

事業構造、3つの革新に挑戦 商品力の強化で新需要を創造

プラザ合意以降の急激な円高に立ち向かい、
新経営体制の下で事業構造の革新を進めた。
情報通信・デバイスなどの「非家電事業の拡大」、
需要創造型商品をテコにした「国内販売比率の拡大」、
さらに「海外生産拠点の強化」の三本柱。
決然とこれらに取り組み、ピンチをチャンスに変えて、発展軌道に乗る。
液晶事業の将来性を見抜き、液晶応用商品の創出に取り組んだ。
電子システム手帳やワープロは大ヒットし、情報化社会を先導していった。

需要創造型商品の一つ、左右開き冷蔵庫のドア機構の設計図面

1 変化の中にチャンスあり

辻社長の就任

プラザ合意以降の逆境下にあっても、環境の変化に的確に対応できる体制が出来上がりつつあると確信した佐伯社長は、1986(昭和61)年6月27日、「若い人たちに将来の経営を委ね、新たな発想と行動力に期待したい」と社長職を辻晴雄専務に委ね、自らは会長に就いた。さらに、1987年6月26日には、会長も退任し、相談役となった。

辻社長は、1977年に取締役就任、家電営業本部副本部長や電子機器事業本部長を歴任し、立ち遅れていたビデオの自製化やカラーテレビのシェア拡大を成し遂げた実績を持つ。さらに、1984年からは家電事業統轄として、家電部門の生産から国内外の販売に至るまでの幅広い業務領域を担当し、事業拡大に貢献してきた。

社長就任にあたって辻社長は「変化の激しい今こそ、新しい技術、商品、需要、そして新しい文化を創り出す機

運が生まれる。試練の中にこそ飛躍のチャンスがあると前向きに受け止めていきたい」と抱負を語った。社長就任の翌1987年度の全社スローガンを「変化の中にチャンスをとらえ 新しい需要を創造しよう 変革への創意と行動」と定めた。



佐伯会長(右)、辻社長の新体制が発足

円高克服へ、事業革新に取り組む

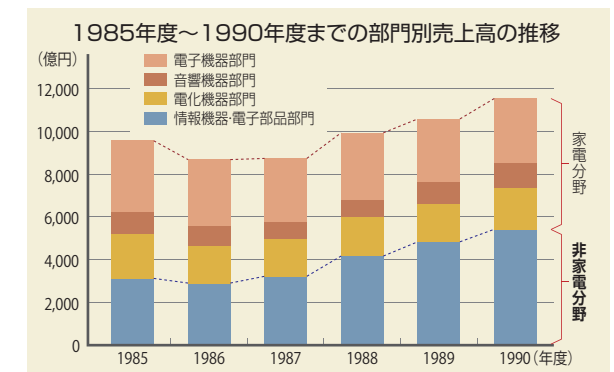
■「二兎を追う戦略」に着手

外国為替市場では、プラザ合意に端を発し、急激な円高ドル安が進行した。1985年に年平均238円53銭だったドルが、翌年には同168円52銭にまで下落。輸出比率が6割を超えていた当社に、この円高の影響は深刻であった。1986年度の売上は、前年比90.9%、経常利益は同58.8%となり、11年ぶりの減収減益となった。緊急事態に陥ったのである。

この状況に、ただちに対策を講じた。まず、国内外全部門に呼びかけ「1ドル150円でも収益が上がる体制」に向けて、緊急対策を提案させた。そして、1986年10月から全社をあげて、新規商品の早期発売、海外調達部品の採用、経費の見直しなど116項目(項目数は、これ以降も増加し充実させる)の「事業革新作戦」を展開した。

一方で、事業構造の全面的な見直しにも着手した。足元の経営課題と将来を考えた中長期の「二兎を追う戦略」を取り、次の3事項を柱とした。

まず、成長事業へのシフトである。家電事業は伸ばしつつも、技術集約型や装置産業型の事業へ重点を移し、情報機器、デバイスなどの非家電分野の事業拡大をめざす。特に、オプトエレクトロニクス分野に注力し、後にキーデバイスとなる液晶技術に経営資源を傾注する。その結果、1985年度に32.6%だった非家電の売上比率は1990年度には46.9%にまで上昇した。



二つ目は、新規商品の創出と国内事業の強化である。生活ソフトセンター(1985年設立)も活用し、「お客様の目線」と「キーデバイスの応用」により、高付加価値の需要創造型商品の創出をめざした。その結果、国内販売

は拡大し、同売上構成比は、1985年度の40%不足から、1988年度には52.3%まで上昇した。

三つ目が、為替に左右されないグローバル生産体制の構築である。海外販売に占める海外生産の割合の拡大をめざし、先進国と発展途上国にそれぞれの地の利を活かした生産拠点の新設と拡充を展開。その結果、1988年度の海外生産額は1985年度の約2倍に達した。



タイに生産会社 シャープ・アプライアンス・(タイランド)・リミテッド(SATL)を設立(1987年)

以上の取り組みで1987年度の売上は前年比100.5%に回復、当時期で円高が最も進んだ1988年度にも売上は前年比113.7%とし、当社は円高を克服した。

■ 全社総合戦略「JUMP UP 80」を策定

1988年には、1992年の創業80周年をターゲットにした全社総合戦略「JUMP UP 80」を策定。引き締めだけでは、社内ムードが良くなる見越して、将来に向けて積極的に取り組む策を打ち出した。戦略の目的として「オプトエレクトロニクス技術を根幹に、事業規模の拡大と、情報・デバイス及び新規分野のウエイトを高め、売上1兆円の実現後も、年々2桁成長を達成できる、21世紀に向けての経営基盤の構築を図る」を掲げた。

1980年代後半、国内の各企業は金融の自由化を活用した財務体質の強化を進めた。当社も、国内転換社債やドル建ワラント債を発行して、1987年に約989億円、1989年に約1,739億円の資金調達を実施した。上昇傾向にある株式市場の勢いも得て、自己資本比率を高め、1991年度末には、1986年度に比べて11.2ポイント上昇し49.8%となった。また、短期資金の調達手段として、コマーシャルペーパー(CP)*の発行を行い、金融コストの低減化を図った。

