

# 参考事例集

# 参考で挙げる機関の情報（ラベリング）

2021年5月1日時点※1

機関名	設置形態	キャンパス数	学部数	教員数	理系の学部場所
北海道大学	国立大学	主要2 【札幌、函館】	12学部	2,302人	2キャンパス 【札幌】：理・医・歯・薬・工・農・獣医・水産 【函館】：水産
千葉大学	国立大学	主要5 【西千葉、亥鼻、松戸、 柏の葉、墨田】	10学部	1,325人	3キャンパス 【西千葉】：理・工 【亥鼻】：医・薬・看護 【松戸】：園芸
東京医科歯科大	国立大学	主要3 【湯島、駿河台、国府台】	2学部	846人	1キャンパス 【湯島】：医・歯
東京工業大学	国立大学	主要3 【大岡山、すずかけ台、 田町】	6学院	1,054人	2キャンパス 【大岡山】：理・工・物質理工・情報理工・環社理工 【すずかけ台】：生命理工
東京農工大学	国立大学	主要2 【府中、小金井】	2学部	385人	2キャンパス 【府中】：農学 【小金井】：工学
新潟大学	国立大学	主要2 【五十嵐、旭町】	10学部	1,175人	2キャンパス 【五十嵐】：理・工・農 【旭町】：医・歯
長岡技科大学	国立大学	主要1 【長岡】	1学部	206人	1キャンパス 【長岡】：工
金沢大学	国立大学	主要2 【角間、宝町・鶴間】	4学域	1,039人	2キャンパス 【角間】：理工 【宝町・鶴間】：医薬保健
東海国立大学機構 （岐阜大学）	国立大学	主要1 【岐阜】	6学部	745人	1キャンパス 【岐阜】：医・工・応生
東海国立大学機構 （名古屋大学）	国立大学	主要3 【東山、鶴舞、大幸】	9学部	2,324人	2キャンパス 【東山】：理・工・農・情 【鶴舞】：医
名古屋工業大学	国立大学	主要1 【御器所】	1学部（5学 科・1課程）	353人	1キャンパス 【御器所】：工
京都大学	国立大学	主要3 【吉田、宇治、桂】	10学部	3,475人	3キャンパス 【吉田】：医・工・農・薬 【桂】：工 【宇治】：農
大阪大学	国立大学	主要3 【豊中、吹田、箕面】	11学部 （16研究科）	3,358人	2キャンパス 【豊中】：理・基礎工 【吹田】：工・医・歯・薬・（生命）・ （情報）・（連合小児） ※（ ）は独立大学院
山口大学	国立大学	主要3 【吉田、小串、常盤】	9学部	951人	3キャンパス 【吉田】：理・農・獣医 【小串】：医 【常盤】：工
鳥取大学	国立大学	主要3 【鳥取、米子、浜坂】	4学部	724人	2キャンパス 【鳥取】：工・農 【米子】：医
宮崎大学	国立大学	主要2 【木花、清武】	5学部	729人	2キャンパス 【木花】：工・農 【清武】：医

## 参考で挙げる機関の情報（ラベリング）

機関名	設置形態	キャンパス数	学部数	教員数	理系の学部場所
静岡県立大学	公立大学	主要2 【草薙、小鹿】	5学部	275人	2キャンパス 【草薙】：薬・食品栄養科学・看護 【小鹿】：看護
名古屋市立大学	公立大学	主要4 【桜山、滝子、田辺通、北千種】	7学部	647人	3キャンパス 【桜山】：医 【田辺通】：薬 【滝子】：総合生命理
早稲田大学	私立大学	主要4 【早稲田、戸山、西早稲田、所沢】	13学部	2,208人※2 (※2: 2021/4/1 時点)	2キャンパス 【西早稲田】：基幹理工・創造理工・先進理工 【所沢】：人間科学・スポーツ科学
東海大学	私立大学	主要7 【湘南、代々木、高輪、青水、伊勢原、熊本、札幌】	19学部	1,583人	6キャンパス 【湘南】：理・情報理工・教養 【伊勢原】：医 【高輪】：情報 通信 【清水】：海洋 【熊本】：基盤工・農 【札幌】：生物
高エネルギー加速器 研究機構	大学共同利用機関	主要2 【つくば】【東海】	3分野	672人※3 (※3: 2020/4 時点)	2キャンパス 【つくば】【東海】加速器・素粒子・物質科学
理化学研究所	国立研究開発法人	主要10 【仙台、筑波、和光、東京、横浜、名古屋、大阪、けいはんな、神戸、播磨】	16分野	3,451人※4 (※4: 2021/4/1 時点)	10キャンパス 【仙台】：光量子 【筑波】：バイオ 【和光】：脳神経・光 量子・量子コン・加速器 【東京】：人工知能、データサイエ ンス 【横浜】：生命医科学 【名古屋】：ロボット 【けい はんな】：人工知能、バイオ、ロボット 【大阪】：生命機能 【神戸】：生命機能 【播磨】：放射光
物質・材料研究機構	国立研究開発法人	主要3 【千現、並木、桜】	8拠点	1,582人※5 (※5: 2021/9/1 時点)	2キャンパス 【千現】：磁性スピン・構造材料・先端材料・技開/共用・元素 戦略・先進蓄電池 【並木】：機能性材料・エネ環材・国際ナノ

