



# 東京科学大学のイノベーションエコシステム加速への挑戦

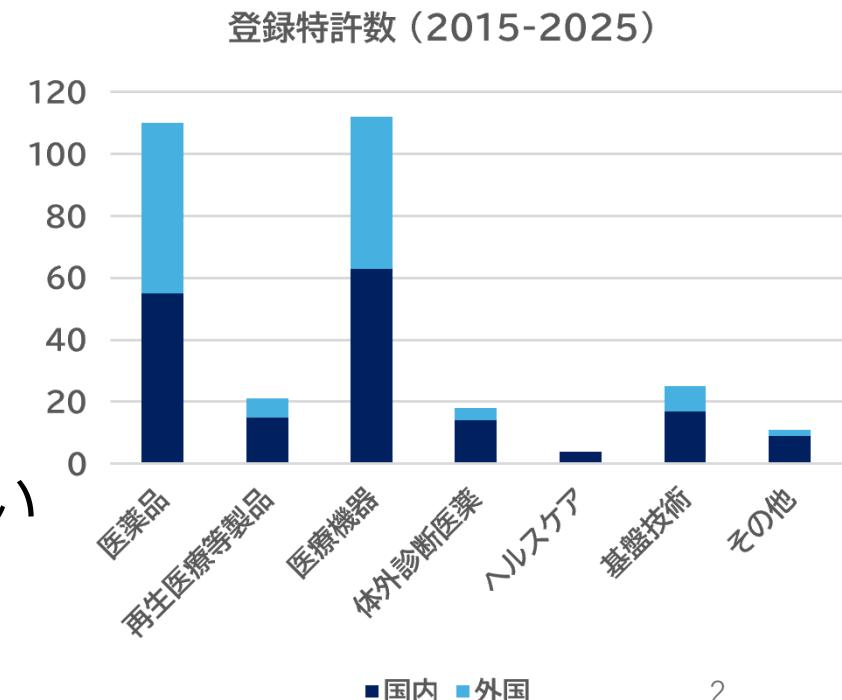
国立大学法人 東京科学大学（旧東京医科歯科大学）  
副学長（産学官連携担当）  
医療イノベーション機構 教授・機構長 飯田 香緒里

# 課題認識

- 技術革新・開発スピードの急進等により  
従来型の产学連携・技術移転モデルでは、大学発医療イノベーション創出は困難  
(創薬・医療機器の担い手の変化)
- ヘルスケア産業からは、医療現場起点の実装型イノベーションへの期待高まり
- 依然として、医療現場と企業・スタートアップとの間には距離  
実証・PoC・FIHへの接続が課題

