

大規模経済圏の中核として エコシステムを形成する名古屋大学

— 産学融合によるイノベーション創出を牽引する旗艦大学へ —

名古屋大学総長

東海国立大学機構副機構長

杉山 直



名古屋大学はどのような大学だったのか？

学術憲章 (2000年制定)

自由闊達な学風の下、人間と社会と自然に関する研究と教育を通じて、
人々の幸福に貢献する

- ◆ 世界屈指の知的成果を生み出し、勇気ある知識人を育成
- ◆ 産業集積地の特性を活かし、地域の発展、世界の産業に貢献
- ◆ 国際的な連携、特にアジア諸国との交流に貢献

基本情報

9 学部 13 研究科

3 附置研究所 1 病院

学生数:15,959名 留学生数:2,543名

教員数:2,452名

受託研究受入額 :約172億円

共同研究受入額 :約50億円

歴史

地域に支えられ、最後の帝国大学として発足（1939年）
医学・工学・農学など実学中心に発展

研究

自由闊達な学風、高い研究力、若い力で、6人のノーベル賞受賞者輩出



小林 誠



益川敏英



野依 良治



赤崎 勇



天野 浩



下村 脩

不斉合成技術（高砂香料工業（株））
や青色LED（豊田合成（株））など、
イノベーションを創出

地域のものづくり企業との
強力な連携

LED 全発電量の約7%削減（原子力発電所十数基分に相当）

経済波及効果
3,500億円

応用製品総売上
3.6兆円

雇用創出
3.2万人

2005年 JST

（インフラを持たない）世界15億人を照らす
—ノーベル財団発表文より—

NASA night vision 2

TOYOTA 大同特殊鋼 三菱重工

DENSO LOKUMA 日本ガイシ

TIER IV CRAIF TOYODA GOSEI

産学官 共創

国際展開

法整備支援・日本法センターなど
フロンティア・アジア（中国を取り巻くアジア諸国）での活動



大学間 連携

初めての一法人複数大学を実現、
県を跨いだ総合大学同士としては未だ唯一



豊田講堂



製造業が支える大規模経済圏の中核としてエコシステムを形成し世界へ展開する大学

1 Potential

高い研究力 × 東海地域という大規模経済圏

地域の産学融合「協調深化モデル」・次ページ参照



2 Approach

旗艦大学として東海地域の国立大学群を牽引

実績

- **東海機構のパートナー、岐阜大学との連携**
 - ・研究：糖鎖研究など6つの連携拠点を支援
 - ・教育：アカデミックセントラルによるプラットフォーム構築
 - ・産学連携：研究成果の社会実装を目的とする子会社TIIとVC設置
- **東海・信州国立大学等連携プラットフォーム※：12タスクフォース設置**
 - ・半導体産業に関する共同検討会（+中部経済連合会）の設置（2025.6）
 - ・カーボンニュートラルタスクフォースは中部経済連合会と3回のシンポジウム開催
 - ・東海地域半導体実践人材育成拠点形成（2025.8）

拠点校：名古屋大学/連携校：豊橋技術科学大学・三重大学/参画機関：C²-FRONTS
- 愛知学長懇話会（51大学）、中部圏広域産学官連携協議会
- 海外有力大学との戦略的パートナーシップ構築 ※C²-FRONTS



3 Challenge

地域と共創し、世界へ展開する名古屋大学独自の経営成長モデルを確立

- 産学の壁を打破し、人材育成も含め産業界と強力に連携
- 知の価値化エコシステム形成 シーズ→価値化→社会実装→再投資
- 戦略的パートナー大学の拡大と産学連携を中心とした国際展開
- 東海地域を越えたメガリージョンでのイノベーション創出（大阪・関西サイエンスヒルズと組織対組織の連携）

イノベーション創出を通じて我が国の成長と社会課題解決に貢献

名古屋・東海産学融合拠点

社会ニーズへの迅速な対応
重点成長分野への徹底投資

産学融合によるイノベーション創出を
牽引する旗艦大学へ

協調深化モデル

 名古屋大学 NAGOYA UNIVERSITY × **TOYOTA** グループ

名古屋大学とトヨタグループの連携は、単発の共同研究のみならず、要素技術の共同開発から未来社会の共同創造へと段階的に深化してきた

1 寄附による信頼基盤の形成



- トヨタ自動車工業(株)から豊田講堂の建設寄附 (1960年)
- 大規模改修寄附 (20億円) (2007年)

2 共同研究による相互成長

要素技術の共同開発による世界的成果の創出

- 豊田合成(株)との青色発光ダイオード共同開発 (特許料収入10億円以上)
- 過去10年間でトヨタグループからの共同研究収入約70億円

車載OS共同研究開始 (2006年)

COIプログラム 最終評価S+ (2013年～2021年)

- トヨタ自動車(株)からプロジェクトリーダー等が名大に常駐
- 大学×企業の組織対組織連携へ発展
- 派生ベンチャー (ティアフォー) による社会的インパクト創出
- 自治体 (春日井市等) も巻き込んだ実証研究へ展開

3 組織対組織の連携

包括的連携体制の構築

- 産学協同研究部門設置
- 技術インキュベーションにおける連携に関する基本協定書締結 (2022年)
- 「トヨタグループとのトップ懇談会」：今後の共同研究の在り方、連携の形態、新たなプロジェクト等について議論・決定

4 人材の循環 (産業界への最大級の供給源)

人材面での強固な連携

- トヨタ自動車(株)2025年採用実績：名古屋大学83人 (1位)
- 多数の卒業生がトヨタグループの経営幹部に
- 客員教授、メンターとしてトヨタ技術者を招へい (「採用」だけでなく「往来」)

5 研究・教育を超えて未来社会の設計へ到達

政策・標準・社会実装

- モビリティDX検討会 (経産省・国交省) 座長：高田広章教授
- 名古屋大学テクノロジーフェスティバル (2024年) (株)デンソー協賛 小・中・高校生、一般向け (人材育成)

1960

2000

2007

2013

2022

2025

特に強みを持つ分野への重点投資

AI・ロボティクス

自動運転
製造業の高度DX化
(Physical AI)