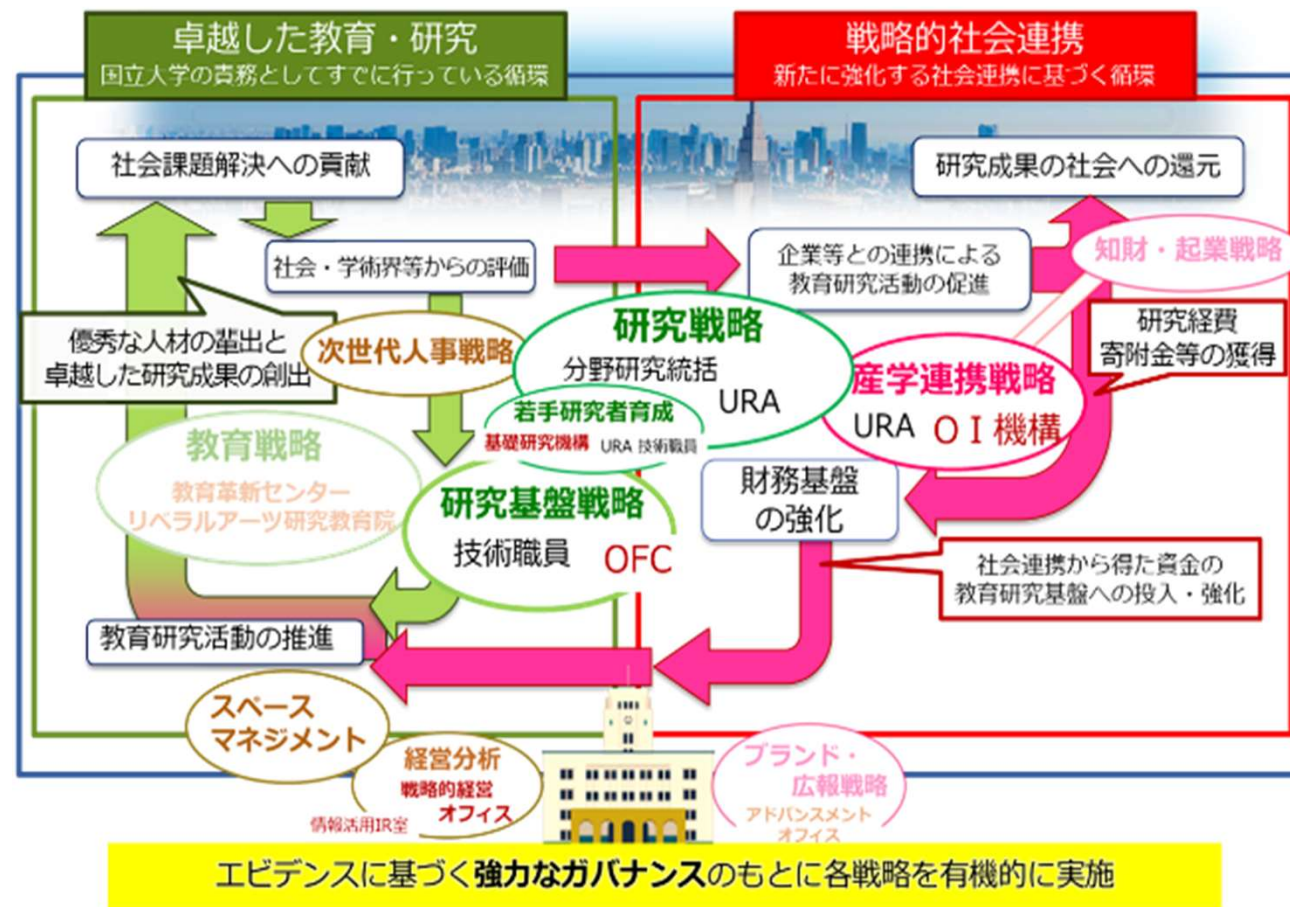
※1: 大学改革支援・学位授与機構「大学基本情報」  
(<https://portal.niad.ac.jp/ptrt/table.html>) を  
加工して作成

