

株式会社フジワケミカル エンジニアリング

“熟練の技術を活かす” 大型製品受注拡大とテレワーク導入

フジワケミカルエンジニアリングは半導体製造装置などに使われる工業用樹脂の部品加工から装置の組み立てまで手がける。部品や装置は大きさや仕様など一品一様で、顧客の要望にきめ細かく対応できるのが強みだ。今後予想される装置の大型化への対応と生産性向上のため、新たに工作機械1台と稼働状況の遠隔監視システムを導入した。

会社概況

2017年に新工場稼働

フジワケミカルエンジニアリングは1989年に岡山県倉敷市で設立し、工業用プラスチックの加工を手がけてきた。板状や筒状の工業用樹脂を機械加工し、部品の製作から溶接や接着による最終的な装置の組み立てまで行う。納入先は半導体や液晶の製造装置をメインに水処理や産業用機械にも広がる。

業容は順調に拡大し、2017年に現在の場所に本社工場を移転した。新本社工場の敷地面積は約4000平方メートル、建屋の延べ床面積は約1300平方メートル。このうち、800平方メートルを部品加工の工場として利用し、ルーターやマシニングセンター、5軸加工機など多数の工作機械が稼働する。工場内は品質維持のため、一定温度になるよう管理する。



2017年に移転稼働した本社工場

事業内容

樹脂製薬液ユニット

半導体のウエハーを洗浄する装置に組み込む樹脂製薬液ユニットの部品加工や装置の組み立てが受注量の過半を占める。装置は1台ごとに寸法や配管の位置などが異なる「オーダーメイドタイプが多い」（杉本社長）という。仕入れる樹脂製板の厚さが5ミリメートルから10ミリメートルまであり、1枚ごとに必要な大きさにカットし、その後、機械加工する。

半導体は生産効率を高めるため、基盤となるウエハーの大型化が進んだ。現在は直径300ミリメートルのウエハーが主流となっており、将来は直径450ミリメートルのウエハーが登場するという予測もある。ウエハーが大口径化すると洗浄装置など製造装置も大型化が必要となる。



女性が活躍する部品の検査工程

事業成果

受注拡大し売上高倍増

加工する部品の大型化に対応し、2021年に長い部品を加工できるマシニングセンターを1台導入した。16本のツールを自動交換できる機能もあり、加工の自動化にもつなげた。同時に装置の稼働状況を遠隔監視するシステムを導入。現在は3台の装置を監視している。

世界的な半導体市況の活況を受け、半導体メーカーは近年、設備投資を拡大してきた。フジワケミカルエンジニアリングの受注量も拡大し、2022年8月期の売上高は11億円を超え、2019年8月期から倍増した。社員数も増員したため、「工場が手狭になった」（杉本社長）。そこで本社工場内に工場を増設し、組み立て作業を行うスペースを拡張する計画だ。



マシニングセンターを導入し加工を自動化

ワンポイント

中国地域に 半導体製造装置集積

半導体の製造工程はウエハーに回路を形成する前工程とウエハーを切断・パッケージする後工程がある。前工程ではウエハーに薄膜形成や感光剤の塗布、回路パターンを焼き付ける露光など複数の工程があり、これを複数回繰り返す。後工程はウエハーの切断、チップの配線やパッケージなどを行い、最後は各種の検査を経て完成となる。中国地域にはダイシングや洗浄、搬送などさまざまな半導体製造装置の工場が集積する。



代表取締役
すぎもと たけひさ
杉本 剛久さん

会社概要 company profile

設立	1989年
資本金	1500万円
代表取締役	杉本 剛久
従業員数	47人
売上高	11億円(2022年8月期)

所在地	岡山県倉敷市福江7-1
TEL	086-485-2700
FAX	086-485-2701
URL	https://www.fuji-chemicaleng.co.jp/