

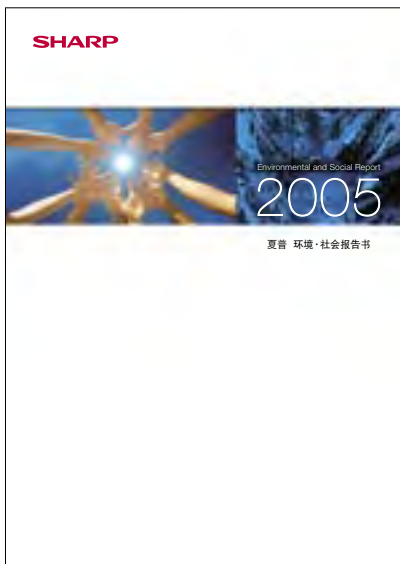
SHARP



Environmental and Social Report

2005

夏普 环境·社会报告书



关于封面设计

将太阳的能源握在手中。
 地球上的所有生命都在太阳的恩惠下出生、成长。
 但如今，地球的环境正遭受到人类之手的破坏而不断恶化，危及着无可取代的众多宝贵生命的繁衍存续。
 我们人类，必须集聚才智致力解决这一问题。
 通过有效利用照射着地球上所有国家的太阳的清洁能源，守护这个美丽地球上的生命。
 我们将上述想法贯注其中，对报告书的封面进行了设计。

右侧为对夏普多晶硅太阳能电池芯片的放大照片进行修饰后的照片。

编者寄语

从“环境报告书”到“环境·社会报告书”

从1999年开始，夏普每年都发行“环境报告书”。从本年度开始，报告书对社会侧面的报告予以充实，名称也更改为“环境·社会报告书”。

本报告书整体上由“特辑”“环境与夏普”“社会与夏普”等3部分构成。

卷首的“特辑”中，阐述了夏普的重点事业“太阳能发电”与“液晶”以及“环境·健康家电”，以致力于技术开发的措施为代表，就产品制造与社会的侧面，对其过去、现在、未来进行了报告。在“环境与夏普”当中，以夏普的环境措施概要、方针和目标、实际成绩为中心进行了报告。另外，在“社会与夏普”当中，按顾客、股东·投资家、客户、员工、地区社会等各种利益相关者的分类划分章节，对所开展的活动情况分别进行了报告。

※经济侧面，本报告书中仅记载了概要。
 详细内容请参阅“年度报告书2005”。

遵循PDCA循环进行报告

本报告书与以往同样，遵循PDCA循环（计划、实行、评估、今后的计划·目标）进行报告。今后我们将不断充实报告的内容。

对象期间：2004年度（2004年4月～2005年3月）

但对一部分上述期间之前的事实以及之后的方针和目标、计划等也有刊载。

对象范围：夏普株式会社及日本国内外的分公司、下属公司的环境侧面、社会侧面以及经济侧面

对象组织：夏普株式会社及国内外的分公司、下属公司。但环境执行数据的统计范围如下表所示。

环境执行数据统计对象事业所（公司）

夏普(株)及连结对象分公司。但生产型事业（公司）所还包括非连结分公司及下属公司。另外，非生产型事业所（公司）不包括员工不足30人的据点（公司）。

生产型事业所（公司）	38（日本国内16、国外22）
非生产型事业所（公司）	31（日本国内10、国外21）

参考的指导方针：

- 日本环境省“环境报告书指导方针 2003年度版”
- Global Reporting Initiative (GRI)“可持续性发展报告书指导方针2002（日文）”
- 日本环境省“环境会计指导方针2005年版”
- 日本环境省“事业者的环境执行指标指导方针2002年度版”

<关于将来的预测·计划·目标>

本报告书中除了记载有夏普集团过去与现在的事实外，还对将来的预测、计划、目标等进行了阐述记载，夏普将为其实现、达成而努力。但是这些预测、计划、目标皆为基于编制期间取得的信息所进行的假设及判断，因此具有不确切性。为此，将来所发生的现象、事业活动的结果等可能会与本报告书中记载的预测、计划、目标有所出入。敬请各位读者对上述内容予以了解。

咨询处：夏普株式会社（负责部门如下所示）

环境安全本部 环境企划推进部 电话：+81-6-6625-0438 传真：+81-6-6625-0153
 经营规划室 CSR推进室 电话：+81-6-6625-1167 传真：+81-6-6625-1274
 邮编：545-8522 日本 大阪市阿倍野区长池町22-22 电子邮件：eco-info@sharp.co.jp

夏普以“诚意和创意”为社会作贡献。

夏普创业于1912年。以创业者早川德次在东京的庶民地区开办的金属加工厂为开端。早川接连不断地向社会推出了其独创的产品，包括后来成为公司名称由来的活芯铅笔以及日本最早的矿石收音机和电视机等。早川的口头禅是“制造我们的竞争对手想要模仿的产品”。这句话的意思是以最快的速度制造出世上前所未有的产品以及下一个时代所追求的产品，话中蕴含着早川希望通过不断反复钻研、创造出大众喜爱的产品从而贡献于社会的想法。

1973年，我们将创业者的这一精神汇总为经营思想和经营信条。在经营思想中明确指明了夏普所追求的姿态，而经营信条中则提出了为实现经营思想，我们应该坚持的信念——即“诚意和创意”。这些精神在所有企业活动中追求其独自性，并作为追求与所有合作者实现共同繁荣的企业战略，被历代的经营者继承至今。

近年来，“CSR※”这一词汇，即企业的社会责任被视为经营中的重要要素。经营思想和经营信条是夏普“CSR”的出发点，也是我们跨越了时代不断传承的行动指南。

※ CSR : Corporate Social Responsibility

经营思想

我们并不一味追求规模的大小，我们以诚意和独到的技术来广为全世界的文化和福利的提高作贡献。我们致力于挖掘公司中每一个职工的能力，以公司的发展和个人的幸福相一致为目标。

我们期望着以股东及客户为首的包括所有协作者在内的共同繁荣。

经营信条

专心“二意”

诚意和创意

正是充满着诚意和创意这二意的工作，才会给人们带来心灵的满足，才会对社会作出真正的贡献。

诚是处世之道，应贯彻于万事之始终。
和谐是力量，愿彼此信赖、团结一致。
礼仪是美德，要互相尊敬，感恩戴德。
创新是进步，须精益求精，不时改进。
勇气是生活价值源泉之所在，
让我们排除一切困难，勇往直前。

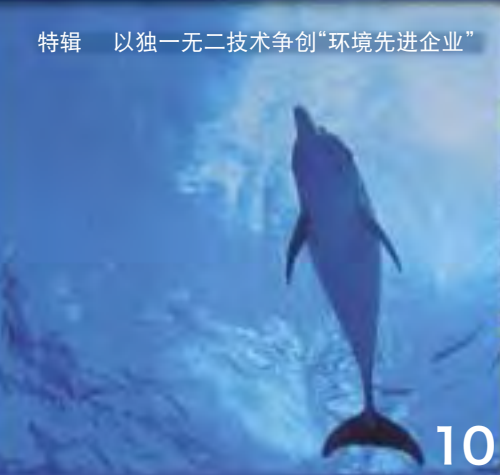


Contents

特辑 以独一无二技术争创“环境先进企业”

1 向太阳能发电、普及推广挑战

2 液晶事业的下一阶段



10



11



17

致人类与地球 5
 夏普集团概要 7

特辑 10

以独一无二技术争创“环境先进企业” 提出“健康&环保生活”新方案

1 向太阳能发电、普及推广挑战 11
 2 液晶事业的下一阶段 17
 3 “环境”“健康”“安全”——
 从今往后的独一无二 23



3 “环境”“健康”“安全”——从今往后的独一无二

环境与夏普

社会与夏普



23



30



56

环境与夏普 30

以环境先进企业集团为目标

- 对于环境的基本姿态及蓝图 31
- 主要目标及2004年度的实际成绩 33
- 超级环保管理的推进 35
- 事业活动与环境的关系 39
- 超级环保技术的开发 41
- 超级环保产品·电子元器件的创造 43
- 超级环保工厂的实现 45
- 减少温室效应气体的排放 47
- 减少废弃物的排放及再资源化 48
- 化学物质的恰当管理及排放风险的降低 49
- 风险管理的推进 50
- 环保性物流·包装 51
- 废旧产品的循环利用 53
- 环境交流的推进 55

社会与夏普 56

以成为赢得社会信赖的企业集团为目标

- 夏普的CSR措施 57
- 与顾客一起 58
 - 为提高顾客满意度
 - 强化信息保护
- 与股东·投资家一起 62
 - 谋求适当的利益还原
- 与客户一起 63
 - 实现与购买方、销售店的共同共荣
- 与员工一起 65
 - 营造公平、有意义的工作场所
 - 营造安全第一、便于工作的工作环境
- 与地区一起 68
 - 作为企业市民的社会贡献活动

实现“将造成地球变暖的负荷变为零的企业”， 以可持续发展为目标。



夏普株式会社
社长

田岡 勝彦

2010年实现“将造成地球变暖的负荷变为零的企业”。

2005年2月京都议定书生效，3月以“自然的睿智”为主题的“爱知世界博览会”开幕。日本向世界发出了信息，“环境时代”已经真正开始。

以地球变暖为代表的地球环境问题，是需要集全人类的才智来解决的重要课题。在这个问题上，我们感到在技术开发方面领先的日本企业应发挥的作用非常大。

2004年，夏普提出了企业蓝图“2010年 将造成地球变暖的负荷变为零的企业”。一方面尽可能抑制“夏普在全球事业活动中所排放的温室效应气体量”，另一方面积极大幅度地扩大“通过夏普生产的太阳能电池创造能源，并通过新产品的节省能源效果降低温室效应气体的排放量”，该构想预计在2010年度温室效应气体的减少量将可望高于排放量^{※1}。

强化环境措施，以“可持续发展”为目标。

夏普在提出这一企业蓝图的同时，将中期目标定为“环境先进企业”，以环境措施作为最重点的课题予以强化。

具体而言，首先开发对保护地球环境做出贡献的优

秀环境技术，然后不断推进这些开发成果的应用，创造出环境性能优良的产品。

2004年度，作为其成果，创能的太阳能电池产量比上一年度大幅增长了约164%，连续5年名列世界第一^{※2}。另外，环境性能优良的环保标志(Green Seal)产品^{※3}达到188个机型，占销售额的构成比例大幅增加到约74%(上一年度为145个机型，约占54%)。其中液晶电视“AQUOS”和空气净化器的新机型，已符合新设定的超级环保产品^{※3}的严格标准。另外，2004年度正式开始推行的环保电子元器件^{※3}所占的销售额构成比例也远远超过预定目标，达到了24%。

今后，将通过进一步加强太阳能电池的研究开发、提高能源转换效率及降低成本、开发与新用途密切相关的新产品等，致力于太阳能发电的广泛推广与普及。此外，以液晶电视为代表，冰箱、空调等所有种类的新产品，将以实现更节能为主要目标，进一步开展强化环境性能的活动。

另一方面，在生产工厂当中，以21个环境性能评估项目及严格的评估标准为基础，制定环保工厂^{※4}以及超级环保工厂^{※4}的认定标准，推进措施力求将环境负荷降



低到最低限度。

2004年度，本公司日本国内的所有生产型事业所都达到了环保工厂的标准，并且继去年龟山事业所之后，在既有的工厂中三重事业所首次被认定为超级环保工厂。

今后将继续以创能、节能产品为中心扩大生产，同时将继续致力于降低工厂的环境负荷，计划至2007年度之前，包括日本国外的所有生产型事业所（公司）皆达到环保工厂的标准。

夏普以上述措施为中心，作为环境先进企业，在保护地球环境的同时，不断扩大事业，从而实现“可持续发展”的目标。

在事业活动的所有过程中，以实现与利益相关者的共同繁荣为目标开展经营。

夏普将自创立以来通过实践培育而成的企业姿态作为经营思想及经营信条，并于1973年明文规定下来。“专心于诚意和创意这二意，通过产品制造为社会做贡献”的思想，是夏普的出发点，也是夏普作为制造厂商应该担负的社会责任（CSR）之根本所在。

我在1998年就任社长时，提出了“开发世上前所未

有的、谁也没有生产过的产品，提出新生活方案，为社会作贡献”的想法，开创“独一无二经营”。

自此以后，夏普通过立足于其独自技术的产品制造，在提出前所未有的新产品及生活方式新方案的同时，在事业活动的各个环节中，以实现与所有合作者（利益相关者）的共同繁荣为目标开展经营。

今年的报告书当中扩充了社会性报告的内容，名称也从“环境报告书”更改为“环境·社会报告书”。通过同时阅读本报告书及“年度报告书”，您将可全面了解夏普集团在“环境”“社会”“经济”等方面的事业活动的整体情况。

期待着您的坦诚意见。

2005年6月

详细内容请参阅以下各页。

※1 第32页、※2 第12页、※3 第43·44页、※4 第45·46页

※3的环保标志产品、超级环保产品、环保电子元器件、以及
※4的环保工厂、超级环保工厂，皆根据夏普独自的评估项目及认定标准在公司内部予以认定。

通过产品与电子零部件的融合开展事业

我们的事业，以提供家电产品和信息产品等“电子产品”及提供电机产品主要零部件的“电子零部件等”为基础而成立。

通过对基于独自技术的核心电子元器件的开发及其应用产品的生产，创造出世上前所未有的“独一无二电子元件·产品”，带给顾客感动，积极开展创造新市场的事业活动。

会社概要

公司名称 夏普株式会社
 总公司地址 日本 大阪市阿倍野区长池町22番22号
 公司代表 社长 町田 胜彦
 创 业 1912年
 事业内容 AV、通讯产品、电气产品、信息产品、液晶、太阳能电池、IC等的生产与销售
 资 金 2,046亿7,500万日元（100万日元以下舍去）
 员工人数 46,751人（国内29,437人，国外17,314人）

※ 截止至2005年3月31日
 ※ 员工人数包括夏普株式会社及联合分公司

■ 主要产品

AV、通讯产品



液晶彩色电视机 / 彩色电视机 / 录像电视机 / 投影机 / 数码播放接收机 / DVD刻录机 / DVD播放机 / 录像机 / 1Bit数码音响 / MD播放机 / CD收录机 / CD立体声音响 / 传真机 / 电话 / 手机

家用电器



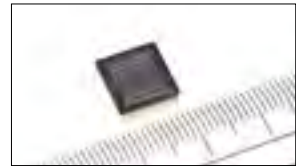
电冰箱 / 电子超加热蒸气式烹调器 / 微波炉 / 空调机 / 洗衣机 / 滚筒式洗衣干燥机 / 吸尘器 / 煤油取暖器 / 电气取暖器 / 家用网络控制装置 / 空气净化器 / 除湿器 / 小型烹调器 / 餐具清洗烘干机 / 垃圾处理机

信息产品



个人电脑 / 便携式信息工具 / 电子辞典 / 电子计算器 / POS系统产品 / 手提式终端适配器 / 电子收款机 / 工作站 / 彩色液晶显示器 / 电脑软件 / 数码复合机 / 静电复印机 / 彩色扫描仪等各种电脑设备 / 各种复合机·复印机及打印机用耗材 / 工厂自动化产品 / CAD系统 / 洗净机

IC



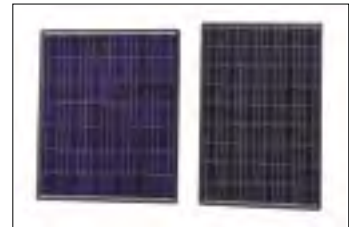
瞬时存储器 / 复合存储器 / CCD·CMOS意象 / 液晶用LSI / 模拟IC / 微机

液晶



TFT液晶显示模块 / Duty液晶显示模块 / 系统液晶显示模块 / EL液晶显示模块

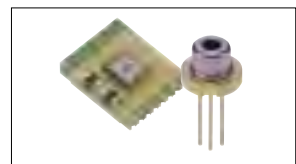
太阳能电池



太阳能电池芯片 / 太阳能电池模块

其他电子元器件

电子调谐器 / 高频、红外线传送组件 / 网络元器件 / 卫星广播用元器件 / 半导体激光 / 全息激光 / DVD拾音器 / 光纤半导体 / 调节器 / 电源元件 / LED（发光二极管）



2004年度的事业概况

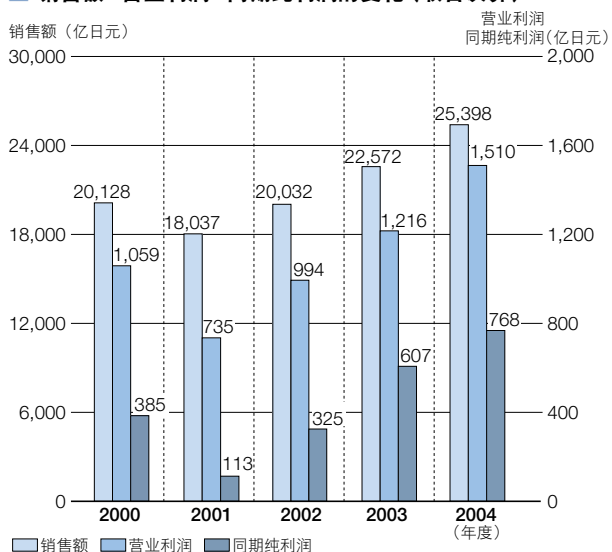
2004年度的日本经济，上半年发展势头良好，但下半年出现了减速的倾向。另外，美国和亚洲各国的经济景气持续顺利提升，欧洲各国的经济也开始恢复。

在这种情况下，本公司集团在电子产品领域，为了进一步扩大液晶电视的销售，增强了大型液晶电视的产品阵容。另外，致力于扩充特色产品，例如搭载了独自高附加值液晶的第三代移动电话、利用高温蒸气进行烹调的电子超加热蒸气式烹调器等。在电子零部件方面，通过增加龟山工厂生产

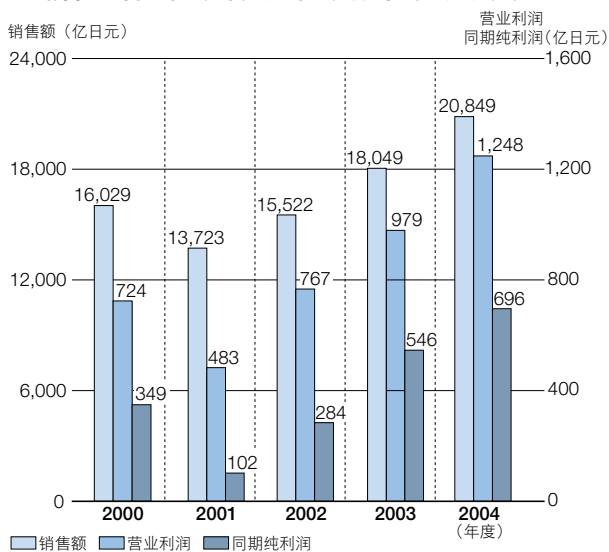
能力等举措，致力于进一步扩大液晶事业，同时在太阳能电池方面，为了应对全球性需求增加，也对生产体制进行了强化。

一系列努力的结果，2004年度的联合销售额比上一年度增加12.5%，达到2兆5,398亿日元，在利润方面，营业利润比上一年度增加24.1%，达到1,510亿日元，同期纯利润比上一年度增加26.6%，达到768亿日元，分别创造了历史最高纪录。

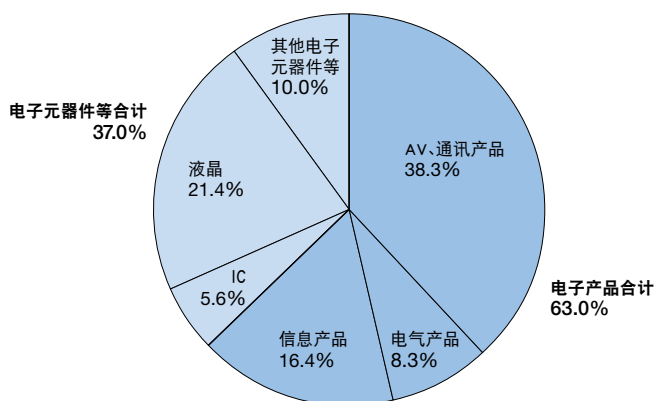
■ 销售额、营业利润、同期纯利润的变化（联合决算）



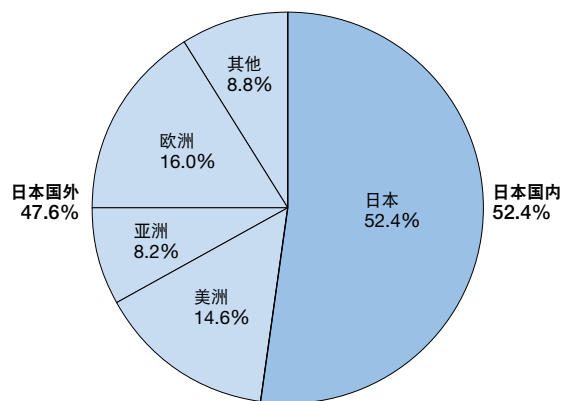
■ 销售额、营业利润、同期纯利润的变化（单独决算）



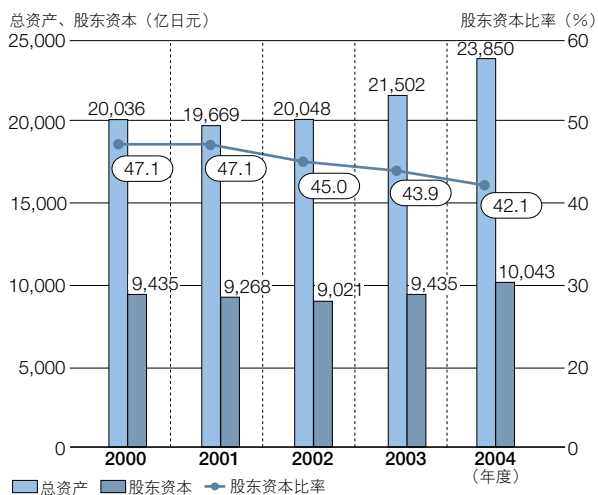
■ 各部门的销售额构成比例（联合决算）



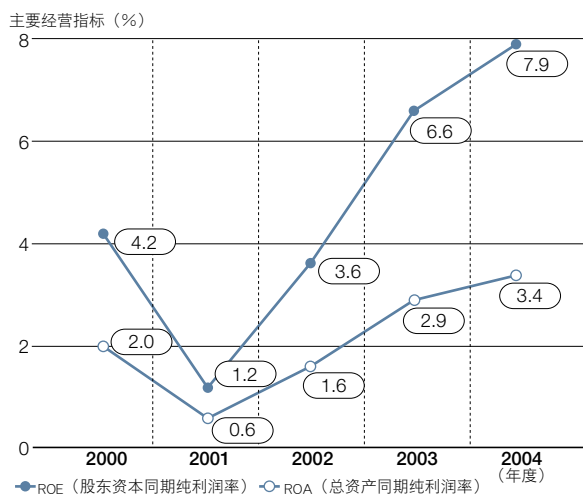
■ 各地区的销售额构成比例（联合决算）



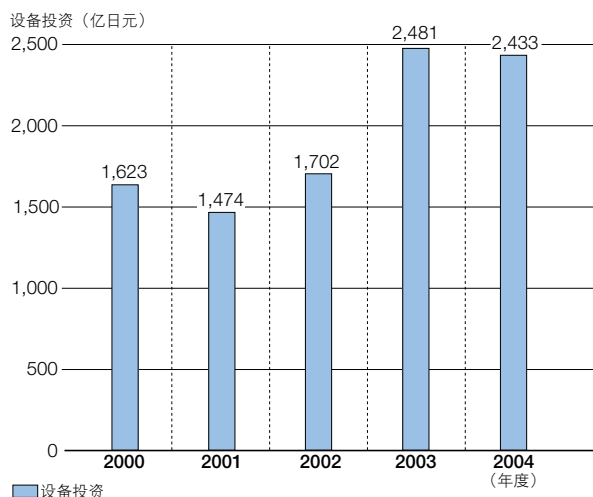
■ 总资产、股东资本的推移 (联合决算)



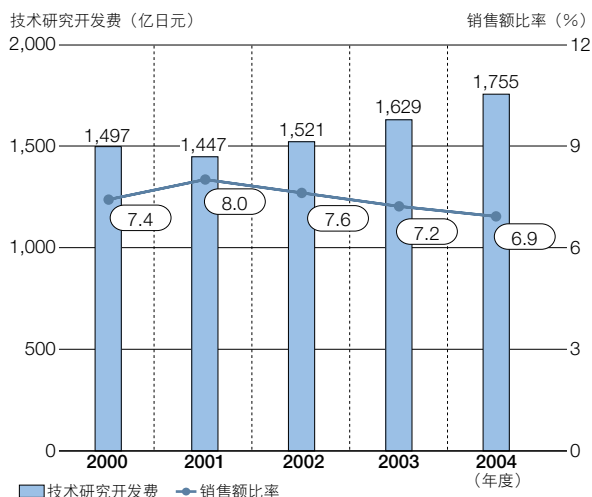
■ 主要经营指标的推移 (联合决算)



■ 设备投资的推移 (联合决算)



■ 技术研究开发费的推移 (联合决算)



通过强化独一无二战略追求企业价值的增大

预计2005年，日本经济仍将持续缓慢恢复，但由于以原油为代表的原材料价格上涨对企业收益带来的压力，以及世界经济发展减缓引致的出口低迷等令人担忧的因素众多，经济发展的前景依然不明朗。

在此情况下，夏普集团为了实现进一步的飞跃，不断推进“独一无二战略”，致力于提高收益及增大企业价值。

在电子产品方面，为了配合数码高清晰时代的真正到来，在致力发展液晶电视高清晰化·高功能化的同时，通过推进技术革新、降低成本，以期提高竞争力。此外，还致力于扩充顾全健康·环境、且具有特长的白色家电等独一无二

产品。在电子零部件方面，最大限度发挥龟山工厂具有的压倒性优势生产能力及其高效的生产体制，致力于扩大液晶事业。另外，在太阳能电池方面，进一步增强生产能力，同时致力于提高转换效率及降低成本，以提高竞争力。

除此以外，夏普构筑起适应世界各地特性的全球化事业体制，致力发展支撑新型产品制造的技术和生产革新，推动低成本运作等，积极采取各种措施，进一步扩大事业内容。

特辑

以独一无二技术争创“环境先进企业” 提出“健康&环保生活”新方案

夏普自创业以来就以“诚意和创意”为信条，
通过迅速地生产出“世上前所未有的产品”、
“下一个时代所追求的产品”，不断为社会做出贡献。

地球环境保护已成为全人类共通的重要课题，
在人们的环境·健康意识不断提高的今天，
夏普将中期目标锁定为“环境先进企业”，
以可对环境保护及健康生活做出贡献的
生产制造活动为目标而不断努力。

在此，例举具有代表性的事例，
在披露利益相关者心声的同时，
介绍夏普所开展的各项活动。

- ① 向太阳能发电、普及推广挑战 11
- ② 液晶事业的下一阶段 17
- ③ “环境”“健康”“安全”——
从今往后的独一无二 23



特辑 1

向太阳能发电、 普及推广挑战



德国·拜人(Bayern)州 Sornen“太阳能发电站”

夏普将实现“2010年 将造成地球变暖的负荷变为零的企业”。

在地球环境问题中，尤为严重的是“地球变暖”问题。2005年2月16日京都议定书生效，规定全体发达国家在2008年～2012年的第一个缔约期间，担负将温室效应气体的排放量比1990年减少5.2%的义务。日本则承诺减少6%。

为了防止地球变暖，我们可以采取什么措施呢？作为其答案之一，夏普于2004年提出了实现“2010年 将造成地球变暖的负荷变为零的企业”这一企业蓝图。一方面尽可能抑制“夏普在全球事业活动中所排放的温室效应气体量”，另一方面积极大幅度地扩大“通过夏普生产的太阳能电池创造能源，并通过新产品的节省能源效果降低温室效应气体的排放量”，该构想预计在2010年度前温室效应气体的减少量将可望高于排放量。

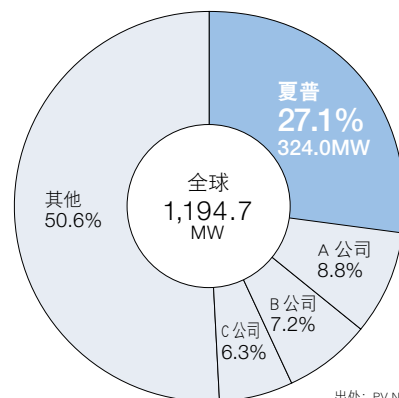
2004年度夏普的温室效应气体排放量约为151万t-CO₂。由于每年将不断扩大创能、节能的产品的生产，因此预计今后的排放量会有所增加。但尽管如此，整个集团上下一心，将继续致力于降低温室效应气体，并将不断努力对由于扩大生产而导致的排放量的增加进行抑制。

另一方面，夏普至2003年为止的20年间生产的太阳能电池，在2004年度预计发电量约为542GWh^{※1}。这相当于减少了约24万t-CO₂的温室效应气体^{※2}。

夏普大规模地扩大了太阳能电池的生产，从2000年开始连续5年生产量占世界第一位。为了实现企业蓝图，预计今后仍需继续大幅度扩大生产。通过独立的技术开发，进一步推进高性能化与低价格化，同时也将大力开发与新用途紧密相关的新产品，对太阳能发电的普及推广进行挑战，从而实现企业蓝图。

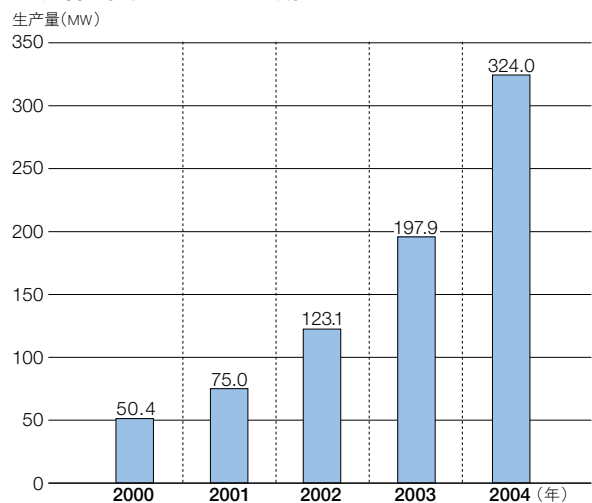
（企业蓝图的详细内容请参照第32页）

■ 夏普的太阳能电池生产量及世界市场占有率(2004年)



出处: PV NEWS (2005年4月号)

■ 夏普太阳能电池生产量的推移(2000~2004年)



出处: PV NEWS (2005年4月号)

荣获日本第14届 地球环境大奖的“经济产业大臣奖”

本公司在第14届“地球环境大奖[※]”中荣获经济产业大臣奖。继去年的文部科学大臣奖，已连续两年获奖。

本公司在以新能源著称且被世界注目、普及快速的太阳能电池生产方面，从2000年开始连续5年位居世界市场占有率首位，此外，更因切实推进环境经营而备受好评。

※地球环境大奖：以“产业的发展与地球环境共存”为目标，富士产经集团的日本工业新闻社得到财团法人世界自然保护基金JAPAN (WWF JAPAN、名誉总裁·秋筱宫殿下)的特别协助，于1992年创立该表彰制度，对从事将环境负荷降低到最小程度的技术开发的企业及努力推进环保活动的企业或自治体等进行表彰。

※1 1984年～2003年20年间夏普的累计生产量。
1984年～1988年根据光产业技术振兴协会数据、从1989年开始根据PVNews数据，独立计算得出。
※2 可减少的温室效应气体量的推算：采用日本电气事业联合会发表的使用方CO₂排放单位 0.436kg/kWh (2003年度) 计算得出。

