

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

REMATEC 2009

環境・社会活動報告書

## REMATEC 2009 CSRレポート



近畿環境興産株式会社

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

## 編集方針

2000年、当社はお客様の信頼と安心を得るために情報開示による透明性の向上を目的として、環境報告書の発行を開始しました。2005年からは持続可能な企業を目指すために社会性、経済性の報告を追加した「環境・社会活動報告書」に名称を変更し、2006年からはステークホルダーであるお客様、社員や家族、地域の皆様との価値観の共有を図るために「双方向コミュニケーション」をコンセプトに編集してまいりました。そして、本年度、2009年は創刊より10年目にあたります。

この報告書は私たちにとって、まさに当社の歴史であり、社員の手による編集は一人ひとりがスパイラルアップして行くための学習の場でもあります。さらに、私たちの想像を越えたコミュニケーションツールとして、社員と社員、事業所と事業所、地域と社員、社員と家族とをつなぎ、また時には未来の社員への情報発信ツールにもなっています。

10冊目を迎えました「REMATEC 2009」はCSRレポートとして編集し、以下のように試みました。

- ・「環境・社会活動報告書」の10年間の変化・変遷を通して、当社の取り組みを報告いたします。
- ・昨年度お約束いたしました「エコ・ファースト」について経過を報告いたします。
- ・各事業所のそれぞれの活動をサイトレポートとして各事業所より報告いたします。
- ・見やすい紙面を意識して編集いたしました。会社情報などはホームページをご覧ください。

私たち社員による手作りのこの報告書はほかには無いオンリーワン報告書だと自負しています。今年も皆さまに“近畿環境興産らしい”が詰まった報告書をお届けいたします。

## CONTENTS

|                                                                                       |                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | ●編集方針…P01<br>●目次…P02                                                                          | 01 |
|    | ●トップメッセージ…P03・04<br>▶ 社名変更のお知らせ                                                               | 02 |
|    | ●環境報告書10年の歩み<br>▶ 環境報告書と10年…P05・06<br>▶ 当社の動向と推移…P07・08<br>▶ 環境パフォーマンスデータ…P09～12              | 03 |
|    | ●REMATEC 2009のトピックス…P13～16                                                                    | 04 |
|   | ●エコファーストの約束…P17・18                                                                            | 05 |
|  | ●ステークホルダーの声<br>▶ テーマ“私の10年”：家族の声・社員の声…P19～23<br>▶ お客様の声…P23・24                                | 06 |
|  | ●サイトレポート<br>▶ 大阪工場レポート…P25～32<br>▶ 九州工場レポート…P33～40<br>▶ 堺SC工場レポート…P41～48<br>▶ 技術本部レポート…P49～56 | 07 |
|  | ●企業紹介<br>▶ 企業情報・沿革…P57・58<br>▶ 財務諸表…P59・60                                                    | 08 |
|  | ●第三者意見…P61                                                                                    | 09 |
|  | ●報告書に関するデータ…P62<br>●編集後記…P62                                                                  | 10 |



# TOP MESSAGE

2009年12月1日  
近畿環境興産株式会社  
代表取締役社長

田中正敏



循環型社会形成推進法が制定され、環境の世紀が幕を開けた2000年、当社は産業廃棄物業界に先駆け、情報開示による透明性の向上を目的とした環境・社会活動報告書を発行しました。手探り、手作りで発行し、早や10年の節目を迎える事になりました。今日では多くの産業廃棄物業者が環境報告書を発行するようになりましたが、業界の透明性向上に一石を投じることができたと考えております。

今回の報告書では10年の歩みを簡単に掲載させていただきました。このように継続できましたのも、お客様、地域の皆様、社員、家族や多くのステークホルダーの皆様方の深いご理解と温かいご支援の賜物と厚く感謝申し上げます。

さて、昨年秋に発生した世界不況の嵐の中で、

本年1月にはCHANGEを唱えたバラク・オバマが初のアフリカ系米国人として第44代合衆国大統領に就任、また日本においても同じく改革を訴えた民主党が圧倒的な大勝利で60年ぶりの政権交代をはたしました。しかし、依然として日本経済は厳しい状況が続いております。

このような厳しい経営環境の中、環境先進企業を目指す当社は、より一層の効率化を図るためにマテリアルフローコスト会計やワークサンプリングによる稼働分析に取り組むとともに、新しい技術開発にも積極的に取り組んでいます。資源生産性向上のための「硝酸再生技術」。そして「NaKプロジェクト」。NaKプロジェクトでは安全・安心な処理システムを日本で始めて開発し、非常に危険な作業を無事故で完了させることができました。

さらに、岐阜プロジェクトは、当社の提案した技術が高い評価を得て採用され大きな成果を得ることができました。また、安全衛生面では、昨年度より取り組んできました労働安全衛生マネジメントシステムの認証も全工場で取得する事ができました。一方、人材育成の一貫として、従来は事業所内の異動だけでしたが、若手社員による工場間での長期人材交流を今年の新しい試みとして行いました。社員やマネージャーにとっても大変新鮮な教育の機会であったとの報告もあり社内全体のレヘルアップにつながるなど、大きな成果のあった交流でした。次年度も継続して行いたいと考えております。そのほかに次世代を担う人材育成を目的に中堅管理者を中心に開催しています「リマテックみらい塾」では低炭素社会における当社の将来像などを外部講師の先生方と熱い議論を交わしており、この10年間ですいぶん成長してきたと感じています。これらの原点は手作り環境報告書の作成で、経営や安全、環境に対する情報の共有化や意識の向上が図られ、知らず知らずのうちに人材教育が培われたからだと考えています。

その結果として、環境への取組が業界トップランナーとして環境大臣よりエコファースト企業として認定されたこと、或いはNPO法人環境文明21より受賞しました「環境力」大賞や「企業参画の森づくり」の協定に繋がったものと思います。

私たちの活動はまだ十分ではありませんが、今後も企業発展の礎である安全の確保と人材育成、技術開発に積極的に取り組み、地球天然資源が有限であることを自覚し、産業廃棄物リサイクル業者として事業の選択と集中を行い、低炭素社会の実現や資源生産性向上に積極的に貢献できるよう頑張ります。引き続きステークホルダーの皆様方にはご指導ご鞭撻を賜れば幸いです。

今回もすべて社員による手作りですので読み苦しい点をご寛容いただきますようお願い申し上げます。

## 社名変更のお知らせ

弊社近畿環境興産株式会社は、2010年3月31日より社名を「リマテック株式会社（英文名：Rematec Corporation）」へ変更致します。

弊社は1974年に大阪湾の網元の系譜を引く水産会社を母体として設立し、自社開発による独自の技術を用いて海洋汚染の主要原因である廃油、廃液のリサイクル事業を行ってまいりました。

今後も企業理念である「Recycling Material Technology（技術をコアに地球資源であるマテリアルを無駄なく効率よく再生する）」をキーワードに更なる技術開発に取り組み、「低炭素」、「資源生産性向上」、「低コスト」を実現する資源循環サービスをステークホルダーの皆様にご提供していく所存ですので旧倍のご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

|      |                     |
|------|---------------------|
| 旧社名  | 近畿環境興産株式会社          |
| 新社名  | リマテック株式会社           |
| 英文社名 | Rematec Corporation |
| 変更日時 | 2010年3月31日          |

### ロゴマーク



弊社のロゴマークは、ひとつひとつのサークルが小さな循環を意味し、そのサークルが連鎖することによって資源循環型社会が構築されていくことを表しています。

弊社の提供する資源循環サービスのひとつひとつが連鎖することで資源循環型社会構築に貢献していきたいという思いが込められています。

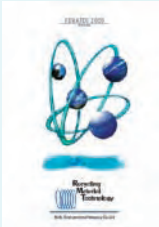


1998年  
電子マニフェスト利用開始

1999年  
【環境】大阪工場ISO14001認証取得  
【地域共生】九州工場第1回地域交流会開催(初年度)

マイルストーン  
(発行目的の軌跡)

【2000年～04年度】  
目的：お客様へのPR、情報開示  
・会社案内  
・環境活動報告



2000年  
環境報告書「REMATEC2000」創刊  
【環境】  
九州工場 ISO14001認証取得  
九州工場 国道清掃開始(初年度)  
大阪工場 地域パトロール開始(初年度)  
【地域共生】  
九州工場 第1回ふれあいグランドゴルフ大会開催(初年度)

2001年  
【表彰】  
平成12年度リサイクル推進功労者等  
リサイクル推進協議会会長表彰受賞  
岸和田消防長優良危険物関連事業所表彰受賞  
2002年  
【地域共生】  
九州工場国道沿いの花壇管理開始

【2005年度】  
目的：活動結果をアピール  
☑ 会社案内  
☑ 環境活動報告  
☑ 社会性報告  
☑ 経済性報告



【2006年～2008年度】  
目的：双方向コミュニケーション  
☑ お客様と、社員と、地域、家族、  
学生とのコミュニケーション  
☑ 環境保全活動・労働安全衛生活動

2005年  
環境・社会活動報告書に変更し発行  
【環境】  
九州工場 環境整備植樹  
【安全】  
第1回全社安全会議の開催(初年度)  
安全の日、リメンバーの日の制定  
大阪工場 大型消火器、消火配管増設  
静電気除電棒設置  
九州工場 安全通路設置  
【コミュニケーション】  
九州工場  
「うすき竹青」にボランティアとして参加開始(初年度)

