



ENDO

株式会社 遠藤製作所

会社案内



創意・誠意・熱意

本社工場



品質保証・環境対応

IS
環境14001

2002年2月

ISO9001：2000認定取



第二工場



プレスセンター

1989年7月

久居危険物安全協会より安全表彰

1987年11月

中部保安協会より電気安全管理表彰

1987年6月

津労働基準協会より衛生管理表彰

1985年4月

松下電工（現パナソニック）株QC優良工場認定

1984年6月

津労働基準協会より衛生管理表彰

19

1984年 グルー
金型の
技術集

● 金型製

1980年 資本金2000万円に増資
久居工業団地に新工場建設

1980年代
(昭和55)

1976年 資本金1000万円に増資

● 高速プレス加工の開始

1970年代
(昭和45)

1968年 株式会社に法人化 資本金400万円

- ワイヤーフォーミング加工の着手（中部初）
- ドイツ製ピーラー導入

1966年 久居市野村町に工場新設

- 金属バネ加工から金属プレス部品へ製造拡張
- コイルバネの機械化

1960年代
(昭和35)

1965年11月

松下電工（現パナソニック）株QC優良工場認定

1950年代
(昭和25)

1950年4月 松下電工株式会社協力工場の組立工場
として三重町にて創業開始

- 国民ソケット用の手巻きバネ及びレセプタルの組み立て加工からスタート
- 手巻きバネ ● エキセンプレス（手作業）

顧客ニーズに果敢にチャレンジする
オンリーワン会社を目指します



1950年 株式会社 三成精密工業を設立
設計・製造を開始
団育成強化 (資格取得)
作用工作機械の導入

会社のおゆみ



株式会社 遠藤製作所

グループ会社
株式会社 バネックス
有限会社 三成精密工業

ごあいさつ

創業は1950(昭和25)年。津市の三重町に大手電器会社の一次協力工場として、ばね専門工場を設立しました。創業から現在に至るまで、長年にわたり主に電気・自動車機器の超精密ばね・スプリングの製造を続け、さらにプレス加工やマルチフォーミングによる金属部品の製造や、接点ばね・端子・ターミナルといった複合部品、精密順送金型・単金型・金型パーツ等の金型の設計及び製造、自動車パーツ等のアッセンブリを手掛けてまいりました。

創業以来、製品の品質第一を基本ポリシーとし、創意・工夫・改善の経営理念を貫徹、さらに年間重点課題に「品質」と「環境」を掲げ、全社員で取り組んでいます。

今後も、常にお客様のニーズにお応えできるよう、生産システムの開発を推進し、最先端技術への挑戦的志向に取り組み、高信頼性商品造りを通じて地域社会に奉仕し、お客様に品質・納期・コストをご満足して頂けるよう日々力を注いでいきます。

