

令和7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7年12月13日(土) 8:50～14:40

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) 専攻主任 高橋 先生 (第1会場: D41 講義室)

移動 8:55～9:00

## 第1会場 (D41 講義室)

9:00～9:20：成田研究室（司会：結城 想理）

- (1) ヘリカル CT における X 線管角度に依存した非等方的 noise power spectrum の測定 林 花怜 … 1  
 (2) ヘリカル CT における非等方的 noise power spectrum の測定法の改良 阿部 未友希 … 2

9:20～9:40：野島研究室（司会：結城 想理）

- (1)  $^{177}\text{Lu}$  の画像化におけるコリメータによる光子検出シミュレーション 石井 嶽太郎 … 3  
 (2)  $^{123}\text{I}$  における線源-コリメータ間の距離による空間分解能劣化のシミュレーション 藤森 大輝 … 4

移動 9:40~9:45

9:45～10:25：笠本研究室（司会：小林 桜子）



移動/休憩 10:25~10:35

10:35～11:05：宝都宮研究室（司会：小林 桃子）

- (1) VMATにおける線量評価とMLC複雑性のパレート最適解を用いたAperture Shape Controller(ASC)最適設定の検討 藤澤そら …9

(2) VMATにおける線量評価とMLC複雑性のパレート最適解を用いた最適なコリメータ角度の検討 横田隼 …10

(3) 多発脳転移に対する単一アイソセンターVMATにおける回転誤差の影響予測モデルの評価 金津陽 …11

移動 11:05~11:10

11:10~11:40：早川研究室（司会：向後 華壹）

- (1) 非接触レベルセンサを用いた水深モニタリングによる線量計測法の検討 池田 優人 …12  
 (2) 軟質プラスチック材料を用いた3Dボーラスに関する検討 宿屋 和花子 …13  
 (3) 3Dスキャナを用いた電子線照射の線量計算に関する検討 鳥井 雄翔 …14

## 昼休み (11:40-12:50)

12:50～13:20：山崎研究室（司会：向後 華音）

- (1) 逐次近似再構成法におけるデジタルファントムを用いた収束性の検討 坪 実穂 … 15  
 (2) デジタルファントムを用いたフィルタ特性の違いによる空間分解能の検討 小林 楓 … 16  
 (3) 平滑化フィルタを用いた心筋血流 SPECT の描出能評価 石原 真士 … 17

移動 13:20～13:25

13:25～13:55：齋藤研究室（司会：神田 大暉）

- (1) DECT を利用する質量密度測定法 (DEEDZ-MD) に関する研究 横山 楓 …18  
 (2) DECT を利用する阻止能比測定法 (DEEDZ-SPR) に関する研究 谷口 雅祥 …19  
 (3) 診療放射線技師に適した新しい消毒ボトルの検討 西尾 さくら …20

休憩 13:55~14:00

14:00～14:30：大久保研究室（司会：神田 大暉）

- (1) CT 画像におけるノイズパワースペクトラム (NPS) の位置依存性に関する研究 阿部 和葉 …21
- (2) マルチスライス CT 画像を対象とした C-D ダイアグラム作成用模擬画像データの生成 金杉 優作 …22
- (3) 圧縮センシング併用パラレル MRI に特異的なアーチファクトの評価指標に関する研究 長岡 拓志 …23

**総評** 14:30～14:40：副専攻主任 小林 先生（第1会場：D41 講義室）

## 第2会場（B41 講義室）

9:00～9:40：高橋研究室（司会：保理江 幹大）

- (1) Ai-CT 頭頸部所見拾い上げにおけるチェックシートの有用性 中島 ののか …24
- (2) Ai-CT 胸腹部所見拾い上げにおけるチェックシートの有用性 清水 綾乃 …25
- (3) CT を用いた心臓の死後変化の検討 坂牧 由渚 …26
- (4) 死後 CT における 3D 画像解析システムを用いた心重量の推定 川島 彩芽 …27

移動 9:40～9:45

9:45～10:25：小林研究室（司会：北澤 希臘）

- (1) ロボット支援 TKA 後膝蓋大腿関節における膝蓋骨硬化領域の画像解析と臨床症状の関連 浅倉 唯花 …28
- (2) 有限要素法による人工膝関節の接触応力解析 福田 瑠菜 …29
- (3) 深層学習による膝関節軟骨領域の自動抽出 檜木 慶和 …30
- (4) 3D Gaussian Splatting を用いて再構成した 3 次元形状の精度検証 佐藤 花音 …31

移動/休憩 10:25～10:35

10:35～11:05：近藤（世）研究室（司会：丹野 智瑛）

- (1) 脊椎 X 線画像における Radiomics 特徴に基づく側弯症の進行予測 伊藤 駿海 …32
- (2) 深層学習による乳児股関節エコー画像の Graf 法タイプ分類 松林 茉央 …33
- (3) GAN による初診時脊椎 X 線画像から経年後 X 線画像の生成 横 凌 …34

移動 11:05～11:10

11:10～11:40：岡本研究室（司会：丹野 智瑛）

- (1) 深層学習開発コードの Application Programming Interface 化に向けた初期検討 足田 琴里 …35
- (2) 下肢全長画像における深層学習を用いた細部領域抽出精度の検証 中 春菜 …36
- (3) 胸部動態 X 線画像における深層学習を用いた心胸郭比自動計測に向けた初期検討 岡部 未侑 …37

昼休み (11:40-12:50)

12:50～13:20：近藤（達）研究室（司会：多田 農美）

- (1) 深層学習を用いた X 線画像からの 1 方向 volume rendering 画像生成法の開発 西村 ちひろ …38
- (2) 診療放射線技術学分野における大規模言語モデルを用いた学習支援における平易なプロンプト設計 佐々木 風夏 …39
- (3) 学生による大規模言語モデルを用いた放射線技術科学分野の Wikipedia 記事作成 藤田 亜美 …40

移動 13:20～13:25

13:25～13:55：市川研究室（司会：多田 農美）

- (1) 急性期脳梗塞における最終梗塞巣予測-深層学習を応用した脳 CT 灌流画像解析 松木 啓祐 …41
- (2) 人工知能技術による胸部 CT 画像上の骨形状特徴量に基づく個人識別法の開発 橋本 涼平 …42
- (3) MRI 画像を用いたトポジカルデータ解析による神経膠腫悪性度評価の可能性 小倉 茉莉 …43

第1会場へ移動 13:55～14:00