

ミラノ3大学の産学連携・起業支援モデル比較

～ 大学の関連資料とヒアリング(2026年3月)等からみる技術・経営・生命科学の機能分担 ～

国立大学法人宇都宮大学イノベーション支援センター 准教授
筑波総研株式会社 客員研究員 木村 行雄

1. 3大学の位置づけと目的

イタリアの北部に所在する大都市ミラノには、設置形態も学問分野も異なる3つの主要大学が集積している。国立の理工系大学ミラノ工科大学(Politecnico di Milano)、私立の経営・経済系大学ボッコーニ大学(Bocconi University)、そして国立の総合大学ミラノ大学(University of Milan／通称UNIMI・Statale)である。

3大学はいずれも「研究成果の社会実装」を掲げているが、その担い手・プロセス・対象は大きく異なる。

本稿は、2026年3月にミラノで筆者が実施した現地調査に基づく。具体的には、①JETROミラノ事務所が作成したイタリア経済概況(2026年

3月)、②ミラノ工科大学TTO(Technology Transfer Office)が提供したIP PORTFOLIO TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE(2025年4月時点)、③ボッコーニ大学B4i(Bocconi for Innovation)のBocconi for innovation Roadshow(2026年2月時点)という3つの資料、および④ミラノ工科大学TTO(3月26日、応対: Silvia Bianco氏)、⑤JETROミラノ事務所(3月26日、応対: 山本千菜美氏)、⑥ボッコーニ大学B4i(3月28日 Jacopo Faini氏)、⑦ミラノ大学財団(Fondazione UNIMI、3月27日、応対: Antonio Servadio氏ら)という4回の現地ヒアリングを統合し、3大学の産学連携・ベンチャー創出・知的財産マネジメントの実態を比較するものである。

表1. ミラノ3大学の概要比較

項目	ミラノ工科大学	ボッコーニ大学	ミラノ大学
大学属性	工学・理工系	経営・経済・法学系	総合大学(医学・生命科学強み)
学生数	約4.8万人	約1.5万人	約6万人
強み分野	工学、ICT、AI、材料、航空宇宙	経営、ファイナンス、起業家教育	医学、ライフサイエンス、バイオ
TTO/中核組織	イタリア最古級のTTO	B4i中心の起業支援	UNIMITT
主な起業支援拠点	PoliHub	B4i	MIND・UNITEC等
エコシステム内の役割	Deep Tech 創出	起業家育成・VC接続	ライフサイエンスの研究事業化

出所: JETRO資料から筆者作成

表2. 5つの視点による機能分担

視点	ミラノ工科大学(TTO/PoliHub)	ボッコーニ大学(B4i)	ミラノ大学(UNIMITT/Fondazione UNIMI)
①対象・分類	国立理工系、学生約4.8万人	私立経営系、学生約1.5万人	国立総合大学、学生約6万人、研究者約2,500人
②業務分野	知財の発掘・権利化・ライセンス+ Deep Tech スピンオフ	起業家育成・アクセラレーション	ライフサイエンス研究の事業化・MIND連携
③制度設計	発明開示→評価→出願→ライセンス/スピンオフ	プレアクセラレーション→アクセラレーション→VC接続	研究成果→Seed4Innovation(S4I)→PoC→産業連携→医療実装
④財務・運営モデル	EU資金・企業共同研究・VC連携中心、大学原則株式非保有、ライセンス/ロイヤリティ収益	アクセラレーションで8万ユーロ出資、Alumni Angels・VCへ接続	S4Iで最大5万ユーロ(PoC・技術検証目的)
⑤ガバナンス・エコシステム	Professor Privilege廃止後、大学主導のIP体制へ転換	Founder-oriented、支援先の約35%が国外チーム	大学・病院(IRCCS等)・企業・MIND関連機関と連携

出所: 関連大学資料等と2026年3月のヒアリングから筆者作成

比較にあたっては、次の5つの視点を設定する。

- ①**対象・分類**：大学の設置形態、規模、学問分野の重心
- ②**業務分野**：産学連携の中核機能（知財マネジメント／起業家育成／研究成果の事業化）
- ③**制度設計**：プロセス・プログラムの構成
- ④**財務・運営モデル**：資金供給の方式、大学の出資姿勢
- ⑤**ガバナンス・エコシステム**：学内外の連携体制、課題認識、国際化への姿勢