半導体

GaN
低温プラズマ

量子技術

量子化学をベースに
した量子計測技術の
社会実装

合成生物学・バイオ

糖鎖
植物科学
トランスフォーマティブ生命分子開発

航空・宇宙

デトネーションエンジン
衛星編隊飛行
太陽地球圏観測

フードテック・アグリテック

イネ育種
寄生植物の根絶
スマート農業

資源・エネルギー安全保障・GX

CO₂回収
電池開発

防災・国土強靱化

減災研究
地震・火山

創薬・先端医療

希少難病ゲノム解析
創薬AI

フュージョンエネルギー

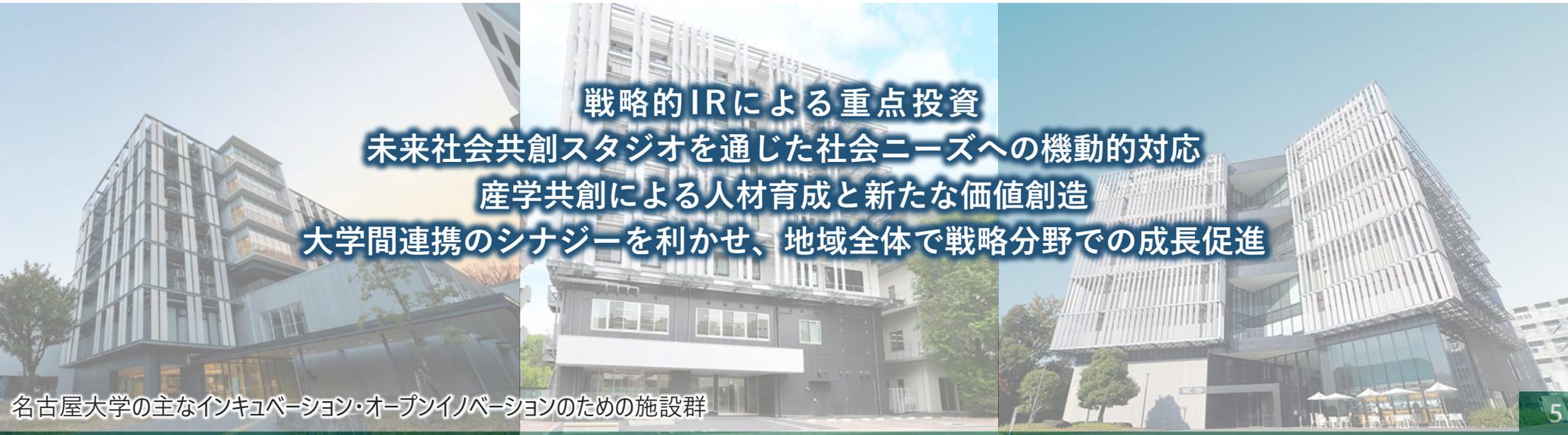
プラズマ核融合研究
核融合炉工学
核融合科学研究所との連携

マテリアル

レアメタルフリー材料
レアメタル分離・回収
AI for Materials

情報通信

光電融合技術



戦略的IRによる重点投資
未来社会共創スタジオを通じた社会ニーズへの機動的対応
産学共創による人材育成と新たな価値創造
大学間連携のシナジーを利かせ、地域全体で戦略分野での成長促進

国内外から若き卓越研究者を獲得・支援

実績

- 卓越教授の採用
- J-RISE Initiative積極活用
- 若手研究者育成総合パッケージ
博士学生からPI育成まで若手研究者が最も活躍できる大学を目指す



シーズの社会実装

実績

- 国際高等研究機構と未来社会創造機構の両輪による研究力・産学連携強化
- 東海機構子会社TIIによるシーズ研究支援と産業界とのマッチング



若手卓越研究者の誘引と活躍促進



基礎研究成果と産学連携
課題解決との連携

LYKEION棟完成予想図（外観）



研究環境整備

研究基盤の整備と活用

実績

- AI for Science+ 分野連携のためのLYKEION棟の建設
- コアファシリティの全学展開
- 研究支援人材の無期転換

研究力強化戦略

分野融合、
新分野創成研究への
徹底支援



分野融合・連携の促進

実績

- WPIを目指す最先端国際ユニット支援
- 若手新分野創成研究ユニットへの支援
- 分野融合の視点を持った若手研究者採用
- デジタル人文社会科学研究推進センターによる人社系と情報系の融合

実績

組織対組織連携

- 包括連携協定、指定共同研究、トップ懇談会などを通じた組織レベルでの連携
トヨタ自動車、デンソー、豊田中央研究所、AGC、富士通、Boeingなど

実績

共同研究

- 地域のものづくり企業との共同研究（愛知・岐阜・三重・静岡）
オークマ、東レ、ブラザー、日本ガイシ、日本特殊陶業、大同特殊鋼、三菱重工業（名古屋航空宇宙システム製作所/名古屋誘導推進システム製作所）
UACJ、川崎重工業、イビデン、キオクシア、シンフォニアテクノロジー、スズキ、ヤマハ発動機、浜松ホトニクスなど

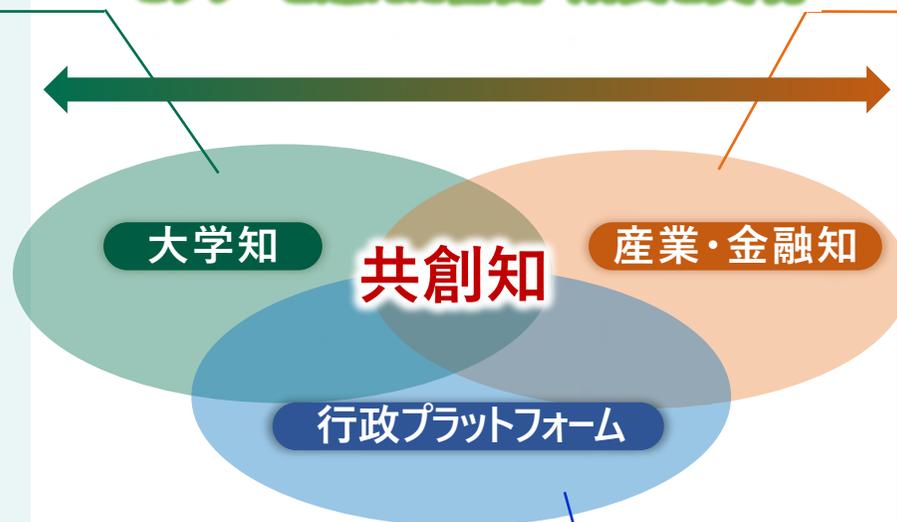
【Platform for Innovation】

- オンキャンパス企業研究室（スタートアップ含む）の拡充
- 契約学科(院のコース)設置
- 未来社会共創スタジオ
多様なステークホルダーとの対話によるニーズの掘り起こし
- 産学融合の拡充
指定共同研究等の協業、企業リクエストに基づくカスタマイズド教育プログラム、社会人博士学生受入、探索型研究によるマッチング、教員共同研究参画経費による知の対価



