位)されている会員に対する情報配信サービスの向上を
実現した。
- 5) 第19回設計工学・システム部門講演会(No.09-06)を企画,
開催した。
- 6) 日本機械学会論文集2009年8月号(第75巻第756号)C編
に, 小特集: 第18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) 2009年度年次大会で, オーガナイズドセッション3件
【他部門との合同企画を含む】, 基調講演2件を企画, 実施
した。
- 8) 国際会議 エコデザイン2009(6th International
Symposium on Environmentally Conscious Design and
Inverse Manufacturing)を主催した。
- 9) 国際会議 設計に関する日韓ワークショップ(9th

DEWS2009) を, Design Societyの協賛のもと, 産業総合研究所および韓国CAD/CAM学会と合同で企画, 開催 (主催) した。

- 10) 以下 4 件の講習会を企画, 開催し, 産業界から多くの参加者を集め, 学術知見の産業展開に貢献した。
 - ・「I Cタグ活用入門 ー生産効率向上から廃棄物処理までー」(No. 09-122),
 - ・「革新的ものづくりのための最適設計法入門」(No. 09-70),
 - ・「3次元CADによる『設計の自動化・効率化』入門 ー標準化とテンプレートにより繰り返し設計の自動化をいかに実現するかー」(No. 09-60)
 - ・「省エネ・省資源で競争力を磨く ー3R設計の実践ー」(No. 09-39)
- 11) 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。
- 12) 技術ロードマップ (設計工学) を作成し, 日本機械学会 2009年度年次大会 ワークショップにおいて講演・公開した。
- 13) No. 09-46公開講座「ものづくりと教育と地域産業の活性化による新しい日本の創成」を実施した。D&S部門講演会の特別講演およびWSを一般公開し, 約700名の高校生の参加者を集め, 次世代の育成に資する成果を得た。
- 14) 5部門合同英文ジャーナルJAMDSMにおいて英文論文を査読, 編集し, 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: 2回 |
| A-TS 12-05 設計研究会 | |
| 主査: 大富浩一 | 開催: 4回 |
| A-TS 12-08 Design理論・方法論研究会 | |
| 主査: 村上 存 | 開催: 0回 |

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

- 1) 技術, 総務, 広報, 第1企画, 第2企画, 第3企画委員会を設置し, 運営委員会4回, 委員長幹事会3回を開催し, 部門の運営にあたった。
- 2) ニュースレターを2回 [No. 36, 37] 発行した。PDF化を推進し来期からはPDFのみの発行とすることとした。
- 3) 部門ホームページの英文化に取り組み, 内容の充実化を推進した。また, メーリングリストについても再検討した。
- 4) The 5th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21) 第5回JSME先端生産技術に関する国際会議を大阪大学コンベンションセンターで開催した。発表件数163件, 参加登録者253名が集まり前回は越える盛況な国際会議となった。なお, 本会議において優秀講演論文賞3件を贈賞した。
- 5) 第5回部門主催の国際会議LEM21 [No. 09-207], 講習会2回 [No. 09-74, No. 09-128], 実習つき講習会 [No. 09-14], 中学生対象実習つきセミナー [No. 09-81], 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 [No. 09-129], 女子中学生対象実習つきセミナー [No. 09-130], の計7行事を開催した。中学生, 高専生, 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った。
- 6) 2009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) 日本機械学会論文集C編において, 特集号「生産加工・工作機械の規範2008」を刊行した。
- 8) 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) 1件, (技術) 1件, (技術功績) 1件, 日本機械学会教育賞1件, 日本機械学会船井賞特別賞1件, 日本機械学会優秀製品賞3件, 日本機械学会標準事業表彰 (貢献賞) 1件, ファナック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14件を推薦した。
- 9) 部門賞各賞について位置づけを明確化にして審査した。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 (優秀講演論文賞) 3件, の計6件を贈賞した。

14. 生産システム部門: 部門長 松田 三知子, 他30名, 運営委員会開催 3回

- 1) 部門運営 (部門長 松田, 副部門長 田中, 幹事 藤井, 部門担当 川島)
 - ・今回は社会情勢から, 企業との係わりが大きい生産システム部門にとって, これまでに増して経済的に厳しい運営が予想された。そのため, 従来どおり広報活動を強化して各種イベントへの参加の勧誘を行なうことに加えて, 運営委員会の回数を減らすことや, イベントの回数を減らし確実に集客できるものに集中することなど支出を抑えることにも留意した。その結果, 収支的には黒字となり, 今後の安定した運営の基盤を築くことができた。
 - ・具体的な運営体制については, 前年度の方針を引継ぎ同じ体制を維持した。各担当の事業内容については, 2)以降にその詳細を記す。
 - ・今年度より, JSME技術ロードマップ委員会に, 当部門も参加した。
- 2) 総務企画委員会 (委員長 松田, 幹事 藤井)
 - ・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当部門より1名推薦し, 受賞が決定した。これで当部門より国際標準化表彰に推薦した方が, 3年連続しての受賞となった。
 - ・当部門より, ファナックFAロボット財団論文賞1件, 日本機械学会賞 (論文) 1件, 工作機械技術振興財団論文賞1件を推薦した。
- 3) 広報企画委員会 (委員長 柿崎, 幹事 中村)
 - ・生産システム部門ニュースレター第33号を発行した。
 - ・講習会, セミナ, 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。
- 4) 第一技術企画委員会 (委員長 井山, 幹事 成田)
 - ・年次大会 (9月, 岩手大学) 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) 1および2」, 「生産システムの新展開 (応用・実践) 1および2」, を開催した。関連同好会を実施した。
 - ・2010年度年次大会 (名古屋工業大学) の準備を進めた。
- 5) 第二技術企画委員会 (委員長 吉川, 幹事 森口)
 - ・「生産システム部門研究発表講演会2009」(3月, 法政大学) を開催した。
 - ・次年度部門研究発表講演会 (早稲田大学) の準備を進めた。
- 6) 第三技術企画委員会 (委員長 成田, 幹事 樋野)
 - ・「スケジューリング国際シンポジウム2009 (スケジューリング学会と共催)」(7月, 名古屋工業大学) を開催した。
- 7) 第一事業企画委員会 (委員長 五十嵐, 幹事 甲斐)
 - ・「生産革新フォーラム 『これからの日本のものづくりを探る』」(6月, ベルサール九段) を開催した。
 - ・ロボメカ部門とともに, 日刊工業新聞社との共同企画「国際ロボット展併催特別セミナー『サービロボットの最新技術動向を探る』」の企画を行った。
- 8) 第二事業企画委員会 (委員長 原田, 幹事 服部)
 - ・「カワサキモーターサイクルの先端技術と生産システム (川崎重工業株式会社 明石工場)」(11月, 川崎重工業株式会社 明石工場研修センター) を開催した。
- 9) 第三事業企画委員会 (委員長 日比野, 幹事 小池)
 - ・「環境に優しい・コンパクトでムダの少ない・需要に同期するものづくりの最新技術」(12月, 機械振興会館) を開催した。
- 10) 英文ジャーナル (担当 神田)
 - ・5部門 (機素潤滑設計部門, 設計工学・システム部門, 生産加工・工作機械部門, 生産システム部門, 情報・知能・精密機器部門) 合同英文ジャーナルJournal of Advanced Mechanical Design and Manufacturing, Vol.3, No.1-4を発刊した。

15. ロボティクス・メカトロニクス部門: 部門長 田所 論, 他31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 (ROBOMEC2009) を2009年5月24日(日)～5月26日(火)に福岡市国際会議場で開催。約1500人が参加し、1035件の発表があった。
- 4) 「第14回ロボティクスシンポジウム」を2009年3月16日(月)～17日(火)に北海道登別プリンスホテル石水亭(北海道登別市登別温泉町)で日本ロボット学会、計測自動制御学会と共同で主催。約180人が参加し、96件の発表があった。
- 5) 「福祉工学シンポジウム2009」を2009年9月24日(木)～26日(土)に高知工科大学で、機素潤滑設計部門(幹事部門)、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と合同で主催。114人が参加し、83件の発表があった。
- 6) 「第12回ロボットグランプリ」を2009年3月28日(土)～29日(日)に日本科学未来館(東京都江東区)で主催。約1800名が参加した。
- 7) 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2009」を2009年12月12日(土)に福岡市ロボスクエアで開催し、約240名が参加した。
- 8) 北海道地区競技会「いろいろなロボコン大集合! ロボコンプロデュース2009」を2009年12月6日に盛岡市産官学連携研究センター(岩手県盛岡市)で開催し、約50名が参加した。
- 9) ロボット・メカトロニクス技術の啓蒙と発展のため、各地で特別講演会8回と見学会4回を実施した。それぞれ合計約270名、約80名が参加した。
- 10) 講習会「英語講演Academic Boot Camp」を2009年3月20日(金)～21日(土)に幕張セミナーハウス(千葉県習志野市)で開催し、32名が参加した。
- 11) 2009年年次大会にて、基調講演「ロボティクス・メカトロニクスの現状と展望」、先端技術フォーラム「ナノ・マイクロロボットメカトロニクスの最前線」(講演数5)、市民フォーラム「福祉社会を支える介護支援システムへの期待」(パネルディスカッション)、介護支援・生活支援機器展示会を主催した。また、他部門主催の市民フォーラム「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5)、オーガナイズドセッション14セッション(講演数83)の共催部門となった。
- 12) 日刊工業新聞社主催の2009国際ロボット展併催特別セミナー『サービスロボットの最新技術動向を探る』(2009年11月26日(木)開催)に、企画および講師の紹介などの協力を行った。
- 13) ニュースレターNo. 42, 43の2号を発行した。発行分は全て日本機械学会誌にも掲載を行った。また、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2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) ROBOMEC2009にて、部門賞として、功績賞1名、学術業績賞2名、技術業績賞2名に対して贈賞。部門一般表彰として、ROBOMEC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3名に対して贈賞した。
- 16) ファナック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5名を選定し、推薦した。
- 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) 部門出版委員会にて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: 1回
- A-TS 15-19 バイオロボティクス研究会
主査: 橋本 稔 開催: 1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 吉田和司, 他30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, および, MIPE09国際会議委員会を設置し, 部門運営にあたった。
 - 2) IIP部門とASME・ISPS部門との共催で2009年6月にMIP国際会議MIPE2009を開催した。
 - 3) 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。
 - 4) 5部門合同英文ジャーナル Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing について, MIPE09特集号を企画した。
 - 5) 講習会「エンジニアの心得」(2009年10月), 「画像形成技術」(2010年2月 ※日本画像処理学会との共催)を, 学生の主体的交流を目的に「IIP部門学生サマースクール」(2009年9月)を実施した。
 - 6) ニュースレター36号(2009年10月), 37号(2010年2月発行予定)をホームページ上にてweb発行した。
 - 7) 2010年3月16-17日に東京電機大学にてIIP2010を企画し, 機械学会誌会告および講演募集を開始した。

