

AI人材の育成と海外への展開



松尾・岩澤研究室

MATSUO-IWASAWA LAB UTOKYO



- 1975年 香川県坂出市生まれ
- 1993年 香川県立丸亀高校卒業
- 1997年 東京大学工学部電子情報工学科卒業
- 2002年 同大学院博士課程修了. 博士（工学）
産業技術総合研究所 研究員
- 2005年 スタンフォード大学客員研究員
- 2007年 東京大学大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻 准教授
- 2014年 東京大学大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻 特任准教授
- 2019年 東京大学大学院工学系研究科 人工物工学研究センター／技術経営戦略学専攻 教授

- 2017年～ 日本ディープラーニング協会 理事長
- 2019年～ ソフトバンクグループ株式会社 社外取締役、人工知能学会理事、情報処理学会理事
デジタル市場競争会議 構成員
- 2021年～ 新しい資本主義実現会議 有識者構成員
- 2023年～ 内閣府 AI戦略会議 座長、コンテンツ産業官民協議会 構成員
- 2024年～ 内閣府 AI制度研究会 座長、東京都 AI戦略会議 座長、
一般社団法人AIロボット協会理事
- 2025年～ パナソニックホールディングス株式会社 社外取締役

4つの活動を通して、社会への貢献を図る

①基礎研究

AIの最先端研究を行い、学術的な成果を創出

②講義

先進的なテーマの講義をいち早く学生へ提供

③共同研究

民間企業との共同研究を通じ、AIを社会実装
学生にOJTの機会を提供

④インキュベーション

共同研究でAIを学んだ学生が起業。そのための起業支援を行う



学生（研究室配属、共同研究参加）
研究員、教員、スタッフあわせ、総勢400名超

AIの最先端の技術である、世界モデル、大規模言語モデル、ロボティクスなどのテーマの研究に注力
トップの国際会議（ICLR, NeurIPS, ICML, AAI, IJCAI等）に多数論文を出している

