

東海国立大学機構 デジタルユニバーシティ 構想基本計画 について



MAKE NEW STANDARDS.

東海国立
大学機構

東海国立大学機構デジタルユニバーシティ室
東海国立大学機構情報連携統括本部情報戦略室

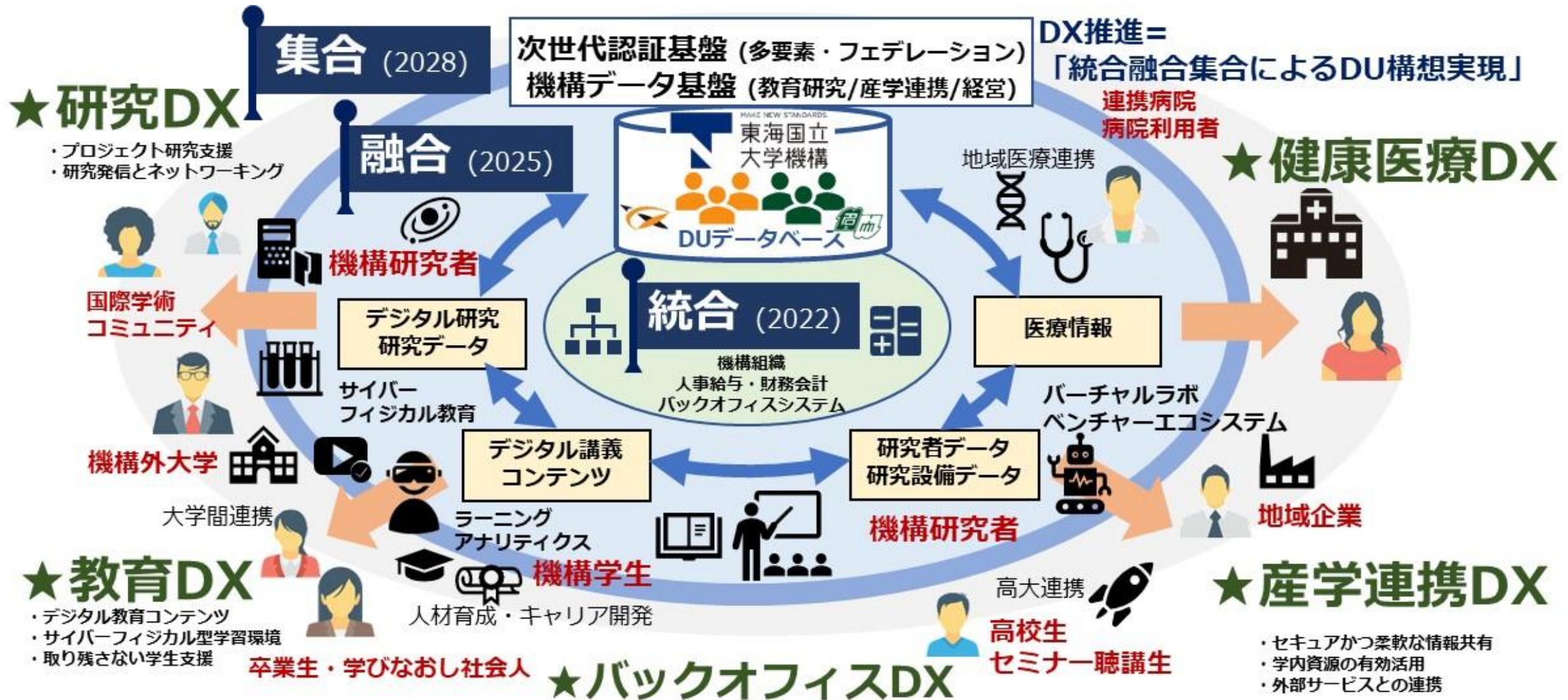
森 健策 (名古屋大学情報基盤センター)

2022年3月15日策定

東海国立大学機構デジタルユニバーシティ室

- 2020年4月、岐阜大学・名古屋大学が**法人統合、機構発足**
- 規程・運営組織に加え、**情報システムの統合**も開始
(人事給与、財務会計、認証基盤、グループウェア・・・)
- DXを単なる「ICT利用による効率化」にとどめず、
「サイバー空間における大学機能の拡大」につなげる
 - 学外のステークホルダも、大学の知と人のプラットフォームを
最大限活用できる、**「デジタルユニバーシティ構想」**を役員会決定

東海機構100万人デジタルユニバーシティ構想



デジタルユニバーシティ室について（2021年度）

デジタルユニバーシティ室

東海機構におけるDU戦略の企画・戦略立案

- 機構執行部や業務現場との対話により機構戦略・現場ニーズを理解
- バンダーの聞き取りや技術動向調査により必要な最新技術を把握
- システム機能について、調達部門と連携して仕様を作成
- 現場と協力し、導入運用を実施(調整・試験運用・検収)

※R3.4.1~R8.3.31の時限措置

室長： 武田 一哉 副室長： 神原信志

室員

- ・兼務教員（名5、岐2）・専任事務職員（2）・兼任事務職員※（4）
- ・事務補佐員（1）・エキスパート（企業出向者3名）
- ・エンジニア（派遣数名）・アドバイザー（数名）

