

# 広島大学における 研究設備共同利用予約システムについて

～大学連携研究設備ネットワーク予約課金システムに移行・一元化～

平成24年度 予約システム説明会

学術・社会産学連携室  
学術支援グループ

1

## 本日の説明内容

○広島大学研究設備サポート体制の  
整備・推進について

○大学連携研究設備ネットワーク  
(予約システム)について



2

## ○広島大学研究設備サポート体制の 整備・推進について



3

## ★ 広島大学の設備整備の現状

- 現存する設備・機器を集約して効率的利用を促進しつつ、新規設備についてもできるだけ対応するという方針。
- 設備マスタープランWG(H20.4)において現状分析と今後の円滑な運用と支援の在り方を提案した報告書のとりまとめ。
- 平成23年度文部科学省から「設備サポートセンター整備事業」として特別予算(3カ年、全国6大学)が措置。
  - 研究設備サポート推進会議(研究設備サポート推進会議専門部会)を設置
  - 研究設備の共同利用化を促進する。
  - 予約システムの移行を目指すことが、(H23/5/20)研究設備サポート推進会議で了承。

4

## ★ 研究設備サポート推進会議内規(抜粋)

(審議事項)

第3条 推進会議は、次に掲げる事項について審議する。

- (1) 設備整備マスタープランに関する事。
- (2) **研究設備予約システムの整備・運用に関する事。**
- (3) 技術サポートの強化に関する事。
- (4) 研究設備の有効利用の促進に関する事。
- (5) 前各号に係る大学間連携の推進に関する事。

(平成23年4月8日理事(研究担当)決裁) 5

## ★ 研究設備整備計画基本方針(抜粋)

◎対象とする研究設備

- 1) **大学全体として支援すべき研究用設備**
- 2) 部局の特殊性から部局管理として支援する研究用設備
- 3) 既に同種の設備が学内に複数存在し、部局ごとに有効活用すべき研究用設備
- 4) その他(外部資金等のプロジェクトで稼働中の研究用設備等)

6

★ **大学全体として支援すべき研究用設備とは、**

① 複数部局で利用され多数のユーザーが見込まれる汎用性の高い研究用設備

(主な例) X線回析装置、DNAシーケンサー、共焦点レーザー顕微鏡、質量分析器、フローサイトメーター、電子顕微鏡、核磁気共鳴装置

主要7機種

② 本学の特徴的な研究を推進するうえで必要となる特殊性の高い研究用設備

(主な例) 物質合成加工装置、物性評価・解析装置、低温実験装置、レーザー分光器、電子スピン共鳴装置、静的・動的加力試験機、大型強度試験機

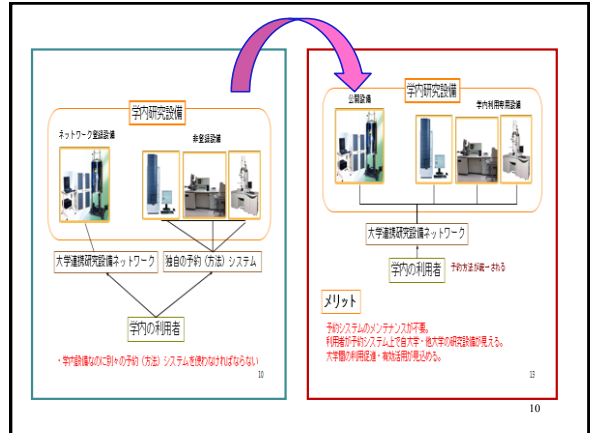
★ **設備整備要求範囲**

- 概算要求は5000万円以上
- 新規、更新は1000万円～5000万円
- 復活再生、設備移転は1000万円未満でも可

平成24年度 研究設備に関する予算要求計画

| 項目  |  |
|-----|--|
| 6月  | 平成26年度 概算要求設備・平成25年度教育研究設備・復活再生機器整備計画 照会               |
| 8月  | 平成26年度 概算要求設備・平成25年度教育研究設備・復活再生機器整備計画 要求締切             |
| 10月 | 概算要求設備・教育研究設備・復活再生機器(1000万円以上)整備計画 推薦機器決定 <b>ヒアリング</b> |
| 11月 | <b>概算要求・教育研究設備・復活再生機器 整備計画確定</b>                       |
| 4月  | 概算要求・教育研究設備・復活再生機器 整備計画提出                              |

