7/1/1

環境報告書2003

ごあいさつ

株式会社栗本鐵工所
代表取締役社長

横内誠三

2003年3月16日から23日の8日間、琵琶湖・淀川流域の京都、滋賀、大阪の3府県で第3回世界水フォーラムが開催されました。世界水フォーラムは3年ごとに開催されるもので、第1回の1997年モロッコのマラケッシュ、第2回の2000年オランダのハーグに次ぐもので、日本はもちろんアジアで初めてでした。

20年程前にマラケッシュを訪れたことがあります、「赤い土」の意味をもつ地名だけに砂漠の中の当地は赤れんが色一色でとても埃っぽかった記憶があります。世界的な乾燥地域にもかかわらず、アトラス山脈の伏流水の恵みを受け、モロッコでは有数の農業中心地でもあります。古来より人々が水を大事に扱い、又上手に利活用している象徴的な地域として最初の開催地に選ばれたのでしょうか。四季があり、時には水害を経験する我が国は水資源に恵まれた国と思いがちですが、一人あたりの水資源賦存量(水資源として理論上利用可能な量)は、何と世界平均7,000立方メートルに対して3,300立方メートルと半分以下で、必ずしも豊かではないと認識すべきでしょう。

人類と文明の歴史は、その発祥以来、水の歴史と言っても過言ではありません。過去、為政者は水を治めることは、国を治めることと同義語と言われるくらい治水、利水に腐心してきました。長江の水を黄河流域へ引水するという壮大なプランである中国の「南水北調プロジェクト」は世界の近代水施策の代表的なものです。しかし一方では、産業の振興・発展、人々の豊かさを追い求めるための開発行為などが水の惑星地球の環境に変調をきたし、世界各地で水不足、水災害、水質汚染、生態系の破壊、温暖化など色々深刻な問題を引き起こしているのも事実です。21世紀は水の時代とされていますが、基本的には地球環境問題の解決なしでは水の問題も解決出来ないのではないのでしょうか。

水道関連事業を創業以来、主要な事業として位置づけている当社は、現在でも「水」にこだわった各種商品、事業を提供しておりますが、さらに今後は環境装置、環境サービス事業などでも社会に貢献していきたいと考えております。

「クリモト環境報告書2003」の特徴

この度〔平成15年4月〕、当社社長に就任した横内誠三は、事業企画室時代から燃料電池、天然ガス等のクリーンエネルギーや土壌汚染対策技術、リサイクル事業等の研究・開発、並びに環境関連事業の立ち上げに全力を注ぎ、またNGOオイスカによる植林活動への支援、環境に優しいエコロベール参加など栗本鐵工所における環境活動の先陣を常に走り続けてきました。

その新社長の環境活動、環境製品の開発・販売を通して地球環境に、社会に貢献して行くとの考えから、今回は、水 廃棄物 騒音 エネルギーの4分野における当社の環境調和型機器、技術、サービスの抜粋を掲載いたしました。又、環境製品、サービスを開発提供するために、近年新しく設立しました環境関連グループ会社〔エージャーアルジャパン(株)〕、ピー・エス・ティ(株)〕、プランツエコサイクル(株)〕などの情報も一部掲載しております。

クリモトの環境のイメージキャラクターであるカッパは、水がきれいなところにしかいないとされる伝説の動物です。社内公募で「ささら」と名前をもらい、この報告書の重要なポイントを説明してくれます。

バックナンバーや環境製品納入実績等、ホームページでご覧いただけます。

<http://www.kurimoto.co.jp/kankyo/kankyo.htm>

CONTENTS

ごあいさつ	1
クリモトについて	3
環境マネジメント	Environmental Management
[栗本環境自主行動計画]	
環境との調和を積極的に推進しています。-----	4
[マネジメントシステム]	
より具体的な目標を設定して環境負荷低減を目指しています。-----	5
環境配慮型製品	Environment-conscious Product
[社会との共生]	
地球環境との共生を目指して環境調和型機器を開発しています。----	7
水	
創業以来クリモトは水にこだわった製品作りを進めて来ました。-----	8
廃棄物	
新技術の開発・導入で廃棄物の低減に努めています。-----	9
騒音	
騒音や振動から暮らしを守り静かで美しい街づくりに貢献します。---	10
エネルギー	
クリモトの環境調和型機器はこんな分野でも役立っています。-----	11
環境マネジメント	Environmental Management
[環境コスト / 環境データ]	
環境を保全するためのコストを環境会計として発表しています。-----	13
環境パフォーマンス	Environmental performance
[環境アクティビティ]	
温暖化対策とゼロエミッション。クリモトが設定する2つの課題。-----	14
環境コミュニケーション	Environmental communication
[教育関連]	
社員すべてが環境問題に対して対応できる環境を整えています。---	15
[地域社会との交流]	
様々な環境イベントを通じて社会貢献活動を実施しています。-----	16
[安全衛生・第三者意見]	
「ラプス運動」で誰もが安心して働ける職場づくりを目指します。-----	17
サイトレポート	Site Report
[主要事業所・工場、関連会社]	
循環型社会の実現のために、これが、私たちクリモトです。-----	18

編集方針と対象範囲

本報告書は(株)栗本鐵工所の継続的な環境活動、取り組みをより多くの方々にご理解いただけるよう2000年版から発行し今回で4回目の発行となります。

掲載内容については、数値データが2002年4月1日～2003年3月31日ですが、活動内容に一部それ以降も含まれます。

数値データ等の集計範囲は栗本鐵工所の主要工場(8工場)ですが、環境製品、トピックス、活動内容等に一部グループ会社を含みます。

主要変更点 2001年10月古河工場開設、2002年3月千島工場閉鎖、2002年4月化成成品事業部が独立分社化しました。

作成に際しては環境省「環境報告書ガイドライン」、GRI*の「サステナビリティ・リポーティングガイドライン2002」を一部参照しました。

対象読者は、当社のお客様、従業員、株主、学生、環境に興味のある全市民の方々です。

次回発行は2004年9月頃を予定しています。

発行責任部署 (株)栗本鐵工所 総合調整室 環境安全衛生部 TEL.06-6538-9479(直通) FAX.06-6538-7750

*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2日(明治42年)
 設立 1934年5月10日(昭和9年)
 代表者 代表取締役社長 横内 誠三
 代表取締役副社長 越田 稔
 代表取締役常務 上嶋 剛寛
 資本金 311億円
 (2003年3月末現在)
 売上高 1,049億円
 (2003年3月期)
 従業員数 1,793名
 (2003年3月末現在)