2006年☑  
堺SC工場完成☑  
優良性評価基準適合認定制度開始(11行政に適合承認)  
【環境】 チームマイナス6%に参加登録☑  
【安全】 呼気アルコールチェッカー導入☑  
震度4以上を想定した訓練を実施☑  
2007年☑  
優良性評価基準適合認定制度(10行政に適合承認)☑  
【環境】 堺SC工場ISO14001認証取得☑  
【安全】 AED(自動体外式除細動器)を設置☑  
【コミュニケーション】  
九州工場久住森林ボランティア参加(初年度)☑  
岸和田市民フェスティバル「ごみゼロ作戦」に参加☑  
【表彰】  
第2回3R推進全国大会式典において、「循環型社会形成推進功労者」として環境大臣 表彰受賞☑  
大阪府危険物安全大会において財団法人大阪府危険物安全協会理事長賞を受賞

経営計画

【2005～2007年度】  
Rematec Plan I 飛躍のための助走ステージ  
☑ 既存コア事業の合理化等による収益力の強化  
・事業再構築への取り組み

## 環境先進企業へ



2003年  
亜臨海水反応によるリサイクルの開発  
環境ソリューション部立上げ  
2004年  
【安全】 デジタルタコグラフ全車装着  
【表彰】 岸和田労働基準協会安全衛生大会表彰受賞



2008年  
第1回全社営業会議開催(初年度)  
第1回全社生産技術会議開催(初年度)  
優良性評価基準適合認定制度(23行政に適合承認)  
【環境】  
エコ・ファースト企業として環境省より認定  
企業参画の森づくりに調印  
【安全】  
労働安全マネジメントシステム(OSHMS)の導入  
大阪府流入車規制へ対応



トピックス(p13～p16)をご覧ください

【2008～2010年度】  
Rematec Plan II 新たな成長軌道を目指した事業基盤の整備ステージ  
☑ ブランド力の向上  
・財務体質の健全化  
☑ 既存コア事業の合理化等による収益力の強化  
・選択と集中の検討

## ■ 当社の動向と推移

図1 社員数(有期契約社員含む)の推移

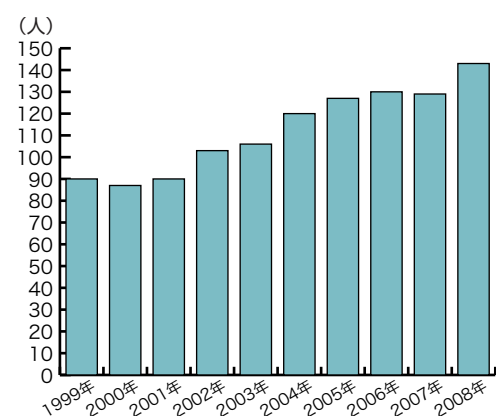


図2 社員の平均勤続年数

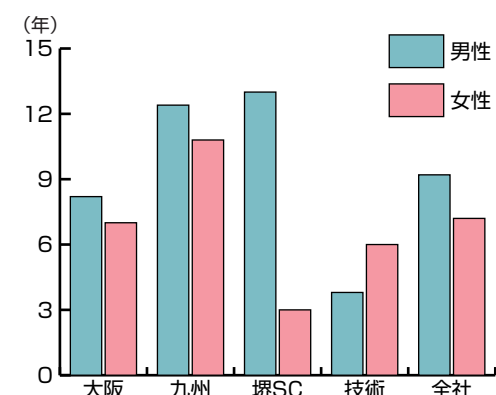
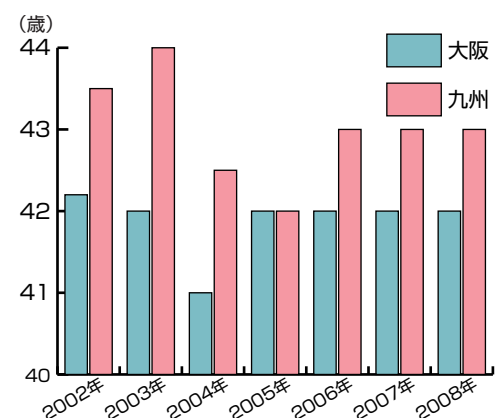


図3 社員の平均年齢の推移



### ● 社員数(有期契約社員含む)の推移(図1)

2002年に100名を超えた社員数が2008年4月1日時点で143名となった。九州工場では1999年から、大阪工場では2006年から新規学卒者採用をスタートした。

これまでの10年間での社員数増加には、創業期から当社を支えてきた社員と新たに入社した社員とで構成されている。ここ5年くらいで、当社の創業期を支えてきたメンバーが定年退職を迎え始め、本格的な世代交代を迎えようとしている。2005年12月より堺SC工場が稼働し、拠点数は大阪工場、九州工場、堺SC工場の3工場となった。

### ● 当社社員の平均勤続年数(図2)

社員の平均勤続年数は全体で9年になる。技術部門は設立から6年になるが、男性が短くなっているのは、新規採用数が多いからと言える。

### ● 当社社員の平均年齢(図3)

単年度ごとでは、定年退職者と新卒採用により大きく変わる年もあるが、ここ数年は、平均も落ち着いている。

図4 年代別社員数

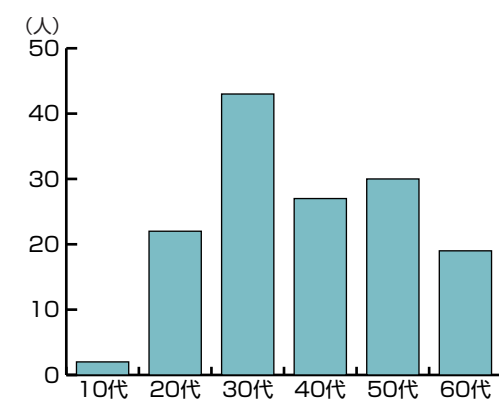
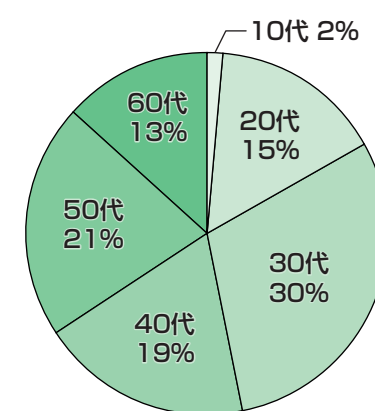


図5 年代別社員数



### ● 当年代別社員数(図4)

年代別でみると、働き盛りの30代が最も多く、50代、40代と続いている。今後の当社を支える世代として、新卒採用を継続し10代、20代の補充を行っている。

### ● 年代別社員数構成比率(図5)

これまで会社を支えてきた60代に代わり、30代、40代、50代が会社を引っ張っている状況である。今後はそこに20代が加わることで、会社としての底上げを図っていきたい。

### ● エコカー導入の推移

平成13年にハイブリッドカーを営業車両として導入して以降は、営業車両にはエコカーを積極的に導入してきました。現在10台を保有しています(2008年3月31日現在)。





## ■ 廃棄物処理関連データの推移

### 受入廃棄物量の推移

当社の廃棄物受入量は、2000年以降増加傾向にあります。これは廃棄物処理法が2000年に改正され、排出者責任が強化され、安心できる廃棄物処理業者へのニーズが高まる中、1999年の環境報告書の発行によって処理の透明性を高めたことでニーズをつかんだ結果を言えます。

