

YKK環境報告書 2000
人類の豊かで健康な生活と環境との調和を目指して

ENVIRONMENTAL
REPORT



目次

メッセージ	01	
・会社概要	02	
・YKKグループの事業と環境との関わり	03	
循環型社会構築への寄与		
・環境宣言 / 環境指針	04	
YKKグループ環境宣言		
取り組み体制		
環境行動目標		
・環境への取り組みの歴史	07	
・環境マネジメントシステム	08	
ISO14001認証取得とその活用		
グループ内部環境監査		
環境会計		
・グリーン調達	11	
グリーン調達基本方針		
ガイドライン		
・環境に配慮した生産活動	12	
省エネルギー(地球温暖化防止)		
廃棄物の削減・再資源化(ゼロ・エミッション)		
汚染防止		
オゾン層保護	大気汚染の防止	水質汚濁の防止
地下水保全	化学物質の管理	
梱包材の削減		
輸送対策		
・環境に配慮した商品づくり	17	
YKKグループの環境配慮型商品開発の考え方		
工機事業における環境配慮		
ファスニング事業における環境配慮		
建材事業における環境配慮		
・環境啓発活動	20	
環境意識の高揚		
地域社会との共生		
情報の開示(展示会への出展)		
・2000年度環境方針	21	
循環型社会構築への寄与		
資源循環型商品の社会への提供		
継続的環境負荷低減経営の更なる徹底		
グローバル化への対応		
環境情報公開の推進		

メッセージ

地球環境保全は私たち人類にとって今や最も重要な課題のひとつであり、あらゆる国で経済発展と環境保全の両立への取り組みが進められています。

当社およびYKKグループは、地球サミットで「リオ宣言」が発表された1992年に環境憲章を制定し、1994年に「環境との調和を事業活動の最優先課題として取り組む」ことを宣言いたしました。

1990年代は、世界的規模で地球環境問題が取り上げられ、「持続可能な開発」という言葉が社会のキーワードになりました。私たちYKKグループにおきましても、環境行動目標を策定し、それまでの公害対応や省エネルギー対策の域を超え、事業活動の全域において環境の保全と改善に取り組んでまいりました。以来、毎年環境基本方針を定め、事業活動の中で着実に実践し、成果をあげてきています。

そして、2000年にはYKKグループ中期環境基本方針として「循環型社会構築への寄与」を掲げ、本年は「資源循環型商品を社会に提供」「環境負荷低減経営の更なる徹底」「グローバル化への対応」「環境情報の開示」という具体的目標に向けて、グローバルに活動を推進しています。

すこし具体的に説明しますと、単一素材を使用したり、分解や分離が簡単にできるようにし、リサイクルしやすい商品を開発すること。あるいは、ゼロ・エミッションに向けて異なった業種間で資源の再利用を促進したり、有害化学物質の使用を削減すること。更に、世界の主要拠点において2003年末までにISO14001の認証を取得できるように支援すること。そして、環境報告書を発行すること、になります。

このたび、当社の環境保全活動内容を「環境報告書」としてとりまとめ発行することにいたしました。当社では、これらの課題の継続的な改善を経営課題のひとつとして掲げ、企業価値の向上に努めていく所存であります。

本報告書で当社の環境保全に対する考え方と活動をご理解いただくと共に、皆様の忌憚のないご意見・ご指摘をいただければ幸いです。

2000年10月



YKK株式会社
取締役社長

吉田忠裕

・会社概要

YKK株式会社

創業	1934年1月1日
資本金	106億6,746万円
代表者	取締役社長 吉田 忠裕
従業員	10,292名(2000年4月末日現在)
製造品目	ファスニング製品、建材製品、精密機械・装置・金型
生産量	スライドファスナー 38万km アルミ押出 11.8万トン
販売高	2,093億円 内訳 ファスニング 539億円 建材 1,369億円 工機 183億円 その他 2億円 (生産量・販売高:1999年度実績)
本社	〒101-8642 東京都千代田区神田和泉町1 TEL 03-3864-2000
大阪支店	〒540-8534 大阪府大阪市中央区谷町4-8-7 TEL 06-6947-4128
工場	黒部事業所、北海道工場、東北工場、四国工場、九州工場

当社は1934年1月、ファスナーの加工・販売を事業目的として設立されました。以来、独自の一貫生産システムを開発し、YKKファスナーは世界のトップランナーとしての使命を担うまでになりました。ファッションの世界だけにとどまらず、時代のさまざまなニーズに応え、産業・電子・福祉・精密機械などの以前には考えられなかった新分野においても可能性を切り開いています。

1960年頃からはアルミ建材事業に着手し、今では建材事業の売上高に占める割合は70%にもなり、ファスニング事業と並んで当社事業の2本柱の一つに成長いたしました。建材事業は製造を受け持つYKK(株)とそれ以外のマーケティング、商品企画・開発、販売、施工を担当するYKKアーキテクチュラルプロダクツ(株)の2つの会社を軸に構成されています。住宅用サッシ

やドアは言うに及ばず、高層ビル等の外壁に使われるカーテンウォール、各種エクステリア等、安全性、地球環境への対応、高齢化社会への対応を念頭においた商品開発を進めています。

YKKの「世界品質」の原点は、原材料から製品までの一貫生産システムにあります。あらゆる製造工程をすべて一貫した独自のラインによって生産し、各工程に必要な機械や各種の部品類も工機事業本部にて自社生産しています。また、これらの機械は日本のみならず海外工場にも輸出され、自社で製造された生産加工設備とYKKグループの技術を駆使した材料で生産された商品は世界中どこで生産しても均一なクオリティが維持されています。

・YKKグループの事業と環境との関わり

循環型社会構築への寄与

YKKの環境保全活動は1970年代の公害対策を中心とした環境関連法規制の遵守からスタートし、エネルギー危機に対応した省エネ活動・産業廃棄物削減活動等を経て、1998年には環境マネジメントシステムISO 14001の導入を開始して体系的な環境管理を推進してきました。

しかしながら、21世紀には、深刻化する地球環境問題へのグローバルな取り組みによる持続可能な循環型経済社会システムの実現が必須の課題になると考えています。

YKKグループは事業活動の全ての分野においていわゆる動脈系・静脈系を合わせ、環境政策を組織的・戦略的に推進することによって環境経営体制を確立し、循環型経済社会の構築に寄与していきたいと考えています。

このような状況の中、YKKグループは資源循環型商品を積極的に社会へ提供し、また事業活動全域におい

て環境負荷の低減に取り組みます。そのため、商品の開発・設計から資材の調達、生産、物流、使用、回収(廃棄)にわたるライフサイクルアセスメント(LCA)の実践、グリーン購入、環境負荷情報システムの構築、環境会計の導入、環境効率の向上など新たな施策を推進していきます。



