

宮崎大学における全学的な設備共同利用体制の構築

ー 学内既存システムとリンクした設備共通管理システムの開発ー

○水光正仁、境 健太郎、今井正人、出水信雄、神力はるな、國武久登、三澤尚明

内 容

1. 宮崎大学研究戦略・推進体制
2. 宮崎大学の研究設備の考え方
3. 宮崎大学の設備共用取り組みの概要
4. データベース化による共用システムの構築
5. 共用システムの特徴
6. 設備利用から料金決済の流れ
7. 共用システム運用前後の比較
8. 課題と今後の対応

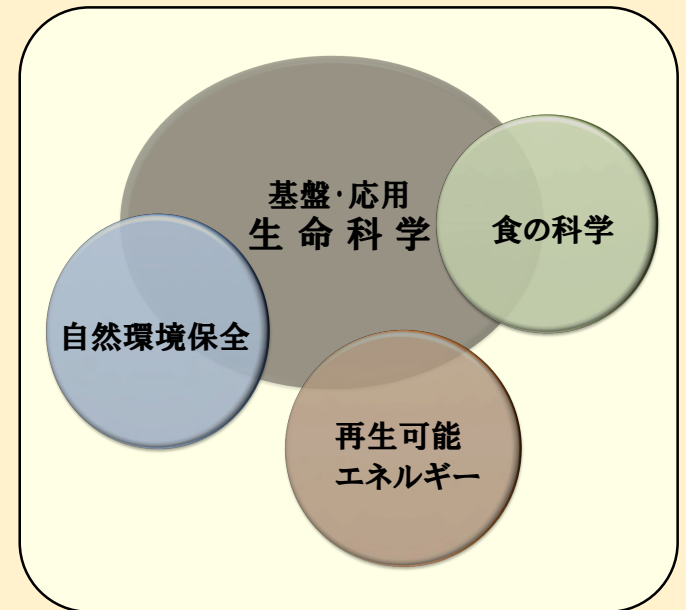
1. 宮崎大学研究戦略・推進体制

世界を視野に 地域から始めよう (*Look at the World, Start with the Community*)

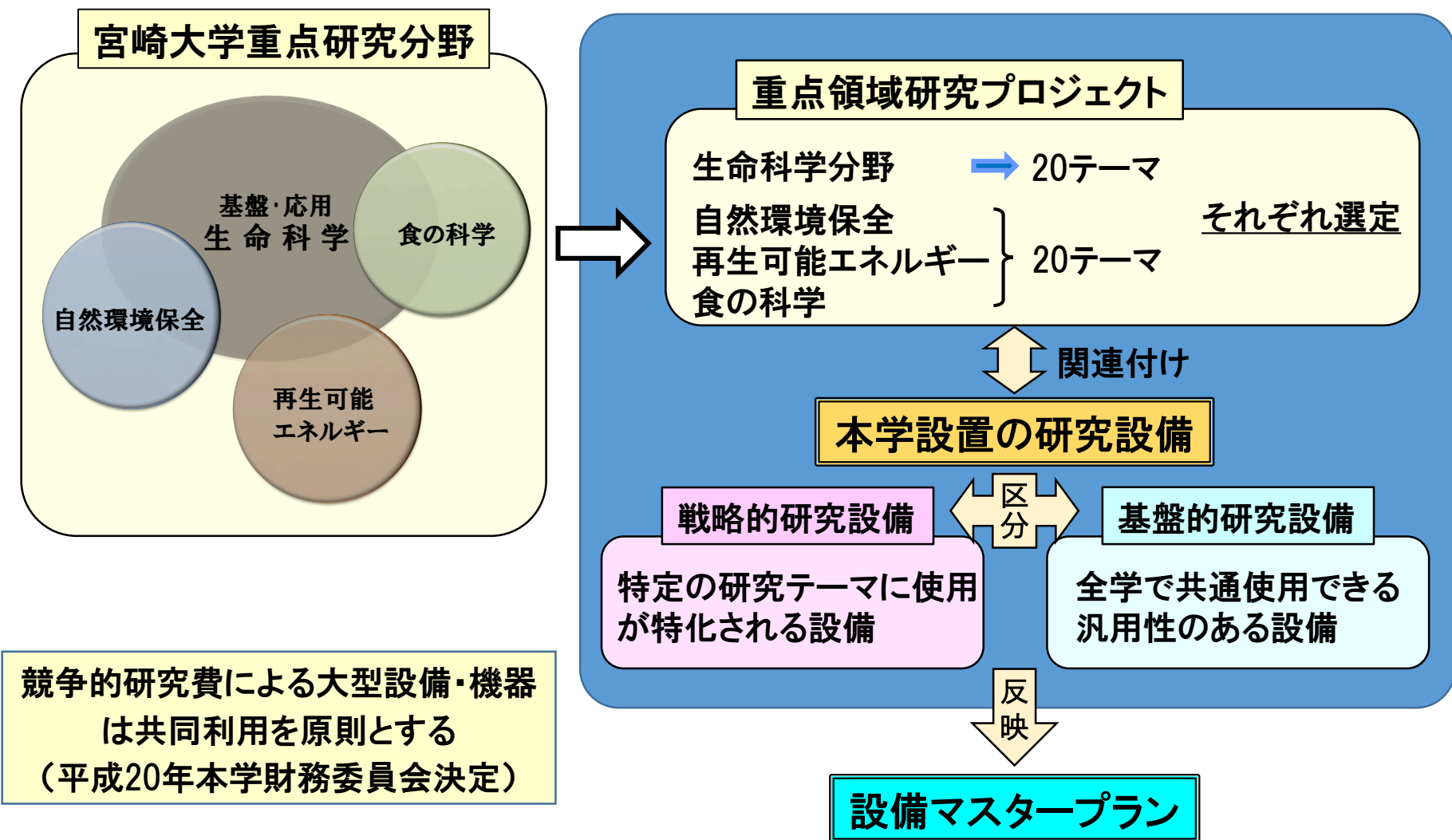
研究目標: 宮崎大学は、現代社会が直面する医学、農学、工学、人文社会科学等の分野の諸問題に取り組み、独創的、萌芽的、学際的あるいは融合的研究によって得られた成果を基盤に、人類・社会の持続的発展に寄与する。

