

# ENVIRONMENTAL & SOCIAL REPORT 2005



環境・社会報告書2005

愛三工業株式会社

経営理念・ビジョン	1	環境に配慮した製品の開発	15
ご挨拶	2	グループの環境取組み	17
環境マネジメントシステム	3	環境教育	19
資源投入量と環境への排出量	3	環境データ	20
環境方針・推進体制	4	社会的側面	21
環境取組みプラン2005	5	コンプライアンス	21
環境会計	7	企業市民活動	22
環境監査	8	労働安全衛生	23
環境負荷物質	9	働きやすい職場づくり	24
地球温暖化防止	9	会社概況	25
環境負荷物質の管理	10	おわりに	26
廃棄物低減	11		
資源の有効活用	12		
物流面での環境保全活動	13		
グリーン調達・グリーン購入	14		

編集方針 環境省の「環境報告書ガイドライン2003年度版」を参考に作成しました。また、「環境報告書」から「環境・社会報告書」への変更にもない、社会性の記載を充実するよう努めました。

対象期間 2004年4月から2005年3月末までの活動を報告の対象としています。

## 経営理念・ビジョン

### 経営理念

- 1 お客様第一の心で商品を作り
- 2 知恵と技術で高品質を実現し
- 3 人を大切にする明るい職場を築いて

企業の繁栄と豊かな環境作りで社会に貢献する

### 2015年ビジョン

#### めざす姿

Carving the future for Customers  
世界のお客様に感動を

#### 事業領域

あらゆる動力源の流体制御分野

#### 到達目標

世界シェアNo.1商品 10品目

#### めざす風土

お客様の立場で考え行動する  
話し合い、助け合い、やりきる  
一人ひとりの成長と挑戦を大切にする

#### 活動の柱

商品	コア技術のみがき、オンリーワン商品を創造する	私達は、終わりなき改善と新たな発想で「愛三ならではのオンリーワン商品」を創って、世界シェアNO.1をめざします。
地域	グループのシナジー効果を追求し、世界でお客様に貢献する	私達は、グローバルに事業基盤を拡大していきます。世界各地でお客様の要望に迅速に対応できるように、各グループ会社が自律するとともに、その特徴をいかしつつ、グループとしての能力を高め、顧客に貢献していきます。
社会への責任	良き企業市民として、社会から信頼と共感を得る	私達は、事業活動を行う世界の国々の法やルールを遵守し、倫理的にも信頼され共感の得られる行動をとります。
人材	「環境変化をチャンスと捉え、世界で活躍できる人材」を育成する	ビジョン実現には、愛三グループ各社の従業員一人ひとりが、その職場を担い、国際社会・地域社会でも活躍し、信頼される人材になる必要があります。そのために、人材の育成を進めていきます。



## 良き企業市民として、社会から信頼と共感を



取締役会長 **小西正巳**

取締役社長 **鬼木徹也**

当社は、本年1月に、今後10年間にわたる愛三グループのめざす姿とその方向性を示した「2015年ビジョン」を策定いたしました。

このビジョンでは、めざす姿を「Carving the future for Customers 世界のお客様に感動を」といたしております。ここでいう「お客様」とは、得意先、株主・投資家、従業員、取引先、地域社会の方など、当社と関係するあらゆる人々のことであり、「感動」とは、お客様が期待する以上の製品・サービスを提供することです。

また、当社は、長年にわたり、自動車分野において、ガソリンや空気などの流体を制御する技術を活かした「電子制御燃料噴射製品」などを中心に事業展開をまいりました。今後は、この流体制御技術にさらに磨きをかけるとともに、二輪車分野や、ハイブリッド車・燃料電池車といった次世代自動車分野、さらには産業用環境機器など非自動車分野へも展開し、地球温暖化、大気汚染防止、省資源など、環境にやさしい動力源開発に貢献していくことが、当社の社会的使命であると考えております。

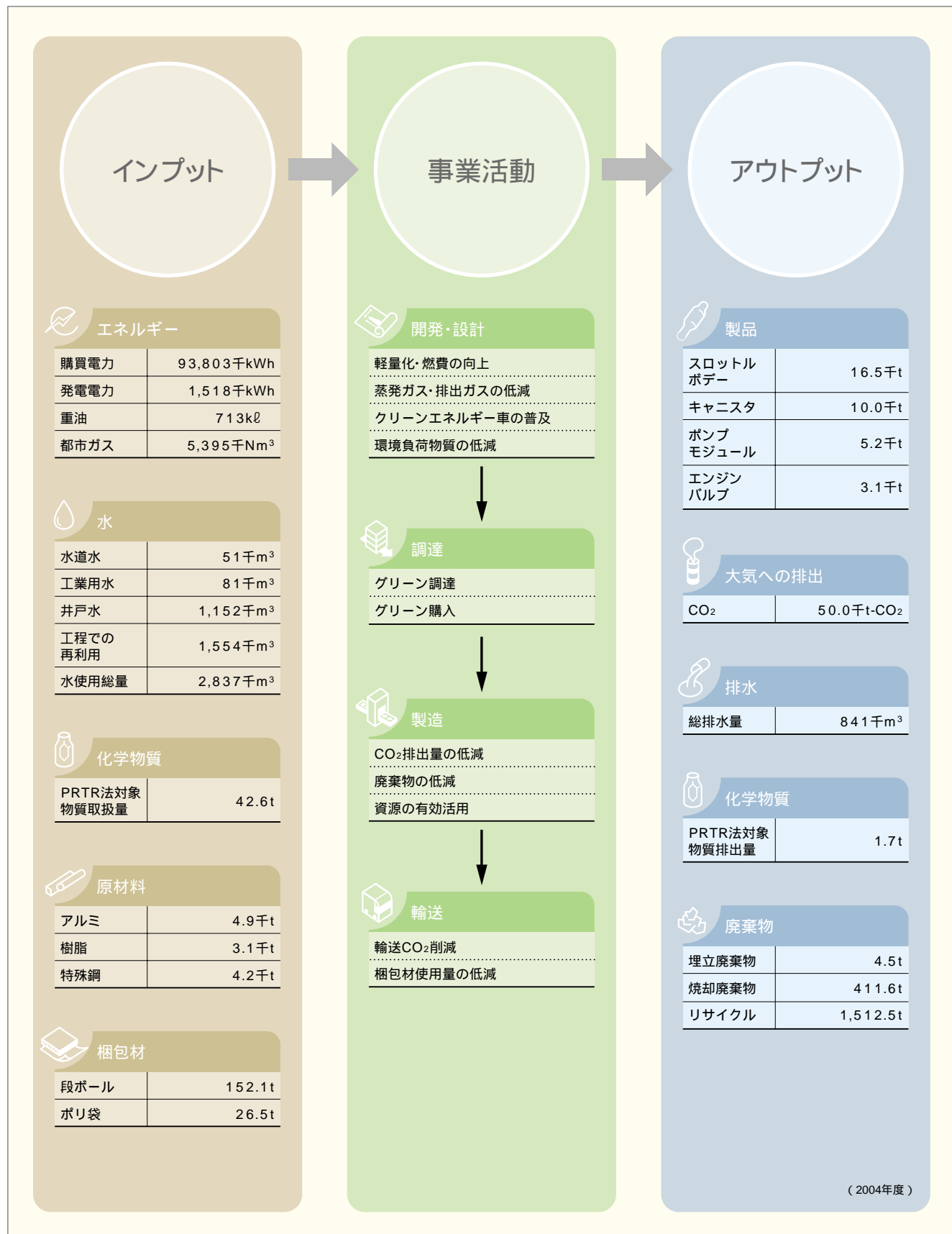
今後、愛三グループが社会とともに持続的に発展をしていくためには、経済活動のみならず、社会からの信頼・共感を得ることが不可欠と認識しております。そのためには、環境活動はもとより、コンプライアンスの徹底など良き企業市民としての社会的な取組みが重要となってまいります。そこで、今回から従来の環境報告書に社会的側面の記述を追加し「環境・社会報告書」として発行することといたしました。

本報告書によって、当社の取組みをご理解いただくとともに、皆様の率直なご意見を賜りたいと存じます。



## 資源投入量と環境への排出量

限られた資源を有効に使用して良質の製品を提供することを心がけています。また、大切な地球環境を保全するためにCO<sub>2</sub>や環境負荷物質の排出量低減などに取り組んでいます。





# 環境方針・推進体制

経営理念に基づいて地球環境保全を重要な経営課題と位置づけ、環境管理システムの構築と拡充をはかっています。愛三各部の環境取組み活動はEMS推進委員会で推進し、愛三グループの連結環境マネジメントシステムの構築は愛三グループ環境会議で推進しています。

なお、2004年に改正されたISO14001:2004規格に沿って要求事項の明確化とISO9001:2000との両立性の向上を進めています。

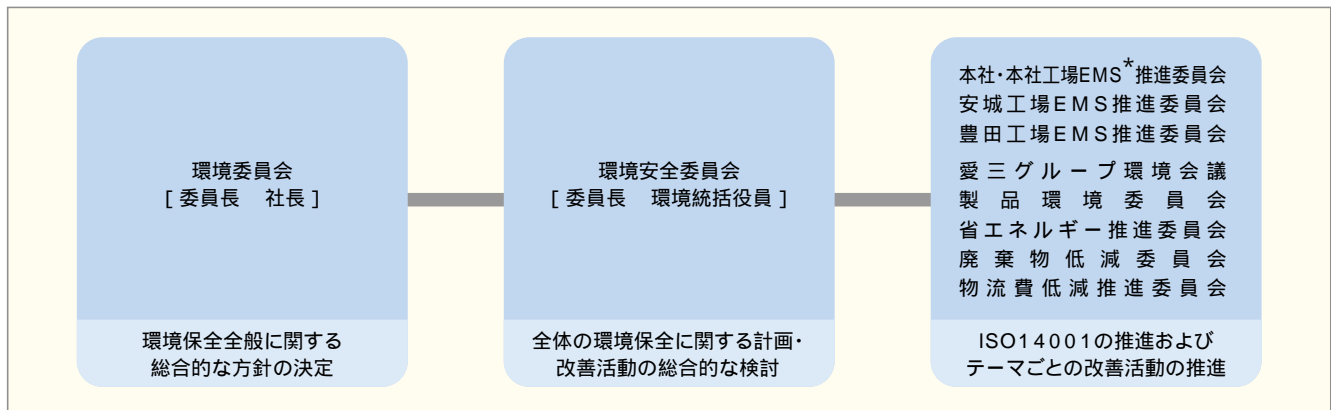
## 理 念

私たちの住む地球環境の豊かな自然を守り、未来の子供たちに伝えることが、人類の存続と企業の持続的発展の基礎であるとの認識のもと“環境保全”が事業活動の最重要課題の一つであると位置づけ積極的に推進します。

## 方 針

- 1 環境に関する法律、条例などを遵守するとともに、地域社会との対話を大切にし、地域との環境調和をはかります。
- 2 事業活動に伴う環境負荷を可能な限り少なくすることを経営の最重要課題の一つとして捉え、環境保全に関する目的および目標を設定し、維持・管理します。
- 3 事業活動、製品、サービスに係わる環境影響を的確に捉え、汚染防止と廃棄物低減をはかるために、省エネ・省資源・リサイクル化を積極的に推進し、環境負荷の低減に取り組みます。
- 4 本方針を全従業員に周知徹底し環境保全に関する意識を高め、自覚と責任を持って継続的な改善に努めます。

## 推進体制



\* EMS( Environmental Management System ):環境マネジメントシステムの略称

## 本社・本社工場EMS推進委員会活動

環境管理推進事項の各部への展開と本社・本社工場の活動計画の推進を進めています。なお、各工場のEMS推進委員会も同様に開催しています。

委員長：環境担当取締役      事務局：環境部  
委員：本社各部 部長      開催頻度：1回 / 2ヶ月

委員会議題	担当部署
1. 推進事務局からの総括報告および展開事項	環 境 部
2. 環境改善テーマの推進状況報告 (年度会社方針テーマ)	主管部署
3. 各部の推進状況報告	各 部

