

REMATEC 2004

環境報告書



CONTENTS

編集方針	2
ごあいさつ 社会的責任と当社の取り組み	3
管 理 Management	5－22
企業理念・経営指針	5
事業全体の最適化・環境理念・環境ISO認証取得	6
廃棄物管理・サンプル試験・MSDS管理 契約管理・安全管理	7
排出事業者のご理解と励まし	8
廃棄物再資源化フローチャート	9
大阪工場・設備配置図	10
九州工場・設備配置図	11
環境への取り組み・製造グループ取り組み	12
環境パフォーマンスデータ<大阪工場>	13
環境パフォーマンスデータ<九州工場>	14
リスクマネジメント	15
自然災害に対する予測	16
安全管理	17
環境管理	18
CSR…大阪本社の活動	19
CSR…九州支社の活動	20
社内におけるグリーン購入の取り組み	21
環境会計	22
挑 戦 Challenge	23－32
ソリューション部 研究成果	23
各部門の取り組み<大阪>	27
各部門の取り組み<全社>	29
環境への取り組み	31
TMPへの取り組み	32
コミュニケーション Communication	33－40
地域との共生	33
お客様の声 「セメント会社の声」	35
アンケート結果	37
見学・視察者の声	38
社員<大阪/九州>	39
補足文書 Supplement	41－47
産業廃棄物に関する解説	41
環境報告書用語解説	44
第三者意見	47
会社概要・編集後記	48

報告書の対照範囲

本報告書は、過去1年間の大阪工場・九州工場及びそれに付随する事務所を含めた環境負荷データ並びに廃棄物処理データを収集し、掲載しています。
上記以外の営業所等のデータは含まれていません。
開示していますデータは、主力事業である産業廃棄物関連事業の79.36%（売上高比）を範囲としています。

報告書の対象期間

2003.4.1～2004.3.31

報告書発行年月日

2004.11.20
尚、本報告書は毎年発行する
次回予定は2005. 10予定

内容に関するお問合せ先

近畿環境興産株式会社
本社 管理部 川原まで
TEL：0724-38-6434
FAX：0724-22-3617
E-mail：h.kawahara@rematec.co.jp

ホームページ

この報告書は12月中旬からご覧頂けます。
<http://www.rematec.co.jp/>



編集方針

編集方針

毎年、環境報告書をお届けするようになり、はや5年目を迎えることができました。

今回は、本社・支社一丸となって取り組みを開始いたしました。過去の経験を生かしながらより良い報告書になるよう委員全員で取り組んだ内容となっております。

特にソリューション部の研究開発とベンチプラントテストの成果を紹介しています。

開発段階の研究につきましては、詳細は記載できませんが皆様のご期待に精一杯お答えできるよう努力しております。

また、顔の見える報告書をとの声にお応えし、社員の顔が見えるページを作成し、視察・見学でお見えになるお客様から親近感を持っていただける工夫を盛り込みました。

報告書の目的は、あらゆる情報を公開するのが最大の目的でありますので、掲載は差し控えたい内容もありますが、その方針にのっとりありのままに報告することにより、我々が目指すものは何なのかを少しでもご理解いただければ幸いです。

2004年度版環境報告書の発行にあたり

編集作業に携わって今回で5回目を迎えました。京都議定書が批准されCO₂の削減及び他の環境負荷低減にと、問題は山積です。

しかしながら、弊社が取り組んでいる廃棄物の中間処理（燃料化）もリサイクルの一環ですが、全体的に見るとまだまだ、不法投棄や不適正処理が横行しております。

環境省の動向を見ると、優良処分事業者の評価を行い排出事業者が処理先を選定する際に役立つ情報を公開するシステム作りに着手しております。また、千葉県等において実施されているステッカー制度も全国的に統一番号制度の導入、産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係わる評価制度の実施が予定されています。

制度がいくら充実したとしても、排出事業者は何を基準に処理業者を選定するかが明確にならなければ意味がありません。今回の産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係わる評価制度は、排出事業者が責任を全うするための判断材料として活用するものとなっていますが、解説書がまだ整備されていない状況で、単に一定レベルに達していれば適合性が認められます。しかしながら、適合性を判断する行政側は書類さえ揃っていれば、優良評価を与える制度に留まっています。

編集方針でも、述べましたが弊社としてできることを精一杯情報公開は行ってまいりますが、蓄積した情報は研究開発以外ホームページで公開する予定で進めています。

また、報告書としては、製造業とは違い毎年新製品を開発している訳ではありませんので、開示できる情報が少ない内容となっていますが、従業員の顔が見える報告書を作成しました。

素人集団で作った報告書ですので、文章力に欠ける部分も多々あるかと思いますが、私達なりにメッセージを発信しています。地道に取り組んでいる姿が少しでも伝えることができればと願っています。

社会的責任と当社の取り組み

21世紀がスタートしてはや4年が経過しようとしています。

環境を軽視した20世紀の高度成長のつけが少しずつ地球環境を蝕んでいるようです。

地球温暖化は対策を講じなければ、2100年の地球の平均気温は1.4℃～5.8℃上がると予測されており、温暖化が進むと気象災害が増えるという予測もあります。日本は今年史上最多の台風に見舞われ、各地で多くの被害をもたらしたことは記憶に新しく、今年ほど地球環境(とりわけ温暖化問題)をかつてなく実感させられた年ではなかったでしょうか。温暖化防止問題については幸い、問題解決のための方法として京都議定書がロシアの批准により来年2月に発行される。日本もCO₂総排出量を2012年度までに1990年度より6%削減の義務がありますが、年々増加しており実際は現在より14%削減しなければなりませんのでまさに待ったなしで国を上げて取り組まなければならない課題となりました。

一方では、豊島、青森岩手県境、岐阜などの大量不法投棄問題がマスコミに大きく報じられ、豊島においては昨年より、青森岩手県境においても本年より原状回復のための撤去作業が始まりました。弊社も岩手県県境の撤去作業のお手伝いをさせて頂い

ています。これらの大型不法投棄事件が国民に身近な問題として考えられるようになり、企業としての社会的責任(CSR)のあり方やリサイクルなど3Rへの関心が高まり、循環型社会推進の弾みになり、さまざまな取り組みや、リサイクル技術開発が行なわれています。

その取り組みの中に、環境省が来年4月より産業廃棄物優良業者育成評価制度が施行される予定になっています。規制強化ばかりの廃棄物処理法の中で始めて業者育成が盛り込まれた画期的なことで高く評価しています。この制度が浸透する事により、とかく悪者扱いの産業廃棄物業者の資質向上につながり、施設整備への地域住民のご理解が深まり、不法投棄撲滅に貢献し適正処理が推進する事と信じています。

弊社におきましても、本年4月よりCSRチームを充足させ企業理念、経営指針を踏まえて議論を進めています。我々の究極の責任は法令遵守と安全操業だと私は思いますが、まだまだ結論には至っておりません。

今後、積極的に議論を深め、近畿環境興産としての「社会的責任とは何か」を追求したいと考えています。

また、従前より亜臨界水による次世代廃棄物リサイクル技術の開発を進めておりましたが、本年環境省の補助金を頂戴して現在3基目のベンチプラントを建設し、商用化に向けての実験を着々と進めており最終段階にきております。平成18年末には70トン／日のプラント建設に向けて設計、施工、操作等の開発計画を進めています。

このプラントは廃溶剤の脱塩とアルコール回収、動植物油からのバイオディーゼル燃料精製が柱ですが、亜臨界技術は多種の廃棄物のリサイクルに応用可能と考えていますので、今後も研究開発を進めて廃棄物の再資源化に関するあらゆるニーズに対

応できる「ゼロエミッションカンパニー」を目指してがんばってまいります。

今年の報告書はあまりお知らせしていない営業的なサービス内容を掲載し、各部署での取り組みを従業員の声として顔写真入りで紹介させていただきました。これは私達の会社、社員をもっともっと良く知っていただき、親しみを持っていただくことにより、お客様、地域の皆様、関係者との信頼関係がより一層醸成されると信じているからです。

まだまだ到らない点は多々ありますがコツコツと一歩ずつ前進したいと思っておりますので、皆様方の忌憚のないご意見をお聞かせ下さい。



2004年11月

近畿環境興産株式会社
代表取締役

田中正敏



企業理念

近畿環境興産は、技術 (Technology) をコアに、地球資源である物質 (Material) を無駄なく効率よく再生 (Recycle) することによって、資源循環型社会構築に貢献できる企業を目指します。

管 理 Management

廃棄物管理、安全管理、環境管理、経営管理、リスク管理、IT管理あらゆる面での管理を徹底することを推進しています。

特に、廃棄物管理が非常に重要な項目であると考えています。サンプル試験・MSDS管理、契約管理、マニフェスト管理、安全衛生管理、品質管理を一貫して行うため、現在システム管理室がシステム構築を行っています。2002年度にテスト運用し、本格的にシステムを稼動し、どの部署からでもクロスチェックできる体制を立ち上げました。

挑 戦 Challenge

現在、環境関連産業を取り巻く状況は非常に変化が激しく多様化しています。

当社では、今まで焼却処理されていた、有機塩素系廃溶剤の有効利用を目的に亜臨界水による脱塩素、利用可能なエネルギー抽出や食品残渣の高速メタン発酵技術の研究を進めています。

コミュニケーション Communication

私たちはお客様、地域住民の皆様方、並びに業界等ステークホルダーの方々とのコミュニケーションが不足しないよう心がけています。そのためのツールとしてこの報告書を積極的に活用したいと考えています。

私たちの事業活動情報を公開し、より多くの方々とコミュニケーションすることによって、事業に対するご理解と信頼を深めて頂くことに重点を置いています。

しかしながら、一方的なコミュニケーションでは信頼関係を構築することはできません。事業活動に対して、忌憚の無いご意見を多くの方々から頂ければ幸いです。

経営指針

経営指針として、五つのキーワード (信頼性・情報開示・問題解決・リスク管理・統合) を基本にしています。このキーワードの下に経営基盤の安定を図り、循環型社会形成の一翼を担うと同時に、お客様のご期待に応える満足度の高い企業を目指します。

信 頼 性 Reliability

お客様との信頼関係をより強固なものにするため、関係法規制の遵守を第一とします。

情報開示 Disclosure

事業の透明性を確保し、積極的に知りえた情報を開示します。

問題解決 Solution

廃棄物処理／リサイクルビジネスをソリューションビジネスと捉え、お客様の抱える問題解決のお手伝いをします。

リスク管理 Risk Management

自社のリスク管理を万全に行うことで、お客様のリスクを軽減します。

統 合 Integration

統合力による廃棄物処理ネットワーク構築による総合的なサービスを提供します。

事業全体の最適化

過去3年間、スケールメリットの追及による利益確保を基調とした経営方針を展開してきました。現実に搬入量、出荷量、売上高とも順調に伸びています。

しかしながら、一般的な製造業とは違い廃棄物を原料としていること。原料油調達面での規模のメリットが発揮されないことなど当社特有の事情により必ずしも、スケールメリットの追求が利益の確保に結びつかないケースも見受けられました。

この状況を打開し、リスクの低減を図り、規模に応じた工場運営管理を行うため、最適化を図っています。

キーワードとして

☆余裕のある事業運営によるリスクの低減

☆新社内システムの有効利用による無理・無駄の排除

☆研究課題の実用化・リサイクルシステムのコア技術の確立

全社一丸となって取り組んでいます。

環境方針 (大阪工場)

近畿環境興産株式会社大阪工場は、産業廃棄物である廃油、汚泥、廃酸、廃アルカリ、燃えがら (廃活性炭に限る)、ばいじん、廃プラスチック類、動植物性残さ及び特別管理産業廃棄物である廃油、汚泥、廃アルカリを許可権限を有する都道府県知事並びに政令指定都市 (中核都市を含む) の市長の許可を受け、排出事業者からの処分 (中間処理) の委託を受け、これらの産業廃棄物の収集・運搬を行い、これらを中間処理し、R/F燃料として再生・販売する活動において環境影響の低減に努め、汚染予防のため、環境目的・目標を定め継続的改善に努力する。又、関連する環境法規制及びその他の要求事項を遵守する。

環境負荷の低減と環境汚染の予防に努めます。

- ◇事業活動における火災・爆発等の未然防止
- ◇天災・事故時の一時貯留物の漏れによる大気汚染の削減及び土壌汚染の防止
- ◇R/F燃料製造時における製品の漏れによる大気汚染の削減及び土壌汚染の防止
- ◇廃棄物受入時の漏れによる大気汚染の削減及び土壌汚染の防止
- ◇工場設備の動作異常により発生する臭気による大気汚染の削減
- ◇製造中の各機器より発生する臭気による大気汚染の削減

法規制等の遵守

- ◇大阪工場は、関連する環境関連法規制を把握し遵守します。
- ◇工場所在地である岸和田市と締結した協定書を遵守します。

環境方針の公開

- ◇本方針を大阪府及び岸和田市へ提出することにより公的な表明を行い、又、本方針を地域住民をはじめとする一般の人々が入手できるよう公表します。

環境理念

廃棄物処理・リサイクル事業者として、社内の環境負荷を継続的に改善するとともに、より多くの廃棄物をリサイクルすることにより、循環型社会の構築に貢献する。

環境ISO認証取得

大阪工場 1999年3月 JMAQA-E036

九州支社 2000年7月 JMAQA-E115

環境方針 (九州支社製造部)

近畿環境興産株式会社九州支社製造部は、大分県知事の許可を受け、産業廃棄物である廃油、汚泥等および同種等の特別管理産業廃棄物を排出事業者との処分委託契約に基づき中間処理を行い、また、これらの産業廃棄物の収集・運搬を各県知事および各政令都市 (中核都市を含む) の許可を受け、事業活動を行うことを認識し、この事業活動において、全社員が環境関連法規制の遵守および、その他の要求事項の遵守を図ると共に環境影響の低減に努める。また、排出事業者と協力し、搬入される産業廃棄物を資源として捉え、R/Fリサイクル処理を更に推進し、循環型社会の実現に貢献する。

1. 環境負荷低減のための実施事項

- ◇事業活動および自然災害に伴う、火災・爆発の未然防止に努める。
- ◇事業活動に伴う、大気、水質および土壌汚染の防止に努める。
- ◇自然災害による、一時保管物漏洩事故防止を推進し、大気、水質および土壌汚染の防止に努める。
- ◇水の有効利用を図り、地下水使用量を削減、地盤沈下の防止に努める。

2. 上記項目を実行し、達成するため汚染の予防を考慮した、環境目的目標を設定し、定期的な見直しにより環境マネジメントシステムの継続的改善を推進する。

3. 環境教育、社内広報活動を通じて、全社員、協力企業および関連取引先に環境方針の理解と環境保全に対する意識高揚を図る。

4. 環境関連法規制およびその他の要求事項を遵守すると共に、自社標準・基準を制定し環境保全に努める。

5. 環境方針は文書化し、全社員に周知徹底を図ると共に、社外に対して公表する。

■ 廃棄物管理

当社は、様々な排出事業者から廃棄物を受入れ、それを原料として独自の技術で混練(特許取得済)し、セメント焼成用助燃剤を製造しています。廃棄物を原料として取扱うため、管理が非常に重要になります。その他、法の遵守は勿論のこと、あらゆる管理が要求されます。

■ サンプル試験・MSDS管理

特にドラム缶での搬入が多く分析が煩雑になるため管理が容易にできるよう管理番号ラベルを採用しています。これにより管理が容易になり作業者の記憶ではなく、管理表による識別が誰でもできる体制になっています。

勿論、MSDSについてもどのPCでも、検索が可能です。管理が容易になりました。



ドラム缶サンプリング試験



行事予定・KYボード

■ 契約管理

新規搬入予定廃棄物については、分析結果の情報を基に処理コスト等を検討し、見積り契約段階へと進みます。

契約書は法的に必須条件となっていますので、形態が法的要求事項を遵守しているか、管理部においてチェック表に基づいて確認が行われます。不備がある場合担当営業に返却され修正又は再作成並びに追加資料の提出が求められます。再確認後、役員、社長へと確認が進行し、決裁され押印後担当営業に戻ります。

尚、契約が成立したからといっても、搬入が即可能ではありません。実際に搬入された場合であっても、受入時分析が行われます。契約時サンプルとの差異が著しい物性の廃棄物については、搬入拒否としています。また、契約物品以外の廃棄物も受入はできませんし、マニフェスト管理伝票に不備があるもの、マニフェスト管理伝票が無いものについても受入はご容赦願っております。

■ 安全管理

● 災害発生要素の除去

昨年11月清掃中に事故が発生しました。内容はドラムヤードの床面を清掃中、電動ポリシャーとグレーチング(鉄製)が接触し火花が発生しクリーニング液に引火、小火が発生しました。幸い、被災者は発生しませんでした。ドラム転倒機の一部を損傷しました。まさかの事故でクリーニング液が引火するとは誰も想定できませんでした。

改善案として、クリーニング液の変更(水溶性洗剤)と電動ポリシャーの使用禁止、人海で作業を行うことに手順を改定しました。危機管理意識の希薄がもたらしたものであり、安全教育の徹底を再確認致しました。

また、地球温暖化防止に向け、1997年「気候変動に関する国際連合枠組条約」第3回締結国会議

(COP3)温室効果ガス排出量の削減を定めた国際会議において「京都議定書」が採決されました。この問題については幸い、ロシアの批准により来年2月に発行運びになりました。日本もCO₂総排出量を2012年までに1990年度より6%削減の義務がありますが、年々増加しており実際は現在より14%削減しなければなりません。

当社におきましても、エネルギーの削減に積極的に取り組んで参ります。2004年度にはエコドライブの推進と低公害車導入を図ってまいります。特に安定した運行管理を行うため、デジタルタコグラフを導入し、より安全で、省エネルギーを推進してまいります。