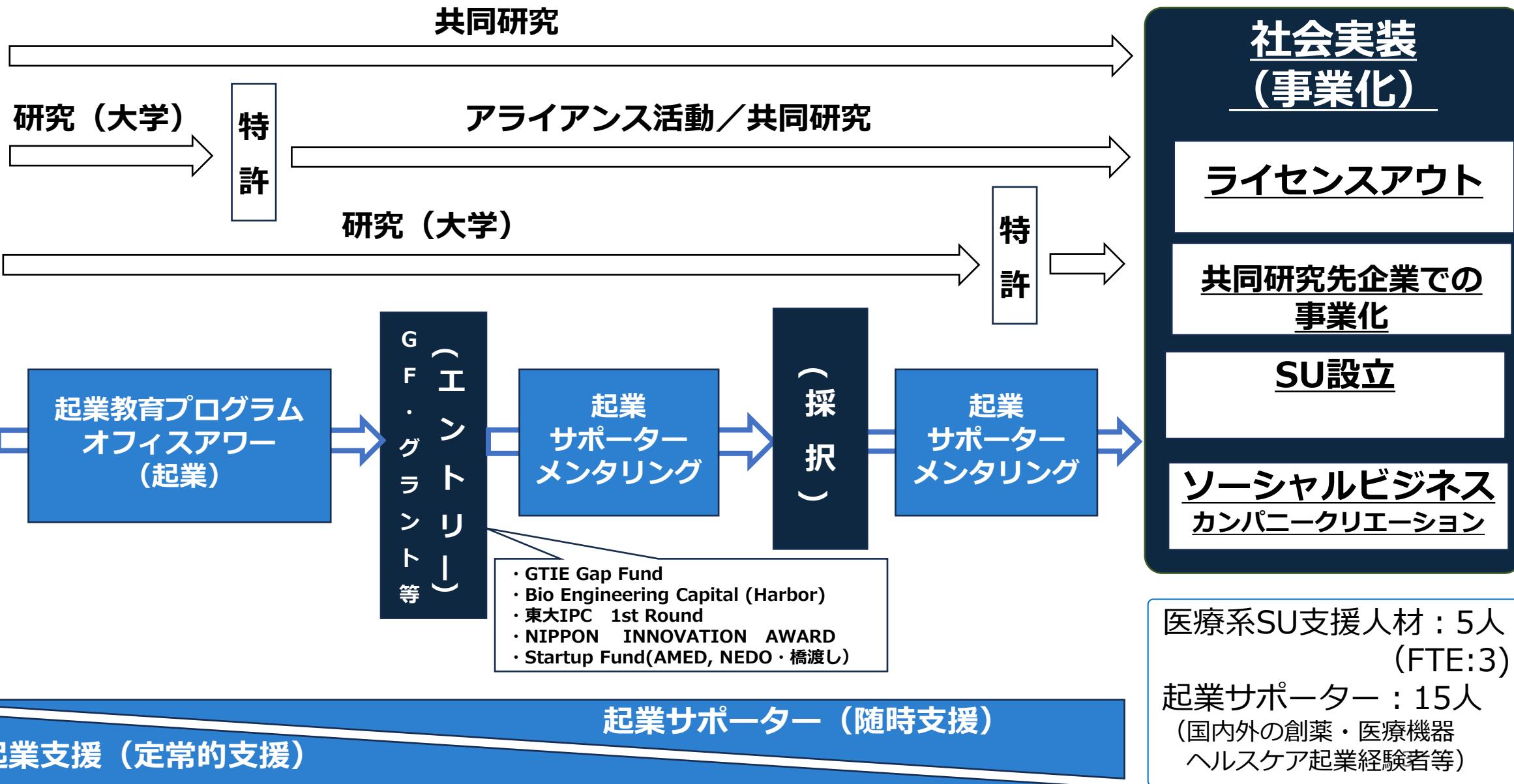
➤ Science Tokyo の現状  
医療系特許（登録済）：301件  
医療系特許活用率：45.7%前後(FY23)