代表取締役 遠藤 祐司

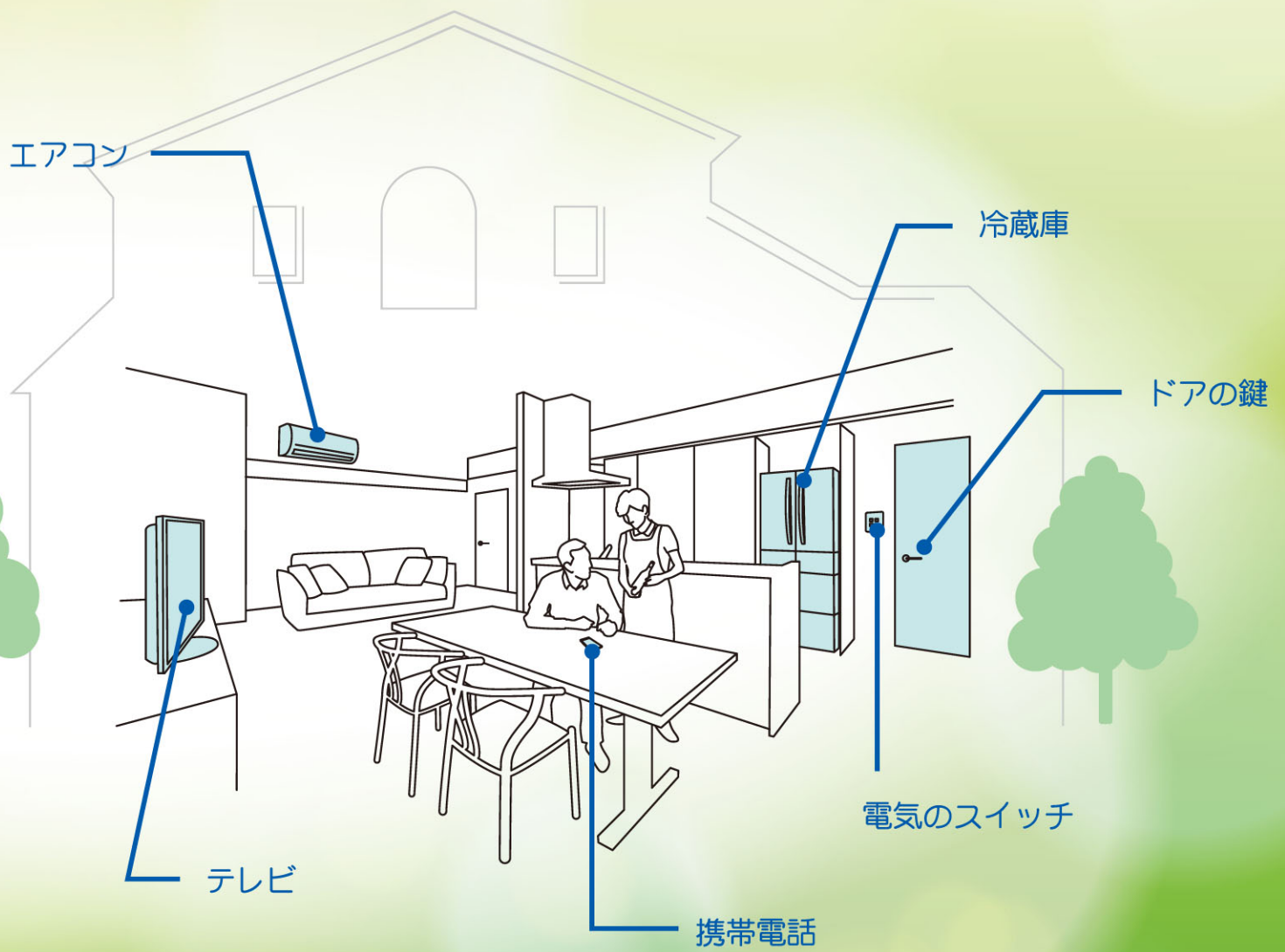
私たちが作る製品はさまざまな生活の場で活躍しています



自動車の部品

環境方針

1. 地球環境保全のため、環境法規及び関連する法規制を順守し、地域住民や自治体に環境保全と環境負荷の低減に貢献することを目指す。
2. 環境側面の改善目標を具体的にし、実行と改善活動に努める。
 - ①生産設備及びその他の電気設備に係わる電力使用の効率化に努める。
 - ②省資源への取り組みと3R (Reduce、Reuse、Recycle) の推進をする。
 - ③品質ロスの低減を図り、資源やエネルギーのムダをなくす。
3. 全員参加による活動を推進します。
 - ①全従業員の参加のもとに、環境保護活動の推進を図り、継続的に維持・向上を目指す。
 - ②全従業員、常駐業者への環境方針の教育と理解、環境保護に関する意識の向上を図る。