取締役(環境担当)
高倉 敏夫



YKKグループ環境宣言 - 地球環境問題に関する基本認識 -

恵み豊かな地球環境を守り、健全な姿で次世代に伝えることは今や人類共通の最重要課題と認識されています。YKKグループは、『地球にやさしい企業』を目指し、「環境との調和」を事業活動の最優先課題として取り組み、推進することをここに宣言します。

1994年9月20日

YKKグループ代表 吉田忠裕

基本理念に基づき行動指針1～8を実行しています。

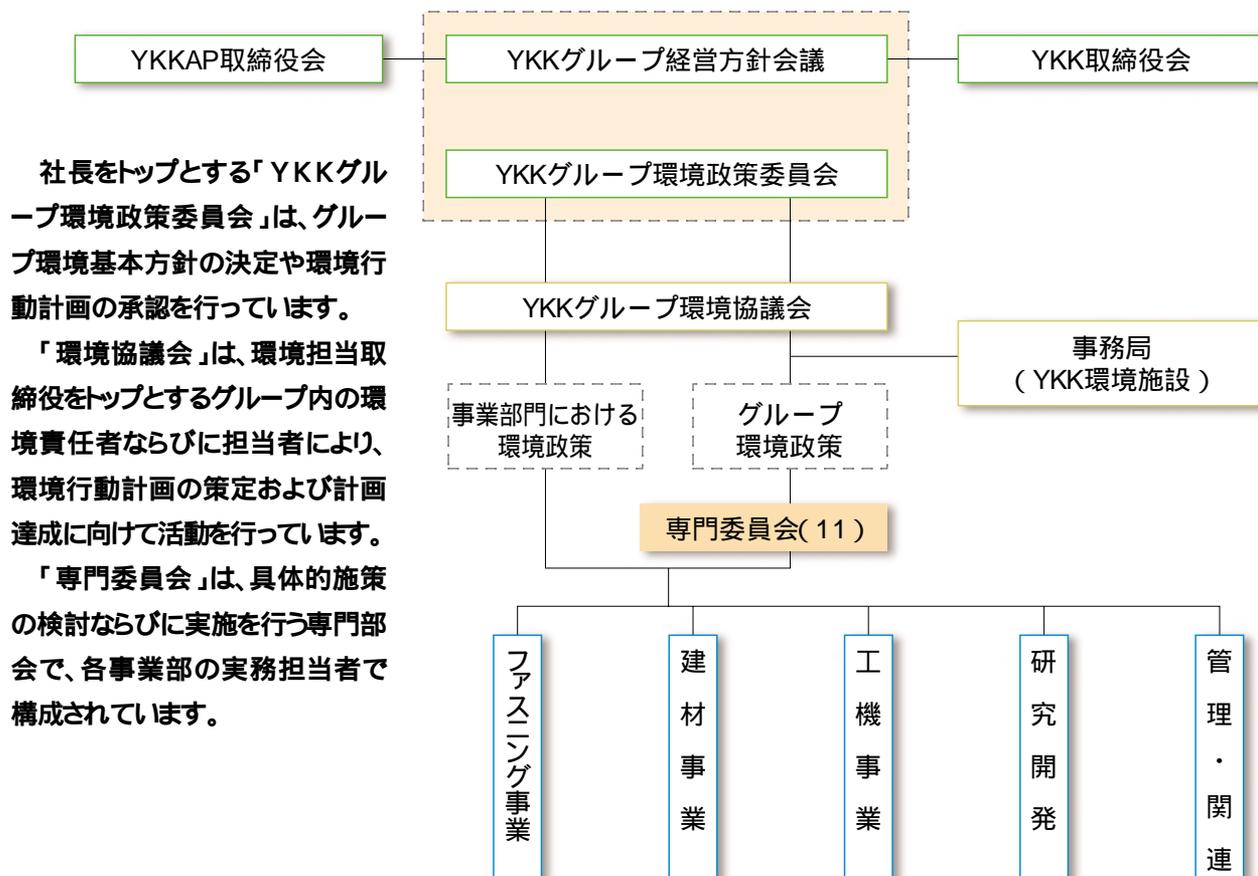


YKKグループは、1994年9月に環境宣言を行い、環境への本格的な取り組みを開始しました。

環境宣言のキーワードは「環境との調和」であり、グループ各社の環境方針策定の際の指針となっています。

取り組み体制

YKKグループ環境政策委員会組織図



キーワード「環境との調和」

項目	環境行動目標
オゾン層保護	冷媒用CFC-11 1994年以降購入禁止、2001年度末までに使用全廃 発泡用HCFC-141b 2000年度末までに使用全廃 洗浄用HCFC-225 2010年度末までに使用全廃 冷媒用HCFC-22 空調機更新・撤去時の冷媒回収推進
省エネルギー (地球温暖化防止)	2005年度末までに国内主要拠点で エネルギー原単位 10.4%削減(90年度比) エネルギー量 10.1%削減(90年度比) CO ₂ 排出量 3.3%削減(90年度比) 海外主要拠点はグループ目標を目指す クリーンエネルギーの導入
産業廃棄物減量・再資源化	2005年度末までに世界の主要拠点でゼロ・エミッション達成を目指す
一般廃棄物減量・再資源化	2002年度末までに国内主要拠点でゼロ・エミッション達成 2005年度末までに海外主要拠点でゼロ・エミッション達成 2003年度末までにコピー用紙の購入量を1998年度の10%削減 生ゴミの再資源化
梱包材削減	2003年度末までに梱包資材原単位を1998年度の7%削減 包装、梱包資材の減量化、易リサイクル化 2005年度末までに包装、梱包資材リサイクル達成
輸送対策	輸送効率の向上 モーダルシフトの推進 地方港の利用推進
社会活動	クリーン大作戦の実施(春・秋)
環境保全	世界の主要生産拠点で有害物質の使用削減を継続的に推進する 自主管理基準の設定 立地における環境影響評価(環境アセスメント)の実施
防災	緊急時の防災体制の確立 防災訓練・職場診断
環境ISO	2003年度末までに世界の全事業拠点でISO14001認証取得完了 世界の全事業拠点で内部環境監査の実施 世界の全事業拠点で「環境への取り組み自己評価」を実施
環境ビジネス	環境配慮型商品開発 商品リサイクルシステムの構築 環境報告書、環境会計の公開 グリーン購入、グリーン調達の実施

