

**第60回日本核医学会学術総会  
第40回日本核医学技術学会総会学術大会  
合同特別演題プログラム**



## 合同シンポジウム1

11月12日(木)9:15～11:45 第6会場

### 人工知能 (AI) と核医学～プロコン形式～

座長：平田 健司 (北海道大学大学院医学研究院 画像診断学教室)  
福永 智久 (福岡県済生会二日市病院 放射線部)

1. 放射線科医は崖っぷちのコヨーテ？  
(北海道大学大学院医学研究院 画像診断学教室) 平田 健司
2. 核医学画像を AI が読影・診断できるか？ prosの立場から  
(東京都健康長寿医療センター 放射線診断科) 亀山 征史
3. AIは研究対象かもしれないが、日常診療に絶対必須？ 2020年時点での予想  
(京都大学大学院 医学研究科 放射線医学講座 (画像診断学・核医学)) 伏見 育崇・野橋 智美
4. AI による画像再構成の可能性  
(北海道科学大学 保健医療学部 診療放射線学科) 菊池 明泰
5. 補正？加工？ AIによる補正法の信頼性  
(藤田医科大学 医療科学部 放射線学科) 白川 誠士

※聴衆でスマートフォンをお持ちの方は投票していただけます。

AIは医用画像の読影診断に大きな力を発揮するが、トレーニングデータに大きく依存するほか画質にも依存し、結論に至る過程が見えないといった問題がある。また、核医学診断はそもそもAIで病名を付けることではないという議論もあり、CTやMRIに比べるとAIによる読影はあまり試みられていない。一方、核医学では画像再構成における雑音低減など画像の生成にもAIの利用が試みられている。そこで、これらの分野に経験のあるかたに、それぞれ賛成、反対の立場から講演していただき聴衆がスマホで投票する、プロコン形式のシンポジウムを企画した。

## 合同シンポジウム2

11月13日(金)8:30～10:30 第6会場

### SUVの定量性と臨床利用～SPECTとPETにて～

座長：寺内 隆司 (がん研有明病院 核医学部)  
松友 紀和 (杏林大学保健学部 診療放射線技術学科)

1. 骨SPECT定量のために必要な技術と知識  
(豊橋市民病院 放射線技術室) 市川 肇
2. 定量骨SPECT/CTによるSUVの造骨性バイオマーカーとしての臨床的有用性について  
(埼玉医科大学 国際医療センター 核医学科) 久慈 一英
3. PET診療に役立つ定量化技術と最新動向  
(群馬県立県民健康科学大学大学院 診療放射線学研究科) 大崎 洋充
4. PET診療におけるSUV  
(筑波大学 医学医療系 応用分子イメージング学) 金田 朋洋

核医学画像におけるSUV (standardized uptake value) の定量値は、腫瘍への放射能集積の簡易指標として診断と治療効果の評価に役立つが、機器と撮像法や計算法の影響を受けるほか、患者の状態の影響と放射能集積の再現性の問題もある。そこで、骨SPECTとFDG-PETを対象に、SUVの定量性を検討している技師と臨床利用に取り組む医師から、その有用性および課題と対策について講演していただく。

**合同教育講演 11月12日(木)9:20～10:20 第1会場**

小児核医学

座長：内山 眞幸 (東京慈恵会医科大学 放射線医学講座)  
杉林 慶一 (明和がんセンタークリニック 放射線診断科)

1. 小児核医学検査適正施行のコンセンサスガイドライン2019の技術的考察  
(明和がんセンタークリニック 放射線診断科) 杉林 慶一
2. 小児核医学検査－ここを診る－  
(東京慈恵会医科大学 放射線医学講座) 内山 眞幸

**Work in Progress 11月12日(木)13:30～15:30 第6会場**

座長：山口慶一郎 (聖マリアンナ医科大学 陽子線治療・先端腫瘍画像研究部門)  
梶迫 正明 (京都大学 医学部 附属病院)

1. フィリップス最新核医学ソリューション2020  
(Business Marketing Specialist, AMI) 樋口 江
2. GE Healthcare Japanの核医学装置最新情報  
(GEヘルスケア・ジャパン株式会社 MI 営業推進部 Product Marketing-NM) 三宅 泰士
3. キヤノンメディカルシステムズの最新トピックス  
(キヤノンメディカルシステムズ株式会社 国内営業本部 核医学営業部) 末兼 浩司
4. シーメンス 分子イメージング装置 UP DATE  
(シーメンスヘルスケア株式会社) 堀次 元気

