

3. 本部事業に係る事項

3・1 2016（第94期）定時社員総会・付随行事

行事	開催日	会場	参加者数
定時社員総会	2017.4.20	明治記念館	246名
付随行事 総会特別企画『情報と機械；超スマート社会の実現に向けて』	2017.4.20		174名

2017年2月1日

正員諸君

東京都新宿区信濃町35番地
一般社団法人日本機械学会
会長 岸本 喜久雄

一般社団法人日本機械学会 2016年度（第94期）定時社員総会招集ご通知

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、本会2016年度（第94期）定時社員総会を下記により開催致しますので、お繰り合わせご出席願いたく、この段ご通知申し上げます。

敬具

記

◇ 定時社員総会

日時 2017年4月20日（木）15時30分～17時50分

会場 明治記念館（東京都港区元赤坂2-2-23 TEL.03-3403-1171（大代表））

議案 1. 2016年度（第94期）事業報告の件 4. 2017年度（第95期）事業計画の件
2. 2016年度（第94期）会計報告の件 5. 2017年度（第95期）事業予算の件
3. 名誉員推薦の件 6. 2017年度（第95期）理事、監事選出の件

挨拶 新旧会長

表彰 1. 名誉員推薦状および名誉員章の贈呈
2. 日本機械学会賞、優秀製品賞の贈呈

◇ 会員パーティ

日時 2017年4月20日（木）18時00分～19時30分

会場 明治記念館

参加費 5000円 事前送金並びに当日会場にて申し受けますが、参加人数確認のため、FAXかE-mailでお申し込み下さい。

日本機械学会 総務グループ宛、電話（03）5360-3500、FAX（03）5360-3508、
E-mail：general@jsme.or.jp

◇ 定時社員総会特別企画

「情報と機械；超スマート社会の実現に向けて」

日時 2017年4月20日（木）12時45分～15時15分 総会同一会場（入場無料）

定員 200名になり次第締め切ります。E-mailか下記ホームページからお申し込み下さい。

日本機械学会総務グループ宛 E-mail：general@jsme.or.jp、
申し込み用URL：<https://www.jsme.or.jp/event/sokai-sp2017/>

◇ 趣 旨

日本機械学会では現在、会員各位にとってさらに魅力ある学会を目指し、各種施策に取り組んでいます。その一環として、来る第94期の定時社員総会では、多くの会員の皆様に関心を持たれている「情報と機械；超スマート社会の実現に向けて」を特別企画致しました。

平成28年度からスタートした第5期科学技術基本計画においては、「超スマート社会」、すなわち必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細やかに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な制約を乗り越え、活き活きと快適に暮らすことのできる社会、の実現が目指されています。

そこで、超スマート社会における機械の姿を考えるために、機械と情報という切り口から、ものがつながるモノのインターネットIoT（Internet of Things）や自動運転等の現状と近未来について、最先端の技術開発に取り組んでいる産官学の開発リーダーの皆様による講演をいただくとともに、パネルディスカッションを通して、会員の皆様と一緒に機械工学の近未来を考えていきたいと思います。是非多くの会員の皆様にご参加いただき、関連な意見交換の場になりたいと思います。

◇ 挨拶 開会にあたって 日本機械学会 会長 岸本 喜久雄

◇ 講演内容（総合司会 吉村 忍 日本機械学会 庶務理事）

①12.50～13.20『スマートマニュファクチャリングの動向と社会へのインパクト』 東京大学 名誉教授 木村 文彦

②13.20～13.40『工作機械のIoT化』 DMG森精機（株） 専務執行役員 藤嶋 誠

③13.40～14.00『コマツに於ける生産のつながる化』 （株）小松製作所 執行役員 栗山 和也

④14.00～14.20『自動運転によるモビリティ社会の変革』 東京大学 教授 須田 義大

⑤14.25～14.35『JR東日本の技術革新ビジョン』 東日本旅客鉄道（株） 執行役員 横山 淳

⑥14.35～14.45『新産業構造ビジョン—第四次産業革命—』 経済産業省 産業技術環境局 産業技術政策課長 渡邊 政嘉

⑦14.45～15.15『パネルディスカッション』

モデレーター 佐々木 直哉（日本機械学会 庶務理事）
パネリスト 上記講演者

8月7日は機械の日、8月1日～7日は機械週間です。



JR中央・総武線 信濃町駅より徒歩3分
(<http://www.meijikinenkan.gr.jp/access/index.html>)

4. 会誌事業に係る事項

4・1 定期刊行物（日本機械学会誌）

今期に発行した日本機械学会誌は第1180号～第1191号の12冊で、次のテーマで編集した。なお、2017年1月に創立120周年記念として行った誌面リニューアルを継続実施した。

2017年3月号	特集	メカジヨの未来
	小特集	アディティブマニファクチャリングによる新生産システムの展開
4月号	特集	「つながる工場」のインパクト
5月号	特集	機械工学のフロンティアを切り開く バイオエンジニアリング
6月号	特集	KAGRA～時空のさざ波をとらえる～
7月号	特集	未来マッププロジェクト ～子供たちの描く夢の機械の実現に向けて～
	小特集	VE (Virtual Engineering) 時代の設計 /ものづくり
8月号	特集	2017年度 年次大会
	小特集	2017年認定 機械遺産
9月号	特集	国産手術ロボット研究開発の最前線 ～その実現を目指して～
10月号	特集	日本機械学会のグローバル化 ～アジア諸国との連携のあり方～
11月号	特集	考えるCAE：ものごとの本質を捉える IDCAE
12月号	特集	今、欠陥をあやつる
2018年1月号	特集	新たな価値創造のために ～女性活躍と多様性の推進～
2月号	特集	実用化迫る自動運転 産官学の視点から

本文632ページ、会告112ページ、広告24ページ、総ページ768ページである。詳細は表1参照。

4・2 広報・情報部会（会誌関連）

部会長 宮崎 恵子（広報情報理事） 他18名、開催5回

1. 日本機械学会誌を発行した（詳細4・1参照）。
2. 特記事項
 - i) 2018年3～11月号の企画テーマを決定した。
 - ii) 120周年記念式典特別企画に関連して、2017年6月に「学会が果たすべきグローバル化の役割とは？」と題した座談会を開催し、2017年10月号に掲載した。
 - iii) 2017年10月に「理工系分野における女性活躍」と題して、会長と理工系分野の女性研究者・技術者による座談会を開催し、2018年1月号に掲載した。

表1 日本機械学会誌

(数値はページ数)

号	項目	記事 〔()内は編数〕	トピックス	委員会報告、 支部・部門 だより	その他	会報	小計	会告	広告	合計	差込 広告	総ページ 数
No. 1180	3月号	45 (21)	0	0	3	4	52	5	7	64	0	64
No. 1181	4月号	47 (12)	0	0	3	2	52	11	1	64	0	64
No. 1182	5月号	40 (20)	0	0	3	15	58	4	2	64	0	64
No. 1183	6月号	46 (18)	0	0	3	0	49	9	6	64	0	64
No. 1184	7月号	50 (20)	0	0	3	2	55	9	0	64	0	64
No. 1185	8月号	50 (25)	0	0	3	0	53	10	1	64	0	64
No. 1186	9月号	44 (22)	0	0	3	1	48	15	1	64	0	64
No. 1187	10月号	48 (27)	0	0	3	1	52	8	4	64	0	64
No. 1188	11月号	49 (22)	0	0	3	0	52	12	0	64	0	64
No. 1189	12月号	45 (20)	0	0	3	4	52	11	1	64	0	64
No. 1190	1月号	44 (17)	0	0	3	8	55	9	0	64	0	64
No. 1191	2月号	46 (22)	0	0	3	5	54	9	1	64	0	64
計		554 (246)	0	0	36	42	632	112	24	768	0	768
前年度合計		500 (168)	16	26	130	44	716	140	28	884	2	886

5. 出版事業に係る事項

5・1 学術誌編修部会

学術誌編修部会：部会長 松本敏郎（編修理事），他26名，開催2回

1. 日本機械学会学術誌/Bulletin of JSMEの8誌を科学技術振興機構（JST）が運営するWebサイト「J-STAGE」にて電子版としてオープンアクセスにて公開した。（詳細2・5参照）
2. Mechanical Engineering Reviews (MER)：編修委員長 花村 克悟
理事・部門へ執筆者の推薦依頼を行った。年2回（1月と7月）公開。今期（2017.3.1～2018.2.28）の掲載数は、3編であった。
3. 日本機械学会論文集／Transactions of the JSME (in Japanese)：編修委員長 木口量夫 毎月25日に公開。「材料力学、機械材料、材料加工」、「流体工学、流体機械」、「熱工学、内燃機関、動力エネルギーシステム」、「機械力学、計測、自動制御、ロボティクス、メカトロニクス」、「マイクロ・ナノ工学」、「計算力学」、「設計、製造、情報、システム」、「生体工学、医工学、スポーツ工学、人間工学」、「環境工学、産業・化学機械、システム安全」、「交通・物流」、「宇宙工学」、「法工学、技術史、工学教育、経営工学など」の12カテゴリにて編修作業を行った。今期の投稿数は614件、掲載数は428編であった。
4. Mechanical Engineering Journal (MEJ)：編修委員長 浅野 等
偶数月（隔月）15日に公開。Solid Mechanics and Materials Engineering; Fluids Engineering; Thermal, Engine and Power Engineering; Dynamics & Control, Robotics & Mechatronics; Micro/Nano Science and Technology; Computational Mechanics; Design, Manufacturing, Information and Systems; Bio, Medical, Sports and Human Engineering; Environmental and Process Engineering, Safety; Transportation and Logistics; Space Engineering; and Law, History, Education and Management Engineeringの12カテゴリにて編修作業を行った。今期の投稿数は115件、掲載数は115編であった。
5. Mechanical Engineering Letters (MEL)：編修委員長 萩原 世也
随時公開。今期の投稿数は33件、掲載数は15編であった。
6. Journal of Fluid Science and Technology (JFST)：編修委員長 須賀 一彦
随時公開。今期の投稿数は30件、掲載数は24編であった。
7. Journal of Thermal Science and Technology (JTST)：編修委員長 山田 昇
随時公開。今期の投稿数は141件、掲載数は36編であった。
8. Journal of Biomechanical Science and Engineering (JBSE)：編修委員長 安達 泰治
今期の投稿数は36件、掲載数は32編であった。
9. Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing (JAMDSM)：
・Machine Design and Tribology Division 編修委員長 古谷 克司
・Design and Systems Division 編修委員長 伊藤 照明
・Manufacturing and Machine Tool Division 編修委員長 高谷 裕浩
・Manufacturing Systems Division編修委員長 中野 冠
・Information, Intelligence and Precision Equipments Division 編修委員長 正宗 賢
随時公開。今期の投稿数は320件、掲載数は106編であった。

5・2 出版センター

出版センター：センター長 山本浩 他21名，開催3回

1. 直営出版物「鉄道車両のダイナミクスとモデリング」他11点を発行した。
詳細は、(a) 新刊の一覧を参照。
2. 委託出版物「Boiling」をElsevier社から発行した。
3. 既刊出版物について、在庫が少なくなったので、20点について重版した。

詳細は、(b) 重版の一覧を参照。

4. 新たな出版企画を承認した。
 - i) 新規直営出版関係
「柔軟媒体ハンドリング技術の理論と応用」の新規出版企画を承認し、出版分科会を設置した（情報・知能・精密機器部門柔軟媒体ハンドリング技術及びプロセスに関する調査研究分科会にて対応）。
 - ii) 発電用規格関係
「発電用原子力設備規格 高速炉機器の信頼性評価ガイドライン」
「再処理設備規格 維持規格 2017年版」
「発電用原子力設備規格 溶接規格2017年追補」
「発電用原子力設備規格 材料規格2017年追補」
「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（第I編軽水炉規格）2017年追補」
「発電用原子力設備規格 高速炉溶接規格（2017年版）」
「発電用原子力設備規格 維持規格（2017年追補）」
「再処理設備規格 設計規格（2018年版）」
「再処理設備規格 溶接規格（2018年版）」
「発電用火力設備規格 基本規定（2017年追補）」
「発電用火力設備規格 詳細規定その1（2017年追補）」
 - iii) 学会基準関係
「部分安全係数法を用いた機械製品の信頼性評価に関する指針」
「水車及びポンプ水車の性能換算法」
5. 以下の書籍の絶版を決定した。
 - ・「発電用火力設備規格（2003年版）その1 材料、ボイラ、圧力容器、配管」
 - ・「発電用火力設備規格（2003年版）その2 非破壊検査、溶接施工法、溶接技量」
 - ・「発電用火力設備規格（2003年版）その2 非破壊検査、溶接施工法、溶接技量」
 - ・「発電用火力設備規格（2005年追補）その1 材料、ボイラ、圧力容器、配管」
 - ・「発電用火力設備規格（2005年追補）その2 非破壊検査、溶接施工法、溶接技量」
 - ・「発電用原子力設備規格 維持規格（2007年追補版）」
 - ・「発電用原子力設備規格 溶接規格（2009年追補版）【携帯版】」
6. 販売促進・在庫管理
 - i) JSMEテキストシリーズ全巻刊行を記念して、特価キャンペーン（先着100セット）を行い、100セットは完売した。
 - ii) 全巻購入者特典として、JSMEテキストシリーズ全巻購入キャンペーンを新たに行い、継続中。
 - iii) 鉄道車両のダイナミクスとモデリング案内チラシを作成・配布。
 - iv) 計算力学技術者認定試験1・2級受験者対象「合格応援キャンペーン」(受付期間:2017年10月～12月)を実施した。対象者は2017年度計算力学技術者認定試験1・2級受験者に限り、会員外でも会員特価での購入を可能とした。
 - v) 年次大会会場等での機械工学便覧DVD、全巻購入キャンペーンのチラシ配布を行った。
7. 検討事項
 - i) 現状の課題を整理した。
 - ii) 売上拡大のため、新たな出版企画の検討を行った。
 - iii) 電子出版等を含めた今後の発行形態について検討した。
 - iv) 出版規定の見直しを行った。

5・2・1 出版事業

JSMEテキストシリーズ出版分科会：主査 花村克悟 他16名，開催2回

1. 2000年6月設置
2. 2017年6月「機械要素設計」発刊済。JSMEテキストシリーズ全シリーズが刊行済となった。
3. 今後の電子版などの出版形態等の検討を行った。
4. 全巻刊行記念キャンペーン企画等を提案した。

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0回

1. 2002年4月設置
2. 各章最終原稿の確認中。

IDCAEシリーズ出版分科会：主査 大富浩一 他10名，開催0回

1. 2016年2月設置

- 2. 設計に関するテキスト“1DCAEものづくりシリーズ(仮)”を編集予定。
 - 3. 1DCAEものづくりシリーズ：レクチャシリーズ第一部「設計のための1DCAE概念と実現技術（1DCAE概念に基づく実際の設計）」の発刊を企画。執筆依頼済、一部査読中。鉄道車両のダイナミクスとモデリング出版分科会：主査 吉田秀久 他5名、開催1回
 - 1. 2016年5月設置（※交通物流部門鉄道技術出版企画委員会にて対応）
 - 2. 2017年12月刊行済。
- 生体機械工学（改編）出版分科会：主査 田中正夫 他6名、開催0回
- 1. 2016年10月設置
 - 2. タイトル変更予定あり。スケジュール・執筆者等検討中。技術資料 管路・ダクトの流体抵抗DVD-ROM版出版分科会：主査 河合理文 他3名、開催0回

- 1. 2016年10月設置
 - 2. 電子化に伴う著作権確認済。
 - 3. 2018年3月発行予定。
- 流体計測法 改訂版出版分科会：主査 本阿弥真治 他13名、開催0回
- 1. 2017年1月設置
 - 2. 目次案・執筆者決定、執筆要綱作成済。執筆依頼済。
 - 3. 2018年4月発行予定。
- 柔軟媒体ハンドリング技術の理論と応用出版分科会：主査 橋本巨 他10名、開催2回
- 1. 2017年7月設置（※情報・知能・精密機器部門柔軟媒体ハンドリング技術及びプロセスに関する調査研究分科会にて対応）
 - 2. 目次案・執筆者決定、執筆要綱作成済。執筆依頼済。
 - 3. 2018年7月発行予定。

5・2・2 その他の出版物（委託出版など）

「BOILING: RESEARCH AND ADVANCES」出版分科会：主査 小泉安郎、出版社：Elsevier

- 1. 2015年7月設置（※熱工学部門相変化研究会にて対応）
- 2. 2017年6月発行済。

(a) 新刊

書籍名	判型・ページ・印刷部数	発行年月
発電用火力設備規格 火力設備配管減肉管理技術規格（2016年版）	A4判・100ページ・200部	2017年3月
発電用設備規格 配管減肉管理に関する規格（2016年版）	A4判・220ページ・150部	〃
発電用原子力設備規格 加圧水型原子力発電所 配管減肉管理に関する技術規格（2016年版）	A4判・100ページ・100部	〃
発電用原子力設備規格 沸騰水型原子力発電所 配管減肉管理に関する技術規格（2016年版）	A4判・180ページ・100部	〃
発電用原子力設備規格 設計・建設（2016年版）〈第Ⅱ編 高速炉規格〉	A4判・790ページ・100部	2017年4月
発電用原子力設備規格 材料規格（2016年版）	A4判・330ページ・100部	〃
発電用原子力設備規格 維持規格（2016年版）	A4判・1610ページ・150部	2017年5月
発電用原子力設備規格 溶接規格（2016年版）	A4判・710ページ・100部	〃
発電用原子力設備規格 溶接規格（2016年版）【携帯版】	A4判・560ページ・100部	〃
JSMEテキストシリーズ「機械要素設計」	A4判・147ページ・2000部	2017年6月
発電用原子力設備規格 設計・建設（2016年版）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉	A4判・1400ページ・200部	〃
鉄道車両のダイナミクスとモデリング	A5判・202ページ・1000部	2017年12月

(b) 重版

書籍名	刷数	印刷部数	発行年月
発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2015年追補）第Ⅱ編 高速炉規格	4刷	10部	2017年3月
発電用火力設備規格 基本規定（2012年版）	3刷	30部	〃
発電用火力設備規格 基本規定（2015年版追補）	2刷	30部	〃
JSMEテキストシリーズ 熱力学	14刷	10,000部	〃
発電用設備規格 発電用設備規格関連の材料事象に関する解説	2刷	30部	〃
発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2015年追補）第Ⅰ編 軽水炉規格	2刷	20部	〃
金属材料 疲労強度の設計資料（Ⅰ）改訂第2版	11刷	100部	2017年4月
発電用火力設備規格 詳細規定（2015年追補）〈材料、ボイラ、压力容器、配管〉	2刷	30部	2017年5月
発電用火力設備規格 詳細規定（2015年追補）〈非破壊検査、溶接施工法、溶接技量〉	2刷	30部	〃
発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012年版）第Ⅰ編 軽水炉規格	4刷	20部	2017年6月
伝熱工学資料 改訂第5版	3刷	800部	2017年9月
生体機械工学	7刷	100部	〃
JSMEテキストシリーズ 機械材料学	9刷	6,000部	2017年10月
JSMEテキストシリーズ 機械工学のための力学	3刷	2,000部	〃
ロボティクス	5刷	2,000部	〃
発電用原子力設備規格 維持規格（2014年追補）	2刷	60部	〃
発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2015年追補）第Ⅰ編 軽水炉規格	3刷	30部	〃
JSMEテキストシリーズ 材料力学	10刷	8,000部	2018年1月
JSMEテキストシリーズ 機構学	7刷	3,000部	〃
発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格（2011年版）	2刷	20部	〃

(c) 委託出版

書籍名	判型・ページ	発行年月
Boiling	B5判・848ページ	2017年6月

6. 部門事業に係る事項

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 梶島岳夫（企画理事）他28名，開催3回
今期，審議・協議・報告を行った主な事項は以下の通りである。

- 1) 部門のあり方検討委員会の報告を受け，部門の現状を共有し，本会組織運営の望ましい姿について議論した。
- 2) 学生員増強の為の継続特典について提案がなされ，各部門から意見を伺った。
- 3) 年次大会の活性化に向け協力依頼がなされた。
- 4) 機械工学事典電子版用語追加対応の依頼がなされた。
- 5) 部門一般表彰規定の変更(動力エネルギーシステム部門，バイオエンジニアリング部門，マイクロ・ナノ工学部門)が報告された。

