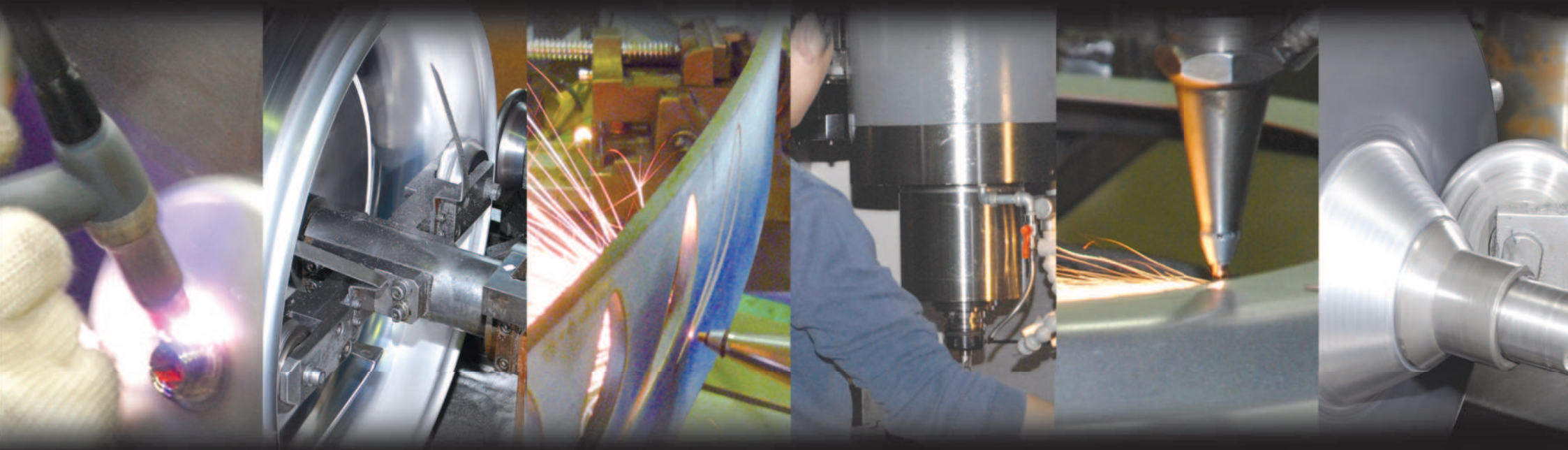


Challenging Spirit ～チャレンジ精神をカタチにする～

KOKUYO-AL.



株式会社 ^{コクヨ} 国誉アルミ製作所



会社概要

■ 会社概要

名称：株式会社 国誉アルミ製作所

代表取締役：島田 暁令（シマダ アキノリ）

本社所在地：〒587-0051 大阪府堺市美原区北余部267-6

TEL：072-369-2594（代表）

FAX：072-369-2596

公開 e-mail：kokuyo@kokuyo-al.com

URL：https://kokuyo-al.com/

資本金：2,000 万円

従業員数：44 名

設立：1958 年

業務内容：金属製品、加工販売

製造品目：公共事業部品、自動車部品、安全設備機器、
食品機器、環境設備用品、ボイラー、各種工業製品

主な得意先：新家工業株式会社、株式会社クボタ、住友重機械工業株式会社
株式会社中部コーポレーション、株式会社テラモト、
日発販売株式会社、不二パウダル株式会社、株式会社ヤハタ
株式会社モリタエコノス、山崎産業株式会社（五十音順）

主な仕入先：新家工業株式会社、井上金属株式会社、阪和興業株式会社

■ 沿革

1958年(昭和33年) 大阪市平野区加美鞍作に於いてアルミ鍋の製造を開始

1995年(平成7年) 2次元レーザー・3次元レーザーを導入し、
八尾市竹淵にレーザー加工工場を新設

1998年(平成10年) 大阪市平野区加美東に本社工場を新設し、八尾工場と集約

2003年(平成15年) 大阪市平野区喜連に第二工場を新設

2007年(平成19年) 大阪府松原市大堀に第三工場を新設

2010年(平成22年) 資本金2,000万円に増資し、有限会社より株式会社に法人改組
社名を株式会社国誉アルミ製作所に改称
大阪府堺市美原区(現住所)に本社工場を新設し、第二工場と統合

2014年(平成26年) 大阪府八尾市西弓削に八尾工場を新設

2015年(平成27年) 秋田県由利本荘市に秋田営業所を開設

2018年(平成30年) 秋田営業所:秋田県にかほ市芹田六坊に、
工場:同、芹田字深沢に移転

2022年(令和4年) 島田 暁令が代表取締役に就任





本社工場

■ 本社工場

所在地：〒587-0051 大阪府堺市美原区北余部267-6
 TEL/FAX：072-369-2594(代表) / 072-369-2596
 E-mail：kokuyo@kokuyo-al.com
 土地建物：敷地/845坪 建坪/437坪



松原工場

■ 松原工場

所在地：〒580-0006 大阪府松原市大堀5丁目2-5
 TEL/FAX：072-338-7766 / 072-338-7767
 E-mail：as@kokuyo-al.com
 土地建物：敷地/476坪 建坪/270坪



