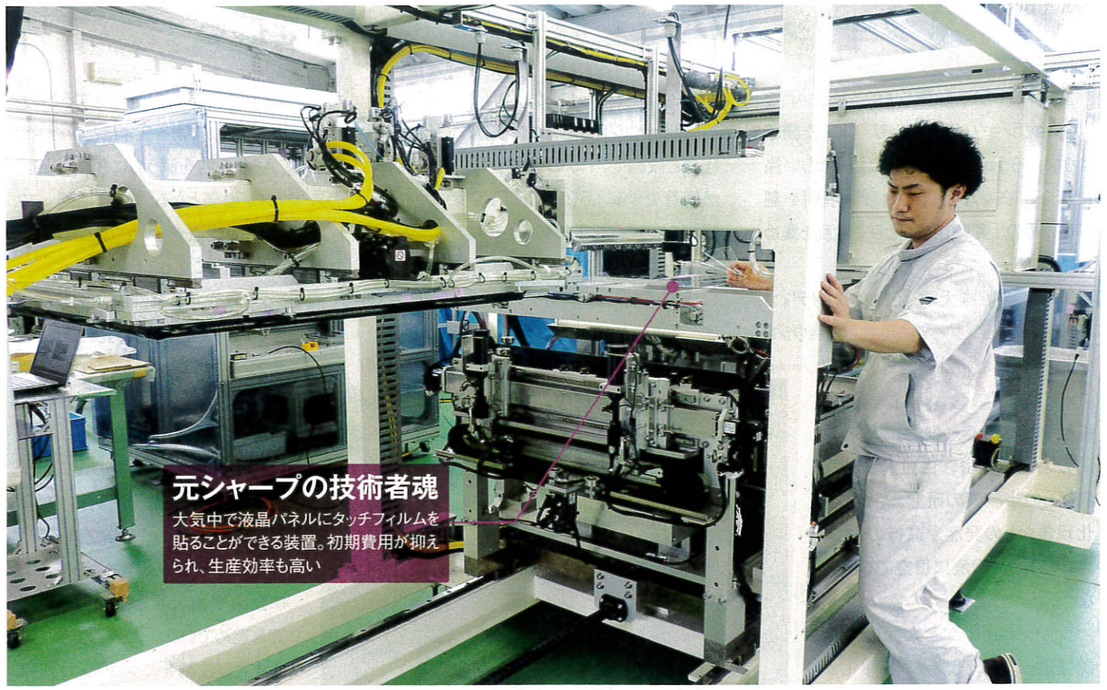


元シャープの技術者魂
大気中で液晶パネルにタッチフィルムを貼ることができる装置。初期費用が抑えられ、生産効率も高い

FUK 液晶パネル製造装置メーカー

スマホメーカーの駆け込み寺

元シャープの技術者が、奈良から世界に最先端の液晶パネル製造装置を提供する。変化の激しい市場に翻弄されながらも、持ち前の開発力で徐々に存在感を高めてきた。

奈良県を走る近鉄御所線。その終着駅、近鉄御所駅からクルマで10分走ったところに、世界中のスマートフォンメーカーの技術者が足しげく通う中小企業がある。液晶パネル製造装置メーカーのFUK（エフユーケー）（奈良県御所市）だ。

スマホやパソコン、車載ディスプレーなど、身の回りの多くの情報端末に使われるタッチパネル。FUKは液晶パネルの生産工程の中で、タッチセンサー内蔵のフィルムや液晶外側のカバーガラスを液晶本体に貼り合わせる装置に強みを持つ。

液晶パネルは消費者が直接触れる部分で、いわば製品の「顔」。製造工程は複雑で、特にフィルムの貼り合わせは気泡が入りやすくパネルメーカーは低い良品率に頭を悩ませている。そのため、米国や韓国、中国、台湾などの大手スマホメーカーや液晶パネルメーカーがFUKに足を運んでいる。同社はスマホメーカーなどにとって、「駆け込み寺」のような存在だ。

強さの秘密は、同社の12年間の歴史をひもとくと見えてくる。

2度の倒産の危機

「うちは毎年自転車操業ですわ」

FUKの植村光生社長は、過去の苦労を笑い飛ばす。2003年の創業から12年が経つが、「ジェットコースターのような毎日だった」と言う。

植村社長はシャープの元技術者で、当時は世界最先端だった亀山工場の立ち上げにも携わった。だが、「組織の一員ではなく、独立して挑戦したい」という思いが強くなりシャープを退職、2003年に知人とFUKを立ち上げた。

