

## 10 かわさき新産業創造センター運営事業

かわさき新産業創造センター」(Kawasaki Business Incubation Center 略称: K B I C)の運営については、当財団が三井物産フォーサイト(株)と共同事業体を結成し、指定管理者(現在の期間は当初平成24年度から平成29年度まで(1年間期間延長に合意))の任にあたっており、ベンチャー企業の成長支援、起業家の創業支援、市内企業の新分野進出支援、ものづくり基盤技術支援を実施するとともに、ベンチャー企業・地元企業と大学研究室との連携を支援し、地域経済の活性化を図るため各事業を実施した。

本年度における入居状況は、前半においては、「かわさき起業家オーディション ビジネス・アイデアシーズ市場」等の受賞企業であるヨダカ技研、二幸技研等の入居・転室等があり、年度当初から入居率は90%を超えた。更に、4月の募集により、新たな入居・転室等があり7月末現在で、98%を超える入居率となりました。この間、期限到来によるものや年度末の退出はあったものの、一時的に99%を超えるなど、年間を通じて高い入居率を確保することができた。なお、年間平均の入居率は97%となっている。

今年度の新たな入居者の特色としては、各分野でのオンリーワンの技術を保有しているものづくり関係の企業が多くみられ、その個性に富んだ企業がK B I Cの有する資源や連携などの方向性を強化するものと期待される。なお、財団の起業家オーディション受賞企業による入居もあった。

業種の構成としては、平成29年3月末現在、ものづくり系(15社)、情報サービス系(6社)など26企業、慶應義塾大学等の4大学研究室、4大学ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアムが入居し、計32企業等が入居している。

また、入居企業に対しては経営面等でのハンズオンによるソフトな支援を実施し、成長支援を推進するため、インキュベーション・マネージャーをK B I C内に配置しており、さらに、ものづくり基盤技術支援においては、技術コーディネータを配置し、市内外の企業や機関等とのネットワークを活用してセミナーや講習会等を開催し、ものづくり基盤技術高度化等の支援に取り組んだ。

### (1) 新産業創造支援事業

#### ア インキュベーション事業

インキュベーション・マネージャー(3名)を配置して、入居企業に対する経営・財務、マーケティング、技術開発等についての相談・指導を行い、入居企業のサポートを実施した。特にベンチャー企業にとって課題となる販路開拓においては、中小企業基盤整備機構等による販売先の開拓支援等を行った。さらに、「MEMSセンシング&ネットワークシステム展」「SEMICON japan2016」「NEPCON japan2017」「第7回 化

粧品開発展」に延べ12社の入居企業が出展した。KBICとして出展前後のフォロー・支援に注力させたことで、各社が商談等に至っただけでなく、今後の営業活動の強化にもつなげることができた。また、財団のワンデイコンサル等の支援メニューを積極的に活用し、入居企業へ大学キャラバン隊の訪問を受けるなどの支援を行った。

また、定例的に様々なテーマで入居者向けセミナーを計7回開催した。このうちの一つは「かわさき新産業創造センターまつり」としてKBICの外の企業等に向けて入居企業6社がピッチ形式で自社のアピールを、130名を超える参加者に実施した。

さらに、取引・連携先の開拓やベンチャーキャピタル等のマッチング会への参加支援の実施や、市内外の企業との情報交換など交流の機会を創出し、入居企業の事業拡大、新事業の創出、雇用機会、そして各種の補助金等の採択に向けた事業計画作成等の支援等による資金調達先等の拡大にも寄与した。

#### イ 基盤技術支援事業

技術コーディネータを配置し、施設内の「ものづくり工房」や精密加工機、CAD/CAMシステムを活用した講習会、研究会等を開催したほか、市内外の企業や機関とのネットワークを活用しての講習会等を開催した。

また、CAD/CAM講習では、既存の高性能3Dプリンタ「Projet3510HDplus」と取り入れた新たな講座を開催した。

基盤技術高度化支援では、仕上げ作業、はんだ付け作業、工作機械などの講習会を開催し、ものづくり人材の育成に向けを推進するとともに、前年度導入した三次元精密測定装置、新たに導入したより高度な加工が可能なCNC/普通旋盤等を、入居企業や市内企業による試作・開発などにおける活用を促進し、これらを通じて市内中小製造業の高度化を支援した。