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 青木尊之 他29名，運営委員会開催2回

- 1) 総務委員会，広報委員会，表彰委員会，学術誌編修担当委員会，FEM（固体）認定試験対策講習会担当委員，計算力学講演会担当委員会（2017年度および2018年度），年次大会担当委員会（2017年度および2018年度），最適設計技術委員会，計算力学教育技術委員会，設計工学関連技術委員会，電子材料，電子・情報機器関連技術委員会の委員会により部門運営にあたった。
- 2) 部門主催行事として，計算力学講演会（2017年9月16～18日，近畿大学），講習会5件を実施した。
- 3) 部門賞として，功績賞2名，業績賞3名を表彰した。また，部門より学会賞（論文）に1件，奨励賞（研究）に1件の推薦を行った。
- 4) フェロー候補者を2名推薦した。
- 5) ニュースレター No. 57, No. 58を発行した。
- 6) 新学術誌事業への積極的な協力を行った。2017年において，計算力学分野からMEJ 8件，MER 1件，MEL 4件，和文誌 8件の掲載があった。

〔所属研究会〕

- A-TS 01-09 逆問題解析手法研究会
主査：井上裕嗣 開催：2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：5回
- A-TS 01-19 電磁流体解析関連技術研究会
主査：田上大助 開催：4回
- A-TS 01-21 癒し工学研究会
主査：北岡哲子 開催：0回
- A-TS 01-23 設計情報学研究会
主査：大林 茂 開催：1回
- A-TS 01-24 設計に活かすデータ同化研究会
主査：大林 茂 開催：1回
- A-TS 01-25 設計情報駆動研究会
主査：千葉一永 開催：2回

2. バイオエンジニアリング部門：

部門長 藤江裕道 他29名，運営委員会開催4回

- 1) 総務，企画，広報，国際，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。若手による次世代戦略委員会を設置し，将来を見据えた戦略を立案できる体制を整えた。
- 2) 英文ジャーナル “Journal of Biomechanical Science and Engineering” Vol. 12, No. 1-4を発行し，31編の論文を掲載した。
- 3) 英文ジャーナルのJBSE Papers of the Yearを3件，およびGraphics of the Yearを3件，審査により決定した。
- 4) 2017年度年次大会に関して，部門単独で，オーガナイズドセッション1件，部門合同で，オーガナイズドセッション14件（バイオエンジニアリング，計算力学，流体工学，材料力

学，機械材料・材料加工，情報・知能・精密機器，マイクロ・ナノ工学，動力エネルギーシステム，熱工学，エンジンシステム，技術と社会，機械力学・計測制御，スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス，ロボティクス・メカトロニクス，機素潤滑設計，医工学テクノロジー推進会議），市民フォーラム1件（バイオエンジニアリング，機素潤滑設計，機械力学・計測制御，技術と社会，ロボティクス・メカトロニクス），基調講演1件（バイオエンジニアリング，計算力学，材料力学，流体工学，医工学テクノロジー推進会議企画），ワークショップ1件（バイオエンジニアリング，流体工学，医工学テクノロジー推進会議企画），学会連携特別会議1件（バイオエンジニアリング，日本循環器学会）を企画，実施した。

- 5) 国際連携として，下記のようにASME, KSME, APAB, スイス国およびWCBとの連携活動を行った。

・KSME Bioengineering Divisionが2017年4月に韓国国内で開催したKSME BE部門講演会で，特別講演招待ならびに連携セッションを企画した。今後も，1年に1～2回程度，テーマを設定して，相互の講演会に招待講演を含む連携セッションを行うことが確認されている。

・APAB (Asian Pacific Association of Biomechanics)が2017年7月にオーストラリアで開催した第9回アジア太平洋バイオメカニクス会議を共催した。

・スイス国内の研究グループが2017年9月に同国内で開催した第5回日本-スイスバイオメカニクスワークショップを共催した。

・WCB (World Congress of Biomechanics) が2018年7月にアイルランドで開催するWCB2018において，日本機械学会セッションを企画している。

- 6) 医工連携として，下記のように日本循環器学会および日本脳神経血管内治療学会との連携を行った。

・日本循環器学会との交流協定締結および協定に基づく連携活動として，2017年度年次大会では，「血流解析は循環器病の診断と治療にどう貢献できるか？」と題して学会連携特別企画を開催し，第30回バイオエンジニアリング講演会では，合同セッションを企画した。第82回日本循環器学会学術集會において，「医療機器開発研究を支える仕組みを再考する」と題したジョイントセッションを企画した。

・日本循環器学会，日本脳神経血管内治療学会，日本放射線技術学会，日本診療放射線技師会との協賛の下，「次世代診断治療支援のための血流シミュレーション～基礎から実践まで～」と題した講習会を，機械学会の主催で行った。

- 7) 部門賞として，功績賞1名，業績賞1名，瀬口賞2名，フェロー賞2名の受賞者を選考し，第30回バイオエンジニアリング講演会にて表彰した。

- 8) 部門設立30周年の特別企画として，2017年12月開催の第30回バイオエンジニアリング講演会（京都）において，30周年特別企画を開催し，ポスター講演では15名に対して Outstanding Poster Presentation表彰を行った。

〔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：4回
- A-TS 02-05 計測と力学-生体への応用-研究会
主査：大橋俊朗 開催：6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：1回
- A-TS 02-09 生物機械システム研究会
主査：出口真次 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
- A-TS 02-14 スキンメカニクスの計測と評価
主査：佐久間淳 開催：2回
- A-TS 02-15 頭部外傷症例解析研究会
主査：中橋浩康 開催：1回
- A-TS 02-16 脳神経血管内治療に関する医工学連携研究会
主査：太田 信 開催：5回

3. 材料力学部門：

- 部門長 岡村一男 他38名, 運営委員会開催 4回
- 1) 運営委員会幹事会, 総務委員会, 広報委員会, 表彰委員会, 講習会委員会, カンファレンス実行委員会, シンポジウム実行委員会, 国際交流委員会, 年次大会対応委員会を設置し, 部門運営にあたった.
 - 2) 年次大会について, 2017年度は部門横断オーガナイズドセッション17件(内2件は代表部門), 基調講演1件を企画・実施した.
 - 3) M&M2017材料力学カンファレンスを企画・実施した.
 - 4) M&M2018材料力学カンファレンスを2018年12月22～24日に福井大学工学部に於いて開催するにあたり, 実行委員会を組織して準備に着手した.
 - 5) 講習会について, 2017年度は5回を企画・実施した.
 - 6) 部門協議会直属分科会1件の活動に, 協同部門として参画した.
 - ・P-SCC II-7 熱疲労評価技術の高度化と知識基盤拡充に関する研究分科会(2017年4月設置, 申請部門: 動力エネルギーシステム部門)
 - 7) 部門所属研究分科会3件の活動を行った.
 - ・P-SCD392 形状記憶材料の医療および産業分野への利用拡大のための研究開発に関する分科会(継続)
 - ・P-SCD396 東京オリンピックで水素社会を実証するための技術課題に関する研究分科会(継続)
 - ・P-SCD403 hcp金属の力学的挙動, 加工および周辺技術に関する研究分科会(2017年4月設置)
 - 8) 部門所属研究会5件の活動を行った.
 - ・A-TS 03-14 実験力学先端技術研究会(継続)
 - ・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(継続)
 - ・A-TS 03-28 材料力学における異分野融合に関する研究会(継続)
 - ・A-TS 03-29 ゴムの材料力学に関する研究会(継続)
 - ・A-TS 03-30 ナノ・マイクロ疲労研究会(2017年10月設置)
 - 9) 日本機械学会学術誌カテゴリ「材料力学, 機械材料, 材料加工」を機械材料・材料加工部門と合同で運営した.
 - ・破壊と強度に関する環太平洋国際会議(APCFS2016)及びM&M若手研究者のための国際シンポジウムを契機としたMEJ特集(Vol.4, No.5)の編集・発行に協力した.
 - 10) 部門ニュースレター No.43を2017年5月に, No.44を2018年1月に発行した.
 - 11) 2017年度の日本機械学会賞(論文)3件, 日本機械学会賞奨励賞(研究)3件の候補を推薦した.
 - 12) 2017年度の部門賞として, 功績賞1名, 業績賞2名, 貢献賞2名を選出し, M&M2017材料力学カンファレンスにて表彰した.
 - 13) 若手優秀講演フェロー賞として, M&M2017材料力学カンファレンスのポスターセッションにおける講演者から1名を推薦した.
 - 14) 部門一般表彰の優秀講演表彰として, M&M2017材料力学カンファレンスの一般講演における講演者から5名を選出し贈賞した.
 - 15) 2018年度(第96期)副部門長の選挙を実施し, 決定した.
 - 16) 2018年度(第96期)の代表会員候補者6名を推薦し, 代議員30名を選出した.
 - 17) 2017年度のフェロー候補者2名を推薦した.
 - 18) 日本学術会議主催の「安全工学シンポジウム2018」は日本機械学会が幹事学会であり, 材料力学部門が担当する. 材料力学部門から実行委員長1名を選出し, 材料力学部門, ロボティクス・メカトロニクス部門, 産業・化学機械と安全部門, 交通・物流部門の4部門から企画委員1名を選出し企画委員会を組織し準備を開始した.

[所属研究会]

- A-TS 03-14 実験力学先端技術研究会
主査: 足立忠晴 開催: 5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: 河村隆介 開催: 2回
- A-TS 03-28 材料力学における異分野融合に関する研究会
主査: 西田政弘 開催: 2回

A-TS 03-29 ゴムの材料力学に関する研究会

主査: 井上裕嗣 開催: 4回

A-TS 03-30 ナノ・マイクロ疲労研究会

主査: 澄川貴志 開催: 1回

4. 機械材料・材料加工部門：

- 部門長 小林秀敏 他33名, 運営委員会開催6回
- 1) ニュースレター No.53, No.54を発行した.
 - 2) 部門ホームページに, 今年度の情報(部門長挨拶, 部門委員リスト, 部門表彰, 分科会・研究会の活動報告, 等)および部門主催の講演会・講習会等の開催案内を掲載した.
 - 3) 2017年度年次大会(埼玉大学)における部門行事(基調講演2件, 先端技術フォーラム3件, ワークショップ1件, オーガナイズドセッション13件)の企画を行った.
 - 4) 2018年度年次大会(関西大学)における部門行事(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, オーガナイズドセッション17件)を企画した.
 - 5) 部門国際会議ICM&P2017(2017年6月, 南カリフォルニア大学)を開催した.
 - 6) 第1回部門若手ポスターシンポジウム(2017年11月, 早稲田大学)を開催した.
 - 7) NEDOの受託事業(SIP/革新的設計生産技術)への支援として, 学会発イノベーション推進委員会に協力し, ネット会議システムおよび講演会開催オンラインシステムの試行やiJSME2017の企画を行った.
 - 8) 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出を行った.
 - 9) 分科会1件, 研究会4件を継続した.
 - 10) JSME Mechanical Engineering Journal, Vol.5, No.2(2018年4月発行予定)に, 特集号「Special Issue on Recent Advances in Materials and Processing, ICM&P 2017」を編集した.
 - 11) 2回の講習会(第11, 12回『もう一度学ぶ機械材料学』), および4回のM&Pサロン(第27回～第30回)を開催した.
 - 12) 部門国際会議ASMP2018(2018年12月7日(金), 8日(土), タイ・バンコク)の開催準備を進めた.

[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 04-12 次世代3Dプリンティング研究会
主査: 京極秀樹 開催: 2回
- A-TS 04-13 高分子基複合材料の成形加工に関する研究会
主査: 小林訓史 開催: 4回
- A-TS 04-14 減災・サステナブル工学研究会
主査: 浅沼 博 開催: 2回

5. 流体工学部門：

- 部門長 小尾晋之介 他32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WG)の各委員会を設置し, 部門運営に当たった.
 - 2) 熱工学部門と共催にて, 第9回日韓熱流体工学会議(10月, 沖繩コンベンションセンター)を開催した.
 - 3) 部門賞5名, 一般表彰13名を表彰した.
 - 4) 第23回流れのふしぎ展(8月, 東京: 日本科学未来館)を開催した.
 - 5) ニュースレター2018年1月号, 2018年3月号を発行した.
 - 6) 部門HPに「楽しい流れの実験教室」のコンテンツ(動画), 「今の論文/技術/研究開発が熱い!」, 「ラボにおじゃまします!(研究室紹介)」などを加えて充実を図った.
 - 7) 以下の分科会を設置した.
 - ・部門協議会直属分科会 P-SCCII-6「再生可能エネルギー連携拡大に資するエネルギーストレージ技術の調査検討分科会」(主査: 田中和博(九州工業大学), 期間: 2017年4月～2019年3月)
 - ・部門所属分科会 P-SCD399「せん断流の多様な機能の探究と先端科学技術への応用に関する研究分科会(2)」(主査: 木綿隆弘(金沢大学), 期間: 2016年10月～2019年9月)
 - 8) 講習会を部門単独で5回, 計算力学部門・熱工学部門と合同で2回, 計7回開催した.

9) 部門講演会タスクフォースを立ち上げ、2018年度流体工学部門講演会における発表形式の変更などについての議論を行った。

10) A-TS 05-24「プラズマアクチュエータ研究会」が、優秀発表表彰規定を制定し、第4回および第5回シンポジウムにおいて表彰を行った。受賞者と発表論文タイトルは以下の通り。

- 第4回シンポジウム (2017年3月18日～19日)
- ・中井 公美 (農工大)「交流高電圧波形が3電極プラズマアクチュエータの性能に与える影響」
 - ・今野 海航 (東北大)「シュリーレン法を用いたナノ秒パルス駆動型プラズマアクチュエータ駆動時における翼前縁周りの可視化」
 - ・Sagar Bhandari (東北大)「High Resolution Velocity Measurement of Flow around Leading Edge of Airfoil Controlled by NS-DBD」
- 第5回シンポジウム (2017年11月24日～25日)
- ・中野 朝 (農工大)「緩急勾配を持つ電圧波形がアクチュエータの体積力生成に与える影響の数値解析」
 - ・佐藤 慎太郎 (東北大)「DCバイアスされたナノ秒パルス電圧を用いたプラズマアクチュエータの放電特性および誘起流れに関する数値解析」
 - ・福田 愛 (鳥取大)「鋸歯三電極プラズマアクチュエータ誘起噴流推力の向上」

〔所属研究会〕

- A-TS 05-02 流体力学研究会
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：村井祐一 開催：3回
- A-TS 05-13 九州地区流体工学研究会
主査：川原顕啓 開催：1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：稲室隆二 開催：2回
- A-TS 05-20 北陸地区流体工学研究会
主査：木綿隆弘 開催：2回
- A-TS 05-22 複雑流体研究会
主査：山本剛宏 開催：1回
- A-TS 05-23 噴流、後流、及びはく離流れ研究会
主査：内山知実 開催：2回
- A-TS 05-24 プラズマアクチュエータ研究会
主査：瀬川武彦 開催：2回

6. 熱工学部門：

- 部門長 藤田 修 他31名、運営委員会開催2回
- 1) 総務委員会 (5回)、部門所属委員会 (11委員会) を構成し部門運営にあたった。
 - 2) 部門賞5名、部門一般表彰2名を表彰した。
 - 3) ニュースレター81号、82号、83号を発行した。
 - 4) 委員会活動に必要な経費を使用するための枠組みを作成した。
 - 5) 部門Webの英語ページを更新した。

〔所属研究会〕

- A-TS 06-18 相変化研究会
主査：小泉安郎 開催：0回
- A-TS 06-20 相変化界面研究会
主査：高田保之 開催：2回

7. エンジンシステム部門：

- 部門長 千田二郎 他16名、運営委員会開催2回
- 1) 総務委員会、広報委員会、技術委員会、学会表彰・年鑑委員会、部門賞委員会、講習会企画委員会、基礎教育講習会委員会、内燃機関シンポジウム委員会、年次大会企画委員会、スターリングサイクル委員会、エンジンリサーチ誌編集委員会、国際企画委員会、ロードマップ委員会を設置し、部門運営にあたった。
 - 2) ニュースレター58号 (Web掲載) を発行した。
 - 3) 技術委員会により11の研究会を組織し、研究・調査活動を展開した。
 - 4) No.17-203国際会議「COMODIA2017 (第9回 先進エンジンシステムのモデリングと診断に関する国際会議)」(2017.7.25-

7.28) を開催した。

- 5) 「第28回内燃機関シンポジウム」(2017.12.6-12.8) を自動車技術会と共催した (幹事学会：自動車技術会)。
- 6) No.17-56講演会「第20回スターリングサイクルシンポジウム」(2017.11.25) を開催した。
- 7) No.17-86基礎教育講習会「エンジン技術の基礎と応用 (その30)」(2017.11.10) を開催した。
- 8) No.17-144講習会「エンジン開発におけるCAEと最新の導入モデル」(2018.1.19) を開催した。
- 9) 2017年度年次大会において、一般セッションに加え、基調講演1件、先端技術フォーラム1件、ワークショップ1件を企画して実施した。
- 10) International Journal of Engine Research誌7冊 (Vol.18 Issue4～Vol.18 Issue10) を発行した。
- 11) 2016年度 (第94期) の部門賞受賞者、ベストプレゼンテーション賞受賞者、若手優秀講演フェロー賞受賞者の贈賞式を、2017年度年次大会 (9月4日@埼玉大学) において行った。
- 12) 2017年度 (第95期) の部門賞、ベストプレゼンテーション賞、若手優秀講演フェロー賞候補者の選考を行った

〔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：山根浩二 開催：5回
- A-TS 07-32 西日本エンジンシステム研究会
主査：木戸口善行 開催：1回
- A-TS 07-43 九州先進エンジンテクノロジー研究会
主査：吉山定見 開催：2回
- A-TS 07-47 先進内燃機関セミナー研究会
主査：佐々木洋士 開催：1回
- A-TS 07-48 北信越エンジンシステム研究会
主査：榎本啓士 開催：2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：加藤義隆 開催：1回
- A-TS 07-50 北海道新エンジンシステム研究会
主査：林田和宏 開催：2回
- A-TS 07-55 スターリングサイクルシステムによる未利用エネルギー活用技術に関する研究会
主査：平田宏一 開催：2回
- A-TS 07-57 内燃機関の熱効率55%達成に向けた技術の道筋を議論する研究会
主査：藤村俊夫 開催：4回
- A-TS 07-58 広域融合による次世代エンジンシステム研究分野の創生研究会
主査：三好 明 開催：2回
- A-TS 07-59 高効率エンジン燃焼技術の高度化研究会
主査：飯島晃良 開催：2回

8. 動力エネルギーシステム部門：

- 部門長 岡本孝司 他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、部門賞及び震災対応臨時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1件、市民フォーラム2件、先端技術フォーラム2件、オーガナイズドセッション1件、一般セッション1件、ジョイントセッション5件、及び部門同好会を行った。
 - 3) ニュースレター第55号、第56号、第57号を発行した。
 - 4) 部門賞 (功績賞4名)、部門一般表彰 (貢献表彰3件、優秀講演表彰16名)、若手優秀講演フェロー賞4名を贈呈した。
 - 5) セミナー&サロン「地球環境保全に貢献する将来のエネルギー供給システム ―低炭素社会の実現に向けて―」を東京ガス 千住テクノステーションにて開催した。
 - 6) 第22回動力・エネルギー技術シンポジウムを豊橋商工会議所にて開催した。これに合わせて、震災対応臨時委員会企画 特別講演会「社会の変動とエネルギーの関わりを考える ―エネルギー安全保障と福島産業復興―」を開催した。
日本機械学会論文集 (和文誌) にシンポジウム特集号を企画した。
 - 7) 見学会「再稼動した原子力発電所と再生可能エネルギー

の最前線 ～CO₂を排出しない原子力・地熱・メガソーラーの各発電所見学と砂風呂による地熱体感～を鹿児島七ツ島メガソーラー発電所、サザングリーン協同組合、九州電力 山川地熱発電所・川内原子力発電所にて実施した。

- 8) 見学会付講習会「プラントオペレーションのスマート化最前線」を、東京電力フェエル&パワー 日立那珂火力発電所、日本原子力発電 東海テラパークにて実施した。
- 9) 第13回動力エネルギー国際会議 (ICOPE-17) を米国ノースカロライナ州シャーロットにて、米国機械学会 (ASME) および中国工程学会 (CSPE) と共同で開催した。
- 10) 第25回原子力工学国際会議 (ICONE25) を、中国上海国際会議センターにて、米国機械学会 (ASME) および中国原子力学会 (CNS) と共同で開催した。
- 11) ジュニア会友向け親子見学会「～スマホが生み出す3D映像体験とモノづくり技術を学ぼう～」を理化学研究所 計算科学研究機構、神戸大学 計算科学教育センター、カワサキワールド、川崎重工業 西神戸工場にて開催した。
- 12) 下記の分科会・研究会を実施した。
 - ・「熱疲労評価技術の高度化と知識基盤拡充に関する研究分科会」(主査:笠原直人(東大))
 - ・「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))
 - ・「蒸気流計測の高度化に関する研究会(旧名称:湿り蒸気流量計測研究会)」(主査:梅沢修一(東京電力ホールディングス))
 - ・「配管減肉保安全管理の高度化のための調査研究分科会」(主査:稲田文夫(電中研)).

