



Newsletter

2021 NO.1

Fabricating New Images In Aluminum Treatment



Service



一緒に始めましょう
威铝に対する探索



加工製造業において、

殆どのメーカーは、バリューチェーンのある分野に専念
しています。

要は餅は餅屋。

威铝のようにプロセスをこんなに完璧に配置されている
会社は非常に希です。

成形

圧力铸造
MIM*

プレス
押出*

エッチング

折り曲げ

型内射出

レーザー溶接

機械加工

CNC加工
旋盤加工
旋削・フライス複合加工

専用高速穴あけ

高光沢面取り

表面前処理（模様）

ヘアーライン仕上げ
サンドブラスト
研磨 バフ磨き

主な工程能力

表面処理

陽極酸化
塗装
粉末塗布*

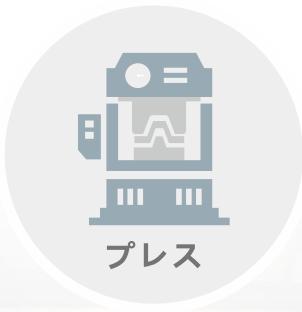
電着
PVD *
鈍化

関連プロセス

シルクスクリーン印刷
花模様仕上げ
レーザーマーキング

注：*印付きは外注加工。

铝の成形編



匠心爱人 · 自强不息

压力铸造



威铝は業界の優れた取引先さまに長年に協力し、寸法制御と外観処理において豊富な経験を積み重ねてきました。

研究開発能力は企業が存続していくものとのことで、威铝はずっと材料の開発に力を入れています。一連の高熱伝導、高強度材料の開発に成功し、量産しています。

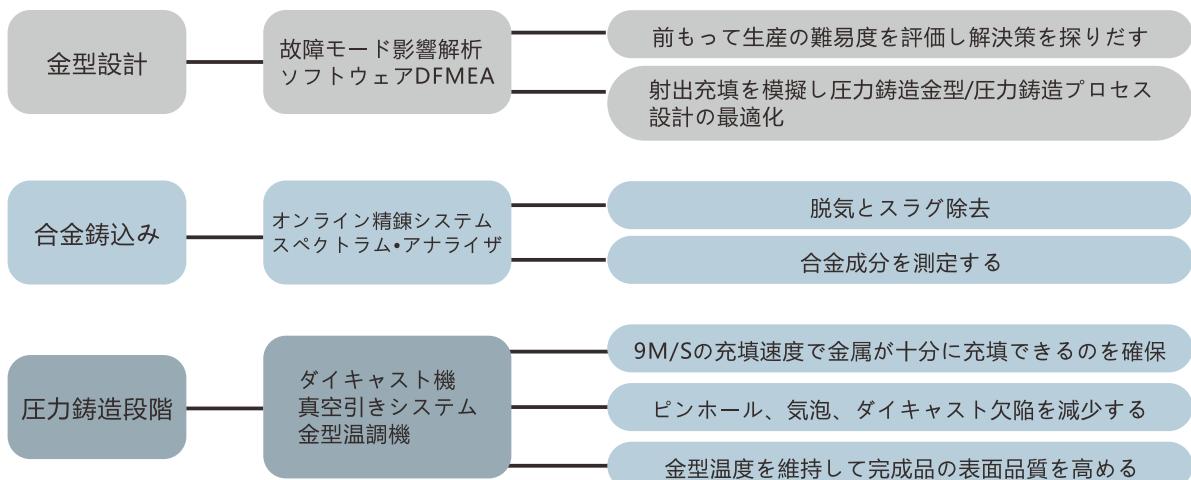
取引先さまの需要に応じて、今年800トンのマシン2台を新設し、組み合わせ能力と製品ラインナップを拡大しました。

| 機種 | 銘柄 | 重量 | 数量 | |
|-------------|---------|------|----|----------|
| Die-casting | Toshiba | 250T | 1台 | Aluminum |
| Die-casting | Toshiba | 350T | 2台 | Aluminum |
| Die-casting | LK | 500T | 4台 | Aluminum |
| Die-casting | LK | 800T | 2台 | Aluminum |
| Die-casting | LK | 160T | 2台 | Zinc |
| Die-casting | 伊之密 | 180T | 1台 | Aluminum |