17. 産業・化学機械と安全部門: 部門長 和田有司, 他15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)担当およびトビックス委員, 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「食料確保と食品の安全確保」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「安全・安心を支える機械システム」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」を全国2箇所で開催した。
 - 8) 年次大会でワークショップ「事故調査の真の目的は何か」, 「安全を前提とした人と機械の共存」, オーガナイズドセッション「安全のための新技術」を開催した。
 - 9) ニュースレターNo. 24を発行した。
 - 10) 機械工学年鑑の発行に協力した。
 - 11) 部門ホームページを随時更新した。

18. 交通・物流部門: 部門長 松岡 茂樹, 他24名, 運営委員会開催 3回
 - 1) 運営, 技術(第1～第7), 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」を設置し研究活動を行った。
 - 3) 第18回交通・物流部門大会 (TRANSLOG2009) 第16回鉄道技術連合シンポジウム (J-RAIL2009) を主催した。(国立オリンピック記念青少年総合センター, 2009年12月2～4日)
 - 4) 鉄道技術国際シンポジウム (STECH'09) を主催した。(朱鷺メッセ, 2009年6月16日～19日)
 - 5) 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, 2010年1月21日)
 - 6) 講習会「とことんわかるモデリングと制御2009～環境対応技術～」を主催した。(日本機械学会, 2009年11月18日)
 - 7) 講習会「環境問題への材料からのアプローチ」を主催した。(日本機械学会, 2009年12月7日)
 - 8) 基礎セミナー「自動車の運動力学」を主催した。(東京

大学工学部, 2009年6月13日, 京都大学百周年時計台記念館, 2009年6月20日)

- 9) 中級セミナー「自動車の運動力学」を主催した。(東京大学山上会館, 2009年7月3日)
- 10) 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, 2009年9月17日~18日)
- 11) 「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)を開催した。(第1回鉄道博物館, 2009年11月4日, 第2回船の科学館, 2010年2月12日)
- 12) デンマーク・コペンハーゲンにて開催されたFuture Climate - Engineering Solutions (2009年9月3日~4日)において発表された日本機械学会技術ロードマップを作成した。
- 13) 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。
- 14) 前期部門賞(功績賞)(業績賞)の表彰を行った。
- 15) 一般表彰(部門大会賞, 優秀講演論文)を選考した。
- 16) 一般表彰としてショットガンセッション優秀発表賞を設立し, 表彰した。
- 17) 部門ニュースレター37号, 38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: 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 6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) ニュースレターNo. 24を日本機械学会誌2010年2月号に掲載した。
- 3) 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. 24を公開した。
- 4) 第18回スペース・エンジニアリング・コンファレンス(SEC09)(No. 09-96)部門講演会を企画, 2010年1月29日東京大学大岡山キャンパスにて開催した。発表件数は31件でほぼ倍増した。各講演に対して活発な質疑応答が行われた。
- 5) 2009年度年次大会で, オーガナイズドセッション5件(内1件は他3部門合同)を企画, 実施した。
- 6) 「宇宙サロン『宇宙旅行に行こう!~乗り物, 泊る所, 着る物の最新情報~』」の特別講演会(No. 09-118)を, 2009年11月6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30名。
- 7) 「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」11 宇宙機器・システム」を教材として-」の特別講演会(No. 09-124)を企画, 2009年12月11日北九州国際会議場にて開催した。参加者は45名。
- 8) 第17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(2009年11月1日, 一橋記念講堂)で各受賞者の表彰を行った。日本機械学会宇宙工学部門スペースフロンティアの部受賞は小惑星サンプル回収機「SPIDER」(東京工業大学)。
- 9) 部門賞の見直しを実施し, 「宇宙賞」を設置した。また, 一般表彰「フロンティアの部」を「スペースフロンティア」と名称変更した。
- 10) 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。また, 業績賞受賞者による業績内容の記念講演を第18回スペース・エンジニアリング・コンファレンス(SEC09)(No. 09-96)部門講演会内で実施した。各賞受賞者は業績賞: JAXAの深津氏(HTV), 宇宙賞: JAXAの若田氏, スペースフロンティア: メーカー3社(HTV)であった。深津氏に記念講演をいただいた。
- 11) 会員向けに当部門に関するアンケートを実施し, 今後の部門運営の方向性検討を開始した。

20. 技術と社会部門: 部門長 小野寺英輝, 他31名, 運営委員

会開催 2回, 総務委員会開催 6回(2010年1月22日の開催予定と10/15発議のメール審議を含む)

- 1) 総務委員会の下に設置された7委員会, 6専門委員会および機械遺産委員会(2008年10月1日設置)で部門運営にあたった。
- 2) 2009年度年次大会(岩手大学)において, OS5件(部門単独4件, 他部門等と合同の1件), WS2件(部門単独2件)を企画・開催した。また, 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, 2件の市民対象行事を行った。
- 3) 研究交流委員会が推薦した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。
- 4) 広報委員会が企画と取りまとめを行ない, ホームページ委員会が掲載する体制にて, 部門ニュースレター(NL)のNo. 21とNo. 22がそれぞれ2009年4月20日と2009年12月31日に部門のウェブサイト上で発行された。NLのNo. 21号は当初2月29日発行予定であった。2010年2月にNLの更新を予定している。
- 5) 8月7日の「機械の日」に芝浦工業大学豊洲キャンパスで開催された2009年度機械遺産認定式典において認定機械遺産6件を報告し, 開催に協力した。
- 6) 機械遺産委員会は, 2010年度機械遺産候補の選定作業のための会議を3回(2009年10月23日, 12月25日, 2010年3月9日=確定)開催した。
- 7) 技術史・工学史委員会を4回(2009年6月19日, 10月23日, 12月25日, 2010年3月9日=確定)開催した。
- 8) 出版委員会の業務である会誌8月号「機械工学年鑑 第22章」について, 1頁の追加配分を受け3頁分の執筆分担を行った。
- 9) 表彰委員会が中心となり部門賞について審議し, 部門業績賞1件を贈賞した。
- 10) 2009年3月6・7日に開催された関東支部総会講演会に, OS「技術教育・工学教育」および「機械技術史・工学史・機械遺産」を設け, 28件の講演を行なった。
- 11) 2009年3月18日に九州大学で開催された九州支部総会講演会に部門のセッションを設け, 10件の講演を行った。
- 12) 技術倫理委員会によって, 5月23日と11月7日に特別講演会「若手技術者のための技術者倫理セミナー」が明治大学秋葉原キャンパスにて開催された。
- 13) 知的財産権委員会を2009年5月29日, 7月8日, 10月13日, 12月8日に開催した。
- 14) 知的財産権委員会は3月10日, 11日に開催される関東支部総会講演会においてWSの開催を予定している。
- 15) 技術と社会問題委員会が中心となりイブニングセミナーを11回開催した。
- 16) 日本産業技術教育学会主催の「第12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派遣した。
- 17) ブルネル研究会では, ①2009年5月1日, ②5月29日, ③6月26日, ④7月24日, ⑤9月25日, ⑥10月23日の6回の研究会を行った。なお, 同研究会は10月末に終息し, 来年度は, 「ブルネル・スピリット研究会」として再開の予定である。
- 18) ブルネル研究会では, ブルネル没後150年の記念に当たる今年度, ブルネルの蠅人形を完成させた。
- 19) 人機能支援の工学研究会の委員会を8月21日に実施した。
- 20) 人機能支援の工学研究会が, 特別養護老人ホームでの聞き取り調査を8月下旬に4日間行った。
- 21) 玉川大学で2009年11月28・29日に開催された「第2回新☆エネルギーコンテスト」において部門登録者が参加をするなどの協力を行った。2010年度から当該イベントを部門が主催することを予定している。
- 22) 交通・物流部門と部門連携活動として対象者を総務委員会もしくは幹事会メンバーに限定して合同見学会と意見交換会を2009年11月4日と2010年2月12日の2回実施。2009年11月4日実施分はニュースレターNo. 22にて報告を行った。
- 23) 部門講演会を, 日本設計工学会との共催で, 2009年12月12日に石川県石川郡野々市町に所在する金沢工業大学弱が丘キャンパスで開催した。
- 24) 日蘭通商400年記念, 歴史的造船施設シンポジウム実行委員会に関連する情報を学会本部に対して提供した。

〔所属研究会〕

- A-TS 20-12 ブルネル研究会 (その人と技術史)
主査: 佐藤建吉 開催: 6回
- A-TS 20-14 人機能支援の工学研究会
主査: 高田 一 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20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) 2009年度年次大会 (岩手大) において, 産業・化学機械と安全部門とのジョイントによるワークショップ (1件), 単独のワークショップ (1件), 技術と社会部門と連携した形でのオーガナイズドセッション1件, 柏崎刈羽原発についての先端技術フォーラム, を企画し実施した.
 - 4) 2010年度年次大会 (名工大) における部門企画行事について運営委員会で審議し, オーガナイズドセッション1件, 他部門との合同企画も合わせてワークショップ3件, 柏崎刈羽原発についての先端技術フォーラム等の企画を行っている.
 - 5) 法工学実務セミナーを1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」の出版を計画している.

〔所属研究会〕

- A-TS F01-01 交通事故過失割合研究会
主査: 藤村和夫 開催: 8回
- A-TS F01-02 CSR(企業社会責任) 研究会
主査: 田村直義 開催: 7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
主査: 近藤恵嗣 開催: 6回
- A-TS F01-04 知的財産法工学研究会
主査: 隅蔵康一 開催: 6回

2. マイクロ・ナノ工学専門会議: 委員長 桑野博喜, 他28名, 運営委員会開催 3回

- 1) 2009年度年次大会 (9月13日~16日: 岩手大) において, 大会テーマ「マイクロ・ナノ」に関連したオーガナイズドセッションを企画し, 2日間にわたり合計11セッションの講演プログラムを実施した.
- 2) 第1回マイクロ・ナノ工学シンポジウムを主催し, 1件の国際招待講演, 2つのキーノートセッション, ならびに50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」と同時開催した.
- 3) MEMS2009報告会 (4月17日: 東京), TRANSDUCERS2009報告会 (9月14日: 岩手), microTAS2009報告会 (12月4日: 東京), MEMS2010報告会 (3月: 東京) の4件の報告会を企画, 実施した.
- 4) 「マイクロエネルギー研究会」第4回研究会 (12月14日: 東京), 「電気等価回路から考えるMEMS設計手法研究会」第2回研究会 (5月15日 (東京) 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: 1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20名, 運営委員会開催 0回

- 1) スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議の設置が承認された.
(2009年10月, 賛同部門6部門)
- 2) 宇治橋専門会議委員長を長とする準備委員会 (幹事: 丸山剛生・他20名) を立ち上げ, 運営委員会の構成員を賛同部門からの推薦と委員長推薦により決定した.
- 3) 機械力学・計測制御部門との協議により同部門企画のジョイ

ント・シンポジウム (「スポーツ工学シンポジウム」および「シンポジウム: ヒューマン・ダイナミクス」) を次期より専門会議企画の行事とすることを決定し, 名称を「シンポジウム: スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス」とすることを決定した.

