



筑波大学

—教員組織と教育研究

組織の分離体制に

おける研究マネジメント—

副学長・理事(研究担当)

木越 英夫

研究大学としての筑波大学

■RU11

(学術研究懇談会)

H22加入



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY



筑波大学
University of Tsukuba



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



早稲田大学
WASEDA UNIVERSITY



慶應義塾
Keio University



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology



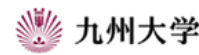
名古屋大学
NAGOYA UNIVERSITY



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY



九州大学

■研究大学強化促進事業(22機関) H25採択

4億円 東北大学 東京大学 名古屋大学 京都大学

3億円 **筑波大学** 東京医科歯科大学 東京工業大学

電気通信大学 大阪大学 広島大学 九州大学
奈良先端大学 早稲田大学 自然科学研究機構
高エネルギー加速器研究機構 物質・材料研究機構

2億円 北海道大学 豊橋技科大学 神戸大学
岡山大学 熊本大学 慶応大学

■国立大学経営改革促進事業(7事業) H30採択

小樽商科大学・帯広畜産大学・北見工業大学
名古屋大学・岐阜大学 東北大学 **筑波大学**
東京大学 京都大学 九州大学

■スーパーグローバル大学創成事業

トップ型(13大学) H26採択 ※平成29年度中間評価→「S」評価

北海道大学 東北大学 **筑波大学** 東京大学 東京医科歯科大学
東京工業大学 名古屋大学 京都大学 大阪大学 広島大学
九州大学 慶應義塾大学 早稲田大学

■卓越大学院プログラム(15大学)H30採択

北海道大学 東北大学 **筑波大学** 東京大学 東京農工大学
東京工業大学 長岡技術科学大学 名古屋大学 京都大学
大阪大学 広島大学 長崎大学 早稲田大学

■世界トップレベル研究拠点プログラム

(13拠点) H24採択 ※WPIアカデミー拠点

北海道大学 大阪大学(※)
東北大学(※) 物質・材料研究機構(※)
東京大学2拠点 九州大学
京都大学2拠点(1拠点※)



筑波大学
東京工業大学
名古屋大学
金沢大学

■第3期中期目標期間における機能強化の方向性に応じた重点配分の枠組み※

重点支援
①

主として、地域に貢献する取組とともに、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進する取組を中核とする国立大学を支援

重点支援
②

主として、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で地域というより世界・全国的な教育研究を推進する取組を中核とする国立大学を支援

重点支援
③

主として、卓越した成果を創出している海外大学と伍して、
全学的に卓越した教育研究、社会実装を推進する取組を中核とする国立大学を支援

※：文部科学省 第3期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の在り方について 審議まとめ(平成27年6月15日)「5. 第3期中期目標期間における運営費交付金の配分方法等 (1) 機能強化の方向性に応じた重点配分の枠組み」より国立大学三つの重点支援の枠組より抜粋

