

REMATEC 2003

環境報告書



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



Recycling
Material
Technology

CONTENTS 目次

編集方針	2
ごあいさつ	3
管 理 Management	4 - 23
企業理念・経営指針	4
事業全体の最適化・環境理念・環境ISO認証取得	5
廃棄物管理・サンプル試験・MSDS管理 契約管理・安全管理	6
排出事業者のご理解と励まし	7
廃棄物処理フローチャート	8
大阪工場・九州工場 設備配置図	9
環境パフォーマンスデータ<大阪工場>	10
環境パフォーマンスデータ<九州工場>	11
リスクマネジメント1	12
業界としての最大のリスク	13
リスクマネジメント2	14
当社の対策・リスク対策	15
IT管理	16
IT管理フローチャート	18
安全管理	20
環境管理	21
社内におけるグリーン購入の取り組み	22
環境会計	23
挑 戦 Challenge	24 - 27
新たな技術への挑戦	24
環境への取り組み	26
TPMへの取り組み	27
コミュニケーション Communication	28 - 33
地域との共生	28
現場からの意見(従業員の声)	30
アンケート結果	32
見学・視察者の声	33
第三者意見	34
補足文書 Supplement	35 - 41
産業廃棄物に関する解説	35
環境報告書用語解説	38
会社概要・編集後記	42



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79.53%(売上高比)を範囲としています。

報告書の対象期間

2002.4.1 ~ 2003.3.31

報告書発行年月日

2003.11.20
尚、本報告書は毎年発行する次回予定は2004.10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月上旬からご覧頂けます。
<http://www.rematec.co.jp/>

編集方針

2000年から毎年1回環境報告書をお届けしてきました。以来、環境保全活動の改善等社員一丸となって取り組んでいます。今回の報告書においても、過去3年間の経年変化を踏まえてこれからの方向性を探る内容となっております。特に研究開発部門を環境ソリューション部として正式に立ち上げ新たな取り組みを開始しております。

開発中の新規事業についてはあまり詳しく掲載する事は今回できませんが、皆様のご期待に応えられるよう努力しています。

この報告書は情報公開が最大の目的ですので、我々が何を目指しているのか少しでもご理解いただければ幸いです。



九州支社 姫島 浩美

2003年度版環境報告書の発行にあたり

環境世紀と言われる21世紀を迎える2000年、その年は弊社においては環境報告書創刊の年となりました。関係先の皆様のお手元には3冊の報告書が届いているかと思えます。さて、環境報告書を発行している企業はたくさんあります。大手企業の報告書はどれも立派なものばかりで、各企業が報告書に大変な力を注いでいる事が伺えます。

と同時に環境問題がいかに社会的にクローズアップされているかを痛感させられます。毎年色々な団体が表彰されます。環境報告書はある意味、「企

業の顔」ともいえるようになってきました。

そこで、あらためて私達の報告書を見てみると、多くの報告書が製造業からの発行であり、その内容はそれぞれの製造過程での改善や開発による新しい取り組みを毎年毎年掲載されている中、環境産業に身を置く私達の毎日は決して新しい取り組みばかりではありません。むしろ、いつも小さな取り組みの繰り返しであると言っても過言ではありません。たくさんの工場や関連会社があるわけでも有りません。ですから目新しい内容を掲載する事は実に難しい事なのです。そのコツコツの繰り返しを皆様に理解して頂くためにこの報告書は存在しているように思われます。

恐縮ながら、私達の2002年度版は東洋経済新報社・グリーンポータリングフォーラム共催の環境報告書賞において中小企業賞を頂くことができました。この事により私達の会社が社会にとって意味ある活動を行っている企業であると認めただけの気がしています。一冊の報告書が、そこに従事している私に自信と誇りを与えてくれました。

今年も私達は私達なりの情報やメッセージを発信すべく2003年度版を発行する事となりました。より多くの皆様に私達の地味で地道で真面目な姿をお伝えする事ができましたら幸いです。また、我社の取り組みが循環型社会の中で一つの歯車として認識して頂けたらと願っております。

2003年版も決して一冊には集約できない、そんな多くの思いを載せています。

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

21世紀は環境の世紀と呼ばれています。環境の世紀の意味は何でしょうか？

人類誕生以来地球環境については近年まで考える必要がありませんでした。

これはすべて自然循環で環境が維持されてきたからです。しかし20世紀半ばより人類は豊かな生活を享受する代償に地球環境の破壊が始まったのです。今すぐ対応策を講じなければ人類の未来は無いところまで追い込まれています。そういった意味での環境の世紀だと私は思っています。

先代より受け継いだ自然豊かな美しい地球を、私達はそのまま子孫に引き渡す義務があります。21世紀に入り、国や企業は環境と経済の両立と言う課題に向けて前進しました。

国においては循環型社会形成推進基本法を中心とする各種リサイクル法などの法制面での整備、企業においてはISO取得を初め、環境報告書、環境会計、LCA、グリーン購入、ゼロエミッションなど環境保全に対する取り組みを積極的に行い、また、事業活動のすべてを情報開示する企業でない社会から大きな評価を得られず市場からの撤退を余儀なくされてきています。環境経営に取り組み環境に配慮した企業経営が求められる時代になってまいりました。

国や企業が積極的に環境問題に取り組む中、廃棄物問題に限って言えばどうでしょうか？

2000年の廃棄物処理法の改正で、野外焼却の禁止、排出事業者責任の強化などが謳われ、2003年の改正では不法投棄の未遂罪、罰則の強化、国の関与の強化、悪質業者への対応の厳格化などが盛り込まれ規制が強化されました。しかし、相変わらず不法投棄はあとを絶ちません。不法投棄数量は減少していますが件数はむしろ前年より増加しています。何故なのでしょう？

不法投棄の実行者の内訳は、排出事業者43%、無許可業者15%、許可業者6%、不明が34%です。

廃棄物処理法においては、排出事業所は、その産業廃棄物を生活環境の保全と言う廃棄物処理法の目的に適った方法で自ら処理しなければならないとの原則が定められていますが経済的負担が大きいため、産業廃棄物業者への委託処理

が認められています。しかし不法投棄の実態を見ると約半数がこの原則を理解していないこととなります。

処理施設が少ない、優良業者がわからないなど理由はあるでしょうが、処理責任はあくまで排出事業者にあるのです。廃棄物処理業はすべて輸送能力、処理能力により事業が決定します。

弊社は3つの企業理念、管理、コミュニケーション、挑戦、と5つの経営指針、信頼性、情報開示、問題解決、リスク管理、統合、を軸に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。

今我々に求められているのは、法・条例規制への対応、経営の近代化、積極的な経営情報の開示などです。昨年の報告書は法規制に対応するため、管理を中心に弊社の取り組みをご報告させていただきました。本年は挑戦を中心に新しい廃棄物資源化技術開発のご案内をさせていただきます。開発室を環境ソリューション部に昇格させ、技術専門職を増員し亜臨界水技術の実用化に向けてベンチプラント2基を建設し、日々実験・研究に取り組んでおります。この技術は廃棄物処理がまだ確立していませんが、是非実用化させ廃棄物への再資源化の幅を広げたいと考えております。また、当社としましては従来どおり管理、コミュニケーションなどを情報開示を積極的に推進し、当社を取り巻く関係者のリスクがより一層軽減され、お客様や地域住民のみなさまのご要望にお答えし信頼される企業でありたいと全社員が常に考え行動しております。

まだまだ十分とは言えませんが皆様から忌憚のないご意見を賜り今後も努力してまいります。



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、RM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IT・RM推進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、次年度より本格的にシステムを稼働し、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す。

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、より多くの方々との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、リスクを低減し利益を確保するためには、規模に応じた余裕のある工場運営を行うため、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

廃棄物を受け入れる前に、お客様からサンプルを提供していただき、試験、分析を行います。リサイクルが可能かこの段階で一次判断が下されます。

処理可能と判断されたサンプルのみ二次試験であるハンドリング試験を行います。

また、危険度の高い特別管理産業廃棄物については安全データシート・MSDSを活用し、保護具の着用等安全作業に役立っています。



ドラム缶サンプリング試験



分析室

● 契約管理

担当営業に試験分析結果の情報が提供され、その情報を基に処理コスト等を検討し、お見積となります。お見積をお客様に提示し、協議の上契約成立となりますが、契約書形態が廃掃法に準じているか項目別チェックが入ります。不備がある場合担当営業まで返却され再作成又は、追加資料の提出が求められます。最終的には社長の決裁が下りた後、契約書に押印され、担当営業の元に戻されます。

しかしながら、契約が成立したからといって搬入が可能になった訳ではありません。受入時試験においてサンプルと差異が無いものだけが受入可能となります。サンプルとの誤差があまりにも大きいものは、受入不可となります。又、契約が無いものについては受入は出来かねますので、ご容赦願います。

● 安全管理

災害発生要素の除去

昨年の報告書においても触れましたが、業界特有の情報不足による災害が絶えません。当社においても慣れからくる小さな事故（けが人無し、被害無し）が繰り返し発生しています。一つ目には廃棄物に対する知識不足によるもの。二つ目には排出者からの情報不足によるもの。三つ目には危機管理意識の無さによるものと考えられます。

毎月の安全衛生ミーティング、ビデオ教育、定期パトロール、是正処置のフォローアップ等を通して徹底を図っています。これも繰り返し実施することにより事故の頻度低下が見受けられるようになりました。

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。2001年度においてはこの議定書が効果的に運用されるよう「京都メカニズム」を合意するに至り、日本は勿論、各国において積極的に削減目標を達成するための取り組みが開始されています。

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したが、資金的に厳しい状況もあり、皆様に誇れる状況ではありません。来年以降収集運搬車両の入れ替え時期が迫ってきています。低公害車の導入とエコドライブの推進が今大きな課題となっています。また、営業車につきましては貨物車に先立って先行投資として、本年ハイブリッド車の増車をを行います。

今後、エコドライブ研修、環境教育等が必須となりますので、来年度以降その体制作り而努力してまいります。

● 排出事業者様のご理解と励まし

本来事業活動における廃棄物は自ら処理することを法で定めています。しかし、発生する廃棄物をすべて自前で処理を行う事はコスト面においても、厳しいものがありますし、周辺住民の理解を得られないと進められません。その手助けが私達の仕事ですが、排出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されたり、管理が行き届いていなかったりすればリサイクルすることは非常に困難になります。絶対量からすれば、当社の処理量は微量と言えますが、リサイクルすることによって、また形を変えて役立たせることにより、循環型社会への貢献ができるものと考えます。そのためにも、排出事業者様のご理解と励ましが最大の味方となります。



