

# 佐藤工業所のモノづくり

## 私たちの目指すもの

ご希望に合わせた高精度なオリジナル機械部品をできるだけ早く、ローコストでお客様のもとへ。

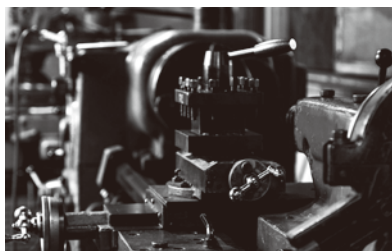
私たちのモノづくりへの情熱に終わりはありません。

これからも時代の変化にシなやかに対応し、競争力を強め、

お客様から必要とされ続ける存在をめざします。

## 私たちの歩み

## STORY



### 01 1973年創業

#### 始まりは三重県桑名市の小さな切削工場

佐藤工業所の歴史は、創業者の佐藤秀二が三重県桑名市に金属切削加工工場を開いた1973年に始まります。お客様と社会のニーズにお応えしながら、技術力と対応力を磨いてきました。当社の40年を超えるあゆみは、常に挑戦の連続であったといっても過言ではありません。



### 02 ベトナム工場を設立

#### 国境を超えたモノづくりと技術者育成

ベトナムから技術者および技能実習生を受け入れるなど、国境を超えたモノづくり・技術者育成に励んでいます。金属加工には熟練した職人技が欠かせません。こうした技は日々、ベテラン職人から日本人とベトナム人の若手へ、モノづくりへの思いと共に大切に伝えられています。



### 03 新たなステージへ

#### 一貫体制の表面処理加工専門工場

2017年5月の新工場開設。約3,000坪の敷地面積を有するこの工場では、「低温黒色クロムめっき加工」をはじめとする高付加価値な表面処理加工を自社一貫で手がけています。



### 04 お客様とともに

#### 長年培った技術・ノウハウをさまざまな分野へ

世界中の人々の暮らしを支えるさまざまな産業分野で「縁の下の力持ち」となるべく、私たちはこれまで以上にスピード感を持って挑戦と進化を続けていきます。「お客様のモノづくりに貢献する、モノづくり」の志をずっと胸に抱きながら。

# 佐藤工業所のモノづくり

## 佐藤工業所の強み

## STRONG POINT

### 技術力

ミクロン単位の精度が求められるマザーマシン分野で長年培った技術力が当社の一番の強み。お客様からお預かりした図面をもとに、正確かつ高効率な加工をご提案します。

### スピード対応

「こんな部品が作れないか」というご相談をぜひ、お気軽にお寄せください。お見積りから試作、納品まで、「スピード」という価値を、知恵と汗を絞って生み出します。

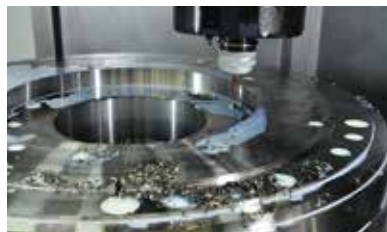
### ワンストップ

金属複合加工を得意とする当社は、多能工の職員集団。多品種・小ロットも、特殊品も、試作も、短納期も。金属加工に関するあらゆる課題をワンストップで解決します。

## 対応分野例

## FIELD

当社が加工を手がけた機械部品は、さまざまな製品の製造現場でお役に立っています。



工作機械・各種専用機



自動車



ロボット



建築物



航空機



デジタル機器



医療機器



物流・マテハン



食品製造関係機器

# 金属精密切削加工

鉄・アルミ・ステンレス・銅・カーボン・複合材・樹脂など、さまざまな材質の切削加工を、  
試作単品から月産数百個程度の中ロット品まで、お客様のご要望に合った最適な加工方法をご提案します。

