

vol.17

2019
June

NEWS LETTER

近畿大学工学部産学官連携推進協力会 ニュースレター



NEWS LETTER Vol.17

01

協力会活動報告

近畿大学工学部研究公開フォーラム2018
社会人リカレント講座2018

04

新入会会員紹介

07

研究シーズ紹介

励起蛍光測定による食品品質の簡易的評価技術
接合ツールに着目した摩擦攪拌接合技術

08

TOPICS & NEWS

産学官連携推進協力会ホームページがリニューアルしました
近畿大学工学部発 近大ハニー使用商品が2件発売に

09

共同研究事例の紹介

CASE1 特許出願につながった事例
CASE2 学生の就職につながった事例

お知らせ

メールマガジンをご活用ください。

協力会事務局では、会員、関係機関の皆さまにいち早く情報をお伝えするため、メールマガジンを配信しております。

〈メールマガジン内容〉

- ・イベントのご案内
- ・講演情報
- ・ニュースリリース 等

▶メール配信のお申し込みはこちらから

<https://h-kindairenkei.org/mail/index.html>



近畿大学工学部 研究公開フォーラム2018

平成30年10月15日(月) 広島国際会議場

参加者 263名(来場者 158名 大学関係者 105名)

【写真】特別講演の様子

特別講演

「富士通のものづくりにおけるAI・データ活用」

株式会社 富士通研究所 デジタル共創プロジェクト 製造グループ ディレクター 澁谷 利行 氏

近年、国内外における製造業のデジタル化に向けた取り組みが活発化しています。講演では、AIやIoT等の導入に必要な基本的な考え方や、効果的な活用に向けて地域のものづくり企業等がどのような準備や取り組みをすべきかなどについて、実践事例を交えながら説明がありました。

研究発表

■知能計測工学研究センター紹介

近畿大学次世代基盤技術研究所 所長 知能計測工学研究センター センター長 電子情報工学科 教授 栗田 耕一

■人工知能AIに見る基本原理とその実務応用の可能性例の紹介

電子情報工学科 学科長・教授 竹田 史章

■人工知能の学習・教育における現場適用のための一手法

情報学科 講師 山元 翔

ポスターセッション



会員企業・協力機関の製品、技術紹介16件と、工学部教員46名の研究シーズ紹介のポスターセッションを行い、参加者との意見交換が行われました。工学部教員のほかにも学生も多く参加し、実験装置などを活用しながら日頃の研究成果を発信しました。〈会員企業：(株)ウィズソル、柿原工業(株)、カワソーテックス(株)、(株)SEITOKU、中国化薬(株)、中国電力(株)エネルギー総合研究所、(株)広島銀行、(株)もみじ銀行〉〈協力機関：(独)国際協力機構 中国センター(JICA中国)、(公財)中国地域創造研究センター、広島県立総合技術研究所(西部工業技術センター、東部工業技術センター)、(一社)広島県発明協会、(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工業技術センター、東広島市新産業創造センター、(公財)くれ産業振興センター〉

交流会

交流会にも、引き続き多くの企業や協力機関の方々にご参加いただき、工学部教員も含めた参加者同士での活発な情報交換が行われ、交流を深めていただきました。



社会人リカレント講座 2018

【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

(1) 金属積層造形技術 ～現場導入に向けた技術の習得～

日 時：平成30年11月8日(木) 10:00～16:00 会 場：近畿大学次世代基盤技術研究所

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、金属積層造形での造形条件選定、サポート付加などをシミュレーション手法の紹介を交えた座学とともに、金属積層造形装置(SLM280HL)による造形体験と3Dスキャナ(gom ATOS Core)による形状測定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て開催いたしました。

【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
准教授 池庄司 敏孝

【参 加 者】7名



(2) これからの企業におけるAIの利活用入門～最新のAI情報とツールとしてのAI活用の基礎～

日 時：平成30年11月20日(火) 10:00～16:00 会 場：近畿大学次世代基盤技術研究所

近年、AIを活用して製造現場での生産性向上や異常検知・危険予測等に取り組む企業が増加しています。特に、ここ数年の間に深層学習に関する様々なフレームワーク(TensorFlow, Chainer等)が登場し、深層学習の専門家でなくても深層学習を活用することが可能な環境が整ってきました。しかし、深層学習のフレームワークを使える環境にない企業の技術者にとって、深層学習という道具を企業で活かす手法を知ることは困難です。

