

研究大学コンソーシアム第4回シンポジウム

# コロナ禍における 信州大学URAの活動事例

---

信州大学 学術研究・産学官連携推進機構  
助教（URA）／繊維学部主担当

**宮原 大地**

**miyaharad@shinshu-u.ac.jp**

# 自己紹介

## 宮原 大地 (Daichi Miyahara, Ph.D)



- 2011年 3月 信州大学農学部食料生産科学科 修了
- 2016年 3月 信州大学大学院総合工学系研究科 修了  
博士（農学）
- 修士課程在籍時より**農業・食品産業技術総合研究機構（NARO）**に出向  
ニワトリ始原生殖細胞の増殖機構、培養系の構築に関する研究に従事
- 2016年 8月 信州大学 **繊維学部** 部局担当URAとして着任

### 主な業務

- 部局における研究支援（競争的資金申請 等）
- 産学官社会連携支援（共同研究、地域との協働、研究成果のアウトリーチ 等）
- 部局運営支援（研究戦略立案支援、部局執行部との各種調整 等）
- 大学本部、学内産連組織との連携支援（TLO、インキュベーション施設運営 等）

1. 信州大学のご紹介
2. URA活動におけるCOVID-19の影響  
～分散キャンパスにおける活動の実際～
3. コロナ禍におけるURA活動事例のご紹介  
～産学官地域連携活動を中心に～

