

平成30年度事業計画

1. 第57回大会

会 期：平成30年6月19日（火）～21日（木）

会 場：札幌コンベンションセンター

大会長：岡本英治（東海大学）

2. 定時社員総会

平成30年6月20日（水）

3. 生体医工学シンポジウム2018

会 期：2018年9月14日（金）、15日（土）

会 場：名古屋工業大学 NITech Hall

組織委員長：本谷秀堅（名古屋工業大学）

4. 理事会

年6回（6月、8月、11月、1月、2月、3月）

5. 機関誌発行

（1）生体医工学6回（6月、8月、10月、12月、2月、4月／第56巻第2号～第57巻第1号）

（2）Advanced Biochemical Engineering (ABE) volume 7

6. 平成30年度専門別研究会

| | 名 称 | 氏 名 | 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 | 5 |
| 2 | 精神・睡眠医療とME研究会 | 植野 彰規 | 2 |
| 3 | ニューロ・インフォマティクスにおけるME研究会 | 鈴木 隆文 | 4 |
| 4 | バイオメカニクス研究会 | 坂本 信 | 4 |
| 5 | BME on Dementia 研究会 | 志村 孚城 | 3 |
| 6 | 未来のバイオメディカルデザイン研究会 | 生田 幸士 | 4 |
| 7 | 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 | 1 |
| 8 | 医療機器に関するレギュラトリーサイエンス研究会 | 村垣 善浩 | 2 |
| 9 | 実社会におけるマルチモーダル脳情報応用技術研究会 | 岩木 直 | 3 |
| 10 | 医療・福祉における電磁環境研究会 | 花田 英輔 | 4 |
| 11 | 生体画像と医用人工知能研究会 | 原口 亮 | 5 |
| 12 | Active agingを支援するバイオメディカル工学研究会 | 酒谷 薫 | 4 |
| 13 | 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 | 6 |
| 14 | 生体信号計測・解釈研究会 | 百瀬 桂子 | 2 |
| 15 | fNIRS計測・解析技術研究会 | 江田 英雄 | 4 |

| | | | |
|----|--------------------|--------|---|
| 16 | 育児工学未来研究会 | 小谷 博子 | 4 |
| 17 | 非臨床ME研究会 | 白石 泰之 | 4 |
| 18 | バイオメディカル・ビッグデータ研究会 | 早野 順一郎 | 4 |

7. 他団体との共催の研究会

- ・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（電気学会 原子・分子組織化による新物質・新材料創出調査専門委員会、バイオメディカル・オプティクス応用技術協同研究会との共催）
- ・BME on Dementia 研究会（第19回日本早期認知症学会との共催）
- ・生体画像と医用人工知能研究会（電子情報通信学会との共催）
- ・Active aging を支援するバイオメディカル工学研究会（東日本医療工学研究会との共催）
- ・ユビキタス情報メディアと医療システム研究会（日本医療情報学会看護学術大会にてOS, 日本医療情報学会学術大会にてシンポジウムもしくはワークショップ, 電気学会大会にて企画セッション）
- ・fNIRS (functional near-infrared spectroscopy) 計測・解析技術研究会（SICE ライフエンジニアリング部門シンポジウムとの共催）
- ・バイオメディカル・ビッグデータ研究会（SICE ライフエンジニアリング部門シンポジウムにてOS, 情報処理学会 電子化知的財産・社会基盤研究会と共催）

8. 平成30年度支部長

| 支部名 | 支部長 |
|-------|--------|
| 北海道 | 工藤 信樹 |
| 東北 | 吉澤 誠 |
| 甲信越 | 堀 潤一 |
| 関東 | 佐久間一郎 |
| 東海 | 長谷川純一 |
| 北陸 | 鈴木 亮一 |
| 関西 | 大城 理 |
| 中国・四国 | 石原 謙 |
| 九州 | 伊良皆 啓治 |

9. 国際委員会

- 1) IFMBE Asia Pacific Research Networking Fellowship Program の実施
2019年6月チェコ共和国プラハで開催される IUPESM WC2018 に参加する若手研究者を国内から1名選出し、IUPESM WC2018 直前にアジア数カ国の若手研究者とアジアの研究機関を訪問するとともに IUPESM WC2018 に参加する IFMBE Asia Pacific Research Networking Fellowship Program の実施を支援する。
- 2) 第57回日本生体医工学大会の JSMBE & JSMP 交流セッションの企画および開催
第57回日本生体医工学大会に日本医学物理学会からの招待講演者を招き、本学会会員とともに第57回日本生体医工学大会 JSMBE & JSMP 交流セッションを開催する。
- 3) IFMBE Asia Pacific Group 主催の Asia Pacific Conference on Medical and Biological Engineering 2020 を2020年5月25日-27日、岡山にて開催される第59回日本生体医工学大会と併催するための準備を行う。
- 4) IUPESM WC2024 招致のための IUPESM WC2024 招致準備委員会活動
2024年の日本開催に向けて、World Congress 2018 にて開催される IFMBE 総会にて情報を収集するとともに、日本物理学会と連携して準備を進める。