**会長講演・大会長講演 11月12日(木)15:45～16:45 第1会場**

座長：米倉 義晴 (大阪大学 放射線科学基盤機構)  
小野口昌久 (金沢大学医薬保健研究域保健学系 量子医療技術学講座 (量子診療技術学分野))

1. PETとともに歩んできた人生  
(神戸市立医療センター中央市民病院 分子イメージング研究部) 千田 道雄
2. 核医学技術の臨床応用  
(倉敷中央病院 放射線技術部) 長木 昭男

**日中核医学交流会 (一部E) 11月13日(金)14:45～16:45 第5会場**

座長：渡部 直史 (大阪大学大学院医学系研究科 放射線統合医学講座 核医学)  
季 斌 (量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 脳機能イメージング研究部)

発表順の変更

1. 心アミロイドーシスにおける<sup>99m</sup>Tc-ピロリン酸シンチグラフィの定量評価  
(金沢大学大学院 先進予防医学研究科 機能画像人工知能学) 渡辺 悟
2. Performance evaluation of a preclinical multi-pinhole SPECT for medium-sized animals  
(金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科) 菅野 貴之

## 3. A大学病院のPET/CT検査援助導入における核医学診療看護師の活動

(東京女子医科大学病院) 尾崎 直美

## 4. Diagnostic value of clinical parameters and parathyroid scintigraphy for aPHPT

(Department of Nuclear Medicine, Sir Run Run Shaw Hospital, Affiliated to School of Medicine, Zhejiang University, China) Yanli Ning

## 5. Impact of BPL reconstruction algorithm on quantitative accuracy of PET volumetric measures

(Department of Nuclear Medicine, Sir Run Run Shaw Hospital, Affiliated to School of Medicine, Zhejiang University, China) Tao Huang

## 6. Humanistic Measures of Nursing Care in Nuclear Medicine Ward

(Department of Nuclear Medicine, Sir Run Run Shaw Hospital, Affiliated to School of Medicine, Zhejiang University, China) Tingjue Wang

## 緊急合同セミナー

11月12日(木) 14:45～15:30 第1会場

座長：坂本 攝 (兵庫県立がんセンター 放射線診断科)

## 新型コロナウイルス感染防止と画像検査所見

(国立国際医療研究センター 放射線核医学科) 南本 亮吾

新型コロナウイルスの蔓延によって、たまたま感染者やその可能性がある患者が核医学検査を受ける事例はあり得る。院内感染防止のため核医学診療の現場はどのように対応すべきかを解説する。また、新型コロナウイルス肺炎は特徴的なCT像を呈するほかFDGも集積することがあるので、腫瘍の患者などにおけるFDG-PET/CTの所見で気をつける点についても触れる。

## 市民公開講座

11月14日(土) 14:00～16:00 第6会場

## 認知症の臨床と神戸市の取り組み

挨拶：千田 道雄 (神戸市立医療センター中央市民病院 分子イメージング研究部)

座長：嶋田 裕之 (大阪市立大学大学院医学研究科 放射線診断学・IVR学)

## 1. 認知症の臨床症状と脳画像について

(神戸大学保健管理センター) 山本 泰司

## 2. 認知症診断助成制度について

(神戸市福祉局 介護保険課) 長谷川典子

## 3. 健康アプリを活用した認知症予防

(神戸市健康局 健康企画課) 三木 竜介

## 1. Impact of BPL reconstruction algorithm on quantitative accuracy of PET volumetric measures

(Department of Nuclear Medicine, Sir Run Run Shaw Hospital, Affiliated to School of Medicine, Zhejiang University, China) Tao Huang

## 2. Humanistic Measures of Nursing Care in Nuclear Medicine Ward

(Department of Nuclear Medicine, Sir Run Run Shaw Hospital, Affiliated to School of Medicine, Zhejiang University, China) Tingjue Wang

## 3. Diagnostic value of clinical parameters and parathyroid scintigraphy for aPHPT

(Department of Nuclear Medicine, Sir Run Run Shaw Hospital, Affiliated to School of Medicine, Zhejiang University, China) Yanli Ning

