

スタートアップビジョン（概ね3～5年後）

国際的な競争力向上と地域創生への貢献を両輪とした発展

1. 世界最高水準の研究の展開による知の拠点化
2. 国際通用性のある質の高い教育の実践
3. 社会・産業の課題解決を通じた国際社会と地域創生への貢献

東海国立大学機構は、

- ・大学・産業界・地域の発展の好循環を創出する我が国の新しいモデルを構築し、国際的な競争力向上と地域創生への貢献を同時に達成することを目指す。
- ・両大学の強みのある分野を中心に、世界最高水準の研究を展開することによる“知の中核拠点”化と国際通用性のある質の高い教育の実践を目指す。

【研究】

- ・“知の中核拠点”として、世界最高水準の“知”を地域に提供することを通じ、地域創生への貢献を目指す。
- ・“知の中核拠点”として、各種の目的遂行に有用な知のみならず、今後の社会や人々の生き方の向かうべき方向を示す価値創造型の知の源泉となることを目指す。

【教育】

- ・“知の中核拠点”において国際通用性のある質の高い教育を実践し、東海地域をはじめ、国内外で活躍する次世代を担うリーダーとなりうる人材を育成することを目指す。

【社会貢献】

- ・社会・産業の課題解決を通じて、国際社会・地域創生へ貢献することを目指す。

【その他】

○大学群としての存立基盤の強化

社会・産業との連携に基づく資金循環による財政基盤の強化を図るとともに、優秀な研究者、留学生・社会人を含めた学生を広く集めることのできる大学群へと発展することを目指す。

○多様性の尊重

大学の構成員について、多様性を確保することが重要であることを深く認識した上で、若手、女性、外国人にとって魅力的な大学群になることを目指す。

○教育・研究のグローバル化への対応

国内外の大学・研究機関との幅広い連携を大学群として戦略的に展開することで、国際的な科学技術・学術の環境変化や高等教育の動向にも柔軟に対応した研究と教育の展開を目指す。

東海国立大学機構では、

- 両大学の研究環境・支援体制を所属教員全てが柔軟に活用できる体制を整備することにより、個々の教員の研究活動をより活発にし、大学群としての研究活動を加速させていく。
- 基礎、応用、開発研究のそれぞれに関し、両大学において強みのある分野について、所属大学を超えて教員を結集することにより、世界最高水準の研究を展開し得る拠点を形成していく。
- 機能強化を図るために、教員人事を中長期的に戦略性を持って進めていくこととし、このため、大学ごとに教員人事が適切に実施されるよう、機構において大学間の対話・調整の仕組みを設ける。

【当面の取組】

- 地域の関係機関とも連携することにより、糖鎖科学、航空宇宙生産技術、医療情報、農学の4つの拠点の整備発展に取り組む。その他の分野においても、大学群として一体として取り組むことが経営的に望ましい領域について、計画的・積極的に連携を進める。

糖鎖生命コア研究拠点

【目的】

世界トップレベルの糖鎖化学・イメージング（岐阜大学）、糖鎖生物・糖鎖医学（名古屋大学）分野の両大学の研究者が集結し、糖鎖分析、糖鎖ビッグデータ、糖鎖数理モデルの分野をさらに強化することで、**世界で無二の統合的糖鎖拠点を形成する**。それにより、核酸、タンパク質研究より次元上の**生命原理の解明と応用を世界で初めて可能にする**。

【概要】

- 岐阜大学に拠点を置き、名古屋大学にサテライトを置く。
- これまでの岐阜大学の糖鎖合成、イメージング、名古屋大学の糖鎖生物、医学の強みを基盤技術とし、「**一分子レベル**」⇒「**細胞レベル**」⇒「**生体レベル**」の階層別に**糖鎖機能を解析し、統合させることにより糖鎖生命原理を解明する**。
- 分野融合研究の実施およびミックスラボスタイルによる交流型の運営によって**高度な教育を提供し、世界を牽引する研究者を育成する**。
- 我が国の糖鎖科学の中核拠点として、糖鎖研究のコンサルテーション、教育トレーニング、さらに長期的には糖鎖の受託分析や受託合成を実施し、「**糖鎖 = 東海**」という**概念の基盤の拠点を形成する**。
- 世界の糖鎖研究をリードする拠点として、海外の糖鎖研究拠点（ジョージア大、アカデミアシニカ、リール大、アルバータ大、グリフィス大）と連携し、研究交流、人材交流によって、**統合的糖鎖研究を世界規模で牽引する**。

