

日 程 表

9月1日(土)		
第1会場(大講堂)	第2会場(小講堂)	ポスター・機器展示会場 (第1会議室)
9:00		9:00 ~ 11:00
10:00		ポスター設置 機器展示設営
10:00 ~ 10:15 開会の挨拶		
10:15 ~ 11:30 一般演題1 O-01~05 [薬学/化学I・薬剤開発] 座長：中村 浩之(東京工業大学)	10:15 ~ 11:45 一般演題2 O-06~11 [物理学I・シミュレーション/計測技術] 座長：熊田 博明(筑波大学)	
11:00		11:00 ~ 18:00
12:00		
12:00 ~ 13:00 ランチョンセミナー BNCTの物理工学分野の過去、現在、未来 ～BNCTを医療として確立するための工学的課題～ 座長：福田 健太郎(株式会社トクヤマ・研究開発部門徳山研究所) 演者：熊田 博明(筑波大学) 共催：株式会社トクヤマ		
13:00		
13:15 ~ 14:15 教育講演 ダイヤモンド放射線検出器・半導体デバイスと GPSシンチレータの開発 座長：石川 正純(北海道大学) 演者：金子 純一(北海道大学)		ポスター展示 機器展示
14:00		
14:30 ~ 16:00 一般演題3 O-12~17 [物理学II・計測技術] 座長：石川 正純(北海道大学)	14:30 ~ 15:45 一般演題4 O-18~22 [薬学/化学II・基礎研究] 座長：市川 秀喜(神戸学院大)	
15:00		
16:00		
16:15 ~ 17:30 一般演題5 O-23~27 [臨床医学I・基礎研究] 座長：宮武 伸一(大阪医科大学)		
17:00		
18:00		
18:00 ~ 20:00	懇親会 会場：北海道大学 ファカルティハウス エンレイソウ (札幌市北区北11条西8丁目)	
19:00		
20:00		

プログラム

第1日目 9月1日(土)

第1会場(2F 大講堂)

10:00～ **開会の挨拶** 大会長 石川 正純(北海道大学大学院 保健科学研究院)

10:15～11:30 **一般演題1 [薬学 / 化学I・薬剤開発]** 座長：中村 浩之(東京工業大学)

O-01 ペプチド DDS を用いた新規ホウ素薬剤の構築

○道上 宏之¹⁾、福永 麻美²⁾、北松 瑞生³⁾、近藤 夏子⁴⁾、櫻井 良憲⁴⁾、藤村 篤史²⁾、井川 和代¹⁾、松井 秀樹¹⁾、古矢 修一¹⁾

1) 岡山大学中性医療研究センター、2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科細胞生理学、
3) 近畿大学理工学部、4) 京都大学複合原子力科学研究所

O-02 スルホニウムドデカボレートをホウ素源とするホウ素薬剤の開発

○服部 能英¹⁾、石村 美紀^{1,2)}、大田 洋一郎^{1,2)}、竹中 宏誌^{1,2)}、上原 幸樹²⁾、浅野 智之²⁾、切畑 光統¹⁾

1) 大阪府立大学BNCT研究センター、2) ステラファーマ(株)

O-03 ホウ素クラスター含有葉酸誘導体 PBCs の合成と細胞内受容体依存的集積性の検証

○呉 尚沢^{1,2)}、中川 史子^{1,2)}、中村 浩之¹⁾

1) 東京工業大学 科学技術創成研究院 化学生命科学研究所、2) 東京工業大学 生命理工学院

O-04 腫瘍アクティブターゲティングを志向した cyclic RGD peptide 結合ホウ素化アルブミンの開発

○川井 一輝^{1,2)}、佐藤 伸一¹⁾、中村 浩之¹⁾

1) 東京工業大学 科学技術創成研究院 化学生命科学研究所、2) 東京工業大学 生命理工学院

O-05 BNCT 応用を目指した新規薬剤 PEG 化ホウ素化合物の開発

○白川 真^{1,2)}、中井 啓²⁾、吉田 文代²⁾、大本 拓実¹⁾、重藤 真希¹⁾、亀川 展幸³⁾、小林 弘幸³⁾、竹内 亮太³⁾、堀 均^{3,4)}、松村 明²⁾、富田 久夫¹⁾