* コマーシャルペーパー(CP)…優良企業が短期資金調達のため、公開市場で発行する割引形式の約束手形のこと。現在では約束手形に代えてペーパーレス化された電子CP(短期社債)に全面的に移行されている

2 企業体質の強化をめざす

OA機器の浸透に伴う 販売体制の再編

この頃、国内では、社会へのOA機器*の浸透が進み、大型家電量販店などでの取り扱いが増加した。この変化に、当社はまず、1986(昭和61)年、家電情報の各営業本部を一本化。続いて、翌年1月、シャープ家電と、シャープビジネス(SBK)のPA機器*・複写機部門等を合併、シャープエレクトロニクス販売株式会社(SEH)として、流通対応力を向上させた。同時にOA機器分野は、シャープシステムプロダクト(SSP)とシャープ電子特機販売を、SBK(上述部門は除く)に統合し、社名はシャープシステムプロダクト株式会社として、再出発した。



ビデオを使って、定期的に商品情報提供を行った「ビデオインコム」

国内営業部門では情報流通を重視し、販売店には、従来の冊子『シャープニュース』に加え、映像や音声を用いた情報ツールも提供し、商品情報を生き生きと伝えた。

また、1987年4月には、官公庁や一般大手企業、NTT(日本電信電話株式会社)への一括窓口として、情報通信営業本部が発足した。1988年6月、NTT向け電話機について、従来からあった総支社別OEM受注に加え、本社受注を獲得したことがきっかけとなり、同本部内での通信機器の販売ウエイトが急拡大していく。

この他、PR活動ではイメージアップのために、国際サッカー大会や、アジア関連の好著を表彰する「アジア・太平洋賞」(主催:毎日新聞社ほか)などの協賛などを進めた。

従業員の能力を引き出す施策

■ 「ヒト」を重視した新人事制度

当社は、1980年代後半からの厳しい経営環境を乗り切る鍵として「ヒト」を重視し、新人事制度を展開した。

1988年、募集されたテーマの中から従業員自らが選

び、挑戦することを可能にした「社内公募制度」を導入。重要性かつ緊急性の高い業務への適材の配置という会社の目的と、就きたい業務にチャレンジできるという従業員のニーズに応える制度である。2000年には「公募エントリー制度」として常設化した。

また、世界に通用する人材の育成を目的に、1987年「海外トレーニー制度」を開始。当社の海外拠点をはじめ、米国・マサチューセッツ工科大学などの主要大学や語学学校に派遣された。1988年には、幅広い知識の習得や広範囲な人脈づくりを目的として、社内外の組織・機関へ期限付きで派遣する「社員留学制度」を設置。社外派遣先は研究機関、大学、異業種、海外企業などで、社内では習得困難な知識や情報の習得をめざした。1991年、「キャリア開発ローテーション制度」を導入。事務、営業職の若手従業員を対象に複数の職種・職場を経験する機会を設け、広い視野をもつ人材の育成をめざした。

さらに、CM(クリエイティブ・マネジメント)活動を基盤にした「新人事評価制度」を1989年に導入。目標設定、結果の評価を上司と面談し、処遇だけでなく、能力開発と意欲の向上に用いる独自の人事評価制度であった。



「土曜技術大学(1984年開講)」や「土曜ビジネス大学(1985年開講)」など、従業員の自己啓発を支援した

■ 全社小集団活動の総称をCATS活動に

1990年、QCサークルの小集団活動と、前年に始まったTPM(Total Productive Maintenance:全員参加の設備保全)活動での小集団活動の名称を統一し、「SHARP CATS(Creative Action Teams)活動」とした。創造的で行動力のある小集団活動を意味し、職場の課題を取り上げ、仕事の質を高める活動を展開した。

新しい消費リーダー層の声を とらえたものづくり

■ 生活ソフトセンターの設立

1985年4月、辻専務(当時)の発案で「生活ソフトセンター」を設置。多様化する消費者の声を聞き、その購買行動を的確に把握して、今までにない商品を企画することになった。辻専務は、新しい消費リーダーの志向として、個人単位で考え行動する傾向に着目し、従来の「家電」ではなく、個人使用の「個電」というとらえ方を提言した。

ユーザー動向を把握するために、生活感度の高い消費者約500人を組織化し、「センスリーダー制度」を導入した。グループインタビューなどで、「潜在的に欲している商品に関する情報」の発掘をめざしたのであった。



生活ソフトセンターでの会議の1シーン(1985年)

生活ソフトセンターは、1991年4月、生活ソフト企画本部に昇格して陣容の強化が図られた。

■ 「U's」シリーズの登場

女性の社会進出が進み、有職主婦が増えてくると、家事を合理化して時間や場所を上手に使いこなしたいというニーズが高まった。こういったライフスタイル調査から、「新・必需品」と呼べるニーズを掘り起こし、U'sシリーズとして開発した。時間を有効に活用したいとする有職主婦であっても、多くの人がオーブントースターはよく使っているが、電子レンジはもう一つ身近ではないという調査結果を得た。これをヒントにこの2つの機能を融合したオーブントースターレンジ(RE-102)を企画。調理時間とスペースを上手に節約でき、大き



〈RE-102〉。電子レンジにオーブントースター機能を融合し、冷凍食品の「解凍」から「温め」、さらに「焼き上げ」までスピーディーにこなす。また、庫内の高さを低くして、コンパクトで食卓にも置けた

な支持を受けた。

1986年9月に発売した、U'sシリーズ第1号は、この商品と、冷蔵庫に電子レンジを組み込んだクッキング冷蔵庫(SJ-30R7)であった。

また、本格派志向の新・熟年世代向けには「ist」シリーズを開発した。

このように人々の生活スタイルや行動を巧みにとらえ、独創的な商品の開発に結びつけていったのである。

■ 業界初のユニークな商品を世に送り出す



1989年1月、業界初の左右開き冷蔵庫(SJ-38WB)を発売した。一つのドアが右にも左にも開く、まさに画期的な冷蔵庫である。このドア機構の実現には、ある技術者が妻のブローチからふと得たアイデアが活かされた。ブローチをとめるピンを外れなくする、回転式のストッパーを応用したのである。困難にも決してあきらめず、考え抜いた末に得たひらめきであった。

