

# 9月15日(金)

## ■第1会場

開会式 13:30 ~ 13:55

大会長記念講演 14:00 ~ 14:50

司会：福田 茂一（公益社団法人 日本医学物理学会 会長）

### ネオクラシックとネオジェネシスの融合

演者：小澤 修一（第 126 回日本医学物理学会学術大会 大会長）

学術委員会企画：研究課題報告 15:00 ~ 15:20

座長：磯辺 智範（筑波大学）

### MR リニアックの強磁場下における水吸収線量計測法の確立

演者：藤田 幸男（駒澤大学）

イブニングセミナー① 15:30 ~ 16:20

### 放射線治療・医学物理とベンチャービジネス

演者：古川 卓司（株式会社ビードットメディカル 代表取締役社長）

【共催】株式会社ビードットメディカル

## ■第4会場

機器展示開会式 15:00 ~ 15:20

ウェルカムレセプション 16:45 ~ 18:00

司会：角谷 倫之（東北大学病院放射線治療科）

石原 佳知（日本赤十字社和歌山医療センター）

### 広報委員会企画：集まれメドピー選手権～ MP-1 Grand Prix ～

## ■ポスター会場

ポスター発表 1 (グループ A) 16:45 ~ 17:30

- P-001A 非イオン性ヨード造影剤による血圧低下機構の分子動力学的解析  
中村 菜穂子（名古屋大学大学院医学系研究科）
- P-004A Effective CNR 解析法を用いた CT 画像におけるコントラスト分解能の定量評価  
五十嵐 健悟（名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻）
- P-007A 放射線治療の中断がもたらす生物線量減少に対する評価  
高下直樹（広島大学大学院医系科学研究科放射線腫瘍学）
- P-010A Head & Neck 領域における PTV propagation 精度の検証  
河井 淑裕（藤枝市立総合病院）

- P-013A プラスチックシンチレータを用いた高エネルギー光子線の線量計測における小照射野特性  
新井 雄 (がん・感染症センター都立駒込病院)
- P-016A 知識ベース治療計画のモデル構築の効率的な作成に向けた取り組み  
遠藤 優斗 (徳島大学大学院)
- P-019A 転移性脳腫瘍定位放射線治療の最適な腫瘍サイズと個数の関係  
酒井 優佑 (近畿大学医学系研究科)
- P-022A VMAT 線量分布検証における線量計算グリッドサイズが $\gamma$ パス率に及ぼす影響  
堀之内 翔吾 (広島大学大学院医系科学研究科総合健康科学専攻)
- P-025A PHITS による治療用炭素線シミュレーションのための Fano cavity test  
磯崎 星弥 (東京都立大学)
- P-028A 陽子線スキミング照射における Dynamic MLC 計画立案に関する検討  
小橋 佑介 (兵庫県立粒子線医療センター)
- P-031A 小線源治療のための移動中線源強度評価法の開発 (5) 線源連結装置への適用  
田中 憲一 (京都薬科大学)
- P-034A BNCT における品質保証のためのミセルゲル線量計の最適化  
成田 亮介 (京都大学大学院工学研究科)
- P-037A UVC カメラによる MV-X 線計測の画素ごとの感度補正に関する研究  
明上山 温 (東京都立大学)
- P-040A  $^{177}\text{Lu}$  によるガンマ線低減のための遮蔽材の厚みと距離の関係  
奥畑 勝也 (関西電力病院)
- P-043A Radiomics と Dosiomics を用いた放射線肺炎予測モデル：全肺 CT 解析  
李 詠宜 (東北大学大学院医学系研究科放射線腫瘍学分野)
- P-046A 少数教師ラベル画像でも精度が低下しない深層学習手法の検討  
本明 水都紀 (帝京大学大学院医療技術学研究科診療放射線学専攻)
- P-049A Harmonization 補正の Radiomics 特徴量を用いた CT 画像上での COVID-19 肺炎の重症度分類モデルの構築  
岩崎 貴大 (東京大学医学部附属病院 放射線部)
- P-052A 自動解析ソフトを用いた CT 値の品質管理～1年間の WeeklyQA 結果について～  
篠田 和哉 (茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター)

## ■第5会場

JBMP 放射線治療品質管理講習会

9:00 ~ 12:00

JBMP 医学物理講習会

13:00 ~ 16:30

9月16日(土)

