

ENVIRONMENTAL REPORT 2002



環境報告書2002

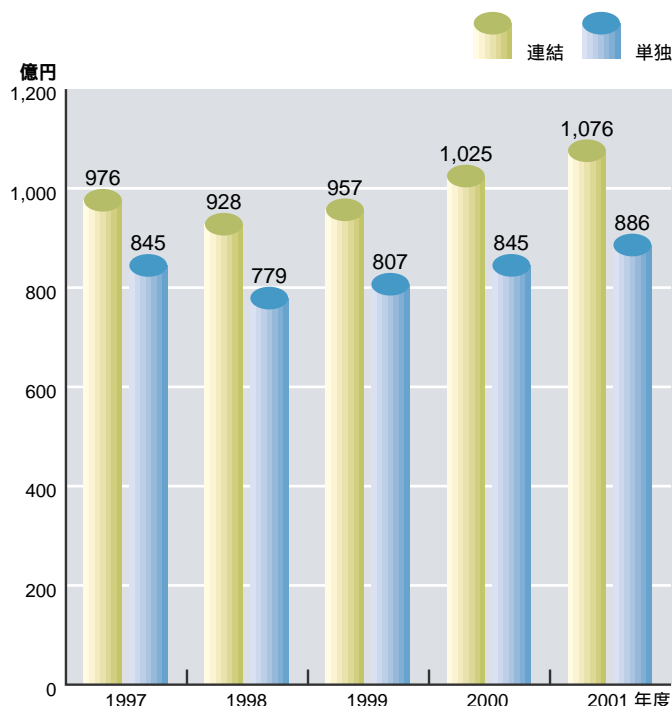
愛三工業株式会社

🌿	会社概要	1
	ご挨拶	2
	会社方針・ビジョン	3
🌱	環境マネジメントシステム	4
	環境方針・推進体制	4
	環境取組プラン	5
	環境監査	7
🌍	環境会計	8
	環境負荷低減	9
🌐	地球温暖化防止	9
	環境負荷物質の管理・PCB対策	10
	廃棄物低減への取り組み	11
	生産における省資源	12
	物流面での環境保全活動(物流合理化の推進)	13
🌿	各工場の環境への取り組み	14
	本社・本社工場	14
	安城工場	15
	豊田工場	16
🌱	環境に配慮した製品の開発	17
	環境教育	19
	地域活動	20
	環境データ	21

会社概要

社名 / 愛三工業株式会社
 設立 / 1938(昭和13)年12月
 本社 / 〒474-8588
 愛知県大府市共和町一丁目1番地の1
 主な事業内容 / 自動車部品の製造・販売
 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、吸気モジュール など
 キャニスタ
 エンジンバルブ
 キャブレタ など
 従業員数 / 連結 4,263名
 単独 2,683名(2002年3月31日現在)
 資本金 / 58億7千5百万円
 事業所 / 工場：本社、安城、豊田
 事務所・営業所：東京、浜松、大阪、広島、
 米国、ドイツ、韓国
 サービスステーション：本社、札幌
 グループ会社 / 国内 5社
 海外 7社

売上高の推移





エンジン制御システムメーカーとして 環境にやさしい車づくりに貢献



取締役会長 伊東博巳



取締役社長 小西正巳

自動車産業はめざましい発展を遂げ、人々の暮らしに大きな役割をはたしてきました。その反面、現在の主力となっているガソリン車は、排出ガスによる大気汚染や地球温暖化、廃棄物問題など、開発から使用・廃棄にいたるライフサイクルの各段階において地球環境に負荷を与えていることも事実であります。

愛三工業は、エンジン制御システムメーカーとして、こうした事実を深く認識し、経済発展と環境保全の調和を経営の最重要課題の一つとして位置づけ、製品開発・生産などを中心に全ての事業活動において、環境負荷の低減に取り組んでいます。

製品分野では、地球温暖化防止に貢献するため、製品の小型・軽量化や燃焼効率改善など燃費向上技術の開発をはじめとして、廃棄物削減をめざすリサイクル性に優れた製品、環境負荷物質の削減に寄与する排出ガス浄化製品、CNG・LPGをはじめとする代替エネルギー車に必要なシステムの開発などに取り組み、環境にやさしい車づくりに貢献しています。

生産分野では、環境取組プランに基づき、「いつも環境に配慮してゼロエミッションに挑戦」を基本方針に、省エネルギー、廃棄物低減、省資源活動など、さまざまな活動を推進しています。

今回発行する「環境報告書2002」は当社としての第2号の報告書であり、2001年度の活動を主な対象としており、工場ごとの環境システムから全社統一システムへの移行などに取り組んでまいりました。

本報告書によって、当社の環境保全に取り組む姿をご理解いただき、情報開示の充実と環境パフォーマンス向上を目指して、皆様の率直なご意見をいただければ幸甚に存じます。



経営理念

- ① お客様第一の心で商品を創り
- 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

2005年ビジョン

環境を大切に、技と創造で世界に伸びるエンジン制御システムメーカー

[めざす企業像 企業風土]

企業の社会性

社会、株主、従業員などに的確な情報を開示するとともに、「優良な企業市民として地域社会に融合した企業活動」を展開し、「地球環境保護に対しても積極的な貢献活動」を展開している

従業員の満足

人と自然を大切にするという社風のもとで、全従業員が活力に満ち、はつらつとして行動している

重点取組事項

- ① 経営のグローバル化
- ② 世界NO.1商品の早期提案と開発
- ③ コスト競争力の強化
- ④ 品質向上活動の推進
- ⑤ 愛三グループ全体の企業体質強化

2002年度スローガン

めざせ変革、みずから行動
-2倍、2分の1で めざそう世界NO.1-



環境方針・推進体制

当社は経営理念、2005年ビジョンのもとに1999年度に初めてISO14001認証を豊田工場で取得しました。その後2000年までに全工場および本社の取得を完了しました。

いっそうの環境管理システム(EMS)の充実をはかるため、各工場別に認証を取得し、実施してきたISO14001活動を愛三工業として一つにまとめ、活動の効率化とレベル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永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。