緊急用具



土のう

従業員の声



環境安全グループ
藤田 信夫

大阪工場は工業専用地域に立地しているため周辺にゴミの不法投棄が多く、大は家電製品等、小は空缶・吸殻等々、毎朝朝礼後工場周辺の清掃をしていますが、ゴミの投棄の無い日は無いと言っても過言では有りません。「循環型社会の構築」を考えると、やはり個々人のモラルの向上が不可欠です。また、工場の安全管理については、最近の大企業での事故災害の発生を見ますと当社も危険物を大量に取り扱っていますので、人・設備の安全面を重視し企業の社会的責任を維持するため更に、事故災害防止

の仕組み作りに取り組んで行きます。
産業廃棄物処理業という世間一般では余り良いイメージと言えないのが現状ですが、一般企業が生産活動を行うとき必ず産業廃棄物が排出され、それを適正に処理する所が無ければ企業活動は成り立たないと認識しており、産業廃棄物処理の企業イメージを更に良好にするためと信頼を維持して行くには、今後も法の遵守・適正処理・事故災害の撲滅等を確実に実行して行かなければならないと考えております。



荷おろし場所安全表示

■ 排出事業者様のご理解と励まし

前回も述べましたが、本来事業活動における廃棄物は自ら処理することが法で定めています。しかし、発生する廃棄物をすべて自前で処理を行うことはコスト面周辺環境等を考えると厳しいものがあります。特に周辺住民の理解を得られないと進められません。その手助けが私たちの仕事です。この手助けも排出事業者様のご理解とご協力がなければ進められません。種々雑多な廃棄物が混入している物、管理が不十分で成分が判別できない物等は、リサイクルすることは非常に困難になります。廃棄物の絶対量からすれば当社の処理量はごくわずかな量といえますが、形を変えて役立たせることができます。

このことにより、循環型社会形成への貢献ができることに大きな喜びを感じています。

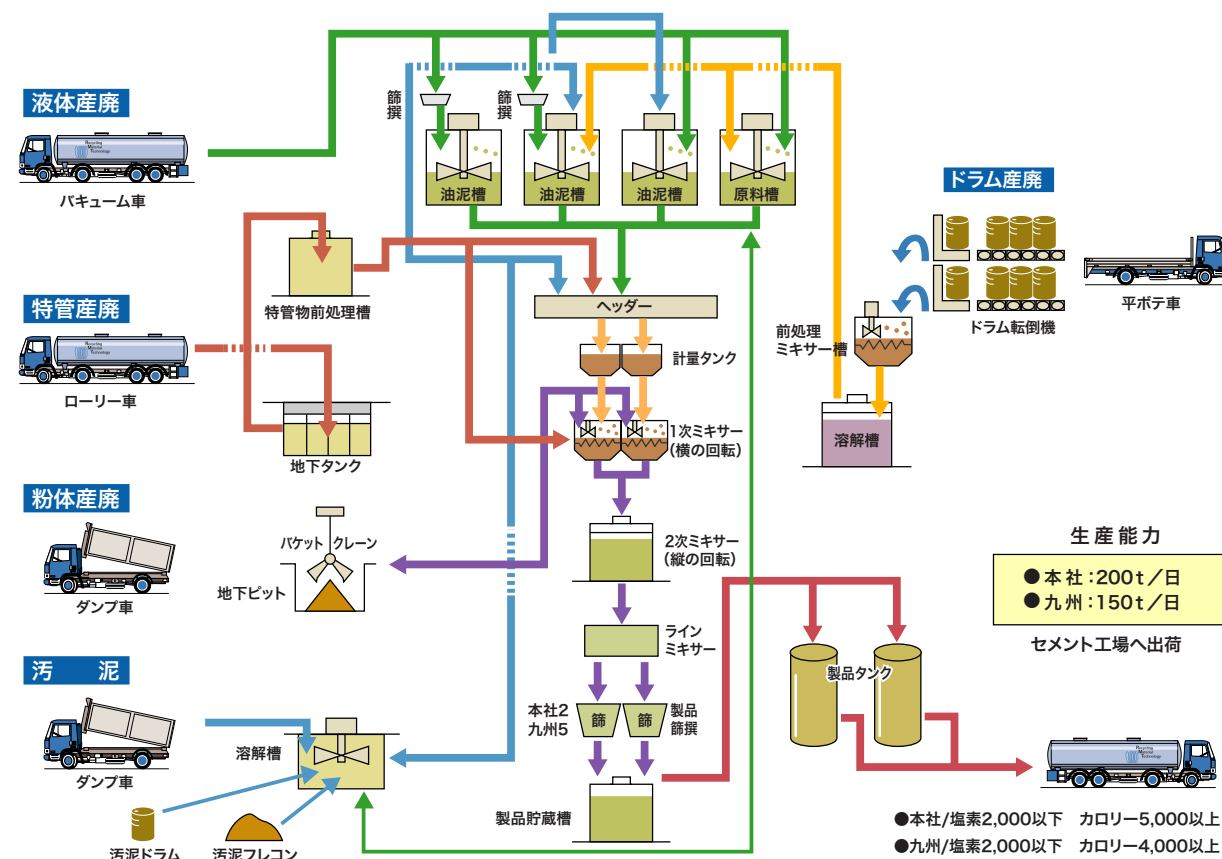
それも一重に排出事業者様のご理解とご協力、励ましがあって成り立っています。

管 理

Management

廃棄物再資源化フローチャート

マテリアル リサイクル フロー図



搬入される廃棄物は種々雑多で毎日変化しています。その廃棄物を原料に（セメント焼成用助燃剤）として利用して頂けるよう、サンプル分析、搬入時分析、加工後分析、反応試験等を行い安定した助燃剤を提供できるようソリューション部の協力を得ながら、日々の業務に努めています。

又、プラントの能力に応じた廃棄物の選定、方法についても研究を重ね、日々安全で新たな方法を模索し続けています。

従業員の声



製造グループ
寺西 哲之

私も製造G一同はどんな困難物も「当社プラントに投入できればもう1度燃料として再資源化できるのだ」と再資源化現場のプロ意識を持ち日々頑張っております。そんな私どもが、製品（セメント焼成用補助燃料）製造に際して特に心がけているのが、次の3点です。

1. 製品の安定供給

原料が廃棄物という調達量が不安定な中での、出荷先(セメント工場様)のお求めになるご要望量の確保と、工場内在庫の適正量維持。

2.製品の性状安定

原料が廃棄物という性状が不安定な中の、

出荷先のお求めになる製品スペック(熱量・塩素・引火点等)の確保と性状安定。

3.製造作業時の安全

契約時と違う廃棄物の搬入による、予想できない廃棄物同士の反応防止の為、投入タンクサンプルと搬入車サンプルの事前混合テスト等の各種対策実施。

これからも私ども製造Gは安全・適正なリサイクルを目指して努力を続けていきますので、各事業者様からの廃棄物の情報提供、分別・選別後の排出、未契約廃棄物・性状の異なる廃棄物の誤搬入の禁止にご協力いただければ幸いです。

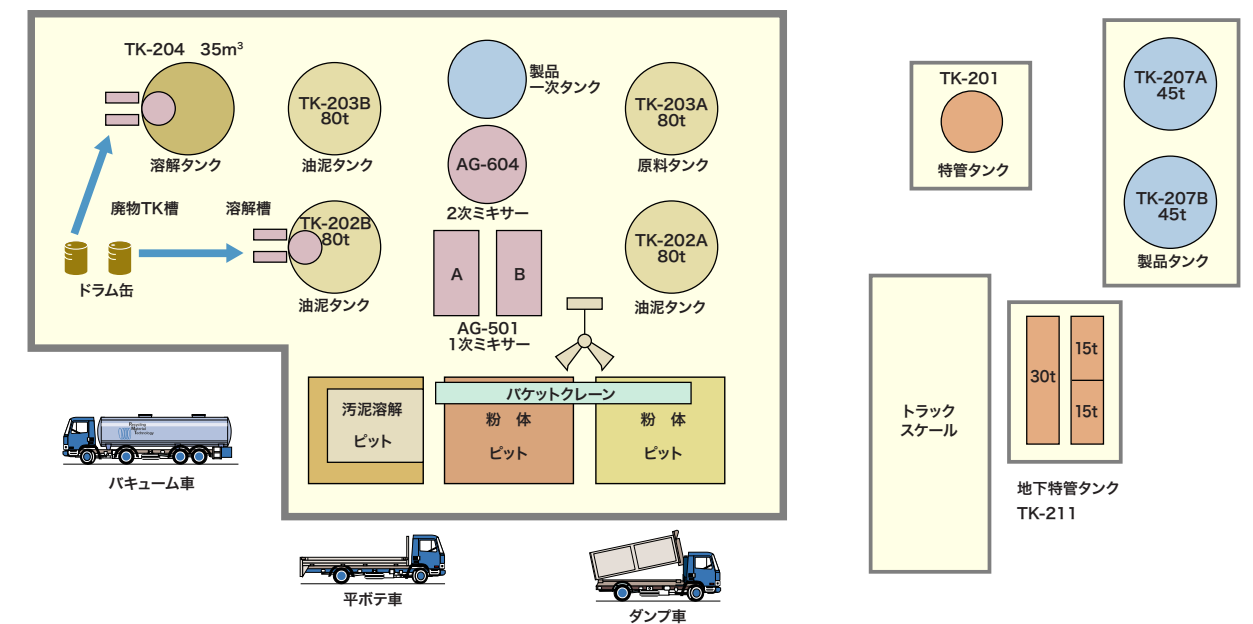
大阪工場

大阪工場 設備配置図

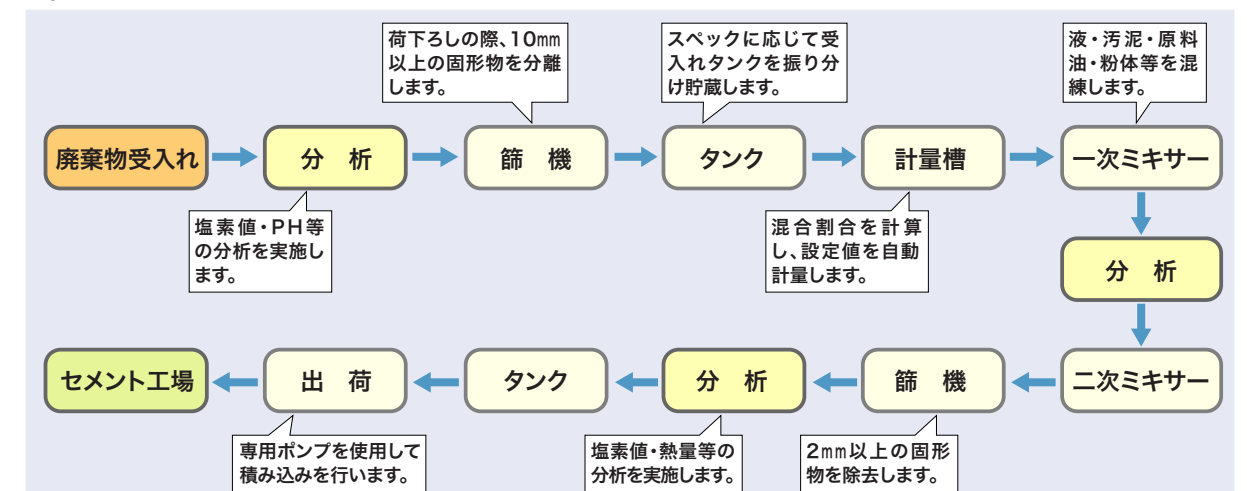


大阪工場

1993年に完成した大阪工場は、稼働以来11年が経過しました。2002年にリニューアル。臭気対策を施し、2003年度は緊急時全停止ボタンを屋外に設置、又、製品貯蔵タンクにはオーバーフロー対策として、新設の液面計を設け、事故未然防止に重点を置いた対策を実施しました。



R/F燃料製造出荷工程



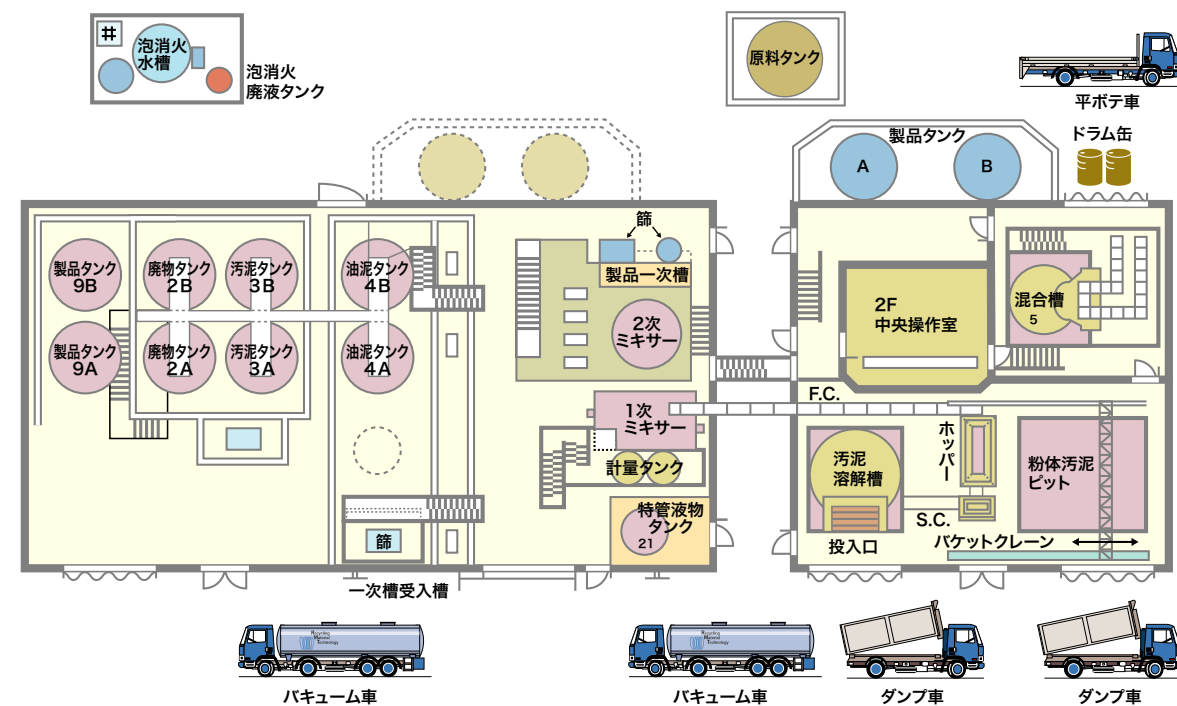
九州工場

九州工場 設備配置図



九州工場

2003年は新たに2基貯蔵タンクを構内に設置し、ストック量の増加対策を図りました。また、空ドラム缶積込場所等の安全対策を講じて事故防止に努めました。法面上部に植栽を施し騒音がなるべく漏れないよう対策を行いました。あらゆる面でまだ不足している部分がありますが、環境に配慮した工場運営に努めてまいります。



保管施設容量

■液体タンク	580 kl
■粉体汚泥ピット	200 m ³
■製品タンク	300 kl



●環境への取り組み

感覚的公害と言われる「臭気の発生」を環境側面としてとらえ、臭気発生量が多い産業廃棄物に対し、その臭気が大気へ放出しないように製造作業方法の改善や設備の改善をQC活動を推進しながら取り組みました。

外枠を立てウインチ駆動式の開閉蓋を設置しました。



汚泥ピット



外枠



開閉蓋

●製造グループの取り組み

以前は、バキューム車・ダンプ車・ドラム缶・フレコンバックが主体の荷姿で、入荷後比較的スムーズに処理が行われていましたが、最近では排出事業者側で3R (Reduce:発生抑制、Reuse:再使用、Recycle:再生利用)の意識が高まり、環境への取り組みが盛んになりました。このため、小袋や小缶等の小分けされた廃棄物の入荷が増加し、処理に手が

かかるようになりました。そこで私たちは、従来通りの処理方法や体制では処理が遅れ、保管量が増大することを心配し、まず当社での適正な保管量を設定し、それを維持するための処理体制、処理方法、設備改善をグループ員全員で検討し、計画的に再資源化を進めています。

従業員の声



九州支社

富田 枝里

入社して4ヶ月、毎日沢山の産業廃棄物を目にしながら思うことがあります。産業廃棄物は工場などからのものがほとんどですが、これらは私達が生活する中で必要なものなどをつくるために発生しているのだ!!

