

研究会「放射線検出器とその応用」(第31回) プログラム

平成29年1月23日、24日、25日
高エネルギー加速器研究機構 研究本館小林ホール

招待講演：発表40分+質疑応答5分

一般講演：発表25分+質疑応答5分

Short Oral：発表5分(質疑応答はポスターセッションにてお願いします)

※ 講演会場にはMicrosoft PowerPointが使用できるPCを用意致します。お持ち込みのPCをご使用頂くこともできます。
また、ポスター発表では120cm(横)×180cm(縦)のパネルを用意致します。ポスター用紙のサイズは規定して
おらず、パネルに収まれば結構です。画鋏等は用意致します。

第一日(1月23日)

Welcoming Remarks (13:00-13:10)

Session-1 (13:10-15:45)

1. Scintillation Efficiency in Plastic Scintillators Measured as A Function of Electron Energy

Ngan N. T. Tran(A), Shinichi Sasaki (A, B), Toshiya Sanami (A, B),
Yuji Kishimoto (A, B), Eido Shibamura (C)

(A)The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI),

(B)High Energy Accelerator Research Organization (KEK),

(C)Waseda University

2. 希土類元素添加Cs₂HfCl₆単結晶シンチレータの育成と発光特性評価 [Short Oral]

小玉翔平(A)、黒澤俊介(B)、山路晃広(A)、大橋雄二(A)、鎌田圭(B, C)、
横田有為(B)、Martin Nikl (D)、吉川彰(A, B, C)

(A)東北大・金研、(B)東北大・NICHe、(C)株式会社C&A、(D)チェコ物理研

3. 中性子シンチレータ結晶の育成とその特性 (2016年度版)

黒澤俊介(A, B)、山路晃広(A)、小玉翔平(A)、大橋雄二(A)、
横田有為(A)、鎌田圭(A)、吉川彰(A)

(A)東北大、(B)山形大

4. 宇宙線起源 μ 粒子の測定による有機液体シンチレータの校正点取得

梶本剛(A)、在本裕亮(A)、由井友樹(A)、田中憲一(A)、
遠藤暁(A)、高田真志(B)、濱野毅(C)

(A)広島大、(B)防衛大、(C)放医研

5. チェレンコフ光閾値以下の放射線照射による物質の発光画像化

山本誠一(A)、歳藤利行(B)、赤城卓(C)、山下智弘(C)、
小山修司(A)、小森雅孝(A)

(A)名大院・医、(B)名古屋陽子線治療センター、(C)兵庫粒子線医療センター

6. STEM-TESEDS用ポリキャピラリーレンズの開発

高野彬(A)、前畑京介(A)、伊豫本直子(A)、原徹(B)、
満田和久(C)、山崎典子(C)、田中啓一(D)

(A)九大、(B)NIMS、(C)JAXA、(D)日立ハイテクサイエンス

Coffee Break (15:45-15:55)

Session-2 (15:55-17:10)

7. OSL 線量測定法の応用 **【招待講演】**

小林育夫、橋詰 拓弥
長瀬ランダウア株式会社

8. FNTD 中性子線量計の実用化に向けた研究と課題

橋詰拓弥(A, B)、岡崎徹(A)、佐波俊哉(B, C)、萩原雅之(B, C)、
文珠四郎秀昭(B, C)、林裕晃(D)、小林育夫(A)
(A)長瀬ランダウア株式会社、(B)総研大、(C)KEK、(D)徳島大

Coffee Break (17:10-17:20)

Session-3 (17:20-18:35)

9. MPGD 開発に関する国内外の状況 **【招待講演】**

越智敦彦
神戸大

10. Characterization of a Transparent MSGC with Optical Readout

Xuan Lian
東京大

第二日 (1月24日)

Session-4 (9:00-10:20)

11. 平面型 transXend 検出器の応答関数変化とエネルギー分解解析への影響

濱口拓(A)、丸山能央(A)、蔡典修(A)、神野郁夫(A)、
堀田一海(B)、中村正明(C)、安達隆二(C)
(A)京大院・工、(B)MCHC R&D シナジーセンター、(C)三菱化学

12. Geant4 による積層型 transXend 検出器の応答関数評価 **[Short Oral]**

丸山能央、濱口拓、蔡典修、神野郁夫
京大院・工

13. エネルギー分解 CT による金属アーチファクト低減に関する研究 **[Short Oral]**

大内健太郎、神野郁夫
京大院・工

14. フィルタ式平面型 transXend 検出器のノイズ特性の検討

蔡典修、濱口拓、丸山能央、神野郁夫
京大院・工

15. 炭酸ガスを用いたエネルギー分解コンピュータ断層撮影血管造影法の検討 **[Short Oral]**

小西健人、神野郁夫
京大院・工

16. 電流測定単一光子放射断層撮影法を用いた硼素中性子捕捉療法での¹⁰B濃度分布評価法 **[Short Oral]**

西松大祐、神野郁夫
京大・工

Coffee Break (10:20-10:30)

