

第1日目 12月6日（金）

学術大会会場（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構）

12:50～13:00 開会式

13:00～14:30 シンポジウム1（生物）基礎生物研究から新たな治療法へ向けて

座長：下川 卓志（量子科学技術開発機構）

量子ビーム誘発変異の特徴解明と実用品種開発

長谷 純宏（量子科学技術研究開発機構高崎量子技術基盤研究所）

古くて新しいホウ素中性子捕捉療法～作用メカニズムから治療まで～

松本 孔貴（筑波大学医学医療系・臨床医学域・放射線腫瘍学）

重粒子線の心臓治療応用までの道のりを振り返って

網野 真理（東海大学医学部救命救急医学/循環器内科学）

14:40～16:10 シンポジウム2（物理）物理が切り開く新たな治療法への可能性

座長：東 俊行（理化学研究所）

超偏極MRI（物理、量子の観点）

根来 誠（大阪大学量子情報・量子生命研究センター）

セラノスティクスに向けた薬物動態可視化の試み

片岡 淳（早稲田大学理工学術院先進理工学部）

ホウ素中性子捕捉療法（加速器、物理中心に）

田中 浩基（京都大学複合原子力科学研究所）

16:10～17:00 ポスターセッション

17:00～19:00 情報交換会

第2日目 12月7日(土)

学術大会会場 (国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構)

09:00~10:50 シンポジウム3 (医療) 粒子線治療の現状と今後への展望

座長：若月 優 (量子科学技術研究開発機構)

膀胱癌に対する陽子線治療

西岡 健太郎 (北海道大学病院放射線治療科)

子宮頸癌に対する重粒子線治療

安藤 謙 (群馬大学医学部附属病院放射線治療科)

小児腫瘍に対する陽子線治療

水本 斉志 (筑波大学附属病院放射線腫瘍科)

マルチイオン照射の研究開発

稲庭 拓 (量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所)

量子メスのためのマルチイオン照射に対応したECRイオン源の開発

片桐 健 (量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所)

11:00~12:00 一般講演 1

座長：柿沼 志津子 (量子科学技術研究開発機構)

重粒子線治療と相関する治療後バイオマーカーの探索

相場 俊樹 (量子科学技術研究開発機構QST病院)

深宇宙探査に向けたその場個人被ばく線量計測技術の開発

小平 聡 (量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所)

宇宙環境における重粒子線被ばくに対する線量評価の高度化

—飛跡構造モデルに基づく線質係数の評価—

内藤 雅之 (量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所)

12:50~14:00 一般講演 2

座長：平山 亮一 (量子科学技術研究開発機構)

炭素イオン線照射と抗CTLA4抗体併用療法によるアブスコパル効果を

誘発するための適切な照射線量

馬 立秋 (量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所)

重粒子線は複雑なDNA損傷応答経路を介し、子宮頸がんのHLA-ABC発現を回復する

中島 菜花子 (QST病院重粒子線治療研究部)

金ナノ粒子によるDNA塩基損傷収率の増加

吉田 思乃香 (早稲田大学大学院先進理工学研究科)

放射線発がんモデルマウス胸腺リンパ腫を用いた炭素線被ばくによる

発がんメカニズムの解析

砂押 正章 (量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所)

炭素イオン線超高線量率照射がマウス皮膚早期反応に与える影響

吉田 由香里 (群馬大学重粒子線医学研究センター)

液体中に入射した短寿命核 ^{17}N の高分解能ベータNMR分光

三原 基嗣 (大阪大学大学院理学研究科)

Study on Non-uniformity of Single-Cell Dose Distribution in Targeted Alpha Therapy

黄 逾民 (東京科学大学環境・社会理工学院)

^{12}Be ビームのアイソマー比決定およびアイソマー状態の崩壊分岐比・半減期の高精度測定

田口 諒 (大阪大学大学院理学研究科)

つくば型BNCT用治療装置“iBNCT001”での治験実施に向けた物理学的特性測定

熊田 博明 (筑波大学医学医療系陽子線医学利用研究センター)

15:00~16:30 特別セッション (融合) 未来の量子医科学の為の異分野融合

座長：今岡 達彦 (量子科学技術研究開発機構)

**超偏極-MRI 代謝イメージングの応用開発と臨床実装へ向けた取り組み
～がん医療の高度化から未病診断まで～**

高草木 洋一 (量子科学技術研究開発機構量子生命科学研究所)

ナノ量子センサーが可能にする微小・微量の生命計測

五十嵐 龍治 (量子科学技術研究開発機構量子生命科学研究所)

アスタチンを用いた標的アルファ線治療

渡部 直史 (大阪大学大学院医学系研究科)

16:30~16:40 閉会式