# 1. 信州大学のご紹介

---



信州大学松本キャンパス正門

# 信州大学のキャンパス所在地

信州大学 | 教育学部  
SHINSHU UNIVERSITY

**教育学部**

長野（教育）キャンパス

信州大学 | 工学部  
SHINSHU UNIVERSITY

**工学部**

長野（工学）キャンパス

信州大学 | 人文学部  
SHINSHU UNIVERSITY

信州大学 | 理学部  
SHINSHU UNIVERSITY

信州大学 | 経法学部  
SHINSHU UNIVERSITY

信州大学 | 医学部  
SHINSHU UNIVERSITY

**人文学部・経法学部  
理学部・医学部**

松本キャンパス（本部）

信州大学 | 繊維学部  
SHINSHU UNIVERSITY

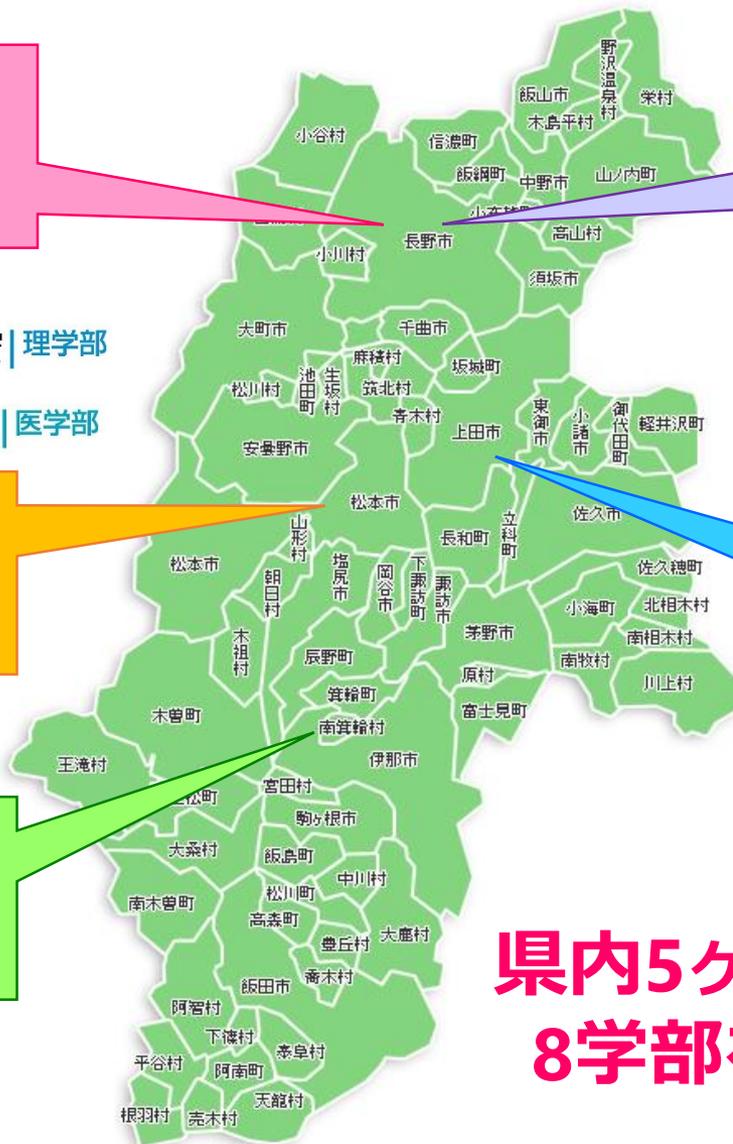
**繊維学部**

上田キャンパス

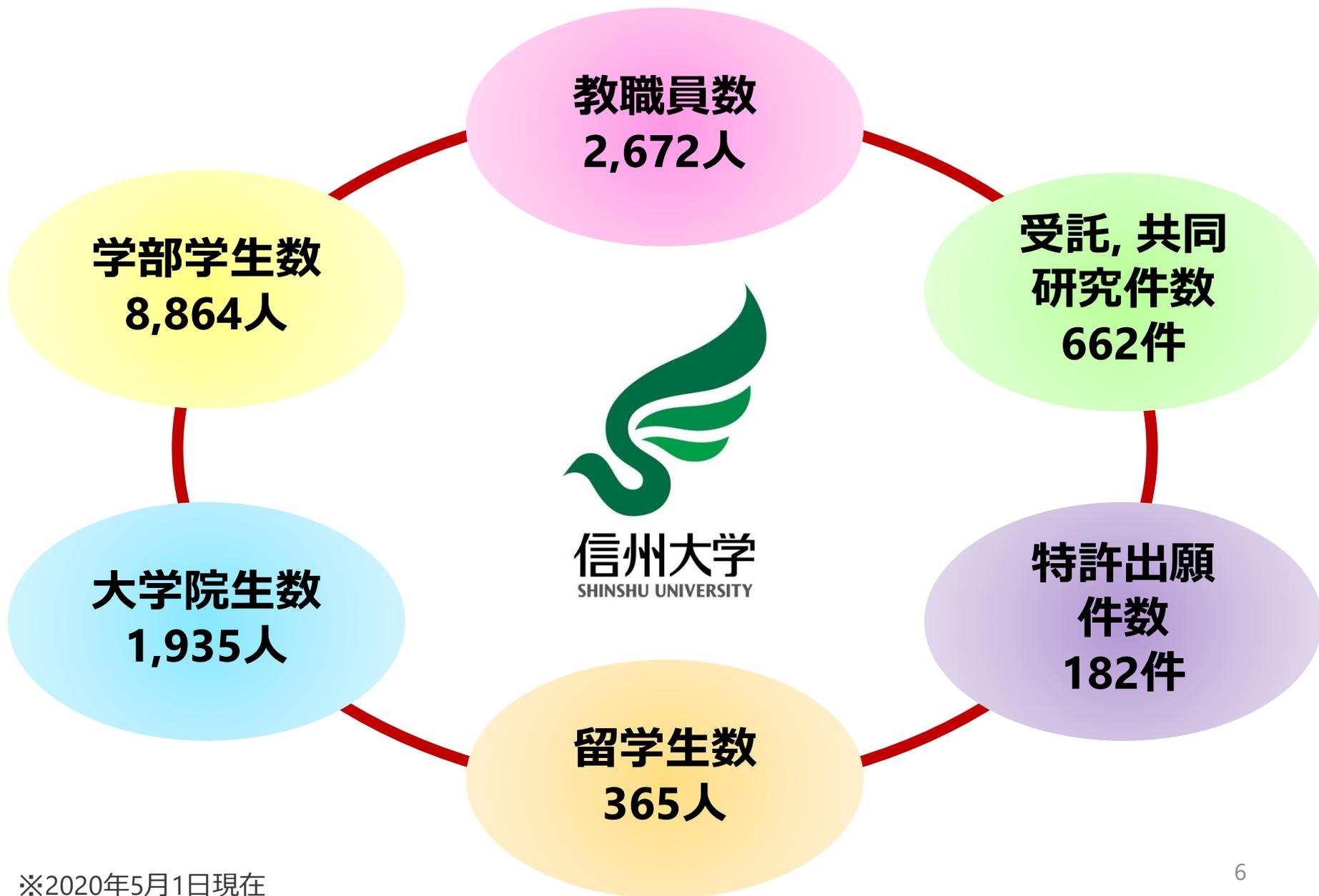
信州大学 | 農学部  
SHINSHU UNIVERSITY

**農学部**

伊那キャンパス  
※所在地は南箕輪村



**県内5ヶ所のキャンパスと  
8学部を擁する総合大学**



