

向综合电子企业转型 在天理成立综合开发中心

1970年，公司更名为夏普株式会社，

接着早川会长和佐伯社长所领导的新经营体制开始启动。

在这样的情况下，加速推进“电子”领域事业化，确立公司未来发展方向。

“天理优先于千里”的英明决断。取消万国博览会的展馆展示，

充分利用该项资金，建设“综合开发中心”，

推进LSI生产以及尖端技术研究、人才培养等，立足未来视角进行投资。

LED的正式投产以及液晶的开发，也正是这一时期所取得的成果。

刚刚成立时期的综合开发中心（奈良县天理市）

1 公司更名和新经营体制的启动

公司更名为“夏普株式会社”

1970年1月1日，本公司名称从“早川电机工业株式会社”更名为“夏普株式会社”（Sharp Corporation）。

20世纪70年代的帷幕拉开之际，为了实现进一步的发展，早川社长提出更名的建议，并于1969年11月28日的股东大会上获得批准。“夏普（Sharp）”品牌源自早川社长所创造的活芯自动铅笔（Sharp Pencil），从收音机起，本公司的产品均以夏普品牌进行销售，一直广为人知。

公司更名主要有两个原因。第一，是希望为积极在半导体等电子新领域开展活动的企业取个名副其实的名称。第二，是希望实现公司名称与品牌的一体化，更加有力地在日本国内及海外渗透企业形象。尤其在出口约占销售总额40%（1969财年上半年出口所占比例为41.3%）的海外，尽管“夏普”品牌广为人知，但是却很少有人知道其是早川电机的产品。通过将公

司名称与品牌相统一，旨在作为国际性企业实现进一步的飞跃。

公司更名，也揭开了夏普作为世界性综合电子制造厂商谱写全新历史的序篇。



伴随着公司更名，对总公司的公司招牌进行替换

佐伯社长就任

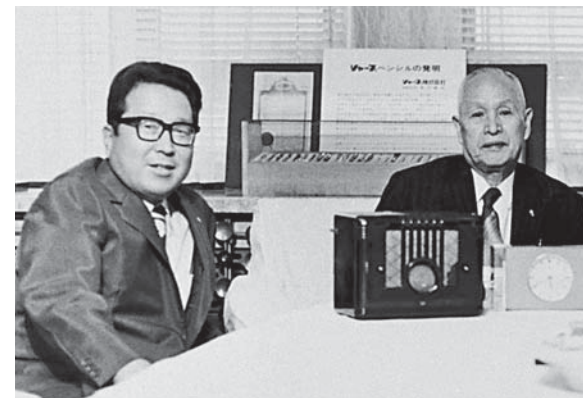
■ “公平无私的人事”和“光明正大的会计”

1970年9月15日，佐伯专务就任社长，早川社长担任会长。

在20世纪60年代经济高速发展的背景下，家电产业取得了令人瞩目的发展，本公司也顺利地不断成长。但另一方面，电机制造厂商之间的竞争日趋激烈，甚至影响到了海外事业。而且日本国内外的经济环境也迎来了更加严峻的局面。

在这样的情况下，关于企业的基本态度，佐伯社长这样教育员工：“如何看待企业的社会责任非常重要，追求利润是绝对条件，但却绝非目的。为人类谋福利、为社会做贡献的企业态度才是企业真正应该做的。为此应不断从合作工厂、交易方、整个业界、整体经济的观点，构筑起正确的生产销售态度”。另外，针对自身的经营信条，佐伯社长提出：“公平判断每个人的能力和人格并据此委以工作的‘公平无私的人事’和所有人都能够认可的资金使用方法的‘光明正大的会计’，以这两者为基础，坚决贯彻堂堂正正的经营态度。”

而且佐伯社长还提出了新方针：在促进家电领域进一步发展的同时，还应继计算器之后，继续涉足对社会有所帮助的新产品开发和住宅设备、办公设备等其他领域，不断扩大业务内容。



