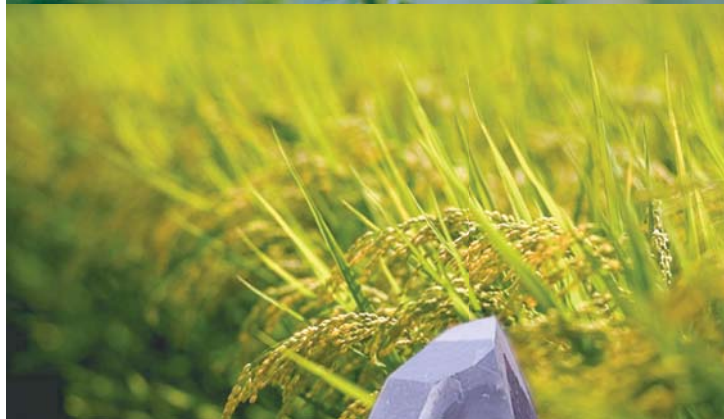


环境报告书 2010

2010年3月期

有关企业环境活动的报告书



目录

目录、编辑方针	P.01
公司概况	P.02
致辞	P.03
事业活动和对环境的影响	P.04
目标和实绩(2009年度)	P.05
环境管理	P.06
环保商品的创造	P.07
防止地球温暖化	P.09
省资源活动(废弃物/水)	P.11
化学物质管理	P.12
教育、启发及社会贡献	P.13
资料 环境数据	P.14

编辑方针

爱普生拓优科梦集团一直以来都在积极推进环境保护活动。本报告书旨在通俗易懂的向大家传达本公司的环境活动方针和活动事例。

○报告对象范围

- 对象期间:2009年4月~2010年3月
- 对象组织:爱普生拓优科梦株式会社及11家关联公司

※详细内容请参照第15页的「环境数据报告范围」

※本文中的「本公司」指爱普生拓优科梦集团

○主要相关资料

- 爱普生拓优科梦株式会社 公司指南
- 爱普生集团 可持续发展报告2010

○下次发行计划

- 2011年6月

关于商标

在象征地球的大圆盘中，发出微小却强烈耀眼光芒的水晶代表着在我们的日常生活中高技术含量的机械产品已经有了不可或缺的地位了。



公司概要

- 公司名称:爱普生拓优科梦株式会社
EPSON TOYOCOM CORPORATION (英文名称)
- 公司总部:东京都日野市日野421-8
- 创业时间:1891年7月
- 设立时间:1938年11月15日
- 注册资金:12,266百万日元(2010年3月末至现在)
- 员工人数:2,000名(2010年3月末至现在)
- 事业内容:以水晶为基础的「定时元器件」
「传感元器件」「光学元器件」三大类制品群的开发、
制造及销售。

主要产品



定时元器件
是指在电子设备中,为了以正确的时间和速度传送信息,并为此提供时间信号或连续性同步信号的元器件。



传感元器件
指将角速度、温度、压力等物理量转换成电气信号的元器件。



光学元器件
指利用了水晶或玻璃等所具有的光学方面的特性的元器件。

生产基地、销售网点



※照片为生产基地

※海外营业基地 (黄色方形) 为有效利用爱普生集团的各个基地。



2009年度，在由金融危机引发的世界范围经济不景气逐渐开始恢复的背景下我们可以看到诸如智能电网、智慧城市的构建以及环保积分制度等经济活动都是以环境对策为轴心而实施。本公司作为晶体元器件行业的先导企业，认识到对环境的保护是必不可少的，通过以QMEMS技术为基轴的商品小型化达成的省资源化，节能化，来满足客户和社会的要求，努力开展各种先进的环境活动。

本报告书汇总了本公司2009年度的地球环境保护活动。2009年度以「环境（Ecology）与经济（Economy）并立」为基本方针，将降低「客户」和「社会」环境负荷的环境对策作为全集团的活动来推进。

通过全体员工一致努力，在设定提高环境友好型商品的附加价值指标、地球温暖化对策活动及省资源对策等活动中均取得了一定的成果。

本公司作为晶体元器件行业的领军企业，为了实现环境与社会共存，今后将挑战更高目标，在事业活动的所有领域进一步降低环境负荷的同时，为顾客创造和提供环境友好型商品。

希望读者能够通过这份环境报告书，理解本公司在环境活动中所做的努力，也希望各位读者能够向我们提出宝贵的意见。



董事长兼总经理 矢島 虎雄

爱普生拓优科梦经营理念

成为能够以水晶为核心，向客户提供高质量的电子产品及其应用技术，为世界电子产业的发展做出贡献的公司。

成为能够敏锐感知社会、环境、需求的变化，及早对应，受到信赖的「优秀公司」。

作为良好的企业市民，全体员工承担起社会责任，通过磨炼感性、创造和挑战，追求幸福健康的生活。



爱普生拓优科梦集团 环境活动方针

环境理念

（1994年10月制定，1999年6月修订）

精工爱普生集团以企业活动与地球环境的和谐为目标，积极致力于高水准的环境保护，肩负起作为一名企业公民的社会责任。

环境活动方针

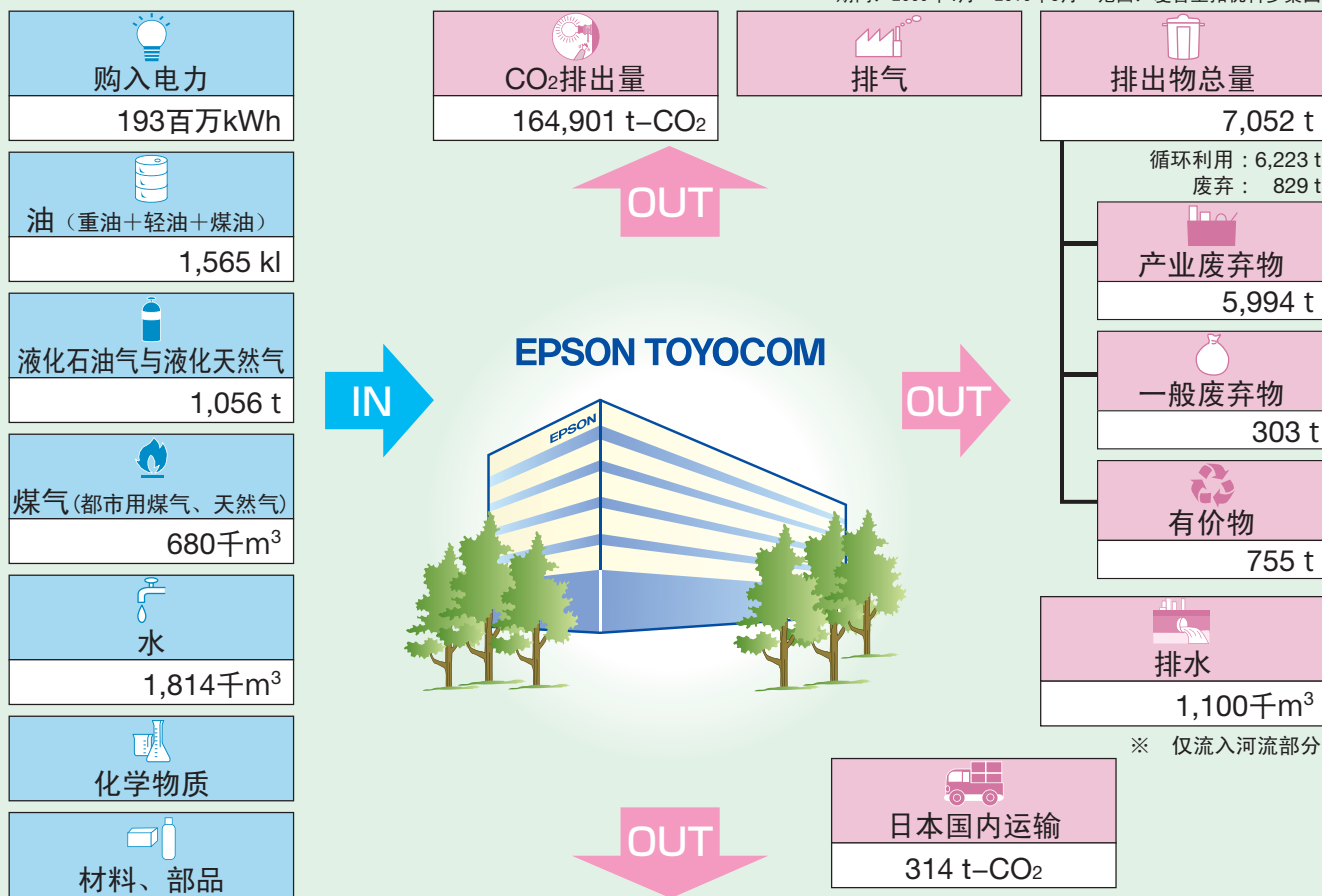
以QMEMS技术为轴心，通过追求“省·小·精”技术来推进先进的环境活动，向客户提供低环境负荷的产品。