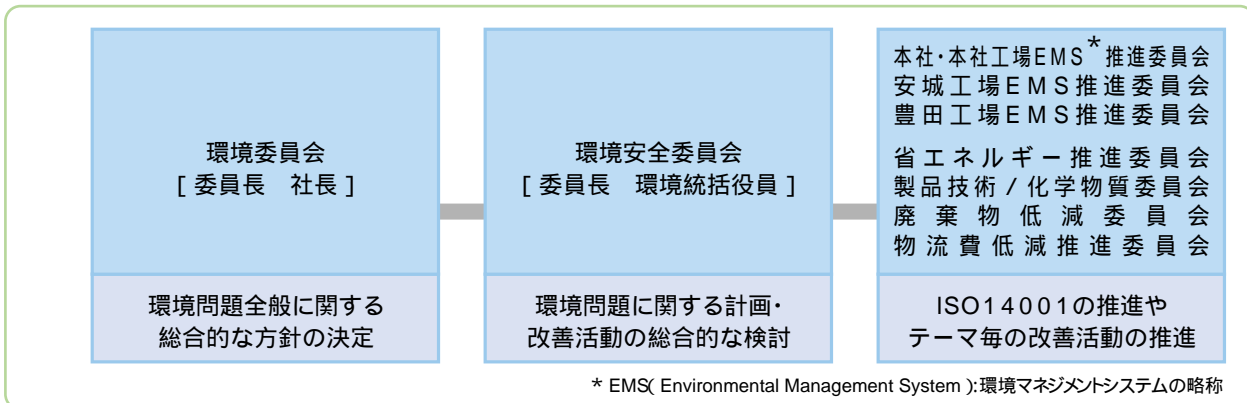


方針

- 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、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全社統合

- (1) 主な実施事項
- 1、工場別組織を全社組織にまとめる。
 - 2、環境文書の全社統一
 - 3、環境方針の一元化と全社レベルの目標設定
 - 4、工場別サーベイランス、更新審査を愛三工業として年1回実施
- (2) 統合によるメリット
- ・文書管理工数の低減、法的対応の迅速化
 - ・サーベイランス、更新審査の合理化
 - ・工場間のばらつき是正と環境改善情報などの円滑化

環境取組プラン

愛三工業は2000年12月に環境取組プランを策定しました。
21世紀を迎え、環境問題への対応はいよいよ重要となります。
お得意様と一緒に循環型社会の早期実現に取り組みます。

環境取組プラン(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。
取組項目	取組方針と主な方策
1 地球温暖化防止	<p>エネルギー生産性(原単位)の向上推進</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 生産ラインの不良「0」、故障「0」の推進と生産性の向上対策による省エネルギー 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)
2 環境負荷物質の管理・低減	<p>PRTR*法対象物質の低減</p> <ol style="list-style-type: none"> 対象物質の把握。日常使用実績管理体制の整備定着と使用量(バラツキ)の低減 設備導入段階での使用禁止、制限の規制(新規物質のチェック)と代替品の採用 <p><small>* PRTR(Pollutant Release and Transfer Register):環境汚染物質排出・移動登録</small></p>
3 廃棄物低減と省資源	<p>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 「発生源対策としての材料ロス低減(社内目標の設定と取り組み)」</p> <ol style="list-style-type: none"> 生産ラインでの省資源、原単位改善 分別回収による再資源化 ペーパーレス等の啓蒙、推進 レンタル品の利用。持ち込み品、残材の持ち帰り励行
4 水資源の節約	<p>水資源(地下水)節約の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> 生産設備の冷却方法の見直し 供給配管の水漏れ、水垢のロス対策 雨水、廃水処理水の再利用
5 物流合理化の推進	<p>CO₂排出量の低減、梱包・包装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"> 納入便、特配便のCO₂削減 梱包資材の使用量削減

排出物を出さない生産活動の追求

評価指標と目標

CO₂排出量

2005年度までに1990年度比5%低減
47.0千トン-CO₂ / 2005年度
44.5千トン-CO₂ / 2010年度

年度	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010			
排出量	49.5	49.5	46.1	49.5	46.3	49.0	45.3	48.5	48.0	47.5	47.0	44.5

PRTR法対象物質の使用量

2005年度までに1999年度比30%低減
9.9トン / 2005年度

年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
使用量	14.1	18.2	16.5	14.5	14.8	13.1	11.4	9.9

埋立廃棄物の排出量^{ゼロ}

2003年度末に達成

年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
排出量	899	870	450	304	225	90	0	0

水使用量

2005年度までに1995年度比10%低減
124万トン / 2005年度

年度	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
使用量	138	133	127	131	125	129	128	126	124

1. 輸送のCO₂原単位
(輸送のCO₂排出量 / 売上高)

2005年度までに1999年度比10%低減

年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
原単位	964	868	945	765	925	906	887	866

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

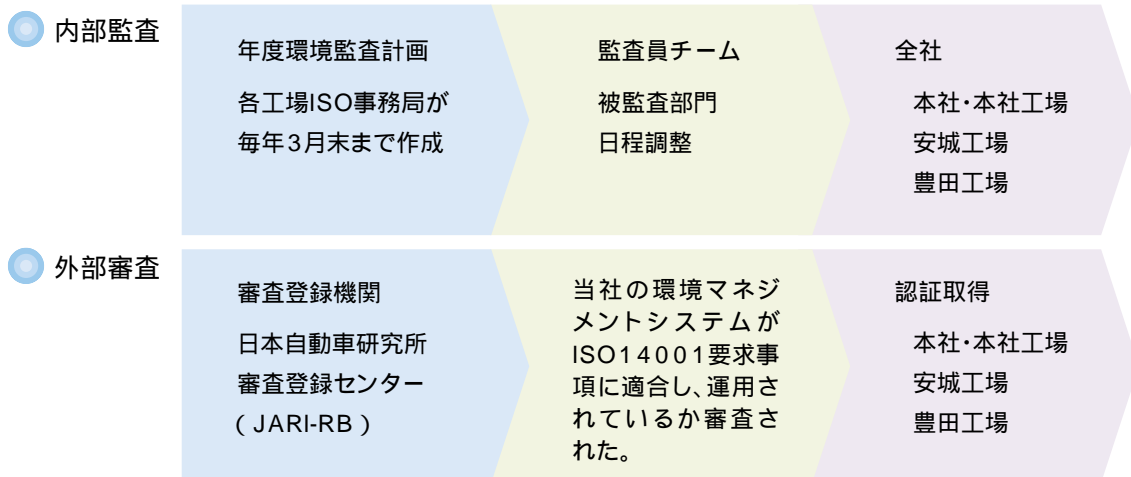
年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
原単位	964	868	945	765	925	906	887	866