オンキャンパス
企業研究室
(スタートアップ含む)

セクターを越えた協働・成長を実現



【Pathway to Innovation】

- オフキャンパス研究室の新設
ものづくり企業を中心に設置（国研等も対象）
大学教員・企業研究者が共同で博士論文研究指導
- 研究インターンシップ派遣の拡充
企業・行政・国際機関等
- スタートアップとの協業の拡充
学生・研究者がスタートアップにて多様な経験を積み、社会課題解決マインドを醸成



オフキャンパス
大学研究室

【PoC Sites for Innovation】

- PoC(コンセプト実証)サイトの提供
- 研究開発 Grant 提供

人材育成の 具体的検討例

「産業・科学革新人材事業」にトヨタグループ等と連携して申請予定
「契約学科」の設置をトヨタグループと検討開始

スタートアップ 新しい技術・産業・価値を社会に導入する変革エンジン

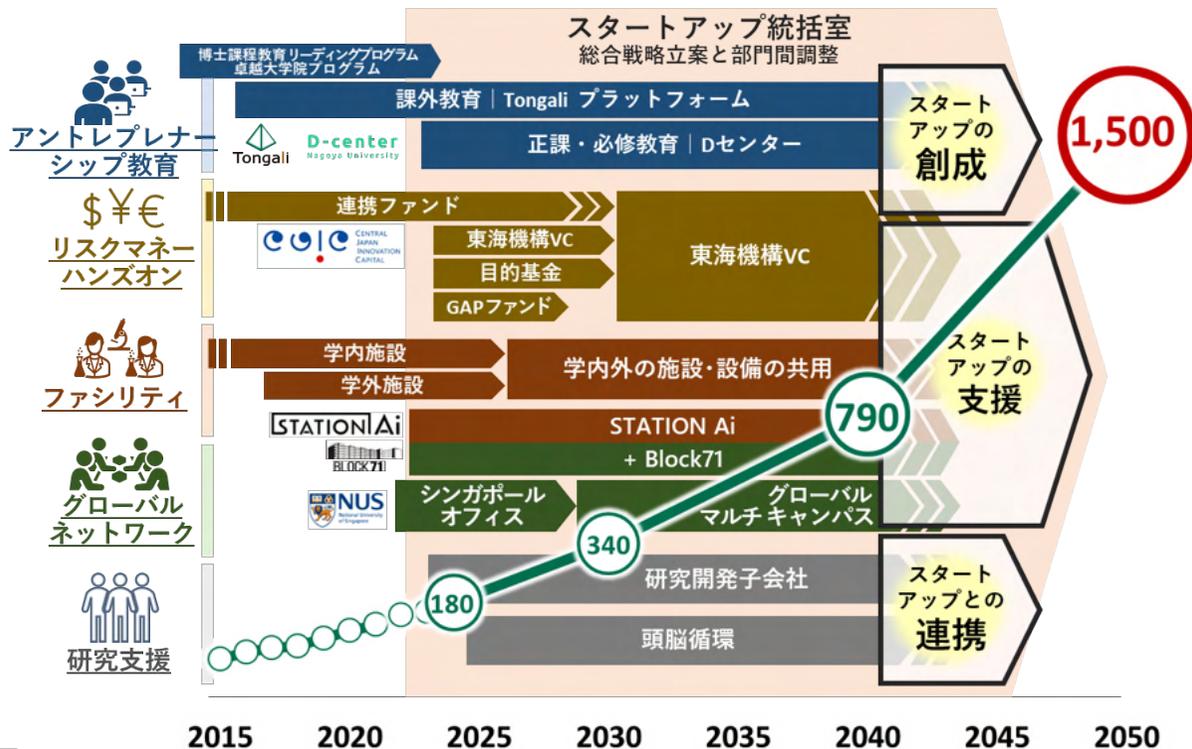
スタートアップと大学の共成長パッケージ

スタートアップの創成

- 名大発スタートアップ累計180社
- アントレプレナーシップ教育の展開（初年時全学必修化）
- 大学院での実践的起業教育の実施
- ディープテック起業の学内シーズ掘起し

スタートアップの支援

- 教育・研究から起業・成長・国際展開まで一貫した支援提供
- 機構VCと連携した資金供給や経営支援
- スタートアップ総合ワンストップ相談窓口の設置と運用
- 国内外の連携機関（STATION Ai、シンガポール国立大学等）と協調した施設・環境の提供



実績

今後は支援の対価としての
株式移転などのルールを
確立・運用していく



STATION Ai株式会社
（名古屋大学医学部附属病院に隣接する愛知県インキュベーション施設）



2024年9月STATION Ai株式会社とシンガポール国立大学の施設・設備利用に関する基本合意書を締結



シンガポール国立大学のスタートアップ拠点への入居

名古屋大学から多くの有望スタートアップが創出
重点成長戦略分野を担うディープテック企業が成長

名古屋大学発スタートアップ評価額
3,413億円
2025年3月現在

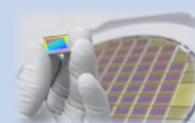
TIER IV



AI

オープンソースで自動運転の民主化を牽引

- 大学の多様な研究プロジェクトの成果をオープンソースに集約
- オープンソースで国際的な開発コミュニティを形成
- 国内外の大学・企業と連携し、多様な自動運転サービスに基盤技術を提供



半導体

素粒子・加速器物理学と半導体材料工学が融合したディープテック

- 天野研究室のGaN結晶を基盤に、産業利用可能な光電子ビームを実装
- 非接触検査、創薬、電池、宇宙技術など幅広い産業応用が期待
- ウシオ電機（株）と総代理店契約を締結、同社が持つ全世界での半導体検査装置用光源の販売網と各種半導体製造装置のメンテナンス体制を生かして世界展開



バイオ・医療

尿中マイクロRNA解析により 最大10種のがんリスクを評価

- 2024年に米国での研究開発拠点を設立
- バイオ×データ解析×医療の分野融合型ディープテック



アグリ

奇跡の土“テラ・プレタ”に近い環境を作り出し、 持続可能な農業を実現

- リリタケ（株）（名古屋市）から出資、サントリーグループ、日本ハム（株）と実証実験を実施
- タイへの海外展開を進め、グリーン&アグリ領域の企業へ成長



米・欧・亜のトップレベル戦略的パートナー大学

エディンバラ大学



■ 世界トップレベル研究力と英国屈指の産学連携実績をベースにした連携

- Edinburgh Futures Institute※ に名大グローバル・マルチキャンパス設置
- 理・医・政治・人文・国際開発・情報学分野を中心とした共同研究の推進
- ジョイント・ディグリープログラム実施（理）

