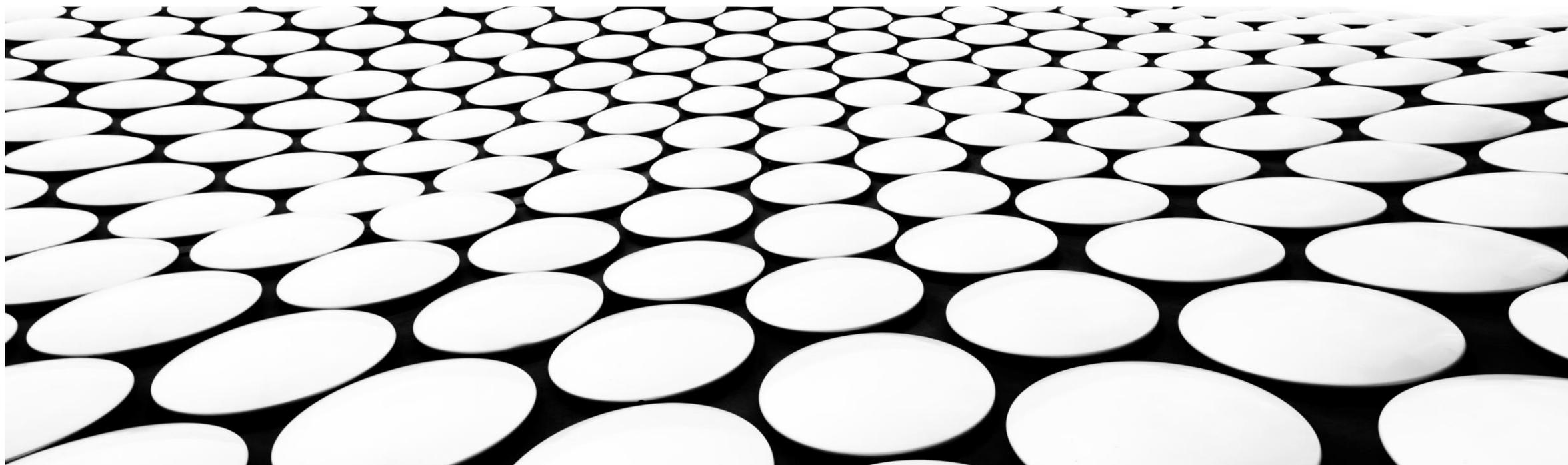


# URAの活動に資するDXプラットフォームの構築 分野や機関の枠を超えた共同研究推進を目指して これまでの経緯とDXPF-TTの検討状況、RUCへのお願い

研究大学コンソーシアム 自然科学研究機構



## 背景

URAの業務が多様化し、従来のプレアワード・ポストアワードという限られた範囲の業務だけではなく、様々な領域にまで活動が広がっていく一方で、決して一つ一つのURA業務には定石があるようなものではなく、未だ、URA一人一人の経験と個人個人の能力に依存しているところがあります。しかし、それではURA個人個人のスキルや能力の限界を超えることはできません。

その一方で、URAが行う研究活動支援に対して、大学マネジメントや研究プロジェクト・マネジメントという観点から非常に大きな期待があり、個々個別の研究活動から、大学の部局レベル、組織レベル、大学レベル、さらには、大学間や産学官連携をはじめとしたセクター間をつなぐ役割を期待されるような広がりを持ち始めています。こうした組織の枠を超えた研究支援活動においては、一人一人のURAの活動に依存するだけでは難しく、URA同士が情報を共有し、連携し、協働しなければならないのは言うまでもありません。

近年のエビデンス重視の流れもあり、さらにコロナ禍において研究のリモート化・スマート化など「新しい研究スタイル」が必要とされる中で、URAによる研究支援活動にも、DXが必要である、と考えられます。

研究支援活動におけるDXについて明確な定義はなされていないですが、様々なデジタル技術やデータベースを活用することにより、URAの研究支援活動そのものの改革と、その効率性や波及効果の向上を図ることが期待されます。

## 目的

- 分野や機関の枠を超えた共同研究を企画・立案・推進していくため、URA同士が協働する共創の場を用意し、共同研究相手となる研究者を探すためにURAが必要とする研究者情報・研究支援情報を共有するなどし、URAの協働を効果的にすすめるDXプラットフォームを構築する

## 目標

- 15か月後をめどに、SDGsやCOVID-19等の社会課題に関する分野や機関の枠を超えた共同研究（産学連携を含む）を新たに複数立ち上げる

## URA業務のDXを必要とする事業背景と問題意識

大学改革による研究支援業務の量的拡大と社会的要請に基づく研究企画の質的複雑化が発生しており、デジタル・データ技術の活用による変革が不可避である

### 背景

#### URA研究支援業務の量的拡大

研究支援業の職域と業務量が拡大し、情報資源へのアクセシビリティや支援職個人の能力が組織のケイパビリティのキャップになりかかっている

#### 解くべき問題の質的複雑化

SDGsやCOVID-19など社会的に大きく期待される研究の企画においては、研究チームに必要な専門性が分野や機関を横断せざるを得ない

### 問題意識

- 研究企画を効率化できないか？
- 研究支援業務における属人性を低減できないか？
- 機関間の情報資源へのアクセシビリティの格差を低減できないか？

- 大きな課題に対して必要な専門性を揃えるプロセスをシステムティックに支援できないか？
- 企画における発想や創発を支援することはできないか？
- 企画から実施、フォローまでの支援業務を記録しナレッジシェアリングをすることはできないか？

