

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 5 0 9 0 3 h 1

金属製品の製造・R&D・分析に携わる**新人技術者**におすすめ！ 腐食について**金属材料や化学反応の基礎**から腐食の**分類、腐食試験**の方法を解説するほか、製品を守るための**様々な防食技術**についても個別にポイントを押さえて金属材料の**専門家**が解説します。

## 腐食の基礎・メカニズムと防食技術

講師：福崎技術士事務所 代表 **福崎 昌宏氏**

2005 年 千葉工業大学大学院 工学研究科 金属工学専攻を修了。同年 金属加工メーカー、2013 年に建設機械メーカー 研究開発部に入社。2017 年に技術士(金属部門)取得。2019 年 4 月より独立開業。金属材料の破損・不具合に関する分析調査を専門とし、これまでに【歯車など機械部品の材料開発、品質改善】【疲労破壊の破面分析】などについてコンサルを手掛ける。同時に若手の技術者向けの金属材料に関する講演や執筆を多数行う。

『金属材料の疲労破壊・腐食の原因と対策』(2021)日刊工業新聞社、(共著)『めっちゃ使える設計目線で見る「機械材料の基礎知識」』(2022)日刊工業新聞社、「機械設計」連載講座『金属材料の基礎と不具合調査の進め方』(2020)日刊工業新聞社などを執筆。

●日程 2025 年 9 月 3 日（水） 10：00 ～17：00

●受講料 **36,300 円**（税込／テキスト付） ※6/13（金）までにお申込の場合、**29,040 円（2割引）**となります

### I. 金属とイオン

1. 周期表と金属元素
2. 原子とイオン
3. 鉄が出来るまで

### II. 腐食の化学反応

1. 腐食の基礎反応
2. 電池反応
3. イオン化傾向
4. 不動態皮膜
5. 腐食の環境要因
6. 電位と pH

### III. 腐食の分類と腐食試験

1. 腐食の分類
2. 全面腐食

3. 局部腐食

4. 応力腐食割れ

5. 腐食試験

### IV. 防食

1. めっき
2. 塗装
3. 電気防食
4. 耐食材料
5. 環境制御

### V. 色々な金属の腐食

1. ステンレス鋼の腐食
2. アルミニウム合金の腐食
3. 銅合金の腐食

#### <本講座での習得事項>

1. 金属の電気化学と腐食の基礎
2. 腐食の種類とメカニズム
3. 防食の原理と方法

#### <講義概要>

金属は自動車、電子機器、建築物など私たちの身近で様々なところに使用されており、生活にはなくてはならない材料の一つです。しかし、鉄を含めたほとんど全ての金属にはさびや腐食が発生します。金属が腐食すると**板厚が減少**したり、製品の**一部が急激に腐食**されたり、場合によっては**破壊**されることもあります。また腐食の特徴として、金属の周囲に**水分や湿気が多いと、保管や輸送中にもさびや腐食が発生する可能性**もあります。

このような腐食を防ぐためには腐食に関する知識が不可欠になります。腐食は金属の化学反応によって引き起こされます。そのため、**金属材料と水や酸素など環境的な知識を同時に考える必要があります**。本セミナーでは**金属材料、化学反応の基礎**から腐食に関する**全体的な知識、さびの生成などのメカニズム**、そしてそれらを踏まえた**防食技術**などについて解説します。

# <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）

  
**FAX**  
**03-6261-7924**

申込講座	2025/9/3 腐食の基礎・メカニズムと防食技術		
会社名※			
所在地※ <small>（請求書等の送付先）</small>	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（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）</small>		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（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）</small>		
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： <a href="mailto:entry@tech-d.jp">entry@tech-d.jp</a> 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	<a href="https://tech-d.jp/">https://tech-d.jp/</a> 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） 0 9 7 3 5 2 2
名義	株式会社テックデザイン

<b>主催 申込・問合せ先</b>	名称	株式会社テックデザイン（ <a href="http://www.tech-d.jp/">http://www.tech-d.jp/</a> ）		
	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）		