

第1回先端生体超音波シンポジウム プログラム

セッションA (11:15~12:00) (座長：岡田一範 (北海道大学))

- A1 集束超音波治療における超音波加熱領域の治療前推定
岩崎亮祐¹, 高木亮², 吉澤晋², 梅村晋一郎¹
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院工学研究科)
- A2 Non local means denoising for photoacoustic imaging
Syahril Siregar, Israr Ul Haq, Ryo Nagaoka, and Yoshifumi Saijo
(Graduate School of Biomedical Engineering, Tohoku University)
- A3 Left ventricle border extraction in echodynamography based on image processing algorithm
Sri Oktamuliani and Yoshifumi Saijo
(Graduate School of Biomedical Engineering, Tohoku University)

昼食 (12:00~13:00)

ポスターセッション (13:00~14:15) (座長：荒川元孝 (東北大学))

- P1 双方向超音波加振による組織性状推定における変位応答の周波数特性に関する計測
渡辺諒一¹, 荒川元孝^{2,1}, 金井浩^{1,2}
(¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学大学院医工学研究科)
- P2 血液細胞画像のテクスチャ解析により作成した判定行列の判定能の検討
河野圭伍¹, 早田瑠架², 村上悟³, 山本麻衣¹, 黒木麻衣子⁴, 邵旻蓉⁴, 七戸加奈¹,
岡田一範⁵, 加賀早苗⁵, 政氏伸夫⁵
(¹ 北海道大学大学院保健科学院, ² KKR 札幌医療センター, ³ 日本赤十字社北海道ブロック血液センター, ⁴ 北海道大学医学部保健学科, ⁵ 北海道大学大学院保健科学研究院)
- P3 超音波による二次元断層像の高分解能化を目指した音速分布推定に関する検討
阿部啓一郎¹, 荒川元孝^{2,1}, 金井 浩^{1,2}
(¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学大学院医工学研究科)
- P4 光干渉断層法との同軸計測における点広がり関数補正による高周波数超音波画像の改善
柏倉直史¹, 長岡亮¹, 小林和人², 西條芳文¹
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 本多電子株式会社研究開発本部)
- P5 心臓の高時間分解能超音波計測を目指した平面波幅の測定
古澤直也¹, 荒川元孝^{1,2}, 金井浩^{2,1}
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院工学研究科)
- P6 抗酸化剤、鉄キレート剤添加血液検体における血球計数の経時的変化
七戸加奈¹, 山本麻衣¹, 河野圭伍¹, 前田里衣², 後藤美沙紀³, 岡田一範⁴, 加賀早苗⁴,
政氏伸夫⁴
(¹ 北海道大学大学院保健科学院, ² KKR 札幌医療センター, ³ 医療法人溪仁会札幌溪仁会病院, ⁴ 北海道大学大学院保健科学研究院)
- P7 超音波計測によるヒト頸動脈内膜側の粗さ計測のための拍動成分推定
藤原晃佳¹, 荒川元孝^{2,1}, 金井浩^{1,2}
(¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学大学院医工学研究科)

- P8 連続の式を用いた超音波二次元血流ベクトルの三次元への拡張に関する基礎検討
八重樫創生, 長岡亮, 前田萌, Sri Oktamuliani, 西條芳文
(東北大学大学院医工学研究科)
- P9 動脈硬化症診断のための動脈壁の局所的弾性特性の計測
岩森光司¹, 荒川元孝^{1,2}, 長谷川英之³, 金井浩^{2,1}
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院工学研究科, ³ 富山大学大学院理工学研究部)
- P10 動脈硬化症の極早期診断を目指した超音波による血管径-血圧同位置計測
工藤広太¹, 荒川元孝^{2,1}, 金井浩^{1,2}, 小林和人³
(¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学大学院医工学研究科, ³ 本多電子株式会社研究開発本部)
- P11 テクスチャ解析を用いた末梢血白血球形態の定量的定義と判別
山本麻衣¹, 河野圭伍¹, 早田瑠架², 村上悟³, 黒木麻衣子⁴, 七戸加奈¹, 邵旻蓉⁴, 岡田一範⁵, 加賀早苗⁵, 政氏伸夫⁵
(¹ 北海道大学大学院保健科学院, ² KKR 札幌医療センター, ³ 日本赤十字社北海道ブロック血液センター, ⁴ 北海道大学医学部保健学科, ⁵ 北海道大学大学院保健科学研究院)
- P12 超音波による高精度なヒト脊椎表面描出に関する検討
横山智大¹, 荒川元孝^{1,2}, 大西詠子³, 山内正憲³, 金井 浩^{2,1}
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院工学研究科, ³ 東北大学大学院医学系研究科)
- P13 ブタ心臓を対象にした超音波計測による心筋の収縮応答伝播の描出
林あかね¹, 荒川元孝^{1,2}, 山本裕明³, 諸沢薦³, 下川宏明³, 金井浩^{2,1}
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院工学研究科, ³ 東北大学大学院医学系研究科)

セッション B (14:20~15:05) (座長: 吉澤晋 (東北大学))

- B1 肺動脈弁逆流速度計測に基づく肺血管抵抗の非侵襲的推定: 心肺疾患患者に広く適用できる方法の検討
黒壁大貴¹, 加賀早苗², 岡田一範², 政氏伸夫², 三神大世²
(¹ 北海道大学大学院保健科学院, ² 北海道大学大学院保健科学研究院)
- B2 心筋ストレイン計測に基づく前毛細管性肺高血圧症と後毛細管性肺高血圧症との鑑別
加賀早苗¹, 岡田一範¹, 黒壁大貴², 政氏伸夫¹, 三神大世¹
(¹ 北海道大学大学院保健科学研究院, ² 北海道大学大学院保健科学院)
- B3 左室の形状が駆出期のエネルギー損失に与える影響: Vector Flow Mapping を用いた正常心における検討
岡田一範¹, 加賀早苗¹, 櫻田ひかり², 政氏伸夫¹, 三神大世¹
(¹ 北海道大学大学院保健科学研究院, ² 北海道大学医学部保健学科)

セッション C (15:15~15:55) (座長: 加賀早苗 (北海道大学))

- C1 超音波計測した心筋の収縮応答伝播の解析
小林樹¹, 荒川元孝^{2,1}, 金井浩^{1,2}
(¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学大学院医工学研究科)

- C2 超音波計測した動脈壁振動の解析による局所脈波伝播速度の算出
伊藤未夏¹, 荒川元孝^{1,2}, 金井浩^{2,1}
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院工学研究科)
- C3 超音波散乱特性の計測による糖尿病患者の赤血球集合度評価
榊紘輝¹, 荒川元孝^{1,2}, 八代諭³, 石垣泰³, 金井浩^{2,1}
(¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院工学研究科, ³ 岩手医科大学内科学講座)

研究室紹介（16:10～16:40）（座長：長岡亮（東北大学））

- D1 東北大学 金井・荒川研究室
- D2 東北大学 梅村・吉澤研究室
- D3 東北大学 西條研究室
- D4 北海道大学 政氏研究室