- 4) 第87期の予算案および収支決算案ならびに第88期予算案を準備委員会にて承認するとともに次期の主要行事を検討し, 上記のシンポジウム: スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクスを2010年11月4日 (木) ~6日 (土) の日程で東京工業大学にて開催することを決定した.
- 5) 運営委員会の下にシンポジウム実行委員会・日本機械学会年次大会企画委員会・広報委員会・予算委員会などを編成し, 専門会議ホームページを立ち上げた.

〔部門協議会直属分科会〕

P-S C C 9 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: 主査 近藤恵嗣 他22名, 分科会開催回数1回 (この他にメールによる会議)

1. 昨年度第3回分科会で検討し整理した事象について, 地震被害の技術的側面に関する調査・分析を委員が分担し, 進めた.
2. 2009年9月15日, 2009年度年次大会 (岩手大学) において先端技術フォーラムとして中間報告を行った. 近藤恵嗣主査から本分科会の目的が説明され, 三上喜貴委員 (長岡技科大) より「原発火災発生時のソフト面からの分析」と濱本和子委員 (三菱重工) から「報道と学会のあり方」について分析結果が報告された. また, 原子力安全・保安院 小野祐二課長補佐が「中越沖地震における保安院の対応について」の講演を行った. その後, 参加者とともに議論した.
3. 2009年12月14日, 第4回分科会開催 (日本機械学会 会議室)
現在までの分析結果と研究成果のまとめについて検討した. 今後は技術的側面についての共通理解に基づき, 法規制のあり方についても議論を進めることにする.
4. 成果報告のまとめを行う.

P-S C C 10 医工学テクノロジー分科会: 主査 田中正夫 他 25名, 開催回数1回

1. 2009年4月設置.
2. 2009年9月14日 (月) ワークショップならびに第1回分科会開催 (岩手大学工学部)
ワークショップ開催 10:15 - 12:15 :
・タイトル 医工学テクノロジーの最先端
・講演者: 西田 正浩 (産総研), 東藤 貢 (九大), 光石 衛 (東大), 田中 徹 (東北大)
・参加者: 70名
第1回分科会開催 12:15 - 13:00
・各委員より自己紹介, 田中正夫主査より分科会の趣旨説明, 慶應義塾大学 理工学部谷下一夫教授より日本医工ものづくりコモンズ (仮称) の提供がなされ, 今後の活動内容について議論した.

P-S C C II-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: 主査 酒井信介 他 26名, 分科会開催回数6回

1. 2009年3月9日, 08年度第六回分科会 (東京大学山上会館)
年次大会ワークショップ準備, LRFDガイドライン作成方針議論, 委員による話題提供2件
2. 2009年5月26日, 09年度第一回分科会 (機械学会会議室)
委員による話題提供1件, LRFDガイドライン各章の議論
3. 2009年7月22日, 09年度第二回分科会 (機械学会会議室)
委員による話題提供1件, LRFDガイドラインのまとめ方議論, 文献調査報告
4. 2009年9月16日, 機械学会年次大会においてワークショップ「機械構造物の安全裕度の問題点」開催 (岩手大学)
5. 2009年9月25日, 09年度第三回分科会 (機械学会会議室)
ワークショップ報告, LRFDガイドライン全体方針決定, 委員による事例紹介1件

6. 2009年11月9日, 09年度第四回分科会(東京大学山上会館)

LRFDガイドライン第三章, 第四章集中審議, 委員による事例紹介1件

7. 2010年1月13日, 09年度第五回分科会(東京大学山上会館)

LRFDガイドライン第一稿全体審議, 第二章集中審議

P-SCCII-2 配管減肉管理改善に向けた基盤技術研究分科会: 主査 西口磯春 他42名, 分科会開催回数5回

- 4月13日13:00~17:00第7回分科会(日本原電)
 - 減肉配管の強度, 判断基準等の調査
- 1日13:30~17:00第8回分科会(電中研)
 - 減肉データの分析法, エロージョン評価の調査
- 6月26日13:30~17:00第9回分科会(電中研)
 - 国内調査の報告書ドラフト審議
- 9月3日13:30~17:00第10回分科会(電中研)
 - 報告書本文の審議
- 9月16日年次大会先端技術フォーラムにて中間報告
- 11月4日13:30~16:20第11回分科会(電中研)
 - 報告書内容の最終確認
- 12月15日 日本機械学会「配管減肉管理改善に向けた基盤技術に関する特別講演会」(於日本機械学会会談室)
 - 最終報告を実施, 参加者88名

【部門所属分科会】

P-SCD355: 高性能マグネシウム合金の加工技術研究分科会: 主査 村井 勉, 他34名, 開催 3回

- 2006年4月設置
- 2009年3月をもって分科会設置期間を満了し, 報告書を提出した。

P-SCD356: 締結・接合・接着部のCAE用モデリング及び評価技術の構築に関する研究分科会: 主査 服部 敏雄, 他45名, 開催1回

- 2006年5月設置
- P-SCD分科会をさらに発展させたRC-D分科会「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」を2009年4月より設置した。そのための設立準備委員会を2009年4月に行った。なお, 2009年8月には, 旧P-SCD分科会と新規RC-D分科会の合同委員会を行った。

P-SCD357: ナノ・マイクロロボットメカトロニクス分科会 主査 福田 敏男, 他19名, 開催3回

- ICRA2009においてワークショップを企画した。

テーマ名: Nano-Micro Robot & Mechatronics: System Development of Nano-Micro Applications

日時: 平成21年5月12日(火) 9:00~16:40

会場: 神戸国際会議場

講演内容: Prof. Satoru Kidoaki, Kyushu University, Vectorial control of cell movement by the design of microelasticity distribution of biomaterial surface
Prof. Toshio Fukuda, Nagoya University, Bio-manipulation based on Micro/Nanorobotic Manipulation System
Prof. JinSeok Kim, Korea Institute of Science and Technology, Self-powered Cell Robot and Natural Cardiac Tissue Engineering
Prof. Keisuke Morishima, Tokyo University of Agriculture and Technology, Mechano-Bionic Actuator toward Regenerative Biobotic Systems
Prof. Fumihito Arai, Tohoku University, System Integration Based on Micro-Nanotechnology for Biomedical Applications
Prof. Tatsuo Arai, Osaka University, Automated Embryonic Cell Manipulation Using Micro Robotics Technology

Dr. Akihiko Ichikawa, AIST, Automatic Cell Cutting Using Microfluidic Chip

Prof. Nicolas Chaillet, University of France-Comte, Mechatronic design for Microrobots: two examples

Prof. Ning Xi, Michigan State University

Dr. Valentina Vitiello, Imperial College London, Perceptually Docked Control Environment for Multiple Micro-Robots

Dr. Brad Kratochvil, Swiss Federal Institute of Technology(ETH), Magnetic Control Strategies for Mobile Microrobots

Prof. Evangelos Papadopoulos, National Technical University of Athens, Centripetal-Force Actuation for Mobile Microrobots

Prof. Metin Setti, Carnegie Mellon University, Tip based Robotic Precision Micro/Nanomanipulation Systems

Prof. Xiaoping Qian, Illinois Institute of Technology, Resolving Tip effect in Scanning Probe Microscopy

Prof. David J. Cappelleri, Stevens Institute of Technology, On the Design and Fabrication of Vision-Based uN Force Sensors for Micro-robotics

2. 幹事会の開催

日時: 平成21年7月23日(火) 16:00~20:30

場所: 大阪大学

出席者: 福田敏男, 新井健生, 新井史人, 田窪朋仁, 他メンバ外関係者2名

調査報告書の取りまとめについて議論を行った。ICRA2010のワークショップの企画案の検討を行った。

- 2009年度年次大会においてフォーラムを企画した。
テーマ名: ナノ・マイクロロボットメカトロニクスの最前線

日時: 平成21年9月14日(月) 13:00~15:30

会場: 岩手大学

講演内容: マイクロ・ナノ領域のバイオ操作技術の現状と展望, 福田敏男(名大)
マイクロロボティクスを適用した胚操作の自動化, 新井健生(阪大)
オンチップロボティクスの現状と未来, 新井史人(東北大)
マイクロ流体制御を用いた3次元組織培養プラットフォームの構築, 三木則尚(慶応大)
細胞ビルドアップ型ウェットナノロボティクスの創製, 森島圭祐(東京農工大)

P-SCD358: 医療・福祉・環境における形状記憶合金の高機能化および応用に関する分科会 主査 山内 清, 他59名, 開催2回

- 2006年11月設置
- 今年度は分科会2回を開催し, 医療・福祉・環境における形状記憶合金など高機能材料の応用に関する調査研究および3年間の総括を行なった。
 - 高機能金属基複合材料のスマートプロセッシング
 - SMAアクチュエータ駆動による3パラレルリンクプラットフォームの位置決め制御
 - 建築構造物への材料応用動向と形状記憶合金用途の可能性

P-SCD359: 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5回

- 2007年5月設置
- 今年度は, 分科会を5回(見学会1回を含む)開催し, つぎの項目について調査研究を行った。2010年3月, 成果報告書を発行予定。
 - (1) 小形ホブ盤の紹介, プラスチック歯車のかみ合い発熱のコンピュータシミュレーション, アヅミ岡山機の会社紹介および現状, 佐賀大学の紹介と研究内容について

- (2) 波動歯車装置における歯面荷重および歯元応力、ホブ切り過渡現象の観察と切りくず生成機構の解明、スピニングルール用フェースギヤの開発について
 - (3) 豊精密工業㈱の紹介と歯形歯すじ測定の高速化、量産向け歯車研削加工の最新技術、㈱不二越の会社紹介および現状、円弧歯すじ歯車に関する研究について
 - (4) 台形砥石によるピニオンカッタの二番取り研削について
 - (5) ブランジシュービング加工後のワーク歯面粗さ向上、スパイラルベベルギヤおよびハイポイドギヤのドライカットにおけるクローズドループ技術、㈱ノリタケスーパーアブレーション社紹介、建設機械用歯車の加工と改善事例について
 - (6) 最終分科会（第15回）を2010年3月23日（火）に開催予定。
3. 見学会を実施した。
九州武蔵精密㈱

P-SCD360：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1回

1. 今年度は分科会を1回開催し、以下の項目を話題として、幅広い調査研究を行った。
 - ・水中気泡内プラズマの発生と水処理応用
 - ・低周波大気圧プラズマジェットの放電メカニズムと液体へのプラズマプロセス
 - ・マイクロロボット大気圧プラズマ源を用いた再生医療・治療-生体適合性の向上と生体組織・細胞の活性化-
 - ・非熱非平衡大気圧プラズマのシミュレーション
 - ・プラズマによる燃焼促進（最近の話題）
 - ・大気圧-液相プラズマを中心とした他学会との連携
 - ・非平衡プラズマ化学反応場の創出とメタン直接転換技術への応用
 - ・マイクロ波プラズマの研究動向（7th International Workshop on Microwave Discharge報告）
 - ・大気圧ストリーマ放電の3D観測
 - ・スーパークリーンディーゼルのためのプラズマ複合排ガス処理装置の開発（最近の進展について）