1. 以“省·小·精”技术为基础，提供水晶元器件及其关联产品和服务，致力于减少环境负荷和提高生产性并存的生产流程的构筑和创新。
2. 遵守与环境相关的法律·条例及其他征得本公司同意的要求事项，必要时设立自主基准，通过环境活动的持续改善谋求污染的预防。
3. 设定环境目的·目标并致力于活动的同时，定期进行环境管理体系的修改，努力提高环境活动的水平。
4. 通过地区间的交流及社会贡献活动，加强地区性环境保护。
5. 将环境活动的信息向社内外公开，力求与地区、社会以及相关人员构筑起信赖关系，为社会的发展做出贡献。

此方针以文件的形式传达，为集团内全体从业人员深刻理解的同时，向社外公布

2005年10月 1日 制定
2007年 7月31日 改定
2010年 6月22日 改定

期间：2009年4月～2010年3月 范围：爱普生拓优科梦集团



环境报告书 2010

产 品

定时元器件

音叉型晶体、AT型晶体、SAW谐振器、晶体振荡器、实时时钟模块等



传感元器件

螺旋仪传感器、温度传感器、压力传感器



光学元器件

OLPF, 晶体散热片, 棱镜等



在客户的身边存在各种各样的电子器件



电子机器的计时功能, 集成电路(IC)等的时钟和基准信号

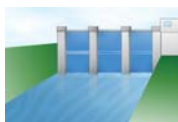


汽车的电子锁



手机基站、播放机器

检测及数码相机的抖动



用压力传感器检测水位的变化, 反映到管理系统的监视器上面。



数码相机的消除波纹过滤器



液晶投影仪的光学组件

■主要目标和实绩

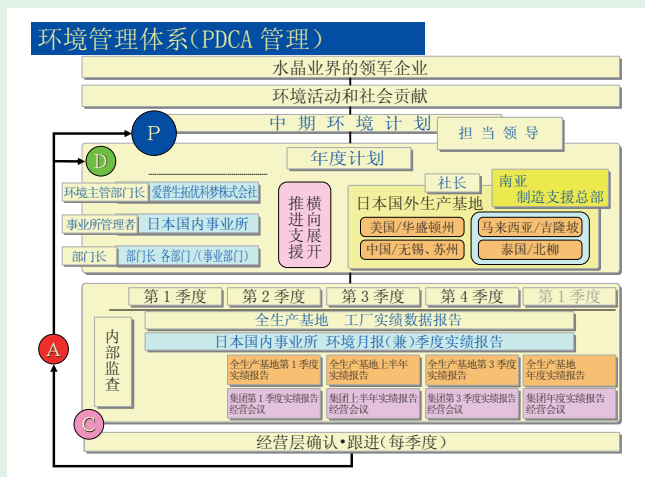
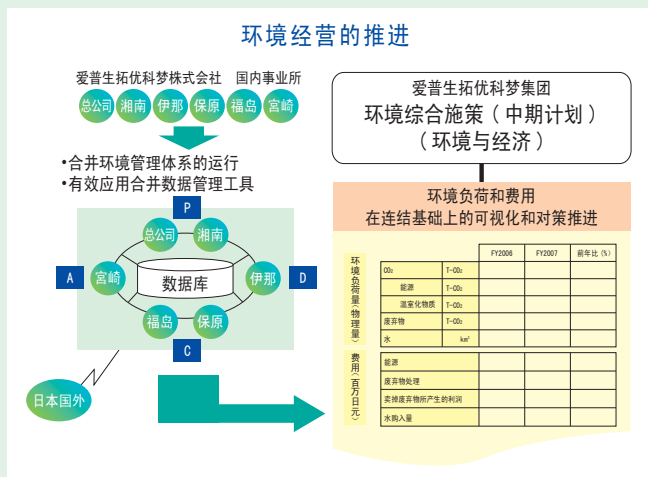
本公司正在推进环境活动的中期计划（环境综合施策）及确立年度活动计划的各项活动。2009年度的主要活动项目和实绩如下。

【评价】A: 目标达成 B: 目标未达成(50%以上) C: 目标未达成(不足50%)

	活动项目	目标值	实绩	评价	备注
环保商品	创出节能化设计商品	根据产品开发计划	达成(节能率73%)	A	機種:SG-2103CA
	制品所含化学物质的替代	根据替代计划	计划达成	A	
	制品所含化学物质管理	客户零投诉	客户零投诉	A	
	降低环境负荷指标的研讨	设定指标	算出指标	A	
绿色工场	防止地球温暖化 (CO ₂ 排出削减)	合并: 销售额原单位 增加23%(与04年比) 日本国内: 销售额原单位	增加23%	A	
	资源循环·省资源	合并: CO ₂ 削减施策量 削减7%(与08年比) 废弃物处理费用 削减5%(与08年比)(日本国内生产基地) 合并: 水削减施策量 削减7%	合并 详细 日本国内生产基地: 5.0% 5.3% 日本国外 其他: 5.5%	B	目标达成: 湘南, 伊那 中国/无锡
	化学物质管理	药品使用量 削减5%(与08年比)(日本国内生产基地)	合并 详细 日本国内生产基地: 2.6% 12% 日本国外 其他: 17.7%	A	
	环境管理体系简化	完成环境管理体系简化	完成环境管理体系简化	B	实施集团内部环境巡查 及改善环境影响评估方法
基础整備	环境交流	发行环境报告书(6月)	7月10日、实施Web 刊载	B	英文版及中文版、10月实施Web 刊载
	地域贡献	各事业所设定	按各据点计划实施	A	35件(53回)/14生产基地