安全掲示板



オペレーション室

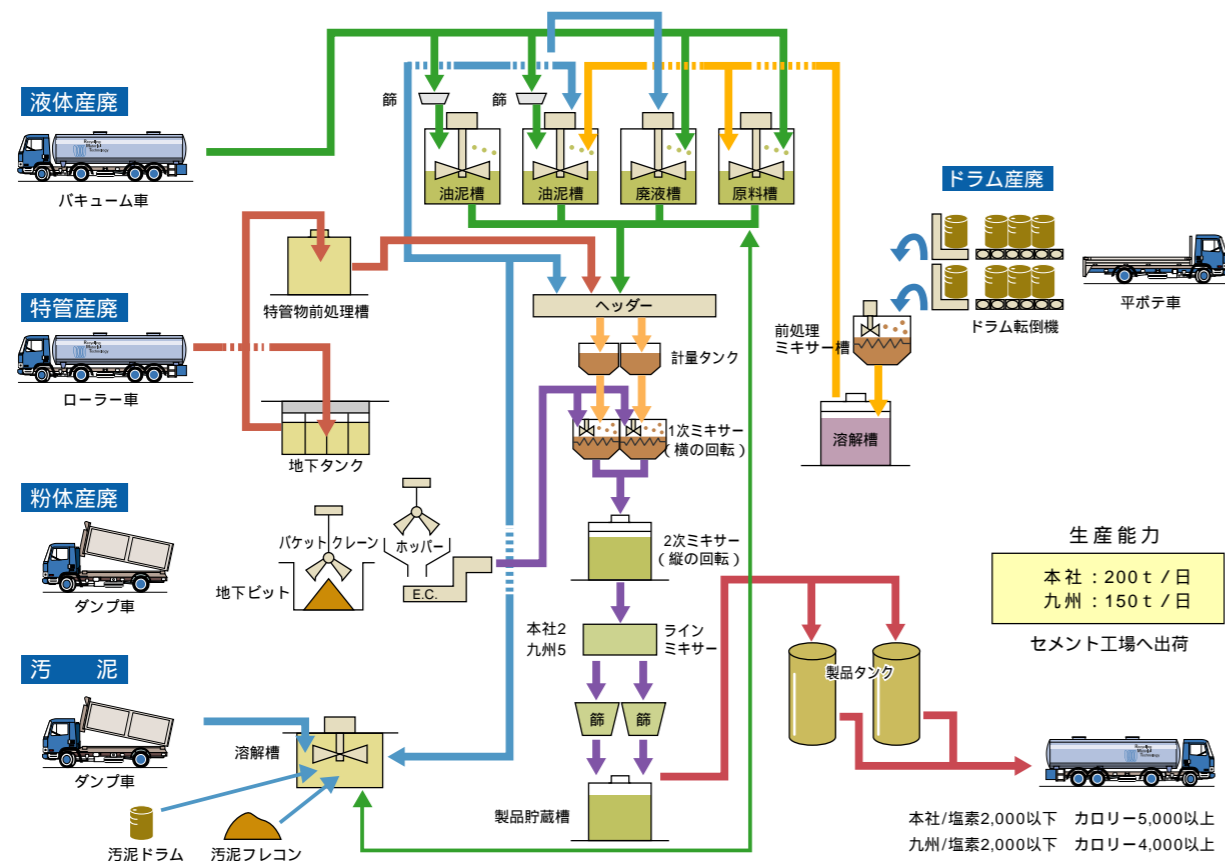


スラリー

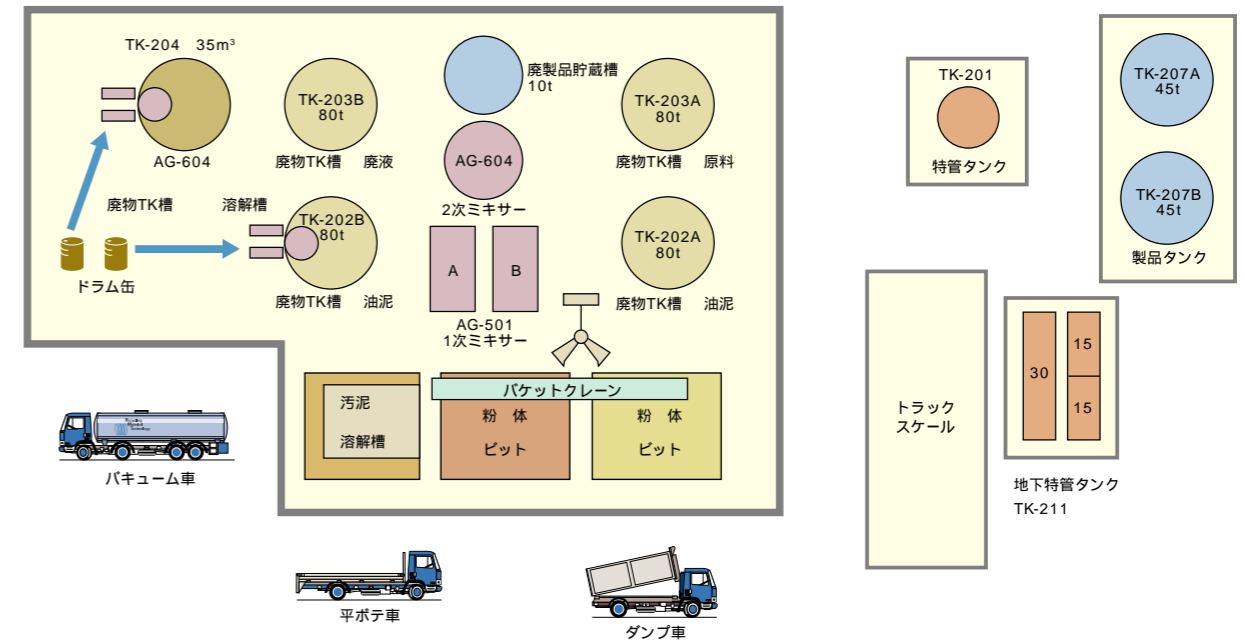


廃棄物処理フローチャート

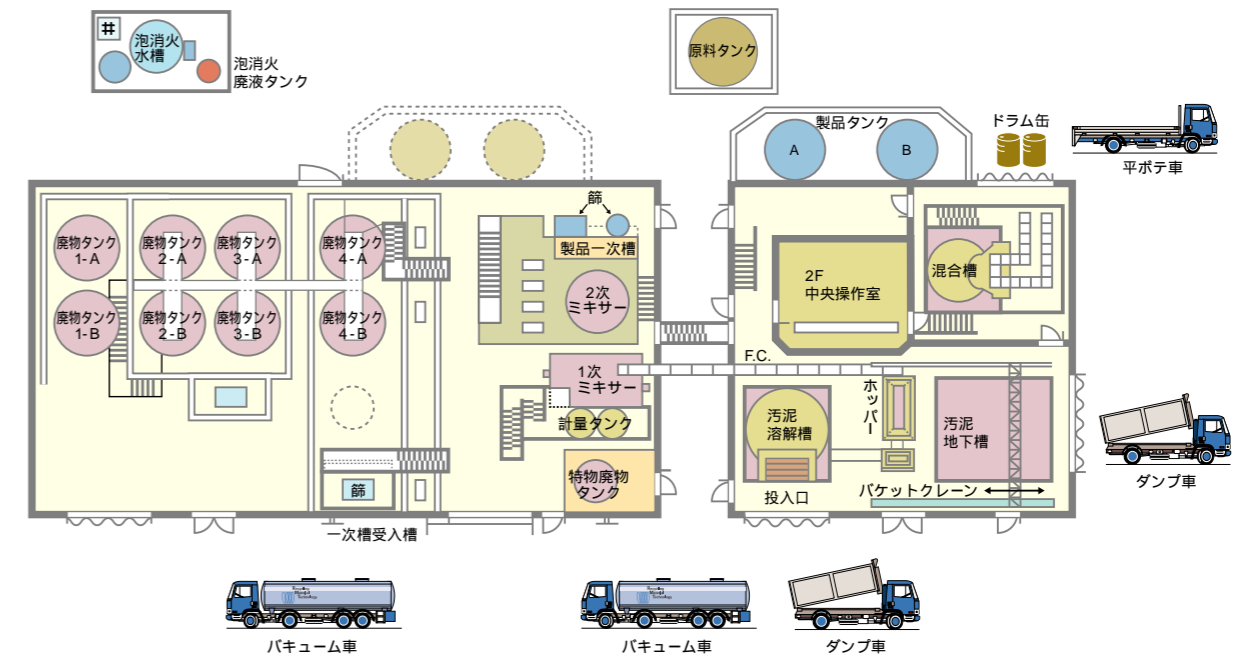
マテリアル リサイクル フロー図



大阪工場 設備配置図



九州工場 設備配置図



当社の処理システムは、当社で開発したものです。当然、設備の設計、施行管理も当社内で行っています。

1号プラントは1983年に完成し、その後試行錯誤の末、現在に至っています。

6号プラントである九州工場は、現状では最新のプラントであり、処理能力、制御性、品質管理面はもとより安全衛生面、環境面などにも配慮した設計となっています。

また、4号プラントは台湾に、5号プラントは韓国にそれぞれ技術供与して作られたものです。

今後もトライ＆エラーを繰り返しながら、より良いプラントを目指していきたいと考えています。



大阪工場



九州工場



環境パフォーマンスデータ.....大阪工場

	2002年度	2001年度	2000年度
受入廃棄物量(トン)			
廃油	21,914	24,815	25,637
汚泥	14,729	10,228	6,845
廃アルカリ	1,610	811	166
廃酸	11	0	0
廃プラスチック類	89	1,168	90
ばいじん	1,256	829	617
動植物性残渣	34	0	0
もえがら	0	0	0
受入廃棄物小計	39,644	37,901	33,358
原料油	9,123	8,763	5,471
原料合計	48,767	46,664	38,829

製品製造量(トン)			
R/F燃料製造量	46,872	45,239	37,625
セメント原料供給量	0	0	0
製品合計	46,368	45,239	37,625

投入資源量			
ガソリン(KL)	24.2	27.2	29.7
軽油(KL)	183.9	179.4	151.6
灯油(KL)	0.24	0.14	0.0
LPガス(m ³)	393	933	986
電力(kW/h)	674,124	651,162	541,118
用水(m ³)	1,762	2,381	2,350

排出環境負荷			
車両排出ガス(kg-CO ₂)	533,800	538,498	470,892
排水(m ³)	1,400	2,080	2,050
再生残渣(トン)	1,135	560	293
廃プラスチック類(トン)	50	40	20
紙くず(トン)	12	0	0
木くず(トン)	4	0	0
繊維くず(トン)	2	0	0
金属くず(トン)	910	990	666