早川会长（右）和佐伯社长所领导的新经营体制启动

■ 成功解决各种难题

启动新经营体制的20世纪70年代前后，当时的家电产业在日本国内和海外都面临着各种问题，如向美

国出口电视机相关的反倾销诉讼，日本国内的彩电双重价格问题等。

1971年8月美国尼克松总统发布了以中止美元和黄金的兑换、实施征收10%进口税政策等为主要内容的新经济政策，这无疑是在雪上加霜。日本的产业界遭受了极大的冲击。其被称为“尼克松冲击”。股价一时间暴跌，出口降低，经济也停滞不前。

而且在同年12月，10个发达国家进行了多国间的货币调整（史密森协定（Smithsonian Agreement）），日元对美元的汇率从360日元：1美元提高至308日元：1美元，汇率提高了16.88%。但是美国的贸易赤字依然在不断扩大，不久便向浮动汇率制转变。

尼克松冲击发生后经过一个多月，从1971年9月27日起，佐伯社长亲自走遍日本国内的总公司和各家工厂，向管理人员进行训示的同时，还在10月1日面向全体员工致辞，为了克服这一严峻事态提出了明确的指针。

这一应对极其迅速，在短时间内对国际形势等本公司所面临的经营环境进行了详细分析，从公司角度提出了应对日本国内外的开发、生产和销售等全部方面的具体综合性对策，并付诸于实践。



汇总有应对尼克松冲击方针的《国际经济动荡期之际》



围绕美元防卫核心的紧急对策的发布，对世界经济造成了极大影响（日本经济新闻1971年8月16日）

2 致力成为综合电子制造厂商

确立经营思想和经营信条

1973年1月，本公司对创业以来凝聚而成的基本精神进行了再整理，制定了经营思想、经营信条和经营基本方针。

经营思想中采用了“为全世界的文化和福利的提高做贡献”、“我们期望着以股东及客户为首的，包括所有利益相关方在内的共同繁荣”等表达方式，明确地融合了实现与社会和利益相关方共存共荣、与今天的CSR（企业社会责任）相通思想和认识。

另外，经营信条作为支撑员工的精神支柱，提出了“二意专心 诚意和创意”（参考封面）的理念。诚意指的是思索如何才能帮助周围人、如何才能令周围人开心，用心工作。创意指的是不断下功夫进行改善，从而具备开拓未来的能力。

作为人的“诚意”优先于作为制造厂商的“创意”，其中包含了佐伯社长的深思熟虑，另外经营信条项目的最后还加上了“勇气”，这源于希望将成功从大地震灾害中振作起来的创业者不屈不挠的精神作为公司的优良传统不断传承下去的想法。

经营基本方针包含五大项，分别是“开发独有技术”、“创造最优产品”、“贯彻以客户为本的销售”、“构筑共同繁荣的合作关系”、“实现公司发展与全体人员幸福的一致性”。

此外还编制了经营思想和经营信条卡片，分发给交易方，帮助他们理解本公司的企业态度。该指南手册后来还被翻译成英语、中文、法语、德语、西班牙语等多种语言，分发给员工以及海外的交易方。

另外在1972年6月召开的“1972年度夏普员工定期表彰式”上，新设立了“夏普大奖”。该奖项是用以表彰年度内取得了最优秀成绩的个人或团体。

“夏普大奖”一直延续至今，其不仅能够提升员工的积极性，对于获奖者辈出的整个事业而言也是莫大的名誉，是对每天辛勤工作的激励。

“天理优先于千里^{※1}”的英明决断，推进LSI的自制化

■ 推进综合开发中心的建设

1968年1月，本公司决定取消作为本地企业参加大阪万国博览会（大阪千里丘陵）展馆展示的计划。这是出于“宝贵的资金应用于可长期使用的设施，对于本公司的经营更有意义”的考虑。同年11月，本公司开始着手在奈良县天理市的丘陵地带建设综合开发中心。

“综合开发”寓意“新技术开发（中央研究所、半导体工厂）”和“人才开发（研修所）”2项综合性开发和培育目的。这一决定，后来被称为“天理优先于千里”的英明决断。

半导体工厂建设的背景，是因在开发世界首个LSI计算器（QT-8D）（1969年发售）时采购MOS LSI非常艰难，因此有意见认为“如果依赖其他公司的半导体供应，将无法掌握计算器开发的主导权”。1969年3月，本公司与North American Rockwell Corporation缔结了技术合作关系，正式发布将建设半导体工厂。

