



TDK CSR REPORT 2014

Chinese version

Top Commitment

社长致辞

活用作为TDK原点的
磁性技术的优势，
为解决社会问题
做出贡献。

社长致辞



为解决未来的社会问题做出贡献

明年，TDK即将迎来创立80周年的纪念。面对这一重大节点，我们做出了一个全新的决定，即在应对持续不断变化的时代的同时，努力为解决各个领域的社会问题做出贡献。

例如在环境方面，要向社会提供能源效率更高的产品，为不断提高社会整体的节能水平做出贡献。通过为蓄电池等提供不可或缺的电子元件，从而为风力和地热等可再生自然能源的普及做出贡献，并将此作为一项重要的任务。

在汽车领域中，可以预见混合动力汽车和电动汽车等环保汽车将逐渐大众化。换言之就是动力正在从发动机转向电动，即汽车更进一步地向“电子化”方向发展。而且，在老龄化社会背景下，毫无疑问，未来人们对利用传感器避免交通事故的自动驾驶等功能的需求将不断扩大。与此同时，TDK作为电子元件制造商所应发挥的作用也将随之进一步加大。

同样，在护理和保健领域中，以老龄化社会为背景的划时代技术创新也值得期待。可代替人类执行护理工作的机器人、可弥补随着年龄增长而老化的人体机能的可穿戴设备的开发将在今后取得飞速发展。敝社也将通过开发这些产品的元件，从而提高包含高龄人士、残障人士以及护理人员在内的所有人的生活质量(Quality of Life)做出应有的贡献。

创造每个人“相互连接”的世界

此外，消除目前担心可能加深的数字鸿沟也是TDK集团可以努力贡献的问题之一。特别是今后，以互联网为基础的网络将会实现不论人们处于世界上的哪个角落，都能瞬间获取相同信息的社会。在全世界都“相互连接”的社会之中，为了避免不同年龄、国籍、居住地和经济状况的人之间出现“相互连接”的落差，也为了使每个人都能够自由获取所需的信息，我们要加倍努力开发并向社会提供高性能低价格的产品。

而且，作为购买材料以及元件进行产品制造，然后供给制造商的“中游企业”，将CSR(企业社会责任)的理念引入整体供应链之中，特别是积极解决冲突矿产问题，都是敝社所应履行的社会责任。我们应该彻底切断侵害人权和无人道行为的相关组织的资金来源——矿产供应链，这并不是某一家企业可以独立完成的，而是需要不断推动JEITA(电子信息技术产业协会)等行业团体，通过行业整体的力量加以实现。

成为能让多样化人才发挥所长的组织

为了加速推动能够对此类社会问题的解决做出贡献的行动，灵活运用多样化的人才(推动多元化)就逐渐地重要起来。基于不论在生产方面还是在收益方面，海外据点的存在感逐渐得到提高的现状，我们有必要更进一步积极地录用海外人才。希望我们能够尽快确立一个不论国籍、人种以及性别，大量录用高水平人才的组织与方针。

毫不松懈，不断挑战

敝社将近80年的历史是以磁性材料“铁氧体”的产品化为开端的。作为一家以此为原点的企业，尤其要灵活地运用磁性技术的优势，向各个领域及时提供其所需的产品，努力为社会做出贡献。今后，敝社仍将沿着这个可以称为是敝社DNA的方向不断追求发展。

今后，从电子学到自旋电子学，在不断扩展“磁性”技术可能性的同时，TDK集团发展的可能性也将得到进一步扩张。顺应这一趋势，向着“世界最强的技术人员集团”这一目标，脚踏实地，不断挑战。

TDK股份有限公司 代表取缔役社长

上卷健志

Top Commitment

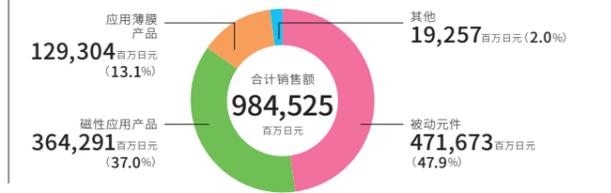
遍布世界各地的TDK集团

自1935年创业以来，TDK的业务已经扩展至全球各国各地区，涉及到的产品也十分多种多样。今后，TDK将以世界为舞台，持续提供符合社会需求的产品与服务。

企业概要

公司名称：TDK股份有限公司
(英文名称：TDK Corporation)
公司总部：东京都港区芝浦3-9-1
成立日期：1935年12月7日
注册资本：326亿41976312日元
(2014年3月末)

2014年3月期各个产品的销售额(构成比例)



TDK集团员工共计
83,581名
关联分公司共计
116家

欧洲地区



员工人数 **6,658名**
关联分公司数量 **31家**
销售额 **139,716百万日元 (14.2%)**

日本



员工人数 **9,149名**
关联分公司数量 **13家**
销售额 **94,005百万日元 (9.5%)**

美洲地区



员工人数 **3,167名**
关联分公司数量 **17家**
销售额 **82,966百万日元 (8.4%)**

亚洲地区



员工人数 **64,607名**
关联分公司数量 **55家**
销售额 **667,838百万日元 (67.9%)**

(截止至2014年3月末)

Topic / 美国

在不断发展的美国汽车市场中
TDK为功能性与环境保护提供支持



»P14

Topic / 匈牙利

TDK集团的技术力量为可
再生能源的发展提供支持



»P14

Topic / 中国

回应社会的期待，
与提高企业价值相连接



»P17

Topic / 日本

通过与利益相关者的对话
指定人权课题



»P19

企业宗旨
Corporate Motto

以丰富的创造力,回馈文化与产业
Contribute to culture and industry through creativity

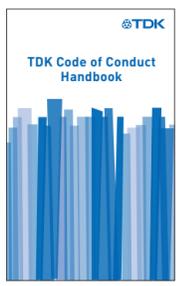
经营理念
Corporate Principles

理想
Vision
始终怀着梦想前进。
失去了理想,
就不会产生创造和建设。

勇气
Courage
始终抱着勇气去实行。
实行力是从与矛盾对决并
克服它而产生的。

信赖
Trust
要把获得信赖常放心头。
诚信是从诚实和奉献的精神
中产生的。

TDK企业伦理纲领



TDK集团成员应将实践企业宗旨视为己任,对下列事项以身作则。

- (1) 尊重每位员工的人格与个性,倾听不同的价值观与意见。
- (2) 始终怀揣问题意识,追求事物本质。
- (3) 为解决社会课题,对任何事务都保持积极果敢、坚韧不拔的态度。
- (4) 作为生产制造企业,努力对创造提出无限挑战。

目录

社长致辞.....01

遍布世界各地的TDK集团.....03

经营理念·编辑方针·目录.....05

●特辑 1

TDK集团的价值创造故事

产品介绍.....07

在价值链中的价值创造 ~直至实现SESUB~.....09

TDK集团在世界范围内实现“生产制造”.....13

编辑方针

TDK集团为报告关于CSR(企业社会责任)的理念、活动内容及方向,通过书面版和网页版2种媒体,每年发行CSR REPORT。2014年,将“TDK集团为社会创造了哪些价值”和“为了支持价值创造,应该如何认识供应链中的课题,从而履行自己的责任”两大观点制作了特辑报道。

此外还介绍了关于“反映CSR观点的重要活动项目”在2013年度的进展情况和各利益相关者的活动(WEB版),请和本报告书一起对照浏览。

报告样式

根据媒介载体的不同,分为书面版与网页版。
手册:摘要版。以CSR观点的重要活动项目为中心,刊登相关活动要点。
WEB:以2013年度报告为中心,参考GRI方针,刊登了全方位各类信息。还刊登了详细数据。(预计2014年7月公开)。

对象期间

2013年度(2013年4月1日~2014年3月31日)
※包含以上期间外的部分活动。

对象组织

以TDK集团*为对象。
*TDK集团:TDK股份有限公司及其日本、海外共计119家相关分公司

CSR活动在WEB上刊登的信息

刊登了以2013年度的活动报告为中心的全方位信息。也刊登了详细数据和调查表。
为了充实今后的活动和报告内容,请务必提出您宝贵的意见和建议。

CSR WEB http://www.tdk.co.jp/csr_c/



※CSR活动网站(画面为上年度的图像)

对象期间内发生的重要组织变化

无

报告发行日期

2014年9月发行
(上期:2013年9月、下期:预计2015年9月)

咨询

CSR推进室:81-3-6852-7115

封面设计

重视全球商务中的速度感,设计成极具敏锐感的形象。此外,将与客户和社会之间的关系设计成交叉图案,表现出对全新价值的创造。

编辑方针
产品介绍

特辑 1

TDK集团的

我们身边的事物中活跃着TDK的产品。配合社会需求



ICT (Information and Communication Technology: 信息通信技术)

在每天不断进步的网络社会中,TDK凭借强大的生产制造力实现移动设备的高功能化和小型化,数据中心的大容量化和节能化。

■ 锂离子电池
蓄电的能量密度高,多用于移动设备等。TDK的优势是在于拥有电极(正极·负极)材料、隔膜材料等主要部件技术。
【主要用途】
以智能手机、平板电脑为代表的移动设备

■ VCM用钹磁铁
驱动HDD磁头的VCM (Voice Coil Motor)中应用了TDK的钹磁铁。同时也开发出了不含有极为稀有的稀土元素——钽的全新材料。
【主要用途】
笔记本电脑、台式电脑等设备中HDD的VCM

■ 薄膜共模滤波器
不影响设备信号、可发挥优秀的噪声抑制效果的共模滤波器与保护从静电释放到电路的低容量ESD抑制器的一体化产品。
【主要用途】
智能手机、平板电脑、笔记本电脑、HDD及SSD等设备的高速差分信号线的接口

