

7/1/17

環境報告書 2001

株式会社 栗本鐵工所
✕ KURIMOTO, LTD.

アラスカの自然に生涯、魅了され続けた写真家、星野道夫さんは生前「アラスカであれ日本であれ、人が生きてゆくベースは変わらない。自然と人間との関わりとは、どれだけ環境が異なろうと、そこに存在しているから。」と語っています。私たちが立っているこの大地もアラスカの美しい自然や海につながっているのです。まさに今、存在している自然環境を守るのは、今を生きる私たちの努めでもあります。



古紙含有率100%の再生紙(白色度86%)
と大豆油インキを使用しています。



知恵と環境技術を生かした環境経営へ

人間も自然の一部だと
再認識することから・・・

地球環境問題を考えるうえで大切なのは、私たち人間も自然の一部だという実感です。言うまでもなく、人間はこの地球に存在するたくさんの生物のなかの一員でしかありません。その視点であらためて野生動物の世界を眺めると、語りかけてくるものがたくさんあります。

野生動物の世界は弱肉強食で、自分が生きるために他の動物を殺しているわけですが、満腹になれば狩りは休みます。決してむやみに狩りをするのではなく、バランスや節度をもって共存しています。また、親鳥はヒナに一生懸命にえさを食べさせます。それは本能のなせる業かもしれませんが、その姿は感動的です。こうした野生動物の営みに比べると、今の人間の社会、とりわけ物質的な豊かさを追求してきた先進国の社会は、どこかおかしいのではないかと感じずにいられません。

バランスを取り戻し、
持続可能な社会へ向けて

20世紀、人間は優れた知性を発揮し、めざましい発展を遂げました。しかしその一方で、人間の際限のない欲望がひきおこす痛ましい事件が後を絶ちません。今の社会は、優れた知能と際限のない欲望とのバランスを欠いてしまっているように感じます。

その顕著な例が、地球環境問題です。地球環境問題は人間が地球を汚す速度が、地球の自然浄化力の限界を上回るようになったために起こっています。

私たちは、日々の生活そのものが環境に負荷を与えているという事実を、もっと真剣に受け止めるべきではないでしょうか。

持続可能な社会とは、経済を成長させながらも、地球環境を守っていこうとする素晴らしい社会です。その実現のためには、便利すぎる生活を見直し、多少の不便は受け入れることが必要です。環境問題は、真実を知れば知るほど、その深刻さに圧倒される思いがしますが、少しずつでも行動を始めるしかありません。私自身も自家用車を手放すなど、微々たることですが、身近でできることから始め、環境経営にも同じ思いで挑んでいます。

持続可能な社会実現のための
クリモトの役割

当社は「栗本環境自主行動計画」として以下の4つの項目に重点的に取り組んでいます。

- 1 地球温暖化対策(CO₂排出抑制)
- 2 ゼロエミッション構想の導入
- 3 環境負荷低減技術の集約・環境調和型機器の開発
- 4 環境対応企業としての社内教育と広報活動の推進

取り組みの鍵となるのが、社員一人ひとりの意識です。例えば営業の現場では、「営業ISO(P.7参照)」の導入などにより、社員自身が、自分の行動によって環境が変わるということを実感しています。一人ひとりの行動が地球環境問題の解決につながるという体験は、大変意義のあることで、これまで以上に環境教育に重点を置き、質の高い人材育成に取り組んでい



きます。

当社はこれまで、事業を通じて、上下水道、農業用水のパイプ、橋、水門、あるいはごみ処理プラントといった社会資本の整備に貢献してきました。現在わが国の社会インフラは、一定水準に達したものの、都市部では、ごみ処理、交通、防災など新たな課題が散見されています。こうした課題を解決していくための都市再生事業、あるいは社会資本の再整備事業は、環境に配慮した社会づくりに貢献する第一歩であると同時に大きなビジネスチャンスでもあります。厳しい経営環境ではありますが、培ってきた要素技術の強みを生かし、環境に配慮した製品や事業を通じて、持続可能な社会の実現に貢献していく決意です。

前回の初版に引き続き、「環境報告書2001」として、地球環境問題に対する当社の思いと、環境保全に取り組む姿をお伝えします。この環境報告書が当社と社会を結び、さらに充実した実践的な活動につながることを願っています。皆様からの忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。

株式会社栗本鐵工所
代表取締役社長

坂元良章

目次

知恵と環境技術を生かした環境経営へ	1
目次、編集方針と対象範囲	2
経済的側面の報告	
クリモトについて	3
経済的側面の報告	4
環境的側面の報告	
持続可能な企業活動に向けて	5
環境基本方針と環境自主行動計画	6
栗本環境マネジメントシステム	7
環境負荷低減への取り組み	9
地球温暖化対策	11
ゼロエミッション構想の導入	12
環境調和機器の開発	13
環境対応企業としての社内教育と広報活動の推進	17
環境会計	18
社会的側面の報告	
労働安全衛生	19
環境コミュニケーション	20
第三者からのメッセージ	21
事業拠点の紹介	22
事業部別の主な営業品目	22

編集方針と対象範囲

本報告書は、株式会社栗本鐵工所（以下当社）の継続的な環境改善に向けての取り組みを、より多くの方々にご理解いただけるよう、2000年版に続いて作成しました。掲載内容は一部を除き当社の2000年度（2000年4月1日～2001年3月31日）における活動実績をもとにしています。ページ数は22ページで、当社の取り組みをわかりやすく表現しています。対象範囲は本社、支社、支店、工場です。なお、作成に関してGRI*の「持続可能性報告のガイドライン」を一部参照しました。

*GRI（Global Reporting Initiative）は全世界で適用可能な持続可能性報告のガイドラインを策定し、普及させることを目的に1997年に設立された国際組織。「経済的」「環境的」「社会的」の3要素を重視する点が特徴。

クリモトについて

会社概要

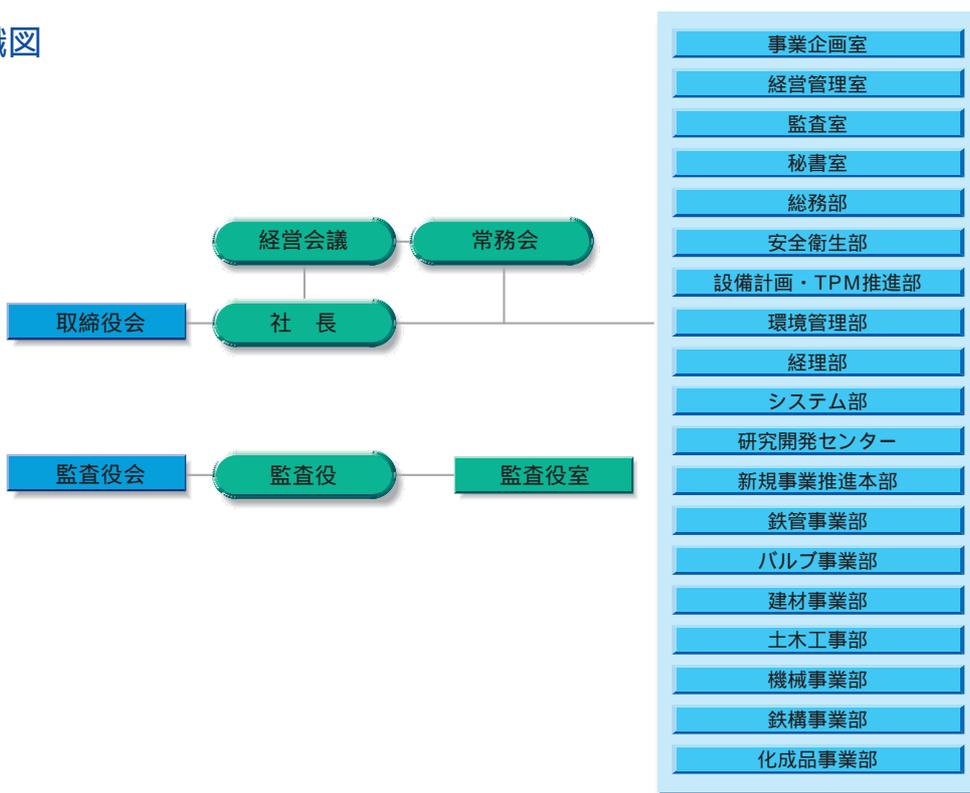
商号 株式会社栗本鐵工所 KURIMOTO,LTD.
 創立 1909年2月(明治42年)
 設立 1934年5月(昭和9年)
 代表者 代表取締役社長 坂元 良章
 代表取締役専務 鹿島 迪夫
 代表取締役専務 森下 栄嗣
 資本金 311億円(2001年3月末現在)
 従業員数 2,623名(2001年3月末現在)



