



## 第 29 回 科学技術交流フォーラム

「先端計測分析技術の開発と高度解析技術の進化」

オープンイノベーションによる新規事業創出と産学協創の促進に向けて」



第 29 回目となる科学技術交流フォーラムは、東京大学産学協創推進本部（主催）と東京大学国際オープンイノベーション機構の協賛で行います。当フォーラムは、東京大学が産業界との「知の協創」を生み出すために研究活動を発信する場として開催するシンポジウムです。今回のテーマは、モノづくりイノベーション創出に欠かせない「先端計測分析技術と高度解析技術の開発」にフォーカスし、物質科学・ナノテク材料・資源エネルギー・ライフサイエンスなどあらゆる分野で、未来社会における科学技術限界突破の切り札そしてイノベーションの鍵と期待される、世界トップクラスの最先端の計測・解析技術を中心とするテーマで講演頂きます。また近年急速に進展する情報科学・統計数理の融合による最先端の計測・解析手法開発においても議論を深めるため・マテリアルズインフォマティクス・第一原理・マルチフィジックスマルチスケール・高度シミュレーション活用など物性研究の視点から、世界のフロントランナーとして活躍する研究者が登壇致します。

また、第 29 回科学技術交流フォーラムに限定して、「スタディーツアー」を企画させて頂きました。是非この機会に、世界初・東大発の先端計測分析開発装置が生み出されるラボを実際に訪問し、日々、技術的にチャレンジングな課題に取り組む教員の先生方のイノベーションの生まれる現場を体験するツアーにご参加下さい。

### ■東京大学産学協創推進本部 HP の専用フォーム

【お申込み 2 月 17 日まで】

<https://webform.adm.u-tokyo.ac.jp/Forms/forum20190219/>

### ▼▲開催概要▼▲（詳細まずはウェブを確認）

【公式サイト】 [http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219\\_00001.html](http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219_00001.html)

【日時】平成 31 年 2 月 19 日(火) 9:30~20:00

【会場】東京大学 山上会館 2 階 大会議室/ホワイエ/会議室 1・2

【主催】東京大学産学協創推進本部

【協賛】東京大学国際オープンイノベーション機構

【開催/背景】 <http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102900.png>

【講演プログラム 1~4】

[http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219\\_00001.html#セッション1](http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219_00001.html#セッション1)

【参加定員】130 名（事前申込制 2/17 締切）

【フォーラム参加費】無料

【ネットワーキング会(懇談会)/ポスターセッション同時開催】18:10~20:00

【スタディーツアー開催(各事前申込制)】無料（詳細/公式 HP）

[http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219\\_00001.html#スタディーツアー](http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219_00001.html#スタディーツアー)

- ・【スタディーツアーDay1】 2 月 19 日(火曜)浅野キャンパス(同日開催)
- ・【スタディーツアーDay2】 2 月 20 日(水曜)柏キャンパス
- ・【スタディーツアーDay3】 2 月 27 日(水曜)駒場キャンパス

▼▲2/19 当日プログラム▼▲

- ・ 9:30~9:35 開会の辞 渡部 俊也 (産学協創推進本部 本部長)
- ・ 9:35~9:40 開会挨拶 高橋 浩之 (工学系研究科 原子力国際専攻/  
バイオエンジニアリング専攻 教授/座長)

■セッション1■「電子ビーム・イオンビームを用いたイメージング技術」

物性研究・無機原子構造計測・有機材料計測・電子状態計測・  
物性構造計測・先端ナノ微構造解析

- ・ 09:40~10:00

幾原 雄一 (教授) /工学系研究科 総合研究機構 結晶界面工学研究室

『原子分解能電子顕微鏡法の革新と材料科学への応用』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102848.png>

- ・ 10:00~10:20

吉川 雅英 (教授) /医学系研究科 生体構造学分野 吉川研究室

『クライオ電子顕微鏡で観る生体分子と細胞の構造』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102849.png>

- ・ 10:20~10:40

杉本 宜昭 (准教授) /新領域創成科学研究科 物質系専攻

物性・光科学講座 杉本研究室

『原子間力顕微鏡を用いた単原子の計測と操作』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102850.png>

- ・ 10:40~11:00

福谷 克之 (教授) /生産技術研究所 基礎系部門 福谷・Wilde 研究室

『イオンビームによる軽元素の3次元分布観測』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102851.png>

- ・ 11:00~14:00

■ポスターセッション開催■ (ポスター掲示のみ/2階ホワイエ)

- ・ 11:00~13:00

■【スタディーツアーDAY1/浅野キャンパス】■ (事前申込制/同日開催)

世界初・東大発の最先端計測解析装置多数、イノベーションが生まれる研究開発の現場を見学！

[http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219\\_00001.html#スタディーツアー](http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/information/event/29forum20190219_00001.html#スタディーツアー)

- ・ [ツアー1.1] 東京大学 アイソトープ総合センター/低温センター

11:15~11:45

高橋博之(教授)浅野地区・高橋研

・ [ツアー1.2] 東京大学 細構造解析プラットフォーム共用施設(各種電顕)

11:50~12:20

熊本 明仁(東京大学・日本電子産学連携室 卓越研究員)/幾原・柴田研

---

・ [ツアー1.3] 東京大学 テンダム加速器施設(各共鳴反応装置等)

12:30~13:00

福谷克之(教授)福谷・ビルデ研

※参加申込者に別途詳細説明(メール配信)

---

## ■セッション2■ バイオ・量子イメージング技術

バイオ・量子イメージング・画像センシング・精密測定・バイオ分子動態計測

---

・ 14:00~14:20

高橋 浩之(教授)/工学系研究科 原子力国際専攻/バイオエンジニアリング専攻 高橋研究室

『量子計測技術の研究—ガンマ線から中性子・近赤外光まで』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102852.png>

