

たった1日でわかる

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

Zoom セミナー !!	<h1>計測・測定技術</h1>
LIVE+アーカイブ 配信1週間視聴可	～モノづくりに不可欠な計測・測定・検査技術の基礎知識と技術を向上しよう～

- ◆日時：2024年5月24日(金) 10:00～17:00 ◆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
- ※1週間の録画視聴あり(当日の出席・欠席の有無は問いません) ◆受講資料：電子テキスト(受講料に含)

計測の役割、測定法、計測工学における測定方式、計測工学に使う測定器の用語、標準・トレースアビリティ、計測の測定値(データ)の取扱、有効数字と誤差の表し方、測定データの基本的な統計処理法などについて、事例を交え分かりやすく解説する特別セミナー !!

【講師の言葉】

本セミナーは、たった1日でわかる計測・測定技術の講座です。明日のモノ造りの原点は計測工学にあるといっても、過言ではない。というのも計測工学は、単独で成り立つものではなく、数学や物理学をはじめとして4力(工業力学・材料力学・熱力学・流体力学)を基礎として、計測工学は、機械加工による製品寸法などから治具・工具段取りの測定、材料、熱処理などの状態測定を含めて、種々の計測技術を体系した学問であるからである。モノづくりに不可欠な計測・測定・検査技術の基礎知識と技術をものし、現場で使えるようにする。

ポイントは、種々の計測機器やそれらの原理を理解しにした温故知新的計測・測定技術によるモノづくり革新やデジタル技術の支援を実現することである。種々の計測・測定技術の事例を挙げて、自社がどのように計測・測定技術を活用すべきか、をわかりやすく解説する。たった1日で計測・測定技術を核としたモノづくり革新の基礎が、みなさんに身につきます。

このモノづくり革新技術の本質は、どれだけ正確に、手間をかけずに、素早く検査計測できるかにかかっている。その結果として、自社の製品とその品質に自信が持て、販売でき、しかも高スピード・即納No.1企業を目指し、高収益が期待できるのである。

そういったモノづくりを行う大企業・中小企業・零細企業の会社のエンジニアの皆様、また経営層の方々にも、計測・測定技術についてわかりやすく、しかもたった1日で解説します。

【受講形式】WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。

【受講対象】・自動車の部品等の設計、試作、貸席、検査・測定・評価、そしてものづくりの現場における加工及び製品加工、機械加工、金型加工、試作加工などに従事する大・中・小の企業の工場長・エンジニアの方々
・製造業の社長、技術取締役、管理職の方々
・自由曲面を有した複雑形状のモデルを加工したい方に、回り道をしないですぐわかる講義内容になっています。

【予備知識】特にありません。

レベルは素人の初学者からある程度計測・測定の知識を持っている方で幅広く対応します。セミナー内容が盛りだくさんゆえ、講演内には終わらないかもしませんが、詳しい資料がついていますので事後に復習ができます。下記の本を既読していると理解が深まります。

1. 「図解よくわかる機械計測」 武藤一夫 ISBN: 9784320082137, 2016年10月発売 / 共立出版 / 単行本
2. 「エンジニア必携トヨタにまなぶデジタル生産事例・用語集」 武藤一夫 単著 産業図書刊
ISBN: 978-4-7828-4108-2

- 【習得知識】
- 1) 計測の役割, 小史, 計測工学, 計測工学における測定法, 計測工学における測定方式, 計測工学に使う測定器の用語, 標準とトレースアビリティ
 - 2) 単位小史, 単位, 次元, 測定の精度
 - 3) 計測の測定値(データ)の取扱, 有効数字と誤差の表し方, 測定データの基本的な統計処理法, データの補間と統計処理
 - 4) 長さの測定, 長さ測定における原理と諸影響
 - 5) 長さの測定について種々の測定装置に関する学習を行う。
 - 6) 角度・面の測定, 角度測定における単一角度基準角度測定における単一角度基準, 各種測定器による角度の測定, テーパー角の測定, 面粗さの測定と製品精度, 幾何公差(真直度, 平面度など)の測定
 - 7) 座標による測定, 3次元測定の基礎事項, 質量・力・圧力の測定, 密度の測定
 - 8) 温度・湿度の測定, 熱量の測定
 - 9) 時間・振動・音の測定, 超音波の測定, AEの測定
 - 10) 流体・粘度・pH(水素イオン濃度)・放射線・材料関係の測定
 - 11) 電気量の測定, センサ増幅回路, インタフェース, コントローラ

◆ プログラム ◆

【講師】 株式会社武藤技術研究所 所長 代表取締役社長 博士(工学) 武藤 一夫 先生

第1セッション

「計測・測定技術の基礎」
モノづくりに不可欠な計測・測定・検査技術の基礎知識と技術をものし、現場で使えるようにする

- 1: 計測の役割, 小史, 計測工学とは, センサ
- 2: 計測工学における測定法, 計測工学における測定方式, 計測工学に使う測定器の用語, 標準とトレースアビリティ
- 3: 単位小史, 単位, 次元, 測定の精度
- 4: 計測の測定値(データ)の取扱, 有効数字と誤差の表し方, 測定データの基本的な統計処理法, データの補間と統計処理

第2セッション

「計測・測定技術の測定法I」
種々の測定法について学習する。

- 1: 測定法1 : 長さの測定, 長さ測定における原理と諸影響
- 2: 長さの測定について種々の測定装置に関する学習を行う。

3: 角度・面の測定, 角度測定における単一角度基準角度測定における単一角度基準, 各種測定器による角度の測定, テーパー角の測定, 面粗さの測定と製品精度, 幾何公差(真直度, 平面度など)の測定

第3セッション

「計測・測定技術の測定法II」
種々の測定法について学習する。

- 1: 座標による測定, 3次元測定の基礎事項, 質量・力・圧力の測定, 密度の測定
- 2: 温度・湿度の測定, 熱量の測定
- 3: 時間・振動・音の測定, 超音波の測定, AEの測定
- 4: 流体・粘度・pH(水素イオン濃度)・放射線・材料関係の測定
- 5: 電気量の測定, センサ増幅回路, インタフェース, コントローラ

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

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 1-5F

TEL: 03-6435-1138

FAX: 03-6435-3685

E-mail: th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0524 (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。

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

●申込書・2024年5月24日(金)「計測・測定技術～モノづくりに不可欠な計測・測定・検査技術の基礎知識と技術を向上しよう～」

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