・環境への取り組みの歴史

YKKグループ	
1970年	公害対策会議設立
1972年	低硫黄化燃料導入開始 アルカリ回収設備稼働
1974年	硫酸回収設備稼働 アルミスラッジから硫酸バンド製造開始
1978年	省エネルギー対策開始
1984年	エネルギー管理優良工場表彰受賞(黒部事業所)
1988年	コ・ジェネレーションシステム稼働
1991年	環境部設置
1992年	古紙回収活動開始 吉田工業(株)環境憲章制定 環境会議・7ワーキンググループ設置 廃プラスチックからPETバンド生産開始
1993年	YKK(株)環境行動計画検討開始 特定フロン、トリクロロエタン切替開始 クリーン大作戦開始(工場周辺の清掃) 「YKKグループ環境施設委員会」設立
1994年	「YKKグループ環境協議会」設立 YKK(株)内部環境監査開始 YKKグループ環境宣言(グループ憲章制定) YKKグループ環境行動目標策定
1996年	通商産業省へボランタリープラン提出
1997年	グリーン購入開始 リサイクルファスナー「エコマーク」取得
1998年	太陽光発電屋根(エコルーフ)発売 ISO14001認証取得 ファスニング黒部工場(8月) YKKAP滑川事業所(12月) ゼロ・エミッション取り組み
1999年	「YKKグループ環境政策委員会」に名称変更 環境リーフレット発行 ISO14001認証取得 九州工場(3月) 上海YKKジッパー社(4月) 工機栃沢工場(10月)
2000年	ISO14001認証取得 四国工場(3月)

世界・日本の動き	
1967年	公害対策基本法制定
1971年	環境庁設置
1972年	ローマクラブ「成長の限界」発行 国連人間環境会議開催(ストックホルム)、 「人間環境宣言」採択
1987年	モントリオール議定書採択
1988年	ウィーン条約国内で発効
1989年	バーゼル条約採択
1990年	地球温暖化防止行動計画策定
1991年	経団連「地球環境憲章」策定 再資源化利用促進法制定
1992年	地球サミット開催(リオデジャネイロ)
1993年	環境基本法制定
1995年	容器包装リサイクル法制定 気候変動枠組条約第1回締約国会議開催 (COP1、ベルリン)
1996年	ISO14000シリーズ発行 JISQ14000シリーズ発行 気候変動枠組条約第2回締約国会議開催 (COP2、ジュネーブ)
1997年	廃棄物処理法改正 気候変動枠組条約第3回締約国会議開催 (COP3、京都)
1998年	省エネルギー法改正 地球温暖化対策推進法制定 気候変動枠組条約第4回締約国会議開催 (COP4、ブエノスアイレス)
1999年	ISO/TC207第7回ソウル総会 ダイオキシン類対策特別措置法制定 PRTR法制定 気候変動枠組条約第5回締約国会議開催 (COP5、ボン)

・環境マネジメントシステム

環境行動目標

2003年度末までに世界の全事業拠点でISO14001認証取得完了

ISO14001認証取得とその活用

環境管理の国際規格ISO14001は、事業活動を行うための不可欠な要素です。YKKグループは、各事業において環境改善活動を確実に実施し、継続的な改善を達成するために、ISO14001の認証取得を推進しています。1999年度末までに海外1工場を含む6生産拠点で認証を取得しました。

2000年度からオフィス系・開発系拠点で順次認証取得を進めます。グループ内で、認証取得に至るまでのノウハウや審査での指摘事項などをデータベース化し、社内LANで開示することにより、認証取得の推進に役立

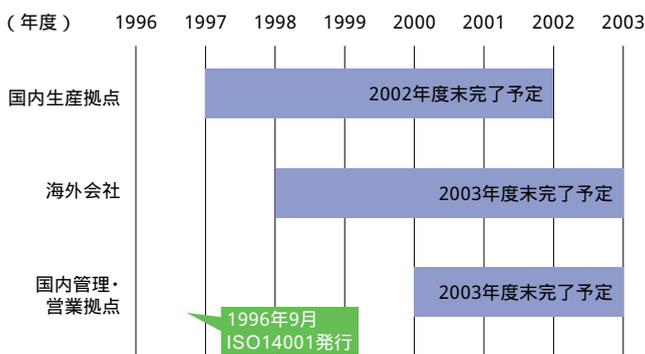
ています。

ISO14001を認証取得したサイトでは、従業員の環境意識が向上し、全員参加による積極的な環境改善活動により、有害物質の削減、省エネルギー、ゼロ・エミッションに向けた産業廃棄物の削減などが確実に推進されています。また、官公庁や取引先と今までに増してより良好なコミュニケーションを図ることができました。

今後は、販売系・サービス系での認証取得を推進し2003年度末までに全事業拠点でISO14001の認証を取得する予定です。



YKKグループISO14001認証取得年次計画



環境行動目標

世界の全事業拠点で内部環境監査を実施

グループ内部環境監査

YKKグループでは工場・事業場独自に実施する自主内部環境監査と、グループ内の専門家によるグループ内部環境監査を行っています。グループ内部環境監査は1994年より実施しており、今年で6年目を迎えます。グループ内部環境監査では工場・事業場の環境活動に対するグループ環境方針、環境行動目標、環境政策との整合性、ならびに環境関連法規制等の遵守状況、環境パフォーマンスの達成状況を確認して、遵法体制の強化、グループ全体の環境パフォーマンスの向上へ向けて助言、勧告、支援を行うものです。結果は環境政策委員会に報告され、グループ環境活動の見直しのための情報となっています。

海外工場でも1997年より内部環境監査を実施しています。日本の環境担当部門が海外工場に対して、グループ内部環境監査と同様の監査を行い、グループ全体で環境パフォーマンスの向上を図っています。

これまでインドネシア、ドイツ、アメリカ、中国の4カ国8工場の内部環境監査を行いました。

2000年度より環境リスクに関する項目を加え、環境に関する事故の未然防止を図り、より安心しておつきあいしていただけるよう取り組んでいきます。



海外工場の監査風景

グループ内部環境監査項目

グループ環境方針、環境行動目標、環境政策に対する活動状況	環境方針 YKKグループ環境行動目標に基づく項目 (1999年度及び2000年度の取り組み)		
	オゾン層保護 省エネルギー 産業廃棄物減量・再資源化 一般廃棄物減量・再資源化 梱包材削減 輸送対策	社会活動 環境保全 防災 環境ISO 環境ビジネス グリーン調達	
環境関連法規制等の遵守状況	苦情 公害組織法 水質汚濁関係 大気汚染関係 騒音規制関係	振動規制関係 悪臭防止関係 廃棄物処理法 省エネ法 工場立地法	浄化槽法 高圧ガス保安法 消防関係(危険物) 消防関係(消防設備) 毒物劇物取締法
環境リスク管理	環境リスクの認識・対応		

環境行動目標

環境会計の導入

環境会計

YKKの環境会計の考え方

YKKでは「環境庁の環境会計ガイドライン」に沿って、段階的に環境会計を導入していきます。

環境会計導入の意義

環境活動に投入される費用を明確化し、環境効率を評価することで、より効果的な環境投資を行う経営情報として活用します。

利害関係者に環境会計情報を開示し、企業姿勢を示します。

環境会計導入スケジュール

2000年度：環境設備投資と単発的な効果金額を算出します。

：環境設備投資および環境経費を自動集計する環境会計システムを構築します。

2001年度：環境設備投資と環境経費および単発的な効果金額を算出します。

2003年度：見なし効果、偶発的效果が算出できるようにします。

1999年度環境設備投資実績：YKK(株)