## 4. Performance evaluation of a preclinical multi-pin-hole SPECT for medium-sized animals

(金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科) 菅野 貴之

## 5. A大学病院のPET/CT検査援助導入における核医学診療看護師の活動

(東京女子医科大学病院) 尾崎 直美

## 6. 心アミロイドーシスにおける 99m Tc-ピロリン酸シンチグラフィの定量評価

(金沢大学大学院 先進予防医学研究科 機能画像人工知能学) 渡辺 悟

**ランチョンセミナー1 11月12日(木) 12:15～13:15 第1会場**

クリアな核医学画像

座長：長町 茂樹 (福岡大学病院 放射線部第二 教授)

1. どう活用するか、Biograph Vision

(大阪大学医学部附属病院核医学診療科 診療科長) 加藤 弘樹

2. xSPECTを臨床にどう生かすか? : 現状と今後の展望について

(埼玉医科大学国際医療センター 核医学科 教授) 久慈 一英

共催：シーメンスヘルスケア株式会社

**ランチョンセミナー2 11月12日(木) 12:15～13:15 第2会場**

BONENAVIによるBone Scanの新しい価値創造

座長：吉村 真奈 (東京医科大学 放射線科 教授)

1. 乳がんにおけるBONENAVI

(国立研究開発法人 国立がん研究センター東病院 先端医療科/乳腺・腫瘍内科/総合内科 医長) 内藤 陽一

2. PROSTAT-BSI試験の概要と臨床活用への期待

(金沢大学大学院医薬保健学総合研究科 泌尿器集学的治療学 教授) 溝上 敦

共催：富士フイルム富山化学株式会社

**ランチョンセミナー3 11月12日(木) 12:15～13:15 第3会場**

ELEVATING RADIOLOGY [FIND YOUR NEXT DISCOVERY]

座長：立石宇貴秀 (国立大学法人東京医科歯科大学 医学科・大学院医歯学総合研究科(医学系) 画像診断・核医学分野 教授)

1. SPECT/CTの脳神経領域への適用

(京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座 放射線診断科 助教) 伏見 育崇

2. 最新半導体PET/CT Discovery MIの使用経験と今後の展望

(国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 量子医学・医療部門 放射線医学総合研究所 分子イメージング診断治療研究部 部長) 東 達也

共催：GEヘルスケア・ジャパン株式会社

**ランチョンセミナー4 11月12日(木) 12:15～13:15 第5会場**

座長：西村伸太郎 (テリックスファーマジャパン株式会社 最高経営責任者)

泌尿器科領域のPET診断

(横浜市立大学大学院医学研究科 泌尿器科学 准教授) 中井川 昇

共催：テリックスファーマジャパン株式会社/  
JFEエンジニアリング株式会社

**ランチョンセミナー5 11月12日(木) 12:15～13:15 第6会場**

座長：久山 順平 (千葉県がんセンター 核医学診療部 部長)

VSBONE BSIの有用性 ～新しい解析アルゴリズムによる骨転移の検出～

(国立大学法人旭川医科大学 医学部 放射線医学講座 教授) 沖崎 貴琢

共催：日本メジフィジックス株式会社

**ランチョンセミナー6 11月12日(木) 12:15～13:15 第7会場**

高分解能 頭部・乳房用半導体TOF-PET装置について

座長：外山 宏 (藤田医科大学医学部 放射線医学教室 主任教授)

1. 本装置の性能評価

(近畿大学高度先端総合医療センター PET分子イメージング部 技術主任) 花岡 宏平

2. 認知症ならびに乳がん診断を目指した本装置の有用性への期待

(近畿大学医学部放射線医学教室放射線診断学部門 主任教授) 石井 一成

共催：株式会社島津製作所

**ランチョンセミナー7 11月13日(金) 12:15～13:15 第1会場**

座長：絹谷 清剛 (金沢大学医薬保健研究域医学系核医学 教授)

ATNバイオマーカーによる最新AD診断の展望とアミロイドイメージングの位置づけ

(東京都健康長寿医療センター研究所 神経画像研究チーム 研究部長) 石井 賢二

共催：エーザイ株式会社

**ランチョンセミナー8 11月13日(金) 12:15～13:15 第2会場**

座長：宇都宮啓太 (関西医科大学 総合医療センター放射線部 部長/総合医療センターPETセンター長)