Knowledge — 創業より培ってきた **豊富な知識**

Evolution — 顧客ニーズに対応する **技術の進化**

Sprit — ものづくりへのあくなき **挑戦者魂**

110t ~ 250t プレス

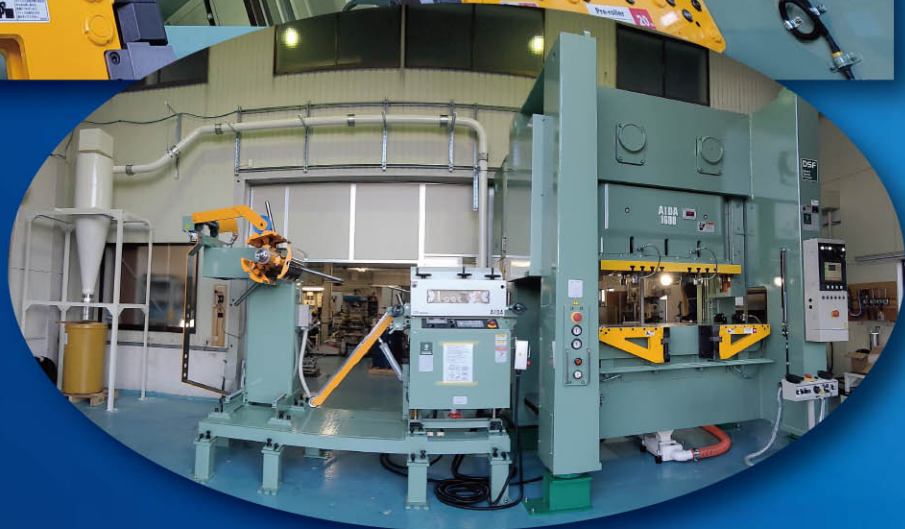
Press Section



▲ アイダ 160t サーボプレス

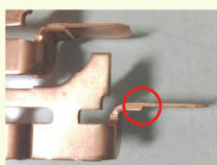
サーボモーターで駆動部の動きをコントロールすることで、複雑なプレス加工にも対応が可能。プレスの途中まで高速で駆動し、プレスする際は遅く駆動させることができるため、歩留まり低下の防止と生産性の向上が期待できるプレスです。

スクラップ処理装置と自動箱替え装置を組み合わせ、無人化・省力化を実現しました。

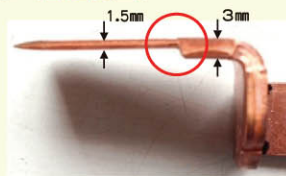


圧延加工技術

厚物材料の圧延加工は、板厚の 1/2 まで高精度圧延加工が可能です
(例 3mm → 1.5mm へ圧延加工)



拡大



絞り・結合加工技術

切削加工を絞り加工へ工程削減を実現します！



これは芸術です！

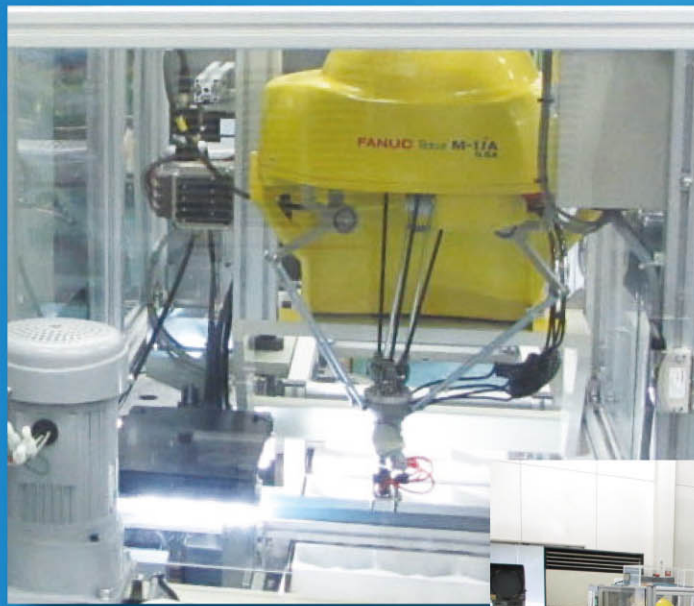
結合の箱物加工で工程削減を実現します！



箱物加工



▲ 自動箱替え装置

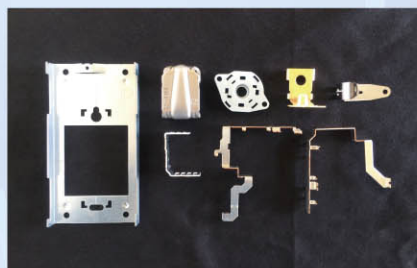


げんこつロボットの導入

プレス機からの製品の取り出しから整列、箱詰めまでを一貫生産し、作業効率アップとコスト削減に貢献しています。



製品紹介



プレスセンター

Press Center



高精細高速プレス(ナックルリンクプレス)
決め押し効果と下死点付近のスライド速度の緩和、また熱変位を相殺し、下死点繰り返し精度への影響を最小化することにより、金型寿命の延長、並びに品質の向上に貢献するプレスを導入しました。

