

第 53 回
日本生体医工学会東北支部大会講演論文集

開催日時

令和元年 11 月 9 日 (土)
9:30~17:15

講演会場

弘前大学 理工学部 1 号館 4 階
第 8 講義室
(青森県弘前市文京町 3)

大会長

笹川 和彦

弘前大学大学院理工学研究科

一般講演の注意事項

1. 発表時間

講演時間	7 分間	ベル	5 分	—
討議時間	3 分間		7 分	—
計	10 分間		10 分	—

2. 発表形式・光学機器等

口頭発表形式でプロジェクタを用いたプレゼンテーションを行っていただきます。ご自分の PC を使用し、会場備え付けの液晶プロジェクタを使ってご講演ください。

3. 発表受付

講演者は、講演開始前の空き時間に必ず発表受付手続きを完了してください。また、発表時に使用する機器などの動作確認も空き時間に行ってください。

タイムテーブル

	理工学部 1 号館 4F 第 8 講義室	弘前大学生協 文京食堂 Horest	理工学部 1 号館 3F 生物組織実験室
9:30 ~ 9:35	開会の挨拶		
9:35 ~ 10:35	一般講演 ME-1		
10:35 ~ 10:50	休憩		
10:50 ~ 11:50	一般講演 ME-2		
11:50 ~ 12:50	昼食		支部役員会
12:50 ~ 13:10	支部総会		
13:10 ~ 14:10	特別講演		
14:10 ~ 15:00	一般講演 ME-3		
15:00 ~ 15:15	休憩		
15:15 ~ 16:05	一般講演 ME-4		
16:05 ~ 16:20	休憩		
16:20 ~ 17:10	一般講演 ME-5		
17:10 ~ 17:15	閉会の挨拶		
17:30 ~ 19:30		懇親会	

大会会場周辺図

弘前大学文京町キャンパスへのアクセス



JR 弘前駅から文京町キャンパスへのアクセス

徒歩の場合 (約 20 分)

タクシーを利用する場合 (約 5 分)

バスを利用する場合 (約 15 分)

JR 弘前駅前 (中央口) 【3 番のりば】 で「小栗山・狼森線」または「学園町線」に乗車
【弘前大学前】 停留所で下車

文京キャンパス構内図

キャンパス内は全面禁煙となっています。



営業時間 (11/9)

弘前大学生協食堂 Horest	11:00～14:30
弘前大学生協売店 Cerisier	8:00～20:00

JR 時刻表（弘前駅）土曜・休日

	青森方面（下り）	東能代・秋田方面（上り）
5時	24 59	
6時	37	快 25 47 鷹
7時	快 06 26	53
8時	04 57	
9時	53	02◆館 特つ 40
10時	特つ 42 57	
11時	36	23
12時	24 快 R し 52◆ 57	42 館
13時	44	特つ 20
14時	特つ 47	快五あ 42◆ 51
15時	30	
16時	16 51	特つ 33 46 碓
17時	快 40	29
18時	特つ 02 33	20 碓
19時	快 R し 02◆ 08 55	20
20時	29	55 館
21時	快 31	
22時	11	37 館

行き先・経由	無印=青森（下り），秋田（上り） 館=大館 碓=碓ヶ関 鷹=鷹ノ巣
列車種別・列車名	無印=普通 快=快速 特=特急 つ=つがる R し=リゾートしらかみ 五あ=五能線あつぷる号
変更・注意マーク	◆=運転日注意

第 53 回 日本生体医工学会 東北支部大会 プログラム

午前の部

- 9:30~9:35 開会の挨拶 (大会長 笹川和彦)
- 9:35~10:35 一般講演 ME-1 (座長: 星野隆行 (弘前大学))
- ME-1-1 フィルムセンサによる粘着ゲルはく離時の接着力分布モニタリング
○森脇健司, 高野祐哉, 藤崎和弘, 笹川和彦 (弘前大)
- ME-1-2 手指筋疲労特性評価のための Force myography 計測と解析
○五十嵐達也, 藤崎和弘, 笹川和彦, 森脇健司 (弘前大)
- ME-1-3 皮膚形状と血管位置の非接触計測法の検討
○藤崎佑真, 長井 力, 佐川貢一 (弘前大)
- ME-1-4 静脈穿刺のための皮静脈可視化に向けた光伝搬シミュレーション
○長田 将, 矢野哲也 (弘前大)
- ME-1-5 自動採血のための小型穿刺ロボットの試作
○小出達哉, 長井 力, 佐川貢一 (弘前大)
- ME-1-6 血管穿刺時の採血針操作のモデル化
○佐川貢一, 杉渕太称, 長井 力 (弘前大)
- 10:35~10:50 休憩
- 10:50~11:50 一般講演 ME-2 (座長: 森脇健司 (弘前大学))
- ME-2-1 Continuous blood pressure estimation during exercise using pulse photoplethysmographic signal
○ Azman Amir Mukhriz, Nagai Chikara, Sagawa Koichi (Hirotsaki University)
- ME-2-2 PTT を用いた非接触血圧推定を目指した非接触脈波計測に関する検討
○八木橋 慧, 小林 宏一朗, 岩井守生 (岩手大)
- ME-2-3 容量性電極を用いた非接触心拍計測システムの開発
○小林明生, 岩井守生, 小林 宏一郎 (岩手大)
- ME-2-4 ビームハードニングを利用したトリプルエネルギー X 線 CT
○佐藤英一, 小田泰行, 佐藤裕一, 吉田宗平, 吉岡邦弘 (岩手医科大)
- ME-2-5 高感度・高空間分解能 850nm-NIR-CT
○佐藤裕一, 佐藤英一, 小田泰行, 吉田宗平, 吉岡邦弘 (岩手医科大)
- ME-2-6 CdTe アレーを用いたトリプルエネルギー X 線 CT
○佐藤英一, 小田泰行, 佐藤裕一, 吉田宗平, 吉岡邦弘 (岩手医科大)