Yesterday & Today

追古思今

从宇宙用途到住宅、产业用途，持续不断地进行广范围用途开发。

夏普于1959年开始着手太阳能电池的开发，并在1963年最早成功实现量产化。当时几乎都使用于人造卫星及灯塔等无法从发电站获得供电的设备中，使用条件非常严峻。由于不断积累了此类经验，技术的积蓄也随之得到了进步。目前，以硅（单结晶、多结晶、薄膜系列）、化合物等多种材料生产对应用途的太阳能电池技术为主，并开发、生产模块及逆变器^{*}，已经持有了构建发电系统所必不可少的广泛技术。

此外，为了最大限度地发挥太阳能发电系统的能力，还必须充分考虑到日照量及设置角度等方面，夏普配合用户的使用条件，不断致力于为其提供最有效的系统。

在日本，太阳能发电的大约有9成用于住宅，夏普在其普及方面做出了功不可没的贡献。作为其背景值得一提的

是，夏普反复摸索不断努力，开发出丰富多样的产品，使之可更高效、美观地配合材质形状皆各不相同的日式屋顶。

另一方面，在日本国外，太阳能发电站等的产业用途约占7成的欧洲、或存在着无电化区域仍需要自我完结型发电系统的发展中国家等，尽管由于国家、地区不同导致用途及使用条件各异，但夏普仍广泛对应，不断累积起技术及知识。

如此一路走来的夏普太阳能电池，从宇宙乃至公共设施、住宅、产业，皆被世界各地广范应用于各种领域。

^{*} 逆变器：将太阳能电池模块发出的直流电转换为可用于家庭的交流电，是一种管理整个系统运转的装置。

①世界首个对接卫星“织女·牛郎”。夏普是日本唯一的宇宙航空研究开发机构（JAXA）认定的制造厂商。

至2005年2月止，夏普的太阳能电池已被搭载于约150颗人造卫星上。照片提供：宇宙航空研究开发机构

②夏普太阳能电池还活跃于自然条件严峻的灯塔上。至2005年4月止，约被1,750处采用。

③蒙古国诺杨村“分散型太阳能发电系统” ④荷兰阿姆斯特丹“荷兰中央银行”



Tomorrow

今后

通过更进一步降低成本、开发用途以及提出能源解决方案促进普及。

今后为更进一步加速太阳能发电的普及，夏普将重点开展以下三项活动。

首先是进一步降低成本。要实现这一目标，有效利用材料、促进生产流程的改革、降低制造成本，这些都是不可缺少的措施。另外，开发可提高发电效率的技术也与实现低价格息息相关。目前，夏普的单晶硅模块已经达到17.4%——即世界最高的模块转换率^{※1}，但仍将进一步继续提高。

第二点是扩大用途。2004年度已推出了发光二极管(LED)与太阳能电池模块一体成型的发光太阳能电池“Lumiwal”以及无需供给电力即可独立设置的“太阳能照明灯”等产品，但仍需以更灵活的构思不断推进用途开发。

第三点是研究开发下一代太阳能电池。厚度仅约2micrometers (微米)^{※2}的“薄膜硅太阳能电池”就是其中一例。与晶硅太阳能电池相比，它能大幅降低硅的使用量，因此可实现资源节省及降低价格。此外，由于可大面积生产，因此具有可简化模块化工程的优点。更进一步，转换率达28%以上、可弯曲的“化合物柔性太阳能电池”的研究开发也在推进当中。在进行此类开发的同时，还在进行以与燃料电池等新能源系统并用、融合为目标的研究，今后还考虑致力进行总能源解决方案的构建。

※1 世界最高的模块转换率：以用于地面的产品的量产为标准。对象机型NT-167AK。2005年3月18日。所谓转换率，即从太阳的光能量转换为电能时的比率。太阳能电池模块的转换率(%)按以下公式计算得出。

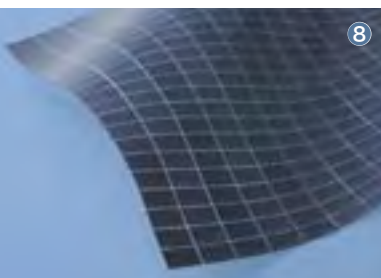
$$\frac{\text{模块额定最大输出功率 (W)} \times 100}{\text{模块面积 (m}^2) \times 1,000\text{W/m}^2}$$

※2 1micrometer (微米)(μm)=0.001mm

- ⑤德国 美因兹 (Mainz) “美因兹足球场” ⑥日本 山口县 分售型高级公寓 “ADVANCE21 贵船”
- ⑦日本 奈良县 御所净水场。设置了额定最大输出为790kW的太阳能发电系统。
- ⑧化合物柔性太阳能电池。可弯曲，安装在汽车和衣服上即可作为便携式能源使用等，是一种迄今为止从未想到过的“梦寐以求的太阳能电池”。



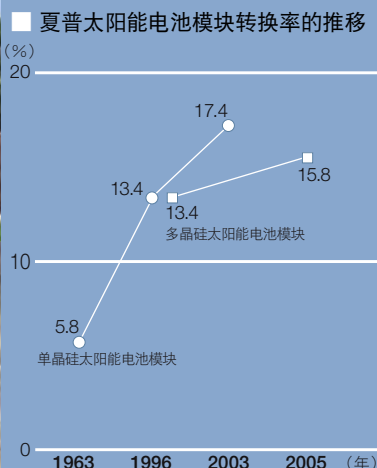
⑤



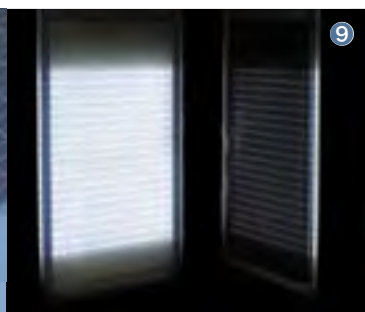
⑧



⑥



⑦



⑨



⑨ 发光太阳能电池“Lumiwal”以及展示其用途形象的草图。薄膜透明式，白天可一边采光一边用太阳能发电，夜晚则令LED发光，可用作照明。

Tomorrow

今后

在学校、各地区、国外—— 不断宣传能源的重要性。

2004年2月，安装了夏普太阳能发电系统的日本某小学老师曾咨询“屋顶能发电导致孩子们变得浪费电了。该怎么引导他们才好呢?”。以此为契机，夏普在日本开始了“太阳能学会”活动。

在普及太阳能发电这一清洁能源时，虽然它是一种环境负荷小的能源，我们认为仍有责任不断宣传节省能源的重要性。因为如果引进太阳能发电却导致养成浪费能源的习惯，那可谓本末倒置。

“大人们为了追求便利的生活而导致地球环境恶化。为了一点一点逐渐改善地球环境，希望和大家一起组成地球防卫队，一起行动起来。”太阳能学会的工作人员就是这样，在各地学校一边讲述以上内容，一边进行环境问题及太阳能发电方面的外出授课活动。

从2004年10月开始到2005年3月为止，在小学、初中、高中外出授课13次，共计约800名儿童、学生参加。今后还

计划针对一般公众举办公开讲座及太阳能发电研讨会。

另外，夏普于2003年受日本NEDO技术开发机构的委托，为1天之中仅有几小时能用电的蒙古国诺杨村安装了太阳能发电系统。我们也向村民们传达了“希望正是你们这些备受电力不足之苦的人们，去告诉全世界不要浪费能源的重要性”的想法。之后夏普又再次拜访了诺杨村，在进行操作培训的同时，还对设备进行了检查。并且还邀请技术员到日本接受培训。

希望通过太阳能发电这一清洁能源系统享受到美丽阳光恩惠的人们能真正明白能源与地球环境的重要性。并希望能将其扩展传递到全世界。夏普将继续挑战前行。



①



③



②

“我觉得为了家庭和地球，节约电力很重要。”
“太阳能发电如果能不断得到推广就好啦。我也要珍惜电力。”
奈良市立椿井小学的孩子抒发的感想...



④

以“环境与太阳能发电”为主题的外出授课情景。
①奈良市立椿井小学（日本）
②椿井小学内安装的太阳能发电系统
③在蒙古国的小学也进行环境授课
④馆山自然能源学校（日本）

与利益相关者的对话



更高效率更便宜。 对太阳能发电设备的期望，无论谁都一样。

在御所净水场引进太阳能发电系统的日本奈良县水电局
业务课 主管 北川 文博 先生

奈良县倡导“停止地球变暖”，其中的一个环节就是为御所净水场引进太阳能发电系统，今年4月开始投入运作。

设置面积为6,272m²，相当于足球场般大小，共使用4,740块太阳能电池模块。是日本最大级别的设备。施工期虽然很短，但施工方能严格遵守了交货期。

今后希望夏普能进一步开发出发电效率更高、成本更低的设备。这不正是大家所期望的吗？

通过建设太阳能发电系统，向全世界 传递从“太阳的巨大力量”中获得的感动。

引进太阳能电池设备之际，
担当与奈良县之间桥梁作用的
夏普株式会社 太阳能系统事业本部
系统设计中心 所长 宗吉 秀孝



虽然施工期非常短，但还是在期限内顺利完工。据发电显示板显示，即使是微阴的天气也有约200kW的发电功率。我想无论是净水场的员工还是前来参观的人们都能体会到“太阳的巨大力量”。我觉得这种感动对保护地球环境非常重要。

为向全世界传递这种感动，我们希望在对应各位顾客的期望的同时，今后能一步一步踏踏实实地继续建设太阳能发电系统。



希望能进一步扩大“屋顶一体化”等 产品的阵容。

夏普Amenity系统特约店
日本 大阪高槻市的株式会社Engineer Sakai
总经理 坂上一幸 先生

太阳能发电系统如要获得足够的发电量，设置安装条件也非常重要。夏普产品的转换率和价格之间的性价比好，而且在任何屋顶上都能安装，因此顾客可选择的范围广。迄今为止已为200户以上安装了夏普的产品，顾客都感到很满意。

最近顾客对屋顶和太阳能模块一体化产品的需求不断增多，所以希望夏普能进一步扩大“屋顶一体化”产品的阵容。

与植根于地区特约店的各位一起， 为顾客提供“满意”和“放心”。

担任特约店支援工作的
夏普Amenity系统株式会社
近畿营业部 系长 矢吹 明



为了让顾客放心安装夏普的太阳能发电系统，我们在与植根于地方的企业签订特约店协议委托其进行销售的同时，对施工也采取了认定制度。

坂上总经理成为本公司的特约店时，首先就在自己家里安装了太阳能发电系统，亲身体验了“创能”。与这些特约店一起，在完善能让顾客放心安装的体制的同时，今后还要进一步致力于开发能让顾客满意的产品。



不仅要宣传产品， 更要传递环保的必要性。

为“太阳能学会”的成立创造了契机的
日本 奈良市立椿井小学
教师 宫地 良春 先生

本校是奈良市第一所安装太阳能发电系统的小学。但是孩子们不理解其意义，我们老师也难以解释说明。为此通过电话向夏普公司进行了咨询。

“希望广告中不仅仅宣传产品，还要正确告诉孩子们环境问题和太阳能发电的意义”。在了解我们的这些想法后，夏普为我们进行了特别授课。该课程为肩负未来的地球社会重任的孩子们，提供了一个思考环境问题的良机。

作为制造厂商的责任真诚地对待该问题， 开展新活动。

到椿井小学进行环境授课的
夏普株式会社 太阳能系统事业本部
太阳能学会担当人员 副参事 星加 文彦



当宫地老师指出“制造厂商仅仅负责制造产品就可以了”时，我们才意识到只有本公司才能担负起这一特别授课的任务，而这正是组建太阳能学会的契机。现在这项活动不仅限于教育支援，还扩展到为自治体和市民团体举办讲座。

今后，不仅要制造太阳能电池，还要不断宣传太阳能发电的意义和地球环境保护的重要性。

液晶事业的 下一阶段



作为信息之“窗”，提高在所有行业愈显重要的液晶显示屏的可靠性，并进一步提高其性能。

全球一年所销售的电视机数量高达1亿数千万台。在这个巨大市场，近年来由显像管电视向薄型电视的转换正急速上升。而在可谓是薄型电视主流的液晶电视领域中，占有世界市场30%以上份额*的，正是夏普的“AQUOS”。

与同尺寸的显像管电视相比，“AQUOS”是更薄、更轻、电力消耗少的“节能·节省资源·节省空间产品”。同时由于采用了注重循环使用的设计及顾全环境的零部件、材料等，彻底提高了环境性能。

在今后的时代，确保高品质·可靠性是理所当然的事，更必须普及可降低环境负荷的产品。夏普认为，这是作为制造厂商所应承担的社会责任。

薄·轻·低功率的液晶，不仅搭载于电视上，还被广泛搭载于以移动电话为代表的移动产品等中。夏普的液晶屏，除了使用在本公司的液晶电视、笔记本电脑、显示器、移动电话以外，还外销给生产制造各种电子产品的企业。不仅局限于本公司，为满足公司外部客户的严格要求，夏普不断扩大产品用途，提高性能及可靠性，推进液晶屏及其应用产品的发展。

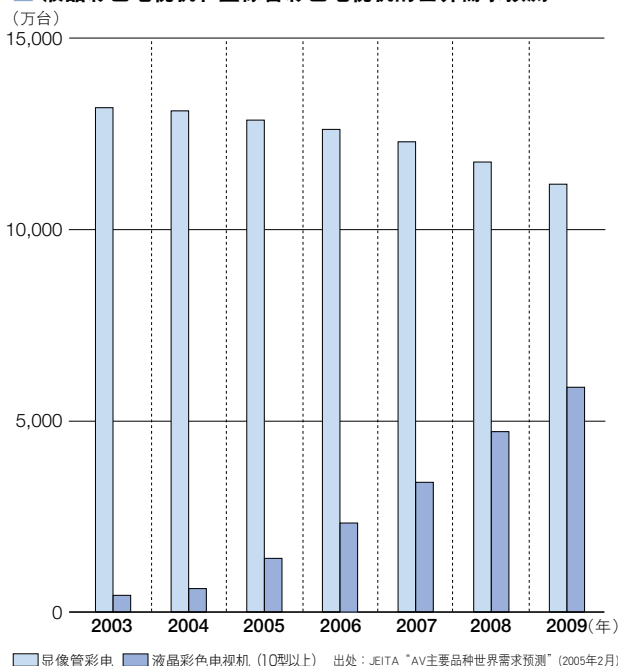
今后，在信息基础设施的完善和社会信息化不断发展的过程中，夏普的液晶作为无论何时何地皆可开启的“信息之窗”，将担负起更重要的作用。

* 本公司调查(2004年度,以台数为基础)

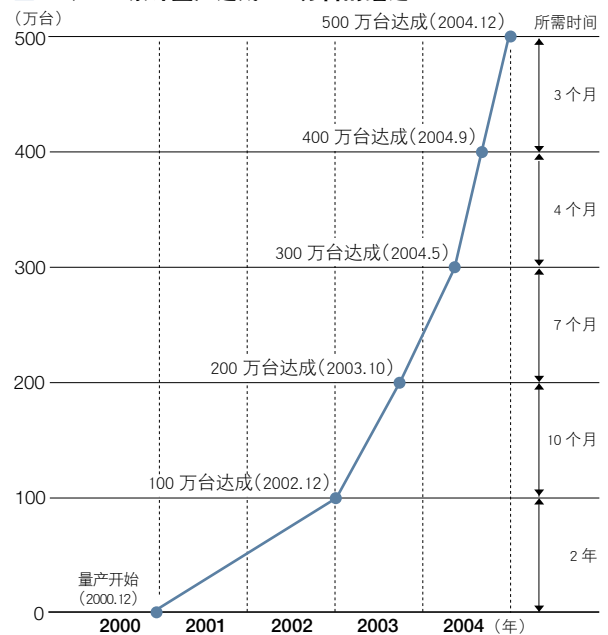


文字自然不在话下，还可更优美地再现动画显示。作为“信息之窗”，液晶显示屏的应用领域正在不断扩大。

■ 液晶彩色电视机和显像管彩色电视机的世界需求预测



■ AQUOS 累计生产达成500万台的经过



Yesterday & Today

追古思今

液晶显示屏创造出新的应用产品，应用产品又反过来促进了液晶的发展。

夏普的液晶研究始于1969年。全世界的研究者虽然都承认液晶优异的特性，却因为材料的选择与配合方面的困难而放弃了液晶的实际应用。但在夏普公司，致力于电子计算器(计算器)的小型化和低耗电化的技术人员们却着眼于液晶，埋头进行研究。就这样，终于在1973年，作为计算器的显示装置(显示屏)，在世界上首次成功实现了液晶的实际应用化。实现了飞跃性的小型化、低耗电、能长时间使用的液晶计算器^{※1}，彻底改变了以往“计算器”的概念。同时，具备薄·轻·低耗电特性的液晶显示屏，成为了不断衍生出新的应用产品的核心电子元器件。

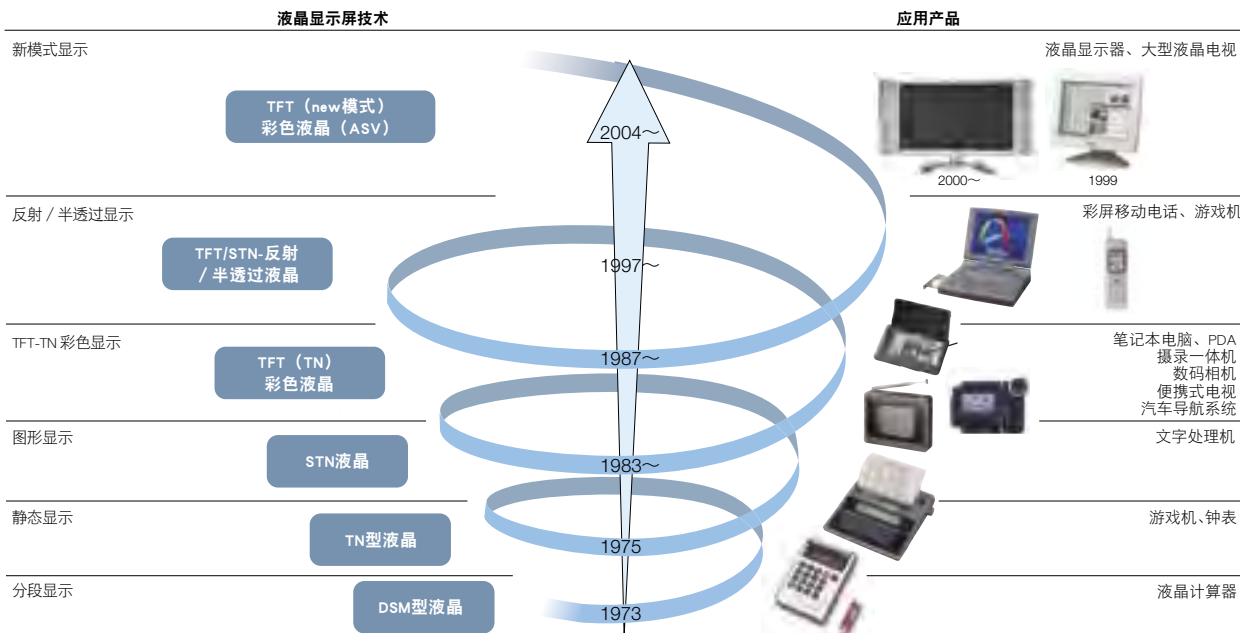
从数字·文字显示到图像显示，从黑白到彩色，从静止到动画，到更大画面，更薄、更轻、低耗电。——夏普，在推进液晶显示屏发展的同时，致力于扩大用途。在此情况下，催生了夏普的技术人员们多年来梦寐以求的“壁挂式电视”的开发。他们不断思考是否可以向以显像管为主流的电视市场投入薄·轻·低耗电的液晶电视，为人们提供新的生活方式。

1991年，夏普开发出搭载有当时行业内最大的8.6型TFT彩色液晶屏的世界首台“壁挂式电视”。但画面尺寸仍很小，依然存在许多必须改善的课题。在迎接新世纪到来的同时，2001年发售“AQUOS”系列产品。此后，在推进大画面化的同时，不断改善视角、对比度、应答速度等显示功能。

2004年12月，“AQUOS”的累计生产台数达到了500万台。从13V型^{※2}到45V型，产品阵容丰富齐全，风行全球。“壁挂式电视”之梦，开出了更绚丽多彩的花朵，成为了现实。今后，夏普将不断朝着超越“壁挂式电视”的新梦想迈进，继续推进液晶显示屏的发展。

- ※1 世界首次实现实际应用化的液晶计算器：与以荧光显示管作为显示装置的第1号计算器相比，厚度为其1/12，重量为其1/125，零部件使用数量为其1/250，价格为其1/20，而耗电量为其1/9,000。1节5号电池可使用100小时。
- ※2 所谓V型（13V型等），是指以有效画面的对角尺寸作为标准的尺寸大小的标准。

夏普正在实践产品及电子元器件的“螺旋战略”。这一战略，是希望通过基于独自技术开发出的核心电子元器件及其应用产品之间相互促进，从而实现螺旋式上升发展。该想法，就是通过强大的核心电子元器件实现独具特长的产品（独一无二产品），而产品又对电子元器件提出要求，这种要求可进一步促进电子元器件变得更强更好。



Tomorrow

今后

在应对大画面需求的同时， 不断追求更上一层楼的环境性能。

在电视市场上，目前，伴随着向薄型电视的转换，市场对大画面的需求也在不断扩大。夏普为应对这一市场需求，于2004年10月，试制并发布了全球最大*的“65V型液晶电视”，提出了开发超越50V型尺寸大画面液晶电视的方针。

虽然推进大画面化会导致耗电量增加，但夏普在满足市场对“欣赏大画面电视”需求的同时，为了担负起作为“降低环境负荷”的制造厂商的责任，正在不断推进液晶电视进一步的低耗电化。

液晶显示屏所消耗的大部分电力并非用于液晶屏主体，而是用于配置在液晶屏背面的背光灯。因此，夏普都致力于提高背光灯的发光效率及液晶屏部分的透过率的技术开发。

就是这样，一方面追求实现液晶电视特征之一的节能性；另外一方面，彻底进行一直以来不断推进的材料方面的环保措施。关于AQUOS的材料和零部件，除废除含有有害物质的材料以外，也积极采用可循环利用材料。例如，壳体上就废除使用卤类阻燃剂。框架的钢板和连接固定用零部件（螺钉、螺母类）中不含六价镀铬。此外，电源线和机内线路的被覆层采用无卤材料，支架部分采用混合了循环利用材料的树脂。

今后，作为适应环保世纪的电视，夏普将一如既往地致力于降低液晶电视的环境负荷。

* 2005年5月

例如“超薄计算机”—— 推进开发无论何时、何地、 何人皆可简单使用的液晶技术。

与通讯、播放相关的基础设施整備与技术开发不断发展，无论身处何地，都可以访问到所需信息的“无所不在*1·网络社会”也正成为现实。第3代移动电话和地上数码播放等新产品、服务得到普及，液晶显示屏已成为人们丰富多彩的生活场景中的必需品。

作为液晶领域的先进企业，为了在今后继续提出新的应用产品及生活方式方案，夏普正不断推进液晶技术的发展。其中，对于作为今后的重要支柱项目之一的“系统液晶*2”，更是不断倾注力量。采用该技术，可以使液晶显示屏更加高精细化，即使是小画面也更加细致，并能显示更多信息。此外，将传感器和音频电路、CPU等计算机必要的零部件全部组装在同一玻璃基板上，“超薄计算机”的开发等也开始纳入视野。

*1 无所不在：以拉丁语的“ubique（普遍存在着的，遍布所有地方的）”为词根的英语“Ubiquitous”。由施乐的帕洛阿尔托（Palo Alto）研究中心的已故博士马克威赛（Mark D. Weiser）提出的“无论用户去哪里，仍能使用性能相同的计算机能力的环境”概念。



*2 系统液晶：与株式会社半导体能源研究所共同开发。由于使用CG硅（连续粒界结晶硅），因此与以往的液晶相比，可实现超精细画面，并实现了液晶屏的玻璃基板周边电路与元件的一体化，有可能引发移动产品大变革。



2004年10月份发布的65V型液晶电视。以往认为只能达到45V型等级的液晶电视画面尺寸领域得到飞跃性的扩大，证明了液晶技术尚有很大的发展空间。

AQUOS 的环保性能(LC-37AD5)

- ① 混合了20%循环利用材料的支架
- ② 无卤壳体
- ③ 无铅焊锡基板
- ④ 不含六价铬的钢板
- ⑤ 无卤电源线·配线
- ⑥ 不含六价铬的联结固定配件(螺钉、螺母类)
- ⑦ 使用了易于循环利用的金属材料的扬声器系统

(注)LC-37AD5为日本市场的产品。

Tomorrow

今后

进一步革新生产技术， 极致追求降低成本及环境负荷。

夏普认为，在社会上广泛普及环境性能强的液晶电视是夏普的使命和责任所在。

从强化成本竞争力的方面来看,某些产品可以选择在“日本国外生产”。但夏普认为最尖端的产品制造最适合在日本进行。这是因为在日本国内，具有液晶的制造装置及周边零部件材料的制造厂商等高端且广大的周边产业群。为此，2004年1月，建立起在生产的同时彻底降低环境负荷、追求与自然、地区社会共存的超级环保工厂※1“龟山工厂”。这是世界首家实现从液晶屏的生产直至液晶电视组装的一条龙生产工厂。通过一条龙的生产方式追求技术的融合，同时减少浪费和损耗，降低最尖端产品的成本。

夏普计划今后将进一步推进生产技术的革新，为配合40V、50V型的生产，计划从2006年10月开始，世界上首次※2采用第8代液晶母板的龟山第2工厂将正式投产。该第2工厂在进一步降低环境负荷的同时，与零部件材料的制造厂商一起，从设计阶段开始推进新型部材的开发，以期实现大幅降

低成本。此外，计划通过彻底的生产革新，实现约为第1工厂的2倍（以45V型换算）的投资生产性。

※1 按照公司内部标准进行认定。详细内容请参照第45、46页。

※2 2005年5月

龟山工场获得日本首届“日经制造大奖”※

龟山工厂在日本经济新闻社主办的2004年“日经制造大奖”（首届）中荣获大奖。

世界首次实现“第六代”液晶屏制造、确立起从液晶屏到成品的一条龙生产体制、顾全环境保护等，其产品制造姿态获得了高度评价。

另外，该工厂还获得了三重县日本环境经营大奖。详细内容请参照第46页。

※日经制造大奖：表彰采用高科技及具有独创性制造体制的工厂、事业所和系统的奖项。

最尖端的液晶工厂“龟山工厂”是一家引进了同时发电发热系统及实现工厂排水100%循环利用、产业废弃物零排放化等，将环境负荷降低到最低程度的“超级环保工厂”。①在第一工厂的正面，设置了约600块以AQUOS的形象来设计的“采光型太阳能电池模块”。②制造工程用水100%循环利用的“水净化系统” ③龟山工厂全貌。位于前方的是预计于2006年10月正式投产的第2工厂（预想建成效果）



与利益相关者的对话



从电视机到医疗信息终端。 在这一变化中，图像的高精细度相当重要。

采用了面向医院租赁的AQUOS电视的
株式会社Lease东京（日本）
营业部长 冲浦英司 先生

从AQUOS上市开始，我们就注意到其节省空间的特点，因而开始与夏普接触，直至开发出面向医院的机型。与显像管电视相比，它不仅有效地使用病房的桌子，而且无论从哪个角度都可以看到清晰的映像画面，患者们都非常高兴。

医疗机构目前正在加紧引进可传达医疗信息的多媒体系统。而其显示器无论是用作电视机还是信息终端，都要求具有高精细度，正因为有这种要求，我们对夏普的液晶彩色显示器更充满着期待。

在液晶多媒体显示器方面， 夏普也提供图像优美的产品。

担任面向医院租赁电视销售业务的
夏普株式会社 日本国内营业本部 东日本第2营业部
副参事 吉田 幸一

Lease东京公司向我们提出了实现简单操作机能的简单化建议 and 进行安全设置的要点，并在与事业部一起开发面向医院的机型时，给予了大力协助。简单的操作以及170°广视角，特别还有就是良好的画质受到了患者们的好评，对此我们感到非常高兴。

作为液晶多媒体显示器，本公司开发了Crisia，并且已经用作传达医院内部信息的信息终端。今后将充分发挥液晶的特长，希望在医疗现场也可以做出更广泛的贡献。



零售店负有向制造厂商传达 顾客使用产品情况的责任。

在居住着6,000户人家的地区创造了出售超过200台AQUOS业绩的
日本 岐阜县北方町的Friend Shop 汲田电器
代表 汲田 利夫 先生

2003年，在这个迎来了创业28周年的秋天，我们停止了显像管电视的展示，全部换成了AQUOS。正是因为喜欢这款产品，因此当接到顾客“画面零乱”的联络时，为了尽早实现问题的解决，我们第一时间要求夏普究明原因。

我们零售店是将产品传递至顾客的前沿阵地。我们认为，将产品在顾客处发生的情况迅速传达给制造厂商，正是我们的责任。

发生了问题就彻底调查明白， 对夏普而言是一位不可多得的老师。

担任地区销售店的营销及支援业务的
夏普电子市场株式会社
岐阜分店店长 伊藤 正典

汲田先生所传达给我们的产品故障，其原因是受到了顾客家里其他电器产品放射出来的电磁波的影响。他积极地与夏普总公司及服务中心进行信息交换，并帮助我们找出了原因。实在非常感谢。

汲田先生在担任小学理科课室的志愿者讲师等的同时，还致力于将店铺打造成为受地区欢迎的店铺。对夏普而言，既是最大的理解者，同时也是最严格的老师。



建立汽车导航系统的保养、服务体制—— 作为新课题的伙伴，寄予极高的期待。

车载用液晶模块的开发伙伴
阿尔派株式会社（日本）
指令显示器产品开发部部长 横田 八郎 先生

本公司开发及生产汽车导航系统，在约15年前开始与夏普合作。车载用液晶模块要求其工作适用温度范围达到85度以上，我们判断夏普的产品能够符合这种苛刻的条件，因此选择了夏普作为共同开发商。

今后，不仅要追求品质，还要切实地承担起持续提供更换零部件的责任。同时，作为可一起致力于这些课题的伙伴，对夏普寄予极高的期待。

在服务体制的建立方面， 强化合作，共同解决。

担任车载用液晶模块技术营业业务的
夏普株式会社 电子元器件营业本部
第三统辖营业部 第二营业部
系长 坂本 充敏

发售初期的车载用液晶显示器，即将迎来零部件的更换时期。因为汽车导航装置属于新产品领域，为此必须尽快地建立起以往所没有的零部件更换及维修体制。

阿尔派株式会社一直与我们一起致力于改善品质，并且通过技术交流会等取得了巨大的成果。在提供更换零部件以及建立今后的服务体制等方面，希望进一步强化合作，承担起责任。



“环境”“健康”“安全”—— 从今往后的独一无二



Vision

蓝图

通过不只停留于便利和舒适的独创产品的开发·提案， 为21世纪的生活及商务做出贡献。

20世纪，各种各样的家用电器登场，人们不断追求“方便、简单、快速”。然而，到了20世纪90年代，却出现了这样的质疑：“虽然带来了便利，但如果持续消耗大量的能源，会不会对环境造成破坏？”，“健康地生活下去不是更重要吗？”。

如今，地球变暖、环境污染、发达国家生活习惯病的增加以及社会的快速老龄化等问题愈趋严峻。而在家电产品领域，也要求必须顾全这些问题。竭力抑制能源消耗、易于循环利用、帮助维持健康、老人与儿童均能安全使用——这样的产品已成众望所归。