○ **大学連携研究設備ネットワーク (予約システム)について**



大学連携研究設備ネットワークとは、

大学の所有する測定機器を大学間で相互に利用し、設備の有効活用をはかる。

↓  
設備の予約システム

↓  
本来、大学間での利用を前提に作られたものだが学内専用で使う設備の扱いも出来る。

↓  
**機器の予約システムの一元化**



**体制/組織の整備等**

全国の機関を12の地域に分割し、各地域の代表機関(拠点校)を定めている。

各機関には代表委員1名が選出されており、学内の意見を統一を図り、設備・研究室登録の窓口となっている。全国の各大学の登録機器が利用できる。

- |               |              |                |
|---------------|--------------|----------------|
| <b>北海道</b>    | <b>中部</b>    | <b>四国</b>      |
| ◎ 北海道大学 他3機関  | ◎ 名古屋大学 他8機関 | ◎ 高知大学 他4機関    |
| <b>東北</b>     | <b>北陸</b>    | <b>九州</b>      |
| ◎ 東北大学 他6機関   | ◎ 金沢大学 他5機関  | ◎ 九州大学 他8機関    |
| <b>北関東</b>    | <b>東近畿</b>   | <b>その他</b>     |
| ◎ 筑波大学 他4機関   | ◎ 京都大学 他5機関  | ◎ 分子科学研究所 他1機関 |
| <b>東関東</b>    | <b>西近畿</b>   | (◎ 拠点校)        |
| ◎ 千葉大学 他3機関   | ◎ 大阪大学 他4機関  |                |
| <b>西関東・甲斐</b> | <b>中国</b>    |                |
| ◎ 東京工業大学 他5機関 | ◎ 広島大学 他4機関  |                |



13

### 公立大・私立大・民間企業等の参加について

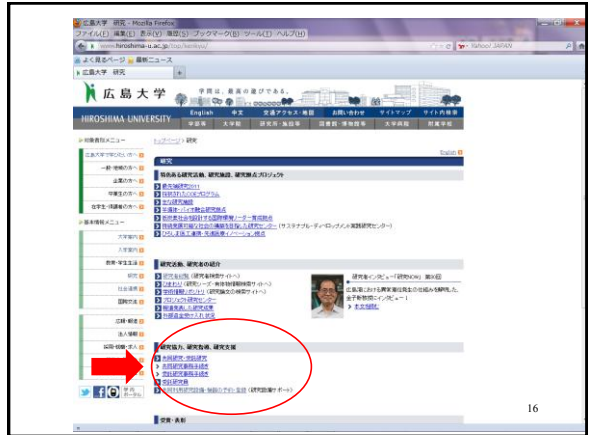
|        |         |            |
|--------|---------|------------|
|        | 国立大・分子研 | 公・私立大、民間企業 |
| 協議会の構成 | ○       | ×          |
| 設備登録   | ○       | ×          |
| 設備利用   | ○       | ○          |

- ・最先端・復活再生の予算措置はない
- ・設備提供大学は**私立大等へ設備提供が可能**であるがこれは**義務ではない**。
- ・料金の**相殺処理は行わない**ので直接2機関の間で料金の収受を行ってもらう。

14



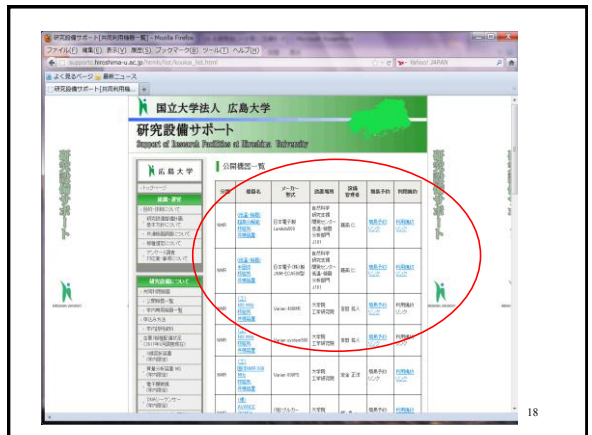
15



16



17



18

| 設定   | 機器名(メーカー・型式)   | 設備所属           |
|------|--|----------------|
| 公開設備 | (共通) 機密半導体検査装置<br>(日本電子(株) 製 JEM-ECA500型)                                | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密高精度測定用超微小結晶用単結晶構造解析システム   | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密高精度測定用超微小結晶用単結晶構造解析システム   | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密超高分解能核磁気共鳴装置 (日本電子製・LA500)  | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密電子スピン共鳴装置 (Bruker社製・E-500)  | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密高性能ハイブリッド型質量分析システム<br>(Thermo Fisher Scientific製・LTQ Orbitrap XL) | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密レーザーイオン化飛行時間型質量分析装置(MALDI-TOFMS)<br>(島津製作所製・AXIMA-CFR plus)       | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密超高分解能透過型電子顕微鏡 (日本電子製・JEM-2010)                                    | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密超高分解能電界放出型走査電子顕微鏡装置<br>(日立ハイテクノロジーズ製・S-5300)                      | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (共通) 機密フォトルミネッセンスラマン分光装置<br>(分光装置: HORIBA社製・TR4000)                      | 自然科学研究支援開発センター |
|      | (CI) 機密物性計算機システム   | 工学研究院          |
|      | (CI) 多目的顕微鏡装置  | 工学研究院          |
|      | (CI) 電透世差装置  | 工学研究院          |
|      | (CI) 固体NMR 600 MHz 核磁気共鳴装置 (Varian 600PS)                                | 工学研究院          |
|      | (CI) 500 MHz 核磁気共鳴装置 (Varian system500)                                  | 工学研究院          |
|      | (CI) 400 MHz 核磁気共鳴装置 (Varian 400MRB)                                     | 工学研究院          |
|      | (CI) 熱分析システム (SI製 EXSTAR600 (DSC)200・TG/DTA6200)                         | 工学研究院          |
|      | (理) 異位イオン放射光分析装置 (日本ジャーナルアッシュ製AAS200)                                    | 大学院理学研究科       |
|      | (理) CCD線走査型顕微鏡装置<br>(Bruker APEX) 超連続波日本サーマルエンジニアリング+Bruker)             | 大学院理学研究科       |
|      | (理) 超狭角二色性スベクトロメータ (日本分光製)   | 大学院理学研究科       |
|      | ・超連続波(共振線管)・直束発生装置 (日本サーマルエンジニアリング)                                      | 大学院理学研究科       |
|      | (理) AVANCE 700MHz デジタルNMR装置 (DE) ブルカー・バイオイン社)                            | 大学院理学研究科       |