■ SESUB
将经过打磨的轻薄IC芯片内置于多层基板中,使基板配线与IC芯片的端子能够高可靠连接的TDK独有基板技术。响应移动设备的小型轻薄化潮流的各种模块正在逐渐生产中。
【主要用途】
智能手机、平板电脑、可穿戴设备等电源模块、无线通信模块等

■ HDD磁头
TDK的HDD磁头为数据中心的主要数据存储设备HDD的大容量化做出了贡献。针对下一代HDD,已开发出超高记录密度的热辅助磁记录头。
【主要用途】
数据中心的服务器和存储设备等

■ SSD (Solid State Drives)
在数据中心,将存储设备阶层化,使用具有高速连接特性的SSD处理利用频率较高的数据。TDK产业用SSD也在这里大显身手。
【主要用途】
数据中心的服务器和存储设备等

云计算(数据中心)

●特辑 2

支持价值创造的CSR活动

社会动向与TDK的应对.....15

回应社会的期待,与提高企业价值相连接 ~CSR内部监查员培养培训的实施~.....17

通过与利益相关者对话指定人权课题.....19

活动报告 TDK集团的CSR.....21

1.以技术贡献世界.....23

2.人才的培养.....25

3.供应链中的社会·环境保护.....28

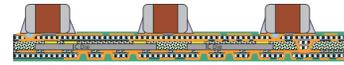
4.与地球环境和谐共存.....29

第三方意见.....30

通过TDK的SESUB技术实现电源管理单元(PMU)、Bluetooth®模块的超小型化!

通过将经过轻薄加工的IC芯片内置于基板中的IC嵌入式基板：SESUB (Semiconductor Embedded in SUBstrate), 从而实现智能手机用高性能PMU的小型化, 实现世界最小级别的Bluetooth®模块

SESUB 截面图



特点

将元件小型化、轻薄化, 与整机产品的小型化及延长电池使用寿命密切相关, 同时, 还可以提高设计的自由度。也可降低散热和噪声辐射。

SESUB Bluetooth® 模块 (Bluetooth Low Energy)

[主要用途]

- 智能手机、移动电话、平板电脑终端
- 数码相机、移动设备
- 保健设备、可穿戴设备等

开发设计



薄膜设备中心
生产事业统括部
SESUB·BU
设计科 主管
寺崎 小百合 (Sayuri)



在价值链中的价值创造

~直至实现 SESUB~

根据客户要求制造产品, 向社会传递价值。在此之前, 要经过大量多种多样的工序, 方能实现TDK的生产制造工作。在每一道工序的现场, 又有着怎样的想法呢?

在未来的ICT和保健领域中, 以配合小型化, 轻薄化, 高频率化的市场要求而诞生的超薄IC内嵌型基板为例, 将员工对生产理念的不同理解汇集于此。

开发产品



薄膜设备中心
生产事业统括部
SESUB·BU
SESUB开发科 主管
花田 玲央



生产



薄膜设备中心
生产事业统括部
SESUB·BU
生产科
高石 大贵



营业

Klaus Ruffing
Executive Vice
President, IT/PMU,
Embedded Solutions
Systems, Acoustics, Waves
B.Grp



营业推广

薄膜设备中心
生产事业统括部
SESUB·BU
市场科 主管
八木沼 一郎



质量保证

声表面波 (Systems
Acoustics/Waves) 商务集团
质量保证部
质量保证三科 主管
岩波 贤一



生产技术

薄膜设备中心
生产事业统括部
SESUB·BU
SESUB 流程科 主任
横泽 友英



向世界提供具有竞争力的产品

SESUB模块的特点是将经过轻薄化加工的IC芯片嵌入在基板中。其卖点在于绝不仅在于实现了前所未有的小型化与轻薄化。其具有良好的散热性, 耗电量也很小。此外, 还拥有优秀的防护性, 可将电磁干扰抑制在最低限度。此项技术是由日本的SESUB小组与位于慕尼黑的嵌入式解决方案小组共同开发的。前者广泛的技术与生产经验, 加上后者在智能手机等移动设备领域中具备的与高频

应用相关的丰富知识, 使得双方的特点与优势都得到了最大限度的发挥。我们的职责是向世界提供设计拥有更高性能的智能手机时绝对必不可少的产品, 通过组装技术确立了引领市场的基础, 并获得更大的商机。我们希望能与研究开发部门相互配合, 实现更具竞争力的产品制造。

将开发现场与客户连在一起

我的工作不仅是扩大产品的销售, 还要听取TDK的发展方向和客户的需求, 作为一根“天线”在具体的产品中开展工作。SESUB仍是一个很新的技术, 我们也收到了来自客户的、关于还未想到的使用方法的提案。对客户来说, 我们是通往TDK的“窗口”, 因此, 在进入产品开发阶段以后也要继续保持联系, 代表客户将他们的的心声传达到开发现场。

重要的是速度和“做任何他人不做之事”的态度。TDK的销售人员中有很多人从事过技术岗位, 并具备独立进行产品设计的能力, 相信这一点也能够获得客户的信赖吧。今后希望能够参与到可以产生人与人之间“相互联系”的安心感”的系统之中。由于人口老龄化和少子化导致独居家庭不断增加, 在这种背景下, 我们希望能够灵活运用电子设备的力量, 为创造一种能够自然且可靠的提供支持的机制做贡献。

从设计到生产, 通过管理整体工序以提高质量

在保证产品质量上最重要的是“如何不生产不良品”的管理。为了避免在生产工序中发生异常情况, 除了要经常检查各种数据外, 还要在出现异常时, 主动进行异常原因调查, 并实施解决办法。SESUB的情况是, IC芯片不起作用就没有意义, 所以应特别注意IC芯片的损伤和连接性。因为对基板进一步轻薄化的要求也在增加, 所以今后也要研讨其对产品质量的影响和风险, 并反映在开发之中。

但是, 产品的质量有很大一部分是在设计阶段决定的。在TDK的产品及生产工序中采取全新设计时, 从营业到设计、开发、技术以及质量保证各个部门之间进行数据共享, 还就如何创造出稳定质量系统进行讨论, 并将此作为一个步骤, 设置审查设计的场所。我认为此系统发挥了维持高质量水平的作用。

彻底稳定产品质量

所谓生产技术即是“设计生产线”的工作。开发全新的工法, 选择材料等, 根据自己的新想法, 实现改善产品产出率等成果, 如果因此能够切实得到客户的满意, 就是我最高兴的事情。SESUB尚属于新产品, 质量稳定是最重要的课题。生产线上出现问题时, 不仅要及时找出原因加以改正, 还要立即采取办法, 防止其再次发生, 直至其发挥有效作用为止, 必须经常保持检查。

此外, SESUB的生产线从设计到出货全部在同一工厂中进行, 这是我们的一大优势。由于各项工序之间交流十分方便, 就使得我们的生产更加快速。我在其中负责基板的配线形成工作。我正努力将此配线微型化, 以实现降低成本的目的。

时常思考“是否可为社会做贡献”

这是一件将客户与我们自身描绘的产品特性和规格化为现实的工作。制定产品规格、从基础设计到试做, 保证产品的特性和质量。着眼于量产化, 实现“易于制造”的产品也与产品质量有着密切的联系。从生产工序到交付给客户的最终形态都要预先设计, 在此基础上进行产品设计是非常重要的。即使客户提出的要求难度较大, 也要考虑并探讨各种可能性, 提出能够满足客户需求的提案。若非如此, 就无

法创造出世界上尚不存在之物。我们通过SESUB技术为客户提供便利的同时, 也要节省资源, 减轻环境负担。今后将作为融合了解决了其他技术的解决方案, 提供可以为社会做出贡献的产品群。在日常业务中, 我们会优先解决当前的要求, 但我们也要时常怀着“之后是否能对社会做出贡献”的想法去完成工作。

“提高质量”意识是TDK的优势

如何才能更加轻薄小巧的封装IC呢? 如何才能在不影响成品率的情况下加工产品呢? 像这样, 设计开发部门正在思索着构造与手法, 以完美实现受客户委托而设计出的内容。TDK的优势在于, 其不仅在最终检查阶段, 而且在从设计阶段开始的整个工程中都共享“提高质量”意识。我自己也经常有意识地在将元件交付给客户之后, 自组装进最终产品中起都不会出现任何问题。尤其是SESUB,

正因为是用在会影响最终产品性能或特性的重要元件中的产品, 所以更加令人在意。另外, 家电的发展将人们从家务劳动中解放出来, 移动电话的出现改变了人们沟通的方式, 诸如此类发明创造改变了人类的生活方式和价值观。我们也希望日后能够开发出独具特色的电子元件, 以此来支持人与人之间的联系。

减少浪费, 为节约资源做出贡献

在SESUB的生产工序中, 我负责将IC芯片嵌入基板的工序。这需要将成百上千枚IC芯片嵌入到1块面板中, 因此, 为了监控每一枚IC芯片的状况并精确地将其嵌入, 就需要操作IC按钮将IC芯片连接到基板上。我所需要注意的就是避免操作IC按钮时出现错误, 以及提高IC嵌入成品率的问题。只要提高了成品率, 就能够减少材料的浪费, 同时也节约了资源。而且, 在IC芯片绑定工序中使用的设备均为TDK自创的。

这是我入职的第一年, 每天都接受到周围同事的帮助和指导, 我希望能够早日像前辈们一样独当一面。目前, 我们生产的产品属于新产品, 可以感受到来自客户的强烈期待, 因此, 我会加倍努力工作的。