2004年度の主な環境改善テーマ
(1) 省エネ活動の推進によるCO <sub>2</sub> 排出量低減
(2) 6価クロムフリー化の推進 製品に含まれる環境負荷物質の低減 6価クロムの廃止のための生産工程の変更
(3) 本社部門におけるプラスの環境側面の推進



# 環境取組みプラン2005

2000年12月に環境取組みプラン2005を策定し、年度ごとに実行計画を立てて環境保全活動を進めています。2004年度は大幅な売上高・生産量の増加によりCO<sub>2</sub>排出量・水使用量が増加しました。2005年度は目標の達成に向け一層のCO<sub>2</sub>低減・節水に努力してまいります。

環境取組みプラン(2001~2005年度)

( 行動指針 )	いつも環境に配慮してゼロエミッションに挑戦
取組み項目	取組み方針と主な方策
<p style="text-align: center; font-size: 2em;">1</p> <p style="text-align: center;">地球温暖化防止</p>	<p style="text-align: center;">エネルギー生産性(原単位)の向上推進</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 エネルギー高効率機器の採用促進、エネルギー供給の高効率化</li> <li>2 生産ラインの不良「0」、故障「0」の推進と生産性の向上活動による省エネルギー</li> <li>3 省エネルギー法の遵守(日常管理におけるエネルギー管理事項の織り込み、基準値化)</li> </ol>
<p style="text-align: center; font-size: 2em;">2</p> <p style="text-align: center;">環境負荷物質の 管理・低減</p>	<p style="text-align: center;">PRTR* 法対象物質の低減</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 対象物質の把握、日常使用実績管理体制の整備定着と排出量の低減</li> <li>2 製品の開発、設備検討段階での使用禁止と抑制(新規物質のチェック)と代替品の採用</li> </ol> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">*PRTR( Pollutant Release and Transfer Register ):環境汚染物質排出・移動登録</p>
<p style="text-align: center; font-size: 2em;">3</p> <p style="text-align: center;">廃棄物低減と省資源</p>	<p style="text-align: center;">ゼロエミッションを目指した廃棄物低減、省資源活動の推進</p> <p>「発生源対策としての材料ロス低減(社内目標の設定と取組み)」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 生産ラインでの省資源、原単位改善</li> <li>2 分別回収による再資源化</li> <li>3 3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進</li> </ol>
<p style="text-align: center; font-size: 2em;">4</p> <p style="text-align: center;">水資源の節約</p>	<p style="text-align: center;">水資源(地下水)節約の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 生産設備の冷却方法の改善</li> <li>2 供給配管の水漏れ防止、生産ラインでの節水対策</li> <li>3 雨水、排水処理水の再利用</li> </ol>
<p style="text-align: center; font-size: 2em;">5</p> <p style="text-align: center;">物流合理化の推進</p>	<p style="text-align: center;">CO<sub>2</sub>排出量の低減、梱包資材使用量の低減に向けた物流合理化の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 得意先納入便のCO<sub>2</sub>削減</li> <li>2 梱包資材の使用量低減</li> </ol>



## 排出物を出さない生産活動の追求

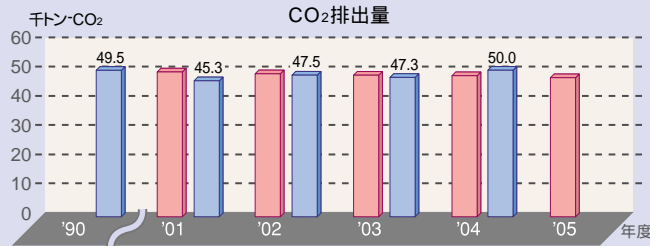
### 評価指標と目標

■ 目標 ■ 実績

詳細  
ページ

#### CO<sub>2</sub>排出量

2005年度までに1990年度比5%低減  
47.0千トン-CO<sub>2</sub> / 2005年度  
44.5千トン-CO<sub>2</sub> / 2010年度



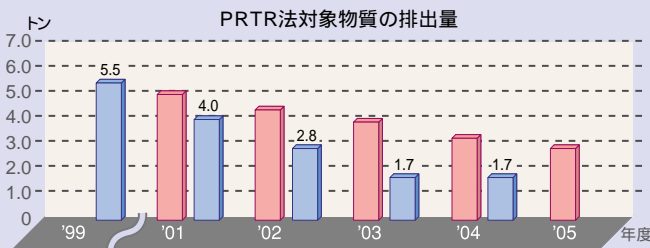
2004年度  
評価



P.9

#### PRTR法対象物質の排出量

2005年度までに1999年度比50%低減  
2.8トン / 2005年度



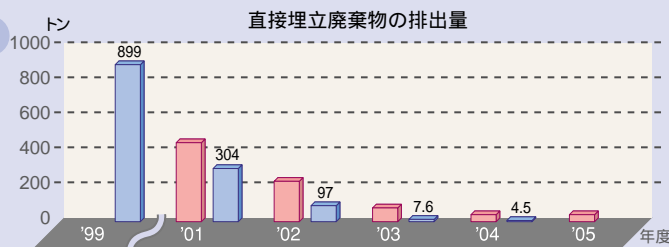
2004年度  
評価



P.10

#### 直接埋立廃棄物の排出量ゼロ

1999年度比95%低減  
2003年度末に達成



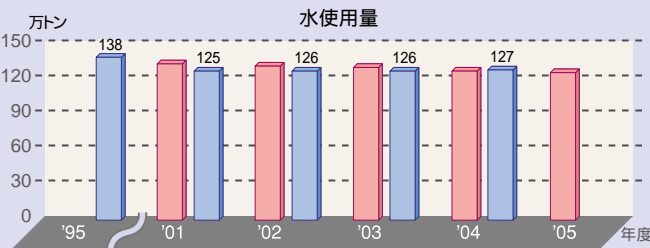
2004年度  
評価



P.11

#### 水使用量

2005年度までに1995年度比10%低減  
124万トン / 2005年度



2004年度  
評価

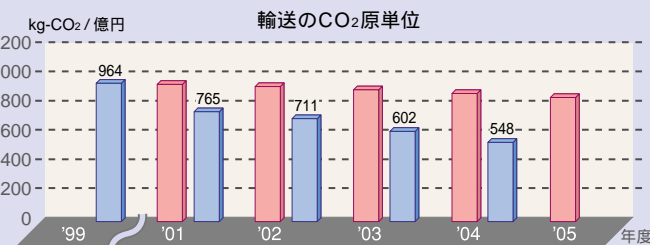


P.13

#### 1 輸送のCO<sub>2</sub>原単位

(輸送のCO<sub>2</sub>排出量 ÷ 売上高)

2005年度までに1999年度比10%低減



2004年度  
評価



#### 2 梱包材の原単位

(梱包材使用量 ÷ 売上高)

2005年度までに1999年度比20%低減



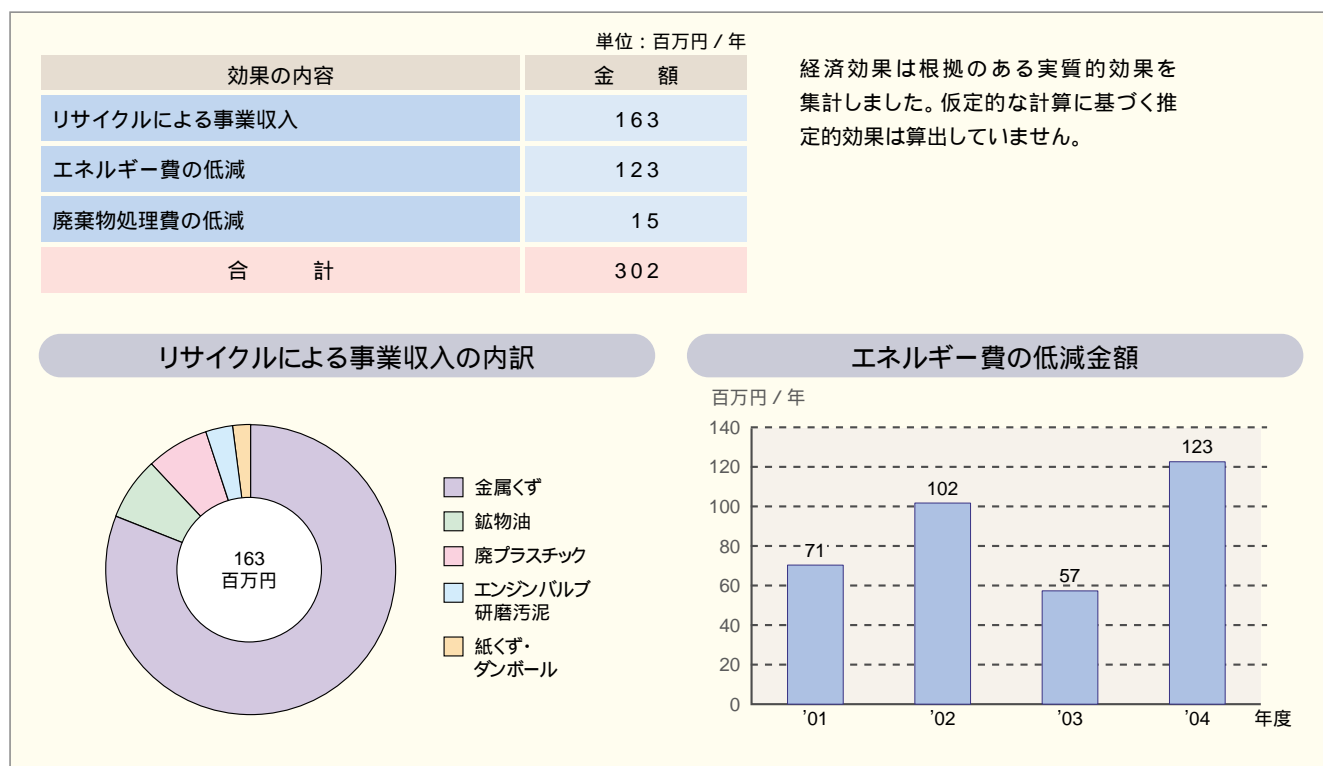
## 環境会計

環境省の「環境会計ガイドライン2005年版」を基に地球環境保全活動費用と環境対策の効果を評価しています。経営資源の効率的な活用に心がけ製品開発から生産、物流における一貫した環境対策を行っています。

### 2004年度環境コスト

			単位：百万円	
環境保全コスト(事業活動に応じた分類)	主な取組み内容	投資額	費用額	
(1)事業エリア内コスト	排水処理・廃棄物処理	9	149	
	温暖化防止の対策	57	17	
	産業廃棄物の減量化など	7	49	
(2)上・下流コスト	環境負荷低減のための燃料等購入の負担増	-	-	
(3)管理活動コスト	環境マネジメント活動	0	67	
(4)研究開発コスト	環境関連製品・工程整備など	935	1,755	
(5)社会活動コスト	環境保全を行う団体等に対する支援など	0	5	
(6)環境損傷コスト	汚染修復対策	3	1	
小 計		1,011	2,043	
		総 計	3,054	

### 環境保全対策に伴う経済効果







# 環境監査

全社統合した環境マネジメントシステム(以下EMS)が維持・向上されているかを全部署に対して内部監査および外部審査で確認しています。また、国内外における連結子会社のISO14001認証取得を愛三グループ全体で取り組んでいます。

## 監査の流れ



### 監査手順

下記の手続等により、適正かつ厳正に監査を実施する。

- ・「環境マニュアル」
- ・「環境内部監査実施手続」
- ・「EMS監査チェックリスト」

## 内部監査

### 監査のねらい

全社統合EMSの運用が適正に行われているかを監査し、システムの維持・向上をはかる。

### 2004年度内部監査のポイント

#### 1 法令等の遵守(コンプライアンス)

・新たに制定・改正された法令への対応

##### 従来の法令等

- ・大気汚染防止法
- ・水質汚濁防止法
- ・PCB特別措置法 など

+

##### 近年制定・改正された法令等

- ・自動車NOx・PM法
- ・自動車リサイクル法
- ・グリーン購入法 など



(内部監査員ミーティング)

