

# 明治大学地域産学連携研究センター 2022年度活動報告書 Annual Report 2022

Issued in August 2023

## センター長挨拶

明治大学地域産学連携研究センターは、2012年4月に開設しました。本センターは開設以降、地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所や川崎信用金庫との連携協定に基づく活動をはじめ、地域の多くの産学連携機関からのご支援やご協力を頂き、研究・起業支援の成果を積み重ねることができました。ここに紙面を借りて、関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。

本センターの最大の特徴は、大学キャンパスに設置されていることです。大学の最先端の研究を知ることや知的基盤研究が行われている雰囲気の中で活動することで、更なるイノベーションにつながる知的誘発が期待できるものと考えております。また、神奈川県内の中小企業者を対象とした経営支援セミナーの開催や、地域支援の取り組みとしての本学の生涯学習機関「リバティアカデミー」による公開講座の開講といった地域に密着した活動も、本センターの特徴の一つです。

2022年度は本センター内の利便性向上、イノベーション創出の契機となるコミュニケーションの場を提供することを目的として、コワーキングスペースを新設しました。今後も引き続き本センターの更なる活性化に取り組んでまいりますので、益々のご支援・ご指導を賜りますようお願い申し上げます。



理工学部教授 小田島 仁司

【略歴】  
理学博士。1991年東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程修了。同年より富山大学理学部助手、その後講師・助教授を経て、2004年明治大学理工学部助教授、2007年より現職。この間、1996～1997年米国立標準技術研究所客員研究員、2009～2010年フリッツ・ハーバー研究所客員研究員。おもな研究分野はレーザー分光学。

## 事業概要

センターは、経済産業省「平成22（2010）年度地域企業立地促進等共用施設整備費補助事業」を受け、2012年3月、明治大学生田キャンパスに設置整備されました。明治大学が有する技術シーズ・知的資源を有効活用し、川崎市をはじめとする神奈川県域における新技術・新事業の創出、地域中小企業を育成する産学連携促進事業の実施、起業・経営セミナー等の開催、地域中小企業者・住民への施設の貸出し等の地域連携交流を促進することを目的としています。その目的を果たすために、テクノロジーインキュベーション室（10室）や高度な試験分析・試作加工装置（8台）を備え、学外者への貸出・利用に供しています。さらに、地域の産学連携目的のセミナー・講演会等の催しに、100人を収容する規模のホール（多目的室）、会議室を貸し出しています。2022年には利用者のコミュニケーションの活性化とイノベーション創出の支援を目的としたコワーキングスペースを開設しました。また、地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC）とセンターとの間で企業支援連携に関する協定、川崎信用金庫と本学研究・知財戦略機構との間で産学連携協定を締結しており、それぞれ協定に基づく活動を実施しています。

## 所在地・連絡先・アクセスマップ

### 明治大学地域産学連携研究センター（CII:Center for Collaborative Innovation and Incubation）

〒214-0034

神奈川県川崎市多摩区三田2-3227

TEL 044 (934) 7250

FAX 044 (934) 7252

E-MAIL [cii@mics.meiji.ac.jp](mailto:cii@mics.meiji.ac.jp)ホームページ <https://www.meiji.ac.jp/cii>

小田急小田原線「生田駅」南口から徒歩7分です。



## テクノロジーインキュベーション室賃貸事業報告・入居企業ご紹介

テクノロジーインキュベーション室は、本センターの2～3階に合計10室あり、研究開発型企業のラボタイプのオフィスとしてご利用いただいています。本学の研究シーズの事業化や本学との共同研究成果の事業化に取り組む企業などが入居対象となっており、2023年3月末時点で6社が9室に入居しています。

