

平成28年度事業計画

1. 第55回大会

会 期：平成28年4月26日(火)～28日(木)

会 場：富山国際会議場

大会長：中村 真人（富山大学）

2. 定時社員総会

平成28年6月17日（金） 午後5時00分～午後6時00分 （AP 東京八重洲通り会議室）

3. 生体医工学シンポジウム 2016

会期：2016年9月17日(土)，18日(日)

会場：旭川市大雪クリスタルホール国際会議場

組織委員長：竹内文也（旭川医科大学）

4. 理事会

年5回（5月、7月、10月、1月、3月）

5. 機関誌発行

（1）生体医工学6回（2月、4月、6月、8月、10月、12月／第54巻第2号～第55巻第1号）

（2）Advanced Biochemical Engineering (ABE) volume 5

6. 平成28年度専門別研究会

	名 称	氏 名	幹事（順不同）	回数
1	次世代治療技術開発のための細胞組織・分子機能の計測・制御研究会	石原 美弥	佐藤 正人、石井 克典、藤田 真敬、中井 完治、石川 顕一、寺西 利治	3-4
2	精神・睡眠医療とME研究会	植野 彰規	加藤 綾子、福井 裕輝、村井 俊哉、関根 正樹、塚本 壮輔	2
3	ニューロ・インフォマティクスにおけるME研究会	満洲 邦彦	鈴木 隆文、神保 泰彦	4
4	バイオメカニクス研究会	坂本 信	山本 衛、大橋 俊朗、馮 忠剛、小林 公一、須藤 亮、出口 真次、氏原 嘉洋、工藤 奨、杉田 修啓	5
5	BME on Dementia 研究会	志村 孚城	伊藤 友孝、梶谷 文彦、武者 利光、池田 研二、湯ノ口万友、山下 和彦、奥山 恵理子、椎名 毅、浅川 毅、灰田 宗孝、大城 昌平	3
6	次世代内視鏡技術研究会	渡部 健二	吉本 佳世、石原 謙、香川景一郎、辻井 正彦、丁 憲勇、山田 憲嗣、長倉 俊明	4
7	未来のバイオメディカルデザイン研究会	生田 幸士	長倉 俊明、池内 真志、石原 謙	3
8	ナノテクノロジーと物理エネルギーを融合した標的化診断治療研究会	守本 祐司	青木伊知男、上坂 充、西山 伸宏、櫻井 孝司、鈴木 亮、江頭 健輔、武田 元博、銭谷 勉	1
9	医療機器に関するレギュラトリーサイエンス研究会（略称：RS研究会）	村垣 善浩	吉光喜太郎、佐久間一郎、伊関 洋、楠岡 英雄、土肥 健純、正宗 賢、川上 浩司、鈴木 孝司、長倉 俊明、生田 幸士、橋爪 誠、谷城 博幸、岡本 淳	2
10	ニューロリハビリテーション・ロボティクス研究会	山本紳一郎	久野 弘明、青柳 陽一郎、田川 善彦	2

11	マルチモーダル脳情報応用研究会	岩木 直	青山 敦、栗城 眞也、横澤 宏一、中川 誠司、小野 弓絵、嶋田総太郎、王 力群、田中 慶太、委員：神作 憲司、山口 亨、外池 光雄、管 幹生、下山 一郎、岡本 洋輔	3
12	医療電磁環境研究会	廣瀬 稔	花田 英輔、加納 隆、石原 謙、平野 知、野島 俊雄、杉浦 敏文、木村 健一、新 秀直、目黒 勉、松川 智彦、松月 正樹、石田 開	3
13	生体医用画像研究会	佐藤 嘉伸	原口 亮、安達 和彦、大城 理、木村 裕一、黒田 輝、黒田 嘉宏、椎名 毅、島田 順一、清水 昭伸、杉本 直三、中村 亮一、仁木 登、西川 敦、橋本 守、正宗 賢、森 健策、横田 秀夫	6
14	Active agingを支援するバイオメディカル工学研究会	酒谷 薫	村山 嘉延、宇川 義一、斎藤 拓朗、橋田 浩一、松本 隆	2
15	ユビキタス情報メディアと医療システム研究会	保坂 良資	瀬戸 僚馬、青木 和夫、近藤 克幸、稲田 紘、酒井 順哉、竹内伸太郎、清水 孝一、柏木 公一、星 善光、脇坂 仁	3
16	生体信号計測・解釈研究会	百瀬 桂子	山本 義春、八名 和夫、中尾 光之、養 弘幸、吉田 久、堀 潤一、加納慎一郎、香川 正幸	2
17	fNIRS (functional near-infrared spectroscopy) 計測・解析技術研究会	江田 英雄	羽崎 完、山田 亨、大橋 三男、江部 和俊、沼田 崇志、岡本 尚子、川口 拓之、武田湖太郎、皆川 泰子	4
18	育児工学未来研究会	小谷 博子	馬場 一憲、小崎 慶介、山下 和彦	4
19	ME非臨床研究会	白石 泰之	山家 智之、丸山 修、増澤 徹、福長 一義、築谷 朋典、岡本 英治、阿部 裕輔、山根 隆志、植松 美幸、田中 明、三浦 英和	4

