

富山大学の研究を **5** 時間で学ぶ

近年、温暖化など地球規模の環境変化への国際的な取組が求められるなか、水素電池や燃料電池への利用など、水素はクリーンなエネルギー源として注目されています。また、水素には、水素 (H)、重水素 (D)、三重水素 (T) の3つの同位体があり、重水素、三重水素は21世紀の高密度エネルギー源として期待されています。

富山大学水素同位体科学研究センターは、水素同位体のエネルギー利用に関わる基礎的・応用的研究を重ねている、国内でも特徴のある研究施設です。この講座では、同センターのオリジナリティが高い研究成果を、基礎知識から最先端の情報まで、研究者が交代で、5時間でわかりやすく講義します。

水素同位体科学研究センター ウェブサイト <http://www.hrc.u-toyama.ac.jp/jp/>



今回、講座に興味があっても会場に行くことができない受講生に対し、ICTを活用した講義のライブ配信を行います。PC (URL 入力) や携帯端末 (QR コード読取) から、自宅にいながら、講座が視聴できます。
講義に関する質問も、視聴する端末からリアルタイムで投稿いただけます。

第 **1** 回 3月15日(木) 18:30~20:00

光触媒による水分解 ～人工光合成を目指して～

萩原 英久 准教授



第 **3** 回 3月29日(木) 18:30~20:00

乾式法によるナノ薄膜・粒子の 調製とその環境・エネルギー への応用

阿部 孝之
教授・センター長



第 **2** 回 3月22日(木) 18:30~20:00

地上の太陽でエネルギーを! ～水素の核融合反応を利用した 発電技術の開発～

波多野 雄治
教授・副センター長



教室で受講する方

- 会場:富山大学共通教育棟B棟B21番教室
- 受講定員:100名(先着順)
- 申込方法:裏面の参加申込書に記載のうえ、FAXまたはメールにて事前にお申込み下さい。

ネットで視聴する方

- 事前申込は必要ありません。
- 裏面のQRコード読取かURLの直接入力により、講義映像及び資料をご覧ください。

- 各講座の詳細な内容は裏面に記載しています。
- 本講座は高校生以上が対象で、受講は無料です。

【お問い合わせ】

富山大学地域連携推進機構生涯学習部門

富山市五福3190番地

電話:076-445-6956 FAX:076-445-6033

E-mail:lifelong@ctg.u-toyama.ac.jp

リサイクル適性(A)



第

1

回

光触媒による水分解～人工光合成を目指して～

化石燃料の大量消費は、資源の枯渇や地球規模の環境問題を引き起こしてしまいます。そのため、太陽光などの再生可能エネルギーを有効利用する技術が盛んに研究されています。本講義では、太陽光と水から水素を製造する「人工光合成」の研究と現状についてお話します。

URL : <https://openlectures.jp/9noOD4by>

(萩原准教授の研究テーマ：光触媒を基盤とした太陽光エネルギーの高効率変換による水素製造)



第

2

回

地上の太陽でエネルギーを!～水素の核融合反応を利用した発電技術の開発～

太陽を含めた恒星は核融合のエネルギーで輝いています。水素の核融合反応を地上で持続させることができれば、資源の心配なくエネルギーを得ることができますが、技術的ハードルがあるのも事実です。この講義では、核融合発電の原理と、開発の現状や課題についてお話します。

URL : <https://openlectures.jp/VRmRXdbw>

(波多野教授の研究テーマ：水素とその同位体の利用技術、核融合および水素エネルギー関連材料の開発)



第

3

回

乾式法によるナノ薄膜・粒子の調製とその環境・エネルギーへの応用

水素エネルギーは、水素分子 (H₂) を利用しますが、世界中に H₂ はほとんど存在しません。それ故、水素を他の物質 (CH₄ 等) から作る必要があります。今回は、環境に配慮した水素製造、および水素利用について、新しい触媒調製法を含めた観点から解説します。

URL : <https://openlectures.jp/1wr3pKm5>

(阿部教授の研究テーマ：ドライプロセスによる微粒子の機能化、環境・エネルギー触媒の開発)



「富山大学の研究を5時間で学ぶ」参加申込書

ふりがな		性		年	
氏名		別	男・女	齢	
住所	〒				
T E L		メール			
		アドレス			
受講講座	<p>受講を希望される回に☑を付けてください。</p> <p style="text-align: right;">【受付期限】</p> <p><input type="checkbox"/> 3月15日(木) 3月13日(火)</p> <p><input type="checkbox"/> 3月22日(木) 3月14日(水)</p> <p><input type="checkbox"/> 3月29日(木) 3月22日(木)</p>				

※ネット配信での受講希望の方の申込みは不要です。

※ご記入いただいた個人情報、今後、地域連携推進機構生涯学習部門において実施する講座案内等の送付のみに使用し、その他の目的では使用いたしません。