研究戦略: 上記の研究目標を達成するために、**生命科学**を基盤とし、**環境・食・エネルギー**を加えた4つを本学の重点研究分野とし、学部、学科および各センターがそれぞれの枠を超えて連携融合して研究する。また、それぞれの研究分野に関わる人的充実を図り、全学的な組織で推進する。

平成26年7月



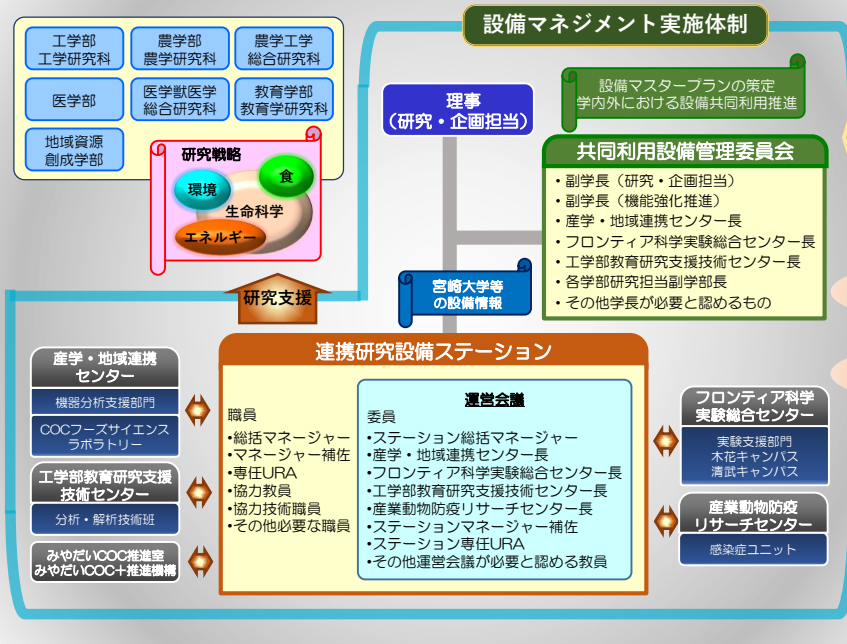
2. 宮崎大学の研究設備の考え方



3. 宮崎大学の設備共用取り組みの概要

宮崎大学

みやざきファシリティネットワーク



県全体で連携し
効率的に
設備を活用して
課題解決!