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)。

化成品事業部が「栗本化成工業(株)」として独立分社化し、データ対象外になりました。

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、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。

(制定日:1994年4月)

事業部別取扱商品一覧

事業部	事業部別主要取扱品目	主要対象工場	環境報告書データ対象範囲
鉄管事業部	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	堺 加賀屋	
鉄構事業部	橋梁、水門、水管橋、ペンストック、溶接鋼管、刈草の固形・炭化システム	大阪臨海 埼玉	
機械事業部	破碎機、製砂機、粉碎機、混練機、化工機、プレス、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	住吉	
建材事業部	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	交野 古河 他6工場	
パルプ事業部	パタフライ弁、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	泉北	
土木工事業部	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	—	—
新規事業推進本部	高架裏面吸音板、融雪板、アルミプレーキディスク、その他新規事業	—	—

環境との調和を積極的に推進しています

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・地域的環境問題が日々深刻化する中で、クリモトは持続可能な循環型経済社会の構築に貢献していくため2000年2月に「栗本環境自主行動計画」を制定し、その推進に鋭意努力しています。

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

持続可能な循環型経済社会の構築に貢献していくため、2000年2月に栗本環境自主行動計画を制定しました。「地球温暖化対策」「ゼロエミッション構想の導入」「環境負荷低減技術の集約・環境調和機器の開発」「環境対応企業として

の社内教育と広報活動の推進」という4つの重要課題について、行動目標を設定し、各事業所で目標達成のために様々な活動を行っています。

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ければならない。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)

環境自主行動計画の重点取り組み課題と進捗状況

重点取り組み項目	進捗状況	取り組み事例	掲載頁
地球温暖化対策 (CO ₂ 排出抑制)	☘	ネスティング(物流効率)省エネパトロール	6頁
		刈草の固形・炭化システム、バイオガスプラント	9頁
		燃料電池搭載車いす	11頁
		堺工場設備改修(省エネ)、アイドリングストップ運動、関西夏のエコスタイルキャンペーン参加	14頁
		風力発電・太陽光ハイブリット発電	15頁
ゼロ・エミッション構想の導入 (循環型社会の実現に向けて)	☘	グリーン購入基準書発行、節水システム導入	6頁
		リーチフィルター、乾式洗浄装置	8頁
		リサイクルプラザ、ガス化溶融炉	9頁
		ごみ減量優良標	14頁
環境負荷低減技術の集約・ 環境調和型機器の開発	☘	水関連環境機器	8頁
		廃棄物関連環境機器設備	9頁
		音関連環境機器	10頁
		エネルギー関連機器	11頁
環境対応企業としての 社内教育と広報活動の推進	☘	日経環境経営度159位	14頁
		ATCグリーンエコプラザ、環境報告書の発行、社内報「クリモト」環境コーナー掲載 淡輪研修センター、環境講演会開催	15頁
		大和川・石川クリーン作戦参加、水のエキスポ出展参加、オイスカ「子供の森」計画支援(植林)	16頁

進捗状況は自己診断で次の4段階に分けました。☘ とてもよい ☘ よい ☘ まあまあ ☘ もう一歩

より具体的な目標を設定して 環境負荷低減を目指しています

マネジメントシステム

事業部・事業所を横断的に結んだ社長直轄の環境委員会を設置。環境保全活動の推進と環境調和型製品の開発を効果的に支援し、持続的発展が可能な社会の構築に貢献しています。また主力8工場でISO14001を取得し、環境管理システムを構築しています。

栗本環境委員会

栗本環境委員会は、1972年設立された中央公害対策委員会を前身に持ち、全社的な地球環境保全活動を推進するために1998年に作られた社長直轄の組織です。その特徴は各事業所、事業部を有機的に結んで横断的活動の推進が出来、具体的な実行を推進するため6つの分科会を設置。委員会で制定された環境基本方針、環境自主行動計画を各工場、部門から選び抜かれた分科会メンバーがその実現のために各々のテーマに取り組んでいます。

栗本環境委員会組織図

環境委員会の実行部隊、6分科会の環境活動実績

自主行動計画の見直し

各工場との情報交換、環境情報の伝達及び環境自主行動計画・規定類の見直しを行っています。

近年、次々と立法化される環境法令や規制、環境リスク等の情報収集を行い、各工場への伝達・指導を行いました。又3年に1度

見直される環境自主行動計画の改訂を行っています。

栗本鐵工所 グリーン購入基準書発行

グリーン購入分科会では「栗本鐵工所グリーン購入基準書」を作成・発行し、現在グリーン購入の実績調査、新年度のグリーン購入目標値の設定等を行っています。

グリーン購入分科会メンバー

LCAによるデータ作成、比較

LCA(生産から廃棄までの環境負荷を算出する方法)により、アメージ溶剤回収装置のデータ作成、コーン・クラッシャーの新旧商品の比較、スーパースパイラルと鋼管

の比較をNECソフト「LCA SUPPORT」を使用して行いました。今後は営業活動へ展開できるよう対象品目を広げ、カタログやパンフレットへの掲載を計画しています。

電熱式蒸気発生機内蔵アメージ

節水システム導入

各工場と省エネ等の情報交換・収集を行ってきましたが、今回は節水システムの検討・導入を進め、泉北工場ではこの節水システムの導入で水道使用量の前年対比23.9%の節水が出来ました。現在は交野工場等、他工場に水平展開中です。

省エネパトロール実施

省エネパトロール(住吉工場)