八尾工場

■ 八尾工場

所在地：〒581-0035 大阪府八尾市西弓削3-146
 TEL/FAX：072-968-9811 / 072-968-9822
 E-mail：yt@kokuyo-al.com
 土地建物：敷地/620.94㎡ 建坪/187.83坪

複合加工のメリット(1) コスト・納期の短縮

■ コスト・納期の短縮に

プレス・スピニング加工（ヘラ絞り加工）からレーザー加工・板金・溶接加工まで全てを自社にて最終工程まで一括生産しております。

工程数の複雑な加工品など各工程ごとに専門の業者に発注する必要がなく、納期の短縮・加工費・運賃など大幅にコストの削減ができます。

スピニング加工



板状またはパイプ状の素材を回転させ、そこにローラーを押し付けて成形を行います。

レーザー加工



レーザー光を使い、彫刻や切断加工を行います。大量生産でもデータ1つで加工できます。

プレス加工



金属素材に圧力を加えることで金型と同型ものを生産します。大量生産に適しています。

溶接加工



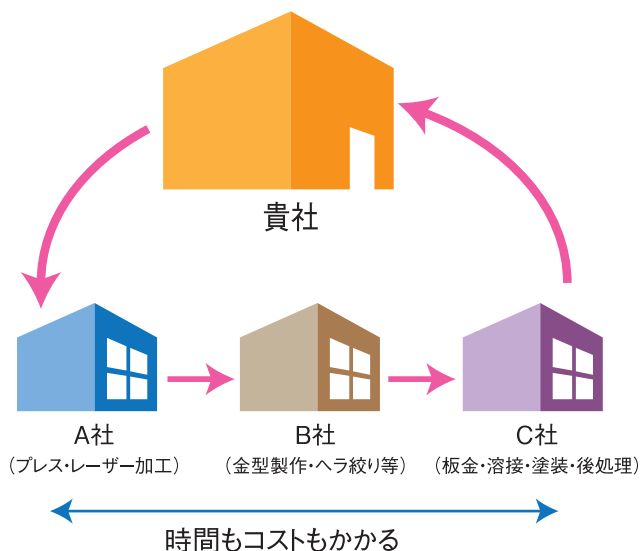
短時間で高熱を加えて、金属と金属を接合します。加工内容に応じた溶接接合を行います。

