

# Inland Japan Innovation Ecosystem (IJIE)<sup>アイジー</sup>

社会を変える大学発のスタートアップを創出する地域プラットフォーム

主幹機関：信州大学



## 大学発新産業創出基金事業の基本方針（概要）

### 目標

- 社会・経済にインパクトを生み、国際展開を含め事業成長するポテンシャルを有する大学等発SUの創出を質・量ともに充実
- 大学等発SUの継続的な創出を支える、人材・知・資金が循環するエコシステムの仕組みを全国に形成

インパクト

- 革新的な製品・サービスによる社会課題の解決及び豊かな国際社会の実現
- 事業成長による我が国の雇用創出及び経済成長の実現
- 成功事例を積み重ね、より多くの人材が大学等発SUの創出・育成を志す
- 大学等においてステークホルダーと連携を図り学内のルールや体制を整備

### ① 国際市場を目指すディープテックスタートアップの創出支援

#### 【趣旨】

ディープテックの優れた研究成果を基に、国際市場への展開を視野に社会・経済に与えるインパクトに掲げるビジョンの実現及びリードする大学等発SUの創出に向けて、概念実証以降のフェーズに入ることが適切とされる課題の事業化と研究開発を、マイルストンの達成に向けて一体的に推進する

#### 【基本的な枠組み】

- 国際市場展開に向けた事業化及び研究開発マイルストーンを設定し、その達成に向けて必要な取組を推進
- 国内外の事業化推進機関と研究者が共同代表として一体となって推進

#### 【実施期間・費用】

- 最長3年程度（新規公募・採択はR9年度まで）
- 総額5億円（直接経費）程度を上限

### 共通の取組や支援

- 採択課題の知財戦略に基づく大学等の単独出願特許確保に向けた取組
- 外部専門機関等の効果的・積極的な活用
- 施設・設備の確保
- 起業後の発展に向けた取組

### ② スタートアップ・エコシステム共創プログラム

#### 【趣旨】

大学等発SU創出にポテンシャルあるシーズを全国から引き出すとともに、国際市場への展開も含め、大学等発SUの創出に向けた取組を増やすとともに、継続的な創出を支える人材・知・資金が循環するエコシステムを拠点都市PF、地域PF、中心的な役割を果たす各大学等に形成する

#### 【基本的な枠組み】

#### A) 拠点都市プラットフォーム（拠点都市PF）共創支援

- ギャップファンドプログラムの運営及び実施
- 経営者候補・事業化支援人材の確保と育成等の機能の充実
- 案件発掘機能の強化（各省の拠点事業との連携含む）
- 海外のSUエコシステムとのNW構築・強化
- 地域PFに対するメンタリング 等

#### 【実施期間・費用】

- 用途仮説設計から概念実証フェーズの手前：原則500万円程度まで、1年程度（新規公募・採択はR9年度まで）
- 概念実証以降のフェーズ：原則6000万円程度まで、最長3年程度（新規公募・採択はR9年度まで）

#### B) 地域プラットフォーム（地域PF）共創支援

- 全国から案件を発掘・育成するための新たなエコシステムを共創
  - ギャップファンドプログラムの運営・実施
  - 産学官金当の連携体制構築 等
- <拠点都市PFと連携>
- 概念実証フェーズ以降のギャップファンドプログラムの実施等