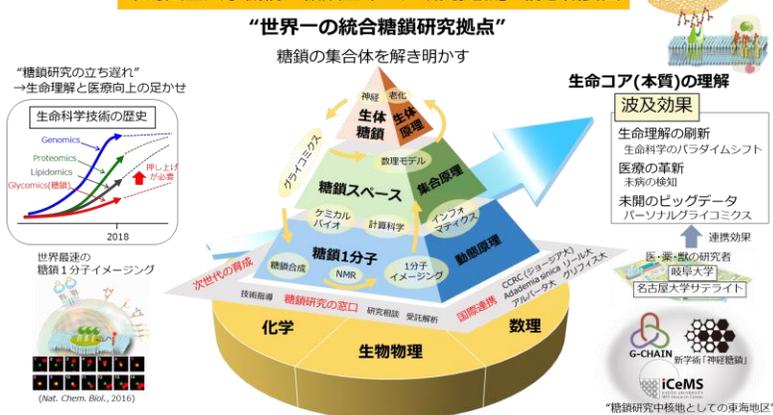
【目指す成果】

糖鎖集合体が担う複雑系生命原理の統合的理解

【社会への波及効果】

糖鎖生命原理の理解を進めることにより、生命原理解明が刷新（生命科学のパラダイムシフト）され、併せて、人類の脅威である疾患に対する理解を新たにし、医療の革新（未病の検知、難病治療、感染防御）がもたらされる。

東海国立大学機構「糖鎖生命コア研究拠点」構想概要図



医療情報データ統合による革新的医療研究拠点

【目的】

東海国立大学機構構想の下、新しい研究拠点の整備等による研究力強化を実現するため、名古屋大学と岐阜大学の診療情報を収集するための**臨床研究プラットフォームの基盤となる標準化リポジトリ・システムを、名古屋大学及び岐阜大学にそれぞれ構築**。仕様やデータ構造が違う複数ベンダーの電子カルテシステムを収集し、**データ駆動型の研究を推進する臨床研究のプラットフォームを構築する**。

【概要】

まずは、各大学が保持している電子カルテのデータを統合利用するためにサーバ導入、マスターの標準コード対応調査、標準化リポジトリ出力仕様の設計を実施。その上で、更に拡張して**国際的なデータ駆動型の臨床研究を推進できる環境にまで発展させる**。

【目指す成果】

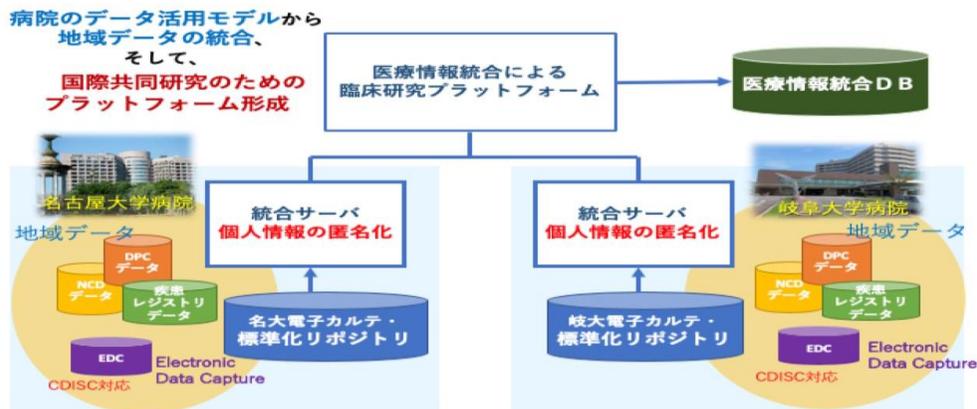
東海国立大学機構において、教育・臨床・研究の強化のために、診療情報を収集する基盤となるデータの標準化リポジトリ・システムを構築し、**病院のデータ活用モデルから地域データの統合、国際共同研究のためのプラットフォーム形成を目指す**。

