

2026 年 9 月 24 日

つくばデジタルバイオ国際拠点
国立大学法人筑波大学

筑波大学と国立台湾大学との共同研究プロジェクト LIFE*の取組みについて ～11 月 17 日、国立台湾大学関係者来日、J-BIS2026 にて講演～

「つくばデジタルバイオ国際拠点」はこの筑波研究学園都市において、科学技術振興機構が推進する共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）のバイオ分野の拠点のひとつとして、2020 年に始動し、筑波大学を中心に健康寿命延伸を目指し、学際的生命科学研究とデジタル・AI 技術を融合させたデジタルバイオ研究を推進しています。

こうした取り組みの一環として、2025 年にスタートした国立台湾大学（NTU）との医療 AI 共同研究プロジェクト「LIFE*」が本格的な研究段階に入り、日台共同で医療・ヘルスケア領域の社会実装を見据えた AI 開発を進めています。また、11 月 17 日には国際シンポジウム「日本バイオ・ヘルスイノベーションハブ（J-BIS2026）」を開催し、遺伝子や生体分子レベルの情報と健康データを組み合わせた「分子疫学コホート」を基盤とした大規模データ解析の国際的展開や医療 AI 研究の最新動向について国内外の研究者が議論します。LIFE プロジェクトに携わる NTU の研究者も来日し、共同研究の進展と今後の展望について講演を行います。

■筑波大学と国立台湾大学（NTU）の共同研究プロジェクト LIFE*について

*(Leveraging Artificial Intelligence for Future Healthcare Excellence : AI 活用した次世代ヘルスケア開拓プロジェクト)

【概要】

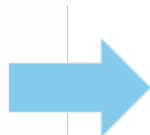
医療・ヘルスケアと AI の融合領域における 4 つの課題（**下咽頭ガン診断、心血管リスク評価、糖尿病リスク評価、軽度認知機能**）について、3 年間の共同研究プロジェクトを展開

- ・日本と台湾の高度な医療・AI 技術と豊富なデータを融合し、イノベーションの加速と医療・ヘルスケアの高度化
- ・学術的貢献だけでなく、実用的な AI ソリューションとして医療現場での社会実装・ビジネス化を目指す

下咽頭ガン診断×画像認識

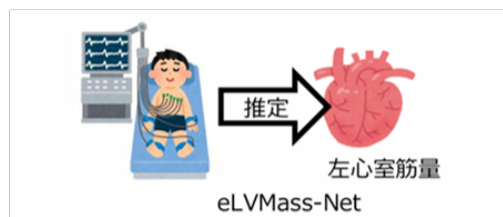
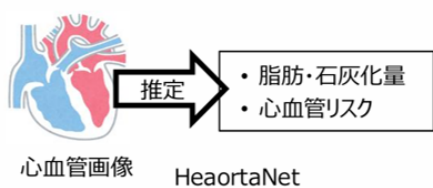
MRI 画像から下咽頭ガンの領域抽出とステージ診断をする AI 技術・モデルの開発

AI の補助により、腫瘍領域の同定とステージ診断（T1,T2,T3,T4）が可能となり、臨床医師の負担が軽減されます。



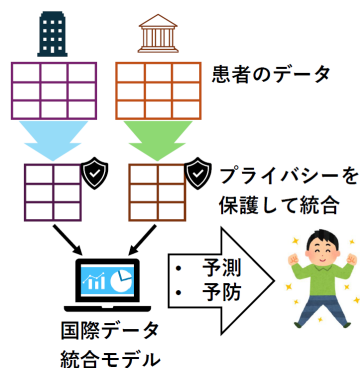
心血管リスク評価×画像認知・時系列解析

医療画像や心電図データを活用する心血管疾患リスクの高精度な予測 AI を開発し、心疾患への早期介入を実現します。



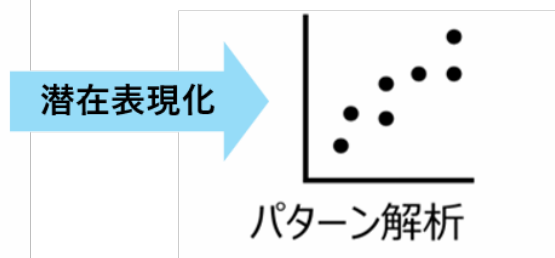
糖尿病リスク評価×分散データ解析

国際分散医療データ（日本と台湾）から糖尿病発症を予測する統合モデルを開発し、糖尿病の早期発見・介入を実現します。



軽度認知機能診断×潜在多様性解析

脳 MRI データから軽度認知障害患者特有の特性を発見する技術を開発し、認知障害における多様性を把握します。



LIFE プロジェクト設立キックオフ会議＆サイン式
(2025/2/19～22)