環境監査

環境保全への取り組みの一環としてISO14001の外部認証取得を推進してきました。
 2000年度までに本社および国内全工場の認証を取得し、次のステップとして国内子会社、海外子会社の認証取得を進め連結環境マネジメントの構築を図っています。
 また、愛三工業(株)本社および各工場の環境管理システムを統合した全社環境管理システムの構築を目指しています。



システム監査



内部監査員勉強会



外部審査 経営トップインタビュー



各部署の外部審査



ISO 14001 審査実績および今後の審査計画

	'99年度	'00年度	'01年度	'02年度	'03年度
本社 および 各工場	豊田工場登録審査 (10月)	本社・本社工場登録審査 (10月) 安城工場登録審査 (12月) 豊田工場サーベイランス (10月)	各サーベイランス (10月)	豊田工場更新審査 (10月) 本社・本社工場 サーベイランス (10月) 安城工場サーベイランス (10月) 全社統合化システム審査 (10月)	全社統合サーベイランス
国内 子会社					テイケイ気化器(株) 認証取得
海外 子会社			ANI社(インドネシア) 認証取得(1月)	FPI社(アメリカ) 認証取得	TAC社(中国) ABE社(フランス) ABC社(チェコ) 認証取得



環境会計

環境省の「環境会計ガイドライン2002年版」を参考にして、環境保全活動に対して経営資源の効率的な活用のため、環境負荷低減への設備投資や費用およびその具体的な効果について順次集計しています。



2001年度環境コスト

環境コストについては次の6つの分類に基づいて報告します。環境保全対策に伴う経済効果は省エネルギー金額、省資源金額を把握しています。

対象期間：'01年4月1日～'02年3月31日

分類		主な取り組みの内容	投資額(百万円)	費用額(百万円)
(1)事業エリア内コスト	生産によって生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト	排水処理・廃棄物処理等の公害防止コスト	50	146
		温暖化防止等の地球環境保全コスト	137	—
		産業廃棄物の減量化等の資源循環コスト	37	—
(2)上・下流コスト	生産以外の活動に伴って生ずる環境負荷を抑制するためのコスト	環境負荷の少ない燃料等購入の費用(原材料等)	—	—
(3)管理活動コスト	環境マネジメント活動における環境保全コスト	環境教育等のコスト・ISO14001の認証取得関連費用	—	16
		環境保全にかかわる人件費	—	135
(4)研究開発コスト	環境負荷の抑制のため研究開発における環境保全コスト	環境関連製品にかかわる研究開発コスト	—	—
(5)社会活動コスト	社会への理解・支援活動における環境保全コスト	美化緑化など環境改善対策。環境保全を行う団体等に対する寄付、支援のためのコスト	—	31
		環境広告・宣伝費	—	2
(6)環境損傷コスト	汚染等の修復費用、環境損傷の保険料等	汚染修復費用および汚染賦課金	15	1
計			239	331
			総計	570



今後の取り組み

環境コストをシステムに基づいて集計していますが把握できていない項目について順次集計していきます。環境保全効果については環境負荷発生の防止効果を測定して評価していきます。企業の利益に貢献した効果を評価していきます。



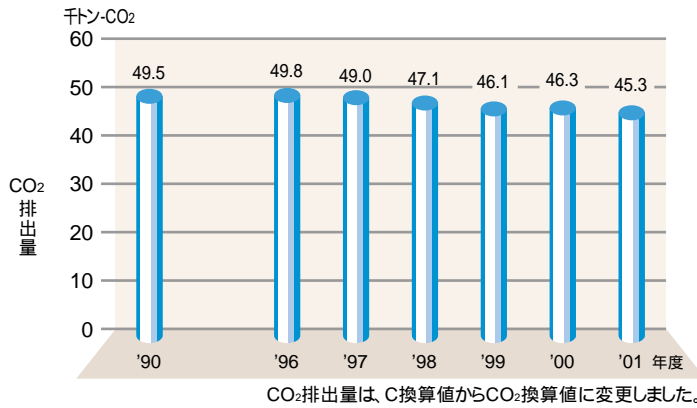
地球温暖化防止

地球温暖化防止対策として、省エネルギー活動を積極的に推進しています。

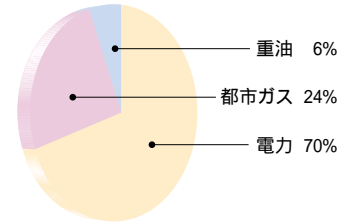
2001年度の当社の生産工程におけるCO₂排出総量は45,300トン-CO₂で、前年度より2.2%低減しました。これは90年度比では8.5%の低減になります。



CO₂排出量の推移



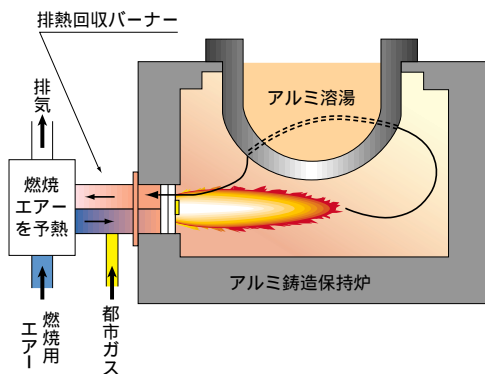
CO₂排出のエネルギー別構成比 (2001年度)



省エネルギーの主な実施事項

- 1 鋳造工程における排熱回収バーナー(リジェネバーナー)の導入拡大
- 2 高圧変台トランス更新時に高効率アモルファストランスを導入
- 3 ボイラーの燃料転換(重油から都市ガスへ)
- 4 エア使用量の低減(高効率ノズルの採用、ブロー時間短縮など)
- 5 成形工程、加工工程、組付工程の高速化によるエネルギー使用効率改善