■环境经营的推进

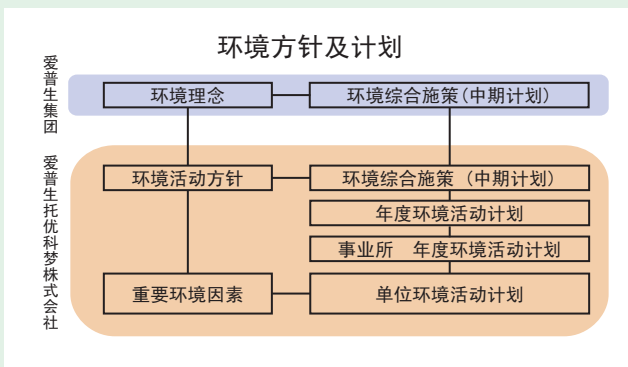
为了切实的推动环境活动计划，推进环境数据管理体系的运用及活用，通过环境负荷量和费用的定量管理及活动进程的可视化，对促进以环境(Ecology)与经济(Economy)并立为目标的环境对策起着很大的作用。同时，作为跨国企业，我们认识到强化在日本国外的对策也很重要，包括日本国外当地法人在内的整个爱普生拓优科梦集团，均致力于环境活动。在与日本国外当地法人通过电视会议进行沟通交流的同时，按需求派遣负责人员到当地进行指导及支援，另外，每半年召开一次当地法人责任者会议，实现环境活动方针和课题的共有化，并为达成目标推进各项活动。



■环境计划和推进体制

为实现本公司经营理念中提出的成为受社会信赖的「优秀公司」，全集团在同一环境方针下，制订了环境活动的中期计划及年度计划，并按计划推进各项活动。在推进各项活动时，按照国际规格 ISO14001，有效应用环境管理体系（EMS），以实现环境（Ecology）和经济（Economy）的共存为目标，进行计划的实行、点检和改善（本公司主要生产基地均已取得 ISO14001 认证）。

2005年10月事业合并时，日本国内各事业所于2007年合并了各自实行中的EMS，在开始实行统一的EMS同时，各事业所统一取得了ISO14001认证，直到今天的推进体制。2009年，更进一步推进了与事业活动密切相关的活动及以有效运用为目的的各项活动，为了能够正确的运用，实施了EMS的修订。



■风险管理

对于因排水、排气、排出物（废弃物）等可能对环境产生重大影响的环境因素，在遵守法律法规的基础上，我们制订了自主标准和管理程序，并对此进行严格的管理。

另外，定期实施可能发生事故时的应对训练。评价管理程序是否有不完善之处，并及时进行修订。

关于以上内容的管理状况，我们不仅定期对相关法律法规的遵守情况进行评价、内部检查、事业所内巡查活动，还接受精工爱普生总公司的公害防止管理、废弃物管理监督、守法状况、集团内标准遵守状况的监察。

另外，为了让当地居民理解我们致力于环境方面的各种活动，还以每个事业所为单位，开展环境活动报告会。在报告会上说明本公司的环境活动方针，开展事业所环境设备参观活动，并积极听取大家对活动的各种意见和提议。2009年度在日本国内5个事业所开展了报告会。



紧急事态应对训练



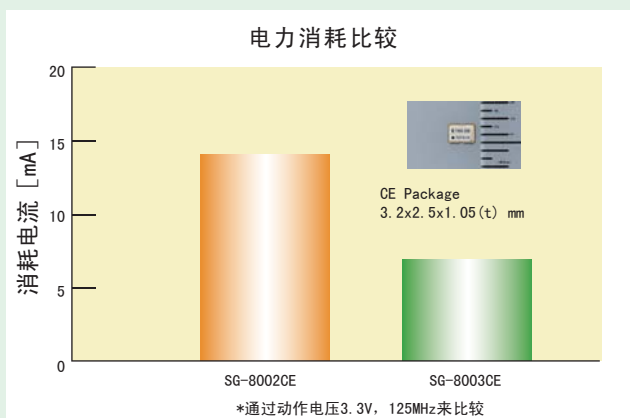
面向地区居民的环境活动报告会

■以商品性能和环境性能并存为目标

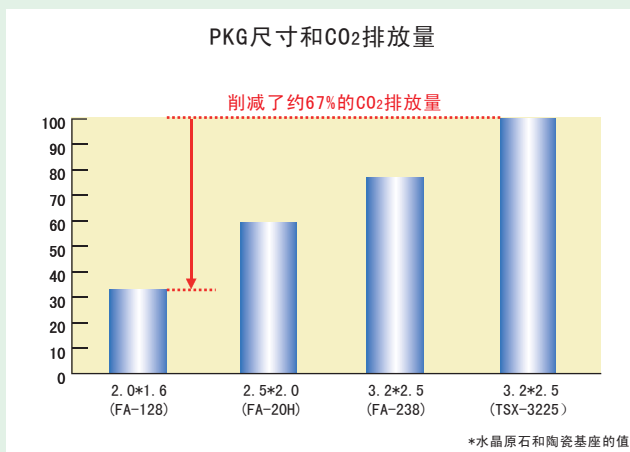
本公司以商品性能和环境性能并存为目标。在不损害商品基本性能(效果)的同时,追求「节能」「省资源」「排除有害物质」,努力创造出更高附加值的商品。

○通过省电化和小型化来降低环境负荷

从手机终端到基础设施等领域的机器(制品)上广泛使用的SG-8002系列的升级产品SG-8003系列,削减了大约50%的电力消耗。



表面实装型MHz带晶体振荡器,在维持性能的同时,运用能够使之小型化的QMEMS技术*1,实现了晶体振荡器晶片的高效制造和片式电子元器件用陶瓷封装基座(PKG)的小型化。与外形尺寸3.2mmX2.5mm的晶体振荡器TSX-3225相比较,外形尺寸2.0mmX1.6mm的晶体振荡器FA-128,削减了67%的CO₂排放量。

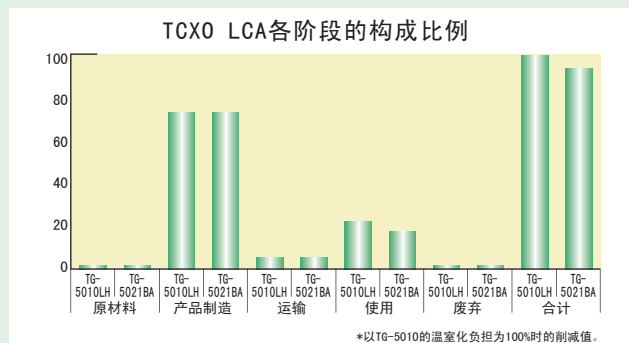
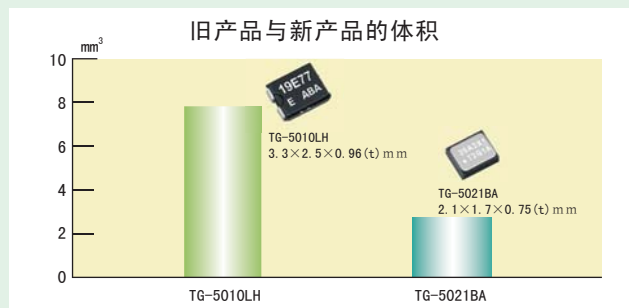


*1:QMEMS: 具有高安定、高精度等优越性能的石英材料「QUARTZ」和「MEMS」(精细加工技术)组合而成的造词。与以硅为材料的MEMS相对应,以石英为原料进行精微细加工并可以提供的小型化、高性能的晶体元器件被称为「QMEMS」。