7. 他団体との共催の研究会

ME とバイオサイバネティクス研究会（電子情報通信学会との共催）

8. 第56回大会準備

会 期：2017 年 5 月 3 日(水)～5 日(木)

会 場：星陵オーデトリウム

大会長：山家 智之（東北大学）

9. 平成28年度支部長・幹事

支部名	支部長	幹事	ホームページ担当
北海道	岡本 英治	西村 生哉	高塚 伸太郎
東北	西條 芳文	佐藤 文博	佐藤 文博
甲信越	大木 真		

関東 東海 北陸 関西	土肥 健純 長谷川純一 中村 真人 楠岡 英雄	桑名 健太 中島 一樹 木戸 倫子、熊本 悦子、 中尾 恵、山田 憲嗣 小笠原 康夫 大竹 博	大越 康晴 長谷川純一 戸田 英樹 山田 憲嗣 望月 精一 大竹 博
中国・四国 九州	木内 陽介 井上 勝裕		

10. 国際委員会

・World Congress の日本誘致の準備

2024 年の World Congress の日本開催に向けての日本医学物理学会との連携の取り組みとして、第 111 回日本医学物理学会学術大会(4 月 17 日 於 パシフィコ横浜)にて、「日本生体医工学会との交流セッション」の企画に協力する。また第 55 回日本生体医工学会大会(4 月 26 日 於富山国際会議場)にて「JSMBE & JSMP 交流セッション」を企画し、関連する国際団体について会員へ周知するとともに、双方の学会の連携による World Congress の開催への意識の高揚を図ることに努める。

11. 編集委員会

- 1) 従来通りの論文出版に対する活動を継続する。
- 2) 生体医工学シンポジウム 2016 に合せた論文の企画を例年通り進めることで、大学院生及び若手研究者に対する、特に英語での論文発表の活性化を図る。
- 3) 論文投稿に関する教育講演を、富山大会、生体医工学シンポジウム 2016 でも実施する。
- 4) ABE の国際的な知名度を向上させ、インパクトファクターの取得を目指して、PMC への収載を実現すると共に、インパクトファクター取得に向けた引用増を図るための種々の活動を行う。

12. 教育委員会

- (1) 2016 年生体医工学サマースクール(第 13 回)は企画・運用方法を見直し、初期のミッションであった若手の活性化、若手の学会を超えた交流を主眼とし、協賛学会に予算的な負担をかけず人的な協力をお願いすることにした。具体的には、若手が参加して盛り上がる企画として「ハッカソン」を検討している。2016 年度は、移行期として企画立案への若手の巻き込みを図り、ハッカソンの企画・運営会社に一部を委託しノウハウを学ぶ予定である。

13. ME 技術教育委員会

- (1) 第 22 回第 1 種 ME 技術実力検定試験

A) 受験希望者用講習会

- | | |
|----------------------|--------------------|
| ①東京会場(帝京平成大学) | 2016 年 4 月 10 日(日) |
| ②大阪会場(新梅田研修センター) | 2016 年 4 月 10 日(日) |
| ③札幌会場(北海道大学) | 2016 年 4 月 17 日(日) |
| ④名古屋会場(名古屋大学) | 2016 年 4 月 17 日(日) |
| ⑤福岡会場(福岡県中小企業振興センター) | 2016 年 4 月 23 日(日) |

