

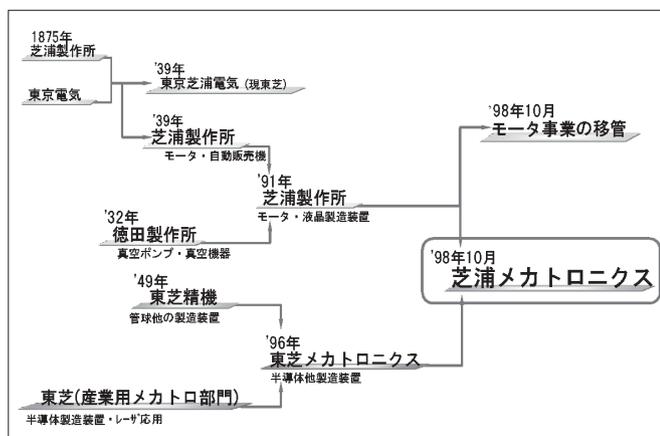
## わが社の歴史

# 芝浦メカトロニクス株式会社

—モータ会社から電子デバイスの製造装置メーカーへ—

今、新たな成長に向けて“事業構造改革”を加速する

芝浦メカトロニクス株式会社は、1939年に東京芝浦電気株式会社（現 株式会社東芝）の事業の一部を継承してスタートを切りました。社名も設立当時は「芝浦京町製作所」でしたが、同年12月に東芝の前身である「芝浦製作所」の社名を継承しました。設立以来、モータ事業を中心に事業を拡大してきましたが、1998年に事業を大きく変え、社名を現在の「芝浦メカトロニクス株式会社」と改め、FPDや半導体、光ディスク等の製造装置メーカーとして生まれ変わりました。会社創立から今年で75年、生まれ変わり現社名となってから16年になる当社の歴史についてご紹介します。



会社の沿革

### ■会社創立 ～芝浦製作所の設立

1939年、重電を取り扱う株式会社芝浦製作所と軽電を取り扱う東京電気株式会社が合併し、東京芝浦電気株式会社となった際、軍需品生産増強のために別会社として、新生「芝浦製作所」が分離・設立されました。

芝浦製作所は、東芝鶴見工場の一部の建物や機械設備を借用して操業を開始し、翌年1940年には、東芝工場の隣接地に川崎工場を建設して本格的生産を開始しました。主要製品は航空機用エンジンスタータモータ、エンジン直結発電機、機上無線電源などでした。

1942年、神奈川県大船にある工作機械工場を買収、大船工場を操業させました。主要製品は、無線電源、電動巻上機、電動伐採機、自動車用電装品などでした。

1943年になると、大都市工場の疎開が話題にのぼるよう

になり、芝浦製作所も工場疎開を兼ねて、福井県小浜市にある繊維工場を買収し小浜工場として操業し、主として航空機用エンジンスタータモータ、その他航空機に搭載する各種機器類の量産を行いました。



操業当時の大船工場（現 横浜事業所）

### ■戦後、民需産業への転換

第二次世界対戦後、軍需中心から新たな分野に転換することが会社を存続・維持していくための緊急課題となりました。これまで全く経験のない製品にも取り組み、様々な困難に直面しましたが、それまで積み上げたモノづくりの技術をもとに新たな事業を開拓していきました。

例えば、モータを基本技術として、産業分野では水中モータ、直流電動機、制御器（電磁ブレーキ）、土木建設用機器（コンクリートバイブレータ、モートルプーリ）、民生分野では洗濯機用モータ、エアコン用ファンモータ、家庭用井戸ポンプ、電動工具などがあります。

鉄道保線作業の機械化分野として、線路の枕木下の砂利を突き固める装置（タイタンパ）を開発して、当時の国鉄（現JR各社）をはじめ私鉄各線に納入し海外にも輸出しました。また、たばこ自動販売機や食券・入場券自販機の製造・販売も開始しました。保線機事業、自販機事業については現在もグループ会社である芝浦エレテック株式会社、芝浦自販機株式会社が継続しています。

当社では、時代のニーズを捕らえ新たな事業への転換を果たし、事業を拡大してきました。そして、1969年には東京証券取引所第二部に上場、1972年には東証一部に指定替えをしました。

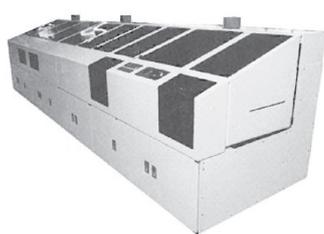
## ■半導体・液晶業界へ参入

半導体や液晶などの装置業界へ参入した経緯は、芝浦メカトロニクス誕生前の歴史に遡ります。

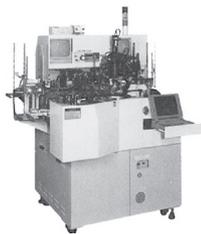
まず、1932年に創業した株式会社徳田製作所です。同社は国産初の油回転真空ポンプを発売した会社で、真空技術を活用して半導体プロセス装置事業に参入し、1974年にケミカルドライエッチング装置を開発しました。1990年頃になると、コンパクトディスク（CD）に成膜するスパッタリング装置を市場投入し、光ディスク分野へ事業拡大を図りました。

