# 2016年 日本生体医工学会九州支部学術講演会 プログラム

日 時 平成28年3月5日(土)

会 場 佐賀大学 本庄キャンパス 理工学部大学院棟 〒 840-8502 佐賀市本庄町 1

# 2016年

# 日本生体医工学会九州支部学術講演会

主 催 日本生体医工学会九州支部 日 時 平成 28 年 3 月 5 日 (土)

会 場 佐賀大学 本庄キャンパス 理工学部大学院棟 〒 840-8502 佐賀市本庄町 1

支 部 長 井上勝裕(九州工業大学大学院情報工学研究院)

事務局大竹博(九州工業大学大学院情報工学研究院) 〒820-8502 福岡県飯塚市川津680-4

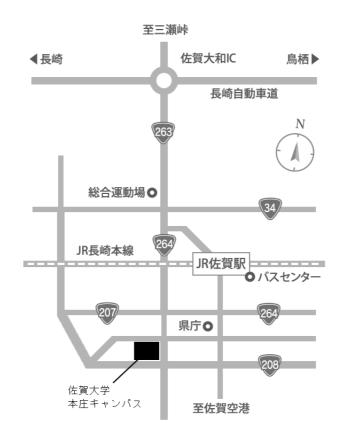
TEL / FAX 0948-29-7752

mailto:jsmbeq-office@umin.org
http://jsmbeq.umin.jp/index.html

大 会 長 後藤 聡 (佐賀大学大学院工学系研究科) 事 務 局 長 杉 剛直 (佐賀大学大学院工学系研究科)

# 講演会場案内図

# 交通アクセス (佐賀大学 本庄キャンパス)



# [バスでお越しの場合]

佐賀駅バスセンターからバスで約15分.「4番のりば」から市営バス下記路線にて「佐大前」下車.

- 【4番】佐賀女子短大・高校線(中央大通り・佐大前経由)
- 【11番】佐賀大学・西与賀線
- 【12番】佐賀大学·東与賀線
- 【63番】佐賀女子短大・高校線(紡績通り・佐大前経由)

# [タクシーでお越しの場合]

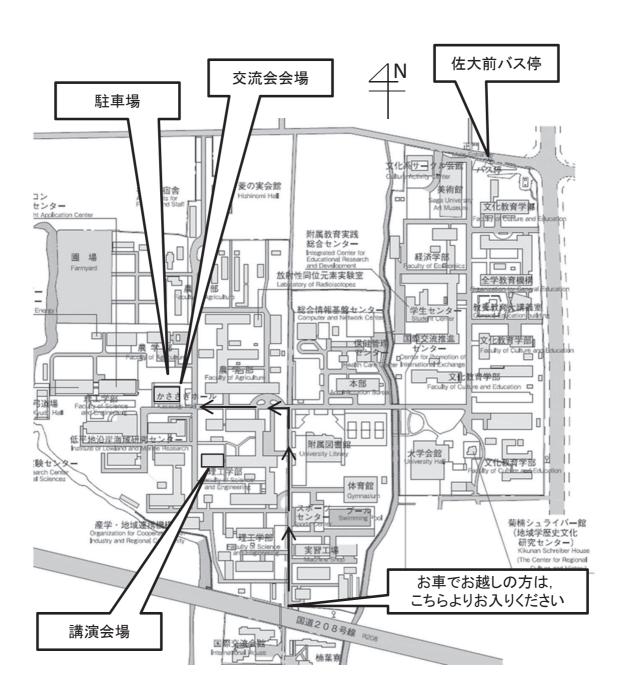
JR 佐賀駅からタクシーで約10分.