B) 試験

- ①実施日 2016 年 6 月 19 日(日)

②会場

札幌：北海道大学
東京：帝京平成大学
名古屋：名古屋大学
大阪：コングレコンベンションセンター
福岡：代々木ゼミナール福岡校

- (2) 第 38 回第 2 種 ME 技術実力検定試験

- ①実施日 2016 年 9 月 4 日(日)

②会場(予定)

札幌：札幌医学技術福祉歯科専門学校

仙 台：東北工業大学
東 京：東京電機大学
名古屋：名古屋大学
大 阪：コングレコンベンションセンター
岡 山：川崎医療福祉大学
福 岡：九州産業大学

(3) 第38回ME技術講習会（財団法人医療機器センターと共催）

A) テーマー医療機器安全基礎講習会－

B) 実施場所および実施日・案

- | | |
|--------------------|------------------------|
| ①沖縄会場（沖縄産業支援センター） | 2016年6月18日（土） |
| ②仙台会場（ハーネル仙台） | 2016年6月26日（日） |
| ③福岡会場（九州大学百年講堂） | 2016年7月 2日（土） |
| ④大阪会場（大阪国際会議場） | 2016年7月 3日（日） |
| ⑤東京会場（大田区産業プラザPiO） | 2016年7月 9日（土）、7月30日（土） |
| ⑥札幌会場（北海道経済センター） | 2016年7月24日（日） |
| ⑦名古屋会場（ウィンクあいち） | 2016年8月 7日（日） |

(4) その他

委員会旅費および日当等の規定整備

各種活動計画の立案と検討

1 4. クリニカルエンジニアリング委員会

（1）実践ME技術講習会（臨床ME専門認定士認定更新講習会）の開催（日本医療機器学会と共催）

- | | | |
|--------------|----------------|-----------|
| ①第17回講習会（大阪） | 2016年 6月23日（木） | 大阪国際会議場 |
| ②第18回講習会（東京） | 2016年 10月頃 | 場所未定 東京予定 |

（2）今後の検討課題

- ・旅費および謝金等の見直し
- ・臨床工学技士を活用できる医療体制・病院運営の提言
- ・臨床工学技士養成のカリキュラムおよび試験等に関する提言
 - ・企業ME技術者の教育
- ・わが国のCE体制のシステムの・鳥瞰図的検討

1 5. 医用生体工学研究基盤検討委員会

昨年に引き続き、医療機器研究開発に重要となるテーマを設定した生体医工学フォーラムを企画する。
医用生体工学、先端医療技術研究開発に関する関連政策動向の調査を行う。

1 6. 広報委員会

学会ホームページの各種コンテンツの整備・更新作業を進めているが、今年度は、ホームページの刷新を予定している。特に、学会の国際化と外国人会員増加を目指し、英語版ホームページの拡充をはかる。また、昨年度構築した学会支部、専門別研究会および生体医工学シンポジウムのホームページを学会本体として一元的に管理するシステム（一元化サーバ）の利用を拡充し、利用希望のある支部と研究会、および過去の生体医工学シンポジウムに関しては、平成28年度中に、本サーバへの統合を完了する。その他、広報活動として幅広い分野の会員勧誘や他学会との連携・情報交換の促進を進める。

1 7. ME研究推進委員会

活動方針：

- 1) 生体医工学の分野は、工学技術の医学への応用として生体機能や病態の解明、さらに新しい診断や治療法の研究開発など多岐に亘り、今後益々複合・融合領域としての発展が期待され、革新的技術の創出と健全なる生命の維持に必須の独立した学問領域であることを周知させる。
- 2) 医工学領域での人材育成を目指し、医学部ならびに工学系学部での研究倫理を含む医工学教育の充実を図る。国内外での教育カリキュラムの調査検討を行い、教育レベルの向上と標準化を図る。
- 3) 次世代の若者を本領域へ参入させるために、出口戦略として我が国の医療産業の発展と国際競争力

