

2026/5/22

## 「2025年度HIMAC利用研究成果発表会プログラム（案）、物理・工学班」

日時： 2026年6月2日（火）9時50分～16時30分（予定）

場所： Web開催

6月2日（火） June 2 (Thu)

報告書  
ページ

9:50 - 10:00

開会の挨拶

10:00 - 10:40 セッションA

口頭発表

治療

(座長：田中創大)

セッション準備

25HH001 坂間誠

重粒子線治療照射法に関する総合的研究

85

General Study on Heavy Charged Particle

Irradiation System for HIMAC Clinical Trial

25HH008 寅松千枝

重粒子線照射野イメージングのためのOpenPET装置開発  
に関する研究

88

Development of OpenPET for Irradiation Field

Imaging in Carbon Ion Therapy

25HH033 山口充孝

二次電子制動放射線計測による粒子線イメージング手  
法の開発

93

Development of Particle Beam Imaging Method Using  
Secondary Electron Bremsstrahlung Measurement

10:40 - 10:50

休憩

10:50 - 11:20 セッションB

放射線と化学反応

(座長：松葉俊哉)

セッション準備

25HH022 Kim  
SunghwanCalibrations of Advanced Particle dosimeter  
and Spectrometer for Heavy Ions in Space  
Radiation

96

25HH013 上野恵美

炭素線照射した脂質中に生成するフリーラジカルの定  
量とその反応進行過程の解析

99

Quantification of Free Radicals Generated in  
Lipids by Carbon-Ion Irradiation and Analysis of  
Their Reaction Kinetics

11:20 - 11:30

休息

11:30 - 12:20 セッションC

加速器ビーム利用の新展開

(座長：北村尚)

セッション準備

25HH002 新藤浩之

Society5.0に向けた革新的耐宇宙線デバイス技術の開  
発

104

Development of Innovative Radiation-Hardened  
Device Technologies

toward Society 5.0

25HH004 小林憲正

重粒子線照射による模擬宇宙環境下での有機物の生成  
とその変成

106

Formation and alteration of organic compounds in  
possible space environments

by heavy ion bombardment

25HH012 牧野高紘

炭化ケイ素パワー半導体のイオン誘起過渡応答測定

109

Single Event Transient Pulse Measurement on SiC

Power Devices

25HH024	小林和淑	放射線環境下で発生する電圧変動を活用したデバイスモデルパラメータ最適化手法の構築 Development of a Device Model Parameter Optimization Method Utilizing Voltage Fluctuations in Radiation Environments	110
12:20 – 13:20		昼休み	
13:20 – 14:00	セッションD	様々な検出器の開発I (座長：片桐健) セッション準備	
25HH031	Vladimir Pan	In field and Out of Field Dose Profile from Therapeutic Hadron Therapy Beams at HIMAC facility	112
25HH003	山内知也	高感度飛跡検出器開発を目指したイオントラック構造と応答特性に関する基礎データ集の確立 Fundamental data collection on ion track structure and response characteristics for the development of high-sensitivity track detectors.	118
25HH005	寺沢和洋	位置有感比例計数管の重イオンに対する応答 Response of a position-sensitive tissue-equivalent proportional chamber to heavy ions	121
14:00 – 14:10		休息	
14:10 – 14:50	セッションE	様々な検出器の開発II (座長：古場裕介) セッション準備	
25HH006	中竜大	超微粒子原子核乾板によるナノスケールの放射線飛跡検出器の高度化と展開 Research and Development of Super-fine Grained Nuclear Emulsions as Nano-scale Tracking Device	124
25HH014	石川正純	BaTiO <sub>3</sub> 強誘電体を用いた線量測定におけるLET依存性の検証 Evaluation of LET dependence in dosimetry with BaTiO <sub>3</sub> ferroelectrics	127
25HH028	榊泰直	重粒子線による輝尽性蛍光体検出器および蛍光体検出器のLET依存性に関する研究 Example of Report on the Research Project with Heavy Ions at NIRS-HIMAC	130
14:50 – 15:00		休息	
15:00 – 15:40	セッションF	宇宙観測の為の測定器 (座長：福田茂一) セッション準備	
25HH011	Ploc Ondrej	Novel Dosimetry System for Mixed Radiation Fields in Aerospace Applications	133
25HH020	Karel Marsalek	Human Space Exploration - The Radiation risks and novel new detector developments	137
25HH027	Park Inchun	気象衛星ひまわり後継機搭載用宇宙放射線計測装置の開発と評価 Development and Performance Evaluation of Space Radiation Monitor for the Himawari-10 Satellite	140

15:40 – 15:50

休憩

15:50 – 16:30 セッションG

原子核の研究と検出器の開発

(座長：高田栄一)

セッション準備

25HH009	森口哲朗	反応断面積測定に向けた固体重水素標的の開発 Development of Solid Deuterium Target for Reaction Cross Section Measurements	142
25HH015	大田晋輔	ガスアクティブ標的による核物質の物性研究 Study of matter property of the nucleonic system using gaseous active target	147
25HH029	三原基嗣	動的核偏極法による不安定核の磁気双極子モーメント 測定 Measurement of Magnetic Dipole Moments of Unstable Nuclei by Means of Dynamic Nuclear Polarization	152

・講演時間は講演7分+質疑応答3分

### 開催期間中に発表できない課題

成果発表会後日に録画発表

25HH007	George Stuart P	Measurement of Isotopic Light Ion Cross Sections with a Nuclear Fragment Spectrometer	157
25HH010	RAFFY Quentin	Dose-rate effects with accelerated ions: Experimental investigation and Simulation of water and biomolecules radiolysis	162
25HH016	Benton Eric R	Atmospheric Ionizing Radiation Detector Development	165
25HH018	今井伸明	重イオン位置感応型検出器の開発 Development of a Heavy-Ion Position-Sensitive Detector	168
25HH019	小林正規	超音波エコーを利用した水中における重粒子線飛跡可 視化の研究 Example of Report on the Research Project with Heavy Ions at NIRS-HIMAC	101
25HH030	安部勇輝	レーザーイオン加速によるGeV級イオンビーム生成の実 証に向けた 高エネルギーイオン診断法の開発 High-energy ion diagnostics for demonstrating GeV-scale ion beam generation by laser-driven ion acceleration	171