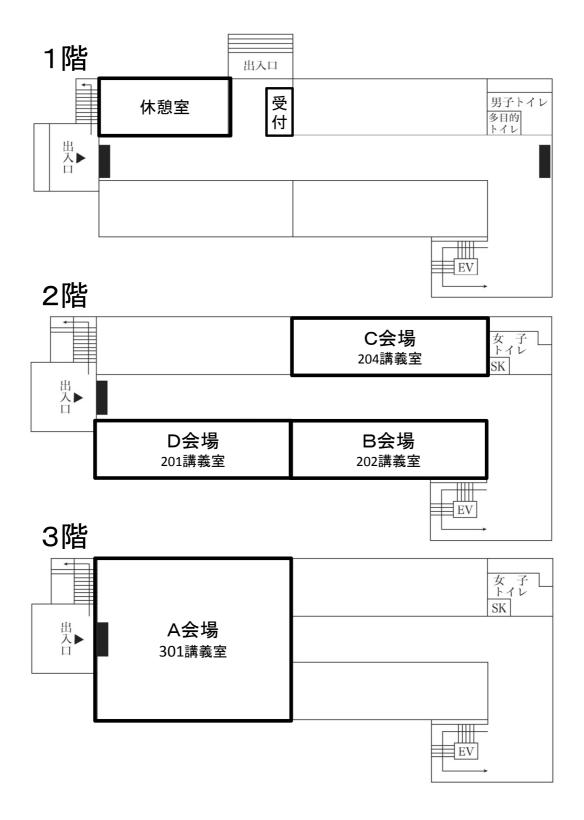
# [お車でお越しの場合]

佐賀大和ICから車で約20分.

# 講演会場案内図

# キャンパスマップ





### ご案内

### 1. 受付時間

参加登録は、佐賀大学理工学部大学院棟1階の受付で8時30分より開始します. 登録を済まされた参加者は、ネームカードに氏名・所属をご記入の上、わかりやすいところにお付けください.クローク (1階受付) での荷物預かりは17時までです.

### 2. 参加費

参加費は3,000円です.

#### 3. 一般講演

- (1) 講演時間は,1題につき20分(講演発表15分,質疑応答5分)です.
- (2) 講演発表経過時間をベルでお知らせします.
  - 12 分経過 …1 鈴
  - 15 分経過(講演発表終了) …2 鈴
  - 20 分経過(質疑応答終了) …3 鈴
- (3) 講演会場には、液晶プロジェクター1台を準備します. PC をご持参ください。
  - 参加受付をお済ませのうえ、ご発表の 20 分前までに試写をお済ませくだ さい.
  - プロジェクターのモニター端子は、Mini D-sub15 ピンです. 変換コネクタが必要な場合は、ご持参ください.
  - AC アダプタを必ずご持参ください.
  - パスワード設定,スクリーンセーバー,省電力設定はあらかじめ解除してください.

### 4. 交流会(昼食)

交流会(昼食) は  $11:50\sim13:20$  の時間で、E 会場(かささぎホール) において行います、全員ご参加くださいますようお願いいたします。

5. 評議員会・総会 (表彰式)・理事会

A 会場(301 講義室)において、評議員会を  $15:40\sim15:50$ 、総会を  $15:50\sim16:10$ 、理事会を  $16:10\sim16:40$  の時間で開催いたします。総会では、今年度の九州支部研究 奨励賞表彰式も行いますので、全員ご参加くださいますようお願いいたします。

### — 日本生体医工学会入会のお誘い —

「(社)日本生体医工学会」入会の手続き用紙を、受付に準備しています。非会員の方は、できるだけご入会くださいますようお願いいたします。詳細につきましては、受付でお尋ねください。

プログラム

# 2016年 日本生体医工学会九州支部学術講演会 スケジュール

# \* は研究奨励賞候補演題セッションです

n± 去山	A会場	B会場	C会場	D会場	E会場
時刻	(301講義室)	(202講義室)	(204講義室)	(201講義室)	(かささぎホール)
09:00		一般講演 1B	一般講演 1C	\	N
		*演題:1B1~1B4	演題:101~104		
		座長:樗木晶子	座長:伊賀崎伴彦		
		(九州大)	(熊本大)	\	
10:20	\	休憩			
10:30		一般講演 2B	一般講演 20	\	
		*演題:2B1~2B4	演題:201~204	\	
		座長:岡本 剛 (九州大)	座長:大竹 博 (九工大)		
11:50				\	
				\	交流会
13:20	特別講演			\	\
	高橋英嗣 先生			\	\
	(佐賀大)			\	\
	座長:後藤 聡 (佐賀大)				
14:20		休憩			\
14:30		一般講演 3B	一般講演 30	一般講演 3D	\
		演題:3B1~3B3	演題:301~303	演題:3D1~3D3	\
		座長:山岡禎久	座長:中西義孝	座長:緒方勝也	\
		(佐賀大)	(熊本大)	(九州大)	\
15:30		休憩			
15:40	評議員会 評議員以外は休憩				
15:50	総会・表彰式				\
10.00					\
16:10	理事会				\
	理事以外は散会				\
16:40	散会				]