直近の研究テーマ

世界モデル

大規模言語モデル

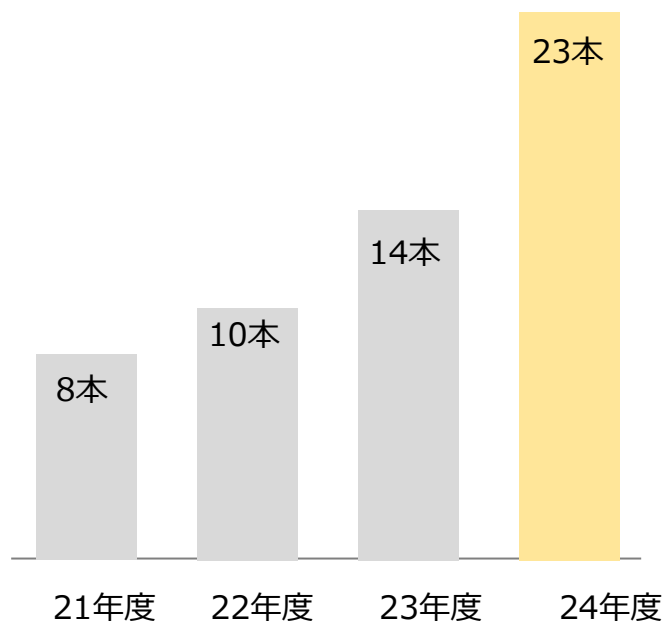
ロボティクス

医療AI

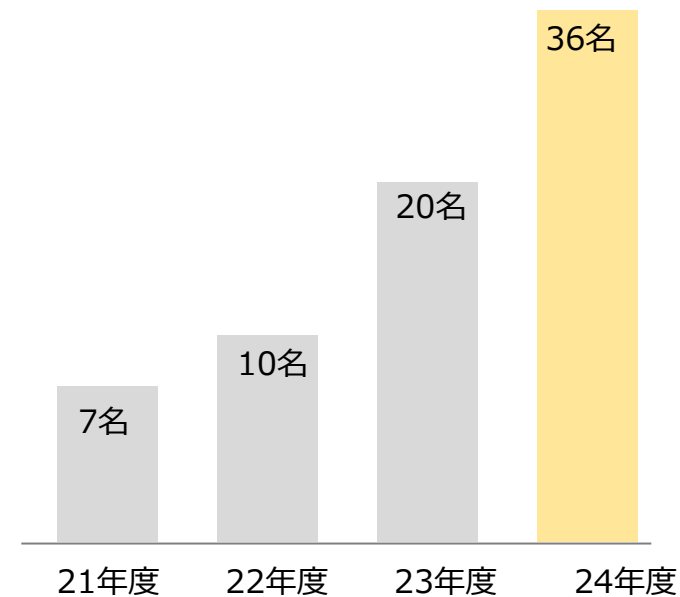
脳とAI

次世代
ニューラルネットワーク

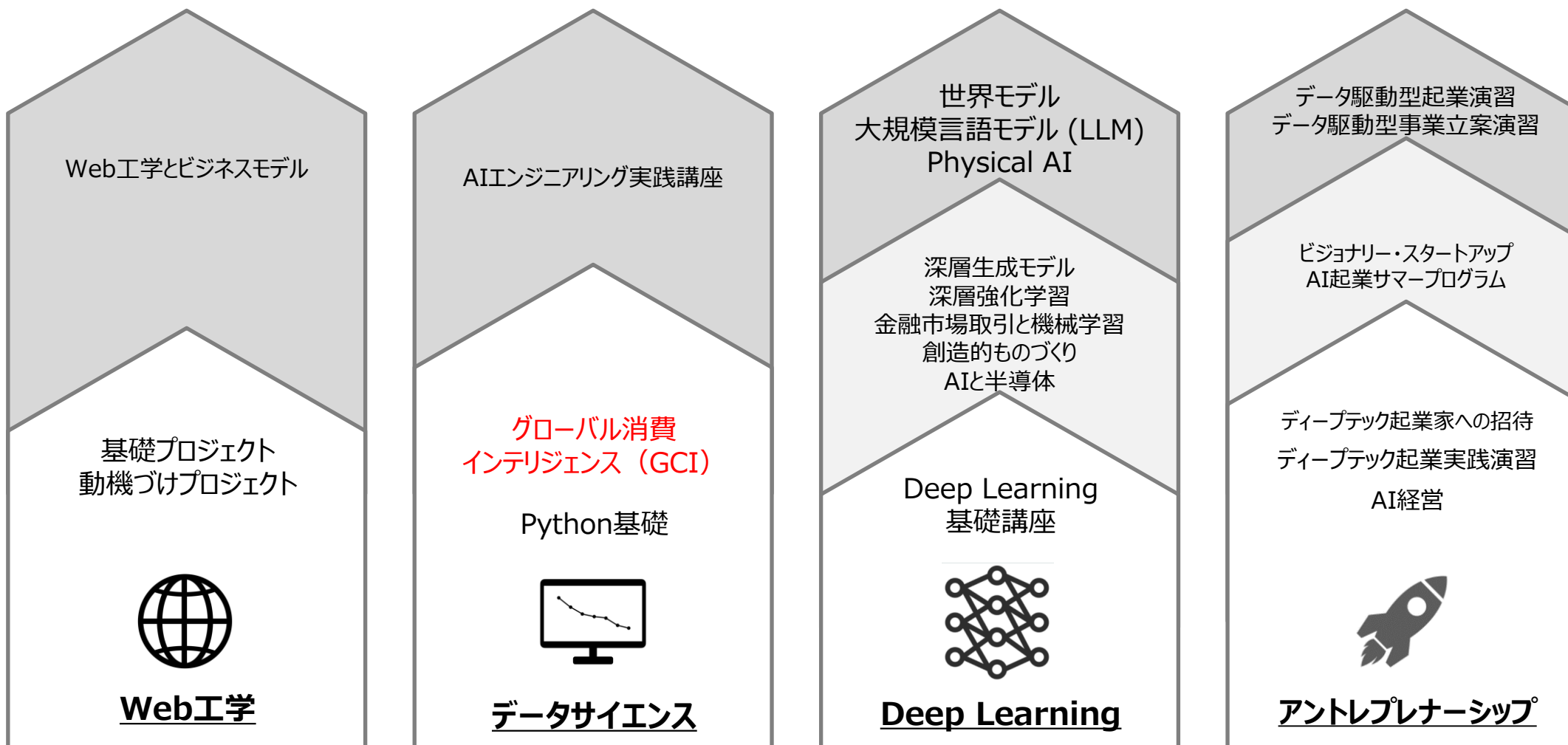
論文採録 ここ4年で50本超



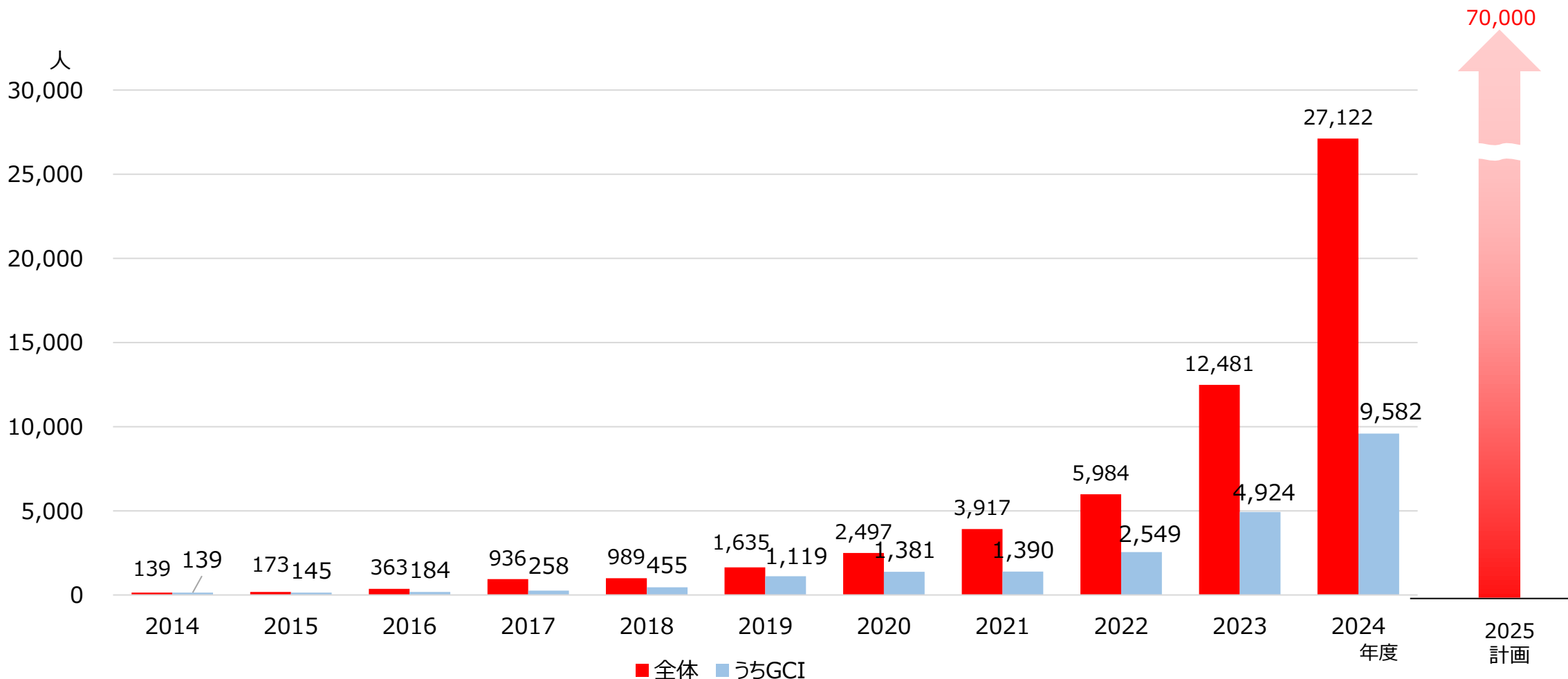
研究員数は36名へ



Web、データサイエンス、ディープラーニング、アントレプレナーシップといった領域で年30講義以上を運営。社会のニーズに応じて、**学生の「武器」となる最新の技術**を教える。多くの講義はオンラインで**東京大学以外の学生**も取ることができる



2024年度の受講生は2万7千人を超える。そのうち、最も人気のGCIが1万人近く。今年度は受講者7万人を見込む。
東京大学以外の大学も多く（地方の大学・高専が約4割）、また、高校生や中学生の受講も増加



GCI（グローバル消費インテリジェンス寄付講座）の概要

- データサイエンスを通じて**AIの基礎**となる考え方・技術を学び、マーケティングを中心とした**ビジネス課題解決**の力を身につける、東京大学松尾研が提供するAI入門講座

概要