そこで、本講座では深層学習に興味はあるが使用した経験のない企業の初級者を対象に、深層学習の導入に必要な知識の習得を目指して、講座を開講。特に、深層学習を行う環境構築の方法を説明した後、深層学習フレームワークの初歩的な使い方等を体験しました。

【講 師】電子情報工学科 教授
近畿大学次世代基盤技術研究所 所長・
知能計測工学研究センター長
栗田 耕一

【参 加 者】10名



(3) AIに関する基礎知識

日 時：平成30年7月18日(水)・平成30年8月1日(水)・平成30年9月10日(月)・平成30年9月18日(火) 14:00～15:30
会 場：株式会社サタケ クリスタルビル 会議室

共同研究のための教育を通じた人材育成を目的として、産業界で進行する「第4次産業革命」とも呼ぶべきIoT、ビッグデータ、ロボット、人工知能(AI)等による技術革新の中、AIに関する理解を深めるため、IoT、機械学習等の基礎的な知識に関する講義を実施しました。

【講 師】電子情報工学科 教授
近畿大学次世代基盤技術研究所 所長・
知能計測工学研究センターセンター長
栗田 耕一(7月18日、9月10日)

電子情報工学科 教授・知能計測工学研究センター
竹田 史章(8月1日、9月18日)

【対 象 者】株式会社サタケ 管理職、技術者等

【プログラム】①IoTへの深層学習の活用
②ニューラルネットワーク・人工知能 の応用による知能システムの原理と
その実践例層学習フレームワークの初歩的な使い方体験

【参 加 者】150名(延べ)



社会人リカレント講座2019のご案内

第1回 金属積層造形技術.....令和元年11月(予定)

第2回 機械力学の基礎.....令和元年11月(予定)

IoT基礎研修(広島県立総合技術研究所向け).....令和元年6月～令和2年1月

詳細が決まり次第、ホームページ、メールマガジン等でご案内いたします。

工学部催しのご案内

公開講座を開催します

近畿大学工学部では、地域の皆様に本学部の講義・研究内容を体験していただく場として、公開講座を開催しています。
一般向けと子ども向けに、さまざまな分野の知識を近畿大学工学部の教員がわかりやすく講義します。

詳細情報・お申込み

近畿大学工学部 公開講座

検 索



株式会社 AZUMA



写真は神辺研究所

- 代 表 者 / 富田 寛
- 事業内容 / 湿式集塵機・空気清浄機の開発・製作・販売・
冷凍・冷蔵機器・空調機器の販売・設備工事・保守業務
- 所 在 地 / 〒720-1265
広島県福山市芦田町向陽台2000-47
- T E L / 084-958-4481
- F A X / 082-958-4491
- U R L / <https://azuma-hiroshima.co.jp/>



株式会社AZUMAは冷凍・冷蔵設備、空調機器の販売・設備工事・保守業務のほか、湿式集塵機・空気清浄機の開発・製作・販売を福山市を中心に事業を行っています。

近年は、湿式空気清浄機、湿式集塵機の開発・製造といった新事業に挑戦し、成果を出しております。
作業環境の改善、金属粉塵の様な物と、ヒューム・ミスト状の物を分離回収出来る等、独自技術を開発しております。

株式会社 ウィズオノウェア



- 代 表 者 / 代表取締役社長 石橋 範隆
- 事業内容 / アプリケーション開発、ECサイト運営、
その他ソフトウェア開発全般
- 所 在 地 / 〒540-6026
大阪市中央区城見1-2-27 クリスタルタワー26階
- T E L / 06-4790-1130
- F A X / 06-4790-1131
- U R L / <https://www.withonoware.co.jp>