P-SCD362：画像技術を応用したデジタルマイクロ加工に関する研究分科会 主査 川本 広行，他24名，開催1回

1. 6月20日、IIP/ISPS Joint MIPE2009にて、研究成果の一部を発表した。
 - ・Electrostatic Inkjet for Micro-Film Formation
 - ・Electrostatic Inkjet for Micro-Film Formation by Spraying Viscous Liquid
 - ・Functional Characteristics of Gelatin patterning Utilizing Electrostatic Injection
2. 現在終了報告作成中

P-SCD363：粉体・粉末成形技術研究分科会 主査 京極 秀樹，他24名，開催2回

1. 分科会を1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。
 - ・研究動向（広島県における粉末冶金産業の支援）
 - ・各種加工技術の開発（パルス通電焼結装置）
 - ・MAによる各種合金の作製とその特性（Al基粉末冶金材料、Mg系水素吸蔵合金）
2. 年次大会において基調講演およびワークショップに参画し、以下の話題について討論した。
 - 基調講演「最近の粉末成形加工技術の動向」
 - ワークショップ「粉末成形の加工の新展開」
 - ・フェーズフィールド法による焼結組織形成過程の解析
 - ・急冷プロセスによる微細構造を有するマグネシウム粉末合金の組織と力学特性
 - ・マイクロ金属粉末射出成形の最新の技術動向
 - ・高速度鋼粉末のレーザ積層造形
 - ・粉末加工と塑性加工の融合 -P/M歯車の転造加工-

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2回

1. 2008年3月設置，2008年度は3回開催した。
2. 2009年度は会合を2回開催し、話題提供と情報交換を行

った。なお年度内に、更にあと1回東京理科大学にて開催する計画である。

- (1) 5月11日 東京大学 生産技術研究所
 - ・航空機を対象としたスマート複合材構造
 - ・スマート構造によるアクティブ振動制御
 - ・生体信号処理技術の機械系振動解析への展開
 - (2) 12月14日 高知工科大学
 - ・人間の運動にかかわるセンサシステム
 - ・草の根ITSの推進-高知における地域ITS-
 - ・機械的制御による磁気浮上機構
 - ・ウェアラブルな人間支援用エネルギー回生アクチュエータの要素技術研究と医療・福祉分野への応用
 - ・The adaptive minimal control synthesis (MCS) algorithm and the control of dynamically substructured systems
3. 来年度も期間を延長し、引き続き継続して活動していく計画である。

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. 今年度は分科会を2回開催し、さらに3回目を予定している。以下のような話題で、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1回（2009年4月24日）
 - (1) マグネシウム合金管の結晶粒微細化とダイレス引抜き 古島剛君（首都大学東京）
 - (2) スポーツ用具におけるマグネシウム合金適用の可能性について 谷口憲彦君（アシックス）
 - (3) マグネシウム合金の医療応用 山本玲子君（物質・材料研究機構 生体材料センター）
 - 第2回（2009年8月21日）
 - (1) マグネシウム合金チップの圧縮成形ピレットによる押し出し加工 ○伍嶋智彦君（富山県立大学・院），松岡信一君（富山県立大学）
 - (2) マグネシウム合金の摩擦熱応用接合技術 ○加藤数良君，時末光君（日本大学）
 - (3) ボス立て加工における熱・温度解析とボス形成のメカニズム -AZ31Mg合金について- ○本橋嘉信君，菅野祐介君（茨城大学），行武栄太郎君（茨城県工業技術センター），根岸繁夫君，幸田稔君（山野井精機）
- 第3回（2010年1月22日，予定）
 - (1) 冷間加工によるマグネシウム合金の医療用細管とマイクロねじの製造技術 吉田一也君（東海大学）
 - (2) マグネシウム合金のサーボプレス鍛造 松本良君（大阪大学）
 - (3) マグネシウム合金展伸材市場の現状と課題 小栗信介君（東京マグネシウム）

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42名，開催1回

1. 2009年10月設置
2. 第1回目の分科会（2009年11月6日，名工大，参加者26名）を開催し、
 - ・前分科会（P-SCD339）の実績
 - ・本分科会の立ち上げの経緯
 - ・自由せん断流研究の発展への期待
 について説明があり、以下の調査研究を行った。
 - ・噴流の圧力変動の計測，直接数値解析
 - ・噴流中の秩序構造，渦輪の解明
 - ・シンセティックジェット，脈動噴流，変形ノズルから流出する噴流，浮力噴流，低密度気体噴流，反応を伴う二次元液相噴流，水中水噴流の流動特性・制御
 - ・水面突入時に生じる噴流，後流および剥離流れ
 - ・接線方向吹出し円柱および非定常運動する弾性翼まわりの渦構造

- ・断面が急変する流路内のはく離流れとその制御および抵抗低減
- ・粗さ壁面を有する境界層流れに対する影響
- ・パルプ繊維濃度の評価技術の開発とヘッドボックス流路の最適化
- ・熱流体制御をコア技術とした回転機、空調・冷凍機器の要素技術開発

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 1回

1. 2009年9月設置
2. 今年度は、分科会を一回開催し、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。
 - ・構造軽量化材料の衝撃挙動評価
 - ・自動車用接着剤開発の紹介と接着剤の耐衝撃性

P-SCD368：知的システムに関する調査研究分科会：主査 佐野泰仁，他26名，開催 1回

1. 本年度は分科会を1回開催した。
2. 分科会では、安川電機のサービスロボットを題材として取り上げ、安川電機様に会場を用意していただき、
 - ・自律ロボットの商品化の展望
 - ・自律ロボットの安全性を保障するための仕組み、またメンテナンスの方法
 - ・移動を伴う自律ロボットの位置の確認方法
 などについて、議論を行った。

1・14・3 イノベーションセンター

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 4回

1. 組織改組により、第87期(2009年度)から能力開発促進機構と産官学連携センターを統合し、イノベーションセンターが発足した。本センター直下の各委員会構成・名称を改めた。
2. 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。
3. センター並びにセンター所属委員会の2009年度並びに2010年度実施事業計画と予算案について審議した。

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. 2009年9月に「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。
3. 「技術士養成講座」について、昨年度実施のAコース(講習会)に加え、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。今後の実施方法について検討し、2010年度は本年度と同様に実施する旨を決定した。
4. 9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/基礎連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」が採択され、まず全国機械系学科長及び特別員への、「産学連携による学生のための実践的教育に関するアンケート調査」を実施した。

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. 中小企業基盤整備機構と連携し、「新現役チャレンジ支援事業」を受託し、各支部のシニア会とも連携し、シニア人材と支援を必要とする中小企業とのマッチングを行った。また、本会シニア人材のデータベースを整理した。
2. 産官学連携センター 技術相談事業委員会事業を引き継ぎ、今年度10件、累計141件の技術相談件数となった。
3. ㈱ニコンの機械力学・材料力学の新人教育にアドバイザーを講師として派遣。5月と8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)。
4. 今年度年次大会特別企画として、市民フォーラム「中小企業と学会の連携」、ワークショップ「学会のシニア活躍

支援への取り組み」を実施した。

JABEE事業委員会：委員長 佐藤勲 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：新規、継続および中間審査
 - ・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。
3. JABEE理事会、認定委員会、財務・企画委員会、認定事業部門委員会、国際委員会、認定・審査調整委員会、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。
4. 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。

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、新規の試験問題の作成・追加、資格取得者の継続的なフォローアップ、海外関連団体との提携について検討した。
2. 両事業について、試験料や立ち上げまでにかかった期間等の情報を対比表として整理し、汎用化を行った。
3. 新たに計算力学技術者の振動・制御分野を立ち上げるための検討委員会が機械力学・計測制御部門に設置されたことに伴い、上記の対比表他の情報提供を行った。

計算力学技術者資格認定専門委員会：委員長 長嶋利夫(固体力学分野WG主査)、副委員長 山本誠(熱流体力学分野WG主査)、他5名，開催 2回

1. 1・2級認定試験・付帯講習を2009年12月19日に実施した。受験者数、認定者(合格者)数は以下のとおり。申込者総数は前年度比108%となった。
 - ・固体1級(第6回)：申込者177名 受験者129名 認定者81名
 - ・固体2級(第7回)：申込者656名 受験者534名 認定者160名
 - ・熱流体1級(第3回)：申込者 78名 受験者62名 認定者34名
 - ・熱流体2級(第5回)：申込者194名 受験者165名 認定者130名
2. 初級認定(書類審査)を隔月にて実施した。申込者数、認定者数は以下のとおり。
 - ・固体初級(第4回)：申込者116名 認定者80名
 - ・熱流体初級(第4回)：申込者33名 認定者23名
3. 最上位資格である上級アナリスト認定試験(一次試験：書類審査、二次試験：面接審査)を実施した。認定者数は下記のとおり。
 - ・固体上級(第1回)：申込者31名 一次合格者16名 二次合格者(認定者)12名
 - ・熱流体上級(第1回)：申込者10名 一次合格者 8名 二次合格者(認定者) 7名
4. 事業開始からの累計は、受験者数5003名、認定者数2608名となった。
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6版)
 - ・同 2級(固体力学分野)標準問題集(第7版)
 - ・同 1級(熱流体力学分野)標準問題集(第2版2刷)
 - ・同 2級(熱流体力学分野)標準問題集(第4版)
6. 第1回の資格更新審査(2009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2回の資格更新審査に向け、対象者に通知を行った。
 - ・固体2級：申込者31名 認定者31名
7. 振動・制御分野の認定について、機械力学・計測制御部門の計算力学技術者(振動分野)検討委員会での検討開始にあたり、情報提供を行った。

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. 改組に伴い，組織名称を『機械状態監視資格認証専門委員会』と変更した。本委員会は，振動とトライボロジーの各分野について資格認証と訓練機関認定を行う2つの技術委員会を組織することとなった。
2. 本委員会が認証を行う資格の名称をそれぞれ次の通り変更した。
『ISO18436-2 準拠 機械状態監視診断技術者(振動)』
『ISO18436-4 準拠 機械状態監視診断技術者(トライボロジー)』
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，4社を認定した。
4. 2009年度，振動分野では例年通り2回の資格認証試験を実施した。トライボロジー分野では，初回となる第1回資格認証試験が実施された。

【振動】

《通計第11回：2009年6月20日》

カテゴリーⅠ：受験者31 合格者27
カテゴリーⅡ：受験者143 合格者119
カテゴリーⅢ：受験者24 合格者12

《通計第12回：2009年11月21日/2009年11月28日(カテゴリーⅣ)》

カテゴリーⅠ：受験者107 合格者93
カテゴリーⅡ：受験者211 合格者177
カテゴリーⅢ：受験者34 合格者18
カテゴリーⅣ：受験者10 合格者3

【トライボロジー】

《第1回：2009年10月17日》

カテゴリーⅠ：受験者132 合格者118
事業開始からの累計は受験者数3248名，合格者数2696名となった。

5. 2009年度第1回認証試験(振動)よりWEB受付システムの運用を開始した。
6. 2009年度第1回資格認証更新手続きを行った。(2004年度第1回試験資格認証者対象)
7. 韓国 KSNVE (The Korean Society for Noise and Vibration Engineering) 代表者が来会し，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。
8. 米国VI (Vibration Institute) を訪問し，資格認証の状況およびOil Analysisに関する資格認証等について意見交換を行った。
9. 「メンテナンステクノロジー2009」(於 東京ビッグサイト) にトライボロジー技術コーナーを出展し，トライボロジー技術の有用性や資格認証制度についての広報を行った。
10. 資格認証者の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「機械状態監視診断技術交流会」を開催した。