1970年9月，半导体工厂的一期工程竣工，在22万2,000m²的场地内，建设有半导体工厂、中央研究所、研修所以及福利设施等。时至今日，该中心依然在技术和人才方面支撑着综合电子制造厂商夏普的基础。

综合开发中心的总投资额多达75亿日元，包括建

设费用和设备费用等，对照建设当时本公司105亿日元的资本金，可知其确实是一项果断的投资。

1969年8月，本公司发行了EDR（European Depositary Receipts：欧洲存托凭证），通过EDR融资42亿日元。发行股票数为1,000万股，这样本公司已发行的股票总数达到2亿1,000万股。以新股票为基础，面向整个欧洲发行EDR，本公司是日本企业的先驱。



佐伯专务在MOS LSI的供应商North American Rockwell Corporation参观了阿波罗太空舱的模型，确信半导体存在无限可能性

■ 开始在公司内生产LSI

天理的半导体工厂的事业首先始于后半工序。从North American Rockwell Corporation进口烧结有LSI芯片的晶圆，进行芯片封装，制成LSI。1972年还开始前半工序的生产，从而构筑起LSI的一条龙生产体制。



使用显微镜认真进行后半工序的半导体工厂员工

接着，本公司配合COS化^{※2}计算器“液晶Compet”（EL-805）（1973年发售）的开发，开始致力于耗电少的C-MOS LSI生产。C-MOS化提高了生产技术，从而克服了更加复杂工序的难题。

接着在1976年3月，本公司开发出了软片卷架方式的LSI封装。这是一种将LSI芯片置于印有电路图形的薄膜载体上，利用树脂封装的方法。采用该种方法的LSI易于加工、运输和保存，因此有助于计算器生产的合理化，在半导体方面的需求也急速增加。1976年12月第2工厂竣工，从而建立起月产100万个的生产体制。

※1 “千里”、“天理”...均指地名。（千里：大阪府吹田市的千里丘陵；天理：奈良县天理市）
 ※2 COS化...Calculator On Substratum。指的是在一个基板上形成显示部分、驱动部分、按键触点等整个计算机系统

大阪万国博览会（EXPO'70）的召开

1970年3月14日，以“人类的进步与和谐”为主题的大阪万国博览会（EXPO'70）在千里丘陵（大阪府吹田市）拉开了帷幕。

这是首次在亚洲举办的国际博览会，也是象征着经济大国日本的全国性盛事。

会场面积约330万m²，其中各个展馆林立，展馆前排列着长蛇般的队伍，这样的盛况一直持续到9月13日万国博览会闭幕。长达183天的会期内，共有6,420万人次前来参观。另外，手机的原型“无绳电话”、罐装咖啡、纯酸奶等众多产品也通过这届万国博览会广泛传播开来。



大阪万国博览会的象征“太阳塔”



经营思想和经营信条卡片

3 液晶的开发与办公设备的发展

液晶的开发与在薄型计算器上的装配

■ 液晶显示器的实用化

极大地推进计算器的节电化和薄型化的技术之一便是采用了液晶显示器。液晶是“液态晶体 (Liquid Crystal)”的简称，表示位于液态和固态的中间态物质状态。1888年，奥地利的植物学家斐德烈·莱尼泽 (Friedrich Reinitzer) 首次发现了液晶。1963年，美国RCA公司发现对液晶施加电气刺激，光线的透过状态会发生变化。应用这一发现，该公司的乔治·海尔迈耶 (George H. Heilmeier) 先生在1968年发布了世界首个液晶显示器。

1969年1月，日本广播协会电视节目播放RCA公司液晶显示器 (以下简称为液晶) 的介绍，本公司研究人员在观看节目后深受触动，于是劝说公司高层开始进行基础研究。同年夏天，本公司利用简单结构的装置，成功完成了与RCA公司相同类型的动作确认实验。

