

鶴岡サイエンスパークの特徴と強み

鶴岡サイエンスパークでは、山形県と鶴岡市が連携して、研究開発活動を応援する環境づくりに取り組んでいます。今後も研究者や関係者の声をバイオ関連産業の施策に反映していきます。

① 世界が注目するコア技術やバイオベンチャー企業の集積

- 慶應先端研などの高等教育研究機関や研究所発ベンチャー企業などが立地しています。
- 慶應先端研の**メタボローム解析装置群**(CE-MS等)がエリア内に約50セット。
- 人工構造タンパク質の生産に活用される**合成生物学技術**、抗体医薬品の開発を支援する**ロボットとAI(人工知能)技術**などが集積しています。



② サイエンスパーク内のコミュニティの成長・発展

- ベンチャー企業の**若手のコミュニティが存在**します。また、ベンチャー企業発案による入居者等の**勉強会の開催**を行政がバックアップします(2019年に発足予定)。
- 損害保険会社や生命保険会社等に所属する**社会人学生も滞在**しており、研究者等との交流も**活発**です。
- 研究所とレンタルラボが隣接しており、エリア内に在籍する**専門家・研究者と交流しやすい環境**です。



③ 企業の成長を後押しする地域金融機関等の支援

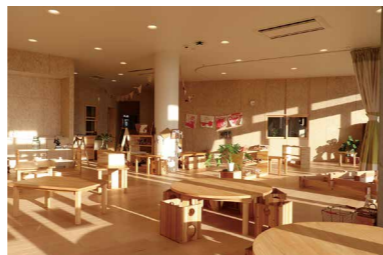
- 地域金融機関は、地方創生においては、サイエンスパークの発展が重要と認識しており、ベンチャー企業に対し、**金融機関の垣根を越えた支援実績**があります(県内金融機関(山形銀行、荘内銀行、鶴岡信用金庫)と日本公庫によるSpiber株式会社に対する資本性ローン融資の実施等)。
- 鶴岡サイエンスパークの注目度は全国的にも高く、**企業の発展を支援するパートナーとの新たな出会い**が期待されます。

④ 研究開発に集中できる充実した施設・サポート環境

- レンタルラボを安価に利用**できます(例:月額99,200円(80㎡の場合))。別棟の貸室はさらに低廉です(例:月額15,200円(58.92㎡の場合))。
- 創業支援からレンタルラボへの入居相談、連携支援まで、**行政がワンストップでサポート**します(山形県のバイオ技術事業化促進事業補助金(採択実績:株)サリパテック、(株)メタジェン、(株)MOLCUREなど)、鶴岡市の事業場設置助成金(設備投資に対する固定資産税相当額の一部助成)など)。
- 慶應先端研オープンプラットフォーム構築事業により、**同研究所の研究機器・装置等**を利用できます。
- サイエンスパーク及びその周辺には、ホテル「スイデンテラス」、児童遊戯施設「キッズドーム ソライ」、企業主導型保育所「やまのこ保育園」のほか、**シングルタイプ・ファミリータイプのマンション**が立地しています。
- 羽田・成田空港からサイエンスパークまで**最短約85分**(飛行機60分+バス25分)と、首都圏からのアクセスに優れています。



レンタルラボを置く鶴岡市先端研究産業支援センター



市民も利用可能な企業主導型保育所「やまのこ保育園」

次世代に向けた取り組み

- 鶴岡みらい健康調査** ～市民約1万人対象の鶴岡メタボロームコホート研究
鶴岡市では、慶應先端研と大田医学部の協力のもと、市民約1万人を対象とする「鶴岡みらい健康調査」を実施しています。本調査は、約25年間にわたる健康調査で、健康診断情報やアンケート情報、血液・尿などのメタボローム解析結果を活用し、がん、脳卒中、心臓病等の生活習慣病の早期発見に役立つ検査指標や予防法を開発します。
- 高校生研究助手・特別研究生** ～鶴岡から未来の科学者を～
慶應先端研では、若手人材の育成にも力を入れており、毎年約30人の地元高校生が研究助手や特別研究生として活躍しています。その後、慶應義塾大学に進学して研究を続けている学生や、地元ベンチャー企業に就職した学生もいます。