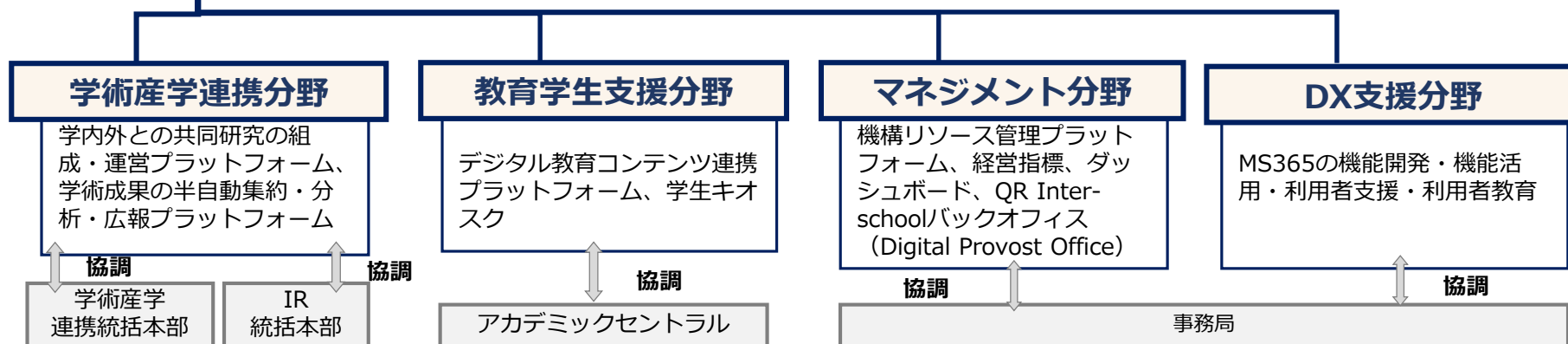
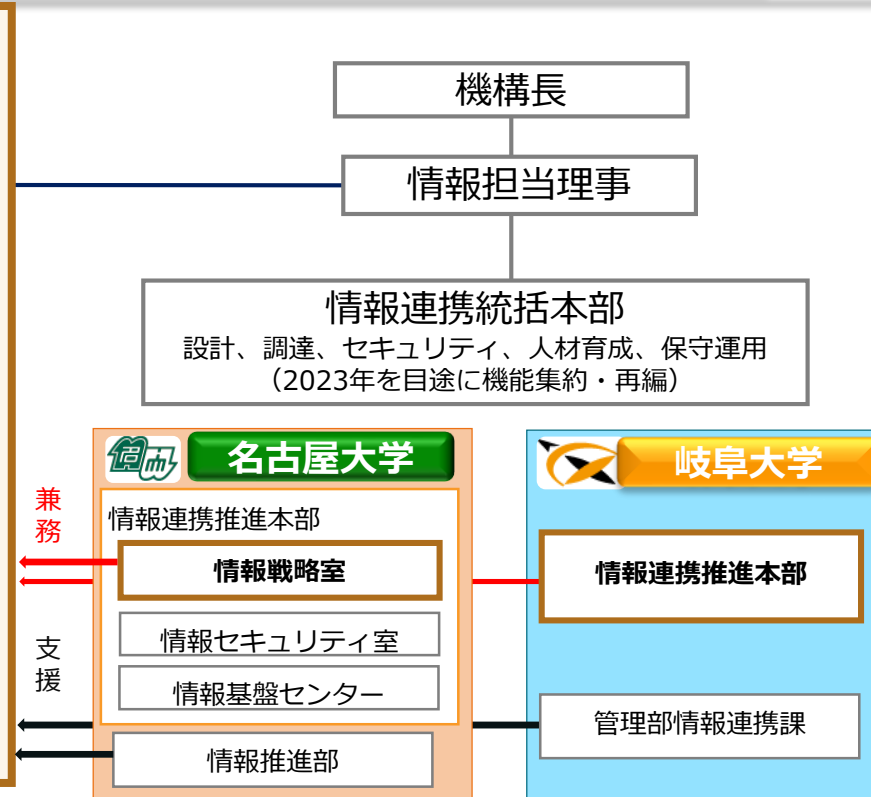
※岐（課長1）、名（部長1、課長2）

