

2009環境報告書



アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社

目次

ごあいさつ	1
会社概要	2
環境マネジメント	3
・環境方針	
・環境目的・目標	
・環境取組み体制	4
・連結環境マネジメント	
・2007年度の達成状況	5
・環境会計	
製品開発での環境保全活動	6
環境保全に根ざした生産・販売	8
・環境負荷物質の低減	
・地球温暖化の抑制	
・資源の有効活用	
社会への貢献	11
・市民雪どけクリーン大作戦	
・「越前市花と緑の会」、みずばしょうの苗を寄贈	
【特集】 <AW-I エコの森>協定締結および第1回植樹	13
環境データ	14
・化学物質の排出異動量	
・工場排出データ	

*表紙は、<AW-I エコの森>の全景です

ごあいさつ

当社は、「トルクコンバーターおよびトランスミッション部品の専門メーカーとして世界NO.1を極める」ことを2010年中長期ビジョンにかかげ、ものづくり本位の事業活動を進める一方で、全社で持続可能な社会の構築にも努めています。

当社は、大型トランスファプレス機、電気熱処理炉等電力消費量の大きい加工設備を有しております。また設備の安定稼働のためには、電気熱処理炉の非生産時での待機等、電力消費量をさらに増加させる使用法をとらざるを得ません。使用電力量の削減によるCO₂削減は重要課題ととらえ、2008年に「CO₂削減プロジェクト」を立上げ、高効率設備の活用推進、止める・消す活動の推進、物流の効率化推進に取組み、削減目標を達成することができました。

さらに<AW-I エコの森>森林整備活動をスタートし、5月に第1回植樹を行いました。この活動は、福井県にコーディネーターをお願いし、南越前町より土地をお借りして、今後10年間に社員の手で5,000本の植樹を行い、CO₂削減に貢献するというものです。また、当社の水源地にかん養として植樹を行うことは、日頃お世話になっていることへの僅かながらの恩返しであると考えております。

世界的経済危機は、やや底打ち感があるとは言うもののまだまだ厳しい状況が続きます。全社員で知恵を出し合い、CO₂削減に取組むことは即エネルギー削減につながり、企業の体質を強化することにもつながります。今後とも、地球温暖化防止に積極的に取組むことにより環境保全に努めてまいります。

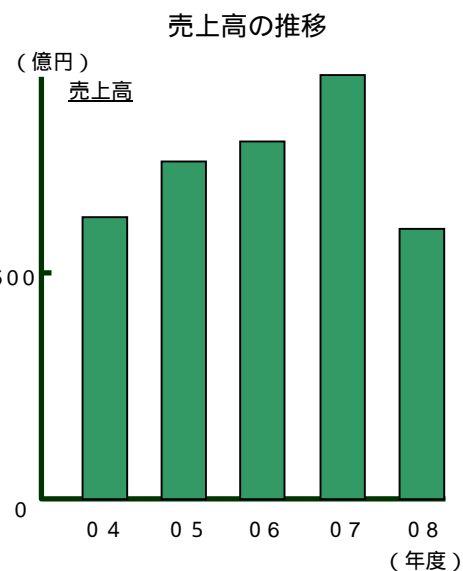
2009年 10月



取締役社長 河田好美

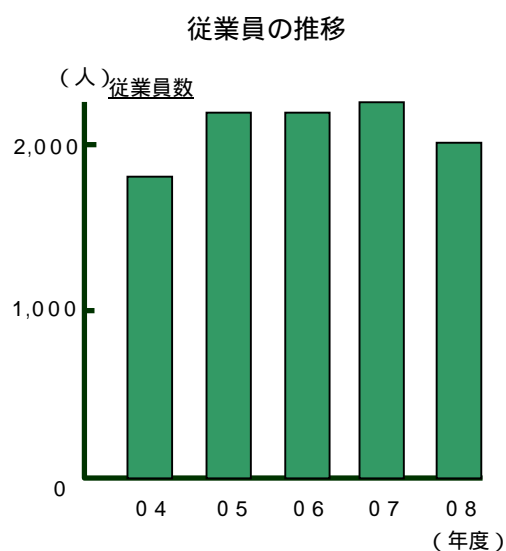
会社概要

社名	アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社
設立	1983年(昭和58年)3月
所在地	福井県越前市池ノ上町38
事業内容	自動車用自動変速機部品の開発、製造及び販売
資本金	20億5,775万円
売上高	665億円(2008年3月期)
従業員数	2,000人(2008年3月期)



