

知りたいことだけサクッとセミナー

# その研究に！使える装置がここにある



どのような機器があるの？  
利用料金は発生するの？  
自分には操作ができるのだろうか...

その疑問、**まるっと** ゼーンぶ

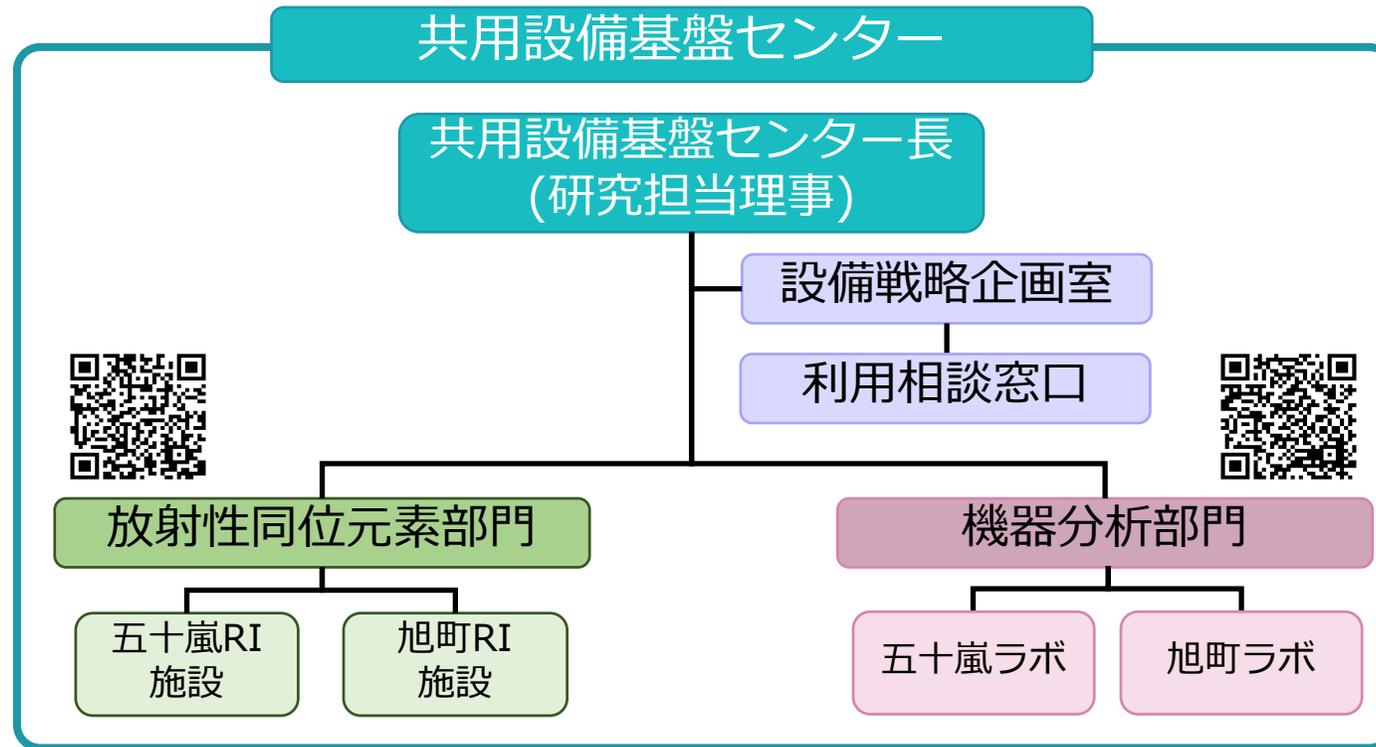


お答えします！！

2021年  
新潟大学 研究推進機構  
共用設備基盤センター 設備戦略企画室

# 共用設備基盤センター -CCRF

"Center for Coordination of Research Facilities"



## Mission

- 設備・機器等の**共用化の促進**
- 大型分析機器や放射性同位元素等を利用した**教育研究の推進**
- 地域の研究機関・企業との**共同研究(国内共同研究)**や**連携・融合研究の支援**

