

ENVIRONMENTAL

環境
報告書
2001年版

REPORT 2001

目 次

ごあいさつ	1
キユーピーの環境姿勢	2
環境保全への取り組みの全体像	4
各部門での環境への取り組み	6
商品開発部門	8
1) 卵殻・卵殻膜の利用	8
2) 容器包装の環境負荷の低減	10
生産部門	12
1) 廃棄物の削減	12
2) 省エネルギーの推進	13
3) 大気汚染防止	14
4) 水質汚濁防止	14
5) 土壤汚染防止	15
6) 悪臭・騒音等の防止	15
販売物流部門	16
1) QTISの確立	16
2) 新鮮度管理システム	17
管理部門	18
1) クリーン購入の推進	18
2) レスベーパー化	18
3) 廃棄物削減、省エネルギー	19
環境マネジメント	20
1) 環境基本方針	20
2) 活動目標	20
3) 環境保全推進体制・組織	21
4) 従業員教育	22
5) 環境監査	22
6) 緊急時の対応	22
7) 法規制遵守等の状況	23
8) 環境コミュニケーション	23
9) ISO 14001の認証取得	23
環境負荷の概況	24
マヨネーズ製造における環境負荷の状況	24
廃棄物、エネルギー等のイン・アウト	26
環境会計	28
会社概要	30
会社概要	30
事業内容	31
環境保全活動の歴史	32
今後の対応	33

環境報告書の対象範囲

対象組織：エネルギー消費、廃棄物排出、大気汚染防止・水質汚濁防止などに関する実績につきまして、キユーピー株式会社生産8工場のデータを集計し記載致しました。環境保全の取り組み内容に関しては、研究開発部門、営業部門、情報・物流部門、管理部門における取り組み内容も含めて記載しております。

対象期間：1999年12月1日～2000年11月30日

ごあいさつ

20世紀における科学技術の進歩と経済活動の発展は、私たちの生活に多くの恩恵をもたらしました。しかし一方では、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨など、生命の存続を脅かす様々な問題を残したことでも事実であります。

ここに21世紀という新しい時代を迎える私たち一人ひとりが自然の豊かさを人類共通の財産ととらえ、環境問題について考え、行動に移し、次の世代に引き継いでいかなければなりません。

弊社は、1925年(大正14年)に我が国で初めてマヨネーズを製造して以来、人々の生活に欠くことのできない食の分野を受け持つており、より美味しく、安全な食品を提供することを企業使命としてまいりました。このような食品メーカーとしての立場から経営方針のひとつとして「循環型社会に適応した企業を目指す」ことを定め、活動目標として

- 資源を有効に利用し、再資源化を促進する
- 廃棄物の削減・省エネルギーを推進する
- グレープを含めた環境マネジメントシステムを構築する

の3つを掲げ、1997年に設置致しました環境対策担当役員を議長とする環境委員会を中心に、全社を挙げて積極的な活動に取り組んでおります。

創業以来、幾多の技術革新を積み重ねてまいりましたが、今後とも一層技術力を高め、お客様の信頼にお応えとともに、自然と調和した事業活動を通じて、社会貢献を果たしてまいる所存であります。

このたび、生産部門を中心とした環境保全活動の内容と実績を、環境報告書としてとりまとめました。

弊社の取り組み姿勢や活動の一端をご理解いただくとともに、今後の活動に向け、忌憚のないご意見・ご鞭撻を賜れば幸いに存じます。

2001年5月



キューピー株式会社
代表取締役 社長

大山 重介



一つの卵から
環境への取り組みがはじまりました。

キューピーの環境姿勢

キューピーの環境保全への取り組みは、卵殻の再生利用からはじめました。

卵はおよそ21日間温められ、ヒヨコになります。つまり卵には、生命を誕生させるために必要な栄養素がすべて含まれております。何一つとして無駄なものはありません。私たちは、自然から与えられた恵みを無駄にすることなく活かしたいと考えています。

基本理念

私たちは美味しい安全な食品づくりをめざすとともに、環境への充分な配慮をふまえた事業展開を進めてまいります。一人ひとりが環境保全の意識を高め、それぞれの持ち場で身近なことから取り組んでいきます。

行動指針

省資源、省エネルギー、廃棄物の削減、再資源化の促進と技術開発に努めます。環境への影響に配慮した商品開発と、容器包装の適正化を推進します。自主的な基準を定めて環境保全に取り組み、法規制の遵守はもとより社会的要請に応えうる環境管理体制の整備と充実を図ります。



あらゆる資源とエネルギーの無駄を省く
システムづくりに取り組んでいきます。

環境保全への取り組みの全体像

美味しさを守ることは、自然環境を守ること――

キユーピーでは事業活動に伴って発生する環境への負荷を正しく認識し、資源とエネルギーの無駄を省くためのさまざまな努力を行っていきたいと考えています。

■ 取り組みの状況 ■

当社では環境への配慮を企業活動の一環として位置づけ、製品および容器包装の開発、生産、販売・物流などのあらゆる場面において、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減・再資源化を促進し、環境技術の確立に努めています。また自主的な基準を定めて環境保全に取り組み、その実施・進捗状況の確認を行っています。

■ 環境マネジメント ■

美味しい安全な食品づくりをめざすとともに、環境への充分な配慮をふんだんに事業展開を図り、従業員の一人ひとりの環境保全に対する意識を高めています。また環境国際標準であるISO 14001を当社の環境マネジメントの基本的な道具と考え、それに準じたシステムの確立に努めています。

■ 環境負荷の概況 ■

当社8工場の生産活動における環境への影響を検証した結果、廃棄物、ことに動植物性残さ、卵殻、排水処理汚泥を著しい環境側面ととらえています。自社内の焼却炉全面廃止と共に廃棄物の削減・再資源化の徹底を課題としています。

あらゆる部門、あらゆる場面で、
環境保全の取り組みを進めています。

環境保全の取り組みは、一人ひとりの意識改革からはじまります。
キユーピーではあらゆる部門で働く人々が身近なことから環境への影響を考え、
力を合わせて省エネルギー・省資源化などを推進していきたいと考えています。

主原料の徹底活用と容器包装の改善
■ 商品開発部門 P8

マヨネーズの主原料の一つは卵です。生産過程で発生する卵殻はカルシウム強化食品などに活用する技術を確立しています。また卵殻膜も化粧品原料やうま味調味料として使用しています。野菜くずについても発生をできるだけ抑え、発生したものは堆肥としての再利用を進めています。容器包装に関しては、マヨネーズボトルやガラス瓶の軽量化、段ボール箱の中仕切りの廃止により包装材の使用量を削減するなど、環境への負荷を低減するための設計・選定を行っています。



計画的で無駄のない配送の実現

■ 販売・物流部門 P16

商品配送時に車両から発生する排気ガスが大気汚染や健康被害の原因となっています。その防止対策としてQTIS(求貨求車情報システム)や新鮮度管理システムなどを導入。無駄のない配送を行い稼動効率を上げることにより、環境への負荷と物流コストの低減を実現しています。



廃棄物削減・省エネルギーの促進

■ 生産部門 P12

生産部門では排水汚泥を減量化するために処理技術の開発を行っており、また廃棄物削減のため、原材料梱包材の有効活用やリサイクルを進めています。省エネルギーとして、ポンプのインバータ化、コージェネシステム導入などの設備による改善を進めています。また悪臭・騒音防止のために、脱臭設備や防音壁などの設備の整備を行っています。

「紙一枚」からのリサイクル

■ 管理部門 P18

管理部門では、名刺、コピー用紙、文房具、OA機器などでグリーン購入ガイドラインを作成し、再生原料使用品や詰替品購入を行っています。またレスペーパー化、使用済み用紙の分別などを行っています。事務所内の廃棄物削減・省エネルギーなど、エコオフィスをめざして身近な問題から積極的に取り組んでいます。



取り組み状況 商品開発部門

1) 卵殻・卵殻膜の利用

キユーピーでは鶏卵を主原料として、マヨネーズをはじめさまざまなタマゴ加工品を製造しています。一年間に使用する鶏卵の量は約6万t(約10億個)。製造過程で発生する卵殻は、およそ6,000tにもおよびます。これらの卵殻は、以前は廃棄物として埋め立てられていたが、環境保全の面から、早くから再利用への取り組みを進めてきました。当社では1956年頃から、卵殻を洗浄・粉碎・乾燥することにより土壌改良剤として活用を開始し、1965年には、発生す

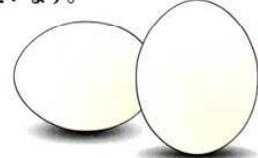
る卵殻のほぼ全量を、再資源化できるようになりました。

1981年には、卵殻の内側についている卵殻膜を完全に除去し、卵殻を0.01mm以下の微粉にする技術を確立。これによりカルシウム強化を目的とした食品原料「カルホープ」として販売することが可能になりました。

さらに1991年には、除去された卵殻膜から化粧品原料「EMプロテイン」を、1997年にはうま味調味料「卵醤」を製造する技術を確立し、販売を開始しています。

【今後の検討課題】

現在キユーピーでは、卵殻および卵殻膜を100%再資源化しています。またキユーピーグループ全体では年間使用量20万tの鶏卵を使用していますが、発生する卵殻の再資源化率は90%にとどまっており、2,000tが埋め立てや焼却処分となっています。当社ではこの卵殻を2003年までに100%再資源化することを目指しています。



卵殻膜の可溶化とその利用

卵殻膜は厚さ0.07mmの繊維状の薄膜で、主成分はたんぱく質ですが、溶解しにくいという性質があり利用にあたっての大きな障害となっていました。当社では水に溶けやすくする技術を確立し、化粧品や食品の原料として利用することができるようになりました。