■第1会場

教育講演①

8:00 ~ 8:50

座長：有村 秀孝（九州大学大学院 医学研究院 保健学部門 医用量子線科学分野）

いまさら聞いてみたい核物理学・量子力学～放射線とどう関係あるの？～

講師：納富 昭弘（九州大学大学院医学研究院保健学部門）

シンポジウム①

9:00 ~ 10:30

座長：恒田 雅人（千葉大学大学院医学研究院）

平島 英明（京都大学医学部附属病院 放射線治療科）

Advancing ART：適応放射線療法の可能性と限界を探る

MRIdian における ART の導入と課題

演者：千葉 貴仁（国立がん研究センター中央病院 放射線品質管理室）

1.5T MR-Linac (Unity) における適応放射線治療の実際

演者：田中 祥平（東北大学病院）

CBCCT を用いたオンライン ART

演者：廣瀬 貴章（九州大学病院）

PreciseART® を用いたオフライン ART の現状

演者：田ノ岡 征雄（宝塚市立病院 医療技術部）

シンポジウム②

10:35 ~ 12:05

座長：有村 秀孝（九州大学大学院 医学研究院 保健学部門 医用量子線科学分野）

河原 大輔（広島大学病院）

医療 AI の成長とさらなる活用に向けて

放射線治療におけるビッグデータからの価値創出を志向したアルゴリズム開発

演者：小林 和馬（国立がん研究センター研究所 医療 AI 研究開発分野）

AI の多様化がもたらす新たな医学物理学研究

演者：野村 友祐（量子科学技術研究開発機構 量子医科学研究所）

DX によって実現するヘルスケア医療の未来

演者：金子 達哉（日本アイ・ビー・エム株式会社）

大規模言語モデルを医療領域への活用

演者：呉 先超（エヌビディア合同会社）

ランチョンセミナー①

12:15 ~ 13:05

座長：橘 英伸（国立がん研究センター東病院 放射線品質管理室 室長）

次なる時代に息吹を与える国産 Oリング型 IGRT システム OXRAY

演者：中村 光宏（京都大学 大学院医学研究科

人間健康科学系専攻 総合医療科学コース

理工系医療科学講座 医学物理学分野 教授）

【共催】株式会社日立製作所

座長：田村 隆行（広島国際大学 保健医療学部 診療放射線学科）

### 透視画像システムの機能と性能評価

米国医学物理学会における X 線透視装置の最新ガイドライン

演者：Pei-Jan Paul Lin（Division of Diagnostic Medical Physics, Department of Radiology, Virginia Commonwealth University）

リアルタイム皮膚被ばく線量測定のための X 線透視に写らない線量計の開発

演者：石川 正純（北海道大学大学院保健科学研究所）

座長：Naoki Hayashi（Chair of International Affairs Committee）

Byung-Chul Cho（Asan Medical Center）

### Joint Symposium of KSMP, KAMPiNA, and JSMP

The activity of International Affairs Committee and the concept of this symposium

演者：Naoki Hayashi（Chair of International Affairs Committee）

A re-emerging technic in brachytherapy: Intra-Vascular Brachytherapy (IVBT) using beta emitting source (Sr/Y-90)

