VISION ビジョン

iCONMは、・京浜健康コンビナートの中核として、
・市民の誇りとなり、
・夢を叶える医療技術を次々と発信する
・世界で最もイノベーティブな拠点　　を目指します。

MISSION ミッション

iCONMは、世界中の人が自律的に健康になれるスマートライフケア社会を実現するために

世界の脅威となる難治性疾患の治癒率を向上します。
医療がもたらす患者さんや社会への負荷を軽減します。
国内外の大学や企業が手を取り合って課題に取り組みます。
イノベーションを発信し続けるための社会システムを作ります。
地域や市民と一体となったコミュニティーを形成します。
先端技術のいち早い社会実装を後押しします。

iCONMの中心プロジェクト

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

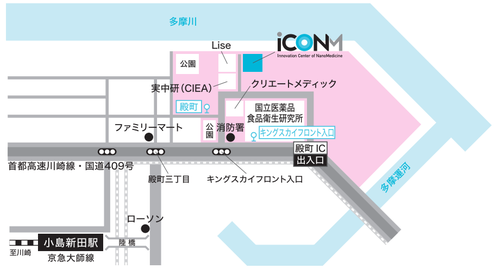
文部科学省・科学技術振興機構「革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）」の中核拠点として、産学官が一つ屋根の下、工学と医学を融合、ナノ医療技術を用いて、難治性疾患の診断・治療等の実現を目指して研究開発を進めています。

プロジェクトリーダー：川崎市産業振興財団　プロジェクト統括　木村廣道(東京大学　客員教授)
研究リーダー：川崎市産業振興財団　研究統括　片岡一則（東京大学　特任教授）

公益財団法人川崎市産業振興財団【中核拠点】

川崎市
神奈川県
医療産業イノベ機構
アイソトープ協会
理化学研究所
実験動物中央研究所
放射線医学総合研究所
国立がん研究センター
東京医歯科大学
慶應義塾大学
東京女子医科大学
東京工業大学
東京大学
富士フィルム
興和
日本化薬
日油
ニコン
ナノキャリア
帝人
島津製作所
JSRライフサイエンス
味の素

当施設は文部科学省の『地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業』の事業採択を受け建設されました。



iCONM Innovation Center of NanoMedicine
公益財団法人 川崎市産業振興財団
ナノ医療イノベーションセンター

お問合せ：［管理部］iconmkanri@kawasaki-net.ne.jp

〒210-0821 川崎市川崎区殿町3丁目25番14号
Tel.044-589-5700　Fax.044-589-5706
URL http://iconm.kawasaki-net.ne.jp

ナノ医療イノベーションセンターのロゴコンセプト：

「O」はナノミセルをイメージしたデザインで、中心に向かってかかるグラデーションは「無限の可能性」「未来への跳躍」を表現しています。カラーは、「ブラック」に「ウォーターブルー」をアクセントとし、「誠実さ」や「透明性」を表現しています。

Ver. 1.2.2016

iCONM
Innovation Center of NanoMedicine

公益財団法人 川崎市産業振興財団
ナノ医療イノベーションセンター

http://iconm.kawasaki-net.ne.jp

MESSAGE ご挨拶

川崎市産業振興財団
理事長
曽爾　純一郎

川崎市産業振興財団
ナノ医療イノベーションセンター
センター長
片岡　一則

平成27年4月、川崎市産業振興財団が、文部科学省の国際科学イノベーション拠点の採択を受け、川崎市とともに整備を進めてきた「ナノ医療イノベーションセンター（iCONM）」の運用を開始しました。iCONMは、国家戦略特区の指定を受け、川崎市がライフサイエンス・環境分野における世界最高水準の研究開発から新産業を創出する拠点の形成を進めている羽田空港対岸の川崎市殿町地区のキングスカイフロント内に整備を進めてきました。このエリアには、実験動物中央研究所やジョンソン・アンド・ジョンソン東京サイエンスセンターなどのイノベーション拠点が集積しつつあります。
iCONMは、「一つ屋根の下」で産学官が連携するオープン・イノベーション体制で、医と工が融合して難治がんやアルツハイマー病などの治療・診断の実現をはじめ「川崎から世界に発信」する革新的課題の研究及び研究成果の実用化を目指しています。
今後とも、iCONMの目的の早期実現に向けて、施設の円滑な運営など研究環境の整備に努めてまいりますので、地元殿町の皆様をはじめ関係各位のご理解とご支援・ご協力をお願い申し上げます。