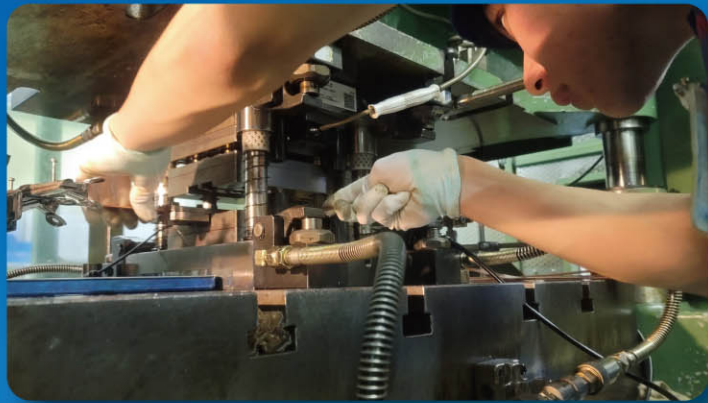
主に自動車に搭載されるワイヤーハーネスのコネクタ端子を製造しています。ワイヤーハーネスとは、車のあらゆる部位にまで張り巡らされ、人に例えると『血管』『神経』の役割を果たしています。すなわち、バッテリーの電源を各種のランプ・モーター・コンピュータに供給しています。



お客様から信頼を得るために、高品質・高精度・高スピードを目指し、最新鋭設備とハイレベルな製造技術をマッチングさせ、当社独自の生産システムにより、さまざまな製品を提供しております。



4軸のリールストック部があり、1軸で連続端子を巻いている間に、空リールを準備します。空リールの準備、満巻リールの取り出しを随時行えば、プレス機を停止させることなく、連続巻取りが可能です。

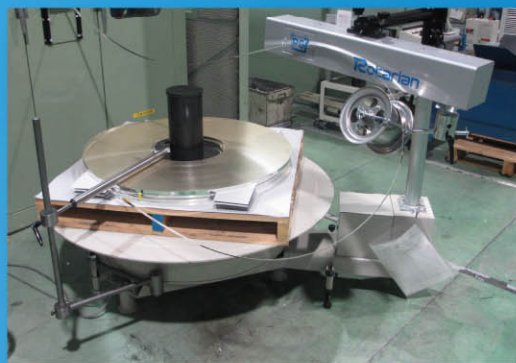


▲ プレスセンター外観

自動倉庫の設置により、
材料在庫のシステム化と
温度管理の徹底を行って
います。

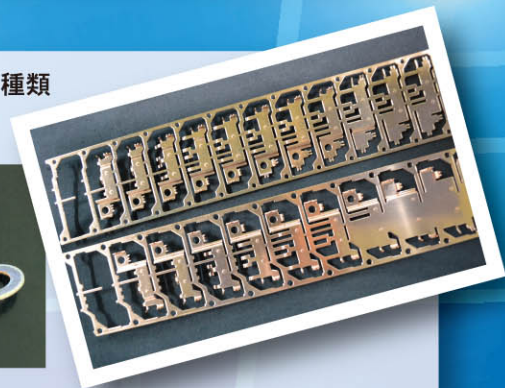


コイル材をパレット毎（1,000 kgまで）
積載でき、電子制御による自動無段変速
機能により、ノンストップでプレス送り
装置の送り速度に自動連続追従運転がで
き、時間の短縮につながりました。



製品紹介

多品種、少ロット生産に対応するため、プレスメーカー5種類
と15t～80tプレスにてさまざまなニーズに応えます。



金型部門 Die Section

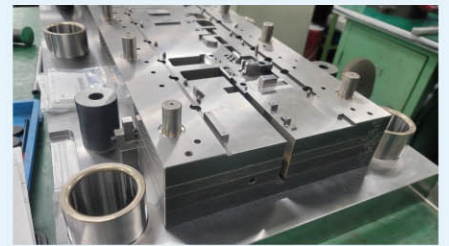
金属プレス金型の製作や、パンチ・ダイブロックの小物加工に独自のCAD/CAMシステムを駆使し、NC加工群で徹底した自動化を行い、高精度化と短納期化を追及する中で、完全自動化と公差“ゼロ”への挑戦に技術集団は意欲をもって活動しています。



厚物・精密順送金型

高度な技術で薄板～厚物材料 (0.05 ~ 6.00 mm) 対応可能です！

- ◎金型設計製作
- ◎試作対応
- ◎量産加工へ
- ・設計から量産までの一貫製作を得意とします。



◀ 精密平面研削盤

金型サイズの大型化など市場の変化に対応し、岡本工作機械製 PSG-CA を導入しました。テーブル摺動面の「オーバーハングレス」により安定した加工で高い平面精度 (3 μ m) を実現しています。





