

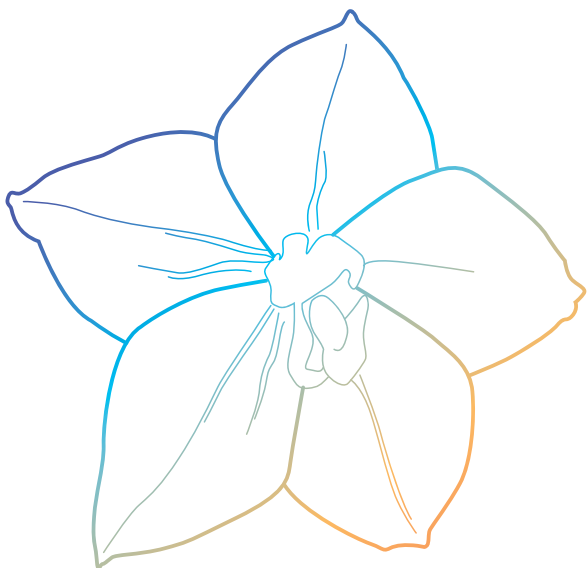


Persicae Semen
【桃仁】

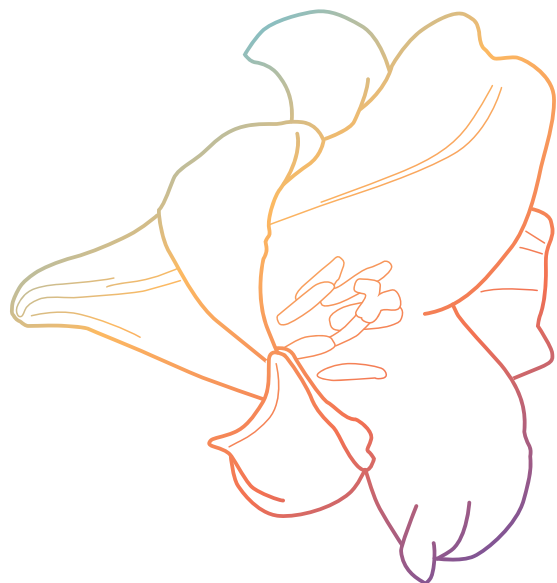


Moutan Cortex
【牡丹皮】

ツムラ環境報告書2003



Platycodi Radix
【桔梗】



Lilii Bulbus
【百合】

目次

● ごあいさつ	2
● 社会・環境とツムラの関わり	3
● 環境基本理念と方針	4
● 環境目標と結果	
環境目標と結果	5
2002年度の環境トピックス	5
● 環境に配慮した製商品作り	
環境に配慮した製商品	7
リサイクル製品「ツムランド」	10
● 環境マネジメントシステム	
環境マネジメントシステム組織	11
環境マネジメントシステムの運用	11
環境会計	12
● 環境教育・啓発活動	
環境教育	13
環境意識の啓発活動	14
● 環境負荷の全体像	15
● 環境保全への取り組み	
省エネルギー・省資源・廃棄物削減・再資源化率向上	17
大気汚染防止と水資源保全	19
化学物質管理	21
物流における環境活動	22
オフィスでの環境活動	23
静岡工場	25
茨城工場	26
● 環境コミュニケーション	
環境コミュニケーション	27
社会貢献活動	28
● 会社概要	29
● 環境活動取り組みの歴史	30



紅花(コウカ)
Carthami Flos



附子(ブシ)
Aconyi Tuber



川骨(センゴツ)
Nupharis Rhizoma



五味子(ゴミシ)
Schisandrae Fructus

ツムラ環境報告書2003について

対象年度 2002年度(2002年4月1日～2003年3月31日)

一部、これ以前及び直近のデータを含みます。

対象組織 株式会社ツムラ 国内事業所

対象分野 環境保全活動

発行 2003年8月(次回発行予定 2004年8月)

<編集方針>

●ツムラは、環境保全に対する考え方や活動内容を多くの利害関係者の方にお伝えすることを目的に、2001年度から自社の環境保全活動を当社のホームページに掲載しました。2002年度から環境報告書による情報公開を始め、本報告書は2回目の発行となります。

●本報告書は、環境省「環境報告書ガイドライン2002年度版 ～環境報告書作成のための手引き～(2001年2月)」と経済産業省「ステークホルダー重視による 環境レポートガイドライン2001(2001年6月)」を参考に、作成しています。

●報告書記載にあたっては、正確性とわかりやすさに重点をおきました。

●本冊子の内容をインターネットホームページ(<http://www.tsumura.co.jp/>)でも掲載し、より多くの方にご活用いただけるよう努めています。

<注意事項>

●数値データに関しては、端数処理の関係で合計数字が合わないことがあります。

本誌中の花イメージについて

当社の願いは、健康でヒューマンな生活を求める全ての人々の良きパートナーとなることです。表紙のイラストおよびページ右上の花の写真は、漢方を原点とした当社の事業活動の象徴となる生薬を配置しています。





自然と人が共生するという古代中国の自然哲学は、漢方医学の思想的な源流となって現代に生き続いています。そこには、自然をあるがままに受け入れ、自然のリズムにうまく順応していこうという考え方があります。しかし、高度に文明化された現代では、自然環境や社会環境、私たち人間の身体や精神が、アンバランスな状態に陥っているのではないのでしょうか。もう一度、自然を見つめなおす。私たち人間にとって、自然はかけがえのない生命の母胎です。

当社はこの考え方に立って、「自然と健康を科学する」という経営理念のもと、漢方を原点として企業活動を続けてきました。また、環境問題への取り組みにつきましても、重要な経営課題として認識して、環境基本理念である「地球環境の保全と人々の豊かなくらしのため、環境との調和を考えた企業活動」を実践してまいりました。

2002年度当社では、環境会計・環境教育や啓発活動・環境監査の実施などによる環境マネジメントシステムの充実、環境負荷の少ない製商品の開発と上市、化学物質管理の推進、省エネルギー・省資源・廃棄物削減・再資源化推進、環境コミュニケーションの推進、といった五つの大きな環境目標に取り組み、これらをほぼ達成しました。これは、従業員一人ひとりが、研究・開発・生産・営業・管理の各分野で、日常の業務の中で具体的な行動を積み重ねることによって得られた結果であると考えております。

また、当社は本年4月に創業110周年を迎え、この記念事業の一つとして、アジア各地で植林事業を推進している財団法人オイスカを通じて、本年から2005年までの3年間、中国の三峡ダム周辺の植林事業に対する資金拠出と当社社員による植林ボランティア活動を行い、110ヘクタールを植林することといたしました。

当社は、持続的な発展を可能とする資源の消費を抑制し環境への負荷低減が図られた「循環型社会」の実現に向けて、真に豊かで安心できる暮らしを実現し、その基盤となる環境を次世代へ引き継いでいくためにも、今後も環境基本理念に基づき企業活動を続けてまいります。

この報告書を通して、当社の環境問題に対する考え方と取り組みについてご理解いただくとともに、皆様の忌憚のないご意見をお聞かせいただければ幸いです。

2003年8月

株式会社ツムラ
代表取締役社長

風間ハ左衛門

「自然と健康を科学」し続けて110年。 ツムラは、環境と調和した事業活動を展開し、皆さまの生活に、

雄大な自然と人が共生するという、古代中国の自然哲学は、やがて漢方医学の思想的な源流となって現代に生き続けています。そこには、自然をあるがままに受け入れ、自然のリズムにうまく順応していこうという考え方があります。人類にとって、自然はかけがえのない生命の母胎です。当社はこの考え方に立脚して「自然と健康を科学する」という理念のもと、漢方を原点とした活動を続けてきました。漢方を原点とした私たちの活動は、時代を超え、そして国境を越えて続きます。

漢方と西洋医学との融合による、健康でより豊かな暮らしの実現を目指して

西洋医学は病気の原因に焦点を当て、その病因を取り除くことを治療方針としています。これに対して漢方医学は、病気の状態だけでなく、体質など患者さん全体の様子を細かく観察し、生体のバランスを整えることで病気を治療しようと考えます。漢方医学では、同じ病気でも人によって使う薬が異なるのはそのためです。一人の患者さんを様々な角度から観察し、西洋医学と漢方医学を融合することで、治療の幅を広げ、より充実した医療の実現が期待されます。

ツムラは、漢方のリーディングカンパニーとして、漢方薬の科学的な効果解明を推進し、西洋医学との融合による医療へのさらなる貢献を目指しています。



バスタイムの提案に始まる、より楽しいより豊かな文化の提供を

昭和5（1930）年の発売以来、日本独自の入浴文化に入浴剤という新しいカテゴリーを浸透させ、より楽しいバスタイムの提供を続けてきました。

こうした医療分野以外でのツムラの活動は、ベビー用品、育毛剤といった身体と健康に関する分野をはじめ、生薬残さを活用した肥料の開発など、人々の暮らしをより豊かに彩るためのものへと拡大しています。そして今後も、より豊かな暮らしと文化の創造のために、ツムラは様々な分野での貢献を目指しています。



医薬品事業

当社の事業の中心である医療用漢方製剤は、日本の医師の7割が使用するまでに広く普及しています。当社は漢方の科学的解明に努め、これからの高齢社会における医療に貢献していきます。



私たちの作る製商品とその位置づけ

家庭用品事業

バスクリンに代表される入浴剤や育毛剤、ベビースキンケアなどの家庭用品にも、当社が長年培ってきた漢方のノウハウが活かされています。



■皆さまの生活に向けて、歩み続けた110年

●津村順天堂創業
婦人良薬『中時湯』を製造販売

1893年
(明治26年)

●津村研究所の開設
「漢方」を科学する
取り組みの本格化

1924年
(大正13年)

●芳香浴剤「バスクリン」の発売

1930年
(昭和5年)

●「株式会社津村順天堂」設立

1936年
(昭和11年)

●静岡工場竣工

1964年
(昭和39年)

●津村順天堂の
「医療用漢方製剤」33処方が
薬価基準に収載
医療現場で漢方製剤が
使用されることに

1976年
(昭和51年)

●東京証券取引所第2部に
株式を上場

1980年
(昭和55年)

これからも 社会に、貢献し続けます。

『中将姫マーク』は、当社の創業以来の取り扱い製品である婦人薬「中将湯」ゆかりの中将姫をデザイン化したもので、110周年行事のイメージカラーであるオレンジ色でリメイクされています。イメージカラーのオレンジ色は、「情熱の赤」と「黄色の明るさ」を兼ね備えており、楽しく・温かく・躍動的なバイタリティーを喚起させる色として選定しました。



自然との共生。漢方の底流にあるその想いと共に、これからの社会を見据えて

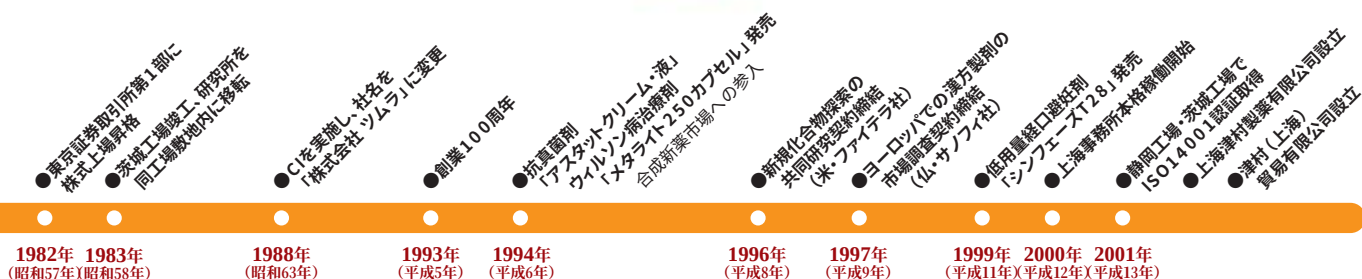
「自然と健康を科学する」この経営理念のもと、「漢方をとおして世界の人々の健康と医療に貢献するグローバル企業」となることを目指し、日々の企業活動を続けています。その経営方針を推し進め、環境保全に対しても「透明性」、「自立性」、「社会性」を基本姿勢として、日々環境活動を推進しています。

