

# 英国バイオ・インスティテュートからみるサイ エンスからイノベーションへのシームレス戦略

川口翔吾

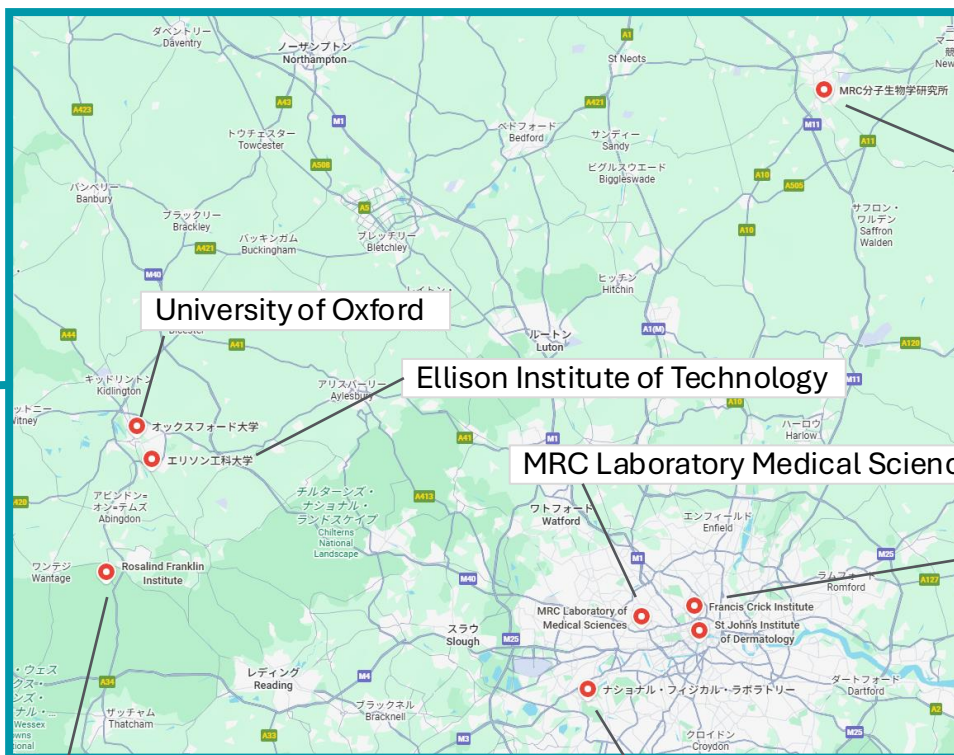
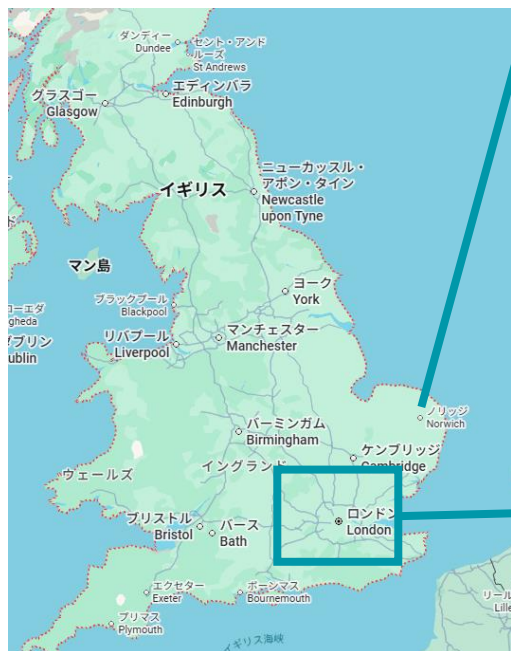
東京大学大学院理学系研究科

菅 裕明

# 各機関のショートサマリ

# 本調査対象の研究機関をマップにプロットする

## 所在地



John Innis Institute at Norwich

MRC Laboratory Molecular Biology

MRC Laboratory Medical Science

Francis Crick Institute

Rosalind Franklin Institute

National Physical Laboratory

# イギリスの研究機関から学べるのは、社会実装の実現方法を再設計し、より社会実装を促進する枠組み・制度を構築している点である

## 学ぶべきこと



## イギリスの研究機関



## 日本の研究機関

価値	「何の価値を最大化する装置か」を最初に決める	課題解決（EIT）、研究基盤（RFI）、信頼・標準（NPL）、基礎科学の蓄積（LMB）と、最大化する価値が明確である	「研究・人材育成・社会実装・産業振興」を1機関で同時に求めがちだが、それがすべてを中途半端にしている
起点	テーマ設定の主体をはっきり分ける（トップダウンかボトムアップか）	テーマ設定の主体をはっきりさせ、目的に最適化している 人類・国家課題：トップダウン（EIT / NPL） 知の探索：ボトムアップ（Crick / LMB）	テーマ設定の主体があいまいになりがちであり、ボトムアップのものが主である
責任	研究から社会実装までの「責任の持ち方」を設計する	EITやNPLでは、研究の段階から「誰が社会に届ける責任を持つのか」が組織設計に組み込まれている	「良い研究が出れば、誰かが使うだろう」という前提が多く、実装が偶然任せ
資金	研究資金を「競争させるもの」と「信頼で配るもの」で分ける	基礎研究や基盤研究は、競争させすぎると質が下がるため、 基盤部分：長期・安定資金、応用・拡張：競争的資金と明確に使い分けている	ほぼすべてを短期KPI付き競争資金にしており、国全体でポートフォリオ管理が出来ていない
判断	「やめる権限」を制度として組み込む	EITに象徴されるように、海外では失敗は前提であり、重要なのは「早くやめること」という思想が組織に埋め込まれている	一度始めた研究・事業をやめる制度が弱く、結果として資源が分散・固定化する
企業	企業とのかかわり方を設計する	企業は実装装置（EIT）、技術ユーザー（RFI）、標準利用者（NPL）として明確な役割を持つ	「お金を出す代わりに口を出す」関係になりやすく、研究の軸がぶれやすい
人事	人材評価を「論文 or 売上」以外で定義する	「基盤を作った」「他者の研究を加速した」「標準を確立した」といった間接的インパクトも評価対象になる	成果指標が単純すぎ、重要だが地味な役割が報われにくい
政府	研究機関を「政策・産業の装置」として扱う覚悟を持つ	EITやNPLは、研究機関であると同時に国家戦略の実行装置として扱われている	研究機関を「中立であれ」としすぎるあまり、戦略的に使い切れていない。

# 自由な基礎研究で本質に迫る研究所

## MRC Laboratory of Molecular Biology

MRC Laboratory of Molecular Biology は、「自由な基礎研究こそが最大の成果を生む」という思想を体現する研究所であり、数多くのノーベル賞研究を生んできた。ノーベル賞生産工場の異名を持ち、研究所はケンブリッジのど真ん中にある。近年、アストラゼネカの研究所が隣接建設された。

### Overview



### 特徴

#### 目的は一貫して「卓越した基礎科学」

LMBは、社会課題の解決や産業応用を研究所の目的に置かない。価値は「自然の本質をどこまで深く理解できたか」によって測られる。画期的な理論・発見そのものが成果

#### テーマは一切絞らない（完全ボトムアップ）

LMBでは研究テーマに戦略的な制約をかけない。研究者個人が「これは本質的だ」と信じる問いを追うことが許される。

#### テーマ選定基準は「独創性と深さ」だけ

研究の価値は、流行や応用可能性では評価されない。唯一に近い基準は、その問いがどれほど独創的で、深いかである。論文の数より質である

#### 管理を極限まで減らしたオペレーションモデル

LMBでは、研究者を縛る管理・制度・KPIを極力排除している。研究者は研究以外のことに時間を使わなくてよい設計になっている。グラント獲得競争の圧力が小さい  
長期テーマ・高リスク研究が可能

#### 公的資金による長期安定モデル

LMBはUKのMedical Research Council（MRC）の一部として運営され、基礎研究を支えるための長期・安定資金が提供されている。  
成果連動型ではなく、信頼ベースの配分

#### テーマ

分子・構造・神経など幅広い  
テーマは絞らない

#### オペレーション モデル

管理最小・研究最大  
社会実装は研究者の裁量

#### 資金

MRC全体予算：約 £600M（約1兆円）  
枠内  
LMB単体の数字は非公開

#### 人材

卓越した独創性  
論文の質を最重視

# 植物・微生物・合成生物学の基礎研究所

## John Innes Centre

John Innes Centre は、植物・微生物の基礎科学を軸に、食料・農業・環境という長期的社会課題に取り組む研究所で、ノーリッジの街中に位置する。

### Overview



#### テーマ

国家戦略と強く連動植物遺伝学、微生物、食料安全保障  
分野は絞るが短期成果は求めない

#### オペレーション モデル

PI主導の基礎研究  
技術移転組織を通じて段階的に社会実装

#### 資金

公表ベースでは非明示  
UKRI (BBSRC) + 慈善財団 + 競争的資金 (年間数十～100億円規模と推定)

#### 人材

学術トップ層研究者  
論文・国際評価が中心

### 特徴

**社会課題に近いが、立ち位置はあくまで「基礎研究」**  
社会課題を意識しながら、基礎研究に深く潜るという中間的ポジションを取っている。  
食料安全保障・農業・環境を常に意識。ただし成果の時間軸は長い

**テーマは「分野」で絞り、「問い」は研究者に委ねる**  
研究テーマは、植物遺伝学や微生物学など明確に絞られている。一方で、その中で何を問い、どこまで掘るかは研究者の裁量が大きい。分野：植物・微生物・合成生物学

**テーマ選定基準は「学術的卓越性 × 社会的意味」**  
John Innes では、流行や短期成果は重視されない。「学術的に一流であること」と「将来、社会課題と接続し得ること」の両立が暗黙の前提となっている。  
論文の質・国際評価が最重要。応用可能性は“今すぐ”でなくてよい

**研究と社会実装の間に“距離”を意図的に残す**  
John Innes では、研究成果をすぐに事業化することは目的ではない。  
研究 → 応用 → 事業化の間には、技術移転組織や外部プレイヤーを挟む構造が取られている。研究者が事業責任を負わない

**公的資金を軸にした「長期継続型」資金モデル**  
競争的資金だけで短期成果を競う組織ではない。英国の研究助成 (UKRI/BBSRC) と慈善財団を軸に、基礎研究を継続できる資金構造を持つ。  
長期雇用・長期テーマが可能

# テーマ不問・好奇心駆動の分野横断英国最大研究所

## Francis Crick Institute

Francis Crick Institute は、大学や分野の壁を越えたバイオメディカル研究を行うために設立された、英国最大級の研究機関。研究所はロンドンのど真ん中にある。

### Overview



#### テーマ

がん、免疫、感染症、神経系、平均寿命延長のための細胞修復、発生生物学など

#### オペレーションモデル

フラット・学際型組織  
長期・高リスク研究を許容

#### 資金

約 £231M (約487億円/年)  
MRC、Wellcome Trust、Cancer Research UK等

#### 人材

創薬・バイオ企業との共同研究  
直接的な事業化は限定的

### 特徴

#### 分野を壊すこと自体がミッション

Crickの最大の特徴は、「何を研究するか」以前にどう研究するかを重視している点にある。生物学、医学、物理、化学、計算科学などを意図的に混ぜ、分野の境界そのものを消す設計がなされている。

#### テーマはあえて広く設定されている

EITやNPLのようにテーマを絞る思想とは対極にあり、Crickでは研究テーマを限定しない。がん、免疫、感染症、神経系、平均寿命延長のための細胞修復、発生生物学などを扱うが、重要なのはテーマよりも「新しい見方が生まれるか」である。

#### テーマ選定は「好奇心 × ブレークスルー可能性」

部門や学科を設定せず、研究グループが自由に研究テーマをせていける「面白いが、誰もやっていない」が歓迎される  
研究者個人の好奇心と、分野横断による飛躍の可能性が重視される。  
短期成果や社会実装は必須条件ではない

#### 実装を急がないオペレーションモデル

Crickは社会実装を否定しているわけではないが、研究所として事業化を急がない。研究の質と深さを最優先し、実装は外部（大学、企業、スピンアウト）に委ねる。

#### 巨額かつ安定した基盤資金

短期成果を求める競争的資金モデルから距離を置いている。政府（MRC）と慈善財団（Wellcome Trust等）による長期・安定資金が、挑戦的研究を可能にしている。