その後も既存顧客での廃棄物排出の取り組みが進み、一旦落ち込んだものの、2006年の堺SC工場の完成により2008年の不況の影響を受けるまでは増加していました。

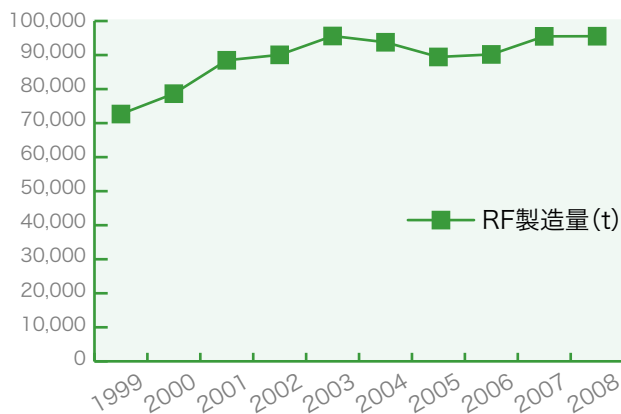


### RF製造量の推移

当社のリサイクル製品のメインは、RFと名付けたリサイクル燃料です。

RFは、主に石炭を大量に消費するセメント工場に対してその代替燃料として販売しています。また化学工場に対しても重油の代替品として販売しています。

特に昨今、燃料高騰や中国の進展により、石炭の安定的な調達が困難になっており、販売先からの需要が高まっています。

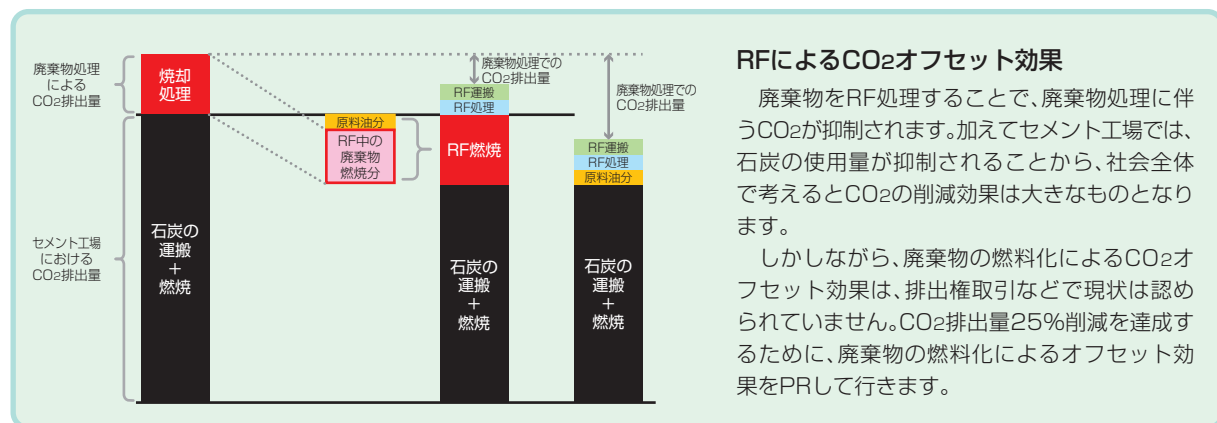
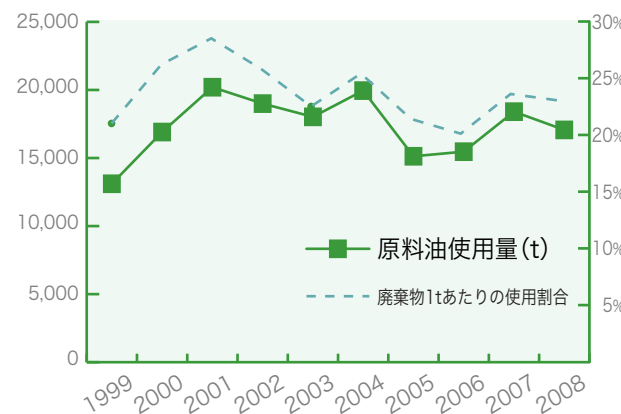


### 原料油使用量の推移

RF燃料の製造の際、品質を一定にするため、再生油を購入してRF成分調整に使用しています。

廃棄物1tあたりの使用量は、廃棄物のカロリーに依存しています。昨今は燃料の高騰から、高カロリー廃油は有価物として取引され、廃棄物の平均カロリーは下がっていますが

様々な廃棄物を利用することで、廃棄物の平均カロリーを維持し、原料油の使用量を抑制しています。



### RFによるCO<sub>2</sub>オフセット効果

廃棄物をRF処理することで、廃棄物処理に伴うCO<sub>2</sub>が抑制されます。加えてセメント工場では、石炭の使用量が抑制されることから、社会全体で考えるとCO<sub>2</sub>の削減効果は大きなものとなります。

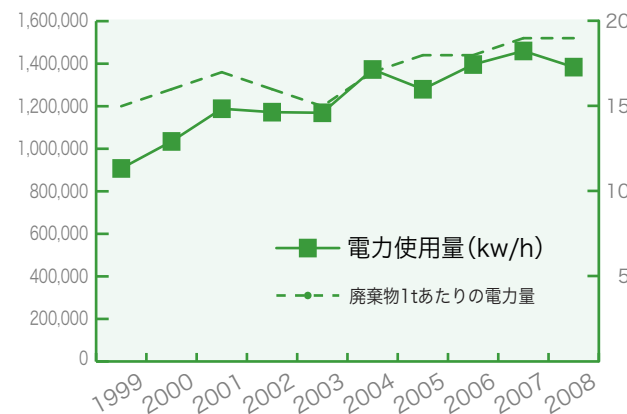
しかしながら、廃棄物の燃料化によるCO<sub>2</sub>オフセット効果は、排出権取引などで現状は認められていません。CO<sub>2</sub>排出量25%削減を達成するために、廃棄物の燃料化によるオフセット効果をPRして行きます。

## ■ ユーティリティ関連の推移

### 電力使用量についての推移

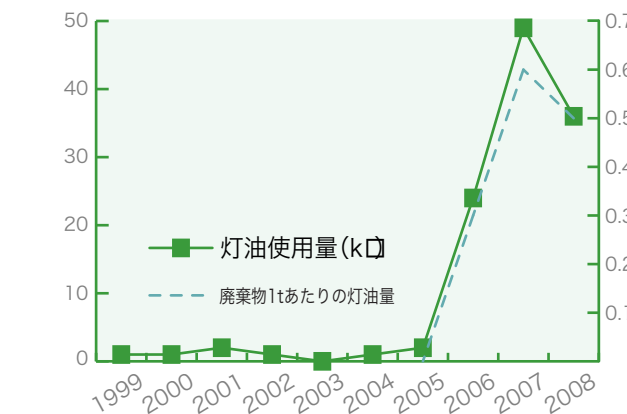
電力消費量は、廃棄物受入量と一緒に増加しています。または、廃棄物1tあたりの消費量も増加しています。

これはオフィスのOA化やプラント制御の電子化などの処理事業による要因と、処理量と関係しない研究開発やコンサルティング業務などが増えてきたためです。



### 灯油使用量の推移

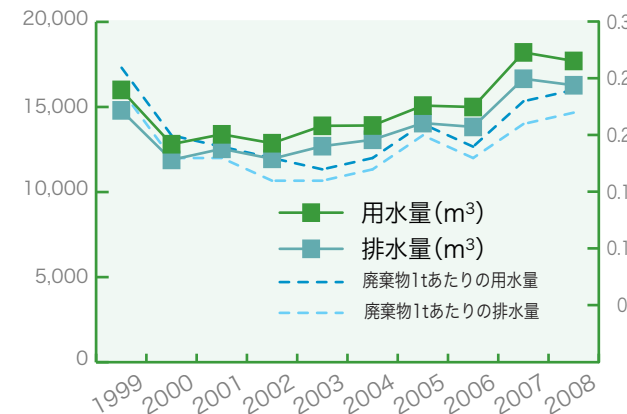
灯油は主に堺SC工場の蒸気ボイラーに使用されます。2006年、7年と増加しましたが、運転方法を確立し、効率化することで2008年度は1tあたりの使用量を削減しました。



### 用水・廃水の推移

大阪・九州工場では、水使用は清掃などで用いられる程度です。

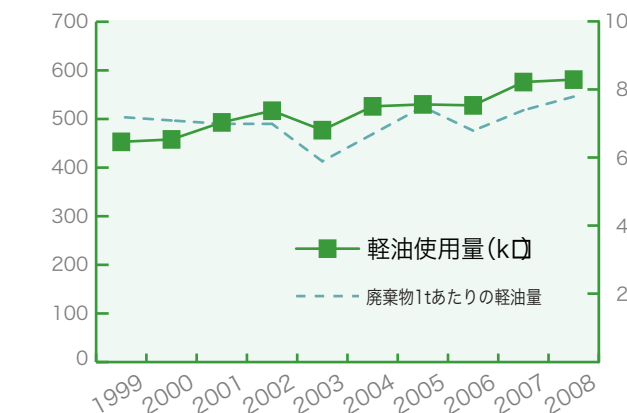
2006年以降は、水を用いた亜臨界水処理を行う堺SC工場が開業しましたが、プロセス水の循環利用により使用量・排水量を抑制しています。



### 軽油の推移

当社へ搬入される廃棄物の運搬車両やRF燃料の運搬車両の燃料として軽油が利用されています。

廃棄物受入量・出荷量の拡大とともに、使用量が増えており、その対策として、低燃費車両やデジタコ導入などを行っていますが、遠方への引取りも増えているため廃棄物1tあたりの使用量は増えています。



# Performance Data

## ■環境パフォーマンスデータ

受入れた廃棄物は、当社の誇るRF技術・亜臨界技術を用いて、資源とし生まれ変わり、当社の製品として販売されます。

大阪工場・九州工場ではRF技術を用いて、廃棄物を原料に石炭代替燃料であるRF燃料を製造しています。

堺SC工場では亜臨界水技術を用いて、有害物質を無害化し、発生した廃油は大阪工場で使用する再生油の代替品として使用してます。

※数値は大阪・九州・堺SC工場の合計（詳細は各工場サイトレポートの頁をご覧ください。）

### INPUT

| 投入資源      |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 電力(kW/h)  | 灯油(KL) | 軽油(KL) |
| 1,383,808 | 36     | 581    |

| 投入資源     |        |
|----------|--------|
| ガソリン(KL) | 用水(m³) |
| 38       | 17,705 |

### INPUT

|          |        |
|----------|--------|
| 受入廃棄物量   | 73,963 |
| 廃油       | 45,684 |
| 汚泥       | 19,438 |
| 廃アルカリ    | 2,312  |
| 廃酸       | 2,304  |
| 廃プラスチック類 | 608    |
| ばいじん     | 3,370  |
| 動植物性残渣   | 0      |
| もえがら     | 0      |
| 金属くず     | 67     |



低級燃料油(t) 1,209



### OUTPUT

RF出荷量(t) 95,537

|             |       |
|-------------|-------|
| 排出廃棄物量(t)   | 2,347 |
| 再生残渣(t)     | 2,046 |
| 空容器量合計      | 300   |
| 廃プラスチック類(t) | 37    |
| 木くず(t)      | 5     |
| 紙くず(t)      | 3     |
| 金属くず(t)     | 254   |
| 繊維くず(t)     | 0     |