最終節では、これらの視点をもとに、筑波大学・宇都宮大学をはじめとする日本の国立大学への示唆を提示する。

2. ミラノ工科大学：DeepTech創出とIPマネジメント

ミラノ工科大学の産学連携は、技術移転オフィス（TTO）による知財の発掘・権利化・ライセンスと、財団運営のPoliHubによる起業支援を両輪として制度化されている。同大学のTTOはイタリア大学TTOネットワーク（Netval）の創設メンバーであり、1,600件超の特許ポートフォリオを保有し、その半数以上が実用化段階にある。

2026年3月26日のヒアリングで応じたTTOのSilvia Bianco氏は、TTOの位置づけについて「単なる特許管理組織ではなく、技術移転・技術検証・起業支援・VC接続機能を備えた事業化部門」とであると説明した。同氏によれば、ミラノ工科大学の基本思想は「技術を市場へ」であり、次のようなプロセスが確立している：研究→発明開示→特許→PoC→Spin-off→VC投資→市場化。

表3. ミラノ工科大 知財・技術移転実績（2025年4月時点）

指標	数値
累積 IP 件数	3,775 件
IP ファミリー数	1,277 件
Active IP	503 件
企業譲渡済	513 件
企業ライセンス済	107 件
スピンオフ移転済	61 件
利用可能 IP	335 件

出所：IP PORTFOLIO TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE
24.04.2025から筆者作成

ICT分野の内訳は、Sensing（57件）、Photonics（32件）、AI（22件）、Imaging（13件）、Cybersecurity（10件）となっている。代表的なスピンオフ企業としては、Nireos、Photon Path、Raylab、XGLab、Cap_able、Smart Robots、Zehus、HM Driveが挙げられる。技術成熟度の高い研究成果を特許化し、TTOでの評価を経てPoliHubに橋渡しし、スピンオフ設立とVC投資へつなげる流れが確立している。PoliHubはミラノ工科大学財団が運営するディープテック特化アクセラレーターであり、欧州有数の大学系インキュベータとして、資金調達支援・メンタリング・ワークスペース・企業連携を提供している。ミラノ工科大学のIP・スピンオフの出資機能を理解するうえで、2018年に設立された技術移転専門ファンド「Poli360」に関する情報が重要である。同ファンドは、ミラノ工科大学と360 Capital Partnersのパートナーシップによる6,000万ユーロ規模のベンチャーキャピタルファンドで、TTOおよびPoliHubの技術移転パイプラインを主要なディールソースとし、産業製造・オートメーション、効率的なエネルギー管理、社会基盤・通信インフラ、先端材料開発、デザインの各分野における大学発スタートアップへのプレシード・シード投資を専門とする。基準投資家（リファレンス投資家）としてITAtch（Cassa Depositi e PrestitiとFEI〔欧州投資基金〕の資金により最大2億ユーロを提供するプラットフォーム）が参加し、ブレンボ（Brembo）やマイレ・テクニモント（Maire Technimont）といった主要産業グループの支援も受けている¹。同記事によれば、

表4. ミラノ工科大 Active IPの分野別構成

分野	Active IP件数
ICT・電子・通信	157
Health & Bio	97
Chemistry・Materials	82
Manufacturing	54
Energy	48
Environment	44
Transportation/Aerospace	21

出所：IP PORTFOLIO TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE
24.04.2025から筆者作成

1. 出所：Corriere della Sera、2018年9月2日「Politecnico, via alla fabbrica delle start up con un fondo da 60 milioni」ブレンボは自動車・二輪車向けブレーキシステムの世界的リーディングカンパニーであり、マイレ・テクニモント（現 Maire S.p.A.）はエネルギー・化学プラント分野におけるエンジニアリング大手。

当時のミラノ工科大学学長フェルッチョ・レスタ（Ferruccio Resta）氏は、この取り組みが「学生・教員・研究者を刺激し、リスクキャピタル投資の専門家の関心を引けるようにする好循環の起爆剤である」と述べている。また、同大学では研究員（アシステンティ）のうち教育を続けて学部に残るのはわずか25%、半数は大企業に採用され、残りの25%は海外へ流出するという人材構造上の課題も紹介されている。この海外流出（ブレイン・ドレイン）への対応という文脈は、Silvia Bianco氏が挙げた「アーリーステージの資金不足」という課題とも重なる。