#### 2 間接部門の業務に着目

・『モノづくり』をサポートする非生産部門の業務について環境への関与を確認

##### 間接部門

- 営業、調達、人事、技術、生技 など

##### 主な監査事項

- 調達：グリーン調達の推進
- 技術：エンジンのクリーン化、軽量化に貢献する設計
- 生技：省資源、省エネを踏まえた設備設計 など

～『紙・ゴミ・電気の低減』から『本来業務の取組み』へ～



(環境内部監査風景/書類監査)

#### 3 危機管理への対応

- ・他社の環境事故事例から自部署への展開
- ・東海大地震への対応 など

## 外部審査(サーベイランス)

### 外部審査のねらい

独立した第三者の審査機関の公正・中立・厳正な審査により全社統合EMSの適正な運用のレベルアップをはかる。



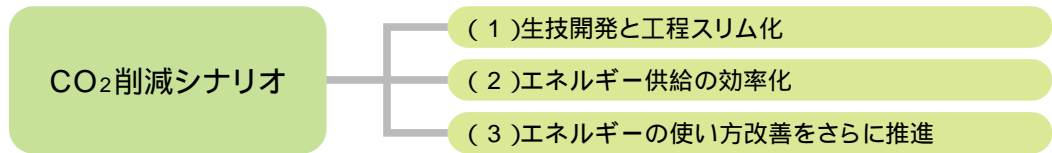
(審査風景/現地審査)



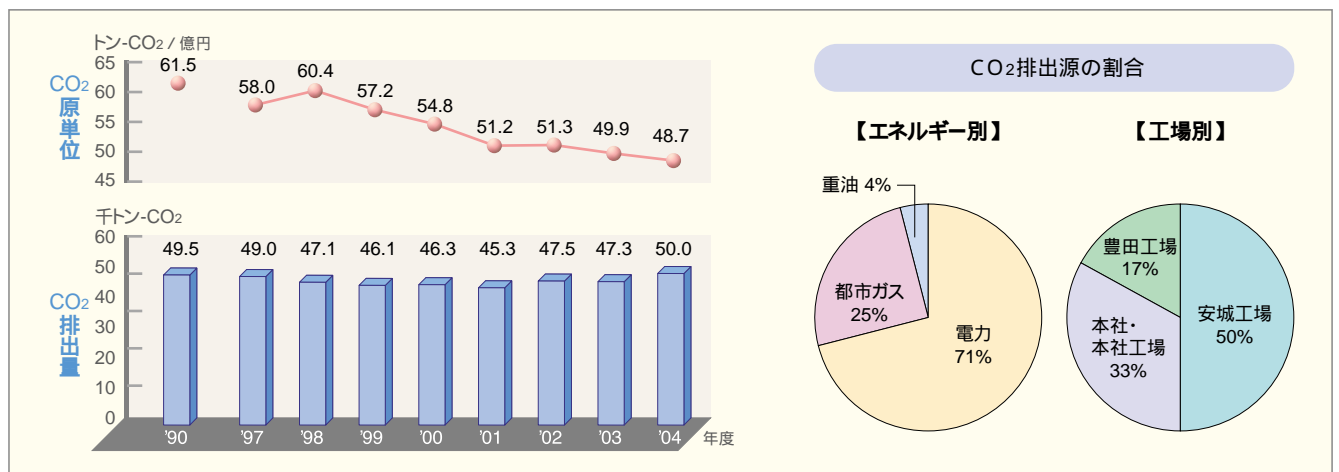
# 地球温暖化防止

地球温暖化防止への取り組みとして『CO<sub>2</sub>排出量を2005年度までに1990年度比5%低減』を目標に「CO<sub>2</sub>削減シナリオ」を策定し中長期的な考えを持って活動を推進しています。2004年度は売上高の大幅な増加(前年度比7.8%増)により、CO<sub>2</sub>排出総量は前年比5.7%増の50,000トン-CO<sub>2</sub>となりましたが、CO<sub>2</sub>原単位では、48.7t-CO<sub>2</sub>/億円と前年度に比べ2.4%低減しました。

今後は2005年度目標に向け、エネルギー生産性向上を柱に「CO<sub>2</sub>削減シナリオ」の実現をさらに推進します。



## CO<sub>2</sub>排出量の推移



## 2004年度に実施した主な省エネルギー改善事項

- 1 生産工程スリム化によるエネルギー使用量低減
- 2 ボイラ設備の水質改善による効率向上(本社工場)
- 3 設備更新時における高効率機器採用による省エネ化
- 4 鋳造工程における排熱回収バーナ(リジェネバーナ)の導入拡大(全社20/24台完了・安城工場全完了)
- 5 エア使用量の低減(電動ブロー化、高効率ノズルの採用、ブロー時間短縮など)

**低負荷ラインのスリム化**

【改善前】

専用加工ラインにて加工していた。  
設備容量：110KW

【改善後】

加工が自在にできるマシニングセンター導入により設備台数を低減  
設備容量：24KW

**効果** CO<sub>2</sub>低減 46トン-CO<sub>2</sub>/年

**ボイラ設備の水質改善による効率向上**

ボイラ用水の変更

【改善前】 **井戸水使用**

井戸水はシリカを含み蒸気を発生させるとボイラ内部にスケールが付着するため温水を頻繁に換える必要があり水とガスの使用量が多かった。

【改善後】 **市水使用**

市水に変更したことにより内部汚れが少なくなり水とガスの使用量が低減され省エネが図れた。

水の使用量 1000トン/年 低減  
ガスの使用量 80千m<sup>3</sup>/年 低減

**効果** CO<sub>2</sub>低減 190トン-CO<sub>2</sub>/年

ボイラ設備

温水交換水量 (トン/日)

水質	トン/日
井戸	20
市水	15



# 環境負荷物質の管理

従来のPRTR法による第一種特定化学物質の排出量、移動量の届出に加え、2004年度からは県条例に基づき特定化学物質の取扱量を愛知県に届け出ました。

生産工程では6価クロム全廃を進めており、2005年度中に完了する予定です。

## PRTR法対象物質の届出

工場	名称	取扱量	排出量				移動量	
			大気系	水系	土壌	事務所内埋立	廃棄物	下水
本社工場	亜鉛	8,100	0	110	0	0	4,000	0
	エチルベンゼン	1,200	96	0	0	0	150	0
	キシレン	8,600	150	0	0	0	1,000	0
	6価クロム	540	0	5.4	0	0	0	0
	トルエン	16,000	220	0	0	0	1,900	0
	ニッケル化合物	760	0	7.6	0	0	300	0
	ダイオキシン類	0	2.73	0	0	0	0	0
安城工場	キシレン	2,700	35	0	0	0	620	0
	トルエン	4,600	1,100	0	0	0	1,200	0
	ダイオキシン類	0	0.033	0	0	0	0	0
豊田工場	(該当なし)	—	—	—	—	—	—	—

単位:kg(ただしダイオキシン類のみmg-TEQ(毒性等量))

## 6価クロム廃止に向けた生産工程の変更

欧州廃車指令(EU-ELV)などの規制に対応するため、社内の亜鉛めっき工程などで使用されている6価クロムを3価クロムへ変更しています。

### 対象工程

- 1 亜鉛めっき1～3号機
- 2 アルミクロメート1号機



亜鉛めっき黄色(6価)クロメート部品



亜鉛めっき白色(3価)クロメート部品

### 切替日程

- 第1次切替 2004年12月  
対象 6価クロメート(黄・白) 3価クロメート(白)
- 第2次切替 2005年10月 切替全廃  
対象 6価クロメート(緑) 3価クロメート(黒)

### 切替の課題

3価クロメートは工程の品質管理条件を確実に行う必要がある。

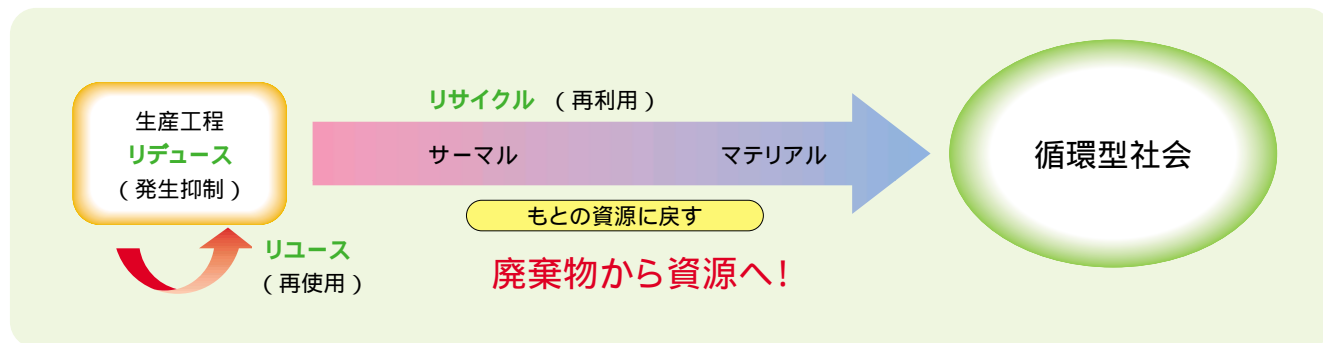
3価クロメートへの変更に伴う工程管理の見直し

	変更前(6価クロム)	変更後(3価クロム)	管理のポイント
濃度	管理幅 大	管理幅 小	・原子吸光装置導入による成分分析
処理温度( )	20±5	30±5	・液温の昇温
処理時間(秒)	15±5	30±10	
pH	管理幅 大	管理幅 小	・PH計による自動制御導入
不純物	管理幅 大	管理幅 小	・原子吸光装置導入による分析管理実施(鉄、銅)

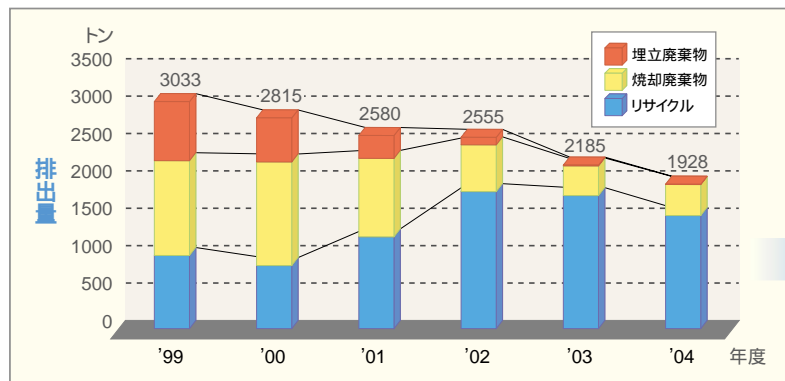


# 廃棄物低減

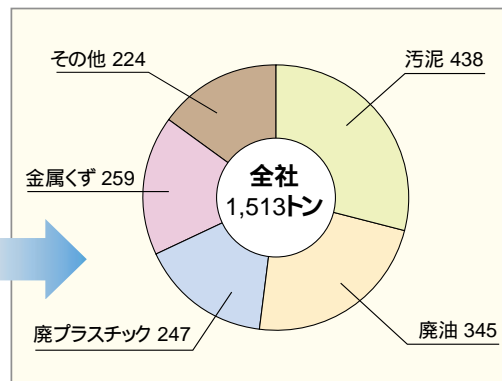
2003年度にゼロエミッションは達成しましたが、RPF(古紙およびプラスチックを原料とした固形燃料)のサーマルリサイクルに依存する部分も多くありました。そこで2004年度は、廃プラスチックや紙等の分別をさらに細分化し、廃棄物回収の仕組みづくりにより、サーマルリサイクルからマテリアルリサイクルへの変換をはかり、資源本来の有効活用を推進しています。



