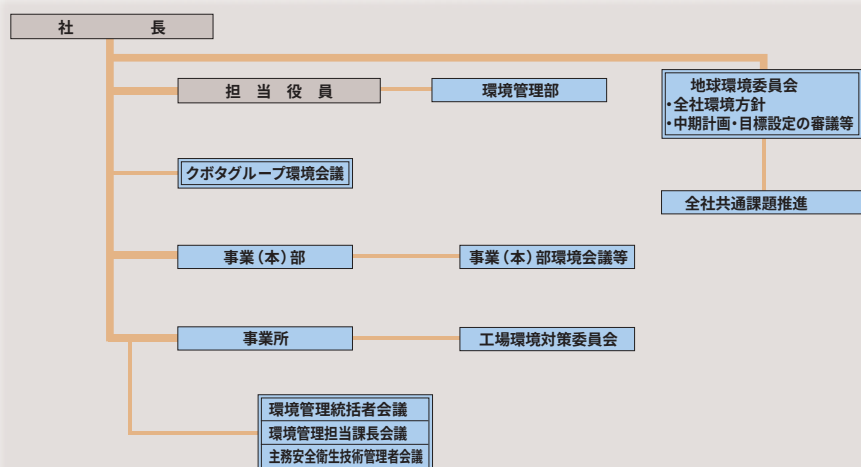


環境マネジメント

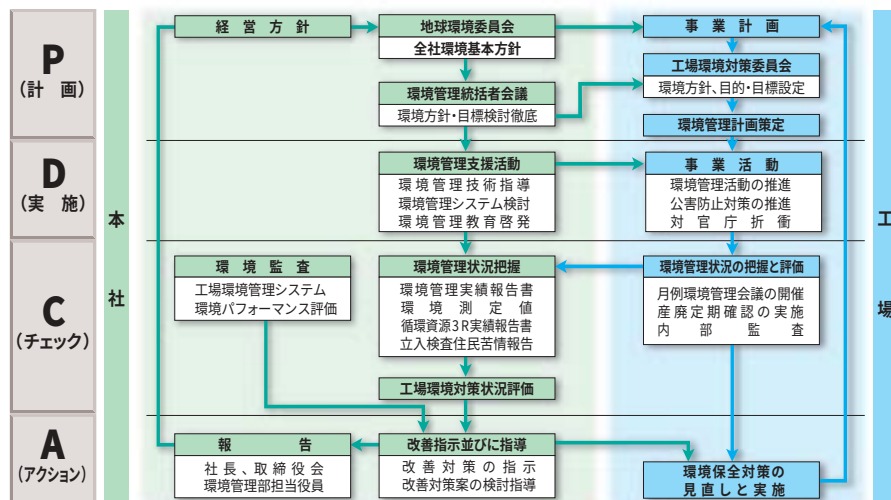
環境管理推進体制

当社では、担当役員のもとに環境保全・省エネルギーを推進する環境管理部、工場・事業所には、環境管理担当課を設置し、地球環境・地域環境問題に対応しています。地球環境委員会では、中期計画・目標設定の審議等を行っています。



クボタ環境マネジメントシステム

1972年からTPC (Total Pollution Control) として全員参加による環境マネジメントを推進してきましたが、1995年にISO14001に準拠した環境マネジメントシステム「KEMS」(Kubota Environmental Management System)を導入するとともに、2000年度末においてすべてのクボタ国内生産事業所がISO14001の認証を取得しました。



環境事業所検討会（環境監査）

1973年から中央公害パトロール制度をスタートし、1994年にISO14001に準拠した監査制度に変更するとともに監査の充実を図りました。2003年度より新たに『環境事業所検討会』という名称に改め、徹底した現場指向による環境リスクの抽出と課題解決型の監査を実施しています。