強化に寄与する方策を、各自治体や行政機関とともに探る。

- 4) 会員が所属する各研究機関や各地域において、医工学研究と企業との協働を指向した地域での交流を活発化させ、研究開発成果の事業化への橋渡し推進を図る。
- 5) 工学部や企業研究者の臨床現場体験を積極的に図ることで、シーズやニーズのマッチングと、両分野での文化の違いを学ばせる。本来の「現場の必要に応じたものづくり」や「ニーズにあったシーズの応用・新技術開発」のメカニズムを創出する。結果として、臨床経験豊富な医師の本学会参入を図る。

活動計画：

第55回日本生体医工学会大会に於いてオーガナイズドセッションを企画

(平成28年4月27日14:45－16:45 OS19 第一会場)

テーマ：「研究大学における生体医工学分野の専攻、学科の創設意義と戦略」

ME研究推進策について検討し、解決策の一つとして本領域専攻や学科創設の意義と今後の具体的進め方について議論を深め、多くの研究者や政府関係者などへの働きかけの一助とする。

役員を中心とした呼びかけ：

- 1) ME分野、臨床分野の関係学会から行政と社会へのアピールを行い、大学内での研究者養成用の学科、専攻の設立改組と、研究者のテニアトラックポジションの大幅な増加を要求する。
- 2) 中学・高校生を対象とした公開講座の開催；将来医系や工学系を目指す学生に、国際的視野に立った研究の重要性や医工連携の重要性を伝える。国内外の著名な先生を招聘し、世界のトップを知る。
- 3) 生体医工学のシンボル化：リボンキャンペーン；生体医工学への一般人の認知度をあげ、ME研究推進が科学の進歩の中で今後益々重要になってくるということを伝える。
- 4) 新しいシーズを創出する基礎的研究と、既知技術やローテクを駆使する出口志向の応用製品開発とに分類されるが、後者においてもME分野固有の設計論・デザイン論を体系化した工学が必要であることを伝える。
- 5) 一般向け広報について、関連学会広報担当者間で情報交換を進め、関連学会が横断的・協調的に実施する。
- 6) 臨床工学技士の生涯教育と国際的に通用する高度な生体医工学研究者養成の2方向性について議論を深める。
- 7) 関連学会開催時に医工連携研究推進に関するシンポジウムやパネルの実施を呼びかける。
- 8) ME関連企業や大学研究者のシーズと医療現場でのニーズのマッチングに積極的に係わる。
- 9) 地元自治体主催の中小企業の医療産業参入促進や企業人の人材育成推進に積極的に係わる。
- 10) 医療機器、再生医療等の臨床試験に若手を積極的に参加させ人材育成を行う。
- 11) 開発者自らが自分の研究開発と会社設立を両立できる欧米型の仕組みを医療機器開発の日本のアカデミックにも導入。若手の研究者への大きな魅力を提示出来るこの仕組みづくり、3Pすなわち「Patent→Paper→Product」を一揆貫通で研究キャリアを推進出来るシステム作りは若手に大きなモチベーションを与える。新たなアカデミックと社会(産・官)の連携した仕組みづくりが必要。
- 12) 医療機器開発の基盤を今一度見直し、「医師」参画による第三者評価機関を早期に設立する。
- 13) 医療機器関連産業や研究支援のための大学病院と近隣医療施設見学会の開催：対象は、企業ならびに研究機関に所属する方々、医療機器ハードウェアコース、医療情報コース、iPSコース、プロテオサイエンスコース、病院外来病棟一般見学コース、介護福祉施設見学コース、希望施設部門見学コースなど

18. ME教育WG

大学医学部でのME講義や実習・実験等のe-learningのビデオコースについては、昨年の愛媛大学での撮影に引き続き、大阪大学など追加大学でも4Kビデオ規格のビデオカメラ機材にて追加あるいは授業科目等によっては追加撮影や再撮影を行い、より良いコンテンツを充実してゆく予定である。撮影は大学医学部の授業以外においても企業研究者のボランティアを得るなどして、追加したいと考えている。

ビデオ撮影は、素人撮影では手ぶれや照明の加減が甘く、また構図やショットも見づらいものとなり、専門家の撮影の方がはるかに見やすいし、取りっぱなしのビデオ素材は、教材としての使用には冗長となり学習に耐えないので、編集作業も必須となる。プロの編集作業を2、3本程度依頼して、仕上がりを確認し、本WGでの判断を得て、必要ならば、来年度以降に日本生体医工学会での予算化も検討していただくものとした。