省エネチェックリスト作成

省エネチェックリスト

モーダルシフトの推進

CO₂削減のため、モーダルシフト(トラックなどから、より低公害で効率的な輸送機関である船舶や鉄道などにシフトすること)を推進しています。今期はシャーシ輸送から配船輸送への転換を6,819トを行い、輸送時のCO₂排出量を削減しました。

ネスティング

栗本化成工業(株)にて、パイプ内にひとわり小さいパイプを挿入し、運送するネスティングを実施。北海道向けの物件では通常シャーシ270台の所を半分の135台で配送しました。

ネスティング

環境にやさしい ポリキャップ代替品の研究

ダクタイル鑄鉄管の受挿口にごみ除けとして取り付けるポリキャップの代替品として自然素材である植物の葎の利用を堺工場技術課と栗本物流(株)共同で現在テスト中です。

ISO14001取得状況

当社のISO14001取得は、1997年の埼玉工場に始まり2002年9月古河工場が交野の拡大審査で取得したことで主要工場はすべてISO14001認証取得済みです。更に北海道から九州までの本社・支社店の営業、間接部門も取得し全社的な認証を完了しました。加えて栗本化成工業、クリモトレーディング、栗本物流、栗本建設工業等の関連会社も取得を済ませており、栗本商事もまもなく取得する予定です。

ISO14001の取得状況

事業所名	登録番号	認証取得時期
埼玉工場	E015	1997年 11月
大阪臨海工場	JQA-E-90130	1998年 3月
住吉工場	JQA-E-90144	1998年 3月
泉北工場	JQA-EM0454	1999年 6月
堺工場	JQA-EM0613	1999年 12月
加賀屋工場	JQA-EM0710	2000年 2月
交野工場	E327	2001年 9月
本社・支社店	JQA-EM1887	2001年 11月
古河工場	E327	2002年 9月

栗本環境教育ガイド発行

環境教育・啓蒙の推進を進めるため、環境教育用に「クリモト環境教育ガイド」を作成しました。各層別研修配布教材としました。

環境講演会 『環境ビジネス最前線』開催

(株)シーズディー・コンサルティングの能塚善之氏を招き、「環境ビジネス最前線」と題した講演会を開催しました。

社内報「クリモト」環境コーナーにて 環境情報発信

従業員の環境教育のため、毎月、社員・OBに配布されている社内報「クリモト」に環境コーナーを設け最新の環境法令、トピックス、ISO14001の現状などの環境情報を発信しました。

地球環境との共生を目指して 環境調和型機器を開発しています。

社会との共生

日常生活や、企業活動から放出されるものは地球に著しい環境影響を与えています。クリモグループは地球を大切に、人間社会のライフラインを守るため「環境」「生活」「産業」をキーワードに様々な環境調和型機器やシステムを開発、提供しています。

クリモ溶剤回収装置>>> P9

家畜糞尿バイオガスプラント>>> P9

メダカセンサ>>> P8

FRC遮音板>>> P10

高架裏面吸音板>>> P10

エコステーション>>> P11

フレックスエア>>> P8

流動床ガス化溶融システム>>> P9

水切太郎(移動脱水車)>>> 土木工事事部

とらい工法>>> P11

中空スラブ工法>>> P10

ソーラーウォール>>> P11

下水処理施設

コンポスト化発酵乾燥装置>>> 土木工事事部

クリモ音響研究室>>> P10

刈草の固形・炭化システム>>> P9

フロート型噴水浄化装置

FRPM水路補修ユニット工法>>> P8

深里橋のエクステリア

創業以来クリモトは水にこだわった製品作を進めて来ました

栗本鐵工所の創業は、水道管作りから始まりました。以来当社は水に関する様々な技術・製品を開発しつづけています。

『砂』をろ材としたろ過装置。 低コストで地球に優しく安全。

リーチフィルター

自然原理の重力を用い、砂層を通過させることで汚水を浄化する『砂』をろ材とした高度処理用砂膜ろ過装置です。
水の回収率95%以上で環境に優しく安全で低コストを実現しています。

砂は完全洗浄ができ、何回も使えます。

問い合わせ先 / パルプ事業部 TEL.06-6538-7661

強化プラスチックで水路を補修。 内表面は滑らかで耐久性も抜群。

FRPM水路補修ユニット工法 特許出願中

当工法は劣化した水路(ボックスカルバート型)に強化プラスチック複合板(FRPM)をユニットとして組み立て水路内に挿入し内面を補修する工法です。耐久性に優れ内表面は滑らかで粗度係数 $n=0.010$ と小さくボックスカルバートと比べ同断面で約30%以上の流量増が確保出来ます。

問い合わせ先 / 栗本化成工業(株) TEL.06-6538-7700

メダカが毒物混入を鋭く監視。 FOMAでリアルタイム映像受信。

メダカセンサ(バイオアッセイ)

当システムは複数匹の『ヒメダカ』が遊泳している水槽を上部よりCCDカメラで撮影、画像解析でヒメダカの活性を認識判断し毒物混入を監視することが出来ます。また誤警報が少なく省スペースを実現した水質監視システムです。
FOMAの映像伝達機能を付加し、リアルタイムで遠隔映像監視が出来るようになりました。

問い合わせ先 / 鉄管事業部 /
ビー・エス・ティ(株) TEL.06-6686-6505

下水処理の目詰まりを無くし、 維持管理面の問題を解決します。

フレックスエア(超微細気泡散気装置)

下水処理における活性汚泥処理プロセスの省エネ化を図るためには曝気動力の低減、すなわち散気効率を高めることが有効な手段とされています。フレックスエアは、微細気泡を発生させることで酸素移動効率が向上し、目詰まりを無くし維持管理面の問題を解決した散気装置です。

問い合わせ先 / パルプ事業部 TEL.06-6538-7661

水を全く使わずに汚れを除去する画期的な装置。

乾式洗浄装置

当社はドイツのデュアルシステム・ドイチュラント社(DSD社)と廃プラスチックリサイクルに有効な乾式洗浄装置の国内独占技術供与に関する提携に合意しました。乾式洗浄装置とは、水を全く使わずにプラスチック系容器包装廃棄物や土砂が付着した農業用廃シート、油分が付着したプラスチックなどの汚れ分の除去ができる画期的な装置です。今後、破碎機や造粒機などと組み合わせ、システム化を図っていく予定です。

