

1. センター活動

1-1 社会連携センター活動報告

社会連携センター長 小川 恭宏
所員 旗手 稔, 田中 一基, 角田 勝, 栗田 耕一, 片岡 隆之

1. 平成 29 年度活動報告

社会連携センターでは、産学官連携のワンストップ窓口として共同研究や技術相談の受付を行うとともに、工学部の研究機能の強化支援などを行っている。当工学部のリエゾン活動の特長は、地域の産業界等との連携組織「近畿大学工学部産学官連携推進協力会」を有していることである。この協力会では、共同研究や受託研究の受付のほか、毎年、工学部教員のシーズ紹介を中心とした研究公開フォーラム、技術発表会、産学官交流会、リカレント講座の開催、ニュースレターの発行などを行っている。近年、産業構造の変化やグローバル化、デジタル化などによりイノベーションを取り巻く状況は大きく変化しており、大学が果たす役割はこれまで以上に大きくなり、研究成果の社会への還元が一層必要となっている。連携体制の一層の強化を推進しながら、協力会の活動等を通じた地域密着型の様々な出会いの創出と連携により「地域に役立つ技術開発」の拠点化と研究を通じた人材育成を目指している。

具体的な、当センターの活動方針及び平成 29 年度の活動内容は、以下のとおりである。

(1) 社会連携センターの活動方針

① 産学官連携のワンストップ窓口

- 技術相談の受付、学内外への橋渡し
- 工学部教員の研究シーズの発信（研究公開フォーラム、「研究内容紹介」の作成配付等）
- 各種展示会出展への協力（ニーズとシーズのマッチングに関すること）
- 産業振興機関、国・自治体、他大学、企業等との連携・協力関係構築
- 包括的研究協力協定等の推進
- 大学発ベンチャーに向けたインキュベーション機能

② 近畿大学工学部産学官連携推進協力会事業の支援

- 総会・技術講演会の開催
- 研究公開フォーラムの開催
- リカレント教育の企画
- ニュースレターの発行

③ 研究機能の強化支援

- 3D プリンタ拠点整備によるオープンプラットフォーム構築のための人材育成支援
- 地域連携プロジェクトへの参画
- 有望シーズの把握・研究室訪問及び研究会活動への参画の推進
- 大型外部資金の獲得に向けた申請支援

④ 知財管理・運営

- 技術評価委員会の運営
- 発明特許の管理，技術移転の推進
- 特許マインドの醸成

(2) 平成 29 年度工学部におけるリエゾン活動

① 近畿大学工学部産学官連携推進協力会事業の支援

- 平成 29 年度 役員会・総会・技術発表会・技術交流会の開催

日 時： 平成 29 年 6 月 22 日（木）15:00～19:30

場 所： ホテルセンチュリー21 広島（広島市南区的場町 1-1-25）

プログラム：

15:00～15:45 役員会

16:00～16:30 総 会

- 1) 平成 28 年度事業報告
- 2) 平成 28 年度収支決算報告・会計監査報告
- 3) 平成 29 年度役員等について（案）
- 4) 平成 29 年度事業計画（案）
- 5) 平成 29 年度収支予算（案）
- 6) その他

16:40～17:40 15 周年記念講演会

「65 歳まで錆びないための理系のキャリア」

株式会社リクルートキャリア フェロー（特別研究員） 海老原 嗣生 氏

17:45～18:05 技術発表会

「カスタムの挑戦」

株式会社カスタム 技術部技術課 課長 中山 英樹 氏

18:10～19:30 技術交流会

産学官の方々の交流ならびに異業種交流・情報交換を含めての懇親会

参加者： 139 名



- 近畿大学工学部研究公開フォーラム 2017 の開催

近畿大学工学部では、地域産業のイノベーション創出に必要な産学官の顔の見える人的ネットワークをつくるため、平成 13 年度から広く地域の産業界，行政，産業支援機関の方々に工学部研究者の研究シーズを公開しており，研究公開フォーラムは第 16

回目の開催となった。

日 時： 平成 29 年 10 月 30 日（月）13:00～19:00

場 所： ホテルメルパルク広島（広島市中区基町 6-36）

主 催： 近畿大学工学部，近畿大学次世代基盤技術研究所，近畿大学大学院システム工学研究科，近畿大学工学部産学官連携推進協力会

後 援： 中国経済産業局，広島県，広島市，東広島市，呉市，福山市，（一社）中国経済連合会，広島商工会議所，東広島商工会議所，呉商工会議所，福山商工会議所，（国研）産業技術総合研究所中国センター，（公財）ちゅうごく産業創造センター，（一社）中国地域ニュービジネス協議会，（公財）ひろしま産業振興機構，（公財）広島市産業振興センター，（公財）くれ産業振興センター