演者：Dae Yap Han（Department of Therapeutic Radiology, Yale-New Haven Hospital）

Recent research topics and activities of KSMP

演者：Byung-Chul Cho（Asan Medical Center）

Recent research topics and activities of JSMP

演者：Shigekazu Fukuda（President of JSMP）

## ■第2会場

座長：加茂前 健（名古屋大学）

### QA/QC（光子）

O-001 CT 値密度変換テーブルの第三者評価における放射線治療装置毎の許容値の比較  
中尾 稔（広島がん高精度放射線治療センター）

O-002 敵対的生成ネットワークを用いた VMAT 患者個別検証におけるガンマ分布生成  
松浦 貴明（広島がん高精度放射線治療センター）

O-003 リニアックにおける始業前点検の効率化のための動作検証システムに対する性能評価  
笠井 勇作（国立がん研究センター中央病院）

O-004 強度変調放射線療を用いた乳がん術後照射における仮想ボラス法の設定条件による影響の検討  
坂本 拓未（駒澤大学）

O-005 中咽頭がん強度変調放射線治療における補償材型三次元線量計の開発  
花谷 真穂（茨城県立医療大学）

座長：椎木 健裕（山口大学病院）

**QA/QC（光子）**

- O-006 PVA-I ゲル線量計による 3 次元線量分布計測に影響する因子の評価  
栗原 凌佑（広島平和クリニック）
- O-007 ホールピースを有したソレノイド磁場による電子線の収束制御に関する研究  
西田 諒（東京都立大学）
- O-008 大面積 2 次元線量分布の取得に向けた熱蛍光イメージリーダの開発  
中村 祥希（北里大学）
- O-009 プラスチックシンチレータと CCD カメラを用いた Dynamic Jaw に対応した MLC 動作検証システムの開発  
田中 悠一（北里大学大学院医療系研究科）

座長：中野 永（新潟大学医歯学総合病院 放射線治療科）

**線量計算、その他（光子・電子）**

- O-010 脳密度プラグと実脳の CT 値の差異が線量計算に与える影響  
常峰 将吾（静岡県立静岡がんセンター）
- O-011 肝癌定位放射線治療計画におけるヨード造影剤の影響  
—PVA-I ゲル線量計を用いた PDD 評価—  
小野 薫（広島平和クリニック）
- O-012 1.5 T MR-Linac におけるビーム数とセグメント数の違いがプランの質に与える影響  
田中 祥平（東北大学医学系研究科放射線腫瘍学分野）
- O-013 簡易 JAW バイアスによる治療領域の光子・電子輸送：モンテカルロ法の性能評価  
花田 剛士（慶應義塾大学医学部放射線科学教室）
- O-014 光子線治療に従事する医学物理士認定者の業務スキル  
遠山 尚紀（東京ベイ先端医療・幕張クリニック）

座長：黒岡 将彦（東京医科大学病院 放射線治療部 放射線治療品質管理室）

**ガイドライン改訂・働き方改革のいまだから改めて確認しておきたい、****Eclipse™ Portal Dosimetry の基礎から TrueBeam®/Halcyon™ での活用法**

演者：藤田 幸男（駒澤大学 医療健康科学部 診療放射線技術科学科）

演者：高橋 良（国立がん研究センター東病院 放射線品質管理室）

【共催】株式会社バリアン メディカル システムズ

座長：清水 秀年（愛知県がんセンター）

**位置照合・固定（光子・電子）**

- O-015 3 次元造形技術を用いた革新的な新規頭頸部放射線治療用固定具の開発  
椋本 成俊（神戸大学医学部附属病院 放射線腫瘍科）
- O-016 主成分分析を用いた臓器の呼吸性移動推定と形状再構成に基づく 4D-CT 再構成  
中井 優（東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻）

- O-017 新開発ボースが可能とする reheating technique の有用性  
中村 憲治 (近畿大学大学院 医学研究科 医学物理学専攻)
- O-018 放射線治療における深層学習的手法を用いた部位別体動監視システムの開発  
山下 隆太郎 (北里大学大学院医療系研究科)
- O-019 赤外線深度カメラによる可搬型体表面監視装置の動作精度検証  
友田 竜将 (藤田医科大学 大学院)

口演⑤

14:40 ~ 15:30

座長：米内 俊祐 (量子科学技術研究開発機構)

## QA/QC (粒子)

- O-020 高速かつ高増幅ドーズモニタの開発  
上口 長昭 (住友重機械工業株式会社)
- O-021 固体ファントムを用いた炭素線の水吸収線量計測に必要なフルエンス補正係数の検討  
西谷 昌人 (東京都立大学大学院)
- O-022 重粒子線治療の臨床応用に向けた OpenPET 開発機のコミッショニング  
寅松 千枝 (量子科学技術研究開発機構)
- O-023 陽子線に対する Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Cr TLD と RPLD の発光効率の LET 依存性  
鈴木 日菜 (東京都立大学)
- O-024 マルチイオン治療装置のためのイオンビーム純度監視システムの開発  
水島 康太 (量子科学技術研究開発機構)

イブニングセミナー②

15:40 ~ 16:30

座長：小澤 修一 (広島がん高精度放射線治療センター)

## ガフクロミックフィルム測定における Lateral response artifact 補正の新しい考え方

演者：三浦 英治 (広島がん高精度放射線治療センター)