在这样的时代趋势下，夏普迅速将“环境”“健康”“安全”置于家电产品开发的概念中。尤其是在对于生活而言最基本的“空气”“水”“食品”等领域，开发出将新价值具体化的独一无二技术与产品。

夏普希望不仅能向消费者、更要为企业客户提供其独创的技术、产品，为21世纪的生活与商务做出贡献。



独一无二的历史（家用电器产品）



1961年
日本国产第一台电子微波炉<R-10>
开发出日本首台微波炉。第二年在行业内率先开始批量生产。首先将其作为业务用产品脚踏实地努力推广普及。

1966年
转盘式电子微波炉<R-600>

开发出世界首台转盘式电子微波炉，在日本率先作为家用产品开始发售。这成为了奠定夏普在行业内领头羊地位的划时代产品。



1973年
带蔬菜柜的三门冰箱<SJ-3300X>
作为家用产品首次推出设置了蔬菜专用柜的三门冰箱。满足了用户希望通过蔬菜专用柜尽可能长时间保持蔬菜鲜度的要求。

1986年
烘烤型微波炉<RE-102>

业内首次将“加热（微波炉）功能”与烘烤面包的“烤面包”功能合二为一。



1988年
左右开门式冰箱<SJ-38WB/32WB>
受到胸针的固定扣的启发，开发出世界首台左右开门式冰箱。获得了“即使搬家也可同样方便使用”的高度评价。

1992年
搭载无孔槽的全自动洗衣机<ES-BE65>

采用一槽式无孔的“节水槽”，可以比传统的洗衣机节省约30%的水及洗涤剂的全自动洗衣机面市。



1996年
健康型空调<AY-H28FX/H25FX>
除了传统的“冷气”、“暖气”、“除湿”之外，在业内首次搭载了“加湿”及“换气”功能。可综合控制五项空调功能的空调机面市。

2000年
搭载有除菌离子的空气净化器<FU-L40X>

开发出独有的“正负离子群”空气净化技术，搭载有该技术的第一号产品——空气净化器面市。



2002年
Ag⁺(银)离子全自动洗衣机<ES-U80D/U70D>
业内首次搭载使用了Ag⁺(银)离子的除菌保护层功能。可抑制在室内干燥衣物时产生的气味，具有穿着时即使出汗也不会产生异味的持续除菌和除臭效果，使得洗衣机的价值发生巨大改变。

Yesterday & Today

追古思今

继承创业精神，创造“独一无二产品”

夏普在1925年制造出第一台日本国产“矿石收音机”，1953年则发售了日本第一台“显像管电视”，之后又开发出日本第一台“利用微波进行烹饪的电子微波炉”、以及世界第一台“全晶体管计算器”等。

创始人早川德次有一句口头禅“制造我们的竞争对手想要模仿的产品”。这句话里面就包含了这样的思想：要创造出其他公司都想模仿的好产品以激起行业内的技术竞争，为社会的发展和人们生活水平的提高做出贡献。正如这句话所言，夏普以其独创的产品创造出新的市场，以此来履行其带动整个行业甚至整个社会的社会责任。

进入21世纪之后，不仅利用过滤器过滤吸入的空气，更开发出可放出离子净化整体空间的“除菌离子”技术、不用火而用超加热水蒸气进行烹调从而兼顾健康和美味的烹调器“Healsio”等，不断开发出具有独创性的产品。面对人们普遍认为已经成熟的家电市场，夏普采用独自的技术，倡导新的生活方式，以此创造出新的市场。我们继承了制造“让其他公司模仿的产品”这一创业者精神，在前人独自的技术开发基础上，以创造出“独一无二产品”为目标。

另一点极为重要的是，“传达价值的交流”。尤其是在“前所未有的产品”方面，将其意义和使用方法通俗易懂地传达给顾客是极有必要的。对于除菌离子和Ag⁺(银)离子等舒适离子家电以及电子超加热蒸气式烹调器“Healsio”，通过与作为第三方的权威机构共同研究，证明了其性能和效果，再将其通俗易懂地传达给消费者。另外，“Healsio”还采用通过实际演示让顾客亲身感受到其脱油效果及美味的销售手法。我们认为“独一无二产品”正是通过这样的活动，才能真正将其价值融入到社会当中。

为21世纪的厨房提出新方案—— 帮助实现每天生活中的 “健康”“环境”

根据日本厚生劳动省的人口动态调查显示，癌症、心脏病疾患、脑血管疾患占死因总体的约六成。这三大“成人病”大多由于以饮食为主的不良生活习惯造成，最近又被称为“生活习惯病”。

2004年9月面市后随即大受欢迎的电子超加热蒸气式烹调器“Healsio”，是一种基于通过改变烹调方法来改善饮食生活的设想而诞生的全新烹调器具。它不同于火和微波，而是通过达300℃高温的超加热水蒸气进行烘烤烹调，夏普将这一技术应用于家用烹调器上。该烹调器具有去除多余的油脂和盐分、防止食品氧化并抑制对维生素C的破坏等功效。

为了能让消费者活用“用水烹调”这种从未体验过的烹调方式，我们选择了126种适合这一烹调方式的基本食谱，将温度、水蒸气量、加热时间等编为程序，以自动菜单形式搭载于烹调器上。之后，应顾客“想知道更多食谱”这一要求，又开发了新食谱，通过宣传册和主页予以介绍。以“Healsio”为代表，夏普正积极推进顾全了健康与环境的、以“21世纪的厨房”为主题的产品开发。

“锅光盘滑”是一种不使用洗涤剂而采用盐清洗技术的餐具清洗烘干机，这一技术可减少对环境带来的负荷。新的机型为了提高节水性能，增加了集中清洗功能，在餐具少的时候可将餐具集中在一边进行清洗。

通过独自的生物技术来处理家庭中产生的生鲜垃圾的产品“消~灭”，24小时内可将垃圾减量*92%。

在这些产品方面获得的顾客建议，对于新机型及应用型产品的开发起了很大作用。夏普将倾听顾客的声音，进一步开发出满足顾客要求的独一无二产品，不断为新的生活方式做出提案。

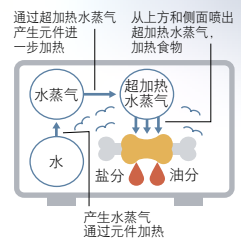
* 在常温20℃下处理700克标准试验用生鲜垃圾时



电子超加热蒸气式烹调器 Healsio

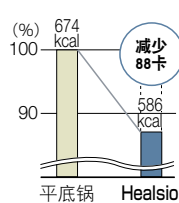
将沸腾至100℃的水蒸气进一步加热到300℃，通过超加热水蒸气烹调食物。是一种兼顾了健康和美味的烹调器。可进行能去除肉及油炸食品多余油脂的“脱油烹调”、能去除咸鲑鱼及咸青花鱼等的多余盐分的“减盐烹调”、抑制维生素C氧化的“低氧烹调”等。

超加热水蒸气系统的结构

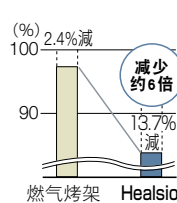


健康效果

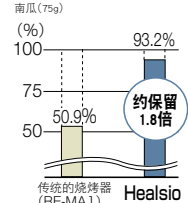
脱油 烤肉(200g)



减盐率 竹荚鱼块(100g)



维生素C残存量 南瓜(75g)



委托分析单位：(财)日本食品分析中心

餐具清洗烘干机 “锅光盘滑”

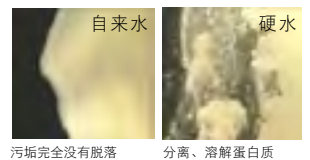


硬水离子去除蛋白质污物的原理构造



自来水与硬水的清洗比较

使用盐通过独自的离子交换系统(含大量镁离子和钙离子)生成硬水。可分解即使在热水中也难以脱落的鸡蛋等蛋白质类污垢。



垃圾处理机 “消~灭”

通过独自的食品发酵生物素材的活动以及新开发的搅拌方式，可在24小时内实现92%的飞跃性垃圾减容率。恼人的气味亦可得到控制。



Tomorrow

今后

通过对效果·功能的学术阐明，增加可信度。与企业客户一起共同扩大技术的可能性

夏普2000年开发的除菌离子（正负离子群）技术，是通过向空气中放出正离子和负离子，从而阻止各种浮游细菌的活动。这项技术在确认了对霉菌具有除菌效果的阶段之后实现了商品化，此后仍继续与尖端学术研究机构共同研究，实验证明其对空气中的病毒、螨虫的排泄物·尸体及花粉等过敏源具有清除效果，也解释清楚了除菌的具体原理。

如此这般，夏普在家电界首次应用“学术市场营销”方式（通过与大学等第三方公众机构进行共同研究，在学术上证明产品的效果和功能，赋予产品理论支持，灵活运用从开发到销售的整个过程中的手法），提高了消费者的信赖度；此外，在家电以外其他领域的用途开发也不断推进。现在，夏普与汽车、电梯等各种行业的企业客户共同合作，进一步扩大除菌离子技术的应用可能性。

通过客户应用除菌离子技术的机器和领域越来越多，夏普为了满足客户的需要，为不同客户配备了专人负责，制定了一套完整的体制。

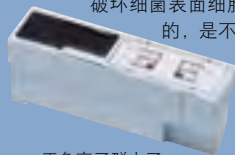
在日本积极向顾客及销售店提出“环保生活”方案

进行顾全环境的产品制造，是制造厂商应尽的责任。在此基础之上，夏普认为积极向顾客及销售店提出“环保生活”方案亦是自身的责任。从2004年9月开始面向销售店召开“环境研讨会”，旨在介绍地球环境问题的重要性并提出普及和推广节能产品，至今已有超过1,000家销售店参加了研讨会。今后将针对销售店的业务内容和规模进行提案。另外，还向销售店推荐正在夏普全体内部实施的环保驾车，介绍节省燃料费用的事例等。

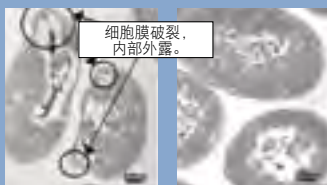
面向顾客，为充分发挥产品的环境性能，开始在“使用说明”中登载“顾全环境的使用方法”。目前的主要对象是液晶电视、空调、餐具清洗烘干机、垃圾处理机、太阳能发电系统等10种产品，今后计划进一步扩大对象品种。夏普在流通销售领域，也正与利益相关者一起致力于降低环境负荷。

2004年，明确了除菌原理

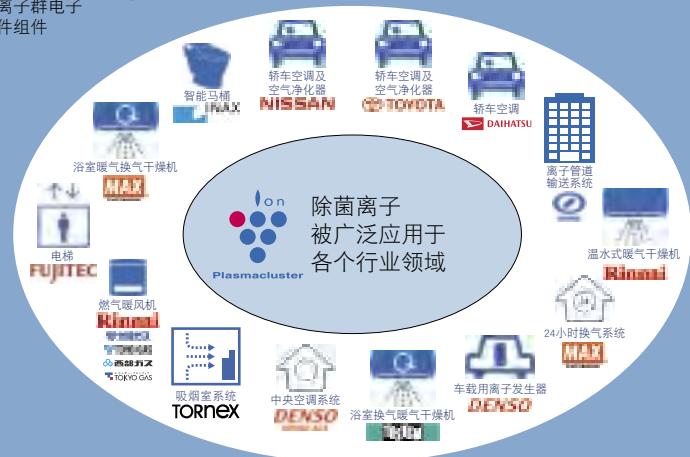
通过与德国亚琛（Aachen）应用科学大学的阿特曼教授进行共同研究，查清了除菌离子（正负离子群）的除菌原理。离子通过破坏细菌表面细胞膜的蛋白质达到除菌目的，是不损伤DNA的一种切实可行且安全的技术。



正负离子群电子元件组件



有正负离子群 无正负离子群



启发海报



环保驾车宣言 环保驾车 小册子及张贴物

登载有“顾全环境的使用方法”的使用说明书

所有员工佩戴的行动徽章



与利益相关者的对话



**减少了盐分也很好吃，所以很喜欢。
如果加热的时间能再短一些，那就更好了。**

使用“Healsio”电子超加热蒸气式烹调器的
日本 大阪府羽曳野市 今西 博美 女士

为了丈夫的身体健康，我一直都很注意饮食，所以当熟人把“Healsio”介绍给我时，马上就购买了。减少了盐分的咸鲑鱼也可以做得很好吃，我丈夫也很高兴。烤红薯的时候也经常用到它。重新加热的天麸罗也变得像刚炸出来一样好吃。

只是热饭的时间稍微长了一点，如果加热的时间能短一些，那就更好了。

**在明确健康烹调器定位的同时，
努力充实其功能。**

负责开发“Healsio”的
夏普株式会社 烹调系统事业部
电子超加热蒸气式烹调器项目小组
主任 田中 隆

大多数购买“Healsio”这款电子超加热蒸气式烹调器的顾客，都非常注重自身的健康。我们认为主要是“脱油、减盐、保持维生素C”这三大功能为消费者所欢迎。另外，烹调出来的菜肴之“美味”广泛受到好评，这一反响也让从事烹调器开发的相关人感到非常高兴。

今后，将致力于开发适合新型烹调器的菜谱、缩短加热时间等，努力提高产品竞争力。



**希望能开发出环境性能优良的产品，
发出启发公众环境意识的信息。**

在京都致力于“环保”销售的
谷山无线电机株式会社（日本）
董事营业本部部长 谷山 吉昭 先生

作为“京都议定书”的制定地京都，当地对环境问题非常重视，我们也在思考“为了减少温室效应气体的排放我们销售店应该做什么？应该怎样销售？”的问题。

我们通过夏普的“环保生活宣传活动”等，在环境培训和店铺设计方面得到了许多帮助。希望夏普在开发环保性产品的基础上，进一步播放环境先进企业才能做到的宣传广告，致力于环境意识的启发和渗透。

**致力于向人们
提供充实的信息。**

负责“环保生活”提案活动的
夏普株式会社 国内营业本部 营业企划部
环保生活战略P.T.主任 森 英策

为谷山无线电机株式会社的各位员工实施环境培训，就培训内容及将在店内开展环保生活提议等方面，谷山无线电机为我们提供了宝贵的意见和建议。

环保生活宣传活动的目的是通过夏普的产品，向大家提出“舒适的环保生活”方案。今后，我们将继续满足各销售店在环境经营上的积极态势，致力于环保性产品的开发及为人们提供充实的信息。



**给先进的技术加上第三方的客观评价——
我们欢迎这种提案姿态。**

共同开发出世界首台搭载有除菌离子轿车空调的
日产汽车株式会社（日本） 车辆要素开发本部
冷热 & 空调系统开发组 吉浪 让 先生

人们不断要求“更洁净的车内空气”，在这种背景下，注视正负离子群技术成为了我们合作的契机。通过第三方机构的科学认证，证明了其优良的效果和功能，这是受到好评的重点。

车内温度需要应对从0度以下的低温到炙热高温的变化，轿车特有的电源电压变化等，夏普克服了与家电产品开发差异相当大的各种困难，目前装载在11个车型上。今后期待着夏普在客观评价先进技术的同时提出新方案。

**通过“学术市场营销”，
开发可以客观传达功能的技术。**

共同开发出世界首台搭载有除菌离子轿车空调的
夏普株式会社 电化系统事业本部
HE事业推进中心 第二技术部
系长 原田 茂幸

衷心感谢日产汽车高度评价这次的共同开发，授予了夏普作为合作企业最高荣誉的优秀企业表彰“特别奖”。在正负离子群技术的展开方面，引进“学术市场营销”的手法，邀请正在进行最尖端科技研究的国内外研究机构对其效果和功能进行了验证。

今后我们也将以令采用我们技术的企业客户能为顾客做出明确的效果说明为目标，继续致力于技术开发。



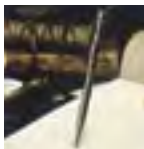
自始至终，持之以恒。
夏普以其独一无二技术贡献社会。

创业以来主要的独自特长技术、产品。

1915

早川式活动铅笔“夏普活芯铅笔”

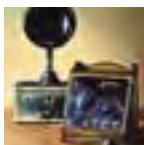
在世界上率先生产出独创的活动铅芯装置。命名“Ever-Sharp Pencil”。其后更名为Sharp Pencil，本公司的公司名SHARP(夏普)由此而来。



1925

日本国产第一台矿石收音机

成功组装了矿石收音机。这是值得纪念的日本国产第一台收音机接收器。



1953

日本国产第一台电视机

于刚刚开始普及收音机的1931年着手研究电视机，并于1951年成功试制出第一台日本国产电视机，开始批量生产。



1963

太阳能电池模块

1959年开始开发太阳能电池，1963年率先于其他公司实现量产化。起初，技术人员自行致力于开拓市场，同年5月被设置在横滨港鹤见航路的鹤见航标首次采用。



1964

全晶体管计算机“Compet”

世界首个使用全晶体管、二极管制作的台式电子计算器。致力研究开发“无论何时、何地、何人”皆能使用的计算器，于1964年终于开发成功。



1973

液晶显示计算器“LC-MATE”

世界上首次成功将液晶实际应用化，开发出运用液晶显示的世界首个COS化（全部功能一体化）计算器。



1992

液晶摄像机“液晶Viewcam”

世界首次开发出取代传统取景器(Viewfinder)、并能通过液晶显示器观看图像及进行摄影的独创性摄像机，获得好评。



1994

采用“无氟利昂真空断热材料”的冰箱

在业内首次发明了氟利昂“臭氧层破坏系数为零”的冰箱。绝热材料使用“无氟利昂真空断热材料”，制冷剂更换为臭氧层破坏系数为“0”的氟利昂代替品，最早致力于防止臭氧层破坏的研究。



2001

液晶彩色电视机“AQUOS”

作为21世纪的电视机面市。该型号的电视机具有业内最高亮度的高精细度画质，及由设计师喜多俊之进行设计的极富装饰性的外观。



2001

Mebius笔记本电脑“MURAMASA”

该款式搭载有12.1型液晶，厚约16.6mm,重约1.31kg，成功开发出世界最薄、最轻的Mebius笔记本电脑“MURAMASA”。



2002

3D液晶显示屏

开发了无须特殊眼镜观看的3D（立体显示）液晶显示屏。因可显示前所未有的临场感而备受瞩目。



2004

液晶电视“AQUOS”（65V型）

业内首次采用高精细622万像素的全功能高清晰显示屏、开发出世界最大的65V型液晶电视。液晶电视的画面尺寸领域得到飞跃性扩大，证明液晶技术还可继续发展提高。



2005

法式拉门、无氟利昂冰箱

业内首次发售可保存热饭菜、搭载有55°C保温室的“爱情保温库”。节能性能优异，且部分材料使用了再生塑料。



环境与夏普

以环境先进企业集团为目标

对于环境的基本姿态及蓝图

主要目标及2004年度的实际成绩

超级环保管理的推进

事业活动与环境的关系

超级环保技术的开发

超级环保产品·电子元器件的创造

超级环保工厂的实现

减少温室效应气体的排放

减少废弃物的排放及再资源化

化学物质的恰当管理及排放风险的降低

风险管理的推进

环保性物流·包装

废旧产品的循环利用

环境交流的推进



对于环境的基本姿态及蓝图

在环境基本理念之下，根据夏普集团企业行动宪章及夏普行动规范[※]中规定的环境措施方针，在企业活动的各方面推进环境保护活动。从2004年度开始，以“环境先进企业”为中期目标，重新将企业蓝图制定为“2010年 地球变暖的负荷变为零的企业”。今后将进一步加强在环境保护方面的力度。

环境基本理念

满怀诚意和创意，创建“有益于人类和地球的企业”。

夏普集团企业行动宪章

为地球环境保护做贡献

在加强开发可为地球环境保护做出贡献的独自技术的同时，开发顾全环境的产品并开展环保事业活动，进一步担负起环境保护的责任。

夏普行动规范

为地球环境保护做贡献

1. 为了环境保护；

- ①地球环境保护措施方面，充分认识到对于企业及个人的活动而言是必须的前提条件，在遵守所有环境法规及地方协定的同时，自主地致力于开展资源的有效利用、节省资源、节能化等活动。
- ②对于用于制造或研究等方面的化学物质，严格按照法法规或超越法法规的标准进行正确使用和管理。
- ③夏普集团各公司为了加强与地区居民、股东等的交流，以国际性角度致力于收集环境信息并报告公司内部。
- ④为获得并保持ISO环境管理系统的第三方认证，充分理解为其而设的公司内部系统及相关项目的重要性，同时遵守公司内部的规定，努力促进其实现。

2. 为了开发环保性产品·服务及推进事业活动；

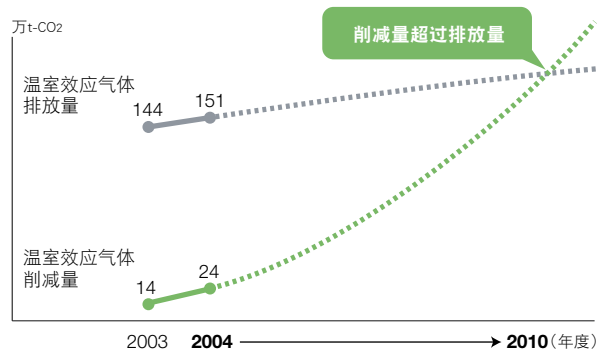
- ①积极致力于开发可实现以下目的的产品及服务：利用资源的最小量化、产品的小型轻量化、再生材料的活用，以及节省能源·创造能源·企图长寿命化。
- ②致力于收集有可能对环境或健康造成不利影响的有害物质的信息，在产品·服务及事业活动中原则上不使用此类有害物质。
- ③以可循环利用的高分高拆解性的产品设计构造为基础，尽量使用易于实现再资源化的材料。
- ④为了对防止地球变暖做出贡献，在事业活动的范围内，积极采取措施致力于减少温室效应气体。
- ⑤事业活动中必需的资源(设备、原材料、辅助器材、器具等)方面尽可能选择、采购对地球环境、地区居民及员工影响较少的资源，以此开展业务。
- ⑥在充分理解废弃物是贵重资源的同时，最大程度地实施3R (Reduce减少、Reuse再利用、Recycle循环利用)，积极致力于实现最终处理量的最少化。

[※]“夏普集团企业行动宪章”与“夏普行动规范”，在对以往的“夏普企业行动宪章”（2003年制定）进行改订的基础上，于2005年5月制定。上述内容即从环境保护措施的相关部分中摘录而出。

企业蓝图 “2010年 将造成地球变暖的负荷变为零的企业”的实现

2004年度，夏普提出了新的企业蓝图“2010年 将造成地球变暖的负荷变为零的企业”。一方面尽可能抑制“夏普在全球事业活动中所排放的温室效应气体量”，另一方面积极大幅度地扩大“通过夏普生产的太阳能电池创造能源，并通过新产品的节省能源效果降低温室效应气体的排放量”，该构想预计在2010年度前温室效应气体的减少量将可望高于排放量。

2004年度夏普的温室效应气体排放量约为151万t-CO₂*¹。而到2003年为止的20年间夏普安装的所有太阳能电池，在2004年度的估算发电量约为542GWh*²，这相当于减少了约24万t-CO₂温室效应气体*³。



(注) 温室效应气体削减量的数据仅为通过太阳能电池的发电实现的削减量，不包括因新产品的节能功效而减少的排放量。

- *¹ 详细内容请参阅第47页。
- *² 根据夏普1984年~2003年20年间的太阳能电池累计生产量521MW计算得出。
累计生产量521MW：1984年~1988年根据光产业技术振兴协会的数据、
从1989年起引用PVNews的数据计算得出。
- *³ 运用日本电气事业联合会发表的使用方CO₂排放基本单位0.436kg/kWh（2003年度）计算得出。

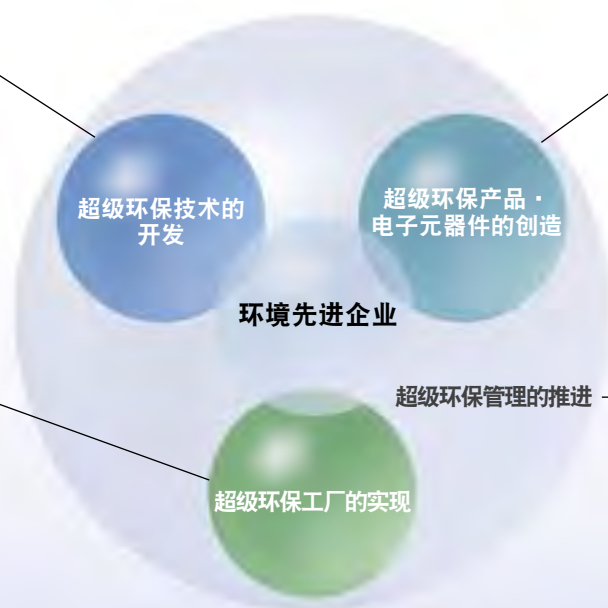
以实现环境先进企业为目标采取措施

开发为环境保护做出贡献的 独自环境技术

紧紧抓住为提高地球环境保护和生活环境做出贡献的技术、以及降低环境负荷的技术两个侧面，设定“防止地球变暖”“有效利用资源”“减少化学物质”等5个领域，推进独自的环境技术开发。
(详细内容请参阅第41、42页)

创建环保性强的工厂

引进同时发热发电系统及太阳能发电系统、推进温室效应气体的替代化及引进除害设备，减少废弃物的排放量、实现有价值物化，对废液及废水进行再利用，替代有害化学物质等，通过这一系列举措使环境负荷达到最小化，实现与自然和谐共存，以期建成为赢得地区社会信赖的工厂。
(详细内容请参阅第45、46页)



创造环境性能高的 产品·电子元器件

制定严格的评估项目和认定标准，努力提高产品及电子元器件的环境性能，继续创造出环境性能特别高的“超级环保产品”及“超级环保电子元器件”。
(详细内容请参阅第43、44页)

推进提高环境经营水平的 独自管理模式

以引进并推广夏普版环境管理系统S-EMS为代表，强化环境法令遵守体制，活用环境管理会计，推进环境教育及环境社会贡献活动等，不断采取独自措施，提高环境经营水平及员工的环保意识。
(详细内容请参阅第35-38页)

(注) 超级环保产品、电子元器件及超级环保工厂，皆以夏普独自的评估项目及认定标准为基础，由公司内部进行认定。



主要目标及2004年度的实际成绩

在夏普，以3年中期计划及年度方针为基础不断推进事业发展。在确定年度方针之前，每年对中期计划进行修正，重新设定各年度的目标及具体措施。在环保方面的措施也以3年中期计划及年度方针为基础予以推进，2004年度，全新设定了长期目标，即实现企业蓝图“2010年 将造成地球变暖的负荷变为零的企业”※1。

2004年度的实际成绩

2004年度，将中期目标确定为建成“环境先进企业”，并新设定了上述企业蓝图，可谓是将公司经营方针本身明确转向环保的第一个年度。

2004年度，本公司以技术、产品、电子元器件、工厂等事业的核心领域为重点，构筑起作为建成“环境先进企业”根基的体制结构，定下高目标、不断强化各种措施，其结果是基本取得了与预期效果相近的成果。

环保技术的开发，稳步提高了新产品的环境性能。环保标志产品※2的销售构成比例达到约74%，从下半年度开始的超级环保产品※3诞生了6个机型。环保电子元器件※4的销售构成比例达到约24%。

此外，致力于提高工厂环境性能的活动取得了良好结果，继去年的龟山事业所之后，三重事业所在既有的工厂中也首次通过了超级环保工厂※3的认定。

另外，夏普引进并推进独自的环境管理系统“S-EMS”、开始e学习活动、减少产品中含有的化学物质、实现日本国内的所有生产型事业所（公司）连续4年废弃物零排放※4、降低化学物质的排放风险、在欧洲构筑起循环利用系统、减少物流环节中的CO2排放、展开SGC活动等，各个方面都切实地取得了成果。

关于日本国内生产型事业所CO2排放量的减少（产量基本单位）方面，尽管强化了各种措施，但由于生产物的出货价格下降，虽然最终无法达成目标，但有效抑制了夏普整体的温室效应气体排放量增加※5。此外，对于未达成目标的超级环保产品的销售构成比例，计划在今后补救挽回。

今后的措施

为确保中期计划的达成年度即2007年度可实现“环境先进企业”，设定了高目标。2007年度的目标是，环保标志产品的销售构成比例为90%、其中超级环保产品为35%，环保电子元器件的销售构成比例为75%、其中超级环保电子元器件※2为15%，国内外的生产型事业所（公司）全部为环保工厂※3，其中夏普（株）的生产型事业所全部为超级环保工厂……等等，虽然这些目标难度都相当高，但夏普将果敢地进行挑战，作为环境先进企业，为可持续发展的社会构建做出贡献。

详细内容请分别参阅以下页码。

※1 第32页 ※2 第43页 ※3 第45页 ※4 第48页 ※5 第47页

※2 的环保标志产品、超级环保产品、环保电子元器件、超级环保电子元器件，及※3 的超级环保工厂、环保工厂，皆以夏普独自的评估项目及认定标准为基础，由公司内部进行认定。

主要目标及2004年度的实际成绩

活动划分	致力推进的主题	重点致力推进的项目
环境经营	强化及扩充环境管理系统	扩大夏普独自的环境管理系统（S-EMS）的运用
		推进ISO14001认证取得
	确立环境经营推进工具	引进环境管理会计及开发环境经营推进工具
	环保教育活动	实施环境培训
策划、设计	确立3R技术	促进塑料自循环型材料循环利用
		顾全可拆解性的材料（易于拆解连接零部件）的实用化
		确立液晶电视循环利用技术
	提高零部件、材料的安全性	在所有产品中引进无铅焊锡
		减少产品中的化学物质含量
	开发环保产品	在日本扩大环保标志产品的销售构成比例※1
在日本扩大超级环保产品的销售构成比例		
开发环保电子元器件	扩大环保电子元器件的销售构成比例※2	
	扩大超级环保电子元器件的销售构成比例	
生产	促进环保工厂化	实现环保工厂及超级环保工厂
	抑制温室效应气体的排放	减少二氧化碳的排放量（产量基本单位）
	废弃物的排放抑制及资源化	减少废弃物的排放量（产量基本单位）及推进有价值化
	降低有害化学物质的风险	降低重点管理化学物质排放风险
物流	减少因物流而产生的二氧化碳	在日本推进运输形态间的转换
循环利用	废旧产品的循环利用	扩大循环利用系统的范围
社会方面	社会贡献活动	扩充环境社会贡献活动

