

# 概要

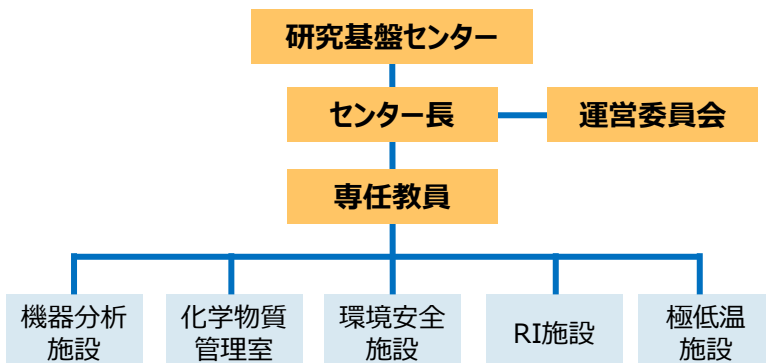
## センターについて

研究基盤センターは**機器分析施設**、**化学物質管理室**、**環境安全施設**、**RI施設**、**極低温施設**の5部門から成る**学内共同教育研究施設**です。大型共同利用機器の維持管理や廃液処理、排水検査、RI管理、化学物質・高圧ガス管理支援、寒剤供給、各種セミナー講習会の企画・開催など幅広い分野で全学の教育・研究の支援を行っています。

## 沿革

- 昭和42年 首里キャンパス第2理系ビル理工学部・生物学科内にRI取扱のための特殊実験室を設置
- 昭和57年 千原キャンパスに放射線同位元素等取扱施設、廃棄物処理センター竣工
- 昭和63年 廃棄物処理センターを環境安全センターに改称
- 平成3年 極低温センター発足
- 平成8年 機器分析センター発足（省令施設）
- 平成12年 理系複合棟3階に機器分析センター移設
- 平成19年 放射性同位元素等取扱施設、環境安全センター、機器分析センターが統合し、機器分析支援センター発足
- 平成26年 機器分析支援センターに化学物質管理室発足
- 平成28年 極低温センター、機器分析支援センターが統合し、研究基盤センター発足

## 組織図



# 交通案内

## 琉球大学までの主要アクセス

### 空港から高速バス

111, 113, 123番線（空港→沖縄自動車道→琉大入口下車 徒歩約4分）

### 空港からモノレール（首里駅乗換）

- ① 空港→首里駅→**路線バス94番乗換**→琉大附属病院→法文学部前→琉大北口発着場
- ② 空港→首里駅→**タクシー乗換**→琉球大学

### バスターミナルから

- 97番：バスターミナル→琉大附属病院→琉大東口→琉大北口発着場
- 98番：バスターミナル→沖国大前→琉大北口発着場

### 首里駅から

- 94番：首里駅→琉大附属病院→琉大北口発着場
- タクシー：所要時間約20分、料金1500円から

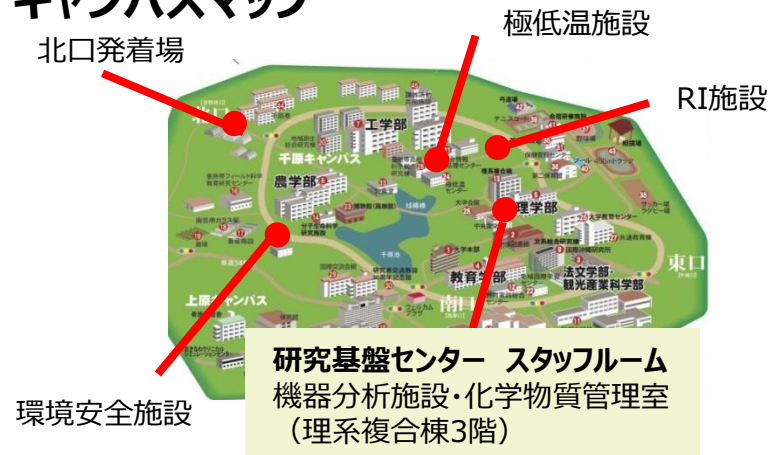
詳しいバス案内は「バスナビ沖縄」を参照

URL: <http://www.busnavi-okinawa.com/map/>

## 所在地



## キャンパスマップ



# 国立大学法人 琉球大学 研究基盤センター

(旧 機器分析支援センター  
・極低温センター)

