

ナノメディシンとがん研究の新展開シンポジウム

2025. 9. 10 - 9. 11

東京大学、伊藤謝恩ホール

主催：

京都大学、高等研究院、物質—細胞統合システム拠点、QNM センター
国立研究開発法人 NIMS、高分子—バイオ材料開発センター

共催：

日本ナノメディシン交流協会
東京大学大学院総合文化研究科
藤田医科大学、腫瘍医学研究センター
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
日本患者由来癌モデル学会
量子生命科学会
UCLA-Japan Center

後援：

日本 DDS 学会

協賛：

富士フィルム和光純薬株式会社

組織委員会

荻原充宏 (NIMS)、松本光太郎 (京都大学)、野本貴大 (東大)、権田幸祐 (東北大)、
川上亘作 (NIMS)、花方信孝 (NIMS)、玉野井冬彦 (京都大学)

ナノメディシンと

がん研究の新展開

Program

Day1

- セッション1
新規ナノ材料1
リボソーム、ポリマー、シリカ
- セッション2
イメージング
- パネルディスカッション1
EPR、ナノメディシンとは

Day2

- セッション3
新規ナノ材料2
核酸、抗体、金属錯体
- セッション4
BNCT
- セッション5
核医学、光熱療法
- セッション6
がん免疫、希少がん、がんモデル
- パネルディスカッション2
産業化への展望

参加登録

<https://www.nims.go.jp/rcmb/symposium-nano-med.html>



登録締切

2025 **8.21** THU

2025 **9.10** WED — **9.11** THU

会場: 東京大学伊藤謝恩ホール

参加費: 無料(事前申込制)

問い合わせ先(事務局): Nano-Med@nims.go.jp

Organizers

荻原 充宏 (NIMS)
松本 光太郎 (京都大学)
野本 貴大 (東京大学)
権田 幸佑 (東北大学)
川上 亘作 (NIMS)
花方 信孝 (NIMS)
玉野井 冬彦 (京都大学)

【主催】京都大学高等研究院UCLAオンサイトラボ (QNMセンター)、
国立研究開発法人物質・材料研究機構 (NIMS) 高分子・バイオ材料研究センター



【共催】日本ナノメディシン交流協会、東京大学大学院総合文化研究科、
藤田医科大学 腫瘍医学研究センター、日本患者由来がんモデル学会、UCLA-Japan Center、
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、一般社団法人 量子生命科学会

【協賛】富士フイルム和光純薬株式会社
【後援】日本DDS学会

9月10日

12:30 受付開始

13:30 - 13:45 あいさつ

司会：玉野井冬彦

- ・樋口秀男：ナノメディシン交流協会から
- ・秋吉一成：JST-CREST「超生体組織」とナノメディシン
- ・青木伊知男：日本分子イメージング学会

13:45 - 15:05 セッション 1: 新規ナノ材料 1: リポソーム、ポリマー、メソポーラスシリカ

座長：宇都甲一郎

- ・秋田英万（東北大）
細胞内環境応答性脂質ナノ粒子を基盤とした免疫活性化と癌治療への応用
- ・石田竜弘（徳島大）
イオン液体を用いた中分子化合物の低侵襲投与技術の開発
- ・荏原充宏（NIMS）
局所がん治療を目指したスマートナノファイバー
- ・小松葵（京都大学）
極小かつ高分散性メソポーラスシリカナノ粒子の腫瘍への蓄積：CAM モデルおよびマウスモデルを用いた解析

15:05 - 15:20 Coffee Break

15:20 - 16:40 セッション 2: イメージング

座長：中西淳

- ・青木伊知男（量研）
ナノ技術による量子制御 MRI とセラノスティクス
- ・権田幸祐（東北大）
ナノ粒子を用いた腫瘍血管透過性の評価
- ・白幡直人（NIMS）
ナノ医療を志向した非鉛系近赤外蛍光体
- ・合田圭介（東京大学）
データがすべて：高品質データが導く医療 AI のブレイクスルー

