



株式
会社

諏訪機械製作所

COMPANY

PROFILE

切削

研磨

研磨と切削を駆使する 金属加工のプロフェッショナル

ご挨拶

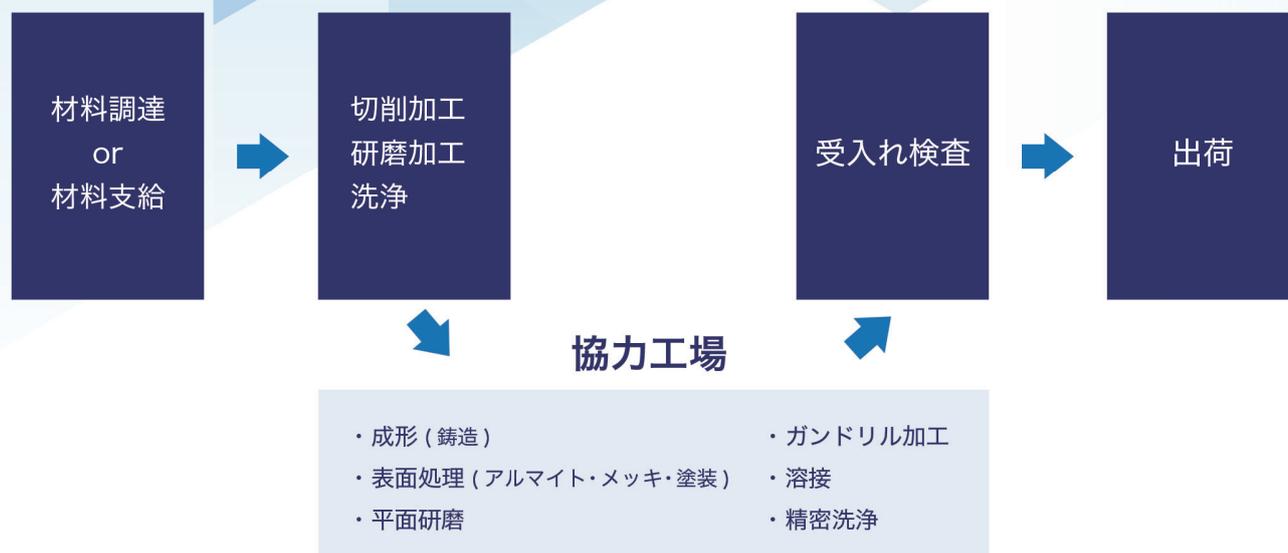
弊社は、昭和 28 年に創業し、精密部品ならびに工作機械の製造を行い、また昭和 35 年愛知県豊川市にて豊川工場を配し 現在に至っております。創業以来、光学機器の加工組立を行い、今日まで確かな製品を通じて地場産業発展の一翼を担って参りました。そして光学技術が『光』技術へと応用分野の広がりを見ている昨今、永年培われた弊社の精密加工技術はミクロン精度へのニーズに応えるべく恒温設備の充実を図り、より高次の精度を可能にしております。更にこうした高精度加工に加えて、多品種少量への対応と複合加工技術の確立により、高付加価値、高品質製品を生み出す基盤を設備し、各分野のお客さまのご信頼にお応えしております。

弊社は今、可能性を予感させる時代にあって力強く前進し、精密パーツ分野に貢献いたします。



代表取締役社長 木下 敏彦

一貫対応



当社の特長



創業 65 年の実績

豊富な実績に裏付けられた技術力

諏訪機械製作所は、1953年の創業以来、光学機器部品を始めとした様々な分野で実績を積み重ねてまいりました。

これまで培った技術、ノウハウを土台に、今後もより一層の技術獲得、品質改善、生産性の向上に取り組んでまいります。



小ロット、短納期、提案技術

課題解決に貢献する対応力

当社では、切削加工と研磨加工を内製化した柔軟な製造体制を構築しています。試作などの小ロットにも対応し量産にもスムーズに移行。タイトな生産計画に対応するための解決策を提案します。

金属加工に関する課題や要望を、是非当社にお聞かせください。



上下面を同時に研磨

独自の両面研磨技術

当社では「平面平行ホーニング研削盤」による両面ラップ研磨加工を行っております。ワークを挟み込む形で上下面を同時研磨することで、加工対象の材質を問わず高い加工精度と生産性で研磨することが可能です。様々な業種、製品で実績を持つ研磨技術でお客様の課題を解決します。