价值创造故事

通过每日不断革新的技术与产品，不断为社会创造出全新的价值。

汽车

为进一步提高混合动力汽车 (HEV) 和电动汽车 (EV) 等环保汽车及正在开发的无人驾驶汽车等下一代汽车的性能和燃油效率做出贡献。

■ 薄膜电容器

将塑料薄膜作为电介质的电容器。具有绝缘性高、耐电压性高、安全性高、使用寿命长等特点，多用于车载电子设备中。

【主要用途】
EV/HEV等逆变器的滤波电路等



■ 车载用积层陶瓷贴片电容器

发动机室等高温用150°C型，抑制热冲击导致的焊接裂纹，附带对基板应力效果显著的金端子 (Mega Caps) 或树脂电极型，此外，还有用于xEV的中耐压电容器等产品。

【主要用途】
xEV (DC-DC转换器、逆变器、BMS)、行驶系列ECU (发动机ECU、ABS、EPS、TCM)、安全系列ECU (雷达、相机) 等



■ 电流传感器

在HEV/EV等中，通过非接触的方式检测电池的充放电电流和逆变器的驱动电流等的传感器。我们提供霍尔元件型、GMR元件型等各种产品。

【主要用途】
HEV/EV的电池充放电电流管理、逆变器的驱动电流管理等



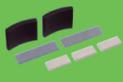
工业设备·能源

可再生能源领域在全球范围内不断扩展。凭借 TDK 产品中拥有特点的产品线，为解决全球变暖 and 资源枯竭等环境问题贡献力量。

■ 钕磁铁

无齿轮式风力发电机 (永磁体多级同步发电机) 和工业电机的磁铁转子上使用了 TDK 的高性能大型钕磁铁。

【主要用途】
永磁体多级同步发电机的转子等



■ 双向DC-DC转换器

具有将供电方的直流电转换为所需要的电压，再反向输送给供电方功能的电力转换设备。在采用发动机的工业设备中发挥利用再生能源的作用。

【主要用途】
智能电网、直流供电系统、工业设备再生能源的利用



■ 铝电解电容器

将铝的氧化膜作为电介质，以大容量为特点的电容器。除开关电源为代表的各种电源之外，也应用于太阳能/风力发电系统之中。

【主要用途】
各种电源、太阳能/风力发电系统等



TDK集团在世界范围内实现“生产制造”

在全球不断扩展的TDK的“生产制造”。运用迄今为止培养的独有技术力量，不断提供可满足不同地区发展变化所需要的产品。



台湾

台湾独立开发的产品，在高度化的ICT市场发挥其优势

在台湾实现独立据点开发的“梦想”

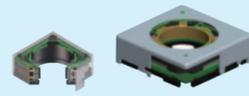
此次，在TDK台湾成功独立开发的相机模块用致动器是一款用于智能手机内置相机的、具有自动对焦功能和光学防抖功能的元件。通常在开发和设计现场，工作无法顺利开展的情况较多，从毫无实绩中开始的这一项目也绝不是例外。当初我们既无知识也无技术，也有无法回答客户提问的痛苦经历。但是，在与客户一起讨论的同时，我们通过其他公司产品不具备的特性从而实现了差别化，在极具韧性的持续经营过程中，订单数量稳步提高。如今已成长为在台湾、中国大陆地区占有很高市场份额的产品。之后新开发的产品也得到了欧美国家客户的采用，TDK台湾的技术能够被世界认可，我们都感到非常高兴。

加入TDK台湾独具优势的“生产制造”

在进行“生产制造”的基础之上需要重视的思想准备有两条：一、与客户交流。为了不陷入自我满足的“生产制造”之中，就要与客户构建良好的关系，在与客户进行密切沟通的过程中，确认我们是否满足了客户的需求，这是非常重要的。此外，在台湾有一种商业理念叫做“Time to Market”，要求快速及时地提供商品。为了实现这一速度，需要在客户制作规格书之前就拜访并进行会谈，向客户提出产品的规格并不断补充。这是能够在短期内提供切实满足客户需求的产品的秘诀。TDK台湾的优势在于以日本培养的高质量的“生产制造”理念为基础，并加入了快速的设计速度。

二、亲自确认生产工序。设计者如不亲临生产现场，是无法制造出优秀的产品的。因此，秉持着“全体适用”的观点亲自确认从设计到生产的全部过程，经常谋求提高也是非常重要的。

相机模块用致动器



在智能手机的相机中发挥自动对焦或光学防抖功能。

在TDK集团共享“生产制造”之力

此外，全球变暖和资源枯竭等社会课题也绝非他人之事。我们的技术力量是否能够为解决这些问题做出贡献呢？我们一直抱着这样的想法投入到每天的产品开发工作中。例如，提高电磁的使用效率以减少电流的浪费，提高使用于产品的元件的再利用率，降低对石油产品的依赖。今后，我们也将为改善环境而努力，并承担社会责任，以此成为一家能够创造利益又能够贡献社会的公司。为了得到社会的认可，公司全体职员将共享集团的方针，创建一个保护环境、可持续发展的企业。



詹 益良 (Yi-Liang Chan)
TDK Taiwan Corporation
产品开发部经理

特辑 1
TDK集团在世界范围内实现生产制造



美国

在不断发展的美国汽车市场中，TDK为功能性与环境保护提供支持

不断成长的美国汽车市场

美国汽车市场中，除小型汽车的销量已经连续4年取得增长外，所有大型制造商都相继投放了电动汽车的新产品。此外，通过在汽车上搭载无线充电器和Wi-Fi等设备，使得人们在乘车过程中可以体验到更加舒适便利的环境。

TDK集团提供的价值

TDK为无线充电器和Wi-Fi的成型提供元件。通过革命性设计与自动化生产工序，以低成本生产出兼具卓越特性与小型化的产品，为消费者提供舒适的生活。

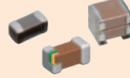
我们为了能够提供最佳的解决方案，非常重视TDK集团产品线的扩充与沟通。在技术、购买、生产等环节与客户交流，分别汲取客户的不同需求。然后，与TDK公司内部的事业部门取得对话，迅速采取应对办法。

顺应社会变化的“生产制造”理念

作为一位母亲，我希望能够为两个孩子留下一个美好的生活环境。因此，能够在业务流程和产品充分考虑环保因素的TDK工作令我感到非常自豪。

车载积层陶瓷贴片电容器

以大容量的小型电容器积蓄电荷。



今后在美国的汽车市场中，新技术仍然必不可少。为了实现无人驾驶系统和汽车通信等功能的不断发展与产品的小型化带来的燃油消耗率的提高，TDK将作为电子元件市场的领先者站在产品开发的最前线，继续顺应不断变化的市场需求。



Lori Siczkowski
Global Account Manager,
TDK Corporation of America



匈牙利

TDK集团的技术力量为可再生能源的发展提供支持

可再生能源市场的成长

在欧洲地区，以能源价格的上涨以及附有节能义务的法律规定的实施为背景，可再生能源市场在不断成长。尤其是海上作业的风力发电设备正在全球范围内激增。与陆地发电设备相比，设备的维护更加困难，因此，发电效率自不必说，还需要更加坚固可靠的设备。

铝电解电容器的优势

用于风力发电设备的铝电解电容器具有静电容量高、安全性高、结构稳固的特点。同时已针对高能密度做了最佳调整，可以获得稳定的直流电压。因为发电设备相关产品横跨多个领域，对质量标准的要求更加严格，所以我们也一直在不断改善以丰富产品阵容。我们的设计小组是从电子电力的高度，结合实用性知识组成的专家集团，以不断满足客户的多种要求。

提供发挥TDK集团协作效应的价值

今后，集成了最新技术的海上风力发电设备的需求将会不断增加。而且，对新的电力电网的规格要求将会更加严格。为了解决这一问题，我们将尝试开发可提升电力水平以及散热效率更高的电容器。



铝电解电容器
以大容量且稳定的质量实现大功率。

此外，TDK集团各公司团结一致，从广泛的产品群中选择最佳解决方案提供给客户，以其他公司不具备的相乘效果为优势，向社会提供价值。



Gábor Székely
Product Development Engineer,
Aluminum and Film Capacitors B.Grp,
EPCOS Elektronikai Alkatrész Kft.

特辑 1

社会动向与 TDK 的应对

为在供应链中尽到社会的责任，为了达成迄今为止结合社会动向的变化所进行的社会活动和应对情况以及这些活动的原本目的，在此介绍了 TDK 今后在供应链整体中应如何努力的思考。



TDK 应对供应链的历史

自 20 世纪 90 年代生产委托方的人权问题受到关注以后，业内形成了“CSR 并非企业个体的活动，而只有在供应链整体的推动下才能完成”的共同认识。TDK 集团是受众多客户和供应商所支持从而开展业务的，并处于受到供应链相关的法律制度和国际性业界规范巨大影响的事业环境中。进入 21 世纪以来，以公开产品内含有的化学物质相关信息的要求为代表，来自客户的基于法律法规的要求急速增加。尽管调查内容基本相同，但各公司采取的调查方式多种多样，这也是造成理解上的偏差、回答时产生巨大劳力和成本负担的原因之一。

为了在供应链中合理有效的开展 CSR 活动，对社会课题的共同认识和共同调查是必不可少的。TDK 为了对改善供应链整体效率做出贡献，从为各种集体活动制定规则的阶段开始参与，与业界全体相互配合，进行调查方式的共同化提案。

TDK 的课题认识和解决提案

对企业来说，社会要求其通过形成解决课题的平台以纵向扩展活动，在供应链整体中强化 CSR 活动的行动将会越来越活跃。然而目前各家公司实施的自我诊断与监查仍处于在有限的资源中进行调查、制定对策的阶段，同时因为采购商和供应商的应对存在极限，所以未来在管理成本的增加和应对疲劳方面仍然令人担忧。为消除这些问题，TDK 认为应采取如下行动。

