

LIVE配信  
アーカイブ配信

7日間何度でも  
視聴可能

金属材料の破断面観察の基礎

◆日時：2025年5月9日（金）13:00～17:00

◆会場：WEB受講のみ（Zoomシステム）  
ライブ配信/アーカイブ配信（7日間、何度でも視聴可）  
※当日の出席・欠席の有無は問いません

◆受講料：（消費税等込）1名:44,000円  
同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:38,500円

◆受講資料：製本テキスト（受講料に含）  
※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円（内税）

フラクトグラフィの基礎、破断面の採取から肉眼・電子顕微鏡観察による  
破損原因の推定法について、豊富な経験に基づき、  
事例を含め分かりやすく解説する特別セミナー !!

【講師の言葉】

製品、工具などが破損もしくは損傷したとき、「なぜ壊れたのか?」という原因を調べて改善することは、とても大切なことです。しかし、壊れた物から原因の推定するためには、ある程度の知識と経験が必要となってきます。このセミナーでは、このような知識と経験が無い方向けに、金属の壊れた部分（破断面）の解析の仕方について説明をいたします。

セミナーの内容は、はじめに解析で守るべき破断面の取り扱い方、解析に使用する機器について説明します。次に肉眼で見たときの破面の解析の仕方、電子顕微鏡で見たときの破面の様子について説明します。最後に、破断面から破損原因を特定する事例の紹介をいたします。特にこれから損傷調査を始めようとする方に、わかりやすく解説することを心がけております。多くの方の参加をお待ちしております。 注：本セミナーでは観察のみについて講義を行い、応力、荷重推定など定量的な解析についての話はしませんので、その点ご注意ください。

- 【受講形式】WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。
- 【受講対象】フラクトグラフィ・破断面解析に関連する技術者、設計者、管理者、品質・信頼性保証担当者
- 【予備知識】特に必要なくても理解できるような内容にありますが、基本的な材料強度に関連する知識があれば理解は進みます。
- 【習得知識】1）フラクトグラフィの基礎  
2）破断面の採取から肉眼による破損原因の推定法  
3）破断面の採取から電子顕微鏡観察による破損原因の推定法 など

●申込書 ・2025年5月9日（金）「金属材料の破断面観察の基礎」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

◆ プログラム ◆

【講師】 金属破断面観察のスペシャリスト（金属破断面研究の第一人者）  
10年以上続く人気のセミナー講師!!

1. フラクトグラフィ概論  
1. はじめに  
2. 解析機器  
3. 破断面の取り扱い  
3-1. 破損部の特徴の把握  
3-2. 破断面の保護  
3-3. 破断面の洗浄

2. マクロ破断面の典型的な例  
1. マクロ破断面の解釈の仕方  
2. 破壊メカニズムごとの典型的なマクロ破断面例の紹介  
2-1. 脆性  
2-2. 延性  
2-3. 疲労  
2-4. 環境  
3. マクロ破断面の解析事例紹介

3. ミクロ破断面の典型的な例  
1. ミクロ破断面の解釈の仕方  
2. 破壊メカニズムごとの典型的なミクロ破断面例の紹介

4. 破損事故解析例  
1. チェーンの疲労破断面  
2. アウトリガーボルトの疲労破壊  
3. 減速機の疲労破壊  
他事例

質疑・応答

【受講者の声】

・ これまでは破断に関してかわりは少なかったですが、業務の都合で今後携わる機会が増えると思い今回受講いたしました。事例等を使ってうまく教えていただき、とても理解しやすかったです。ありがとうございました。

・ 多くの事例、破壊の基礎、数値解析の初歩、また現在進行中のAIの活用プロジェクトの紹介もあり、終日、集中して聞けました。誠に有難うございました。

・ 分かりやすいご講義ありがとうございました。破面観察に関する知見がない素人ですが理解することができました。今後の自社での業務に活かしてまいりたいと思います。

・ フラクトグラフィについてほとんど詳しくは知らニア状態での参加だったが、説明が分かりやすく、理解が進んだ。細かく休憩をはさんでいただけるとありがたい。

・ 延性、疲労、脆性、環境の破断特徴がだいぶつかめました。

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。

・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。

・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。

・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。


●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。

経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。

振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先

 **TH企画** セミナーセンター  
株式会社 TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 11-5F  
TEL：03-6435-1138  
FAX：03-6435-3685  
E-mail：th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0509 （開催日）

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

https://www.thplan.com/