## 廃棄物排出量の推移



## リサイクル処理量(2004年度)



## リサイクル事例

廃プラスチックの材質別リサイクル  
分別を明確にし仕組みづくりを行うことで  
マテリアルリサイクルにすることができました。  
従来は2つに分類(サーマルリサイクルと廃棄物)  
改善後は代表製品を樹脂材料ごとに分別。  
(6種+その他)

樹脂材料		PA	R-PA
代表製品名		キャニスタ	樹脂ギア ボードブリクッション
分別	樹脂のみ	ランナー・粉砕・ 捨て打ち 化工	ランナー・ 捨て打ち 化工
	部品金属付き	捨て打ち(金属付き)・ ライン不良・ テストピース 金属	捨て打ち(金属付き)・ ライン不良 金属

研磨スラッジのマテリアルリサイクル  
金属研磨スラッジをブリケット機により、泥状から固形物に  
加工することで有価物にすることができました。  
回収した油は、加工ラインで再使用しています。

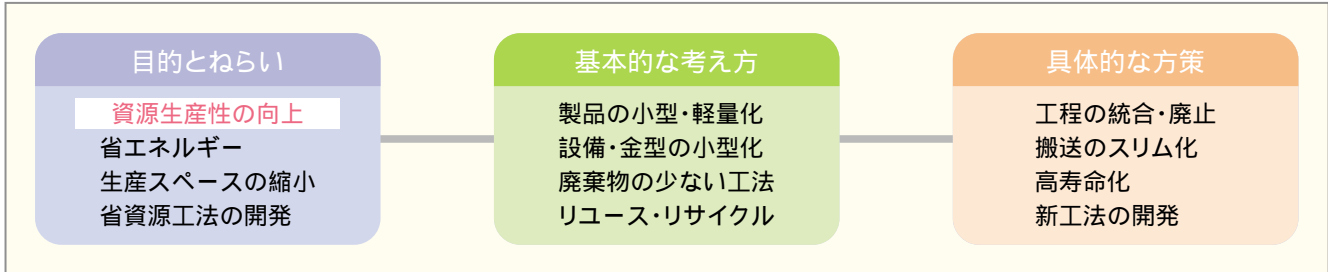




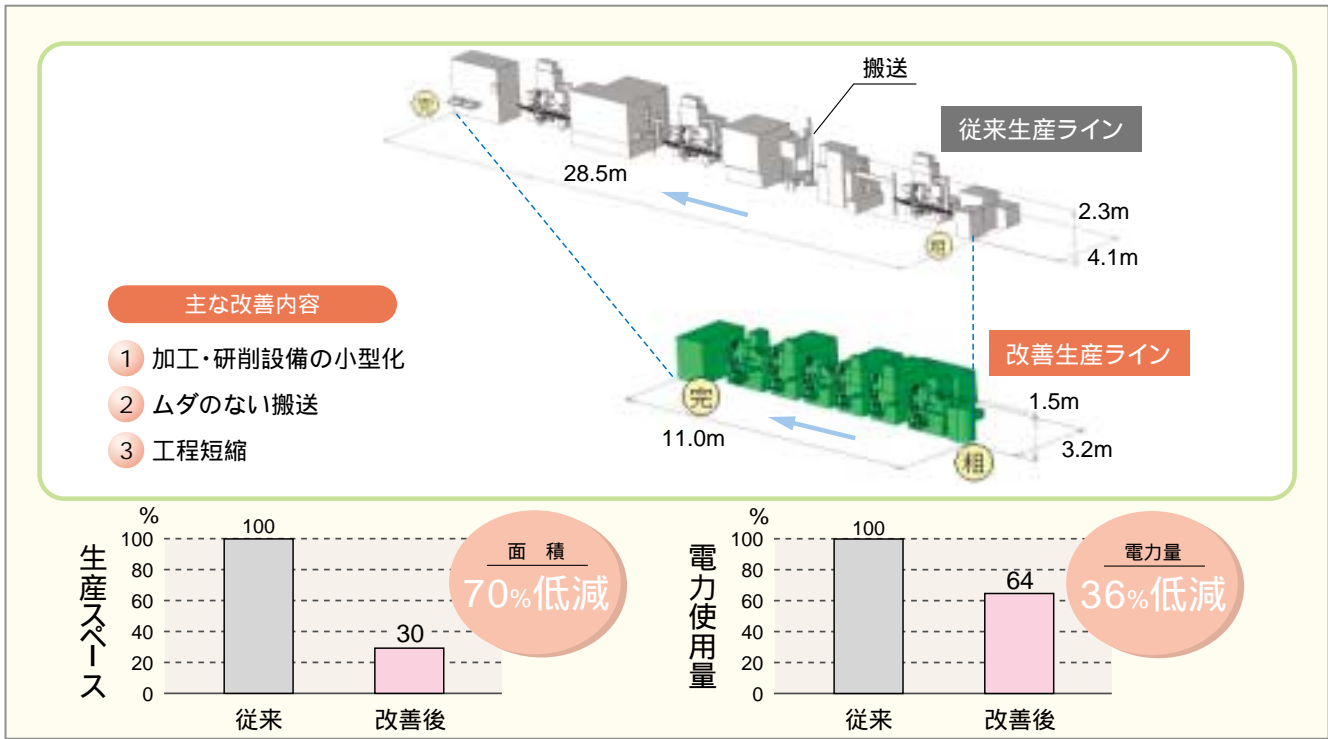
# 資源の有効活用

生産活動に日々使用している主資材(アルミ・樹脂材など)、副資材(砥石、刃具など)はもちろん、生産ラインの設備・金型も含め総合的な省資源活動を全社的に展開で推進しています。

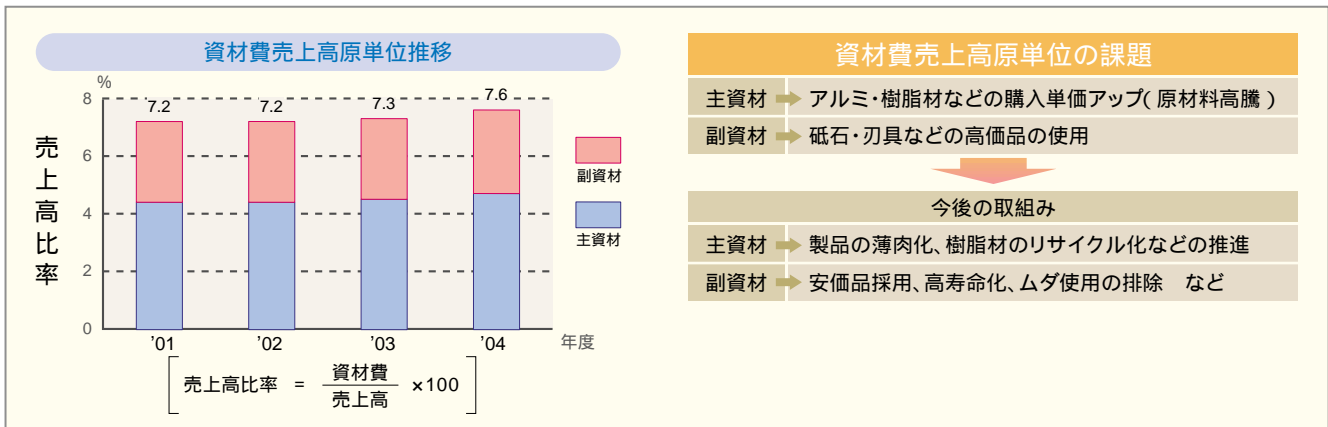
## 資源の有効活用の進め方



## エンジンバルブ加工ラインのシンプル・スリム化への取組み



## 資材費売上高原単位推移

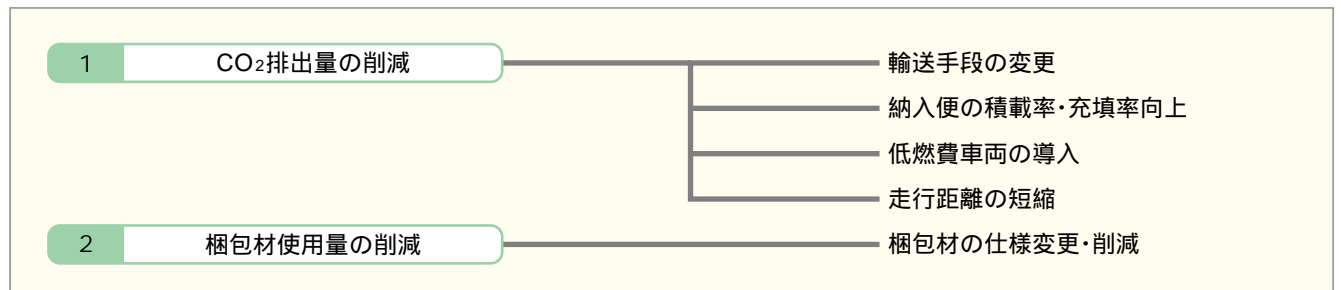




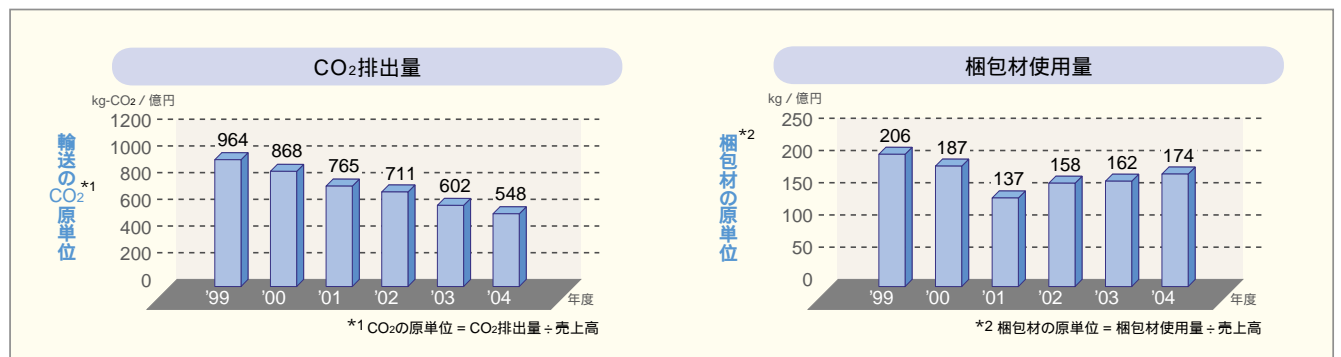
# 物流面での環境保全活動

物流活動による環境への負荷を低減するため物流の合理化改善活動を推進しています。海外の生産拠点への輸送や国内得意先への納入のために輸送方法の変更や、梱包材の低減に取り組んでいます。