※1 环保标志产品的销售构成比例中包括超级环保产品的销售

※2 环保电子元器件的销售构成比例中包括超级环保电子元器件的销售

自我评估 ○：超目标达成 ○：按目标达成 △：达成率80%以上 ×：达成率不到80%

2004年度目标	2004年度实际成绩	自我评估	2005年度目标	2007年度目标	刊登页码
在日本国内的28个非生产型据点引进S-EMS	在日本国内的28个非生产型据点完成S-EMS的引进	○	在日本国内的所有非生产型据点(累计50处)完成S-EMS的引进	在日本国内·国外的所有生产型事业所(公司)完成S-EMS的引进	35~36
在日本国内·国外的所有生产型事业所(公司)取得认证 在日本国外的8家非生产型连结分公司取得认证	在日本国内·国外的所有生产型事业所(公司)取得了认证(日本国内16家·国外22家) 在日本国外的8家非生产型连结分公司取得了认证(累计17家公司)	○	日本国外所有非生产型连结分公司取得认证(累计21家)	—	
作为环境经营推进工具,率先试点引进环境管理会计	环境管理会计的试点引进完成	○	在日本国内的所有生产型事业所(公司)引进环境管理会计	开发可将信息反馈到经营环节的工具	37~38
一般:在日本国内开始e学习专业:继续实施 遵守法规:在日本国外生产据点实施教育培训	一般:25,308名(80.2%),参与了学习专业:实施了11次循环利用培训 遵守法规:在中国·亚洲地区7个国家15个据点实施了	○	一般:继续实施e学习专业:继续实施 遵守法规:在欧美据点实施	一般:e学习固定化专业:实施环境干部的培养培训(目标是200名体制)	36
向新产品中投入再生塑料的量达到420t	向新产品中投入再生塑料的量达到了420t	○	向新产品中投入再生塑料的量达到500t	向新产品中投入再生塑料的量达到1,000t	41~42
应用于通讯产品	计划在通讯产品上搭载易拆解零部件	○	搭载于通讯产品上	搭载于AV产品上	
开发液晶屏循环利用技术	确立液晶屏循环利用的指导方针	○	开发液晶电视壳体材料的循环利用技术	开发液晶屏的钢回收技术	
全面废除含铅焊锡(以面向主要地区※3的新产品为对象)	全面废除了含铅焊锡(以面向主要地区※3的新产品为对象)	○	全面废除含铅焊锡(以面向所有地区的新产品为对象)	—	
全面废除RoHS对象的6种物质(以面向主要地区※3的新产品为对象)	全面废除了RoHS对象的6种物质(以面向主要地区※3的新产品为对象)	○	全面废除RoHS对象的6种物质(以面向所有地区的新产品为对象)	—	42
全面废除RoHS对象的6种物质(以面向主要地区※3的新产品为对象)	全面废除了RoHS对象的6种物质(以面向主要地区※3的新产品为对象)	○	全面废除RoHS对象的6种物质(以面向所有地区的新产品为对象)	—	44
环保标志产品的日本销售构成比例为65%	环保标志产品的销售构成比例为73.9%	◎	环保标志产品的日本销售构成比例为80%	环保标志产品的日本销售构成比例为90%	43~44
超级环保产品的日本销售构成比例为10%(下半年度)	超级环保产品的销售构成比例为5.4%(下半年度)	×	超级环保产品的日本销售构成比例为20%	超级环保产品的日本销售构成比例为35%	
环保电子元器件的销售构成比例为5%(下半年度)	环保电子元器件的销售构成比例为23.9%(下半年度)	◎	环保电子元器件的销售构成比例为40% 超级环保电子元器件的销售构成比例为5%	环保电子元器件的销售构成比例为75% 超级环保电子元器件的销售构成比例为15%	
国内:夏普(株)生产型事业所 超级环保工厂2 环保工厂8 日本国内分公司· 下属公司 环保工厂2 国外:对所有22个据点实施评估	国内:夏普(株)生产型事业所 超级环保工厂2 环保工厂8 日本国内分公司· 下属公司 环保工厂2 国外:完成对所有22个据点的评估	○	国内:夏普(株)生产型事业所 平均环境性能改善率与2003年度相比提高11% 日本国内分公司· 下属公司 环保工厂4 国外:环保工厂4	夏普(株)生产型事业所 超级环保工厂共10个据点 日本国内·国外生产型事业所(公司)全部为环保工厂	45~46
国内:产品事业所 比上一年度减少2% 电子元器件事业所 比上一年度减少5% 国外:比上一年度减少2%	国内:产品事业所 比上一年度增加14% 电子元器件事业所 比上一年度增加3% 国外:所有生产型事业所 比上一年度减少了6%	×	国内:产品事业所 比上一年度减少2% 电子元器件事业所 比上一年度减少5% 国外:所有生产型事业所 比上一年度减少2%	<2010年度目标> 实质产量基本单位※4, 比1990年度减少25%(日本国内)	47
国内:推进有价值化(有价值化率12%) 国外:按产量基本单位, 比上一年度减少2%	国内:有价值化率11% 国外:按产量基本单位, 比上一年度减少了5%	△	国内:推进有价值化(有价值化率14%) 国外:按产量基本单位, 比上一年度减少2%	国内:推进有价值化(有价值化率16%) 国外:按产量基本单位, 比上一年度减少2%	48
在夏普(株)日本生产型事业所,排放风险与2003年度相比降低20%	在夏普(株)生产型事业所,排放风险与2003年度相比降低了30%	◎	在夏普(株)日本生产型事业所,排放风险与2003年度相比降低30%以上	在夏普(株)日本生产型事业所,排放风险与2003年度相比降低50%以上	49
日本国内铁路货物运输(集装箱运输)625个/月, 日本国内二氧化碳排放量减少3,000t-CO ₂	日本国内铁路货物运输(集装箱运输)770个/月, 日本国内二氧化碳排放量减少了3,170t-CO ₂	◎	日本国内铁路货物运输(集装箱运输)900个/月, 日本国内二氧化碳排放量减少3,500t-CO ₂	日本国内铁路货物运输(集装箱运输)1,100个/月, 日本国内二氧化碳排放量减少4,000t-CO ₂	51~52
在EU加盟国构筑回收、循环利用系统	在欧洲各国参与了计划构筑循环利用系统,在德国与Loewe公司及飞利浦公司共同设立了独自の循环利用计划(Scheme) *ProRetum	○	开始顺畅地运用欧洲循环利用系统	高效利用各国的循环利用系统	53~54
国内:参加SGC活动的员工数量达到10,000人次(29个据点) (占全体员工的约1/3) 国外:扩大对象主要据点数量(30个据点)	国内:参加SGC活动的员工数量达到了23,964人次(29个据点) (占全体员工的约8成) 国外:扩大对象主要据点数量(24个据点)	○	国内:参加SGC活动的员工数量达到30,000人次(29个据点) (接近全体员工的人数) 国外:扩大对象主要据点数量(30个据点)	国内:参加SGC活动的员工数量达到45,000人(1人:一年1.5次) 国外:各主要据点SGC活动的扩充及落实	68~70

※3 主要地区:北美、欧洲、中国、日本的各个地区

※4 实质产量基本单位(t-co₂/亿日元)=CO₂排放量(t-co₂)÷(生产量(亿日元)÷日银公布的日本国内企业物价指数:电器设备部分)

超级环保管理的推进(1)

在以环境安全本部为中心的环境经营推进体制下，通过将环境项目纳入事业部业绩评估范围、引进独自的环境管理系统S-EMS^{※1}、活用环境管理会计、推进环境教育等措施，继续强化环境经营水平及提高员工的环保意识。

2004年度的目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
● 在日本国内的28个非生产型据点引进S-EMS	→ 在日本国内的28个非生产型据点完成S-EMS的引进	● 在日本国内的所有非生产型据点(累计50处) ^{※2} 完成S-EMS的引进	● 在日本国内·国外的所有生产型事业所(公司)完成S-EMS的引进
● 在日本国内·国外的所有生产型事业所(公司)取得ISO14001认证	→ 在日本国内·国外的所有生产型事业所(公司)取得了ISO14001认证(日本国内16家·国外22家) ^{※3}	—	—
● 在日本国外的8家非生产型连结分公司取得ISO14001认证	→ 在日本国外8家非生产型连结分公司取得了ISO14001认证(累计17家)	● 日本国外所有生产型连结分公司 ^{※2} 取得ISO14001认证(累计21家)	—

※1 Sharp-Environmental Management System

※2 员工未滿30人的据点(公司)除外

※3 2004年度开始投入运作的位于中国的生产型分公司(STW)除外(STW预定于2005年度内取得认证)

以环境安全本部为中心的环境经营推进体制

在环境安全本部，将在负责环境问题的公司董事主持下召开的环境战略会议作为夏普集团环境经营对策的最高决议机关，负责审议并决定环境方针、战略、目标等重要事项。此外，可以召开全公司环境会议，就具体的活动措施进行审议，并就各事业所的活动计划与实际成绩进行报告。

另外，每隔一年召集夏普集团主要据点的各位代表召开一次世界环境会议，在贯彻环境方针、战略、目标的同时，就各据点报告的事例以及特定的主题进行集中审议。

此外，在美洲、欧洲、ASEAN、中国等各地区也召开环境会议。

环境安全本部与各据点的环境负责部门在保持相互紧密联系的同时，可随时成立发起委员会、项目小组、工作小组等，在特定主题下选择课题或推进对策措施立案。

在日本将环境项目纳入事业部的业绩评估范围

本公司从2000年度开始将环境项目纳入“事业部业绩贡献度评估制度”(每半年度针对各事业部对公司整体经营情况所做出的贡献程度进行评估)之中，目的是为了强化环境措施。到2003年度之前，再加入了环保产品达成率、环保标志取得率、CO₂削减率、零排放达成率、化学物质管理指标等5个项目，同时取得了扩大环保标志产品范围、实现零排放(2001年度开始持续)、减少化学物质等成果。

2004年度以引进新的业绩评估制度为契机，专注于环保产品·电子元器件的销售构成比例与CO₂削减量这两个重点项目，并反映到业绩评估中。

今后将在设定合适的环境项目、提高事业部的环境经营度的同时，促进夏普集团整体企业蓝图及目标的达成。

取得ISO14001认证

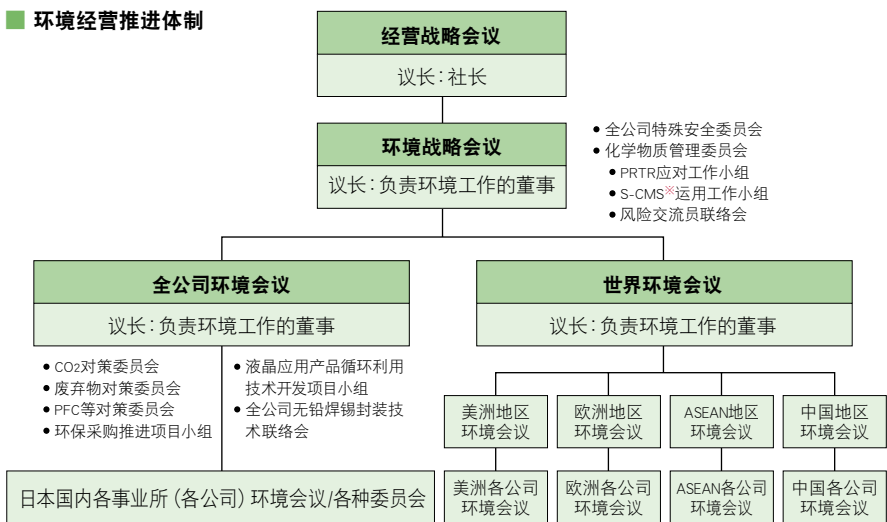
作为持续降低事业活动所带来的环境负荷的管理手段，夏普正在推行ISO14001认证的获取工作。需要获得认证的事业所(公司)基本上为本公司以及国内外的连结分公司·下属公司在内的国内外所有事业所(公司)。

从1995年取得认证开始，至2004年度，所有生产型事业所(公司)^{※1}、即日本国内16家、日本国外22家已经成功取得认证。而在非生产型事业所(公司)方面，日本国内的所有事业所(公司)^{※2}已经取得认证，计划日本国外的所有连结分公司(累计21家)^{※2}将于2005年度之内全部取得认证。

※1 2004年度开始投入运作的位于中国的生产型分公司(STW)除外(STW预定于2005年度内取得认证)

※2 员工未滿30人的据点除外

环境经营推进体制



※ S-CMS : Sharp Chemical Management System夏普化学物质管理系统



町田社长在第4届世界环境会议(2004年11月)上发表讲话



在第4届世界环境会议参加者

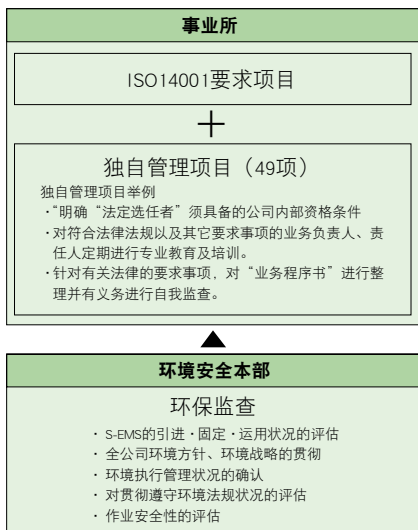
夏普版环境管理系统(S-EMS)的引进

为根据ISO14001贯彻遵守环境法规并进一步充实环境措施，夏普在ISO标准的基础上进一步制定了独自的管理项目(49项)，从而确定了S-EMS标准，各事业所从2002年度开始引进该标准。

至2004年度，日本国内已经有10家生产型事业所与28处主要的非生产型据点引进该标准，预计2005年度日本国内的所有非生产型据点(累计50处)※将完成引进。同时，日本国内、日本国外的生产型事业所(公司)也正在推进引进工作，计划所有生产型事业所(公司)将于2007年度完成引进。

※ 员工未滿30人的据点(公司)除外

S-EMS的构造



S-EMS监查员的培养

由于引进S-EMS的事业所需要进行包括独自管理项目在内的内部监查，因此监查员需要具备比进行ISO14001内部监查更高的监查能力。对此，环境安全本部特设定“S-EMS监查员资格制度”，实施“S-EMS监查员培训”。

至2004年度，共在日本国内培养了约560名S-EMS监查员，今后将在培养可对监查员进行指导的领导人员的同时，提高监查员的能力。

环保监查的实施

环境安全本部针对引进S-EMS的事业所(公司)实施“环保监查”。这是在确认S-EMS运用状况的基础上，加入了贯彻全公司环境方针、环境执行、环境法规遵守以及作业安全性有关审查项目的综合性监查。其目的是在提高各事业所(公司)的环境管理水平同时，对S-EMS内容进行改进与扩充，以使其成为更有效的管理系统。

2004年度对日本国内的8家生产型事业所实施了环保监查，虽然找出了需要改进的项目与课题，但各事业所并没有出现大的问题，从而可以确认S-EMS已经得到切实的运用。



环保监查

强化环境法规遵守体制

为强化环境法规遵守体制以及企业作风，2001年度制定了“遵守环境法规计划”，从2002年度开始设置“遵守环境法规委员会”在全公司范围内推进计划的实施。

从2005年度开始将以前由“遵守环境法规委员会”负责推进工作的方式，改变为由“全公司环境会议”推进生产型事业所的工作，而日本国内营业本部主管的“CSR・BRM(商务风险管理)推进会议”则推进非生产型事业所的工作，使其可分别配合各自的特性予以推进。

环境安全本部今后将在向各事业所提供最新的环境法规信息并进行相关必要知识的教育培训的同时，确认环境法规的遵守状况，继续致力于强化环境法规遵守体制。

环境教育的推进

在2004年度，通过公司内部网络对日本国内夏普集团所有员工约32,000人实施了“全公司环境基础讲座e学习(用电脑学习)”，共有25,308人完成了受训。

另一方面，在环境专门教育中实施了“循环利用设计培训”。产品设计的技术人员为对象的实践培训中，培训人员要实际进入拆解生产线，进行解体作业的实际操作后，对循环利用设计以及拆解工程提出改进建议。

另外，在日本国外将以中国亚洲地区的15生产公司为中心实施环境教育，在2005年度计划以欧美地区为对象实施。



全公司环境基础讲座e学习(用电脑学习)



在日本国外生产公司内进行的培训

超级环保管理的推进(2)

环境会计

作为对环保成本及效益进行定量掌握、评估的工具，夏普集团从1999年度开始在日本引进了环境会计，在环境经营实践中发挥了实际作用。

开篇语

从上一年度开始，夏普集团开始采用配合环境经营活动划分进行公布的形式。

依据2005年日本环境省环境会计指导方针2005年版，对以下2点进行了修订。

①折旧费的严密计算

与环保投资对应的折旧费依照财务会计标准进行计算。

②经济效益中追加了推算效益

作为事业所内部环保活动的结果，一直以来都仅将可以用实际金额掌握的部分视作对象，但从本年度开始改订了公司内部的标准，对环境负荷的减少量以及通过使用产品而产生的节电量，也努力将其计算为金额以便把握推算效益。通过此举，从经济方面有效掌握了对公司内部乃至对社会皆做出了贡献的环保活动成果。

公布方法

环保成本、经济效益、环保效益、环境负荷量之间的关系

根据夏普的环保活动分类将环保成本、效益额、环保效益排列在一条横线上，制成一个表进行公布。

环保效益的记载

在实施环保活动所取得的效益中，选择能确切体现其效益并可进行测定的指标予以公开。另外，为配合另一种观点，即通过与上一年度的环境负荷量相比从而评估本年度取得的环保效果，记载连续两年的环境负荷量。

计算方法

环保成本

将与一般的事业活动相比较所产生的差额作为基本予以计算，从环保活动相关的各项经费、人工费、以环保为目的的投资及与其相关的折旧费中计算得出。此外，折旧费根据夏普集团的财务会计标准计算得出。

经济效益

经济效益中计入环保活动相关的收入，费用节省额等可用实际金额掌握的实际效益和对环保效果的折合金额以及把环保性产品带来的顾客经济效益作为推算效益进行计算。

实质效益的计算

包括节能措施、减少废弃物处理费用、有价值的出售效益、水的循环利用等带来的实质效益。

推算效益的计算

推算效益包括以下内容。

①事业所内环保效益(温室效应气体削减量)的金额换算

②使用太阳能电池、节能产品时的环保效益(温室效应气体减少量)及省电额的金额换算

另外，进行金额换算时使用了以下系数。

(注)·减少1t温室效应气体所需的费用

735日元/t-CO₂(7\$/t-CO₂)

·计算省电金额时的电力单价：23日元/kWh

环保活动分类

		依据指导方针※的分类	主要活动内容
环境经营		管理活动	· 运用环境管理系统 · 推进环境经营 · 环境教育活动
企划·设计		研究开发	· 促进再生塑料的自循环型材料循环利用 · 下一代太阳能电池的研究开发 · 环境基础技术研究开发
生产	抑制温室效应气体的排放	地球环境保护	· 引进PFC类除害装置 · 设置太阳能发电、同时发热发电装置
	减少废弃物的排放及再资源化	资源循环	· 推进减少废弃物排放及有价物化
	防止公害	防止公害	· 引进特殊气体排放处理系统 · 设置排气脱酸涤气塔
循环利用·物流		上·下流	· 推进废旧产品的回收·循环利用·恰当处理
社会方面		社会活动	· 开展社会贡献活动
合计			

从环境会计中可获取的信息

继上一年度之后，本年度也由于以创能·节能产品为中心的生产不断扩大，导致环境负荷量呈增长趋势。

在这种情况下，本年度特别致力于抑制温室效应气体的排放。在三重事业所和龟山事业所，依次引进了PFC类的除害装置，并在所有生产线中完成了引进。以福山事业所及葛城事业所引进大型节能产品为代表，所有事业所(公司)皆采取积极的节能措施。另外，还推进了太阳能发电系统的设置，在本年度将完成在本公司所有生产型事业所中的设置工作。上述抑制温室效应气体排放措施的投资约为41亿日元，占环保总投资额、即约62亿日元的近2/3。其结果，产量的大幅增长超越了节能效益，虽然CO₂与上一年度相比为123%，未能得到充分抑制，但PFC类则为上一年的77%，实现了大幅减少。

环保成本 (百万日元)		经济效益 (百万日元)		环保效果	环境负荷量			参考 页码		
投资额	费用	实质 效益	推算 效益		指标内容	2003年度	2004年度			
53	1,458	—	—	推进环境经营	取得ISO14001认证的事业所数	15家事业所	—	35~38		
				环境基础教育受训人数	511人					
				环境专业教育受训人数	530人					
				环境基础讲座e学习受训人数	25,308人					
—	764	—	13,434	提供环保性产品	环保标志产品销售构成比例	73.9%	—	41~44		
				超级环保产品销售构成比例(下半年度)	5.4%					
				太阳能发电总发电量	541,621MWh					
				CO ₂ 排放量削减效果	236,147t-CO ₂					
				节能设计·开发成果带来的CO ₂ 排放量削减效果	15,026t-CO ₂					
4,101	1,986	1,207	247	通过减少电力·燃料的使用抑制温室效应气体的排放	能源投放量	14,896TJ	18,178TJ			
				CO ₂ 排放抑制量	70,567t-CO ₂	CO ₂ 排放量	675,852t-CO ₂		829,575t-CO ₂	
				PFC类排放抑制量	265,945GWPt	PFC类排放量	550,280GWPt		424,743GWPt	
180	2,672	955	—	废弃物的再资源化·恰当处理	废弃物产生量	172,866t	204,713t	45~49		
				废弃物等	再资源化量	96,281t	废弃物最终处理量		97t	44t
					最终处理率	0.02%	用水量(接受量)		11,863千m ³	12,959千m ³
				水的循环利用量	14,421千m ³	总排水量	10,252千m ³		9,212千m ³	
1,862	4,208	—	—	遵守环境相关法律法规	SO _x 排放量	1.7t	6.4t			
				防止大气污染·水质污染·噪音·振动	NO _x 排放量	61.2t	113.8t			
				推进风险管理	COD排放量	26t	21.8t			
				化学物质的恰当管理及抑制排放	PRTR法对象化学物质处理量	3,907t	4,089t			
				降低土壤污染风险	PRTR法对象化学物质排放·移动量	136t	排放量13.7t 移动量149.2t			
0	220	90	2	废旧产品的回收·循环利用·恰当处理	总输送量	15,068万t×km	17,000万t×km	51~54		
				商用废旧电脑	再资源化重量	2.6t	CO ₂ 排放量		23,584t-CO ₂	26,697t-CO ₂
				家用废旧电脑	再资源化重量	17.8t	产品总出货量		512,239t	549,395t
				废旧复印机	回收·再资源化量	1,830t	容器包装材料使用量		18,381t	17,696t
				废旧四大家电	再产品化重量	34,344t				
				降低物流环节的环境负荷					CO ₂ 排放抑制量	3,170(t-CO ₂)
0	54	—	—	环境社会贡献活动	低公害车引进台数	615台		68~70		
				参加SGC活动的员工人数	23,964人					
6,196	11,362	2,252	13,683							

※ 日本环境省「环境会计指导方针2005年版」

统计范围·时间

统计对象范围

夏普(株)的栃木、八尾、广岛、奈良、葛城、福山、三重、天理、三原、龟山、田边、总公司等各事业所以及夏普制造系统(株)、夏普新泻电子工业(株)、夏普TAKAYA电子工业(株)等全部15家日本企业(公司)

统计对象时间

2004年4月1日~2005年3月31日

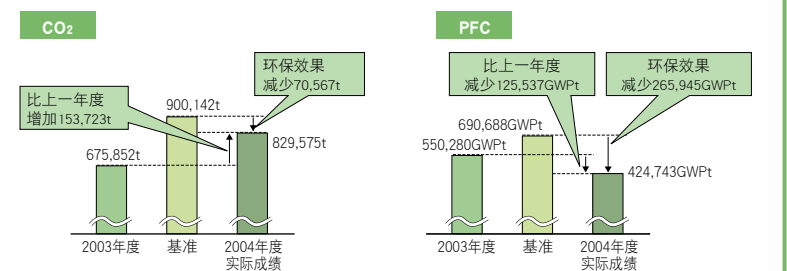
参考指导方针

日本环境省“环境会计指导方针2005年版”

温室效应气体的排放抑制效果

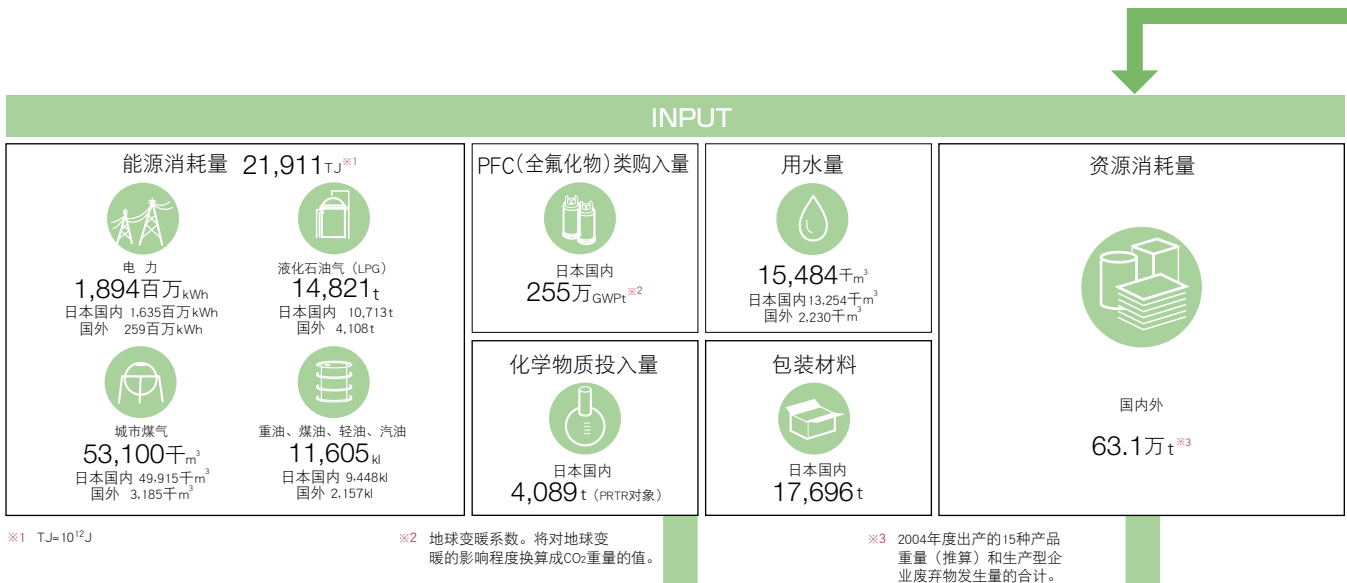
为了更易于理解普及的环保活动，将温室效应气体排放抑制活动的环保效果与基准[※]进行比较，由此掌握了温室效应气体的排放削减量。通过将本年度的环境负荷量与该基准进行比较，可以掌握在与上一年度的比较中无法掌握的情况，即通过持续的环保活动所实现的环境负荷的减少量(抑制量)。

※ 基准：即如果不实施环保活动，本年度将产生的环境负荷量。

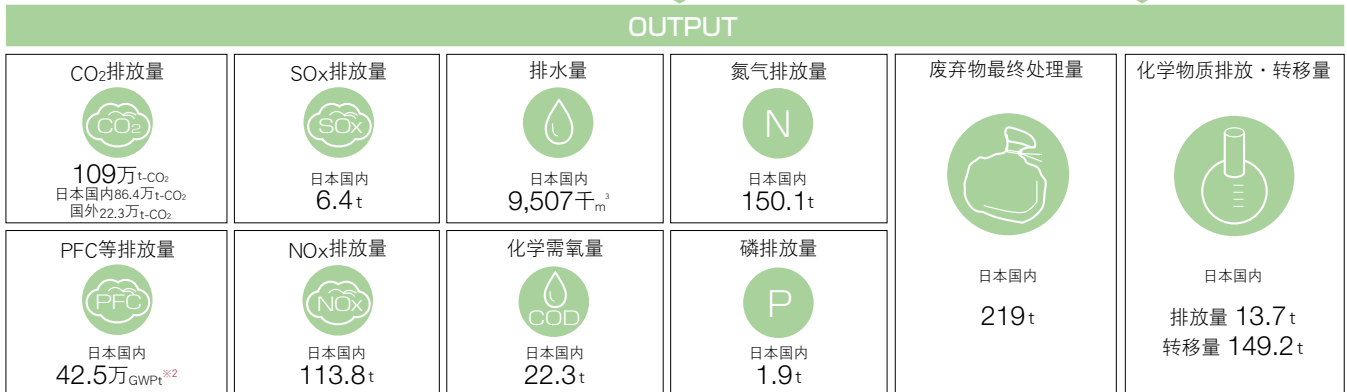
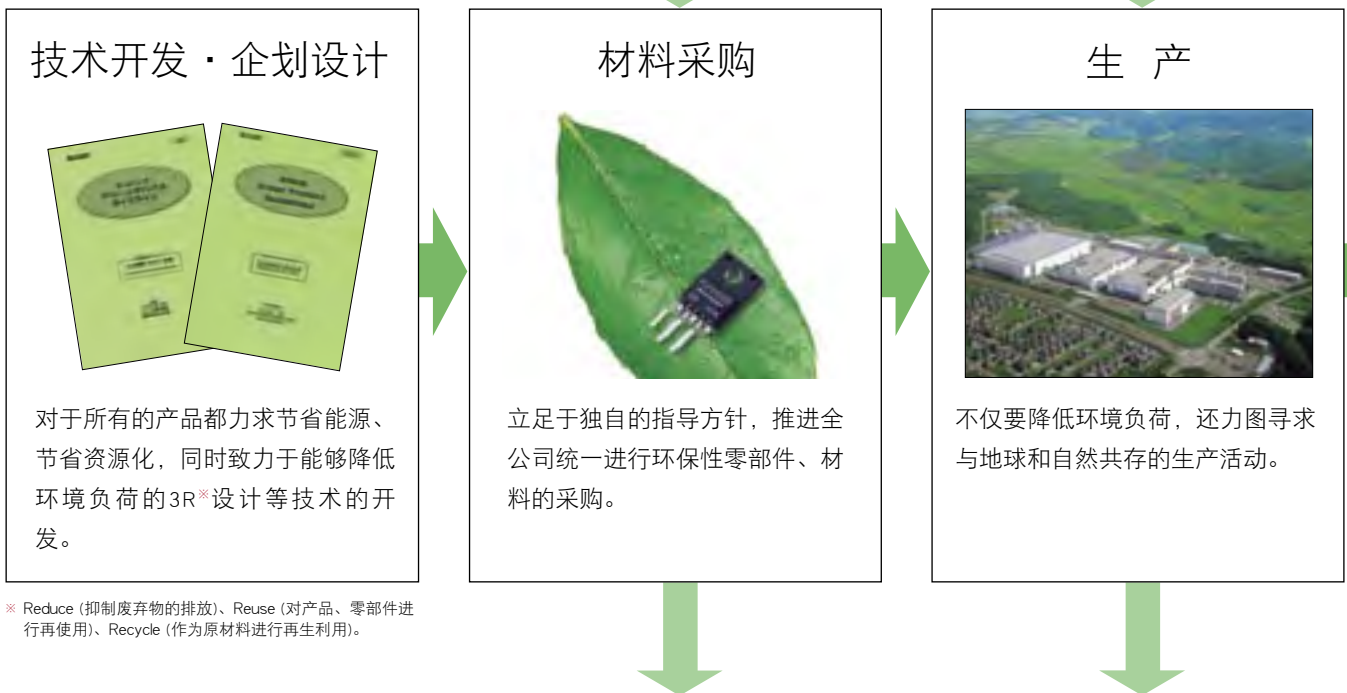


事业活动与环境的关系

夏普在用各项数据正确地掌握事业活动与环境的关系，基础上，展开环境经营。
 通过将事业活动中各个阶段的现状数据，应用于活动决策的起草和成果分析、评价，以图有效地降低环境负荷。



夏普集团事业活动的流程



再产品化、零部件再利用、自循环型材料循环利用等

其他用途



※4 推测值

※7 详细内容请参阅第42页。

※5 根据2004年度产出的主要14种产品1年中排出的CO₂量、能源消耗量进行推测。在各产品的耗电量基础上计算得出。

※6 根据2004年出产的太阳能电池的1年中发电量（kWh）、及CO₂削减量（t-CO₂）。

超级环保技术的开发

为了提高产品和电子元器件的环境性能，必须开发出卓越的环保技术。在夏普，以实现“超级环保技术”为目标，将重要程度特别高的环保技术认定为“独一无二环境技术”，在全公司内推进开发。

