

環境報告書

Environmental Report 1999



これからの地球環境のこと…
いつも真剣に考えたい、取り組みたい



AICA
アイカ工業株式会社

地球環境問題は、人が様々な活動を行った結果生じたものです。そのため、人の活動と自然を調和させる経済社会システムの確立が必要になってきました。

我が社では、1970年代に「自然との共生」の心で、それまで樹液を採り終え廃棄されていたゴムの木を、はじめて集成材として再利用する技術を確立したのが、環境対応への第一歩でした。それ以降、環境に優しい商品の研究・開発に取り組んでまいりました。

1998年には「環境理念」を策定し、1999年9月には新川工場ではISO14001を取得しました。2000年までには、これを甚目寺工場、福島工場へ拡大する予定であります。

本報告書は、現時点での活動状況を記載しました。今後、この地球環境問題を、経営上の最重要課題と位置づけ、取り組んでまいります。



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

環境活動への取り組み


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まいりました。

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。

さらに、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っています。

また、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。適切にシステムが運用できている
かどうかを点検する内部環境監査を定期的実施しています。

※EMS : Environmental Management System



環境負荷の軽減のために、 万全の体制で臨んでいます。

環境対応

リサイクル
リユース

省エネ対応

省資源
省エネルギー

Human Interest

健康対応

低ホルムアルデヒド
VOC対策

快適対応

バリアフリー
安全設計



■ISO14001登録審査風景

●2000年までにアイカ工業の3工場で「ISO14001」を取得します。

まず新川工場では、環境保護を目的とした国際規格「ISO14001」を1999年9月3日に取得しました。甚目寺工場は2000年3月までに、1999年6月に操業を開始した福島工場は2000年12月までに取得する計画で進めています。

ISO14001



■ISO14001登録証

ISOとはInternational Organization for Standard (国際標準化機構)の略称です。世界共通の規格・基準を作成する目的で1947年に設立され、本部がスイスのジュネーブにあり、現在130以上の国が加盟しています。国際的に標準化された規格は、様々な分野で技術的な貿易障害の撤廃に役立っています。

「環境マネジメントシステム」はISO14000シリーズ、「品質マネジメントシステム」はISO9000シリーズとして制定されています。



環境に優しい商品づくり

環境を考えたら、ゴムの木に行き着きました。

ご存じでしょうか。「イースタンオーク」(アイカ工業商品名)という

ゴムの木が幅広く家具や建材に使用されていることを。

以前、ゴムの木は樹液を採り終えたあと、ほとんど利用価値が

ありませんでした。マレーシアで独自の技術開発に成功し、これを長期的に

安定供給できるように、集成材の形で市場に提供したのが21年前でした。

これは環境に対する思いやり、そして木へのこだわりと

愛着があったからに他ありません。

ここを原点に「自然との共生、世界との共生」の心で

ものづくりに取り組み、化学会社だからこそできる、

環境に優しい商品の提供に努めてまいります。



■ゴムの木

環境にやさしい商品の提供を
考えたら、ゴムの木でした。



■ゴムの木の樹液採取



■ゴムの木から作った「イースタンオーク階段」

●健康を考えて、低ホルムアルデヒド化を推進

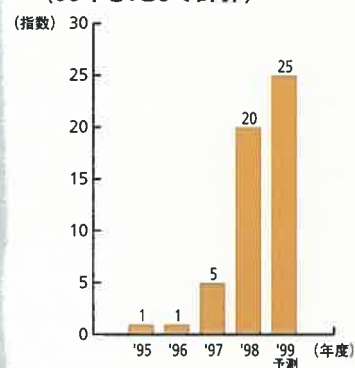
住宅の高気密、高断熱化にともなって、居住空間での揮発性化学物質による、居住者の健康への影響がクローズアップされるようになりました。1998年3月に健康住宅研究会より、管理すべき揮発性化学物質として、ホルムアルデヒド等の化学物質が選定されました。アイカ工業は、室内居住空間へ配慮するため、家具や建材に使用される化粧材、住器建材商品の低ホルムアルデヒド化を進めてきました。