写真1. ミラノ工科大キャンパス（筆者撮影）

3. ボッコーニ大学：起業家育成モデル

ボッコーニ大学の産学連携は、知財ライセンスではなく「起業家育成」に重心を置く。中核組織は2020年3月に設立されたB4i（Bocconi for Innovation）である。2026年3月27日のヒアリ

表5. ボッコーニ大B4i 主要実績（2020-2025年累計）

指標	数値
応募件数	4,532 件
プレアクセラレーション採択	172 社
アクセラレーション採択	68 社
支援起業家数	635 人超
調達額	7,000 万ユーロ超
創出雇用	350 人超

出所：Bocconi for innovation Roadshow Feb 2026
から筆者作成

表7. ボッコーニ大B4i プログラム構造

フェーズ	期間	実施回数	対象	内容・支援
プレアクセラレーション	3 か月	年 2 回	アイデア段階	MVP（Minimum Viable Product：実用最小限の製品）構築
アクセラレーション	4 か月	年 2 回	PMF（プロダクト・マーケット・フィット）前後	8 万ユーロ出資、CTO 支援、Growth 支援、UX/UI 支援、法務、サステナビリティ支援

出所：Bocconi for innovation Roadshow Feb 2026から筆者作成

ングで、B4i担当者のJacopo Faini氏は「Founder-oriented approach（創業者起点の支援）」を核としていることを強調した。ボッコーニ大学の基本思想は「人を起業家にする」ことであり、次のようなフローが確立している：学生→Future Founders→Pre-Acceleration→Acceleration→VC→スケールアップ。技術の有無を問わず支援対象とする点が、技術起点のミラノ工科大学との最大の違いである。



写真2. ボッコーニ大キャンパス（筆者撮影）

4. TEF:B4iとPoliHubの統合

2026年1月、ボッコーニ大学のB4i（およびB4i Fund SIS）とミラノ工科大学財団のPoliHubは、いずれもグローバルなフィンテック・データ企業IONの支援を受ける新財団Tech Europe Foundation（TEF）へ移管された。これは単なる連携協定ではなく、両大学のベンチャー支援・出資機能を一つの非営利財団に一体化するという組

表6. ボッコーニ大B4i エコシステム規模

指標	数値
メンター数	418 人
サービス提供者	59 社
Alumni Angels	180 人超
VC ネットワーク	50 以上
法律事務所	30 以上

出所：Bocconi for innovation Roadshow Feb 2026
から筆者作成

織再編である。TEFはミラノ工科大学ボヴィーザ地区（Renzo Piano設計、敷地3万平方メートル）を拠点に、深層技術（ディープテック）の研究者・創業希望者を「ラボからマーケットまで」支援することを目的としている。公式サイトで確認できる主要プログラムは、①TEF Research（ボッコーニ・ミラノ工科大学の博士課程・ポスドクを対象とするディープテック・フェローシップ）、②CDL Milan（カナダ発の起業家育成プログラム Creative Destruction Lab提携によるシード期科学技術企業向けメンタリング、10月～4月に4回のセッション）、③TEF Ignition（両大学の学生を対象とする7週間プログラム、2,000ユーロの検証資金とオンライン研修・メンター支援、2026年3月に第2期開始）である。この再編により、ボッコーニとミラノ工科大学の「起業支援・出資」機能はTEFという第三の主体に集約され、両大学のTTO・アカデミック機能（知財の権利化そのもの）とは制度的に分離される形となった。ミラノ大学（Fondazione UNIMI）が独立財団モデルを早くから採用していたことを踏まえると、ミラノの3大学は結果として「大学直営（知財）＋外部財団（起業支援・出資）」という共通のガバナンス構造に収斂しつつあるとも解釈できる²。