弊社では、組込開発に始まり、スマートデバイス開発、そしてECサイトや基幹システムを始めとする、サーバー系システム開発に携わってきた基盤技術があります。その長年の実績があるからこそ、上記開発は勿論、IoTやWeb連携システム等で必要となるマルチプラットフォームシステムも含め「提案～開発～運用」までワンストップでスピーディーに高品質・低コストで実現致します。
クライアント様から求められる知識・経験・スキルを備えたIT人材が、より理想的なご提案をさせていただきます。

応原工業株式会社



- 代 表 者 / 応原 弘圭
- 事業内容 / 自動車内装用圧縮成形金型、特装車用金型の設計製作
樹脂3Dプリンターによる造形・試作
- 所 在 地 / 〒739-0153
広島県東広島市吉川工業団地8-11
- T E L / 082-429-0553
- F A X / 082-429-0417
- U R L / <https://ohara-industry.com/>

1967年の創業以来、自動車や特装車向けに金型を製作しており、特に自動車向けでは熱型・冷却型ともに「成形同時トリム金型」などの機能性金型を得意としております。
昨今、製造業でも省力化・省人化など今までも増して生産性向上が求められておりますが、当社の製作する機能性金型は工程省略が実現可能なツールとしてご使用いただいております。
応原工業ではこれからもお客様に喜ばれるモノづくりを行い、そして社会の発展に貢献して参ります。

株式会社 鹿野村プランテック



- 代 表 者 / 代表取締役社長 鹿野村 次生(カノムラ ツギオ)
- 事業内容 / 新規ロボットシステムインテグレーション及び
ロボットメンテナンス
- 所 在 地 / 〒746-0043
山口県周南市新田2-7-27
- T E L / 0834-62-6835
- F A X / 0834-62-6836
- U R L / <http://www.kanomura-plantec.co.jp/>

弊社は各メーカー産業用ロボットの据付、販売、メンテナンスを得意とするシステムインテグレータ(IS企業)です。
昨今の時代の変化とともにロボットを用いた製造ラインの自動化やFA化への需要は急速に増えています。初めてロボットの導入を検討されるお客様にもご安心いただけるよう、設計段階から入念な打ち合わせを行い、ティーチングに至るまで万全の体制でサポート致します。創業50年を超え、これからも皆様に愛される企業を目指し活動してまいります。

株式会社京泉工業



- 代 表 者 / 代表取締役社長 京泉 晴洋
- 事業内容 / 船舶用艀装品の製造・販売
- 所 在 地 / 〒722-0073
広島県尾道市向島町16061-18
- T E L / 0848-44-3313
- F A X / 0848-44-3338
- U R L / <http://kyoizumi.ecnet.jp/>

株式会社京泉工業は「社会と社員の3Aを追及する」のもと、常に安全・安心・安定(3A)を心掛け、船舶艀装品を中心に製造販売を行っています。当社は、設計から塗装まで一貫した製造が可能です。
近年、生産設備の自動化(ロボット導入)・AiやRPAにも力をいれ業務効率化を図っています。
若手社員を中心に試行錯誤のチャレンジをしています。



シュトラインフィールド



- 代 表 者 / 宮原 健一
- 事業内容 / 建築環境コンサル事業・ICT事業・
イベント事業等
- 所 在 地 / 〒730-0013
広島市中区八丁堀8-3
- T E L / 090-5194-1204
- F A X / 020-4623-9299
- U R L / <https://shtlinefield.com>

シュトラインフィールドは、2016年に創業以来 環境コンサル事業をはじめ建築事業・イベント企画・ICT事業等の提供を、主な事業内容として企業と企業を結ぶお手伝いを致しております。
・環境問題(空気環境・カビの問題・水質環境・油環境)の対応
・イベントの企画運営(広島空港イベント企画運営、福屋福袋企画運営)
・環境関連商品の販売(特殊洗剤、特殊消臭剤等)
・ICT事業(Wifiレンタル事業、ホームページ作成支援)
・建築コンサル・建築施工管理支援
・DINNTECO事業(新型避雷針事業)

