

TECHNOLOGY × ECOLOGY

研究開発力は世界レベル
地球に優しい表面処理技術を
宮崎から発信する

代表取締役社長
やなぎ よし かず
柳 義一

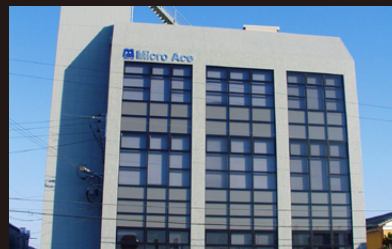
めっき表面処理加工、金属製品製造

マイクロエース株式会社

DATA

所在地/宮崎市花ヶ島町京出 1411-1
設立/1952年 11 月
直近売上高/9.0 億円 (2023 年 7 月期)
従業員/101 名 (2024 年 3 月時点)

WEBSITE ▶



RECRUIT

採用情報ウェブサイトはこちら



「私たちの研究開発力、解析力は群を抜いて高い。大手企業にも『こんな会社はほかにない』と評価をいただいています」とマイクロエース株式会社 代表取締役の柳義一は胸を張る。独自技術を研磨した結果、表面処理加工分野において今では国内外から注目される企業となった。世界に通用する「小さな大企業」を目指す同社が歩んだ道程、そして戦略とは。

Interview

あらゆる産業に欠かせない
高度な表面処理技術

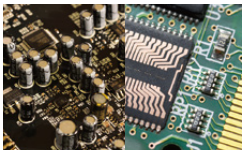
スマートフォン、パソコン、車、医療器具、食器。身の回りにはめっき処理の施された製品がたくさんある。マイクロエース株式会社はそんなめっき表面処理を得意としている企業だ。1952 年「宮崎編機工業企業組合」として設立され、当初は編物機の製造をしていたが、工程途中に加わるめっき処理に着目。以後、事業を金属の表面処理加工に特化させ販路を開いていった。当時から同社のめっき処理技術は高

PICK UP

-1
表面処理技術に高い評価



▲[大型バイク] スイングアームの表面処理におけるシェアは、国内の 90%、世界でも 30% に及ぶ。



▲[電子部品] 高度な金属表面処理技術。



▲[パソコン] VAIO ノートパソコンのアルミ筐体に、世界初の技術で自然藍を使った染色に成功。



いレベルにあった。めっきは 1 年経たないうちにすぐ錆びるイメージが主流だったなか、同社は 10 年の耐食性を実現。「当社の今の技術であれば理論上 250 年は錆びることはありません」と柳は語る。その技術力から宮崎交通バスをはじめ大手自動車メーカーとの取引が開始され、車載品、バンパーなどを手がけた。現在では自動車、航空機、電子部品、半導体など、**幅広い分野での関連品や精密部品の処理加工を担っている。**

研究開発力は財産。
テクノロジーの進歩が
ビジネスと環境を調和させる

「売上の約 20% を研究開発に充てています。うちの研究員は優秀ですよ」と柳が話すように**②同社の研究開発力は事業の大きな要だ**。金属の表面処理で発生するさまざまな事象を分析しメカニズムを解明。その成果から新技術を開発し、特許を取得後、論文を発表する。国内外の大手は常に最新技術の情報をチェックしていることもあり、**近年は論文からビジネスに展開するケースがほとんどだ**という。

表面処理の研究から生まれる新技術は自社工場の改善にも活用されている。**③企業理念に「環境と調和」を掲げる**同社は、以前から課題だっためっき工

-2
技術、研究開発力に
世界も注目

2006 年に経済産業大臣賞 第 1 回「明日の日本を支える元気なモノ作りに企業」の選定、2019 年には世界の科学者 2,000 人に選出された社員もいるなどその技術・研究は世界レベル。

-3
環境に配慮した
表面処理に取り組む

2006 年、「有害物質を使わない」+「排出しない」をコンセプトに宮崎市佐土原町に TRC 工場を開設。2008 年には環境マネジメントシステム「ISO 14001」認証取得。

-4
電解硫酸装置による
環境負荷の軽減

半導体製造や表面処理は洗浄工程が多く、薬品が大量に使用される。電解硫酸装置を用いると薬品に含まれる成分を二酸化炭素と水に分解でき、薬品使用を減らし、製造過程で発生する二酸化炭素も抑えることが可能。



-5
新分野へ向けて工場増設

技術開発により受注が決まった EV のめっき処理。TRC 工場にラインを増設し 2024 年 8 月の操業開始を予定している。



程における排水の削減やリサイクル、スラッジ(汚泥)の減量に新技術を活用し、**自社内でエコ・システムを構築**。さらには**④環境負荷が低い「電解硫酸技術」による世界初の表面処理技術**によって脱炭素ビジネスなど新市場への展開に取り組んでいる。海外での事業拡大に意気込みを見せるが、あくまでも地元企業として拠点は宮崎にこだわる。**今後は場所を選ばない技術・特許によるパテント収入で利益拡大を目指す。**

地域貢献と新市場展開の両立。
人材育成を通じ
世界に通用する企業を目指す

マイクロエースでは新技術を用いた新分野展開を計画している。今後 10 年は半導体市場の開拓に力を入れるほか、**⑤品質規格を満たす表面処理技術の開発成功により EV (電気自動車) 関連品のめっき処理も手がける**ことが決まっている。また、ゆくゆくは航空産業にも本格参入したいという。「技術の進歩が早い現代で、どう長期戦略を描くかが肝心です。5 年、10 年というスパンで予測をしないと足をすくわれます」。新分野立ち上げのタイミングなど変化が伴う瞬間は部署や働く現場によって温度差が生まれやすい。それもあり目下の関心は社内教育だという。「『失敗は全部私が責任とるから』と社員には言っています。失敗が許容される雰囲気がないとチャレンジできませんからね」。



業界では名の知れた存在の同社には高いスキルを持った県外技術者が転職するケースもある。ただし、柳は**宮崎の若者雇用にこだわりたい**と話す。「地元で根づくことが大事だと思っています。宮崎にも世界に通用する技術力を持つ企業があることを知ってほしい」。新市場への挑戦と地元人材の育成。マイクロエースの挑戦は終わらない。