→本質的な課題を捉えていても、解決に結びつかない  
→優れた技術が社会実装に至らない



# 医療イノベーション創出

研究シーズ探索（ドアノック）



# Science Tokyo

## 医療イノベーション活動の推進に向けた取組

action1：病院のOpen化でテーマ探し・ニーズ発掘

action2：病院直結のインキュベーターで産学共創・起業を加速

action3：事業化・社会実装へのコミット

action4：若手研究者に対するイノベーション教育

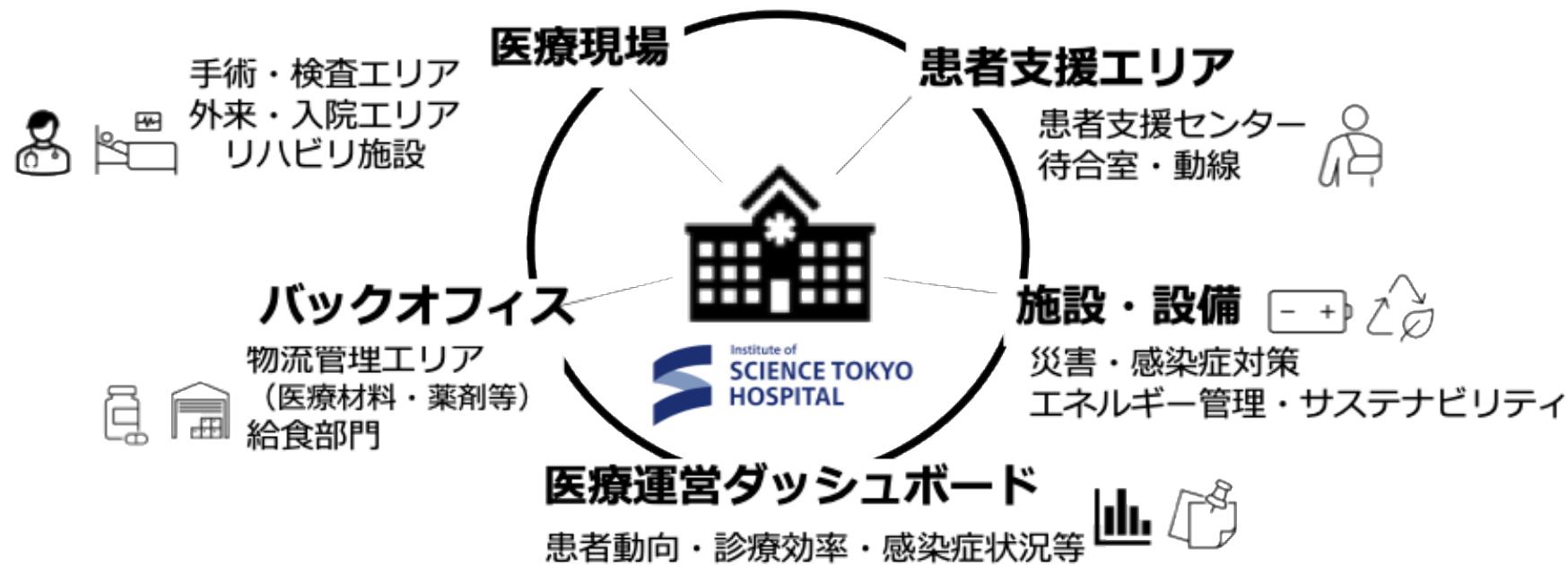
# action1：病院のOpen化でテーマ探し・ニーズ発掘

病院を360°観察する仕組み：課題の発見へ



## HEALTHTECH DESIGN PROGRAM

2024年6月-



医療者の課題・ニーズだけでなく、医療・ヘルスケアの新規テーマを探す仕組み  
高度医療のあり方 ・環境にやさしい病院の形 ・患者と家族を支える仕組み 等

# action1：病院のOpen化でテーマ探し・ニーズ発掘

臨床系研究者の見える化 医療ニーズやシーズ・wishを企業・SU・VCへ発信  
(毎週水曜日)

tipコミュニティ: **5,194名** →共同研究・SU等が創出 (4年間で62件のPJ等が創出)

第 1・第 3 水曜日 18:15-19:30 ( ZOOM )

tip Blue Bird (BB) セミナー  
シーズや連携ニーズ等の紹介

- 研究者ピッチ
- 診療科紹介（最新の治療法等）  
等々・・・をローテーションでお届け

毎回100名前後が参加

第2 水曜日 17:30-18:30(ZOOM)