売り上げ (億円)	総設備投資 (億円)	環境設備投資			環境経費	
		(億円)	売り上げ比 (%)	設備投資比 (%)	(億円)	売り上げ比 (%)
2,093	143.7	12.2	0.6	8.5	14.4	0.7

主要環境保全活動の投資と効果

1999年度の環境投資の内、この報告書に記載されている項目分の投資と効果をまとめました。

環境投資項目	環境投資金額 (百万円)	効果金額 (百万円/年)	該当ページ
省エネルギー(主要省エネ効果)	85.8	36.4	12P
古紙回収(焼却費削減・売却益)	10.1	149.8	13P
廃棄物対策(処理費削減・売却益)	146.9	34.5	13P
輸送対策(共同輸配送効果)	0	446.0	16P
梱包材削減(ノー梱包・通い箱効果)	25.0	16.0	16P
ISO14001構築(DB化による取得費削減)	2.0	4.4	8P

・グリーン調達

環境行動目標

グリーン購入、グリーン調達の実施

グリーン調達基本方針

YKKグループ環境憲章に基づき、YKKグループは環境に配慮した材料・部品等の資材及び一般購入品の調達を推進することにより事業活動全体の環境負荷

の低減を図るとともに、資源循環型商品の開発・提供を推進し、循環型社会の構築に寄与する。

ガイドライン

グリーン調達ガイドラインは、当社が調達する製品・部品・材料などについて適用します。

次の項目に考慮した製品をグリーン調達の該当商品とします。

省資源	再生素材の使用、製品の重量・容積の削減、素材の種類の削減
有害物質の回避	PRTR法、労働安全衛生法で特定している物質の回避
長寿命	製品寿命が長い、部品交換が容易、機能拡張ができる
容器・包装の削減	必要最小限の梱包材、リサイクルしやすい材質・再生材の使用
使用時の効率	使用時・待機時のエネルギー消費が少ない
分解性	部品点数の削減、使用后分離・分解が容易
廃棄時のリサイクル	リサイクルルートが確立している
情報開示	部材の材質表示、環境対応マーク、廃棄の仕方

○評価

調達においては、次の3つの基準より購入品と購入先を評価します。

物品基準	ガイドラインに準じる
企業対応基準	企業として環境保全に取り組んでいるか
コスト基準	競争力のある価格

○進捗

グリーン調達適合品(環境物品)の資材リストを作成して購買システムに登録し、自動発注する仕組みの構築を進めています。

主なグリーン調達登録商品

アルミ屑 アルミ二次合金 故銅 母合金 再生プラスチック
再生段ボール コピー用紙 トイレtpーパー 文房具類
など

・環境に配慮した生産活動

環境行動目標

2005年度末までに国内主要拠点で、1990年度比
エネルギー原単位 10.4%削減、エネルギー量 10.1%削減、CO₂排出量 3.3%削減

省エネルギー(地球温暖化防止)

1973年の第1次オイルショックを機に省エネルギー活動に取り組み、1980年までに大幅なエネルギー原単位の削減をしましたが、以降ほぼ横這い状態が続いてきました。

1994年に第1次中期5ヶ年の環境行動目標を策定し、

1998年度にはほぼ計画を達成しました。

1999年度より新たな環境行動目標を策定し、工場の新設や設備更新時の高効率設備導入や生産変動に対応した適切なエネルギーの消費を行うための工程改善など積極的な省エネルギー活動を推進しています。

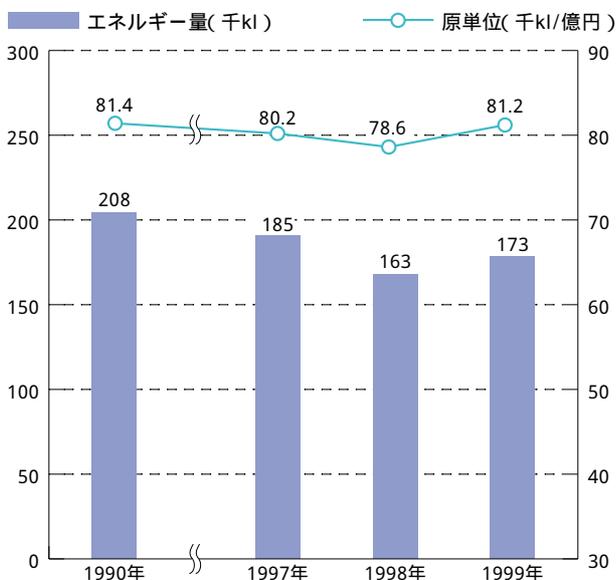
1999年度の主な取り組み

生産工程改善	ファスニング	熱間圧延工程廃止による電力削減
	建材	電解設定温度制御による電力削減
	全事業	焼却炉の燃焼改善による重油使用量の削減 稼働機械の集約化による電力削減 排気ファン、冷水ポンプ等のインバータ化
高効率設備の導入	ファスニング 建材	油圧式射出成形機からサーボ式への入れ替え 新建屋へ省エネ空調・照明システムの導入

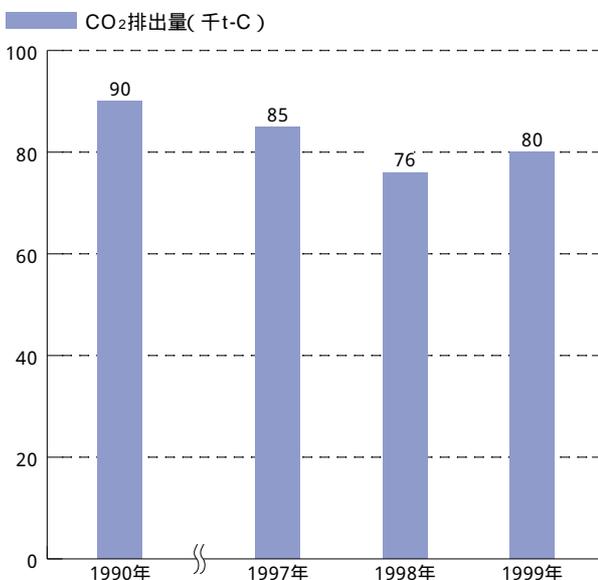
○実績

1999年度の売上高当たりエネルギー原単位は、景気の低迷による生産抑制に加え、新アイテム開発に伴うエネルギー量の増加などにより、対前年比103.3%と悪化しました。

エネルギー使用量・売上高原単位の推移



CO₂排出量の推移



環境行動目標

2005年度末までに世界の主要拠点でゼロ・エミッション達成を目指す。

廃棄物の削減・再資源化(ゼロ・エミッション)