株式会社ニチレイフーズ



- 代 表 者／代表取締役社長 竹永 雅彦
- 事業内容／事業内容/冷凍食品・レトルト食品・缶詰・包装氷等の製造・加工並びにこれらの製品の販売
- 所 在 地／〒104-8402 東京都中央区築地6丁目19番20号ニチレイ東銀座ビル7
- T E L／03-3248-2122
- F A X／03-3248-2140
- U R L／<https://www.nichireifoods.co.jp/>

ニチレイフーズは「くらしに 笑顔を」を企業コンセプトに、『人々のくらしを見つめ、食を通じて、健康で豊かな社会の実現に貢献します。』をミッションに掲げております。日本で初めて冷凍食品をつくった企業として、研究開発・調達・生産・販売・物流の能力をフルに活用し、お客様のお役に立つ価値ある商品とサービスを提供し続けています。一般家庭向けや給食、外食、お惣菜などの業務用向けに、米飯、チキン・春巻・デザート、冷凍野菜など、非常に多くの種類の冷凍食品をご提供しています。

当社の冷凍食品を生産する機械の多くは、機械メーカーの標準機をそのまま使用するのではなく、当社研究開発部門で独自に開発した技術を取り入れることで、さらなる品質・生産性等の向上につとめています。2018年2月には、当社の工場で使用する原料を人工知能(AI)で選別する技術開発について、近畿大学(工学部電子情報工学科 竹田史章教授)と共同でリリースしております。

株式会社 三矢



- 代 表 者／代表取締役 長井 義徳
- 事業内容／プラント配管工事、溶接工事、生花販売
- 所 在 地／〒744-0061 山口県下松市葉山2丁目904-23
- T E L／0833-46-3800
- F A X／0833-46-3800
- U R L／<https://mitsuya-kisako.com>

株式会社三矢は、全国にあるプラント建設工事の中でも高い溶接技術を必要とする、配管工事、溶接工事を主として工事を請け負っています。プラント配管施工工事は、火力発電所、化学工場、石油精製工場や、LNG基地など多岐に渡り、その装置の内容や規模によって異なります。請け負う工事内容によって、ユーザーが望む品質も違いますので、その要望に応えるべく常に柔軟な方法で技術を提供していくことをモットーとしています。これからも、若い世代へ技術を継承しながら、国内外の溶接施工を引っ張っていく存在となっていくべく、日々邁進していきます。



平成30年度の新入会会員 法人会員11件 個人会員5件【協会の会員数:法人130社 個人53名(令和元年5月現在)】

ご紹介ください

新入会員
募集中

近畿大学工学部産学官連携推進協力会では会員を募集しています。
法人、個人問いません。

■会費 法人会員 一口 5,000円 個人会員 一口 2,000円
※複数口(企業部門ごと)の入会も可能です。

お申込みはこちらから▶ 近畿大学工学部産学官連携推進協力会ホームページ 入会案内より
<https://h-kindairenkei.org/admission/index.html>



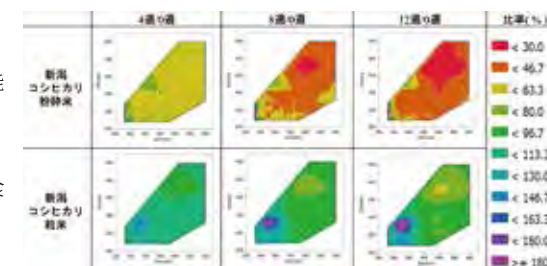
励起蛍光測定による食品品質の簡易的評価技術

渡邊 義之(化学生命工学科 教授)

食品表面の化学的状態に応じた特有の励起蛍光特性と様々な理化学的測定値との相関関係から、食品の鮮度やおいしさなどを簡易的に評価する技術を開発する。

本技術の特徴

- 1 簡便かつ短時間での光学的測定による品質評価
多数の試薬や複雑な手順を必要とせず、簡便に短時間で測定が可能であるため、鮮度が重要な食品などの品質評価に適している。
- 2 非破壊品質評価の可能性
光学計測のため非破壊でデータを得ることができる可能性もあり、食品試料を損失することなく評価できる。
- 3 状態に寄与する様々な因子との関係性を検証可能
得られた励起蛍光特性と、物性値や官能評価値など他の様々な特性値との関係性を検証することで、評価性能の向上を図ることができる。