	2002年度	2001年度	2000年度
製品1トンあたりの投入資源原単位			
ガソリン(L)	0.0516	0.601	0.789
軽油(L)	0.3923	3.965	4.029
灯油(L)	0.001	0.003	0
LPガス(m ³)	0.008	0.0206	0.026
電力(kW/h)	14.382	14.391	14.382
用水(m ³)	0.038	0.052	0.062

現状把握(経年変化)

廃油

受入量は低下傾向にあります。イラク問題もあり一時的に原油が高騰した影響により、再生油が代替燃料として流れた影響もあったように見受けられます。

また、その不足分を原料油でカバーしましたので製造コストの改善が見られませんでした。

汚泥

昨年同様、予想以上に搬入されています。汚泥については、限界に近い状態ですしカロリー不足を補うために、添加物として原料油が増加傾向となりました。

その他

粉たいの廃プラスチック類が減少し、ばいじんが1.5倍に増加、また動植物性残渣が少量ではありますが搬入されています。

季節によって変動はありますが、全体として受入量が増加傾向にありますので、処理工程等の改善が今後の課題と言えます。

リサイクル率 97.1%

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

	2002年度	2001年度	2000年度
受入廃棄物量(トン)			
廃油	15,473	14,579	13,545
汚泥	13,723	14,652	13,677
廃アルカリ	1,649	1,887	1,975
廃酸	762	254	519
金属くず	110		
廃プラスチック類	1,130	495	60
ばいじん	1,011	1,059	1,281
燃えがら	0	27	6
動植物性残渣		15	0
ガラスくず	7		0
受入廃棄物小計	33,865	32,968	31,063
原料油	9,874	11,438	11,438
原料合計	43,739	44,406	42,501

製品製造量(トン)			
R/F燃料製造量	43,189	43,225	41,025
セメント原料供給量	762	758	1,365
製品合計	43,951	43,983	42,390

投入資源量			
ガソリン(KL)	17	13	16
軽油(KL)	333	314	307
灯油(KL)	1	1	1
LPガス(m ³)	123	128	156
電力(kW/h)	497,922	537,102	493,308
用水(m ³)	11,108	11,012	10,462

排出環境負荷			
車両排出ガス(kg-CO ₂)	905,893	860,883	847,450
排水(m ³)	10,553	5,980	9,840
再生残渣(トン)	434	792	75
廃プラスチック類(トン)	26	41	64
金属くず(トン)	322	319	351

	2002年度	2001年度	2000年度
製品1トンあたりの投入資源原単位			
ガソリン(L)	0.394	0.301	0.368
軽油(L)	7.719	7.259	7.233
灯油(L)	0.021	0.032	0.024
LPガス(m ³)	0.0028	0.0029	0.004
電力(kW/h)	11.529	12.425	11.637
用水(m ³)	0.257	0.255	0.247

現状把握(経年変化)

廃油

年々少しですが、増加傾向にあります。特に、IT関連企業からの受入量が増加しています。それに伴い原料油の搬入量が減少し、製造コストダウンに繋がりました。

汚泥

生産調整等により受入量は減少しました。特に宮崎県からの搬入量が多く見受けられますが、大きな変化は見られません。

その他

輸送コストが若干上昇傾向にあります。軽油・ガソリンの使用量も増加傾向と、なっています。収集先の範囲が拡大するにつれてこの傾向は継続するものと思われます。

リサイクル率 98.7%

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1

業界特有のリスク

昨年の報告書においては近隣地域の皆様に関するリスクと題して考えを明らかにしました。当社の考え方をより知っていただくことが不透明で分りにくい廃棄物処理業界を少しでもご理解が深まることを期待して今回も取り上げております。本当のところ当社よりも規模の大きい業者は沢山ありますので、追隨して報告書により情報公開を行う大手業者がどれ位あるのだろうと期待を持っていましたが、効果はありませんでした。今回は業界としての最大のリスクについて考えて見たいと思います。

廃棄物処理業界の最大のリスクは何処にあるのか、基本的に廃棄物は発生者が処理をするという原則が法律で謳われています。しかし実際にそれは可能でしょうか。一般廃棄物を例に上げると家庭で処理可能なものは果たしてどれ位あるのでしょうか。ゴミを減らすことはできたとしても殆どの物が不可能といえます。

産業廃棄物についても、同じ原則の基に法律が定められていますが、全量発生者が処理を行う事は可能でしょうか。基本的な考え方も重要といえますが、それだけでは廃棄物は無くなりません。有効利用することにも限界があり、ここ数年の廃棄物発生量を見ると横ばい状態で、景気の動向に関係なく一定量の発生が続いているのが分ります。

この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現状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があります。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。優良事業所には何らかの特点が与えられ規制緩和が図られるよう紙面を使って要望したいと思ひます。

我々のスタンスとしては今まで以上に行政とのコミュニケーションを深めるとともに、情報開示に努めリスク回避に努力していく必要性があります。

現在、業界の置かれている立場は非常に憂慮すべき状況下にあります。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れ自前の敷地内に保管したと想定します。このような行為を繰り返し行った場合、積替え保管の施設でなければ不法行為と見なされ、行政命令が下ります。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、その行為は違法ではない限り、このような措置が下ることが推定されます。廃棄物処理はトラブルとの葛藤の繰り返しであることを中々ご理解頂けない状況ですので、このリスクをどう解消するかが、大きな問題と言えます。

なぜこのようなことが起こるのか原因を究明していくと、廃棄物に関する情報不足が最も大きな要因となっていることが明らかになります。契約時に提示された情報通りの物性で何ら変化しない場合を除いて、性状は不安定なものが持ち込まれる事が多いのが現状といえます。その不安定な物性の廃棄物を処理する段階でトラブルなしに適正に処理することの困難さは並大抵ではありません。

この問題の解決策としては、排出事業者とのコミュニケーションが重要となるのではないのでしょうか。まだまだ、同等の立場でコミュニケーションを図れる排出事業者は少ないのが現実ではありますが、非常にご理解のある担当者もいらっしゃいます。まだ時間が必要かもしれませんが、当社の挑戦すべき課題のひとつといえます。

また、契約管理でも少し述べましたが、一般の商取引とは異なって、廃棄物処理には委託契約書を書面で交わすことが法で定められています。このリスクマネジメントも大きな負担となっていると考えられます。

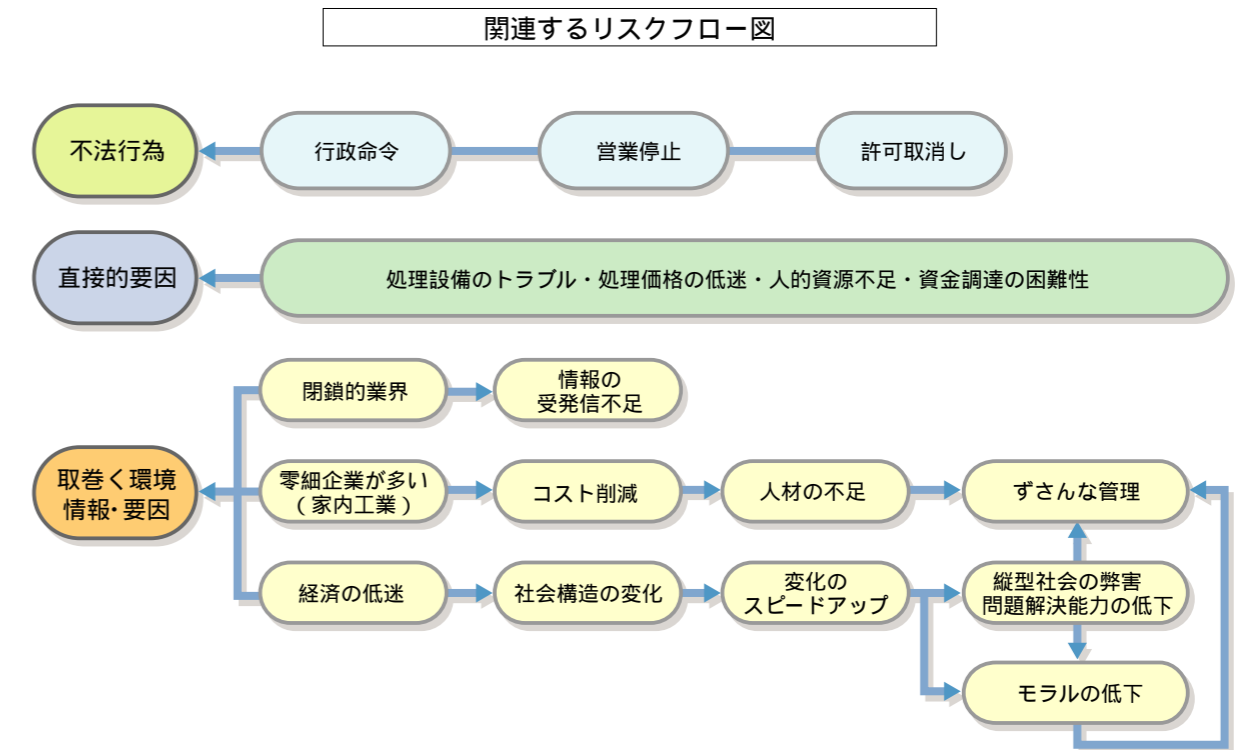
この契約書に関しても色々な制約が課せられ

ていますので、一筋縄にはいきません。ですから管理が必要となっています。マニフェスト伝票管理、契約管理、24時間監視下での処理業の維持、なぜここまで厳しくするのは明らかではありません。いつまでたっても無くならない不法投棄問題が、ネックとなっていることは言うまでもありません。しかし私達は適正に取扱っている業者であっても何ら優遇措置を行わない行政に憤り

を感じる事があります。なぜか不法投棄を行っている業者は許可を持っていないケース多いのです。

思っている事をそのまま紙面にしてしまいましたが、決して行政とのコミュニケーションが取れていないわけではありませぬので、ご容赦願ひます。できる限り持っている情報を明らかにし、皆さんに知っていただくのが目的であり、感想、ご意見をお聞かせいただければ幸いです。

業界としての最大のリスク



当社の対策

前回の報告書において記載しております通り、IT管理体制強化が実施できる体制作りを行ってきました。まだ完全な状態とはいえませんが、ある程度信頼できる体制に近づいてきています。