### ソリューション案

機関横断で利用できるITシステムによって支援業務を共通化する

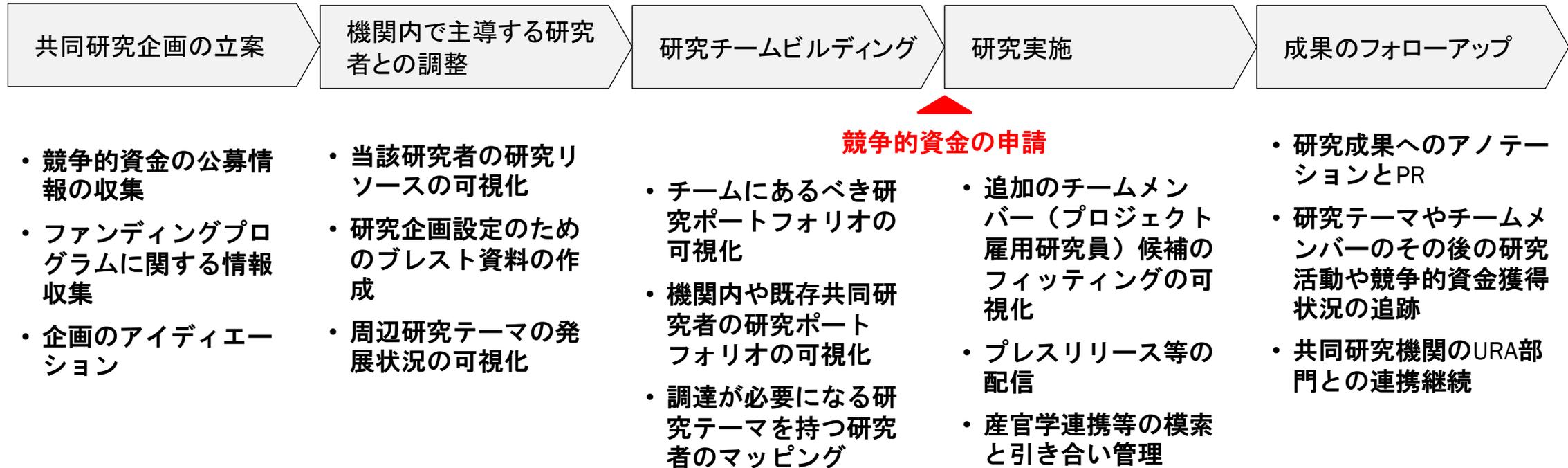
データ連携によって統合化されたシステムによって意思決定をサポートし、そのプロセス自体をデータ化する

**いわゆるDXを実現するITプラットフォームをSaaSとして構築する**

# 業務観点の機能要件

「共同研究企画における研究者のマッチング」に焦点を当て、企画立案からフォローアップまでをDX化する

大型研究資金獲得を目指した機関・分野横断的な研究プロジェクトにおける支援業務のプロセス



DXプラットフォーム



# 共同研究相手となる**研究者**を探したい！ (分野や機関の枠を超えて)

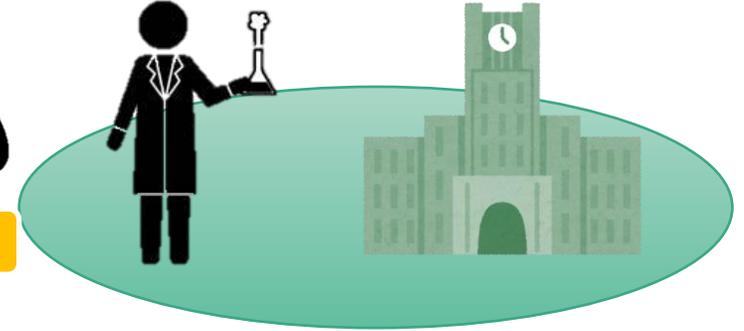
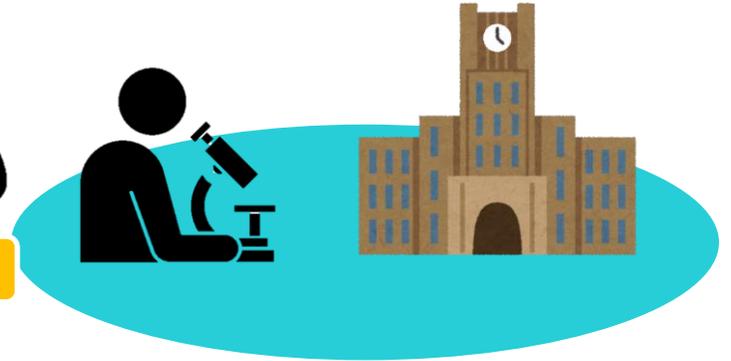
トップダウン的な社会課題解決や  
企業からのニーズ  
に応える

? URA同士の協働・  
ネットワーキング

URA

URA

URA



# 共同研究相手となる**研究者**を探したい！ (分野や機関の枠を超えて)

トップダウン的な社会課題解決や  
企業からのニーズ  
に応える

URAの共創の場の構築  
(2)

研究者情報 共通プラットフォーム構築 (1)

各大学におけるマッチ  
ングシステムとの連結  
(3)

より大きな外部資金獲得や  
課題解決型の共同研究・産学連携の推進  
成果のフォローアップまで

DX!

## 必要な機能など

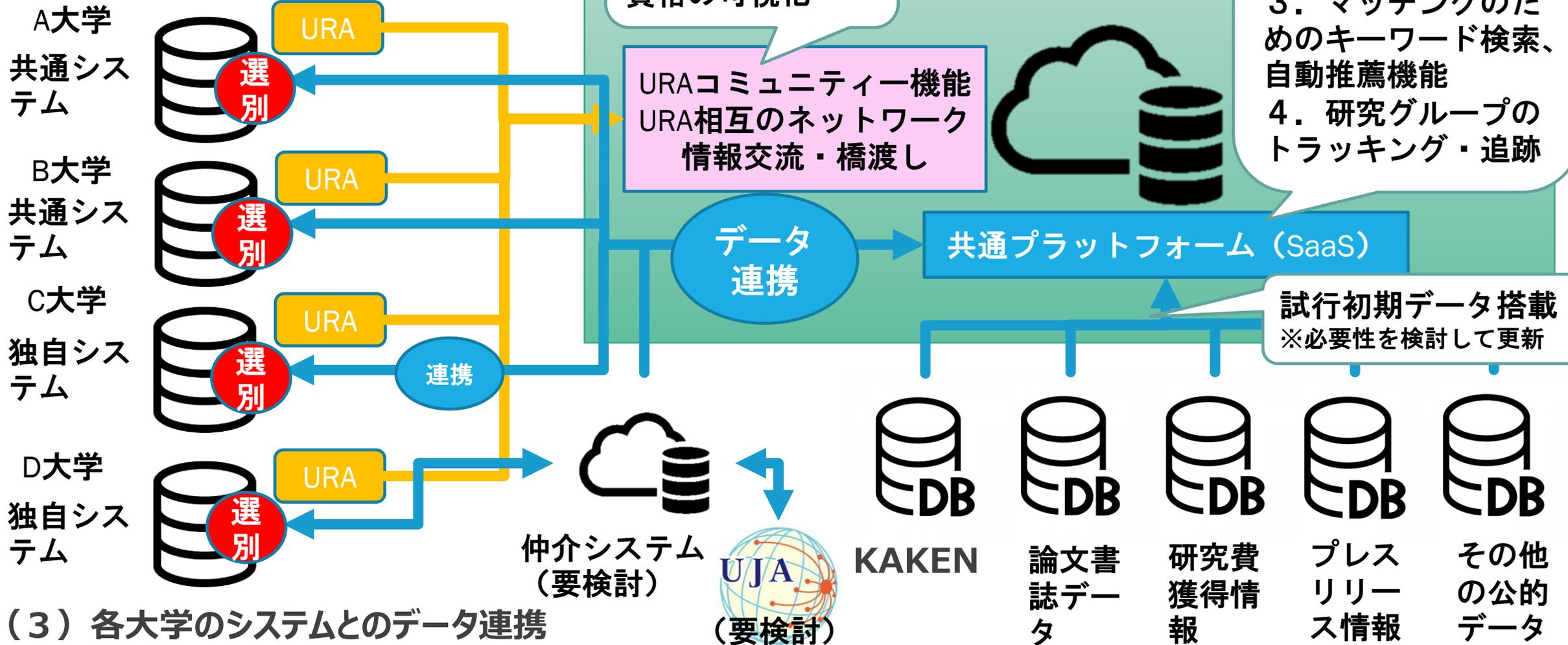
- 研究者の検索を可能とするため、研究者リストをもとに、参画する各大学・機関等の研究者データや、論文書誌データや研究資金情報などのデータベースの情報等を共有し、共通に検索・マッチング・追跡を可能とするDXプラットフォーム（DXPF）を構築する（1）
- 各大学・機関のURA同士の協働を促進するため、URAの活動を互いに可視化するURAコミュニティーをDXPFに構築する（2）
- まず、SDGsやCOVID-19などの社会課題に関するテーマを試行的に設定し、分野や機関を超えた共同研究の企画立案を促進する（1）
- 各大学におけるDXの動きを加速させ、各大学の既存のシステムや新たに導入・開発するシステムとのデータ連携を図る（3）
- 参画大学に所属する日本の研究者同士だけでなく、海外の研究者や企業とも結びつけるポータルとしての役割を果たす（要検討）