企業理念

- ・私達は水と大気と生命(いのち)の惑星、地球を大切にし、人間社会のライフラインを守ります。
- ・私達は「安心」という価値を提供し、社会と顧客の信頼に応えます。
- ・私達は顧客の声をよく聴き、顧客から学び、独自の技術を深め、新しい技術を加え、顧客にオリジナルな「最適システム」を提案します。
- ・私達はモノづくりを通して、社員の幸せと人間社会の幸せを目指します。
- ・私達はこれらの実践のため、継承と変革の調和を計り、個性と創意を尊重し、企業の発展と社会への貢献に努めます。

組織図



経済的側面の報告

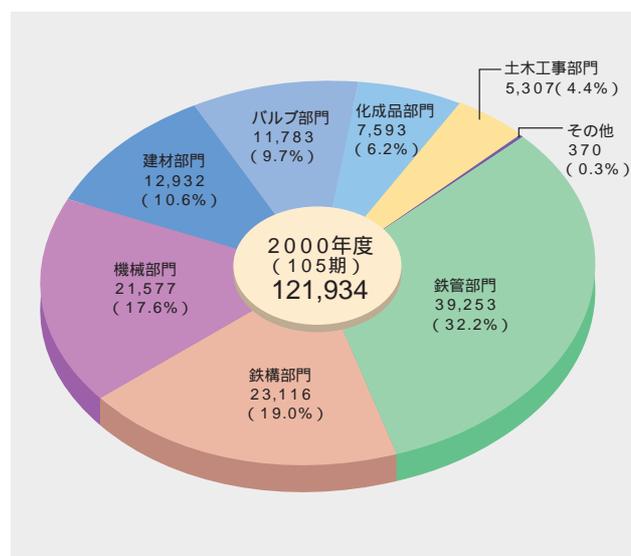
経営の基本方針

当社は、21世紀の主な事業領域を「環境」と「ニューインフラ」と定めています。その事業領域において、トータル・クオリティ・サービスでお客様の信頼を得、お客様満足第一のモノづくりに徹して、独自の価値を提供することを目指しています。

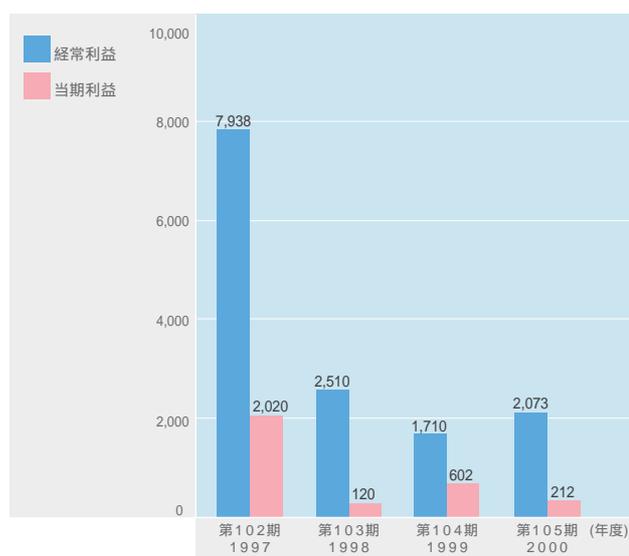
営業概況

当社の経済的側面について報告します(単独決算)。

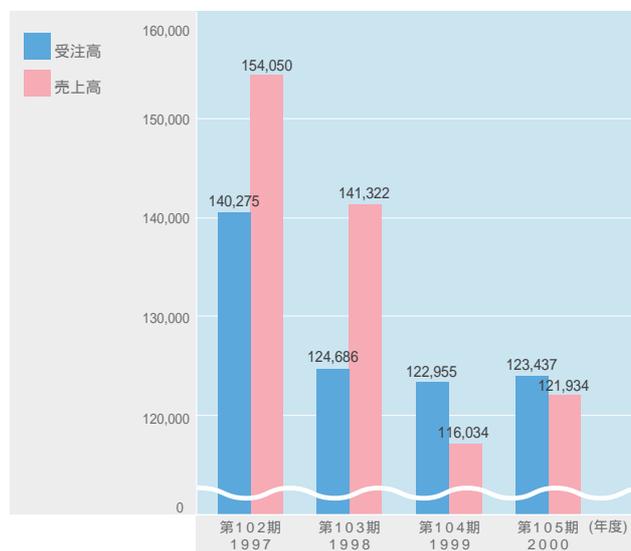
2000年度(105期)部門別売上高 (単位:百万円)



経常利益・当期利益 (単位:百万円)



受注高・売上高 (単位:百万円)



1株当たり純資産・1株当たり当期利益 (単位:円)



持続可能な企業活動に向けて

生態系とのつながり

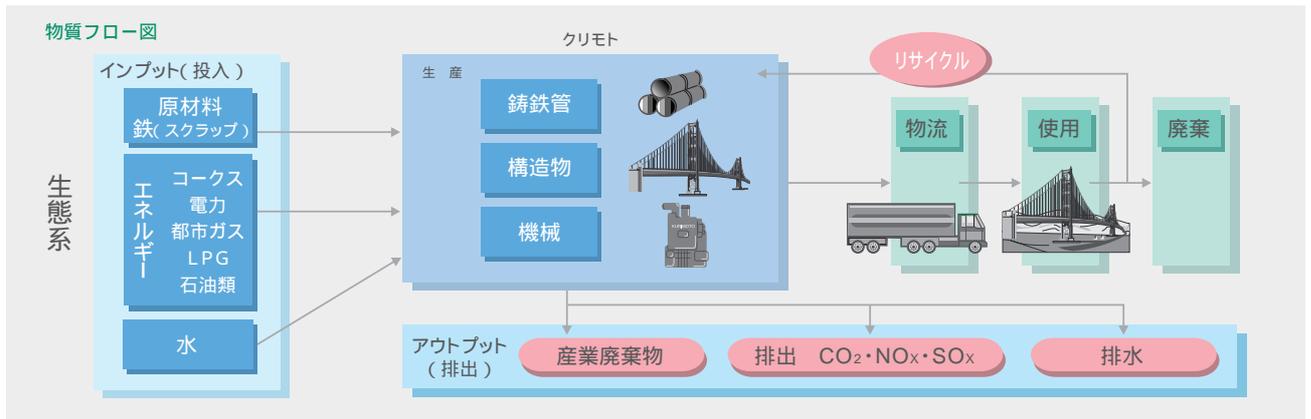
当社の主力製造物は、上下水道・ガスの配管・橋梁などに使用される「人々の暮らしを支える」鉄製品です。下記の物質フロー図は、生態系に属している水・原材料などが、工場を経て、製品・副産物・廃棄物となり、リサイクルされたり、浄化されて再び生態系に戻っていく過程を図式化したものです。

鉄製品の製造に不可欠な資源やエネルギーは無限ではありません。当社ではこれまでも企業活動の全てを支える「生態系=地球環境」への負荷をできるかぎり減らすため地球温暖化対策、産業廃棄物の削減、NOx・

SOx除去装置や排水処理装置の設置などを積極的に行ってきました。これからも持続可能な社会のためのシステムを構築する努力を続けていきたいと考えています。

また、従来より金属の中で最も大量に利用されている「鉄」のリサイクル性の高さに注目し、持続可能性の観点で、生産過程で出る副産物、廃棄物はもちろん使用済みの製品のリサイクルも推進しています。鑄鉄に必要なエネルギー資源のうち、現在6割近くを占めているのがコークスです。今後の課題としては、コークスに由来するCO₂の削減があげられます。

インプット・アウトプットフロー図



環境活動年表

クリモト	世界	日本
71	環境庁設置(7月)	日本初の粗大ごみ処理機納入(8月)
72	「国連人間環境会議」開催(ストックホルム)、「人間環境宣言」採択(6月)	読売新聞で加賀屋工場のセメント廃液流出の報道(8月1日)
		本社環境管理部設置、工場環境管理課設置(8月)
		中央公害対策委員会設置・各事業所公害対策委員会設置(8月)
		(後の環境担当者連絡会議、環境委員会)
83		都市ごみ焼却施設納入(3月)
88		気候変動に関する政府間パネル(IPCC)設置(11月)
90		地球温暖化防止行動計画策定(10月)
91		「再生資源の利用の促進に関する法律(リサイクル法)」公布(4月)
92		「環境と開発に関する国連会議」(地球サミット)リオデジャネイロで開催(6月)
93		リサイクルプラザ納入(3月)
		「環境基本法」公布(公害基本法廃止)(11月)
94		栗本環境理念(栗本企業理念)制定(4月)
95		気候変動枠組条約第1回締約国会議(COP1)ベルリンで開催(3月)
		「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容
		器包装リサイクル法)」公布(6月)
96		ごみRDF設備納入(3月)
		COP2ジュネーブで開催(7月)
		ISO14001発行(9月)
97		経団連環境自主行動計画発表(6月)
		COP3京都で開催(12月)
98		栗本環境委員会組織設立(4月)
		栗本環境基本方針制定(6月)
		「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」公布(6月)
		「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)」公布(7月)
		土壌・地下水浄化システム納入(10月)
		「地球温暖化対策の推進に関する法律」公布(10月)
		COP4ブエノスアイレスで開催(11月)
99		COP5ボンで開催(10月)
2000		栗本環境自主行動計画(2月)
		「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」公布(5月)
		「循環型社会形成推進基本法」公布(6月)