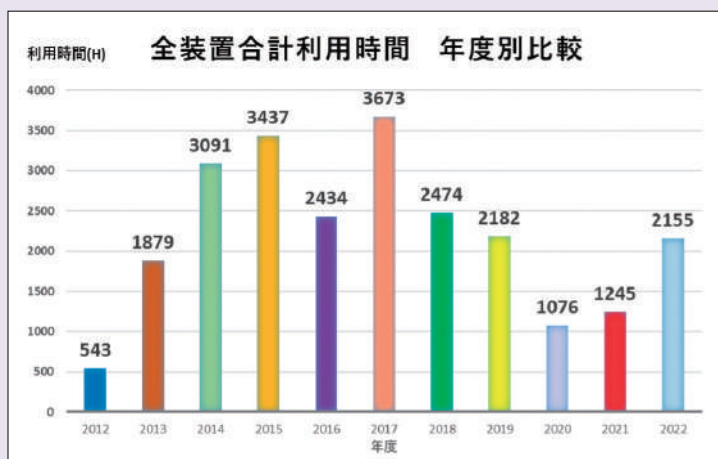
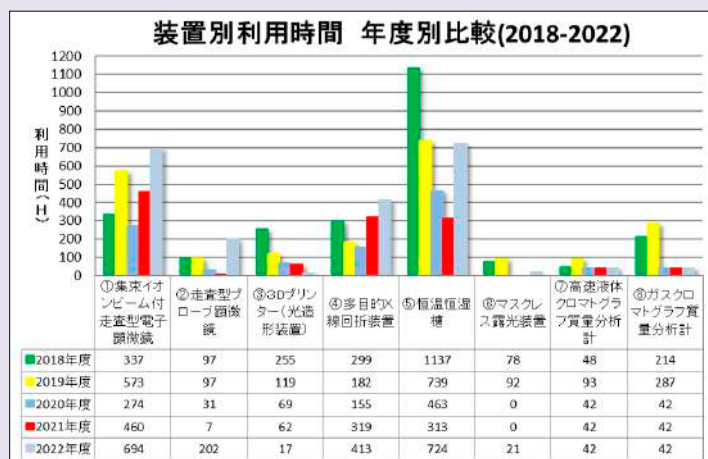
部屋の特徴について、各室簡易式ウェットラボとなっており、実験を伴う研究開発に適しています。中和処理排水処理設備も設置しており、一部、ドラフトチャンバーを設置できる部屋もあります。室単位で機械警備も備わっています。また、共用設備として、会議室、展示スペース、コワーキングスペース、給湯室、緊急シャワー、駐輪場があり、入居企業は一部無料でご利用いただけます。

### 【入居企業一覧 2023年3月31日時点】

部屋番号	入居企業名	事業内容	教員アドバイザー ※職格は2023年3月31日時点
201・307	株式会社ポル・メド・テック	研究開発用の高付加価値テラーメイドボタの製造・供給事業	農学部専任教授 長嶋比呂志
202	株式会社磁気デバイス研究所	磁性材料の高周波損失を精度良く測定する方法の研究開発事業	理工学部専任准教授 小原 学
203	空室		
301	アステラテック株式会社	受託成膜、有機デバイス用研究部材販売、薄膜実験用器具製造販売	理工学部専任教授 小椋 厚志
302・303	株式会社アニマルステムセル	再生医療の研究・開発事業、細胞培養等のバイオ事業	農学部専任教授 長嶋比呂志
304・305	株式会社ミートエポック	熟成肉・熟成魚を製造するための「エイジングシート」および保存・食味向上用「オイシート」の製造・販売	農学部専任教授 村上周一郎
306	株式会社シアノロジー	微細藻類を用いた脱炭素に関する研究支援事業	農学部専任教授 半田 高

## 試験分析・試作加工装置利用開放報告

2022年度の試験分析・試作加工装置利用は延べ2155時間となり、コロナ禍以前の2019年度(2182時間)と同水準となりました。2022年度は利用時間が長時間となる恒温恒湿槽の利用が少なく、また3Dプリンターの利用を年度途中で停止しましたが、走査型電子顕微鏡や走査型プローブ顕微鏡の利用が増加したことにより、利用時間が伸びました。