16:40 - 16:55 Coffee Break

16:55 - 18:15 パネルディスカッション1：EPR、ナノメディシンとは、

座長：松本光太郎

- ・ 松村保広（国立がんセンター）

DDS の考えに基づく抗体医薬開発

- ・ 玉野井冬彦（京都大学）

EPR に対するメソポーラスシリカナノ粒子からのアプローチ

- ・ 西山伸宏（東京科学大学）

スマートナノマシンの社会実装に向けた課題と展望

- ・ 田畑泰彦（京都大学）

再生医療とナノメディシンの接点

19:00 レセプション （山上会館）

あいさつ

- ・ 子安重夫
- ・ 曾根純一
- ・ 一木隆範
- ・ 高井まどか

9 月 11 日

8:30 会場オープン

9:00 - 9:05 あいさつ

司会：花方信孝

- ・ 花方信孝：材料研究から
- ・ 佐谷秀行：がん研究から

9:05 - 10:25 セッション3：新規ナノ材料2：核酸、抗体、金属錯体、ナノゲル

座長：秋吉一成

- ・ 西川元也（理科大）

がん治療を指向した DNA ナノ構造体の設計と構築

- ・ 濱田源実（国立がんセンター）

IL-7R 標的による CNS 志向型ナノ医薬：急性リンパ性白血病の中樞神経系浸潤に対する新規抗体薬物複合体治療

- ・ 壹岐伸彦（東北大）
多機能性金属錯体を基体としたナノメディシン
- ・ 村岡大輔（愛知がんセンター）
ナノゲルのがん免疫療法への応用

10:25 - 10:40 Coffee Break

10:40 - 12:00 セッション 4: BNCT

座長：中村浩之

- ・ 鈴木実（京都大学）
熊取での歴史と将来展望
- ・ 野本貴大（東大、総合文化）
ホウ素中性子捕捉療法におけるポリビニールアルコール製剤の開発
- ・ 松本光太郎（京都大学）
新規ホウ素試薬の開発と BNCT におけるワクチン効果およびアブスコパ
ル効果の誘導
- ・ 益谷美都子（長崎大学）
BNCT のリバーストランスレーショナルリサーチ

12:00 - 13:00

Lunch (Fujifilm-sponsored lunch)

講演 12:00 - 12:15

演題：3D イメージングを支える組織透明化試薬の進展

演者：富士フイルム和光純薬 学術部営業推進課 大賀嘉信

13:00 - 14:20 セッション 5 核医学、光熱療法, 免疫

座長：吉富徹

- ・ 樺山一哉（大阪大学）
抗体の細胞内挙動制御による標的アルファ線治療
- ・ 小川数馬（金沢大学）
体内動態制御型ラジオセラノスティクス用薬剤開発
- ・ 澤村瞭太（東北）
近赤外吸収白金錯体内包抗酸化ナノ粒子のがん細胞特異的な光熱殺傷
効果
- ・ Cabral Horacio
Nanomedicine Approaches for Improving Cancer Immunotherapy

14:20 - 14:35 Coffee Break

14:35 - 15:55 セッション6: がん免疫、希少がん、がんモデル

座長: 西口昭広

- ・ 郭昊辰 (川崎ナノ医療イノベーションセンター)
 高分子鉄キレート剤を用いた腫瘍微小環境における鉄ホメオスタシスの調節とそれによる抗腫瘍免疫の向上
- ・ 李霞 (NIMS)
 がん化学療法および免疫療法のためのナノ材料
 Tailoring Nanomaterials for Cancer Chemotherapy and Immunotherapy
- ・ 吉松有紀 (栃木県立がんセンター)
 希少がん研究における患者由来がんモデル
- ・ 土岐俊一 (静岡県立静岡がんセンター)
 希少がん・肉腫トランスレーショナル研究における鶏卵モデル

15:55 - 16:10 Coffee Break

16:10 - 17:30 パネルディスカッション 2: 産業化への展望

座長: 荏原充宏

- ・ 川上亘作 (NIMS):
 企業視点から見た DDS
- ・ 伊藤徹二 (産総研東北センター)
 血液ガス分析装置に適した電極材料の開発と国際標準化
- ・ 千葉雅俊 (Radio Nano 社長):
 次世代がん放射線治療「中性子捕捉療法 (BNCT)」のための新規ホウ素ナノ製剤の産業化への挑戦
- ・ 中川原章 (佐賀国際重粒子線がん治療財団)
 鳥栖がん量子医療推進拠点構想

17:30 - 17:50

総合討論: 将来に向けて