

坚持不懈地力争实现无废弃

# 富士施乐公司的资源循环系统

— 发展进步工作报告 2011 —

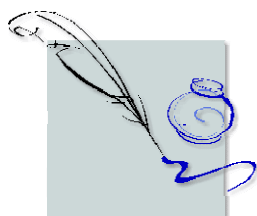


# 目录

致词	P3
I 富士施乐公司的资源循环系统	P4
❖ 全公司的产品再生利用工作方针	
❖ 富士施乐公司的资源循环系统	
II 不断地推动资源循环系统的发展进步	P5
III 2010年的热门话题	
❖ 日本的热门话题	P6
❖ 海外热门话题	P7
IV 2010年开展活动实际情况（日本）	P8
❖ 逆向制造	
❖ 封闭环形系统	
❖ 无污染排放	
❖ 综合评估	
V 2010年开展活动实际情况（亚太/中国）	P9
❖ 原则1：由制造商自行负责回收，据此有效地防止非法丢弃	
❖ 原则2：不带进废弃物	
❖ 原则3：不给进口国和地区（建立了再生利用基地的国家和地区）带来环境负面影响	
❖ 原则4：面向进口国和地区（建立了再生利用基地的国家和地区）提供有用之途	
VI 披露信息	P10
❖ 资源循环型产品标签核准认定机型	

## ～ 发展进步工作报告的发文宗旨与编写形式 ～

我们在本项工作报告中，归纳和披露了开展资源环境系统活动的年度工作报告内容，并在活动内容概述中，介绍了《富士施乐公司的资源循环系统—富士施乐公司致力于产品再生利用的进取—》有关内容。在编写本手册的过程中，我们采用了按各个项目逐一进行对照的形式来描述有关内容，请予以参阅使用。



## ～ 发展进步工作报告的阐述内容范围・适用期・适用地区 ～

- 阐述内容范围 … 关于废旧产品（包括墨盒）的再生利用活动
- 适用期 …… 2010年4月至2011年3月
- 适用地区 …… 日本与海外的营销地区

# 致词

首先，请允许我对在 2011年 3月发生的东日本大地震中的遇难者表示衷心的哀悼。同时，对失去亲人、房屋、工作以及仍然过着不便的避难生活的所有人士表示衷心的慰问。

回顾2010年度，自发生雷曼冲击而导致全球同时进入经济萧条状况起已有 2个年头，日本经济也开始逐步走上复苏轨道，但由于受到夏季之后日元升值的影响，日本经济的复苏步伐再次受阻减速，而之后于 3月发生的东日本大地震更使日本经历一场巨变。

富士施乐公司的资源循环活动也在 2010年度发生了重大变化。2009年度使用了翻新零部件的商品共生产了 2万2千件，而 2010年度却大幅度减少，只生产了 3千件。其原因就在于，急剧的节能技术改革导致失去了与废旧设备间的零部件共通性，且能够再利用的机种也相应减少所致。2010年度的翻新活动实绩是，通过在商品中对翻新零部件的使用，使新资源的投入控制量达到约 2t，而 CO<sub>2</sub> 的排放控制量也达到了 1万1千t -CO<sub>2</sub>。虽然 2010年度未能在零部件翻新方面获得显著成绩，但在中国实现了“无废弃”目标，并在富士施乐公司的所有营业区域实现了“无废弃”的环保目标。

富士施乐公司自将使用了翻新零部件的商品引进日本国内市场以来已走过了 15年的发展历程。最后请允许我在此对一直以来给予资源循环系统大力支持的广大客户、合作企业、各国政府相关人员再次表示衷心的感谢，同时，我们还将在今后继续开展和参与各种保护地球环境的活动。

我们真诚地希望能够通过本项工作报告，使人们加深对于富士施乐公司资源循环系统的理解，这将是我们的最由衷的殷切期盼。

富士施乐株式会社  
常务执行董事  
再生利用推进委员会 议长

藤原 仁





# 不断地推动资源循环系统的发展进步

我们公司在开展资源循环系统的活动中，通过把废旧产品作为一种资源来有效地利用，力求减少环境负荷，为建设一个可持续发展的社会作出我们应有的贡献。在日本，我们已于 1995 年将灵活利用了翻新零部件的产品投放到市场，于 2000 年建立起可将不能翻新使用的零部件和不能有效用于零部件翻新的产品全部转化成再生资源的无废弃系统，并在此后持续地开展了进一步加以改进完善的活动。今后，我们还将坚持不懈地力求在产品的使用寿命周期中减少环境负荷，不断地推动系统的发展进步。