# 信州大学における研究の特徴

## 材料科学分野におけるTop10%論文実績

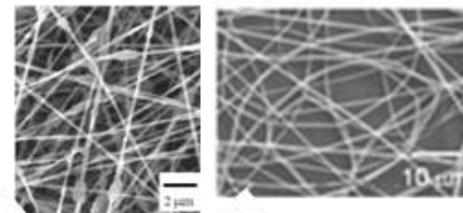
基礎研究段階～応用研究（社会実装型研究）段階までの広いフェーズで、多くの研究者が研究と産学官連携の高度両立に取り組む。

### 材料工学分野の論文の国内順位

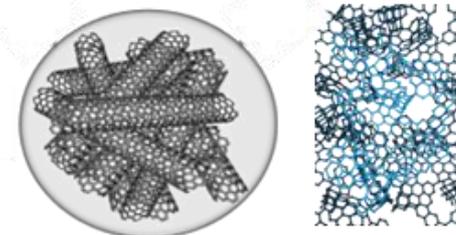
	国際共著 論文割合	Top 10% 論文割合	Top 1% 論文割合
1位	<b>信州大 42.44%</b>	理研 19.07%	理研 3.55%
2位	物材 機構 41.76%	物材 機構 16.62%	物材 機構 2.27%
3位	理研 34.56%	<b>信州大 14.73%</b>	東京大 2.18%
4位	東北大 33.96%	東京 理大 14.27%	産総研 1.92%
5位	名工大 30.18%	東京大 14.06%	<b>信州大 1.84%</b>

2006～2015年の科研費66分野においてWeb of Scienceを使用し、当該分野の論文数が多い上位10%の機関を抽出

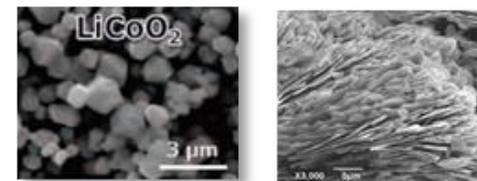
ファイバー材料



ナノカーボン材料



フラックス結晶材料  
etc.