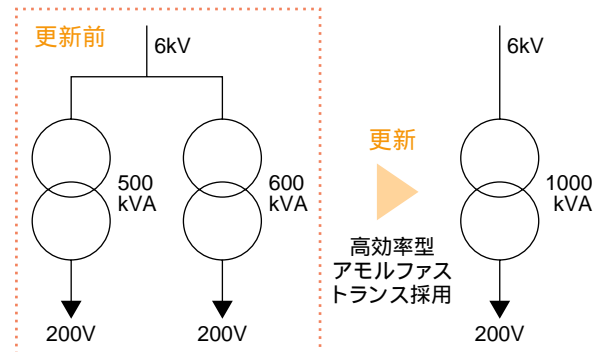
【事例】排熱回収バーナーの導入



アルミ鋳造工程では排熱回収バーナーの導入を拡大しています。これは排熱を利用して燃焼用エアを予熱するもので、熱効率の向上により都市ガス消費を低減しました。

効果 CO₂低減 45.1トン-CO₂/年

【事例】高効率トランスの採用



高圧変台トランスの更新時に需要率見直しにより台数を低減しました。さらに高効率型アモルファストランスを採用することにより負荷時・無負荷時の損失を低減しました。

効果 CO₂低減 16.5トン-CO₂/年



環境負荷物質の管理・PCB対策

PRTR法対象物質において、環境負荷物質の把握と、PCB使用照明器具の全廃対策を推進しました。



PRTR法対象物質の届出

PRTR法対象物質の把握、使用実績管理体制の整備・定着と使用量の低減に取り組んでいます。2001年度使用実績は法令に基づいて届出を行いました。(2002年6月)

工場	物質名	取扱量	排出量			移動量 廃棄物
			大気	水域	事業所内 埋立処分	
本社工場	亜鉛の水溶性化合物	7,175	0	270	0	1,900
	トルエン	5,582	880	0	0	0
	六価クロム化合物	944	0	16	0	0
	ニッケル化合物	792	0	7.8	0	230
	ダイオキシン類	0	0.12	0	0	0.004
安城工場	ダイオキシン類	0	0.99	0	0	26
豊田工場	(該当なし)					

(注) 単位: kg (ただしダイオキシン類のみ mg-TEQ(毒性等量))
法令による届出対象の物質を掲載しています。



PCB使用照明器具の全廃対策と保管管理

古いタイプの蛍光灯に使用されていたPCB入りの安定器について全工場を点検し全数取替えました。PCB使用安定器の保管は従来より登録・保管しているPCB入り高圧コンデンサーとともに専用の保管庫に厳重に保管し、法令に基づき保管台数を届けました。

(1) 照明器具の取替え実績 (単位:台)

工場	2000年度実績	2001年度実績	完了確認
本社工場	702	443	2002年3月に全社取替えを完了しました。
安城工場	0	110	
豊田工場	(使用なし)	(使用なし)	
全社合計	702	553	

(2) PCB廃棄物の保管台数(届出台数)

工場	保管PCB廃棄物	保管届出台数
本社工場	高圧コンデンサー	6
	照明用安定器・コンデンサー	1145
安城工場	高圧コンデンサー	10
	照明用安定器・コンデンサー	110
豊田工場	高圧コンデンサー	0
	照明用安定器・コンデンサー	0



PCB廃棄物保管倉庫



PCB廃棄物保管倉庫内部



照明用PCB安定器の保管



廃棄物低減への取り組み

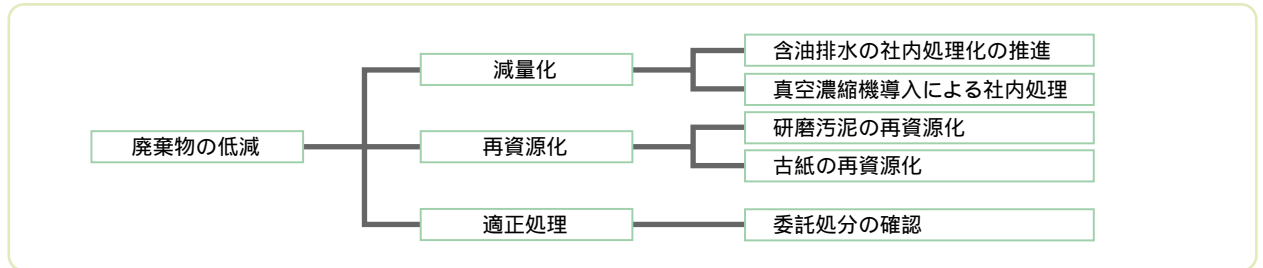
産業廃棄物の低減は社会的に大きな課題です。当社では自主目標を定め、積極的に低減活動を展開しています。

特に直接埋立廃棄物のゼロエミッションを2003年度までに達成する事を目指しています。

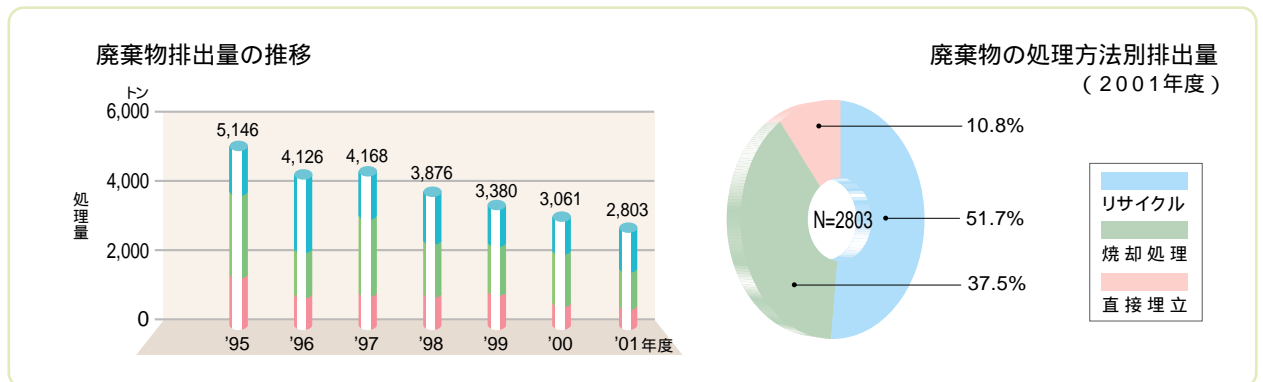
2001年度は99年度実績の1/3に低減しました。



主な実施事項



廃棄物排出量の推移



改善事例

1、汚泥の減容化(脱水機の更新)