5. ミラノ大学：ライフサイエンス事業化モデル

ミラノ大学（UNIMI）の産学連携は、大学本体の技術移転組織UNIMITT（University of Milan Innovation and Technology Transfer Office）と、MIND（Milano Innovation District）を中心とするライフサイエンス・エコシステムの2層で構成される。同大学は学生数約6万人、研究者数約2,500人を有し、主分野は医学・生命科学・薬学・農学である。UNIMITTは特許出願・ライセンス・スピンオフ創出・企業共同研究を担う。MINDは旧ミラノ万博（2015年）跡地に形成が進むイノベーション地区で、Human Technopole、Galeazzi病院、ミラノ大学新キャンパス、Bio4Dreams、Berkeley SkyDeck Europeといった機関が構成メンバーとなっている。ミラノ大学はバイオテック・創薬・医療機器・ゲノム・精密医療に強みを持ち、MINDを核に「大学→病院→研究所→スタートアップ→製薬企業」という医療イノベーションモデルを形

成している。2026年3月27日のヒアリングで応じたミラノ大学財団（Fondazione UNIMI）のAntonio Servadio氏は、大学の基本思想を「研究成果を社会課題解決へ」と表現し、次のようなプロセスを示した：研究成果→Seed4Innovation（S4I）→PoC→産業連携→医療実装。同氏は「大学には優れた研究は多いが、研究者は市場から遠い」ことを最大の課題として挙げた。

表8. ミラノ大 事業化支援の構造

ステージ	内容	主担当
研究	医学・生命科学分野の基礎研究	大学（UNIMITT）
PoC（概念実証）	Seed4Innovation（S4I）による最大5万ユーロの技術検証助成	Fondazione UNIMI
産業連携	病院・研究所・企業との共同研究	UNIMITT + MIND 関連機関
医療実装	スピンオフ設立、製薬企業との連携	大学＋Fondazione UNIMI + MIND

出所：JETROミラノ資料、3月27日ヒアリング他より筆者作成



写真3. ミラノ大学財団Fondazione UNIMI（筆者撮影）

6. 3大学の役割分担

各資料・ヒアリングを通じて確認されたのは、ミラノの大学発イノベーションが単独大学モデルではなく、Politecnico di Milano（Technology）× Bocconi University（Business）× University of Milan（Life Science）という機能分担によって支えられている点である。

3大学はいずれも「研究成果の事業化」「起業人材育成」「VCとの接続」「国際連携」を重視しているが、中核機能は明確に異なる。ミラノ工科大学は「技術の供給者」、ボッコーニ大学は「起業

2. 留意点：TEFへの移管は2026年1月に発表され、本稿の現地ヒアリング（3月26～27日）はその約2か月後に実施された。ミラノ工科大TTO資料・ボッコーニB4i資料およびSilvia Bianco氏・B4i担当者Jacopo Faini氏へのヒアリングは、PoliHub・B4iを各大学が主体的に運営する機能として説明しているが、これはTEFという新たな制度的枠組みの立ち上げ初期における実務上の連続性を反映したものであり、両者は矛盾するものではない。

表9.3 大学の役割分担

大学	中核機能	主組織	強み	主な出口	代表分野
ミラノ工科大学	Technology Transfer (技術移転)	TTO・PoliHub	Deep Tech	Spin-off	AI・Photonics・材料
ボッコーニ大学	Entrepreneurship Development (起業家育成)	B4i	Business Innovation	VC 調達	SaaS・Fintech・サービス
ミラノ大学	Research Commercialization (研究成果の事業化)	UNIMITT・MIND	Life Science	医療系事業化	バイオ・医療・創薬

出所：各大学ヒアリングより筆者作成

家の育成者」、ミラノ大学は「社会実装の橋渡し」としての役割を担う。共通基盤としては、MIND、PoliHub、B4i、Human Technopole、CDP（Cassa Depositi e Prestiti）等のベンチャーキャピタル、YES Milanoなどが大学横断的に機能しており、「研究→知財→スタートアップ→VC→グローバル市場」という一連の流れを都市スケールで形成している点が最大の特徴である。