Session-5 (10:30-11:45)

17. 自己放射化した CsI で観測される I-128 の β 線スペクトル形状歪みの因子について

納富昭弘(A)、本田宗一郎(B)、待鳥啓太(A)、若林源一郎(C)
(A)九大、(B)久留米大病院、(C)近大・原研

18. 超高純度 NaI (Tl) 検出器による宇宙暗黒物質探索

伏見賢一(A)、竹本康浩(B)、A. Kozlov(C)、D. Chernyak(C)、江尻宏泰(B)、碓隆太(D)、
今川恭四郎(E)、池田晴雄(F)、井上邦雄(F)、神崎学慈(G)、折戸玲子(A)、
嶋達志(B)、寺岡夕里(F)、梅原さおり(B)、保田賢輔(E)、吉田斉(H)
(A)徳大・理工、(B)阪大・RCNP、(C)東大・IPMU、(D)大産大、(E)I. S. C. Lab、
(F)東北大・RCNS、(G)徳大・総合科学教育部、(H)阪大・理

19. 高感度 NaI (Tl) 結晶シンチレータ検出器を用いた宇宙暗黒物質探索に対する感度評価 [Short Oral]

神崎学慈(A)、伏見賢一(A)、折戸玲子(A)、江尻宏泰(B)、嶋達志(B)、
梅原さおり(B)、竹本康浩(B)、碓隆太(C)、A. Kozlov(D)、井上邦雄(E)、
池田晴雄(E)、今川恭四郎(F)、保田賢輔(F)、吉田斉(G)
(A)徳島大、(B)阪大・RCNP、(C)大産大、(D)東大・IPMU、
(E)東北大・RCNS、(F)I. S. C. Lab、(G)阪大・理

20. 二重ベータ崩壊観測用 CaF_2 に使用する波長変換素子の開発 [Short Oral]

森健太朗
徳島大

21. 液体キセノンの散乱長と赤外発光の測定 [Short Oral]

狩野芳樹(A)、中村正吾(A)、小野隼人(A)、武田紘樹(A)、安達佑哉(A)、笠見勝祐(B)、
斎藤究(B)、佐々木慎一(B)、俵裕子(B)、春山富義(B)、三原智(B)
(A)横国大、(B)KEK

Lunch (11:45-12:45)

Session-6 (12:45-14:15)

22. 皮膚悪性黒色腫に対するホウ素中性子捕捉療法(BNCT)における中性子エネルギーの最適化

松本政雄(A)、成本治美(B)、高階正彰(A)
(A)阪大院・医学系研究科保健学専攻、(B)阪大・医学部保健学科

23. GEM を用いた中性子ビームモニターの中性子感度測定

大下英敏(A)、大友季哉(A)、池田一貴(A)、本田孝志(A)、
金子直勝(A)、鈴谷賢太郎(B)、佐藤節夫(A)、瀬谷智洋(A)、
坂口将尊(A)、石綿将邦(C)、岩瀬和也(C)、宇野彰二(A)
(A)KEK、(B)日本原子力研究開発機構、(C)Bee Beans Technologies

24. 高エネルギー中性子標準場における散乱起因の低エネルギー成分評価

松本哲郎(A)、増田明彦(A)、原野英樹(A)、清藤一(B)、
倉島俊(B)、志風義明(C)、谷村嘉彦(C)
(A)産総研、(B)量子科学技術研究開発機構、(C)日本原子力研究開発機構

Coffee Break (14:15-14:25)

Session-7 (14:25-16:45)

25. リストモード多次元計測による放射線計測 —放射能計測を中心に— **【招待講演】**

河田燕
(元) 成蹊大

26. 放射線モニタリングシステム用β線検出器へのシミュレーション適用性評価 **【Short Oral】**

田中元気、酒井宏隆、服部可奈子、杉原圭、小田直敬、伊藤敏明、林光伸
株式会社東芝

27. 高純度 Ge 検出器の遮蔽体自作とその性能

緒方良至(A)、中村嘉行(A)、岸琢真(B)、塚原嘉住夫(C)
(A)名大・RIC 分館、(B) (有) えのきエンジニアリング、(C) (株) 塚原製作所

28. Cavity Ring-Down Spectroscopy for ¹⁴C Isotope Analysis of Biomedical Samples

Volker Sonnenschein(A), Ryohei Terabayashi(A), Hideki Tomita(A),
Noriyoshi Hayashi(A), Shusuke Kato(A), Lei Jin(A), Masahito Yamanaka(A),
Norihiro Nishizawa(A), Atsushi Sato(B), Kohei Nozawa(B),
Kenta Hashizume(B), Toshinari Oh-hara(B), Tetsuo Iguchi(A)
(A)Department of Engineering, Nagoya University,
(B)ADME & Tox. Research Institute, Sekisui Medical