#### C) 全国ネットワーク構築支援

- 全国の拠点都市PFと地域PFが連携し、それぞれのPFの枠組みを超えた研究成果活用型SUの創出支援が可能となる共通基盤の共創

地域PF共創支援

### 引き続き検討する事項

- 可能性検証プログラムのR6年度以降について
- 大学等発SUのモデルケースの創出
- マクロトレンド分析
- SU創出に深く関わる政府の他事業との連携

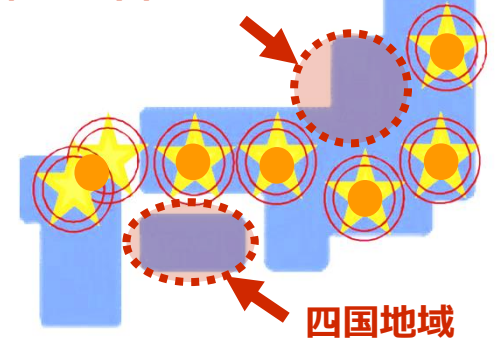
### 令和5年度上記に先立ち実施

- プロジェクト推進型起業実証支援・事業プロモータ支援プログラム
- 可能性検証プログラム

地域PF共創支援は、拠点都市PFに参画していない地域に形成することを想定。

- スタートアップ・エコシステム拠点都市（内閣府）
- スタートアップ・エコシステム形成支援採択PF（JST）

北関東・甲信・北陸地域



北関東・甲信地域を信州大が取りまとめて申請

# Inland Japan Innovation Ecosystem (IJIE)

## プラットフォームの目的と概要

- ・甲信・北関東の地方大学の特色ある研究成果・技術シーズに基づく起業を地方自治体、地方銀行等との連携により推進し、**地方型スタートアップ創出・成長加速エコシステム**を実現するプラットフォームを共創する。IJIE事務局は信州大学に設置。
- ・地方大学と、地域のステークホルダーの連携による課題解決力と地域貢献の実績を軸に、ベンチャーキャピタル、先進地域との連携を通じて、**社会を変える地方発のスタートアップ創出**する。
- ・地域に独自のイノベーションエコシステムを構築することにより、スタートアップと地域産業との融合・連携により新たな付加価値と雇用を創出し、**本地域の活性化と経済発展に貢献**する。

## 実施体制

**主幹機関** : 信州大学

**SU創出共同機関** : 山梨大学、宇都宮大学、群馬大学、埼玉大学、自治医科大学、信州TLO

**協力機関** :

(大学) 公立諏訪東京理科大学、長野大学、長野工業高等専門学校、前橋工科大学、埼玉医科大学  
(自治体) 長野県、長野市、松本市、山梨県、栃木県、宇都宮市、群馬県、前橋市、埼玉県、さいたま市

**協力機関 (金融機関)** :

八十二銀行、山梨中央銀行、足利銀行、群馬銀行、埼玉りそな銀行、日本政策金融公庫

**協力機関 (民間企業)** :

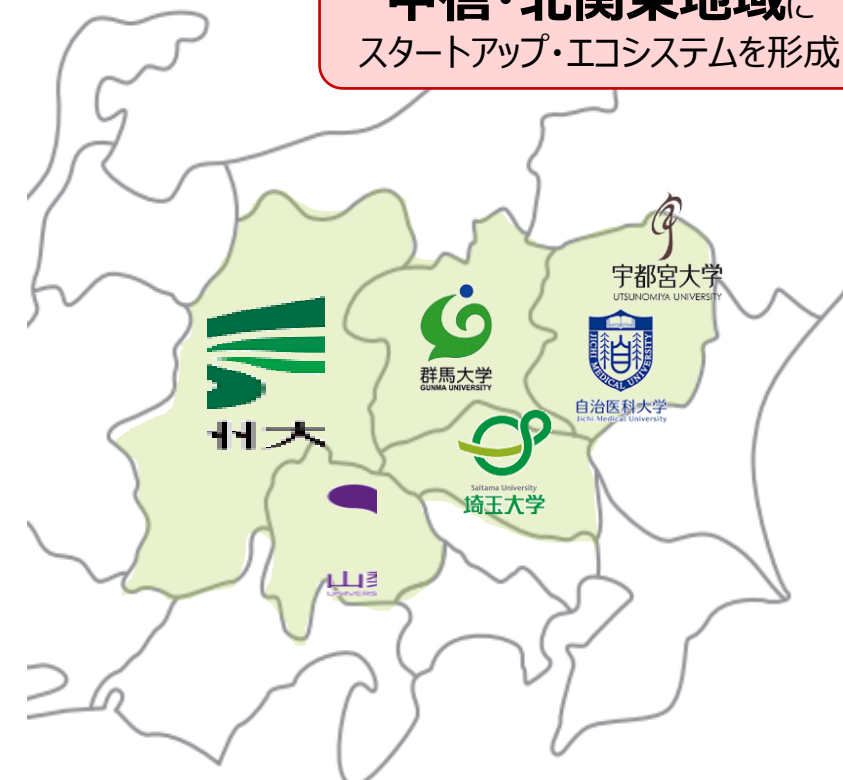
みらい創造機構、ジャフコグループ、ゼロワンプラスターキャピタル、NES、JICベンチャー・グローブ・インベストメンツ、ケイエスピー、フューチャーベンチャーキャピタル、みやこキャピタル、ゼロワンプラスター、毎日みらい創造ラボ、富士フィルムホールディングス、産学連携研究所、日本総合研究所、MPO、MVP、長野県産業振興機構、さいたま市産業創造財団、さいたま起業家協議会、信州メディカル産業振興会、ターナー法律事務所