パイプ加工



アルミや鉄などのパイプ曲げ加工を施します。

● 従来（工程ごとに専門の業者に発注する必要がある）



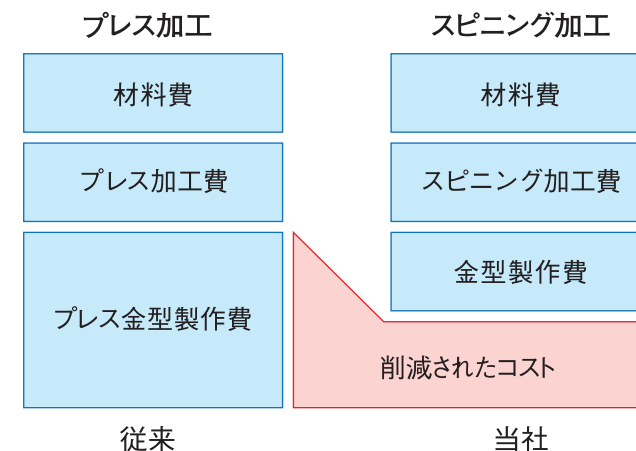
● 当社（すべての工程を一括して行うことができる）



■ 少ロット・試作品の制作に

スピニング加工・レーザー加工の組み合わせにより、小ロットの生産、試作品が短期間・低予算で仕上げるができます。

● 小ロットの場合



コストダウン

小ロットの加工や試作品製作の場合、大量生産に必要なプレス加工は不要。
必要な個数だけ加工できるスピニング加工は最小限のコストで生産可能です。

● 大ロットの場合

プレス加工

試作品からそのまま大量生産へ当社で対応可能です。
短時間作業で連続して同じものを作ることができるため、大量生産に適しています。

複合加工のメリット(2) 徹底した品質管理体制

■ 検査工程

一貫生産体制だからできる厳密な検査体制（各工程ごとに作業前チェック → 加工後の検査）があります。

母材のチェック



作業前にはストック材料・支給材料に関わらず、母材の材質、板厚、歪み、傷などを入念に検査し指定された素材に間違いがないか確認します。

事前に不適合を削除



CAD/CAM工程で展開、NCプログラムされたデータを展開図の段階で事前の検査を行い加工現場に送られます。

各工程のチェック



現場担当者は、複数個製作時に、まず初回製作品を各部門にて再度検討し検査完了後、量産に着手します。

仕上げ工程のチェック



加工後の製品は、仕上げ処理・バリ取り・表面加工時に再度、図面指示書に沿っているか検査されます。

最終出荷検査



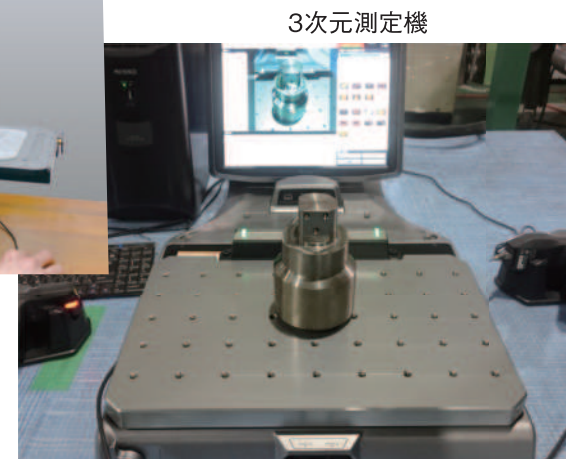
完成された製品は、出荷前に最終検査・目視検査を行い、梱包されて出荷されます。

■ 品質管理

● 受入検査	・外観検査 ・寸法検査	ノギス・目視確認
● 中間検査	・各寸法検査 ・量産品については朝、夕2回検査	ノギス、マイクロメーター、各種ゲージ等で検査。
● 溶接加工	・ピンホールや溶接不具合箇所確認	カラーチェック、エアリー検査など
● 完成品検査	・寸法検査 ・外観検査など	寸法確認及びカエリ、加工漏れ等無いか確認。表面処理については外観目視確認。チェックシート記録
● 梱包・出荷	・員数管理 ・荷姿確認	出荷・梱包仕様通りに行うこと。



画像測定機



3次元測定機

主要設備一覽



株式会社 国営アルミ 製作所

スピニング加工機 4台
半自動スピニング機 1台
三次元レーザー加工機3.5kw 1台
三次元レーザー加工機(CO2レーザー溶接付)・・・ 1台
ファイバーレーザー加工機(4kw) 1台
二次元レーザー加工機2.7kw 1台
汎用旋盤 4台
NC旋盤 1台
NC旋盤(バーフィーダー 4m) 1台
プレス機 3台

フライス盤 4台
パイプ自動溶接機 1台
CNCパイプベンダー 1台
NCパイプ成形機 1台
Tig溶接機 12台
Tigロボット溶接機 2台
半自動溶接機 5台
スポット溶接機 1台
サークルシャー 1台
シーマー 1台

ロールベンダー 3台
マシニング 3台
ボール盤 5台
メタルソー 2台
画像測定機 1台
三次元測定機 2台
2D AutoCAD
3D CAD(Solid edge)
その他CAD/CAM 3台