1998年4月までに住器建材商品をF1^{*}またはE1^{*}グレードに、同様に1999年4月までにアイカハイボード等の化粧材をF2^{*}グレードからF1^{*}グレードにレベルアップしました。

また、1996年より合板用接着剤も、F1対応品へ順次切り替えてきました。



■F1対応合板用接着剤の出荷量
(95年を1として計算)



※F1・F2 日本農林規格 (JAS) に規定されたホルムアルデヒド放出量 (F1=0.5mg/l以下・F2=5mg/l以下) の基準です。

※E1 日本工業規格 (JIS) に規定されたホルムアルデヒド放出量 (1.5mg/l以下) の基準です。

●溶剤を削減し、環境悪化要因を低減

接着剤に含まれるトルエン等の溶剤は、接着剤を使用する生産工程で作業者の健康に影響を与え、また空気中に放出されることにより、大気汚染の原因ともなります。



■無溶剤タイプ接着剤

住宅に施工使用される場合には、居住者の健康への影響が懸念されます。アイカ工業は、ゴム系接着剤やウレタン系接着剤では新しい接着機構を取り入れ、溶剤含有量削減と水性化等の手法による無溶剤化を図りました。

環境にやさしい商品は 人や社会にもやさしい

●化学物質を吸着し、快適な住環境を創出

1998年に室内用壁面塗材に湿度調整機能と化学物質の吸着性能を付与した、珪藻土塗材の販売を開始いたしました。より快適な室内環境を創ることができるこの商品のシリーズ化を図っています。



■調湿・吸ガスタイプ塗材

●技術の進歩がリサイクルを可能に

メラミン化粧板は合板、鋼板等の基材と貼り合わせて、目的とする家具や建材として市場に提供されます。これらは寿命を終えたあと、産業廃棄物として最終処分場で埋め立てられることが一般的でした。剥離可能な化粧板は寿命を終えたあと、メラミン化粧板を剥がして基材と分離しリサイクルを図ろうとするものです。基本的な技術が確立できましたので、本年度中に商品化いたします。

<リサイクルフロー> 商品の回収



■剥離可能化粧板

リサイクル材料



リサイクル商品



■化粧板用微粉湿抄紙



■メラミン化粧板

●ダイオキシン対策も推進

ダイオキシンが大きな社会問題となっています。ダイオキシンを発生しない化粧材の提供はアイカ工業の重要なテーマの一つです。



■アイカエクスー使用例

焼却時にダイオキシンを発生させないエコシート(商品名アイカエクスー)を1996年に販売いたしました。

環境汚染防止

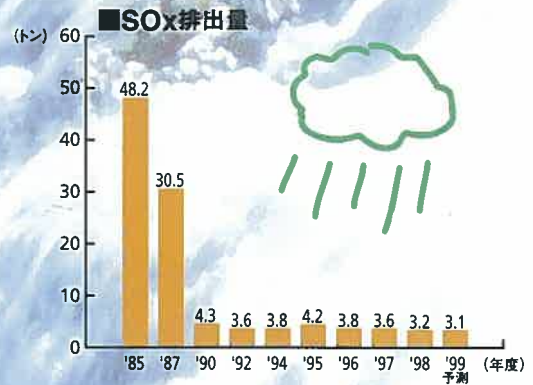
1970年代から環境汚染を防止する対策に取り組み、関連法令を遵守するとともに、環境汚染物質の大気および河川への排出量の削減に努めています。

SOx

重油ボイラーに使用する燃料は、いおう分の極めて少ない良質な重油（LSA重油）を使用し、いおう酸化物の排出防止に努めています。

ボイラー装置も燃焼効率の優れた機種へ変更し、燃料も都市ガスへの転換をすすめています。

その結果、いおう酸化物（SOx）排出量は1985年の1/15に低減しました。



大気汚染、水質汚濁防止に日々、努めています。

ばいじん 最大の発生源である資源回収ボイラーに電気集塵装置を設置し、徹底した燃焼管理を行い、クリーンな排出ガスとするように努めています。

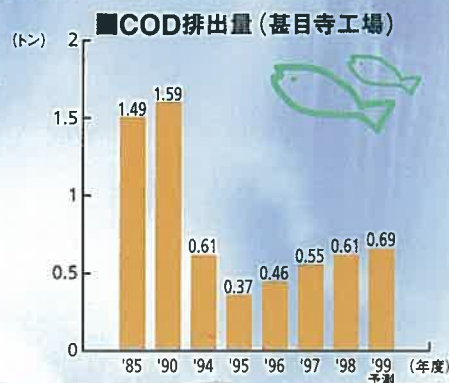
重油ボイラーではLSA重油への転換、燃焼効率の優れた機種への変更を推進しました。