19

| 設定     | 機器名(メーカー・型式)                                       | 設備所属           |
|--------|--|----------------|
| 学内専用設備 | (理) 生物リアルタイムPCR装置 (1) Array Card 用                 | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物リアルタイムPCR装置 (2) 96 well 用                    | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物DNAシークエンサー (ABI製・PRISM 3130x1)               | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物DNAシークエンサー (1) (ABI製・PRISM 310)              | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物DNAシークエンサー (2) (ABI製・PRISM 310)              | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物レーザーマイクロライゼクション (DM LAM)                     | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物マイクロアレイ (GeneChip)                           | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物セルソーター (1) (FACS Aria)                       | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物セルソーター (2) (SORP Aria)                       | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物質量分析装置 (QSTAR x1)                            | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物核磁気共鳴装置 (AVANCE 600)                         | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物共焦点レーザー顕微鏡 (1) (FV1000-D)                    | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物共焦点レーザー顕微鏡 (2) (LSM5 PASCAL)                 | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 生物リアルタイムPCR (CFX96)                            | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 遺伝子DNAシークエンサー (セルフラン) (ABI 3130d ジェネティックアナライザ) | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 遺伝子透過型電子顕微鏡 (日本電子JEM-1400)                     | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 遺伝子走査型電子顕微鏡 (日本電子JSM-5610LV)                   | 自然科学研究支援開発センター |
|        | (理) 遺伝子共焦点レーザー顕微鏡 (オリンパスFV1000D)                   | 自然科学研究支援開発センター |

20

## 予約システムの内容



研究室登録の方法

— 会計責任者の機能 —



予約システムを使った予約の流れ



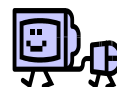
予約システムに備わっている機能



21

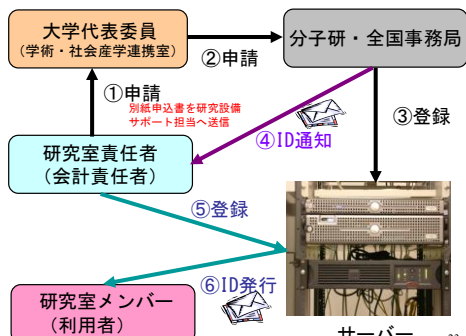
## 研究室登録の方法

- 会計責任者の機能 -

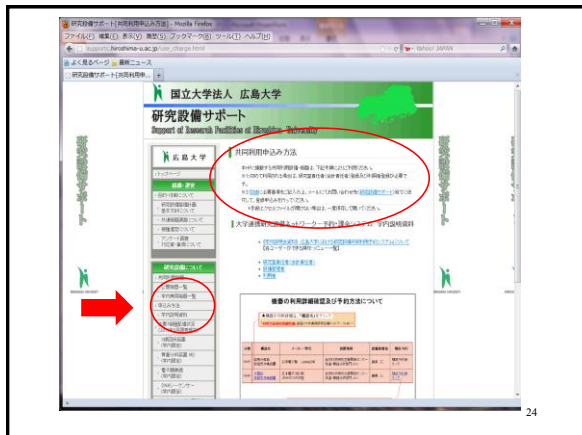


22

## 新規研究室・利用者登録



23



24

別紙申込用紙

研究設備サポート担当者へ送信  
ssaport@hiroshima-u.ac.jp

申請者氏名: (申込者名)

必要事項

部局名:  
学科・専攻名:  
研究室名:  
会計責任者氏名:  
職名(教授、准教授など):

ログインパスワード: (英数字8桁以内)

電話番号:  
メールアドレス: (→初期ログインIDとなります。後日変更可能)

経理単位:  
経理単位名称:  
予算科目:  
予算科目名称:

25

## 研究室登録後の会計責任者の作業

1. 予算の設定
2. 研究室メンバーの登録

全国事務局から送付される登録完了メール

大学連携研究設備ネットワーク  
研究室登録をされた皆様

研究室登録作業が完了致しました。

所属研究室: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX 様のアカウントは  
ID: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
パスワード: XXXXXXXXXXXX