2、汚泥の減容化(脱水した汚泥)



3、社外処理場の廃棄物処理状況点検





今後の取り組み

- (1) 埋立廃棄物のゼロエミ達成工場を2002年度内に実現するとともに、リサイクルをいっそう進め焼却廃棄物の低減を図る。
- (2) 廃棄物の発生量を未然に防止するために生産工程における資源の有効利用を図る。省資源活動や製品設計、工程設計段階の資源生産性向上対策を強化する。



生産における省資源

地球環境に優しい生産活動を目指して、主資材(鉄、アルミ、樹脂など)副資材(砥石、刃具、油脂類など)の年度消費量低減目標を定めて技術・生産部署が連携し、積極的な低減活動に取り組んでいます。



主な実施事項

主資材

- ① 鍛造新工法開発による素材製品化率の向上
- ② 樹脂成形工法変更によるランナ(湯道)の廃止
- ③ 鋳造金型改良によるランナ薄肉軽量化

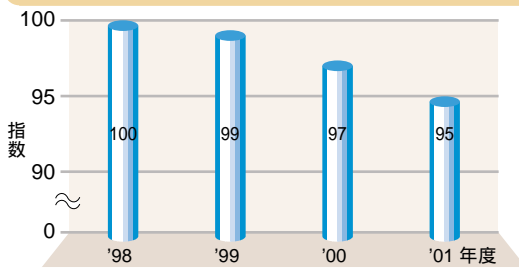
副資材

- ① 砥石、刃具、型などの改良による寿命向上
- ② 高速化工法開発による砥石、刃具使用量の低減
- ③ 加工切削液のタンク集約化による使用量の低減

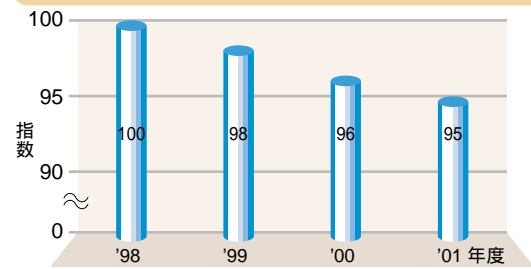


年度別使用実績の推移

主資材

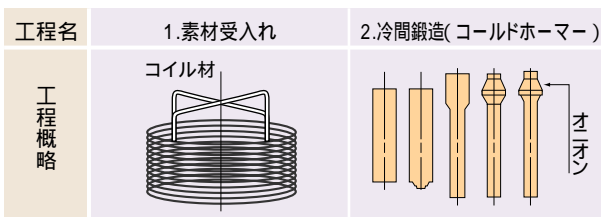
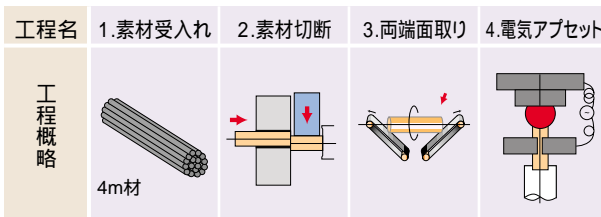


副資材



改善事例

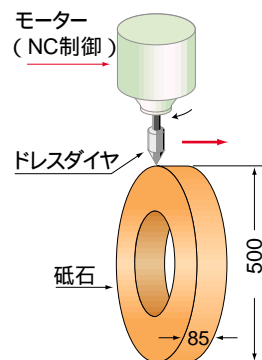
(1) 鍛造工法開発による素材製品化率の向上



エンジンバルブのオニオン成形で加工ロスの少ない冷間鍛造工法を開発し、主資材使用量を低減した

改善後 素材製品化率17%向上

(2) 砥石ドレス切り込み改良による寿命向上



項目	改善前	改善後
ドレス切込み量	0.020(一定)	0.001単位で設定可能

砥石ドレス切込を、NC制御に改善し、切込の最適化により砥石寿命を向上した

改善後 従来に対して砥石寿命1.9倍

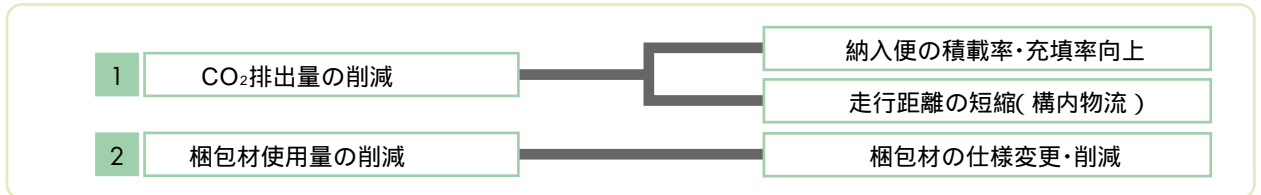


物流面での環境保全活動(物流合理化の推進)

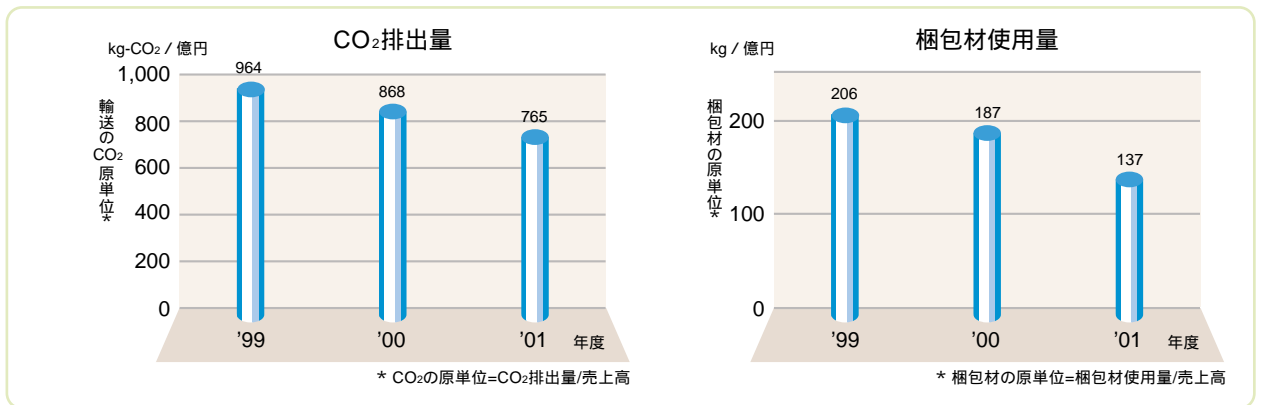
当社では、物流活動が引き起こす環境に対する影響を緩和するため、物流の合理化改善活動を推進しております。



