

塾生募集

オープンイノベーション ナノセルロース塾

第2期(2019年度)



期 間 2019年**6**月～2020年**2**月 (全**8**回 **土**曜日開講)

会 場 京都大学宇治キャンパス, 京都市産業技術研究所ほか

定 員 **100**名 (先着順。うち新規申込優先枠30名を設定)

資料代 **50,000**円 (8回分一括 情報交換会費込) *申込受付後に振込先を連絡いたします。

募集期間 2019年**4**月**9**日(火)～**4**月**26**日(金)
ただし定員になり次第締め切らせていただきます。

申込方法 E-mailに下記の事項を記載のうえ、お申し込みください。

申 込 先 : h.yokota@tc-kyoto.or.jp

メール件名 : ナノセルロース塾申込

記載内容 : ①受講者の氏名(ふりがな)及び所属・役職

②企業の名称及び所在地

③受講者の連絡先(E-mail・電話番号)

*受講者には、期間中、情報交換会で自社アピール(3分程度)を行っていただきます。

*各回、受講者を変更することは可能です。また、多くの企業等の方々に参加いただくため、一つの企業等から複数申込みの場合、申込受付を調整させていただくことがあります。

“ナノセルロース塾” 開講宣言

(2018年6月)

塾長 京都大学客員教授
副塾長 京都大学特定准教授
顧問 京都大学教授

渡邊 政嘉
吉田 朋央
矢野 浩之

セルロースナノファイバー(CNF)に関わる研究開発活動は、国内外で盛んに進められています。激化する国際競争の中で我が国のCNF関連企業がフロントランナーとして主導的なポジションを獲得するためには、企業内部での自前開発だけに頼っているだけでは限界があり、戦略的に社内の強みを生かしながら、外部の資源を積極的に取り込む活動が必要不可欠となっています。

新たな市場を開拓するためには従来技術の延長線上の発想を超えて、異なる技術分野との融合によって生み出される新たな価値創造活動が原動力となります。

しかしながら、異なる技術や事業分野とのネットワーク形成は必ずしも簡単ではなく、困難を伴います。そこで新たにCNF関連企業がオープンイノベーション活動を円滑に進める場づくりとなる活動としてオープンイノベーション“ナノセルロース塾”を開講します。

具体的にはCNF以外の異分野技術に関する専門家を招聘し、異なる技術領域との融合や複合によりCNFの新たな活用に関するヒントを得るとともに、将来の共同研究開発等のシーズ開拓やマーケット開拓のヒントを得る場を設けます。

*“ナノセルロース塾”は、CNF技術に関心を持ち新たな用途開発や市場開拓を検討している技術者、研究者、技術営業担当者、マーケティングリサーチャー及びコンサルタントなどの方を対象とします。

第1期・受講生から高い評価

*受講生のアンケート調査結果から(回収率:87%)

- ・満足度: **100%** (「基礎から応用まで幅広い知識が得られた」「ネットワークが広がり貴重な人脈形成ができた」など)
- ・情報交換会の有益度: **93%** (「技術・商品の情報が得られた」「商品展開や新たなターゲットにつながった」など)
- ・参加者間の秘密保持契約・共同研究開発契約の締結 期間中に **18社** が締結

講義内容

No	開講日	会場	講師(プロフィールは後述参照)	テーマ
1	6月1日(土)	京都大学 宇治キャンパス	渡邊 政嘉(塾長) 京都大学客員教授 吉田 朋央(副塾長) 京都大学特定准教授 松本 要 特許庁 審判官	オープンイノベーション実践のコツ
2	6月29日(土)	京都大学 宇治キャンパス	杉山 淳司 京都大学教授 中坪 文明 京都大学特任教授	セルロース・CNFの基礎
3	7月20日(土)	京都大学 宇治キャンパス	磯貝 明 東京大学教授 矢野 浩之 京都大学教授	CNF材料の基礎
4	9月21日(土)	京都市産業 技術研究所	伊藤 浩志 山形大学教授 種池 康仁 株式会社島津製作所・グループ長	先進加工・計測技術
5	10月26日(土)	京都市産業 技術研究所	田畑 泰彦 京都大学教授 西野 孝 神戸大学教授	医用材料
6	11月16日(土)	愛知県 長久手市	神崎 昌之 (一社)産業環境管理協会・所長 臼杵 有光 京都大学特任教授	自動車用材料 トヨタ博物館視察
7	1月18日(土)	京都市産業 技術研究所	Geoffrey Clarke Al-Pac社〔カナダ〕 瓦田 研介 NEDO・ユニット長	国際連携・環境関連
8	2月15日(土)	京都市産業 技術研究所	矢部 彰 NEDO・ユニット長 松原英一郎 京都大学教授	エネルギー関連材料

●開講時間: 講 義 13:30~15:40 (60分×2コマ *第1回のみ40分×3コマ)