で、登録されています。

本ネットワークのホームページ右上のログイン窓よりログインできます。  
(http://chem-eqnet.ims.ac.jp/index.html)


26

## 3種類のアカウント権限

**設備管理者**  
予約の管理・課金処理

**会計責任者** (研究室の教授など)  
研究室メンバーの登録・削除、  
利用可能金額の設定  
メンバーの利用状況の確認  
メンバーの予約のキャンセル

**利用者**  
設備の利用予約。  
予約が入られるのは利用者アカウントのみ  
※ 1つのアカウントに複数の権限をつける事が出来る



27



<http://chem-eqnet.ims.ac.jp/>

大学連携研究設備ネットワーク  
ネットワークオンライン予約・課金システム

最終ログイン日時: 2010/09/01 12:45

ユーザー選択

- ・ 会計管理者
- ・ 利用者

28

## 予算 (利用限度額) の設定

会計責任者用

アカウント管理 ユーザー情報管理 課金管理 研究室管理 利用予約

研究室情報管理 研究予算管理

利用可能額

| 科目名    | 金額     | 単位 | 操作 |
|--------|--------|----|----|
| 運営費交付金 | 100000 | 円  | 設定 |

- ・ 研究室メンバーが装置を利用しすぎないように歯止めをかける為の機能。
- ・ ここに入力した金額が直ちに研究室予算から差し引かれる事はない。実際に利用があった分について学内費用振替等で処理される。
- ・ 装置の利用がされるたびに金額が減っていき**予約時に残額が不足すると予約が入らない。**
- ・ 科研究費、受託研究費等複数の予算項目の設定が機器によっては可能。(設備管理者・研究設備サポート担当者にご確認ください。)
- ・ 利用者が予約を入れる時に予算の項目を指定し、大学事務に報告される利用記録には指定した予算の項目が記載され学内費用振替等で処理される。

29

会計責任者用

アカウント管理 ユーザー情報管理 課金管理 研究室管理 利用予約

研究室メンバー

利用情報

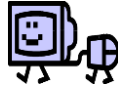
所属: 北海道地域 北海道教育大学 道庁関係人 道庁関係人 道庁関係人 A  
氏名 (必須):  
身元:  
所属先 (必須): (電話番号 内線)  
メールアドレス (必須):

研究室メンバーの登録方法



30

# 予約システムを使った 予約の流れ



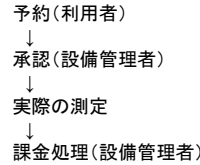
31

# 予約課金システム・利用の流れ

利用の2形態

- ・相互利用 . . . 利用者自身が測定する
- ・依頼測定 . . . サンプルを送付し測定してもらう

## 利用の流れ



32

## 利用の流れ

<http://chem-eqnet.ims.ac.jp/>

大学連携研究設備ネットワーク

ユーザー選択

- ・ 会社管理者
- ・ 利用者

33

## 利用の流れ-予約

大学連携研究設備ネットワーク

ユーザー選択

- ・ 会社管理者
- ・ 利用者

利用者用

ユーザー情報修正 | 利用予約 | 予約状況 | 課金状況

設備検索 | お気に入り

一覧 | カレンダー | よく使う設備

| 設備名                            | カテゴリ         | 所属        | 設備管理者 | 操作   |
|--------------------------------|--------------|-----------|-------|--|
| 600MHz 結晶共振器 (日本電子製)           | 600MHz NMR装置 | 北海道大学 化学部 | 佐藤 隆夫 | <a href="#">[予約]</a> <a href="#">[予約]</a> <a href="#">[予約]</a> |
| SQLDB東北産業装置 (Quantum Design社製) | SQLDB電機化装置   | 東北大学 管理部門 | 佐藤 隆夫 | <a href="#">[予約]</a>   |

34

# 学内専用設備

他大学に解放していない設備を本システムで運用できる機能。

- ・ 「学内専用」と設定された設備は他大学利用者から設備の存在が見えず、また予約も入れられない。
- ・ ホームページの設備リストにも表示されない。

35

## 利用の流れ-予約

利用者用

ユーザー情報修正 | 利用予約 | 予約状況 | 課金状況

設備検索 | お気に入り

一覧 | カレンダー

設備検索

地域: 東北地域 | 検索: 詳細 | 全て | 全て

カテゴリ: 全て

フリーワード検索:  ※全てを含む (いずれかを含む)

※フリーワード検索は設備名、カテゴリ、仕様、備考より検索します。大文字と小文字は区別されませんが、全角と半角は区別されます。

設備名をクリック

| 設備名                       | カテゴリ         | 所属             | 設備管理者         | 状態                   |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------|----------------------|
| MALDI-TOF 質量分析装置 (アズビオ社製) | 飛行時間型質量分析装置  | 東北大学 化学部       | 佐藤 隆夫         | <a href="#">[予約]</a> |
| 多機能分析装置                   | X線光電子分光装置    | 東北大学 多元物質科学研究所 | 鈴木 茂 (担当: 伊東) | <a href="#">[予約]</a> |
| 結晶共振器装置 (600/400MHz)      | 600MHz NMR装置 | 東北大学 多元物質科学研究所 | 鈴木 茂          | <a href="#">[予約]</a> |
| X線回折装置システム                | 粉末X線回折装置     | 東北大学 多元物質科学研究所 | 鈴木 茂 (担当: 坂田) | <a href="#">[予約]</a> |