核医学医療被ばく線量管理の最前線

(国立研究開発法人 国立がん研究センター 先進医療開発センター 機能診断開発分野長) 藤井 博史

(国立研究開発法人 国立がん研究センター東病院 放射線科 放射線技術診断室) 大橋 周平

共催：株式会社イメージワン

**ランチョンセミナー9 11月13日(金) 12:15～13:15 第3会場**

座長：石井 一成 (学校法人近畿大学 医学部放射線医学教室 主任教授)

デジタル半導体検出器搭載PET/CTシステムとAI研究の可能性

(北海道大学大学院 医学研究院 放射線科学分野 画像診断学教室 准教授) 平田 健司

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

**ランチョンセミナー10 11月13日(金) 12:15～13:15 第4会場**

UIH製デジタルPET/CT uMI550の基礎的検討と臨床応用

座長：伊藤 健吾 (国立長寿医療研究センター 治験・臨床研究推進センター  
認知症先進医療開発センター長)

1. 基礎的検討

(藤田医科大学病院放射線部 技師) 棚橋 伸吾

2. 臨床応用

(藤田医科大学 医学部 放射線科 主任教授) 外山 宏

共催：Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd./  
チャートウェルヘルスケア株式会社

**ランチョンセミナー11 11月13日(金) 12:15～13:15 第5会場**

ついに登場！ 360°フルディジタル半導体ガンマカメラ VERITON シリーズ

座長：熊倉 嘉貴 (埼玉医科大学総合医療センター画像診断科・核医学科 教授)

1. Introduction of CZT semiconductor gamma camera VERITON-CT

(Spectrum Dynamics Medical Co., Ltd. 副社長) Jim Haisler

2. アンガー型シンチレーションカメラからの完全脱却 新世代CZT半導体SPECT装置

(公益財団法人日本心臓血管研究振興会附属 榊原記念病院放射線科 副科長) 鈴木 康裕

共催：Spectrum Dynamics Medical Japan株式会社

**ランチョンセミナー12 11月13日(金) 12:15～13:15 第6会場**

NET working ～神経内分泌腫瘍 (NET) に必要なコミュニケーション～

座長：阿部光一郎 (東京医科大学 放射線医学分野 教授)

1. 診療科横断的チームで取り組むNETの集学的治療戦略

—北大 NET 専門外来の診療経験から—

(北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅱ 診療准教授) 土川 貴裕

2. セラノスティクスに向けて核医学側の取り組むべき事とは？

(福島県立医科大学 核医学科 教授) 志賀 哲

共催：富士フィルム富山化学株式会社/  
ノバルティス ファーマ株式会社

**ランチョンセミナー13**      **11月13日(金) 12:15～13:15**      **第7会場**

A new era of PET-CT images with AI

座長：立石宇貴秀（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 画像診断・核医学分野 教授）

1. 次世代デジタルPET-CT装置 Cartesion Prime の技術的インパクト  
(群馬県立県民健康科学大学 診療放射線学部 准教授) 大崎 洋充
  2. 次世代デジタルPET-CT装置 Cartesion Prime の使用経験とAI関連新技術  
(東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 画像診断・核医学分野 講師) 土屋 純一
- 共催：キヤノンメディカルシステムズ株式会社

**モーニングセミナー1**      **11月13日(金) 7:30～8:00**      **第1会場**

~~前日の録画を上映します。内容はホームページかアプリをご覧ください。~~

→ 会長講演 ※前日の録画を上映

**モーニングセミナー2**      **11月13日(金) 7:30～8:00**      **第3会場**

~~前日の録画を上映します。内容はホームページかアプリをご覧ください。~~

→ 大会長講演 ※前日の録画を上映

**モーニングセミナー3**      **11月14日(土) 7:30～8:00**      **第1会場**

~~前日または前々日の録画を上映します。内容はホームページかアプリをご覧ください。~~

→ 緊急合同セミナー ※前々日の録画を上映

**モーニングセミナー4**      **11月14日(土) 7:30～8:00**      **第3会場**

~~前日または前々日の録画を上映します。内容はホームページかアプリをご覧ください。~~

→ 久田賞受賞講演 ※前日の録画を上映