## 試験分析・試作加工装置のご紹介

### 1 集束イオンビーム付走査型電子顕微鏡

電子顕微鏡として各種素材の表面を観察するだけでなく、集束イオンビームを使用して半導体・金属素材等の各種材料の微細な表面加工に利用することもできる装置です。エレクトロニクス分野の企業においては、半導体または精密備品等の試作・開発等ならびに製品の不良解析等に活用できます。

付属機器として、EDS・EBSD・CL検出器が利用できます。



### 2 走査型プローブ顕微鏡

#### Nanocute (汎用型SPM)

#### E-sweep (真空条件、温度制御可能)

Nanocuteは自己検知型のホルダーを使用でき、光てこ方式のようなレーザー位置の調整なしに測定することができます。E-sweepは真空条件下、温度制御下での表面観察を行うことができます。両機種ともにガイド機能が充実しており、簡単に操作できます。



### 3 3Dプリンター (光造形装置)

3Dプリンター (光造形装置)は、機器の老朽化により現在利用受付を中止しています。KISTECと連携協定により、3Dプリンターのご利用を希望の方には、KISTECが有している3Dプリンターをご紹介します。



### 4 多目的X線回折装置

半導体および金属材料等の結晶構造・欠陥構造を解析する装置です。各種オプションを装備することによって、応用分析の範囲を広げることができます。主な応用分析の事例としては、反射率測定による膜厚・配向測定、小角散乱測定による粒径孔径分布測定およびマッピングによる試料各部のポイント測定等が挙げられます。エレクトロニクス分野および金属材料分野において、製品等の品質・性能確認および不良解析等に活用できます。



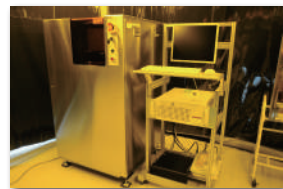
### 5 恒温恒湿槽

槽内の温度および湿度を制御し、長時間にわたって一定の温度・湿度を保つことができる装置です。恒温恒湿試験、温湿度サイクル試験その他の基本的な環境試験を実施可能なので、部品・製品等の各種環境性能試験・信頼性評価試験等に活用できます。



### 6 マスクレス露光装置

パソコン等で作成したパターンデータを、フォトマスクなしで直接基板上のフォトレジストに転写できる装置です。半導体または金属材料等に微細な加工を施すことができるため、エレクトロニクス分野および機械加工分野の企業において、開発・試作向けの直接描画装置またはフォトマスクの製造装置等として利用できます。



### 7 高速液体クロマトグラフ質量分析装置 (LC/MS)

大気圧イオン化のESIタイプの質量分析計です。LC側の検出器にはUV、RIDがあります。また、前処理なしでカラムを介さずMS検出器にサンプルを導入することができるDART-SVPを付属しています。不溶性のサンプルや単離できないサンプルの測定にご利用いただけます。



### 8 ガスクロマトグラフ質量分析装置 (GC/MS)

高真空下でのEIタイプの質量分析計です。通常のオートサンプラーの他にヘッドスペースタイプのオートサンプラーも装備しています。また、分析用データベースも利用できます。

※LC/MSおよびGC/MS利用ご検討の方へ※

当センターに化学実験室がございますので、前処理済の測定試料とカラムは利用者様にご準備いただいております。



## 地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 (KISTEC) との連携推進会議開催報告

日程：2023年3月24日 (金)

出席者：地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所  
明治大学地域産学連携研究センター

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 (KISTEC) との企業支援連携協定に基づく定例の連携推進会議を毎年開催しています。2022年度はオンラインの形態で開催し、それぞれの活動実績や協定に基づく連携実績の報告、装置利活用促進のための情報交換などを行いました。

