

キッコーマン・グループ
環境経営報告書
2004



(御用蔵)

明日のために、できることから

Kikkoman

ごあいさつ

当社は創業以来、微生物の働きを活かしたしょうゆ製造を大黒柱とし、自然の恩恵に感謝する気持ちを持ち続けてきました。また、当社の製品は、お客さま、お取引先、地域社会の方々から強いご支持、ご支援を賜ることで存続してまいりました。こうした長い経験を通して、当社は、人間、資源、風土を大切にすることを養い、自然との共生、社会との調和こそが、当社の持続可能性を維持する礎であることを自覚し、環境に配慮した経営を心がけてきました。

1972年には環境保全活動を専門とする部門を発足させ、1992年には環境憲章を設定し、「キッコーマンは、自然の営みを尊重し、環境と調和のとれた企業活動を通して、ゆとりある社会実現に貢献」することをお約束しました。1996年からは「ISO14001」への取り組みを開始し、すでに国内、海外での主要製造部門が認証を取得し終えた段階にきております。さらに、1999年に開設したキッコーマン国際食文化研究センターは、豊かな食文化、幸せ作りを目指す研究成果や情報を世界に発信する中心であり、当社の社会貢献活動の一環をなすものであります。

2001年には国連の「グローバルコンパクト」に日本企業として初めて参加しました。これは、グローバル化の恩恵を世界の人々が平等に享受できるよう、人権、労働基準、環境の分野で責任ある行動をとることを宣言するもので、国際化を推進する当社の立場を世界に明示する一つの試みであります。そして、日本の食品会社としては唯一WBCSD（世界環境経済人協議会）の一員として、産業界全体における地球環境への取り組みに対して提言や活動に参加しております。

キッコーマンが「地球社会にとって存在意義のある企業」となること、及び「キッコーマンという企業が社会にとって必要である、存在していて良かった」と世界中の人々に思ってもらえることを目指し、「地球市民」の自覚を胸に、これからも、環境問題への取り組み、社会活動やボランティア活動の支援、食文化にかかわる情報の発信などの各分野で、さらなる努力を重ねてまいりたいと存じます。

本報告書は、キッコーマンのこうした願いと活動の実態を取りまとめ、皆さまにご報告するものです。まだまだ至らぬ点多々あるかとは存じますが、今後とも、ご支援、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



2004年6月

キッコーマン株式会社
代表取締役社長

茂木友三郎

経営理念

私たちキッコーマン・グループは、

- 1 「消費者本位」を基本理念とする
- 2 高いクオリティの商品とサービスを提供し、食文化の国際交流をすすめる
- 3 地球社会にとって存在意義のある企業をめざす

行動指針

私たち、ひとりひとりは、

- 1 絶えず「変革」に挑戦しよう
- 2 ひとしく与えられている「時間」を有効に活用しよう
- 3 「消費者」の立場で考え実行しよう
- 4 「地球市民」としての自覚を持って行動しよう
- 5 個性を活かしながら「チーム・ワーク」を大切にし、次の世代を育てよう

環境理念

キッコーマンは、自然のいとなみを尊重し、環境と調和のとれた
企業活動を通して、ゆとりある社会の実現に貢献します

行動指針

前 文

わたくしたちは、環境との調和を大切に力強く若々しく行動します

本 文

- 1 全ての仕事（開発、調達、生産、販売及び支援）で、
一人ひとりが、持ち場持ち場で環境との調和に努力します
- 2 法律はもとより、自主基準を設定しこれを守ります
- 3 地域の環境保全活動に、社会の一員として積極的に参加します
- 4 環境について学び、理解を深めます
- 5 グローバルな視点で考え、行動します

発行に際して

ここに、キッコーマン・グループ「環境経営報告書2004」をお届けいたします。本報告書は、2001年度より公表して参りましたキッコーマン・グループ「環境報告書」の発展したものであり、キッコーマン株式会社および主要連結企業7社(国内4社、海外3社)の、2003年度における、自然環境と社会環境に対する共生と調和の努力を、キッコーマン・グループに関わる全てのステークホルダーの方々(お客さま、お取引先、地域社会の方々、投資家・環境専門家・NGO・学生各位、社員など)に、正確に、誠実に、分かりやすくご報告することを目的としたものです。

自然と社会、当社を取り巻く全ての環境との関わりを経営上の重要な領域と自覚する当社は、グローバルに展開する事業活動を、「地球社会にとって存在意義のある企業をめざす」という経営理念のもとで統合し、調整を進めておりますが、幸い、2003年度における当社のそのような努力は、環境経営格付機構が行った「大手企業の環境取組みに対する格付け評価」において、対象75社中第3位にランクされる評価を得るに至りました。

本報告書は、そうした環境経営の具体的な姿をお示するものとして、今年度より、従来の「環境報告書」から「環境経営報告書」と改名いたしております。作成に当たっては、環境省の環境報告書ガイドラインを参考にいたしました。

ウェブ上での報告書を主体とし、補助手段としてダイジェスト版キッコーマン・グループ「環境経営の概要」(しょうゆの搾り粕を配合し漉いた非木材紙使用印刷物)を用意しております。また、この環境経営報告書とは別に、「環境保全活動について」をアップロードしています。そこでは、当社の環境に関するニュースやトピックス、環境に配慮した商品開発、事業活動・環境保全活動・社会貢献活動、などを分かりやすく取り上げています。本報告書とあわせてご利用いただくと幸いです。

「環境経営報告書」と「環境保全活動について」は英文版も用意しました。

まだ至らぬ点が多々あるかと存じますが、皆さまからのご教授、ご支援をいただきながら精度を高めてまいりたいと存じています。今後ともよろしくお願い申し上げます。



2004年6月
キッコーマン株式会社
取締役常務執行役員
(環境担当)
三 木 登

記載されているデータは、2003年環境保全活動実績値、集計対象範囲は、主に環境会計対象企業8社です。



目 次 CONTENTS

ごあいさつ	—
理念・行動指針	— 1
発行に際して	— 2
環境経営トピックス・2003	— 3
会社概要	— 4

自然との共生

キッコーマンの環境保全体制	— 6
自然環境への取り組み	— 7
環境会計	— 11
環境を守る努力	— 13
決まりを守る	— 17
グループ各社の取り組み	— 20

社会との調和

社会活動の仕組み	— 27
グローバルな視野で	— 28
お客さまへの心いれ	— 29
地域社会とのつながり	— 30
働く人々の幸せ	— 31
自然への恩返し	— 32
グループ各社の取り組み	— 33

資料編

資料編目次・対象企業紹介	— 35
環境保全活動の歩み	— 36
社会貢献活動の歩み	— 37
しょうゆ製造における物質フロー	— 37
環境会計詳細	— 38
■ 第三者審査報告書・見解	— 51
■ お問い合わせ	— 53

環境経営トピックス・2003

2003年1月から2004年3月の間で、キッコーマンとグループ内各社が行った環境活動の主なケースは、以下のようものです。

トマト製品の未利用資源から 花粉対策成分を抽出。(13頁参照)

03年1月、キッコーマンの研究本部、バイオケミカル事業部、健食営業部は日本デルモンテと共同で、トマト製品生産の未利用資源(トマトの果皮)から花粉対策に効果の有る成分を抽出し、有効利用につなげました。

海外の主要工場の全てが ISO14001 認証を取得し終わりました。 (24頁参照)

03年3月、キッコーマン・フーズ社カリフォルニア工場は、環境マネジメントシステムISO 14001認証を取得しました。これで海外の主要工場は全て認証を取得したことになります。



安全確保対策が表彰されました。(31頁参照)

03年7月、野田工場は、安全確保対策が特に優秀であると認められ、平成15年度安全衛生厚生労働大臣賞を受賞しました。

業務効率改善のために見直した配送方法が、 環境保全効果も生みだしました。(23頁参照)

03年10月、利根ソフトドリンクのシャーベット事業部は、業務効率改善のために、お客様への商品配送方法を「発泡スチロールにドライアイスを入れる方式」から「ダンボールに少量のドライアイスを入れてクール宅急便を利用する方式」に変更しました。その結果、温室効果の塊・ドライアイスの使用量を半分以上に、リサイクルの難しい発泡スチロールの使用量を5%に減少させることができました。

国際食文化研究センターは、 海外に日本伝統文化の紹介をしています。 (30頁参照)

03年12月、第47回日本紹介映画・ビデオコンクールにおいて、キッコーマン国際食文化研究センターが制作したビデオ「醤油樽の物語」が日本文化の紹介に貢献する作品と評価され、外務大臣賞を受賞しました。

野田本社が 「第4回 JIA 環境建築賞優秀賞」を受賞。 (15頁参照)

03年12月、野田本社が、環境を保全しながら高い品質を保ち、地球環境時代に新しい地平をひらく優秀な建築物として、日本建築家協会主催のJIA環境建築賞優秀賞を受賞しました。



環境への取り組み格付けで、キッコーマンは 大手75社中3番目の成績に。

04年2月、大手企業の環境への取り組みを評価している環境経営格付機構は、経営・環境・社会の3分野21項目(189点満点)での評価結果を発表しましたが、キッコーマンは186点を獲得し(最高点は187点)、第3位の成績でした。

野田工場の排水処理施設に、 リン除去設備“スーパーオルセトラー”が 導入されました。(18頁参照)

第5次水質総量規制で、排水中のリン濃度規制が16ppmから4ppmに引き下げられたのを受けて、04年2月、野田工場製造第2部(壺詰め工場)にリン除去設備“スーパーオルセトラー”を導入しました。導入後は規制値の半分にまでリン濃度を低減させることができただけでなく、業界紙の表紙に取上げられるなど、キッコーマンの環境保護への取り組みの代表例の一つになりました。



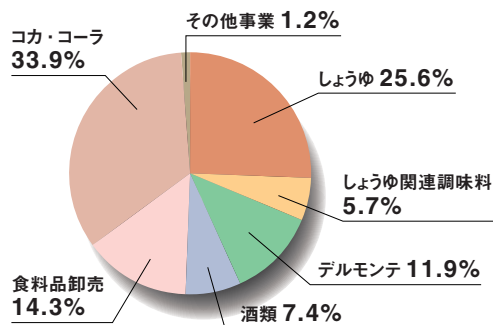
しょうゆ油の養殖魚用飼料への 利用開発が表彰されました。(13頁参照)

04年3月、研究本部が中心になって進めてきた「しょうゆ油の養殖魚用飼料への利用開発」が優秀な資源循環技術システムとして、経済産業省産業技術環境局長賞を受賞しました。



キッコーマン株式会社 2004年(平成16年)3月期

- 設立 1917年(大正6年)12月7日
- 本社 千葉県野田市野田250
- 代表者 代表取締役社長 茂木友三郎
- 資本金 11,599百万円
- 売上高 126,967百万円(連結売上高: 334,656百万円)
- 経常利益 4,696百万円(連結経常利益: 15,428百万円)
- 従業員数 2,189人(連結ベース: 6,204人)
- 売上構成比 (連結ベース)



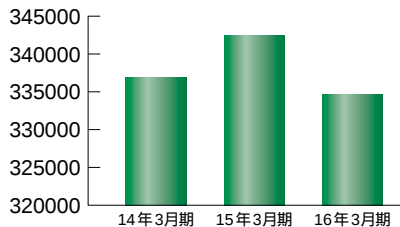
- グループ企業 37社
(本社及び連結子会社: 25社、持分法適用子会社 12社)



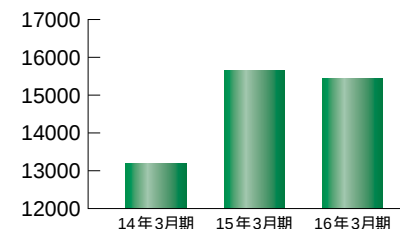
キッコーマン・グループの海外事業



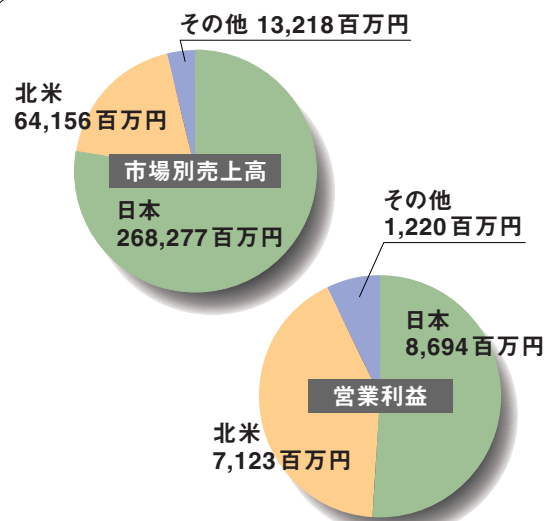
● 最近の売上高(連結) (単位/百万円)



● 最近の経常利益(連結) (単位/百万円)



