



茨城大学
Ibaraki University

研究設備共用センター

Open Facility Center for Research



<https://www.ofc.ibaraki.ac.jp/>

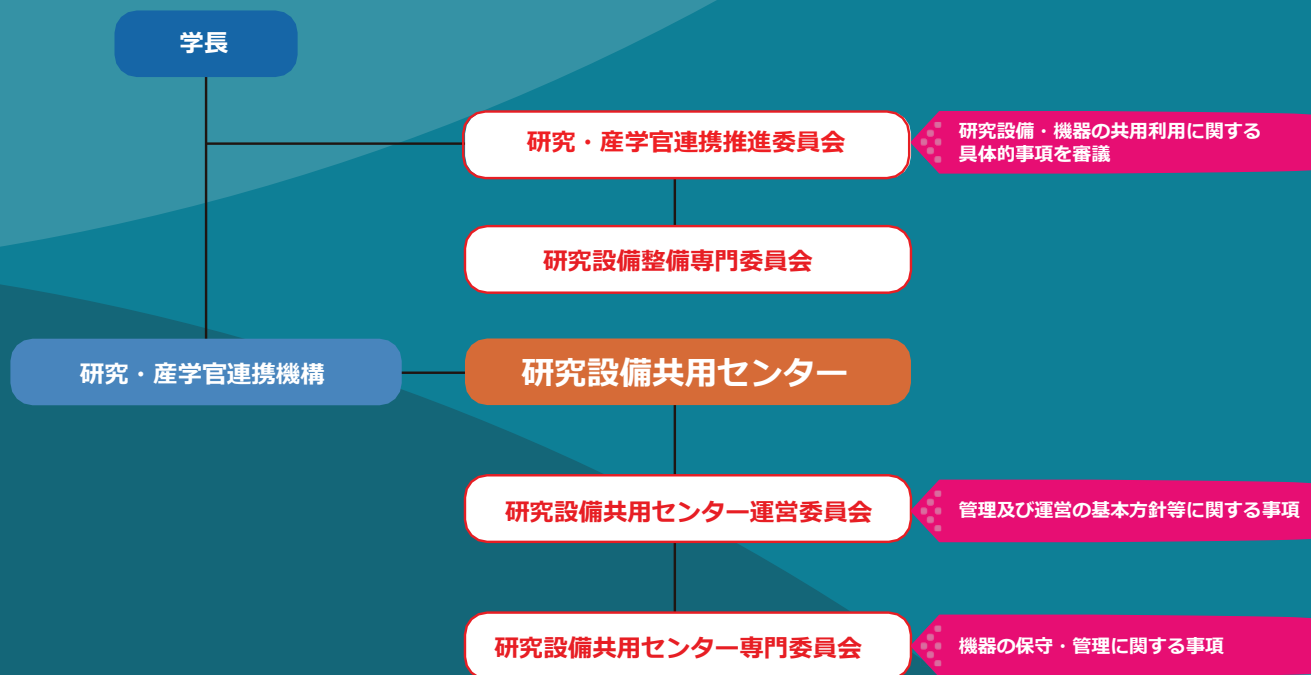
研究設備共用センターの概要

自然科学は未知の領域を究明し、現代社会の課題に対処する鍵を握っています。健康、エネルギー、環境など多岐にわたる問題に対応し、総合的かつ創造的なアプローチが求められています。この使命を果たすために、大学は優れた人材を育成する役割を担っています。

自然科学の礎を築く「理論」と「実験」。高度な実験的自然科学教育と研究は、高性能な分析・測定機器なしには成り立ちません。その支えとなるのが、整備された分析・測定機器とその共用利用をサポートする研究設備共用センターです。ここでは、十分なスペースと経費をかけ、使いやすく汎用性の高い様々な精密大型機器が設置されています。

利用にあたっては、学生は指導教員の承認の下で利用登録を行い、センター規則に従って機器を活用します。一部の機器では職員による依頼分析も受け付けておりますが、原則として利用者自身による測定が求められます。このため、利用講習会や分析技術の指導講習会が随時開催され、多くの卒業研究生や大学院生が積極的に参加しています。現在、様々な学部教職員や学生及び学外者が利用し、機器は高い利用頻度で活用されています。