# 計測・可視化の限界打破、分野横断の基盤技術で底上げするための研究機関

## Rosalind Franklin Institute

Rosalind Franklin Institute は、生命科学の進歩を阻んでいる最大の要因が「計測・可視化技術の限界」にあるという認識から設立された。個別研究ではなく、研究全体を底上げする基盤技術をつくることが使命であり、オックスフォード近郊に位置する。

### Overview



#### テーマ

電子顕微鏡、X線、AI計測など  
疾患や分野は絞らない

#### オペレーション モデル

プラットフォーム型  
自ら成果を独占せず、他機関に技術を提供

#### 資金

£20.5M  
(約30~35億円 / 2023-24年度)  
主に UKRI (EPSRC) による基盤グラント

#### 人材

計測・物理・工学・生命科学の融合人材  
技術完成度・再現性・外部利用実績で評価

### 特徴

#### 個別研究ではなく「研究能力そのもの」をつくる研究所

多くの研究所が新しい発見を目指すのに対し、RFIは発見が生まれる確率を上げる装置として存在する。研究対象は生命現象ではなく、「どう観測・計測できるか」である。成果は論文よりも「使われる技術」で他の研究者の成功を生むことがゴール

#### テーマを“あえて”絞らないという戦略

RFIは疾患や分野を限定しない。理由は明確で、計測・可視化技術はあらゆる生命科学分野の共通ボトルネックだからである。がん・免疫・感染症などは対象外（手段にすぎない）横断性そのものが価値

#### テーマ選定基準は「多くの研究を止めているか」

RFIのテーマ選定は学術的な流行や個人の関心では決まらない。「この技術がないために、多くの研究が前に進めていないか」が唯一に近い判断軸である。

#### プラットフォーム型オペレーションという明確な役割分担

RFIは、自分たちが研究成果を独占する前提で動かない。技術を完成させ、外部が使うことで初めて価値が生まれる構造を取っている。

#### 国家研究インフラとしての資金モデル

RFIは競争的研究資金で成果を競う組織ではない。英国政府（UKRI）によって、研究インフラとして中長期で支えられる存在である。

# 英国の産業・規制、生活の質を計測で支える国家計量研究所

## National Physical Laboratory

National Physical Laboratory は、「測れないものは産業にも規制にもならない」という思想のもと、イギリスの繁栄と生活の質を支える測定能力を提供する研究機関で、ロンドン郊外に位置する。

### Overview



#### テーマ

計量標準、量子技術、先端材料など  
国家戦略と強く連動

#### オペレーション モデル

研究 → テスト・評価開発 → 産業利用

#### 資金

政府基盤予算 + 産業委託  
年間総額は非公開  
(数十億～百億円規模と推定)

#### 人材

科学・工学系トップ研究者  
精度・信頼性・国際影響で評価

### 特徴

#### 「信頼できる基準」をつくる研究所

多くの研究所が新規性や発見を追うのに対し、NPLの役割は主に技術を社会で使えるようにするための物差しを確立することにある。成果は論文や製品ではなく「標準」社会実装の前提条件を担う存在

#### テーマは国家戦略と産業ニーズで決まる

NPLの研究テーマは、研究者の関心や学術トレンドからは決まらない。国家として必要か、産業として不可欠か、という観点で厳しく選ばれる。計量標準、量子技術、先端材料など「将来の産業基盤」になり得るかが判断軸

#### 研究から産業利用までを支援

NPLでは、研究は最初から社会で使われることを前提に設計される。研究 → テスト・評価開発 → 産業利用、というプロセスを持つ点が特徴である

#### 国家インフラとしての資金モデル

NPLは競争的研究資金で成果を競う組織ではない。国家インフラとして、政府基盤予算と産業委託によって安定的に運営されている  
年間予算：非公開 ※政府基盤予算 + 産業委託 (数十～百億円規模と推定)

#### 企業との協力関係のもとイノベーションを促進

NPLは企業と協力し、イノベーションを促進し、科学的専門知識を経済的な繁栄や生活の質向上に変えてきた。

# 研究・工学・実装を一体化し、社会実装を加速して人類課題に挑む研究機関

## Ellison Institute of Technology

Ellison Institute of Technology は、「研究が論文で止まり、社会を変える速度が遅すぎる」という問題意識から生まれた研究・工学・実装を一体化し、人類規模の課題を解き切ることを目的とした、大学とは異なる設計思想の研究機関であり、建設中のキャンパスはオックスフォード近郊に位置する。

### Overview



### 特徴

#### 研究の目的が「知の創出」ではなく「課題を解き切ること」

多くの研究所は論文・発見をゴールに置くが、EITではそれらは通過点にすぎない。最終成果は、社会や国家レベルの課題が現実に解消されたかどうかで評価される。

#### テーマ設定が完全トップダウン（人類課題×解決前提）

EITの研究テーマは、研究者の関心や学術トレンドからは決まらない。「重要で、未解決で、かつ技術的に解ける可能性がある課題」のみが対象となる。

#### 研究・工学・実装を分けない組織設計

他の研究所では分断されがちな研究・開発・社会実装を、EITでは最初から同一組織・同一責任で扱う。

この構造が、実装まで到達できるかどうかを決定的に分けている。

#### グラント競争を排除した資金モデル

EITは競争的資金に依存しない。創設者の私財による超長期資金が、研究の意思決定速度と自由度を圧倒的に高めている。

#### 成果が出ないテーマは「やめる」ことが前提

EITでは「続けること」より「正しくやめること」が重視される。学術的に価値があっても、ゴールに届かないと判断されれば終了する。

#### テーマ

パンデミック、AI×医療、気候・エネルギー、食料安全保障

#### オペレーションモデル

研究・エンジニアリング・実装を分離せず、垂直統合型で、ゴール起点で設計し、成果が出なければ早期に終了

#### 資金

非公開  
創設者 Larry Ellison の私財による超長期・非競争的資金

#### 人材

研究者・エンジニア・実装人材が同一組織  
評価軸：社会実装への貢献

# 各機関の詳細

# Ellison Institute of Technology (EIT)

# ラリー・エリソン氏の私財とオックスフォードの頭脳を掛け合わせた実装を主体にした研究機関「Ellison Institute of Technology (EIT)」(建設中)

## Ellison Institute of Technology (EIT)



目的	研究と現実世界の影響を橋渡しする新しい組織 人類の課題を解決するための研究機関であり、論文より成果に注力する 目的を達成するための組織、プロジェクトが形成されている		
設立	2023年建設中	職員数	200名 (2025.12.30時点)
所管	私設 (オックスフォード大学と戦略的業務提携)		
ミッション	Visionary science. Unprecedented impact		
主要分野	人工知能とロボティクス、健康・医療科学および生成生物学 気候変動と大気中CO <sub>2</sub> 管理、食料安全保障と持続可能な農業		
年間予算 主要な資源	私財		
ポイント	<b>創業者の思想を色濃く反映されている</b> ① 論文ではなく「解決」を成果とする ② 合議制・制度制約ではなく、中央集権型 ③ 人類規模の課題に集中投資し、フェーズごとに評価されて成果が出ないものは打ち切り <b>組織構成</b> <ul style="list-style-type: none"><li>研究のインパクトを特定してからスタートしている</li><li>センシングや測定装置の開発からプラットフォームまでイノベーションを実現するために、垂直統合型の研究を実施している</li><li>アカデミックと産業界両方の人材を集めている</li></ul>		

# 研究成果の創出ではなく、社会課題の解決と実装を最終目的に設計された問題解決型研究機関である

## Elison Institute of Technology (EIT) とは？

Elison Institute of Technology (EIT) エリソン研究所は、オラクルの共同創業者であるラリー・エリソンが、自身の私財を投じて設立した問題解決志向の研究機関である。オックスフォード大学と戦略的提携を結んでおり、拠点は英国オックスフォード大学の拡張する形で計画されている。



- 創設者はラリー・エリソン
- 国家や大学が主導した研究所ではない
- 10年間で結果を出す仕組みの構築
- 大学研究の「外側」に新しい実行組織を作る試み

出所：<https://lifestylesmagazine.com/latest-news/1-25-billion-ellison-institute-debuts-in-oxford-aiming-to-find-practical-solutions-to-the-problems-of-hunger-healthcare-and-climate-change/>  
[https://www.youtube.com/watch?v=q\\_dRYS9nNw](https://www.youtube.com/watch?v=q_dRYS9nNw)

## どのような思想で立ち上げたのか

短期的な研究成果ではなく、長期的な社会的インパクトを狙う領域

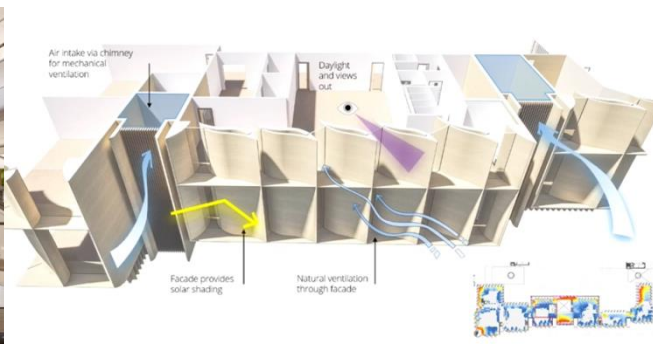
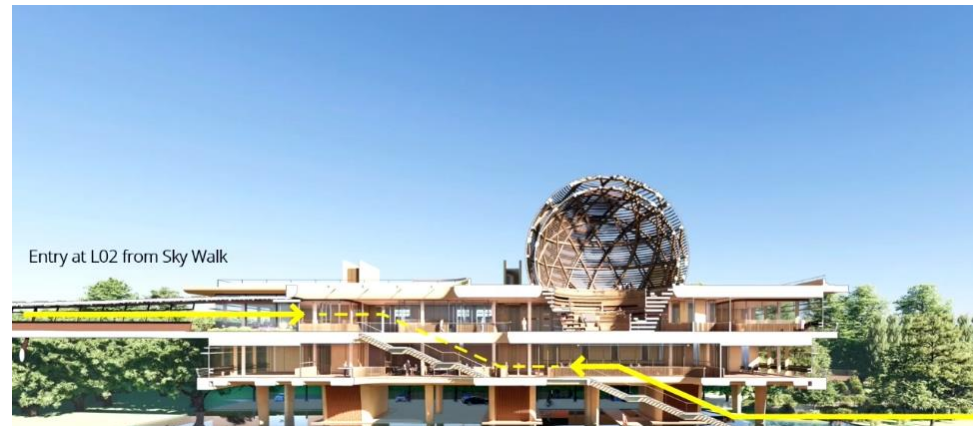
- ① 論文ではなく「解決」を成果とする
  - 研究成果を論文で終わらせない
  - 実際に医療・社会・産業で使われることを重視
  - 研究と実装の距離を縮めることが目的
- ② 合議制・制度制約から距離を置く
  - 国家研究プログラムの遅さへの問題意識
  - 年度予算・審査プロセスに縛られない設計
  - 私財による迅速な意思決定
- ③ 人類規模の課題に集中投資する
  - 医療（がん、感染症）
  - 食料・農業
  - エネルギー
  - AI・計算科学

“a new kind of institution designed to bridge research and real-world impact”  
(研究と現実世界の影響を橋渡しする新しい組織)



# 2024年に発表された完成予想図ではコミュニケーションを活発にする仕組みと自然との共存できる設計となっている

## 完成予想図



# ラリー・エリソン氏の思想をトレースすることで分かる世界観は、研究することが目的ではなく科学と技術の力を最大限に活用し、社会課題の解決を目指すことである

## 創業者ラリー・エリソンとは

ORACLE®



### ラリー・エリソン氏とは

アメリカの実業家であり、ソフトウェア企業オラクル（Oracle Corporation）の共同創業者の一人です。1944年にニューヨークで生まれ、イリノイ大学とシカゴ大学に在学しましたが中退。その後、コンピュータ業界での経験を積み、1977年にオラクル社を設立。オラクルは世界有数のデータベース企業へと成長し、エリソン氏は長年CEOを務めました。現在も会長兼CTOとして企業を牽引するほか、航空、スポーツ、医療研究など多方面に活動の幅を広げています。技術・資本・意思決定を一点に集中させ、最短距離で成果を取りに行く戦略家として知られる。

出所：ウィキペディア、  
[Ellison Institute expands team of field-leading experts](#)