## 面向所有销售地区推广资源循环系统

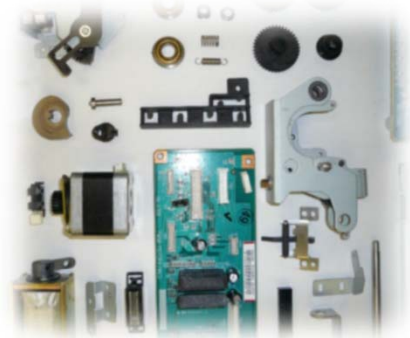
2010 年度在中国的再生资源化基地回收的废旧设备、耗材等再生资源化率达到了 99.8%<sup>注1</sup>。由此实现了在包括日本、亚太地区在内的所有活动地区“无废弃”这一商品再生利用的全公司的经营目标。今后我们还将继续扩大地球资源的更广泛的使用范围，进一步提高废旧设备的回收率，并扩大零部件翻新领域。

注1：富士施乐公司将达到 99.5% 以上的再生资源化率定义为“无废弃”。  
实绩请参阅 2010 年度的活动实绩页面。



## 面向防止全球变暖开展工作

当前，全球范围内的气候已经发生了急剧的变化，这是由于人为地排放温室效应气体而导致产生的恶劣后果，人们已清楚地认识到不大幅度地减少这种气体的排放，就不可能使气候处于稳定状态。因此，在通过制定国际框架协议来开展限制排放 CO<sub>2</sub> 的工作中，要求我们这些制造商必须能够着手解决涉及兼顾限制排放 CO<sub>2</sub> 和“制造产品”有关的问题。通过针对复印机在其使用寿命周期中对环境产生的影响进行评估，证实了零部件材料制造工序中所排放的 CO<sub>2</sub> 量最多。因此，我们公司建立的资源循环系统，将开始力争实现“无废弃”和“有效利用资源”，并力争在今后通过实现零部件的翻新使用，有效地限制新产品零部件制造过程中排放 CO<sub>2</sub>，进一步地扩大翻新零部件的使用。



### ■立足于满足市场需求的零部件翻新使用实践

我们公司没有把废旧产品“作为产品进行再生”，而是在推动“零部件翻新使用”的工作进程中，能够确保其质量的基础上，把从回收的废旧产品中挑选出的零部件，投入到组装生产线中予以使用。要把市场中将经过多年使用后所回收的产品的零部件作为目前正在销售的产品进行销售的产品的装配零部件予以灵活使用，就必须制定出考虑到零部件翻新使用的产品生产规划，开发出可使用翻新零部件的设计和生所必须的技术，是一项极其重要的工作。最近几年以来，彩色复印机和复合机的需求正在不断地急剧增加，从而要求我们能够针对将翻新零部件用于彩色机型采取相应的解决措施。因此，我们将迅速地采取能够及时满足市场需求的有效措施，坚持不懈地贯彻落实使用翻新零部件的举措。

### ■在贯穿产品的整个使用寿命周期中限制排放 CO<sub>2</sub>

在立足于使用翻新零部件的基础上，勇于面向涉及加工、零部件的组装、运输、再生资源转化等贯穿产品的整个使用寿命周期中限制排放 CO<sub>2</sub> 进行挑战，加快资源循环系统的完善进步，是我们今后所面临的课题。