## 主な実施事項



## CO<sub>2</sub>排出量・梱包材使用量の推移



## 主な改善事例

### (1) 輸送手段の変更

遠距離への輸送をトラックから船に変更しました。大量輸送によってCO<sub>2</sub>の削減に貢献しています。



CO<sub>2</sub>排出量67%低減

### (2) 積載率の向上

標準寸法の規格箱により積載率が向上しました。



運搬率70% → 90%

### (3) フォークリフト使用燃料の変更

LPGガスから電気バッテリーに変更したことによりCO<sub>2</sub>の排出量を低減しました。



CO<sub>2</sub>排出量77%低減

### (4) トラックに導風板・スピードリミッタ(90km/H規制)の装着

高速走行の安定性と燃費の改善に貢献します。



### (5) 製品運搬用スキットの変更

スキットの素材を木材から樹脂に変更しました。



スキット：リサイクル材を使用しています。



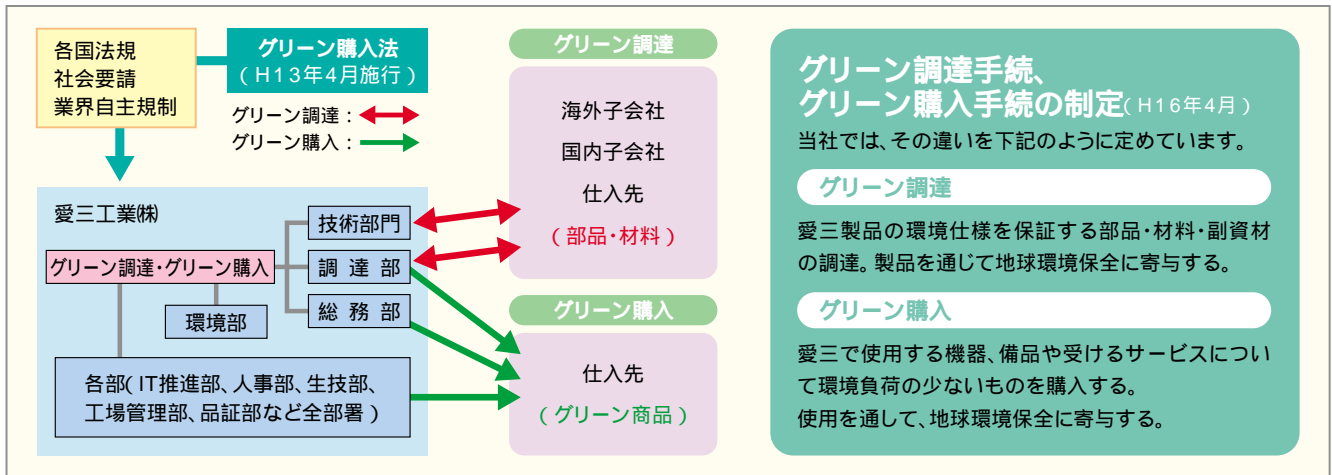
# グリーン調達・グリーン購入

当社製品に必要な部品、主材料および副資材は多くの仕入先様から調達しています。また事務用品など事務所や工場でする備品、設備やいろいろなサービスについても多くの仕入先様から購入しています。

2004年度はグリーン調達、グリーン購入に関する社内標準、ガイドラインを定めました。

環境にやさしい商品を求め、環境を大事にする仕入先様と一緒に得て得意先様やユーザーの皆様へ良質の愛三製品を提供するよう努めています。

## グリーン調達・グリーン購入の体系



## グリーン調達の推進

- 1 調達方針説明会の開催  
仕入先各社にグリーン調達についてその年の調達方針とともにお願いをしています。(2004年5月)
- 2 グリーン調達ガイドラインの新設、配布  
環境管理体制の整備をお願いし、自社の環境管理レベルの自主評価をしていただきました。(2004年5月)
- 3 仕入先各社の環境管理システム自主評価の実施  
EMSアンケートのお願いと集約(2004年9月集約、11月評価) 改正版の配布(2005年4月版)
- 4 グリーン調達ガイドラインの改正、配布  
6価クロムなど有害な環境負荷物質が部品材料に含まれないよう管理を徹底するよう改正しました。(2005年4月)

**各社の環境管理の自主評価結果**

目標 第4ステップ以上

ISO取得済(28社)  
 ISO取得予定(7社)  
 ISO未取得(21社)

## グリーン購入の推進

**事務用品のグリーン購入比率**

全部署の社員が環境にやさしい事務用品やパソコン、照明や空調の利用をするようにグリーン購入ガイドラインを定めています。省エネ、廃棄物低減、有害な化学物質の含まれていない製品を購入できるように品名を登録して発注するしくみを整備しています。

**エコマーク事務用品**      事務用品の環境対応商品数

内訳	商品数
文具、事務用品	4,932
ファイル	2,063
筆記具、修正用品	919
ノート、紙製品	849
その他	25
合計	8,788



愛三工業では世界シェアNO.1をめざして製品を開発しています。中でもスロットルボデー、ポンプモジュール、キャニスタを主力3製品として環境に配慮した製品の開発に努めています。2004年度は燃費向上につながる製品として樹脂スロットルボデーとキャニスター一体ポンプモジュールの量産に成功しました。

## 主力製品の位置

### ポンプモジュール

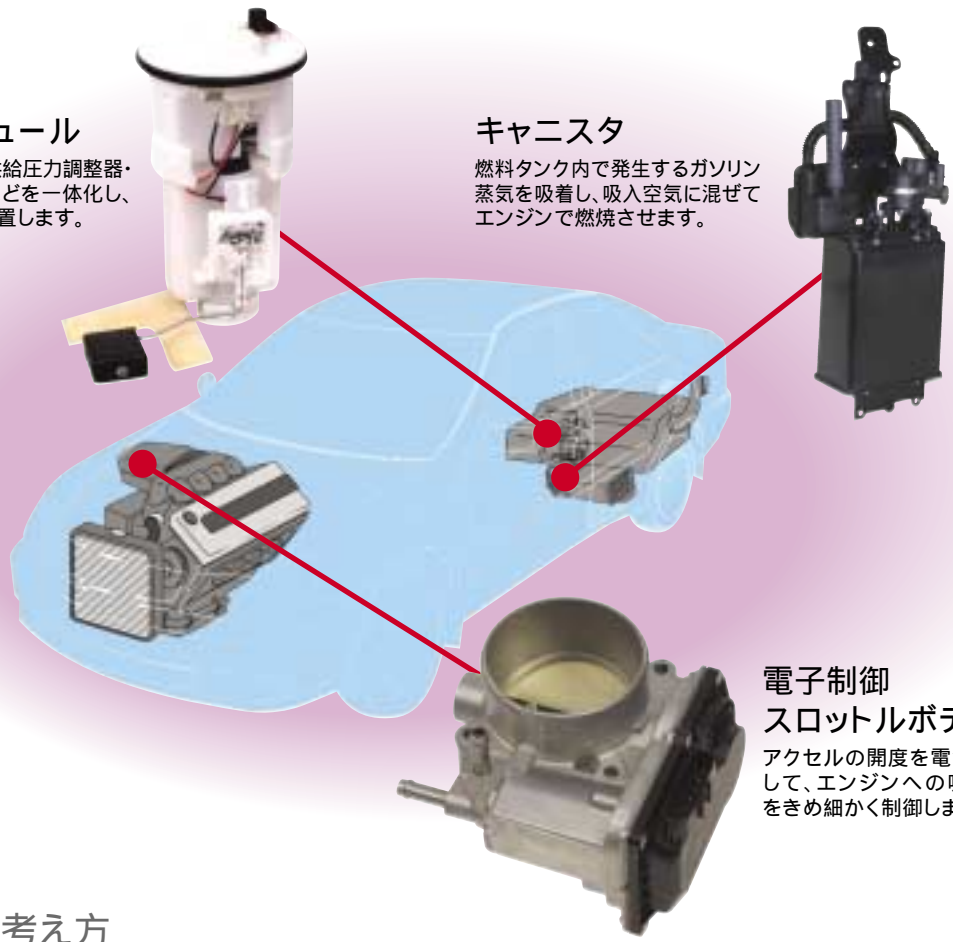
燃料ポンプ・燃料供給圧力調整器・燃料残量ゲージなどを一体化し、燃料タンク内に設置します。

### キャニスタ

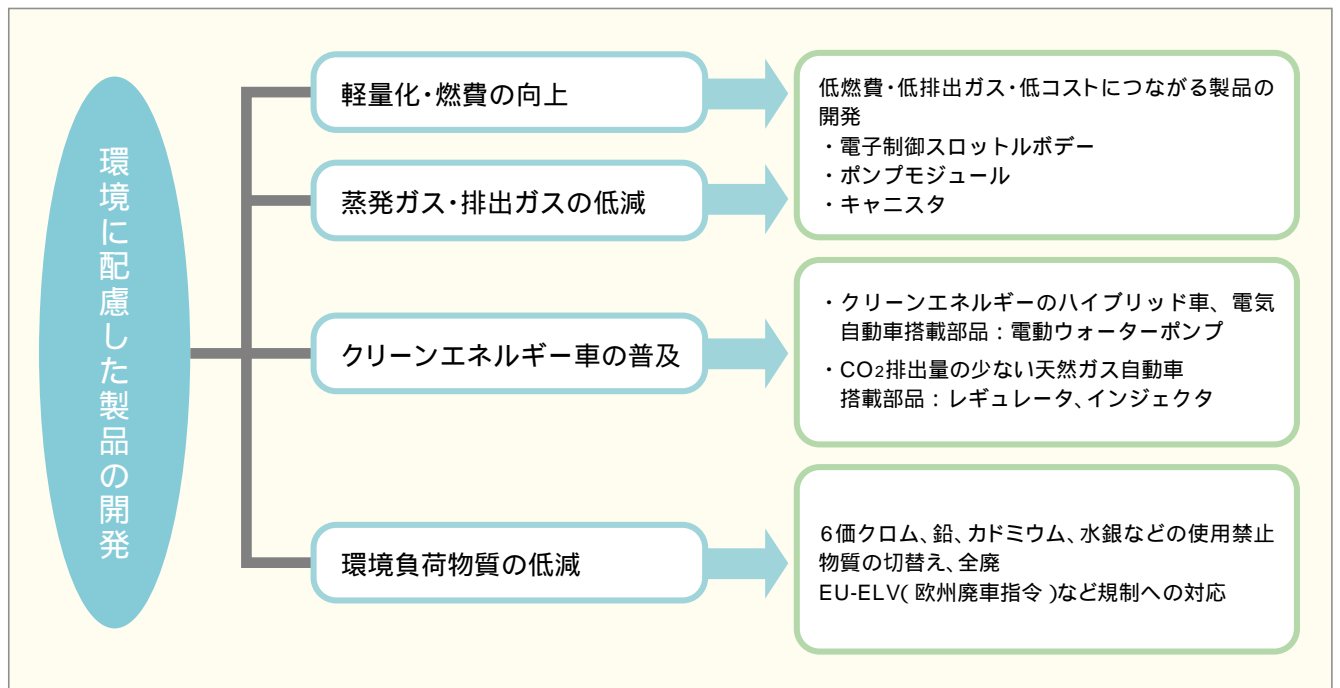
燃料タンク内で発生するガソリン蒸気を吸着し、吸入空気に混ぜてエンジンで燃焼させます。

### 電子制御 スロットルボデー

アクセルの開度を電氣的に検知して、エンジンへの吸入空気量をきめ細かく制御します。



## 基本的な考え方



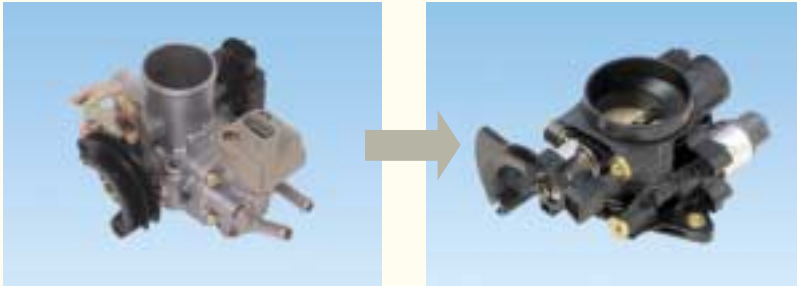




## 2004年度立ち上げた環境製品

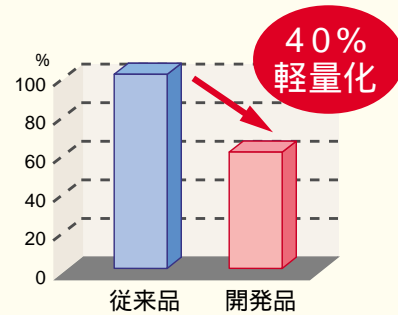
### 樹脂スロットルボデー

アルミから樹脂に変更し、軽量化を実現しました。



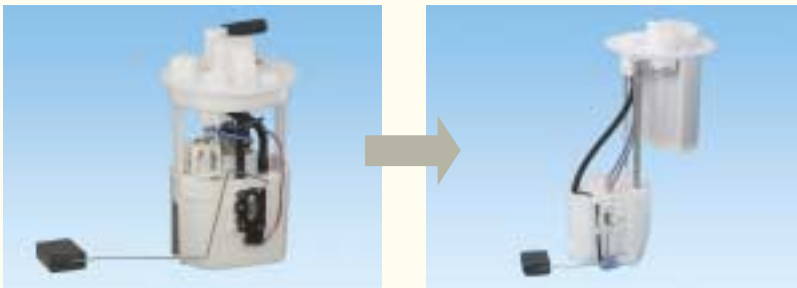
スロットルボデー

樹脂スロットルボデー



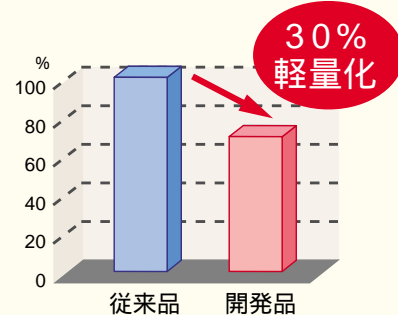
### キャニスター体ポンプモジュール

ポンプモジュールにキャニスタを一体化させた世界初の製品です。省スペース・軽量化に貢献します。



ポンプモジュール

キャニスター体ポンプモジュール



## 環境負荷物質削減への取組み

製品に含まれる環境負荷物質を管理・削減し、地球環境との調和をはかっています。

物質名	年	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
6価クロム				原則禁止(防錆以外)				
鉛			燃料タンク	カーボンブラシ 電着塗装、ダイヤフラム		快削アルミ	はんだ	
カドミウム			原則禁止					
水銀			原則禁止				該当製品なし	