### 思想

彼の思想は、経営のみならず研究・医療・社会課題への投資にも一貫して反映されている。

#### ● 合議制より集中と速度

正しさを合意することよりも、少人数による迅速な意思決定を重視する。遅い意思決定は、機会損失そのものであるという考え方。

#### ● 技術は目的ではなく手段

技術そのものに価値を置くのではなく、技術を用いて市場や構造を支配できるかを重視する。Oracleのデータベース戦略はその典型例。

#### ● 自前主義を取らない統合思想（M&A）

必要な機能は自ら作るより、買収し統合する方が速い。成功の鍵は開発力ではなく、統合と支配の設計にある。

#### ● 徹底した成果主義・競争主義

評価基準はプロセスや努力ではなく結果。勝者と敗者は明確に分かれるという現実主義的な世界観を持つ。

#### ● 資金の自由度を最重要視

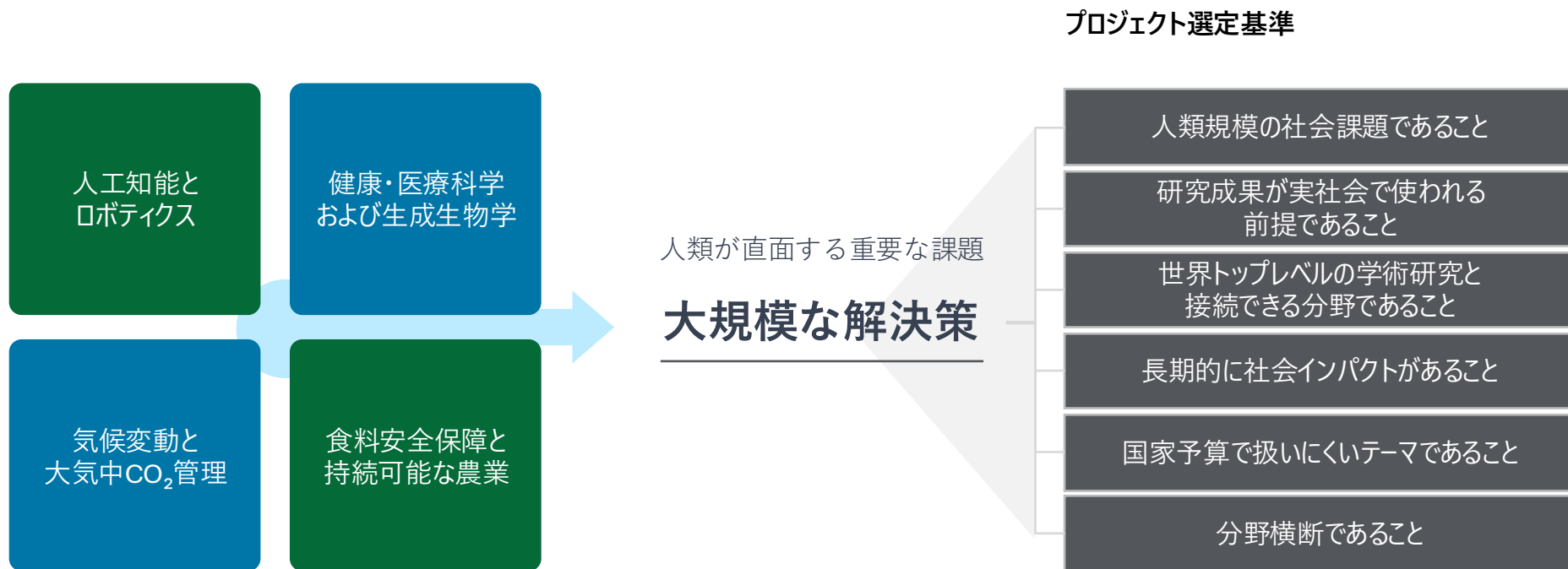
国家予算や制度制約を避け、私財による投資を好む。自由に使える資金こそが、スピードと実行力を生むと考える。

#### ● 称賛や論文より、現実が変わったか

研究や投資の成果は、「論文が出たか」ではなく「社会で実際に使われたか」で評価される。

# 人類規模の社会課題を解決するため、研究領域を大きく4つに定めている。第一に医療・ヘルスケア、食料・農業、エネルギー・気候、AI・計算科学である

## 研究テーマ



医療、食料、エネルギーという人類規模の課題にAI・計算科学を横断的の基盤として組み合わせ、研究成果を実社会で使われる形にまで押し出すことを目的としている

EITのプロジェクトは、人類規模の社会課題を対象に学術的の正当性と長期投資を前提とし、研究成果が実社会で使われることを目的に選定されている

# 特筆すべきは、「人類が直面する課題を解決する」という使命を起点に、組織構成とプロジェクト設計が一貫して組み立てられている点である（日本プロジェクトの明確な違い）

## プロジェクトの進め方

### 特徴

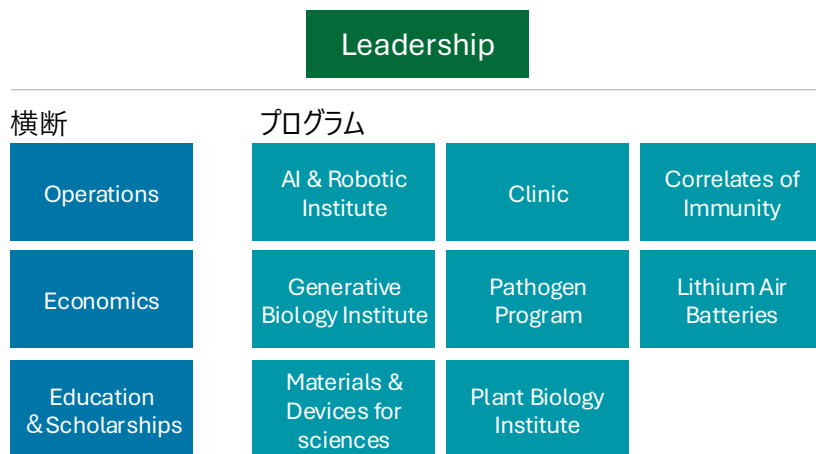
- オックスフォードという人材のリソースあるところからスタートしている
- 研究のインパクトを特定してからスタートしている
- AIの専門チームが他の研究をエンパワーしている
- センシングや測定装置の開発からプラットフォームまでイノベーションを実現するために、垂直統合型の研究を実施している
- アカデミックと産業界両方の人材を集めている

### 例) 病原体プログラム

世界が感染症を理解し、対応する方法を変革する



### 組織構成（推測）



Academy

Academy Business

オックスフォード大学ビッグデータ研究所の創設所長を務め、オックスフォード大学発のスパインアウト企業であるゲノミクスの共同設立者であり、英国遺伝学会の会長も務めている

Business



# 主要メンバーはオックスフォード大学などトップサイエンティストと社会実装ができるメンバーを募集している

## 主要メンバーと採用基準

The Ellison Institute of Technology



Larry Ellison

Philanthropist & Executive Chairman



Dr. David Agus

Founding Director and President, EIT LA Co-CEO



Professor Sir John Bell

President, EIT Oxford Co-CEO



Lisa Flashner

Chief Operating Officer

区分	英国£	日本円	日本での感覚
ポスドク	£40k~55k	760万~1,045万	破格
研究シニア	£55k~70k	¥1,045万~1,330万	企業研究所上位
データ/AI	£65k~85k	¥1,235万~1,615万	外資IT水準
PM/管理	£80k~90k	¥1,520万~1,710万	大規模PJ責任者
財務責任者	£90k~120k	¥1,710万~2,280万	事業会社CxO直下



学長  
Santa J. Ono  
ミシガン大学学長  
などを歴任  
生物医学研究者

出所：LinkedIn参照

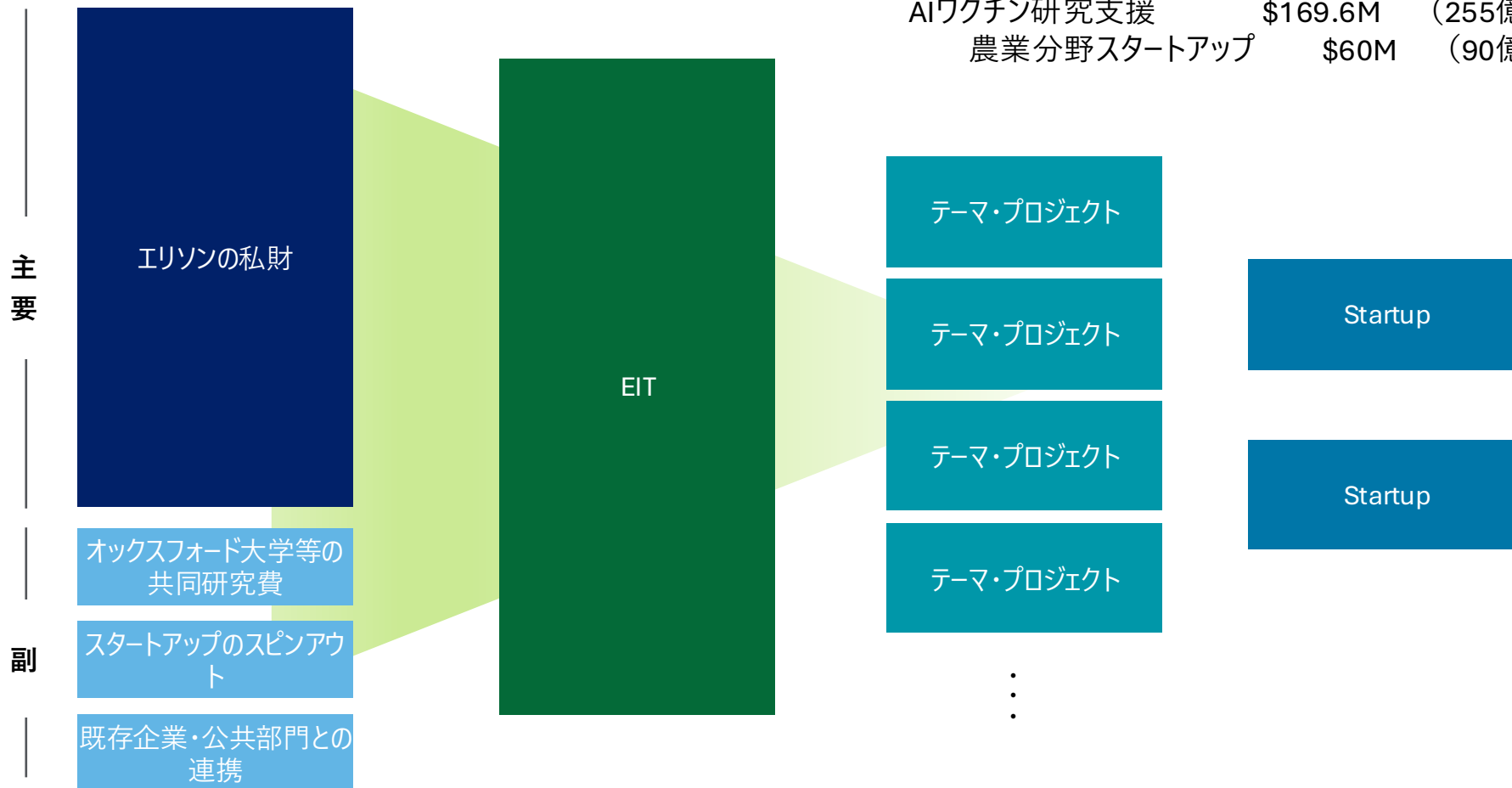
カテゴリ	主な職種例	役割・特徴	求人への傾向・ポイント
1. 研究・科学系	Postdoctoral Research Scientist, Senior Microbiologist など	最先端研究、技術開発、実験設計、若手指導、論文執筆支援	生命科学、ジェネレーティブバイオ、微生物学など分野横断的
2. 技術・エンジニア系	Full Stack Software Engineer, Scientific Operations Manager 等	研究支援SaaS開発、IT・UXリサーチ、運営管理	AI・データ・ソフトウェア領域も重視
3. サポート・運営系	Laboratory Quality Manager, Warehouse Manager, Student Coordinator	品質管理、物流管理、学生支援、インフラプロジェクト管理	研究現場を支える体制構築が中心
4. 経営・専門支援系	Finance Functional Lead	財務プロセス整備、ERP最適化、戦略実行	組織運営の要
5. その他	Head of Responsible Innovation, Receptionist, Maintenance Engineer	安全管理、研究支援、受付業務など多様な職種	研究・運営を幅広くサポート

資金はエリソン氏の私財を原資とし、EITが一元的に管理しテーマやプロジェクトごとに配分する。あらかじめ固定の予算枠ではなく、必要に応じた資金を長期的に継続投入する