羽田空港の対岸に位置する「川崎市殿町地区」のエリアは「キングスカイフロント」と名付けられ、ライフサイエンス・環境分野における世界最高水準の研究開発から新産業を創出する「国際戦略拠点」の形成が進んでいます。
ナノ医療イノベーションセンター(iCONM)は、このエリアにおける中核機関として平成27年4月に運営を開始しました。
人々が疾患から解放されていくことで、自律的に健康になっていく社会(スマートライフ社会)の実現を目指し、iCONMでは、人体内の「必要な場所で・必要な時に・必要な診断と治療」を行うウイルスサイズ(~50nm)のスマートナノマシンの創製による体内病院の構築など、これまでSFの世界でしか語られることのなかったことを現実のものとするために様々なプロジェクトが進められます。
異質・多様な技術・人材が集い交流する場として、オープンスペースや共有スペースを多用し、研究者間の緊密な連携を促進する設計を採用することで、新事業や新たなベンチャー企業を創出するオープンイノベーションを支える環境が整えられています。

●建物概要
敷地面積　7,999.99㎡
延床面積　9,444.04㎡
階数　地上4階建（高さ19.69m）
駐車台数（台）36台

●交流機能
マグネットエリア（2階～4階）
1階玄関ロビー（上部吹抜け）
4階展望ロビー

●設計会社・施工会社
千代田化工建設㈱／千代田テクノエース㈱

当施設は文部科学省の『地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業』の事業採択を受け建設されました。

●会議室等
大会議室　（18人用）…2室
中会議室　（12人用）…3室
小会議室　（6人用）　…1室
和室会議室（6人用）　…1室
応接室　　（4人用）　…1室

●研究設備
【装置名】
透過型電子顕微鏡
超精密ナノ加工機
共焦点レーザースキャン顕微鏡
スパッタリング装置
電子ビーム描画装置
プロジェクション描画装置
マスクアライナー
ピエゾインクジェット式バイオプリンタ
高精細3Dプリンタ
誘導結合プラズマ励起質量分析計
マトリックス支援レーザー脱離イオン化質量分析計
液体クロマトグラフ質量分析計
示差走査型カロリメトリー
分子間相互作用解析装置
リアルタイムPCR
イメージングシステム
フローサイトメーター
セルソーター
3Dマイクロ X線CT
in vivo イメージングシステム
in vivo 高速共焦点顕微鏡
クリオスタット
ナノインプリント装置
超音波加工機
3次元切削加工機
分光蛍光光度計
プレートリーダー
バイオアナライザー

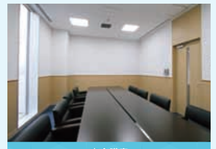
【仕様】
JEOL JEM-2100
FANUC ROBONANO α-0iB
CarlZeiss LSM880
CANON ANELVA EB1000
ELIONIX ELS-7500EX-T1
PMT PLS-3000
SUSS microtech SUS MA6/BA6
MICROJET Bioprinter1000
KEYENCE AGILISTA-3000
Agilent ICP-MS 7700x
JEOL JMS-S3000
Agilent Bioinert1260LC/6420QQQ
Spectris MicroCal VP-DSC
GE Biacore T200
ABI 7500Fast
GE IN Cell Analizer 2200
BD LSRFortessa X-20
BD FACSAriaⅡ
Rigaku CosmoScan FX
Perkin Elmer SP-BFM-T1
Nikon A1R+
Leica CM1950
Techno-machine
NDK UM-150C
Roland MDX540S
Jasco　FP-8600
Tecan　Infinite M1000Pro
Agilent 2100