研究協力事業委員会：委員長 佐々木 信也 他7名，開催3回

1. 現在進行中のRC分科会(RC235～242)とRC-D分科会(RC-D3～6)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(2010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5件並びにRC-D継続3件)を採択した。これらに関し，2010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(2009年度発足)の受託契約内容を確認し，了承を得た。

JSME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. 機素潤滑設計部門・生産システム部門・産業・化学機械と安全部門から，各1名の新委員が加わった。
2. 今年度のテーマを「持続社会の実現貢献する機械技術ロードマップ」とし，過年度ロードマップの見直し，新たな

ロードマップ作成を行った。

3. デンマーク技術者協会主宰で技術者・学術団体の立場から地球温暖化対策を検討する国際会議Future Climate - Engineering Solutionsにおいて，本会技術ロードマップを基にした提言案を提出し，有信会長・矢部委員長が出席し，提言案に関する発表を行った。また，本出席に関する内容が，学会誌2009年12月号に掲載された。
4. 年次大会でワークショップ「地球温暖化防止を目指した技術ロードマップ」を開催した。
5. 日本工学会130周年記念事業として「21世紀の豊かな暮らしを支える工学と技術」についての調査研究協力依頼があり，3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を提出し，日本工学会が冊子としてまとめた。

RS-16 「平成21年度 新検査制度に反映すべき諸外国の安全・規制動向等の基礎調査」分科会：主査 班目春樹

受託先：独立行政法人原子力安全基盤機構

受託契約日：2009年10月14日，受託請負契約金額：11,025,000円(税込)

1. 2009年10月設置
2. 欧州(イギリス，スペインを中心)に関して以下の調査を実施した。
 - ・机上調査として，安全規制体系，プラントの成績や運転経験
 - ・実態調査として，安全規制の考え方，許認可の特徴，プラントの検査，事業者他対応
3. 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，規制の考え方，規制側のルール，等
 - ・実態調査として，2事業者が実施している計画と作業実態及び留意点，等
4. 2010年3月に報告書をまとめ受託先へ提出予定。

RS-17 「平成21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 班目春樹

受託先：関西電力 株式会社他9社

受託契約日：2009年12月11日，受託請負契約金額：11,025,000円(税込)

1. 2009年12月設置
2. 欧州(イギリス，スペインを中心)に関して以下の調査を実施した。
 - ・机上調査として，安全規制体系，プラントの成績や運転経験
 - ・実態調査として，安全規制への対処として，許認可の対応，規制対応，運転中保全の考え方
3. 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，規制側のルール，事業者の標準的実施プログラム等
 - ・実態調査として，2事業者が実施している具体的計画と保全作業実態
4. 2010年3月に報告書をまとめ受託先へ提出予定。

RC230：歯車装置の使用範囲拡大のための設計・製造技術に関する調査研究分科会：主査 松本将 他90名，開催10回(運営委員会含む)

1. 2007年4月設置。
2. 2008年度も下記の3つのワーキンググループを設置し，調査研究活動を実施した。
 - ・歯車装置の使用限界向上手法と事例に関する調査研究：限界向上手法，耐久性加速試験法などの事例収集
 - ・歯車および歯車装置の用途拡大技術の調査研究：未踏用途領域，新環境対応歯車ニーズ
 - ・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，先端歯車研究論文調査
3. 全体分科会を下記により開催。
 - ・2009年4月17日：第8回分科会(成果報告会)開催
4. 運営委員会の開催
 - ・WGの調査研究状況の報告と討議，全体分科会の規格と実施などを行う運営委員会を毎月開催
 - ・2009年3月19日，2009年4月17日運営委員会開催
5. 最終報告書：2009年4月に研究報告書を発行し，2年間

の調査研究活動を終了した。

6. 継続分科会：本技術領域の調査研究を継続するために、2009年4月より「RC241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」が発足した。

RC231：次世代計算力学に基づく折紙工学とロボット工学融合のための調査研究分科会：主査予定者 萩原一郎
1. 発足取り止め。(2008年度に新規設置)

RC232：ディーゼル機関における不均一燃焼の高度制御に関する研究分科会：主査 石山拓二 他56名、開催1回
1. 2007年4月設置
2. 2009年6月9日および10日 最終分科会を開催した。二年間の研究成果について報告・討論を行い、最終報告書を作成した。また、Dr. Jin Wang (Argonne National Lab., USA)による、特別講演「Ultrafast X-Ray Micro-Imaging of Diesel and Biodiesel Fuel Sprays」を実施した。
3. 運営委員会を開催し(email審議, ならびに2009年6月9日)、次期RCの計画について確認を行った。

RC233：第10期エンジントライボロジー研究分科会：主査予定者 瀧口 雅章
1. 発足取り止め。(2008年度に再設置)

RC234：燃料の多様化と低環境負荷動力システムの適合性に関する研究分科会：主査 山根浩二 他28名、開催1回
1. 2007年4月設置。
2. 2007年6月26日に第1回分科会を開催し研究者側委員の研究テーマ説明を行った。
3. 2007年12月15日に第2回分科会を開催し3件の話題提供と討論を行った。
4. 2008年3月24日に第3回分科会(中間報告会)を開催。
5. 2008年6月27日に第4回分科会を開催し2件の話題提供を行った。
6. 2008年9月30日に第5回分科会を開催し2件の話題提供を行った。
7. 2009年1月19日に第6回分科会を開催し2件の話題提供を行った。
8. 2009年3月23日に第7回分科会を開催し、研究者側委員よりポスターによる研究報告を行った。

RC235：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5回
1. 2008年4月設置。
2. 2009年4月10日に第7回分科会を開催し4件の話題提供と討論を行った。
3. 2009年5月18日に第8回分科会を開催し4件の話題提供と討論を行った。
4. 2009年9月3日に第9回分科会を開催し4件の話題提供と討論を行った。
5. 2009年11月20日に第10回分科会を開催し4件の話題提供と討論を行った。
6. 2009年12月24日に第11回分科会を開催し4件の話題提供と討論を行った。

RC236：第10期エンジントライボロジー研究分科会：主査 瀧口雅章 他26名、開催5回
1. 2009年3月16日に第5回研究分科会を開催。宮村紀行氏(三菱自動車エンジニアリング)より、動弁系部品の開発とトライボロジー、高橋直樹氏(豊田中央研究所)より自動車用排気浄化触媒の研究、大聖泰弘先生(早稲田大学)より輸送用バイオ燃料の普及に関わる現状と課題について講演が行われた。
2. 2009年5月29日に第6回研究分科会を開催。研究者委員6名より、計7件の研究について中間報告が行われた。
3. 2009年7月24日に第7回研究分科会を開催。研究者委員7名より、計8件の研究について中間報告が行われた。
4. 2009年9月17日に第8回研究分科会を開催。藤田尚毅先生(岩手大学)より小型2サイクルエンジンに対するバイオマス燃料の適応について講演が行われた。また、藤田研究室の見学会も同時に行われた。

5. 2010年1月22日に第9回研究分科会を開催。菊池隆司氏(トヨタ自動車)よりハイブリッド自動車用1.8Lガソリンエンジンの開発について講演が行われた。また研究者委員6名より、計6件の研究について完了報告が行われた。

RC237：先端的热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4回
1. 2008年4月設置
2. 2009年3月16日に第4回分科会を開催。研究事例の紹介4件
3. 2009年5月22日に第5回分科会を開催。研究事例の紹介3件と研究室見学(名古屋大学)
4. 2009年9月8日に第6回分科会を開催。研究事例の紹介6件
5. 2009年度流体工学部門講演会でOS「先端的热流体計測法」を組織した。
6. 2009年12月18日に第7回分科会を開催。研究事例の紹介3件と研究室見学(東北大学)。

RC238：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5回
1. 2008年4月設置
2. 2009年1月26日に第5回分科会を開催し、大阪大学実験室の見学、IEA/TLMの報告(追加、藤本委員)および見学先の大阪大学からの話題提供(武石先生、赤松先生)を行った。
3. 2009年3月31日に第6回の分科会を開催し、企業側委員6社(アンシス・ジャパン、ナックイメーテックテクノロジー、日本キスラー、フォトロン、リアクションデザイン、ノビテック)からの話題提供及び機器展示、研究者委員(西田委員、川上委員、飯田委員、手崎委員、相澤委員、中谷委員、西脇委員)からの中間報告を行った。また、第4回筒内ガス流動WGを実施した。
4. 2009年4月13日に第7回の分科会を開催し、研究者委員の中間報告15件と、企業側委員(シーディー・アダブコ・ジャパン)からの話題提供があった。また、第5回の筒内ガス流動WGを実施した。
5. 2009年6月8日に第8回の分科会を開催し、2件の話題提供(招待講演：東京大学 越教授、話題提供 大島委員)を行った。また、第6回の筒内ガス流動WGを実施した。
6. 2009年9月29日に第9回の分科会を開催し、理化学研究所の見学会を実施した。また、第7回の筒内ガス流動WGを実施した。
7. 2009年10月29日に第10回の分科会を開催し、IEA/TLMの報告(富田主査、小保方委員、安東委員、錦委員、森吉委員)と招待講演(Bargende教授、所属：PKFS ドイツシュツトガルド大学)を行った。
8. 2010年1月29日に第11回の分科会を開始し、IEA/TLMの報告(追加：西脇委員)および企業側委員8社(アンシス・ジャパン、シーディー・アダブコ・ジャパン、ダンテック・ダイナミクス、ナックイメーテックテクノロジー、日本キスラー、ノビテック、フォトロン、リアクションデザイン)からの話題提供と機器展示があった。また第8回の筒内ガス流動WGを実施した。

RC239：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10回
1. 2008年4月設置。
2. 2009年3, 4, 5, 6, 7, 9月に第10~15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. 2009年9月に第2小委員会基礎講習会(熱制御)、第3小委員会基礎講習会(界面強度と粘弾性解析)を行った。
4. 2009年10月, 11月, 12月および2010年1月に第16~19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。

RC240：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6回。
1. 2008年4月設置

2. 2009年3月～2010年2月期間において、下記の研究分科会を開催した。
- ・3月27日に第6回研究分科会を京都大学にて開催し、4件の話題提供と研究室見学を行った。出席者60名。
 - ・6月5日に第7回研究分科会を株式会社牧野フライス製作所にて開催し、5件の話題提供と工場見学を行った。出席者62名。
 - ・7月17日に第8回研究分科会を首都大学東京にて開催し、3件の話題提供と研究室見学を行った。出席者44名。
 - ・9月18日に第9回研究分科会を東芝機械マシナリー株式会社にて開催し、3件の話題提供と工場見学を行った。出席者56名。
 - ・11月20日に第10回研究分科会を金沢工業大学にて開催し、3件の話題提供と研究室見学を行った。出席者44名。
 - ・1月29日に第11回研究分科会を三井精機工業株式会社にて開催し、3件の話題提供と工場見学を行った。