36

### 利用の流れ-予約

#### 設備詳細

|         |   |      |              |
|---------|---|------|--------------|
| 設備名     | 600MHz 核磁気共鳴装置 (日本電子(株)・JNM-ECA型)   | カテゴリ | 600MHz NMR装置 |
| 仕様      | demo用仮想機1   |      |              |
| 設備管理者所属 | 仮想設備管理者1 (keda@aplant.co.jp)<br>北海道大学 仮想部B 仮想専攻B 仮想研究室B   |      |              |
| 利用受付    | 仮想予約URL https://cham-egnet.ims.ac.jp/system2/openesegnet.do?searchCondition.equipmentIdEncrypted=1df586ae420c8da9 |      |              |

※「設備予約ページ」は設備の側でPCで高時表示させておき、利用者がその場で相互利用予約を入れる事を企図したページです。URLをコピーし、一旦このシステムからログアウトしてから御使用ください。設備予約ページはブックマークする事が出来ます。

#### ・相互利用設定

|         |                                    |         |               |
|---------|------------------------------------|---------|---------------|
| 利用可能曜日  | 月 火 水 木 金 土                        | 利用可能時間帯 | 00 時から 24 時まで |
| 予約可能期間  | 翌月未                                | 予約待承認   | 必要ない          |
| 期間内予約制限 | しない (予約可能期間内に同一アカウントでいくつ予約を入れても良い) |         |               |
| 利用資格設定  | 利用資格が必要です。                         |         |               |
| マンタイム   | 時間指定 10分                           |         |               |
| キャンセル設定 | なし                                 |         |               |

37

### 利用の流れ-予約

#### 設備予約

|         |   |      |      |
|---------|---|------|------|
| 設備名     | SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)            | 利用料金 |      |
| 利用可能時間帯 | 0時～24時  | 利用料金 | 詳細情報 |
| 設備管理者   | 私研大 仮想部B 仮想設備管理者6<br>apache@localhost.localdomain |      |      |

#### 予約空き状況 (2010年9月1日 15時)

<前の日付10日 次の日付10日>

9月  
日 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

10月  
日 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

#### ・予約内容

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 利用開始   | 2010年9月6日 10時 0分 から |
| 利用終了   | 2010年9月7日 10時 0分 まで |
| 利用予算区分 | 運営費交付金              |
| 予算     | 500                 |

38

### 利用の流れ-予約

利用者：前後の予約者に連絡を取る必要がある。  
誰が予約しているのを知りたい。

↓

選択した1日分の予約者一覧を確認可能。

#### 予約空き状況 (2010年1月29日 8時)

<前の日付10日 次の日付10日>

1月  
日 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

2月  
日 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

3月  
日 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

#### ・予約内容

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 利用開始   | 2010年9月6日 10時 0分 から |
| 利用終了   | 2010年9月7日 10時 0分 まで |
| 利用予算区分 | 運営費交付金              |
| 予算     | 500                 |

このチェックボックスで表示のボタンを切り替える。

| 2010年1月29日 予約者一覧 / メンテナンス状況一覧 | 終了               | 名称/メンテナンス状況     |
|-------------------------------|------------------|-----------------|
| 2010/01/29 08:30              | 2010/01/29 08:35 | 仮想利用者1          |
| 2010/01/29 08:30              | 2010/01/29 08:35 | 仮想利用者2          |
| 2010/01/29 08:30              | 2010/01/29 10:50 | 仮想利用者3          |
| 2010/01/29 11:30              | 2010/01/29 11:35 | 仮想利用者3          |
| 2010/01/29 11:30              | 2010/01/29 11:45 | 仮想利用者2          |
| 2010/01/29 18:00              | 2010/01/29 18:00 | メンテナンス (ペリラム実行) |

39

### 利用の流れ-予約

## 確認画面

#### 設備予約

|         |   |      |      |
|---------|---|------|------|
| 設備名     | SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)            | 利用料金 |      |
| 利用可能時間帯 | 0時～24時  | 利用料金 | 詳細情報 |
| 設備管理者   | 私研大 仮想部B 仮想設備管理者6<br>apache@localhost.localdomain |      |      |

#### 予約空き状況

<前の日付10日 次の日付10日>

9月  
日 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

10月  
日 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

#### ・予約内容

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 利用開始   | 2010年9月6日 10時 0分 から |
| 利用終了   | 2010年9月7日 10時 0分 まで |
| 利用予算区分 | 運営費交付金              |
| 予算     | 500                 |

