

# 环境经营的基本方针

## 久保田集团地球环境宣言

久保田集团以实现全球规模的可持续发展的社会为己任，开展有利于保护地球环境和地区环境的企业活动。

## 久保田集团环境基本行动方针

### 1 久保田集团的所有企业活动，都要基于环境保护的基础之上。

- ① 在遵守法令法规的同时，自发地制定具体目标并坚决实施。
- ② 在产品开发、生产、销售、物流、服务等企业活动的各个阶段推进环保措施的实施。
- ③ 主动带头对交易方的企业进行宣传，争取对环保活动的理解和支持。
- ④ 推进考虑自然环境及生物多样性的活动。

### 2 久保田集团致力于谋求与地域社会共生的环境保护。

- ① 作为一个企业市民，参与和组织地域环境的美化和环保宣传活动。
- ② 在开展企业活动时，充分注意对地域环境的影响，杜绝公害，防患于未然。

### 3 久保田集团将有计划地开展环境保护工作。

- ① 实施环境评估，努力降低环境风险，预防环境污染。
- ② 致力于地球温暖化的防止、循环型社会的形成、有害化学物质的削减等环境问题的解决。

### 4 久保田集团将进行彻底的环境管理。

- ① 导入环境管理体系，并把它融入日常的业务当中，并积极推进实施。
- ② 自发地对环境管理活动的P·D·C·A循环进行监督和考察，不断挑战更高目标。
- ③ 推动有关环保的启发教育活动，致力于提高环保意识。

### 5 久保田集团将积极推进环境信息的交流。

- ① 及时向企业的利益相关者发送简明易懂的环境信息。
- ② 广泛地向企业的利益相关者收集有关环境的信息，随时改进环保活动中的不足之处。

## 环境经营的基本方向

为了实现全球规模的可持续发展的社会，久保田集团制定了三项作为环境经营的基本方向，分别为“防止全球变暖”、“形成循环型社会”及“化学物质管理”，并不断力求完善作为其基础的“环境管理体系”和“环境信息交流”。

## 作为一家ECO FIRST企业

2010年5月，久保田就环保举措向日本环境大臣进行“ECO FIRST承诺”后，被认定为“ECO FIRST企业”。针对以下四项作出承诺，在实施“环保中期计划”（第42页）的同时积极推进。