運営委員会

- ・情報/教育/研究/財務担当理事 財務担当 副学長・副総長

推進グループ

- ・室長、副室長、室長補佐 ・エキスパート、エンジニア ・専任事務職員



デジタルユニバーシティ構想基本目標

デジタル技術の活用による大学運営業務の変革

- 機構アカウントの下にセキュアで統合的な情報アクセスを実現
- 情報システム数を半減し、運用コストを削減

参画大学間で教育コンテンツの相互流通を実現

- 参画大学の学生は1000以上の教育コンテンツにアクセス可能

研究支援業務の標準化と効率化を実現

- 日常的な研究支援業務を支援する標準ツール（PI支援、専攻支援）を提供し、全ての研究者に透明公正で効率的な研究環境を提供

標準ツール	PI支援	資金管理、研究データ管理、設備管理、論文管理
	専攻支援	会議・評決、連絡・広報・調査・情報共有

学外のステークホルダーとのデジタル協業を推進

- デジタルプラットフォーム上で、サービス・プロバイダと連携した10以上のサービスを機構外に提供

デジタル技術を活用し、大学運営業務を変革



UXの向上による生産性向上
統一的UI提供

ユーザエクスペリエンスレイヤ



2021.7.16
機構MS365提供開始

コミュニケーション高度化
ドキュメントギャップ改善

AI事務
チャットボット

システム・データ統合レイヤ

各種システムデータを統合



働き方の多様化
テレワーク

タブレット端末で完結できる
ワークフローへ

学生支援
システム

財務
システム

人事
システム

庶務
システム

産学
システム

IR

教務
システム

認証・DB
業務基盤

コミュニケーション

名大・岐大共通の
エンタープライズ
プラットフォーム
(岐大利用はもう少し先ですが...)

DU構想基本計画 について



MAKE NEW STANDARDS.