研究設備共用センターの運営体制



研究設備共用センターの利用について

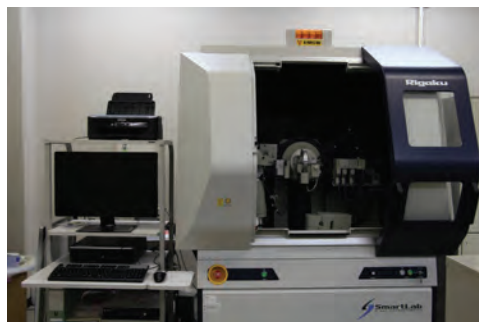
- ・茨城大学の構成員であればセンター所有機器を利用できますが、利用にあたってはあらかじめ利用登録する必要があります。学外者であっても、条件を満たせば利用登録できますので、ご相談ください。
- ・利用登録をした場合には基本料を支払う必要があります。また、利用した際には利用料(依頼分析の場合には測定料)を支払う必要があります。
- ・元素分析装置、核磁気共鳴装置、走査型電子顕微鏡、DNAシーケンサーについてはセンター職員による依頼分析を受け付けています。
- ・「大学連携研究設備ネットワーク」または「茨城、宇都宮、群馬、埼玉大学4大学分析機器相互利用制度」を利用し、他大学の分析センター等の機器を利用することができます。また、これらの制度を利用し、学外者が茨城大学研究設備共用センターの機器を利用することができます。利用方法、利用できる機器についてはセンターにご相談ください。
- ・詳しくは、研究設備共用センターホームページ(<https://www.ofc.ibaraki.ac.jp/>)をご覧ください。

研究設備共用センターの所有機器

水戸地区



単結晶X線回折装置
VariMax with
PILATUS/DW
(リガク)
平成 25 (2013) 年度導入
研究設備共用センター
1階 X線構造解析室



粉末X線回折装置
SmartLab-SP/IUA
(リガク)
平成 25 (2013) 年度導入
研究設備共用センター
1階 X線構造解析室



透過型電子顕微鏡
JEM-2100
(日本電子)
平成 22 (2010) 年度導入
研究設備共用センター
1階 電子顕微鏡室2



電界放出型走査型電子顕微鏡
S-4800
(日立ハイテクノロジーズ)
平成 22 (2010) 年度導入
研究設備共用センター
1階 電子顕微鏡室1



四重極質量分析計
JMS-Q1000GCMkII
(日本電子)
平成 21 (2009) 年度導入
研究設備共用センター
1階 質量分析室



二重収束質量分析計
JMS-700MStation
(日本電子)
平成 21 (2009) 年度導入
研究設備共用センター
1階 質量分析室



共焦点レーザー顕微鏡
LSM900 with AiryScan2
(カルツァイス)
令和6 (2024) 年度導入
研究設備共用センター
1階 質量分析室



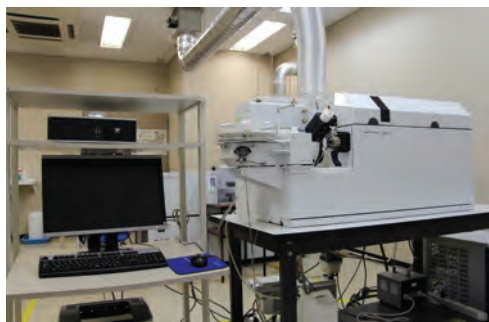
500 MHz核磁気共鳴装置
AVANCE III 500
(ブルカー)
平成 21 (2009) 年度導入
研究設備共用センター
1階 NMR室



蛍光X線分析装置
ZSX Primus II/IAC
(リガク)
平成 25 (2013) 年度導入
研究設備共用センター
2階 XRF室



誘導結合プラズマ
発光分光分析装置
ICPS-7510
(島津製作所)
平成 21 (2009) 年度導入
研究設備共用センター
2階 ICP室



誘導結合プラズマ質量分析計
7500CX
(アジレント)

平成 21 (2009) 年度導入

研究設備共用センター
2階 ICP室



旋光計
P-2300
(日本分光)

平成 21 (2009) 年度導入

研究設備共用センター
2階 ICP室



電子スピン共鳴装置
JES-X320
(日本電子)

令和2 (2020) 年度導入

研究設備共用センター
3階 ESR室



元素分析装置
JM-10
(ジェイ・サイエンス・ラボ)

平成 13 (2001) 年度導入

研究設備共用センター
3階 分析室



液体窒素自動供給装置
JSN-100DP-AS
(日本サーマル
エンジニアリング)

平成 21 (2009) 年度導入

研究設備共用センター
1階 NMR室



液体窒素自動供給装置
NM-NS300/S
(日本電子)

平成 13 (2001) 年度導入

研究設備共用センター
1階 電子顕微鏡室1

阿見地区



DNAシーケンサー
ABI 3130xl Genetic Analyzer
(Life Technologies)

平成20 (2008) 年度導入

グリーンイノベーション棟 201室

部局の所有機器

- ・研究設備共用センターでは、部局管理機器の共用利用をサポートしております。
- ・部局管理の機器リストは、研究設備共用センターホームページにて公開しております。