【共催】株式会社ベリタス / アールテック有限会社

## ■第3会場

ハンズオントレーニング：Python 講習会

9:30 ~ 11:30

## Python を利用した医学物理への活用

講師：三浦 英治 (広島がん高精度放射線治療センター)  
武川 英樹 (関西医科大学)  
中尾 稔 (広島がん高精度放射線治療センター)

プログラム委員会企画 若手交流会企画

15:00 ~ 17:00

## プロフェッショナルに学ぶ：若き医学物理のキャリアと研究を繋ぐ

講師：恒田 雅人 (千葉大学大学院医学研究院)  
田中 創大 (量子科学技術研究開発機構)  
平島 英明 (京都大学医学部附属病院)  
中野 永 (新潟大学医歯学総合病院)  
藤本 昂也 (山口大学医学部附属病院)  
河原 大輔 (広島大学大学院医系科学研究科)

## ■第4会場

実行委員会企画 企業プレゼンテーション

13:40 ~ 16:00

座長：小野 薫（広島平和クリニック）  
奥村 拓朗（広島大学）

### 新製品・主力製品の PR と Q&A

## ■ポスター会場

ポスター発表2（グループ B）

13:10 ~ 13:40

- P-002B X線 CT における急性期脳梗塞検出のためのモデルベース反復再構成法を用いた視覚評価  
原 秀剛（北里大学 医療衛生学部）
- P-005B 新型ラジオクロミックフィルムを用いた極小照射野線量分布コミッショニングの一考察  
志田 晃一（東邦大学医療センター大橋病院 放射線科）
- P-011B 2種類の LINAC による前立腺 VMAT における OAR の線量低減の可能性  
遠藤 優斗（徳島大学大学院）
- P-014B 前立腺癌患者に対する商用の AI ベース自動輪郭抽出の精度評価  
林 千莉（東北大学大学院 医学系研究科 放射線腫瘍学分野）
- P-017B AAPM TG-100 に基づく品質管理：当院放射線治療科における実践と評価  
小島 彩花（深谷赤十字病院）
- P-020B モンテカルロシミュレーションを用いた上咽頭がん放射線治療における CBCT の被ばく線量の評価  
矢澤 蓮（茨城県立医療大学 大学院 放射線技術科学専攻）
- P-023B EGSnrc により人体 CT に対して計算した線量分布を使った機械学習  
森下 雄一郎（産業技術総合研究所）
- P-026B 重粒子線治療の呼吸同期照射のコミッショニングと初期使用経験  
宮坂 友侑也（山形大学大学院医学系研究科）
- P-029B 陽子線照射時に腹部ファントムから発生するイオン音響波計測に関する初期検討  
樋谷 聖那（北海道大学大学院 工学院）
- P-032B 婦人科密封小線源治療用の新規アプリケータのコミッショニング  
柴 宏博（山形大学医学部）
- P-035B 霧箱を用いた空気を通過する $\alpha$ 線と原子核反応で発生する陽子の吸収線量分布計測  
高瀬 創（帝京大学大学院 保健学研究科 診療放射線科学専攻）
- P-038B 高速鉄道乗車における空間線量率の変化  
延澤 忠真（日本医療科学大学）
- P-041B 医学物理士認定試験用学習サイトの運用状況  
酒井 真理（群馬大学重粒子線医学研究センター）
- P-044B SyncTraX システム用マーカーレス腫瘍追跡システムの開発  
Yan Yongxuan（山口大学）
- P-047B 条件付き敵対生成ネットワークによる頭部 MRI のモーションアーチファクト成分の低減効果  
有田 晃大（順天堂大学大学院）
- P-050B 深層学習を用いた頭頸部 VMAT における自動治療計画の精度評価  
近藤 正輝（東北大学大学院 医学系研究科放射線腫瘍学分野）