東海国立
大学機構

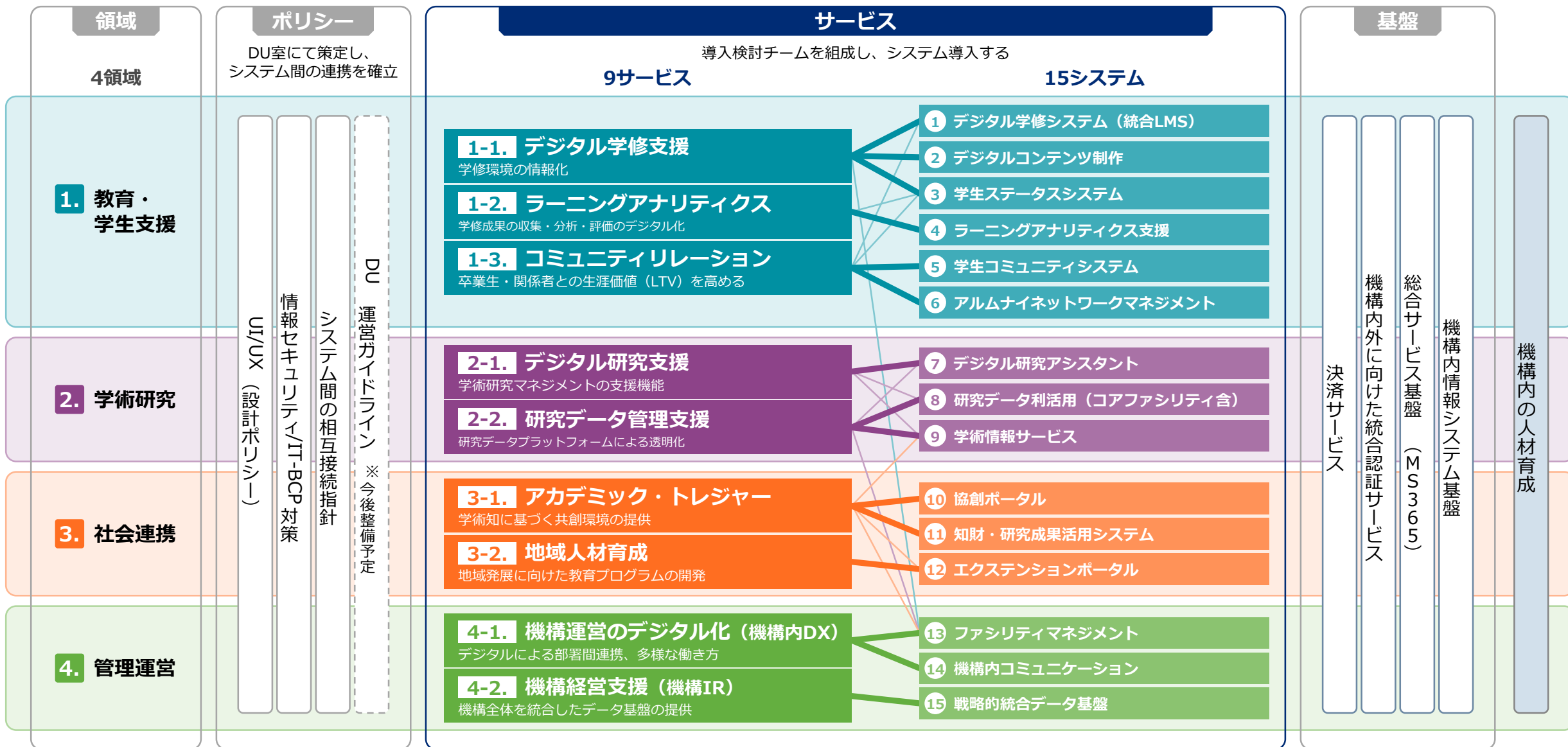
2022年3月15日策定



第一章

全体の進捗状況

1. DU構想基本計画の構造 ー全体像ー

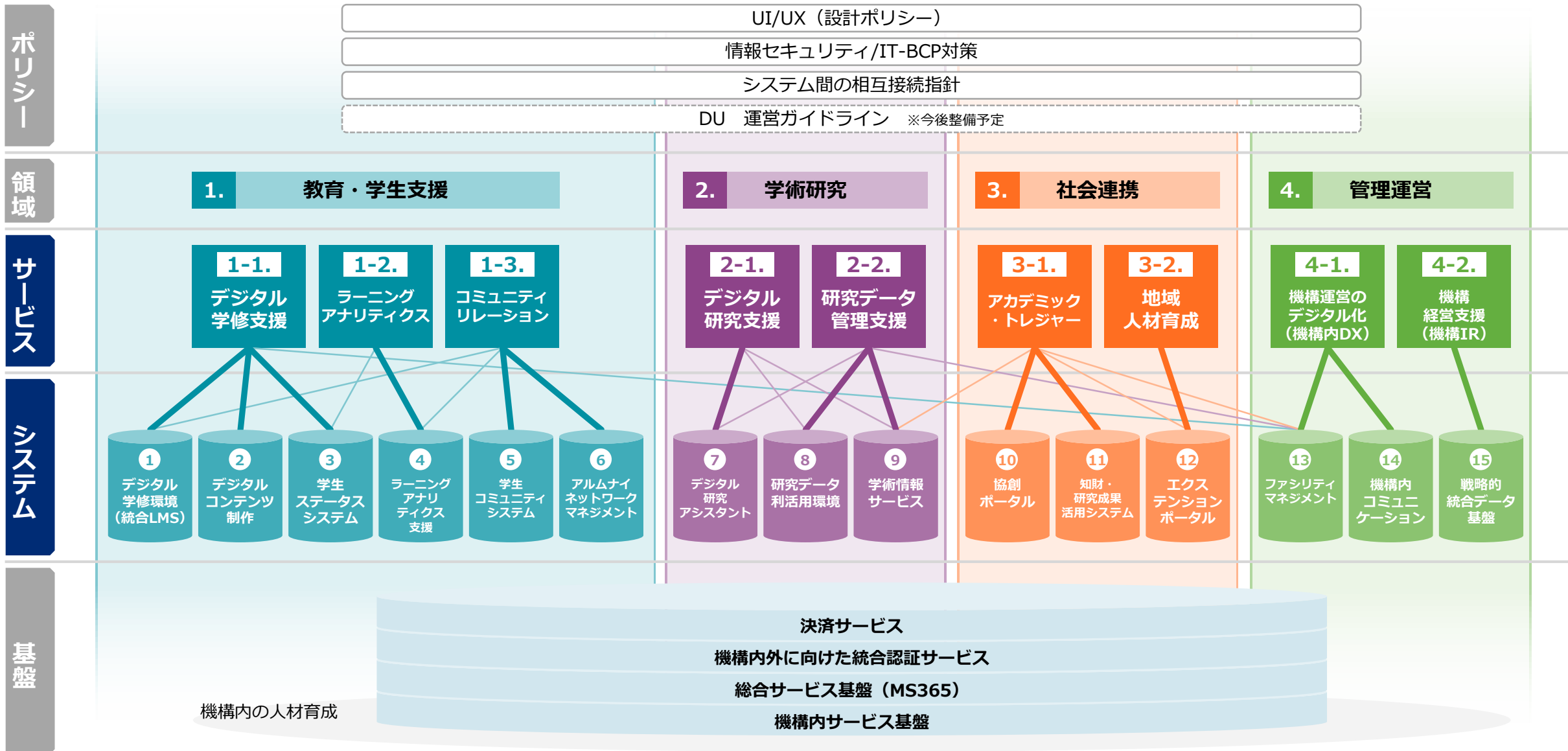




第二章

サービスシステム

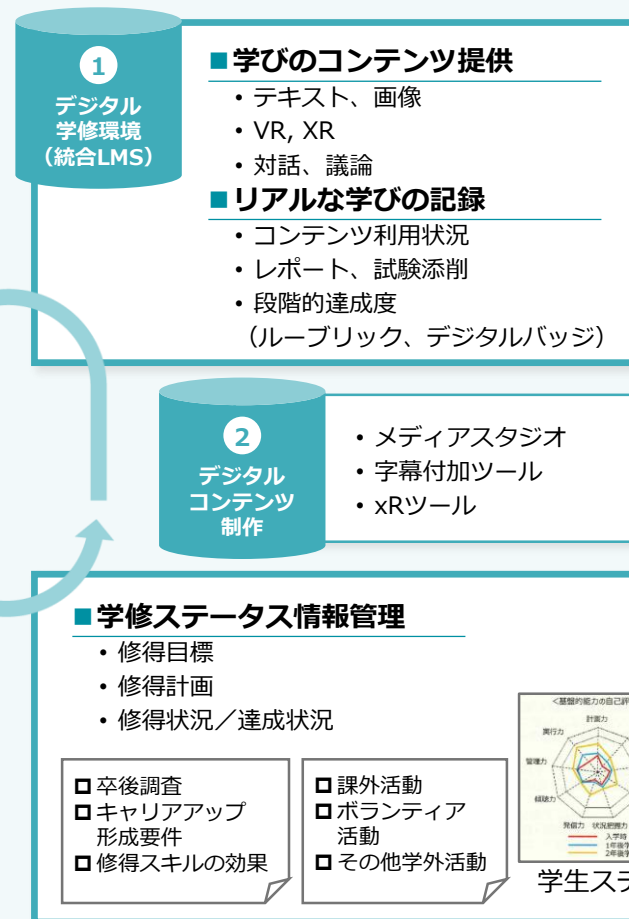
サービスシステムの構造 ー全体像ー



1. 教育・学生支援領域 —サービス概要—

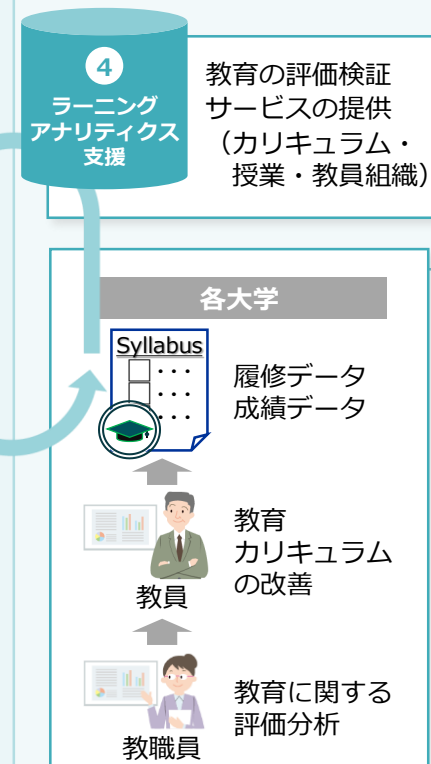
1-1. デジタル学修支援

学修環境の情報化



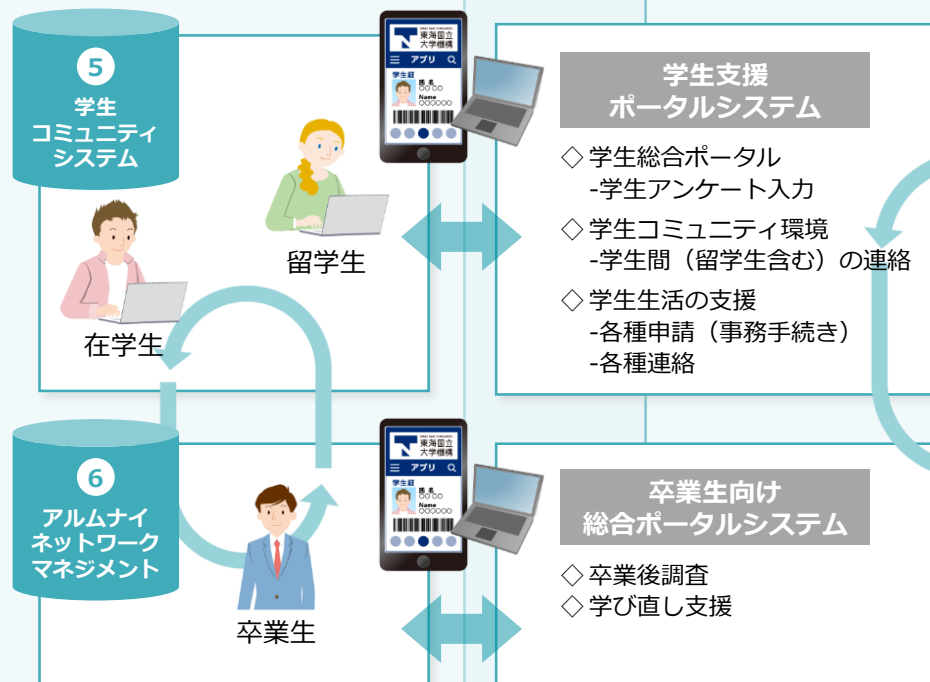
1-2. ラーニングアナリティクス

学修成果の収集・分析・評価のデジタル化



1-3. コミュニティリレーション

卒業生・関係者との生涯価値 (LTV) を高める



2. 学術研究領域 サービス概要



2-1. デジタル研究支援

学術研究マネジメントの支援機能

7
デジタル研究アシスタント

- プロジェクト提案支援
- PJ推進・運営支援
- 契約書締結支援
- 安全管理
- リスク管理支援

2-2. 研究データ管理支援

研究データプラットフォームによる透明化

8 研究データ利活用

- 研究シーズ公開
- 研究プロジェクトコーディネート

9 学術情報サービス

- 機関リポジトリ
- データ登録支援

研究シーズ集
デジタルコーディネーター (岐阜大学)

教員DBシステム (名古屋大学)