入場料： 無料

プログラム：

13:00～13:10 主催者挨拶（工学部長・近畿大学工学部産学官連携推進協力会会長）

13:10～13:20 来賓挨拶（中国経済産業局長）

13:20～14:50 工学部産学官連携推進協力会設立 15 周年記念特別講演

「知と汗と涙の近大流コミュニケーション戦略」

近畿大学 総務部長 世耕 石弘

15:00～16:00 研究発表

1) 「高機能性脂質を主体とする高齢者用食品の開発」

化学生命工学科 教授 渡邊 義之

2) 「東広島市の中山間地域における空き家古民家を活用したまちづくりに関する研究」 建築学科 准教授 谷川 大輔

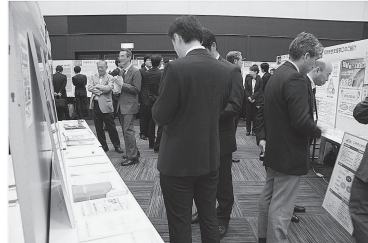
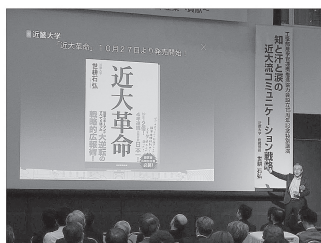
3) 「肝臓病態における細胞系譜解析～米国の研究と教育に触れて～」

教育推進センター 講師 小川 智弘

16:00～17:30 ポスターセッション

17:40～19:00 交流会（会費制）

参加者： 259 名



○ リカレント講座の開催 ～学び直したい技術者等のための基礎講座シリーズ～

1) 「金属積層造形技術（中級）～現場導入に向けた技術の習得～」

【趣旨】積層造形技術，すなわち付加加工技術は，これまでの除去加工や成形加工といった他の加工技術では不可能であった複雑な形状や内部構造の造形が可能

であり、重要な加工ツールの一つとして欧米や国内の企業での導入が進んでいます。しかしながら、金属の積層造形技術は装置だけでなく、材料（粉末）や造形データの作成方法に至るまで様々なノウハウの蓄積が必要であり、人材の育成が急務となっています。本講義では、金属積層造形装置(SLM280HL)を用いた造形実習を通して、金属積層造形技術の生産現場への導入に向けた技術・知識の習得を目指します。

日 時： 平成 29 年 11 月 25 日（土） 10:00～16:00

場 所： 次世代基盤技術研究所 2 階会議室

主 催： 近畿大学工学部産学官連携推進協力会，東広島市産学金官連携推進協議会

共 催： ひろしまアディティブマニュファクチャリング研究会

対象者： 企業の技術者で、昨年度の本講座受講者あるいは積層造形に携わっている、または経験を有する方

プログラム： 10:30～12:00 現場導入に向けた金属積層造形技術の説明

13:00～16:00 造形装置 SLM28HL による造形実習

講 師： 近畿大学次世代基盤技術研究所 3D 造形技術研究センター

研究員 米原 牧子

受講料： 10,000 円（材料費）

受講者： 5 名



2) 「企業での研究開発に役立つ知的財産入門～中国電力の取組みと大学との共同研究～」

【趣旨】国際競争の激化や産学官連携が進む中で、企業においても知的財産権等の研究開発成果の適切な保護と活用が一層重要となっています。産学共同研究や技術移転を進めるためには、法律に基づく知的財産権のほかに、研究データ等の研究成果物の適正な取り扱いなどが必要となります。

本講座では、知的財産制度に関する基本的な知識の習得から、企業における知的財産戦略やその推進体制について、あらためて学んでいただくとともに、近畿大学との共同研究における知財の取り扱いについても説明いたします。

