

令和6年度 新潟大学医学部保健学科 放射線技術科学専攻 卒業研究発表会プログラム

開催日時：令和6年12月14日(土) 8:50~15:10

会場：新潟大学医学部保健学科 D41 講義室 (第1会場), B41 講義室 (第2会場)

発表時間：1発表あたり10分(発表7分, 質疑3分)

開会挨拶 (8:50~8:55) 副専攻主任 小林 先生 (第1会場：D41 講義室)

移動 8:55~9:00

第1会場 (D41 講義室)

9:00~9:40：小林研究室 (司会：阿部 和希)

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| (1) 大腿骨遠位前方関節部における等距離軸の推定 | 島田 光彩 …1 |
| (2) MRIにおける膝関節軟骨領域のセグメンテーション | 大久保 乃夢 …2 |
| (3) 肺腫瘍と腫瘍トラッキング用金属マーカの呼吸による位置関係変化 | 渡辺 賢志朗 …3 |
| (4) 有限要素解析による膀胱の膨張シミュレーション | 高橋 楓子 …4 |

移動 9:40~9:45

9:45~10:25：近藤(世)研究室 (司会：阿部 和希)

- | | |
|---|-----------|
| (1) 深層学習に基づく生前/死後 CT 画像における胸椎形状特徴値の自動推定法の開発 | 阿久津 綾太 …5 |
| (2) 蝶形骨洞形状のパターンマッチングに基づく生前/死後 CT 画像における自動個人照合法の開発 | 神田 大暉 …6 |
| (3) 深層学習に基づく下肢静脈エコー画像における血栓有無の自動判別法の開発 | 大脇 丈 …7 |
| (4) 深層学習に基づく初診時 X 線画像を用いた特発性側弯症の進行度予測法の開発 | 森谷 涼介 …8 |

移動/休憩 10:25~10:35

10:35~11:05：市川研究室 (司会：松尾 実歩)

- | | |
|---|-----------|
| (1) ヒストグラム特徴量に基づく医用画像の真贋判定法の構築 | 桃野 望 …9 |
| (2) フラクタル次元を用いた脳 CT 灌流画像の定量解析 | 小林 大輝 …10 |
| (3) 脳 CT 灌流画像における機械学習を用いた撮影終了タイミングのリアルタイム予測 | 麻生田 匠 …11 |

移動 11:05~11:10

11:10~11:40：岡本研究室 (司会：阿部 和希)

- | | |
|--|------------|
| (1) 乳腺超音波画像における腫瘍領域抽出精度および見読性向上の検討 | 村上 未和乃 …12 |
| (2) 乳腺超音波動画画像処理による腫瘍領域抽出法および臨床応用へ向けた検討 | 小林 桜子 …13 |
| (3) 深層学習による領域抽出手法を用いた骨盤角度計測自動化の検討 | 赤尾 美咲 …14 |

昼休み (11:40-12:50)

12:50~13:30：高橋研究室 (司会：阿部 和希)

- | | |
|--|-----------|
| (1) 小児死後 CT におけるチェックシートの有用性—解剖所見と CT 評価結果の検討 | 森本 茉穂 …15 |
| (2) 小児死後 CT におけるチェックシートの有用性—検者における評価結果の検討 | 黒岩 泉美 …16 |
| (3) 死後 CT を用いた小児の心臓体積の算出方法の開発 | 向後 華音 …17 |
| (4) 死後 CT を用いた死亡直後と冷蔵保存後の心臓体積の変化—小児における検討 | 大川 そら …18 |

移動 13:30~13:35

13:35~14:05：近藤(達)研究室 (司会：松本 龍我)

- | | |
|--|-----------|
| (1) 大規模言語モデルを活用した診療放射線技師国家試験に対する学習支援の初期検討 | 野本 健斗 …19 |
| (2) 大規模言語モデルを活用した画像解剖に対する学習支援の初期検討 | 伊藤 杏 …20 |
| (3) 連続撮像法を用いた phase contrast MRI における速度雑音マップと velocity to noise ratio マップ作成法 | 中條 愛果 …21 |

移動 14:05~14:10

14:10~15:00 : 山崎研究室 (司会 : 松本 龍我)