高校生研究助手任用式・特別研究生入学式の模様

*令和元年10月現在

鶴岡サイエンスパーク 企業立地ガイド

クリエイティブ人材が集い
成長を続けるバイオサイエンスの研究拠点



写真下段左より/慶應先端研のバイオラボ棟での研究風景/ホテル「スイデンテラス」/Spiber社の発酵パイロットプラント/全天候型の児童遊戯施設「キッズドーム ソライ」

四季の移ろいを色濃く映し出す大自然。
山や海、広がる田畑がもたらす恵みの食。
藩政時代から脈々と受け継がれる向学心。
その流れの中に生まれた文学、芸術、産業。
城下町ならではの奥ゆかしさ。

そして何より、人。
これらすべてを愛し、守り、育み、
この地につないできた人こそが私たち鶴岡の誇り。

自然も文化も、産業も。
鶴岡をかたちづくるすべては人が支えている。



鶴岡サイエンスパークの 特徴と強み

- ①世界が注目するコア技術やバイオベンチャー企業の集積
- ②サイエンスパーク内のコミュニティの成長・発展
- ③企業の成長を後押しする地域金融機関等の支援
- ④研究開発に集中できる充実した施設・サポート環境



ユネスコ
食文化創造都市
鶴岡
UNESCO Creative City
of Gastronomy

鶴岡市 企画部 政策企画課
〒997-8601 山形県鶴岡市馬場町9-25
TEL:0235-25-2111(代表)
FAX:0235-25-2990
Email:seisakukikaku@city.tsuruoka.lg.jp

「鶴岡サイエンスパーク」～先端科学の世界的な研究開発拠点を目指して～

山形県鶴岡市(人口12万6,000人)では、最先端のバイオテクノロジーを活かしたクラスターの形成に取り組んでいます。その中核拠点である「鶴岡サイエンスパーク」には、慶應義塾大学先端生命科学研究所(IAB)で開発されたメタボローム解析技術やベンチャー企業が有するコア技術を基盤として、国立研究機関等やベンチャー企業、クリエイティブ人材が集積し、世界的な研究開発拠点の形成が進んでいます。民間主導による拡張整備も行われ、宿泊施設や子育て支援施設も新たにオープンしています。

慶應先端研を核とした研究機関・関連企業の集積



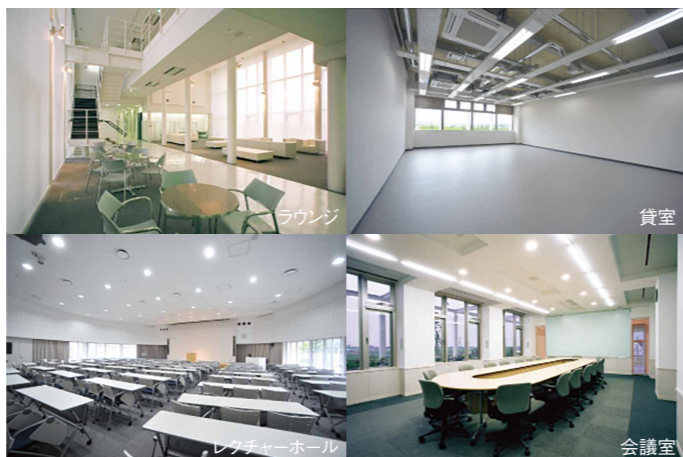
～幅広い応用分野～

- 品種選抜・育種 ●ヘルスケア ●食味向上 ●病気診断・予防医療 ●新規抗生物質発見
- 微生物生産向上 ●植物生産向上 ●測定技術向上・蓄積 ●機器開発 ●創薬 ...and more

鶴岡市先端研究産業支援センター(企業・研究機関向けレンタルラボ)