RC241 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13回（運営委員会含む）

1. 2009年4月設置。
2. 2009年度は下記の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応方法の調査研究：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
 - ・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
 - ・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
 - ・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
3. 全体分科会を下記により開催。
 - ・2009年5月22日：第1回分科会（発足会・特別講演会）（調査研究計画説明、特別講演1件）
 - ・2009年10月16日：第2回分科会（工場見学 アイシン・エーアイ㈱）
 - ・2010年1月22日：第3回分科会（技術講演4件、「電動機と歯車装置のコラボレーション技術」）
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
[2009年4月(第1回)～2010年1月(第10回)]

RC242 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. 2009年6月10日 発足分科会を開催した。主査より分科会の趣旨および活動方針の説明を行った後、五つの研究班それぞれの研究計画を披露頂き意見交換を行った。
3. 2009年11月25日および26日 第二回分科会を実施した。研究委員全員より、研究の進捗状況を報告頂き、討論を実施した。また、「熱効率向上の方策を考える」と題した特別企画を実施し、ディーゼル機関における熱効率向上策の方向性について活発な討論を行った。
4. 運営委員会を開催し（2009年11月25日）、分科会の運営・企画について審議を行った。

RC243 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）

RC-D3：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1回

1. 2008年4月設置。
2. 2009年12月21日に第4回研究分科会を開催。PMに関する最近の動向、およびPMの高分解能透過型電顕による観察に関する調査結果が報告された。さらに、「すすと窒素

酸化物のトレードオフに関する化学反応力学的考察」と題して話題提供が行われた。

3. 2010年4月から2年間の継続申請が承認され、今後の活動に対する希望や意見が募集された。

RC-D4：「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4回

1. 2008年4月設置。
2. 以下の分科会を開催した。
 - ・5月25日：第6回分科会、話題提供1件
 - ・7月27日：第7回分科会、話題提供2件
 - ・10月26日：第8回分科会、話題提供1件
 - ・12月21日：第9回分科会
3. アリゾナ州立大のSquires教授を招聘し、講演会を実施した。
4. スパコン（北大情報基盤センター）を利用して、HPC技術の産業展開を図った。

RC-D5：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4回

1. 2008年4月設置。
2. 2008年には5回の分科会を開催し、文献調査のWG活動も行った。
3. 2009年には4回の分科会を開催した（5回目を2010年3月に開催予定）。
 - 第一回 5月25日 文献調査中間報告会、シーズ紹介（2件）
 - 第二回 7月3日 文献調査最終報告会、ニーズ紹介（2件）
 - 第三回 9月4日 プロジェクト研究計画、官学連携の話題提供（1件）
 - 第四回 12月4日 プロジェクト研究中間報告、特別講演（1件）
4. 2010年4月より第二期を開始、主査を鞍谷文保（福井大）に変更。

RC-D6：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（ほか、準備会1回、ワーキンググループ4回）

1. 2009年4月設置。
2. 2009年6月26日に、第1回分科会を、旧P-SCD分科会と合同で拡大委員会として日本機械学会にて開催した。旧P-SCD分科会のみ（全体および各ワーキンググループ（接着・接合、ねじ締結、フレットイング）の活動報告）、新規RC-D分科会について（設置までの経緯と現状など）を説明し、今後の活動内容について議論した。
3. 2009年10月5日に第2回分科会を旧P-SCD分科会と合同で拡大委員会として東京大学・山上会館にて開催した。講演1件（界面の力学と強度評価法）の後、RC-D分科会および各ワーキンググループ（接着・接合、ねじ締結、フレットイング）の活動内容について議論した。
4. 2009年11月6日、12月2日、12月8日にねじ締結ワーキンググループを開催し、活動内容について議論した。
5. 2009年12月21日に接着・接合、フレットイングワーキンググループ合同委員会を日本機械学会にて開催した。講演1件（ガスタービンエンジンのディスクと動翼の締結部における疲労寿命評価方法とその課題）の後、接合・接着およびフレットイングワーキンググループの活動内容について議論し、接合部・接触部の応力解析などについては、両ワーキンググループが合同で進めることとなった。
6. 2010年3月に第3回分科会を開催予定。平成21年度の活動報告と平成22年度の活動計画について議論する。
7. その他、日本機械学会年次大会にて、分科会委員を中心としたOSを企画した。

RC-D7：既存資源・技術活用調査研究分科会：主査 予定者 福田収一

1. 発足取り止め。

1・14・4 標準・規格センター

標準・規格センター：センター長 金子成彦

運営・企画委員会：委員長 金子成彦 他8名 開催4回

1. 運営・企画委員会傘下の各委員会の2009年度活動計画の審議と活動成果の評価を行うと共に、2010年度の予算審議を行った。
2. 標準事業表彰（貢献賞2名、国際功績賞1名、コードエンジニア賞1名）として4名を選出した。
3. 経済産業省再委託事業「社会環境整備・産業競争力強化型規格開発事業（管フランジ、滑り軸受、アジア諸国の国際標準化体制整備）」、請負「国際規格回答原案作成」、日本規格協会JIS原案作成応募について審議し、所管理理事会の承認を得た。
4. ISO TC123 SC7幹事国及び国際幹事引受申請について審議し、理事会の承認を得た。
5. 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スケジュールを検討した。
6. 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ならびに人的支援の内容を確認した。
7. 標準・規格センター ホームページの大幅な更新を行った。

標準事業委員会：委員長 香川利春 他11名 開催回数3回

1. 経済産業省の標準化テーマの調査を実施し、内容を承認した。
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. 経済産業省重点TC等国際会議派遣事業の要望調査を実施した。
4. 経済産業省の中国国家標準化管理委員会（SAC）との情報交換に関する要望調査を実施した。
5. ISO/TC123/SC7幹事国及び国際幹事引き受け申請並びに国内委員会設置について審議した。
6. 日本工業規格原案作成の公募申請内容を審議した。
7. 日本工業規格の改廃について検討・提案を実施した。
8. 学会基準S008の取扱いについて審議し、改訂作業体制を整えた。
9. 学会基準S013並びにS015の改訂原案を審議し、改訂を承認した。
10. 今年度年次大会特別企画としてワークショップを実施し、次年度年次大会特別企画としてワークショップ企画を検討した。

発電用設備規格委員会：委員長 湯原哲夫 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）（2009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 維持規格（2009年追補版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
3. 「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疲労き裂進展速度」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
4. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2009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 溶接規格 事例規格 PWR原子炉容器等冷却材出入口管台部における溶接後熱処理時の加熱範囲に関する規定」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
6. 「発電用原子力設備規格 環境疲労評価手法」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
7. 「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」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 材料規格 2008年版」JIS規格年版読替規定」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
9. 「発電用火力設備規格 基本規定（2008年版）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
10. 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。
11. 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、継続的な資金並びに人的支援が行われた。
12. 発電用設備規格委員会ホームページの高度化に取組み、

現在のホームページ機能を外部サーバーに移行した。

13. ASMEとの合同会議（ワークショップ「原子力の国際展開と規格基準」出席者：国内約130名、海外約50名）を神戸にて開催した。
 14. 次期発電用設備規格委員会委員長に森下正樹（日本原子力研究開発機構）を選出した。
- 〔原子力専門委員会：委員長 森下正樹 他23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）」の原案を策定した。
 2. 「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への抑制に対する考慮」の原案を策定した。
 3. 「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」の原案を作成した。
 4. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2010年追補版）」の原案を策定した。
 5. 「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」の原案を策定した。
 6. 「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」の原案を策定した。
 7. 「発電用原子力設備規格 コンクリート製格納容器規格」の原案を策定した。
 8. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格」の原案を策定した。
 9. 「発電用原子力設備規格 設計・建設及び材料規格に関する講習会」を開催した。
- 〔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 火力設備配管減肉管理技術規格（2009年版）」の講習会を開催した。
 2. 「発電用火力設備規格（2008年版）」の講習会を開催した。
 3. 発電用火力設備規格の講演会を大口自家発電懇話会で開催した。
- 〔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」の英訳版の原案を作成した。

1・14・5 会誌編修部会

会誌編修部会：部長 藤田 修（編修理事） 他26名、開催4回。

1. 日本機械学会誌を発行した。（詳細1・11・1参照）
2. 特記事項
 - 1) 2010年後半（2010年7月号、11月号）、2011年前半（2011年1月号、2月号、4月号、5月号）の企画テーマを決定した。
 - 2) 標準・規格センターから「国際標準化」特集号の企画申請があり、審議の結果、2010年10月号に企画することとした。
 - 3) 新規連載講座として「学力低下時代の教え方」を2009年9月号より掲載している。また、新規連載講座「ものづくり技術と機械設計、そして設計力とは」の企画案について審議した。
 - 4) 連載講座「技術者のための資格」を2009年8月号まで掲載した。（全16回）
 - 5) 2009年8月号「機械工学年鑑」特集号の表紙デザインは、「機械遺産」（2009年8月認定）の札幌時計台の時計装置の写真を掲載した。
 - 6) 2009年12月に「これからの大学院教育を考える」と題して会長座談会を開催し、その記事を2010年2月号に掲載した。
 - 7) 2009年6月号に「能登半島および中越沖地震による地場産業等の被害とその復興に関する臨時調査分科会活動報告」を掲載した。
 - 8) 会誌編修部会「広告委員会」において、会誌掲載の「広告」勧誘企画案について審議した。
 - 9) 会誌「会告」欄を短縮して電子化を促進する実施案について審議した。
 - 10) 2009年4月号と10月号に部門ニュースレターを掲載した。
 - 11) 会誌「広告」勧誘取次に関する契約を欄中外と締結し

た。

メカライフ編修委員会：委員長 中尾政之 他37名，コレソポ
ンデント16名，開催4回。

1. 日本機械学会誌の2009年3月，6月，9月，12月号を発行した。（詳細1・11・1参照）
2. 2010年3月号，6月号の特集号を企画中である。
3. 上記1. 項の各号にグラビアページを企画し，掲載した。

1・14・6 論文編修部会

論文編修委員会：部会長（委員長） 中井善一（編修理事），
編修委員32名，校閲委員1029名，開催6回（委員長会議2回，
合同会議4回）。

1. 日本機械学会論文集A，B，C編各12冊を発行した。（詳細1・11・1参照）
2. 特記事項
 - 1) 2009年1月～12月までの投稿数は1292件（内技術論文49件，ノート122件），掲載数は1032件（内技術論文36件，ノート89件）である。
 - 2) 特集号・小特集号を企画し，発行した。
 - 3) 論文集の校閲方針，編集方針，あるいは論文投稿をする際の注意事項等を周知するため，校閲委員会を東北地区（2009.9 岩手大学）で開催した。
 - 4) 論文編修委員会（A編，B編，C編）制作による論文編修委員会ニュースを関係者（部門登録者）に配信し，論文掲載目次と論文集の現況を伝えた。
 - 5) 日本機械学会論文集の投稿，校閲，発行まですべて電子化するための「和文論文集電子化実行委員会」を設置し，和文論文集電子化の編集システムなどの基本方針を決定した。
また，システム構築を担当する㈱アトラストと校閲委員選定・委嘱システムの開発業務について契約書を締結した。
 - 6) 2010年度の編修委員選考に際し，前年同様に企業委員（研究機関所属も含む）は，1名以上就任することを継続した。
 - 7) 2009年8月号より，論文集C編の名称を「機械力学，計測，自動制御，機械要素，潤滑，設計，生産加工，生産システムなど」と変更した。
 - 8) 「ノート」特集号・小特集号発行に際しての編集方針のガイドラインを改訂し，校閲手順についても検討した。また，校閲報告紙についても改訂した。
 - 9) 「ノート」記事の掲載に際して，その1ページ目に「ノート」の名称を明記することとした。
 - 10) 「論文」と「技術論文」の区分を論文1ページ目に明記して区別することについて討議した。
 - 11) 日本機械学会論文集投稿規定等のホームページのリニューアルを行った。

