

# 4 材料エネルギー学部 清水一道教授の取組紹介

## 本件のポイント！

- ① 室蘭工業大学より清水一道教授が着任！
- ② 清水教授の取組



### ① 室蘭工業大学より清水一道教授が着任！

清水 一道

出身地：大分県 大分市

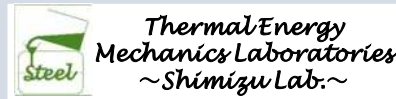
出身校：大分高専，北海道大学

職歴：新日鐵，大分高専，室蘭工大・**島根大学**

生年月日：1961年10月27日 61歳

専門：機械材料学，トライボロジ，熱力学，材料力学

室蘭工業大学副学長，もの創造系領域教授，ものづくり基盤センター長，島根大学材料エネルギー学部教授，日本鑄造工学会会長



メッセージ：

挑戦しなければチャンスはありません。  
一緒に、ものづくりをしましょう。

**高付加価値化；研究，教育，地域貢献**



#### 研究内容：

- ・機能性鉄系材料開発と評価  
(合金設計，耐摩耗性，疲労強度，被削性)
- ・アルミ合金・鑄鉄・鑄鋼の疲労限度予測
- ・ロケット部材用の超耐熱材料開発
- ・クリアランス金属のリユース
- ・鑄造CAEによる解析 (JS-CAST, ADSTEFFAN)
- ・破損解析，品質評価 (SEM, X-ray CT etc.)
- ・実験機の設計製作 (低温、高温など過酷環境下)

#### 社会貢献：

- ・企業支援，共同研究  
(中小鑄物関連企業，製鉄，自動車産業等)
- ・シップリサイクルPJ
- ・鑄物シンジケート
- ・ものづくり出前授業
- ・お土産PJ etc.

**島根県の鑄造産業は生産量・生産金額ともに国内上位であり，清水教授の研究と深く関係！**

# 4 材料エネルギー学部 清水一道教授の取組紹介

## 広域ネットワーク型次世代マテリアル創成拠点の創出

【先端性】 地域の産官学金のみならず、オールジャパンでの素形材産業

次世代マテリアル創製プラットフォーム 単純な地方創生に留まらない広域ネットワーク型の開発拠点



地元の企業等が拠点を活用し、大学が所在する地域周辺の活性化やイノベーション創出に繋がっていく。  
素材産業のみならず、島根県や北海道の航空・宇宙産業の製造・評価の拠点としても期待できる。



# 4 材料エネルギー学部 清水一道教授の取組紹介

## ② 清水教授の取組

島根県内においても、教育支援・研究開発・地域連携など、様々な活動を行っています。

### 出前講義（たまごパッケージコンテスト）

6/9, 島根県構文連自然科学部門実験観察研修会で講師を務め、たまごパッケージコンテストというプログラムが実施された。県内の自然科学部系の部活動に所属している高校生が集まってチームを組み、ものづくりに挑戦。



### 島根県鋳造関連産業振興協議会に、アドバイザーとして参画

7/1、「島根県鋳造関連産業振興協議会」開催。日本鋳造工学会会長でもある清水教授が講演。島根県は銑鉄鋳物の生産量、生産額とも全国2位の規模を誇り、引き続き同協議会のもと、産学官の取り組みが加速し、産業全体が活性化することで若者の定住に繋がることが期待される。



### 島根大学×室蘭工業大学テクノカフェを島根開催

7/29, 島根県では初開催。銅鐸と銅鏡の製作などを行うものづくり教室やものづくりトークが行われ、参加者はものづくりの魅力を体感。



### 中・高生 夏休みものづくり体験 in 浜田

7/31, 浜田高校にて、「車のエンジンをつくる鋳造作業を体験して、オリジナルキーホルダーをつくらう！」と題し、体験会を開催。



▲ 体験会の様子。