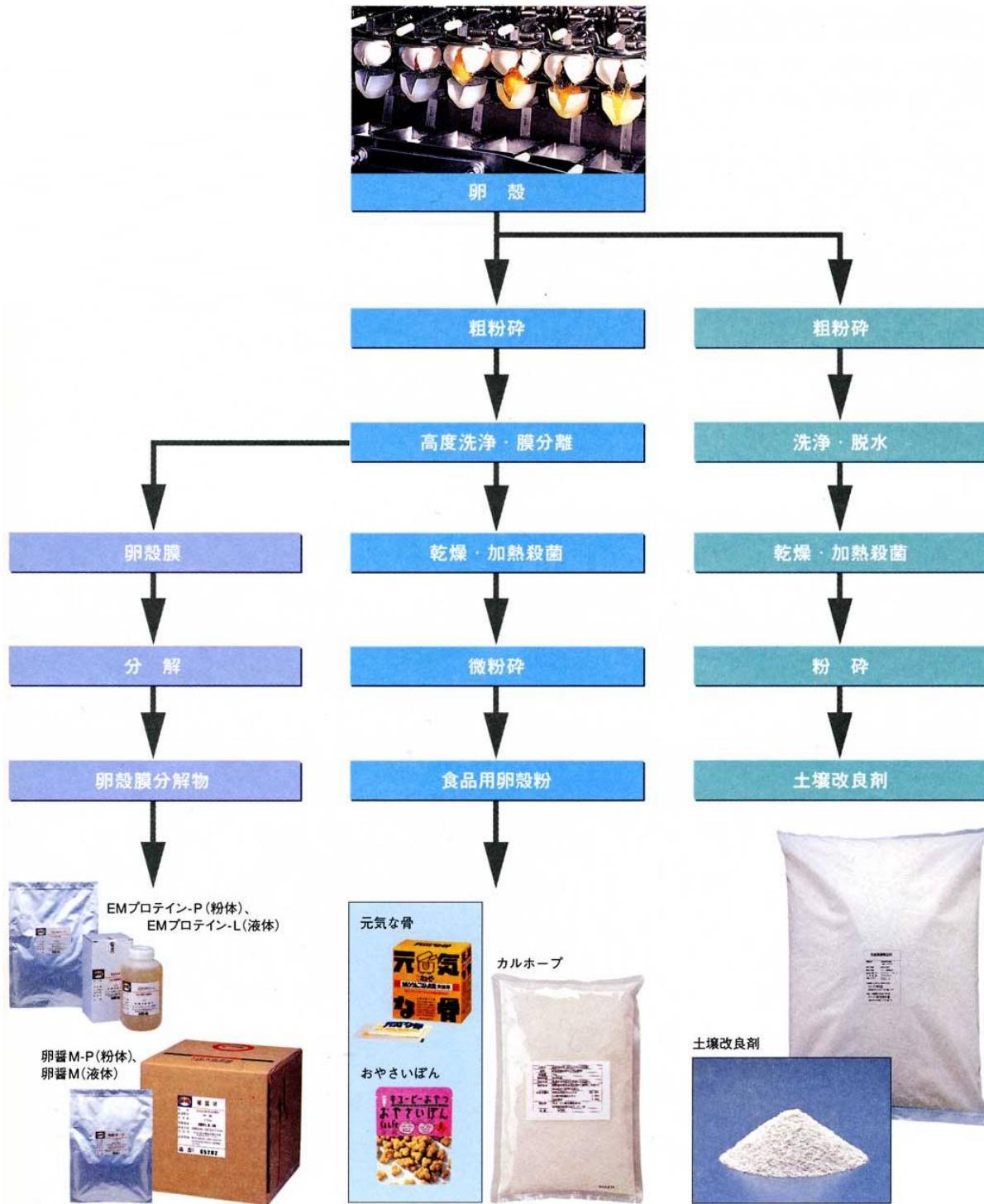
卵殻膜はヒトの真皮線維芽細胞に対して高い親和力を持ち、皮膚の治癒能力があります。また皮膚に柔軟性を与えるⅢ型コラーゲンの産出に効果があることが判っており、この特性を利用して化粧品原料を開発しました。

卵殻膜たんぱく質はうま味に関わるアミノ酸が多く、可溶化したものは酸化や退色を防ぐ効果も持っています。この性質を利用し食品原料(うま味調味料)を生み出しました。

卵殻粉の特徴とその利用

卵殻はカルシウム含量が最も多い天然物で、炭酸カルシウムが95%を占めています。また、ボーラス(多孔)構造となっているため消化吸収が良く、カルシウムの排出を促すリンの含有量が少ないため、リンを多く含む食品を摂取している現代人には最適のカルシウム補給源といえます。さらに卵殻粉には食品の食感改良や物性改良などにも効果のあることがわかりました。

当社ではカルシウム源として価値の高い卵殻を利用すべく検討を重ねてきた結果、卵殻と卵殻膜を洗浄・分離してカルシウム含量を高め、微粉碎して食品の原料とする技術を確立しました。食品のカルシウム強化、品質改良などに広くご利用いただいています。





取り組み状況 商品開発部門

2) 容器包装の環境負荷の低減

食品の容器包装については、安全で衛生的であること、美味しさをはじめ製品の品質を守ることを第一とした上で、環境に与える負荷の低い容器の設計・選定を行っています。

容器包装選定の 基 本 方 針

- (1) 食品の容器として適切であること。
- (2) 環境汚染物質を発生させないこと。
- (3) 省資源・省エネルギーに努め、多重包装はなくすこと。
- (4) リサイクルへの適性を向上させ、促進すること。
- (5) 環境に配慮した包装技術の確立に努めること。

■ 評価項目(各評価項目ごとに判定基準を設定、開発時に評価)

1 省資源・流通時の 負荷低減	① 再生素材の利用度	外装材について再生素材の利用度を評価
	② 包装材の重量比率	製品重量に占める包装材の重量比を評価
	③ 包装材の減量化度	包装材変更時に従来品と比較して評価
	④ 多重包装度	包装の多密度を評価
	⑤ 適正空間率	カートンと個装容器の容積比を評価
	⑥ 適正積載性比率	パレットへの平面積み付け効率を評価
	⑦ 包装材費比率	販売価格に占める包装材の費用を評価
2 リサイクル適性	⑧ 易減容化性	使用後の容器は減容し易いか評価
	⑨ 分別適性	使用後の容器は分別し易いか評価
	⑩ リサイクル手法への適合性	リサイクルのしくみに適合しているか評価
3 環境改善の工夫、表示	⑪ 環境保全に配慮した工夫	環境保全の工夫を行っている製品は加点
	⑫ 環境保全に配慮した表示	環境保全に関わる表示を行っている製品は加点

<容器包装の改善事例>

① 環境汚染物質を発生させない材料の使用。

キャップシールなどに使われていた塩素系樹脂を廃止しました。

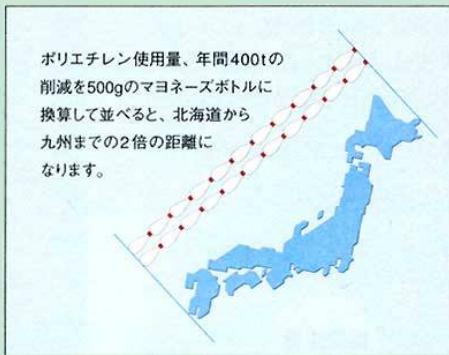
② 省資源化への取り組みをこれからも徹底していきます。

● マヨネーズボトルの軽量化に努めています。

これまで軽量化に取り組んできましたが、保存性を損なわずに更に重量を軽くする技術を確立するために容器メーカーとも検討を進めてきました。その成果として2000年には、300g、500g、1kgの各ボトルで10～15%の重量ダウンを行い、ポリエチレン使用量を年間400t削減できました。

● 段ボール箱の中仕切りを廃止しています。

マヨネーズやドレッシングの段ボール箱から中仕切りをはずし、年間248tの紙を削減しています。



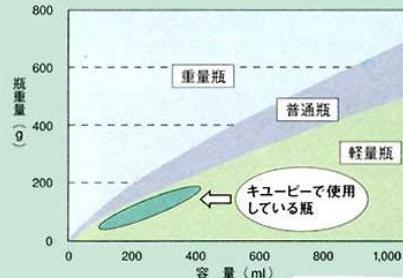
③ 包装材料の省エネルギー化をすすめています。

● ガラス瓶も軽量化に努めています。

ガラス瓶は製造、流通時のエネルギー消費が大きいためこれまでも軽量化に取り組んできました。その結果、ドレッシング、ベビーフード、ジャムなどのガラス瓶については、各商品群において最も軽量化された瓶を使用しています。

● アルミはできるだけ使わないようにしています。

アルミは電力のかたまりとも言われ、また内容物が見えにくいなどの欠点もあるため、機能上やむを得ない場合を除いて、できるだけ使わないように考えています。レトルトのパスタソースはアルミ箔を使用しないパウチに変更しています。



④ 再生資源の利用・分別への取り組み

● 商品内容物に直接触れないところには、リサイクルPETを利用しています。ミニパックトレーは3層を貼り合せた構成となっており、その中間層にはPETボトルをリサイクルした樹脂を使用しています。

● ベビーフードなどの紙箱には、100%再生紙を使用しています。

● ドレッシング瓶などのラベルは、剥がしやすいように糊の材質を変更しています。





取り組み状況 生産部門

1) 廃棄物の削減

工場で発生する廃棄物等の主なものは動植物性残さ、卵殻、排水汚泥で、全体の約70%を占めています。

これら廃棄物の発生に関しては、2003年迄に生産数量1tあたり1999年度対比で20%削減することを目指しています。2000年度は、発生量、再資源化率ともに一定の実績をあげることができましたが、

廃棄物等の発生比率(2000年度)



まだ不十分な状況と受け止めています。また再資源化については、これまで卵殻、卵殻膜の有効利用や動植物性残さの肥

料化などを進めており、総発生量抑制とともに、リサイクル技術の構築を今後の課題と位置付けて取り組んで参ります。

廃棄物等の状況

(単位:発生量はt)

	1999年度		2000年度	
	発生量	構成比	発生量	構成比
1. 動植物残さ	4,235	27.6%	3,748	24.5%
2. 卵殻・卵殻膜	3,471	22.6%	4,408	28.8%
3. 汚泥	2,377	15.5%	2,840	18.6%
4. 廃薬品	633	4.1%	806	5.3%
5. 廃鉱物油	13	0.1%	22	0.1%
6. 廃プラスチック類	1,840	12.0%	1,270	8.3%
7. ガラス屑	54	0.4%	34	0.2%
8. 金属類	943	6.1%	754	4.9%
9. 段ボール	661	4.3%	922	6.0%
10. 紙などの一般廃棄物	1,107	7.2%	494	3.2%
総発生量	15,334		15,298	
前年比				99.8%
発生量(kg／生産数量1tあたり)	51.5		50.3	
前年比				97.7%
再資源化率		57.2%		66.7%