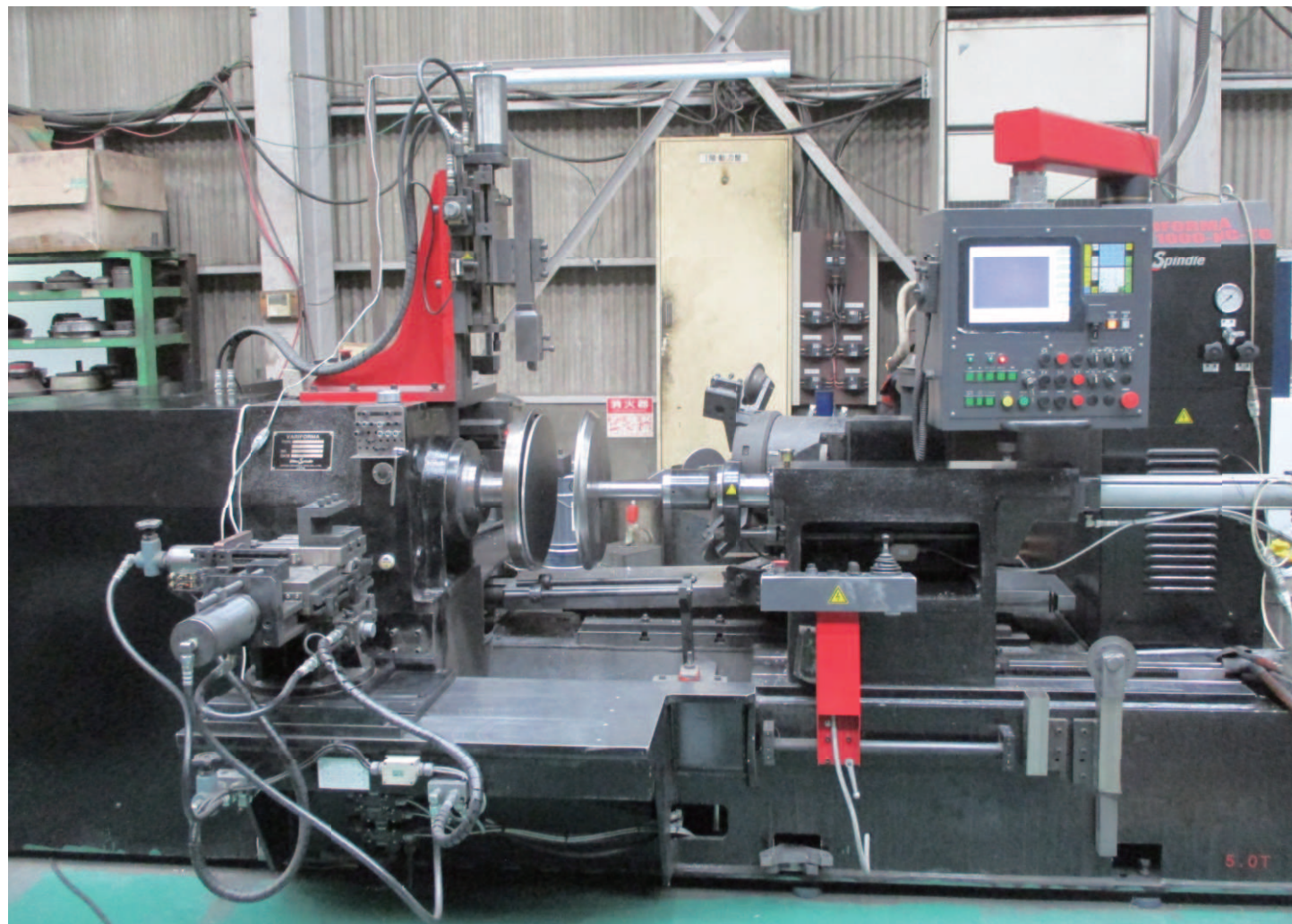


VF-T1000-NC-T3 5台

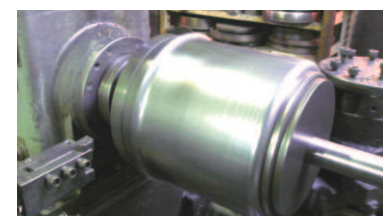
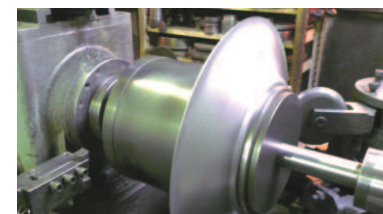
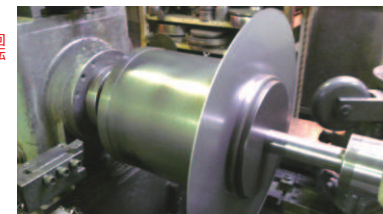
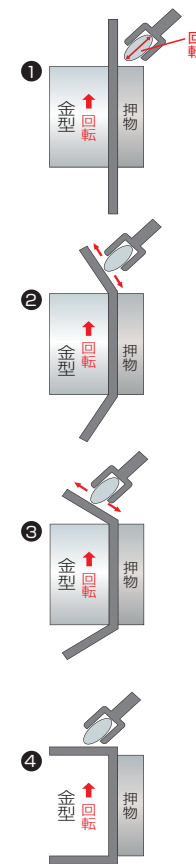
スピニング加工（ヘラ絞り加工）とは、丸切りした金属素材を押物で固定し、それを回転させながら（ヘラ）ローラーを押し当てて、塑性変形させ徐々に金型に近づけて成形する加工方法です。

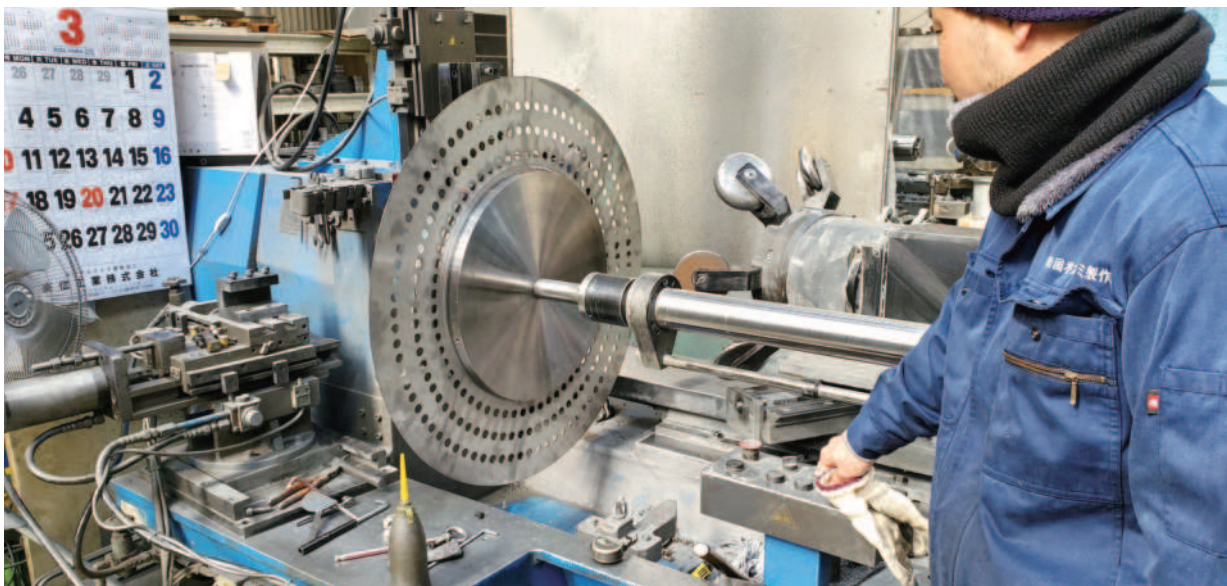
プレス加工では雄型と雌型とが必要なのに対し、雄型のみで加工できコストがかからず少量生産・試作品に製作に最適です。