中小企業等においても知財戦略の推進を容易とし、また、大学との共同研究も適切に進められるような内容としています。

日 時： 平成 30 年 2 月 17 日（土） 10:30～15:30

場 所： 次世代基盤技術研究所 2 階会議室

主 催： 近畿大学工学部産学官連携推進協力会，東広島市産学金官連携推進協議会

対象者： 企業の研究開発者，事務担当者等

- プログラム：10:30～12:00 「知的財産法のイロハ」
 近畿大学工学部 教育推進センター 講師 西條 潤
- 13:00～14:30 「企業における知財戦略とその実践～中国電力の取り組み～」
 中国電力株式会社 エネルギア総合研究所
 マネージャー 松浦 一郎 氏
- 14:40～15:20 「大学との共同研究において知っておきたい知財の知識」
 近畿大学リエゾンセンター コーディネーター 伊藤 博之
- 15:30～16:00 個別相談会
- 受講料： 会員：無料，一般（非会員）：1,000 円（別途テキスト代 2,527 円）
 受講者： 12 名



- 講演会開催「第1回 次世代ものづくり技術セミナー」
 次世代ものづくり革新～最新の金属 3D プリンタの現状と活用事例～
- 日時： 平成 29 年 7 月 24 日（月） 14:00～19:00
- 場所： サテライトキャンパスひろしま 501・502 大講義室
- 主催： ひろしまアディティブ・マニュファクチャリング研究会
 （近畿大学工学部，広島大学，呉工業高等専門学校，広島県立総合技術研究所，（公財）ひろしま産業振興機構，(株)HIVEC，東広島市）
- 後援： 中国経済産業局，国立研究開発法人 産業技術総合研究所中国センター，
 （公財）くれ産業振興センター

プログラム：

- 14:00～14:05 主催者挨拶（東広島市産業部長）
- 14:05～14:50 「金属 3D プリンタが目指すものづくり」
 近畿大学工学部ロボティクス学科
 次世代基盤技術研究所 3D 造形技術研究センター長 京極 秀樹 教授
- 14:50～15:35 「大阪産業技術研究所における金属積層造形技術への取り組み」
 地方独立行政法人大阪産業技術研究所
 和泉センター 加工成形研究部 中本 貴之 氏
- 15:50～16:35 「自動車産業における 3D プリンタの活用と課題」
 株式会社本田技術研究所 四輪 R&D センター
 第 3 技術開発室 第 5 ブロック 木皮 和男 氏
- 16:35～17:20 「3D プリンタによるビジネス展開」
 株式会社 JMC 代表取締役 CEO 渡邊 大知 氏

17:30～19:00 交流会（会費制）

参加者： 123名



○ ニュースレターの発刊

平成 29 年 6 月に Vol.15 No.1（近畿大学次世代基盤技術研究所 社会連携センター長 小川 恭宏 序言，工学部・次世代基盤技術研究所新任教員研究紹介ほか）

平成 29 年 10 月に Vol.15 No.2（設立 15 周年記念号）（近畿大学工学部産学官連携推進協力会 会長 木原 和由 序言，特集；協力会 15 年のあゆみ，新入会会員紹介ほか）を発行

② 包括協定に基づく活動

○ 広島銀行寄附講座「起業と経営」（技術経営(MOT)特修プログラム）

日 程：平成 29 年 5 月 10 日（木）～5 月 31 日（木）の 4 回

題 目：起業と資金調達，販路開拓，起業と経営，株式公開

内 容：広島銀行による起業に必要な基礎知識等に関する講義

担 当：片岡 隆之 准教授（インキュベート支援：小川 恭宏 社会連携センター長）

その他：広島銀行職員による講義のほか，受講学生によるビジネスプラン策定並びに発表会を開催．策定したビジネスプランは任意でひろしまベンチャー助成金，キャンパスベンチャーグランプリ中国へ応募

- ・ひろしまベンチャー助成金受賞（ひろしまヤングベンチャー賞（地域コミュニティ・その他分野）銀賞：情報学科 足立君）
- ・キャンパスベンチャーグランプリ中国表彰（ビジネス部門優秀賞（ツネイシキャピタルパートナーズ賞）：情報学科 足立君）

○ もみじ銀行寄附講座「組織活動と情報システム」（情報学科専門科目）

日 程：平成 29 年 9 月 26 日（火）

題 目：銀行業務と地域活性化

内 容：もみじ銀行による金融システムの基礎知識等に関する講義

担 当：田中 一基 教授，片岡 隆之 准教授

その他：設定されたテーマに関して受講学生によるグループディスカッション並びにプレゼンテーションを実施

- マツダ(株)寄附講座「自動車工学」(機械工学科専門科目)
 - 日 程：平成 29 年 10 月 18 日 (水) ～平成 30 年 1 月 17 日 (水) の 5 回
 - 題 目：材料・加工技術の実際, 熱力学, 機械力学, 制御・信号処理,
近未来の自動車技術
 - 内 容：マツダ(株)技術研究所員による次世代の自動車技術を含めた実践的な講義
 - 担 当：西村 公伸 教授