## (2) 基本的考え方

## ① 各機関における経営戦略と「研究設備・機器とそれを支える人材」の関係性

## 東京工業大学

経営ビジョンとして社会との2つの好循環を掲げ、国立大学としての卓越した教育・研究を実現に、研究基盤戦略を位置づけ。



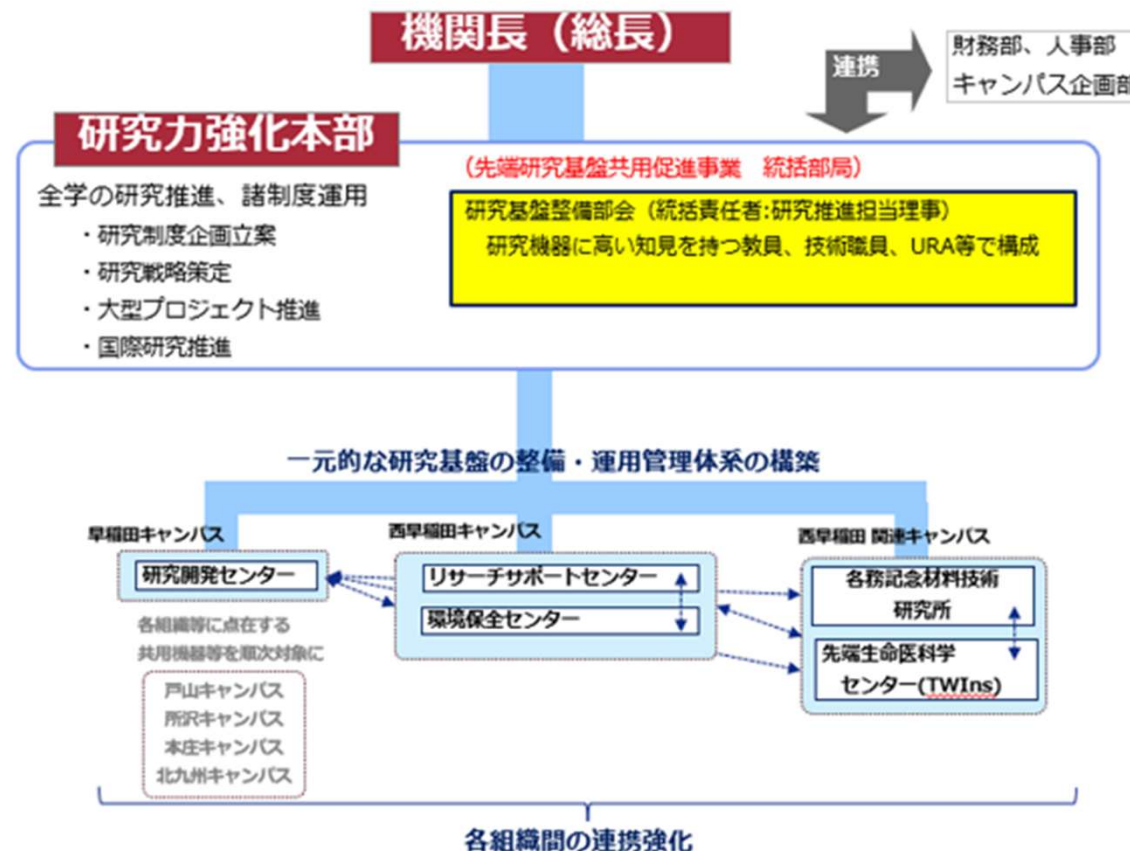
狙い・ポイント：基礎研究の成果に基づく実学の府としての実績を背景に、国立大学としての責務をより高い水準で果たし（緑の循環），併せて新たな領域の開拓と成果の社会実装を主体的に行う好循環（赤）を実現。

## (2) 基本的考え方

## ② 多様なプロフェッショナルが協働する「チーム共用」の推進

## 早稲田大学

教員、技術職員、URA等から構成される統括部局が全学的な共用を推進する体制を整備。  
技術職員は一元化されており、部局等の組織を超えた共通化に貢献。



狙い・ポイント：これまで理工系組織を中心として個別組織ごとに推進してきた研究設備・機器の共用化を機関全体で戦略的に推進すべく、教員・技術職員・URA等から構成される統括部局を設置。統括部局では統一的な運用管理、運用評価を行うとともに戦略的に機器配置を実施。