DSD会長 横内社長
問い合わせ先 / 機械事業部
TEL.06-6538-7681

新技術の開発・導入で 廃棄物の低減に努めています

循環型社会を構築するには、廃棄物をいかに有効利用するかが問題になってきます。当社はそれらの問題解決に向け、様々な技術・製品を提供しています。

刈草を圧縮固形化し、さらに炭化。 水質浄化や土壌改良に再利用。

刈草の固形・炭化システム

河川・堤防などの刈草を圧縮固形化しさらに炭化させる『刈草の固形・炭化システム』を国土交通省中国地方整備局中国技術事務所殿と共同で開発しました。当システムは圧縮固形化製造車と炭化製造車の4トトラックに搭載されています。炭化処理された刈草は水質浄化や土壌改良材としても利用出来ます。

刈草RDF製造車

炭化物製造車(煙突立ち上げは炭化時のみ)

刈草RDF製造車(装置概略仕様)

トラック	4トン車四輪駆動225PS
概略外形寸法	L6.6m×W2.2m×H3.1m
刈草処理量	70～90kg/H(乾燥刈草重量)
処理面積	約500m ² /H
1日の稼働時間	7時間(仮定)
年間操業日数	130日(仮定)
年間処理面積	約450,000m ² /年(推定)
年間製造量	45,000kg(推定)
備考	稼働日数は、6～11月の半年稼働として130日と仮定

炭化物製造車(装置概略仕様)

形式	バッチ式
概略外形寸法	L7.6m×W2.3m×H3.4m
処理能力	1m ³ /回
1日の稼働時間	5時間+自然放冷19時間
1日の処理量	刈草固形物重量で350kg
年間操業日数	130日(仮定)
年間刈草固形物処理量	45,500kg(推定)
年間炭化物収量	9,100kg(推定)
備考	炭化装置の製造能力はRDF製造能力に相当する。

草が吸収したCO₂を固定化する為、CO₂の削減に寄与します!

問い合わせ先 / 鉄構事業部 / プランツエコサイクル(株) TEL.06-6538-7690

バイオガスを有効利用。 地球温暖化の防止に貢献します。

家畜糞尿バイオガスプラント

家畜糞尿を原料とし(生ゴミ混入可)コンテナモジュール式発酵槽によりバイオガスを回収、コージェネなどでエネルギーとして利用されます。

モジュール式発酵槽実証試験プラント

問い合わせ先 / エージーアールジャパン(株) / 機械事業部 TEL.06-6538-7540

ダイオキシン類の発生を抑制。 次世代型のごみ処理技術。

流動床ガス化溶融システム

次世代型ごみ処理技術といわれているガス化溶融炉の1・2号機を完成させました。残さは焼却灰ではなくスラグとして排出されるので建材資材としての活用も可能です。

対馬総町村組合殿納入施設

問い合わせ先 / 機械事業部 TEL.06-6538-7681

循環型社会構築のために 最新鋭のリサイクル施設完成。

リサイクルプラザ

廃棄物循環型のまちづくりを推進する兵庫県篠山市のリサイクル活動の拠点として、2002年篠山市リサイクルプラザを竣工しました。(展示室や資料室、体験工房なども併設されています)

篠山市殿納入施設

問い合わせ先 / 機械事業部 TEL.06-6538-7681

有機溶剤を回収。 クリーンな空気を排気します。

クリモト溶剤回収装置

溶剤含有ガスを粒状活性炭層に通過させることにより溶剤を活性炭に吸着させ、清浄空気を排気します。吸着した溶剤は蒸気により分離・回収、活性炭も再生使用します。

クリモト溶剤回収装置

問い合わせ先 / 機械事業部 TEL.06-6538-7681

騒音や振動から暮らしを守り 静かで美しい街づくりに貢献します

騒音や振動は感じ方に個人差があることから、感覚公害といわれ、これまで対策が遅れ気味でした。クリモトでは「音響実験棟」を1998年に建設し、騒音対策、音環境について様々な実験を行い、環境調和型機器のさらなる開発に役立っています。

遮音性の高い現場打ちスラブ。 高い剛性と低振性が魅力です。

中空スラブ工法

「中空スラブ」は、RCスラブにおいて引っ張り、圧縮の影響を受け難い断面中央部に、「ワインディングパイプ」を埋め込むことにより、型梁の形成を図った現場打ちスラブです。自重の軽量化を図れ、小梁を設けることなく大スパンに架けることが可能となります。又、版厚が厚く、剛性も高いため、版の振動が起りにくく、中空部の影響も受けないことから遮音性が高いとのデータが、測定実験からも実証されています。

中空スラブ工法施工例

問い合わせ先 / 建材事業部 TEL.06-6538-7708

自動車騒音の反射による 騒音レベルの上昇を低減。

高架裏面吸音板

高架裏面吸音板は、高架併設道路の沿道における自動車騒音の、高架裏面での反射による騒音レベルの上昇を低減する目的で開発されました。建設省(現国土交通省)の評価基準を満たし、現在は国土交通省殿、各道路公団・公社殿などで採用されるなど、その吸音性能は保証済みといえます。

高架道路裏面取り付け例

問い合わせ先 / 新規事業推進本部 道路環境グループ TEL.06-6569-2026

周辺への音環境に配慮。 工期短縮にも役立つFRC遮音板。

FRC遮音板

アラミド繊維等とセメントを混練し、ステンレス線を挿入成形することで強度を高め軽量化を図ったFRC(Fiber Reinforced Cement)遮音板がアルミフレーム枠を組み合わせることでユニット化を実現、工期短縮、安全性が向上し、山陽新幹線・姫路～相生間に設置されています。

新幹線の遮音壁として使用

問い合わせ先 / 栗本化成工業(株) TEL.06-6538-7700

日本初のスパイラルダクト。 空調から発生する様々な音を低減。

各種サイレンサー商品

日本で初めて空調用スパイラルダクトを製作した当社は、空調から発生する様々な音に対し研究を重ね、騒音を低減する様々な製品を提供してきました。

クリモトは日本におけるスパイラルダクトのナンバーワン企業です!