- P-003C シスプラチンの可視化に及ぼすノイズの影響  
永山 二歩 (名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻)
- P-006C 呼吸運動と拍動を考慮した場合の CyberKnife による追尾照射精度の検証  
浦郷 由佳 (東京都立大学)
- P-009C MVCT 画像を用いた CT 値 - 密度変換テーブル作成時の CT 値取得方法に関する検討  
市來 守 (公益財団法人慈愛会 今村総合病院)
- P-012C RayStation におけるトモセラピー治療計画のためのカウチ密度の最適化  
鈴木 俊介 (湘南鎌倉総合病院 医学物理室)
- P-015C 頭頸部 IMRT における EPID 画像の radiomics 特徴量を用いた機械学習による患者位置誤差の検出  
西潟 貴幸 (長岡赤十字病院)
- P-018C 高密度 skip 接続 U-Net を用いた頭頸部癌の放射線治療における 仮想的線量分布の生成と評価  
奥野 尋 (杏林大学大学院)
- P-021C 電子線収束のための偏向によるエネルギーフィルターを用いた電子線のエネルギー弁別について  
林 裕真 (東京都立大学)
- P-024C 動物 CT の炭素線阻止能比変換の評価  
浦部 直人 (群馬大学大学院医学系研究科医科学専攻)
- P-027C 体内変形の主成分推定に基づくリアルタイムボリュームイメージングの実行可能性の検証  
大関 啓史 (北海道大学大学院工学院)
- P-030C 超電導サイクロトロンを用いた FLASH 研究のための細胞照射試験環境の構築  
上口 長昭 (住友重機械工業株式会社)
- P-033C 高線量率腔内治療における照射中断事例  
金城 優志 (琉球大学大学院 医学研究科 放射線診断治療学講座)
- P-036C 高精細半導体検出器としての UVC カメラを用いた線量計測  
宮澤 英粹 (東京都立大学)
- P-039C 放射線被ばく管理に関する労働安全衛生マネジメントシステムの導入効果  
川崎 善幸 (沖縄セントラル病院)
- P-042C 高精度放射線治療における精度管理用データベースの構築と解析環境の開発  
和田 太地 (昭和大学大学院 保健医療学研究科 医学物理教育分野 医学物理学領域)
- P-048C 予測モデリングのためのレディオミクス特徴量の安定性評価  
平山 美咲 (帝京大学大学院)

## ■ HIPRAC / 広島がん高精度放射線治療センター

### X 線および電子線の相互校正実習

田辺 悦章, 川村 慎二 (実習指導者: 放射線治療品質管理機構地域連携支援委員会)  
小澤 修一, 山田 聖 (広島がん高精度放射線治療センター技術支援ワーキンググループ)

【共催】 日本医学物理学会第 126 回学術大会実行委員会  
放射線治療品質管理機構  
広島がん高精度放射線治療センター技術支援ワーキンググループ

9月17日(日)

■第1会場

教育講演②

8:00 ~ 8:50

座長：石原 佳知（日本赤十字社和歌山医療センター 放射線治療科部 医学物理課）

**古典核医学物理学：コンパートメントモデルと MIRD 法をあらためて**

講師：成田 雄一郎（新松戸中央総合病院 高精度放射線治療センター 医学物理室）

シンポジウム④

9:00 ~ 10:40

座長：稲庭 拓（量子科学技術研究開発機構 量子医科学研究所）

田中 創大（量子科学技術研究開発機構 量子医科学研究所）

**次世代の治療手法：粒子線治療の進化と展望**

陽子線治療の“観える化”はどうなの？～意味があるのかな～

演者：西尾 禎治（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻生体物理工学講座医学物理学研究室）

陽子線から発生する音を使った飛程検証法の実現に向けて

演者：松浦 妙子（北海道大学大学院工学研究院）

多核種粒子線照射法と小型重粒子線治療機の開発

演者：稲庭 拓（量子科学技術研究開発機構 量子医科学研究所）

炭素線 FLASH の現状

演者：田代 睦（群馬大学 重粒子線医学研究センター）

磁気式ガントリーの開発

演者：早乙女 直也（株式会社ビードットメディカル）

シンポジウム⑤

10:50 ~ 12:00

座長：唐澤 久美子（東京女子医科大学 放射線腫瘍学分野）

Pei-Jan Paul Lin（Division of Diagnostic Medical Physics, Department of Radiology, Virginia Commonwealth University）

