

第1日目 12月8日（金）

学術大会会場（特定国立研究開発法人理化学研究所）

13:00～13:10 開会式

13:10～13:50 招待講演 **がん治療に理研における新元素合成で貢献**

座長：上野 秀樹（理化学研究所）

理研におけるラジオアイソトープの製造と応用～新元素の探索から癌治療まで～

羽場 宏光（理化学研究所）

13:50～15:00 特別セッション1 **宇宙を見る目で「がん」を捉えるー異分野の壁を超えるイメージング技術ー**

座長：高橋 忠幸（東京大学 IPMU）

宇宙技術をメディカルへ！硬X線・ガンマ線撮像装置開発の旅

武田信一郎（東京大学 IPMU）

核医学イメージングにおける進歩とバイオメディカルでの出口戦略

柳下 淳（東京大学 IPMU）

15:20～16:50 シンポジウム1（生物）**生物は粒子と波の性質を持つ量子をどう感じるのか？**

座長：松本 義久（東京工業大学）

下川 卓志（量子科学技術開発機構）

放射線計測 **粒子線が生成する二次粒子の線量評価**

小平 聡（量子科学技術研究開発機構）

DNA修復 **放射線照射が誘発するDNA二本鎖切断修復の経路選択機構**

柴田 淳史（慶応義塾大学薬学部）

生物影響 **治療効果評価のための三次元培養モデルの有用性**

関原 和正（神奈川県立がんセンター）

16:50～17:30 特別講演 **量子コンピュータ**

座長：東 俊行（理化学研究所）

量子コンピュータと医科学

阿部 英介（理化学研究所）

17:30～18:10 ポスターセッション

18:10～20:00 懇親会

第2日目 12月9日(土)

学術大会会場(特定国立研究開発法人理化学研究所)

09:00~10:30 シンポジウム2(医療)

座長: 大野 達也(群馬大学)

粒子線治療の保険収載に向けた取り組みと今後の展開

- 肺癌の粒子線治療 : 原田 英幸(静岡県立がんセンター)
- 食道癌のSRとレジストリ解析 : 石川 仁(QST病院)
- 肝臓癌のSRとレジストリ解析 : 澁谷 圭(群馬大学)
- 量子メス治療装置開発の現状と将来 : 岩田 佳之(量子科学技術研究開発機構)
- 量子メスマイクロサージェリイ開発の現状と将来 : 若月 優(QST病院)

10:50~12:00 特別セッション2 最先端物理理論でここまでわかってきた放射線輸送と分子ダメージ

座長: 間嶋 拓也(京都大学)

- 放射線生物影響の最初期過程に関する計算機シミュレーション-DNA損傷の直接効果と間接効果-
甲斐 健師(日本原子力研究開発機構)
- 放射線生物影響の最初期過程に関する計算機シミュレーション-DNAの放射線損傷による電子状態への影響-
関川 卓也(日本原子力研究開発機構)

13:00~14:40 一般講演

座長: 北川 敦志(量子科学技術研究推進機構)

- 大腸癌術後傍大動脈リンパ節転移に対する炭素イオン線治療の成績
磯崎 哲朗(QST病院)
- 早期子宮頸癌の放射線抵抗性因子探索を目指したクリニカルシーケンス
関口 慶仁(群馬大学)
- 非等方的集団運動から探る高密度物質の状態方程式の研究
磯部 忠昭(理化学研究所)
- 常温・低磁場における核スピン超偏極法の開発~化学分析から原子核物理まで~
立石 健一郎(理化学研究所)
- 中重核領域におけるグラウバーモデルの適用性向上のための反応断面積測定II
野口 法秀(新潟大学)

15:00~16:30 シンポジウム3(物理) HIMAC共同利用がもたらした科学の進展: 宇宙技術から原子核物理まで

座長: 東 俊行(理化学研究所)

- 原子核物理 HIMACにおける原子核物理研究
上坂 友洋(理化学研究所)
- デバイス照射 高信頼性な半導体デバイスの実現に不可欠な高速重イオンビーム照射効果の研究
大島 武(量子科学技術研究開発機構)
- 化学 世界をリードしてきたインビームメスバウアー測定
小林 義男(電気通信大学)

16:30~16:40 閉会式