

「NEDOプロジェクトを核とした人材育成、 産学連携等の総合的展開／ 廃プラスチックの高度物性再生の開発技術者 養成に係る特別講座」

期 間

第一期：令和6年12月～令和7年6月

受講方法

会場（各開催場所）又は オンライン（Webex）

定 員

オンサイト：約80名（会場キャパ次第）
オンライン：約400名

受講代

無料（交通費、宿泊費などは各自負担）

申込方法

広報HPへの入力

～NEDO講座の目的について～

2020年度からNEDOの革新的プラスチック資源循環プロジェクトにおいて、福岡大学を中心とした大学・企業チームでは、プラスチックの高度マテリアルリサイクルを目的とした研究開発に取り組んできました。

本特別講座では、このプロジェクト成果を活用し、プラスチックの高度材料再生技術開発を担う人材を育成し、マテリアルリサイクル技術の普及・発展を目的としています。

企業に限らず、大学の学生も対象として、高分子の力学特性発現メカニズムに関する基礎から応用の講義を行います。



NEDO講座主催者代表
八尾滋
福岡大学特任研究教授

講義内容

本NEDO特別講座では以下3項目の講座を実施致します。

①人材育成講座の実施	i. 当プロジェクトにより廃棄プラスチックの高度物性再生を実現した、「物理劣化・物理再生理論」の基盤となる高分子の基礎物理物性(レオロジー、熔融時の絡み合い構造(最長緩和時間)、結晶構造、メモリー効果など) ii. 上記物性を評価する実験手法と解析手法 iii. 高分子の分子運動論とシミュレーションを用いた物理劣化・物理再生メカニズム解析法 iv. 製造対応技術(射出成形、押出成形) v. プラスチックのマテリアルフロー vi. 学会参加や論文などを通じて得た海外動向などマテリアルリサイクルの推進に重要な情報一般
②人的交流などの展開	i. 専門家による招待講演 ii. シンポジウム・ワークショップの開催 iii. 講座参加者と主体とした意見交換会の実施 iv. 大学－企業、企業間の共同研究の推進
③周辺研究の実施	i. 福岡大学などの研究施設見学 ii. 講座参画企業の試料を用いたサンプル評価や分析・評価手法の検討

日程

No	開催日 会場(予定)	テーマ	講師(敬称略)
1	11月21日 オンライン	NEDO特別講座説明会	八尾 滋(福岡大学特任研究教授)
2	12月4日、5日 福岡大学	NEDO特別講座キックオフ会合・ 概要説明会 物理劣化・物理再生理論概要 説明/実験設備・実習実験	八尾 滋(福岡大学特任研究教授) 高取 永一(福岡大学客員教授) 招待講演講師: 府川 伊三郎(旭リサーチセンター) 招待講演講師: 前田 修一(高分子学会フェロー)
3	12月24日 滋賀県立大学	高分子溶融物性・レオロジー基 礎	徳満 勝久(滋賀県立大学教授) 伊崎 健晴(三井化学) 招待講演講師: 杉本 昌隆(山形大学教授) 招待講演講師: 前田修一(高分子学会フェロー)
4	2025年1月22日 神戸大学	高分子固体物性・結晶物性基 礎/実習実験	西野 孝(神戸大学教授) 木田 拓充(滋賀県立大学講師) 招待講演講師: 田代 孝二(豊田工業大学名誉教授) 招待講演講師: 前田修一(高分子学会フェロー)
5	2月20日、21日 福岡大学	高分子内部構造ならびに流動 解析	宝田 亘(信州大学准教授) 松本 拓也(神戸大学講師) 大久保 光(横浜国立大学助教) 内山 弘規(福岡大学助教) パントン パチヤ(福岡大学特命研究助教) 招待講演講師: 未定 招待講演講師: 前田修一(高分子学会フェロー)
6	3月11日、12日 島津製作所 (川崎)	シンポジウム①	革新プラ参画大学・企業からの発表
7	4月未定 広島大学モノづく りデジタルセン ター	射出成形と高度マテリアルリサ イクル	松本 紘宜(九州工業大学准教授) 亀田 隆夫氏(三光合成) 招待講演講師: 谷澤浩樹(広島大学特任教授) 招待講演講師: 前田修一(高分子学会フェロー)
8	5月未定 福岡大学	押出成形(フィルム成形・高速 溶融紡糸)と高度マテリアルリ サイクル/実習実験	鞠谷 雄士(東京工業大学名誉教授) 辰巳昌典(プラスチック工学研究所) 招待講演講師: 未定 招待講演講師: 前田修一(高分子学会フェロー)
9	6月未定 未定	分子動力学シミュレーション基 礎/実習実験	山本 隆(山口大学名誉教授) モハマド アルタフ フセイン(福岡大学特命研究助教) 招待講演講師: 未定 招待講演講師: 前田修一(高分子学会フェロー)