1) 福山大学、2) 筑波大学、3) 森田薬品工業、4) 新潟薬科大学

12:00～13:00 **ランチョンセミナー** 座長：福田 健太郎(株式会社トクヤマ・研究開発部門徳山研究所)

**〔 BNCTの物理工学分野の過去、現在、未来
～ BNCTを医療として確立するための工学的課題～ 〕**

熊田 博明 筑波大学 医学医療系

13:15～14:15 **教育講演** 座長：石川 正純(北海道大学)

**〔 ダイヤモンド放射線検出器・半導体デバイスとGPSシンチレータの開発
Development of diamond radiation detector・semiconductor devices and GPS
scintillator 〕**

金子 純一 北海道大学 工学研究院

14:30～16:00 **一般演題3** [物理学Ⅱ・計測技術] 座長：石川 正純(北海道大学)

**O-12 p-Li 加速器中性子源に対するホウ素吸収材とシンチレータを用いた
エネルギー群別中性子束計測**

○宮丸 広幸¹⁾、山本 雄大¹⁾、玉置 真悟²⁾、佐藤 文信²⁾、村田 勲²⁾

1) 大阪府立大学大学院工学研究科、2) 大阪大学大学院工学研究科

**O-13 BNCT 治療場における LiCAF シンチレータと中性子減速材を用いた
線質弁別可能なリアルタイム中性子検出器の開発**

○佐藤 視智飛¹⁾、高田 卓志²⁾、櫻井 良憲²⁾、田中 浩基²⁾

1) 京都大学、2) 京都大学複合原子力科学研究所

**O-14 ヨウ素を添加した有機シンチレータを用いた自己放射化法による中性子検出技術に
関する検討**

○納富 昭弘¹⁾、坂本 直哉²⁾、永易 将充²⁾、若林 源一郎³⁾、島津 美宙⁴⁾、新城 優治⁵⁾、
金 政浩⁶⁾、青木 勝海⁷⁾、福永 淳一⁸⁾、大賀 才路⁹⁾

1) 九州大学大学院医学研究院保健学部門、2) 九州大学医学部保健学科、3) 近畿大学原子力研究所、
4) 近畿大学大学院総合理工学研究科、5) 九州大学工学部エネルギー科学科、
6) 九州大学大学院総合理工学研究院、7) 九州大学大学院総合理工学府、
8) 九州大学病院医療技術部放射線部門、9) 九州大学病院放射線科

O-15 遠隔可変型ボナー球スペクトロメーターの開発

○白石 禎晶¹⁾、内田 良平¹⁾、田中 浩基²⁾、高田 卓志²⁾、櫻井 良憲²⁾

1) 京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻、2) 京都大学複合原子力科学研究所

O-16 BNCT用加速器中性子源のための円柱型中性子スペクトロメータの開発

○馬場 健太郎¹⁾、石川 正純^{1,2)}

1) 北海道大学 医理工学院、2) 北海道大学 保健科学研究院

O-17 iBNCTにおけるPG-SPECT装置のためのバックグラウンド計測

○南 雄己¹⁾、安岡 聖²⁾、熊田 博明²⁾、榮 武二²⁾

1) 筑波大学大学院人間総合科学研究科、2) 筑波大学医学医療系

16:15~17:30 一般演題5 [臨床医学I・基礎研究]

座長：宮武 伸一(大阪医科大学)