- 针对共同的社会课题，制定跨行业的共同化自我诊断与监查标准

- 构建可将自我诊断和监查的信息跨行业共享的机制，将集约了这些信息的地区风险信息予以共享
 - 应对解决劳动时间等人权课题
- 上述列举的行动并非全部都能够由企业单独实施。TDK 通过与多个行业之间的对话与合作，推动制定与地区密切相关的劳动时间等问题的解决办法，为构建可持续社会贡献力量。

回应社会的期待，与提高企业价值相连接

~ CSR内部监查员培养培训的实施 ~

为在供应链中尽到社会责任，努力提高员工的理解能力。



CSR内部监查

提高每名员工对社会要求的敏感度

TDK不仅对应了作为客户的电子设备制造商的CSR监查要求，还对应了处于该背景下的消费者意识的提高、法制整顿等社会动向，为了能够回应他们的期待，自主推动了活动的开展。具体而言，首先应当遵守各国法令，在横跨劳工、道德规范、健康与安全、环境、管理体系等多方面CSR相关行动中，也要先理解不同客户的不同要求项目和水平，再采取应对办法。

为了顺利对应客户对CSR监查的多样化要求，我们自身首先有必要进一步加深对CSR监查知识的理解。因此，TDK于2013年以从事CSR相关业务人员为对象开展了“CSR内部监查员培养培训”。以能够从体系角度理解客户要求的同时，掌握评价本公司CSR活动的基础，提高活动水平为主要目的。2013年的首届活动在东京举行。2014年分别在鹤冈（山形县）和中国上海市两地各举办了一次。

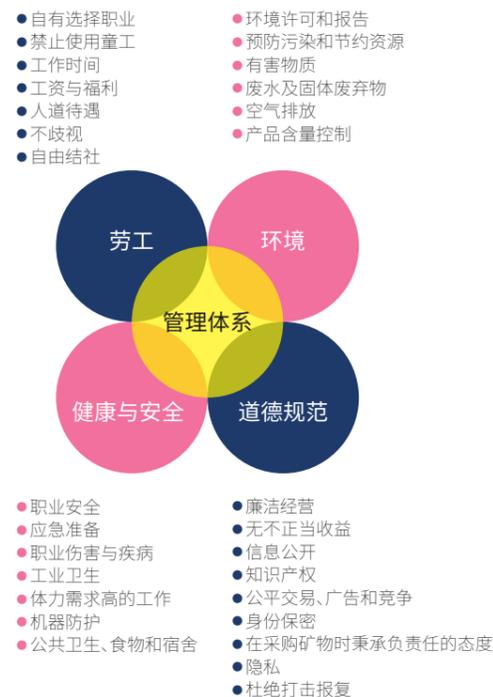
理解电子元件生产商要求的行为守则

此项培训的对象是以各据点主要从事CSR相关业务的部长、厂长、科长为中心的员工。本年度在鹤冈举行的讲座邀请了鹤冈、酒田、饭田各地工厂长为代表的21名员工，在上海举行的讲座邀请了厦门、青岛、大连、苏州、无锡和香港等中国各据点的30名代表参加。

培训课程的目的是旨在通过学习ISO26000等CSR的基本思路之后，可以更深入地理解EICC（电子行业CSR联盟）的行为守则。此EICC行为守则对我们电子设备制造商而言是最基本的行动指南。在电子设备行业的供应链中，要保证劳动环境安全，建造尊重劳动者的人权和尊严的良好工作环境，承担在生产工序中对于环境负担的责任。为实现上述3点，需要遵守的标准分为劳工、健康与安全、环境、道德规范、管理体系五个方面。课程针对其背景和要求事项，联系各国的法令制作了学习内容。

而且，为了培养能在其他据点或供应商企业实施监查的人才，我们还进行了对应案例研究等内容。此外，在风险较高的生产据点，在没有机会接受客户的“CSR监查”时，会每两年举行一次由第三方机构进行的内部监查，以提高CSR活动水平。

EICC行为守则



提高员工对CSR的意识

从参加培训的员工中听到了如“我理解了遵守法律不过是CSR的前提条件，有必要在遵守法律的基础上解决环境等问题”“切实感到CSR是企业的品牌形象，进而还与提高竞争力有着重要联系”等声音。不单要掌握内部监查技能，而要加强对于CSR最根本理念的理解，这对提高员工对CSR重要性的意识有着积极作用。

近年来，社会对环境问题、劳动和人权问题的关心逐渐增强，要求企业应该对这些问题采取积极措施的呼声也逐渐高涨。通过彻底建立内部监查体系，努力把握并降低风险，顺利配合客户的监查要求，这是负责任的企业理所应当的职责。

TDK今后将通过此类内部监查员的培养等多种方式，在履行企业责任的同时，加倍努力提高员工的意识。

培训参与人员的评论

通过参加此次培训，切实感受到了推进CSR活动与为员工提供安全且易于工作的环境是密切相关的。这自然反映到员工的职场稳定性和工作干劲上来，最终还将会提高企业整体的价值和竞争力。

今后，伴随着CSR管理的稳定与发展，预计来自客户的要求水准将根据EICC的行为守则的标准变得更加严格。此外，环境管理体系也是一样，并非“为了监察而管理”，而是企业自身有必要不断改善管理水平。

灵活运用此次培训的经验，在我工作的TDK大连公司对福利制度等内部规章制度予以改善，与此同时，设定CSR年度目标，确立内部监查与复审计划。通过这些举措，希望能创造一个让员工们充满活力的工作环境。



TDK Dalian Corporation
人事总务部
部长
郭仁良



CSR内部监查员培养培训

与回应社会的期待
与提高企业价值相连接

特辑 2

通过与利益相关者对话指定人权课题

为了掌握和指定与敝社人权相关的课题，我们与多位利益相关者进行了多次讨论。在此介绍 2013 年度开始参与策划的项目概要和针对敝社指定课题制定的流程。

参加日本 CSR 联盟“利益相关者参与计划”

2008 年，自以企业活动和人权的基本理念“保护、尊重、救济”为中心的“鲁吉框架”获得联合国人权理事会通过以后，国际性 CSR 指南和联合国、欧盟的政策均相继引进了相同框架的理念。这种趋势要求企业在其事业活动中具体把握人权问题，并采取适当措施。

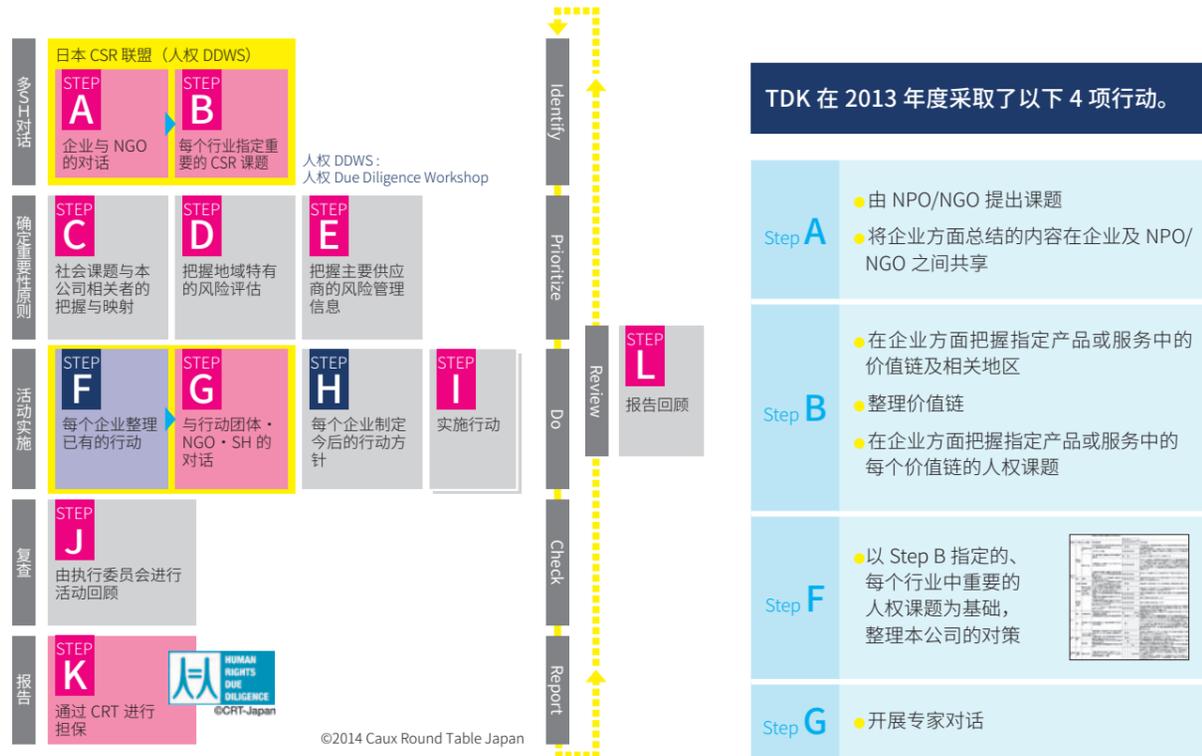
在 TDK，针对冲突矿产和工厂员工的劳动环境问题等的人权课题，也将供应链中的各公司作为对象要求其努力予以解决，这在经营中所占的比重逐渐提高，改善工作也在有条不紊的进行。在这种现状之下，TDK 为了进一步加

深对人权课题的认识，从 2013 年起参加由经济人考克斯圆桌会议日本委员会主办的日本 CSR 联盟“利益相关者参与计划”，与其他企业和 NGO/NPO、专家学者、有识之士展开了讨论。

此外，在指定人权课题的流程（下图）中确定的“行业整体重要人权课题”之中，以“后制造业中的重要人权课题”为基础，TDK 在参考了本公司的业务特点，把握并整理价值链中针对人权课题的当前措施，然后推进指定为应优先进行的活动。