主な実施事項



CO₂排出量・梱包材使用量の推移



主な改善事例

(1) 納入便の1箱当りの充填率向上
6個/箱 9個/箱



得意先向け OEM

(2) 梱包仕様の変更
ポリ袋+段ボール箱 エアパック



国内向け補給部品



今後の取り組み

- (1) 納入便の積載率・充填率の改善
生産変動を先取りした輸送荷量計算システムによるスピードある輸送改善
トヨタ共同物流に向けた輸送の全体最適化
- (2) 構内物流の運搬効率向上
ライン又は工場サイドでの梱包場確保による運搬ムダの廃除
- (3) 梱包材の改善
海外梱包品の充填率向上改善による使用量の削減
梱包資材のリユース・リサイクルの推進



本社・本社工場



住宅地近接の工場立地条件のもと、地域とのコミュニケーションを円滑にはかりながら、全員の知恵と工夫と努力で環境負荷低減に取り組んでいます。多くの著しい環境側面をかかえる工場としてオペレータの教育訓練ときめ細かい管理により安心していただける工場づくりに日々努力しています。



工場概要

操業開始：1957年10月
 所在地：愛知県大府市共和町一丁目1番地の1
 敷地面積：60,399m²
 建屋面積：63,499m²
 従業員数：1,354名(2002.3.31)
 ISO14001：2000年10月認証取得

主な生産品目



吸気モジュール



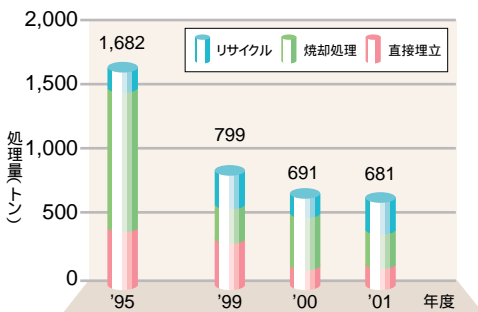
インテーク
エアコントロールバルブ



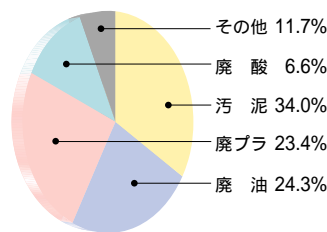
LPG製品

廃棄物低減活動

廃棄物処理量の推移



廃棄物の内訳('01年度)



主な活動事項

ビニール袋廃止への取り組み拡大
 落ち葉の肥料への活用
 廃プラ(空箱等)のサーマルリサイクル化

E M S 活動

建屋の明り採りによる省エネ活動



明り採りを施した工場屋根



自然光が差し込む工場内

ビニール袋からタッパー化



ビニール袋に入れた部品棚



プラスチックケースを用いた部品棚

ゼロエミをテーマにしたQCサークル活動



QC活動実施風景



分別ボックスの設置

さらなる分別化を目指してリサイクルヤード



みみず牧場



落ち葉の堆肥化

安城工場



安城工場は、環境にやさしいクリーンなエンジンをつくるために重要な電子制御燃料噴射製品を生産しています。

また、恵み豊かな自然と歴史の刻まれた地に位置している当工場は、環境負荷低減の取り組みに加え、地域交流・工場緑化に重点を置いた活動を推進しています。



工場概要

操業開始：1971年3月
 所在地：愛知県安城市東端町北山100番地
 敷地面積：120,915m²
 建屋面積：57,352m²
 従業員数：940名(2002.3.31)
 ISO14001：2000年12月認証取得

主な生産品目



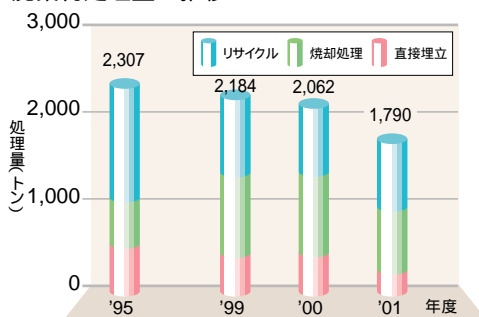
スロットルボデー

キャニスタ

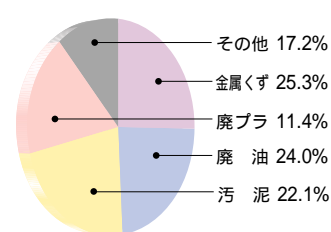
エンジンバルブ

廃棄物低減活動

廃棄物処理量の推移



廃棄物の内訳('01年度)



主な活動事項

エンジンバルブ研磨汚泥を鋼材原料としてリサイクル
 含油廃水の濃縮化による排出量の低減化

EMS活動

緑化活動



花壇の定植



樹木に囲まれた事務棟

地域貢献活動



安城七夕祭りの愛三竹笹飾り



地域ゴミ拾い

リサイクル



破砕機



分別リサイクルされた樹脂材



分別リサイクルされたフィルター



分別リサイクルされたスプリング

安城市に採用された従業員の標語(2002年度)

みんなの目 きれいな町の ガードマン



豊田工場



豊田工場は、高精度・高機能が要求される自動車の電子制御燃料噴射製品の生産に最先端の自動化を導入して行っております。

また、矢作川の清流に臨み、豊かな自然環境に囲まれた工場では、特に水に関する環境改善・維持が重要であると認識し、ゴミゼロ活動など全従業員が一致し、環境保護活動を推進しています。