廃棄物もそれぞれ様々な処理方法があると思います。当社のように、多くの会社から処理依頼されて廃棄物を上手に組み合わせ、再度資源として生き返らせる方法は、地球環境に対する知恵と工夫なんだと痛感しました。

この地球の環境をこれ以上壊さないためにも、出来る限り廃棄物自体を減らしていくことが大切だと思います。それには各企業だけでなく、各個人一人一人が物を大切に廃棄物を減らすということを意識しなければいけないと思います。未来の子供たちに少しでも良い環境を残せるように、今一人一人が環境に対して前向きに考え、環境にやさしいことを生活に取り入れていかなければいけない時なのではないでしょうか。



環境パフォーマンスデータ

大阪工場

	2003年度	2002年度	2001年度
受入廃棄物量(ト)			
廃油	32,591	21,914	24,815
汚泥	9,188	14,729	10,228
廃アルカリ	538	1,610	811
廃酸	202	11	0
廃プラスチック類	188	89	1,168
ばいじん	943	1,256	829
動植物性残渣	39	34	0
もえがら	1	0	0
受入廃棄物小計	43,690	39,644	37,901
原料油	8,796	9,123	8,763
原料合計	52,486	48,767	46,664

製品製造量(ト)			
R/F燃料製造量	48,644	46,872	45,239
セメント原料供給量	0	0	0
製品合計	48,644	46,368	45,239

投入資源量			
ガソリン(KL)	21.4	24.2	27.2
軽油(KL)	174.7	183.9	179.4
灯油(KL)	0.04	0.24	0.14
LPガス(m³)	201	393	933
電力(kW/h)	719,326	674,124	651,162
用水(m³)	1,407	1,762	2,381

排出環境負荷			
車輛排出ガス(kg-CO ₂)	772,663	786,726	775,489
排水(m³)	1,120	1,400	2,080
再生残渣(ト)	837	1,135	560
廃プラスチック類(ト)	20	50	40
紙くず(ト)	8	12	0
木くず(ト)	2	4	0
繊維くず(ト)	11	2	0
金属くず(ト)	846	910	990

	2003年度	2002年度	2001年度
製品1トンあたりの投入資源原単位			
ガソリン(L)	0.044	0.0516	0.601
軽油(L)	0.3591	0.3923	3.965
灯油(L)	0.0001	0.001	0.003
LPガス(m³)	0.004	0.008	0.0206
電力(kW/h)	14.788	14.382	14.391
用水(m³)	0.029	0.038	0.052

現状把握(経年変化)

廃油

受入量が増加傾向になっていますが、水分量が多く熱量が低い物性の廃棄物が多くなっています。

再生油については、鉍物系が高騰傾向にあり、植物油系の原料油が主流になっています。

また、今後の見通しとしては原油高騰のあおりを受け、物性の良いものが集まりにくい状況となってくるものと考えられます。

汚泥

若干受入量が減少傾向になっていますが、一時的なものと判断しています。

受入量としては、ベストの状態ですのでこのまま推移してくれることを願っていますが、景気動向により左右されるものと思われます。

その他

廃酸の受入が増加、その他は横ばいの状態です。ばいじんについては、電力関係での受入が主ですので、気温に左右されますので、今後増加する可能性があるの見込んでいます。

●リサイクル率

96.14%

計算方法:

受入廃棄物量から容器重量を差し引き外部委託した再生残渣類の割合からリサイクル率を計算しています。

環境パフォーマンスデータ

九州工場

	2003年度	2002年度	2001年度
受入廃棄物量(ト)			
廃油	17,174	15,473	14,579
汚泥	15,111	13,723	14,652
廃アルカリ	2,164	1,649	1,887
廃酸	753	762	254
金属くず	0	110	
廃プラスチック類	322	1,130	495
ばいじん	985	1,011	1,059
燃えがら	0	0	27
動植物性残渣	0		15
ガラスくず	3	7	
受入廃棄物小計	36,512	33,865	32,968
原料油	9,228	9,874	11,438
原料合計	45,740	43,739	44,406

製品製造量(ト)			
R/F燃料製造量	46,957	43,189	43,225
セメント原料供給量	789	762	758
製品合計	47,746	43,951	43,983

投入資源量			
ガソリン(KL)	16.8	17	13
軽油(KL)	302.3	333	314
灯油(KL)	0	1	1
LPガス(m³)	95	123	128
電力(kW/h)	449,868	497,922	537,102
用水(m³)	12,485	11,108	11,012

排出環境負荷			
車輛排出ガス(kg-CO ₂)	980,997	1,078,899	1,031,891
排水(m³)	11,576	10,553	5,980
再生残渣(ト)	219	434	792
廃プラスチック類(ト)	22	26	41
金属くず(ト)	305	322	319

	2003年度	2002年度	2001年度
製品1トンあたりの投入資源原単位			
ガソリン(L)	0.357	0.394	0.301
軽油(L)	6.448	7.719	7.259
灯油(L)	0	0.021	0.032
LPガス(m³)	0.002	0.0028	0.0029
電力(kW/h)	9,580	11,529	12,425
用水(m³)	0.259	0.257	0.255

現状把握(経年変化)

廃油

受入量は増加傾向になっています。

増加した分原料油の使用量が若干減少傾向になっていますが、今後原油高の影響がどう出るのか、注意して見守る必要性があります。

量的にはバランスの取れた状態ですので次年度も同様に推移してくれることを期待しています。

汚泥

若干受入量が増加傾向になっていますが、一時的なものと判断しています。

通年このような状況ですので、とりわけ大きな変化は見られませんでした。しかしながら、混合バランスの上でウエイトが大きいため慎重に見守る必要があります。

その他

廃アルカリの受入が増加、その他は横ばいの状態でした。

輸送コストは若干ですが改善されましたが、2004年には、デジタコを導入しましたので、更なるコスト削減を期待しています。

●リサイクル率

98.50%

計算方法:

受入廃棄物量から容器重量を差し引き外部委託した再生残渣類の割合からリサイクル率を計算しています。



リスクマネジメント

●業界としての最大のリスク

廃棄物処理の最大のリスクは情報が確実に伝達されずに、流通しているところにあります。なぜそのようになったのかは、処理に出すものにお金はかけたくないという排出者の意向が働いています。基本的には廃棄物は排出者が処理をするという原則ですが、法改正に伴いダイオキシン問題もあり、実際には焼却炉を閉鎖して外部委託に切り替えている排出者が増加しています。それは処理業界にとってはビジネスチャンスとなりますが、情報伝達されない廃棄物が収集運搬され飛散流出するリスクが発生します。単純な廃棄物はリサイクル・処理工程が明確になっていますが、処理困難物はいまだ処理方法が焼却に頼っているのが現実といえます。コストをかければリサイクルが可能な廃棄物であっても、適正な処理費が確保できなければ安易な処理方法に流れていきます。

また、特殊な処理方法によるリサイクル等は大きなリスクを被ります。それは安全衛生管理面での情報不足が要因となり、考えられない事故が発生するリスクを想定しなければなりません。そのリスクを評価し排除するために設備投資、教育等のコスト、情報収集のための分析コスト、ストックするための保管場所の確保等、問題が多くあります。

二つ目の問題として許可制度の枠が存在します。廃棄物を処理する場合、処理能力と処理後の受け入れ先が確保されなければ成果は得られません。その上、欠落要因があれば営業停止、操業停止等行政処分があります。改善命令に沿って改修されない場合は許可の取り消し処分が直ちに発効されます。設備の変更についても事前協議等を行政と行わなければなりません。業界の最大リスクとしては、仕事はあるが許可が得られ、その許可が継続できるかが大きな課題であり、最も憂慮すべき問題でもあります。

色々な規制の枠を取り払うことは無理があるのは承知していますが、許可剥奪の要件の厳しさは他の

業界には無い独特のものです。欠落要綱は、規制緩和とは逆行し増加の一途をたどっています。しかしながら、環境省は優良事業所認定制度を設けました。

制度に示された要件をクリアしていたとしても一寸したトラブルが原因で処理施設が使用できなくなり、受入廃棄物が滞留し処理が遅延する可能性をいつも秘めています。このような行為を繰り返した場合、欠落要件となります。決して保管を目的としていないことが明らかであっても、その行為は遵法ではない限り、措置命令が下ることが推定されます。廃棄物処理は情報不足によるトラブルとの葛藤の繰り返しであり、この問題をどう解消するかが、課題と言えます。

この課題をプレストによりリスク項目及び側面を洗い出し評価を行い、対策レベルを検討し、リスクを保有するためのコスト、移転するためのコスト、削減するためのコストを割り出し、経済効率を加味し、リスク管理を行うことが求められています。弊社はリスク管理の必要性に着目しリスクマネジメントを継続して実施し、保有、移転、削減の方途を色々な角度で情報収集とリスクヘッジに取り組んでいます。

リスク評価＜例＞

リスク項目	頻度	強度	対策レベル	コスト	実現性	部 門
リスク1	1	5	4	1	○	営業
リスク2	1	5	4	1	○	営業
リスク3	2	2	3	1	○	運輸
リスク4	1	5	4	1	○	営業・運輸
リスク5	1	5	4	5	×	製造
リスク6	1	5	4	5	○	製造
リスク7	1	4	2	3	○	製造
リスク8	3	3	2	2	○	システム
リスク9	2	2	2	1	○	システム
リスク10	1	2	4	1	○	全体

●自然災害に対する予測

大阪平野において想定される南海・東南海地震に震動予測が取り上げられています。南海トラフでの周期的巨大地震は発生し被害が記録されています。前回は東南海1944年、南海1946年、既に60年近くが

経過し、専門家によると30年以内の発生確率は東南海地震で50%、南海地震で40%と発表されています。将来発生する南海地震、東南海地震を対象として対策を検討し、マニュアルの整備を進めています。

現時点での対応策

対 応 方 針	対 応 策
社員及び社員家族の安全確保 (対策要員確保のためにも重要)	発震後24時間以内に全社員の安否確認を済ませる
企業活動(営業・生産等)の維持、 継続(損失の最小化)	サーバーは1時間以内に再起動させる
自社に起因する二次災害等への対応	地震による廃棄物の漏洩が敷地外に及ぶことを阻止する
会社財産の保全確保	混乱時の不祥事や犯罪を防止する
被災した顧客への対応	契約条項以上に顧客の復旧作業を支援する
自社に関係する社会不安の対応	3時間以内に管理部より正式な情報を発信する
地域社会(被災地)への貢献	周辺企業、住民に対しても社員と同様の対応で処置する

輸送関連対応策

区 分	積込時処置内容	荷卸時処置内容	移送時(実車)処置内容	移送時(空車)処置内容
注意情報発令時 ※注釈1	◎業務は原則として継続する ●乗務員→会社との所在確認実施 ●速やかな確認後、出荷基地・荷主の判断を優先し指示を行う	◎業務は原則として継続する ●乗務員→会社との所在確認実施 ●速やかな確認後、荷受先の判断を優先し指示を行う	◎業務は原則として継続する ●乗務員→会社との所在確認実施 ●車庫、所在地、屈先の距離関係により、退避場所を検討し、移送を中断もしくは完了する	◎車庫へ戻る ●(原則として、当該日の業務は継続しない)
警戒宣言発令時 ※注釈2	◎出荷責任者の指示に従うが、 原則は次の行動をとる ①作業を中止し、ハッチを閉止する ②工場外へ移動 ③エンジン停止 ④車にキーをつけて、ドアはロックしない	◎荷受責任者の指示に従うが、 原則として次の行動をとる ①作業を中止し、吐出口・ハッチを閉止する ②原則として、作業は再開しない (荷受先の指示に従う) ③会社と相談の上帰社する ④所在地を会社に連絡する	◎監督官庁の指示に従う ●所在地・屈先ともに強化地域内の場合原則として、移送を中止し、強化地域外に出ることを優先する ●所在地が強化地域外、屈先が強化地域内の場合原則として、移送を中止し、帰庫または待機する ●所在地が強化地域内、屈先が強化地域外の場合屈先が近い場合は、移送を継続する(ただし、荷卸は別途の判断による) いずれのケースも会社に所在地を連絡する	◎監督官庁の指示に従う ●所在地が強化地域内の場合 ①強化地域を離れることを優先する ②移動が困難な場合は、バルブ類の閉止を確認し、安全な場所に待機する ●所在地が強化地域外の場合 ①原則として、帰庫を優先する ②所在地と車庫との位置関係で判断する(強化地域への乗り入れは避ける) いずれのケースも会社に所在地を連絡する
地震発生時	◎出荷責任者の指示に従うが、 原則は次の行動をとる ①作業を中止し(緊急停止ボタンを押す)、自己の安全を確保する ②揺れが収まるのを待ってハッチを閉止し、工場外へ車両を移動する ③エンジン停止 ④車にキーをつけて、ドアはロックしない ⑤所在地を会社に連絡する	◎荷受責任者の指示に従うが、 原則として次の行動をとる ①作業を中止し(緊急遮断弁等を引く)、自己の安全を確保する ②揺れが収まるのを待って吐出口閉止し、ホースを収納し、キャップを閉める ③状況が判明するまで、待機する ④所在地を会社に連絡する	◎監督官庁の指示に従う ①直ちに停止し、自己の安全を確保し、緊急遮断弁を引く ②揺れが収まるのを待って安全な場所に移動しバルブ・ハッチからの漏油の有無を確認する ③所在地を会社に連絡する	◎監督官庁の指示に従う ①移動は中断する ②地震発生中は、人身保護を優先する ③揺れが収まるのを待って車両の損傷の点検をする

注釈1：注意情報／観測データの異常を受けて、内閣総理大臣が召集する会議

注釈2：警戒宣言／注意情報から、1.5～2時間後に発令される「数時間から2～3日以内の地震発生」予告



安全管理

●過去の事故を教訓に

1997年7月九州工場において火災爆発死傷事故を経験しました。

この事故から7年、昨年11月には大阪工場において普段何気なく行っている清掃作業の用具が原因で小火が発生。周辺企業等利害関係者に多大なご迷惑とご心配をおかけいたしました。幸い、負傷者もなく被害も最小限で復旧することができました。防災意識を向上させ事故のない職場形成活動を推進してまいります。

■大阪工場では

基本方針:防災安全衛生の意識向上によるリスクの低減

目 標:労働休業災害0件の継続と防災体制の充実

スローガン:リスクの改善による安全職場の構築

●重点実施項目として

1. 安全教育の推進
2. 労働安全衛生マネジメントシステムの導入
3. 防災活動の推進
4. 安全衛生活動等の充実

以上の項目を掲げ、取り組んでいます。2003年度には安全診断を受け、指摘事項の改善に取り組みより安全な職場が実現しました。

引き続き、安全教育は事故の未然防止を目的に安全作業を担保するため不可欠なものですのでビデオ等を活用して推進しています。労働安全衛生マネジメントシステムの導入による危険要因の特定及び排除に重点を置いて取り組んでいます。

防災活動等については、消防訓練、想定訓練等を通して全員の危機管理意識の高揚に努めています。また、産業医による問診は、安全衛生特に健康管理に役立てています。

■九州工場では

管理目標:労働災害・交通事故0達成

基本方針:職場の安全を確保するルールづくりを行い遵守し、安全意識の向上を図り、事故・災害のない職場を構築する。

●重点実施項目として

1. 皆で安全衛生の勉強をし、資質の向上を図る。
2. 作業開始前点検、職場ミーティング、KYを必ず実施し事故・災害の未然防止を図る。
3. 職場毎ルールを遵守し、安全で明るい職場の実現を図る。
4. 職場毎の問題提起とPDCAによる解決へのルールづくりを図る。
5. 作業の標準化(制定・見直し・改定)を計画的に実行し、職場での活用を積極的に行い不安全行動の撲滅を図る。
6. 交通事故、災害を未然に防止し安全運行の習慣づくりを図る。

HKA摘出事例・災害事例研究・ビデオ教育の充実及び管理者教育にも重点を置いて推進しています。

安全衛生パトロールを軸に不安全行動・不安全設備の摘出を行い職場の安全確保に努めます。標準書の制定及び活用と教育を実施します。年間行事への参加を推進し、年間を通して安全職場を目指します。

●安全パトロール

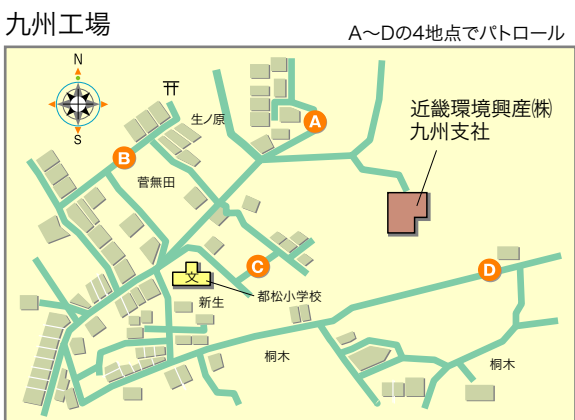
労働災害防止のため、安全担当者が毎日実施しています。それに加えて定期的に幹部パトロール・経営者パトロールを行い、物的要因と人的要因による危険箇所の抽出を行い、月末には是正フォローアップ状況を確認し、報告書を作成し全員に周知します。

環境管理

●地域パトロール

大阪・九州共に月3回、測定点を定めて地域の臭気判定等のパトロールを実施しています。

工場周辺への環境影響がないか、確認することを目的に実施しています。



2003年度苦情及びその他の件数

	大阪工場	九州工場
臭気に関する苦情	0	1
騒音に関する苦情	0	1
水質に関する苦情	0	0
構内での液漏れ事故	4	2
構内での物損事故	5	1
点検ミスによる液漏れ事故	0	2
点検ミスによる物損事故	0	0
排出先での液漏れ事故	1	1
排出先での物損事故	3	0
収集運搬時に液漏れ事故	0	1
収集運搬時の物損事故	8	1
出入業者による液漏れ事故	1	1
出入業者による物損事故	1	2
利害関係者からのコミュニケーション	2	0
作業ミスによる小火	2	0
作業ミスによるケガ	2	0

●放流水分析(生活排水、雨水)

大阪工場は年2回、九州工場は年4回実施しています。特に九州工場は臼杵市の上水を取水する臼杵川の支流への放流となります。

また、大阪工場については再調査を行った結果、大阪湾への直接放流となっていることが、判明しました。基準値はクリアしていますが、何らかの事故が発生した場合の対策を盛り込むことが必要に迫られています。応急対策として最終枳の閉鎖用具及びポンプによる移送準備を整えました。その上で恒久対策を計画的に進めていくとともに、更なる監視及び管理の徹底を図って事故防止に努めて参ります。

●本年初旬に採取した分析結果

	単位	基 準	大阪工場	九州工場
PH	Ph	5.5~8.6	7.8(15℃)	7.4(23℃)
SS	mg/L	<200	61	2.2
COD	mg/L	<160	55	8.4
BOD	mg/L	<160	88	11.0
大腸菌群	個/mg	<3000	<100	93
DO	mg/L	<200	—	5.2
N-ヘキサン抽出物	mg/L	<5	<3	<1
全窒素	mg/L	<30	1.9	0.26
全リン	mg/L	<2	0.06	0.04
砒素	mg/L	<0.1	—	<0.005
亜鉛	mg/L	<5	—	<0.05
銅	mg/L	<3	—	<0.05
カドニウム	mg/L	<0.1	—	<0.001
鉛	mg/L	<0.1	—	<0.01

臭気及び騒音は、臭気発生量が多い産業廃棄物に対し、その臭気・騒音が大气へ放出しないように製作用業方法の改善や設備の改善をQC活動を推進しさらに進めてまいります。

構内での液漏れ件数が減少していませんが、これは小さな漏れについても報告されるようになり今まで隠れていた事故が見直されている傾向にありますので安全作業を心がけ減少するようにしていきます。