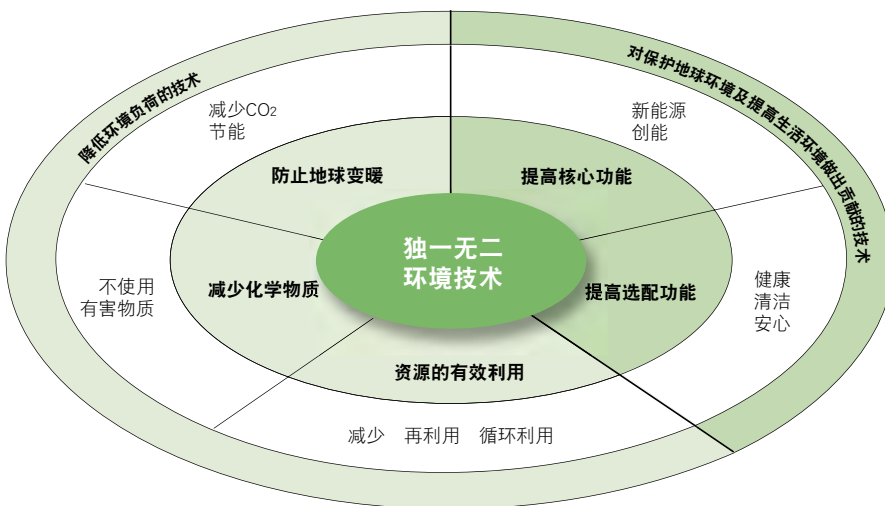
2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
● 塑料的自循环型材料循环利用技术的开发和实用化— 向新产品中投入再生塑料的量达到420t	➔ 向新产品中投入再生塑料的量达到了420t	● 向新产品中投入再生塑料的量达到500t	● 向新产品中投入再生塑料的量达到1,000t
● 易拆解性部件的批量生产技术的开发— 应用于通讯产品	➔ 计划在通讯产品上搭载易拆解零部件	● 搭载于通讯产品上	● 搭载于AV产品上
● 开发液晶屏循环利用技术	➔ 确立液晶屏循环利用的指导方针	● 开发液晶电视壳体材料的循环利用技术	● 开发液晶屏的钢回收技术
● 全面废除含铅焊锡 (以面向主要地区的新产品为对象)	➔ 全面废除了含铅焊锡 (以面向主要地区的新产品为对象)	● 全面废除含铅焊锡 (以面向主要地区的新产品为对象)	—

开发超级环保技术

在夏普，环境技术分为“贡献于地球环境保护和提高生活环境的技术”与“降低环境负荷的技术”2个侧面，前者注重“提高核心功能”及“提高选配功能”，后者致力于“地球变暖对策”“减少化学物质”“资源的有效利用”等，共5个领域。同时，将各领域重要程度特别高的主题认定为“独一无二环境技术”，在推进开发的同时，也推进下一代主题调查研究。

为环保做出贡献的独自环境技术“超级环保技术”，正是产生于这些措施当中。

■ 创造超级环保技术的独一无二环境技术开发领域



易拆解设计技术开发

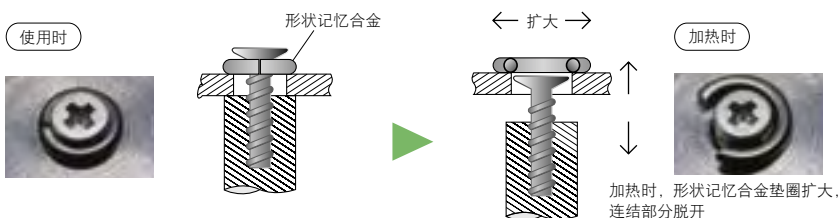
从2003年度开始，在日本夏普与NEC TOKIN(株)、(株)UNION精密、东海大学一起，共同致力于开发可令废旧产品易于拆解的零部件的批量生产技术。

2004年度主要着重于上一年度所开发的连接零部件的成本降低及提高其连接能力，并对在通讯产品领域上的实际运用进行了讨论研究。该连接零部件是一种使用了TiNi类^{*}的形状记忆合金的垫圈。如图所示，使用时关闭着的垫圈，加热后会扩大，从螺丝头部脱落，从而可以简单地拆解为2个零部件。

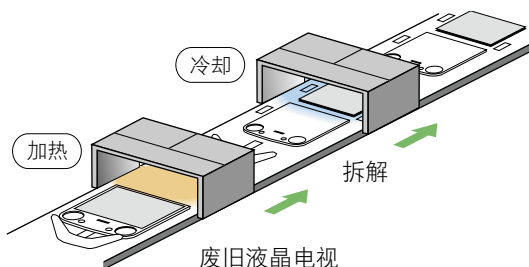
今后在进一步推进量产技术研讨的同时，计划不仅要在通讯产品领域，还要在更广阔的家电产品领域中予以推广展开。

^{*} TiNi类：钛(Ti)和镍(Ni)的合金

■ 使用了TiNi类形状记忆合金的垫圈



■ 通过加热进行自动拆解的示意图



塑料材料循环利用技术的开发

从1999年起，在日本开始开发“自循环型材料循环利用”技术，即将从四大家电※¹中回收的废塑料再次循环用作新家电产品的材料，并于2001年付诸实用。2003年5月开发出对可再生塑料的寿命进行简单评估的技术，同年7月开发出以“废洗衣机水槽组件拆解装置”为基础的机械拆解技术，使自循环型材料循环利用得以不断扩大。

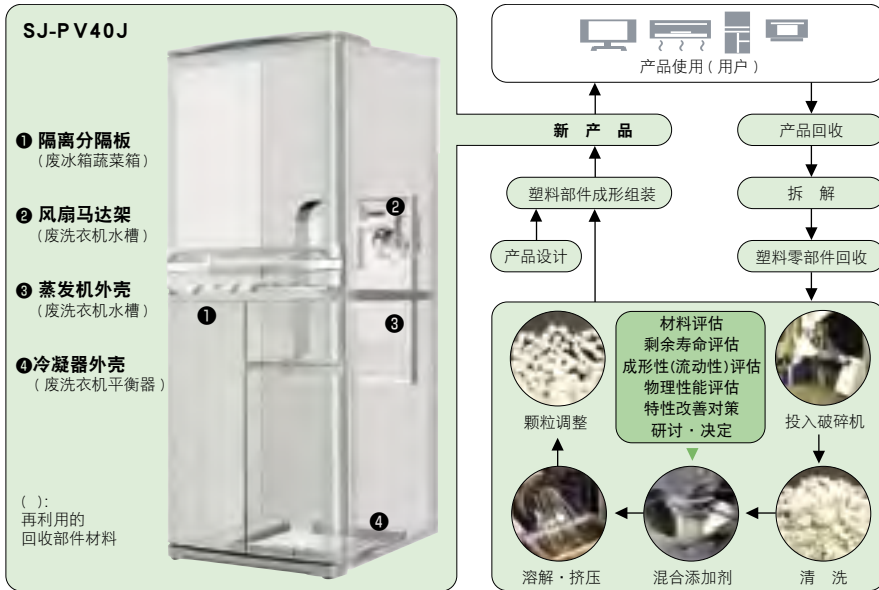
2004年度在日本开发出适用于再生塑料的物理性能、寿命等再利用型材料要求特性的技术，据此，再生塑料使用量从上一年的270t大幅增加到420t。该技术也因对构筑资源循环型社会做出了重大

贡献而在日本第13届地球环境大奖中※²被授予文部科学大臣奖(2004年4月)，并荣获第15届(2004年度)“青木固”技术奖※³(2005年6月)。

2005年度，随着可再生塑料的使用量增加到500t，夏普将不断致力于开发ABS树脂等其他材料的循环利用技术、混合塑料的分离·辨别技术。

- ※¹ 四大家电：空调·电视·冰箱·洗衣机
- ※² 第13届地球环境大奖：由日本工业新闻社主办。是一项以产业发展和与地球环境共存为目标，表彰积极致力于环保活动的企业、自治体的奖项。
- ※³ “青木固”技术奖：由日本的(社)塑料成形加工学会主办。是一项表彰对塑料成形技术的进步做出贡献的独创性优秀技术的奖项。

塑料的材料循环利用·流程与实施例



材料循环利用·流程与实施例

回收部件	材质	技术内容	再利用部件	循环利用材料的使用量 (t/年)				
				2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度(目标)
洗衣机	水槽	聚丙烯	洗衣机水槽	40	80	190	180	200
			冰箱部件	—	—	—	80	90
	脱水槽/平衡机	聚丙烯	冰箱部件	—	—	50	65	80
电视	外壳	聚丙烯	空调机部件	—	—	10	20	20
			冰箱部件	—	—	15	40	40
冰箱	蔬菜专用柜	聚丙烯	冰箱部件	—	—	—	35	70
	隔板	聚苯乙烯	冰箱部件	—	—	5	—	—
共计				40	80	270	420	500

液晶应用产品的循环利用技术开发

为了确立以液晶电视为代表的液晶应用产品的循环利用技术，从2003年度起将此作为横贯全公司的技术开发项目进行研究。

2003年度，为安全取出广泛使用于液晶电视·液晶屏中的水银背光灯制定了指导方针。随后2004年又制定了液晶屏的循环利用指导方针。

为了实现在不久的将来顺利实施循环利用，今后计划持续致力于开发用于液晶电视壳体材料的塑料材料循环利用等关键技术。

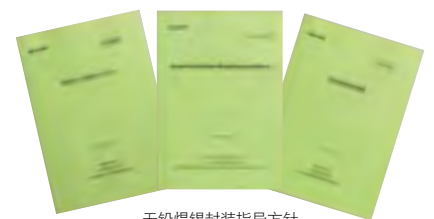
全面废除含铅焊锡

夏普公司以全面废除含铅焊锡为目标，于2001年引进了“无铅焊锡引进指导方针”，2003年引进了“无铅焊锡封装指导方针”及“Sn-3.0Ag-0.5Cu※¹的流动焊锡槽的管理指导方针”。

2004年度修改了“无铅焊锡组成管理标准”，并引进到国内外的生产事业所。此外，还实施了无铅焊锡封装技术培训，在全公司召开无铅焊锡封装技术联络会等，以求提高技术人员的水平、实现封装技术的共享。

通过以上努力，2004年度销往主要地区的新产品※²均全面废除了含铅焊锡。

- ※¹ Sn-3.0Ag-0.5Cu：夏普采用的标准无铅焊锡。由锡(Sn)96.5%·银(Ag)3%·铜(Cu)0.5%构成。
- ※² 2005年4月以后面向北美、欧洲、中国、日本发售的新产品。



无铅焊锡封装指导方针
(日文版·英文版·中文版)

超级环保产品 · 电子元器件的创造

夏普为了持续提高产品及电子元器件的环境性能，在独自的概念基础上制定了指导方针，并每年进行修订，设定更高、更严格的开发标准和目标。2004年度，作为上述措施的成果，在日本实现了环保标志产品销售构成比例的扩大，并创造出超级环保产品及环保电子元器件。

2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
<ul style="list-style-type: none"> ● 环保标志产品的日本销售构成比例为65% ● 超级环保产品的日本销售构成比例为10%（下半年度） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 环保标志产品的销售构成比例为73.9% ● 超级环保产品的销售构成比例为5.4%（下半年度） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 环保标志产品的日本销售构成比例为80% ● 超级环保产品的日本销售构成比例为20% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 环保标志产品的日本销售构成比例为90% ● 超级环保产品的日本销售构成比例为35%
<ul style="list-style-type: none"> ● 环保电子元器件的销售构成比例为5%（下半年度） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 环保电子元器件的销售构成比例为23.9%（下半年度） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 环保电子元器件的销售构成比例为40% ● 超级环保电子元器件的销售构成比例为5% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 环保电子元器件的销售构成比例为75% ● 超级环保电子元器件的销售构成比例为15%

环保标志产品的销售构成比例中包括超级环保产品的销售，环保电子元器件的销售构成比例中包括超级环保电子元器件的销售。

将所有产品升级为“环保产品”

夏普将环保性产品称为“环保产品”。为了使所有产品都成为“环保产品”，1998年12月，制定了基于7大概念并综合了具体设计目标与设计知识在内的指导方针，引进到国内外所有的设计·生产型事业所中。

另外，从在此之前的1998年4月开始，将面向日本国内的产品中具有特别优质环境性能的产品认定为“环保标志产品”。对于这些产品，每年修改其认定标准，并不断扩大其销售构成比例。

从2004年度开始，将超越了“环保标志产品”、具有极高环境性能的产品全新定位为“超级环保产品”，对其设定了更严格的公司内部标准，不断致力于开发。

环保产品的开发流程

首先，根据环保产品指导方针，从全方位出发，以提高环保性能为目标进行产品企划。然后在设计阶段按照“环保产品标准书”的评估项目设定具体的目标。在试作·量产阶段，对已设定目标的达成率进行判定。

2004年度，以满足47项评估项目中的90%以上做为环保产品的判定标准（2003年度为85%），所有新产品均能满足该标准。

2004年度环保标志产品和超级环保产品的评估·认定标准

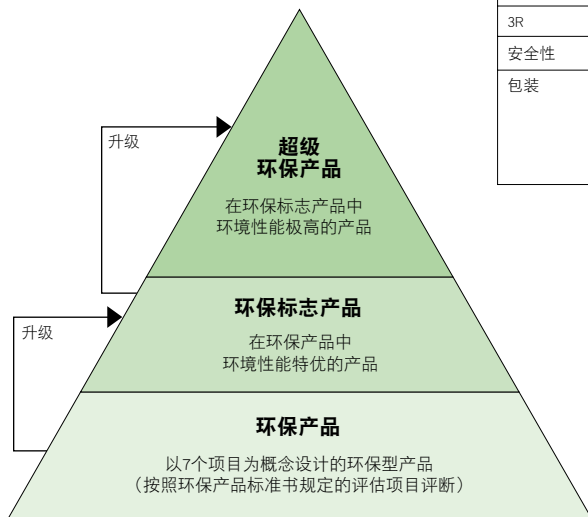
项目	环保标志产品	超级环保产品
I 必须项目	· 达到环境性能评价标准必备4项目的要求	<ul style="list-style-type: none"> · 达到环境性能评价必备4项目的要求 · 支持RoHS指令的对应 · 取得生态标签(Eco-label)
II 环保性能	· 达到环保标志单独标准中1项以上的要求	· 与其他制造厂商的产品相比，具有压倒性的优质环保性能
III 环境性能评估标准（满分100分）	对应地球变暖 低耗电量· 高能效比等 20分	资源的有效利用 循环利用设计、 节省资源等 20分
		有害化学物质替代 完全废除重金属 对应无铅焊锡等 35分
	其他 取得生态标签(Eco-label) 减少包装材料等 25分	
	70分以上	90分以上

条件是必须完全达到I、II、III的要求。

环保产品概念

- 节能** 能效比高、耗能少的产品
削减耗电量和待机耗电量，
提高制冷与制热效率
- 安全性** 可安全使用的产品
谋求废除和削减对人体和环境
有不良影响的物质
- 节省资源** 考虑节省资源化的产品
削减产品和包装的材料用量，
节省水和洗涤剂等资源
- 循环利用** 充分考虑循环利用的产品
采用易于再次使用、
再资源化的材料并实施材料标识
- 再生材料** 使用再生材料的产品
采用塑料等再生材料，
及零部件的再使用
- 长期使用** 充分考虑使用寿命的产品
可升级的产品制造和
易于修理的构造设计
- 拆解性** 充分考虑拆解性的产品
易分离、易拆解的构造设计

夏普环保产品



环境性能评估标准必备4项目

项目	具体内容
节能	· 耗电量和待机耗电量低于原机型等
3R	· 易于分离和拆解，或可以升级
安全性	· 至少一张以上的基板采用无铅焊锡
包装	<ul style="list-style-type: none"> · 废除发泡苯乙烯（产品质量为10kg以下的产品） · 塑料使用量或包装材料的总用量低于原机型



■ 环保标志产品及超级环保产品在日本的认定

2004年度，在认定超级环保产品之际，全新制定了综合性评估环境性能的“环境性能评估标准”。

环保标志产品的认定条件在满足以往“环境性能评估标准必备4项目”的全部及“环保对外宣传标准”一项以上这一要求的基础上，重新在此“环境性能评估标准”中加上了在100分满分中必须取得70分以上的条件。

另外，超级环保产品在必须满足必要条件的“RoHS指令※应对”和“取得生态标签(Eco-label)”的基础上，还必须在“环境性能评估标准”中取得90分以上等，这些严格标准皆为认定条件。

2004年度的环保标志产品为188机型，日本销售构成比例达到73.9%，超越了目标。此外，在下半年度，液晶电视和空气净化器的新产品中实现了6种超级环保产品问世。无论哪一方面，都在计划今后不断提高每年的销售构成比例。

※ RoHS指令：关于“电气电子设备中含有的特定有害物质使用限制”的EU指令。自2006年7月1日以后，投入EU市场的新电子·电气机器，将禁止使用铅、水银、镉、六价铬、聚溴联苯(PBB)、聚溴二苯醚(PBDE)。

■ 环保电子元器件及超级环保电子元器件的开发与认定

夏普称环保性电子元器件为“环保电子元器件”，从2004年4月开始在所有电子元器件事业本部引进总结了相关开发标准及评估方法的“环保电子元器件指导方针”，以推进开发。

作为开发流程，首先在企划阶段以各种观点讨论环保性，在设计阶段根据“环保电子元器件标准书”的评估项目设定具体的目标。然后在试作·量产移交管理阶段判定目标的达成率。

2004年度，将达成环保电子元器件的“环境性能评估标准”共21项目(其中9个必须项目)中的90%作为环保电子元器件的认定标准。其结果是对1,079个机型给予了认定，销售构成比例实现了比远超目标23.9%的成绩。

从2005年度开始，对满足了超过环保电子元器件之上的严格标准的电子元器件，将其定位为环境性能极高的“超级环保电子元器件”※予以积极开发。

※ 超级环保电子元器件：作为其认定标准，环保电子元器件的“环保对外宣传标准”内一项以上须达到行业内第一甚至是行业内首创，并且须达成“环境性能评估标准”共21项目(其中10个为必备项目)中的95%以上。

■ 环保采购

夏普在2000年度制定了“环保采购指导方针”，与零部件·材料的供应企业一起从零部件材料水平方面积极推进提高环保性的工作。此指导方针中设定了“环境管理评估项目”与“交付产品评估项目”，综合判断供应企业的环保应对措施。

2003年度开始，制定了零部件、材料中含有的化学物质调查手册，对于根据在日本环保采购调查标准化协会※上决定的调查对象物质(夏普追加了甲醛作为独自调查物质)使用调查工具，在对化学物质含有情况进行调查的同时，开始采取措施以期全部废除RoHS指令的对象物质。另外，尤其是对于食品、餐具及有可能接触到人体的某些零部件、材料，要求供应企业提交安全性测试结果等，评估、确认其对人体的安全性。

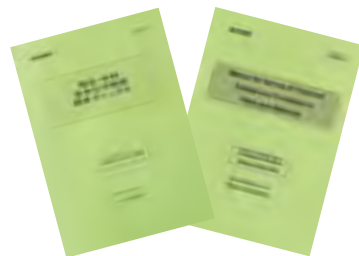
※ 环保采购调查标准化协会：由包括本公司在内的电子、电气产品制造厂商为中心的85家有志企业及6个团体构成，是一个旨在推进零部件、材料中含有的化学物质调查实现标准化的协会

■ 环境对外表示标准(环保标志产品)

项目	具体内容
节能 创能	耗电量 · 各类产品的耗电量均为行业内领先水平 待机耗电量 · 各类产品的耗电量均为行业内领先水平 · 0.1W以下(遥控器类待机电产品) · 1.0W以下(电话机、传真机、电脑) 创能 · 转换效率达行业内领先水平
3R	运转时节省资源 · 各类产品均为行业内领先水平(节约水、洗涤剂) 小型化/轻量化 · 各类产品均为行业内领先水平 · 比原机型削减30%以上 循环利用材料 · 采用材料循环利用技术，使用可循环利用的材料
安全性	环保材料 · 废除卤类阻燃材料，用聚氯乙烯替代 · 使用地球变暖系数低的制冷剂 · 主体的所有基板均采用无铅焊锡 · 停止使用重金属(铅、水银、六价铬、镉等)
生态标志 (Eco-mark)	取得生态标志(Eco-mark) · 取得财团法人日本环境协会认定的生态标志(Eco-mark)
其他	独家技术 · 能够客观评价环保性的本公司技术

■ 环保电子元器件概念

节能	应降低耗电量， 待机耗电量应低于原机型
循环利用	应使用标准化塑料，且易于分离、 拆解等(对象：液晶电子元器件)
节省资源	电子元器件的重量和 体积应低于原机型
环保材料	应支持RoHS指令※及不含 夏普标准中的禁用物质等
长寿命化	可通过更换零部件、耗材而延长寿命等 (对象：液晶电子元器件)
包装	削减包装材料等
信息公布	可公布有关电子元器件所含 化学物质的信息



零部件·材料含有化学物质调查手册
(日文版·英文版)

超级环保工厂的实现

夏普正有计划地在全世界生产型事业所中进一步推进提高环保性措施。

具体而言，以其独自的评估标准为依据，分别将环保性高的工厂认定为环保工厂，将环保性极高的工厂认定为超级环保工厂。目标是在2007年度之前，实现所有工厂都达到环保工厂以上的中期目标。

2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
夏普(株)生产型事业所 ● 超级环保工厂 2 ● 环保工厂 8	夏普(株)生产型事业所 ● 超级环保工厂 2 ● 环保工厂 8	夏普(株)生产型事业所 ● 平均环境性能改善率与2003年度相比提高11%	夏普(株)生产型事业所 ● 超级环保工厂共10个据点
日本国内分公司·下属公司 ● 环保工厂 2 ● 国外生产型事业所(公司) ● 对所有22个据点实施评估	日本国内分公司·下属公司 ● 环保工厂 2 ● 国外生产型事业所(公司) ● 完成对所有22个据点的评估	日本国内分公司·下属公司 ● 环保工厂 4 ● 国外生产型事业所(公司) ● 环保工厂 4	日本国内·国外生产型事业所(公司) ● 全部为环保工厂

将全部工厂变为环保工厂

夏普将具备了高水平的环保性工厂称为“环保工厂”，这些工厂不仅注重降低生产活动所导致的环境负荷，并且旨在与自然和地区社会等实现共存。为了实现环保工厂，制定了以10种概念为基础、总结了基本方针和知识的指导方针。日本国内从1999年度开始，日本国外从2001年度开始将其引进到所有生产型事业所。

此外，从2003年度开始设定了具体的评估标准，在开始采取公司内部认定措施的同时，作为超越了环保工厂的、具备优异环保性能的工厂，全新设定了“超级环保工厂”。

今后在所有生产型事业所将有计划地采取提高环境性能的措施，计划在2007年度，夏普(株)的所有生产型事业所(现有10处)实现转变为“超级环保工厂”，除此以外的夏普集团所有的生产型事业所(现在日本国内6处、日本国外22处)实现转变为环保工厂。

致力于实现超级环保工厂

对新建工厂，采取了从企划阶段开始进行环境评估的思维方式。设定应该实施的环境措施项目和应维持的水平，并从第三方的角度实施事先评价，作为超越环保工厂的“超级环保工厂”来建设。

另外，在既有的工厂中通过持续改善环境性能不断提高环保性，以期实现阶段性水平提升。

2003年度继龟山事业所作为新工厂被认定为超级环保工厂之后，三重事业所于2004年度在既有的工厂中首次实现了到超级环保工厂的水平提升。

此外，在其他事业所中也以扩大推进减少化学物质排放和扩大推进废弃物有效利用为中心、采取了改善环境性能的措施，夏普(株)日本国内生产型事业所实现了整体上比2003年度高出9%的性能提高。

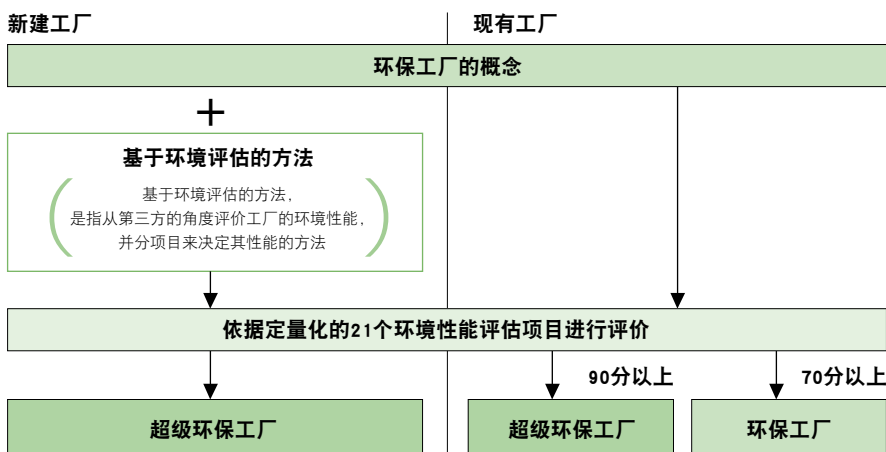
环保工厂概念

温室效应气体	将温室效应气体的排放降至最低	能源	将能源消耗降至最低
废弃物	将废弃物的排放降至最低	资源	将资源消费降至最低
化学物质	将化学物质引起的环境污染或事故风险降至最低	大气、水、土壤	将对大气、水、土壤的环境负荷降至最低
自然共存	致力于维护和恢复企业内外的自然环境	地区共存	力图与当地社会共存
环境意识	提高员工的环境意识	信息公布	公布有关环境的信息

从环保工厂走向超级环保工厂



环保工厂指导方针(日文版·英文版)



环保工厂与超级环保工厂的认定

被量化的21个环境性能评估项目和评价权重

环境性能评估项目	减少温室效应气体的排放	减少化学物质的排放	妥善处理产业废弃物	减少用水量	公布监视、安全、信息
	<ul style="list-style-type: none"> · 减少PFC等气体 · 推进灵活供应控制 · 排热的回收再利用 · 引进同时发热发电 · 引进高效设备 · 引进新能源 · 标准单位的持续改善 · 判断管理标准的履行 	<ul style="list-style-type: none"> · PRTR大气排放 · PRTR水排放 · 硫化物燃烧 · 各种臭气的对策 	<ul style="list-style-type: none"> · 零排放 · 妥善处理的确认 · 推进有价值化 	<ul style="list-style-type: none"> · 雨水、冷凝水的利用 · 生产洗净水的回收 	<ul style="list-style-type: none"> · 危险品消防 · 特殊安全对策 · 采用中央监视 · 公开环境信息
评价权重	30%	26%	14%	9%	21%

认定时，在“减少温室效应气体的排放”“减少化学物质的排放”“产业废弃物的恰当处理”“用水使用量的减少”“监视·安全·信息公布”等5个领域内，对量化后的21个环境性能项目进行评估，分别将100分满分中获得70分以上的工厂认定为环保工厂、90分以上的工厂认定为超级环保工厂。

Topics

“三重事业所”在既有的工厂中首家成为超级环保工厂

主要的措施事例

■ 实现废弃物的完全零排放

在2004年4月引进氢氟酸排水的100%回收循环利用系统等，对工程排放物的再资源化采取细致到位的措施，甚至对最后剩下的无尘室用的废弃手套也有效利用于路基材料中，并最终达成了废弃物的完全零排放。

■ 通过排气脱酸涤气塔采取臭气对策

生产过程中排放的废气中含有药品成分，如被排放到大气中的话，会造成大气污染及异臭。为了减轻这种情况，设置了可以分类去除药品成分(酸·碱·IPA)的“排气脱酸涤气塔”，抑制气体的排放。

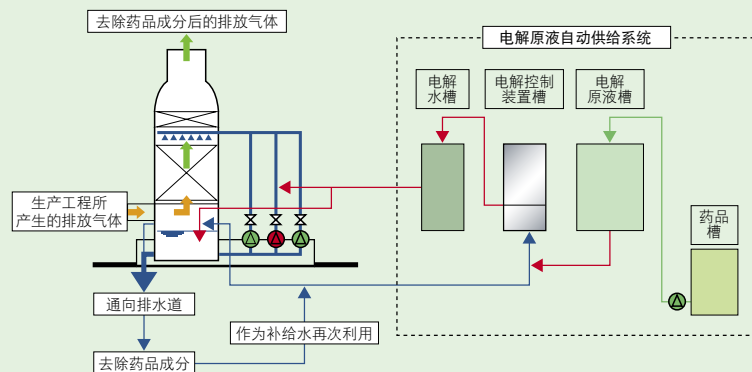
此外，2004年度，为可吸收和去除乙酸的排气脱酸涤气塔引进了电解装置，使其发生强力的氧化作用，从而构筑起将乙酸分解为水和二氧化碳的结构。通过这一措施，大幅度提高了排气脱酸涤气塔的性能。

■ 在第3工厂中设置太阳能发电系统

在第3工厂的南侧墙面设置了面积为1,246m²、总发电力为180kW的太阳能发电系统，并于2005年3月开始进行发电。主要用作室内照明的电源，通过这一措施预计每年约可减少50t的CO₂。



第3工厂



Topics

龟山事业所荣获日本环境经营大奖

在“日本环境经营大奖[※]”(日本环境经营大奖委员会主办·三重县)中，日本龟山事业所在125家参赛者中荣获2004年的最高奖“环境经营珍珠大奖”。

本公司的第1号超级环保工厂——龟山事业所，其100%回收利用制造工程排水、引进LNG同时发热发电系统、设置太阳能发电系统等彻底的环保措施获得了高度评价。

此外，龟山事业所还荣获了由日本经济新闻社主办的2004年“日经制造大奖”(首届)的大奖。详细内容请参照第21页。

※ 日本环境经营大奖：与企业规模的大小、行业、事业内容无关，在全国的企业(事业所)、NPO、学校等所有组织体的环境经营工作中，对取得了优异成绩之处进行表彰。

减少温室效应气体的排放

对于由事业活动引致的温室效应气体的排放，夏普不断推进抑制措施。

在通过引进同时发热发电系统、生产设备的节能化、设置太阳能发电系统等措施减少能量消耗量的同时，对于PFC类※1等温室效应气体，则采取替换为温室效应化系数低的气体及引进除害设备等措施抑制排放。

2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	中长期目标
按产量基本单位※2计算二氧化碳排放量 ● 国内：产品事业所 比上一年度减少2% 电子元器件事业所 比上一年度减少5% ● 国外：所有生产型事业所(公司) 比上一年度减少2%	按产量基本单位※2计算二氧化碳排放量 ● 国内：产品事业所 比上一年度增加14% 电子元器件事业所 比上一年度增加3% ● 国外：所有生产型事业所(公司) 比上一年度减少了6%	按产量基本单位※2计算二氧化碳排放量 ● 国内：产品事业所 比上一年度减少2% 电子元器件事业所 比上一年度减少5% ● 国外：所有生产型事业所(公司) 比上一年度减少2%	(每年度) 以产量基本单位※2为标准，实现二氧化碳排放量： ● 日本国内：产品事业所 比上一年度减少2% 电子元器件事业所 比上一年度减少5% ● 国外 所有生产型事业所(公司) 比上一年度减少2% (2010年度目标) 以实质产量基本单位※3为标准，实现二氧化碳排放量： ● 国内所有生产型事业所比1990年度减少25%

日本国内的事业所仅限于夏普(株)的事业所。日本国外的事務所包括分公司及下属公司。夏普为了合理地评估温室效应气体的排放抑制效果，采用了产量基本单位这一指标。

※2 产量基本单位(t-CO₂/亿日元)=CO₂排放量(t-CO₂)÷产量(亿日元)

