

# 環境報告書

Environmental Report 2000



その技術を、地球に還したい。



アイカ工業株式会社

## 目次

- ① ご挨拶
- ② 環境理念・環境方針
- ③ 環境保全推進組織
- ④ ISO14001への取り組み
- ⑥ 大気、水の汚染防止
- ⑧ 産業廃棄物の削減
- ⑪ エネルギー、水の効率的利用
- ⑫ 環境に優しい商品
- ⑰ 化学物質の安全管理
- ⑱ 環境会計
- ⑲ 環境報告書公表の反響
- ⑳ 地域社会との交流



「その技術を、地球に還したい。」

環境に優しい商品づくりをしている  
アイカをあらわしています



---

21世紀を目前に控え、地球環境を守り次の時代に引き継ぐことは、現在を生きる私たちの使命であると考えています。アイカは、この環境保全を企業使命と考え、環境問題を経営の重要な柱の一つとして捉え、消費型経済社会から循環型経済社会への変革に向け継続的な取り組みをして参りました。

その出発点は1970年代にゴムの樹液を採り終えた廃木を集成材として再利用する技術を確立した時からでした。その後も、環境・人に優しい商品の提供、産業廃棄物の削減、省資源等の努力をして参りました。また、ISO14001については、2000年10月までに全工場が取得できる見込みであり、関連会社においても順次、取得を計画しております。今後も、環境技術を向上させ環境負荷の低減に積極的に取り組んで参ります。

なお、本報告書には、1999年度（1999年4月～2000年3月）の環境保全活動に関する取り組みと成果がまとめられています。環境問題への取り組み姿勢と活動を御理解いただければ幸いです。



取締役社長

富田章嗣

## 環境理念

私たちは「共生の理念」のもと  
「地球環境の保全」と「地域との調和」を図り  
環境に優しい商品を提供し 社会に貢献します

## 環境方針

A

省資源・省エネルギーの推進・廃棄物の削減など、  
環境の保全向上を図り、環境に優しい商品の提供に努める

B

環境の継続的な改善及び汚染の予防に努める

C

環境に関わる法規・規則及び当工場が同意する  
その他の要求事項について責任を持って遵守する

D

方針遂行のため環境目的及び環境目標を設定し、  
必要に応じて見直す

E

この方針を環境管理システムにより、実施し  
維持するとともに、全従業員にこれを周知する

F

この方針の開示を  
社外から要求された際には公開する



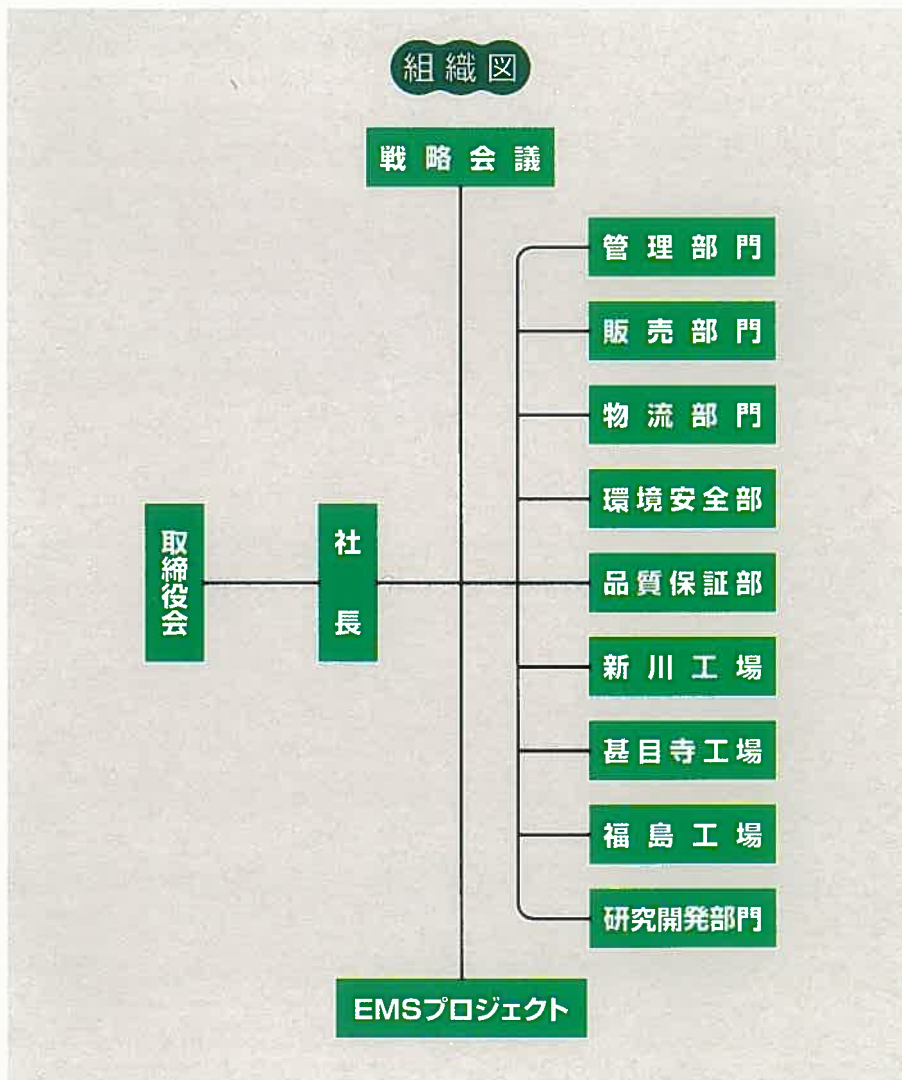
## 環境負荷低減のため 万全の体制で臨みます

アイカ工業は1976年に安全環境課を設置し、環境問題に様々な角度から取り組んで参りました。

1998年には社長直轄の環境安全部に改組し、環境方針に基づいた全社活動を展開しています。

また1998年度には環境担当役員を委員長とするEMSプロジェクトを組織し、ISO14001認証取得の推進と環境保全に関する具体的な行動目標の立案を図りました。

1998年度下期より環境マネジメントプログラムの運用を開始し、各部門で環境保全活動を実施し、適切にシステムが運用できているかどうかを監査する内部環境監査を定期的実施しています。