玄米の蛍光強度分布の保存過程における変化

POINT

- 簡便な操作手順で測定誤差が小さい
- 評価・測定時間の大幅な短縮化
- 試薬利用による環境負荷を低減

本研究の適用分野・用途

- 食品の鮮度やおいしさなどの評価
- 食品の安全検査
- 食品の品種調査
- 食品以外の材料の品質評価

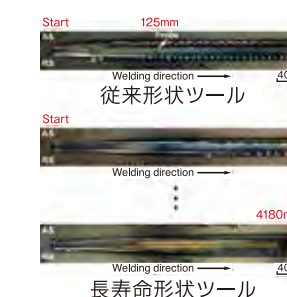
接合ツールに着目した摩擦攪拌接合技術

生田 明彦(機械工学科 教授)

摩擦攪拌接合は接合ツールを用いて、摩擦熱で軟化させた材料を攪拌することにより接合を達成する固相接合法である。そのため、接合に必須の接合ツールに着目することにより、さらに高度な利用が可能となる。

本技術の特徴

- 1 接合ツール形状の最適化による攪拌能力の向上
接合ツール各部の働きから、その能力を制御し、接合材料に応じた最適形状を提案する。
- 2 接合抵抗と攪拌能力を勘案した接合ツールの長寿命化
接合ツール各部の働きから、接合抵抗と攪拌能力とのトレードオフによる高寿命ツール形状を提案する。
- 3 接合ツールを組み合わせた新接合プロセスの提案
種々の接合ツールを使用し、ツールを取り替えるだけで様々な用途に適用可能な接合プロセスを提案する。



接合ツール形状の変更により
ツール寿命が改善



ツールを
変更するだけで
表面穴の充填を行う
プロセス

POINT

- 接合ツールの最適化により利用範囲を拡大可能
- 難溶接材料にも広く適用可能な接合法
- マルチマテリアル化に適した優れた異材接合法
- 固相接合であるため高品質な継手

本研究の適用分野・用途

- アルミニウム合金の高品質接合
- 高張力鋼板等の難溶接材料の接合
- アルミニウム合金/CFRP等の異材接合
- 組織微細化、残留応力付与、硬質材料の分散等の表面改質

NEWS!!

産学官連携推進協力会ホームページがリニューアルしました。



会員の皆様、是非ご活用ください。



近畿大学 協力会 検索
<https://h-kindairenkei.org/>



協力会会員、関係機関の担当者には
→期待通りの情報を簡単に
得ることが出来る
→新しい発見がある



協力会を紹介された担当者、新規の方には
→協力会に興味を持ってもらえる
ホームページ
→入会したらどんなことができるのか
イメージしてもらえるホームページ
→心にせまるホームページ

TOPICS!!

近畿大学工学部発 近大ハニー使用商品が2件発売に。

近畿大学(大阪府東大阪市)とUHA味覚糖株式会社(大阪市中央区)は、平成31年(2019年)4月6日(土)に、共同開発商品「特濃ミルク8.2(近大ハニー)」を発売しました。近大生がUHA味覚糖代表取締役社長の山田泰正に商品企画をプレゼンし、最優秀賞に選ばれたものを商品化しました。今回発売した商品は、学生が、UHA味覚糖の人気商品である「特濃ミルク8.2」の「8.2」が「ハニー」と読めることに着想を得て、近畿大学工学部が行う養蜂プロジェクトと結び付け、美味しさとともに近大の研究力をアピールする商品として企画しました。また、学生によるマーケティング調査で、若者があまり飴を購入しないという結果が出たため、学生が手に取りやすいように内容量を少なくし、持ち運びしやすいチャック付きのパッケージにするなどの工夫を加えました。まずは近畿大学全6キャンパスの売店で販売し、近大生協菓子部門売上第1位という目標を達成した場合には、一般発売を予定しています。