●主要設備と機能
クリーンルーム：微細物の組立、評価
合成実験室　　：有機合成、高分子合成実験
生化学実験室　：培養実験、一般生化学
ヒト疾患モデル実験室：ヒト疾患モデルの研究

アンダーワンルーフ　オープンイノベーションの推進

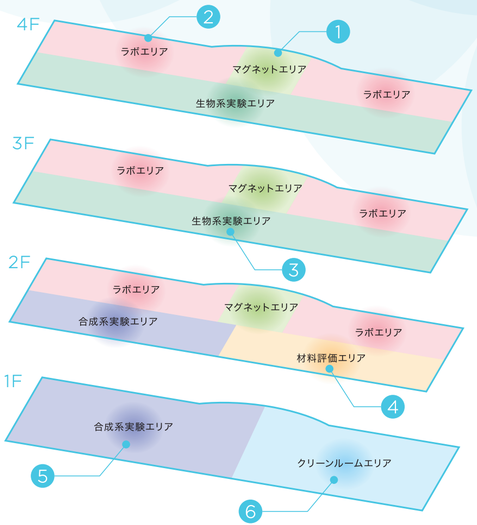
●施設概要
ナノ医療イノベーションセンターは、キングスカイフロントにおけるライフサイエンス分野の拠点形成の核となる先導的な施設として、川崎市の依頼により、公益財団法人川崎市産業振興財団が、事業者兼提案者として国の施策を活用し、整備したものです。産学官が一つ屋根の下に集い、異分野融合体制で、革新的課題の研究及び研究成果の実用化に取り組みます。

大会議室



中会議室

和室会議室



① マグネットエリア
東西に広がる研究居室の中心にコミュニケーションエリアを設けました。各階ごとに趣の異なる空間は、フロアをまたいで気軽に行き来できるようオープン階段によって結ばれています。多様な分野の研究者を磁石にように引き付け、交流の機会を増やすことで新たな発想やアイデアを生み出す場所となります。

② 居室（2階～4階）
建物北側の2階～4階には、多摩川とその対岸にある羽田空港が一望に収めることができる居室スペースを用意しました。開放的な雰囲気の中で日常を過ごせる空間が研究者のコミュニケーションを誘発し、効率的・持続的にイノベーションを創出する場となります。また、実験室や会議室に移動するための通過導線に接していることから、複数の企業・大学の異分野交流を促します。

③ 生物系実験エリア
培養実験室では、創製したナノマシンが細胞にどのように働くのか調べます。高性能のバイオイメージングシステムや最新の細胞解析装置を駆使して、細胞をナノレベルで診断します。デザインしたナノマシンの特性を確認したり、細胞内現象をリアルタイムで観察したりします。また、実験室は様々なバックグラウンドをもつ研究者が利用することもあり、実験中の何気ない会話がきっかけで新たなプロジェクトに発展することもあります。

④ 材料評価エリア（非バイオ試料解析エリア）
新規化合物やナノ医薬品の物理的・化学的性質を評価するための実験室を用意しました。物質の構造を原子スケール～マイクロスケールで明らかにする機器や、医薬品の機能を評価する機器が揃っており、合成系実験エリアで創られた新規医薬品が狙い通りにできているか確かめることができます。

⑤ 合成系実験エリア
低分子合成から高分子合成まで、あらゆる化学反応を実施できる実験室を準備しました。研究者のアイデア次第で様々な新規ナノ医薬品を創り出すことができるため、当センターのものづくり工房としての役割を担います。危険物質を扱う場合もあるため、ドラフトチャンバーを設けるなど安全に配慮した設備となっています。

⑥ クリーンルームエリア（クラス1000）
塵埃を排除し、温度・湿度が管理された半導体製造用のクリーンルームを備えています。ナノメートル、マイクロメートルサイズの微細加工を行う装置が揃っており、最先端の医療・診断用機器の研究開発を行うことができます。