その結果、ばいじん排出量は1985年の40%に低減しました。



COD

※ 接着剤、塗材の主力工場である基目寺工場では、凝集沈殿、生物処理、活性炭吸着を組み合わせた高度な廃水処理システムを確立しています。その結果、化学的酸素要求量（COD）の排出量は1985年の40%に低減しました。



※ COD: Chemical Oxygen Demand
水質汚濁の指標

自主管理物質

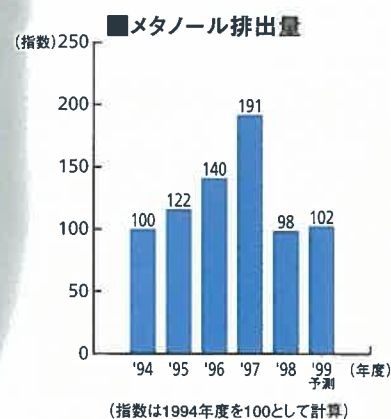
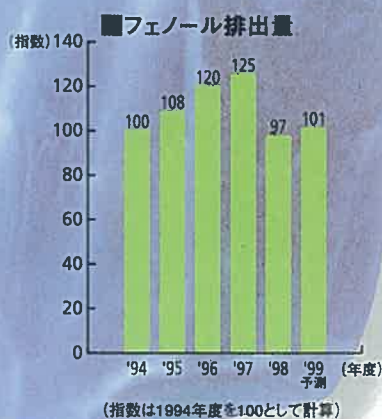
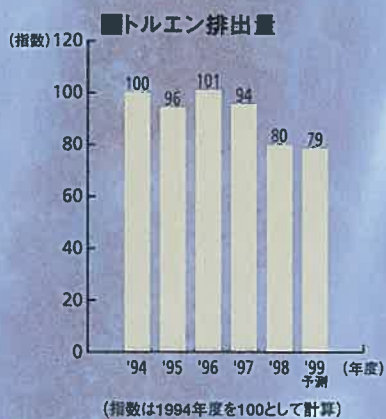
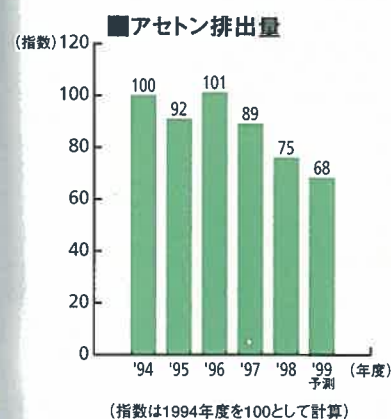
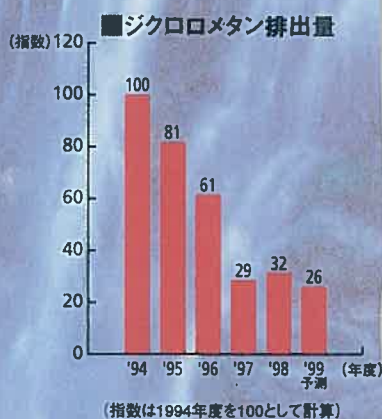
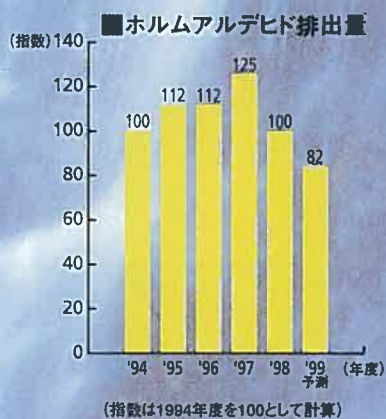
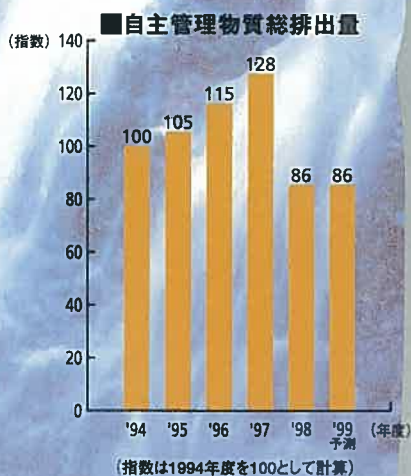
製造工程で排出される化学物質については、大気汚染防止法に基づく優先取組物質はもちろんのこと、独自に自主管理物質として排出量を把握し、削減を図っています。