論文数と質の向上

論文数増加率（対2013比）

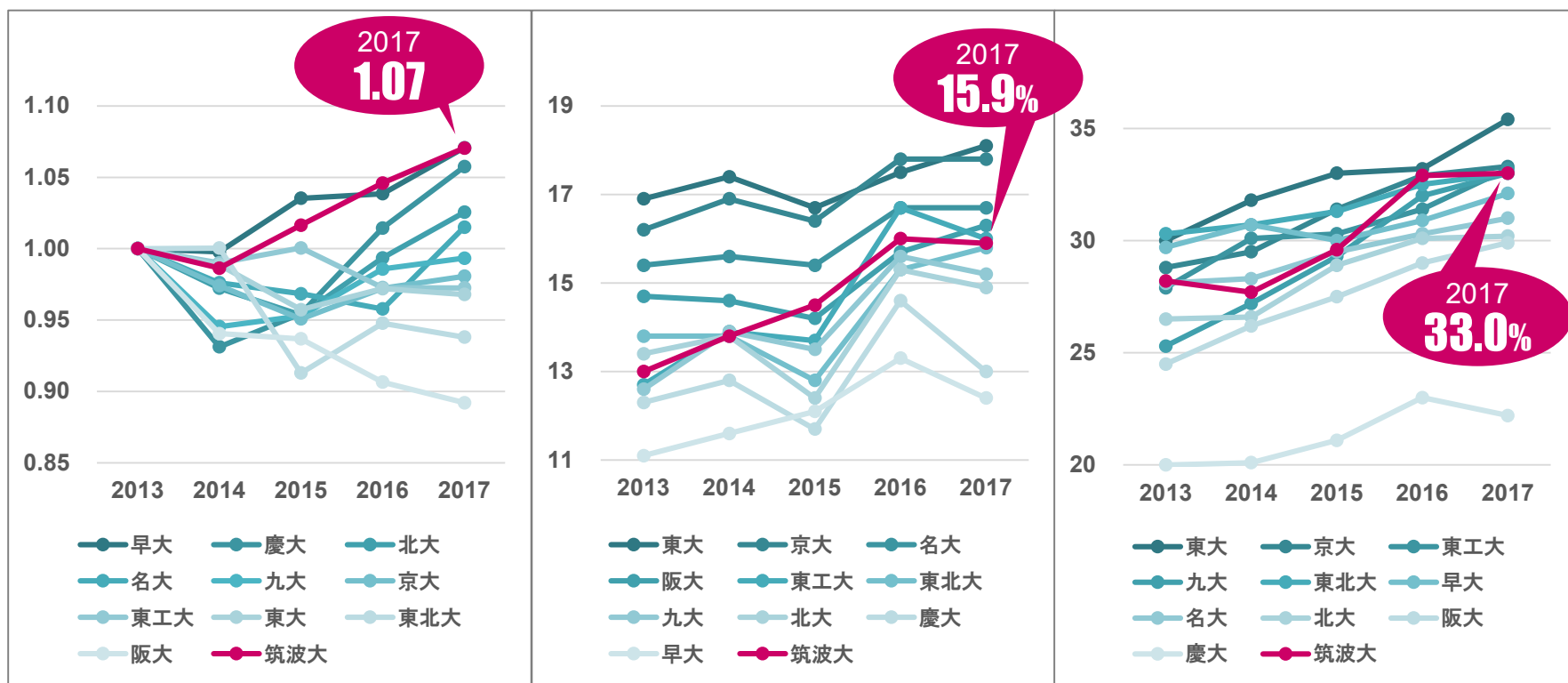
RU11中 **2位**

トップ10%論文割合(%)

RU11中 **6位**

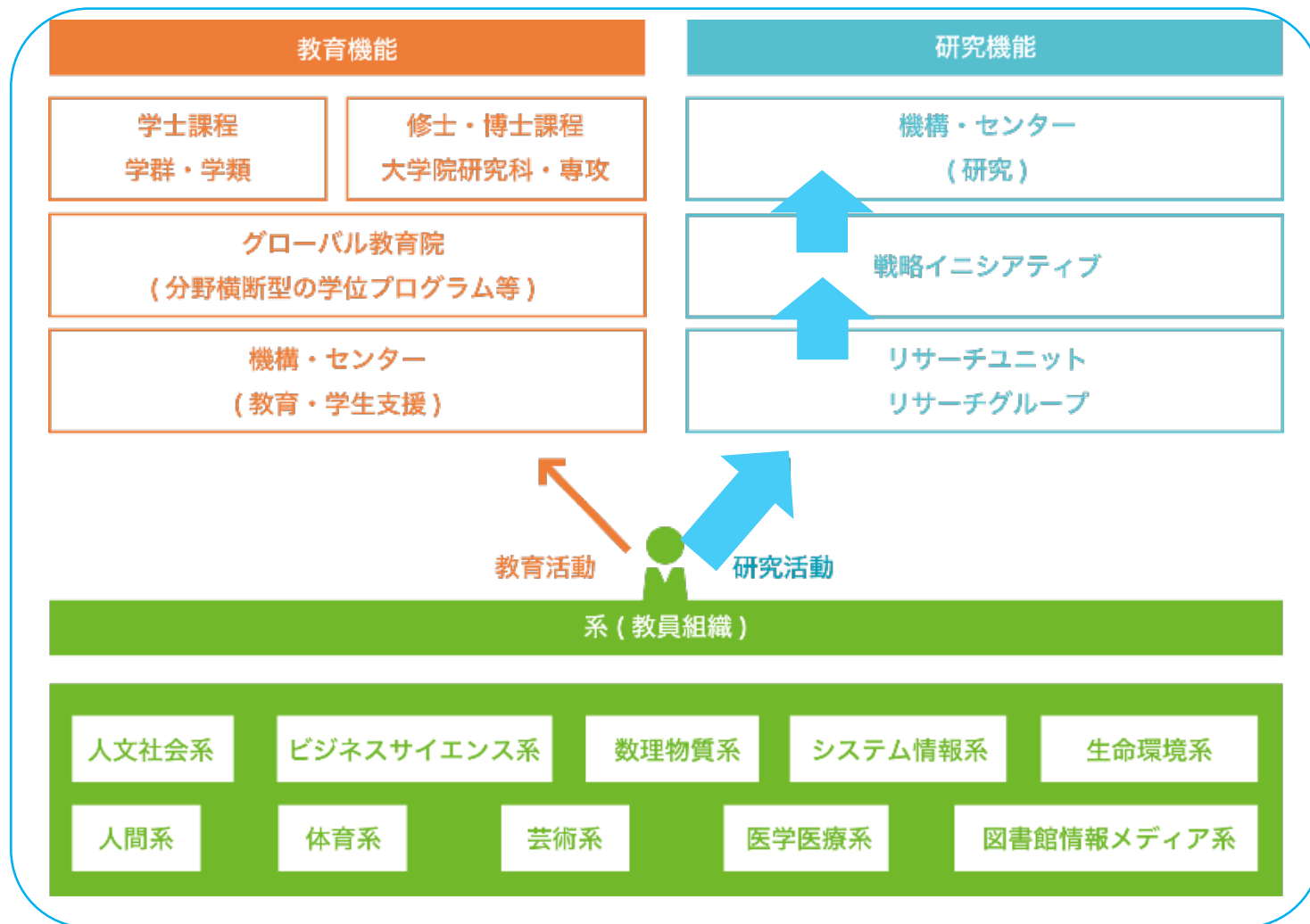
国際共著論文割合(%)