## 甚目寺工場が認証取得しました

環境保全を目的とした国際標準規格「ISO14001」は、まず新川工場が1999年9月に取得したことに続き、甚目寺工場（研究開発部門含む）が2000年3月に認証取得しました。

これにより「製造」に関する登録から「設計開発および製造」として登録されるようになりました。

特にこの時の審査ではポジティブオブザベーション（マネジメントシステムとして秀逸な項目）があり、審査員からお褒めの言葉をいただくことができました。



●ISO審査風景

### ポジティブ オブザベーション

製品に関する環境影響評価を行い、これを製品に反映させて、目標仕様に考慮すると共に設計審査にてその評価を行うこと、及び環境に優しい商品の拡大を目的・目標に取り上げていることなど、サイト内の活動に留まらず、製品が使用、廃棄されるまで環境に配慮した活動が行われている点は積極的でよい。



●ISO14001登録書



## 他の工場、関係会社へも拡大を図ります

### ●福島工場

1999年6月に操業を開始し、塗材を生産している福島工場は5月11日にキックオフ大会を開催しました。  
2000年10月に認証取得を予定しています。



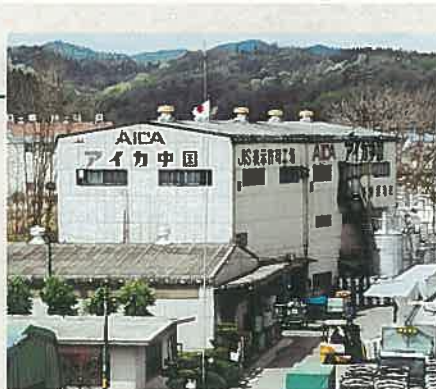
### ●アイカ電子(株)

電子品のプリント基板を生産しているアイカ電子(株)は2001年1月の認証取得をめざしています。



### ●アイカ中国(株)

接着剤、塗材を生産しているアイカ中国(株)は2001年3月に認証取得を予定しています。

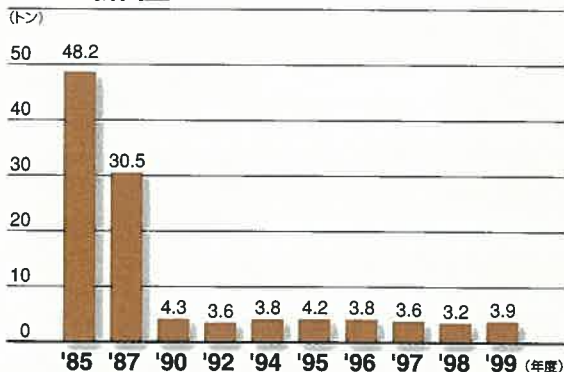


## これからも削減努力を続けます

### SOx

酸性雨の原因物質であるイオウ酸化物は、使用燃料をイオウ分の少ない良質な重油へ変更するなどにより、排出量を1/12に削減しています。

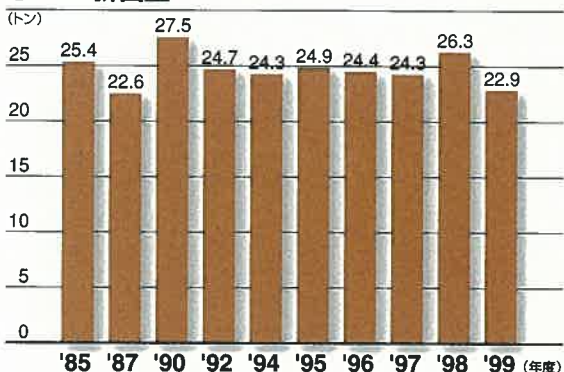
●SOx排出量



### NOx

光化学スモッグの原因物質である窒素酸化物は、その発生量の増加を押し控えています。

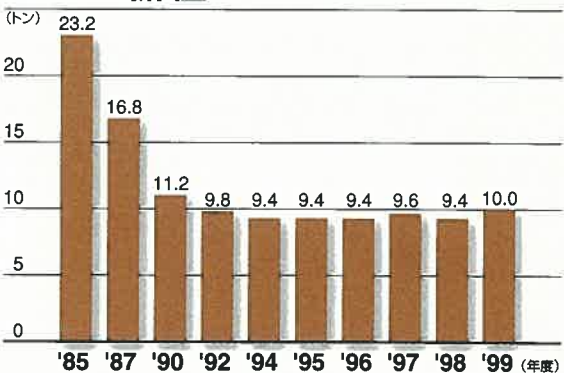
●NOx排出量



### ばいじん

大気を曇らせる原因物質であるばいじんは電気集塵機の設置等により排出量を1/2に削減しています。

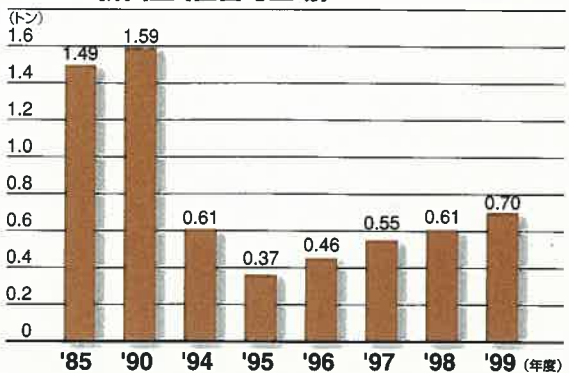
●ばいじん排出量



### COD

工場排水の汚濁の指標であるCOD(化学的酸素要求量)は凝集沈殿法、活性汚泥法を組み合わせ排水処理を行い、減少に努めています。

●COD排出量(基目寺工場)