- 防止全球变暖
- 形成循环型社会
- 管理化学物质
- 保护生物多样性



ECO FIRST的标志



### 环保统筹者寄语

株式会社久保田 常务执行董事 品质与制造本部长 小川 谦四郎

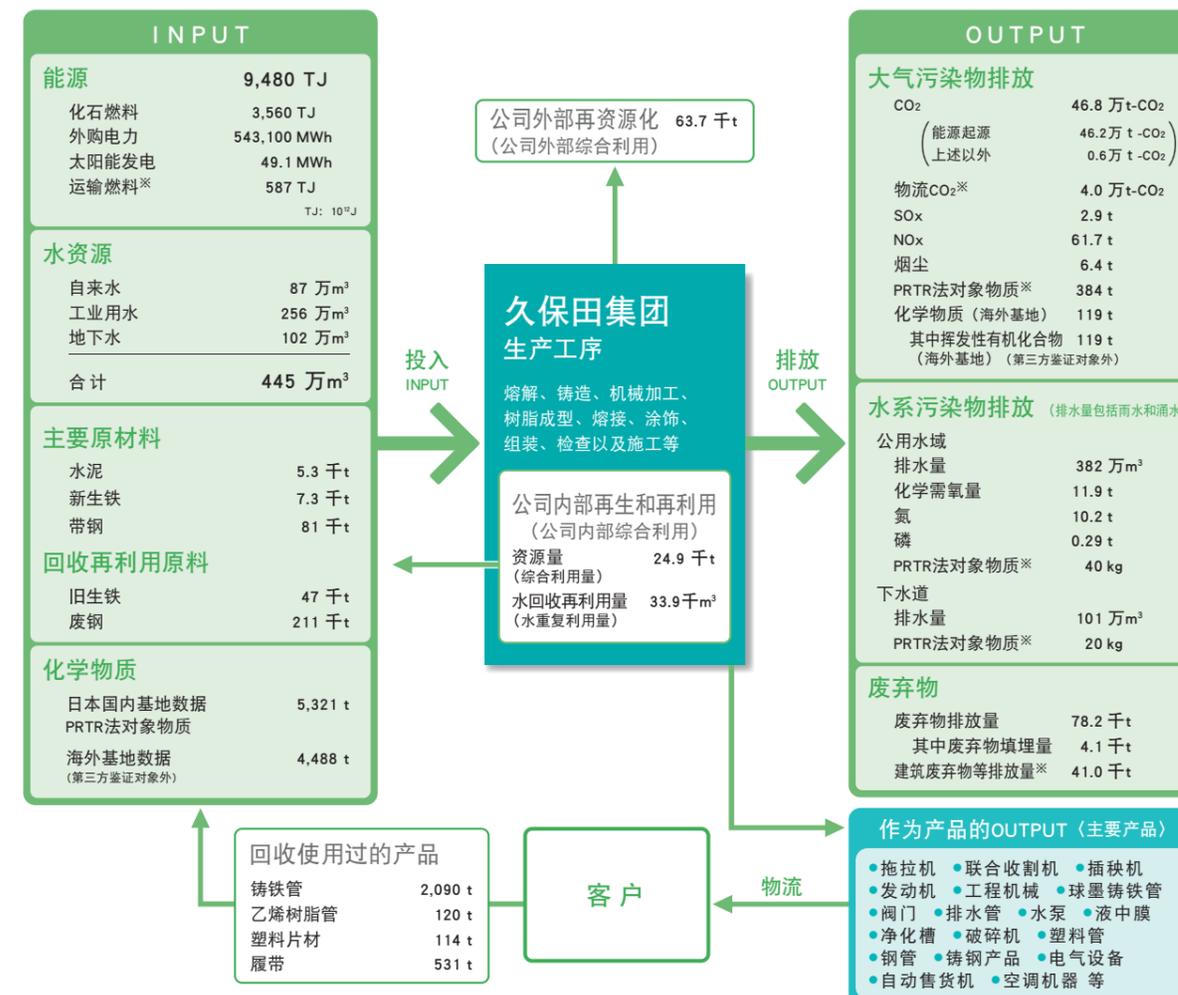
久保田集团以实现可持续发展的社会为目标，积极推进和加强立足于“产品制造”的环境经营。近年来，随着经营的全球化发展，在不断扩大海外生产的同时，我们还将削减整个集团的环境负荷作为重点课题，努力推进环保中期计划的有效实施。

并且，为了在产品方面进一步充实环保性，2011年建立了环保产品公司内部认定制度。今后，还将以提高产品环保性能的技术开发为中心，通过生产、销售以及服务等“产品制造”的整个过程，来进一步强化环保措施，为保护地球环境做出贡献。

# 久保田集团的企业活动和环境负荷的全貌

我们总结了久保田集团在日本国内外的各种企业活动中所产生的环境负荷的全貌。（2011年度绩效，集团全球数据）还将不断地把握和分析环境负荷，努力降低负荷。

（凡标有“※”符号处，为日本国内基地数据）



各指标的计算方法，已刊登在网站（<http://www.kubota-global.net/cn/csr/report/2012/kankyo-web.pdf>）的“环境绩效指标的计算基准”中。

《KUBOTA REPORT 2012》中记载的环境信息与网站（<http://www.kubota-global.net/cn/csr/report/r2012.html>）中记载的环境信息，均已获得KPMG AZSA Sustainability Co., Ltd.的第三方鉴证。在鉴证对象的指标上附有“”标志。

# 推进环境经营

为了进一步完善环境经营，久保田集团在加强环境管理体制的同时，通过对遵照环保活动规则进行检查和有系统的教育活动，正在努力提高环保意识和活动水平。

并且，针对“环境经营的基本方向”中提出的“防止全球变暖”、“形成循环型社会”及“化学物质管理”三个方面，作为KPI（关键绩效指标）制定了“环保中期计划”，已从2009年度起，包括海外基地在内，在整个集团开始展开实现目标的环保活动。