また、令和元年(2019年)5月18日(土)に、学生と企業による共同開発商品「ぷっちょ 近大キャンパスわくわくアソート」と「ぷっちょ 近大キャンパスうきうきアソート」を発売しました。近畿大学附属高校の生徒を含む、文系理系の学生・生徒5人のチームが企画。UHA味覚糖の人気商品「ぷっちょ」で、近畿大学の6つのキャンパスの特色や地域性を生かした、6種類の味や香りが楽しめるという学生らのアイデアが評価されました。

ぷっちょ 近大キャンパスうきうきアソートには、ハニーレモン味として、工学部(広島キャンパス)の「近大ハニープロジェクト」の養蜂によって作られたハチミツが使用されています。発売場所は、現在のところ近畿大学各キャンパス売店となっています。



特濃ミルク近大ハニー



ぷっちょ 近大キャンパスわくわくアソート



ぷっちょ 近大キャンパスうきうきアソート



ミーティング風景



審査風景

共同研究事例の紹介

CASE 1 特許出願につながった事例



電子情報工学科
教授 竹田 史章

1
技術相談

2
研究者との
マッチング

3
共同研究

4
商品の品質・
生産性の向上

5
特許出願

6
社員・学生への影響

共同研究のきっかけ

株式会社ニチレイフーズと人工知能(AI)を使用した原料選別技術に関する共同研究を実施。きっかけは、画像の自動認識の技術移転に関して、ニチレイフーズによる調査の中で竹田教授の技術シーズに注目したこと。共同研究を開始するまでには、当初は意見の食い違いもあったものの、研究内容やその進め方に関し意思疎通のための打ち合わせを何度も重ねることで、共同研究契約締結に至った。

ニチレイフーズでは、これまでも原料受け入れ時に様々な選別技術を活用して原料の品質保持・管理をしていたが、既存の判別精度では、選別後に人手や目視による検品の必要があった。

今回、竹田教授の保有する技術を核とし、企業側と大学との双方で研究を分担することにより、従来と比較し夾雑物除去率が約1.5倍、処理スピードが約4倍となる選別を自動で行えるようになった。共同研究開発した技術を導入することで、商品に使用する原料の品質保証力が格段に向上するとともに、生産性の向上や人手不足への対応等の効果も期待されている。なお、本技術に関する知財は、権利取得前にニチレイフーズに譲渡し、権利化後は企業側で自由に活用できることとなっており、将来の本技術の外部への販売も視野に入れている。

また、共同研究がスタートする前から本分野の研究に携わっていたニチレイフーズの若手社員に対して、竹田教授がシステム等の操作指導を研究室で行っており、その準備や実際の指導に学生が触れる過程で食品加工業界や当社の業務への関心が高まった。

CASE 2 学生の就職につながった事例



機械工学科
教授 樹野 淳也

1
学学連携による研究

2
企業からの
共同研究の申込

3
共同研究

4
学生への影響

5
共同研究先への就職

共同研究のきっかけ

ドライバの知覚情報処理に関する研究のため、平成22年度に私立大学戦略的研究基盤形成支援事業で6軸モーション付ドライビング・シミュレータを導入した。その後、東大阪市にある近畿大学総合社会学部の前田節雄教授より学部横断型の共同研究の申し出があり、樹野教授と前田教授は、ドライビング・シミュレータと国際規格ISO2631-1に基づく全身振動測定システムを用い、人間の乗り心地知覚のメカニズム解明に関する研究に着手した。