自社内での廃棄物の発生抑制とリサイクルをすすめ、ゼロ・エミッション(埋立廃棄物ゼロ)への取り組みを積極的に展開しています。

主な取り組みとして、ファスニング製造工程で発生するPET屑を独自の技術で再生・造粒し、糸・フィルムなどとして再素材化することにより、再生ファスナーをはじめ、丸ごとリサイクル可能な同一素材の自社ユニフォーム、発送用のPETバンドなどとして再利用しています。

また、建材アルマイト工程の排水処理設備では、アルカリや硫酸の回収を行い、水酸化アルミニウムを有価物として取り出し売却しています。さらにその処理工程で発生する汚泥は、セメント原料として有効利用しています。

九州工場では、最もゼロ・エミッション化が進み、汚泥・廃プラのセメント原燃料化、ガラス・陶磁器屑の路盤材へのリサイクル、木屑の堆肥化などを行っています。

古紙の回収では、分別の徹底および機密書類の回

収を行い、焼却物を削減しています。

また、各工場で発生する梱包用木材や木製パレットなどを処理業者に委託し、燃料用チップとして再利用しています。建屋などの解体時に発生するコンクリート廃材は、関連会社で再生骨材にし、路盤材として再利用しています。

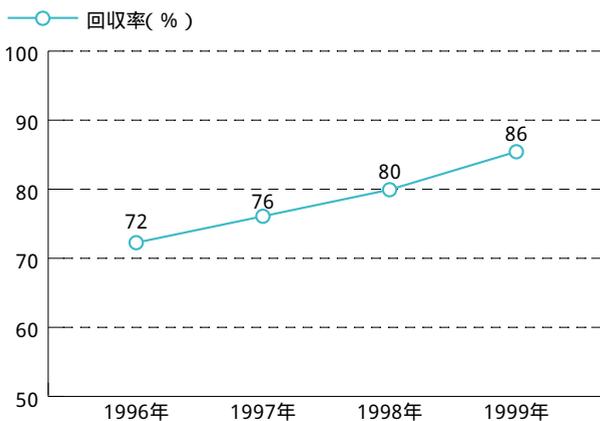


九州工場：ガラス屑を路盤材にして、自社構内に敷設

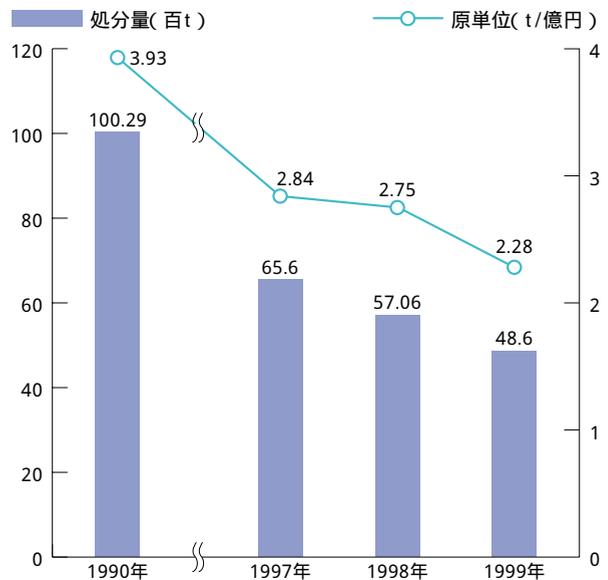
○実績

1999年度の売上高当たり産業廃棄物処分量原単位は、1990年度比42%減、前年比17%減。古紙回収率は86%になりました。

古紙回収率の推移



産業廃棄物処分量・売上高原単位の推移



環境行動目標

自主管理基準の設定

汚染防止

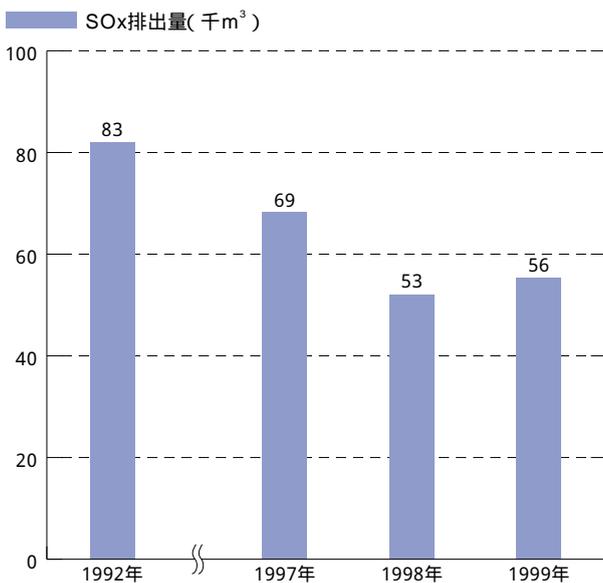
● オゾン層保護

1994年までに洗浄用の特定フロンの使用を全廃し、代替フロンHCFC類への切替えを完了しました。また、冷凍機などの冷媒用フロンについては2001年度末までに全廃予定です。空調機の冷媒用として使用している代替フロンについては、空調機の撤去時に回収し、再利用あるいは破壊処理して、環境負荷を極力減らしています。建材製品のひとつである断熱製品は、従来発泡用の代替フロンを使用していましたが、1997年より水発泡式への切替えを開始しました。2000年度末にはポリウレタンの完全脱フロン化を目指します。

● 大気汚染の防止

大気への排ガスについては、低硫黄燃料を採用して硫酸化物の発生を抑制しています。また、特殊な低NOxバーナーを採用して窒素酸化物の排出を抑制しています。法規制・条例・協定などを遵守することはもちろん、自主管理基準を定めて管理しています。

SOxの排出量の推移

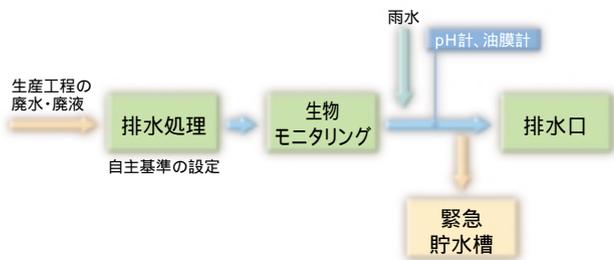


● 水質汚濁の防止

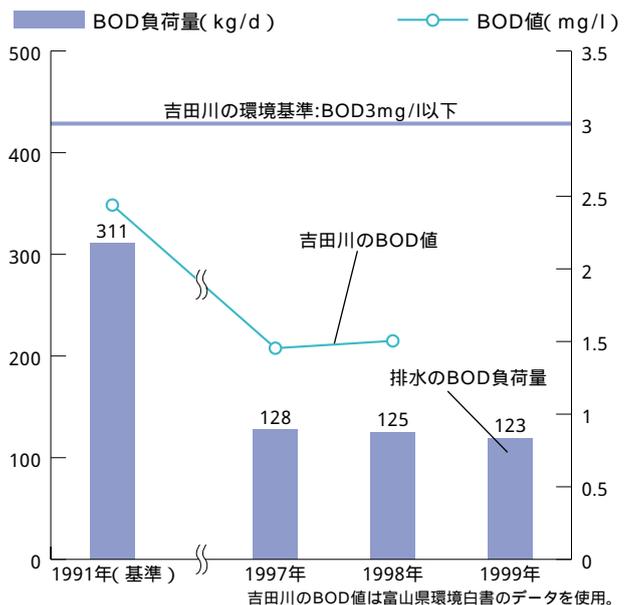
法、条例、協定より厳しい自主管理基準を設定して高度な排水処理をしています。

工場からの排水(雨水も含む)は、各排水口でpH計や油膜計により常時間監視しています。さらに、緊急貯水槽を各排水口に備え、水質汚濁物質の排出防止を徹底しています。黒部事業所では、水質汚濁指標であるBOD(生物学的酸素要求量)の負荷量を低減し、放流河川の水質向上に寄与しています。

