

令和4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4年12月10日(土) 8:50~14:15

会場：新潟大学医学部保健学科 D41 講義室, B41 講義室およびオンライン

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) 専攻主任 近藤(世)先生(第1会場:D41 講義室)

第1会場 (D41 講義室)

9:00~9:40: 高橋研究室(司会:鈴木 宏基)

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| (1) 脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血および急性硬膜下血腫で死亡した一例 | 登坂 恒介 …1 |
| (2) 死後CTにおける血管内ガスの分布の検討 | 高根沢 佑海 …2 |
| (3) 死後CTにおける血管内ガスの体積測定 of 検討 | 大澤 優希 …3 |
| (4) 死後CTを用いた冷蔵保存された遺体の血管内ガスの体積変化の検討 | 畠山 栞 …4 |

移動と換気 9:40~9:50

9:50~10:20: 齋藤研究室(司会:鈴木 宏基)

- | | |
|---|----------|
| (1) DECT の仮想単色画像と Energy-subtraction CT 画像との等価性 | 松立 峻佑 …5 |
| (2) DECT を利用する電子密度測定法の適用範囲に関する検討 | 花輪 竜文 …6 |
| (3) DECT を利用する電子密度・実効原子番号測定法 (DEEDZ) に関する検討 | 野口 紗希 …7 |

移動と換気 10:20~10:30

10:30~10:50: 山崎研究室(司会:中澤 眞希)

- | | |
|---|----------|
| (1) 研究/教育支援用汎用画像処理プログラム DRIP の汎用性の検討 | 佐藤 真尋 …8 |
| (2) FBP 法と OSEM 法におけるデジタルファントムを利用した画質評価 | 大石 圭乃 …9 |

移動と換気 10:50~10:55

10:55~11:15: 近藤(達)研究室(司会:中澤 眞希)

- | | |
|---|-----------|
| (1) MR 画像に生じる打ち切りアーチファクトの大きさに対してファントムと field of view の位置関係が与える影響の検討 | 稲葉 啓悟 …10 |
| (2) 直管ファントムにおける乱流を対象にした phase contrast MRI のシミュレーション | 松島 元康 …11 |

移動と換気 11:15~11:25

11:25~11:55: 大久保研究室(司会:中澤 眞希)

- | | |
|--|------------|
| (1) 傾斜エッジ法によって測定された CT 画像 SSP の精度検証に関する研究 | 本間 夢 …12 |
| (2) 傾斜エッジ法のエッジ角度が CT 画像 SSP 測定に及ぼす影響 | 北村 翔平 …13 |
| (3) 逐次近似再構成 CT 画像における傾斜エッジ角度が SSP 測定に及ぼす影響 | 本間 あんり …14 |

昼休み (11:55-13:00)

13:00~13:20: 成田研究室(司会:眞弓 和輝)

- | | |
|--|------------|
| (1) CT 画像における ROI サイズの影響を受けない NPS 測定法
—水ファントムを用いた検証— | 城田 溪吾 …15 |
| (2) CT 画像における ROI サイズの影響を受けない NPS 測定法
—人体ファントムを用いた検討— | 吉川 淳之介 …16 |

移動と換気 13:20~13:30

13:30~14:00: 岡本研究室(司会:眞弓 和輝)

- | | |
|---|-----------|
| (1) DeepLabV3+を用いた低線量同時二方向 X 線撮影画像における全脊椎椎体標識法の検討 | 星崎 海希 …17 |
| (2) Detectron2 を用いた低線量同時二方向 X 線撮影画像における胸腰仙椎の物体検出と領域抽出 | 首藤 海翔 …18 |
| (3) YOLOv7 を用いた低線量同時二方向 X 線撮影画像における胸腰仙椎の物体検出と椎体数特定 | 塚原 慶門 …19 |

第2会場 (B41 講義室)

9:00~9:40 : 笹本研究室 (司会 : 眞弓 和輝)

- | | |
|---|-----------|
| (1) 4D-CTによる肺換気量の画像化 – Jacobian法を用いた検討 – | 松尾 実歩 …20 |
| (2) 前立腺癌放射線治療における自動輪郭作成機能の精度検証 | 道宗 明莉 …21 |
| (3) 乳房放射線療法における呼吸に伴う線量変化の検討
– ウェッジ法とフィールドインフィールド法の比較 – | 野原 日奈 …22 |
| (4) 乳房放射線療法における深吸気息止め照射の検討 | 須藤 万裕 …23 |

移動と換気 9:40~9:50

9:50~10:20 : 早川研究室 (司会 : 金澤 圭佑)

- | | |
|---|------------|
| (1) Clarkson法によるMLC不整形照射野のMU値独立検証
– 臨床症例における検討 – | 船山 竜之介 …24 |
| (2) 正方形照射野におけるPDD-TMR計算の精度評価 – Direct TMR計測法との比較 – | 杉野 円花 …25 |
| (3) 水深センサを用いたDirect TMR計測法の検討 | 井出 瑞季 …26 |

移動と換気 10:20~10:30

10:30~11:15 : 宇都宮研究室 (司会 : 金澤 圭佑)

- | | |
|----------------------------------|------------|
| (1) 放射線治療計画における金属と金属アーチファクトの影響 | 星 海翔 …27 |
| (2) 非侵襲動体追尾照射を可能とする標的検出アルゴリズムの開発 | 清水 優琴音 …28 |

移動と換気 10:50~10:55

- | | |
|------------------------------|-----------|
| (3) ガンマ解析のパス率とDVH線量指標の相関 | 成澤 洸 …29 |
| (4) 前立腺高線量率組織内照射の理想的な刺入位置の推定 | 佐藤 日向 …30 |

移動と換気 11:15~11:25

11:25~11:55 : 近藤 (世) 研究室 (司会 : 鈴木 宏基)

- | | |
|---|-----------|
| (1) 深層学習による下肢静脈エコー画像における静脈領域の自動抽出 | 大竹 鈴音 …31 |
| (2) 深層学習による下肢静脈エコー画像における正常静脈と血栓を伴う静脈の自動分類 | 山崎 匠 …32 |
| (3) 深層学習による下肢静脈エコー画像における血栓領域の自動抽出 | 鈴木 凜 …33 |

昼休み (11:55-13:00)

13:00~13:20 : 佐藤研究室 (司会 : 渡辺 海邑)

- | | |
|--|-----------|
| (1) モーションセンサを用いた消化管透視検査のための医療画像操作システムの開発 | 巴山 禅 …34 |
| (2) モーションセンサを用いたSARS-CoV-2の感染対策のためのポータブルX線写真撮影コンソール操作システムの開発 | 土田 千裕 …35 |

移動と換気 13:20~13:30

13:30~14:10 : 小林研究室 (司会 : 渡辺 海邑)

- | | |
|---------------------------|------------|
| (1) 近位脛骨関節面の三次元半自動決定法 | 小林 紗優莉 …36 |
| (2) 大腿骨滑車形状の三次元定量評価に関する研究 | 浅井 健斗 …37 |
| (3) 前十字靭帯不全膝の生体内回旋挙動評価 | 西間木 慎士 …38 |
| (4) 有限要素法による肝臓変形シミュレーション | 田中 敦基 …39 |

総評 14:15~14:15 : クラス担任 小林先生 (第1会場 : D41 講義室)