加えて、以下を継続して実施する

- 英国スノーボールメトリクスの大学グループなど、海外の同様のDXの取り組みを行っている大学群との広い連携・意見交換等
- 研究大学コンソーシアム（RUC）メンバー校のURA等による意見交換

# 全体像

- (1) 共通プラットフォーム構築 (DXPF)
- (2) URAコミュニティ機能



- (3) 各大学のシステムとのデータ連携

1. 研究者ごとに紐づけ
2. SDGsやCOVID19等の社会課題をテーマに (試行)。
3. マッチングのためのキーワード検索、自動推薦機能
4. 研究グループのトラッキング・追跡

試行初期データ搭載  
※必要性を検討して更新

## 事業目的の明確化 Q&A

本事業で実現したいのは、あくまでデジタルトランスフォーメーションすなわちクラウドITシステムを基盤とするURA研究支援業務の変革であり、研究者・研究テーマの新たなデータベースをNINSが持つことではない

Q1: ScopusやWoSを購入するのと何が違うのか？

A1: 本プラットフォームにおいては、あくまで商用の書誌DBもデータのひとつとして扱われます。本DX-PFは、例えば大型研究テーマにおけるチームビルディングという**タスクを想定したときに必要となる、各大学が保有する論文公刊以外の研究者・研究テーマ情報や、必要な公開された研究者情報を組み合わせ、かつ、タスクを支援するリコメンデーションのようなインテリジェント機能も試験的に付与する**想定です。

Q2: 研究者・研究テーマ粒度の検索ならresearchmapを拡充する手もあるのでは？

A2: researchmapも包含対象のデータとして視野には入っていますが（要検討）、研究者自身が公開したいことや過去の成果を自由に入力するresearchmapとは異なり、URAの**支援業務の効率化・共同研究立案のための支援業務のDXを目的としている**ため、集約するデータの種類や目的が異なります。

Q3: 新たに研究者・研究テーマ粒度のDBを作るのと何が違うのか？

A3: 構築するプラットフォームは、**DBではなく各大学がクラウドに持つデータ等を統合するSaaS**です。また、URAの**研究支援活動によるマッチングの成果も、デジタルトラッキングによってデータ化され組み込まれる**予定です。

Q4: 大学のもつ研究者データを本プラットフォームに上げると、SaaSの提供会社に、データの著作権などが吸い上げられるのではないかと？

A4: それはありません。雑誌に投稿した査読論文の著作権の扱いとは全くことなり、**本PF上のデータの著作権は、制作した者や大学にあり、完全にコントロール可能です。SaaSの提供会社や運営を担う自然科学研究機構のものとなることはありません。**

# DXPF-TTにおける議論の整理

何が目的か？ 日本の大学等の研究力を強化する

研究支援に特化した人材であるURAによる研究支援活動も、複雑化し、属人的な仕事の仕方では難しくなってきた

(1) URAの属人的な仕事の仕方では、研究支援活動の発展がみこめない

URAがネットワークをつくり共創することにより、より価値が高く幅広の研究支援の実施

社会課題の解決など、解決すべき課題が複雑化し、文理をふくめ、共創の必要性が高まっている

(2) 分野を超えた協働がなければ、社会課題が解決できない

社会課題解決などを目途に、機関や分野の枠を超えた共創の場  
機関を超えて分野を超える

大学間の争いをしてばかりで同じパイを取り合うのでは、研究活動全体がシュリンクしていく

(3) 新しい研究テーマの提案等、全体のパイを広げるためには、行政・FAとの連携、機関を超えた協働および、幅広い社会との連携が必要である

分野や機関の枠を超えた共同研究を企画・立案・推進するためのDX推進  
With URAコミュニティー機能

研究大学強化促進事業  
(2013年度～2022年度)

次期事業 (要望にむけて)  
(2023年度～)

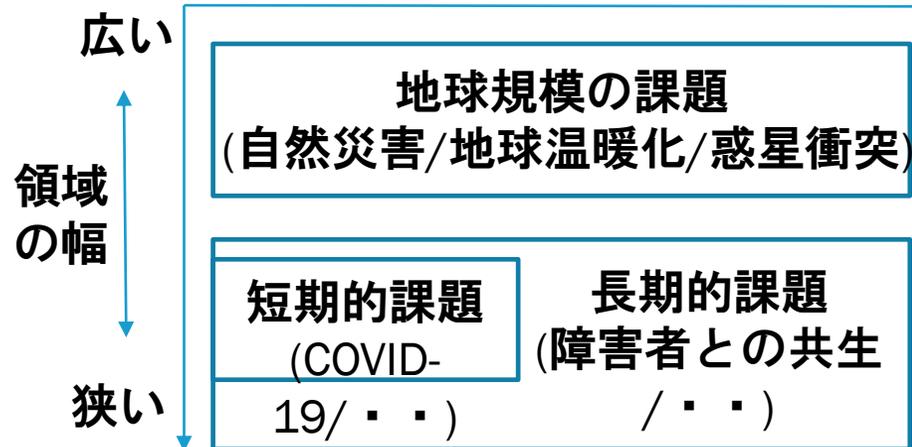
- ・ 組織毎の研究力強化
- ・ URAは組織の研究力強化に注力

DX!