【社会への波及効果】

複数の医療機関が合同して臨床研究のプラットフォームを形成することによって、**地域医療の見える化、地域医療連携システムの実現を通して、世界基準の医療と比較することによる医療レベルの向上が期待出来る**。さらに、このプラットフォームのデータを利用して、**最先端のAI解析等様々な臨床研究への応用効果が見込まれる**。

東海国立大学機構 医療情報統合による

臨床研究プラットフォーム基盤構築



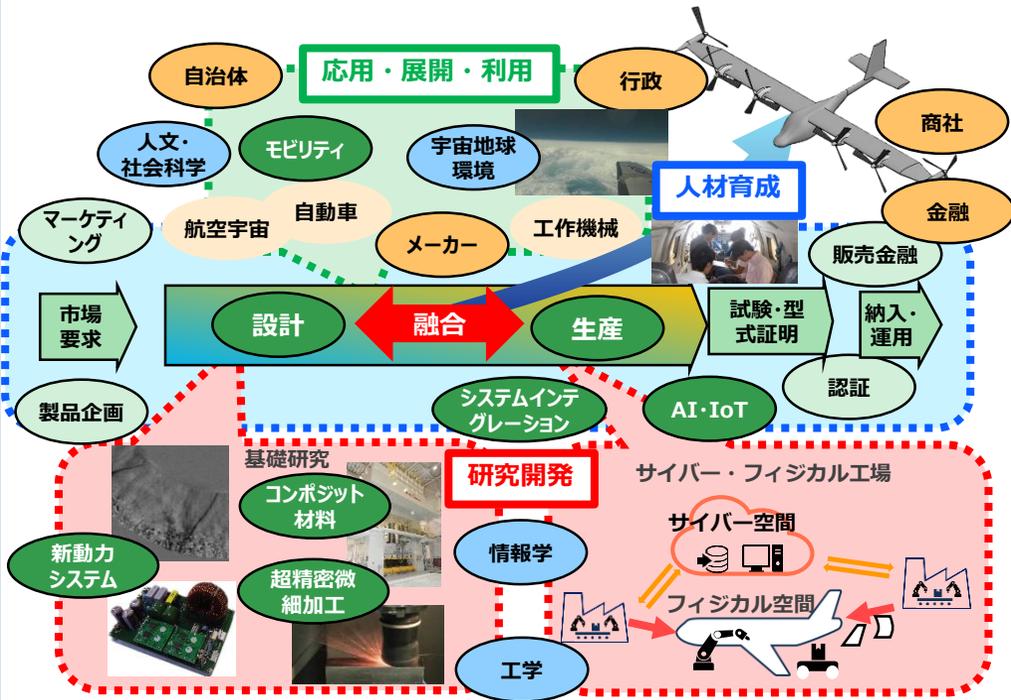
航空宇宙融合教育研究拠点

【目的】 急速に変化する技術、社会要請に対して、学際体制および産学官の強固な連携により、航空宇宙産業における国際競争力の向上を図るとともに、およびそれに資する人材を育成する。

【概要】
 ・モビリティ、電動化、熱可塑複合材等の新材料など、広い分野の研究成果を取込み、次世代の航空宇宙機開発につながる学術研究・応用開発を推進する。
 ・「フライト総合工学教育研究センター」による「航空機国際開発グローバルリーダー養成講座」の拡張を皮切りに、全国の航空宇宙関連企業とも連携し、航空宇宙工学に関する設計、生産技術、システムインテグレーション、IoT・AI活用、マーケティング、製品企画、販売・金融、MROなどを俯瞰できる人材、技術イノベーションをもたらす人材、生産システムアーキテクトを育成する。
 ・「航空宇宙生産技術開発センター」を置き、情報学、工学の融合による「サイバー・フィジカル工場」を完成させ、生産技術革新を実現する。

【目指す成果】 航空宇宙機設計と生産の融合、工学・情報学・人文社会科学・環境学など学際的分野の統合および自動車、工作機械など他産業における技術・システムの導入によって、世界をリードする技術開発、空飛ぶモビリティの社会実装とそれによる社会課題の解決に寄与する。

【社会への波及効果】 我国の航空宇宙生産の約50%が集中する東海地域において、産学官の強固な連携により、世界をリードする航空宇宙産業クラスター形成と人材の輩出に貢献する。



