

形式：オンラインセミナー（Live 配信）

補足： Live 配信に加え【見逃し配信】も実施します。当日の受講が難しい場合は見逃し配信をご視聴ください（配信期間は 10 日間程度）

ジャンル：機械

講習会コード： t d s 2 0 2 4 0 8 0 2 h 1

本講座ではものづくりに必要な金属材料全般（鉄鋼、アルミ、銅などの種類、製造方法、規格、特性）の知識が体系的に学べます。基礎・各論から用途に応じた材料選定までを網羅しているので、新入社員にはもちろん、今更人に聞けない、基礎のおさらいをしたいという方にもおすすめです。

技術者なら必ず知っておくべき金属材料の基礎

～金属の基礎と鉄鋼材料・非鉄材料（アルミニウム、銅）の知識～

講師：TERA 技術士事務所 代表 寺田 利昭氏

1982 年北海道大学大学院工学研究科機械工学専攻修了（修士）。同年、日本軽金属（株）入社。その後（株）デンソー、佐久間特殊鋼（株）に勤務。一貫して金属材料の研究開発（アルミ急冷凝固粉末合金、冷鍛用ステンレス鋼、ソレノイド用複合磁性材料、ディーゼル用高強度鋼など）と品質問題の原因究明及び対策立案に取り組む。2021 年 TERA 技術士事務所を開設し、技術コンサルタントとして活動中。

●日程 2024 年 8 月 2 日（金） 10：30 ～16：30

●受講料 36,300 円（税込／テキスト付） ※6/2（日）までにお申込の場合、**29,040 円（2 割引）**となります

I. 金属の基礎

- | | |
|----------|-------------|
| 1. 金属の特徴 | 2. 金属の物理的性質 |
| 3. 金属の結晶 | 4. 金属の変形 |
| 5. 金属の強化 | 6. 平衡状態図 |

II. 金属材料の価格

- | | |
|--------------|------------|
| 1. 金属材料の市場価格 | 2. 材料価格の推移 |
|--------------|------------|

III. 鉄鋼材料の知識

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. 鉄鋼材料の基礎 | 2. 鉄鋼材料の種類と特徴 |
| 3. 鉄鋼材料の規格と記号 | 4. 炭素鋼の種類と特徴 |
| 5. 合金鋼材の種類 | 6. 特殊用途鋼材の種類 |
| 7. 機械構造用鋼の選び方と使い方 | |

IV. アルミニウム材料の知識

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. アルミニウムの製造方法と用途 | 2. アルミニウムの特性 |
| 3. アルミニウムの分類 | 4. アルミニウムの記号と組成 |
| 5. 調質について | 6. 各種アルミニウムの耐食性 |
| 7. アルミニウム展伸材の特性 | 8. 各種アルミニウム合金の特徴まとめ |
| 9. 鋳造用アルミニウム合金 | |

V. 銅材料の知識

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. 伸銅品とは | 2. 銅の製造方法 |
| 3. 銅および銅合金の材質記号 | 4. 純銅の種類 |
| 5. 銅および銅合金の特徴 | 6. 黄銅 |
| 7. 青銅 およびりん青銅 | |

<本講座での習得事項>

- 金属材料を理解するうえで必須となる知識
- 鉄鋼材料および非鉄材料（アルミニウム、銅）に関する知識（種類、製造方法、規格、特性）

<講義概要>

本講座では、金属材料やその部品を扱っている技術者の中で、「**金属に関する断片的な知識はあるが、体系的な知識が不足**」と感じている方を対象に、必ず知っておくべき金属材料の知識を提供します。金属の基礎から鉄鋼材料、非鉄材料（アルミ、銅）の種類、製造方法、規格、特性まで、**機械部品の設計、生産技術、品質保証、営業技術に携わる技術者向けに、わかりやすく解説**します。

<お申込要項>



下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

03-6261-7924

申込講座	2024/8/2 技術者なら必ず知っておくべき金属材料の基礎		
会社名※			
所在地※ (請求書等の送付先)	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
支払方法※	<input type="checkbox"/> 銀行振込 (紙請求書) <input type="checkbox"/> 銀行振込 (PDF 請求書) <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [] 月 [] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
備考※			

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先: entry@tech-d.jp メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

<注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

<期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

<方法>

① 銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

② クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店 (909)
口座番号	(普) 0973522
名義	株式会社テックデザイン

主催 申込・問合せ先	名称	株式会社テックデザイン (http://www.tech-d.jp/)		
	住所	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	電話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp (申込) / info@tech-d.jp (問合せ)		