環境基本方針と環境自主行動計画

栗本環境基本方針

私たちは全ての事業活動において、水と大気と生命(いのち)の惑星、地球の環境にこだわったモノづくりに励むため次の活動を進めます。

- (1)効果的な環境保全活動の推進
- (2)法規制等の遵守および環境リスクの排除
- (3)省エネルギー、省資源、廃棄物の削減、リサイクル
- (4)環境調和型製品への移行推進および環境保全機器設備の開発
- (5)社員の教育、啓発
- (6)地域社会への貢献

(制定日:1998年6月2日)

栗本環境自主行動計画

地球温暖化、資源の枯渇、廃棄物の増大など、地球的、地域的環境問題が深刻化する中で、大量生産・大量消費・大量廃棄という経済構造の見直しや、それに伴う企業環境経営、企業生産活動のあり方についての早急な変革が求められている。

このような状況の中において当社もあらゆる活動において環境との調和を一層強化し持続可能な循環型経済社会の構築に貢献していかなばならない。そのために栗本環境委員会および国際環境規格であるISO14001環境マネジメントシステム等の有効かつ効果的活用により環境保全創造活動、環境調和型機器開発等の自主的、積極的な取り組みを推進することが極めて重要である。その認識の下、当面する重要課題である次の項目について自主行動計画を策定し環境行動指針とし、その推進に鋭意努力するものとする。 (制定日:2000年2月22日)

重点取り組み項目

1. 地球温暖化対策(CO₂排出抑制)

今後10年間でCO₂排出量(C換算)の3,300t-C削減
(1998年度基準)

- 1)省エネ効果
- 2)コークス使用量の削減効果
- 3)環境機器の供給効果(含 植林効果)

2. ゼロエミッション構想の導入(資源循環型経済社会の実現に向けて)

グリーン購入
LCA設計
環境基準値より余裕の達成
化学物質による環境負荷の低減
企業間ネットワークによる廃棄物の再利用

3. 環境負荷低減技術の集約・環境調和型機器の開発

環境負荷低減技術および機器の開発
キュボラCO₂削減技術開発
土壌汚染浄化システムの開発

4. 環境対応企業としての社内教育と広報活動の推進

社員階層環境教育・社内報「環境コーナー」
環境講演会、研修会
環境リーダーの教育・資格取得支援
環境報告書、環境会計の発表
環境に優しい「エコロベース(超軟式野球)」の導入

栗本環境マネジメントシステム

栗本環境委員会

この委員会は全社的な地球環境保全活動を効果的に推進するため環境基本方針、環境行動指針などの具体的施策を策定し、事業部・事業所を有機的に結んだ横断的活動の展開を図り、進捗状況の把握・評価・審議を行うとともに、持続的発展が可能な社会の構築に貢献することを目的とした社長直轄の委員会です。

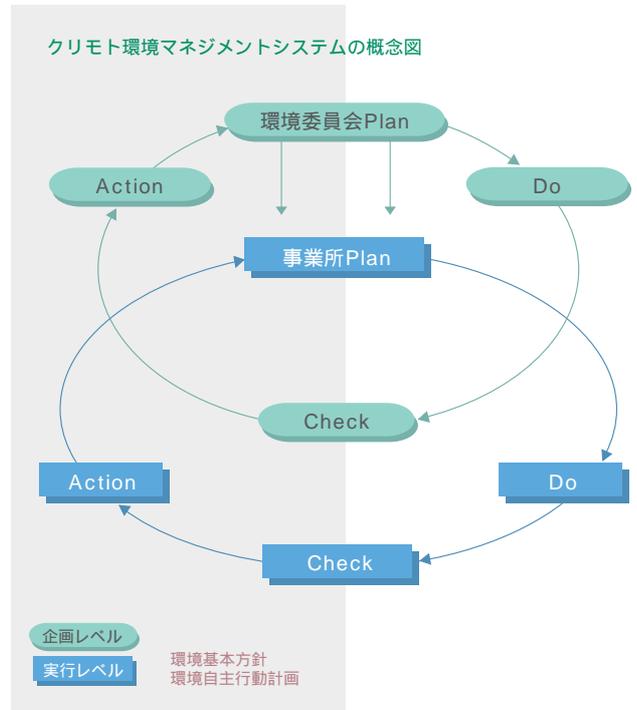
環境監査チーム

当社では、監査チームにより、栗本環境委員会、環境専門部会、環境分科会の監査を年に1回行っています。また、カンパニーの部署別監査、工場、本社・間接部門、支社店の監査・確認も同時期に行っています。監査内容は、委員会・部会・分科会では各会の「規定」の遵守状況を、その他部署別の監査では「栗本環境基本方針」の推進状況を中心に行っています。



環境マネジメントシステムの特徴

当社の環境マネジメントシステムの特徴は、「企画レベル」と「実行レベル」という二つのシステムに分けて運用している点です。企画レベルでは環境委員会によって「Plan」「Do」「Check」「Action」のサイクルを運用し、実行レベルでは各事業所においてPDCAサイクルを運用します。さらに、この二つのシステムは現在「環境基本方針」と「環境自主行動計画」という二つの柱によって、連結されています。



「営業ISO」組み込みを達成

本社・支社店でISO14001認証を受けるにあたって、「自社部門」で使用する電気・紙・車などで発生する環境負荷を低減する活動とともに、「他社(顧客)」で発生する環境負荷を当社の製品・技術を提供することにより削減する活動を当社独自の営業部門のEMSである「営業ISO」として組み込み、認証取得を達成しました。環境負荷削減の評価は、対象品が地球環境と社会環境に与える影響についてスウェーデンの環境NPOであるナチュラル・ステップの概念を利用して行いました。

分科会の活動状況

2001年6月28日に環境委員会にて、2000年度の各分科会の活動成果の報告と2001年度の計画をまとめました。

	2000年度成果	2001年度活動計画
1.環境推進分科会	<ul style="list-style-type: none"> ・新規環境情報の伝達、周知 ・各種環境調査への対応 ・環境報告書2000の発行 ・各工場の情報交換 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境報告書2001への対応 ・自主行動計画のフォロー
2.グリーン購入分科会	<ul style="list-style-type: none"> ・「グリーン購入ガイドライン」の発行 ・生産材に対するガイドラインの検討および実状調査 ・環境負荷低減のチェックリスト作成 ・グリーン購入の具体的施策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーン調達基準書の作成 ・グリーン購入対象品の選定と目標値の設定
3.エコデザイン分科会	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果発表大会での発表 ・栗本技報への掲載 ・SPEED2000への応募 ・勉強会と研究会参加によるLCA手法習得・情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> ・LCAの水平展開 ・代表製品のLCA計算 ・「営業ISO(P.7参照)」のバックアップ ・LCA分析手法の研究 ・研究会などへの参加による情報収集
4.エコ生産分科会	<ul style="list-style-type: none"> ・各工場の情報交換 ・省エネヒント集の作成 ・勉強会の参加による情報交換、LCA手法習得 ・社内外PR ・栗本技報への掲載 	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネヒント集の充実 ・自主行動計画の現状チェック ・各工場の情報交換 ・ATCグリーンエコプラザでの講習会開催
5.物流梱包分科会	<ul style="list-style-type: none"> ・モーダルシフトの推進 ・フォークリフトの排出ガス削減のためのテスト準備 ・材料使用量の削減のためエアバック使用の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・NOx・CO₂他有害物質の削減 ・環境に優しい梱包材料の選択
6.教育広報分科会	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育・啓発、環境資格取得、環境報告書、社会貢献活動の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育・啓発、環境資格取得、環境報告書、社会貢献活動の推進

ISO14001の取得状況

環境マネジメントシステム構築は、環境負荷を一時的に低減するのではなく、将来にわたり継続的な改善を行うことを社内外に明示することでもあります。当社では2001年度に交野工場・松戸工場、本社・支社店でも認証を取得しました。

ISO14001方針カード

当社では常に「環境基本方針」を意識して仕事をするため、2001年度の本社・支社店ISO14001認証取得を機に、従業員(本社・支社店)に「ISO14001方針カード」を配布し携帯を義務付けています。

ISO14001取得状況

取得年月	事業所名
1997年 11月	埼玉工場
1998年 3月	大阪臨海工場
1998年 3月	住吉工場
1999年 6月	泉北工場
1999年 12月	堺工場
2000年 2月	加賀屋工場
2001年 9月	交野工場・松戸工場
2001年 11月	本社・支社店



環境負荷低減への取り組み

2000年度環境ハイライト



コージェネレーションシステムの外観

2000年11月より加賀屋工場でコージェネレーションシステムを導入しました。
(P.11参照)



輪木は焼却せずメーカー引取りに

堺工場では、ゼロエミッション工場を目指し「4R作戦」を展開しています。
(P.12参照)