弊社ではNCの採用により均品質でプレス加工よりも高い厚み精度を実現しています。



- 材質/ アルミ・真鍮他
- 最大切断板厚/ SUS304: 4.0t
SPC: 4.5t
- 最大材料ブランク径/ $\phi 1000\text{mm}$





■ スピニング、三次元レーザー、プレス加工、溶接・板金加工、ホーロー処理等の複合加工品



スピニング加工の製造過程を [YouTube](http://kokuyo-al.com/technical_YouTube.html#ac_spining/) にて公開しています。 http://kokuyo-al.com/technical_YouTube.html#ac_spining/

AMADA VENTIS(VN-3015AJ) + ASFH3015Gパレットチェンジャー6段仕様

- 発振方式/ ファイバーレーザー定格出力4kw
- 切断可能板厚(最大) / SUS: 16.0t 鉄: 19.0t
アルミ: 12.0t 銅: 8.0t
真鍮: 10.0t
- 最大加工寸法/ x3070×y1550mm



■ 三菱電機 ML2512ex (2.7kw)

- 材質/ アルミ・真鍮他
- 最大切断板厚/ SUS304: 9.0t
SS400: 12.0t
アルミ: 5.0t
- ベットサイズ/ 1219×2438mm



2次元レーザーカットの加工過程を [YouTube](http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video16.html/) にて公開しています。 <http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video16.html/>

■ 三次元測定機

- 最大測定長さ (WxDxH) / 2000×1200×1000mm



本社工場 設備紹介

■ ロール円錐卷

- ロール板厚/ SUS304: 2.0t
SPC: 3.2t
アルミ: 4.0t

規格に無いソパイプを製作できマフラー、浄水器、
アキュムレーター等を製作しております。



■ ロール加工機

- ロール板厚/ SUS304: 2.0t
SPC: 3.2t
アルミ: 4.0t

板材をロール状に加工し、パイプを製作します。



円錐卷+レーザー加工例

ロール加工の加工過程を [YouTube](http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video17.html) にて公開しています。 <http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video17.html>

■ ベンディングマシン

AMADA HG1003 ATC装置付き (金型自動交換装置)

●加圧能力/1000kN 曲げ長さ3000mm



AMADA RG80

AMADA RG25

●加圧能力/800kN 曲げ長さ2000mm
●加圧能力/250kN 曲げ長さ1200mm

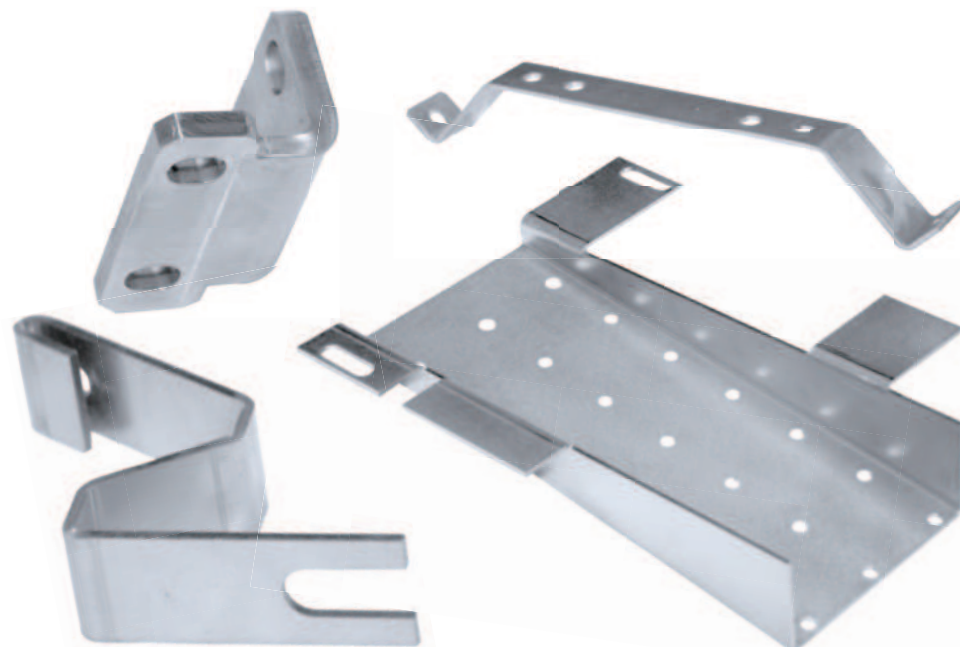


■ パイプ自動溶接機

ムラタ GTA Welding Machine

薄板パイプ・容器の縦継ぎ溶接を行います。
ロール加工機で製作したパイプや角筒を
正確にTiG溶接します。

●材質/ SUS、SPC、真鍮、
チタンなど
●最大加工長/ 500mm

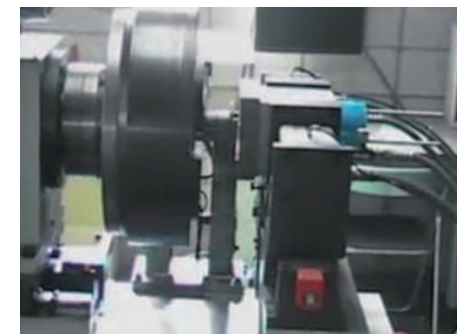


本社工場 設備紹介

パイプ成形機 ダイトスピニング

- 可能外径/ $\phi 30 \sim \phi 150 \text{mm}$
- 最大加工板厚/ SUS: 2.0t
SPC: 2.3t

パイプの拡管・絞り加工をはじめ多種の
パイプ端末を冷間加工で成形します。



アングルベンダー SUM SR-730Ⅲ

軸間移動式のフリーベンダーです。
引抜材・プレス曲げ材にいたる多様な
材料の曲げ加工が可能です。



■ プレス加工機

アマダ

●加圧能力/ 150 ton

WASHINO PUX110

●加圧能力/ 110 ton

WASHINO PUX75

●加圧能力/ 75 ton

■ 簡易積層型プレス



積層型プレス加工例



アルミ t2.5 深絞りプレス加工品(プレス加工 → 3次元レーザー)