共同研究の創出

知的財産の創出

設備サポート



設備の相互利用

設備情報の共有

設備利用技術の共有

宮崎大学の実施体制

理事(研究・企画担当)の下、全学における設備の共同利用促進、効果的かつ効率的な設備の配置を図るために、連携研究設備ステーションを中心に、「設備サポートセンター整備事業」「先端研究基盤共用促進事業」を推進している。

みやざき Fnet

宮崎県内の高等教育機関、地方公共団体、公設試験研究機関及び関連機関が連携し、設備の相互利用、情報共有並びに利用技術の共有による研究基盤の強化に取り組む。

4. データベース化による共用システムの構築

共同利用可能設備のデータベース化

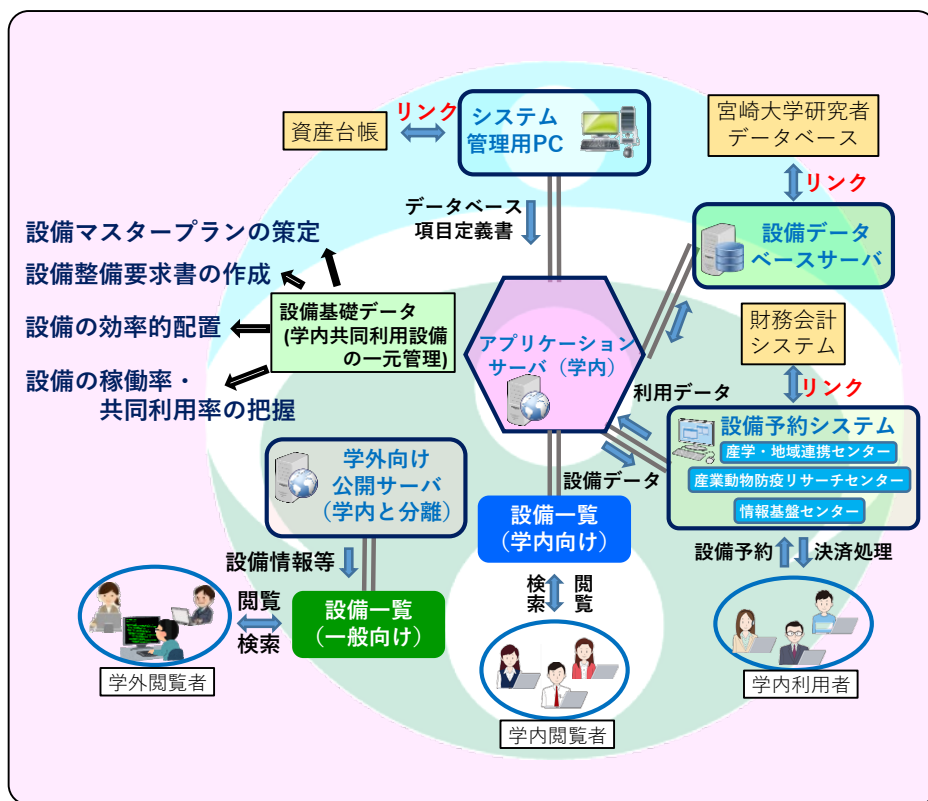
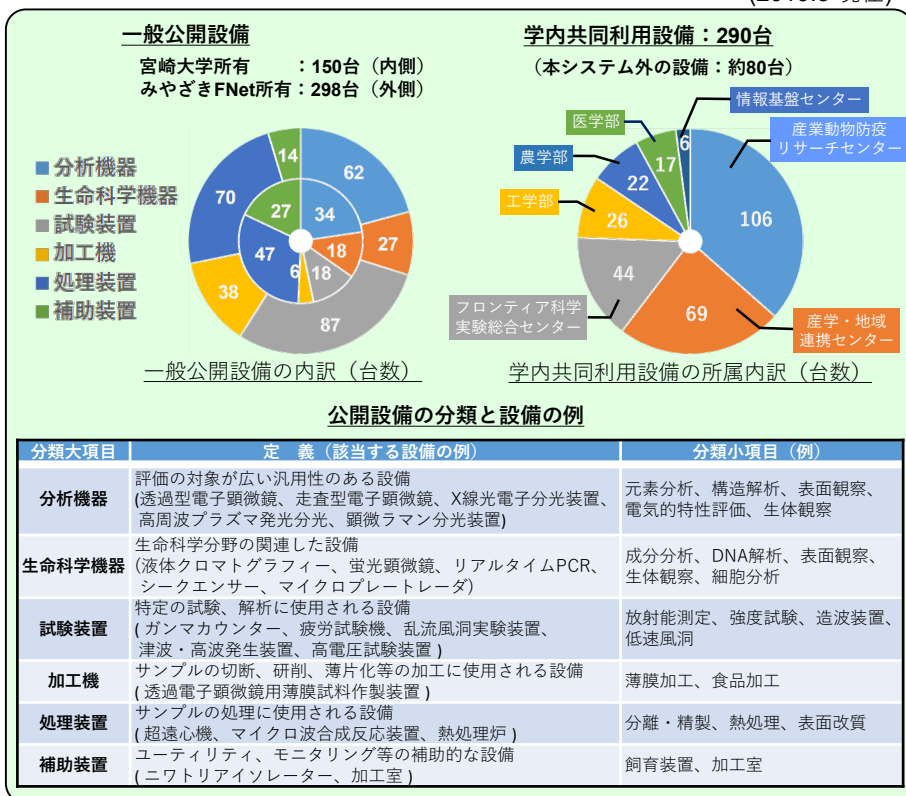
- 資産情報
- 設備情報
- 利用情報
- 稼働情報