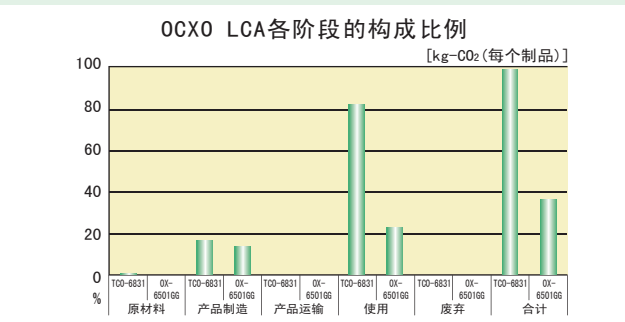
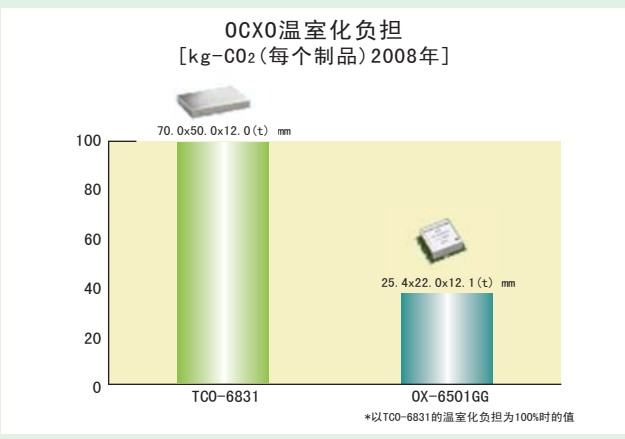
■致力于延续寿命周期以减轻地球温暖化负荷

为了创造出能为顾客和社会的降低环境负荷做出贡献的商品,我们以延长使用周期的观点来制造产品。以延长使用周期的视点来制造商品是指用LCA(寿命周期评估)手法,将商品的寿命周期中的环境负荷换算为CO₂的排出量,特别指定环境负荷的重大要因,在设计阶段就对其进行改善的活动。

被广泛运用于手机模拟时钟用途的TCXO(温度补偿晶体谐振器),与旧产品相比,新产品实现了70%的体积缩小,降低了地球温暖化负荷。



同时,在手机等的基站中广泛运用的OCXO(附带恒温槽的晶体谐振器)的新产品和旧产品相比较,减少了约64%的温室化负荷。



■ 商品的介绍

介绍在 2009 年度发布的商品中，制品性能和环境性能并存的商品。

事例 1: 面向车载, 高温度动作的小型 32.768kHz 晶体振荡器 FC-13A

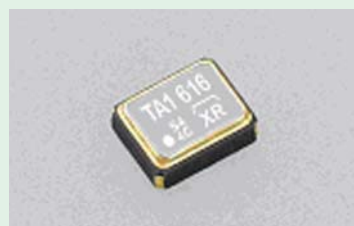
FC-13A 在 QMEMS 技术的驱动下, 与旧产品 (MC-30A) 相比, 基座的容积比为 1/10 以下。同时, 通过本公司独特的基座密封技术, 实现了对动作温度范围 -40~+125°C, 车载应用最适合的高性能·高信赖性。



尺寸 3.2×1.5mm, t=0.9mm Max.
频率容限偏差 ±20×10⁻⁶, 动作温度范围 -40~+125°C

事例 2: 面向手机终端的全球位置测定系统(GPS), 小型·高精度 TCXO (温度补偿型晶体谐振器)TG-5005CG

在手机终端的GPS市场中 为了使位置测定更加准确所必需的小型高精度TCXO的要求, 运用QMEMS技术, 通过搭载小型且高精度, 特性差异小的影像成型AT晶片, 微小的活动性,DIP性变少, 实现了GPS接收信号时相对于温度和冲击等外部环境变化极为稳定的TCXO。

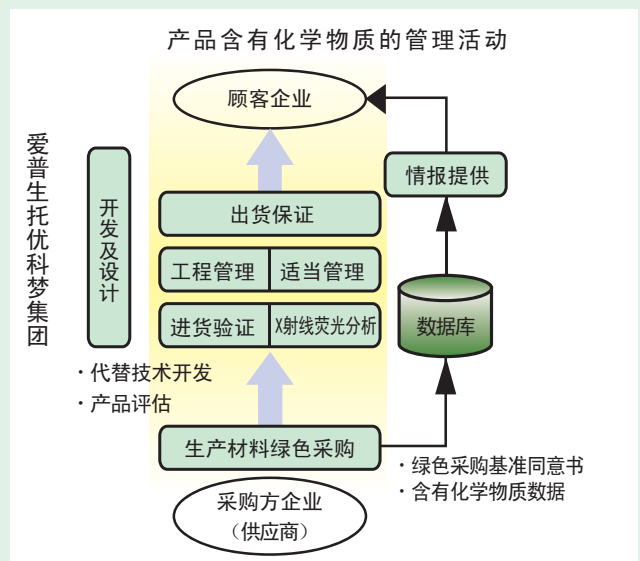


*对晶体振荡器(震动片)增加持续温度变化时发生的共振频率和串联电阻的急剧变动现象

■ 有害物质的排除

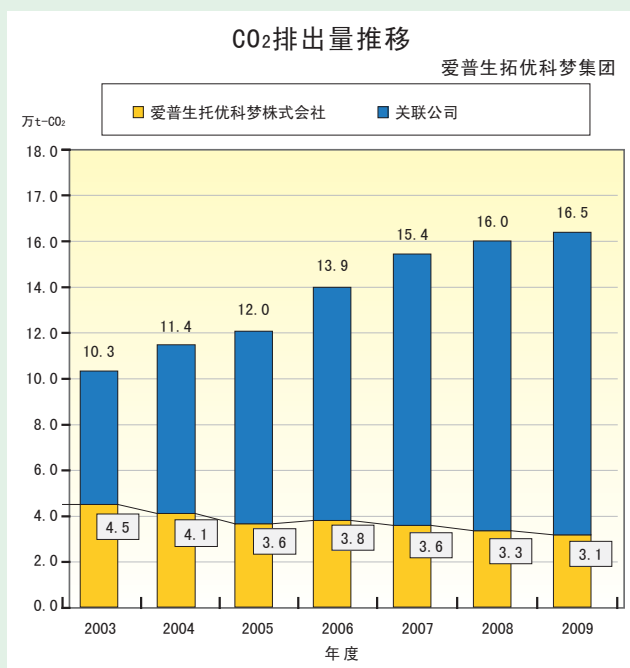
在各国法律制度变化的背景下, 要求对产品中含有的化学物质进行强化管理。本公司以必要化学物质的替代活动为基础, 针对法律限制的变化和客户的要求, 正在构筑能够切实对应的管理体制。在化学物质管理方面, 不仅是本公司, 在供应商和客户的理解和大力协助下, 作为整个供应链的活动开展着。

通过生产材料的绿色采购活动, 设计阶段的产品评估实施等有害物质的排除和化学物质的切实管理, 实践创造着环境友好型商品。



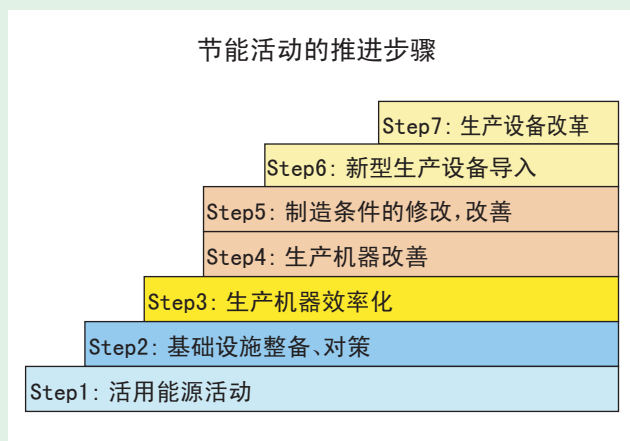
■ 2009年度实绩

为了防止因 CO₂ 排放而引起的地球温暖化，我们一直在推进能源使用削减(节能活动)，和替代地球温暖化物质 (PFC 等) 的活动。2009 年度通过开展减少 CO₂ 排放量, 实现了日本国内外约 0.6 万吨 CO₂ 的削减。但由于日本国外能源及地球温暖化物质的使用增加, CO₂ 总排出量与上一年度相比增加了 3%, CO₂ 达 16.5 万吨。