体制ができたからといって安心はできませんが、目標としているハードルを一つ一つ乗り越えてより良いシステムとなっていくことを願ひしています。



リスクマネジメント2

当社のリスク管理

前回は述べましたが、毎年法規制の強化と排出事業者及び処理業者ともにリスク強度・頻度は大きくなってきています。東北での不法投棄に関連する措置命令等とんでもない所から飛び火して排出事業者も対応に奔走せざるを得ない状況になっています。

情報が錯綜し正確な情報が流通しないケースも考えられ、対応に追われることも考えられます。行政の情報だけでは対応できず、命取りになります。そうならないための廃棄物適正処理業者の選択もこの主津事業者にとって重要な課題となってきました。

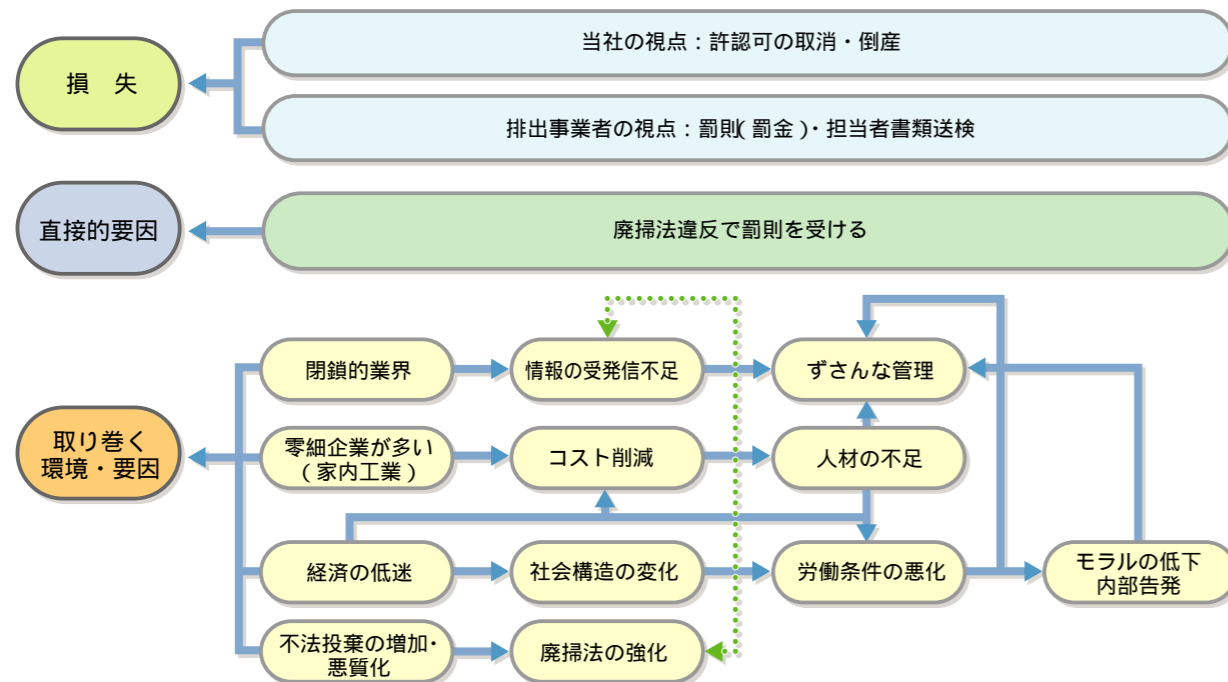
インターネット取引も数年前から行われてい

ますが、提示された物性・単価を見ると適正処理できるところはそう簡単に見つからないのが現実といえます。

会社を守るためにリスクに関する情報を収集する事は当然のことですが、企業によって温度差はかなりのものがありますし、あって当たり前と思えるほどモラルの低い企業も存在するのです。私達は日常業務として取り組んでいますので特に実感しています。

これは、単に排出事業者だけではなく、処理業者にも言えることでもあります。日本においては処分業を営んでいる業者よりも、数倍も収集運搬のみを行う業者が多いのです。

お取引企業の皆様に関するリスクフロー図



当社の対策

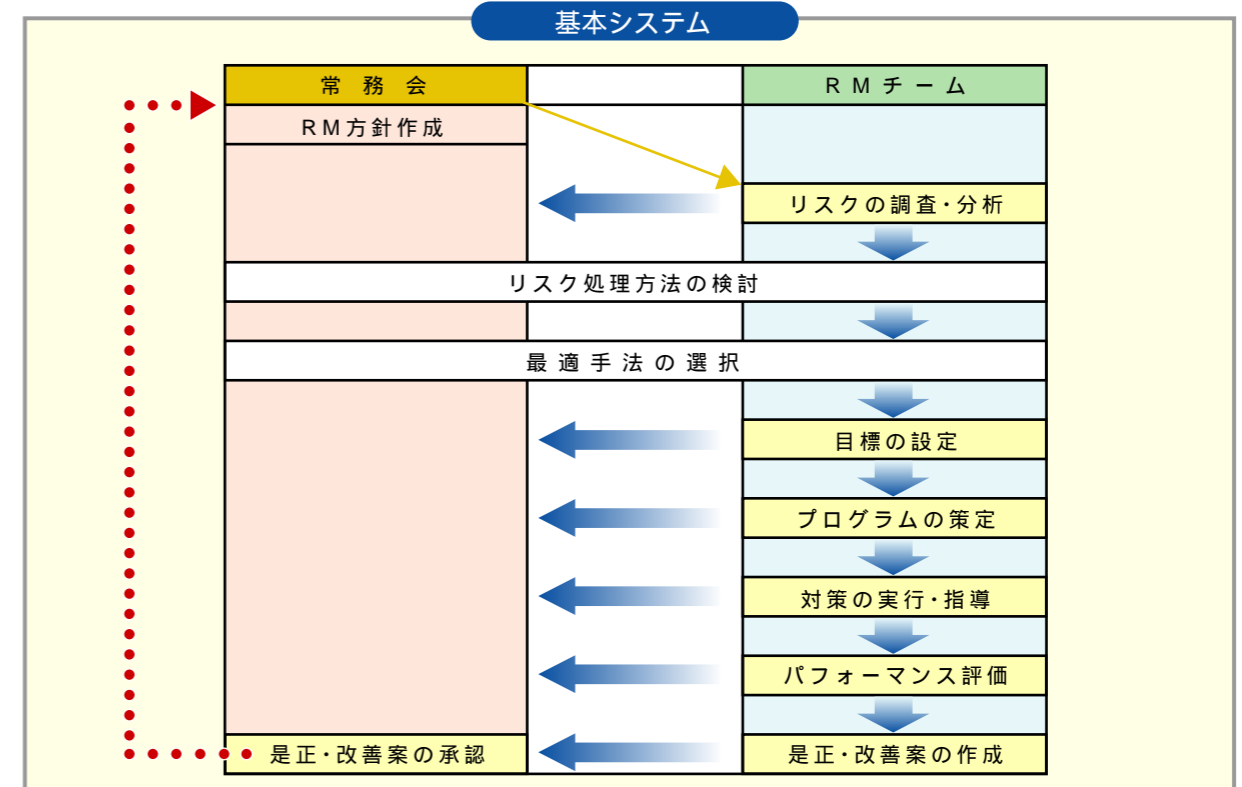
契約・マニフェスト管理は当然のこととして、当社では、是非とも見学・視察においていただきたいと考えております。当然トラブルもあり、見て欲しくない時もありますがありのままを見ていただく事も重要な情報公開と考えています。

直接処分業者との関わりを持つ排出事業者は少ない。実際に何処でどのように処理されてい

るのか視察される企業は非常に稀なのです。

処理工場・事務所ともに管理体制を見て頂き改善すべきご意見を頂戴する事は社内の安全衛生管理は勿論のこと、あらゆる面で質的向上に繋がります。お客様だけに公開するのではなく一般住民の方にもおいていただき忌憚のないご意見を頂戴したいと思います。

リスク対策



社内環境

現在の当社の状況はでは、まず個々人のモラル意識の向上が必要になります。リスクマネジメントを進める上での社内基盤が整っているとは言いがたい状況です。

発展性

当初はどうしても後ろ向きなリスクマネジメントの進行になってしまいますが、営業面などでは、十分プラス面に活用できます。社内で個々人がリスク感性を高めることで、会社としての体質強化に繋がります。ステークホルダーからの評価も向上します。



IT管理



大阪本社
森 淳一郎 室長

当社の情報システム化への取り組みは、昨年度の環境報告書で記載させて頂きました。現在は、並行稼動中に抽出した改善項目の修正や不足していたプログラム等を追加しながら、より柔軟で実用的なシステムを目指し再構築を実施しております。

IT管理システム画面



メインメニュー

今回のシステム構築は対象となる範囲や扱う情報量など、今までに経験した事のない規模をカバーしたシステム構成となりました。2003年3月17日より段階的にテスト運用を開始し、新しいシステムと既存のシステムを並行稼動させながらP G等の修正・追加を行っています。その中にはこちらの予想範囲内であるものもあれば、予想をはるかに超えるものと実に100項目超の意見が寄せられました。当然、提出された要望を精査しながら、システムとして対応すべき箇所・担当者が運用手順で対応すべき箇所を決める必

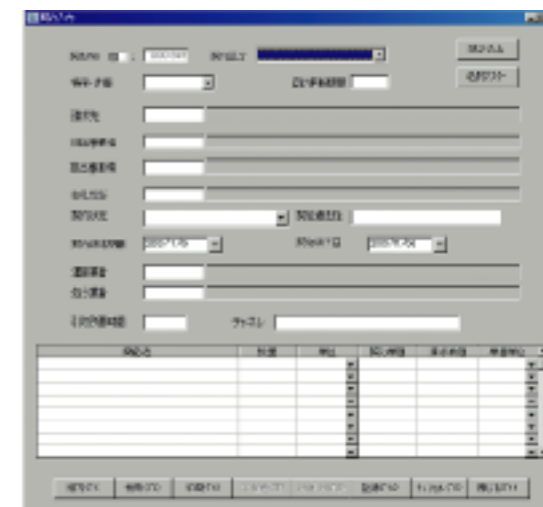
要があります。テスト運用開始以降は、この部分に出来る限りの時間を費やしてきました。不思議なもので、今回のシステム欠点を改善しようとしているのに、新しい付加機能ばかり増えてしまいます。気がつけば、欠点の改善よりも機能追加のウェイトが大部分となってしまった時期もありました。このような場合、原点に戻り「何のためのシステム化なのか」「リスク回避に繋がるのか」「システムの拡張性・廃棄物環境変化等に柔軟に対応できる」といったシステム構築の基本からずれてしまっていないか等、提出された要望の類別化と取捨選択を行うだけで数ヶ月が必要となりました。

