

**KYOWA SEIKO**

高品質・高精度なものづくりの徹底！  
微細加工の無限の可能性を求め挑戦します！

精密プラスチック金型・超精密・精密金型部品加工・微細加工の専門会社

**KYOWA**

有限  
会社 **協和精工**

本社・工場

〒981-3624

宮城県黒川郡大和町宮床字中野18-1

TEL 022-346-2127

FAX 022-346-2126

Mail [info@kyowa-sk.jp](mailto:info@kyowa-sk.jp)

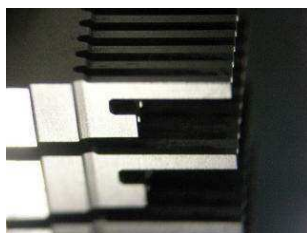
URL <http://kyowa-sk.jp>

プラスチック金型（コネクター）に特化し、高品質・高精度なモノづくりを追及しています。



弊社は、自動車関連（コネクター）・弱電・通信機器・電子部品などの  
**プラスチック金型・精密部品・微細加工の専門会社です**

プロの技術者の加工ノウハウと高精度な工作機械を使い、高品質・高精度なモノ作りを追及しています。



## 弊社の特徴



・コア精密部品などの製品は、高品質・高精度を求められる為、成形研磨加工・形彫り放電加工・ワイヤー放電加工マシニングセンターによる電極製作や高硬度材の直彫り加工などは、基本的に**社内対応の一貫生産**です。社内に対応することにより、**製品の品質・精度のバラツキをなくし、常に安定して高品質・高精度な製品**を届けています。

・弊社の製作した部品は、品質不良で返却されることはありません。

**「製品が物言わぬ営業マン！」**

遠回りかもしれませんが、よいモノ作りをすることが、協和精工の営業スタイルです。

・**チャレンジ精神があります。**他社で断られたものや、加工が困難なものなど、高度な技術を必要とするものは、弊社にご相談ください。

・お客様から信頼・信用される、ブランド化企業を目指して各部門日々技術開発を行っております。



## 会社概要



### 弊社外観

商号	有限会社 協和精工
創立	1979年
代表者	門間 淳
資本金	800万円
所在地	本社・工場 〒981-3624 宮城県黒川郡大和町宮床字中野18-1 TEL 022-346-2127 FAX 022-346-2126 Mail <a href="mailto:info@kyowa-sk.jp">info@kyowa-sk.jp</a> URL <a href="http://kyowa-sk.jp">http://kyowa-sk.jp</a>
営業品目	・精密プラスチック金型製作 ・超精密・精密金型部品製作 ・精密治工具製作
取引銀行	七十七銀行 吉岡支店

### アクセス

#### 自動車利用

東北自動車道「大和IC」から、大和方面へ約10分

#### 地下鉄・バス利用

仙台駅から仙台市営地下鉄-「泉中央駅」下車～宮城交通バス-吉岡行富谷下車、約40分

# 営業品目

## [産業分類]

自動車関連（コネクタ）・通信機器・電子部品  
時計関連

## [取扱い材料]

各鋼材メーカー取扱い・・日立金属・大同特殊鋼・ウツデホルム  
（PD613・SKD-11・SKD-61・S-STAR・SKH-51・ELMAX・IMO-8 など）  
超硬材（各種）  
タフピッチ銅・無酸素銅・快削銅・銅/銀タングステン その他

## [精密部品加工]

（小ロットオーダー可）  
部品サイズは、手のひらにおさまるモノが多いです

- ・精密プラスチック金型部品
- ・精密プレス金型部品
- ・精密コネクタ関連部品
- ・超精密狭ピッチマイクロコネクタ部品
- ・超精密ウォッチパーツ

## [精密プラスチック金型]

設計・製作・組み立て（成形機 100 トン以下の金型）  
型分類

- ・試作型
- ・射出成型型
- ・インサート成型型
- ・モールドベース型
- ・カセット型
- ・薄肉部品の射出成型型
- ・微細品の射出成型型



## [各種機械加工]

- ・ワイヤ放電加工・形彫り放電加工・成形研削加工  
精密電極加工（マシニング3D可）高硬度直彫り加工



## [得意技術]

### 成形研削加工

- ・コネクタ関連部品



### ワイヤ放電加工

- ・コネクタ関連部品加工 超精密歯車加工
- ・狭ピッチマイクロコネクタ用クシ歯形状コアピン
- ・微細小径穴加工・精密ダイ・パンチ勤合部品

### 形彫り放電加工

- ・コネクタ関連部品加工
- ・深リブ加工・ピンゲート加工
- ・最小Rコーナーエッジ加工・・最良面ピカ加工

### マシニングセンター加工

- ・コネクタ関連部品
- ・ピンゲート用ピッチ電極加工
- ・微細電極加工（バリレス）狭ピッチ微細電極加工
- ・3D加工
- ・高硬度材直彫り加工
- ・超精密微細直彫り加工