A 会場 (301 講義室)

座長 後藤 聡 (佐賀大学)

# 酸素の生理学と臓器再生工学への応用

# 高橋 英嗣

佐賀大学大学院 工学系研究科 先端融合工学専攻 教授

# 一般講演 1B 09:00~10:20

### B会場(202講義室)

座長 樗木晶子(九州大学)

- 1B1 **ICU 記録脳波における周期性放電のデータベースに基づいた自動検出**○北島 千裕 <sup>1</sup>, 杉 剛直 <sup>1</sup>, 松田 吉隆 <sup>1</sup>, 後藤 聡 <sup>1</sup>, 野平 晴彦 <sup>2</sup>,
  久保田 有一 <sup>3,4</sup>
  - 1 佐賀大学大学院 工学系研究科, 2 日本光電工業株式会社,
  - 3朝霞台中央総合病院,4東京女子医科大学
- 1B2 **芳香剤による男性臭マスキング時の生理応答** 執行 真旗 <sup>1,†</sup>, ○都築 菜生 <sup>1,†</sup>, 濱川 昌之 <sup>1</sup>, 田村 かおり <sup>2</sup>, 山田 祐樹 <sup>2</sup>, 岡本 剛 <sup>1,2</sup>
  - 1九州大学大学院 システム生命科学府(†同等貢献),
  - 2 九州大学 基幹教育院
- 1B3 **仮想 3D 空間シミュレータを利用 した BCI トレーニングシステムの構築** ○住友 悠真 <sup>1</sup>, 柴田 僚介 <sup>1</sup>, 前田 誠 <sup>1</sup>, 井上 勝裕 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 九州工業大学
- 1B4 定常状態視覚誘発電位を用いた日本語 **50** 音入力システムの開発
  - ○栗原佑典¹, 伊賀崎 伴彦¹, 村山 伸樹¹
  - 1 熊本大学大学院 自然科学研究科

# 一般講演 1C 09:00~10:20

### C 会場 (204 講義室)

座長 伊賀崎伴彦 (熊本大学)

- 1C1 人工関節摺動面のテクスチャリング方法とポリエチレンの摩耗特性への影響
  - 〇中西 義孝  $^{1}$ , 中島 雄太  $^{1}$ , 藤原 章雄  $^{2}$ , 菰原 義弘  $^{2}$ , 竹屋 元裕  $^{2}$ , 水田博志  $^{2}$ , 日垣秀彦  $^{3}$
  - 1 熊本大学大学院 自然科学研究科, 2 熊本大学 生命科学研究部,
  - 3九州産業大学 工学部
- 1C2 ウェアラブルデバイスの脈拍計を利用した障がい福祉施設用コミュニケーションツールの開発
  - ○花岡 舜¹, 村上 祐治¹, 鶴田 元也¹, 丸山浩二¹
  - 1 東海大学 基盤工学部 電気子情報工学科
- 1C3 物理架橋 PVA ゲルの摩擦特性に及ぼすガンマ線照射の影響
  - 〇佐々木 沙織  $^{1}$ , 小俣 誠二  $^{1}$ , 村上 輝夫  $^{1}$ , 長澤 尚胤  $^{2}$ , 田口 光正  $^{2}$ , 鈴木 淳史  $^{3}$
  - 1九州大学 バイオメカニクス研究センター,2日本原子力研究開発機構,
  - 3 横浜国立大学 環境情報学府
- 1C4 USB カメラを用いた眼球運動特徴抽出による重度運動障害患者のコミュニケーション支援システム
  - 〇蓑田 将也  $^{1}$ ,相川 定慶  $^{1}$ ,杉 剛直  $^{2}$ ,松田 吉隆  $^{2}$ ,後藤 聡  $^{2}$ ,山崎貴男  $^{3,4}$
  - 1 佐賀大学理工学部 電気電子工学科, 2 佐賀大学大学院 工学系研究科,
  - 3九州大学大学院 医学研究科, 4三野原病院