農学教育研究拠点

【目的】

東海国立大学機構の設立を契機に、両大学が培ってきた農学に関わる教育研究リソースを統合することにより、農業および生物産業に係わる高度な教育研究拠点を構築し、人材養成と研究を通して、我が国のみならず、世界レベルの課題解決に向けた活動を推進する。

【概要】

日本学術会議が定めた農学の7つの基盤的学術領域と照らし合わせ、両大学が目指す学術の方向性を勘案すると、両大学の強みと社会的意義は補完関係にある。東海国立大学機構のひとつの核として、これまでの実績を踏まえた最先端の科学技術の基礎から応用を見据えた教育研究を基盤に、国内外で活躍する研究者・高度専門家を養成し、東海地域の農業と生物産業の発展および世界的な研究展開を支援するグローバルな農学教育研究の拠点を構築する。

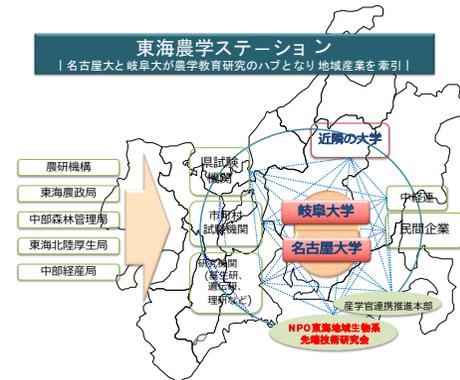
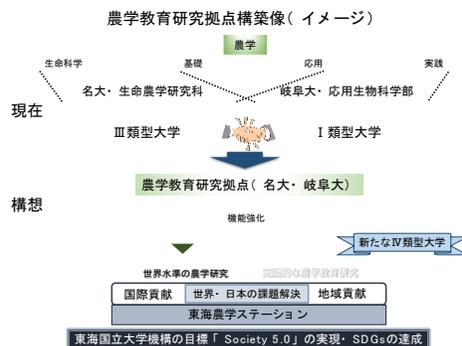
特に、スマート農業による生産性向上、農林水産業を基盤とした新産業の創出、低炭素型農業の実現など、今後、急激な変化とその対応が迫られる日本の農学および環境関連分野の課題解決を念頭に置き、従来の枠組みを超えたイノベーション創出と農山村地域の未来社会創造に向け、産学官連携などによる新展開を支えるプラットフォーム（東海農学ステーション）を形成し、中心的役割を担う。

【目指す成果】

両大学の教育研究の強みを活かした機能強化により、食料問題や環境問題など、SDGs達成に向けた国内および国際連携研究から、その社会実装への展開までを繋ぐ農学教育研究を実行する。この拠点形成により、既成のⅠ類型とⅢ類型の融合・発展を図り、以下の実現を目指す。
 1) 基礎から応用までの教育研究体制、2) 農学全体を網羅する教育研究環境、3) 国内外で農学分野のリーダーとして活躍する人材の養成、4) 農学分野における地域および国際貢献

【社会への波及効果】

SDGsの達成に資する農学教育研究拠点において、国内および国外の諸課題を解決することにより、地域創生と同時に、東海地域から世界に向けた「Society 5.0」の実現に貢献する。



東海国立大学機構は、

・真に学生本位で、学修成果が得られる質の高い教育、制度的にも国際通用性のある教育の実践を目指して、教育の改善を不断に進めていく。

【当面の取組】

- ・リベラルアーツ教育のより一層の充実、新しい技術を活用した次世代型教育の導入を進めていく。
- ・数理データサイエンス教育や語学教育などをより一層進めていくための共同基盤として“Academic Central”を形成していく。
- ・共同基盤の上に、各大学の強み・特性に応じた教育の実践を目指すとともに、抱えている課題については相互補完による対応を旨として大学群としての対応策を検討していく。

真に学生本位、真の学修成果が得られる、東海機構ならではの高等教育を展開

満足度を重視した教育

人生の基礎が身に付き、 磨き続けることができるTOKAI

- ・ 長い人生を楽しむ基礎が身に付く教育
- ・ ノーベル賞クラスの“本物”から学べる高度教育
- ・ 産業界や個々の企業との連携、地域課題を抱える地方自治体との連携による、先端技術・リアルな課題を取り扱う高度教育
- ・ 何歳になっても、何度も学ぶことのできる教育
- ・ 国内学生、留学生、産業界、地域等、ステークホルダーのニーズや客観的評価に基づき、改良し続ける教育