- あらゆる分野で武器になるデータの解析・分析スキルのコアとなる機械学習およびビッグデータを扱う技術、分析結果を効果的に可視化する技術の基盤を網羅的に身につけ、データサイエンティストとして活躍する入り口に立つための講義
- 2014年からスタートし、東大生のみならず、全国の学生（中高生～社会人学生）を中心にこれまで3万人以上の受講者に提供
- 修了率は30～40%で、一般的なMOOC(2～3%)と比べても高い
- 年2回（4月と10月）に開講
- 講義はすべてオンラインで実施、録画視聴も可能
- TAによるオフィスアワー（質問対応）、Slackでの受講者同士のオンラインコミュニティ等で、学びを深める

カリキュラム例（2024Summer）

第1回	導入
第2回	Pythonによる科学計算（NumPy）
第3回	Pythonによるデータ加工処理の基礎（Pandas）
第4回	Pythonによるデータ可視化の基礎（Matplotlib）
第5回	教師あり学習
第6回	教師なし学習
第7回	SQL
第8回	モデルの検証方法とチューニング方法
第9回	特徴量エンジニアリング
第10回	最終課題講義
第11回	マーケティング基礎、応用の一部
第12回	ゲスト講師（データサイエンティスト）
第13回	ゲスト講師（データを活用した marketer）

<https://gci2.t.u-tokyo.ac.jp/archives/course/gci-2024-summer>