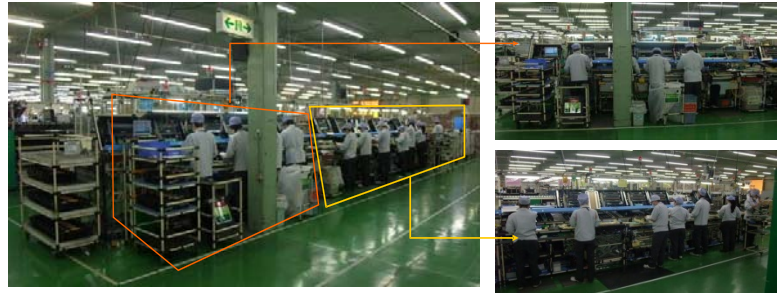
# 2010年的热门话题

## ● 日本的热门话题

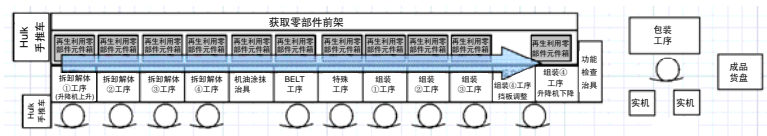
### 国内再生利用基地：富士施乐制造工厂（铃鹿事业所）

#### 全面采用 XPW 注1（富士施乐型生产方式），迅速改善生产工序

富士施乐制造工厂（铃鹿事业所）主要从事日本国内回收的废旧设备及零部件的翻新作业。要对设备或零部件进行翻新作业，必须在只制造新品零部件的一般生产工序中加入进货、拆卸解体、清洗工序，与只生产新品零部件的生产工序相比，其生产工序冗长且复杂。富士施乐及相关企业的各生产工厂均积极引进 XPW，全力致力于生产率的提高。2010 年度，铃鹿事业所通过对固定器生产线的改善，在提高生产效率方面获得了明显的成效。



建立拆卸解体·组装生产流水线（固定器再生利用生产线）



具体措施便是，将原本分成 2 段的生产线改为流水生产线，并使各工序的生产线平衡达到最佳化，从而使生产效率较改善前提高了 38%。今后，我们还将继续有效利用有限资源的同时，进一步改善生产工序，力争利用最少的资源获得最高的生产效率。

注1：Fuji Xerox Production Way的略语，是指坚持并持续富士施乐型生产方针、改善和改革生产工序的理念或措施

### 国内再生利用基地：富士施乐制造工厂（竹松事业所）

#### 100%使用了回收树脂的用户工程师用 ECO-BAG

富士施乐制造工厂（竹松事业所）主要从事国内回收的废旧 CRU 或硒鼓的零部件翻新及再生资源化处理作业。年度翻新量约达 300 万件，但依然无法完成所回收零部件的全部翻新作业。本次以有效利用未能成为翻新对象的废旧设备、即“由市场回收的硒鼓”以及“事业所所排放的资源垃圾”为目的，全力致力于用户工程师所要求的“justsize 手提袋：面向 CE 的 ECO-BAG 环保袋”的制作。

制作过程中，我们决定配合使用各种不同的塑料材料，同时还就手提袋的款式及便利性进行探讨，最终完成了 100% 采用回收树脂的 ECO-BAG 环保袋制作。本次活动在 2010 年举办的日本包装设计比赛中获得了包装技术奖项中的“合理包装奖”殊荣。

竹松事业所今后还将进一步积极推动保护地球资源的活动。



在 2010 年度举办的日本包装设计比赛中荣获包装技术奖项中的“合理包装奖”



# 2010年的热门话题

## ● 海外热门话题

### AP综合再生利用基地：富士施乐·环保制造工厂 在废物管理工厂排行榜中荣获金奖！

Fuji Xerox Eco-Manufacturing 在泰国政府工业部工业建设厅 (DIW 注1) 推行的废物管理工厂排行榜 (Waste Management Factories Ranking) 活动中，于2010年11月获得 Gold Medal (金奖) 殊荣。

该排行榜通过对废物管理公司中根据法律等规定、按正确的工序执行废物处理的公司进行认证并给予表彰，由此实现提高废物处理水准的目的。

在泰国的约 1,600 家废物管理公司中，本次共有 40 家公司申请参与，包括 Fuji Xerox Eco-Manufacturing 在内的 6 家公司获得了金奖殊荣。

Fuji Xerox Eco-Manufacturing 还积极参与 CSR 活动，并于2009年9月获得了DIW主办的“CSR-DIW 奖”，在对地区社会做贡献方面，积极推动学校的垃圾分类相关的5S (整理/整顿/清扫/清洁/教养) 指导及学校伙食改善计划活动，同时还通过与数家合作企业的协作，在小学开展植树活动、以及新建计算机房/计算机维修保养等各种活动。

富士施乐极其重视并致力于与日本国内外各大地区的交流，积极开展 CSR 活动。

注1: DIW (Department of Industrial Works: 工业部工业建设厅)