**連携拠点都市PF** : Greater Tokyo Innovation Ecosystem (GTIE)  
Tokai Network for Global Leading Innovation (Tongali)

## 事業期間

**2024年2月～2028年3月**

**甲信・北関東地域に**  
スタートアップ・エコシステムを形成



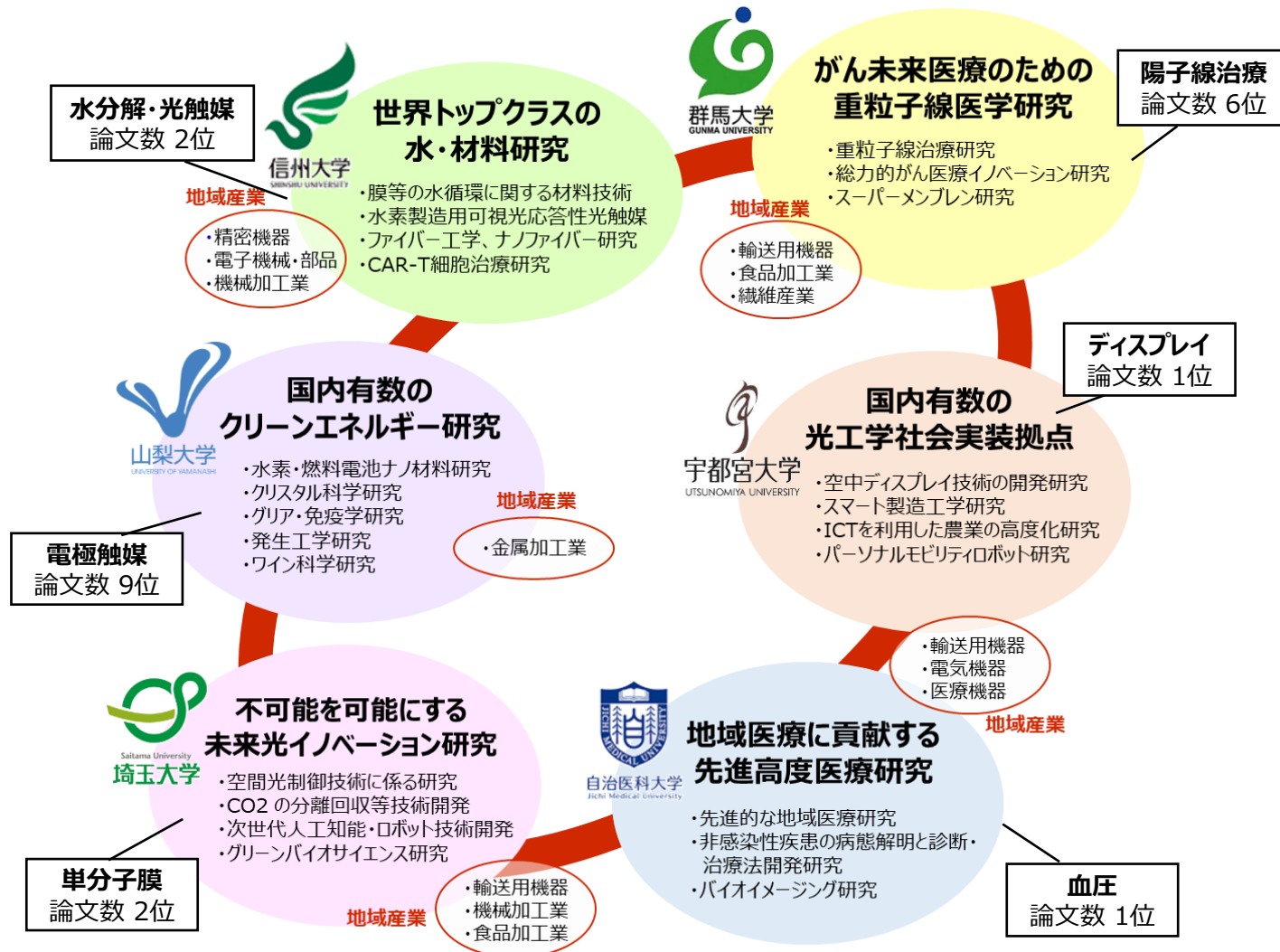
← 本地域に圧倒的に不足しているVCやアクセラレーター機能を重点的に強化

**[VC] 8機関、[アクセラレーター] 4機関**

**SU創出共同機関・協力機関は、今後も拡充してきます。**

# IJIEの特色と強み

主幹機関（信州大）及びSU創出共同機関（山梨大、宇都宮大、群馬大、埼玉大、自治医大）の計6大学の研究者数は5,484人（2021年度）各大学において特色のある研究を実施しており、保有特許3,042件と、起業ポテンシャルは高い。



## 本PFのポートフォリオ

各大学の特色ある分野を重点領域としてポートフォリオ化

- 材料・ナノテクノロジー
- クリーンエネルギー
- 環境テクノロジー
- 光工学
- 医療・創薬

各機関の研究者数・論文数・保有特許数

**強み**

大学名	研究者数 (2021年)	保有特許(2021年)		研究者100人あ たりのSU創出数
		総数	単独	
信州大	1,406人	1,223件	371件	1.21社
山梨大	833人	474件	234件	0.12社
宇都宮大	394人	184件	94件	1.78社
群馬大	1,003人	593件	259件	0.90社
埼玉大	490人	360件	117件	0.41社
自治医大	1,358人	208件	60件	0.44社
合計	5,484人	3,042件	1,135件	0.77社

顕在化している保有特許の5～10%を起業シーズ候補とすると