## 环境管理

在久保田集团制定的规则基础上，建立起各基地的环境管理体系，以期完善活动内容。

特别是近年来，为配合事业的全球化发展，着重加强包括海外基地的环境管理体系。

## 严格遵守法律法规与加强风险管理

为了切实遵守环境法律、法规，针对废气排放、废水排放、噪音与振动等，久保田集团设定了每个基地的比法律或条例的规定值更严格的自主管理值，实行彻底的管理。

2011年，位于印度尼西亚的久保田集团公司发生了废水水质超过规定值的事件，但迅速采取了相应措施，并在此基础上，为防止再次发生正在努力进行改善。

另外，在不属于本报告对象期间的2012年2月，在中国的集团公司发生了废水水质和废气超过规定值的事件，目前正在积极采取改善措施。

## 环境相关教育

为了推进环境经营，我们有计划地实施分层教育，以期提高对环境问题的认识和贯彻环境经营。

另外，为了确切地实践环保，还开展防止公害技术、节能、ISO环境审核员培训等的专业教育。

## 环境审核

基于久保田集团内部控制系统，每年都由久保田环境管理部实施，进行环境审核。

2011年度所实施的审核，以日本国内集团的生产基地、服务基地、办公室、工程部门以及海外集团的生产基地为对象，进行了书面审核和现场审核。

另外，在日本国内和海外的生产基地，除环境管理部门实施环境审核之外，还在各基地开展内部环境审核活动。

### 2011年度 环境审核实施状况

- 【对象基地数和部门数】  
168基地和部门
- 【审核项目数】  
76项（针对生产基地）
- 【审核内容】  
环境管理体系  
水质和大气管理  
噪音和振动管理  
废弃物和化学物质管理  
防止全球变暖  
异常时和紧急时应对



海外生产基地的审核情景



### 久保田工程机械德国公司开展环保活动

久保田工程机械德国公司（Kubota Baumaschinen GmbH）从1989年起在德国茨韦布吕肯市近郊开始制造工程机械。

我们担任事业所的环境管理，本公司为了取得EMAS（生态管理和审核计划）的认证，正在积极整建内部体制。并且，同时推进导入能源管理体系。

另外，还有计划地实行设置压缩机停气阀门、定时控制照明以及更换空调机等节能对策。

2011年度由于新设了废水处理设备，大幅度地削减了能源（煤气）的使用量及成本。



废水处理设备

## 环保中期计划及2011年度目标和绩效

为了执行环境经营的基本方向，制定了跨越2009年度~2012年度的环保中期计划，为实现目标正在积极开展环保活动。

课题	举措项目	管理指标	对象范围	基准年度	Plan	Do	Check	Action	Plan	详情页码
					目标 2011年度	绩效 2011年度	自我 评估	达成目标状况 (2011年度未达成目标的原因)	最终目标 2012年度	
防止全球变暖	削减CO <sub>2</sub> 排放	单位销售额CO <sub>2</sub> 排放量	集团全体	2008	▲7%	▲10.6%	◎	在以前的措施基础上，又开展了杜绝生产设备、空调、照明的能源浪费等切实可行的节能活动，从而达成了目标。	▲10%	43
		CO <sub>2</sub> 排放量	集团全体	2008	▲7%	▲18.7%	◎		▲10%	
	削减物流CO <sub>2</sub> 排放	单位销售额CO <sub>2</sub> 排放量	日本国内集团	2008	▲3%	▲3.2%	○	通过调整物流基地及提高装载效率等措施，达成了目标。	▲4%	
形成循环型社会	削减废弃物	单位销售额废弃物排放量	集团全体	2008	▲6%	▲8.7%	◎	通过削减废弃物排放量和贯彻实行分类管理，达成了目标。  (未达成的原因)由于海外基地的再资源化工作未能得到落实，而没有达成目标。	▲8%	44
		达成零排放的事业所数比率	集团生产	-	60%	39.4%	×		70%	
	节约水资源	单位销售额用水量	集团全体	2008	▲3%	▲3.9%	◎	通过开展节水活动以及废水再利用等，达成了目标。	▲4%	
化学物质管理	削减PRTR法对象物质※1	单位销售额排放转移量	日本国内集团	2008	▲6%	▲31.0%	◎	通过使用无PRTR对象物质的替代品、改善生产工序等措施，达成了目标。	▲8%	45
	削减产品中所含的化学物质	削减RoHS对象物质的机种比率	集团全体	-	35%	28.0%	×	(未达成的原因)因还残留有一些难以替代的含铅零件，所以没有达成目标。	40%	