**米国医学物理臨床研修修了者に聞く**

**～日本の医学物理におけるネオクラシックとネオジェネシス～**

演者：小澤 修一（広島がん高精度放射線治療センター）

黒河 千恵（順天堂大学保健医療学部 診療放射線学科）

杉本 聡（理化学研究所 情報統合本部 先端データサイエンスプロジェクト 医療データ数理推論チーム）

寅松 千枝（量子科学技術研究開発機構 量子医科学研究所）

齋藤 明登（帝京大学理工学部）

宇都宮 悟（新潟大学大学院保健学研究科）

座長：恒田 雅人（千葉大学大学院医学研究院 MR 画像誘導即時適応放射線治療学  
寄附講座 特任講師）

## 標準ビームモデルによるリニアックの立ち上げと AGL formation

大学病院における AGL pro の臨床的利点

演者：廣畑 謙一（京都府立医科大学附属病院 医療技術部 放射線技術課）

AGL formation を活用した実務体制

演者：田村 源（川口市立医療センター 放射線科 副技師長）

AGL formation の導入ポイント

黒澤 知征（エレクトタ株式会社）

【共催】RTQM システム株式会社 / エレクトタ株式会社

座長：歳藤 利行（名古屋陽子線治療センター）

## Novel Detectors In Radiotherapy

Introduction of Blue Physics technology of dosimetry systems based in plastic  
scintillator detectors for a better way to measure radiation

演者：Marcos Feijoo（Blue Physics, Founder and CEO）

Scintillator Based Real-Time Particle FLASH Therapy Monitoring

演者：Peter S. Friedman（Integrated Sensors）

Development of ultra-high density array dosimeter using BaTiO<sub>3</sub> dielectric

演者：石川 正純（北海道大学大学院保健科学研究所）

座長：納富 昭弘（九州大学大学院医学研究院保健学部門）

## 英語論文誌(RPT 誌) IF 獲得記念講演 \*IF 獲得後の次のステージを目指して\*

RPT 誌の高インパクト論文

演者：兼松 伸幸（量子科学技術研究開発機構）

まずは RPT 誌の IF が 2.0 を超えるために何をすべきか？

演者：白石 順二（熊本大学大学院生命科学研究部）

## ■第2会場

座長：藤本 昂也（山口大学医学部附属病院 放射線治療部）

## X 線診断 / その他画像診断

O-025 X 線 CT 造影シミュレーションのための循環型血管ファントムの開発

轟 辰也（北里大学病院）

O-026 超軟質ウレタン樹脂を用いた低密度分解能ファントム作成法の検討

中村 千夏（東京都立大学）

- O-027 CT-based thermometry におけるノイズ低減処理による温度分解能の改善効果  
水上 慎也 (北里大学)
- O-028 深層学習を用いて補正したスパース投影 CT 画像の腫瘍構造の再現性の評価  
神山 彩絵 (順天堂大学大学院)
- O-029 小児 ASL 画像における病変検出の機械学習モデルの開発  
狩野 司 (大阪母子医療センター)

口演⑦

10:00 ~ 10:50

座長：岡本 裕之 (国立がん研究センター中央病院 放射線品質管理室)

### 小線源治療・治療効果

- O-030 子宮頸がんに対する組織内照射併用腔内照射における最適化計算法の検討  
奥 好史 (鹿児島大学病院)
- O-031 125I シード線源強度の滅菌カートリッジ簡易計測法についての検討  
ナッティング 海 (帝京大学福岡医療技術学部 診療放射線学科)
- O-032 ファーマ形線量計を用いた水中サンドイッチファントム法による 60Co 線源計測法の検討  
川島 涼聖 (帝京大学 福岡医療技術学部 診療放射線学科)
- O-033 深層学習を用いた左乳がんに対する深吸気息止め照射の心臓線量低減量予測の検討  
仁科 柊花 (駒澤大学)
- O-034 放射線照射によるフェロトーシスの誘発と線量率依存性：頭頸部がん細胞を用いた検討  
堤 麻衣 (藤田医科大学大学院)

口演⑧

11:00 ~ 11:50

座長：芳賀 昭弘 (徳島大学大学院医歯薬学研究部)