## 資金の流れ

公開情報

長期科学構想10年	£ 100B (1兆9000億円)
AIワクチン研究支援	\$169.6M (255億円)
農業分野スタートアップ	\$60M (90億円)



# John Innes Institute (現John Innes Centre)

# オックスフォード大学の知を活かし、持続的なイノベーションを実現する仕組み

## John Innes Institute (現John Innes Centre)



目的

John Innes Centre は、植物科学・微生物学の知識を創出し、それを社会・環境・人間の福祉に役立てることを目的とする研究機関。研究は単なる学術知識の蓄積ではなく、農業、生態系、健康への応用を通じて社会的利益を生むことを重視

設立

1910年

職員数

200名 (2025.12.30時点)

所管

独立した研究機関 (charity / 非営利)

ミッション

植物と微生物の科学の力を通じて、より安全で健康的、そして持続可能な未来を確保し、地球規模の課題にソリューションを提供する

主要分野

植物科学 (Plant science)、微生物学 (Microbiology)  
遺伝学・ゲノム科学、植物の成長・健康・病害耐性  
作物遺伝改良・気候変動対応研究

年間予算  
主要な資源

Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) などの研究助成金 (競争的資金)

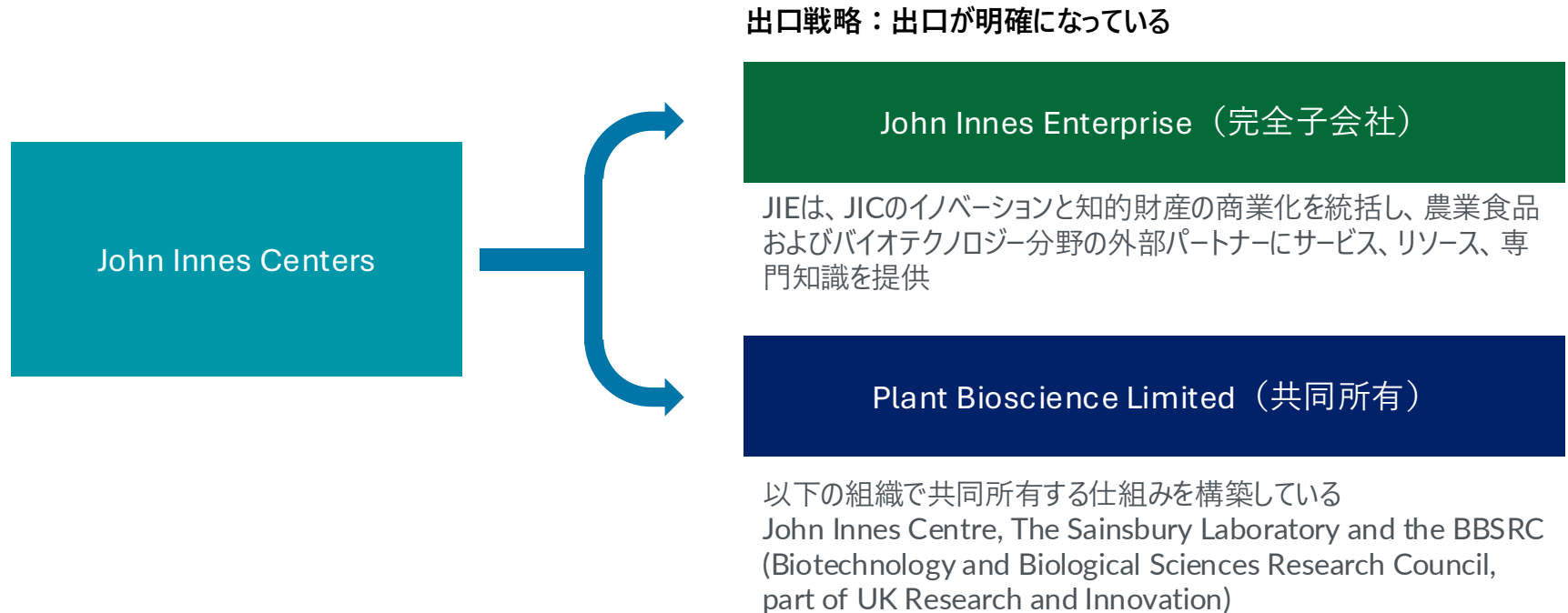
ポイント

- 社会課題に近いが、立ち位置はあくまで「基礎研究」
- テーマは「分野」で絞り、「問い」は研究者に委ねる
- テーマ選定基準は「学術的卓越性 × 社会的意味」
- 研究と社会実装の間に「距離」を意図的に残す
- 公的資金を軸にした「長期継続型」資金モデル

# JICの思想は「植物・微生物科学で持続可能な未来に貢献」へ収れんし、研究と社会実装を同時に設計している

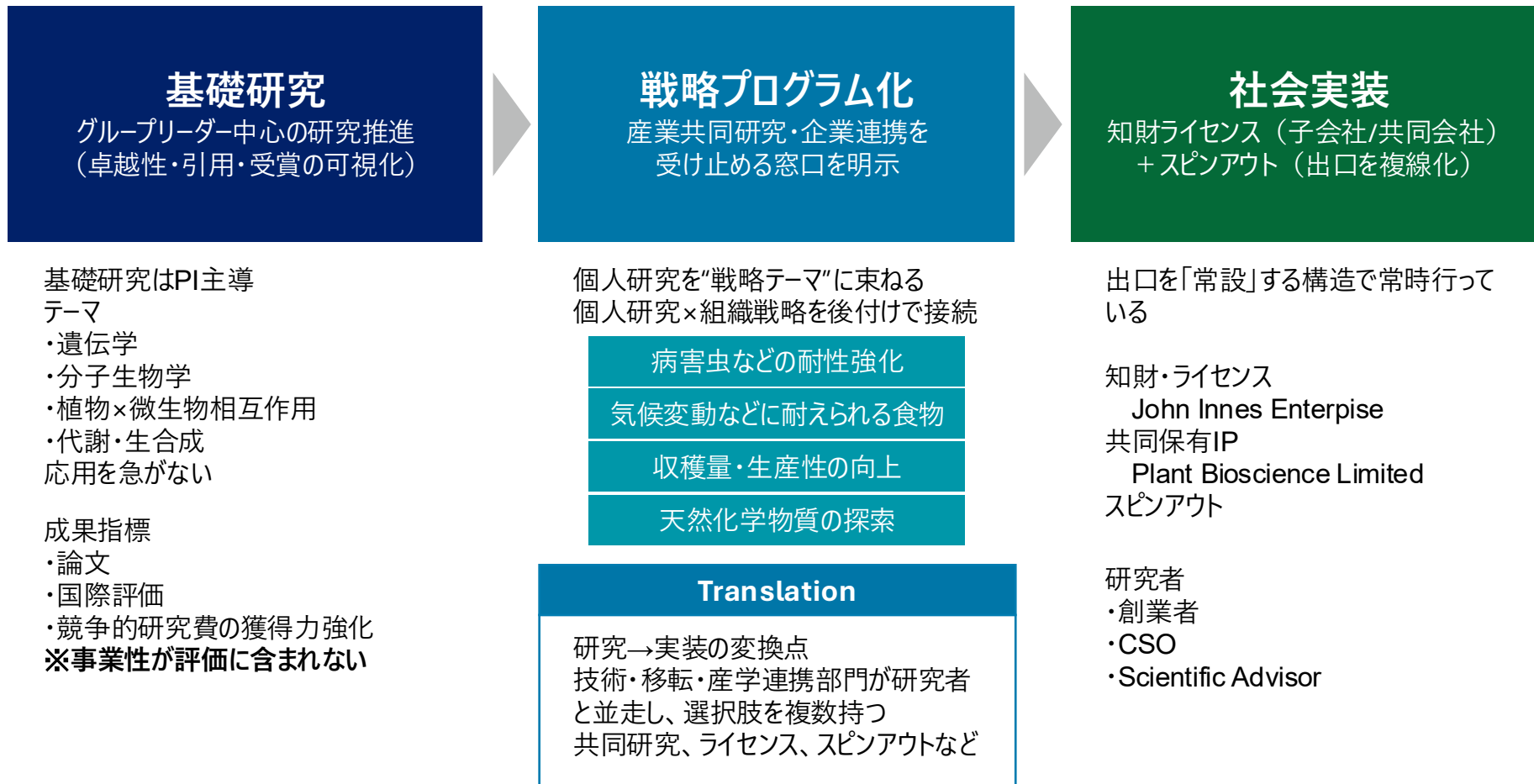
## 思想：科学を“社会の力”に変える

JICは採用・研究紹介・産学連携ページを通じて、卓越研究（excellence）と実装（impact/translation）を同格に置く設計  
知財ライセンスの導線を「John Innes Enterprise（完全子会社）」と「Plant Bioscience Limited（共同所有）」に分岐させ、  
研究成果の商用化を組織機能として分業



# JICの運営は、研究グループの自律性を基盤に、共通基盤（設備/人材）と産学連携機能で“高速に実装”へ接続する形に近い

## オペレーションモデル：研究→連携→実装



# JICは植物・微生物の基盤科学を核に、作物の強靱化や代謝・生合成、病害、遺伝資源などを戦略プログラム化している

## 戦略プログラム

### *Advancing Plant Health*

国内および世界的に重要な作物における有益な相互作用と病虫害抵抗性を促進するための新しいソリューションを提供

### *Building Robustness in Crops (BRiC)*

遺伝的多様性と知識、革新的な技術と研修を提供し、菜種、エンドウ豆、穀類、アブラナ科野菜などの丈夫で高収量の作物の持続可能な生産を可能にし、気候変動によって引き起こされる主要な課題を特定し克服します

### *Delivering Sustainable Wheat (DSW)*

小麦の健全性、収穫量、生産における重要な課題に取り組み、世界的に重要な主要作物である小麦の未来を守る

### *Harnessing Biosynthesis for Sustainable Food and Health (HBio)*

植物や微生物の驚くべき、かつ十分に活用されていない生合成能力を解放し、食料安全保障と人類の健康という地球規模の課題に対処するための貴重な新しい分子を作り出す

病虫害などの耐性強化

気候変動などに耐えられる食物

収穫量・生産性の向上

次世代の医薬品、抗生物質、  
そして環境に優しい殺虫剤などの貴重な  
天然化学物質の探索

# 運営に関わる「運営委員会」と科学に関するアドバイスをする外部有識者で構成された「諮問委員会」に分けて運営している

## Governing CouncilとScience and Impact Advisory Board

### 運営委員会

ジョン・イネス・センターの運営委員会は、BBSRC 助成条件に基づいて収入と支出、資産と負債の管理と運営に責任を負う最終的には、理事会が所長とともにジョン・イネス・センターの長期ビジョンを策定する責任を負い、研究所の管理と成果を監督および評価する

#### Sir Thomas Hughes-Hallett (Chair)

医療、慈善、教育分野で活躍し、組織リーダーシップと社会貢献に定評のある人物。LSEマーシャル研究所やHelpforce創設など、複数のトップ機関で指導的役割を担う。

#### Professor Judith Armitage

オックスフォード大学の細菌生理学者で、細菌の運動と環境応答の研究で著名。学際的なアプローチと人材育成に尽力し、学会活動や受賞歴も多数。

#### Professor Julian Hibberd

ケンブリッジ大学の光合成学教授で、C4光合成の分子基盤と進化の研究をリード。作物の収量向上を目指す国際コンソーシアムにも参画し、資金調達実績も豊富。

#### William Kendall

イングランド東部の有機・慣行農家であり、食品・飲料業界の起業家・投資家。複数の農業・食品関連団体や企業の取締役として、食と農の未来技術にも投資。

#### Professor Jane Langdale FRS

オックスフォード大学の植物発生生物学者で、植物の進化と発生に関する研究の第一人者。豊富な専門知識と経験で、植物科学の発展に大きく貢献している。

#### Chris Maw

公認会計士で、複数の商業・教育・慈善組織の理事や取締役を歴任。PwCでのパートナー経験をはじめ、財務・ガバナンス分野に精通。

#### Dr James McCafferty

ウェルカム・サンガー研究所CIOとして、IT戦略・研究基盤の構築に従事。AIやITインフラを活用した科学研究の推進に30年以上の経験を持つ。

#### Sarah Sands

英国の新聞・放送局の元編集長で、現在も複数の文化・科学機関の理事を兼任。メディア、政策提言、科学普及など社会的発信力が高いリーダー。

#### Dr Tina Barsby (Observer)

植物遺伝学者であり、NIAB元CEOとして農作物分野の研究開発を主導。産業界や研究組織で多面的なR&Dと組織運営に実績を持つ。

#### Dr Riaz Bhunnoo (Observer)

UKRIグローバル食糧安全保障プログラムのディレクターで、学際的研究と政策連携を推進。大規模プロジェクト運営や国際連携、政策実装の経験が豊富。

#### Professor Rob Field (Observer)

UEA科学担当副学長で、炭水化物化学・バイオテクノロジー分野の研究者。診断技術や持続可能な栄養など、実社会への応用にも積極的。

#### Professor Nick Talbot (Observer)

セインズベリー研究所エグゼクティブディレクターで、植物病理学の世界的権威。真菌による植物感染の分子メカニズム解明で長年研究をリード

### 科学と影響に関する諮問委員会

科学および影響諮問委員会は、ジョン・イネス・センター運営委員会に承認される（外部のメンバーによって構成される）諮問委員会は、ジョン・イネス・センターの科学プログラムのあらゆる側面についてディレクターと理事会に助言し、進捗状況を評価し、新しい機会と活動を特定する