〈SJ-38WB〉。どちらか側を開くと、ドアが閉じているときにドアをロックしている部品が回転してロックが外れ、反対側はロックされたままになるという機構で、左右開きを実現した

また、1987年に、衣類乾燥機を全自動洗濯機と一体化した乾燥洗濯機(ES-X1)を発売。さらに1991年、世界で初めて気泡で洗う全自動洗濯機「アワッシュ」(ES-B750)を発売した。気泡で洗剤を効果的に溶かし、洗浄力をアップさせ、洗いムラも抑えた。

カラーテレビでは、大画面、高画質、高音質の本格AV志向の高付加価値商品を展開。当社が得意な量販店での販売が進み、1981年に2.7%であった国内金額シェアは、1987年には15.5%と業界2位になった(『日本のテレビ産業』平本厚著より)。

1990年12月には、真空蒸着ヘッド「XIXHD」を搭載し、3倍モードをより高画質映像で楽しめるビデオ(VC-BS50)を発売した。

※ OA機器、PA機器…OAとはOffice Automationの略で、ワープロやファクシミリなど、事務作業を自動化・効率化する機器をいう。PA機器は、このPersonal版の意で、個人向けのものをいう

3 個のマルチメディア化を提案

電子システム手帳の開発

■ リフィルの代わりにICカード

専用リフィル(替え用紙)を追加できるシステム手帳が流行する中、リフィルの代わりにICカードを使い手帳の機能を拡大できる「電子のシステム手帳」の開発を始めた。

1986(昭和61)年7月に試作品が完成したが、カタカナ表示にとどまったことから、顧客本位でないとして商品化を見送った。さらなる検討を続けて、1987年1月に漢字が使える世界初の電子システム手帳(PA-7000)を開発・発売した。カレンダー、スケジュール、メモ、電話帳、電卓という個人情報管理の基本機能を本体に内蔵。さらに用途別ICカードで、辞書や英会話など欲しい機能が自由に拡張できた。漢字表示が評価された上、販促活動なども功を奏し、1年で50万台の大ヒット商品になった。

■ 知的情報ツール「Bware」^{ビウェア}

また1988年、電子システム手帳を始め、オン・ザ・ウェイ(移動途上)における知的情報ツール「Bware(Business ware)」をシリーズ商品化した。「Bware」は、外出先や移動中など、いつでもどこでも必要な情報を使いこなしたいと考える、情報化社会に生きるビジネスマンを対象とした。

当初、ICカードは当社開発のもののみであったが、1989年に技術情報を公開し、ソフト開発会社や出版社などが独自内容で開発・販売ができるようになった。また、「プログラムBASICカード」で、販売店や一般



電子システム手帳はデータショーで関心の的となった(1987年)

ユーザーのアプリケーションの独自作成も可能になった。電子システム手帳は圧倒的な支持を受け、1990年8月までの国内累計出荷台数は400万台を達成した。

日本語ワープロの進化

当初のワープロの文字入力(かな漢字変換)は、「温かい料理を食べる」であれば、「あたたかい」「りょうりを」「たべる」と、文節ごとの入力が必要であった。また、「温かい」が「暖かい」となるなど、間違った漢字変換を選ぶことも多かった。これを解決するため、文節と文節との関連性を判別して的確な漢字を選び出す「連文節変換」方式を考案。「あたたかい」の場合、前後に「料理」があれば「温かい」を、「部屋」なら「暖かい」を選び出すという具合である。さらによく使われる約4万例を収録した「AI(人工知能)辞書」で、連文節変換の精度を高めた。

1987年5月、このAI辞書を搭載した(WD-540)を発売。同年には、バックライト付き大型DSTN液晶ディスプレイ採用の(WD-820)、業界初の大型ELディスプレイ採用の(WD-850)なども相次いでデビューさせている。翌年には、本体からプリンター機能を分離し、小型・軽量化したノートワープロ(WV-500)を発売している。

1989年5月、当社のワープロの累計生産が200万台を達成した。翌年には、小さな文字から大きな文字まで美しくなめらかに印刷する、スーパーアウトラインフォント内蔵の(WD-A340)、1991年には17型液晶画面を縦横自在に変えて、見やすくできるビジネスワープロ(WD-SD70)など、新製品を次々と開発し、お客様の期待に応えた。

内蔵のスーパーアウトラインフォントと、64ドット・400dpiの高精細プリンターで、活字に迫る印刷を実現した(WD-A340)



新しいテレホンスタイルを創出

【ファクシミリ】オフィス需要が一段落したこともあり、ファクシミリは、家庭用に着目した。1990年10月、小型、薄型、軽量化を徹底し、家庭の電話機を載せて使う(UX-



情報機器のイメージを一新する、シンプルでスタイリッシュな家庭用ファクシミリ(UX-1)(電話機は別売)

-1)を発売。絵を送るという新しい楽しみ方を表現する「イラストーク」という愛称をつけた。「言葉よりうれしい伝え方がある」との広告も好評で、日本における家庭用ファクシミリ普及のきっかけになった。

【電話機】1985年4月のNTT民営化に伴って、電話機市場が開放されると、音響システム事業本部に通信オーディオ事業部を発足させ、翌年、留守番電話機を発売した。

次いで、コードレス電話機に参入。微弱タイプ(電波の到達距離10m以内)と、小電力タイプ(同100m以内)があり、まず1987年12月に、微弱タイプの(CJ-S30)を発売した。さらに、翌年4月、小電力タイプ(CJ-S100)を発売。キーパーツの内製化や生産の自動化などで、他社を凌ぐ低価格の8万9,800円を実現した。その後、安定的な通話ができる小電力タイプに絞っていった。

