

基礎から学ぶ 初級者向け

3次元設計能力検定試験対応!

# 機械設計入門講習

～ 現場で役立つ! 機械設計の基礎知識 ～



企業競争力を維持・向上させるうえで、3DCAD・CAM・CAEなどデジタル技術活用の重要性が高まっています。しかし、これらを正しく活用するためには、従来からの理論や知識も不可欠です。この講習では、機械設計に必要な**強度設計・要素設計・信頼性設計の基礎知識を体系的に学ぶ**ことにより、機械設計にかかわる用語・原理・原則を理解し、ものづくりの基礎を身に付けることを目指します。デジタル化、DX化へ向けた第一歩として、是非ご活用ください。

〈こんな方におすすめ!〉

- ✓ 製造業の若手技術者の方
- ✓ 品質に関わる部署の方
- ✓ 設計の基礎を学びたい設計者の方



## 強度設計 【強度を事前検証し、安全性を確保】

9/2(水)  
9:30～16:30

機械設計の土台となる強度・剛性に関わる概念や基本的な計算方法を体系的に学びます。

- 応力とひずみ (弾性係数、安全率)
- 曲げ (曲げ応力とたわみ、はりの強度)
- 引張り・圧縮・せん断 (トラス)
- ねじり (トルク、ねじれ、伝達軸の設計)

## 要素設計 【要件を満たす標準部品を最適選定】

9/3(木)  
9:30～16:30

機械に不可欠な締結・伝動・支持する機械要素の種類と構造、規格と計算方法を学びます。

- ねじ (名称、用途と種類、トルクと軸力、強度、設計のポイント、緩み止め)
- 歯車 (用途と種類、伝達比、歯型、名称、バックラッシュ、転位、強度、設計のポイント)
- 軸受 (用途と種類、転がり軸受の規格、寿命、設計のポイント、滑り軸受の構造と材料)

## 信頼性設計 【故障の予測と予防で安定稼働】

9/4(金)  
9:30～16:30

顧客満足に直結する信頼性を評価する尺度や手法、考え方のポイントを幅広く学びます。

- 信頼性の尺度 (信頼度、故障率など)
- 信頼性試験、信頼性設計法
- バスタブ曲線、ワイブル解析
- FMEA、FTA

【会場】いわてデジタルエンジニア育成センター (北上市相去町山田2-18 北上オフィスプラザ1F)

【受講料】各科目 3,300円 (税込) ※科目を選択して受講可能

【持ち物】書籍「3次元CADから学ぶ 機械設計入門- 初心者のための設計七つ道具 (森北出版)」

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://iwate-de.jp/> メール: 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

お申込方法・詳細は裏面をご覧ください >>>

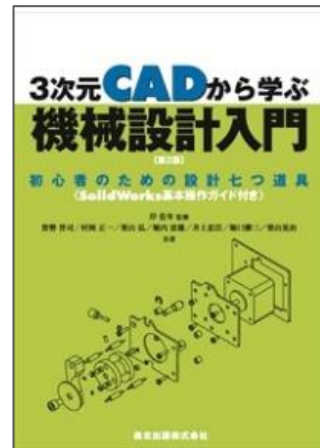
# 機械設計入門講習

FAX送信先 0197-62-8081

メール: iwatedeinfo@iwate-de.jp

- 開催日時: 強度設計 9月2日(水) ※科目を選択して受講可能  
要素設計 9月3日(木)  
信頼性設計 9月4日(金) いずれも 9:30~16:30
- 開催場所: いわてデジタルエンジニア育成センター  
(北上市相去町山田2-18 北上オフィスプラザ1F)
- 定員: 6名(先着順) ※お申込み人数によっては中止となる場合があります。
- 対象者: 岩手県内の企業や学校にお勤めの方
- 受講料: 強度設計: 3,300円(税込)  
要素設計: 3,300円(税込)  
信頼性設計: 3,300円(税込) ※当日現金払い または お振込み
- 持ち物: **※講習で使用する右記書籍を各自ご準備ください**
- 申込締切: 2026年8月24日(月)
- 申し込み方法: ホームページ(<https://iwate-de.jp>)より [セミナー情報] » [詳細はこちら] » [今すぐ申し込む]にて、お申込みください。  
申込書にご記入の場合は、メールやFAX等にてご送付ください。
- 申込・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

使用書籍(森北出版)



3次元CADから学ぶ 機械設計入門  
- 初心者のための設計七つ道具 -  
3,080円(税込)

TEL: 0197-62-8080 (平日8:30~17:15)

FAX: 0197-62-8081

メール: iwatedeinfo@iwate-de.jp

## 受講申込書

講習名: 機械設計入門講習

※お申込み確認後、こちらより受付確認のご連絡を差し上げます。

企業名		本講習、セミナーをお知りになったきっかけに <input checked="" type="checkbox"/> をお願い致します。
所属・役職		
フリガナ		<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 案内メール <input type="checkbox"/> 掲示ポスター <input type="checkbox"/> 郵送チラシ <input type="checkbox"/> その他( )
受講者名		
ご住所	〒	
ご連絡先	TEL	/ FAX
	メールアドレス	@
受講科目		

※ご記入いただいた個人情報は、セミナーの実施に関する事務処理(関係機関への提供、実施に関する各種連絡、終了後のアンケート)及び、業務統計に利用させていただきます。

## 【3次元設計能力検定試験について】

3次元CADのオペレーション能力、機械設計の基礎的能力を客観的で公平に評価する検定試験です。  
3次元CADコース、図面作成コース、プロ設計者コースから選択でき、科目ごとの分割受験も可能です。  
試験の詳細は [3da.or.jp](http://3da.or.jp)  または、当センターへお問合せ下さい。

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

この講習は雇用創造を目指した事業のため、受講いただきました方、または企業の方には、岩手県が実施する「雇用状況アンケート調査」へのご協力をお願いしております。