

地方大学の振興及び若者雇用等 に関する有識者会議（第10回）

2017年9月19日

Spiber 株式会社

代表執行役 関山 和秀

2001

慶應義塾大学
先端生命科学研究所



7社のベンチャーが誕生



鶴岡市
人口約13万人

山形県



2001

慶應義塾大学
先端生命科学研究所



7社のベンチャーが誕生

2003



- メタボローム解析、うつ病の診断キットを開発
- 2013年、東証マザーズ上場

2007



- 世界初の人工クモ糸繊維の量産化技術を確立
- 世界初の合成タンパク質素材の衣料製品を発表

2013



- 唾液からがんなどの疾患を検査する技術を開発

2014



- 地域開発、街づくりを推進するディベロッパー
- Spiberのメンバーが独立して企業

2015



- 人の便から腸内細菌の遺伝子情報などを分析

2016



- 移植用の心臓組織の製造・販売
- 心臓以外の臓器細胞の製造販売も計画

2017



- 次世代シーケンサーとAIを用いた抗体医薬探索

1. 現在の業務内容

◆ Spiber

会社名：Spiber 株式会社

設立年月日：2007年9月26日

社員数：174名（平均年齢：33.3歳）

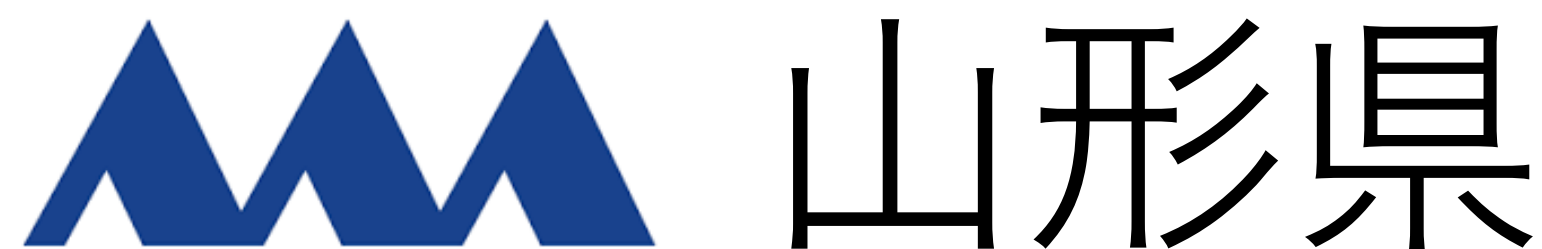
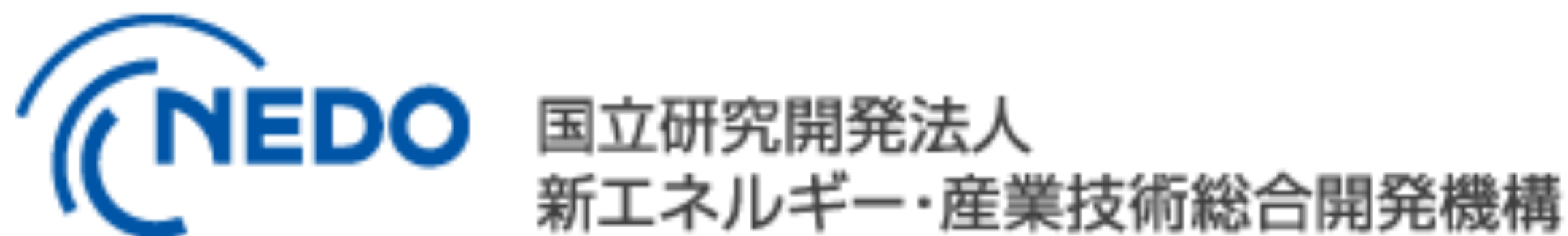
資本調達額：151億4,348万円

事業内容：新世代バイオ素材開発

所在地：山形県鶴岡市覚岸寺字水上234番地1

消費型社会から、循環型社会へ

化石資源依存の消費型社会の、再生可能資源を用いる循環型社会への転換を目指す





日本を面白くする「イノベーションシティ」ベスト10に選出

Forbes Japanにより、革新的な挑戦を続ける地方都市の第3位に選出された（2017年4月）

- 1位 福岡県 福岡市
- 2位 徳島県 神山町
- 3位 山形県 鶴岡市**
- 4位 福井県 鯖江市
- 5位 神奈川県 鎌倉市
- 6位 岡山県 西粟倉村
- 7位 宮崎県 日南市
- 8位 長野県 小布施市
- 9位 岩手県 紫波町
- 10位 宮崎県 宮崎市