**100件以上のシーズが存在**

# IJIE構成機関の現状と課題

## IJIEの現状

### 主幹・共同機関の大学 (6機関)

研究者数  
5,484人



保有特許  
3,042件  
(単独1,135件)



強み

地域連携

強み

数多くの共同研究  
産学連携プロジェクト

産業集積

地域内総生産

52兆円

強み



・精密機械  
・輸送用機器  
・金属加工業  
・繊維産業  
・食品加工業  
・医療機器産業 (ほか)

### ①大学の環境等の不足

- ・起業支援人材の配置
- ・起業シーズを発掘・育成する仕組み、施設環境の整備
- ・マーケティングに基づく知財戦略
- ・起業に関するイベント、コミュニティ
- ・起業マインド醸成

課題

大学の研究成果・技術シーズや  
地域連携の成果がSU創出につながっていない

### ②資金・情報・人材等の不足

- ・リスクマネーを投入する投資機関
- ・事業化支援人材による伴走支援
- ・経営者候補人材
- ・ステークホルダーの有機的な連携
- ・大学ファンド等の投資資金

課題

2022年現在

## 現状



大学発  
SU創出数

42社



ユニコーンSU

0社

研究者100人あたりの  
SU創出数

0.77社

全国平均 1.30社

全国平均の  
6割程度

**SUを継続的に創出する仕組み(ヒト・モノ・カネ)と環境整備が必要**

# IJIEの実施内容



VC、アクセラレーター、事業会社、自治体、金融機関、地域企業等のステークホルダーが有機的に連携してSU創出を支援

# IJIEの具体的な支援内容

## 具体的な実施内容

### ① スタートアップ創出プログラム(GAPファンド)

各機関において発掘された起業シーズについて、起業可能性の検証と起業準備のために必要な資金の提供、及び、スタートアップ支援人材によるメンタリング、経営候補者人材とのマッチング等の支援を行う。