※1 因PRTR法律修改2010年重新评估了对象物质。

※2 自我评估的基准 ◎ 超额达标（已超标20%以上时） ○ 达标 × 未达标

2011年度基本上达成了目标。2012年度是环保中期计划的最后一年，为了实现最终目标，将在各个举措中更加努力推进具体的实施。

## 环保中期计划的管理指标（KPI）推移

2008年度~2011年度的实际值以及2012年度的目标值一览表，如下所示。

课题	举措项目	管理指标	单位	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	目标值 2012年度
防止全球变暖	削减CO <sub>2</sub> 排放	单位销售额CO <sub>2</sub> 排放量	t-CO <sub>2</sub> /亿日元	52.0	51.3	47.7	46.4	46.8
		CO <sub>2</sub> 排放量	万t-CO <sub>2</sub>	57.5	47.8	44.5	46.8	51.8
	削减物流CO <sub>2</sub> 排放	单位销售额CO <sub>2</sub> 排放量	t-CO <sub>2</sub> /亿日元	4.13	4.18	4.14	4.00	3.97
形成循环型社会	削减废弃物	单位销售额废弃物排放量	t/亿日元	8.50	7.98	7.50	7.76	7.82
		达成零排放的事业所数比率	%	36.7%	46.7%	50.0%	39.4%	70%
	节约水资源	单位销售额用水量	m <sup>3</sup> /亿日元	460	501	453	442	442
化学物质管理	削减PRTR法对象物质	单位销售额排放转移量	kg/亿日元	71.7	71.4	54.6	49.5	66.0
	削减产品中所含的化学物质	削减RoHS对象物质的机种比率	%	24.1%	24.2%	22.2%	28.0%	40%

※单位销售额指平均单位的环境负荷。单位销售额的分母为合并销售额。

# 防止全球变暖

久保田集团为了防止全球变暖，以节能为中心积极推进削减CO<sub>2</sub>排放。

# 形成循环型社会

为了形成循环型社会，正在积极推进零排放以及有效利用水资源。

**活动背景**

- 从久保田本集团的企业特性出发，工作重点放在生产和物流阶段，为防止全球变暖积极开展活动。

**2011年度的目标**

- 单位销售额CO<sub>2</sub>排放量：相比2008年度削减7%
- CO<sub>2</sub>排放量：相比2008年度削减7%
- 单位销售额物流CO<sub>2</sub>排放量：相比2008年度削减3%（日本国内生产基地）

**2012年度的重点项目**

- 继续推进节能措施
- 加强整个集团的推进措施

**活动背景**

- 为了形成循环型社会，正在以削减废弃物和节约水资源为重点开展活动。

**2011年度的目标**

- 单位销售额废弃物排放量：相比2008年度削减6%
- 达成零排放的事业所数比率：60%（零排放：填埋率低于0.5%）
- 单位销售额用水量：相比2008年度削减3%

**2012年度的重点项目**

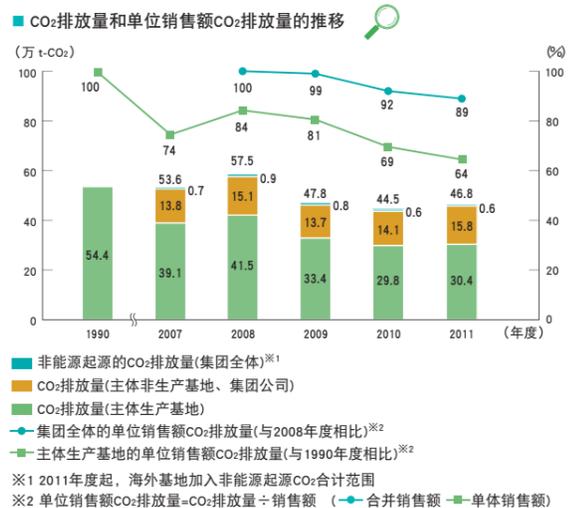
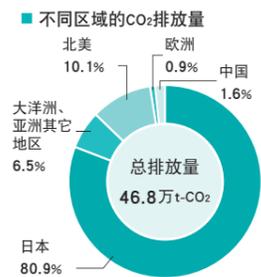
- 通过废弃物的彻底分类提高再资源化比率
- 通过废水的循环再利用减少用水量

## 削减CO<sub>2</sub>排放

2011年度的CO<sub>2</sub>排放量为46.8万t-CO<sub>2</sub>，相比2008年度，削减了18.7%；单位销售额CO<sub>2</sub>排放量，相比2008年度，削减了10.6%，均实现了2011年度削减7%的目标。