植芝後の完成品

ヒートアイランド現象解決の一助として、グリーンアップシステムを開発しました。
(P.13参照)



当社のブース

大阪・アジア太平洋トレードセンターのグリーンエコプラザにブースを出店しています。(P.17参照)

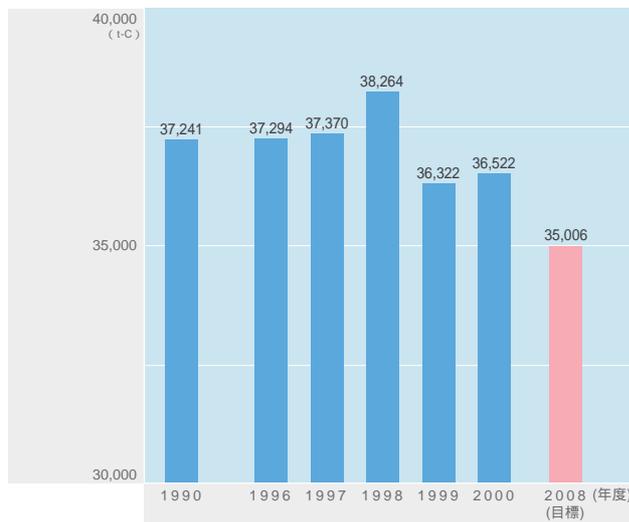
温暖化対策 (CO₂ 排出)

当社では環境自主行動計画の重要取り組み項目として、第一に地球温暖化対策(CO₂ 排出抑制)を挙げて、2008年までに、CO₂ 排出量(C換算)の6%削減(1990年度比)を目指しています。これは最多の1998年度に比べると8%の削減に相当します。

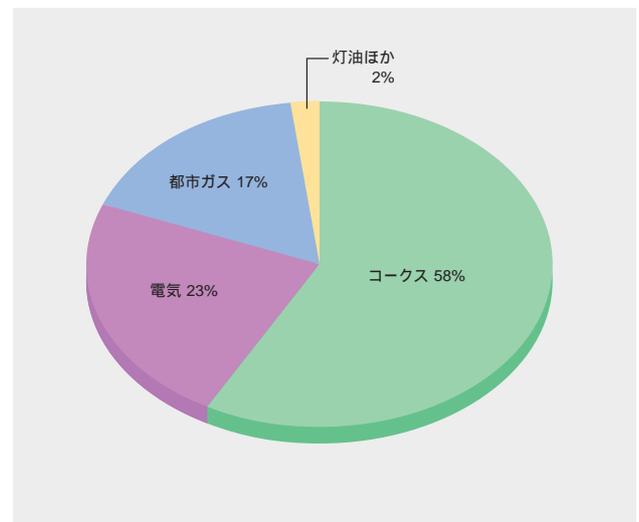
その内訳は次の通りです。

- (1)省エネ効果 4%の削減(1,600 t-C)
- (2)コークス使用量の削減 3%の削減(1,300 t-C)
- (3)環境機器の供給効果(含 植林効果)1%の削減(400 t-C)

二酸化炭素排出量の推移



CO₂ 排出源と割合

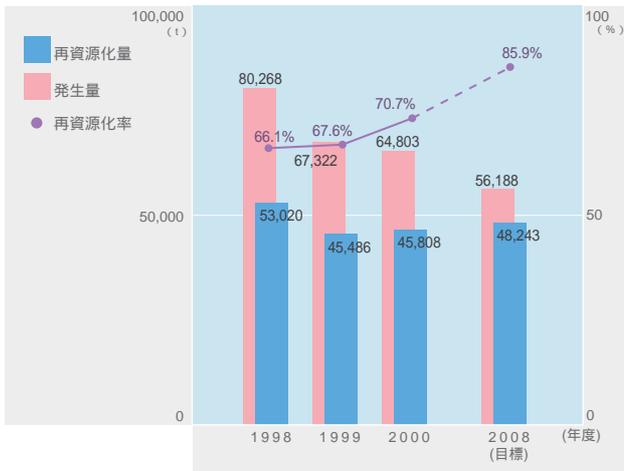


廃棄物の削減

当社では環境自主行動計画として、事業活動にともなって発生する金属くず、鋳さい、ばいじん、汚泥などの再利用・資源化に一層取り組み、廃油、廃プラスチック

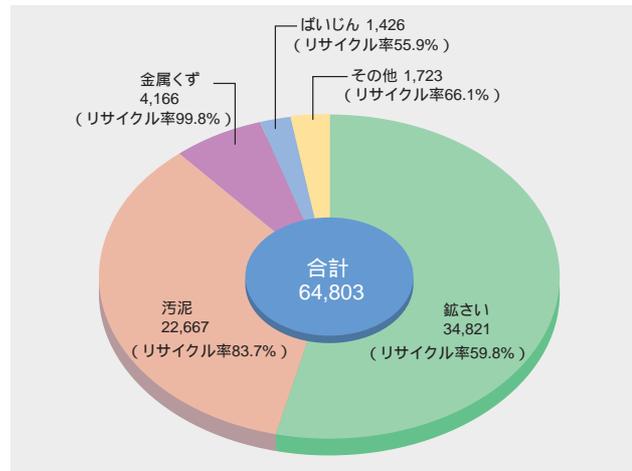
ク、紙屑などの資源化も促進しています。具体的な目標としては、廃棄物ごとの再利用・再資源化率を2008年に1998年に対して30%以上向上することとしています。

廃棄物発生量と再資源化量および再資源化率



*2008年の廃棄物と再資源化量は廃棄物量を1998年の70%として算出しました。

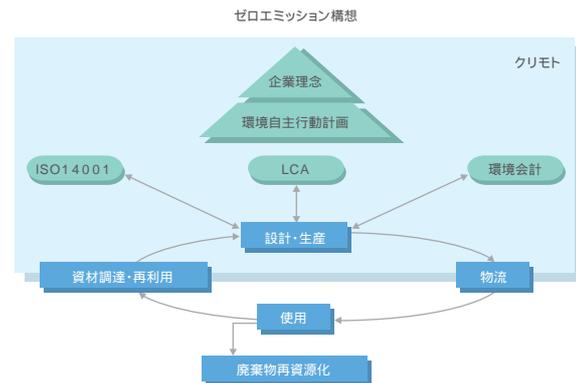
廃棄物の内訳(単位:t)



環境リスクマネジメント

当社での化学物質の主な用途は製品への塗装です。そのため、この塗装過程におけるトルエン・キシレンを主とする有機溶剤の移動・排出を正確に把握し、使用量・排出量をもとに減少させることが重要となってきます。当社ではアメージ溶剤回収装置などを用いて、化学物質の排出管理を行うことで、大気への排出が大幅に抑えられています。

ゼロエミッション構想による生産・製品管理



PRTRに関する調査(単位:t/年)

物質名	取扱量	大気への排出	水域への排出	排出量の合計	移動量
トルエン	157.20 (189.92)	53.78 (60.84)	0.28 (0.00)	54.06 (60.84)	7.69 (1.07)
キシレン	176.60 (169.09)	144.67 (118.87)	0.27 (0.00)	144.94 (118.87)	10.48 (2.52)
エチルベンゼン	13.62 (0.00)	8.27 (0.00)	0.00 (0.00)	8.27 (0.00)	1.01 (0.00)
その他	8.87 (19.86)	0.42 (0.00)	0.22 (0.00)	0.64 (0.00)	1.98 (0.01)
合計	356.29 (378.87)	207.14 (179.71)	0.77 (0.00)	207.91 (179.71)	21.16 (3.60)

*()内は1999年度の数値です。2000年版報告書に掲載のPRTR値は集計上で誤りがございました。深くお詫び申し上げます。

地球温暖化対策

当社は主に溶解鋳造部門を持つ鉄管系、加工組立部門を持つ機械鉄構系から成り立っています。地球温暖化の原因となるCO₂の排出量のうち、58%はコークスに起因しています。2008年までにCOP3京都会議で定められた1990年度値(37,241t-C)より6%の削減を目標にしています。

コージェネレーションシステムの導入～加賀屋工場

近年、加賀屋工場では主力製品の「上下水道用ダクタイル鋳鉄管」の生産増のため、エネルギー原単位が上昇しつつありました。そこで、省エネ推進のため2000年11月よりこのシステムを採用、操業に必要な蒸気は排熱を利用して発生させています。2001年3月の時点では発電量は夜間と休日に、蒸気量は年間を通じてまだ余裕がありました。今後この余力の活用先として、電力は夜間と休日の自動運転機などへ、蒸気や温水はキュポラコークスの除湿・冷暖房空調などへ利用し、一層の省エネルギーを図っていきます。



ガスエンジン



ボイラと排ガス処理装置

自動消灯機の取り付け～住吉工場

住吉工場では、身近なところから省エネ対策に取り組んでいます。2000年度は本館1階トイレにセンサ付照明を設置しました。人の存在を感知して点灯、不在時には自動消灯され、消し忘れによる余分な電力消費を防ぐことができます。また、4台あるランプのワット数を85Wから75Wへと変更したため、年間の消費電力量を177.6kWh、経費を3,641円削減することができました。1階のトイレでは、これまで1日10時間照明が点灯されていました。このうち利用者のいないまま点灯されていた時間は、合計4時間でした。



