

第 56 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 4 年 11 月 26 日 (土)

講演会場

東北大学 流体科学研究所 1 号館
(WEB とのハイブリッド開催)

大会長

太田 信 (東北大学 流体科学研究所)

主催

日本生体医工学会東北支部

共催

東北大学流体科学研究所

後援

東北大学医工学研究科

一般公演についての注意事項

1. 発表時間

計 12 分

講演時間 9 分（7 分経過で 1 鈴，9 分経過で 2 鈴）

討議時間（接続時間含む） 3 分（12 分経過で 3 鈴）

2. 発表方法

日本語または英語による口頭発表

現地参加発表 会場備え付けのプロジェクタを利用.

HDMI もしくは VGA 接続（Dsub-15 pin）

オンライン発表 Zoom の画面共有

3. Young Investigator Award

本大会で優れた研究発表を行った 35 歳以下の本学会会員または学生を対象として，”日本生体医工学会東北支部 Young Investigator Award”の選定を行います.

4・大会運営組織

大会長 太田 信（東北大学流体科学研究所）

実行委員 山家 智之（東北大学加齢医学研究所・東北支部支部長）

実行委員 白石泰之（東北大学加齢医学研究所・東北支部幹事）

実行委員 杉田 典大（東北大学工学研究科・東北支部幹事）

実行委員 安西 眸（東北大学流体科学研究所）

5. タイムテーブル

	会議室	多目的室
9:30 - 9:35	大会長挨拶	
9:35 - 10:59	一般演題 ME-1	
	休憩	
11:09 - 12:33	一般演題 ME-2	
	休憩	役員会
13:45 - 14:00	支部総会	
14:00 - 15:00	特別講演	
	休憩	
15:10 - 16:34	一般演題 ME-3	
	休憩	
16:44 - 18:20	一般演題 ME-4	
18:20 - 18:35	表彰式	
18:35 - 18:40	閉会挨拶	

会場までのアクセス



東北大学 片平キャンパス

流体科学研究所 1号館 2階

(右図①の建物)

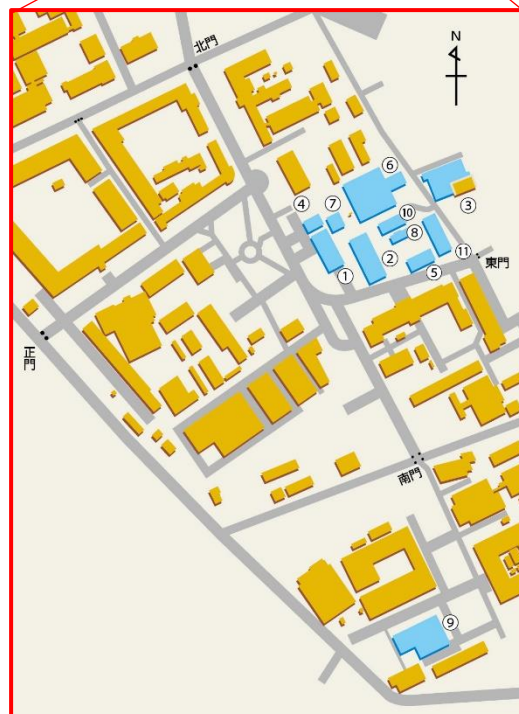
本会場：会議室

役員会議：多目的室

<https://www.ifs.tohoku.ac.jp/jpn/access/>

交通アクセス

- 青葉通一番町駅 南1口より徒歩約10分
- 五橋駅 北2・北4口より徒歩約10分
- 仙台駅 (JR) 西口より徒歩約15分



第 56 回 日本生体医工学会東北支部大会 プログラム

- 9:30 - 9:35 大会長挨拶 太田 信 (東北大)
- 9:35 - 10:59 一般演題 ME-1 座長 白石 泰之 (東北大)
- ME-1-1 ラット培養心筋細胞の拍動能に及ぼすアラキドン酸代謝物の影響
佐藤大介, 矢野瑞菜, 馮忠剛
- ME-1-2 体内局所からの間欠的細胞採取デバイス
小島蒼生, 鶴岡典子, 芳賀洋一
- ME-1-3 多価不飽和脂肪酸の培地内添加が培養心筋細胞拍動に及ぼす影響
廣井洸太, 矢野瑞菜, 中村孝夫, 佐藤大介, 馮忠剛
- ME-1-4 動的ひずみと電気刺激を印加するバイオリアクターを用いたヒト iPS 細胞由来心筋細胞の培養
大橋陽生, 末永拓弥, 佐藤大介, 馮忠剛
- ME-1-5 脱分化脂肪(DFAT)細胞の伸展刺激負荷に対する応答
佐藤淳哉, 顧耘嘉, 小森元滋, 坂口陸, 片岡則之
- ME-1-6 血管内皮細胞の非定常渦に対する形態応答
赤羽飛祐, 花輪陸人, 塚越陸登, 下権谷祐児, 片岡則之
- ME-1-7 放射線治療中に動く前立腺がんへの予測照射制御の有効性評価
速見文菜, 市地慶, 張曉勇, 本間経康
- 10:59 - 11:09 休憩
- 11:09 - 12:33 一般演題 ME-2 座長 小林 宏一郎 (岩手大)
- ME-2-1 50 μ m ピクセルフラットパネルを用いたエンボス X線 CT
佐藤 裕一, 佐藤 英一, 小田 泰行, 吉田 宗平, 吉岡 邦浩
- ME-2-2 ガドプトロール・グルコース溶液と 7T-MRI を用いた癌造影
佐藤英一, 佐藤裕一, 吉田宗平, 吉岡邦浩, 渡邊学

