

日本生体医工学会 関東支部 若手研究者発表会2016



【会場】東洋大学 川越キャンパス 2号館（〒350-8585 埼玉県川越市鯨井 2100）

【会期】2016年11月19日(土) 10:15～19:00（9:45 受付開始）

【大会長】東洋大学理工学部生体医工学科 山内康司

【大会幹事】東京女子医科大学 吉光 喜太郎, 東京電機大学 桑名 健太

【主催】一般社団法人 日本生体医工学会 関東支部

交通案内

東洋大学 川越キャンパス 2号館

埼玉県川越市鯨井 2100

東武東上線 鶴ヶ島駅下車 東口から池袋方向に徒歩約10分(新西門まで)

東武東上線 池袋駅→鶴ヶ島駅 急行約38分 (TJライナー, 快速急行, 快速は停車しません)

キャンパスマップ



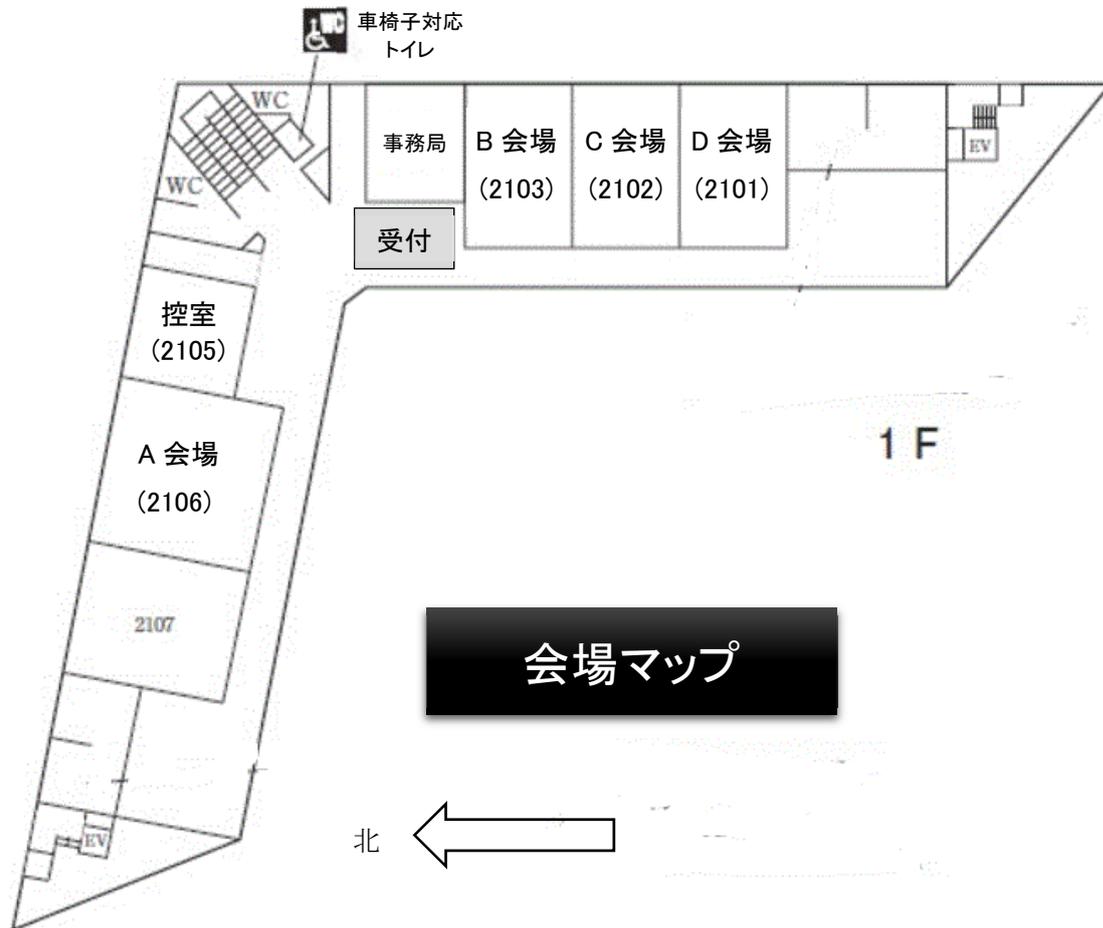
※新西門から会場までは林間(こもれびの道)を通り抜けます。徒歩で5分ほどかかります。