昼 夕

LUNCH MEETUP

TIP セミナー

起業について基礎から学ぶセミナー  
や医療イノベーションの創出に不可  
欠な人材育成のためのセミナー等を  
開催

tip Blue Bird event

Wednesday4 meetUp

研究者・起業・SU・VCによる  
オンラインサイトの交流

Wednesday 4 meetUP

第 4 水曜日 17:00-18:00

第7回  
2月9日  
【診療科紹介】  
病院義歯科  
和田淳一郎助教

第4回  
12月16日  
【診療科紹介】  
病院 息さわやか外来  
財津崇助教

第12回  
4月20日  
【研究紹介】  
地域・福祉口腔機能  
管理学分野  
松尾浩一郎 教授

バトンを繋ぐリレー方式

と共催  
medU-net  
for Academia, Industry and Society

6

# action2：病院直結のインキュベーターで产学共創・SUを育てる



## 三菱地所との共同研究に基づき企画・運営

貸ラボ : 19 (**94%full**)

貸ベンチ : 25 (**52%full**)

共通実験機器 : **144**

実験用ロボット: 7台  
LabDroid 「まほろ」

Institute of  
SCIENCE TOKYO

**YASKAWA**



### コワーキングスペース

医療現場に密接した場所で作業できます  
(8号館7F)

### イノベーションギャラリー

新たな医療価値を生み出す場です  
(3号館11F)  
製品展示、ディスカッション等

### TIPオープンラボ

東京医科歯科大学や企業と共に  
研究ができます (8号館、22号館)

### イノベーションサロン・会議室

最新の医療現場の情報が発信される  
場です (8号館7F)  
会員が主催/共催であるイベントを  
開催することができます

### イノベーションXRラボ

XR実験スペース (3号館13F)  
p4記載の機器を貸し出しています

### 共通実験機器 (機器シェアリング)

最先端機器を活用することができます  
(8号館)

**Startup  
インキュベーター**

湯島キャンパス : tip  
田町キャンパス : INDEST  
横浜キャンパス : YVP

# action3：事業化・社会実装へのコミット

## 新規事業への関与 (SUの増強/カンパニーエクリューション)

### 病院発スタートアップの増強

大学：起業支援・知財管理・研究パートナー 他



MedTecHeart  
Inc. Tokyo Japan



- FY2024：病院発SUの5社を大学ベンチャーに認定
- 主流は医療現場ニーズ起点（アンメットメディカルニーズ）・医療・ヘルスケア×データサイエンス

### 産学協働カンパニーエクリューション 大学：出資・知財管理・研究パートナー



ヘルスケアの新ビジネス  
疾病予防のフィジカルケアサービス



NECカラダケア

Supported by 国立大学法人東京科学大学



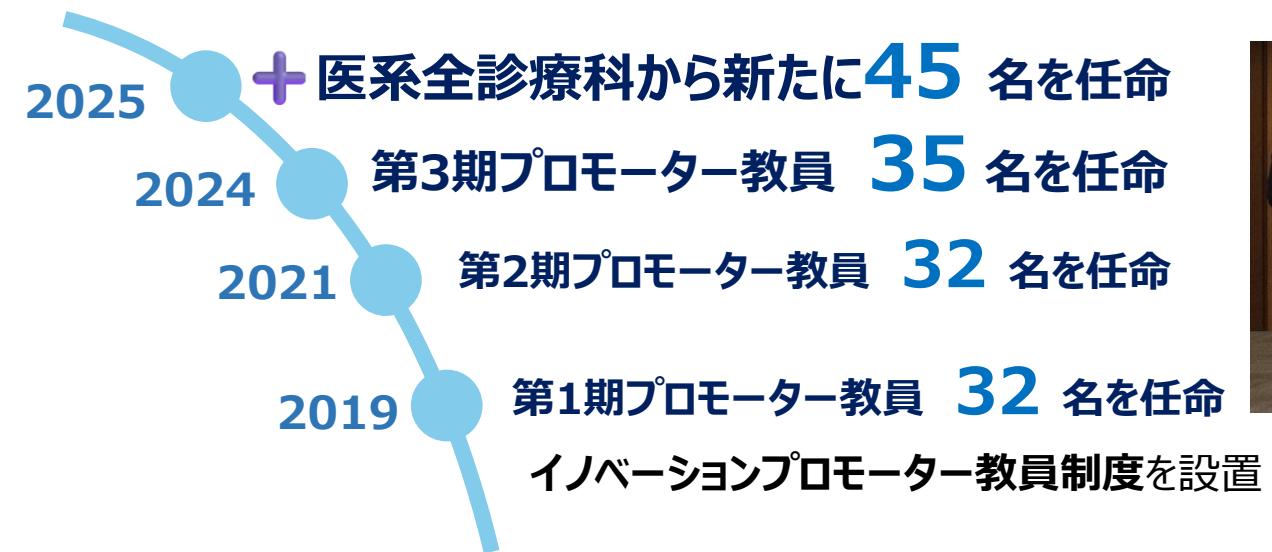
介護・看護の新事業  
(リサーチナーシングホーム@大宮)  
産学共同出資で会社設立