< 廃棄物の削減の取り組み事例 >

① 野菜残さの減量化設備

惣菜製造工場で発生する野菜くずは、破碎機で粗くカットした後に、圧搾機で水分と繊維分とに分け、水分は処理槽にて浄化します。繊維分はさらに生ゴミ処理機で減量化しています。



生ゴミ処理機

② 廃棄物分別ヤードの整備

製造工程から発生する廃棄物は、計量、圧縮減容した後、種類別に分類して再資源化しています。



計量・分別ヤード



圧縮減容機

2) 省エネルギーの推進

1999年から2000年のエネルギー使用量については、電力・ガス消費が増加、重油消費は減少となっています。これは、大気汚染防止などの目的からボイラー設備を重油ボイラーからガスボイラーに変更したことが主な要因です。

省エネルギーに関しては、2003年までに生産数量1tあたりの電力消費量を3%削減することを目標として、施設設備の改善を行っていますが、生産品の多様化に伴う生産設備や監視測定設備の整備などから、結果として総消費量及び生産数量1tあたりの消費量ともに微増傾向にあります。今後さらに省エネルギー対策

エネルギー消費の状況

(単位: 原単位消費量は生産数量1tあたり)

	1999年度	2000年度
電力消費量(万kWh)	6,988	7,241
原単位消費量(kWh)	235	238
前年比	101.3%	101.3%
重油消費量(kℓ)	5,709	5,208
原単位消費量(ℓ)	19.2	17.1
前年比	99.5%	89.1%
ガス消費量(万m ³)	300	389
原単位消費量(m ³)	10.1	12.8
前年比	100%	126.7%

を強化し、エネルギーのより効率的な利用、設備の改善を推進していきます。

< 省エネルギー化の取り組み事例 >

① 設備のインバータ化

エネルギーの効率的な利用を図るために、冷却水等の循環用のポンプにインバータを設置しております。負荷に対して常に最適な運転状態が可能となるため、従来設備よりエネルギー消費が約35%改善されました。

② コージェネレーションシステムの導入

電力会社から受ける電力は、発電所での排熱や送電のロスなどで約35%のエネルギー利用率となります。

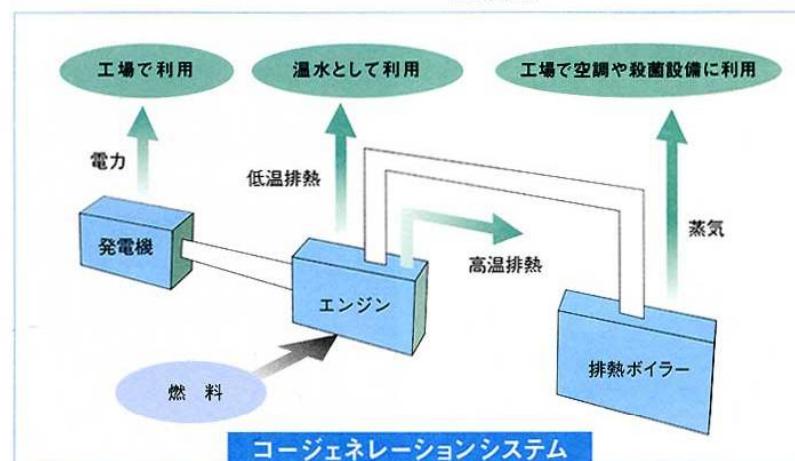
コージェネレーションシステムでは、排熱を有効に利用することにより、エネルギー利用率が約70%~80%まで向上します。

③ 空調機の省エネルギー化

空調機の負荷が特に大きくなる夏場の省電力対策として空調室外機に水をスプレーし、熱交換を効率的にする装置を設置しております。



空調室外機





取り組み状況 生産部門

3) 大気汚染防止に関する取り組み

大気汚染防止に関しては、廃棄物焼却設備とボイラー設備を対象に改善を行っています。

廃棄物焼却設備については、工場に設置された焼却炉全機を廃止することにしており、仙川、中河原、拳母、伊丹、泉佐野、鳥栖の6工場ではすでに廃止しています。残りの五霞および階上工場も、2001年度中に廃止する予定です。

ボイラー設備については、従来の重油ボイラーから、ばいじんや硫黄酸化物がほとんど排出されないガスボイラーへの切り替えを行っています。2000年、伊丹および泉佐野工場に導入。すでに導入済みの仙川、中河原工場とあわせ、全8工場中4工場が切り替え済みです。ガスボイラーは窒素酸化物(NO_x)や炭酸ガス(CO₂)などの排出も低減することができます。

■ ガスボイラー導入4工場における年間の低減量

	重油ボイラー使用時	ガスボイラー化後	低減量
NO _x (kg)	6,863	4,776	2,087
CO ₂ (t)	12,596	8,018	4,578



ガスボイラーと監視測定装置

4) 水質汚濁防止に関する取り組み

工場からの排水は工場内の排水処理設備で処理し、公共下水道あるいは河川に放流しています。水質汚濁防止の為に緊急時の体制整備、排水処理原水の酵素処理システムの導入に取り組んでおります。

<水質汚濁防止の取り組み事例>

① 緊急時対応の体制整備

排水の水質に関しては、自主的な基準を設け管理しておりますが、食油などの流出による環境汚染の備えとして、吸収マット、ゴムマット、保護具などの緊急時対応備品を整備し、定期的に事故防止訓練を実施しております。



吸収マット等

② 排水処理、原水の酵素処理システム

廃棄物削減の一環として排水処理汚泥の発生抑制システムを検討しております。マヨネーズ・ドレッシングの製造工程からの排水は油分を多く含むため、油分分離設備を設置しております。油分を効果的に分解する酵素を利用し、汚泥の発生を抑制する技術開発を進めております。目的は汚泥の発生抑制ですが、排水水質の安定化、負荷低減にも効果が期待できる技術と考えております。



5) 土壌汚染防止に関する取り組み

土壌や地下水汚染防止のため、廃棄物焼却炉やその跡地のダイオキシン分析を行っております。
また、化学物質の管理という点から、昨年PRTR法(特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進に関する法律)が制定されました。当社では法に定められた物質について調査しましたが、該当する事業所はありません。

PRTR法とは?

PRTRとは“Pollutant Release and Transfer Register”的略で、「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進に関する法律」のことです。

ヒトの健康を損なう恐れ、動植物の生息・生育に支障を及ぼす恐れ、オゾン層破壊によりヒトの健康を損なう恐れのある化学物質を一定量以上扱う事業者は、排出量や移動量などを把握し、届け出る義務があります。

6) 悪臭・騒音等の防止に関する取り組み

悪臭、騒音等の防止策については、以下のような対策を進めております。

① 排水処理設備の防臭対策

排水処理設備からの臭気対策として、排水処理槽の天面全体をカバーで覆い、脱臭装置を設置しています。

② 工場排気の脱臭装置

工場から出る排気は脱臭装置を通して外気に排出しています。活性炭フィルターで、調理の際に出る臭気を吸着しています。



排水処理槽

③ トラックヤードの騒音防止

騒音防止策として防音壁の設置を進めています。

また、チルド車用の夜間電源や仮眠所を設置して、夜間のアイドリング防止にも努めています。



排気の脱臭装置



トラックヤード



取り組み状況 販売・物流部門

1) QTIS(求貨求車情報システム)の確立

製品や原材料の輸配送に関わる環境負荷低減のため、車輛の大型化、モーダルシフト、5t鉄道コンテナ、船の利用などを行っています。

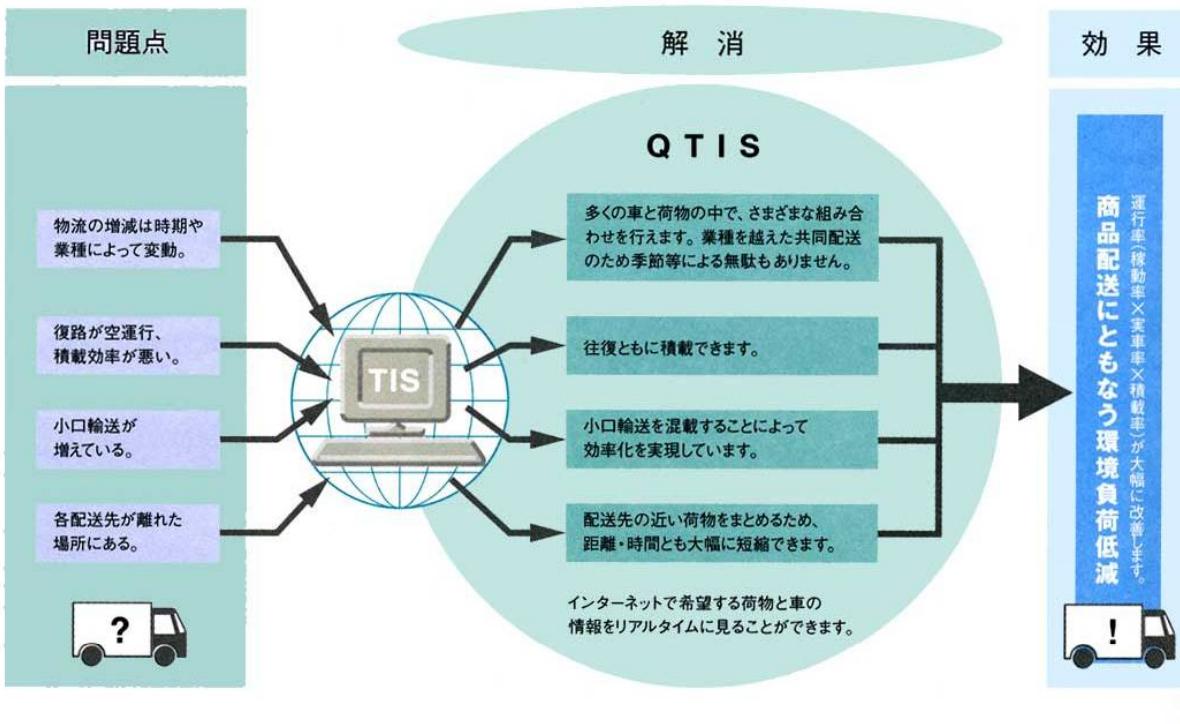
これらの中でも主たるトラック輸送については、CO₂排出量と物流コスト

低減を目的として取り組み、1982年より共同配送を開始、さらに1998年からはインターネットを利用したQTIS(求貨求車システム)を確立いたしました。

またアイドリングストップや低公害車の導入も推進しています。

■ QTISって何?