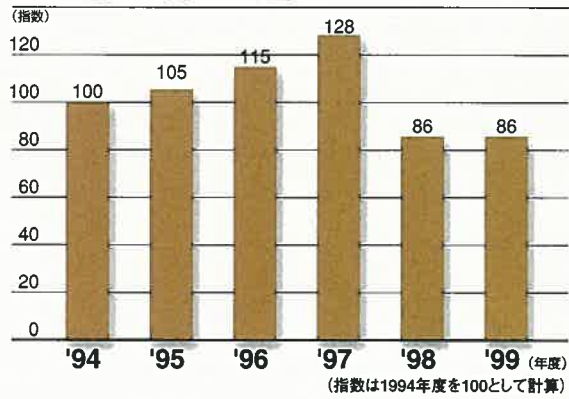




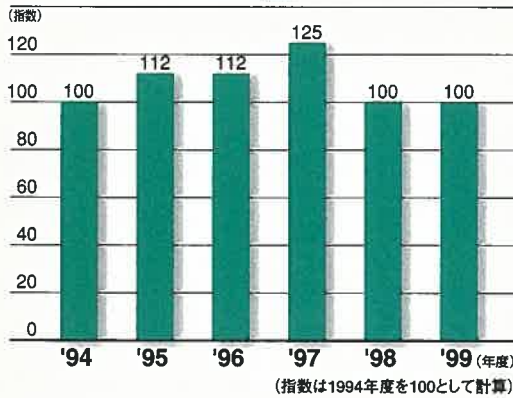
## 自主管理物質

新川工場の生産工程から排出される化学物質については、当社独自に自主管理物質としてその排出量を把握し、削減を図っています。その化学物質の一部は排ガス脱臭装置で燃焼して無害化するとともに、その燃焼熱を蒸気に変換し、熱の有効利用を図っています。