●経営理念：自然と健康を科学する

●経営方針：経営基盤確立の更なる推進

経営の透明化を進め、社会性の高い企業を目指す
活力溢れる企業風土の醸成を図る

■環境基本理念と方針（2000年10月制定）



環境目標と結果

分野	2002年度目標		2002年度結果	自社評価	掲載頁	2003年度目標
環境マネジメント	システムの構築と運用	環境会計の実施	全社で実施	○	12	・環境会計の実施 ・環境監査の実施 ・環境教育・啓発の実施 ・ツムラグループへの展開
		環境監査の実施	13部門で実施	○	12	
		環境教育・啓発の実施	・環境教育体系に基づき、一般教育と専門教育を実施 ・従業員への環境意識の啓発活動を実施	○	13	
製商品	環境負荷の少ない製商品開発	包装資材の変更・減量化	・バスクリンピュアスキン紙容器採用 ・クールバスクリンボディソープ つめかえ用パウチ採用 ・医療用漢方製剤 納入形態変更による外箱段ボール使用量削減 ・一般用漢方製剤 分包スティック包装の長さを縮小 ・ドリンク剤「ハイクタンエース」紙トレイ採用	○	8	・3R(リデュース・リユース・リサイクル)の推進 ・有害化学物質の削減 ・グリーン調達推進
		植物性洗浄成分使用の推進	クールバスクリンボディソープ 100%植物性洗浄成分への変更を検討	○	9	
		有害化学物質の削減	バスピカボトル製剤のPRTR法対応処方への変更	○	9	
		グリーン調達基準の検討	主要取引先の環境への取り組み体制確認アンケート実施の検討(2003年度にアンケートを実施)	○	9	
化学物質	管理基準策定と運用		化学物質リスク管理基準を策定し、運用を開始	○	21	・管理基準の運用 ・管理システムの充実
	管理システムの構築と運用		化学物質管理システムを構築し、運用を開始	○	21	

■2002年度の環境トピックス

環境監査の実施

環境監査を実施し、13部門で取り組み状況を確認しました。(→P.12)



環境監査実施風景
2002年11月/医薬・福岡支店

環境教育と啓発活動の実施

2001年度から実施していた階層別環境教育に加え、外部講師を招いての講演などテーマ別環境教育を積極的に実施しました。また、従業員の環境への意識を高めるため、環境情報を掲載した環境カレンダーを作成し配布しました。(→P.13)



環境教育「地球環境とわたしたち」実施風景
2003年2月/本社部門

分野	2002年度目標		2002年度結果	自社評価	掲載頁	2003年度目標
エネルギー 資源 廃棄物	電力使用 量削減	本社部門・支店・営業所・研究所 前年度比2%削減	前年度比2%削減	○	17	・エネルギー使用量削減 本社部門・支店・営業所・研究所 電力：前年度比1%削減 工場 エネルギー：生産量原単位前年 度比1%削減
		工場 生産量原単位 前年度以下	静岡工場 生産量原単位前年度比12%削減	○		
			茨城工場 生産量原単位前年度比10%削減	○		
	廃棄物等 ^(※) の発生量 削減	本社部門・研究所 前年度比1%削減	前年度比8%削減	○	18	・廃棄物等の発生量削減 本社部門・研究所 前年度比1%削減 工場 生産量原単位前年度以下
		工場 生産量原単位 前年度以下	静岡工場 生産量原単位前年度比4%削減	○		
			茨城工場 生産量原単位前年度比10%削減	○		
	再資源化 率向上	本社部門 一般廃棄物 前年度比1ポイント向上 (目標値：86%)	前年度比15ポイントダウンで70%	×	18	・再資源化率向上 本社部門 一般廃棄物前年度比1ポイント向上 工場 廃棄物等 ^(※) 前年度比維持・向上
		工場 廃棄物等 ^(※) 前年度比 維持・向上	静岡工場 前年度比12ポイント向上で98%	○		
			茨城工場 前年度維持で99%	○		
	OA用紙	使用量：前年度比2%削減	前年度比2%増	×	23	・使用量：前年度以下
		再生紙使用率：前年度比 7ポイント向上(目標値：90%)	前年度比14ポイント向上で97%	○	23	・再生紙使用率 前年度比1ポイント向上
	グリーン 購入率	前年度比4ポイント向上 (目標値：55%)	前年度比10ポイント向上で61%	○	24	・グリーン購入率 前年度比3ポイント向上
環境コミュニ ケーション	環境報告書の発行		9月に環境報告書2002を発行	○	27	・環境報告書の継続的発行
社会貢献					28	・緑化推進

※廃棄物等には、自社処理分を含みます。



環境カレンダー

再資源化率向上

生産における産業廃棄物の再資源化に積極的に取り組み、静岡工場では、従来焼却処分していた家庭用製品返品のリサイクルが可能となりました。その結果、再資源化率は前年度比12ポイントアップして98%となり、すでに前年度から99%という高レベルを維持していた茨城工場と共に高い再資源化率を達成することができました。(→P.18、25)

化学物質管理基準の策定

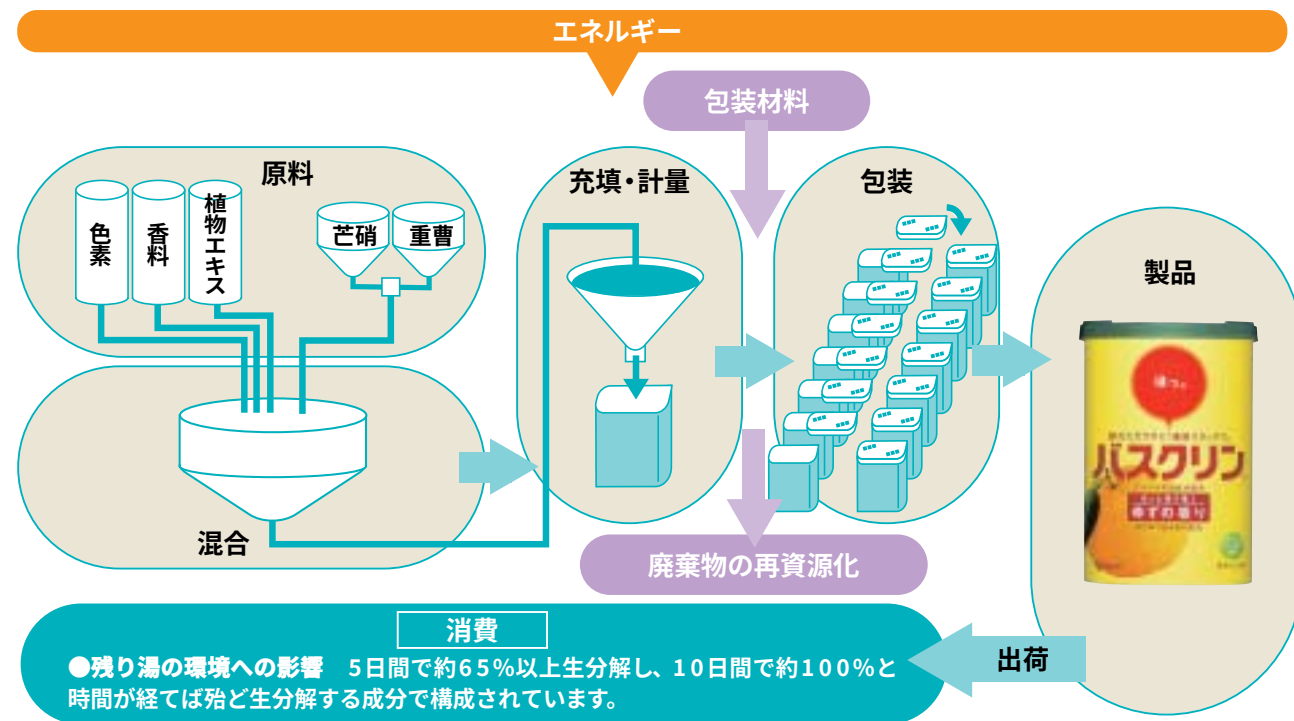
生産や研究における化学物質に係わる自主基準として「ツムラ化学物質リスク管理基準」を策定し、使用量把握や代替化の検討を実施しました。(→P.21)

購入・使用禁止	19物質
使用量削減	6物質
大気への排出量削減	2物質
管理	重点管理品目を 法規制枠で規定

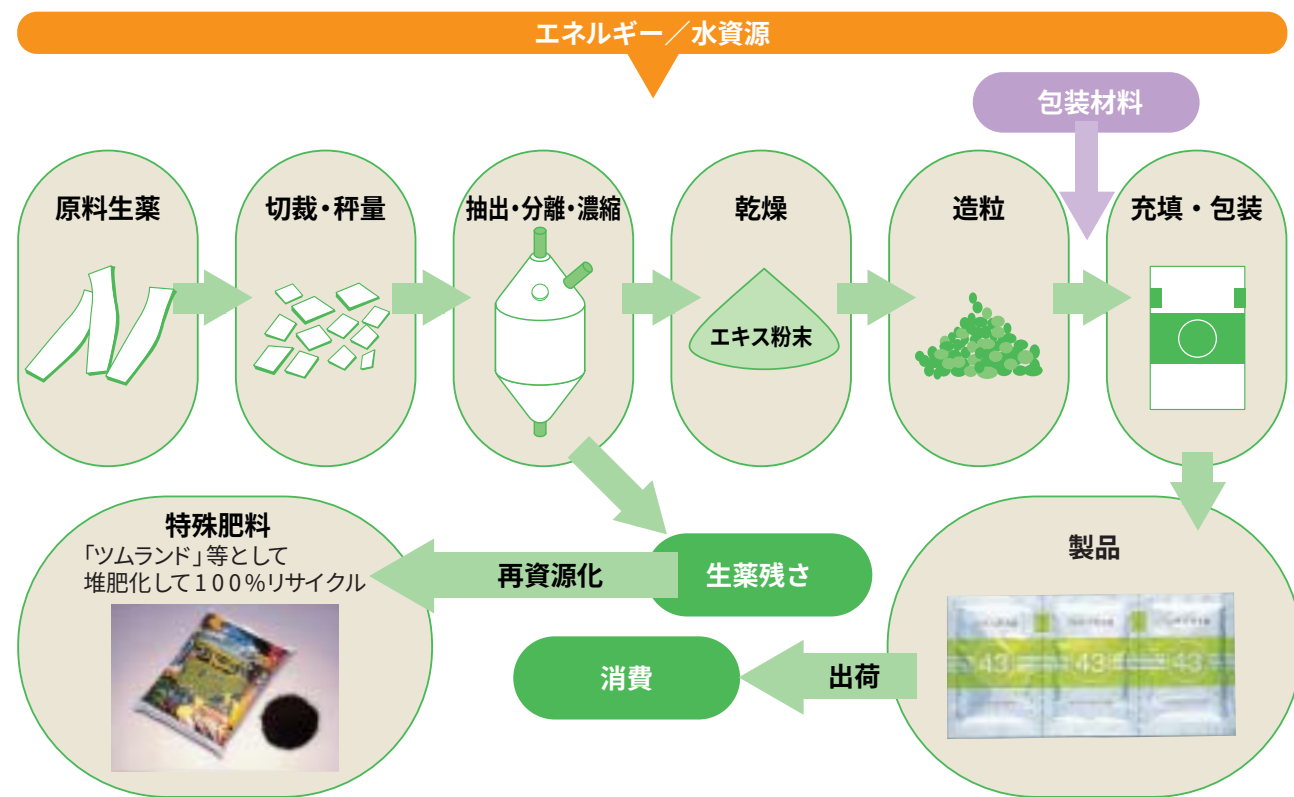
環境に配慮した製商品作り

ツムラは、循環型社会形成につながる3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進や有害物質の削減、環境に配慮した製品設計や技術の開発など環境負荷の少ない製商品作りを推進しています。