O-23 ¹⁸F-BPA PETの各指標と¹⁸FDG集積との相関

○井垣 浩¹⁾、中村 哲志¹⁾、栗原 宏明²⁾、阿部 容久¹⁾、西岡 史絵¹⁾、藤井 亮³⁾、
中山 優子¹⁾、森田 敬裕²⁾、岡本 裕之¹⁾、今堀 良夫³⁾、伊丹 純¹⁾

1) 国立がん研究センター中央病院放射線治療科、2) 国立がん研究センター中央病院放射線診断科、
3) 株式会社CICS

O-24 肺癌骨転移に対するホウ素中性子捕捉療法(BNCT)の可能性について

○藤本 卓也¹⁾、須藤 保²⁾、藤田 郁夫¹⁾、森下 雅之¹⁾、佐久間 淑子³⁾、重本 理花¹⁾、
安藤 徹⁴⁾、河本 旭哉⁵⁾、秋末 敏宏⁶⁾、黒田 良祐⁷⁾、鈴木 実⁸⁾

1) 兵庫県立がんセンター 整形外科、2) 兵庫県立がんセンター 研究部、
3) 兵庫県立がんセンター 病理診断科、4) 神戸学院大学 薬学部、
5) 神戸大学病院附属国際がん医療・研究センター、6) 神戸大学大学院保健学研究科、
7) 神戸大学大学院医学研究科 外科系講座 整形外科、
8) 京都大学複合原子力科学研究所 粒子線腫瘍学研究センター

O-25 悪性グリオーマ培養細胞におけるp16遺伝子発現アデノウイルスベクターを使った放射線感受性亢進作用

○濱 聖司¹⁾、高安 武志¹⁾、露口 冴¹⁾、星 正治²⁾、黒澤 真城³⁾、高橋 成人³⁾、
遠藤 暁⁵⁾、田中 憲一⁵⁾、切畑 光統⁴⁾、齋藤 太一⁶⁾、栗栖 薫¹⁾

1) 広島大学大学院医歯薬保健学研究科(医)脳神経外科学、2) 広島大学平和科学研究所、
3) 大阪大学核物理研究センター、4) 大阪府立大学産学官研究機構BNCT研究センター、
5) 広島大学大学院工学研究科、6) 東京女子医科大学 脳神経外科

O-26 BNCTの線量計算における¹⁸F-FBPA-PETパラメータSUVを使用することの妥当性の検討

○廣瀬 勝己¹⁾、加藤 貴弘¹⁾、佐藤 泰章²⁾、鷺野谷 利幸²⁾、石渡 喜一^{3,4)}、高井 良尋¹⁾

1) 脳神経疾患研究所附属南東北BNCT研究センター、2) 脳神経疾患研究所附属南東北医療クリニック、
3) 脳神経疾患研究所附属南東北創薬サイクロトロン研究所、
4) 福島県立医科大学 生体機能イメージング講座

O-27 歯科材料の放射化・中性子吸収評価 — 歯科用ジルコニアセラミック

○窪田 敏之

医療法人 窪田歯科

10:15~11:45 一般演題2 [物理学I・シミュレーション/計測技術]

座長：熊田 博明(筑波大学)