検討会で抽出した要改善事項については、事業所毎に改善計画を立案し、着実に改善を行っています。

2003年度は環境配慮製品のチェック項目の見直しを行い、より充実した内容に変更しています。

2003年度の結果は、すべての項目で前年度の評価を上回っており、改善が進められています。

今後も評価基準の見直し等監査の徹底と充実を図り、クボタグループ環境管理活動のより一層のレベルアップを目指してまいります。

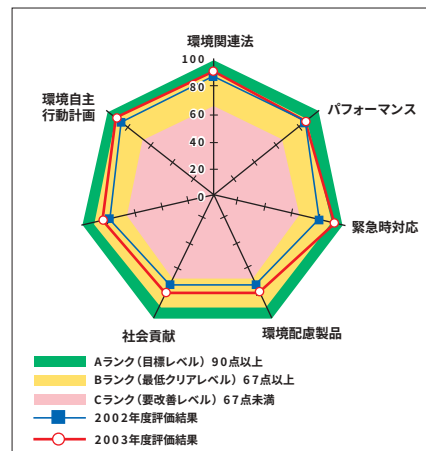
環境事業所検討会の評価項目と要改善項目数

項目	要改善項目数	
	2002年度	2003年度
1.環境関連法への適合性	48	35
2.環境パフォーマンス	79	56
3.緊急時対応・教育・訓練	37	10
4.環境配慮型製品	43	56
5.社会貢献・説明責任	32	17
6.作業環境管理	73	40
7.環境自主行動計画の実施	8	0
合計	320	214

事業所検討会の模様



全社平均評価結果



※クボタ国内生産事業所の評価結果の平均

ISO14001認証取得状況

2000年度末までにクボタ国内生産事業所すべてにおいて認証取得を完了し、現在は子会社において認証取得活動を展開中です。

クボタ国内事業所

事業所	左記事業所に含まれる組織	主要事業	認証機関・登録番号	認証取得年月日
阪神工場	丸島分工場、長州分工場	鋳鉄管の製造	LRQA 772498	1999年 3月5日
阪神工場 新淀川分工場		強化プラスチック複合管の製造	JCQA JCQA-E-0114	2000年 1月11日
京葉工場（船橋）		鋳鉄管の製造	LRQA 771890	1998年 7月16日
京葉工場（市川）	行徳加工センター	スパイラル鋼管および熱輸送パイプの製造	JICQA E097	1999年 11月25日
ビニルパイプ工場	石津西分工場	合成管・継手の製造	JUSE JUSE-EG-019	1999年 7月23日
小田原工場		合成管・継手及び屋根材の製造	JUSE JUSE-EG-028	2000年 1月19日
枚方製造所	(株)クボタメット、クボタ機工(株)、 クボタバルブメンテナンス(株)、クボタシステム制御(株)	鋳鋼製品、ポンプ、バルブ、建設機械、新素材製品の製造	LRQA 772527	1999年 9月17日
恩加島工場	(株)大塚シェルコ	ダクタイルセグメント、排水管およびその他鋳物製品の製造	JICQA E105	1999年 12月22日
堺製造所	堺臨海工場、浪速分工場	エンジン・農業機械等の製造	LRQA 772673	2000年 3月10日
宇都宮工場		田植機、コンバインの製造	LRQA 772846	2000年 12月8日
筑波工場		エンジン・農業機械等の製造	LRQA 771757	1997年 11月28日
久宝寺事業センター	クボタリテックス(株)、クボタメンブレン(株)	精密機械製品の製造	DNV EMSC-1379	1999年 3月19日
竜ヶ崎工場	クボタベンディングサービス(株)	自動販売機の製造	DNV EMSC-1273	1998年 11月13日
滋賀工場		屋根材とFRP製品の製造	JUSE JUSE-EG-031	2000年 5月18日
大浜工場		窯業系サイディング、それらの構成材及び施工材料の製造	JTCCM RE0187	2001年 3月1日
鹿島工場		窯業系サイディング、それらの構成材及び施工材料の製造	JTCCM RE0183	2001年 3月1日
環境エンジニアリング事業本部		環境プラント製品の営業・開発・設計・購買・製作・建設・サービス	LRQA 772707	2000年 7月14日

※阪神工場尼崎は阪神工場と統合認証 ※新淀川環境プラントセンターは環境エンジニアリング事業本部と統合認証

子会社国内事業所

事業所	左記事業所に含まれる組織	主要事業	認証機関・登録番号	認証取得年月日
日本プラスチック工業株式会社	本社工場、美濃工場	ビニルパイプ及び各種シートの製造販売	JSA JSAE276	2000年 10月27日
株式会社九州クボタ化成		ビニルパイプの製造販売	JUSE JUSE-EG-118	2003年 3月27日
関東クボタ精機(株)		油圧部品の製造	LRQA 772963	2001年 11月14日

LRQA：ロイド・レジスター・クオリティ・アシュアランス・リミテッド、JCQA：日本化学キューエイ(株)、JICQA：日本検査キューエイ(株)、JUSE：(財)日本科学技術連盟、DNV：デット・ノルスケ・ベリタス・エーエス、JTCCM：(財)建材試験センター、JSA：(財)日本規格協会