並行稼動中の修正や追加は予測していましたが、各部門から出てきた意見を集約するとシステムの一部を切り捨てる事と、新たなシステムを追加する必要性が出てきました。設計段階では見えていなかった部分が徐々に表面化してきたのです。この時「実際に入力する部門からの意見は鋭いな」と感心してしまった記憶があります。しかし、多数の意見を出してくれた事で「見落とししていた」「十分に理解できていなかった」問題点を明確にしてくれました。また不十分な事項への対応策をはっきりと明確化できた事に感謝しています。

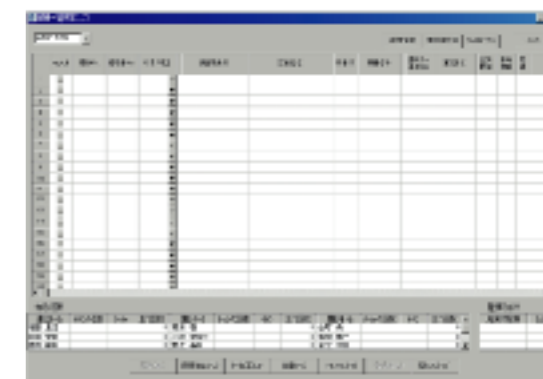
社内での要望事項への対応結果説明は、関係者各位のシステム化への理解があったためスムーズに行えました。当初は、対応できない・対応すべきでない判断した要望などへのクレームを予想していたのですが特に問題化する事もなくスムーズに進行できました。この部分に関しては、リスク管理を含めたシステム化の必要性を全社員が共通の認識として持っていてくれた結果だろうと考えています。

今回、システム化の目標を社内情報の集約・担当者の負担軽減・リスク回避をメインと考えていました。テスト運用が始まると「受入廃棄物」の詳細情報や契約書登録内容・システムフローの見直しなど、今後の水平展開に必要なポイントをこちらからではなく、部門責任者などから「今後を考えると...」といった感じで話を聞く機会が増えました。システム運用開始以降の展開として、必要になってくると思われるアウトラインを先行して計画していましたがテスト運用の段階で各部門からこのような話が聞けるとは考えていませんでした。改めて出てきている意見を整理して、取りこぼしのないシステム構築を目指します。

もちろん、今回のシステムで回避できるリスクと回避できないリスクがありますが、少なくとも「契約締結」から「帳簿管理」に関するリスクは回避できるシステムであると思っています。今後の課題として、製造工程に関する潜在的なリスク・全社的な危機管理はもちろん不確実性をコントロールする事が重要となります。また、新たな技術の確立といった前例のないことにも挑戦しています。そのため、今までのようなリスクコントロール(管理型に分類される手法)を用いても対応できない場面に頻りに遭遇する事が推測できます。今後のリスク管理は「トライ・アンド・エラー」から派生されるリスクへの対応が急務となります。企業として成長するには、このリスクをいかにマネジメントするのか？エラーの発生率をどこまで小さくできるのか？といった部分での対応が、当社の業績に直接影響を与えるのではないのでしょうか。過去の環境報告書にも何度も文章化されていますが「情報開示」が最良のリスクマネジメントの基本であると考えています。



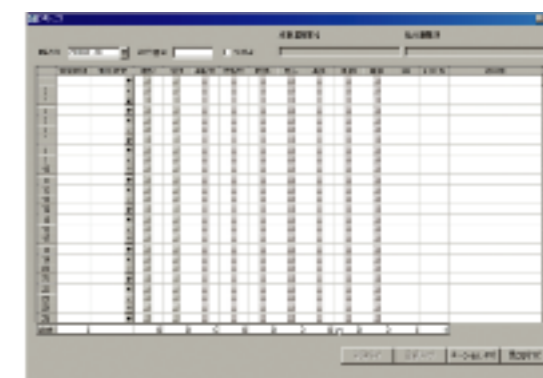
契約入力画面



配車一覧予定入力画面



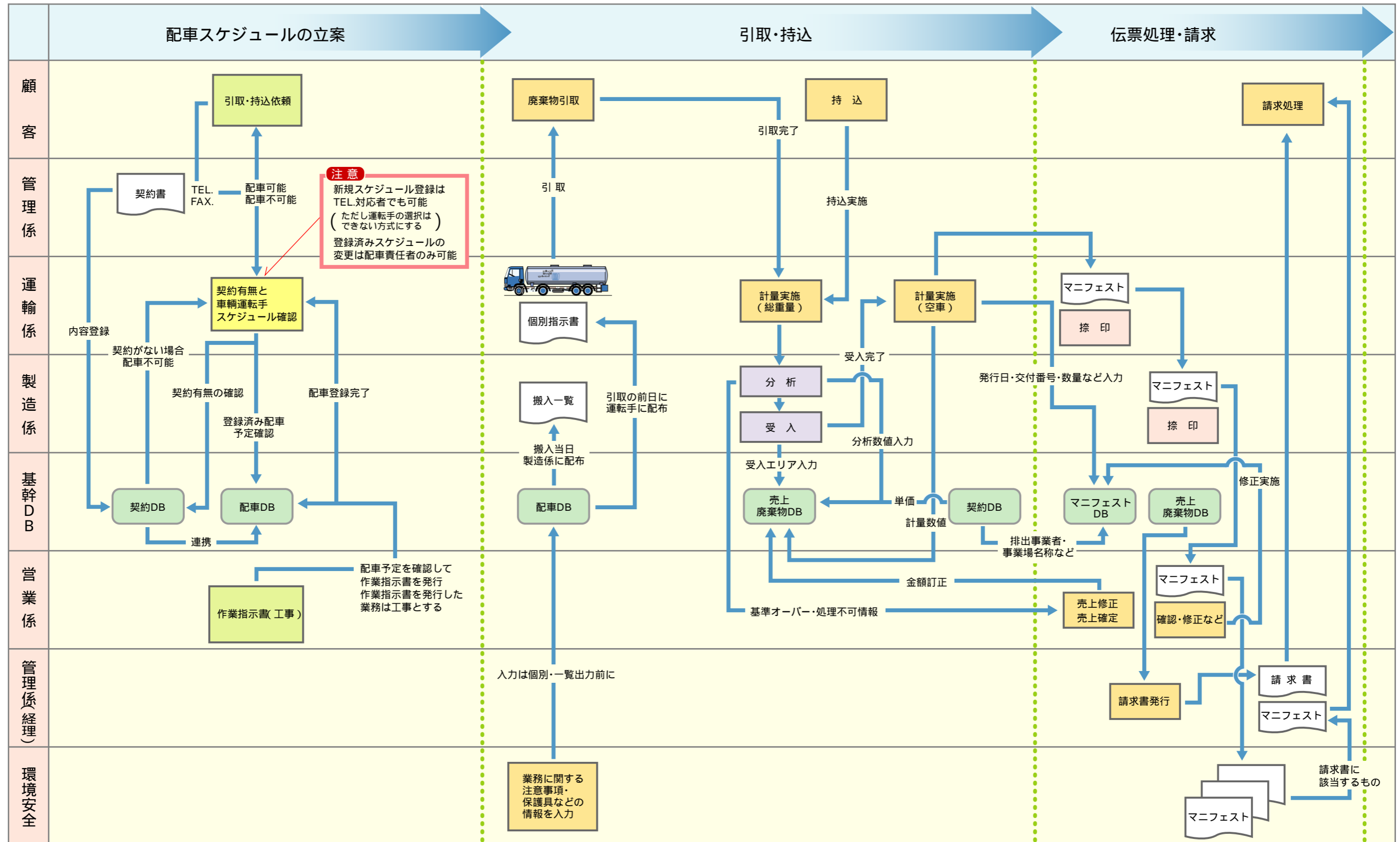
売上・廃棄物入力画面



DM入力画面



IT管理フローチャート





安全管理

過去の事故を教訓に

1997年7月九州支社において火災爆発死傷事故を経験しました。

従業員の尊い生命を失い16年が経過しました。本年も墓前に御花を供えご冥福を祈念いたしました。大切なことは過去を引きずるのではなく、この教訓を生かすことがもっとも重要なことと認識しています。その上で安全衛生活動を展開しています。

安全衛生活動

全社経営方針を基に基本方針及び重点取り組み事項を定め、積極的に取り組んでいます。KY活動はもちろんの事、啓発活動に力点を置いて活動として目で見て分かる掲示活動も取り入れています。

大阪工場では

基本方針：業務の効率化によるリスクの低減
 目標：安全作業確保と5Sの推進
 スローガン：リスク回避による休業災害ゼロ

重点実施項目として

1. 安全教育の推進
2. 安全衛生会議等の充実
3. 作業の効率化の推進

以上を掲げ災害の未然防止、リスク回避、時間的余裕の確保に取り組んでいます。

安全教育の推進は、災害の未然防止を目的にビデオを活用した安全教育。外部教育機関による教育の推進。社内教育の充実のため、トレーナーの育成に取り組んでいます。

安全衛生会議等の充実は、各グループ会議の充実年間行事への積極的な参加。安全意識高揚のため標語等の募集を行っています。

作業効率化の推進のため、危険作業の洗い出し、

不安全行動の抽出、整理整頓の励行、指示命令系統の一元化等に取り組んでいます。

九州工場では

管理目標：不休災害を含めてすべての災害0件/年

基本方針：職場の問題を活発に提起しPDCAによる安全を確保するルール作りを行い、個人の責任意識の向上を図り、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、意識の向上を図る。
2. 作業開始前、職場ミーティングの充実を図る。
3. 職場毎のルール作りを行い、安全で明るい職場を実現する。
4. 作業の標準化(制定・改定・見直し)を計画的に実行し、職場での活用を積極的に行い、不安全行動をなくす。
5. 交通事故、災害を未然に防止し安全運行の習慣作りを行う。

HKA抽出事例・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・不安全設備の抽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

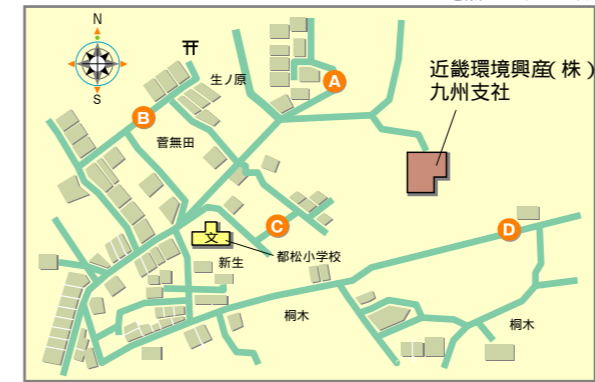
大阪・九州共に月3回、測定点を定めて地域の臭気判定等のパトロールを実施しています。