#### Professor Judith Armitage (Chair)

オックスフォード大学の細菌生理学者で、細菌の運動や環境応答の研究を牽引。分子追跡や計算モデルなど多様な手法で学際的な研究と人材育成に尽力。

#### Professor George Coupland

ケルン大学とマックスプランク研究所の植物遺伝学者で、植物の発生と環境応答を研究。開花や年周期性の分子機構解明で国際的評価を受けるリーダー。

#### Professor Ben Davis

オックスフォード大学の生化学者で、タンパク質や糖鎖の化学的解析・応用を推進。分子工学やバイオテクノロジーの最前線で活躍する研究者。

#### Claire Grierson

ブリストル大学の植物分子生物学者で、根と土壌の相互作用や微生物工学を探究。合成生物学や機械学習を取り入れた学際的な研究と人材育成に注力。

#### Professor Sue Hartley OBE

シェフィールド大学の副学長で、植物と生物の相互作用や農業政策にも精通。英国生態学会会長や公的機関理事など学術ガバナンスでも実績。

#### Professor Bart Thomma

ケルン大学の進化微生物学教授で、植物病原菌と植物防御機構の研究が専門。国際的な賞も受賞し、学術誌編集など研究コミュニティでも指導的役割を果たす。

# JICの「選定基準」は、外部資金獲得（助成審査）に耐える科学性と、産業・社会インパクトへ接続できる翻訳可能性の両立にある

## 選定基準：科学性×Translation可能性

### 推定される選定軸（研究テーマ/案件）

卓越性	大型研究費を獲得できる科学的強度 （助成獲得の成功率や提案額/採択額を継続モニタしている点）
戦略整合	作物強靱化・持続可能性など、戦略プログラム （例：BRiC）に接続できること
社会実装可能性	企業共同研究、知財、スピンアウト等の出口に繋がる設計が可能
資金的合成	BBSRCを中心とする主要スポンサー要件に合うこと（収入の79%がBBSRC）



左記の選定軸をオペレーションプログラムを活用して判定していく  
JICモデルは「基礎研究を最大化するために、翻訳と出口を制度化した研究所モデルである

# JICの資金の流れは、BBSRC中心の助成（運営/戦略/設備）を核に、共同研究・投資 収益・子会社利益などを重ねる多層構造で構成される

## 資金の流れ

年次の総収入は約£74.4M（前年£58.4M）で、主な資金源はBBSRC（収入の79%）とされる  
さらに増収要因としてBBSRCの戦略・資本（capital）助成増を挙げている

### PL構造（年間イメージ／単位：£m）

区分	内容	金額イメージ	補足
<b>収入（Revenue）</b>			
公的研究助成（BBSRC等）	基盤・戦略・設備助成	58.0	総収入の約75-80%
競争的研究費	UKRI他、EU等	6.0	PI主導で獲得
産学共同研究収入	企業との共同研究	4.0	翻訳フェーズ
ライセンス収入	特許・IP使用料	2.0	JIE/PBL経由
投資・その他収入	配当、賃料等	1.5	安定補助収入
収入合計		71.5	
<b>費用（Costs）</b>			
人件費	研究者・技術・管理	38.0	最大コスト
研究費	試薬・消耗品	14.0	PI裁量
設備・施設維持	温室・ラボ	9.0	Capital助成対応
管理・運営費	IT・HR・法務	6.0	翻訳部門含む
費用合計		67.0	
営業余剰（Operating Surplus）		4.5	再投資前提
再投資・引当	設備更新等	▲4.0	非配当
当期収支		+0.5	黒字が目的ではない

公的資金で基礎研究と設備を厚く積み、  
Translationで産業資金を呼び込み、  
知財と人材を次世代に再投資する循環構造

# JICスピアウトはグループリーダーが兼務で設立しており、ユニコーンを目指すというより、研究を実装するための組織として設立する意味合いが強い印象である

## 研究所発スタートアップ

会社名	概要	設立日	CEO	CEOの経歴	調達額	時価総額
Iceni Diagnostics	農業・獣医・公衆衛生分野向けのin-field迅速分子診断キット（例：鳥インフル等）を開発	2014年	ロブ・フィールド	王立化学協会の化学-生物学インターフェース部門の会長	非公開 （Innovate UK等の公的支援あり）	非公開
Inspiralis Ltd	DNAトポイソメラーゼ等の酵素・アッセイ製品および創薬スクリーニング支援	2008年	Natassja Bush	バイオサイエンス分野での研究支援サービス事業運営経験	非公開	非公開
Persephone Bio	植物由来の生理活性化合物を活用したヘルスケア/コスメ/治療応用の探索	非公開 （2010年代中盤）	Cathie Martin	ジョン・イネス・センターのグループリーダーであり、イースト・アングリア大学教授	非公開	非公開
New Heritage Barley Ltd	伝統的大麦（Heritage Barley）の復活・育種・商品化（クラフトビール等）	2014年 12月	Sarah de Vos	ジョン・イネス・センターのグループリーダーであり、植物遺伝・育種研究	非公開（助成・フェローシップ中心）	非公開
Norfolk Plant Sciences	遺伝子組換え作物（紫トマト等）の育種・商品化、健康価値訴求の消費者向け展開	2007年前後	Cathie Martin and Jonathan Jones	JIC/TSL研究者	非公開	非公開

# UKの標準給料と比較すると研究職は比較的高いが、管理職は比較的抑えめである印象である

## 採用基準と給与レンジ

分類	職種	主な採用基準	給与レンジ（年収）
研究職	Postdoctoral Researcher	博士号取得、国際誌論文実績、PI研究テーマとの適合	£37,500 – £45,350（約790万～960万円）
	Senior Postdoctoral Researcher	複数論文、学生指導・助成申請経験	£45,000 – £55,000（約950万～1,160万円）
	Group Leader / PI	国際的研究実績（h-index等）、大型助成獲得、チーム運営	£55,000 – £75,000+（約1,160万～1,580万円）
技術職	Research Technician	修士/学士、実験・分析技術、ラボ運営経験	£28,000 – £35,000（約590万～740万円）
	Senior Technician / Lab Manager	高度実験スキル、設備・安全管理	£35,000 – £45,000（約740万～950万円）
Translation・事業化	Technology Transfer Manager	博士/修士 + 事業化経験、特許・ライセンス知識	£45,000 – £60,000（約950万～1,260万円）
	Business Development / Partnerships	産学連携・企業折衝、バイオ/アグリ理解	£50,000 – £70,000（約1,050万～1,470万円）
管理・経営	Project / Programme Manager	大型研究PJ管理、助成金管理スキル	£45,000 – £60,000
	COO / Director級	研究機関・企業での経営経験、組織運営	£80,000 – £120,000+（約1,700万～2,500万円）

# リーダーシップ

## 主要メンバー



**Dave Foreman**  
CEO

研究所の運営戦略を主導、策定、調整し、研究所の発展と円滑な運営を確保するための助言と指導を行う責任を負っています。デイブは、ジョン・イネス・センターとセインズベリー研究所に最先端の世界クラスの新施設を提供する次世代インフラ・プログラムを主導



**Cristóbal Uauy**  
Delivering Sustainable Wheat (DSW),  
Building Robustness in Crops (BRiC)



**Angela Bowen**  
開発ディレクター

開発ディレクターとして、アンジェラは慈善活動と募金活動を指揮しています。彼女は経営陣の一員として、次世代インフラ（NGI）プログラムとHP3キャンペーンにおける慈善募金活動全般を担当

# サポートチーム

## 部門長メンバー

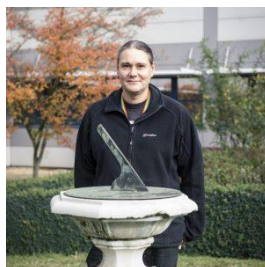
### *Biochemistry and Metabolism*



**Janneke Balk**

生化学・代謝部門長  
植物における鉄の恒常性

### *Cell and Developmental Biology*



**Antony Dodd**

部門長  
作物の強健性化  
(BRiC)

### *Molecular Microbiology*



**Matt Hutchings**

部門長  
持続可能な食と健康のための  
生合成の活用 (HBio)、  
植物の健康の促進  
(APH)

### *Computational and Systems Biology*



**Martin Howard**

部門長  
作物の強健性構築  
(BRiC)

### *Crop Genetics*




**Diane Saunders**

部門長  
持続可能な小麦の供給  
(DSW)、植物  
の健康の向上  
(APH)

# MRC Laboratory Molecular Biology

# 世界で初めて分子生物学を中心とした基礎研究

## MRC Laboratory Molecular Biology (MRC LMB)

	目的	生命現象を分子レベルで解明し、その根本理解を通じて人の健康・疾患理解に資する知の創出を行うこと		
	設立	1947	職員数	500名規模
	所管	MRC		
	ミッション	生物学的に重要な問題を分子・原子レベルで理解する		
	主要分野	人工知能とロボティクス、健康・医療科学および生成生物学 気候変動と大気中CO <sub>2</sub> 管理、食料安全保障と持続可能な農業		
	年間予算 主要な資源	MRC基盤資金（研究所運営・人件費・設備） 競争的研究費（MRCプログラム、外部助成）		
	ポイント	Cell Biology 細胞内輸送、膜交通、細胞構造 Neurobiology 神経回路、神経発達、神経変性疾患 Protein & Nucleic Acid Chemistry 抗体工学、タンパク質設計、分子進化 Structural Studies クライオEM、X線結晶構造解析 Centre for Chemical & Synthetic Biology (CCSB) 合成生物学、人工生命システム		

# 生命現象を分子レベルでできる限り深く理解し、その知識を医学・健康課題の根本解決につなげること

## 思想

### 基礎科学重視

生命現象を分子レベルで深く理解することが、医療や産業のブレークスルーを生む最短経路であるとする。応用や社会実装は研究の出発点ではなく、理解の積み重ねの結果として現れるものと捉える

### 分子レベルの理解

研究テーマは流行や市場規模ではなく、「まだ誰も本質的に理解していない重要な問いか」で選ばれる。短期的な成果やROIは事前条件とせず、インパクトは事後的に評価される