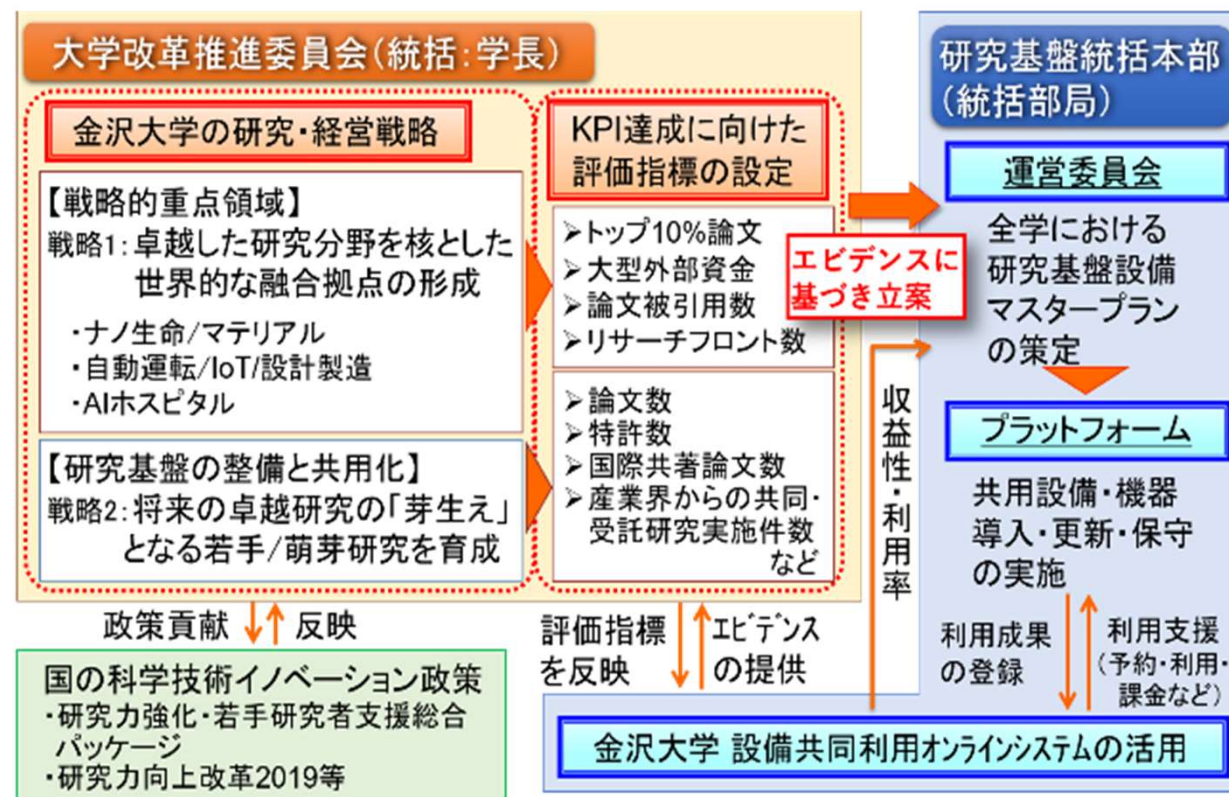


## (2) 基本的考え方

## ③ 「戦略的設備整備・運用計画」策定の意義

## 金沢大学

経営戦略と直接的に結び付く評価指標に基づき、研究基盤整備を進め、利用状況等のエビデンスに基づくマスタープランの策定、経営戦略や指標への反映を実施



狙い・ポイント：設備共同利用オンラインシステムの活用により、研究基盤の運用とエビデンス収集を効率化。エビデンスの分析を大学経営陣につなげ、研究・経営戦略に基づいた研究基盤の更新、運用を実行。