個別最適な教育モデル

個として課題発見・解決ができ、 チームとして自己表現ができる力が 身に付くTOKAI

- ・ 共創による基礎からの実践プログラム
- ・ 学生自ら個別設計可能な教育プログラム
- ・ 反転授業などによる個別のきめ細やかなケア



“場”も価値のある教育

大学・研究機関を中核として形成された “教育のまち”のあるTOKAI

異なる価値観との交流の中で 生きた“知”が育まれるTOKAI

- ・ 幅広い世代・属性間の学生同士の交流
- ・ 充実した国際・学際ネットワーク

日本の中心にあるTOKAI

- ・ 大都市圏・地方圏の両面から課題解決の学びが得られる“地域創生学”
- ・ 各地域固有の教育リソースの共有

世界仕様の教育環境

レベルと内容が世界仕様のTOKAI

- ・ 卒業が健全に難しい大学
- ・ 世界との交流、海外大学との相互乗り入れ
- ・ 英語による講義/日本語講義の英語による補習展開
- ・ 学修の質を説明可能かつ保証する大学
- ・ 留学生に対する生活環境の保証
- ・ 全学生が心身ともに健康に過ごせるキャンパスライフの実現

学修効率の高い教育基盤

先端デジタルインフラ活用で 我が国の教育改革を牽引するTOKAI

- ・ 最新の情報テクノロジーを取り込んだ教育
- ・ 遠隔システムを活用した多種多様なプログラムに手が届く教育

真に学生本位、真の学修成果が得られる、東海機構ならではの高等教育を展開

Academic Central 教育改革・協働システム

真に学生本位、真の学修成果が得られる、東海機構ならではの高等教育を展開

高次元を重視した教育
 人生の基礎が身に付き、
 磨き続けることができるTOKAI
 ・長い人生を築く基礎が身に付く教育
 ・ノーベル賞クラスの「本物」から学べる高度教育
 ・産業界や個々の企業との連携、地域課題を
 地方自治体との連携による、先端技術・イ
 ノベーションを取り扱う高度教育
 ・何歳になっても、何處も学ぶことができる
 ・国内学生、留学生、産業界、地域
 リーダーのニーズや客観的評価に基
 づく教育

“場”も価値のある教育
 大学・研究機関を中核として形成された
 教育の“場”のあるTOKAI
 ・異なる価値観との交流の中で
 生み出される“知”が育まれるTOKAI
 ・異世代、異性別の学生同士の交流
 ・産業界・学際ネットワーク

個別最適な教育モデル
 個人として課題発見・解決ができ、
 チームとして自己表現ができる力が
 身に付くTOKAI
 ・共創による基礎からの実践プログラム
 ・学生自ら個別設計可能な教育プログラム
 ・反転授業などによる個別のきめ細やかなケア

グローバルスタンダード
 国際社会で通用するTOKAI
 ・英語による講義/日本語講義の英語による補習期間
 ・学修の質を説明可能な大学
 ・留学生に対する生活・学習支援
 ・全学生が心身ともにグローバルスタンダードの実
 現

世界に通用するTOKAI
 ・最先端デジタルインフラ活用で
 我が国の教育改革を牽引するTOKAI
 ・最新の情報テクノロジーを取り込んだ教育
 ・遠隔システムを活用した多種多様なプログラムに
 手が届く教育