製造工程で排出される化学物質の一部は、排ガス脱臭装置で燃焼しています。無害化を推進するとともに、燃焼熱を蒸気に変換して熱の有効活用を図っています。

1998年度は排ガス脱臭装置の2号機が稼働し、排出量は前年度の2/3に減少しました。



■排ガス脱臭装置



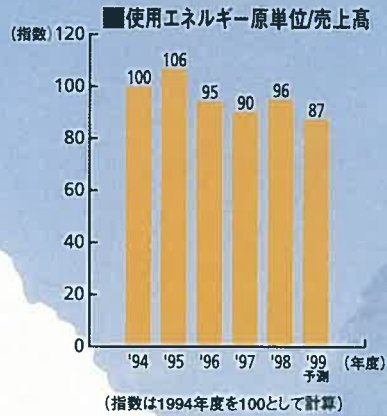
省エネルギー化と資源の再利用

アイカ工業の生産でエネルギーと水の使用は必要不可欠ですが、省エネルギー活動を一層推進し、エネルギー使用原単位の削減を図ります。

ENERGY

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。

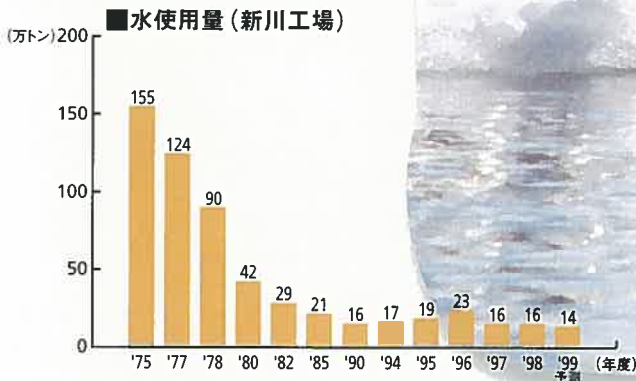
ここ5年間は生産方式および生産品目の変更があったにもかかわらず、エネルギー原単位指数の減少につとめています。



省エネルギー、リサイクル、産業廃棄物の削減にも取り組んでいます。

H₂O

水は大切な資源と考えて、早くから再利用に取り組んでまいりました。新川工場では1970年代に大容量の水槽を設置し、冷却水の循環使用を実施しています。この結果、地下水使用量は1975年の1/10に低減しました。地下水使用量の削減は工場の立地する当地区の地盤沈下防止に寄与しています。

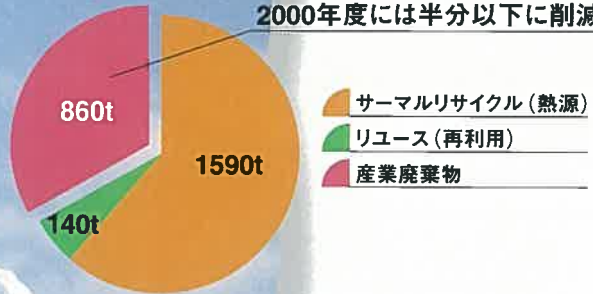


産業廃棄物とリサイクル

工場から発生する廃棄物のリサイクル率を高め、
2000年に社外へ排出する産業廃棄物量を半減します。

■1998年度廃棄物(新川工場)