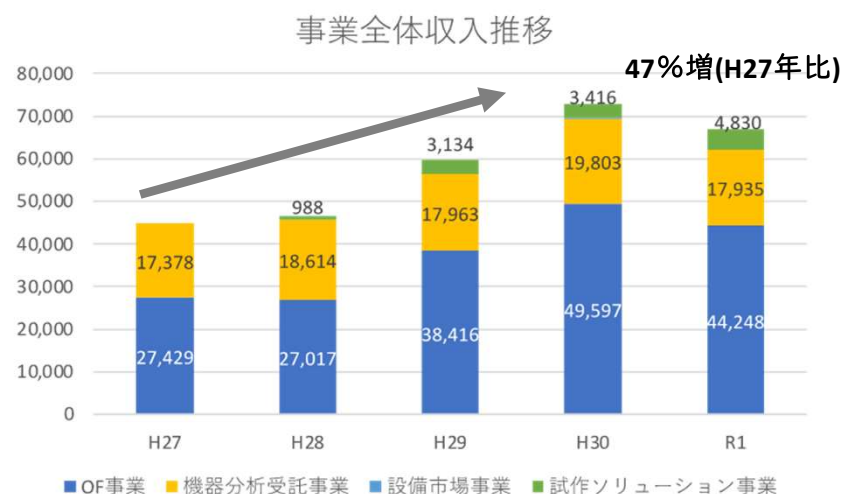
## (3) 共用システムの意義とメリット

## ① 目標達成に向けた限りある資源の効果的な活用

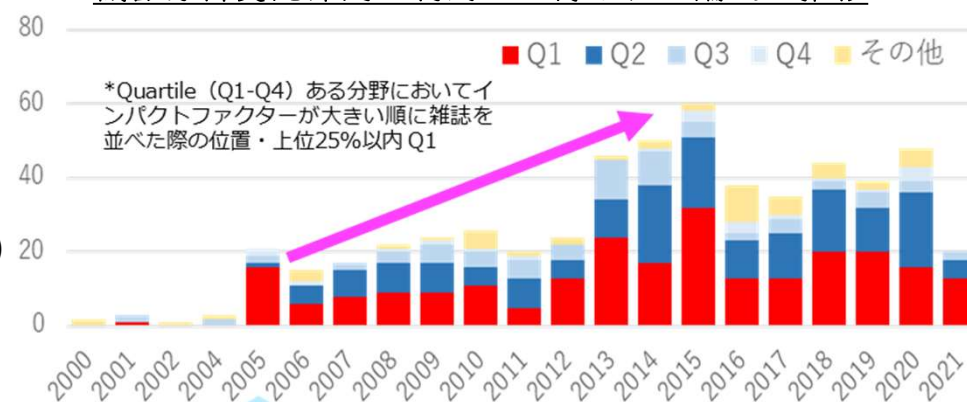
## 北海道大学

研究設備・機器の活用により収入を拡大。

また、技術職員が共用設備・機器を用いて実施する、受託分析を通して論文創出へ貢献。



## 機器分析受託部門を利用して得られた論文の推移



OFシステム整備/共用機器管理センター設立

Topジャーナルへの貢献 (Top1%論文含む)

Name	Web of Science Documents	Times Cited	Impact Factor
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	20	1957	14.5
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	9	365	12.4
NATURE COMMUNICATIONS	2	193	13.8
NATURE CHEMISTRY	1	121	27.3
CHEMISTRY OF MATERIALS	1	67	10.1
ACS CATALYSIS	1	11	12.6

Nature系列等、IF10以上論文34報を支援

狙い・ポイント：大学が有する機器・技術を活用した事業を、創成研究機構GFCが統括展開することで収入を拡大。また、特に受託分析事業に関して専門知識を有する技術職員のサポート体制の充実により、インパクトの高い論文など成果創出へ貢献。試作ソリューション事業では科学技術イノベーションへの創出に。

### (3) 共用システムの意義とメリット

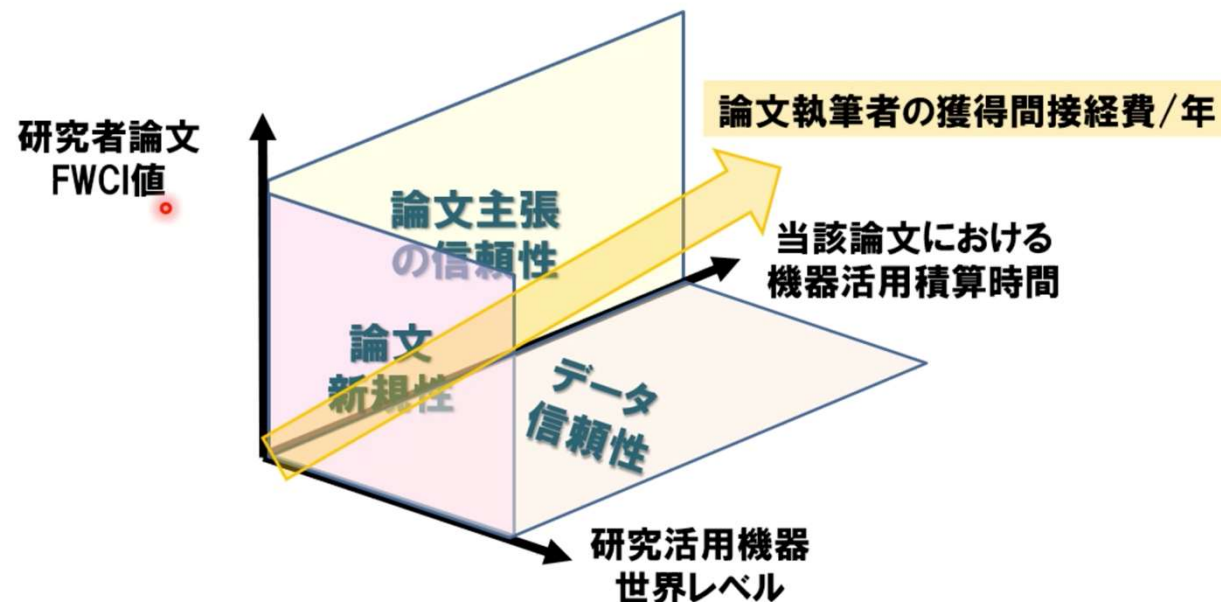
#### ① 目標達成に向けた限りある資源の効果的な活用

##### 名古屋工業大学

共用設備・機器の活用と論文創出、間接経費獲得への相関を分析

#### 受託・共同研究等間接経費と研究成果相関

学内外向け共用装置活用者の研究を加速させることは、間接経費獲得に直結している



狙い・ポイント：経営の戦術として、研究者が生み出す論文のFWCI値の経年調査、研究者の獲得する外部資金、および、活用している共用設備と併せて調査し、当該分野における研究レベルの高まりをアシスト。