EU-ELV(欧州廃車)指令  
切替え計画



## グループの環境取組み

2003年に制定した愛三グループとしての環境の方針をもとに国内外のグループ各社におけるISO14001認証取得の推進、人と地球にやさしい工場づくり(エコファクトリー)など積極的な取組みを進めてまいりました。



人と地球にやさしい工場:エコファクトリー  
**愛三(佛山)汽車部件有限公司**  
【中国(2005年4月竣工)】

### 基本コンセプト

従業員、地域に優しい工場  
省エネ、省資源、リサイクルなどの環境に配慮した建物仕様、設備導入

### 実施事項

- 法令などの遵守
- ・専用の排水処理場設置
  - ・排気ミストコレクタ設置
  - ・低騒音スクリーコンプレッサの採用
- 先進的な環境配慮
- ・配管設備の地上化(ガス、水など)
  - ・インバータ式省エネコンプレッサ採用
  - ・鍛造ラインの省スペース化
  - ・地下水土壌汚染のモニター

### 運用状況

環境影響報告書提出(2004年8月)  
ISO14001認証取得予定(2007年)



愛三(佛山)汽車部件有限公司

## 国内子会社の環境取組み：日本超硬株式会社



本社・工場(愛知県刈谷市)



主な製品  
(刃具)



岐阜工場(岐阜県土岐市)

### 会社概要

社名 日本超硬株式会社  
 代表者 取締役社長 木村 年秀  
 創立 昭和22年 4月  
 資本金 1000万円  
 売上高 36億円(2004年度)  
 従業員数 157名(2005年4月1日現在)  
 本社 愛知県刈谷市宝町6丁目31番地  
 岐阜工場 岐阜県土岐市鶴里町柿野字梅ノ木690  
 営業品目 切削工具、タイル金型、自動車用・二輪車用部品  
<http://www.nichialloy.co.jp>

### ISO14001 認証取得

初回登録：2005年3月24日  
登録範囲：切削工具/タイル金型の設計・開発および製造  
自動車・二輪車用の精密部品の加工・組付

### 2004年度 環境活動の取組みテーマ

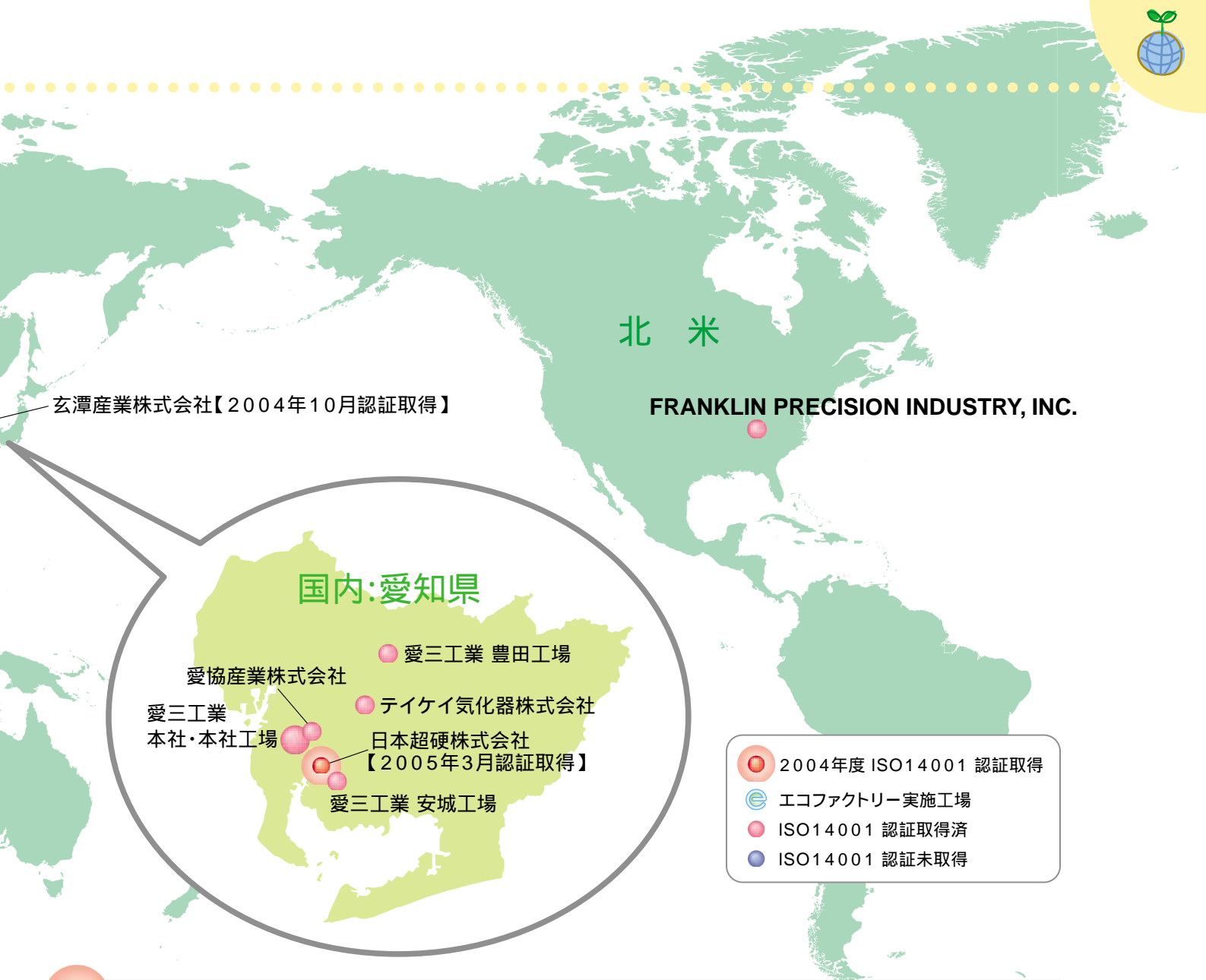
1. 環境マネジメントシステムの構築と運用
2. 危機管理体制の整備と運用(汚染事故防止)
3. 環境パフォーマンスの向上
  - 1) コンプレッサの省エネ活動
  - 2) 工具工程内不良低減
  - 3) 含油排水の再利用など

E工場登録証



### 環境に配慮した取組み

1. 岐阜県による「環境配慮事業所(E工場)」認定(2001年11月15日)
2. 複雑な構造の刃具を製造する事で、製品の加工にかかる工数および、廃棄物排出量を低減



### 海外子会社の環境取組み : AISAN BITRON CZECH s.r.o( チェコ )



AISAN BITRON CZECH s.r.o



主な製品



工場を一般に開放し、近隣住民とのコミュニケーションをはかった。(2004年10月9日)

#### 会社概要

社名 AISAN BITRON CZECH s.r.o  
 代表者 取締役社長 門脇 邦夫  
 創立 2000年9月  
 資本金 約16億円  
 売上高 約13億円(2004年度)  
 従業員数 189名(2005年4月1日現在)  
 所在地 Prumyslova 2727, 440 01 Louny, Czech Republic  
 営業品目 燃料ポンプ、キャニスター体ポンプモジュール 等  
<http://www.abeczecch.cz>

#### ISO14001 認証取得

初回登録：2004年7月15日  
 登録範囲：電動燃料ポンプおよびポンプモジュールの製造

#### 2004年度 環境活動の取組みテーマ

1. 廃棄物保管施設の建設
2. 廃棄物の分別の実行
3. ホームページを作成し、社外とのコミュニケーションをはかる

#### 環境に配慮した取組み

廃プラスチックを破砕し、原材料としてリユース・リサイクル



## 環境教育

環境マニュアルに基づいて地球環境に関する教育を行っています。2004年度は京都議定書が発効となり、CO<sub>2</sub>排出量低減への関心が高まるなか、地球温暖化防止対策の教育を重点に行いました。

環境教育	目的
一般教育および啓蒙活動	環境意識および環境管理能力の向上
特別教育	指名作業に関する環境影響の認識および対応能力の向上
常駐業者教育	ISO14001に対する取組み内容の理解と訓練
仕入先教育	環境保全活動に対する取組み内容の確認
外来工事業者教育	外来業者による施工時の環境・安全への配慮の重要性の認識
資格取得教育	法的に必要な資格取得

### 一般教育

新入社員と中途入社社員を対象として環境とエネルギーに対する環境意識向上のための教育を行っています。連結子会社も含めグループとして行っています。

#### 教育内容

##### 環境

- 1 公害と地球環境問題
- 2 環境改善に向けての世界の動き
- 3 ISO14001とは
- 4 化学物質について
- 5 廃棄物の分別について

##### エネルギー

- 1 世界の温暖化の現状
- 2 日本の姿
- 3 愛三の取組み
- 4 みなさんに実施してほしいこと



受講者数

単位:人

教育名	社内	子会社
新入社員教育	40	21
中途入社社員環境教育	32	12

#### 小西会長による社内講話

「環境」と「安全」の視点から愛三工業の製品が持つ重要性についての講演を実施しました。

受講者の感想(愛三社員)

会長直々の講話、人柄を含め大変感銘を受けました。  
愛三の取組みの方向がわかりました。



### 資格取得教育

環境関連の資格を取得するために専門教育を受講しています。また、有資格者数を増やすことにより環境法令を遵守できる人材を育成しています。

資格名	法定必要数	有資格者数	受講実績
公害防止管理者(大気)	6	24	0
公害防止管理者(水質)	6	27	2
公害防止管理者(騒音)	6	29	3
公害防止管理者(振動)	6	21	0
公害防止管理者(ダイオキシン類)	4	12	0
特別管理産業廃棄物処理責任者	3	16	5
産業廃棄物中間処理施設技術管理者	3	6	2
浄化槽管理士	1	3	2
浄化槽技術管理者	1	1	0
エネルギー管理士(電気管理士)	3	11	0
エネルギー管理士(熱管理士)	2	9	0



工場ごとの環境データ(2004年度実績)

本社・本社工場

大 気			
項 目	設 備	規制値	実績(最大)
SOx	1 ボイラNo.1	1.75	0.29
NOx	2 ボイラNo.1	237.5	84
	ボイラNo.3	150	100
	アルミ溶解炉	180	22
ばいじん	3 ボイラNo.1	0.30	0.004
	ボイラNo.3	0.10	1 < 0.002
	アルミ溶解炉	0.20	0.01
ダイオキシン類	4 アルミ溶解炉	5	0.29