※“利益相关者参与计划”的详情及“可持续导航”的详细步骤请参照经济人考克斯圆桌会议日本委员会的官方主页。
http://www.crt-japan.jp/files/works/Holistic_Approach/framework.html

针对指定人权课题以及行动的全部流程（可持续导航）与 TDK 的行动情况



开展与有识之士的对话

2014 年 3 月 4 日，为了指定 TDK 的人权课题，我们邀请了“日本 CSR 联盟”的参与者寺中诚先生与石田宽先生，并与二位展开了对话。

对话中，寺中先生就人权课题的重要性问题，石田先生就 CSR 的国际趋势与人权尽职调查问题分别发表了发人深省的看法。然后，由相关负责人对 TDK 目前的举措进行了报告。

之后，就 TDK 出席者的关注点，分享了社会对企业的信赖和参加规则制定的重要性，并就课题的指定问题展开了讨论。

讨论强调了经营管理层参与的重要性，提出了诸如“明确本公司的方针和立场”、“经营管理层应能够说明作为重要课题以及不作为重要课题的理由”、“通过决定课题的先



对话参加者：董事 务执行役員 管理本部长 米山淳二 / 经营企划 Grp. Grp 长 石川将 / 管理本部 人事教育 Grp. 人事劳政部部长 绫部昭彦 / 管理本部 法务部 主事 福地育雄 / 管理本部 CSR 推进室室长 永原佐知子 / 管理本部 CSR 推进室主事 小林宽 (参加者的部门与职位均为对话开展时)

后顺序，更有助于判断如何投入资源”等意见，也有人提出了“如何与客户考虑的优先顺序进行整合是一个重要课题”的意见。

有识之士提出的主要意见和建议

东京经济大学现代法学部特任讲师 寺中 诚 先生



如今，防止企业犯罪和企业腐败正受到全世界的关注，而在日本的企业中最需要的则是管理的强化。CSR 已不再是将个别问题交给相应负责部门处理的事物，而是包括经营管理层在内的公司整体以战略眼光开展的活动。

关于人权问题，需要根据联合国的《商业与人权指导原则》等为基础，由各企业提取要点并加以检查，然而重要的不是如何得到满分，而是“有一个可以进行适当检查的管理体制”。我们应予以重视的是充分共享“保护人权”这一目的，以及为实现这一目的、自身公司所处的立场，并明确未来的方针。制作清单不过是为实现这一目标的“手段”，决不能将其视为最终目的。

经济人考克斯圆桌会议日本委员会 专务理事兼事务局长 石田 宽 先生



企业对社会的影响不管从好的方面来说，还是坏的方面来说都是无法估量的。因此，为了促进社会更好的发展，企业的力量都是不可或缺的。就此种意义而言，商业并非单方面投入到孤立制定的规则中，而要自主采取行动，积极参与到规则的制定过程中去，这不是某一家企业的工作，企业之间配合协作至关重要。

此外，在人权课题中应予以展开的重要课题的数量十分庞大，因此，我们要从中选取对于公司而言确为优先的课题，将有限的资源予以有效区分予以利用。今后，从商业战略角度来看，人权课题的开展是必不可少的，而针对某一课题需要采用哪些举措，如何开展这种经营判断则更为重要。

对话活动结束语

TDK 股份有限公司 董事兼常务执行役員 管理本部长 米山 淳二



自集团创立以来，我们通过不断实践企业宗旨，为社会创造价值才有了今天的 TDK。事业与“人权”有着密不可分的关系，我们也有将其贯彻到底的自信。但是，伴随着事业的急速全球化，日本的价值观念往往无法通用。通过今天的对话我们听到了诸如“按照商业战略捕捉 CSR，并制定优先顺序开展行动”“理解围绕人权课题采取行动的目的，以及为达到这一目的所应采取的正确方法”及“经营管理层需要认识到这一问题的重要性”等宝贵的意见。TDK 为了在今后也能继续以丰富的创造力，回馈文化与产业，将真切看待这些宝贵的意见，并加以探讨。

批注

(人权尽职调查状态检查)

经济人考克斯圆桌会议日本委员会确认了在 TDK 股份有限公司理解了“可持续导航”框架的基础上，采取了下列举措。TDK 股份有限公司参加了日本 CSR 联盟的人权尽职调查，通过与 NGO、有识之士及其他公司进行讨论，然后将制造业的人权课题按照价值链采取了一系列指定作业 (Step A、B)。其后，我们确认了其针对指定的课题，整理了其公司现存的措施，又针对今后的前进方针与有识之士开展了对话 (Step F、G)。我们期待其今后制定方针，并实施具体的活动 (Step H、I)。

经济人考克斯圆桌会议日本委员会专务理事兼事务局长 石田 宽



TDK集团的CSR

TDK集团通过“以丰富的创造力，回馈文化与产业”的企业宗旨，努力实现可持续发展型企业和社会。此外，考虑到对社会及社会的影响度和重要度，选择4点作为“反应CSR观点的重要活动项目”，实行PDCA循环。在此围绕各活动项目，就2013年度的主要活动实际成果和2014年度的行动计划进行报告。

TDK集团的CSR

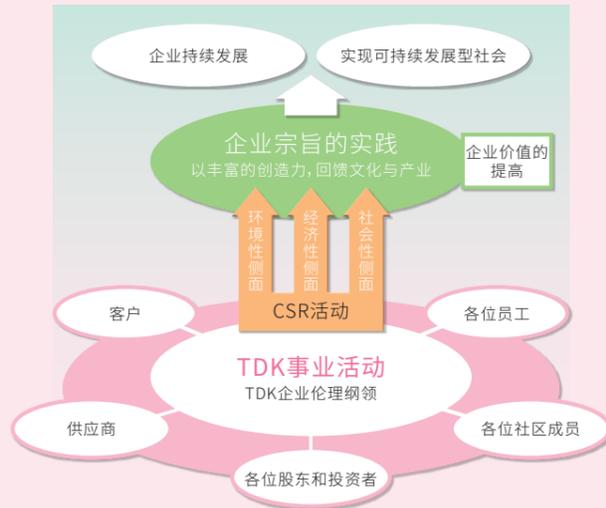
TDK集团的CSR，就是指把企业宗旨付诸于实践与彻底贯彻企业伦理的过程。我们意识到TDK是受到顾客、客户、员工、股东·投资家以及地域团体等利益相关者支持的社会机构，在与利益相关者进行交流的同时，把企业伦理纲领※作为基础，通过TDK的事业活动来推进CSR活动的开展。

2013年度，根据可持续发展报告的国际指南（GRI指南）第4版的改订项目，我们采取了以下应对措施。

- 当前信息公开水平分析
- 听取GRI G4 Certified Training Course课程
- 整理以材料性侧面指定的各利益相关方的信息源

今后也将针对社会需求，探究CSR及信息公开的途径。

※企业伦理纲领的全文请登录以下网站查阅。
http://www.tdk.co.jp/about_tdk/code_of_conduct/



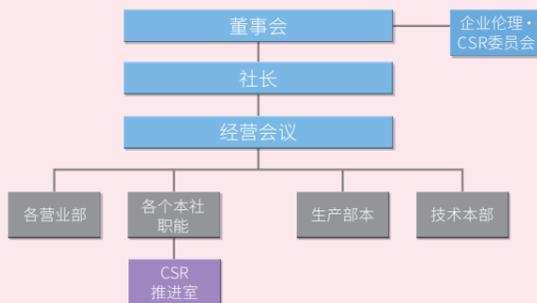
CSR推进体制

以直属董事会的企业伦理·CSR委员会的活动为基础，以CSR推进室为首联合各个本社部门与事业集团以及各据点，全TDK集团团结一心展开众多的CSR课题。

企业伦理·CSR委员会

企业伦理·CSR委员会是董事会直辖的一个组织。该组织由管理本部长与经营企划Grp.、公共关系Grp.、人事教育Grp.、总务Grp.、法务Grp.、CSR推进室、财务部、经营监查部的各职能主管以及TDK-EPC股份有限公司的Chief Compliance Office (CCO) 组成。委员会的使命是解决全世界的TDK集团企业成员有关TDK企业伦理纲领的问题。

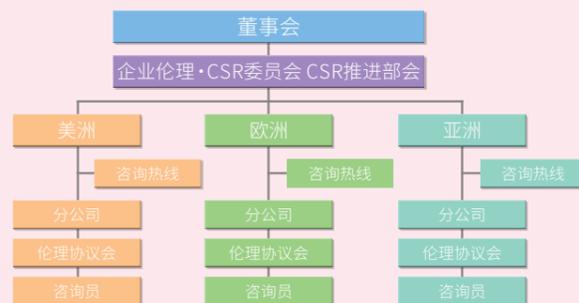
组织图



CSR推进室

CSR推进室是熟知社会课题和需求，专门推进CSR活动的组织。我们将来自客户和社会的各种需求从紧急度和重要度、企业本身的影响力和能力、以及对社会的贡献度等观点出发进行战略性的判断，与各部门密切合作，指定方针决策，对需求进行对应，同时还执行CSR理念的社内渗透和教育。