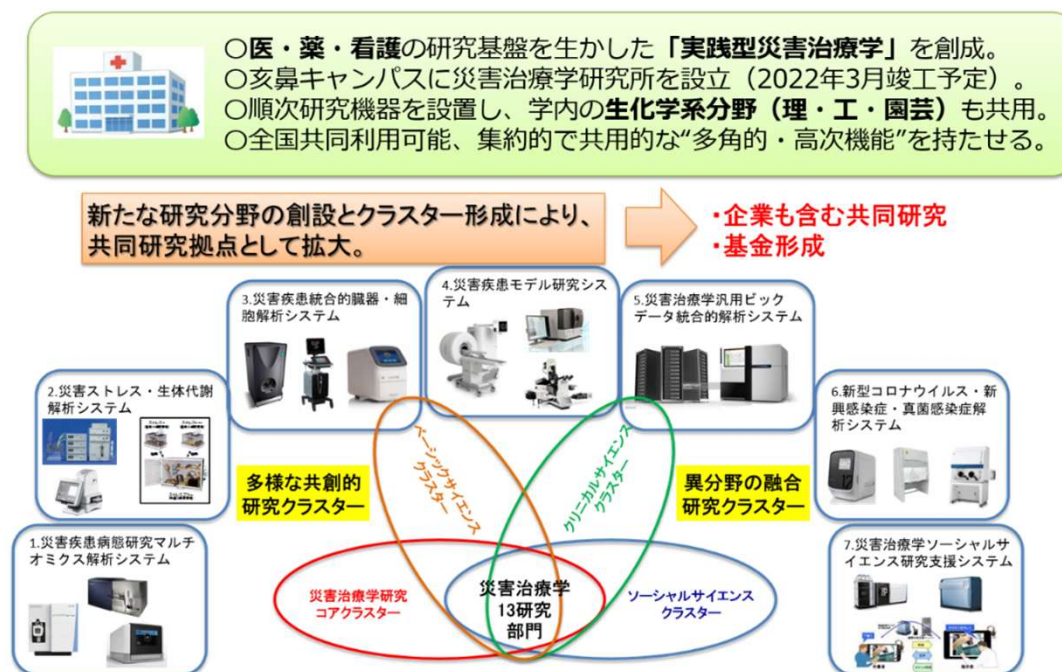


### (3) 共用システムの意義とメリット

#### ② 外部との連携への発展（共同研究や産学連携・地域連携）

##### 千葉大学

設備共用も軸として、異分野融合も含めた共同研究拠点を形成



狙い・ポイント：共同研究拠点的形成において、研究設備の共用環境およびそれに関わる人的交流環境を積極的に整備。分野を越えた設備の多角的な活用を促し、それを軸とした異分野融合型共同研究の活性化。