## 強み

## STRONG POINT

### 主軸まわり部品

「マザーマシン」とも呼ばれる工作機械を形づくる金属部品が当社の主力製品。機械の加工精度左右する主軸まわり部品を得意としています。

### 幅広いワークサイズ

工作機械を中心に、自動車、電子機器など、さまざまな分野の機械部品を手がけており、手のひらサイズから1,000mmまで、幅広く対応可能です。

### 5軸加工

汎用機械はもちろん、5軸マシニングセンタをはじめとする最新の設備も積極的に導入。加工精度・スピード・コストの向上を日々追求しています。

## 生産設備

加工機名称	種類	最大ワーク(ミリ)	台数	メーカー
複合加工機	INTEGREX i-500S-1500	φ700×1500	1	ヤマザキマザック(株)
同時5軸加工・高精度多面マシニングセンター	VARIAXIS-i600	φ600×幅500(2PC)・φ700×幅450	1	ヤマザキマザック(株)
横型マシニングセンタ	MH-632	φ1100×1000・630角(2p)	1	DMG森精機(株)
横型マシニングセンタ	NH6300 DCG	φ1000×900・630角(7p)	2	DMG森精機(株)
横型マシニングセンタ	FH-5800	φ700×650・500角(2p)	1	ヤマザキマザック(株)
横型マシニングセンタ	H-400N	φ920×860	1	ヤマザキマザック(株)
CNC立型旋盤(ATC、ミル付)	V920EX	φ1000×800	1	オークマ(株)
CNC立型旋盤(ミル付、ATC仕様)	MEGATURN-900M	φ1000×890	1	ヤマザキマザック(株)
CNC立型旋盤	V100R	φ300×1500・φ500×250	1	オークマ(株)
CNC旋盤	SL-303	φ200×650	2	DMG森精機(株)
CNC旋盤	GENOS L250E	φ200×700	1	オークマ(株)
CNC旋盤	CL-2000	φ300×1000・φ650×100	2	DMG森精機(株)
CNC旋盤	M4×1000	φ300×610	2	ヤマザキマザック(株)
CNC旋盤	HL-3	最大φ360×513	1	オークマ(株)
CNC旋盤	Dura Turn25505	φ200×700	2	DMG森精機(株)
円筒研磨機	GOP32×50	φ300×150	1	豊田工機(株) 現.(株)ジェイテクト
内径研磨機	IGM-2M		1	(株)岡本工作機械製作所
平面研磨機	PSG84DX	X850×Y400×Z522.5	1	(株)岡本工作機械製作所
自動キー盤	TK-150A	キー幅(3~20)ストロークMAX150	1	宝機械工業(株)
NCフライス	MHA300II	X720×Y310×Z400	1	大阪機工(株)
汎用フライス	MH-2V	X550×Y200×Z150	1	大阪機工(株)
汎用旋盤	LEO-125A	φ260×1250	1	(株)テクノワシノ 現.DMG森精機(株)
直立ボール盤	YD2-53		1	(株)吉田鉄工所
ラジアルボール盤	YDM-915	X905×Y1605×Z805	1	ヨシオ工業(株)
立型マシニングセンター	Dura Vertical5060	φ350×250	1	DMG森精機(株)
CNC3次元測定機	Crysta-Apex C9168		1	(株)ミットヨ
マニュアル真円度測定機	CM-50PS		1	三鷹精工(株)
表面粗さ測定器	SJ-301	X300×Y200×Z200	1	(株)ミットヨ
表面粗さ測定器	SJ-410		1	(株)ミットヨ
CNC画像測定器	QV HYBRID TYPE1		1	(株)ミットヨ

# 表面処理加工



材料の表面に、薄い金属皮膜を析出させる技術。装飾性や防錆性、耐摩耗性、電気伝導性など、本来素材が持っていない機能を付与できるのが特徴で、金属イオンを含んだ水溶液中に通電して金属イオンを析出させる電解めっきと、電流を用いない無電解めっきがあります。

## 主な表面処理加工

### 黒染めめっき加工

鉄鋼製品の表面処理(黒染)を行うことにより、美しい漆黒の色調で見栄えが格段に良くなります。薄膜で寸法変化がごく僅かな黒染皮膜は、処理後の寸法精度に殆ど影響が無く、精密加工部品等の処理に好適です。