### 小規模・高速

研究グループを小さく保ち、研究者の思考速度と意思決定速度を最大化することを重視する。官僚的な階層や過度な管理を排し、PIの裁量と責任を大きく取る設計としている

### 部門横断前提

スピナウトや技術移転を目的やKPIとして設定しない。しかし、深い理解から生まれた成果は結果として産業を変える事業へと自然に派生すると考える

### 起業は副産物

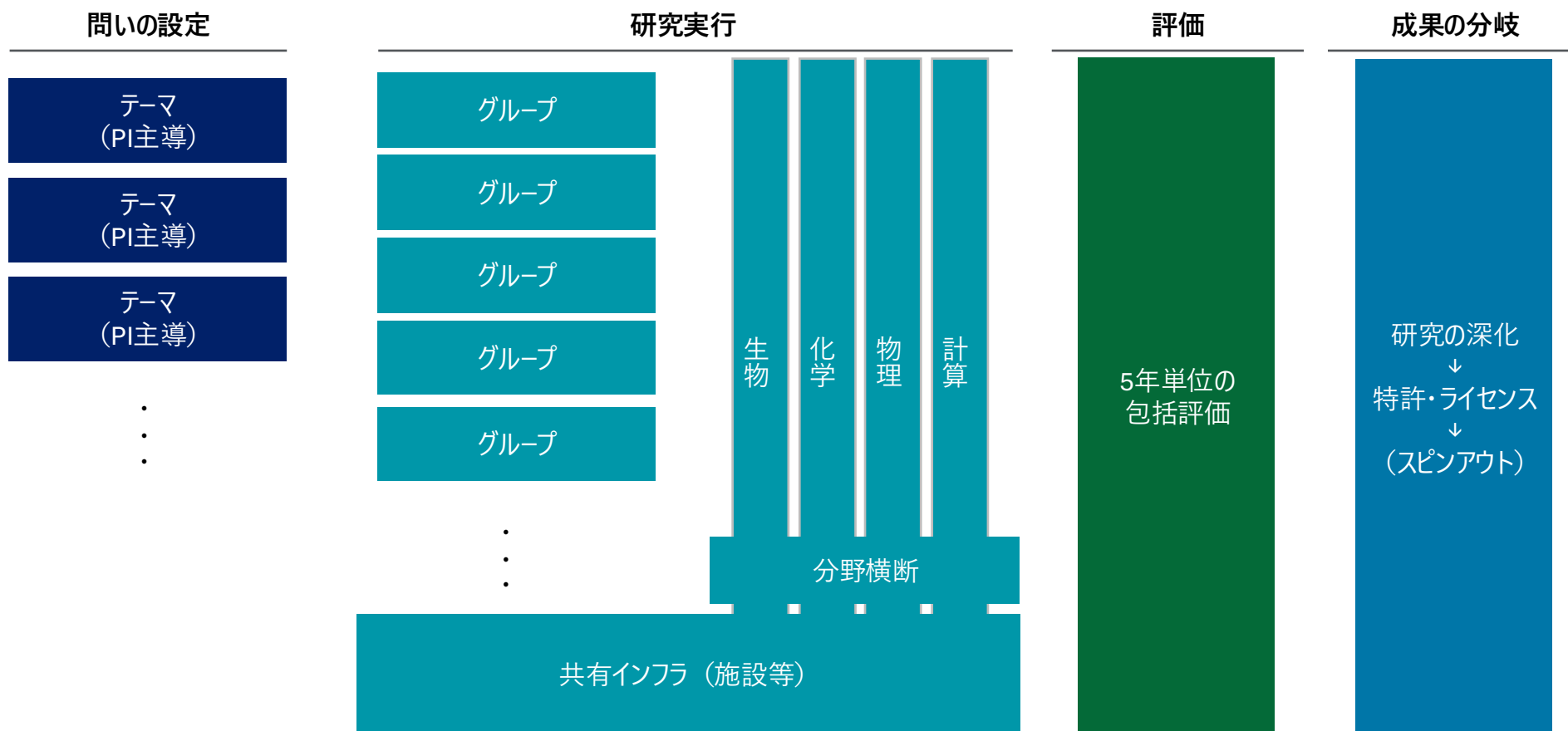
生物学・化学・物理学などの分野区分に意味を置かず、問いに最適な手法を自由に組み合わせる。分野融合は施策ではなく、研究を進める上での自然な前提条件である

# MRC LMBは、基礎科学を最大化するために、小規模自律研究・長期基盤資金・短期のKPIなし評価を組み合わせた研究所オペレーションである

## オペレーションモデル

### 運営意思決定

Executive Committeeが定期的に行う（年4回の意思決定運営の記述あり）



# 世界中から科学者が LMB に集まり、アイデアの交換や技術革新のための活発な国際的なコミュニティの形成に貢献している

## 研究テーマ

### 細胞生物学



細胞と生物の生物学的組織、そしてそれらの機能を支える分子メカニズムの解明を目指している。酵母、粘菌、線虫、ハエ、マウスなど多様なモデル生物や細胞培養、*in vitro*技術を活用し、細胞レベルでのメカニズム解明に取り組んでいる。高度な顕微鏡技術や遺伝学的手法を共通アプローチとし、基礎研究の成果を臨床応用にも積極的につなげている

### 神経生物学



生物科学の最大の課題の一つは、脳がどのようにして心を生み出すのかを理解することである。本部門は神経細胞の特性を根本的に探求し、情報伝達や処理能力のメカニズム、少数の神経細胞間のコミュニケーションによる行動生成、さらにアルツハイマー病やパーキンソン病などの認知症や運動障害を引き起こす分子プロセスの解明を目指している

### タンパク質および核酸化学



分子レベルで人間の生物学と疾患を解明し、診断と治療の戦略を開発することを目的としている。免疫やがんに関する生物学的プロセスに焦点を当て、ゲノミクス、プロテオミクス、分子進化を活用した多様なアプローチを採用している。2012年には化学指向の化学合成生物学センターが新設され、合成生物学の研究と化学の専門性を強化している

### 構造研究



生物学的に重要な分子の構造・機能・相互作用を原子から超分子レベルで解明することを目指している。X線結晶構造解析、NMR、電子顕微鏡法など多様な手法を活用し、タンパク質-核酸複合体や膜タンパク質、疾患関連構造に重点を置く。急速に蓄積されるゲノムデータの解析・活用や、計算技術・機器の開発にも力を入れている

# 本質的な問いを立ててその解を分子レベル理解することを命題とするため、命題に沿った問いの立て方をしている

## テーマ選定基準

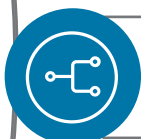
### MRC LMBの問いの立て方



現象・応用・社会課題からではなく、生命現象の仕組みから組み立てる



既に分かっていることの延長ではなく、本質的に未解明な領域を狙う



分子レベルまで還元できない問は選ばれない



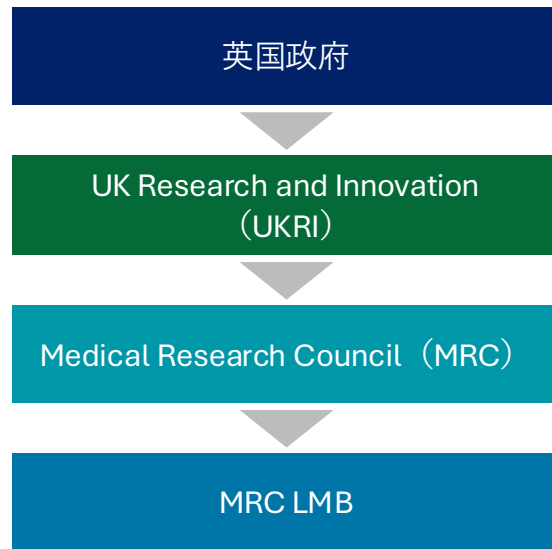
5～10年のスケールで追う価値があるテーマを選ぶ



PI個人の強い問題意識に基づく（トップダウンではない）

# MRC LMBは年間£70m～£110m（約140億円～220億円）と予想される。固定で予算がついているため短期的な成果に捉われず安心して研究できる環境と言える

## 資金の流れ



2025-26 : £8.8b (約1.76兆円)  
2023-24 : £9.6b (約1.92兆円)

2024-25 : £604m (約1,208億円)  
2023-24 : £558m (約1,116億円)

※非公開のため推測

**LMB（推定）年間：£70m～£110m（約140億円～220億円）**

LMBはMRCの「Institute」だが、MRCのコア投資（£604m）はLMBだけではなく、MRCの広い投資全体（コミュニティ助成・プログラム等）を含むため、LMBはその“ごく一部”になる。一方でLMBは、研究所インフラ・共用設備・人員を抱える“研究インフラ型”で、通常の大学研究室より固定費が大きい（＝数千万ポンド級になりやすい）

MRCのInstitute群の中には、Francis Crick Instituteなど別スケールの組織も含まれ（制度上は同列に見えても実態は大きく違う）、LMBを「MRCコアの何%」で単純按分するのは危険なので“MRC総額からの比率推定”ではなく、“研究所型の固定費レンジ”として£70-110mに置くのが堅い

# LMBの採用は「独創的な問いを長期で追えるか」を最重視し、給与はUKRI基準に基づく安定レンジで設計されている

## 採用基準と給与レンジ

分類	職種	主な採用基準	給与レンジ（年収）
研究（初期キャリア）	PhD Student	・関連分野の修士相当の学力・強い研究動機／基礎科学志向・指導教員の推薦	£23k-£27k（約460-540万円）※学生支援
研究（ポスドク）	Postdoctoral Scientist	・一流誌での研究実績・独立した研究遂行能力・分子／構造レベルでの専門性	£42k-£50k（約840-1,000万円）
研究（中堅）	Research Fellow / Scientist	・分野での明確な専門性・共同研究の主導経験・技術横断力	£45k-£60k（約900-1,200万円）
研究（PI候補）	Group Leader（PI）	・国際的評価（論文・被引用）・独創的研究テーマ・10年スパンでの研究ビジョン	£65k-£90k（約1,300-1,800万円）
研究（上級）	Senior Group Leader / Division Head	・分野トップクラスの業績・研究所への戦略的貢献・人材育成実績	£90k-£120k+（約1,800-2,400万円+）
技術職	Research / Lab Technician	・実験手技の再現性・設備・安全管理能力・チームワーク	£22k-£30k（約440-600万円）
技術職（上級）	Senior Technician / Core Facility Staff	・高度設備（cryo-EM等）の運用経験・研究支援の実績	£35k-£45k（約700-900万円）
施設・運営	Facilities / Maintenance Technician	・施設管理・保全資格・研究環境への理解	£33k-£38k（約660-760万円）
管理・専門職	HR / Finance / Research Administrator	・公的研究機関での管理経験・コンプライアンス理解	£35k-£55k（約700-1,100万円）
経営	Director / COO	・国際研究機関での運営実績・研究と行政の橋渡し能力	£110k-£150k+（約2,200-3,000万円+）

# Francis Crick Institute

# ロンドンの中心部に位置する医薬・生物学系の新研究所

## Francis Crick Institute



目的	健康と病気の基礎生物学的理解を進め、人間の健康改善に貢献する革新的な発見を生み出すこと。境界なき発見（Discovery Without Boundaries）を掲げる		
設立	2015(2016本格始動)	職員数	約1,500人
所管	独立慈善団体（charity）として運営されるが、設立パートナーは次の6者： ・Medical Research Council（英医学研究評議会） ・Cancer Research UK ・Wellcome Trust ・University College London（UCL） ・Imperial College London ・King's College London		
ミッション	Discovery Without Boundaries		
主要分野	基礎生物学、健康と疾患のメカニズム、がん研究、感染症・免疫、神経科学、細胞・分子レベルの生物学研究、データサイエンスを含む横断的研究		
年間予算 主要な資源	年間予算 £100M以上（約） 規模		
ポイント	欧州最大級のバイオ医科学研究拠点 ・ 大学に縛られない独立研究機関 ・ 分野横断・協調研究を重視 ・ 公的・慈善の複合的資金構造 ・ 発見を重視し、長期的・高リスクな基礎研究を促進		

