



NIIシンポジウムオンライン
2022.10.21

Make New Standards for The Public

一法人複数大学による東海国立大学機構の挑戦

国立大学法人東海国立大学機構

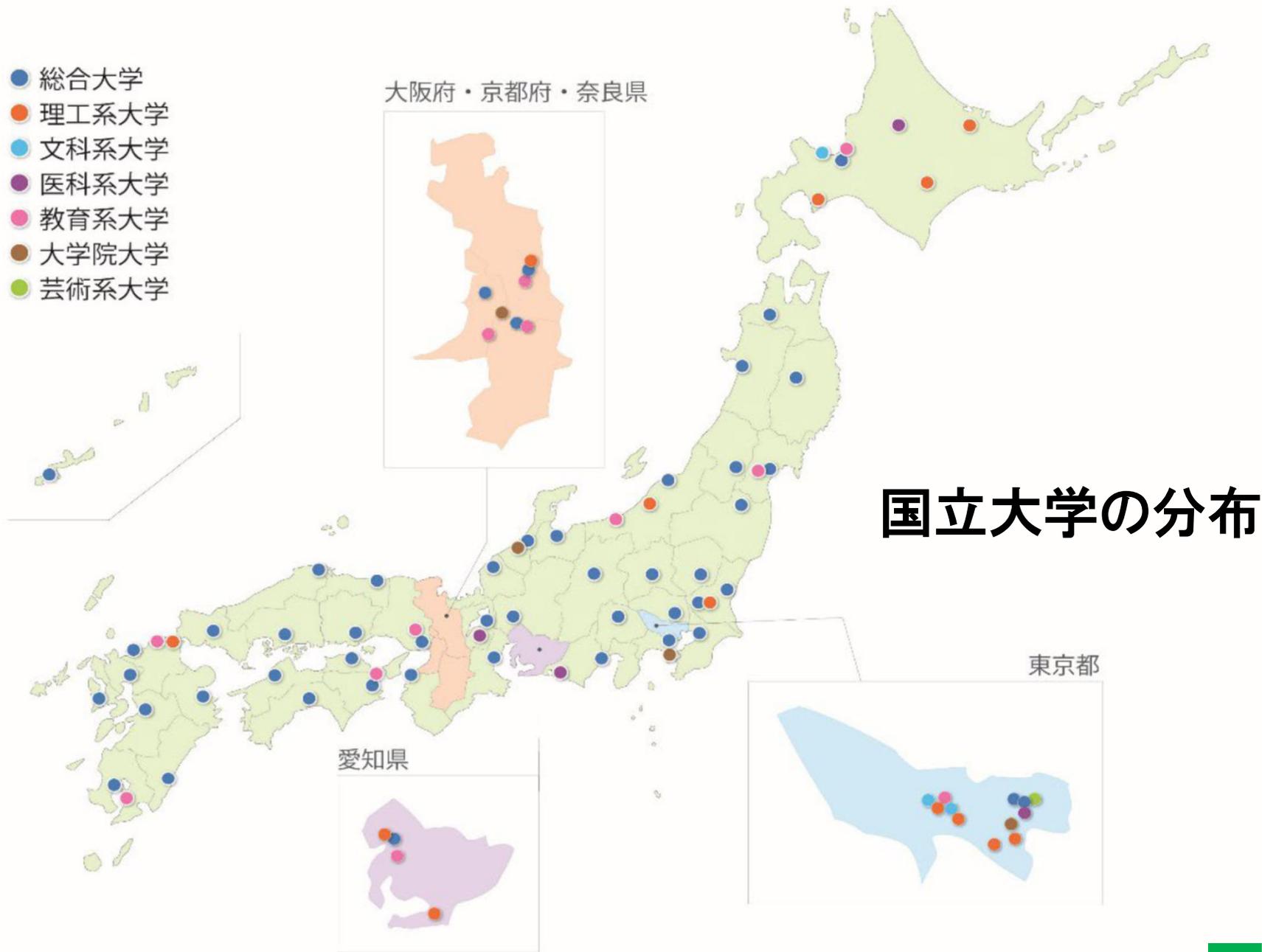
機構長 松尾 清一

講演内容

人類社会は今、かつてない規模とスピードで変化しており、科学技術進歩の果実を享受するとともに、深刻かつ解決困難な課題にも直面している。我が国は、長期経済低迷と少子超高齢化など、独自の課題を抱えている。

国立大学は社会の公共財、コモンズとして、持てる知を総合して新たな価値を生み出し社会に還元するとともに、これらの課題解決と未来社会創造に貢献することが強く期待されている。

これに応えるために、大学はそれぞれの壁を取り払って踏み込んだ連携を行い、より大きなインパクトで活動を持続させる必要がある。そのようなチャレンジに踏み出した東海国立大学機構の2年間の取り組みと成果、課題を述べる。



(注) 大学の区分は、(独) 大学改革支援・学位授与機構編『国立大学法人の財務』の分類を一部改変

現状に対する問題意識

1. 世界の動き： 科学技術の進歩とDXの進展で、人類社会はかつてない規模とスピードで変化。その一方で、人類は多くの解決困難で深刻な課題に直面。アカデミアには課題解決のための知の貢献が求められている。
2. 日本の状況： 少子超高齢化・人口減少と経済の停滞により、これまで日本の社会・経済を支えてきた中間層が崩壊しつつあり、日本全体が確実に貧しくなっている。また、バブル経済崩壊後の30年間、公私ともに未来への投資が十分できておらず、社会変革の熱量も不足している。
科学技術イノベーション力は国際比較で見れば後退しており、このままでは日本社会のダイナミズムは確実に失われてゆき、国際的なプレゼンスもさらに低下することが予測される。
3. 未来に向けて： 日本は過去の成功体験にとらわれ、様々な既得権益に縛られ、「これまでのやり方」を変えることができない現状がある。
激動する世界の中で、科学技術の発展に加え社会の在り方や社会を動かす仕組みそのもののイノベーション、即ち、社会丸ごと変革(トランスフォーメティブイノベーション)こそ、今の日本に最も必要である。アカデミアは知とイノベーションのコモンズとして、そのような動きを多様なセクターと連携してリードしてゆく責務があるのではないか？そのための戦略や具体的なアクションが求められている。

壁を破る！ マルチ・キャンパスシステムシステムによる 新しい国立大学法人モデルの創出

- 国立大学法人東海国立大学機構の設置
(わが国初の、県境を越えた一法人複数大学の創設)



地域共創貢献力と国際競争力を同時に強化する新しいマルチ・キャンパスシステムを構築



**アカデミアの中核として、国際競争力を高めつつ、
地域分散型社会の実現に貢献**

徹底した対話の実践

— 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大防止と 学生と機構構成員の安全安心のための措置 —

- 警戒レベル・活動指針の統一
- 遠隔授業，テレワークの環境整備・実施
- 困窮学生支援（支援金，食糧支援，授業料納入猶予等）
- 附属病院間の情報共有と連携体制、支援（診療従事者支援等）
- 基金の立ち上げ及び寄付の募集開始

— 東海国立大学機構ポストコロナフォーラム・イン・ウェビナー —

デジタル革命（DX）による変化が一層加速するとともに人類社会の価値観の変化などが予測され、国立大学も変革が迫られる中、東海国立大学機構のビジョンを一層明確にする必要。このため、両大学を跨いで東海機構の構成員が気軽に参加できる**ウェビナーフォーラムを開催し、多様な構成員の考えを共有し未来の大学像を考える場を設定。**

⇒両大学の連携と協力を促進し、東海機構として相乗的な効果を発揮して、「地方創生への貢献と国際競争力強化を同時に達成できる新しい未来志向型大学」の創造を目指す【全8回・6～7月開催】※延べ3000人参加

開催決定!