### 低温黒色クロムめっき加工

当社のコア技術のひとつ、低温黒色クロムめっきは1~2 $\mu$ mの極薄膜で、優れた防食性と美観が特徴。寸法変化もわずかな高付加価値の表面処理です。

### リン酸マンガンめっき加工

鉄鋼製品の表面にリン酸マンガン系の結晶性の皮膜を生成させるめっき処理。防錆油が表面層に浸透し、潤滑性・耐食性が向上するのが特徴です。

### 無電解ニッケルめっき加工

電気を使用せずにめっきする処理加工。めっきの膜厚が均一につくため、複雑な形状や寸法精度を有するものに適しています。

## 強み

## STRONG POINT

### 少量多品種に対応

処理サイズが比較的大型の製品から小物まで、また小ロットから量産品まで幅広く対応可能な設備を保有。高品質×短納期×低コストのトリプル効果を実現します。

### 環境への配慮

表面処理加工に特化した「いなべ工場」には、専用の排水処理設備を完備。工程から発生する排水を100%自社で処理し、環境に配慮したモノづくりを行っています。

### 研究開発

お客様のモノづくりパートナーとして、コア技術や工法に関する研究開発にも注力。めっきの持つ可能性を追求し、より多くの分野でお役に立つことをめざしています。

## 生産設備

設備名	能力	ライン数
黒染め処理設備	最大処理寸法/2m×1m×0.6m (それ以上でも相談に応じます) 最大処理寸法/0.8m×0.8 m×0.3m	2
黒色クロムめっき処理設備【SSコート】	最大表面積/100dm <sup>2</sup>	1
リン酸マンガン皮膜化成処理設備	最大処理寸法/1m×1m×0.7m (それ以上でも相談に応じます)	1
無電解ニッケルめっき加工設備	最大処理寸法/0.7m×0.7 m×0.3m	1



# 熱処理加工

## STRONG POINT

熱処理の専門集団として特性を高める最適な加工をご提案します。  
量産はもちろん、試作や小ロットのご依頼もお引き受けします。

対応力

当社は金属精密切削加工や表面処理加工の専門工場も有しており、  
金属部品製作をワンストップで承ることが可能。

提案力

リードタイム短縮やトータルコスト削減が期待できます。

前後工程もおまかせ

## 主な熱処理加工技術

### 焼入れ・焼戻し

(一般熱処理)

全体(ズブ)焼入れにより、金属材料の硬質、強度、耐食性および耐疲労性の向上を図り、また、焼戻しにより焼入れした材料に粘性や耐摩耗性を向上させる熱処理です。

### 浸炭焼入れ

(表面硬化熱処理)

表面層の硬化を目的として炭素を添加する熱処理。主に耐摩耗性を向上させる効果があります。浸炭を行う方法は使用設備によって異なり、当社ではガス浸炭に対応しています。

### 表面窒化処理

(表面改質熱処理)

表面層の硬化を目的として金属材料の表面から拡散侵入した窒素が金属元素と化合し、表面を硬くする処理。耐磨耗性、耐疲労性、耐腐食性、耐熱性の向上させる効果があります。

### ショットブラスト

(表面改質処理)

細かい砂や鋼製・铸铁製の小球(ショット)などを金属の表面に吹きつけて表面を仕上げる加工。熱処理後のバリ・スケール除去を目的に行います。

## 生産設備

加工機名称	メーカー	形式	台数
滴注式ガス雰囲気炉	オリエンタルエンジニアリング	UBE-200(51kw)	1
滴注式ガス雰囲気炉	オリエンタルエンジニアリング	UBE-FE-400(69kw)	1
熱風式焼戻し炉	オリエンタルエンジニアリング	BTF-150(26kw)	1
熱風式焼戻し炉	オリエンタルエンジニアリング	BTE-400(45kw)	1
トリクレン洗浄機	オリエンタルエンジニアリング	PCT-400(18kw)	1
エプロンコンベアーブラスト	新東工業(株)	SNB-1	1
マイブラスト	新東工業(株)	MY-30CS	1
歪取り(プレス)	理研	-	1
滴注式ガス雰囲気炉	オリエンタルエンジニアリング	UBF-FE-400MKII(69kw)	1
流気式焼戻し炉	オリエンタルエンジニアリング	BTF-400(400kw)	1
ショットハンガーブラスト	新東工業(株)	KBS-OFS	1
炭化水素系真空洗浄機	オリエンタルエンジニアリング	VCH-400	1
ロックウェル硬さ計	(株)仲井精機製作所	3R	1
ロックウェル硬さ計	松澤精機(株)	-	1
スーパーフィシャル硬さ計	松澤精機(株)	-	1
マイクロピッカース硬さ計	(株)明石製作所	HM-102	1
金属顕微鏡	オリンパス	CK740M	1
マイクロカッター	島本鉄工(株)	602(φ60)	1
ピッカース硬さ計	(株)明石製作所	AVM-A2	1
赤外線分析計	-	-	-