小さな物損事故が多く発生しました。特に運転に不慣れな営業、その他の部署の車両感覚ミスによる車両物損となっています。事故防止のため、更なる教育を進めてまいります。

昨年は清掃中の小火が大阪工場において2件発生しました。単純なミスによる事故でしたが、安全面での見直しを実施し、マニュアル改正等を行い、事故未然防止に努めてまいります。

作業ミスによる赤チン災害が発生しました。幸い休業災害には至っていませんが、安全パトロール、職場巡視、経営者パトロール等を強化し、快適職場にしていまいります。

CSR …大阪本社の活動

チームリーダー 久 永 勇

2004年1月に「CSRチーム」が発足し、私はチームリーダーに任命され、はやくも半年が経過いたしました。当初、経営層より「当社の事業活動において、重要な観点である。経営システムの中にどのように取り込んでいけば良いのかを考えなさい。」との言葉をいただきました。これが苦悩の日々の始まりでした。

まずは、私自身が、この「CSR」について理解しなければ何も始まらないとの思いで、あちらこちらに情報収集の手をひろげました。その結果、膨大な情報のなかで「他の企業の取り組み」ばかりを気にしてしまい、先に、推進するための枠組み等を考えてしまい、本来の「当社にとってのCSRとは何か」を探す目的を見失ってしまい「どうしたら良いのか」と、真っ暗な、出口の見えない悪いスパイラルへ突入してしまいました。

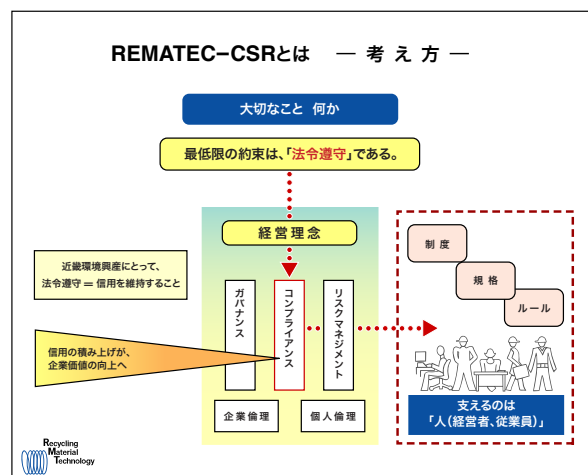
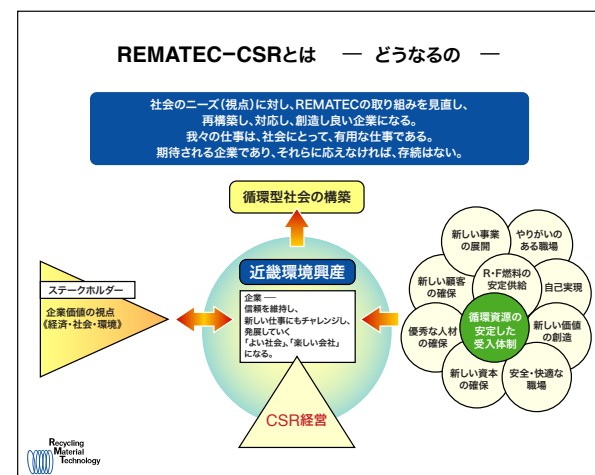
しかしある時、ある企業のCSR推進室の方の意見が目飛び込みました『手本はない』この一言でした。私は、経営層の言葉も思い出し、いかに「REMATEC流のCSR」をつくっていくのかを考えれば良いのだと、形にとらわれることはない、まずは「CSRの視点を取り込んだ事業活動とは何なのか」を考えていけばよいとの答えを、数ヶ月かけて導き出すこととなりました。

まずは、CSRの視点を意識しながら、己を知ることからはじめる事とし、それは、「自社現状分析」と当社

にとって「大切なことは何か」をよく考えることでした。当社は、主幹事業であるR/F燃料化事業を維持、発展させ循環型社会の構築に貢献することにあり、現在、最も大切なことは、築きあげた「信頼」を守ることです。すなわち「信用を維持する」＝「コンプライアンスが最低限の約束」であり、信用の積み上げが企業価値の向上となる。しかし、この「コンプライアンス」を持続するのは「制度」や「規格」ではなく、本来「人(従業員)」です。

この「人」を中心に、企業内の実情、社内体制の問題点、企業体質や風土、外部への影響、社員教育及び波及効果等を経営者や従業員からの意見抽出等で把握し、社内分析を行ない、分析結果を基に、問題点を解消するための方策を検討することから始めています。

しかし「CSR」を確実なものとするには、当社にとって取り組む意義や目的の意思統一、推進体制の構築などのプロセスを大切に、段階的に推進する必要がありますと感じています。「ブーム」や「お飾り」ではなく「社員の意識にまで浸透」するものを構築し推進しなければなりません。これをキーワードに、企業としてのあり方を再検討し、再構築しなければ、発展もなく、顧客への品質の高いサービスも提供できず、社会に有用な企業として存続することは不可能です。いまこそ、さらなる発展にむけ、CSRの視点を経営システムに取り込むよう積極的に行動いたします。



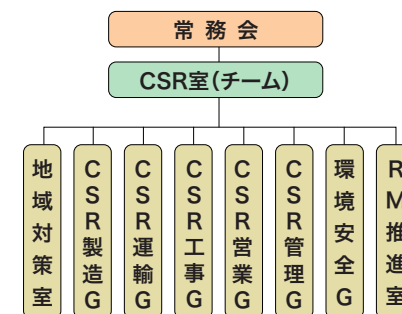
CSR …九州支社の活動

チームリーダー 小手川 豊一

九州支社CSRチームは従来のEMS室、MR室、地域対策室の活動を取りまとめる意味で、管理部、製造部、営業部の各部から常務会(CSR委員会的な役割を持つ)の趣旨に沿ったメンバー8名で構成されています。

発足に当たり、まずはCSRについての勉強会を実施し、CSRとは何かを学ぶと共に、1回/月のチーム会合を行うこととしました。2004年度の活動については、利害関係先にかかわらず広い視野で活動を考えることとし、チーム内にてブレインストーミングを用い目標の絞込みを行うこととしました。その結果、初年度からのあまりにも大きな目標項目、また多くの活動設定を行っても、活動途中で停滞や中止を引き起こすことも考えられることから、まずは身近なことで社員全員ですぐにでも活動ができる目標項目で実施することとしました。

2004年3月に大分県及び大野郡産廃不法投棄連絡会により、弊社が定期的にボランティア清掃を実施している工場下国道沿いの空き地へ、不法投棄撲滅を目的として花壇を設置することとなり、当社も含め、地域の皆さん、高年クラブ、野津町行政も参加し、設置および花植え作業が実施されました。



ここは藪の状態では不法投棄が絶えない。



完成後の花壇、2面のうちの1面。



当社も含め、町及び地域で集まった。



参加者みんなでの、花の苗植え作業。

この設置された花壇の日常管理について、これからの企業の環境配慮は地域貢献を含め、環境リスクの低減として、企業単独のリスク低減にとどまるのではなく、広く地域社会や地球環境への配慮を伴うものでなければならないとの考えのもと、野津町および地元地域に年間計画による当社の花壇管理計画を相談した結果、地域と一体となって実施させていただき、2004年度の重点活動項目としました。

今後のCSR活動については、花壇敷地内への地域の文化財や自然(蛍や森林散策)マップの掲示案や、学校関係(幼～高)への環境教育への参加活動(工場見学誘致、職場体験、公演、紙芝居、等)案などを計画しております。



社内におけるグリーン購入の取り組み



グリーン購入基本原則

- 環境負荷の大きい物品、社会的に環境負荷の大きいという認識（イメージ）が定着している物品は購入しない。
- 物品の購入に際しては、機能、価格を吟味して汎用品と同一レベルと判断できるもので、納期、納入者の信頼性が担保されている物品を選定する。

各部門において、エコ商品を積極的に取り入れ、文具は勿論の事、ペーパーレス化、紙類の資源化、省エネルギーに取り組んでいます。

●ペーパーレス・再生紙について

2003年度はOA紙を30万枚使用しておりペーパーレス化の難しさを知る結果となっていました。今後はペーパーレスを社内に浸透させるため教育・指導の徹底に努めたいと思います。

封筒類については様式を全社で統一しすべて再生紙を使用したものに変更します。

●エコ商品について

以前よりエコ作業服の導入に力を注いでおりますが、現場の作業服以外はほとんどエコ作業服を使用しております。



●省エネについて

攪拌機にINV制御盤の導入やOA機器のモニターなどを省エネ対応の液晶モニターに変更し電力削減を図りたいと考えています。

又、営業車にハイブリットカーの導入や、運輸車両にデジタルタコメーターを設置し最適運行が出来るよう運転手などを教育し、CO₂の削減や使用燃料の削減を進めます。

●社員の取り組み

社員ひとり1人が環境に対して意識を高く持つことにより私たちの仕事は、成り立っていると考えます。

2003年度も数名の社員が入社しました。環境に対する意識、知識はそれ程高いものではありませんでしたが環境方針、環境目的を明確にした教育をすることによって意識、知識とも高くなってきていると思われま

す。当社としては、今後も新しく入社した社員だけでなく、それらを含めたすべての社員に対して意識、知識を高めていく教育等を含めた取組をしてまいります。継続性のある全社をあげた環境への取組が重要と考えています。

環境会計

2003年度は、有機塩素廃溶剤の処理技術の研究開発部門の組織化、専門研究員の配置、実用化に向けた研究開発等を進めてまいりました結果、研究開発活動における環境保全コストが大幅に増えております。

来年度はさらに技術開発を進め、亜臨界水反応による処理技術を中心に実用化に向けた取組を行

い処理困難な廃棄物の有効利用にさらなる努力をしてみたいと思っております。

当社としての環境会計については、さまざまな研究会等に参加し参考にしながら構築を進めて参ります。

環 境 保 全 コ ス ト			
分 類	主な取組の内容	投資額(千円)	費用額(千円)
(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)		—	—
内 訳	①公害防止コスト	○公害防止設備の維持管理のためのコスト	— 4,479
	②地球環境保全コスト		—
	③資源循環コスト	○自社廃棄物(再生残渣・ドラム缶等の容器類の処理・処分のためのコスト)	— 43,181
(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)		—	—
(3)管理活動における環境保全コスト	○環境マネジメントシステムの維持 ○環境計測のためのコスト	—	35,111
(4)研究開発活動における環境保全コスト	○廃棄物有効利用のための技術開発コスト	—	84,658
(5)社会活動における環境保全コスト	○清掃・緑化等のためのコスト ○環境報告書作成のためのコスト	—	442.7
(6)環境損傷に対応するコスト		—	—
合 計		—	171,857

項 目	内 容 等	金 額(千円)
当該期間の投資額の総額	廃棄物有効利用のための実証試験設備	3,665.0
	脱臭設備の増設	319.9
当該期間の研究開発費の総額	亜臨界水反応による廃棄物の再資源化 等	107,790.4

環 境 保 全 効 果						
効果の内容	環 境 パ フ ォ ー マ ン ス				経 済 効 果 (千円)	経 済 効 果 算 出 根 拠
	2003年度	2002年度	2001年度	増減率(%)		
上・下流で生じる環境保全効果 (廃棄物の有効利用による社会的費用削減効果)						
○化石燃料の削減と枯渇の抑制(石炭換算)	66,286	62,371	61,398	1.58%	280,669	石炭単価:4,500円/ト
○廃棄物最終処分場の延命(ト)	27,528	28,452	27,865	-3.25%	688,200	管理型埋立処分費:25,000円/ト
合 計	—	—	—	—	968,869	—

挑戦 Challenge



ソリューション部 研究成果

○オリジナリティのある新規技術の開発

環境省においては先の京都議定書に基づく「CO₂総排出量6%削減」目標達成の一環として「環境税」導入の動きがあります。このように社会情勢として環境というものを考慮する気運が高まってきた現在、技術開発に対する期待はますます大きなものとなっています。当社は以前より環境問題に対して積極的に取り組んでおりますが、今年度はこうした流れに更に敏感に対応できる体制を強化してまいりました。

昨年度までに液体廃棄物に対応したベンチスケールプラントでの基礎研究を迫え、本年度からは固形分を含んだより広範囲な廃棄物に対応できる実験設備を用いた研究に移行しています。

当社ではこれらのプラントを設計から建設まですべて自社で開発しており、顧客の様々なニーズに応じられるような独創的処理技術の改善・開発に取り組んでおります。

現在の技術開発の取組内容と進捗状況

- 亜臨界水技術による廃溶剤の脱塩素技術開発
→ パイロットプラント設計・建設及び装置運用
- 亜臨界水処理によるバイオエネルギー開発(メタン発酵)
→ 最適条件の探索と実証試験
- 廃食用油や廃油脂類によるバイオディーゼル油製造
→ 基礎研究
- 受け入れ廃棄物の系統的分析法の確立
→ RF燃料製造トラブル解決や、原料の解析など



分析室風景

昨年度までに液体廃棄物に対応したベンチスケールプラントによるデータ収集はほぼ終了しました。

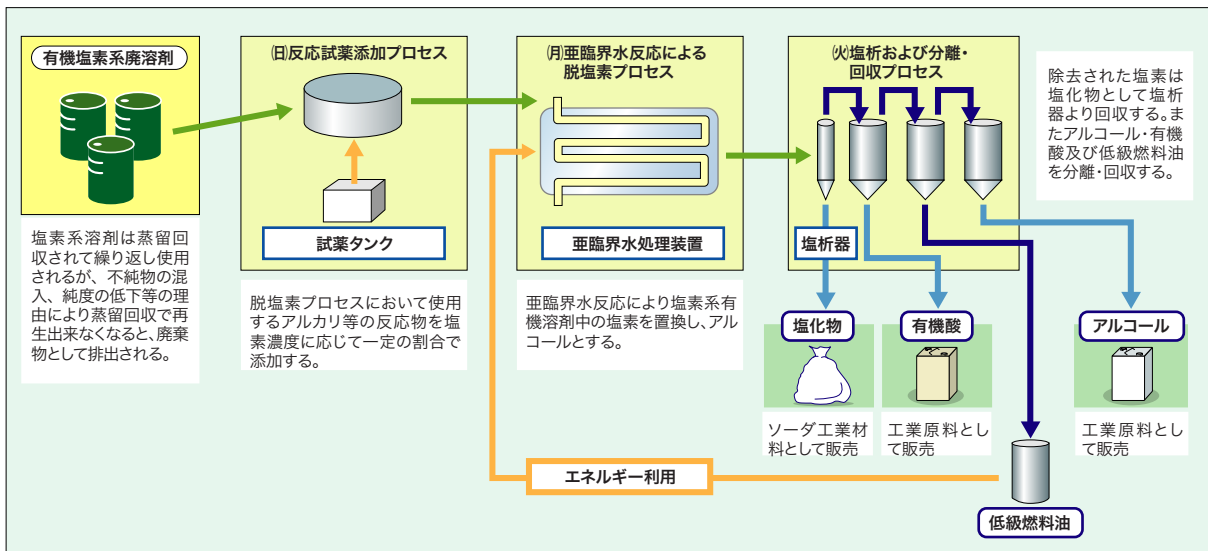
これまでの研究成果として、脱塩素率は90%以上に達し、試薬の消費量もほぼ理論限界値近くまで低減することができました。また、比較的温和な条件(温度200℃以下、圧力50気圧以下)で処理することができる上に、工業原材料となるアルコールや有機塩を高純度で製造できることを確認しています。また実際の工業廃液を用いた脱塩技術のデータの蓄積も着実に進んでいます。廃液としてはドライクリーニング等で使用されていた廃溶剤、電子部品製造時における洗浄液、化学系廃溶媒などがありますが、ほとんどの廃棄物に対して本プロセスの有効性を確かめることが出来ました。

本年度ではより汎用性の高い実証プラントの建設を行っており、事業化を目指した開発の最終段階に入っています。

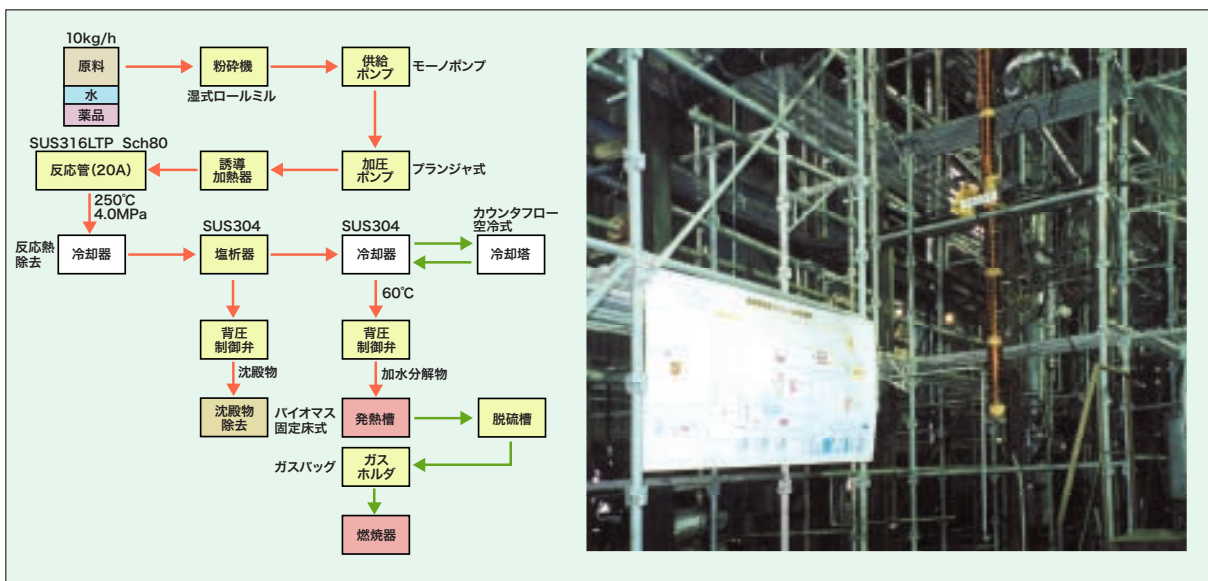
○亜臨界水処理による廃溶剤の脱塩素技術開発

当社では廃棄物処理における次世代型コア技術として「亜臨界水反応を利用した廃棄物処理技術」の開発を行っています。

脱塩素処理フロー



亜臨界ベンチスケール反応装置



注釈1: 京都議定書

1997年に京都で開催された第三回地球環境サミットにおいて、1992年に話し合われた第二回同サミットの地球温暖化を食い止める為の手段、方法、目標を定め、それらのスケジュールを記したものの、日本は「京都議定書」を批准しており、2008-2012年の1年あたりの温室効果ガスの排出量を1990年と比べて6%減らさなければならない。しかし2000年度の段階では、排出量が逆に90年度比で8%増えている。環境税は排出抑制の有力手段と目され、環境相の諮問機関である中央環境審議会の地球温暖化対策税制専門委員会で、具体化が論議されている。