# 共用設備基盤センターの概要

## 設備戦略企画室

共用設備基盤センターが実施する事業の取りまとめ、研究設備の計画的な整備を目的とする研究設備マスタープラン立案、共用設備等に関する利用相談を行っています。

### ・研究設備全学共用化事業



- I. 大・中型研究設備の全学的整備強化
- II. 全学共用設備の利用体制整備
- III. 共用設備及び設備の管理・運営を担う人材の集約・育成
- IV. 設備更新・維持の共助理念啓発と設備共用推進

## 機器分析部門

中・大型の全学共用分析機器の管理・運営を担う中核的組織です。全学共用分析機器のオンライン予約システム(OFaRS)での一元的管理や技術支援サービスを行っています。

### ・OFaRS



### ・共用分析機器



## 放射性同位元素部門

放射性同位元素(RI)・放射線研究の推進やそれらに関する教育・指導助言を行い、新潟大学におけるRI・放射線の安全管理の中心的役割を担っています。

### ・RI・放射線実験設備



- ・RI取扱者に対する教育訓練
- ・学生実習・RI講義



# 放射性同位元素部門の概要

放射性同位元素部門は、RI・放射線研究を推進するとともに、RI・放射線に関する**教育・指導助言**を行い、本学における**RI・放射線の安全管理の中心的役割**を担っています。

本学のRI研究の多様なニーズに応えるため、本施設は**多核種・大量のRIを使用できる施設として設計・運用**されており、RI標識薬剤による小動物トレーサー実験、遺伝子や蛋白質の解析、放射線検出器の開発、あるいはガンマ線照射装置による放射線照射研究などに利用されています。

## 主な設備



### ガンマ線照射装置

ポニー工業 PS-3000SB型  
Cs-137 110TBq

マウスや培養細胞への放射線照射に使われる装置



### バイオイメージングアナライザー BAS-5000

放射能の平面分布を測定する装置で、遺伝子解析やマウス等を用いた薬剤体内分布の測定に用いられています

- ◆新規にRI施設の利用を希望する場合は、必ず講習会の受講が必須です。
- ◆新型コロナウイルス感染症対策として、今年度はe-learning システムにより開催しております

詳しくは  
コチラ▼



# 機器の共用化はなぜ必要？

**問題：** 大学予算が減って、**今までと同様な方法で研究設備を充当できなくなっている**

**解決方法：** 効率的な大学予算の使用 → **大型・中型研究設備の共用化**

- ① 国のお金で買った研究設備、機器を特定の人だけが使う
- ② 研究設備・機器を研究室で管理
- ③ 特定の誰かだけが費用を出して維持する

**みんなで利用  
みんなで管理  
みんなで維持**

★そのために！ **共用設備基盤センター**があります

私たちの使命は・・・

**限られた財源の中で**効率的に**質の高い研究環境を構築**することです

# 機器分析部門—五十嵐ラボ・旭町ラボ

各キャンパスに大型設備の集約拠点(五十嵐ラボ・旭町ラボ)を整備し、汎用性の高い研究設備を移設・集約する

- ・ 既存スペースを整理することで集約スペースを捻出
- ・ 利用者にわかりやすく類似の大型設備を集約
- ・ 今まで設置されていたスペースの有効活用
- ・ 少ない技術職員(管理者)による効率的な運用

# 設備の集約化

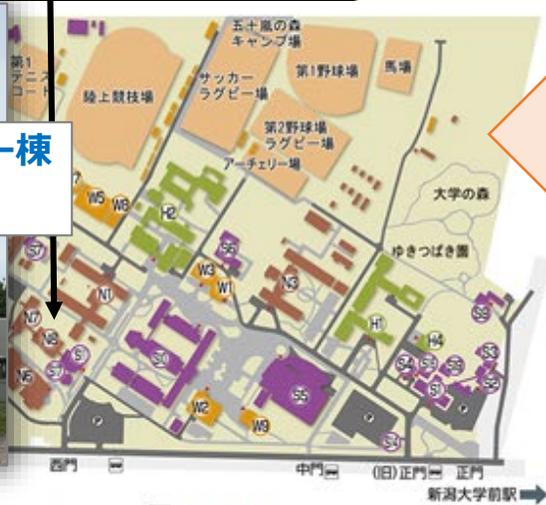
主要な全学共用設備の集約管理体制を構築  
設備の維持管理を担う人材の強化と育成