ISO14001認証取得事業所の更新審査（定期審査含む）の指摘件数

クボタ国内事業所+子会社国内生産事業所

ISO14001 規格番号	4.2	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.3.4	4.4.1	4.4.2	4.4.3	4.4.4	4.4.5	4.4.6	4.4.7	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.5.4	4.6	合 計	
要求項目	環境方針	環境側面	法的及びその他の要求事項	目的及び目標	環境マネジメントプログラム	体制及び責任	訓練、自覚及び能力	コミュニケーション	環境マネジメントシステム文書	文書管理	運用管理	緊急事態への準備及び対応	監視及び測定	不適合並びに是正及び予防処置	記録	環境マネジメントシステム監査	経営層による見直し	重大な指摘件数	軽微な指摘件数
指摘件数	0	1	3	0	0	0	2	0	0	0	9	3	2	1	0	1	1	0	23

環境効率

当社では従来から環境負荷の削減に努めてきましたが、環境負荷の利用効率の評価や環境管理活動の効率性の評価を行い、数値に基づきエコロジカルな生産性向上に向けた取り組みを強化することを目的として、2003年度に環境効率指標の導入の検討を行いました。

2004年度以降は代表的な環境負荷と経済との関係を指標として設定し、目標や努力の進捗を数値把握することや最小の費用で最大の環境負荷削減を実現することへの適用を検討します。また様々な環境負荷を統合的な指標であらわすことによって、事業全体の環境負荷

を総合的に把握することとトータル負荷の削減ができたかどうかの検証を行っていきます。

$$\text{環境効率} = \frac{\text{経済性指数}}{\text{環境負荷指数}}$$

環境関連教育

環境に配慮した事業活動推進のためには、社員一人ひとりの環境問題に対する意識の向上が重要です。環境問題は、よく言われるように「まず知る」ことが重要であり、当社では階層別教育で定期的に環境問題への意識喚起を図っています。

また、環境問題への的確な対応のために計画的な専門教育を実施し、能力向上、資格者充足を図り、環境保全の確実な実践に結び付けています。

さらに2003年度にはイントラネットを活用し、全社員向けに環境問題の平易な解説を始めました。

その他にも6月の環境月間および2月の省エネ月間に、先進他社の取組状況の吸収を目的とした見学会の開催や、外部団体の環境教育への協力を行っています。

2004年度は環境推進中期計画に基づき教育の質・量の一層の充実を図っていきます。

2003年度の環境関連教育実績

2003年度 環境関連教育					
分類	教育名		回数	受講人数	概要
階層別教育	新入社員導入教育		1	50	地球環境問題の概要
	総合講座<1>	環境保全	2	61	地球環境問題と企業に求められる対応
	監督者中級教育	環境保全	1	26	当社の取組み、現場の環境管理
		省エネルギー	1	26	省エネルギー技術の理論と応用
専門教育	環境管理基礎教育		1	7	環境関連法規、当社の取組み
	環境管理技術教育		1	24	環境管理技術の理論と実践
	作業環境測定士教育	第一種	1	4	粉塵、有機溶剤、化学物質、金属
		第二種	2	27	労働衛生関係法令、分析
	ISO14001内部環境監査員養成教育		7	139	ISO14001規格、環境側面と環境影響
	ISO14001一般教育		2	30	ISO14001概論
	省エネルギー技術とその進め方		1	11	省エネ法、省エネ技術と応用方法
イントラネットによる 環境問題の解説	LCA講座		1	3	LCA手法と事例研究
	地球温暖化の解説		9	—	地球温暖化とは 温室効果ガスとは 世界と日本の状況 京都会議とは 京都メカニズムとは 日本の取組み状況 炭素税、環境税とは 当社の取組み 温暖化防止のために個人でできること
	土壌汚染対策法の解説		4	—	土壌汚染対策法の仕組み 土壌汚染調査 有害物質とリスク 汚染除去等の措置
	廃棄物処理法の解説		4	—	廃棄物とは 産業廃棄物の処理基準 廃棄物処理を委託するには マニフェストの使い方
	環境月間	住友大阪セメント(株)赤穂工場	1	14	廃棄物の処理技術・設備
	省エネ月間	ダイキン工業(株)金岡工場	1	12	省エネ事例および取組体制
		日東電工(株)豊橋事業所	1	6	省エネ事例および取組体制
月間行事 見学会	JICA(独立行政法人 国際協力機構) 「環境政策・環境マネジメントシステム」		1	5	堺製造所の環境関連施設の見学 当社の取組み状況の説明
	玉川大学生 卒業論文調査(への協力)		1	1	京葉工場／船橋事業所のビオトープの調査 (ビオトープの価値と自然復元的面についての研究)