- | | | |
|---|--------|-----|
| (1) 心筋血流 SPECT における画像処理フィルタによる特性と画質評価 | 五十嵐 一記 | …22 |
| (2) 脳血流 SPECT における画像処理フィルタによる特性と画質評価 | 石黒 翔也 | …23 |
| (3) 骨 SPECT における画像再構成条件の変化による画質評価 | 加納 涼雅 | …24 |
| (4) 骨 SPECT における画像処理フィルタによる特性と画質評価 | 田中 奏大 | …25 |
| (5) 骨 SPECT におけるストリークアーチファクト低減に向けた条件の検討 | 三塚 大成 | …26 |

総評 15:00~15:10 : クラス担任・専攻主任 高橋先生 (第1会場 : D41 講義室)

第2会場 (B41 講義室)

9:00~9:40 : 齋藤研究室 (司会 : 松尾 実歩)

- | | | |
|--|-------|-----|
| (1) 仮想単色 CT 画像とエネルギー差分 CT 画像との関係に関する研究 | 林 大渡 | …27 |
| (2) デュアルエネルギーCT を利用する電子密度・実効原子番号測定法 (DEEDZ) に関する研究 | 島田 優月 | …28 |
| (3) デュアルエネルギーCT を利用する質量密度測定法に関する研究 | 小池 蒼 | …29 |
| (4) デュアルエネルギーCT を利用する阻止能比測定法に関する研究 | 齋藤 昂哉 | …30 |

移動 9:40~9:45

9:45~10:25 : 笹本研究室 (司会 : 松本 龍我)

- | | | |
|---|--------|-----|
| (1) ガンマ解析における計算グリッドサイズの影響 | 結城 想理 | …31 |
| (2) 前立腺癌 3D-CRT の寡分割化による晩期障害低減効果 | 井ノ川 朋希 | …32 |
| (3) 食道癌の深吸気息止め照射による心臓線量の変化 | 佐久間 杏 | …33 |
| (4) 3つの脳転移に対する単一アイソセンタ VMAT における適切なアイソセンタ位置 | 小松 孝輔 | …34 |

移動/休憩 10:25~10:35

10:35~11:05 : 宇都宮研究室 (司会 : 松本 龍我)

- | | | |
|--|--------|-----|
| (1) 多発脳転移に対する単一アイソセンタ照射における回転誤差の影響 | 蓮田 剛士 | …35 |
| (2) ヘリカルトモセラピー治療計画における仮想患者 QA のためのサインogramを用いた予測モデル | 保理江 幹大 | …36 |
| (3) サイバーナイフの線量検証結果を予測する機械学習モデルの精度に影響を与える治療計画パラメータの推定 | 弓座 菜奈子 | …37 |

移動 11:05~11:10

11:10~11:40 : 早川研究室 (司会 : 松尾 実歩)

- | | | |
|----------------------------------|-------|-----|
| (1) 3D プリントシエルの固定精度に関する検討 | 松村 玲奈 | …38 |
| (2) 3D プリントシエルの線量特性に関する検討 | 稲月 征亜 | …39 |
| (3) 3D スキャナを用いた 3D プリントシエルに関する検討 | 後藤 洋介 | …40 |

昼休み (11:40-12:50)

12:50~13:30 : 大久保研究室 (司会 : 松尾 実歩)

- | | | |
|--|--------|-----|
| (1) 逐次近似再構成 CT 画像における line spread function の精度検証法 | 相上 心穏 | …41 |
| (2) CT 画像計測プログラムにより測定した line spread function の精度検証 | 田中 碧 | …42 |
| (3) 逐次近似再構成 CT 画像における slice sensitivity profile の精度検証法 | 三條 日菜子 | …43 |
| (4) 球体ファントムを用いた CT 画像 slice sensitivity profile の精度検証法 | 草間 航 | …44 |

移動 13:30~13:35

13:35~14:05 : 成田研究室 (司会 : 松尾 実歩)

- | | | |
|--|-------|-----|
| (1) FBP-CT 画像におけるピクセルサイズと NPS の関係性 | 石本 花梨 | …45 |
| (2) CT 画像におけるピクセルサイズに依存しない NPS 測定法 -FBP における検討- | 大塚 遥希 | …46 |
| (3) CT 画像におけるピクセルサイズに依存しない NPS 測定法 -逐次近似再構成における検討- | 丹野 智瑛 | …47 |

第1会場へ移動 14:05~14:10