

- ・応用物理学会放射線分科会医療放射線技術研究会
- ・多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」養成プラン  
（首都大学東京大学院人間健康科学研究科量子イメージング技術者養成コース）
- ・首都大学東京大学院人間健康科学研究科放射線科学域医学物理士コース

共催

## 医療放射線技術研究会

# 「医療分野におけるモンテカルロシミュレーションの現状と利用」

## 概要

放射線の挙動を評価するモンテカルロシミュレーションはこれまでに広い分野にて利用されていますが、特に最近では粒子線治療などの高度放射線治療における施設設計・線量分布計算・細胞応答モデル評価など数百 m のスケールからマイクロ・ナノスケールまでの様々な範囲での応用が行われています。そこで、本研究会の今回のテーマを「医療分野におけるモンテカルロシミュレーションの現状と利用」としまして、医療分野の研究においてモンテカルロシミュレーションの利用や関連技術の開発を行っている専門家の先生方に研究の現状や利用状況、応用研究などについてご講演いただきます。

医療放射線技術研究会は放射線物理の医療応用について情報交換することを目的としています。臨床現場に携わる医師・診療放射線技師・医学物理士から計測技術の医療応用を目指している研究者まで広くご参加をお待ちしています。また、本研究会は首都大学東京「多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」養成プラン\*との共催であり、本シンポジウムが専門医療人の人材育成の一助となることも期待しております。

参加希望の方につきましては、末尾のフォームを記入の上【12月31日まで】に放医研・古場（koba.yusuke@qst.go.jp）までご連絡ください。

開催日：平成31年1月12日（土）

場所：首都大学東京荒川キャンパス 大視聴覚室

参加費：無料（懇親会は会費4,000円予定、当日現金を集めます）

定員：100名程度

備考：医学物理士認定機構の業績評価点の対象（コードF1,F2単位数3）として  
出席証明書を発行する予定です。（11月1日現在、認定申請中）

世話人：量研機構放医研 古場裕介, 田島英朗  
近畿大学 若林源一郎  
首都大 眞正浄光, 井上一雅

\*多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」養成プラン連携大学  
首都大学東京、東京大学、横浜市立大学、東邦大学、自治医科大学、北里大学

---

### 【参加申込フォーム】

氏名：

所属：

懇親会：参加・不参加（どちらか選択ください）

---

医療放射線技術研究会「医療分野におけるモンテカルロシミュレーションの現状と利用」

プログラム

- 13:00－13:25 受付
- 13:25－13:30 開会の辞 柳田健之(奈良先端科学技術大学院大学)
- 13:30－14:15 PHITS の概要と治療効果推定モデルへの応用  
(講演 40 分+質疑 5 分)  
講師：佐藤達彦 (原子力研究開発機構)
- 14:15－15:00 BNCT 用加速器中性子源開発におけるモンテカルロシミュレーションの利用  
(講演 40 分+質疑 5 分)  
講師：吉橋幸子 (名古屋大学)
- 15:00－15:45 Geant4 の現状と医療分野への応用  
(講演 40 分+質疑 5 分)  
講師：歳藤利行 (名古屋陽子線治療センター)
- 15:45－15:55 休憩 (10 分)
- 15:55－16:40 Geant4-DNA の紹介とその応用研究  
(講演 40 分+質疑 5 分)  
講師：岡田勝吾 (高エネルギー加速器研究機構)
- 16:40－17:25 PHITS を活用したマルチ放射線治療用線量評価システム  
(講演 40 分 質疑 5 分)  
講師：高田健太 (群馬県立県民健康科学大学)
- 17:25－17:30 閉会の辞 福士政広 (首都大学東京)
- 18:00－ 懇親会