在日本国内生产基地，通过节能巡视以及电量可视化等方式发现能源浪费，努力实现了削减目标。在办公室方面，开展了间隔照明、彻底管理空调温度等节能活动。另外，在海外的生产基地，推进了压缩机、水泵等的变频化以及照明设备的高效化等举措。

2012年度将继续贯彻节能措施、杜绝能源浪费现象等，为实现目标，集团上下共同努力。



## 削减物流CO<sub>2</sub>排放

2011年度日本国内的物流CO<sub>2</sub>排放量为4.0万t-CO<sub>2</sub>；单位销售额CO<sub>2</sub>排放量，相比2008年度减少了3.2%，达成了目标。在此推进了通过调整物流基地进而缩短运输距离等措施，并且开始实施与其它公司共用货物集装箱的新型联合循环运输方式。



### 导入用电量可视化系统

筑波工厂以2011年夏季用电限制为契机，导入了电量可视化系统，可在事务所的大型监视器以及员工的电脑上，用图表显示整个工厂的最大用电量（按每小时间隔）。

运用该可视化系统，不仅可以在用电高峰时采取暂停部分设备工作、转换成自家发电等各种高峰对策，还能提高每一名员工的节能意识，自觉关灯等，继续有效地推进节能活动。

另外，在部分生产线上，以设备为单位采取用电量可视化方式，对曝露出来的浪费现象，通过调整设备操作方法等进行改善和杜绝。

今后，为了更有效地利用这有限的能源和持续削减CO<sub>2</sub>，我们将进一步开展节能活动。



显示在电脑画面上

## 促进废弃物的削减和再利用

2011年度的单位销售额废弃物排放量，相比2008年度，削减了8.7%，达成了目标。废弃物排放量为78.2千t，相比2008年度，削减了16.9%。

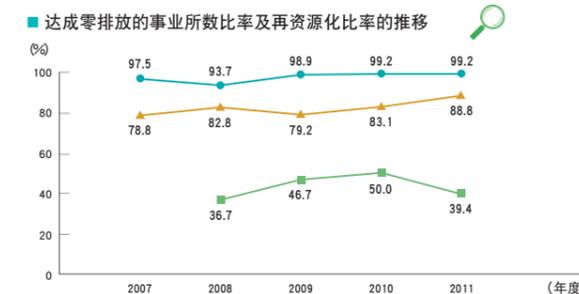
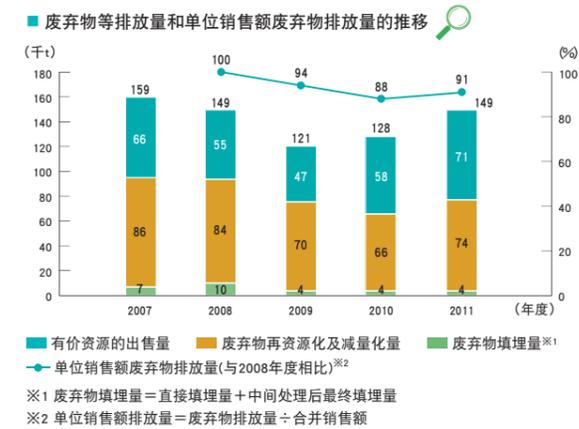
在公司内部，正开展回收再利用活动，如变废油为燃料；回收工程机械等的废橡胶履带及切屑、研磨屑等铁源。今后将进一步利用再生资源，努力削减废弃物排放量。



宇都宫工厂 废弃物分类收集站

## 零排放

达成废弃物零排放的事业所数比率为日本国内61.9%，海外0%，全体为39.4%，未达到60%的目标。今后，将在海外基地强化回收再利用的举措。



※1 达成事业所数比率：以日本国内、海外的生产基地作为分母。  
 ※2 再资源化比率（减量量化除外）(%) = (有价值资源的出售量 + 再资源化量) ÷ (废弃物等排放量 - 中间处理减量量化) × 100%。再资源化量中不包括热量回收。中间处理减量量化为在脱水、焚烧等过程中的减少量。