当時は世界中で液晶テレビが飛ぶように売れた「液晶バブル」の真っただ中で、韓国や台湾のメーカーもこぞって液晶パネルに参入していた。FUKも顧客には事欠かなく、装置の開発請負をしながら事業を拡大し、2008年4月期には売上高が5億円に達した。

しかし、同年秋のリーマンショックでパネルメーカーが一斉に新規投資を凍結。2009年上半期にはわずか1台しか装置が売れない状態に落ち込んだ。政府の緊急融資で何とか食いつないだが、倒産も覚悟した。

転機をもたらしたのは、液晶パネルメーカーに勤める友人の一言だった。

「真空下でカバーガラスと液晶パネル本体を貼り合わせるのが難しい」

スマホ黎明期の当時は、貼り合わせ時に気泡が入り込むことなどを避けるために、真空下でしか貼り合わせ作業ができなかった。大気中でできる製品があれば作業が容易になり、拡大が見込まれるスマホ需要に応えられる。そう考えて、一世一代の思いで開発資金を注いだ。そして、ガラスを少し反らせローラーで押さえながら、大気中でも気泡が入らないように貼り合わせできる装置を開発した。

すぐに海外メーカーから受注が入るが、喜んだのもつかの間。欧州債務危機の影響で再び投資が冷え込み、またも新規受注はゼロに。今度は政府からの援助も得られず、身売りも検討した。

シャープの液晶関連技術者だった植村社長。最新の技術動向に敏感

だが、台湾メーカーからかかってきた1本の電話がFUKを救う。

「大気中で使える製造装置を20台購入したい」

独力での経営継続をあきらめかけていた頃、景気が好転し始め液晶パネルへの投資が再び動き出したのだ。

顧客目線で危機を乗り切る

台湾メーカーからの受注で業界内での知名度が高まった。2013年には海外の大手材料メーカーから、カバーガラスと液晶パネルを貼り合わせる装置で、接着剤を狙った場所にはみ出さずに塗布できる装置の開発を頼まれた。大阪の企業とも連携し、約2年かけて塗布貼り合わせ装置の開発に成功した。

FUKのモットーは「世界にまだないモノを作る」だが、危機を乗り越えてこられたのは、徹底した顧客視点があったからだ。常に、「こんなものがあったらいい」という顧客ニーズを受けてから製品を開発してきた。

日本の電機産業は、「こんな高度なモノが作れる」とプロダクトアウト的な発想に陥りがちだ。それで顧客の潜在ニーズを掘り起こせれば大ヒットにつながるのは確かだが、創業間もない中小企業にとってはホームランよりもヒット率を高めることが大切。「いくら世界初の技術でも、市場が欲していない独り善がりの製品では意味がない」（植村社長）。

今年開発した曲面形状の液晶画面に気泡が入らないようタッチフィルムを貼る装置も、「曲面にうまく貼れない」というメーカーの要望を受け開発したもの。曲面用は今後、スマートウオッチや車載向けディスプレーにも応用できる。既に複数社と商談を進めている。

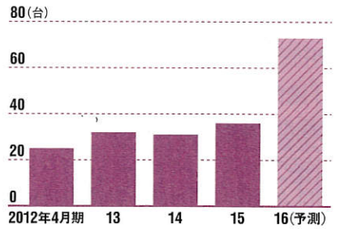
FUKは顧客ニーズをくみ取りつつ、マーケティングにも惜しみなく資金を投じる。開発・製造に資金を回すことだけで手いっぱいの中小企業が多い中で、マーケティングにも気を配っている。年間約1000万円を投じ、展示会に約6回出展するほか、新聞や雑誌にも広告を出す。既存メーカーはもちろん、中国などで続々と立ち上がる新興メーカーと取引を拡大するには、認知度向上が欠かせないからだ。

2016年4月期の売上高は過去最高の18億円を見込むが、植村社長は「いつまた落ちるか分からない」との危機感を忘れない。そのため、取引先の要望には常に真摯に耳を傾ける。古巣のシャープが経営難に陥っている姿を見るのは複雑な思いだが、世界を舞台に飛躍したい考えだ。

（齊藤 美保）NB

DATA

FUK
2003年設立

本　社	奈良県御所市室1186-12
資本金	1800万円
社　長	植村光生
売上高	約9億円(2015年4月期)
従業員数	40人
事業内容	液晶パネル製造装置の開発など

今期は2つの新型装置の受注が好調
● 液晶パネル製造装置の出荷台数推移