- ・ 組織を超えた協働による研究力強化⇒国力アップ
- ・ URAは組織に加えて、組織を超えた研究力強化に注力

R2年度第3次補正予算事業

時間



DX!

それぞれ課題ごとに機関の枠をこえてURA同士がDX環境で協働

新しい産業の創出



新しい事業の創出



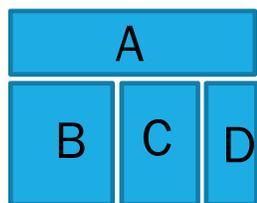
新しい学問領域の開拓



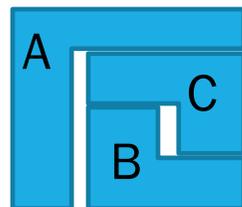
生活環境の改善・向上



テーマの分類



トップダウン型



ボトムアップ型

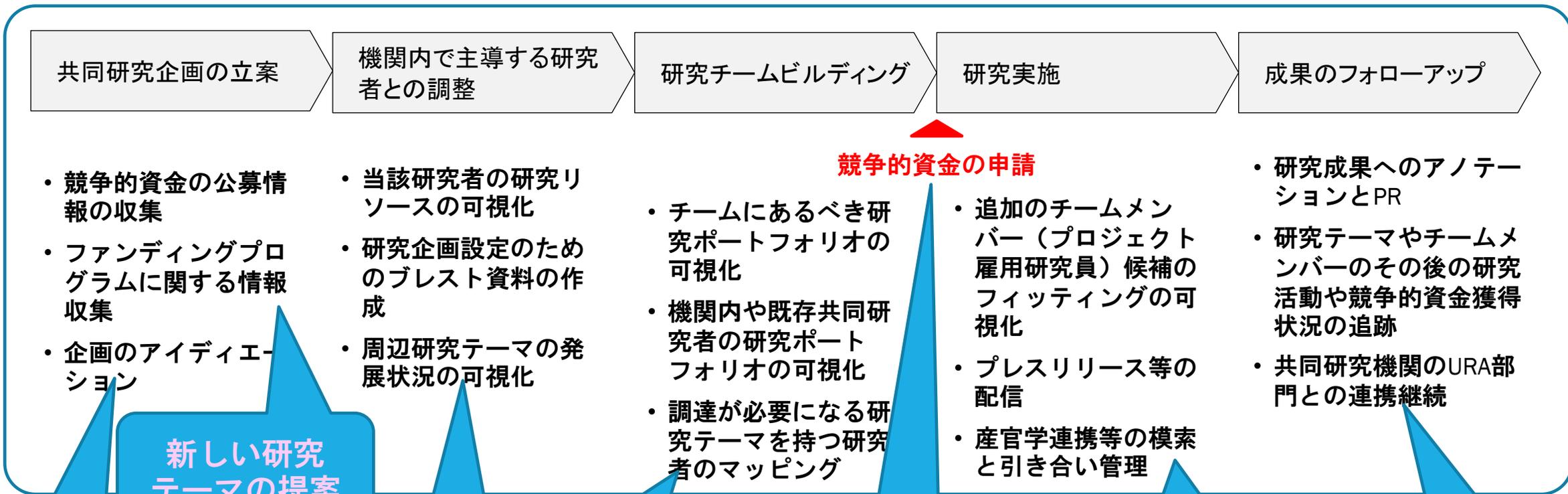
## 本事業による最終ゴール： 理想的な未来

◎本DXを活用することで、分野や機関の枠をこえた新規の研究コミュニティが醸成され、日本発のリーディングリサーチフロントが次々と生まれる ← DXで加速

◎本DXがポータルサイトとして機能し、大学・研究者だけでなく、産業界はじめ社会との連携も含め、適切な相手と適切につながることができる。

◎本DXを活用することで、喫緊の社会課題解決にむけた研究ドリム・チームをつくることことができる。

# URA業務のDX化 何が変わるのか？



- 競争的資金の公募情報の収集
- ファンディングプログラムに関する情報収集
- 企画のアイディエーション

- 当該研究者の研究リソースの可視化
- 研究企画設定のためのブレスト資料の作成
- 周辺研究テーマの発展状況の可視化

- チームにあるべき研究ポートフォリオの可視化
- 機関内や既存共同研究者の研究ポートフォリオの可視化
- 調達が必要になる研究テーマを持つ研究者のマッピング

- 追加のチームメンバー（プロジェクト雇用研究員）候補のフィッティングの可視化
- プレスリリース等の配信
- 産官学連携等の模索と引き合い管理

- 研究成果へのアノテーションとPR
- 研究テーマやチームメンバーのその後の研究活動や競争的資金獲得状況の追跡
- 共同研究機関のURA部門との連携継続

新しい研究  
テーマの提案

複雑化する研究課題を解決するために、機関の枠をこえてどのように研究企画をたてるか？

機関の枠を超えて、どのように研究者の志向を調整するか？

どのように研究者を効率よく探し、研究チームを形成できるか？

どのように適切な研究資金と研究者をマッチングできるか？

どのように効率よく、研究チームをフォローし、伴走支援するか？

どのように効果的に研究成果と社会をつなげるか？

## 何が目標か？（10年先をみすえたゴールの設定）

◎日本の複数大学と企業等が協働し、**世界をリードするリサーチフロント研究拠点**が次々に立ち上がる。

◎大学のURAが、ボトムアップな共同研究シーズをもち、**行政やファンディングエージェンシーと協働し、新しい研究課題を設定、研究費公募の制度設計**をすることができる。

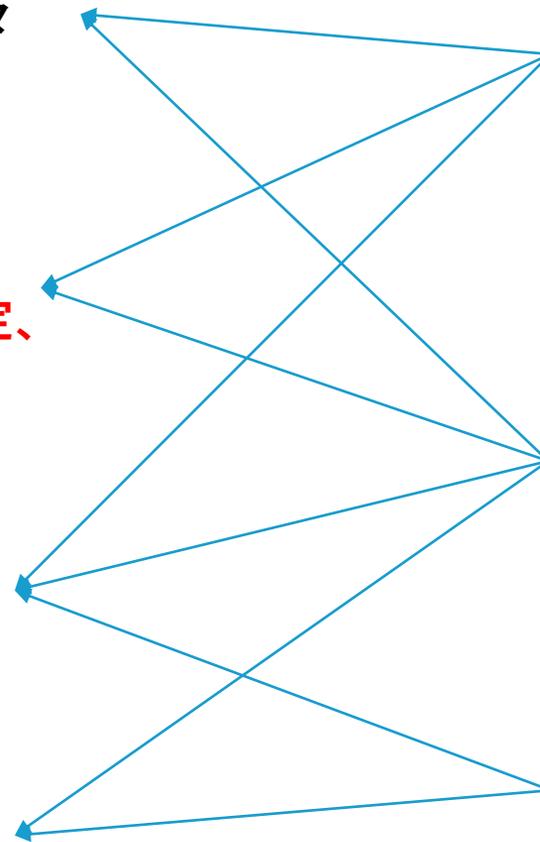
◎**産学官が密接に協働し**、SDGs等、社会課題解決等にむけた共同研究体制が整備され、**民間投資を含めた資金源の多様化**が達成される。