	ステップ1		ステップ2	
	プレ	スタンダード	スタンダード+α	
対象	大学等の技術シーズをもとに起業を検討する研究者等を対象に、ビジネスプランの構築に必要な試作開発、市場調査、知的財産戦略の策定等を支援する。	大学等の技術シーズをもとに起業準備を行う研究者等を対象に、起業シーズのビジネスとしての可能性の検証に必要な試作開発、実証試験、データ取得等を支援する。	左記スタンダードの支援内容に加え、地方自治体等との連携による実証フィールドを用いた大規模な実証試験等を支援する。	
支援期間	1年以内	2年以内	3年以内	
支援金額 (総額)	500万円	3,000万円	6,000万円	
採択予定件数	年12～14件	年3～5件	年1～2件	

外部専門家等による支援



地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業との協働



水・エネルギー共創研究センター



ゼロエミッションみらいラボ

起業家を育成する環境の整備



オープンベンチャー・イノベーションセンター



シェアオフィス

### ② スタートアップ創出支援体制・環境整備

起業シーズの発掘から起業まで支援する体制と起業家を育成する環境を整備する。

スタートアップ創出支援体制

#### 起業シーズ発掘

- ・外部専門家及び起業支援人材による支援体制の構築
- ・論文・知財データの解析によるヒアリング候補の抽出
- ・研究者ヒアリングの実施と有望研究者への事業計画作成支援 他



#### 知財創出・戦略策定支援

- ・信州TLOを通じた大学知財の戦略策定等の支援
- ・知的財産支援窓口の設置（随時相談可能な体制構築）
- ・マーケティングに基づく知財マネジメントの導入 他



#### 経営者候補人材供給機能の構築

- ・自治体、金融機関、VC等と連携した経営者候補人材の発掘
- ・経営候補人材と研究者とのマッチング、チーム組成プログラムの実施
- ・大学研究者、大学院生等の経営者候補人材の育成 他

環境整備

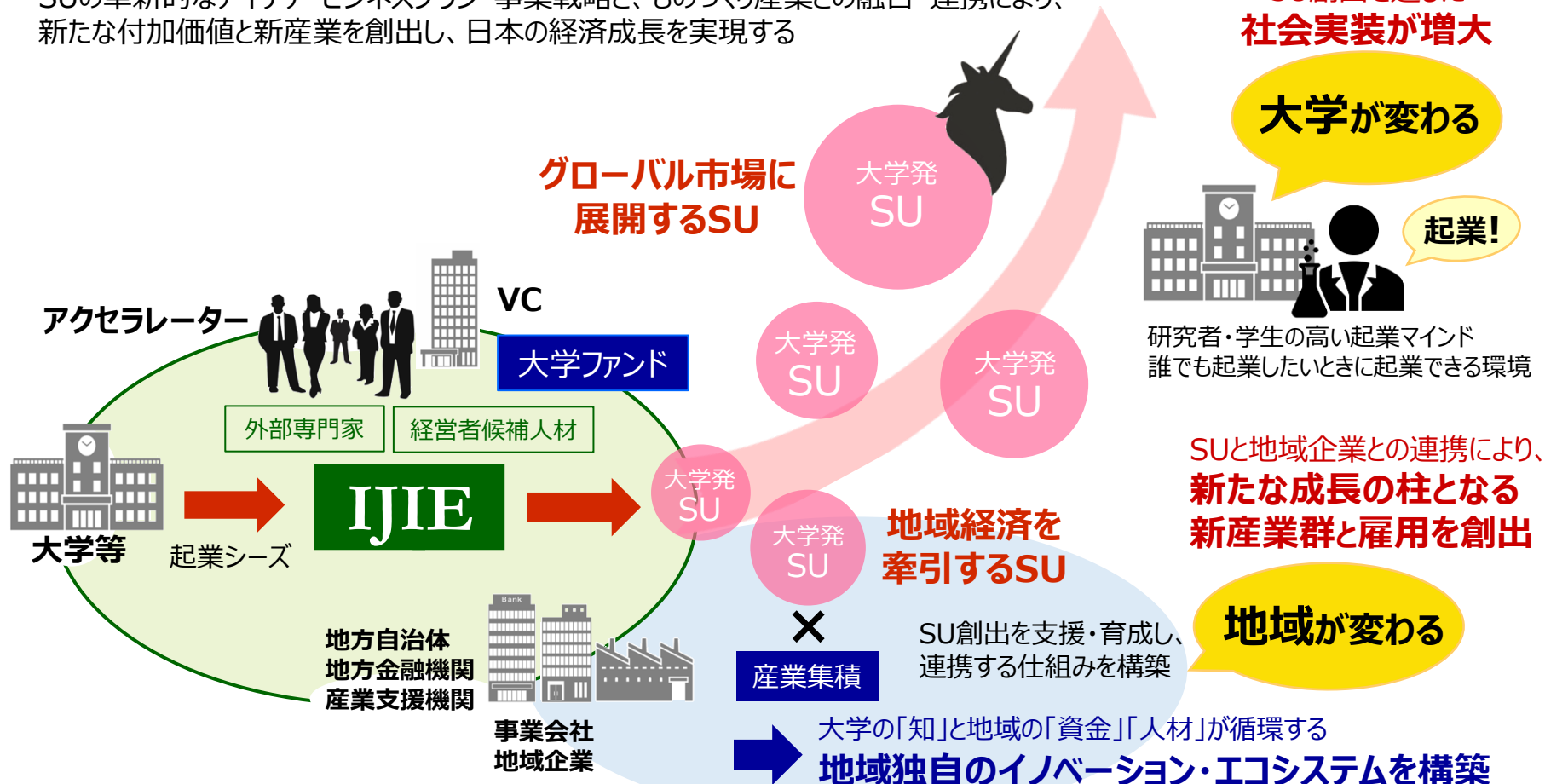
- ・スタートアップ支援ノウハウの共有・ネットワークの構築
- ・起業に向けた大学等のルール・規程等の整備
- ・大学の施設・設備の利活用 他