### AI (画像処理、その他)

- O-035 深層学習を用いたコーンビーム CT における散乱線とビームハードニングの補正  
八木 蒼也 (法政大学大学院理工学研究科)
- O-036 DeepSpeed を用いた Swin-Unet の省メモリ化の効果と影響  
高橋 慶 (杏林大学)
- O-037 直交 X 線透視画像を用いた患者個別深層学習による肺腫瘍輪郭追跡のノイズ耐性評価  
小松 史明 (筑波大学附属病院陽子線医学利用研究センター)
- O-038 患者個別深層学習を用いた直交 X 線画像によるマーカーレス肝腫瘍輪郭追跡の検討  
中村 亮輔 (筑波大学)
- O-039 ディープラーニングによる MR 画像から相対阻止能分布を取得するためのファントム開発  
鈴木天葉 (東京都立大学 健康福祉学部 放射線学科)

ランチオンセミナー④

12:10 ~ 13:00

座長：中島 健雄 (広島大学病院 診療支援部 放射線治療部門)

### myQA SRS の基礎検討

演者：野間 和夫 (滋賀医科大学医学部附属病院 放射線部)

【共催】 東洋メディック株式会社

座長：宇都宮 悟（新潟大学大学院保健学研究科）

## AI（予後予測）

- O-040 転移性骨腫瘍への定位放射線治療後における椎体圧迫骨折の特徴量解析を用いた予測モデルの作成  
井出 翔真（駒澤大学大学院）
- O-041 トポロジカルレディオミクス・ドジオミクスに基づく頭頸部扁平上皮癌の再発予測  
亀澤 秀美（帝京大学）
- O-042 肺 CT 換気画像を用いたホモロジーに基づく放射線肺炎の予測手法の開発  
フーヒロミ（東北大学大学院医学系研究科）
- O-043 早期非小細胞肺癌患者に対する Radiomics 解析と GGO Status を用いた 5 年生存率予測モデル構築  
磯部 伶緒（広島大学大学院 医系科学研究科）
- O-044 治療前 CT 画像及び臨床因子を用いた高異型度漿液性卵巣癌に対する全生存率予測モデルの構築  
岸 美里（広島大学）

座長：松浦 妙子（北海道大学大学院工学研究院）

## 線量計算・線量評価（粒子）

- O-045 肝臓がん同室 CT 画像誘導陽子線治療の日毎の線量分布検証と有効性評価  
前田 嘉一（福井県立病院陽子線がん治療センター）
- O-046 モンテカルロ法と Removal-Diffusion 方程式を組み合わせた線量計算アルゴリズムの開発  
野尻 摩依（京都大学大学院工学研究科）
- O-048 プロトン密度による阻止能比推定の可能性の検討  
チャクラボルティ プスベン（東京都立大学大学院 人間健康科学研究科 放射線科学域）
- O-049 膵癌スポットスキヤニング陽子線治療における飛程補正セットアップ手法の開発  
西沢 昂気（北海道大学 大学院工学院）

座長：水野 秀之（量子科学技術研究開発機構 QST 病院）

## 線量計算・線量評価（粒子）

- O-050 炭素線治療における視神経炎発症予測のための線量平均 LET 評価  
橋本 雨音（国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 放射線・情報科学分野）
- O-051 スキヤニング陽子線治療における金マーカによる線量擾乱の評価  
櫛原 誠也（社会医療法人 明陽会 成田記念陽子線センター）
- O-052 MR 画像誘導陽子線治療における飛程補償マージンの初期検討  
齊藤 直希（北海道大学工学院）
- O-053 陽子線治療におけるボリュームゲーティング照射の有効性評価  
長内 和仁（北海道大学大学院医理工学院）

- O-054 陽子線治療における仮想単色 X 線画像による組織の水に対する阻止能比推定の不確かさの検討  
大鹿 理貴 (国立がん研究センター東病院)
- O-055 スポットスキニング陽子線治療における二次中性子のモンテカルロシミュレーション  
岩田 樂久 (筑波大学)

## ■第3会場

ハンズオントレーニング

9:30 ~ 11:30

### NVIDIA MONAI を利用した医用画像 AI セグメンテーション

講師：今西 勁峰 (イーグロース株式会社)

口演⑫

13:10 ~ 14:00

座長：中村 哲志 (国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院)