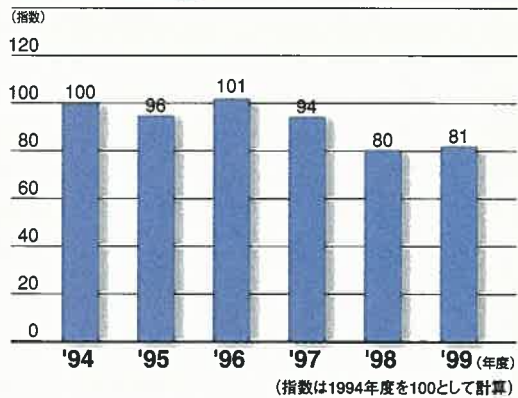
### ●自主管理物質総排出量（新川工場）



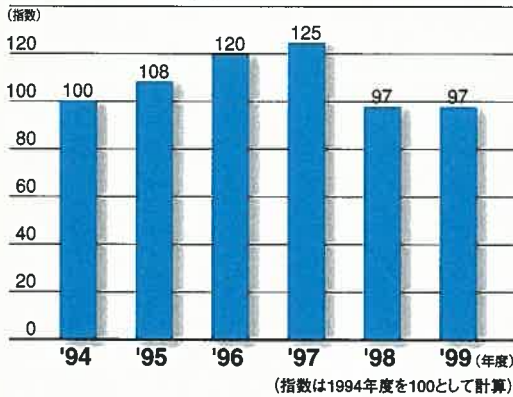
### ●ホルムアルデヒド排出量



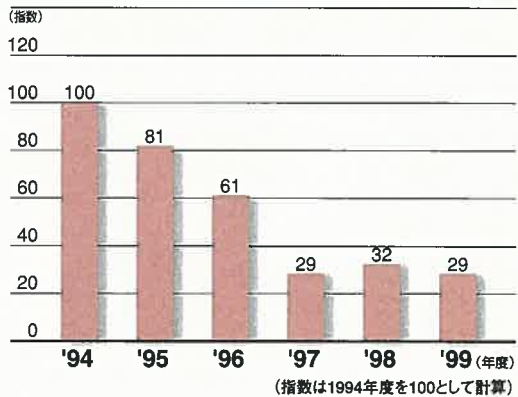
### ●トルエン排出量



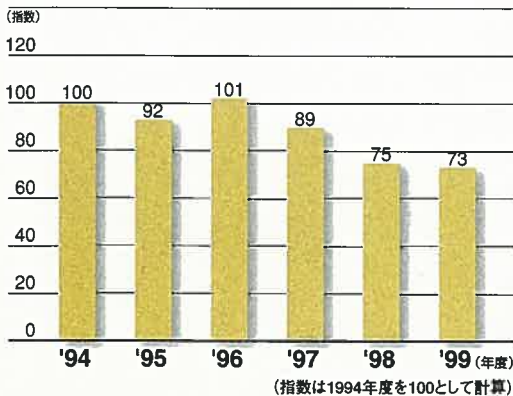
### ●フェノール排出量



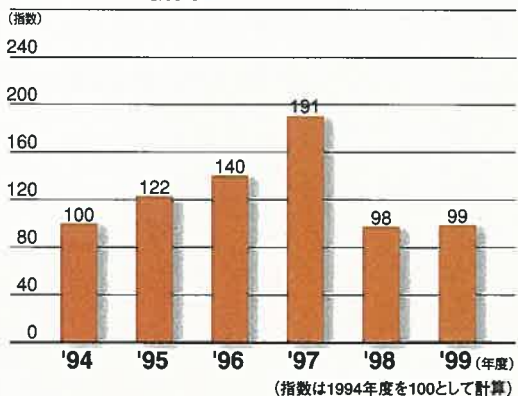
### ●ジクロロメタン排出量



### ●アセトン排出量



### ●メタノール排出量



## 2000年には産業廃棄物を半減します

産業廃棄物の削減は現在の環境問題の中で最大の課題といえます。

1999年度は会社目標の一つにもなり会社一丸となって取り組みました。

具体的には

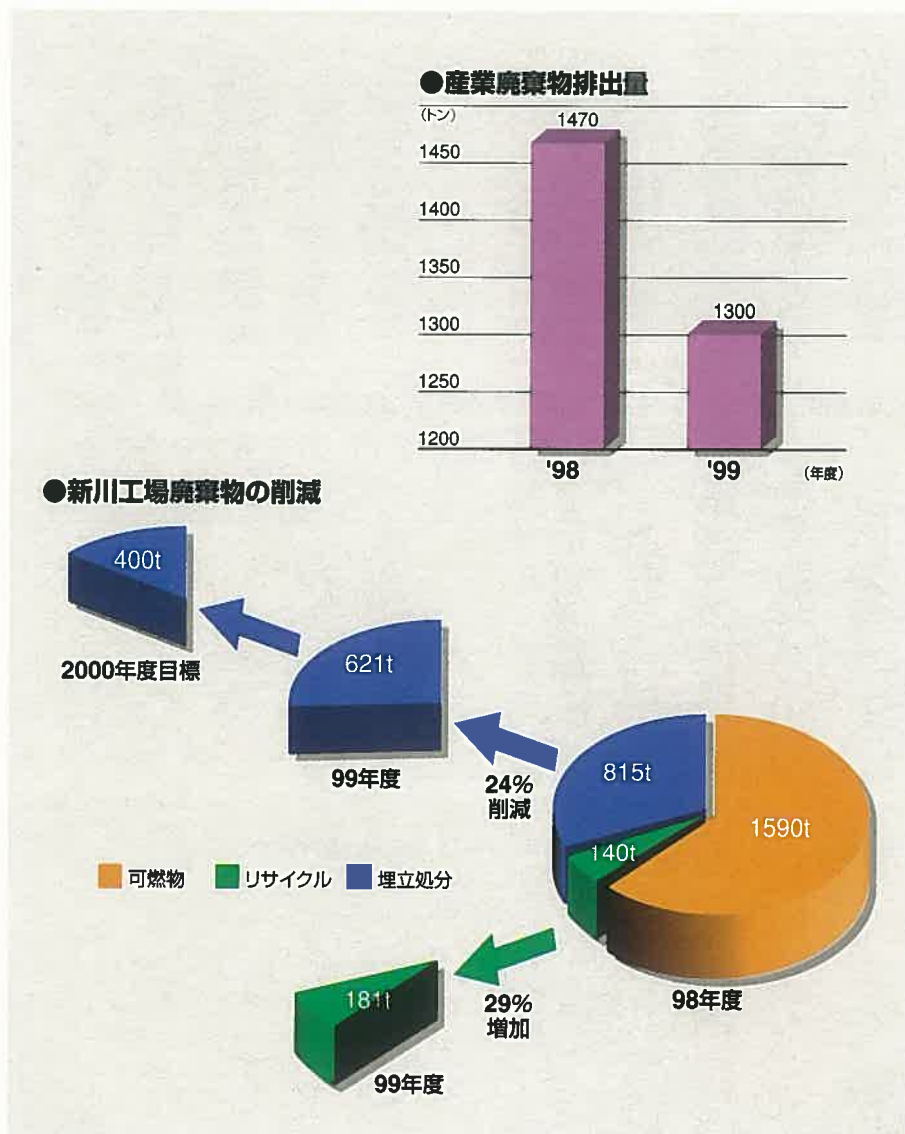
①アイカセラル（不燃化粧板）端材の再利用

②廃樹脂の木粉混合による熱源利用

等を実施しました。

その結果、新川工場の産業廃棄物量（最終処分場で埋め立て処分される量）は621tにまで減少させることができました。

2000年度は工場全体で760t以下（新川工場400t以下、甚目寺工場300t以下、福島工場60t以下）を目標に活動をいたします。





## 資源回収ボイラーを紹介します

生産工程から出る廃棄物を燃焼処理し、その熱を利用して蒸気を発生させる資源回収ボイラーは1977年に新川工場に設置されました。

現在その蒸気発生量は1700t/月であり、新川工場で使用する蒸気の36%をまかっています。廃棄物の削減とともに、省エネルギーにも大きく貢献しています。

一方、公害防止にも積極的に取り組み、電気集塵機の設置によるばいじん排出量の削減、助燃バーナーの設置によるダイオキシン対策およびブロー水のpH調整後の放流等を行っています。

