

世界モデルとなる 自律成長型人材・技術を育む 総合健康産業都市拠点

Integrated health industry city site that will be a world model for
self-sustained growth of human resources and technology



国立研究開発法人 科学技術振興機構・共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT)
政策重点分野/バイオ分野【本格型】・令和2年度採択プロジェクト

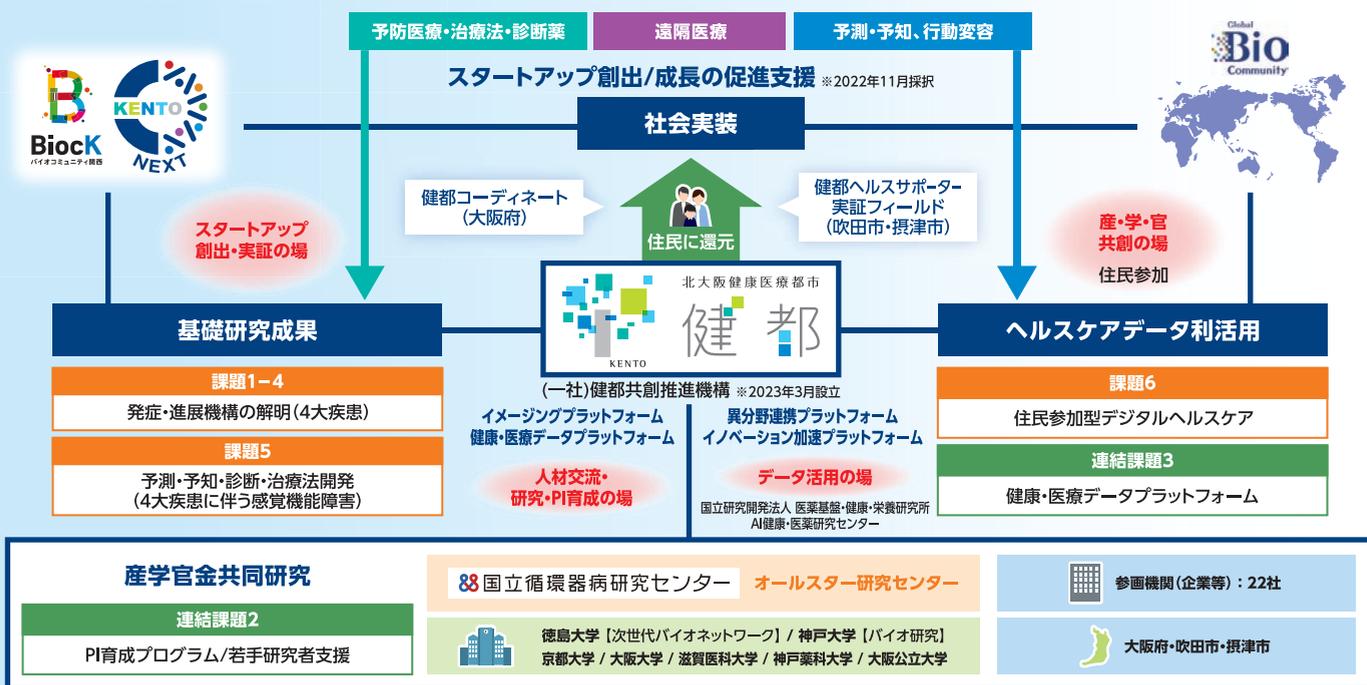
代表機関:国立循環器病研究センター

拠点ビジョン

レジリエントな社会の創成を目指す バイオコミュニティの形成

我が国では、急速な高齢化や生活習慣の変化に伴い、難治性心疾患や難治性がん、認知症、ウイルス感染症といった4大疾患が深刻な社会問題となっています。これらの疾患は、個人の健康だけでなく、社会全体の医療費負担や労働力の減少等、広範囲に渡る影響を及ぼしているといえるでしょう。本拠点では、大きな社会問題である4大疾患（難治性心疾患・難治性がん・認知症・新興再興ウイルス感染症）と、各疾患に伴い生活の質を左右する感覚機能障害を克服できるレジリエントな社会を実現するため、グローバルバイオコミュニティの形成を目指しています。アカデミアと企業・病院・住民・行政とが対等なパートナーシップのもと連携ができる全く新しい共創の場として、大阪府吹田市/摂津市の北大阪健康医療都市「健都」に、未来型総合健康産業都市モデルを構築します。さらに、住民の健康・医療情報を集約したデジタルヘルスを推進し、最先端の研究成果を住民に還元できる産業都市拠点の形成を目指しています。