また、ものづくりマインドの醸成事業として、地域住民に向けたイベント「科学と遊ぶ幸せな一日」を川崎市、慶應義塾大学等との共同事業として実施した。

また、NPOかわさき技術士センターとの共催により、産業振興会館で開催していた技術セミナーを入居企業の参加も求めた公開のセミナーとして4回にわたり開催した。

#### (2) かわさき新産業創造センター管理受託事業

当財団と三井物産フォーサイト(株)が共同事業体を結成し、指定管理者業務を受託、このうち当財団が実施している施設管理業務として、KBIC利用料金等収入の管理、光熱水費を始めとする共通の経費の支出、必要な什器備品の整備等で、入居者に対する快適な執務環境面でのサービスの向上を主眼に置いた運営に努めた。

なお、事業運営による収支差益が生じており公益財団法人として、また、本件指定管理事業の趣旨に沿って、これを入居企業・市内企業等に有益となる事業を実施するための財源として活用を図るとしているが、本年度において次の事業を実施した。

- ① 本館共用部及び廊下等の照明のLED化を進めた。
- ② 本館玄関前床のコンクリートの破損個所の補修に併せ、滑止め工事を行った。
- ③ 本館トイレの便座の改修を実施した。
- ④ 本館防犯カメラ設備について、老朽化が進んだため一部改修を実施し防犯監視体制の改善を図った。
- ⑤ 入居企業及び市内企業の試作・開発及び研修・講習等に活用に向け、滝沢鉄工所製CNC/普通旋盤を導入した。
- ⑥ CAD/CAM室に講習用固定式プロジェクター等を設置し、講習の際の視認性の向上等を図った。

## 11 産業振興会館管理受託事業

京急サービス(株)との共同事業体として会議室、研修室、ホール、企画展示場の施設・設備の貸出業務を行うほか、会館の設備保守、保安警備、清掃業務等を行い、適切な利用環境の維持を図った。

また、利用率を高めるため、サービス向上委員会を引き続き開催し、「利用しやすい会館づくり」、「安全な会館づくり」、「効率的な会館運営」に取り組み、より一層のサービス向上を図った。

## 12 ナノ医療イノベーションセンター運営事業

「ナノ医療イノベーションセンター（iCONM ※1）」は、運営を開始して2年目を迎え、特許出願5件を申請するなど研究活動を加速するとともに、運営会議、イノベーション推進会議などを通じて円滑な運営を図り、研究・研究支援体制及び研究環境の整備に努めた。

iCONMのメインプロジェクトである文部科学省「文部科学省 革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）※2」の中核拠点として、アンダーワンルーフの下、研究活動、諸事業を推進し、期待されるプロジェクトの一つとして評価された。

また、日本医療研究開発機構（AMED）事業を受託し、次世代がん医療創生研究事業を始めとした研究開発事業を実施するとともに、科学技術研究費による研究、企業との共同研究を推進した。

さらに、海外との研究交流活動の一環で、海外からの研修生の受け入れや、インドネシア・バンドン工科大学と研究者及び組織間の交流、共同研究の強化及び促進を目的にMOUを締結した。

そして、「11th Annual Symposium on Nanobiotechnology」と題して、海外からはUCLA（米国）、Sichuan University（中国）、Yonsei University（韓国）、National Taiwan University（台湾）をはじめ、7か国からナノバイオの一流研究者を集め、国際シンポジウムを開催した。

このほか、市民、企業、研究機関などの見学者・視察者2874名を受け入れた。

- ※1 iCONM(innovation Center OF NanoMedicine)
- ※2 COI STREAM( Center of Innovation Science and Technology based Radical Innovation and Entrepreneurship Program)
- ※3 COINS (Center of Open Innovation Network for Smart Health : コインズ)