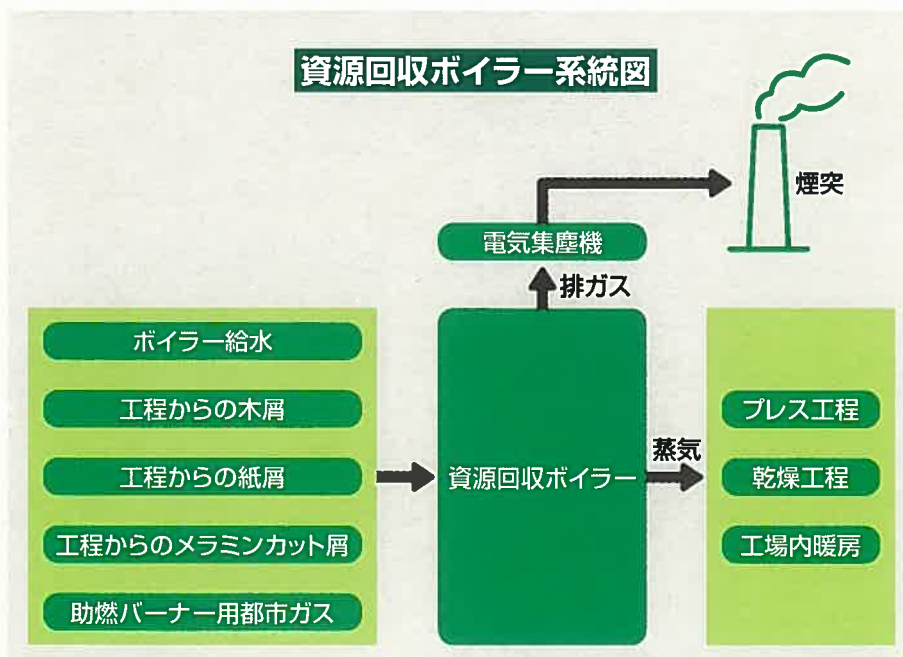
なお昨年実施したダイオキシン類の測定結果は規制値を大幅に下回っており、問題ありませんでした。



●資源回収ボイラー



●ダイオキシン濃度計量証明書



## リサイクルにも積極的に取り組んでいます

### ●パレットの再生

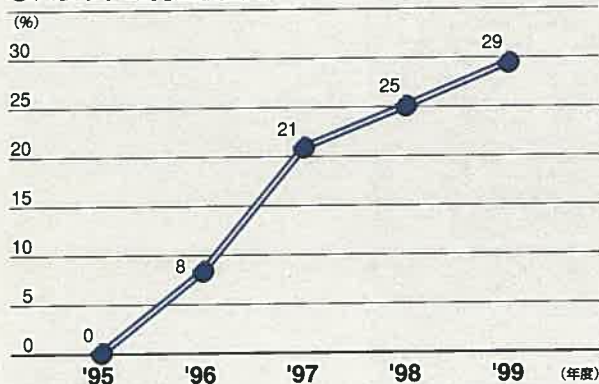
工場に返却されたパレットでそのまま使用できないものは、修理した後、再利用しています。

その数は毎年増加し、1999年度は約5000本になりました。不要木枠の解体等を含め、その効果額は1700万円／年にもなります。



●パレット再生風景

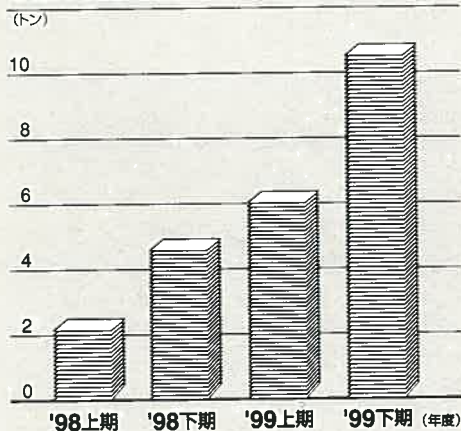
### ●パレットの再生使用率



### ●紙の回収

1998年6月から新川工場で廃棄される紙の回収を実施しています。また1999年10月からは碓目寺工場も開始し、その量は増加しています。再資源化率\*は42%になり、目標とする50%にあと一步となりました。

### ●紙の回収量



\*紙の再資源化率=紙の回収量/紙の購入量



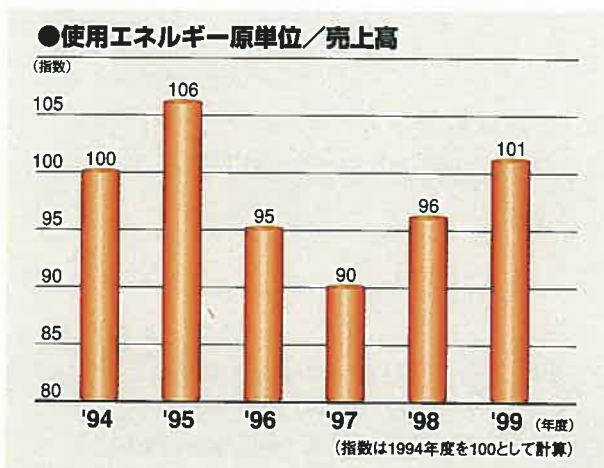
●紙の回収



## 地球の大切な資源は 無駄にしません

### ●エネルギー

生産工場は電力、重油および都市ガスをエネルギーとして使用しています。その使用量は福島工場の生産開始等にもない、わずかながら増加しています。なお現在建設中の本社ビル、東京ビルへは氷蓄熱ヒートポンプ式空調設備などの省エネルギータイプを導入します。