※ 複雑な社会課題をデータと学際性で解決する教育・研究・産学連携拠点。
学術論文中心ではなく政策提言・社会実装・実証プロジェクト重視

エディンバラ大学



ノースカロライナ州立大学



■ 全米屈指の産学連携リサーチ・トライアングルの現地キャンパスを通じた産学連携強化

- 2008年に設置した国際産学連携拠点「NU Tech」
- 農・工・環境・情報・教育学分野を中心とした教育・研究連携実績
- 現地企業でのインターンシップや産学連携の促進



シンガポール国立大学

■ 起業家教育・スタートアップ・産学連携を中心とした連携

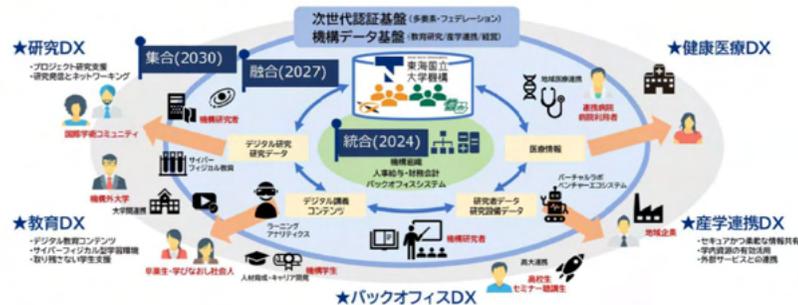
- NUS産学連携組織（NUS Enterprise）との連携
- スタートアップ拠点BLOCK71に名大現地法人入居
- STATION Ai（NUSが入居）での連携
- Tongaliアントレプレナーシップ研修のBLOCK71での実施
- NUS主催アジア最大級テックイベントなどを活用した大学発スタートアップの支援
- 工・農・医・法・理・情報学分野を中心とした共同研究の推進
- NUS College（NUS選抜学生プログラム）と連携した地域課題解決に関連した教育プログラムの実施



東海機構として岐阜大学と共に基盤構築中、地域の国立大学群へと展開を図る

情報基盤(DX、AI)の構築と共用

- AIの活用
- データの流通
- 高度専門デジタル人材の養成・組織化



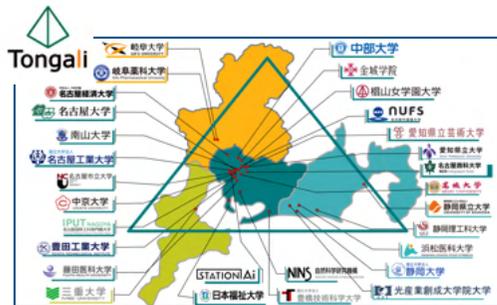
教育基盤の構築と共用

- LMSの共用化
- 講義、教材の共用化



スタートアップ支援

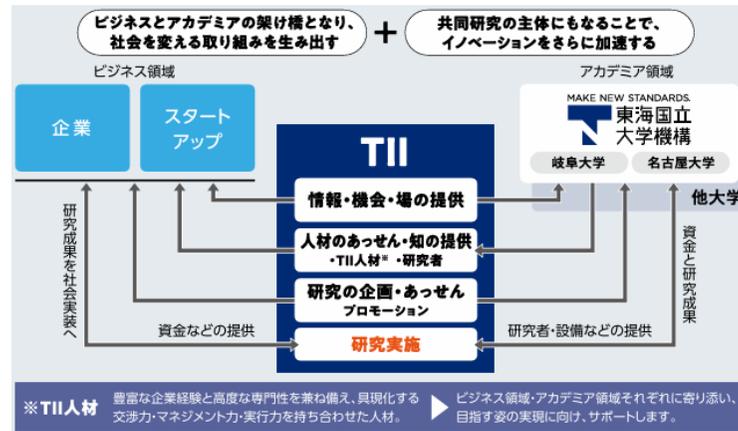
- Tongaliによるアントレプレナー教育と起業支援
- 東海機構VC (Central Japan Innovation Capital) からの支援




ディープテック×B to B領域を中心に、東海地域に大きなインパクトを与え得るスタートアップへの資金供給と成長支援 (ファンド額34億円)

産学連携基盤の構築と共用

- 東海機構子会社 (株式会社Tokai Innovation Institute) による産学連携促進



産学官が連携したスタートアップエコシステムグローバル拠点のアカデミアのコアとして大学群を牽引

コアファシリティの構築と共用

- 大学全体で研究用先端設備・機器を共有して、その運用と利用を技術職員が支援する体制「コアファシリティ」を構築し、機構内外の研究者や学生が必要な先端設備・機器を必要な時に利用できる環境を実現



THERS Tech
東海国立大学機構統括技術センター

事業成長の財源を大学自ら確保し、新たな大学像実現に向けて投資

事業規模

- 2024年度収入1,412億円
(2004年度比1.8倍：
産学連携等収入7.4倍
運営費交付金割合46%→24%)

共同研究・受託研究 (当期受入額)

- 民間由来 63億円
- 国等由来 168億円

資金・資産運用

- 資金運用実績年平均4.2%
- 資産活用収益
R6年度：8.4億円

国立大学法人債発行

- 100億円の資金調達

名古屋大学基金

- 20年間で230億円に成長
- 直近10年で4倍に拡大
- 複数の施設整備（現物寄附）

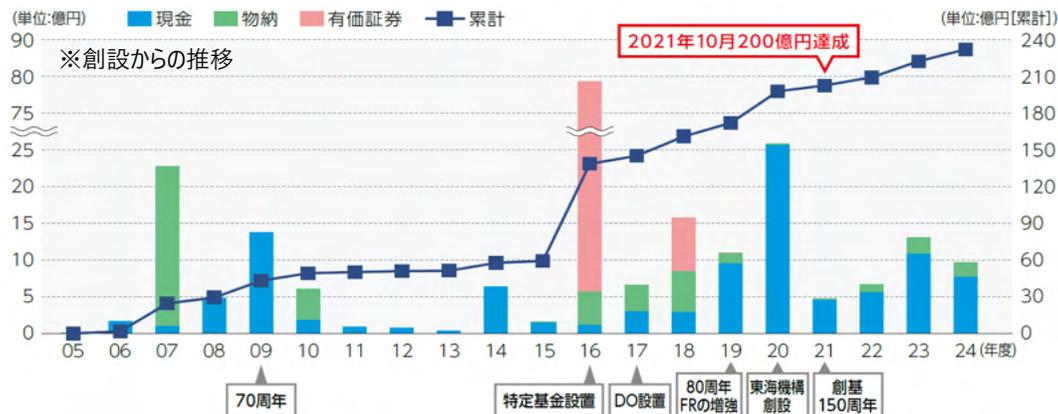


オークマ工作機械工学館



ジェンダー・リサーチ・ライブラリ(GRL)