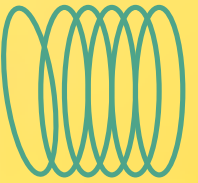


### OUTPUT

| 排出環境負荷 |
|--------|
| CO2(t) |
| 2,044  |

| 排出環境負荷 |
|--------|
| 排水(m³) |
| 16,276 |





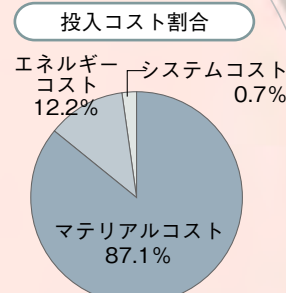
## 効率

### 大阪工場 RF製造プロセスにおけるMFCAの適用

大阪工場では、RF製造プロセスにおけるMFCAを適用し、平成20年度経済産業省委託温暖化対策環境経営管理システム構築モデル事業報告をしました。

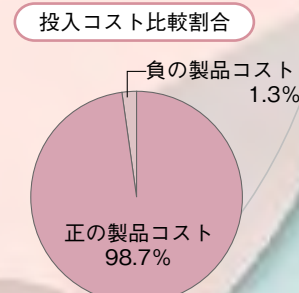
#### ●MFCAの計算結果

RF 1kgあたりの投入コストのうち、材料コストが占める割合が非常に大きく(約9割)、エネルギーコストの占める割合は小さい(約1割)であることが明らかになりました。そして、負のコストは、ほぼゼロであり非常にロスが少ないプロセスと言えます。これは、残渣量が少ないことに起因すると考えられます。



#### ●MFCAに取り組んだ感想

- ・負の製品が少ないというRF製造プロセスの優秀性が明らかになり、また各工程ごとのコストが明らかになりました。
- ・従来は改善・効率化に取り組む際に、どこから手をつけるべきかわからない状態でしたが、この手法はそのきっかけ・土台を与えてくれる有効なツールであると感じました。
- ・負の製品の削減という観点では、ドラム缶やペール缶等の処理部分にコストが集中しており、この部分の効率化を優先して取り組まねばならないことがわかりました。
- ・当社のプロセスは特殊性が高い(排出事業者から処理料をいただき、RFとして販売)ため、MFCAを適用させるには独自に開発を進める必要があります。
- ・RF製造プロセスの優秀性を確認するためには、さらに他の処理方法との比較を行うことが効果的であると考えます。



模擬演習の様子



## 技術

### ●原子力産業廃棄物処理コンサルティング

これまでに当社が積み重ねてきた幅広い廃棄物処理の実績、豊富な現場経験と適切な資格を有する社員を数多く有することが評価され、本業務を請け負うことになりました。

### ●岐阜市産業廃棄物不法投棄事案支障除去対策

不法投棄産業廃棄物の燃焼箇所を消火する注水消火の補助工法として、水蒸気注入を提案致しました。この方法は国内で先例のないものです。初めてのことでも考えたらすぐに試験を実施し、検証していく姿勢が施主から評価を受けました。

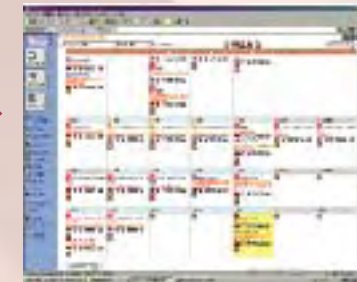


岐阜市不法投棄現場位置図  
※岐阜市HPより  
<http://www.city.gifu.lg.jp/c/Files/1/02020007/attach/jissikeikaku.pdf>

## 効率

### e-セールスマネージャーの活用

営業部門では効率化を図り、お客様とのコミュニケーションを少しでも増やしたいと営業支援ソフトe-セールスマネージャーの活用をQC活動としても取り組んでいます。



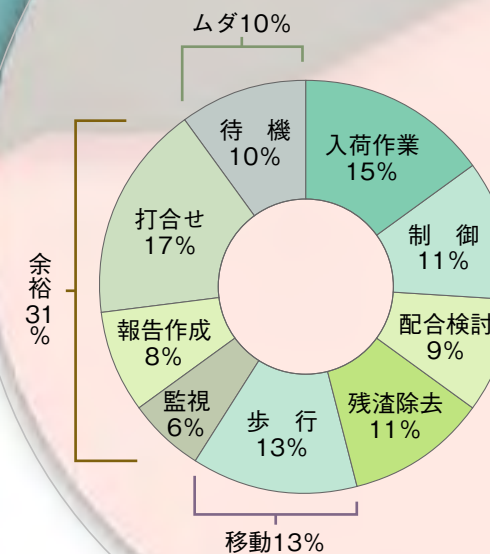
## 効率

### ワークサンプリングの導入

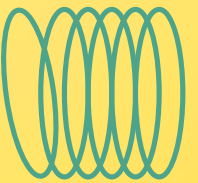
製造業では一般的な「ワーク サンプリング」と呼ばれる稼働分析を導入し、工学的視点からムリ・ムダ・ムラを減らした生産性向上に取り組んでいます。

#### ●ワークサンプリングの活用事例

ワークサンプリングによって、プラント制御業務を分析したところ、1日のうち付加価値を生み出す作業に半分程度しか行えておらず、残りは歩行や打合せ等に行われていることがわかりました。これらの「ムダ」を取り除くことで、効率化を進めています。







## 人材育成

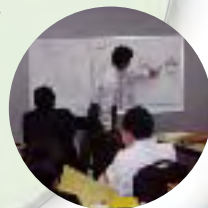
### ●事業所間で 人材交流を図りました。

6月に九州工場の2名が堺SC工場に、その後引き続き10月に大阪工場に、大阪工場からは10月に2名が九州工場にと、それぞれの事業所で作業に携わることで技術の交流が図られました。



### ●Rematecみらい塾

「環境マインド」の養成を目的に、当社の今後を担う人材を対象として教育をスタートさせました。



## 認定 (特許)

### ●粉体廃棄物の 処理方法が 特許認定されました

かねてより出願中でした粉体廃棄物の処理方法が特許認定されました。



## 安全

### ●OSHMS取得

当社は、中期経営計画（2008～2010年度）に掲げた、「目に見える労働安全衛生活動」としてJISHA方式OSHMSを推進してまいりました。2008年4月からの取り組み実績の結果、2009年10月には、3工場そろって認証を取得することができました。

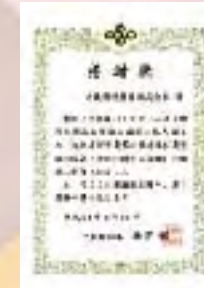


## 表彰

### ●大阪府知事より 感謝状を頂きました

2009年4月22日、当社田中社長が、大阪府橋下知事との遊休農地の活用に関する意見交換会に出席しました。

当社では、平成18年度から大阪府のバイオディーゼル燃料利用社会実験において、バイオディーゼル燃料を製造等で協力してきましたが、この取組にして感謝状を頂きました。



## 表彰

### ●第一回経営者 「環境力」大賞 を受賞しました

NPO法人「環境文明21」が主催する「環境力」大賞に当社社長田中正敏が選ばれました。



## 表彰

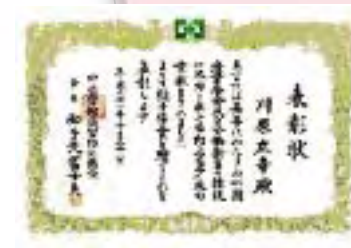
### ●平成21年度 大阪府危険物安全大会にて 表彰されました

2009年6月11日、岸和田火災予防協会より推薦して頂き、平成21年度大阪府危険物安全大会において、優良危険物事業所として当社大阪工場が財団法人大阪府危険物安全協会理事長賞を受賞し、表彰されました。



### ●平成21年度全国産業安全衛生大会にて表彰されました

2009年10月21日にさいたま市で開催されました、中央労働災害防止協会が主催する全国産業安全衛生大会総合集会において、長年にわたり我が国の産業安全又は労働衛生の推進向上に尽くし、顕著な功績を収めたとして、当社堺SC工場環境安全グループ川原リーダーが表彰されました。







# エコ・ファーストの約束

～環境先進企業としての地球環境保全の取組み～

## 2008年11月 エコ・ファースト企業として 環境省より認定されました

近畿環境興産株式会社は  
産業廃棄物のリサイクルを行う企業としての

- ☑社会的責任を踏まえ
- ☑法令遵守を徹底するとともに
- ☑環境負荷を継続的に改善する活動を通じ
- ☑積極的に社会貢献するため

以下の取組みを進めてまいります



1

産業廃棄物のリサイクル  
を適正かつ積極的に推進  
します

2

循環型社会の形成に向け  
た取組みを積極的に推進  
します

3

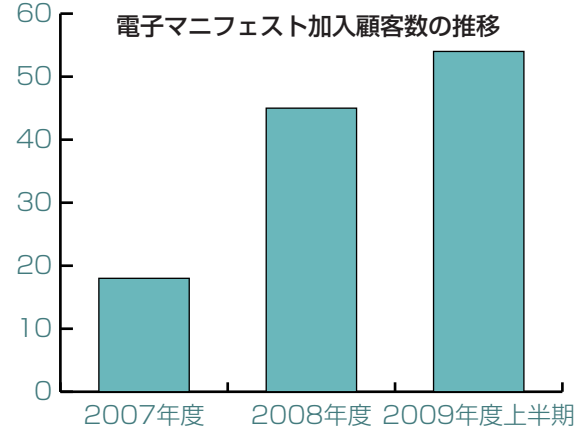
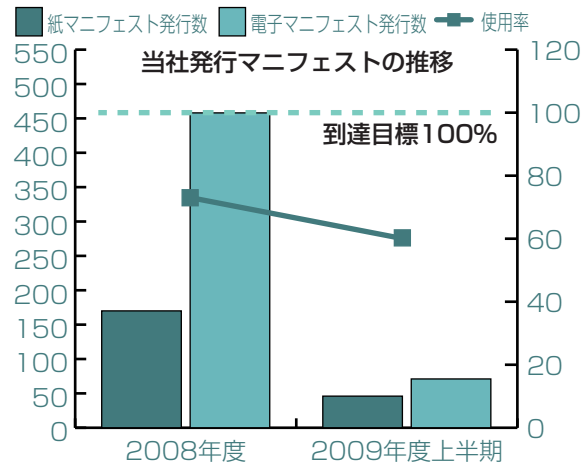
地球温暖化の防止に向け  
た取組みを積極的に推進  
します