工場概要

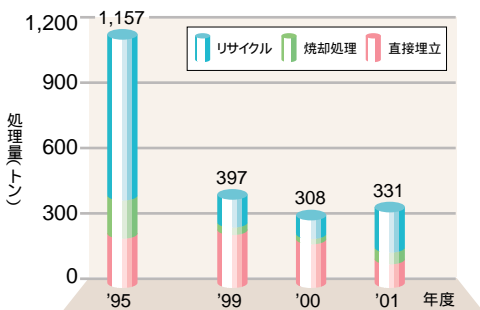
操業開始：1990年5月
所在地：愛知県豊田市西広瀬町小麦生635番地30
敷地面積：81,075m²
建屋面積：29,630m²
従業員数：358名(2002.3.31)
ISO14001：1999年10月認証取得

主な生産品目

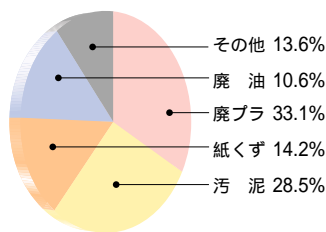


廃棄物低減活動

廃棄物処理量の推移



廃棄物の内訳('01年度)



主な活動事項

- 工場廃水の社内処理化
- 樹脂成形くずを社外で再生材として活用
- 金属付樹脂の製鉄還元材化

EMS活動

リサイクル



リサイクルセンター改造

緑化整備



ピオトープ



ピオトープでの落ち葉腐葉土づくり

地域貢献活動



クリーンウォーク(工業団地ぐるみの活動)

訓練



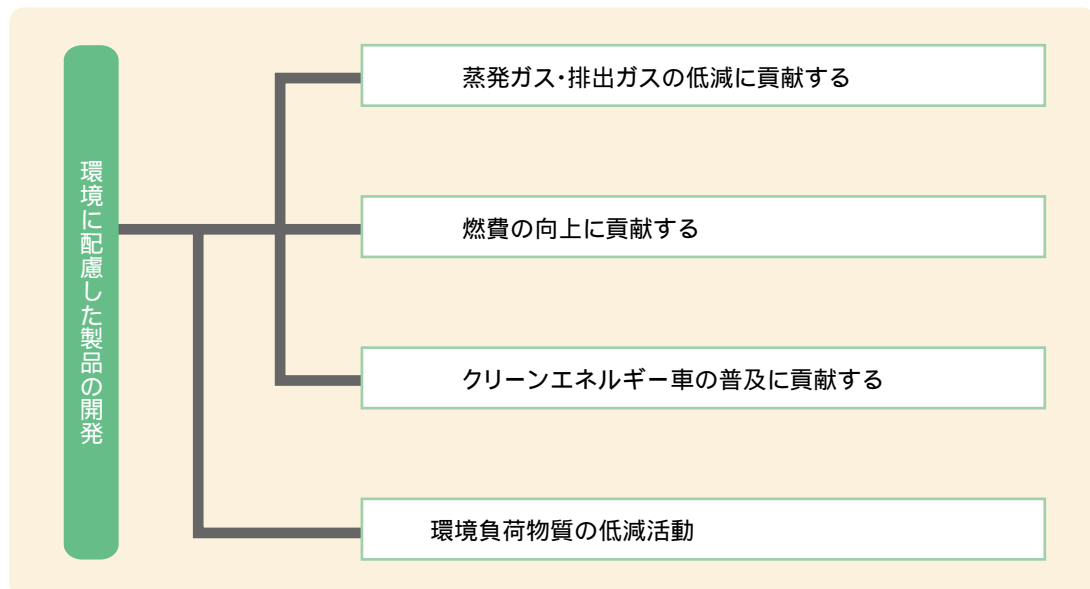
薬剤の流出対処訓練



油流出の異常対処訓練

環境負荷の低減に貢献する製品を開発するには、企画や開発・設計段階からの取り組みが重要となります。そのため、製品開発の初期段階から目標値を設定して、開発を推進するとともに製品に使用されている環境負荷物質の低減やリサイクルしやすい材料の採用についても取り組んでいます。

基本的な考え方



低温試験室での環境適応試験



CAEによる流体解析

環境負荷物質低減への取り組み状況

環境負荷物質	使用材料 / 部品	対応 / 代替技術
鉛	快削鋼	鉛フリー化
	ゴム部品	鉛フリー化
	電子部品のハンダ	鉛フリー化
六価クロム	メッキ部品	三価クロメート処理

カドミウム、水銀は、当社では使用していません

① 蒸発ガス・排出ガスの低減に貢献する製品

ガソリン蒸気が大気中に放出されるのを防止する製品。従来製品と比較するとガソリン蒸気の吸着性能が大きく向上



キャニスタ

排気ガスが大気中に放出されるのを低減する製品。従来製品と比較すると燃焼改善に寄与するガソリン粒径の微粒化性能が大きく向上



インジェクタ

② 燃費の向上に貢献する製品

モジュール化による軽量化

樹脂化したインテークマニフォールドに電子スロットルなどを組み合わせ、機能を高めるとともに大きく軽量化した製品



吸気モジュール

フューエルポンプにフィルターなどを組み合わせ、コンパクト化するとともに軽量化した製品



フューエルポンプモジュール

生産技術の開発による軽量化

新ダイカスト技術の開発で薄肉化し、軽量化した製品



電子スロットル

超軽量材料の採用による軽量化

チタン合金を採用し軽量化した製品



チタンエンジンバルブ

③ クリーンエネルギー車の普及に貢献する製品

電気自動車、ハイブリット車用製品

電気自動車・ハイブリット車などのクリーンエネルギー車に搭載される製品



電動ウォーターポンプ

天然ガス自動車用製品

CO₂排出量が少ない天然ガス自動車に搭載される製品



レギュレータ

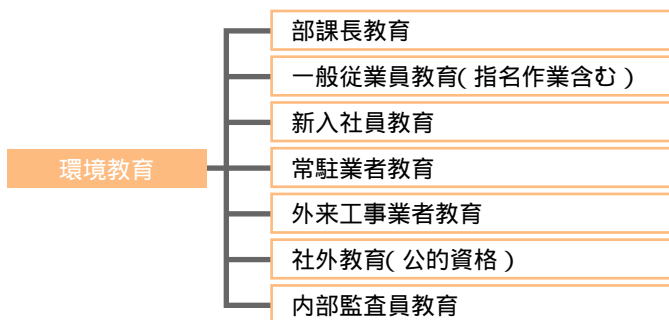
インジェクタ



環境対策を推進していくには、一人ひとりが環境への認識と自覚を高め実行することが大切です。従業員・常駐業者および仕入先を対象に教育を実施し、意識の高揚に努めています。ケナフの栽培を工場や従業員の家庭、近隣の小学校に植え、その成長を楽しみにしています。ケナフからは自然を大切にする心を学んでいます。