QTISとは、キューピングループ各社からの貨物情報と空車情報を共有化し、無駄のない配送を行うシステムです。製品の移動情報、空車の情報を一括管理できるため、稼働効率が上がり、運行便数の削減、CO₂排出量の低減、物流コストの低減に貢献しています。

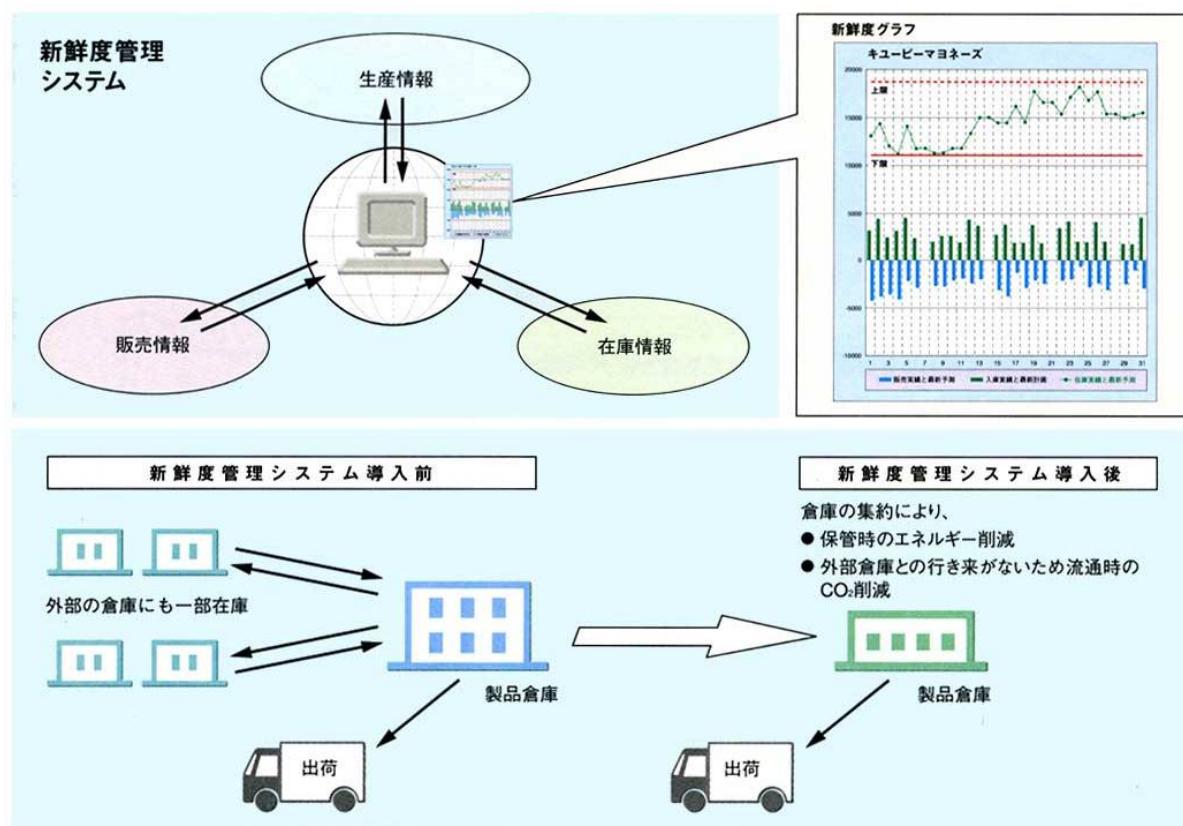


2) 新鮮度管理システム

生産、販売、在庫の製品情報を各部門でリアルタイムに入手できるキューピー独自の「新鮮度管理システム」。お客様により新しい商品をご提供するため、生産、営

業、物流部門が一体となって在庫管理を行っています。「新鮮度グラフ」により在庫状況が一目でわかり、生産・販売計画にタイムリーに

反映できるため在庫量を減らすことができ、製品倉庫も集約できるようになりました。これにより保管や流通にかかるエネルギーが削減されています。



業務用のマヨネーズや卵製品については、大量にお使いになるお客様向けに、タンクローリーやタンクなどの配送形態を採用し、省資源化に努めております。

配送の形態については、お客様の業務の効率化と共に、梱包材の削減にも大きな効果があり、今後とも配送形態の改善に努めて参ります。



マヨネーズのタンクローリー



卵製品の配送タンク



取り組み状況 管理部門

当社の管理部門では、グリーン購入の推進と、リデュース(減量化)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)に基づいた循環型オフィスを実現するため“エコオフィスを目指して”をテーマに取り組みを進めています。またこの活動のなかで、従業員1人ひとりの意識づけを行っています。

1) グリーン購入の推進

キユーピーのグリーン購入基本原則

- ◆ 環境負荷の大きな物品、社会的に環境負荷が大きいという認識が定着している物品は購入しない。
- ◆ 物品の購買にあたっては、機能・価格が一般品と同一レベルであることと納期・納入先の信頼性に加え、必ず環境負荷の大きさ、環境への配慮を加味して選定する。

① 自社ガイドラインの作成

当社では環境への負荷を極力減らし、資源・エネルギーの循環的利用を促進するために、事務管理部門においてグリーン購入を実施しています。対象となる項目は下記の通りです。
OA用紙、名刺、会社案内(古紙配合100%、白色度70%以下の再生紙)、文房具57アイテム(入手可能な商品項目す

べて)、パソコン、プリンターのトナーカートリッジなど。

② 文具回収コーナーの設置

文具リサイクルコーナーを設置し、不要文具の回収を行っています。中古品の積極的な活用により、文具の購入金額は2年間で35%減、前年比15%減を達成しました。



文具リサイクルコーナー

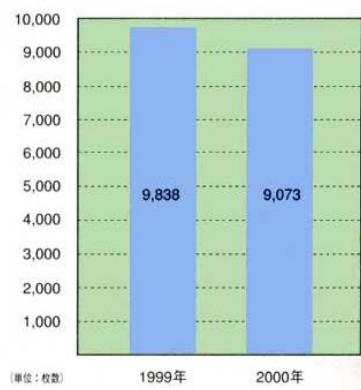


レスペーバー化の社内PR

2) レスペーバー化の取り組み

両面コピー、FAX用紙の裏面利用の徹底、パソコンでのプリントアウトを最小限にすることなどを社内PRしています。1999年比では、約8%減を達成。今後もOA用紙の削減にいっそうの推進を図っていきます。また帳票関係についても情報のデータベース化、検索システムの導入などに取り組んでおります。業務の拡大に伴う伝票類の増加などから削減効果の大半が吸収され、現時点では前年比2%減という結果にとどまっていますが、まだ整備途中の段階でもあり、今後はさらなる改善が見込まれます。

■ 本社でのOA用紙削減実績



(単位:枚数)

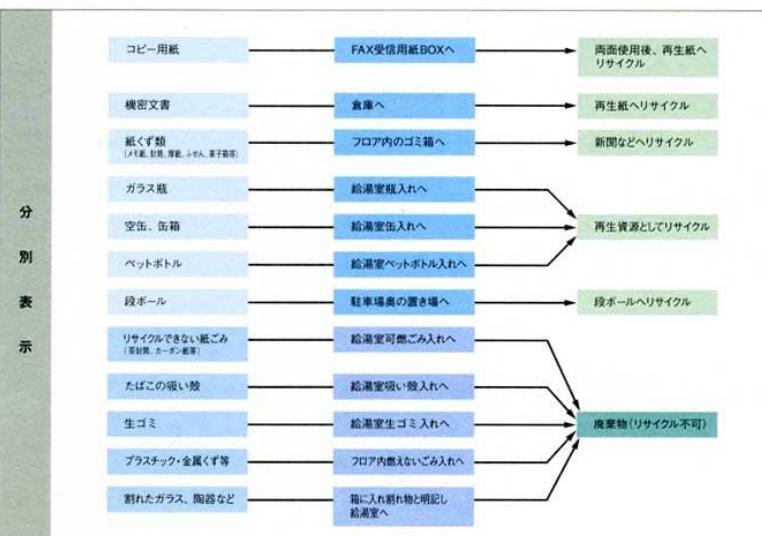
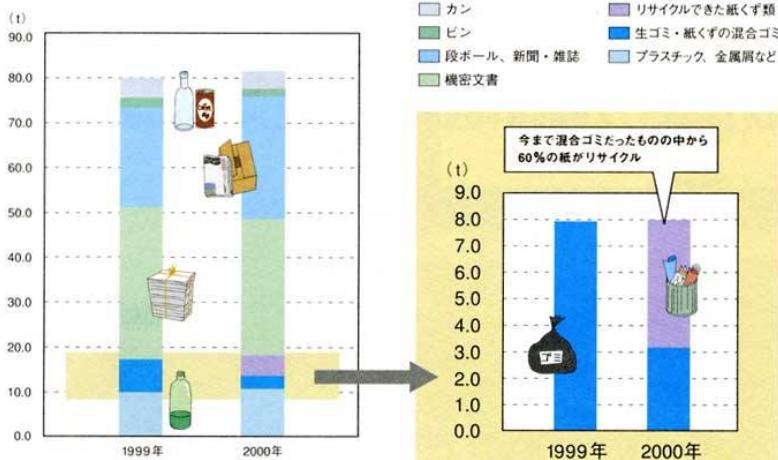
3) 廃棄物削減、省エネルギーの取り組み

(1) 分別・リサイクルの推進と廃棄物の削減
QCサークルの活動とも併せ、事務所内のゴミ箱の数を3分の1に減らし、ゴミ箱や廃棄物置き場の分別表示を徹底しました。「ゴミ分別パトロール」の実施や社内メールでのPR等の結果、2000年度には可燃ゴミ(生ゴミと紙くずの混合したもの)のうち60%が古紙原料としてリサイクルできました。