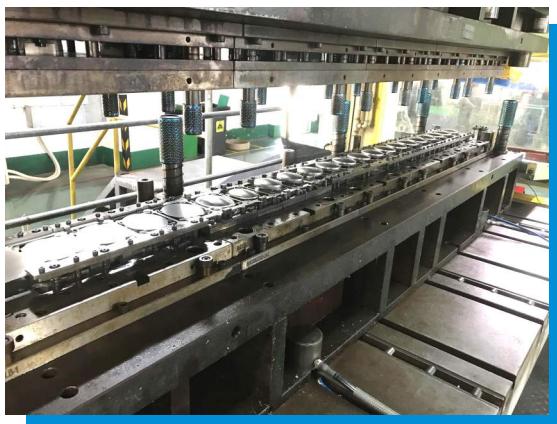
下表の各合金番号の機械的性質は、お客様の参考と選択のために記載したものです。

| 番号 | 引っ張強さ | 降伏強さ | 硬さHB | 密度 | 熱伝導率 | 電気伝導率 | 耐食性 | ナノメートル射出成型 |
|--------|-------|------|--------|-----------------------|-----------|------------|----------|------------|
| ADC12 | ≥228 | ≥154 | ≥74HB | 2.73/cm ³ | 96W/m.K | | ≥12h塩水噴霧 | OK |
| ZL03 | ≥300 | ≥200 | ≥85HV | 2.60/cm ³ | ≥120W/m.K | ADC 12より優れ | ≥12h塩水噴霧 | OK |
| ZL05 | ≥370 | ≥260 | ≥100HV | 2.65/cm ³ | ≥110W/m.K | ADC 12より優れ | ≥12h塩水噴霧 | OK |
| ZL06-1 | ≥260 | ≥160 | ≥85HV | ≈2.73/cm ³ | ≥170W/m.K | ADC 12より優れ | ≥12h塩水噴霧 | OK |
| ZL07 | ≥260 | ≥120 | ≥70HB | ≈2.68/cm ³ | ≥150W/m.K | ADC 12より優れ | ≥12h塩水噴霧 | OK |

生産段階 ハードウェア・ソフトウェアの投入 目的



プレス



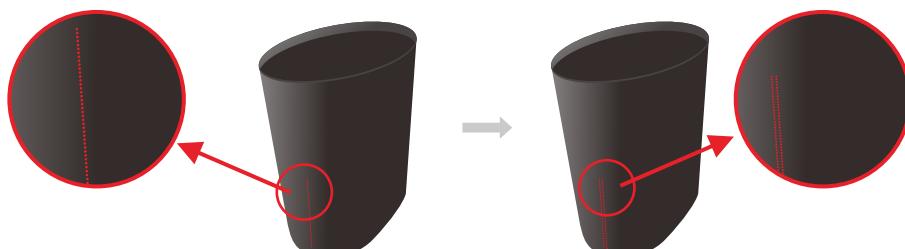
威鋁は技術ボトルネックの打破に力を入れ、ほかのメーカーが受けられない注文に挑みます。

威鋁は経験が豊富、高等な技術を持つ技術者を擁し、設立して以来、お客様のために業界の技術ボトルネックを次々と打破し、お客様の設計が実現できるよう頑張ってきました。

薄いアルミパネルを多ステーションでのラッパ膜の連続成形、円管を引張り、膨張させて橜円形管になる

パンチで穴開けはごく普通ですが、パンチで円弧面の上で複数列の穴を開けるはそう簡単できるものではありません。

20種類の異なった成形特徴が、一気に成し遂げるのは、工業インテリジェント製造の魅力が間違いなく驚かされるでしょう。



パンチで1つの穴開けから同時に複数穴開けまで



円管を膨張させて円錐型管になる



アルミパネルを連続加工してスピーカーのラッパ蓋に成形する

| 銘柄 | トン数 | タイプ | 数量 |
|-------|------|------|-----|
| Aida | 300T | サーボ式 | 1台 |
| Jinli | 300T | 油圧 | 2台 |
| Jinli | 220T | 油圧 | 2台 |
| Jinli | 160T | 油圧 | 4台 |
| Xieyi | 110T | エア駆動 | 12台 |