- 年間で25-30プロジェクトが常時進行
- 講義を受けた優秀な学生は、**企業との共同研究・共同開発**に招待される。最初はプロジェクトメンバーとしてAIの開発に参加し、力をつけると**プロジェクトマネージャー**に昇格する

手別

産業

	農業・漁業	製造	インフラ・建設・交通	医療・製薬	小売・メディア・エンタメ	行政・教育・金融・IT
データ分析 / 予測	- 価格予測 - 出荷先推薦 - 赤潮予測	- 異常検知 - 生産計画策定	- 需要予測 - 発電計画	- 創薬の治験プロセスの高速化	- 需要予測 - 推薦アルゴリズム開発 - 広告最適化	- 不正取引の検知 - 生徒の学習支援
画像認識 / 生成	- 選果 - 魚の仕分け - 自動収穫 - 鳥獣対策	- 検品 - ロボットによる自動化	- 自動運転アルゴリズムの構築 - 設計図面の読取 - コンクリートの劣化検知	- MRI画像からの認知症の早期検知	- コンテンツ制作の自動化 - 顧客行動の分析	- 河川の監視 - 自動採点
自然言語処理 / 大規模言語モデル	- 就農者支援	- 検査工程の効率化 - マニュアル検索	- 空調の自動設定 - 家電の対話機能	- 医療事務効率化 - 電子カルテ統合	- 商品説明の自動化・相談	- 行政の問い合わせ対応支援 - 文書作成支援 - 企業の提携先推薦