設備共通管理システム

- 設備データベース管理システム
- 設備情報閲覧・検索システム
- 設備予約・決済システム

(2019.8 現在)



5. 共用システムの特徴

1. 学内既存システムとの連結

- **財務会計システム** ⇒ 夜間に予算データが更新され、利用料金の決済に活用される
- **研究者データベース** ⇒ 研究者が論文登録する際に、利用設備が選択される
- **資産台帳** ⇒ 設備データベースの更新、利用料金の設定に利用される
- **SSO（シングルサインオン）認証システム** ⇒ 安全で簡単なログインができる

2. セキュリティ対策

- 学内と学外のサーバーを分離し、学外から学内情報への侵入を防止する

3. 拡張性

- データベースの共通化により学内展開が容易である

4. 設備閲覧・検索システム

- 設備管理者の要望を反映し、閲覧可能設備が学内向けと学外向けに分けられている
- 学外からは、記載されている連絡先を通して設備利用の相談ができる

5. 設備予約システム

- 教職員は財務会計システムの各自の予算リストから予算コードの指定ができる
- 学生の利用は、指導教官の事前登録が必要となる

6. 設備利用状況のデータ集計

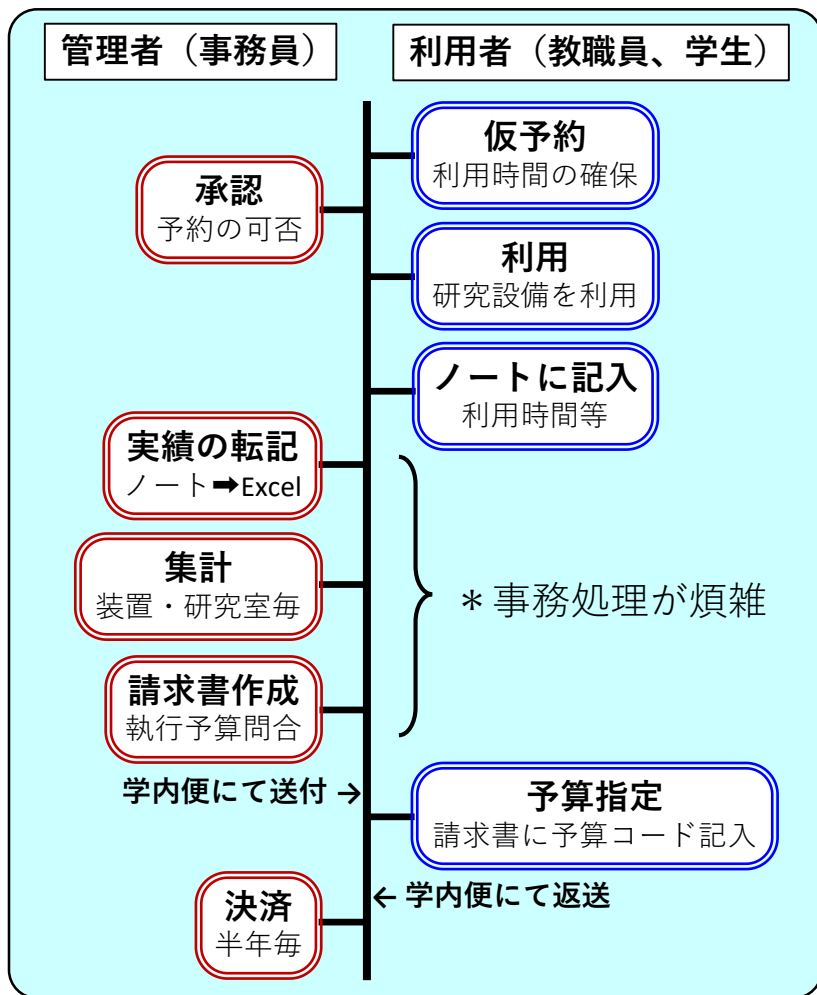
- 利用目的、利用者、利用時間等の集計が容易となり設備マスタープランの基礎データとして活用できる