※3 实质产量基本单位(t-CO₂/亿日元)=CO₂排放量(t-CO₂)÷(产量(亿日元)÷日银公布的日本国内企业物价指数)

※1 温室效应气体PFC类气体的总称。
CF₄(四氟化碳)、C₂F₆(六氟乙烷)等。

集团总体的排放抑制

龟山事业所也正式投入运营的2004年度，夏普集团总体的温室效应气体排放量得到有效抑制，与上一年度相比仅增长4.7%。此外，以产量基本单位为标准，实现比上一年度减少了8%。这正是全公司通过节能工作及引进除害设备，实现了大幅度减少PFC类的成果。今后，将以达成企业蓝图“2010年 将造成地球变暖的负荷变为零的企业”为目标，进一步强化各种措施。

抑制二氧化碳的排放

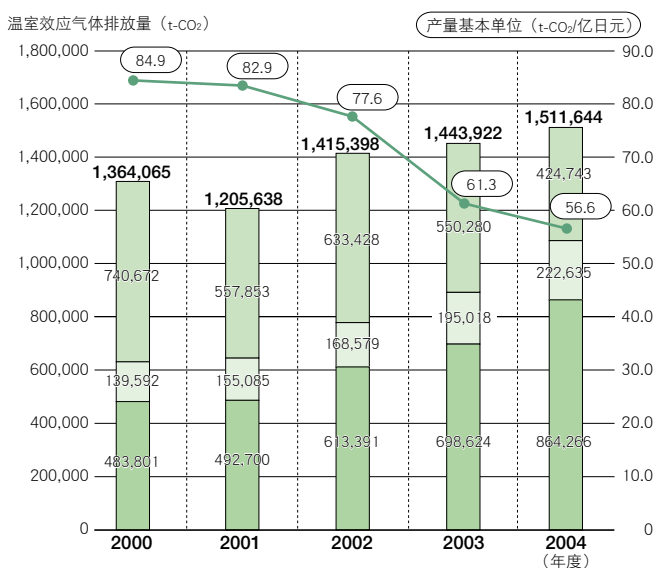
日本国外的生产型事业所超标实现了二氧化碳的减少，但日本国内的生产型事业所，虽然可将能源的使用量增长幅度抑制在生产量的增长幅度之下；但随着市场状况的变化，产品的出货价格下跌幅度较大，以产量基本单位为标准的排放量方面产品、电子元器件皆比上一年度有所恶化。今后，将积极地推进引进同时发热发电系统及各种节能设备、设置太阳能发电系统等工作，不断致力于抑制排放量。

抑制PFC类等的排放

在PFC类及SF₆等温室效应气体方面，通过替换为温室化系数小的气体并引进除害装置，实现了排放量比上一年度降低23%。

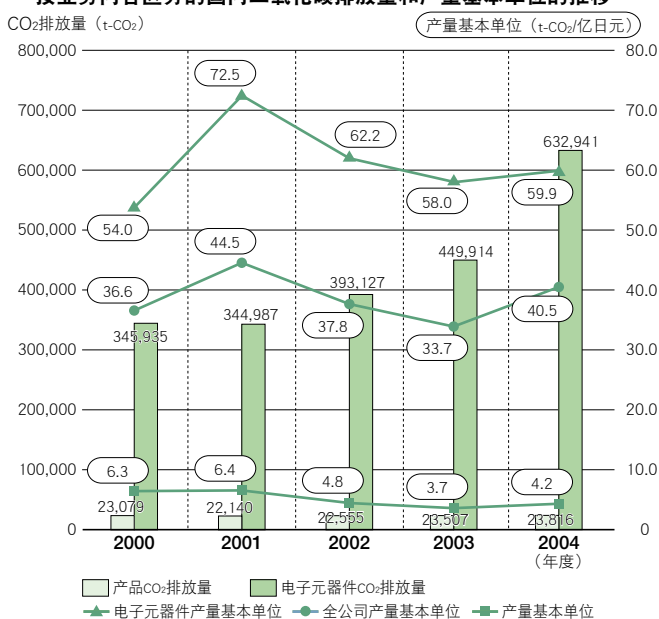
在除害装置方面，根据气体的种类和使用量分别使用恰当的处理方法，实现了90%以上的高拆解率。此外，回收拆解处理时产生的氟并同时开发其再利用技术等，以实现综合性降低环境负荷为目标推进各种措施。

■ 夏普集团温室效应气体总排放量和产量基本单位的推移



产量基本单位是根据生产相关的排放量计算得出。

■ 夏普(株)日本国内生产型事业所按业务内容区分的国内二氧化碳排放量和产量基本单位的推移



减少废弃物的排放及再资源化

夏普致力于抑制从事业所中排放的废弃物的总量及再资源化，日本国内生产型事业所(公司)整体连续4年实现了零排放^{※1}。今后，在日本国内将推进措施提高有价值化率^{※2}，在日本国外将推进措施抑制废弃物的产生量。此外，在水的利用方面，将致力于水的循环利用，持续推进措施抑制用水量。

2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
● 日本国内生产型事业所(公司)：推进有价值化(有价值化率12%)	→ 有价值化率11%	● 日本国内生产型事业所(公司)：推进有价值化(有价值化率14%)	● 日本国内生产型事业所(公司)：推进有价值化(有价值化率16%)
● 国内生产型事业所(公司)：依产量基本单位计算的废弃物发生量比上年度减少2%	→ 依产量基本单位计算比上年度减少5%	● 国外生产型事业所(公司)：依产量基本单位计算的废弃物发生量比上年度减少2%	(每年度) ● 国外生产型事业所(公司)：依产量基本单位计算的废弃物发生量比上年度减少2%

※1 夏普将废弃物的填埋量(最终处理量)定义为可无限接近零。事实上，最终的处理率不到0.5%(最终处理率=填埋量÷总发生量×100)就可认定为零排放。

※2 有价值是指废弃物中作为资源或再资源化材料可出售之物。
有价值化率=有价值化数量÷废弃物的总产生量×100

日本国内生产型事业所(公司)整体连续4年实现零排放^{※1}

由于龟山事业所正式投入运作，2004年度夏普集团废弃物的总产生量比前一年度增加了19%。但是，贯彻废弃物的再资源化取得了良好成果，日本国内生产型事业所(公司)整体的2004年度最终处理率达到0.02%，从2001年度开始连续4年实现零排放。其中，龟山与三重事业所完全实现了零排放。龟山事业所从投产时就实现了所有废弃物的再利用、再资源化，三重事业所将最后剩下的无尘室用的废弃手套活用于路基材料中，实现了掩埋量为零。此外，在有价值化方面，2004年度实现了废弃物总产生量的11%有价值化。另一方面，在日本国外生产型

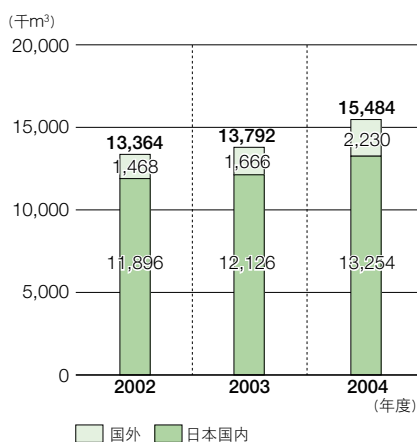
事业所，以产量基本单位为标准的废弃物产生量比上一年度减少了5%。

今后将致力于贯彻废弃物产生量的抑制与分类、通过开发中间处理技术实现再资源化，并进一步推进有价值化，以期实现进一步减少最终处理量及提高有价值化率。此外，为了进一步贯彻废弃物的恰当处理管理，考虑于2006年度之前在日本国内所有生产型事业所引进电子清单管理系统。

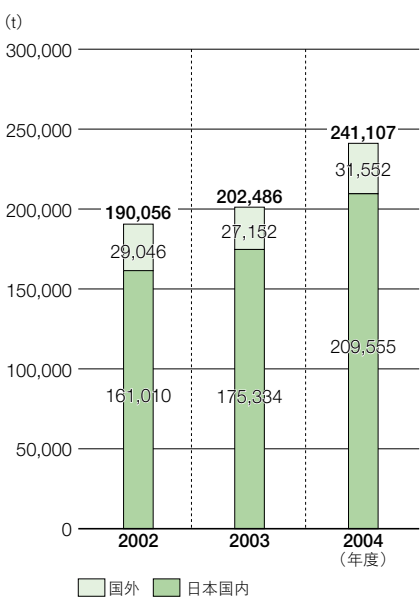
水的循环利用

在日本回收制造工程中使用的水，通过活用高度的排水净化技术进行循环利用。特别是在三重事业所与龟山事业所，对生产过程中排放的所有水皆实现了循环利用。2004年度，随着龟山事业所正式投入运作，循环利用量比上一年度大幅度增加。今后将继续致力于进行水资源的有效利用。

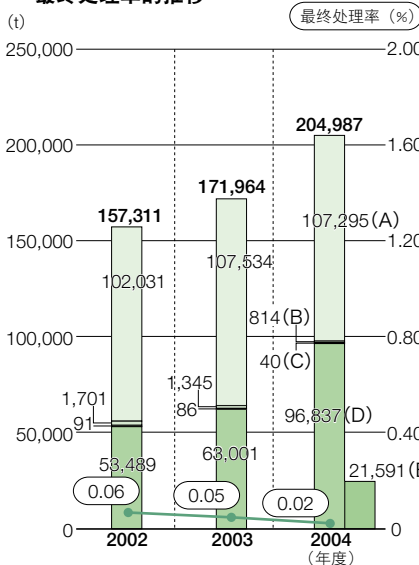
夏普集团水利用量的推移(用水量)



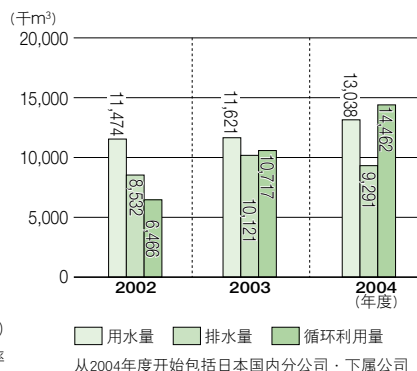
夏普集团废弃物发生量的推移



日本国内生产型事业所的废弃物发生量与最终处理率的推移



日本国内生产型事业所(公司)的用水量·排水量·循环利用量的推移



公司内部中间处理量(A) 公司外部中间处理量(B) 最终处理量(C)
再资源化量(D) 再资源化量中的有价值化量(E) 最终处理率
从2004年度开始包括日本国内分公司·下属公司
此外，有价值化量从2004年度开始计算得出

化学物质的恰当管理及排放风险的降低

在夏普，运用其独自の化学物质管理系统(S-CMS^{※1})对所有使用的化学物质进行一元化管理。此外，在PRTR^{※2}制度对象的354个物质群的基础上增加了有害的大气污染物质等106个物质群，将460个物质群规定为重点管理的化学物质，对每种物质进行健康影响的评估，决定对策的优先程度，推进有计划地减少排放与恰当管理。

2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
在夏普(株)日本生产型事业所， 排放风险 ^{※3} 与2003年度相比降低20%	在夏普(株)日本生产型事业所， 排放风险与2003年度相比降低了30%	在夏普(株)日本生产型事业所， 排放风险与2003年度相比降低30%以上	在夏普(株)日本生产型事业所， 排放风险比与2003年度相比降低50%以上

※1 S-CMS：Sharp-Chemical Management System
 ※2 PRTR：Pollutant Release and Transfer Register(环境污染物质排放、移动登记)。收集具有害性的化学物质的处理量与排放量等数据并进行发表的机制。
 ※3 排放风险：每种化学物质，按照“排放量(占地边界线的浓度)×该物质赋予人体健康的风险系数”。将其数值化，计算出排放至大气中的所有化学物质的合计数值，即为排放风险。

引进独自の化学物质管理系统

作为一元化管理各事业所使用化学物质的工具，夏普构筑了独特的“化学物质管理系统(S-CMS)”，并从2000年度开始，引进日本国内所有事业所。这是一种通过将生产据点、各国使用的化学品的种类、数量、成分、危险有害性、相关法规信息等进行分类，从而可活用于化学物质综合管理的系统。

这一系统于2001年度构筑起全球版，从2002年度开始向日本国外的生产型事业所引进。2004年度，夏普(株)生产型事业所的所有10个据点与日本国外生产型事业所的所有22个据点中的15个据点运用了该系统。

在推进环保工厂时，强化化学物质的管理是必要条件，今后，考虑向包括日本国外在内的所有生产型事业所引进该系统。

在日本推进风险管理

夏普的排放风险管理思路是，根据按每种化学物质进行了规定的夏普管理标准值(TLV[※]的1/1,000)，评估占地边界内对人的健康产生的影响，致力于进行削减。特别是对于夏普重点管理化学物质(在PRTR制度对象的354个物质群的基础上增加了有害的大气污染物质等106个物质群，即共460个物质群)，优先减少对健康影响大的化学物质的排放量，推进排放风险的降低。

2004年度，通过改善处理装置等，实现了排放风险比2003年度降低30%(夏普(株)日本国内生产型事业所)。

2005年度以后仍然计划扩大生产，进一步推进除害装置的增设、工程的改善、替代化等降低排放风险的对策，致力于在2007年度之前实现风险比2003年度降低50%以上。

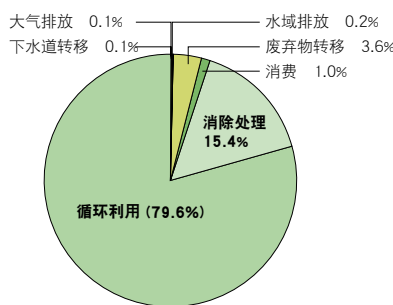
※ TLV：Threshold Limit Value的略称。美国产业卫生专家会议规定的作业环境空气中化学物质的允许浓度。

在日本减少PRTR制度对象物质的排放

2004年度的PRTR制度报告对象物质(354个物质群)中，年使用量为500kg以上的物质，在夏普(株)所有的生产型事业所中合计为17个物质群(上一年度为17种物质)，总使用量为4,089t(比上一年度增加了105%)。

伴随着龟山事业所正式投入运作及葛城事业所(旧新庄事业所)的大幅度增产，总使用量虽然有所增加，但是通过致力于贯彻除害处理、推进循环利用及苯酚、乙酸2-乙氧基乙基的替代化，实现了排放量比上一年度减少33%。今后仍将致力于抑制使用量与减少排放量。

按处理结果分类的PRTR对象物质的比例(日本)



向大气、水域等的排放量较大的化学物质(日本)

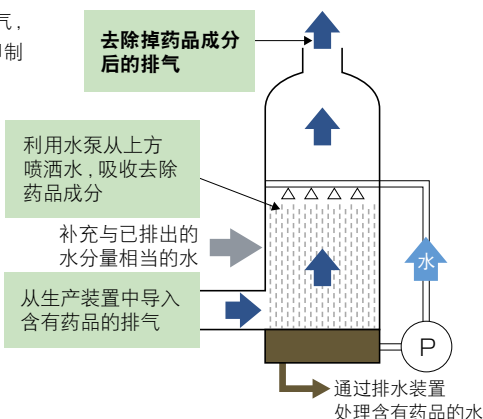
主要化学物质	2004年度排放量(t)	构成(%)	排放场所	2003年度排放量(t)(参考)
氟化氢及其水溶性盐	9.3	68.1	水中	12.1
2-氨基乙醇	1.9	14.0	大气中	2.1
乙酸2-乙氧基乙烯	1.0	7.0		2.7
二甲苯	0.5	3.8		0.6
苯酚	0.5	3.4		2.3
1,3,5-三甲基苯	0.4	3.0		0.6
其他	0.1	0.7		0.2

事例介绍

减少化学物质排放的对策：排放气体净化系统(龟山事业所、日本)

含有水溶性有机类 酸类 碱类药品的排气的处理方法

对于生产工程中产生的含有药品的排气，按照每种药品的成分进行去除处理，抑制化学物质向大气中的排放量。



风险管理的推进

贯彻危险品及有害化学物质等的安全管理，努力防止事故发生。

此外，以与地区社会建立良好的信赖关系为目标，在各个事业所举办的夏普节上，通过环境展示等公布环境信息，在日本国内各个事业所设置风险交流员等，积极地推进风险交流活动。

贯彻危险品·有害化学物质的特殊安全管理

在夏普，将对于危险品及有害化学物质等的管理称为“特殊安全管理”，从研究开发至生产线的广泛范围内，追求彻底贯彻安全管理。

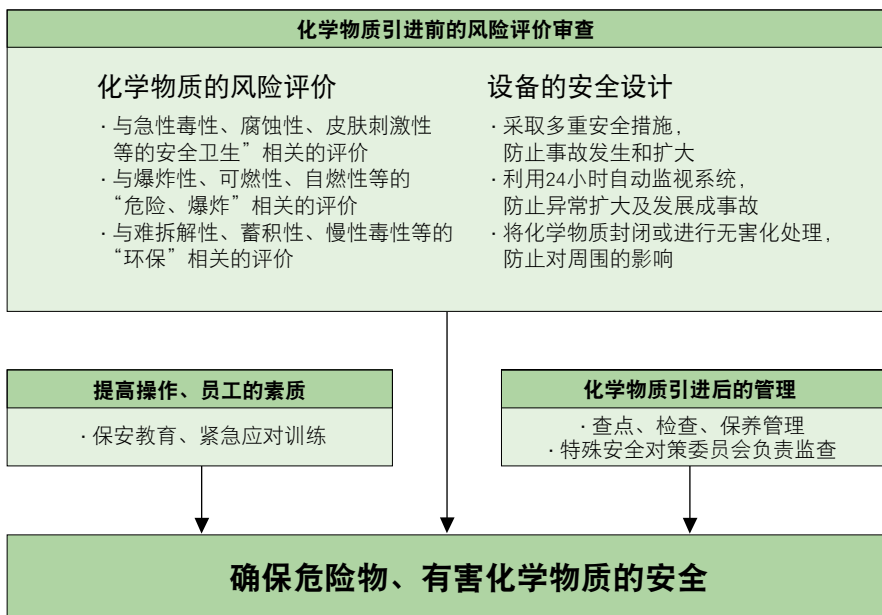
在特殊安全管理中，首先，在危险品·有害化学物质的引进阶段及使用设备的设置阶段就负有义务进行风险评估审查。据此，在开始使用前，从“防止事故灾害及健康损害”、“降低环境负荷”这两个观点出发进行有关危险性及其有害性的调查、评估与预测，尽可能排除、减少危险性。此外，在采取以多重

安全、故障安全※思想为基础的安全对策的同时，贯彻定期的保养检查活动，致力于安全性的维持与管理。

在各个事业所中设置“特殊安全对策委员会”，在推进安全管理对策的同时，针对万一发生事故等紧急情况进行应对训练、保安教育，对危险品·有害化学物质的使用情况进行监察，以期提高安全水平。

※ 故障安全：提前预计有可能发生的故障、操作失误、设计方面的不合适等问题，考虑在发生问题时如何将损失控制在最小限度内的一种设计思想。

危险物、有害物质的管理



日本风险交流的积极推进

在日本国内各个事业所中，正积极推进“风险交流活动”，该活动将由于事业活动而产生的排水、排气、噪音、振动等情况及对健康的影响方面的信息传达给事业所周边的居民，同时，通过交换意见加深相互之间的理解。

从2002年度开始，在日本国内的各个事业所中共配置“风险交流员”（2004

年度21名），基于“风险交流手册”实施培训，努力实现信息的升级与共享。

此外，在日本国内的各个事业所，通过夏普节等活动进行环境信息的宣传板展示、通过地区的自治体就夏普在环境方面采取的措施进行讲演等，积极致力于信息的公布。

在日本推进土壤、地下水的净化

在经过1998年的土壤、地下水调查，确认存在着氯类溶剂造成污染的4个事业所（奈良·八尾·天理·葛城），皆顺利地进行了净化工作。

在八尾事业所，对于剩余的1个地区，虽然已经实现了将三氯乙烯等物质净化至环境标准以下，但仍在继续推进净化。在天理事业所与葛城事业所（旧新庄事业所），从2003年度开始实施生物处理，降低了对象物质的浓度。

定期向自治体及周边居民报告关于土壤污染对策方面的进展情况。此外，于1999年9月底，全面废除了成为污染原因的氯类溶剂的使用。

土壤、地下水净化对策的进展情况

事业所	2004年度净化进展状况
奈良事业所	<ul style="list-style-type: none"> · 1999年10月以后，为防止污染流出占地范围以外，对内部被污染的土壤采取了净化措施。而且，为了加速净化，正在研究意图尽早完成净化的措施。 · 关于净化对策情况，每年都会向自治体和行政管理部门进行报告，以得到确认。
八尾事业所	<ul style="list-style-type: none"> · 1999年9月以后，3个地区中的2个，已完成净化，并正在实施定期监视。余下的1个地区，也已得到顺利的改善。三氯乙烯等已达到环境标准水平以下的净化且正在研究进一步加快速度的净化方法。 · 以相关行政部门为对象，定期召开净化状况的现场确认会。
天理·葛城事业所	<ul style="list-style-type: none"> · 所有企业的污染都是轻微性的，且定期向自治体报告地下水的监视情况。 · 借助利用微生物的生物处理，正在实施净化措施，以保持环境标准以下。

此外，在奈良事业所与八尾事业所，于每年4月召开报告会，向当地的自治体及自治体说明土壤、地下水的净化对策的进展情况。

环保性物流 · 包装

在日本努力降低物流所带来的环境负荷，主要措施包括：推进从卡车运输向铁路运输的运输形态转换、在业务车辆方面引进低公害车辆、严格执行环保驾车等。此外，积极地推动运输产品时使用的包装材料、缓冲材料的循环再利用。

2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
● 日本国内铁路货物运输 (集装箱运输) 625个/月	→ 日本国内铁路货物运输 (集装箱运输) 770个/月	● 日本国内铁路货物运输 (集装箱运输) 900个/月	● 日本国内铁路货物运输 (集装箱运输) 1,100个/月
● 日本国内二氧化碳排放量减少3,000t-CO ₂	→ 日本国内二氧化碳排放量减少了3,170t-CO ₂	● 日本国内二氧化碳排放量减少3,500t-CO ₂	● 日本国内二氧化碳排放量减少4,000t-CO ₂

推进运输形态间的转换

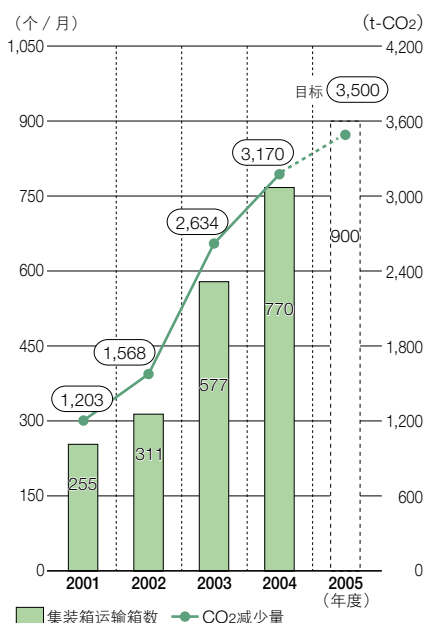
在日本推进从向来的卡车运输向铁路运输(二氧化碳排放量相当于卡车的1/8)等运输形态转换，选择环境负荷更小的运输手段。

在2004年度，每月平均利用铁路运输货物770个集装箱，全年的二氧化碳排放量共减少3,170t(为上一年度的120%)(相当于约为东京体育场面积37倍的森林的二氧化碳吸收量*)。由此，实现了全年铁路运输量占总体运输量的14%。

在2005年度，包括进出口货物的日本国内运输在内，进一步推进从卡车到铁路的运输形态间的转换工作，将铁路运输量占总体运输量的比例提高到16%。此外，推进将航空进出口货物运输转变为高速船舶运输。

* 设1ha(公顷)的杉林一年的CO₂吸收量为18t，在此基础上计算得出。

■ 集装箱运输箱数和二氧化碳减少量的推移 (日本)



提高装载效率、推广工厂直送方式、引进低公害卡车

2004年度的日本国内运输总量为17,000万t×km(为上一年度的113%)。这是由于以龟山事业所的液晶电视增产为代表的各种经办货物量增加而致。

在经办货物量增加的情况下如需抑制运输量，就需要进一步提高物流效率。因此在2005年度，本公司采取“通过混载运输提高装载效率”以及“推广不经过物流中心的工厂直送方式”等措施以控制总运输量。

在遵守日本的NO_x·PM法、柴油车规制等与卡车运输有关的法律法规方面，本公司虽然不拥有车辆(卡车)，但坚持督促负责运输本公司货物的运输公司引进低公害卡车。



从航空运输向高速船舶运输的转换



向铁路用集装箱装货



低公害卡车

事例介绍

参与以建立顾全环境的物流为目标的伙伴计划(SEC/美国)

从2004年开始，美国销售公司(SEC)与美国环境厅、运输公司以及货主公司共同参与以建立顾全环境、提高效率的优质物流为目标的策划，该计划被命名为“SMARTWAY TRANSPORT PARTNERSHIP”。在运输产品时，优先选择参与该伙伴计划且努力降低环境负荷的运输公司，同时推进运输形态向铁路运输转换。

此外，为了推动公司占地内的无空转现象，张贴海报进行提醒并对员工进行相关教育。



无空转海报

引进低公害车辆 作为业务用车

对于使用于日本国内经营活动等的业务用车，准备在2010年度之前全部实现更新为低尾气排放的认定汽车。根据
1.在车辆更新时选择低尾气排放认定汽车
2.推进柴油车到汽油车的更替
3.更换老式车辆、行驶里程过多车辆的方针，在2004年度引进低尾气排放认定汽车615辆、削减柴油车44辆。在此措施之下，夏普集团整体在日本国内使用的业务用车约3,900辆中，低尾气排放认定汽车的比例达到了66.5%。

此外，从2004年度开始，在全公司内开展环保驾车※活动。通过在业务用车上粘贴“环保驾车宣言张贴标签”、制作介绍环保驾车所需的思想准备以及实施效果的“环保驾车读本”并予以分发等方式，提高每位员工的环境意识及行车文明。

※ 为减少汽车的排放气体，应在顾全环境的前提下驾驶。



环保驾车宣言张贴标签



环保驾车读本

物流辅助材料的再使用、 循环利用

在日本对于出于保护产品以及防止货物倒塌的目的而在物流据点使用的物流辅助材料，正致力于减少其使用量。

在西日本物流中心，对于废旧伸缩性薄膜※，通过委托合作公司加工成再生薄膜后反复使用，构筑起不再产生废弃物的机制。通过这一措施，2004年度总体上约减少了100t(为上一年度的380%)的填埋废弃物。

而在龟山物流中心，则引进了可以取代伸缩性薄膜、能够反复利用的“货物防塌捆扎带”。

※ 出于防尘、防水、货物防塌需要，卷绕在堆积起来的产品上的聚乙烯薄膜。



经再生加工的伸缩性薄膜



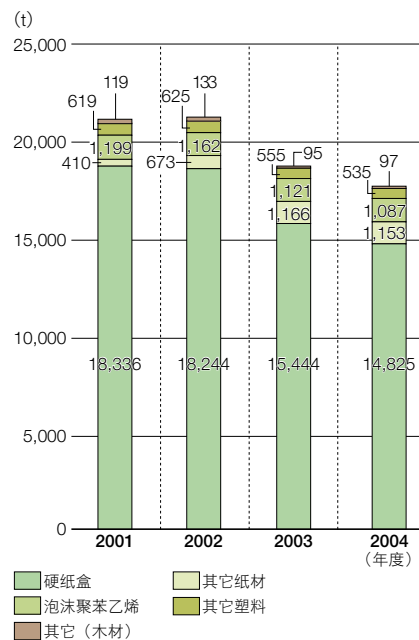
可以反复使用的货物防塌捆扎带

设计易于循环利用的 容器及包装材料

以普通家庭多数作为垃圾丢弃的小件产品包装※为中心，在日本使用易于废弃、循环利用率高的瓦楞纸板等纸制包装材料。此外，考虑到将家庭丢弃的瓦楞纸板作为再资源化物质进行再利用时的方便性，开发出结构上易于折成小块的包装材料并推进应用于产品包装上。

※ 指产品重量不超过10公斤的产品。但是一部分需要保管的季节性产品除外。

包装材料使用量的推移(日本)



获得“日本包装大赛” 电气·机器设备包装部门奖

本公司的“能够折成小块、易于废弃的包装材料”在2004年的日本包装大赛(由日本包装技术协会主办)上获得电气·机器设备包装部门奖。

此材料在2003年开发，目前作为MD立体声组合音响、MD收录机的包装使用。即使不使用刀具，也可以参照包装上印刷的图形将包装材料简单地折成小块，不会有任何危险。其优异的循环利用性及通用设计获得了极高评价。



折成小块易于废弃的包装

废旧产品的循环利用

夏普以形成资源循环型社会为目标，致力于率先进行废旧产品的回收与再资源化。

在日本国外也将从2005年8月开始，以规定生产者有义务对电气、电子产品进行回收·再资源化的欧洲为首，在各国推进循环利用系统的构筑。

2004年度目标	实际成绩	2005年度的目标	2007年度的目标
● 在EU加盟国构筑回收、循环利用系统	→ 在欧洲各国参与了计划构筑循环利用系统，在德国与Loewe公司及飞利浦公司共同设立了独自の循环利用计划 (Scheme) “ProReturn”	● 开始顺畅地运用欧洲循环利用系统	● 高效利用各国的循环利用系统

夏普的循环利用概念

在改善循环利用业务和循环利用系统时，我们将以下列三条做为概念：“以最终处理率为零做为目标提高循环利用率”、“构建高效率的循环利用系统，以降低循环利用成本”和“将循环利用技术反映在产品开发设计中”，致力于推进资源循环型社会的建设。

自2001年4月开始，根据日本特定家用电器再产品化法(家电循环用法)，四大家电(空调·电视机·冰箱·洗衣机)的再产品化已成为各制造厂商的一项义务。而且，从2004年开始，冷柜也被追加进来。同时，根据日本资源有效利用促进法，对企业电脑的循环利用和再资源化，也成为制造厂商的一种义务。此外，2003年10月，对家用电脑的循环利用和再资源化，也成为制造厂商的一种义务。

而夏普，一方面对规定品种实施切实的循环利用，另一方面，对法规中没有规定的复印机，出于对资源有效利用和减少废弃物的目的，也给予了再使用和循环利用的处理。

四大家电(空调·电视·冰箱·洗衣机的循环利用

与5家家电制造厂商*合作，对全国190处指定交易场所以及16家循环利用工厂进行恰当配置与运用，构筑起高效的循环利用系统。

本公司在2004年度对四大家电产品共约125万台(为上一年度的107.1%)进行了回收与循环利用。回收量增加的原因是由于当年夏季的酷暑导致顾客重新购置空调的情况出现，以及顾客对于家电循环利用的理解与支持已固定成形。而循环利用工厂在四大家电的再产品化率方面，已经超越了法定标准。今后，将根据对象产品排放量的增加以及情况的改变推进系统的改进，同时将努力进一步提高再产品化率。

此外，在本公司下属公司的循环利用工厂“关西循环利用系统(株)”，以技术人员为对象召开“循环利用设计培训”，将在工厂中掌握的知识应用到循环利用型产品的设计中去。

* 三洋电机、索尼、日立H&L、富士通GENERAL、三菱电机等五家公司(按五十音图先后顺序·省略(株))