- 沿革 -

1983年	・サンワ工業創立
1994年	・デミング賞受賞 ・アイシン・エイ・ダブリュ工業に社名変更
1998年	・TPM優秀賞受賞 ・クリエイティブセンター 竣工
2000年	・ISO9001、14001 認証取得
2001年	・資本金20億5,775万円に増資
2003年	・関連会社 (株)アイ・ダブリュ・アイ・エス を設立
2006年	・白崎工場が稼動
2007年	・第8期増築工事完了
2009年	・<AW-I エコの森>活動開始



主要製品

トルクコンバーター



トランスミッション部品



本環境報告書は、環境省発行の「環境報告書ガイドライン(2007年度版)」を手引きとして作成しています。対象期間は2008年度(2008年4月1日から2009年3月31日)です。対象組織は、本社、白崎工場です。

環境マネジメント

当社は「品質至上」の経営理念のもと、品質保証の徹底と環境保全の徹底により、お客様の信頼、従業員の満足、地域社会への貢献を達成します。

環境方針

環境に関する法律・規制・協定等を遵守し、環境保全の継続的改善、汚染の予防に取組み、自然環境との調和、地域社会との共生に努める。

当社は、環境方針に基づき国際環境規格の要求事項への適合、及び継続的改善を推進するために下記事項を実施する。

- (a) 企業活動に適した環境マネジメントシステムを構築し、本方針に基づいた環境目的・目標を設定し、環境管理を全社へ展開する。
- (b) 資源、エネルギーの有効活用を図り、環境に影響を及ぼす廃棄物・エネルギーの低減に取り組む。
- (c) 環境方針を文書に定め、全従業員に周知徹底し実行を促す。
- (d) 環境方針は、外部から要請があれば開示する。