分別パトロール

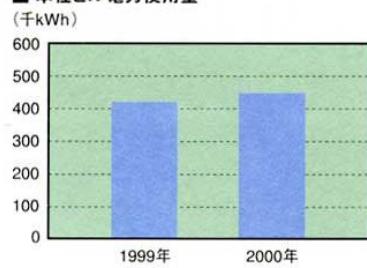
■ 本社ビル廃棄物発生量



2) 事務所の省エネルギー推進

電力使用量の削減については、従業員に対する意識づけとして、環境スローガンの掲示、社内メール等でのアンケートおよびPRを行いましたが、OA機器などの導入増により、1999年から2000年の電力使用量は横ばい状態でした。

■ 本社ビル電力使用量



環境スローガンの掲示



環境マネジメント

自然の恵みに感謝する心、それが環境マネジメントの基本です

キユーピーでは、自然の恵みに感謝する心を環境マネジメントの基本と考えています。

そのため、資源を有効に利用し、廃棄物の削減と省エネルギーに取り組むこと、
またこれらを支える管理体制や推進体制を整備することを重要な課題としています。

1) 環境基本方針

(1998年12月4日制定)

基本理念

私たちは美味しく安全な食品づくりをめざすとともに、環境への充分な配慮をふまえた事業展開を進めてまいります。

一人ひとりが環境保全の意識を高め、それぞれの持ち場で身近なことから取り組んでいきます。

行動指針

1. 省資源、省エネルギー、廃棄物の削減、再資源化の促進と技術開発に努めます。
2. 環境への影響に配慮した商品開発と、容器包装の適正化を推進します。
3. 自主的な基準を定めて環境保全に取り組み、法規制の遵守はもとより社会的要請に応えうる環境管理体制の整備と充実を図ります。

2) 活動目標

(2003年までの達成目標)

1. 資源を有効に利用し、再資源化を促進

- ① マヨネーズ、ドレッシング製造工程で発生する食品残さを、100%再資源化する。
- ② 発生する野菜くずを、100%再資源化する。
- ③ グループ各社で発生する卵殻を、100%再資源化する。

2. 廃棄物の削減、省エネルギーを推進

- ① 生産廃棄物発生量を、20%削減する。(1999年を基準年度とした製品1tあたりの削減比)
- ② 電力使用量を、3%削減する。(同上)
- ③ 容器包装使用重量を、1,000t削減する。

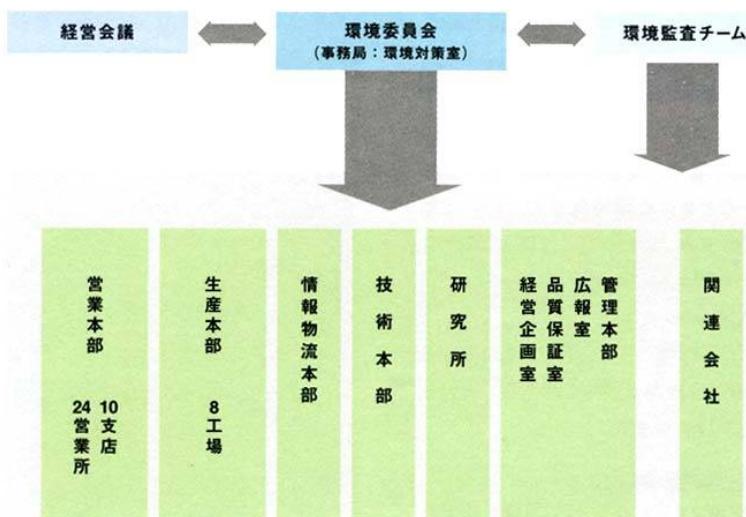
3. グループ環境管理体制の構築

- ① グループ各社を含めた環境監査を実施する。
- ② グループ各社を含めた環境会計制度を確立する。

3) 環境保全推進体制・組織

当社では、各本部およびグループ代表企業の環境管理責任者によって構成される「環境委員会」を設置し、各部門における取り組みの進捗状況や、今後の課題について討議しています。

お客様、事業所近隣の方、行政機関その他の方々から環境関連のご指摘や改善提案などをいただいた場合は、各事業所長あるいは環境管理責任者から環境対策室長に報告、また検討が必要な事項は環境委員会で審議した上で全事業所に伝達し、同様なご指摘をいただくことのないよう努めています。



	構 成	役 割
環境委員会	<p>委員長：環境対策担当役員 委 員：各本部 環境管理責任者 (株)中島董商店、アヲハタ(株)、コープ食品(株)、(株)カナエフーズ、(株)キユーソー流通システム、キユーピータマゴ(株)、キユーピー醸造(株)の環境管理責任者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 方針、取り組み課題・目標の審議 ■ 進捗状況の確認 ■ 実施・推進方法に関する調整、意見交換 ■ 社会的要求、法規要求事項等に関する情報交換
環境監査チーム	<p>環境監査責任者：環境対策担当役員 環境監査員：環境委員会で選出、監査責任者が任命</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ グループを含む内部監査体制の整備 ■ 環境監査の実施 ■ 経営陣への報告、意見具申
各 本 部	<p>統括責任者：各本部長 環境管理責任者：各本部長が任命</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各部門の環境保全課題の実施・推進 ■ 実行・推進体制、責任の整備 ■ 環境教育の実施 ■ 関連情報の報告、意見具申
工場、研究所 環境委員会	<p>委員長：工場長、研究所長 環境管理責任者：工場長、研究所長が任命 委 員：各課責任者、 (株)エイド事業所長</p>	<p>同 上</p> <p>また下記課題について、責任者を定め推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 廃棄物削減・再資源化 ■ 省エネルギー推進 ■ 環境施設管理



環境マネジメント

環境マネジメントを担う人材や組織の育成を心がけています

4) 従業員教育

当社では環境委員会報告やQCサークル活動の場で、廃棄物の削減・省エネルギーなど身近な環境保全のための課題に取り組み、実践を通じた従業員教育に努めるとともに、環境マネジメントシステムの教育を行っています。
また自己啓発の一環として、環境関連の公的資格取得を奨励しており、表彰制度も設けています。

■ 社外研修機関による

環境マネジメントシステム講習受講者数	
審査員研修	4名
内部監査員養成研修	40名
システム構築 法規他	166名
合 計	210名

■ 環境関連の公的資格保有者

区分	関連する公的資格	保有者数
廃棄物関係	廃棄物処理施設技術管理者	17
	特別管理産業廃棄物管理責任者	7
水質関係	公害防止管理者 水質	60
大気悪臭関係	公害防止管理者 大気	20
エネルギー	エネルギー管理士（電気・熱）	10
	電気主任技術者	20
	電気工事士	98
危険物関係	高圧ガス製造保安責任者	85
	毒物・劇物取扱い主任者	10
	防火管理者	28
	消防設備士	22
	危険物取扱者	386
労働安全衛生	衛生管理者	73
	ボイラー技師	121
	有機溶剤主任技術者	24
	特定化学物質等作業主任者	7
	乾燥設備作業主任者	5
その他	計量士（一般・環境）	7
	薬剤師	11

5) 環境監査

環境監査システムについては、1993年より安全・環境に関するグループ各社相互点検システムを確立し、労働安全と併せて大気・水質その他の公害防止という視点から相互点検を実施してきましたが、環境意識の高まりとともに従来の点検項目では不十分と考え、2000年には、(1)廃棄物削減・省エネルギー等の環境改善

実績、(2)法規遵守の状況、(3)管理推進体制の整備の3点を柱とした環境監査項目・監査基準を作成いたしました。2001年からはこの監査基準に基づき、関連グループ各社を含む生産事業所を対象とした環境監査と自主点検を実施していく予定です。

6) 緊急時の対応

緊急時の備えとして、1998年に「環境汚染危機管理マニュアル」を作成。自然災害や事故により、火災・水質汚濁・大気汚染・悪臭・騒音など環境汚染を発生させてしまった場合を想定し、取るべき処置、確認事項、連絡・報告体制などについて整備しています。

7) 法規制遵守等の状況

環境保全に関わる法規として、廃棄物処理法、省エネルギー法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法などの法規や条例による規制を受けています。

各事業所では、法規制遵守のため自主基準を設けて管理しており、2000年度は法規違反や事故は発生しておりません。また近隣の方などからは以下のようなご

指摘を頂いており、それぞれに設備改善等を行っておりますが、今後とも継続的な改善に努めてまいります。

■ 2000年度、工場近隣の方からご指摘を受けた事項

区分	ご指摘内容	対応処置
騒音関係	排水処理設備からの音（1件）	排水設備を低騒音に更新し、全体を防音カバー
	上水汲み上げポンプの音（1件）	防音壁設置
	トラックアイドリング時の騒音（1件）	構内出入り業者への周知、掲示、防音壁の設置
悪臭	大型トラック通行時の騒音（2件）	同上
	排水処理設備からの臭気（2件）	排水処理設備に防臭カバー、脱臭設備設置

8) 環境コミュニケーション

お客様とのコミュニケーションをより深いものとするべく、1961年より「オープンキッチン」をテーマに工場を一般の方々に公開し、製品がどのように製造されているかを実際にご覧になって安全性を確認していただくとともに、環境保全についてもお客様の声をお聞きしております。2000年の工場見学者は71,830人でした。

一部の工場では、地域住民の方々と一緒に清掃活動に取り組んでおります。さらに近隣の方々に対しては、地域自治会との懇談会や工場行事にお誘いし、これらの場でご意見をうかがうようにしています。

9) ISO14001の認証取得

当社ではISO14001を環境マネジメントの基本的な道具と考えており、今後グループ生産各社を含む全事業所で、ISO14001あるいはこれに準じたシステムの導入を図り、環境保全活動を推進していきたいと考えています。この考えに基づき、2000年9月、伊丹

工場でISO14001の認証を取得。次のステップとして、2001年7月、五霞工場における取得を目指しています。なおグループ会社では、(株)中島商店情報システムセンター、アヲハタ(株)ジャム事業本部が、すでに同認証の取得を果たしています。