2000年度には半分に削減



●廃棄物を熱源利用しています。

化粧材や住器建材商品の生産工程で発生する端材は、ほとんどが資源回収ボイラーで熱源として利用され、生産工程へは蒸気として供給されています。その蒸気発生量の比率は、全蒸気量の31%を占めており、省エネルギーに結びついています。産業廃棄物として最終処分場で埋め立て処理されるものが860トンありますので、これらのリサイクルに取り組み、2000年度には430トン以下に削減します。



■資源回収ボイラー

●廃棄物を分別回収し、リサイクルしています。

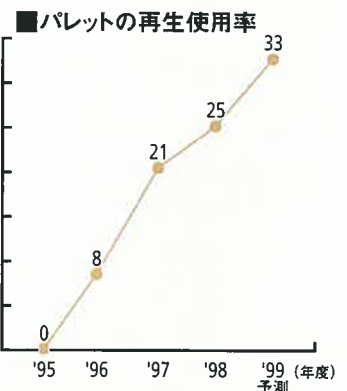
<分別回収品目>

- 金属類
- ガラス瓶
- 蛍光管
- 事務用紙類
- 乾電池
- 廃棄溶剤類
- 木製パレット
- ダンボール類
- アルミ缶



■事務用紙の回収

工場に返却された、そのまま使用できない不良の木製パレットは、従来は資源回収ボイラー用燃料として熱回収していましたが、1996年より修理、再生して使用しています。



化学物質の安全管理

化学物質に関する安全性情報を総合的に
管理し、情報提供しています。

MSDS


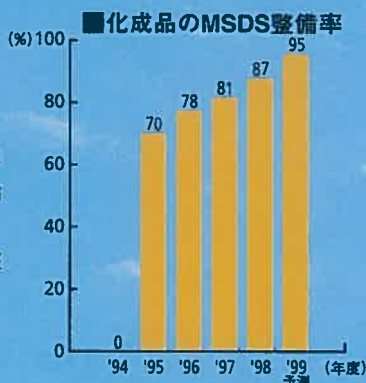
製品安全データシート

(MSDS:Material Safety Data Sheet)

化学製品を使用される方が安全に取り扱えるように、化学製品の持つ性質を示し、取引の際に供給
者から配布されるデータです。

当社の化粧品は1998年までに全製品のMSDSを整
備しました。

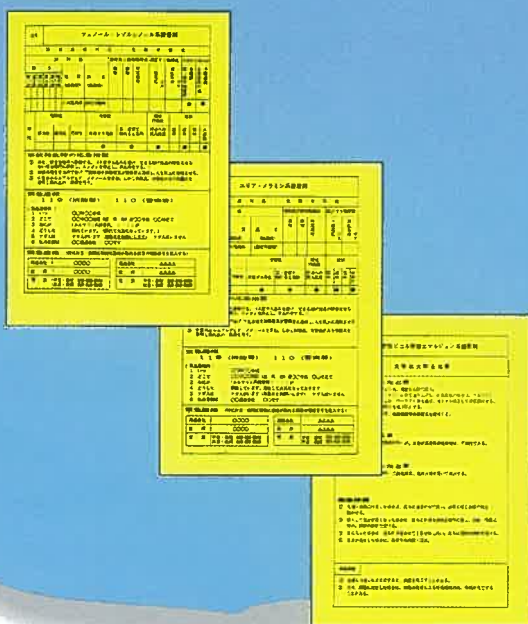
化成品は2000年までに全製品を完了させます。



化学物質の安全管理はもちろん、 情報開示も積極的に行っています。

イエローカード 危険有害性のある化学
製品の輸送時に、漏洩・
火災等の事故時に人・物・生態系へ被害を及ぼさない
ように、安全管理上の注意に加えて、緊急時の処
置方法や通報、連絡先を記載した黄色の緊急連絡
カードです。