RU11中 **4位**タイ



※グラフはScopusデータベースのAll publication typesの数値

筑波大学の教員は「系」に所属し、基盤的な研究を行いつつ、学群・学類、研究科・専攻、センター等それぞれの教育研究組織の目的に即した教育研究を担っている。教員の所属組織を個々の教育研究組織から独立させること（教・教分離）により各教育研究組織に異なる分野の教員が参画することが可能となり、学際融合・領域横断的な教育研究、新たな教育研究プログラムの創出を柔軟に行うことが可能となっている。



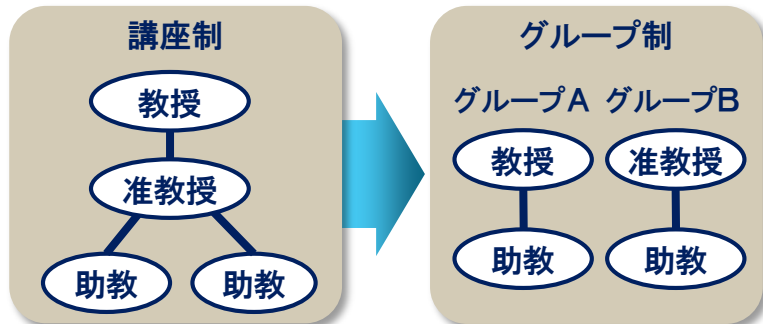
筑波大学の研究・教育体制の特徴

1. 講座制を廃し、グループ制

- 強み**
- ・若手など独立した教員による多種多様なテーマ
 - ・学際的融合的研究体制を構築しやすい



- 弱み**
- ・プロジェクトベースのため、継続的・大規模研究しづらい⇒研究競争力欠如



2. 芸術、体育、図書館情報を擁す

- 強み**
- ・人社、理工、生物、医学に芸術、体育、図書館情報を擁した「大学らしい大学」
- 弱み**
- ・重厚な工学部が無い → 産学連携弱い
 - ・多くの教員組織、個性の反面、支援や活動が分散

3. 多くの小規模研究センター

- 強み**
- ・多種多様な20弱の研究関連センター
- 弱み**
- ・小規模な教員体制、国際競争力不足
 - ・センターには人事権が無く、センター長のリーダーシップが発揮できない
 - ・センター教員にも多くの教育等の分担