# 応用を急がず、分野も絞らず、人に賭けて“発見”を最大化する

## 思想

答えを出すのではなく  
問が生まれる場を守る



人に投資する



時間を与え、自由を保障する

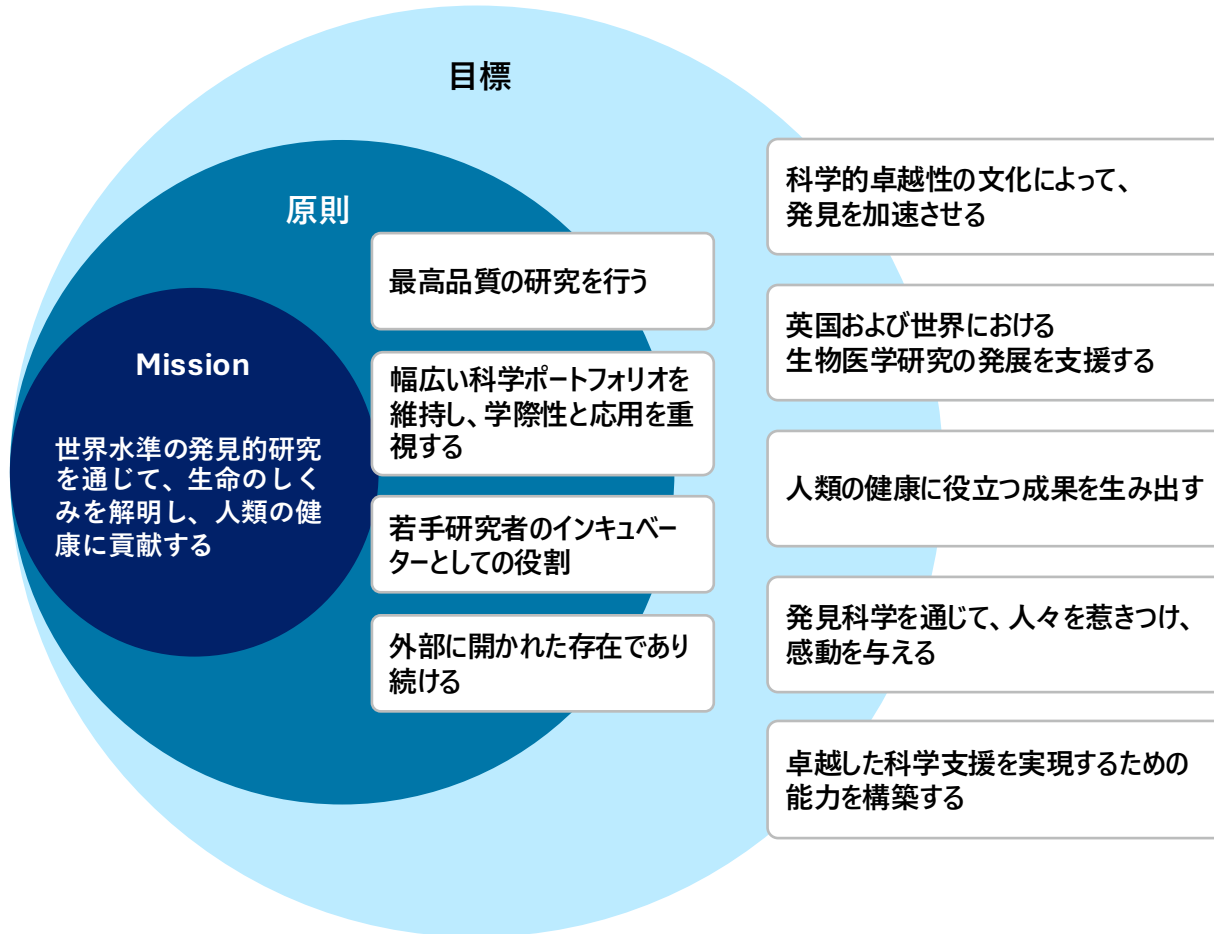


結果として・・・  
医学的ブレークスルー  
産業のタネ  
次世代の研究者  
が生まれる

- “正しいテーマ選定”より、“正しい問いが生まれる環境”を重視
- 才能 × 時間 × 自由 = ブレークスルーという前提に立っている
- “役に立たない研究”を許容できるかが国家の成熟度
- 大学でも企業でもない「第三の研究機関」として論文数やインパクトファクター至上主義から距離を置く

# テーマ不問・好奇心駆動の分野横断英国最大研究所

## 戦略



# Oxford University Innovation (OUI)

# オックスフォード大学の知を活かし、持続的なイノベーションを実現する仕組み

## Oxford University Innovation (OUI)



目的

1988年に設立された大学全額出資の技術移転会社です。  
役割: 知的財産 (IP) の保護、ライセンス供与、スピンアウト企業の設立支援、コンサルティングサービスの提供を担う。実績: 1987年以来、300社以上のスピンアウト企業を創出しており、近年の投資額は累計25億ポンド (約4,700億円) を超えている。

設立

1096年ごろ

職員数

約6,000名

所管

英国政府 (関節) 、UKRI

ミッション

世界最高水準の研究と教育を通じた社会貢献

主要分野

生命科学、医学、AI、量子、材料、社会科学

年間予算  
主要な資源

約10億ポンド (UKRI、EU、慈善基金、産学連携、寄付)

ポイント

### 研究を社会に届ける手段

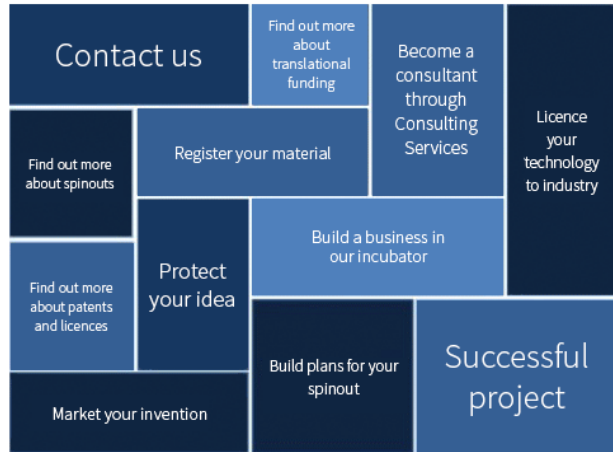
研究の価値を見極め、PoCやライセンスなど複数の実装ルートを検討した結果として、最適な場合にのみ会社を作る。この設計により、「起業ありき」の無理な会社設立を避け、研究の社会実装確率を高める。1社の成功ではなく循環モデルを作っている。Seed資金の回収は次のPoCに再投資され、知・資金・人材が回り続ける

### 起業家を先に決めず、強いチームを構築

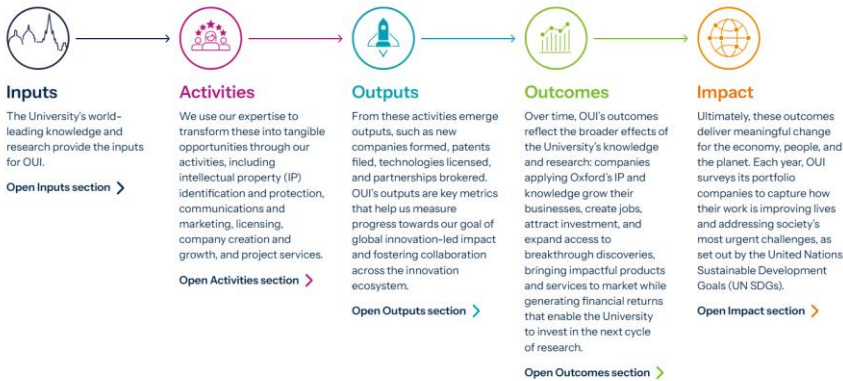
研究者は研究に集中し、外部の起業家・経営人材を後からアサインする設計を前提としており、技術の質を保ったまま、事業として戦えるチームを柔軟に構築できる。

# OUIでは、オックスフォード大学の知識と研究を基盤に、コンサルティングや新しいアイデアの開発による知識交換を促進し、ライセンス供与や新規企業の設立、成長支援する

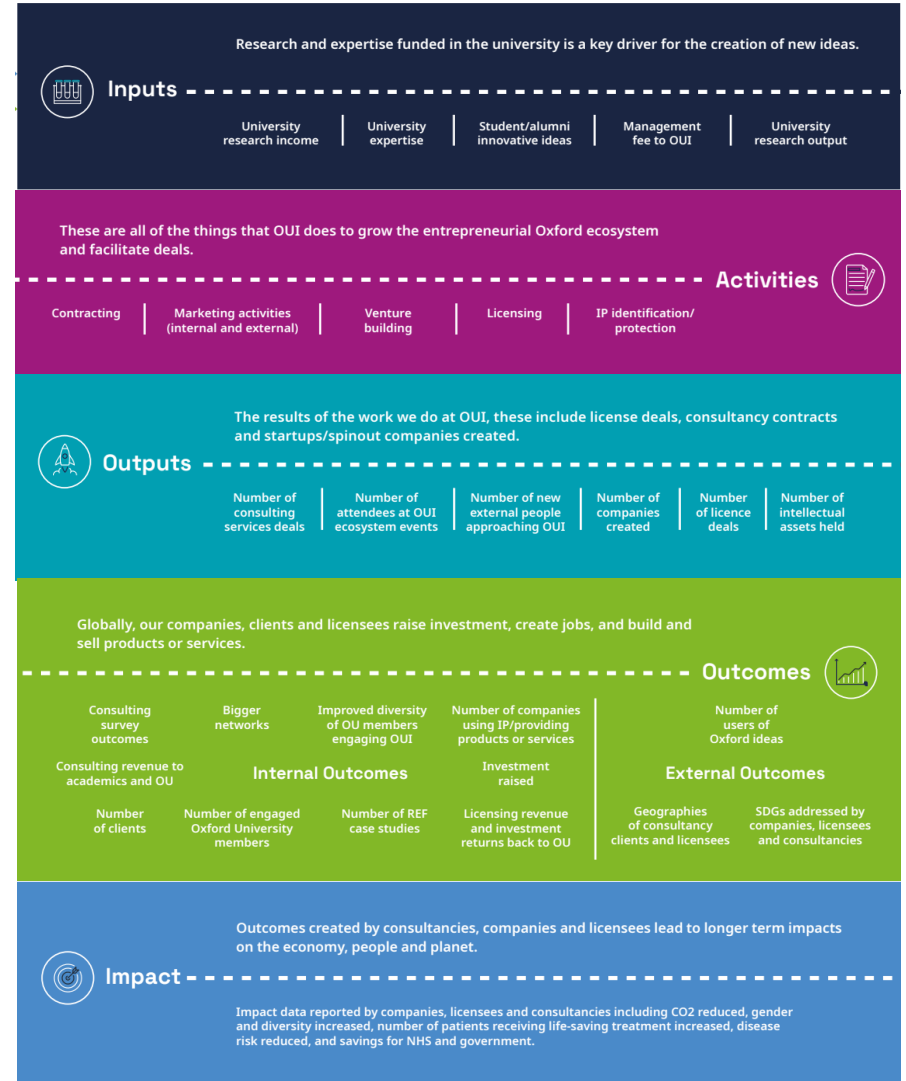
## オペレーションモデル



### 成功への道



<https://innovation.ox.ac.uk/university-members/>



# 知識と研究から持続的な世界的影響へと至る道のりを理解、設計、評価するために、Theory of Changeの手法を用いる

## 選定基準

Layer	レイヤー名	判断軸	判断内容（具体）	選定の意味
0	前提条件 (Eligibility)	出自	オックスフォード大学の研究・人材・知に基づくか	大学TTOとしての正統性
		正式性	Invention Disclosure / 研究成果として整理されているか	支援対象の明確化
		権利整理	IP帰属・共有関係が整理可能か	事業化の前提条件
1	価値妥当性 (Value)	研究の質	世界水準の独自性・専門性・実証性があるか	「強い研究」か
		インパクト	社会・経済・環境への影響が大きいか	「意味のある研究」か
		SDGs適合	UN SDGsに接続できるか	公的・社会的説明力
2	実装可能性 (Execution)	出口設計	ライセンス／スピリアウト／コンサルの道筋が描けるか	社会に届くか
		PoC妥当性	短期で技術・事業リスクを下げられるか	Seed投資判断
		実行主体	研究者・起業家・企業など担い手が明確か	「誰がやるか」
3	持続性・循環 (Sustainability)	還元性	大学・研究者へ収益・成果が還元されるか	大学モデルの維持
		再投資性	次の研究・Seedに再投資できるか	長期循環モデル
		エコシステム	人材・産業・政策に波及効果があるか	単発で終わらない

プログラム種別	重視Layer	特に重視する判断軸
スピリアウト	Layer 1・2	研究の質／出口設計／実行主体
ライセンス	Layer 2	最適パートナー／スピード／普及性
Seed Fund (UCSF)	Layer 2	PoC妥当性／次資金への接続
コンサル	Layer 1・2	研究価値／社会実装への近さ

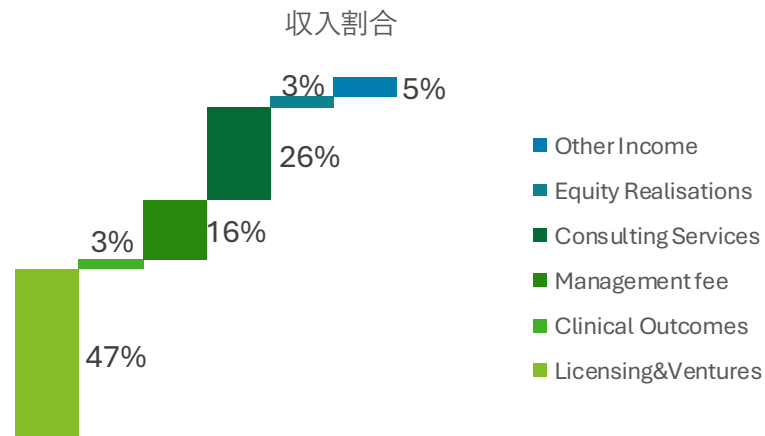
# 主な収益源はライセンス収入、スピンアウト、コンサルティング収入であり、これらによる総収入は33万ユーロに達している