# 一般講演 2B 10:30~11:50

### B会場(202講義室)

座長 岡本剛(九州大学)

- 2B1 可搬式床反力推定装置の製作
  - ○櫻井 和人¹, 福永道彦¹
  - 1大分大学 工学部
- 2B2 肝不全モデルラットの作出および移植用肝グラフトの性能評価系の構築
  - 〇坂本 裕希 $^1$ ,伊賀 大伸 $^2$ ,新居田 晴香 $^2$ ,趙 宰庸 $^1$ ,白木川 奈菜 $^3$ , 井嶋 博之 $^3$
  - 1九大院 物プロ,2九大院 化プロ,3九大院 化工
- 2B3 慢性心不全患者における睡眠中の低酸素血症の蓄積と血管内皮機能障害との関連
  - 〇澤渡 浩之  $^{1}$ ,安藤 眞一  $^{2}$ ,西坂 麻里  $^{2,3}$ ,宮園 真美  $^{4}$ ,井上 修二朗  $^{3}$ ,竹本 真生  $^{5}$ ,坂本 隆史  $^{3}$ ,得能 智武  $^{3}$ ,孫田 千恵  $^{1}$ ,樗木 晶子  $^{1}$
  - 1九州大学大学院 医学系学府保健学部門,
  - 2九州大学病院 睡眠時無呼吸センター,
  - 3九州大学大学院 医学研究院循環器内科, 4福岡県立大学 看護学部,
  - 5 宗像水光会総合病院 循環器内科
- 2B4 ハイドロゲル人工軟骨/人工骨複合体の可動関節内での安定性評価
  - 〇小侯 誠二 $^{1}$ , 佐々木 沙織 $^{1}$ , 中嶋 和弘 $^{1,2}$ , 牛尾 哲郎 $^{3}$ , 後藤 徳雄 $^{3}$ , 村上 剛史 $^{3}$ , 桑島 海人 $^{3}$ , 岡崎 賢 $^{3}$ , 鎗光 清道 $^{4}$ , 松田 秀一 $^{5}$ , 岩本 幸英 $^{3}$ , 村上 輝夫 $^{1}$
  - 1九州大学 バイオメカニクス研究センター、
  - 2九州大学 工学研究院 機械工学部門, 3九州大学医学部 整形外科,
  - 4 首都大学東京 システムデザイン研究科, 5 京都大学医学部 整形外科

### 一般講演 2C 10:30~11:50

### C 会場 (204 講義室)

座長 大竹博(九州工業大学)

- 2C1 上下半側空間視野刺激時の視覚誘発電位の特徴解析
  - ○大庭 尚之<sup>1</sup>, 後藤 和彦<sup>2</sup>, 杉 剛直<sup>3</sup>, 松田 吉隆<sup>3</sup>, 後藤 聡<sup>3</sup>, 池田 拓郎<sup>4</sup>, 山崎 貴男<sup>5</sup>, 飛松 省三<sup>5</sup>, 後藤 純信<sup>4</sup>
  - 1 佐賀大学理工学部 電気電子工学科, 2 博多メディカル専門学校,
  - 3 佐賀大学大学院 工学系研究科,
  - 4国際医療福祉大学福岡リハビリテーション学部,
  - 5 九州大学大学院 医学研究科
- 2C2 ICU 記録脳波に対する複数形パターンを考慮したスパイク自動検出
  - ○東明 純輝 $^{1}$ , 杉 剛直 $^{2}$ , 松田 吉隆 $^{2}$ , 後藤 聡 $^{2}$ , 野平 晴彦 $^{3}$ , 久保田 有一 $^{4,5}$
  - 1 佐賀大学理工学部 電気電子工学科, 2 佐賀大学大学院 工学系研究科,
  - <sup>3</sup>日本光電工業株式会社, <sup>4</sup>朝霞台中央総合病院, <sup>5</sup>東京女子医科大学
- 2C3  $\beta$  帯域使用によるニューロフィードバックを用いた運動イメージ訓練手法 の開発
  - ○祖母仁田 剛 1, 伊賀崎 伴彦 1, 村山 伸樹 1
  - 1 熊本大学大学院 自然科学研究科
- 2C4 色のワーキングメモリに対する嗅覚刺激の影響
  - ○田村 かおり 1, 岡本 剛 1
  - 1九州大学 基幹教育院