情報交換会 15:50~17:20

*毎回講義のあと、講師、塾生同志の情報交換会(ネットワーキング)を開催します。

●第1回~第3回に分けて、希望者には、京都プロセステストプラントの見学会を12:50から開催します。

●講義資料は、毎回、塾生専用ウェブに掲載します。



渡邊 政嘉

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）理事。経済産業省産業技術総合研究所室長，紙業服飾品課長，産業技術政策課長を経て2017年より現職。研究所経営（オープンイノベーションハブ戦略）に関する研究，セルロースナノファイバーの産業利用に関する研究等，多数実施。紙業服飾品課長時代に世界に先駆けナノセルロース社会実装に向けたナノセルロースフォーラムの設立をリード。受賞歴：型技術協会創立30周年「功労者賞」，日本機械学会創立120周年記念功労者表彰など。博士（工学）



吉田 朋史

京都大学特定准教授。新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）プロジェクトマネジメント室主査等を経て2016年より技術戦略研究センター主査に就任しNEDOのプロジェクトマネジメントシステムの開発やプロジェクトマネージャーの育成を主導。2018年5月より現職。博士（工学）



松本 要

特許庁 審判官・デザイン経営プロジェクトチーム（スタートアップ担当）。特許庁にて特許審査及び審判に携わる一方，清華大学（北京）材料学院に留学後は，同庁国際政策課にて中国等との知財関連の政府間協議等に従事。2014年，経済産業省紙業服飾品課総括補佐としてナノセルロースフォーラムに知財タスクフォースを設置するなど様々な政策立案を担当。2017年，特許庁企画調査課企画班長として，新たにスタートアップ支援施策を立ち上げ，知財戦略の必要性に関する普及啓発等に携わる。



杉山 淳司

京大大学生存圏研究所教授。東京大学助手，京都大学木質科学研究所助教授を経て2006年より現職。日本のセルロース研究の中心的存在として，セルロースマイクロフィブリルの構造解析と生合成・生分解機構に関する研究等に従事。日本木材学会賞，セルロース学会賞，米国化学会 Anselme Payen 賞，日本農学賞，読売農学賞など多数の受賞。日本木材学会会長などを歴任。現在，日本学術会議連携会員。農学博士



中坪 文明

京大大学生存圏研究所特任教授。京都大学木材研究所助手，同農学部助教授，教授を経て2009年より現職。世界で初めて完全有機合成によりグルコースからのセルロース合成に成功。2007年よりセルロースナノファイバーの表面化学修飾に関する研究に従事。日本セルロース学会会長，国際木材科学アカデミー，理事などを歴任。セルロース学会功労賞，セルロース学会賞，米国化学会 Anselme Payen 賞，日本木材学会賞を受賞。農学博士



磯貝 明

東京大学大学院農学生命科学研究科教授。東京大学助手，同助教授を経て2003年より現職。TEMPO酸化触媒を用いたセルロースナノファイバー製造技術の開発により Marcus Wallenberg 賞，米国化学会 Anselme Payen 賞，日本農学会賞・読売農学賞，本田賞，藤原賞，日本学士院賞など多数の受賞。セルロース学会会長，紙パルプ技術協会理事，機能紙研究会会長などを歴任。2018年よりナノセルロースフォーラム会長。農学博士



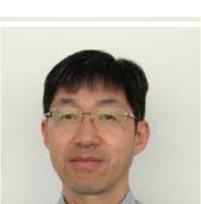
矢野 浩之

京大大学生存圏研究所教授。京都府立大学林学科助手，同講師，京都大学木質科学研究所助教授を経て2004年より現職。セルロースナノファイバー材料の開発によりセルロース学会林治助賞，日本木材学会賞を，パルプ直接混練法“京都プロセス”の開発により本田賞，TAPPI ナノテクノロジー部門賞をそれぞれ受賞。渡邊課長（当時），磯貝教授と連携してナノセルロースフォーラムの設立，運営に貢献。農学博士



伊藤 浩志

山形大学大学院有機材料システム研究科教授。沖電気工業(株)研究員，鶴岡高専助手，東京工業大助手，山形大学准教授を経て2010年より現職。現在，山形大学グリーンマテリアル成形加工研究センター長，工学部副学部長，同大学有機材料システム研究科研究科長等。様々な高分子・複合材料の成形加工技術の教育・研究に従事し，プラスチック成形加工学会功労賞，同学会論文賞，英国 Alan Glanvill 賞など多数受賞。また現在，プラスチック成形加工学会監事，米国 Society of Plastics Engineers 日本支部長，国際高分子加工学会(Polymer Processing Society)国際評議員等。博士（工学）