〔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 08-10 蒸気流計測の高度化に関する研究会
主査:梅沢修一 開催:1回

9. 環境工学部門:

部門長 齋藤 潔 他32名, 運営委員会開催1回, 総務委員会開催5回

1) 部門運営組織

7月11日開催した運営委員会の決議に基づき17年度も総務委員会にて部門の運営を行なった。

第95期の総務委員会の構成は4つの技術委員会と、広報委員会、表彰委員会、シンポジウム実行委員会、学術誌編集委員会、先進サステナブル都市・ロードマップ委員会、部門組織・企画委員会の部門横断の委員会の代表者となった。

2) 技術委員会の活動

部門所属の4つの技術委員会(①振動・騒音問題, ②資源循環・廃棄物処理技術, ③大気・水環境保全技術, ④環境保全型エネルギー技術)では其々個別に委員会を開催し、講習会、講演会、見学会などの行事を企画・開催した。新たに研究会1件を設置した。

3) 広報関係

ニュースレター No.28を発行し、部門賞受賞者の紹介、部門内技術委員会・研究会の活動内容紹介をすとも環境工学関連のトピックスについて紹介した。

機械学会HPの全面リニューアルに対応して、HPリニューアルを実施している。

4) 表彰関係

前年度の表彰委員会の審査結果に基づき、部門賞として功績賞1名と研究業績賞2名、部門一般表彰として研究奨励表彰4名、2団体への功労表彰、若手優秀講演フェロー賞として1名を部門年次シンポジウムにおいて表彰した。

今年度の部門賞候補として表彰委員会の審査結果、功績賞1名と、技術業績賞1名、研究業績賞1名、部門一般表彰候補として部門年次シンポジウムでの講演を対象とした研究奨励表彰4名と、若手優秀講演フェロー賞1名を決定した。さらに機械学会賞(論文)1件と、フェロー候補2名を推薦した。

5) その他

国際シンポジウム International Workshop on Environment & Engineering 2014 (IWEE2014) を2014年に茨城県つくば市で実施したが、これに引き続く形で2019年に沖縄県名

護市で開催することを決定した。国際シンポジウムについては、継続して開催していくこととした。

部門改革について、部門組織・企画委員会主催の環境工学サロンにて、部門を横断した情報交換・討論を行った。また、部門改革の一環として、規制・規格委員会(仮称)、部門活性化委員会(仮称)を新たに設立することとした。

〔所属研究会〕

- A-TS 09-02 NEE研究会
主査:近藤 明 開催:1回
A-TS 09-04 「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
A-TS 09-05 エネルギーシステム汎用数理モデル研究会
主査:齋藤 潔 開催:1回
A-TS 09-06 吸収・吸着を用いた環境制御技術の高度化に関する研究会
主査:宮崎隆彦 開催:1回
A-TS 09-07 環境・エネルギー媒体研究会
主査:粥川洋平 開催:1回

10. 機械力学・計測制御部門:

部門長 田川泰敬 他34名, 運営委員会開催4回

1) 総務委員会, 企画委員会, 広報委員会, 表彰委員会, 国際交流委員会, 資格認定委員会を構成し部門運営にあたった。

2) トピックス委員, 会員部会委員, ロードマップ委員, 年次大会担当委員を決定し、部門の対応を検討した。

3) 部門賞および一般表彰の候補者を選出し、決定した。

4) ニュースレター No.60, No.61を発行した。

5) 部門創設30周年を記念した部門史を編纂し、部門講演会(D&D2017/MoViC2017)にて配付した。

6) 部門講演会(D&D2017)において、若手研究者の交流会を継続して開催した。

7) 部門ニュースレターの巻頭記事やv_BASE(振動工学データベース研究会)を英語化して部門HPに掲載し、部門英語HPの充実を図った。

〔所属研究会〕

- A-TS 10-02 振動研究会
主査:辻内伸好 開催:7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:井上剛志 開催:1回
A-TS 10-05 F I V 研究会
主査:金子成彦 開催:3回
A-TS 10-07 モード解析研究会
主査:吉村卓也 開催:1回
A-TS 10-08 回転体力学研究会
主査:金子康智 開催:3回
A-TS 10-09 運動と振動の制御研究会
主査:水野 毅 開催:1回
A-TS 10-10 振動・音響研究会
主査:日野順市 開催:3回
A-TS 10-11 北海道ダイナミクス研究会
主査:阿部 晶 開催:1回
A-TS 10-12 振動基礎研究会
主査:原田 晃 開催:1回
A-TS 10-13 振動工学データベース研究会
主査:矢部一明 開催:1回
A-TS 10-16 北陸信越動的解析・設計研究会
主査:金子 覚 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:雫本信哉 開催:1回
A-TS 10-19 減衰(ダンピング)研究会
主査:佐伯暢人 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:1回
A-TS 10-22 東海ダイナミクス・制御研究会
主査:井上剛志 開催:2回
A-TS 10-25 磁気軸受標準化研究会
主査:藤原浩幸 開催:1回

- A-TS 10-26 磁気軸受のダイナミクスと制御研究会
主査：小森望充 開催：2回
- A-TS 10-27 シェルの振動と座屈研究会
主査：本田真也 開催：2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：0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：中野公彦 開催：0回
- A-TS 10-38 マルチボディダイナミクス研究会
主査：椎葉太一 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：4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：西垣 勉 開催：0回
- A-TS 10-41 耐震問題研究会
主査：藤本 滋 開催：3回

11. 機素潤滑設計部門：

部門長 萩原正弥 他43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，技術ロードマップ委員会を設置し，部門運営にあたった。

- 2) 第6回機素潤滑設計生産国際会議ICMDT2017兼第17回部門講演会において以下の表彰を行った。

部門賞：

功績賞2名，業績賞1名

部門一般表彰：

(第94期部門講演会の講演に対して)

優秀講演2名，奨励講演2名，若手優秀講演フェロウ賞1名

(第94期年次大会の講演に対して)

優秀講演1名，奨励講演1名，若手優秀講演フェロウ賞2名

- 3) 2017年度年次大会(2017年9月3日～6日，埼玉大学)のセッション企画，特別行事の企画を行い，以下の①～⑦のとおり遂行した。

①卒研コンテスト(部門単独企画，通算第23回)

最優秀発表4名，優秀発表10名(セッション数：4，講演数：24)の表彰

②基調講演(部門単独企画3件)

【K11100】ねじのゆるみについて(私見)

【K11200】情報処理の機能を持つ機構とその応用

【K11300】圧電アクチュエータの特殊環境展開

③先端技術フォーラム(部門単独企画3件，協力企画1件)

【F11100】重要機械構造物の締結・接合技術

【F11200】ロボット・産業機械における最新の機構設計

【F11300】インフォメーション工学

—IoT時代のアクチュエータ

【F12300】モーションコントロールへの取り組み

(幹事：設計工学・システム部門)

④ワークショップ(部門単独企画1件)

【W11100】トライボロジーにおける実験・計測・解析手法の新展開

⑤オーガナイズセッション(7件)

S111 第23回卒業研究コンテスト，S112 伝動装置の基礎と応用，S113 機械要素の設計・製造・応用技術，S114 機械システムにおける機構の設計と要素技術，S115 人間支援・強調機械設計，S116 トライボロジーにおける実験・計測・解析手法の新展開，S117 トライボロジーの基礎と応用

⑥ジョイントセッション(幹事部門企画1件，他に協力企画10件)

J111 次世代アクチュエータシステム

⑦部門同好会

月日：9月4日(月)

場所：鉄道博物館

※情報・知能・精密機器(IIP)部門と後半合同開催

- 4) 2018年度年次大会(2018年9月9日～12日，関西大学)のセッション企画，及び特別行事の企画を行い，準備を進めた。

- 5) 第18回部門講演会(2018年4月23，24日，山形県上山市で開催)の実施細目を確定し，HPの公開及びインフォメーションメールの発信を行った。

- 6) 幹事国として第7回機素潤滑設計生産国際会議ICMDT 2019 兼 第19回部門講演会の実行委員会を組織し，会場を決定するなど，会議開催に向けた基本的準備を開始した。

- 7) 部門ニューズレター No.35を発行した(A4，17ページ，6/17にHPに掲載)。

- 8) 新学術誌のカテゴリ名変更について，関係5部門で協議を行い，修正案を理事会に提出した。

〔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：小出隆夫 開催：2回

A-TS 11-06 ヒューマン・マシン・インターフェイス設計研究会

主査：綿貫啓一 開催：0回

12. 設計工学・システム部門：

部門長 大久保雅史 他33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，英文ジャーナル編修委員会，アドバイザリーボードを継続して設置し，部門を運営した。

- 2) 以下に示す7つの研究会・分科会を継続または設置し，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)

・“ひらめきを具現化するSystems Design”研究会(A-TS12-11)

・デザイン科学研究会(A-TS12-12)

・タイムアクシスデザイン研究会(A-TS12-13)

・様々な角度からデザインを考える(A-TS12-14)

・ものづくりにおける3D基盤構築への施策提言研究会(A-TS12-15)

・サロゲート最適化に関する調査研究分科会(P-SCD394)

- 3) 部門のウェブページ上において電子版ニューズレター46号および47号を公開した。

- 4) インフォメーションメール，部門Twitter，および部門Facebookを積極的に活用し，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) 日本機械学会論文集Vol.83(2017)No.843に，特集号：設計工学とシステム工学の新展開2017を企画し，33編の論文が掲載された。

- 6) 2017年度年次大会で，オーガナイズセッション3件〔他部門との合同企画を含む〕，基調講演1件，先端技術フォーラム3件，ワークショップ1件を実施した。

- 7) 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。

- 8) 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：野間口大 開催：1回

A-TS 12-05 設計研究会

主査：大富浩一 開催：5回

A-TS 12-10 最適設計研究会

主査：泉井一浩 開催：0回

A-TS 12-11 “ひらめきを具現化するSystems Design”研究会

主査：青山和浩 開催：7回

A-TS 12-12 デザイン科学研究会

主査：村上 存 開催：2回

- A-TS 12-13 タイムアクシスデザイン研究会
主査：梅田 靖 開催：3回
- A-TS 12-14 ものづくりにおける3D基盤構築への施策提言研究会
主査：内田考尚 開催：1回
- A-TS 12-15 様々な角度からデザインを考える
主査：福田収一 開催：2回

13. 生産加工・工作機械部門：

- 部門長 北出真太郎 他30名、運営委員会開催4回
- 1) 部門運営委員会に所属委員会として技術、総務、広報・出版、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4回を開催し、本部門の産学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) 部門会議資料のペーパーレス化の取り組みを継続し、運営経費の削減に努めた。
 - 3) ニュースレターを2回〔No.52, 53〕発行した。委員で版下作成を行うように変更し、運営経費の削減に努めた。
 - 4) 部門の集会行事企画情報等、最新の部門情報をニュースレター、部門HP、インフォメーションメールにて発信した。
 - 5) 2017年度年次大会において、生産システム部門との合同企画、マイクロナノ工学部門との合同企画、オーガナイズドセッション（4セッション）および基調講演（4件）を実施した。
 - 6) 国際会議 The 9th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21)において、部門一般表彰4件を部門運営委員会より、Young Researcher Award 8件をLEM21実行委員会より、それぞれ贈賞した。
 - 7) LEM21の講演論文の中から推薦論文を選定して、2018年10月の論文集に特集号として出版する準備を進めた。
 - 8) 2018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）および基調講演について検討した。
 - 9) 2018年に開催が予定される第12回生産加工・工作機械部門講演会において、実行委員会を立ち上げるなどして準備を進めた。
 - 10) 2019年に開催が予定されている第13回生産加工・工作機械部門講演会について、開催地、実行委員会を検討するなど準備を始めた。
 - 11) 2018年に開催が予定されているMSEC（ASMEの年次講演会）において、生産加工・工作機械部門のオーガナイズドセッションに関して準備を進めた。
 - 12) 2020年に開催が予定されている国際会議 The 10th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21) は、MSECとコロケート開催とすることが決まり、準備を始めた。
 - 13) 日本機械学会誌（2017年12月号）に、部門として企画した特集「生産加工・工作機械の規範2016」が掲載された。
 - 14) 若手人材を主対象にした国際交流の一環として企画してきた「若手ものづくり技術者・国際交流イニシアティブ」の活動として、日工会との協賛でEMO2017に若手研究者を派遣して技術調査を行うとともに、企業、大学、研究所等を訪問するなどして、調査・体験活動や技術交流を行った。
 - 15) 運営委員会において厳正な審査を行い、様々な賞に対して積極的に推薦を行った。文部科学大臣表彰若手科学者賞1件、日本機械学会賞（論文）4件、日本機械学会賞（技術）2件、日本機械学会奨励賞（研究）3件、日本機械学会奨励賞（技術）1件、優秀製品賞2件、日本機械学会若手優秀講演フェロー賞1件、FA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15件を推薦した。
 - 16) 部門賞各賞について、功績賞1件、研究業績賞1件、技術業績賞1件、一般表彰（優秀講演論文表彰）4件の計7件を贈賞した。
 - 17) 日本機械学会フェロー選考委員会に対して、2名の候補者を推薦した。

14. 生産システム部門：

- 部門長 野中洋一 他35名、運営委員会開催3回
- 1) 総務委員会、広報委員会、技術企画第1委員会、技術企画第2委員会、技術企画第3委員会、事業企画第1委員会、事業企画第2委員会、事業企画第3委員会、表彰委員会を

- 構成し、部門運営にあたった。
- 2) 部門賞3名、一般表彰8名を表彰した。
 - 3) ニュースレター No.44, No.45を発行した。
 - 4) 生産システムシミュレーションを活用する生産システム設計スキル評価検討小委員会を発足させた。
 - 5) 部門講演会で、学生向け企画「生産技術の仕事とは？（大手メーカーのエンジニアが仕事の魅力を語ります!）」と、パネルディスカッション「IoT連携のためのものづくりにおけるAI活用」、各分科会の報告を実施した。
 - 6) 部門HPの更新を行い、様々な情報や企画内容を発信した。また、インフォメーションメールで部門が企画した行事や部門登録者に有益と思われる行事の情報を発信した。
 - 7) 5部門（機械潤滑設計部門、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）合同ジャーナル（Journal of Advanced Mechanical Design and Manufacturing）Vol.11, No.1-6を発行した。
 - 8) 2017年度年次大会において、2つのオーガナイズドセッションおよび2件の先端技術フォーラムを企画し、実施した。
 - 9) 日本機械学会誌（2017年4月号）に特集「つながる工場」のインパクト」を企画し、掲載された。
 - 10) 日本機械学会論文集の特集号「IoT環境下の新生産システム」（2018年4月号予定）を企画した。
 - 11) Journal of Advanced Mechanical Design and Manufacturingに特集号“Advanced Production Scheduling”（2018年7月予定）を企画した。
 - 12) Journal of Advanced Mechanical Design and Manufacturingに特集号“Design and Concurrent Engineering Challenges for Sustainable Smart Manufacturing”（2018年10月予定）を企画した。
 - 13) 日本機械学会賞（論文）や日本機械学会奨励賞（論文）、日本機械学会標準事業表彰、FA財団論文賞、工作機械振興財団論文賞など様々な賞に対して推薦を行った。
 - 14) 日本機械学会、韓国機械学会、中国機械工程学会の代表者会議において、野中部門長が「Mechanical Engineering in the era of the 4th Industrial Revolution」をテーマに講演した。
 - 15) 日本機械学会のフェローに1名を推薦した。

15. ロボティクス・メカトロニクス部門：

- 部門長 小俣 透 他32名、運営委員会開催4回
- 1) 企画委員会、技術委員会、広報委員会、出版委員会、欧文誌委員会、表彰委員会、ノミネーション委員会、ロードマップ委員会を構成し部門運営にあたった。
 - 2) ROBOMECH2017において、部門賞（功績賞1名、学術業績賞2名、技術業績賞1社）、部門一般表彰（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3名、部門欧文誌表彰1件）、若手優秀講演フェロー賞26名を表彰した。
 - 3) 2017年度年次大会市民開放行事として、「ロボコンプロデュース2017」と「ライフサポート講演会」を開催した。他に基調講演1件、部門一般セッション1件（講演数6）、部門横断セッション6件（講演数40）を実施した。また部門同好会を開催し、世代を超えた交流を図った。
 - 4) ニュースレター No.51を発行した。
 - 5) 講演会における発表の会員限定化に伴い、講演・参加申込システムの改修を行った。

〔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：2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：2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：新井健生 開催：0回
- A-TS 15-19 バイオロボティクス研究会
主査：中村太郎 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：2回
- A-TS 15-21 防災ロボット研究会
主査：田所 論 開催：0回

A-TS 15-23 農業と林業のメカトロニクスを考える研究会
主査：大道武生 開催：0回

16. 情報・知能・精密機器部門：

部門長 神野伊策 他32名, 主査会議2回, 主査会議・運営委員会合同会議2回

- 1) 総務, 学術, 事業, 広報, 編集, 表彰の各委員会の他, 将来構想委員会を設置し, 部門運営にあたった。
- 2) 日本機械学会賞, フェロー賞ならびに部門賞などの表彰の審議・選定を行った。
- 3) ニュースレター No.47, No.48およびNo.49を発行するとともに, ホームページの内容充実を図った。

17. 産業・化学機械と安全部門：

部門長 杉田吉広 他25名(オブザーバー1名含む), 運営委員会開催4回

- 1) 若手への知の伝承を目的とした「学生アカデミー」を1回実施した。
- 2) 機械安全の国際規格に準拠して機械設備の考え方を広く日本の企業に伝達することを目的とした定期講習会プログラムである, 「機械安全・機能安全と第三者認証の実務」を2回開催した。
- 3) 研究発表講演会を1回開催した。年次大会を含めて講演者の増加を図り, 若手優秀講演フェロー賞1名, 部門表彰(論文表彰)2名の贈賞を行った。
- 4) 年次大会では, オーガナイズドセッション1件, 一般セッション2件, を開催した。基調講演として, 厚生労働省の主任中央産業安全専門官に講演いただいた。
- 5) 業界の第一人者を招き, 時流に合わせたトワイライトセミナーを計2回開催した。
- 6) 学会誌(年鑑, トピックス)への記事投稿, 部門ホームページの更新, ニュースレター32号の発行など, 通常業務を実施した。
- 7) コネクテッド・インダストリーにおけるセーフティおよびセキュリティソリューション研究会(略称:S2-sci研究会)を設立し, IoT時代の安全とセキュリティに対応すべく, 安全とセキュリティの専門家による協議を開始した。キックオフを含め研究会を3回開催した。
- 8) 食品事故の原因であるヒューマンエラーの防止並びに食品製造設備の衛生設計ガイドラインであるEHEDGの普及のために市民フォーラムを1回開催した。
- 9) 2018年度に開催予定の安全工学シンポジウムの企画委員に2名推薦した。
- 10) 2018年度年次大会実行委員会に委員を選出して活動した。

〔所属研究会〕

A-TS 17-05 コネクテッド・インダストリーにおけるセーフティおよびセキュリティソリューション研究会
主査：戸枝 毅 開催：3回

18. 交通・物流部門：

部門長 堀内伸一郎 他31名, 運営委員会開催4回

- 1) 運営委員会, 広報・出版委員会, 技術委員会, 企画・表彰委員会, 部門学術誌編修委員会, 部門大会実行委員会を構成し部門運営にあたった。
- 2) 部門活性化ワーキンググループを新たに設置した。
- 3) 「高安全度交通システム専門委員会」, 「鉄道技術将来戦略委員会」, 「鉄道技術出版企画専門委員会」, 「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」, 「ブレーキの摩擦振動研究会」, 「モーフィング技術研究会」, 「自動運転に関する分野横断型研究会」を設置し, 研究活動を行った。
- 4) 部門賞(業績賞1名, 功績賞2名)の表彰を行った(2017年12月4日, 5日)。
- 5) ニュースレター No.53(2017年3月20日), No.54(2017年9月20日)を発行した。
- 6) 日本機械学会論文集854号に交通・物流部門大会特集号として13件の論文を掲載した。
- 7) フェロー賞, 一般表彰(部門大会賞, 優秀講演論文賞)を選考した。

