

# 破壊メカニズム / 破壊力学による 機械・構造物の強度設計法と適用例

日時  
2018年 1月25日 (木)  
10:30 ~ 16:30

会場 産業科学システムズ会議室 (東京都千代田区富士見 1 - 5 - 1)

各所には学んだ手順が体験できるように例題を多数配置していますので、予備知識がなくても容易に理解できます。また、強度設計基準や強度増大法などはただちに実務に活用することができます。電卓をご持参ください。

## 税込受講料

1名 48,600円  
2名以上1名 45,360円  
案内図

飯田橋駅下車 各徒歩約5分  
JR中央線 (緩行線)  
地下鉄東西線 (A5出口)  
地下鉄有楽町線・南北線 (A4・B2a出口)  
都営地下鉄大江戸線 (A4出口)

### <お申込要項>

- ・参加ご希望の方は、HP・E-mail・FAX 電話、何れかにてお申してください。
- ・お申込に際し、社名・部署名・受講者名 住所・連絡先 (TEL・FAX・E-mail) をお知らせください。
- ・お申込次第、受講票・請求書等を発送します。受講料のお支払は銀行振込・当日持参のいずれかをお願いします。
- ・受講料は講座後のお支払いも対応致します。(個人申込除く)
- ・開催日前14日以降のキャンセルは受けできません。
- ・受講者数が開催基準定員に満たない場合は中止になります。

講師 宇佐美 三郎 氏 株式会社日立製作所 工学博士

### Study and Learning

・事故例に学ぶ機械・構造物の破壊メカニズム

1. 破損事故防止の考え方
2. 脆性破壊
3. 応力腐食割れ, クリーブ破壊
4. 高サイクル疲労, 低サイクル疲労破壊

・強度設計の基礎

1. 構造物に発生する応力とひずみ
2. 構造強度評価の体系
3. 静的強度設計法
4. 疲労寿命設計法

・金属疲労のメカニズムと各種構造物の寿命設計法, 強化法

1. 金属疲労, 疲労限度のメカニズム
2. 各種因子の影響
3. FEMによる正確な応力集中係数の求め方
4. 切欠き係数
5. 疲労強度増大法, 長寿命構造の適用例
6. 低サイクル疲労

・溶接継手の疲労寿命とホットスポット応力

・ボルト締結部の疲労強度とゆるみ防止法

・破壊力学入門と実務での適用例

1. 強度設計における破壊力学の役割
2. 応力拡大係数の値とFEMによる算出法
3. 破壊靱性の値と脆性破壊強度の評価
4. 疲労き裂進展速度, 進展下限限界値を用いた寿命設計法
5. 高サイクル疲労強度設計例 (溶接継手, 材料欠陥を含有する部材)
6. 低サイクル疲労寿命設計例 (タービンのシャフトと翼, はんだ接合部)

・各種形状の応力解析集と材料強度データ集

・例題・演習

Solution and Consulting / 質疑応答

お申込・お問合せは

主催 ISS 産業科学システムズ

TEL (03)3264-5635 FAX (03)3264-5675

<http://www.ebrain-j.jp/>

E-mail: education@ebrain-j.com

申込書 FAXは 03-3264-5675

### 講座参加申込書

破壊メカニズム / 破壊力学による 機械・構造物の強度設計法と適用例

セミナーコード

1101-180125

本枠内をご記入の上FAX (03-3264-5675) してください。

2018/1/25 ISS

|   |             |     |             |       |              |
|---|-------------|-----|-------------|-------|--------------|
| 社名  |             | 所在地 | 〒           | 電話    | ( )          |
| No.   | 所属部課 (正式名称) | 氏名  | E-mail アドレス |       | -            |
|   |             |     |             | FAX   | ( )          |
|   |             |     |             |       | -            |
| 窓口部署  |             |     |             | お支払予定 | 当日ご持参 銀行振り込み |
| この講座をお知りになった媒体を○で囲んでください パンフ はがき Eメール ホームページ 検索サイト( ) その他 |             |     |             |       |              |