また、モータ事業が中心であった芝浦製作所では、新たな事業分野への取り組みとして、1986年に液晶パネル洗浄装置を開発し、パソコンの液晶ディスプレイ化に伴って洗浄装置事業が拡大していきました。そして、液晶分野で培った洗浄技術を半導体分野へ展開し、ウェーハ洗浄装置への取り組みも開始しました。1991年、芝浦製作所と徳田製作所は装置事業のシナジー効果と事業拡大のため合併しました。

一方、1949年に管球等の自動化装置で創業した東芝精機株式会社では、1970年代に半導体チップを接合するダイボンダを開発し、組立装置事業を拡大させてきました。その後、1996年に東芝のTAB実装装置（インナーリードボンダ、アウターリードボンダ）などのメカトロニクス事業を移管し、東芝メカトロニクス株式会社に社名変更して、装置事業の相乗効果によって事業を拡大してきました。



液晶パネル洗浄装置



半導体チップ用  
ダイボンダ

## ■芝浦メカトロニクス誕生、 製造装置メーカーへの転換

インターネットや携帯電話の普及が進み情報化社会となり、半導体や液晶パネル、光ディスク等の製造装置は、ますます重要性を増し、その市場規模は拡大してきました。

1998年10月、東芝グループで電子部品の製造装置を手がけていた芝浦製作所と東芝メカトロニクスは、経営資源の結集により事業の拡大発展とシナジー効果を発揮するため、合併して「芝浦メカトロニクス」として新たにスタートしました。旧芝浦製作所の事業拠点は横浜事業所（神奈川県

横浜市）として、旧東芝メカトロニクスの事業拠点はさがみ野事業所（神奈川県海老名市）として新たな出発を迎えました。

合併して誕生した当社は、旧芝浦製作所の「モータ」、旧徳田製作所の「真空ポンプ」、旧東芝精機の「自動機」、東芝から旧東芝メカトロニクスに移管された「実装装置」という、それぞれルーツの異なる4分野の4つの企業文化を継承することになりました。

この合併により、半導体製造装置は、洗浄装置やエッチング装置等の前工程、ダイボンダ等の後工程の製品群をラインナップし、また液晶パネル製造装置では、洗浄装置やセル組立装置およびTAB実装装置等の充実したラインナップを取り扱うメーカーとなりました。

また、同時に、芝浦製作所のルーツであるモータ事業を東芝グループ外の会社に事業移管し、電子デバイスの製造装置メーカーとして生まれ変わりました。

## ■海外への展開

海外のお客様への販売・サービス体制の充実を図るため、海外現地法人設立を進めてきました。まず1996年、米国に半導体製造装置の販売・サービス拠点として、現地法人Shibaura Technology Internationalを設立しました。そして、1999年台湾に台湾芝浦先進科技を設立、2000年韓国にSCK（現 韓国芝浦メカトロニクス）を設立、2001年には中国に芝浦機電上海を設立しました。特に中国は、お客様の生産拠点が各地に広がっているため、その拠点近くにサービス体制を整備し、お客様に密着した活動でCSの向上に努めてきました。

## ■液晶分野を中心に事業拡大

21世紀に入り、薄型テレビ、DVDレコーダー、デジタルカメラといったデジタル家電の普及が進んでくると、それらに使用される半導体や液晶パネルなどデバイスの需要が拡大し、各デバイスメーカーの設備投資が活発になりました。

液晶分野では、ガラス基板が大型化するのに伴い、新技術に対応した洗浄装置など日本をはじめ、韓国や台湾向けに納入していきました。液晶テレビの普及とともに、大型液晶パネル対応のアウターリードボンダや液晶ドライBC向けフリップチップボンダを市場投入していきました。液晶用洗浄装置やボンディング装置は、日本をはじめ、韓国、台湾、中国の大手パネルメーカーへの実績拡大で世界トップシェアを獲得しました。

液晶パネル製造装置の需要増加と液晶パネル大型化に対応するため、2007年 横浜事業所に第10世代基板対応の工場棟を新設し、生産スペースを確保増強し生産効率を向上させてきました。

また半導体分野では、300mm ウェーハに対応した枚葉式

洗浄装置を投入し、半導体デバイスメーカーへ本格展開していきました。携帯電話のメモリー用に NAND 型フラッシュメモリーが採用され、小型・薄型化に対応した薄チップ用ダイボンダを市場投入しました。

そして光ディスク分野では、DVD レコーダーの本格的普及により DVD の需要が拡大し、ディスクに成膜するスパッタリング装置や貼り合わせ装置を市場投入していきました。



横浜事業所 新工場棟

### ■今後の成長に向けて>>>>

当社は、大型液晶パネル分野を事業の中心として拡大してきました。しかしながらこの分野は、液晶テレビの価格下落や需要低迷により、新規設備投資は減速しつつあります。

今後も当社が成長していくには、大型液晶パネル分野に替わる新たな事業分野の柱を構築していく必要があります。例えば、スマートフォンやタブレットの需要拡大により、半導体や中小型液晶パネルの設備投資は継続的に伸びています。このような今後成長が見込める分野で、当社のコア技術を融合・発展させた新しい技術による製品を投入し、新たな事業分野を開拓していく「事業構造改革」を加速しています。

今後も優れた技術・サービスを提供することで、豊かな社会の実現に貢献していきます。



高生産性ウェーハ洗浄装置