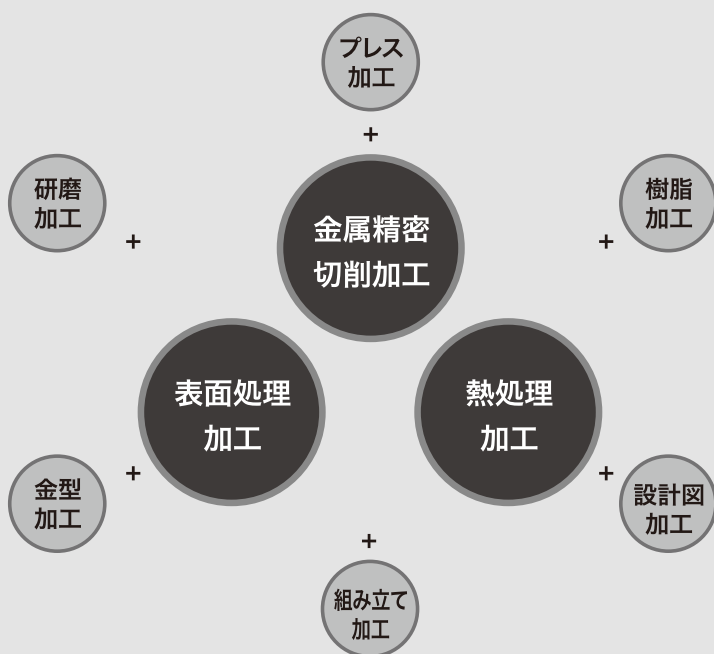
# 受託加工

## 機械部品のコンビニ工場をめざして

ACCEPTANCE

大型品も特殊品も、多品種・小ロットも量産も、試作も、短納期も。  
佐藤工業所は、機械部品製造に関するさまざまな課題を  
ワンストップで解決します。

高精度・短納期・低価格をモットーに、熟練した加工技術者が  
表面処理加工、グループ会社にて熱処理加工までを手がけています。  
大手様では実現が困難な案件もおまかせください。  
国内外のモノづくりネットワークを駆使して、  
柔軟な素材調達・製造体制を実現します。



### 対応分野

工作機械、各種産業機械、自動車、  
ロボット、電子機器、他

### 対応素材

鉄、アルミ、ステンレス、銅、複合材、樹脂他

### 対応ワークサイズ

手のひらサイズから1,000mmまで

### 生産能力

試作単品から数百個/月の量産加工まで、  
幅広く対応



## 機能と効率性の向上を実現

### 各種表面処理加工技術をいなべ工場に一極集約

佐藤工業所は、2017年5月に表面処理加工に特化した「いなべ工場」を三重県いなべ市に新設しました。

黒色クロムめっき処理設備、リン酸マンガン皮膜化成処理設備をはじめ、最新の設備を導入した工場内には、従来分散していた研究開発部門、加工部門、品質管理部門が集結。新たな価値創造に取り組んでいます。



## トップメッセージ

## MESSAGE

佐藤工業所にとって、創業以来、45年を超える歩みは挑戦の連続でした。「もっと工夫できることはないか」「もっと良いアイデアはないか」を考え、お客様のモノづくりに貢献できる製品をチームワークで生み出すこと。その取り組みの中で、私たちはさまざまな金属加工技術を磨き、成長を遂げてきました。現在では国内外の幅広い産業分野のお客様に製品を供給しています。

モノづくり産業のパラダイムがダイナミックに変化する昨今、金属加工技術に対するニーズは多様化・高度化の一途を辿っています。これを機に、事業ポートフォリオの進化と生産性の向上を着実に実行するとともに、次の成長ドライバーとなる新たな領域にも積極的にチャレンジし、お客様から必要とされ続ける会社をめざします。