※2025年7月以降は決定次第、お知らせします。

12月4日、5日の講師紹介

□ 八尾 滋 特任研究教授(福岡大学)

福岡大学研究推進部特任研究教授。1981 年京都大学工学部高分子化学科卒、1986 年京都大学 工学研究科高分子化学博士後期単位修得満期退学、1988 年工学博士(京都大学) 1986 年宇部興産(株)入社、1999 年同社高分子基礎研究部部長、2007 年(株)三菱総合研究所入社。2011 年現職。2016 年機能・構造マテリアル研究所所長、2018 年 産学官連携センター長。2000 年日本レオロジー学会有効賞、2018 年プラスチック成形加工学会功労賞、2018 年プラスチック クリサイクル化学研究会研究進歩賞を受賞。専門分野: 高分子物性、機能性材料。

□ 高取 永一 客員教授 (福岡大学)

福岡大学研究推進部客員教授。1984年京都大学工学部工業化学科卒、1989年京都大学大学院工学研究科工業化学専攻博士後期課程修了し工学博士(京都大学)。1989年東ソー株式会社入社。2001年(株)東ソー分析センター出向。2016年から現職(在職兼任)。2010年及び2018年レオロジー学会論文賞、2019年高分子学会フェロー賞。専門分野: 高分子物性分析、レオロジー。

招待講演講師紹介

□ 前田 修一氏(高分子学会フェロー)

ポリマー材料コンサルタント、高分子学会フェロー。1984 年九州大学理学部化学科卒、1986 年九州大学 理学研究科化学専攻修士課程修了。2008 年京都大学博士(工学) 1986 年宇部興産(株)入社、2015 年山口大学 大学研究推進機構 先進科学・イノベーション研究センター教授(在籍出向)。2021 年(株)アクティ入社。専門分野: 高分子レオロジー、ポリマーアロイ・ブレンド材料。

□ 府川 伊三郎氏(旭リサーチセンター シニアリサーチャー)

旭リサーチセンター シニアリサーチャー。東京大学理学部化学科修士卒、東京工業大学 博士(工学) 旭化成株式会社入社、取締役・中央技術研究所長、MMA事業部長、富士支社長など。2010年より福井工業大学 経営情報学科教授、2013年より旭リサーチセンター(現在)、NEDO技術戦略センターフェロー(1998～2000年度)、現在、NEDO技術委員。

11月21日プログラム

15:00～17:00

講座概要説明 八尾滋特任研究教授

12月4日、5日プログラム

12月4日

12:00～13:00

開場

13:00～13:20

NEDO講座開設説明 八尾滋特任研究教授

13:20～15:10

府川伊三郎氏

題目:ポリオレフィン・メカニカルリサイクルの欧米の動向

15:10～15:20

休憩

15:20～16:50

高取永一客員教授

題目:プラスチックの成立と物理再生理論の黎明

16:50～17:10

前田修一氏

題目:レオロジーを用いた射出成形品の表面外観改良その1

17:10～18:00

意見交換会

(無料:福岡大学文系センター棟4階 講座会場)

18:30～20:00

意見交換会※

(会費制:福岡大学中央図書館1階 陽だまり)

※会費制の意見交換会は、八尾滋特任研究教授が独自に開催する意見交換会であり、「NEDO特別講座」の範囲外となります。

12月5日

9:30～10:00

開場

10:00～11:40

八尾滋 特任研究教授

題目:高度マテリアルリサイクルと物理劣化・物理再生理論

11:40～13:00

昼食

13:00～15:00

研究事例紹介・福岡大学研究施設見学

意見交換・次回以降の講座説明



お問い合わせ先

NEDO講座担当: 富永亜矢

E-mail: a.tominaga.cg@fukuoka-u.ac.jp