40

### 利用の流れ-予約

## 予約完了

#### 設備予約

|         |   |      |      |
|---------|---|------|------|
| 設備名     | SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)            | 利用料金 |      |
| 利用可能時間帯 | 0時～24時  | 利用料金 | 詳細情報 |
| 設備管理者   | 私研大 仮想部B 仮想設備管理者6<br>apache@localhost.localdomain |      |      |

#### 予約空き状況

<前の日付10日 次の日付10日>

9月  
日 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

10月  
日 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

#### ・予約内容

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 利用開始   | 2010年9月6日 10時 0分 から |
| 利用終了   | 2010年9月7日 10時 0分 まで |
| 利用予算区分 | 運営費交付金              |
| 予算     | 0                   |

履歴が完了しました。

41

### 利用の流れ-予約

#### 利用者用

ユーザー情報正 利用予約 予約状況 課金状況

相互利用予約 依頼決定予約

#### 設備検索

検索条件: 設備 - 設備コード

検索結果: 10564 SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7) 北海道大学 仮想部B 仮想専攻B 仮想研究室B

| ID    | 設備 - 設備コード                             | 所属                    | 予約期間                                | 状態   | 操作    |
|-------|--|-----------------------|-------------------------------------|------|-------|
| 10564 | SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7) | 私研大 仮想部B 仮想専攻B 仮想研究室B | 2010/09/06 10:00 - 2010/09/07 10:00 | 承認待ち | 確定 取消 |

42

投入した予約は「予約状況」の画面で確認出来る。

利用の流れ-予約

予約が入った事を通知するメールが送信される

(利用者、会計責任者、設備管理者に送信されます。)



大学連携研究設備ネットワーク  
オンライン予約システムより

利用予約が 利用者 により登録されました。  
設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)  
設備所属: 弘前大学 仮想部局B 仮想専攻B 仮想研究室B  
設備管理者: 仮想設備管理者1  
利用期間: 2010年9月6日(10時0分)から2010年9月7日(10時0分)まで  
利用者名: 仮想利用者2  
所属: 北海道教育大学 仮想部局A 仮想専攻A 仮想研究室A

詳細はシステムへログインを行い、確認してください。

<https://chem-eqnet.ims.ac.jp/system2/>

ユーザー選択

設備管理者

・設備管理者 ・会計管理者

利用の流れ-承認

設備管理者用 ユーザー情報管理 設備管理 予約管理 請求管理

相互利用予約管理 依頼測定予約管理 代理予約

一部画像省略

全表示 承認待ち 完了待ち

| ID     | 利用者 所属                                | 設備                                     | 利用期間                                 | 状態   | 操作              |
|--------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|------|-----------------|
| 共10564 | 仮想利用者2<br>北海道教育大学仮想部局B<br>仮想専攻B仮想研究室A | SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7) | 2010/09/06 10:00<br>2010/09/07 10:00 | 承認待ち | 承認待ち (承認) キャンセル |

設備管理者 利用の流れ-承認

設備管理者用 ユーザー情報管理 設備管理 予約管理 請求管理

相互利用予約管理 依頼測定予約管理 代理予約

予約設備

設備コード: S-HRS-B-B-B  
設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)  
管理機関・管理者: 弘前大学仮想部局B・仮想設備管理者6  
apache@localhost.localdomain  
利用可能時間: 0時~24時

予約者

氏名(所属): 仮想利用者2 (北海道教育大学 仮想部局A)  
利用期間: 2010/09/06 10:00 から 2010/09/07 10:00 まで  
利用予算区分: 運営費交付金

承認・却下時メッセージ: 承認/却下時にメッセージを任意で入力できます

承認 却下

利用の流れ-承認

設備管理者

予約設備

設備コード: S-HRS-B-B-B  
設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)  
管理機関・管理者: 弘前大学仮想部局B・仮想設備管理者6  
apache@localhost.localdomain  
利用可能時間: 0時~24時

予約者

氏名(所属): 仮想利用者2 (北海道教育大学 仮想部局A)  
利用期間: 2010/09/06 10:00 から 2010/09/07 10:00 まで  
利用予算区分: 運営費交付金

承認・却下時メッセージ: 承認/却下時にメッセージを任意で入力できます

設備管理者 利用の流れ-承認

設備状況一覧

表示設備名: (自動更新後反映作業 (機リガク製-AFC7型))

コメント

全表示 承認待ち 完了待ち

| ID     | 利用者        | 設備                           | 利用期間                            | チェック                     |
|--------|------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 共10535 | 仮想設備管理者2   | 四軸型単結晶X線回折装置 ((株)リガク製-AFC7型) | 11/04/01 20:00 ~ 11/04/01 21:00 | <input type="checkbox"/> |
| 共10472 | 仮想利用者10495 | 四軸型単結晶X線回折装置 ((株)リガク製-AFC7型) | 10/09/10 00:00 ~ 10/09/11 00:00 | <input type="checkbox"/> |
| 共10473 | 仮想利用者10499 | 四軸型単結晶X線回折装置 ((株)リガク製-AFC7型) | 10/09/08 13:45 ~ 10/09/08 13:50 | <input type="checkbox"/> |