東海機構
ポストコロナフォーラム
in webinar

岐阜大学 × 名古屋大学 = ∞

◆ 開催要旨
ポストコロナ時代の社会や産業、そして高等教育については、デジタル革命（DX）による変化が一層加速するとともに人類社会の価値観の変化などが予測され、国立大学も変革が迫られる中、東海機構のビジョンを一層明確にすることが必要です。その際、岐阜大学と名古屋大学からなる東海機構の構成員にとって最も必要なのは、自らのマインドセットの変更、従来の慣例にとらわれない自由な発想、新しい時代に相応しい大学を連携と協力により創り上げていこうとする強い意志です。
今回、両大学をまたいで東海機構の構成員が気軽に参加できるウェビナーフォーラムを開催し、多様な考えを共有し未来の大学像を考える場を設定することにより、両大学の連携と協力を促進し、東海機構として相乗的な効果を発揮して、「地方創生への貢献と国際競争力強化を同時に達成できる新しい未来志向型大学」の創造を目指します。

◆ 開催概要
参加無料・事前申し込み制（登録案内は各回開催1週間前にお知らせ致します）
・場所：Zoom ウェビナー ・時間：毎回 11：30～13：00

第1回 (6/10)	「(仮題) 加速するDXとデジタルユニバーシティ構想」
第2回 (6/17)	「(仮題) ポストコロナ時代の大学教育とアカデミックセントラル」
第3回 (6/24)	「(仮題) 研究における異分野融合と新しい価値の創造」
第4回 (7/1)	「(仮題) ポストコロナ時代の大学運営の在り方、働き方改革」
第5回 (7/8)	「(仮題) ポストコロナの医学部・附属病院の将来像」
第6回 (7/15)	「(仮題) ポストコロナ、DX時代の国際交流の未来像」
第7回 (7/22)	「(仮題) ポストコロナ・DX時代の産学連携と地域創生 Tokai-PRACTISS」
第8回 (7/29)	「(仮題) ポストコロナ時代のダイバーシティと学生支援の在り方」

徹底した対話の実践

東海機構として法人統合のメリットを最大限活かし、法人としてのビジョンの達成に向け、機構内及び大学間の連携融合を進めるため、“執行部内”及び“執行部と部局間”の2つのレイヤーでの徹底対話を実施



令和2年度以降の主な取組・成果

- 東海国立大学機構執行部内の領域別対話を実施し、第4期中期目標期間に向けた東海国立大学機構の基本方針と基本政策を構築した。
- 各部局の今後10年程度で目指す方向性を「中長期ビジョン」として定め、機構執行部との対話を通じ、各部局の強みや課題を整理した。

【東海機構のガバナンス体制】

日本初の一法人複数大学制度によるメリットを生かす新たなガバナンス体制の構築

具体的な業務分担や意思決定プロセスを可視化

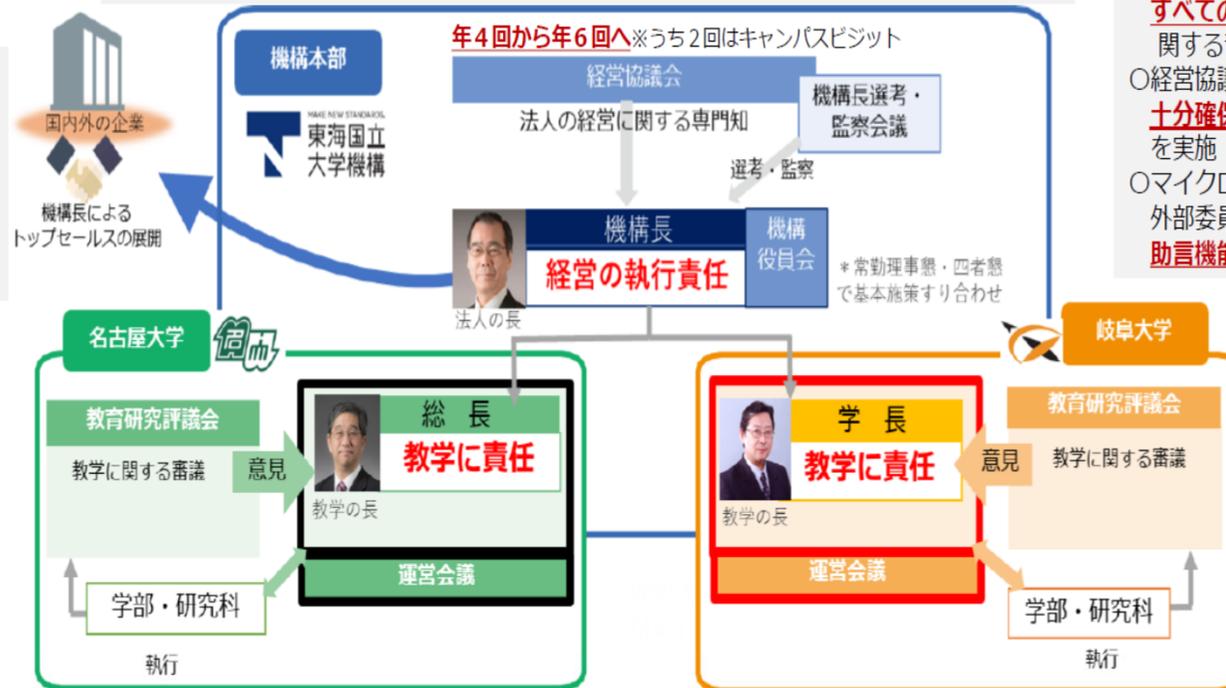
- 令和4年4月から機構長が専任化
- 経営と教学を分離**し、機構長は機構経営に専念、大学総括理事は教学に責任
- 機構経営は役員会で各大学運営は運営会議で審議決定

経営協議会学外委員の コミットメント向上と 関連な議論

- 経営協議会は、**外部委員に事前にすべての議案を直接説明**、議案に関する背景などの**理解を促進**
- 経営協議会では**意見交換の時間を十分確保**し、関連で実質的な議論を実施
- マイクロ・マネジメントを排し、外部委員から機構経営への**監督・助言機能が有効に働く**よう運営

一元化された事務体制

- 機構・岐阜大学・名古屋大学に設置されていた事務・運営局を、令和4年4月から機構事務局に**一元化**
- 機構事務局長をトップとする指揮命令系統に整理統合



領域別・部局別の徹底対話

1. **執行部内での領域別（教育、研究、社会貢献等）の対話**を実施し、機構の基本方針及び各領域の基本政策を構築
2. **執行部と各部局での「中長期ビジョン」の対話**を実施し、各部局の強みや課題を整理することで、個々の部局のビジョンと機構全体のビジョンのシナジーを発揮

機構長へのモニタリング機能の強化

- 機構長選考・監察会議において、**年度始めに機構長から年度目標をヒアリングし、年度末には達成状況を確認**することで目標管理
- 任期4年目に、**中間評価**を実施、運営に対するチェック機能を強化
- 機構長選考・監察会議は、外部委員6名及び教育研究評議会選出の機構内委員6名（国立大学法人法の定める役員を含まない）で構成され、**透明効性のある監察機能**を確保

【東海機構の直轄事業】 機構直轄事業継続認定及び新規認定審査



機構直轄事業とは

岐阜大学及び名古屋大学それぞれが持つ強み、リソース等を融合し、そのシナジー効果が期待できる先進的かつ挑戦的な取組であり、以下の観点を踏まえ、東海国立大学機構として機構自らが推進すべき事業