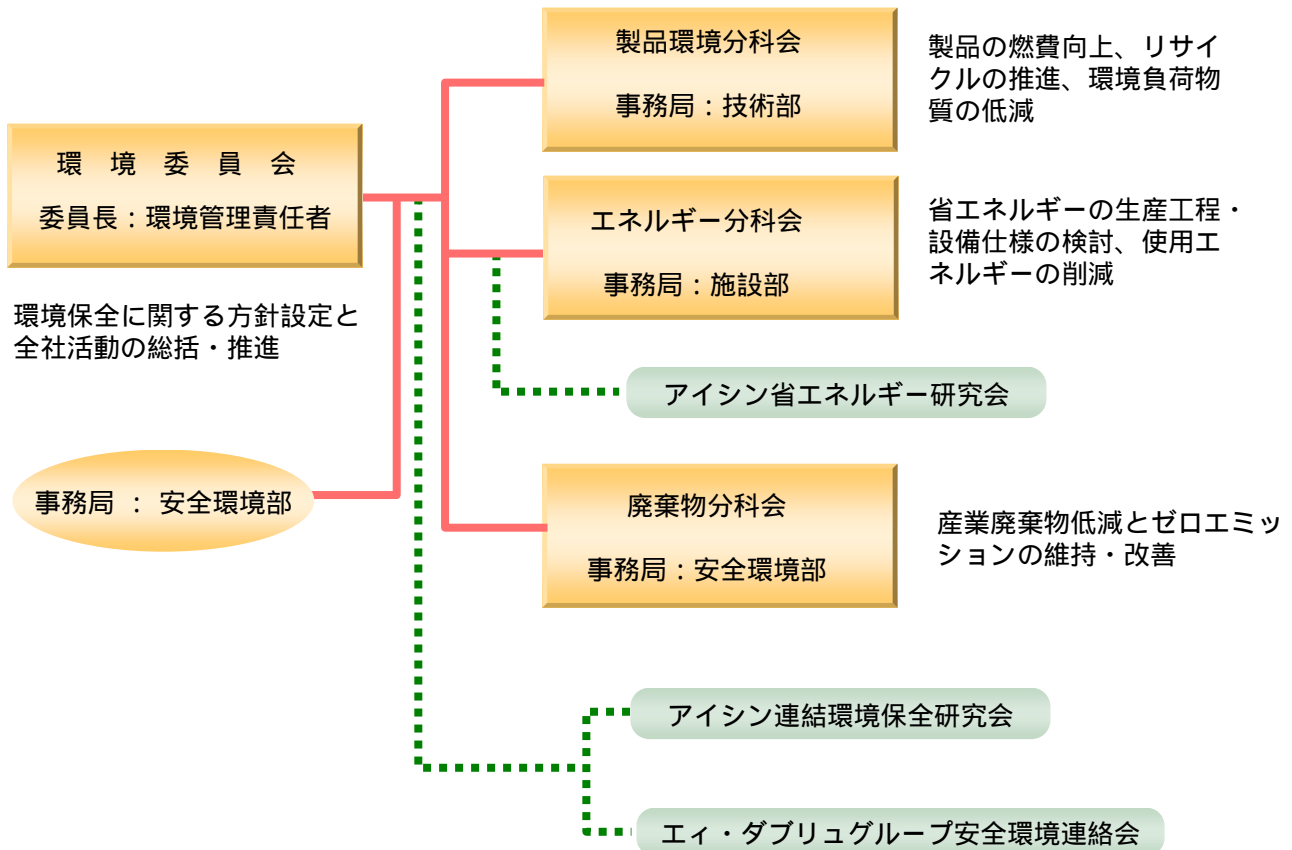
環境目的・目標

長期経営計画としてV2010を策定しております。環境保全の取組みにおきましては、オールアインの環境連結マネジメントと連結して環境負荷物質の低減、地球温暖化の抑制、資源の有効利用をテーマとして、5年後の目標を掲げました。年度毎の1ヵ年経営計画により目標の達成度を評価し、トップマネジメントによりレビューを重ねてまいります。

テーマ	取組み方針	2010年度目標
環境負荷物質の低減	排出量低減物質への代替推進	2003年度より5%低減
地球温暖化の抑制	環境保全の継続的改善と汚染予防	2003年度より5%低減
資源の有効利用	自然環境との調和を図る資源・エネルギーの有効活用	2003年度より5%低減

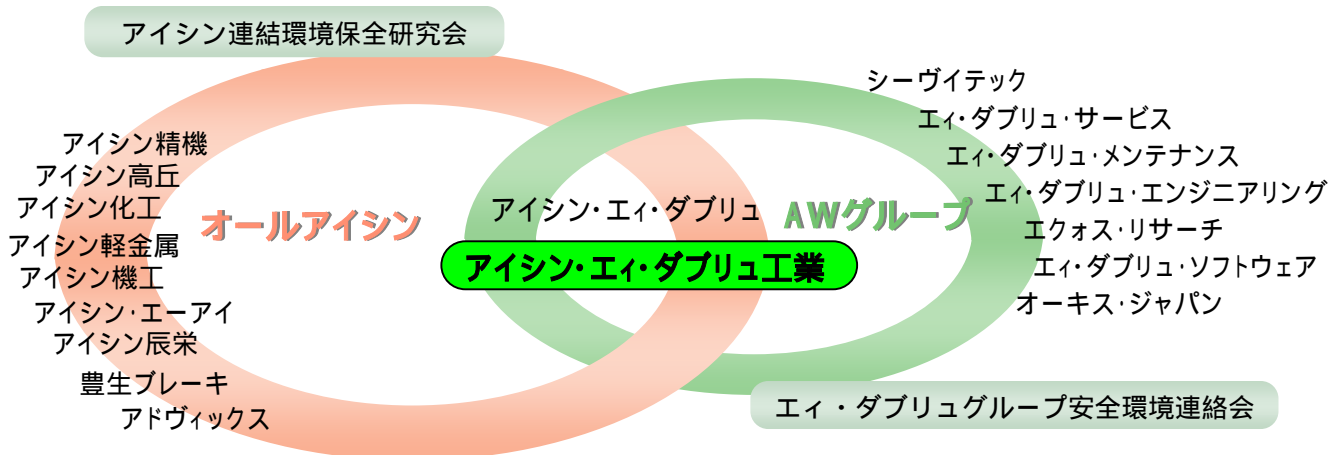
環境取組み体制

環境保全の取り組みを体系的に推進するため、環境委員会を設置しております。また、環境委員会の下部組織として、製品環境分科会、エネルギー分科会、廃棄物分科会を設けることにより、個別テーマへの取り組み体制を明確にしています。