問い合わせ先 / 建材事業部 TEL.06-6538-7705

日本最大規模の最先端技術で、騒音防止製品の開発を行っています。

クリモト音響研究室

総風量日本最大規模の最先端技術を導入した音響研究室を埼玉工場内に持ち、消音器メーカー(建材事業部)として快適環境を実現するため日夜、騒音防止製品の開発・試験・研究を行っています。

問い合わせ先 / 建材事業部 TEL.03-3436-8271

クリモトの環境調和型機器は こんな分野でも役立っています

人々の暮らしを快適に支えるため、当社は太陽熱を利用したソーラーウォールや車両の軽量化を実現する新幹線のアルミブレーキディスクなど様々な分野で環境影響要因の根本的な排除を目指し、日々研究を重ねています。

JR西日本と共同開発中。 軽量化と安定走行を目指します。

アルミブレーキディスク

新幹線を時速350kmで走らせる切り札としてJR西日本と当社でアルミブレーキディスクを共同開発しています。従来の鋼鉄製ブレーキディスクに比べアルミ合金製は、半分の重量のため、車両の軽量化に寄与し、安定走行面や熱を持ちにくいなど様々なメリットが期待出来ます。現在実用化に向けて改良・試験を重ねています。

アルミブレーキディスクと試験機

問い合わせ先 / 新規事業推進本部 交通エンジニアリング部 TEL.06-6569-2026

クリーンエネルギー、天然ガスの エコステーションがオープン。

エコステーション(圧縮天然ガスステーション)

2003年4月、当社加賀屋工場南西角地にエコステーションをオープンしました。運営はエージーアルジャパン(株)ドイツAGR社と栗本鐵工所の共同出資会社が行っています。

問い合わせ先 / エージーアルジャパン(株) TEL.06-6538-7540

太陽熱エネルギーを効率的に利用。 省エネ効果の高い換気暖房システム。

ソーラーウォール

温室効果ガスが全く発生しない、太陽熱エネルギーを効率的に利用する省エネルギー効果の高い換気暖房システムです。太陽熱の反射熱とふく射熱により外気を暖め、ファンにより室内に吸引します。ATCグリーンエコプラザに現物を展示しています。

工場設置例

▶P15

問い合わせ先 / 建材事業部 TEL.03-3436-8230

快適で安全な都市空間を創造。 交差点立体交差化を3ヵ月で実現。

とらい工法

当社と駒井鉄工・奥村組による共同開発。経済的および環境的側面から都市機能向上を図る上で障害となる交通渋滞解消を目指し、安全・低コスト・短期間で交差点の立体交差化を可能にしました。環境への配慮(コンクリートの壁面緑化)や維持管理技術(箱桁内面防錆システム、ウレ樹脂によるコンクリートの剥落防止)の適用により沿道住民や道路利用者への快適で安全な都市空間を提供します。

とらい工法完成図(イメージ)

問い合わせ先 / 鉄構事業部 TEL.06-6538-7690

APFCT社との技術提携で、小型移動体の商品化を目指しています。

燃料電池システムの技術導入

APFCT社(本社台湾)と固体高分子型燃料電池システムの国内技術供与に関して提携し、さらに将来の技術開発においても密接な関係を構築することに合意しました。燃料電池はCO₂による地球温暖化を抑制する新発電技術として全世界で注目されています。今後、燃料電池で駆動するシルバーカーや車いすなどの製品化を2005年までに目指します。

燃料電池搭載車いす

加湿器付の電池スタック

問い合わせ先 / 事業企画室 Fuel cellプロジェクトチーム TEL.06-6538-7623

環境を保全するためのコストを 環境会計として発表しています

環境コスト / 環境データ

クリモトでは企業活動の中で、環境を保全するために要したコストとその効果を「環境会計」として定量的に把握・公表しています。この「環境会計」を環境経営の大切な要素として捉え、今後さらに環境会計を環境経営の指針として活用したいと考えています。

環境会計

1 投資と費用

当社は環境保全活動に関するコストを把握し、その主な取り組み内容を集計・公表するとともに、より一層コスト効果を有する活動の推進をしていくために、環境会計を1999年より採り入れています。今回も、環境省「環境会計ガイドライン2002 版」に基づき、公表用A-1表(環境保全コスト主体型フォーマット)の分類に従い記載しています。投資額と費用額の合計では、前年度に比べ44.4%減の1,491百万円となっていますが、環境負荷は減少傾向にあります。経営環境の厳しい中ではありますが、できる限り環境負荷の低減に向け努力していきたいと考えています。

分類		主な取り組みの内容およびその効果	投資額	費用額
(環境保全コスト内)	公害防止コスト	防音対策、集じん器などの管理費	12	362
	地球環境保全コスト	工場緑化および維持	0	9
	資源循環コスト	産業廃棄物処理委託費	2	131
生産・サービス活動に伴って生じる上流・下流コスト		再生品利用、再利用	0	3
管理活動コスト		ISO14001 取得・維持管理	0	52
研究開発コスト		刈草炭化装置、バイオガス燃料電池、プレーキディスクなど	68	826
社会活動コスト		NGO 活動支援、地域活動、周辺緑化	0	8
環境損傷コスト		汚染賦課金	0	18
合計			82	1,409

研究開発コストには、研究開発センターのデータを含めます。

単位:百万円

2 効果

●CO₂排出量

京都議定書で決められたCO₂の排出量を1990年度比マイナス6%達成のため環境自主行動計画に於いて、2008年までに35,006T-Cの目標値を設定しておりましたが、既に2001年度に目標値を上回る31,177T-Cを達成いたしました。数値目標はクリアしましたがさらなる削減のため、コージェネや省エネ設備の更新(▶P14 堺工場事例)、CO₂削減機器の開発・導入(▶P9・P11 配送体制の見直し等)を進めてまいります。