【研究】世界最高水準の研究の展開による知の拠点化を目指す事業

【教育】東海国立大学機構全体の教育の共同基盤整備の企画立案、両大学に共通する人材育成の企画立案を行う事業

【社会貢献】TOKAI-PRACTISS（東海地域の大学・産業界・地域発展の好循環モデル）に大きく貢献することが期待できる事業

【その他】東海国立大学機構の全構成員が利益を享受でき、効率的・効果的に業務を推進したり教育研究環境を高度に改善したりする事業

機構直轄事業の進捗報告・期末評価・認定審査

○機構直轄事業のそれぞれのビジョン達成に向け、機構執行部との徹底対話（進捗報告会）を実施

○第3期中期目標期間中のミッション・ビジョンの達成状況等を確認するため、期末評価を実施

○機構直轄事業の第4期中期目標期間における継続の認定・非認定、及び新規直轄事業の認定・非認定の判断

（継続及び新規の認定審査については、毎年度実施することとしていたが、令和4年度以降は審査時期を見直した）

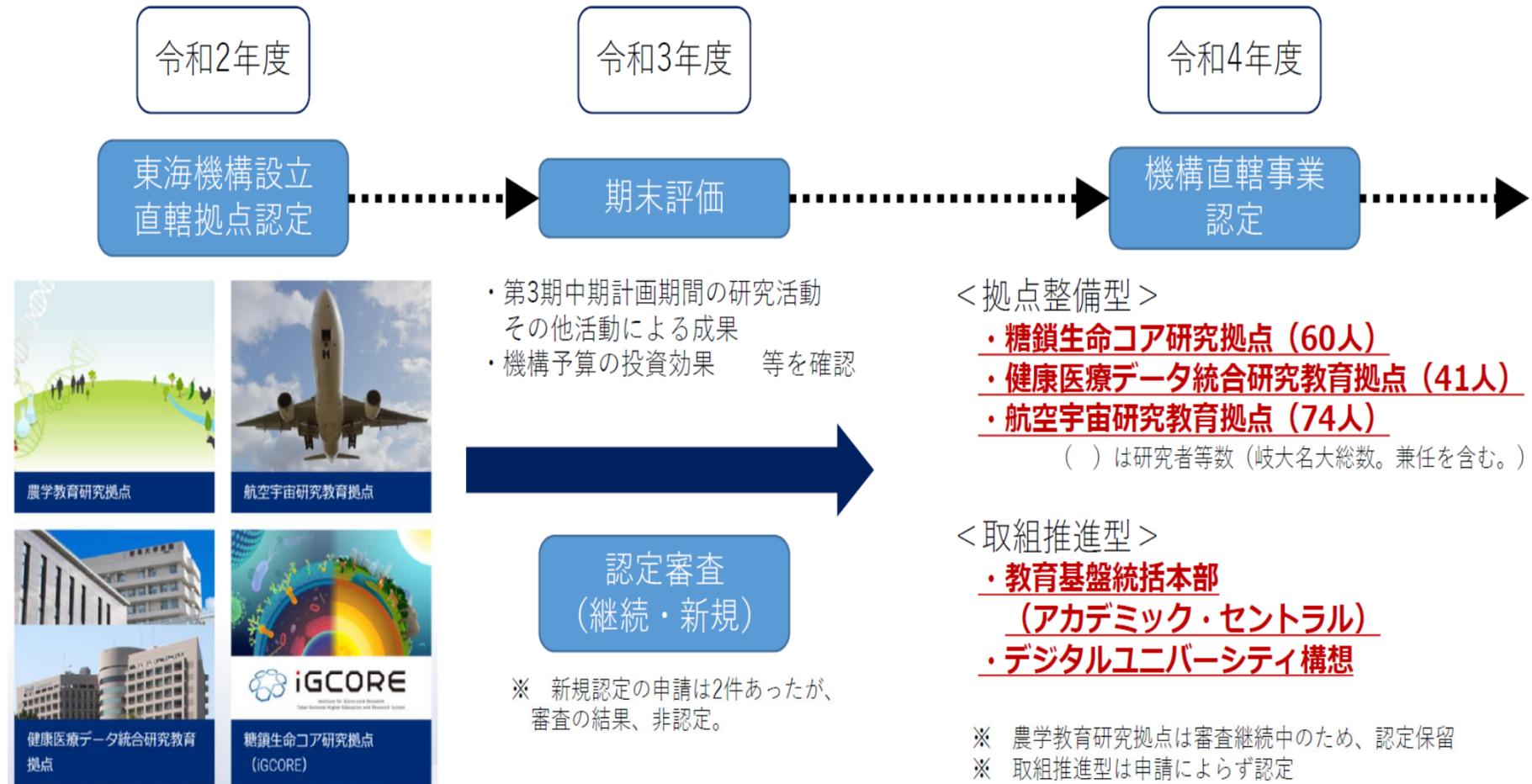
【審査方法】

調書による書面及びヒアリング審査 ※継続事業について、期末評価結果が優秀だった事業はヒアリング審査を省略し負荷を軽減

【審査の観点】

- 「機構直轄事業」の条件を満たしているか
- 「将来ビジョン」と「具体的な目標」が明確にされているか

【東海機構の直轄事業】 機構直轄事業継続認定及び新規認定審査



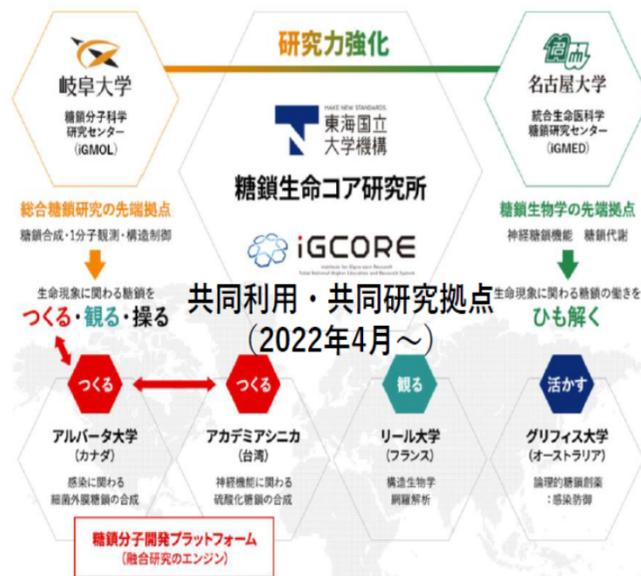
各拠点が進捗報告会による機構執行部との徹底対話を実施 (R2 : 20回、R3 : 14回)

【東海機構の直轄事業】 糖鎖生命コア研究拠点、航空宇宙研究教育拠点

糖鎖生命コア研究拠点

令和2年度以降の主な取組・成果

- 糖鎖生命コア研究拠点は、両大学で共同設置する糖鎖生命コア研究所として組織を再編成し令和2年4月に設置、**糖鎖生命コア研究所を発足（令和3年1月）**
- 「**ヒューマンライコムプロジェクト**」が文部科学省ロードマップ2020に掲載
 - **大規模学術フロンティア促進事業**として**令和5年度概算要求中**
- 「**糖鎖生命科学連携ネットワーク型拠点**」に認定（共同利用・共同研究拠点）



世界トップレベルの研究者が集結し、世界で無二の統合的糖鎖拠点の形成

航空宇宙研究教育拠点

令和2年度以降の主な取組・成果

- 航空宇宙研究教育拠点では、研究開発事業から8件の**特許出願に至り**、研究成果についても6件が**現場導入に至った**。
- 令和2年11月に**航空宇宙生産技術開発センター**の建屋が竣工した。
構造・階数：鉄骨造地上3階建て 工事費：約5億9500万円
- 「航空宇宙設計・生産融合人材育成プログラム」を整備し、両大学による共同開講科目・連携実習科目を新設した。



航空宇宙生産技術開発センター

東海国立大学機構 岐阜大学 名古屋大学

今年のノーベル化学賞:

Carolyn Bertozzi(キャロライン・ベルトツツィ)氏

受賞理由はクリックケミストリーという生化学一般に応用可能な技術革新ですが、実際にはManNAzやGalNAzといった糖鎖関連ツールであり、間違いなく「糖鎖」の人。

2020年名古屋メダル(野依良治博士らにより1995年創設)受賞



第95回 The 95th Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society

日本生化学会大会

波及する生化学～生命科学の革新へ～

会期 2022年 11月 9日水 ~ 11日金

会場 名古屋国際会議場 会頭 門松 健治 (名古屋大学大学院医学系研究科)

Therapeutic Opportunities in glycoscience

Carolyn R. Bertozzi

(Chemistry, Engineering & Medicine for Human Health Stanford University)

糖鎖の一般向けの啓発活動や底辺拡大にことのほか力を入れており、以下のTED(>160万アクセス数)などはその展開の一例。

https://www.ted.com/talks/carolyn_bertozzi_what_the_sugar_coating_on_your_cells_is_trying_to_tell_you?language=ja

【東海機構の直轄事業】アカデミック・セントラル



令和2年度以降の実績

- 令和2年4月に東海国立大学機構の運営支援組織として「アカデミック・セントラル」を立上げ、**機構全体の教育に関わる共同基盤整備の企画立案・両大学に共通する人材育成の企画立案**を実施
- 英語や数理・データ科学教育の遠隔授業の共同実施、教材の共同開発など、**リベラルアーツ教育及びコモン・ベーシックス教育を展開**、遠隔講義システムなどのICT教育環境の整備を推進
- 学生の学修成果を可視化する「学生ステータスシステム」**の企画立案
- 一法人化によるメリットを生かし、両大学の教育プログラムを一元管理する**統合LMS (ラーニング・マネジメント・システム) の構築**に着手
- JST「次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)」に両大学で共同申請・採択、博士後期課程学生への経済的支援・教育等を両大学一体で実施
- アカデミック・セントラルが**東海地域の“知の拠点”として多様なニーズに応じた教育を提供**する、新たな展開を視野に入れたプログラム「ぎふ地域創発人材育成プログラム～地域活性化を目指した知的基盤の確立～」が、**文部科学省「地域活性化人材育成事 (SPARC)」に令和3年度から申請に向けて検討着手【令和4年度に申請・採択】**

【東海機構の直轄事業】アカデミック・セントラル（今後の展開）

令和2・3年度における教育の共同実施

英語による講義
“Studium Generale”



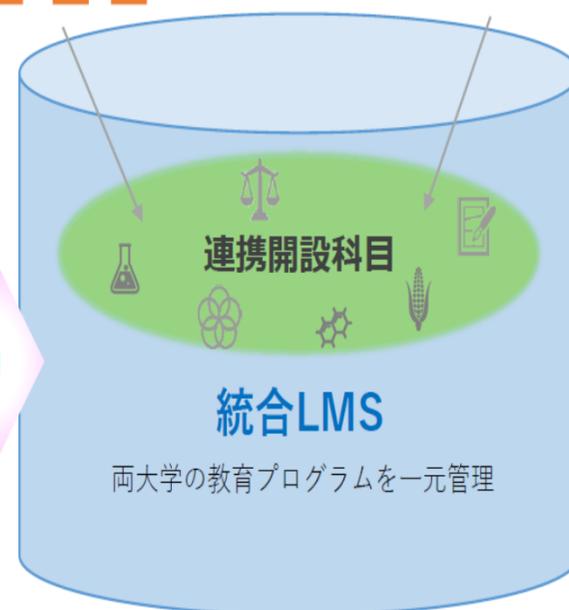
英語による夏季集中講義
“Summer Camp”



数理・データ科学教育



名古屋大学のi留学、
岐阜大学の夏休みオン
ライン留学プログラム



成果を活用

アカデミック・セントラル
主催によるフォーラム、
セミナー、FD等実施状況

年度	件数	参加者数 (名)			
		岐阜大学	名古屋大学	その他	合計
令和2	4	237	414	90	741
令和3	4	223	121	479	823

《実施内容（開催日）》

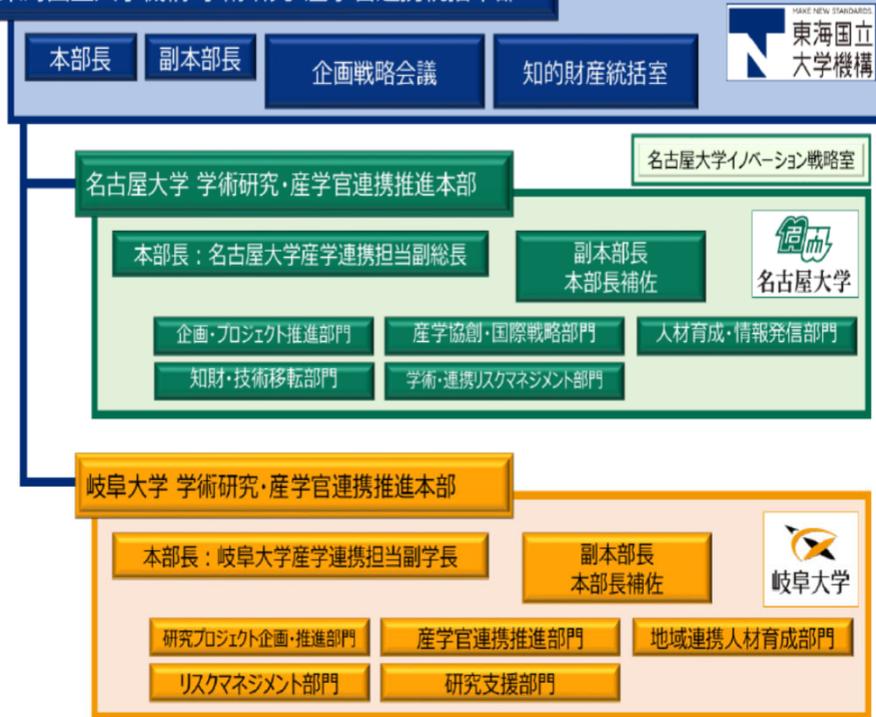
- ・ポストコロナ時代の大学教育とアカデミック・セントラル (R2.6.17)
- ・東海デジタル人材フォーラム-東海国立大学機構の挑戦- (R2.9.7)
- ・東海国立大学機構における高大接続・高大連携 -大学のあるべき姿の実現に向けて- (R2.11.4)
- ・授業目的公衆送信補償金制度の概要 -正しい理解と適切な活用- (R3.3.23)
- ・変わる高校の教育2022年度実施 新高等学校学習指導要領について (R3.10.13)
- ・東海デジタル人材フォーラム-地域DX人材の育成に向けて- (R3.11.18)
- ・現在の高等学校の教育（授業、新カリ、入試準備等）の実態 (R3.12.20)
- ・東海デジタル人材フォーラム-産学ですすめるデジタルの人づくり- (R4.3.31)

今後は、両大学の教育プログラムを一元管理する「統合LMS」、先端的な教育を両大学学生が享受できる「連携開設科目」といった共同基盤を活用し、両大学の教育の共同実施をより一層推進する。

※「連携開設科目」とは、同一の大学等連携推進法人・複数大学設置法人に属する他大学の授業科目を、一定の条件の下で、学生の所属する大学が自ら開設したものとみなすことができるもの