連結環境マネジメント

エイ・ダブリュグループ、オールアイシンでの連結環境マネジメントにより、継続的な環境保全活動に取り組んでいます。



2008年度の達成状況

テーマ	取組み方針	2010年度目標	2008年度目標	2008年度実績	評価
地球温暖化防止	自然環境との調和を図る資源・エネルギーの有効活用	2007年度より49%低減	CO ₂ 排出量 59 千t	CO ₂ 排出量 46 千t	○
排出物の低減	環境保全の継続的改善と汚染予防	2003年度より5%低減	排出量 2.1 t/億円	総出量 1.9 t/億円	○
環境負荷物質の低減	排出量低減物質への代替推進	2003年度より5%低減	PRTR対象物質排出量 0.4 t	PRTR対象物質排出量 0.3 t	○
物流の環境負荷低減	省エネへの推進体制整備	2003年度より5%低減	CO ₂ 排出量 5.8 t/億円	CO ₂ 排出量 4.8 t/億円	○

環境会計

2008年度の集計結果は、表のように設備投資1.3億円、費用（経費、人件費等）8.1億円で、環境コスト総額で9.4億円となりました。なお、環境とそれ以外の目的を区分することが難しい研究開発費については、一部推計を交え集計しています。

また、環境保全対策に係る効果は、11.0億円となりました。

環境コスト集計結果

(億円)

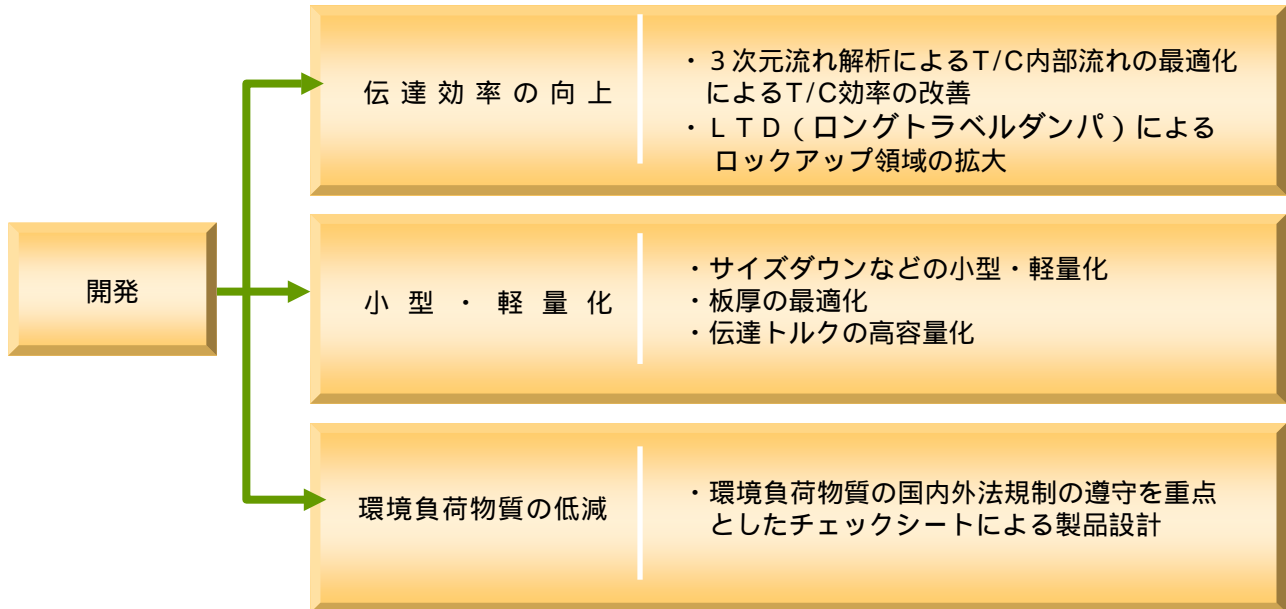
環境コスト項目	主な内容	設備投資		費用	
		投資	費用	投資	費用
事業エリア内	地球環境保全、公害防止に要した設備投資及び費用	1.3	6.1		
上・下流	環境負荷の少ない製品、原材料の購入に伴い発生した差額	-	0.4		
管理活動	環境マネジメントシステムの運用や教育等の費用	-	0.3		
研究開発	環境負荷低減の研究開発に要した設備投資及び費用	-	1.2		
社会活動	自然保護、緑化等の費用	-	0.1		
環境損傷	環境汚染の修復費用	-	-		
合計		1.3	8.1		
総額					9.4
環境保全対策に係る効果					11.0