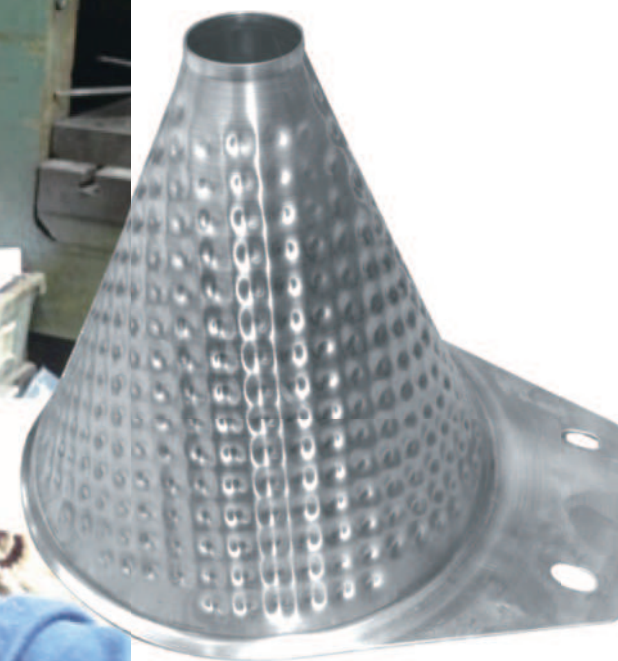
ディンプル プレス加工 (スピニング → プレス)



スピニング加工



プレス金型



完成品



■ アルゴン溶接

TIG 溶接。

溶接精度は、熱の加え方やわずかな時間で変化するので、経験と技術を必要とします。

当社では熟練した職人による手付けの中小物、精密品溶接を得意としています。

高品質で美しい溶接ビードが得られ、ステンレスの加工・重要部品・アルミの溶接など非常に精密できれいに溶接します。

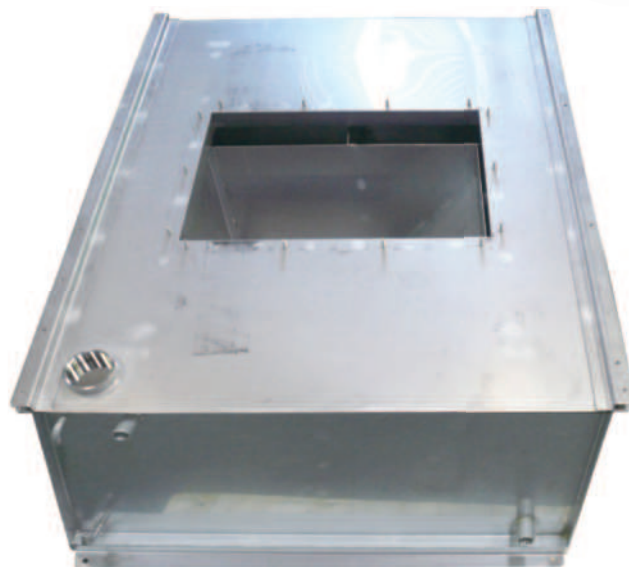
溶接ロボットにて量産物にも対応します。



SUS304 スパイラル溶接加工品



SUS304冷却バッファ(製品)



訪問入浴車 湯灌タンク



アルミ溶接品 レース用ガソリンタンク

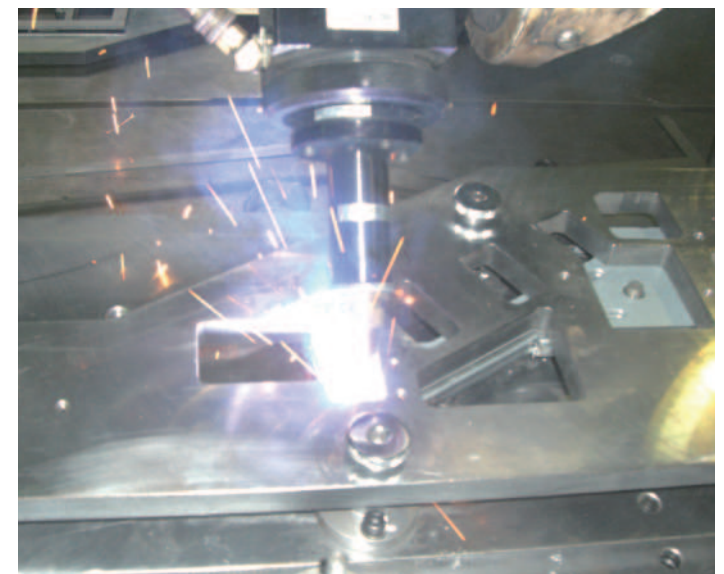
■ 三菱電機 ML2015VZ 3.5kw 2台

- 最大切断板厚/ SUS304: 9.0t
SPC: 12.0t
アルミ: 5.0t
- ベットサイズ/ 1500×2000mm



3次元レーザー加工の過程を [YouTube](http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video15.html) にて公開しています。 <http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video15.html>