研究支援サービスの向上

五十嵐ラボ

N8 総合研究棟（環境エネルギー棟）3階  
NMR, XRD, MS, EPMA等

環境エネルギー棟  
←3階



五十嵐キャンパス

〒950-2181  
新潟市西区五十嵐2の町8050番地

旭町ラボ

共同研究棟 2階  
EPMA, FACS等

共同研究棟  
2階→



旭町キャンパス

〒951-8510  
新潟市中央区旭町通1番町757番地

相互  
利用

# サクッと共用設備セミナー 全3回の流れ

## 第1回

- どのような機器が利用可能なのか？
- 機器ご利用のながれ
- 利用料金について
- 利用相談窓口のご案内

本日はココ！

## 第2回

- オフアルス
- OFaRS  
(オンライン予約システム) の  
新規アカウント申請・利用  
予約方法
  - 共用設備のご紹介
    - ・ 五十嵐ラボ編 (動画)
    - ・ 旭町ラボ編
  - 空き部屋のご案内

日程未定

## 第3回

- 共用設備を使ってこんな  
研究成果ができました！  
(研究者へのインタビュー)
- 第2回までのご意見・ご  
要望にお応えします。  
(予定)

# 本日のセミナーのポイント！



- どのような機器が利用可能なのか？
- 機器ご利用のながれ
- 利用料金について
- 利用相談窓口のご案内



# どのような機器が利用可能？

共用設備基盤センター



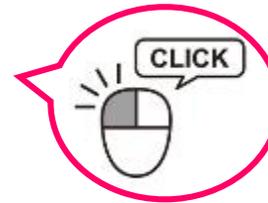
検索エンジンで  
“共用設備基盤センター” と入力



[www.irp.niigata-u.ac.jp/business/ccrf/](http://www.irp.niigata-u.ac.jp/business/ccrf/) - キャッシュ

[共用設備基盤センター](#) | [組織・事業](#) | [新潟大学 研究推進機構](#)

新潟大学研究推進機構の「共用設備基盤センター」です。



共用設備基盤センターのHPへアクセスします

# どのような機器が利用可能？

## 共用設備基盤センター

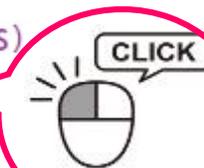
Center for Coordination of Research Facilities (CCRF)



### 機器分析部門



- 分析機器リスト
- オンライン予約システム (OFaRS)
- 分析機器管理システム
- 機器分析部門の運営組織
- 論文投稿について



### センター紹介

- センター 見て感想
- センター 概要
- 各種規定・窓口
- センター 年報

### 設備戦略企画室

- 設備戦略企画室の概要
- 研究設備マスタープランアンケート
- 研究設備全学共用化推進事業

### 機器分析部門

- 分析機器リスト
- オンライン予約システム (OFaRS)
- 分析機器管理システム
- 機器分析部門の運営組織
- 論文投稿について

# どのような機器が利用可能？

## 分析機器管理システム

分析機器管理システムでは、購入価格200万円以上の学内分析機器（および関連機器）のデータベースです。設置状況・稼働状況・運用費用・共同利用の可否などの情報収集が可能です。

[分析機器管理システム](#)

[PDF 取扱説明書 \(358.1KB\)](#)



### 分析機器管理システムに入ります

※現在このサイトは学内からのみアクセス可能です

# どのような機器が利用可能？

こちらのページが開きます

新潟大学 分析機器管理システム

検索条件を設定し検索します。

キーワードは  
「**鉱物の解析**」  
「**シーケンス**」  
など

もちろん機器名  
を入力してもOK!