7. みやざきFNet所有設備の閲覧・検索が可能

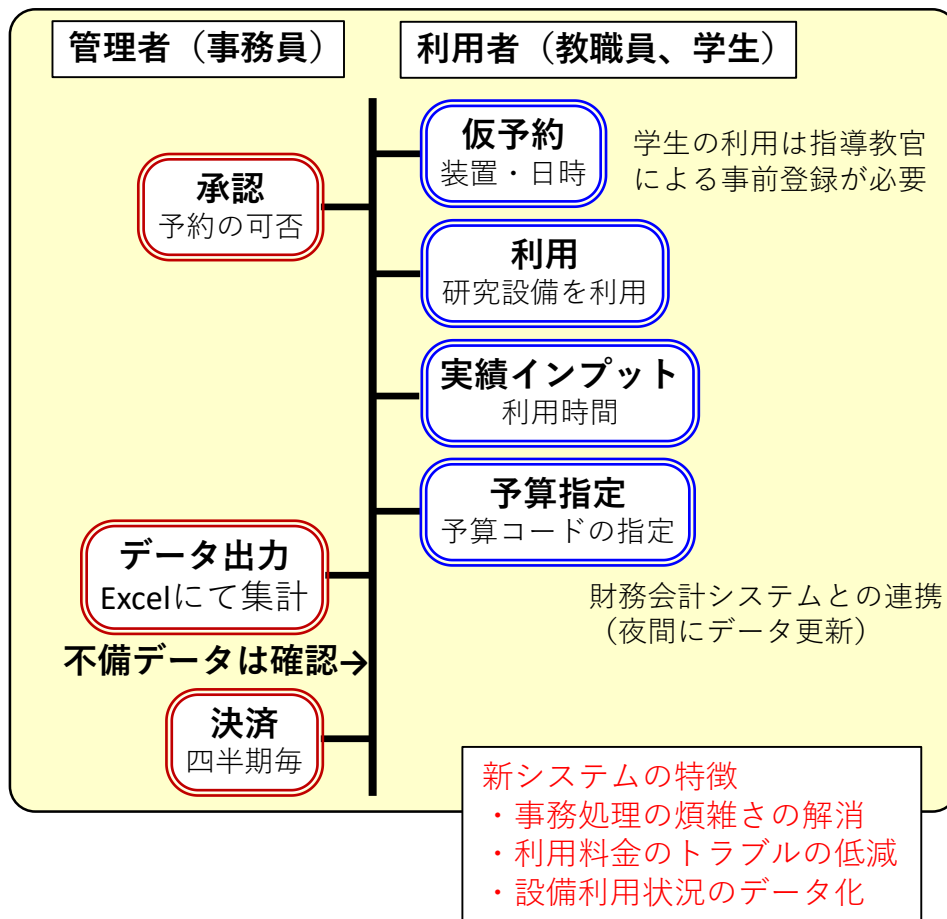
- 宮崎県内の12機関、380台の研究設備がリスト化されている

6. 設備利用から料金決済の流れ

旧システム



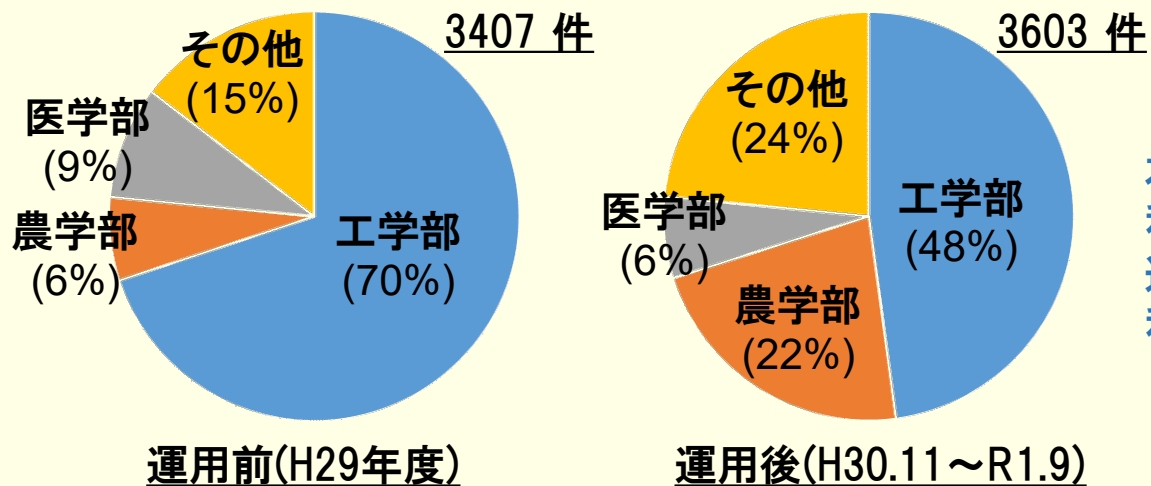
新システム



7. 共用システム運用前後の比較

項目	運用前 (H29年度)	運用後 (H30.11～R1.9)
オンライン予約可能設備 (台) ¹⁾	37	83
登録ユーザー (人) ²⁾	105	482
利用件数 (件) ³⁾	3407	3603

- 1) 機器分析支援センターの設備に、COCフーズサイエンスラボラトリーと動物防疫リサーチセンターの設備を追加
- 2) 運用前: 研究室単位で登録、運用後: 教職員、学生が個別に登録
- 3) 利用件数は学内利用のみ、受託試験、講習会等の利用を除く



本共用システムの運用前は、利用が工学部に偏っていたが、運用後は工学部の割合が減り、利用が全学的に広がっている。

利用件数の部局ごとの内訳

8. 今後の課題と対応

全学的なシステムの発展・継続のために

① 共用の運用ルールが必要

→ 各部局の既存の運用ルールを尊重しつつ、全学的な運用ルールの策定

② 利用料金が設定されていない設備の料金設定が必要

- 学内利用、学外利用の料金算出法の検討
 - 学外機関との関係を考慮
- 料金算出のガイドを策定

③ 運転経費、修理費用の工面が必要

→ 徴収した利用料金の配分法のルール化

④ 設備データベースの実状に合った更新

→ 財務部の年1回の装置利用に関する実査に合わせて調査