東海国立大学機構に「**学術研究・産学官連携統括本部**」を令和2年4月に設置
＝両大学の強みを活かした連携・相互補完等の体制を構築＝

東海国立大学機構 学術研究・産学官連携統括本部



令和4年3月31日現在

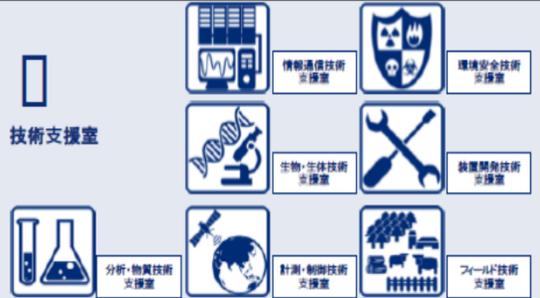
令和2年度以降における主な取組・成果

- 学術研究・産学官連携統括本部の活動として、両大学にそれぞれ設置した「学術研究・産学官連携推進本部」が協働
 - ◆東海国立大学機構大学横断研究推進プロジェクトとして、両大学の新たな研究者チーム編成による大学横断プロジェクトを募集、59の研究グループから申請
 - ➡ 審査の結果、**24の研究グループ**に**総額約27,000千円**を支援
 - ◆経済産業省「**地域の中核大学の産学官融合拠点の整備**」事業（事業費10億円）に採択、"Tokai Open Innovation Complex"の拠点設置に向け、**両大学のURA15名**が本事業の**運営のために配置**
 - ◆統括本部等の主催で両大学の産学官連携関係者向けセミナーを実施、大学の産学官連携に係る認識を共有
 - ◆「東海地区スタートアップ・エコシステム構築に向けた起業支援事業」を実施、両大学の教員（7名）・学生（3名）に起業支援
 - ◆「岐阜大学・名古屋大学による連携研究グループ形成支援事業」を実施、共同研究講座の設置等が期待される両大学10グループに研究支援

【東海機構の直轄事業】統括技術センターによるコアファシリティ事業成果 (令和3年度より実施)



東海国立大学機構統括技術センター



R3年度より技術職員のエフォート20%を共有化
技術分野を跨いだ教育・研究支援の拡大を促進

コアファシティアドミニストレータ (CFA)



R2~3年度にかけて技術職員4名(1名100%専任と3名は共用エフォート20%を活用し、CFA業務を兼任)、学術専門職2名(コアファシリティ事業で雇用で100%専任)の6名で構成

- ①ユーザー支援②設備・機器の利用促進③研究基盤戦略の企画立案④外部資金獲得への貢献

設備・機器共用システム



運用中の統一共用システム

旧共用システム登録台数 478台
統一共用システム登録台数 495台

機構が保有する優れた設備・機器の内外からの利用促進のため、統括技術センターにおいて統一共用システム設計・構築に対応

令和3年度から 実績

コアファシリティ利用促進関係



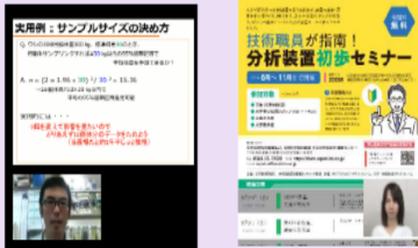
東海国立大学統括技術センター
研究支援技術マップ

R3年度: 300件以上の
ダウンロード

技術シーズ情報等のコアファシリティ
利用促進に係る情報発信

令和3年度実績

人材育成関係



講師等として技術職員やユーザーの**人材育成**

令和3年度実績

国際連携関係



主催 分子科学研究所
講演 東海国立大学機構(名大)、
東北大学、大阪大学、山口大学、分子科学研究所
ファシリテーション 静岡大学

上記機関が協力して**留学生向け
共用機器・機器利用促進セミナー**を実施

令和3年度実績

研究基盤戦略関係



電場型フーリエ変換
精密質量分析計
固体核磁気共鳴測定装置

名古屋大学全学技術センター所有機器 計5台

CFAのプレアワードにより、最新型研究機器を統括技術センター
所有の完全共用機器として**戦略的に新規購入・管理運用(調達中のもの含む)**

令和2年度、令和3年度実績

他大学等にはない技術職員のマネジメント人材(CFA)の特色

- マネジメントを技術職員が主体的に担い、教員等の負担を軽減(研究専念時間の確保)
- 技術職員の知識・技術を活用し、事務職員・URAだけでは手が届かない技術相談等、広範な研究基盤マネジメント・コーディネートに対応可能
- 一元的な技術職員組織として両大学の設備・機器及び技術的な研究支援リソースを把握し、CFAが潤滑油となって有機的に連携・活用

研究支援関係



共用機器利用(月平均): R2 1,800件、R3 2,400件
外部利用件数: R2 318件、R3 388件

CFAによる技術相談を経て、統括技術センターにおいて機器利用や受託等**促進**(新規業務依頼は技術職員が共用エフォート20%で対応)

令和2年度、令和3年度実績

THERS Tech
7技術支援室
令和2年、令和3年実績

- 岐阜大学・名古屋大学の技術職員200名弱を一元的に7技術分野で分けた技術支援室に組織化し、設備・機器共用の運用とセットで統括技術センターを設立
- 20%の共用エフォート(原則、担当業務の性格上対応不可、あるいはそもそも100%共用業務を行っている者を除く全技術職員に適用)による業務の拡大
- 先駆的な6職階キャリアパスによる人事評価制度により組織力を強化

【東海機構としての国際関連事業の共同実施】

①全国大学ジョイント・ディグリープログラム協議会の設置

国際連携会議

- 東海国立大学機構において、岐阜大学と名古屋大学が蓄積してきた国際活動の経験と情報を共有し、両大学の国際ビジョンを実現するために設置
- 第4期に向けて共同で実施することにより強化・推進できる国際活動を抽出

グローバル推進機構（岐阜大学）



グローバルマルチキャンパス推進機構（名古屋大学）



①

- ・ 全国のジョイント・ディグリープログラム（JDP）の約4割を東海機構で実施
- ・ 東海機構として成果やノウハウを共有することにより、一層効果の高いJDPを展開
- ・ **全国大学ジョイント・ディグリープログラム協議会を設置**

【JDP設置の状況】

- 岐阜大学 4専攻（博士課程3、修士課程1）
- 名古屋大学 7専攻（博士課程7）
- **東海機構 計10専攻**

【協議会設置の状況】

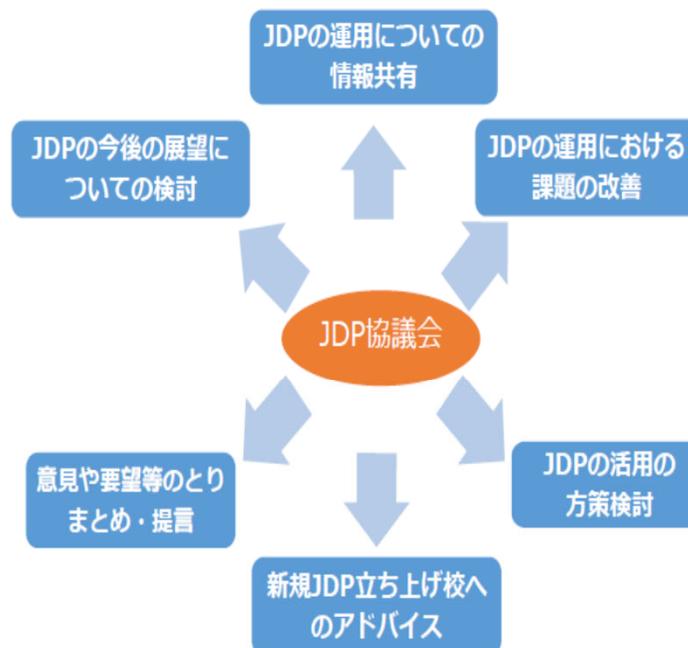
- ❖ 会議の発足に向けた協議会準備会議（2021年11月、2022年2月）
- ❖ 会議の発足に向けた協議会総会準備会議（2022年3月）
- ❖ 全国大学JDP協議会の公式ホームページ開設（2022年4月）
- ❖ 第1回幹事会（2022年7月）
- ❖ 第1回総会（2022年10月）