アドバイザーコミTEE会議 (2025/10/30)

■11月17日開催 日本バイオ・ヘルスイノベーションハブ 国際シンポジウム (J-BIS2026) について

2026年11月17日に開催する「日本バイオ・ヘルスイノベーションハブ 国際シンポジウム (J-BIS2026)」では、「分子疫学コホートを基盤とした大規模データ解析の国際的な進展」をテーマに、国内外の第一線で活躍する研究者を迎え、分子疫学コホートを基盤とした大規模データ解析の最新の研究動向や国際連携について議論します。

【基調講演】

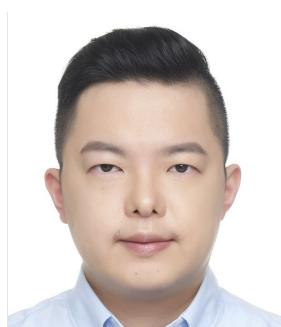
- ・京都大学 松田 文彦 先生
- ・オハイオ州立大学 Tanya Berger-Wolf 先生

また、日本国内および国立台湾大学より、各種コホートデータを活用した研究を推進する研究者にもご登壇いただきます。

【国立台湾大学 登壇者】



Yu-Ling Chang 先生



Heng-Yu Pan 先生

本シンポジウムは、文部科学省、Greater Tokyo Biocommunity (GTB)、バイオコミュニティ関西 (BiocK)、つくば市に加え、国立環境研究所、産業技術総合研究所、農研機構、医薬基盤・健康・栄養研究所、理化学研究所バイオリソース研究センターなど、つくばを中心とした各国研、国立大学法人、科学技術振興機構 (JST)、日本医療研究開発機構 (AMED) を含む計 17 機関から後援を受けています。

また、企業協賛として、中外製薬株式会社および Ridgelinez 株式会社によるランチョンセミナーのほか、アステラス株式会社、エスビー食品株式会社、クレコングノミクス、シミックホールディングス株式会社、東洋鋼鈑株式会社、MEDR&D 株式会社、レナテック株式会社から協賛をいただいています。さらに、つくばセントラル病院から寄付の支援を受けています。

LIFE をはじめとする本拠点の研究は、行政・自治体・国研・産業界から高い関心と期待をいただいております。これらの支援をいただきながら進めています。

https://tsukubadigitalbio.jp/J-BIS_2026/

【本件のお問合せ先】

つくばデジタルバイオ国際拠点

E-mail: digitalbioeco@md.tsukuba.ac.jp

— 分子疫学コホートを基盤とした大規模データ解析の国際的な進展 —

日本バイオ・ヘルスイノベーションハブ

国際シンポジウム／J-BIS 2026

2026. **11.17** 火

9:30 ▶ 17:30

交流会 17:30 ▶ 19:00



野村コンファレンスプラザ日本橋6階
大ホール・中ホール

※交流会は、同会場で行います。



シンポジウム概要

本シンポジウムでは、「分子疫学コホートを基盤とした大規模データ解析の国際的な進展」を主題として、JST共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)政策重点分野／バイオフィサイ分野【本格型】に採択されているつくば拠点および国立循環器病研究センター拠点における、疾患予測・早期介入を目指した分子疫学データ解析やAI活用の最新成果を紹介する。さらに、国内外の分子疫学コホート研究の最前線について、地域および分野を代表する研究者にご紹介いただき、国際的な研究動向と将来展望を共有する。あわせて、企業研究者や若手研究者との交流を通じて、デジタル技術とバイオサイエンスの融合を促進し、分子疫学研究の新たな発展と産学官連携の深化を図る。

シンポジウム大会委員長

西山 博之(筑波大学 医学医療系 教授)

望月 直樹(国立研究開発法人 国立循環器病研究センター 客員部長)

主 催

JST 共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)政策重点分野／バイオフィサイ分野 本格型
「つくば型デジタルバイオエコノミー社会形成の国際拠点」