◎**社会課題解決にむけて大学の枠をこえた共同研究チームが提案**できる。

◎本DXを活用することで、分野や機関の枠をこえた新規の研究コミュニティが醸成され、日本発のリサーチフロントが次々と生まれる ← DXで加速

◎本DXがポータルサイトとして機能し、大学・研究者だけでなく、産業界はじめ社会との連携も含め、適切な相手と適切につながることができる。

◎本DXを活用することで、喫緊の社会課題解決にむけた研究ドリム・チームをつくることができる。



# 何が目標か？（短期的。2021年度実施は赤字。二重丸がマイルストーン）

各phase	URA共創で何をしたいか	DXで何ができるか？
複雑化する研究課題の解決	◎社会課題と、現場の機関横断で研究テーマとのマッチングを検討 研究テーマの多角化、研究者発掘の最適化（グローバル化）を目指す	関連するキーワードや要素技術など自動抽出、機関横断研究者検索、高度検索（単純な字面のマッチングでなく、容易には思いつかないマッチングを含む）
機関の枠を超えた連携	機関の枠をこえてURAが協働し、企画立案する対話の場	DXPFを用いた研究者データ共有・研究支援データ集約、データの匿名共有のもとで検索されたマッチング候補について本人（機関）の了承の下マッチング実施
効率よく研究者マッチング	URA同士で研究者リストの交換（場合によっては匿名） ◎セミナー・ワークショップの実施（出会いの場、企画者が意図しないマッチも歓迎）	関連する研究者の自動提案（高度検索に基く）
新しい研究チームの提案	◎研究テーマに対する新たな研究チームの提案	研究資金情報の集約
適切な研究資金とのマッチング	URAの伴走（研究者とともに） 学術変革領域に応募、（他にも出せるものに挑戦） ◎URAと、FAや他の取組との対話の場をつくる	FAと連携。例えば、JSTのCRESTテーマ選びに2022年1月からDXPFを試用してもらうなどへ発展
効率よく研究チームフォロー	（効率よくはできていない）	DXPFのデータによる自動追跡
効果的な社会連携	◎機関横断共同研究チームの可視化、研究者マッピング、の公表・情報発信 産学連携・社会連携の実施。例えば、自治体が解きたい具体的テーマ（最適避難誘導プランの策定など）にRUC全体から選出された研究者グループが挑み、具体策を出す（グランドチャレンジ方式等）	プラットフォームの情報公開部分の設定（登録者のみなど） 産学連携・社会連携等とのDXPFによる情報交換

# 何ができるようになるか？



大学（執行部、URA）

大学の枠を超えた新しい共同研究テーマの提案



DXプラットフォーム

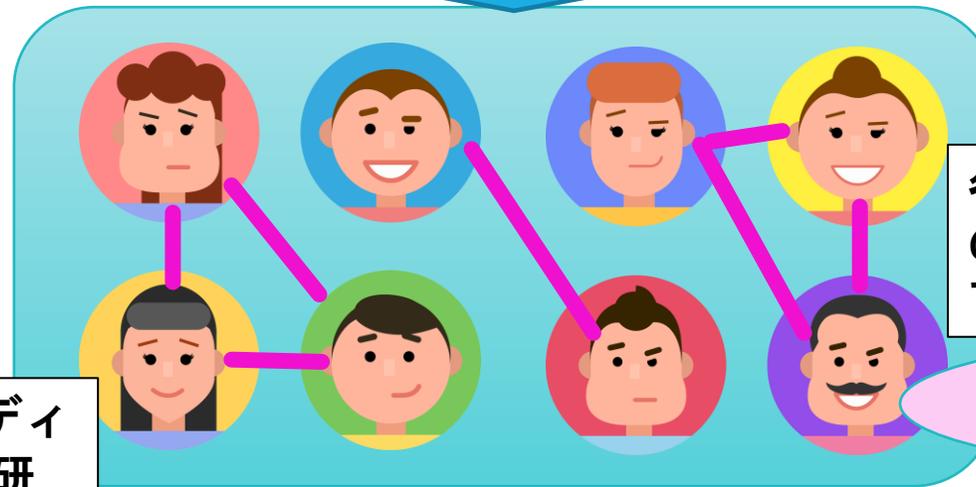
社会課題や企業  
ウィッシュ・  
ニーズに基づく  
研究課題の提案



企業、自治体、コミュニティー等



各大学のURAが情報をもちより、ディスカッション。共同研究の企画、研究者のマッピング・グルーピング



各テーマについて、分野や機関の枠をこえた研究者をリストアップ（自動・AI推薦機能）

研究者交流・ワークショップ等実施

分野や機関の枠をこえた研究チームを提案、URAによる研究支援

## 2021年度に実施すること（RUC参画機関へのお願い）

- RUC参画機関のURAが共創し、分野や機関の枠を超えた共同研究を立案する
- **URA共創による人的試行を実施（4月以降）**： DX整備前に、各大学のURAが研究者情報をもちより、機関の枠をこえた共同研究立案を実施してみる
  - 1) **トップダウン課題（ポストコロナ）** 全大学を対象に研究者を募集
  - 2) **ボトムアップ課題（SDGsと関連するもの）** 大学からのテーマ提案をうけて、研究者を募集
- **DXプラットフォームの整備（4月～）とDX試行を実施（秋以降）**： 上述のトップダウン課題およびボトムアップ課題について、DXを試行的に用いて、機関の枠をこえた共同研究チームを提案し、その有効性を検証する。

## 2021年度RUCにおける試行のテーマ

まず、トライアルのテーマを設定し、DX整備の前（2021年4月以降）に、URA共創・人的試行的にRUC参画機関のURA同士の情報交換により、研究者マッチング・研究チーム立案から、研究費獲得支援までURAが伴走し実施してみる。