〔所属研究会〕

A-TS 18-04 先端シミュレータ研究会
主査：鈴木桂輔 開催：3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 聡 開催：4回
A-TS 18-06 ブレーキの摩擦振動研究会
主査：西脇正明 開催：2回
A-TS 18-07 モーフィング技術研究会
主査：池田忠繁 開催：2回
A-TS 18-08 自動運転に関する分野横断型研究会
主査：高田 博 開催：4回

19. 宇宙工学部門：

部門長 岸本直子 他35名, 運営委員会開催4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, 学術誌(宇宙工学)編集委員会を設置し, 部門を運営した。
- 2) 部門ホームページにおいて, 部門活動のほか, 関連情報の公開を行った。
- 3) ニュースレター No.32を日本機械学会誌2018年2月号・宇宙工学部門ホームページに掲載した。
- 4) 2017年度年次大会で, 部門単独セッション3件, 部門横断セッション(6部門合同)1件, (2部門合同)1件を企画し実施するとともに, 特別企画プログラムとして, 基調講演1件を企画し実施した。
- 5) 第25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(2017年11月4日, 日本工学院専門学校)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受賞は「8位節展開構造体実験衛星「あすと」」(大阪大学大学院)。
- 6) NPO法人大学宇宙工学コンソーシアム主催「UNISEC宇宙工学講座「リモートセンシング」(開催日:2017年11月23日)に共催し, 講演会の運営に貢献した。
- 7) NPO法人大学宇宙工学コンソーシアム主催「7th UNISEC Space Takumi Conference」(開催日:2017年3月3日)に後援し, 会議開催に協力した。
- 8) 宇宙航空研究開発機構(JAXA)種子島宇宙センター主催「第13回種子島ロケットコンテスト」(開催日:2017年3月2日~4日)を後援し, ものづくり活動・地域支援に貢献した。
- 9) 部門賞2件および部門一般表彰2件の審査・選定を行った。

〔所属研究会〕

A-TS 19-01 先進軽量構造システム研究会
主査：坂本 啓 開催：2回

20. 技術と社会部門：

部門長 神谷和秀 運営委員46名, 総務委員16名, 運営委員会開催2回, 総務委員会開催3回

- 1) 部門運営委員会およびそのもとに設置された総務委員会, 広報委員会, 表彰委員会, 機械遺産委員会, ロードマップ委員会, ホームページ管理運営委員会, 国際会議実行委員会, イブニングセミナー企画委員会, イブニングセミナー実行委員会, 工学・技術教育委員会が部門運営にあたった。
- 2) 2017年度年次大会(9月3日~6日, 埼玉大学)において, OS3件, WS2件, パネルディスカッション1件を企画・開催した。また, 各実行組織の報告事項として後述するが, 機械遺産委員会による機械遺産のパネル展示と市民対象行事1件を企画・開催した。
- 3) 広報委員会は, 部門ニュースレター(NL)No.36を部門ホームページ上で発行した。No.37を2017年度中に発行する予定である。また, NLの検索エンジンヒット率向上対策について検討に着手した。
- 4) 機械遺産委員会は, 2017年度認定機械遺産候補を選定し, 7件が認定された。
- 5) 機械遺産委員会は, 2017年度機械の日における機械遺産認定式典(8月7日, 東京大学福武ホール)に出席し, 認定機械遺産7件を解説・報告し, 開催に協力した。
- 6) 機械遺産委員会は, 2017年度年次大会において, 市民公開行事として, 実行委員会とともに日本機械学会認定「機械遺産」のポスター展示を行い, 新規認定分7件をパネル(印刷物)にて, 既認定分83件をPCによるスクリーン(LCD)

- 展示にて紹介した。
- 7) 表彰委員会は、12月2日開催の2017年度部門講演会（南埼玉郡）後の部門懇親会において、緒方正則氏（元関西大学、長期海外出張中）に部門賞の功績賞を贈賞する旨報告した。
 - 8) 表彰委員会は、運営委員会の審議結果に基づき、佐々木直栄氏（日本大学）を2017年度組織推薦によるフェロー候補として応募し、理事会において承認された。
 - 9) 表彰委員会は、2017年度部門賞（功績賞、業績賞）と部門一般表彰（優秀講演論文表彰）の候補について1月5日に応募受付を締め切り、審議中である。
 - 10) イブニングセミナー企画委員会／イブニングセミナー実行委員会はイブニングセミナー企画委員会のメンバーが中心に講演講師を選出し決定した。イブニングセミナー実行委員会のメンバーが中心にイブニングセミナー11回を明治大学 駿河台キャンパスにて開催した。
 - 11) 技術倫理委員会では、セミナー企画および実施のため、4回の打ち合わせを行った。
 - 12) 技術倫理委員会では、セミナー2件を実施した。それぞれ21名と11名の参加者があった。
 - 13) 工学・技術教育委員会は、2017年度年次大会（埼玉大学）において、エンジンシステム部門と共同で、9月3日に市民対象行事として「温めて動く機械スターリングエンジン」を実施した。講演者4名を除き名簿上は35人の参加者がいた。2017年度に発行予定のニュースレターで報告する予定であり、また日本機械学会誌2018年2月号の「おもしろイベント報告」にも関連の原稿が掲載される予定である。
 - 14) 工学・技術教育委員会は、大分大学との共催で、大分県大分市に所在するコンパルホール4階視聴覚室を会場に、10月15日に第7回低温度差スターリングエンジン競技会・発表会を開催した。7団体から11作品の出品があり、16人が出席した。本行事については2017年度に発行予定のニュースレターにて報告する予定である。
 - 15) 工学・技術教育委員会は、2018年度年次大会の学術講演のセッションにおいて、従来のOS技術教育・工学教育のセッションに代わり、機械材料・材料加工部門と合同でジョイントセッション「伝統産業工学および工学/技術教育(注: 英文セッション名はApplied conventional technology and education about engineering or technology)」を当該実行委員会に提案した。
 - 16) 工学・技術教育委員会は、新☆エネルギーコンテストの実行委員会に相当する組織として、環境・エネルギー教育委員会の設置を検討し、運営委員会を経て提案の了承を受けた。
 - 17) 工学・技術教育委員会が学術講演のセッション運営や企画に携わったセッションとして、2017年度年次大会（9月3日(日)～6日(水)、埼玉大学）のOS(S202工学・技術・環境教育と、2017年度部門講演会No.17-52講演会 技術と社会の関連を巡って：過去から未来を訪ねる(12月2日(土)、日本工業大学)の技術教育・工学技術教育がある。
 - 18) HP管理運営委員会は、部門の情報を逐次更新・掲載し、リンク切れなどのページの修正など、HPの充実を図った。
 - 19) 持続可能なエネルギー利用に関する工学教育研究会は、日本大学工学部との共催で、第10回新☆エネルギーコンテストを開催した。併せて、ホームページの立ち上げ(部門ホームページからリンク)、イベントへの協賛企業(賞品提供および審査協力)確保、概要集の出版を行った。また、同日および同場所にて、日本機械学会2017年度東北支部特別講演会を併催した。詳細は2018年1月発行予定のニュースレターにて報告予定である。
 - 20) 国際会議実行委員会は、2018年度に向けて国際会議名称および開催日程の検討を行った。また開催に向けて実行委員を決定した。

〔所属研究会〕

- A-TS 20-19 持続可能なエネルギー利用に関する工学教育研究会
主査：佐々木直栄 開催：2回

21. 法工学専門会議：

- 委員長 中村城治 他29名、運営委員会開催4回
1) 運営委員会を組織し、運営方針を検討した。
2) 2017年度年次大会（埼玉大）において、「法と経済で読

み解く技術のリスクと安全～模擬裁判～「ドローンの安全性を裁く」と題した市民フォーラム1件、「医療機器の安全性の法工学」と題したワークショップ1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。

- 3) 2018年度年次大会（関西大）における部門企画行事について運営委員会で討議し、市民フォーラムでの模擬裁判等を開催すべく、企画の検討を行った。
- 4) 出版関係：「機械工学年鑑 第24章」の執筆分担を行った。
- 5) 新たな試みとして、「法工学実務セミナー」の進め方を見直し、企業の担当者を対象にして、法工学関連案件の実務的課題解決能力の向上を図るため、「ケースメソッド」の手法を用いた研修会の進め方について検討した。
- 6) 「事故防止に対する業務上過失処罰の有効性研究会」についての結果の出版を目的として、内容の見直しと、裁判例の追加・更新の検討を行った。

22. マイクロ・ナノ工学部門：

- 部門長 田中秀治 他32名、運営委員会開催3回
1) 将来問題検討委員会、総務委員会、表彰委員会、マイクロ・ナノ工学シンポジウム実行委員会、広報委員会、講習会委員会、ジャーナル委員会を構成し部門運営にあたった。
2) 部門制改革について意見交換を行い、部門登録者増強策について議論した。
3) 部門賞3件、貢献表彰1件、新分野開拓表彰1件を表彰した。
4) 2016年度年次大会とInternational Symposium on Micro-Nano Science and Technology 2016の優秀研究発表に対し、若手優秀講演フェロー賞2件、若手優秀講演表彰6件、優秀講演論文表彰13件を表彰した。
5) ニュースレターNo.7を発行した。

〔所属研究会〕

- A-TS 22-01 マイクロエネルギー研究会
主査：桑野博喜 開催：1回
A-TS 22-02 マイクロ・ナノ材料創成とそのデバイス応用研究会
主査：秦 誠一 開催：2回
A-TS 22-03 マイクロ・ナノ医療デバイスに関する研究会
主査：三木則尚 開催：3回
A-TS 22-04 マイクロ・ナノ機械の信頼性研究会
主査：土屋智由 開催：1回

23. スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス部門：

- 部門長 丸山剛生 他26名、運営委員会開催4回
1) 総務委員会、企画委員会、表彰委員会、広報委員会、出版・編集委員会、国際交流委員会、研究・技術委員会を構成し、さらにこれら委員会の委員長による幹部会を設置し、部門運営にあたった。
2) 日本機械学会2017年度年次大会（2017年9月3日(日)～6日(水)、埼玉大学）期間中の2017年9月4日(月)に、バイオエンジニアリング部門、マイクロ・ナノ工学部門と共同で部門同好会を開催した。
3) 若手優秀講演フェロー賞1名、オーディエンス表彰1名を表彰した。
4) ニュースレター第2号を8月に発行し、部門登録者に配布した。
5) 第95期の収支決算ならびに第96期予算案を検討し、2018年度の主要行事としてシンポジウム：スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス2018を2018年11月21日(水)～11月23日(金)の期間に京都テルサ（京都市）で開催することを決定した。
6) 研究会1件を期間延長し、合計2件の研究会活動を支援した。
7) 部門勧誘チラシと部門記名のマーカーペンを作成し、各講演会で配布した。
8) スポーツ競技力向上支援研究開発委員会を設置し、スポーツ用機器・用具などの最先端の研究開発を行う体制を組織した。

〔所属研究会〕

- A-TS 23-02 体操競技のダイナミクス解析および指導方法に関する研究会
主査：西脇一字 開催：9回

24. 医工学テクノロジー推進会議：

- 委員長 高木 周 他28名, 運営委員会開催1回
- 1) 運営委員会を組織し, 運営方針等を検討した。
 - 2) 2017年度年次大会(埼玉大学)において, 以下を開催した。
 - ・オーガナイズドセッション
医工学テクノロジーによる医療福祉機器開発 (1) および (2)
(医工学テクノロジー推進会議, 賛同部門企画)
診療技術と臨床バイオメカニクス
(バイオエンジニアリング部門, 計算力学部門, 材料力学部門, 流体工学部門, 医工学テクノロジー推進会議)
 - ・ワークショップ
医工連携を加速するプラットフォーム
(医工学テクノロジー推進会議, 賛同部門企画)
マイクロ・ナノ医療デバイス
(マイクロ・ナノ工学部門, 医工学テクノロジー推進会議, 電気学会マイクロ・ナノバイオ医療デバイス調査専門委員会企画)
血流の視える化研究(血視研)
(流体工学部門, バイオエンジニアリング部門, 医工学テクノロジー推進会議企画)
 - ・基調講演
動物を用いた外科トレーニングシステム
(バイオエンジニアリング部門, 計算力学部門, 材料力学部門, 流体工学部門, 医工学テクノロジー推進会議企画)
 - 3) 2018年度年次大会(関西大学)において, 以下を企画している。
 - ・オーガナイズドセッション
医工学テクノロジーによる医療福祉機器開発
(医工学テクノロジー推進会議, 賛同部門企画)
診療技術と臨床バイオメカニクス
(バイオエンジニアリング部門, 計算力学部門, 材料力学部門, 流体工学部門, 医工学テクノロジー推進会議)
 - ・ワークショップ
医工学ベンチャーを立ち上げた人, 中の人, サポートしている人(仮題)
(医工学テクノロジー推進会議, 賛同部門企画)
マイクロ・ナノ医療デバイス
(マイクロ・ナノ工学部門, 医工学テクノロジー推進会議企画)
血流の視える化研究(血視研)
(流体工学部門, バイオエンジニアリング部門, 医工学テクノロジー推進会議企画)
 - 4) 本推進会議を日本機械学会の窓口としている日本医工ものづくりコモンズが, 医療ニーズと技術シーズをマッチングするためのシンポジウム, サロンなどを開催した。
 - 5) 医工学に関連する他学会との連携について, 引き続き検討することとした。

〔部門協議会直屬分科会〕

- P-S C C 1 3 : マイクロ熱流動に関する調査研究分科会：
主査 新美智秀, 他21名
1. 2015年4月設置。2017年3月の設置期間終了までに7回の分科会を開催した。
 2. 2017年5月22日(月)最終報告書提出
 3. 日本機械学会2017年度年次大会(埼玉大学)において, 2017年ワークショップ「マイクロ熱流動」を実施した。菊川委員, 小林委員, 元祐委員, 山西委員より話題提供があり, 活発な討論が行われた。

- P-S C C 1 4 : 自動運転に関する分野横断型分科会：
主査 高田 博, 他36名, 開催0回
- 2017年2月13日の第11回委員会が, 分科会最後の会合となった。2017年度は3月の1か月のみの活動であり, 最終報告書の作成方法と今後の活動の継続方法を議論した。報告書の作成は委託出版で行うことも検討したが, 販売を目的とすると, 本会の趣旨とは異なるまとめ方が必要になる, 本分科

会の成果の1つである技術ロードマップについては, 既にホームページを通じて配布を行っているなどの理由から, 見送ることになった。本会の活動は, 交通・物流部門「自動運転に関する分野横断型研究会」に引き継がれることになった。

P-S C C 2 - 5 : 熱疲労評価技術の高度化と知識基盤構築に関する研究分科会：

- 主査 笠原直人, 他30名, 開催7回
1. 2015年4月から2017年3月までを第1期として活動する。
 2. 2017年3月までに分科会を7回開催し, 提供話題に対する活発な議論を通じて調査研究を行い, 第1期活動報告書を取りまとめた。
 3. 2017年1月18日に最終分科会(第7回)を開催し, 第1期の総括及び次期活動について意見交換を行った。
 4. 第1期の最終報告書は, 最終分科会終了後に作成, 2017年8月に製本し発行した。

P-S C C 2 - 6 : 再生可能エネルギー連携拡大に資するエネルギーストレージ技術の調査検討分科会：

- 主査 田中和博, 他12名, 開催1回
1. 2017年4月設置
 2. 今年度は以下の活動を実施し, エネルギーストレージ技術に関する調査研究を行った。
 3. 2017年度はエネルギーストレージ, 系統連系などの制度設計過渡期であったため, 活動内容検討期間とした。2017年度3月以降, 2018年度で纏めていく。
- ◇第1回 2017年9月3日(日)(於 埼玉大学)
2017年機械学会年次大会で中垣幹事他の企画により動力エネルギーシステム部門の企画として話題提供が行われ活発な意見交換があった。
タイトル: エネルギーの非化石化による自給率向上と温暖化対策 ~ 自然変動電源の大量導入への挑戦と盲点 ~ [企画 動力エネルギーシステム部門 震災対応臨時委員会] [司会 中垣隆雄(早大)]

日 時 9月3日(日) 14:40~17:30

- ・趣旨説明 小泉安郎 (JAEA)
- ・自然変動電源の大量導入による揚水式水力等の設備運用への影響 山本博巳 (電力中研)
- ・太陽光発電と水素燃料電池によるエコシステムの構築 長谷川卓也 (日産自動車)
- ・原子力発電のこれまでとこれから 山口 彰 (東大)
- ・総合討論 モデレータ: 小泉安郎 (JAEA)

◇第2回 ターボ機械協会誌(2018年5月号)への記事投稿特集号「エネルギーストレージシステムに使われるターボ機械」

- ・エネルギーストレージシステムとターボ機械
亀本喬司 (横浜国大名誉教授)
- ・エネルギーストレージシステムに求められる機械システム
中垣隆雄 (早大)
- ・ヨーロッパのエネルギーストレージシステム研究
山本圭太 (ローザンヌ工科大学)
- ・韓国圏のエネルギーストレージシステム概要, 計画
Young-Ho Lee (韓国海洋大学)
- ・揚水発電所とアンシラリーサービス
稲垣守人 (元東電)
- ・揚水発電システムとエネルギーストレージ
塚本直史 (富士Voithハイドロ)
- ・エネルギーストレージシステムに適用するガスタービン
伊藤栄作 (三菱重工)
- ・再生可能エネルギー(風力)の特徴、動向と計画
本田明弘 (弘前大学)

4. 研究活動計画

- A. エネルギーストレージ技術の導入シナリオの検討と技術に求められる要件の整理
- A-1. エネルギーミックスのシナリオ (High-Nuc, High-Renewableなどのケース) における自然変動電源の導入予測
- A-2. 系統安定化における既存技術による対応策 (追加投資が限定的なケース) とその許容上限
- A-3. 卸電力市場, 容量市場, 調整力公募・リアルタイム市場, 非化石価値取引市場, さらにベース電源市場,

- 調整力市場、などの制度設計の仮定
- A-4. 自然変動電源の時間・空間的局在性の解消に必要なストレージ技術の整理
コスト、kW容量×kWh持続容量、入出力往復での総合効率、貯蔵可能期間と劣化（エクセルギーの目減り）、運用方法（オフグリッド輸送を含む）
- B. シナリオに基づくケーススタディ
- B-1. 大規模集中電力系統での対策
2030年風力10GW、太陽光（配電系統除くメガソーラーのみ）64GWでの出力抑制ゼロを仮定
技術：揚水発電、風力+蓄電池（+P2X）
コスト、容量など 課題抽出
- B-2. 草の根ボトムアップ型エコシステムのペネトレーション
配電系統太陽光、小水力などのストレージ・自家消費
技術：VPP、蓄電池（定置用、V2H）、可逆燃料電池CHP+水素タンク、既存CO2HP給湯器の柔軟運用
- C. まとめ
これらが必要とされる時期（不確実性を含む）
以上を2018年度に纏める予定。

P-S C C II-7：熱疲労評価技術の高度化と知識基盤構築に関する研究分科会：

- 主査 笠原直人、他30名、開催2回
- 2017年4月から2019年3月までを第II期として活動する。
 - 今年度は分科会を2回開催し、熱疲労評価技術に関する提供話題に対し、活発な議論を通じて調査研究を行った。第3回分科会を2018年3月に開催予定である。
 - 第1回 2017年7月31日
奥田委員（東芝）より閉塞分岐管内の熱成層CFDシミュレーションに関する話題提供と、三好委員（INSS）から閉塞分岐配管における熱疲労発生メカニズムに関する話題提供があった。
 - 第2回 2016年11月2日
久保委員（撰南大学）からパイプ外面計測からの逆解析を用いた内部温度と熱応力の分布の推定について話題提供と、釜谷委員（INSS）から米国の熱疲労事例に関する紹介があった。

