

いろいろな物質・材料に触れてみよう

独立行政法人

物質・材料研究機構

材料工学

会期：2010年7月28日（水）13：00～7月30日（金）15：00 2泊3日

金属材料の低温脆性について、100℃～-196℃までの種々の温度で衝撃実験を行い、金属材料の靱性を詳細に調べると共に、引張試験や走査型電子顕微鏡による観察などを通して強度と靱性の関係を考えてみよう！



会場

独立行政法人 物質・材料研究機構
茨城県つくば市千現1-2-1
(つくばエクスプレス線「つくば駅」下車、徒歩約10分)
URL：http://www.nims.go.jp/
宿泊場所：ホテルニュー鷹（予定）

募集人数

20名

キャンプのプログラム内容（予定）

- (1) 構造材料について知ろう！**
自動車、橋、高層ビルなど、身近にありながら意外に気づかない構造材料の大切さを学習します。
- (2) 強度特性を調べてみよう！**
引張試験機を使って、材料が外力に耐えられる限界の強度はどのくらいかを調べてみます。
- (3) 粘り強さを調べてみよう！**
シャルピー衝撃試験機を使って、材料が衝撃に耐えられる靱性を調べてみよう。
- (4) 壊れた面を観察しよう！**
肉眼ではみえないミクロの破断面を観察します。
- (5) EDX分析をしてみよう！**
材料中の元素を定量分析してみよう。

スケジュール（予定）

1日目 7月28日（水）

- 13:00～13:30 集合受付
- 13:30～14:00 開講式・オリエンテーション
- 14:00～17:15 プログラム実習
(強度試験等)
- 17:15～19:00 講師等との交流会

2日目 7月29日（木）

- 9:00～12:15 プログラム実習
(靱性試験、観察等)
- 12:15～13:15 昼食
- 13:15～17:15 プログラム実習
(EDX分析、観察の続き)

3日目 7月30日（金）

- 9:00～12:15 まとめ
(JISハンドブック・金属便覧など)
- 12:15～13:15 昼食
- 13:15～15:00 実習成果発表会・閉講式

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