化学製品の輸送に際しては、運転者に安全教育を
定期的実施し、イエローカードの携帯を義務づけて、
万一の事故時に機敏な対応ができるようにしています。



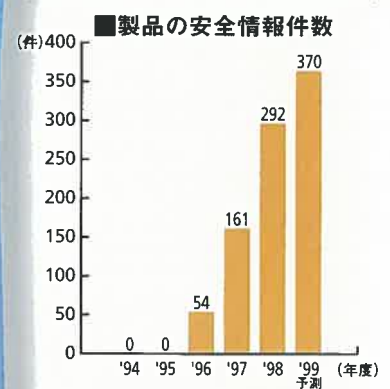
■イエローカード

製品の安全情報の提供

製造物責任法 (PL法) の制定、シックハウス症候群に代表される揮発性化学物質 (VOC) に関わる室内環境への関心の高まりに応えるため、情報開示を積極的に行っています。

例えば1998年1月には揮発性化学物質に係わる室内環境問題に対して、全商品を対象としたアイカ工業の考え方と対応状況を「室内空気汚染問題について」として情報公開しました。

今後ともお客様への重要なコミュニケーションの手段として、迅速に情報提供します。



※P L : Product Liability

※VOC : Volatile Organic Compounds

品質保証と製造物責任

私たちはお客様に満足して
いただける品質を提供します。

品質保証体制を強固にするため、
ISO9001の認証を、アイカ工業では
1997年12月に基目寺工場が、
1998年3月に新川工場が取得し、
2000年には福島工場も取得予定です。
また、国内および海外の主要関係会社では、
8社が認証を取得しています。



■ISO9001登録審査風景



■ISO9001登録証

社員一人一人が取り組んで 考える品質、環境のこと

ISO9000シリーズ取得の関係会社

(国内)

- アイカインテリア工業(株)
- アイカユニオン産業(株)
- アイカ中国(株)
- アイカ電子(株)
- アイカハリマ工業(株)
- アイカテクノプリント(株)
- アイカ住設(株)

(海外)

- P.T.アイカインドネシア

●PL法への対応

現在まで訴訟となったり、
リコールされた事例はありません。

1995年7月に施行された製造物責任法(PL法)に適切に
対処できるように全社横断組織であるPL委員会を1995年
4月に設置しました。品質保証部を事務局として徹底した取
り組みを行うとともに、従業員への定期的な啓発を行って
います。

社員教育と啓蒙

広範囲の環境問題を解決していくには、社員の意識の高揚と理解度を深め、個人の能力を発揮してもらうことにつきます。社内教育体系の中で階層別の教育訓練を実施しています。



■新入社員教育風景

●内部環境監査員養成研修

新川工場で20名、甚目寺工場で15名の監査員を養成し、内部監査を行っています。



■監査員養成研修

●ISOニュース、環境安全ニュースの発行

環境に関する取り組み状況や活動状況を社内メールで週1回発行し、職場の朝礼で輪読等を行い、周知を図っています。



■ISOニュース

■環境安全ニュース

環境会計

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年度上半期についてまとめてみました。

【1】費用

(単位:百万円)

項目	金額
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)	53
②地球環境保全(省エネ、省資源)	5
③廃棄物の処理・減量・リサイクル	61
2) 環境負荷低減の間接的費用	
●ISO14001認証取得に係わる費用、環境対策組織の人件費、活動経費	31
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	75
4) 社会的費用	
●環境情報公表、事業所内の緑化	6
合計	231

【2】効果

(単位:百万円)

項目	金額
●エネルギー使用量削減による効果	39
●廃棄物減量化による効果	1
●環境に優しい商品による効果	363
●リサイクルによる効果	11
合計	414

【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
- アイカ住設株式会社
- アイカ中国株式会社
- アイカユニオン産業株式会社
- アイカ販売株式会社
- アイカ電子株式会社
- アイカハリマ工業株式会社
- 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1999年9月30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。

これからも環境保全に
積極的に取り組みます。

会社概要

商号 アイカ工業株式会社
本社 〒460-0002 名古屋市中区丸の内二丁目20番19号
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(1999年9月30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 599億2,953万円(1998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 942名(1999年9月30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 ☎052-202-6943

ホームページアドレス●<http://www.aica.co.jp/ecology/index.html>

(1999年11月下旬開設予定)

住まい空間を演出する

AICA

アイカ工業株式会社