3次元レーザー溶接 Co2

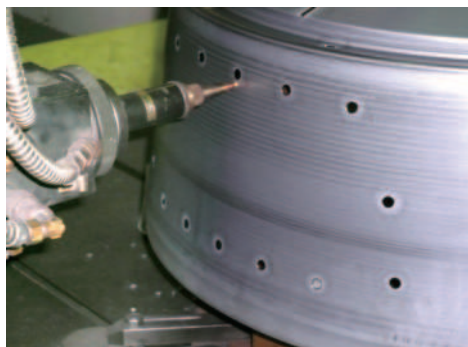
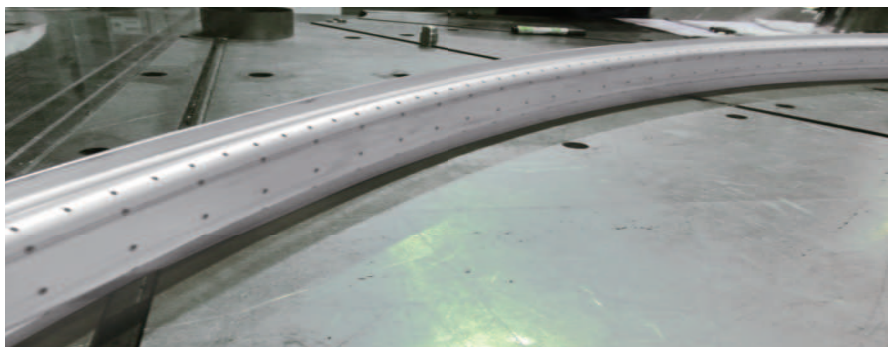
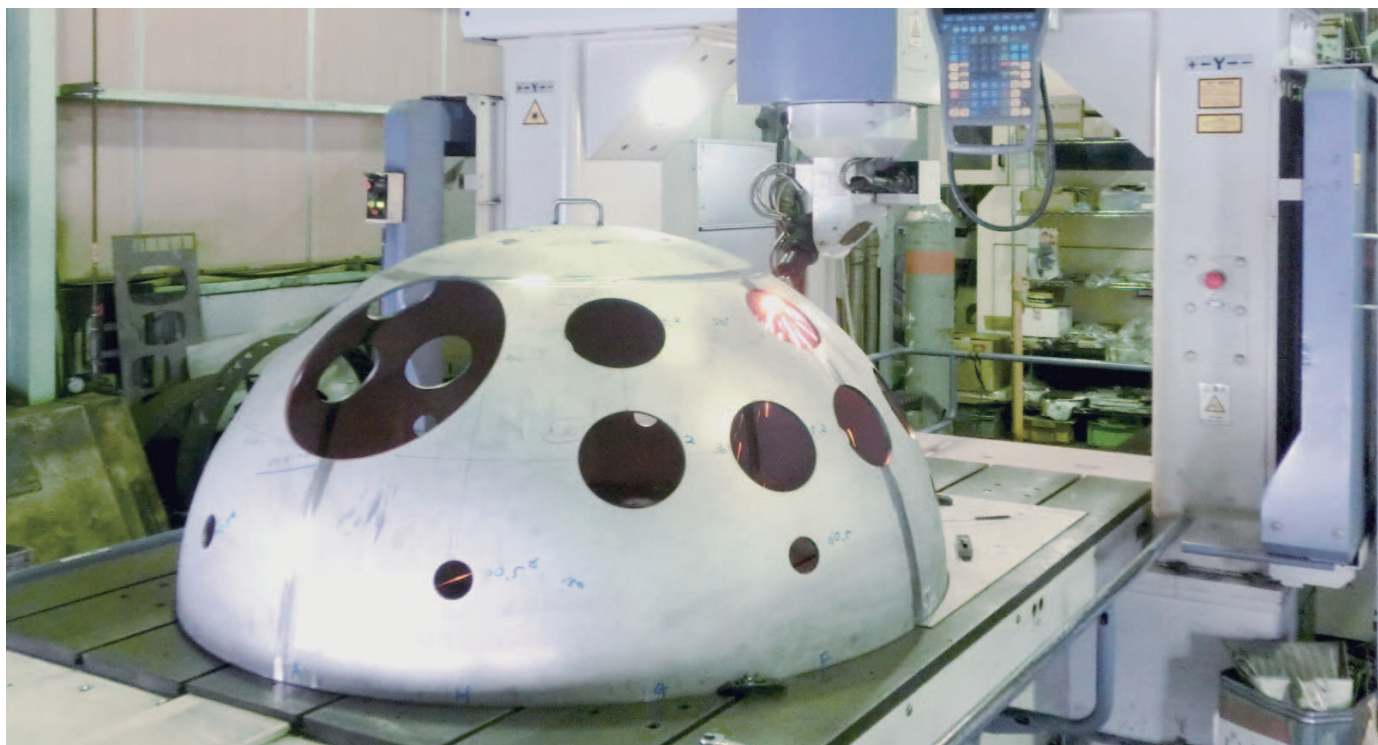