## 本事業を通じて実現すること

- 1. 起業支援体制の構築**  
スタートアップ(SU)と地域企業との連携・融合により、地域独自のイノベーション・エコシステムを構築
- 2. 大学発SUの創出**  
[事業終了5年後]  
(2032年度末)  
SU創出数 26社  
資金調達額 85.2億円
- 3. 大学ファンドの設立**  
大学発SUを投資対象とする大学ファンドを設立
- 4. PFの自立化**  
事業終了後、PFの法人化(PF運営会社設立)し、自立化する
- 5. 起業家・起業支援人材等の育成**

## 新たな高付加価値産業を創出する 地方発スタートアップ創出プラットフォーム

SUの革新的なアイデア・ビジネスプラン・事業戦略と、ものづくり産業との融合・連携により、新たな付加価値と新産業を創出し、日本の経済成長を実現する



社会が変わる

SU創出を通じた  
社会実装が増大

大学が変わる

起業!

研究者・学生の高い起業マインド  
誰でも起業したいときに起業できる環境

SUと地域企業との連携により、  
新たな成長の柱となる  
新産業群と雇用を創出

地域が変わる



1. 3月にキックオフイベントを開催します。

2. 各機関において人材を募集します。

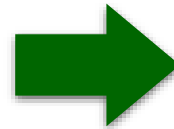
- － 起業支援人材（主幹機関・SU創出共同機関）
- － 外部知財専門家（IJIE事務局・信州TLO）

3. 協力機関を募集します。

自治体、金融機関、大学、地域企業等を広く募集します。

特に、本地域のスタートアップ創出を支援いただける**地域企業**の皆様のご連絡をお待ちしております。

ご興味のある方はご連絡ください。



## 信州大学 IJIE事務局

信州大学 研究推進部大型研究推進課内  
〒390-8621 長野県松本市旭三丁目1番1号  
TEL:0263-37-2037（直通）  
e-mail: venture@shinshu-u.ac.jp