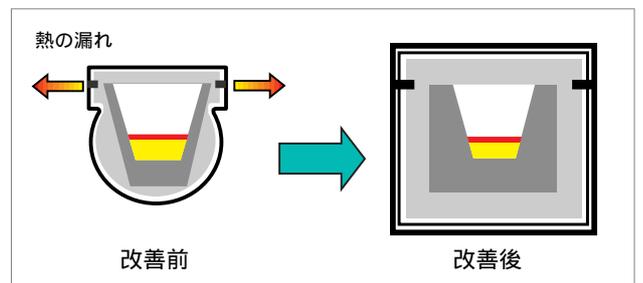
自動消灯機

モーダルシフト(トラックから船へ)～加賀屋工場

二酸化炭素排出の少ない交通体系を形成するため、積極的にモーダルシフトを推進しています。モーダルシフトとは環境負荷低減のために、原料や製品の輸送をトラックから鉄道や海運へ転換することです。大量輸送によって石油資源消費量の削減やコストダウン効果、NO_xの排出抑制といった大気汚染の低減効果、さらには交通渋滞の緩和などの社会環境負荷の低減効果も期待されています。加賀屋工場では2000年度、製品の輸送手段をトラック輸送から海上輸送に変更することで燃料の1%削減を達成しました。当工場では泉北港から市川港(関東)、戸畑港(九州)へ合計33,264tの貨物を輸送しましたが、輸送燃料費は約1,000万円でした。これらの荷物を8.5tトラックで輸送したと仮定すると、費用は約6,000万円。つまり年間5,000万円分の燃料を節約できたことになります。

キュポラ出銑樋における溶湯温度降下抑制～堺工場

出銑樋の温度降下を抑制して、低周波炉の電力量削減に取り組みました。出銑樋の断熱強化と角度を変えて湯流れを良くし、溶湯温度降下を2 /m以下に抑えました。その結果、低周波炉電力量は前年度より66千kWh/年削減できました。



キュポラの出銑樋

海上輸送(泉北港 市川港、泉北港 戸畑港)による輸送費削減

*隻数は総輸送量(t)に比例せず、トラック台数=総輸送量(t)/8.5t

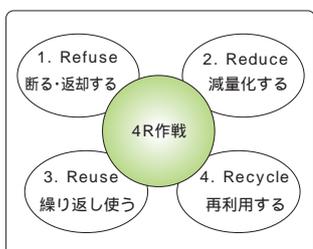
	総輸送量(t)	トラックの場合		船舶の場合		低減量(L)	低減燃料費(千円)
		台数	使用軽油(L)	隻数	使用重油(L)		
泉北港 市川港	18,832	2,216	514,003	50	169,000	-345,003	-29,192
泉北港 戸畑港	14,432	1,698	393,909	55	185,900	-208,009	-20,793
合計	33,264	3,914	907,912	105	354,900	-553,012	-49,985

ゼロエミッション構想の導入

「ゼロエミッション」は1994年、国際連合大学が提唱したもので、「地球に環境負荷をかけない、捨てるもの(ごみ)はなく、あるのは資源のみ」という考え方です。当社ではこのゼロエミッション構想を導入し、原料を購入する際や、製品の設計から物流まで全ての段階で環境負荷の低減、廃棄物の削減に努力しています。

4R作戦を展開～堺工場

堺工場では、産業廃棄物の再資源化率をアップさせようと、「4R作戦」に取り組んでいます。4つのRとはリフューズ(いらぬものは断る)、リデュース(減量化)、リユース(使えるものは繰り返し使う)、リサイクル(再生資源として使用する)です。具体的には梱包用紙袋のフレコン化、メーカー引取り、砥石の梱包ダンボールでの納品ゼロ化、薬液容器のメーカー再利用、レンタルウエスの導入、紙コップやダンボールのメーカー引き取りなどを実施しました。この結果、1994年には34%だった産業廃棄物の再資源化率が、2000年には93%となりました。



活動の進め方

リサイクル活動～住吉工場

住吉工場では、布製品のリユース、リサイクルを積極的に取り入れています。これまで機械製造部では、ウエスを1か月に500kg近く購入していました。これを全てレンタルに変更することにより、年間18万円の費用を削減しました。また、同じく新規購入していた軍手も、1回の使用で処分するのではなく、洗濯して再利用を始めています。リサイクルマットのリース業者変更によって年間約28万円の費用を削減したほか、「缶・ビン」の回収箱を設置して工場内の自販機から出るごみを分別回収。「工場に納入された鉄缶・アルミ缶・ビンの総量」と、「各業者が持ち帰った総量」をチェックしたところ、2000年度は回収率100%を達成できたことがわかりました。



リサイクル品活用



缶・ビンの回収箱設置

ごみの減量～本社

大阪市環境事業局では、1999年度よりごみの減量・リサイクルに積極的だった市内の大規模な事業用建物に対して、「ごみ減量優良標」を贈っています。主に事務系ごみの減量を目指し実施されているこの制度ですが、当社の本社ビルは実施初年度より3年連続で「優良物件」の称号を獲得しました。現在オフィスから排出されるごみの中で大きな割合を占めているのが、OA用紙や新聞などの古紙です。これまで本社ではオフィス各所に古紙の回収ボックスを設置し、ごみの分別・減量に取り組んできました。紙の分別は森林資源の保護やコスト削減にもつながります。本社では今後ごみの分別徹底、オフィスのペーパーレス化などに取り組んでいきます。



ごみ減量優良標 オフィスに設置された分別箱

汚泥の再資源化～加賀屋工場

加賀屋工場では、年間1,334tの汚泥が発生しています。「汚泥」とは泥状の廃棄物全般を指しますが、多くの汚泥は固形物と水分の混合物です。再製品化するには水分を取って加工しなければなりません。当工場が資源化している汚泥は、「無機(セメント)汚泥」と呼ばれるものです。耐食性を高めるため、鉄管にモルタルの内張りをする「モルタルライニング」の作業の際に発生します。脱水機(またはシクナ-)を使用してこれらの汚泥から水分を取り除き、脱水ケーキの状態になったところで、福岡県・麻生セメント株式会社様へ船で輸送、納品しています。納入された汚泥はセメント原料として利用されます。2000年度当工場では汚泥の再資源化率96%を達成しました。



資源化される汚泥

環境調和機器の開発

企業の生産活動から放出される廃棄物は、地球環境に著しい影響を与え、土壌汚染などの諸問題を起こしています。一旦放出された有害物質を回収するのは非常に困難であるため、有害物質の発生しにくい操業を行わなければなりません。環境負荷を基準内に下げる機能を持った環境調和機器の開発・使用が求められています。

グリーンアップシステム

グリーンアップシステムは、都市圏のビル屋上を緑化、ヒートアイランド現象解決の一助として期待されるシステムです。このシステムでは、「矮小性向型土壌緑化基盤材」を使用し、維持管理の手間が大幅に削減できました。さらに安全・容易・迅速・廉価に屋上緑化が可能です。従来の工法では建築物に物理的な影響が心配されましたが、当システムではこれらを全て解決しました。屋上を緑化することによって、当システムの特長である断熱効果と芝の放熱効果が期待されます。室内の冷房効果を高め省エネにも効果があります。



古河工場の植栽風景

ソフトシール仕切弁 SEシリーズ

主に上水道の送・配水管路に設置されるバルブであり、本体構造を全面的に新設計し、高さは約15%(当社比)低くなっています。そのため浅層埋設では土被



ソフトシール仕切弁 SEシリーズ

り600mmの場合、呼び径200mmまで対応可能です。本体内外面はエポキシ樹脂粉体塗装、弁体は全面ゴムライニングにより、錆の心配がなく、赤水対策に適しています。フランジ形については、JWWA B 120(水道用ソフトシール仕切弁)規格適用品です。フランジ形以外にもK形、耐震NS形、耐震S形があり、耐震管路の構築にも対応可能です。バルブ高さが低いことにより掘削深さも浅くなり、発生土や埋戻し材料の縮減が可能となります。

貯水槽用緊急遮断弁 RE-30形

この遮断弁は、配水本管の老朽化や地震による破裂などで本管の水圧が設定圧力以下になると、これを感知して自動的に緊急遮断および切り替えを行います。無人、無動力源の場所に設置されることを条件に開発しました。バルブ内に流入する流体圧力(本管の水圧)により作動し、外部動力を必要としないため、省エネ効果が期待できます。また従来は、流入管・流出管の緊急遮断およびバイパス管の緊急開放を3台のバルブで行っていましたが、この遮断弁は1台で緊急遮断・開放を行うため、設置スペースが大幅に少なくて済みます。工事の効率化や、工期短縮が図れます。