“金奖”颁奖仪式  
(左: 松井 总经理)



“金奖”获奖奖牌



### 中国综合再生利用基地：富士施乐·环保制造工厂 (苏州) 2010年度实现中国国内无废弃目标

Fuji Xerox Eco-Manufacturing (Suzhou) 于 2010 年度实现了“无废弃”的环保目标，其废旧设备·耗材等的循环利用率达到了 99.8% 注1。

Fuji Xerox Eco-Manufacturing (Suzhou) 于 2008 年 1 月正式投产，主要负责将富士施乐 (中国) 有限公司从全国 (不含香港、澳门、台湾地区) 回收的多功能机、复合机等废旧设备及墨盒进行彻底拆解，并分解成铁、铝、透镜、玻璃、铜等 70 个类别，通过再生处理将其转化为原材料作为新资源进行再利用。

同时，还积极致力于零部件翻新作业，于 2009 年 12 月，被中国工业和信息化部列为 35 家“机电产品再制造试点企业”之一。

1995 年，富士施乐在日本建立了成熟的综合资源循环系统，并成为业界首家在日本市场推出采用再生零部件产品的企业。2000 年 8 月，富士施乐在日本率先实现了废旧产品的“无废弃”，2004 年 12 月于亚太地区的综合再生利用基地 (泰国)、本次于中国基地实现了“无废弃”的环保目标，使富士施乐在所有营业区域实现了“无废弃”目标。富士施乐今后还将力争提高“无废弃”的质量标准，进一步实现这一目标的最合理化。

注1: 富士施乐定义的“无废弃”是指资源循环利用率大于99.5%。

注2: 香港、澳门包含亚太综合再生利用(泰国基地)，于去年实现无废弃。

由于跨地区运输废旧电器和电子设备的特殊规定，台湾在当地建立独立的再生利用系统。

实现了“无废弃”的  
Fuji Xerox Eco-Manufacturing (Suzhou)  
外观



# 2010年开展活动实际情况（日本）

## ● 逆向制造

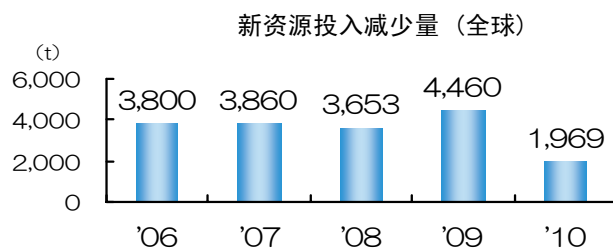
### 为进一步扩大翻新零部件的使用而开展的活动

我们已从产品的计划和设计阶段着手，以翻新零部件的使用为前提，制定了使用寿命周期计划，据此把翻新零部件的有效利用扩大到新一代产品。而且，我们还于2010年新增生产了使用翻新零部件的1种机型。并且，为了能够更多地使用翻新零部件，我们将持续进行翻新和再生利用的设计。同时，我们还计划在今后不断地扩大基于这种设计方法的适用机型。

## ● 封闭环系统

### 自主负责回收本公司的废旧产品和推动有效利用资源所开展的活动

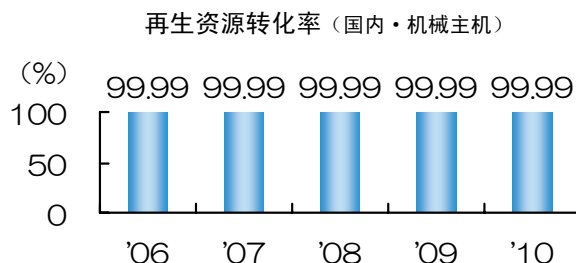
2010年度通过翻新的新资源投入量为1,969吨，较往年有所减少。这是由于节能技术的发展导致回收设备的可循环利用零部件与用于新产品的零部件未能作为翻新零部件有效利用所致。未能作为商品有效利用的可循环利用零部件作为市场更换零配件得到有效利用，但遗憾的是作为资源的利用量却减少了。