- マツダ(株)との包括的研究協力協定に基づく研究協力推進委員会

- 日 時：平成 29 年 6 月 16 日 (金) 9:30～10:30
- 場 所：近畿大学次世代基盤技術研究所 2 階会議室
- 議 題：1) 2017 年度体制確認と新任者ご紹介
- 2) 2016 年活動の振り返り
- 3) 2017 年の取組み (案)
- 4) 近畿大学からの情報提供
- 5) 自由討議

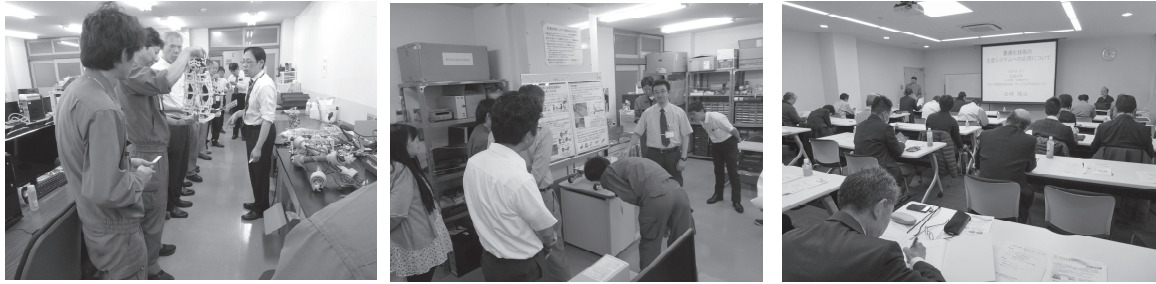
- マツダ(株)との包括的研究協力協定に基づく受託研究受入
平成 29 年度 5 件

- (株)サタケとの包括的共同研究契約に基づく寄附研究受入
平成 29 年度 1 件

③ 大学研究室訪問「ニーズ/シーズのマッチングフォーラム」
((公財)ひろしま産業振興機構, 東広島市産学金官連携推進協議会)

- 日 時：平成 29 年 8 月 24 日 (木) 13:30～16:30
- 場 所：次世代基盤技術研究所 2 階会議室
- テーマ：1) 「柔軟物の特性を利用したロボットシステムの実現」
- 2) 「力制御技術を利用したリハビリ機器, 負荷試験装置の開発」
- 発表者：ロボティクス学科 1) 柴田 瑞穂 講師, 2) 田上 将治 講師
- 参加者：企業等 35 名

- 日 時：平成 30 年 3 月 1 日 (木) 14:00～15:30
- 場 所：次世代基盤技術研究所 2 階会議室
- テーマ：「最適化技術の生産システムへの応用について」
- 発表者：情報学科 谷崎 隆士 教授
- 参加者：企業等 30 名



④ 上記以外の発表会・展示会出展等

凡例：開催日／行事名／開催場所／主催／参加者／内容

- 平成 29 年 7 月 26 日（水），27 日（木）／公益社団法人自動車技術会／広島県情報プラザ／角田 勝 教授／展示
- 平成 29 年 9 月 21 日（月）／医療福祉機器技術事業化交流会／ホテルセンチュリー 21 広島／（公財）ちゅうごく産業創造センター／竹田 史章 教授／講演
- 平成 29 年 10 月 31 日（火）／ひろしま航空機産業振興協議会技術向上ワークショップ／メルパルク広島／ひろしま航空機産業振興協議会／京極 秀樹 3D 造形技術研究センター長・教授／講演
- 平成 29 年 11 月 2 日（木）／中国地域さんさんコンソ JST 新技術説明会／JST 東京本部別館／国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)，中国地域産学官連携コンソーシアム（さんさんコンソ）／黄 健 先端ロボット工学研究センター長・教授／技術発表
- 平成 29 年 11 月 7 日（火）／東広島市産学金官マッチングイベント 2017／東広島芸術文化ホール くらら／東広島市産学金官連携推進協議会／旗手 稔 研究所長・教授，片岡 隆之 准教授，小川 恭宏 社会連携センター長／展示，谷川 大輔 准教授／技術発表・展示
- 平成 29 年 11 月 22 日（水）／広域技術マッチングフェア／西日本総合展示場／(株)YNFG ZONE プラニング／松本 慎也 准教授／技術発表・展示