製品開発での環境保全活動

基本的な考え方

当社は、トルクコンバーターおよびトランスミッション部品の専門メーカーとして、環境に配慮した設計・開発を推進し、地球環境への貢献を目指しています。

展開にあたっては、伝達効率の向上、小型・軽量化、環境負荷物質の低減を3つの柱として取り組んでいます。



伝達効率の向上

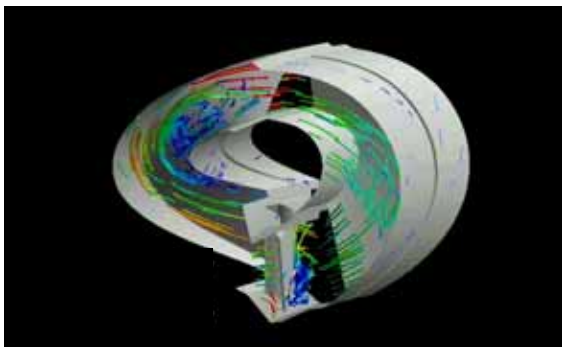
設計・開発段階からコンピュータによる最適設計を行うことにより、T/C効率の改善に取り組んでいます。

コンピュータによる最適形状の設定

3次元流れ解析

T/Cの羽根形状を3次元モデルで作成し、実機の使用状態でT/C内部におけるオイルの流れの解析を行う。

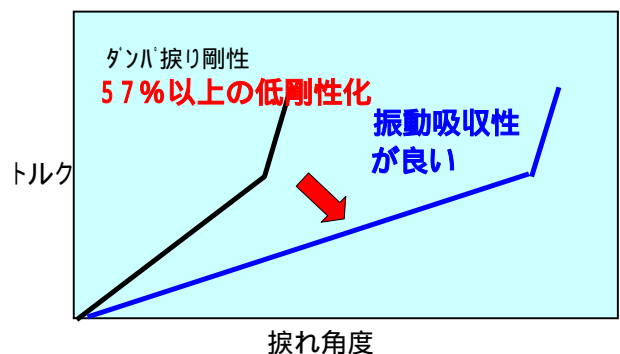
T/Cの効率などの性能を計算し、最適羽根形状を導き出すのに用いる手法。



<低車速からロックアップ領域拡大>

ダンパーの低剛性・広角化

— '01年式グイツ1.3L
— 新型グイツ1.3L



小型・軽量化

設計・開発段階からコンピュータによる最適設計を行うことにより、新製品の軽量化に取り組んでいます。

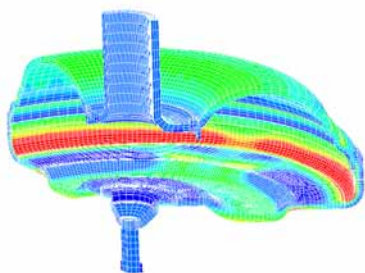
今後の展開としては、小型化や高容量化によるサイズダウンなどにより、更なる軽量化を目指して取り組んでいきます。

コンピュータによる最適形状の設定

FEM強度解析

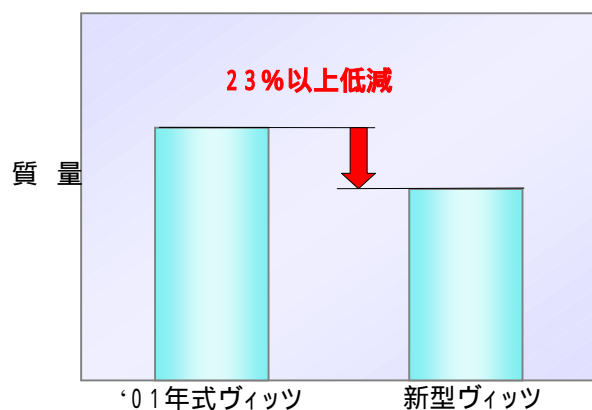
形状・板厚などの諸条件により3次元モデルを作成したものをメッシュ状に細分化し、使われ方による内部圧力や回転などの荷重条件にて製品の強度や剛性の解析を行う。