全国大学JDP協議会公式ホームページ
<https://jdp-council.jp/>



全国大学ジョイント・ディグリープログラム協議会

会長校：岐阜大学、副会長校：名古屋大学・筑波大学、幹事校：立命館大学・長崎大学・広島大学、会員校12大学、オブザーバー24大学



【各大学の好事例を東海国立大学機構全体に展開】研究支援制度

◎創発的研究

◆令和3年度に両大学の教員を対象とした創発的研究支援事業の公募説明会（オンライン）を実施

◆両大学のURAが支援方法等を共有し、申請書の書き方の指導や模擬ヒアリング等の支援を実施

◆**機構執行部が事前評価に参画・指導することで、採択率が向上**

●創発的研究支援事業申請数と支援実績（東海国立大学機構）

	令和2年度	令和3年度
申請数（うちURA支援）	175(43)	190(95)
面接数（うちURA支援）	25(11)	40(29)
採択数（うちURA支援）	14(5)	27(22)

◆創発的研究支援事業に採択された若手研究者を対象に、採択者の人件費、研究スペース等のメニューを実施

◎博士後期課程の支援

◆トランスディシプリナリー博士課程教育推進部門の場を活用して、**博士後期課程学生に対する支援プログラム**である**JST「次世代研究者挑戦的研究プログラム」**に名古屋大学、岐阜大学で**共同申請・採択**

◆本事業における博士後期課程学生への**経済的支援・教育等**は、東海機構が有する博士課程教育の強み（**全国で最も多い4つの卓越大学院プログラムの採択**、世界屈指の海外の有力大学と密接に連携した**ジョイント・ディグリープログラム**については**東海機構で全国の約4割を占める**）を生かして、両大学が一体で実施

<令和3年度支援実績>

支援者数269名（内訳 名古屋大学245名、岐阜大学24名）

◆令和4年度から「次世代研究者挑戦的研究プログラム」の支援対象学生を含めた優秀な博士課程学生に対する**授業料減免**を、**両大学で開始**

◎電子ジャーナル

◆令和3年から**大手出版社(3社)の契約を機構として一元化**

◆交渉によりアップグレード料金の割引や、両大学で重複するタイトルの別タイトルへの入替を実現し、**利用可能コンテンツ数が増加**

<増加タイトル概数>

名古屋大学:電子ジャーナル760、電子ブック130

岐阜大学:電子ジャーナル110+バックファイル1000、電子ブック1200

国立大学の今後の方向性

1. **総合知と高い志**： 深刻で解決困難な課題に挑むには「総合知」が必要であり、「for the public」の志の下に、あらゆる領域、あらゆるセクター、あらゆるステークホルダー、そして多様な人々がビジョンの実現のために連携することが必須である。その際、大学は総合知の形成とオープンイノベーションの場としてふさわしい。、あらゆる領域の多様な人々が集い、議論し、実践し、積極的に社会に発信すべきである。
2. **国立大学を知とイノベーションのコモンズへ**： 以上の活動に国立大学が貢献できるポテンシャルは高い。その際、我々は国立大学を社会の公共財としてとらえ、「知とイノベーションのコモンズ」としての役割を果たすべきである。そしてそのミッションは、だれ一人とり残さず、すべての人が幸せに生きる社会の実現へのインパクトある貢献である。
3. **社会へのインパクト**： 大学が社会に対してよりインパクトの大きい貢献をするためには、アカデミア同士のより踏み込んだ連携・統合が必要ではないか。今、歴史は大学にそのようなミッションを課しているのではないか。

**国立大学を社会の公共財である「知とイノベーションのコモンズ」
として、より大きなインパクトで未来社会の創造に貢献すべき**

Make New Standards for The Public

**知とイノベーションのコモンズとして、
社会の課題解決に貢献する
東海国立大学機構**

**わが国初の県境を越えた法人統合で誕生した
東海国立大学機構は社会の公共財として、
人類と地域の課題解決に貢献する新しい国立大学を目指す**

環境問題

東海国立大学機構 環境報告書2022

カーボンニュートラルに挑む 東海国立大学機構 — 大学から地域へ、世界へ —

松尾機構長 × 吉田和弘岐阜大学学長 × 杉山直名古屋大学総長 鼎談

環境報告書の特別企画として、松尾清一機構長、吉田和弘岐阜大学学長、杉山直名古屋大学総長の3名に、昨今、社会の大きな課題となっているカーボンニュートラル達成に向けた思いを語っていただきました。
(2022年7月1日、於名古屋大学)



東海大学機構機構長
松尾 清一
SEIICHI MATSUO

コーディネーター

- 西澤泰彦教授 カーボンニュートラル推進室長
(名古屋大学大学院環境学研究科)
- 村岡裕由教授 カーボンニュートラル推進室副室長
(岐阜大学流域圏科学研究センター)

コーディネーター カーボンニュートラル達成は気候変動、食糧の問題、ひいては貧困問題などにもつながる、非常に重大な地球規模での課題と言えるでしょう。東海国立大学機構（以下、機構）でも、2021年11月にカーボンニュートラル推進室を発足させました。今日は、岐阜大学（以下、岐大）、名古屋大学（以下、名大）それぞれのこれまでの環境問題に対する取組を振り返りながら、今後機構としてどんなことを目指していくのか、どんな形で社会に貢献していくのかについて、語っていただければと思っています。

環境問題解決に向けた研究・教育・社会貢献活動の実績

杉山直（名古屋大学総長） では、まず名大の取組をお話させていただきます。名大には環境学研究科という大変特徴的な研究科があり、昨年度で20周年を迎

えました。地球科学、土壌学、建築学、地理学など、文系・理系問わず多方面の人材が集結し、総合的に環境問題をとらえ、世界的な課題の解決に向けた研究・教育を推進しています。岐大は地域連携を軸にした取組に力を入れていますよね。独自の取組については是非お聞かせください。

吉田和弘（岐阜大学学長） ありがとうございます。岐大では、地域の中核大学になる、地域に貢献する、ということ強く意識して、環境問題にも古くから積極的に取り組んできました。特に岐阜県との連携は密接です。地域環境変動適応研究センターでは岐阜県と共同で、気候変動による農林水産業や生態系に対する影響について研究や情報発信を行っています。流域圏科学研究センターでは、産業技術総合研究所等と連携し、高山試験地（高山市）を拠点に大気の大気二酸化炭素(CO₂)濃度や森林の炭素固定量を1993年から継続的に観測して、地域の森林から世界的な研究データを発信しています。地方創生エネルギーシステム研究センターでは、水素エネルギー利用システムや太陽光パネルの効率化、バイオマス系廃棄物リサイクルについて研究を進めていて、地元をフィールドとした実証実験も行っています。これらの3つのセンターが、岐大での地域連携の大きな柱となっています。研究という観点では、名大は非常に大きな業績を上げていますよね。

杉山 名大は、研究大学という自負を持って基礎研究に力を入れており、環境分野に注力している研究が二つあります。一つは2015年に立ち上げた宇宙地球環境研究所で、「太陽地球環境研究所」「地球水循環研究センター」「年代測定総合研究センター」の3つを統合して創設されました。地球から宇宙まで、過去から未来までの幅広い環境について研究できる組織になり