## ● 无污染排放

### 为促使不能作为翻新零部件使用的也成为一种资源而被有效利用所开展的活动

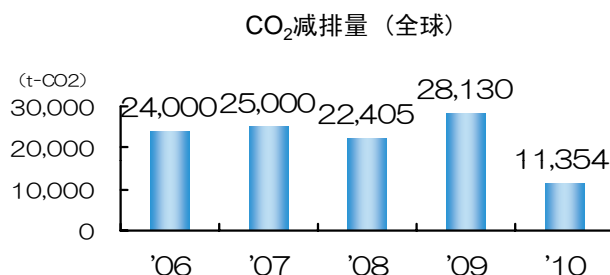
2010年回收废旧产品的填埋率为零。持续地实现了无污染排放。我们将持续地达到和保持消耗品墨盒的填埋率为0%。而且，我们开展了使塑料和橡胶等一部分资源重新作为我们公司生产产品的原材料予以使用的活动（我们公司将此称为“材料翻新”），2010年的有效利用量达到217吨。



## ● 综合评估

### 通过开展“资源循环系统”活动而取得了减排环境影响负荷的成效

通过回收废旧产品，将其翻新成为可用零部件，从而能够实现比仅使用新零部件所制造的产品更多地减排CO<sub>2</sub>。2010年的CO<sub>2</sub>减排量已达到11,354吨CO<sub>2</sub>。使用翻新零部件的商品数量减少也导致了CO<sub>2</sub>排量的减少。富士施乐将更积极开展相关活动，力争在2020年实现CO<sub>2</sub>排放量削减30%（相对2005年）的目标。



# 2010年开展活动实际情况（海外）

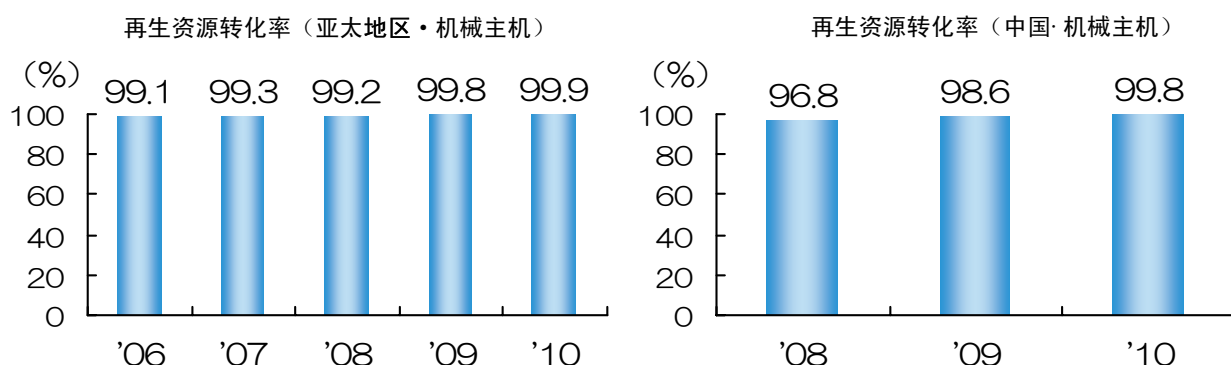
## ● 原则 1：由制造商自行负责回收，据此有效地防止非法丢弃。

由于已通过建立起涉及销售公司出口至再生利用合作伙伴公司自行完成处理的全部过程有关的再生利用工作程序来实施(以下)跟踪系统工作，从而能够有效地监控和管理非法丢弃。

- ① 销售公司发货信息与 Fuji Xerox Eco-Manufacturing/Fuji Xerox Eco-Manufacturing (苏州) 进货信息之间的核实对照
- ② 富士施乐环保制造工厂/富士施乐环保制造工厂 (苏州) (Fuji Xerox Eco-Manufacturing/Fuji Xerox Eco-Manufacturing (Suzhou)) 的受理信息与拆卸解体和分拣归类完成信息之间的对照
- ③ 富士施乐环保制造工厂/富士施乐环保制造工厂 (苏州) (Fuji Xerox Eco-Manufacturing/Fuji Xerox Eco-Manufacturing (Suzhou)) 实施再生资源化对象产品发货时签发的废物转运目录表与再生利用合作伙伴公司完成处理时返送的废物转运目录表之间的对照

## ● 原则 2：不带进废弃物

我们将废旧产品视为一种“宝贵的资源”，为达到《坚持不懈地力争实现“无废弃”（填埋和全部焚烧）》的目标，在再生利用合作伙伴公司的密切配合下，经过彻底的处理后，将其全部转化成为一种有用的再生资源。