バスクリン製造工程フロー図



漢方製剤製造工程フロー図





環境に配慮した製商品

3Rの推進

包装資材の使用量を削減し(リデュース)、本体容器が再利用できるつめかえ商品の採用を進め(リユース)、再生資材を活用する(リサイクル)などの取り組みにより、3Rを推進しています。

外箱(段ボール)使用量の削減

製商品資材の輸送用段ボールについて、使用量の削減を進めています。医療用漢方製剤では、分包品包装資材の納入形態を変更することにより、受入時の段ボール使用量を減らすことが可能となりました。

容器包装資材の削減

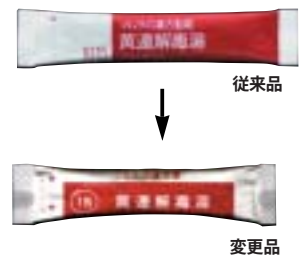
製商品資材の簡素化と減量化により資材使用量の削減を進めています。2002年度は、浴室洗浄剤バスピカのボトル容器強度を保ちながら薄肉化し、容器重量を9.9%減らしました。

また、一般用漢方製剤のスティック包装は長さを10cmから9cmにコンパクト化して、容器の重量を10.1%減らしました。

浴室洗浄剤バスピカ



一般用漢方製剤



2001年度までの容器包装、個箱・外箱の省資源化の事例

	製 商 品	対 応(対応年)
入浴剤	日本の名湯	分包フィルムの薄肉化(1993年)
	薬用入浴液ソフレ	ボトル容器の薄肉化(2000年)
	ギフト	化粧箱の仕切り削減等による簡素化(1999年～)
育毛剤	インセント	肩カバーの廃止(1997年)
ボディソープ	ナチュビボディソープ	ボトル容器の薄肉化(2001年)
医療用医薬品	医療用漢方製剤(分包品)	分包フィルムの薄肉化(2000年)
	医療用漢方製剤(分包品)	バインディングフィルムを2層から1層に薄肉化(2001年)
	アスタット	個箱と仕切りの一体化による資材削減、外箱の緩衝材削除(1999年)

つめかえ商品の発売

各種つめかえ用パウチを発売し、本体ボトルの再利用(リユース)を進めています。2002年度はクールバスクリンボディソープのつめかえ用パウチを発売しました。つめかえ用パウチは本体容器に比べ、容器包装の重量が77.4%削減できます。2002年度末現在、液体製品の67%(12品目中8品目)でつめかえ商品を発売しています。



クールバスクリンボディソープの
つめかえ用パウチ

2001年度までに発売されたつめかえ商品の事例

	製 商 品(対応年)
入浴剤	バスクリンソフレ(1999年)
ボディソープ	すくすくベビー泡のソープ(2001年)、ソフレボディソープ(2001年)
シャンプー	すくすくベビー泡のヘアシャンプー(2001年)
浴室洗浄剤	バスピカ泡スプレー(2000年)

リサイクルの推進

製商品資材のリサイクル品の使用を進めています。製商品で使用する紙製容器は全て再生紙を使用しています。

環境に配慮した原料・資材使用の推進

環境に配慮した容器包装資材や原料の使用を進めています。

生薬栽培における環境配慮

漢方製剤に汎用される甘草や麻黄は、野生品が主であり近年需要が拡大したため、乱獲から草原破壊、砂漠化などの環境問題を発生させる恐れがあるとして、中国では輸出や採取規制などの政策がとられています。当社は、甘草、麻黄の栽培化研究について、2001年6月に中国医薬保健品進出口総公司与協力協議書を締結しました。また、栽培化研究のみならず野生資源の計画的・持続的利用のモデル地域を中国と共同で確立することも目指しています。この成果は広く中国全土に普及させる予定です。

当社は、地球環境に配慮しつつ、高品質な漢方製剤の安定的な供給ができるよう、最善の方法を検討し、実行していきます。



甘草



麻黄

塩化ビニール樹脂の使用削減

焼却時にダイオキシン発生の恐れがある塩化ビニール樹脂を他の材質に切り替えています。塩化ビニール樹脂を使用していた資材のほとんどは他の材質に切り替えました。

大豆油インキの使用

大豆油インキとは、通常印刷に使用されるインキ中の溶剤を石油系から大豆油に替えたもので、紙とインキが分離しやすいためリサイクルしやすい、生分解性に優れ廃棄処分した場合の土壌中での分解が早い、大気汚染の原因となる揮発性有機化合物の発生が少ない、などの環境的に優れた特徴があります。ツムラでは、入浴剤分包の個箱などで大豆油インキを使用しています。

材質変更による金属使用削減とプラスチックから紙への変更

包装資材では金属物質の使用量削減を進めています。また、プラスチックから紙製への変更も実施しています。2002年度に発売した白濁タイプのバスクリンピュアスキンは、これまで白濁タイプの入浴剤で使用していたプラスチック容器から紙製容器に変更しました。また、滋養強壮内服液ハイクタンエースの個箱は、従来品ドリンク剤で使用しているプラスチックトレイをやめて本体容器と一体化した紙トレイに変更しました。



ドリンク剤で使用していたプラスチックトレイ

ハイクタンエースで使用している紙トレイ

植物性原料の使用推進

家庭用製商品への植物性原料の使用を進め、2001年度は100%植物性洗浄成分使用のナチュピボディソープを発売しました。2002年度は、クールバスクリンボディソープを100%植物性洗浄成分に変更するための研究などを実施しました。

2001年度までに発売された植物性洗浄成分使用製商品の事例

製 商 品 (発売年)	
ボディソープ	すくすくベビー泡のソープ(2001年)、 ソフレボディソープ(2001年)、 ナチュピボディソープ(2001年)
シャンプー	すくすくベビー泡のヘアシャンプー(2001年)

環境に配慮した内容成分への変更

浴室洗浄剤バスピカはPRTR法対象成分の使用をやめて、より環境に配慮した製品に生まれ変わりました。

グリーン調達推進

2002年度、製商品の原料、資材等の調達についても自社製品の環境配慮を目的に検討しました。

主要取引先企業の環境への取り組み体制を確認

製商品の原料、資材の調達先である主要取引先企業について環境への取り組み体制を確認するため、2002年度に検討を行い、2003年4月にアンケート調査を実施しました。

【蒼朮】(ソウジュツ)
Atractylodes Lanceae Rhizoma
キク科

ホンバオケラの根茎。芳香性健胃、利尿、発汗、鎮痛作用があり、胃下垂、神経痛、リウマチなどに応用しています。



環境に配慮した製品設計・技術の開発

バスクリンピュアスキンの白濁剤開発

従来、白濁タイプの入浴剤は、配合されている白濁剤の安定性の問題から紙製容器を採用することができませんでした。2002年度に新発売したバスクリンピュアスキンでは、新たに開発した安定性の高い白濁剤の配合に成功し、紙製容器の採用が可能となりました。



2001年度までの環境に配慮した製品設計・技術の事例

製 商 品	対 応(対応年)
入浴剤 バスクリン	アルミ製の蓋と底を廃止して紙製容器に変更(1999年)
バスクリン ソフレ	つめかえ用パウチは、新技術(セラミック蒸着)の導入により脱アルミ化容器を採用(1999年)

法規制への対応

容器包装リサイクル法への対応

容器包装リサイクル法では、家庭から排出される容器包装廃棄物のリサイクルシステムを確立するため、「消費者が分別排出し、市町村が分別収集し、事業者が再商品化(リサイクル)する」という役割分担が定められています。ツムラは、事業者として容器包装リサイクル法に基づく再商品化を財団法人日本容器包装リサイクル協会に委託しています。

識別表示(再生資源の利用の促進に関する法律)への対応

事業者は、再生資源の利用の促進に関する法律により消費者が分別廃棄する時に役立つよう、包装資材の材質について「識別表示」で示すことが義務付けられています。2001年4月からは従来から対象だったアルミ缶、スチール缶、ペットボトルに加えて、プラスチック・紙製容器包装にも「識別表示」が義務付けられました。ツムラでは業界の対応に合わせ、日本製薬工業協会、日本石鹼洗剤工業協会のガイドラインに準拠した「容器包装識別表示ガイドライン」を設け2003年3月までに表示を完了しました。

リサイクル製品「ツムランド」

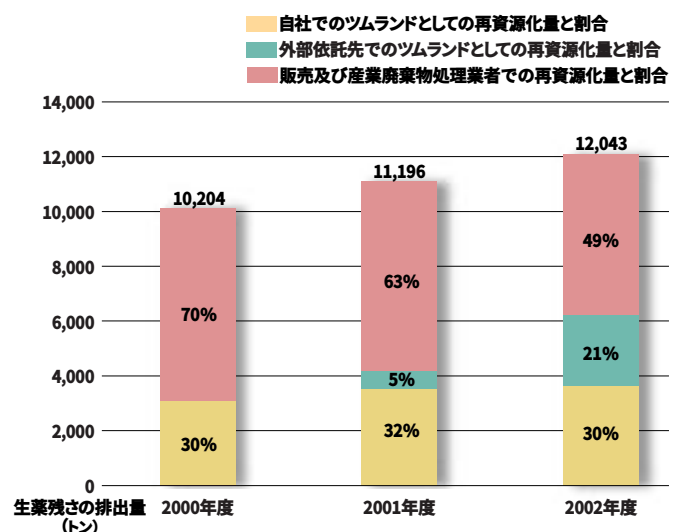
「ツムランド」は、漢方製剤の製造工程から排出される生薬の残りカス(=生薬残さ)を自社で特殊肥料として再生させたリサイクル製品です。ツムラが排出する生薬残さは年間約1万2千トンあり、当社の産業廃棄物の約80%を占めています。環境負荷の低減や企業の社会的責任という観点から、自然の恵みである生薬は堆肥化して土に戻すのが最良のリサイクルであると考え、1993年からリサイクル堆肥の開発・生産の取り組みを開始しました。

自社施設として、1994年10月に茨城工場「江戸崎センター」、1995年11月に静岡工場「阿知ヶ谷センター」を建設し、1995年から商品名「ツムランド」として販売しています。「ツムランド」は有機栽培などの土壌改良剤として生産農家やゴルフ場、サッカー場等で高い評価を得ています。従来の粉末タイプに加え、特に大量使用に向くペレットタイプの需要増を見込んで、2001年度から「ツムランド・ペレット」の外部での製造委託も開始しました。なお、ツムラで発生する生薬残さは、産業廃棄物処理業者に処理委託している量も含めて全てが堆肥化されており、100%リサイクル=埋立最終処分量「ゼロ」を実現しています。



ツムランド

◆生薬残さの排出量と再資源化率の推移





ISO14001

生産部門である静岡工場と茨城工場では、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001認証を取得^(※1)し、ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを構築、運用しています。静岡工場(阿知ヶ谷センター^(※2)を含む)は2001年3月、茨城工場は2001年5月に認証を取得しました。また、茨城工場は2002年5月に江戸崎センター^(※2)をサイトに加え、拡大審査の認証を取得しました。

