

■ 京都大学
 ■ エネルギー理工学研究所
 ■ ADMIREエネルギー産業利用推進室



施設概要

<http://admire.iae.kyoto-u.ac.jp/index.html>
 〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄
 アクセス：京阪宇治線「黄檗」駅 下車10分
 JR「黄檗」駅徒歩7分



事業概要

エネルギー理工学研究所は、地球規模でのエネルギー・環境問題へ対処すべく、様々なエネルギー源あるいはエネルギー利用形態の最適な組み合わせを視野に、新しいエネルギーの学理と先進技術の創出を目指している。他にみられない環境・エネルギー研究に必須の装置類を保有している。

装置概要

DuETって何ですか？



(Dual-Beam Facility for Energy Science and Technology DuET)

- 1.7MVタンデム加速器と1MVシングルエンド加速器の2種の加速器を備え、材料に対して2種のイオンビームを同時に照射できる施設。
- 超低温 (-268℃) から超高温 (1600℃) の広い範囲で照射温度をコントロールできる冷却用ヘリウムクライオスタットと二種類の加熱ヒーターを備えている。

使用例

何に使える装置ですか？

加 速器で固体からイオンを引き出す

高電圧スパッタイオン源は様々なイオン種に対応可能。Feイオンビームを引き出して鉄鋼材料の研究にも使える。

評 価のため過酷な環境を創出

材料評価のため2つのイオンビームを組み合わせると、交差点において複合ビームと固体材料の相互作用の実験が可能。

危 険な化合物を高温で破壊

例えば、食塩をイオンソースとして塩素ビームを引き出し試料温度を上げることで、PCB分解処理を実施。



近藤 先生

有償利用は成果公開型、成果非公開型、および共同研究の3種類あり料金等も異なります。結果の公開を前提に大学間共同研究により低い利用料金で機器使用を行うことも有利です。ニュースレターで最新の研究についてご紹介しています。設備利用の詳細については要項をご覧のうえ、エネルギー産業利用推進室までご相談ください。

その他の設備

最新型電子顕微鏡を中心とするマルチスケール材料評価装置群 (MUSTER)

例：電顕、電顕材料加工用機器、X線回折装置、原子間力顕微鏡、NMR、強度特性評価用機器使用料例：透過電子顕微鏡等。
 5,500円/時間(成果公開)または11,000円/時間(成果非公開)。

<機器情報>

URL参照：<http://admire.iae.kyoto-u.ac.jp/facilities.html>

<利用形態>

本人がオペレートしサポートなし。
 利用料金のみ。基本的な消耗品は利用料金に含まれる。
 重大な過失、故意でない限り故障時費用負担なし。
 共同研究に発展可能(内部研究者と要相談)。

<利用相談>

ADMIREエネルギー利用推進室 または 内部研究者に直接。

<その他>

教員が単独で保有する大型機器があるので、教員にご相談ください。
 (<http://www.iae.kyoto-u.ac.jp/overview/member.html>)

利用にあたっての条件

どうしたら使えますか？

利用料	185,000円/日 (成果公開型) 225,000円/日 (成果非公開型)
共同利用	ADMIREとMUSTERは広く公開し、共用を実施
オペレータ	なし
問合せ先	ADMIREエネルギー産業利用推進室 特定准教授 近藤 創介 (こんどう そうすけ) 先生 0774-38-4560 admire-office@iae.kyoto-u.ac.jp