機構大容量ストレージ

学術データアーカイブ

JST 国立研究開発法人 科学技術振興機構
researchmap

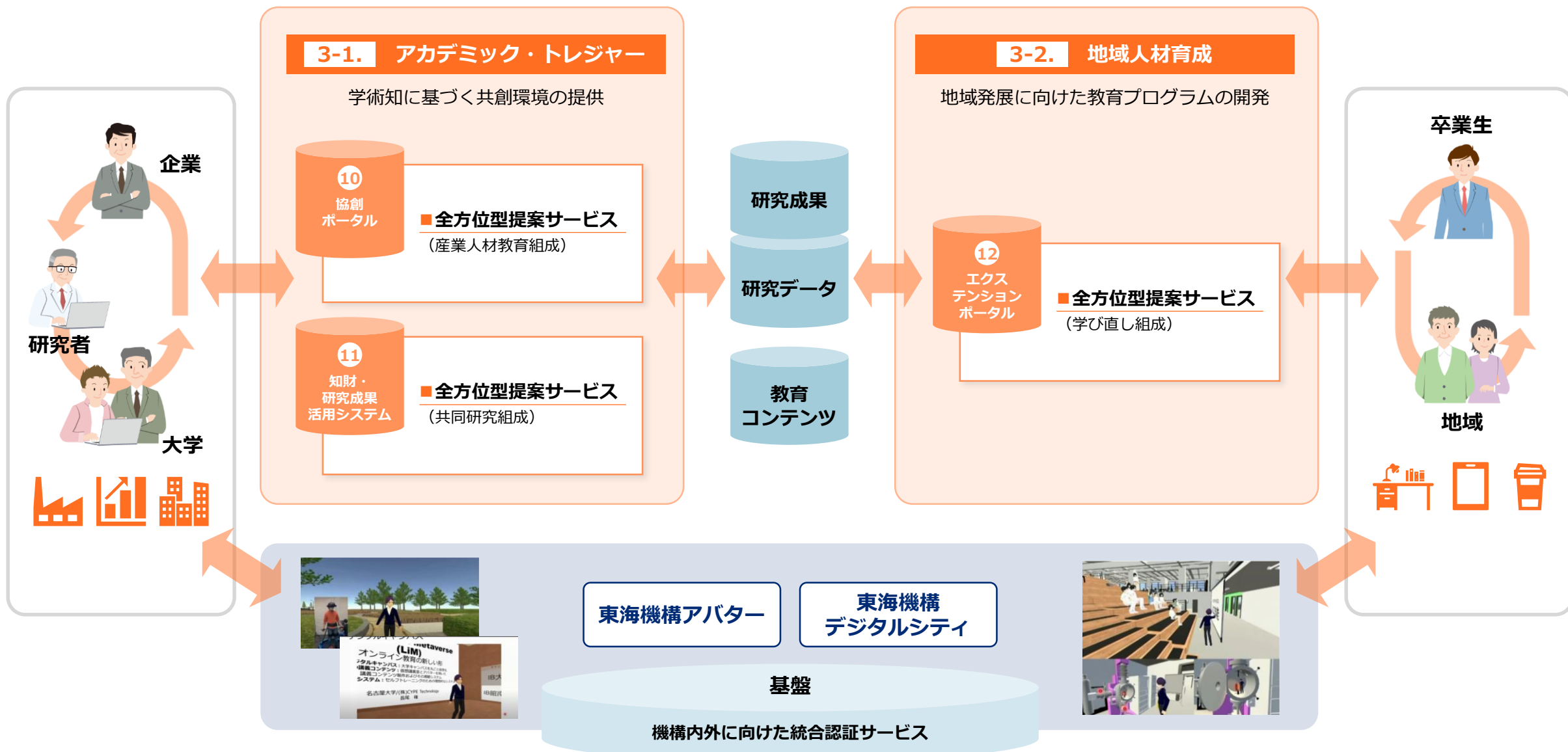
NII 国立情報学研究所
GakuNin RDM

JAIRO Cloud Japanese Institutional Repositories Online Cloud

機構外研究者・機構外研究機関・民間企業



3. 社会連携領域 —全体イメージ—



4. 管理運営領域 - 1. 機構運営のデジタル化（機構内DX） -

4-1. 機構運営のデジタル化（機構内DX）

デジタルによる部署間連携、多様な働き方

14
機構内
コミュニ
ケーション

I. コミュニケーション

– 基本ツールの統一

Microsoft 365

Teams



チャット機能 オンライン会議

- コミュニケーションの円滑化
- テレワークの推進
- 部署間の連絡の場を統一

Exchange



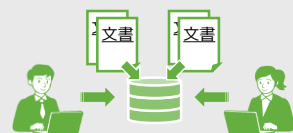
スケジュール

- 管理機能の統一化（Teams連携）
- 施設・設備等の予実管理

II. 文書管理

– ルール化と統一管理

SharePoint



文書管理

- ルール化と統一管理
- RPAによる業務の自動化

決裁の電子化



申請 承認 決裁

一連化



III. 情報連携（DB連携）

– 「人・組織情報」を連携



学務システム（学生用） 人事給与システム（教職員用）

- システム連携し各サービスに配信

IV. ファシリティマネジメント

– 予実管理の実施

13
ファシリティ
マネジメント

V. 機構内DX人材の育成

– 育成の推進

– 育成の推進



- e-learning
- 初級者向けDXワークショップ
- DXリーダー向け育成プログラム

目指す姿

I. コミュニケーション

■ 働き方改革の推進

- テレワークの拡大
- システム更改にむけた基幹業務の抜本的な見直し
 - ▶業務フローの改善（目指す仕事像の追求）
 - ▶システム間の連携強化
 - ▶AI、チャットボットの活用