〔部門所属分科会〕

P-S C D 3 8 8：情報機器のメカニクス制御に関する研究分科会（2）：

- 主査 有賀敬治、他31名、開催4回
- 2015年4月設置
 - 今年度は分科会を4回開催し、以下の話題提供、議論を行った。
- 第9回 2017年5月16日（火） 関西大学丸の内キャンパス
- 窒化ガリウムを用いた高効率デバイス技術
富士通研究所 中村 哲一様
 - Development of Helium Sealed High Capacity Hard Disk Drive
HGST Japan 青柳 彰彦 様
 - Characteristics of disk flutter in mixture gas of helium and air
HGST Japan 江口 健彦 様
- 第10回 2017年8月25日（金）（株）リコー海老名事業所
- Collocated PZTアクチュエータの最適設計
日本発条（株） 瀧川 健一 様
 - ストレージサーバの冷却ファンによるHDDの振動問題
HGSTジャパン 江口 健彦 様
 - レーザスケールの紹介
マグネスケール（株） 谷口佳代子様
- 第11回 2017年12月4日（月） 関西大学丸の内キャンパス
- 201Gb/in2バッテリー技術
ソニーストレージメディアソリューションズ
立花 淳一様
 - ヘッドスライダのTouchdown現象解析と接触記録の可能性
東工大名誉教授 小野 京右 様
 - ISPS2017のHDI関係報告
東工大名誉教授 小野 京右 様

- 第12回 2018年2月23日（金） 予定
関西大学丸の内キャンパス
- 大容量光ディスク"freeze-ray"をベースとしたデータアーカイブソリューションの紹介
（株）バナソニック ストレージ事業開発センター
中尾 政仁 様
 - ヒルベルト-ファン変換を用いたHDD内部流れの周波数解析
関西大学 システム理工学部 機械工学科 教授
小金沢 新治 様
 - SMR-HDDにおけるパリティ検査情報によるLLR調整器を備えた繰り返し復号の一検討
愛媛大学 西川 まどか 様
3. 2017日本機械学会年次大会（埼玉大）先端技術フォーラム【F16100】情報・知能・精密機器部門企画
ストレージ技術の最前線
2017年9月5日 10:00～12:20
[企画・司会 有賀敬治（有賀リサーチ LLC）]
過去の当分科会での講演をベースに、各分野を代表する講師からの講演、全体を通しての議論を行った。
- ストレージから見たオンプレミスとクラウドの融合 藤原 忍（日本IBM）
 - ブロックチェーン技術の概要
宮前 剛（富士通研究所）
 - Collocated DSAサスペンションの最適化
瀧川 健一（日本発条）
 - ヘリウム封入ディスクの開発
青柳 彰彦（HGST ジャパン）

P-S C D 3 8 9：運動と振動の制御に関するサイバネティックス：

- 主査 横山 誠、他24名、開催1回
- 2015年3月設置
 - 今年度は分科会を2回開催し、加えて学術講演会においてオーガナイズドセッションを企画し、以下の項目を話題として取り上げ、運動と振動の制御に関するサイバネティックスについて調査研究を行った。
 - 第1回 2017年10月19日（木）（於 コンチネンタル・オートモーティブ株式会社）
自動運転におけるADASセンサーやセキュリティーについて話題提供があり、実車デモを体験し、自動運転における役割や見通しについて活発な意見交換があった。
 - 第2回 2018年1月19日（金）（於 株式会社IHI）
電動ターボ機械やリアモータ駆動型アクティブ制振装置について話題提供があり、関連施設を見学し、運動と振動の制御について意見交換を行う。
 - 2017年11月12日（日）（於 電気通信大学）
第60回自動制御連合講演会においてオーガナイズドセッションを企画し、運動と振動の制御における人と環境に配慮した設計論に関連する研究について議論を行った。

P-S C D 3 9 0：先端アクチュエータ・システムの設計と応用に関する研究分科会：

- 主査 大岡昌博、他21名、開催2回
- 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、先端アクチュエータ・システムの設計と応用に関する調査研究を行った。
 - 第1回 2017年7月18日（月）（於 慶応義塾大学矢上キャンパス 25棟4階 25-406室（電子工学科事務室奥の応接室））
岡田英史教授により、生体機能を可視化する近赤外光イメージングについて理論から応用まで講演いただいた。続いて、光脳機能イメージングのための機器の紹介、指の血管のイメージングのデモンストレーションが実施され、その後それらに関連して活発な質疑応答がなされた。
 - 第2回 2017年8月27日（土）（名古屋大学情報学研究科 第一講義室）
大岡昌博教授と矢野智昭参加から、アクチュエータネットワークにより情報と運動を融合するインフォモーション学についての概要・進展状況の解説がなされた。続いて、新学術領域へ発展させるための議論がなされた。

P-SCD391:配管減肉保全管理の高度化のための調査研究分科会:

主査 稲田文夫, 他32名, 開催3回 WG開催回数のべ8回

1. 分科会

- ・第6回 2017年4月19日(金)(於 電中研)
- ・第7回 2017年8月28日(月)(於 電中研)
- ・第8回 2018年1月10日(水)(於 電中研)

各会合では, 減肉配管の耐震安全性評価に関する既存研究の話題提供, 各WGの活動経過報告等があった。また3カ年の研究分科会活動内容を集約した研究分科会報告書を取り纏めた。

2. 技術知見拡充WG・管理規格改訂WG

- ・第7回技術知見拡充WG
2017年4月19日(水)(於 電中研)
- ・第6回管理規格改訂WG
2017年5月17日(水)(於 電中研)
- ・第7回管理規格改訂WG
2017年6月21日(水)(於 三菱重工神戸)
- ・第8回合同WG
2017年7月25日(火)(於 電中研)
- ・第9回合同WG
2017年10月18日(水)(於 電中研)

技術知見拡充WGでは予測手法・検査手法の新規技術知見および漏洩リスク評価に関する既存規格の調査を, 管理規格改訂WGでは予測手法の導入を想定した減肉管理規格の改訂方針の検討および局部減肉許容基準に関する既存規格の調査を実施した。この結果に基づき両WGにて報告書案の執筆を進めた。

3. 2017年度年次大会先端技術フォーラム

2017年9月4日(月)(於 埼玉大)
研究分科会活動の中間報告の位置づけとして, 先端技術フォーラム「配管減肉保全管理の高度化に向けた研究調査活動」を開催した。

4. 今後に関して

本フェーズの成果については2018年度動力・エネルギー技術シンポジウムにおけるシリーズ講演として報告することとした。また関連技術の規格化に向けた規格委員会との調整は関係者で継続的に実施すると共に, 次フェーズについては2019年度からの設置を念頭に今後調整を行うこととした。

P-SCD392:形状記憶材料の医療および産業分野への利用拡大のための研究開発に関する分科会:

主査 長 弘基, 他46名, 開催2回

1. 2015年11月設置

2. 今年度は通常の分科会・研究会を1回開催し, 以下の項目を話題として取り上げ, 形状記憶材料の基礎ならびに先端の応用に関する調査研究を行った。また国際会議IWASMM(International Workshop on Advances in Shape Memory Materials)を主催にて開催した。さらに, M&M2017材料力学カンファレンスにてOSを企画, 形状記憶合金協会との共催にてSMAシンポジウム2017を開催した。

<分科会・研究会>

2017年3月27日(月)~29日(水) 愛知工業大学 本山キャンパス

国際会議IWASMM(International Workshop on Advances in Shape Memory Materials)を主催にて開催(第3回分科会・研究会扱い)。基調講演3件, 発表件数16件。ポスター発表2件。

2017年9月15日(金) JAXA 相模原キャンパス

第4回分科会・研究会

- ・「熱膨張を利用した伸張トラスのポインティング制御」
石村 康生 先生(JAXA)
- ・「形状記憶合金の宇宙機器への応用」
戸部 裕史 先生(JAXA)

<その他>

M&M2017(2017年10月8日(日)北海道大学)においてOSを企画, 12件の発表があり, 活発な討論がなされた。また, SMAシンポジウム2017(2017年11月16日(木)~17日(金), 島根県民会館)を(一社)日本形状記憶合金協会と共催にて開催, 招待講演3件のほか, 5件の講演と11件のポスター発表が行われた。

3. 2018年度予定

研究会およびワークショップを各々1回開催予定

2018年3月16日(金)

分科会・研究会

- ・名古屋市内にて第5回分科会・研究会を開催予定
講師:名古屋大学 櫻井 淳平 先生, 愛知工業大学 生津 資大 先生

ワークショップ

- ・機械学会年次大会(関西大学)にてワークショップ「医療・福祉・教育分野のためのアクチュエータおよびデバイス研究開発(仮)」の開催企画を申請中

P-SCD393: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(3):

主査 橋本 巨, 他15名, 開催3回

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が大きく関与するプリンテッドエレクトロニクスに関する先端的な取組みに関する事例報告会を実施。また柔軟媒体ハンドリング技術に関する出版物発行へ向け, 企画・執筆依頼・原稿収集中。

(1) 第3回事例報告会

・開催日:2017年5月26日

・参加者:14名

・内容

- ①「吸着機能を有するジャミンググリッパの開発」
(株)東芝 中川恵美子 氏
- ②「感光体ドラム駆動に対応した高精度遊星歯車における周波数変動補正技術」(株)リコー 松田裕道 氏
- ③「オーバーラップ式分離機構と圧接式分離機構の分離性能の違いについて」日立オムロンターミナルソリューションズ(株) 吉田和司 氏

(2) 第4回事例報告会

・開催日:2017年8月25日

・参加者:21名

・内容

- ①「用紙対応力向上のためのエアビック給紙装置の開発」
(株)リコー 福本孝 氏
- ②「東芝の人工知能技術の取り組み」
(株)東芝 折原良平 氏
- ③「静電気対策の基礎と事例の紹介」
(株)キーエンス 濱本守人 氏

(3) 第5回事例報告会

・開催日:2018年1月26日

・内容

- ①「プラスチックフィルムの切断特性に及ぼす異方性の影響」リントック(株) 金子智 氏
- ②「直交流を受けるウェーブの空力連成フラッタ」
青山学院大学 渡邊昌宏 教授
- ③「インフォマティクス技術を活用した設計への挑戦—タイヤの形状設計および材料設計への適用」
横浜ゴム(株) 小石正隆 氏

P-SCD394:サロゲート最適化に関する調査研究分科会:

主査 荒川雅生, 他15名, 開催1回

今年度は分科会を1回開催し, 以下の項目を話題として取り上げサロゲート最適化に関する調査研究を行った。

第3回

日時:2017年12月19日(火)14:00~17:00

場所:東京工業大学石川台1号館454会議室

話題:応答曲面法 轟 章先生(東工大)

応答曲面法とくにD-Optに関する詳細な解説と, それを複合材料に利用した事例の紹介を行った。

話題:多目的サロゲート最適化 荒川 雅生(香川大)

今回は, 多目的最適化の研究の過去を振り返り, また, 満足化トレードオフ法の解説を詳しく行った。

P-SCD395:ワイドバンドギャップ半導体デバイスに関わる超精密加工プロセス研究分科会(2):

主査 只友一行, 他80名, 開催1回

1. 2015年4月設置

2. ワイドバンドギャップ半導体の加工プロセスと, 究極の材料であるダイヤモンドの精密加工プロセスを中心に議論

を行う場として、計1回のワークショップを開催した。
2017年11月5～7日(日～火)(国際版として米国にて開催、Monterey, California, USA)
テーマ: GaN, SiC, Diamond 結晶の課題と展望

P-S C D 3 9 6: 東京オリンピックで水素社会を実証するための技術課題に関する研究分科会:

主査 吉川暢宏, 他80名, 開催3回
1. 2016年4月設置
2. 水素社会の実現に向けては、東京オリンピック・パラリンピックがマイルストーンとなり、実証の場としての期待が高まっている。目標達成のための作業を具体化し、問題解決を図るためには、学会、産業界、自治体が一体となって、課題を共有する必要がある。東京オリンピック・パラリンピックでの水素社会実証に向けて何をすべきかを議論する場を設定することを目的に本研究分科会を設置した。本年度は分科会を2回開催し、解決すべき技術課題について議論を深めた。また材料力学部門講演会および年次大会での企画も行った。

2017年6月30日(金)

出光興産株式会社 軽井沢寮にて下記の講演を行った。
(1) 自動車用高圧水素部品に適用する「金属材料の水素適合性試験法」検討状況
(2) 水素スタンドの維持管理
(3) 鉄鋼材料への水素侵入挙動とその測定方法

2017年10月30日(月)～31日(火)

あいち健康の森プラザホテルにて下記の講演を行った後、JFE知多製造所の見学会を行った。
(1) 圧力容器のねじ蓋構造の強度設計
(2) HFCV-gtr Phase 1 検討経緯と高圧ガス保安法における材料選定の考え方
(3) 金属材料の水素特性評価および高分子材料の各種評価について

2017年9月

埼玉大学にて開催の2017年度年次大会において新企画行事(材料力学部門企画の市民フォーラム)「彩の国から発信する水素社会の未来像」を企画し、埼玉県、さいたま市、東京ガス、岩谷産業、本田技術研究所より話題提供いただいた。また埼玉県の協力を得て燃料電池自動車およびバスの試乗会を実施した。

2017年10月

北海道大学にて開催のM&M2017材料力学カンファレンスにて、オーガナイズドセッション「高圧水素機器の強度評価技術」を企画した。

P-S C D 3 9 7: つながるサイバー工場研究分科会: CPPS (Cyber Physical Production System):

主査 日比野浩典, 幹事: 2名, 会議開催6回, 部門講演会での報告1回等

- 2016年4月設置。
- 今年度は分科会を6回開催し、2018年3月14日明治大学で開催の生産システム部門講演会で中間報告を実施した。以下に会議の開催について記す。
第1回 2017年4月21日(金)(於 東京理科大学) 参加20名
第2回 2017年6月30日(金)(於 東京理科大学) 参加20名
第3回 2017年8月23日(水)(於 東京理科大学) 参加20名
第4回 2017年10月25日(水)(於 東京理科大学) 参加20名
第5回 2017年12月19日(火)(於 東京理科大学) 参加20名
第6回 2018年2月2日(金)(於 東京理科大学) 参加20名
- ここまでの提案と議論を受けて、本委員会からグループディスカッションの形態で議論を進めた。WGとして、SC(サプライチェーン)、SM(スマートマシン)、HC(ヒューマンセントリック)の3つのグループを設置し、個別活動を推進。この方針に従い、3つのグループに分かれて、それぞれの領域におけるアプローチを議論した。
- また、研究分科会の活動について、2018年3月14日明治大

学で開催の生産システム部門講演会で、「研究分科会報告」のセッションにおいて、報告した。また、企画セッション: CPPS報告会として、14:10～15:50の時間帯で以下のように報告した。

「企画セッション: CPPS 報告会」

座長: 日比野浩典(分科会主査, 東京理科大学)

プログラム

- 研究分科会の位置づけ・目的・活動概要
日比野浩典(分科会主査, 東京理科大学 理工学部 経営工学科 准教授)
 - スマートマシンWG 報告
横原 正(分科会WGリーダー, パナソニック(株) 生産技術本部 課長)
 - サプライチェーンWG 報告
古賀康隆(分科会WG リーダー, (株)東芝 生産技術センター シニアエキスパート)
 - ヒューマンセントリックWG 報告
杉浦純一(分科会WG リーダー, 横河マニュファクチャリング(株) マネージャー)
 - 全体まとめ
則竹茂年(分科会幹事, (株)豊田中央研究所 主任研究員)
 - 今後の活動
5. 2018年3月14日の日刊工業新聞朝刊2面に、本研究分科会の記事が掲載された。

P-S C D 3 9 8: 動力伝達用高性能歯車の加工技術と運転性能に関する調査研究分科会:

主査 中西 勉, 他55名, 開催4回

- 2016年5月設置。
- 今年度は、分科会会合を4回開催し、以下の項目で、動力伝達用高性能歯車の加工技術と運転性能について、調査研究を行った。
- 第5回 分科会会合 2017年5月15日(月)(於 九州大学)
植田氏, 野中氏, 吉川氏より話題提供が行われ、活発な意見交換があった。
- 第6回 分科会会合 2017年7月3日(月)(於 九州大学)
隼田氏, 城越氏, 星氏より話題提供が行われ、活発な意見交換があった。続いて、技術懇談会を開催した。
- 第7回 分科会会合 2017年10月2日(月)(於 九州大学)
近藤委員, 津野氏, 森川委員より話題提供が行われ、活発な意見交換があった。
- 第8回 分科会会合(工場見学会付) 2017年12月4日(月)(於 株式会社カシフジ)
株式会社カシフジの本社・工場見学が行われ、様々な情報収集があった。続いて、大島幹事より話題提供が行われ、活発な意見交換があった。

P-S C D 3 9 9: せん断流の多様な機能の探究と先端科学技術への応用に関する研究分科会(2):

主査 木綿隆弘, 他67名, 開催1回

- 2016年10月設置。
- 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、せん断流に関する調査研究を行い、活発な意見交換がなされた。技術調査のための見学会(安江金箔工芸館)も実施した。
(1) 2017年6月24日(土)(金沢市近江町交流プラザ): 「3次元リプレットの抵抗低減メカニズム」岡林希依(大阪大学), 「葉脈によるネットワークと流れ」窪田佳寛(東洋大学)
(2) 2017年9月3日(日)(埼玉大学): 「対流多様性」平田勝哉(同志社大学), 「片持ち弾性支持柱の流力振動特性と磁歪材料による振動発電」木綿隆弘(金沢大学)
(3) 2017年12月11日(月)(京都中央学院): 「T字配管合流部での高低温水混合による熱疲労評価に関する研究」歌野原陽一(原子力安全システム研究所), 「半デルタ翼型タブによる軸対称噴流の制御」伊藤靖仁(名古屋大学), 「ディーゼルエンジンの吸気過程における大規模渦構造」西尾悠(東北大学)

P-SCD400：アディティブマニュファクチャリングを軸
とした生産システム革新研究分科会：

主査 塩谷景一，他35名，開催3回

1. 2017年1月設置。
2. 分科会は、「アディティブマニュファクチャリング（AM：一般名称は3Dプリンタによる製造）における生産システム工学の研究分科：（P-SCD383：2013年12月～2016年11月設置）」活動を発展させ、アディティブマニュファクチャリング技術を軸に関連技術との融合も視野に、生産システム革新を目指すサイエンスコミュニティの場である。生産方式／SCM、ものづくり教育、スマートファクトリとも言われるデジタルファクトリ、医療応用等の研究者が参画している。
3. 開催内容
 - ・2017年6月13日（月）全体会議と愛知産業（株）AM関連最新装置見学
 - ・2017年7月21日（金）東京ビックサイト「生産システム見える化展」でのメンバーによる講演
 - ・2017年10月17日（火）全体会議と東京工業大学 田中智久研究室AM関連装置見学

P-SCD401：医療福祉機器の実用化研究分科会：

主査 正宗賢，他22名，開催2回

1. 2017年4月設置。
2. 研究開発を機器の上市に繋げるには、技術的な解決のみならず、現場におけるニーズの的確な把握、市場戦略や薬事承認、知財戦略、保険戦略など社会的な事項も含めた開発が必要であると言われている。今年度は分科会を2回開催し、現状の把握および将来的な研究開発の方向性を明らかにすることを目的とする。
3. 第1回 2017年9月28日（木）（於 東京女子医科大学）実際に製品化までの研究開発を行っている研究所の見学として、正宗主査、岡本委員より分科会概要およびスマート治療室の開発動向を含めた話題提供があり活発な意見交換が行われた。参加者は8名であった。
4. 第2回 2018年2月（於 国立がんセンター東病院）医工連携の場として注目されるNEXT医療機器開発センターにて話題提供および見学会を開催予定である。

P-SCD402：さまざまな分野から機械の知能化をとことん
議論する分科会：

主査 高橋 宏，他32名，開催1回

1. 2017年4月設置。
2. 今年度は分科会を1回開催し、以下の項目を話題として取り上げ、機械の知能化に関する調査研究を行った。
3. 第1回 2017年11月24日（金）（於 東京電機大学）
高橋 宏 主査、有坂 寿洋 委員、五十嵐 洋 委員、三枝 省三 委員、佐藤 太一 委員、立田 真一 委員、橋口 原 委員、桑名 健太 幹事の8名より話題提供が行われ活発な意見交換があった。13時から20時まで時間をかけじっくり議論がなされた。

P-SCD403：hcp金属の力学的挙動、加工および周辺技術に関する研究分科会：

主査 多田直哉，他22名，開催2回

1. 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、hcp金属の力学的挙動、加工および周辺技術に関する調査研究を行った。
2017年7月10日（月）
 - ・チタンの成形加工ならびに切削加工2018年1月26日（金）
 - ・純チタン薄膜の疲労き裂進展特性に及ぼす圧延集合組織の影響
 - ・今後チタンにも適用が期待される微粒子ピーニングを応用した表面改質