DXプラットフォーム整備後に、同じことをDXでも実施し、DXの効果を検証する。

### ■ トップダウン 社会課題「ポスト・コロナ」

目的は、機関の枠を超えた共同研究企画立案  
RUCのすべての希望する大学から、研究者を推薦していただく

### ■ ボトムアップ課題の検証も必要

大学からボトムアップで出してもらおうSDGsに関するテーマ  
興味のある大学と大学をつなぐ、目的は様々（大型資金獲得・産学連携など）  
例： 障がい者との共生のための医工連携など

# TOPDOWNテーマ：ポストコロナ研究の分野横断的・機関横断的研究推進

関連する課題や分野などの抽出 (DX化)

関連する研究者の検索・抽出 (DX化)

研究者ごとの書誌データの把握 (DX化)

自動マッピング (DX化)

DXグルーピング・アドバイザー (仮) (DX化)

URA同士の連携、情報交換 (URAコミュニティー機能DX)

ポスト・コロナに関して、具体的な課題や分野などの例示 (DXPF-TTが選択) 例示：東工大ニューノーマルリサーチマップで実施したブレイクダウンなど

ポスト・コロナに関する研究を志向する研究者をRUC全体から募集する (ワークショップの参加の提案)

UJA (海外日本人研究者)からも同様の研究者リストを求める

各大学から研究者リストを集める。  
例：どういう研究をしているか？  
どういう共同研究をしたいか？  
どういう技術や知識を共有できるか？

研究者リストを以下の要領で、グルーピング・マッチングにつながる目的で、マッピングする (参照：筑波大学や東工大で実施したマッピングの手法など)

例：1) 分野  
2) 研究者の潜在性 (過去の実績、シーズ)  
3) 研究者の指向性 (ニーズ、ウィッシュ)

グルーピングの判断は、URAチーム (DXPF-TT) で実施  
参考：KJ法など

グループ単位でワークショップを企画 (20-30人くらいのグループ単位)

DXTT主導として、グループごとにワークショップ①の企画（ワークショップに必要な活動資金等についてはRUCとして支援）

京大100人論文的な手法  
東工大（TTRFやコラボメーカー）の手法

URA同士の連携、  
情報交換（URAコ  
ミュニティー機能  
DX）

研究者同士でやりとりを促す

研究者からワークショップの提案  
をうける

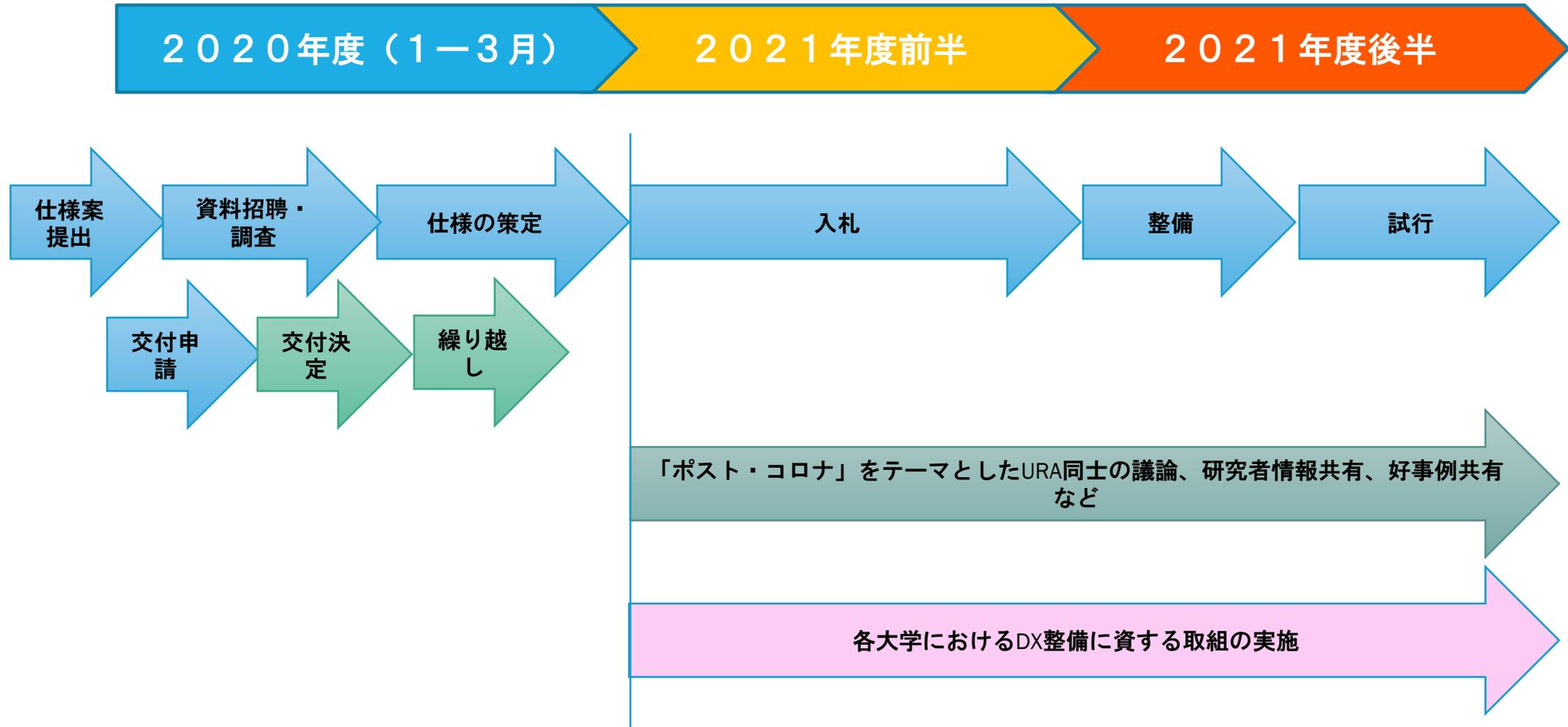
研究者提案のワークショップ②の企画（ワークショップに必要な活動資金等についてはRUCとして支援）

研究資金獲得について、代表者のいる大学のURAに相談してもらう（URAによる個別支援）

	各大学へのお願い・URA共創・試行 Top Down 課題	Bottom Up 課題	DXPFTTの作業	DXプラットフォーム整備
4月	(TopDown) 「ポストコロナ」試行 研究者募集・URA募集 (全参画機関より)			仕様策定
5月			(TopDown) 研究者のマッピング・グルーピングの開始	
6月	(TopDown) 登録された各大学URAからグルーピング等に関してヒアリング	(BottomUp) ボトムアップテーマの募集 (試行、各大学URAより)	(TopDown) グルーピングの確定	入札
7-8月	(TopDown) 研究者グループごとにワークショップ開催 (RUC主催) 4-5グループを想定		(BottomUp) ボトムアップテーマの選定	
8月		(BottomUp) ボトムアップテーマに対する研究者募集・URA募集		
9月	(TopDown) 具体的な研究チームからの研究テーマの受付	(BottomUp) テーマごとにワークショップを開催 (RUC主催) ※これ以降は、提案大学のURAに任せる	(TopDown) 研究者マッピングの確定	業者の選定 (予定)