このような技術シーズを持ち合わせていたことから、平成24年度から26年度にかけて、自動車メーカーや自動車部品サプライヤとの共同研究の実施に至った。

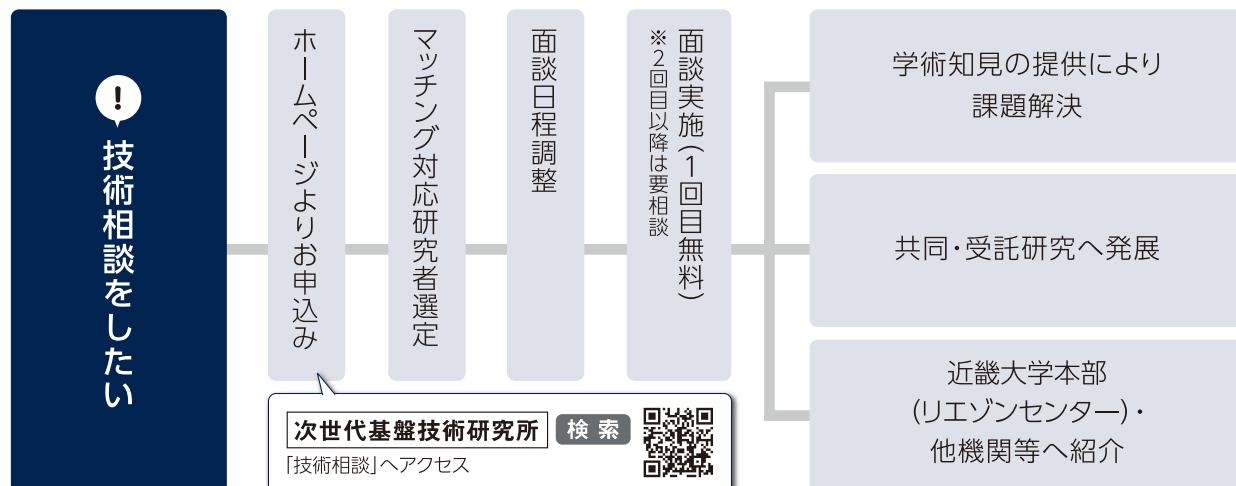
これらの共同研究では、多くの被験者を対象とした被験者実験遂行の必要性があったほか、実車の振動測定・評価実験では、機材の運搬・据付およびデータ整理など人的なアシストが必要であったため、当時、大学院修士課程に所属し、関連研究に取り組んでいた学生に実験補助として共同研究に参加してもらった。

これらの実験を通し、企業における研究開発の実際に触れる貴重な体験をただけでなく、1人の研究者の責務として国内学会(自動車技術会、日本人間工学会)における成果発表を行ったことなどから、当該大学院生は自動車業界における研究開発への意欲が高まり、最終的に共同研究先の一つである自動車部品サプライヤへ就職し、現在も活躍している。

近畿大学工学部 × ?? まずは相談から

近畿大学工学部では次世代基盤技術研究所社会連携センターを窓口として、近畿大学工学部の研究者への技術相談を随時受け付けています。次世代基盤技術研究所ホームページ「技術相談申込フォーム」等からお気軽にお申し込みください。

技術相談の流れ



技術相談の種類

研究情報提供	特許・技術移転	技術指導	研究者受入れ	研究者紹介	測定・分析
本学の特許、研究課題、研究成果などに関する情報を紹介・提案します。	本学(研究者)が所有する特許や研究成果などの実用化に際して、共同研究や技術指導などによる支援を行います。	種々の技術課題について、関連する研究者が指導します。	企業などに所属される方を研究者として受入れ、担当教員と同一テーマで研究開発しながら技術指導を受けることができます。	相談された分野において、本学で専門的に行っている研究者を紹介します。	共同研究等を前提として、本学が所有する高性能の機器などを活用した各種測定・分析の依頼に対応します。 ※単なる測定・分析業務のみは不可

技術相談の対象

対 象	・学術的知見の提供で対応可能なもの ・共同研究及び受託研究の受入れ等に結びつく可能性のあるもの ・地域産業への貢献に結びつく判断できるもの
分 野	材料、計測、センサー、制御、ロボット、塑性加工、自動車、機械、音響、振動、画像処理、光通信、熱、燃焼、エネルギー、生産加工、オペレーションズリサーチ、情報システム、ネットワーク、経営工学、化学、生物、建築設計・計画、建築構造・材料、環境

お問い合わせ

近畿大学工学部産学官連携推進協力会 (近畿大学次世代基盤技術研究所内)

〒739-2116
広島県東広島市高屋うめの辺1番
T e l : (082) 434-7005
F a x : (082) 434-7020
Email: riit@hiro.kindai.ac.jp
https://h-kindairenkei.org/

近畿大学 協力会 検索



アクセス