排水処理経路図



吉田川(工場排水放流河川)のBOD値とYKK排水口BOD負荷量の推移

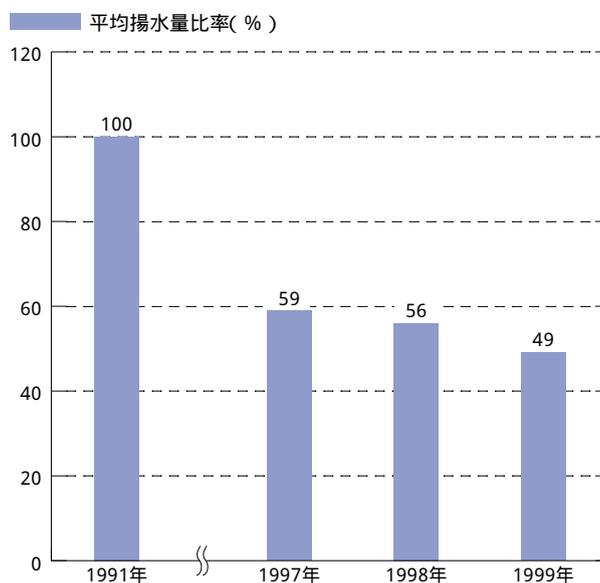


● 地下水保全

水を大切な資源ととらえ、製造工程の冷却水の有効利用や雨水の地下への還元積極的に取り組んでいます。その結果、「名水の里」と言われる富山県黒部市に位置する黒部事業所では、1991年から1999年の間に地下水揚水量の半減を実現しました。

環境庁の「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針」を受け、重金属や揮発性有機化合物について国内主要事業所の地下水を調査した結果、いずれも不検出でした。

黒部事業所 井戸1日当たり平均揚水量推移



環境行動目標

世界の主要生産拠点で有害物質の使用削減を継続的に推進する。

● 化学物質の管理

当社では、新しく購入する全ての化学物質について、その購入前に安全、防災、環境面を評価する制度「化学物質事前評価制度」を1995年より開始しました。この制度により化学物質による環境汚染の未然防止を図っています。

化学物質の収支管理については化学物質排出管理促進法（PRTR法）に対応した「化学物質総合管理システム」の構築を

進めています。

このシステムによってPRTR法で指定された物質（354物質）の他に、YKK独自で定めた管理物質（573物質）についての使用量・排出量を把握していきます。またこれらのデータを活用し、化学物質の使用削減を推進します。

YKK(株)PRTR対象物質調査結果一覧表

単位(t)

PRTR No.	物質名	取扱量	大気	水質	土壌	下水道	消費量	除去処理量	移動量	リサイクル量
18	塩素(ガス状のもの)	79.144	0.158	0	0	0	0	78.986	0	0
21	キシレン(異性体混合物)	105.978	98.823	0	0	0	0.077	7.628	0	0
24	無水クロム()酸	1.081	0	0	0	0	0.327	0.171	0.114	0.469
37	シアン化カリウム	7.280	0.006	0.001	0	0	0	7.129	0.144	0
37	シアン化ナトリウム	32.845	0.051	0.003	0	0	0	30.999	1.792	0
37	シアン化銅()	3.795	0.003	0	0	0	0	3.712	0.080	0
50	ジクロロメタン	100.122	64.848	0.001	0	0	0.578	0	34.695	0
79	トルエン	142.005	125.831	0	0	0	1.171	0	15.003	0
81	硫酸ニッケル(7水和物)	43.456	0.009	9.244	0	0	26.241	0	2.326	5.420
86	塩化バリウム(無水物)	1.103	0	0	0	0	1.103	0	0	0
93	DOP	1828.159	0	0	0	0	1700.221	0	45.692	82.246
104	ホウ酸	30.277	0	30.171	0	0	0.001	0	0.105	0
104	ホウ素	1.760	0	0.352	0	0	0	1.408	0	0
107	二酸化マンガン	1.177	0	0	0	0	1.082	0	0.095	0

取扱量が年間1t以上の物質のデータを記載しています。

環境行動目標

2003年度末までに梱包資材原単位を1998年度の7%削減
包装、梱包資材の減量化、易リサイクル化

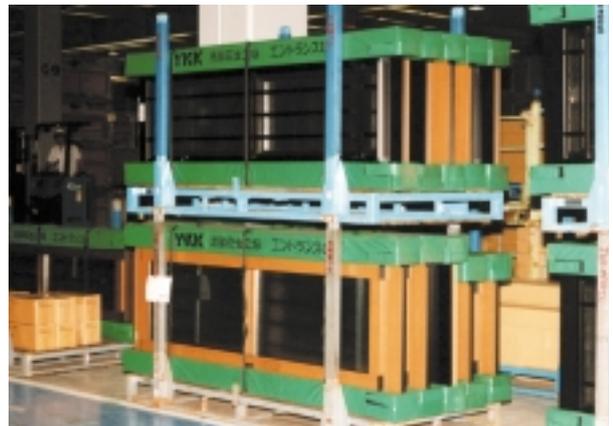
梱包材の削減

工場間の商品の輸送や商品の輸送に使用する梱包材を削減するために、梱包形態を見直し、商品を安全に輸送することに配慮しつつ、簡易梱包、ノー梱包、通い箱の利用などを行っています。また、必要最小限