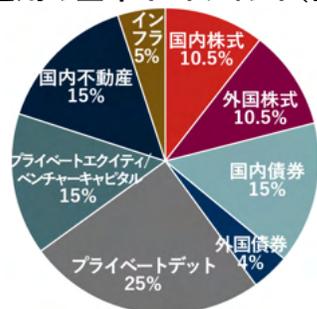
名古屋大学基金 寄附受入実績



今後の取組

- 基金運用益を総長裁量経費へ組み入れ、新たな大学像実現に向けて投資
- 年6%資金運用ポートフォリオの構築
- 卒業生からの寄附受入拡大
- 知財収入を名古屋大学基金へ組み入れ

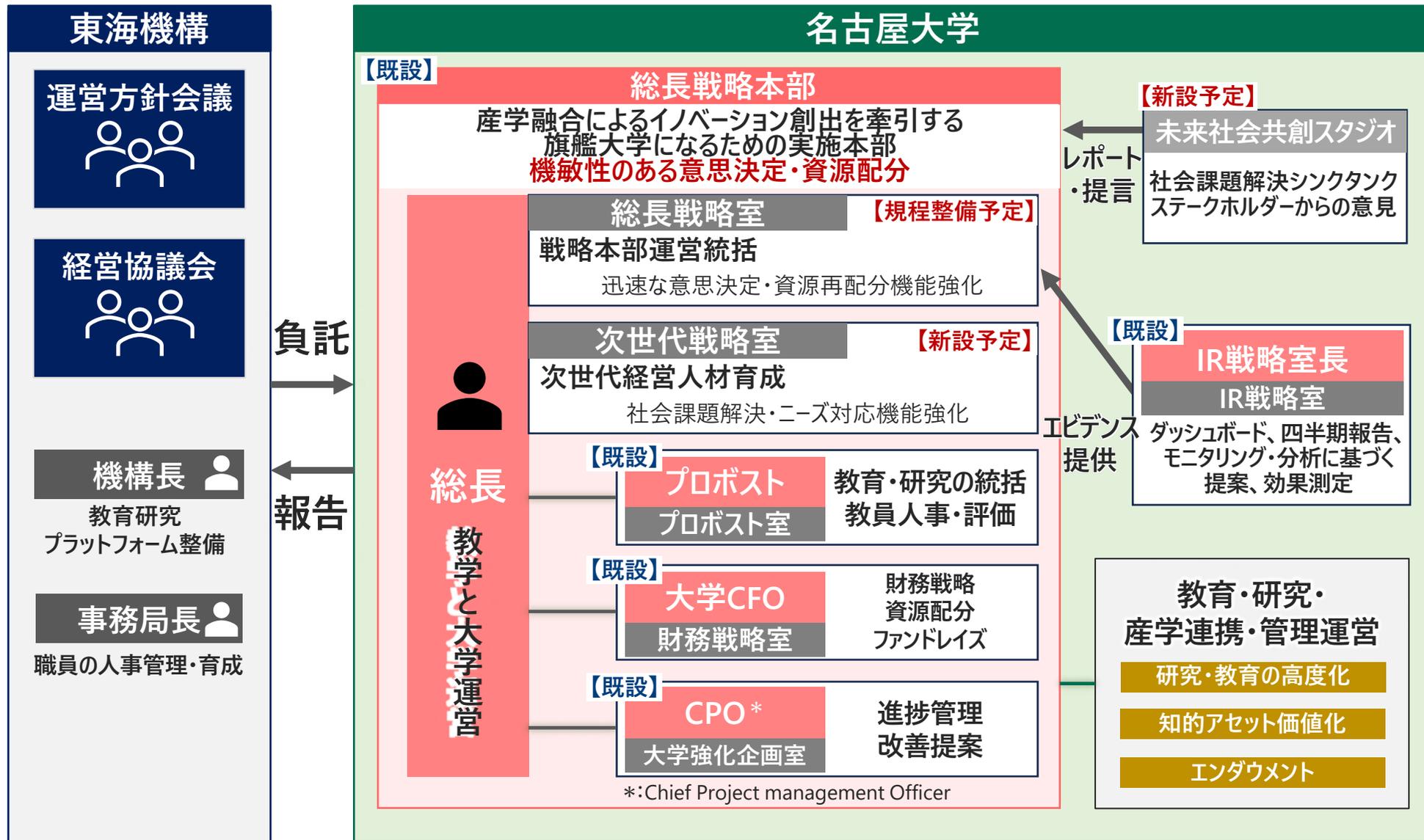
資金運用の基本ポートフォリオ (目標)



規制緩和要望

- 積極的資産運用
(収益物件付不動産の寄附受入)
- 債券発行の手続き簡素化と
使途緩和

戦略的トップマネジメント



知を価値化し好循環エコシステムを形成することで、未来への持続的発展をリード

企業群・行政

大学発スタートアップ

大学のInvest

【企業群・行政との連携】

- シーズのための研究力強化
- 学内シーズ掘起し(目利き人材、TII)
- 多様なセクターへの人材提供
- スペース等提供
- 組織対組織の包括連携



【スタートアップとの連携】

- アントレプレナーシップ教育整備
- 起業前支援
(知財・スペース等提供、GAPファンド)

- ✔ 大学のブランド力向上
- ✔ 人材育成を通じた帰属意識の醸成等による資金の好循環
- ✔ 国際リーダーの輩出・国家戦略への参画

IGR サイクル

大学へのReturn

- 大型共同研究の獲得
- 知財収入
- 産業界・行政からの投資増加
- Exit収入

Grow

【企業群・行政との連携】

- オンキャンパス研究室・契約学科設置
- オフキャンパス研究室設置
- 大学発シーズ活用
- 企業にとって価値の高い研究成果の創出
(研究開発子会社TIIによる質保証)

