

必ず実務で役立つ!!

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

**Zoom**  
セミナー!!

**LIVE** 配信のみ  
(録画配信無し)

**機械材料の使用ランキングに基づく  
材料特性を考慮した最適な機械材料の選択方法・  
材料費概算とトラブル回避策のポイント**

◆日 時：2021年12月22日(水) 10:00~16:00 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円  
◆会 場：WEB受講のみ(Zoomシステム) 同一セミナー同一企業同時複数人数申込みの場合 1名:44,000円  
※LIVE配信のみ(録画視聴ありません)

機械材料に関する専門書やセミナーにおいて、  
使用頻度のランキング順に学べるのは本講座だけです。  
材料費が「高い、安い」だけで表現している従来の専門書やセミナーですが、  
本セミナーは唯一「円」で材料費の「高い、安い」を概算できるまで指導します!!

【講師の言葉】

お料理の書籍やセミナーはとても親切です。そこには、材料(食材)の選び方や材料費や調理方法などを教えています。さらに、材料の保存方法や失敗事例など、隅々にいたるまでを懇切丁寧に解説されています。それでは、機械材料はどうでしょうか?教科書ではお馴染みであり、技術者にはあまり関係のない顕微鏡写真や組成の成分表の解説から始まります。知識としては不可欠ですが、設計者の実務知識としては、必須の情報ではありません。また、材料費にいたっては「高い、安い」の概念でしか表現していません。

そこで、本セミナーは従来形式を一切排除し、材料のランキングによる使用頻度の高い材料を切削・板金・樹脂に分類し、使用頻度順に特性、および、材料のQCDを一気に学びます。C(コスト)に関しては、材料費を「円」で概算できるスキルを伝授します。本セミナーは、やさしい「お料理教室」を目指しました。

【受講形式】WEB受講のみ

\*本セミナーは、Zoomシステムを使用したオンライン配信(録画視聴無し)となります。  
\*セミナー内容を、確実に実践に活かしていただけるよう復習ツールを講師からご提供します。  
また、受講後も、講師への質問をお受け致します。

【受講対象】入社年数、経験年数は問わない。研究、企画、設計、製造、検査、品質保証、保全、調達部門など

【予備知識】特に必要ありません

【習得知識】

- 1) 切削、板金、樹脂の使用頻度の高い材料のQCDを理解する。
- 2) 似通った材料の相違を把握でき、誤った選択を防止できる。
- 3) トラブル事例により、材料の選択ミス或未然防止し、トラブルの発生を抑制できる。
- 4) 設計審査で、材料の選択理由を説明できる。
- 5) 材料費が「高い、安い」の抽象的な把握ではなく、「円」で概算できる。
- 6) 材料の仕入れ価格を交渉できる。
- 7) 材料標準化により、材料費を20~30%低減できる(実例を紹介)。

●申込書・2021年12月22日(水)「機械材料の使用ランキングに基づく材料特性を考慮した  
最適な機械材料の選択方法・材料費概算とトラブル回避策のポイント」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

◆プログラム◆

【講師】 国井技術士設計事務所 所長 国井 良昌 先生

日立、及び、富士ゼロックスで設計業務に携わり、設計プロセス改革や設計審査長を経て現在に至る

第1章 設計力アップ!  
切削用材料はたったこれだけ

- 1-1. 切削用材料の使用頻度ランキングと材料特性
- 1-2. トピックス:  
EVにおける超低コスト化は材料の標準化
- 1-3. 切削用合金鋼の使用頻度ランキングと材料特性
- 1-4. 切削用鋼材のランキングと電食のトラブル
- 1-5. 切削用アルミ合金のランキングと留意点
- 1-6. 切削用銅合金のランキングとEVの部品
- 1-7. 鋳造用アルミ合金のランキングと材料特性
- 1-8. 鋳鉄の使用頻度ランキングと材料特性と  
材料費を円で概算

第2章 設計力アップ!  
板金材料はたったこれだけ

- 2-1. 板金材料の使用頻度別ランキングと材料特性
- 2-2. ステンレス板金のランキングと電食トラブル
- 2-3. 鋼板のランキングとエレベータ材料事件
- 2-4. 厚板鋼板の使用頻度別ランキングと材料特性
- 2-5. アルミ板金のランキングとねじの締め付けトルク
- 2-6. 銅板金の使用頻度別ランキングと材料特性

2-7. ばね用板金のランキングと  
材料特性材料費を円で概算

第3章 設計力アップ!  
樹脂材料はたったこれだけ

- 3-1. 樹脂材料の使用頻度別ランキングと  
材料特性と材料費を円で概算
- 3-2. トピックス:EV用材料の攻めどころ
- 3-3. 最難関の樹脂設計に対処するコツ
- 3-4. 樹脂材料の最適な選択方法

第4章 設計力アップ!  
材料の目利き力はたった13項目

- 4-1. 職人になるための「目利き力」とは
- 4-2. 目利きに必要縦弾性係数/横弾性係数/  
線膨張係数
- 4-3. CAEには欠かせない悩み多きボアソン比
- 4-4. 目利きに必要熱伝導率
- 4-5. 引張り強さ/降伏点/疲れ強さ/耐力/  
ばね限界値
- 4-6. 材料費を概算できなければ職人にはなれない

質疑・応答

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。  
経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。  
振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先



(株)TH企画セミナーセンター

〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-8-7F  
TEL:03-6435-1138  
FAX:03-6435-3685  
E-mail:th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 1222 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<http://www.thplan.com/>