**H19 学長を機構長とする
研究戦略イニシアティブ推進機構
の設立**

研究拠点の育成、国際競争力の強化

戦略(SS)
戦略(S)
戦略(A)
プレ戦略

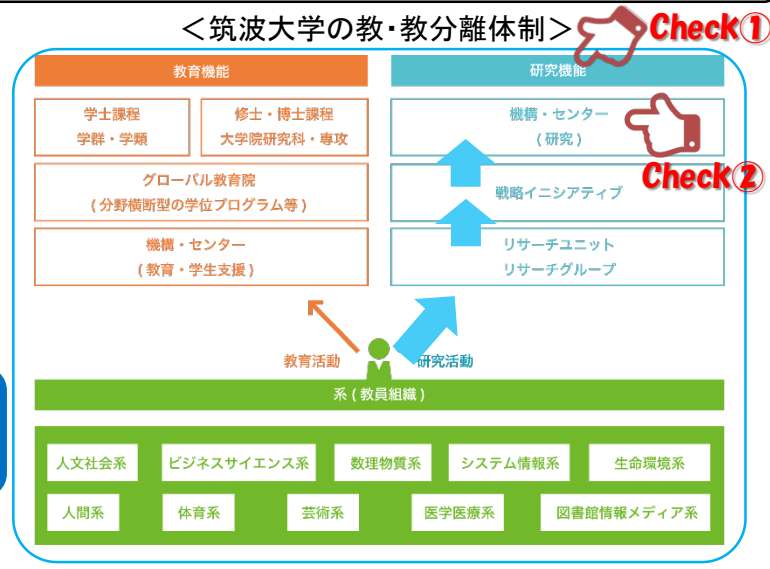
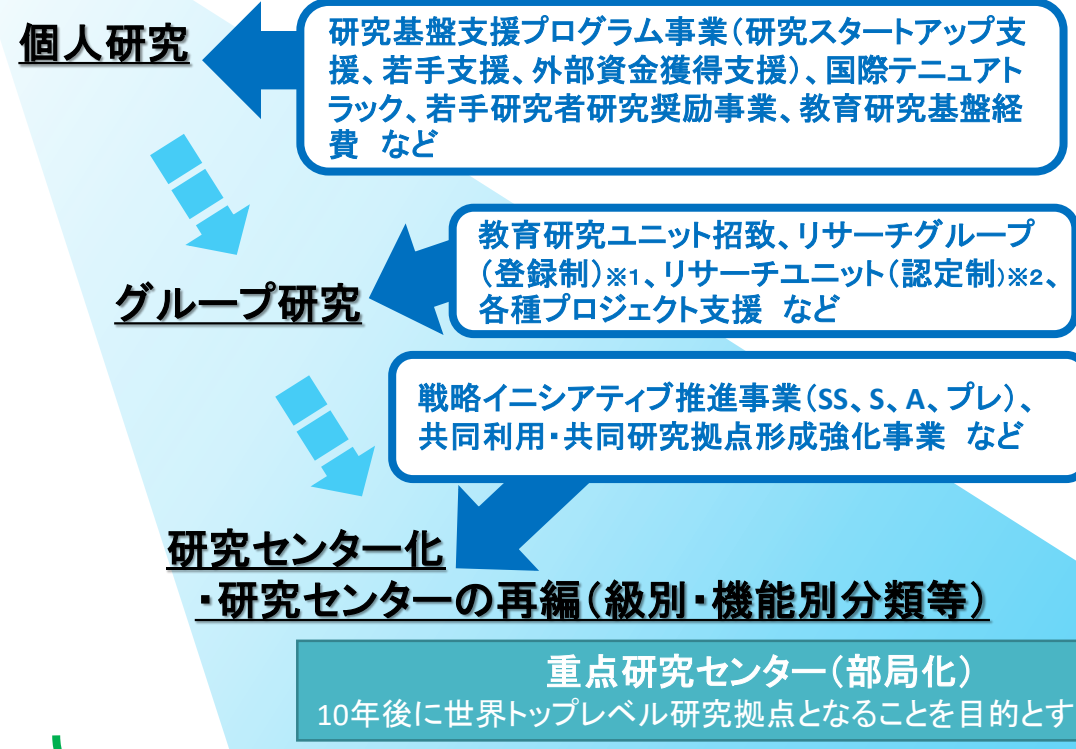
計算科学研究センター(CCS)

生存ダイナミクス研究センター
(TARA)

国際統合睡眠医科学研究機構 (IIS)



○本学では以下のとおり研究のフェーズに応じた戦略的かつ重点的な研究支援を行っている。本学に「文化」として根付いている開学当初からの教員組織と教育研究組織の分離体制と相まって、**全学を対象とした機動的かつ柔軟な組織形成、効果的・効率的なシステム構築を可能**としている。