10. 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 2018 にあわ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第 57 回日本生体医工学会大会、生体医工学シンポジウム 2018 で実施する。
- (4) ABE のインパクトファクターの取得を目指して広報活動を進める。

11. 教育委員会

サマースクール 2018：2016 および 2017 年に引き続き、「ハッカソン形式」の第 15 回サマースクールを開催する。過去 2 年間の同形式によるスクール開催のノウハウを活用し、若手を中心とした実行委員会を中心に企画・運営を行う。スクール実施を通じて、若手研究者の活性化、若手研究者の学会内および学会を超えた医療関係者および工学者の交流の機会を提供し、人的ネットワーク形成の促進を目指す。

生体医工学辞典（ウェブ版）：2019 年のウェブ発刊を目指して、生体医工学辞典（ウェブ版）の制作準備を進める。2018 年は、辞典 WG を組織し、辞典に掲載する用語・事項（100 事項程度）および各事項の執筆者の選定（執筆依頼）を進める。

12. ME 技術教育委員会

(1) 第 24 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） | 2018 年 4 月 8 日（日） |
| ②大阪会場（新梅田研修センター） | 2018 年 4 月 8 日（日） |
| ③札幌会場（札幌医学技術福祉歯科専門学校） | 2018 年 4 月 15 日（日） |
| ④名古屋会場（名城大学） | 2018 年 4 月 15 日（日） |
| ⑤福岡会場（福岡県中小企業振興センター） | 2018 年 4 月 22 日（日） |

B) 試験

- ①実施日 2018 年 6 月 17 日（日）

②会場

札幌：札幌医学技術福祉歯科専門学校
東京：帝京平成大学
名古屋：名城大学
大阪：新梅田研修センター
福岡：福岡工業大学

(2) 第 40 回第 2 種 ME 技術実力検定試験

- ①実施日 2018 年 9 月 9 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：名城大学
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40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 未定

B) 実施場所および実施日(予定)

①大阪会場(大阪国際会議場)

2018年7月8日(日)

②広島会場(TKP ガーデンシティ広島)

2018年7月14日(土)

③福岡会場(FFB ホール)

2018年7月16日(月・祝)

④仙台会場(仙台国際センター)

2018年7月21日(土)

⑤札幌会場(北海道経済センター)

2018年7月29日(日)

⑥東京会場(ベルサール新宿セントラルパーク)

2018年8月11日(土)

⑦金沢会場(石川県地場産業振興センター)

2018年9月2日(日)

⑦名古屋会場(ウインクあいち)

2018年9月15日(土)

(4) 主に第1種ME技術者を対象とするME塾の開催

場所: ME技術教育委員会事務局会議室

日程: 各月1回(土曜日)

(5) その他

1.3. 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)

開催回数、開催地、開催日未定

(2) 臨床ME専門認定士の認定(更新含む)

1.4. 広報委員会

H30年度は、学会、及び、各支部のホームページの継続的なアップデートを行うとともに、大会・シンポジウム・サマースクール・秋季大会のアーカイブの作成と、アーカイブ手順の整備等を行う。

1.5. 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57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

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な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。

SY 1「研究大学における生体医工学、医看工連携分野の専攻、学科の創設に向けて」

司会：生田幸士（東大）、石原謙（愛媛大）

講演者

1. 篠原一彦（東京工科大学医療保健学部臨床工学科長）
大学における臨床工学技士教育の課題と展望
2. 増谷佳孝（広島市立大学大学院 情報科学研究科 医用情報科学専攻）
医工連携と教育研究：広島市立大学における取り組み
3. 小橋昌司（兵庫県立大学先端医工学研究センター）
兵庫県立大学における先端医工学研究センター立ち上げについて

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、研究者のテニス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3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

16. ME教育WG

医学部学生用のテキストを作成するため、企画委員会を3回程度開催する。研究開発・学生教育での造詣と経験の多い大学・大学院の医学部・工学部教員ならびに出版社と検討を行い、テキストの内容と編集執筆担当を決定し、執筆を依頼する。

17. 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

3回程度の委員会（大会期間中1回、他に東京都内で2回）を開催する。

(3) 事業

・ 進学相談会参加

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、大阪会場の「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、引率教員を対象に生体医工学分野の解説を行う。

また株式会社さんぽう発行の「学びのすすめ」への日本生体医工学会広告ページ掲載を行うとともに、高校での模擬授業に委員を派遣し、同様に高校生を対象に生体医工学分野の解説を行う。これらの進学相談会や模擬授業では、これまでに作成した、ちらし「生体医工学ってなんですか？」を利用する。

・ 分野紹介の書籍や模擬授業による広報活動

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、模擬授業等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

生体医工学分野の医療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関連企業を広報すると共に、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。このため企業向けの新しいちらしの作成を検討する。