6・2 集会事業

《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 (副部門長・幹事含)	講演会	講習会	特別講演会・ 見学会・他
計算力学部門	青木尊之	29名	1	5	-
バイオエンジニアリング部門	藤江裕道	29名	2	3	3
材料力学部門	岡村一男	38名	1	5	-
機械材料・材料加工部門	小林秀敏	33名	1	2	3
流体工学部門	小尾晋之介	32名	2	5	1
熱工学部門	藤田 修	31名	-	1	-
エンジンシステム部門	千田二郎	16名	2	2	-
動力エネルギーシステム部門	岡本孝司	30名	1	1	4
環境工学部門	齋藤 潔	32名	1	3	6
機械力学・計測制御部門	田川泰敬	34名	3	8	-
機素潤滑設計部門	萩原正弥	43名	1	4	-
設計工学・システム部門	大久保雅史	33名	1	7	1
生産加工・工作機械部門	北出真太郎	30名	1	5	2
生産システム部門	野中洋一	35名	2	3	1
ロボティクス・メカトロニクス部門	小俣 透	32名	2	1	19
情報・知能・精密機器部門	神野伊策	32名	1	1	4
産業・化学機械と安全部門	杉田吉広	25名	1	2	4
交通・物流部門	堀内伸一郎	31名	2	2	4
宇宙工学部門	岸本直子	35名	1	-	7
技術と社会部門	神谷和秀	46名	1	-	16
マイクロ・ナノ工学部門	田中秀治	32名	2	2	-
スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス部門	丸山剛生	26名	1	-	1
法工学専門会議	中村城治	29名	-	-	-
医工学テクノロジー推進会議	高木 周	28名	-	-	-

《行事別集計表》

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）	31	5,227	105	8,459
講習会	63		334	3,191
特別講演会・見学会・他	76		91	7,021
合計	170	5,227	530	18,671

6・2・1 研究発表講演会（本会主催国際会議を含む）

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
計算力学部門	2017 9 16～18	17-4	第30回計算力学講演会	335	2	566	551
バイオエンジニアリング部門	2017 10 28～29	17-19	第28回バイオフロンティア講演会	79	2	139	134
バイオエンジニアリング部門	2017 12 14～15	17-33	第30回バイオエンジニアリング講演会	313	21	498	472
材料力学部門	2017 10 7～9	17-5	M&M2017 材料力学カンファレンス	432	1	609	601
機械材料・材料加工部門	2017 11 17	17-80	機械材料・材料加工部門 第1回若手ポスターシンポジウム	52	-	76	76
流体工学部門	2017 8 22～24	17-251	第64回理論応用力学講演会	121	2	168	0
流体工学部門（幹事部門）、 熱工学部門	2017 10 27～30	17-202	第9回日韓熱流体工学会議（TFEC9）	540	3	751	751
エンジンシステム部門	2017 7 25～28	17-203	第9回先進エンジンシステムのモデリングと診断に関する 国際会議（COMODIA2017）	98	3	253	249
エンジンシステム部門	2017 11 25	17-56	第20回スターリングサイクルシンポジウム	31	-	68	65
動力エネルギーシステム部門	2017 6 14～15	17-15	第22回動力・エネルギー技術シンポジウム	142	1	227	222
環境工学部門	2017 7 10～12	17-9	第27回環境工学総合シンポジウム2017	96	2	199	192
機械力学・計測制御部門	2017 8 29～30	17-207	第5回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	45	-	43	43
機械力学・計測制御部門	2017 8 29～9 1	17-13	Dynamics and Design Conference2017（D&D2017） 第15回「運動と振動の制御」シンポジウム（MoVic2017）	334	1	646	637
機械力学・計測制御部門	2017 11 30～12 1	17-63	第16回評価・診断に関するシンポジウム	34	1	107	99
機素潤滑設計部門	2017 3 1～3	17-201	動力・運動伝達系国際会議（MPT2017-Kyoto）	120	2	266	251
設計工学・システム部門	2017 9 13～15	17-32	第27回設計工学・システム部門講演会（D&S2017）	123	4	179	162
生産加工・工作機械部門（幹事部門）、 生産システム部門	2017 11 13～17	17-204	第9回JSME先端生産技術に関する国際会議（LEM21）	159	3	225	222
生産システム部門	2017 3 16	17-8	生産システム部門研究発表講演会2017	54	11	149	131
生産システム部門	2017 9 7～8	17-205	設計とコンカレントエンジニアリングに関する国際会議2017 および生産システムに関する国際会議2017（IDECON/MS2017）	51	2	63	60
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 5 10～13	17-2	ロボティクス・メカトロニクス講演会2017 （ROBOMECH2017 in Fukushima）	1,275	6	1,854	1,853
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 11 7～8	17-39	第27回インテリジェント・システム・シンポジウム （FAN2017）	47	2	74	72
情報・知能・精密機器部門	2017 3 14～15	17-10	IIP2017情報・知能・精密機器部門（IIP部門）講演会	79	2	138	137
産業・化学機械と安全部門	2017 6 12	17-49	産業・化学機械と安全部門研究発表講演会2017夏	8	1	23	22
交通・物流部門	2017 12 4～6	17-53	第26回交通・物流部門大会（TRANSL0G2017）	100	3	189	184
交通・物流部門	2018 1 19	17-87	技術講演会「昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩」	13	1	60	52

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
宇宙工学部門	2017 12 22～23	17-96	第26回スペース・エンジニアリング・コンファレンス [SEC17]	22	-	28	28
技術と社会部門	2017 12 2	17-52	講演会 技術と社会の関連を巡って:過去から未来を訪ねる	40	1	56	52
マイクロ・ナノ工学部門	2017 10 31～11 2	17-3	第8回マイクロ・ナノ工学シンポジウム	139	10	188	187
マイクロ・ナノ工学部門	2017 11 14～17	17-206	第17回マイクロ・ナノテクノロジーのエネルギー応用国際会議 (PowerMEMS2017)	150	4	211	199
スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス部門	2017 11 9～11	17-43	シンポジウム:スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス2017	140	4	322	284
イノベーションセンター	2017 10 7～8	17-38	第3回日本機械学会イノベーション講演会	55	10	84	75

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
計算力学部門 (幹事部門), 熱工学部門, 流体工学部門	2017 10 21～22	17-93	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 (関東地区会場)	7	32	32
計算力学部門	2017 10 28	17-88	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 (関東地区会場)	7	61	61
計算力学部門 (幹事部門), 熱工学部門, 流体工学部門	2017 11 4～5	17-94	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 (関西地区会場)	7	27	27
計算力学部門	2017 11 11	17-89	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 (東海地区会場)	7	21	21
計算力学部門	2017 11 17	17-90	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 (関西地区会場)	7	24	24
バイオエンジニアリング部門	2017 5 27	17-34	講習会 次世代診断治療支援のための血流シミュレーション～基礎から実践まで～	6	43	43
バイオエンジニアリング部門	2017 12 9	17-122	有限要素法による骨のバイオメカニクス解析入門～理論から応用まで～	6	31	31
バイオエンジニアリング部門	2018 1 7	17-149	次世代診断治療支援のための血流シミュレーション～基礎から実践まで～	6	20	20
材料力学部門	2017 7 14	17-26	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 第27回—	2	16	14
材料力学部門	2017 7 21	17-27	講習会「よく分かる粘弾性力学」 —設計・生産技術者のための基礎講座 第28回—	2	18	16
材料力学部門	2017 7 24	17-28	講習会「有限要素法による構造強度設計入門 (CAEで正しい結果を得るための実践的知識を学ぶ)～MSC Nastran, Marcの例題で学ぶ」	2	23	21
材料力学部門	2017 7 27～28	17-29	講習会「機械設計のための非線形有限要素法入門 (幾何学的非線形, 超弾性, 粘弾性, 弾塑性, 接触摩擦, 動的解析の基礎をMARC, LS-DYNAの例題で学ぶ)」	4	25	21
材料力学部門	2018 1 25～26	17-151	講習会「ひずみ測定の基本と応用」	6	45	39
機械材料・材料加工部門	2017 3 1～2	17-14	講習会「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—	7	15	8
機械材料・材料加工部門	2017 10 26～27	17-55	講習会「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—	7	27	20
流体工学部門	2017 6 8～9	17-51	講習会 流体力学基礎講座 —基礎学理から数値流体力学・流体計測の基礎と実例まで—	3	56	51
流体工学部門	2017 6 19	17-62	講習会「CFDの基礎とノウハウ」	4	58	52
流体工学部門	2017 7 21	17-30	講習会 乱流モデルをいかに使うか	4	47	42
流体工学部門	2017 9 14	17-71	講習会「実験流体力学 流体計測の基礎」	4	62	54
流体工学部門	2017 12 20	17-119	講習会「工学とインフォマティクス～最適化からビッグデータ活用まで～」	5	42	35
熱工学部門	2017 9 28～29	17-70	「伝熱工学資料 (改訂第5版)」の内容を教材にした熱設計の基礎と応用	7	20	20
エンジンシステム部門	2017 11 10	17-86	基礎教育講習会—エンジン技術の基礎と応用 (その30)	5	81	66
エンジンシステム部門	2018 1 19	17-144	講習会 エンジン開発におけるCAEと最新の導入モデル	5	50	41
動力エネルギーシステム部門	2017 10 17	17-102	講習会 [見学会付] プラントオペレーションのスマート化最前線	4	48	38
環境工学部門	2017 6 9	17-40	講習会「静粛設計のための防音・防振技術」	5	42	41
環境工学部門	2017 10 24	17-107	講習会「機械の振動・騒音低減と快音設計に役立つ解析技術」	5	56	53
環境工学部門	2017 12 21	17-155	講習会「デシカント空調システムの基礎理論と最新技術」	6	17	17
機械力学・計測制御部門	2017 5 29	17-17	講習会 振動モード解析実用入門—実習付き—	2	56	54
機械力学・計測制御部門	2017 7 6	17-21	講習会 マルチボディシステム運動学の基礎	4	37	36
機械力学・計測制御部門	2017 7 7	17-22	講習会 マルチボディシステム動力学の基礎	4	34	33
機械力学・計測制御部門	2017 10 14	17-83	振動分野の有限要素解析講習会 (計算力学技術者2級認定試験対策講習会) (関西地区会場)	6	12	10
機械力学・計測制御部門	2017 10 21	17-84	振動分野の有限要素解析講習会 (計算力学技術者2級認定試験対策講習会) (関東地区会場)	6	35	33
機械力学・計測制御部門	2017 11 13	17-73	講習会 マルチボディダイナミクスの最前線	5	42	37
機械力学・計測制御部門	2017 12 21	17-125	講習会 納得のロータ振動解析: 講義+HIL実験	2	22	18
機械力学・計測制御部門	2018 1 22～23	17-126	講習会 回転機械の振動	6	35	30
機素潤滑設計部門	2017 8 4	17-66	講習会 今日から始める「アクチュエータ」 ～じっくりと学ぶ「アクチュエータの製作・解析・実験方法」～	8	48	40
機素潤滑設計部門	2017 11 9～10	17-67	講習会 機素からはじめる機械設計	9	87	80
機素潤滑設計部門	2017 11 30	17-142	講習会 回転機械の振動 —若手技術者のための機械設計講座 (入門編) —	8	43	35

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
機素潤滑設計部門	2017 12 14	17-141	講習会「じっくり聴く 学際領域としてのトライボロジー（見学付）」 —科学・技術による産業への貢献 その難しさとやり甲斐—	1	55	54
設計工学・システム部門	2017 3 8	17-24	設計における革新・着想とその具現化	4	34	27
設計工学・システム部門	2017 6 22～23	17-48	講習会「1 DCAE概念に基づくものづくり設計教育（第九弾）：演習と事例で学ぶ1 DCAE」	6	52	42
設計工学・システム部門	2017 9 11	17-72	講習会「実践に向けた最適設計法～トポロジー最適化/ロバスト最適化編」	5	53	49
設計工学・システム部門	2017 10 17	17-118	講習会「VE/VRを用いた設計・開発・ものづくりの新しい検討手法の紹介」	7	59	49
設計工学・システム部門	2017 10 18	17-115	自動車における3次元設計の現状と課題	6	59	49
設計工学・システム部門	2017 11 15	17-143	講習会「設計力UP！CAE活用技術」	5	30	25
設計工学・システム部門	2017 12 14～15	17-113	講習会「1DCAE概念に基づくものづくり設計教育（第十弾）：基礎から学ぶ1DCAE」	6	67	58
生産加工・工作機械部門	2017 3 6～7	17-16	講習会—生産加工基礎講座— 実習で学ぼう「切削加工、びびり振動の基礎知識」	4	12	10
生産加工・工作機械部門	2017 6 9	17-41	講習会 パワーデバイス用基板製造・加工技術の基礎と応用—自動車への搭載に向けた技術動向—	7	50	40
生産加工・工作機械部門	2017 10 19	17-124	講習会 新しく発行された5軸マシニングセンタ精度試験規格	7	70	59
生産加工・工作機械部門	2017 11 24	17-137	講習会 歯車加工の基礎と応用—自動車生産を支える歯車加工の最新技術—	7	75	62
生産加工・工作機械部門	2018 1 30	17-157	講習会 難削材加工の基礎から実践まで—航空機産業を支える生産技術—	8	53	43
生産システム部門、日本能率協会	2017 7 21	17-69	第9回生産システム見える化展 特別セミナー 「IoT時代のものづくり革新とは」	3	721	無料
生産システム部門	2017 7 27	17-57	講習会 つながる工場のためのIoT活用生産システム設計講座 ベーシック編～生産シミュレーションの操作体験演習付～	4	14	14
生産システム部門	2017 12 1	17-136	つながる工場のためのIoT活用生産システム設計講座／実践活用編～生産シミュレーションの個人別操作体験演習付～	4	15	15
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 3 1～2	17-12	講習会「英語力強化合宿 Academic Boot Camp」	5	10	5
情報・知能・精密機器部門	2017 10 27	17-105	人工知能（AI）基礎講座～体験実習で学ぶ～	2	35	33
産業・化学機械と安全部門	2017 9 22	17-95	講習会 安全評価・認証の実務者が語る 「機械安全と第三者評価・認証」	5	48	48
産業・化学機械と安全部門	2018 2 9	17-160	講習会 安全評価・認証の技術者が語る 「機械安全と第三者評価・認証」	6	45	45
交通・物流部門	2017 11 14	17-127	講習会 とことんわかる自動車のモデリングと制御2017 ～自動運転技術の実現に向けて～	6	47	39
交通・物流部門	2017 12 15	17-146	講習会「自動運転の社会的効用 車やドローンの自動運転実現までの道のり（技術）と社会システムやビジネスの変化（経済・産業・法律）について」	7	35	26
マイクロ・ナノ工学部門	2017 10 13	17-129	講習会「マイクロ流体デバイス試作実習会」	2	5	5
マイクロ・ナノ工学部門	2017 11 13～14	17-147	PowerMEMS School 2017 講習会	9	43	43
標準・規格センター	2017 12 19	17-111	「配管減肉管理に係る規格（2016年版）」に関する講習会	8	46	46

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
バイオエンジニアリング部門	2017 3 30	17-37	第49回バイオサロン	1	23	23
バイオエンジニアリング部門	2017 10 28	17-231	バイオフィロンティア・シンポジウム2017	2	129	0
バイオエンジニアリング部門	2017 12 13	17-148	第50回バイオサロン	1	17	17
機械材料・材料加工部門	2017 5 12	17-44	第27回「M&Pサロン」	1	55	25
機械材料・材料加工部門	2017 7 14	17-74	第28回「M&Pサロン」	1	41	22
機械材料・材料加工部門	2017 11 17	17-79	第29回「M&Pサロン」	1	85	9
流体工学部門	2017 8 17～18	17-68	第23回流れのふしぎ展	2	2,500	無料
動力エネルギーシステム部門	2017 5 11～12	17-42	見学会 再稼働した原子力発電所と再生可能エネルギーの最前線	-	25	25
動力エネルギーシステム部門	2017 6 13	17-61	社会の変動とこれからのエネルギーとの関わりを考える—エネルギー安全保障と福島産業復興—	2	26	無料
動力エネルギーシステム部門	2017 8 8	17-64	JSMEジュニア会友向け 機械の日企画 動力エネルギーシステム部門親子見学会～スポンサーが生み出す3D映像体験とモノづくり技術を学ぼう～	-	44	無料
動力エネルギーシステム部門	2017 11 2	17-114	第27回セミナー&サロン 地球環境保全に貢献する将来のエネルギー供給システム—低炭素社会の実現に向けて—	2	87	38
環境工学部門	2017 7 28	17-99	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	-	35	無料
環境工学部門	2017 8 23	17-82	夏休み親子向けイベント（熱を体験してみよう）	-	18	無料
環境工学部門	2017 10 6	17-123	武蔵野新クリーンセンター 施設見学	-	21	無料
環境工学部門	2017 11 13	17-139	「沖縄県海洋温度差発電実証設備」の見学会	-	5	5
環境工学部門	2017 12 15	17-153	「あいかわ再生可能エネルギーと次世代エネルギー施設」の見学会	-	16	16
環境工学部門	2018 1 23	17-159	近江八幡市環境エネルギー 施設見学	-	18	無料
設計工学・システム部門	2017 8 4	17-81	特別講演会「JSME IoTフォーラム2017 in とくしま」	6	64	無料
生産加工・工作機械部門	2017 7 15～16	17-85	コンピュータ支援ものづくり体験	-	68	無料
生産加工・工作機械部門	2017 11 29	17-130	理工系大学生・大学院生・高専生を対象としたセミナー「ものづくり最前線」	6	98	無料
生産システム部門	2017 12 5	17-140	特別講演会[見学会付き]オークマ株式会社	2	52	51
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 3 5	17-6	pico—EV・エコチャレンジ2017	-	30	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 3 11	17-25	パイオロボティクス研究会講演会「パイオロボティクスの近縁」	4	30	無料