一括で承認操作をする事も出来る。

利用の流れ-承認

承認/却下に関するメールが送信される

(利用者、会計責任者、設備管理者に送信されます。)

大学連携研究設備ネットワーク  
オンライン予約システムより

利用予約が 設備管理者 により承認されました。  
設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)  
設備所属: 弘前大学 仮想部局B 仮想専攻B 仮想研究室B  
設備管理者: 仮想設備管理者1  
利用期間: 2010年9月6日(10時0分)から2010年9月7日(10時0分)まで  
利用者名: 仮想利用者2  
所属: 北海道教育大学 仮想部局A 仮想専攻A 仮想研究室A  
メッセージ: (設備管理者からのメッセージがあればここに表示される)  
詳細はシステムへログインを行い、確認してください。  
<https://chem-eqnet.ims.ac.jp/system2/>

予約が承認されれば  
利用者は予約日に測定を行います。



利用の流れ-承認

**利用者用** ユーザ情報修正 利用予約 予約状況 課金状況

相互利用予約 依頼測定予約

設備・検索

地域: 全て 機関・部門: 全て 設備コード: 全て

フルワード検索: ※フルワード検索は設備名、カテゴリ、仕様、備考より検索します。大文字と小文字は区別されませんが、全角と半角は区別されます。

利用者の画面では予約状況が「予約中」に変化します。

| ID    | 設備・設備コード                                    | 所属   | 予約期間                                | 状態  | 操作    |
|-------|---|------|-------------------------------------|-----|-------|
| 10564 | SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7) 北海道立 | 北海道立 | 2010/09/06 10:00 ~ 2010/09/07 10:00 | 予約中 | 確定 取消 |

49

設備管理者 利用の流れ-課金

設備管理者用 ユーザ情報管理 設備管理 予約管理 課金管理

相互利用予約管理 依頼測定予約管理 代理予約

一部画像省略

全表示 承認待ち 完了済み

| ID    | 利用者・所属                            | 設備                                     | 利用期間                                | 状態  | 操作            |
|-------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|-----|---------------|
| 10564 | 仮想利用者2 北海道教育大学庶務部 庶務A 仮想専攻A仮想研究室A | SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7) | 2010/09/06 10:00 ~ 2010/09/07 10:00 | 予約中 | 完了処理 確定 キャンセル |

実際の設備利用  
↓  
課金処理

50

設備管理者 利用の流れ-課金

設備利用:完了処理

設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)

利用者: 仮想利用者2-北海道教育大学庶務部庶務A仮想専攻A仮想研究室A

利用期間: 2010年09月06日10時00分から 2010年09月07日10時00分まで

課金タイトル: 相互利用料金

| 課金タイプ  | 使用 | 円  | 単位 | 金額 | 円     |
|--------|----|----|----|----|-------|
| 統一料金   | 使用 | 50 | 円  | 単位 | 1200円 |
| 学外     | 使用 | 50 | 円  | 単位 | 960円  |
| 学内     | 使用 | 40 | 円  | 単位 | 720円  |
| 部局内    | 使用 | 50 | 円  | 単位 | -     |
| 学料・専攻内 | 使用 | 円  | 単位 | -  |       |
| 研究室    | 使用 | 円  | 単位 | -  |       |

利用期間が予約時と異なればここで修正

51

設備管理者 利用の流れ-課金

設備利用:完了処理

設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)

利用者: 仮想利用者2-北海道教育大学庶務部庶務A仮想専攻A仮想研究室A

利用期間: 2010年09月06日10時00分から 2010年09月07日10時00分まで

課金タイトル: 相互利用料金

| 課金タイプ  | 使用  | 円  | 単位 | 金額        | 円     |
|--------|-----|----|----|-----------|-------|
| 統一料金   | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 学外     | 使用  | 50 | 円  | 時間 × 24.0 | 1200円 |
| 学内     | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 部局内    | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 学料・専攻内 | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 研究室    | 不使用 | -  | -  | -         | -     |

合計 1200円

52

設備管理者 利用の流れ-課金

設備利用:完了処理

設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)

利用者: 仮想利用者2-北海道教育大学庶務部庶務A仮想専攻A仮想研究室A

利用期間: 2010年09月06日10時00分から 2010年09月07日10時00分まで

課金タイトル: 相互利用料金

| 課金タイプ  | 使用  | 円  | 単位 | 金額        | 円     |
|--------|-----|----|----|-----------|-------|
| 統一料金   | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 学外     | 使用  | 50 | 円  | 時間 × 24.0 | 1200円 |
| 学内     | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 部局内    | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 学料・専攻内 | 不使用 | -  | -  | -         | -     |
| 研究室    | 不使用 | -  | -  | -         | -     |