「世界モデルとなる自律成長型人材・技術を育む総合健康産業都市拠点／
国立循環器病研究センター」

運営事務局

つくばデジタルバイオ国際拠点 事務局

〒305-8577 茨城県つくば市天王台1丁目1-1

E-mail: digitalbioeco@md.tsukuba.ac.jp

国立研究開発法人 国立循環器病研究センター
共創の場支援オフィス

〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町6番1号

E-mail: coi-next-so@ml.ncvc.go.jp

Access アクセス

野村コンファレンスプラザ日本橋

〒103-0022

東京都中央区日本橋室町2丁目4番3号 YUITO
日本橋室町野村ビル6階 大ホール・中ホール

- 東京メトロ銀座線・半蔵門線「三越前」駅(A9出口) 徒歩1分
- JR総武本線「新日本橋」駅徒歩3分(駅地下道よりお越しいただけます)
- 東京メトロ銀座線・東西線「日本橋」駅(B12出口) 徒歩7分
- JR各線「神田」駅(南口) 徒歩7分
- JR各線「東京」駅(日本橋口) 徒歩10分



参加登録はこちら (事前登録制)

お申し込み締切

参加登録 ▶ 11.15

ランチ・交流会 ▶ 10.16

ポスター演題登録 ▶ 7.31



※ランチ・交流会は現地参加者のみ

※交流会費3,000円/当日徴収

【お願い】
交流会費は、お釣りのないようご準備くださいますようお願いいたします。

筑波大学と国立台湾大学との共同研究プロジェクト LIFEの取組みについて

～11月17日、国立台湾大学関係者来日、J-BIS2026にて講演～

櫻井鉄也

筑波大学システム情報系教授

人工知能科学センター研究統括

Cross-Pacific AI Initiative (X-PAI) 共同統括

つくばデジタルバイオ国際拠点 副PL

森賀俊典

つくばデジタルバイオ国際拠点

副PL(プロジェクトリーダー)

筑波大学医学医療系特令教授

筑波大学と国立台湾大学の共同研究プロジェクトLIFE

つくばデジタルバイオ国際拠点

- 科学技術振興機構 (JST) が推進する「共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT)」のバイオ分野拠点のひとつとして2020年に始動、2029年度までの10年間の事業
- 筑波大学を中心に健康寿命延伸を目指し、学際的生命科学研究とデジタル・AI技術を融合させたデジタルバイオ研究を推進

AI活用した次世代ヘルスケア開拓プロジェクト「LIFE」

- つくばデジタルバイオ国際拠点の取組みの一つとして、筑波大学と国立台湾大学との医療AI共同研究プロジェクト「LIFE (Leveraging Artificial Intelligence for Future Healthcare Excellence)」を2025年にスタート
- 本格的な研究段階に入り、日台共同で医療・ヘルスケア領域の社会実装を見据えたAI開発を推進

国際シンポジウム「日本バイオ・ヘルスイノベーションハブ (J-BIS2026)」で成果を講演

- LIFEプロジェクトに携わるNTUの研究者が来日し、11月17日に開催される国際シンポジウム「日本バイオ・ヘルスイノベーションハブ (J-BIS2026)」において、共同研究の進捗と今後の展望について講演

筑波大学と国立台湾大学の共同研究プロジェクトLIFE：取り組み事例

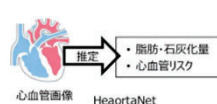
下咽頭ガン診断×画像認識

- ◆ MRI画像から下咽頭ガンのセグメンテーションとステージ診断をするAI技術・モデルの開発
- ◆ AI補助により、腫瘍領域の同定とステージ診断（T1, T2, T3, T4）が可能となり、臨床医師の負担を軽減



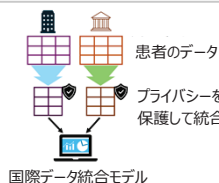
心血管リスク評価×画像認知・時系列解析

- ◆ 医療画像や心電図データを活用する心血管疾患リスクの高精度な予測AIを開発し、心疾患への早期介入を実現



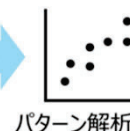
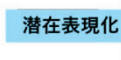
糖尿病リスク評価×分散データ解析

- ◆ 国際分散医療データ（日本と台湾）から糖尿病発症を予測する統合モデルを開発し、糖尿病の早期発見・介入を実現



軽度認知機能診断×潜在多様性解析

- ◆ 脳MRIデータから軽度認知障害患者特有の特性を発見する技術を開発し、認知障害における多様性を把握



科学技術振興機構（JST）共創の場 COI-NEXT

政策重点分野（バイオ分野）
2拠点採択
2020年～10年間 プロジェクト

88 National Cerebral and Cardiovascular Center
Biotechnology Priority Areas
(Full-Scale)

健都拠点

University of Tsukuba
Biotechnology Priority Areas
(Full-Scale)