## 节约水资源

2011年度的单位销售额用水量，相比2008年度，削减了3.9%，达成了目标。用水量为445万m<sup>3</sup>，相比2008年度，削减了12.6%。

今后，将以海外生产基地为中心导入废水再生设备，通过废水的循环再利用减少用水量，努力减少水质污染负荷。



# 化学物质管理

为了合理管理化学物质和完成削减目标，正持续不断地开展削减活动。

活动背景	2011年度的目标	2012年度的重点项目
<ul style="list-style-type: none"> <li>挥发性有机化合物占PRTR法*对象物质排放量的99%以上。推进生产工序的改善及回收装置的设置，努力削减挥发性有机化合物。</li> <li>基于国际协议，要求降低产品含有化学物质的风险。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRTR法对象物质的单位销售额排放转移量：相比2008年度削减6%</li> <li>削减RoHS对象物质的机种比率：35%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削减挥发性有机化合物排放量（替换成无挥发性有机化合物产品、改善工艺）</li> <li>切实对应REACH法规</li> </ul>

## 削减PRTR法对象物质

2011年度的PRTR法对象物质的单位销售额排放转移量，相比2008年度，削减31.0%，达成了目标。并且，排放转移量也比2008年度削减了44.4%。

今后将继续致力于向非PRTR法对象的替代品转换、利用稀释剂再生装置、改进生产工序等，积极推进PRTR法对象物质的削减活动。



■ 转移量 ■ 排放量 ▲ 单位销售额排放转移量 (与2008年度相比) ※2  
 ※1 合计申报对象 (每个基地的全年使用量超过1吨 (特定第1种为0.5吨)) 的化学物质 (日本国内集团生产基地)  
 ※2 单位销售额排放转移量 = 排放转移量 ÷ 合并销售额

## 对化学物质法规

在欧洲REACH法规\* (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) 中，要求注册化学物质及提供含有高度关注物质的信息。

为了应对REACH法规等化学物质法规，把握产品中所含的化学物质，制定和运用适当的管理章程。2010年度起，将产品中所含的化学物质管理划分成以下三个等级。并且，在供应商的协助下，在全球推进了产品含有化学物质的调查。

---管理分类---

1. 禁止产品中含有的物质 “禁止物质”
2. 根据用途及条件，限制产品中含有的物质 “限制物质”
3. 把握产品中含有量的物质 “管理对象物质”

## 产品中所含化学物质的削减

欧洲的RoHS指令\*、ELV指令及其他国家、地区的类似法律法规，都以电气电子设备、汽车为对象。虽然久保田集团提供的大部分产业用机械产品不是上述限制的对象，但在限制之前，我们一直在有计划地推进RoHS指令对象的6种物质 (铅、汞、镉、六价铬、PBB、PBDE) 使用量的削减活动。

2011年度削减RoHS对象物质的机种比率\*为28.0%，未达到35%的目标，但是在零部件的代替化方面却在一直进步。例如，在拖拉机代表机种方面，不含RoHS指令对象物质的部件比率，达到了削减活动起始年2006年的67%，已提高到2011年度的98%。

※ 所含RoHS指令对象物质 (铅、六价铬、汞、镉、PBB、PBDE) 低于阈值的产品 (在RoHS指令、ELV指令的豁免用途中的使用除外) 的出货金额，占2011年度生产产品的出货金额 (以除机械设备、设施、工程、服务、软件开发之外的产品和设备为对象) 的比率

## 推进绿色采购

为了向社会提供有益于地球环境、地区环境的产品，努力从实施环保措施的供应商采购环境负荷少的物品。并且，为了扎实推进这些活动，还通过“久保田集团绿色采购指南”，提出绿色采购的相关方针，以取得供应商们的理解和支持。