匠心爱人 · 自强不息

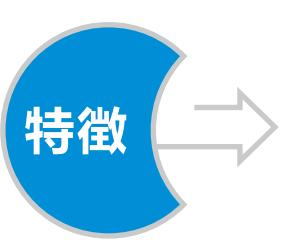
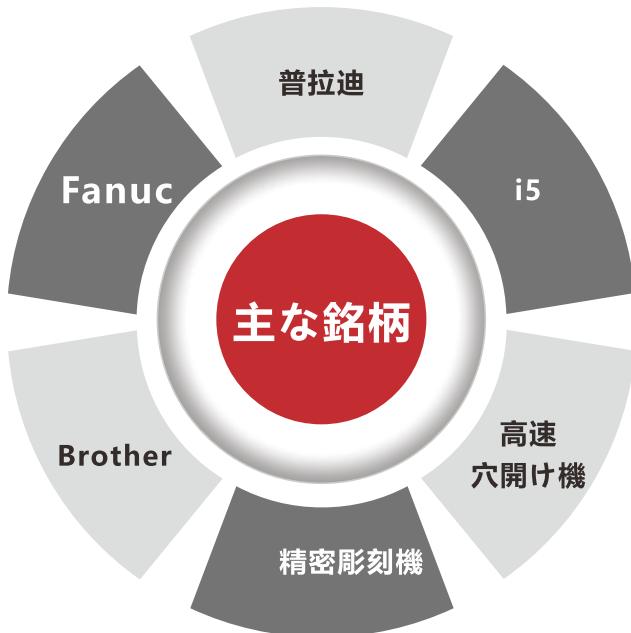
機械加工



威鋁は、機械加工分野に20年身を置いて、空洞薄肉、イレギュラー製品の寸法加工保証の面で多くの貴重な技術と経験を積み重ねてきました。お客様の設計ニーズを満たすために、威鋁はかつて三日三晩かけて、マシン横で仕事したことがあります。刻苦奮闘し自ら励んでやまない精神を示しています。威鋁人は困難を恐れず、チャレンジする精神はお客様から何度も何度も大好評を博しています。

威鋁マシニングセンターには Fanuc、Brother、i5、普拉迪、旋削・フライス複合加工機、多頭局部高速穴開け機、精密彫刻機があります。お客様の様々な加工ニーズを満たすことができます。工作機械には自動プローブの測定とすれば正機能があり、寸法の精度を大いに保証できました。

ここ数年、威鋁は対話型ディスプレーの大画面フレーム材料を増えつつあり、長さは4.5メートルに達することができます。



- 01 プローブが自動的に測定・計算しづれは正をする
- 02 ワークの長さが4.5m
- 03 クラウド保管

表面処理 表面前処理



安全は企業の命で、威鋁は従業員の安全保護を非常に重視しています。研磨工場には集塵換気システムを備え、従業員の安全を守っています。

緻細なヘアライン模様、控えめで豪華さも失わない砂紋様感覚、熟練しているバフ磨きの巧みは威鋁の製品を成し遂げ、本当に逸品のようにできています。

自動的に研磨するロボット、5軸自動磨き技術は威鋁の自動化とコスト管理の面でより優れています。

従前より威鋁は優れた品質を追求する姿を客様に示しています。

| 自動サンドブラストマシン | 手動サンドブラストマシン | 自動ヘアライン機 | 手動ヘアライン機 | 自動研磨機 | 手動研磨機 |
|--------------|--------------|----------|----------|-------|-------|
| 15台 | 3台 | 18台 | 13台 | 3台 | 31台 |



威鋁は多方面で科学技術の美を示している

表面処理

酸化



威鋁の「コア名刺」——表面処理の陽極酸化。

全自動化陽極酸化ラインはDMSシステムを通して、陽極酸化処理における関連データを取得、保管、管理、分析し、膨大なデータ規模、高速なデータ伝送、色々なデータタイプなどの特徴を持っています。

同時に20色を生産でき、ボタンのような小さいワークから3.8mほど長いワークまで処理できます。

一流の設備、一流の管理、一流の技術チームが一流の製品を製造しています。

威鋁はアルミニウムの技術的美感を皆様にお見せするように努めています。アルミニウムの美しさをより多くの人に発見し、感じさせています。



表面処理 電着



威铝表面処理技術の新メンバーは電着です。

電着は一番最初、フォード社が自動車表面処理に応用され、優れた耐食性、錆除去機能を持つため、すぐに軍需産業で広く応用されるようになりました。

威铝電着ラインの独特な所は?