注釈2: 亜臨界水反応

水の温度・圧力を375℃、22MPaまで上げると、水でもない蒸気でもない均一な流体となる。この点が臨界点で臨界点以上の状態を超臨界水と呼び、この水による反応を超臨界水反応と呼ぶ。

臨界点よりも温度・圧力の低い熱水(亜臨界水)による反応を水熱(亜臨界水)反応と呼ぶ。超臨界水は反応性が非常に高いために、難分解性化合物の分解に適する。一方、亜臨界水は反応性がマイルドなので、有用物の回収が望める。廃棄物等の亜臨界水処理技術については、大阪府立大学吉田弘之教授のグループが多くの研究成果を挙げており、当社の技術開発においてもご指導・ご協力を頂いている。

注釈3: 脱塩素技術開発

有機塩素溶剤は洗浄溶剤として優れた特性を有しており、電子部品や機械部品等の洗浄工程や、衣類のドライクリーニング、化学薬品工業での溶媒等に大量に使用されている。だがこれらの溶剤は発がん性が指摘され、また揮発性のため使用時に蒸発し大気へ放出されている。従来、使用済み廃液中の有機塩素溶剤は、廃油や油泥等の他の廃棄物と混合させて焼却処理されている。しかし焼却炉の数が少なく、またPCB汚染を引き起こす危険性を秘めているなど多くの問題を抱えている。このため取り扱いやすく揮発性有機塩素溶剤を無害化できる分解処理技術が望まれていた。

挑 戦 Challenge



ソリューション部 研究成果

○亜臨界水処理によるバイオエネルギー開発

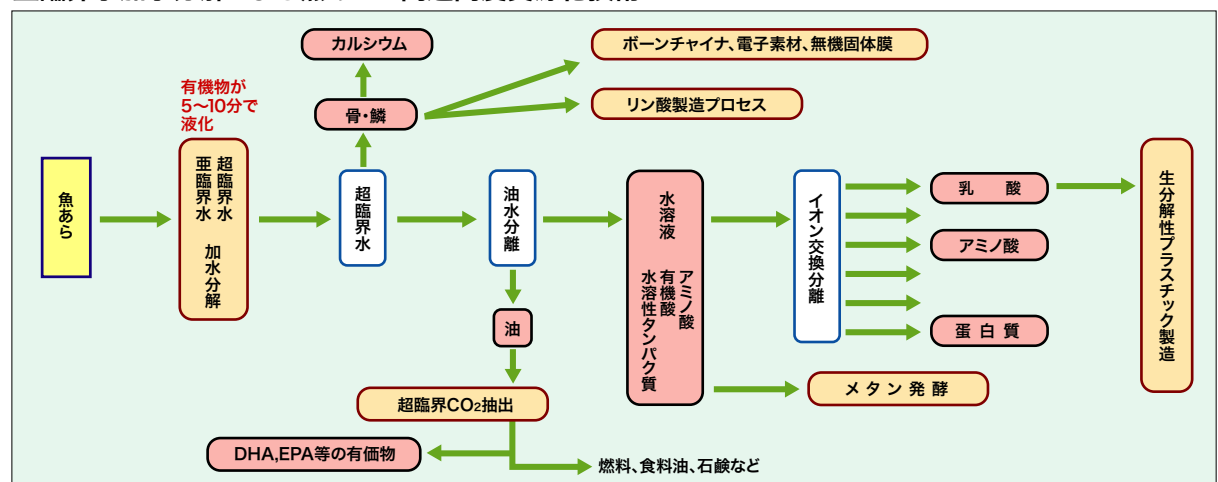
亜臨界水は適度な化学的分解性(加水分解や熱分解)を示すことから、バイオマスの化学転換プロセスとして利用できる可能性があります。
※注釈4

微生物を利用するメタン発酵では、食品残渣等を亜臨界水処理することで試料の低分子量化を行い、
※注釈5

発酵の手助けとすることができます。
※注釈6

これにより従来型処理法で問題となっていた汚泥発生量の大幅減少、発酵処理時間の短縮を達成することができました。現在、反応条件の最適化を行っている段階です。

亜臨界水加水分解による魚あらの高速高度資源化技術



参考／大阪府立大学工学部化学工学科 吉田弘之 教授

○廃食用油や廃油脂類によるバイオディーゼル油製造

バイオディーゼル燃料(以下、BDF)は、グリーンテクノロジーとして注目を集めているバイオマス利用法の一つです。しかし実用化レベルでのBDFは廃植物油由来のものがほとんどであり、性状等で難点の多い動物性油脂からなるBDFについては殆ど実用化されていません。またBDFは融点が高く(−5℃か

ら10℃)寒冷地での使用は不利とされており、BDF普及に置ける問題点の一つとなっています。

当社ではBDFの優れたリサイクル性を更に拡張すべく、一般的にはBDF燃料としても再利用していない廃食用油や廃油脂類、油滓類を原料としたBDFの製造および改質に積極的に取り組んでいます。

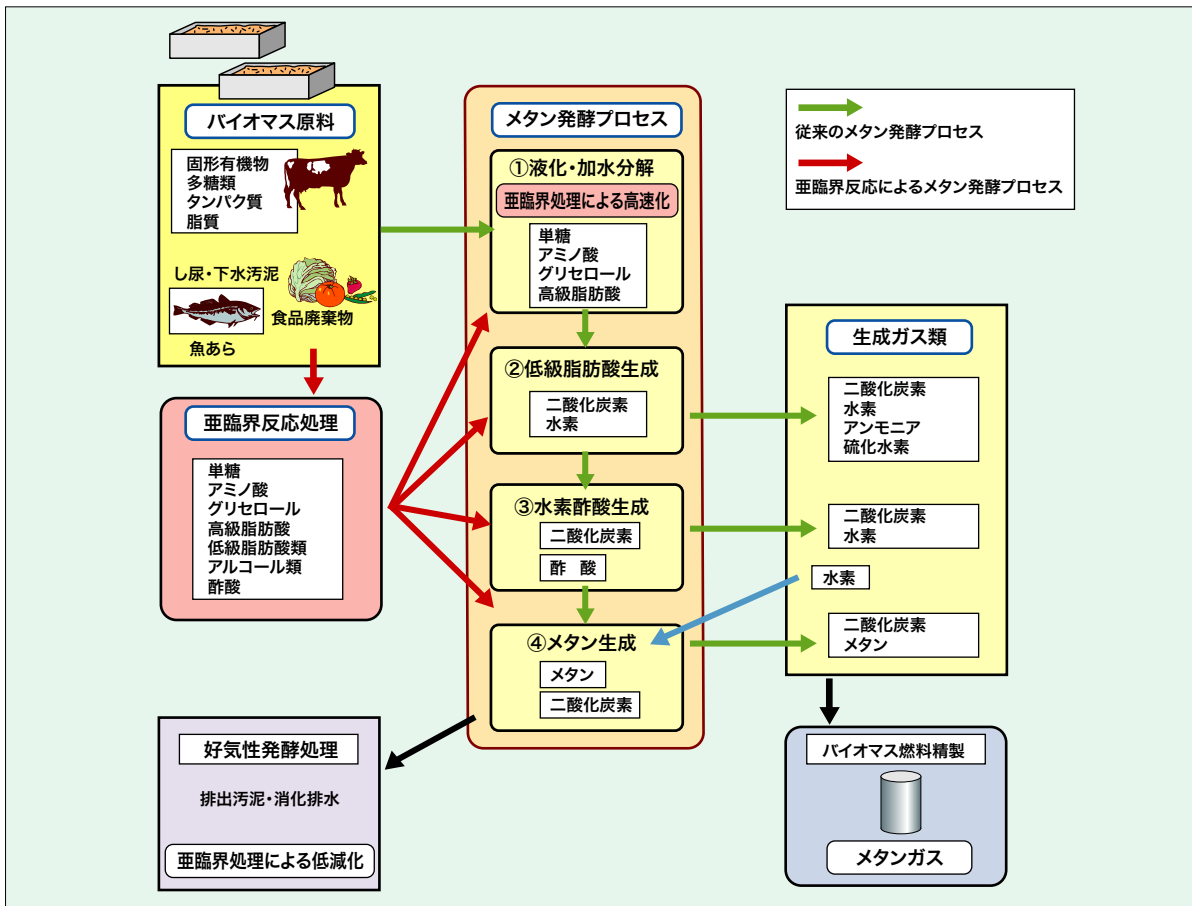
○その他の業務

- ・産学協同研究プロジェクト:大阪府立COEプロジェクトの装置建造を行いました。
- ・各種学会等へも積極的に参加しています。



実験室風景

有機物のメタンへの変換



従業員の声



環境ソリューション部
北崎 淳二

入社して約5ヶ月が経ちました。環境ソリューション部に配属された私は、リサイクル技術の事業化に向けて、日々実験、研究に取り組んでいます。環境を守る仕事の一線に立つことになり、重要度の高い仕事であり、とてもやりがいを感じています。廃棄物といっても様々あり、幅広い知識がなくてはならないため、日々勉強といった感じです。私が担当しているのは、主に分析を中心に亜

臨界水反応による塩素系溶剤の脱塩素、ダーク油のバイオディーゼル燃料化、営業、製造部からの試料の分析など、様々な内容に携わっています。初めはどうしていいかわからず、上司や先輩方に相談しながら実験、研究に取り組んでいました。日々の業務に追われる中で、仕事にもようやく慣れ、現在は少しずつ知識を増やしている段階です。実験は思うようにうまくいかないことも多く、苦勞の連続ですが、少しでも環境を良くし

注釈4: バイオマス

エネルギーとして利用できる、生物に由来した有機性資源のこと(化石資源を除く)。エネルギー源としての有効活用は十分とはいえず、例えば下水汚泥の年間発生量約7600万トンの、60%は建設資材やたい肥として利用され、残り40%は埋め立て処理されている。このため、政府はエネルギーとしてのバイオマスの利用実績を、2010年度には現在の20倍(原油換算約1000トン)に引き上げる目標を設定、技術開発を支援している。

注釈5: メタン発酵

嫌気性条件下、有機物を種々の微生物の作用によりメタンに変換する一連のプロセスであるが、このプロセスは4段階に分けられる。すなわち①固形有機物を液化し加水分解する過程、②酢酸・プロピオン酸・酪酸など低級脂肪酸(揮発性脂肪酸)を生成する過程、③これらを水素および酢酸に分解する過程、④さらにメタンを生成する過程である。それぞれに関わる微生物群もそれぞれ異なり、メタン発酵は単菌ではなく、共生微生物によってなされている。実際には一つの槽内で微生物群が共生系をつくり、一連の反応、いわゆるメタン発酵が進行する。

注釈6: メタン発酵における亜臨界水反応の役割

メタン発酵プロセスにおいて比較的“遅い”反応は固形有機物を液化し加水分解する過程、及び水さらにメタンを生成する過程である。亜臨界水処理によって低分子量化がなされると、①のプロセスを大幅に短縮することができ、処理時間の向上につながる。また、排出汚泥の大半は①の段階で可溶

化できなかったものであり、亜臨界水処理による液化はそのまま排出汚泥の低減につながる。

注釈7: バイオディーゼル燃料(BDF)

BDFは植物油のような天然の再生産可能な原料から作られる、軽油相当のディーゼル燃料の事を指す。BDFは従来のディーゼル燃料にくらべて次の点で優れている。

- 一酸化炭素、浮遊粒子状物質の排出を大幅減少
- 二酸化硫黄は排出されない(BDFは硫黄分を含んでいないため)
- 生物資源に由来するため大気中の二酸化炭素の量に対して中立
- 生分解性が高く、環境汚染を進行しない
- 従来のディーゼルエンジンに改造不要でそのまま使用可能
- 燃焼条件の最適化によりNOxの低減化が可能
- 金属に対する親和性が高く、エンジンの潤滑性を向上する
- 軽油に比べてセタン価が高い
- 軽油と任意の割合で混合が可能

BDFはディーゼルエンジンに固有の印象であった「悪臭・煤煙」を一度に改善しうる可能性を秘めている。しかし製造単価が軽油の倍以上であるため、日本での実証的な事業化の成功例は少ない。

挑 戦 Challenge



各部門の取り組み……大阪

製造グループの取り組み

廃棄物は、性状が不安定で毎日受け入れを行っています。同じ排出先でも変動があり分析を疎かにすると、後の工程において不具合が生じます。第一段階のローテク作業がカギを握っているといっても過言ではありません。

2003年度には、危機管理の一環として工場プラント非常停止ボタンを工場外部に設置しました。これは万一の事故時を想定した設備として工場内部での操作しかできない状態を解消しました。



許可掲示板



積込車両用
(接地導線)

荷おろし場及び製品積込場所の液漏れ事故を想定して土のう、消火器の配置量を増強しました。また、接地導線も一箇所増設しました。



土のう



緊急時工場外部
(非常停止ボタン)

漏洩事故防止策として、夜間に作業を行う運送業者向けに安全対策の一環として接地しました。



夜間積込用照明

製品貯蔵タンクには従来フロート式液面計を設置していましたが、不安定なため新型無接触型液面計を設置し、オーバーフロー対策を施しました。



無接触型液面計

構内のタンクヤードとドラム処理ヤードを隔離するシャッターのスイッチを外部からでも操作ができるようにしました。



外部操作盤 (内部シャッター)

運輸グループの取り組み

安心・安全・確実な収集運搬輸送を行うために、毎日の車両点検及び外観検査チェックを行い、記録しています。

毎月実施している定期点検では、さらに詳しく点検、補修等を行っています。

また、平成16年10月からは、デジタルタコグラフ



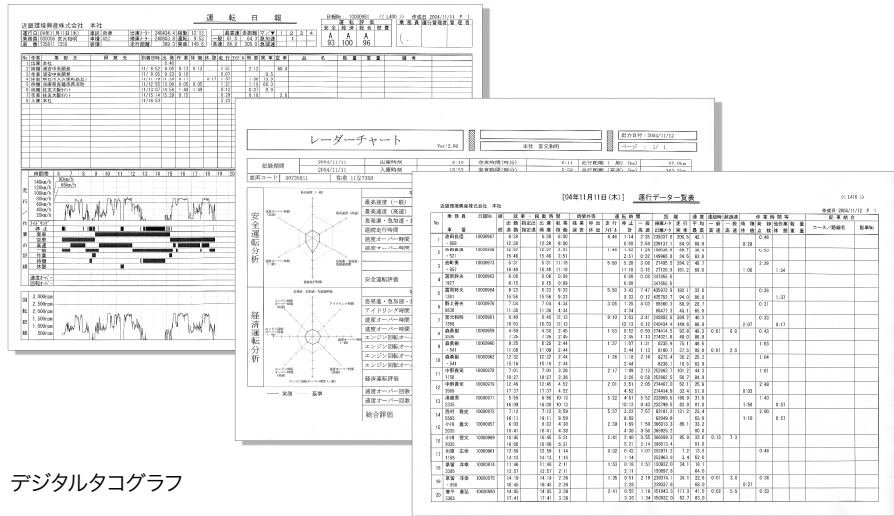
強力吸引車

が導入され安全運転は当然の事、環境にやさしい経済運転に取り組んでいます。

運輸グループ全員の取り組みとして輸送による環境負荷低減に貢献するとともに安全に対する意識向上を更に目指して取り組んでいきます。

メンテナンス工事

- ① 高圧洗浄工事
- ② 強力吸引車による浚渫工事
- ③ 各種工場維持管理工事
- ④ 埋設管内部洗浄工事
- ⑤ 大小型貯蔵タンク内部洗浄/清掃工事



デジタルタコグラフ

従業員の声



製造グループ

長 宣 治

近畿環境興産に入社した時は仕事の内容というよりもすごい臭いで悩まされました。というもタンク車の荷おろしする時も、タンクの中に入る配管もなく化学会社の廃棄物を各タンクの上部に設置している篩機より荷おろしするため、蒸気が発生し工場内が毎回すごい臭いになっていました。

いまでは、それも解決し臭いも減少しています。我々従業員が毎日の作業の中で、荷おろし時及び、ポンプによる移送時に点検口、バルブの閉鎖等に気をつければもっと臭いが少なくなると思います。作業環境改善のため、従業員一丸となって臭気を減らす活動に取り組むより良い職場環境を作っていきたいと思います。

各部門の取り組み……全社

メンテナンス工事

当社は、お客様の大切な工場のメンテナンス工事を安全第一に、且つ発生する廃棄物の処理を環境に配慮したりサイクル処理にて提案し、作業施工から運搬及び処理までを、迅速で安心できる一環サービスで対応させて頂いております

- 超高压洗浄工事
- 薬剤洗浄工事（酸、アルカリ）
- ピグ洗浄工事
- 強力吸引車による浚渫工事
- 水処理設備メンテナンス
- 各種工場維持管理
- 埋設管内部洗浄工事
- 大小型貯蔵タンク内部洗浄／清掃工事