インキュベーション | 松尾研から輩出したスタートアップ

④インキュベーション



共同研究でプロジェクトマネージャーになった学生は、AIを開発し企業の要望に応えること、チームマネジメントなどができる。彼らの起業の手助けをし、スタートアップを作る。初年度から黒字であることがほとんど。

松尾研発スタートアップの**時価総額合計 2,000億円超**。今後、数年以内に**年間100社**を生み出す計画



株式会社 Gunosy

IPO / 2015年4月



株式会社 PKSHA Technology

IPO / 2017年9月



株式会社DeepX



READYFOR株式会社



株式会社ACES

Forbes 30 Asia 2022



株式会社aiQ

bestat株式会社



株式会社ELYZA

M&A / 2024年3月
→ KDDI株式会社



株式会社Ollo



株式会社StatHack

M&A / 2024年6月
→ 株式会社カミナシ



株式会社パンハウス



燈株式会社

Forbes 30 Japan 2022



株式会社EQUES



株式会社Almondo

M&A / 2024年12月
→ 株式会社テンダ



株式会社neoAI

Forbes 30 Asia 2024



株式会社IGSA



株式会社Deepreneur



株式会社Elith



株式会社エムニ



株式会社SynClip



株式会社Athena Technologies



Polaris AI株式会社



株式会社ARCRA



株式会社Wanderlust



株式会社SCIEN



株式会社JINGS



株式会社QuackShift



BAKUTAN株式会社



株式会社SparkPlus



株式会社2WINS



株式会社EpicAI



Prox Industries株式会社



Panda株式会社



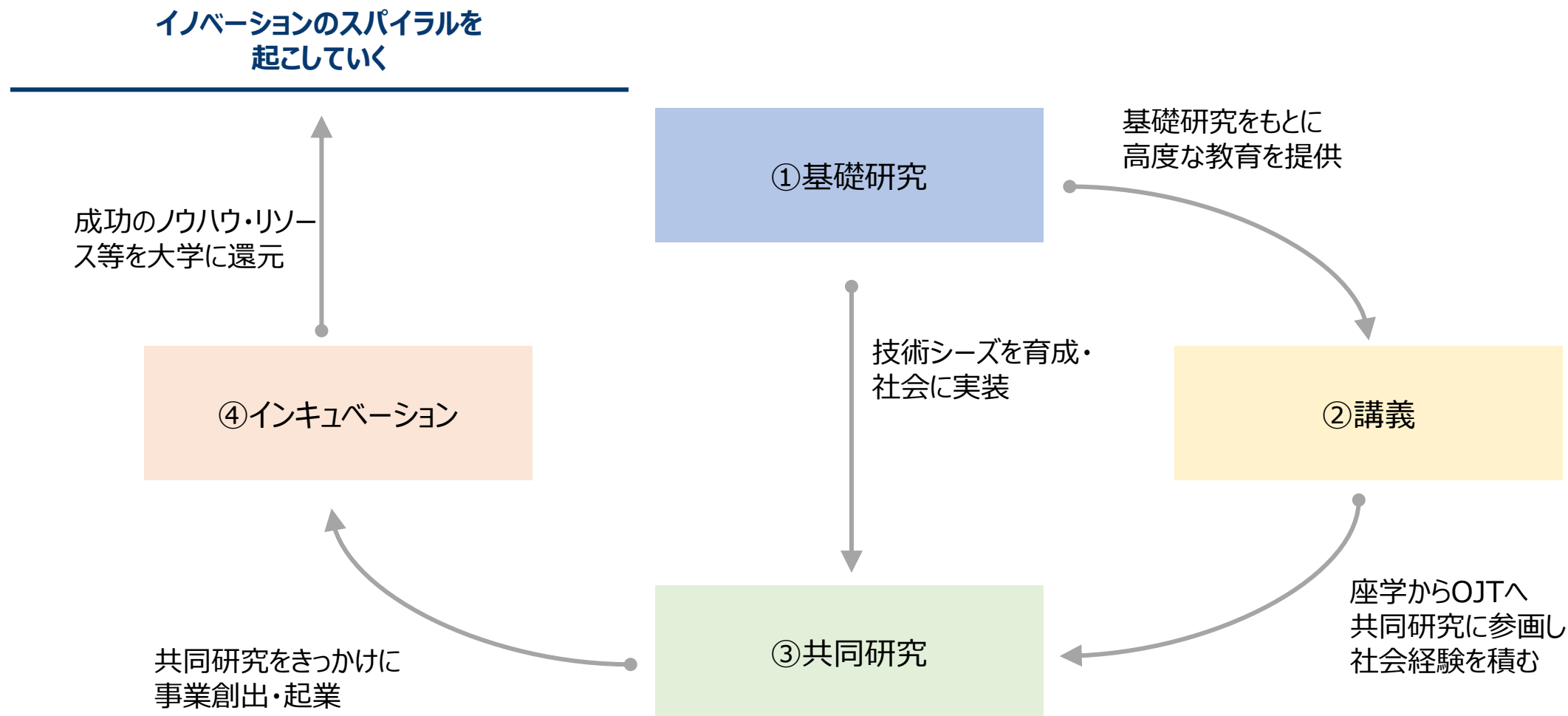
株式会社三豊AI開発