水 質				
項 目	規制値	実 績		
		最 大	最 小	平 均
pH	*1 5.8 ~ 8.6	7.0	6.4	6.8
BOD	*2 20	19.0	4.6	11.5
COD	*3 20	18.0	7.1	10.8
SS	*4 20	14.0	4.0	7.4
油分	*5 5	2.0	0.5	1.1
全窒素	(15)*6	11.0	6.9	9.0
全燐	(2)	1.40	0.48	0.80
全クロム	2	0.18	0.04	0.09
六価クロム	0.5	0.08	< 0.02	-
亜鉛	5	0.58	0.16	0.33

安城工場

大 気			
項 目	設 備	規制値	実績(最大)
SOx	ボイラNo.1	3.0	0.11
	ボイラNo.2	3.0	0.09
NOx	ボイラNo.1	237.5	100
	ボイラNo.2	237.5	68
	アルミ溶解炉	180	48
ばいじん	ボイラNo.1	0.30	0.004
	ボイラNo.2	0.30	0.003
	アルミ溶解炉	0.20	0.014
ダイオキシン類	アルミ溶解炉	1	0.0026

水 質				
項 目	規制値	実 績		
		最 大	最 小	平 均
pH	6.5 ~ 8.5	7.6	7.0	7.4
BOD	10	3.6	1.5	2.1
COD	-	2.7	1.0	1.7
SS	5	4.0	1.0	2.1
油分	3	1.5	0.5	0.8
全窒素	(15)	2.5	1.2	1.9
全燐	(2)	0.21	0.05	0.14

豊田工場

大 気			
項 目	設 備	規制値	実績(最大)
NOx	ボイラNo.1	120	91
ばいじん	ボイラNo.1	0.10	< 0.002

水 質				
項 目	規制値	実 績		
		最 大	最 小	平 均
pH	5.8 ~ 8.6	7.7	6.9	7.4
BOD	10	3.6	1.0	1.8
COD	10	5.9	2.3	4.2
SS	10	2.0	< 1.0	-
油分	2	< 1.0	< 1.0	-
全窒素	8	6.3	2.3	5.0
全燐	1	0.02	< 0.01	-

- 【大気単位】 1 SOx : K値  
 2 NOx : ppm  
 3 ばいじん : g/Nm<sup>3</sup>  
 4 ダイオキシン類 : ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>

【共通単位】 1 < : 測定限界未満

- 【水質単位】 pH : 無単位 pH以外:mg/ℓ  
 \*1 pH : 水素イオン濃度  
 \*2 BOD : 生物化学的酸素要求量  
 \*3 COD : 化学的酸素要求量  
 \*4 SS : 水中の懸濁物質濃度  
 \*5 油分 : ノルマルヘキサン抽出物  
 \*6 ( ) : 社内基準値

地下水汚染の状況

地下水の塩素系溶剤測定値の経緯(本社工場)

単位 : mg/ℓ

項 目	環境基準値	2004年度	
		平均	最大
トリクロロエチレン	0.03	0.54(前年度0.71)	12(前年度12.2)

(地下水のトリクロロエチレン濃度につきましては、改善方向にありますが、依然として高い値が測定されている箇所もあり、継続して流出防止ならびに浄化対策を実施中です。)



# コンプライアンス

**社会からの信頼なくして、企業の存続はありえません。**

私たちは、事業活動を行う世界の国々の法やルールおよびその精神を遵守し、倫理的にも信頼され共感の得られる行動をとります。

## 愛三工業行動指針

仕事を進めるうえの判断基準を示す「愛三工業行動指針」を2003年1月に制定し、2004年度には国内外のグループ各社にも展開しました。

### 愛三工業 行動指針

- 1 国内外の法令を守り、会社の規則に従って行動します。
- 2 社会の発展に貢献する「魅力ある製品」を提供します。
- 3 地球環境の保全を目指し、積極的な取り組みを行います。
- 4 公正かつ自由な競争に基づく取引を行います。
- 5 国際社会の一員として世界各地の文化・慣習を尊重し、その地域の発展に貢献します。
- 6 企業を取り巻く様々な関係者とのコミュニケーションを積極的に行います。
- 7 世の中から尊敬される「よき社会人」として行動します。
- 8 一人ひとりがそれぞれの分野において、高度な技術と知識を持ったプロフェッショナルになるよう、研鑽します。

## 危機管理委員会

社長を議長とする危機管理委員会で、法令および企業倫理遵守のための社内体制の整備をはかっています。

## コンプライアンス教育

コンプライアンスの浸透と徹底をはかるため、階層別のコンプライアンス教育を行っています。2004年度は、社内と国内グループ会社および仕入先を対象に、企業倫理講演会を開催しました。

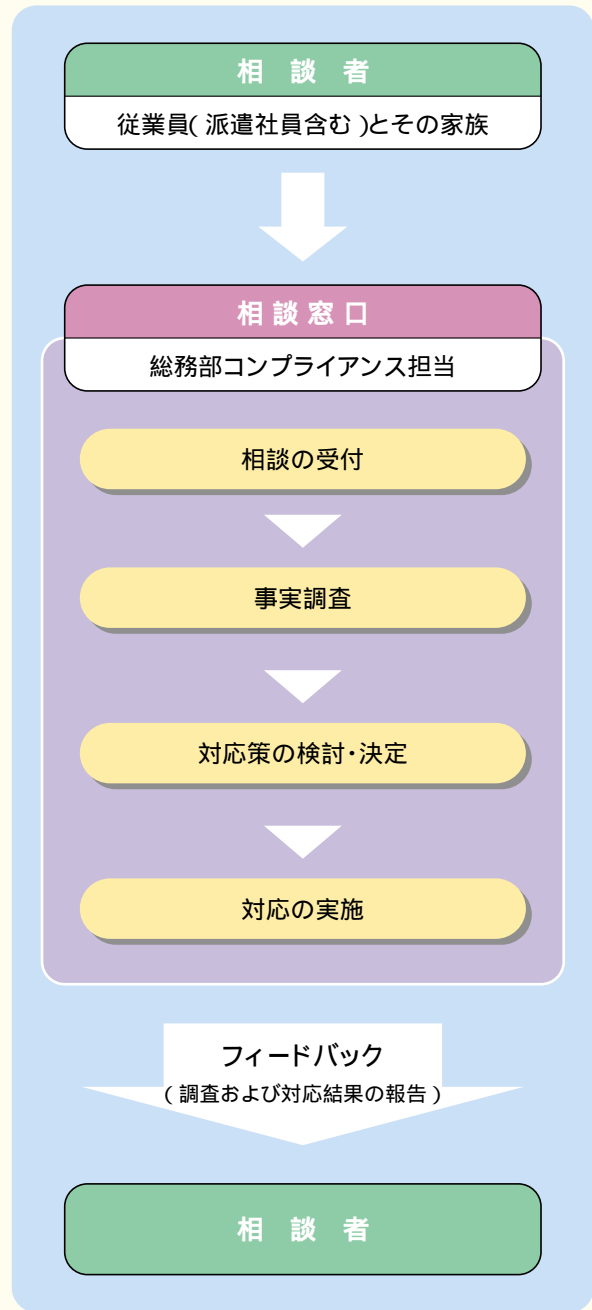


企業倫理講演会

## 相談窓口「ホットライン」

法令および企業倫理遵守、行動指針などに関わる相談窓口「ホットライン」を設置し、従業員(派遣社員を含む)とその家族からの相談を受け付けています。相談者名は秘密として厳守され、相談者が不利益を受けることはありません。

### 相談窓口「ホットライン」のしくみ





# 企業市民活動

**地域に根ざした企業活動を通じて、社会の発展に貢献します。**

私たちは、懇談会や地域発展、青少年育成支援など、地域社会とのコミュニケーションを大切に、良き企業市民としての役割を果たしていきます。

## 地域懇談会

地域の代表の方々と、懇談会を開催しています。当社からは、工場環境改善状況などについて説明を行っています。



地域懇談会

## 青少年育成支援

次代をになう子供たちに「ものづくり」の楽しさを伝えようと、大府市少年少女発明クラブの活動を支援しています。



大府市少年少女発明クラブ(手づくりたこあげ大会)

## 地域発展

地域の方や従業員の家族との交流を深めるため、「ふれあい祭り」「もちつき大会」を毎年開催しています。大府市産業文化まつりなど、地域振興行事にも積極的に参加しています。



ふれあい祭り  
(8月開催)



もちつき大会  
(12月開催)



大府市産業文化まつり(10月開催)

## 環境保全

従業員のボランティアを中心に各工場周辺の清掃活動を行っています。また、アダプトプログラム(公共施設養子縁組制度)に登録し、公園や道路を定期的に清掃したり、「クリーンアップ・ザ・ワールドin大府」に参加するなど、自治体と連携した活動も行っています。



アダプトプログラムによる清掃活動

## 従業員のボランティア活動支援

社内イントラネットなどを利用し、ボランティアの情報提供・募集などを行っています。また、災害時の被災者支援のため「トヨタグループ災害V(ボランティア)ネット」に従業員22人が登録しています。

## 文化支援活動

当社は、2005日本国際博覧会「愛・地球博」で開催される「グローバル・ハーモニー・コンサート」に協賛しています。同博覧会では従業員20人が会場ボランティアとして活動しています。

# 労働安全衛生

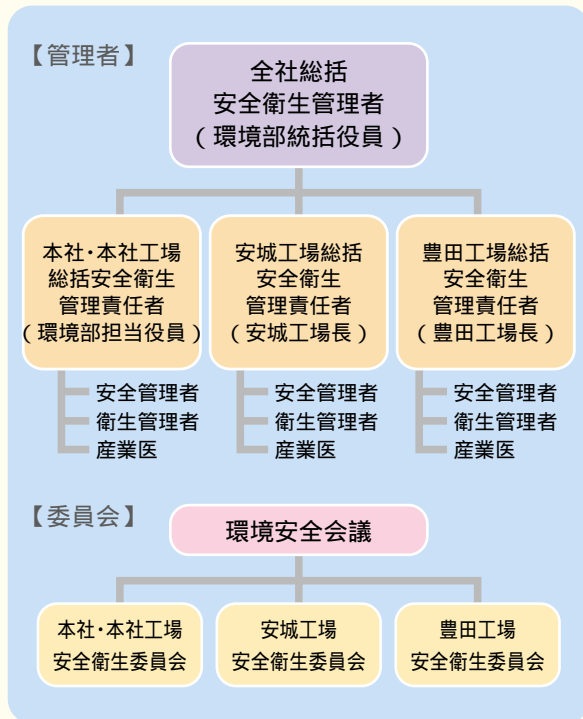
職場の安全と、働く人の心と体の健康が、私たちの「ものづくり」を支えています。

私たちは「人を大切にする明るい職場づくり」を経営理念に掲げ、従業員一人ひとりの安全と健康の確保を最優先に活動を行っています。

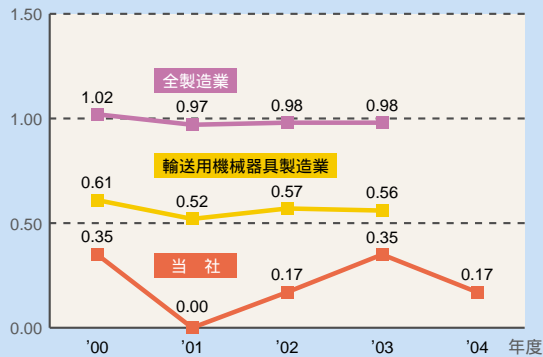
## 労働安全衛生活動

労働安全衛生法など労働関連法令を遵守するとともに、労働安全衛生推進組織を中心として、「災害ゼロ」さらには「危険ゼロ」に向けた取り組みを行っています。これにより、労働災害の発生率は、業界平均に対して低い水準を維持しています。