■ 节能活动

本公司将节能活动分为7个阶段逐步实施对策。并根据各事业所的实际情况和生产产品的特点来依次推进。



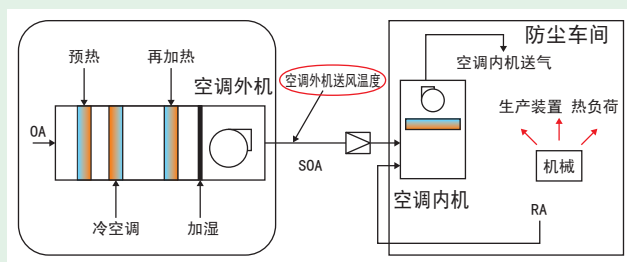
■ 活动事例

为进一步推进节能活动，我们成立了由日本国内事业所的担当者所组成的跨组织「节能项目」，除了定期召开会议，确认活动的进程外，还共享各事业所的成功事例，并且将实施的对策进行横向展开。

○ 室外机的送风温度低温化 (伊那事业所)

室外机指，将确保防尘室的装置排气、室内气压所必需的外部气体，通过年内一定温湿度的控制，供给防尘车间的空调机。

通过降低对防尘车间的送风温度，成功削减了空调外机的再热能源和内机的冷热能源



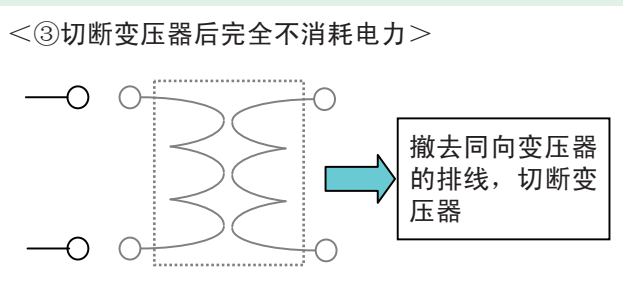
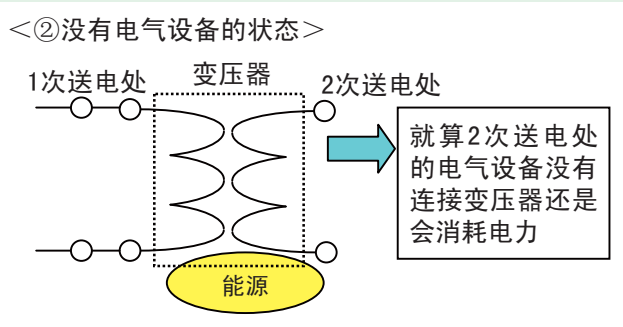
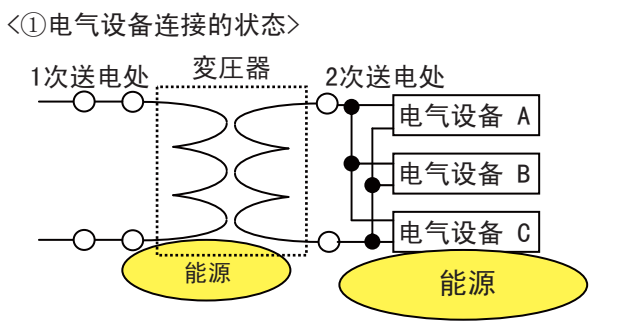
○ 通过切断变压器来削减电力 (湘南事业所)

在事业所使用的电气设备，是由设置在变电所中的变压器的2次输出供应和使用电力的。但是，这个变压器的2次输出，就算不使用电器设备也会消耗电力，所以仅停止电气设备，还称不上完全的节约能源。

因此，利用长假变更了变电所内的高压电线，切断变压器（4个地方）使其不再耗电。

结果，一年削减了98,112kwh(换算成CO₂为37.1t)的电力。

根据这个措施，冷空调的电力负荷得到减少，一年得以削减了95吨的CO₂。



○ 空调致冷的温度设定的合理化 (福岛事业所)

防尘车间的冷气是通过冷空调产生的冷水来形成的。

冷水的温度常年都是 8℃ 来运转，但是冬季・中间期的冷气负荷较少，变更设定为 12℃，加大送水量进行了运转。



○ 纯水加热用热源的变更 (中国/无锡)

通过削减作为纯水系统加热用热源所使用的蒸气和冷却水系统的冷却热源的冷水的使用量，在实现削减蒸气产生时和冷冻时CO₂的同时，更削减了蒸气费和电费。

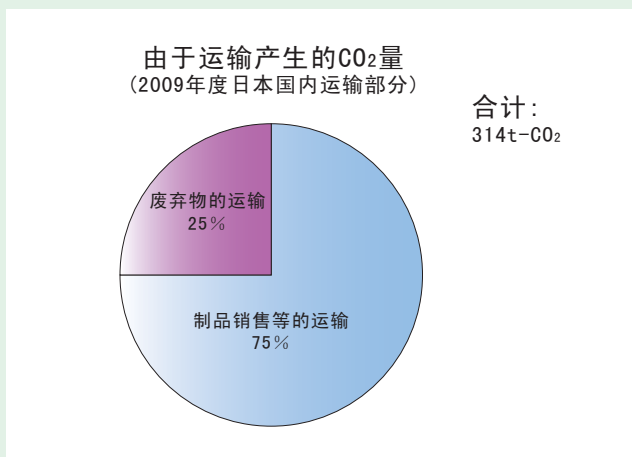
具体做法是，用热交换器从冷却水系统回收废热，用设置在纯水系统中的热交换器加热用于纯水的自来水。结果是，一年削减了338吨的CO₂。



■ 为防止地球温暖化的其他活动

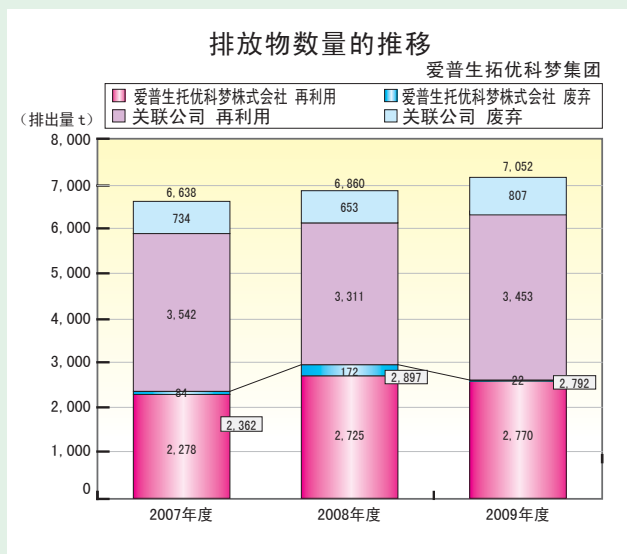
本公司，在能源消耗产生的CO₂排放以外，也存在着制造过程中所使用的化学物质产生的大气排放及运输过程中的排放。关于制造工序中使用的地球温暖化物质，我们正致力于其替代化及不排入大气的制造工序的开发。