(1) ナノ医療イノベーションセンターの運営（主な行事）

- ア 平成28年8月9日 キングスカイフロント夏の科学イベントに参加
- イ 平成28年9月20日 動物慰霊祭の実施
- ウ 平成28年10月12日～14日 バイオジャパン出展
- エ 平成28年11月29日 動物実験に関する外部検証の実施
- オ 平成28年12月15日 第3回COINS国際シンポジウム開催
- カ 平成29年2月27日～28日 iCONM国際シンポジウム開催

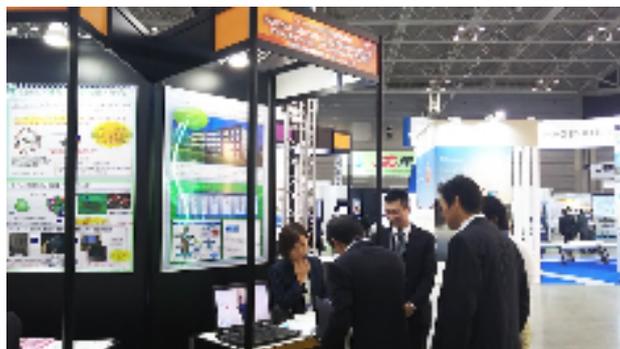


【夏の科学イベント ナノマシンを用いた治療についての説明風景】

平成28年10月12日（水）～10月15日（金）にかけてパシフィコ横浜で開催された「BioJapan2016」に出展した。

今回で19回目を迎える同展示会は創薬、再生医療、診断・医療機器、ヘルスケア等の分野において世界約30か国、886社が参加（展示及び商談、講演を含む）する日本最大級の展示会である。

昨年度に引き続き今年度においても iCONM は川崎市、横浜市、神奈川県が連携して開設した「神奈川パビリオン」に、キングスカイフロント地区の中核研究機関として出展し、3日間で80名ほどの来訪者を集め、研究所の概要や取組みについて説明した。



【BioJapan2016 ナノ医療イノベーションセンターの展示ブース】

2007年 UCLA での開催以降、欧州・アジアでの開催を重ね第11回目は片岡一則センター長を大会長として、ナノバイオ研究領域に関わる内外の一流研究者を講演者に迎え、最先端の研究成果の発表と討論、国際交流も含めた研究者間交流と懇親の場として若手の研究者、大学院生、学生、国内外の超一流の研究者（200名が参加）が会した国際シンポジウムを開催（平成29年2月27日～28日 川崎市産業振興会館）した。



【国際シンポジウム 11th Annual Symposium on Nanobiotechnology 2017】

(2) 革新的イノベーション創出プログラム事業（COIプログラム事業）

「スマートライフケア社会への変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点」（COINS）の中核機関として独立行政法人科学技術振興機構（JST）からの研究事業を受託し、研究活動に必要な体制の構築・整備を進めると共に、拠点に必要な研究機器を購入・設置した。また、拠点を推進するための「研究推進機構」（プロジェクトリーダーは、財団プロ

プロジェクト統括：木村廣道（東京大学教授、研究リーダーは、財団研究統括片岡一則（東京大学教授））の運営については、H27年度までは文部科学省の地域産学官連携科学技術振興事業費補助金（大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業）の交付を受けていたが、H28年度からはCOIプログラム事業に統合されたことで、研究活動と更に連携を深めた事業推進を行った。具体的には、機構の運営方針を協議する「運営委員会」、研究活動の方向性を協議する「研究推進委員会」の開催、受託する6つの研究テーマの進捗発表の場として第6回全体会議（平成28年6月3日 川崎生命科学・環境研究センター）、第7回全体会議（平成29年1月26日 同所）を開催した。

また、COINS 参画拠点間の連携、産学官連携推進のため COINS 参画機関を一同（66名が参加）に会し「体内病院を実現するためには」をテーマに、1泊2日のリトリート（合宿）を開催（平成28年9月30日～10月1日 湘南国際村センター）した。