※1:ISO14001認証機関は日本化学キューエイ株式会社(JCQA)です。

※2:阿知ヶ谷センターおよび江戸崎センターは、漢方製剤製造工程から排出される生薬残さのリサイクル製品製造施設です。詳細はP.10(リサイクル製品「ツムランド」)をご参照下さい。

環境リスク管理

法律や条例で定められた規制値を遵守しており、環境に係わる罰金・料金は受けておりません。また、地震や火災などにより発生が予測される緊急事態に備え、本社部門、静岡工場、茨城工場、研究所では定期的に訓練を実施しています。

環境監査

環境マネジメントシステムが有効に機能しているか、客観的証拠によって確認・評価するため、「ツムラ環境監査ガイドライン」を制定し、監査を実施しています。2002年度は13部門に対して実施し、結果は全て良好でした。

環境会計

環境省発行「環境会計ガイドライン2002年版」に準拠して、「ツムラ環境会計ガイドライン」を作成し2002年度の環境会計をまとめました。「環境保全コスト」の主な内容は排水処理施設、コジェネレーション施設、廃棄物等分別保管施設の維持管理、また廃棄物等リサイクル費用です。2002年度は工場の焼却炉を解体処分し、その解体費、資産処分費を計上しています。

「環境保全効果」は物量単位の効果を表しています。詳細は「環境負荷の全体像」(P.15)、「環境保全への取り組み」(P.17)をご覧ください。

「経済効果」の主な内容は、省エネの取り組みによる電力・重油の費用節減と、生薬残さの堆肥化による収益と廃棄物処理費の削減です。また2002年度実施した紙容器採用による従来資材との差額、包装資材の減量化による差額を計上しています。

◆環境保全コスト

(単位:千円)

分類		主な取り組み内容	投資額	費用額
(1)事業エリア内コスト			81,383	1,008,322
内訳	1公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁・悪臭防止 等	40,853	347,882
	2地球環境保全コスト	地球温暖化防止・省エネルギー、オゾン層破壊防止 等	7,734	254,248
	3資源循環コスト	資源効率的利用、産業廃棄物・一般廃棄物リサイクル、処理・処分 等	32,796	406,192
(2)上・下流コスト		環境物品等のグリーン購入差額、容器包装等低環境負荷化	0	134,722
(3)管理活動コスト		環境マネジメントシステムの整備・運用、情報開示・環境広告、環境教育 等	5,602	176,225
(4)研究開発コスト		環境保全製品 ^{※1} 等	0	19,676
(5)社会活動コスト		環境保全団体等への寄付・支援 等	0	829
(6)環境損傷対応コスト		引当金繰入額・保険料 等	0	3,227
合計			86,985	1,343,001

※1 容器仕様の変更、配合成分改良に関する研究

◆環境保全効果

効果の内容	環境保全効果を示す指標		
	指標の分類	指標の値	対前年度比
①事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	省エネルギー量(トン・CO ₂)	456	1%削減
	水の削減量(トン)	▲13,039	2%増加
	資源投入の削減量 プラスチック(トン)	▲62	4%増加
	生薬(トン)	▲1,358	19%増加
②事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	大気への排出削減量 ^{※2} (トン)	▲1	2%増加
	水域への排出削減量 ^{※3} (トン)	0	—
	廃棄物の削減量(トン)	▲194	2%増加

※2 NOx、SOx、ばいじんの合計数 ※3 COD、SSの合計量

◆経済効果

(単位:千円)

効果の内容		金額
収益	・廃棄物の有価物化による売却収益	945
	・リサイクル活動、残さ堆肥化による収益 等	18,884
費用節減	・省エネルギー活動として、電力・重油の節減 等	260,336
	・省資源・廃棄物減量活動として、容器変更・コピー用紙・ペーパータオルの削減、フィルム類・廃棄資材の減量化 等	46,116
	・リサイクルに伴う廃棄物処理費削減として、残さ堆肥化 等	37,216
合計		363,497

対象期間:2002年4月1日~2003年3月31日

環境省「環境会計ガイドライン2002年版」に準拠

環境教育・啓発活動

ツムラは全従業員が環境理念・方針に基づき、自ら責任をもって継続的に環境保全を進められるように、環境教育や啓発活動を実施しています。

環境教育

従業員の環境活動への理解を深めると共に、専門的な知識を有する環境活動の技術者を育成するため、環境教育体系を設け環境教育を実施しました。

◆環境教育体系

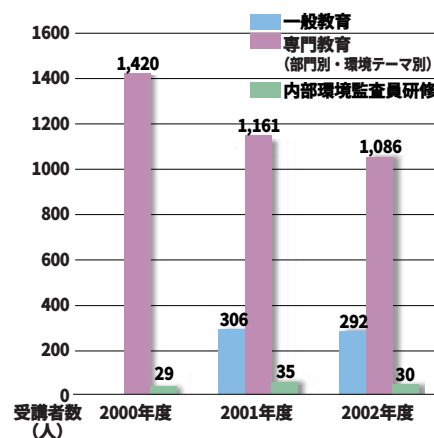
区分	教育名	対象（部門）
一般教育	階層別研修	新社員
		新任管理職
		部長・課長（本社部門）
		支店長・営業所長（支店・営業所）
専門教育	部門別環境研修	研究所長（研究所）
		従業員
		従業員
		実務者
	内部環境監査員研修	実務者
		実務者

2002年度、一般教育として全社の環境目標や従業員が実施する環境活動などに関する教育をのべ292名が受講しました。専門教育として、以下のような部門別研修、環境テーマ別研修を実施し、のべ1,086名が受講しました。また、本社部門、静岡工場、茨城工場で新たに30名が内部環境監査員研修を受講しました。

◆2002年度に実施した主な環境テーマ別研修

テーマ等	対象部門
ツムラ環境報告書2002	本社部門、支店・営業所、静岡工場、茨城工場、研究所
社外講師による講演	本社部門
ツムラの包装資材における環境配慮	本社部門
地球環境とわたしたち	本社部門
ISO14001に基づく教育（工場の環境方針、環境目標、環境作業手順などの教育）	静岡工場、茨城工場
化学物質管理について	研究所

◆環境教育総受講者数の推移



	平均教育時間（分）		
	2000年度	2001年度	2002年度
一般教育	—	60	60
専門教育	75	54	60
内部環境監査員研修	900	900	900



環境教育「ツムラ環境報告書2002」実施風景
2002年11月/本社部門

用語解説

内部環境監査員

環境マネジメントシステムが有効に機能しているか社内で確認・評価することを内部環境監査といい、監査実施に必要な教育を受けた者を内部環境監査員と呼ぶ。



環境意識の啓発活動

従業員の環境意識の啓発を目的とした、さまざまな活動を実施しています。

「ツムラ環境展2002」の実施

従業員を対象とした「ツムラ環境展」を2001年度から開催しています。2002年度は当社の環境保全への取り組み状況などに関する展示や環境問題に係わる講演会などを行い、7月2日、3日の2日間でのべ228名が来場しました。



「展示」の実施風景



「講演」の実施風景

「ツムラ環境ニュース」による情報発信

2000年6月から「ツムラ環境ニュース」を毎月発行しています。社内の環境保全活動や地球における環境問題、身近で取り組みやすい環境保全活動など幅広いテーマを毎月取り上げて10頁程度にわかりやすくまとめて解説し、従業員の環境保全活動を推進しています。



ツムラ環境ニュース

環境カレンダーの作成

2002年度、パソコンの画面上で利用できる「環境カレンダー」を作成し従業員に配信しました。このカレンダーにはツムラグリーンフォトコンテストの入選作品を使用し、環境に係わる情報を掲載しています。



環境カレンダー

ツムラグリーンフォトコンテストの実施

身近な環境問題を考えるきっかけ作りとなるように、2001年度から従業員を対象にしたツムラグリーンフォトコンテストを実施しています。2002年度は季節ごとの守りたい自然風景と身近な環境問題をテーマとして43作品の応募があり、24点が入選作品として選ばれました。入選作品は、イントラネットホームページやツムラ環境展などで紹介し、環境カレンダーにも使用しました。

ツムラグリーンフォトコンテスト2002入選作品



豊かさの象徴ゴミの流れ着く場所



サンゴ草と野鳥



日本の象徴



奥久慈秋景

イントラネットホームページによる環境情報の共有化

本社環境管理部門および静岡工場、茨城工場の各ホームページでは、社内の環境活動、地球環境問題などの環境情報を紹介し、環境意識の啓発に取り組んでいます。

省エネ・省資源標語の募集

茨城工場では、工場の環境活動推進のため1997年から毎年、省エネ・省資源の標語を募集しています。2002年度は499件の応募がありました。

環境トピックスの発行

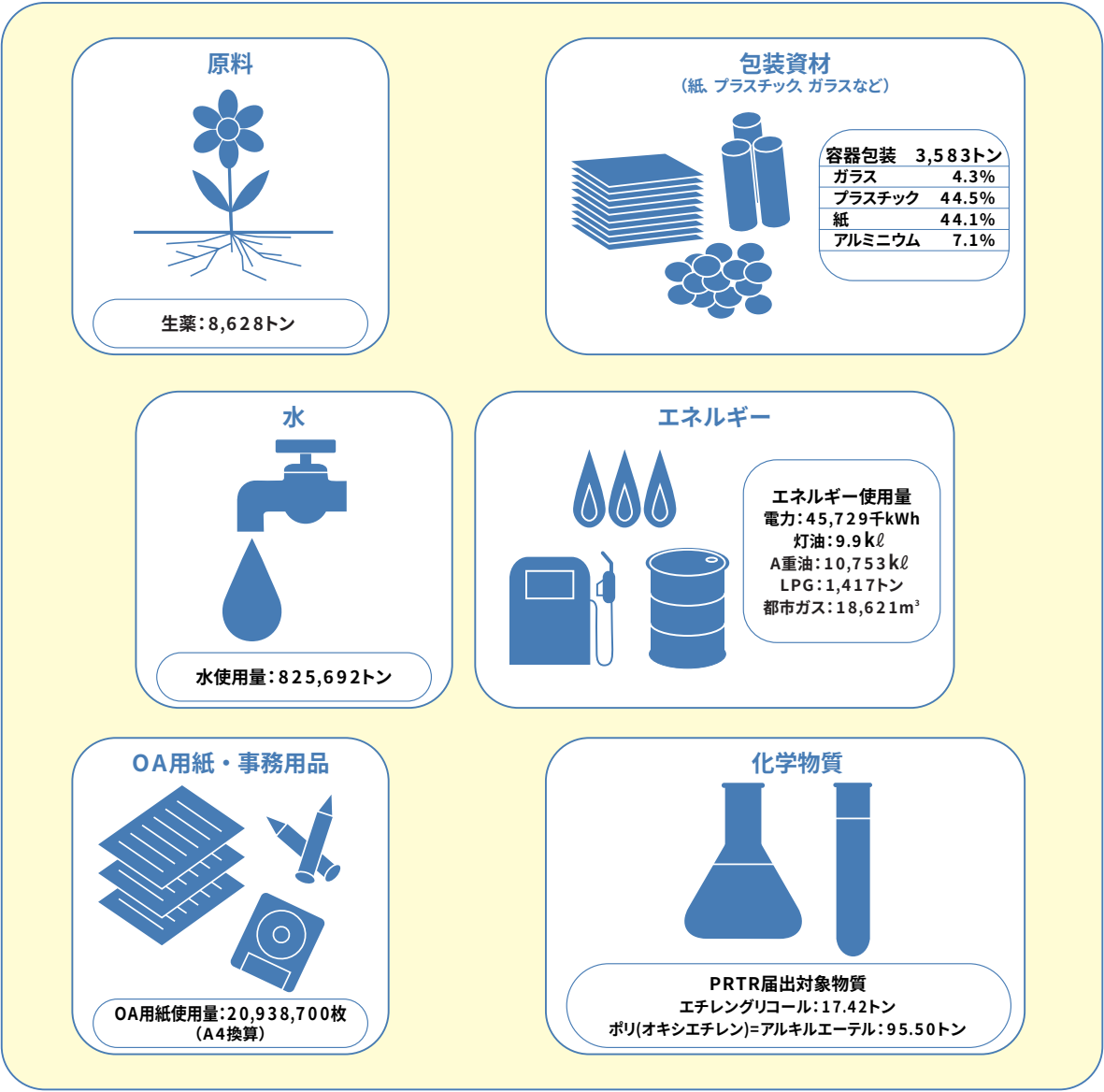
静岡工場では、2000年度から重要な環境情報などをわかりやすくまとめた「環境トピックス」を発行し、従業員の意識向上を推進しています。