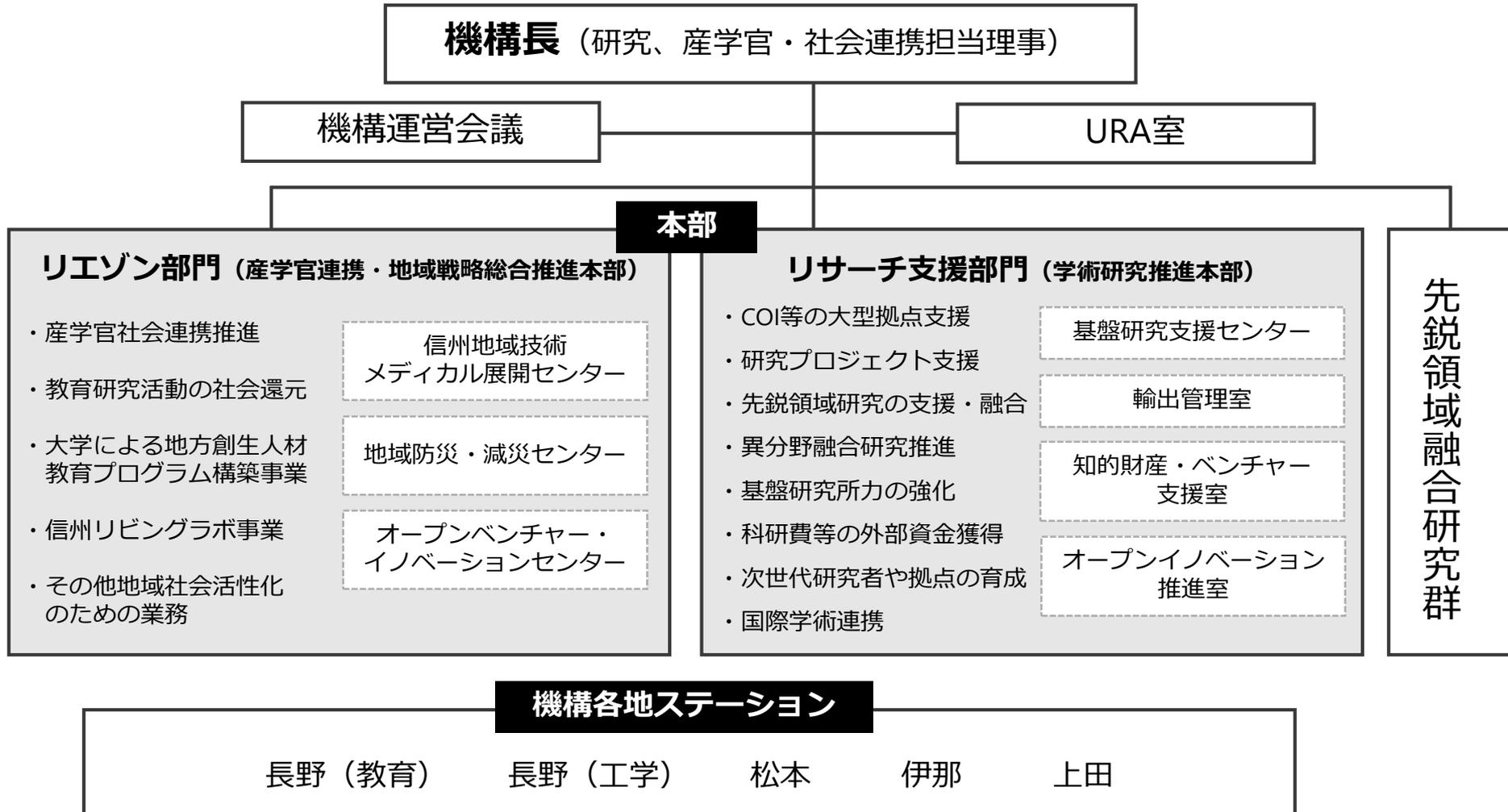


**材料研究者の産学連携率は100%**

## ファイバー材料を含めた先端材料科学研究で 日本トップレベルの研究実績

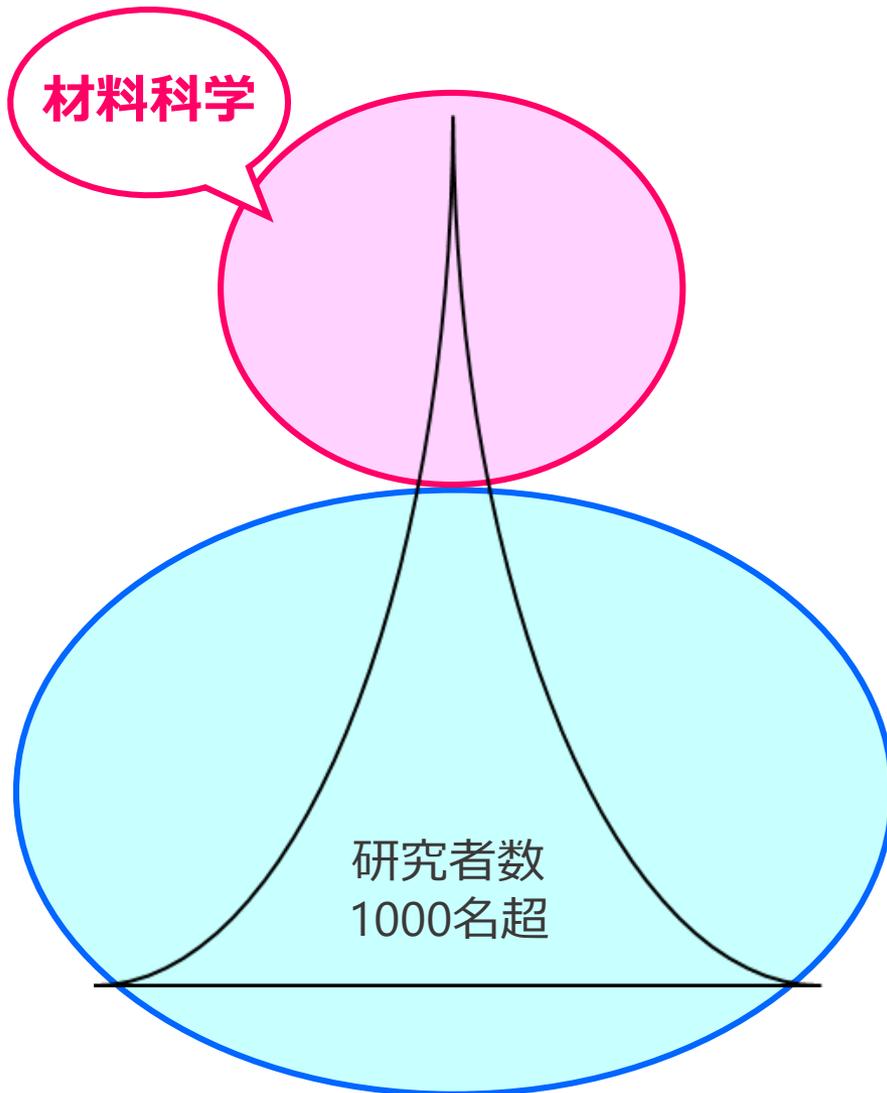
# 信州大学学術研究・産学官連携推進機構 (SUIRLO)