4

環境汚染の予防と対策を  
積極的に推進します

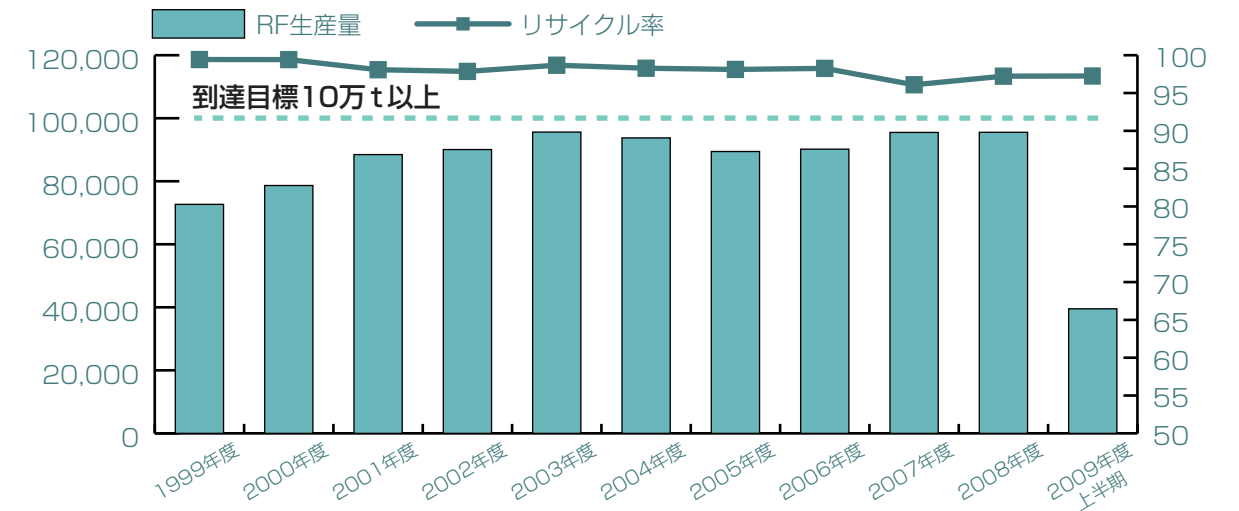
## 電子マニフェスト化の推移

電子マニフェストの普及を積極的に推進し、2009年度までに  
当社の製造工程で発生した廃棄物の100%電子マニフェスト化  
を達成します。  
※当社の加入者番号等の情報はホームページでもご覧いただけます。



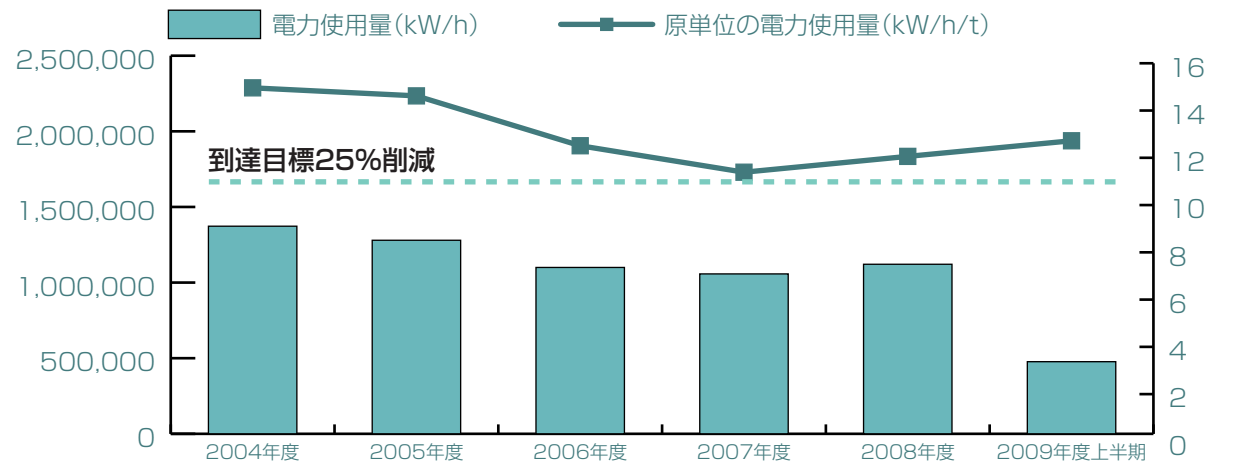
## RF生産量の推移

大阪工場及び九州工場にて石炭等の代替品として生産するRFの生産量の拡大及びリ  
サイクル率の向上を行い、2010年度までにRFの年間生産量10万t※以上を達成します。  
※10万tのRFを使用することにより石炭換算で約7万tの天然資源使用量を抑制できます。



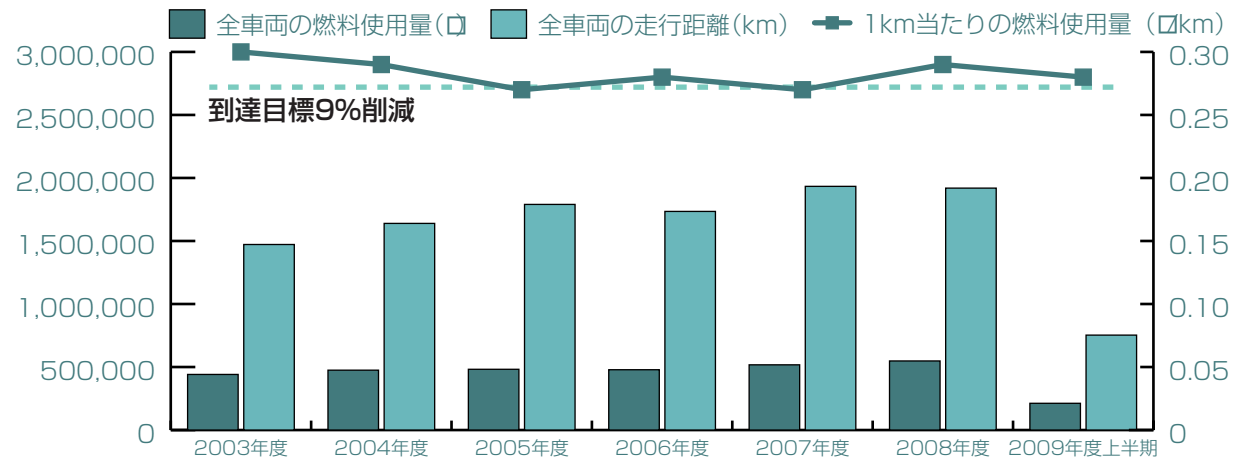
## 電力使用量の削減

空調設備及びRF生産設備等の省エネ活動を積極的に推進し、CO<sub>2</sub>排出量をRF生  
産1t当りの電力使用量(原単位)で2012年度までに2004年度比で25%以上  
削減(10.98KW/h/t)します。



## 車両用燃料の削減

収集運搬車両の低排出ガス車輛への順次入替えおよびデジタルタコグラフの導入に  
よる省エネ運転を積極的に推進し、CO<sub>2</sub>排出量を全収集運搬車両の年間総走行距離  
1km当りの燃料使用量を原単位で2012年度までに2003年度比で9%以上削減  
(0.273l/km)します。