## お問合せ

電話：スタッフルーム 098-895-8967  
極低温施設 098-895-8954

メール：[irc@lab.u-ryukyu.ac.jp](mailto:irc@lab.u-ryukyu.ac.jp)

<http://irc1.lab.u-ryukyu.ac.jp/>





NCコーダー



LC-MS-MS

## 機器分析施設

機器分析施設では様々な分野の新しい分析機の導入が進み、現在は30台以上の装置と大型プリンタが稼働しており、数多くの成果を生み出しています。これらの設備はカードキーを登録し必要なトレーニングを受ければ、学内の誰でも使用できます。また効率よく活用してもらうため、初心者向けの講習会や最先端の分析技術を紹介するセミナーを開催するとともに、学外からの依頼分析についても対応範囲を広げつつあります。

### 主要機器

NMR400・500, GC, GC-MS, IC, LC, ESI-MS-MS, Q-TOF-MS, ICP-MS, ICP発光, NC・CHNコーダー, 窒素・リン水質分析計, 水銀測定装置, AAS, 蛍光X線, SEM-EDS, XGT, 単結晶X線回折, 粉末X線回折, LEPS (α線検出器), Ge半導体検出器(γ線), デジタルマイクروسコープ, レーザ顕微鏡, SPM, FT-IR, 他各種備品

## 化学物質管理室

大学の実習授業や研究室では多種多様な化学物質が使われており、中には火災・爆発、人の健康や環境への悪影響のリスクを伴うものも少なくありません。

化学物質管理室は化学物質管理システムの運用管理者として、保守運用や各種利用サポートの他、各種講習会の開催並びに部局、現場研究室等への指導、助言、及び情報発信の啓もう活動を行っています。



化学物質管理システム



講習会風景

## 環境安全施設

環境安全施設では、学内における教育研究活動にともない排出される廃液等の処理方法(回収・処分)に関し助言及び指導等の支援活動を行っています。「廃液等処理申請システム」を導入しており、廃液等の処理申請から処理費用(負担金)算出、処理状況の閲覧までをWeb上で行うことができます。

また学内の事業活動にともなう排水が適正な水質を維持し続けられるよう、主要地点から定期的に試料を採取し、水質分析(外部委託)を行っています。検査により基準を超える若しくはこれに近い濃度が検出された場合、文書で改善勧告及び注意を促しています。



回収受付中の廃液



環境安全施設

## RI施設

RI施設の「RI」とはradioisotope(ラジオアイソトープ:放射性同位元素)の略で、自発的に放射線を出す元素のことです。ここでは主にRIを利用したトレーサ実験や年代測定が行われています。トレーサ実験はRIが極微量でも検出・定量可能であるという特徴を生かし、RIをトレーサ(物質の動きを追いかけるための目印)にして環境中や生体内での物質の挙動を調べたり、化学反応のしくみを解明する研究に用いられます。

また施設にはγ線検出器、ガスフローカウンター、液体シンチレーションカウンター、サーベイメーター等の放射線測定機器が設置されており、学内外からの放射能測定の需要に対応しています。



低レベルγ線測定装置



RI施設

## 極低温施設

極低温施設は液体窒素(-196℃, 77K)および液体ヘリウム(-269℃, 4K)を製造し、全学の研究室等へ供給しています。施設内にはヘリウムガス回収配管を備えた実験室があり、液体ヘリウムを大量に用いる実験をできるようにしています。ヘリウムは希少資源のため、リサイクル(ガスを回収して再液化)しています。

県内中学・高校等の教育用に液体窒素の提供、安全指導、機材貸出をしています(無料)。理科教員の方はご相談ください。



極低温施設



ヘリウム液化機

## センター利用手続きについて

**機器分析施設** ①**共同利用の分析機器**を学内の学生・教職員が利用する場合、自分分析(ユーザー分析)と依頼分析の2通りの方法で利用できます。また学外からは受託試験と学外ユーザー分析による利用も承っております。  
②**大型プリンター**による大判ポスター・横断幕の印刷も可能です。

**環境安全施設、RI施設、化学物質管理室、極低温施設**の利用には、所定の手続きが必要です。詳しくはセンターHPまたは電話・メール等でお問合せ下さい。



## セミナー・講習会のお知らせ

研究基盤センターでは様々なセミナー、講習会、安全教育を行っています。学外からも参加できるセミナーも開催しています。開催案内をご希望の方は、センターまでお申し込みください。