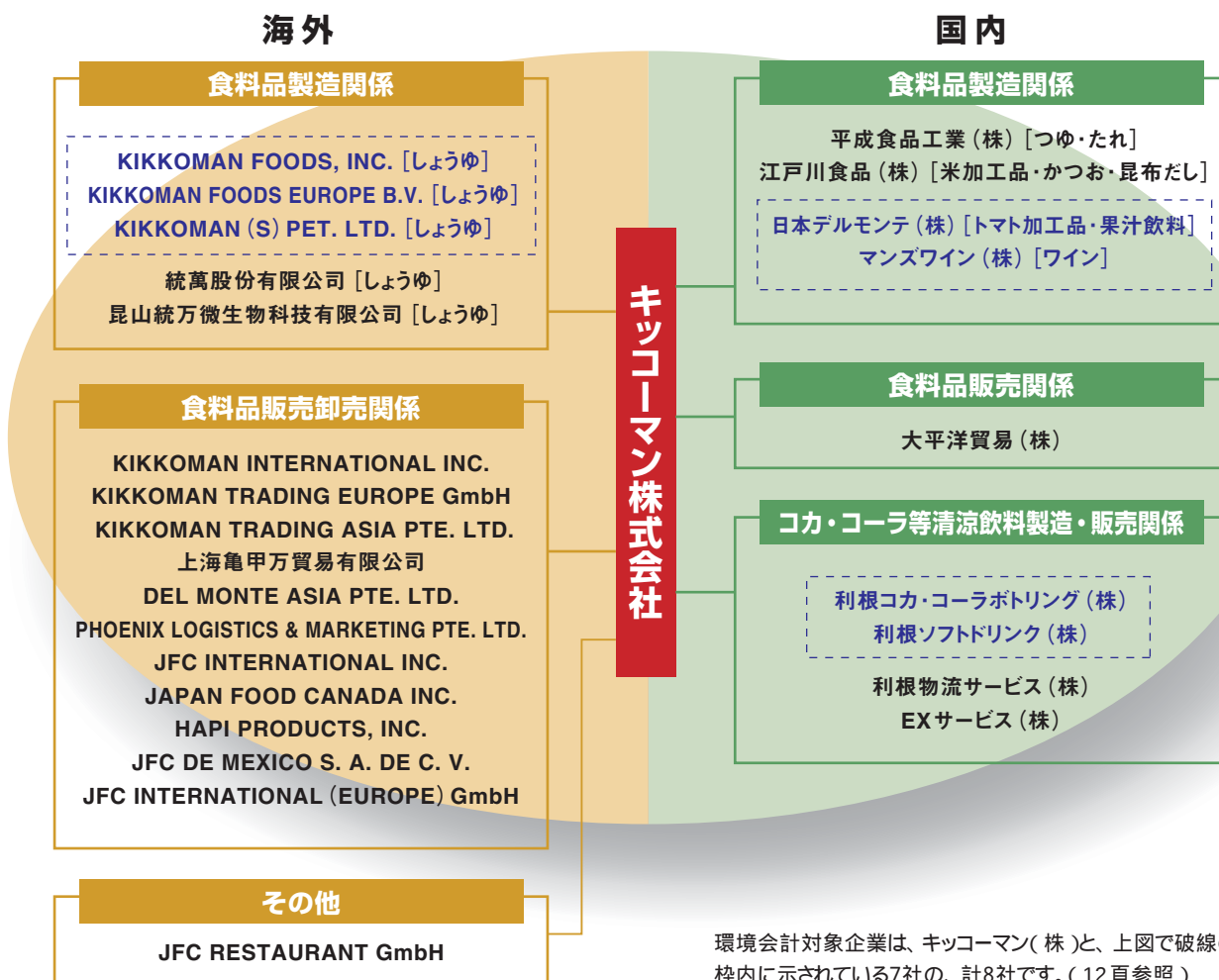
● 市場別成果



連結上の内部取引控除前の金額を使っております。

キッコーマン・グループの構成

事業系統図



キッコーマン・グループ主要商品

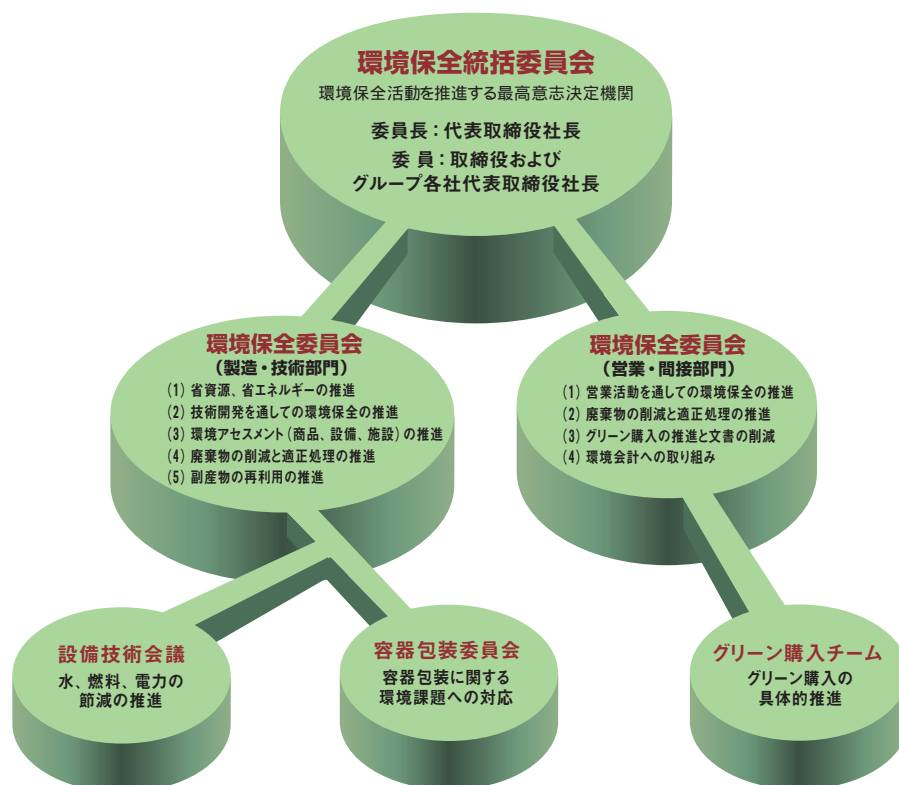


キッコーマンの環境保全体制

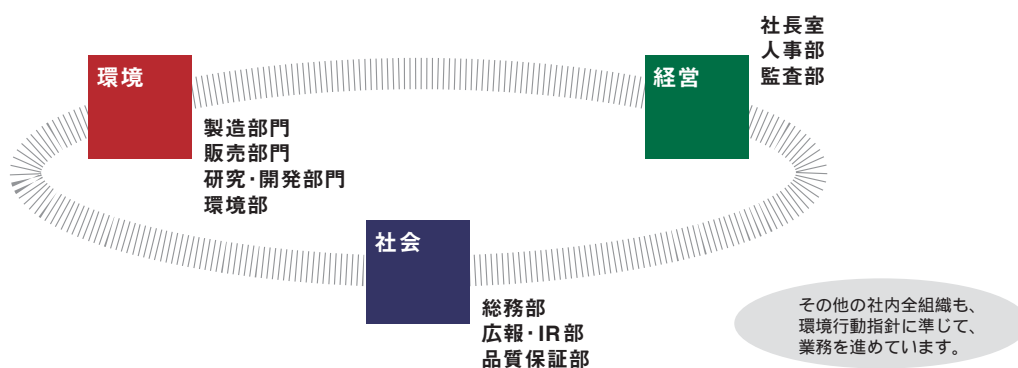
キッコーマン・グループは、自然環境、社会環境との関係を重視し、全企業、全組織をあげて、環境にやさしい企業活動の推進に力を注いでいます。

環境保全を推進する委員会

1992年4月以降、グループ内各社の環境対応活動は、最高意志決定機関である「環境保全統括委員会」とその下部組織である2つの「環境保全委員会」によって、グループ全体の視点で調整され、推進されています。



経営・環境・社会活動を推進する主な社内部門（キッコーマン）



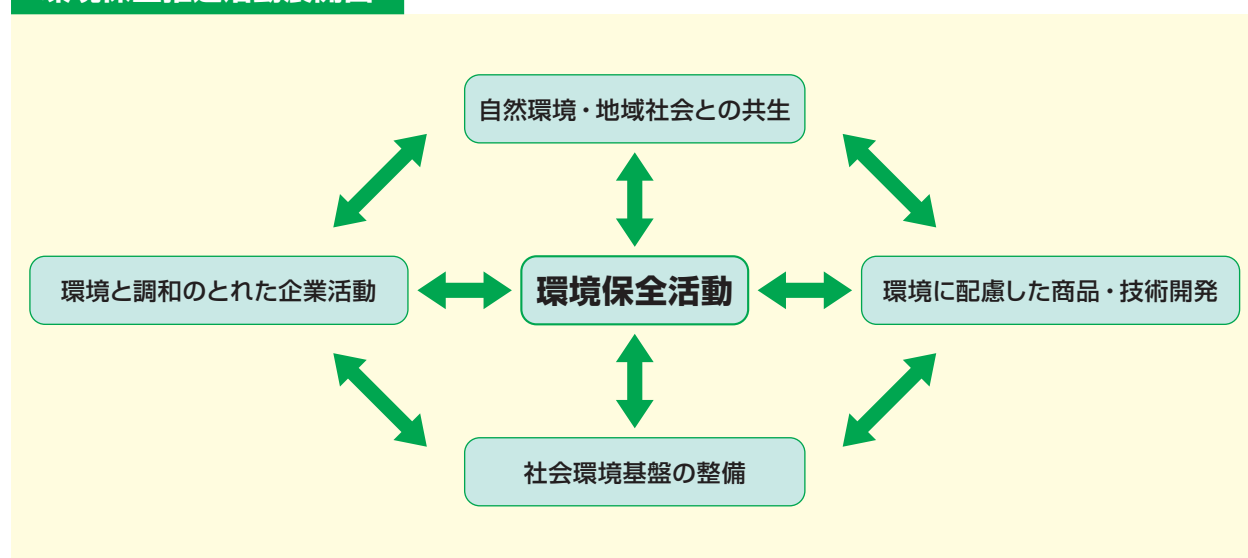
自然環境への取り組み

キッコーマンは、自然のいとなみを尊重し、環境と調和のとれた企業活動を通して、ゆとりある社会の実現に貢献します。（環境憲章・環境理念）

環境保全活動

キッコーマン・グループは、環境保全は人類が挑戦する重大なテーマであり、経営の最重点課題のひとつである、と考えます。企業の存続自体が地球環境と深く関わっていることを自覚し、環境との調和の取れた企業活動を通して、持続的に発展可能な循環型社会の構築に寄与することを、環境保全推進活動の目的としています。

環境保全推進活動展開図



キッコーマン・グループ環境保全活動の歩み・36頁参照

中長期環境保全目標

キッコーマン・グループは、共通の環境保全目標を設定し、その実現に努力しています。

- ① 地球温暖化防止対策（8頁）
- ② 廃棄物・副産物の再生利用率向上（9頁）
- ③ 環境マネジメントシステムの構築（10頁）
- ④ グローバル・コンパクトの推進（28頁）

自然環境への取組み

(中長期目標1：地球温暖化防止対策)

キッコーマン・グループは、京都議定書を尊重し、炭酸ガスを排出するエネルギーの利用を切り詰め、地球温暖化防止の国際協力に参加します。

目 標

1. 2010年までに、キッコーマン・グループ国内主要製造会社の炭酸ガス(CO₂)排出総量を、1990年比92%(Δ8%)にする。(キッコーマン・グループ国内主要製造会社＝キッコーマン、日本デルモンテ、マンズワインの3社)
1997年12月の地球温暖化防止京都会議で採択された「気候変動に関する国際連合枠組条約京都議定書」(いわゆる京都議定書)によると、日本は、2008年から2012年の間にCO₂などの温室効果ガスの排出量を1990年比94%(Δ6%)にする、とされています。キッコーマン・グループはこれをよりシビアに受けて、「2010年までに92%」を目標としました。

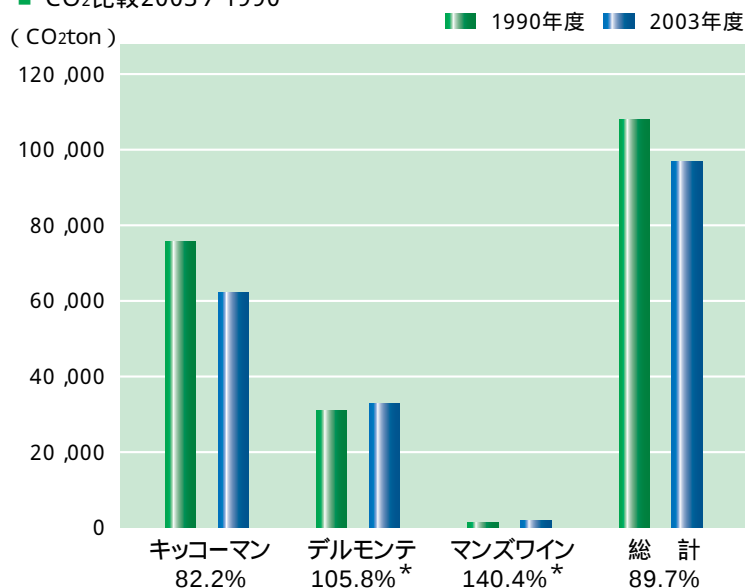
施 策

- ① コンプレッサーの適正配置、スチームトラップ更新などの推進
キッコーマン・グループ内各工場で使用されているコンプレッサーの配置を再点検し、適正な組合わせを実現することで台数削減を行うこと、また、蒸気暖房などで不必要に排出される蒸気を再利用すること、などの工夫をエネルギー削減につなげます。
- ② コージェネレーターの導入
発電効率が高い自家発電装置を導入して熱エネルギーの有効利用をはかり、熱源の削減、CO₂の削減につなげます。すでにキッコーマン高砂工場、日本デルモンテ福島工場で稼働中です。
- ③ 省エネルギータイプ設備(インバーター制御など)への切換え
キッコーマン・グループ内各職場(工場、事務所など)で利用されている電気機器類の更新に際しては、インバーター制御などの技術による電力削減装置、あるいは熱回収装置の有無を重視し、使用電力トータルの削減に努めます。

現 状

2003年度には1990年度比89.7%であり、すでに目標を達成していますが、今後も更なる削減努力を続けます。

■ CO₂比較2003 / 1990



< 高砂工場のコージェネレーター >

*デルモンテ、マンズワインは製造量の増加に伴いCO₂量が増加しましたが、グループ全体の努力で増加を吸収しました。

自然環境への取り組み

(中長期目標2：廃棄物・副産物の再生利用率向上)

キッコーマン・グループは、企業活動に伴い排出される副産物（しょうゆ粕、しょうゆ油など）と廃棄物（廃プラスチック、廃油など）の再生利用に尽力します。

目標

2005年までに、排出物の再生利用率を

1. キッコーマン・グループ国内主要製造会社の生産部門で99%とする。

（キッコーマン・グループ国内主要製造会社＝キッコーマン、日本デルモンテ、マンズワインの3社）

生産部門でのゼロ・エミッション（zero emission：排出ゼロ）を目標としますが、實際上、100%は難しいので、目標値を99%に設定しました。

2. その他の部門で95%とする。

事務所などから排出される廃棄物の中には、通常、再生利用が困難とされるもの（一般雑芥など）が含まれますので、目標値を95%に設定しました。

外部に処理を委ねる建築廃材は除外してあります。

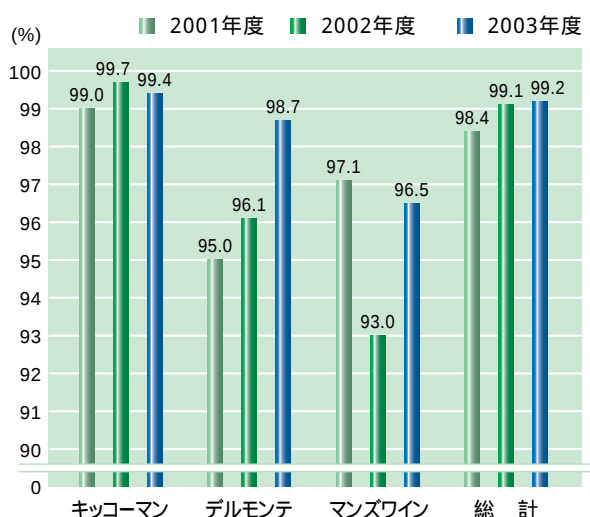
施策

- ① **Refuse**（発生抑制） 余分なものは使わない、作らない。例えば贈答品セットの過剰包装削除。
- ② **Reduce**（排出抑制） エネルギー、原材料、廃棄物を出来るだけ省く。例えば、物流梱包の軽減。
- ③ **Reuse**（再利用） そのまま再び使う。例えば、しょうゆ油の飼料化。回収場の利用。
- ④ **Recycle**（再生利用） 形を変えて使う。例えば、ペットボトルの繊維化。

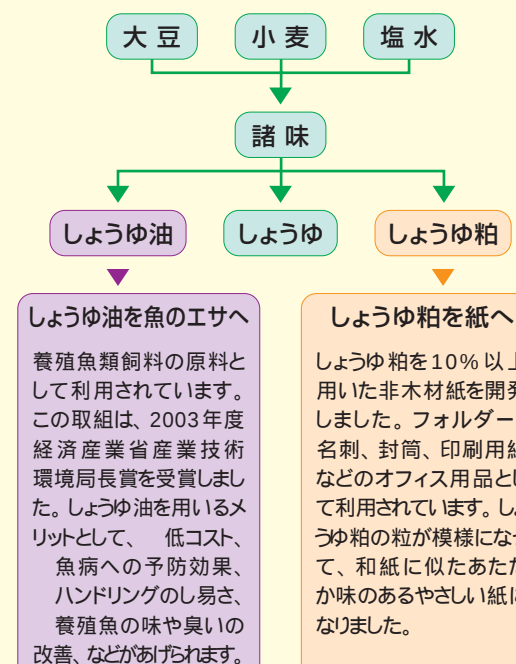
現状

2003年度の、キッコーマン・グループの排出物再生利用率は99.2%であり、すでに目標を達成していますが、今後も更なる削減努力を続けます。

■ 廃棄物の再生利用（不燃物を含む）（国内主要製造会社）



しょうゆ製造副産物の有効利用例



自然環境への取組み

(中長期目標3：環境マネジメントシステムの構築)

キッコーマン・グループは、環境に優しい企業を目指し、環境保全の国際基準 (ISO14001) の認証取得と、環境会計の開示を実行します。

目 標

1. 2005年度までに、国内主要事業所でISO14001を取得する。

「ISO14001を取得する」と言うことは、「環境に与える負荷を出来るだけ低減することを目的とした国際的な規格を、組織内のマネジメントと作業の仕組みの中に取り入れる」ことで、国際的水準の環境対応体制(システムと意識)が整えられることを意味します。

2. グループ各社の環境会計を開示する。

「環境会計を開示する」と言うことは、「環境負荷改善効果を会計的に把握し、環境への投資と費用を効率的に運用しようとする努力」を公表、環境に対するグループ各社間の価値基準の足並みをそろえることを意味します。

施 策

1. ISO14001取得に向けて職場意識の醸成、向上。

ISO14001取得の重要性を周知させ、取得のための体制を整備します。

2. ISO14001取得作業の開始、遂行のバックアップ。

教育、コンサルテーションを通して、取得のための作業を援助します。

3. 環境会計基準の標準化と環境経営報告書での開示。

環境省の環境会計ガイドラインに基づく会計基準をグループ内各社で共有し、各社の会計年度に応じて集計を行います。

現 状

1. 認証取得状況

● 認証を取得済みの事業所

1997	5月	野田プラント
1998	4月	高砂工場
1999	4月	NDM福島工場
	6月	千歳工場
	11月	野田工場(野田・中根エリア)
2000	5月	NDM群馬工場
	8月	マンズワイン
	11月	酒造工場(尾島)
2001	3月	利根コカ・コーラボトリング
	7月	NDM長野工場
	10月	野田工場(中野台エリア)
2002	6月	KFI-WI
	8月	KFE
	10月	KSP
	12月	江戸川プラント
2003	3月	酒造工場(拡大取得)
	3月	KFI-CA
2004	4月	研究本部

1997年5月の野田プラントの認証取得は、食品業界第1号取得となったものです。

● 現在認証取得作業進行中の事業所(取得予定)

野田本社 (2004年)
東京本社 (2005年)

2. 環境会計

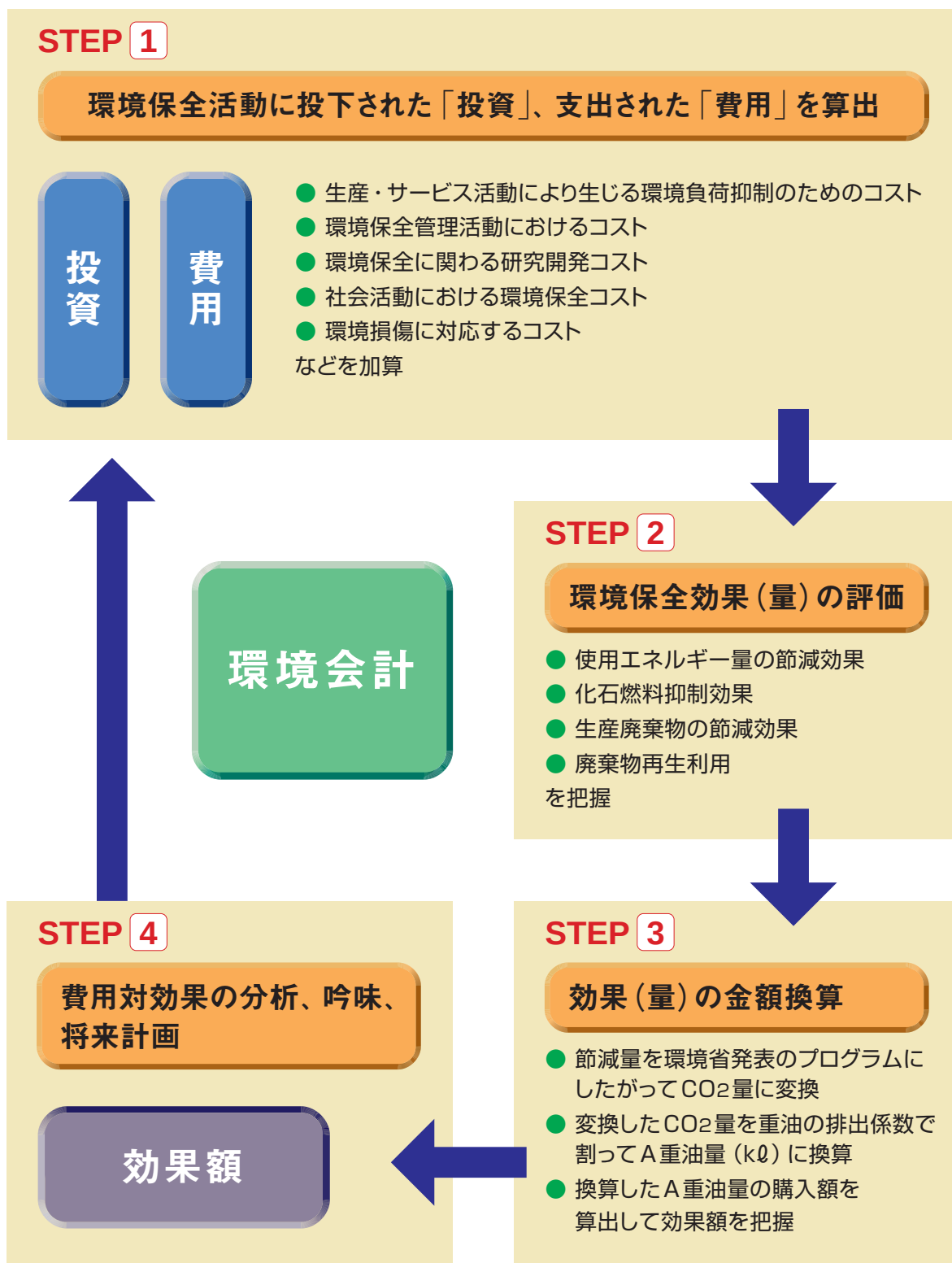
2000年度より開示中。(11、12頁参照)