---

・ 14:20~14:40

佐々木 裕次(教授)/新領域創成科学研究科 物質系専攻 多次元計測科学講座 佐々木研究室

『X線を用いたタンパク質1分子内部運動計測』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102853.png>

---

・ 14:40~15:00

岡田 康志(教授)/理学系研究科 物理学専攻 岡田研究室

『世界一高速な超解像顕微鏡、1分子イメージングで生きた細胞の中を見る』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102854.png>

---

・ 15:00~15:20

酒井 啓司(教授)/生産技術研究所 基礎系部門 ナノレオロジー工学分野 酒井研究室

『やわらかな物性計測—インクジェットから血液まで—』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102855.png>

---

## ■セッション3■ 情報と計測の融合-高度解析技術

物性研究・物性構造計測・マテリアルズインフォマティクス・第一原理・

マルチフィジックスマルチスケール・高度シミュレーション活用による

新規物質・材料創製等

---

・ 15:30~15:50

渡邊 聡(教授)/工学系研究科 マテリアル工学専攻 計算材料学研究室

『第一原理計算と機械学習で解き明かすナノスケール物性とその計測』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102856.png>

---

・ 15:50~16:10

岡田 真人（教授）/新領域創成科学研究科 複雑理工学専攻 複雑システム講座 複雑行動知能学研究室  
『スパースモデリングとベイズ推論による計測へのデータ駆動型アプローチ』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102857.png>

---

・ 16:10~16:30

溝口 照康（教授）/生産技術研究所 物質・環境系 ナノ物質設計工学研究研究室  
『スペクトル解析における第一原理計算と機械学習の活用』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102858.png>

---

■セッション4■ X線・レーザーを用いた計測技術

物性研究・情報・計測・放射光・レーザー・量子ビーム・物性構造計測

---

・ 16:45~17:05

辛 埴（教授）/物性研究所 極限コヒーレント光科学研究センター 辛研究室  
『究極の顕微を目指した光電子分光によるナノ物質のオペランド観測』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102859.png>

---

・ 17:05~17:25

原田 慈久（教授）/物性研究所 極限コヒーレント光科学研究センター 軌道放射物性研究施設 原田研究室  
『先端放射光オペランド分光とモノづくり』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102860.png>

---

・ 17:25~17:45

板谷 治郎（准教授）/物性研究所 極限コヒーレント光科学研究センター 板谷研究室  
『高強度レーザーと短波長アト秒パルスを用いた先端計測』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102861.png>

---

・ 17:45~18:05

新領域創成科学研究科 物質系専攻 有馬・徳永研究室  
『量子ビームを用いた8次元計測へ向けて』

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102862.png>

---

18:05~18:10 閉会の辞 各務 茂夫（産学協創推進本部 イノベーション推進部 部長）

---

18:10~20:00【ネットワーキング会/ポスターセッション(同時開催)】

ポスターセッション：山上会館2階 ホワイエ

- ・各セッションの研究室所属の若手研究者による研究室紹介及び研究トピックス紹介
- ・東京大学国際オープンイノベーション機構による組織紹介及び研究事例紹介

ネットワーキング会：山上会館2階 会議室1・2(ホワイエ前隣接)

- ・産学ネットワーク構築の場として意見交換等(軽食用意/飲酒なし)
- ・各研究室の若手研究者によるポスター発表はネットワーキング会と同時開催

---

【2019年2月20日(水)】

■【スタディーツアーDAY2/柏キャンパス】■(事前申込制)

世界初・東大発の最先端計測解析装置多数、イノベーションが生まれる研究開発の現場を見学!

集合9:30 東京大学 物性研究所 6階 会議室 A613

---

10:00~12:20

- ・鈴木 博之(物性研究所 URA)  
光電子分光装置等及びアト秒レーザー装置 D・E 棟  
物性研究所 極限コヒーレント光科学研究センター(LASOR) 幸研究室・板谷研究室
- ・杉本 宜昭(准教授)  
走査型プローブ顕微鏡装置等  
新領域創成科学研究科 物質系専攻 物性・光科学講座 杉本研究室
- ・倉持昌弘(佐々木研究室 助教)  
X線1分子計測装置等  
新領域創成科学研究科 物質系専攻 多次元計測科学講座

12:30~13:30

- ・ネットワーキング会+ランチミーティング物性研 A-613  
名刺交換・意見交換・教員と企業とのネットワーキング構築  
昼食はご用意致します(無料)
- ※参加申込者に別途詳細説明(メール配信)
- 

【2019年2月27日(水)】

■【スタディーツアーDAY3/駒場キャンパス】■(事前申込制)

集合10:15 東京大学 駒場IIキャンパス 生産技術研究所 B棟

10:30~12:00

- 酒井 啓司(教授)  
生産技術研究所 基礎系部門 ナノレオロジー工学分野  
酒井研究室 液体・ソフトマテリアル物性評価計測装置各種
- ※参加申込者に別途詳細説明(メール配信)
- 

▼▲ダウンロード▼▲

- 【開催概要ポスター】A4縦2枚

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102916.pdf>

- 【開催概要ポスター】A4横1枚

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102917.pdf>

○【全体スケジュール】（簡易版印刷用）A4 縦 1 枚

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102867.pdf>

○【当日プログラム】（簡易版印刷用）A4 縦 1 枚

<http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102911.pdf>

○【申込みQR】→上記ポスターに掲載



▼【お問合せ先】▼

---

第 29 回科学技術交流フォーラム事務局

[21plus@ducr.u-tokyo.ac.jp](mailto:21plus@ducr.u-tokyo.ac.jp)

電話 : 03-5841-2766 又は 03-5841-2792

---