の梱包について、廃棄時の環境負荷の少ない材料への転換、お客様からの梱包材の回収、再利用を推進しています。



邸別梱包レス
一棟毎にサッシをパレットにまとめて発送しています。



通い梱包材
ハウスメーカー向けに緩衝材を通い梱包材にし、パレット発送によるノー梱包化を実施しています。

環境行動目標

輸送効率の向上 モーダルシフトの推進 地方港の利用推進

輸送対策

輸送による地球温暖化や大気汚染への影響を抑制するため、トラック輸送から鉄道便を利用したモーダルシフトや工場と物流、営業が一体となった共同輸配送を推進しています。

特に共同輸配送については、1999年度は一日当たり50台のトラックが削減でき、CO₂ 98,700kg-C / 年

NO_x 2,500kg / 年の排出量の削減はもちろんのこと輸送コストの大幅な削減ができました。

また輸出については、最も近い港を利用することによるトラック輸送距離の削減、積載効率の向上を図っています。

・環境に配慮した商品づくり

YKKグループの環境配慮型商品開発の考え方

循環型で持続可能な社会の形成において、企業の果たす役割は大きく、それだけに社会からの要請も強くなり、それに応えるため企業は物づくりのプロセスを少資源でかつ資源循環型(環境調和型)に変えなければいけません。

YKKグループは商品企画・設計・調達・製造・物流・

販売・使用・回収までを含めてトータルで「少資源・少エネルギーと循環」を意識した物づくり(ここで造られる商品は少資源・少エネルギーに貢献する環境配慮型商品となって社会に提供され、役目が終わった時点で回収され次の商品の原料となる)をすることにより、資源循環型社会構築に寄与したいと考えています。

環境行動目標

環境配慮型商品開発

工機事業における環境配慮

工機事業本部では、海外も含めたYKKグループの各事業部で使用される高性能機械設備を開発・製造しています。

機械設備メーカーにもコストパフォーマンスの追求だけでなく、環境保全・環境対応という視点に基づく機械

設備づくりの動きがあり、工機事業においても、開発・製造に当たっては、経済性ばかりでなく、部品の標準化、集約化、長寿命化、共有化などといった環境との調和を目指した取り組みを推進しています。

○ファスナー用電動射出成形機の開発

ファスナーはその材質によりいろいろな種類に分けられ、樹脂ファスナーの中でもピロンファスナー(樹脂射出タイプ)は熱可塑性樹脂を射出成形して作られます。

射出成形を行う機械はこれまで油圧を動力源とするものが主流でしたが、近年はACサーボモータを用いた機械が注目されています。これは油圧式から電気式にすることにより、省エネ(電気消費量)、安全(火災)、作業環境改善(低騒音、クリーン)などの特徴があり、環境にやさしい機械となっています。

ファスナー製造設備の開発、設計、製造を担当する工機専用機械事業部でも2年前から電気式ファスナーチェーン射出成形機の開発に着手し、1号機の評価が終了しました。

YKKグループでは全世界で稼働している油圧式ファスナーチェーン射出成形機を、2000年度から新型機に入替えをしていく予定です。



特徴

- 電気消費量がこれまでの1/4
- オイル冷却水使用量がゼロ
- 油圧作動油を使用しない
- 油圧ポンプがないため、低騒音で作業環境もクリーン

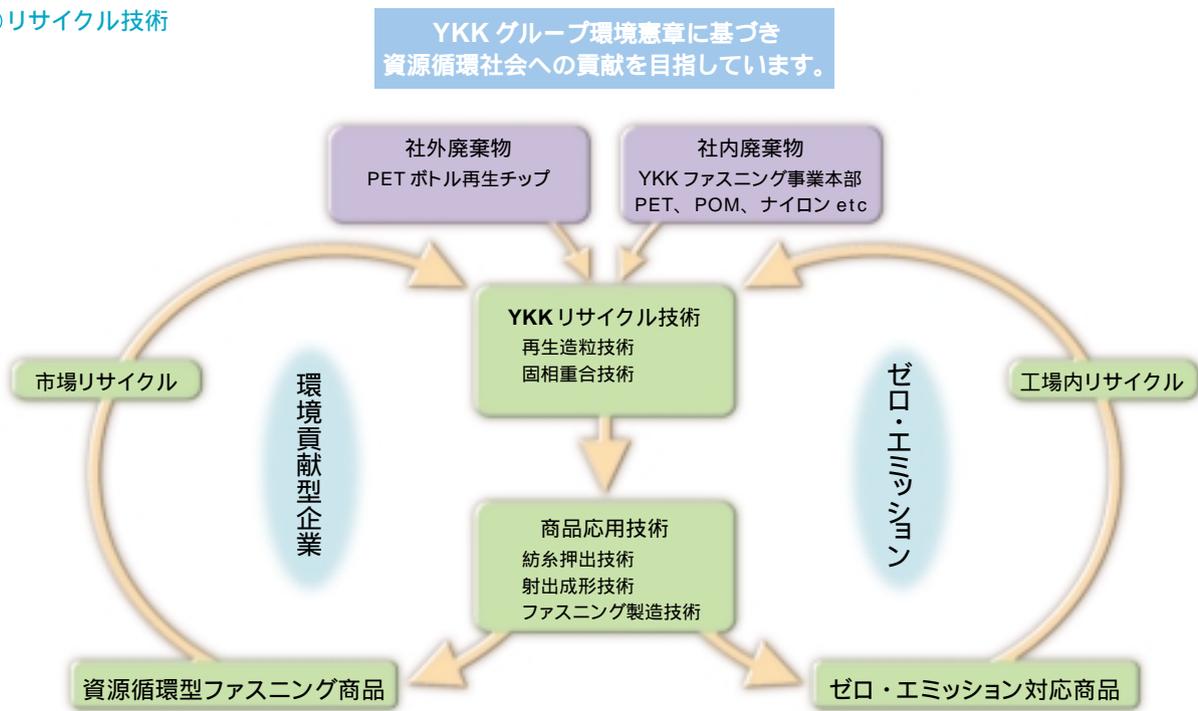
ファスニング事業における環境配慮

ファスニング事業本部では、多くの金属・プラスチック製品を製造・販売しています。

事業の生産活動に伴い、ロス、端材等の不要となった廃材が発生し、多くの産業廃棄物を出しています。ファスニング事業本部では、環境に配慮し、「YKKグループ

環境憲章」に基づき、産業廃棄物の削減を目標として、廃プラスチック類のリサイクル開発を推進しています。これまで、埋立・焼却処理されていたファスナー用糸屑、テープ屑、チェーン屑等の廃プラスチックをマテリアルリサイクルする「リサイクルユニフォーム」を開発しました。

○リサイクル技術



このリサイクルユニフォームは、世界に先駆けて「丸ごとリサイクル可能」な製品構成とするため、全ての部材はポリエステル系統の樹脂を採用することを基本設計としました。

当初はYKK従業員用として開発し、(財)日本環境協会の「エコマーク」を1999年11月に取得しました。今後は、地方自治体等のグリーン調達に寄与していきたいと思ひます。

○リサイクルユニフォーム主要構成素材と種類

生地原反	上記廃プラスチックから再生されたリサイクル糸を使用し、かつ静電気防止のため、少量のカーボン糸が混入されています。
ファスナー	原反と同様に再生糸を使用し、スライダー等も、ポリエステル系樹脂を使用しています。
ボタン等	新規に開発した熱可塑性ポリエステル樹脂を使用しています。
前カン	新規に開発したポリエステル系樹脂を使用しています。
種類	ブルゾン、スラックス、ベスト、スカート等多くのタイプサイズ展開を実施しています。