安定品質、安全作業

品質管理に向けた取り組み

諏訪機械製作所では、「自ら考え、自ら行動し、問題を先送りしない」を目標に、加工品質の安定性、作業の安全性を向上させる取り組みに力を入れています。

社内の声、社外の声を集め、改善策を検討、実践することで安心安全、高品質なものづくりに努めています

高精度・複雑形状を実現する切削加工技術

一般的な切削から高精度、複雑形状加工まで幅広く対応
 内製技術と協力工場の連携による一括対応でコスト削減に貢献します。



対応可能な丸物加工

対応素材	アルミ、真鍮
加工サイズ	φ：10mm～100mm L：10mm～200mm
ロット	500～個（量産向け試作から対応可能）
加工精度	ご相談ください
対応可能加工	切削加工、成形（鍛造）、表面処理（アルマイト・メッキ・塗装） ギア加工、ローレット加工

対応可能な板物加工

対応素材	アルミ、ステンレス、銅、鉄
加工サイズ	x：～800mm（少量なら1500mmまで可能） y：～500mm（少量なら600mmまで可能）
ロット	1～個（試作から量産まで可能）
加工精度	ご相談ください
対応可能加工	切削加工、研磨加工、成形（鍛造）、 表面処理（アルマイト・メッキ・塗装）、平面研磨、 ガンドリル加工、ワイヤーカット等

両面研磨加工技術

ワークの材質を問わない独自技術「両面研磨」
SUJ2、アルミ、ステンレス、難削材にも幅広く対応。



両面研磨の特徴

ワークの固定にマグネットを使わないため

非磁性体、難削材も
研磨可能

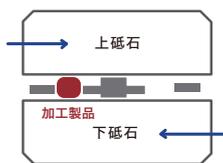
ワークを挟んで研削することで

薄板の反りを抑え高精度の
板厚公差で研磨可能

ワークの上下面を同時に研削するため

高い精度の平面度で
量産が可能

両面研磨の仕組み



側面視

- ・製品を上下の回転砥石で挟み偏芯回転して研削します。
- ・平面平行を維持し、板厚調整や表面粗さの調整を可能にします。
- ・上下から圧力をかけて研磨するため、製品の反りを抑えます。
- ・豊富な実績から得られた最適条件で、ご希望の製品を加工します。



上面視

- ・キャリアとギヤにより、製品は遊星運動しながら砥石内を均一に動きます。
- ・製品はマグネットを使わず、キャリアギアのポケットに置かれ保持されるため、製品の材質を問いません。
- ・片面しか研磨をしない場合でもご利用いただけます。

対応可能な材質

アルミ	A5052 A5056 A5083 A5454 等アルミ材全般
ステンレス	SUS304 SUS410 SUS430 SUS440 等ステンレス材全般
鉄	SUJ2 SS400 S390 SS490 SS540 等
樹脂	pp peek pps pet 等
難削材	チタン コパール モリブデン インコネル セラミック 等

精度について

最小ワークサイズ	φ6mm、または対角 L = 6mm
最大ワークサイズ	φ250mm、または対角 L = 250mm ※ ご希望のワークサイズに対応します。ご相談ください。
板厚寸法公差	±3μm ※ 実績値
平行度	5μm 以内保証可
平面度	3μm 以内保証可
面粗さ	ご希望に応じた面粗度に仕上げます

両面研磨は、研磨する製品の精度のばらつきを均一に補正することができます。
例：±0.1mmのばらつきがある製品を±0.02mmの精度に、更に±3μmの精度まで段階的に補正することが可能です。

設備紹介（本社工場）

鏡筒部品の精密加工や装置部品の切削加工。

加工設備

分類	メーカー	設備名	数量
マシニングセンター	ファナック	Robo Drill	15台
マシニングセンター	ブラザー	TC-S2C	5台
マシニングセンター	モリ	CMX 800V	2台
マシニングセンター	モリ	Dura Vertical F01 MD5080	2台
マシニングセンター	オークマ	4VA	1台
マシニングセンター	オークマ	MX-45VA	1台
マシニングセンター	オークマ	MX-45VAE	1台
マシニングセンター	ブラザー	SPEEDIO S700X2	2台
横型マシニングセンター	モリ	NH4000DCG	1台
NC 旋盤	エグロ	NUCLET-10	21台
NC 旋盤	キタムラ		2台
CNC 自動旋盤	ワシノ	G07P	6台
NC4 頭軸フライス盤 (カム切)	坂崎	VNC-90	11台
NC4 頭軸フライス盤 (カム切)	エグロ	EMS-4C	1台
横型タッピングボール盤	三和ロボ	SR5000XYS-10QC	1台