株式会社IntegrAI

※「松尾研発スタートアップ®」とは、松尾研出身者が創業または松尾研の支援を受け創業された企業の内、技術・事業力共に成長可能性が認められ、且つ松尾研の理念に共感し共に後進の育成に取り組む、選抜されたスタートアップ企業群です。
(登録商標第6667237号、第6710069号)

基礎研究をベースとしながら、講義によるAI人材の育成、共同研究による企業の競争力強化、インキュベーションによるスタートアップの創出を一貫して行う。そうした活動の中で得られたノウハウやリソースが還流し、さらに加速して**指数関数的に成長するようなエコシステム**を実現する



海外展開：マレーシア工科大学、バンドン工科大学（インドネシア）との取り組み



- 昨年秋から、最も人気の講義である**GCIを英語化**する試み。何回か学内でトライアルを行い改良
- 2024年12月にUTMで2日間のGCIの集中セッション。大好評
- 2025年3月にUTM、ITBで4週間のGCI講義。200名近くが受講。（希望者は600名超）満足度が極めて高い
- 今後、ベトナム（ハノイ工科大学）やタイ（チュロンコン大学）へも展開予定。カンボジア、フィリピン、ラオスとも話を始めている

マレーシア工科大学 Universiti Teknologi Malaysia (UTM)



バンドン工科大学 Institut Teknologi Bandung (ITB)



満足レベルは、5段階中の4.5。参加者の95%は、「内容をよく理解でき、学習を継続したい」と答えた。

海外展開：ナイロビ大学(ケニア)・ステレンボッシュ大学・ケープタウン大学(南ア)との取組

- 2025年2月にナイロビ大学を訪問し、AI講義に関するCurriculum Reviewを実施。松尾研の産学連携、SU創出のエコシステムを説明。今後のGCIの提供を計画中。また、産学連携やスタートアップ創出も議論
- ステレンボッシュ大学・ケープタウン大学で、7月にGCIの2日間の集中セッションを開催予定
- ラゴス大学（ナイジェリア）、JKUAT（ケニア）、マケレレ大学（ウガンダ）などにも展開予定