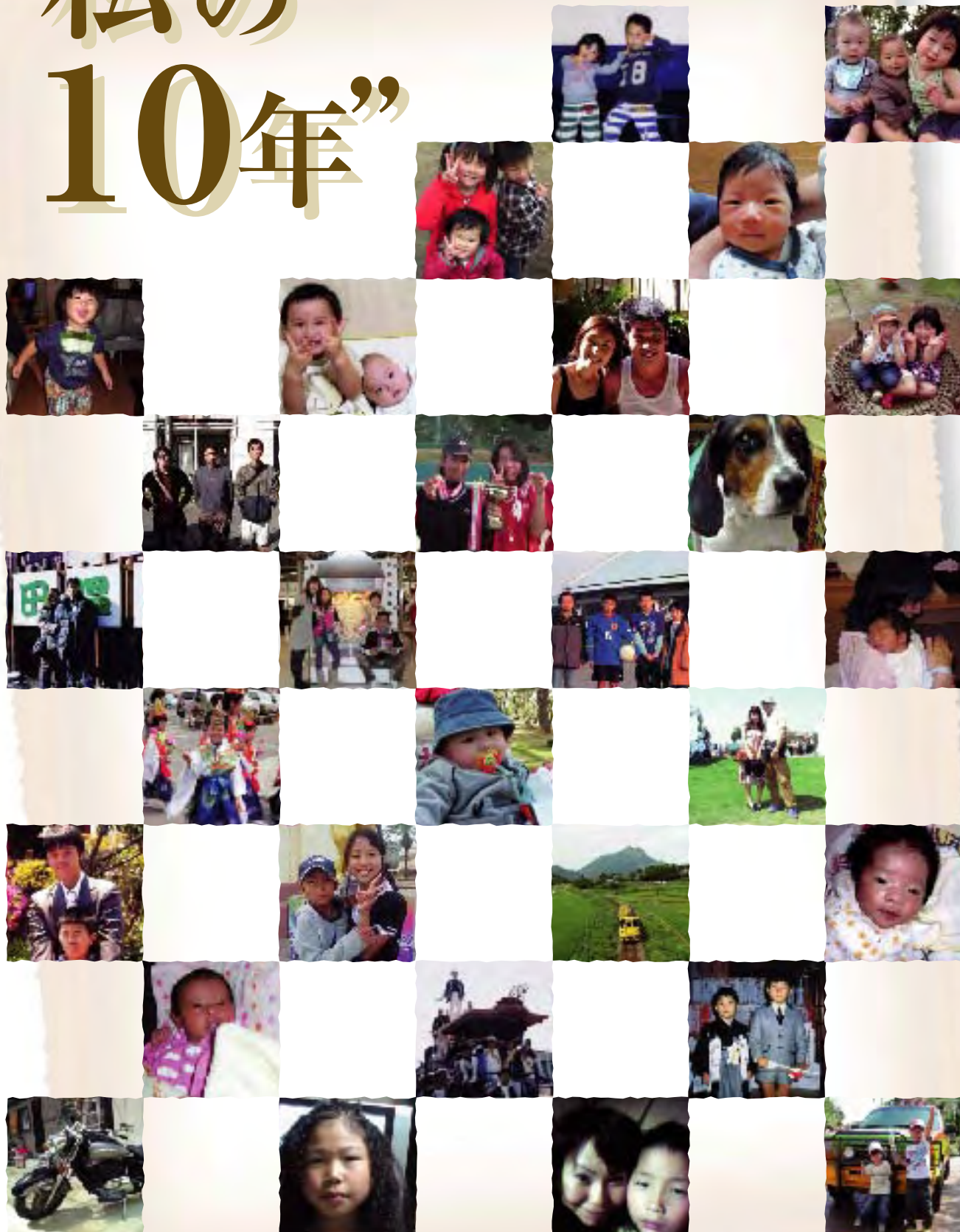
## まとめ

本年度は目標達成には至っておりませんが、大阪工場において課題でした金属くずの排出が減少し、  
リサイクル率向上が図れました。また、電子マニフェストの普及促進のためにパンフレットの配布やキ  
ャンペーンのお知らせなどをしており、当社お取引様での加入も徐々に増えてまいりました。  
☑今後も引き続き、地球環境保全のために各目標に向けて取り組んで参ります。



# “私の10年”

テーマ



## 社員の作文 家族の作文

社員とその家族から作文を募集しました。テーマは“私の10年”です。過去、現在、未来…それぞれの思いと共に当社も歩んでまいります。

### 家族の声

大阪工場 製造グループ 紺谷浩一  
紺谷 純子

10年前と言えば主人と出会った頃でした。私も主人も若かった。つき合っていた近畿環境興産のことも話に出てきていましたがリサイクルの会社と聞いていました。主人と結婚して近畿環境興産のこと少しづつわかってきました。今、未来の環境のこと地域の社会活動など色々な仕事をされているのですね。私も影響され10年前に比べると環境の事を考えるようになりました。これからの地球に、近畿環境興産は絶対に必要になりますから今まで以上に頑張ってください。

九州工場 管理部 管理グループ 姫島浩美  
姫島 有貴

私は12歳です。私の10年間で一番長く続けていることはピアノと習字で、次に始めて4年半になるソフトテニスです。昨年は全国大会にも出場しました。全国大会や九州大会では母の会社からも支援をもらったと聞いています。私はいろいろな人に支えられて好きなスポーツをやれていることが最近になって分かってきました。ソフトテニスではペアやチームで勝利を分かち合う喜びやたくさんの友達が出来ました。くやしかったり、きつかったりでいやになったこともあります。それでもやっぱり、ソフトテニスが好きです。だから、私は10年後もソフトテニスを続けていきたいです。そして、たくさんの人にこの楽しさを伝えられたいなあと思っています。

大阪工場 環境安全グループ 村上友宏  
村上 ゆう子

私にとってのこの10年間は、中学。高校。専門学校。そして就職。結婚と、かなりたくさんの事があり、周りの環境もすごく変わりました。結婚して家族をもち、主人が環境関連の仕事をしているということもあって、家庭でも身近なところでエコに気をつけるようになりました。最近思い切って太陽光発電を設置したことで、電気の使用量やCO2の削減効果が目に見えてわかるようになり、地球に良いことをしているという実感がわいて来ました。これからの10年は売れた電気代でローンを返していきたいと思っています(-\_-;)

大阪工場 運輸グループ 岡村末次  
岡村 典子

いつも主人が、いました。楽しい時、つらい時、病気の時、出産の時、いつも同じ顔が隣にありました。結婚して10年子供が生まれ、家族4人になりました。毎日忙しく振り返ることなどなく過ごしていた私に10年という長い時間、当たりまえだと思っていた日常に、感謝したいと思います。

大阪工場 運輸グループ 福田昭二  
福田 梨恵

私達の身近で出来るリサイクルを子供達と一緒にするように心掛けています。ペットボトルでも子供から見れば飲んだ後はごみという感覚があると思うのですが、捨てる物はないんだよという事を伝えていきたいと思います。今は物を大事にするというのが薄れてきていると思います。10年後の自分たちの生活に少しでも役立つことを伝えていきたいと思っています。

大阪工場 運輸グループ 森 勇樹  
森 仁美

10年前といえば、ちょうど二人目が産まれたばかりで毎日大変な時だった。当時はまだ別の会社で働いていて、出勤時間は早く、帰宅時間はバラバラ。それでも少しの時間でも遊んだり、子煩悩な父親だった。10年後の現在、変わらず子供たちに愛情をかけてくれている。思春期の娘に疎ましがられてはいるけれど。これからの10年もその先も、ずっと家族を守ってくれと信じて、今日も食事を作る。

大阪工場 運輸グループ 北村秀一  
北村 哲子

息子が会社に入った時は、仕事の内容が詳しく解らなかったのですが、家に持ち帰ってくる環境報告書を見て、よく解りました。息子が、クーラーを使用する時に設定温度を27℃にして、扇風機と一緒に使うことで環境にやさしいということを聞きました。それから私達家族も意識して、環境にやさしいことに取り組んで行きたいと思っています。十年間で私達家族のエコに対する意識はすいぶん変わりました。

九州工場 営業部 営業第1グループ 生田智子  
生田 萌

私は大きくなったら、パティシエになりたいです。だから、10年後はパティシエのせんもん学校に行っていると思います。私が一番作りたいのはパンです。クリームパンやメロンパンやクロワッサンなどいろんなパンを作りたいです。それにケーキやスバゲティなどの作り方も勉強しておいしい料理がたくさん作れるようになりたいです。おいしい料理をいっぱい作ったら、お友達や家族に食べさせたいです。

堺SC工場 工場製造グループ 石野克大  
石野 凌

◆ぼくの夢◆  
ぼくは少年野球チームに入っています。ぼくのチームの監督は、61才のおじいちゃん監督ですが、とても元気で負けずらいで、ノックのとっても上手い監督です。きびしいけれど、ぼくたちの事をすごくいっしょうけんめい考えてくれるすばらしい人です。ぼくは10年後、プロ野球選手になって、甲子園に監督を招待して、目の前でホームランを打って恩返しをしたいです。それまで元気でいてほしいです。



## 社員の声



技術本部  
永 廣 崇

10年前というと

化学会社の分析

部門で仕事しており、環境関連の測定・サンプリングは、3K仕事であり結構大変でした。サンプリング・分析中心にその仕事だけでなく日によってはボイラー工事の現場監督、技術営業、総務的な仕事など本当にありとあらゆることをやってきました。おかげでいろいろな知識の習得や経験ができた10年だと思います。この経験を現在の職場でもっと生かせればと思っています。



技術本部  
張 元 月

私の10年は勉強の10年です。10

年前に博士課程に進学し、研究と視野が段々狭くなっていったと感じ、幅広い知識を勉強したい、環境に関する仕事につきたいと考えた。6年前に就職させていただき、初めて産業廃棄物がRF燃料に転換できることを知った。RF技術の環境、社会に対する貢献に感心し、他の国、地域に技術移転して広く応用されたいと思っています。亜臨界水後処理を研究課題として、廃棄物の多様性と複雑さを実感し、これからも技術開発部の一員として、勉強しながら廃棄物の処理と資源化に貢献したいと思っています。



九州工場 製造部  
運輸グループ  
齋 藤 勝 也

これからの10年で楽しみなのは、

やはり子どもの成長ですね。10年後、子どもたちは成人し、結婚して子どももいるかもしれません。私はじいちゃんです。今のウチのじいちゃん、ばあちゃんのように目いっぱい甘あいいじいちゃんになりそうです。そんな子どもたちのために住みやすい環境を作っておいてあげたいです。



九州工場 製造部  
津久見事業所  
藤 田 洋 司

地球温暖化が問題となっている

けど、10年後はどうなっているのだろう。森や木々はどうなっているのか。自分は動物が好きです。だから、人も動物も住みやすい環境になっていてくれたら、嬉しいです。エコ活動や環境保全など言うだけなら誰にでもできると思う。だから自分は口だけでは無く行動で示せる人間でありたいと思います。今、ペットボトルのキャップ集めをしています。エコ活動だけでなく世界の子供たちへのワクチンになるからです。これからも仕事にエコに努力していきたいです。