##### 静岡県立大学

薬学部と食品栄養科学部が進める、薬食融合研究の中で、連携の深化、効率的な研究活動の推進から、高額な研究設備・機器の共用が進展。

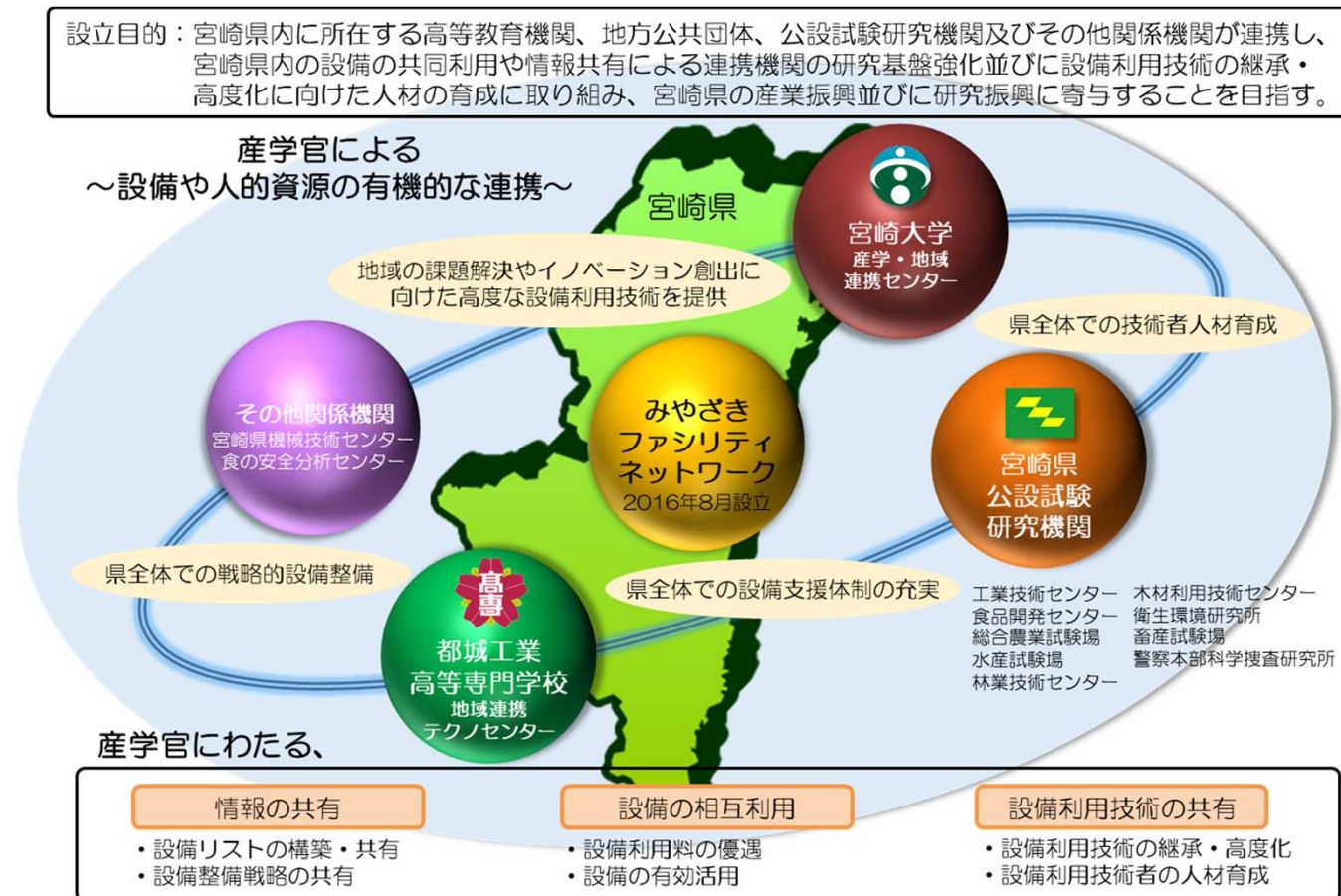
狙い・ポイント：高額な研究設備・機器について、全学共同利用機器委員会及び各機器管理担当者による利用説明、技術指導、メンテナンス、日程調整、保守費用の一部負担金徴収等が行われ、効率的かつ持続的な機器の共用に努めている。

### (3) 共用システムの意義とメリット

#### ② 外部との連携への発展（共同研究や産学連携・地域連携）

#### 宮崎大学

研究基盤の共用を通じて、地域での連携促進、ネットワークを構築



狙い・ポイント：みやざきファシリティネットワークは、宮崎県内の設備共同利用や情報共有による連携機関の研究基盤強化、設備利用技術の継承・高度化に向けた人材育成、宮崎県の産業振興並びに研究振興への寄与、を目指す。

### (3) 共用システムの意義とメリット

#### ② 外部との連携への発展（共同研究や産学連携・地域連携）

名古屋工業大学

包括契約による組織対組織の連携促進の仕組みを運用

### パートナーラウンドテーブル

大学・企業間の包括契約のもと  
新たな事業や新規テーマの芽を育てる

#### 企業側のメリット

- ・ 案件毎に守秘義務契約を結ぶ必要なし
- ・ 希望する研究者と何度でも面談可能
- ・ 分析・評価やお試し実験にも利用可能
- ・ 装置を使ったお試し共同研究も可能
- ・ 先進技術の取り込みが可能



狙い・ポイント：パートナー企業と大学が組織的に連携し、共同研究の創出のための意見交換の「場」を設け、専門分野が異なる複数の研究者と一緒に企業ニーズの解決策について議論・提案を通じて、質の高い共同研究の創出を実現。

