

サムコ株式会社

化合物半導体加工に強みを持つ装置メーカー

—車の電動・自動運転化で広がる需要

ここに注目!

誰も手を付けられない困難な分野に挑む、ニッチな技術へのこだわり
GAFAとも直接取引

自動車や家電、スマートフォンといった身近な製品の重要部品として不可欠な半導体。車の電動・自動化や、様々なものがインターネットにつながるIoT時代へと進む中で、需要拡大が確約された市場だ。ただ、社会の急速な電動化は電力需給を逼迫させるため、個々の機器や製品の低消費電力化が、乗り越えるべき壁となる。そこで注目されるのがシリコン単一の半導体とは異なる、化合物半導体だ。この分野の加工装置に強みを持つサムコ株式会社は、2021年7月期決算で売上高57.5億円、純利益が過去最高の7.5億円を記録した。近い将来、その数字も通過点となりそうだ。

難加工材料の装置に特化し、市場ポジション構築

1979年、京都市伏見区の片隅に誕生したガレージカンパニー。

創業者はNASA（アメリカ航空宇宙局）の研究員だった辻理氏（現会長兼CEO）だ。80年に太陽電池向けのアモルファスシリコンを成膜するCVD装置、81年には国産初の化合物半導体用MOCVD装置を開発し、国内外で実績を伸ばした。その後、成長の踊り場を迎えた90年代半ば、同社は、化合物半導体を中心とした難加工材料向けに特化する方向へ舵を切り、成膜や、微細回路を作製するエッチングの装置設計技術を深めた。

誰も手を付けられない困難な分野に挑む、というのが同社の方針。これが現在の業界内でのプレゼンスに繋がっている。

化合物半導体は種類が細かく分かかれ、各マーケットはまだ大きくはない。「大手が手掛けるには市場が小さく、プレーヤーが少ない」と川邊史社長兼COOは市場

特性を語り、早くから根を張ってきた化合物半導体分野での優位性に自信をにじませる。

EV（電気自動車）で採用が進む炭化ケイ素（SiC）パワー半導体や、青色LEDの材料である窒化ガリウム（GaN）など、化合物半導体の需要は強い。ただ、高い電圧と熱に耐えられ、電力損失が小さいという特長とともに、加工の難しさを併せ持つ。「サムコなら、それが可能」（川邊社長）。社名は、Semiconductor And Materials Companyの略。半導体だけでなく、材料科学に精通し、長年蓄積したノウハウを持つ企業にしかできない最適なプロセスで微細な加工を実現している。

次世代パワー半導体の世界市場は13倍に

パワー半導体の世界市場は、2030年に21年比で2.6倍の5



若手社員が活躍できる職場



生産用装置の検査



生産技術研究棟

兆3587億円となり、うち、シリコンパワー半導体は同2.1倍の4兆3118億円、次世代パワー半導体（SiC、GaN、酸化ガリウム、ダイヤモンド）は同13.3倍の1兆469億円へと伸びる見通し（富士経済研究所調べ）。また、自動運転では、物体の形状、距離を測定するセンシング技術「LiDAR」で化合物半導体が採用されるなどで、その加工装置の潜在需要は拡大している。

一方、難加工技術をコアとするサムコが活躍するフィールドは、化合物半導体だけではない。スマートフォンに搭載される高周波フィルターなどの微細加工など、電子

部品の加工装置も同社の成長エンジンだ。また、近年ではライフサイエンス分野でオンリーワン技術を確認。水蒸気を用いた独自のAqua Plasma[®]を使い、マイクロ流体チップに使用する樹脂の常温接合を実現した。接着剤や熱溶着を不要にした強固な接合は、チップの品質を高め、それを使用することから、医療機器メーカーへの納入を目指す。

様々なニッチ市場で存在感高められるバックグラウンドには、電子部品を筆頭に製造業が集積する京都の地の利があるという。最小限の製造機能を自社で持ち、大

半の部品や部材を協力工場に任せるとする。川邊社長は「信頼できる多くのパートナーがいるから、設計に集中できる」とする。同社の取引先は国内外で年々増加、いまやGAFA（Google、Amazon、Facebook＝現Meta、Apple）の中の複数社とも直接取引するまでに広がった。京都から世界へ。付加価値を高め続ける限り、その広がりには限界はない。

医療・バイオ向けデバイスの開発に貢献しています



ライフサイエンス

・医療 ・バイオ

再生可能エネルギー

・太陽電池 ・パワーデバイス

リサイクル


・ペットボトルのコーティング



薄膜技術を活かして新規分野へ参入

わが社を語る

代表取締役社長
川邊 史氏




自分たちのやりたいビジネスを続けるために

サムコは「グローバル中堅企業」を目指しています。なぜ“中堅”なのか？ 企業規模に関わらず、卓越した技術は世界で認められることを経験として知っているからです。闇雲に規模は追わなくていい。むしろ、下請けにならず独立性を保つことの方が重要。「この値段で装置を売ってくれ」と言われても、適正でない判断した場合に「それでは売りません」と言える企業でありたいと考えています。自分たちのやりたいビジネスを続けるためには、付加価値を高め続けることと、それを顧客へ伝える不断の努力が必要です。コロナ禍の混乱が落ち着き、いま世界市場の再開拓を進めようとしています。チャレンジングな目標へ、ともに取り組める仲間を求めています。

会社 DATA

所在地：京都市伏見区竹田藁屋町36
 設立：1979（昭和54）年9月
 代表者：辻理、川邊史
 資本金：16億6,368万円（東証プライム市場上場）
 従業員数：173名（2022年7月）
 事業内容：半導体等電子部品製造装置の製造販売（CVD装置・ドライエッチング装置・ドライ洗浄装置等）

URL：https://www.samco.co.jp/



モノづくり
産業・化学
建設・住設
社会インフラ