貯水槽用緊急遮断弁 RE-30形

推進工法用ダクティル鉄管

水道管などを土中に埋設する場合、一般には地盤に溝を掘って管を布設し、土砂で埋め戻す開削工法がとられています。しかし、この工法では掘削した土砂を全量廃棄処分し、あらためて山などから採掘された土砂を用いて埋め戻すことが多く、廃棄物問題・自然破壊の両面に影響があります。また、道路を開削するので交通渋滞による経済的損失も見逃せません。そこで最近では、地盤を開削せずに、土中に直接管を押し込む推進工法が多く採用されるようになってきました。推進工法は、管路を通す始点に発進立坑を掘り、発進立坑内に設置した元押しジャッキによりダクティル管を次々と土中に押し込んでいきます。



推進工法用ダクティル鉄管

パイプ・イン・パイプ工法

パイプ・イン・パイプ工法は既設管路に発進坑、到達坑の立坑を設け、既設管の中に新管を挿入し開削することなく既設管を新管に更新する工法で、多くの実績を有しています。新管のダクティル管は、発進坑内で接合され、油圧ジャッキで順次挿入されま



既設管の中に新管を挿入

す。ダクティル管の各継手は屈曲可能で、既設管の曲がりに対応し、一口径落ちの管の挿入、および長スパンの挿入が可能です。当然掘削土量も少なく、環境負荷も低い工法です。

鋼橋箱桁内無塗装防錆システム

通常、鋼橋の箱桁内面は、海塩粒子などを含んだ外気の流入、内外温度差による結露、連結部や施工用ハンドホールなどからの漏水によって錆が生じるため、防食対策として塗装が施されています。塗装には一般に、トルエンやキシレンなどの有機溶剤が使用されていますが、これらの有機溶剤は、地球の温暖化や大気汚染の原因となるものと指定されている揮発性有機化合物(VOC)に該当し、世界的にその使用が規制される状況にあります。当社では、鋼橋の箱桁内部の塗装を省略することを目的として、箱桁構造の密閉性を向上するための構造上の改良と半永久的に効果を持続する除湿剤の設置により、不純物付着量と湿度をコントロールして鋼板の腐食を極低レベルに制御するシステムを提案し、現在その実証実験を大阪府堺市の大阪臨海工場ならびに静岡県清水市の海浜部において行っています。



当社大阪臨海工場に設置した実証実験桁

FRC遮音板

FRCとはFiber Reinforced Cement(繊維補強セメント)の略称で、アラミドアクリル繊維をはじめ、有機系繊維などで補強したセメント系複合材のことです。建築基準法(第2条第9号)に基づいて設計された不燃材料の認定品として、身近で快適な生活空間創造に役立っています。当社の代表的な製品には、新幹線の遮音壁として利用される「FRC遮音板」、このほか地下鉄、鉄道会社のケーブル保護用として使用されている「FRCトラフ」、鉄道会社でコンクリート蓋に代わり多用されている「FRC製ピット蓋」などがあります。



新幹線の遮音壁として使用

生ごみバイオガスプラント

ごみの排出量を減少させ、燃焼処理をできるだけ回避しようとする社会的要請が高まっています。中でも、生ごみをメタン発酵処理することにより、バイオガスを回収してガスエネルギーとし、残さはコンポスト化して有効利用するシステムが脚光を浴びつつあります。当社はドイツAGR社との合弁会社エージーアールジャパン社



プラント全景

を通じて、ドイツBEG社の「IMCバイオガス回収システム」技術を導入し、新たなごみ処理システムへの研究開発に取り組んでいます。その一環として、2000年3月より北海道北見市において実証試験を行っています(処理能力2t/日)。本システムのもっとも特徴的な点は、好気性加水分解プロセスと嫌気性メタン発酵プロセスを分離し、処理時間を短縮したことです。発生したメタンガスを主成分とするバイオガスを利用して発電し、余熱は温水などの熱エネルギーとして利用します。残さは堆肥などとして大地に還元されます。

土壌・地下水浄化システム

地盤内部の環境は、海、河川、大気的环境と異なり、汚染物質が蓄積しやすくなっています。また、地下での汚染物質の蓄積や拡散は人間の目に触れにくいものです。そのため、土壌・地下水汚染に関する調査および浄化対策は大気や水質汚染の場合に比べ、難しいものとなっています。地盤は、様々な粒径の土粒子とそれらの間に存在する水と空気から構成されています。揮発性有機塩素系化合物は比重が水より大きく粘性が低いため、わずかの間隙をぬって地下に浸透・拡散して広域を汚染します。地下水に溶け込むと地下水汚染、土粒子に吸着したり土粒子間に蓄積すると土壌汚染となります。当社は土壌・地下水の調査から浄化・評価まで総合的に取り組み、浄化装置も独自の技術で開発しています。



電熱式蒸気発生機構内蔵アメージ

面状式ロードヒーティングシステム 「ハイブリッドヒーター」

ハイブリッドヒーターは21世紀に向けた安全で無公害、そしてメンテナンスも容易な省エネ型ロードヒーティングシステムです。道路・橋梁・駐車場などの融雪・凍結防止対策に使われています。カーボン繊維をガラス繊維に編みこみ、両端に電極線をもうけてゴムで覆った一体構造。システム構成がシンプルで、機器類が少ないことから、ボイラーやポンプ、配管類の点検および燃料補給といった保全作業が不要です。つまり、設置場所を選ばず、加えて騒音や排気ガスのないクリーンな環境を維持できます。埋設箇所はアスファルト舗装の基層と表層の間。従来より浅い場所なので、路面への熱の伝達時間が短く、温度の上昇も早くなりました。各種セン

ターで自動制御を行うため、無人設備であってもエネルギーの無駄がありません。



ロードヒーティングシステムで融雪

高架裏面吸音板

高架裏面吸音板は、住みよい環境をテーマに交通騒音を低減する目的で開発されました。高速道路をはじめ掘割道路、トンネル壁面や、橋脚側面など様々な場所で利用され、静かで美しい街づくりに貢献しています。建設省(現国土交通省)からは「評価書」を獲得し、その性能は保証済みと言えます。また耐久性に優れ、軽量で取り扱いが便利なので足場としても利用できます。紫外線蛍光ランプによる促進暴露2,000時間試験、塩水噴射2,000時間試験済みです。



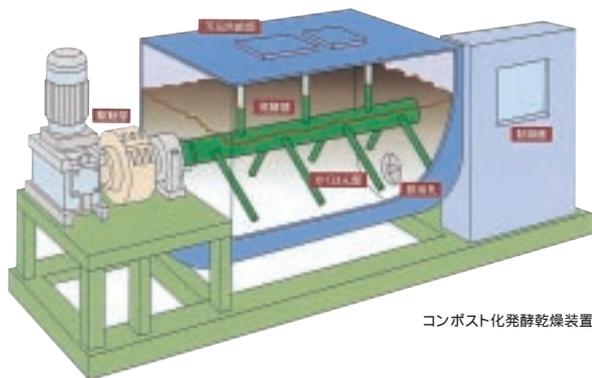
高架道路裏面取付例

農業集落排水処理施設

農業集落排水事業は1983年度に、農村の生活環境向上を目的として創設された小規模下水道施設の整備事業です。業界をリードする当社では、全国111カ所(2001年12月31日現在)の施工実績があります。当社では排水処理施設の施工のほか、排水浄化により発生する汚泥の処理装置として「汚泥濃縮装置」「移動脱水車(2t車・4t車)」「コンポスト化発酵乾燥装置」などをシステムとして提供しています。



施設外形



コンポスト化発酵乾燥装置



移動脱水車

環境対応企業としての社内教育と広報活動の推進

社内報で環境情報を発信し最新の動向の理解を促すなど、社員の一人ひとりが環境に対する豊富な知識を持ち環境問題に対し適切に対応できるよう社内教育を行っています。広報活動としては、環境報告書の発行などの環境情報公開を行うほか、インターネット、展示会、講演を通じてコミュニケーションを図っています。

ATC グリーンエコプラザ

「ATCグリーンエコプラザ」は大阪・南港のアジア大平洋トレードセンター内にある入場無料の環境スポットです。施設は「エコビジネス支援ゾーン」、「リサイクルテクノロジーゾーン」、「アドバンスゾーン」、「自主環境監視推進支援ゾーン」の4つのテーマゾーンに分かれています。当社のブースが設置されているのは、企業の先進的な環境製品・素材・技術を紹介する「アドバンスゾーン」です。「耐震継手S 形ダクタイル管」の可動模型のほか、「土壌・地下水浄化システム」のパネル、また、当社の環境活動への取り組みをイラスト化したパネルなどが常設展示されています。イラストパネルでは、当社の環境マスコットが地球温暖化や10年後のCO₂排出量削減目標、ゴミゼロの考え方などをわかりやすく説明しています。



常設展示

「自ら学ぶ」人材の育成

当社では、新入社員研修、社員4・5級研修、新任管理職研修に「環境教育」を取り入れています。新入社員研修のテーマは「自ら考え、自ら行動し、自ら学ぶ、主人公意識」、そして「意識して視点を变えて観よう・聴こう」です。2週間に渡って