【スタートアップとの連携】

- 起業後支援
 - 大学施設・設備提供
⇔ ストックオプション取得
 - メンタリング
 - 海外への接続
 - 東海機構VCからの投資



世界からのアクセス・投資が集まる名古屋・東海産学融合拠点を確立

製造業が支える大規模経済圏の中核としてエコシステムを形成し世界へ展開する大学
産学融合によるイノベーション創出を牽引する旗艦大学

名古屋・東海産学融合拠点の実現

1 Potential

高い研究力 × 東海地域という大規模経済圏

2 Approach

・ 旗艦大学として東海地域の国立大学群を牽引

3 Challenge

地域と共創し、日本そして世界へ展開する名古屋大学独自の経営成長モデルを確立



広域連携と資金循環により持続可能な未来社会を共創し、我が国の国際競争力を力強く牽引

参 考 資 料

■ 重点成長戦略分野

- AI・ロボティクス：自動運転 P.17
- 半導体：窒化ガリウム (GaN) P.18
- 合成生物学・バイオ：糖鎖 P.19
- 合成生物学・バイオ：WPI-ITbM P.20
- 航空・宇宙：デトネーションエンジン P.21
- 資源・エネルギー安全保障・GX：CO₂回収 P.22

■ 日本一スタートアップがしやすい大学へ

- これまでの実績 P.23
- TIER IV：オープンソースで世界を目指す P.24

■ 名古屋大学の財務 P.25

- 分野融合の研究拠点をベースに、基礎研究や人材育成、社会実装を経て、新たな研究課題の発掘につなげる重層的な研究エコシステムを形成

実績・特色・強み

基礎研究

2013年度～2021年度

JST COI (センター・オブ・イノベーション)

人がつながる“移動”イノベーション拠点

モビリティ研究基盤の大幅な拡充



日本初公道実証

次世代課題の発見と取組

2022年度～2031年度

JST COI-NEXT (共創の場形成支援プログラム) 地域共創分野 (本格型)

地域を次世代につなぐマイモビリティ共創拠点



自動運転などの先進技術を活用して低コストで高品質のサービスを提供するとともに、地域公共交通の採算性問題を覆すビジネスモデルチェンジを目指す

オープンソース

2018年設立



THE AUTOWARE FOUNDATION



100+ MEMBERS

国際的な産学連携開発コミュニティの組織化



名古屋大学 未来社会創造機構
モビリティ社会研究所

人間中心の視点から
学際的な研究・実証を推進

国際人材育成

2020年度～2026年度

JSPS 卓越大学院プログラム

ライフスタイル革命のための超学際移動

イノベーション人材養成学位プログラム



TMI
Transdisciplinary
Mobility
Innovation

5年一貫博士課程教育プログラム



民間企業との共同研究を通じ、「知のプロフェッショナル」としての力を養う

ベンチャーによる社会実装

TIER IV



自動運転システムの開発を行い、国内100か所以上で、とサービスの導入を支援

オープンイノベーションや産学共創教育を軸とした他に類を見ないユニークなモビリティの拠点づくりを目指す技術やサービスのみならず、そこから生まれる法制度や社会的受容性に関する課題解決にも取り組む

【重点成長戦略分野】半導体：窒化ガリウム（GaN）

- ・ 文部科学省プロジェクトでオールジャパンでの研究開発、世界を先導する卓越した研究成果
- ・ 産官学連携、実用化、社会実装までをカバーする研究拠点

実績・特色・強み

窒化ガリウム(GaN)発祥の地 名古屋大学

- 1986** 低温堆積緩衝層技術を開発し、良質なGa_{0.5}In_{0.5}N結晶を世界で初めて実現
- 1989** GaNでpn接合の作製が可能なることを実証、Ga_{0.5}In_{0.5}N pn型LEDを世界で初めて作製
- 1995** 豊田合成が高輝度青色LEDの量産化に成功
- 2014** ノーベル物理学賞受賞(赤崎・天野・中村)



大きな省エネを実現したGa_{0.5}In_{0.5}N LED

劇的な省エネ効果
総電力使用量の7%

研究施設

- 世界唯一のGa_{0.5}In_{0.5}N専用のオープンイノベーション実験施設。産学官連携研究体制を構築、物性評価デバイス設計・プロセス回路・システムを同一スペースで行える大規模クリーンルームを擁する。



C-TEFs
エネルギー変換エレクトロニクス実験施設

省エネルギー社会の実現に資する次世代半導体技術開発

中核拠点(結晶創成領域) 参画機関

名大、名城大、名工大、豊田工大、愛知工大、大阪大学、東工大、東北大、筑波大、三重大、山口大、京大、東大、北大、早稲田大、他
物質・材料研究機構(NIMS)、産業技術総合研究所(AIST)
豊田中研、豊田合成、三菱電機、富士電機、小糸製作所、他



卓越大学院DIIプログラム
30年のイノベーションを
10年以内に成し遂げる人材の育成

産連講座や受託研究による大学の知見、施設を活用した産学共創、日本の産業競争力強化
優秀な人材の育成：天野教授の指導を直接・間接に受けた学生が毎年数十名卒業

- 文部科学省 世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) によりトランスフォーマティブ生命分子研究所 (ITbM) 発足
- 動植物生物学と合成化学を結集し、Mixコンセプトのもとアンダーワンルーフで分野融合研究を推進
- 社会のニーズに着想を得た基礎研究を推進し、社会を変える生命機能分子「トランスフォーマティブ生命分子」を創出

実績・特色・強み

2012 WPI拠点に採択されITbMが発足



2016 WPI中間評価でS評価（これまでITbMとKavli-IPMUのみ）

2018 ITbMを核とする卓越大学院プログラム“GTR”発足：最終評価S



2019 TICAD-7: アフリカ食糧問題で寄生植物ストライガ撲滅へITbMの分子技術注目

2022 WPI補助期間が終了、成果が高く評価されWPIアカデミー拠点に認定



• 多数の革新的生命機能分子を開発

植物の気孔開閉制御分子、寄生植物撲滅分子(SPL7)、生命現象可視化分子、生物時計制御分子、抗がん性分子など

• 若手研究者の活躍：9名が創発的研究支援事業に採択

• 国際連携：海外PIとの連携、国際先導研究2件を主導



分野融合で唯一無二の基礎研究を推進、ユニークな生命機能分子を開発し、産学連携により社会に還元
ITbMの分野融合は卓越大学院GTR等を通じて学内外に広く横展開され浸透

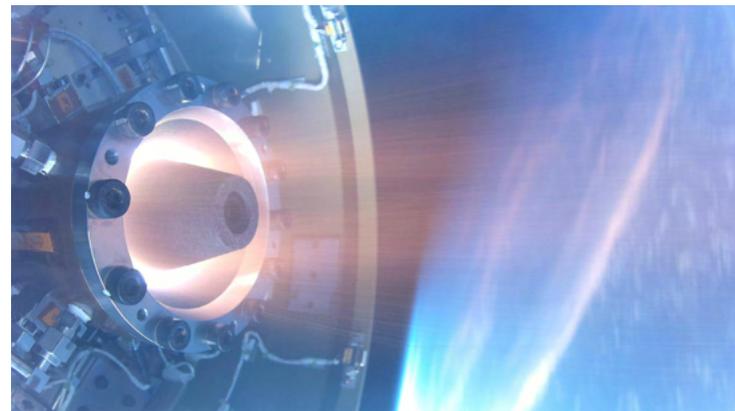
- デトネーションの物理を解き明かし、観測ロケットから軌道上まで貫く実証主導で新しい宇宙輸送技術の基盤を構築