## 分析機器検索

予約の可否:

可能+問い合わせのみ 可能のみ 問い合わせのみ

表示件数: 25件

カテゴリ:

X線分析 (XRD, XRF, EPMAなど)  
光分析 (吸収, 発光, ラマン分析など)  
磁気共鳴分析 (NMR, ESRなど)  
質量分析 (GC-MS, LC-MSなども含む)  
クロマトグラフィー (GC, HPLCなど)  
電気分析  
熱分析 (TG, DSCなど)  
元素分析  
DNA関連分析

条件を設定せず「検索」ボタンを押すと、登録されているすべての機器が表示されます。

# どのような機器が利用可能？

新潟大学 分析機器管理システム

分析機器リスト 1/4頁(83件中) 前の25件 ← 最後の25件 →

| 資産番号               | 機器の名称   | 購入年月    | 管理者    | 管理グループ      | 稼働状況 | 共同利用 |
|--------------------|---|---------|--------|-------------|------|------|
| M20190000001067.00 | <a href="#">セルソーター細胞解析分取システム Aria III</a>  | 2019/9/ | 周麗     | 共用設備基盤センター  | ○    | ○*   |
| M2010121000000000  | 元素分析装置(IM10)  | 2010/12 | 村田友輝   | 共用設備基盤センター  | ○    | ○    |
| M20130000001568.00 | JXA-8800型EPMA   | 2013/10 | 村田友輝   | 共用設備基盤センター  | ○    | ○*   |
| M2020000001050.00  | FACSCelestaフローサイトメーター   | 2020/9/ | 周麗     | 医学部医学科      | ○    | ○    |
| 2013000000844      | 細胞内分子修飾解析装置(質量分析装置)   | 2013/9/ | 五十嵐 道弘 | オミックス共用ユニット | ○    | ○*   |

共同利用

\* : 学外可

○ : 学内可

△ : 特定ユーザー可

× : 不可

稼働状況

○ : 稼働可

× : 稼働不可

稼働状況

○ : 稼働可

× : 稼働不可

共同利用

\* : 学外可

○ : 学内可

△ : 特定ユーザー可

× : 不可

セルソーター細胞  
解析分取システム  
Aria III  
をクリック！

# どのような機器が利用可能？

## 機器詳細

機器の名称 セルソーター細胞解析分取システム AriaIII

リストへ戻る 機器問い合わせ 予約 ブックマーク登録/解除

| 連絡先    |            |
|--------|------------|
| 氏名     | 周麗         |
| 内線番号   | ****       |
| E-mail | *****@**** |

| 機器の詳細な情報         |   |
|------------------|---|
| どのような分析・計測ができるのか | 流体中の細胞がレーザーを横切ることによって発生したシグナルにより細胞の状態を解析する。同時に多様なマーカーを解析できる(マルチカラー)。目的細胞を分取(ソーティング)できる。 |
| 機器の仕様            | レーザー仕様：488nm 20mW、633nm 18mW、375nm 7mW、405nm 50mW、445nm 20mW、561nm 50mW                 |

この機器の管理者への  
問い合わせフォームが開きます

## 「セルソーター細胞解析分取システム AriaIII」に関する問い合わせフォーム

日付：2020/12/17 16:23:09

※添付ファイルを除く、すべての入力項目に記入してください。  
(添付ファイルの指定も可能です)

| 依頼者     |  |
|---------|--|
| 氏名      | <input type="text"/>   |
| 身分      | <input checked="" type="radio"/> 学生<br><input type="radio"/> 教職員<br><small>※依頼者が学生の場合、あらかじめ指導教員の同意を得てください。</small> |
| 学籍番号    | <input type="text"/>   |
| 所属      | <input type="text"/>   |
| 電話番号    | <input type="text"/>   |
| メールアドレス | <input type="text"/>   |

