



島根大学次世代たたら協創センター

英国オックスフォード大学教授による、録画及びオンライン講義の開催

◆本件のポイント！

- ・オックスフォード大学の教授による、島根大学学生のためのビデオ集中講座。
- ・超耐熱合金に関する世界最先端の教育が島根大学に遠隔授業で提供される。

◆本件の概要

島根大学の先端金属素材研究所「次世代たたら協創センター」のセンター長であるオックスフォード大学のロジャー・リード教授やグラハム・マッカートニー教授による講義を全編英語で行います。世界的なコロナウィルスの感染拡大により計画していた来日が叶わず、島根大学の学生のために特別に収録されたビデオ講義です。演習も出来るよう専用ソフトウェアをインストールしたパソコンを貸出し、学生の自宅や講義室等で受講してもらいます。

ぜひ取材いただきますようお願い致します。

※島根県内の産官学金を挙げて地方創生を推進する、内閣府地方大学・地域産業創生交付金事業「先端金属素材グローバル拠点の創出ーNext Generation TATARA Projectー」の採択を受け実施しています。

◆概要内容

日時：2020年7月7日（火）9:00～17:00 頃

<内容>

航空機のエンジンなどに使用されている超耐熱合金を主なテーマに、その概要やメカニズムなど基礎から応用までを学ぶ5日間の集中講義です。ビデオ講義+英国と日本を繋いだZoomによる質疑応答+演習の3部構成の遠隔授業です。

<取材場所>

島根大学教授の研究室等（取材の場所をご相談に応じます）

<スケジュール>

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| 9:00～10:00 | ビデオ講義（ロジャー・リード教授『スーパーアロイ（超耐熱合金）』） |
| 10:30～12:00 | ビデオ講義（グラハム・マッカートニー教授『変形と成形①』） |
| 13:30～14:30 | ビデオ講義（グラハム・マッカートニー教授『変形と成形②』） |
| 15:00～15:20 | Zoomによる質疑応答（ロジャー・リード教授） |
| 15:30～17:00 | 演習（島根大学・荒河一渡教授による解説） |

◆本件の連絡先

島根大学 企画部 地域連携課 NEXTA プロジェクト推進室

〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060

TEL:0852-32-6275

FAX:0852-32-9749

mail: tatara @office.shimane-u.ac.jp

URL: <https://tatara.shimane-u.ac.jp/>

集中講義『Superalloys』@島根大学（2020年7月開講）

7月6日から10日にかけて航空機のエンジンなどに使用されている耐熱合金を主なテーマに、島根大学の先端金属素材研究所「次世代たたら協創センター」のセンター長であるオックスフォード大学のロジャー・リード教授やグラハム・マッカートニー教授による講義を全編英語で行います。

航空機のエンジンなどに使用されている耐熱合金を主なテーマに、金属や材料研究について基礎から応用までを学ぶ講義です。ビデオ講義+英国と日本を繋いだZoomによる質疑応答+演習の三部構成。

1日目- 7月6日（月）

- 9:00~10:30: リード教授ビデオ講義「The Superalloys (耐熱超合金)」第1章
- 11:15~12:30: リード教授ビデオ講義「The Superalloys (耐熱超合金)」第2章 (パート1)
- 13:30~15:00: マッカートニー教授ビデオ講義「Investment Casting (インベストメント鋳造)」
- 15:00~15:20: オンラインにてリード教授による質疑応答 (Zoom使用)
- 15:30~ : 演習・問題① (森戸教授による解説)

2日目- 7月7日（火）

- 9:00~10:00: リード教授ビデオ講義『The Superalloys (耐熱超合金)』第2章 (パート2)
- 10:30~12:00: マッカートニー教授ビデオ講義「Deformation and Forming (変形と成形①)」
- 13:30~14:30: マッカートニー教授ビデオ講義「Deformation and Forming (変形と成形②)」
- 15:00~15:20: オンラインにてリード教授による質疑応答 (Zoom使用)
- 15:30~17:00: 演習・問題② (荒河教授による解説)

3日目- 7月8日（水）

- 9:00~11:15: リード教授ビデオ講義「The Superalloys (耐熱超合金)」第3章
- 11:30~12:30: マッカートニー教授ビデオ講義「Powder Metallurgy (粉末冶金①)」
- 13:30~15:30: マッカートニー教授ビデオ講義「Powder Metallurgy (粉末冶金②)」
- 15:30~ : 演習・問題③ (新城教授による解説)

4日目- 7月9日（木）

- 9:00~11:50: リード教授ビデオ講義「The Superalloys (耐熱超合金)」第4章
- 12:00~13:00: 講義 (ゴン博士: CALPHAD and Thermocalc)
- 14:00~15:00: 講義 (ゴン博士: Thermocalc の使用)
- 15:30~ : 演習・問題④ (ゴン博士による解説)

5日目- 7月10日 (金)

9:00~10:30 : リード教授ビデオ講義「The Superalloys (耐熱超合金)」第5章

11:00~13:00 : マッカートニー教授ビデオ講義「Welding and Joining (溶接と接合)」

14:00~ : 講義 (タン博士、パンウィサワ博士など :

Additive Manufacturing (積層造形/3Dプリンティング))

17:00 : オンラインにてリード教授、マッカートニー教授による総括 (Zoom 使用)

オックスフォード大学講師紹介



Roger C .Reed

オックスフォード大学 工学部 教授
次世代たたら協創センター センター長

1965 年生まれ。ケンブリッジ大学修了。ケンブリッジ大学, ブリティッシュ・コロンビア大学, バーミンガム大学を経て, 2013 年よりオックスフォード大学にて教鞭を執る。超耐熱合金研究の世界的な権威として知られ, 2017 年に英国王立工学アカデミーフェローに選出。2018 年より次世代たたら協創センターのセンター長に就任。

集中講義テキスト『The Superalloys』著者。

D Graham McCartney

オックスフォード大学 客員教授

島根大学 客員准教授

集中講義テキスト『Principles of Metal Manufacturing Processes』著者。

Yilun Gong

オックスフォード大学 研究員

次世代たたら協創センター 協力研究員