▲ プロファイル研削盤

プレス金型における精密金型部品の研削を行う研削盤です。面粗度 $R_{\max} 0.2\mu\text{m}$ 以下の鏡面加工に対応し、主にプレス金型のパンチやダイなどの製品形状に直接影響を与える部品の先端形状加工に使用しています。投影機のスクリーンに加工物を 30 ~ 50 倍に拡大して映し、光学的に映し出された形状になって、砥石で輪郭を超高精度に加工します。



▲ 三菱ワイヤー放電加工機

加工精度 $\pm 0.2\mu\text{m}$ 保証でプレート、ピッチ、形状等において高精度加工を実現するため、MPシリーズを導入。

21世紀のばね成形機

φ0.08～φ4.0の範囲の線材を使ったコイルスプリングやトーションバネを試作から量産まで、あらゆる仕様に柔軟に対応しながら製作します。
(コイルマシン12台、トーションマシン19台)



▲RX-40

ばね加工



各種バネ・異形状バネ対応します
線径φ0.08～φ4.0まで対応可能



▲PCX-20



▲ MX-20



▲ MX-8



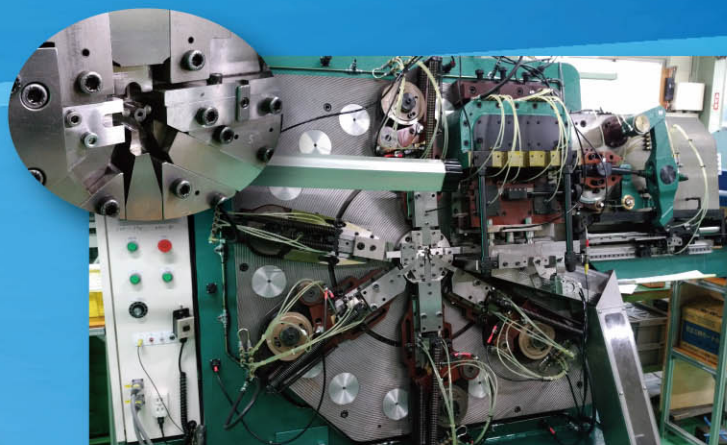
▲ ばね自動研磨機

マルチフォーミングマシン

品質・信頼性・生産性の3拍子をクリアし、特にプレス加工とフォーミング加工のダブル機能を装備し、難易性の高い加工も容易にセッティングが可能で、汎用性の高い高品質の製品を造り出します。