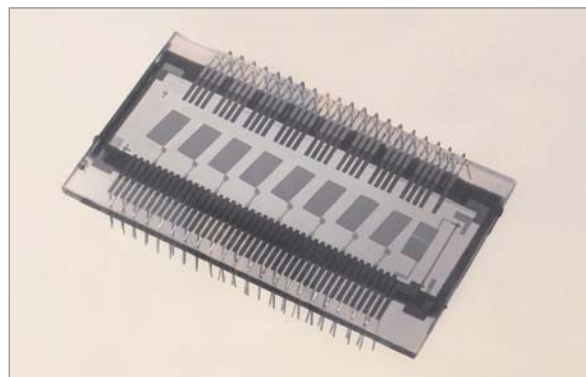
虽然液晶耗电率低，但是实际应用时尚存在显示性能以及使用寿命这些问题，其他公司并未做到液晶的真正商用化。而本公司则果断地挑战这一课题，开发出离子型有机化合物这一添加剂，成功地解决了上述问题。



在实验室进行液晶研究开发的情景

■ 世界首个袖珍液晶显示计算器 (EL-805) 的发售

进入20世纪70年代，随着主要零件LSI化的发展，进入计算器市场的门槛降低，被称为“计算器战争”的价格大战开始了。但是，本公司却在不断摸索“与



试制的计算器用液晶 (1972年)

众不同”计算器。当时计算器的显示器开始采用荧光显示管或LED来取代数字管。液晶与C-MOS LSI相结合，可望进一步实现计算器的薄型化并延长电池使用寿命，1972年初，在样机经过确认之后，本公司决定将液晶应用于新一代战略商品。

另外，本公司还将眼光投向2块玻璃板夹液晶的结构，开始对“COS”构造进行研究。这是在液晶的2块玻璃板中，加长其中的1块用作基板，并在其表面贴装电子零部件，利用厚膜配线进行连接的结构。

但是在正式研究液晶2年后，终于开始要取得开发成果时，却存在透明导电膜的量产、液晶材料的开发、液晶注入技术的确立等技术课题亟待解决。并且必须迅速构筑起相关生产线。

为此本公司请求大阪工业试验所及本公司的LSI研究部门予以援助，制成了透明导电膜，确立了玻璃板密封技术等，一个一个攻克了这些课题，成功实现了液晶的实用化。1973年6月，本公司发售了延长电池使用时间 (1节5号电池连续使用100小时)、实现薄型化 (厚20mm) 的世界首个袖珍液晶显示计算器“液晶Compet” (EL-805)。产品一经发布便引起了社会的极大反响，报纸和电视等采用了“划时代的”、“技术革新”等词汇对该产品大加赞誉。而且通过本公司对液晶实用性的实际验证，让化学材料制造厂商和装置制造厂商坚信事业可行，从而强化了合作体制。

进而1974年在斯德哥尔摩召开的“第5届液晶国际会议”上，本公司发表“COS化液晶计算器”之际，众



COS基板和“液晶Compet” (EL-805)

多国家的显示器研究人员对本公司这一伟大突破纷纷表示祝贺。

收银机、POS、办公用计算机的事业化

应用计算器的元素技术，本公司开始进行现金收银机 (以下简称为收银机)、POS (Point Of Sales: 销售点信息管理) 终端等新办公设备的开发活动。办公设备销售店对此极为期待，是潜力巨大的市场。

在“收银机”方面，人们期待能够取代“机械式”的轻巧触摸键的“电子式”收银机的出现。本公司在1971年向收银机市场投放了采用IC的 (ER-40)。次年在业界率先实现了收银机的LSI化，此后还陆续发售了业界首个电池驱动式收银机和带有语音功能的独有产品。

1972年，本公司为日本可口可乐株式会社开发出销售人员用小型办公处理终端机“Billpet”。利用该装置可在客户处输入销售信息，并将信息录入主机。为了实现其产品化，本公司负责理论设计的纯日本第一台国产MPU (Micro Processing Unit: 超小型计算处理装置) 已于前年由NEC (日本电气株式会社) 实现了LSI化。



采用IC的电子式现金收银机 (ER-40)



小型办公处理终端机“Billpet”



可同时处理多业务的 (HAYAC-5000)