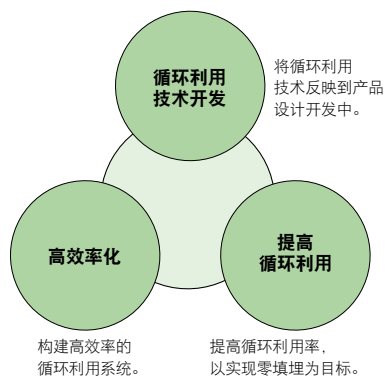
电脑的循环利用

在日本家用废旧电脑的回收方面，设立PC循环利用中心作为顾客的接待、受理窗口，通过主页与电话受理回收申请。此外，采取电脑行业通用的做法，与日本邮政公社合作，建立以全国20,000多所邮局为窗口的“环保邮包”回收系统。这是可以实现上门回收(无额外费用)、或送到各地邮局进行回收的非常方便的全国统一服务。2004年度回收并循环利用个人电脑(笔记本、台式机)以及显示器共计约3,400台。

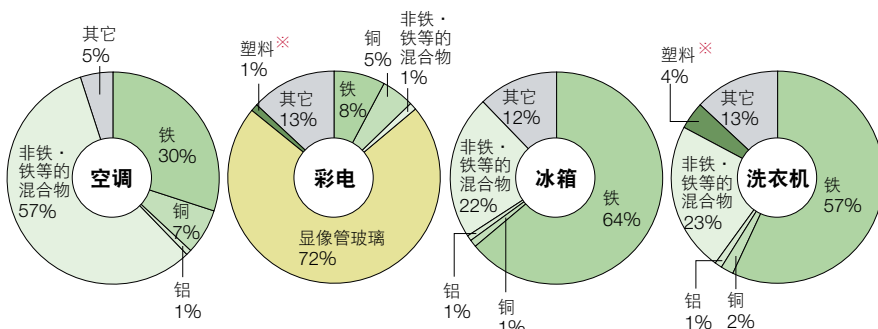
另一方面，在商用废旧电脑方面，被日本环境省指定为“广域再生利用指定产业废弃物处理单位”*，构筑起独自の回收系统进行回收与再资源化的工作。

* 在日本被指定的制造厂商以再利用为目的，需要对自身制造、加工的产品中成为了产业废弃物的产品进行处理时，可在遍布全国的广阔范围内进行收集、处理。此行为作为特例予以许可。

循环利用概念



夏普(株)的四大家电进行再产品化时按其用途分类的构成比例(2004年度)(日本)



* 仅为本公司产品中已经过材料循环利用的塑料。(除此之外的塑料包含在“其它”当中。)

复印机的循环利用

本公司在日本采用复印机行业共同运营的回收系统以及独自构筑的回收系统这两条渠道回收废旧复印机。

在2004年度，约回收了22,800台(为上一年度的168%)。回收后的一部分复印机在实施了状态检查后按照零部件类别进行拆解，经过洗净、检查再投入生产线，包括新零部件在内、在保证具备与新产品的性能和品质同等的前提下进行再制造。2004年度完成再制造818台(为上一年度的54%)并出货。

另外，与复印机主体相同，对于废旧墨盒，也致力于在日本全国进行回收及循环利用。2004年度回收约351,000个(为上一年度的143%)，其中再制造了约243,000个(为上一年度的157%)并出货。

另外，对复印机和墨盒中不进行再制造的回收品100%实施手工拆解并按材料进行分类，进行再资源化。

小型二次电池的循环利用

本公司加盟有限责任中间法人日本JBRC，并参与策划该法人运营的“废旧小型二次电池的回收系统”。

本公司在日本全国的事业所以及修理点设置回收点，致力于镍镉电池、镍氢电池、锂电池及部分小型铅蓄电池的回收和循环利用。

2004年度JBRC对约1,162t的废电池进行了回收。

作为使用小型二次电池的制造厂商，夏普今后也将积极致力于二次电池的回收及提高循环利用量。

在日本国外的循环利用活动

欧洲

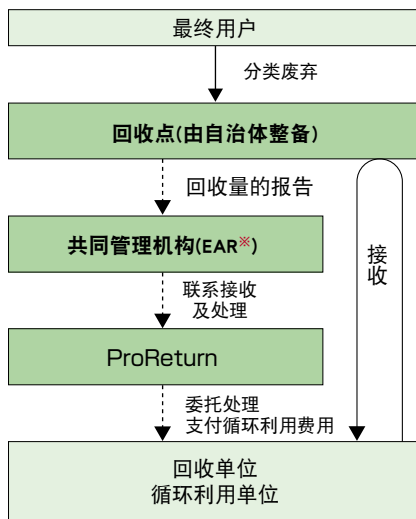
在EU各加盟国，基于2003年2月公布的EU废电气电子设备(WEEE※)指令，规定2005年8月以后生产者有义务进行电气电子设备的回收和循环利用。

目前各个国家都在构筑以工业行会等为中心的共同循环利用系统，夏普也参与策划。

在德国，夏普的当地销售公司(SEEK)、Loewe公司、飞利浦公司(德)等3家公司成立了对废旧电气电子产品进行回收和循环利用的合作协会“ProReturn”，并正在推进构筑起可发挥由协作带来的规模效应的高效系统。

※ WEEE : Waste Electrical and Electronic Equipment

在德国的由三家公司协作构筑的循环利用系统



※ EAR : Elektro-Altgeräte Register

美国

夏普的美国销售公司(SEC)从2002年起作为合作伙伴协助美国环境厅在全美各地区推行循环利用项目“Plug-In To eCycling”。

在2004年支持了130项以上的循环利用活动，并在全美回收和循环利用了约1,200t的废家电产品。这些积极的活动得到了认可，在2005年1月举行的美国最大的电子展览会(Consumer Electronics Show)上，夏普与其他合作伙伴一起受到了美国环境厅的表彰。

作为该项目的合作伙伴，夏普今后也将继续参与策划。



接过美国环境厅表彰的SEC员工

澳大利亚

在澳大利亚，在制定联邦循环利用法之前，于2004年11月设立了PSA(Product Stewardship Australia)，作为对电气产品的高效循环利用系统进行研讨和提议的NPO。夏普的当地销售公司(SCA)以成员身份参与策划，并就构筑起废旧电视的回收及循环利用系统的课题不断推进其研讨。



参加泛欧会议的夏普欧洲各据点的业务负责人员

环境交流的推进

为了向范围广泛的各位利益相关者传达本公司在环境经营方面的见解想法及措施，通过环境报告书、主页、报纸广告等各种媒体以及展览会对环境信息进行明确公布。另外，通过发行据点报告及组织工厂参观会等措施致力于与地区社会进行环境交流。

环境报告书·据点报告

作为环境活动的年度报告书，夏普从1999年起每年都发行环境报告书。

从2002年版开始除了环境方面的记载外，还增加了包括“社会”侧面、“经济”侧面等在内的、总结了本公司所有活动的内容。2002年版、2003年版获得了日本“环境报告书奖”※优良奖，2004年版荣获最优秀奖。

从2005年版起，改名为“环境·社会报告书”，以期充实社会性报告。

另外，从2004年起，本公司的日本国内所有生产型事业所都发行据点报告，分发给周边居民及工厂参观者。今后，将把发行事业所的范围扩大至非生产型事业所及日本国外据点。

※ 由东洋经济新闻社和“GREEN REPORTING FORUM”共同主办的环境报告书的表彰制度



环境报告书(日文版·英文版·中文版)、据点报告

展览会

2004年12月在日本举行的“环保产品2004”上，以[日常生活与企业活动“将造成地球变暖的负荷变为零”的夏普]为主题，介绍了本公司在实现环境蓝图方面的环境技术、环保性产品·电子元器件以及工厂方面采取的环境措施。



环保产品2004

社会环境活动主页

在主页上，在登载环境报告书内容的同时，也提供夏普环境活动的最新信息及详细的环境负荷数据。另外，也就全行业在家电循环利用和电脑循环利用等方面所采取的措施进行浅显易懂的介绍。



社会环境活动主页URL (日文版)
<http://www.sharp.co.jp/corporate/eco>

与地区社会的交流

各事业所通过举行夏普节等活动及组织工厂参观会等，努力与周边居民进行交流。



在夏普节上的环境展示

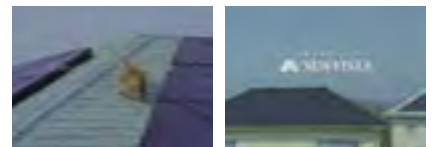
新闻广告、商务广告

为了向更多的消费者宣传夏普的企业态度、环保产品，积极展开通过报纸、杂志、电视等的广告宣传活动。

2003年度，在日本将“让我们步入环保新境界—夏普。”作为口号，展开了向人们倡导顾全环境的生活方式的电视商务广告、以环境独一无二产品·技术·工厂为题材的新闻广告宣传。



新闻广告



电视商务广告

事例介绍

举办与自治体间的地区交流会(日本)

在葛城事业所，为加强与地区公众之间的交流，加深大家对企业活动的理解，2004年6月邀请了葛城市·地区自治会干事13人，举办了地区交流会。

在对事业所的活动和沿革、该事业所生产的半导体激光、LED、光电元器件等最尖端的核心电子元器件及太阳能发电系统进行介绍的同时，对成为超级环保工厂所采取的环境措施也进行了说明。



认真参观最尖端的电子元器件

社会与夏普

以成为赢得社会信赖的企业集团为目标

夏普的 CSR 措施

与顾客一起

为提高顾客满意度
强化信息保护

与股东·投资家一起

谋求适当的利益还原

与客户一起

实现与购买方、销售店的共同共荣

与员工一起

营造公平、有意义的工作场所
营造安全第一、便于工作的工作环境

与地区一起

作为企业市民的社会贡献活动



夏普的CSR措施

以创意精神为基础，在“经营思想”、“经营信条”的指导下，夏普的全体员工都意识到自己是CSR担当者，以付诸行动为目标，正在开展各种各样的活动。

夏普集团企业行动宪章

夏普为了让全体员工能理解“经营思想”和“经营信条”，并在日常业务中付诸实践，特此制定了行动宪章，以贯彻到每一位员工。

2005年5月，我们将以往的行动宪章改定为企业行动原则的“夏普集团企业行动宪章”和规定干部与员工的行动准则的“夏普行动规范”。

这次改定，再次明确了在最重视遵守法规和企业伦理的同时，“实现为可持续发展社会做出贡献”和“力争与所有利益相关者进行沟通”。

为了贯彻企业伦理和规范

确立和维护企业伦理和规范，是企业所必须履行的起码的社会责任。

为了在推进事业时不违反法令，夏普在日本各事业本部和关联公司设置了“法务责任人”。此外，为员工提供继续教育的机会，并通过发行与CSR有关的电子杂志等，致力于意识改造。

夏普集团企业行动宪章

- 堂堂正正的经营
- 提高顾客的满意度
- 信息公布和信息保护
- 为地球环境保护做贡献
- 实践健全的经济活动
- 尊重人权
- 营造安全、便于工作的工作环境
- 与社会和谐
- 夏普集团企业行动宪章的实践

避免和防止不正当利益的提供与支出的规则和机制

夏普为了实践光明正大的经营，在“夏普集团企业行动宪章”中，明确规定了防止包括贿赂和索取财物在内的所有形式腐败的实施方针。

此外，在“夏普行动规范”中，还制定了应对政治捐款、反社会势力的规则，明确表明了维护·发展社会秩序的努力姿态。

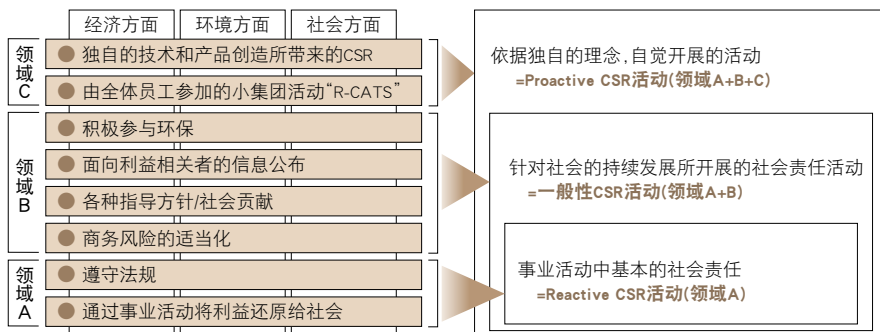
我们还构筑了一个限制机制：捐款等支出，需要经“捐款等问题审查委员会”的义务审查，避免和防止不正当利益的提供和支出的发生。

在日本以董事和监查员制度为核心的企业统筹

本公司的事业领域为“产品”和“电子元器件”的开发、生产、销售，其范围非常明确，相互间的关联性很高。因此，负有各部门执行责任的董事在相互交换意见的基础上进行决策，便可明确经营责任，并迅速地执行业务。

为确保经营与生产现场能一体性地推进事业发展，我们将一方面进一步强化现有的董事、监查员制度，另一方面不断充实企业的统筹能力。

CSR活动领域



Topics

通过小集团活动“R-CATS”解决日常的业务问题

夏普集团正在展开“R-CATS(Revolution革新 Creative创新 Action行动 Teams小组)”的小集团活动。该活动从CSR的视点出发、提出日常业务中的身边问题或课题，然后由工作场所的全体员工齐心协力地加以解决，其目的在于使“人”和“组织”的能力得到最大限度的提高。以夏普集团全公司的所有部门为对象进行了实施，且每年2次举办活动成果竞赛大会。

2004年11月，日本国内约有2,800个小组、海外有800个小组(国内外共约35,600人)参加了该大会。



荣获最优秀奖的“eSSEM贯彻会”小组负责人土本晃世先生的讲话

开始时，将忙碌的大家召集在一起，使大家怀着共同的目的和意识，确实费了很大的力气。但是，通过R-CATS活动，相互学习、促进，我认为散乱的小组已变成了一个“真正的小组”。

与顾客一起

为提高顾客满意度(1)

为了成为一个深受顾客信赖和令人感到满意的企业，夏普集团无论对产品，还是对服务，都力图进行正确无误、简明易懂的信息提供和信息公开。而且想方设法倾听顾客的意见、感想和要求，并将这些确实无误地反映在产品的开发、服务的完善工作中。

企业活动的轴心是“顾客的价值判断”

夏普集团的经营根本之一是“CS (Customer Satisfaction: 顾客满意度)”。参与开发、生产、营业和服务的全体员工正在追求“将顾客的价值判断作为轴心，创造高品质的产品、销售和服务，不断地传送打动人心的感动”。

提供产品之际，应时常意识到“品质第一 精诚所致”，遵守产品所适用的一切安全法规，并将品质和安全性放在最优先的位置。

此外，对于咨询，要始终做到迅速和正确地回答，万一发生问题时，也要立即做出适当的处理，努力为全世界的顾客送去“安心”。

而且，作为实现CS而必须付诸实践的具体措施，在“夏普集团企业行动宪章”中，规定了以下项目。

与顾客沟通的窗口多样化

2004年度，日本国内咨询、商谈的受理总数与2003年度相比，增加了约17万件，达到约285万件。因为对DVD刻录机等数码家电产品和电子超加热蒸气式烹调器“Healsio”等“前所未有的新产品”产生兴趣，或不熟悉使用方法，使咨询和商谈件数大幅增加。

此外，本公司为了应对生活方式的多样性，在日本正在推行与顾客沟通窗口的多样化。除了利用“综合咨询中心”的电话应对，还在主页上登载汇集了常见问题和回答的“问答信息”，以及用简单易懂的话语来解说的“用语集”。除此之外，还整备和扩充了Web服务，以便能下载与主要产品相关的“使用说明书”。

来自日本国外的顾客电子邮件咨询，也已达达到年间约4,000件，我们也将与日本国内一样进行应对。

反映至顾客咨询中心的“活信息”

直接应对咨询和洽谈等的日本“顾客咨询中心”竭力追求的是“站在顾客立场上考虑，满足其期待，使其得到最大的满足”。

2004年度，为了让顾客的意见能进一步得到公司内部的彻底了解，特设立了两种新的机制。第一个机制，是在发售后的3个月内，每月一次(重点产品每周一次)向相应的事业部通报咨询和洽谈内容。另一个机制，是当收到对同一机型的同样内容抱怨时，将自动向相应事业部的各关联部门负责人发送邮件的“新产品Quick信息系统”。

通过这些机制，可以彻底地使顾客的意见尽早反映到产品制造和营业活动中。

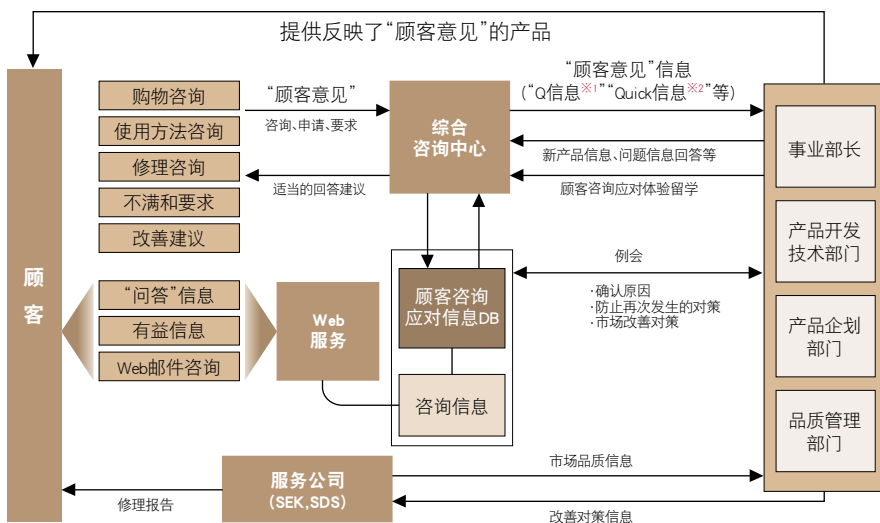


作为全公司的品质启蒙口号，在各事业所公示

夏普集团企业行动宪章 “提高顾客满意度”

- 要努力不懈，为人类和地球提供令人意想不到的可能性，创造可带来新生活方式的独创产品或服务，通过这些提供，力争为社会发展做出贡献。
- 为了赢得顾客的信赖和提高满意度，应努力满足顾客的需要和要求，而且，应提供在安全性、品质、可靠性方面超过业界标准以上的产品和服务。

顾客咨询信息活用系统 (Customer Oriented Management System) (日本)



※从个人信息保护的观点出发，“信息”指公司内部共有的除个人信息以外的信息。

※1 Q信息：综合咨询中心发给事业部的改善信息。

※2 Quick信息：对新产品的抱怨信息。

与顾客一起

为提高顾客满意度(2)

实施面向顾客咨询业务的“体验留学”

本公司从2000年5月起，在日本开始实施“顾客咨询应对体验留学”，致力于“提高建立在顾客立场的CS(顾客满意度)”。

从2004年度开始，作为各产品事业部的产品企划、技术、品质、营业部门的中坚职员升职时培训的一个环节进行了实施，使将成为产品制造现场中心负责人的员工，能重新认识到倾听“顾客意见”的重要性。



接受资深咨询员(左)的支持，正在应答咨询的听课学生

体验留学者的心声

AV系统事业本部
液晶DS第一事业部
第二技术部
係长 藤田修一



通过这次体验留学，亲眼目睹顾客咨询中心收到各类各样的咨询，让人感受到了与顾客直接对话的重要性。

在新产品开发中，我认为应站在顾客的立场上，从“真的是必要的功能吗？”、“如何使必要的功能用起来更简便？”的观点出发，致力于开发和设计。

修理和保养的抱怨件数减少，“满意”评价提高到90%以上

在日本，夏普正积极充实能够细化地满足顾客需要的修理和保养服务。

已实施了用电话询问修理后产品状态的“使用效果询问电话”、以特定产品为对象的“家电产品上门收取修理服务”、仅女性在家时派遣女性服务员的“女性服务”等。

其结果，2004年度，对修理和保养服务的抱怨件数比前年减少了20%，从与修理相关的问卷调查结果来看，“满意”评价已达到90.3%。

今后我们仍将在这样的成果基础上，积极开展细化地满足顾客需要的措施。

通过有用性能测试创造可更简便使用的产品

夏普不仅重视产品的“功能品质”，而且对易用性，即“利用品质”也十分重视。因此，在所有的产品事业部门引进了由产品企划·开发负责人直接观察产品的实际使用场面，以检验易用性的“有用性能测试”。通过这项措施，使产品企划·开发者能够用自己的眼睛发现阻碍产品“易用性”的主要原因，实现了有用性能更好的产品制造。

今天，日本的社会高龄化日益严重，关爱老年者的呼声越来越高。此外，全世界也在要求关爱残疾者，在本公司，今后为了创造谁都易于使用的产品，将积极参与“通用设计”。

事例介绍

液晶电视遥控器的改善



改善前

按键数量太多，看起来过于繁杂。此外，还有的意见说，印刷的文字难以看清。



改善后

在小巧的尺寸中仅仅配置必要的按键，并采用了易于看清的文字和色彩，提高了易用性。

数码高清晰刻录机的使用说明书改善



改善前

有意见说，DVD特有的艰深用语很多，难以理解。使用说明书很厚，读起来很费力。



改善后

重新制作了言词简单的操作方法等和用插图表现的“简单向导”，只需一册，便可进行基本操作。

将产品使用满意度调查(CS调查)结果应用于产品开发和改善中

1992年起,在日本本公司便主动积极地实施了收集顾客意见的“产品使用满意度调查(CS调查)”。

CS调查的特征是将“个别满意度(产品各功能满意度)”与“综合满意度(全体满意度)”的相关因素进行数值化和视觉化处理,并进行“CS组合管理分析”。通过这些措施,可以明确各产品的优先改善事项,以进行有效的开发和改良。

2004年度,实施了“空气净化器”、“餐具清洗烘干机”、“Zaurus(便携式信息工具)”、“数码复合机”等CS调查,取得了一定的改善成果。

本公司为了进一步强化这项“产品CS调查”,计划在不远的将来,采用Web方式进行调查。

事例介绍

左右开门式冰箱的改善

从CS调查的结果中,我们明白了两面开门冰箱在“柜门易开闭性”和“鸡蛋盒易取放性”2点上,尽管顾客的期待很高,而满意度却很低。

在此结果的基础上,做出了如下改善。此外,通过采用运转噪音低的超低速变频器,实现了静音化,且冷冻室的容量也提高了40%。

左右开门易开闭性※1

→减少了17%的释放力,只需较少的力量便可进行开闭。

鸡蛋盒易取放性※2

→通过采用“两面开槽”,使鸡蛋槽可左右替换放置,改善了取放方式,从前面便可轻松取出鸡蛋。

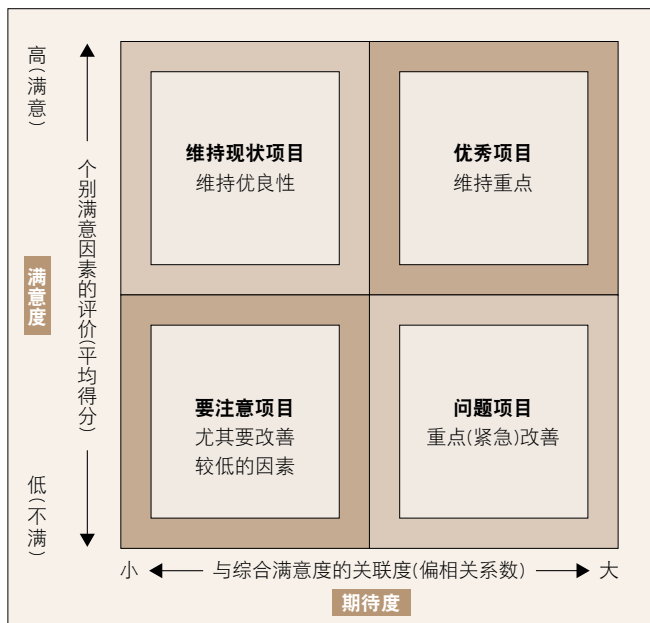
※1,2 下图表示了在“冰箱CS组合管理分析”的基础上进行改善的事例

在问题判明的情况下迅速公布信息

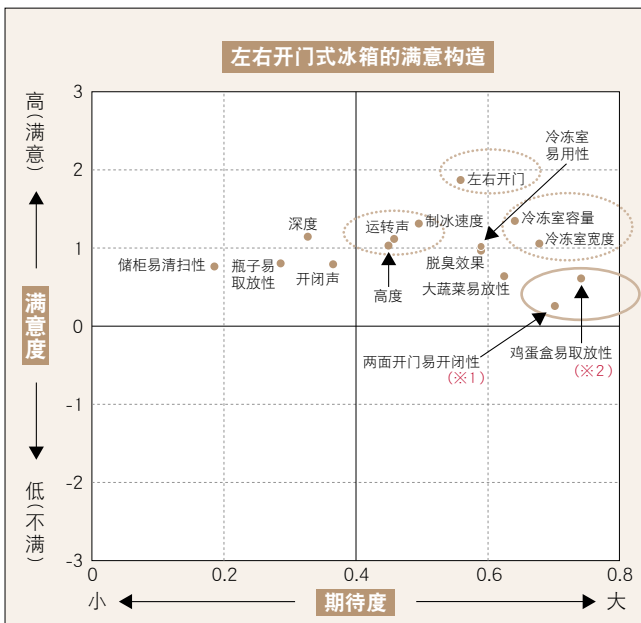
当判明是因夏普产品而导致顾客遭受损害,或可能会导致生命、身体及财产受损的情况下,将通过新闻或主页等,迅速公布信息,设置咨询窗口,以便让顾客放心,同时努力使顾客的损失降至最低。

2004年度,关于彩色电视机和业务用空调,以及2005年5月,部分单晶硅太阳能电池模块有缺陷,我们都进行了免费检查和修理等。

依据CS调查的“CS组合管理分析概念”



冰箱CS组合管理分析举例



与顾客一起

强化信息保护

在日本正如个人信息保护法的施行所显示的那样，与信息保护相关的企业责任将会越来越重要。在这种形势下，本公司除了进一步健全信息管理体制和强化信息基础设施安全性，还充实了员工的教育培训等，力争成为一个在信息处理方面也“值得信赖的企业”。

健全组织体制、强化个人信息保护应对措施

在日本国内的夏普集团，2003年1月制定了信息保护守则，设置信息保护委员会等，着力健全信息管理体制，以努力确保信息安全。

2004年4月，设置了信息保护推进部，同年11月设置了个人信息保护推进室，健全了应对2005年4月开始全面施行的个人信息保护法的体制。首先，依照法律规定，制定了个人信息保护基本方针和公司内部守则。而且，还健全了个人信息处理规则、与本公司和日本国内

下属公司所收集和保管的与个人信息有关的个人信息管理档案等，使彻底进行安全管理和适当处理的条件得以完备。

此外，作为对全体员工的一种教育，实施了利用e学习（用电脑学习）的与个人信息保护相关的培训，对管理者也进行了信息保护技术的基础培训。

对于与顾客接触的重点部门，则以更高的安全管理层次为目标，力争取得保密标志或信息保护的第三方认证。

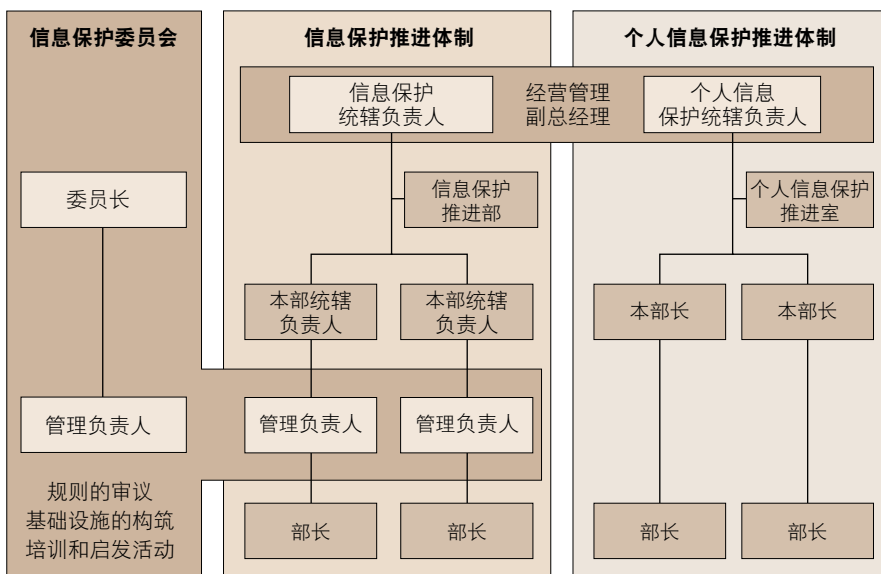
2005年度，为了进一步提高个人信息的安全性，确保“由IT支撑的企业活动”的可持续性，实施了与个人信息处理相关的内部监查，强化了保护应对措施。

另一方面，对于日本国外夏普集团，将贯彻一直施行的安全管理，同时于2004年度，开展了面向强化今后管理体制的实际状况调查。

2005年度，与日本国内一样，在世界各地、各地区，开始强化推进体制，并预定开展干部的培养和指导。

另外，在日本咨询较多的重点部门和个人信息保护推进室，设置了与个人信息相关的顾客咨询窗口。而且，关于个人信息保护方针等应向公司外部公布的事项，将在本公司的正式主页(个人信息保护方针网址=<http://www.sharp.co.jp/privacy-j.html>)上登载。(日文版)

信息保护和个人信息保护推进体制(日本)



确保可持续性保护的机制建设

夏普集团正在可持续性地实施和强化包括确保个人信息在内的信息保护措施。

	措施项目	截至 2004 年度的措施	2005 年度预定实施项目
日本国内 夏普集团	个人信息保护法全面施行的应对	· 个人信息处理部门的信息保护管理的修改※1 · “信息保护守则”的改定	强化信息保护统筹 · 实施信息保护内部监查 · 电脑、服务器资产管理的严格化
	信息基础设施的完善	· 服务器、电脑的增强应对措施、管理强化 · 对“技术性安全管理办法※2”的措施安定化	· 强化对包括委托方在内的电脑利用者不正当行为的监视 · 推进合作公司之间的信息保护措施
	管理规则的强化	· “IT 基础设施构筑规则”的制定（尤其是向工厂部门引进）	
日本国外 夏普集团	基本应对措施的実施	· 强化并继续实施公司外部网络连接、病毒、安全诊断等的应对措施	· 构筑全球信息保护推进体制 · 强化机密信息处理规则
	信息基础设施的完善	· “技术性安全管理办法”的措施指导	· 强化对携带式电脑的保护 · 强化服务器的安全管理

※1 以日本经济产业省公布的指导方针为基础进行实施。
 ※2 技术性安全管理办法：对于个人信息保护法规定的、以电子化的个人信息进行的技术性安全办法。（信息系统的访问控制、不正当软件的应对措施、信息系统的监视等）

与股东·投资家一起

谋求适当的利益还原

夏普集团认为向诸位股东的利益还原，是经营上的最重要课题之一。在以稳定的分红为根本的同时，视业绩和财务状况，增加分成等。此外，我们还努力向以股东和投资家为代表的利益相关者进行迅速且正确的信息公布，同时通过范围广泛的信息公开，提高经营透明度。

以维持稳定分红为根本

本公司认为向诸位股东的利益还原，是经营上的最重要课题之一。在以维持稳定的分红为根本的同时，还将考虑业绩和财务状况等，实施增加分成等向股东还原的措施。2004年度的股息实现了5期连续增配，每股达20日元。

此外，为了提高股东资本的运用效率，进一步提高股东价值，将根据需要，推进库存股票制度[※]的灵活应用。除此之外，对于内部留存款，将主要用于未来成长性领域的投资以及特长产品和独自电子元器件的开发。而且，还将用于海外推广和环境应对措施等。

