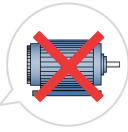
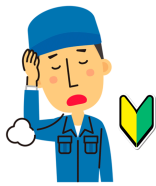


本講座は「産業機械・機械装置・工作機械」に携わる設計者が、事例を使い「**モーター選定に必要な知識**」を学ぶことができるeラーニング教材です。

受講前



いざモーターを選ぼうとしてもわからない...



受講後

- モーター選定に必要な語句や単位記号の意味がわかる!
- 選定に必要な計算式が理解できて、最適なモーターを選定できるようになる!



社内教育として採用増加中です

■ 教育教材として採用頂いている理由

- ・ 覚えるだけの知識ではなく**実務ですぐに使う**ことができる
- ・ **初心者でも分かりやすい**ので新人教育にぴったり
- ・ 大手製造業を含む**多くの採用実績**があるので安心
- ・ **受講管理システム**で受講者の進捗状況を管理できる
- ・ 覚えるだけでなく**テストや演習問題**があるので安心
- ・ 1日で数十万するセミナーと比べ**安価で試しやすい**

本講座で学ぶことで「**機械設計者に必要なモーターの知識**」が身につく3つの理由

理由1. モーターの先につないだ機械装置の「**負荷**」の計算からモーターを選定するまでの流れをワンストップで学べる

1~2章 ⇔ 3~7章 ⇔ 8章

基本知識 種類・しくみ 負荷

回転速度 トルク 負荷

DCモーター ACモーター パルスモーター

運転パターン 動作パルス数 慣性モーメント

モーターの基礎知識に加えて**負荷側の基礎知識**も学べる!

運転パターン 一般用途 ベルト機構

トルク 加速トルク 減速トルク 必要トルク 負荷トルク 時間

ボールねじ機構 ラック&ピニオン機構

理由2. 演習を行いながら、必要知識や注意点を学ぶことで自然とモーターの選定ができるようになる。

ベルトコンベア

ワーク ロール 駆動モーター

演習問題

3相交流電圧 200V 50Hz

回転速度 $V = 100 \pm 20 \text{ m/s}$

モーターの回転数 n

電圧 V

電流 I

トルク T

慣性モーメント J

必要トルク T_{req}

選定モーターの回転数をもとめてください。

インデックステーブル

ワーク テーブル

演習問題

負荷側の慣性モーメントを求めてください。

$J = \frac{1}{2}m(R^2 + R_c^2) \quad (R_c = w)$

$J = \frac{1}{12}m(A^2 + B^2 + C^2) \quad (R_c = w)$

ワークの慣性モーメント $J_w = 3.7 \times 10^{-4} \text{ [kgm}^2\text{]}$

テーブルの慣性モーメント $J_t = 7.8 \times 10^{-4} \text{ [kgm}^2\text{]}$

位置決めステージ

演習問題

演習1) 0.5秒間を求めてください。

- ・ 駆動パルス10000パルス
- ・ 駆動時間1秒
- ・ 位置決め距離10mm

また、その時の駆動電流を求めてください。

- ・ 100mAで1000パルス
- ・ 100mAで10000パルス

演習2) 0.5秒間を求めてください。

演習3) 0.5秒間を求めてください。

演習4) 0.5秒間を求めてください。

演習5) 0.5秒間を求めてください。

演習6) 0.5秒間を求めてください。

演習7) 0.5秒間を求めてください。

演習8) 0.5秒間を求めてください。

演習9) 0.5秒間を求めてください。

演習10) 0.5秒間を求めてください。

演習11) 0.5秒間を求めてください。

演習12) 0.5秒間を求めてください。

演習13) 0.5秒間を求めてください。

演習14) 0.5秒間を求めてください。

演習15) 0.5秒間を求めてください。

演習16) 0.5秒間を求めてください。

演習17) 0.5秒間を求めてください。

演習18) 0.5秒間を求めてください。

演習19) 0.5秒間を求めてください。

演習20) 0.5秒間を求めてください。

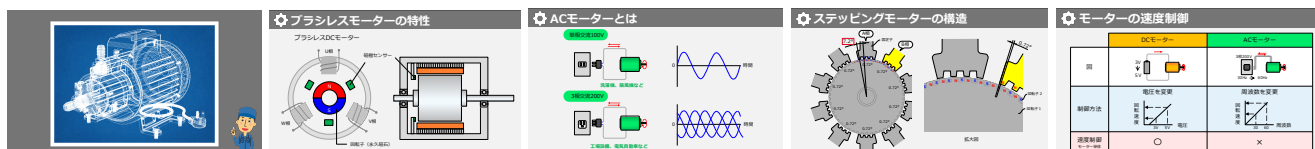
理由3. 「メーカーの計算ツール」を使う際に、計算の過程を理解した上で活用できるようになる

入力欄に何を入力すればよいかわからない...
正しい結果が得られているのか判断できない...

計算ツールの入力欄になぜそれを
入力しているのかわかる

- 第1章 モーターの基礎：モーターを学ぶために必要な「**前提知識**」を理解する。
- 第2章 モーターの性質：モーターを選定するために必要な「**記号や語句の意味**」について理解する。
- 第3章 DCモーターの種類としくみ：「**DCモーターの種類としくみ**」を理解する。
- 第4章 ACモーターの種類としくみ：「**ACモーターの種類としくみ**」を理解する。
- 第5章 パルスモーターの種類としくみ：「**ステッピングモーター、SRモーター**」を理解する。
- 第6章 その他のモーターの種類としくみ：「**その他のモーターの種類としくみ**」について理解する。
- 第7章 モーターの制御方法：「**モーターの制御方法**」を理解する。
- 第8章 モーター選定に必要な計算：モーター選定に必要な「**負荷**」について理解する。
- 第9章 演習問題：「**4つのモーターの選定事例**」をもとに、さまざまな演習問題を解いていく。

〈スライド紹介〉※ 実際に学習するe-ラーニングのスライドの一部となりますので、ご参考ください。



**機械要素
入門講座
(モーター編)
サンプル動画
公開中!!**

Sample

サンプル動画の視聴はこちらから ▶

定価：34,500円（税抜き）／1アカウント

サンプル動画を見ていただくことで、分かりやすさを実感していただけます。

■ 公開中のサンプル動画 https://d-monoweb.com/motor_sample/

お申込みから受講開始までの流れ