社内の環境教育の様子

行われる新入社員研修ですが、その際使用されるテキストに「環境問題を考える」があります。このテキストでは、地球環境をとりまく諸問題が相互に深く結びつき、全体として一つの大きな問題を形成している様子が関連図で紹介されています。また「自然環境に合っていない社会」と「自然循環に合わせた社会」のイラストを提示することにより、これからの社会像を自主的に考える人材の育成を図っています。社員4・5級研修でも「環境問題」をはじめ「同和(人権)問題」や「安全衛生の基本」などが必須項目となっています。

スミノエコロジー2001

加賀屋工場がある大阪市住之江区、住之江公園では毎年スミノエコロジーが開催されています。環境保全・美化活動がテーマのイベントで、市民による環境ボランティアグループや住之江区の企業などが公園内にブースを設置し、日頃の活動やだれでも簡単に取り組める環境活動を紹介しています。当社は2000年から参加していますが、2001年も環境パネルやクリモト環境報告書2000などを展示し、環境に対する考え方や取り組みを地域の皆様に報告しました。今回は出展者も昨年の5倍近く集まりました。会場横の運動場では環境に優しいスポーツ「エコベース」の試合が開催され、当社からは本社、加賀屋工場、大阪臨海工場、堺工場の有志がチームをつくって参加しました。



出展者は前回の約5倍

環境会計

当社の取り組み

当社では環境会計を「企業活動の中で環境に関する活動に要した設備額・費用額を把握・公表するしくみ」と捉え、1999年度より環境会計の公表を始めています。公表に際して課題となったのが「いかにして費用に対する効果を定量的に算出するか」ということです。今回は現在社会的に認知された統一基準がないことなどを考慮し、「クリモト環境報告書2000」報告での環境会計の達成レベル5段階の2段階で報告いたします。2000年度の環境保全コストの集計結果は下表の通りです。

(社)大阪工業会発刊「環境会計の手引き」より

環境保全コストの分類

環境省の「環境会計システム導入のためのガイドライン(2000年版)」のフォーマット「公表用A-1表」の分類によります。

2000年度集計の結果

- (1)事業エリア内コスト:防音対策、集じん機維持管理などによる公害防止コスト、工場内緑化による環境保全コスト、廃棄物処理・リサイクルコストなどのトータルコストが764百万円となっています。
- (2)上・下流コスト:ウエス、マットの再生品使用、軍手洗濯再利用費用3百万円。
- (3)管理活動コスト:ISO14001取得・維持、社内外環境教育、監視測定などのコストが69百万円。
- (4)研究開発コスト:生ごみメタン発酵処理技術実証試験、有害汚染物質無害化など2,508百万円。
- (5)社会活動コスト:地域(住之江)コミュニケーション活動への参加、公園清掃、植林など5百万円。
- (6)環境損傷コスト:汚染負荷料賦課金18百万円。

(1)から(6)の合計は3,367百万円で前年度4,095百万円(換算)に比べ728百万円減となっています。

2000年度環境会計

環境保全コスト			
分類	主な取り組みの内容およびその効果	投資額	費用額
(1)生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト(事業エリア内コスト)	発生源設備減価償却、労務費、電力費、消耗品費、維持管理費	56	708
(内訳)			
公害防止コスト	工場防音対策、集じん機などの管理費	(50)	(457)
地球環境保全コスト	自動消灯、工場緑化	(6)	(4)
資源循環コスト	産業廃棄物委託費	(0)	(247)
(2)生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト(上・下流コスト)	再生品使用、再利用	0	3
(3)管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)	ISO14001取得	0	69
(4)研究開発活動における環境保全コスト(研究開発コスト)	生ごみメタン発酵処理技術実証試験、有害汚染物質無害化など	85	2,423
(5)社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)	NGO活動、地域活動、周辺緑化	0	5
(6)環境損傷に対するコスト(環境損傷コスト)	汚染賦課金	0	18
	(合計)	141	3,226

集計範囲:全社(本社と7工場) 対象期間:2000年4月1日～2001年3月31日 単位:百万円(単位未満四捨五入)

労働安全衛生

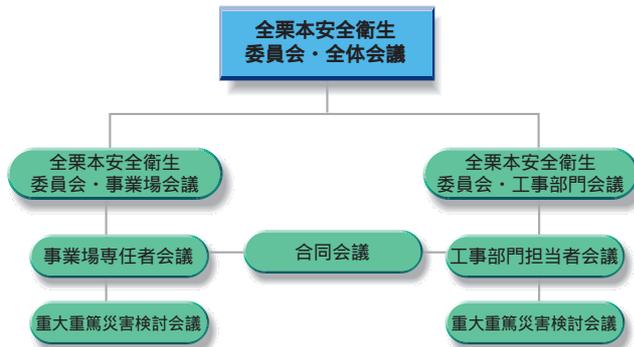
「災害ゼロ」と「疾病ゼロ」を目指して

安全作業の基本は「みんなの協力と努力の積み重ね」だと考え、管理監督者・作業員・安全担当者がそれぞれの立場で、安全対策に積極的に参画しています。

安全衛生を推進するしくみ

当社の安全衛生活動は、「安全衛生管理規定」によって定められた「全栗本安全衛生委員会」を中心に行っています。委員会では製造業である「事業場」と、建設業である「工事部門」のそれぞれできめ細かい活動を進めています。

安全衛生活動の組織図



RBS運動2年目の年

2001年度は安全衛生管理体制を「事業場」と「工事部門」の2本立てで考え、きめ細かく推進させてきた3年目の年です。また「戻ろう 基本に、安全衛生RBS(ラプス)運動」がスタートして2年目の年でもありました。「全てを基本に戻ってゼロ災ヨシ!」をスローガンに従業員一丸となって努力してきました。その結果災害総件数は1995年の年間60件台から40件台に大幅に減少しましたが、その後は一進一退の状況です。RBS運動の具体的な取り組みとして以下の活動が実施されています。

(1) 不安全設備&不安全作業の摘出と対策

- (2) 類似災害&在来型災害の撲滅
- (3) 管理者・監督者などへの安全衛生基本教育
- (4) 部門別教育資料に基づく安全衛生教育実施
- (5) 安全衛生管理体制の確認(チェック)への取り組み

労働災害発生件数



労働安全衛生マネジメントシステム

品質(ISO9000)、環境(ISO14000)に続いて、新たに労働安全衛生分野でもマネジメントシステムの構築が急務となっています。現在ISO(国際規格)化の準備も進行中です。より安全な職場の実現には「計画-実施-評価-改善」というプロセスを明確にした継続的なシステムが不可欠です。当社ではこれまでも個々の法規制遵守や、過去の災害事例から労働安全衛生を検証してきましたが、一時的な効果はあっても継続的な災害防止という面では、手詰まりを感じています。新しい視点に立った取り組みは大きな課題です。

埼玉工場ではISO14001の認証を取得し、無災害1,000日を記録していました。しかし、「良好な安全記録が必ずしも安全な工場と言い切れない」との思いがあったため、当時ISOのベースになると目されており、OHSAS18001のモデルとなったBS8800の取得を決断し、1998年12月7日に認証を取得しています。日本最先発の認証であり、現在も運用されています。

続いて2000年12月8日には大阪臨海工場が、OHSAS18001の認証を取得しました。その他の事業場でも認証取得に向けて計画を実施中です。

環境コミュニケーション

工場の周辺を美しく

当社の各工場では周辺の清掃など「環境美化活動」に積極的に取り組んでいます。泉北工場が加入している「泉大津商工会議所泉北4区懇話会」では、泉大津市生活環境課の協力を得て、年に1度一斉清掃を実施しています。2000年は9月18日に行われました。「泉北4区は、みんなで美しくしよう」をテーマに、4区内の企業が社員を派遣していますが、泉北工場からは20名が参加しました。この日は午後3時より清掃をスタート。事業所敷地周辺や道路上、そしてドラム缶プランター(ドラム缶を廃物利用したプランターで、木、花などを植えて、歩道脇に設置)内などのごみ集めを行いました。集めたごみは、燃える物・燃えない物に分別し、さらにビン類・缶類を分別。最後は袋詰めを行い、4カ所の収集場所にまとめて泉大津市に回収していただきました。



当社からは20名が参加

インドネシア・ジャワ島の「子供の森」計画

当社では財団法人オイスカを通じてインドネシア・ジャワ島の植林活動を支援しています。植林は1999年10月からジャワ島の23の小学校やリハビリセンターで実施されていますが、植林本数は総計5,943本に、植林面積は全体で8.16ヘクタールにおよんでいます。「ヤクムリハビリセンター」での植林作業には、生徒や先生、近くに住む村人、そしてリハビリのためセンターに短期滞在していた方まで総勢79名が参加して行われました。当社では、このように子供たち自身も参加でき、森林資源の大切さについて学習できるシステムを大切にしたいと思っています。今後も植林支援を継続実施することで緑化活動に貢献していきたいと考えています。