CSR推进体制图



“反应CSR观点的重要活动项目”的进展情况

项目	2013年度行动计划	2013年度活动成果	2014年度行动计划	
1 以技术贡献世界	通过事业活动，为解决社会课题做出贡献	<ul style="list-style-type: none"> • 在中长期计划的重点领域“下一代信息通信”、“能源相关”方面，继续促进产品开发，为解决社会课题做出贡献 	<ul style="list-style-type: none"> • 继续开发不使用稀土的磁铁、开发不使用铅的压电材料以及继续开发非接触供电 • 在重点战略领域“ICT”、“汽车”、“工业设备和能源”中继续促进可为解决社会课题贡献力量的产品开发工作 	
2 人才的培养	推进产品制造改革人才的培养 国际人才的培养	<ul style="list-style-type: none"> • 产品制造传承教育的持续开展 • 对应团队组织实施海外发展 • 继续进行以文化交流培训、IMD培训 • 继续稳固海外培训体制 	<ul style="list-style-type: none"> • 产品制造传承学校的开展 (2013年度共有9人参加) • 继续举办“生产制造”传承班 • 在海外开展团队组建工作 • 2013年9月启动全球化人事部 • 继续实施异文化交流培训 (2013年度共有59人参加)、IMD培训 (2013年度共有19人参加) • 充实全球化人事机能 • 继续实施跨文化交流培训、IMD培训 • 稳固海外培训制度 (2013年度共有4人参加) • 继续稳固海外培训制度 	
3 供应链中的社会·环境保护	CSR采购的推进	<ul style="list-style-type: none"> • 继续定期修改、指导针对供应商的CSR调查表 • 供应商CSR监查的扩大实施 • 对人才派遣公司实施以劳动人权为中心的CSR培训 	<ul style="list-style-type: none"> • 继续实施e-learning、扩大海外引进地区的 (扩大中国据点、在亚洲地区、欧美地区开始实施) • 继续实施e-learning、扩大海外引进地区 (继续已在完成据点每年实行1次，面向新增集团公司采取的方法) • 在新员工、主事培训中实施企业伦理·CSR教育 • 在IMD培训中实施CSR启发 • 继续实施e-learning并扩大实施对象 (继续在已完成据点每年实行1次，面向新增集团公司采取的方法) • 实施新入职员工教育、主事培训中的企业伦理·CSR教育 • 在IMD培训中继续CSR启发 	
	冲突矿产 (Conflict Minerals) 的对应	<ul style="list-style-type: none"> • 继续对与冲突矿产相关的SEC最终规定进行信息收集和动向把握 • 继续对客户以及供应商采取适当对应 • 继续企业内部体制的完善 	<ul style="list-style-type: none"> • 加强针对供应商的CSR调查表并继续指导 (2013年度回收率93%) • 继续对与冲突矿产相关的SEC最终法规进行信息收集和动向把握 • 供应商CSR监查的实施 (2013年度27家) • 对人才派遣公司实施以劳动人权为中心的CSR调查 • 通过参加JEITA责任矿产菜头研讨会进行信息收集和动向把握 • 继续对客户以及供应商采取适当对应 • 预计客户的调查委托数量增加，2013年7月起，开始运用修正后的应答体制 (2013年度应答实绩2,158件) • 对新购入物品实施定期调查，对已购入物品加深冶炼厂的指定 • 根据SEC最终法规的解释，修订企业内部体制 	
	面向客户的CSR对应	<ul style="list-style-type: none"> • 定期实施制造据点的TDK CSR自检和推进管理水平提升 • 通过第三方机构实施监查 (中国、亚洲8个据点) • 对客户要求的CSR调查·检查委托采取快速、适当的对应 	<ul style="list-style-type: none"> • 2013年6月起、开始实施使用EICC/GeSI的冲突矿产报告模板的调查 (回收率100%) • 2013年4月召开企业内部应对说明会、修正调查应答体制 • 定期实施制造据点的TDK CSR自检与推进以劳动人权为中心的管理水平的提升 • 继续由第三方机构实施的监查 (8据点中5个据点接受来自客户的监查、其他3个据点实施自主监查) • 定期实施制造据点的TDK CSR自检与推进以劳动·企业伦理相关风险管理水平的提高 • 由第三方机构实施的监查 (8据点中5个据点接受来自客户的监查、其他3个据点实施自主监查) • 对客户要求的CSR调查·监查委托采取快速、适当的对应 	
4 与地球环境和谐共存	环境活动的推进	<ul style="list-style-type: none"> • 以《TDK环境活动2020》为基础推进环境活动的开展 • 《实现碳中和》 <ul style="list-style-type: none"> • 减少生产活动中产生的CO₂排放量 (环境负荷量): 109万t-CO₂以下 • 扩大产品使用中的CO₂ 排放削减量 (环境贡献量): 完善公司的贡献量推算标准 	<ul style="list-style-type: none"> • 以《TDK环境活动2020》为基础推进环境活动的开展 • 《实现碳中和》 <ul style="list-style-type: none"> • 减少生产活动中产生的CO₂排放量 (环境负荷量): 106.3万t-CO₂ • 扩大产品使用中的CO₂ 排放削减量 (环境贡献量): 扩大可使环境贡献量量化的产品群 (88.6万t-CO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> • 以《TDK环境活动2020》为基础推进环境活动的开展 • 《实现碳中和》 <ul style="list-style-type: none"> • 减少生产活动中产生的CO₂排放量 (环境负荷量): 107万t-CO₂以下 • 扩大产品使用中的CO₂ 排放削减量 (环境贡献量): 实现70万t-CO₂以上的贡献量

以技术贡献世界

TDK将如何为社会创造价值呢？我想应该就是“以技术贡献世界”吧。在此将向大家介绍活用TDK创业时的“生产制造”精神和独有的技术力，以及为成为“全球最强大的技术开发集团”为目标的、技术本部领导的积极干劲和现场技术人员的观点。

在技术开发过程中 凭借“挑战”与“革命”， 努力成为能够不断支持社会 基础设施的企业

常务执行役員 技术本部长兼技术本部
先进技术开发中心主任

松冈 薰

关于“以技术贡献世界”这一可称之为TDK本职的主题，TDK技术本部领导松冈 薰回顾了2013年，还发表了对于今后工作的积极干劲。



以素材技术为社会做出贡献 ——2013年度总结

TDK从创业契机的铁氧体开始，就是一家立足于材料技术领域并不断成长的企业。而“希望开发出世界上尚未存在的材料来贡献社会”的这一理念也从未发生过改变。从此种意义上来说，2013年是取得了巨大进展的一年。

首先在磁性材料方面，通过开发新材料和加工技术，使得无稀土磁铁的开发得以继续，希望今后能够实现稳定供应并降低价格。

其次，在压电方面，我们成功开发出了不使用会对人体以及环境产生不良影响的铅的压电体材料。今后，我们将作为旗手努力在整个行业内推广无铅产品。

再次，在作为新技术而备受瞩目的“非接触供电”方面，为了对铁氧体和线圈的开发生产做出贡献，将继续进行研究和开发工作。非接触供电在电动汽车

和铁路供电方面的应用也备受期待，我们认为这是支持发展中的社会基础设施的重要技术。

综上所述，从零创造出社会需要的产品是我们的使命。为了实行该使命，我们今后也将在技术开发过程中不断“挑战”与“革命”。

将经营理念作为一切的判断标准

人才培养是企业的根本。不仅仅是技术能力高，我们还要培养深刻理解TDK精神并能够予以实践的人才，这是非常重要的。

人才不需要被动培养，而是要主动成长。对企业来说，“创造人才成长的环境”尤为重要。2013年度，我们制作了可以一目了然地查看技术人员履历的人才数据库，此外，我们还强化了从早期就积极在不同领域接受历练的人才流转制度。我们认识到循环利用人才，贯彻因材施教原则与从根本意义上实现人才

多样性有着密切的联系。

去年，TDK提出了成为“全球最强大的技术开发集团”的目标。为了实现这一目标，最重要的一点是每一位员工都认识到在自己的工作之“上”都有客户的存在，以及大量增加独立发现课题并自主行动的“自律型人才”。对将开发出世界上尚未存在之物作为最大喜悦的技术人员来说，这难道不应该是其理应具备的态度吗？

我希望员工必须具备不惧失败的勇气，向各自的梦想不断挑战。届时，经营理念“以丰富的创造力，回馈文化与产业”和企业宗旨“理想、勇气、信赖”将是一切的判断标准。我作为一位经营管理人员，想要广泛宣传这种态度，使其深刻浸透到每一位员工的心中。

认清技术本质， 为各领域贡献力量

我负责总结以及推进在日本国内外据点开展的下一代电池材料的开发课题。我的主要工作内容是确认各课题的进展情况、策划课题之间的合作、设立新的课题项目、设定适合业务的目标等。作为领导者要牢记的是明确指示项目的目的或目标。通过加强交流沟通，为提高各自的工作动力而努力。

每种材料中含有各种各样的构成原料，而当每一种基础材料都实现了为其设定的较高目标且集合了这些材料而完成的产品达到最终目标值时，所有项目成员都感受到强烈的成就感。

TDK有着可以称为公司“DNA”的、处理以铁氧体为代表的粉末的而累积下来的技术，使用粉末的电池是能够最大限度发挥公司技术的领域。

今后，要认清开发至今的技术的本质，并思考如何将其应用到其他领域之中。具体而言，应该是能源领域与保健领域吧。在智能电网等技术中电池也是不可或缺的元素，我们将通过开发高效率、低成本的电池材料为社会做出广泛的贡献。



技术本部先进技术开发中心
电池材料开发室 室长
佐野 笃史

继续挑战专业性较高的 课题

我负责“角度传感器”的开发工作。角度传感器是指用于检测旋转的电机等目前所处位置的元件。比如说，汽车中从车轮到雨刷器等都受到了控制，该元件可以用来提高运转性能、防止误操作等。此外，由于近年来安全性提升的呼声不断高涨，对于精度和稳健性（阻止某种特性受到环境变化等影响发生变化的能力）较高的产品的需求不断增加。