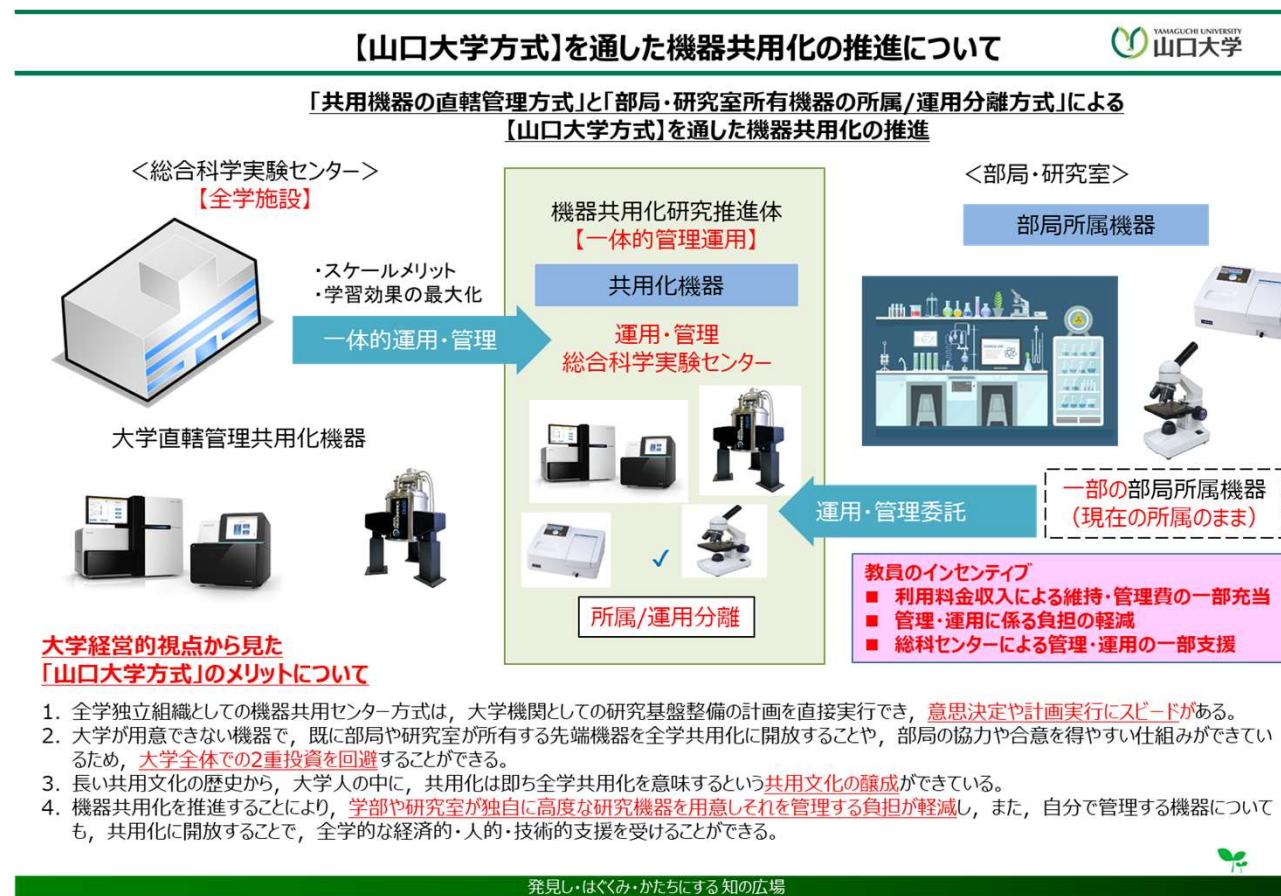


## (3) 共用システムの意義とメリット

## ③ 効率的な管理・運用による技術的・金銭的メリット

## 山口大学

集中管理する大型設備に加え、部局等の設備・機器の管理を中央部局が担い、共用対象設備の効率的な管理を実施



狙い・ポイント：3キャンパスにある「総合科学実験センター」の各施設に全学共用機器を集約し、同センター所有の設備・機器と同センターが委託を受けた部局等の設備・機器を一体的に運用・管理する「山口大学方式」により、研究者の負担軽減・二重投資の防止等、効率的な機器管理を実施。

### (3) 共用システムの意義とメリット

#### ③ 効率的な管理・運用による技術的・金銭的メリット

##### 新潟大学

##### 利用料金の集約による維持管理費等の体系的な措置

＜研究設備の維持管理費の考え方＞

- ◆ 設備導入後に発生する維持管理費は、本学における毎年度の予算及び共用設備使用料を財源にして研究設備維持運営費として措置する。
- ◆ 研究設備維持運営費は、一定の基準に基づき予算配分する。  
主たる基準
  - ・ 取得価格が1000万円以上の設備を対象とする。
  - ・ 措置額は経過年数を勘案のうえ、概ね取得価格の2～4%とする。
  - ・ 取得後2年～16年を措置年限とする。
- ◆ 共用化を促進するため、「共用化推進経費」として、研究設備維持運営費の一部を共用設備に対するインセンティブとして重点配分する。併せて、今後も段階的に共用設備の強化・整備を目的とした予算配分を拡充する。

狙い・ポイント：現有設備の維持管理予算の有効活用のため、統括部局で管理し、最小限に抑えることが目的。節減した予算は、現有設備の有効活用、設備の導入経費、維持管理費、設備マネジメント機能強化の推進などの研究設備の共用化に対するインセンティブ等として活用。

##### 金沢大学

全学的な共用システムに登録される設備・機器について、必要な維持費を年度当初に配分。  
(利用料収入が発生する前から、設備・機器の維持に必要な消耗品等の調達が可能に)

狙い・ポイント：研究基盤統括本部において、設備共同利用オンラインシステムを利用して、設備ごとの利用料・維持費予算の全体を把握。年度初めに設備維持費相当を一括配分することで、効率的に経費を執行。