今後とも変わらぬご愛顧とご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

代表取締役 佐藤 秀二



## 経営理念

## PHILOSOPHY

当社は、人と和を大切にし、オープン志向を基本として、あくなき成長を追求し、顧客と心の満足を得て、地域への貢献を目指します。

**1** 資産である  
人を大切にします。

すべての人を大切にし、企業活動を通じて調和と協調を育みます。

**2** オープン志向に  
徹します。

開かれた経営を実践し、全社員の経営参画による、あくなき成長を目指します。

**3** 常に心の満足を  
追求します。

信頼される企業として、顧客の満足と地域への貢献を果たし、自らの心を満たします。

## 会社概要

## OUTLINE

会社名	株式会社 佐藤工業所
所在地	〒511-0834 三重県桑名市大福宮東339番地 TEL.0594-21-2456 FAX.0594-21-9409
創立	1973(昭和48)年8月3日
代表者	代表取締役 佐藤 秀二
事業内容	金属精密切削加工、表面処理加工、熱処理加工、その他製造・加工
資本金	3,900万円
グループ会社	和晃熱処理有限会社(三重県三重郡川越町)、STK Co., Ltd(ベトナムホーチミン市)
主要取引先 (敬称略・順不同)	ナプテスコ株式会社、株式会社葵精工、日立金属株式会社、NTN株式会社、DMG森精機株式会社、ヤマザキマザック株式会社、THK株式会社、大日金属工業株式会社、株式会社ダイフク、株式会社アマダ、株式会社東郷製作所、フジタ電業株式会社、株式会社興和工業所、株式会社林スプリング製作所、株式会社大垣鐵工所、エバ工業株式会社、ロート製薬株式会社、株式会社キラ・コーポレーション、株式会社日本製鋼所 名機製作所、株式会社日研工作所

他多数



## 拠点・グループ会社

## BASE & GROUP



### 本社 樹脂加工部門 (桑名工場)

〒511-0834  
三重県桑名市大福宮東339番地  
TEL:0594-21-2456  
FAX:0594-21-9409



### 金属精密切削加工部門 (桑名工場)

〒511-0834  
三重県桑名市大福寺跡366番地  
TEL:0594-21-9434  
FAX:0594-21-2458



### 表面処理加工部門 (いなべ工場)

〒511-0283  
三重県いなべ市大安町南金井字石佛東2558番地1  
TEL:0594-41-4700  
FAX:0594-41-4677



### 熱処理加工部門 (グループ会社:和晃熱処理有限会社)

〒510-8111  
三重県三重郡川越町大字当新田字中通り421-1  
TEL&FAX:059-363-1260



### ベトナム工場 (グループ会社:STK Co., Ltd)

VIETNAM HOCHIMINH City  
Lot C, Road No.2, Dong An Industrial Park,  
Binh Hoa Ward, Thuan An District,  
Binh Duong Province  
TEL.+84-274-628-0022





## 沿革

## HISTORY

1973(昭和48)年	会社設立。現在の第1工場で旋盤・ボール盤による受託加工を始める。
1976(昭和51)年	NC旋盤を導入する。
1981(昭和56)年	第2工場を新設。加工機を移設し新工場にて機械加工業を新たに展開する。 また第1工場に黒染め処理設備を新設し、新たに表面処理事業に進出する。
1986(昭和61)年	第2工場にマシニングセンタを導入し機械加工部門の強化を図る。
1988(昭和63)年	研削加工設備を導入、機械加工部門の充実を図る。
1995(平成 7)年	第1工場にリン酸マンガン皮膜化成処理設備を新設、表面処理部門を拡大する。
1997(平成 9)年	第3工場を新設、プラスチックの加工を開始する。
2004(平成16)年 8月	中小企業経営革新支援法に基づく経営革新計画の承認を受ける。
2004(平成16)年 11月	有限会社を株式会社に組織変更し設立。
2005(平成17)年 5月	福島工場を新設、SSコート(黒色クロムめっき)を立ち上げる。
2005(平成17)年 7月	ISO9001認証取得。
2006(平成18)年 6月	ISO14001認証取得。
2007(平成19)年 7月	第1工場(黒染め処理工場)に「排水処理施設」を新設。
2007(平成19)年 12月	「SSコート」商標登録に認証。
2008(平成20)年 1月	和晃熱処理有限会社へ資本参加。
2008(平成20)年 10月	資本金1,000万円から2,000万円に増資。
2010(平成22)年 4月	STK Co., Ltd(ベトナム工場)設立。
2017(平成29)年 5月	表面処理加工のいなべ工場を新設。
2018(平成30)年 6月	和晃熱処理有限会社を100%子会社化。
2019(令和元)年 6月	資本金2,000万円から3,900万円に増資。