O-06 PHITSとSMKモデルを組み合わせた加速器中性子場における光子等効果線量とRBE加重線量の評価

○佐藤 達彦¹⁾、増永 慎一郎²⁾、高田 健太³⁾、熊田 博明³⁾、浜田 信行⁴⁾

1) 日本原子力研究開発機構、2) 京都大学 複合原子力科学研究所、
3) 筑波大学付属病院 陽子線治療センター、4) 電力中央研究所

O-07 放射線治療におけるモンテカルロ法に基づく線量評価の効率化

○神戸 勇汰¹⁾、熊田 博明²⁾、榮 武二²⁾

1) 筑波大学大学院人間総合科学研究科、2) 筑波大学医学医療系

O-08 NIRS-NASBEE 施設における固体 Li 標的の性能評価

○小川原 亮、須田 充、萩原 拓也、小平 聡、濱野 毅
QST/NIRS

O-09 京都大学炉における BNCT のためのガンマ線テレスコープシステムの改良

○櫻井 良憲、高田 卓志、田中 浩基、鈴木 実
京都大学複合原子力科学研究所

O-10 電子飛跡検出型コンプトンカメラを用いた BNCT 治療中に発生する即発ガンマ線のイメージングについて

○園田 真也¹⁾、水本 哲矢¹⁾、乙武 昌邦¹⁾、石本 学¹⁾、高田 淳史²⁾、谷森 達²⁾

1) 株式会社京都スペースガンマ、2) 京都大学 理学研究科

O-11 ポリマーゲル線量計の中性子照射場における線質・線量率依存性

○内田 良平¹⁾、林 慎一郎²⁾、櫻井 良憲³⁾

1) 京都大学大学院、2) 広島国際大学保健医療学部、3) 京都大学複合原子力科学研究所

O-18 生体適合性機能性高分子によるボロノフェニルアラニンの代謝制御と治療効果の向上

○野本 貴大¹⁾、井上 透矢¹⁾、Ying Yao¹⁾、鈴木 実²⁾、金盛 開人¹⁾、武元 宏泰¹⁾、松井 誠¹⁾、友田 敬士郎¹⁾、西山 伸宏¹⁾

1) 東京工業大学、2) 京都大学

O-19 葉酸受容体標的ホウ素化合物を用いた脳腫瘍に対する BNCT の基礎的研究

○金光 拓也¹⁾、平松 亮¹⁾、福村 匡央¹⁾、川端 信司¹⁾、鈴木 実²⁾、増永 慎一郎²⁾、中川 史子³⁾、中村 浩之³⁾、小野 公二⁴⁾、宮武 伸一⁵⁾、黒岩 敏彦¹⁾

1) 大阪医科大学附属病院 脳神経外科、2) 京都大学複合原子力科学研究所、
3) 東京工業大学 科学技術創成研究院 化学生命科学研究科、
4) 大阪医科大学 関西BNCT共同医療センター、5) 大阪医科大学 がんセンター 先端医療開発部門

O-20 Developing of novel synthesis method of [¹⁸F] FBPA from [¹⁸F] HF using automatic synthesis module.

○金井 泰和^{1,2,3)}、大田 洋一郎^{4,5)}、服部 能英⁴⁾、仲 定宏³⁾、堺 俊博⁶⁾、山中 祥二⁸⁾、上原 幸樹⁵⁾、渡辺 利光^{4,7)}、切畑 光統⁴⁾、畑澤 順²⁾

1) 大阪薬科大学、2) 大阪医科大学 関西BNCT共同医療センター、3) 大阪大学大学院 医学系研究科、
4) 大阪府立大学 BNCT研究センター、5) ステラファーマ株式会社、
6) 阪和インテリジェント医療センター、7) 住友重機械工業株式会社、8) 住重加速器サービス

O-21 ヒト由来乳癌細胞株を用いた骨転移に対するホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) の適応についての検討

○佐谷 諒一¹⁾、安藤 徹¹⁾、藤本 卓也²⁾、鈴木 実³⁾、櫻井 良憲³⁾、高田 卓志³⁾、須藤 保²⁾、市川 秀喜¹⁾

1) 神戸学院大学、2) 兵庫県立がんセンター、3) 京都大学

O-22 [¹⁸F]FBPA の大量合成を目指した ¹⁸O₂ ガス単回使用による [¹⁸F]F₂ 製造システムの構築

○仲 定宏^{1,2)}、木下 大輔³⁾、佐藤 隆史³⁾、若原 正晴³⁾、渡部 直史¹⁾、巽 光朗²⁾、加藤 弘樹¹⁾、白神 宜史¹⁾、下瀬川 恵久¹⁾、畑澤 順¹⁾

1) 大阪大学大学院医学系研究科、2) 大阪大学医学部附属病院、3) 住重加速器サービス