在该“Billpet”的基础上，本公司计划参与“POS”系统开发，并关注加油站这一强大市场。1973年本公司发售了 (BL-3700)，使会员卡赊销收款作业更为合理，大大减轻了该行业的业务负担。

此后，本公司与大协石油株式会社 (现在的COSMO石油株式会社) 合作，推进与加油机及收款业务联动的系统开发。1974年成功开发的 (BL-3001)，获得该公司的指定，次年起不断向该公司的系列加油站供应产品，从而在加油站行业的POS业务领域有了立足之地。

1972年，电子备忘录 (BL-3100) 发售。利用该技术，本公司与JUSCO株式会社 (现在的永旺零售株式会社) 合作，开发可进行商品订购和销售管理的系统，并从1974年9月开始引进该系统。这便是本公司的“手持终端”1号机。



大协石油的系列加油站所配备的POS终端 (BL-3001)

JUSCO株式会社所使用的电子备忘录 (BL-3110)

在“办公用计算机”方面，本公司在1971年成功开发并发售了用于开票等用途的 (HAYAC-3000)。1974年，最多可同时处理15种程序 (多任务) 的 (HAYAC-5000) 登场。其成功实现了原本只有大型计算机才能进行的开票、薪金计算业务等多业务同时处理、同时向多个打字机开票，博得市场的一致好评。

4 复印机的开发与投入市场

凭借计算器所拓展的办公设备销售店，要求不断增加商业器材，在这样的情况下，为了将办公设备事业发展成为本公司的一大支柱产业，自1970年本公司开始进行复印机的开发工作。

这是在开发人数少、且大部分技术人员经验较少的情况下从头开始的开发。复印机不仅机械装置复杂，还需要电子、光学、机械、化学等众多领域的技术积累，可谓是一项全新的生产制造挑战。

从设计到生产前都相对较为顺利，但是在最终阶段，却频发复印时纸张传输不畅的故障。预测其原因在于“纸张纹理^{※1}”，试着沿着纸张纹理方向进行传输，结果纸张传输变得顺畅。从这件事情中得出了仅从机械的角度是无法诞生出优质复印机的教训。

1972年1月，本公司首台复印机（SF-201）发售。利用间接静电方式的湿式复印机，备获好评。同年还发售了（SF-101）（普及机）和（SF-301）（高档机），扩充了产品阵容。



本公司首台复印机（SF-201）

在1973年的商业展上，本公司发布了首台干式复印机（PPC：Plain Paper Copier），并自次年10月开始作为（SF-710）进行发售。当时普通复印机都是通过复杂结构（机械装置）的零部件进行控制，而（SF-710）则采用了IC控制电路。

发售前的1974年4月，产品还参加了西德的汉诺威产业博览会（Hannover Messe）。欧洲等众多著名办公设备相关企业的参观者前来参观，约10家公司与本公司达成了交易协议。此后接到了正式的OEM^{※2}申请，这以后的OEM接单，与本公司的自有品牌一起不断发展成为本公司复印机事业的巨大支柱。

※1 纸张纹理...纸张纤维的方向。包括“纵纹”和“横纹”
 ※2 OEM...制造作为下单企业品牌进行销售的产品（代工生产）

5 日本国内营业和服务体制的扩张

销售体制的发展

1972年1月发布了“新销售公司体制”，将至今共有61家公司的日本全国“地区销售公司”按照地域单位集中整合成为16家公司。这次集中整合实现了管理业务的合理化，将约1,000名管理人员分派到营业第一线。由于上一年尼克松冲击的影响，导致经济衰退、业绩不振，在这样的形势下，这一新公司体制旨在进行组织结构调整，保证可专心进行营业活动。

原“地区销售公司”更名为“销售中心”，网点数从原本的61家公司增加至73个销售中心，加强了销售

能力。加上各销售中心旗下的营业所和办事处，共有138个网点，这一体制形成了更加有力的销售组织结构。

作为新销售公司体制的一个环节，同年4月，过去的设备机器公司与信用公司也按照地区单位进行了重组，实现了组织结构的强化。与销售公司间的合作更加密切，积极推进营业和服务活动。