# 補足資料：医療関連機器の開発を目指す企業の信州大学活用状況

	臨床現場見学		医師とのディスカッション		医療機器開発研修参加数		コーディネータ等への相談、助言・指導実績			医療現場からのニーズ収集		シンポジウム・セミナー		
	人数	企業数	人数	企業数	人数	企業数	回数	時間	企業数	収集件数	共有実績	開催回数	人数	企業数
令1年度	123	41	123	41	348	145	154	180	154	121	121	1	69	24
令2年度	130	52	308	96	419	189	421	498	421	85	85	2	245	112
令3年度	118	40	341	119	708	417	368	496	368	91	91	2	172	81
令4年度	135	45	561	139	451	207	487	645	373	92	92	2	132	45
令5年度 年間見込み	136	47	617	152	414	169	491	663	376	107	107	2	150	70
(参考) 令5年度 4～11実績	109	35	517	127	234	94	411	553	316	96	96	1	80	33
5年間合計 見込み	642	225	1950	547	2340	1127	1921	2482	1692	496	496	8	768	332


5年を通して、参加企業は特定されてきている → 企業に向けた医療関連機器分野への参入啓発も一巡した模様

# 補足資料：次なる拡大策の一つが、医療・ヘルステック系ベンチャー

## 信州大学発ベンチャー認定企業一覧

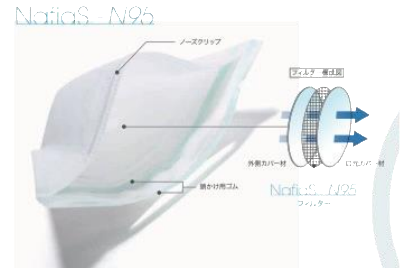


## 医療・ヘルステック系ベンチャー

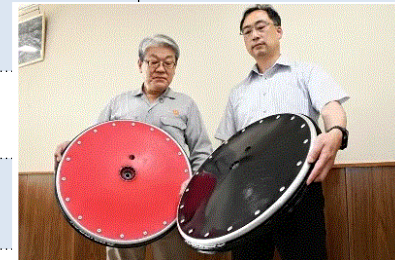
法人名	認定年月日	法人名	認定年月日
 株式会社ウェルナス	2018年6月	 株式会社アルプ再生医療研究所	2021年1月
 株式会社スキノス	2018年6月	信州ボルタ株式会社	2021年6月
精密林業計測株式会社	2018年6月	 株式会社発酵長寿研究所	2022年1月
 株式会社ナフィアス	2018年6月	Morus株式会社	2022年1月
 AssistMotion株式会社	2018年6月	ヴェルヌクリスタル株式会社	2022年2月
特定非営利活動法人SCOP	2018年6月	 株式会社みらくる	2022年7月
Spiral Tech株式会社	2020年1月	株式会社TRILL.	2023年8月
AKEBONO株式会社	2020年6月		
 株式会社A-SEEDS	2020年6月		
 SSST株式会社	2020年6月		



【信州大学発ベンチャー】AssistMotion curara® WR-P 歩行支援ロボット  
2021年12月 レンタル開始  
信州大学繊維学部 橋本 稔



【信州大学発ベンチャー】ナフィアス NafiaS®-N95 マスク  
2020年発売  
信州大学国際ファイバー工学研究拠点  
金 翼水



【信州大学発ベンチャー】みらくる  
“独自の繊維強化プラスチックFRP)使用  
東京オリンピック車いすラグビー用スポークガード  
2021年 日本選手の8割程度が使用  
信州大学工学部 中山 昇  
※日本の銅メダル獲得に大きく貢献



【信州大学発ベンチャー】スキノス  
ウェアラブル発汗センサ SKW-1000  
2020年発売  
信州大学医学部 大橋 俊夫

### 信州大学発ベンチャー認定要件

- (1) 国立大学法人信州大学に帰属する知的財産権をもとに起業したもの
- (2) 国立大学法人信州大学で達成された研究成果又は習得した技術に基づいて起業したもの
- (3) 国立大学法人信州大学の教職員、信州大学の学生等が発起人又は設立時に取締役相当となるなどして起業したもの  
(教職員、学生等が退職、卒業等の後に起業した場合については、退職、卒業等から起業までの期間が3年以内のものに限る。)
- (4) その他学長が特に必要と認めたもの