

# さらに大きく 短納期を実現

## 国内最大級の表面処理ライン

マイクロエースでは製造ラインをリニューアルし  
国内最大級、短納期の大型表面処理ラインを備えました



TCR 工場



マイクロエース株式会社

住所: 宮崎県宮崎市花ヶ島町京出1411-1  
TEL: 0985-25-4696 FAX: 0985-25-4331



全国生産  
対応

# 硬質アルマイト大型設備新設

(専用設備と確かな技術でご要望にお応えします)

## 処理サイズUP

アルマイト処理可能サイズ  
2,000mm × 2,900mm

TRC工場のレクサス製品専用のアルマイトラインを一般製品の処理にも使用することで、深さが2,000mm、幅が2,900mmまで入るようになりました。

## 短納期化

他社とは違い常時稼働中  
ご都合に合わせてられます

大型のアルミ製品については、他の表面処理等の生産ラインと共有化している企業が多く、週末やどこかのタイミングでしか処理できない場合が多いです。当社は常時稼働しているので、お客様のご都合に合わせてられます。

## 特殊封孔

加圧蒸気封孔炉を導入  
半導体向け等に活躍!

アルマイトの封孔方法の一つです。圧力をかけることで高温の水蒸気により強固に封孔することができます。半導体関連部品や耐食性を高めたい製品に効果的です。



## 半導体向け国内最大級の 加圧蒸気封孔炉

内寸: φ1,300mm×2,400mm、×2基  
最大170℃

## アルマイトライン構成

- ・大型アルマイトライン 3基
- ・小型アルマイトライン 3基
- ・硬質アルマイトライン 3基

計9基

## 処理可能寸法一覧表(アルマイト関連抜粋)

陽極酸化処理 (特殊処理)	処理可能サイズ (単位:mm)
白アルマイト(化研、加圧蒸気封孔)	400 × 2,000 × 2,900
黒アルマイト(化研、加圧蒸気封孔)	400 × 2,000 × 2,900
白アルマイト(梨地、化研)	400 × 1,400 × 2,800
黒アルマイト(梨地、化研、二次電解着色)	400 × 1,400 × 2,800
カラーアルマイト(赤、青、金、緑、藍、紅)	400 × 400 × 600
硬質アルマイト(化研、加圧蒸気封孔)	400 × 2,000 × 2,900
硬質アルマイト(梨地、化研、加圧蒸気封孔)	400 × 900 × 2,000
硬質アルマイト(黒、赤、青、金、緑、藍、紅)	400 × 400 × 600
硬質アルマイト テフロン含浸(タフラム相当)	400 × 400 × 600
しゅう酸アルマイト	650 × 970 × 1,000

※上記寸法を超えるサイズに関しては、別途ご相談ください。

全国生産  
対応

# 無電解ニッケルラインを拡充

(大型アルミベースにも即対応できます)

