

オンライン開催

アーカイブ視聴 1ヶ月

PDFテキスト付

請求書払い対応

ねじは「選ぶ」ものではなく、「設計する」もの ねじ締結設計実践講座

締付けトルクを管理しているのに、なぜ緩むのか。カジリで摩擦が増せば、トルクが出ていても**必要な軸力は得られていません**。使用環境条件の明確化から座面陥没の検討まで、ねじ締結設計の8ステップを**実例で最後まで通し**、計算根拠を示してボルトを決められる状態を7時間でつくります。

開催日時 2026年10月20日(火) 10:00 - 17:00 (7時間・休憩含む)	開催形式 オンライン 申込期限 10月13日(火)	受講料(1名) 52,800 円(税込) 早期申込割 2026年9月29日(火)までのお申し込みで 15%OFF → 44,880円(税込) 複数名割引 2名 5%OFF / 3名以上 15%OFF 早期申込割との併用が可能です 見積書・請求書・領収書の発行に対応しています
---	--	--

こんなお悩みはありませんか？

- ✓ ボルトを前例踏襲や経験則だけで選定していて、根拠を説明できない
- ✓ 締付けトルクは管理しているのに、現場でねじの緩みや破損が繰り返し起きている
- ✓ カジリや摩擦の影響で必要な軸力が得られていない可能性を見落としている
- ✓ ねじの疲労強度やへたりを検討しないまま設計を進めてしまっている
- ✓ 標準品を選んで済ませており、「ねじの設計」がどのようなものかわからない
- ✓ 品質保証・生産技術の立場で、設計の妥当性を判断する根拠を持っていない

カリキュラム(全5章)

CHAPTER 01 ねじ関連の重大事故事例 - 大型トラックのタイヤ脱落事故 - 新幹線・鉄道車両のボルト脱落 - 航空機エンジン部品のボルト破損 - 軽量化による材料変更が招いた破損 - 風力発電設備・大型機械のボルト破断	CHAPTER 02 ねじの基本 - ねじとは何か／ねじの働き - ねじ山の基本寸法 - ねじの基準山形 - ねじ山の種類	CHAPTER 03 ねじの力学 - 摩擦角と斜面の原理 - 締結トルクと軸力 - ボルト引張定数と被締結体の圧縮ばね定数 - 内外力比・へたり係数 - ボルトサイズの決定／軸力曲線／締付け線図
CHAPTER 04 ねじ締結設計(実践) - ①使用環境条件の明確化／②ねじ概略仕様 - ③基準締付け軸力／④内外力比の検討 - ⑤へたり／⑥静的強度の検討 - ⑦疲労強度／⑧座面陥没の検討 - ピストンと棒・高圧燃料ポンプの実例	CHAPTER 05 ねじ締付け管理 - 代表的なねじ締付け管理法 - トルク法締付け - 回転角法締付け - トルク勾配法締付け	

※ 事例6～10では、ねじ締結に必要な項目の計算問題の実習を行う予定です。

こんな方におすすめ

- ▶ ねじの締結部を扱う製品設計者の方
- ▶ 設計の妥当性を判断する根拠がほしい品質保証の技術者の方
- ▶ 締付け条件の決め方を設計側と共有したい生産技術の技術者の方
- ▶ 若手から中堅の実務者で、ねじ締結設計を体系的に学び直したい方
- ▶ ねじの緩みや破損のトラブルを現場で経験し、原因を突き止めたい方
- ▶ ねじ締結を計算で設計できるようになりたい方

講師紹介

MONO塾 / 講師 伯耆田 淳 製品開発・信頼性向上のプロフェッショナル	「トルクを管理しているのに緩む」のはなぜか 製品開発設計エンジニア及びマネージャとして39年間、自動車コンポーネントの製品開発・生産立ち上げ・品質問題解決・製品収支改善を推進。4回の駐在でアメリカに19年、ドイツに2年、合計21年間の海外経験を持つ。現在は疲労強度設計、騒音低減対策設計、設計・工程FMEA、原価低減手法、機械要素設計(ねじ締結など)の支援を行っている。
--	---

セミナー名	ねじ締結設計実践講座	テキスト	PDFテキスト(開催3日前にメールで送付)
申込期限	2026年10月13日(火)まで	アーカイブ	終了後1ヶ月間、録画映像を視聴可能
最小催行人数	3名(不足の場合は中止・延期の可能性があります)	お支払い	クレジットカード／銀行振込／コンビニ払い

お申し込み・詳細はこちら

キャンセルは開催日7日前まで無料(6日前～当日は100%)

d-monoweb.com/item/screw-fastening_online_20261020/