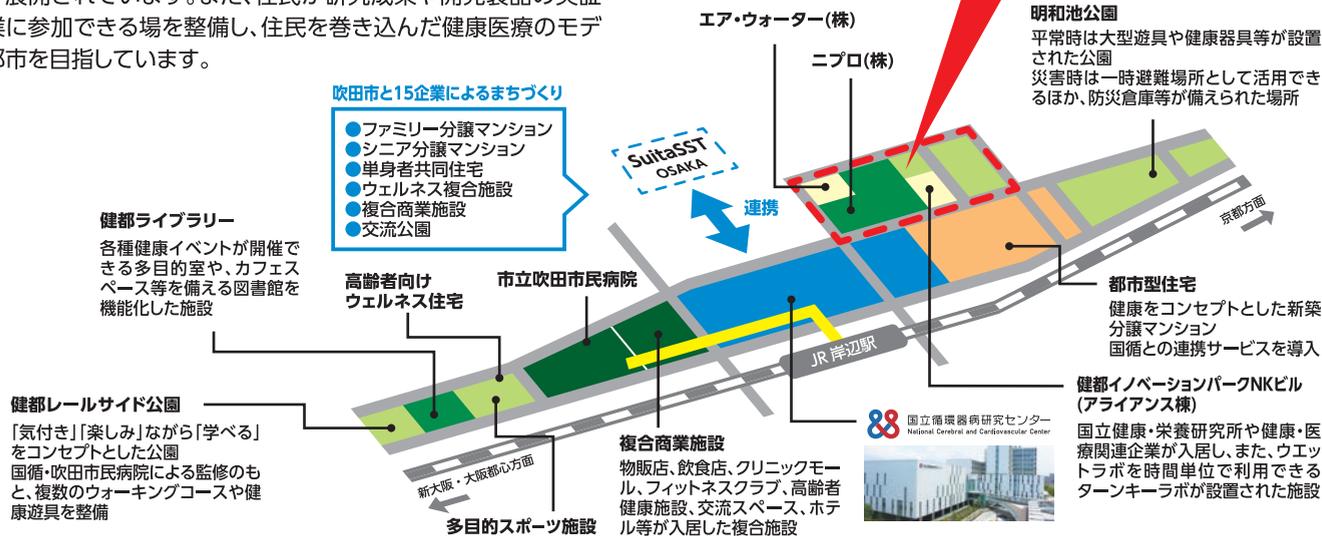
4大疾患を克服できるレジリエントな社会を実現するグローバルバイオコミュニティ形成



北大阪健康医療都市“健都”

「健都」では「健康」と「医療」をテーマに、先進的な研究開発を行う研究機関や企業が集まり、健康・医療に係るオープンイノベーションが展開されています。また、住民が研究成果や開発製品の実証事業に参加できる場を整備し、住民を巻き込んだ健康医療のモデル都市を目指しています。

健都イノベーションパーク
国際級の医療クラスターを目指し、最先端の健康・医療関連の研究機関や企業が進出予定の企業用地



拠点の体制



プロジェクトリーダー
望月 直樹
(国立循環器病研究センター 研究所長)



副プロジェクトリーダー
浅野 滋啓
(国立循環器病研究センター
オープンイノベーションセンター
産学官連携本部長)