インドネシア・ジャワ島の植林活動

エコロベース初試合開催

エコロベースは使用する用具やユニフォーム、そしてルールにいたるまで環境問題を意識して開発されたスポーツです。ゲームの基本は野球ですが、用具の材料に工夫がこらされています。廃棄処分の難しい金属や成長に時間のかかる木材を使用したバットと異なり、エコロベースのバットは竹製。竹は3~5年で成長します。ミットのフレームも竹で、ボールを受け止める部分はペットボトルの再生繊維でできています。ユニフォームの原材料も同様です。ルールの基本は「やさしく、安全重視」で、ピッチャーはアンダースローでしか投げません。小学生からシルバー世代まで男女を問わず参加できるスポーツです。2000年度大阪・南港で開催された本社ソフトボール大会では、休憩時間を利用して、エコロベースの初試合が行われました。参加メンバーはこれまで軽い練習経験しかなかったため、開始当初にはとまどう光景もみられたのですが、試合が進行するにつれ、和気あいあいとしたムードになりました。今後もさらに試合を開催していく予定です。



エコロベース初試合

愛称は「ささら」に決定

当社の環境マスコットとして、これまで様々な環境イベントの展示パネルなどに登場してきたカッパのイラストです。愛称を社内で一般公募したところ約80件の応募があり、選考の結果「ささら」に決定しました。



環境マスコット「ささら」

第三者からのメッセージ

当社では、さらなる環境負荷の低減を目指して今後も取り組みを続けていきたいと考えています。そこで、様々な立場の方々から当社の環境への取り組みや環境報告書の内容についてメッセージをいただきました。深く感謝するとともに、いただいた貴重なご意見を今後の活動に反映させていきたいと思いをします。



写真家 星野道夫氏夫人
星野直子氏

クリモト環境報告書を拝見しまして、これほど環境問題に真摯に取り組まれていることに正直、びっくりいたしました。星野は、声高に環境問題を唱えていたわけではありませんでした。人の暮らしのあるところでは、開発という道は避けられませんが、それがまったくダメというのではなく、試行錯誤をくり返して、よりよい道を模索していけばよいと。また、こんな話もしていました。デナリという国立公園のビジターセンターに、小さな北極地リスが集まってき、あまりの愛らしさについつい人がエサを与えてしまうそうです。そこには、地面から10cmくらいの小さなリス向けの立て札があって「人間からエサをもらってたくさん食べていると、太って、イヌワシやクマに食べられてしまうぞ」と書いてあるそうです。読んだ人たちは苦笑いして、エサをあげるのをやめてしまおうか。環境報告書も少し視点を変え、どうしてこうしなければいけないのか、ということを考えてくれる表現内容にするとより皆さんの心に届くのではないのでしょうか。

(本報告書表紙の写真は星野道夫氏の作品です)



滋賀県庁琵琶湖環境部エコライフ推進課
中村きよ子氏

評価できる点は報告書に企業のトップの顔が見えること。また持続可能な企業活動に向けて、環境マネジメントシステムの運用、とりわけ「営業ISO(P.7参照)」の考え方は大変

有用だと思います。ナチュラル・ステップの考え方を採用しておられることも素晴らしいことだと思います。こういった点はもう少し強調されてもよいと考えます。ただ報告書全体から受ける印象として、読者層が不確定なため表現にばらつきがある点が気になりますし、環境調和機器の開発の部分は事例が多くて、環境報告書のイメージとは少し離れる印象を受けました。また環境負荷の実際がもっと数値化されれば、継続的改善の状況がよく分かるのではないかと思います。



ナチュラル・ステップ・ジャパン理事長
高見幸子氏

御社は持続可能な発展を目指され、ナチュラル・ステップのコンセプトを使った「営業ISO(P.7参照)」、ゼロエミッション、環境会計、環境報告書などいろいろなツールを使って、積極的かつ

先進的に環境に取り組まれておられます。ここで更に望みますことは、今ある環境負荷をできるだけ削減するという目標のみならず、「将来の持続可能な社会において、クリモトはどのような製品とサービスを社会に提供していただけるのか」というビジョンを描いていただくことです。そうすれば、「では、今からどのようにステップバイステップでその姿に到達できるのか」という視点で環境活動を捉えられ、より広く、ダイナミックな展開が期待されると確信いたします。



立命館大学経営学部
環境・デザインインスティテュート
池田伸教授

伝統あるメーカーが、鉄製品や官需をめぐる経済環境が厳しさを増す中にも係わらず、率先してこのような環境報告書を作成されているのは非常に意義深いことだと思います。

さて、環境報告書は今後ますます重要性を増してくると思われませんが、その見本となるのは企業会計の報告書やアニュアルレポートです。それらには、いうまでもなく企業の事業と財政状態とが書かれています。その数字は一般的ルールによって構築され、組織内外のチェックによって担保された信頼性があり、それが維持されている限りみんなが敬意を表します。それはけっして広告や宣伝でなく、一定の「真実」を伝えるための一貫したコミュニケーション・ツールであり、ときには企業にとってネガティブな情報も「報告」せねばなりません。だからこそ、決して読むのは易しくありませんが、投資家や利害関係者はこれらを勉強して読もうとします。「報告書」を理解してはじめて、自らの責任による意思決定を行うことができるからです。

環境報告書も「報告書」としてそうあるべきです。よいところも悪いところも一定のルールとチェックで毎年きちんと公表することが、企業の環境に関する情報の信頼性をより増します。そこからわかりやすさも、生まれてくるはずですが、ただ、環境報告書のルールもチェック体制も、未だわれわれ研究者においても開発途上で、環境をめぐる「真実」を報告書に記載する方法論は会計とは異なる問題が多くあります。

このような状況で、環境報告書を作成し公表する価値は大きく、かつまた反面課題も大きいという感想をあらためて持ちました。具体的には、

- ・鉄という主要製品・事業との関係を明示した環境管理のあり方、
 - ・環境報告書に関する標準化の努力中であることを考慮した主要概念や環境会計のルールの明示、
 - ・環境保全型製品(試作品)の紹介に止まらない事業の中での位置づけの明確化、
- などが今後の課題と考えられます。

事業拠点の紹介

● 本支社、支店

本社
東京支社
北海道支店
東北支店
北関東支店
名古屋支店
中国支店
九州支店

● 工場

加賀屋 埼玉
住吉 松戸
千島 札幌
堺 仙台
泉北 知多
大阪臨海 広島
堺築港 若宮
交野 古河



(注) ・千島工場(大阪市)を2001年12月閉鎖
・古河工場(茨城県)を2001年10月開設

事業部別の主な営業品目

鉄管部門

ダクタイル鋳鉄管、異形管、付属品、耐摩耗管、水道用ポリエチレン管

鉄構部門

橋梁、水門、水管橋、ベンストック、溶接鋼管

機械部門

破碎機、製砂機、粉碎機、混練機、化工機、各種産業機械およびプラント、都市ごみ処理施設、粗大ごみ処理・リサイクル施設、ごみ固形燃料化施設、ごみ炭化プラント、ごみガス化溶融プラント、生ごみバイオガスプラント、産業廃棄物処理施設、建設廃棄物処理施設、鍛造プレス、ベンディングロール、耐摩耗・耐熱・耐食等特殊鋳鉄および鋳鋼品、溶接複合材、鋳造複合材、サンドポンプ、ドレッジポンプ、シールドポンプ、鉄道用ブレーキディスク

建材部門

スパイラルダクト、各種フレキシブルダクト、ステンレスダクト、スーパースパイラル、ワインディングシース、ワインディングパイプ、消音フレキ、消音ボックス、中空スラブ、梁貫通孔補強筋

バルブ部門

バタフライ弁、ソフトシール仕切弁、エキセントリック弁、制水扉、可動堰、逆止弁、空気弁、消火栓、スリーブ弁、高炉用弁類、貯水槽用緊急遮断弁、水質モニター

化成品部門

強化プラスチック複合管(電力用ケーブル保護管・下水道用管・農業用水管・情報溝用管・電線共同溝用管・さく井管)および複合板、各種合成樹脂成型品、FRC製品

土木工事部門

上水道工事・簡易水道工事・下水道工事・農業集落排水処理施設工事・管推進工事および土木工事の調査・設計・施工、農業集落排水汚泥脱水機(車)、コンポスト化発酵乾燥装置、汚泥濃縮装置

その他

高架裏面吸音板、エクステリア製品

クリモト環境報告書2001

発行日 / 2002年2月発行

発行人 / 取締役 大橋 公司

本報告書についてのご意見やご質問は下記までご連絡下さい。
株式会社栗本鐵工所(担当:環境管理部 竹中郁雄)
〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号
TEL:(06)6538-7695 FAX:(06)6538-7758
E-mail:l_takenaka@kurimoto.co.jp
栗本鐵工所ホームページアドレス:http://www.kurimoto.co.jp/
制作協力/株式会社クレアン