環境負荷の全体像

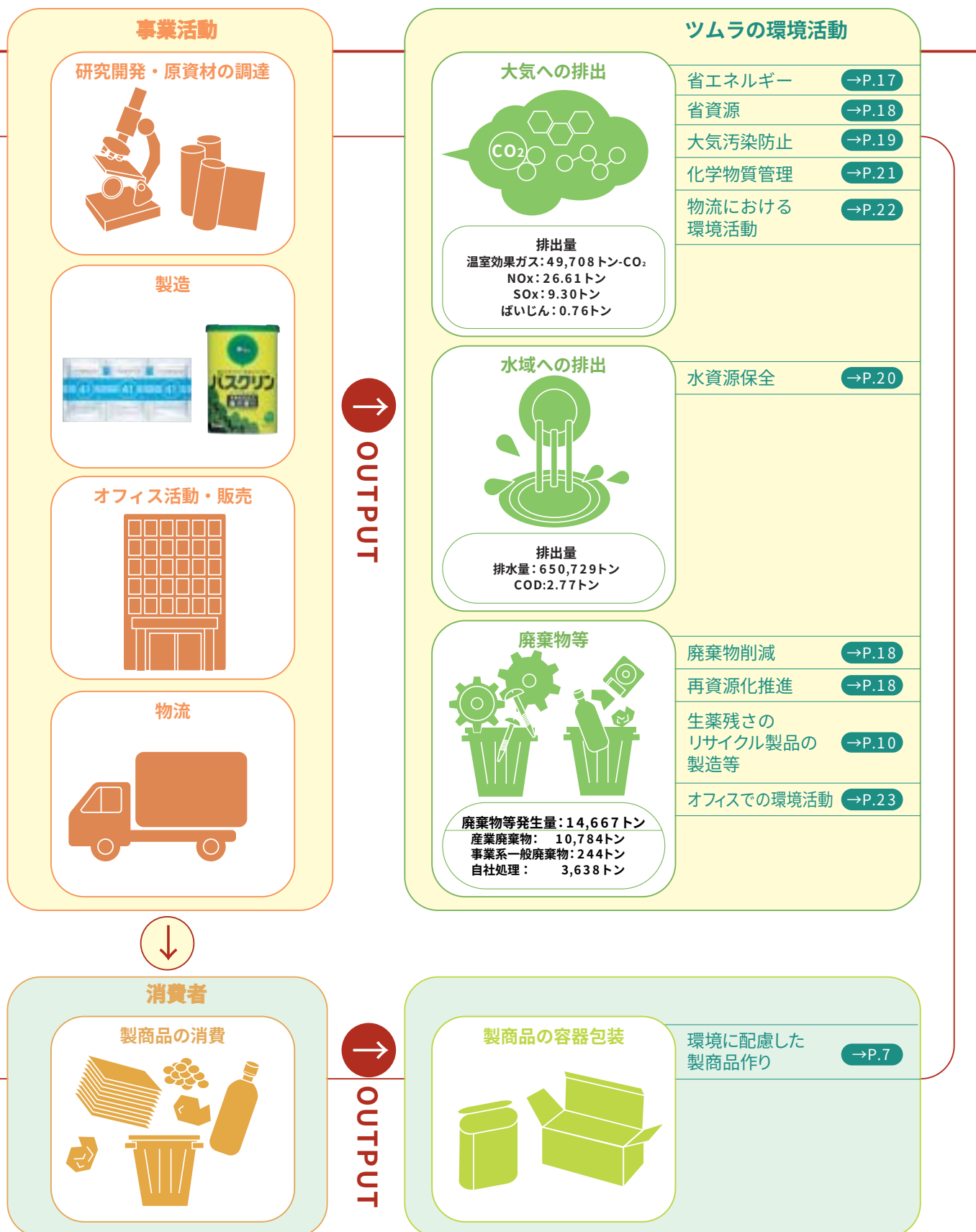
ツムラは、原資材の調達、研究開発、製造、物流などの各段階において、環境負荷のインプット、アウトプットを把握し、環境に与える影響を可能な限り低減するよう努めています。

環境負荷の全体像

事業活動に伴う環境負荷の全体像を以下に示します。



→ INPUT



環境保全への取り組み

ツムラは生産、研究、オフィス、営業活動などあらゆる事業活動における環境負荷低減のため、省エネルギー、省資源、廃棄物の削減、再資源化の推進などの環境保全活動を積極的に進めています。

省エネルギー・省資源・廃棄物削減・再資源化率向上

エネルギー使用量の削減

2002年度は、無駄のないエネルギー利用の推進とエネルギー効率の良い設備への切り替えによりエネルギー使用量削減に取り組みました。その結果、電力使用量削減の目標を達成することができました。

◆電力使用量

	2002年度目標	結果
本社部門、支店・営業所、研究所	前年度比2%削減	前年度比2%削減
静岡工場	生産量原単位前年度以下	生産量原単位前年度比12%削減
茨城工場	生産量原単位前年度以下	生産量原単位前年度比10%削減

本社部門、支店、営業所での取り組み

エネルギー使用量削減のため、空調、照明、エレベーター、OA機器、給湯設備などの適正な利用や管理を進めました。その結果、電力使用量は本社部門では前年度に比べて1%、支店・営業所では3%削減しました。本社部門では社内外を対象とした研修会などで夜間や休日のホールの使用が増えたため、暖房設備などに利用している都市ガスの使用量が前年度より38%増加しました。

2003年度本社部門では、夏季の空調温度設定を1℃上昇させるなどビルの空調管理を変更し、トイレ洗面台での温水を冬季以外は使用できないようにしています。また、無駄な電力使用削減を徹底するため、使用していない事務室や会議室の照明や空調を必ず消す、トイレ・廊下・給湯室などの共用部は使用時のみ照明をつける、事務室を昼休みに消灯する、パソコンは省エネモードに設定し長時間使用しないときは電源を切る、などの節電を従業員に呼びかけ、エネルギー使用量の削減を進めています。

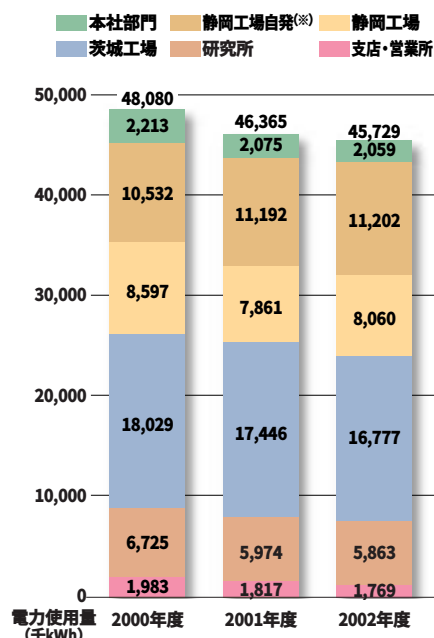
工場での取り組み

静岡工場と茨城工場は、第一種エネルギー（電気・熱）管理指定工場として積極的な省エネ活動を実施し、目標を大幅に上回る結果となりました。（→P.25、26）

研究所での取り組み

2002年度に空調や照明、エレベーターなど設備機器の適正使用、管理を徹底することによる積極的な省エネ活動を推進しました。また、夏季の冷房運転のための熱源である吸収式冷凍機では、蒸気の廃熱も効果的に利用しています。2002年度の電気使用量は前年度比2%削減しました。

◆電力使用量の推移



※静岡工場自発は、コジェネレーションシステムによる自発電力の使用量を示します。

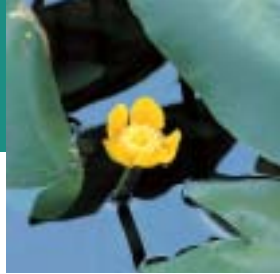
用語解説

第一種エネルギー管理指定工場

製造業などの工場のうちエネルギーの使用量の大きい工場（燃料等使用量が原油換算3,000kℓ／年度以上又は電気使用量が1,200万kWh／年度以上）で、省エネルギー法で規定されている。第一種エネルギー管理指定工場は、エネルギー使用量の報告や合理化努力などの義務が課せられている。

【川骨】(センコツ)
Nuphar Rhizoma
スイレン科

コウホネの根茎。利尿、浄血、鎮静薬として用いられ、浮腫、月経不順、ヒステリーなどに応用しています。



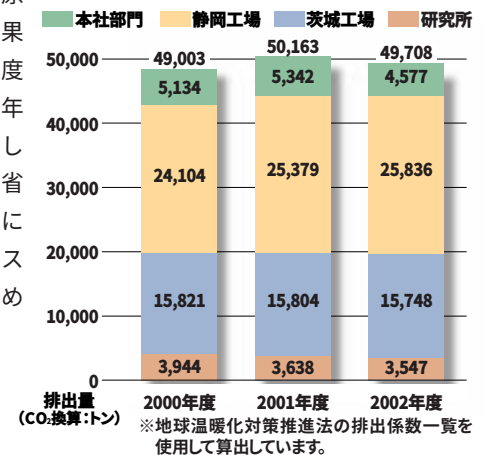
◆燃料使用量の推移

		2000年度	2001年度	2002年度
本社部門	都市ガス(単位:m³)	12,208	12,345	17,021
静岡工場	灯油(単位:kℓ)	17.5	18.4	0.1
	A重油(単位:kℓ)	6,169.2	6,579.9	6,735.2
	LPG(単位:トン)	1,280.2	1,411.7	1,415.4
	都市ガス(単位:m³)	1,366.7	1,581.2	1,600.4
茨城工場	灯油(単位:kℓ)	14.0	7.5	5.5
	A重油(単位:kℓ)	3,368.5	3,442.6	3,502.4
研究所	灯油(単位:kℓ)	—	—	4.3
	A重油(単位:kℓ)	553.0	538.7	515.7
	LPG(単位:トン)	0.8	1.7	1.7

温室効果ガス排出量の削減

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの2002年度の排出量は、前年度より1%削減しました。今後も省エネルギー推進により温室効果ガス削減をさらに進めていきます。

◆温室効果ガス排出量



廃棄物削減と再資源化の推進

資源の有効活用による廃棄物の発生量削減や分別の徹底などによる再資源化を推進しています。

廃棄物発生量

廃棄物削減の推進により、2002年度目標を達成しました。

◆廃棄物発生量

	2002年度目標	結果
本社部門、支店・営業所、研究所	前年度比1%削減	前年度比8%削減
静岡工場	生産量原単位前年度以下	生産量原単位前年度比4%削減
茨城工場	生産量原単位前年度以下	生産量原単位前年度比10%削減