关于产品出货运输和废弃物搬送中产生的CO₂排放量，现在正在把握日本国内运输部分的实绩。



■ 废弃物的削减 2008年度的实绩

为了有效利用资源，开展了削减废弃物的排出量和再生资源化的活动。但是2009年度的总排放量（废弃物的排出量及有价值的排放量）与前一年度相比增加了3%，为7052吨。另外，再利用率 and 去年一样为88%。



■ 向新能源，低环境负荷能源的转换

本公司正在推进向比CO₂排放更少的洁净能源的转换。

太阳能发电设备(伊那事业所)

设置了420块每块具有120W发电能力的太阳能面板。



替换成液化天然气(LNG)(伊那事业所)

将CO₂排放量少的天然气作为燃料电池的发电材料。



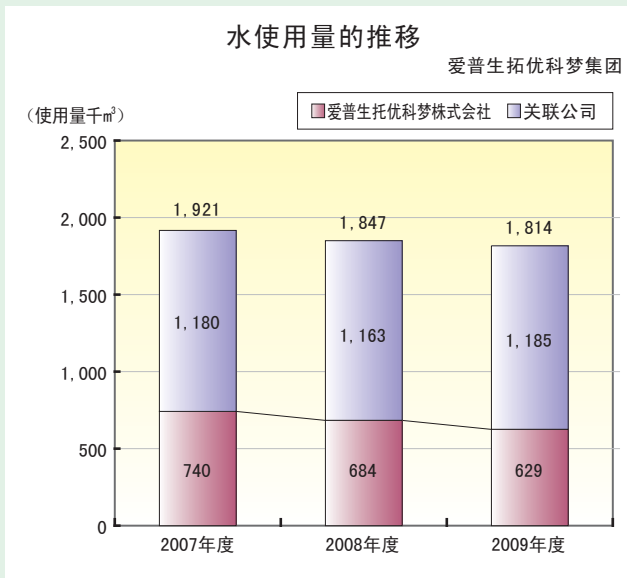
■ 垃圾零排放活动的推进

2007年度末爱普生拓优科梦集团主要生产基地全部达成排出物的100%再生资源化后，又致力如何不产生废弃物和彻底实施分类的等更进一步的再生资源化活动。同时，还推进着废弃物处理费用的削减。

对于委托进行废弃物处理的业者，定期进行评价，确认再生资源化的状况。2009年度，对日本国内25个废弃物业者进行评价，并确认了大家确实都进行了正确的处理。

■ 水的削减 2009年度实绩

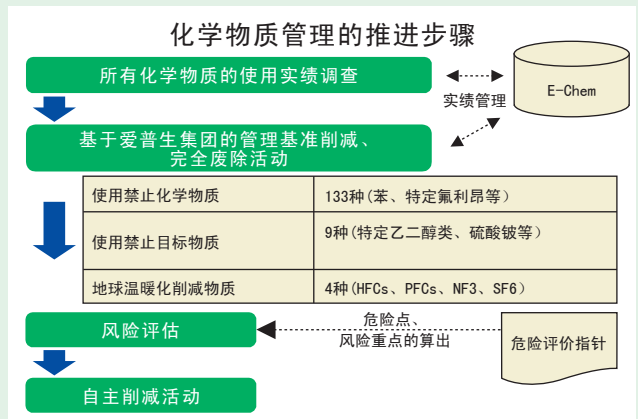
作为省资源活动的一个环节，致力于事业所用水的削减。2009年度的水使用量比上一年度减少了2%，为1,814千立方米。



■ 化学物质管理活动的考虑方法

本公司在产品的制造工序中使用着许多化学物质。为了有效掌握化学物质使用量和提高精度，运用整套精工爱普生集团共同的管理工具「E-Chem(化学物质数据管理系统)」，进行着化学物质的实绩管理。

同时各个事业所，也各自推进着确定削减物质的自主削减活动。



在化学物质排放、移动量申报制度 (PRTR) 方面的活动

统计化学物质排除把握管理促进法规定的有义务报告的PRTR数据，向行政部门进行必要的报告。

统计期间: 2009年4月~2010年3月

伊那事业所

物质No.	化学物质名	排出量(kg)				移动量(kg)	
		大气	公共用水	土壤	填埋处理	下水道	废弃物
283	氟化氢及其水溶性盐	48					4,700

福岛事业所

物质No.	化学物质名	排出量(kg)				移动量(kg)	
		大气	公共用水	土壤	填埋处理	下水道	废弃物
63	二甲苯	18					24

宫崎事业所

物质No.	化学物质名	排出量(kg)				移动量(kg)	
		大气	公共用水	土壤	填埋处理	下水道	废弃物
63	二甲苯	28					12
283	氟化氢及其水溶性盐	180					18,000

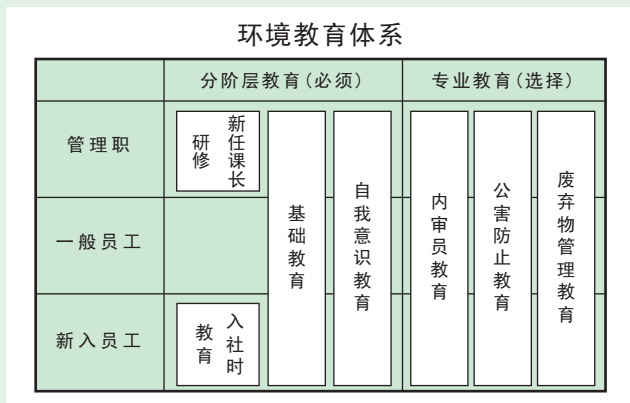
秋田爱普生(株)

物质No.	化学物质名	排出量(kg)				移动量(kg)	
		大气	公共用水	土壤	填埋处理	下水道	废弃物
63	二甲苯	14					140
283	氟化氢及其水溶性盐	200					20,000

※湘南事业所没有法令要求提出(年间使用量1吨以上)的相应物质。

■环境教育

在环境活动推进中，让本公司每一位员工正确理解环境问题，提高环保意识是非常重要的。我们系统地构筑了环境教育体系，实施分阶层教育、各工作岗位的教育(专业教育)，致力于公司员工的理解提高。



■启发活动

本公司为了提高环境意识和重点推进环境活动，将每年的6月定为环境月，每年的2月定为节能减排月，实施各种活动和集团内部推进状况的巡查等。

2009年度的环境月期间，根据“OA机器节能设定指南”的制定和公告，通过推进贯彻节能活动、省资源(废弃物)管理状态的职场自我检查来实施了评价和改善，此外还进行了环保商品构思的征集、全事业所一齐定时下班日的设定和彻底实施等节能活动，以及无车日的推进等活动。

同时在2月的节能减排月期间，以办公室区域为对象，按照检查表，进行了节能状态的确认和把握以及评价，通过节能6条的彻底贯彻，以及不彻底项目的改善，强化了节能活动。除此以外，还有一些其他的活动，6月环境月间，持续进行了环保商品构思的征集，并且呼吁大家积极参加家庭环境账簿“环保簿”这样的家庭活动。

■社会贡献活动

作为值得信赖的优秀公司，在世界各地进行了清扫活动、儿童环境教育支援、植树造林、地区社会活动等，积极的推进着社会贡献活动。

○清扫活动



伊那事业所



湘南事业所



福岛事业所



宫崎事业所

○对于儿童的环境教育



马来西亚/吉隆坡



泰国/北柳

○植树



泰国/北柳



中国/无锡

○地区社会活动支援



赞助少男少女五人制足球大赛



赞助J联赛绿色电力

■ 事业所环境数据

总公司 总公司机能、晶体元器件营业	〒191-8501 东京都日野市日野421-8 TEL 042-581-1707(总机) FAX 042-581-1722	创业年份 1985年
-----------------------------	--	---------------