## ● 原则 3：不给进口国和地区(建立了再生利用基地的国家和地区)带来环境负面影响

要构建起资源循环系统，就必须得到再生利用合作伙伴公司的大力支持。我们已按照自己的标准(以下)，定期实施环境调查工作。经过核实确认，没有发现问题。

- ① 已建立起环境管理系统，并能有效地发挥作用。
- ② 已采取了切实可行的劳动安全卫生措施
- ③ 已制定了涉及环境和安全有关的监控、记录、报告工作程序。
- ④ 已设置了职工教育培训专题课程
- ⑤ 已制定了切实可行的应急措施计划

## ● 原则4：面向进口国和地区（建立了再生利用基地的国家和地区）提供有用之途

我们认为要持续地拓展资源循环系统，就必须彻底地杜绝环境破坏影响，有效地利用资源本身就是进口再生资源，就是面向进口国家提供有用之途。进口的废旧产品经过拆卸解体和分拣归类之后的零部件，经由设立了再生利用基地的国内再生利用合作伙伴公司进行处理之后，已经全部再生转化成资源。

# 披露信息

## ● 披露注重产品环保信息

我们公司通过推出采用“资源循环型产品标签”的核准认证机型，披露资源循环型产品的注重环保信息。

### 资源循环型产品标签核准认证机型 （仅限截至2011年9月富士施乐公司综合产品目录中已登载的机型）

产品分类	产品名称	产品系列
彩色复合机/复印机	ApeosPort-IV C5570 / C4470 / C3370 / C2270 ApeosPort-III C3300 / C2200 DocuCentre-IV C5570 / C4470 / C3370 / C2270 DocuCentre-III C3300 / C2200      DocuColor 4055 P DocuCentre Color a450/a250	6
单色复合机/复印机	ApeosPort- II 7000 / 6000 / 5000      ApeosPort-III 7000 / 6000 / 5000 ApeosPort- II 4000 / 3000      ApeosPort-III 4000 / 3010 DocuCentre-III 7000 / 6000 / 5000 DocuCentre- II 4000 / 3000      DocuStation 3000 AS DocuCentre-III 4000 / 3010	8
宽幅复合机	DocuWide 5070 / 5070MF / 5070EC      DocuWide 3030 / 3030MF / 3030EC	2

#### 资源循环型产品标签考核结果（举例）

<b>建立回收系统</b>	
必达标准	应建立起涉及主机有关的具有高效回收业绩的回收系统。
准入必达标准	应建立起涉及墨盒有关的具有高效回收业绩的回收系统。
<b>将回收后的产品转化成为一种有用的再生资源</b>	
必达标准	零部件的再生使用率应达到超过重量比例的45%。 或者应在开始销售时制定零部件再生使用计划，并应在计划中规定零部件的可再生使用率必须达到超过重量比例的45%。
	可转化成再生资源的零部件在整个机械中所占有的比例，应达到超过重量比例的95%。
	应能够使用市场销售的工具来拆卸可再生使用的零部件。
准入必达标准	已经使用了将从市场回收的本公司产品经过再生之后的塑料。 或者可以将废旧产品的零部件作为再生塑料、以及重新作为本公司产品的零部件予以使用。 或者已经使用了再生塑料材料（不包括本公司产品经过再生之后的塑料）。
	已经实施了墨盒的零部件翻新生产。或者已经制定了实施计划。
	包装材料的再生使用或可转化成为再生资源的零部件比例，应达到超过重量比例的95%
<b>采用循环型生产工艺进行生产</b>	
必达标准	已经针对《回收零部件的拆卸解体~零部件再生工序》和《产品组装工序》实施了一元化管理，并已经采用了可被视为囊括了回收产品的进货至新采购零部件和使用再生零部件进行组装之全过程的连续生产线的《循环型生产工艺》来进行生产。或者已经预定投入生产。
准入必达标准	在制造工序中，未使用按照本公司的标准规定的化学物质。
<b>可在新一代产品中再生利用的设计</b>	
必达标准	已经实施了产品评估。
	已经达到了本公司自主制定的标准。
准入必达标准	必须严格遵守节能法。