和文論文集電子化実行委員会：委員長 北村隆行他8名，開催3回

- 1) 日本機械学会論文集の電子化に伴い，投稿，校閲，登載等に関する基本方針を決定した。
- 2) この電子化に際し，投稿システム，校閲システム，登載システム等の編集システムは，米国・アリエス・システムズ社のEditorial Managerを採用することとした。
- 3) 電子化に際し，執筆要綱，投稿規定等の見直しを開始した。

1・14・7 英文ジャーナル連絡会議

英文ジャーナル連絡会議：議長 古川明德（編修理事）他16名，開催2回

1. 英文ジャーナル11誌（分野）を発行した。（詳細1・11・1参照）
2. 特記事項
 - 1) 部門独自の編集・運営による電子版としての英文ジャーナルを，（独）科学技術振興機構（JST）が運営するホームページ（J-STAGE）上に公開した。
 - 2) 特集号・小特集号を発行した。
 - 3) 各ジャーナル編修委員会の投稿規定，校閲方針を整備

した。

- 4) 各ジャーナルの専門分野範囲外に投稿された論文に対するガイドラインを制定した。
- 5) トムソン・ロイター社より，インパクト・ファクター（I F）の対象誌として，Journal of Thermal Science and Technology（J T S T）誌とJournal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing（J A M D S M）誌がWeb of Science に登録された旨の報告を受けた。
- 6) 論文1ページ目にコピーライトの表記を挿入した（2010年より）。
- 7) （独）科学技術振興機構を通じて，国立国会図書館のデジタルアーカイブポータル（PORTA）へコンテンツ（本会英文ジャーナル11誌の書誌情報，抄録情報，引用情報等）の提供を承諾した。
- 8) 現行の投稿論文規定ページ数（12ページ以内）では不足であるので，2009年9月の投稿分から16ページ以内とした。
- 9) 国際会議における講演論文の英文ジャーナルへの投稿を可能にするため，著作権等の扱いについて，国際会議組織委員会と本会とが覚書を締結した。

1・14・8 出版センター

出版センター：センター長 沖 善成 他15名，開催4回

1. 直営出版物の発行
 - i) 伝熱工学資料 改訂第5版
 - ii) 計算力学ハンドブックⅢ「原子/分子・離散粒子のシミュレーション」
 - iii) 日本機械学会基準S015 フレッシング疲労試験方法（改訂版）
 - iv) JSME S TB1-2009 発電用火力設備規格 火力設備配管減肉管理技術規格（2009年版），JSME S NC2-2009 発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2009年版）＜第Ⅱ編 高速炉規格＞，JSME S TA0-2008 発電用火力設備規格 基本規定（2008年版），JSME S NB1-2009 発電用火力設備規格 溶接規格（2009追補版）通常版/携帯版，JSME S NC1-2009 発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2009年追補版）＜第Ⅰ編 軽水炉規格＞，JSME S NF1-2009 発電用原子力設備規格 環境疲労評価手法規格（2009年版）
2. 委託出版物の発行
 - i) 機械工学最前線4「非破壊検査工学最前線」/共立出版（株）
 - ii) 統・科学英語の書き方とプレゼンテーションスライド・スピーチ・メールの実際—/（株）コロナ社
3. 新規直営・委託出版の設置および解散
 - i) 新規の直営出版分科会の設置はなく，既存の直営出版分科会を2件解散した。
 - ii) 新規の委託出版分科会を1件設置し，既存の委託出版分科会を1件解散した。
4. 販売促進
 - i) 機械工学便覧合本α編・β編「2009-2010年末・年始謝恩キャンペーン」の実施（受付期間：2009年12月24日～2010年1月15日）。
 - ii) 全面改訂が完了した「機械工学便覧（α編9冊，β編9冊，γ編11冊，合本α編，合本β編）」，今期新刊の「伝熱工学資料 改訂第5版」「計算力学ハンドブックⅢ」に関して，会誌への広告掲載，学会ホームページへの掲載，会員へのダイレクトメール，部門行事でのチラシ配布などの広報活動を行った。
 - iii) 年次大会会場でブックフェアを実施した。
5. 特記事項
 - i) 出版センター内に設置されていた3つのWGの機能を見直し，WG1を「将来出版構想検討WG」，WG2を「出版事業推進WG」と，2つに再編成して活動した。
 - ii) 本会の財務状況を改善するために，既刊書籍の在庫整理（2009年8月現在合計8万1,586冊，約2.8億円）を検討した。在庫整理査定作業会を開き，直営出版物（書籍）の過去20年間の販売部数・売上げ，過去2年間の在庫保管状況・在庫金額を分析し，在庫過剰書籍（在庫月数30ヶ月以上の75品目，うち11品目の在庫月数は1,000

- ヶ月以上、対象冊数合計3万5,509冊)に対して販売促進/寄贈/廃棄する仕分け作業を行った。来期にかけて在庫整理を実施し、出版に関する財務改善を図る。
- iii) 定期刊行物(論文集・会誌)の保管状況と販売部数を分析し、在庫過剰であった論文集および会誌の整理を行い、経費削減を実施した。
- iv) 長期間発行が滞っていた「伝熱工学資料 改訂第5版」および「計算力学ハンドブックⅢ」の発行を完了し、それら2件の分科会を解散した。

計算力学ハンドブックシリーズ出版分科会：主査 三好俊郎 他7名、開催0回

1. 1992年3月設置
2. 第1巻(構造編)は1998年7月発行。
3. 第2巻(差分法・有限体積法：熱流体編)は、2006年3月発行。
4. 第3巻(原子/分子・離散粒子のシミュレーション)は松本洋一郎(東京大学)を編集主査、渋谷陽二(大阪大学)・丸山茂夫(東京大学)を編集幹事とし、目次を再構成。
5. 第3巻を2009年9月10日に発行。今期で本分科会を解散する。

計測の不確かさ改訂出版分科会：主査 笠木伸英 他5名、開催1回

1. 1999年5月設置
2. 5月1日に第1回会議開催。ASMEの1985版-1998版の翻訳作業の経緯と2005版の出版について確認。2005版の翻訳分担を決め、翻訳原稿は田川正人幹事(名工大)が収束し、長野靖尚副主査(名工大)と通読・推敲する。
3. その後、ASMEの2005版に多くの誤植が見つかり、ASME担当者に問い合わせた結果、2010年にも改訂版が出版される状況にあることが判明した。そこで、ASMEの状況を追跡しつつ、ASME改訂版にあわせて、できるだけ早く翻訳版を発行することとした。分科会で決定した原稿提出期限・完成原稿の入稿期限については当面凍結する。
4. ASME側で2010年に新しい版を出版する際には、JSMEにも協力を要請して、内容の完成度を高めたいとの意向が伝えられた。

JSMEテキストシリーズ出版分科会：主査 宇高義郎 他34名、開催4回

1. 2000年6月設置
2. 「機械工学のための数学」に永井清(立命館大)、「要素設計」に田中英一郎(芝浦工大)の2名が新たに委員として加わった。
3. 今期、「制御工学」「流体力学」「伝熱工学」は6刷、「振動学」「材料力学」「機構学」は3刷を発行し、順調に売れ行きを伸ばした。
4. 来期は「機械工学総論」「演習 熱力学」「演習 流体力学」「演習 振動学」「演習 材料力学」「加工学Ⅱ 塑性加工」を発行予定。
5. 「熱力学」「伝熱工学」の中国語版が北京大学出版社より2010年度に発行される予定。

機械技術者のためのエネルギー工学出版分科会：主査 吉田英生 他9名、開催1回

1. 2002年4月設置
2. 2009年11月15日執筆者会議開催。各章原稿のトーンの調整を行い、合わせて内容と目次の見直しをした。用語・記号の統一、図・写真の仕上げは再度チェックすることとした。
3. 一部の章の執筆交代・新規原稿依頼のため、最終原稿チェックと執筆者会議を2010年5月の連休明けの予定とする。
4. 発行は2010年中ごろの予定。

伝熱工学資料(改訂第5版)出版分科会：主査 西尾茂文 他12名、開催0回

1. 2003年11月設置
2. 未脱稿者に対して督促を行うとともに、2名の著者を変更。

3. 2009年5月20日に発行。今期で本分科会を解散する。

新・機械技術史出版分科会：主査 三津間秀彦 他12名、開催0回

1. 2007年7月設置
2. 全原稿が脱稿されて委員による編集が終了し、著者校正中。
3. 2010年5月に発行予定。

機械実用便覧改訂第7版出版分科会：主査 本阿弥眞治 他13名、開催0回

1. 2008年5月設置
2. 2008年6月、第1回出版分科会を開催。発行計画と編集方針の会議を行った。
3. 2008年9月、第2回出版分科会を開催。目次案を作成。
4. 2008年11月、第3回出版分科会を開催。目次を決定し、12月に執筆依頼を行った。
5. 2009年3月末を原稿締切りとし、現在全体の5/6ほどが脱稿済み。3章分を印刷所へ入稿、うち2章分は著者校正中。その他の章についても順次入稿予定。
6. 2010年9月の発行を目標としている。

ロボット工学出版分科会：主査 田所論 他9名、開催3回

1. 2008年9月設置
2. 2009年9月2日、12月25日、2010年1月6日に出版分科会を開催。
3. 原稿は50%程度完成。2011年6月印刷所入稿、2011年9月発行を目標とする。

委託出版分科会

超精密シリーズ委託出版分科会：主査 塚田忠夫 他6名、開催0回、出版社：コロナ社(株)

「超精密シリーズ」は出版社である(株)コロナ社で残り1冊を発行準備中。

1. 「超精密システムの設計技術」は1996年3月発行。
2. 「超精密加工技術」は1998年11月発行。
3. 「超精密環境制御技術」は残り1編の原稿を督促中。
4. 「超精密形状計測技術」は1996年12月発行。

フルードインフォマティクス委託出版分科会：主査 早瀬敏幸 他6名、開催1回(メール審議) 出版社：技報堂出版(株)

1. 2002年11月設置
2. 2009年9月執筆からの原稿取纏めが完了。
3. 2009年11月著者校正中。
4. 2010年4月発行予定。

機械工学最前線委託出版分科会：主査 井門康司 他5名、開催3回、出版社：共立出版(株)