ISO14001登録証



環境対策掲示板

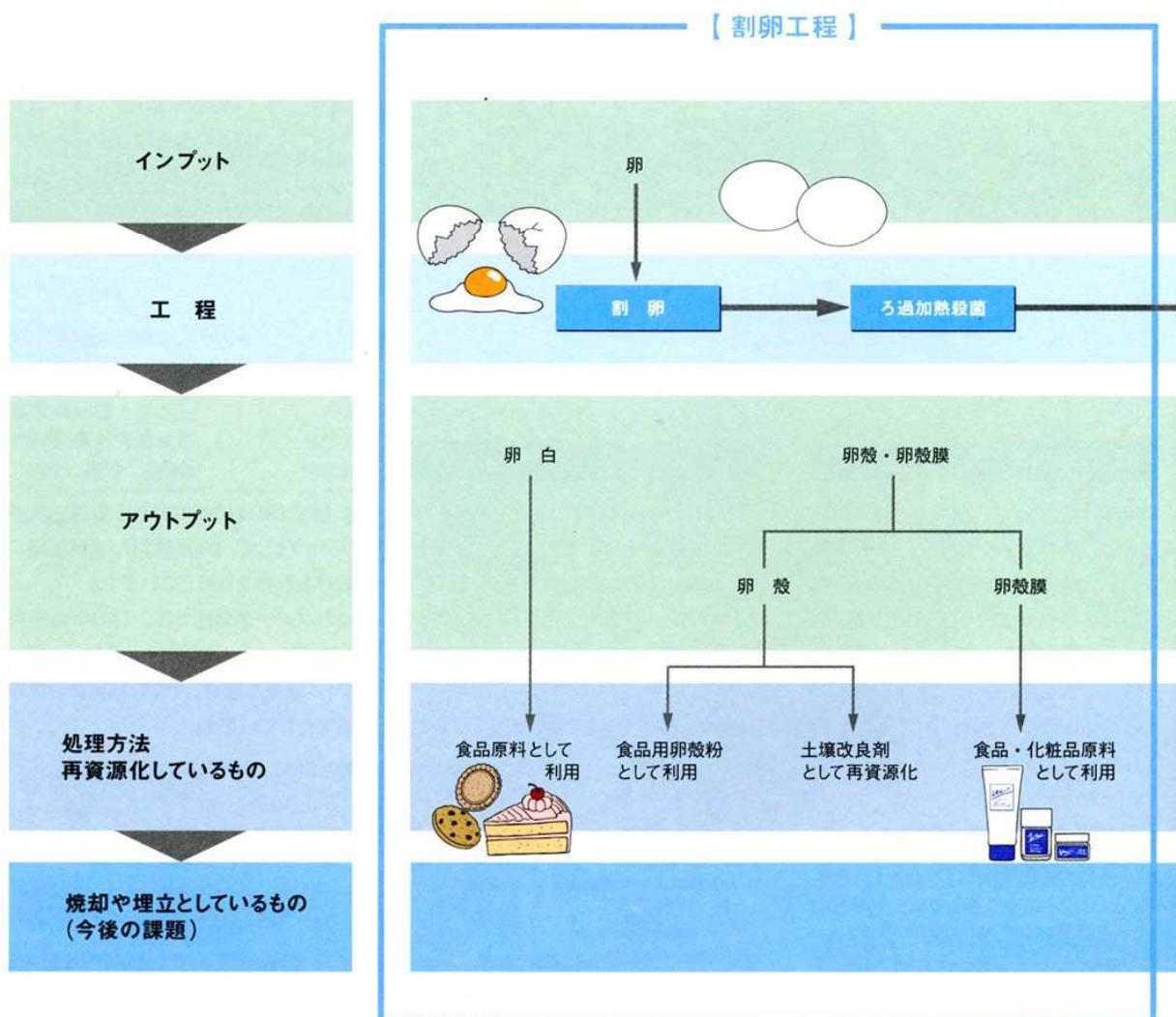


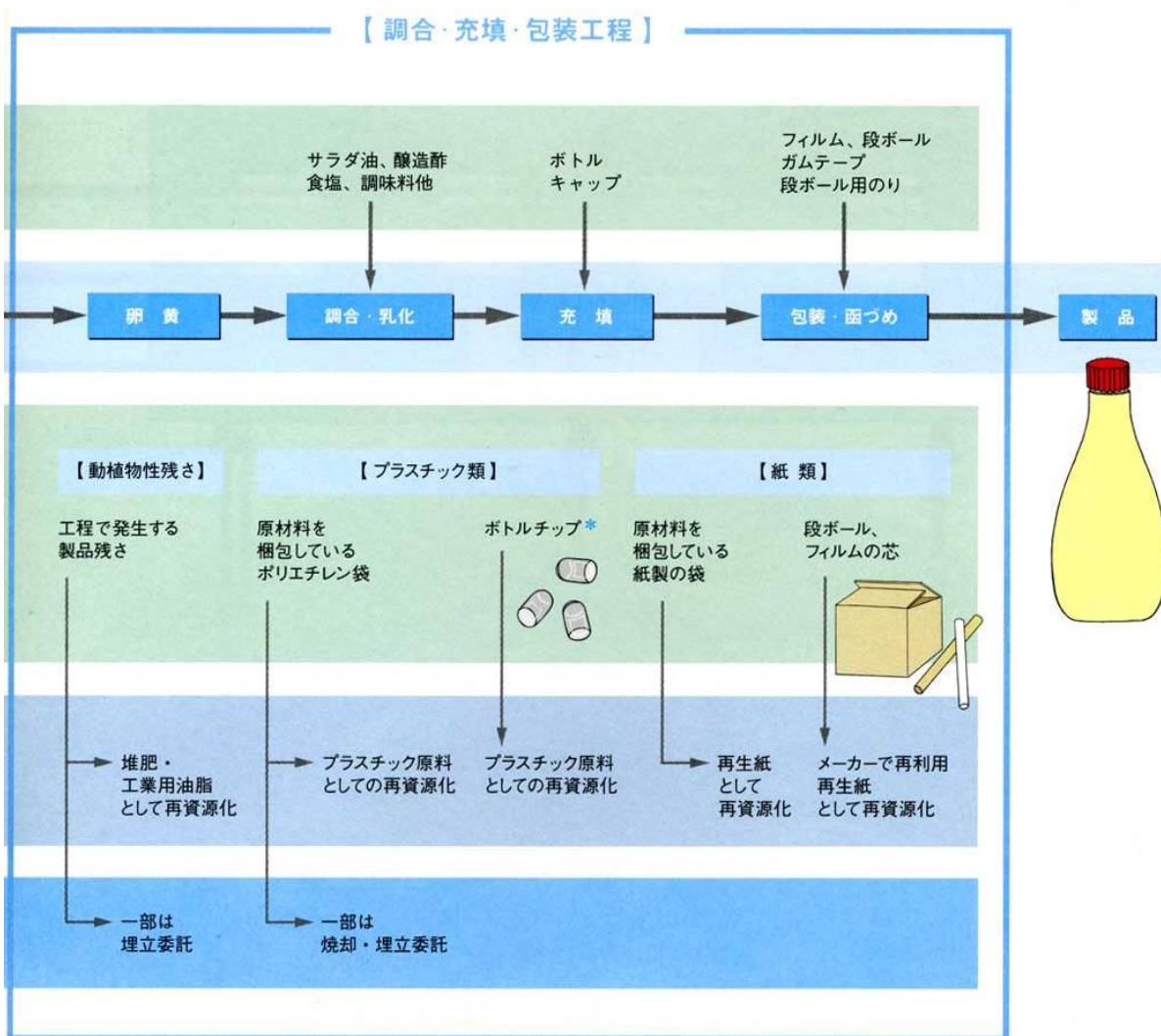
環境負荷の概況

マヨネーズ製造における環境負荷の状況

下記の図は、マヨネーズの製造に際して使用する主な原材料（インプット）、工程から排出される廃棄物等（アウトプット）、及び廃棄物等の再資源化や処理の方法を示したもので

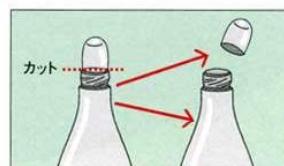
一部の廃棄物については焼却・埋立てをしておりますが、排出量の削減と再資源化の促進が今後の課題です。





* ボトルチップとは

マヨネーズのボトルは衛生的条件及び不純物混入
防止のため、密閉された状態で工場に入ってきます。
ボトルの上部は充填される直前にカットされて排出
物となり、これをチップと呼んでいます。