参加費および参加登録

学会員:無料, 非会員:¥1,000

受付にて参加登録用紙に記入の上, 懇親会費と共にお支払ください。

会場マップ



発表者へのお願い

- 発表者の方はセッション開始前に来場確認をいたしますので、会場の係員に声をおかけください。
- パソコンは各自ご持参いただくか、USB メモリで PowerPoint ファイルにてご持参ください。セッション開始前に会場にて試写をお願いします。
- パソコン持参の場合、接続コネクタの仕様は D-SUB 15 ピンです。変換アダプタは各自でご準備ください。
- 発表が近づきましたら次演者席への移動と準備をお願いします。
- 持ち時間は発表 12 分(予鈴 10 分)、質疑応答 3 分とします。発表時間厳守をお願いします。

表彰制度

優秀な発表に対しては表彰いたします。

懇親会の席で表彰式を行いますので懇親会には是非ご出席ください。

昼食と購買

当日は学生ホール食堂棟 1F(懇親会場)が 8:30～14:00, その 2F の生協購買が 10:00～14:00 まで営業しております。しかしながら当日は学内で別の行事があり, 食堂の混雑が予想されます。受付で周辺ランチマップを配布しますのでご利用ください。なお昼食時間中は, A～D 会場内での飲食は可能ですが, ごみは各自で片付けていただきますようお願いいたします。

関東支部総会

会場 2105 教室(A 会場となり控室)

時間 12:00～12:30

特別講演

演者 東洋大学 理工学部 生体医工学科 望月 修 教授

タイトル 「見る, 視る, 観る, 診る？」

懇親会

会場 学生ホール食堂棟 1F (特別講演終了後に係がご案内します)

時間 17:30～19:00

会費 学生:¥1,000 一般:¥4,000 (参加登録時にお支払いください)

- ✓ 懇親会は例年, 絶好の情報交換の場となっております。学生は参加費を抑えてありますので是非ご参加ください。また, 表彰式をおこないます。

その他

会場内では携帯電話の電源を切るかマナーモードに設定をお願いします。

控室(2105 教室)は 9:45～16:00 はご自由にお使ください。ただし, 昼食時間中は利用できません。

建物内は禁煙です。喫煙所は控室に面した外側にあります。

【大会事務局連絡先】 E-mail: jsmbe.ktb2016@gmail.com

特別講演 (A 会場, 16:15~17:15)

「見る, 視る, 観る, 診る？」

望月 修 (もちづき おさむ) 教授
東洋大学 理工学部 生体医工学科



講演概要: 研究や物事を解決していくための心構えについてバイオミメティクスを例に話します。ミメティクスのミメシスというのはもともと生物の擬態を意味しています。外敵の目から身を隠す方法としての擬態から、見える・見えないといったことを可視化技術の観点から考えてみます。

138 億年前のある日突然ビッグバンによって私を形成する原子が生まれた。その後しばらくの間宇宙を彷徨い、46 億年前に地球に集まってきた。永らく原始生命体として過ごし、5 億年前にやっと魚類に成れ、3 億年前からは恐竜として過ごした。昆虫や植物だったこともあるが、ほ乳類になったのは最近の 6 千万年前である。

人として生まれてまだたった 60 年間しか過ごしていない。私を構成する原子達が 138 億年間に起こったことを記憶しているため、時々、真っ暗の中まばゆい光に満ちた宇宙空間を飛んでいる夢を見る。そのせいか空を飛ぶこと、海の中で生活することにあこがれ、流体工学屋として空気の流れ、水の流れを研究している。また、昆虫だった頃の記憶から、生物の持つ機能を工学的に応用して自然にやさしいものづくりを目指している。

「工学は愛である」をモットーに陽の目を見ない日本選手達に金メダルを取らせたいと、『オリンピックに勝つ物理学』を執筆した。このために、愛の伝道師ともよばれている(自称)。

ご略歴: 昭和 57 年 3 月 (1982.3) 北海道大学大学院工学研究科機械工学第二専攻
博士後期課程修了 工学博士

昭和 57 年 8 月 (1982.8) 名古屋工業大学計測工学科 助手

昭和 62 年 4 月 (1987.4) 北海道大学工学部機械工学科 助教授

平成 14 年 4 月 (2002.4) 東洋大学工学部機械工学科 教授

平成 21 年 4 月 (2009.4) 東洋大学理工学部生体医工学科 教授 ~現在

著書: 流体音工学入門, 望月 修・丸田 芳幸, 朝倉書店, 1996-4.