写真【リトリート グループディスカッション風景（上）・全体写真（下）  
／湘南国際村センター】

また、COINS の情報発信、産学官連携と地域連携の促進を目的に「スマートライフケア社会に向けて～川崎発 医療イノベーションへの挑戦～」をテーマに、川崎で初めての国際シンポジウムを平成28年12月15日に

川崎市産業振興会館で開催した。国内外からシーズ・ニーズ情報を持つ研究者・事業家及び市民を合わせて約 300 人が集った。



写真【COINS 国際シンポジウム 会場風景（上）・パネルディスカッション（下）／川崎市産業振興会館ホール

また、昨年度に引き続き COINS セミナーを計 11 回開催し、著名人による講演終了後には研究者たちとの情報交換会を行った。

- 第 14 回 COINS セミナー  
開催日：平成 28 年 4 月 1 日

会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)  
講師：Amornpun SEREEMASPUN (Assistant Professor, Nanobiomedicine  
Laboratory, Division of Histology and  
Cell Biology Department of Anatomy, Faculty of Medicine,  
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand)  
テーマ：Nanoparticle Application in Cellular Senescence:  
From Morphology to Molecular Evidences  
参加者：23名

●第15回 COINS セミナー

開催日：平成28年4月5日  
会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)  
講師：Xiaoyuan (Shawn) CHEN (Professor and Chief of Laboratory,  
National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering  
(NIBIB), Senior Investigator, National Institute of Health  
(NIH), U.S.A.)  
テーマ：Cancer Theranostics  
参加者：31名

●第16回 COINS セミナー

開催日：平成28年5月12日  
会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)  
講師：Alberto A. GABIZON, MD, PhD (Professor and Chairman,  
Shaare Zedek Oncology Institute Hebrew University-School  
of Medicine, Jerusalem, ISRAEL)  
テーマ：Liposome-based cancer nanomedicines - DOXIL and beyond  
参加者：25名

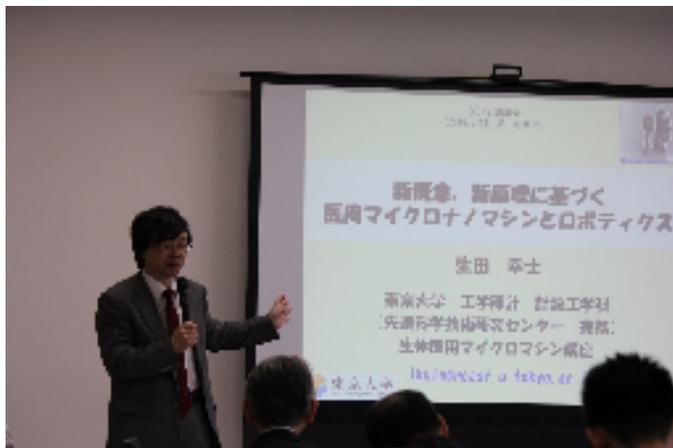
●第17回 COINS セミナー

開催日：平成28年5月25日  
会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)  
講師：Jeon Woong KANG (Research Scientist, Laser  
Biomedical Research Center, George. R. Harrison Spectroscopy  
Laboratory, MIT, U.S.A.)  
テーマ：Color of Disease: Biomedical Spectroscopy  
参加者 16名

●第18回 COINS セミナー

開催日：平成28年6月13日  
会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)  
講師：生田 幸士 (東京大学 情報理工学系研究科 システム情報学

専攻 教授、同学 先端科学技術研究センター 教授 兼務)  
テーマ：新概念，新原理に基づく医用マイクロナノマシンとロボティクス  
参加者 34 名



写真【第 18 回 COINS セミナー 生田 幸士 教授（東京大学）】

●第 19 回 COINS セミナー

開催日：平成 28 年 10 月 7 日

会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)

講師：Won Jong KIM (Tenured Associate Professor, Department of Chemistry Polymer Research Institute, Pohang University of Science and Technology (POSTECH) Center for Self-assembly and Complexity, Institute for Basic Science (IBS))

テーマ：Polymer-based Nitric Oxide Delivery System for Bioapplication

参加者 21 名

●第 20 回 COINS セミナー

開催日：平成 28 年 10 月 20 日

会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)