⑤ 知的財産セミナー

- 平成 29 年度近畿大学工学部知的財産セミナー
 ～大学職員，学生が知っておきたい知的財産の知識～
 日 時：平成 29 年 5 月 23 日（火）16:30～18:30
 場 所：次世代基盤技術研究所 2 階会議室
 主 催：近畿大学工学部
 内 容：第 1 部「知的財産とは」
 第 2 部「研究ノートの正しい活用法」
 講 師：山口大学 学長特命補佐 大学研究推進機構 知的財産センター長
 教授 佐田 洋一郎 氏
 参加者：教職員，大学院生，学生 25 名

- さんさんコンソ知財教育セミナー Web 中継
 - 日 時： (1) 平成 29 年 6 月 29 日 (木), (2) 7 月 20 日 (木), (3) 8 月 24 日 (木)
各 13:00~16:30
 - 場 所： 次世代基盤技術研究所 2 階会議室
 - 主 催： さんさんコンソ (中国地域産学官連携コンソーシアム)
 - 内 容： (1) 知財実務教育 I (A2 コース/中・上級)
「特許制度と特許要件」「特許出願に必要な書類作成」
 - (2) 知財実務教育 II (A3 コース/中・上級)
「請求項作成演習」「日本及び外国での審査手続」
 - (3) 知財実務教育 III (A4 コース/中・上級)
「特許権の権利解釈について」「特許権侵害対策・他者特許対策」
 - 講 師： 特許業務法人せとうち国際特許事務所 中務 茂樹 弁理士
 - 参加者： 教職員他 13 名

⑥ 地域産学官連携組織との連携 (産業振興団体, 国・自治体等との連携・協力関係づくり)

- 呉自社商品開発協議会への参加 (ビューポートくれ) 平成 29 年 5 月 18 日 (木)
- 中国経済産業局 中小企業人材コーディネート事業への参加 (TKP ガーデンシティ 広島) 平成 29 年 5 月 29 日 (月)
- 広島自動車産学官連携推進協議会シンポジウムへの参加 (広島大学東千田未来創生センター) 平成 29 年 6 月 14 日 (水)
- 医の芽ネット事業への参加 (広島合同庁舎) 平成 29 年 8 月 25 日 (金), (ホテルセンチュリー21 広島) 平成 29 年 10 月 10 日 (火)
- 広島高分子材料研修会への参加 (広島市工業技術センター) 平成 29 年 9 月 8 日 (金)
- ひろしま生産技術の会への参加 (広島合同庁舎) 平成 29 年 9 月 29 日 (金)
- 広島県信用金庫合同ビジネスフェアへの参加 (広島県立総合体育館 広島グリーンアリーナ) 平成 29 年 11 月 9 日 (木)
- ひろぎん証券寄附講座の開催 (組織活動と情報システム (特別講義で 2 単位) [田中教授, 片岡准教授] 平成 29 年 12 月 5 日 (火)
- ひろしま AI・IoT 進化型ロボット展示会への参加 (広島県立広島産業会館) 平成 29 年 12 月 14 日 (木)
- JST 産連事業広聴会への参加 (岡山国際交流センター) 平成 30 年 2 月 14 日 (水)
- 中国地域産学官連携コンソーシアム (さんさんコンソ) に参加 (平成 20 年度から) [産学連携]
- 東広島市産学金官連携推進協議会への参加 [産学連携] (平成 20 年度から)
- 中国地域産学官コラボレーション会議に参加 (平成 25 年度から) [産学連携]
- 広島県産業用ロボット活用高度化研究会に参加 (会長: 小谷内教授, 平成 25 年度から) [産学連携]
- 広島大学産学官連携推進研究協力会に参加 (平成 25 年度から) [産学連携]
- ひろしま産業振興機構技術委員会に参加 (平成 26 年度から) [産学連携]

○ ひろしま産業振興機構「カーテクノロジー革新研究会」に参加（平成 27 年度から）
[産学連携，発表]

⑦ 共同研究，特許出願，特許・商標登録，技術相談 実績

共同研究（寄附，受託，共同）54 件，科研費 17 件，
特許出願 6 件，特許登録 3 件，
技術相談 43 件（報告分のみ）