18. 大会あり方委員会

活動予定

- (1) 公益法人化に当たり、公益の観点に准じた大会の開催方法、大会開催地の選び方などについて大会ありかた委員会で継続的に審議している
- (2) 大会の決定と時期についての論点
- (3) 大会の開催地についての論点
- (4) 大会長の資格について
- (5) 大会のME交代、地方交代について
- (6) 大会の会計について
- (7) 国際化の視点から
- (8) 大会の内容
- (9) 演題の公募
- (10) 今後の大会のありかたの方向性、継続性について

大会あり方の審議の方向性について、

これまでの議論、今回の議論これからの方向性を、メモ書きとして記録に残して、理事や幹事が交代し、議論が変化しても、継続して議論すべき問題として、次期理事長、理事会にも、メモ書きとして、申し送り、継続性を保証する方向性を目指すこととする。

19. 利益相反委員会

- (1) 平成 29 年度と同じメンバー構成で執行する。
- (2) 利益相反委員会の開催：
第 57 回大会（平成 30 年 6 月札幌）で、委員会を開催する。
- (3) 利益相反委員会幹部会議（委員長・幹事 2 名：計 3 名）：
年に 3 回東京で集まり、協議を行う。
- (4) メーリングリストでのメール協議
 - ① 本学会の立場での適切な利益相反規定と自己申告書の作成
 - ② 他学会の利益相反既定の調査
 - ③ 本学会の適切な利益相反規定（案）の作成→理事会に提案
 - ④ 「日本医学会 COI 管理ガイドライン」に対する学会としての意見をまとめる。

20. 若手研究者活動 WG

- (1) 講演会事業主催・運営
学術大会への参加だけではなかなか進まない、生体医工学分野の若手研究者のネットワーキングに特化した機会をつくるため、各分野でご活躍中の講師による講演会と交流の場を構築する。
試行的に前年度内に 2 回、東京と大阪で実施した結果、第一回講演会では 30 名近い参加者を得た。2018 年度では合計 6 回（関東 3 回、関西 3 回を予定）実施し、より多くの参加者や、交流、マッチングの機会を創出する。約 50 分の講演、約 30 分の質疑応答、その後約 2 時間程度での講師を中心とした交流を行う。
- (2) ハッカソン型サマースクール主催・運営
生体医工学分野でテーマを決め、アイデアソンとものづくりを行う。医療現場に通じている医療従事者からの課題提起と、参加者の課題解決のためのアイデア出し、その後グループワークによるサービスや製品のコンセプト立案、プロトタイピング、発表、審査、表彰を行う。
生体医工学分野の研究者や学生が、医療従事者やビジネスパーソンなど多様な参加者と異分野交流を深め、共同して医療現場の課題を解決するコンセプト提案やサービスプロトタイピングを行うことで、課題解決型の思考力や実践力を養う。
- (3) YIA 事業主催・運営
医学系の若手研究者の学会参加増につながる取り組みとして、平成 30 年 6 月 19-21 日、札幌にて開催される第 57 回日本生体医工学学会大会における Young Investigator's Award (YIA) を企画した。演題登録時に YIA 希望者はその旨チェックを入れて登録する。抄録および応募用紙を抄録選奨委員が点数化し、上位 6 名を選出する。大会 2 日目の Award セッションにおいて、YIA 審査委員が発表内容に基づき医学系・工学系の各 1 名に最優秀賞を、両系の各 2 名に優秀賞を決定する。
YIA 選考は、工学系より 5 人、医学系より 5 人の選考委員によって、工学系 3 人・医学系 3 人の一次審査合格者を決定する。基本的に 1 つの工学系抄録は 3 名の工学系選考委員、1 つの医学系抄録は 3 名の医学系選考委員によって査読される。

21. 公益法人化対応 WG

法人化後一定期間が経過し、課題を抽出し必要な対策について検討する。

22. 生体医工学シンポジウム WG

- ・ 2018 年 9 月 14 日（金）、15 日（土）
名古屋工業大学において開催される。
生体医工学シンポジウム 2018 の円滑な運営を行う。
- ・ 生体医工学シンポジウム 2019 の開催地、組織委員長を選定する。
- ・ 2020 年度以降のシンポジウムの開催地等の選考を始める。

23. 選挙管理委員会

選挙実施スケジュール

平成30年

| | |
|-------|----------------------------|
| 8月 | 選挙管理委員決定、スケジュールの確認（第2回理事会） |
| 9月 | 正会員へ代議員選挙用紙発送 |
| 9月下旬 | 上記投票締切（必着） |
| 10月上旬 | 開票（第1回選挙管理委員会） |
| 10月 | 代議員候補者報告（第3回理事会） |
| 11月中旬 | 代議員候補者へ理事・監事選挙投票用紙発送 |
| 12月下旬 | 上記投票締切（必着を有効とする） |

平成31年

| | |
|-------------|--|
| 1月上旬～ 中旬 | 開票（第2回選挙管理委員会） 理事・監事の双方に当選された代議員がいた場合には、 理事・監事の選択を確認 選挙結果報告（第5回または第6回理事会） |
|-------------|--|

24. 選奨委員会

例年通り、論文賞・阪本賞、奨励賞・阿部賞、新技術開発賞、荻野賞の審査・選奨を行う。