図解流体工学, 望月 修, 朝倉書店, 2002-2

生物に学ぶ流体力学, 望月 修, 市川誠司, 養賢堂, 2010-10.

オリンピックに勝つ物理学, 望月 修, 講談社 Blue Backs, 総頁 190, 2012-7.

物理の目で見る生き物の世界ーバイオミメティクス皆伝ー, コロナ社, 総頁 180, 2016-3.

自称職業: アングラマー、陶芸家、ミュージシャン

プログラム

	A 会場 【2106】	B 会場 【2103】	C 会場 【2102】	D 会場 【2101】	控室 【2105】
9:45	受付開始				控室 (9:45～11:45)
10:15	A-1	B-1	C-1	D-1	
11:45	昼食 (11:45～13:15)				関東支部総会 (12:00～12:30)
13:15	A-2	B-2	C-2	D-2	控室 (13:00～16:00)
14:30	休憩(14:30～14:45)				
14:45	A-3	B-3	C-3	D-3	
16:00	休憩(16:00～16:15)				
16:15	特別 講演				
17:15	移動				
17:30	懇親会・表彰式 (17:30～19:00)				
19:00	【学生ホール食堂棟 1 階】				

セッション ID: A-1 A 会場 10:15~11:45

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
10:15	A-1-01	本多 理	千葉大学工学部	手術ナビゲーション情報に基づく内視鏡下鼻副鼻腔手術の手技技能解析
10:30	A-1-02	小林 実樹哉	東京電機大学大学院 理工学研究科	情動の覚醒価の違いによる脳磁界聴性定常応答の変調
10:45	A-1-03	小坂 英司	明治大学大学院 理工学研究科	三次元人体頭部モデルを用いた空洞共振器加温時における温度分布推定
11:00	A-1-04	渡瀬 智文	東京都市大学大学院	多点同時計測に向けた心電計測用容量性電極の改良
11:15	A-1-05	柴野 高明	芝浦工業大学大学院 システム理工学専攻	股関節伸展を特徴としたサドル型免荷システムの開発
11:30	A-1-06	斉藤 学	東京都市大学 工学部 医用工学科	サンドブラスト加工によるインプラント材料の生体適合性の研究

セッション ID: A-2 A 会場 13:15~14:30

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
13:15	A-2-01	竹ノ内 友紀	東洋大学理工学部 生体医工学科	IoT 技術を用いた服薬状況記録機能付き薬箱
13:30	A-2-02	櫻井 肇	東京電機大学大学院 理工学研究科	原子層堆積法により成膜した Al ₂ O ₃ 薄膜の血液吸着性評価
13:45	A-2-03	齋藤 貴博	明治大学大学院 理工学研究科	超音波画像診断装置を用いたガラス容器内物質の無侵襲温度計測
14:00	A-2-04	沖 佑花	東京都市大学大学院 工学研究科 生体医工学専攻	官能基修飾カーボンナノチューブフィルムと細胞及びラットとの生体適合性の評価
14:15	A-2-05	松村 壤	芝浦工業大学大学院 システム理工学専攻	若年者および高齢者における歩行時の注意機能の評価

セッション ID: A-3 A 会場 14:45~16:00

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
14:45	A-3-01	飯岡 俊光	東京電機大学	杖歩行練習用歩行補助器の評価方法の検討
15:00	A-3-02	渋谷 雅樹	東京電機大学大学院	PDPCP コントローラを用いた3自由度電動義手のマルチモーダルセンサ制御
15:15	A-3-03	松久 瑛洋	明治大学大学院 理工学研究科	リエントラント型空洞共振器内部の電磁界分布解析に関する研究
15:30	A-3-04	尾高 歩実	東京都市大学大学院 工学研究科 生体医工学専攻	脳波解析による脳活動検出を目的としたサポートベクタマシンの構築
15:45	A-3-05	雨宮 将太	東京電機大学工学部 機械工学科 先端機械コース	EHD ポンプを駆動源とした整形外科手術における新たなターニケットの開発に関する基礎的研究