再資源化率

本社部門では一般廃棄物のリサイクル率に関し前年度比1ポイント向上の目標を立てましたが、前年度比で15ポイントダウンする結果となりました。その要因はリサイクルできない機密書類等の処理が前年度より増えたため、今後は機密書類に関してもリサイクルを進めます。静岡工場は2001年度まで焼却処分していた家庭用品の返品がリサイクル可能となったため、12ポイントアップして98%となり目標を達成しました。茨城工場は99%の再資源化率を維持することができ、目標を達成しています。

◆再資源化率

	2002年度目標	結果
本社部門	「一般廃棄物」前年度比1ポイント向上(目標値86%)	前年度比15ポイントダウンで70%
静岡工場	【廃棄物等】86%維持・向上	12ポイント向上して98%
茨城工場	【廃棄物等】99%維持・向上	99%維持

※廃棄物等には自社処理分を含みます。

オフィスでの取り組み

事務用品の再利用、OA用紙使用量の削減などにより廃棄物の発生量削減を進めています。また、廃棄物の分別廃棄の徹底による再資源化を進めています。本社部門で購入しているトイレットペーパーは、当社の廃棄紙類の再資源化委託先で作られた再生紙からできており、資源の循環的な活用となっています。



廃棄物の分別実施事例(医薬・ライフサイエンス・名古屋支店)

工場での取り組み

製造ロスの削減や納入形態の改良などにより廃棄物発生量の削減に取り組んでいます。また、徹底した分別などにより高い再資源化率を達成しています。(→P.25、26)

用語解説

ウォータースクラバー

ドラフトチャンバー(有害な気体の局所排気設備)などからの空気を無害化して排出するための排ガス清浄装置。

研究所での取り組み

廃棄物処理手順に基づく分別処理の徹底を推進しています。研究過程で発生する廃液は、各研究室毎に6種類に分別し、塩素系廃液と非水溶系廃液をリサイクルしています。その他の廃液も適切な処理を行い廃棄しています。廃棄物発生量は前年度に比べ、27%削減しましたが、リサイクル可能な塩素系廃液の使用量が減少したため、再資源化率は6ポイントダウンしました。今後は、まだリサイクルされていない廃液類の再利用化を検討し、再資源化率の向上を目指します。

◆廃棄物等の発生量と再資源化率の推移

(単位:トン)

		2000年度		2001年度		2002年度	
		発生量	再資源化率	発生量	再資源化率	発生量	再資源化率
一般廃棄物	本社部門	126	60%	87	85%	100	70%
	静岡工場	168	92%	65	69%	50	93%
	茨城工場	48	85%	32	54%	94	81%
	研究所	—	—	—	—	—	—
	合計	342	79%	184	74%	244	79%
産業廃棄物	本社部門	—	—	95	0%	74	0%
	静岡工場	5,930	78%	6,963	81%	7,195	97%
	茨城工場	3,255	99%	3,559	99%	3,234	99%
	研究所	34	0%	34	14%	25	8%
	その他	—	—	—	—	256	0%
合計		9,219	85%	10,651	86%	10,784	95%
廃棄物合計		9,561	85%	10,835	86%	11,028	94%
自社処理	静岡工場	2,100	100%	2,258	100%	2,298	100%
	茨城工場	996	100%	1,286	100%	1,340	100%
	合計	3,096	100%	3,543	100%	3,638	100%
廃棄物等総合計		12,657	89%	14,378	89%	14,667	96%

※産業廃棄物「その他」は、伊豆園場解体による廃材等の発生量です。

※本社部門のある東京都千代田区の廃棄物分類の変更に伴い、2000年度と2001年度では事業系一般廃棄物と産業廃棄物の品目範囲は異なります。

※自社処理は、リサイクル製品「ツムランド」の原料としての使用量を示します。

大気汚染防止と水資源保全

大気汚染や水質汚濁を未然に防ぐため、国、自治体の基準値より厳しい社内の自主基準を設定して遵守しています。

大気汚染防止への取り組み

工場での取り組み

重油などの使用量を削減することにより、茨城工場における2002年度のSOx排出量は前年度より削減しました。しかし、生産量増加に伴い静岡工場のSOxと両工場のNOxとばいじんの排出量が前年度より増加しました。今後は省エネルギーをさらに進め排出量を削減します。



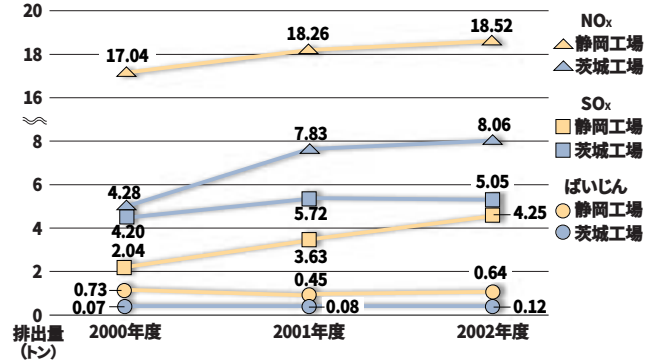
研究所での取り組み

研究過程で排出する有害な気体は、ドラフトチャンバー（有害な気体の局所排気設備）で集め、有害化学物質の浄化装置である「ウォータースクラバー」で中和してから無害な気体として大気中に排出し、大気汚染防止を進めています。



ドラフトチャンバーを利用した研究実施風景

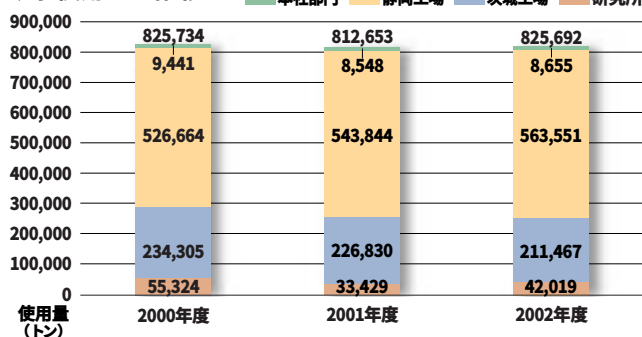
◆NO_x、SO_x、ばいじん排出量の推移



水使用量削減への取り組み

効率的な使用により、水使用量削減を進めています。

◆水使用量の推移



本社での取り組み

従業員の意識啓発により無駄のない水使用を進めましたが、2002年度は前年度より1.3%増える結果となりました。今後、空調設備を水冷式から空冷式へ変更することによる水使用量削減を検討します。

工場、研究所での取り組み

水の循環的利用や効率的な使用を進めています。工場では、漢方製剤の製造過程で使用する冷却水の再利用などにより水の有効活用を実施しています。

2002年度、静岡工場では蒸気吸収式冷凍機の排温水の再利用（ボイラー給水として利用）等による製造用水の削減を進めましたが、生産量増加により水使用量が前年度比3.6%増加しました。今後は、洗浄工程での効率化による節水を検討していきます。茨城工場は、2002年度、洗浄工程の効率化により水使用量を前年度比6.8%削減しました。

研究所は、ウォータースクラバーに排水を再利用するなど節水を進めていますが、2002年度は研究業務での使用量が増え、前年度比2.6%増加しました。今後はより効率的な水利用により削減を進めます。

排水量削減と水質汚濁防止

工場での取り組み

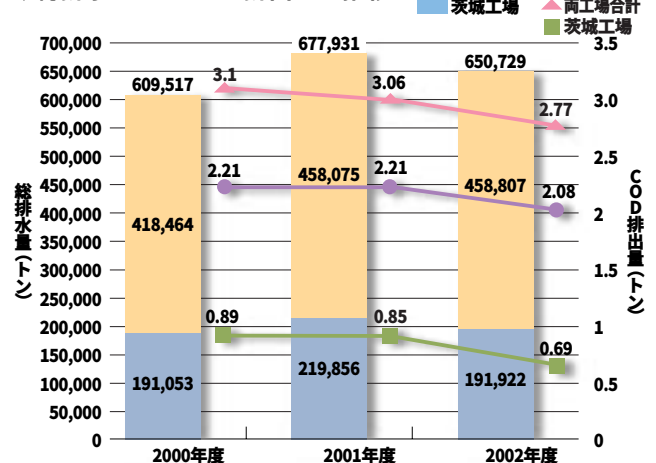
茨城工場では排水処理設備の管理向上により、排水量が前年度比12.7%削減されましたが、静岡工場は生産量の増加に伴い前年度比0.2%増加しました。水使用量の削減や循環的利用の推進により排水量削減を進めていきたいと考えています。

水質汚濁に係わるCOD、窒素、燐などの濃度については、法規制より厳しい自主基準を遵守し、各排出量共に前年度より削減し、水質の保全を進めることができました。

◆茨城工場の窒素および燐の排出量の推移 (単位:トン)

	2000年度	2001年度	2002年度
窒素	0.535	0.577	0.865
燐	0.002	0.002	0.003

◆総排水量、CODの排出量の推移



用語解説

PRTR法

(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律) 有害性のある化学物質の自主的な管理改善を推進し環境への悪影響を未然に防ぐことを目的とした法律。PRTR制度(Pollutant Release and Transfer Register)により、行政は企業から報告を受けた化学物質の排出量や移動量を一般に公表する。

MSDS

MSDS(Material Safety Data Sheet)とは製品安全シートのこと。化学製品等の名称、製造企業名、含有成分や含有量、危険有害性や取扱い方法、環境への影響等の情報が記載されている。PRTR法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法で規定された対象物質を譲渡または提供する際にMSDSの提供が義務付けられている。

化学物質管理

2001年度から化学物質管理検討会を、製造および研究、商品開発、購買などの化学物質に係わる部門からメンバーを選出して設置し、化学物質管理の推進を検討しています。2002年度は新たに管理の自主基準を策定し運用を開始しました。

管理基準の策定

2002年度、「ツムラ化学物質リスク管理基準」として化学物質の有害性に応じた購入・使用の禁止及び削減など自主基準を策定し、使用量把握や代替化の検討を実施しました。

購入・使用禁止		19物質
削減	使用量	16物質
大気への排出量		2物質※
管理	重点管理品目を法規制枠で規定	

※日本製薬工業協会の環境自主行動目標に準拠し、当社が対象となる2物質

管理システムの構築

化学物質の管理を効率的に行うため、2002年度に試薬購入システムと連動した化学物質管理システムを構築しました。このシステムにより、1,078物質(2002年度末現在)の使用量を管理できます。

PRTR法への対応

化学物質管理システムを活用して、PRTR法対象物質の使用量等を管理しています。当社で2002年度使用したPRTR法対象物質数は38物質で、その内100kg以上使用した物質数は5物質でした。また、PRTR制度に基づき2002年度は下記2物質の届出を行いました。

◆PRTR結果

(単位:トン)

化学物質名		エチレングリコール	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル
取扱量		17.42	95.50
排出量	大気への排出	0	0
	公共用水域への排出	0	0
	土壌への排出	0	0
移動量	廃棄物としての移動	0.48	4.70
	下水道への移動	0	0



より安全性の高い物質への代替化推進

静岡工場および茨城工場、研究所では試験法の改良によりベンゼンの使用量を削減することができました。

PCBの保管・管理

PCB含有機器については、現在当社で使用中のものはありませんが、静岡工場内において廃PCB含有機器としてコンデンサー2本と蛍光灯安定器36本を法律に準拠した適正な方法で保管、管理しています。

工場での取り組み

静岡工場では静岡工場環境委員会の化学物質部会が、茨城工場では茨城工場環境管理委員会の公害防止部会が中心となり、ISO14001に基づく化学物質に係わる法規制情報や条例に基づく管理基準に関する規程書、要領書に従い管理を推進しました。また、有害性の高い物質についてはその使用量の削減と管理を徹底しました。