(単位:t C)

●廃棄物量とリサイクル

当社の生産過程で発生する廃棄物は、鉍滓・汚泥・金属屑でその大半を占めます。再利用、再資源化率の向上に努力します。

PRTR

当社使用の化学物質はその大半が塗料に由来するものでキシレン、トルエンが大半を占めます。当社製品の粒状活性炭を利用した溶剤回収装置(▶P9)を用いて排出を削減しています。また、塗料の使用量削減を目指し、鋼橋箱桁内部無塗装システムの研究を続けてきました。

とらい工法(▶P11)にもその技術は生かされています。

平成14年度

単位: t

政令No	物質名	大気への排出	水域への排出	土壌への排出	排出量の合計	移動量
63	キシレン	110.9	0	0	110.9	3.3
227	トルエン	38.5	0	0	38.5	6.8
40	エチルベンゼン	7.5	0	0	7.5	1.8
	その他	0	0	0	0	2.7
—	合計	156.9	0	0	156.9	14.6

温暖化対策とゼロエミッション クリモトが設定する2つの課題

環境アクティビティ

クリモトでは「地球温暖化対策」と「ゼロエミッション」を重点取り組み項目として定めています。当社が事業活動を行う上で発生する環境負荷を継続的に低減していくために削減対策の成果を正確に把握し、評価していく努力を重ねています。

日経環境経営度調査で159位

今回で第6回を迎えた日経環境経営度調査で159位(製造業)の評価を頂きました。(日本経済新聞社主催、調査対象全上場企業・非上場有力企業2,047社、運営体制、環境教育、ビジョン、リスク、資源循環、製品・物流、温暖化の7項目の評価)

取り組み
工場
事務所

ごみ減量優良標取得!(住吉工場・本社)

事業系廃棄物の減量推進及び適正処理に、優秀な実績を上げている大規模建築物に対し、大阪市環境事業局は「ごみ減量優良標」を贈呈してきましたが、廃棄物減量計画書提出や大阪市の立ち入り検査をクリアして、栗本鐵工所本社のクリモビルと住吉工場が制度開始から4年連続「ごみ減量優良標」を取得しました。

紙ごみ分別BOX

ごみ減量優良標

関西夏のエコスタイルキャンペーン参加

夏場のエネルギー事情は冷房(エアコン等)の普及により大変厳しい状況になっています。

事務所内での服装をノーネクタイ、半袖シャツのエコスタイルにすることにより冷房温度を上げる関西夏のエコスタイルキャンペーンに参加協力して省エネを行っています。

本社人事部

熱交換器更新による省エネ(堺工場)

堺工場では熱風キュボラにて銑鉄や鋼くず等の鉄源を溶解しています。熱風発生装置である空気予熱器(熱交換器)を更新し、キュボラ排ガス潜熱の更なる有効利用化を目指します。高効率な熱交換方式により熱風温度の上昇が可能となり、熱源であるコークスの使用量を低減しています。

熱風ダクト更新工事

アイドリングストップ運動(古河工場)

車からの排気ガスは、様々な環境問題にかかわっています。当社はアイドリング・ストップ運動を全事業所・工場で開催していますが、納入業者や配送業者のトラック運転手のため、休憩室(待機室)等を設け、余計なアイドリングをしないよう指導しています。

運転手休憩室

防音壁の設置(加賀屋工場)

平成15年3月、騒音対策として銑鉄管の内面塗装を行うシールコート工場を防音壁で囲みました。

社員すべてが環境問題に対して 対応できる環境を整えています

教育関連

環境対応企業として、社員の一人ひとりが環境に対する豊富な知識を持ち、環境問題に対して適切に対応できる環境を整えています。社員の階層別教育の他、事業所ごとに環境リーダーを育成。気軽に社内の環境知識を共有できる工夫も行っています。

環境講演会『環境ビジネス最前線!』開催

3月7日、本社にて(株)シーズディー・コンサルティングの能塚善之氏を講師に招き、環境ビジネス最前線と題した講演会を開催しました。能塚氏は大阪産業創造館(大阪市経済局のベンチャー支援等を実施する施設)にてベンチャービジネス、起業家の育成を行っており、具体例を挙げながら、環境ビジネスの問題点、方向性、手法などを講演されました。

クリモト淡輪研修センター

大阪府の最南端岬町淡輪にクリモト淡輪研修センターがあります。当施設は教育・人作りが企業の未来に欠かせないとの坂元前社長の意向で3年前に建設し、大研修室(100名)、小研修室(30名)、プロジェクターなどの研修用品完備に加え、合計100名分の宿泊室(身障者対応室2室)の他、食堂・2大浴室完備の施設です。新入社員研修、その他各階層別研修など様々な教育研修会に利用されています。

太陽光発電

風力発電

クリモト淡輪研修センター内には小規模風力発電(羽根の直径1.2mで高さ3.5mと4.5mの2台)太陽光発電設備を設置、両者を組み合わせたハイブリッド発電を行っています。

受付横のディスプレイで発電量や風速・気温などの運転状況をリアルタイムで見られます。

社内報「クリモト」環境コーナー

環境教育・啓発活動として毎月発行している当社社内報に環境コーナーを設け、最新の環境法令、イベント、環境委員会活動、トピックスを紹介しております。

環境報告書の発行

当社の環境活動を皆様にもご理解いただくため2000年から環境報告書を発行しております。

表紙は自然を愛した
写真家 星野道夫氏の
作品を毎回使っています

ATCグリーンエコプラザ出展(環境常設展示場)

日本初の環境関連常設展示場、ATCグリーンエコプラザにこの度ソーラーウォールパネルの現物展示を行いました。

場所：大阪市住之江区南港北2-1-10ATCビル11階西側
(入場無料・水曜定休日、当社ブースNoA12)

当社ブース

ソーラーウォールパネル

様々な環境イベントを通じて 社会貢献活動を実施しています

地域社会との交流

環境報告書の発行や展示会、講演などを通じた社外への広報活動とは別に、クリモトでは独自に、あるいは他企業と共同や行政のイベントを通じて社会貢献活動に積極的に取り組み、地域振興や地域社会とのコミュニケーションを図っています。