# 設備紹介

ワイヤー放電加工機		
型式	メーカー	台数
<b>NA1200P水仕様</b> <small>図1</small> ハイクラスモデル 超高精度ワイヤー放電加工機 オプトドライブシステム・サーマルバスターシ 線径 $\phi 0.1$ $\phi 0.2$ $\phi 0.25$ 対応	三菱電機	1
<b>A350W(MARK20)水仕様</b> 線径 $\phi 0.2$ $\phi 0.25$ 対応	ソディック	1
<b>AP200L(LQ1)油仕様</b> <small>図2</small> 4軸リニアモーター駆動 超高精度仕様 線径 $\phi 0.05$ $\phi 0.07$ $\phi 0.1$ $\phi 0.2$ 対応	ソディック	1
細穴放電加工機		
型式	メーカー	台数
<b>K1C</b> 細穴電極径 $\phi 0.25 \sim \phi 2.5$ 対応	ソディック	1
<b>MEMH8</b> 高速細穴加工機 細穴電極径 $\phi 0.2 \sim \phi 2.0$ 対応	三菱電機	1
形彫り放電加工機		
型式	メーカー	台数
<b>AP1(MARK10)</b>	ソディック	1
<b>AP1(MARK20)</b>	ソディック	1
<b>AP1L(LQ1)Premium</b> <small>図3</small> 3軸リニアモーター駆動 小型超精密形彫り放電加工機	ソディック	3
<b>AQ25L</b> 3軸リニアモーター駆動	ソディック	1



図1 NA1200P ワイヤー放電加工機



図2 AP200L ワイヤー放電加工機



図3 AP1L Premium 形彫り放電加工機

マシニングセンター		
型式	メーカー	台数
<b>HS150L(LN2X) 図4</b> 全軸リニアモーター駆動 主軸回転速度(min-1) 6.000~40.000 ツールホルダ形式 焼きばめ式2面拘束 HSK-E32 ATC 工具収納本数(本)・・・30 AWCワーク収納本数(個)・・・20	ソディック	1
<b>MC430L(LN2X) 図5</b> 全軸リニアモーター駆動 主軸回転速度(min-1) 6.000~40.000 ツールホルダ形式 焼きばめ式2面拘束 HSK-E25	ソディック	1
研削加工機		
型式	メーカー	台数
成形平面研削盤 F-515(特別仕様)	NICCO	3
成形平面研削盤 NFG-515	NICCO	1
精密平面研削盤 NSG-520HD	NICCO	1
フライス加工機		
型式	メーカー	台数
KSJ	牧野フライス	1
CAD/CAMシステム		
型式	メーカー	台数
Dipro-WIN	ソディック	2
VISI-CAD/FF-CAM 図6	ヴェロジャパン/牧野	1
CamMagic	三菱電機	1
その他		
型式	メーカー	台数
熱処理焼き入れ(戻し) ELEPOT	畑電気	2
ロックウェル硬度測定器	戸越精機	1
その他金型製作設備一式		



図4 HS150L ハイスピードミリングセンタ

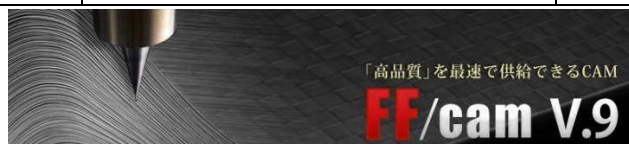


図6 FF-CAM V.9



図5 MC430L ハイスピードミリングセンタ

## 協和の品質保証

弊社では、工業顕微鏡・デジマイクロなどの検査設備を自社で定期検査を行っております。  
セラミック製ゲージブロック等級 0級を使用して、検査用ゲージブロックの精度点検・測定器類の精度点検を定期的に行っております。

精度の基準となる点検用セラミック製ゲージブロックは、第三社機関のトレーサビリティ制度認定業者に定期校正を依頼しております。

- ・弊社の製品は、品質不良などで返却されることはありません。
- 事前にお客様の求める精度・品質を確認して、製法を選び対応させていただきます。  
遠回りかもしれませんが、よいモノづくりをすることが、協和精工の営業スタイルです！！



検査用設備

品名	仕様	メーカー	台数
工業顕微鏡	ストローク X200 Y75 Z140 倍率 ×50 倍 ×100 倍最小読み取り単位 1 μm.	ニコン	2
実体顕微鏡	倍率 ×20	ニコン	2
実体顕微鏡	倍率 ×40	MONOTARO	1
デジマイクロ	最小読み取り単位 1 μm.	ニコン	7
マイクロメーター	測定範囲 20~50・25~75 最小読み取り単位 0.01mm	ミットヨ	5
鋼ブロックゲージ	等級 (2級) 工作用 0.5~75mm	黒田精工	7セット
鋼ブロックゲージ	等級 (1級) 工作用 0.5~100mm	ミットヨ	1セット
セラミック製 点検用ゲージブロック	等級 (0級) 10mm・30mm・50mm	ミットヨ	各1
鋼ピンゲージ	φ0.5~1.0mm 0.01mm とび	新潟精機	1セット
鋼ピンゲージ	φ1.55~6.275 0.025mm とび 交差 +0 -0.005 交差 +0.005 -0	東商	1セット

品質には万全を期しておりますが、万が一弊社の責任での加工不良に関しては、第一優先で対応させていただきます。