**S**hinshu **U**niversity **I**nnovative **R**esearch & **L**iaison **O**rganization : **SUIRLO**



# 信州大学におけるURAの役割分担

信州大学のURAは **本部担当** と **部局担当** に大別される



## 本部担当URA :

大型拠点形成事業のプロデュース  
トップレベル研究者の世界展開支援

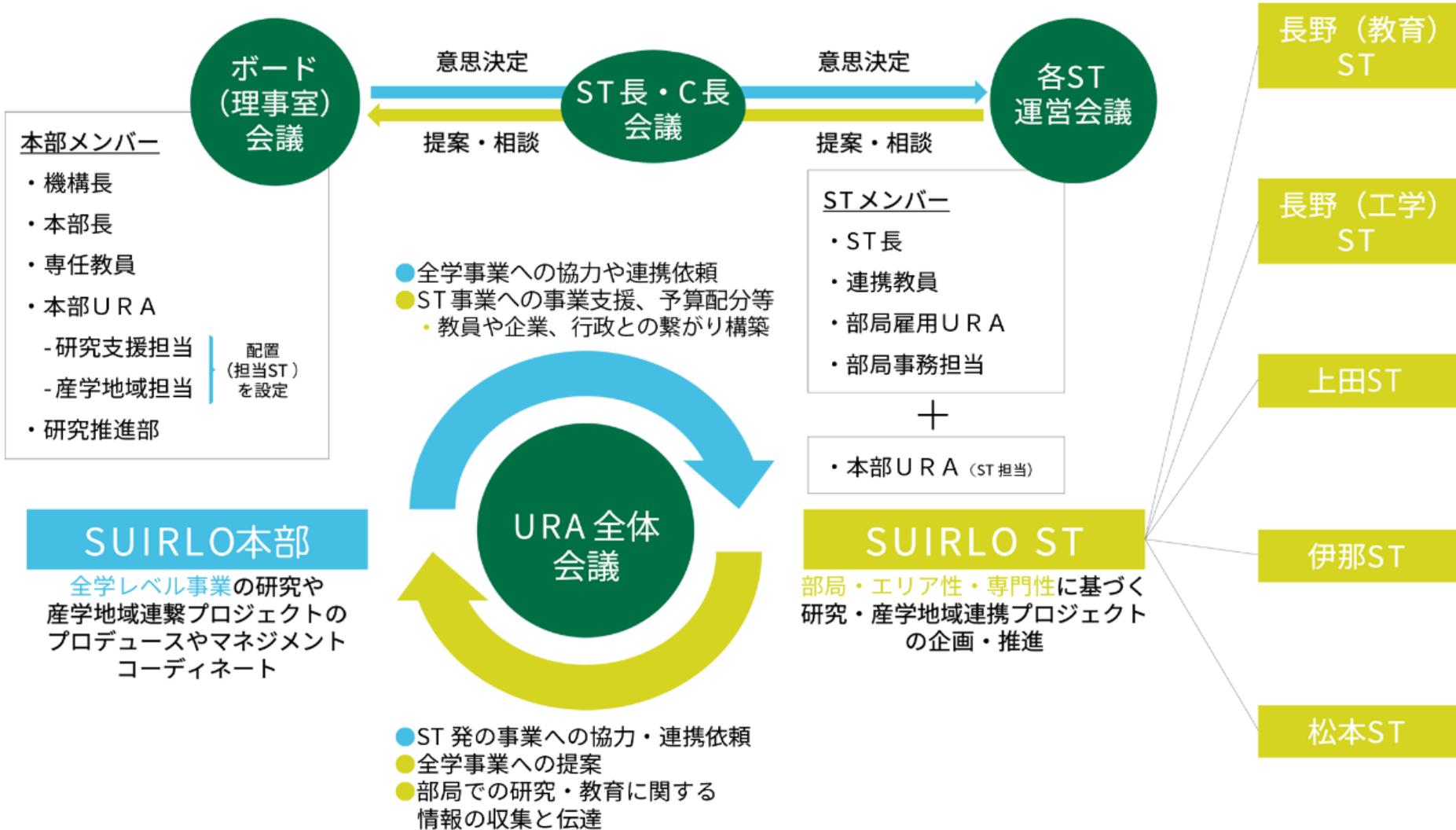
→ **トップピーク支援型**

## 部局担当URA :

広く浅い総花的支援  
次世代トップレベル研究者育成支援

→ **ボトムアップ支援型**

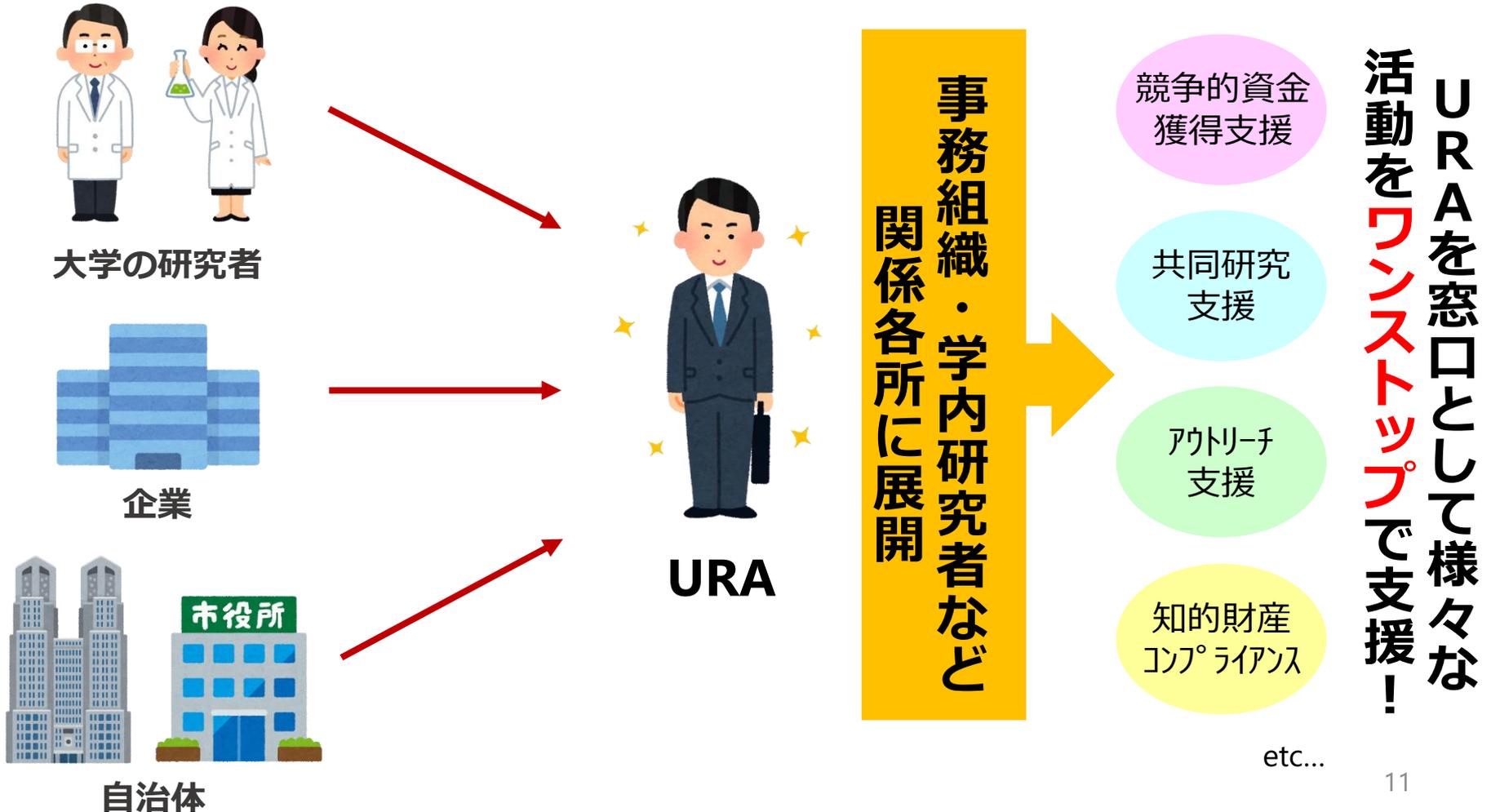
# SUIRLO本部とステーションの運営概要



# 信州大学におけるURA活動の特徴

信州大学URA・・・

**学術研究支援** と **産学官地域連携** の **2つの機能** を持つ



etc...