(株) 科学的看護・介護研究機構



# action4：若手研究者に対するイノベーション教育

- ・ 若手研究者が産学連携組織とタイアップし、**学内外のシーズとニーズの橋渡しの役割を担う仕組み**＝**イノベーションプロモーター教員制度**（学長任命・2-3年任期・インセンティブあり）
- ・ 2019年から実施し、医療系全部局から複数名選出（医療系診療科は全科から1名以上）
- ・ 創薬・医療機器における、「プロジェクト開始」および「新規発明」につながっている



第3期キックオフ集合写真

## ◆ プロモーター教員による新規産学連携プロジェクト数とシーズ発掘に伴う特許出願件数

2019		2020		2021		2022		2023		2024	
契約	出願										
10	22	46	4	46	9	40	4	48	4	21	2

# action4：若手研究者に対するイノベーション教育（医療機器）

令和6年度日本医療研究開発機構 優れた医療機器の創出に係る産業振興拠点強化事業（スタートアップ支援拠点）

## 日本版SPLプログラムの始動： :Harvard大学との国際共同プログラム

医療機器シーズを有する医療者・工学者・企業を対象に、**医療現場を活用**しつつ、**グローバル市場**を見据えた実践的研究開発スキルを涵養を促す座学+**ハンズオン**のプログラム（座学+ハンズオン：**100 時間**）

- ・講師陣：Harvard大、Science Tokyo・SPLのOB 他
- ・受講生 (FY2025)

医療機器開発テーマを有する**15名**を選抜

学内6名/学外9名

医療従事者8名(MD4/DDS2/他2) ・理工学研究者3名・企業4名

**SPLプログラム:** Surgical Planning Laboratory の略であり、Brigham & Women's Hospital (BWH) が主導する、医療者と工学者が一体となり医療機器開発に取組みながら、人材育成と社会実装を推進するプログラム。

### 東京科学大学がブリガム・アンド・ウイメンズ病院との国際共同研究を開始

プレスリリース 研究 イノベーション科学 基礎医学 臨床医学

2025年5月23日 公開

東京科学大学（Science Tokyo）は、この度米国ハーバード大学医学部の関連医療機関であるブリガム・アンド・ウイメンズ病院（以下、BWH）[用語1]と共に、医用デバイス開発の教育研究を行っていくことで合意しました。



左から、在ボストン日本領事館：吉崎誠一郎総領事、BWH放射線科：渡多伸彦教授、マサチューセッツ総合病院：チーフ・イノベーション・オフィサークリス・コバーン氏、東京科学大学：田中雄二郎氏、飯田香織里教授、両本主幹特任助教（アメリカ ボストン マサチューセッツ総合病院にて）

医工連携を深化させ、医療と工学を横断する人材育成やイノベーションエコシステムの構築を推進するために、東京科学大学は、BWHと2025年4月1日に共同研究を開始しました。

ご清聴頂きありがとうございました

東京科学大学

医療イノベーション機構

<http://www.tmd.ac.jp/tlo/index.html>



<https://healthtechdesign.jp/>



<https://tmdu-tip.jp>