## 連携センターニュース

### 「コワーキングスペース」を新設

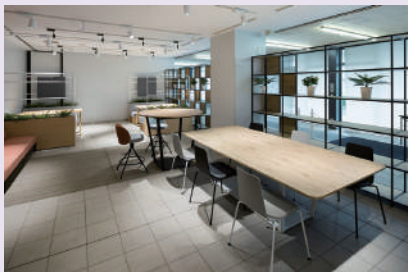
これまで以上にイノベーションハブ機能を強化するため、教職協働により「コワーキングスペース」をセンター内に新設しました。

コンセプトは「find communication」とし、さまざまなバックグラウンドを持つ人々とのコミュニケーションの活性化をはかり、新たなイノベーションの創出を狙うことを目的として新設され、2023年6月からはオープンスペース会員の募集も含め、本格運用を開始する予定です。

今後は、学外機関との連携も含めた各種イベントの実施を検討しており、学生を対象としたアントレプレナーシップ(起業家精神)をテーマとしたプログラムの創出を目指します。自動機型コーヒーマシン等を設置しています。



1階グループワークスペース



2階ソロワークエリア

## イベント情報

### 第1回起業・創業セミナー2022

2022年12月22日に第1回「起業・創業セミナー」2022をハイブリッド形式で開催しました。これまで地域のベンチャー企業など中小企業を対象に経営支援セミナーを毎年開催してきましたが、コロナ禍による活動制限のため、今回は3年ぶりのセミナー開催となりました。

セミナーは「大学発スタートアップ(起業や新規事業の立ち上げ)と創業支援」をテーマに、生田キャンパスの会場とオンラインのハイブリッド方式で開催されました。小田島センター長によるあいさつで開会し、宮田憲一経営学部准教授による「第1回明治ビジネスチャレンジの目指すもの」、日本政策金融公庫の佐藤俊太氏による「金融機関から資金調達できる創業計画書とは」、川崎信用金庫の樋田健氏による「創業支援のこれまでとこれから」と講演が続き、日本政策金融公庫の辻井拓也氏を進行役として、講演者全員によるパネル討論「大学発スタートアップと創業支援」が行われました。討議は参加者からの事前質問に応える形で展開し、登壇者らの熱意溢れる議論が展開されました。

開催後のアンケート結果は好評で、次回開催を希望する意見が多数寄せられました。約70人の参加者のうち、その大多数が学部生・大学院生で、さまざまな学部・学年から参加があり、明大生の「大学発スタートアップ」への関心の高さがうかがえる機会となりました。

日本でもスタートアップ育成の機運が高まる中、今後他大学や地域内団体とのネットワークを強化し、明治大学の知を活用した起業・創業活動を強化推進していく予定です。

日時: 2022年12月22日(木) 17:30~19:10

開催形態: ハイブリッド開催(会場参加:地域産学連携研究センター 多目的室、オンライン参加:Zoom)

- 講演内容:
- (1)「第1回明治ビジネスチャレンジの目指すもの」  
明治大学経営学部 宮田 憲一 准教授
  - (2)「金融機関から資金調達できる創業計画書とは」  
日本政策金融公庫国民生活事業南関東創業支援センター  
上席所長代理 佐藤 俊太
  - (3)「創業支援のこれまでとこれから」  
川崎信用金庫お客さまサポート部審査役 樋田 健
  - (4)「大学発スタートアップと創業支援」  
ファシリテーター: 日本政策金融公庫国民生活事業南関東創業  
支援センター所長 辻井 拓也

参加者数: 約70名

主催: 明治大学地域産学連携研究センター、川崎信用金庫、日本政策金融公庫



第1回起業・創業セミナー2022の様子



講演風景

## 地域産学連携研究センター運営委員会委員一覧(敬称略)

センター長	理工学部専任教授	小田島 仁司	委員	理工学部専任教授	舘野 寿丈
副センター長	農学部専任教授	半田 高	〃	農学部専任教授	池田 敬
委員	理工学部専任教授	小山 明男	〃	経営学部専任教授	原田 将
〃	理工学部専任教授	納富 充雄			



地域産学連携研究センター