< 野田プラント >

環境会計（仕組み）

キッコーマン・グループは、環境省の環境会計ガイドラインに基づいて集計した環境会計を、2001年より公表しています（キッコーマン（株）は2000年より公表）。環境会計は、環境保全に関わるコストとその効果を把握することにより、経営の効率化、企業体質の強化、新しい利益源の発掘に役立つことが期待されています。



環境会計（2003年度）

キッコーマン・グループが、2003年度に環境保全のために投下した投資額・支出した費用と、環境保全活動が生み出した効果（金額換算）を公表します。（詳細は38頁資料編を参照）

環境会計の対象企業と期間

2003年4月～2004年3月	2003年1月～12月
キッコーマン株式会社	利根コカ・コーラボトリング株式会社
日本デルモンテ株式会社	利根ソフトドリンク株式会社
マンズワイン株式会社	KIKKOMAN FOODS, INC. (KFI)
	KIKKOMAN (S) PTE. LTD. (KSP)
	KIKKOMAN FOODS EUROPE B.V. (KFE)

環境保全投資と費用

2003年度の投資および費用は、基本的に環境省のガイドラインを参考に算出しました。

● 環境保全投資および費用

単位：百万円

環境省ガイドラインによる分類	投資	費用
1. 生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト	974	2,295
2. 生産・サービス活動に伴って上流または下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト	11	512
3. 管理活動における環境保全コスト	0	338
4. 研究開発活動における環境保全コスト	4	204
5. 社会活動における環境保全コスト	0	80
6. 環境損傷に対応するコスト	0	0
計	989	3,429

環境保全効果

● 効果

単位：百万円

効果	効果
エネルギー低減効果	19
エネルギー（化石燃料）抑制効果	180
廃棄物・副産物低減効果	5
廃棄物・副産物抑制（再生利用）効果	682
計	886

環境を守る努力（バイオ事業の例）

キッコーマン・グループは、「食と健康」「食と安全」に貢献するバイオ事業の領域でも、100年の歴史を持つ研究部門の学術成果を活かして、環境に優しい事業活動を展開しています。

醸造副産物「しょうゆ油」の 養殖魚用飼料への活用

丸大豆しょうゆ醸造の過程から生まれる「しょうゆ油」が持つ「抗菌力、抗酸化力の強い成分」を利用して、養殖魚に広く使用されているイワシ由来の「魚油」よりも効能や経済性に優れている、「飼料油」の開発に成功しました。この技術は、これまで化石油の代替物として燃料利用しかされていなかった醸造副産物を、自然の摂理に合った食物連鎖に組み入れた資源循環技術、の優秀事例として、2003年度経済産業省産業技術環境局長賞を受賞しました。



ホタルの発光メカニズムを 利用して汚れをチェック

ホタルは、特定の基質と酵素、それに生物ならば必ず持っている特殊な「酸」(ATP)を活用して光を出しています。この原理を利用し、かつ生きているホタルを損なうことなく、さまざまな場所に付着している微生物や生物のかけら(汚れ)を簡単に見分けるシステムを開発し、食品工場、調理場、牧場、養鶏場などの環境衛生の向上、病院での院内感染の予防、廃棄物の削減などに役立てられています。さらに、NASAでも、惑星間の汚染防止に役かっています。



トマト製品の未利用資源から 花粉対策健康食品を開発

トマトジュースやケチャップの製造過程で取り除かれるトマト果皮に含まれる成分「ナリンゲニンカルコン」がアレルギー作用を抑制することを発見し、花粉症を和らげる健康食品を開発しました。



ワイン製造過程の未利用資源 から抗酸化食品を開発

ワイン製造過程で取り除かれるブドウの種子から、純度の高い良質なポリフェノールを効率的に抽出する技術を開発し、抗酸化作用、美白作用などを持つ健康食品に利用しました。この製品化技術は、キッコーマンが開発したもので1999年に日本農芸化学会・農芸化学技術賞を受賞しました。



環境を守る努力（物流の例）

キッコーマン・グループでは、無駄の削減を徹底的に追及した物流改革の結果が、コストの削減のみならず、環境に優しい物流システムの構築と言う成果に結びつきました。

トラック走行の無駄を排除した工場直送システム

これまでの輸送体制は、各工場から全国27箇所の倉庫に製品が輸送され、複雑な流れの輸送体系となっていました。（図1参照）そこで、全国の物流体系を3箇所の配送センターと2箇所の在庫型倉庫を中心に組み立てなおすことにより、動線の整理を行いました。それにより、午前には受けたオーダーは、午後には配送センターでトラックに積み込んでTC（無在庫中継基地）へ輸送し、そこから他メーカーとの共同配送ネットワークを利用し、翌朝配送することが可能になりました。このシステムは、物流コストの削減に役立ちました。と同時に、物流全体でのトラック走行の無駄が排除され、環境汚染軽減効果を上げました。（図2参照）

図1・過去

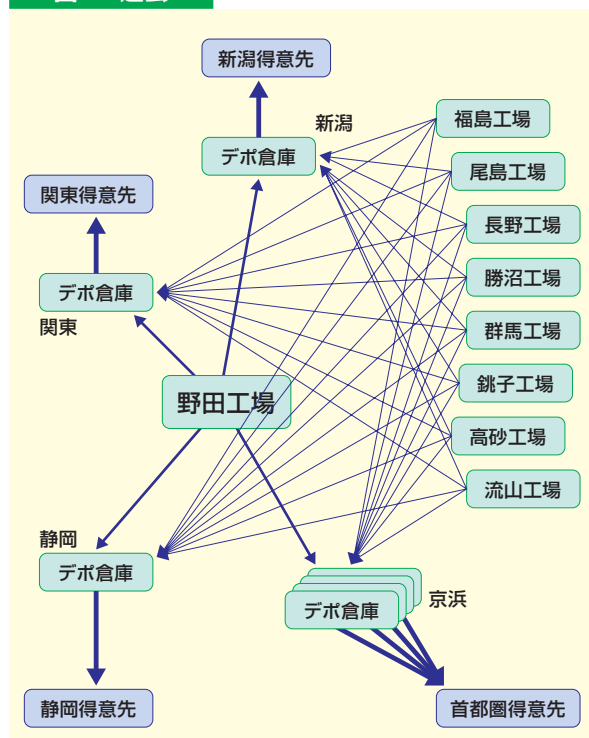
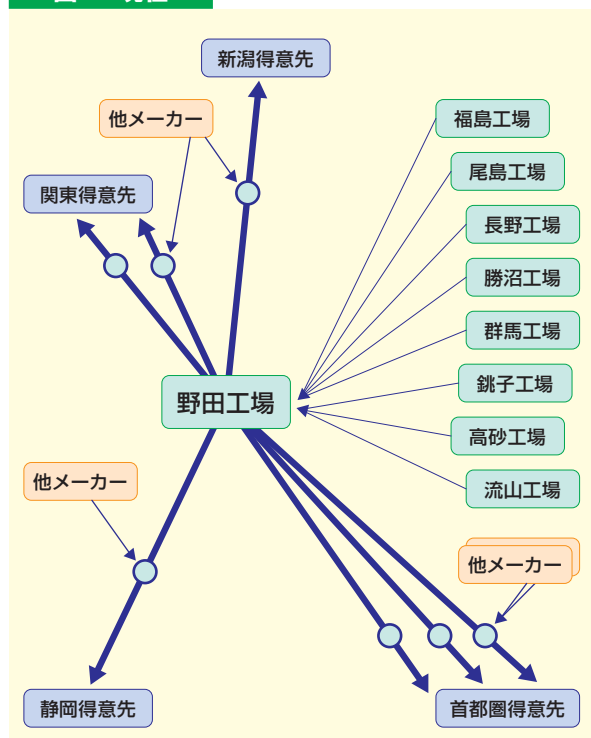


図2・現在



積み込み作業の合理化

自動倉庫完成を機に、積み込み作業の合理化を行い、トラックやフォークリフトの無駄な動きを改善した結果、騒音・振動・事故などが減少、さらに排気ガスやCO₂も減少し、環境改善にもつながりました。



<野田配送センター>

コンテナ、貨物駅の活用を模索中

国鉄が貨車からコンテナ輸送へ移行した時期に、貨車輸送の7割ほどを最適ロットの5トンコンテナへシフトし、それ以降もコンテナを利用し続けています。（モーダルシフト）わが国全体の環境を考えると、今後も鉄道コンテナへのシフトを一層増やしていきたいと考えています。

環境を守る努力（グリーン調達事例）

キッコーマン・グループは、製品やサービスを購入する際、環境問題を念頭において調達の必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入するように心がけています。また、供給側の立場に立っても、環境負荷の少ない商品作りに努めています。

キッコーマン野田本社は大きなグリーン調達

1999年に完成したキッコーマン野田本社には、

光に対する工夫（全面ガラスカーテンウォールからの自然採光を利用し、照明消費電力の削減。）

熱に対する工夫（日射制御遮蔽や熱回収型ヒートポンプなどによる熱負荷の低減。）

風に対する工夫（窓の開閉と連動した自然通風システムによる空調エネルギーの低減。）

水に対する工夫（雨水を貯水し、トイレ洗浄に使用するなど、水資源の保護。）

などが盛り込まれています。

「環境の保全と開発に関する明確な理念に基づき、優れた発想と卓越した技術をもって創られた建築であり地球環境時代に新しい地平をひらく優秀な作品」（表彰状の文面）として、第4回（2003年度）JIA環境建築賞を受賞しました。



グリーン商品購入事例

キッコーマンは、グリーン購入ネットワークに参加し、社内各部署に「グリーン購入解説小冊子」を配布するなど趣旨の徹底に努めています。その具体的な動きの一つとして、生産・研究などの現場では、ペットボトル100%再生糸を用いた作業服を採用しています。また、しょうゆ搾り粕を活用した非木材紙を開発して、封筒、名刺などへの利用も進めています。



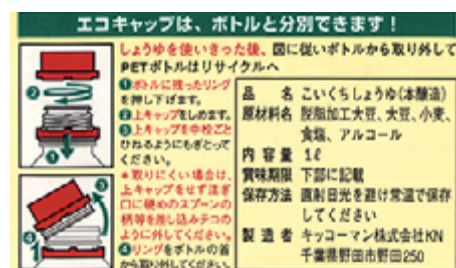
グリーン製品供給事例

ユニークな壺のデザインでも人気の万上焼酎トライアングルは、お客さま、小売店や回収業の皆さまのご協力を得て資源の有効活用の一環として、壺のリサイクルを実施しています。また、しょうゆ用ペットボトルの中栓は、回収時にペットボトルから簡単に取り外せ、しかもキャップと一緒に捨てられる便利もの。キッコーマン式エコキャップと呼ばれています。

< ボトルのリサイクル >



< エコキャップ >



環境を守る努力（環境コミュニケーション）

キッコーマン・グループでは、自らの環境保全努力を社内外に周知し、環境を大切にする意識の共有と向上に努めています。

環境対策に関する報告書の公表

キッコーマン（株）は、1998年度から環境報告書をインターネットで公表していましたが、それを2001年度より、国内主要会社および海外製造子会社、計8社（12頁参照）の環境努力を一括報告する「キッコーマン・グループ環境報告書」と形を変え、さらに2004年度には、「環境経営報告書」と内容を変更しています。インターネットを利用する理由は、紙の削減による省資源、廃棄物削減努力の一環ですが、必要に応じて、しょうゆの搾り粕を利用した紙に印刷したものを採用することもあります。また、日本デルモンテ（株）、利根コカ・コーラボトリング（株）は、それぞれ別個に環境報告書を公表していますので、下記にお問い合わせください。

- 日本デルモンテ（株）
お問い合わせ先：Tel.03-3669-2070（代）
- 利根コカ・コーラボトリング（株）
お問い合わせホームページ：http://www.tone.ccbc.co.jp/

環境経営報告小冊子の作成

キッコーマン・グループ環境経営の実態を、ステークホルダーの方々に手軽に観望していただくために、しょうゆの搾り粕を利用した紙A4、8頁・観音開き印刷の小冊子を、2004年度より用意しました。必要な方は、E-mailでkankyo@mail.kikkoman.co.jpまでお申し越しください。



講演会、展示会などの積極参加、活用。

行政機関や各種団体が主催するイベントなどに積極的に参加し、講演、展示などを通してキッコーマン・グループの環境努力を紹介しています。



< 環境シンポジウム2003千葉会議・講演会 >



< 環境シンポジウム2003千葉会議・展示会 >

社内教育の徹底

新入社員教育での「環境意識の徹底」、中堅社員教育での「問題発見と解決力の向上」など、あらゆる階層に対して社内環境教育を行っています。また、資格認定研修などへの積極派遣を通して、「公害防止管理者」、「特定産業廃棄物管理責任者」、「環境マネジメントシステム審査員」など、資格取得のバックアップを行っています。

決まりを守る

キッコーマン・グループは、企業の社会的責任（CSR）遂行のため、企業と社員が日々の活動に際して心がけるべき行動基準を設定するとともに、安全・適法・公正な製品作りと環境の保全とを実行するための社内体制を固めています。

行動規範の設定と企業倫理委員会の設置

行動規範は、企業と社員の行動が「法律に触れていないか」を確認するものであることはもちろんのこと、「社会の常識に照らして正しいことであるか、倫理的に問題ないか」を問い直す手がかりとして設定されました。そして、社長直属の機関として、社外の法律専門家を交えた「企業倫理委員会」を設け、「行動規範の遵守と倫理感の育成」に努めています。また、職場ごとに「法令違反ケーススタディ集」を配布し、社員が疑問に感じたことは、社外2箇所、社内1箇所の連絡窓口で相談に応じています。

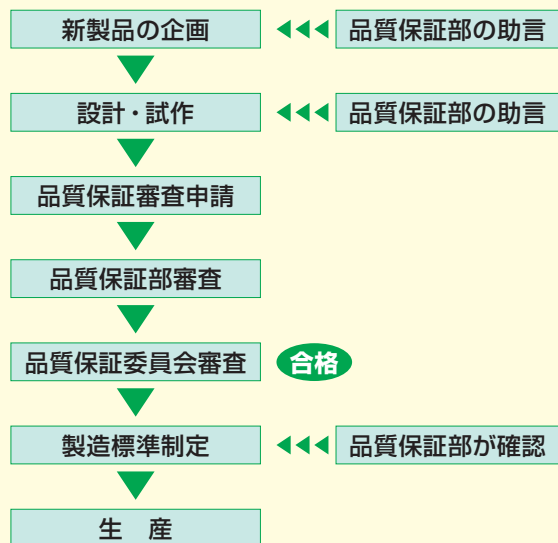
【行動規範 目次】

1. 安全の確保と地球環境との共生
2. 公正かつ自由な競争による事業活動
3. 企業情報の開示とコミュニケーションの促進
4. 人権の尊重と明るい職場環境づくり
5. 国内外の法令、規則の順守と社会秩序の維持
6. 積極的な社会貢献活動

品質保証の徹底

品質保証は、お客さまに対する、生産者の最低限の責任です。商品に適法な、公正な、そして優れた効能を持たせ、お客さまに安全と安心を保証して満足感をお届けするため、キッコーマンでは「品質保証部」を中心に、グループ各社での新製品開発段階、生産段階、販売段階それぞれにおいて、厳しい製品チェックを行っています。（29頁参照）