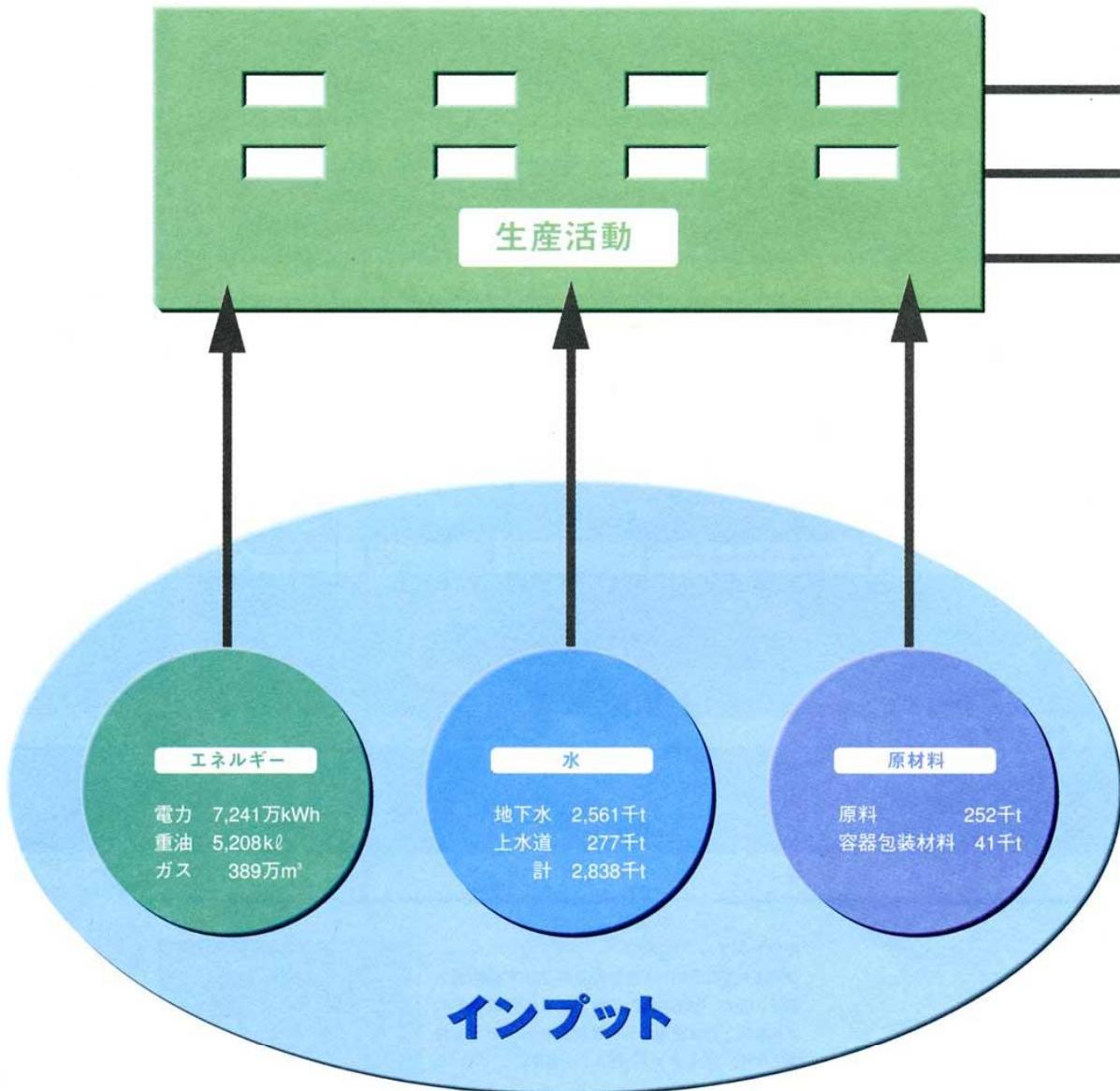


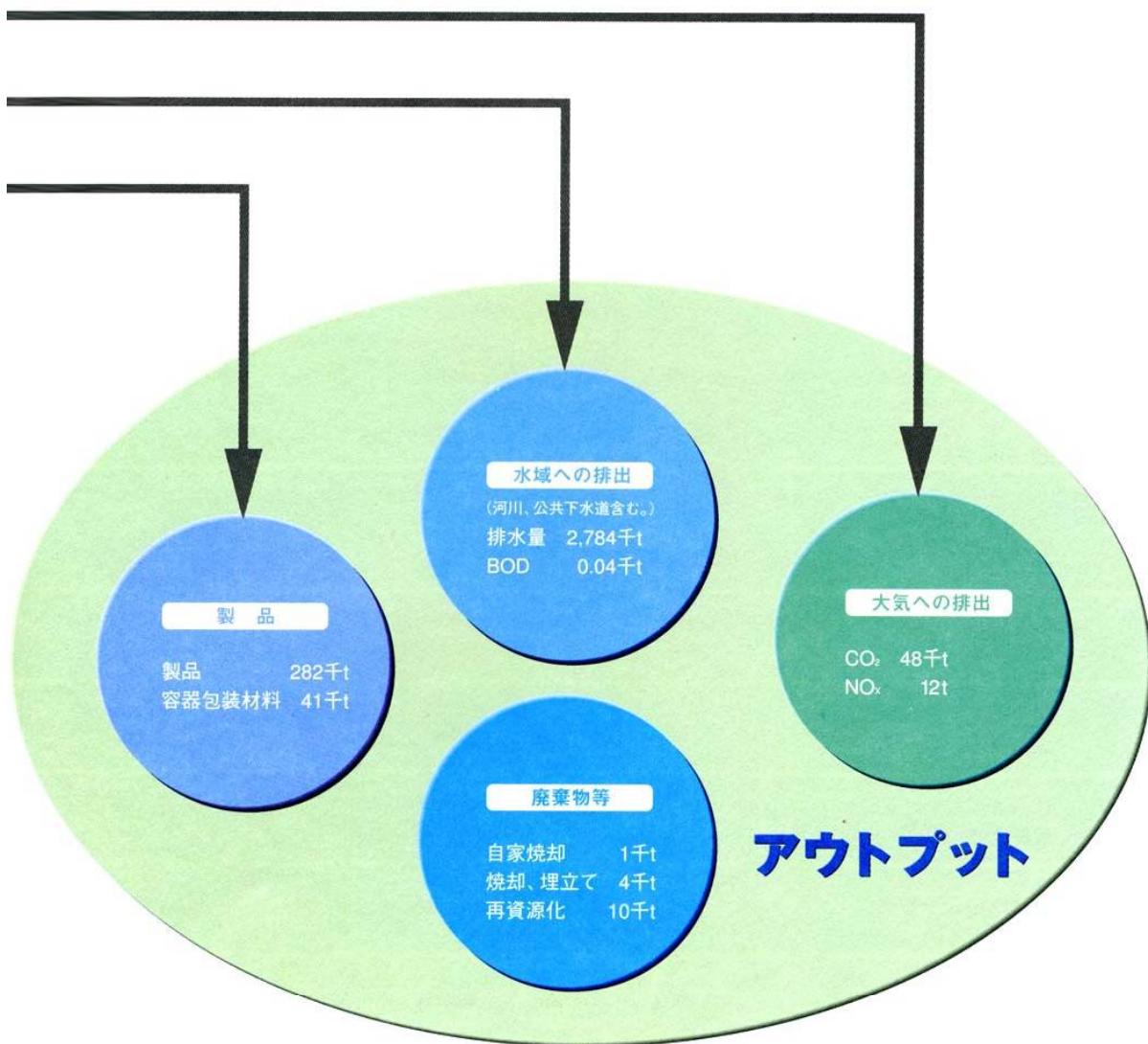


環境負荷の概況

廃棄物、エネルギー等のイン・アウト(生産部門における環境負荷の概況)

図は2000年度、当社8工場の生産活動における環境への負荷を資源フローに表したものです。工場での生産活動において使用したエネルギー、水、原材料の投入量を「インプット」に、生産活動の結果発生した廃棄物等や大気、水域への排出物量および製品を「アウトプット」に示しています。今後も環境への影響を考慮し、省資源型の生産、商品開発に向けて努力してまいります。







環境会計

環境保全活動に関わるコストと効果を把握し、実効のある取り組みを図ります

今回作成した環境会計報告では、環境保全活動に関わる投資や経費を把握し、環境改善の実績及び経済的効果と比較して評価することにより、重点として取り組むべき事柄や目標を見直し、効果的な取

り組みを図りたいと考えております。環境改善の効果の詳細は、各部門の取り組みの項に記載していますのでご参照下さい。また経済効果につきましては、間接的効果、社会的な環境改善効果、リ

スク回避効果の算入なども考えられますが、現段階は直接的な効果のみとし、今後評価方法を検討したいと考えております。

環境会計

環境保全コストと環境保全効果（集計範囲：キューピー株式会社8工場及び環境部門）

(単位：千円)

分類		1999年			2000年		
		投資額	経費	経済効果	投資額	経費	経済効果
1. 事業所で生ずる環境負荷の抑制	① 公害防止	140,928	478,430	0	162,477	422,288	0
	② 地球環境保全	0	2,700	0	62,279	3,307	0
	③ 資源循環	73,330	302,468	24,091	30,790	356,240	24,647
2. 上・下流で生ずる環境負荷の抑制			62,021	0		207,354	77,180
3. 管理活動における環境保全		0	49,747	0	12,860	61,114	0
4. 研究開発活動における環境保全			29,690	478,365		29,690	428,495
5. 社会活動における環境保全			13,638	0		13,397	0
6. 環境損傷への対応			325	0		324	0
合計		214,258	939,019	502,456	268,406	1,093,714	530,322

主な取り組み内容

投資・経費 ▶ ガスボイラー化、排水処理設備、防音壁、脱臭設備等の投資、減価償却、維持管理費用
効 果 ▶ ガスボイラー化による環境汚染物質の削減(ガスボイラー化による低減量: NO_x 551kg、CO₂ 1,200t)

投資・経費 ▶ ポンプ、コンプレッサー、照明のインバータ化などの省エネルギー型設備の投資、減価償却費用
効 果 ▶ 省エネルギー型設備導入による電力使用量の削減(削減量: 2,940 kWh) CO₂排出低減に寄与

投資・経費 ▶ 卵殻・卵殻膜の再資源化、処理水の再利用化等の設備投資
▶ 廃棄物の処理委託、廃棄物処理施設の減価償却、維持管理費用
 廃棄物の発生量 2000年度: 15,298t (前年比 99.8%)
 廃棄物の処理委託費 2000年度: 178,909千円 (前年比 102.9%)
効 果 ▶ 経済効果は廃棄物(有価物)の売却益 2000年度売却量: 3,890t (前年比 126.6%)

投資・経費 ▶ 容器包装リサイクル法による再商品化委託費用 2000年度委託費用: 146,440千円 対象数量: 28,299t
 その他、返品の処理委託費等
効 果 ▶ 経済効果は、容器重量ダウン等による効果金額 2000年度削減量: 476t

投資・経費 ▶ 環境専任部署、環境委員会活動経費、環境マネジメントシステム環境保全の構築、ISO 14001認証取得に関わる費用等
 投資額は廃棄物計量設備等の導入費用

投資・経費 ▶ 卵殻膜利用、容器の研究開発の経費等
効 果 ▶ 経済効果は、卵殻・卵殻膜 高度利用商品の売上高

投資・経費 ▶ 構内の清掃・整備、緑化、近隣住民との交流会、地域清掃活動
 環境パンフレット発行費用

投資・経費 ▶ 重油ボイラー設置に関わる法定負担金

<コスト及び効果算出方法について> (1) 設備投資は、該当年度投資額を計上致しました。 (2) 経費には下記コストを計上致しました。減価償却費、測定費、人件費、電力費、水道光熱費、下水道料金、廃棄物処理リサイクル費、原材料費、修繕費、その他 (3) 経済効果には、環境保全の取り組みの中で直接的に得られた効果のみを計上致しました。