1. 2004年4月設置、2007年8月23日に共立出版社にて出版分科会を開催。
2. 「運動と振動の制御の最前線」および「CFD最前線」を2007年4月に発行。販売部数700部。
3. 「マイクロバブル最前線」を2009年2月に発行。
4. 「非破壊検査工学最前線」が2009年7月に発行。
5. 「流体工学最前線」の2編については著者から修正原稿が届き、残り1編については執筆からの入稿待ち。
6. その他、「安全工学最前線」、「柔らかロボットへの挑戦」、「自動車工学最前線」、「バイオメカニクス最前線」、「MEMSとNEMSの最前線」のいずれも入稿待ち。

法工学入門委託出版分科会：主査 近藤恵嗣 他4名、開催1回、出版社：(株)JIPMソリューション

1. 2008年12月設置
2. 2008年12月に第1回編集会議を開催し、2009年1月に執筆依頼を行った。
3. 2009年10月に第2回編集会議を開催し、今年度中の発行を目指すことを確認した。
4. 現在、8割程度の脱稿状況。脱稿された原稿は編集委員査読後、著者による修正を行っている。脱稿していない原稿、再度修正依頼する原稿については2010年2月末までに完了することとし、査読後の修正を行った原稿については、

入稿原稿の作成を行う。

統・科学英語の書き方とプレゼンテーション委託出版分科会：
主査 石田幸男，開催1回，出版社：コロナ社(株)

1. 2009年7月設置(東海支部企画)
2. 「科学英語の書き方とプレゼンテーション」(2004年6月発行)の続編企画。英語プレゼンテーションにおける「有効なスライドの作り方(表現を中心に)」「スピーチの実例」や「電子メールによるコミュニケーション」を解説。
3. 2009年8月20日発行。今期で本分科会を解散する。

1・14・9 会員部会

部会長 久保田 裕二 他20名，開催3回

1. 前年度検討した会員増強のための課題にもどつき、卒業後に退会する学生員を継続して会員に留める学会魅力度向上を目指す対策の具体案を検討した。
2. 今後の全国学生研修会について検討をおこなった。参加人数が限られ、企画担当の各支部委員の負担も大きく、本部からの補助もあり、多くの学生員に対しての費用対効果も低いとの判断から2009年度をもって終了し、次年度から別の学生向け企画として、学会魅力度向上策にて検討された学生交流会を2010年度の年次大会より開催することとした。
3. 2010年の法人移行に伴う定款、細則変更予定にあわせて、准員の廃止が検討された。会員部会では賛同の旨を理事会へ報告した。
4. LAJ委員会が会員部会下の委員会として、会員部会規定ならびにLAJ規定の変更を検討し、理事会へ変更案を提出した。
5. 永年会員で不明となり退会や除名の手続きをされないまま数年が経過している会員がいるため、不明となって2年経った会員へ改めて連絡を確認が取れない場合には退会の手続きを取れるよう規定の変更を検討し、理事会へ変更案を提案した。
6. 申請のあった学生員増強功労者表彰対象51件を理事会へ推薦した。
7. 学会PR用インタビュー企画を広報情報部会を協力しておこなった。

学生員委員会：委員長 廣川俊二 他8名，開催2回

1. 学生員卒業発表講演会を学生会において開催した。
2. 第47回全国学生研修会(幹事：関東学生会，開催地：東京・茨城 2009年8月5日～7日)を開催した。(参加者数51名：学生 41名，教員等10名)。
3. 今後の学生研修会について検討をおこない、本年を持って終了する旨、会員部会へ上申した。
4. 上記研修会期間中(8/6)に、委員長校会を開催し、各支部学生会委員長より意見聴取をした。
5. 次期の担当委員を確認し、第88期学生員委員会委員長を、現進士幹事(関東支部)、次期幹事を北海道地区委員とした。
6. メカライフ記事寄稿の担当地区を決定した。
7. 学生員増強対策および学生会活動の活性化等について審議した。
8. 各学生会の機関誌を発行した。
9. 「メカライフの世界」展の開催に協力した。

Ladies' Association of JSME：委員長 二宮 尚 他10名
開催3回

1. 2009年度の事業として「LAJ出前授業」を2009年6月15日栃木県立宇都宮女子高等学校に於いて(参加者30名)、また、2009年7月11日埼玉県立川越女子高等学校に於いて(参加者55名)、計2回開催した。
2. 年次大会において託児所設置に一部協力。
3. Ladies' Association of JSME規定変更について審議した。
4. 2010年度事業企画について審議した。

1・14・10 表彰部会

表彰部会：部会長 白鳥 正樹 他17名，開催3回

1. 日本機械学会賞(2009年度)募集要項を決定した。
2. 日本機械学会賞委員会委員を理事会に推薦した。
3. 日本機械学会賞(2009年度)の贈賞候補として学会賞委員会から推薦のあった日本機械学会賞(技術功績)2件、同(論文)16件、同(技術)7件、日本機械学会奨励賞(研究)20件、同(技術)15件、日本機械学会教育賞4件を理事会へ推薦した。
4. 日本機械学会船井賞(2009年度)贈賞候補として船井特別賞1件、船井賞3件を理事会へ推薦した。
5. 日本機械学会島山賞(2009年度)受賞者として344名を理事会へ推薦した。
6. 日本機械学会三浦賞(2009年度)受賞者として178名を理事会へ推薦した。
7. 日本機械学会フェロー賞79件の報告を確認した。
8. 日本機械学会優秀製品賞 第5回(2009年度)の贈賞候補として5件を理事会へ推薦した。
9. 他機関からの受賞候補推薦について選考を行った。

日本機械学会賞委員会：委員長 木村 文彦 他79名，開催2回，グループ会議9回

日本機械学会賞(2009年度)贈賞候補として技術功績2件，論文16件，技術7件，日本機械学会奨励賞(研究20件，技術15件)，日本機械学会教育賞4件を表彰部会に推薦した。

日本機械学会船井賞選考委員会：委員長 多川 則男，他5名，開催1回

日本機械学会船井賞の公募，選定，審査を行ない船井特別賞1件，船井賞3件の候補者を選考し，表彰部会へ推薦を行なった。

日本機械学会優秀製品賞選考委員会(2009年度)：委員長 岡崎 正和，他4名，開催3回

日本機械学会優秀製品賞の選定，審査を行い日本機械学会優秀製品賞5件を選考し，表彰部会へ推薦を行なった。

1・14・11 広報・情報部会

部会長 福山満由美 他15名，開催2回

1. IT業務統合化システム第3フェーズを実施した。
2. 広報活動，情報基盤それぞれのWGを設置し，各WGにて検討をおこなった。
3. 広報活動に関するWG
 - ・本会理事によるWebコラム欄-JSME談話室「き・か・い」一計11件をWebに掲載した。
 - ・本会論文集の論文について，著者が掲載を希望するものを『みみより技術情報』に順次公開した。(2010年2月現在B編：1件，C編：2件)
 - ・本会に関するプレスリリースを5件おこなった。
 - ・各種最新情報を本会ホームページに掲載した。
 - ・「機械の日・機械週間」の広報活動のバックアップをおこなった。
4. 情報基盤に関するWG
 - ・IT業務統合化システム第3フェーズにおいて以下を行った。
 - ・会員DBのWEBサーバへの移行、新入会WEB入会画面構築、講習会等参加申込み用画面および図書購入画面の修正など。
 - ・講演会受付プログラムを修正した。
 - ・2011年和文論文集WEB化に伴う協力支援をおこなった。
 - ・電子メール等による情報提供の運用方法改定と新しいインフォメーションメールシステムの検討と構築をおこなった。
 - ・本会トップページへのバナー広告の掲載。(2010年2月現在2社)
5. 政策財務審議会の答申により、事務局内の情報管理組織の検討を開始した。

1・14・12 国際連携委員会

委員長 川田宏之 他7名，開催1回

1. JSME News Vol.20, No.1 (Clean Coal Technologies for Low Carbon Society特集号，2009年7月)，No.2 (Surface Engineering and Science特集号，2009年12

月)の編修,発行をした。また,Vol.21, No.1(2010年5月発行予定)の編修を行った。

2. E-mail Newsletter "Engineering News in Brief" No.85-No.96(中国机械工程学会・大韓機械学会・インドネシア工学会・日本機械学会の共同発行,編集担当:日本機械学会)の発行のため,各団体からの原稿を編集した。
なお,本会の国際交流活動に関連し,本委員会として以下の事業の支援も行った。
3. 国際チャプターへの積極的な支援を行った。
4. 2009年6月13日~17日,カリフォルニアで開催されたThe Historical 125th Anniversary of ASME Codes and Standardsに有信会長が出席した。
5. 2009年9月3日~4日,デンマークで開催されたFuture Climate Engineering Solutions [Future Climate Conference(国連の気候変動会議2009に対応)]に有信会長,矢部技術ロードマップ委員長他事務局職員が出席した。
6. 2009年10月14日~15日,神戸で開催されたJSME-ASME原子力規格基準ワークショップ-原子力の国際展開と規格基準-(標準・規格センター 発電用設備規格委員会 企画)に有信会長,白鳥前会長,湯原発電用設備規格委員会委員長が出席した。
7. 2010年1月13日,英国機械学会(I Mech E)副会長で次期会長のRoderick A. Smith氏が本会を表敬訪問し,有信会長,松本筆頭副会長,岩淵副会長,久保広報理事,菱田庶務理事,岸本教授と会談した。

国際チャプター運営委員会:委員長 菱田公一 他9名,開催3回

1. 2009年4月に国際チャプタータイ・セクションの開所式がバンコクのBITEC国際会議場で開催された。開所式記念シンポジウムでは,有信会長,狼財務理事,武藤委員,岸本委員が招待講演を行った。
2. 2009年11月にタイのチェンマイで開催されたThe 23rd Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand (ME-NETT23)に国際チャプタータイ・セクション担当の武藤委員が派遣された。なお本会議において,日立製作所の八木恭臣氏が特別講演を行った。
3. 国際チャプターのホームページを試験的に立ち上げた。
なお,ホームページは今後,コンテンツを拡充する予定。
4. 9月に発生したスマトラ島バダグン沖地震に対し,インドネシア・セクション長にお悔やみの書状を送付した。
5. 2011年の年次大会において,国際チャプター運営委員会としてセッションを企画することが検討された。

1・14・13 支部・部門活性化委員会

委員長 山崎光悦 他10名 開催3回

理事会直下の委員会として,

1. C評価2部門の3年計画に対する自己評価についてヒアリングを行い,それを基に評価を行った。
2. 分野横断的・新領域対応型研究活動組織所属の専門会議の今後の方向性について議論した。
3. 部門活動実績報告書の作成を各部門に依頼した。

1・14・14 技術倫理委員会

委員長 大輪 武司 他12名 開催5回

1. 「倫理規定を基本にした,技術倫理委員会から会員へのメッセージ」作成
2. 2009年度年次大会(岩手大)の年次大会ワークショップ「法律と倫理の境界と学会の役割」を実施
3. 2010年度年次大会ワークショップの企画
4. 技術倫理委員会のWEB発信記事の執筆者
5. 技術倫理委員会のウェブページについて
6. その他