新製品開発段階での品質保証



環境保護への対応

法律、規制および自主規制に基づく全社自然環境保全活動の計画、推進、および各事業所の環境活動の指導、支援を「環境部」が行っています。

「環境部」には、

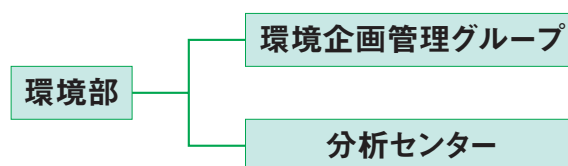
「環境企画管理グループ」

- 環境と調和の取れた事業活動の展開と支援
- 環境にやさしい商品・技術開発のサポート
- 自然環境や地域社会との共生発展

「分析センター」

- キッコーマン・グループの環境分析の実施
- 計量証明登録事業所として、地域社会の環境保全に貢献

を主務とする2つのグループが配備されています。



決まりを守る（コンプライアンス事例集）

キッコーマン・グループは、日常の業務活動を通して、法令の遵守はもとより、違反行為発生の予防、原因の除去、あるいは社会常識に照らした公正の維持などのために自主規制を定め、その実現に努めています。

環境汚染防止

① 水質汚染防止対策

野田工場製造第2部の排水処理施設にリン除去設備、“スーパーオルセラー”が導入されました。4月から水質汚濁防止法で定める排水中のリン濃度規制が厳しくなり、16ppmから4ppmに引き下げられたためです。本設備は省スペースでありながら高効率、低コストでリン除去が可能な優秀な装置です。導入後は規制値の半分にまでリン濃度を低減させることができただけでなく、「環境浄化技術5月号」の表紙にも取上げられ、キッコーマンの環境保護への取り組みをアピールすることによって役買ってくれました。今後も野田工場は安定した製品供給と環境保護を両立した、地球にやさしい工場を目指します。



② 大気汚染対策

ばいじん対策（A重油への全面切換え）SOx対策（低硫黄重油の使用）NOx対策（低窒素重油および低NOxバーナー装置の使用。低NOx型小型ボイラーの設置）光化学スモッグ対策（燃料使用量の削減）などを実施。

③ 化学物質管理／PRTR法

1999年7月に「特定化学物質の環境への排出量の把握などおよび管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法）が制定されましたが、当社は該当しません。

④ 騒音・振動対策

発生源対策（装置改善、遮音・防音壁の設置等による防止対策の推進）監視（定期的測定監視）その他（周辺住民の方々への、工事等の事前説明や話し合い）などを実施。

⑤ 環境ホルモン対策

環境ホルモン物質（ダイオキシン、PCB、DDTなど）についての専門委員会を社内に設置し、容器や品質などでの監視を強化。ダイオキシン発生実態調査を実施し、問題がないことを確認。焼却炉は全廃。

⑥ 土壌汚染対策

当社関連土地内の土壌調査を行い、法規準にてらして問題がないことを確認。

⑦ 黒色汚染（黒かび）防止対策

醸造工場を中心にした100～200m範囲内に隣接する住宅の屋根、壁、樹木に「オーレオバシデウス属」の微生物に生物が付着、生育して黒ずむことがあります。この微生物は空気中に多く存在する菌の一種で病原性は認められていません。「水と少量の洗剤を用いた洗浄」「発生源を密閉」「排気ダクトへの洗浄装置設置」「排気ガス中のアルコール回収」「周辺住民とのコミュニケーション強化」を実施。

⑧ 緑化対策

必要に応じ、各工場とも緑化協定を締結。これまでに「日本緑化センター会長賞」「北海道通商産業局長賞」などを受賞。

⑨ 自動車NOx・PM法、ディーゼル規制対策

窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）削減を目的とした車種規制を遵守。関連業者にも、首都圏を対象とするディーゼル条例など各種規制の遵守を徹底。

決まりを守る (コンプライアンス事例集)

リサイクル法

① 食品

食品リサイクル法による再生利用率はすでに達成済み。さらに、食品廃棄物を削減する製造法の開発検討、排水処理法の検討、たい肥や飼料化の検討などに注力。

② 容器

容器リサイクル法に準じて、リサイクル可能な容器やリサイクルしやすい容器の開発に注力。(15頁・グリーン調達事例参照)

③ 建設

建設リサイクル法に従い、建築物の解体・新築・増築に伴い発生する特定建設廃棄物(コンクリート、アスファルト、木材など)の分別、再資源化を実施。



< 建設資材置場 >

産業廃棄物処理対策

① 産業廃棄物

行政より許可を得ている専門収集・運搬業者、処理・処分業者に委託。

② 処理施設

特殊施設である汚泥脱水機の設置による適切な管理。

③ 処分施設

最終処分場(埋立・野田2,853m²管理型)の適切な管理。

④ 再生利用率

中長期目標に取り込み、総合的な活動の推進(9頁・廃棄物対策参照)



< 排水処理汚泥脱水機 >

グループ各社の取組み 日本デルモンテ（株）

「おいしい!」をカタチに。野菜と果実のデルモンテ」を合言葉に、健康に役立つ商品作りを目指す日本デルモンテ（株）は、野菜と果実の故郷「自然環境」の保全にも積極的に努力しています。

日本デルモンテ（株）ホームページ：<http://www.delmonte.co.jp/>

ボイラーの高効率化によるCO₂の削減

現在各工場で生産工程の殺菌などに使用中の煙管ボイラーに換えて、熱効率の高い貫流ボイラーを長野工場（4基更新、8基新設）と福島工場（5基新設）に設置しました。その結果、2工場の重油使用量が年185.7kℓ削減されましたが、これは、CO₂に換算すると、年500tの削減効果となります。このボイラー交換作業は今後も各工場で行いますので、日本デルモンテでのCO₂削減量は更に増えていく予定です。



< 煙管ボイラー >
15t/hの大型ボイラー



交換



< 貫流ボイラー >
熱効率の良い12t/hの小型ボイラー

群馬工場に増設されたPET充填ラインに種々の環境配慮

群馬工場に増設されたPET（ペットボトル）充填ラインでは、作業員環境、エネルギー使用量、薬品使用量などに配慮し、環境に優しい作業場作りに努めました。

1. 作業環境

- 一部床塗料をメタクリルに変更
- カートン捺印機用溶剤をMEK（メチルエチルケトン）からアルコールに変更

2. 省エネルギー

- 屋根材遮熱塗料の採用で電力削減
- インバータ付空気圧縮機採用で電力削減

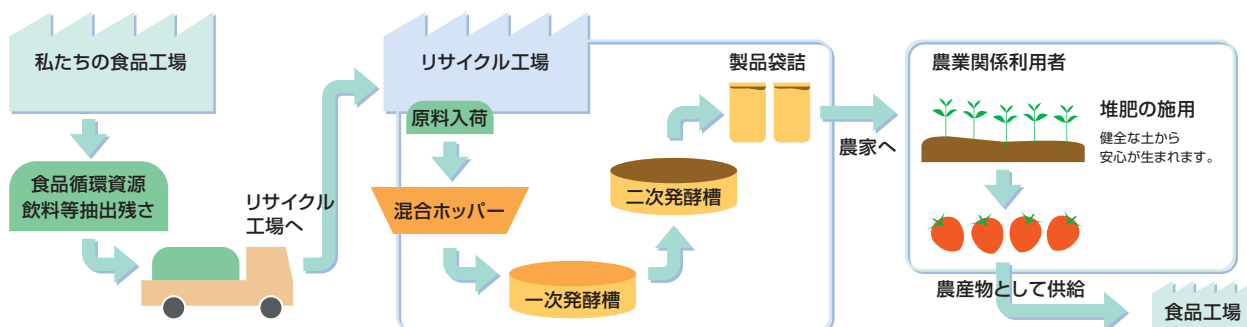
3. 薬品削減

- 殺菌装置での洗浄方法改善で使用薬剤削減



循環資源の再利用

食品工場で生まれた飲料等抽出残さをリサイクル工場で発酵処理し、食品循環資源として農家の堆肥施用に戻しています。健全な土から生まれた安心野菜が、また食品工場で活用されます。



グループ各社の取組み マンズワイン（株）

ワインは自然の恵み。マンズワインにとっての自然環境は、生産のパートナーであり、企業存続の基盤です。マンズワイン（株）は、健康な自然の育成に日夜努力を重ねています。

マンズワイン（株）ホームページ：<http://www.wine.or.jp/manns/>

産業排出物のリサイクル

「ぶどう」をはじめとする果物をワインの原料として利用するだけでは、自然への恩返しにはなりません。生産の過程で生まれる果物由来排出物（梗、搾り粕、醸造残さなど）をたい肥として畑に戻し、自然の力の再生に役立てています。



資源の保護

生産工程で、ワインの清澄度を上げるために最終段階に使用する「ろ布洗浄機器」に自動停止装置を取り付け、年間3～4万トンの節水と節電に効果をあげました。



自然環境美の維持と公開

浅間山を背にして千曲川を見下ろす、恵まれた環境の中にある小諸工場には、信州の自然を三千坪の回遊式日本庭園に仕立て直した「万酔園」が公開されており、多くの人々に、四季を通しての信州の自然環境美を味わっていただいています。



グループ各社の取組み 利根コカ・コーラボトリング(株)

お得意さまや消費者のみなさまに「誠」を尽くし、コカ・コーラとともに「さわやかさ」をお届けする利根コカ・コーラボトリング(株)は、「We think, We do.」をモットーに、千葉、茨城、栃木県で「責任ある企業市民」となるべく努めてまいります。

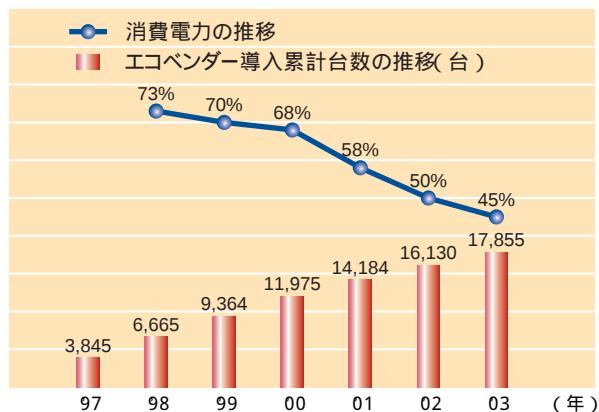
利根コカ・コーラボトリング(株) ホームページ: <http://www.tone.ccbc.co.jp/>

環境負荷の少ない自動販売機「エコベンダー」の導入

1996年度より、オートエコ機能(省エネ運転を自動的に行う機能)オート調光機能(設定された時間に減光する機能)などを搭載した自動販売機「エコベンダー」への切換えを進めており、2003年度にはエリア内で70%の切換えを達成しました。また、冷媒として使用されていたフロンガスを廃止し、オゾン破壊係数ゼロの代替フロンR407C、R134aを採用しており、2005年度までにノンフロン冷媒の使用を目指します。



<自動販売機「エコベンダー」>



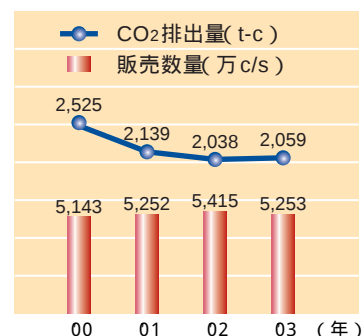
<自動販売機の省エネルギー化の推移>

物流の合理化による環境負荷の低減

電話受注システム(カスタマーサービスセンター)の導入による配送の効率化と、SCM(サプライチェーンマネジメント)による新物流情報システム(LIS)の導入等により、CO₂の低減を図っています。販売拠点からお取引先への配送量とCO₂排出量については2000年度より把握し、進捗管理を行っています。2003年度は、冷夏等の影響により販売数量は下がりましたが、CO₂排出量は、前年度実績を上回ってしまいました。今後も効率的配送を心がけてまいります。



<カスタマーサービスセンター>



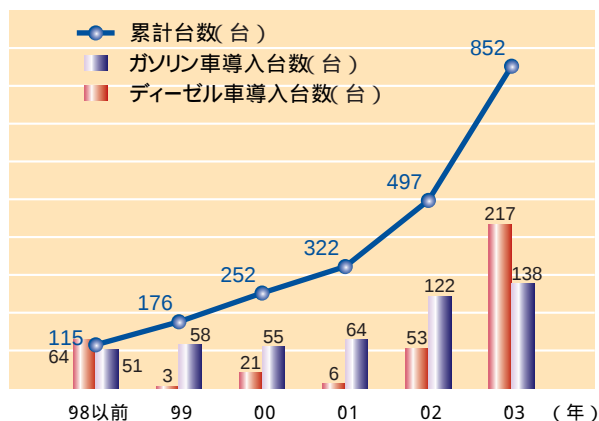
<販売数量とCO₂排出量>

低排気ガス車(LEV)、天然ガス車(NGV)の積極導入によるCO₂、NO_xの低減

2003年度にはLEV車両を355台(ガソリン車138台/ディーゼル車217台)を導入しました。NGV車両も累計18台となりました。NVG車両の導入は、エリア内の燃料補給拠点などのインフラ整備とあわせて拡大していきます。



<天然ガス車(NGV)>



<LEVの保有台数>

グループ各社の取組み 利根ソフトドリンク（株）

「変革・創造・挑戦」を行動指針に掲げ、コカコーラ社製品の製造から自社ブランドの開発・製造・販売まで、さわやかさと美味しさに心をこめる利根ソフトドリンク（株）は、日々の業務の中で、環境保全を意識した工夫を積み重ねています。

利根ソフトドリンク（株）ホームページ：<http://www.tonesoft.co.jp/>

配送方法の見直しが生んだ 環境保全効果

2003年10月、シャーベット事業部は、業務効率改善のために、お客様への商品配送方法を「発泡スチロールにドライアイスを詰める方式」から「ダンボールに少量のドライアイスを詰めてクール宅急便を利用する方式」に変更しました。その結果、ドライアイスの使用量を半分以上に、発泡スチロールの使用量は5%に減少しました。

業務効率の向上を目指した配送方法の見直しが

- リサイクルの難しい発泡スチロールからリサイクルの王様・ダンボールに切り替えた
- 温室効果の塊・ドライアイスを削減した

と言う、環境保全効果を生み出しました。

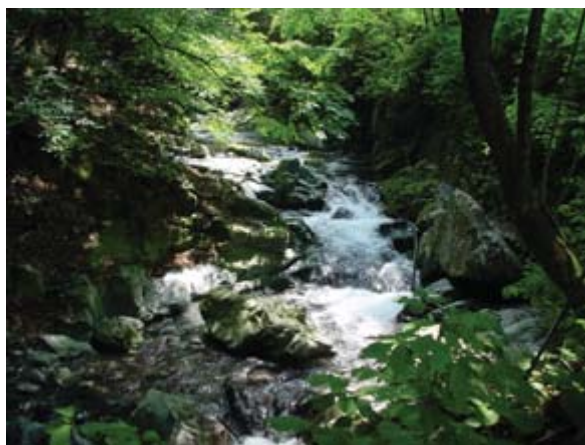
運送車両のディーゼル車使用 割合の削減

お客さまの所（オフィス、ご家庭）をお訪ねする際使用していたワンボックスタイプ・ディーゼル車を、ガソリン使用の軽キャブオーバー商用バンに切り替え、排ガスの浄化効率を高める試みを進めています。2002年度には54.7%であったディーゼル車使用割合を、2003年度には35.2%まで削減しました。



自然の力を生活の中に

利根ソフトドリンクが展開する地域限定ホームデリバリーサービス「Alfa・egg」では、厳しい環境管理を行っている奥秩父の湧き水、化学肥料を一切使用しない無農薬栽培米、厳選された茶畑の一番茶など、自然の力が育んだ健康生活支援アイテムのみを取り扱い、自然と生活の橋渡しをしています。



■ 採水

■ パッキング（充填）



■ ライン工程

■ 品質管理体制
48時間体制の培養検査実施



グループ各社の取組み KIKKOMAN FOODS, INC.

2003年5月、創立30周年を迎えたKFIは、アメリカ・ウイスコンシン州とカリフォルニア州の2つの生産拠点で年11万5千kgの製造能力を持ち、名実共に「アメリカのキッコマン」として、アメリカ社会・風土への責任と貢献を果たしています。(35頁参照)

3年連続WRAP賞受賞

2003年10月、KFIカリフォルニア工場は、カリフォルニア州環境保護局から日ごろの廃棄物減少活動に関してWRAP(Waste Reduction Awards Program)表彰を受けました。これは、3年連続4度目の受賞となります。今回は特に、排水モニタリングシステムの強化節電や、ボイラー運転方法変更による省エネ推進、プラスチック・紙・缶のリサイクル化推進が評価されました。



2工場のISO14001認証取得終了

カリフォルニア工場では、ウイスコンシン工場が取得したISO14001認証をマルチサイト認証に切換えるべく、両工場協力して作業を進めてきましたが、2003年3月に認証を取得しました。マルチ認証のメリットは「準備期間・作業期間の短縮化」と「認証後のプログラム管理・運営方法の簡略化」と言われています。これにより海外主要工場のISO14001認証取得が完了しました。



地の利を活かして、 しょうゆ醸造副産物を 自然に還元

しょうゆ醸造過程で生まれる副産物・しょうゆ粕としょうゆ油を家畜飼料の配合飼料原料として活用し、自然界に還元しています。アメリカでも有数の養牛地域であるカリフォルニア州とウイスコンシン州に立地するKFIであればこそその活動です。



工場敷地内に桜を植樹

植樹後30年近くになるウイスコンシン工場の桜並木は毎年満開の花で飾られ、地域の人々の目を楽しませています。カリフォルニア工場でも植樹がなされ、可憐に咲く幼い花の様子が将来の景観に対する期待を膨らませています。



グループ各社の取組み KIKKOMAN (S) PTE. LTD.

