

2025 年 5 月 23 日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学

東北大学「実用プロセス開発・イノベーションセンター」 設置のお知らせ

【7/10】東京でキックオフセミナー（無料技術相談あり）を実施

【概要】

ものづくり産業の進展には、実用化や事業化へとつなげるプロセスの構築が欠かせません。実験室での成功にとどまらず、その成果が社会の中で活かされることが重要です。

東北大学大学院工学研究科および大学院環境科学研究科では、スケールアップサイエンスに基づく実用プロセスの開発を目的として、「実用プロセス開発・イノベーションセンター」を設置しました。

ウェブサイト：<https://tohoku-cpdi.jp/>

本センターの取り組みは、東北大学が掲げる「国際卓越研究大学^(注1)」の3つのコミットメントのひとつ、「Impact（未来を変革する社会価値の創造）」にも資するものです。

5月23日（金）には、キックオフミーティングを開催し、実用化の事例紹介や、学内に新設した開発工場の見学会を行います。

さらに、7月10日（木）には東京にて、企業向けのキックオフセミナーを開催します。技術相談会は当日限定で無料となっています（対応件数に上限あり）。この機会に、量産化やプロセス（製品）化など、技術の実用化に関するお悩みをお持ちの方々、また、そのための教育支援にご興味のある方々は、是非ご参加ください。

1. キックオフミーティング

- 日 時 2025 年 5 月 23 日（金）13:30～（受付 13:00～）
- 会 場 東北大学連携ビジネスインキュベータ(T-Biz) 1F 会議室
<https://www.smrj.go.jp/incubation/t-biz/access/index.html>
- 出席者 東北大学共創研究所^(注2) 関係者など
- 主要内容 センターの概要説明、関係者挨拶、実用化研究例の紹介、実用化支援例の紹介、開発工場見学

2. キックオフセミナー

- 日 時 2025 年 7 月 10 日（木）13:30～（受付 13:00～）
- 会 場 東北大学東京オフィス
東京都千代田区丸の内 1-7-12 サピアタワー10 階
<https://www.bureau.tohoku.ac.jp/somu/tokyo/access.html>
- 対象者 量産化やプロセス（製品）化など、実用化やそれに係る人材育成にお困りの企業など
- プログラム 概要説明 センター長／工学研究科 教授 北川 尚美
関係者挨拶 理事（産学連携担当） 遠山 毅
工学研究科長／教授 伊藤 彰則、他
実用化支援例の紹介
技術相談会（当日限定で無料）
- 参加申込 下記 URL または QR コードよりお申し込みください。
URL : <https://forms.gle/xEynnJoe23pLbe7JA>
締切：7 月 7 日（月）17:00