※因为在精工爱普生(株)日野事业所所属范围内,所以事业所环境数据公布在精工爱普生(株)的报告中。

湘南事业所 晶体元器件的开发及设计	〒253-0192 神奈川県高座郡寒川町小谷2-1-1 TEL 0467-74-1131(总机) FAX 0467-74-1179	创业年份 1962年
-----------------------------	--	---------------

土地面积	建筑物建筑面积	用途地域	电力使用量	排出物总排出量	水供给量	放流地	PCB保有量	PRTR
8.6万㎡	3.0万㎡	准工业地区	3,468千kWh	118t	31,766m³	河流及下水道	2,073台	该项无
水质(河流)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	矿油 (mg/l)	动植物油 (mg/l)	大肠菌 (个/cm²)	
法律规定值	5.8~8.6	60	—	90	5	—	—	
实测最大值	5.9~7.5	18.0	—	24	未检出	—	—	
大气	锅炉数量 (座)	NOx (Nm³/h)	SOx (Nm³/h)	烟尘 (g/h)				
法律规定值	—	0.148	0.37	294				
实测最大值	4	0.079	0.045	6.3				

伊那事业所 晶体元器件的开发、设计及生产	〒399-4696 长野县上伊那郡箕轮町中箕轮8548 TEL 0265-79-2481(总机) FAX 0265-79-9742	创业年份 1959年
--------------------------------	--	---------------

土地面积	建筑物建筑面积	用途地域	电力使用量	排出物总排出量	水供给量	放流地	PCB保有量	PRTR
4.1万㎡	2.5万㎡	准工业地区	15,455千kWh	550t	109,912m³	河流及下水道	60台	参照P.12
水质(下水道)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	矿油 (mg/l)	动植物油 (mg/l)	大肠菌 (个/cm²)	
法律规定值	5.0~9.0	600	—	600	5	30	—	
实测最大值	7.0~7.4	8.9	6.5	15	0.4	0.38	15	
大气	锅炉数量 (座)	NOx (ppm)	SOx (Nm³/h)	烟尘 (mg/Nm³)				
法律规定值	—	—	2	—				
实测最大值	3	47	0.045	5				

保原事业所 晶体元器件的生产	〒960-0671 福岛县伊达市保原町东野崎60 TEL 024-575-4161(总机) FAX 024-575-2505	创业年份 1973年
--------------------------	---	---------------

土地面积	建筑物建筑面积	用途地域	电力使用量	排出物总排出量	水供给量	放流地	PCB保有量	PRTR
3.6万㎡	1.4万㎡	工业专用地区	11,614千kWh	146t	34,970m³	河流及下水道	73台	该项无
水质(河流)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	矿油 (mg/l)	动植物油 (mg/l)	大肠菌 (个/cm²)	
法律规定值	5.8~8.6	25	—	70	1	—	3,000	
实测最大值	6.4~7.4	2.9	—	2	0.6	—	35	
大气	锅炉数量 (座)	NOx (ppm)	SOx (Nm³/h)	烟尘 (mg/Nm³)				
法律规定值	—	180	6.4	300				
实测最大值	4	47	未检出	0.01				

福岛事业所 晶体元器件的生产	〒979-2162 福岛县南相马市小高区饭崎字南原65-1 TEL 0244-44-5111(总机) FAX 0244-44-5130	创业年份 1977年
--------------------------	--	---------------

土地面积	建筑物建筑面积	用途地域	电力使用量	排出物总排出量	水供给量	放流地	PCB保有量	PRTR
4.5万㎡	1.3万㎡	无指定	14,784千kWh	97t	90,907m³	河流	0台	参照P.12
水质(河流)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	矿油 (mg/l)	动植物油 (mg/l)	大肠菌 (个/cm²)	
法律规定值	5.8~8.6	25	—	70	5	10	3,000	
实测最大值	7.2~7.8	5.5	2.8	5.2	0.7	0.7	2,300	
大气	锅炉数量 (座)	NOx (ppm)	SOx (Nm³/h)	烟尘 (mg/Nm³)				
法律规定值	—	180	3.7	300				
实测最大值	2	31	未检出	未检出				

宫崎事业所 晶体元器件的生产、人工水晶原石的开发及生产	〒889-1602 宫崎县宫崎市清武町今泉91860 TEL 0985-85-5800(总机) FAX 0985-85-5801	创业年份 1985年
---------------------------------------	---	---------------

土地面积	建筑物建筑面积	用途地域	电力使用量	排出物总排出量	水供给量	放流地	PCB保有量	PRTR
3.7万㎡	1.4万㎡	都市计划地区外	17,884千kWh	1,881t	361,291m³	河流	0台	参照P.12
水质(河流)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	矿油 (mg/l)	动植物油 (mg/l)	大肠菌 (个/cm²)	
法律规定值	5.8~8.6	25	—	30	5	—	1,000	
实测最大值	6.4~7.5	17	9.5	11	未检出	—	30	
大气	锅炉数量 (座)	NOx (ppm)	SOx (Nm³/h)	烟尘 (mg/Nm³)				
法律规定值	—	180	3.89	300				
实测最大值	2	37	未检出	未检出				

※ 电力使用量:包含自发电和太阳能的电力发电等。
※ 「—」:无规定值,或者无测定值

■ CO₂排出量(单位:吨)

		2008年度	2009年度
湘南	能源	1,870	1,527
	温室气体物质	555	37
	合计	2,425	1,564
伊那	能源	7,875	7,549
	温室气体物质	37	396
	合计	7,912	7,945
保原	能源	5,333	4,704
	温室气体物质	1,481	1,147
	合计	6,814	5,851
福岛	能源	6,619	6,488
	温室气体物质	814	207
	合计	7,433	6,695
宫崎	能源	9,054	8,480
	温室气体物质	30	105
	合计	9,084	8,585
爱普生托优科梦株式会社合计	能源	30,751	28,749
	温室气体物质	2,917	1,892
	合计	33,668	30,641
关联公司(日本国内+日本国外)	能源	88,566	92,820
	温室气体物质	38,329	41,440
	合计	126,895	134,260
爱普生托优科梦集团(爱普生托优科梦株式会社+关联公司)	能源	119,317	121,569
	温室气体物质	41,246	43,332
	合计	160,563	164,901

■ 排出物(单位:吨)

		2008年度	2009年度
湘南	废弃量	5	5
	再利用量	88	113
	合计	93	118
伊那	废弃量	3	2
	再利用量	611	548
	合计	614	550
保原	废弃量	1	2
	再利用量	160	144
	合计	162	146
福岛	废弃量	29	11
	再利用量	44	86
	合计	73	97
宫崎	废弃量	133	2
	再利用量	1,822	1,879
	合计	1,955	1,881
爱普生托优科梦株式会社合计	废弃量	172	22
	再利用量	2,725	2,770
	合计	2,897	2,792
关联公司(日本国内+日本国外)	废弃量	653	807
	再利用量	3,311	3,453
	合计	3,964	4,260
爱普生托优科梦集团(爱普生托优科梦株式会社+关联公司)	废弃量	825	829
	再利用量	6,036	6,223
	合计	6,860	7,052

■ 水使用量(单位:立方米)