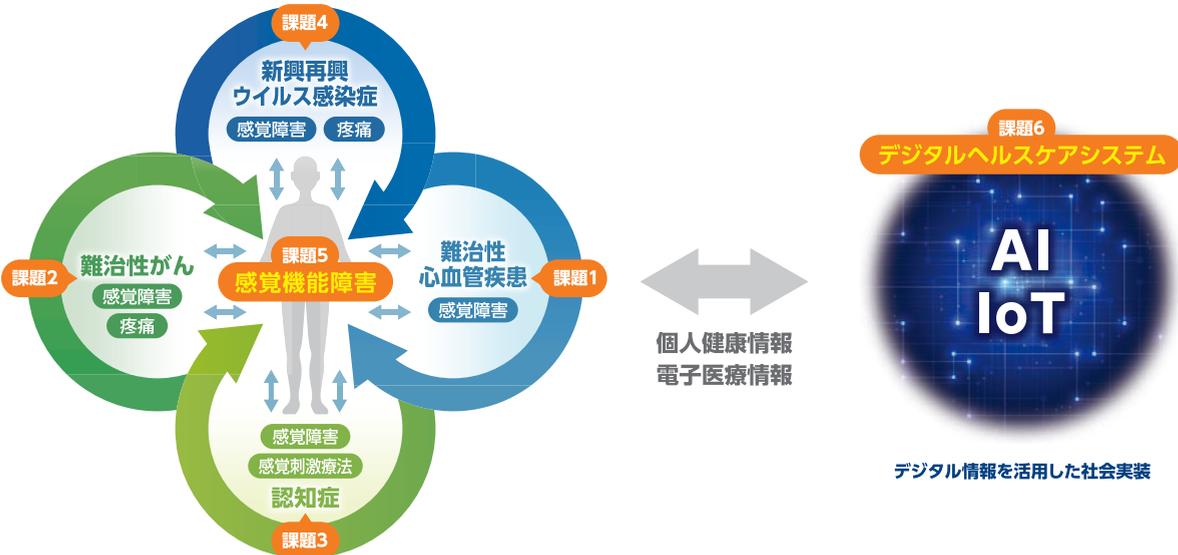
研究開発課題

本プロジェクトでは、拠点ビジョンの実現に向けて3つのターゲット(社会実装の具体化目標)を設定し、6つの研究開発課題、2つの連結課題が連携してターゲットの実現に向けて取り組んでいます。

4大疾患を克服・共生できる
レジリエントな社会

ウィズ・ポストコロナ時代での
レジリエンスを支える次世代バイオ
ネットワークが整備された社会

レジリエンスを支える
実生活支援・健康維持管理体制が
整備された社会



課題1
**レジリエント社会実現のための
難治性心血管疾患早期診断・治療法開発**
リーダー 泉 知里
国立循環器病研究センター 心不全・移植部門 部門長



課題2
**難治性がんの新規治療法開発による
レジリエンス獲得**
リーダー 妹尾 浩
京大学消化器内科学 教授



課題3
**認知症患者数減少を目指す
統合生命医療の開発**
リーダー 高橋 良輔
京大学医学研究科 特命教授



課題4
**新興再興ウイルス感染症に
抵抗・克服のための総合診断治療戦略**
リーダー 松浦 善治
大阪大学感染症総合教育研究拠点 特任教授



課題5
4大疾患に伴う感覚機能障害
リーダー 古川 貴久
大阪大学蛋白質研究所 教授



課題6
デジタルヘルスケア構築
リーダー 小久保 喜弘
国立循環器病研究センター 健診部 特任部長



連結課題1
**若手研究者へのハンズオン教育
による次代の研究者の育成**
リーダー 松田 道行
京大学医学研究科 特命教授



連結課題2
**健康・医療データプラットフォーム
構想の実装**
リーダー 平松 治彦
国立循環器病研究センター 情報統括部 部長

共創の場の形成

若手育成を目的とした人材育成の場



本拠点では「オールスター研究センター」を設置し、各分野の専門家が集まることで、共創の知の集積によるさまざまな課題解決に取り組んでいます。

優秀な研究者の集積、若手人材の育成、研究課題の早期社会実装に繋がる産業界との連携を目的に、それぞれ特徴ある4つのセミナーの運営管理をしています。また、2022年度には将来のPI育成を目的としてPI育成プログラムを設立し、参画機関から優れた若手研究者を選抜し「オールスター研究センター」の研究者をメンバーとした人材育成の場を構築しています。

さらに、拠点における産学官共創システムの形成、社会実装に向けた体制づくりの一環として、研究者の専門を活かしたスタートアップ創出への支援、および人材の育成を目指します。

ヘルスケアデータ利活用の場

本拠点では、市民の健康データを一元的に管理・活用できる「健康・医療データプラットフォーム」を構築します。このデジタルヘルスケアシステムにより、個々の生活を支援する健康維持管理体制を整えたまちづくりを推進し、市民が日常的に健康を管理しやすい環境を整備します。

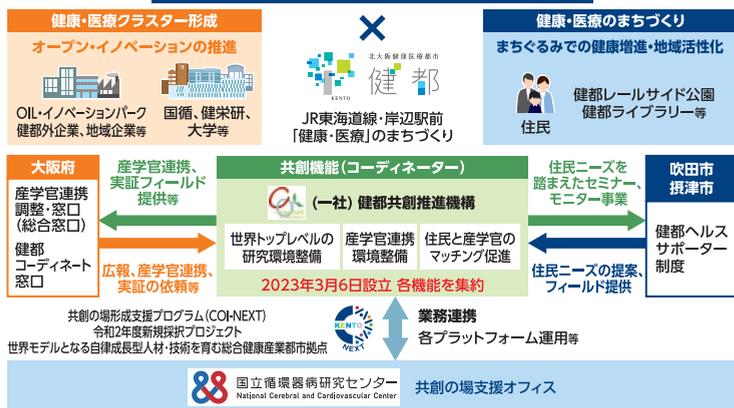
さらに、本システムを基盤として、新事業の創出や新たなライフスタイルを提案し「健都」を国際級の総合健康産業都市拠点へと発展させます。