【問い合わせ先】

（センターに関すること）

東北大学大学院工学研究科化学工学専攻 教授 北川 尚美

TEL: 022-795-7255 Email: naomi.kitakawa.d3@tohoku.ac.jp

東北大学大学院環境科学研究科先端環境創成学専攻 教授 福島 康裕

TEL: 022-795-5870 Email: yasuhiko.fukushima.c4@tohoku.ac.jp

（報道に関すること）

東北大学大学院工学研究科情報広報室 担当 沼澤 みどり

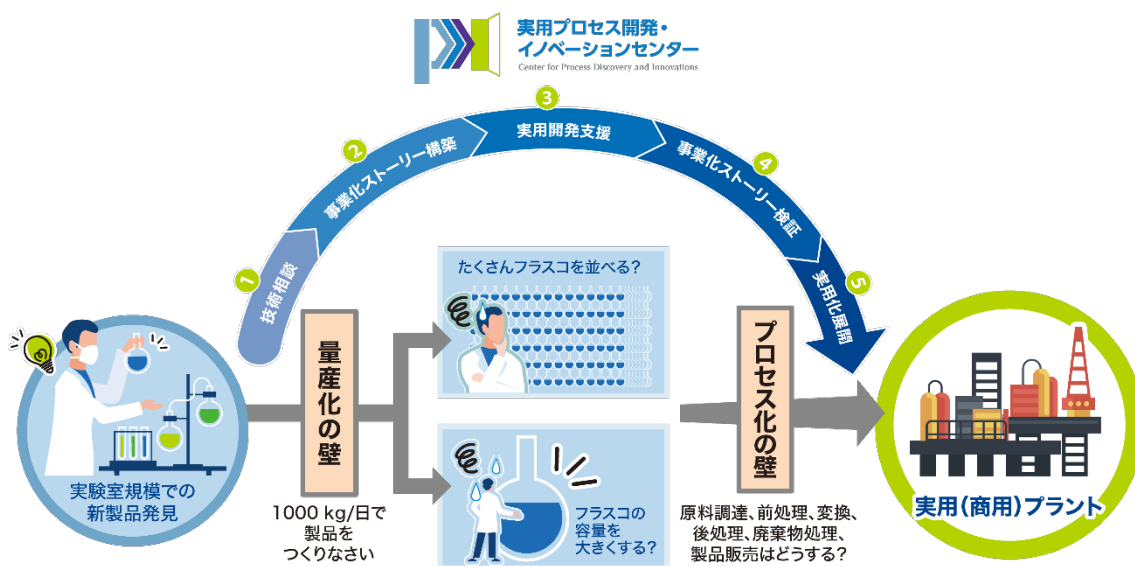
TEL: 022-795-5898 Email: eng-pr@grp.tohoku.ac.jp

【東北大学「実用プロセス開発・イノベーションセンター」について】

現在、我が国のものづくりは深刻な課題を抱えています。特に、研究成果と実用化をつなぐ仕組みが弱く、それを支える人材も不足しています。また、スタートアップ創出が促進されている一方で、その倒産比率は過去最高と言われており、量産化や製品化の壁を越える術がなければ持続的な成長にはつながりません。

こうした現状を踏まえ、化学産業の発展を支える“ものづくり”の学問である「化学工学」を専門とする教員を中心に、これまでの実用化支援の経験をもとに、0→1の発見を1→100の生産へとつなげる「量産化の壁」や「製品化（プロセス化）の壁」を越える方法論を構築し、この知見を駆使して、一つでも多くの研究成果を実用化につなげるための並走支援と、実用化を推進できる人材育成を行うセンターを設立しました。

本センターでは、「技術支援」と「教育支援」の二本柱で、実用化に向けた課題解決と次世代人材の育成に取り組みます。



技術支援

新技術の実用化で課題を抱えている様々な技術相談を受け付け、以下の①～⑤の流れに沿って実用プロセス開発を進めます。当センターの強みは、各相談の状況に応じて、開発全体で必要となる多様な知を持つ専門家のチームを編成し、プロセス化までの併走支援を一貫して行うことです。

① 技術相談

表面的な相談内容にとどまらず、その背後にある目的や本質的な課題を深く理解し、真の課題を見出します。

② 事業化ストーリー構築

見出された真の課題解決に向けて適切な専門家チームを編成し、事業化に向けたプロセス全体の設計を支援します。

③ 実用開発支援（共同開発）

編成されたチームで課題解決のための共同開発を進めます。現象解明やモデル化、分離や分析の手法検討・装置利用、装置化、ベンチスケールまでの装置の設計・製作、制御システム開発などを行います。必要に応じて専門人材の追加やチーム再編も行います。

④ 事業化ストーリー検証（Proof of Concept）

プロセス全体の仕様が固まった後、技術評価や事業性評価の専門家が加わり、環境適合性と経済性、持続可能性などの具体的な検討と概念検証の支援を行います。

⑤ 実用化展開

上記の結果を踏まえ、実用化に展開するかどうかをご判断いただきます。実用化に進む場合、パイロットスケールの装置の設計の支援を行います。

教育支援

- ・ スケールアップサイエンス講座（講義＋実験）
- ・ 技術評価講座（講義＋演習）

【用語説明】

注1. 東北大学国際卓越研究大学認定特設サイト

https://www.tohoku.ac.jp/research_excellence/

注2. 東北大学共創研究所について

https://www.rpip.tohoku.ac.jp/jp/information/kyoso_kenkyu/