研究所での取り組み

研究所では安全衛生委員会の試薬部会と研究推進部が中心となり、化学物質の管理を推進しました。また、化学物質に係わる法規制や条例、MSDS等の情報に関しては、各研究グループが情報を共有化し、研究者に必要な情報が伝達できる体制となっています。削減対象の化学物質に関してはどの研究工程でどのくらいの量が使用されているかがわかるように、使用記録の運用基準を定め、削減の検討を進めています。

物流における環境活動

製商品の配送時においても環境負荷低減を進めています。2001年度から、子会社である株式会社ロジテムツムラに委託している製商品配送に関わる総輸送量を把握し、環境配慮に係わる情報を交換しています。

株式会社ロジテムツムラでは、2002年1月から安全運転、経済走行を目的に配送用トラックにデジタルタコグラフを取り付けて、走行速度やエンジンの回転数などの運行記録データを管理しています。この結果を元に、急加速や急減速、急発進、急停止等をなくしたエコドライブの指導を実施しています。また、低公害車への変更も進めています。福岡や札幌の商品センターへの配送には、環境負荷の少ない船舶を利用しCO₂の排出低減に取り組んでいます。

2002年度は、製商品の販売量の増加に伴い配送量が増えたため、前年度より総輸送量が増加しました。

	2001年度	2002年度	範 囲
総輸送量 (トン・km)	18,483,415	19,731,513	出荷、返品(大口)、工場間移動、 倉庫・工場間移送、 商品センター移動
CO ₂ 排出量 (換算値) (トン・CO ₂)	3,522	3,676	出荷、返品(大口)、工場間移動、 倉庫・工場間移送、 商品センター移動 (船舶移動部分を除く)

【集計方法】

- ・総輸送量：届け先毎の「重量×距離」の合計
- ・CO₂排出量：届け先毎の「(距離×ツムラ積荷割合)÷燃費×排出係数」の合計

※株式会社ロジテムツムラは、2002年5月に品質の国際規格ISO9001認証を取得しています。

column

さらなる環境負荷軽減に向けて —西日本物流センター—

2003年3月から、医薬品の新たな物流拠点として兵庫県に西日本物流センターを建設中です。2004年春竣工予定のこのセンターにより、物流機能が一層充実し、より効率の良い物流が進められると考えています。



西日本物流センターの完成予定図

用語解説

グリーン購入

商品やサービスを購入する際、価格や品質だけでなく、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入すること。

オフィスでの環境活動

従業員が環境配慮への取り組みを進めやすいように、イントラネットホームページや毎月発行するツムラ環境ニュースに、オフィスでの環境活動に関する具体的な事例や支店・営業所などの取り組み状況を紹介しました。また、営業車に低公害車を導入するなど、エコドライブを推進しています。

OA用紙の使用量削減

会議での配布資料の削減や社内資料への使用済み用紙の裏面再利用、両面印刷やコピーの活用などによりOA用紙使用量の削減を進めています。2002年度に実施した社内調査では、削減への取り組みはしているものの、業務に必要なOA用紙の量が増えたため、前年度より使用量が2%増える結果となりました。今後は従業員の意識をさらに高めて効率的な利用を進め、使用量削減に結び付けていきます。

OA用紙の再生紙使用率向上

上質紙から再生紙への切り替えを進めています。2002年度は、前年度より14ポイント向上し、97%が再生紙使用という結果となりました。

◆OA用紙使用量と再生紙使用率の推移

	2000年度		2001年度		2002年度	
	使用量 (A4換算：枚数)	再生紙 使用率	使用量 (A4換算：枚数)	再生紙 使用率	使用量 (A4換算：枚数)	再生紙 使用率
本社部門	5,109,493	77%	5,096,900	97%	5,635,175	98%
支店・営業所	11,886,555	32%	11,819,550	71%	11,706,825	96%
研究所	1,397,700	43%	1,389,250	99%	1,405,450	98%
静岡工場	1,415,400	85%	1,392,050	100%	1,391,900	100%
茨城工場	859,500	27%	795,250	98%	799,350	100%
合計	20,668,649	49%	20,493,000	83%	20,938,700	97%

OA用紙使用量と再生紙使用率は集計方法等を変更したため、昨年度版の報告書記載データと異なります。

事務用品の再使用

事務用品のリユースコーナーを設置し、従業員の机やキャビネットの中に眠っていた再使用可能な事務用品等の有効利用を進めています。



事務用品のリユースコーナー(研究所)



グリーン購入

環境に配慮した事務用品の使用を進めています。2002年度はイントラネット内事務用消耗品購入システムに「エコ商品専用」画面を設け、環境に配慮した製品をより容易に選択できるようにしました。その結果、グリーン購入率は前年度より10ポイント向上し61%となりました。

◆グリーン購入率の推移

	2000年度	2001年度	2002年度
本社・六番町	46%	59%	62%
支店・営業所	36%	50%	62%
研究所	29%	47%	50%
静岡工場	52%	51%	61%
茨城工場	15%	37%	55%
合計	38%	51%	61%

グリーン購入率は、集計方法等を変更したため、昨年度版の報告書記載データと異なります。

エコドライブの推進

学術、営業活動などで使用する車両をより低公害なものに切り替えています。2002年度は、低排出ガス認定レベル75%以上の車両の割合は、前年度より3ポイント増えて92%になりました。

また、急発進、急ブレーキなどを行わない安全走行やアイドリングストップを推進しています。



営業車で使用しているブラッツ

	2001年度	2002年度
低燃費かつ 低排出ガス認定車	89%	92%
低排出ガス認定レベル 75%以上★★★		
低排出ガス認定レベル 25%以上★	8%	6%
その他	3%	2%

<ツムラのエコ商品基準>

エコマーク、グリーンマーク、非木材紙マーク、志正堂(注※)の環境対応商品マークが付している商品を対象としています。



エコマーク



グリーンマーク



非木材紙マーク



志正堂環境対応
商品マーク

※「志正堂」: 当社イントラネット内に事務用消耗品を提供している販売会社

<グリーン購入率対象範囲>

一般事務用消耗品: OA用品、ファイル・収録用品、筆記具、事務用品、ノート・紙製品、製図・デザイン用品(事務機器、生活用品を除く)

オフィス内での省エネルギー推進や廃棄物の削減、再資源化の推進は、P.17～P.18に記載しています。

column

安全衛生・防災活動

ツムラは、従業員一人ひとりの安全を守り、健康で明るい職場環境を提供するよう安全衛生活動を推進しています。

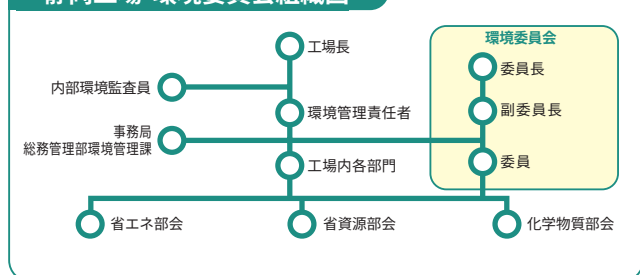
静岡工場、茨城工場と研究所では、安全衛生委員会を組織して安全衛生活動を推進しています。具体的には、安全衛生パトロール、消防訓練、火災などの緊急対応訓練や産業医の健康相談・職場巡視を実施し、事故・労働

災害の防止や全社員の定期健康診断の受診やメンタルヘルスなどの健康管理に力を入れています。また、本社部門や支店においても、「労働安全衛生法」に基づき、衛生委員会を設置し、衛生パトロールや産業医による健康相談などの活動をととして従業員の健康障害の防止、健康の保持増進、労働災害の原因の調査及び再発防止に努めています。

静岡工場



静岡工場・環境委員会組織図



所在地と連絡先

〒426-8539 静岡県藤枝市築地392

TEL(054)641-4011

主な生産品目

医療用漢方製剤、一般用医薬品、入浴剤（バスクリン・バスクリンピュアスキン・クールバスクリン・薬湯バスクリン・日本の名湯シリーズ）、浴室洗浄剤バスピカ、特殊肥料

「医療用漢方製剤、入浴剤の生産拠点として、地球環境及び静岡の地域環境との調和を考えた企業活動」を工場の環境方針として、省エネルギー、廃棄物の有効利用等を積極的に推進しています。

1988年度にコジェネレーションシステムを導入し、エネルギーの効率利用を進めてきましたが、1998年に環境委員会が発足し、本格的な環境保全活動をスタートしました。2001年3月には環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001認証を取得しました。なお、1992年度にコジェネレーションシステムによる省エネルギーの推進などが評価され、エネルギー管理優良工場として資源エネルギー庁長官表彰を受けました。

■2002年度の環境トピックス

省エネルギー

製造工程や機器運転方法を改良し、空調や照明設備の運用管理方法を見直しました。2002年度、電力使用量は、絶対量では前年度比1.1%、208,776kWh増加したものの、生産量原単位では前年度比12%削減となりました。また、電力および重油、LPGを原油換算したエネルギー使用量では、生産量原単位で前年度比11%、1,382kℓ削減し、目標を達成しました。

省資源・廃棄物削減・再資源化率の向上

包装資材の納入形態の改良や製造時ロスの削減により廃棄物の発生量削減を進めましたが、主要排出物である生薬残さが生産量アップに伴い625トン増加したことにより、廃棄物の発生量は前年度より217トン増加しました。生薬残さおよび返品を除く生産量原単位では前年度比4%削減となりました。

また、従来焼却処分していた家庭用製品の返品について、マテリアルリサイクル(原材料としての再利用)やサーマルリサイクル(熱源としての再利用)へ転換することが可能となり、再資源化率は12ポイント向上して98%となりました。

●2003年5月には静岡県主催

「平成14年度産業廃棄物適正処理推進功労者知事褒賞」の表彰を受けました。

工場長から



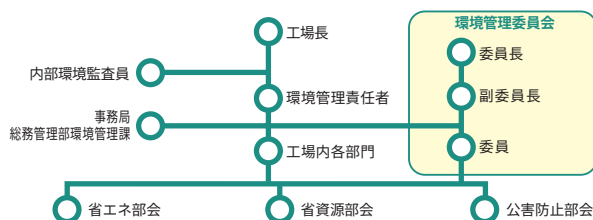
静岡工場長
平和 和則

環境保全への取り組みは、現在のよ
うな成熟社会においては、知恵と創造
性を発揮できる新たな領域と考えて
おります。静岡工場では、主力製品で
ある医療用漢方製剤とバスクリンを
始めとした浴用製品を生産していま
す。従業員一人ひとりが、ツムラのマ
ザー工場であるとの共通認識を持ち、
また、企業市民として、地球環境の保
全と人々の豊かな暮らしのために、
環境と調和した活動を推進してまいり
ます。

茨城工場



茨城工場・環境管理委員会組織図



所在地と連絡先

〒300-1192 茨城県稲敷郡阿見町吉原3586

TEL(029)889-2121

主な生産品目

医療用漢方製剤、抗真菌剤アスタット、ウィルソン病治療薬メタライト、特殊肥料

『医療用漢方製剤・新薬の生産拠点として「かけがえのない地球」を守ることが重要な課題である」という認識に立ち、事業活動の全ての面で地球環境の保全に配慮し行動します。』を工場の環境方針として、環境保全を進めています。

1986年度に公害防止管理委員会が、2000年度には環境管理委員会が発足し工場の本格的な環境活動がスタートしました。2001年5月に、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001認証を取得しました。2000年度には、省エネ活動が評価され、茨城県主催「地球にやさしい企業・省エネ部門」に選ばれ表彰を受けました。また、2001年度にはリサイクル推進が評価され茨城県リサイクル優良事業所に認定されています。