緑と庭園に囲まれた美しいシンガポールに位置するKSPは、キックマン・グループの2番目の海外工場として1983年に設立され、1985年から本格的に出荷を開始しました。操業にあたっては、ガーデン都市の環境を守る決意を持っています。(35頁参照)

ボイラー燃料の変更

2002年7月よりボイラーの燃料を重油から軽油に変更し始め、2003年には年間を通して軽油を使用するようになりました。これによりCO₂の環境負荷を減らすことが出来ました。

加熱殺菌機の改良

加熱殺菌機の冷却には水を使用していましたが、2003年6月より、冷却水の代わりに加熱前のしょうゆを使用するように変更しました。この液々交換は、水、電気および蒸気の削減に貢献しました。



コンプレッサー・エアーのエリア分け

各製造工程に送り出しているコンプレッサー・エアーを、2003年6月から系統分けし、生産終了した工程のエアーをバルブで切り離すことが出来るようにしました。これにより送り出されるエアーが減り、コンプレッサーの節電につながりました。

大型コンプレッサーの夜間停止

2003年9月から、夜間に運転していた大型コンプレッサーを停止し、かわりに小型コンプレッサーを運転するようにしました。節電効果が上がりました。



工場の増設にも環境配慮

目覚ましい伸びを見せるアジア・オセアニア市場に対応するため、工場の増設を行っています。工事に当たっては、大気・水質・騒音などの汚染防止をはじめ、植樹などによる環境整備にも十分に配慮を尽くしています。



グループ各社の取組み KIKKOMAN FOODS EUROPE B.V.

オランダの美しい自然に囲まれたKFEは、創業7年目を迎え、社員一丸となり取得したISO14001の環境管理システムのもと、環境保全に力を尽くしています。(35頁参照)

自然を守るために

地元ホーゲザンド・サッパメア市と「環境パーミット」*を取り交わし、廃棄物の分別回収は勿論のこと、戸外にはケミカルコンテナを設置し危険物等を一括管理するなど、環境管理を徹底させています。

また一般家庭においては、一般ゴミの他に、雑草や落ち葉など植物限定の分別があるのもお国柄と言えましょう。

*「環境パーミット」には、騒音・排気・排水・廃棄物の管理等、一般的な公害の防止とその改善の義務に加えて、景観の保持等オランダ独特の取り決めが記載されています。これらは市当局との話し合いによって決められ、場所や業種、実現の可能性などが考慮された内容で個々の企業によって異なります。



自然保護に協力

フローニンゲン州にあるザウドラーダー湖の水質改善のための寄付や、同じく地元の植樹活動にも協力するなど、環境先進国と言われるオランダの環境保全プログラムに、企業市民として積極的に貢献しています。

ザウドラーダー湖の水質改善のために、キッコーマン風車が活躍しています。風車の力で少量ずつ浄水池に汲み上げられた水が、広大な敷地の中をゆっくりと流れて元の湖に帰っていきます。この間に天然の微生物や生態系が働くことにより、水質が浄化されていくという仕組みです。



自然への還元

豊かな自然の中で放牧されている牛の飼料の原料として、醤油製造の副産物である「しょうゆ粕」が利用されています。毎週1回、約12tの「しょうゆ粕」がトラックに積み込まれ、飼料工場に運ばれて行きます。

ちなみに、オランダでは牛の権利(牛権?)が重要視されることから、鼻輪で牛舎に繋ぐなど牛にストレスをかける育て方は敬遠されています。通勤路においても、広大な敷地に放し飼いされた牛や馬が悠々と草をついばんでいる姿を目にすることができます。



自然の美

1997年の創業を記念して植えられた桜の苗木は若々しく成長し、今では鮮やかな花々をいっぱいにつけるまでになりました。日本の美を代表する桜の並木として、市民の目を楽ませる日も近いことでしょう。



社会活動の仕組み

キッコーマン・グループは、それぞれの地域社会の良き文化、伝統、慣習を尊重し、事業活動、社会活動、ボランティア活動を通じて社会の発展に貢献し、信頼される「企業市民」となるよう努力しています。

キッコーマン(株) 社会活動推進体制

キッコーマンでは、「地球社会にとって存在意義のある企業に」という経営方針を受け、「日本の食文化を大切にしつつ、世界の食文化や環境と調和をはかりながら、豊かな社会の実現に向け、“食”と“健康”の分野から社会活動を展開する」ことを基本理念に、社会活動推進を専任とする体制を設けています。

社会活動推進室

社会活動推進の中核として、プログラムを企画・運営し、基本理念の達成を目指す社内組織。

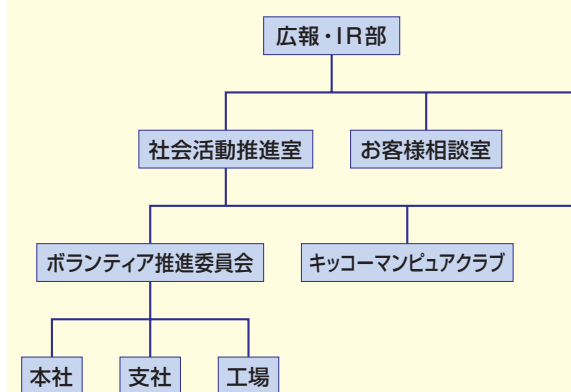
ボランティア推進委員

各工場・支社ごとに任命される社会活動推進担当者。

キッコーマンピュアクラブ

「親子の“食”体験」「食!な世界発見」運営事務局。

社会活動推進体制 組織図



キッコーマン・グループ社会貢献活動の歩み・37頁参照

キッコーマン(株) 社員のボランティア活動支援の制度

コミュニティ活動支援制度	社員や事業所が地域社会のために活動を行う際に支援金を交付する制度
マッチング制度	社員がNPO、NGOなどに寄付をする際に、会社も一定比率の金額を寄付する制度
ボランティア休職制度	社員がボランティア活動に参加する事由で長期休暇を取得できる制度

キッコーマン(株) 社会活動の具体的取組み

(一般の方々対象) 社外プログラム	親子の「食」体験	親子で料理体験学習プログラム。
	食!(ショック)な世界発見	料理講習チャリティイベント。NGOと協働。
	手話と料理でコミュニケーション	耳の不自由な方々との、料理をテーマにした交流と情報交換。
	食育・地産地消推進プログラム	地域の再発見と「地産地消」の理解を深める料理講習会、セミナー。
(社員対象) 社員プログラム	学習プログラム	ボランティア、福祉、国際協力などの講習会、体験講座を開催。
	参加型プログラム	社会活動室主催のプログラムに社員がスタッフとして参加。
	エリアプログラム	各事業所、工場で企画・運営される地域密着型プログラム。
	収集活動	使用済み切手などの収集活動を実施し、NGO、NPO団体へ寄贈。
	募金活動	開発途上国や災害地などへの援助に向け、社員に募金協力を呼びかけ。

グローバルな視野で

地球規模のネットワークで事業領域を展開するキッコーマン・グループは、社会的責任の遂行にはグローバルな視野が不可欠であることを深く自覚し、「地球市民」としての存在意義を常に追及しています。

グローバル・コンパクトへの参加

1999年、国連のアナン事務総長は、「企業が、世界的規模で人間らしい労働条件を提供し環境を保護することは、単に正義であるばかりかビジネスにとっても有益であることを、自らの行動で実証するよう」呼びかけ、「9つの普遍的原則」を発表しました（Global Compact）。

人 権

1. 影響力が及ぶ範囲で国際的な人権の保障を支持し、尊重する。
2. 人権侵害に関与しない。

労働基準

3. 団結権と団体交渉権の効果的承認を支持する。
4. すべての形態の強制義務労働の廃絶を支持する。
5. 児童の労働の効果的撲滅を支持する。
6. 雇用と就労における差別の廃止を支持する。

環 境

7. 環境問題に関する慎重な取り組みを支援する。
8. 環境に関するより大きな責任を促進するイニシアティブを引き受ける。
9. 環境にやさしい技術の開発と普及をすすめる。

2001年1月、キッコーマンは日本企業として最初に参加を表明し、2003年度はAdvisory Councilのメンバーとして活躍しています。これは、「地球社会にとって存在意義のある会社に」という経営理念を具体的に体現するひとつの手段であります。



WBCSD（世界環境経済人協議会）への参加

WBCSD（World Business Council for Sustainable Development）は、ICC（国際商業会議所）などが中心になって結成した組織で、産業界の立場から「経済効率性に環境効率性を付加する提言」など、持続可能な発展を世界規模で実現するための提言や活動を行っています。2003年末現在、世界34カ国から180社、日本からは22社が参加していますが、その中でキッコーマンは食品会社唯一のメンバーとして、理念の実現に取り組んでいます。

YFUキッコーマン・サマーアクティビティの開催

YFU（Youth for Understanding）は、世界50数カ国にそれぞれ組織を持ち、青少年国際交流を推進する非営利団体で、日本ではYFU国際交流財団が活動をしています。キッコーマンでは、1978年から協賛を開始し、1998年からは、アメリカの高校生の40日間夏季ホームステイと日本の高校生を1年間アメリカに派遣するプロジェクトを支援しています。2003年には26名のアメリカ高校生を迎え、7月16日には日本の高校生も交えての交流パーティ、YFUキッコーマン・サマーアクティビティを開催しました。



バレンタイン&ホワイトデー・チャリティの実施

「バレンタインデーやホワイトデーに使うお金を世界の救済に」社会活動推進室の呼びかけで社員が行う募金活動は、毎年、開発途上国の子供たちの生活や教育支援に関係NGOを通して役立てています。2003年度はイラン南東部地震救援の一部に役立てられました。

お客さまへの心いれ

キッコーマン・グループは、なによりもまず、お客さま（消費者の皆さま）に幸せな食生活をお届けすることが「持続可能な基本」ところろえ、お客さまの「食と健康」「食と安全」に奉仕する体制を整えています。

安心な食品作り・品質保証体制

キッコーマンでは、専門部署・品質保証部の活動を中心に、商品の開発、生産、販売段階ごとに品質保証を厳格に管理するシステムが働いています。開発段階では、開発チームは27の「品質保証審査申請項目」に基づいて品質保証委員会の承認をえることを求められ、生産段階では、製造部門内に設置されている品質管理部が「製造標準書」に基づく監視を徹底し、販売段階では、物流、宣伝、広報、営業など関連部門の連携により、品質を劣化させない物流、不当表示や誇大表現を避けた広告・宣伝、商品に不都合が生じた場合の迅速対応と再発防止、などに努めています。（17頁参照）

品質保証審査申請項目

1 ブランド	15 ラベル表示
2 製品区分	16 製造工程の概略
3 製品名（内容量・容器・入数）	17 製造に使用する微生物
4 製成コード	18 原料配合規格
5 商品コード	19 製造・成分規格
6 JAS受検	20 微生物学的安全性・安定性
7 製造担当工場	21 殺菌・詰（冷却）条件
8 販売ルート	22 賞味期限（品質保持期限）と保存条件
9 品質管理担当課所	23 微生物試験結果
10 製造予定時期	24 品質の一般的保存安定性
11 年間予定製造量	25 容器の仕様と密封性確保の条件
12 品質規格・製造法の法規適合性の問題点	26 容器・包装の環境事前評価
13 特許、意匠、商標等の問題点	27 その他
14 表示の法規適合性の問題点	

お客さまの声を大切に・ お客様相談室

日常にお客さまの声を直接お聞きできるセクションが「お客様相談室」です。商品、サービスに対する様々なご意見、お問い合わせ、ご苦情にスピーディにお答えするため、専門の担当者をおき、さらにキッコーマン・クイック・レスポンス・システムを活用しています。このシステムは商品に関する情報等が瞬時に検索できるようになっており、電話でお待たせすることなく情報を正しくお伝えできるしくみになっています。お客さまから寄せられた多くの貴重な情報は、データベース化し、関係部門に速やかに伝達され、商品やサービスの改良や開発に活かされています。

お客さまとともに「食」を考える CLUB KIKKOMAN

お客さまとキッコーマンを結ぶコミュニケーションとして、トークショー「CLUB KIKKOMAN」を1999年より各地で開催しています。『「和」食を育む』をテーマに、食の様々な場面で活躍するゲストを迎え、健康で豊かな食生活の提案を行っています。



お客さまの広がり・ KCC料理講習会

キッコーマンでは、東京本社のKCCホールにて、広くお客さまにご参加いただき、様々なテーマで料理講習会を実施しています。レストランのシェフや料理研究家を講師に迎え、「世界しょうゆクッキング」をはじめ、「プロの味料理講習会」「旬のやさしい料理講習会」「気軽に寄り道クッキング」などの講習会を開催しました。旬の料理や世界の食文化等をご紹介する場として、お客さまにご好評をいただいています。



地域社会とのつながり

キッコーマン・グループは、企業活動を暖かく迎え入れていただいている地域社会の方々とのつながりを大切に、社会の一員としてお役に立つべく活動を続けています。

キッコーマン国際食文化研究センター

<http://kiifc.kikkoman.co.jp/>

キッコーマン国際食文化研究センターは、1999年7月、発酵調味料・しょうゆを基本とした研究、社会・文化交流、情報の収集と発信などの活動拠点として設立されました。野田本社のセンター内には、映像視聴コーナー、資料検索閲覧コーナー、展示コーナーなどが設置され、国内外の研究者や学生、地域社会の方々などに広く開放されています。また、同センター主催の「食文化セミナー」では、各方面の専門家を講師として招き世界の食文化研究の先端を紹介しています。1月27日には、ハーバード大学ベスター教授が「青い目で見える築地魚河岸」のテーマで講演しました。さらに、同センターが製作したビデオ「醤油樽の物語」は、昭和45年に終売となった樽容器の製作過程を克明に記録したもので、第47回日本紹介映画・ビデオコンクール（2003年12月）で銀賞と外務大臣賞を受賞しました。



バイオテクノロジー教室

キッコーマンが設立した（財）野田産業科学研究所では、一般の市民の方々を対象に、毎年、バイオテクノロジーの先端話題を紹介する教室を開いています。2003年度は、8月7日、8日の2日間にわたり、初日は高校生対象にタンパク質についての講義と実験、2日目は一般市民対象に「最近の老化研究と食物による老化防止」について講演をしました。



エリアプログラム

キッコーマン「社会活動推進室」では、各エリアの事業所・工場で企画、運営される地域密着型プログラムを「エリアプログラム」と名づけて支援しています。2003年度は、高砂工場で、障害を持つ方々を工場にお招きして行う「ワクワク、ドキドキ工場見学会」を開催、尾島製造部で、町内の福祉作業所の皆さんをお招きして餅つきと音楽交流会を開催、野田本社・工場で、福祉作業所をお訪ねして作業のお手伝いと音楽交換会を開催しました。



キッコーマン総合病院

<http://www.kikkoman.co.jp/hospital/>

1914年、大正天皇即位記念事業として醤油醸造組合（現キッコーマン）が病院を開設、今日では、外来一日約600名、入院患者約115名、常勤職員約180名の総合病院として、地域の皆様に広く利用されています。「挑戦と変革」を理念とし、地域社会にとって存在意義のある病院を目指し、疾病の予防と治療に役立つべく活動しています。



働く人々の幸せ

キッコーマン・グループは、社員、従業員が働きやすい職場環境を確保すると共に、社員、従業員が生き甲斐を感じる生活の場作りに努力を重ねています。

職場の安全確保

「安全衛生は企業経営の基盤」という確信のもとに、社長から任命される「全社統括安全衛生責任者」を中心に安全衛生委員会網が全社に張り巡らされ、管理重点実施項目に応じたキメ細かい点検と実行が繰り返されています。特に、「基本を愚直に信念を持って」行うABC運動（当たり前のことを、馬鹿にしないで、ちゃんとやる）は他の5S活動、3T活動と共に効果をあげ、1997年度から休業災害ゼロを更新中の野田工場は、2003年度安全衛生厚生労働大臣優良賞を受賞しました。



働きやすい職場を目指して

従業員が生活と両立させやすい職場づくりを進めています。例えば、育児休暇制度は国が法律を施行するより早く導入されましたが、現在でも法律に定められた以上の内容を維持しています。さらにその他にも、「育児等短時間勤務」、「妊婦等の診断通院」、「つわり休暇」、「子供看護休暇」、「休職者支援プログラム」など、子育てに関する支援を充実させています。これは、育児の知恵と経験が食品会社の更なる発展に役立つ、という信念の現れでもあります。

自立的学習意欲の支援充実

社員一人ひとりが自分自身の「革新」と「差別化」を意識し、自己のキャリア・ビジョン、組織のミッション、企業のビジョンを遂行、実現できるよう、「自ら学ぶ」「専門能力の強化」「生涯学習」を目標とした研修プログラムを稼働させています。これは、所属長・管理職層人材育成努力、人事部の研修プログラム、自己啓発研修を組み合わせたもので、「個」「組織」「会社」それぞれのレベルで手を携えての向上を目指すものです。

【自己啓発型、公募型研修】

- 通信教育
- マイ・チャレンジ
- TOEIC受検サポート
- グロービス・マネジメント・スクール補助
- 海外関係会社研修
- 国際大学への遣学
- 夕学五十講

など

心と身体健康管理

従業員の健康づくりや健康管理は、全社の安全衛生委員会、厚生委員会、健康保険組合が主導し進めています。病院を中心とした健康管理はもとより、約90のクラブに全従業員約2200人中のべ1000人以上が参加し、地元の祭りにはそろいの法被や浴衣で参加するなど、職場を離れた心と身体のリフレッシュ機会も用意されています。また、従業員や家族の心の管理には、日本産業カウンセラー協会とタイアップした「キッコーマン・カウンセリング制度」も導入され、幅広く活用されています。



自然への恩返し

「自然こそが企業活動の源泉」と考えるキッコーマン・グループは、その保全ばかりでなく、自然と社会との調和を図ることも自然への恩返し、と考え、各方面で努力を重ねています。