		2008年度	2009年度
湘南	自来水	15,709	15,622
	井水	18,772	16,144
	合计	34,481	31,766
伊那	自来水	18,768	15,548
	井水	148,212	94,364
	合计	166,980	109,912
保原	自来水	34,698	34,970
	井水	0	0
	合计	34,698	34,970
福岛	自来水	4,186	4,278
	井水	89,826	86,629
	合计	94,012	90,907
宫崎	自来水	13,861	11,469
	井水	340,273	349,822
	合计	354,134	361,291
爱普生托优科梦株式会社合计	自来水	87,222	81,887
	井水	597,083	546,959
	合计	684,305	628,846
关联公司(日本国内+日本国外)	合计	1,162,542	1,185,448
	合计	1,846,847	1,814,294

■ ISO14001认证取得一览表

取得单位	取得年月	认证机关
统一认证(本社、湘南、伊那、福岛、宫崎)	1998.04	DNV

※统一认证取得是2007年12月。
因为是以湘南事业所取得基础,因此湘南事业所的取得年月正在延续中。

【关联公司】

关联公司	取得年月	认证机关
秋田爱普生(株)	2001.03	BVC
EPSON ATOMIX(株)	2004.03	BVC
EPSON TOYOCOM MALAYSIA SDN. BHD.	1999.04	SIRIM
EPSON PRECISION (PHILIPPINES) INC.	2000.02	TÜV
PT. EPSON TOYOCOM INDONESIA	2000.11	DNV
EPSON TOYOCOM (WUXI) CO., LTD.	2004.04	DNV
EPSON TOYOCOM (THAILAND) LTD.	2004.11	ITS
EPSON TOYOCOM SUZHOU CO., LTD. ※	2007.06	CCCI

※ 由于公司分立, 2007年6月重新通过认证。

【环境数据的报告范围】

①爱普生托优科梦(株)
湘南事业所、伊那事业所、保原事业所、福岛事业所、宫崎事业所
※因为总公司在精工爱普生(株)日野事业所厂区内, 所以环境数据包含在精工爱普生(株)的环境数据内。

②关联公司
TOYOCOM商事(株)、(株)TOYOCOM SYSTEMS、EPSON ATOMIX(株)*、秋田爱普生(株)*
EPSON TOYOCOM MALAYSIA SDN. BHD. EPSON TOYOCOM SUZHOU CO., LTD. EPSON PRECISION (PHILIPPINES) INC.*
PT. EPSON TOYOCOM INDONESIA EPSON TOYOCOM SEATTLE INC. EPSON TOYOCOM (THAILAND) LTD.
EPSON TOYOCOM (WUXI) CO., LTD.

*号: 各公司因晶体元器件事业而发生的环境负荷量的合计。

③爱普生托优科梦集团

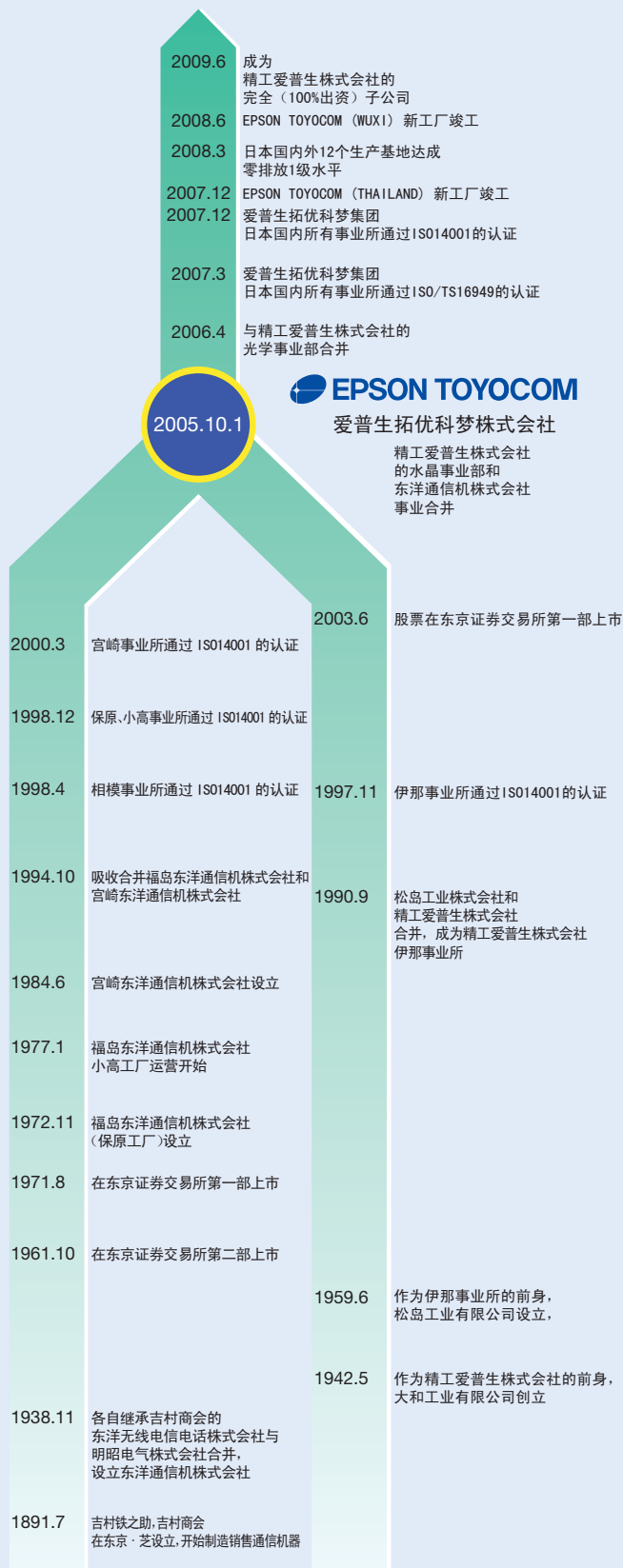
上述①和②的合计。

【数值的尾数处理】

· 由于数值四舍五入, 有详细数值和合计数值不相符的情况。

【定义】

· 废弃量 = 产业废弃物废弃量 + 一般废弃物废弃量
· 再利用量 = 产业废弃物再利用量 + 一般废弃物再利用量 + 有价值量(再利用量中没包括生产商的制定回收量)


TOYOCOM
EPSON

何谓晶体元器件

对生活在现代社会中的人们来说，有许多多的生活的「必需品」的事物。当然每个人的所谓「重要的东西」是千姿万态，各不相同。如果将东西定义成必需品的话，那么，会提出身边的电子设备的人是不是也会很多呢？

例如：手机、电脑、电视机、时钟等。

作为生活家电，又作为工作或爱好的工具，或者作为交流的手段，电子设备已经成为了我们生活中的必需品。驱动电子设备的重要的电子部件，就是所说的「晶体元器件」。

半导体（IC）被誉为「产业之米」之事非常有名，与此有着同样地位的晶体元器件被称谓「产业之盐」。

身边使用晶体元器件的产品

＝以手机为例进行介绍＝



音叉型晶体振荡器

手表用时钟振荡器
IC用辅助振荡器

TCXO/AT晶体振荡器

无线通信用时钟振荡器
IC用振荡器

VCXO/AT晶体振荡器

TV调谐用时钟振荡器

陀螺仪传感器

检出并修正相机抖动

SAW滤波器

无线通信用

※使用晶体元器件产品的一般事例

○作成部署、商谈处

爱普生拓优科梦株式会社

总务部

环境/安全组

〒399-4696

长野县上伊那郡箕轮町中箕轮8584

电话：0265-70-6512

F A X：0265-79-2460

EPSON TOYOCOM CORPORATION

〒191-8501 東京都日野市日野421-8
Tel: 042-581-1707
<http://www.epsontoyocom.co.jp>

2010年8月 発行 ETCER09001

Printed in Japan