我的团队负责的是为提高传感器精度并扩充其功能的IC芯片的开发工作。在开发过程中比较辛苦的一点就是，从温度和电磁波等到发生故障时的各个方面都要求可以在严峻的环境中保证稳健性。因为TDK将传感器设计到IC设计贯彻到底，使这些问题得以对应，所以我们也期待及时解决问题的能力能够成为我们的强项。我曾因技术交流到德国出差2年时间，那里的年轻技术人员高超的技术水平深深地刺激了我，但同时也让我感受到了强烈的危机感。虽然我的能力还不够完全为TDK的目标“全球最强大的技术开发集团”做出贡献，但是我希望能够不断挑战专业性较高的课题，和周围的员工并肩作战，一起提高技能水平。



技术本部先进技术开发中心
机构开发室 技师
宫地 庆太

挑战世界上尚未存在的 材料

受产地限制，稀土的价格变化非常激烈，我们正在开发削减稀土使用量的磁铁材料。如果该材料能够得以实现，就可以稳定的以低价提供磁铁，这也与获取客户信赖息息相关，能够向迄今为止尚未研发出的材料的搭配发起挑战，让我觉得非常有意义。此外，如果目前正在着手进行的组成开发能够应用在其他方面，应该也能为TDK材料开发效率做出贡献吧。

我入职已经将近6年了。经历过成功，也遭受过失败，迄今为止的全部体验造就了今日的我。只要坚持不懈，定会有所收获——我一直坚信这句话，所以我绝不放弃任何工作，养成了小心谨慎作业的习惯。

只要身在企业之中，就希望自己开发的产品能够面世，而通过人才流转，不仅可以参与开发，甚至可以亲临生产现场，这都是非常难得的。此外，为了发挥作为“全球最强大的技术开发集团”的优势，如果能在平时没有机会接触到的员工之间建立接点，创造一些“人与人之间的联系”的培训机会就更好了。



技术本部先进技术开发中心
磁铁材料开发室 研究员
北村 智子

人才的培养

若想将企业宗旨“以丰富的创造力，回馈文化与产业”变为现实，最为理想的就是组织里的每一位成员都能够自觉地推动工作。

在此介绍在TDK集团全体进行的“人才的培养”内容。

2013年度措施总结

2013年度，关于反应CSR观点的重要活动项目“人才的培养”，分别以“培养推进生产制造改革的人才”、“培养国际人才”、“CSR的企业内部启发”为重点课题开了活动。关于至今为止作为课题提出的“多样性的促进”，首先集中精力优先处

理“培养国际人才”这一迫在眉睫的课题。联合推进上述三大重点主题，以培养“逐渐依靠独立思考、勇于挑战、适应变化、坚持不懈”的自律型人才为目标。

Topic

2

“TDK生产制造传承学校”开课

TDK自2010年起展开了承担一部分下一代经营干部和厂长培养的培训项目“生产制造传承学校”。此项培训旨在培养能够着眼于生产制造整体工序并可以考虑到整体最佳方案的“生产制造领导者”。以向下一代传承TDK的“生产制造精神”为目标，以独立思考、独立行动、独立学习的“自修自得”精神为基础，开展丰富多彩的项目。

培训的核心内容是由老员工进行的“生产制造”讲义。围绕生产制造的“核心与原点”，以丰富的经验为基础将其传授给学员。而且还设置了工厂实地考察和培训、进行小型团体讨论、为了深入思考而进行坐禅、与经营领导者直接对话的机会。

此外，开发、设计、营业、质量保证和生产技术等广义层面的、与生产制造相关各领域的领导将以“小组”为单位参加培训，这也是一大特色。希望培训结束后，所有部门能够通力合作，努力改善整体生产制造工艺。

目前为止共有90位员工参加了培训。也有来自中国和东盟地区等海外据点的众多员工参加。在不断扩大全球化事业之中，我们要继承我们的原点“生产制造精神”，并不断发展下去。而生产制造传承学校就是将这种强烈的愿望化为现实的手段。

全球人事部的建立

TTDK于2013年9月，启动了横跨日本、欧洲、中国、亚洲、韩国、东盟及美国的“全球人事部”。通过强化人事方面的国际合作，促进各据点之间的人事交流，旨在将TDK集团的协同效应最大化。

如今，作为具体的措施，主要推进的内容是：扩充各据点之间的人才派遣和培训项目“海外培训制度”，全球通用教育工具和项目基础设施建设、提升人才配置的透明度，引进管理体系以实施更加“因材施教”的配置。

今后，TDK将继续成长，在成为世界顶级的电子元件企业的基础上，以国际化标准建立能够最大限度发挥每位员工潜力的环境，这是非常重要的。全球人事部的建立就是朝着这个目标迈出的关键一步。

Topic

1

● 全球人事部 组织图



Voice 全球人事部的工作

经过多年发展，我们的客户已扩展到全世界范围，也要求我们要采用更加国际化的观点来经营业务。全球人事部首先在积极开展跨国人事交流的同时，旨在在集团整体中确立统一的人才培养和教育方针。语言技能和基础知识的相关教育自不必说，作为领导者必须具备的管理技能也将按照一贯方针列入计划之中。

最大的目标是创造一个能够发挥每一位员工的能力，提高员工水平的环境。人才是企业中最为宝贵的财富，无论哪种优秀的产品和卓越的技术，都能够强烈依存在这种环境创造之中。然后将“ONE TDK”的精神作为更加具体的事物加以共享，TDK将成为富有的真正魅力以及汇集多样才能的企业，我将为此献上一臂之力。

TDK 股份有限公司
人事教育 Grp.
全球人事部部长
Andreas Keller



现场实习的实况



最后一堂课是社长也参加的报告会

Voice 参加生产制造传承学校之后

预先获取以原材料技术为基础的市场需求，开发、提供最适合客户的产品，即是与TDK的企业宗旨相通的生产制造精神的基础。而且，不局限于生产部门，间接部门、技术、开发、营业经常协作的“现场主义”正是TDK的原点。通过生产制造传承学校项目，与其他学员一起参观了日本国内的4个据点及1个海外据点，检验了工程和工厂运营状况。虽然其中也有曾经访问过的据点，但通过学员们的讨论，发现了未曾注意的方面。如果能够共享方法和核心技术等通用部分的知识经验，TDK集团全体一定会得到巨大发展。同时认识

到彻底实施手册化，构建说明操作人员的目的、步骤和成果的举措的重要性。

灵活运用此次学到的经验，我正计划在我目前工作的TDK厦门公司中的4个商业团体和7个生产部门以及各间接部门中挑选出优秀员工，令其围绕全部工序制定改革方案，亦即启动厦门版的“生产制造传承学校”。通过这些举措，向干部级别的现场人员传递TDK的生产制造精神，这在全球化事业不断推进的今天，是非常重要的。我认为这将为解决客户的课题，甚至是解决社会课题提供一些帮助。

TDK Xiamen Co., Ltd
董事长
相庭保



培养世界各地领导者的“IMD培训”

为了实现真正的人才全球化、强化超越在集团之内的国家之间的合作，以世界各地 TDK 集团当地法人干部候补生为对象，于 1997 年开始实施了 IMD 培训。每次培训会以合宿的形式持续一周时间，通过讲义和研讨会，使参加者更加深刻地理解 TDK 的企业理念，掌握广阔的视野和经营视角，并以构建全球化人才网络等为目标。已有多名参加过培训的成员成为了当地法人社长，在 TDK 集团的人才培养方面发挥了重要作用。

IMD 培训：International Management Development Seminar



Somruedee Promtep

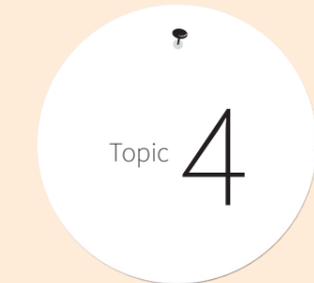
Department Manager,
Quality Assurance Dept.,
TDK (Thailand) Co., Ltd.



Voice 参加 IMD 培训之后

我进入公司已经 17 个年头了，目前担任磁铁生产事业部质量管理组的经理。在 IMD 培训中，首先听闻了关于 TDK 创业的故事，这个给我留下了深刻的印象。当听到通过工作为企业以及社会做出贡献的这种自创业开始继承下来的理念时，顿时令我醍醐灌顶。“希望我们也能继承这种 DNA”在回国后我立刻就对自己的团队成员讲述了这个刚刚听到的创业故事。

此外，还认识了来自世界各国的 TDK 成员，并与他们交换了意见，诸如如何成为一名优秀的领导者、如何才能更加高效地与周围人沟通等问题进行了深入的学习，这令我收获颇丰。我也发现了自己仍有许多不足之处，希望能将此次学习成果应用到今后的工作以及日常生活当中。



社长与年轻员工的直接对话

2013 年 6 月至 7 月，在日本 6 个据点内试行了上釜社长与当地年轻员工的“直接对话”。该活动的目的是希望将年轻员工们的直率意见和建议更加积极地活用到企业经营中去。首先，在日本各据点举行小组讨论，以讨论内容为基础选择 6 个据点作为实施对象。社长造访了这些据点，并与数人小组或单独的参与者进行至少 2 个小时的谈话。围绕 TDK 的现状和目前的课题、企业的未来蓝图等话题，从多种角度进行了交流。

Voice 参加直接对话之后

与社长的对话令我感受最深的是自己看待工作的视野过于狭窄。我强烈感受到不应只拘泥于某一个课题，而应放眼产品全体和市场整体进行开发的必要性。

而且，我也认识到针对各种课题和今后的目标，社长也与我有着相同的感受，这真是巨大的收获。随着组织的扩张，普通员工的声音越来越难以传达给领导者，因此像这样的机会非常难得。此外，通过加强