収集運搬車



収集運搬車

海難復旧工事

当社は独立行政法人 海上災害防止センター（海上防災事業者協会）の広域対応契約防災措置実施者として登録されております。

当社の仕事は、海難発生直後に災害現場の調査、それに基づき、汚染現場の復旧方法の検討、提案、汚染物処置の検討提案とその実施です。

過去に発生したロシア船籍ナホトカ号の海難事故を始め、流出油の回収処理、汚染岸壁等の復旧作業、ダメージ荷物の処理等をこれまでに数多く対応し、美しい海、きれいな砂浜の復旧に貢献しております。



東京都大島町座礁事故



鹿児島志布志沖事故



流出油回収風景



流出油回収風景

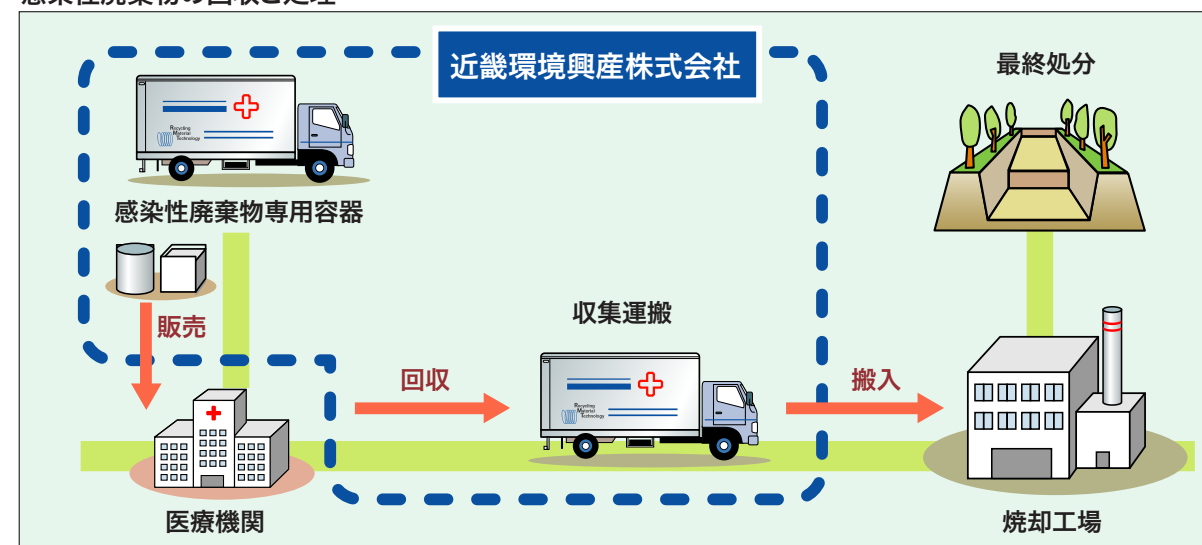
感染性廃棄物の収集・運搬



感染性廃棄物専用収集運搬車両

医療機関等から排出される感染性廃棄物は、専用の収集・運搬車両にて処理施設まで安全に運搬します

感染性廃棄物の回収と処理



従業員の声



運輸グループ
広瀬 幸憲

ISO14001活動を通じて、環境問題に取り組むようになり数年が経過した。
運輸グループでも、「経済走行への挑戦」を今年度のQC活動テーマとして掲げ、トラック燃料の節減に取り組んでいる。活動の中で私は、低回転数での走行そして、無理な加速はせずゆっくり発進・ゆっくり加速に心がけCO₂排出

量の低減と燃費の向上に努めています。更にデジタルコググラフの導入によって、自分の運転技術が定量的に見ることが可能となり、一層環境に優しい運転につなげることができ安全運転にも大きく貢献しています。

従業員の声



営業第1グループ
小手川 豊一

昨年、今年と2社の大手顧客よりゼロエミッション構築の為、全廃棄物のリサイクルコーディネート依頼を受け、目標期日までの達成協力に感謝の言葉を頂いたことが印象に残っている。

当社は営業マンが一メンテ作業員として現場に立つことが多く、客先からは不思議がられたり、ビックリされることもある。この事は廃棄物の処理委託を受ける営業マンとして大事なことで私は考えている。ことわざで「木を見て、森を見ず」、また

引用を反して「木を見ず、森を見る」との言葉があるが、廃棄物の場合「木も、森も見ず」の営業でなければ、顧客の抱える真の実情や問題点は見えない。継続的な適正処理を構築できないと思うからである。

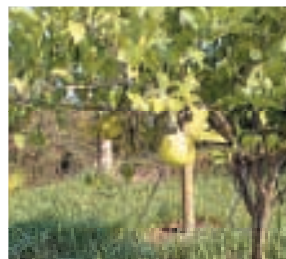
ゼロエミッション構築へのコーディネートは本当に難しく責任の重い仕事であるが、達成後の顧客からの感謝と自己達成感自信となり、廃棄物を取り扱う営業マンとして大きな誇りとなった。



環境への取り組み

敷地を利用したカボスの栽培

コンポストをカボスの肥料として役立てています。毎年10月頃収穫し、甘味料として社員の食卓に届けています。



カボスの肥料に利用

敷地を利用したキウイフルーツの栽培

新しい試みとしてキウイフルーツにもコンポストを利用しています。まだ、植樹して年数がたっていないので収穫量は少なく社員の胃袋を潤すまでには至っていませんが、順調に成長しています。



キウイの肥料に利用

排水を利用したメダカの飼育

排水処理後の排水枡を利用して、コイとメダカの飼育を行っています。コイは汚れた水でも非常に強い性質ですが、メダカはデリケートで水質に影響されますが順調に育っています。



メダカの飼育

外部の測定認定業者による臭気測定

産業廃棄物は臭気がつきものであるため、九州支社ではスクラバーと活性炭吸着による脱臭設備を稼働させていますが、工場周辺地区への臭気流出の無いことを数値で確認するため、年に2回の認定業者による臭気(臭気の対象は11項目)測定を工場敷地境界線の2個所で実施しています。

臭気測定(2回/年) 場所:敷地境界

計量の対象	単 位	測 定 点	
		No.1	No.2
硫化水素	ppm	0.001未満	0.001未満
メチルメルカプタン	ppm	0.001未満	0.001未満
硫化メチル	ppm	0.001未満	0.013
二硫化メチル	ppm	0.0007未満	0.0007未満
トリメチルアミン	ppm	0.001未満	0.001未満
アセトアルデヒド	ppm	0.003未満	0.004
酢酸エチル	ppm	0.01未満	0.01未満
イソブタノール	ppm	0.01未満	0.01未満
トルエン	ppm	0.01	0.01未満
キシレン	ppm	0.01未満	0.01未満
スチレン	ppm	0.01未満	0.01未満

TPMへの取り組み

QC発表大会

九州支社では年度初めに、4サークルがテーマ・目標を掲げ1年間のQC活動を実施し、その成果の発表大会を年末に実施しております。

今年は「電力使用量の削減」をテーマに取り上げた製造グループが、2年連続の最優秀に選ばれ、2004年度太平洋セメント(株)津久見工場様で開催される、セメント協会社QC大会への参加サークルにも選考されました。

現在、太平洋セメント協会社QC大会への発表に向け、見直しと発表練習を実施しているほか、各サークルともに、来年度の社内発表へのテーマ・目標設定を開始しております。



QC発表大会



表彰状

社内教育等

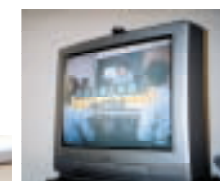
労働災害・交通事故0達成の目標を掲げ、教育・管理の各種実施事項が年間スケジュールにて実施されています。

- ・安全指導員による安全衛生に関するビデオを活用した教育(毎月1週間)
- ・支社長はじめ各種専任者が講師となって実施する管理者及び従業員への知識向上教育。
- ・各種免許資格の取得、技能講習等の社内並びに社外受講など。

社員一人ひとりのレベルの向上が、より安全で適正な処理事業を継続させ、顧客からの信頼につながると考え、今後も計画的に実施してまいります。

各種工事での取り組み

工事グループでは、各企業様の定期定修作業等で発生するタンク・ピット・槽内部を、低圧～高圧での水洗浄、また、配管類の内部洗浄さらにこれら工事に伴う廃液類の収集運搬処理までを、支社の一環体制により、さまざまな作業を安全第一で効率的に実施しています。



安全衛生ビデオ



ビデオ視聴



高圧洗浄機



作業風景



地域との共生

地元岸和田市における廃食用油回収事業は市廃棄物減量課の推進事業として2004年度で16年となりました。ご協力を頂いている町会長をはじめ役員の方々に書面ですがお礼申し上げます。2003年度の回収は例年より少し減少しましたが、常設している町会については順調に成果を上げています。

港湾美化活動(岸和田港振興協会主催)も毎年工場が位置する阪南1区港湾地域の美化に積極的に参加しています。この地域は廃車両を始め不法投棄がなくなりませんが、啓発活動により、毎年少しずつですが減少してきています。この美化活動は工場においても月2回一斉清掃を実施し周辺美化に努めています。

また、工場周辺地域は魚市場が開設され、車が頻繁に通行するようになってきました。接触事故も数回発生し、危険な状態となってきていますが、安全運転と安全速度を心がけ事故防止に努めています。また、無事故・無違反チャレンジコンテストでは前回銀賞を頂きました。本年もまた、取り組んでまいります。

安全衛生活動の推進は、災害の未然防止を目的に、安全第一の職場を形成するため、作業手順の遵守と手順の習得が担保されなければ意味がありませんので、資格取得、各種講習会を通して、安全確保の重要性を学習し災害ゼロを目指しています。休業災害の発生もなく無災害記録も5000時間を超え7000時間を目標に取り組んでいます。ただ、不慮災害が2件発生したことが、悔いの残る結果となりました。

2003年度版報告書については、2年連続で東洋経済新報社主催による環境報告書賞の中小企業賞をいただき驚いている次第です。環境省のガイドラインに沿わない部分の多い当社の報告書が評価されたのかは、判断できませんが持っている情報を包み隠さず掲載して思っていること、やっていること、今からやりたいことを掲載する方向性は変わりなく今回の報告書も作成しています。

一般家庭から排出される廃食用油回収実績

年 度	回収回数	回収量(kg)
1998	20	15,645
1999	20	15,567
2000	20	18,500
2001	20	17,996
2002	20	20,006
2003	20	15,697

※ 常設場所の回収回数は含んでいません。



清掃風景



岸和田労働基準協会 楯と表彰状



東洋経済新報社主催による環境報告書賞

楯と表彰状

●地区交流会

今年も定例となりました、当社工場敷地内の特設会場での工場見学とバーベキューをメインとした、地区交流会を開催し、地区の方々をはじめ、白杵市、野津町長、町職員、得意先、社員および家族の皆さん多くの参加をいただき交流を深めることができました。途中、大雨に見舞われるハプニングもありましたが、バーベキューパーティー並びにミニゲームなどで、例年に増してにぎやかで楽しいイベントが実施できました。

次回も、多くの方々のご参加をお願いするとともに、新たな催しも企画していきたいと考えます。



地区交流会
(バーベキューパーティー)

●周辺道路及び河川の清掃活動

清掃活動を開始し早4年が経過しました。地域の方々のご支援も頂きながらの毎月1回の地道な活動ですが、このたびこの活動に対し地元野津町より感謝状を頂きました。

最近は大きな家財ゴミや一般家庭ごみを不法に投棄していることはなくなりましたが、コンビニなどで買い求めたジュースの空き缶や弁当の空容器などのポイ捨ては依然として跡を絶ちません。

この表彰を励みとして、微力ではありますが継続していくことで、地域の環境美化への貢献を一層図って行きたいと考えています。

●グランドゴルフ大会

平成16年3月、本年は地元野津町の吉四六ランドにて、246名の参加のもと白杵市、野津町の協会合同による「第5回 近畿環境興産(株)杯 ふれあい交流白杵・野津グランドゴルフ大会」が開催されました。

まだまだ肌寒い時期ではありましたが、参加者全員が日ごろの練習成果を存分に発揮されていました。特に、団体戦は白杵市代表の大会5連覇をかけ、また野津町代表はこれまでの屈辱を晴らすべく、大いに盛り上がりを見せました。結果、圧倒的な点差をつけ野津町代表が念願の団体優勝を勝ち取りました。来年は津久見市の参加要望も受けており、ますます盛大な大会作りに向け大会運営に努力したいと考えています。

成績は 優 勝 … 野津町チーム 361点(打)
準優勝 … 白杵市チーム 404点(打)

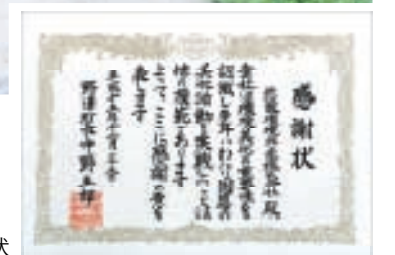
※ゴルフですので、スコアが少ない方が好成績です。



グランドゴルフ大会



清掃活動



感謝状



お客様の声

「セメント会社の声」

太平洋セメント株式会社
セメントカンパニー・プレジデント

松田 禎二



近畿環境興産株式会社さんとは1983年以来、約20年のお付き合いになります。

大変感心し、かつ頼もしく思っていることの一つは、いち早く環境報告書を出されていることです。

私どもの会社も今年で6回目の発行で、発行開始はこの業界でも早い部類と自負していますが、近畿環境興産さんも今年で5回目、環境事業会社さんとしては非常に早くから取り組まれているのだと思います。

環境報告書の発行は私どもの経験からも、企業姿勢や社内情報を公表するので、ある意味で非常に勇気が必要ですし、漏れなく環境情報を収集整理するための労力も必要です。そして何より、この作業を通して、企業の社会的責任、地球環境問題や循環型社会への貢献について深く考えさせられますし、そのことを企業行動として実践していくことを具体的にコミットしていかなければならないと言う意味で、非常にハードルの高い作業だと感じています。

環境事業会社は現在の国内認識では、十分な社会的信頼を得ている状況にはないのではないかと

感じています。一部の心ない社会が起す不法投棄などが原因しているかと思いますが、一方で近畿環境興産さんのように真面目に廃棄物処理、リサイクル事業を進められている企業もあることを、このような環境報告書を通じて社会に訴えていくことは、大変意義のあることと感じております。

さて私どもセメント会社は社会インフラ形成の公共資材であるセメントの製造を通じて、環境問題に深い係わりを持っております。石灰石などの鉱物資源や石炭などのエネルギー資源を大量に消費します。昨今の地球温暖化問題解決や資源循環型社会の対応に、その責任の重大性を感じております。その社会的な使命に対し、私どもは、耐久性の高い良質なセメントの供給、および、天然資源の節約に長年にわたり懸命の努力を傾注してまいりました。特に、近年は、積極的に廃棄物を代替原燃料としてリサイクル活用することで、天然資源の節約と合わせ、循環型社会に寄与しております。具体的には、セメント業界の目標として、セメント1トン当たり0.4トンの産業廃棄物や一般廃棄物・副産物を処理することを掲げております。

このような中で、近畿環境興産さんとは非常に重要なパートナーとしてお付き合いさせていただいております。セメント製品は、社会のインフラ用途としての性格上、厳密な品質管理の下で製造されていますので、正直なところ廃棄物の利用は管理上きわめて大変な作業を伴います。私どもの力だけでは、その活用に自ずと限界があります。私どもの厳しい品質上の要求に、発生そのままの廃棄物の受け入れでは、その活用は極めて限定されたものとなります。そのことに、20年来懸命に対応させていただいているのが近畿環境興産さんであります。工場の生産スケジュールに合わせ、品質要求を満たし、均質なリサイクル資源として安定的に供給させていただいております。

廃棄物の性格上、一品一品その品質をコントロールすることは出来ませんが、多種の廃棄物を意図して混ぜ合わせることで、安定かつ安全なリサイクル資源として活用が図られます。

原理的には、簡単に見えますが、異種物を混合することは、危険な化学的反応を伴うこともありますし、物理性状的にも、例えば、水と油のように、均質なものを作るのは容易でないと思われます。このよう

な我々の厳しい要求に多くの困難を着実に克服しながら、廃棄物の有効活用拡大、資源循環に貢献されていることに対し、大変心強く感じていますし、私どもにとってなくてはならないパートナーであります。

環境問題は世界的なテーマとして、益々重要になってくると考えられますし、新たな現象やさまざまな問題が出てくるかと思えます。

その意味からも、次々と新しい廃棄物活用技術に積極的にチャレンジしていることに心から敬意を表します。

今後も、私どもの良きパートナーとして、また環境事業会社の社会的信頼性向上のリーダー企業として、更なる社会的貢献を通じてご活躍、ご発展をされるものと確信しております。

2004. 11. 1

松田 禎二





アンケート結果

2003年度版報告書をご覧頂いた方からの評価と意見



2003年度 アンケート用紙

貴重なご意見ありがとうございました。

ご意見を反映するため、
今後も努力してまいります。
本年度も忌憚のないご意見
をお寄せください。

周辺地域関係者アンケート結果

生田 泰敏 様 生田 唯義 様 生田 国康 様

1 一般的に廃棄物処理業と聞いた時、どのようなイメージを持ちますか。

- A Answer**
- 地域住民の要望を無視して利益を最優先する業者。
 - 何人かの人に聞いてみたが汚いというイメージを持った人が多かった。
 - 環境的に良くない。地域出身者で若者の定住をきらう人が多い。

2 弊社のイメージはどうか。

- A Answer**
- 地域住民の要望に前向きな姿勢で環境問題に対応してくれる。
 - 良い点、時々会社を訪問するが、いつも整理されていて会社内がきれい。
 - 悪い点、特になし。
 - 普通。8年前より若干良くなっていると思うが更なる努力を期待します。