新しい学問分野の創成と世界最高水準の拠点形成

Check ③ (赤い星)

研究基盤支援

URAによる各種支援(プレアワード、研究広報、研究ニーズ調査、つくば地域連携等)、オープンファシリティー、研究コンプライアンス等推進事業(研究倫理、研究不正防止等) など

※1 リサーチグループ:比較的小規模な研究グループを対象とし、その可視化を推進(登録制)
 ※2 リサーチユニット:部局の枠を超えた横断的かつ多様な学問領域の研究者群の組織化を推進(認定制)
 ※上記以外にも産学連携支援などの取組もある。

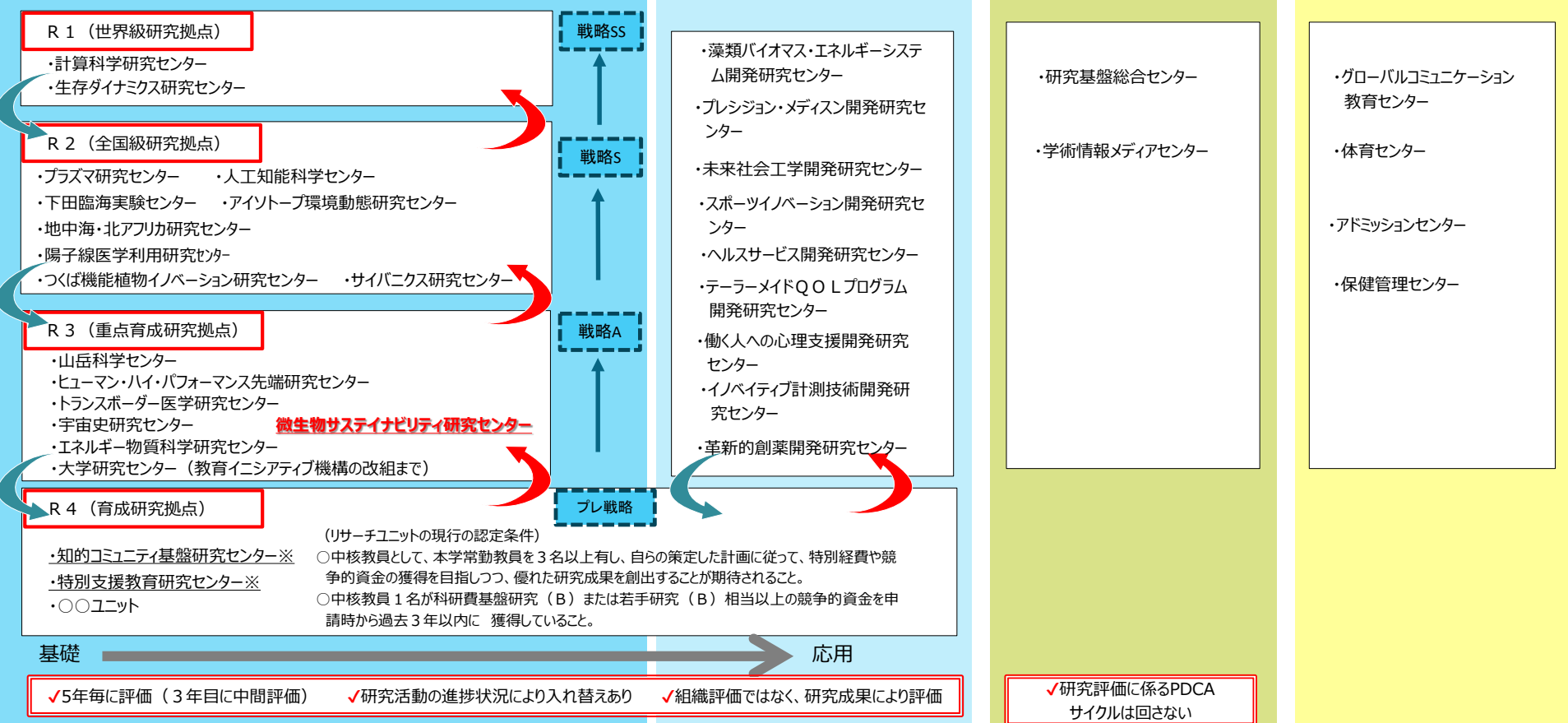
研究センターの級別・機能別分類について(H30.4～)