## 2. URA活動におけるCOVID-19の影響 ～分散キャンパスにおける活動の実際～

---



# 新型コロナウイルスの感染拡大による影響

新型コロナウイルス感染症 **緊急事態宣言** を受けた  
4月16日(木)～5月6日(水)

## 長野県知事からのメッセージ

- 全国の都道府県が一体となって取り組む方針
  - クラスター等の封じ込め、接触機会の低減による感染拡大の速度を抑制
  - 万全を尽くし、重症者及び死亡者の発生を最小限に
  - 社会・経済機能への影響を最小限に
- 長野県が重点的に取り組むポイント
  - 大型連休をひかえ「人の移動による全国的な感染拡大」を防止
  - 発令中の「新型コロナウイルス警戒宣言」よりさらに厳格な行動要請を要請
- 要請事項
  - 1 県民の皆さまへ
    - 徹底した外出自粛の要請  
人との接触8割減を目標に、不要な外出をしない。「家にいる」ことが最善の選択だ。
    - 県をまたいだ移動自粛の要請  
県をまたいだ移動は、基本的に行わない。  
県外の方も、不要不急の本県への帰省や旅行を絶対にしない。
    - 冷静で適切な行動を  
日用品の買い占めなどは行わない。不当な差別や偏見、いじめは絶対行わない。
  - 2 事業者の皆様へ
    - 事業所等での感染防止策の徹底  
在宅勤務・テレワーク、時差出勤等を積極的に導入し、職場における人の密度を下げる。  
手洗いの励行や定期的な換気など感染防止策を徹底的に徹底。
    - 飲食店やスーパーマーケットにおける感染防止策の徹底  
飲食店ではお客様の間隔を空けるなど感染防止策を強化。宅配やテイクアウトの導入を検討。  
スーパーマーケットなどでは、レジで並ぶ場合に距離をとるなど、感染防止に配慮を。
  - 3 県としての取組
    - 学校の休業等  
県立学校は、原則として全校一斉休業。市町村に対しても同様の措置を要請。
    - 県有施設等の休止  
不特定多数の方が利用する県有施設は休止。市町村の宿泊施設、道の駅、キャンプ場、美術館などの施設は休止を含めて検討を要請。
    - 医療提供体制や検査体制の強化  
地域ごとに医療提供体制や検査体制を迅速に強化。
    - 県の業務体制の改革  
執務室の通常業務の従事職員数を概ね5割減。

信州大学においても・・・

## 学生の登校禁止

(研究機能の停止・オンライン授業)

## 対面接触の最小化

(在宅勤務・オンライン会議・リモートワーク)

## 新しい生活様式への移行

(マスク着用義務化・不要不急の移動禁止)

緊急事態宣言発出

これまでの活動の見直しを余儀なくされた

# コロナ禍においてどのようにURA活動を維持したか

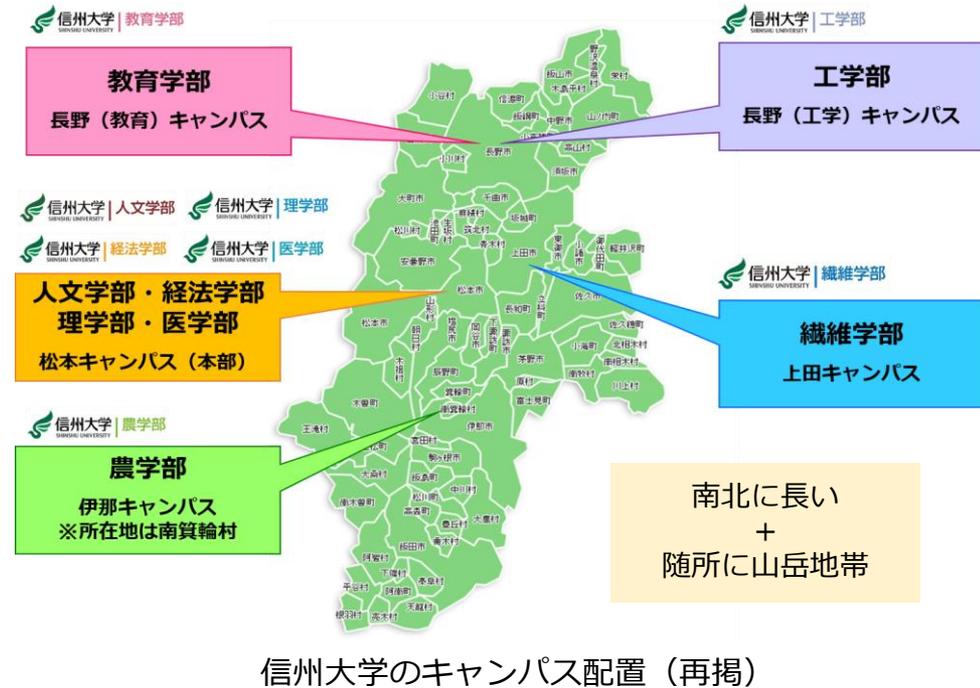
## URA間での情報共有

→ オンライン会議環境をいち早く整備

週1回の  
定例MTG

月1回の  
全体MTG

担当者間の個別連絡は  
オンラインツール等で実施



- ・ 信州大学では既存の遠隔会議ツールが充実  
→ 会議や打ち合わせのオンライン化にも抵抗なく移行できた
- ・ 定期ミーティングによる業務の相互把握、関係構築が奏功  
→ 遠隔での連携業務を行う際にも大きな支障はなかった