■2002年度の環境トピックス

省エネルギー

茨城工場では生産量増加に伴い、重油の使用量が59.8kℓ増加しましたが、空調機運転方法の適正化などにより、電力使用量は前年度比3.8%、669,904kWh削減し、生産量原単位前年度以下という目標を達成しました。

省資源・廃棄物削減・再資源化率の向上

茨城工場では「廃棄物分別基準」を定めて廃棄物を30種類に分類し、廃棄物発生抑制と分別廃棄の徹底に取り組んでいます。また、可能な限りリサイクルからより環境に配慮したリユースへの変更を進めています。

2002年度は、新たに医薬品原料の包装容器を近隣企業に、医薬品添付文書に輸送時同封される厚紙を近隣の保育園に譲渡し、リサイクルからリユース活用に変更することができました。また、タバコの吸殻のフィルター部分についてもリサイクルを始めました。その結果、廃棄物発生量は前年度より4.3%削減しました。また、再資源化率は前年度維持の99%となりました。

環境意識の啓発活動

従業員の環境意識の啓発活動も積極的に進め、緑化推進とし

て従業員の手によりケナフを栽培し、工場内で紙すきも実施しました。

●2003年6月には茨城県主催
「地球にやさしい企業・環境プロジェクト部門」の
表彰を受けました。

工場長から



茨城工場長
小澤 次男

環境マネジメントシステムの導入で社員の環境意識が高まり、省エネルギー等の環境保全、工場の環境目標を達成することができました。今後、工場としての独自性を出し更に品質や安全衛生を含めた統合的なシステムに発展させていきたいと思っています。また、漢方エキスの副産物である生薬残さは生産量と共に今後増加が見込まれるため、肥料化に加え、更に資源循環型事業活動の推進を図って行きたいと考えております。

環境コミュニケーション

環境に対する姿勢や取り組みを多くの方々に理解していただけるように努めています。

環境コミュニケーション

ツムラ製商品をご利用いただいているお客様や地域住民の方々、お取引先、株主の方々に、環境に対する当社の姿勢、取り組みについてご理解いただくための活動を進めています。

環境報告書の発行

2002年度、当社の環境保全に係わる情報を載せた初めての環境報告書を発行しました。

インターネットホームページによる情報発信

当社のインターネットホームページには、環境報告書や環境に係わるお問い合わせの回答を掲載しています。

◆当社ホームページアドレス：<http://www.tsumura.co.jp/>

お客様相談窓口(広報部商品情報センター)の設置

医療機関や代理店、一般消費者からのお問い合わせについてはお客様相談窓口を設け、速やかな対応を心がけています。

◆2002年度お客様相談窓口寄せられた環境関連のお問い合わせ

相談内容	件数
医薬品	
廃棄方法、容器包装などの材質	7
その他	1
家庭用品	
廃棄方法、容器包装などの材質	4
環境汚染の可能性	4
その他	19
計	35

株主に対する環境情報提供

「事業報告書」にツムラの環境情報を記載しています。

地域住民との環境に係わる連絡協議会開催と対応

静岡工場および茨城工場、研究所は、地域住民、近隣企業との連絡協議会を開催し、地域住民からの要望やクレーム等の声を施設運営管理に反映させています。

茨城県主催の環境フェアへの出展

2001年度に引き続き、茨城県主催の環境フェアにおいて、ツムラの環境保全の取り組みや環境配慮製商品を紹介しました。



環境フェアでの当社出展とラジオ公開放送風景 2002年10月

工場見学者へ当社の環境保全活動を紹介

工場見学者に対して当社の環境保全活動を紹介しています。2002年度は静岡工場で187名が、茨城工場では62名の地域住民の方々が参加されました。



静岡工場見学者への説明風景





社会貢献活動

ツムラは、地域社会や自然保護への社会貢献活動を推進しています。

事業所周辺の清掃活動

本社部門では2001年度から千代田区主催の一斉清掃に参加しています。2002年6月は34名、11月は54名の従業員がボランティアとして参加し、本社周辺の清掃活動を行いました。

静岡工場では工場周辺の水路清掃や草取りを実施し、のべ41名の従業員が参加しました。茨城工場では工場周囲の清掃と北側のモニター池の清掃を実施し、のべ26名の従業員が参加しました。



本社、工場周辺の清掃活動風景

緑化推進(植栽)

静岡・茨城両工場と研究所では、周辺環境との調和を図るため、緑化管理に取り組んでいます。四季折々の花が咲き、来訪者や見学者の目を楽しませています。茨城工場では、従業員が参加した緑化運動も実施しています。



茨城工場緑化キャンペーンで
従業員の手により植えられたケナフ

環境保護団体への活動支援

1982年から財団法人世界自然保護基金(WWF)ジャパンを、1986年からは財団法人オイスカの活動を支援しています。

column

中国三峡ダム周辺で 財団法人オイスカの植林事業を支援

創業110周年記念事業の一環として、財団法人オイスカを通じて植林事業の支援活動を実施します。具体的には、(財)オイスカと共に2003年から2005年までの3年計画で、三峡ダム周辺での水土流出を防止するための植林事業をします。この事業では当社社員による植林支援ツアーを企画し、宜昌市民と共同で植林することにより、相互の交流を図ることにしています。3年間で110ヘクタールを植林、植林ボランティアとしては110名の参加を予定しています。



風間社長(左)、(財)オイスカ副理事長中野利弘氏(右)

会社概要



本社

会社概要

創業	1893年(明治26年)4月10日
設立	1936年(昭和11年)4月25日
本社所在地	〒102-8422 東京都千代田区二番町12番地7
資本金	19,487(百万円)(2003年3月31日現在)

事業内容

●医薬品事業

医療用医薬品.....医療用漢方製剤129品目、抗真菌剤アスタット、ウィルソン病治療薬メタライト、経口避妊剤シンフェーズT28 他

一般用医薬品.....中将湯・ラムール等の婦人薬、一般用漢方製剤 他

その他の医薬品等.....理化学機器、医療用具 他

●家庭用品事業

医薬部外品.....入浴剤(バスクリン・バスクリンピュアスキン・クールバスクリン・薬湯バスクリン・ソフレ・日本の名湯シリーズ)、ベビースキンケア(すくすくベビー)、育毛剤インセント 他

雑貨品.....浴室洗浄剤バスピカ、キッチンアクアショット、きき湯 他

化粧品.....ボディソープ(クールバスクリン・ナチュピ) 他

その他の家庭用品等.....特殊肥料、飲料 他



医療用医薬品



家庭用品



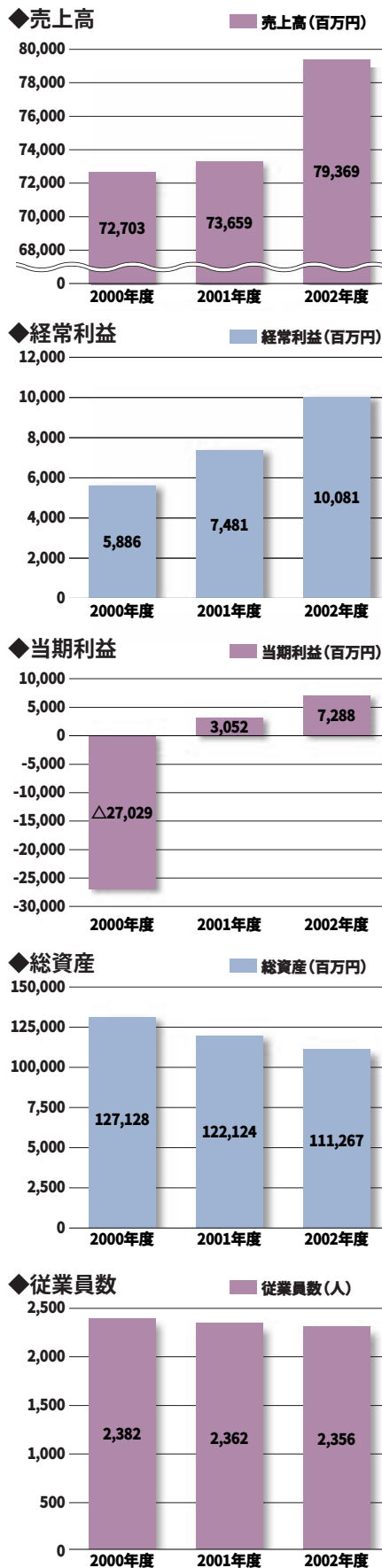
一般用医薬品



特殊肥料

ネットワーク

研究所	〒300-1192 茨城県稲敷郡阿見町吉原3586
静岡工場	〒426-8539 静岡県藤枝市築地392
茨城工場	〒300-1192 茨城県稲敷郡阿見町吉原3586
営業所	医薬営業本部14支店、ライフサイエンス本部4支店



会社概要の内容は、当社の
インターネットホームページでも
ご覧いただけます。
<http://www.tsumura.co.jp/>

環境活動取り組みの歴史

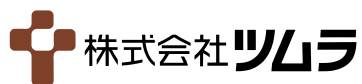
年度	国内・世界の動き	ツムラの取り組み
1967	公害対策基本法制定(日本)	●公害対策、法規制への対応 排水処理／排煙処理／悪臭防止／ 騒音防止／廃棄物対策 等
1968	大気汚染防止法制定(日本)	
1970	水質汚濁防止法等制定(日本)	
1971	環境庁設置(日本)	
1972	ローマクラブ「成長の限界」発表 「国連人間環境会議」開催	
1973	化審法公布(日本)	
1986		●茨城工場の公害防止管理委員会発足
1987	モントリオール議定書採択	●静岡工場の第1コジェネレーションシステム導入
1989		●静岡工場の第2コジェネレーションシステム導入
1992	環境と開発に関する国連会議 「地球サミット」開催	●静岡工場が資源エネルギー庁長官表彰を受賞
1993	環境基本法制定(日本)	●江戸崎センター竣工
1995	容器包装リサイクル法制定(日本)	●阿知ヶ谷センター竣工
1996	ISO14001規格発効	●茨城工場の環境管理委員会発足
1997	地球温暖化防止 京都会議(COP3)開催	
1998		●静岡工場の環境委員会発足 ●研究所に排ガス清浄装置 「ウォータースクラバー」を設置
1999	PRTR法制定	●茨城工場の工業用水施設稼働
2000	循環型社会形成推進基本法制定	●総務部環境管理課設置 ●茨城工場の氷蓄熱システム稼働 ●バスクリン新容器がジャパン パッケージング コン ペティション(JPC)「通商産業省 生活産業局長 賞」受賞 ●茨城工場が茨城県「地球にやさしい企業・省エネ 部門」受賞 ●ツムラ環境委員会発足 ●ツムラ環境基本理念・方針制定 ●バスクリン新容器が(社)日本包装技術協会主催 の2000日本パッケージコンテストでグッドパッ ッケージ賞【トイレタリー包装部門賞】受賞 ●静岡工場がISO14001認証取得(3月)
2001		●茨城工場がISO14001認証取得(5月) ●生薬残さのリサイクル事業が リサイクル推進協 議会が実施するリサイクル推進功労者表彰で「厚 生労働大臣賞」を受賞 ●茨城工場が茨城県リサイクル優良事業所に認定
2002		●環境報告書2002発行(9月)
2003		●財団法人オイスカを通じて、植林事業支援による 緑化推進



漢方をみつめて、110年

TSUMURA

SINCE 1893



この報告書に関するお問い合わせ先

株式会社ツムラ 総務部 環境管理課 〒102-8422 東京都千代田区二番町12-7
TEL. (03) 3221-5208 FAX. (03) 3221-5282

この報告書の内容は、インターネットでもご覧いただけます。

<http://www.tsumura.co.jp/>

発行：2003年8月



この報告書は古紙100%の再生紙に大豆油インキで印刷されています。