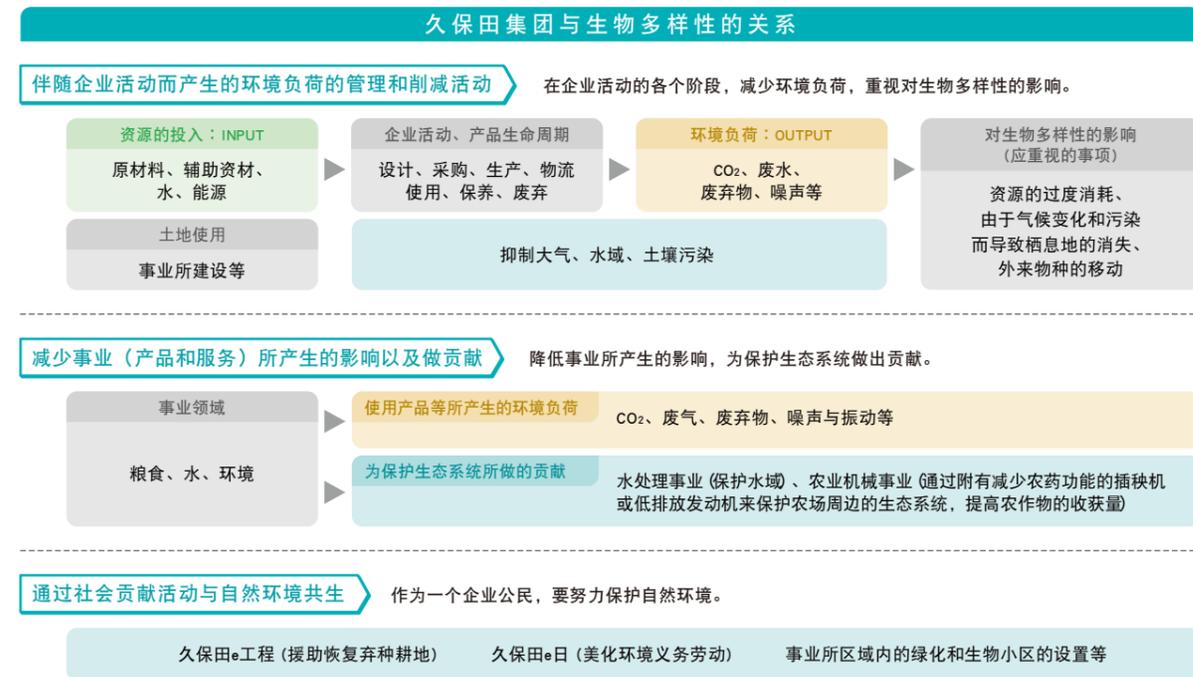
久保田集团绿色采购指南和其附属资料 (英文)

# 保护生物多样性

作为“ECO FIRST承诺”的目标之一，积极推进“保护生物多样性”。在企业活动和社会贡献活动中，注重保全生物多样性、保护自然环境。

活动背景	2011年度的目标	2012年度的重点项目
<ul style="list-style-type: none"> <li>久保田集团企业活动以“粮食”、“水”、“环境”为事业领域，所有的活动都以某种形式受益于大自然，同时对动植物及生物类产生影响。因此，必须要求企业在活动中重视生物多样性的保护工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削减伴随企业活动而产生的环境负荷、适当管理环境风险以及保护事业所周围的自然环境</li> <li>通过社会贡献活动“久保田e工程”来保护自然环境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过削减CO<sub>2</sub>及废弃物等环境负荷以及通过产品和服务，继续为保护生物多样性做贡献</li> <li>继续开展“久保田e工程”活动</li> </ul>

将久保田集团与生物多样性之间的关系整理归纳，如下所示。



## 实践报告 为泰国河川防堤护坝进行种植活动

泰国SIAM KUBOTA Metal Technology Co.,Ltd.从事发动机和拖拉机用铸件的制造。自公司成立以来，每年6月作为“环境月”，为了培养员工的环保意识和加强与当地社会之间的交流，举行各种活动。

2011年6月，作为环境月活动的一环，参加了河川防堤护坝的地区种植活动，栽种了能高效抑制泥石流的稻科香根草。与混凝土及沥青护岸相比，通过绿化显示出保护生物多样性、保持美观、应对地面炎热等多方面优异性。特别是还可作为昆虫及小动物们的生存场所，寄以发挥出野花野草也能生长的效果。

另外，还在事业所内及附近设施进行植树、为小学旧设施进行美化活动等。今后将继续开展这些活动，不断为当地社会 and 环境保护做出贡献。



种植活动的情景

香根草

用语解释 \* PRTR法 掌握特定化学物质排放量并促进改善其管理的法律。  
 \* RoHS指令 欧盟对电子电气设备中限制使用某些有害物质指令。  
 \* REACH法规 欧盟对化学品的注册、评估、授权与限制法规。

久保田集团绿色采购指南 <http://www.kubota-global.net/environment/procure.html> (英文)