セッション ID: B-1 B 会場 10:15~11:45

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
10:15	B-1-01	石井 優衣	東京電機大学 理工学部	視覚的情動刺激が体性感覚誘発定常応答に及ぼす影響の検討
10:30	B-1-02	正慶 宗一郎	東京電機大学 理工学研究科	脳磁界聴性定常応答を用いたオクターブ錯聴知覚の検討
10:45	B-1-03	Paulus Kapundja SHIGWEDHA	Graduate School of Engineering, Kogakuin University	An improved method for distribution volume estimation with Logan graphical analysis in PET receptor imaging
11:00	B-1-04	平山 貢大	東京都市大学大学院 工学研究科 生体医工学専攻	全身循環シミュレーションを用いた閉塞性動脈硬化症による血流変化の解析
11:15	B-1-05	鈴木 亮矢	東京大学	脳深部手術支援システムにおける自動接触回避の検討
11:30	B-1-06	流石 朗子	早稲田大学 創造理工学部 総合機械工学科	経カテーテル大動脈弁の弁周囲逆流流量評価のための留置前後の弁輪面積を模擬した大動脈弁モデルの開発

セッション ID: B-2 B会場 13:15~14:30

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
13:15	B-2-01	福島 史雄	東京電機大学 理工学部	fMRI を用いた複雑性を伴う身体運動の観察学習時における脳活動の検討
13:30	B-2-02	高橋 悠太	東京電機大学大学院 理工学研究科	注意条件による言語音の聴覚情報処理の検討
13:45	B-2-03	土井根 礼音	東京電機大学	小型船舶における乗船者の肉体的疲労の原因解明に関する研究—船舶動揺に対する姿勢維持のための身体運動の解析—
14:00	B-2-04	松本 佳奈	東京都市大学大学院 工学研究科	ラットを用いた複数誘発電位の同時計測による脊髄を含む上降性伝導路の評価
14:15	B-2-05	大城 遼太郎	早稲田大学 先進理工学部	fMRI を用いたネット依存症予備群と健常者群の安静時の脳機能の比較

セッション ID: B-3 B会場 14:45~16:00

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
14:45	B-3-01	齊藤 開	東京電機大学大学院 工学研究科	センサ付把持鉗子による把持対象の厚さ推定法の基礎的検討
15:00	B-3-02	谷田部 純弥	東京電機大学大学院 理工学研究科	不整脈心筋興奮波への点通電刺激による旋回中心制御メカニズムの解明
15:15	B-3-03	馬場 めぐみ	防衛大学校	音響パルスによる細胞骨格を介したミトコンドリアの形態変化
15:30	B-3-04	市島 泰人	東洋大学理工学部 機械工学科	有限要素法による大腿脛骨角を考慮した簡易膝関節モデルの接触解析
15:45	B-3-05	木村 圭汰	東洋大学大学院 理工学研究科 生体医工学専攻	コラーゲンコートビーズを用いたトランエキサム酸の血小板機能に与える影響に関する検討

セッション ID: C-1 C 会場 10:15~11:45

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
10:15	C-1-01	猪俣 一樹	東京電機大学大学院	RT 法を用いた外科メススキルのモデル化による力覚提示
10:30	C-1-02	山口 卓	東京電機大学大学院 理工学研究科	短時間での読書による書籍間の疲労度の比較
10:45	C-1-03	秋田 凌	東京工科大学大学院 バイオ情報メディア研究科	心嚢穿刺支援デバイス開発における基礎研究
11:00	C-1-04	渡邊 寛輝	東京都市大学 生体医工学専攻	プラズマ吸入時のマスフロー流量変更が低酸素脳症モデルラットに与える影響について
11:15	C-1-05	大貫 雅也	杏林大学	超音波照射による体外循環中の微小気泡除去に関する基礎的検討
11:30	C-1-06	牛田 晃太郎	東京大学大学院 工学系研究科	光学マッピングとの同時計測に基づく心臓多電極マッピングシステムの開発