部门内部的沟通与其他部门的合作，将会创造出更大的价值。

就我个人而言，社长说的一句话给我留下了非常深刻的印象，“要在年轻时经历失败”。作为一名技术人员，不要惧怕失败，反而应该从中学学习，不断尝试更多新的挑战。

TDK-EPC 股份有限公司
磁性产品 B.Grp
积层元件 BU 见习主任
石间 雄也



CASE



供应链中的社会·环境保护

TDK 作为中游企业，与供应链的上游、下游共同开展社会 and 环境保护工作。2013 年也稳步地推动了活动发展。

2013 年度内容总结

针对“客户的 CSR 应对”，自 2009 年起，每年在 TDK 集团的主要生产据点实施“TDK CSR 自检”。此外还对近年逐渐增加的来自客户的 CSR 监查要求进行应对以及实施 CSR 自主内部监查。作为发现课题的应对措施，正适时开发风险评估工具等。

在“CSR 采购的推进”中，针对供应商使用已有的“供应商合作伙伴关系体系”，请求其填写 CSR 检查表，从而掌握现状。

为了进一步充实活动内容，在修改 CSR 检查表的同时，针对重点供应商实施了 CSR 监查。

此外，针对“冲突矿产应对措施”，制定与冲突矿产相关的政策，在公司内外公布的同时，修正调查和应答机制。为解决课题，应在业界达成合作共识的基础上，作为干事企业参与 JEITA“责任矿产采购研讨会”。



实施供应商的 CSR 监查

TDK 厦门按照客户的要求，正对供应商企业实施 CSR 监查。首先，鉴定交付给客户的产品的相關重要程度和依赖程度等，然后选择将要监查的供应商。在接受 TDK 总公司对监查流程的指导的同时，从 2013 年 7 月至 2014 年 3 月对 16 家企业实施了监查。

通过此次监查的实施，供应商对 CSR 的意义和必要性有了更加深刻的认识。另一方面，在监查时被指出的问题点中，存在一些供应商无法独自改善的难点。例如，“由于要改善员工的工作环境所以产品的交付日期将会难以确保”、“成本提高势必会反映到价格之中”等，面对这些问题，如何明确 TDK 的应对措施将是今后的一个课题。

今后，将灵活运用此次的经验和在 CSR 内部监察员培养培训中掌握的知识，提高监查质量，为更进一步稳固供应商的 PDCA 循环等贡献力量。

TDK Xiamen Co., Ltd.
经营企划本部资材部科长
李梅娟



实施冲突矿产 供应商调查

为了按照“‘冲突矿产’的相关政策”进行采购，选择作为调查对象的采购品，在各供应商的协助之下，请求其进行调查和应答以指定对象矿物的冶炼厂，并登记到本公司的数据库中。此外，对冲突矿产几乎没有相关认识的供应商较多，所以首先让其了解问题，理解调查的重要性是一大课题。有时，也会让我们针对调查方法等问题提出具体方案，以提高调查卷的回收率。

但是，如果在采购品中有有用可作为武装势力资金来源的材料的情况下，在目前阶段，我们尚无法提供明确具体的措施。不论如何，都要在签订采购合同阶段，将“不使用武装势力的资金来源的材料”作为一项选择标准。

通过这次调查，针对自己的工作将对哪些人造成何种影响，进行了深入的思考。今后，不应仅以完成既定目标为目的，更要时常考虑到与其相关人士的联系。

TDK 股份有限公司生产本部
资材·物流 Grp
资材管理部环境·质量对策科
安倍 千香子



供应链中的社会·环境保护

4

与地球环境和谐共存

为推进环境活动的开展，制定了“TDK环境宪章”作为TDK集团整体的环境方针，从而对可持续发展做出贡献。

2011年度，制定了《TDK环境活动2020》，在电子元件行业率先以“实现碳中和”为目标开展活动。

2013年度行动总结

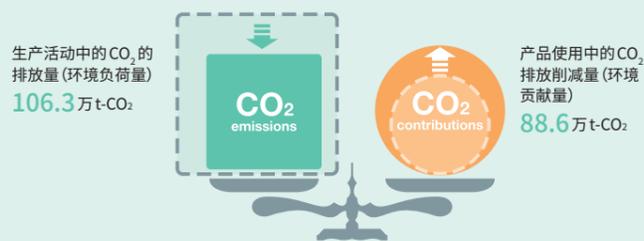
针对生产活动中产生的CO₂排放量（环境负荷量）的削减问题，在占本公司CO₂排放量约50%的中国地区重点强化节能活动，在加强能够自律地推进活动的体制的同时，开展了事业部门的降低原价与相配合的节能活动。最终在2013年度，针对目标的109万吨，完成了106.3万吨的目标。

针对扩大产品使用中的CO₂排放削减量（环境贡献量）的问题，在不同产品群及不同领域的环境贡献量的可计算范围扩大后，2013年度，完成了88.6万吨的CO₂排放削减量。

【TDK的目标“达成碳中和”】

生产活动中产生的CO₂排放量（环境负荷量）

—产品使用中的CO₂排放削减量（环境贡献量）≤零



第三方意见

如今，与供应链相关的人权和环境问题正成为NGO及相关监管部门强烈关注的对象。同时，对企业来说，这也是CSR各项目中最难处理的问题之一。今年TDK的CSR报告从正面记录了供应链的CSR情况，还加入了丰富的特辑内容。我想给予最高评价的就是，TDK为了处理这一难题而在幕后付出的努力终于迎来了光明。报告中还简单明了地向读者传达了现代企业经营在与社会的关系中所必须做的多方面努力。通过介绍CSR内部监查员培养计划的详情以及在无客户要求对CSR进行监查时自觉接受第三方机构的内部监查，并以此维持和强化问题解决能力，这些行动无不反映了上釜社长“在供应链整体中加入CSR理念”的意见。根据公司内部的应对经验，明确写有构建行业横向共享监查信息机制的具体提案也非常具有建设性。期待TDK能够构建更多像这样的新规章制度，充分发挥领导能力。

其次，是关于全球人事部启动的内容。对企业，尤其是对在世界范围内开展事业的企业而言，不分国籍和雇佣形式、公平公正地评价每一位员工，给予他们均等的成长机会，也是企业社会责任的重要支柱之一。全球人事部的启动就是关键的第一步。

再次，是关于TDK通过技术创造社会价值方面的内容。TDK的优势之一是“从零开始创造出社会需要的产品”、“提供其他公司没有的独特产品”。而且在企业伦理纲领中提出了“解决社会问题”的目标，上釜社长也表达了为解决未来的社会问题贡献力量的决心。向社会提供全新的技术和产品，从更深层次角度来说与解决社会问题有着密切的联系。这是由于社会问题是一盏为新技术和产品开发指明方向的灯塔。兼顾社会问题的解决和市场的评价，是TDK长期创造价值的核心。从以上观点来看，变压器的环境贡献量可视化所取得的成果，绝对不应低估。解决社会问题的努力往往有必要伴随着将其翻译为市场价值的努力。

最后，是关于未来的若干期待。关于供应链的社会责任相关行动，希望在公开监查结果等时能够尽可能展示客观数据。此外，针对全球人事制度问题，希望能持续报告今后的运用进展。最后，全球化经营是在不断理解、吸收不同社会的价值观的同时，不断创造自身公司全球化价值观的持续性工作。我希望TDK的CSR能够成为这项极具挑战性任务的支柱。



独立行政法人经济产业研究所
顾问研究员

藤井 敏彦

Topic

1

在中国·厦门的节能活动中大幅削减了CO₂排放量

在中国，根据从2011年起开始实施的“十二五规划”，每个地方政府和每个企业均设置了具体的节能目标。TDK厦门也接到了每年削减能源消费量1750吨的任务（折合标准煤当量），并采取了多种节能措施。

具体措施为：老旧装置和配件的更新、电机逆变器化、利用从压缩机回收的剩余热量等。通过这些措施，截至2013年，实现了每年削减能源消费量2000吨（折合标准煤当量）的目标，同时也超额完成了政府提出的目标与TDK集团向各生产据点发出的CO₂削减目标。在更换燃料锅炉、离心式制冷机的改良计划中，还得到了中国政府的奖金。

今后，将共享并活用其他据点的成功事例，在获取更佳成果的同时，与周边共同努力，希望能够进一步提高员工的工作动力。

TDK Xiamen Co., Ltd.
工务部副经理

沈林海(左)

工务部高级技师

赵英忠(右)



Topic

2

通过环境贡献量的可视化，进一步提高竞争力

我们对负责的产品之一，即变压器的环境贡献量进行了计算。迄今为止，TDK活用开发磁性材料的优势，提供独一无二的产品，因此在环境保护方面获得了客户的高度评价。此次，通过重新将贡献量可视化，旨在能够在今后提出更具竞争力的产品方案。

变压器除可用于空调、冰箱、洗衣机等白色家电以外，还被应用在电视和录音/录像机等AV设备等生活中必不可少的产品中。因此，即使每个产品的贡献量很小，但是结合全年的产量来看，产品对环境的影响仍然十分巨大，在产品的设计阶段就意识到要对环境做出贡献是非常重要的。

TDK的变压器除在“原材料”、“生产”和“设计”方面拥有的独特优势外，今后还将增加“无浪费设计”、“便于生产的设计”的理念，一边留意“环保设计”一边进行生产。

TDK-EPC 股份有限公司
磁性产品B.Grp
卷线产品统括部
变压器&铁氧体BU

古市朋广(左)

石垣胜宏(中)

松下政数(右)





TDK CSR REPORT 2014

Chinese version

TDK 股份有限公司

108-0023

东京都港区芝浦三丁目 9 番 1 号

芝浦 Renasite Tower

CSR 推进室 TEL: 81-3-6852-7115

<http://www.tdk.co.jp/tctop01/>