

令和8年度

第1回 公差設計 基礎 セミナー

主催 長野県産業振興機構 諏訪センター
共催 長野県工業技術総合センター

公差設計を基礎から学ぶことは、製品づくりの品質・コスト・生産性を左右する重要な要素です。公差は「どこまで寸法がずれても機能を満たすか」を定める基準であり、適切に理解していないと組立不良や動作不良が発生し、品質が安定しません。また、公差を厳しくしすぎると加工コストが増大し、逆に緩すぎると不具合の原因になります。製造現場との共通言語としても公差の知識は不可欠で、加工方法や測定方法を踏まえた設計が求められます。さらに、量産ではバラツキが避けられないため、公差設計は組立性や生産性を高める鍵となります。不具合解析や設計変更の判断にも役立ち、幾何公差を正しく使うための基礎にもなります。公差設計を学ぶことは、設計者としての自由度と説得力を高めるためにも欠かせないと言えます。

関係各位の積極的なご参加をお待ちしております。

■開催日時 5月26日(火)～5月27日(水) 9:30～16:30 2日間 (詳細は次ページを参照)

■参加対象者 特に、正しく図面を作成する、使用する、評価する必要がある方をお待ちしています。

- ・機械設計者(新人～中堅) ・製造技術・生産技術の担当者 ・品質保証・品質管理の担当者
- ・CADオペレーター・図面作成者 ・サプライヤー対応や外注管理を行う担当者
- ・これから幾何公差(GD&T)を学びたい方

※ 6月12日(金)から長野県産業振興機構で「第19回 幾何公差実践セミナー」を開催します。
〈近日募集予定〉

■講師 株式会社プランナー 北沢 喜一 講師

■会場 長野県工業技術総合センター精密・電子技術部門 プロジェクト会議室
岡谷市長地片間町1-3-1

<https://www.gitc.pref.nagano.lg.jp/cms/content/images/access/seimitsumap500.jpg>

駐車場 P2厳守

<https://www.gitc.pref.nagano.lg.jp/cms/access.html#anc5>

■定員 10名程度

■参加費 10,000円/人 (2日間セミナー+テキスト代) テキストは初回に配布します。

申込受付後、事務局より請求書をお送りしますので、記載の指定期日までにお振込みをお願いします。

【案内HP_QRコード】



■持ち物 ・筆記用具(鉛筆、消しゴム) ・関数電卓 ・昼食

■申込方法 申し込み締切り 5月18日(月) 定員になり次第締め切ります

・案内HP <https://www.nice-o.or.jp/info/r8-kousaksekei-kiso/>

・申し込みURL <https://www.nice-o.or.jp/formpage/r8-kousasekei-kiso/>

■受講証 受講証の発行を希望される方に対して、受講証を発行します。

【申し込み QRコード】



■問い合わせ先

公益財団法人 長野県産業振興機構 諏訪センター (担当: 鈴島)

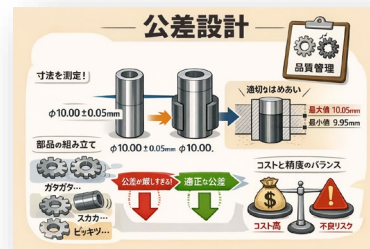
TEL: 0266-53-6000(内線2665)

E-mail: suzushima-hiroshi@nice-o.or.jp

※本セミナーに関する開催連絡等各種連絡は、基本はメール、緊急時は電話で行います。

令和8年度 公差設計 基礎 セミナー 2日間 スケジュール

開催日：5月26日(火)、27日(水) 開催時間：9:30～16:30
 会場：長野県工業技術総合センター精密・電子技術部門
 プロジェクト会議室
 〒394-0084 長野県岡谷市長地片間町1-3-1



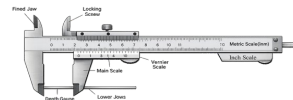
☆第1日目(5月26日)

1日目はテキストを中心とした構成となります

時間	テーマ	内容
9:30～	キックオフ	開会のあいさつ、自己紹介 など
9:45～10:45	§1 公差設計基礎	・公差設計の具体的な例 ・公差設計のメリット ・検図について ・公差設計の流れ ・公差とコスト ・公差設計のPDCA ・普通公差 ・公差の課題を解決する
10:55～12:00	§2 公差設計と幾何公差 (GD&T)	・GD & T (幾何的寸法許容設定および表示表) ・JISの改訂 ・ISOとASME
12:00～13:00	昼食	
13:00～14:00	§3 正規分布と工程能力指数	・正規分布の性質 ・不良率の推定 ・工程能力指数
14:10～15:10	§4 統計的取り扱いと公差の計算	・分散の加工性 ・統計的取り扱いと公差計算 ・公差設計のPDCAまとめ ・さまざまな公差の計算方法
15:20～16:30	§5 公差設計の実践レベル	・不良率の計算事例 ・幾何公差の公差計算事例 ・ガタとレバー比の考え方

☆第2日目(5月27日)

2日目は演習を中心とした構成となります



時間	テーマ	内容
9:30～	昨日の振り返り	質問への回答、理解度チェック確認
9:45～11:20	講義	・公差計算書への紹介 (標準的なもの/プロの事例) ・Σ計算/√計算/モンテカルロS ・工程能力評価データ
	演習 【機械装置事例】	①不良率演習 (公差計算⇒不良率) ・現状図面/改良図面 ・√計算と3σ ・Q&A
11:30～12:00	総合演習 (1) 【小型歯車装置事例】	・説明～計算着手
12:00～13:00	昼食	
13:00～14:30	総合演習 (1) つづき	②総合演習 (1) ・AMからの計算の続き ・計算結果の確認⇒正しい計算結果 ・考察 (判断と処置) ・結果とまとめ ・Q&A
14:40～16:30	総合演習 (2) 【ユニット設計事例】	③総合演習 (2) ・説明～計算 ・計算結果の確認 ・計算のポイント説明 ・最終計算結果 ・結果とまとめ ・Q&A
16:30	セミナー終了	