フォーミング加工

板ばね、プッシュ、カラー、刃受バネ、フォルダーなど車載、電気部品のあらゆる形状に材料ロスを抑えてつくります。



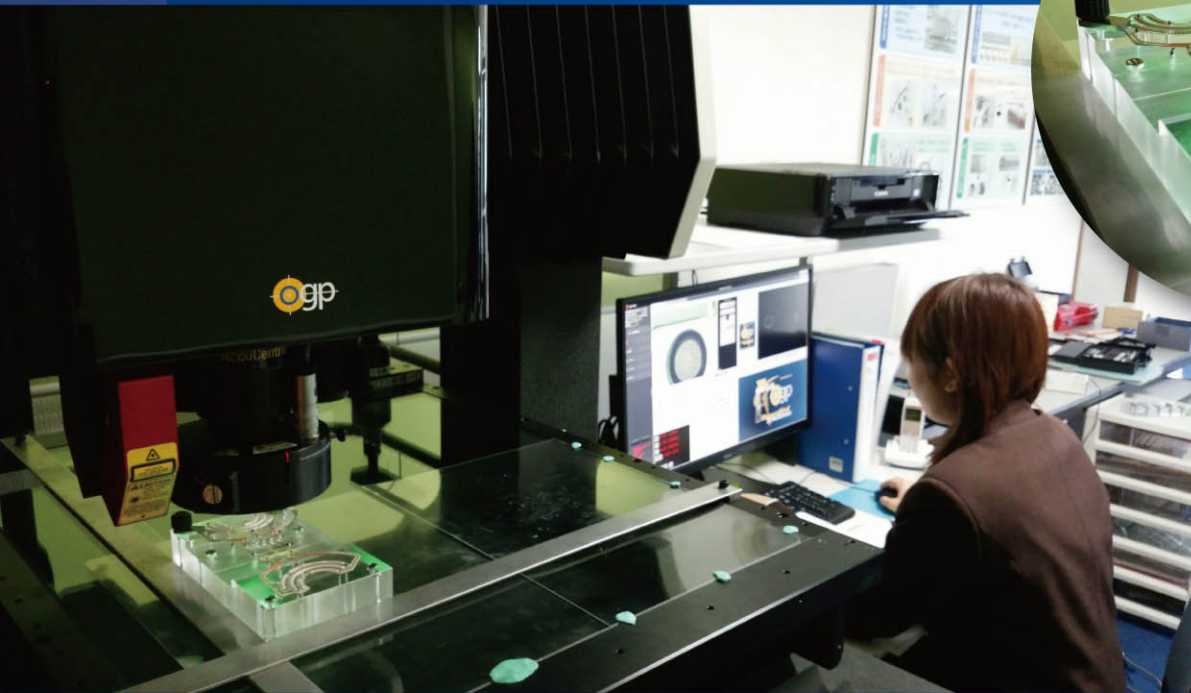
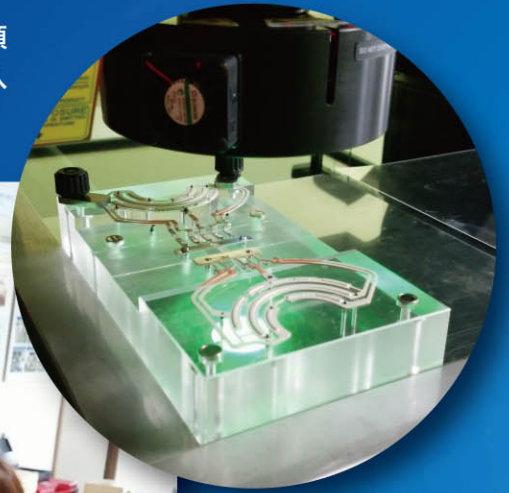
▲ FK-05



品質管理部門

Quality Control Section

ISO9001 品質マネジメントシステムを基盤に、常に『お客様に満足して頂ける商品づくり』を達成させるため、人材の育成とさまざまな管理手法の導入を行い、組織の活性化を図り“オンリーワン”の企業を目指しております。



▲高精度三次元測定システムにより、超小型製品から大型製品、金型まで様々なワークの全自動測定を実現



▲ 精度 1 μm を追求する高精度測定機器を導入



ドイツ品質システム認証㈱より
ISO9001 : 2015
ISO14001 : 2015
の認証取得をしています。



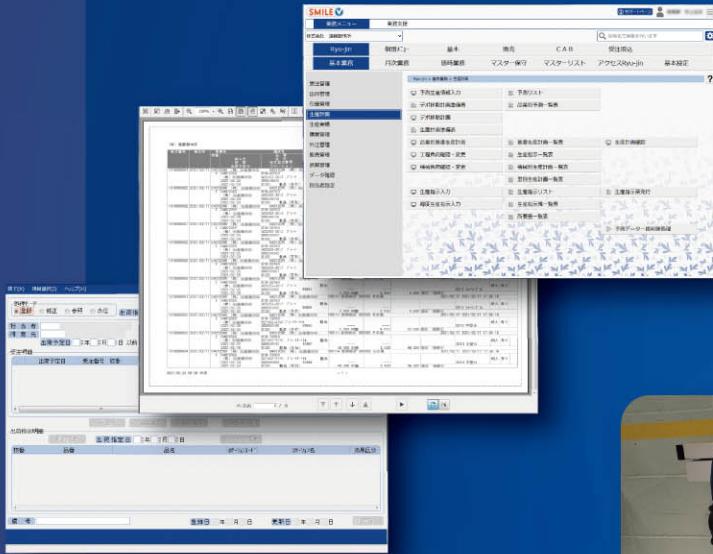
▲ 検査成績書作成システムによってIT化



▲ ISO9001:2015 登録書



▲ ISO14001:2015 登録書



製造業に特化した生産管理システムを採用。
柔軟な生産計画と適正な在庫コントロールにより
お客様の要求に迅速に対応します。



＝ 営業品目 ＝

- ・電気・自動車機器等の超精密ばね
- ・複合部品（接点ばね、端子、ターミナル）
- ・アッセンブリー、試作品（線ばね、薄板ばね）
- ・金属部品（プレス加工、マルチフォーミング）
- ・金 型（精密順送金型、単金型、金型パーツ）