在办公设备方面，1969年7月在东京、大阪和名古屋这3座城市设立了专业销售公司。新公司使原本隶属于营业本部的东京、大阪和名古屋的办公设备销售部门独立出来。上述以外的地区，最初由家电、设备机

器公司负责办公设备业务，此后还在九州、中国、关东、东北、四国设立了办公设备专业销售公司，相关业务也移交专业销售公司负责。

1972年10月，计算机系统的营业部门独立出来，成立了夏普 System Product株式会社（SSP）。该公司以营业、软件开发、维修服务3大部门为核心，从事系统销售业务。

为了进一步加强首都圈内的营业，于1974年6月建设了夏普东京大厦（此后的东京市谷大厦）。除东京分公司、家电营业本部和产机营业本部外，总公司位于东京的SSP等公司也入住该大厦。



夏普东京大厦（此后的东京市谷大厦）

强化品质和服务体制

■ 设立商品信赖性管理中心

1972年，为了进一步强化全公司的品质管理活动，设立了“商品信赖性管理中心”。该组织最初由从客户立场对商品进行检查的“商品测试室”和探求最



夏普近畿服务中心的“客户咨询窗口”

佳包装的“包装技术室”构成，后来加上了负责应对产品安全相关法律法规和进行标准制定的“品质规格室”。此外，为了防范不良于未然，1972年全公司引进了设计评审（DR：Design Review），即及早预测新产品的问题点，并在设计阶段针对品质等进行全面研究。

1972年7月在全国9家服务专业公司内开设了“客户咨询窗口”。由于1968年“消费者保护基本法”的制定等，对消费者的重视程度提高了，为了应对这样的情况，而对体制进行了完善。

1973年，品质管理部门和服务部门整合成为一个组织，作为“服务本部”启动，除商品信赖性管理中心外，还统管着负责服务公司管理的“服务管理部”和“零部件中心”等。

品质管理的公司内部规格“HS”的称呼，随着1970年的公司更名而更改为“SS：Sharp Corporation Standards”。但是随着广岛及栃木等新工厂投产，为了实现全公司统一的品质标准，于1974年5月开始制定和运用全公司SS。

此外，1974年4月在田边工厂设立了零部件中心，建立起全公司统一的家电服务零部件（服务用维修零部件）供应体制。此后在1984年将位于大阪的零部件中心转移集中至藤井寺，启动新服务零部件机械化系统等，进一步提高了效率。

■ 夏普精机、夏普兴产创立

在电化事业部，1969年专业制造模具[※]的精机工厂开始投产。其目的在于应对急速增加的模具需求，并实现模具制作的近代化和合理化。1970年3月2日，该工厂独立出来，成立了夏普精机株式会社。其目的在于为所有事业部提供模具，走出了模具专业制造厂商的第一步。

另外设立于1962年、业务范围涉及不动产、损害保险、汽车维修等的早荣实业株式会社于1970年12月公司更名为“夏普兴产株式会社”。

※ 模具...金属制的模型，用于通过冲压及树脂成型等进行工业产品零部件的量产，决定着产品的外观、品质和性能甚至生产率

6 贸易摩擦和海外基地的扩充

对美出口的增长和贸易摩擦

■ 不断增加的出口期待和SEC的发展

1968年以后，本公司的出口额急速增长，1969年上半年达到约236亿日元（是去年同期的155.0%），超过总销售额的40%。随着日本国内家电产品市场趋于饱和，对出口的期望呼声强烈，在这样的情况下，1970年4月贸易本部重组成为海外事业本部。



1974年创刊的海外事业本部内的信息杂志《海事月报》。刊登的内容还交织有英文，包括本部内的活动、当地的动向、商品信息等。杂志一直发行至1990年的第120期

美国是本公司的最大出口对象国，其彩电的普及率超过40%，为了应对未来的需求增加，本公司不断努力降低成本和提高夏普品牌形象。1970年在纽约举办的国际消费电子展（Consumer Electronics Show: CES）上，大量展示了多达40台的彩电。带有电子调谐器的电视等特色产品也参加了展示，并刊登在业界报纸上等，大幅提升了品牌形象。另一方面，在小型电视机市场，依然是黑白电视的需求较高，本公司的黑白电视机凭借优秀的品质和设计而获得极高赞誉，1968年的销售台数约为12万台，而到了1970则增至约34万台，销售态势良好。