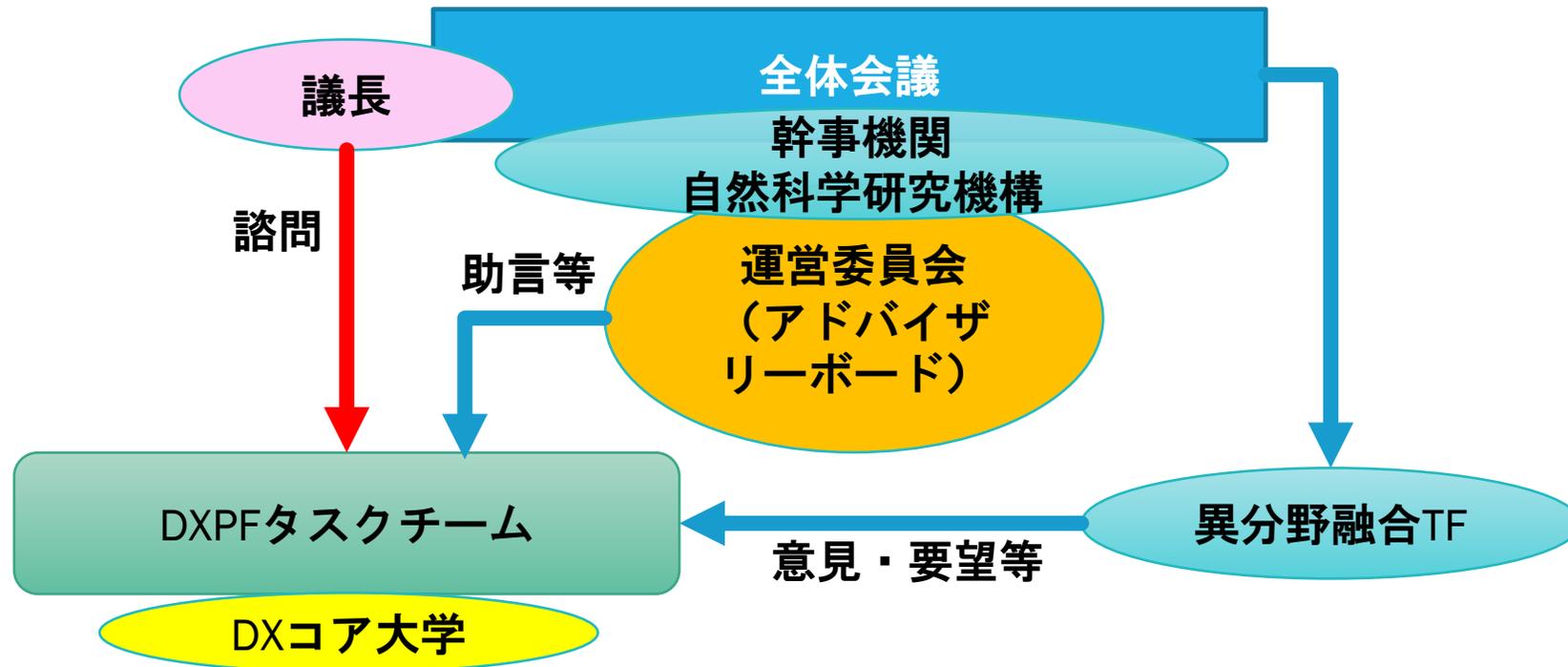
	各大学へのお願い Top Down課題	Bottom Up 課題	DXPFTTの作業	DX
10月			(※) (TopDown) 「ポストコロナ」RUC研究者マッピングの公表(デジタルの日) (Web)	DXプラットフォーム整備開始
11月	(TopDown) 研究チームごとにワークショップ開催(RUC主催)			
12-1月	(TopDown) 研究チームからのチームメンバー等の構成に関する要望等ヒアリング(⇒DXPF試行へ)	(BottomUp) ボトムアップ研究チームのDXPFによるブラッシュアップ		DX試行開始 「ポスト・コロナ」および「ボトム・アップ」課題について研究者探索、試行
2月	(TopDownおよびBottomUp) DXの試行をうけて研究チームの修正等実施		(TopDownおよびBottomUp) DXの試行をうけて研究チームの修正等 提案	
3月			(※) (TopDownおよびBottomUp) RUC共同研究者チームの公表(Web)	DXPF完成

# スケジュール



# 研究大学コンソーシアム（RUC）としての実施体制

- RUCにおいて、議長の諮問チームとして、DXPFタスクチームを設置する（当面、2021年度末までを目途とする）。
- DXコア大学のメンバーがDXPFタスクチームを組織する。
- 運営委員会からの助言等や、異分野融合TFの意見・要望等をもとに、DXPF構築・運用の在り方について議論する。





**RUC 異分野融合TFからのDXに対する提言**  
**2020年12月**

課題

マッチングはデータだけでなく、URA同士の繋がり、アナログ的な目利きが重要

機関内

- ・各機関内独自・市販のDB（データベース）は既に存在し、活用している
- ・導入したいがシステム（ツール）開発に費用と手間がかかる

機関外との連携

- ・ニーズ・シーズのマッチングを機関外まで広げたい
- ・機関間で共有することが有用な情報はセキュリティ上共有が難しいものが多い

マッチング、ファンド、助成後のフォローや追跡評価が出来ていない



Solution

1. 各機関の環境に応じて、分野や機関の枠を超えて機関間の連携を可能とする共通プラットフォーム基盤の構築
2. 各機関内独自・市販のDB（データベース）のフォーマットの共通化、導入・活用支援のほか、独自に開発が難しい機関向けには機関内で活用可能な（安価に導入できる）マッチングシステムのツール開発支援
3. マッチングした研究グループのトレース、フォローアップ、成果の追跡評価ができる研究データベースとの連携
4. URA同士の活動を可視化し、ネットワーキングし、コミュニケーションを促進する共創の場の構築

Concept

URAの共創のための共通DX環境の構築

1

各機関や市販の研究DB等と連携した  
共通プラットフォーム基盤

- ・科研費・外部資金・論文等の研究情報を既存DBとの連携によって、研究者毎の情報を横串でかつ安価に活用可能
- ・どこまでのDBを利用するか、供出するかは各機関が選択できるスケーラブルな構成
- ・異分野融合で支援したチームのトレースやフォローアップ、その通知を可能とする