イントラネットによる 「廃棄物処理法の解説」の様子



イントラネットによる 「土壌汚染対策法の解説」の様子



■環境関連資格者数

公害防止管理者	大気	54名
	水質	68名
	騒音	92名
	振動	70名
環境計量士	ダイオキシン類	5名
	濃度関係	2名
環境マネジメント システム審査員	騒音・振動関係	1名
	審査員	3名
エネルギー管理士	審査員補	2名
	熱	42名
作業環境測定士	電気	40名
	第1種	69名
	第2種	68名

対象範囲: [クボタ国内生産事業所] +
[子会社国内生産事業所]

環境リスクマネジメント

大気汚染や水質汚濁等の未然防止、および環境関連法を遵守するため、各事業所では環境への排出について、その地域での条例・協定などよりさらに厳しい自主管理値を設定して排出物質の管理の徹底をはかり、環境パフォーマンスの継続的改善を行っています。

また事業活動における遵法性、環境問題の発生防止、環境リスクの最小化をはかるために、作業標準に沿った作業を徹底するとともに、設備点検および必要なメンテナンスを確実に実施しています。また万が一の環境事故の発生を想定し、汚染を最小限に抑えるための事故対応手順を定め、異常時・緊急時訓練を定期的に実施しています。

さらに重大環境問題の発生を想定した事前準備組織および緊急時の環境事故対応組織の見直し・強化を含め、重大環境事故等の危機対応の取組みを全社的に推進しています。

環境に関わる重大リスクの抽出と、その対応を徹底するため、子会社を含む全生産事業所を対象として、全社環境監査の中で環境リスクマネジメントの強化をはかりました。

当社の環境リスクにおいて影響度の高いものは化学物質であり、今後も有害性の高い化学物質について、使用量・排出量・移動量の削減に努めるとともに、環境問題を発生させないよう管理を徹底していきます。

異常時・緊急時訓練事例(堺製造所) 危険物一般取扱所訓練状況(2004.2.18)



①一般取扱所の出入口から約20Lを屋外にこぼす。



②緊急器材入れ箱より防油砂、オイルキャッチャーを取りだし、流出を食い止める。

法遵守への対応

(1) 大気管理状況について	(6) 環境に関する事故について
全ての項目で規制値をクリアしています。	2003年度も環境に関わる訴訟や罰金は受けておりません。屋根塗装工事中、夜間の降雨により塗布した塗料が雨水とともに、調整池に流出する事故が1件発生しました。関係官庁へ報告するとともに速やかに処置をおこない、全社へ再発防止の徹底をはかりました。また油漏れ等事業所内事故は14件発生しましたが、異常時・緊急時対応手順に従い適切な措置を行った結果、社外への影響はありませんでした。
(2) 水質管理状況について	(7) 環境に関する苦情について
全ての項目で規制値をクリアしています。	近隣から設備警報音および待機中トラックのエンジン音についての騒音苦情が2件ありましたが、速やかに対応し再発防止をはかりました。
(3) 騒音・振動管理状況について	(8) 製品等の環境・安全対策に関する情報提供
2003年度は1事業所で騒音規制値を超えた地点がありましたが、当該地点は住居等と隣接していない敷地境界線上で、騒音苦情等はありませんでしたが、さらに騒音低減に努めています。振動については全ての事業所で規制値をクリアしています。	MSDSを作成し顧客に提供しています。物流時の事故に備え、緊急時の処置方法等製品等の環境・安全対策に関する情報を物流会社に提供しています。
(4) 有害化学物質による汚染管理状況について	
有機塩素系化合物による地下水汚染の有無を事業所内に設けた観測井戸にて定期的に測定しています。その結果有機塩素系化合物による地下水汚染は問題ありませんでした。	
(5) 官公庁による立入について	
2003年度は45件の大気・水質・産業廃棄物に関わる立入検査を受けました。立入検査結果は、全て規制基準を遵守しており特に問題はありませんでした。今後も指摘を受けることのないよう日常管理の徹底に努めます。	