岐阜大学学長
吉田 和弘
KAZUHIRO YOSHIDA



名古屋大学総長
杉山 直
NAOSHI SUGIYAMA

ゼロカーボン/ビヨンドCO₂ゼロへの東海国立大学機構の挑戦

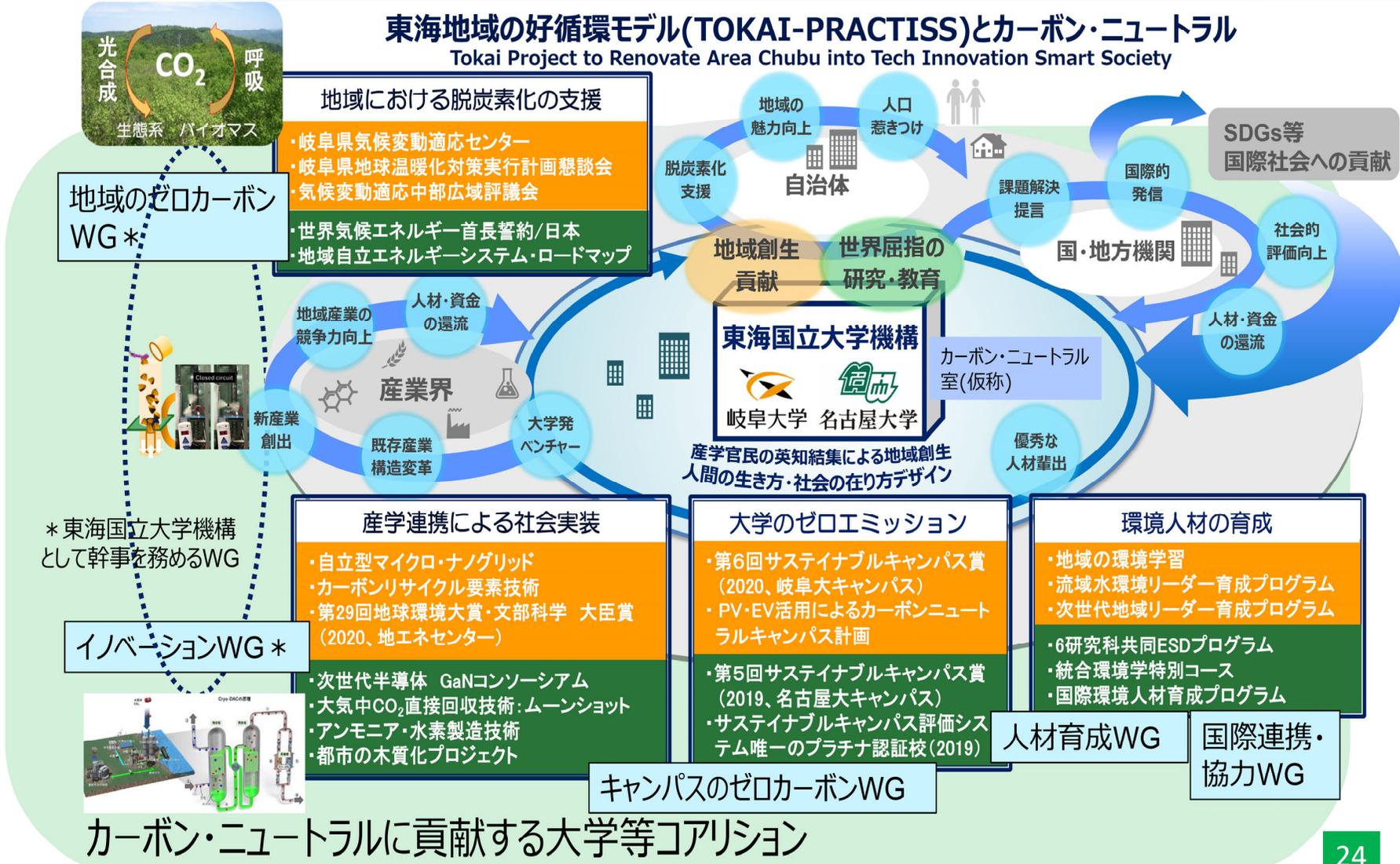
・東海機構は、「地球の危機」に対して**岐阜大学と名古屋大学の「知」**を総動員し、**世界最高水準の最先端研究や文理融合・超学際による課題解決に取り組み、次世代の新たな価値と明るい未来社会の創造を目指す。**



カーボン・ニュートラル達成に向けた東海国立大学機構のビジョン

東海地域の好循環モデル(TOKAI-PRACTISS)とカーボン・ニュートラル

Tokai Project to Renovate Area Chubu into Tech Innovation Smart Society



カーボン・ニュートラルに貢献する大学等コアリション

東海機構は環境人材の育成、大学のゼロエミッション、自治体の脱炭素化支援、産学連携による社会実装及びこれらの発信と国際展開等に積極的に貢献し、カーボン・ニュートラル達成に向けて東海地域における大学・産業界・地域発展の好循環モデルを創出に貢献！

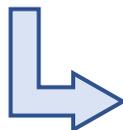
カーボンニュートラル推進室 (2021年11月1日設立)

室長 西澤泰彦教授 (名大環境学研究科)

副室長 村岡由裕教授 (岐大高等研究院)

ミッション

- 東海機構CN活動の司令塔
- CN大学等コアリション(2021-25年度)活動の推進



「東海機構CN推進戦略」の企画立案

- キャンパスのゼロ・カーボン/ゼロ・エミッション推進
- 脱炭素社会・環境共生社会創造推進(教育・研究)



岐阜大学

脱炭素・環境エネルギー研究連携支援センター
(2021.11.01 設立)

地域環境変動適応研究センター,
地方創生エネルギーシステム研究センター, 流域圏科学研究センター,
地域協学センター, 岐阜大学環境対策室



名古屋大学

未来社会創造機構 脱炭素社会創造センター
(2022.04.01設立)

アジア共創教育研究機構、未来材料システム研究所、IT
bM、施設・環境計画推進室、
フューチャー・アース研究センター、
各研究科(国際・工・農・環境)

カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション(2021年7月設立)

5つのWGの役割と活動の方向性 (「準備委員会とりまとめ(案)」より)

(全WG共通事項)

- ✓各ミッションに係る参加大学等の持つ「知」を結集するため、各WGにおいて既存の取組や研究成果等を集約、展開
- ✓各WGのミッションは相互に関連するため、取組や成果共有等において十分に連携

地域ゼロカーボンWG

地域をゼロカーボン化する

- ✓自治体ネットワーク等と連携した、取組と成果共有のためのワークショップの開設(2022)
- ✓地域の計画・シナリオ策定に役立つ知見を創出する研究グループの創設(2021)
- ✓技術課題・制度的課題等の抽出ととりまとめ

キャンパス・ゼロカーボンWG

キャンパスをゼロカーボン化する

- ✓大学の形態・特性に応じた脱炭素化モデルの構築と横展開(2022までにモデルの方向性の整理)
- ✓WG全参加大学による方針とロードマップ等の策定(~2025)
- ✓国際的枠組み(Race to Zero等)への参画の推進

イノベーションWG

研究開発と社会実装の推進のため 産学官民連携を強化する

- ✓カーボンニュートラルを共通の目標とする新たな産学官民連携枠組みの創設(2022)
- ✓新たな技術や価値観、行動様式創出のための人文・社会科学から自然科学までの研究者等が議論する場等の創設の検討

総会 取組の連携と発信

- ✓組織のトップの参画による学内の組織的対応の推進
- ✓コアリション全体・各WGの方向性の決定と成果の発信
- ✓WG間の連携の推進

人材育成WG

カーボンニュートラル人材を育成する

- ✓カーボンニュートラル人材の在り方、必要な要素等の議論(~2022)
- ✓大学間連携による共同教育プログラムや教材等の創設(~2025)
- ✓企業、自治体、大学等間の人材交流の推進

国際連携・協力WG

日本と世界をつなぐ

- ✓米国・欧州等の大学ネットワーク等との連携
- ・「日米大学等合同検討会」(仮称)の設立(2021)
- ・欧州や国際的枠組み等との連携強化
- ✓新規開拓分野(地域の社会変革のための分野横断的研究、デジタル×グリーン等)の研究者交流の推進(2022~)
- ✓国際連携による教育プログラムの研究・創設(2022~)