2

URAの共創の場の構築

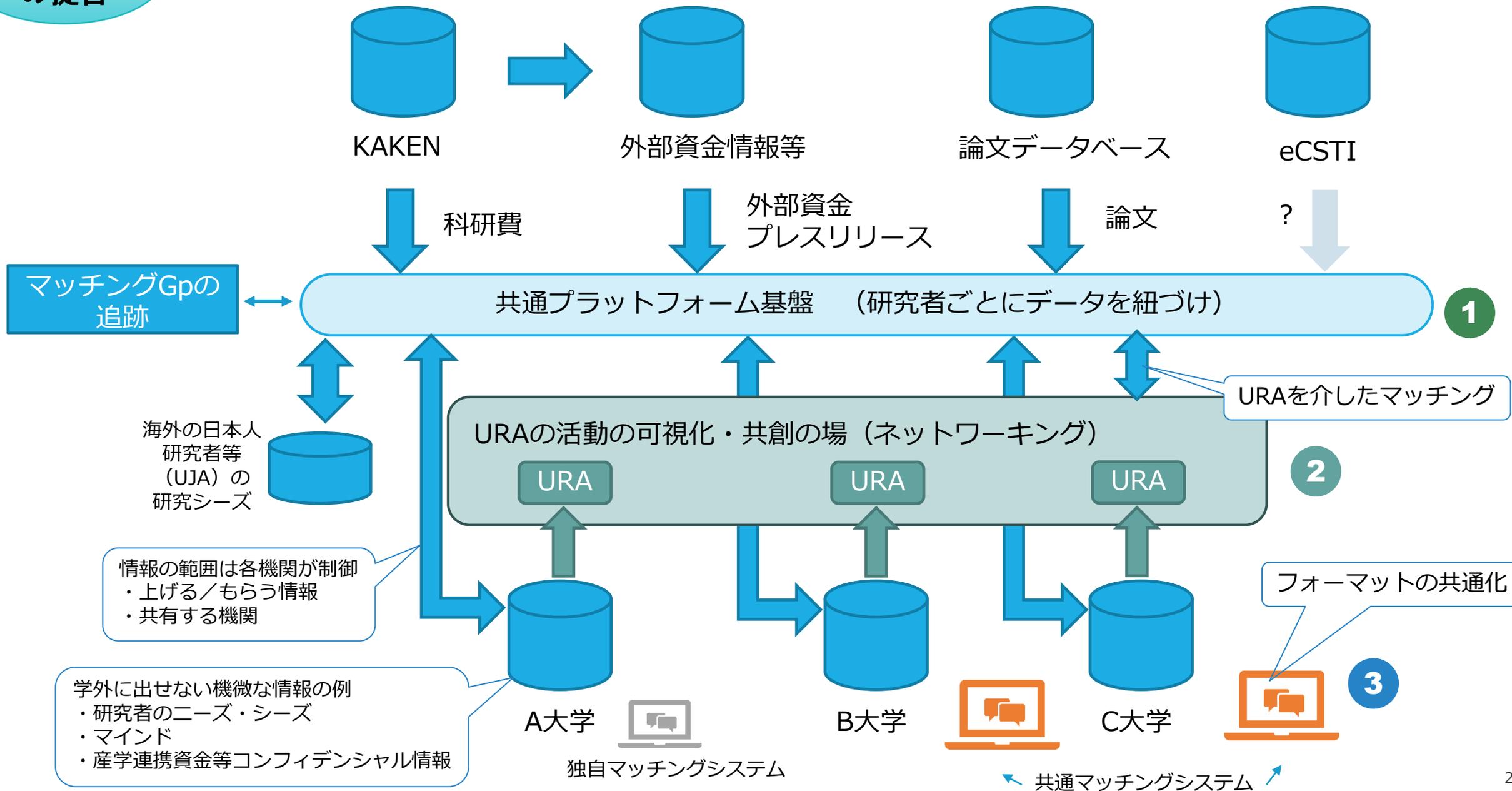
- ・URA同士の活動を可視化し、ネットワーキングを可能とする
- ・共通プラットフォーム基盤を共通言語として、機微な情報はURA同士の目利き力で研究のマッチングを行うバーチャルな共創の場を設定
- ・UJAとの連携により、海外研究者の研究シーズとのマッチングを促進する

3

各機関におけるマッチングシステムの  
導入・ツール開発支援

- ・フォーマットを共通化し、機関間のマッチングを視野にいたした各機関のマッチングシステムの導入支援
- ・独自に開発が難しい機関向けには、C4RA等と連携して共通のマッチングウェブツールの開発等を支援

# (補足) システム構成イメージ



# 「URAの共創のための共通DX環境の構築」 必要と考えられる機能について（意見のまとめ）

1

## 各機関や市販の研究DB等と連携した 共通プラットフォーム基盤

### 機能例

- ・ 研究者に関する情報管理機能  
③の学内DBとの連携により機関内外の情報をシームレスに把握
- ・ ②と連動した機関間におけるシーズとニーズのマッチングのための仕組み
- ・ マッチングの省力化のためのAI等による情報抽出・検索機能
- ・ マッチングしたグループの追跡を可能とする機能 - 異分野融合研究Gpのトレース機能等

### Point

- ・ 既存のDBシステムとのすみ分け（ビブリオメトリクス等分析ツール・分析情報とのデマケ）
- ・ システムの自由度を確保して、構築後のメンテナンスを容易にする仕組み
- ・ コンフィデンシャルなデータの開示範囲／項目は各機関が制御できること
- ・ 研究者の識別子による名寄せの精度の高さ
- ・ 幅広い研究者を対象とした検索
- ・ 学際的な外部資金情報（国プロ・財団等）の集約

2

## URAの共創の場の構築

### 機能例

- ・ URAのマッピング、活動の可視化
- ・ 研究者マッチングのための、URAを介した機関間のやりとりの場
- ・ 異分野融合の好事例の共有と発信
- ・ 異分野融合に関する質問掲示板的機能
- ・ 文理融合の推進のためのチーミングやファシリテーション技術の習得、そのための研修等
- ・ 自治体、企業等のステークホルダーのマッチングへの巻き込み（対象の拡張）

3

## 各機関におけるマッチングシステムの 導入・ツール開発支援

### 機能例

- ・ 各機関のシステムと①をシームレスに接続できるブリッジ機能
- ・ ツールに限らず、各機関での好事例を集めて類型化  
→URA同士が、網羅的に閲覧・発信できる仕組みを②と連携させて実現

### Point

- ・ システムやフォーマットの共通化を前提とするのではない自由度の担保