先端研究センター群

開発研究センター群

研究支援センター群

教育等センター群



【上記センター群以外となるセンター】

- ・教育開発国際協力研究センター※ (⇒国際室の一部門)
- ・つくばスポーツ医学・健康科学センター※ (⇒附属病院のセンター)

○先端研究センター群

世界から優秀な人材を引き付ける国際的な研究拠点となることを目標に、当該分野における研究を遂行する組織。

○研究支援センター群

研究の基盤整備を行い、日々の研究が遅滞なく十分に行われるよう研究支援を行う組織。

○開発研究センター群

外部資金のみで組織運営を行う研究センター

○教育等センター群

主に学生、職員に対する教育等及び、特定の業務を行う組織。

○R1 (世界級研究拠点)

- ・国内外の大学、研究機関などから多くの参画を得て、世界的にトップレベルの研究業績を上げている研究拠点
- ・今までにない学問分野、領域を積極的に新たに切り拓いていく、学際性を積極的に追求する最先端研究拠点
- ・PDCA 2サイクルにわたって著しい業績を上げ、最終評価において高い評価を得た拠点は、研究戦略イニシアティブ推進機構の判断によって部局化することができる。部局化した研究拠点 (「重点研究センター」) については、大学教員業績評価における評価対象部局として扱う。

○R2 (全国級研究拠点)

- ・全国的にトップレベルの研究業績を上げている研究拠点
- ・国内外の大学、研究機関と研究上の連携を行っており、次のR1を目指し、より一層の飛躍を図る研究拠点

○R3 (重点育成研究拠点)

- ・全国的な研究拠点を目指し、重点的に育成を図る拠点

○R4 (育成研究拠点)

- ・リサーチユニット

注:「※」はH30.3.31で研究センターではなくなったセンター

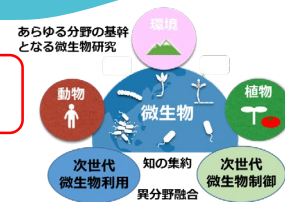
研究センター化

リサーチユニット・
戦略イニシアティブ等
による研究組織化

外部資金・学内基盤支
援プログラム・基盤経費
等による個人研究・
グループ研究

1990

2019-23 新学術領域研究(研究領域提案型)



2018.10 微生物サステナビリティ研究センター設立

2017-21 戦略イニシアティブ(A)

2017-19 プレ戦略イニシアティブ

2013- リサーチユニットの設置

2012- リサーチユニットの設置

2011- リサーチユニットの設置

センター構成
メンバーによる
リサーチユニットの設置

2015-21 JST ERATO 野村集団
微生物制御プロジェクト

2013-18 基盤研究(A)

2013 研究基盤研究
支援プログラムBタイプ

2013-14 挑戦的萌芽研究

2011-16 JST先端的低炭素化
技術開発事業

2009-11 基盤研究(B)

2009-10 挑戦的萌芽研究

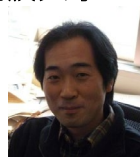
2006 基盤研究(C)

2001-2006 NEDO産業技術
研究助成事業

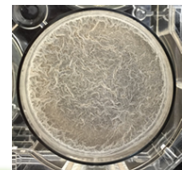
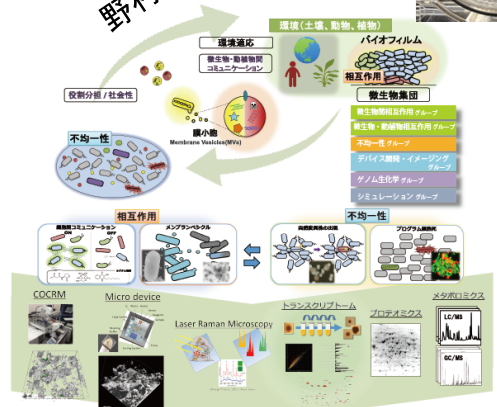
2001-2002 奨励研究(A)

1997 野村教授 筑波大学へ

1996 高谷教授 筑波大学へ



野村教授の外部資金等(例)



改革の目的

強みのある分野等を一層強化し、絶えず新たな学問分野を創出
(教・教分離を最大限活用した研究マネジメント)

【これまでの取組】

- ①リサーチユニット・重点研究センター等の研究フェーズに応じた制度の創設
- ②研究センターの再編(機能別・級別分類等)
- ③URA、オープンファシリティ等の研究支援体制の整備