除电视机以外，需求持续旺盛的收音机、逐渐向卡带式过渡的磁带录音机、日本制造厂商激烈争夺首位市场份额的微波炉等的出口额也不断增加，当地销售公司SEC得以发展。1970年，本公司在芝加哥、洛杉



1974年开始在美国销售的(R-7600)。在日本也备受好评的旋盘式微波炉

矶、底特律、亚特兰大设立了分公司或营业所，员工数约为300人。SEC的销售额在1969年8月至1970年3月期间为2,612万美元（约折合94亿日元），约占本公司出口额的30%。

■ 彩电的出口扩大演变成贸易摩擦问题

这一时期，日本的家电制造厂商进一步推进了晶体管化彩电的IC化，实现了高品质、低成本，出口额不断攀升。但是这种激增的出口扩大，导致美国制造厂商的衰退和失业率的上升，进而升级成为贸易摩擦问题。

其代表性事件之一，便是1968年美国电子工业协会针对日本生产的黑白和彩色电视机所提出的反倾销诉讼。1971年3月曾一度决定征收反倾销税，后经两国政府间相互协商，最终于1980年达成了和解。另外在1970年12月，美国的电视机制造厂商National Union Electric Company针对包括本公司在内的7家日本制造厂商，以违反美国联邦反托拉斯法（企业联合的倾销）为由，提起了民事诉讼。1974年9月Zenith Radio Corporation也加入该诉讼，两公司合计要求12亿6,000万美元的损害赔偿，事态愈发严重。该诉讼最终在1987年4月以判决日本企业全面胜诉而告终，但是在最终解决前花费了漫长的时间以及高额的诉讼费用，编制了大量资料，造成了很大的负担。

海外生产和销售网点的扩充

为了应对美国的经济和汇率（美元贬值）政策，解决贸易摩擦，本公司决定加强海外生产。推进“设立面向再出口的生产基地”，即向以亚洲为中心的第三国出口零部件或半成品，在该国制造成品后再向欧美出口。

1971年，本公司投资台湾代理店声宝电器股份有限公司（声宝公司），建设可面向美国生产100万台收音机、30万台电视机的新工厂。1973年，以韩国作为向美国出口计算器的生产中心，成立了夏普数据公司 Sharp Data Corporation (SDA※1)，使用当地零部件进行独有型号袖珍计算器的生产。并在1974年在马来西亚成立了Sharp Roxy Corporation Sdn. Bhd. (SRC※2)，作为本公司首个真正的音响产品再出口基地。1975年，在约57,000m²的用地内上建成了具备年产70万台收音机、40万台磁带录音机能力的工厂。

另一方面，除再出口基地外，本公司于1972年在巴西成立了面向巴西国内的计算器和彩电的生产基地巴西夏普公司 Sharp Do BRASIL (SDB)。

此外，为了构筑起不过度依靠美国的销售体制，本公司不断推进新销售网点的开设。1971年在澳大利亚成立了夏普澳大利亚公司 Sharp Corporation of Australia Pty. Ltd. (SCA)。投资资本金40万澳元（折合1亿5,000万日元），进行计算器、立体声收音机及磁带录音机、



1974年在马来西亚成立的SRC的工厂内部。此后还在马来西亚成立了销售公司及生产公司，作为重要的海外基地而发展壮大

微波炉等的销售。SCA于1975年开设工厂，还开始进行彩电的生产。1974年本公司投资30万加拿大元（约9,000万日元）的资本金，在加拿大成立夏普电子加拿大有限公司 Sharp Electronics of Canada, Ltd. (SECL)，以计算器为主，开展办公设备销售和售后服务业务。这一时期销售网的不断强化，有助于夏普品牌的渗透，为摆脱“贴买方品牌出口”起到了促进作用。