セッション ID: C-2 C 会場 13:15~14:30

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
13:15	C-2-01	大田 弥史	東京電機大学大学院	運動負荷試験時における前腕義手ソケット内温湿度計測
13:30	C-2-02	谷地畝 直輝	東海大学工学部	異なるストレス負荷が自律神経系に及ぼす影響についての基礎的検討
13:45	C-2-03	萱沼 大	東京都市大学大学院 理工学研究科	心血管モデルを用いた心血管系指標の検討
14:00	C-2-04	上福元 裕一	東京都市大学	歩行器の転倒防止装置に用いる転倒判断指標の検証
14:15	C-2-05	小林 慶紀	東洋大学大学院 理工学研究科 生体医工学専攻	バーチャルヒューマンプラットフォーム"DhaibaWorks"を用いた T 字ドライバの仮想把持

セッション ID: C-3 C 会場 14:45~16:00

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
14:45	C-3-01	倉崎 大樹	東京電機大学大学院 理工学研究科	オクターブ錯聴の知覚とそれに関連する脳活動の検討
15:00	C-3-02	渡邊 汐	東海大学大学院 理工学研究科	顔写真を色解析することによる非接触ストレス評価について
15:15	C-3-03	金城 一輝	東京都市大学大学院	運動想起の検出を目的とした頭皮上脳波のリアプノフ指数による評価
15:30	C-3-04	後藤 雅志	筑波大学大学院システム情報工学研究科	睡眠時の血圧変動モニタリングシステム開発に関する研究
15:45	C-3-05	高森 果耶	東洋大学大学院 理工学研究科 生体医工学専攻	血液循環による皮膚色変動を利用した非接触生体情報計測

セッション ID: D-1 D 会場 10:15~11:45

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
10:15	D-1-01	中野 祐樹	東京電機大学 理工学研究科	乳房再建術中支援システムにおける乳房形状差分の可視化
10:30	D-1-02	黒岩 茉由	埼玉医科大学	Deep Learning を使用した CT 画像の照合に関する研究
10:45	D-1-03	早川 綾奈	東京都市大学	片麻痺患者用パワーアシスト車いすの傾斜環境に対応した走行システムの動作検討
11:00	D-1-04	吉川 俊弥	東京都市大学 工学研究科 生体医工学専攻	創傷へのプラズマ照射により白血球が受ける影響
11:15	D-1-05	上田 博明	東京大学	脳深部手術支援ロボット用シミュレータの開発
11:30	D-1-06	矢野 有悟	明治大学大学院	深部腫瘍の有効加温を目的とした改良型空洞共振器アプリケーションの加温特性解析

セッション ID: D-2 D 会場 13:15~14:30

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
13:15	D-2-01	加藤 優一	東京電機大学大学院 理工学研究科	高齢者のタスクスイッチ課題中における脳活動
13:30	D-2-02	阿南 大介	明治大学大学院 理工学研究科	針電極加温時における超音波画像を用いた無侵襲温度計測
13:45	D-2-03	早瀬 貞士	東京都市大学大学院 工学研究科 生体医工学専攻	ロボットシステムによる頸動脈検査技術の開発
14:00	D-2-04	清水 恵梨華	埼玉医科大学	画像解析による睡眠時の脈拍数と呼吸数の計測方法の検討
14:15	D-2-05	佐藤 慧拓	東洋大学大学院 理工学研究科 生体医工学専攻	葉脈のネットワーク形態と流れの可視化

セッション ID: D-3 D 会場 14:45~16:00

開始時刻	演題番号	発表者	所属	タイトル
14:45	D-3-01	神田 智基	東京電機大学大学院	円筒熱源モデルを用いた前腕義手ソケット装着下のペルチェ素子による冷却特性評価
15:00	D-3-02	松下 拓磨	明治大学大学院	エコー画像を用いた膝関節内部温度分布推定の基礎的検討
15:15	D-3-03	脇田 諭	東京都市大学	低酸素脳症治療を目的としたヒト・ラット臍帯血の投与条件の検討
15:30	D-3-04	伊藤 駿史	筑波大学	赤外線画像を用いて推定した脈拍数による無呼吸判定の精度に関する研究
15:45	D-3-05	林田 多恵	東洋大学大学院 理工学研究科 生体医工学専攻	Leap Motion を用いたバーチャル AED トレーニングキットの開発と評価