九州工場 製造部  
佐 藤 充 実

10年前、子どもたちが小学生の頃、

学校の宿題で家の庭に野菜くずと紙とプラスチックを埋めて1週間後に掘り出すという実験をした。野菜くずは跡形も無くなり、紙は何だか分からなくなっていたが、プラスチックはそのままだった。以来、我が家の狭い庭は野菜くずを埋めるために掘り繰り返されている。そんな中からカボチャや三つ葉が自生し、我が家の食卓にのるようになった。今では分別とリサイクル(?)がすっかり生活の一部となっている。



九州工場 管理部  
管理グループ  
麻 生 博 司

道路を通るといたる場所でゴミが捨てられていま

した。九州工場前の道路でも空缶やゴミが捨てられていました。そんな状況に一人の社員が国道沿いの清掃を提案して以来、足掛け10年間、月に1度のゴミ拾いは継続されています。家族で遊びに行った時のこと。何気なくポイ捨てをしようとしている自分に大人は自分勝手にダメだと子どもから注意されました。それからは必ずゴミ箱に入れるか、持ち帰るようにしています。さて、工場の周辺ですが、残念ながら、ゴミは一向に減ってはくれません。環境を叫ばれている現在において、ダメな大人がなんと多いことなのでしょう。



大阪工場 管理部  
環境安全グループ  
小 園 登 之

私は入社11年目になり現在まで管理部⇒営業部⇒運輸G⇒環境

安全Gと色々な経験させて頂きました。管理部では産業廃棄物の許可申請業務など、営業部では顧客対応、契約書・マニフェストの重要性を学び、運輸Gでは配車業務を行うにあたり顧客対応、また乗務員へマニフェストの重要性を教育するのに役立ちました。また現在は環境安全Gとして環境マネジメントシステム(EMS)の事務局として日々活動しています。今までは経験が役に立っていましたが、EMSの事務局では今までに経験をしたことが無いことが盛り沢山で勉強の日々です。当社はこの10年で変わったと実感することは、当時タンクなど清掃作業を行う際に保護具の着用はしていましたが、酸欠等測定は開始前の測定しか使用しておらず、幸い大きな事故起きていないだけでした。しかし現在は監督者立会いのもと酸欠等測定し保護具の着用を徹底、また作業状況を監督者が絶えず確認し作業にあたっています。今後私は前任者の方々が知識を蓄え、より良い方向へのレールを引いて頂いているので、これからも毎日工場内等をパトロールして目を光らせ危険作業をしていれば注意し無災害を継続していきたいと思っています。



大阪工場 営業部  
営業グループ  
清 水 博 文

私は社会に出てからちょうど10年となります。

営業という職種を通じて色々な方々と出会い多くのお話を伺う機会がありました。その中で環境というキーワードを一番多く耳にしているように思われます。二酸化炭素の排出、地球温暖化と我々の生命にそして子孫の生命に直接関わってくる問題・・・身近な問題であるはずなのに本当に関心をもって考えているのかを自分自身に問いかけると少し疑問に思えるのも事実かなと感じております。これから10年後どのように地球が変化していくのか？また、我々が10年後どのような生活を送っているのかを考えても全く想像が出来ないのが正直な気持ちです。これから先の10年間、今以上に環境というキーワードに関心を持ち行動していけば少しは10年後の未来が見えてくるのではないのでしょうか？これからは日々環境問題に関心を持ち、環境問題に無責任な考え方を持たず行動していきたいと考えております。



大阪工場 営業部  
営業グループ  
奥 村 悦 子

10年前を振り返ると、下の子の出産し間もない頃で、家事と育児に追われる日々を送り、自分が又社会復帰出来るとは思いませんでした。当時は幼児を抱えながら働く母親にとって、まだまだ世間や企業の対応は厳しいものがあつたかと思います。産前産後休暇や育児休暇制度があっても、実際は辞めざるを得ない環境や雰囲気、休業期間を経て復帰する人は殆ど周りにはいませんでした。

近畿環境興産に入社して、育児中の母親を理解し考慮してくれる有難い会社だなと思いました。出産を経て社会復帰出来るのは、制度を利用できる環境を与えてくれる企業だからだと思います。そんな会社に制度に感謝し、10年後はより一層感謝出来る明るい未来を願い、少しでも社会に会社に貢献できる様努めたいと思います。



大阪工場 営業部  
営業グループ  
西 村 雅 史

この会社に入り、10年以上経過しております。

10年前(入社当時)は保護具が曖昧な時期でした。私も屋外でドラム缶からサンプル採取時、ヘルメットを被らず麦わら帽子で作業していた記憶があります。その頃、保護メガネも使用していませんでした。当時は毎朝に行うべき朝礼というのも体験した事がなかったので、緊張して望んでいましたが、何時の間にか安全意識も高まり今では保護具着用が当たり前、朝礼での危険予知も当社だけでなく、外部作業・訪問でも見受けられるようになりました。当社内での安全衛生遵守する事は必須、また外部作業での安全対策徹底にも十分心がけて今後の仕事に臨みたいと思います。



大阪工場 運輸部グループ  
北 村 秀 一

私の十年を振り返って大きな出来事は近畿環境興産

に入社出来た事です。以前働いていた塗料販売会社ではサービス残業や過積載など納得のいかない事ばかりで、当時の同僚は皆不満を持ちながらも不況だからという理由でとりあえず時間が過ぎて給料日が来るのを待っているだけでした。しかし私はそんなやりがいのない毎日から抜け出たくて大型自動車免許・危険物乙種第四類・フォークリフト運転免許を取得した後に塗料販売会社を退職しました。それからしばらくしてハローワークで出会ったのが近畿環境興産の求人でした。採用して頂いて感じている事は安全面や衛生面など社員の事を大切に頂き、私を含め社員の皆さんのような会社だからやりがいを持って仕事出来るのだと思います。これからもこの会社に貢献したいです。



大阪工場 運輸部グループ  
福 田 昭 二

僕が当社に入社して5年が経ち

ます。初めは環境の仕事の意味も理解出来ずに業務をしていましたが、年数が経つにつれて当社の環境に対する貢献が、理解出来てやりがいを感している自分に気づきました。今まで大きな事故も無く、笑顔で会社から家に帰れる喜びを忘れず、これから先も自分の仕事に責任を持って環境という仕事に貢献していきたいと思っています。



## 社員の声



九州工場 製造部  
運輸グループ  
石井 利行

4月に永年勤続  
表彰を受けまし

た。入社し20年が経過した私ですが、50歳の時には尿酸値が高く、医者に相談すると血圧と尿酸の薬を山のように処方されてしまい、これを期にタバコをやめることを決意しました。それと週に2、3回の軽い運動をするようにしました。現在も続けています。おかげで体重も10kgくらい減り、風邪も引かず、体調は良好です。今後も健康管理に注意しながら仕事に遊びに励みたいと思います。



九州工場 管理部  
CSRグループ  
椎原 要一

入社し20年に  
なりますが、産

業廃棄物も多様化してきました。多種多様な廃棄物を運搬、処理するためには安全と法遵守は切っても切り離せないと思っています。私は現在CSRと言う部署でコンプライアンスや安全に携わっています。特に今年はOSHMS取得にむけての1歩を踏み出しました。今年のこの1歩は私が退職してしまった10年後も継承され、安全第一工場としての基盤になってくれることと信じています。



堺SC工場  
環境安全グループ  
川原 広幸

初版の環境報告  
書に携わっては

や10年が立ちました。10年前はISO14001環境マネジメントシステムに取組んで、ようやく認証取得したことが蘇ってきます。やっと一仕事終えて次の取組みとして報告書の作成に参加しましたが、意見の相違や記事として何を掲載するのか手探りの出発でした。10年を振り返ると、当社なりの手作りで思いのこもった報告書ができるレベルまで成長した感があり、携われることに誇りと感謝でいっぱいです。

## お客様の声

●10冊目を向かえました弊社の報告書に次のような感想をいただきました。



大分県環境教育アドバイザー  
大久保 渡氏

現代は「持続可能な発展」が世界の潮流であり、企業の社会的責任が一段と注目されています。その中で、企業の環境情報を伝える手段に代表が「環境報告書」であり、これに社会的パフォーマンスを加味したものが「サステナビリティ報告書」といわれます。御社の報告書はまさにこのサステナビリティ報告書となっています。サステナビリティ報告書の最大の役割は、企業とステークホルダーのコミュニケーションの媒体にあります。御社の報告書ではとりわけ「レスポンス」、「対話」などに力点を置いたコミュニケーション作りに腐心されている姿勢が読み取れます。



シャープ株式会社  
グリーンフロント堺企画推進本部  
エネルギー管理部

主事

吉村 直之氏

産業廃棄物の処理を近畿環境興産株式会社様に委託する関係から、九州工場様の環境マネジメントシステム(ISO14001)の2009年度環境監査を担当

させて戴きました。まず、訪問して驚いたのは、一般的な産業廃棄物の中間処理場のイメージとは大きく異なり、大分・臼杵の自然に実に調和した事業所であることでした。周辺道路脇の花壇には鮮やかな花が咲いており、事業所周辺からは竹の子やカボスなどが採れる環境で、都会の中間処理場からは予想もつかない美しい事業所でした。