※ 库存股票制度：与取得和保有自己公司股票相关的法律制度。库存股票指企业回购并保留在手上的自己公司的股票。取得自己公司的股票，可以收到因股东资本减少而带来的ROE(股东资本同期纯利润率)提高等效果。

■ 每股收益率推移(联合)

(年度)				
2000	2001	2002	2003	2004
34.20	10.10	29.37	55.37	70.04

(日元)

■ 每股分红推移

(年度)				
2000	2001	2002	2003	2004
13	14	15	18	20

(日元)

确保健全的财政状况和扩大企业价值

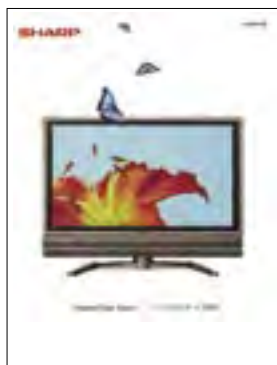
本公司集团从收益性、股东价值、资金效率的观点出发，作为重点经营指标，提出了ROE(股东资本同期纯利润率)、自由现金流量，并以提高这些指标为目标。此外，通过灵活应用从税后营业利润中扣除投入资本成本的PCC(Profit after Capital Cost：资本成本后利润)指标，彻底进行各事业部的投资回收管理，努力使企业价值得到进一步扩大。

积极的IR(投资家关系)活动

本公司正力求迅速且公正地向诸位股东和投资家，提供正确的信息。

作为印刷物，已发行了事业报告书(日文版)和年度报告书(日文版、英文版)等，并随时在主页(网址=<http://www.sharp.co.jp/corporate/ir/index.html>)上登载各种信息(日文版)。所有这些，都以“简明易懂”为宗旨，努力充实内容。

作为主要的IR活动，2004年度，除了一年四次的决算说明会(第1季度、中期决算、第3季度、联合决算)之外，还实施了事业战略说明会、工厂参观会等。此外，还访问了国内外的主要股东和投资家，对业绩和事业概要进行了说明。对于诸位股东、投资家和分析师们所提出的意见和建议等，会定期反馈给经营干部。



2004年度报告书
(日文版·英文版)



事业报告书(日文版)

国内外三种SRI指数(股价指数)构成股票名

作为向利益相关者适当信息公布的一个环节，本公司非常诚实地对待来自SRI(社会责任投资)相关的各种调查机关的调查。

SRI(Socially Responsible Investment：社会责任投资)指良好的经济实力和社会责任两方面都很优秀的企业，并向正为解决社会问题做出贡献的企业进行投资和融资。

2004年度，本公司被指定为以下SRI指数的构成股票名之一。

- FTSE4 Good全球指数(英国) (2004年9月)
- Ethibel环境可持续能力指数(ESI) (比利时)
- Morningstar社会责任投资股价指数(日本) (2004年7月)



与客户一起

实现与购买方、销售店的共同共荣

夏普在“为国内外一切企业提供公平的机会，通过公平和公正的评价，采购符合夏普条件的优异原材料和部品”为基本方针的基础上，开展采购活动。此外，关于CSR措施，我们正考虑推进包括客户在内的全部供应链的活动。

为国内外所有企业提供公平的机会，并进行公正的评价

在全球开展活动的夏普，接受着来自国内外众多客户的原材料和部品的供给。

开展采购活动之际，通过为国内外的所有企业提供公平的机会和进行公正的评价，以采购符合条件的部品。此外，要想可持续性地采购优异的原材料和部品，必须力求与客户一起共同共荣。为此，夏普1990年制定了推进公平和公正购买、构筑相互合作与信赖关系的“基本购买方针”。

以供应链全体履行CSR为共通课题

夏普为履行社会责任，在所有的事业过程中，力求在意识到CSR之下开展活动。同时，重要的是不仅集团内部，而且包括客户在内的供应链全体，都要履行社会责任。我们认为这是赢得社会信赖，求得共同共荣的正道。

于是，2004年5月，夏普修改了“基本购买方针”，除了增加环保、遵守法规、信息保密、CSR措施等以外，还通过主页公布。而且，关于交易根本所在的“交易基本合同”，也明确了与环保、遵守法规相关的条款，并强化了品质管理和品质保证方面的内容，还增加了与

2004年4月日本“改正转包法”相应的条款等。

2005年6月，再次修改了“基本购买方针”，并在主页上公开了客户应遵守的事项。

基本购买方针

(2005年6月改定)

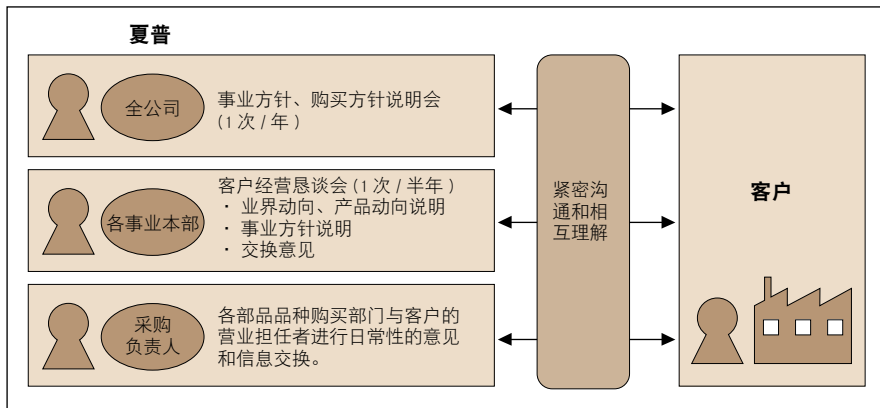
1. 购买活动的基本思想
 - 1) 以光明正大为宗旨，为国内外所有企业提供公平的机会，并在公正的评价之下，开展购买活动。
 - 2) 遵守法规、社会规范，努力构筑与客户相互合作与信赖的关系。
 - 3) 通过购买活动，履行地球环境保护等社会责任。
 - 4) 力求最佳的品质和成本。
2. 具体的购买活动实施方针
 - 1) 光明正大的购买活动和最佳成本采购
 - 2) 构筑相互合作与信赖关系
3. 请客户注意的事项
 - 1) 遵守法规和社会规范
 - 2) 推进健全的事业经营
 - 3) 顾全环境
 - 4) 确保最佳的品质和成本
 - 5) 原材料的稳定供给
 - 6) 领先的技术力量
 - 7) 信息保密
4. 环保
 - 4) 确保最佳的品质
 - 5) 确保适当的交货期和稳定供给
 - 6) 领先的技术力量



客户经营恳谈会（日本）

通过紧密的对话力求相互理解(日本)

夏普为了与客户建立良好的关系，不断进行紧密的沟通，以增加相互间的理解。



与客户融为一体的CSR措施

2004年度，作为CSR供应链的措施，在日本实施了以合作公司为对象的CSR说明会和培训会，力图构筑各公司的CSR推进体制。同时，为了让各公司自己能确认其状况，特制作了检查清单，使其能实施自我检查。

关于环保活动，本公司环境安全本部作为主管单位，举办了以主要客户为对象的“环境信息网络”的集中培训。通过该培训，就降低环境负荷、环保活动的活性化以及取得ISO14001认证的步骤等，向入会者提出了建议。



环境信息网络的集合培训

今后，在扩大培训会等对象的同时，我们还预定设置以发布CSR有关信息为目的的“CSR网络”。

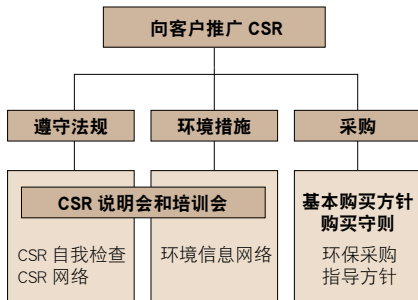
推进“环保生活”提案活动

夏普从2003年度开始，在日本提出了“让我们步入环保新境界——夏普”的口号，并实施了推广活动。

这次活动提出了在保持富裕和舒适的情况下，顾全环境的新生活方式“环保生活”。作为面向所有利益相关者的活动，不是一时头脑发热，而是作为一项长期活动来发展，以便为提高人们的环境意识做贡献。

为了使销售店能理解夏普的产品环境性能，在日本正向其发布有助于经营的环境信息。2004年度，作为一项新活动，以电器专卖店为中心，实施了以环境经营为主题的“环境讲座”培训会。加深了对地球变暖与家电产品的关系等有关环境问题的了解，而且还介绍了向顾客推荐节能产品的要点等。截至2005年3月底，已有超过1,000家的销售店参加。

■ 向客户推广CSR(日本)



Topics

举办CSR说明会，希望得到“环保采购”的合作和遵守法规的贯彻

2004年4月21日，65家合作公司的90名干部会聚一堂，在日本举办了“CSR说明会”。该说明会的目的是为了承担部分产品生产的合作公司的诸位，能正确理解CSR的意义，同时也能自发地积极参与CSR活动。

当天，在CSR活动中，还说明了环境有关法规制度的动向，希望得到供应链全体的“环保采购”合作和遵守法规(遵守法令)的贯彻。

结束后，听到了诸位参会者“对CSR推进意图有了更深理解”的好评。



与员工一起

营造公平、有意义的工作场所

尊重员工的基本人权和个人尊严，向有积极性的人士提供挑战的机会，进一步拓展各人多样的能力。

— 夏普希望成为这样的企业组织。

人事政策的基本方针

为了谋求公司发展和员工的幸福，

- 实践“资源经营”，重视员工技术和经验的积累。
- 实践“公正人事”，贯彻以人尽其材为目标的灵活的人材配置和成果主义· 实力主义。
- 推进“成长支援”，使得各人拓展专业领域，掌握广泛的知识、技能。

重视基本人权和个人尊严

夏普于2005年5月修改了“夏普集团企业行动宪章”、“夏普行动规范”，其中规定了企业方针以及董事·员工各人的行动指针。这些规定将通过本公司的日本各事业所的“人权培训”等形式贯彻下去。

另外，也请求客户以夏普基本购买方针为基础采取尊重人权的行动。

重视对话的劳资关系

夏普一向重视与工会的对话。在日本每月提供劳资协议的机会，如劳资双方领导参加的“中央劳资协议会”、各事业所的“支部劳资协议会”等，就关于经营环境、劳资课题等交换意见。

另外，从1997年开始，每年在欧洲召开“欧洲劳资协议会”。



中央劳资协议会

尊重员工的自主性、培养多样化人材的人事制度

管理者计划和挑战课程

本公司从2001年度开始在日本引进了“夏普管理者计划”，作为一项教育制度，其目的是有计划地培养经营干部，对象从青年预备管理人员到部门负责人。这项计划通过与MBA(经营学硕士)课程相当的教育和参与日本国外工作或重要项目等实践活动，培养全球通用的管理能力和领导能力。

另外，在以青年预备管理阶层为对象的“挑战课程”中，将不含论资排辈因素的论功行赏薪金制度(月薪制)和教育支援政策作为两大支柱，推进青年人材的尽早任用。

MOT[※](技术经营)计划

为了培养能够贡献于未来的产品创造及其事业化的经营干部，本公司从2005年4月开始在日本引进了以国内外著名大学教授为讲师为“MOT(技术经营)计划”。

本计划不仅包括外部讲师对于技术经营理论等的讲授，还包括本公司技术型经营干部的“继承夏普对于产品创造的基本姿态”等独自的内容。

※ Management of Technology。始于美国MIT(麻省理工大学)开设的关于技术经营的专业讲座。目的是培养能够理解技术与经营、开创新的事业、搞活现有事业的经营管理者。

人事申报、职业开发制度/职业开发轮换

本公司的“人事申报、职业开发制度”是指在日本的全体员工每年一次汇报自己的职业开发计划和工作适应情况等的制度，目前正活用于个人的能力开发及岗位轮换。

另外，在日本“职业开发轮换”提供经历多个岗位的机会，有计划地培养“高专业性”和“宽视野”兼备的“T字型人材”。

公开招聘登录制度

对于开展新事业以及开发新技术新产品等重要程度较高的课题，本公司在日本实行“公开招聘登录制度”，在全公司公开招聘人材。

2004年度就有约60个课题进行了招募，确定约100名员工的配置。

巧匠制度

本公司从2003年10月开始在日本实施“巧匠制度”。

这项制度通过独一无二技能的创造与开发、熟练技能的传承、熟练技工的培养达到活跃组织的目的。认定7项技能为本制度的对象技能。2004年度认定了5位巧匠。

层次提高与自我提升运动

作为支援员工成长的一环，本公司从2004年9月在日本开始引进了“资格取得奖励政策”，向取得注册会计师等6种资格的员工提供奖金。

在此基础之上，2005年将向从技术、技能等专业领域到外语、IT等与日常业务直接相关的必须资格共56种资格的获得者提供相应的奖金。

分职能、分岗位培训

为了加深工作所需的知识和技能，本公司在日本分知识、分岗位进行培训。

另外，作为自我启发支援，准备了多种选项，如公开讲座、e学习（用电脑学习）、函授外语培训及各种技能提升培训等。

其中，自主参与型培训“精英课程”利用电视会议系统，整个公司可以同时聆听外部专家的讲授，员工评价较高，尽管是休息日，但也有不少员工参加。



分职能培训

积极^{*}推进女性员工的任用

目前，本公司约有20名女性管理人员和约350名预备管理人员。为了促进女性管理人员的任用，2005年4月，正式启动了支撑独一无二战略的人材培养·支援政策“全公司积极行动推进活动”。

积极推进以下措施，让有能力、有热情的女性员工切实形成战斗力，具体包括：1.扩大女性员工的工作范围、2.开展能力开发计划，选拔并培养下届管理人员候补、3.有意识进行岗位轮换，提供能力开发的机会。

^{*}以消除男女劳动者之间产生的实质性差别、促进女性的能力发挥为目的的企业自主行动。

扩充各种制度、支援工作女性

为支援工作女性，本公司在日本引进了与产儿、育儿有关的休假、休职等各种制度（请参阅下表）。

另外，根据2005年4月实施的日本“下一代培养支援对策推进法”制定了行动计划，推进各项措施，努力形成担负着下个时代重任的孩子们能够茁壮成长、公司员工能够充分发挥能力的便于工作的环境。

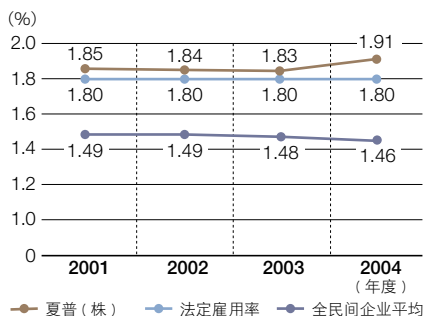
- 超过法定天数和时间的产前后休假制度、育儿休职制度、产儿育儿短时间工作制度
- 孕妇时差出勤制度
- 产后再雇佣制度
- 平均保育休假制度
- 育儿支援工作制度
- 家政费用补助制度 等

支援残疾人士自立

为了增加残疾人士的就业机会、支援他们自立。本公司于1950年在日本设立了特例子公司“夏普特选工业(株)”。另外，设置“夏普残疾人士就业促进委员会”，致力于创造残疾员工便于工作的工作环境、积极进行采用。

2004年度本公司在日本的残疾人士雇用率达到1.91%。

■ 残疾人士雇用率(日本)



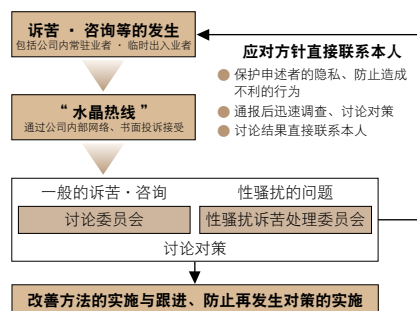
依照规定对职务发明进行公正补偿

2005年4月，职务发明的日本特许法第35条改订实施。在此之前，本公司与日本的全体员工进行协议，展开了“员工发明设计规程”的修改工作。这次改订先确定了员工将职务发明提交给公司、将其权利转让给公司时对于发明者的补偿。

目前，以2005年7月修改完成为目标，正参考各种立场的员工所提出的意见，使之成为全新的制度。

设置接受员工诉苦和咨询的“水晶热线”

为了及早掌握岗位上的脱轨行为、尽早采取解决对策，本公司在日本设置了劳资共同参与的“水晶热线”。通过公司内部网络或书面投诉直接接受员工的诉苦和咨询，迅速进行调查和讨论，采取适当的对策。另外，还处理公司内常驻业者、临时出入业者的申述。



与员工一起

营造安全第一、便于工作的工作环境

本公司根据“安全第一”的想法制定了“基本理念”和“安全卫生方针”。2005年度全公司安全卫生的口号定为“构筑身心健康并能够安全工作的环境，谋求公司与员工的共同发展”，致力于将劳动事故防患于未然。此外，制定了为员工及其家属的健康建设设定的综合计划“健康夏普21”，为员工提供健康而有生气的生活。

劳资协定、推进工作场所的安全卫生

以零劳动事故为目标，本公司的日本各事业所定期召开劳资双方参加的每月“安全卫生委员会”以及与事业所公司内常驻业者之间的“完全卫生联络协议会”。各事业所设定了各自的目标，开展了各种各样的活动。具体来说，定期进行工作场所安全检查和消防避难演习，开展各种专题会议活动(心理健康咨询会、交通安全讲习会、长时间劳动者的健康管理等)，努力提高员工的安全意识、根除不安全行动。

另外，在日本每2个月与工会联合召开1次“中央安全卫生委员会”，共享安全卫生相关的信息。确认安全卫生的推进状况，将有效的措施内容等在全公司水平展开。

本公司每千名员工一年中劳动事故发生率的“年千人率”(停工4天以上)远远低于日本的全行业、全制造业的平均值，但2004年较上一年有所增加。

2005年度不仅确定了安全卫生的“基本理念”和“安全卫生方针”，明确提出了安全第一的想法，而且以零劳动事故为目标制定了包含具体“全公司安全卫生目标”和“全年推进计划”的“全公司劳动安全卫生活动强化对策”。

目前正在开展全公司范围的运动，如在“全公司安全卫生开始会”方面向全部事业所贯彻上述内容，事业所分别召开“安全卫生大会”等。



明示、确认灭火器等常用设备的固定位置以及配管的开闭

基本理念

为了形成所有在夏普工作的员工都能安全健康工作的环境，把安全卫生放在第一位，满怀诚意与创意，向零劳动事故的目标努力。

安全卫生方针

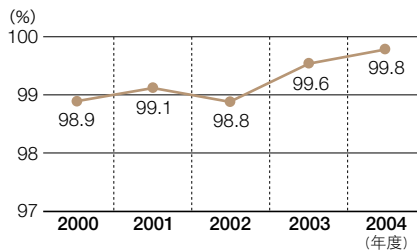
- ① 以零劳动事故为目标。
- ② 每个人自主关心安全卫生。
- ③ 遵守规则，致力于与地区社会的共存。

2005年度安全卫生目标

- 提高每个人的安全意识，排除日常业务中的潜伏危险因素，实现零劳动事故发生。
- 针对自然灾害和发生火灾以及外来危险因素，构筑能够确保员工安全的体制。

上可见判断的员工，进一步加强健康建设支持，如贯彻保健指导、采取就业上的措施等。

健康诊断就诊率(国内)的推移

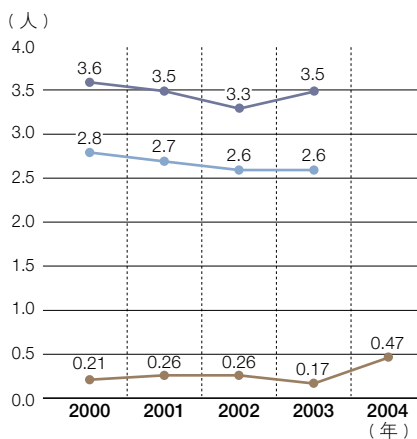


精神健康关怀方面的措施

本公司在日本建立“夏普精神压力关怀制度”，致力于精神疾病的预防和早期处理。对于经历过工作调动等环境变化的员工等进行精神检查，不仅如此，在主要事业所配置产业顾问。此外，还进行了其它综合支援，如开设外部专业机构能够接受的电话或面谈咨询窗口。另外，为了加深对精神不调的正确认识，开展了专家组织的培训以及在公司内部网络进行的启蒙活动。

休职者返回工作岗位时，产业医和所属部门共同制定复职支援计划，并及时跟进。

劳动事故发生率(年千人率)的推移(日本)



- 全行业平均、制造业平均参照日本厚生省的统计数据。

通过“健康夏普21”支持员工及其家属的健康建设

高血脂、高血压、糖尿病、心脏病等所谓生活习惯病的增加已经成为社会、经济的重大问题。本公司在日本制定了综合计划“健康夏普21”，努力增进员工及其家属的健康。计划内容包括自主参加型健康建设运动以及保健指导的充实等，目标是通过各人改变自己的行动预防和改善这些疾病。

“定期健康诊断”是增进健康的基础。2004年度日本国内全部事业所的就诊率达到99.8%。今后，对于健康诊断结果

“夏普精神压力关怀制度”的内容

- 通过配置产业顾问等提供当面咨询服务。
- 外部专业机构的电话咨询和当面咨询。
- 分发精神健康相关的小册子、手册。
- 召开精神健康讲习会。
- 针对工作调动等环境变化的精神检查。
- 管理人员培训等过程中的启蒙。
- 根据支援计划、防止复发。

与地区一起

作为企业市民的社会贡献活动(1)

2003年，夏普集团劳资双方联合成立了“夏普环保俱乐部(SGC)”，目的是从总体上把握集团整体的环境社会贡献活动，并对这些活动进行配套和充实。我们以SGC为推进主体，在日本国内外开展了积极的活动。

夏普环保俱乐部—国内约8成员工参加了环境支援义务活动

夏普环保俱乐部(SGC)2003年6月在日本成立，是以环境支援义务活动为中心进行企划、运营各种社会贡献活动的劳资联合组织。该组织将夏普集团全体员工与身边的环境问题面对面、提高自己的环保意识为活动目的。

从2003年开始、由事务局主办在若草山的清洁活动(奈良县)、长居公园的清洁活动(大阪府)已经作为惯例固定下来。以此为开端，2004年度，日本国内各地的环境支援义务活动不断活跃，共

计23,964名员工参加了活动，占集团员工总数31,000人的约8成。

日本国外各据点也开展了植树活动、清扫活动等环境社会贡献活动。2005年度，日本国内和国外进一步充实措施和制度，切实提高员工的环境意识、CSR意识。

SGC基本框架(日本)

推进主体	级别	活动内容
SGC 事务局 环境安全本部 工会本部 人事本部	全公司	· 旨在促进活动的机构建设 · 横贯全公司的活动
SGC 各据点 主发起人 副发起人	据点	· 夏普节和工厂参观等促进与地区社会进行交流的活动 · 参加地区社会主办的活动 · 事业所周边的清扫活动 · 其它据点单独组织的活动
所有部门领导 所有公司员工	部门 个人	· 以部门、个人为单位的活动 · 推进家庭中的环保生活

赞助用来表彰优秀著作的亚太奖

本公司赞助了“亚太奖”(每日新闻社、亚洲调查会主办)，用以表彰亚太地区政治、经济、文化等方面的优秀著作。2004年11月，举办了第16届“亚太奖”的颁奖仪式。

通过“亚太奖”，为亚太地区的稳定与发展做出了贡献。



第16届“亚太奖”颁奖仪式

接纳约110名实习学生

本公司为支援学生的职业形成，采用提供体验商务现场的机会这一形式，在日本实施了实习制度。

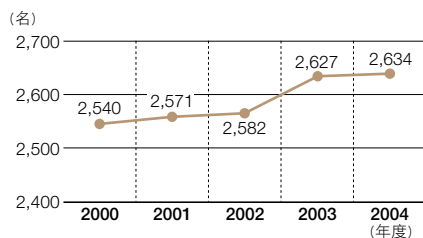
2004年度，参加“商务系实习”的文科系学生约有70名，参加“技术系实习”的学生约有40名。他们在商务最前线接受公司员工的指导、建议、支援，同时参与课题。

参加日本国内外献血活动

本公司基于以下观点：1.为社会作贡献、2.启发无偿劳动意识、3.了解生物化学检查数据有利于自己的健康管理，每年在日本国内事业所开展献血活动。

2004年度国内所有事业所的2,600多人参加了献血活动。另外，在日本国外的美国、中国、马来西亚开展了积极的活动。

夏普(株)国内事业所参加献血活动的人数推移



支持员工社会贡献活动的 任职、休假制度

为了增强员工参加社会贡献活动的积极性和提高他们的认识，本公司于2004年在日本引进了“支援义务任职制度”和“多目的休假制度”。

“支援义务任职制度”规定，支援义务活动对社会贡献度较高的，最长可以任职1年。此外，“多目的休假制度”规定，每年给予8天可用于参加社会贡献活动及看护家属等的特别休假。

与地区一起

作为企业市民的社会贡献活动(2)

日本国内活动事例



与NPO协作

葛城事业所太阳能系统事业本部赞助了2004年8月的“奈良灯花会”(主办方NPO“奈良灯花会之会”),同时展出了“太阳能电池式灯笼”。在将古都夏夜装扮得带有幻想色彩的灯火祭典上,本公司的技术得到了发挥。

另外,本公司积极协助、支援当地的NPO,如赞助2005年3月“兵庫防灾世界儿童会议2005”(主办方NPO“全球项目推进机构<JEARN>”)等。



举办企业参观等活动

东京分公司继续举办了广受欢迎的“暑假家长子女课外活动”。2004年度推出了“太阳能电池讲座”、“趣味科学实验教室”、“循环利用手工教室”等活动,共计750人参加。

另外,天理事业所综合开发中心举办了以初中以下学生为主要对象的“工作场所体验学习会”,活用于学校教育和课程指导。



向学校等提供人力协助支援

八尾事业所向大阪经济法科大学的公开讲座派遣讲师,讲述了“企业在环境问题方面的努力”。另外,作为八尾市民环境讲座,以“企业与环境”为主题在市政厅举办了讲演会,在事业所举办了讲演会和工厂参观活动。

三重事业所从2003年度开始向当地高中派遣讲师,进行了超级科学讲座。



事业所附近的美化活动

2004年11月,栃木事业所在“矢板高原马拉松大会”前一天对会场矢板市运动公园以及马拉松路线周边的道路进行了清扫。员工及其家属等约230人参加了清扫活动,回收了相当于一辆轻型卡车重量的垃圾。另外,约470人参加了该事业所于2005年3月举行的“樱花名胜美化运动(7会场)”。

夏普致力于各事业所附近的美化活动。



参加河川清扫活动

2004年10月,三重事业所的员工及其家属约400人参加了榑田川的环境活动“榑田川日2004”,对河下游的“松名瀨海岸”进行了清扫活动。

另外,同月,龟山事业所的员工和客户73人参加了东海三县主要河川流域和伊势海岸的联合清扫活动“河海清洁大作战”,对铃鹿川进行了清扫活动。



举办夏普节

十几年前,原来在各事业所以员工及其家属为对象的文化节、体育节,扩大为和所在地区居民进行交流的活动。如今,与当地活动的结合等不断增加,这些活动作为各地区的例行活动而深受欢迎。



参与“支援义务支持计划”

三重事业所从2002年5月开始参与日本国土交通省的“支援义务支援计划”。每月劳资双方联合设立“环境活动日”,在事业所前的国道42号线人行道上持续开展了花草栽植和垃圾回收活动。2004年度约有1,200人参加了这项活动。



夏普的造林活动已启动

作为员工体验植树造林的场所,广岛、福山、三原3个事业所在东广岛市八本松町吉川开始“夏普之林”活动。2004年11月种下了1,500棵树,作为第1次的纪念植树。今后5年还将在该地区种植7,500棵树。



广泛开放福利健身设施

本公司不仅向员工开放运动场、网球场、体育馆等设施,还向以少年棒球队和足球队、妈妈排球队等地区团体为中心的地域团体开放。2004年度,共计32,000多人使用这些设施。

日本国外活动事例



因支援当地教育荣获“Investors in Education Award”奖(SLE/英国)

SLE赞助英国的年轻人教育计划，接受牛津地区的学生，对他们进行课外教学。

2004年邀请10所学校的150多名学生，向他们介绍了液晶的结构和最新的液晶技术。由于这一活动，2005年1月获得“Investors in Education Award(教育提供者奖)”，该奖赠予在牛津为支援教育做出贡献的团体。

图片提供：CCLRC



在厂区内共同经营公共托儿所(SEMEX/墨西哥)

SEMEX与墨西哥社会保险厅共同在厂区内设立并经营着公共托儿所。现接收了约270名幼儿，是下加利福尼亚州最大的公共托儿所。

2005年3月举行了庆祝“春之始(Desfile Primavera)”的活动。孩子们扮成花妖或蝴蝶，兴高采烈地参加了活动。



与地区市政当局和环境团体共同开展植树活动(SEES/西班牙)

SEES与巴塞罗那市鲁比地区的自治体和环境团体一同赞助了地区内的绿化项目。2004年11月，包括SEES社长在内的12名员工与许多地区居民一起种植了橡树、灌木等。



赞助慈善活动“美国漫步”(SMCA/美国)

SMCA从1991年开始一直赞助慈善活动“美国漫步”。该活动是通过步行为预防先天性畸形及婴儿死亡的基金进行募捐的一项活动。2004年4月，包括SMCA员工及其家属30人在内的约1,300人参加此次活动。此外，公司也捐赠了夏普产品。



开展植树和地区清扫活动(SATL/泰国)

在12月泰国国王生日当天，SATL为庆祝国王生日和美化和地区环境，开展了社会贡献活动。

2004年，SATL员工和客户约650人参加了这项活动，在所在地差春骚府的拉恰巴特国立大学和获阿萨伊地区开展了清扫和纪念植树活动。另外，制作并分发了介绍电气产品安全、节能的使用方法的小册子。



邀请学生参加欧洲访问计划(SEI/韩国)

为了拓宽韩国年轻人的国际视野，SEI从2003年开始连续邀请大学生参加欧洲访问计划。2004年，从2万名报名者中选出的30名大学生环游了瑞士、意大利、法国、英国，获得了与异国语言、文化、习惯直接接触的机会。



协助纽约消防局(SEC/美国)

SEC向纽约消防局组织的社会贡献活动[※]提供了协助。活动对象是消防队员和家属以及地区居民。如每赛季邀请500多人观看SEC已经成为赞助商之一的美国大联盟纽约大都会队的比赛。

由于在这一活动中的表现，2004年11月，消防局赠送了感谢之盾。

※ 纽约消防局组织的社会贡献活动包括向现役、退役消防队员及其家属以及死去消防队员的家属提供支援的活动。



在地区学校举办环境日(SMM/马来西亚)

为了提高孩子们的环保意识，2004年4月，SMM访问了当地的学校，举办了环境日。除了SMM员工之外，学生及其家长、老师、地区居民等约200人参加并进行了校内植树和清扫活动。另外，员工当日实地演示了空瓶、PET瓶、废纸等分别回收的做法。

支援苏门答腊岛近海地震和新泻县中越地震的受灾者和受灾地区

在2004年10月23日发生的“新泻县中越地震”中，以最快的速度将煤油暖炉和暖水壶各1,000台送抵受灾地区，并赠送了劳资共同筹集的义援款约2,000万日元。

另外，在同年12月26日发生的“苏门答腊近海地震”中，向受到海啸灾难的国家及支援团体提供了国内外夏普集团共约3,500万日元义援款等支援。

SHARP

夏普株式会社

邮编：545-8522 日本国大阪市阿倍野区长池町22-22

电话：+81-6-6621-1221 (总机)

<http://www.sharp.co.jp>