希少野生生物の保護に協力

昔からアイヌの人々に「村の守り神」と呼ばれながら、現在は推測 120 羽程度しか生息していないシマフクロウをはじめ、絶滅の危機に瀕している貴重な動物の保護、調査、研究、啓蒙などのために活動を行う「北海道野生生物保護公社」の趣旨に賛同し、キッコーマン千歳工場は、法人会員として、シマフクロウ保護活動に協力しています。



<北海道野生生物保護公社シンボルマーク>

その他、キッコーマンは次のような団体の自然保護活動に協力しています。

(財)日本の松の緑を守る会 (財)日本緑化センター (財)日本野鳥の会 (財)日本鳥類保護連盟
経団連自然保護基金 オランダ・フローニンゲン州ザウドラダーメア湖プロジェクト

自然の美を人々へ

野田市にある清水公園は、約 28 万平方メートルの敷地の中に四季折々の花が咲き誇り(特に桜、つつじ、紅葉は有名)重文住宅(市営)や寺院などの旧跡も点在する公園として一般に開放されています。さらに園内に開設されているフィールドアスレチック、フラワーガーデン、ポニー牧場、キャンプ場、魚釣り場などは、児童・生徒の遠足や一般の方々のレクリエーションに利用され、自然からの贈り物「美」、「健康」、「開放感」などを満喫する場所、自然との結びつきを深める場所として親しまれています。もともとはキッコーマンの創業に携わった一家の庭園でしたが、昭和 4 年東大名誉教授・本多清六博士の指導の下に拡張されたもので、キッコーマンは創業当初から公園の管理会社・千秋社と深い関わりを持ち、公園の運営に協力してきています。

さらに、国産原料のみを使用した「杉桶仕込みのしょうゆ」を仕込む野田工場れんが蔵は見学に開放されていますが、その前の広場に咲き誇る菜の花(春)とコスモス(秋)は、見学者が自然の美しさに触れる快適な場所となっています。



グループ各社の取組み

キッコーマン・グループ各社は、それぞれの社会環境に応じた方法で社会貢献を実行し、企業市民としての存在感を確立しようと努力しています。

地域の方々と進める環境美化

(利根コカ・コーラボトリング(株))

利根コカ・コーラは、事業エリアである千葉・茨城・栃木県のクリーンキャンペーンに参加しています。2003年度は、「霞ヶ浦・北浦清掃大作戦」、「大洗ビーチクリーン作戦」、「クリーン日光キャンペーン」、「日立環境フェア」など、各地域の環境美化と環境保全を目的とした活動に協力しました。



< 霞ヶ浦・北浦清掃大作戦 >



< 日立環境フェア >

学校の環境学習・お手伝い

(利根コカ・コーラボトリング(株))

利根コカ・コーラは学校の環境教育に積極的に協力し、実例を示しながら環境問題への理解を深める努力をしています。野田市立木間ヶ瀬小学校では、児童が興味を持った環境問題に対して、利根コカ・コーラの空容器リサイクルなどの実例を挙げながら、質疑応答と勉強会を開催しました。野田市立南部中学校は会社見学の機会を持ち、空容器問題などの環境活動に理解を深めました。



< 野田市立木間ヶ瀬小学校 >

祭りの薫りを地域に

(マンズワイン(株))

マンズワインでは年間を通して工場見学の間を開放し、広く一般の方々との交流を深めていますが、特に秋の収穫時期には、「収穫祭」(小諸工場・10月)「ワイン祭り」(勝沼工場・11月)を開催し、一般の方々にワインに関するお祭りを楽しんでいただいています。



< 収穫祭 >

親子で土地の料理に挑戦

(マンズワイン(株))

マンズワインでは、親子連れを工場にご招待し、土地の料理(小諸工場・おやき / 勝沼工場・ほうとう)に挑戦する料理教室を開催。「楽しく料理を作っている子供の姿を見て、とても嬉しかった」、「お父さんと料理をすることがあまりないので、おもしろかった」と、ご好評をいただきました。



< おやき教室 >

グループ各社の取組み

蓄えられたノウハウを地域に（日本デルモンテ（株））

日本デルモンテ福島工場では、業務改善の過程で内部に蓄えられたノウハウを地域に還元する努力を、積極的に展開しています。

- 原町市役所がISO14001認証を取得するまでのアドバイス・支援。
 - 原町市役所がISO14001認証後、日本デルモンテより内部環境監査員を派遣して監査協力。
 - 原町市内のISO14001未認証企業に対する、取得過程の説明。
 - 地域の物流改善・物流費低減を目指して結成された、官（福島県・原町市）学（福島大学）民（地元企業26社）合同体に主導的立場で参加。
 - 原町市地域産業振興策検討委員会、産業支援センターへの積極参加。
- など。

KFI 30周年記念事業

（KIKKOMAN FOODS, INC.）

1973年初出荷以来30周年を迎えたKFIは、記念事業の一環として、「総額1億ドルのウィスコンシン工場拡張計画」、「ウィスコンシン大学マディソン校に、キッコーマン微生物発酵研究室創設資金として100万ドル寄付」を発表しました。前者は地元紙から「25%の雇用増加と30%の敷地拡大を生む」として歓迎され、後者は「地元との絆がますます具体的に強化される」と期待されています。



< 記事を書いた地元紙 >



< 記念事業の発表 >

美術館改修増設計画への協力

（KIKKOMAN FOODS EUROPE B.V.）

オランダを本拠地とするKFEは、オランダが誇るレンブラントハウスの改修増築計画に協力して寄付を行い、当美術館には「Kikkoman Zaal」と名づけられた展示室が設置されています。



< レンブラントハウス >

資料編目次・対象企業紹介

目次

● 対象企業紹介	35
● キッコーマン・グループ 環境保全活動の歩み	36
● キッコーマン・グループ 社会貢献活動の歩み	37
● しょうゆ製造における物質フロー	37
● 環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業総計	38
● 環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社	42

対象企業紹介

国内企業ホームページ

キッコーマン株式会社	http://www.kikkoman.co.jp/
日本デルモンテ株式会社	http://www.delmonte.co.jp/
マンズワイン株式会社	http://www.wine.or.jp/manns/
利根コカ・コーラボトリング株式会社	http://www.tone.ccbc.co.jp/
利根ソフトドリンク株式会社	http://www.tonesoft.co.jp/

海外企業

KIKKOMAN FOODS, INC. (KFI)	
本社・ウィスコンシンプラント	N1365 Six Corners Road, Walworth, Wisconsin 53184, U.S.A.
設 立	1972年
主要製造品目	キッコーマンしょうゆ、テリヤキソース、キッコーマン減塩しょうゆほか
カリフォルニアプラント	1000 Glenn Drive, Folsom, California 95630, U.S.A.
設 立	1998年
主要製造品目	キッコーマンしょうゆ
KIKKOMAN (S) PTE. LTD. (KSP)	
本社・工場	7 Senoko Crescent, Singapore 758263
設 立	1983年
主要製造品目	キッコーマンしょうゆ、テリヤキソースほか
KIKKOMAN FOODS EUROPE B.V. (KFE)	
本社・工場	De Vosholen 100, 9611 TG Sappemeer, The Netherlands
設 立	1996年
主要製造品目	キッコーマンしょうゆ、テリヤキソースほか

キッコーマン・グループ環境保全活動の歩み

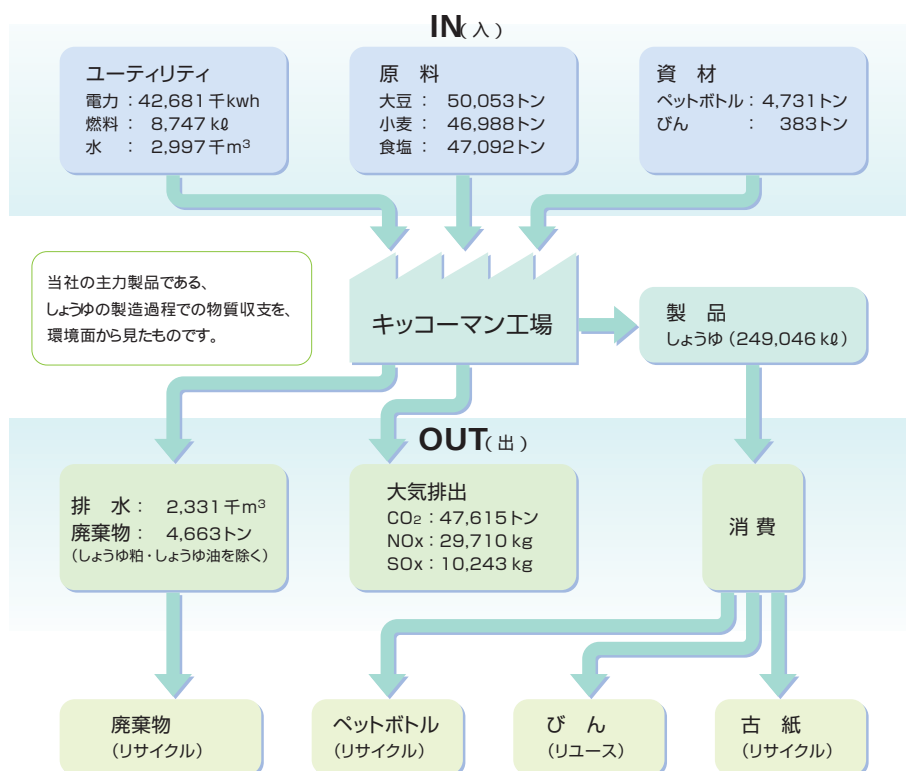
年 月	キッコーマン・グループ	月	社 外
1970(S45) 8	● 公害対策委員会発足	12	● 米国、環境保護庁(EPA)設置
1971(S46) 1～12	● 全事業所の環境負荷量調査	5	● 日本、環境庁設置
1972(S47) 12	● 環境管理部設置	6	● 国連人間環境会議開催 (ストックホルム)
1976(S51) 10	● 環境分析センター開設(環境計量証明事業)		
1989(H元) 11	● 醤油粕専用ボイラー稼働開始	3	● バルディーズ号事件
1992(H4) 3 4 6 10	● 環境保護推進本部設立(公害防止から環境保護へ) ● 環境保護統括委員会発足 ● 環境保護運動キックオフ ● 環境憲章制定、公表	6	● 地球サミット開催(リオデジャネイロ)
1993(H5) 3 3	● ボランタリープランの策定 ● EMSの整備開始	11	● 「環境基本法」制定(環境庁)
1995(H7) 6 9	● 内部環境監査開始(製造 / 研究 / 病院) = 14事業所対象 ● WBCSD参加	6	● 「容器包装リサイクル法」制定
1997(H9) 5 10	● 野田第1工場 ISO 14001 認証取得 ● 関連会社、海外工場、内部環境監査トライアル開始	12	● 地球温暖化防止京都会議開催 (COP3)
1998(H10) 10 11	● 日本食糧新聞社の「環境資源協力賞」受賞 ● 「環境報告書」公表(インターネット)	6	● 「地球温暖化対策推進大綱」策定
1999(H11) 8	● 環境保全統括委員会発足(環境保護統括委員会改組)	7 7	● 「PRTR法」制定 ● 「ダイオキシン類対策特別措置法」制定
2000(H12) 2 2 7	● 地球温暖化ガスの削減目標決定、公表 ● 廃棄物再生利用の目標設定 ● 環境報告書公表(環境会計第三者意見書を含む)	6 6	● 「循環型社会形成推進基本法」制定 ● 「食品循環資源再生利用促進法」制定
2001(H13) 1 7 11	● 「グローバル・コンパクト」への参加 ● 環境報告書キッコーマン・グループ公表 ● 農林水産大臣賞受賞 資源・環境保全部門	1	● 環境省設置(旧環境庁)
2002(H14)		9	● 持続可能な開発に関する世界サミット (ヨハネスブルグ)
2003(H15) 3 7 12	● 海外主要工場の全てで ISO 14001 認証取得 ● 野田工場「安全衛生厚生労働大臣賞」受賞 ● 野田本社「第4回 JIA 環境建築賞優秀賞」受賞	2 10	● 土壌汚染対策法施行 ● ディーゼル車の運行規制施行
2004(H16) 2 3	● NPO環境経営格付け機構「グリーン・トップランナー」に選出 ● 「しょうゆ油の養殖魚用飼料への利用開発」が優秀な資源循環技術システムとして「経済産業省産業技術環境局長賞」を受賞		

キッコーマン・グループ 社会貢献活動の歩み

年 月	活 動	年 月	活 動
1997年 6月	社会活動推進室発足	2001年 5月	KIKKOMAN「子供の森」ネイチャリングスクールin清水公園
7月	第1回ボランティア推進委員会	6月	第1回ラオスの子どもに絵本を送る集い
9月	使用済み切手・カードの収集活動スタート	10月	NY同時多発テロ被災者義援金
11月	エリアプログラムスタート	2002年 4月	中古CD、ゲームソフト等収集キャンペーン(ハンガー・フリー・ワールド)
	第1回びっころ福祉作業所交流会(尾島製造部)	6月	「ワールドカルチャーフェスティバル~7つの国の屋台村」
1998年 2月	第1回バレンタインチャリティ募金		「点字を名刺に入れてみませんか?」(東京本社)
	第1回書き損じはがき収集キャンペーン	7~11月	IEC国際理解教育情報センター(NPO)とのパートナーシップにより、ジュニアタイムズ取材体験プログラム実施
11月	第1回あすなろ福祉作業所交流会(野田工場)	10月	花ファンタジア&ランチタイムライブ(野田市福祉作業所、野田芽吹学園)
1999年 4月	コロンビア大震災義援金		キッコーマン&AFLAC「ぶどう体験」in勝沼マンスワイナリー(調布学園)
6月	西麻布作業所内パン工房「ミル・フルール」社内販売会(東京本社)開始	2003年 3月	第1回親子の「食」体験
7月	ピュアクラブ発足	4月	第1回NGO協働プログラム「食!(ショック)な世界発見」
	アジアを知る国際交流イベント	9月	第1回食育・地産地消推進プログラム
8月	第1回ワクワク・ドキドキ工場見学会(高砂工場)		第1回手話と料理でコミュニケーション
10月	台湾大地震義援金	10月	「日米草の根交流サミット千葉大会・野田地域分科会」協力((財)国際草の根交流センター主催)
2000年 6月	第1回勝沼ワイン物語	12月	NGO協働プログラム「食!な世界発見 - エチオピア編」
2001年 4月	第1回ワールドカルチャーキャラバン		港区内企業との合同でチャリティ古本市を併行開催
5月	第1回労働組合共催 社員向け手話・点字講習会	2004年 2月	事業所内で社員対象の手話講習会開催

しょうゆ製造における物質フロー

環境面より見た主力製品しょうゆの物質フローは、右図のようになっています。エネルギーと原料、資材がインプットされ、醤油が製造されます。製造の過程で地球温暖化ガス(主にCO₂)、排水、廃棄物がアウトプットされます。製造されたしょうゆが消費される段階で、使用済みペットボトル、びん等の容器・包装材料がアウトプットされます。



環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業総計

1. 2003年度総括

環境保全投資	989百万円	エネルギー低減効果	19百万円
環境保全費用	3,429百万円	エネルギー(化石燃料)抑制効果	180百万円
		廃棄物・副産物低減効果	5百万円
		廃棄物・副産物抑制(再生利用)効果	682百万円
		計	886百万円

2. 環境保全投資と費用

2003年度の投資および費用は、基本的に環境省のガイドラインを参考に算出しました。
環境保全投資額は、989百万円、環境保全費用は、3,429百万円です。

表 - 1 対象企業総計 環境保全投資および費用 単位：百万円

環境省ガイドラインによる分類		
主な取り組みの内容	投 資	費 用
(1) 生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト	974	2,295
1) 公害防止：排水処理設備、大気汚染防止対策、騒音対策他	400	863
2) 地球環境保全：省エネ対策、オゾン層破壊防止対策他	567	597
3) 資源循環：資源の効率的利用コスト、廃棄物処理費他	7	835
(2) 生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト	11	512
1) 流通：グリーン購入、回収容器処理、容リ法(再商品化義務費) 分別収集対応(エコキャップ)他	11	512
(3) 管理活動における環境保全コスト	0	338
1) 環境保全推進：環境管理費用、環境分析費、ISO関連費用、緑化・美化(本社、工場)他	0	338
(4) 研究開発活動における環境保全コスト	4	204
1) 研究・開発：副産物利用、容器開発他	4	204
(5) 社会活動における環境保全コスト	0	80
1) 自然保護、緑化・美化(本社、工場以外) 2) 環境保護団体支援 3) 地域住民支援他	0	80
(6) 環境損傷に対応するコスト	0	0
1) 土壌汚染、自然破壊等の修復コスト 2) 和解金、補償金、罰金、訴訟費用 3) 保険、引当金	0	0
合 計	989	3,429

3. 環境保全効果

環境保全の効果を、エネルギー使用量と廃棄物・副産物排出量のみを対象とし、その低減効果と抑制効果を金額で捉えました。具体的には、エネルギー使用量と廃棄物・副産物排出量の環境負荷量を環境省のエコアクション21「環境活動評価プログラム」(2004年版)に従って、それぞれ炭酸ガス(CO₂)に換算しました。それを重油の排出係数で割って、A重油に換算した低減量または抑制量をkℓ量で求め、それに重油の平均購入単価を乗じます。

$$(*1) \text{環境負荷量CO}_2\text{t} \div (*2) \text{A重油の排出係数 } 2.710 \text{ CO}_2\text{t/k}\ell \times (*3) \text{平均A重油購入単価 円/k}\ell$$

*1) 環境省の排出係数は、エコアクション21「環境活動評価プログラム」(2004年版)に従う。

*2) A重油の排出係数：2.710 CO₂t/kℓ

*3) 2003年度：29,372 円/kℓとしました。(キッコーマン野田工場重油単価)