実績・特色・強み

世界初を連続達成する宇宙飛行実績

- 観測ロケット S-520-31 による回転デトネーションエンジンの宇宙飛行実証に世界で初めて成功（2021）し、滑走試験・燃焼試験・飛行試験の成果が AIAA[※] Year in Review に複数年掲載されるなど国際的評価を確立

※ アメリカ航空宇宙学会



世界初のデトネーションエンジンの宇宙での作動の様子
（観測ロケットS-520-31号機実験） Credit: Nagoya University/JAXA

大学知

- 「動的デトネーション」「液体推進剤」「弾道飛行」「軌道上システム」の4つの基礎物理を段階的に解明し、観測ロケットから軌道上までの一貫した実証計画を構築
- AIAA に Pressure Gain Combustion 技術委員会が設立され名大の研究者グループが国際研究を牽引
- SciTech で15セッション（最多）開催されるなど世界規模の研究ネットワークの中心

行政との連携

- JAXA宇宙研・研究開発本部との共同研究、戦略的研究費による開発支援、軌道間輸送機向けデトネーションエンジンの共同検討
- 特別推進研究や基盤研究など複数の科研費による支援
- 名古屋大学「デトネーションエンジン・宇宙推進工学革新研究拠点形成」が宇宙戦略基金事業SX研究開発拠点に採択

産学連携

- 名古屋大学・慶應大学・JAXA・MHI・IHI・Purdue Univ. など国内外の広範な共同研究体制を確立
- エンジン開発、システム統合、軌道上応用までを網羅

日本主導の革新的宇宙輸送システムを確立し、世界を圧倒的にリードする

冷熱を利用した大気中二酸化炭素直接回収プロセスの研究開発

実績・特色・強み

世界で唯一マイナス160°の未利用冷熱を利用したCO₂回収の実証試験を開始

- 大気中から1t/年のCO₂を回収するパイロットレベルの実証試験を名古屋大学にて開始
- 大阪万博（2025）にて約1,000時間の運転で大気中CO₂を約10kg回収し、再生CO₂濃度は99%以上を記録

基盤技術を担う「学」

- バイオマス、有機系廃棄物等の炭素資源から、有用な物質やエネルギーを生み出す化学プロセスの研究
- 資源の利用に伴って排出されるCO₂回収技術
- 再生可能エネルギーを利用してCO₂を有価物に変えるカーボンサイクル技術

行政との連携

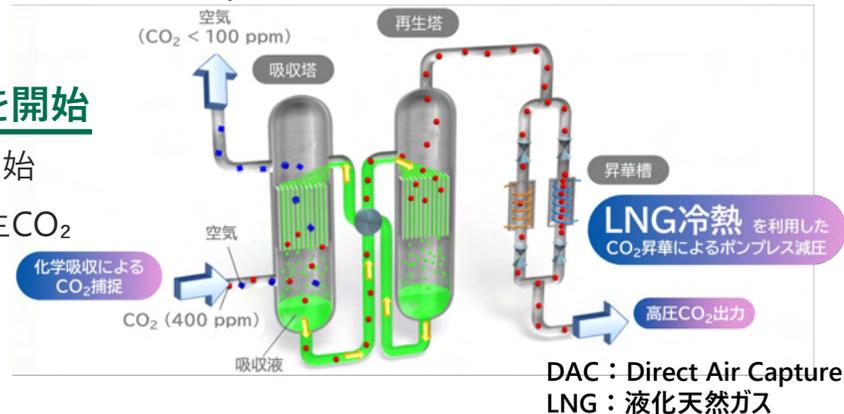
- NEDOムーンショット型研究開発事業、グリーンイノベーション基金事業などの国家戦略プロジェクトを代表機関として推進し、産学官連携による脱炭素技術開発を主導