# 结束语

承蒙您阅览了《工作报告》全文，深表挚诚感谢。

我们不仅必须率先致力于解决全球性环境问题，而且还必须不懈地努力改进和推广资源循环系统。回顾1年的活动，我们将不懈地开展更多的新活动，迎接新的挑战。

我们不会满足于现状，而将瞄准更为“宏伟”的目标，不懈地推动开展活动的进程。

诚挚地希望能够通过介绍本项工作报告，听取大家提出的宝贵意见。

🌐 已登载于下列网页内。请阅览。

资源循环系统 … <http://www.fujixerox.co.jp/eco/cycle/index.html>

资源循环系统工作手册 …

<http://www.fujixerox.co.jp/eco/cycle/communication/publications.html>

资源循环型产品标签 …

[http://www.fujixerox.co.jp/company/eco/cycle/communication/eco\\_label.html](http://www.fujixerox.co.jp/company/eco/cycle/communication/eco_label.html)

产品环保数据 … [http://www.fujixerox.co.jp/company/eco/office/green/product\\_eco/](http://www.fujixerox.co.jp/company/eco/office/green/product_eco/)

✍ 发行

富士施乐株式会社 生产本部 资源回收管理部

✍ 合作

富士施乐制造工厂株式会社

竹松基地

铃鹿基地

Fuji Xerox Eco-Manufacturing Co., Ltd. (泰国)

Fuji Xerox Eco-Manufacturing (Suzhou) Co., Ltd. (中国)

✉ 关于本项工作报告的意见与洽询

富士施乐株式会社 生产本部 资源回收管理部

[product-recycling@fujixerox.co.jp](mailto:product-recycling@fujixerox.co.jp)



- XEROX、以及由商标图案和“连续符号”组成的标志，都是属于美国施乐公司的注册商标或商标。
- Apeos是属于富士施乐株式会社的注册商标。
- 本手册将通过公司内部网络披露的电子信息提供给客户。根据需要，我们公司的彩色复印机和复合机均可按需要编制程序，据此控制因库存而产生的纸张资源的使用。
- 所记载的信息为截至2011年9月为止所掌握的内容。

请用传真或E-Mail传送。

《2011年发展进步工作报告》征询意见调查

富士施乐（株）资源回收管理部

FAX : 046-237-1303 E-Mail : product-recycling@fujixerox.co.jp

非常感谢您阅读《2011年发展进步工作报告》。  
为今后开展活动进行参考，请各位坦诚地阐述自己的意见和感想。

**Q1. 请阐述您阅读本项工作报告后的全部感想。**

非常好       好       一般       不太好       不好  
请阐述您产生上述想法的理由。( )

**Q2. 记事内容中，您所关心的、或印象最深的有哪些？** (可选答多项)

- 致词 (P.3)
- 富士施乐公司的资源循环系统 (P.4)
- 不断地推动资源循环系统的发展进步 (P.5)
- 2010年的热门话题 (日本) (P.6)
- 2010年的热门话题 (海外) (P.7)
- 2010年开展活动实际情况 (日本) (P.8)
- 2010年开展活动实际情况 (亚太/中国) (P.9)
- 披露注重产品环保信息 (P.10)

**Q3. 关于本项工作报告的内容，如果您认为有需加以改进和完善之处、或希望更为详细地了解的内容，请具体地进行阐述。**

**Q4. 通过阅读本项工作报告了解到富士施乐公司致力于建立资源循环系统的进取后，您的看法如何？**

可给予极高的评价     可给予一定的评价     评价不高     不能给予任何评价

**Q5. 请具体地阐述您对于富士施乐公司资源循环系统的意见和感想。**

**Q6. 您是站在什么样的立场上阅读了本项工作报告？**

- 产品用户       产品采购工作人员       学生
- 新闻报导工作       负责企业CSR工作       行政工作
- 负责企业环境工作       环境工作专家       环境NGO/NPO
- 富士施乐公司有关人员       富士施乐公司的合作公司       其它 ( )

非常感谢您的真诚合作。请在无任何妨碍的范围内予以填写。

姓名	年龄
职业及工作单位	部门及职务名称

凡涉及所填写的个人信息有关，仅用于编写下一期《Progress Report发展进步工作报告》的封页时进行参考，不用于任何其它目的。  
我们公司保护个人隐私的工作方针 : [http://www.fujixerox.co.jp/common/privacy\\_policy/](http://www.fujixerox.co.jp/common/privacy_policy/)