大和川・石川クリーン作戦

2003年3月2日(日)大阪府下の河川流域10会場で河川敷の一斉清掃を行う『大和川・石川クリーン作戦』が開催されました。当活動は6年前から続いており、当社も泉北工場の自然を愛する有志が第1回から参加しています。

今回は泉北工場の他に大阪臨海工場、本社の現役、OBを加え過去最高の30名程がボランティアで参加しました。

ボランティアに参加した人々(JR浅香駅近くの大和川)

参加者の声

第1回から参加しておりますが、こんなに大勢の人が集まったのは初めてです。これからもひとりで多くの人に参加してくれることを望みます。

泉北工場OB
水田 喜久男氏

水のエキスポに出展参加

第3回世界水フォーラムの中核イベントとしてインテックス大阪にて3月18日から22日の5日間『水のエキスポ』が開催されました。

当社もパレプ事業部、鉄構事業部、栗本化成工業株が出展し、刈草固形炭化システム(▶P9)や超微細気泡散気装置「フレックスエアー」(▶P8)が注目を浴びていました。

刈草固形炭化システムを説明中

オイスカ「子供の森」計画支援(植林活動)

1999年より当社は財団法人オイスカ*を通じてインドネシア・ジャワ島等の「子供の森」計画(植林活動と環境教育を組み合わせた子供達の手による森づくり運動)を支援しております。

今期は、ジャワ島各地23校の各植林地で706ヘクタール、7714本が植林されました

* (財)オイスカは1961年創立で、国連社会理事会諮問資格GENERAL(最高ランク)の国際的な活動で知られている地球環境を考え、「教育と開発」を促進するNGOです。

植林に向かうSDN第二スリンギン小学校の生徒

巨大お好み焼きプロジェクトに参加

大阪城西の丸庭園にて2002年11月3日、世界最大のお好み焼き(直径8m重さ約1.6トン)を作るうたのイベントがNHK主催で開催されました。このお好み焼きを焼く鉄板は当社大阪臨海工場で作成しました。当社の社員も当日多数参加し、大阪人の心意気を遺憾なく発揮しました。

当社が設計・製作した鉄板

環境イベント『スミノエコロジー』に参加

大阪市住之江区に加賀屋工場と住吉工場の2工場を持つ当社は、毎年住之江区役所が主催する環境イベント『スミノエコロジー』に参加しています。

今年もパネル展示、ディスプレイによる環境活動報告、環境報告書の配布を行いました。

「クリーンおおさか2003」に参加

大阪市主催の大阪市一斉清掃「クリーンおおさか2003」に参加しました。本社近くの堀江公園並びに住之江公園の清掃美化活動を行いました。

堀江公園での美化活動

「ラプス運動」で誰もが安心して働ける職場づくりを目指します

安全衛生

クリモトでは全事業場、全工事部門の協力会社を含め、全従業員が安心して働けるよう「ラプス運動」(R=戻ろうB=基本的にS=安全衛生)に取り組んでいます。定期的に各工場や工事現場のパトロールを実施し、災害の防止に努めています。

労働安全衛生

クリモトでは「誰もが安心して働ける安全で快適な職場づくり」を目指し、日々努力をしています。具体的には、全社的な取り組みとしてラプス運動(R=戻ろうB=基本的にS=安全衛生)を展開中です。運動の趣旨は、安全も健康もただひたすら基本に返るのみで、6つの重点実施項目を指針として、全事業場、全工事部門の協力会社を含めた全従業員が総力を傾注し、全員参加による安全衛生活動を展開しています。

- 不安全設備・不安全作業(行動)の摘出と対策
- 安全作業マニュアルの作成と作業員への周知徹底
- 類似災害・在来型災害の撲滅
- 部門別教育資料に基づく安全衛生教育の実施
- 職場環境の改善と健康の保持増進
- 工事部門の安全衛生活動の強化

具体的な活動は、全栗本安全衛生委員会およびワーキンググループにより、定期的に各工場・工事現場のパトロールを

実施し、不安全設備・不安全作業(行動)等の摘出、過去に発生した災害の再発防止対策のチェック等を行っています。また、過去の災害データを活用しての事業場等に合わせた教育資料を作成し、災害の防止に努めています。

安全パトロール(栗本化成工業湖東工場)

組織図

第三者 の 意見

『元気の出る明るい環境報告書を』

竹原 信夫 氏
産業情報化新聞社代表
日本一明るい経済新聞編集長

さすが「モノづくり」のクリモトさん、たくさんの環境関連技術を持っておられますね。改めて感心させられました。フジサンケイグループの日本工業新聞記者時代、度々取材させてもらっていましたが、環境報告書を読ませていただき、水、廃棄物、騒音など各分野で新技術がたくさん誕生していることを痛切に感じました。

こうした環境技術や製品が普及することで、産業界の環境対策が進むことになり、それは地球環境にも大いに役立つこととなります。クリモトさん、受注先そして地球にとってもありがたい、まさに「三方よし」の環境活動だと思います。もちろん、社内でも栗本環境基本方針のもと環境自主行動計画を立てられ、独自の環境対策にも積極的に取り組んでおられます。

環境コミュニケーションとして、大和川・石川クリーン作戦など工場ごとに、地域社会との環境交流も進められています。海外では、環境NGOである財団法人オイスカが展開するアジアでの「子供の森」計画(植林活動)にも積極的に支援されておられます。ボクも財団法人オイスカ関西総支部参与として、この活動に参画しています。植林活動と環境教育を組み合わせたアジアの子供たちの森づくり運動です。その趣旨にご賛同いただき、長期にわたる支援に感謝しております。この環境報告書でも会社の環境への取り組み姿勢だけでなく、社員、家族の環境活動も取り上げてもらえれば、もっと温かで身近なものになるのではないのでしょうか。今、世の中では明るい話題はあまりありません。環境についても後ろ向きの対策が多いようです。そんななかで、将来に明るい希望が持て、元気が出るような「明るい環境報告書」を目指していただきたいと思います。