# コロナ禍においてどのようにURA活動を維持したか

## 各URAレベルでの対応

### ■ オンラインのメリットを生かした他拠点URA間の高密度な打ち合わせ実施

競争的資金申請、大型PJ、産学官連携PJ等での関係者コミュニケーション増

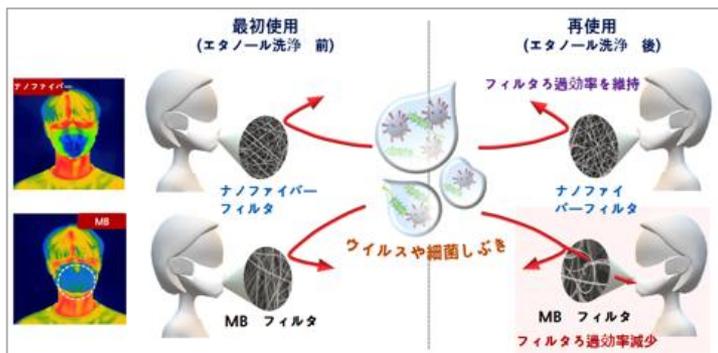
### ■ 学部内プロジェクト組成

移動困難を逆手に取った学部内異分野融合プロジェクトの企画

### ■ オンライン会議開催支援

教員のサポート（研究・授業等）、企業との連携支援、契約書等の調整

### ■ コロナ対策に着目した研究成果のプレスリリース



#### ★繊維学部ホームページ掲載 (6/17付)

自宅で消毒・再利用可能なナノファイバー製マスク

<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/textiles//news/2020/06/146905.html>

#### ★Eurek Alert! 掲載 (7/17付)

Nanofiber masks can be sterilized multiple times without filter performance deterioration

[https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2020-06/su-nmc061720.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-06/su-nmc061720.php)

### 3. コロナ禍におけるURA活動事例のご紹介 ～産学官地域連携活動を中心に～

---



信州大学繊維学部講堂（1910年築）（上田キャンパス）

## 事例①

# セイコーエプソン株式会社との 組織対組織による地域産学連携

# セイコーエプソン（株）との組織対組織の共同研究

長野県松本市



長野県諏訪市

セイコーエプソン  
株式会社

信州大学とエプソンとが協働し、信州大学が強みとする材料科学を核として双方の強みを持ち寄り、新産業創出を目指す共同研究プロジェクトを企画



県内外の企業へ共同研究成果を波及し、次世代の**産業変革**へと結び付ける

- ・ 同社とは平成18年1月より **包括的連携協定** を締結
- ・ 連携協定に基づく共同研究の実施、技術交流会（年1回）、および展示会等を合同開催
- ・ エプソンより派遣されたコーディネーター、およびURAを窓口とする共同研究案件を創出し、全学的に展開
- ・ 学内関係者に展開するニーズの精査、大学からのプロジェクト提案によるマッチング率の向上、共同研究金額の大型化

→ **いずれの取り組みにもURAが深く関与**

# コロナ禍における組織連携の遂行

## コロナ禍における対応

**対面接触の禁止・研究開発の遅れなどが発生！**

### セイコー エプソン（株）

- ・ オンライン会議ツールの提供、運営方法最適化
- ・ 製品試作と評価の実施
- ・ 多拠点、多人数との連携（オンライン化のメリット）



CDN・URA  
を窓口調整



- ・ オンライン会議環境構築
- ・ **オンラインラボツアー**
- ・ 高頻度な情報交換による研究開発の早期軌道修正（オンライン化のメリット）

- ・ 信大CDN、URAが有機的に動き、対面打ち合せ不可に伴う双方の情報不足を補完
- ・ 研究の停滞による開発スケジュールの見直し等にも積極的に関与
- ・ 例年行っていた技術交流会を現地開催とオンラインとのハイブリッドで実施

# 感染拡大に配慮した技術交流会の開催

## 第20回技術交流会@セイコーエプソン（株）

2020年  
10月23日  
開催！



エプソン役員+技術スタッフ同席のもと、双方の技術・研究情報を交換

# 感染拡大に配慮した技術交流会の開催

## 第20回技術交流会@セイコーエプソン（株）



現地参加とオンラインのハイブリッド開催にて、双方合わせて約30名が参加

## 事例②

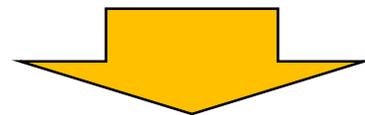
# 信州大学の材料技術を強みとした 産学連携の大型化

～コロナ禍における共同研究企画～

# 高分子合成化学を核とした共同研究部門の設置

## 現状と課題

- ・ 高分子合成は、産業からの期待が非常に大きい分野である
- ・ 教員が多数の共同研究案件を抱え、非常に多忙となっている
- ・ 担当教員の研究工フォートを十分に確保できない
- ・ 1件当りの金額規模が小さいため、専任人材が雇用できない