## 研究資金の流れ

総収入額

**33万ユーロ**  
**605億円** (1ユーロ180円で計算)

FUNDS MANAGED BY OXFORD UNIVERSITY INNOVATION	FUNDS MANAGED BY THE UNIVERSITY	OTHER SOURCES OF TRANSLATIONAL FUNDING – AWARDING BODIES
<ul style="list-style-type: none"><li>• UCSF +</li><li>• UOIF (Equity Fund) +</li><li>• LAB282 +</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EPSRC Impact Acceleration Account (IAA) +</li><li>• John Fell +</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BBSRC +</li><li>• EPSRC +</li><li>• NERC +</li><li>• STFC +</li><li>• Medical Research Council +</li><li>• Wellcome Trust +</li><li>• Cancer Research Technology/Cancer Research UK +</li><li>• Innovate UK (formerly Technology Strategy Board) +</li><li>• Royal Society +</li><li>• The Sir Jules Thorn Charitable Trust +</li><li>• Arthritis Research UK +</li><li>• National Science Foundation +</li><li>• National Institutes of Health +</li><li>• Horizon 2020 +</li><li>• GSK +</li><li>• Holmes Hines Memorial Fund +</li><li>• NHS England +</li></ul>

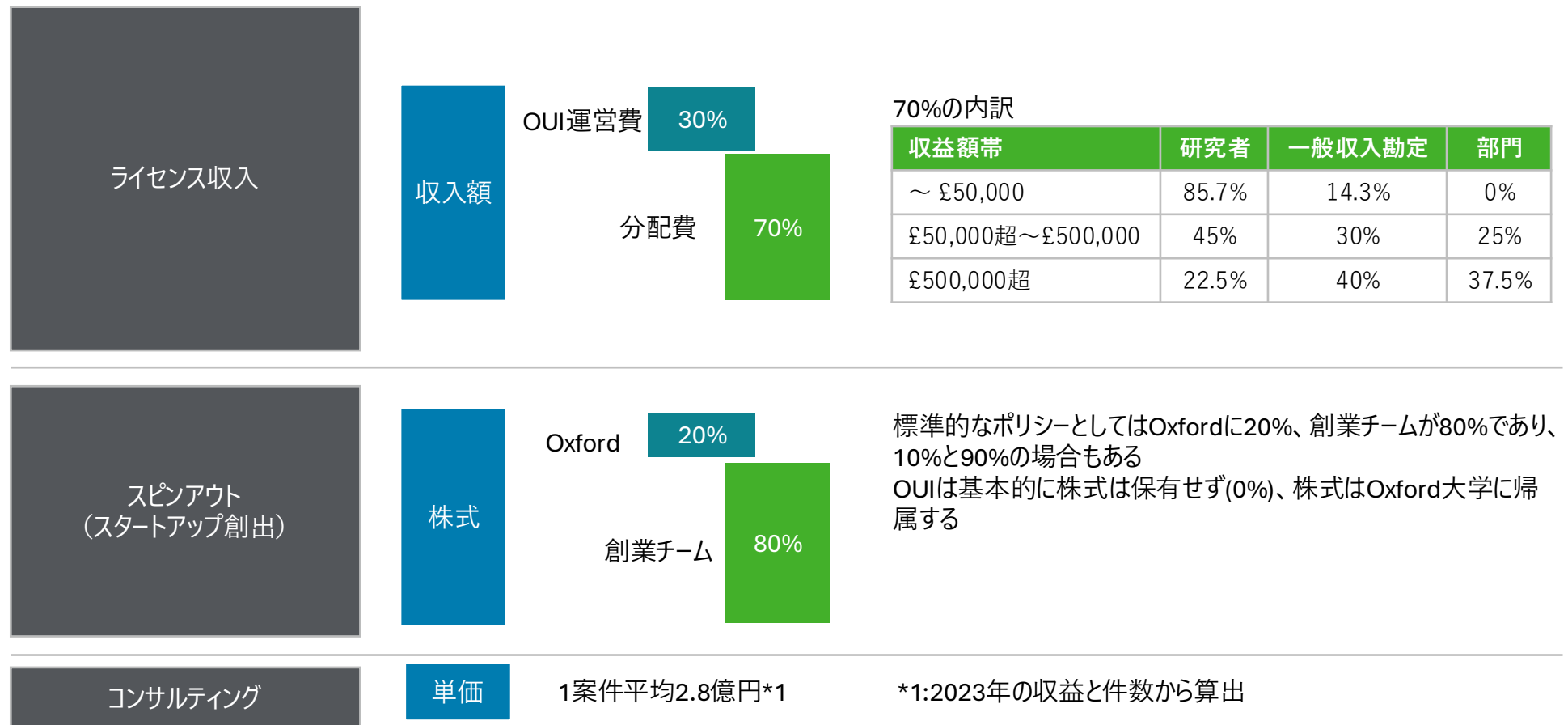


<https://innovation.ox.ac.uk/university-members/commercialising-technology/faqs/>  
<https://innovation.ox.ac.uk/university-members/translational-funding/>

# ライセンス収入とスピンアウトによる収益は、あらかじめ割合が定められており、短期的な収益と長期的な収益源を確保しながら、ポートフォリオ管理が行われている

## 収益源

### 主な収入源と分配

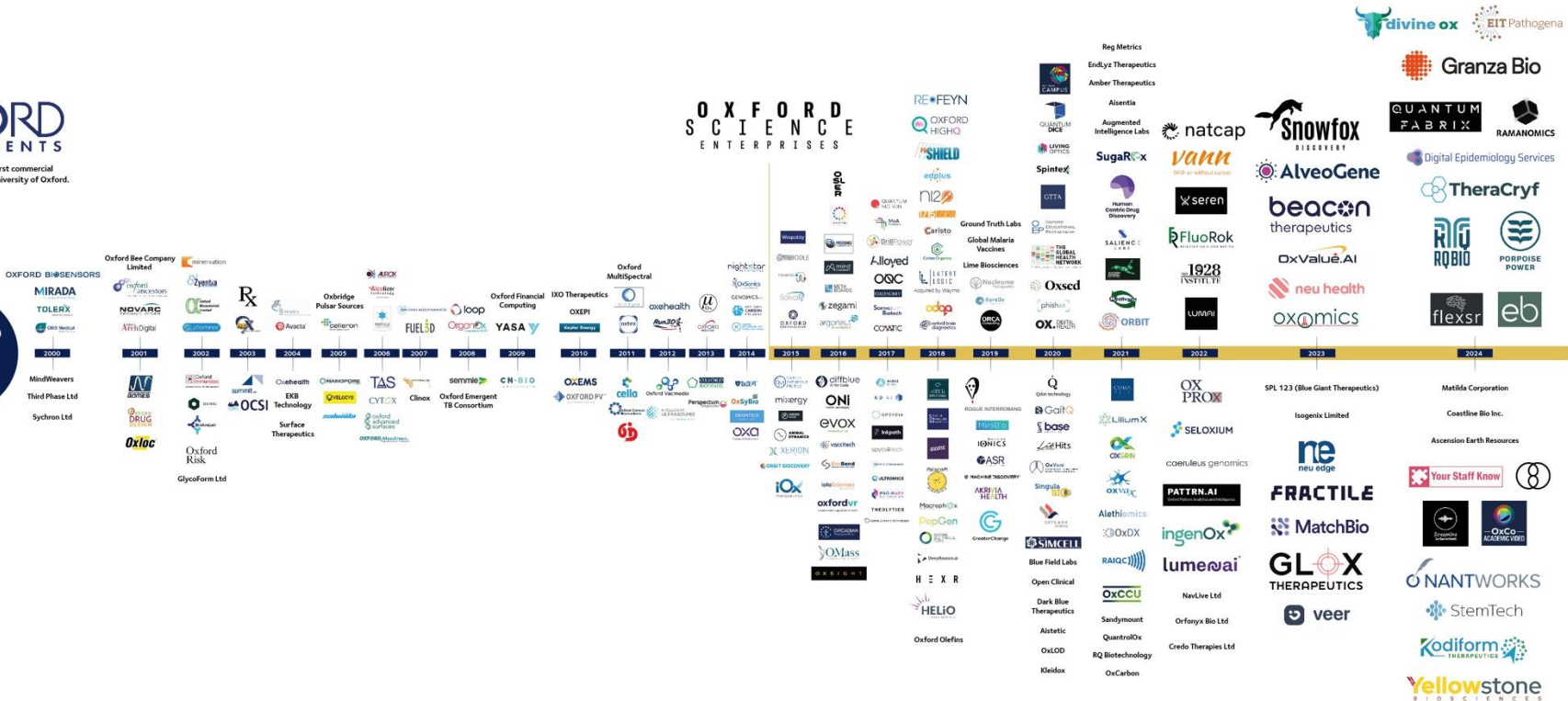


# オックスフォード発のスピナウトは毎年生まれており、株式ポートフォリオの価値は2015年の6,820万ポンドから現在の1億5,510万ポンドへと2倍以上に増加している

## Oxford発スタートアップ

**OXFORD INSTRUMENTS**  
 Founded in 1959 and is the first commercial spinout company from the University of Oxford.

1959 - 1999  
 22 spinout companies formed



<https://innovation.ox.ac.uk/portfolio/>

# ボードメンバーは多様な専門性と豊富な経験を持つメンバーで構成されている

## 各機能の役割

### Board Group



議長  
Nicola Blackwood



社外取締役  
Simon Boddie



社外取締役  
Keith Channon



社外取締役  
Robert Easton



社外取締役  
Patrick Grant



社外取締役  
Karin Immergluck



社外取締役  
Angela Kukula



CEO  
Mairi Gibbs

パートナーシップ管理、スピンアウト設立、ライセンス、学術アウトリーチ、特許ポートフォリオ管理、技術移転やコンサルティングチームの管理など幅広い業務を担当。また、ビジネス全体のシステムやプロセスの主導・運用サポートも担い、大学のイノベーションフレームワークの開発や技術移転スタッフの能力開発にも注力。登録技術移転実務者であり、オックスフォード大学の利益相反委員会や知的財産諮問グループのメンバーでもある。化学の博士号を持ち、精密化学業界での経験も有しています



社外取締役  
Louise Slater



社外取締役  
Matthew Wood

# 各分野の専門家が合計99名在籍しており、アライアンス、新規事業、コンサルティング、マーケティングなどの部門がある

## 各機能の役割



CEO  
Mairi Gibbs

マネジャー16名  
メンバー83名  
計99名



COO  
Jaci Barnett



コミュニケーション・マーケティング責任者  
Georgia Broome



コンサルティングサービス責任者  
Kirsty Allen

### 技術移転のスペシャリスト

ブリストル大学で研究商業化および投資部門の責任者を務め、ブリストルの技術を新旧企業にライセンス供与するチームを統括。それ以前は、南アフリカのネルソン・マンデラ大学やウィット・コマーシャル・エンタープライズで、研究・コンサルティング契約の管理から技術移転やインキュベーションに至るまで、幅広いイノベーション活動に従事。主に食品科学、バイオテクノロジー、工学に焦点を当てた契約研究機関や産業界で15年間勤務

### マーケティング、コミュニケーション、PRスペシャリスト

政府、規制、企業、非営利セクターで14年以上の戦略コミュニケーションの経験を有しています。彼女は公認PR実務家であり、公認広報協会の積極的な会員です。彼女のキャリアには、ホワイトホールでの勤務、グローバルブランドの危機コミュニケーションのリーダーシップ、成功したフリーランスコンサルタントの設立、そして受賞歴のあるコンテンツ制作が含まれます。ジョージアは神経包摂とエビデンスに基づくコミュニケーションの力に情熱を持ち、高いパフォーマンスと意欲的、そして幸福なチームを築くこと

オックスフォード大学ナフィールド医学部の近代化医療微生物学ユニットでプログラムマネージャーとして勤務し、NIHRオックスフォード生物医学研究センターのテーマ管理やEITパトジェナとの協力も担当。カースティは、オックスフォード大学の研究卓越フレームワーク(REF)2021への提出書類のリードアドバイザー(日々の運営責任者)を務め、すべての学術分野をカバー。以前の役職では、EPSRC資金提供の英国量子技術プログラムの一環である3,800万ポンドのネットワーク量子情報技術ハブ(NQIT)のハブマネージャーを務めた。また、すべての科学分野における研究契約、助成金申請、授与の管理と交渉も行った