種池 康仁

株式会社島津製作所 分析計測事業部 グローバルアプリケーション開発センター 物性組成グループ長。試験機・熱分析装置・粉体装置・元素分析装置のアプリケーション開発部門を統括。各種試験・分析装置を用いたアプリケーションの開発に加え，ユーザートレーニングから，共同研究まで幅広く対応している。「人と地球の健康」への願いを実現するため，分析計測分野からの貢献を目指している。



田畑 泰彦

京都大学ウイルス・再生医科学研究所教授。京都大学医用高分子研究センター助手，同大生体医療工学研究センター助手，同センター助教授を経て2000年より現職。バイオマテリアル，生体組織工学，再生医療，ドラッグデリバリーシステム（DDS），幹細胞工学の分野で国際的に活躍。日本バイオマテリアル学会学会賞，日本DDS学会水島賞，日本再生医療学会学会賞，日本学術会議会長賞など多数の受賞。日本バイオマテリアル学会理事，日本DDS学会理事，世界Tissue Engineering & Regenerative Medicine学会理事・フェロー，内閣府日本学術会議連携委員などを歴任。工学，医学および薬学博士



西野 孝

神戸大学大学院工学研究科教授。神戸大学工業化学科助手，同助教授，同教授を経て，2007年より現職。高分子材料の結晶構造解析からセルロースをベースにした新規高分子材料の開発まで幅広く研究。繊維学会賞，セルロース学会賞，高分子学会賞，兵庫県科学賞など多数の受賞。日本接着学会会長，高分子学会，日本材料学会，日本レオロジー学会理事などを歴任。工学博士



神崎 昌之

（一社）産業環境管理協会 LCA 事業推進センター所長。産官学で構成される LCA 日本フォーラムの運営，環境ラベルプログラムの開発・運営，LCA を活用した国家・民間事業に従事。LCA 事業推進室長を経て2015年より現職。先導的低炭素技術基礎情報整備検討会委員，LCA 学会理事等を歴任。定量的環境表示に関わる国内外の講演多数



臼杵 有光

京大大学生存圏研究所特任教授。元豊田中央研究所取締役，シニアフェロー。世界で初めてナノクレイを用いたナイロン6クレイナノコンポジットを開発，自動車用材料として実用化。2016年から京都大学特任教授として CNF を用いた自動車の開発を進める「環境省ナノセルロースビークル（NCV）プロジェクト」のプロジェクトリーダー。ケイ素化学協会技術賞，高分子学会賞受賞。前高分子学会副会長。工学博士



Geoffrey Clarke

*CNC：セルロースナノクリスタル

Al-Pac 社 事業開発・公共事業部バイオ製品開発担当リーダー。アルバータ大学で経営学と森林学の修士号を得るとともに，20年にわたり森林に関する技術的な業務や経営面でも責任ある立場に従事。カナダの林産業の技術革新に特化した非営利団体 FPInnovations のバイオリファイナリー・バイオエネルギー部門の諮問委員会議長。CNC の商品化と産業間連携のためのビジネス開拓をめざすアルバータ州 CNC 作業部会の共同議長。MBA 経営学修士，MF 森林学修士，RPF 森林総合監理士



瓦田 研介

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）技術戦略研究センター 新領域・融合（バイオ）ユニット長。地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 開発第二部環境技術グループ長，経営企画室長，プロジェクト事業推進部長を経て，2018年より現職。2014年から現在まで東京農工大学農学部環境資源科学科非常勤講師。専門は木質工学，環境分析化学。平成12年度東京都職員表彰（職務発明部門），公益社団法人日本木材加工技術協会 第13回市川賞受賞（平成26年度）。博士（農学）



矢部 彰

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）技術戦略研究センターユニット長。産業技術総合研究所マイクロナノ機能広域発現研究センター長，同所中国センター所長，同所理事を経て2015年より現職。1998年-2010年まで筑波大学大学院システム情報工学研究科教授（併任）。専門は熱流体力学，エネルギー工学，機械工学。日本学術会議連携会員，日本機械学会会長などを歴任。科学技術庁長官賞，市村賞学術貢献賞，日本機械学会研究功績賞など多数の受賞。工学博士



松原 英一郎

京都大学大学院工学研究科教授。東北大学選鉱製錬研究所助手，同講師，同大学素材工学研究所講師，京都大学工学部助教授，東北大学金属材料研究所教授を経て2005年より現職。構造解析に基づく新物質の探索および材料設計に関する研究に従事

会場案内

- ◆京都大学宇治キャンパス 京都府宇治市五ヶ庄 <http://www.uji.kyoto-u.ac.jp>
- ◆京都市産業技術研究所 京都市下京区中堂寺栗田町9-1 <http://tc-kyoto.or.jp/access>
- ◆トヨタ自動車博物館（予定）愛知県長久手市横道41-100 <https://www.toyota.co.jp/Museum/access/>

問合せ先

地方独立行政法人京都市産業技術研究所 担当：横田
TEL 075-326-6100（代表） E-mail h.yokota@tc-kyoto.or.jp