7. 日本への示唆

各ミラノ3大学の比較から、日本の国立大学（筑波大学・宇都宮大学を含む）にとって有効な示唆を、5つの視点ごとに整理する。

- ①**対象・分類**：規模や設置形態の違いにかかわらず、対象者（研究者／学生・外部起業家／ライフサイエンス研究者）を明確に切り分けて機能設計することが可能である。国立大学でも、対象別の役割分担を意識した組織設計が有効である。
- ②**業務分野**：ミラノ工科大学のように「技術移転（知財）」と「起業支援」を機能的に分離することで、双方の専門性を高められる。日本の大学の産学連携本部も、知財管理機能とベンチャー支援機能の分化を検討し、適切に機能させるべきである。
- ③**制度設計**：B4iの段階型プログラム（無償のプレアクセラレーション→出資付きアクセラレーション）は、地域の起業家候補を裾野から発掘し育成する仕組みとして参考になる。ミラノ大学のS4iのような、少額（最大5万ユーロ規模）でPoC検証に特化した助成スキームも、地方大学が導入しやすいモデルである。
- ④**財務・運営モデル**：ミラノ工科大学が原則として株式を保有せずライセンス・ロイヤリティを財源とする一方、ボッコーニは直接出資（エクイティ）を行うなど、大学の性格に応じて資金供給モデルを変えている。日本の大学も、分野特性に応じて出資型・非出資型のモデルを併用する余地がある。

⑤**ガバナンス・エコシステム**：3大学のいずれも「起業文化の不足」「研究者と市場の距離」「アーリーステージ資金の不足」「人材の海外流出（Brain Drain）」といった共通の課題を抱えている点は、日本の国立大学にも当てはまる構造的課題である。ボッコーニのように国際化（支援先の35%が国外チーム）を明確な戦略目標とする姿勢は、日本の大学にとっても参考になる。

ミラノの経験が示すのは、単一の「正解」モデルではなく、大学の設置形態・学問分野・規模に応じて技術移転・起業家育成・研究成果事業化の機能を柔軟に組み替える姿勢である。ミラノ工科大学（技術）×ボッコーニ大学（経営）×ミラノ大学（生命科学）という3極が都市スケールで補完し合う大学連携型イノベーション・エコシステムこそが、日本の地域中核大学や特色ある研究大学強化促進事業を検討する際の重要な比較対象となる。



写真4. ミラノのドゥオーモ（筆者撮影）

【参考資料・出典】

ヒアリング（2026年3月、現地調査）

- ・ 2026年3月26日：ミラノ工科大学TTO（応対：Silvia Bianco氏）
- ・ 2026年3月26日：JETROミラノ事務所（応対：山本千菜美氏）
- ・ 2026年3月27日：ボッコーニ大学B4i（応対：Jacopo Faini氏）
- ・ 2026年3月27日：ミラノ大学財団Fondazione UNIMI（応対：Antonio Servadio氏ら）

資料

- ・ JETROミラノ資料：ミラノ3大学の産学連携・起業支援モデル比較（2026年3月調査）
- ・ ミラノ工科大学TTO資料：IP PORTFOLIO TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE（2025年4月時点）
- ・ ボッコーニ大学B4i資料：Bocconi for innovation Roadshow Feb 2026
- ・ Corriere della Sera「Politecnico, via alla fabbrica delle start up con un fondo da 60 milioni」（2018年9月2日）：https://www.corriere.it/economia/18_settembre_02/politecnico-milano-via-fabbrica-start-up-un-fondo-60-milioni-venture-capital-272931ec-ae85-11e8-86d7-00b6f8d9b98e.shtml

TEF (Tech Europe Foundation) 関連（公式サイト・報道）

- ・ Tech Europe Foundation 公式サイト：<https://tef.tech/>
- ・ Startupbusiness.it（英語版）「Milan, Politecnico and Bocconi University join forces for innovation」（2026年1月20日）：<https://www.startupbusiness.it/en/milan-politecnico-and-bocconi-university-join-forces-for-innovation/149113/>
- ・ Askanews「Torna TEF Ignition, cresce il programma per le startup」（2026年3月29日）：<https://askanews.it/2026/03/29/torna-tef-ignition-cresce-il-programma-per-le-startup/>
- ・ Politecnico di Milano公式「TEF Ignition」（2026年1月28日）：<https://www.polimi.it/en/the-politecnico/news/news-detail/tef-ignition>
- ・ Creative Destruction Lab公式「Creative Destruction Lab Launches CDL-Milan」（2025年6月2日）：<https://createdestructionlab.com/blog/cdl-milan-launch/>