文科省
環境省
経産省

【ゼロカーボン・キャンパスWG】

広島大学
千葉商科大学
立命館大学

【地域ゼロカーボンWG】

信州大学
東海国立大学機構
宮城大学

【イノベーションWG】

東海国立大学機構
京都大学
北陸先端科学技術大学院大学

【人材育成WG】

三重大
宮城大学
東海大学

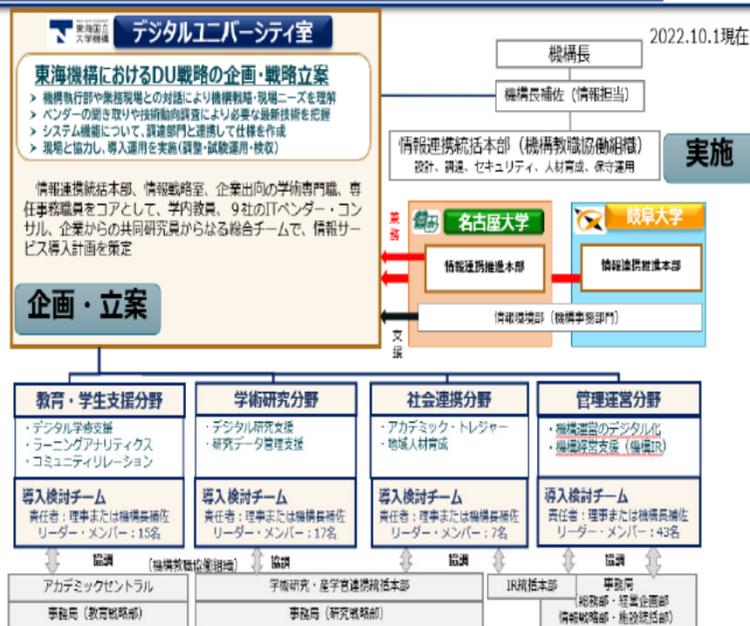
【国際連携・協力WG】

北海道大学
東京大学
長崎大学

【東海機構としての新たな取組】DU構想事業の推進

○東海機構統合をデジタルの側面からデザインする「**デジタルユニバーシティ室**」を令和3年4月に発足

デジタルユニバーシティ (DU) 室について (最終版)



○「**デジタルユニバーシティ構想**」を推進するための**基本計画**を令和4年3月に決定
9サービス15システムの導入計画を推進中

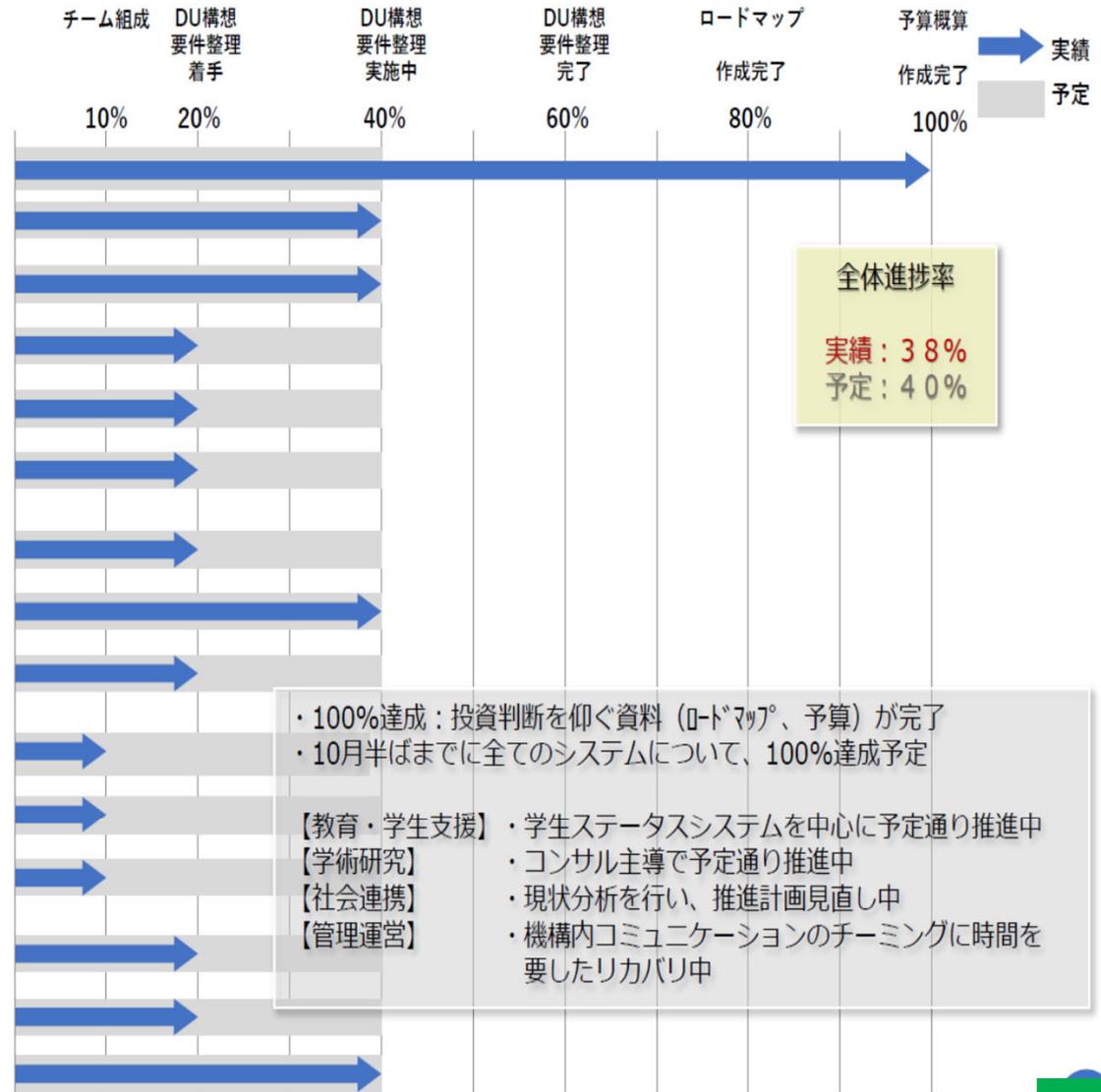
デジタルユニバーシティ構想基本計画の構造 全体像



DU構想基本計画 ③進捗状況

・システム毎に検討体制の組成を完了し、推進中

1. 教育・学生支援	1-1. デジタル学修支援	① デジタル学修システム (統合LMS)
		② デジタルコンテンツ制作
		③ 学生ステータスシステム
	1-2. ラーニングアナリティクス	④ ラーニングアナリティクス支援
		⑤ 学生コミュニティシステム
	1-3. コミュニティリレーション	⑥ アルumniネットワークマネジメント
2. 学術研究	2-1. デジタル研究支援	⑦ デジタル研究アシスタント
	2-2. 研究データ管理	⑧ 研究データ活用 (研究公正・コアファシリティ倉)
		⑨ 学術情報サービス
3. 社会連携	3-1. アカデミック・トレジャー	⑩ 協創ポータル
		⑪ 知財・研究成果活用システム
	3-2. 地域人材育成	⑫ エクステンションポータル
4. 管理運営	4-1. 機構運営のデジタル化 (機構内DX)	⑬ ファシリティマネジメント
		⑭ 機構内コミュニケーション
	4-2. 機構経営支援 (機構IR)	⑮ 戦略的統合データ基盤





一法人複数大学による東海機構の設立は、わが国の
国立大学の未来の在り方を示そうとする試みです。
日本全国各地で、未来の大学像を創出する熱い議論
が沸騰し、輝ける未来社会の創出に貢献できればと
願っています。