研究開発体制

- 名古屋大学を中心に以下の機関と材料開発からシステム設計まで一貫した研究開発体制を構築

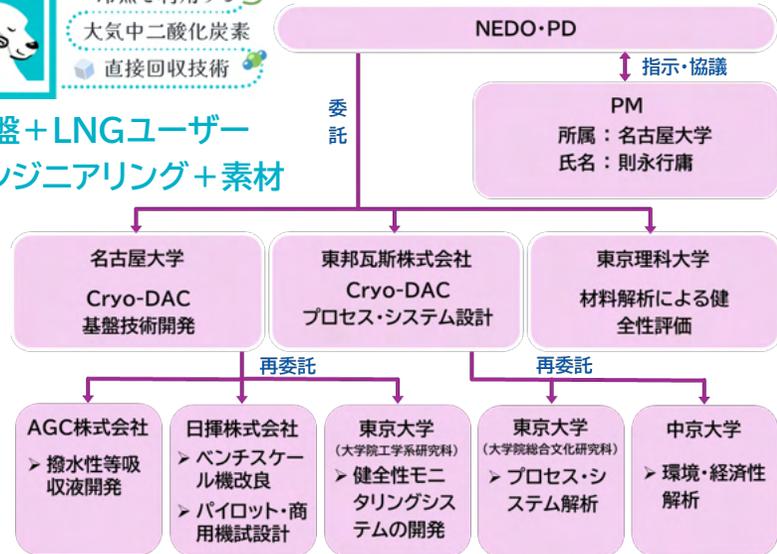


Cryo-DAC® による大気中CO₂直接回収



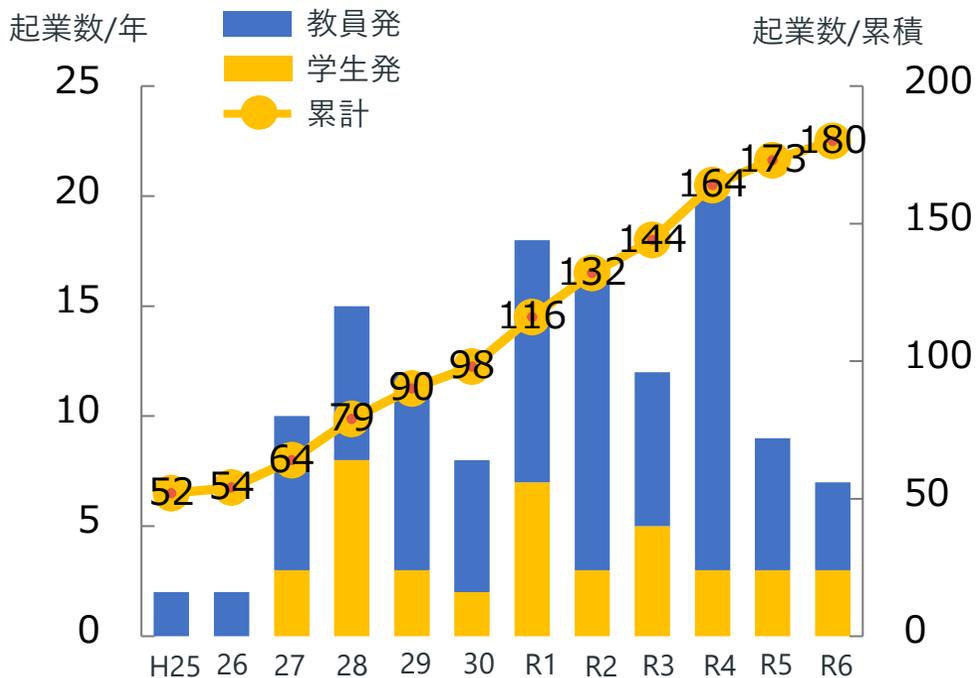
冷熱を利用する
大気中二酸化炭素
直接回収技術

基盤+LNGユーザー
+エンジニアリング+素材



世界トップレベルの低コストCO₂回収技術を確立、気候変動問題の解決に挑む

● 起業数の推移



- H27年度からアントレプレナーシップ教育等を実施を開始
- H28年 名古屋大学・東海地区広域大学 1号ファンド
- R3年 Gapファンドプログラムを実施
- R6年 Central Japan Innovation Capitalを創立

● アントレプレナーシップ教育

- 2023年4月、ディープテック・リアルイノベーションセンター設置
アントレプレナーシップ教育カリキュラム（3年間で10,530名受講）
学部1年での必修化

● 名大発ベンチャーに対する累積資金調達額の推移



- 資金調達額は、4年で1.6倍に伸びている
(682億円 → 1,100 億円)
- 資金調達を受けた企業は、166社中73社
- 領域については、「AI,IT」、「バイオ／ヘルスケア」、
「ものづくり」が大半



D-center
Nagoya University

TIER IV



創業者：加藤真平（海外帰りの若手研究者）

AI

「自動運転の民主化」
誰でも使える安全・高性能なOSS※1を目指す

TIER IV 成長プロセス（2018-）

- アカデミックコミュニティを背景にした国際展開（AWF/COE）
- 国策目標達成に向けた行政との2人3脚（GI事業、Road to the L4事業）
- 海外を含む学生スタートアップとの共成長（主要子会社3社/7億+α）

TIER IVエコシステム組成（2015-2017）

- 名古屋大学の関連研究・研究者の集積
- 博士大学院の質・量充実（リーディング大学院）
- オープンソース化と国プロ資金（LP/COI/CREST/NEDO等）の投入
- 人材育成事業（ティアフォーアカデミー@NU）
- 地域事業会社との資本提携と共同事業（アイサンテクノロジー・ヤマハ発動機）
- 自治体の手厚いサポートによるPOC（日本初の公道実証実験）



時価総額
1,000億円以上

累計調達資金381億円超
社員350名超・売上50億円超規模へ急成長
100社超が参画するAutoware Foundation※2を主導し
世界規模の自動運転エコシステムを形成

起業（2015）

名古屋大学で開発された
世界初の自動運転OSS
「Autoware」で起業

日本初の公道レベル4（無人）走行実証に成功



2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

※1 オープンソースソフトウェア

※2 自動車メーカー、半導体メーカー、スタートアップ企業、研究機関など多様な組織体が参画しており、国際的な技術共創の基盤

名古屋大学の財務：2024年度収入年間1,412億円

- 基盤的な運営費交付金
(国から措置される) は毎年1.6%削減
- 授業料は最大20%のみ変動可
- 競争的な経費、産学連携収入などが
法人化以降増加

(億円)

1,600

1,400

1,200

1,000

800

600

400

200

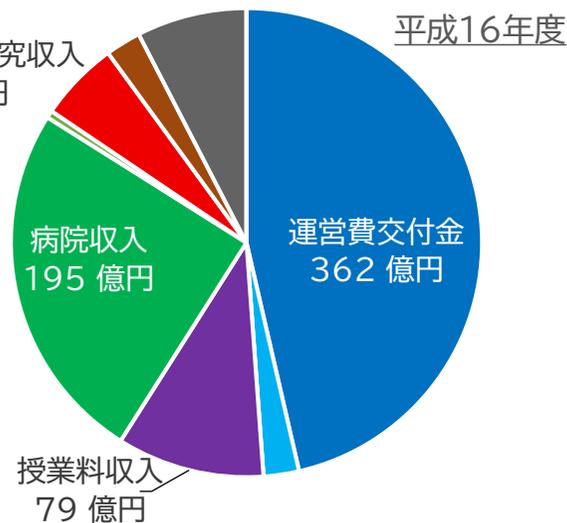
0

平成16年度

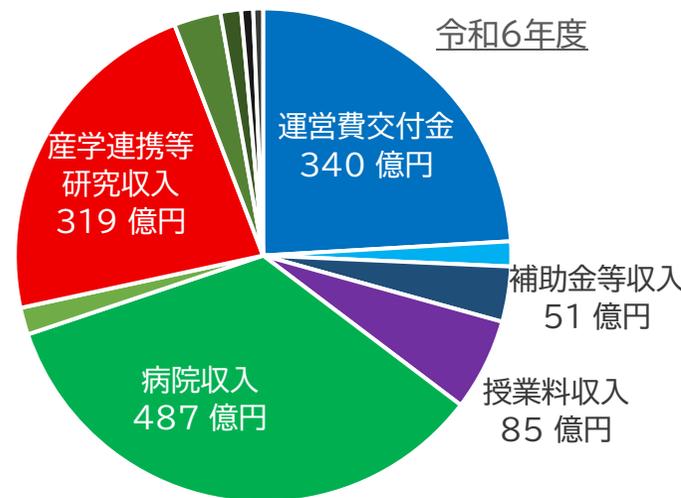
令和6年度



産学連携等研究収入
43 億円



授業料収入
79 億円



補助金等収入
51 億円

授業料収入
85 億円