環境教育の推進



部課長教育



仕入先教育(2001年度)

- ISO14001の取り組み方法
環境問題に対する会社の取り組み
- ISO14001取得活動について
連結環境マネジメントの展開
- 環境対応状況自主診断



仕入先の研修会



啓蒙活動

(1)グリーン購入

事務用消耗品などのエコ商品(環境対応商品)を優先して購入するよう社内で推進しています。その方法のひとつとして2000年度からインターネット販売を利用し、エコラベルの有るエコ商品を選びやすくしています。(’01年度実績:エコ商品使用率53%)

また、紙の購入は1997年度から再生紙の購入を義務づけて実施しています。(’01年度実績:100%再生紙88% 70%再生紙12%)

(2)ケナフの栽培 ケナフ栽培キャンペーンの実施

社会貢献活動の一環として、「ケナフ栽培キャンペーン」を実施しています。

主旨は「地球にやさしいといわれるケナフを育てながら、地球環境(温暖化防止)を考えてみましょう」というものです。

収穫したケナフは紙製品にしてチャリティー販売を行ない、社会福祉に役立てます。





地域社会がより豊かで住みよい社会になるよう、よき企業市民として役割を果たすため地域活動を行っています。

地域懇談会では工場見学や環境対策、環境データについて情報交流を重ねています。



クリーン活動



本社 工場周辺クリーン活動



安城 環境モチベーション支援活動



豊田 工業団地クリーンウォーク活動



地域との交流

(1)ふれあい祭り



うなぎのつかみどり

(2)もちつき大会



地域市民と交流(12月中旬)



地域懇談会



環境活動の報告、意見交流



工場見学



工場ごとの環境データ

(2001年度実績)

本社・本社工場

大 気			
項 目	設 備	規制値	実績(最大)
SOx	ボイラーNo.1	1.75	0.02
NOx	ボイラーNo.1	250	100
	ボイラーNo.3	150	78
ばいじん	アルミ溶解炉	180	130
	ボイラーNo.1	0.30	0.012
	ボイラーNo.3	0.10	ND
ダイオキシン類	アルミ溶解炉	0.20	ND
	アルミ溶解炉	20	0.0017

項 目	規制値 ^{*1}	実 績		
		最 大	最 小	平 均
pH ^{*2}	5.8~8.6	7.8	6.2	6.7
BOD ^{*3}	25(20)	17	8.4	12.8
COD ^{*4}	20	12	9.7	11.3
SS ^{*5}	30(20)	14	3	6.4
油分 ^{*6}	5	1.5	0.5	0.9
全窒素	15	12	7.2	9.2
全磷	2	1.2	0.34	0.7
全クロム	2	0.36	0.05	0.1
六価クロム	0.5	ND		
亜鉛	5	1.1	0.02	0.4

安城工場

大 気			
項 目	設 備	規制値	実績(最大)
SOx	ボイラーNo.1	3.0	0.13
	ボイラーNo.2	3.0	0.11
NOx	ボイラーNo.1	250	120
	ボイラーNo.2	250	100
ばいじん	アルミ溶解炉	100	27
	ボイラーNo.1	0.30	0.005
	ボイラーNo.2	0.30	0.003
ダイオキシン類	焼却炉	0.15	0.055
	アルミ溶解炉	0.15	0.026
	アルミ溶解炉	20	0.089
	焼却炉	20	0.24

項 目	規制値	実 績		
		最 大	最 小	平 均
pH	6.5~8.5	7.5	6.9	7.2
BOD	15(10)	7.2	0.8	2.8
COD	15(10)	2.8	1.1	2.1
SS	10(5)	4.0	1.0	2.5
油分	3	1.7	0.5	0.8
全窒素	15	4.2	0.7	2.7
全磷	2	0.58	0.12	0.3

豊田工場

大 気			
項 目	設 備	規制値	実績(最大)
NOx	ボイラーNo.1	140	85
ばいじん	ボイラーNo.1	0.10	ND

項 目	規制値	実 績		
		最 大	最 小	平 均
pH	5.8~8.6	7.7	7.2	7.4
BOD	10	2.0	0.5	1.1
COD	10	4.8	1.3	2.6
SS	10	1.0	1.0	1.0
油分	2	1.0	1.0	1.0
全窒素	8	7.2	2.9	4.7
全磷	1	0.01	0.01	0.01

【大気単位】 SOx :K値
 NOx :ppm
 ばいじん :g/Nm³
 ダイオキシン類 :ng-TEQ/Nm³

ND : 測定限界未満

【水質単位】 pH: 無単位 pH以外: mg/l

*1 規制値:()内は日間平均
 *2 pH :水素イオン濃度
 *3 BOD :生物化学的酸素要求量
 *4 COD :化学的酸素要求量
 *5 SS :水中の懸濁物質濃度
 *6 油分 :ノルマルヘキサン抽出物質



地下水汚染の状況

2001年における地下水の塩素系溶剤測定値(本社工場)

【単位】mg/l

	環境基準値	2001年度の地下水測定値
トリクロロエチレン	0.03	0.002未満 ~ 7.40



豊田工場「春のゆきやなぎ」
ゆきやなぎは乾燥や害虫につよい、環境にやさしい花です。

おわりに

愛三工業2002年環境報告書をご覧いただき、ありがとうございました。

今後とも、全社あげてさらに環境保全に取り組み、その結果を環境報告書として発行していく予定です。

次回の環境報告書作成の参考とさせていただきたく、皆様の率直なご意見、ご感想をお寄せいただくようお願いいたします。



発行日 / 2002年11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

総務部広報室 TEL0562-48-6215

環境部 TEL0562-48-6416



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

環境報告書 第2号 2002.11