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業総計

エネルギー低減効果

エネルギーの使用量を減らす努力をしています。

生産・販売活動のためには、重油、電力、ガス、ガソリン等のエネルギーを多量に使います。このエネルギー使用量を少なくするのが低減効果です。2003年度は、表 - 2 に示すとおりです。前年に比し、重油、軽油、ガス使用量が減少したために、エネルギー環境負荷量は、1,749 CO₂t 減少しました。従って、低減効果は、効果算定式により約 19 百万円となります。

$$(1,749 \div 2.710) \times 29,372 = 19 \text{ 百万円}$$

表 - 2 対象企業総計 エネルギー環境負荷量 - 1(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比%
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
A重油	2.710 CO ₂ t/kℓ	24,285 kℓ	65,812	24,825 kℓ	67,276	- 1,463	97.8
軽油	2.624 CO ₂ t/kℓ	1,272 kℓ	3,338	1,621 kℓ	4,254	- 916	78.5
灯油	2.492 CO ₂ t/kℓ	15 kℓ	37	83 kℓ	207	- 169	18.1
電力	0.378 CO ₂ t/千kwh	123,173 千kwh	46,559	121,602 千kwh	45,966	594	101.3
LPG	3.002 CO ₂ t/t	1,932 t	5,800	1,715 t	5,148	651	112.7
ガス	2.108 CO ₂ t/千m ³	11,075 千m ³	23,346	11,489 千m ³	24,219	- 873	96.4
ガソリン	2.322 CO ₂ t/kℓ	1,118 kℓ	2,596	934 kℓ	2,169	427	119.7
計			147,489		149,238	-1,749	98.8

エネルギー（化石燃料）抑制効果

醤油粕、しょうゆ油を燃すことにより、重油を減らしました。

当グループの主力商品である醤油の主原料は、植物(大豆、小麦)で、製造工程中に醤油粕としょうゆ油を生じます。当グループは、1987年(昭和62年)より、これ等を熱利用しております(注 参照)。大豆、小麦を含め植物は、炭酸同化作用により大気中のCO₂を吸収しているので、植物や植物由来の生成物を燃焼しても、一般に大気中のCO₂増加には影響しないと言われています。従って植物性燃料の使用は、エネルギー(化石燃料)抑制となります。2003年度の環境負荷抑制量は、表 - 3 に示すとおり、16,642 CO₂tの低減です。その効果は、算定式により約 180 百万円となります。

$$(16,642 \div 2.710) \times 29,372 = 180 \text{ 百万円}$$

注) 醤油粕 : 専用ボイラーに使用
しょうゆ油 : 通常ボイラーに使用

表 - 3 対象企業総計 エネルギー環境負荷量 - 2(CO₂換算)

熱利用	排出係数*	2003年度	
		使用量 t/y	CO ₂ 換算 t/y
醤油粕(燃料)	1.180	10,902	12,864
しょうゆ油(燃料)	2.700	1,399	3,777
計		12,301	16,642

* 醤油粕、しょうゆ油の排出係数は、当グループの測定値

醤油粕、しょうゆ油の燃焼は、キッコーマン(株)で実施しています。

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業総計

廃棄物・副産物低減効果

廃棄物・副産物を減らすことを目指しています。

当グループは、生産活動により排出される製品以外のものを、有価物、再利用物も含め、廃棄物・副産物としています。廃棄物・副産物環境負荷量を調べました。なお、エネルギー利用、飼料として販売している醤油粕、しょうゆ油、みりん粕は除いています。2003年度の廃棄物・副産物環境負荷量は、表 - 4 に示すとおり、436 CO₂t 減少しました。従って、低減効果は、効果算定式により約 5 百万円となります。

$(436 \div 2.710) \times 29,372 = 5 \text{ 百万円}$

表 - 4 対象企業総計 廃棄物・副産物環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数* CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比%
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y		
廃プラスチック	2.600	1,057	2,748	1,396	3,630	- 881	75.7
段ボール、木屑	1.650	4,013	6,621	3,650	6,023	599	109.9
廃油	2.900	186	539	54	157	383	344.4
リンゴ搾汁粕	1.470	305	448	496	729	- 281	61.5
トマト搾汁粕	2.149	229	492	312	670	- 178	73.4
緑茶粕	1.789	795	1,422	813	1,454	- 32	97.8
污泥	1.100	7,580	8,338	7,565	8,322	17	100.2
植物性残渣	2.442	5,684	13,880	5,669	13,844	37	100.3
一般雑芥他	2.442	2,361	5,766	2,401	5,863	- 98	98.3
不燃物	0.000	8,891	-	8,315	-	-	106.9
計		31,101	40,256	30,671	40,691	- 436	98.9

* リンゴ搾汁粕、トマト搾汁粕、緑茶粕の排出係数は、当グループの測定値

なお、不燃物とは、燃焼によりCO₂を発生しない廃棄物・副産物(缶、鉄くず、ガラス屑、陶磁器屑等)です。

廃棄物・副産物抑制(再生利用)効果

廃棄物・副産物を再生利用したものを効果ありとしました。

廃棄物・副産物は、できるだけ飼料、肥料等再生利用することが、循環型社会構築に向けて肝要です。可燃廃棄物・副産物は、もしそのまま燃焼したとすれば、CO₂が発生する訳ですから、これを再生利用することによってCO₂排出を抑制していると思えます。当グループでは、この再生利用量を廃棄物・副産物抑制(再生利用)効果として別途捉えました。その排出抑制量は、62,915 CO₂tで、効果は、算定式により、約 682 百万円となります。

$(62,915 \div 2.710) \times 29,372 = 682 \text{ 百万円}$

なお、当グループの廃棄物・副産物再生利用率は、表 - 3 の熱利用分がありますので、合わせて、93.6 %となります。

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業総計

表 - 5 対象企業総計 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数* CO ₂ t/t	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
廃プラスチック	2.600	1,057	2,748	603	57.0	1,568
段ボール、木屑	1.650	4,013	6,621	3,991	99.5	6,585
廃油	2.900	186	539	186	100.0	539
醤油粕(飼料)	1.180	23,958	28,270	23,958	100.0	28,270
しょうゆ油(魚餌その他)	2.700	1,039	2,805	1,039	100.0	2,805
リンゴ搾汁粕(飼料)	1.470	305	448	305	100.0	448
トマト搾汁粕(飼料)	2.149	229	492	229	100.0	492
緑茶粕(堆肥)	1.789	795	1,422	795	100.0	1,422
みりん粕(飼料)	1.080	551	595	551	100.0	595
汚泥	1.100	7,580	8,338	6,297	83.1	6,927
植物性残渣	2.442	5,684	13,880	5,372	94.5	13,118
一般雑芥他	2.442	2,361	5,766	59	2.5	144
不燃物	0.000	8,891	—	8,852	99.6	—
計		56,649	71,926	52,237	92.2	62,915

熱利用分を加えると

醤油粕(燃料)		10,902		10,902	100.0	
しょうゆ油(燃料)		1,399		1,399	100.0	
総計		68,950		64,538	93.6	

* 醤油粕、しょうゆ油、みりん粕、リンゴ搾汁粕、トマト搾汁粕、緑茶粕の排出係数は、当グループの測定値

4. その他の環境負荷量

その他、水使用量並びに大気汚染物質(NO_x、SO_x)を表 - 6 に示します。これ等の環境負荷については、量の推移を示すのみにとどめます。なお、有害性化学物質については、当グループは一部の実験室で少量使用しているに過ぎませんので省きます。海外についての算出基準は、当社の基準で換算しました。

表 - 6 対象企業総計 その他の環境負荷量(製造部門)

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	8,245 千kℓ	8,229 千kℓ	16 千kℓ	100.2
窒素酸化物(NO _x)	99,920 kg	99,362 kg	558 kg	100.6
硫黄酸化物(SO _x)	28,772 kg	29,913 kg	- 1,141 kg	96.2

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

1. 2003年度総括

キッコーマン・グループ各社の「環境会計」を公表いたします。

投資と費用は次のとおりです。

単位：百万円

	キッコーマン	デルモンテ	マンズワイン	利根コカ・コーラ	利根ソフト	KFI	KSP	KFE
環境保全投資	332	24	34	511	0	78	10	0
環境保全費用	2,024	311	45	834	85	92	4	34

効果は次のとおりです。

単位：百万円

	キッコーマン	デルモンテ	マンズワイン	利根コカ・コーラ	利根ソフト	KFI	KSP	KFE
エネルギー低減効果	- 7	37	1	7	- 10	- 8	- 1	0
エネルギー(化石燃料)抑制効果	180	—	—	—	—	—	—	—
廃棄物・副産物低減効果	- 9	18	0	2	- 8	2	0	0
廃棄物・副産物抑制(再生利用)効果	292	77	17	52	111	109	15	9
計	456	132	18	61	93	103	14	9

2. 環境保全投資と費用

2003年度のグループ各社の投資、費用は、次のとおりです。

表 - 7 - 1 環境保全投資および費用(キッコーマン、デルモンテ、マンズワイン、利根コカ・コーラ)

単位：百万円

環境省ガイドラインによる分類	キッコーマン		デルモンテ		マンズワイン		利根コカ・コーラ	
主な取り組みの内容	投 資	費 用	投 資	費 用	投 資	費 用	投 資	費 用
(1) 生産・サービス	327	1,354	24	266	34	33	511	474
1) 公害防止	285	540	7	174	31	22	1	21
2) 地球環境保全	35	213	17	27	3	0	510	356
3) 資源循環	7	601	0	65	0	11	0	97
(2) 上流又は下流コスト	1	182	0	1	0	0	0	324
1) 流通	1	182	0	1	0	0	0	324
(3) 管理活動コスト	0	239	0	33	0	12	0	30
1) 環境保全	0	239	0	33	0	12	0	30
(4) 研究開発コスト	4	204	0	0	0	0	0	0
1) 研究・開発	4	204	0	0	0	0	0	0
(5) 社会活動コスト	0	45	0	11	0	0	0	6
1) 自然保護 2) 団体、地域支援	0	45	0	11	0	0	0	6
(6) 環境損傷コスト	0	0	0	0	0	0	0	0
1) 修復コスト 2) 和解金	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	332	2,024	24	311	34	45	511	834

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 7 - 2 環境保全投資および費用(利根ソフト、KFI、KSP、KFE)

単位：百万円

環境省ガイドラインによる分類	利根ソフト		KFI		KSP		KFE	
主な取り組みの内容	投 資	費 用	投 資	費 用	投 資	費 用	投 資	費 用
(1) 生産・サービス	0	74	68	75	10	3	0	16
1)公害防止	0	36	66	55	10	2	0	13
2)地球環境保全	0	0	2	1	0	0	0	0
3)資源循環	0	38	0	19	0	1	0	3
(2) 上流又は下流コスト	0	5	10	0	0	0	0	0
1)流通	0	5	10	0	0	0	0	0
(3) 管理活動コスト	0	6	0	12	0	1	0	5
1)環境保全	0	6	0	12	0	1	0	5
(4) 研究開発コスト	0	0	0	0	0	0	0	0
1)研究・開発	0	0	0	0	0	0	0	0
(5) 社会活動コスト	0	0	0	5	0	0	0	13
1)自然保護 2)団体、地域支援	0	0	0	5	0	0	0	13
(6) 環境損傷コスト	0	0	0	0	0	0	0	0
1)修復コスト 2)和解金	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	0	85	78	92	10	4	0	34

3. 環境保全効果

エネルギー低減効果（エネルギー環境負荷量CO₂換算）

表 - 8 - 1 キッコーマン エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減CO ₂ t/y	前年比%
		使用量	CO ₂ 換算t/y	使用量	CO ₂ 換算t/y		
A重油	2.710 CO ₂ t/kℓ	10,769 kℓ	29,184	10,489 kℓ	28,425	759	102.7
灯油	2.492 CO ₂ t/kℓ	7 kℓ	17	7 kℓ	17	0	100.0
電力	0.378 CO ₂ t/ 千kwh	51,696 千kwh	19,541	50,567 千kwh	19,114	427	102.2
LPG	3.002 CO ₂ t/t	1,882 t	5,650	1,627 t	4,884	766	115.7
ガス	2.108 CO ₂ t/ 千m ³	3,690 千m ³	7,779	4,307 千m ³	9,079	- 1,301	85.7
計			62,171		61,520	650	101.1

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 8 - 2 デルモンテ エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
A重油	2.710 CO ₂ t/kℓ	9,657 kℓ	26,170	10,714 kℓ	29,035	- 2,864	90.1
軽油	2.624 CO ₂ t/kℓ	11 kℓ	29	9 kℓ	24	5	122.2
灯油	2.492 CO ₂ t/kℓ	8 kℓ	20	76 kℓ	189	- 169	10.5
電力	0.378 CO ₂ t/ 千 kwh	17,243 千 kwh	6,518	18,238 千 kwh	6,894	- 376	94.5
LPG	3.002 CO ₂ t/t	2 t	6	2 t	6	0	100.0
ガソリン	2.322 CO ₂ t/kℓ	69 kℓ	160	65 kℓ	151	9	106.2
計			32,903		36,299	-3,395	90.6

表 - 8 - 3 マンズワイン エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
A重油	2.710 CO ₂ t/kℓ	302 kℓ	818	331 kℓ	897	- 79	91.2
電力	0.378 CO ₂ t/ 千 kwh	2,958 千 kwh	1,118	2,884 千 kwh	1,090	28	102.6
計			1,937		1,987	-51	97.5

表 - 8 - 4 利根コカ・コーラ エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
軽油	2.624 CO ₂ t/kℓ	1,170 kℓ	3,070	1,495 kℓ	3,923	- 853	78.3
電力	0.378 CO ₂ t/ 千 kwh	7,858 千 kwh	2,970	7,855 千 kwh	2,969	1	100.0
LPG	3.002 CO ₂ t/t	0 t	0	43 t	129	- 129	0.0
ガソリン	2.322 CO ₂ t/kℓ	917 kℓ	2,129	758 kℓ	1,760	369	121.0
計			8,170		8,781	-612	93.0

表 - 8 - 5 利根ソフト エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
A重油	2.710 CO ₂ t/kℓ	3,028 kℓ	8,206	2,798 kℓ	7,583	623	108.2
軽油	2.624 CO ₂ t/kℓ	91 kℓ	239	117 kℓ	307	- 68	77.8
電力	0.378 CO ₂ t/ 千 kwh	14,073 千 kwh	5,320	13,345 千 kwh	5,044	275	105.5
LPG	3.002 CO ₂ t/t	48 t	144	43 t	129	15	111.6
ガソリン	2.322 CO ₂ t/kℓ	129 kℓ	300	109 kℓ	253	46	118.3
計			14,208		13,316	892	106.7

表 - 8 - 6 KFI エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
A重油	2.710 CO ₂ t/kℓ	41 kℓ	111	0 kℓ	0	111	-
電力	0.378 CO ₂ t/ 千 kwh	24,349 千 kwh	9,204	23,766 千 kwh	8,984	220	102.5
ガス	2.108 CO ₂ t/ 千 m ³	6,453 千 m ³	13,603	6,258 千 m ³	13,192	411	103.1
ガソリン	2.322 CO ₂ t/kℓ	3 kℓ	7	2 kℓ	5	2	150.0
計			22,925		22,180	745	103.4

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 8 - 7 KSP エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比%
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
軽油	2.624 CO ₂ t/ kℓ	488 kℓ	1,281	493 kℓ	1,294	- 13	99.0
電力	0.378 CO ₂ t/ 千 kwh	2,809 千 kwh	1,062	2,652 千 kwh	1,002	59	105.9
計			2,342		2,296	46	102.0

表 - 8 - 8 KFE エネルギー環境負荷量(CO₂換算)

	排出係数	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比%
		使用量	CO ₂ 換算 t/y	使用量	CO ₂ 換算 t/y		
電力	0.378 CO ₂ t/ 千 kwh	2,187 千 kwh	827	2,295 千 kwh	868	- 41	95.3
ガス	2.108 CO ₂ t/ 千 m ³	932 千 m ³	1,965	924 千 m ³	1,948	17	100.9
計			2,791		2,815	-24	99.1

廃棄物・副産物低減効果(廃棄物・副産物環境負荷量 CO₂換算)表 - 9 - 1 キッコーマン 廃棄物・副産物(有効利用分除く)環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比%
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y		
廃プラスチック	2.600	194	504	259	673	- 169	74.9
段ボール、木屑	1.650	287	474	219	361	112	131.1
廃油	2.900	165	479	23	67	412	717.4
污泥	1.100	4,241	4,665	3,989	4,388	277	106.3
植物性残渣	2.442	320	781	237	579	203	135.0
一般雑芥他	2.442	195	476	202	493	- 17	96.5
不燃物	0.000	735	-	757	-	-	97.1
計		6,137	7,379	5,686	6,561	818	112.5

表 - 9 - 2 デルモンテ 廃棄物・副産物環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数* CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比%
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y		
廃プラスチック	2.600	229	595	213	554	42	107.5
段ボール、木屑	1.650	609	1,005	589	972	33	103.4
廃油	2.900	5	15	3	9	6	166.7
リンゴ搾汁粕	1.470	305	448	496	729	- 281	61.5
トマト搾汁粕	2.149	229	492	312	670	- 178	73.4
緑茶粕	1.789	795	1,422	813	1,454	- 32	97.8
污泥	1.100	1,378	1,516	1,698	1,868	- 352	81.2
植物性残渣	2.442	682	1,665	1,046	2,554	- 889	65.2
一般雑芥他	2.442	25	61	22	54	7	113.6
不燃物	0.000	1,284	-	1,023	-	-	125.5
計		5,541	7,220	6,215	8,864	-1,645	81.4

