

オープンイノベーション“ナノセルロース塾”（案）

～異分野技術の融合によるCNF社会実装促進活動～

“ナノセルロース塾” 開講宣言

塾長 京都大学客員教授 渡邊 政嘉
副塾長 京都大学特定准教授（予定） 吉田 朋央
顧問 京都大学教授 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。

- | | |
|-------------|---|
| 期 間 | 2018年6月～2019年2月（全7回 土曜日開講） |
| 会 場 | 京都大学生存圏研究所（京都大学宇治キャンパス）ほか |
| 定 員 | 100名（先着順） |
| 資料代 | 40,000円（7回分一括 情報交換会費 10,000円込）
* 申込受付後に振込先を連絡いたします。 |
| 募集期間 | 2018年5月8日（火）～6月5日（火）予定
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 *****（5月8日に発表予定）
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）

*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きますことがあります。

内 容

No	開講日	会 場	講 師	テーマ
1	6月30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(予定))	オープンイノベーション実践のコツ
2	7月21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	9月22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	10月20日 (土)	愛知県 長久手市	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) 白杵 有光 (京都大学特任教授)	自動車用材料 トヨタ博物館視察
5	12月1日 (土)	京都市産業 技術研究所	田畑 泰彦 (京都大学再生医科学研究所教授) 西野 孝 (神戸大学教授)	医用材料
6	1月19日 (土)	京都市産業 技術研究所	尹 成圓 (産業技術総合研究所主任研究員) 岩渕 学 (共和工業株式会社社長)	先進加工技術
7	2月9日 (土)	京都市産業 技術研究所	矢部 彰 (NEDO技術戦略院センターユニット長) 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）

情報交換会 15：50～17：20

*講師，塾生同志の情報交換会（ネットワーキング）を開催

・第1回～第3回に分けて希望者に京都プロセステストプラント見学会を12:50から開催

・会 場：京都大学宇治キャンパス（きはだホール） <http://www.uji.kyoto-u.ac.jp>

京都市産業技術研究所 <http://tc-kyoto.or.jp/access>

トヨタ自動車博物館（予定） <https://www.toyota.co.jp/Museum/access/>

主 催

京都大学生存圏研究所，地方独立行政法人京都市産業技術研究所

問合せ先

下記アドレス宛にメールでお尋ねください。

・地方独立行政法人京都市産業技術研究所 cnf_npf@tc-kyoto.or.jp

・京都大学生存圏研究所生物機能材料分野 seibutukinomat@rish.kyoto-u.ac.jp



渡邊 政嘉

新工エネルギー・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 朋央

京都大学特定准教授（予定）。新工エネルギー・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（予定）。博士（工学）



杉山 淳司

京都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（セルロースナノファイバー）の構造解析と生成・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

京都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，日本木材学会功労賞を受賞。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

京都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



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。環境ラベルプログラムの開発・運営，カーボンフットプリント制度の構築に従事。エコリーフ事業室長，カーボンフットプリントチーム長を経て 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，水素利活用 CO2 排出削減効果評価・検討委員会委員等を歴任。定量的環境表示に関わる国内外の講演多数



臼杵 有光

京都大学生存圏研究所特任教授。豊田中央研究所リサーチアドバイザー。豊田中央研究所有機材料研究室室長，環境材料研究部部長，材料分野分野長，シニアフェローを経て 2015 年より現職。世界で初めてナノクレイを用いたナイロン 6 ナノコンポジットを開発，自動車用材料として実用化。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

講師紹介



田畑 泰彦

京都大学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。繊維学会学会賞，セルロース学会学会賞，高分子学会学会賞，兵庫県科学賞など多数の受賞。高分子学会関西支部長，日本接着学会理事，日本材料学会理事などを歴任。工学博士



尹 成圓

産業技術総合研究所集積マイクロシステム研究センター主任研究員。産業技術総合研究所先進製造プロセス研究部門研究員，つくばイノベーションアリーナ連携推進室主幹を経て，2014年より現職。この間，光・熱ナノインプリント技術やMEMS実装技術の研究開発に従事。ウェハーサイズ3次元ナノインプリントモールド用超高速電子ビーム加工装置の研究開発においてプロセスやモールドの設計技術の研究開発を実施中

岩淵 学

共和工業株式会社社長。共和工業株式会社は1963年創業以来，合成樹脂製品の普及と素材の進歩とともに，熱可塑性樹脂・熱硬化性樹脂の各種金型の設計・製造に従事。開発金型をはじめ製品化の応援や加工品まで含めた幅広い社会への貢献を目指している。



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。NEDO革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発プロジェクトリーダー。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