11:50~12:50 昼食（支部役員会）

12:50~13:10 支部総会

午後の部

13:10~14:10 特別講演（座長：笹川和彦（弘前大学））

医工連携が切り拓く新たなフロンティア

－ 弘前大学での18年の経験から

福田 幾夫 氏（弘前大学大学院医学研究科

胸部心臓血管外科学講座教授）

14:10~15:00 一般講演 ME-3（座長：杉田典大（東北大））

ME-3-1 電圧印加による牛皮質骨微視構造の軟化特性

○長内慧多，藤崎和弘，笹川和彦，森脇健司（弘前大）

ME-3-2 イレウスチューブを用いて測定した小腸運動の評価

○田中佑弥，長縄明大，関 健史（秋田大），岡 潔，皆川佐知子（OKファイバーテクノロジー），眞部紀明，春間 賢（川崎医科大），芳野純治（セントラルクリニック）

ME-3-3 眼窩エピテラゼを駆動するための瞬き検出法

○内藤健輔，長縄明大，田中清志，福田雅幸，高橋朗人（秋田大）

ME-3-4 弾性着衣の圧迫圧を評価するセンサデバイスの開発

○金澤京路，長縄明大，高階淳子，高橋朗人（秋田大）

ME-3-5 ANN を用いた運動機能障害者の歩容変化の評価に関する基礎的検討

○往蔵和希，渡邊高志（東北大）

15:00~15:15 休憩

- 15:15~16:05 一般講演 ME-4 (座長：田中元志 (秋田大))
- ME-4-1 ビッグデータ分析を用いた心拍変動季節変動と健康寿命の関連性
○湯田恵美 (東北大), 植田典浩, 早野順一 (名古屋市立大)
- ME-4-2 MRI によるラット脳血液量計測に用いる造影剤投与量の検討
○中村和浩, 木下俊文 (秋田県立循環器・脳脊髄センター)
- ME-4-3 DeepCNN に基づく乳癌の有無判定に関する研究
○葛 睿剛, 陳 国躍 (秋田県立大), 張 興国 (東京農工大), 猿田和樹, 寺田裕樹 (秋田県立大)
- ME-4-4 前庭感覚提示可能な HMD の開発に関する研究
○山口倫尚, 杉田典大, 吉澤誠 (東北大)
- ME-4-5 胸部 X 線画像の深層学習による肺がんの検出
○佐藤滉太, 菅野尚哉, 西條芳文 (東北大)
- 16:05~16:20 休憩
- 16:20~17:10 一般講演 ME-5 (座長：佐藤英一 (岩手医大))
- ME-5-1 人工呼吸器と患者の同調性向上のための音波を用いた自発呼吸検出法
○古山博規, 今井基之, 吉田孝博 (東京理科大)
- ME-5-2 形状記憶合金ワイヤを用いた医療用多方向能動屈曲機構の基礎検討
○本多桂一郎, 鶴岡典子, 芳賀洋一 (東北大)
- ME-5-3 体幹移動シートの機能評価に関する研究
○工藤雄行, 藤崎和弘, 笹川和彦, 森脇健司 (弘前大), 佐藤厚子 (弘前医療福祉大)
- ME-5-4 有機 EL 照明の色を変えたときの主観評価と脳波解析
○神林美帆, 遠間隆広, 田中元志, 室賀 翔 (秋田大), 齊藤勝俊 (サイカツ建設), 新山喜嗣 (秋田大)
- ME-5-5 補助人工心臓に特化した急性感染症予防デバイスの開発に向けた調査
○小田桐 颯星 (弘前大), 井上雄介 (東北大), 稲田 シュンコ アルバーノ (弘前大)
- 17:10~17:15 閉会の挨拶 (大会長 笹川和彦 (弘前大学))
- 17:30~19:30 懇親会 (弘前大学生協文京食堂 Horest)