この機器で  
どのような  
分析・計測が  
できるのかが  
記載されてい  
ます

# 共用機器の利用料金表（学内利用者） ※2020年12月時点

## 研究設備利用料金表(学内利用者)2020.12.1～

※一部抜粋

| No. | 設備の呼称                            | 管理部署       | 料金体系名称     | 設備利用料金 |     | 依頼分析料  |         | 摘要                    |
|-----|----------------------------------|------------|------------|--------|-----|--------|---------|-----------------------|
|     |                                  |            |            | 価格 / 円 | 単位  | 価格 / 円 | 単位      |                       |
| 1   | 電子線マイクロアナライザー                    | 共用設備基盤センター | 依頼分析料      | —      | —   | 764    | 1時間     | 一般分析                  |
|     |                                  |            |            | —      | —   | 306    | 1時間     | 特殊分析1(生体組織分析)         |
|     |                                  |            |            | —      | —   | 581    | 1時間     | 特殊分析2(特殊台を使用する生体組織分析) |
|     |                                  |            |            | —      | —   | 2,038  | 1時間     | 特殊分析3(アレルギー分析)        |
| 2   | 核磁気共鳴装置 バリアン400MHz               | 共用設備基盤センター | 学内利用者 昼間料金 | 24     | 5分  | —      | —       | 昼間(9時～21時)            |
|     |                                  |            | 学内利用者 夜間料金 | 13     | 5分  | —      | —       | 夜間(21時～翌9時)           |
| 14  | 細胞内分子修飾解析装置(質量分析装置)              | 医学部医学科     | 学内利用者      | 3,362  | 1検体 | —      | —       | TripleTOF5600使用料      |
|     |                                  |            | 依頼分析(測定料)  | —      | —   | 3,362  | 1検体     |                       |
|     |                                  |            | 依頼分析(解析料)  | —      | —   | 11,204 | 1プロジェクト |                       |
| 15  | セルソーター細胞解析分取システム Aria II         | 医学部医学科     | 学内利用者      | 2,000  | 15分 | —      | —       | FACS Aria II使用料       |
| 16  | FACS Caliber フローサイトメーター          | 医学部医学科     | 学内利用者      | 1,121  | 15分 | —      | —       |                       |
| 17  | FACS Celesta フローサイトメーター(2020年導入) | 医学部医学科     | 学内利用者      | 1,200  | 15分 | —      | —       |                       |
| 18  | 多光子顕微鏡システム                       | 医学部医学科     | 学内利用者      | 26     | 1時間 | —      | —       |                       |
| 19  | 振動刀マイクローム                        | 医学部医学科     | 学内利用者      | 0      | 1時間 | —      | —       |                       |
| 20  | 共焦点レーザー顕微鏡システム                   | 医学部医学科     | 学内利用者      | 0      | 1時間 | —      | —       |                       |
| 21  | 多機能イメージングを可能とする蛍光顕微鏡システム         | 医学部医学科     | 学内利用者      | 0      | 1時間 | —      | —       |                       |

無料で利用できる  
機器もあります！

詳しくはコチラ→  
(ハート内→研究設備利用料金)



# 利用相談窓口

なにを、どう分析すれば良いの？  
分析で何が分かるの？

分析・解析について  
お困りの事はありますか？



こんな時は、共用設備基盤  
センターにご相談ください。

英語でのご対応も  
バッチリ！  
お任せ下さい！

【共用分析機器の利用(有料)と相談(無料)の問い合わせ先】  
共用設備基盤センター 利用相談窓口  
E-mail : [support\\_ccrf@cc.niigata-u.ac.jp](mailto:support_ccrf@cc.niigata-u.ac.jp)

We can help you perfectly in English!

当センターでは、**80**種類の共用分析機器を専門の教職員が管理し、学内外の研究者・学生が利用できる環境を提供しています。

また、無料の分析相談や格安の**依頼分析**も行っています。  
さらに、独自の分析・計測技術の研究開発を行っています。



# 次回告知

第1回

- どのような機器が利用可能なのか？
- 機器ご利用のながれ
- 利用料金について
- 利用相談窓口のご案内

第2回

- オフアルス
- OFaRS  
(オンライン予約システム)の新規アカウント申請・利用予約方法
  - 共用設備のご紹介
    - ・五十嵐ラボ編
    - ・旭町ラボ編
  - 空き部屋のご案内

コチラは  
動画公開予定！

日程未定

第3回

- 共用設備を使ってこんな研究成果ができました！  
(研究者へのインタビュー)
- 第2回までのご意見・ご要望にお応えします。  
(予定)

次回はココ！

上記についてお話しさせていただきます。

乞うご期待！！