これらの対策を網羅したガイドラインを策定し、運用開始準備中

謝 辞

本件は、文部科学省「設備サポートセンター整備事業(H29-R1)」 「先端研究基盤共用促進事業(H30-R2)」により実施しています。推進にあたり、学内の多くの部署の方々のご協力により全学的に取り組んでいます。特に、「連携研究設備ステーション運営会議」委員の方々には貴重な意見をいただきました。

連携研究設備ステーション運営会議委員（メンバー）

- | | |
|--------------------|--------------------|
| □ 産学・地域連携センター | |
| ・センター長 | ： 國武 久登（副委員長） |
| ・機器分析支援部門長 | ： 境 健太郎（マネージャー補佐） |
| □ フロンティア科学実験総合センター | |
| ・センター長 | ： 加藤 丈司 |
| ・実験支援部門長 | ： 浅田 祐士郎（マネージャー補佐） |
| □ 工学部教育研究支援技術センター | |
| ・センター長 | ： 横田 光広 |
| □ 産業動物防疫リサーチセンター | |
| ・センター長 | ： 三澤 尚明 |
| ・特任助教 | ： 神力 はるな |
| □ 連携研究設備ステーション | |
| ・特別助教 | ： 今井 正人 |
| ・研究員 | ： 出水 信雄 |

関係部署

- 研究国際部
 - ・研究推進課
 - ・産学地域連携課
- 財務部
 - ・財務課
 - ・経理調達課
- 産学・地域連携センター
- フロンティア科学実験総合センター
- 工学部教育研究支援技術センター
- 産業動物防疫リサーチセンター
- 情報基盤センター
- IR推進センター
- 各部署
 - ・設備担当部門

ここに、謝意を表します。