

部品の強度比較を行い、形状の診断結果をわかりやすく解説します！

強度設計セミナー

～壊れない部品のカタチって、どうやって決めるん！～

開催日時：2022年 11 月 2 日 (水) 9:30～16:30

開催場所：北上オフィスプラザ セミナールーム (北上市相去町山田2-18)

受講料：無料 定員：20名 ※先着順 対象者：岩手県内の企業にお勤めの方

講師：3Doors株式会社 高橋 和樹 氏

<講師略歴>

メーカーでの開発設計経験や3DCADベンダーでの企業コンサルタント経験を活かし、現在は3次元設計立ち上げ支援、各種トレーニングやCAD, CAE, PLMの運用支援などで活躍されています。

<講師著書>

めっちゃ、メカメカ! 強度設計-壊れない部品のカタチって、どうやって決めるん! (日刊工業新聞社)



プログラム

1. 強度ってどうやって計算するの

- (ア) 強度確認に必要な応力と、ひずみとは何でしょう
- (イ) 応力とひずみの関係を確認めます
- (ウ) CAE (構造解析) で応力を計算してみよう

2. ブラケット部品の題材にして、CAEの計算結果の評価方法をみる

- (ア) CAE (構造解析) 結果はどの様にみるの?
- (イ) ブラケット部品の強度をCAEで評価してみます
- (ウ) CAEでより良い設計案をみつけてみよう

3. 板金部品の強度をCAE (構造解析) で計算する。その1

- (ア) 板金の穴形状が強度にどのくらい影響するか調べる
- (イ) 板金の配列穴形状の強度を調べます
- (ウ) 切り欠きを持つ板金形状の強度を調べます

4. 板金部品の強度をCAE (構造解析) で計算する。その2

- (ア) 板金部品の板厚が強度にどのように影響するか調べる
- (イ) リブ (曲げ) をつけると板金部品の強度は上がるか
- (ウ) 半抜きリブは強度アップ効果があるのか
- (エ) 波型板金部品の強度

5. シャフト部品の強度をCAE (構造解析) で計算する

- (ア) 段付きシャフトの強度はどうなるか
- (イ) 段の位置による強度変化
- (ウ) 段付きシャフトの角処理で強度を確保する
- (エ) 溝付きシャフトの強度低下を調べる

6. 梁 (はり) の強度をCAE (構造解析) で計算する

- (ア) 梁 (はり) の曲げに対する強度
- (イ) 梁の断面形状別の曲げに対する強度
- (ウ) 梁の断面形状別のねじりに対する強度
- (エ) その他 断面形状の曲げに対する強度

申込締切：2022年10月26日 (水) 必着

申込方法・申込先：

いわてデジタルエンジニア育成センターのHP (<https://kop.jp/ide/>) から受講申込フォーム、または、申込書をFAXにてお申込みください。

強度設計セミナー

～壊れない部品のカタチって、どうやって決めるん！～

FAX送信先 0197-62-8081

E-Mail : iwatedeinfo@iwate-de.jp

開催概要

3DCADと設計者CAE（解析）の普及により、気軽に強度検証が行えるようになってきていますが、メッシュ、拘束条件、有限要素法などの専門用語が並び、CAEのハードルを高くしています。材料力学での強度計算には限界があるのも現状です。

本セミナーでは、設計者を対象に部品設計でよく利用する様々な形状をテーマとして、強度比較を行い、形状の診断結果をわかりやすく解説します。丸穴と角穴の強度や、たわみの違いなどを定量比較し、長所と短所を探っていきます。設計ハンドブックのようにCAEソフトを持っていなくとも強度設計に活用していただけます。実際の比較はCAEを利用しますので、その解析結果を健康診断で医師がレントゲン写真から病巣を見つけるように構造解析の診断方法をケース毎に詳しく解説していきます。

■ 申込締切日 2022年10月26日(水) 必着

貴社名/団体名	
フリガナ ----- ご氏名 メールアドレス	ご所属部署名/お役職
フリガナ ----- ご氏名 メールアドレス	
フリガナ ----- ご氏名 メールアドレス	
フリガナ ----- ご氏名 メールアドレス	ご所属部署名/お役職
フリガナ ----- ご氏名 メールアドレス	
フリガナ ----- ご氏名 メールアドレス	
ご住所 〒	
お電話番号	FAX番号

お客様の個人情報は、本セミナーの案内、関連する情報提供において、いわてデジタルエンジニア育成センター、講師の方とで利用させていただきます。

お問い合わせ先

いわてデジタルエンジニア育成センター（平日8:30～17:15）
〒024-0051 北上市相去町山田2-18 北上オフィスプラザ 1F
TEL 0197-62-8080 FAX 0197-62-8081
URL : <https://kop.jp/ide/> e-mail : iwatedeinfo@iwate-de.jp

主 催：(株)北上オフィスプラザ、職業訓練法人北上職業訓練協会
主 管：いわてデジタルエンジニア育成センター
協 力：岩手県、北上市