課金が完了しました。

53

設備管理者 利用の流れ-課金

利用者用 ユーザ情報修正 課金状況 利用予約

相互利用課金 依頼測定課金

設備・検索

地域: 全て 機関・部門: 全て 設備コード: 全て

| 設備・設備コード                      | 所属/備考/学料・専攻/研究室            | 利用期間                      | 状態   | 課金(予定区分)       |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|------|----------------|
| 量子シミュレーション装置 (Rigaku社製 E-500) | 自然科学研究機構 庶務部A 仮想専攻A 仮想研究室A | 08/07/16:00 ~ 08/07/16:00 | 完了   | 2,700円 (課金実行済) |
| 量子シミュレーション装置 (Rigaku社製 E-500) | 自然科学研究機構 庶務部A 仮想専攻A 仮想研究室A | 08/07/16:00 ~ 08/07/16:00 | 予約中  | 2,100円 (課金実行済) |
| 量子シミュレーション装置 (Rigaku社製 E-500) | 自然科学研究機構 庶務部A 仮想専攻A 仮想研究室A | 08/07/17:00 ~ 08/07/17:00 | 承認待ち | 1,500円 (課金実行済) |

54

課金に関するメールが送信される  
(利用者、会計責任者、設備管理者に送信されます。)



大学連携研究設備ネットワーク  
オンライン予約システムより

利用予約が 設備管理者 により承認されました。  
 設備名: SQUID型磁化測定装置 (Quantum Design社製 MPMS-7)  
 設備所属: 弘前大学 仮想部局B 仮想専攻B 仮想研究室B  
 設備管理者: 仮想設備管理者1  
 利用期間: 2010年9月6日(10時0分)から2010年9月7日(10時0分)まで  
 利用者名: 仮想利用者2  
 所属: 北海道教育大学 仮想部局A 仮想専攻A 仮想研究室A  
 利用料金: 1200円

詳細はシステムへログインを行い、確認してください。  
<https://chem-eqnet.ims.ac.jp/system/>

| 会計責任者    | 利用者   | 設備管理者 | メモ   |
|----------|---|-------|--|
| 利用可能確認設定 |   |       | 予約が取りなると、予約や完了メールが送られます。                     |
| 利用可能確認設定 |   |       |  |
| 利用者登録    |   |       | 設備利用は、事前の利用者登録が必要です。                         |
| 新規利用者登録  | 助詞/パスワード設定<br>登録情報変更  |       |  |
| 利用資格申請   | 申請<br>(*)利用資格申請<br>(*)利用資格申請メール<br>(*)利用資格承認<br>(*)利用資格承認メール                |       | 1) 利用資格設定 (+)<br>利用者は、予約前に、資格申請が必要です。        |
| 相互利用     | 予約<br>予約メール<br>予約メール(+)<br>(*)承認・却下<br>(*)承認・却下メール<br>利用<br>利用完了<br>利用完了メール |       | 2) 相互利用予約<br>2-1) 承認・却下 (+)<br>承認後、予約が確定します。 |
| 課金確認     | 課金確認<br>課金確認・修正   |       | 3) 利用完了<br>設備管理者による完了処理により、利用実績・課金が確定されます。   |
|          |   |       | 4) 課金確認<br>課金状況を閲覧すること出来ます。                  |

### 利用の流れ-依頼測定

#### 依頼測定の場合

依頼測定: 予約

設備名: CHX元素分析装置 (株)パーキンエルマー製 Perkin-Elmer 2400

利用者: 北海道大学 仮想部局A 仮想専攻A 仮想研究室A  
氏名: 仮想利用者1

依頼内容

サンプル: サンプル毎のメモ

申込用紙: ファイルを登録 | 売戻新申込.doc **申込用紙をアップロードが可能**

利用予算区分: 運営費交付金(注) | 私費  
予算: 122800 **予算区分・希望日を入力**

希望日: 2011年 10月 1日(注)日までに

希望測定期限を入れて予約確認

### 利用料金の処理

- 利用記録は毎月大学事務に報告される。
- 四半期毎に料金の相殺処理を行い、相殺通知書を発行。機関間での料金の収受が行われる。その時に3ヶ月分の利用記録も同時に送付される。
- 学内での料金の収受は研究室予算の**費用振替**によって四半期毎に処理される。
- 外部資金を利用の場合は第4四半期は利用することができない場合があるのでご注意ください。

### 予約システムに備わっている 各種機能について

**簡易予約ページ**

システムにログインせずに使える予約投入ページ。

(使い方) 利用期間を選びID, Passwordを記入して予約確認画面へ。

予約画面で予算を選択して予約投入。

61

**メール不要設定**

62

**予約の承認**

予約の承認ステップは省略可能。

「承認必要」 / 「承認不要」の他に「学内は承認不要、学外は承認必要」という設定も可能。

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 予約時承認  | ✓ 会員必要              |
| 利用可能曜日 | 学外利用者は必要、学内利用者は必要ない |

63

**ID, パスワードを忘れた方への対処**

<http://chem-eqnet.ims.ac.jp/>

返信されてくるメールに

- ・ ID
- ・ パスワード再設定用URL

が記載されている。

64

(霞地区) 自然科学研究支援開発センター所属の学内専用機器の予約方法は

○移行準備期間: どちらからでも予約可能(9月1日~9月30日)

○完全移行: 大学連携研究設備NW予約方法のみ(10月1日から)

65