### 一般講演 3B 14:30~15:30

### B会場(202講義室)

座長 山岡禎久(佐賀大学)

- 3B1 神経インターフェースの安全性評価のための神経培養細胞を用いた動物実験代替法の基礎的検討
  - ○吉村優里奈1,田代洋行2
  - 1九州大学医学部保健学科 検查技術科学専攻,
  - 2 九州大学大学院医学研究院保健学部門
- 3B2 人工胆管構築に向けた抗菌活性かつ再生促進能を有する組織工学的足場素 材の開発
  - 〇平山 貴啓  $^1$ ,徳山 慶太郎  $^1$ ,白木川 奈菜  $^2$ ,井嶋 博之  $^2$
  - 1九大院物プロ,2九大院化工
- 3B3 **ECM 模倣基材を用いた薄層ゲル培養による新規神経系細胞培養系の開発** ○永井 貴之 <sup>1</sup>, 原田 祐希 <sup>1</sup>, 池上 康寛 <sup>2</sup>, 白木川 奈菜 <sup>3</sup>, 井嶋 博之 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 九大院 物プロ, <sup>2</sup> 九大院 化プロ, <sup>3</sup> 九大院 化工

### 一般講演 3C 14:30~15:30

### C 会場 (204 講義室)

座長 中西義孝(熊本大学)

- 3C1 ヘルスケア活用を視野に入れた Kinect による廉価版 3 次元座標計測装置 の開発とリハ応用への取り組みについて
  - ○大山 湧史¹, 松田 鶴夫²
  - 1 久留米工業大学情報ネットワーク工学部,
  - 2 北九州市立大学環境技術研究所
- 3C2 **WaveTracer の開発と脳波印刷波形の読み取りについて** 上松 弘明,岩下 邦夫<sup>1</sup>,○水戸三千秋<sup>2</sup>,福留 武朗<sup>3</sup> <sup>1</sup>純信学園大学,<sup>2</sup>西日本工業大学,<sup>3</sup>福岡睡眠クリニック
- 3C3 圧電センサアレイを用いた心拍・呼吸情報の測定に関する研究 一独立成分分析における最適分離数および成分判定法の検討ー
  - ○島井 祥伍¹, 伊賀崎 伴彦¹, 村山 伸樹¹, 小林 牧子¹
  - 1 能本大学大学院 自然科学研究科

# 一般講演 3D 14:30~15:30

# D会場(201講義室)

座長 緒方勝也(九州大学)

- 3D1 **深層学習による悪性黒色腫画像識別のための訓練画像の生成** 岩崎 洋一郎 <sup>1</sup>, 藤本 邦昭 <sup>1</sup>, ○原田 英明 <sup>1</sup>, 古閑原 悟 <sup>1</sup>, 堀 文哉 <sup>1</sup>, 泉 雄介 <sup>1</sup>
  - 1 東海大学 基盤工学部 電気電子情報工学科
- 3D2 無音区間を利用した短時間処理による騒音環境下での目的音抽出 ○樋口 佳奈 <sup>1</sup>, 大隈 千春 <sup>1</sup>, 石橋 孝昭 <sup>1</sup> <sup>1</sup>熊本高等専門学校
- 3D3 **膀胱内尿量検出のためのリアルタイムインピーダンス測定** ○高橋 良介 <sup>1</sup>, 柴田 和明 <sup>1</sup>, 木本 晃 <sup>1</sup>, 深井 澄夫 <sup>1</sup> 「佐賀大学大学院 工学系研究科