循環型社会の実現のために これが、私たちクリモトです

主要事業所

- 本社** 〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号
TEL(06) 6538-7731 FAX(06) 6538-7750
- 東京支社** 〒105-0004 東京都港区新橋4丁目1番9号
TEL(03) 3436-8001 FAX(03) 3436-8024
- 北海道支店** 〒060-0002 札幌市中央区北二条西4-2 札幌三井ビル別館
TEL(011) 281-3301 FAX(011) 271-7850
- 東北支店** 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-12-30 太陽生命仙台駅北ビル
TEL(022) 227-1872 FAX(022) 227-8417
- 北関東支店** 〒330-8669 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-7-5 ソニックシティビル20階
TEL(048) 657-3800 FAX(048) 657-3806
- 名古屋支店** 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2 日本生命笹島ビル
TEL(052) 651-6930 FAX(052) 651-6940
- 中国支店** 〒730-0013 広島市中区八丁堀16-11 日本生命第2ビル
TEL(082) 227-5605 FAX(082) 227-5056
- 九州支店** 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-3-11 博多南ビル
TEL(092) 451-6622 FAX(092) 471-7696
他12営業所、4出張所、2海外事務所

主要工場

- 住吉工場** 〒559-0021 大阪市住之江区柴谷2丁目8番45号
TEL(06) 6686-3111
- 加賀屋工場** 〒559-0023 大阪市住之江区泉2丁目1番64号
TEL(06) 6686-1010
- 堺工場** 〒592-8332 大阪府堺市石津西町14番地
TEL(072) 241-0225
- 泉北工場** 〒595-0075 大阪府泉大津市臨海町2丁目6
TEL(0725) 33-8551
- 大阪臨海工場** 〒590-0977 大阪府堺市大浜西町2番地の2
TEL(072) 238-9991
- 交野工場** 〒576-0054 大阪府交野市幾野5丁目13番1号
TEL(072) 891-1671
- 埼玉工場** 〒369-0306 埼玉県児玉郡上里町大字七本木2272
TEL(0495) 33-2191
- 古河工場** 〒306-0206 茨城県猿島郡総和町大字丘里10-6
TEL(0280) 97-1301
他6工場、2物流センター

関連会社

- 栗本商事株式会社**
〒590-0907 大阪府堺市緑町4丁目152番地
TEL(072) 232-9511
事業内容：水道機器、各種合成樹脂製品、軽量鋼管等の販売
- 栗本化成工業株式会社**
〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号
TEL(06) 6538-7701
事業内容：ポリコンFRP管、各種合成樹脂成形品の製造及び販売
- 栗鉄工事株式会社**
〒559-0011 大阪市住之江区北加賀屋2丁目11番8号 北加賀屋千島ビル
TEL(06) 6682-6526
事業内容：鋼構造物・機械器具設置・土木建築・水道施設工事業

栗本建材株式会社
〒306-0206 茨城県猿島郡総和町大字丘里10番地6
TEL(0280) 97-1308
事業内容：軽量鋼管の製造・販売

クリモト・メンテナンス株式会社
〒550-0015 大阪市西区南堀江1丁目11番1号
TEL(06) 6538-8527
事業内容：各種プラントのメンテナンス

栗本バルブエンジニアリング株式会社
〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号
TEL(0725) 33-8581
事業内容：各種バルブの工事及び保守メンテナンス

栗本物流株式会社
〒592-8332 大阪府堺市石津西町15番地1
TEL(072) 280-7071
事業内容：貨物自動車運送業

クリモトソーワ株式会社
〒306-0206 茨城県猿島郡総和町大字丘里10番地3
TEL(0280) 98-1151
事業内容：産業廃棄物の収集・運搬・処理及び再生製品の販売

ピー・エス・ティ株式会社
〒559-0023 大阪市住之江区泉2丁目1番64号
TEL(06) 6686-6505
事業内容：土木工事、建築工事、水道施設工事、管工事の調査、企画、設計、施工、監理及びこのコンサルタント業務

クリモトメック株式会社
〒559-0011 大阪市住之江区北加賀屋2丁目11番8号 北加賀屋千島ビル
TEL(06) 6686-3240
事業内容：破砕機、鋳物、その他各種設計・設備の販売

クリモトソイルリンク株式会社
〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号
TEL(06) 6538-7635
事業内容：土地の汚染調査・対策・分析、汚染土壌の処理・処分

栗本エンバイロ株式会社
〒306-0206 茨城県猿島郡総和町大字丘里10番地3
TEL(0280) 98-1151
事業内容：廃棄物再生事業

クリモト情報システム株式会社
〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号
TEL(06) 6538-7727
事業内容：情報システムの企画、設計、開発、保守、運営

ブランソエコサイクル株式会社
〒105-0004 東京都港区新橋4丁目1番9号
TEL(03) 3436-8020
事業内容：刈草固形・炭化システムの販売

エージーアール ジャパン株式会社
〒550-0014 大阪市西区北堀江1丁目3番3号 モーリグランドビル4F
TEL(06) 6538-7570
事業内容：廃棄物処理に関する事業、エコステーションの運営

栗本建設工業株式会社
〒550-0015 大阪市西区南堀江1丁目11番1号
TEL(06) 6531-5801
事業内容：土木建築総合工事請負

他16グループ会社

最後まで読んでいただき
有り難うございました。

株式会社 栗本鐵工所
✕ KURIMOTO, LTD.

表紙は、アラスカに魅了され、その極北の地で動物・草花と共に生きた写真家・星野道夫氏の作品です。

本年、東京や大阪など日本各地で『星野道夫の宇宙』と題する展覧会が開催されました。会場は目をキラキラさせながら、大自然の雄大な作品に見入る大勢の人々であふれていました。厳しい環境の中でも自然の“掟”^{おきて}に従って懸命に、しかしながら悠々と生きる生き物達の姿に深い感動を覚えずにはいられませんでした。

古紙含有率100%の再生紙(白色度85%)と大豆インキを使用しています。

2003年12月発行