組合による様々な行事、イベントも行ってまいります。



▲慰安旅行



▲ボウリング大会



▲スポーツ交流会



▲市議会議員との交流会

技能検定及び資格一覧

◆技能検定及び資格一覧◆

2024年8月現在

技能検定	金属プレス加工			機 械 加 工 技 能 士										
	金属プレス		特 級	平面研削盤		フライス盤		マシニングセンタ		普通 旋 盤		精密器具作業		
特 級	1 級	2 級		1 級	2 級	1 級	2 級	1 級	2 級	1 級	2 級			
取得人数	3	10	13	1	7	9	2	3	1	1	1	1	1	
技能検定	仕 上 げ 技 能 士				金属ばね製造技能士				放 電 加 工		機械プラント製図技能士			
	金型仕上げ		治工具仕上げ	機械組立仕上げ	線 ば ね		薄板ばね		ワイヤ放電加工		機械製図CAD	機械製図		
特 級	1 級	2 級	2 級	2 級	1 級	2 級	1 級	2 級	1 級	2 級	1 級	2 級		
取得人数	1	3	1	1	1	1	7	1	2	1	1	4	2	
資 格	プレス機械 作業主任者	フォークリフト	アーク溶接	ガス溶接	玉掛け	局所排気	床上操作式 クレーン運転	特 別 教 育						
								クレーン運転業務	特定粉塵	研削砥石	産業用ロボット	低圧電気取扱業務		
取得人数	16	50	7	16	36	2	24	12	13	20	2	6		
資 格	第一種 電気工事士	第一種 衛生管理者	甲種 防火管理者	公害防止 管理者	安全運転 管理者	安全管理者	電検三種	普通救命講習	乙 種 危 険 物 取 扱 者					
									1 類	2 類	3 類	4 類	5 類	6 類
取得人数	1	2	16	2	1	2	1	30	2	2	1	5	1	2

◆生産設備◆

2024年8月現在

設備名	能力	台数	用途	備考
プレス (コマツ、京利、アイシス)	15 t ~ 45 t	20	金属プレス加工	
プレス (コマツ、京利、ドビー)	60 t ~ 80 t	14	金属プレス加工	
プレス (コマツ)	110 t	1	金属プレス加工	
プレス (アイダ)	150 t	1	金属プレス加工	
プレス (コマツ)	160 t	1	金属プレス加工	
プレス (アイダ、ドビー)	200 t	3	金属プレス加工	
プレス (アイダ)	250 t	1	金属プレス加工	
サーボプレス (コマツ、アイダ)	60 t, 160 t	2	金属プレス加工	アイダ160tサーボ2021年11月導入
マルチフォーミングマシン (オットビーラー、菊地機械)	RM35, GRM50, FK-05	7	線バネ、板バネ加工	FK-05② 2023年3月導入
トーションマシン		19	線バネ加工機	線径φ0.2 ~ 4.0
コイリングマシン		8	線バネ加工機	線径φ0.2 ~ 1.0
ばね研磨機		1	線ばね研磨	専用機