### BNCT

- O-056 ホウケイ酸ガラスを用いた中性子入射によるホウ素線量分布観測の試み  
小嶋 悠斗 (九州大学大学院 医学系学府 保健学専攻 医用量子線科学分野)
- O-057 異なる種類のガラス容器を用いたホウ素線量分布の光学的測定と比較  
山根 崇史 (九州大学大学院 医学系学府 保健学専攻 医用量子線科学分野)
- O-058 ホウ素中性子捕捉療法の各種の中性子線源の線質と臨床的影響の比較  
呼 尚徳 (大阪医科薬科大学)
- O-059 ホウ素中性子補足療法用リアルタイム中性子モニタの開発と高度化に向けた研究  
石川 諒尚 (日本原子力研究開発機構)
- O-060 BNCT における空気電離箱を用いたガンマ線線量評価システムの開発  
松林 錦 (京都大学大学院工学研究科)

口演⑬

14:10 ~ 15:00

座長：山谷 泰賀 (量子科学技術研究開発機構)

### 核医学・防護

- O-061 3D プリンタを用いた金属粉コリメータの基礎的検討  
荒川 弘之 (九州大学医学研究院保健学部門医用量子線科学分野)
- O-062 3 検出器型マルチピンホール SPECT システムにおけるピンホール形状とピンホール数に関する検討  
岡地 峻我 (法政大学大学院理工学研究科)
- O-063 デコンボリューション法を用いたマルチピンホール SPECT システムにおける空間分解能の向上  
山田 桃夏 (法政大学大学院理工学研究科)
- O-064  $^{177}\text{Lu}$  放射能汚染イメージング用高感度コンプトンカメラの開発  
塚本 ひかり (北里大学大学院医療系研究科)

座長：清水 森人（産業技術総合研究所 計量標準総合センター 分析計測標準研究部門）

## 放射線計測

- O-065 新しい簡易電流源を用いた電位計相互校正の作業効率に関する検討  
～電位計ガイドラインと比較して  
津野 隼人（群馬県立県民健康科学大学大学院）
- O-066 放射線治療の標準電位計に対する電位計補正係数の自己点検と経時変化  
川嶋 基敬（群馬大学）
- O-067 In-air readout 光学 CT での屈折率測定精度が被写体内光路に及ぼす影響  
和田 拓也（広島大学病院診療支援部放射線治療部門）
- O-068 光学 CT 装置を用いた PVA-I ゲル線量計の反復利用性の検討  
姜 裕錫（自治医科大学附属病院）
- O-069 チタン酸バリウムコンデンサを用いた 2 次元線量計の基礎検討  
久我 悠馬（北海道大学 大学院保健学科研究院 客員研究員）
- O-070 シンチレーター式線量分布測定器の開発と実用化  
太田 岳史（東京大学医学部附属病院）

## ■第4会場

座長：清水 秀年（愛知県がんセンター）

## 放射線治療業務におけるルーチンワークの改善

- 医師の視点：患者とスタッフとのコミュニケーション改善に向けて  
演者：福田 貴徳（新潟県立中央病院）
- 品質管理担当者の視点：QA データ管理の改善とその影響  
演者：大坂 暁胤（新潟県立中央病院）
- 看護師の視点：治療計画確認と患者説明の改善へのアプローチ  
演者：橋本 瑞樹（鳥取県立中央病院）
- 放射線治療におけるルーチンワーク効率化への道筋  
小澤 修一（RTQM システム株式会社）

【共催】 RTQM システム株式会社

## ■第5会場

市民公開講座

13:00～15:00

司会：廣瀬 桃子

### 「逆境を乗り越えて生きる力」～ヒューマンストーリーからの学び～

#### ◆開会の挨拶

福田 茂一

公益社団法人 日本医学物理学会 会長

#### ◆オープニング

逆境を超える心の旅：本会の趣旨

小澤 修一

第 126 回日本医学物理学会学術大会 大会長  
広島がん高精度放射線治療センター 医学物理士長  
広島大学 特任准教授

#### ◆基調講演

放射線治療でがんを治す

永田 靖氏

中国労災病院放射線治療科 部長  
広島大学 名誉教授  
広島がん高精度放射線治療センター 名誉センター長

#### ◆特別講演

感動のストーリー「奇跡を起こす人になれ」

竹原 慎二氏

元ミドル級世界チャンピオン／タレント

#### ◆質疑応答&総合討論セッション

【主催】公益社団法人 日本医学物理学会

【後援】一般社団法人 広島県医師会・特定非営利法人 がんと闘う広島ネットワーク