共創の場形成支援プログラム

1 人が変わる
SDGsに係る
ビジョンを共有

2 大学が変わる
持続的な産学官共創
システムの整備・運営

3 社会が変わる
科学技術イノベーションによる
社会システムの変革

人と大学の自己変革を起点に、
産学官民共創によって
「未来のありたい社会」を実現する



つくばデジタルバイオ国際拠点主催：J-BIS2026開催予定

日本バイオ・ヘルスイノベーションズ

国際シンポジウム／J-BIS 2026

分子疫学コホートを基盤とした大規模データ解析の国際的な進展

2026

11.17 TUE

9:30 - 17:30

野村コンファレンスプラザ日本橋 6階

主催

JST 共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) 政策重点分野/バイオ分野 本格型
「つくば型デジタルバイオエコノミー社会形成の国際拠点」
「世界モデルとなる自律成長型人材・技術を育む総合健康産業都市拠点/国立循環器病研究センター」

委員

西山 博之PL (筑波大学 医学医療系 教授)
望月 直樹PL (国立研究開発法人国立循環器病研究センター 客員部長)



大規模コホート解析を通じたヒト生物学研究
～真の健康長寿社会を目指して～

松田文彦
京都大学医学研究科



AI for Nature: from Science to impact

Tanya Berger-Wolf
Ohio State University

協賛 中外製薬株式会社 / Ridgeline株式会社 / アステラス製薬株式会社 / エスビー食品株式会社 / クレコングノミクス株式会社 / シミックホールディングス株式会社 / 東洋鋼板株式会社 / 株式会社レナテック

後援 文部科学省 / Greater Tokyo Biocommunity (GTB) / バイオコミュニティ関西 (BioCK) / 大阪府 / 摂津市 / つくば市 / 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 / 独立行政法人国立環境研究所 / 国立研究開発法人産業技術総合研究所 / 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 / 理化学研究所バイオリソース研究センター / 国立大学法人神戸大学 / 国立大学法人筑波大学 / 国立大学法人徳島大学 / 国立研究開発法人科学技術振興機構 / 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED)

5

司会：高木麻衣（環境研）			当日プログラム	
時間	講演者	講演タイトル	座長	
9:30-9:40	佐藤孝明	Opening Remarks		
PART1 基調講演・東西バイオ拠点				
9:40-10:15	松田文彦	大規模コホート解析を通じたヒト生物学研究～真の健康長寿社会を目指して	西山博之 望月直樹	
10:15-10:50	Tanya Berger-Wolf	AI for Nature: from Science to impact		
11:00-11:10	西山博之	つくば拠点の紹介	生長幸之助 (AIST)	
11:10-11:30	櫻井鉄也	AI駆動型ライフサイエンス研究基盤としてのデジタルバイオ統合解析プラットフォーム		
11:30-11:45	大藏倫博	モレキュラーコホート研究から健康寿命延伸へ：つくば/ビジネスライフ研究におけるAI統合解析と早期介入		
11:50-12:00	望月直樹	バイオ拠点 国循環要紹介	西村邦宏	
12:00-12:15	夏目やよい	健康管理の未来：AIがつなぐ医療と日常生活		
12:15-12:30	西村邦宏	量子通信・量子コンピューター技術活用による分子疫学コホートを基盤とした 大規模データの解析について		
12:30-12:45	竹村匡正	AI時代の医療データディスカバリー基盤の検討		
PART2 ランチョンセミナー・ポスターセッション				
13:00-13:30	ランチョンセミナー1	中外製薬（株）		
13:35-14:05	ランチョンセミナー2	Ridgelinez（株）		
14:10-15:10 ポスターセッション:48件				
PART3 国内外のコホート研究				
15:20-15:40	中山祥嗣	遺伝子には変えられなくても、環境は変えられる：エコチル調査から見えてきた「変えられるリスク」へのアプローチ	高橋智 (筑波大) 宮本崇史 (筑波大)	
15:40-16:00	荻島創一	大規模ゲノムコホートが拓く未来 ― 東北メディカル・メガバンク計画の進捗と展望		
16:00-16:20	平田真	C-CATデータ利活用ポータルを用いたがんゲノムリアルワールドデータ解析		
16:20-16:40	Yu-ling CHANG	From Cohort Data to Precision Dementia Detection: AI-Based Subtyping and Biomarker Discovery in Older Adults		
16:40-17:00	Heng-Yu Pan	AI-Enabled Nationwide Opportunistic Screening of Non-Contrast Chest CT in Taiwan		
17:00-17:20	保富 康宏	大規模な参加者が必要な臨床試験について		
17:20-17:30	戸口田淳也	Closing Remarks		
17:30-19:00	Networking Reception			