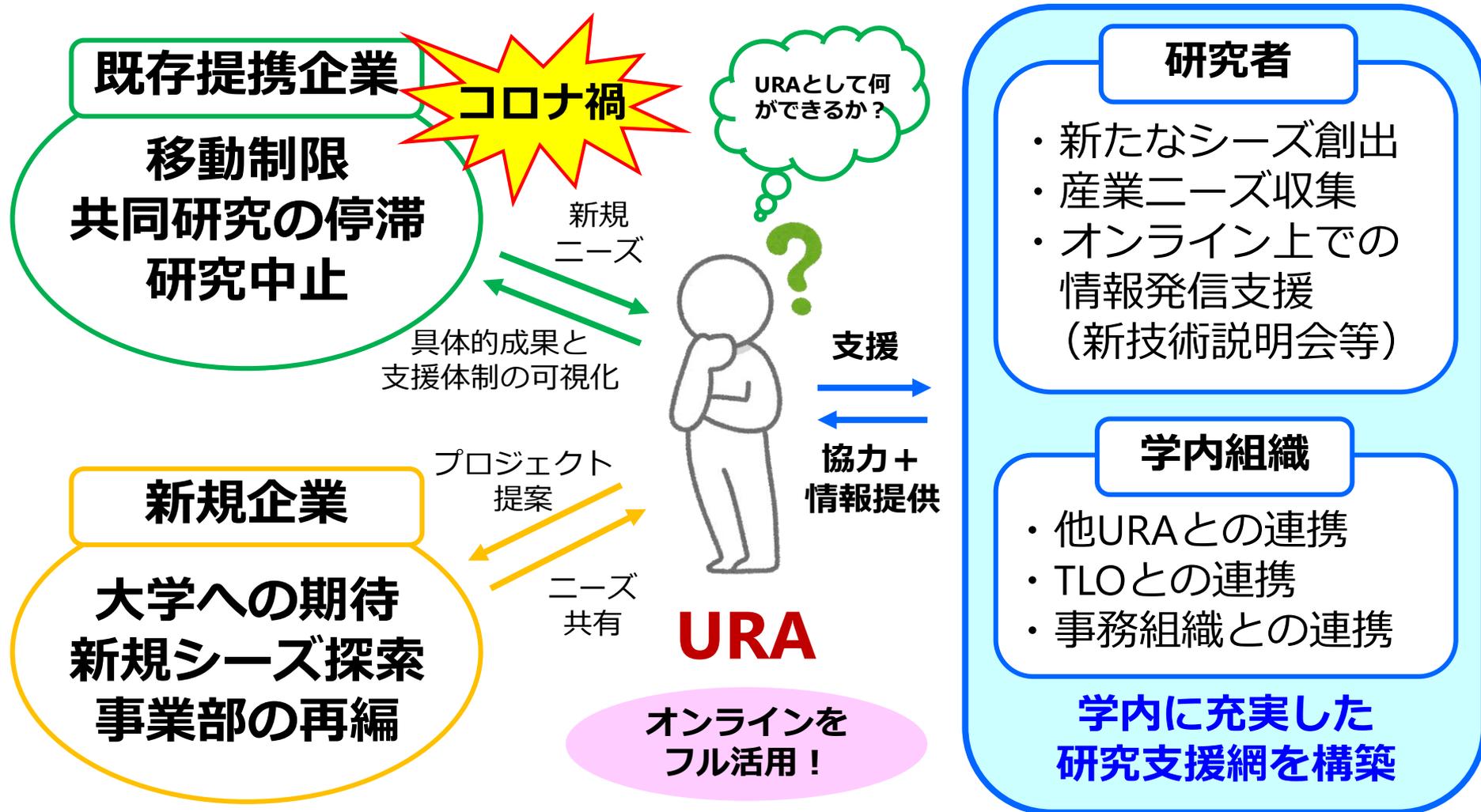


※2021年4月設置予定

## 解決策

- ・ 複数の案件を束ね、共通テーマを設けた共同研究部門を設置
- ・ 集約した共同研究費を原資として特任助教（専任）を雇用
- ・ 2~5年の長期に渡る研究実施を前提に企業と調整
- ・ 間接経費を充当し、特任助教の自主的研究時間を確保
- ・ URA、TLOが部門のマネジメントを全面的に支援

# コロナ禍における共同研究部門の企画



コロナ禍をきっかけとした既存提携企業のニーズ深掘り、  
多様な新規ニーズ発掘+学内外でのURAプレゼンス増大

# 共同研究部門の設置概要



進捗管理  
学内調整支援

## 共同研究部門設置契約



契約および  
知財管理支援



化学合成  
メーカー

主たる研究実施場所

### 機能高分子 共同研究部門(仮)



### 参画候補企業群 (15社)

#### 責任教員



開始当初は1名だが、  
用途やテーマの拡大  
により増員を予定

高分子合成化学研究者  
(繊維学部所属)

間接経費率  
30%を要件化

化学系・材料系メーカー、  
化学合成メーカーを  
中心に15社が参画予定

### 信州大学と 共同研究契約

#### 担当教員



非常駐

特任教授  
(1名)

提携企業様  
より派遣

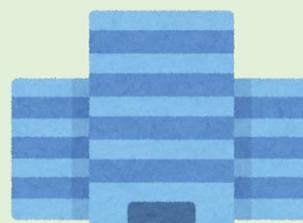


常駐

特任助教  
(1名)

※新規採用

研究エフォート確保  
強固なマネジメント体制



新規物質の合成、研究成果の活用、  
合成ノウハウの取得などを中心に提携

※共同研究契約は共通の契約書をベースとして個別契約  
→共同研究部門への参画を共同研究契約書の条文に明記

卓越した高分子合成化学の知見と強力な推進体制の下、大学を核とするオープンバージョンを推進！

# 本日のまとめ

---

- ◆ **オンライン化でコミュニケーションの高密度化に成功**  
分散キャンパスや地方大学の弱点を克服
- ◆ **コロナ禍だからこそ研究者に密着した支援が可能となった**  
学内にある研究資源をうまく結びつけるきっかけ
- ◆ **研究者側も『新しい研究スタイル』を確立しつつある**  
分散化への順応、ローテーション実験、研究の効率化
- ◆ **『一度も対面しないで契約』が当たり前？**  
オンラインでも双方の信頼性を高める工夫が必要  
(大学側：窓口の明確化、研究環境や成果物の可視化 etc...)

**感染症を新たな連携創出のチャンスに！**

A close-up photograph of several fluffy yellow chicks in a nest made of straw. The chicks are covered in soft, downy feathers. One chick in the center is looking directly at the camera with a curious expression. The background is filled with the texture of the straw.

**ご静聴ありがとうございました**