### 労働安全衛生推進組織



### 労働災害発生率(休業度数率)

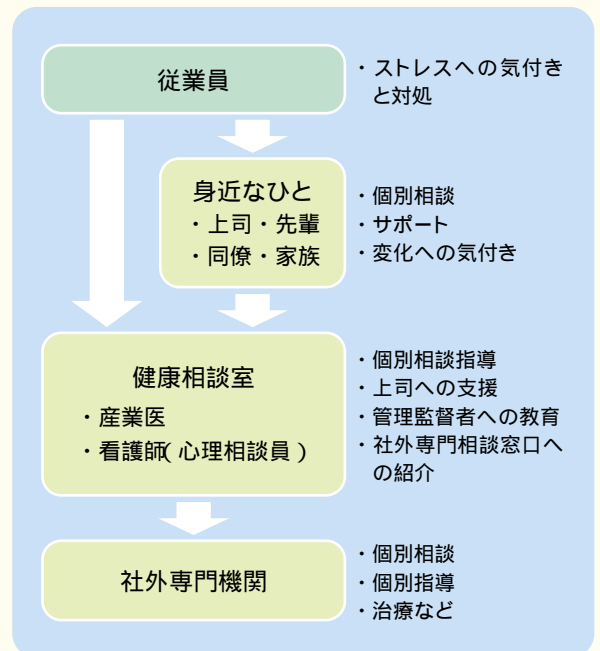


$$\text{休業度数率} = \frac{\text{休業災害件数}}{\text{延べ労働時間}} \times 100 \text{万(時間)}$$

## メンタルヘルス活動

メンタルヘルス活動として、従業員への啓蒙活動や、悩み事を気軽に相談できるシステムの整備を行ってきました。2003年度に厚生労働省のメンタルヘルスマodel事業所に認定されたことを機に専門委員会を設置し、「こころの健康づくり活動」としてレベルアップをはかっています。

### 悩み事相談システム



### こころの健康づくり活動

#### 基本理念

当社は、人間尊重の経営理念にもとづき、かけがえのない従業員一人ひとりの幸せと健康を願い、働く人の健康と安全の確保に向け行動していくことをここに宣言し、「こころの健康づくり活動」を推進する。

#### 活動の基本方針

1. 職場におけるこころの健康の確保は、良好なコミュニケーションのもとに具現化できるとの認識を全員が持てる活動の展開
2. 従業員相互による活気溢れる明るい職場環境づくりの推進
3. 周囲に関心を持ち、相手を尊重し、素早く対処できる職場の雰囲気と人材育成の推進





# 働きやすい職場づくり

従業員一人ひとりの成長と挑戦を大切にします。

私たちは、雇用の機会均等に関する諸施策を実施するとともに、世界で活躍できる人材の育成に努めています。

## 両立支援

育児休業制度、介護休業制度や短時間勤務制度、ボランティア休暇制度など、仕事と家庭の両立や自己実現を支援する制度の充実をはかっています。これらの取組みが評価され、2003年6月に均等推進企業表彰で愛知労働局長優良賞を受賞するとともに、2004年10月には愛知県ファミリー・フレンドリー企業の認証を受けました。

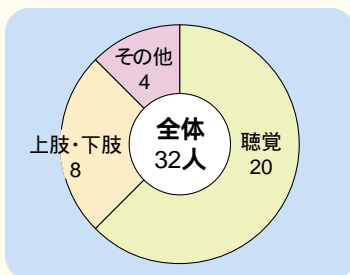


愛知県 ファミリー・フレンドリー・マーク

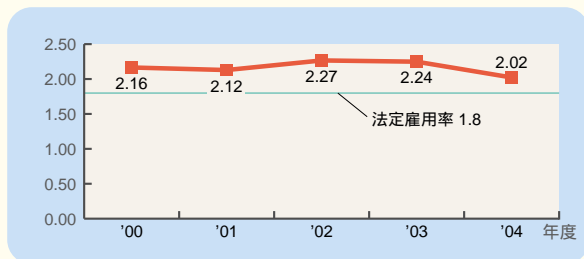
## 障がい者雇用

2005年3月末現在、32人の障がい者がさまざまな職場で働いており、雇用率は2.02%(法定雇用率は1.8%)となっています。

### 障がいの内訳



### 障がい者雇用率



## 定年退職者再雇用制度

ベテラン従業員の高い技術と、豊かな経験を生かすため、定年退職者の再雇用を実施しています。2004年10月には雇用の上限年齢を65歳に引き上げ、より長く働き続けたい人のニーズに応えています。

## 人材育成

「環境変化をチャンスと捉えて、世界で活躍できる人材」の育成をねらいに、自己啓発意欲あふれる従業員一人ひとりが仕事を通じて成長できるよう、各種の教育・訓練プログラムを準備しています。

### 技能の伝承

当社は、自動車部品メーカーとしてこれまで蓄積してきた技術・技能の伝承に努めています。企業内訓練校「愛三学園」では、ものづくりの基本を伝授するとともに、若い従業員の「人づくり」にも力を注いでいます。

### グローバル化への対応

海外生産が拡大するなか、国内スタッフが海外赴任後に即戦力として活躍できるよう、語学に加え異文化理解と業務知識の習得を目的とした「グローバル講座」を2004年に開講しました。また、本社に「グローバルトレーニングセンター」を開設し、海外拠点の現地技能員にもものづくりの考え方・技能を基本から教育する取組みを開始しました。



海外拠点の現地技能員教育

### 教育体系

#### 階層別教育

部長級教育  
次長級教育  
課長級教育  
係長級教育  
一般社員教育  
新入社員教育

#### 機能別教育

環境・安全教育  
品質管理教育  
QCサークル教育  
国際化教育  
電算教育  
営業教育  
\*1TPS教育  
原価教育 など

#### 職場内教育

OJT  
職場集合教育  
社外セミナー

#### 自己啓発

\*1 TPS.....トヨタ生産システム



# 会社概況

愛三工業は、環境を大切にすることを基本に、世界のお客様に感動をお届けできる企業をめざします。

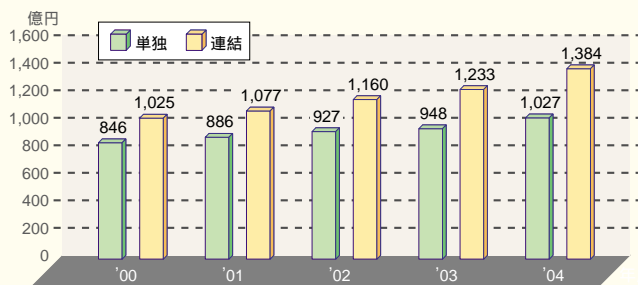
## プロフィール

社名	愛三工業株式会社
設立	1938年12月2日
本社	〒474-8588 愛知県大府市共和町一丁目1番地の1 電話 (0562)47-1131
資本金	72億60百万円
国内工場	3工場(本社、安城、豊田)
グループ会社	24社(子会社21 関連会社3)
従業員数	単独2,604名 連結5,020名
ホームページ	<a href="http://www.aisan-ind.co.jp">http://www.aisan-ind.co.jp</a>

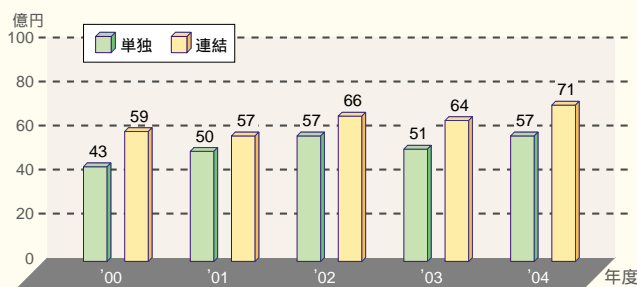
## 主な生産品目

- 電子制御燃料噴射製品
- スロットルボデー
- フューエルポンプ & モジュール
- インジェクタ など
- キャニスタ
- エンジンバルブ
- キャブレタ
- ガス燃料(LPG・CNG)製品 など

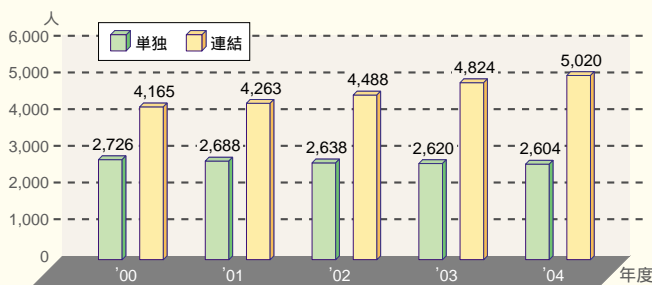
### 売上高



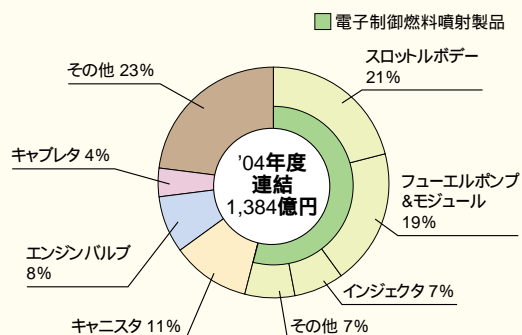
### 経常利益



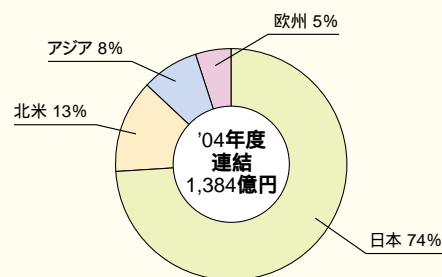
### 従業員数



### 製品別売上高



### 地域別売上高



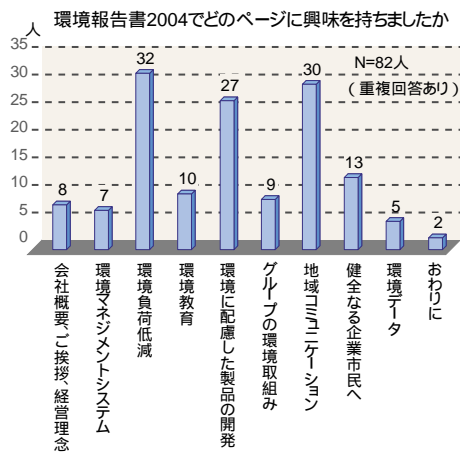
### 主なお得意先

- (国内) トヨタ自動車、ダイハツ工業、デンソー、ヤマハ発動機、スズキ、日産自動車、マツダ、三菱自動車、豊田自動織機、いすゞ自動車、日野自動車、富士重工業 など
- (海外) 現代自動車、ルノー、フィアット など



菜の花。  
 本社のある大府市内では春になると各所で菜の花が咲きそります。  
 万博会場では菜の花が開会式を飾りました。  
 なたね油は食用で使われた後、廃油を利用して環境に優しい石けんができます。  
 市内で行なわれる環境フェアでは多くの市民が石けんづくりを楽しみます。

## おわりに



愛三工業の環境・社会報告書2005をご覧ください  
 ありがとうございます。

今回はタイトルに「社会」を追加し、社会性についての内容を充実させました。また、環境面に関しても「資源投入量と環境への排出量」を新たに追加しました。

今後もさらに環境保全に取組み、社会性に関しても充実させていく予定です。

次回の環境・社会報告書作成の参考とさせていただきますので、皆様の率直な感想をお寄せください。  
 なお、昨年度のアンケート回答結果は左記のとおりでした。

貴重なご意見、励ましありがとうございました。

発行日 / 2005年6月

発行元 / 愛知県大府市共和町一丁目1番地の1  
 愛三工業株式会社

お問合せ先 / 総務部 TEL0562-48-6215

環境部 TEL0562-48-6416

e-メール eco@aisan-ind.co.jp

環境報告書は、当社のホームページでもご覧いただけます。  
<http://www.aisan-ind.co.jp>



# 愛三工業株式会社

環境・社会報告書 第5号 2005.6