* リンゴ搾汁粕、トマト搾汁粕、緑茶粕の排出係数は、当グループの測定値

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 9 - 3 マンズワイン 廃棄物・副産物環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y		
廃プラスチック	2.600	29	75	29	75	0	100.0
段ボール、木屑	1.650	41	68	43	71	- 3	95.3
污泥	1.100	332	365	248	273	92	133.9
植物性残渣	2.442	471	1,150	506	1,236	- 85	93.1
一般雑芥他	2.442	3	7	2	5	2	150.0
不燃物	0.000	205	-	222	-	-	92.3
計		1,081	1,666	1,050	1,660	6	100.4

表 - 9 - 4 利根コカ・コーラ 廃棄物・副産物環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y		
廃プラスチック	2.600	441	1,147	681	1,771	- 624	64.8
段ボール、木屑	1.650	2,791	4,605	2,486	4,102	503	112.3
一般雑芥他	2.442	1,676	4,093	1,704	4,161	- 68	98.4
不燃物	0.000	6,353	-	6,175	-	-	102.9
計		11,261	9,845	11,046	10,034	-189	98.1

表 - 9 - 5 利根ソフト 廃棄物・副産物環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y		
廃プラスチック	2.600	98	255	121	315	- 60	81.0
段ボール、木屑	1.650	98	162	77	127	35	127.3
廃油	2.900	1	3	2	6	- 3	50.0
污泥	1.100	372	409	248	273	136	150.0
植物性残渣	2.442	3,846	9,392	3,590	8,767	625	107.1
一般雑芥他	2.442	27	66	19	46	20	142.1
不燃物	0.000	0	-	16	-	-	0.0
計		4,442	10,286	4,073	9,533	753	107.9

表 - 9 - 6 KFI 廃棄物・副産物 (有効利用分除く)環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減 CO ₂ t/y	前年比 %
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y		
廃プラスチック	2.600	62	161	89	231	- 70	69.7
段ボール、木屑	1.650	135	223	200	330	- 107	67.5
廃油	2.900	0	0	13	38	- 38	0.0
污泥	1.100	1,257	1,383	1,382	1,520	- 138	91.0
植物性残渣	2.442	365	891	290	708	183	125.9
一般雑芥他	2.442	141	344	155	379	- 34	91.0
不燃物	0.000	309	-	115	-	-	268.7
計		2,269	3,002	2,244	3,206	-204	93.6

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 9 - 7 **KSP** 廃棄物・副産物(有効利用分除く)環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減CO ₂ t/y	前年比%
		排出量t/y	CO ₂ 換算t/y	排出量t/y	CO ₂ 換算t/y		
段ボール、木屑	1.650	31	51	17	28	23	182.4
廃油	2.900	14	41	10	29	12	140.0
一般雑芥他	2.442	271	662	275	672	- 10	98.5
計		316	754	302	729	25	103.4

表 - 9 - 8 **KFE** 廃棄物・副産物(有効利用分除く)環境負荷量(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度		2002年度		増減CO ₂ t/y	前年比%
		排出量t/y	CO ₂ 換算t/y	排出量t/y	CO ₂ 換算t/y		
廃プラスチック	2.600	4	10	4	10	0	100.0
段ボール、木屑	1.650	21	35	19	31	3	110.5
廃油	2.900	1	3	3	9	- 6	33.3
一般雑芥他	2.442	23	56	22	54	2	104.5
不燃物	0.000	5	-	7	-	-	71.4
計		54	104	55	104	0	99.9

廃棄物・副産物抑制(再生利用)効果(廃棄物・副産物再生利用CO₂換算)表 - 10 - 1 **キッコーマン** 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数* CO ₂ t/t	2003年度				
		排出量t/y	CO ₂ 換算t/y	再生利用t/y	再生利用率%	再利CO ₂ 換算t/y
廃プラスチック	2.600	194	504	194	100.0	504
段ボール、木屑	1.650	287	474	279	97.2	460
廃油	2.900	165	479	165	100.0	479
醤油粕(飼料)	1.180	14,100	16,638	14,100	100.0	16,638
しょうゆ油(魚餌その他)	2.700	1,011	2,730	1,011	100.0	2,730
みりん粕(飼料)	1.080	551	595	551	100.0	595
污泥	1.100	4,241	4,665	4,241	100.0	4,665
植物性残渣	2.442	320	781	320	100.0	781
一般雑芥他	2.442	195	476	35	17.9	85
不燃物	0.000	735	—	702	95.5	—
計		21,799	27,342	21,598	99.1	26,938

熱利用分を加えると

醤油粕(燃料)		10,902		10,902	100.0	
しょうゆ油(燃料)		1,399		1,399	100.0	
総計		34,100		33,899	99.4	

* 醤油粕、しょうゆ油、みりん粕の排出係数は、当グループの測定値

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 10 - 2 デルモンテ 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数* CO ₂ t/t	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
廃プラスチック	2.600	229	595	220	96.1	572
段ボール、木屑	1.650	609	1,005	597	98.0	985
廃油	2.900	5	15	5	100.0	15
リンゴ搾汁粕(飼料)	1.470	305	448	305	100.0	448
トマト搾汁粕(飼料)	2.149	229	492	229	100.0	492
緑茶粕(堆肥)	1.789	795	1,422	795	100.0	1,422
汚泥	1.100	1,378	1,516	1,352	98.1	1,487
植物性残渣	2.442	682	1,665	682	100.0	1,665
一般雑芥他	2.442	25	61	0	0.0	0
不燃物	0.000	1,284	—	1,283	99.9	—
計		5,541	7,220	5,468	98.7	7,087

* リンゴ搾汁粕、トマト搾汁粕、緑茶粕の排出係数は、当グループの測定値

表 - 10 - 3 マンズワイン 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
廃プラスチック	2.600	29	75	0	0.0	0
段ボール、木屑	1.650	41	68	39	95.1	64
汚泥	1.100	332	365	332	100.0	365
植物性残渣	2.442	471	1,150	469	99.6	1,145
一般雑芥他	2.442	3	7	0	0.0	0
不燃物	0.000	205	—	203	99.0	—
計		1,081	1,666	1,043	96.5	1,575

表 - 10 - 4 利根コカ・コーラ 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
廃プラスチック	2.600	441	1,147	79	17.9	205
段ボール、木屑	1.650	2,791	4,605	2,791	100.0	4,605
一般雑芥他	2.442	1,676	4,093	0	0.0	0
不燃物	0.000	6,353	—	6,350	99.9	—
計		11,261	9,845	9,220	81.9	4,811

表 - 10 - 5 利根ソフト 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数 CO ₂ t/t	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
廃プラスチック	2.600	98	255	98	100.0	255
段ボール、木屑	1.650	98	162	98	100.0	162
廃油	2.900	1	3	1	100.0	3
汚泥	1.100	372	409	372	100.0	409
植物性残渣	2.442	3,846	9,392	3,846	100.0	9,392
一般雑芥他	2.442	27	66	0	0.0	0
計		4,442	10,286	4,415	99.4	10,221

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 10 - 6 **KFI** 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数*	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
廃プラスチック	2.600	62	161	8	12.9	21
段ボール、木屑	1.650	135	223	135	100.0	223
醤油粕(飼料)	1.180	8,182	9,655	8,182	100.0	9,655
しょうゆ油(その他利用)	2.700	19	51	19	100.0	51
汚泥	1.100	1,257	1,383	0	0.0	0
植物性残渣	2.442	365	891	55	15.1	134
一般雑芥他	2.442	141	344	1	0.7	2
不燃物	0.000	309	—	309	100.0	—
計		10,470	12,708	8,709	83.2	10,086

* 醤油粕、しょうゆ油の排出係数は、当グループの測定値

表 - 10 - 7 **KSP** 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数*	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
段ボール、木屑	1.650	31	51	31	100.0	51
廃油	2.900	14	41	14	100.0	41
醤油粕(飼料)	1.180	1,057	1,247	1,057	100.0	1,247
一般雑芥他	2.442	271	662	0	0.0	0
計		1,373	2,001	1,102	80.3	1,339

* 醤油粕の排出係数は、当グループの測定値

表 - 10 - 8 **KFE** 廃棄物・副産物の再生利用(CO₂換算)

廃棄物・副産物	排出係数*	2003年度				
		排出量 t/y	CO ₂ 換算 t/y	再生利用 t/y	再生利用率%	再利 CO ₂ 換算 t/y
廃プラスチック	2.600	4	10	4	100.0	10
段ボール、木屑	1.650	21	35	21	100.0	35
廃油	2.900	1	3	1	100.0	3
醤油粕(飼料)	1.180	619	730	619	100.0	730
しょうゆ油(その他利用)	2.700	9	24	9	100.0	24
一般雑芥他	2.442	23	56	23	100.0	56
不燃物	0.000	5	—	5	100.0	—
計		682	859	682	100.0	859

* 醤油粕、しょうゆ油の排出係数は、当グループの測定値

4. その他の環境負荷量 (その他、水使用量並びに大気汚染物質質量 NO_x、SO_x)

表 - 11 - 1 **キッコーマン** その他の環境負荷量(製造部門)

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	3,611 千kℓ	3,655 千kℓ	- 44 千kℓ	98.8
窒素酸化物(NO _x)	39,071 kg	38,556 kg	515 kg	101.3
硫黄酸化物(SO _x)	12,622 kg	12,294 kg	328 kg	102.7

注) 窒素酸化物(NO_x)については、醤油粕、しょうゆ油燃焼を除く

環境会計詳細 / キッコーマン・グループ 対象企業各社

表 - 11 - 2 デルモンテ その他の環境負荷量

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	2,741 千kℓ	2,709 千kℓ	32 千kℓ	101.2
窒素酸化物 (NOx)	19,827 kg	21,717 kg	- 1,890 kg	91.3
硫黄酸化物 (SOx)	11,324 kg	12,566 kg	- 1,242 kg	90.1

表 - 11 - 3 マンズワイン その他の環境負荷量

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	460 千kℓ	536 千kℓ	- 76 千kℓ	85.8
窒素酸化物 (NOx)	1,308 kg	1,329 kg	- 21 kg	98.4
硫黄酸化物 (SOx)	354 kg	388 kg	- 34 kg	91.2

表 - 11 - 4 利根コカ・コーラ その他の環境負荷量

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	34 千kℓ	34 千kℓ	0 千kℓ	100.0
窒素酸化物 (NOx)	11,651 kg	10,942 kg	709 kg	106.5
硫黄酸化物 (SOx)	586 kg	749 kg	- 163 kg	78.2

表 - 11 - 5 利根ソフト その他の環境負荷量

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	640 千kℓ	555 千kℓ	85 千kℓ	115.3
窒素酸化物 (NOx)	9,857 kg	9,173 kg	684 kg	107.5
硫黄酸化物 (SOx)	3,594 kg	3,338 kg	256 kg	107.7

表 - 11 - 6 KFI その他の環境負荷量

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	644 千kℓ	616 千kℓ	28 千kℓ	104.5
窒素酸化物 (NOx)	14,873 kg	14,387 kg	486 kg	103.4
硫黄酸化物 (SOx)	48 kg	0 kg	48 kg	-

表 - 11 - 7 KSP その他の環境負荷量

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	67 千kℓ	76 千kℓ	- 9 千kℓ	88.2
窒素酸化物 (NOx)	1,586 kg	1,488 kg	98 kg	106.6
硫黄酸化物 (SOx)	244 kg	578 kg	- 334 kg	42.2

表 - 11 - 8 KFE その他の環境負荷量

	2003年度	2002年度	増 減	前年比%
用 水	48 千kℓ	48 千kℓ	0 千kℓ	100.0
窒素酸化物 (NOx)	1,747 kg	1,770 kg	- 23 kg	98.7
硫黄酸化物 (SOx)	0 kg	0 kg	0 kg	-

報告書

キッコーマン・グループ 環境経営報告書2004 に対する第三者審査報告書

2004年6月10日

キッコーマン株式会社
代表取締役社長 茂木友三郎 殿

株式会社 新日本環境品質研究所

代表取締役社長

栗原安夫 

1. 審査の目的及び範囲

当研究所は、キッコーマン株式会社の責任において作成された、同社のキッコーマン・グループ環境経営報告書2004について会社と合意した特定の審査手続を実施した。当研究所の審査の目的は、同報告書に記載されているキッコーマン株式会社及び主要子会社の環境パフォーマンス数値及び環境会計数値について、独立の立場で検証を行いその結果を報告することである。

当研究所の実施した審査手続は、監査とは異なるため同報告書に対して監査意見を表明するものではない。

2. 審査の手続

当研究所は、会社との合意に基づく次の審査手続を実施した。

- (1) 同報告書に記載されている環境パフォーマンス数値及び環境会計数値に関する情報の収集過程、集計方法の検討
- (2) 同報告書に記載されている環境パフォーマンス数値及び環境会計数値について、試査の方法による、その基礎となる数値及び関連する資料との照合並びに計算の正確性の検証
- (3) その他、必要に応じた工場及び子会社の作成責任者への質問及び関連する稟議書等の比較検討

3. 審査の結果

当研究所の審査手続の結果は次の通りである。

同報告書に記載されている環境パフォーマンス数値及び環境会計数値は、会社の定める方針に従い適切に収集、集計、開示されたことについて、変更すべき重要な事項は認められなかった。

以 上

見解

新日本環境品質研究所の見解

(特筆すべき点)

1. キッコーマン・グループでは、「自然との共生」「社会との調和」が事業活動の持続可能性を維持する礎と自覚し活動を推進していますが「環境経営報告書 2004」ではこれらのコンセプトに基づき紙面構成を展開した結果、従来の報告書よりもステークホルダーの方々に分かり易くなるように工夫されています。
2. 地球温暖化防止対策及び廃棄物・副産物の再生利用率向上に関する取組みは、当初掲げていた目標値を 2003 年度で達成していますが、更なる削減努力を続けているところが評価できます。
3. 企業の社会的責任（CSR）遂行のため、各種の行動基準を設定し、安全・適法・公正な製品作りと環境保全とを実行するための社内体制を固めています。特に、法令遵守（コンプライアンス）はもとより、社会常識に照らした公正の維持などのための自主基準を定め、その実現に努力されています。
4. 環境パフォーマンス情報及び環境会計情報について、報告様式の統一化を図るとともに、各サイトでの根拠となる資料の整備を周知していますが、海外子会社（KFI、KSP、KFE）において根拠資料が整備・改善されています。
5. 環境コミュニケーションの一環として環境経営報告書を作成していますが、原則として紙ベースでの開示を行わずインターネットによる開示を優先しています。発行当初から他社に先駆けて実行した姿勢をいまでも継続的に維持されています。

(今後改善すべき検討課題)

1. 今回の環境経営報告書の情報は、株主総会で開示されるため、これまでよりも作成の早期化を計っています。そのため、会社間で環境パフォーマンス情報及び環境会計情報の精度に格差が見受けられました。公表数値の正確性を担保する上でも集計プロセスを再度整備し、内部統制を充実させることが望まれます。
2. エネルギー低減効果および廃棄物低減効果は、環境負荷量を前年度実績と単純比較した増減値に基づき算出されています。このため、事業活動量の変動や事業再編に伴う影響が効果に含まれてしまいます。環境マネジメントの成果部分を純粋に算出するよう、効果の算定方法を工夫することが望まれます。
また、環境会計は環境保全に関する費用と効果を外部に報告する目的のほか、例えば環境保全費予算の管理・統制のような内部報告目的を有しており、この目的に適合する報告体制を整備していくことが望まれます。

以 上

お問い合わせ

皆様からのご意見、
お問い合わせを
お待ちしております。

この度は、
キッコーマン・グループ「環境経営報告書」2004に
アクセスいただき、ありがとうございました。

ご意見、お問い合わせは、
キッコーマン株式会社 環境部 までお寄せください。

TEL. 04-7123-5061

FAX. 04-7123-5188

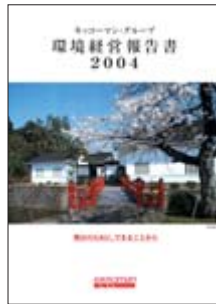
kankyo@mail.kikkoman.co.jp

住所：〒278 - 0037 千葉県野田市野田350番地

本報告書は、

本報告書の出発点と言える 初版・キッコーマン「環境報告書」は、1998年にインターネット上に公表されました(左図・最下段)。その後2000年まで毎年更新された後、2001年より、キッコーマン・グループ国内主要会社と海外製造子会社・計8社の環境保全活動を一括報告するキッコーマン・グループ「環境報告書」となり(左図・最下段より3つ目)、更に本年度より、キッコーマン・グループの環境経営(経営、環境、社会)への取り組みを内容とするキッコーマン・グループ「環境経営報告書」2004(左図・最上段)へと形を変えました。

キッコーマン・グループ「環境経営報告書」2004はインターネット上で公表する形態をとっておりますが、別途、CD版も用意されています。ご希望の向きは、上記、キッコーマン株式会社 環境部までお申し越してください。



- 2004年
キッコーマン・グループ「環境経営報告書」



- 2003年
キッコーマン・グループ「環境報告書」



- 2002年
キッコーマン・グループ「環境報告書」



- 2001年
キッコーマン・グループ「環境報告書」



- 2000年
キッコーマン「環境報告書」

- 1998年～
初版 キッコーマン「環境報告書」



Doing what we can for the future



キッコーマン・フーズ社 ウィスコンシン工場

キッコーマン・グループ 環境経営報告書 2004

キッコーマン株式会社 環境部

TEL. 04-7123-5061

FAX. 04-7123-5188

kankyo@mail.kikkoman.co.jp

〒278-0037 千葉県野田市野田350番地

HP : www.kikkoman.co.jp/kankyou/