検査設備

分類	メーカー	設備名	数量
測定顕微鏡	ミットヨ	MF-A1010C	2台
粗さ測定器	ミットヨ	SV-2000N2	1台
三次元測定器	ミットヨ	C-ApexS574	2台
3D スキャナ型三次元測定器	キーエンス	VL-320	1台
画像厚み・平面度測定器	キーエンス	HM-1000	1台



設備紹介（豊川工場）

両面研磨を中心とした研磨加工、大型部品を中心とした切削加工。

加工設備

分類	メーカー	設備名	数量
マシニングセンター	ブラザー	SPEEDIO S700X2	1台
マシニングセンター	ブラザー	SPEEDIO S500X2	2台
マシニングセンター	オークマ	MB-66VB	1台
マシニングセンター	オークマ	MC-6VAE	1台
マシニングセンター	オークマ	MC-60VA	1台
マシニングセンター	オークマ	MB-46VAE	2台
NC 旋盤	モリ	CL-15	1台
大型ロータリー式平面研削盤	三進精機	SPG1200NC	1台
両面研磨盤	富士産機		11台
両面研磨盤	大平		2台
横型タッピングボール盤	三和ロボ	SR5000XYS-10QC	1台

検査設備

分類	メーカー	設備名	数量
三次元測長機	KEYENCE	XM-1600	1台
真円度測定器	ミットヨ	RUNDTEST RA-120	1台
粗さ測定器	東京精密	SURFCOM 1400-D	1台
画像厚み・平面度測定器	キーエンス	HM-1000	1台
形状測定機	キーエンス	IM7500	1台



会社概要

会社名	株式会社 諏訪機械製作所	主要取引先	株式会社シグマ
代表	木下 敏彦	(順不同、敬称略)	中部メタル販売株式会社
資本金	2,000 万円		株式会社創和
創立年代	昭和 28 年創業		トピーファスナー工業
	昭和 34 年 6 月法人に改組		日本精工株式会社
事業内容	光学機器部品加工		日本電産コパル株式会社
	OA 機器部品加工		リコーエレメックス株式会社
	産業機械部品加工		
	医療用機器部品加工		

沿革

昭和 28 年 (1953 年) 1 月	長野県諏訪市にて木下七郎が個人創業する。刃物旋回型汎用旋盤の製造を始める。
昭和 31 年 (1956 年) 4 月	長野県岡谷市 (現在地) に会社を移転。
昭和 34 年 (1959 年) 6 月	個人企業から株式会社に法人化する。
昭和 35 年 (1960 年)	千代田光学 (後のミノルタカメラ、現コニカミノルタ) と取引を開始。カメラ部品製造を始める。
昭和 36 年 (1961 年) 6 月	愛知県豊川市萩山町に豊川工場を増設。複写機関連部品の製造を開始する。
昭和 40 年 (1965 年)	豊川工場にて表面処理 (アルマイト処理) を開始。
昭和 47 年 (1972 年)	本社工場社屋を新築。
昭和 55 年 (1980 年)	豊川工場を穂の原工場団地 (現在地) に工場移転する。
平成 5 年 (1993 年) 8 月	木下七郎が取締役会長、木下敏彦が代表取締役社長にそれぞれ就任する。
平成 12 年 (2000 年)	本社工場社屋増築。
平成 30 年 (2018 年) 1 月	ISO9001 (2015 版) を取得。
平成 30 年 (2018 年) 12 月	本社工場社屋増築
令和 3 年 (2021 年) 10 月	社内設備のアルマイト事業閉鎖

品質方針

全てのお客様にご満足頂ける安定した品質の製品を提供する生産体制を構築し、信頼される、選んで頂ける会社になるよう全社一丸で取り組んで参ります。



ISO9001

本社工場



〒394-0043 長野県岡谷市御倉町 8-5

TEL : 0266-22-4976
FAX : 0266-23-4482



豊川工場



〒442-0061 愛知県豊川市穂ノ原 3-14-11

TEL : 0533-86-5105
FAX : 0533-89-1896



Mail : sales@suwakikai.co.jp URL : <http://www.suwakikai.co.jp>