

重化学工業がけん引した京浜工業地帯に新産業を創出しようとの考えを背景に、川崎市では2011年に国際戦略総合特区の指定を受けた川崎殿町キングスカイフロント地区(KSF)において世界最高水準の研究開発拠点の形成に取り組むこととなった。2013年に始動したCOINSプロジェクトは、この地で2015年に運用を開始したナノ医療イノベーションセンター(iCONM)を中核機関として「スマートナノマシン」や「ナノバイオデバイス」などのナノテクノロジーを統合し、診断治療する体内病院のビジョンを掲げ、医療にかかる手間やコスト、距離を意識することなく、病気や治療から開放され、日常生活の中で自律的に健康を手にすることができる「スマートライフケア社会」の実現を目指している。

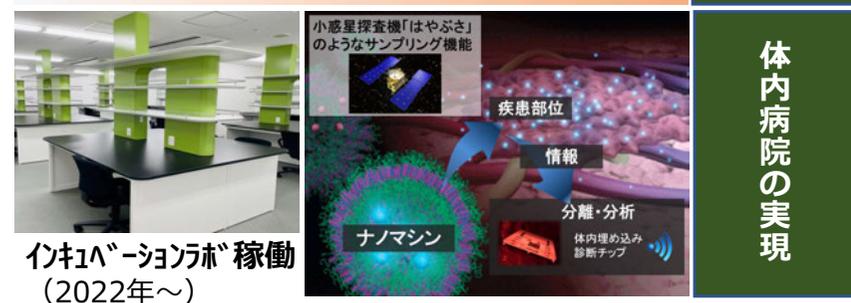
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2045			
フェーズ1			フェーズ2			フェーズ3			ポストCOI	日常生活の中で自律的に健康を手にする「スマートライフケア社会」の実現		
《黎明期》 施設と組織をゼロから設計			《成長期》 研究開発の進展			《飛躍期》 社会実装とポストCOIへ			スマートライフケア社会実現に向けた施策			
<b>人材・モノ・資金</b> ✓ ビジョン・ミッション・諸規定の策定 ✓ ポストク・研修生等の受入れ ✓ 競争的資金の獲得/川崎市からの借入金			✓ 知財体制整備/ネットワーク拡大 ✓ 若手・グローバル人材の採用 ✓ 企業との共同研究費/ベンチャー資金調達/クラウドファンディング			✓ インキュベーション事業の立ち上げ ✓ ダイバーシティとインクルージョン推進 ✓ 知財収入の一部循環/川崎市の継続的支援			<b>■ 研究開発</b> ✓ 患者多様性に応じたシステム開発 ✓ 診断機器の小型化による在宅検査・診断の拡充 ✓ 苦痛や心配を伴わない診断と治療			
<b>体内病院</b> 機能 撃つ 越える 防ぐ 診る 治す 変える			<b>COINS</b> ミッション がんの再発・転移を大幅に抑える (サブテーマ1) 脳に薬が自由に届くようにする (サブテーマ2) 運動・感覚器官の再生技術を確認する (サブテーマ3) 負担なく正確な予防診断技術を確認する (サブテーマ4) 入院不要、日帰り治療を普及する (サブテーマ5) 新ベンチャーにより医療・医療のビジネスモデルを変革する (サブテーマ6)			<b>進行中の主なテーマ (2021年9月現在)</b> [がん] 抗がん剤搭載ナノマシン: 臨床試験 [がん] 核酸医薬搭載ナノマシン: 臨床試験 [がん] ホウ素中性子捕捉治療 (BNCT): 非臨床試験 [がん] 音響力学的療法 (SDT): 臨床試験 (予定) [アルツハイマー病] 脳内送達用ナノマシン: 非臨床試験 [脳疾患] mRNA医薬による機能再生: 非臨床試験 (予定) [軟骨疾患] mRNA医薬による再生医療: 非臨床試験 [ワクチン] アジュバントフリー-mRNAワクチン: 非臨床試験 [がん診断] 迅速診断デバイスの開発: 製品化 (予定) [糖尿病] 貼るだけ人工膵臓: 探索的臨床試験 (予定)			<b>■ スタートアップインキュベーション事業の開始</b> ✓ イノベーションエコシステムの構築 ✓ オープンイノベーションによる革新的技術の集結 ✓ 経営の自立化			<b>■ 市民との共創</b> ✓ 市民の声を活かした研究マインド ✓ 市民の健康/科学リテラシー向上と意識改革 ✓ 研究成果の広報とパブリックアクセプタンスの醸成 ✓ 次世代を担う若手育成への貢献
<b>研究開発と社会実装</b>			<b>企業との連携</b>			日常生活の中で自律的に健康を手にする「スマートライフケア社会」の実現						

**拠点発ベンチャー:** (アキュルナ)、ブレイズン・セラピューティクス、イクストリーム、ソニア・セラピューティクス、イクスフロー、PrimRNA、Red Arrow Therapeutic、B-MED

**拠点参画企業:** ナノキャリア、日油、日本化薬、興和、島津製作所、富士フイルム、東レ、SBIファーマ、JSR、日東電工、日東紡績

日本オープンイノベーション大賞  
「選考委員会特別賞」受賞

(2020年度)



インキュベーションラボ稼働 (2022年~)

体内病院の実現