鶴岡市では、2006年より企業や研究機関の実験・研究用のレンタルラボとして、「鶴岡市先端研究産業支援センター」を供用し、入居企業の事業拡大や需要見通しに応じて、施設の拡張と機能の充実を図っており、2019年4月、本センターに近接する別棟(全9室・旧小学校校舎を改修)を開設いたしました。

新棟の整備も検討しておりますので、入居にご関心をお持ちの方はお気軽にお問い合わせください。



<施設概要>

規模：敷地面積4.3ha・延床面積8,221㎡
賃貸部：貸室 全62室(38,900～192,000円/室)
共用部：会議室、レクチャーホール、ラウンジ、談話室ほか

主な研究機関・バイオベンチャー企業

慶應義塾大学 先端生命科学研究所 (IAB) 2001年4月設立

慶應義塾大学先端生命科学研究所は、生体や微生物の細胞活動を網羅的に計測・分析し、コンピュータで解析・シミュレーションする「統合システムバイオロジー」という新しい生命科学のパイオニアです。世界に先駆けて、細胞内の物質を短時間で一斉に測定するメタボローム解析技術を開発し、この分野における世界最先端の研究拠点として高い評価を受けています。本研究所の研究教育活動により、ベンチャー企業6社が設立され、うつ病診断技術の開発、次世代タンパク質素材の量産化技術の開発等が進められています。

世界的に著名な生命科学者 慶應先端研の富田勝所長

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 2003年7月設立

主軸事業であるメタボローム受託解析では、製薬・医療・食品・化学など様々な分野で研究開発を支援しています。バイオマーカー開発においては、診断薬メーカー等との共同研究開発も展開し、有望なバイオマーカーの選出に成功しています。

株式会社MOLCURE 2013年5月設立

遺伝子のゲノム配列を高速で解読する次世代シーケンサーと人工知能(AI)を使った抗体医薬品の開発を促進しています。

同社が開発した創薬スクリーニング自動化マシン「HAIVE」

Spiber株式会社 2007年9月設立

人工合成クモ糸をはじめとした構造タンパク質素材の開発に取り組み、新世代の産業基盤素材としての大規模な普及を目指しています。現在はアパレル分野と輸送機器分野での事業化に向けて準備を進めています。

株式会社メタジェン 2015年3月設立

独自の腸内環境評価技術「メタボロゲノミクス®」を駆使し、個々人の腸内環境タイプに適した層別化医療・ヘルスケア「腸内デザイン」を推進。腸内環境に基づく疾患予防・健康維持で病気ゼロ社会の実現を目指しています。

左：本社研究棟
中央：人工合成クモ糸で織り上げたドレス
右：楠ゴールドウインと共同開発したアウトドアジャケット

Saliva Tech 株式会社サリバテック 2013年12月設立

唾液中の代謝物質を測定し、様々な疾患を検査する技術を開発しており、現在は全国の医療機関と提携し、唾液がんリスク検査を展開しています。

株式会社メトセラ 2016年3月設立

「心不全治療に、革命を起こす」をミッションとし、心筋細胞の増殖や移動を促進し、強い心組織の構築を促す力を持つ「線維芽細胞群」を活用した再生医療等製品を開発しています。

理化学研究所 環境資源科学研究センター 2006年4月開所

生物のハイスループット代謝産物解析研究や、メタボローム基盤技術の構築に取り組んでいます。

国立がん研究センター・鶴岡連携研究拠点 がんメタボロミクス研究室 2017年4月開所

慶應義塾大学先端生命科学研究所などと共同で、ヒトがん細胞・組織を用いて、臨床開発研究、基礎研究におけるメタボローム解析を行い、がん代謝の分子基盤に基づいた新しい診断・治療法開発を進めています。

鶴岡工業高等専門学校 K-ARC 2015年7月開所

科学研究の成果を実用化し、ものづくりに生かすための研究拠点。機能高分子材料、メタボローム関連バイオ等に関する研究を進めています。