1989年9月には、業界初の小電力タイプコードレス留守番電話機(CJ-A300)を発売。コードレス電話と留守番電話の開発組織が一致協力し、わずか6か月の短期間で開発した。1991年4月、コードレス電話機の累計生産台数200万台を達成するなど、大変な勢いで事業拡大が進んだ。



留守番電話の多彩な機能を、離れた子機からコントロールできるようにした上、これまでできなかった親機からの発信もできた(CJ-A300)

コンピューター商品の取り組み

【スキャナ】1986年7月、高精度なデスクトップサイズのカラースキャナ(JX-450)を発売。デザインやアパレル分野で活用され、世界の標準機ともいえる地位を得た。

【複写機】1989年に当社初のフルカラー複写機(CX-7500)、1991年に、エアー給紙、フォームフィーダー機能を採用した、毎分76枚コピーの高速機(SD-2075)を発売。当社の全世界での複写機生産は、1991年度は年間50万台に成長し、累計360万台を突破した。

【システム】POS端末では、1986年に、マルチタスク可能な汎用OS採用でソフト開発効率を高めた(RZ-5100)シリーズ(ガソリンスタンド向け)や商品バーコード入力に対応した(RZ-5800)がデビュー。ハンディターミナルでは、タッチパネル液晶を採用した(RZ-5550)、無線通信機能付きの(RZ-5541R)などを矢継ぎ早に商品化した。

【パソコン】1987年3月から、「パソコンテレビX1」を進化させた「X68000」シリーズを発売。ゲームなどに適した自然色グラフィックス(65,536色)や音質が、パーソナル用に人気を得た。熱心なファンに支えられ、販売完了後も人気が続いた。1988年7月、多くの企業が参加した共通仕様のAXパソコンとして、高解像度表示の(A3386)を発売。ノート型、カラー液晶搭載ラップトップ型などのモデルも発売し、ラインアップを充実させた。

【英日機械翻訳システム】業界で初めて、オフコンでの英日機械翻訳システムの開発に成功し、1985年のビジネスショーに出展した。そして、1988年9月に「^{デュエット}DUET E/J」を発売。AI(人工知能)技術を応用した高度な意味処理/言語処理と、OCR(文字を光学的に読み取る装置)採用による英文原稿の自動読み取り機能を搭載していた。

【学校教育支援システム】1984年から、筑波大学 中山和彦教授ほかと共同で、小中学校向け教育支援システムの開発に取り組んだ。当初は、ハード中心のシステムであったが、この評価が高まり、他社パソコンでも使用できるソフトの開発が望まれた。そこでSSPIは、教材作成支援やネットワーク活用の授業・学習支援ソフト「スタディシリーズ」を開発し、1990年に販売を始めた。学校の情報化が進むにつれ、納入実績も増加し、事業が拡大していった。

4 液晶を事業の柱に位置づける

液晶の生産・開発体制の強化

■ 液晶事業部の発足

1985(昭和60)年に3型液晶カラーテレビの試作に成功したことで、TFT液晶工場の建設が本決まりとなり、緊プロを組んで、量産方法の検討が開始される。TFTの製造はトランジスタを形成するという点で、LSIと相通じるものがある。当初はその頃のLSIで主流の6インチ(約15cm)ウエハサイズの設備を検討した。しかし、当社では、電卓用液晶での経験から、1枚のガラス基板で同時に多くの液晶パネルを生産する「多面どり」が、コスト面で重要であることを認識していた。そのため、単純マトリックス(デューティ)液晶の生産で用いられていた、A4サイズ(対角線の長さ14.3インチ(約36cm))の大型ガラス基板にこだわった。装置メーカーから、これに適した大型の露光装置開発の見通しを得て、基板サイズはA4相当に決定したのである。

1986年には、3型・約9万2,000画素のTFT液晶テレビを、エレクトロニクスショーに展示。それまでにない高画質は大いに脚光を浴びた。

■ 液晶応用商品の可能性を徹底的に検討

液晶開発と並行して、液晶を応用した商品の可能性が徹底的に検討され、車載テレビ、プロジェクションテレビといった新たな商品展開が見出された。「独自性」「社会貢献度」「実現可能性」を踏まえて、当社の戦略としては、液晶を応用することで新商品の事業領域を開き、同時に液晶事業自身も盛り上げていくという結論に達した。

1986年11月には、液晶部門を事業部に「格上げ」して、液晶に力を入れるという会社の決意を形にして示した。TFT液晶工場では、良品率の向上に懸命に取り組み、この1年後の1987年10月、3型液晶カラーテレビ「クリスタルトロン」〈3C-E1〉を発売した。

■ 14型TFTカラー液晶の開発

3型液晶の生産技術を確立する過程で、ガラス基板目いっぱい14型液晶へのチャレンジもスタートした。



1988年エレクトロニクスショーで大反響を呼んだ14型TFTカラー液晶

大きなガラス基板全面を使った大型TFT液晶パネルを作ることで、TFT薄膜の成膜状況や不良トランジスタの発生状況を確認することにしたのである。着手直後の状況は3型の良品率すらまだまだ低く、14型の成功率は限りなくゼロに近かった。そこで、画素への配線を複線化したり、一つの画素を4分割してトランジスタを複数にするなど、さまざまな工夫を重ねた。こうして、1988年、初の14型TFTカラー液晶の試作品が完成。ブラウン管式ポータブルテレビでの売れ筋である14型を、厚さ1/13の27mm、重さ1.8kgという驚異的なサイズで実現したのである。これで大型液晶事業の本格展開は決定的となり、1989年、天理工場に大型TFT液晶工場(NF-1ライン)を着工、さらに三重工場の建設も決定した。1990年4月、液晶事業部は液晶事業本部に昇格された。



高品質大型TFT液晶を効率よく生産した天理・液晶工場

■ DSTN単純マトリックス液晶事業の確立

1986年発売のワープロ「ミニ書院」〈WD-250〉で初めて採用されたSTN液晶は良好なコントラストが得ら

れたものの、表示色は黄緑色で、紙に印刷したときのイメージからはほど遠かった。そこで、色を消し、「白い紙のイメージ」をめざした。液晶ディスプレイを2段に重ねて光のひねりを元に戻すことにしたのである。この構造の実現に加え、2,000種におよぶ液晶材料の検討や、液晶ガラスの研磨精度の追求など、努力を重ねた。その結果、「ペーパーホワイト」のDSTN(Double Super Twisted Nematic)液晶の開発に成功する。この液晶は1987年、ワープロ「ミニ書院」〈WD-820〉に搭載され、見やすい画面がシェア拡大の大きな原動力となった。