製品の強さ（寿命）を計算し、最適形状を導き出すのに用いる手法。



< T/Cの小型・軽量化 >

サイズダウンおよび質量低減



環境負荷物質の低減

製品への環境負荷物質の非含有保証

新製品の設計におきまして、構成部品の採用時にメーカーに「SOC非含有織り込み実態まとめ表」及び第3者機関による非含有の分析データの提出を求め、製品にSOC4物質（カドミウム、クロム、水銀、鉛）の含有がないことを確認しております。

既存製品の一部のメッキに使用されておりました、6価クロムは代替品への切替が完了しております。

既存製品の軸受に含有されておりました鉛につきましては、2008年度に鉛フリー品への切替を完了しております。

環境保全に根ざした生産・販売

基本的な考え方

生産・販売・サービスの企業活動全てにおいて、環境負荷物質の低減、地球温暖化の抑制、資源の有効活用により、持続可能な社会構築への貢献に努めます。



環境負荷物質の低減

化学物質は、産業のみならず私達が生活する上でも必要不可欠なものですが、不適切な管理等による流出事故が起これば、深刻な環境汚染を引き起こすことになります。今日、有機塩素系溶剤やダイオキシン類、あるいは環境ホルモン物質等、化学物質への関心が高まっています。

当社は、法規制を先取りした有害化学物質の削減と管理の徹底に努めており、*1 P R T R 制度に対応した管理削減活動も進めています。

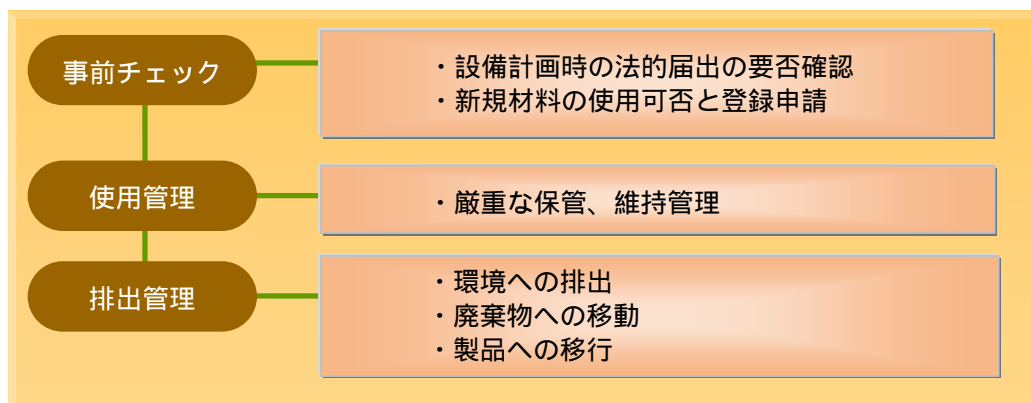
● P R T R 制度への対応

当社は、'97年度 P R T R パイロット事業、'98年度経団連の調査を通して、化学物質の使用量、排出量などの明確化をはかり、管理体制の基礎づくりができました。

また、エコリサーチ社の「P R T R WORLD」を導入し、化学物質の移動量把握の精度を高めています。

● 化学物質管理のしくみ

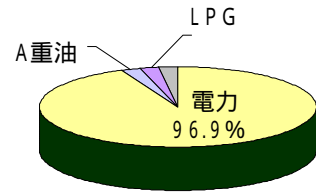
当社では、以下のしくみで、導入から排出までを管理しています。



当社は、省エネルギー活動を積極的に推進し、地球温暖化防止に取り組んでいます。活動目標として、CO₂排出量を2010年度末までに07年度レベルの49%減にすることを掲げて取り組んでいます。