環境会計

環境会計は、事業活動における環境保全のためのコストと、その活動により得られた効果を可能な限り定量的に把握し分析することにより、事業活動へ反映するとともに、社内外関係者へ情報開示することにより、当社の環境保全に対する取り組み状況を理解していただくためのものです。

本年度より、国内子会社のデータも把握し、クボタグループとしての取り組みを理解していただくために情報開示しております。

●環境保全コストについて

2003年度のクボタ単体の費用額は71.7億円となり昨年度より15.7億円減少しました。その中で研究開発に係る費用額は45.6億円で全体の約63%を占めています。また投資額も4.0億円となり、昨年度より7.6億円減少しました。

子会社の費用額は1.1億円、投資額は0.1億円となりました。

●環境保全効果及び経済効果について

環境保全効果は各項目とも総じて、前年に比べ減少させることができました。

特に廃棄物に関しては、減量化及び再資源化等により排出量・埋立量とも対前年比89%、38%となりました。

経済効果の内訳は、省エネルギー対策効果が4.8億円、ゼロエミッション化対策効果が6.7億円、物流環境保全対策効果が1億円となりました。

今後の展開

投資効果や費用対効果を把握し、事業の存続と持続的発展に不可欠な環境経営のツールや指標として環境会計を位置づけ、今後も環境保全活動と情報開示に努めます。

環境保全コスト

(単位:百万円)

分 類	主な取り組みの内容	クボタ単体		クボタ単体+子会社	
		投資額	費用額	投資額	費用額
事業エリア内コスト		180	2067	190	2155
公害防止コスト	大気・水質・土壌・騒音・振動等防止のためのコスト	(65)	(756)	(67)	(773)
地球環境保全コスト	温暖化防止等のためのコスト	(113)	(258)	(121)	(264)
資源循環コスト	廃棄物の削減・減量・リサイクル化のためのコスト	(2)	(1053)	(2)	(1118)
上・下流コスト	製品の回収・再商品化のためのコスト	0	12	0	16
管理活動コスト	EMS整備・運用、緑化・美化環境情報発信のためのコスト	0	462	0	477
研究開発コスト	製品環境負荷低減・環境保全装置の研究開発のためのコスト	216	4564	216	4564
社会活動コスト	地域各種団体への支援コスト	0	43	0	43
環境損傷対応コスト	SOx賦課金等	0	19	0	19
合 計		396	7167	406	7274

(単位:百万円)

当該期間の設備投資額の総額(クボタ単体)	6785
当該期間の研究開発費の総額(クボタ単体)	22400

環境保全効果

効果の内容	項 目	削減量	対前年度比
事業活動に投入する資源に関する効果	エネルギー使用量(熱量換算PJ)	-0.70	93.3%
	水の使用量(万t)	-56	91.7%
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	CO ₂ 排出量(万t)	-3.2	94.6%
	Nox排出量(t)	-4.7	95.9%
	Sox排出量(t)	-6.7	67.0%
	PRTR対象物質排出・移動量(t)	-108	93.5%
	廃棄物排出量(t)	-11800	89.2%
	廃棄物埋立量(t)	-4840	38.0%

環境保全に伴う経済効果

(単位:百万円)

分 類	内 容	年間効果
省エネルギー対策	コンプレッサの高効率運転・元圧低減、電力管理による契約電力低減他	477
ゼロエミッション化対策	産廃減量化、再資源化等	200
	有価物の売却	467
物流環境保全対策	モーダルシフト、梱包材削減等	97
合 計		1241

集計方法

- (1) 期間は2003年4月1日から2004年3月31日です。
- (2) 集計範囲はクボタの製造所、工場、研究開発部門及び、国内子会社8社(クボタ精機株式会社、関東クボタ精機株式会社、日本プラスチック工業株式会社、株式会社九州クボタ化成、クボタ空調株式会社、クボタベンディングサービス株式会社、クボタカラーロニックス株式会社、ケイビーエスクボタ株式会社)です。また本社部門の環境管理業務に係る人件費、経費も含んでいます。
- (3) 環境省の環境会計ガイドライン(2002年版)に準拠しています。
- (4) 費用額には人件費及び減価償却費を含んでいます。減価償却費は当社の財務会計と同一の基準で計算し、1998年以降に取得した資産を計上しています。
- (5) 複合のコストは、寄与する部分を差額又は按分により計算しています。
- (6) 経済効果は測定可能なもののみを計上し、推定に基づく見なし効果は計上していません。