

わかりやすく基礎から学べる！

強度設計実務入門

設計者としての実務経験にもとづいた「あのとき、こう教えて欲しかった」をひとまとめにした設計者目線のセミナーです。知識の習得にとどまらず、明日からの実務に役立ちます！(2日間のセミナーです)

製品の不具合、特に強度に関わるトラブルは安全面の問題に直結し、場合によっては経営問題にまで発展します。強度トラブルを防ぐためには、設計者が最低限必要な強度設計の基礎知識を身につけておく必要があります。一方、設計部門は顧客や他部門からの様々な要求に応えるべく多忙なうえ、設計者が学ぶべきことは多岐に渡るため、強度設計の学習だけに時間をかける訳にはいかないというのが実情です。本セミナーは多忙な設計者が、強度設計の全体像を効率的に理解できるようにすることを目的とし、材料力学と強度設計に必要な材料特性をわかりやすく解説します。

講座内容 (予定)

1. 強度設計に必要な材料力学の基本

- 1-1 単位/力/モーメント
- 1-2 支持条件
- 1-3 荷重/応力/ひずみ
- 1-4 フックの法則

2. 基本的な強度計算の方法

- 2-1 引張荷重/圧縮荷重
- 2-2 曲げ荷重
- 2-3 せん断荷重
- 2-4 ねじり荷重
- 2-5 衝撃荷重
- 2-6 座屈
- 2-7 応力集中

3. 材料強度と強度設計

- 3-1 材料の基準強度
- 3-2 静的強度
- 3-3 動的強度
- 3-4 環境的強度

4. 強度設計の手法と実務

- 4-1 材料強度のばらつきとストレンスーストレングスモデル
- 4-2 材料強度の上限値と下限値の推定
- 4-3 許容応力と安全率
- 4-4 CAEの活用



副読本として【図解！わかりやすい強度設計実務入門～基礎から学べる機械設計の材料強度と強度計算～】(日刊工業新聞社)を使用します。※本書は参加費に含まれています。

初級
↓
中級

講師

田口 宏之 先生 (田口技術士事務所 所長)

【略歴】

長崎県立長崎北高等学校卒業

九州大学大学院総合理工学府 修士課程修了

大学院修了後、東陶機器(現TOTO)に入社。12年間の在職中、ユニットバス、洗面化粧台、水栓金具等の水回り製品の設計・開発業務に従事。金属、プラスチック、ゴム、木質材料など様々な機械材料を使った製品設計を経験。また、商品企画から3DCAD、CAE、製品評価、設計部門改革に至るまで、設計業務に関するあらゆることを自らの手を動かして実践。それらの経験をベースとした講演、コンサルティングには定評がある。また、製品設計者のための情報サイト「製品設計知識」(<https://seihinsekkei.com/>)の運営も行っている。

【著書】

『図解！わかりやすい強度設計実務入門』

『図解！わかりやすいプラスチック材料を使った機械設計実務入門』

(いずれも日刊工業新聞社刊)

対象者

- ・ 強度設計の全体をわかりやすく勉強したい若手設計者
- ・ 機械工学系以外の出身の技術者
- ・ 若手育成をお考えのベテラン技術者の方

日時

2日間コース

2022年 9月26日(月)・27日(火)

両日とも 10:00～17:00 (受付 9:30～)

メイン会場

テクノアークしまね ※受講形式①②
(松江市北陵町1番地)

サテライト会場

いわみぷらっと ※受講形式③
(浜田市相生町1391-8シティパルク2階)

受講形式は、以下3通りから選択いただけます。

- ①メイン会場にて講師との対面方式
- ②別室(テクノアークしまね内)にてビデオ中継によるリモート方式
- ③サテライト会場(浜田)にてビデオ中継によるリモート方式