【今後の取組】

Check①

- ①研究循環システムの構築(研究エコシステム化)
➤評価システムの確立による新陳代謝の活性化など

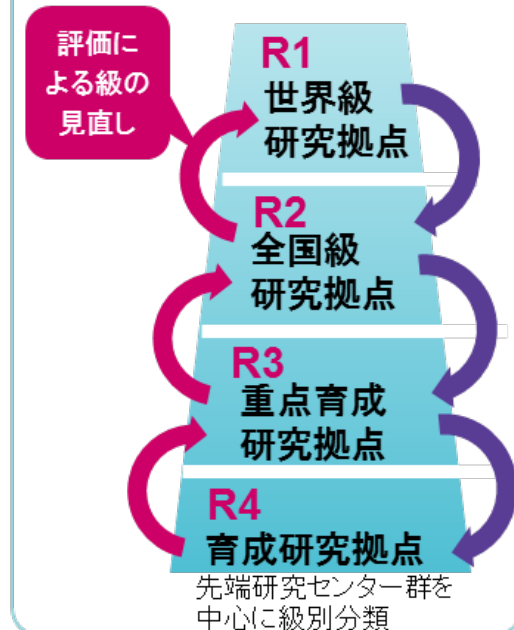
Check②

- ②研究組織マネジメントの構築
➤「世界展開研究拠点形成機構(仮称)」の創設

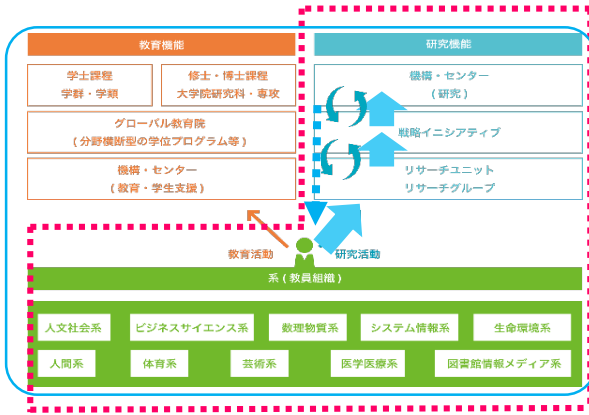
Check③

- ③研究支援資源の全学的活用を図る研究支援体制の構築
➤「研究支援機構(仮称)」の創設

■ 研究センターの再編



①研究循環システムの構築(研究エコシステム化)



組織化された研究センターについてはメリハリある資源配分を行いつつ、厳格な評価に基づく緊張感ある体制の整備が必要。

本学の強み特色に重点配分を行いつつ、新たな強み特色を持続的に生み出すには、研究の成長ステージに応じた効果的な研究推進体制(研究循環システム)を構築することが必要。

また、研究者個人の基盤的・恒常的な研究と、大学として重点的・戦略的に推進する研究の双方について、今後もメリハリを効かせた上で一層の活性化を図っていくとともに、両者の中間段階にある研究についても、大学として、その位置付けをより明確化することが必要。

これらにより本学の研究全体の新陳代謝(ターンオーバー)を活性化させる。

研究センターの評価システムの確立

※期末評価時はもとより、中間評価時においても「より下位の級への分類または研究センターの廃止」を行うなど緊張感ある評価体制を構築

- 各研究センターは5年毎に期末評価を実施(3年目に中間評価を実施)
- 初年度に各研究センターは以下の項目を記載した活動計画書を提出
「より上位の級にあがるためのロードマップ」、「予算計画」、「これまでの活動実績」、「これまでの活動実績を踏まえた「評価指標(KPI)」及び類似の研究組織とのベンチマークの設定」 など
- 学長がトップの研究戦略イニシアティブ推進機構に外部の有識者を含む評価委員会を設置し、以下の観点で評価を実施(書面、ヒアリング及び合議)
「活動計画の取組状況」、「研究水準」、「評価指標(KPI)」及び類似の研究組織とのベンチマークの達成状況」 など

リサーチユニット改革

平成24年度から導入された本制度は、本学の研究上の課題である研究の組織的展開を強化することについて、一定の成果は得られた。今後は、国際的・社会的要請、大学全体での研究戦略、個々のリサーチユニットの特性に応じた戦略的支援を更に強化するため、**機能別にリサーチユニットを体系化**するとともに、リサーチユニットを構成する研究者の学内外の相関関係、研究成果、外部資金獲得状況等の情報を集約し、研究戦略に活用するシステムを構築する。