

問題演習で学ぶ 実務に役立てる 材料力学

日時 2022年7月29日(金) 10:00~17:00 (9:30 受付開始)

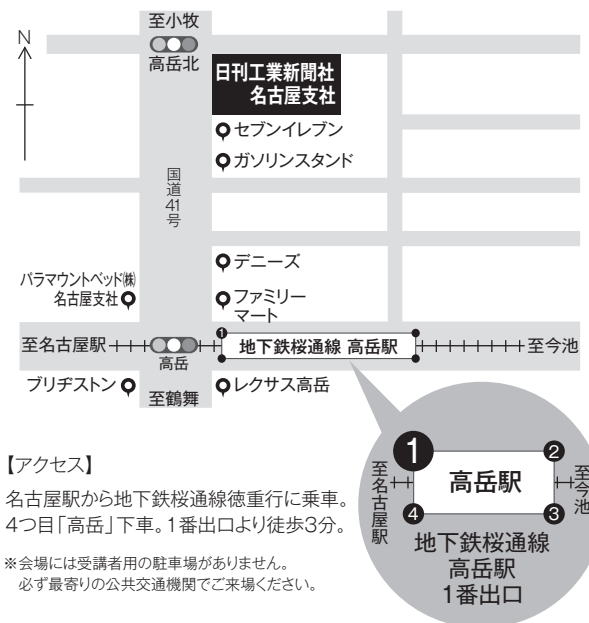
※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

会場 日刊工業新聞社 名古屋支社 セミナールーム 名古屋市東区泉2-21-28

受講料 44,000円 (資料含む、消費税込)
*同時複数人数のお申し込みは2人目から39,600円

※追加申込の際は備考欄に「複数割引適用希望」とご記載ください。
(記載が無い場合は通常料金のご請求となる場合がございます。予めご了承ください)
※日本金型工業会、中部プラスチック連合会の正会員の方は15%割引とさせていただきます。但し割引対象が重なる場合は、どちらか一つの割引を適用させていただきます。

日刊工業新聞社 名古屋支社 会場案内図



【アクセス】
名古屋駅から地下鉄桜通線徳重行に乗り、4つ目「高岳」下車。1番出口より徒歩3分。
※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。

セミナー申込を検討中の皆さまへ

新型コロナウイルス感染症に伴うセミナー開催及び対応について、弊社WEBサイトにてご確認ください。
<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/view/3693>

受講にあたり

開催決定後、受講票並び請求書をご郵送いたします。
申込者が最少催行人数に達していない講座の場合、開催を見送りとさせていただきます。(担当者より一週間前を目途にご連絡致します。)

お申し込み方法

ホームページ (<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>) または、下記申込書をご記入のうえFAXにてお申し込みください。

受講料

セミナー開催日1週間前までに銀行振込にてお支払いください。
振込手数料は貴社でご負担願います。

キャンセルポリシー

開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。

申込・問合せ 日刊工業新聞社 名古屋支社 イベントG
TEL 052 (931) 6158 (直通) FAX 052 (931) 6159

受講申込書 7/29 材料力学

お申し込みは
<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>

会社名	フリガナ	業種	
氏名	フリガナ	TEL	
	部署・役職	FAX	
所在地	〒	E-mail	※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は <input type="checkbox"/> チェックをしてください。
備考			<input type="checkbox"/> 日本金型工業会正会員 <input type="checkbox"/> 中部プラスチック連合会正会員

開催主旨

構造物や機械の剛性・強度設計には材料力学の知識が不可欠です。しかし、材料力学の基本である力のつり合いや応力・ひずみの意味などを正しく理解していないと使いこなすことは困難です。また、CAEを利用する場合、適切な解析モデルを作成し、出力結果を検証／判断することも難しくなります。

本講座では、材料力学の基本的な考え方を丁寧に説明し、問題演習を通じて、力のつり合い、変形と応力の関係などを正しく理解できるように進めます。これにより、材料力学を使いこなす力が身に付き、材料力学の公式や有限要素法なども正しく使えるようになります。

また、講師オリジナルのテキストを配布しますのでさらなる勉強や復習に活用できます。

目標は、材料力学の基本的な考え方を理解し、的確に実務に役立てる力をつけることです。強度設計に携わっているが物理や力学はあまり自信がないという方、材料力学を初めて学ぶ方、もう一度基礎の基礎からやり直そうという方、計算力学技術者2級（固体力学分野）や機械設計技術者2、3級をめざす方々に最適な内容です。

講師

AN 技術士事務所 **中本 昭氏**

【略歴】 1976年大阪大学大学院工学研究科修士課程修了。造船会社、ソフトウェアベンダー、自動車部品製造会社で、おもに材料力学とCAEを利用した強度設計に従事したのち、2012年にAN技術士事務所を設立。
現在、「材料力学を楽しむ会」を主宰し、材料力学の学び方の研究を続けながら材料力学の勉強会の講師を務めている。
2005年技術士（機械部門）。

プログラム

1. ものづくりと材料力学

2. 力と変形の解析

- 2.1 自然の法則
- 2.2 力と変形の分析
- 2.3 力と変形が満たすべき条件

3. 構造要素の変形と応力の計算方法

- 3.1 変形と応力を求める手順
- 3.2 棒の引張圧縮、ねじり
- 3.3 はりの曲げ
- 3.4 断面2次モーメント

4. 2次元応力状態

- 4.1 平面応力状態と平面ひずみ状態
- 4.2 主応力とミーゼスの応力

5. ひずみエネルギー

- 5.1 外力による仕事
- 5.2 変形モードとひずみエネルギー
- 5.3 カステリアーノの定理
- 5.4 仮想仕事の原理

6. 構造物の変形と応力の計算方法

- 6.1 剛性マトリックスの導き方
- 6.2 剛性マトリックスの特徴
- 6.3 剛性方程式の解き方
- 6.4 有限要素法の特徴
- 6.5 三角形要素による有限要素解析

7. 実務への応用にあたって 注意すべきこと

- 7.1 モデル化の要点
- 7.2 結果の検証