地域の豊富な産業・ネットワーク

農・工・サービスの豊富な産業群

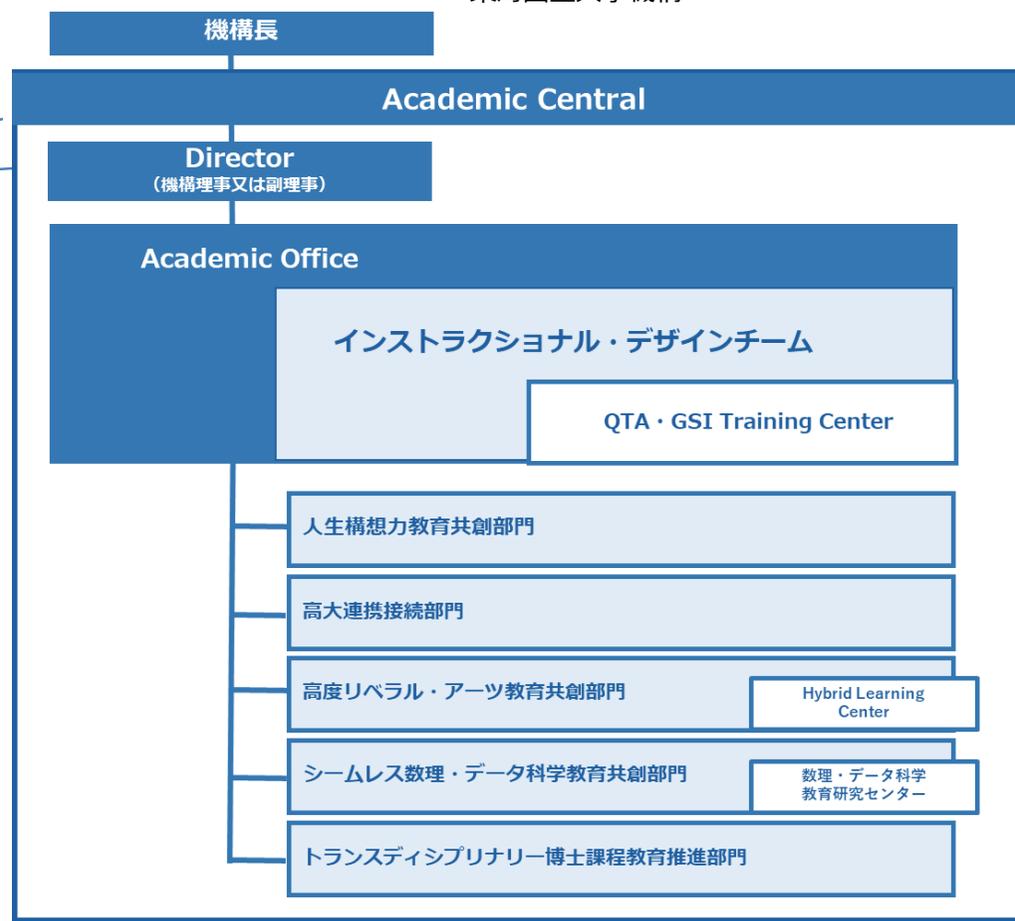
日本の交通中心拠点

豊富な地元地域とのネットワーク

豊富なキャンパス資産

織田・徳川以後、450年の豊富な文化・産業資産

東海国立大学機構



地域の豊富な産業・ネットワークを最大限活かし、教育改革を共創的に推進する新モデル

- Academic Centralは機構における教育のヘッドクォーターとして、各大学の自律性を尊重しながら機構の枠組みを活かした教育資源・成果（JDP（ジョイント・ディグリー・プログラム※）、リーディング大学院、卓越大学院、インターンシップ等）の共有を進め、互いのメリットを活かした教育改革を推進 ※我が国の大学が外国の大学と共同で単一の学位記を授与するプログラム
- 共同基盤の上に各大学の強み・特性に応じた教育改革を加速化
- 産業界等との共創システムを教育改革にも導入

東海国立大学機構は、

- 東海地域が強みを有する製造業、農林業をはじめとした多様な産業分野の一層の発展と課題解決に貢献するとともに、医療、福祉、教育、モビリティ、エネルギー、減災などSDGs（持続可能な開発目標）として掲げられている目標の達成と地域の社会的な課題解決にも貢献していく。
- これらを通じ、起業精神を持つ人材の育成、世界最高水準の“知”を活かした大学発ベンチャーの創出を行い、さらに次世代の新たな価値を提供し、地域創生に貢献していく。

新しい大学モデルと持続的かつ先導的な東海地域

TOKAI-PRACTISS Tokai Project to Renovate Area Chubu into Tech Innovation Smart Society

(東海地域の大学・産業界・地域発展の好循環モデル)

✓ 東海機構及び大学連合体が“東海地域における地域創生の中核拠点”となり、世界トップレベルの“知”と、地域セクターとの緊密な協力支援関係を活用しながら、地域の構造変革を起こしていく