II. 文書管理

■ 申請業務の電子化の推進

- 機構内の各種申請業務の最適化
- ペーパーレス化の推進
 - ▶業務フローの見直し
 - ▶規程・ルールの見直し
 - ▶基幹システムの機能改善とシステム間の連携強化

決裁

III. 情報連携（DB連携）

■ 利用者に関連する情報を一元化

- 機構内外の利用者情報を管理し、各サービスへ必要な情報を提供する

IV. ファシリティマネジメント

■ 機構内資源の最適化

- 機器や施設などの利用状況を把握し、必要な環境を計画し、見直しを実施

V. 機構内DX人材育成

■ 更なる育成の推進

- 機構内のDX人材を増やし、部署を跨った業務領域までDXの領域を拡大する

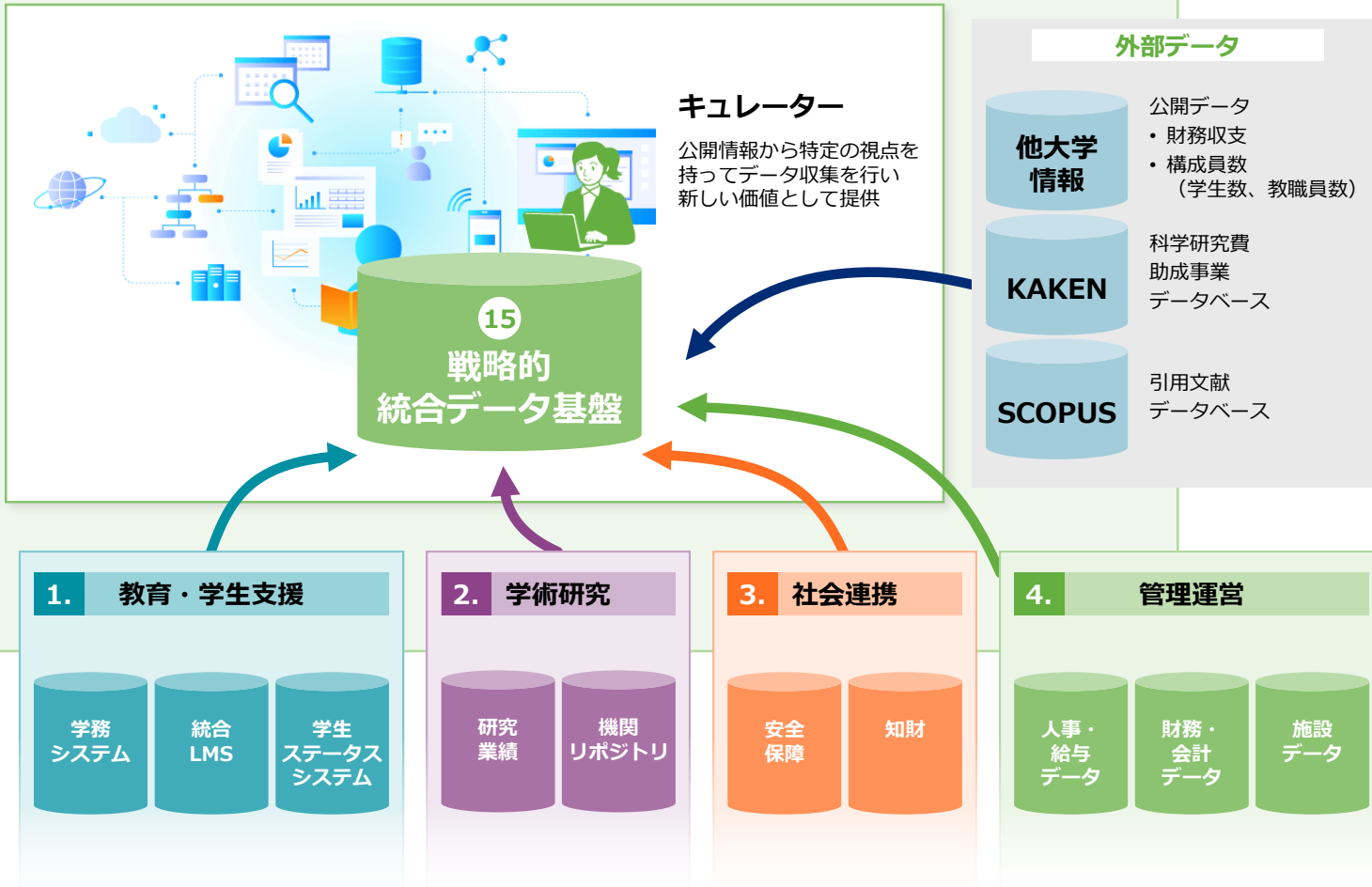
4. 管理運営領域 - 1. 機構運営のデジタル化（機構内DX） -

	As-Is (問題点)	NEXT	To Be (目指す姿)
I. コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> メールが多く検索に時間がかかる（処理漏れの危険性） メールBOXの容量が小さい 電話の対応で業務が中断する スケジュールの管理が大学毎に異なる 部署間、係間の連絡のやり方がバラバラ 	I. 基本ツールの統一（MS365の活用） <ul style="list-style-type: none"> チャット機能やオンライン通話機能の活用で個々のコミュニケーションが円滑になる（Teamsの活用） スケジュールの管理機能を統一（オンライン会議と連携） 身近な業務から改善 <ul style="list-style-type: none"> テレワークでの円滑なコミュニケーション 部署間・係間の連絡の場を統一して、業務毎の情報を整理 	働き方改革の推進 <ul style="list-style-type: none"> テレワークの拡大 システム更改にむけた基幹業務の抜本的な見直し <ul style="list-style-type: none"> 業務フローの改善（目指す仕事像の追求） システム間の連携強化 AI、チャットボットの活用
II. 文書管理	<ul style="list-style-type: none"> 文書管理に時間がかかる <ul style="list-style-type: none"> 部署毎にマニュアルで文書管理を実施（一覧表作成等もそれぞれ実施） 	II-1. 文書管理のルール化と統一管理 <ul style="list-style-type: none"> 文書管理ルール（大・中・小分類）を統一して、電子管理（文書保存、廃棄、移管等を管理） 管理用のファイルサーバを設置し、アクセス権限を実施し統一管理 部署毎の管理文書の一覧をRPAで自動作成し業務支援する 	申請業務の電子化の推進 <ul style="list-style-type: none"> 機構内の各種申請業務の最適化 ペーパーレス化の推進 <ul style="list-style-type: none"> 業務フローの見直し 規程・ルールの見直し 基幹システムの機能改善とシステム間の連携強化
決裁	<ul style="list-style-type: none"> 紙決裁と電子決裁が並行して実施 決裁と文書管理を別々に実施 	II-2. 決裁（ワークフロー）と文書管理の一連化 <ul style="list-style-type: none"> 国や他大学の動向を調査・評価し、決裁～文書管理まで一連で実施 	