講師：Michiel SPRENGER, PhD (Senior adviser for IT & Innovation, National Institute for IT in Healthcare Technical University of Eindhoven, Netherlands)

テーマ：The Implementation and Strategy of ICT in Healthcare in the Netherlands

参加者 28 名

【共催】 JST リサーチコンプレックス推進プログラム  
世界に誇る社会システムと技術の革新で新産業を創る  
Wellbeing Research Campus Tonomachi

●第21回 COINS セミナー

開催日：平成28年10月25日

会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)

講師：Emmanuelle MARIE (Researcher, ENS - Chemistry Department,  
Biophysical Chemistry Group, CNRS, Paris, France)

テーマ：Polymer coatings for dynamic adjustment of specific and  
non-specific interactions for cell culture

参加者 19 名

●第22回 COINS セミナー

開催日：平成28年12月1日

会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)

講師：Dr. Ernst WAGNER (Professor and Chair,  
Pharmaceutical Biotechnology,  
Ludwig-Maximilians-Universität München,  
Nanosystems Initiative Munich (NIM), GERMANY)

テーマ：Nucleic Acid Nanoparticles for Cancer Therapy

参加者 18 名

●第23回 COINS セミナー

開催日：平成29年1月17日

会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)

講師：Prof. Dr. Ulrich S. SCHUBERT (Laboratory of Organic  
and Macromolecular Chemistry (IOMC), Jena Center for  
Soft Matter (JCSM), Friedrich Schiller University  
Jena, Germany)

テーマ：Engineering pharmaceutical polymers and nanoparticle  
libraries

参加者 30 名

●第24回 COINS セミナー

開催日：平成29年1月19日

会場：ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)

講師：Prof. Mark E. DAVIS (Chemical Engineering,  
California Institute of Technology, U.S.A.)

テーマ：Nanoparticle Therapeutics: From Concept to Clinic

参加者 30 名



写真【第 24 回 COINS セミナー Mark E. DAVIS 教授  
(カリフォルニア工科大学)】

今年度より新たに専門の研究分野以外についての知見を広め、情報交換を目的とした iCONM セミナーを計 4 回開催（会場：ナノ医療イノベーションセンター（iCONM））し、講演終了後には研究者たちとの情報交換を行った。

● 第 1 回 iCONM セミナー

開催日：平成 28 年 4 月 28 日

講師：足立 健吾氏（早稲田大学木下研究室）

テーマ：F1-ATPase のステップ回転

：ATP 駆動の分子機械が働く仕組み

参加者：20 名

● 第 2 回 iCONM セミナー

開催日：平成 28 年 5 月 10 日

講師：杉村 憲司氏（杉村萬国特許事務所所長）ほか 4 名

テーマ：医療分野における特許制度の日本及び諸外国の動向」

参加者：20 名

● 第 3 回 iCONM セミナー

開催日：平成 29 年 2 月 3 日

講師：西村 善文氏（横浜市立大学大学院生命医科学研究科学長補佐）

テーマ：医療分野における特許制度の日本及び諸外国の動向

参加者：8 名

● 第4回 iCONM セミナー

開催日：平成 29 年 2 月 9 日

講師：松永 行子氏（東京大学生産技術研究所統合バイオメディカルシステム国際研究センター講師）ほか 5 名

テーマ：In vitro 微小血管モデルと薬剤開発への応用、ほか

参加者：12 名

(3) 視察、見学者の受入

国内外の企業、教育機関、政府関係機関から 246 件、2,874 名の視察・見学の受入を行い、センター及び研究内容についての広報を行った。



【川崎市立川崎総合科学高等学校視察来訪】 【川崎市立橋高等学校国際科訪問】

(4) ライフサイエンスに関する取り組み

動物実験の計画・実施においては、科学的、動物福祉及び倫理性の観点から動物実験員会の審議を経て、適正な動物実験を実施した。

公私立大学実験動物施設協議会に加盟し、動物実験について外部検証を実施し、評価を得た。また、10 月、iCONM 施設内において動物慰霊祭を開催した。

