

## No. 20-32 講習会「もう一度学ぶ機械材料学（金属材料の基礎）」

企 画：機械材料・材料加工部門

開催日：2020年3月24日（火）

会 場： 工学院大学新宿キャンパス高層棟 28 階第 4 会議室  
<https://www.kogakuin.ac.jp/campus/access.html>

協賛：日本金属学会，軽金属学会，日本鉄鋼協会，自動車技術会，精密工学会，日本材料学会，日本塑性加工学会，日本鋳造工学会，粉体粉末冶金協会，溶接学会，強化プラスチック協会，高分子学会，日本航空宇宙学会，日本材料強度学会，日本複合材料学会，日本実験力学会

### 趣旨：

「ものづくり」の現場でご活躍の若手・中堅技術者，あるいは新入社員でこれから現場に入る方を対象に，「ものづくり」の素材となる機械材料の基礎から理解できる講習会です。機械材料として広範囲で用いられる金属材料を中心に平易な解説を行います。本講習会では，学生時代に材料学について授業を受けた経験はあるが，材料を使用する段階で，その本質を理解しないまま材料を使っていて不安を感じたことのある方など，これまで材料についてあまり勉強する機会がなかった方々が，もう一度，金属材料についての特性とその応用を理解するようにわかりやすく解説いたします。

講師： 工学院大学 工学部 助教  
博士（工学） 柳迫 徹郎 氏

日時：2020年3月24日（火）10:30～17:00

（途中 12:30～13:30 まで昼食休憩の他，トイレ休憩を含みます）

### プログラム：

導入：「機械材料とは」 金属，セラミックス，高分子材料および複合材料（10 分）

#### 1. 金属材料の基礎（50 分）

- 1.1 金属結合
- 1.2 金属材料の特性
- 1.3 金属材料の強化方法

#### 2. 平衡状態図の読み方，使い方（50 分）

- 2.1 平衡状態図の基礎
- 2.2 全率固溶型
- 2.3 共晶型

（昼食休憩：）

#### 3. 鉄鋼材料の特性とその応用（70 分）

3.1 Fe-C 状態図と標準組織

3.2 鋼の熱処理

3.3 合金鋼とその特性, 特殊用途鋼とその特性, ステンレス鋼とその特性

4. 非鉄鋼材料の特性とその応用(70分)

4.1 アルミニウム合金とその特性

4.2 チタン合金とその特性

4.3 銅合金とその特性

5. 構造材料の評価方法(40分)

5.1 引張試験, 曲げ試験

5.2 硬さ試験

6. まとめ及び技術相談

定員：50名, 申込み先着順により定員になり次第締め切ります。

聴講料：

会員資格	受講料
会員	25,000 円
学生員	10,000 円
会員外	35,000 円
一般学生	15,000 円

お申し込み先

以下のHP からお申込みください。

[https://www2.jsme.or.jp/fw/index.php?action=kousyu\\_index&gyojino=20-32](https://www2.jsme.or.jp/fw/index.php?action=kousyu_index&gyojino=20-32)

※ 学生員から正員資格へ移行された方は, 卒業後3年間, 本会講習会へは学生員価格で参加可能です。その場合, 申込先フォームの会員資格は「正員(学生員から正員への継続特典対象者)」を選択し, 通信欄に卒業年と卒業された学校名をご入力ください。

※ 特別員(企業会員)の場合, 「行事参加割引券」にて会員価格でご参加いただけます。「行事参加割引券」は事前に下記担当まで郵送頂くか, 講習会当日に受付にお渡しください。(当日ご持参の場合は, 申込フォームの通信欄に「割引券当日持参」とご記入ください。)

※ 聴講料は, 開催日の10日前までに着金するようご送金願います。(ご入金後はキャンセルのお申し出がありましても返金いたしかねますのでご注意ください。)

※ 領収書をご入り用の場合には<https://www.jsme.or.jp/japanese/contents/02/receipt.html>

をご参照の上、別途お申し込みください。

※ 当日は駐車場をご用意いたしかねますので、公共交通機関にてご来場いただきますようお願いいたします。

※ 講習会当日に、参加申込みされる場合は、釣り銭が無いようにご用意ください。

※ 定員に達していない場合は、当日会場で直接申込みをお受けできます。

**問い合わせ先：**

機械材料・材料加工部門 担当 市原／電話（03）5360－3506／E-mail: [ichihara@jsme.or.jp](mailto:ichihara@jsme.or.jp)