29. チタンサファイアレーザーによる共鳴イオン化に基づく放射性核種分析法の開発 II

富田英生(A)、中村 敦(A)、林 紀善(A)、松井 大樹(A)、寺林 稜平(A)、
大嶽 遼平(A)、齋藤 浩介(A)、大橋 雅也(A)、Volker Sonnenschein(A)、
井口 哲夫(A)、坂本 哲夫(B)、Ilkka Pohjalainen(C)、Annika Voss(C)、
Sarina Geldhof(C)、Iain Moore(C)、Klaus Wendt(D)
(A)名大、(B)工学院大、(C)University of Jyväskylä、
(D)Johannes Gutenberg-University Mainz

Coffee Break (16:45-16:55)

Poster Session (16:55-18:15)

Welcome Party (18:30-20:30) 会場：KEK レストラン

第三日 (1月 25日)

Session-8 (9:00-11:30)

30. ダイヤモンド放射線検出器とダイヤモンド半導体デバイスの開発 **【招待講演】**

金子純一
北大・工

31. 素粒子原子核実験での耐放射線計測システムの現状と今後 **【招待講演】**

田中真伸
KEK

32. Photon Counting CT 応用に向けた SOI-PPD の開発

小山晃広(A)、島添健次(A)、高橋浩之(A)、浜崎竜太郎(B)、竹下徹(C)、
岸本俊二(D)、倉知郁生(D)、中村勇(D)、三好敏喜(D)、新井康夫(D)

(A) 東大、(B) 総研大、(C) 信州大、(D) KEK

33. CdTe 放射線検出器におけるキャリア輸送特性の時間依存性

中川央也(A)、寺尾剛(A)、増澤智昭(A)、伊藤哲(A)、
森井久史(A, B)、小池昭史(A, B)、青木徹(A, B)
(A) 静岡大、(B) (株) ANSeeN

Closing Remarks (11:30-11:40)

ポスター発表一覧

平成 29 年 1 月 24 日 16:55~18:15

高エネルギー加速器研究機構 研究本館 1F 会議室

P1. 希土類元素添加 Cs₂HfC₁₆ 単結晶シンチレータの育成と発光特性評価

小玉翔平(A)、黒澤俊介(B)、山路晃広(A)、大橋雄二(A)、鎌田圭(B,C)、
横田有為(B)、Martin Nikl(D)、吉川彰(A,B,C)
(A) 東北大・金研、(B) 東北大・NICHe、(C) 株式会社 C&A、(D) チェコ物理研

P2. 液体キセノンの散乱長と赤外発光の測定

狩野芳樹(A)、中村正吾(A)、小野隼人(A)、武田紘樹(A)、安達佑哉(A)、笠見勝祐(B)、
斎藤究(B)、佐々木慎一(B)、俵裕子(B)、春山富義(B)、三原智(B)
(A) 横国大、(B) KEK

P3. 高感度 NaI (Tl) 結晶シンチレータ検出器を用いた宇宙暗黒物質探索に対する感度評価

神崎学慈(A)、伏見賢一(A)、折戸玲子(A)、江尻宏泰(B)、嶋達志(B)、
梅原さおり(B)、竹本康浩(B)、裕隆太(C)、A. Kozlov(D)、井上邦雄(E)、
池田晴雄(E)、今川恭四郎(F)、保田賢輔(F)、吉田斉(G)
(A) 徳島大、(B) 阪大・RCNP、(C) 大産大、(D) 東大・IPMU、
(E) 東北大・RCNS、(F) I. S. C. Lab、(G) 阪大・理

P4. 二重ベータ崩壊観測用 CaF₂ に使用する波長変換素子の開発

森健太郎
徳島大

P5. Geant4 による積層型 transXend 検出器の応答関数評価

丸山能央、濱口拓、蔡典修、神野郁夫
京大院・工

P6. エネルギー分解 CT による金属アーチファクト低減に関する研究

大内健太郎、神野郁夫
京大院・工

P7. 炭酸ガスを用いたエネルギー分解コンピュータ断層撮影血管造影法の検討

小西健人、神野郁夫
京大院・工

P8. 電流測定単一光子放射断層撮影法を用いた硼素中性子捕捉療法の ¹⁰B 濃度分布評価法

西松大祐、神野郁夫
京大・工

P9. 放射線モニタリングシステム用 β線検出器へのシミュレーション適用性評価

田中元気、酒井宏隆、服部可奈子、杉原圭、小田直敬、伊藤敏明、林光伸
株式会社東芝