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。

大阪工場



九州工場



放流水分析

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。応急対策施した上で、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	6.9	7.4
SS	ppm	< 200	75	2.2
COD	Ppm	< 160	16	8.4
BOD	Ppm	< 160	9.6	11
大腸菌群	個/mg	< 3000	< 100	93
DO	Ppm	< 200		5.2
N・ヘキサノ抽出物	Ppm	< 5	< 4	< 1
全窒素	Ppm	< 30	0.42	0.26
全リン	Ppm	< 2	0.05	0.04
砒素	Ppm	< 0.1		< 0.005
亜鉛	Ppm	< 5		< 0.05
銅	Ppm	< 3		< 0.05
カドニウム	Ppm	< 0.1		< 0.001
鉛	Ppm	< 0.1		< 0.01

2002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	2	2
点検ミスによる物損事故	0	0
得意先での液漏れ事故	1	1
得意先での物損事故	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	5	1
出入業者による液漏れ事故	0	1
出入業者による物損事故	0	2

いずれも得意先での作業中の苦情であったが、ポンプの変更や車両の新機種への変更により解消することができた。

液漏れ対策としてバルブに閉鎖札等を活用しよう変更した。また、バルブのシール交換及び調整により対処した。運転操作手順を遵守及び見直しを行った。

点検を実施しているが、故障箇所、不具合箇所の放置による液漏れが発生したもので、保全担当者への確実な連絡報告をするよう指示を行った。

得意先での液漏れは立会者の操作ミスによるものであったが以後、そのようなことを繰り返さないために、指差呼称の励行を行っている。

ミラー破損、バンパー破損等小さな事故が多発している。また、相手が停まってくれるだろう。と言うだろう運転による事故が起こっている。防衛運転を心がけ安全運行に努める。



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、文具は勿論のこと、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。

これらの活動を通じて一人ひとりが環境保全の意識を高め、身近なところからリデュース、リユース、リサイクルを推進していきます。

ペーパーレス化の取り組み

1 OA紙の削減

OA紙の使用量削減のため、両面コピー、FAXのペーパーレス等有効利用を徹底しています。また、回覧文書は、社内メールで掲示文書として掲載しています。その他の文書についても社内ランを最大限に利用しています。

2 帳票関連は、新しいシステムをIT推進室が

中心となって情報のデータベース化、検索システムを現在進めています。詳細についてはIT管理のページで紹介しています。

3 エコ作業服の採用については使用可能な部署

から、エコ商品の導入をしています。

社員ひとり一人の取り組み

社員一人ひとりが環境についての取り組みがなければ私達の仕事は成り立ちません。

そのために本社、支社ともにISO14001に則り、活動を展開しています。

環境方針、環境目的を明確にして教育に取り組むことで、意識の高揚が図られます。

今回、従業員の声を寄せてくれた皆さんは、当社に入社して環境への意識を始めて持ったという声がほとんどでした。そこで働くだけでは、意識は向上しません。大事なことは継続的に全社上げて取り組む姿勢を堅持することであると考えています。

省エネルギーへの取り組み

業務の関係上、電力使用による環境負荷削減を図っていますので、どこで削減するか検討を重ねています。ひとつの取り組みとして、INV(インバーター)制御盤を一部で試験的に導入し、データを収集しています。結果として電力消費の多い攪拌機での結果において良好な結果が出ましたので、計画的に導入していきたいと考えています。

また、小さな取り組みですが、使用するOA機器類は省エネルギーの機種への変更を進めています。

環境会計

昨年同様の形式にて集計しました。

2001年度は節電対策を主に投資し、2002年度は設備改造主に臭気対策に投資を行いました。さらに処理方法の研究として「有機塩素系廃溶剤」の処理技術研究に積極的に投資してまいりました。2003年度はその研究開発を部門として組織化し、専門研究員を配置、実用化に向けた研究開発を更に進めてまいります。そのため、業態としては異例ともいえる研究開発における環境保全コス

ト有効利用のための技術開発コスト」が本年以降吐出してまいります。今取り組みを開始することにより、現在処理困難な廃棄物を有効的に活用するという循環型社会に貢献できるよう努力しています。

当社としての手法研究及び業界に準じた環境会計については、業界での研究会等ができておりますのでその中で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	—	5,938
2 地球環境保全コスト	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	—	41,236
3 資源循環コスト			
(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	—	38,716
(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	—	28,572
(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	—	4,645
(6) 環境損傷に対応するコスト		—	—
合 計		—	119,107

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	55,175 うち国庫補助金 26,662
	脱臭設備の増設	13,830
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	47,583 うち国庫補助金 16,954

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
	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)	62,371	61,398	1.58%	280,669	石炭単価:4,500円/トン
廃棄物最終処分場の延命(トン)	28,452	27,865	2.11%	426,780	管理型埋立処分費:15,000円/トン
合 計	—	—	—	707,449	—



新たな技術への挑戦

当社では従来より、個別の廃棄物処理・リサイクルサービスの統合によって、より適正且つ効率的な廃棄物処理・リサイクルシステムの構築に取り組んでまいりました。

廃棄物の性状や量は、その廃棄物が排出される業種・事業者・工程など様々な要因によって多種多様です。そのため、事前調査にて対象とする廃棄物について排出工程・処理技術の安定性・事業収支性・ライフサイクルアセスメントなども含めた多角的な角度から検討を行い、そのうえで様々な業界の方と協力し、リサイクル技術の事業化に取り組んでおります。

また亜臨界水反応技術を例とするように、リサイクル技術の基幹となる技術シーズについても自社内での研究のみならず、大学・各種研究機関と協力しながら日々開発に取り組んでおります。

現在の研究テーマ

亜臨界水反応による処理技術
<ul style="list-style-type: none"> 塩素系有機溶剤廃液の脱塩素処理化技術 食品廃棄物の高速メタン発酵システムの実用化 ダイオキシン類汚染土壌の処理技術
etc.
その他
<ul style="list-style-type: none"> 不法投棄現場の原状回復事業のシステム構築 液晶・半導体由来の混酸廃液分離回収事業 不法投棄硫酸ピッチの移動式処理プラント設計
etc.

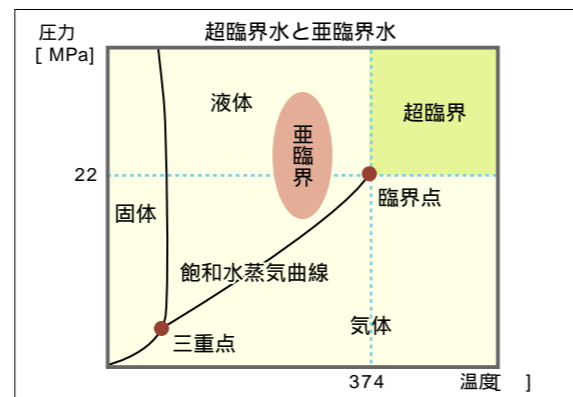


研究風景

亜臨界水反応による廃棄物リサイクル技術

水は、高温・高圧の条件下においては気体と液体の境界が消失します。この状態を超臨界と言います。境界が消失する点を臨界点と言い、純水の臨界点は374・22MPaです。臨界点より低い、近傍付近の領域を亜臨界と言います。

当社では安全で環境に優しい水を反応溶媒とする亜臨界水反応を、今後の廃棄物・リサイクル処理・コア技術として捉え、大阪府立大学、吉田弘之教授の御指導の下で調査・研究を行っております。特に平成14年度より引き続き研究を行っている「塩素系有機溶剤廃液の脱塩素処理化技術」「食品残渣の高速メタン発酵システムの実用化」については、ベンチスケールプラントにおいて実験を進めています。



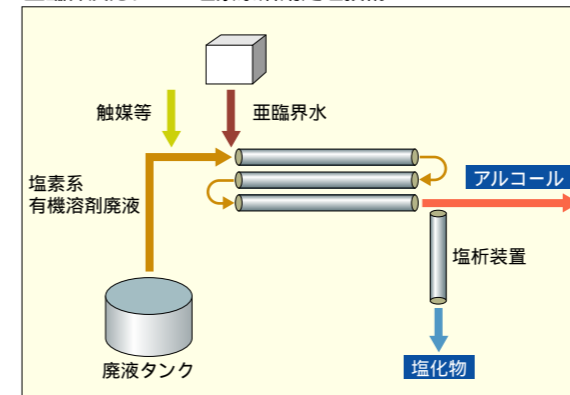
亜臨界反応装置
ベンチスケールプラントにおける亜臨界反応管は長さ10m×9本で構成。
エネルギーロス低減の

亜臨界反応による塩素系有機溶剤廃液の脱塩素処理化技術に関する研究調査

ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンを主とする塩素系有機溶剤は、洗浄溶剤・脱脂剤としての優れた性質を有していることから、金属・電子部品製造の洗浄工程やドライクリーニング用、抽出溶媒用など幅広い用途で大量に使用されています。現状では焼却以外に処分方法がなく、しかもダイオキシン類発生や焼却炉の腐食等の問題を抱えていることから処理コストも他の廃棄物と比べ数倍必要となっております。

当社では亜臨界反応による塩素系有機溶剤廃液の脱塩素・アルコール化処理技術の実用化を目指しベンチスケールプラントでの実験を行っております。

亜臨界反応による塩素系溶剤処理技術



亜臨界水前処理による食品残渣の高速メタン発酵システムの実用化に関する研究調査

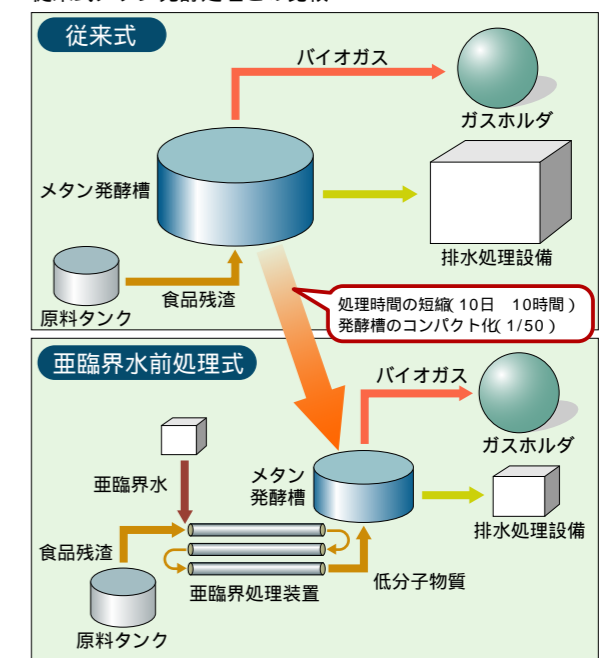
2001年5月に食品リサイクル法が施行され、年間100t以上の食品廃棄物排出事業者に対してリサイクルが義務付けられました。微生物を利用して食品廃棄物からメタンガスを発生させ燃料として利用するメタン発酵処理システムについても研究が盛んになっています。メタン発酵処理システムは現在稼働している実用機も多ありますが、発酵に20日程度の時間がかかるため装置が大型化するなどの問題を抱えています。