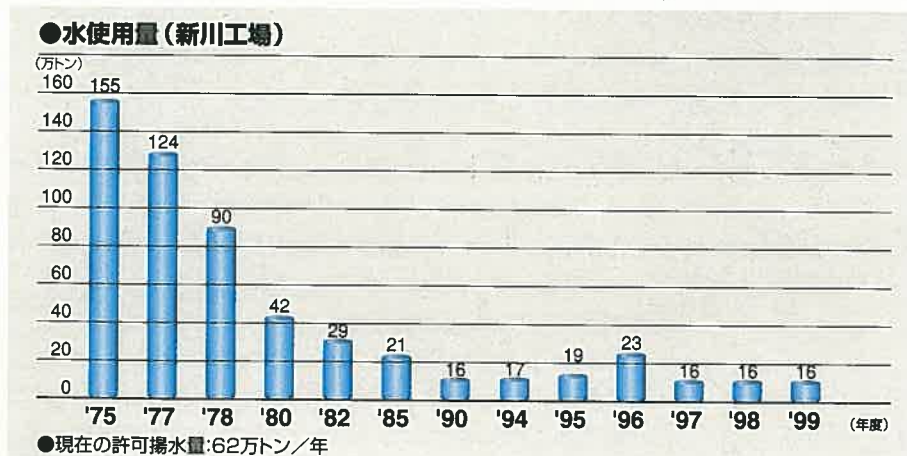
### ●水

新川工場では1970年代に300t水槽を設置し、メラミン化粧板生産時に発生する冷却水を回収し、再利用をしています。

このことは、西尾張地区の地盤沈下防止に寄与しています。



●300t水槽



## これからも人に、地球に優しい商品の提供に努めます

### ●環境に優しい商品とは

「再生素材の利用」「再使用可能」「リサイクル可能」「処理・処分が容易」「省資源・省エネルギー」「環境汚染物質の削減」「安全性」等が意識され、人・物を取り巻く全ての環境に対して著しい阻害を与えない商品をいう。

### ●環境に優しい商品マトリックス表

	商 品	品 番	選定理由
化 成 品	ビュール	JJ-103、JJ-302	有機溶剤を含まない
	フロア直貼り用	JW-240	
	SBRラテックス	VL-3325	
	F1対応集成材、 フロア用接着剤	AX-774、UMX-1 PX-100他	ホルムアルデヒドの 放散量削減
	ケイ藻土塗材	JP-80	調湿機能あり
	廃PET使用防水材	JE-2000PET	廃PETボトル使用
化 粧 板	ダブルックス	ADA、HDA、ZDA	燃焼時に 有害物質発生しない
	フレキ	AW、HWS、NF	
	化粧ボード	AP、LP、ZF、RB RR、TP、NP他	ホルムアルデヒドの 放散量削減（F1対応品）
	リサイクル可能化粧板		剥離後リサイクル可能
住 器 ・ 建 材	イースタンオーク 関連商品	GE、GB、GC、 MK、MC他	ゴム採取後の廃木を 再利用
	JWIIシリーズ	DBD、QBD他	F1合板使用、 燃焼時有害物質発生なし
	マーレスシリーズ	DO、QO、FO他	
	複合玄関ドア	JD	バリアフリー、 省エネルギー
電 子 品	ハロゲンフリー基板		燃焼時に 有害物質発生しない
	鉛フリー基板		鉛を含まない半田に よる実装

# 化成品

## ●廃PETボトル利用の防水材

容器包装リサイクル法の施行により、廃PETボトルの回収量が著しく増加し、その有効なリサイクル方法が模索されているところです。

そこで、回収された廃PETボトルを化学的に分解し、FRP防水に適した不飽和ポリエステル樹脂に再合成したものを利用することに成功しました。用途は集合住宅の屋上、ショッピングセンターの屋上駐車場防水材として最適です。



●PETボトル      ●不飽和ポリエステル樹脂      ●FRP防水材使用例

## ●アイボンAX-774シリーズ

この接着剤はホルムアルデヒド等の有害物質を全く含みません。環境に配慮した次世代の一液水性エマルジョン系接着剤です。



●アイカアイボン AX-774      ●AX-774を使用した集成材

## ●アイカピュール

欧米で評価の高いPUR樹脂（特殊変性ウレタン樹脂）です。

この塗材は有機溶剤を含有していないため、安心して施工でき、また環境ホルモン物質として有害な可塑剤を使用していないため、施工後も安心してご使用いただけます。



●アイカピュール施工例

化粧板

●リサイクル可能化粧板

この化粧板は廃棄する時、基材（合板、鋼板等）から簡単にはがして分離させることができ、メラミン化粧板や基材をそれぞれリサイクルすることができます。

この化粧板は既に販売を開始しており、大手オフィス家具メーカー（株式会社岡村製作所様）のデスクシステムに採用され、公共施設等に納入されています。



●リサイクル可能化粧板



●デスクシステム  
（株式会社 岡村製作所様 採用事例）

●セラールonタイル

リフォーム工法「セラールonタイル」は浴室、トイレ等のタイル壁面の上に直接セラール（不燃化粧板）を貼る施工方法です。既設のタイルをはがさずに施工できるため、廃棄物が発生しません。

短期間で施工でき、施工時に騒音もない簡易工法として、一般住宅の他、小学校等の公共施設にも採用されています。



●セラールonタイル施工風景





住器・建材

### ●マーレス シリーズ

高性能化粧板マーレスボード(F1対応)を表面材に使用した内装建材であり、健康や安全面でさまざまな配慮をしています。環境にやさしい脱塩化ビニル、室内環境を考えた低ホルムアルデヒド、加齢を見据えたバリアフリーといった新基準で設計されています。表面に傷がつきにくく、「シックハウス症候群」の原因物質といわれるホルムアルデヒド放散量をおさえたこの内装建材は、これからの住宅になくてはならないものといえます。



●マーレス化粧板使用例

### ●ラビアート

快適で安心感のある暮らしを予感させる新しい玄関ドアです。反りやねじれに強い耐久性能に加え、高气密、高断熱のため省エネルギーにも貢献します。また使用材料も低ホルムアルデヒド対策済みであり、バリアフリー設計とともに、防火性能を有するタイプもあり、ご家族皆様に安心してご使用いただけます。