3 事業の透明性を確保するために情報開示を積極的に行っています。このような活動についてお聞かせ下さい。

- A Answer**
- 3ヶ月に1回行政を交えての3者会議で事業の経過報告又、工場の改善をするときは事前に地域の了解を得て行うので信頼できる。
 - 大変良いと思います。生の原地区の人は近畿環境が何をしているのか分かっているけれども他の地域の人は理解されていないので、小冊子等を作成して年数回配布してはどうですか。

- 良いと思いますが一般的に地域住民はこのような活動を知らないと思います。

4 現在、地域とのコミュニケーションとして種々の取り組みをしていますが、ご要望等がありましたらお聞かせ下さい。

- A Answer**
- ア 良くなった点**
- 以前より臭気が周辺に漂う回数が非常に少なくなった。献身的な美化活動に感謝します。
 - 過去と比べものにならないくらい良くなっています。

イ 足りない点

- 地区での交流会の折は大変お世話になりました。交流会のときに感じたのですが大量のドラム缶が露天に積まれているのが見受けられました。臭気とは関係ないのでしょうか。
- 地域住民との対話が不足しています。

ウ 今後の改善点及び要望

- 抵抗力のない幼児がいます。臭気のひどい原料や毒性の強い原料は返品又は、搬入しないようにしていただければ有難いのですが。
- 今後とも道路の美化運動など協力してください。地域交流会ありがとうございました。
- 地域住民とのふれあいを含め、環境対策に取り組んで頂きたいと思います。

見学・視察者の声(大阪本社・九州支社)

見学・視察件数／大阪本社 45社 198名
期間：2003/04/01～2004/03/31

工場見学者コメント

良いと答えられた点

- 工場内の説明等わかりやすく非常に良かった。
- 異物、固形物を取り除けるように細心の配慮がされておりよかった。
- 地下利用等非常にコンパクトな設計と種類別の搬入方法(バランス等)に興味深かった。
- どなたと話してもとても親切に説明していただきしっかりとした風土を感じました。
- 昨年より荷おろし場が臭気防止で改善されていたところに感心した。
- 成分研究室を設けて設備が清流化されていた。
- 一つ一つまで分析をするなど、受入～品質にまでこだわられていることを感じました。

ご指摘を受けた点

- シンナー臭の強いところが部分的にあった。
- 騒音が少々気になるところがありました。
- 溶剤臭気の換気が必要。
- 割り印の効果についてはあまりわからない。
- 今後、施設改良時は粉体などの難物処理施設ができるとありがたい。

実施内容

- 臭気発生源の除去、特にマンホール等確認のため開放したままの状態が多く臭気が飛散していたが、手順書等掲示物による注意喚起により放出する臭気を減少させることができました。
- 騒音については、構造上の問題もあり取り組めていませんが、作業者に耳栓等の保護具を提供し難聴防止に努めています。

見学・視察件数／九州支社 63社 205人
期間：2003/04/01～2004/03/31

工場見学者コメント

良いと答えられた点

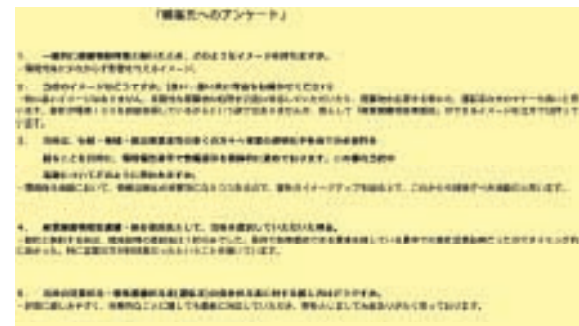
- 地域環境までも巻き込んだ環境報告書となっておりボランティア活動等で地域密着型の事業活動を推進していることが伺える。
- 4Sが行き届いていて、産業廃棄物を処理している工場とは思えない。
- 廃棄物の処理依頼も安心して行える。
- 数多いマニフェストの管理までもきちんとされていた。
- タイヤ洗浄設備・脱臭設備・排水処理設備・二重側溝は常時稼動しております。
- 環境に対する取り組み姿勢がよく伺えます。
- 亜臨界ベンチプラントでの新技術開拓には期待しています。
- 環境報告書の内容のとおり、他の廃棄物処理業者とのレベルの違いに驚きました。

ご指摘を受けた点

- 緊急対応備品の土のう袋は、直射日光・風雨にさらされると早く痛んでしまうのではないのでしょうか？

実施内容

- 土のう袋全体をシートで覆い対策とした。



お客様アンケートシート

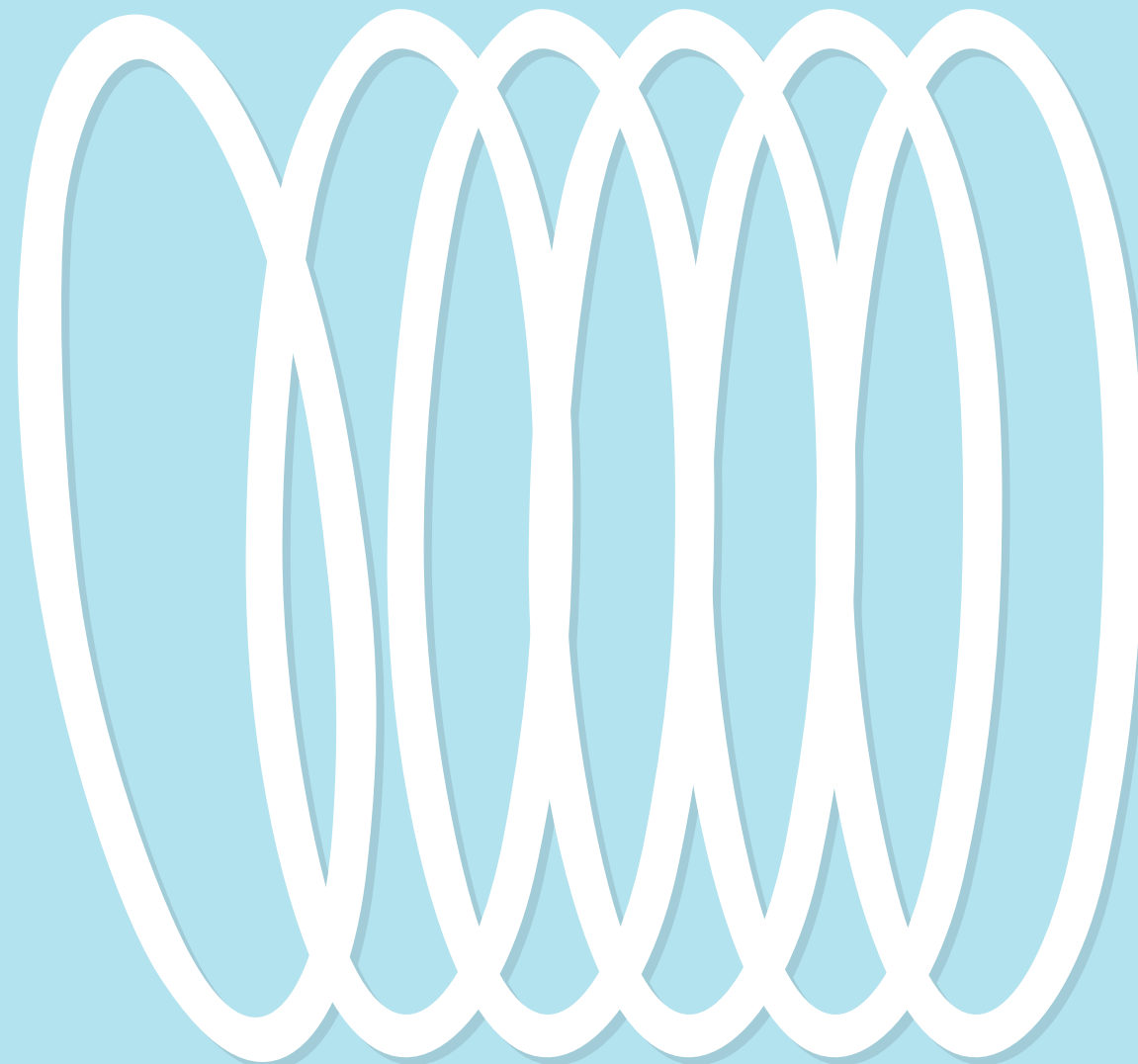


社員＜大阪/九州＞

私たちは、廃棄物のリサイクルを通して、 環境を守る循環型社会の構築に貢献します。

各現場スタッフが連携し、信頼性を高め、問題解決とリスク管理を徹底し総合的なサービスを提供しています。

いきいきと明るく働ける職場が企業の力になると考えます。



REMATEC 2004



折道 中條 鳥居 久永



紺谷(洋) 山岡 草留 柳田 豊嶋 藤田



北崎 小野 小林 山西 松田 張



西村(雅) 池田 吉田 野上 森(勇) 兼平



中野 宮元 港 佐古 佐々木 城間



紺谷(浩) 会町(隆) 小出 長 片岡 会町(勇)



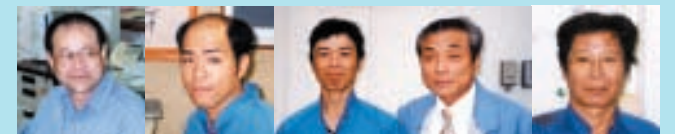
富岡 山本 舟越 牧野 篠原 辻本



川原 寺西 宮本 藤本 北中 野村 森 藤丸 西村(鷹)



田中(靖) 村上 広田 福西



麻生 中尾 岸隆 秋月 高橋



後藤 井沢 玉田 日高 姫島



藤内 井上(俊) 吐合 岡部 中村



田中(邦) 久原 阿南 井上(義) 富田



児玉 石田(好) 日高 石田(洋) 前田



三木(卓) 小手川 椎原 重野 嶋津



石井 野中 西元 矢内 阿部



工藤(久) 宇野 三木(和) 大向 佐藤(充) 工藤(修) 佐藤(孝) 姫内 広瀬



産業廃棄物に関する解説

産業廃棄物の種類

種 類	具 体 例（※印については業種の限定があります。）
1. 燃え殻	焼却炉の残灰、炉清掃排出物、石炭がら、その他の焼却残渣
2. 汚 泥	工場排水などの処理後に残る泥状のもの、各種製造業の製造工程で出る泥状のもの、活性汚泥法による余剰汚泥、パルプ廃液汚泥、動植物性原料使用工程の排水処理汚泥、生コン残渣、炭酸カルシウムかすなど。注）油分をおおむね5％以上含むものは廃油との混合物になる。
3. 廃 油	鉱物性油、動植物性油、潤滑油、絶縁油、洗浄用油、切削油、溶剤、タールピッチなど
4. 廃 酸	廃硫酸、廃塩酸、各種の有機廃酸類など、すべての酸性廃液
5. 廃アルカリ	廃ソーダ液、金属せっけん液など、すべてのアルカリ性廃液
6. 廃プラスチック類	合成樹脂くず、合成繊維くず、合成ゴムくず、廃タイヤなど固形状及び液状のすべての合成高分子系化合物
7. 紙くず	紙、板紙くず、障子紙、壁紙など 建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る）、パルプ、紙又は紙加工品の製造業、新聞業（新聞巻取紙を使用して印刷発行を行うものに限る）、出版業（印刷出版を行うものに限る）、製本業及び印刷加工業に係るもの並びにPCBが塗布され、又は染み込んだものに限る。
8. 木くず	おがくず、バーク類など 建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る）、木材又は木製品の製造業（家具の製造業を含む）、パルプ製造業及び輸入木材の卸売業に係るもの並びにPCBが染み込んだものに限る。
9. 繊維くず	木綿くず、羊毛くずなどの天然繊維くず、畳、カーテンなど 建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る）、繊維工業（衣類その他繊維製品製造業を除く）に係るもの及びPCBが染み込んだものに限る。
10. 動植物性残渣※	あめかす、のりかす、醸造かす、醱酵かす、魚及び獣のあらなど 食料品製造業、医薬品製造業又は香料製造業において原料として使用して動物又は植物に係る固形状の不要物
11. 動物系固形不要物※	法に定めると畜場（と畜場法）及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律）における処理時に排出される固形状の不要物
12. ゴムくず	天然ゴムくずのみ
13. 金属くず	鉄鋼又は非鉄金属の研磨くず、切削くずなど
14. ガラスくず	ガラスくず、コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く）耐火レンガくず、陶磁器くずなど
15. 鉱さい	高炉、転炉、電気炉などの残渣、キューボラのノロ、ボタ、不良鉱石、不良石炭粉炭かす、鋳物砂など
16. がれき類	工作物の新築、改築又は除去に伴って生ずるコンクリートの破片、その他これに類する不要物など
17. 動物のふん尿※	牛、馬、豚、めん羊、山羊、にわとりなどのふん尿（畜産農業に係るものに限る）
18. 動物の死体※	牛、馬、豚、めん羊、山羊、にわとりなどの死体（畜産農業に係るものに限る）
19. ばいじん	大気汚染防止法第2条第2項に規定するばい煙発生施設、ダイオキシン類対策特別措置法第2条第2項に規定する特定施設（ダイオキシン類を発生し、及び大気中に排出するものに限る）又は次に掲げる産業廃棄物の焼却施設において発生するばいじんであって、集じん施設によって集められたもの 1～18に掲げる産業廃棄物
20. 輸入廃棄物	輸入された廃棄物のうち、上記1～19に掲げる産業廃棄物、航行廃棄物並びに携帯廃棄物を除く
21. 上記1～20に掲げる産業廃棄物を処分するために処理したものであって、これらの産業廃棄物に該当しないもの（コンクリート固形化物など）	

特別管理産業廃棄物の種類

種 類		具 体 例
廃 油		揮発油類、灯油類、軽油類（燃焼しやすいもの：おおむね引火点70℃以下）
廃 酸		PH2.0以下のもの（著しい腐食性を有するもの）
廃アルカリ		PH12.5以上のもの（著しい腐食性を有するもの）
感染性産業廃棄物		医療機関等において生じた、感染性病原体が含まれ、若しくは付着している廃棄物又はこれらのおそれのある廃棄物であって汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず等であるもの （血液、使用済の注射針など）
	廃PCB等	廃PCB及びPCBを含む廃油
	PCB汚染物	PCBが塗布され、又は染み込んだ紙くず、PCBが染み込んだ木くず・繊維くず・PCBが付着し、又は封入された廃プラスチック類・金属くず
	PCB処理物	廃PCB等又はPCB汚染物を処分するために処理したもの （有害物質の判定基準（別表）を超えるもの
	廃石綿等	廃石綿及び石綿が含まれ、若しくは付着している産業廃棄物のうち、石綿建材除去事業に係るもの及び大気汚染防止法に規定する特定粉じん発生施設において生じたものであって飛散するおそれのあるもの ①石綿建材除去事業において除去された吹き付け石綿 ②石綿建材除去事業において除去された石綿を含むもので次に掲げるもの （1）石綿保温材 （2）けいそう土保温材 （3）パーライト保温材 等 ③石綿建材除去事業において用いられ、廃棄されたプラスチックシート、防じんマスク作業衣等で石綿が付着しているおそれのあるもの ④大気汚染防止法の特定粉じん発生施設において生じた石綿であって、集じん装置で集められたもの ⑤大気汚染防止法の特定粉じん発生施設又は集じん施設を設置する工場、事業場で用いられ、廃棄された防じんマスク、集じんフィルター等であって石綿が付着しているおそれのあるもの
	燃え殻・汚泥・廃酸・廃アルカリ・鉱さい・ばいじん並びに上記のもの及び下記の廃油を処分するため処理したもの	有害物質の判定基準（別表）を超えるもの又は適合しないもの
	廃 油	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、3-ジクロロプロペン、ベンゼン（いずれも廃溶剤に限る）
ばいじん		①輸入された廃棄物（産業廃棄物1～20に該当するもの）の焼却施設（処理能力200kg／時間以上又は火格子面積2㎡以上の焼却施設であって環境省令で定めるものに限る）において発生するばいじんであって集じん施設によって集められたもの ②集じん施設によって集められたものであって、輸入された廃棄物（産業廃棄物20に該当するもの）であるもの



産業廃棄物に関する解説

有害物質の判定基準

有害物質	燃え殻、汚泥、鉍さい、ばいじん等	廃酸、廃アルカリ
	溶出試験	含有試験
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出されないこと
水銀又はその化合物	0.005 mg/L	0.005 mg/L
カドニウム又はその化合物	0.3 mg/L	1 mg/L
鉛又はその化合物	0.3 mg/L	1 mg/L
有機りん化合物	1 mg/L	1 mg/L
6価クロム化合物	1.5 mg/L	5 mg/L
ひ素又はその化合物	0.3 mg/L	1 mg/L
シアン化合物	1 mg/L	1 mg/L
PCB	0.003 mg/L	0.03 mg/L
トリクロロエチレン	0.3 mg/L	3 mg/L
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L	1 mg/L
ジクロロメタン	0.2 mg/L	2 mg/L
四塩化炭素	0.02 mg/L	0.2 mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L	0.4 mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L	2 mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L	4 mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L	30 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L	2 mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L	0.2 mg/L
チウラム	0.06 mg/L	0.6 mg/L
シマジン	0.03 mg/L	0.3 mg/L
チオベンカルブ	0.2 mg/L	2 mg/L
ベンゼン	0.1 mg/L	1 mg/L
セレン又はその化合物	0.3 mg/L	1 mg/L

PCB処理物に係る判定基準

廃棄物の種類	溶出試験	含有試験
廃油		0.5 mg/kg
廃酸、廃アルカリ		0.03 mg/L
廃プラスチック類、金属くず	PCBが付着していない、又は封入していないもの	
陶磁器くず	PCBが付着していないもの	
上記以外のもの	0.003 mg/L	