当社では、大阪府立大学、吉田弘之教授の御研

究の成果・提案のもとに、メタン発酵の前処理として亜臨界水処理(220・4Mpa程度で20分程度)を用い、有機酸等に分解・可溶化することによって、メタン発酵処理時間の短縮化(従来約20日約10時間)・施設のコンパクト化を行い、都市部に対応した小型高速メタン発酵技術の実用化を目指してベンチスケールプラントを用いて実験を行っています。

なおこの事業は中小企業事業団平成15年度課題対応新技術研究調査事業に係る委託業務として実施しております。

従来式メタン発酵処理との比較



亜臨界水前処理による分解物

環境ソリューション

Matching

NEEDS

排出事業者
自治体
マスメディア

SEEDS

自社研究
大学
研究機関
論文・文献



環境への取り組み

廃紙の再利用

紙資源の有効利用として表裏使用済の廃紙をシュレッダー(2mm角)にかけた後、R/F燃料の製造ラインへ投入し混合させて製品化しています。発生量は極わずかですが、この他に事務棟で使用済の郵便封筒・折込広告等の完全リサイクルも行っています。



シュレッダー



汚泥槽に投入

生ごみの再利用

昼食で食残った物の完全コンポスト化を目標として生ごみ処理機を導入しました。今までは処理場へ依頼をしていましたが、この生ごみ処理機を利用した堆肥化により、敷地内の北側で育てているカボス・キウイ等での土壌活性に役立っています。



生ごみ処理機



かぼすの肥料に利用

リサイクル石鹼・洗剤の利用

市販の粉洗剤を購入して作業服を洗濯していましたが、野津町の婦人会で作製している「環境にやさしい石鹼・洗剤」を購入して利用するようにしました。これは、一般家庭で発生したてんぷら油を利用して石鹼状に固化、または、洗剤状の粉末化としたもので泡立ちが少ない様になっています。



リサイクル石鹼



作業服を洗濯

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。

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

支社4サークルが競うQC発表大会で1位選考された製造グループのチームが、2002年度太平洋セメント 津久見工場様で開催された協力会社QC大会で、「粉塵対策」をテーマに取上げた発表が最優秀に選ばれました。今年も作業環境改善等に視点を置き、サークル毎に活動を推進しています。



表彰状



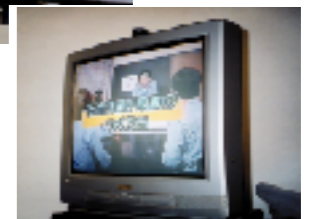
QC発表大会

ビデオ教育等

安全衛生に関するビデオを活用した教育が、安全指導員により全従業員を対象として月に一度実施されています。最近では糖尿病や更年期障害といった体調自己管理の教育も取り入れています。また、支社長による特別管理産業廃棄物の取り扱い教育を実施することで、社員の産廃の安全処理に対する知識レベルを向上させるだけでなく、顧客様の当社への信頼と安心感をさらに高めることにもつながっています。



ビデオ視聴



安全衛生ビデオ

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、さまざまなパターンの作業を安全第一で効率的に実施しています。



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2002年度で14年目を迎えました。常設にてご協力を頂いている町会並びに定期回収に積極的な町会長・役員様の応援を頂き順調に成果を上げています。

岸和田港振興協会主催の港湾美化啓発活動にも毎年参加しています。工場のある阪南1区港湾地域は不法投棄や廃車両の放置が頻繁にあり、あまり綺麗な港湾施設とはいえません。しかしながら、啓発活動により少しではありますが良い環境に変わってきています。私たちもこの活動を契機に工場周辺の美化推進に力を注いできました。特に工場周辺の岸壁は週末になると家族で釣を楽しむ方が訪れます。モラルの問題でしょうかマナーの良い方は少ないのが現実です。毎月曜日に清掃活動を環境安全グループが中心となり美化に努めています。

安全衛生活動の推進、外部教育の推進、資格の取得等に毎年取り組んだ成果として、休業災害が約2年間一度もなく、目標としていた3000時間を達成し5000時間へ切り替えて取り組んでいます。

特に主だった取り組みを行った訳ではありませんが、平成15年度地元岸和田労働基準協会安全大会において、日ごろの安全衛生への取り組みに対して基準協会会長賞を頂きました。この表彰を励みとしてより一層安全衛生活動に取り組んでまいります。



廃食用油回収

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 (リットル)
1998	20	15,645
1999	20	15,567
2000	20	18,500
2001	20	17,996
2002	20	20,006

常設場所の回収回数は含んでいません。



清掃風景



楯と表彰状



地区交流会

毎年8月、当社工場敷地内の特設会場にて、地域交流の一環として工場見学をメインに開催しています。この日は、日ごろのご協力に感謝する意味で、バーベキューパーティー並びにミニゲームなど、来て頂いた皆様が全員楽しめるイベントにしていきたいと思っております。

この交流会には、地区の方々をはじめ、白杵市、野津町長、町職員、得意先、社員家族が参加し、交流を深めています。



地区交流会
(バーベキューパーティー)



グランドゴルフ大会

白杵市、野津町が合同で生涯スポーツに取り組む行事は4回目を迎えました。

平成15年3月、今回はあいにくの曇り空で冷え込みも厳しい条件にも関わらず、251名の参加となり、大いに盛り上がりました。団体戦は白杵市が4連覇を達成し、地元野津町は雪辱を晴らすことはできませんでしたが、次回開催地の野津町代表は来年こそ優勝するとの挨拶で大会は終了しました。

成績は 優勝.....白杵市チーム 332点
準優勝.....野津町チーム 350点
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

周辺道路及び河川の清掃活動

この活動は、2000年11月よりスタートしました。工場敷地内のみ、清掃活動していましたが、取り組み前は、周囲を見回してみると、工場へのアクセス道路の周辺環境はごみが多く散乱し、見るも無残な状況でした。当社の運転手も気がつかないうちに、ごみをポイ捨てしてご迷惑を掛けているのではと考えられる状況でした。

始めた頃から比べると、ごみの量は減る傾向にあります。無くなった訳ではありません。毎月1回の清掃活動ですが続けることが重要であると認識しています。

現在、地域の方々の老人会、地区の方々と共にこの運動を展開しています。

今後、地域の方々の絶大なるご支援を頂きながら、清掃範囲の拡大を図っていきたいと考えています。



清掃活動



現場からの意見(従業員の声)

「小さな喜びを感じ、
さらに取り組んでいきたい。」



営業グループ 小園 登之

入社5年目の今年4月、所属していた管理部から営業部に配属されました。今までは事務所で総務関係と産業廃棄物収集運搬業等の許可申請の業務を主にしていましたが、営業マンとして会社の看板を背負い外に出て、廃棄物の適正処理のお手伝いをする業務に携わって半年が経ちました。半年経った一番の感想として営業は自分のミスがお客様にご迷惑をかけてしまうことを実感し、大変だと思いました。自分ではちょっとした段取りが遅れただけと思っても、その遅れが、工事をストップさせてしまい工期が延長したりしてご迷惑をかけるなど自分の責任を負える範囲で無くなってしまふ可能性があるということです。現在、私が担当しているのは、建設系廃棄物と工場系廃棄物の両方を担当していますが、どちらの廃棄物にしても今まで聞きなれない名前ばかりですし、お客様がどのように廃棄物を処理したいかによっても方法も違い、営業というのは、すごく幅の広い知識が必要だと思いました。

最近、不法投棄の問題がよくニュースで取り上げられますが、ニュースでは、見たり聞いたりしますが実際に不法投棄の現場を見たことはありませんでした。営業部に配属されて少し経った時に初めて不法投棄の量は少ないですが、上

司より「担当」と言われてどうすればよいか解らずに担当し、上司に相談しながら処理のお手伝いをさせて頂きました。その後、もう一件の不法投棄の処理を担当させて頂きましたがどちらも違法軽油を製造する際に出る廃白土が投棄されていました。「世の中にはひどいことをする人もいるな」というのを感じました。

後者は、80t近い廃白土がフレキシブルコンテナに詰められて積まれていました。近づくとも頭痛くなるぐらい油の臭いが漂い、地面を見ると油が染み出してきていてひどい状態でした。土地所有者の方も隣が田んぼということもあり、早くこの廃棄物を処理したいということで、相談してこられました。そのお手伝いをさせて頂き、終了した時に環境破壊を少しでも減らすことと同時に土地所有者の悩みの種がひとつ解消出来たという小さな喜びを営業という仕事に慣れない為、日々の業務追われる中で初めて感じることができました。

最後に自分自身がさらに勉強し、廃棄物の処理でお客様に満足して頂き、なおかつ少しでも環境を守ることが出来るところに自分が今いることを再認識して日々取り組んでいきたいと思っています。

「リサイクルと私」



管理グループ 嶋津 裕美

弊社へ入社して、十一年経ちました。最初は、バブル期の頃で、消費することが美德でした。その中で、これから環境はどうなっていくのか。不安が芽生えてきた頃、弊社へ入社しました。弊社と取引のあるお客様はゴミに対してお金を払ってまで、リサイクルを推進させようという考えの方ばかりで(今ではそれが当たり前の時代になって来ましたが、当時はそこまで考えている企業は珍しく)素晴らしいと思ったのを覚えています。

家庭に関しては、燃えるゴミと燃えないゴミの分別が細分化され、ペットボトルや缶などゴミの分別が大変になりました。それでもこの職種で働いている者として、環境になんとか優しくなりたいと感じ、生ゴミ処理機を導入しました。庭の花壇の肥料を作っています。

今年は太陽光発電も設置しました。我が家の電気は太陽光で自給出来る様になりました。太陽光発電の業者の方とお話していたら私のほうが全国の太陽光発電を集めると火力発電一基分になるとか、新しい情報やデーターを知っていたので、大変驚かれました。