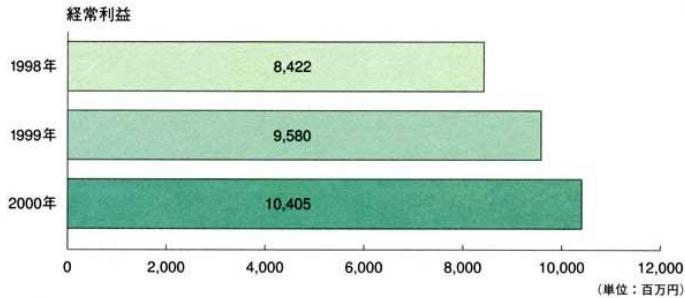
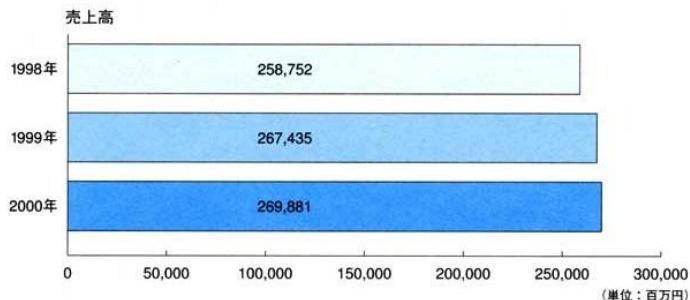
会社概要

会社概要

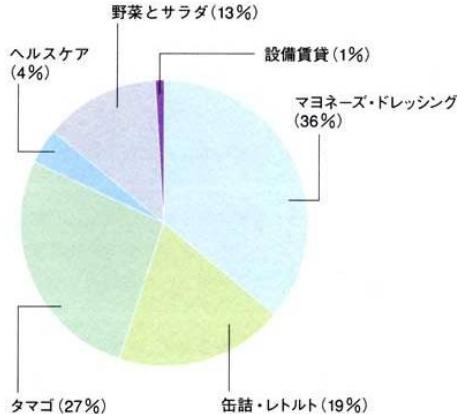
(2000年11月末現在)

商 号	キユーピー株式会社
創 立	1919年11月30日
本社所在地	〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-4-13
資 本 金	24,102百万円
従 業 員 数	2,605名
事 業 内 容	<ul style="list-style-type: none">◆ マヨネーズ・ドレッシング事業◆ 缶詰・レトルト事業（ジャム、パスタソース、スイートコーン、調理ソース その他）◆ タマゴ事業（液卵、凍結卵、乾燥卵 その他）◆ ヘルスケア事業（ベビーフード、治療食、流動食、介護食 その他）◆ 野菜とサラダ事業（カット野菜、惣菜、フレッシュサラダ、冷凍野菜、鶏肉加工品 その他）◆ 設備販貸事業（設備販貸 他）
事 業 所	工場：8工場 営業：10支店・24営業所

■売上高、経常利益（単独）推移



■2000年度 売上高構成比



会社概要の詳細は、ホームページでご覧ください。 <http://www.kewpie.co.jp/>

事業内容

(1) マヨネーズ・ドレッシング事業

キューピーでは、サラダをはじめさまざまな料理にご利用いただけるマヨネーズを中心に、美味しいはそのままでカロリーを1/2にしたキューピーハーフ、味にこだわった深煎りごまドレッシングや、コクとうまみのティスティドレッシングなど、常にお客様のニーズにお応えできるよう、家庭用・業務用の両面で幅広い製品を揃えています。また、ホームページ「とっておきレシピ」でのメニュー提案などを通じて、新しい製品の開発・育成にも力を入れています。



(2) 缶詰・レトルト事業

「アヲハタ」ブランドのジャム、スイートコーン、「キューピー」ブランドのパスタソースなど、フルーツとソースを柱に、食卓を創造する事業を目指しています。厳選した原料、調理加工技術で、美味しい本意の製品をお届けするとともに、アルミ箔を使わないレトルトパウチを採用するなど、使いやすさと環境に配慮した製品開発を進めております。



(3) タマゴ事業

徹底した品質管理で新鮮な卵を加工し、業務用ユーザー様向けに液全卵や乾燥卵白など幅広い製品をご提供しております。ツインパックは卵黄と卵白を別々にパックしあ使いになる時に合わせることができます。手作り感があり親子丼などがおいしくできます。常に新しい技術とおいしさをお届けするとともに、液卵10kgに通い容器を使用するなど、容器包装の省資源化を進めております。



(4) ヘルスケア事業

原料はもちろん製品について徹底した品質管理の元で安全を確認しています。豊富なメニューをもつ「グルメ赤ちゃん」シリーズをはじめ、アレルギーにお悩みのお子様向けに、原料に卵・大豆・牛乳・小麦・米を使わずに作ったベビーフード「よいこになあれ」シリーズを発売するなど、お客様のご要望にお応えできるよう製品の開発・育成を図っています。また、いつまでも美味しく健やかな食生活をおくっていただきたいという考え方から、高齢者の方々に向けて栄養バランスとおいしさにこだわったキューピー「やさしい献立」を発売しています。



(5) 野菜とサラダ事業

TSファームのTSはTriangle Spray(トライアングルスプレー)を略したもので、その名の通り三角パネルと噴霧器を利用した立体水耕栽培です。時期を選ばず年間を通して新鮮な野菜をお届けできます。農薬も一切使用していないので安心。洗わずにそのまま食べられます。カット野菜は、新鮮な野菜を衛生的にパックしたもので、開封したらそのまま使用できます。切ったり洗ったりする手間が省け、必要な量を購入できるため無駄がなく、生ゴミもません。



環境保全活動の歴史

■ 環境保全に関する取り組みの歴史

西暦（元号）	キューピーでの取り組み	社会のできごと（法規名は略称で記載）
1919年（大正8年）	東京都中野区小滝町に食品工業（株）として、各種食料品の製造加工を開始	
1925年（大正14年）	国産初でマヨネーズの製造開始	
1955年（昭和30年）		イタイイタイ病・水俣病などの公害問題が深刻化
1956年（昭和31年）	卵殻を天日で干し、土壤改良剤として農家に売却を開始（販売できなかった分は廃棄・埋立）	
1957年（昭和32年）	社名をキューピー株式会社に変更	下水道法 制定
1961年（昭和36年）		四日市ぜん息が社会問題化
1962年（昭和37年）		ばいい煙の排出の規則等に関する法律 制定
1963年（昭和38年）	廃棄物削減を合理化の一環として取り組む（合理化とは理屈に合ったことを実施することという考え方）	
1967年（昭和42年）		公害対策基本法 制定
1968年（昭和43年）		大気汚染防止法、騒音規制 制定
1969年（昭和44年）	本社を現住所渋谷区渋谷1丁目4番13号に移転	
1970年（昭和45年）	卵殻の破碎・乾燥設備を導入	廃棄物処理法、水質汚濁防止法、悪臭防止法 制定
1971年（昭和46年）	東京証券取引所市場第二部に上場	環境庁設置
1972年（昭和47年）	活性汚泥による排水処理設備を導入（1975年に全工場に整備） 排水処理汚泥の一部を外部にて肥料化（残りは減容化、埋立処理委託）	
		ローマクラブ報告書「成長の限界」発表 国連人間環境会議開催（ストックホルム）
1981年（昭和56年）	卵殻を食品用カルシウムとして販売開始（脱脂技術の確立により実現、商品名：カルホープ）	
1982年（昭和57年）	卵の微量成分の活用技術を核に、ファインケミカル分野に本格的に進出 卵殻膜の創傷治癒の機能に着目し研究開発を開始	
1985年（昭和60年）		南極上空のオゾンホールについて発表
1987年（昭和62年）	ガスボイラー設備を中河原工場に導入（翌年仙川工場にも導入）	オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール制定書 エクソン社バルディーズ号原油流出事件発生
1989年（平成元年）		国際商工会議所、持続的発展のため産業界憲章を発表 再生資源の利用の促進に関する法律 制定
1991年（平成3年）	環境問題検討委員会を設置（委員長：生産本部長） 廃棄物の削減、排水処理・ボイラー設備等の改善を進める	
1992年（平成4年）	卵殻膜を加工、化粧品として発売（商品名：EMプロテイン）	環境と開発に関する国連会議（リオ地球サミット）開催
1993年（平成5年）	容器減量化を推進（ドレッシング瓶を丸形・軽量瓶化など）	環境基本法 制定
1994年（平成6年）	安全・環境に関するグループ各社総合点検システムを確立	気候変動枠組条約（地球温暖化防止、1992）発効
1995年（平成7年）		容器包装リサイクル法 制定
1996年（平成8年）	環境担当役員、環境対策室を設置	ISO14001（環境マネジメントシステム規格）発効
1997年（平成9年）	環境委員会（委員長：環境担当役員）を全社組織に改組 生産工場の廃棄物・エネルギー等の把握、管理体制を整備 卵殻膜を素材としたうまい調味料を発売（商品名「卵匠」） 物流・在庫管理システム整備の取り組みを本格的に開始	廃棄物処理法 大幅改正 地球温暖化防止京都会議（COP3）開催
1998年（平成10年）	容器包装の環境影響評価基準を制定 危機管理マニュアル制定（災害発生時対応等の危機管理の一環として環境汚染危機管理体制整備） グリーン購入の基本原則を制定、OA用紙ガイドラインを作成・運用開始	省エネルギー法 改正、家電リサイクル法 制定
1999年（平成11年）	環境保全のための基本方針を設定（部門毎の目標を設定し活動） 焼却炉廃止に向け取り組みを開始（2工場の焼却炉を廃止） 鮮度管理システム、求荷求車システムを確立・運用開始 社員教育用情報データベース「環境保全の取り組み」を作成	ダイオキシン類対策特別措置法 制定
2000年（平成12年）	文具のグリーン購入ガイドライン作成・運用開始（翌年OA機器のガイドライン作成） 4工場の焼却炉を廃止（残る2工場は、2001年廃止予定） ガスボイラー設備を2工場に導入（8工場中4工場でガスボイラー化） 生産工場の環境会計システム導入に向けて基準を整備 伊丹工場でISO14001の認証取得 全工場内で省エネ設備導入（ポンプのインバータ化 67台等） 鳥栖工場にコージェネ設備を導入	PTR法 制定 循環型社会形成促進基本法 制定 食品廃棄物リサイクル法 他の関連法規制 改定



21世紀、キューピーは 循環型社会に適応した 企業活動を行ってまいります。

消費の時代とよばれた20世紀がすぎ、
いま、その膨大な負の遺産と直面しています。
私たちは自然環境に配慮し、
循環型社会の形成を目指して
環境保全をふまえた技術と商品の開発に
努めてまいります。



キューピー株式会社
〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 1-4-13
TEL.03-3486-3316



このパンフレットはエコマーク認定の再生紙を使用し、「大豆インク」で印刷しています。