健康・医療イノベーションによる新事業創出の場

【異分野連携プラットフォーム】、【イノベーション加速プラットフォーム】 大阪府・吹田市/摂津市・国循で担う3つの機能を集約

「新事業の創出」と「新たなライフスタイルの創造」で
国際級の複合医療産業拠点へ



「異分野連携プラットフォーム」「イノベーション加速プラットフォーム」では、幅広い産業分野の企業参画により、イノベティブな研究やスタートアップ創出、参画機関間での連携が可能となるような体制を整備しています。あわせて、「健都」およびその周辺地域を医療機器やヘルスケアデバイス等の実証フィールドとして支援できる仕組みを整備しています。

これまで自治体が独自に進めていた「産学官民連携のコーディネート事業」と「健都ヘルスケアサポーター事業」および本拠点の各プラットフォーム運営等の3つの機能を、2023年3月に設立した健都共創推進機構に集約しました。

本拠点は健都において「新事業の創出」と「新たなライフスタイルの創造」により、国際級の複合医療産業拠点を目指します。

健都イメージングサポート拠点

COI-NEXT Support Unit for Imaging Sciences at Kento (CIS)

共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) のもと、国立循環器病研究センター内に設置された共用研究施設です。最先端のイメージング機器を配置した上で、リモートアクセスへの対応を進めており、世界中の研究者が物理的距離に制約されず、連携かつ継続して研究を推進できるバイオコミュニティを形成しています。アカデミアに限らず企業等の研究者も利用可能であり、必要に応じて顕微鏡スペシャリストの支援が得られる体制を整備しています。

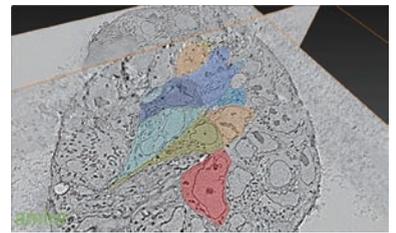
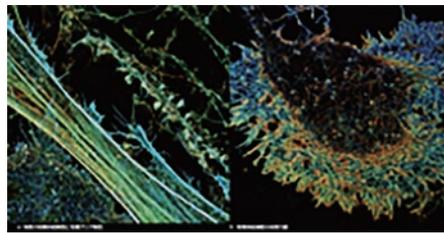
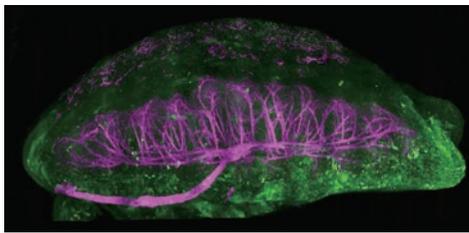
設置機器

- ライトシート顕微鏡
【MuVi SPIM LS&CS (Luxendo社)】
- 超解像顕微鏡
【N-SIM S/N-STORM (ニコン株式会社)】
- 高速共焦点顕微鏡
【Dragonfly (アンドール・テクノロジーLtd.)】
- 電子顕微鏡
【JSM-IT800 (日本電子株式会社)】
- ラマン顕微鏡
- 多光子励起顕微鏡
【FVMPE-RS-SS-SP (株式会社エビデント)】
- 共焦点レーザー走査型顕微鏡
【FV3000, FV4000 (株式会社エビデント)】

利用者のメリット

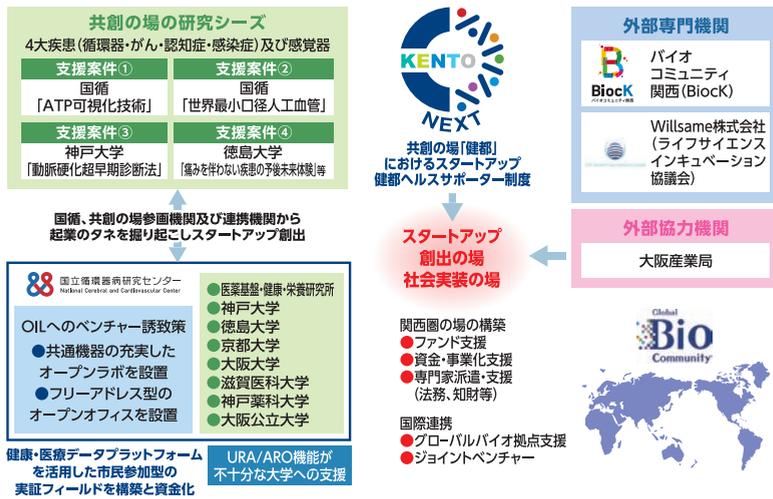
- 企業や大学での購入・整備費の削減
- リモート活用での人員や時間等の削減による研究推進
- 新たな研究や成果の導出 (受託解析も可能)
- 各機器には専門の担当者を配置、顕微鏡スペシャリストによる支援が可能

