

# 研究設備センター 基盤研究設備部門

## CCD型単結晶X線回折装置等 6台



約120名の卒研生、大学院生、若手研究者が使用。年間750件、290日、2170時間稼働。withコロナで、8月以降にこれらの使用が集中すると300件以上が測定できなくなる恐れがある。

+

### 本事業で導入する設備・機器



試料自動交換装置  
10個の試料をセットして、自動交換しながら連続測定⇒1回の在室時間を半分に



制御PCシステム、解析PCシステム  
⇒ネットワーク経由でデータ解析が可能となる。

=

120名以上の学生、若手研究者が密になることなく、一日当たりの測定数を2倍以上にし、半分以下の在室時間で学位取得等のための測定を実行し、ネットワーク経由でデータ解析が可能となる。  
10月の運用開始以降の年度内に、例年と同様の件数の使用が可能となる。

DSC粉末X線同時測定装置（既存設備）

遠隔操作ソフトの導入で10月から遠隔操作開始。10月の運用開始以降の年度内に、例年と同様の件数の使用が可能となる。

顕微レーザーラマン分光計

超電導量子干渉型磁束計 (SQUID)

高磁場多目的物性測定システム (PPMS)

afterコロナに向けて  
研究設備センター 基盤研究設備部門設備 6台  
(単結晶・粉末X線、NMR、SQUID、PPMS、ラマン分光計)



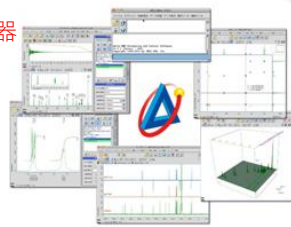
約90名の卒研生、大学院生、若手研究者が使用。年間約2,000件、325日、約2,900時間稼働。withコロナで、8月以降にこれらの使用が集中すると660件以上が測定できなくなる恐れ。

+

### 本事業で導入する設備・機器



試料自動交換装置  
30個の試料をセットして、自動交換しながら連続測定



制御PCシステム、解析PCシステム  
⇒ネットワーク経由で測定制御と解析が可能

=

90以上の学生、若手研究者が密になることなく、一日当たりの測定数を2倍以上にし、実質数分の在室時間で学位取得等のための測定を実行し、ネットワーク経由でデータ解析が可能となる。  
11月の運用開始以降の年度内に、例年と同様の件数の使用が可能となる。

超伝導フーリエ変換NMR（既存設備）

## CCD型単結晶X線回折装置（既存設備）



約40名の卒研生、大学院生、若手研究者が使用。年間120件、2,150時間稼働。withコロナで、8月以降にこれらの使用が集中すると40件以上が測定できなくなる恐れがある。

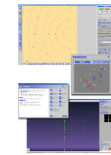
+



高速検出器⇒1回の測定時間を1/10以下（5分～1時間）にし、在室時間を半分に



リモート制御吹付試料低温装置⇒温度設定をPCから自動で操作でき、在室時間を大幅に短縮



制御PCシステム、解析PCシステム  
⇒測定と構造解析を同時に実行、かつ遠隔操作に対応。

### 本事業で導入する設備・機器

||

40名以上の学生、若手研究者が密になることなく、1/10以下の測定時間で、一日当たりの測定数を2倍以上にし、半分以下の在室時間で学位取得等のための測定を実行し、ネットワーク経由でデータ解析が可能となる。  
11月の運用開始以降の年度内に、例年と同様の件数の使用が可能となる。