ナイロビ大学 University of Nairobi



ステレンボッシュ大学 Stellenbosch University



アフリカ全体では、AIMS(African Institute for Mathematical Sciences) がAIの教育を進めているが、研究者の育成が主眼で、広い範囲には届いていない。各大学のAI人材育成の取り組みも、産学連携、スタートアップ創出までつながっていない。

- アジアとアフリカの大学と連携し、国を超えた講義提供
- 13週間のオンライン講義（その内数回は現地開催を予定）
- 優秀生には日本視察旅行と共同研究へ招待



Global Consumer Intelligence Course

The "Global Consumer Intelligence Course," offered by the Matsuo Laboratory at the University of Tokyo, is designed to nurture the next generation of AI professionals with essential skills, including digital proficiency and hypothesis-driven thinking. It also aims to provide foundational knowledge of AI and its applications in marketing.

 **Sep~Nov. 2025**
(12 sessions in total)

 **Online**

 **For all levels**
(Python background recommended, but not required)

 **Free to join**

The TOP 10* students might get tickets to visit the University of Tokyo and join their Joint Research Project!

Voices of Participants

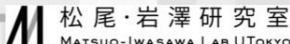
"I was able to deepen my learning. I would like to take more advanced courses"

"At first, it seemed like a lot of material, but I was able to learn it properly"

"In the end, I was able to acquire skills that are connected to real business applications"

etc.

Overall satisfaction: 4.6 out of 5
(The average satisfaction score across previous lectures)