## 処理サイズUP

アルミ製品処理可能サイズ  
900mm × 2,000mm

アルミの大型部品の需要拡大に伴いTRC工場の鉄鋼用無電解ニッケルラインを改造して、アルミ合金製品も処理できるようにしました。

鉄もアルミもまとめてお任せください。

## 短納期化

生産能力UPにより短納期  
今までの半分程度に

中型サイズの製品でも手動ラインでの生産をしておりましたが、自動の大型ラインを本格稼働させることで、生産能力が大幅に上がりました。

マスキング品や止まり穴など手間のかかる製品は、手動ラインで丁寧に処理しますので安心です。

## 高機能性

特殊な技術により機能性を  
上げ付加価値を高めます

様々なタイプの無電解ニッケル処理を用意しています。

高耐食、滑り性、硬さなど製品に必要な機能を付加します。鉄鋼はもちろん、真鍮やアルミやステンレスにも優れた密着性で施工します。

必要なスペックを具体的にご相談ください。



## 大型アルミニウム合金用 無電解ニッケル 処理ライン

400mm×900mm×2,000mm

## 無電解ニッケルライン構成

- ・大物製品向けライン 3基
- ・小物製品向けライン 1基
- ・特殊製品向けライン 3基

計7基

## 処理可能寸法一覧表(無電解ニッケル関連抜粋)

陽極酸化処理 (特殊処理)	処理可能サイズ (単位:mm)
無電解ニッケル (鉄鋼用)①	500 × 800 × 1,200
無電解ニッケル (鉄鋼用)②	400 × 900 × 2,000
無電解ニッケル (SUS、真鍮)	250 × 700 × 900
無電解ニッケル (アルミ合金用)	400 × 900 × 2,000
硬質無電解ニッケル (鉄鋼、SUS、真鍮、アルミ合金)	240 × 300 × 500
無電解ニッケルーテフロン (鉄鋼、SUS、真鍮、アルミ合金)	150 × 500 × 550
無電解ニッケルーポロン (鉄鋼、SUS、真鍮、アルミ合金)	150 × 150 × 200

※上記寸法を超えるサイズに関しては、別途ご相談ください。



# 世界トップレベルの技術開発力

～表面処理技術で世界を変える～

## 東京開発部門

半永久的に腐食しないアルマイト皮膜、世界に例のないあらゆる樹脂へのめっき皮膜、特殊半導体への皮膜処理開発により、ペンツ、レクサス、アップル、サムスンへの受注拡大を目指すとともに、世界6カ国、年間20件の特許件数を目指し、学会発表等をおこなっています。また、位置情報衛星「みちびき」の受信側精度を上げる国のプロジェクトや、国のサポイン事業（戦略的基盤技術高度化支援事業）にも選定され、新たな開発事業を進めています。



FT-IR顕微鏡



ICP発光分析装置



展示会

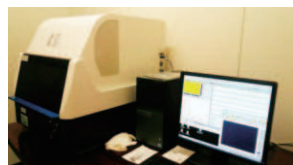


学会発表

## 本社開発部門

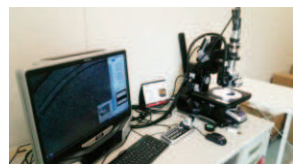
日進月歩の素材開発分野では、小さな発見や工夫が産業の大きな前進につながります。複合表面処理に代表される当社の卓越したテクノロジーは、まさに時代の最先端分野。また、その高度な技術は自社製品の検査と品質管理にも向けられ、厳しいクオリティコントロールによって優れた製品を生み出しています。

### めっき皮膜の解析



#### 蛍光X線膜厚計

主にめっきの膜厚を非接触・非破壊で測定するために使用します。X線は、コリメーターやキャピラリなどでサンプルの微小領域を照射し、検出した蛍光X線のスペクトル波形から、短時間で皮膜成分を定性し、厚み測定（定量）を行います。



#### デジタルマイクロスコープ

単波長の光を使つての超解像画像と露出を変えた画像を複数取得するだけでなく、高階調の画像を取得するHDR (High Dynamic Range) 機能を同時に作動させることで、今まで観ることができなかった高精細で高コントラストな観察を立体的な形で行うことができる装置です。



#### 電子線マイクロアナライザー

電子線を試料に照射し、肉眼では確認不可能なサブミクロンの微小領域までの元素組成を明らかにする装置です。電子・電気部品に付着した極微小の異物や変色部の分析、食品中に混入した小さな金属片等の分析に利用します。

### めっき皮膜の性能評価



#### 表面粗さ測定器

製品・部品の凹凸（表面粗さ）は設計上の意図として加工されたものもあれば、加工中の刃物の揺れ・切れ味、材料の性質等が要因となり発生してしまうものもあります。こうした凹凸を測定して数値化し、管理することができます。



#### 耐食性試験装置

効率のよい冷凍システムや、すぐれた断熱構造などを採用した実験室・研究室に最適な恒温恒湿器です。幅広い温湿度範囲を備え、特殊な環境を想定した耐食性試験を行うことが可能です。