※1 SDA...1984年公司更名为夏普韩国公司 Sharp Korea Corporation (SKC)
※2 SRC...2008年取消与乐声公司的合资，重新与ONKYO株式会社合资开展事业，公司更名为S&O电子马来西亚有限公司 S&O Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd. (SOEM)

石油危机（第1次）

1973年10月爆发的第4次中东战争成为导火索，各阿拉伯国家开始限制向美国等西方国家供应石油，并实施持续性减产。同时石油输出国组织（OPEC）在2个月时间内将原油的公示价格提高至原价格的约4倍。

日本在20世纪60年代，真正开始从煤炭到石油的能源替换，由于对石油的依存度提高，因此石油进口量的减少和价格上涨严重地打击了日本经济。

为了确保原材料和燃料，企业不断四处奔走、竞相抢购，极端紧张的供需关系甚至波及到消费物资，造成了物价飞涨。



发生石油危机，加油站也拉起了呼吁节约用油的横幅（朝日新闻社提供）

从计算器起步的“元器件产业”和“信息通信设备”

「计算器孕育出的元器件产业」

半导体产业



计算器中需使用LSI，为此本公司于1970年在天理建造包括半导体工厂在内的综合开发中心，开始量产LSI。通过核心元器件的公司内部制造化，优势产品的开发流程从这里开始。

摄像机模块
微波炉
文字处理机


液晶产业



为了同其他公司拉开差距，本公司将1969年起开始研究的液晶搭载在计算器上，推进计算器的薄型化与节电化。无论是信息通信设备还是音视频设备，液晶已发展成为应用于所有领域的核心元器件，成为电子行业中的代表产业。

液晶电视
多媒体平板
摄像机

太阳能电池产业




太阳能电池的研究始于1959年，1963年开始量产，而通过搭载在计算器上而获得了巨大发展。从住宅用太阳能发电系统到兆瓦级太阳能，这些产业在今后有望得到更大发展。

人造卫星
太阳能城市
兆瓦级太阳能

计算器获得“IEEE里程碑”认定(2005年)

本公司的计算器被国际电气电子工程师学会IEEE认定为“IEEE里程碑”。从1964年到1973年期间在计算器的小型化、低功耗化方面的创新举措获得好评。


在这些开发过程中确立的“半导体”、“液晶”和“太阳能电池”技术为电子产业的发展做出了巨大贡献。



“IEEE里程碑”纪念铭牌

今天备受瞩目的信息通信设备系列

[全晶体管台式电子计算器]



1964年 / CS-10A

[LSI计算器]

IC计算器
1967年 / CS-31A

1969年 / QT-8D
采用集成度比IC更高的MOS LSI

[液晶计算器]

1973年 / EL-805
显示器采用液晶，LSI采用C-MOS，只需一节五号电池即可使用100小时

[太阳能电池计算器]

1976年 / EL-8026
将以前灯塔和人造卫星上使用的太阳能电池用于计算器

无按钮
1977年 / EL-8130

厚度0.8mm
1985年 / EL-900

卓越的造型设计
1979年 / EL-8152

[生产技术高度化]

ELSI化
荣获1970年度大河内纪念生产奖

软片卷架方式的开发
1976年 / EL-8020

生产线自动化

[前半工序]
1978年 / EL-8140

[后半工序]
1980年 / EL-211

荣获1980年度大河内纪念生产奖

1962年 开票机 CTS-1	1971年 办公用计算机 HAYAC-3000	1972年 手持终端 BL-3100	1977年 袖珍电脑 PC-1200	1979年 电子翻译机 IQ-3000	1987年 记事本系统 PA-7000	1993年 Zaurus PI-3000
1971年 收银机 ER-40	1972年 小型终端 Billpet	1973年 POS BL-3700	1978年 个人电脑 MZ-80K	1979年 文字处理机 WD-3000	1988年 英日机械翻译 DUET E/J	1997年 电子辞典 PW-5000
1972年 复印机 SF-201				1980年 传真机 FO 2000	1987年 无线电话机 CJ-530	1994年 手机 JN-A100



触摸屏显示器
数码复合机
电子收银机
POS终端
多媒体平板
商用移动终端
电子辞典
传真机
计算器
智能手机

「信息通信设备的起步」