3次元レーザー溶接の様子を [YouTube](http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video24.html) にて公開しています。 <http://kokuyo-al.com/technical/YouTube/video24.html>

■ 複合加工機

Mazak INTEGREX

- 芯間/ 1m仕様
- 工具収納数/ 36本



松原工場 設備紹介

■ マシニングセンター (パレットチェンジャー仕様)

キタムラ機械製

Mycenter-2XD SPARK CHANGER

- 主軸/ BT40番 50-12000回転
- ストローク/ x600×y510×z510
- テーブルサイズ/ 560×400mm (×2パレット)
- 工具収納本数/ 40本



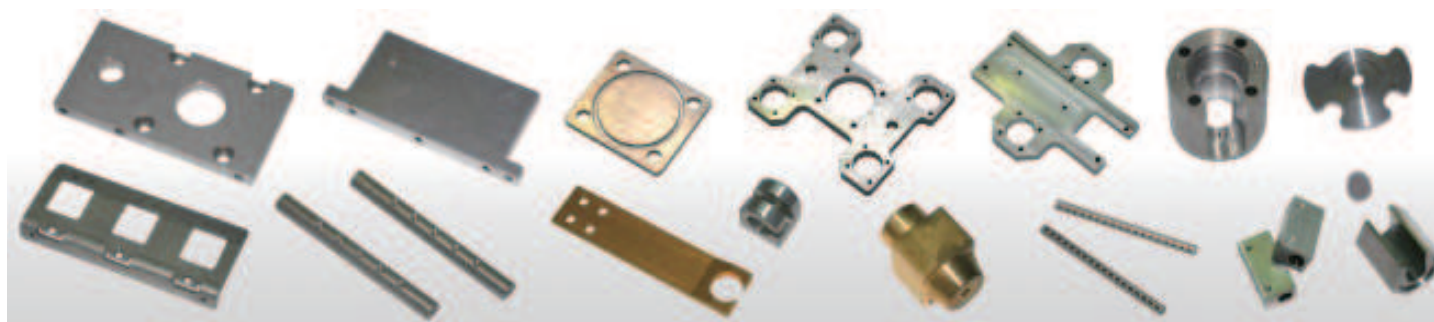
■ マシニング (2台) オークマ MILLAC 468V

- 最大加工範囲 (X-Y-Z) / 750×350×350mm
- 工具収納数/ 20本



■ NC旋盤 ミヤノ

- 最大加工範囲/ $\phi 4 \sim \phi 16$ mm
- 給材機/ 4m仕様



■ 溶接電源融合型ロボット Panasonic TAWERS Tigロボット溶接機 (2台)



■ CNCパイプベンダー

- 最大加工径 / $\phi 50 \times 2500\text{mm}$
- 最大曲げ角度 / 180°



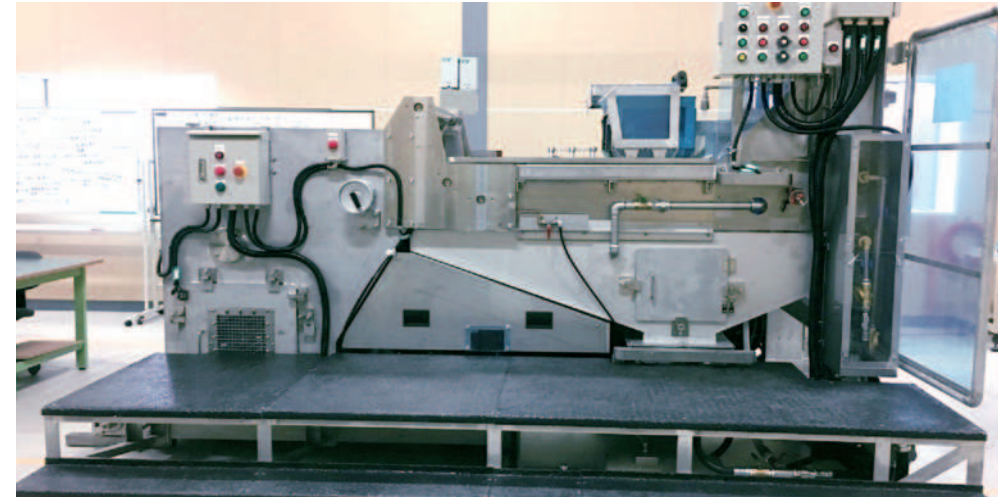
海外向け車両用部品



車両用手摺



振動ふるい装置



組立完成品





<https://kokuyo-al.com>

株式会社 ^{コクヨ} 国誉アルミ製作所

本社工場 〒587-0051 大阪府堺市美原区北余部267-6
TEL:072-369-2594(代表)
FAX:072-369-2596

松原工場 〒580-0006 大阪府松原市大堀5丁目2-5
TEL./FAX. 072-338-7766 / 072-338-7767

八尾工場 〒581-0035 大阪府八尾市西弓削3-146
TEL./FAX. 072-968-9811 / 072-968-9822