

| | |
|---|---|
| 大学名： 東北大学 | |
| 施設名称： 金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター | |
| 国際共同利用・共同研究拠点の施設として、軽水炉材料の健全性の研究や先進原子炉・核融合炉材料開発の研究、放射性廃棄物の分離・処分・再処理を念頭に置いたアクチノイド化学の研究や5 f電子を有するアクチノイド系新物質・新材料の探索研究、新型核燃料開発の研究、放射化分析、これら研究に用いる先端分析装置や物性測定装置を用いた幅広い材料研究を進めています。施設の所在地は茨城県東茨城郡大洗町です。 | |
| web サイト | http://www.imr-oarai.jp/ |

| 実験 | |
|-------------|------------------------------|
| 主な研究領域 | 物性物理学、材料科学、半導体デバイス |
| 許可証に記載の使用目的 | 化学利用、物性利用、物性物理学、材料科学、半導体デバイス |
| 実施できる主な実験 | 化学実験、物性物理学、材料科学、半導体デバイス |

| 核種 | | | |
|------------------------|---------|--------------------|---------|
| 使用可能な核種及び大まかな1日の最大使用数量 | | | |
| ³ H | 1MBq 以下 | ¹¹ C | |
| ¹⁴ C | 1MBq 以下 | ¹³ N | |
| ¹⁸ F | 1MBq 以下 | ²² Na | 1MBq 以下 |
| ³² P | 1MBq 以下 | ³³ P | 1MBq 以下 |
| ³⁵ S | 1MBq 以下 | ³⁶ Cl | 1MBq 以下 |
| ⁴⁵ Ca | 1MBq 以下 | ⁵¹ Cr | 1MBq 以下 |
| ⁵⁹ Fe | 1MBq 以下 | ⁵⁷ Co | 1MBq 以下 |
| ⁶⁰ Co | 1MBq 以下 | ⁶⁴ Cu | 1MBq 以下 |
| ⁶⁵ Zn | 1MBq 以下 | ⁶⁷ Ga | |
| ⁶⁸ Ga | 1MBq 以下 | ⁶⁸ Ge | |
| ⁸⁸ Y | 1MBq 以下 | ⁸⁹ Zr | 1MBq 以下 |
| ⁹⁰ Y | 1MBq 以下 | ^{99m} Tc | 1MBq 以下 |
| ¹¹¹ In | 1MBq 以下 | ¹²³ I | |
| ¹²⁴ I | | ¹²⁵ I | |
| ¹³¹ I | 1MBq 以下 | ^{135m} Ba | 1MBq 以下 |
| ¹³⁷ Cs | 1MBq 以下 | ¹⁷⁷ Lu | 1MBq 以下 |
| ¹⁸⁸ Re | 1MBq 以下 | ¹⁹² Ir | 1MBq 以下 |
| ²⁰¹ Tl | 1MBq 以下 | ²¹⁰ Pb | 1MBq 以下 |
| ²¹¹ At | | ²¹² Pb | 1MBq 以下 |

| | | | |
|-------------------|---|-------------------|---------|
| ^{223}Ra | 1MBq 以下 | ^{224}Ra | 1MBq 以下 |
| ^{225}Ac | 1MBq 以下 | | |
| その他 | Np-237, Am-241, Cm-244 など約 400 核種、1 日最大使用量は施設により異なる | | |

| 機器（型番・購入時期） | |
|----------------------|--|
| 液体シンチレーションカウンタ | |
| マイクロプレートシンチレーションカウンタ | |
| ガンマカウンタ | |
| 画像解析装置 | |
| 動物用 PET、SPECT | |
| 機器（上記以外） | |
| 代表的な試料中の放射能（線）測定装置 | α 線用計測装置（スペクトロメータ含む）、 γ 線用計測装置（スペクトロメータ含む） |
| 生物試料の放射能測定装置 | |
| イメージング・治療研究関連装置 | |
| 管理区域内にあるその他の装置 | X 線回折装置、メスバウアー分光装置、捕集装置（ダストサンプラー、捕集装置等）、分光光度計（吸光・蛍光・赤外分光光度計等）、陽電子消滅分光測定装置、3 次元アトムプローブ、集束イオンビーム、（収差補正）透過電子顕微鏡、PPMS、MPMS |

| 学外利用 | |
|-------------|--|
| 学外研究者の利用可否 | 何らかの条件を満たせば可能 |
| 詳しい受け入れ条件 | 共同利用研究を行うための申し込みが必要 |
| 申し込み方法 | まずはメール（及び電話）で問合せから |
| 従事者登録 | 受け入れる際は従事者登録が必須（過去の被ばく記録がある場合、所属施設から記録を取り寄せる必要有） |
| 個人被ばく線量計の管理 | 施設の個人被ばく線量計で測定し、所属元へ結果を提供する |
| 健康診断の受診 | 自身の所属・雇用元等で事前に受診することが必要（検診記録の提出が必須） |

| 登録 | |
|----------------------|-----------------------------|
| 健康診断の開催時期（学内でまとめて開催） | 年 2 回、4 月と 10 月、開催時期以外にも相談可 |

| | |
|-----------|--|
| 教育訓練の開催時期 | 所属機関で教育訓練を受講できない共同利用者等は4月のセンター教育訓練を受講可能、その他は応相談 |
| 教育訓練の実施方法 | 全て対面 |
| 教育訓練の免除 | 学外で教育訓練を受講している場合、その内容に問題が無ければ予防規程等の一部を除き、受講を免除する |

| 設備 | |
|------------------------|---|
| RI 施設内での動物実験 | × |
| RI 施設内での動物飼育 | × |
| RI 施設内での遺伝子組み換え実験 (P2) | × |
| RI 施設内での遺伝子組み換え実験 (P3) | × |

| サポート | |
|-------------|-------------------------------------|
| 受託研究受け入れ | ○ |
| サポートできる人員体制 | 放射線安全管理スタッフ、一般的な実験装置の相談スタッフ、共同利用研究者 |

| 利用費 | |
|---------------|--|
| (学外利用不可) 学内利用 | |
| (学外利用可) 学内利用 | |
| (学外利用可) 学外利用 | |

| 実績 | |
|-----------|---|
| α 核種の使用実績 | ○ |
| 学外からの利用実績 | ○ |

| その他 | |
|----------|----------------------------|
| 利用可能時間 | 平日の9:00から17:00、それ以外の場合は要相談 |
| 学内の宿泊施設 | × |
| アピールポイント | |

| 問合せ | |
|-------|----------|
| 担当部署名 | 共同利用部業務室 |

| | |
|---------|-------------------------------------|
| 電話番号 | 029-267-3181 |
| メールアドレス | kyodo.kinken-oarai@grp.tohoku.ac.jp |