- ME-2-3 T形帰還回路付き電流・電圧増幅器を使ったX線量率の測定
佐藤英一，佐藤裕一，吉田宗平，吉岡邦浩，佐藤公悦
- ME-2-4 Dual-PRF超音波送信法によるナイキスト速度拡張と流速ベクトル推定
岡田悠希，菅野尚哉，石井琢郎，西條芳文
- ME-2-5 IoU最適化による血管内超音波画像における血管内腔領域のロバストかつ高精度な推定
折原隆志，菅野尚哉，矢上弘之，伊藤康一，石井琢郎，川崎雅規，大久保宗則，松尾仁司，西條芳文
- ME-2-6 位置ずれを伴う心磁図の信号源推定における正規化パラメータ決定法に関する研究
永井勇樹，岩井守生，小林宏一郎
- ME-2-7 拍動による血管のビーム方向変位を除去した頸動脈内腔表面粗さの超音波計測
山根綾太，森翔平，荒川元孝，金井浩

12:33 - 13:45 昼食

13:45 - 14:00 支部総会

14:00 - 15:00 特別講演 座長：西條 芳文（東北大）
生体医工学と流体力学
早瀬敏幸
東北大学総長特命教授
学際科学フロンティア研究所所長
TI-FRIS プログラムマネージャー

15:00 - 15:10 休憩

15:10 - 16:34 一般演題 ME-3 座長 杉田 典大（東北大）
ME-3-1 VR空間に提示した食品画像を好み評価させたときの視線計測
佐藤和貴，室賀翔，田中元志

- ME-3-2 頭部傾斜型前庭感覚提示システムによる感覚特性に関する研究
福島知明, 杉田典大, 吉澤誠
- ME-3-3 筋の機械的特性評価のための装着型センサの開発に関する研究
千葉脩平, 奥山武志, 田中真美
- ME-3-4 皮膚表面に作用する三軸応力を計測するためのウェアラブルシステムの開発
木村緋, 笹川和彦, 藤崎和弘, 三浦鴻太郎
- ME-3-5 胃瘻患者の胃内圧計測システムの評価
細川慎二, 長縄明大, 松田和也, 正木勉, 杵川文彦
- ME-3-6 日常生活における口腔機能の評価に関する研究
伊藤涼介, 大田秀隆, 長縄明大
- ME-3-7 ステレオ視による透明ゲル内模擬血管への自動穿刺
藤本拓人, 小出達哉, 佐川貢一

16:34 - 16:44 休憩

- 16:44 - 18:20 一般演題 ME-4 座長 安西 眸 (東北大)
- ME-4-1 ローラポンプ圧閉度のリアルタイム調整を目指した機械学習システムの構築
加藤遼太, 深谷碧, 伊藤信一郎, 白石泰之, 山田昭博, 山家智之
- ME-4-2 V-V ECMO 補助循環時の右心血行動態評価についての基礎検討
知久恵人, 野田祐資, 白石泰之, 深谷碧, 中野康太郎, 山田昭博, 山家智之
- ME-4-3 小児用肺動脈弁の *in vitro* 性能試験
大木寛人, 宇治川侑希, 白石泰之, 山田昭博, 山岸正明, 山家智之
- ME-4-4 Hemodynamics-based assessment of the Coronary Artery Aneurysm using Computational Fluid Dynamics
Muhamed Albadawi, Yasser Abuouf, Ryuhei YAMAGUCHI, Hitomi ANZAI, Makoto OHTA, Mahmoud Ahmed

- ME-4-5 微小血管塞栓のための粒子付着を伴う CFD 解析
後庵野大輔, 長谷川将大, 小黒草太, 高瀬圭, 津田俊
幸, 安西眸, 太田信
- ME-4-6 The intervention of bare metal stent to the aortic wall at
different locations in the aortic arch
Xiaoxi Hou, Kobayashi Mayo, Yasuyuki Shiraishi,
Tomoyuki Yambe, Kazuhiko Hanzawa
- ME-4-7 改良型流体剪断負荷試験装置の設計
深井実春, 白石泰之, 山田昭博, 伊藤信一郎, 野田祐
資, 宇治川侑希, 小林真代, 山家智之
- ME-4-8 FES による歩行中の足関節背屈補助における Catch-
like 効果の有効性の基礎的検討
山田莉那, 渡邊高志

18:08 - 18:23 表彰式

18:23 - 18:28 閉会挨拶 支部長 山家 智之 (東北大)