

バイオナノマテリアルシンポジウム 2024ーアカデミアからの発信ー
/第 539 回生存圏シンポジウム

持続的に生産可能なバイオマス資源、バイオマテリアルは、自動車産業、家電産業、化学産業を始めとする様々な分野から高い関心が集まっています。樹木やタケの細胞、カニやエビの外殻、カイコが紡ぐ蚕糸は、人類の知恵をはるかに越えて作り出されている精緻なナノ構造とそれに由来する機能を有していますが、そのことは限られたコミュニティで知られているだけです。ナノ構造を有するバイオ素材、バイオナノマテリアルの最前線で活躍している大学や公的研究機関の研究者の活動が産業界や異なる材料分野において広く知られているとはいえません。バイオナノマテリアルに関する研究が、今、どのような方向に向かい、展開しているのか、昨年に引き続き、時代を先導する研究グループや研究者が最もホットな話題を発表する機会を作りました。是非ともご参加いただき、最近の情報を共有いただき、一緒になってバイオマス資源の先進的利用に取り組んでいただければ幸いです。

主催：京都大学バイオナノマテリアル共同研究拠点（経済産業省 Jイノベ拠点）

<https://www.rish.kyoto-u.ac.jp/bionanomat/>

ナノセルロースジャパン(NCJ)

<https://www.nanocellulosejapan.com/>

共催：近畿経済産業局、地方独立行政法人京都市産業技術研究所、
環境省ナノセルロースプロモーション事業

日時：令和 6 年 12 月 2 日（月） 13:30-16:40

場所：京都大学生存圏研究所木質ホール 3 階およびオンライン配信（Zoom）

申込方法：下記リンクにアクセスして必要事項をご入力の上、送信ボタンを押してください。申込み受付済みの E-mail が送付されますのでご確認ください。その後、視聴に必要な URL とパスワードを E-mail にて 11 月 30 日までにお送りいたします。

<https://forms.gle/Vke7jJS169Xf1Aaj6>

定員：500 名（会場参加は 60 名まで。申込先着順）

参加費：無料

講演要旨：要旨集は 12 月 1 日以降、下記 URL からダウンロードできます。

<https://www.rish.kyoto-u.ac.jp/bionanomat/research/>

プログラム

13:30 開会あいさつと趣旨説明

京都大学 生存圏研究所・伊福 伸介

13:40 - 15:00 セッション1

1. 細胞壁中の水素結合をいじることは可能か? ～エクспанシンのセルロースに対する影響を FTIR で見る～

今井 友也 (Tomoya IMAI)

京都大学 生存圏研究所

2. セルロースナノファイバーの結晶性と表面構造

大長 一帆 (Kazuho DAICHO)

東京大学大学院 工学系研究科 総合研究機構

3. 超精密3Dプリンタ及び足場材の開発

徐 淮中 (Huaizhong XU)

京都工芸繊維大学 バイオベースマテリアル学専攻

4. ナノファイバー化技術を用いた未利用資源の農業分野での利活用

上中 弘典 (Hironori KAMINAKA)

鳥取大学 農学部

質疑応答: セッション1

15:00 休憩

15:15-16:35 セッション2

5. 固定化セルロースナノファイバーの界面機能設計 (オンライン)

横田 慎吾 (Shingo YOKOTA)

九州大学大学院 農学研究院

6. ナノ SiO₂ 塗装した植物材料の燃焼特性 (オンライン)

足立幸司 (Koji ADACHI)

秋田県立大学 木材高度加工研究所

7. タイトル検討中

田仲 玲奈 (Reina TANAKA)

森林研究・整備機構 森林総合研究所

8. キチンナノファイバーの創傷治癒効果

伊福 伸介 (Shinsuke IFUKU)

京都大学 生存圏研究所

質疑応答: セッション2

16:35 閉会のあいさつ

京都大学 生存圏研究所・矢野 浩之

後援：紙パルプ技術協会、日本製紙連合会、セルロース学会、公益社団法人日本化学会、公益社団法人日本材料学会関西支部、公益社団法人日本材料学会木質材料部門委員会、一般社団法人日本接着学会、一般社団法人日本木材学会、一般社団法人プラスチック成形加工学会、京都大学産官学連携本部、一般社団法人西日本プラスチック製品工業協会、SPE 日本支部、関西イノベーションイニシアティブ（代表幹事機関公益財団法人都市活力研究所）、一般社団法人京都知恵産業創造の森、四国 CNF プラットフォーム、ふじのくにセルロース循環経済フォーラム、薩摩川内市竹バイオマス産業都市協議会、晴れの国 CNF 連絡会、みやぎ CNF プロジェクトチーム（順不同、予定）