企画部門	開催年／月／日	行事 No.	行事名	題数	参加 数	有料 参加
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 3 25～26	17-7	第20回ロボットグランプリ	-	433	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 7 1	17-36	北海道地区 メカトロ教室「走れ！ロボットカー！」	-	28	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 8 1	17-65	東北地区特別講演会「スポーツと移動ロボット」	2	40	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 9 2	17-120	親子で楽しむ夏休み工作体験「ものづくり教室」	-	237	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 9 8	17-106	九州地区見学会「株式会社 筑水キャニコム見学会」	-	15	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 9 23	17-91	小・中学生を対象としたロボット工作教室 「レスキューロボットをつくろう！」	-	22	22
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 10 7	17-112	ドローンの仕組みと制御（体験操縦会つき）	1	31	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 10 15	17-108	電子工作教室—電子オルゴールを作ってみよう—	-	200	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 11 11～12	17-92	親子ロボット工作教室「とことろロボットをつくろう！」	-	150	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 11 11～12	17-135	四国地区 小学生を対象としたロボット教室 「プログラミングカーをつくろう！」	-	21	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 11 12	17-132	スカベンジャーロボット体験	-	36	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 12 9	17-97	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2017」	-	300	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 12 10・17, 2018 1 21	17-161	親子ロボットスカベンジャー工作教室	-	42	10
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 12 17, 2018 1 14	17-134	四国地区 第7回小学生を対象としたロボット工作教室 「ロボットについて知ろう！&作って動かしてみよう！」	-	12	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2017 12 23	17-162	中国地区 幼稚園児・小学生工作教室 「プログラムでイルミネーションを制御しよう！」	-	25	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2018 1 12	17-164	東北地区特別講演会「これからのロボット外科手術」	-	20	無料
ロボティクス・メカトロニクス部門	2018 2 20	17-165	東北地区特別講演会 「ヒト・機械・環境をつなぐインタラクション技術」	-	50	無料
情報・知能・精密機器部門	2017 3 13	17-11	情報・知能・精密機器部門（IIP部門）25周年記念シンポジウム	3	188	無料
情報・知能・精密機器部門	2017 8 8	17-75	情報・知能・精密機器部門学生サマースクール	-	71	71
情報・知能・精密機器部門	2017 8 25	17-101	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（3）第4回事例報告会	3	24	20
情報・知能・精密機器部門	2018 1 26	17-158	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（3）第5回事例報告会	3	16	13
産業・化学機械と安全部門	2017 4 17	17-18	第40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	23	23
産業・化学機械と安全部門	2017 10 20	17-103	第12回学生アカデミー（産学連携）学生対象事業 工場見学会— 株式会社マスタック—	-	10	無料
産業・化学機械と安全部門	2017 11 8	17-116	第41回トワイライトセミナー 人口知能の未来と機械分野の可能性	1	39	39
産業・化学機械と安全部門	2017 11 18	17-121	市民フォーラム 食品の事故を防止するために ～ヒューマンエラーの防止を考える～	3	30	無料
交通・物流部門	2017 3 21	17-31	セミナー「鉄道車両技術の最近の注目」	5	50	43
交通・物流部門	2017 6 10	17-46	基礎セミナー「自動車の運動力学」	6	125	114
交通・物流部門	2017 7 29	17-54	セミナー「自動車運動力学」 ～気持ちよいハンドリングのしくみと設計～	1	44	43
交通・物流部門	2017 12 11	17-145	セミナー「自動車運動力学」 ～気持ちよいハンドリングのしくみと設計～	1	43	42
宇宙工学部門	2017 3 31	17-23	市民・学生対象事業等 実践セミナー 「宇宙工学部門2016年度部門賞・一般表彰 記念講演会」	2	22	無料
宇宙工学部門	2017 8 10	17-77	市民・学生対象事業等 宇宙工学探訪（17-01） ～大学での研究最前線をのぞいてみよう～ 「東京工業大学 動設計学研究室の紹介」	-	150	無料
宇宙工学部門	2017 8 10	17-78	市民・学生対象事業等 宇宙工学探訪（17-02） ～大学での研究最前線をのぞいてみよう～ 「東京工業大学 松永研究室と古谷研究室の紹介」	-	300	無料
宇宙工学部門	2017 9 8	17-110	実践セミナー 「革新的衛星技術実証の紹介及び小型衛星の技術課題」	3	34	無料
宇宙工学部門	2017 12 1	17-128	川崎重工工業株式会社 見学会	2	12	無料
宇宙工学部門	2017 12 15	17-150	市民・学生対象事業等 宇宙工学講座 「電子機器設計のためのシステムモデリングとプロセス ～複雑化するシステムに挑むためのロールプレイセミナー～」	-	16	無料
宇宙工学部門	2018 2 9	17-163	宇宙サロン 煌めく宇宙開発～月と再突入と私～	2	30	無料
技術と社会部門	2017 3 29	17-20	イブニングセミナー（第204回）自動車の自動運転 —現在の技術開発の誤りと、あるべき展望—	1	87	86
技術と社会部門	2017 4 26	17-35	イブニングセミナー（第205回）いのちの教育に科学から迫る ～シラカンスと私を結ぶ二億のおかあさん～	1	35	34
技術と社会部門 イノベーションセンター	2017 5 27	17-50	第18回リーダーを目指す技術者倫理セミナー —ものづくりの現場における人材育成の現状と課題： 技術伝承・技能伝承—	2	26	21
技術と社会部門	2017 5 31	17-47	イブニングセミナー（第206回）日本と国連、日本とアフリカ	1	41	40
技術と社会部門	2017 6 28	17-59	イブニングセミナー（第207回） 歴史の語り部としての足尾銅山と産業遺産群	1	36	35
技術と社会部門	2017 7 26	17-60	イブニングセミナー（第208回） 鉄道車両の進化とその背景—鉄道車両設計の現場から—	1	63	59
技術と社会部門	2017 8 30	17-100	イブニングセミナー（第209回） アメリカに見る子供の防火教育と火付け防止プログラム	1	27	26
技術と社会部門	2017 9 27	17-109	イブニングセミナー（第210回）エンジニアの海外奮闘記 —シニアエンジニアの世界プロジェクト紀行—	1	38	36
技術と社会部門	2017 10 15	17-76	第7回低温度差スターリングエンジン競技会・発表会	-	16	無料
技術と社会部門	2017 10 21	17-58	第10回新☆エネルギーコンテスト	-	101	無料
技術と社会部門	2017 10 25	17-117	イブニングセミナー（第211回） 日本人の美意識を体現する犬たち	1	21	20

企画部門	開催年／月／日	行事 No.	行事名	題数	参加数	有料参加
技術と社会部門、イノベーションセンター	2017 11 11	17-133	第19回リーダーを目指す技術者倫理セミナー —どこまで安全を求めるか、安全社会と安心社会の選択—	2	15	11
技術と社会部門	2017 11 29	17-131	イブニングセミナー（第212回） 続・「日常生活における右と左の秩序」	1	35	34
技術と社会部門	2017 12 3	17-152	見学会 機械遺産「二段膨張式船舶用蒸気エンジン」を訪ねて	-	12	7
技術と社会部門	2017 12 20	17-154	イブニングセミナー（第213回） 家庭医は特定の疾患だけでなく「人間全体」を診る	1	28	27
技術と社会部門	2018 1 31	17-156	イブニングセミナー（第214回） 端度器とレーザーの波長	1	38	37
スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス部門	2017 8 26	17-104	センシング技術によるスポーツの運動計測体験教室 （「機械の日・機械週間」関連行事）	4	26	無料

6・3 他団体との共催行事

開催年／月／日	行事名	題数	参加数	主催，幹事団体
2017 3 9 ~ 10	第57回航空原動機・宇宙推進講演会	100	176	共催
2017 3 15 ~ 16	第22回ロボティクスシンポジウム	81	187	共催（ロボティクス・メカトロニクス部門）
2017 4 19 ~ 22	第7回日韓機素潤滑設計生産国際会議（ICMDT2017）	303	350	共催（機素潤滑設計部門）
2017 5 18 ~ 19	第29回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム（SEAD29）	144	235	共催
2017 5 20 ~ 21	2017年度「Techno Factory」	-	5,000	共催（生産加工・工作機械部門）
2017 5 24 ~ 26	第54回日本伝熱シンポジウム	323	836	共催
2017 5 25 ~ 26	平成29年春季フルードパワーシステム講演会	35	119	共催
2017 6 8	原子力総合シンポジウム2017	6	149	共催
2017 6 8 ~ 10	平成29年度塑性加工春季講演会	166	472	共催
2017 6 23 ~ 25	スケジューリング国際シンポジウム2017（ISS2017）	49	85	共催（生産システム部門）
2017 6 25 ~ 30	第13回動力エネルギー国際会議（ICOPE-17）	589	750	共催（動力エネルギーシステム部門）
2017 7 2 ~ 6	第25回原子力工学国際会議（ICONE25）	1,113	1,100	共催（動力エネルギーシステム部門）
2017 7 5 ~ 7	安全工学シンポジウム2017	141	696	共催
2017 8 3 ~ 5	第59回構造強度に関する講演会	84	170	共催
2017 8 7 ~ 10	国際吸収ヒートポンプ会議2017	156	213	共催（環境工学部門）
2017 8 11 ~ 12	第17回レスキューロボットコンテスト	-	6,781	共催（ロボティクス・メカトロニクス部門）
2017 9 14 ~ 17	第5回スイス-日本ロボバイオメカニクス・ワークショップ	89	90	共催（バイオエンジニアリング部門）
2017 8 19 ~ 22	第13回全国物理コンテスト「物理チャレンジ2017」	-	398	共催
2017 9 19 ~ 20	第3回若手研究者のための熱利用・環境技術ワークショップ	3	32	共催（環境工学部門）
2017 9 23	UNISEC宇宙工学講座 講習会「リモートセンシング」	1	8	共催（宇宙工学部門）
2017 10 21 ~ 22	工作機械トップセミナー2017	3	400	共催
2017 10 25 ~ 27	第61回宇宙科学技術連合講演会	715	1,031	共催
2017 11 4	第25回衛星設計コンテスト最終審査会	-	171	共催（宇宙工学部門）
2017 11 5	ヒト型レスキューロボットコンテスト2017	-	150	共催（ロボティクス・メカトロニクス部門）
2017/11/5 ~ 2018/1/5	つくばチャレンジ2017	-	200	共催（ロボティクス・メカトロニクス部門）
2017 11 7 ~ 9	第38回日本熱物性シンポジウム	131	270	共催
2017 11 10 ~ 11	第68回塑性加工連合講演会	216	465	共催
2017 11 10 ~ 12	第60回自動制御連合講演会	428	681	共催（機械力学・計測制御部門）
2017 11 13 ~ 15	第55回燃焼シンポジウム	260	543	共催
2017 11 21	イノベーションのための工学教育に必要な工学教育のイノベーション	5	74	共催
2017/11/28 ~ 2018/1/25	徳島大学 地域産業人材育成講座IoT活用講座	8	15	共催（設計工学・システム部門）
2017 12 6 ~ 8	第28回内燃機関シンポジウム —磨き上げられるエンジンシステム技術—	111	420	共催（エンジンシステム部門）
2017 12 7 ~ 8	第7回潜熱工学シンポジウム	30	71	共催
2017 12 12 ~ 14	第24回鉄道技術・政策総合シンポジウム（J-RAIL2017）	227	459	共催
2017 12 26	テクノ・シンポジウム名大「機械航空女子シンポジウム」	5	107	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：中山 良一 運営・企画委員会：
委員長 中山 良一 他7名、開催3回

1. 所属委員会の活動進捗状況を確認し、各委員会の役割等を議論した。また、2018年度実施事業計画案と予算案について審議した。
2. 機械状態監視診断技術者(振動)におけるマレーシアでの訓練機関認定と現在行っている資格認証試験の実施の継続について審議し、理事会での裁断を頂いた。
3. 資格認証・認定事業における会員と会員外の受験料等見直しに関して議論し、資格認証事業に於いて受験料等を値上げする事を承認した。具体的な金額設定については機械状態監視資格認証事業委員会で引き続き検討することとした。

7・1 技術者教育委員会

委員長 山本 誠 他6名、開催3回

1. 年次大会特別企画で、ワークショップ「産学連携教育の実際」(会場：埼玉大学)を開催した。また、次年度年次大会の特別企画について議論を行い、2018年度(会場：関西大学)においても教育をテーマとしたワークショップを企画することとした。
2. 日本技術士会機械部会例会への講師派遣依頼に対応し、派遣講師に関する議論を行った。
3. 日本機械学会賞委員会「日本機械学会教育賞」の審査委員候補を推薦した。

7・2 人材活躍・中小企業支援事業委員会

委員長 木原重光 他12名、開催3回

1. 技術相談対応の結果として、人材の紹介を行った。技術相談対応件数：今年度8件(うち1件成立、3件マッチング検討中)。累計253件となった。マッチングが成立したケースでは、問題解決に至ったことが報告された。登録人材を拡大する必要があることも判明した。
2. 各支部シニア会の代表者を委員に招集し、シニア会相互の情報・意見交換を行った。各支部の活動は活発であり、定期的な支部間の情報交換は、有益と考えられる。
3. 中小企業庁 埼玉県よろず支援拠点等に対し、シニア人材のマッチングに関する連携アプローチを行った。
4. 技術相談対応委員(4名)の意見交換会を行い、将来計画を検討することとした。

7・3 JABEE 事業委員会

委員長 小川邦康 他34名 開催2回

1. JABEEより認定・審査事業を受託した。
 - ・機械及び関連の工学分野/機械および機械関連分野：新規、継続・中間審査
 - ・工学(融合複合・新領域)関連分野：継続・中間審査
2. JABEE機械関連分野別委員会(機械及び関連の工学分野の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関連の工学分野の審査について討議する)を組織した。
3. JABEE機械関連分野 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、認定事業委員会、基準総合調整委員会、認定・審査調整委員会、広報・啓発委員会、国際委員会、変更通知対応WG、研修部会、拡大運営会議、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「2017年度JABEE新人審査委員研修プログラム」(会場：埼玉大学)と題して、審査員研修会を開催した。今回までの研修修了者のうち8名を今年度のオブザーバーとしてプログラム審査に派遣した。

7・4 機械状態監視資格認証事業委員会

委員長 藤原浩幸 他16名、開催3回

1. 2017年度、振動2回およびトライボロジー分野1回の資格認証試験を実施した。

【振動】

《第1回(通計第27回)》2017年6月24日

カテゴリⅠ：申込者15名 受験者15名 合格者15名
合格率100.0%

カテゴリⅡ：申込者150名 受験者143名 合格者133名
合格率93.0%

カテゴリⅢ：申込者41名 受験者37名 合格者26名
合格率70.3%

《第2回(通計第28回)》

・マレーシア：2017年10月21日カテゴリⅠ、Ⅱ

カテゴリⅠ：申込者4名 受験者4名 合格者4名
合格率100.0%

カテゴリⅡ：申込者10名 受験者9名 合格者7名
合格率77.8%

・国 内：2017年11月18日カテゴリⅠ、Ⅱ、Ⅳ択一
試験/2017年12月9日(カテゴリⅣ記述・
面接試験)(実施せず)

カテゴリⅠ：申込者11名 受験者11名 合格者9名
合格率81.8%

カテゴリⅡ：申込者149名 受験者145名 合格者
119名 合格率82.1%

カテゴリⅣ：申込者3名 受験者3名 合格者0名
合格率0.0%

事業開始からの累計は受験者数6,015名、合格者4,884名
となった。

【トライボロジー】

《第1回(通計第20回)》2017年12月2日

カテゴリⅠ：申込者84名 受験者83名 合格者82名
合格率98.8%

カテゴリⅡ：申込者13名 受験者13名 合格者9名
合格率69.2%

事業開始からの累計は受験者数1,353名、合格者1,172名
となった。

2. 2017年度、資格認証更新手続きを行った。

【振動】

《2007年度第1回試験対象(内、1回目の更新を行った認
証者を対象とする)》

カテゴリⅠ：対象者11名 申請者5名 認証者5名
更新率45.5%

カテゴリⅡ：対象者122名 申請者93名 認証者93名
更新率76.2%

カテゴリⅢ：対象者9名 申請者8名 認証者8名
更新率88.9%

《2007年度第2回試験対象(内、1回目の更新を行った認
証者を対象とする)》

カテゴリⅠ：対象者21名 申請者12名 認証者12名
更新率57.1%

カテゴリⅡ：対象者115名 申請者71名 認証者71名
更新率61.7%

カテゴリⅢ：対象者9名 申請者7名 認証者7名
更新率77.8%

カテゴリⅣ：対象者8名 申請者7名 認証者7名
更新率87.5%

《2012年度第1回試験対象》

カテゴリⅠ：対象者9名 申請者7名 認証者7名
更新率77.8%

カテゴリⅡ：対象者66名 申請者50名 認証者50名
更新率75.8%

カテゴリⅢ：対象者11名 申請者10名 認証者10名
更新率90.9%

《2012年度第2回試験対象》

カテゴリⅠ：対象者27名 申請者15名 認証者15名
更新率57.7%

カテゴリⅡ：対象者85名 申請者61名 認証者61名
更新率72.6%

カテゴリⅢ：対象者3名 申請者3名 認証者3名
更新率100.0%

【トライボロジー】

《2012年度第1回試験対象》

カテゴリⅠ：対象者28名 申請者20名 認証者20名
更新率71.4%

《2012年度第2回試験対象》

カテゴリⅠ：対象者53名 申請者36名 認証者36名
更新率67.9%

カテゴリⅡ：対象者39名 申請者27名 認証者27名
更新率69.2%

- 韓国騒音振動工学会（The Korean Society for Noise and Vibration Engineering = KSNVE）と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。
- 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の要員認証などに関して情報・意見交換がなされた。
- 「プラント・メンテナンスショー2017」（於 東京ビッグサイト）に状態監視技術プラザを出展し、資格認証試験のPRやトライボロジーの啓発・普及などを行った。
- 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「状態監視振動診断技術者コミュニティ第9回ミーティング」（於千葉県千葉市・JFEスチール（株）東日本製鐵所）を実施した。振動分野・トライボロジー分野の両分野認証者を参加対象とし、交流によりお互いの知識を深める機会となった。また、HPにて国際情報をはじめ認証者に有益な情報を発信した。
- マレーシアにおける資格認証事業を2018年度で終了することとした。

- 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9版4刷）

・ 同 2級（固体力学分野）標準問題集（第9版2刷）

・ 同 1級（熱流体力学分野）標準問題集（第4版）

・ 同 2級（熱流体力学分野）標準問題集（第5版5刷）

・ 同 1級（振動分野）標準問題集（第4版2刷）

・ 同 2級（振動分野）標準問題集（第4版）

- 第9回の資格更新審査（2017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10回の資格更新審査に向け、対象者に通知を行った。

・ 固体上級：対象者6名 申込者5名 更新率83.3%

・ 固体1級：対象者74名 申込者50名 更新率67.6%

・ 固体2級：対象者120名 申込者53名 更新率44.2%

・ 固体初級：対象者78名 申込者5名 更新率6.4%

・ 固体1級（2回目）：対象者67名 申込者42名
更新率84.5%

・ 固体2級（2回目）：対象者28名 申込者13名
更新率45.8%

・ 固体初級（2回目）：対象者0名 申込者0名
更新率0.0%

・ 熱流体上級：対象者3名 申込者1名 更新率33.3%

・ 熱流体1級：対象者43名 申込者22名 更新率51.2%

・ 熱流体2級：対象者91名 申込者33名 更新率36.3%

・ 熱流体初級：対象者28名 申込者2名 更新率7.1%

・ 熱流体2級（2回目）：対象者16名 申込者9名
更新率56.3%

・ 熱流体初級（2回目）：対象者0名 申込者0名
更新率0.0%

- NAFEMSのCAE技術者認定資格PSE認定取得者は4名となった。

- 前年の受験者の所属企業、公認CAE技能講習会実施団体等へポスターとともに配布し、広報に努めた。

7・5 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 店橋 護（熱流体力学分野小委員会 委員長）、他13名、開催3回

- 1・2級認定試験を2017年12月9日に実施した。また、付帯講習（技能編）を11月24日（関東会場）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102%となった。
 - ・ 固体1級（第14回）：申込者249名 受験者176名
合格者65名 合格率36.9%
 - ・ 固体2級（第15回）：申込者851名 受験者638名
合格者188名 合格率29.5%
 - ・ 熱流体1級（第11回）：申込者238名 受験者184名
合格者96名 合格率52.2%
 - ・ 熱流体2級（第13回）：申込者335名 受験者265名
合格者175名 合格率66.0%
 - ・ 振動1級（第5回）：申込者138名 受験者105名
合格者32名 合格率30.5%
 - ・ 振動2級（第6回）：申込者207名 受験者158名
合格者107名 合格率67.7%
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12回）：申込者89名 認定者89名
合格率100.0%
 - ・ 熱流体初級（第12回）：申込者34名 認定者33名
合格率97.0%
 - ・ 振動初級（第5回）：申込者4名 認定者4名
合格率100.0%
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。申込数、認定者数は以下のとおり。
 - ・ 固体上級（第9回）：申込者10名 一次合格者8名
二次合格者（認定者）8名
合格率80.0%
 - ・ 熱流体上級（第9回）：申込者6名 一次合格者6名
二次合格者（認定者）5名
合格率83.3%
 - ・ 振動上級（第3回）：申込者3名 一次合格者3名
二次合格者（認定者）2名
合格率66.6%
4. 事業開始からの累計は、受験者数16,714名、合格者数8,384名、合格率50.2%となった。

7・6 研究協力事業委員会

委員長 宇津野 秀夫 他7名、開催3回

- 現在進行中のRC分科会（RC270～276）の活動状況・内容を確認した。
- 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。
- 次年度（2018年度）新設のRC分科会の応募研究テーマ（継続4件、新規1件）を採択した。これらに関しては2018年3月初旬までに、申請状況等発足に必要な要件について、調整・フォローする予定。
- RS分科会（2017年度発足）の受託契約内容を確認し、了承を得た。

7.7 JSME 技術ロードマップ委員会

委員長 大富 浩一 他26名、開催3回

- 部門と連携した学会ロードマップの作成・維持・更新を行うとともに、機械工学全体としてのロードマップの作成を目的とした“将来社会を支える機械学会が作る技術ロードマップ：2050年の社会像を描いて”（2050RM）WG活動を開始した。
- 年次大会でワークショップ「2050年の社会像から描く技術ロードマップ」を開催した。
- 機械工学全体としての技術ロードマップの作成にあたって、2050年の社会像とこれに向けてのシナリオを描くための集中討議（合宿）を開催した。

7・8 調査研究事業

RC267 環境性能向上のためのパワートレイン・トライボロジー研究分科会

主査：三原 雄司 他 27名，開催 1 回。

- 2017年 3 月現在において下記の研究分科会を開催した。
 - 2017年 3 月22日に第 9 回研究分科会を東京都市大学で開催し，9 件の完了報告が行われた。出席者35名。