機器の詳細や利用方法は [こちら](https://www.cocreation-ncvc.jp/imaging-platform/)
<https://www.cocreation-ncvc.jp/imaging-platform/>



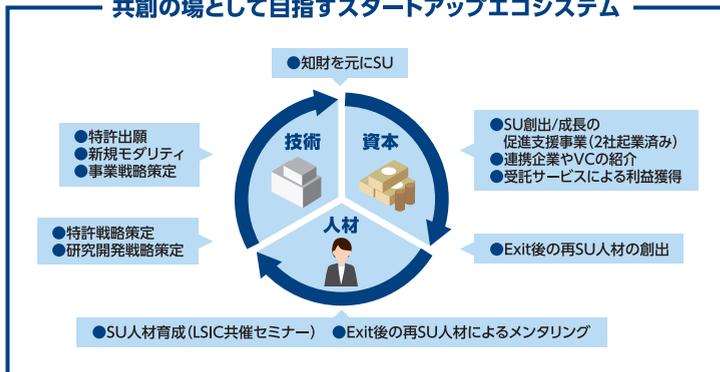
スタートアップ創出/成長の促進支援

健都を中心とした共創の場スタートアップエコシステム



本拠点における産学官共創システム形成、社会実装に向けた体制・仕組みづくりの一環として、技術シーズを基にしたスタートアップ (SU) の創出と成長を促進するための体制・仕組みを整備しています。健都共創の場が対象とするライフサイエンス分野では、多くのスタートアップが起業されています。しかし、創薬・医療機器開発分野のスタートアップ企業は、長期にわたる開発期間や他の産業分野にはないコストが必要なことから、起業のハードルが高くなっているのが現状です。本拠点では、起業やビジネス面を支える外部専門機関をメンターとして、起業に向けた資本政策や薬事戦略、体制整備等を支援することで、研究者が所属や専門を活かしたスタートアップの創出と、スタートアップエコシステムの構築を目指しています。

共創の場として目指すスタートアップエコシステム



- 外部専門機関：バイオコミュニティ関西 (BioK) Willsame株式会社 (ライフサイエンスインキュベーション協議会)
- 外部協力機関：大阪産業局

本拠点では、ライフサイエンスインキュベーション協議会 (LSIC) による専門家相談事業を実施しています。

相談窓口の詳細 ▶



<https://www.cocreation-ncvc.jp/start-up/>

紹介動画 ▶



<https://www.youtube.com/watch?v=o9sM0CpPeO4>

参画機関

大学・研究機関等

- 国立循環器病研究センター
- 医薬基盤・健康・栄養研究所
- 徳島大学
- 神戸大学
- 京都大学
- 大阪大学
- 大阪公立大学
- 滋賀医科大学
- 神戸薬科大学
- 一般社団法人 健都共創推進機構

企業・自治体等

- エーザイ株式会社
- 東和薬品株式会社
- シスメックス株式会社
- ニプロ株式会社
- JSR株式会社
- CYBERDYNE株式会社
- 株式会社クロスエフェクト
- シミックホールディングス株式会社
- 大阪商工会議所
- メディフォード株式会社
- 株式会社みずほ銀行
- エア・ウォーター株式会社
- 興和株式会社
- 一般社団法人 日本セルフケア推進協議会
- 株式会社三菱UFJ銀行
- 阪急阪神ホールディングス株式会社
- JCRファーマ株式会社
- ネクスジェン株式会社
- 一般財団法人 阪大微生物病研究会
- Wellier株式会社
- 大阪府
- 吹田市
- 摂津市

アクセス



企業の皆様へ

本拠点では「共創の場」の拠点ビジョンにご賛同、拠点形成にご協力いただける新たな企業様のご参画を歓迎し、広く募集しております。ご興味のある方は、下記問い合わせ先までご連絡ください。

お問い合わせ

共創の場支援オフィス

〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町6番1号
国立研究開発法人 国立循環器病研究センター 研究所4階 40702
TEL : 06-6170-1069(内線40222)
E-mail : coi-next-so@ml.ncvc.go.jp

ホームページ :

<https://www.cocreation-ncvc.jp/>