保护生物多样性 <http://www.kubota-global.net/cn/environment/bio.html>

# 环境友好型产品的扩充

作为对产品的环保活动之一，我们正致力于降低产品生命周期中的环境负荷。

## 活动背景

以产品生命周期的视野出发，积极致力于“防止全球变暖”、“形成循环型社会”以及“化学物质管理”。

## 2011年度的目标

开始运行环保产品公司内部认定制度，认定环保产品

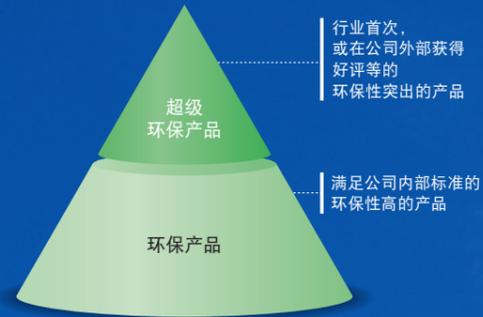
## 2012年度的重点项目

扩充“环保产品公司内部认定产品”  
进一步完善网页等的信息披露

## 环保产品公司内部认定制度（在日本销售的产品）

自2011年度起，开始运行了公司内部认定环保性高的产品的《环保产品认定制度》。将满足“节能”、“节省资源和再资源化”、“削减环境负荷物质”等公司内部标准的产品认定为“环保产品”，并用独自の环保产品标签表示。

环保产品标签的表示实例



评估项目	
防止全球变暖	1.节能(削减CO <sub>2</sub> 排放) 生产、施工、使用时，减少能源消耗量等
形成循环型社会	2.节省资源 减轻重量和减小体积、减少稀有金属等
化学物质管理	3.再资源化 使用再生树脂和再生稀有金属等
其他事项	4.削减环境负荷物质 削减RoHS对象物质、减少废气排放等
	5.信息的提供 节能驾驶、回收再利用、废弃时的注意事项等

# 2011年度已有18种产品被认定为环保产品。

## 超级环保产品 Super Eco-Products

### 乙烯裂解管 MERT/Slit-MERT/X-MERT系列

乙烯生产过程中产生结焦，该系列产品节省了除焦所用燃料的50%。



乙烯裂解管产生结焦，如同动脉硬化一样会造成各种各样的不良影响。MERT系列产品通过改善管流结构，防止焦炭积存，易于提高设备的工作效率。

日根野 实 株式会社久保田 素形材技术部 金属开发课课长

### 瓶罐饮料自动售货机 2011年度热泵机 (30选\*3排PET, R134a冷媒)

与2008年原有机型相比，年耗电量减少了53%。



行业首次开发出久保田新式热泵系统和高隔热外壳结构。2011年度30选售货机实现了行业第一的\*“超节能”性能。

※我们的调查

楠部 晃 株式会社久保田 自动售货机技术部 产品开发组第一团队队长

用语释义 \* 30选 30选自动饮料售货机是指可以出售30种产品的自动售货机。

## 环保产品 Eco-Products

### 机械领域

内为主要认定理由



拖拉机 Zero Kingwel系列

节能



乘坐式插秧机 WELSTAR-RACWEL系列 (EP55、EP65、EP67、EP87)

节能



联合收割机 AEROSTAR RACLEAD系列 2条全面收割 (ER215、ER217、ER220)

节能



耕耘机 电动式小型耕耘机 菜lent (TME10)

零排放



割草机 摇摆式斜面割草机 KARU-MAX (GC-K501、GC-K401EX)

节能



摇摆式割草机 KARUMO-DELUXE (GC-K300D)

减少洗米水量



业务用自动电饭锅 Rice Robo N系列 (KR451N除外)

节能



发动机 柴油发动机 03-CR系列

低噪音

### 水、环境领域



抗震球形墨铸铁管 GENEX (公称口径75~250)

使用寿命长



水泵 双吸涡壳泵 (DV-LJ)

节能

节省资源



水泵 立式斜流泵 (DF-VE)

节能

节省资源



人孔泵系统 无堵塞泵 (KS-N) 控制柜 (HiCoPa)

节能

节省资源



污水处理设施用机器 带式过滤浓缩机 (SNM-02X~15X)

节能

节省资源



计量机器 数字台秤 (KL-100NX系列)

节能



瓶罐饮料自动售货机 2011年度热泵机 (36选、30选、25选、20选, R134a冷媒)

节能



空调机 干燥式空调机 (DES-3L~47L)

节能