➤ 主な取り組み

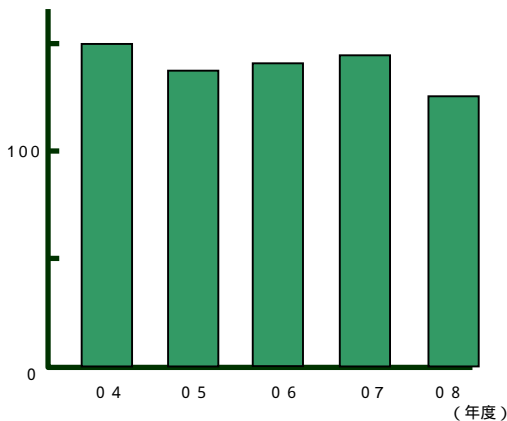
- 省エネ仕様の設備の検討と導入
- エアー漏れ対策の強化によるコンプレッサー電力量の低減
- コンプレッサー休日運転方法の見直し
- 消す・止める活動の実践
- PM活動による生産性向上



消費エネルギーの内訳

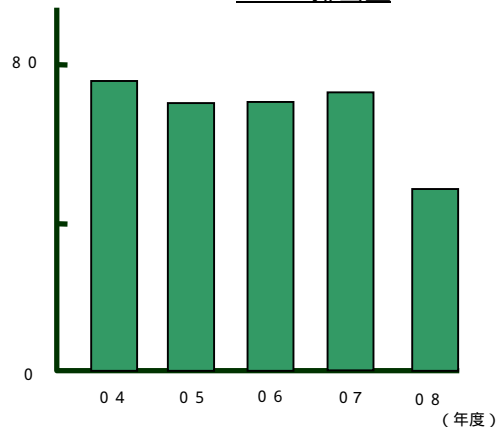
(百万kWh/年)

使用電力量



(CO₂換算千t/年)

CO₂排出量



特定荷主の指定

当社は、2007年6月に近畿経済産業局より特定荷主の指定を受けました。これは「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の規定に基づくもので、今後省エネ対策を講じることが必要になります。

➤ 主な輸送の省エネの取組み

- エコドライブの徹底
アイドリングストップ等、エコドライブを推進して燃料消費の低減をはかります
- 省エネ車両への転換
省エネ車両の導入により、1運行あたりの燃料消費の低減をはかります
- 適正輸送ルート of 策定
最適な輸送ルートを策定することで、輸送距離・時間を短縮し、1運行あたりの燃料消費の低減をはかります
- 輸送ダイヤ改善
最適な輸送ルートで輸送するために、輸送ダイヤを見直します
- モーダルシフトの検討、トラックの大型化
1運行あたりの燃料消費を低減するために、鉄道輸送の導入や輸送トラックの大型化を検討します
- 輸送荷姿変更による積載効率の向上
輸送荷姿を改善し、トラックの積載率の向上や積載重量の軽減をはかります

年々増える廃棄物の処理は、大きな社会問題となっています。当社も産業廃棄物については、分別の徹底や3 R活動推進により低減を図り、特に埋立廃棄物につきましては、2002年12月に埋立廃棄物ゼロ（ゼロエミッション）を達成することができました。現在も継続してその維持・改善に努めております。

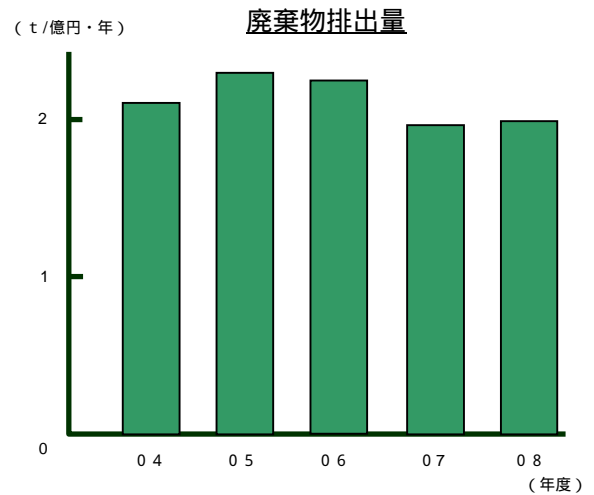
● 取組み内容

1. 分別の徹底と継続

2. 3 R活動の推進

3
R

Reduce (リデュース) ... 廃棄物の減量
Reuse (リユース) ... 再使用
Recycle (リサイクル) ... 再利用



3. 埋立廃棄物ゼロ（ゼロエミッション）の取り組み

廃棄物はすべてリサイクルし、環境に負荷を与えない取り組みを推進しています。

リサイクル事例

➤ 廃砥石



観賞用化粧材として利用

➤ 廃レンガ



レンガを再生し、弊社工場玄関部に施工

➤ 廃プラ・汚泥



溶融スラグ化し路盤材として利用

➤ 廃プラ



RPFに加工し、ボイラーのエネルギーとして利用

当社は、環境保全の徹底による「地域・社会への貢献」を経営活動の重点として掲げています。企業も地域社会における一市民との考え方に立ち、地域に密着したボランティア活動、地域の環境推進事業を支援しています。