社内でも、なるべく裏紙を使用し、最終的にはシュレッターにかけ、オイルスラッジに混ぜ、リサイクル出来る様な体制も出来ています。

自分が環境の職種に携わっていることで意識も変わってきました。少しの手間でも、リサイクル出来るなら努力したいと思えるようになって来ました。

太陽光発電を導入する時、高額なので迷いましたが、「子供や孫の代の為にも」と言われ夫婦で決心しました。未来の環境を思いこれからはエコロジーな生活をもっともってしていきたいと考えています。



アンケート結果

2002年度版報告書をご覧頂いた方からの評価と意見



アンケート用紙

環境報告書全体は

良い6

報告書を読んでどう感じたか

報告書の考え方 良い6

企業の姿勢 良い5 普通1

管理 良い5 普通1

コミュニケーション 良い4 普通2

挑戦 良い5 普通1

この報告書の情報量は

適切である6

報告書の読みやすさは

読みやすい2

普通 3

読みにくい1

いただいたご意見

環境報告書として、環境コミュニケーション対象が事業者であれば普通ですが、一般市民まで対象とするのであればもう少し見やすくわかりやすくする工夫が必要に思われます。

もう少し字が多きほうが良い。内容が細かいすぎるくらいがある。

説明が必要なのはわかるが、それでも字が多い。

メリハリがほしい。

丁寧であるがもう少し簡潔でも良いと思われる。

前年度に比べ表現を工夫された点が良く伝わってきます。処理業界で一番不足しているものがコミュニケーションだと思っていますので、理解を深めていただくためにも更なる努力を期待しています。

積極的に情報公開の姿勢は評価できます。業界オピニオンとして、第三者外部評価システムを導入されればと思います。

地域協議会の議事録等、地域、住民とのコミュニケーションによって、企業や住民がどう理解を深め、それぞれの取り組みに反映されているか、その様子を開示してはいかがでしょうか。

せっかく、環境管理型企業マネジメントシステムに取り組まれているのですから広く市民、市民団体、生活者レベルにまでアピールされてはと思います。一企業のみならず業界全体の信頼アップのためにも、また、学校、子供たちにも環境教育、学習の場として提供、協力していただければと思います。

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。

見学・視察者の声

見学・視察件数 / 大阪本社 54社 110名
期間：2002/04/01 ~ 2003/03/31

お褒め頂いた内容

コンピュータにての搬入管理はすばらしい。ドラム缶のサンプル採取、通函ドラム函などすばらしい。場内が整理整頓されていた。昨年に比較して格段によくなっていた。再生品の品質管理、工場の安全管理にも力を入れている事が感じられた。弊社から搬出される廃棄物については、トラックから直接処理ピットに搬入されていたので安心した。

ご指摘を頂いた内容

受入と処理後のドラム保管について場所及び表示が無く説明して頂かないとわからなかった。臭気が気になった。(3件)
マネジメント面でももう少し工夫が必要。
受入場所の漏えい対策ができていないようである。

ご指摘に対して実施した内容

屋外貯蔵所横の保管スペースにフェンスを設置し扉に施錠を行い管理の厳重化を図りました。まだまだ不十分ですが、鋭意努力してまいります。

見学・視察件数 / 九州支社 45社 107名
期間：2002/04/01 ~ 2003/03/31

お褒め頂いた内容

二重側溝は他社にはなく、二次災害防止対策への気配りがうかがえる。手を洗った水・洗濯水、工場内降雨を排水処理設備で処理した後に放流していることに感銘した。臭気と放流水の日常点検結果がわかりやすくまとめられていた。リスクに対する取り組みも進んでいて、安心して廃棄物の処理を任せられます。マニフェストの管理体制がしっかりしているのに驚いた。割り印を利用した偽造防止対策も進んでいる。

ご指摘を頂いた内容

廃液の受入れ口に、見やすい作業手順書を掲示して、活用してみたらどうですか。液物の受け入れ場の床面に、油のこぼれた跡があり気になりました。運搬車輛で錆の目立つ車があります。処理に関しては優良企業ですが、修理又は塗装をされたらどうですか。工場棟の前で廃棄物の臭いが少し漂っていました。

ご指摘に対して実施した内容

手順書の表示
手順書を掲示しました。
廃液等のこぼれ対策
廃棄物をこぼさないように指導をつづけています。
収運車輛
古い車輛は徐々にですが入れ替えを行うようにしています。
臭気対策
臭気の発生抑制のため、汚泥粉体ピットを密閉式構造に設備改造中です。電動開閉の折りたたみ蓋方式を採用しました。



「進化するレポート」



環境文明研究所所長
加藤 三郎

今年の夏も、不順というよりは異常な夏であった。日本では、特に東日本で久しぶりの冷夏でも10年振りの不作となったが、ヨーロッパでは、文字通り記録的な猛暑。南フランスでは6月からすでに40℃を越え、パリでも8月には40℃を記録した。30年ほど前、私は3年パリに住んだことがあるが、その頃は、30℃を越えても暑い暑いと皆が言っていたのだから、今年の夏の騒ぎが想像できる。

秋に入ってもカリフォルニアでは、温暖化の影響を受けて山林が乾いていたためか、とんでもない山火事。10日以上もたって、やっと鎮火したと思ったら、今度は燃えて枯れた山林に大雨で、土砂流の脅威。カリフォルニアでは火攻め、水攻めの苦闘が続いた。

こんな年、今年も廃棄物の分野では、青森・岩手両県にまたがる一大不法投棄の余波で、法改正により大幅な規制強化がなされ、産業廃棄物業者に注がれる世間の注目は一段と厳しくなった。業者を選別する環境格付けはこの業界にも及ぼうとしている。他の業界と同様に、企業の社会的責任が問われるようになり、事業活動の透明性や説明責任(アカウンタビリティ)が産廃業にも求められる時代になってきた。

そんな時代の厳しい流れのなか、近畿環境興産は、今回で4冊目の環境報告書をまとめようとしている。今私が見ているのは、その最終校に近いものだが、特に率直さと相変わらずの挑戦する姿勢の二つが印象的だ。「率直さ」に関しては、「この業界の最大のリスク」について、「トラブルとの葛藤の繰り返しである」この業界に身をおいて真剣に仕事に取り組んでいる人ならではの熱い思いを語っている。私も、排出事業者や監督官庁にいる人にこの声は届いてほしいと願わずにはいられない。

「挑戦」に関しては、今年は垂臨界水反応なるものを用いて塩素系有機溶剤廃液の脱塩素・アルコール化などの実用を目指してベンチスケールプラントでの実験研究をレポートしている。新しい技術に次々と挑戦する姿勢は経営者にとっても、そして多分それ以上に従事する技術者の励みになるに違なく、当社の新しいコア技術として確立されていくことを祈っている。

このように毎回進化する報告書を見ていると、来年のバージョンも今から楽しみだ。ますますのご精進を期待している。

加藤 三郎



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	鉱油性油、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、醗酵かす、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)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、鑄物砂など
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)	



産業廃棄物に関する解説

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度以下)
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2m 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

有害物質の判定基準

有害物質	燃え殻、汚泥、鉱さい、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
ヒ素又はその化合物	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である。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

生物学的酸素要求量のこと。水中の有機物が生物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分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あり、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係る規制を取り決め、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条に大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、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なための設計である。

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。

製品に関する情報(R/F燃料)

引火点試験において	40 以上
動粘度	2000超
燃焼点	90 以上
可燃性液体量	40%以下
分類上指定可燃物に相当する物性のもの。	
熱量	5000カロリー以上
塩素値	2000ppm以下
チキソトロピー性を有する可燃物	

RMT

リスクマネジメントチームの事です。
チーム内において、「製造」「運輸」「営業」「管理」全般に渡ってのリスクの洗い出しを実施し、どのようにしてそのリスクを回避するか、検討会及び勉強会をしています。廃棄物を扱う業務は常にリスクが付きまとい

分類すると

- 1 日常的事業活動実施に伴うリスクマネジメント
 - 2 社会問題化事項についてのリスクマネジメント
 - 3 事故発生時のリスクマネジメント
 - 4 事業所新設・増設等時のリスクマネジメント
- 事業活動において信頼を確保するために事業の透明性が要求される現在、情報開示とともにリスクマネジメントを着実に推し進め、利害関係者との相互理解を醸成する必要性が生じてきている。

当社は、産業廃棄物処理業が一般的に社会から悪いイメージで捉えられ、安全性への疑い、不信感を少しでも晴らしたいと考えています。

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

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)を吸収する働きがある「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

化石燃料

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)を明示したものである。

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。

京都議定書

2008年から2012年の目標期間内に先進各国が達成すべき温室効果ガスの削減目標を定めたもの。

(先進国で90年比5%以上、日本の平均目標は6%)

1997年に京都で開催された気象変動枠組条約締約国会議で採択されたため、京都議定書と呼んでいる。

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

コンポスト

微生物の働きを利用して生ごみ等を自然発酵・分解させて堆肥化したものをいう。

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。

生活排水

家庭生活上流される排水のうち、し尿を除く生活全般から出る排水をいう。下水道事業が遅れている地域などでは、そのまま放流されることもあり河川や湖沼などの富栄養化の原因となっている。

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、土壌中においても長く蓄積される。

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。

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。

分別回収

廃棄物を素材ごとに分別し回収すること。再資源化する上で非常に重要な活動である。

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。

PRTTR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る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。

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
大阪府岸和田市地蔵浜町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

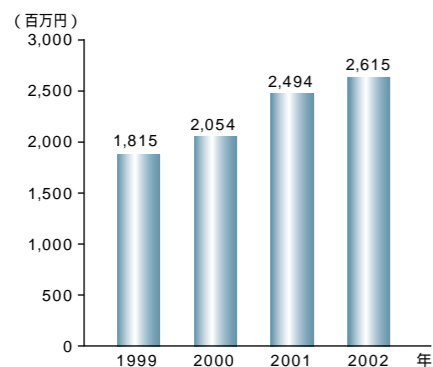
資本金

122百万円

従業員数

95名

売上高



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

事業所

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

藤原駐在所

〒511-0515
三重県員弁郡藤原町大字東禅寺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口ギ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・ビット・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

編集後記

環境報告書の作成に携わってはや4年が経過しました。

昨年の2002年度版は東洋経済新報社において行われている環境報告書賞で中小企業賞を頂きました。賞を期待して作成しているつもりは全くありませんでしたので、ご連絡を頂いた時は、何の事が理解するまで少し時間が掛かりました。私ども

がこのような賞に応募する理由は、内容の評価を専門家に見ていただく機会と捉えております。

今回の報告書も昨年に比べあまり代わり映えしませんが、弊社の廃棄物処理に関する取り組みの認識を深めて頂ければこれほどの喜びはありません。また、忌憚のないご意見をお寄せ頂ければ次号に反映させていきたいと思っております。