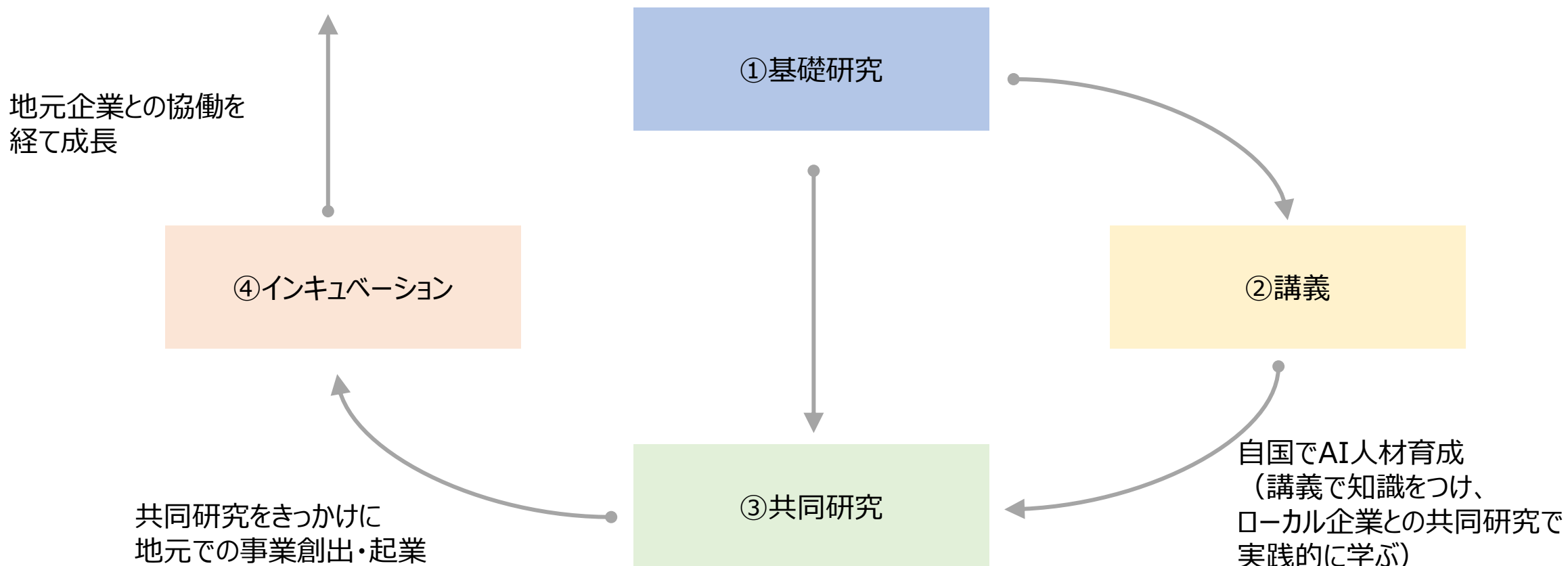
 

カリキュラム例（2024Summer）

第1回	導入
第2回	Pythonによる科学計算（NumPy）
第3回	Pythonによるデータ加工処理の基礎（Pandas）
第4回	Pythonによるデータ可視化の基礎（Matplotlib）
第5回	教師あり学習
第6回	教師なし学習
第7回	SQL
第8回	モデルの検証方法とチューニング方法
第9回	特徴量エンジニアリング
第10回	最終課題講義
第11回	マーケティング基礎、応用の一部
第12回	ゲスト講師（データサイエンティスト）
第13回	ゲスト講師（データを活用した marketer）

- 松尾研のエコシステム（講義、共同研究、スタートアップの育成）は、**どこの国にいても絶賛される**
- **頭脳流出**の問題：新興国では優秀な人を育てても、海外（欧米や中国、シンガポール等）に出て、自国経済に貢献しない
- それに対して、松尾研エコシステムは、自国でのAI人材の育成、共同研究による自国企業の強化、自国でのスタートアップの設立と上場を目指すもので、**自国の経済を強くする仕組み**になっている

ローカル規模でのイノベーションのスパイラル



AI人材育成の海外展開の可能性



- USAIDが引くなかで、AI人材育成は**ソフトインフラ・コンテンツとしての国際貢献の重要な材料**になるのでは。
- ASEAN、アフリカ、インドをつなぐAIのコミュニティができれば、**日本のAIスタートアップが海外に進出する基盤**にもなる
- 過去日本が支援してきたインフラに**データ・AI活用**のレイヤーを載せ、日本のAIスタートアップの海外展開を促進することも可能
- 各国でバラバラにすすめているAI戦略をASEAN・インド・アフリカとも連携した**広範囲のAI戦略**（データセンターの配置、AI人材育成、AI活用、リスク対応等）とし、国を超えたAI産業政策のリーダーシップを日本が取っていくことも重要ではないか

国を超えたAIEコシステム作り

アフリカ

- University of Nairobi (Kenya)
- Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (Kenya)
- University of Lagos (Nigeria)
- Makerere University (Uganda)
- University of Cape Town (South Africa)
- Stellenbosch University (South Africa)



中東・インド

- IIT Hyderabad (IITH)
- Indian Institute of Science (IISc)

ASEAN

- Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
- Institute Teknologi Bandung (ITB)
- Hanoi University of Science and Technology (Vietnam)
- Chulalongkorn University (Thai)
- De La Salle University (the Philippines)
- National University of Laos (Laos)
- Institute of Technology of Cambodia (Cambodia)

- 松尾研では、基礎研究・講義・共同研究・インキュベーションの4つの活動を通じて、AI人材育成・実戦機会の提供・起業というイノベーションエコシステムを創出してきた
- AI入門となるGCI（グローバル消費インテリジェンス）講義はアジア・アフリカでも高い人気・満足度を博しており、グローバル版を本格開講予定
- これを足掛かりとして、AI人材育成・実戦機会の提供・起業というエコシステム創出を新興国でも同様に展開したい。先進国への頭脳流出が深刻な新興国では、エコシステムを作ることによってAI人材が自国に還流し、自国の経済成長につながるとの期待が高い
- 現地のAI人材のコミュニティやエコシステム形成の面的な支援は、現地のデータ・AI活用につながり、ひいては日本のAIスタートアップの海外展開基盤にもなるため、日本にもメリットのある重要な取り組み。また、各国でバラバラに進めているAI戦略を日本がリーダーシップをとりASEAN等を含めて広く連携していくことも重要ではないか