項目	活動内容
ボランティア	<ul style="list-style-type: none"> ・ふるさと武生をきれいにするための「市民雪どけクリーン大作戦」に参加し、敷地周辺の一斉清掃を実施 ・日野川河川敷の清掃
自然保護活動	<ul style="list-style-type: none"> ・会社導入路付近の自然林と調和した「ウェルカムガーデン」を設置し、来客者を花と緑で歓迎 ・テニスコートを従業員と家族、地域住民に開放
環境推進事業への参画・支援	<ul style="list-style-type: none"> ・530（ゴミゼロ）運動 ・緑化運動「緑の募金」 ・「たけふ花と緑の会」みずばしょうの苗を寄贈 ・環境ISO簡易版「ESえちぜん」に参画し、武生市内の環境活動に協力

● 市民雪どけクリーン大作戦

4月17日、社員全員で外周道路の路肩や、側溝の空き缶、紙くず、木くず、プラスチックゴミ、金属くず等の清掃作業を行いました。



● ウェルカムガーデン

- ・会社導入路付近の自然林と調和した「ウェルカムガーデン」を設置し、来客者を花と緑で歓迎



デージー、マリーゴールド、ペゴニア、スイートピー、フリージアなどが咲いています。

● みずばしょうの苗を寄贈

「越前市花と緑の会」、みずばしょうの苗を寄贈

1月30日、イノシシによる食害で壊滅状態に陥った、越前の里味真野苑の、みずばしょう園を復活させようと、オールアイシンでのチャリティー基金を寄贈しました。



越前の里味真野苑



みずばしょう

【特集】

< AW-1 エコの森 > 整備・管理協定締結
および第1回植樹

森林は大気中のCO₂を吸収し、木の中に炭素を蓄えて酸素を生み出しています。
社員の手で植樹作業、下草刈りを行い< AW-1 エコの森 >を育てることにより地球
温暖化防止に貢献してまいります。

協定の締結

コーディネーター
である福井県、土
地の所有者である
南越前町、AW-1
の3者で協定を
結びました。



< AW-1 エコの森 >



森林整備活動の内容

活動の場所 南条郡南越前町宇津尾 榎谷ダム上流緑地

面積 2.4 ha、 活動年数 10年間

取組み こなら・くぬぎ・みずなら等広葉樹 5,000本を植樹。
社員の手により下草刈り、補植を行い森を育てる。

第1回植樹 こなら100本、くぬぎ100本、みずなら50本、合計250本
< 2009年5月16日、社員93名参加 >



こなら



くぬぎ



みずなら



環境データ

・化学物質の排出移動量

第1種特定化学物質のうち年間 1,000kg以上取り扱った物質に対する排出・移動量を報告いたしました。

排出量低減に努めてまいります。

単位：kg

政令 番号	物質名	取扱量	排出量		移動量
			大気	水域	
16	2 - アミノアルコール	2,158	0	22	0

・工場排出データ

当社にて規制値超過はありません。

大気	測定項目	設備	単位	規制値	実績
		NOx	冷温水発生器	ppm	180以下
	煤塵	冷温水発生器	g/Nm ³	0.30以下	0.01
水質	測定項目	単位	規制値	実績	
				最大	平均
	水素イオン濃度	pH	6.0 ~ 8.5	8.1	7.7
	生物化学的 酸素要求量	mg/L	20以下	1.8	1.0
	化学的酸素 要求量	mg/L	—	5.9	4.9
	浮遊物質	mg/L	45以下	1未満	1未満
	カルハチン抽出 物質含有量	mg/L	3以下	0.5	0.5

アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社

〒915-8520

福井県越前市池ノ上町38

<http://www.aw-ico.jp>

お問い合わせ先

安全環境部

TEL 0778-25-6613 FAX 0778-25-6665