見やすいペーパーホワイト画面を実現したワープロ〈WD-820〉



従来のSTN液晶の画面

この年、当社のワープロの年間出荷台数は50万台を突破。1988年にはカラー化にも成功し、OA機器で採用が増えたデューティ液晶は、液晶事業の拡大を牽引していった。

液晶応用製品を相次いで開発・発表

■ “液晶ビジョン Willing”のデビュー

応用商品の開発を積極的に進め、液晶ディスプレイはワープロ、電子システム手帳など情報機器をはじめ、電話機、複写機、ビデオ、加湿器など多くの商品の表示部に使われ、機器の操作性の向上に貢献した。

1989年、100型の大画面が気軽に楽しめる液晶プロジェクター“液晶ビジョン Willing”〈XV-100Z〉を発売。家庭での臨場感あふれる映像体験を提案し、「1989年日経優秀製品・サービス賞」の最優秀賞を受賞している。米国の販売会社SECは、体験シアターとして大型トレーラーに〈XV-100Z〉を設置し、各地にキャラバンを展開するなど積極的な販売活動を展開した。



“液晶ビジョン Willing”〈XV-100Z〉によるホームシアター

一方、1989年には、業界で初めてカラー液晶のビューファインダーを搭載したカメラ一体型ビデオ〈VL-C860〉を発売。このファインダーは、それまでの白黒と違い、被写体を色で識別でき、「運動会でわが子を見つけやすい」と評判になった。約1型の大きさに7万400画素という高密度で、高いコントラストと緻密な画像も実現した。

また、1990年には、TFTカラー液晶ラップトップパソコン〈AX386LC〉を発売している。

■ 世界初の壁掛けテレビを実現

さらに、1991年には、当時、業界最大8.6型のTFTカラー液晶を搭載した、業界初の壁掛けテレビ“液晶ミュージアム”〈9E-Hシリーズ〉を発売した。インテリア性を重視したデザインで、マスコミは「『夢の壁掛けテレビ』がついに実現」と大きく報じた。

液晶の生産額は、液晶事業部が発足した1986年度はわずか89億円だったが、その後の液晶と応用商品のスパイラル展開により、1993年度には1,800億円に達した。つまり液晶事業はわずか7年間で20倍にも成長したのである。



業界初の壁掛けテレビ“液晶ミュージアム”〈9E-HC1〉

5 「オプトのシャープ」を掲げて

オプトデバイス事業の躍進

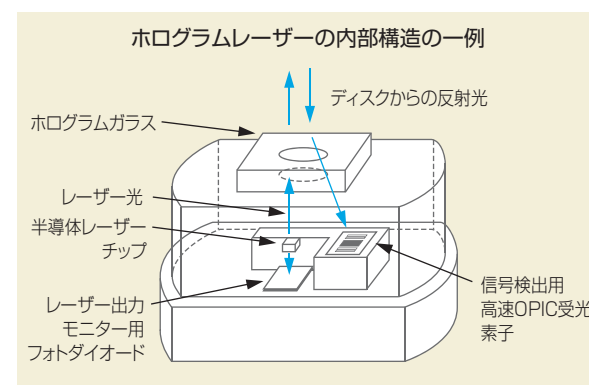
オプトデバイスで高い市場シェアを持っていた当社は、1988(昭和63)年、「オプトエレクトロニクス技術を根幹に据えた総合エレクトロニクス企業」をめざすことを経営基本方針書で示した。

この時期、液晶が著しく発展するほか、光ファイバー通信やコンパクトディスク(CD)といった、大量の情報を光で扱う技術が広がりを見せ始めていたのである。

■ レーザーの躍進

当社は、1981年に半導体レーザーの量産を開始し、翌年に発売開始されたCD(コンパクトディスク)プレーヤーのピックアップ(読み出し)用ではシェア80%ともいわれた。

高出力化や生産性向上のため新しい結晶成長法である気相成長法*に取り組み、1987年には低電流「量子井戸レーザー」を開発。また、新たな製品として、従来独立していたレーザー素子(発光部)と信号読み取り素子(受光部)を一つのパッケージに収めた「ホログラムレーザーユニット」を、オランダのフィリップス社(Philips International B.V.)と共同で1988年に開発した。ピックアップへの組み付けが簡便になるだけでなく、組み付け以降の光学調整の作業も大幅に減って、小型化、低コスト化に大きく寄与した。ホログラムを武器にレーザーのシェアを再び伸ばしていった。



■ LED/ELの展開

【LED】1987年には、超高輝度5,000mcdのLEDラ

ミリカンテラ



ガラスの基板に薄膜を高温で真空蒸着するELパネル蒸着装置

ンプを開発。電光表示板や自動車のテールランプなどへの用途を広げた。

【無機EL】薄膜EL技術の開発で寿命の課題を克服して実用化を果たし、ブラウン管にない高画質と低消費電力を達成した。1987年に10型のディスプレイを発売し、FA機器などへの応用も進んだ。1989年には、ELの表示とペンの座標検出を同時に行うことで、紙の上を書く感覚で使える「手書き入力が可能なELディスプレイ」も開発している。1988年には、「高輝度で安定した薄膜ELディスプレイの先駆的業績」に対し、米国情報表示学会(SID)から特別賞の「ブラウン賞」が贈られた。

■ 高周波部品やマスクROM事業も堅調

衛星放送受信用のDBSチューナーを開発し、信頼性や機能性の高さが評価され、欧米ほか、各地で多くの受注を受けた。また、マスクROM事業もテレビゲーム機用やOA機器のニーズに、高速・大容量化や短納期化で応えた。1994年の国内シェアは41.9%に達した。

