

数学が苦手・文系出身でも **0** からチャレンジできる!

身近なものを使ったやさしい学び方

1年間の  
動画受講

**超** 初心者向け

# 強度設計超入門セミナー

なぜ壊れたのか?

感覚的に捉え、問題解決の流れがわかるようになる!

航空機エンジニア 赤尾講師

対象者 設計歴0～3年未満の設計者・文系出身者

受講料

1名 8580円  
(税込・テキスト付)

受講形式

動画視聴  
(1年間)

## 講義の概要

本講座では、難解な材料力学を鉛筆や消しゴムなど身近な題材を用いることで工学知識0の方でも比較的容易に基礎知識を身につけて頂くことができます。材料力学の基本となる「力の流れ」「断面」「材料の特性」「応力」「変形」などについて学習します。また、実際に壊れた製品から、「なぜ壊れたのか?」を分析し、設計変更する過程を実例を用いて体験して頂けます。

## 受講メリット

- 強度計算の全体の流れがわかるようになる
- 書籍やサイトを使い効率的に学習できるようになる
- 強度設計で必要となる最低限の知識を理解できる
- これまで抱えていた苦手意識を克服できる。
- 公式の暗記ではなく本質的な応用力が身につく

## カリキュラム

- モノが壊れる状態をイメージする
- 力の単位について (kgfとニュートン、SI単位)
- 応力の単位
- 力と変形の関係
- 延性材料と脆性材料
- ブラケットの設計
- フックの設計
- アイボルトの設計

お申込み方法	WEBよりお申込みください。 URL : <a href="https://d-monoweb.com/item/course25_vodsem/">https://d-monoweb.com/item/course25_vodsem/</a>	
お問い合わせ	主催	株式会社RE ものづくりウェブ事務局
	TEL	052-766-6900 平日10:00-18:00
	E-mail	support@d-engineer.com



**赤尾信広 (MONO塾講師)**

経歴20年以上の現役航空機エンジニア

MRJ主翼の高揚力装置構造解析を代表とする強度計算を担当

MONO塾講師として、機械設計者向けに強度計算を中心とした1日～2日で学べる「短期集中セミナー」を多数開催

小手先の暗記ではなく「本質（応用力）」を身につけます

一般的な技術セミナーでは、大学教授など学問を得意とする先生の行う授業が多いかと思います。そのため、専門的な知識を深めるための学習としては大変役立つ内容なのですが、実際に設計現場で使うには不安が残ります。

というのも、学校の授業で学ぶ内容というのは、答えがあることを前提とした暗記授業が中心であるからです。そのため、すぐに答えを知ろうとするために、汎用性のきかない小手先の公式だけを覚えてしまいます。結果として現場でどのように活用していいか応用がきかず、未知の課題は解決できません。これでは仕事で使いたい方にとっては意味がないですね。

設計者は日々違った問題・課題に取り組みます。ですので公式を暗記するのではなく、考え方などの「本質」を学ぶことで課題解決のための応用力を身につける必要があります。公式は暗記するのではなく、必要に応じて的確に使えることが重要です。

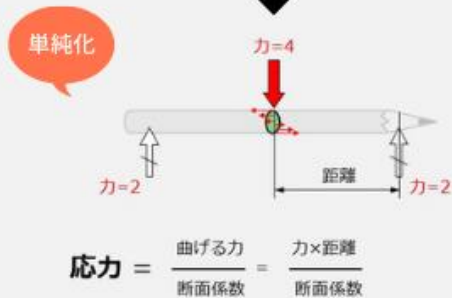
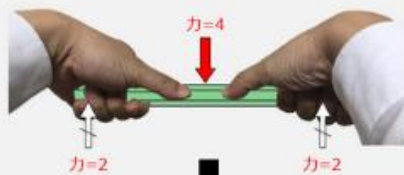


身近なものをイメージし「ムリなく感覚をつかむ」ことができます

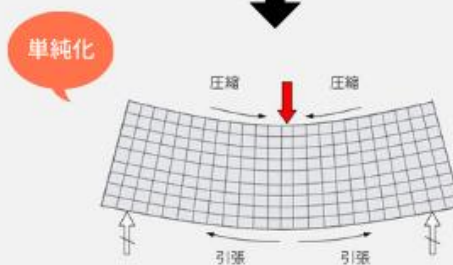
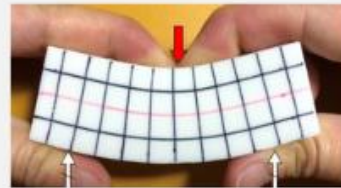
技術計算ができない、理解力に不安があるなど、何年も学習の必要性を感じているのについつい後回しにいませんか？ とはいえ、「初心者のための〇〇設計」「〇〇の入門」といったタイトルを本屋で見つけると、今度こそはと手に取り、期待してがんばるものの、途中で諦めてしまう。また、ただ仕事を続けてさえいれば、先輩や上司に教えてもらいながら、自然と理解力不足を解消できるのではないかと考え、結局いまだに解決できていないなど、なかなか悩みはつきないですね。

もちろん学生の頃に学んだ方もいらっしゃると思いますが、詰め込み式で覚えた内容をずっと忘れないでいるのは難しいでしょう。数学・物理に苦手意識がある方であればなおさらです。実際に、MONO塾セミナーに参加された方も「初歩的な基礎知識」について質問される方が多くいらっしゃいました。このように、数学・物理が苦手な「基礎知識」に不安がある方、学生時代に学習していない方でもすっきり理解できるよう講義を行います。

えんぴつ



消しゴム



## 設計歴0～1年の超初心者でも「実践的な設計力」を身につけられます

もしかすると、あなたは周りの先輩設計者を見て「どうして自分はできないんだ」と悩んでいるかもしれません。ですが安心してください。それは単に経験の差であり、設計歴の長い人であれば、経験則からどのような問題が起きているかを感覚的に掴み取ることができるのは当然です。これは決して特殊な能力というものではなくどれ程の数の課題に向き合ってきたかの差になります。

また、実は複雑に見える問題も捉えるべきポイントは似ています。ですので、今回のセミナーでは簡単ないくつかの事例を見比べ分析していくことで、根本的にどのような考え方で問題を捉えるべきかなのかを理解していきます。設計歴0～1年の超初心者の方でも「実践的な設計力」が身につくよう汎用的な基礎知識を中心に学んでいきますのでしっかりと身につけましょう。

## 基礎能力が身につけば「スキルアップ」していける！

強度設計には「覚えるべき知識」や「使えるようになるべき公式」がたくさんあります。実践的な力をつけるためには、それなりに経験を積む必要もあります。一朝一夕で身に付く能力ではありません。とはいえ、まずは興味を持って学び始めるということが大切です。始めなければ0のままです。ですので、本セミナーでは数学が苦手、力学知識が0の方でも、まずは「強度設計に興味を持って、自分で学習できる力を身につける」ことを目標としています。

MONO塾講師 赤尾信広