



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

もの作りにおいて最も大切なことは、品質を確保し、コストを下げることにあります。そのためには、多くの技術情報を伝達する設計図面には過不足ない情報が記される必要があります。「幾何公差」を正しく使うことで、サイズ公差（寸法公差）だけでは解消できない図面のあいまいさを無くすることができ、設計者と部品製造者の間での認識のズレを排除し、製品の不具合を減少させることができます。

公差は設計者が設定しますが、図面を使う加工者・測定者にもメリットが生まれます。幾何公差を読み取れるようになると、最も形状精度を気にしなければならない箇所はどこなのか、どこを基準に測定すれば必要な結果を正確に得ることができるのか、要求精度を満足させるにはどのように製造すればよいかかわかるようになります。

時として「幾何公差を図面に図示すれば、コストが高くなる」との声が聞かれますが、上記のように設計だけでなく、図面を見る立場にある方全てに必要な知識であり、過不足なく公差を設定し使いこなすことで、トータルコストを抑えることもできるようになります。

今年度の講座も、受講者の習熟度ばらつき改善と基本の復習のために、初めに初心者講座を組み込み、幾何公差の基礎を学んでいただいた後、三次元測定機の実演デモを通して三次元測定機の動作と幾何公差のための測定ポイントに触れていただきます。又、参加企業様より持ち寄っていただいた実図面を経験豊富な講師と一緒にグループで読み解く実図面実習を行う等、実践的なセミナーになっています。

関係各位の積極的なご参加をお待ちしています。

- 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。
 - 設計 : 製品の性能を満足できる要求品質・情報を正しく伝える
 - 営業 : お客様の要求が正しく理解できる
 - 生産技術 : 設計者の意図を自社技術に置き換え製造に正しい情報を伝える
 - 製造 : 設計者の意図を正しく理解し加工・製造する
 - 品質管理 : お客様・設計者の意図を保証出来る計測・評価をする
- 会場 長野県工業技術総合センター-精密・電子・航空技術部門 本館4階 405 視聴覚教室
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 18名
- 参加費 25,800円/人（全12回+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。
- 講師 株式会社プラーナー 高橋 史生講師、北沢 喜一講師
 長野県工業技術総合センター 測定部 田中専門研究員
- 申込方法 申し込み締切り **5月30日（木）** 定員になり次第締め切ります
 ・案内HP <https://www.nice-o.or.jp/info/info-49877/>
 ・申し込みURL <https://www.nice-o.or.jp/formpage/formpage-52370/>

HPからの申し込みが困難な場合は、添付参加申込書にご記入の上、下記アドレスへお送りください。

申し込みをされた方に、参加情報をメールにてお送りします。

もし、申し込みをされたにも関わらず5月31日（金）になっても届いていない場合はご連絡ください。

実図面実習では参加企業様より持ち寄った図面を用いますので、日頃悩んでいる図面をご用意ください。

- 問い合わせ先・メールでの申し込み先
 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、基本メール、緊急時電話で行います。

令和6年度 幾何公差実践セミナー 全12回スケジュール

開催時間：13:30～16:30

会場：長野県工業技術総合センター精密・電子・航空技術部門

本館4階 405 視聴覚教室

〒394-0084 長野県岡谷市長地片間町1-3-1

	開催日		テーマ	内容
第1回	6月7日	(金)	初心者向け講座①	開講の挨拶 ・幾何公差を学ぶ上での前提知識の習得 ・JIS製図法に基づく図面の読み方・書き方
第2回	6月14日	(金)	初心者向け講座②	・JIS製図法に基づく図面の読み方・書き方（つづき）
第3回	6月21日	(金)	幾何公差方式に関する基本事項 1	・幾何公差方式適用の目的 ・サイズ公差と幾何公差の違い ・独立の原則・テラーの原理 ・幾何公差のメリット
第4回	6月27日	(木)	幾何公差方式に関する基本事項 2	・幾何公差の用語 ・幾何公差の種類 ・データムについて ・3平面データム系の構築 ・幾何公差・データムの指示方法（読み方）
第5回	7月5日	(金)	形状公差 1	・形状公差とは ・真直度の解釈と検証方法 ・真円度の解釈と検証方法 ・輪郭度（形状公差）の解釈と検証方法
第6回	7月19日	(金)	姿勢公差 グループ演習 1	・姿勢公差とは ・直角度の解釈と検証方法 ・傾斜度の解釈と検証方法 ・平行度の解釈と検証方法 ・円筒度の解釈と検証方法 ・板金部品の事例で幾何公差図面化
第7回	7月26日	(金)	位置公差 振れ公差	・位置公差とは ・位置度の解釈と検証方法 ・対称度の解釈と検証方法 ・振れ公差とは ・全振れの解釈と検証方法
第8回	8月5日	(月)	幾何公差の有効な 活用方法 グループ演習 2	・様々な活用方法の紹介 （複数幾何公差、幾何公差の普通公差など） ・樹脂部品の事例で幾何公差図面化
第9回	8月23日	(金)	幾何公差測定の実演 実図面による グループ討議 1	三次元測定機による測定実演見学
第10回	8月30日	(金)	実図面による グループ討議 2	参加企業様から提供いただいた実図面を用いた グループ討議で、理解を深めます 終了の挨拶
第11回	9月6日	(金)	実図面による グループ討議 3	
第12回	9月13日	(金)	実図面による グループ討議 4	

※開催日程・内容が変更になる場合もあります

セミナー参加申し込み方法

5月30日（木）までに、長野県産業振興機構HPからお申込み下さい。

申し込みをされた方に、参加情報をメールにてお送りします。

もし、申し込みをされたにも関わらず**5月31日(金)**になっても届いていない場合はご連絡ください。

※本セミナーに関する開催連絡等各種連絡は メール又は 緊急時電話で行いますので正確にご記入下さい。

<長野県産業振興機構HPからの申込>

下記HPから申し込みください

幾何公差実践セミナー 申し込みフォーム (<https://www.nice-o.or.jp/info/info-52370/>)

参考：幾何公差実践セミナー案内HP (<https://www.nice-o.or.jp/formpage/formpage-52370/>)

<Eメールによるお申込み>

HPからの申し込みが困難な場合、参加申込書を下記送付先e-mailへ送って下さい〔**5月30日（木）締切**〕

幾何公差実践セミナー 参加申込書

公益財団法人 長野県産業振興機構 諏訪センター（担当：鈴木）

送付先e-mail： suzushima-hiroshi@nice-o.or.jp

企業・ 機関名		連絡用 TEL	
〒		住所	
参加者 氏名		所属	
連絡用 E-mail		役職名	
参加者 氏名		所属	
連絡用 E-mail		役職名	