

第 82 回 ONSA 先端科学研究会

第 73 回 放射線科学研究会

[ONSA 賞受賞講演会]

プログラム

13:30-17:00

会長挨拶

ONSA の事業と協会賞について

大阪ニュークリアサイエンス協会 松村孝夫

大阪ニュークリアサイエンス協会 奥田修一

1. 質量分析イメージング法による PET 診断用低酸素イメージング剤の腫瘍内集積機序の解明：
薬物相互作用の探索、創薬への展開 (50 分)

京都大学 医学部附属病院 志水陽一

ニトロイミダゾールを母核に有する PET 診断用低酸素イメージング剤は、低酸素環境下細胞内の還元代謝により低酸素特異的に集積すると考えられてきたが、その詳細は不明であった。本講演では、化学形態を区別して組織内分布を可視化できる質量分析イメージング法を用いた本薬剤の腫瘍低酸素組織への集積機序の解明、集積機序に基づく本薬剤の薬物相互作用の探索、腫瘍低酸素の PET 診断により最適な薬剤開発への展開について紹介する。

(休憩)

2. 低線量 X 動画イメージングによる新しい肺機能画像診断技術の創出
— 息止めしないレントゲン検査 — (50 分)

金沢大学 医薬保健研究域 田中利恵

「大きく息をすって～、ゆっくりはいてくださ～い。はい、ゆっくりすってください～い。撮影終了です」。このような合図で呼吸状態を撮影した胸部 X 線動画像には、横隔膜や胸郭の動き、肺血管・気管支の密度変化に起因する白黒濃淡変化が描出されている。これらの動的変化を数値化・可視化することで、造影剤や放射線医薬品を用いない肺機能画像診断を実現した。本講演では、開発した動画解析技術と最新の臨床研究成果を紹介する。

3. 表面を一原子層単位の深さ精度で磁性探査できる新技術を開発
— 鉄の磁石の「表面の謎」を解明！ — (50 分)

量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門 三井隆也

量子科学技術研究開発機構は、放射光から放射性同位体線源よりも 10 万倍も輝度の高い γ 線を発生させる技術を独自開発して材料研究に応用している。最近、この新しい量子ビームを用い、金属表面の磁性を原子層単位の深さ精度で調べる手法を実用化することで、40 年前に予言された鉄の表面の磁力が原子層毎に増減する現象の観測に初めて成功した。本講演では、一原子層単位での局所磁性探査法の原理から応用までを紹介する。

今回 Zoom 参加が主体となります。講師も全員 Zoom 参加となるため会場参加は出来るだけお避けください。

主	催：一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会 (ONSA)
日	時：2021 年 8 月 2 日 (月) 13:30~17:00
会	場：ONSA 会議室 (大阪市中央区南船場 3-3-27、サンエイビル 4 階、ONSA 事務局)
参	加 費：Zoom 参加：一律 1000 円 (放射線科学研究会会員 無料)
	会場参加：企業 5,000 円、協会会員・大学・公設機関 1,000 円
	放射線科学研究会会員 無料
	参加費の支払いは、参加申込前に銀行振り込みでお願いします。
	りそな銀行 船場支店 普通預金 No.3635459 一社) 大阪ニュークリアサイエンス協会

1. FAX からの申込み (06-6282-3351)

(宛 先) 〒542-0081 大阪府中央区南船場3-3-27

一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会 (ONSA)

TEL:06-6282-3350, FAX:06-6282-3351, E-mail:onsa-ofc@nifty.com

研究会参加申込票 (会場参加先着 5 名、Zoom 参加 80 名)

第 73 回放射線科学研究会 2021 年 8 月 2 日 (月) 13:30~17:00

(締切日 7 月 26 日 (月))

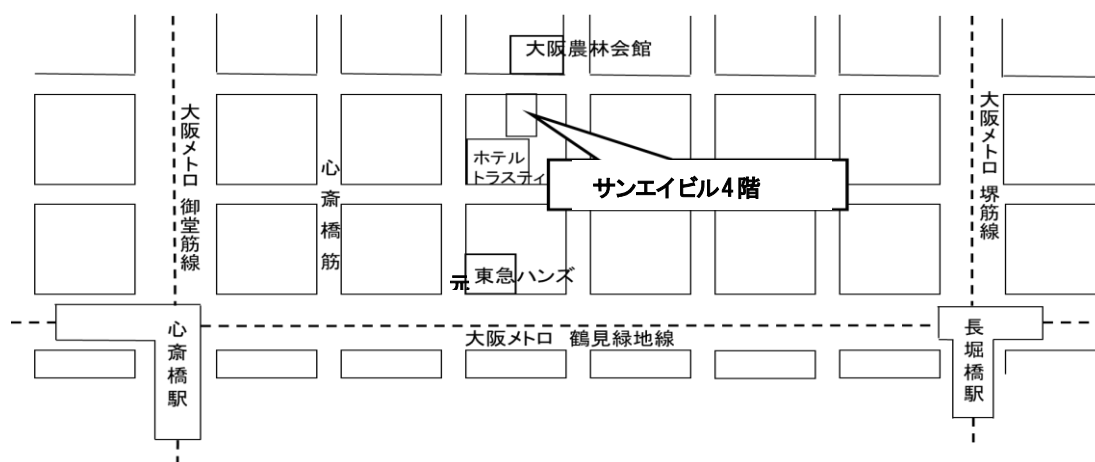
お名前	連絡先 〒住所	メールアドレス (正確・鮮明に表記)	研究会 出欠	
			Zoom	会場
			出欠	出欠
			出欠	出欠
			出欠	出欠

* 今回は新型コロナウイルス感染症対策のため、会場での参加者数を 5 名に制限。Zoom あるいは会場での出欠での出欠欄に○印を記入ください。

* 会場案内

研究会は ONSA 事務局のサンエイビル 4 階にて開催。

交通：大阪メトロ心斎橋駅 1 番出口より徒歩 5 分、長堀橋駅 2A または 2B 出口より徒歩 8 分



2. HP 参加申込フォームからの申込み

ONSA HP 申込フォームからお申込み下さい。

URL: <https://ws.formzu.net/fgen/S89720735/>

QR コード：右記