“慶應義塾大学を中心に、最先端のバイオテクノロジーベンチャーが集う。産官学連携のモデル都市とされ、研究者がより心地よく生きられる街を目指す。”

2. 大学との連携について

国内外の大学との幅広い協力体制

分野横断的に、国内外の多くの大学（院）との協力体制を構築

国内

36校

海外

10校

岩手大学, 大阪大学, 岡山大学, 金沢大学, 九州大学, 近畿大学, 京都女子大学, 京都大学, 慶應義塾大学, 神戸大学, 国際教養大学, 佐賀大学, 静岡大学, 信州大学, 多摩大学, 筑波大学, 東海大学, 東京女子医科大学, 東京大学, 東京農工大学, 東京薬科大学, 東北大学, 東北文京大学, 鳥取大学, 名古屋大学, 奈良先端科学技術大学院大学, 浜松医科大学, 弘前大学, 広島大学, 福井大学, 法政大学, 北陸先端科学技術大学院大学, 北海道大学, 宮崎大学, 山形大学, 室蘭工業大学などの国内の大学との連携の他、アメリカ、イギリス、イタリア、カナダ、タイ、フィンランドの各大学ともプロジェクト進行中。



長鎖DNA、ゲノム合成技術と自動化システムの開発

東京大学、理化学研究所との共同プロジェクト



経産省 高機能遺伝子デザイン技術研究組合 (TRAHED)

神戸大学、慶應義塾大学などとの共同研究開発



内閣府 革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)

20以上の大学、研究機関、企業との共同プロジェクト



鶴岡高専
National Institute of Technology, Tsuruoka College



岡山大学
OKAYAMA UNIV.

3. 地域の行政機関や金融機関との連携

行政

(鶴岡市・山形県)



- 慶應先端研に150億円規模の投資
- 先端研究産業支援センターの整備
- ニーズに応じた臨機応変な支援体制

直接支援

研究所、ベンチャーに対する直接的な投資：200億円規模

地方銀行団



- ベンチャー企業への直接出資、融資

直接支援



Saliva Tech

Metcela

地域資源を活用して街づくりを推進 研究者・新興企業・新産業創出を強力にサポート

具体例：滞在・交流施設、多言語対応の子育て支援施設等

行政

土地確保・
農地転用支援

地方銀行団

投資・融資

地元有力企業団
(建設・観光産業等)

投資・協業

地域主導・民間主導
のディベロッパー

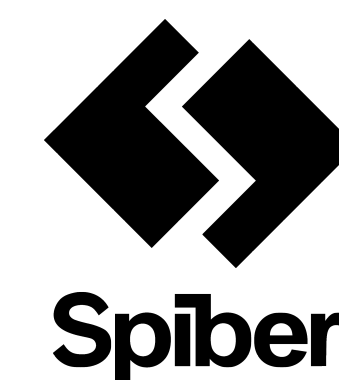
YAMAGATA DESIGN



- ・ 特殊なスタートアップ
- ・ 80億円規模の大型開発
- ・ 地銀、地元企業が株主
- ・ ベンチャーと緊密連携

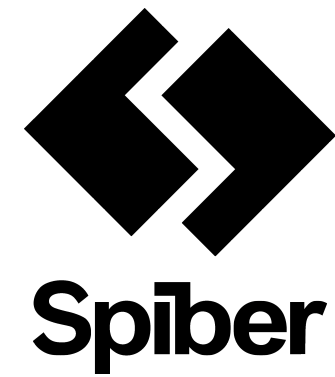
強力
支援

研究所・ベンチャー



Saliva Tech
Metcela

4. 地域雇用創出への貢献



Saliva Tech

Metcela

研究所とベンチャーの雇用者数

400人規模

Spiberだけで約180人

5. 地方大学がベンチャー企業を 生み出すために必要なこと

世界トップのエッジ

(世界トップレベルの人が集まる唯一の理由)