

キヤノン財団主催 第2回講演会
こんなことができるんだ！

物質の力で 切りひらく未来

物質に秘められた驚きの新機能から、未来社会を支える新たな価値を生み出す4人の研究者の研究を紹介します。

驚きの方法で物質を利用する革新的な省エネ・創エネ技術や、
常識を覆すような新材料の創生によりIoT社会を支える技術など。

私たち人類がかかえる社会課題を新しい着想で解決する最先端の研究に触れてみませんか？



深海巨大電池 太古の地球に学ぶ未来社会

中村 龍平氏
東京工業大学地球生命研究所 教授
理化学研究所環境資源科学研究センター チームリーダー



未来の不揮発性メモリ 記録密度の限界を超えられるのか

西原 禎文氏
広島大学大学院先進理工系科学研究科 教授



次世代ナノ物質が創る未来社会 原子レベルの精密さの驚異

加藤 雄一郎氏
理化学研究所開拓研究本部 主任研究員



磁気を用いた 新しい熱エネルギー制御技術

内田 健一氏
物質・材料研究機構 磁性・スピントロニクス材料研究センター
上席グループリーダー

発表者によるパネルディスカッション

コーディネーター

安藤 功児氏

産業技術総合研究所名誉リサーチャー
キヤノン財団研究助成プログラム選考副委員長



2023年

6月25日 日

13:00-16:00 (開場12:30)

オンライン開催 (Zoomウェビナー)

参加無料 (定員500名)

申込方法

右のQRコードよりお申し込みください
申込締切日6月24日(土)



キヤノン財団主催 第2回講演会

こんなことができるんだ!

物質の力で 切りひらく 未来

物質に秘められた驚きの新機能から、
未来社会を支える新たな価値を生み出す

4人の研究者の研究を紹介します。

驚きの方法で物質を利用する

革新的な省エネ・創エネ技術や、常識を覆すような

新材料の創生によりIoT社会を支える技術など。

私たち人類がかかえる社会課題を新しい着想で

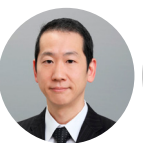
解決する最先端の研究に触れてみませんか?



中村 龍平氏



西原 禎文氏



加藤 雄一郎氏



内田 健一氏

発表者によるパネルディスカッション

コーディネーター：安藤功兒氏

産業技術総合研究所 名誉リサーチャー

キヤノン財団研究助成プログラム選考副委員長



2023年6月25日

13:00-16:00 (開場12:30)

オンライン開催 (Zoomウェビナー)

参加無料 (定員500名)

申込方法

右のQRコードよりお申し込みください
申込締切日6月24日(土)



事務連絡/開会挨拶 13:00-

13:05

講演①

深海巨大電池 太古の地球に学ぶ未来社会

中村 龍平氏

東京工業大学地球生命研究所 教授

理化学研究所環境資源科学研究センター チームリーダー

光の届かない深海底。

そこでは、38億年もの昔から発電現象が続いている。

本講演では、太古の地球テクノロジーを紐解くことから見えてくる未来のエネルギーシステム、そして、地球をエネルギーとした究極の合成反応である生命誕生の謎について紹介します。

13:35

講演②

未来の不揮発性メモリ 記録密度の限界を超えられるのか

西原 禎文氏

広島大学大学院先進理工系科学研究科 教授

ビッグデータ活用やIoT産業の活性化により大容量データの需要は日々高まっていますが、データを扱うメモリはすでに限界を迎えています。本講演では、この世界的な問題を解決し得る新たな技術、単分子で従来の1,000倍の高密度化を実現した世界で初めての新材料「単分子メモリ」について紹介します。

休憩 14:05-14:10

14:10

講演③

次世代ナノ物質が創る未来社会 原子レベルの精密さの驚異

加藤 雄一郎氏

理化学研究所開拓研究本部 主任研究員

ナノテクノロジーの進歩により、カーボンナノチューブの巻き方を原子レベルで厳密に特定したり、グラフェンが原子何層重なっているのか精密に決定したりすることが可能になっています。

このような原子精度のナノ物質を組み込んだ光量子デバイスにより、日常的に量子技術を使う社会がいずれ訪れるかもしれません。

14:40

講演④

磁気を用いた新しい熱エネルギー制御技術

内田 健一氏

物質・材料研究機構 磁性・スピントロニクス材料研究センター
上席グループリーダー

身の回りにありふれている磁石を使って、熱を電気に変換したり、電流や磁場を与えることで冷却したり、熱の流れを制御できたりしたら、革新的な省エネ・創エネ技術に繋がると思いませんか?このような未来技術に繋がる現象・原理が、スピントロニクスと呼ばれる分野で近年次々と発見されています。本講演では、同分野の発展の歴史から最先端研究、将来展望について紹介します。

15:10

発表者によるパネルディスカッション (コーディネーター：安藤 功兒氏)

閉会 - 16:00