太陽電池技術の進歩

■ 進む高変換効率化

太陽電池の最大の課題は発電コストであり、これを低減しうる変換効率の向上は積年のテーマである。

地上用の単結晶シリコン太陽電池では、1989年に

実用レベルで世界最高の変換効率17.1%、1991年には研究開発用で20.4%を達成した。表面の光の吸収を高める「薄膜制御技術」、吸収した光を効率良く電流に変換する「拡散制御技術」、裏面への光の透過を防ぐ「裏面アルミ電極形成最適化技術」など、多様な技術を集めることで実現を果たした。

また、生産コストの低い多結晶型では、1988年、太陽電池の表面に、安定化させたSiO₂(二酸化ケイ素)層をはさみ、さらに反射防止膜を形成する技術を開発し、変換効率向上に取り組んだ。

■ 太陽電池、世界で活躍

当社の太陽電池は変換効率をはじめとして他社をリードし、さまざまな場所で人々の暮らしに貢献している。タイでは、1986年、太陽電池を使用した発電所3基を設置した。これにより、無電化村3か所の合計240戸が電化され、約2,500人の住民から喜ばれた。なお、この発電所は、日本政府の無償資金協力に基づいて設置されたものであった。また、宇宙用では「ふじ」(1986年)、「きく5号」(1987年)など、人工衛星への採用が続いた。

デバイスの拡販

■ デバイス販促活動の展開

半導体レーザーで高まったシャープ電子デバイスの

ブランド力をさらに向上させ、新たな受注獲得をめざして1987年、首都圏で当社初の電子部品プライベートショーを開催し、CCD、マイコン、メモリーなどIC関連製品やLEDを中心として発光素子、カラー液晶といった特長商品を数多く出展し、来場者の注目を集めた。



本社でも行われた電子部品プライベートショー

■ 海外製品輸入の要請

1985年、政府の輸入拡大要請により、外国製半導体の利用拡大が求められた。当社は、1989年、「海外半導体メーカー合同展示会」を開催し、より海外半導体の購入拡大を推進した。

この展示会では新規部品の採用が進んだだけでなく、技術情報も交換され、外国半導体メーカー、当社の双方にメリットをもたらすものであった。

* 気相成長法…原料を気体にして、基板表面で結晶を成長させる

イベント船「シャープコロンブス号」が全国巡航

1988年6月から18か月間、排水量2,800トンの専用船「シャープコロンブス号」が、神戸港、横浜港など全国72の主要港を巡り、のべ137万人のお客様を迎えた。

船内では、ハイビジョンやELディスプレイ、半導体レーザーなど「当社先端技術の体験」、AV機器やOA機器など最新モデルの展示・実演を含めた「ライフスタイル提案」を展開。行く先々で、市長や港長の出迎えなどの大歓迎を受け、取材に訪れたマスコミも約600社に上った。

寄港時には販売店対象の商談会、顧客対象の合同展示即売会(合展)なども合わせて開催し、販売の好機ともなった。



コロンブス号と賑わう船内

6 最適地生産、最適地供給をめざす

販売拠点網の充実

■ 厳しい環境に生販両面で取り組む

1985(昭和60)年9月22日のプラザ合意は、急激な円高を引き起こした。これにも関わらず、米国の対日赤字は解決せず、貿易摩擦は一向に沈静化しなかった。1986年には日米半導体協定が締結され、翌年にはその違反を理由とするカラーテレビ、パソコンなどへの100%の報復関税が発動。これらの影響により、1986年度の当社の輸出額は前年比約8割に下落した。そして、1989年からは貿易不均衡の是正をめざす日米構造協議が開催され、欧州市場でも同様にビデオなどの輸入制限の動きがあった。厳しい環境の下、「最適地生産」と「最適地供給」をキーワードとして生販両面での取り組みを進めた。

欧州では、EC統合を1992年に控え、よりきめ細かく対応できる販売体制とするため、新たに6拠点を設立し、既存拠点を含め9か国9社の販売会社の体制を整えた。また、1990年には英国に金融子会社のシャープ・インターナショナル・ファイナンス・(ユナイテッドキングダム)・ピー・エル・シー(SIF)を設立。欧州の拠点の資金を一括管理することで、為替の影響を最小限に抑え、かつ効率的な資金調達や資金運用を行った。

米国では、1985年から新規商品のファクシミリの販売を開始し、1987年から11年連続でトップシェアを獲得した(データクエスト調査)。また、電子レンジも1990年から11年連続でトップシェアを獲得する(TRENDDATA社調査)など、市場の人気を得た。



事務機器はもちろん、通信機器を扱うディーラーも開拓し、着実に業務用ファクシミリの販路を拡大した。写真は〈FO-800〉

また、アジア・大洋州地域にも新たに6販売拠点を設立し、地域のニーズに合った商品戦略やマーケティング戦略を進めた。

さらに、1987年2月には、海外事業本部と各商品事業部、海外販売会社の合同で、初の「商品戦略・経営方針検討会」を開催。販売計画や営業強化策、通商問題などについて熱い議論が交わされた。



1987年に開催された第1回商品戦略・経営方針検討会。海外からは6販売社(SEC、SEEG、SECL、SCA、SUK、SRS)が参加した

なお、1988年には、世界中に拡大した生産・販売拠点の従業員やその家族に向け、会社との緊密なコミュニケーションを図ろうと、英語版社内報『We're SHARP』を創刊。2004年からは中国語版も発刊している。

■ 全社協力体制で輸入拡大を進める

1985年8月、輸入を専門的に行うシャープトレーディング株式会社(STC)を設立する。この年、通商産業省(現・経済産業省)が輸出入を行う大手企業60社に「製品輸入拡大」を要請するなど、輸入促進が図られた。当社はSTCを窓口にも、海外事業の安定と発展を図るため、全社協力体制のもと、部品はもとより、海外生産拠点の製品や一般の生活雑貨など、輸入品目を拡大し、販売数量を増やしていった。その結果、1984年度に約43億円だった輸入額は、1991年には298億円に急増。海外市場と輸出入の両面で力強く結びあわれる好循環を実現した。