学内外公開

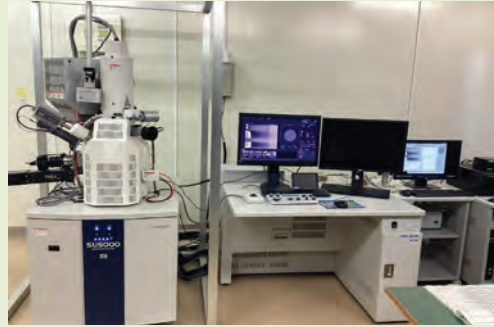


学内限定公開

日立地区



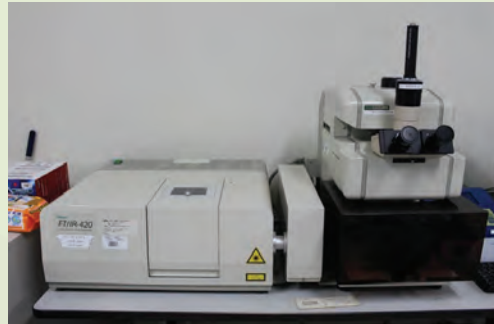
400 MHz核磁気共鳴装置
AVANCE III 400
(ブルカー)
平成 21 (2009) 年度導入
N3棟 101室



ショットキー走査電子顕微鏡
SU5000
(日立ハイテクノロジーズ)
平成 29 (2017) 年度導入
N1棟 105室



四重極飛行時間型質量分析計
compact
(ブルカー)
令和 4 (2022) 年度導入
N3棟 102室



フーリエ変換赤外分光光度計
FT-IR-420
(日本分光)
平成 11 (1999) 年度導入
N3棟 101室



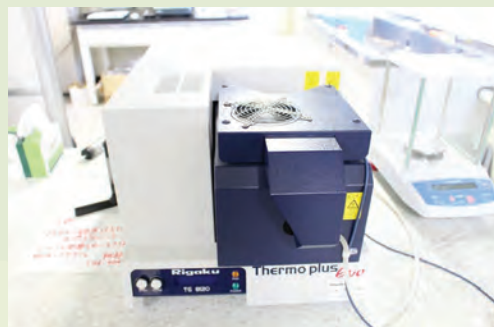
X線光電子分析装置
JPS-9010
(日本電子)
平成 24 (2012) 年度導入
N3棟 101室



顕微ラマン分光測定装置
DXR
(サーモフィッシャー)
平成 23 (2011) 年度導入
N3棟 101室



ゼータ電位測定装置
ZS90
(マルバーン)
平成 23 (2011) 年度導入
N3棟 101室



高分解能作動型熱分析装置
Thermo plus EVO
(リガク)
平成 23 (2011) 年度導入
N3棟 101室

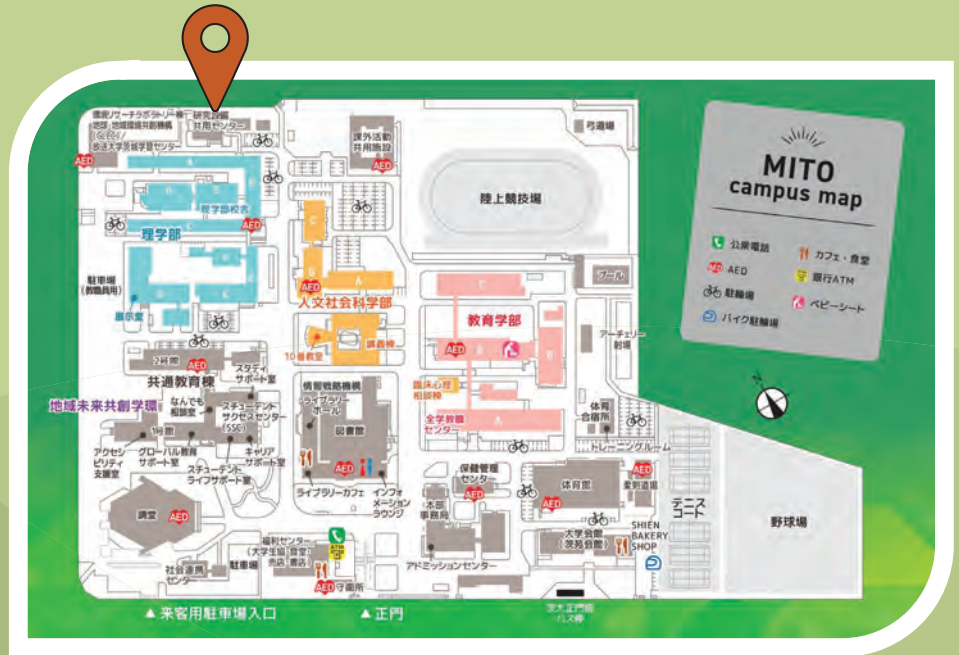


粉末X線回折装置
Ultima IV
(リガク)
平成 23 (2011) 年度導入
N3棟 104室



原子間力顕微鏡
SPM9600
(島津製作所)
平成 23 (2011) 年度導入
N3棟 101室

水戸地区



日立地区



阿見地区