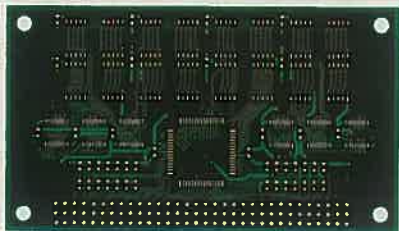
●ラビアート玄関使用例

電子品

●ハロゲンフリー基板

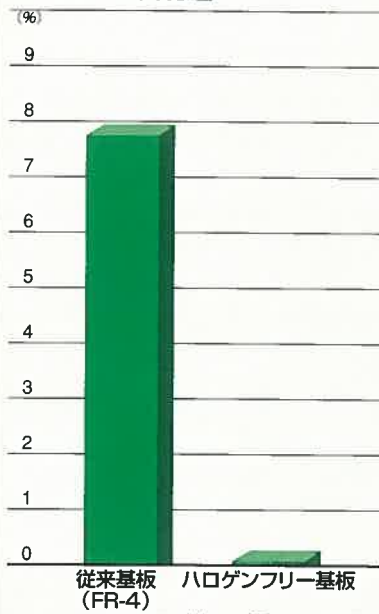
電子機器に使用されているプリント配線板は、一般的に燃焼時にダイオキシン類の発生が懸念されるハロゲン化合物を含んでいます。

このたびアイカ工業はプリント配線板のコア材、プリプレグ等にハロゲンを含まない材料を使用することで、含有するハロゲンを1/100以下に低減しました。また難燃性についても、UL規格94V-0を達成しています。



●ハロゲンフリー材を用いた基板例

●ハロゲン含有量



★ハロゲン量は従来基板の1/100以下 (メーカー資料からの計算値)

●電子線マイクロアナライザー分析装置 (EPMA)

この分析装置はプリント配線板の微量の化学物質等の定性、定量分析に威力を発揮しています。上で紹介したプリント配線板のハロゲンも分析可能です。



●分析風景



## 化学物質を総合的に管理し、 情報開示に努めます

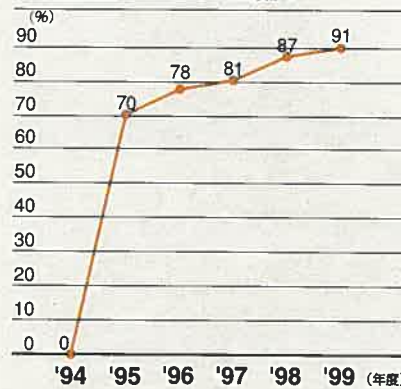
### ●MSDS

製品の安全データシート(MSDS)は化学製品を使用される方が安全に取扱いできるように、その製品の性質を示し、取引の際に配布されるものです。

当社の化成品についてはPRTR法\*の施行に合わせ、2000年末までに全製品を完了させます。

\*特定化学物質の環境への排出量把握等および管理の改善の促進に関する法律

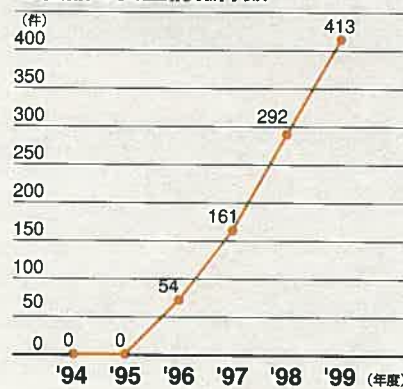
#### ●化成品のMSDS整備率



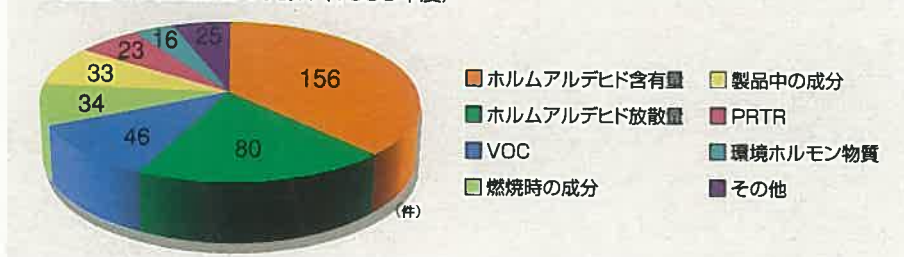
### ●製品の安全情報の提供

シックハウス症候群などの室内環境汚染との関わりが懸念される揮発性化学物質(VOC)、本年4月に公示されたPRTR法の対象物質、環境ホルモン物質等の製品に含まれる化学物質への関心がますます高まっています。こうしたお客様の要望に応えるため、製品の安全情報を積極的に開示しています。その内訳を見ていただければ、いかに人にやさしい、環境にやさしい商品が求められているかがお分かりいただけると思います。

#### ●製品の安全情報件数



#### ●製品の安全情報の内訳 (1999年度)



廃棄物削減やリサイクルに取り組み、持続可能な環境保全型社会を構築するため、私たち一人一人に自主的、積極的な姿勢が求められています。

アイカグループは、環境に係わる費用と効果を明確にすることで、今後、より効果的な環境活動を行い、社会の一員として環境保全活動を実施する考えです。

以下、1999年度についてまとめてみました。

### 【1】費用

項目	(単位:百万円)	
	投資額	費用総額
1) 環境保全直接費用		
①公害防止(大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭防止対策)	172	132
②地球環境保全(省エネ、省資源)	5	8
③廃棄物の処理・減量・リサイクル	7	130
2) 環境負荷低減の間接的費用		
●ISO14001認証取得に係わる費用、環境対策組織の件費、活動経費	1	63
3) 環境負荷低減の研究開発費用		
●環境配慮型商品の研究開発	11	154
4) 社会的費用		
●環境情報公表、事業所内の緑化	44	16
5) その他環境に関連したコスト		1
合計	240	504