◆工作機械◆

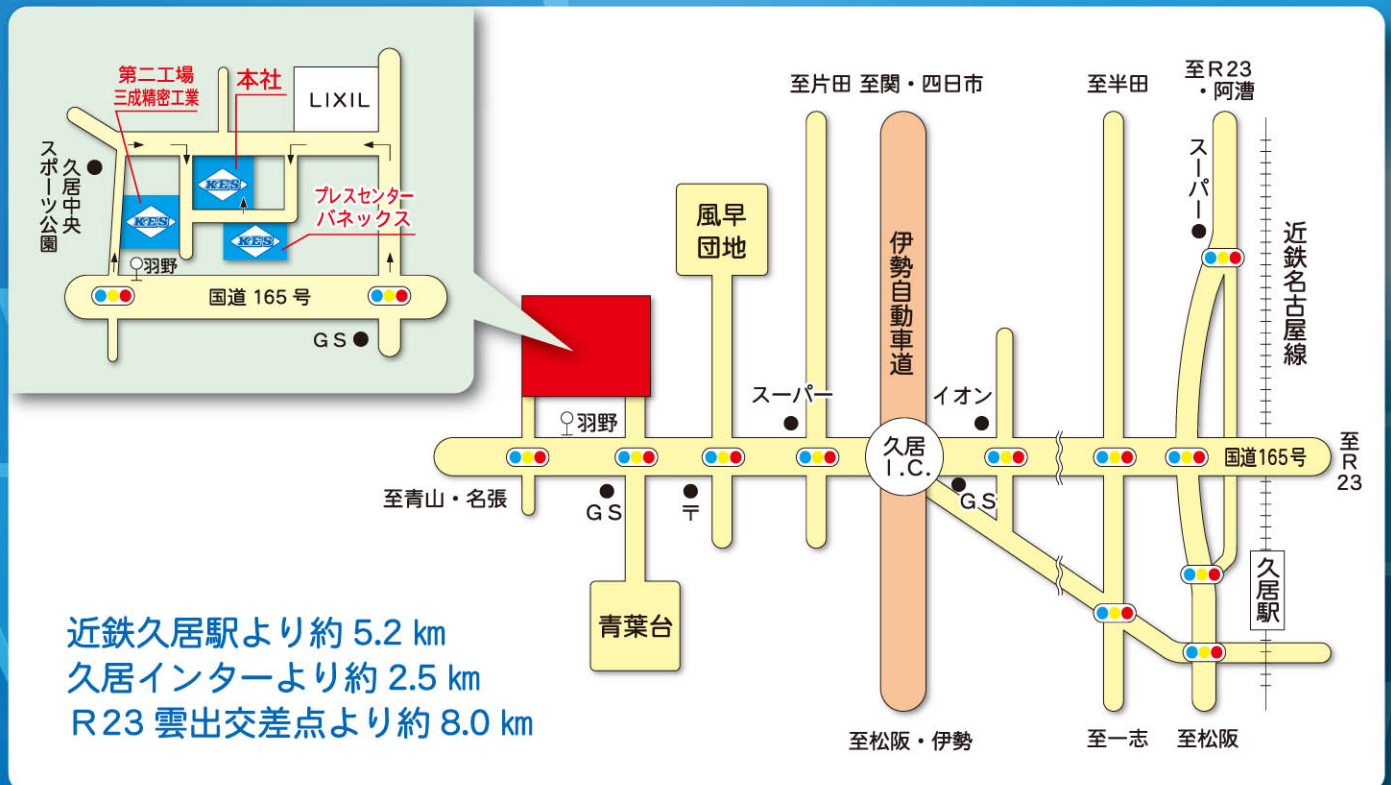
2024年8月現在

設備名	メーカー	台数	精度	備考
研磨機	日興	2	0.002	
研磨機	長島	1	0.002	
研磨機	三井	4	0.002	
研磨機	岡本	1	0.002	
ワイヤー放電加工機	三菱	3	0.003	MP2400 2022年2月導入
ワイヤー放電加工機	ソディック	2	0.003	
放電加工機	マキノ	1	0.005	
フライス	マキノ	2	0.01	
プロファイル	アマダ	1	0.002	2021年5月導入
プロファイル	和井田	1	0.002	
高速細穴小径加工機	イースタン技研	1	0.05	
旋盤	ワシノ	2	0.01	

会社概要 Company Profile

社名	株式会社 遠藤製作所
本社	三重県津市戸木町 5141-2
第二工場	三重県津市戸木町 5141-6
敷地、建物	敷地総面積 16,000 m ² / 建物延面積 9,800 m ²
設立	昭和 25 年 4 月 25 日
資本金	2,000 万円
役員	代表取締役 遠藤 祐司
取引銀行	りそな銀行、三菱UFJ銀行、百五銀行、三十三銀行
加入団体	日本ばね工業会、三重県職業能力開発協会 久居工業団地協同組合、津法人会ほか

周辺案内 Access Map



株式会社 遠藤製作所

本社工場

〒514-1138 三重県津市戸木町 5141-2
TEL (059) 255-2695 (代) FAX (059) 256-6683

第二工場

〒514-1138 三重県津市戸木町 5141-6
TEL (059) 256-6673 FAX (059) 256-6761

ホームページ：<http://www.kes-endo.co.jp/>
Eメール：sougou@kes-endo.co.jp

Group Company

有限会社 三成精密工業

〒514-1138 三重県津市戸木町 5141-6
TEL (059) 255-5979 FAX (059) 256-6761

株式会社 バネックス

〒514-1138 三重県津市戸木町 5141-17
TEL (059) 256-4006 FAX (059) 256-6683