RC268 歯車装置に対する設計・製造及び評価に関する革新的技術探究の調査研究分科会

～世界トップレベルの歯車装置技術であるために～

主査：森川 邦彦，幹事：小出 隆夫，小森 雅晴 他90名，開催 2 回

- 2015年 4 月 設置
- 以下の 3 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。
 - 接触・回転曲げ疲労試験機 (CBF試験機) の開発 (継続研究)：新しい試験方法の有用性，有効性の確認と世界への提案，新材料評価法 (CBF試験) による高強度化指針，信頼性向上と最適化など (WG 1)
 - 世界トップレベルの歯車装置であるための設計・製造及び評価技術の調査研究：分野ごとの歯車装置のグローバルベンチマークと新たなターゲットモデルの設定，評価・解析技術のグローバルベンチマーク，評価・解析技術革新のためのブレイクスルー技術，解析ツールの汎用化，特殊歯形歯車に関する調査研究，国際会議論文抄録集作成，先端・最新歯車研究論文調査など (WG 2)
 - RC分科会活動の中長期ビジョン検討：RC分科会活動の継続性維持のための将来ビジョン策定，伝承のための技術情報整理 (過去の技術資産の継承方法) など (WG 3)
- 全体分科会を下記により開催
 - 2017年 4 月14日 (於 横浜) 第 8 回分科会「最終報告会」(特別講演 1 件，研究活動報告 6 件)
- 研究者側委員会の開催
 - 月 1 回の割合で開催。WG の調査研究活動状況の報告と意見交換および全体分科会の企画などについて議論。2017 年 3 月 (第24回) に 1 回開催。

RC269 次世代高効率圧縮着火エンジン構築に関する研究分科会

主査：小川 英之 (北海道大学大学院)，幹事：座間 淑夫 (群馬大学大学院)，委員：30名 (研究者側委員13名，企業側委員16社17名)，他，研究協力者14名，学生協力者10名，顧問 7 名，オブザーバー 4 名，開催：2 回 (2017年 3 月 8 日現在)

- 分科会設置期間：2015年 4 月～2017年 3 月
- 第 5 回研究分科会 (2017年 3 月 6 日～7 日)：研究者側委員が個別に行っている研究について，最終研究成果報告会を実施した。また，ディーゼル燃焼研究に関する 2 件の話題提供がなされた。

RC270 流れの知的制御とそれを実現するための先進計測法に関する研究分科会

主査：亀田 正治 他50名 (2017年 1 月11日現在) 開催 3 回

- 2017年 4 月 7 日に第 4 回分科会を開催し，分科会の 2 年目の活動方針について議論，研究者委員から 3 件，企業委員から 2 件の話題提供，および総合討論を行った。
- 2017年 9 月21日に第 5 回分科会を開催し，研究者委員から 3 件，企業委員から 1 件の話題提供があった。また，それらの話題に対する総合討論を行った。
- 2018年 1 月19日に第 6 回分科会を開催し，研究者委員から 4 件の話題提供，本分科会の成果の総括と今後の後継にあたっての課題に関する意見交換を行った。

RC271 高密度エレクトロニクス実装における信頼性評価と熱設計に関する研究分科会

主査：石塚 勝 他44名，開催10回

- 2016年 4 月 設置
- 2017年 3，4，5，6，7，9，10，11，12月に第10～19回分科会，2018年 1 月に第19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・計測技術小委員会それぞれの研究を遂行し，研究者の研究成果報告や外部講師による話題提供を行った。

RC272 次世代産業を牽引する生産技術に関する研究分科会

主査：諸貴 信行 (首都大学東京)，幹事：古本 達明 (金沢大学)，委員：47名 (研究者側委員25名，企業側委員23社23名) 他，研究協力者22名，特別顧問 5 名，開催：5 回 (2018年 1 月26日現在)

- 分科会設置期間：2016年 4 月～2018年 3 月
- 第 6 回研究分科会 (2017年 3 月10日)：株式会社島津製作所本社および三条工場にて，「最新のX線CTシステム，X線の基礎から応用技術アプリケーションまで」と題した話題提供を頂くとともに，分析装置やターボ分子ポンプの生産ラインを見学した。また，参加者に対して「今年度の活動内容や次年度の活動方針に関するアンケート」を実施した。参加しなかった委員に対して，メールにて同様のアンケートを実施することとした。
- 第 7 回研究分科会 (2017年 5 月19日)：川崎重工業株式会社西神工場にて，「民間航空機エンジン製造用工作機械・工具に求める機能と性能」と題した話題提供を頂くとともに，航空用エンジンや航空用ターボファンエンジンの各部品を生産するラインを見学した。また，前回分科会で実施したアンケート結果が報告され，企業を訪問して工場見学を行うとき，大学側委員および訪問先企業から話題提供を頂くこと，大学側委員の話題提供を中心とした分科会を行うことが決定した。
- 第 8 回研究分科会 (2017年 7 月21日)：日進工具株式会社仙台工場にて，小径工具を生産するラインを見学するとともに，ある震度を超えると工作機械が安全に停止するシステムや，少しの工夫を施すことで計測装置や評価装置を地震から守る取り組みについて紹介を受けた。また，「PCD エンドミルを用いた加工事例の紹介と加工技術」と題した話題提供を頂くとともに，大学側委員から「橋岡振動切削加工法と最近の関連研究」と題した話題提供を行った。
- 第 9 回研究分科会 (2017年 9 月 6 日～7 日)：埼玉大学東京ステーションカレッジおよび首都大学東京秋葉原サテライトキャンパスにて，企業や大学の若手研究者が集い，当該分野の将来的な課題を議論して交流を深めるとともに成果発表会が行われた。また，東京工業大学名誉教授 伊東諄氏より「フレキシブル生産の現状と今後の動向，インダストリー 4.0への対応も含めて」，上智大学名誉教授 清水伸二氏より「これからの“ものづくり”に対応する工作機械の最新動向」と題した話題提供を頂いた。
- 第 10 回研究分科会 (2017年11月10日)：株式会社キメラにて，射出成形金型の生産ラインを見学した。また，企業側委員 2 名，大学側委員 2 名がパネラーとなり，「金型産業の今後と人材育成」と題したパネルディスカッションを行った。
- 第 11 回研究分科会 (2018年 1 月26日)：株式会社松浦機械製作所にて，「ハイブリッド金属 3Dプリンタの最新技術とアプリケーション」と題した話題提供を頂くとともに，大学側委員から「金属 3Dプリンタの動向とワイヤ+アーク放電による 3Dプリンタの展望」と題した話題提供を行った。その後，同社の主力製品であるマシニングセンターや金属 3Dプリンタ装置の生産ラインを見学した。

RC273 先進計測と解析による燃焼技術高度化のための国際協力研究分科会

主査：石間 経章 他40名，2017年度開催合計 4 回

- 2017年 3 月 7 日に第 5 回分科会を開催した。研究者委員からの化学反応セミナーおよび企業側委員からの機器展示ならびに数値計算ソフトの紹介を実施して意見交換を行った。参加者31名。
- 2017年 5 月12日に第 6 回分科会を開催した。企業側委員からのニーズ調査結果に呼応する形で研究者委員から 6 件の話題提供がなされた。参加者25名。
- 2017年 9 月26日に第 7 回分科会を開催した。スペインにて開催されたIEA/TLMミーティングに関する報告を行った。参加者24名。
- 2017年12月22日に第 8 回分科会を産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所において開催した。研究者側委員からの流動ワーキング，化学反応ワーキング，話題提供を行った後，同研究所内を見学会を開催した。参加者19名。

RC274 環境性能向上のためのパワートレイン・トライボロジー研究分科会

主査 伊東 明美 他 34名, 開催 4回.

1. 2017年4月～2018年2月現在において下記の研究分科会を開催した.
 - ・2017年5月30日に第1回研究分科会を東京都市大学で開催し, 5件の研究計画発表が行われた. 出席者22名.
 - ・2017年7月13日に第2回研究分科会を東京都市大学で開催し, 5件の研究計画発表が行われた. 出席者23名.
 - ・2017年9月11日に第3回研究分科会を東京都市大学で開催した. 1件の講演と3件の研究計画発表が行われた. 出席者30名
 - ・2017年11月22日に第4回研究分科会を東海大学で開催し研究施設見学が行われた. 出席者21名.

RC275 歯車装置の設計・製造・評価に関する技術革新のための調査研究分科会

～世界を凌駕する歯車装置の実現を目指して～

主査 藤井 正浩, 幹事 黒河 周平, 小出 隆夫 他95名, 開催13回

1. 2017年4月 設置
2. 以下の3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ている.
 - ・歯車装置の更なる高強度のための調査研究: 接触・回転曲げ疲労試験法(CBF試験法)による高強度歯車材料評価, 歯車材料の強度および性状評価についての調査, 歯車耐久試験による調査研究など(WG1)
 - ・歯車装置の更なる低損失のための調査研究: 歯車摩擦低減(潤滑性向上)技術評価, 攪拌損失低減技術評価(CFD解析の妥当性評価含む), 歯車装置の低振動など(WG2)
 - ・歯車の加工法と性能の関係についての調査研究: 非対称歯形歯車を含む特殊歯形歯車の性能評価, 加工法による性能向上技術の評価など(WG3)
 - ・最新技術情報の収集と分析: 国際会議論文抄録集作成, 先端・最新歯車研究論文調査, 歯車損傷図鑑の改訂に関する検討など(WG4)
3. 全体分科会を下記により開催
 - ・2017年5月19日(於: 横浜) 第1回分科会「発足会」(調査研究活動概要説明1件, 研究計画説明5件, 特別講演1件)
 - ・2017年10月20日(於: 藤沢) 第2回分科会「見学会」(いすゞ自動車株式会社 藤沢工場見学, 技術講演1件)
 - ・2018年1月19日(於: 横浜) 第3回分科会「電気モータ駆動における変速機の最近の問題とその対応」(技術講演5件)
4. 研究者側委員会の開催
 - ・月1回の割合で開催. WGの調査研究活動状況の報告と意見交換および全体分科会の企画などについて議論. 2017年4月(第1回)から2018年1月(第10回)の計10回開催.

RC276 次世代ディーゼルエンジンシステムの構築および研究者・技術者ネットワークのための研究分科会

主査: 西田 恵哉(広島大学大学院), 幹事: 田端 道彦(近畿大学) 座間 淑夫(群馬大学大学院), 委員: 30名(研究者側委員14名, 企業側委員15社16名), 他, 研究協力者18名, 学生協力者8名, 顧問8名, オブザーバー1名, 開催: 2回(2017年12月11日現在)

1. 分科会設置期間: 2017年4月～2019年3月
2. 第1回研究分科会(発足会議, 2017年7月3日): 冒頭で西田主査より, RC276にて行う研究の方向性, 研究者・技術者ネットワークの構築の趣旨について説明がなされた. 引き続き各研究者委員のRC276において実施する研究計画の紹介を行った. 個別テーマの紹介は班長が班内での位置づけ, および班内の連携内容も含めて行った. この研究計画に対して, 企業側委員からの種々の質疑および要望を受け付けた. さらに有識者2名から「今後の燃料需要と燃焼研究」, 「ディーゼル燃焼解析からの学び」という題目にて話題提供を頂いた.
3. 第1回運営委員会(2017年7月3日): 運営方針および予算案について, 主査および幹事より説明を行い了承された.

4. 第2回研究分科会(2017年9月21日～22日): 年度内報告会として, 班長から班内の個別テーマの位置づけ, 並びに経過報告の概要を説明した. また研究者側委員が個別に行う研究について, 研究計画の説明および経過報告を, 各実施担当者より行った. 十分な議論を行うため, 2日間を費やしてその内容を精査した. さらに有識者2名から「壁面に衝突するディーゼル噴霧火災の数値解析」, 「エンジン燃焼解析HINOCAの開発」に関する話題提供を頂いた.
5. 第2回運営委員会(2017年9月22日): 主査・幹事からRC276の次年度予算計画が提案され, 審議の結果, 原案通り了承された. さらに中間報告書のDVD化に関する提案が上程され, 審議の結果, 原案通り了承された.
6. 第3回研究分科会(2018年3月5日～6日): 研究者側委員が個別に行っている研究について, 研究成果の中間報告会を実施予定である.
7. 班会議: 各研究班において, 研究の進捗管理を行うことを目的として, 年2回程度班会議を実施している.

RS-27 「平成29(2017)年度 原子力の安全規制および対応にかかる調査」分科会

主査 岡本 孝司 他27名, 開催3回.

受託先: 関西電力株式会社 他全10社

受託契約日: 2017年7月21日

受託請負契約金額: 10,800,000円(税込)

1. 2016年10月設置
2. 原子力発電所の安全性向上への取り組み・検討に資するため, 以下の調査及び検討を実施した.
 - ・米国の原子力発電所等で既に行っているflex機器の運営, メンテナンス等に関する調査
 - ・上記調査結果を踏まえて, 我が国のプラント運営に反映すべき事項に等について, 中立・公正な立場よりの検討・整理
3. 2018年3月に報告書をまとめ, その後, 受託先へ提出予定
4. 分科会委員数: 28名.

学会発イノベーション推進委員会

委員長 秦 誠一(名古屋大学) 他17名, 開催1回.

受託先: 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

契約日: 2014年11月27日

受託請負契約金額: 309,989,456円(税込)[平成26年～30年度(内本会分 38,659,680円)]

契約期間: 2014年10月2日～2019年3月8日

1. 2014年12月設置. 2017年4月19日契約期間・契約金額変更承認.
2. 昨年度から継続してイノベーションソサエティシステム, 並びにイノベーションカンファレンスシステムを構築し, システム試行・検証を行った.
3. イノベーションカンファレンスシステムを使用し, 機械材料・材料加工部門と合同で, 2017年10月7日, 8日に名古屋大学 東山キャンパス ES総合館に於いて, 講演会iSME 2017を企画・開催した.

8. 標準・規格センター事業に係る事項

標準・規格センター

運営・企画委員会：委員長 武正文夫 他8名、開催回数4回

1. 運営・企画委員会傘下の各委員会の2017年度活動計画の審議と活動成果の評価を行うと共に、2018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5名を選考し、表彰部会・理事会へ上申した。
3. 平成29年度経済産業省工業標準化事業表彰経済産業大臣表彰（個人）候補者を検討し、1名を推薦した。
4. 経済産業省再委託事業「国際工業標準開発（機械振動等）」、「国際工業標準開発（滑り軸受）」について審議し、所管理理事会の承認を得た。
5. 学会基準 S-008「水車およびポンプ水車の性能換算法（改訂版）」、S-018「部分安全係数法を用いた機械製品の信頼性評価に関する指針」の内容審査及び発行を承認した。
6. 学会基準テーマ案「医療用コーティング膜の界面強度評価試験法」の内容審査をした。
7. 平成29年度JIS原案作成公募制度（区分C）の応募（2件）を承認した。
「滑り軸受固体潤滑剤分散型軸受」、「滑り軸受固体潤滑剤埋込型軸受」
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、日本電機工業会からの資金的ならびに人的支援の内容を確認した。
9. 標準事業の在り方検討部会を設置し、第1回会合を開催した。
10. 一括エンドース検討会（日本電気協会）に、武正文夫センター長を委員として派遣した。
11. 経産省担当官・ISO国内委員会委員長意見交換会を開催した。

8・1 標準事業委員会

委員長 香川利春 他5名、開催回数4回

1. 経済産業省の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. 国際標準化活動の今後の活動費について検討した。
4. 日本工業規格の改廃について確認・検討を実施した。
5. 日本機械学会基準の制定原案内容を審議した。
6. 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 金子祥三 他27名、開催4回

1. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2017年追補）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉」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 設計・建設規格（2017年追補）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉」事例規格集の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
3. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2017年追補）〈第Ⅱ編 高速炉規格〉」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 設計・建設規格（2018年追補）〈第Ⅱ編 高速炉規格〉」の原案を策定した。
5. 「発電用原子力設備規格 高速炉溶接規格（2017年版）」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 高速炉機器の信頼性評価ガイドライン」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 材料規格（2017年追補）」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（2018年追補）」の原案を策定した。
9. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2017年追補）」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 維持規格（2017年追補）」事例規格集の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。

11. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2018年追補）」の原案を策定した。
12. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2018年追補）」事例規格集の原案を策定した。
13. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2017年追補）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
14. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2017年追補）」事例規格集の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
15. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2018年追補）」の原案を策定した。
16. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2018年追補）」事例規格集の原案を策定した。
17. 「使用済燃料貯蔵施設規格 金属キャスク構造規格（2018年版）」の原案を策定した。
18. 「発電用原子力設備規格 シビアアクシデント時構造健全性評価ガイドライン（BWR鉄筋コンクリート製格納容器編）」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
19. 「発電用原子力設備規格 竜巻影響評価ガイドライン」の原案を策定した。
20. 「発電用原子力設備規格 耐震Sクラス配管系の耐震性評価代替規定」の原案を策定した。
21. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格 設計規格2018年版」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
22. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格 維持規格2017年版」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
23. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格 溶接規格2018年版」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
24. 「発電用火力設備規格 基本規定（2017年追補）」詳細規定（2017年追補）事例規格（TA-CC-00）」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
25. 「核融合設備規格 超伝導マグネット構造規格のHIP拡散接合規格」の原案を策定した。
26. 電気事業連合会、日本電機工業会から、継続的な資金並びに人的支援が行われた。
27. 発電用設備規格委員会ホームページの高度化に取り組んだ。
28. 発電用原子力設備規格 維持規格の原子力規制庁による技術評価の対応を実施した。
29. 「配管減肉管理に係る規格（2016年版）」に関する講習会（17-111）を企画、開催した。

〔原子力専門委員会：委員長 永田 徹也 他25名、開催4回〕

1. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2017年追補）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉」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 設計・建設規格（2017年追補）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉」事例規格集の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
3. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2018年追補）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉」の原案を策定した。
4. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2018年追補）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉」事例規格集の原案を策定した。
5. 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2017年追補）〈第Ⅱ編 高速炉規格〉」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 設計・建設規格（2018年追補）〈第Ⅱ編 高速炉規格〉」の原案を策定した。
7. 「発電用原子力設備規格 高速炉溶接規格（2017年版）」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 高速炉機器の信頼性評価ガイドライン」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
9. 「発電用原子力設備規格 材料規格（2017年追補）」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 材料規格（2018年追補）」の原案を策定した。
11. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2017年追補）」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 維持規格（2017年追補）」事例規格集の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
13. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2018年追補）」の原案を策定した。
14. 「発電用原子力設備規格 維持規格（2018年追補）」事例規格集の原案を策定した。
15. 「発電用原子力設備規格 溶接規格（2017年追補）」の原

- 案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
16. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 (2017年追補)」事例規格集の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
 17. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 (2018年追補)」の原案を策定した。
 18. 「発電用原子力設備規格 溶接規格 (2018年追補)」事例規格集の原案を策定した。
 19. 「使用済燃料貯蔵施設規格 金属キャスク構造規格(2018年版)」の原案を策定した。
 20. 「発電用原子力設備規格 シビアアクシデント時構造健全性評価ガイドライン (BWR鉄筋コンクリート製格納容器編)」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
 21. 「発電用原子力設備規格 竜巻影響評価ガイドライン」の原案を策定した。
 22. 「発電用原子力設備規格 耐震Sクラス配管系の耐震性評価代替規定」の原案を策定した。
 23. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格 設計規格 2018年版」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
 24. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格 維持規格 2017年版」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
 25. 「発電用原子力設備規格 再処理設備規格 溶接規格 2018年版」の原案を策定し、公衆審査を実施した。
 26. 発電用原子力設備規格 維持規格の原子力規制庁による技術評価の対応を実施した。
- [火力専門委員会：委員長 三原 毅 他20名、開催4回]
1. 「発電用火力設備規格 基本規定 (2017年追補)、詳細規定 (2017年追補)、事例規格 (TA-CC-00)」の原案を策定し、公衆審査を実施し、制定した。
- [核融合専門委員会：委員長 宮口 治衛 他15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(2017年版)」の原案を策定し、制定した。

8・3 国際標準化活動

1. ISO国内審議団体として下記のWGを含む国内委員会の活動を行った。
TC5/SC10, TC30, TC108, TC108/SC2, TC108/SC2/WG7, TC108/SC2/WG31, TC108/SC3, TC108/SC4, TC108/SC5, TC123
2. 国際規格案を審議し投票（賛成・反対・棄権）を行った。
3. 国際会議の参加者を決定し派遣した。
4. 国際標準化活動実績及び活動計画の調査を実施した。
5. 標準化テーマ調査（国際標準開発推進事業）の回答を行った。

8・4 JIS 原案作成委託事業

滑り軸受固体潤滑剤分散型軸受、滑り軸受固体潤滑剤埋込型軸受
JIS策定委員会および分科会

主査 宇佐美 初彦 他16名、開催回数2回

1. 2017年11月設置。
2. 2017年12月に第1回、2018年2月に第2回委員会を開催し、審議した。