III. 情報連携（DB連携）	<ul style="list-style-type: none"> 人（教職員、学生）の情報についてシームレスな連携ができていない 	III. 機構アカウントを中心に「人・組織情報」を連携 <ul style="list-style-type: none"> 学務システム（学生情報）、人事給与システム（教職員情報）と連携し、機構アカウントに対応する「人・組織情報」に紐付けて、各サービスに配信 	利用者に関連する情報を一元化 <ul style="list-style-type: none"> 機構内外の利用者情報を管理し、各サービスへ必要な情報を提供する
IV. ファシリティマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 施設・機器・備品・教室等が、それぞれで管理されており、システムが散財している 	IV. 予約・実績管理の実施（MS365の活用） <ul style="list-style-type: none"> EXCHANGEのスケジュールの管理機能を活用し、予約・実績管理を実施 	機構内資源の最適化 <ul style="list-style-type: none"> 機器や施設などの利用状況を把握し、必要な環境を計画し、見直しを実施
V. 機構内DX人材育成	<ul style="list-style-type: none"> DXの基本技術が流通していない（人依存） DXを牽引するリーダーがいない 	V. DX人材育成に向けた研修 <ul style="list-style-type: none"> DX基本教育の推進（e-learning）、初級者向けDXワークショップ研修 DXリーダー者向け育成プログラム研修 	更なる育成の推進 <ul style="list-style-type: none"> 機構内のDX人材を増やし、部署を跨った業務領域までDXの領域を拡大する

4. 管理運営領域 - 2. 機構経営支援（機構IR） -

4-2. 機構経営支援（機構IR）

機構全体を統合したデータ基盤の提供



機構IRサービス

各領域から提供されるデータを格納する仕組みを提供

■ 必要なエビデンスの提供

- シームレスかつ、セキュア、柔軟な仕組み (**PowerBI**)
- 機構経営支援に貢献するエビデンス
 - ① 指標 (KGI/KPI) に基づくエビデンス
 - ・ 年度計画や施策設定で定義されている **KGI/KPI**の達成状況が判断できる (経営IR/研究IR/教学IR)
 - ② 活動の可視化・ポジショニング分析
 - ・ ビジョン立案や意思決定支援に有効な分析情報
 - ③ **EBPM**に基づく支援
 - ・ 内閣府における**EBPM** (証拠に基づく政策立案) に基づく意志決定を支援

- **デジタルユニバーシティ構想の具体化**
 - システム設計、調達、管理運用へとステップを進める
- **DU構想 = 大学デジタル改革の一つの大きなプラットフォーム実験場**
- **DU(=大学の知と人のプラットフォーム)を如何に共創するか？**
 - 様々な大学の方々にも東海国立大学機構デジタルユニバーシティ構想具体化に携わり、そこで得た知見を広める仕組みづくりも考えたい
 - 大学デジタル化人材の決定的不足を解決する一つの糸口にもなる？