→メイン会場での講義をライブ中継し、②③の会場にてご覧いただけます。マイクを通して質問も可能です。

受講料

5,000円(税込)/人

※お支払い方法は、講座終了後にお申込み連絡者様宛にお知らせいたします。

定員

①対面30名 ②別室10名 ③浜田20名
(先着順)※ただし県内受講者優先です。

携行品

筆記用具

申込方法

裏面の申込書に必要事項を記載の上、FAX
又はEメールにてお申込みください。
お申込みフォームはこちらから →



申込締切

9月14日(水) 17:00

※受講の可否については、上記締切日後の2営業日以内に
ご連絡いたします。

※受講の決定につきましては、お申込み連絡者様宛に通知いたします。その際、新型コロナウイルス感染症対策に関するお願いもお送りいたしますので、ご協力をお願いいたします。

FAX : 0852-60-5116

3

ご受講の可否については、申込締切(9/14)後の2営業日以内にご連絡をいたします。

※講座開催日の3日前までにご連絡が届かない場合には、お手数ですが担当：布野・新宮(0852-60-5115)までご連絡ください。

「わかりやすく基礎から学べる！強度設計実務入門」申込書

※印は必須項目です。

※企業名				
※所在地		〒		
※連絡者	所属	※TEL		
		FAX		
	※氏名	※E-mail		
※希望会場 いずれかに○を してください	①松江(対面) ・ ②松江(別室) ・ ②浜田 ※②、③はビデオ中継です。			※担当する業務内容 (該当する内容に○をしてください)
参加者①	氏名			
	E-mail			
参加者②	氏名			
	E-mail			
参加者③	氏名			
	E-mail			

- ◆テクノアークしまね会場での受講者には、昼休みやセミナー終了後に産業技術センター(松江)をご見学いただけます。見学のご希望がございましたら、産業技術センター(0852-60-5140)までご連絡ください。
- ◆本講座は雇用調整助成金等の助成金の対象となる場合がございます。詳細は最寄りのハローワーク等にご確認ください。
- ※定員を大幅に超えた場合には、参加人数の調整を行う可能性がございますので、その際はご了承ください。
- ※本講座受講にあたり開示いただいた個人情報、講座実施に係る運用・管理及び受講後のアンケートや当財団からのアンケート調査や事業紹介など当財団の活動の範囲以外で使用することはありません。
- ※新型コロナウイルスの感染状況によっては、講座内容等変更する場合がございますので予めご了承ください。

【お問い合わせ先】

主 催 申し込み等に関すること
公益財団法人しまね産業振興財団
 創業・人材支援室(担当：布野・新宮)
 〒690-0816 島根県松江市北陵町1番地
 TEL : 0852-60-5117 FAX : 0852-60-5116
 E-mail : ihrd@joho-shimane.or.jp

協力機関 講座の内容に関すること
島根県産業技術センター
 (担当：道垣内・福田)
 TEL : 0852-60-5140 (代表)

わたしたちは、がんばる県内企業を応援します。
 公益財団法人
 しまね産業振興財団

令和4年度年間開催計画

No.	講座名	開催日	講師	会場
1	知識ゼロからはじめる図面の読み方	8月19日(金)	(株)ラブノーツ 山田 学 氏	テクノアーク(松江市) いわみぶらっと(浜田市)
2	もの創りのためのやさしい機械工学講座	8月30日(火) 31日(水)	神奈川工科大学 門田 和雄 氏	テクノアーク(松江市) いわみぶらっと(浜田市)
3	わかりやすく基礎から学べる！強度設計実務入門	9月26日(月) 27日(火)	田口技術士事務所 田口 宏之 氏	テクノアーク(松江市) いわみぶらっと(浜田市)
4	機械・電子機器設計者のための伝熱の基礎(仮)	10月6日(木)	(株)サーマルデザインラボ 国峯 尚樹 氏	テクノアーク(松江市) いわみぶらっと(浜田市)

※上記講座は開催予定であり、中止または内容変更する場合がありますので予めご承知おきください。