生産拠点の現地化

当社は、生産拠点を、所在国や地域での販売を主目的とした「消費地拠点」と第三国への輸出を目的として生産する「再輸出拠点」に分け、施策を立てた。

■ 現地に溶け込む消費地拠点

欧米の消費地拠点では、主に現地での貿易摩擦の回避を図り、市場の確保と、現地雇用への貢献をも狙った。

米国・SMCAでは、カラーテレビ、電子レンジに加え、パソコン、液晶プロジェクターの生産も開始。特に、電子レンジは欧州への輸出も行った。そして、積極的なQC活動、生産の合理化・自動化に取り組んだ結果、1988年11月、設立から8年余りでカラーテレビと電子レンジの累計生産台数1,000万台を達成した。

欧州にも生産拠点を展開したが、当社をはじめ、日本企業はEC諸国から「付加価値の高い工程は日本でいい、現地では単に組み立てているだけだ」と批判を受けた。これに対し、当社は現地での設計技術部門の拡充や、現地部品調達率の向上などに取り組んだ。

英国のSUKMでは、それまでのビデオや電子レンジに加え、電子タイプライター、複写機、CDプレーヤーの生産も開始。EC諸国に輸出し、事業を拡大していった。SUKMは英国の輸出振興に多大の貢献をしたとして「1990年度輸出・技術業績に対する女王陛下賞」を受賞。設立からわずか5年の外国企業がこの栄誉を得ることは珍しく、大きな話題となり、称賛を博した。

■ 再輸出拠点の積極的な拡充

アジアを中心とする再輸出拠点は、日本からの輸出に換えてこれを担うことで、貿易摩擦を解消するばかりでなく、円高でも利益が上がる体制をつくるという、二つの役割が期待された。再輸出拠点の積極的な拡充は、安価で優秀な労働力の確保や低価格かつ高品質な資材の調達を可能とし、目を見張るほどの価格競争力をつけていった。中でもマレーシアのSRECは、産業発展に貢献したとして、同国政府から「1987年度輸出業績賞」を受賞。同国の電気・電子製品の輸出の14%を占めるまでになり、地元の産業リーダーとして期待が寄せられた。

また、国内で着実に成果をあげていた生活ソフト重視の商品開発を海外にも展開しようと、1986年に米国、翌年には西ドイツ(現・ドイツ)に、それぞれ生活ソフトセンターを新設した。現地の市場ニーズを研究し、現地発の新規商品の創造と成熟商品の再開発を推進した。



米国生活ソフトセンターで企画した超薄型ビデオカメラ〈VL-50C〉

1986年から1991年に設立された海外の生産・販売拠点(事業内容は設立時期のもの)