### 【2】効果

項目	(単位:百万円)	
	金額	
●エネルギー使用量削減による効果		84
●廃棄物減量化による効果		3
●環境に優しい商品による効果		931
●リサイクルによる効果		17
合計		1,035

### 【3】集計の基本的な考え方

①環境会計の作成にあたっては、1999年3月に環境庁・環境保全コストの把握に関する検討会より公表された「環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン」を参考にしました。

②集計範囲：関係会社8社を含めて集計しました。

- アイカインテリア工業株式会社
- アイカ中国株式会社
- アイカ販売株式会社
- アイカハリマ工業株式会社
- アイカ住設株式会社
- アイカユニオン産業株式会社
- アイカ電子株式会社
- アイカテクノプリント株式会社

③対象期間：1999年4月1日から2000年3月31日まで。

④減価償却費：環境関連投資に対する減価償却費に関しては、1997年4月1日以降の環境関連投資に対応する減価償却費を上記(1)費用に含めて表示しています。



# 多くのマスコミにとりあげられ、 多くの反響がありました

## ●NHKテレビ

昨年12月11日(土)に「名古屋発ナビゲーション」で、本年2月10日(火)には「クローズアップ現代」で他の企業とともにとりあげられ、放映されました。



●NHK取材風景



## ●各種新聞

日本経済新聞(11月9日)、中日新聞(11月18日)、朝日新聞(12月4日)等にとりあげられて記事となりました。



●'99/12/4 朝日新聞



●'99/11/9 日本経済新聞

初めの一歩としての環境会計は、1億1000万円の赤字を1億1000万円の黒字に転換させた。これは、環境会計の導入による効果である。また、環境会計の導入により、商品の利益が向上し、補償費の回避も実現された。これは、環境会計の導入による効果である。また、環境会計の導入により、商品の利益が向上し、補償費の回避も実現された。これは、環境会計の導入による効果である。

●'99/11/18 中日新聞

## 地域の皆さまと共に歩みます

環境問題のみならず、地域の安全な生活や次代を担う子供たちの社会勉強など、一助になる積極的な地域活動を進めています。

### ●工場見学会

地元の新川町立桃栄小学校の皆さんが新川工場の見学に来られました。



### ●交通安全

交通安全県民運動に協力、車両の街頭指導を行いました。



### ●防災訓練

新川、甚目寺工場とも、毎年地元の消防署と連携し、防災訓練を実施しています。



# アイカ工業(株)ホームページ

Aika Kogyo Company Web Page

## AICA

What's New

- 全米「21世紀(株)」とメモリーモジュール市場の競合状況
- 既製品半導体実装用「ラピッド」
- 「板金ビル」 「壁紙の取替ビル」 建設
- F1対策用低燃費型アイカエンジン F2X-1000開発
- 水質改善用低燃費型アイカエンジン A2X-700シリーズ開発
- 環境にやさしい地球環境安全型建設用設備
- 最新資料のご紹介オープンしました
- アイカグループを認識します
- アイカ社の「環境報告書」作成
- アイカ工業「環境報告書」
- 第4回アイカ代表取締役セミナーのご案内
- ISO 14001 (環境マネジメントシステム) 認証取得のご案内
- 建設工場 (埼玉県東武野) 建設中のお知らせ

ENGLISH  
Site Map

News Release  
新製品キャンペーン、セミナーのご案内など、アイカからの最新情報をお知らせします。

商品のご紹介  
化粧品、化粧板、住器建材、電子部品などアイカ製品をご紹介、FAD資料請求もこちらへどうぞ。  
こちらからどうぞ [電子製品のご紹介](#) [?] [GO]

新商品情報  
最新の最新情報をお知らせしています。

ジョリパット施工事例紹介  
アイカ製品をご紹介いただいた施工事例のギャラリーです。

化粧板柄検索(ダウンロードサービス)  
化粧板の最新データを提供しています。プレゼンテーションシートなどにご活用ください。

健康対応商品  
アイカの新製品は健康の味方です。

AiCA EYES  
建設現場に役立つ新製品「AICA EYES」をホームページでもご覧いただけます。

現代建築セミナー  
最新の住宅建築技術の最新トレンド、最新・最新・最新建築など幅広い分野のセミナーです。

会社案内  
アイカ工業のすべてをご紹介します。(会社紹介、所在地、社務情報など)

環境報告書  
これからの地球環境のこころづかいが深まる情報に育みたい、とつくろったと思っています。

資材調達  
アイカ工業ではより利便性を求めています。お問い合わせはこちらへどうぞ。

リクルート情報  
建設現場の設備へ、最新の設備情報をお知らせします。

お問い合わせ窓口  
ホームページのご意見、ご質問、その他のお問い合わせはこちらへどうぞ。

Internet Explorer 5.0以上/Windows 95以上でご覧になる場合に表示が正常な場合があります。

ホームページアドレス ● <http://www.aica.co.jp/>

## 会社概要

商 号 アイカ工業株式会社  
 本 社 〒452-0917 愛知県西春日井郡新川町西堀江2288番地  
 設 立 1936年(昭和11年)10月20日  
 代 表 者 取締役社長 富田章嗣  
 資 本 金 98億9,170万円(2000年3月31日現在)  
 事 業 内 容 化成品、化粧板、住器建材、電子製品の製造、販売  
 売 上 高 651億8,572万円(1999年度)  
 事 業 所 数 工場3カ所 支店14カ所 営業所15カ所  
 従 業 員 数 914名(2000年3月31日現在)

※発行:アイカ工業株式会社 広報室、環境安全部 印刷:サンメッセ株式会社  
 お問い合わせ先 ● 広報室 ☎052-409-8088  
 発行年月日 ● 2000年5月23日

住まい空間を演出する

**AICA**

アイカ工業株式会社



000501