■ 建材事業における環境配慮

“環境への配慮”や“環境との共生”という考え方が定着してきた今、資源の再利用による有効活用、産業廃棄物の削減等は、メーカーとして取り組むべき重要な課題です。

YKKグループ建材事業では「設計から廃棄に至る各

段階での環境負荷低減を考えた環境配慮型の商品開発」と「廃棄後の再使用・再利用を考えた資源循環型の商品開発」の2つのコンセプトのもと商品開発に取り組んでいます。

○エピソード70(2000年3月発売)～資源循環型商品、断熱商品～

断熱サッシ「エピソード70」では、アルミと樹脂を一体化するための方法として、分解が容易に行える「スライ結合構造」、「はめ合わせ結合構造」を採用。将来、廃材となってもアルミと樹脂を分別しやすくすることで、マテリアルサイクルに配慮しています。「サッシtoサッシ」(廃棄されたサッシを再びサッシにリサイクルする)を考へて設計された、これからの時代のスタンダードとも言える新世代の窓です。



○ガーデン倶楽部エスパリアシリーズ(1999年4月発売)～緑化商品～

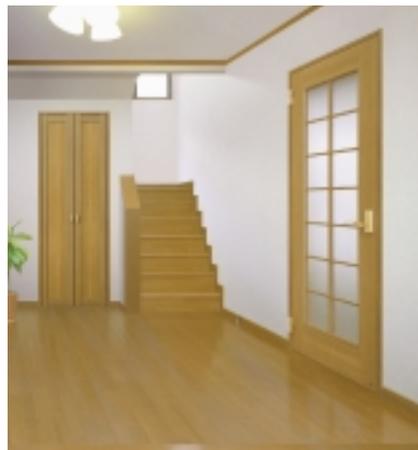
「エスパリアシリーズ」では、壁面緑化によって、植栽が通気性を確保しながら直射日光を遮り、年間を通して外壁の温度上昇を抑え、快適な室内環境を維持し、省エネを実現します。都会地が抱えるヒートアイランド現象や地球温暖化の原因とも言われるCO₂(二酸化炭素)の削減、緑化の対策としても有効です。資源の有効活用、景観の確保、周辺環境との調和など、環境共生住宅へのアプローチにもつながります。



建物と自然の共生

○ラフォレスタNew Eシリーズ(1999年6月発売)～健康配慮商品～

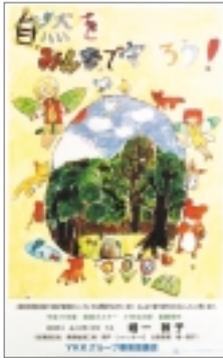
合板など、木質系の材料に使われる接着剤にはホルムアルデヒドが含まれており、ホルムアルデヒドには、殺菌作用がある反面、めまいや頭痛、アトピーなど、人体に影響を及ぼす場合があります。「ラフォレスタNew Eシリーズ」は、ホルムアルデヒドの放出を抑えたJAS(日本農林規格)のF₀(低ホルムアルデヒド基準)相当の商品となっています。その他、表面シートからモール・樹脂部品まで気を配り、完全な非塩ビ化商品として仕上げ、燃焼時にも有毒ガスの出ない安全な材料を使用しています。



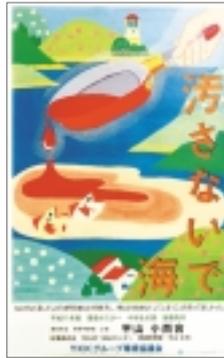
・環境啓発活動

環境意識の高揚

YKKグループでは、毎年6月の環境月間に当年度の「環境スローガン」「環境ポスター」を募集し、従業員の環境意識の高揚を図っています。



環境ポスター(小学生の部)



環境ポスター(中学生の部)



環境ポスター(従業員の部)



環境スローガン

地域社会との共生

YKKグループでは社内外に対して、従業員教育等を通して環境保全活動・ボランティア活動に積極的に参加するよう推進しています。



黒部事業所：
春のクリーン大作戦

全国の各工場、各支店で地域の清掃活動を行っています。



地域公開型の総合防災訓練を地域の方々も参加していただきながら実施しています。

東北工場：総合防災訓練
(負傷者搬出訓練)

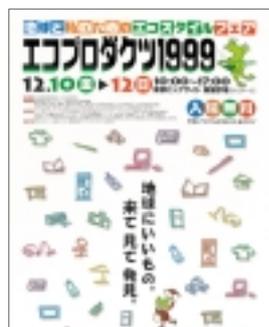


地域が行っている清掃活動や、各種ボランティア活動等にも従業員が多数参加しています。

四国工場：リフレッシュ瀬戸内
(瀬戸内・海の路ネットワーク
推進協議会主催)

情報の開示(展示会への出展)

YKKグループでは広く社会にYKKの環境への取り組みとYKKが提供できる環境配慮型商品を知っていただくために、環境展示会への出展を行っています。



エコプロダクツ1999
1999年12月10日～12日
東京ビッグサイト



・2000年度環境方針

循環型社会構築への寄与

資源循環型商品の社会への提供

高耐久性、分離分解性、単一素材を考慮した商品開発
リサイクル性を考慮した製品アセスメントの実施

継続的環境負荷低減経営の更なる徹底

地球温暖化対策(温室効果ガス削減、エネルギー原単位低減)
ゼロ・エミッションに向けてReduce, Reuse, Recycle(3R)と異業種間再資源化の促進
有害化学物質の使用削減

項目	2000年度目標
地球温暖化防止 (省エネルギー)	エネルギー原単位1990年比95.0%(国内主要工場) アルミ溶解炉の改善(高性能バーナーの導入) 鋳造調質炉冷却ファンの削減 サーボモータ射出成形機導入 新工場の省エネ対応(照明、空調、断熱屋根・壁) 昼光センサー等による照明節電
ゼロ・エミッション (廃棄物削減)	廃棄物原単位1990年比50%(国内主要工場) 企業間連携によるリサイクル体制推進 PEフィルム、PPネット屑、AT材屑のリサイクル 生ゴミ、剪定屑のリサイクル 廃プラ再生装置の導入(PET)
有害化学物質削減	国内主要工場PRTRシステムの構築 シール剤含有鉛化合物 使用廃止

グローバルゼーションへの対応

世界の全生産拠点、販売系・サービス系・オフィス系・開発系の全事業拠点で
ISO14001の認証取得推進

環境情報公開の推進



〒101-8642東京都千代田区神田和泉町1

お問い合わせ先：総務部 TEL 03(3864)2064

発行：YKKグループ環境協議会 2000年10月

資源の有効利用のため、本誌はエコマーク認定の再生紙を使用しています。



001012