●…販売拠点 ◆…生産拠点

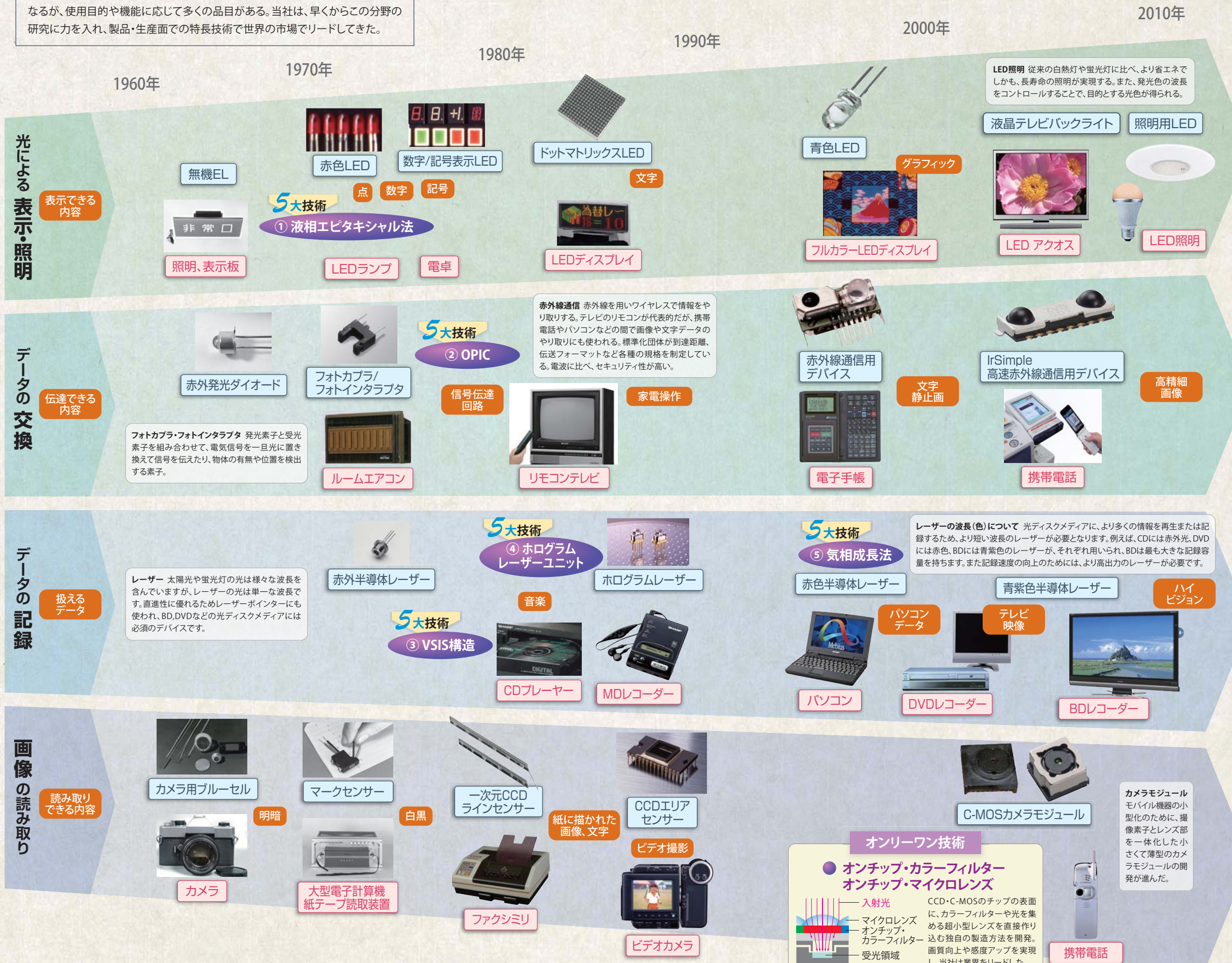
	社名	国名	事業内容
1986	● シャープ・エレクトロニクス・シュバイツァー・ゲー(SEZ)	スイス	事務機器の販売
	● シャープ・エレクトロニクス・ゲー・エム・ペー・ハー(SEA)	オーストリア	家電製品および事務機器の販売(2004年SEEGに編入)
	● シャープ・ロキシー・セールス・(シンガポール)・プライベート・リミテッド(SRS)	シンガポール	家電製品および事務機器の販売
	●◆ シャープ・エレクトロニクス・エス・パー・ニャ・エス・エー(SEES)	スペイン	カラーテレビの生産・販売および家電製品の販売
	◆ シャープ・エレクトロニクス・タイワン(SET)	台湾	電子チューナーの生産(2008年事業終息)
1987	◆ シャープ・アプライアンス・(タイランド)・リミテッド(SATL)	タイ	電子レンジ・冷蔵庫の生産
	● シャープ・エレクトロニクス・(シンガポール)・リミテッド(ESL)	シンガポール	当社生産拠点への部品・キットの供給
	● シャープ・ロキシー・(ホンコン)・リミテッド(SRH)	香港	家電製品および事務機器の販売
1988	● シャープ・コーポレーション・オブ・ニュー・ジージーランド・リミテッド(SCNZ)	ニュー・ジージーランド	家電製品および事務機器の販売
	◆ シャープ・プレジジョン・マニュファクチャリング・(イギリス)・リミテッド(SPM(UK))	英国	精密プレス部品の生産(2005年事業終息)
1989	◆ シャープ・マニュファクチャリング・フランス・エス・エー(SMF)	フランス	複写機、ファクシミリの生産
	● シャープ・デブナ・コーン・カンパニー・リミテッド(STCL) (2007年にシャープ・タイ・カンパニー・リミテッド(STCL)に社名変更)	タイ	家電製品および事務機器の販売
	●◆ カリヤニ・シャープ・インディア・リミテッド(KSIL) (2005年にシャープ・インディア・リミテッド(SIL)に社名変更)	インド	カラーテレビとビデオの生産と販売
	◆ シャープ・マニュファクチャリング・(マレーシア)・エス・ティー・エヌ・ピー・エイチ・ディー(SMM)	マレーシア	ビデオの生産
1990	● シャープ・コーポレーション・オブ・タイワン(SCOT)	台湾	家電製品の販売
	● シャープ・ビュー・ロタイプ・マシーンス・エス・エー(SBM)* (1991年にシャープ・エレクトロニクス・フランス・エス・エー(SEF)に社名変更)	フランス	事務機器の販売
	● シャープ・エレクトロニクス・イタリア・エス・ピー・エー(SEIS)	イタリア	家電製品の販売
1991	● シャープ・エレクトロニクス・ベネルクス・ピー・ヴィ(SEB)	オランダ	事務機器の販売

設立年は登記上のもの。ただし、SBM*は現地代理店を買収し、販売会社とした年を示す

オプトデバイスとは

光学と電子工学を融合した半導体部品で、大量情報の伝達・記憶・変換を素早く・正確にでき、高度情報化社会で大きな役割を果たした。発光素子と受光素子からなるが、使用目的や機能に応じて多くの品目がある。当社は、早くからこの分野の研究に力を入れ、製品・生産面での特長技術で世界の市場でリードしてきた。

応用製品とともに発展してきたオプトデバイス



オプトデバイスのリードを支えた、オンリーワン

5大技術

1 液相エピタキシャル法 生産技術

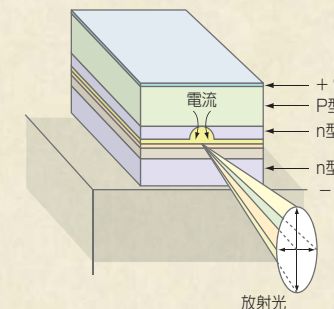
結晶成長と同時に発光部のPN接合をつくる方法で、非常に良質の結晶とすることができる。結晶成長に関する当社の特許が業界リードの原動力となった。

2 OPIC (Optical IC) 製品技術

受光素子と信号処理回路を1つのチップに集積したもの。ICと一体形成しているため外部ノイズの影響を受けにくく、しかも出力信号をマイコンに直結できる特長がある。小型化・高信頼性化・低価格化を進めた。

3 VSIS構造 (V-channeled Substrate Inner Stripe) 生産技術

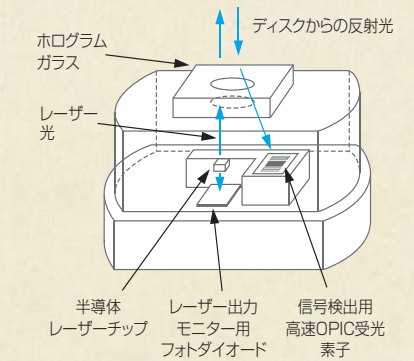
P型のガリウム砒素基板にV字形の溝を作り、薄い層を順次形成したもので、長寿命で安定したレーザー光を得られる。



4 ホログラムレーザーユニット 製品技術

発光部のレーザー素子と受光部の信号読取素子を一つのパッケージに収めたもの。より小型のピックアップを実現できる上、組み立て工程での光学調整を少なくできる特長がある。

ホログラムレーザーの内部構造の一例



5 気相成長法 生産技術

材料を気体の状態にして基板上に結晶を成長させ、薄膜を形成する技術。蓄積した結晶成長技術のノウハウを結集して他社に先駆けて確立に成功し、高シェア実現に結びついた。