ダイオキシン類に係る判定基準

廃棄物の種類	溶出試験	含有試験
廃棄物焼却施設によって集められた燃え殻、ばいじん		3ng-TEQ/g
製鋼用電気炉並びにアルミニウム合金製造用の焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉において生じたばいじん		3ng-TEQ/g
廃棄物焼却施設の排ガス洗浄施設から排出した汚泥		3ng-TEQ/g
ダイオキシン類対策特別措置法の水質基準対策施設※を有する工場等において生じた汚泥、廃酸、廃アルカリ		3ng-TEQ/g
上記廃棄物を処分するために処理したもの		3ng-TEQ/g

※ダイオキシン類対策特別措置法施工令別表第二 第一号から第十二号までに掲げる施設

環境報告書用語解説

代替フロン

冷却機の冷媒、精密機器の洗浄剤としてフロンは利用されていたがオゾン層の破壊が問題視され、その代替としてパーフルオロカーボン（PFC）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）などがありオゾン層は破壊しないが、温室効果をもつガスである。

COD

化学的酸素要求量のこと。水中の被酸化性物質（有機物）を酸化剤で化学的に酸化した時に消費される酸化剤の量を酸素に換算したもの。COD値が高いことは、その水中に有機物が多いことを示し、水質汚濁を示す重要な指標である。

BOD

生物化学的酸素要求量のこと。水中の有機物が生物化学的に酸化されるのに必要な酸素のこと。水中の好気性微生物が有機物を栄養源とし、水中の酸素を消費してエネルギー化、生命維持・増殖するとき有機物が生物学的に酸化解されることをいい有機物が多いほど消費される酸素量が多くなる。BOD値が高いことは、その水中に有機物が多いことを示し、水質汚濁を示す重要な指標である。

バーゼル条約

有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分に伴って生じる人の健康又は生活環境に係る被害を防止することにより、リサイクル原料を含めた広範な有害廃棄物が規制対象になる。

ロンドン条約

正式には「廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止条約」国際的な海洋投入の処分に関する規制を取り決め、海洋汚染の防止を目指している。

環境基準

環境基本法第16条に大気の大気汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音に係わる環境上の条件について、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として「環境基準」が定められている。環境基準は各種公害の排出規制値等の根拠となっており、公害関係の新しい知見により常に適切な判断が加えられ、必要な改定がなされ排出基準も改定される。

循環型社会形成推進基本法

本法は、形成すべき「循環型社会」の姿を明確に提示している。

- 1) 廃棄物等の発生抑制
- 2) 循環資源の循環的利用
- 3) 適正な処分が確保されることによって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷が出来るだけ低減される社会の実現である。

また、製品等が廃棄物等として処理される場合の優先順位を法定化している。

- 1) 発生抑制
- 2) 再利用（リユース）
- 3) 再生利用（リサイクル）
- 4) 熱回収（サーマル）
- 5) 適正処分の順である。

リサイクル可能設計

使用済みで分解した部品材料を回収・再生し、再び材料として利用できるようにするための設計である。

チキソトロピー性とは

特許第3039644号 2000年3月3日登録

名称：可逆的チキソトロピーを有するセメント焼成用補助燃料組成物

特徴：セメント焼成用補助燃料組成物は貯蔵中など静止状態では、極端に粘度が高く、配管輸送、噴霧燃焼時などの流動時には粘度が低くなり、またこれを繰り返しても静止状態では再び極端に粘度が高くなるよう変性材料を含有させセメント焼成用補助燃料組成物を製造する技術発明である。

オゾン層破壊

太陽光に含まれている有害物質（紫外線など）を吸収する動きがある「オゾン層」が冷蔵庫やクーラーの冷媒として使われているフロンなどによって破壊されること地球の成層圏に存在するオゾン層が破壊されると、皮膚がんや白内障などの疾患が増加する。

拡大生産者責任

（EPR: Extended Producer Responsibility）

生産者の責任を製品の製造、流通時だけでなく、製品の廃棄後、リサイクルにいたるまで拡大する考え方。

補足文書

Supplement

環境報告書用語解説



安全データシート

自社独自の安全データシートを作成し、1999年から使用しています。この方式を採用するまでは、廃棄物の取扱い方法の情報は皆無でしたが、徐々に良い方向へと転換することができました。

産業廃棄物には種々の有害物、危険物が多く含まれている可能性があります。処理する側として委託を受けた産業廃棄物を適正かつ安全に処理するためには、主な成分、物性、特性、取扱い上の注意事項などの情報を正確にもれなく把握しなければなりません。

排出事業者は、廃棄物処理法に規定されている通り、情報を処分業者に正確に提供する義務がありますが、規定が守られているとはいいがたい状況にあります。

当社では、営業担当が口述で聴取する方法と記入して頂く方法を採用しております。輸送及び処分の過程で安全と適正処理を確保するため、更なる排出事業者のご協力を頂ける様、進めてまいります。

マニフェスト管理伝票

排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する場合には、排出事業者から収集運搬業者、収集運搬業者から処分業者へ、産業廃棄物の受け渡しの際に、正確に産業廃棄物の情報を伝達する必要があります。

マニフェスト管理伝票は、委託工程の管理及び適正処理を遂行するための情報伝達手段等を目的として、排出事業者が産業廃棄物を受託者に引き渡す際に交付します。

また、排出事業者にとってマニフェスト管理伝票は、自らの産業廃棄物の排出記録となるものですから、マニフェスト管理伝票の記録を集計・解析することにより産業廃棄物の処理計画を作成するときに利用することができます。

なお、今後電子マニフェスト制度が導入される予定となっていますので、その動向を把握するとともに、自社での利用可能性を検討する必要があります。

3Rとは

リデュース、リユース、リサイクルを3Rといいます。リデュースとは減量化すなわち使う量を少なくし製品を作ること。リユースとは形を変えずに再利用すること。

●リサイクルには大きく分けて3つに大別されます。

マテリアルリサイクル：原材料として再利用する。

サーマルリサイクル：熱源として焼却熱をエネルギーとして利用する。

ケミカルリサイクル：化学処理を加えて、他の物質に転換して再利用する。

化石燃量

天然ガス、石油、石炭のこと。土に埋まった生物の死骸や植物が、長い年月をかけて地球の熱や圧力によってできた燃料。

環境会計

企業が環境対策に掛けた投資・費用に対して、それに伴う効果を金額で表すようにした試みのひとつ。商法上の会計とは異なったもの。

環境マネジメントシステム

(EMS：Environmental Management System)

環境に関する活動方針を作成し、その方針に沿って実施、達成するための管理活動を推進するための手法。(体制、責任の分担、活動項目、活動計画等) 表し明確にしたもの。

環境リスク

土壌汚染や水質汚濁など企業の事業活動において起こりうる環境面でのリスクをいう。企業側にとって見れば、環境法規制に対する違反や環境汚染事故などによって企業イメージの低下等も含まれる。

グリーン購入

環境に配慮した製品やサービスを優先的に購入すること。2000年には、国の機関が積極的に購入することを定めた「グリーン購入法」が成立。

容器包装や部品、原材料などによる環境への影響を考慮した資材等を選択し、調達すること。

原単位

エネルギーの使用量などについて、その量を売上当たり、生産量当たり等、ある基準として値に換算したもの。

ダイオキシン

非常に強い毒性をもち、皮膚障害、内臓疾患、発ガン性、催奇形性などを誘発する極めて安定した有機塩素化合物である。分解されにくく、土壌中においても永く蓄積される。

塩化ビニルを含むごみ等を900度以下で燃焼させると発生する。環境ホルモンの代表的物質。

循環型社会

できる限り廃棄物を出さず、発生した廃棄物はリサイクルし、環境にできるだけ負荷を掛けない社会を創ることをいう。

地球温暖化

大気中の二酸化炭素、メタンが地表から放射される赤外線を吸収し、地球を温室のように温める現象を温室効果と呼んでいる。これらを誘発するガスを総じて温室効果ガスという。この温室効果によって地球の気温が高くなることを地球温暖化という。また、この現象により北極・南極の氷が融解し、海面上昇やハリケーンの増加などの自然災害をもたらすと推測されている。

天然ガス

メタンを主成分とするガス、埋蔵量が多く、硫黄を含んでいないため、燃えても硫黄酸化物を排出しない。石油、石炭に比べて二酸化炭素、窒素酸化物など大気汚染物質の排出が少ない。

不法投棄

一般廃棄物及び産業廃棄物を法律で定められた方法以外の処分を行うことをいう。山林に放置したり野積みにして放置しておくことをいう。

平成12年度においては、発見されただけで約1000件、量では40万トンあまりとなっている。

食品リサイクル法

外食産業や大規模小売店などから排出される食品廃棄物(生ごみ等)を飼料や肥料にリサイクルする。又は減量化を義務付ける法律をいう。(2000年6月公布 2001年5月施行)

容器包装リサイクル法

特定の容器包装について、「住民(消費者)は分別排出への協力、市町村は分別収集と保管、事業者はそれを引き取って再商品化する」ことが定められ、リサイクルのため、3者の具体的役割を定めた法律をいう。

特定の容器包装には、ガラスびん、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装が対象となっています。アルミ缶、スチール缶については、既に回収ルートが出来上がっていますので対象外とされています。

PRTR法

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、事業所からの環境(大気、水、土壌)への排出量及び廃棄物に含まれての事業所外への移動量を、事業者自ら把握し、監督官庁に届け出るとともに、監督官庁は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計し、公表する制度。(Pollutant Release Transfer register) (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)

ゼロエミッション

生産工程等から排出される廃棄物を原料にするなど、今まで廃棄していた物を再利用することで、ごみ0を実現することをいう。

環境税

製品、サービスなどに環境に対する負荷に応じた課徴金を上乗せし、その原資を環境施策(エコタウン計画等)の財源として利用するための税金をいう。

二酸化炭素の排出削減を目的に、ガソリン、石炭等の化石燃料の使用量に応じて課税しようとする「炭素税」などがあります。日本ではまだ導入されていませんが、海外では1990年フィンランドが初めて「炭素税」を導入しました。スウェーデン・ノルウェーなど北欧で導入が進んでいます。

また、ドイツ、イタリアなどEU主要国でも「炭素税」に近い環境税が導入されています。

日本においては、最終処分場への搬入量に応じて課税する方式が徐々に実施されようとしています。

環境ホルモン

ホルモンと類似した働きをし、微量で生物機能に悪影響をもたらすと考えられている化学物質のことをいう。

その詳細及び影響はまだきちんと解明されていないが発ガン性をもつ物質等が上げられている。



第三者意見

Third person opinion



「環境力ある会社の躍動するレポート」

私は、平成15年の暮れに「日本再生の分かれ道 環境力」と題する本を出版した。そして今まさに、そのパート2とも言うべき、「福を呼びこむ環境力」を同じくごま書房から上梓しようとしている。私が「環境力」という言葉にこだわるのは、次のような理由による。

環境対策は、私の若いときから今に至るまで、多くの人に、企業経営の足を引っ張ったり、国全体について言えば、経済を不況に導くと思われてきた。現に今でも、例えば温室効果ガス、特にCO₂対策をやろうとすると、せっかく回復しつつある経済に悪影響を与えるのではないか、日本の企業が海外に逃げていってしまうのではないか、企業の競争力が衰えるのではないかといった懸念や批判が寄せられる。ほんとうにそうだろうか。私は、40年に及ぶ経験から、そんなことはない、それは根拠のない誤解だ、事実はその逆であって、環境対策に真剣に取り組んだ企業こそ、その生産ラインを省エネ・省資源にし、製品の質を良くし、社会からの信頼も高まり、従って競争力もつき、好循環になると主張できる。一つの例を挙げれば、トヨタの環境への取り組みと、トヨタが経営面でいい成績を上げていることを思い起こしてほしい。あるいは、一度苦しい経営を強いられた松下電器産業や佐川急便がたくましく復調しつつある理由を考えてほしい。私はその根っこには、経営陣から職員にいたるまでの、環境に対する真摯な取り組みがあって、いい製品やいいサービスを作り出し、したがって社会の信頼も増して、経営が安定化してくると思える。これが環境力なのだ。

産業廃棄物業界も、不法投棄問題などが後を絶たないこともあって、未だに世間から厳しい目で見られている。その中にあって、近畿環境興産(株)は、情報の開示、新技術への挑戦をたゆまず続け、しかも業界にあってモデルとなるような経営状態を示していることは、私の言う環境力のある証拠だと思っている。そういう意味で、毎年、近畿環境興産の環境レポートを見続け、コメントを寄せているが、今回もまた、楽しみに第5冊目を見させていただいた。

今回の報告書を見て第一に思うのは、「若さ」である。「若さ」が紙面に躍動している。顔の見える環境レポートにしよう、といって、職員の顔をたくさん載せ

ているが、私なんかにはとても好ましく思える。また、世間から厳しく見られるこの業界で、屈託のない笑顔の若者たちの元気な顔を見ると、それだけで嬉しくなってしまう。しかし、若さゆえに、ちょっと専門用語が多すぎるとか、字が小さすぎて、私のような中高年の読者には字が見え難い、といった注文もあるが……。

また、近畿環境興産は、今回に限ったことではないが、時代への感度が非常に高いと改めて思う。例えばCSRへの取り組みである。巻頭にある田中正敏社長の挨拶を読んでいると、本年4月に、CSRチームを発足させ、経営理念や経営指針を踏まえて議論を進めているとのことである。とは言っても、この会社にとってCSRとは何か、何をすればCSRになるのか、確かに難しいことではあるが、それを若さでおそれず、前例がないんだから、何にでも挑戦しようとしているところに好感が持てる。

この会社のもう一つのパワーは、新技術の開発に挑戦する姿勢である。昨年は、亜臨海水による廃棄物リサイクル技術の開発について触れていたが、今回も引き続き、亜臨界水の技術開発とその応用にトライしていることがよく理解できる。

田中社長によると、亜臨界水は、廃溶剤の脱塩とアルコール回収、動植物油からのバイオディーゼル燃料生成が柱となるとのことであるが、多方面にわたってリサイクルに応用可能とのこと。今後も技術開発をするという決意を述べているのが、やはり頼もしい。是非成功して、新しい技術による新しいビジネスモデルを確立してほしいと思っている。

毎回述べることであるが、今回も、今回のレポートを見るのが今から楽しみにだ。それは、このレポートは、会社の姿勢、理念、そして目指すもの、挑戦しているもの、挑戦の途上でつまづいたもの、そういったものを隠さず表現しているからだ。とかく冷たい目で見られている産業廃棄物業界にあって、大きな希望の星となり続けてほしいと願わずにはいられない。

NPO法人環境文明21代表
株式会社環境文明研究所長

加藤 三郎



会社概要

Profile

●会社名

近畿環境興産株式会社
Kinki Environmental Industry Co.,Ltd.

●設立

1974年11月

●所在地

本社
〒596-0015
大阪府岸和田市地藏浜町11-1
TEL:0724-38-6434(代表)
FAX:0724-22-3617

九州支社
〒875-0211
大分県大野郡野津町大字都原字上坪906
TEL:0974-32-7721
FAX:0974-32-7731

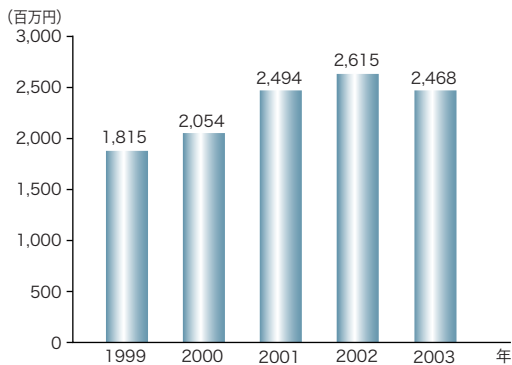
●資本金

122百万円

●従業員数

106名

●売上高



Recycling
Material
Technology

URL <http://www.rematec.co.jp/>

●事業所

大阪工場
〒596-0015
大阪府岸和田市地藏浜町11-1
TEL:0724-38-6434(代表) FAX:0724-22-3617

本町オフィス
〒550-0012
大阪市西区立売堀1-2-12 本町平成ビル7F
TEL:06-6532-0722 FAX:06-6532-0566

藤原駐在所
〒511-0515
三重県いなべ市藤原町大字東禅寺1361-1
太平洋セメント株式会社 藤原工場内
TEL:0594-46-4544 FAX:0594-46-4544

南港駐在所
〒559-0032
大阪府大阪市住之江区南港南7丁目
関西電力株式会社 南港発電所内
TEL:06-6613-7761 FAX:06-6613-7761

九州工場
〒875-0211
大分県大野郡野津町大字都原字上坪906
TEL:0974-32-7721(代表) FAX:0974-32-7731

津久見事業所
〒879-2474
大分県津久見市大字徳浦字ツムロギ2303番地
太平洋セメント株式会社 津久見工場内
TEL:0972-82-9055 FAX:0972-82-7025

北九州営業所
〒800-0031
北九州市門司区高田1-4-10東進ビル2F
TEL:093-371-3340 FAX:093-371-3074

●主な事業内容

- 産業廃棄物処理、収集、運搬業務
- 廃棄物資源化プラントの設計、製作及び販売
- 廃棄物再生処理機器有効活用のためのノウハウ、技術指導及び技術者の教育養成の受託業務
- 廃棄物資源化のコンサルタント業
- 産業用燃料の販売
- タンク・ビッド・油水分離槽等の清掃

●加入団体

社団法人 大阪府産業廃棄物協会
関西経済同友会
廃棄物学会
環境PFI研究会
資源リサイクルシステムセンター 他

●NPO

NPO法人環境文明21
株式会社環境文明研究所

編集後記

本年は委員会を設けて作成に取り掛かり、役員にも参加していただいて色んな意見を取り入れようとしたが、全部取り入れていると営業パンフレットのような構成になってしまい、このままでは環境報告書とはいえない形態といえますので、意見を集約する時間が今回

は非常にかかってしまいました。

内容的には、今まで取り組んだこと、今取り組んでいることをメインに紹介させていただき

ました。まだまだ、未熟な点があるかと思いますが、忌憚のないご意見をお寄せください。

R100

PRINTED WITH
SOY INK