また、医学部学生用のテキストに関しては、昨年度に引き続き、医用電子・電気電子・流体力学・医用

工学等に研究開発ならびに学生教育での造詣と経験の多い大学ならびに大学院の医学部・工学部教員を中心に、大学医学部での医用工学あるいは医工学等々の講義・実習のカバーすべき内容とその方法・担当の検討を深め、まとまった形とする予定である。

19. 生体医工学科活性化委員会

1) 目的

全国の生体医工学関連学科が連携して、社会一般、特に高校生などの青少年に対して、全国的規模で生体医工学の分野を紹介し、啓蒙をはかるための方策を企画して実施する。さらに、共通の問題点の洗い出しと、解決方策について検討する。

2) 委員会

4回の委員会（大会期間中1回、他に東京都内で3回）を開催する。

3) 事業

・ 進学相談会参加

株式会社さんぼうが開催する進学相談会に委員を派遣し、学会ブースで高校生等を対象に生体医工学分野と学科に関する説明を行う。また、相談会等で配布する冊子「新しい学びのすすめ（理学・工学・生命科学系）」と教員等へ送付する「大学 times」に記事と学会広告を掲載する。

株式会社フロムページが開催する合同進学ガイダンス「夢ナビライブ」東京会場の「まなびステーション」の学会ブースへ委員を派遣し、高校生等を対象に生体医工学分野の解説を行う。

・ 分野紹介の書籍による広報活動

平成26年4月に刊行した高校生や一般社会に生体医工学分野を紹介するための出版物「先端医療を支える工学ー 生体医工学への誘いー」（コロナ社新型コロナシリーズ）を利用して生体医工学分野の広報活動を行うとともに、この分野を紹介できる企画を検討する。

・ 就職先拡充のための活動

生体医工学分野の業界研究セミナーを複数個所で開催する。目的は、大学生に対して生体医工学分野を広報すると共に、企業に対して、この分野の知識を修得した学生の存在を広報することである。

20. 大会あり方委員会活動予定

1. 大会長の選出方法について検討し、公募を進める
2. 大会の開催地は基本的に理事会で決定し、大会総会で報告する方向性で選考を進める。
3. 開催を行う大会長について、会員であれば立候補できる資格があるとする。
4. 大会の開催場所について、基本的に、医学と工学が交代交代？ 東京と地方が交代交代？の伝統があったことを念頭に置いて、理事会で検討する。
5. 大会のセッションについては、継続的に審議する。
6. 大会の演題公募法については継続して審議していく。
7. 会費については、柔軟に対応していく。
8. 大会あり方の審議の方向性について、今回の議論を、記録に残して、次期理事長、理事会にもメモ書きとして、申し送る。

21. 利益相反委員会

本年度はさらに利益相反委員会のオフラインでの会合をも開催し、ともすれば十分な理解のための時間をとれず、自分には関係ないと認識しがちな利益相反の概念について委員会内部のみならず、他の学会とも情報共有をしつつ、少し拡大した方々への理解を広める予定である。

利益相反の適切な取り扱いは重要ではあるが、文部科学省や医学会からのガイドラインでの利益相反の定義が曖昧で、時系列で著しく変遷しており、日本医師会の顧問弁護士ですら「大変むつかしく、よくわからない」というほどである。曖昧なままでの管理強化は研究者に「私は悪いことはしていないから利益相反なしと宣言しておこう」とか「利益相反がややこしいからこの共同研究はやめておこう」というような、誤った判断をしがちであり、結果的に虚偽の宣言という違反状態を生んだり、研究の沈滞をおこしかねず、適切な理解と、普通の研究者が勘違いすることのない簡潔な内規の制定が最重要と判断している。

本年は、この立場での適切な利益相反規定と、自己申告書の完成を予定している。

22. 生体医工学シンポジウム WG 2016 年度の活動予定

2016 年 9 月 17 日（土）、18 日（日）に開催される
生体医工学シンポジウム 2016 の円滑な運営を行う。
また、生体医工学シンポジウム 2017 の開催地、組織委員長を選定する。
さらに、2017 年度以降のシンポジウムの開催地等の選考を始める。