水性塗料を採用し、水を溶解媒体として着きまわり性が高く、塗料の利用率が高く、塗料のロスが少ないです。

付着力が強く、耐蝕性能が強く、1000Hの塩水噴霧テストをクリアできます。

業界の先端な超純水システムを持っており、水質が2us/cmに達しています。超純水システムでは品質をより安定的にさせています。

陽極液システムは、塗料液の作動パラメータをより良く維持し、電着の正常な稼働を保証できます。

超濾過循環システムは、電着塗料のロスを低減し、バランスシステムにより電着生産を安定的にさせています。



▲ 陽極液システム



▲ 電着槽

電着工場



▲ 超純水システム



▲ 超音波脱脂

表面処理 塗装



威鋁の塗装ラインでは3コート2ベーク、静電気式ベル、全自動360度塗装を行うことができます。

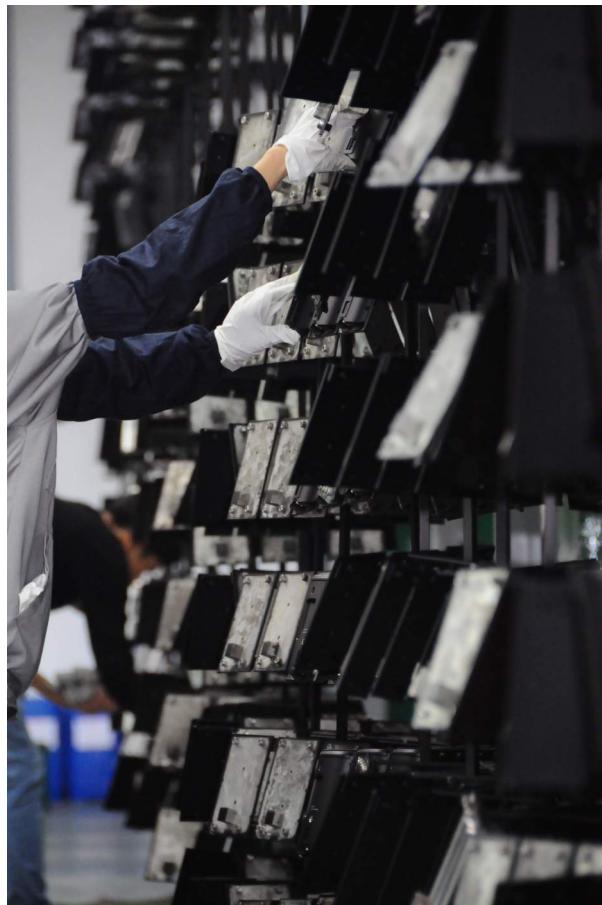
前処理の鈍化では製品表面の付着力を大いにアップさせることができます。

10万級クリーンルーム管理、一日の生産能力が20K。

UVライン

お客様の製品形状は多様で、威鋁は自動塗装ラインと手動塗装ラインが備えて対応しています。また、業界先端のグリーンUVラインも備えています。

威鋁は環境保全のモデル企業を目指し、いま水性塗料を導入する段階にあります。



表面処理 エッティング



通常の小穴成形技術にはCNC高速穴開け、レーザーマーキング、プレスでの穴開けなどを含みます。

厚さの薄いアルミニウム材/ステンレス鋼の穴あけ需要に対しては、エッティングが第一候補です。

威铝は2017年にエッティング生産ラインを増設しました。

エッティングは、化学溶液による溶解腐食で、洗浄、マスキング、露光、現像、エッティング、剥離という6工程を経て、透かし彫りの穴を作ります。

エッティング技術は、材料の厚さが0.05 ~ 0.6mmの材料に適し、盲穴部品の精度は $+/-0.15$ mm以内に制御でき、通し穴部品の精度は $+/-0.3$ mm以内に制御できます（具体的には材料の厚みや穴径により異なる）。

エッティング加工を行った製品はバリがなく、突起がなく、両面とも光沢ありきれいで、生産過程において外力がなければ変形もなく、平坦度が良いです。



関連プロセス

レーザー
マーキング

シルクスクリーン
印刷

花模様仕上げ

レーザー
溶接

型内
射出

会社紹介

広東威鋁は2000年に設立され、アルミ合金の精密加工とハイレベルの表面処理加工を専門とする企業です。精密アルミ製造産業チェーンにおいて蓄積した実作業に基づく経験と共に、企業の運営管理で積み重ねた貴重なノウハウを有しております、常にお客様のために高度なアルミ合金加工製品における欠点や難題を解決しています。

威鋁は、社員のためには幸福を、お客様のためには価値を、企業のためには未来に向けた理念を、それぞれ創造するために努力を続けており、永続的な企業経営のために、江門高新産業園に投資し、設計の核心をインダストリー4.0としたインテリジェント工場を建設しました。新工場エリアの建築面積は90,000平方メートルで、世界レベルのアルミ合金製品への表面処理に関する研究所、インテリジェントCNCマシニングセンター、ダイキャスト及び精密プレス加工作業エリアを新たに投入し、威鋁の企業発展の歴史に新たなページを加えることとなりました。



住所：江門市江海区金輝路11号

電話：0750-3869777

Eメール：www.victoralu.com

Email：contactus@victoralu.com

Facebook/Twitter/LinkedIn：Victor Aluminum