環境監査を総括すると九州工場様は大きく2つの特色があることがわかりました。

1つ目(評価すべき点として)は、臼杵市野津町の地域社会とのコミュニケーションをととても大切にされている点につきと思います。例えば、ISO14001は外部からの苦情等を受け付けて適切に対応することを求めています。九州工場様は周辺のパトロールを行い住民の方にこちらから声をかけ、環境保全に関して何か問題がないかを積極的に聴くなど、きめの細かい配慮をされています。また、工場のなかには近隣の住民の方が描かれた絵画が展示されており思わず目を留めてしまいました。工場そのものが地域住民の方の自己表現の場となっていることに感心しました。

2つ目(改善すべき点として)は、ISO14001を導入された後、長期間運用をされた結果、既に高いレベルの目標を達成されており、環境に関する活動目標を決められる際に「これ以上、改善は難しいので現行維持を目標とする」ことが通例となりつつある点にあると思います。例えば、エネルギー消費量低減や製品原料である重油の調達、運搬車両の燃費向上など中核業務は、経済状況や売上高の変動などに合わせ、目標管理係数・指標を柔軟に変えるなどの工夫をされてはいかがでしょうか。環境マネジメントから環境負荷や原価を改善できるポイントがまだまだ見つかるかもしれません。

監査で再び訪問することを楽しみにしています。





## SITE REPORT OSAKA 大阪工場のサイトレポート

従業員の中にも地元の祭りに参加している者が多く、秋が近づくにつれて祭り話がチラホラと聞こえてきます。

大阪工場の従業員は、大阪人特有の明るく陽気な性格の人が多く、日々の業務でも笑顔のたえない工場です。

ここでは、大阪工場で働く人々をグループ単位で報告させていただきます。

大阪工場は、日本有数の工業地帯・港湾である大阪湾に位置し、様々な業種から排出される産業廃棄物をR Fとして再資源化し、石炭代替品としてセメント焼成等を使用することにより、天然資源の枯渇の抑制等の環境負荷低減に貢献しています。

また、工場が建っている岸和田市は大阪府泉南地域に位置し、岸和田藩の城下町を中心に発展してきました。岸和田だんじり祭りが有名です。

## 製造部

### ●製造グループ

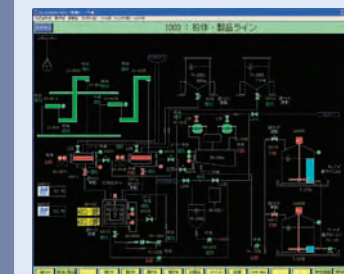
製造グループは、排出先さまからおあずかりした廃液、廃油等をもとに石炭代替品として使用するR Fを製造し、限りある天然資源の枯渇抑制に繋がっています。生産・消費社会から循環型社会に取り組んでいます。

### ●タンクの定修工事



廃棄物の継続的な処理とR Fの安定供給を行うため定期的な修理工事を行っています。

### ●制御システム入替え



制御室のコントロールを替えることにより、天然資源の減少により環境と経済の両立を目指しています。

### ●空ドラム缶のリサイクル



金属クズとして廃棄していた処理後の空ドラム缶ですが、リサイクル先の開拓により2008年度から空ドラム缶のリサイクルを開始しました。

### ●運輸グループ

私達、運輸グループは工場等から排出される産業廃棄物を回収し適正かつ安全な方法で運搬を行っています。したがって、産業廃棄物収集運搬のプロドライバーが揃ったグループです。

### ●作業標準書の作成



作業毎に標準書を作成し安全作業に努めております。

### ●積荷落下防止対策



落下物事故を未然に防ぐ為、シートの日掛けを行っております。

### ●新人教育



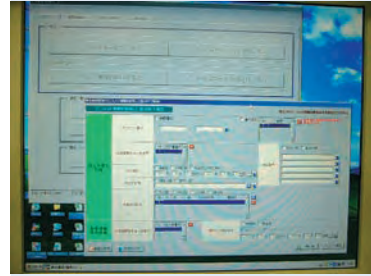
先輩社員による実技指導を行い早期戦力化を図っております。



## 大阪営業部

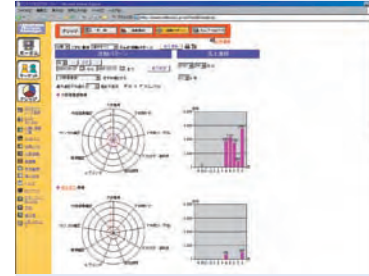
### ●営業グループ

#### ●電子マニフェストの普及



当社は、財団法人日本産業廃棄物処理振興センターより2名が電子マニフェストインストラクタとして委嘱をうけました。今後は電子マニフェストインストラクタとして、排出事業者さまに対し電子マニフェストの導入等の説明を行い、電子マニフェストの更なる普及を推進します。

#### ●営業支援ソフトを導入



営業活動の効率化を実施することにより、お客様の環境負荷の低減に努めることが出来ました。

## 管理部

### ●管理グループ

管理グループは、間接部門として経理・総務・人事・行政への手続き等を行っています。環境関連では、グリーン購入を推進しています。また2008年度はエコ・ファーストの約束により電子マニフェストの更なる推進と電力使用量の削減に積極的に取り組みました。

#### ●グリーン購入



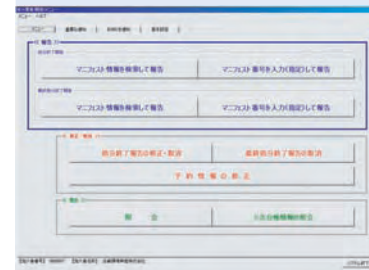
先般、紙の配合率の問題が発覚し、グリーン購入率が下がりましたが、社内基準を見直し新たな基準でグリーン購入を推進しました。

#### ●優良性評価基準



優良性評価基準に適合しており、大阪府をはじめとする、種々行政にて優良の評価をいただいております。

#### ●電子マニフェストの使用状況確認



当工場が排出する廃棄物については、2008年4月より100%電子マニフェスト化を達成できています。

### ●環境安全グループ

環境グループは、大阪工場での安全衛生活動とEMS活動の事務局として、日々労働災害の防止と環境保全に努めています。2008年度は、OSHMSの構築を推進し、2009年秋にJISHA方式によるOSHMSの認証取得に向け、活動しています。

#### ●OSHMS研修



社長自ら又はビデオ等でOSHMSの教育を行い、意義や目的について理解を深めました。

#### ●リスクアセスメントの実施



日々の作業で体験したヒヤリハットや気がかりをベースにリスクアセスメントを実施し、より身近なところにあるリスクをつぶすキッカケとしています。次年度は作業毎のリスクアセスメントの実施も計画し、実作業との関連性を含めて、一つでも多くのリスク撲滅を実施します。



## 大阪工場の地域とのコミュニケーション

まぜればゴミ、分ければ資源。  
ごみを資源にかえる。

### 岸和田市立修斉小学校での環境教育活動報告

報告書でもすっかりおなじみになりましたが、2008年10月16日に岸和田市立修斉小学校での環境教育が実施され、当社も引き続きお手伝いをさせていただきました。昨年と同様に産・官・学が三位一体となった理想的な取り組みであると考えます。

2008年度の「いろいろなクルマ大集合」では、水素で走る燃料電池車に加え、戦前走っていたという木炭自動車を大阪府立佐野工科高等学校が復元し、注目を浴びていました。



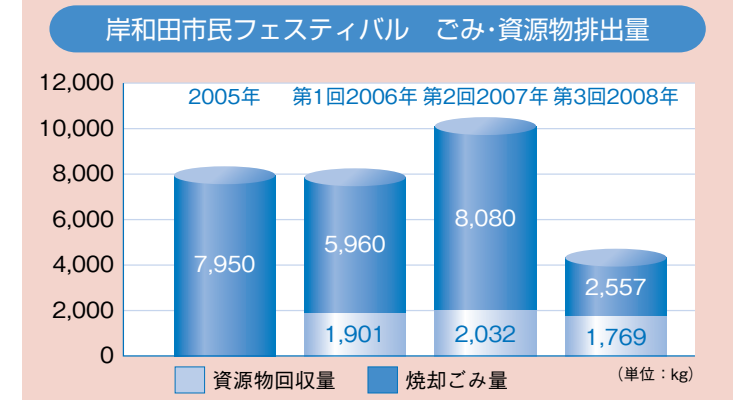
### ごみゼロ作戦

きしわだ環境市民会議は、「泉州からふるさと地球を考えよう」を掲げて、より良い環境を次世代に引き継ぐために、環境を大切にする人々の輪を広げ、さまざまな環境問題に取り組み、活動されています。

それらの活動の中で、資源循環型社会と快適環境の創造をめざして、ごみの減量化、資源化、及び適正処理を推進するため、2005年からイベントの「ごみゼロ作戦」に取り組まれています。

2008年度も岸和田市民フェスティバルが開催されている岸和田中央公園内でごみゼロ作戦のリサイクルステーションが設営されました。当社も昨年度に引き続き、リサイクルステーション本部でのごみの分別と協賛というカタチで参加させていただきました。

2007年度も報告させていただきましたが、岸和田市民フェスティバルでのごみの排出量は、2008年に大幅に減らすことが出来ております。当社では岸和田市の一企業として岸和田市民フェスティバルでのごみゼロ作戦に積極的に参加し、資源循環型社会と快適環境の創造に貢献します。





環境パフォーマンスデータ



エネルギー

購入電力…………… 539,656kw/h  
燃料(フォークリフト燃料を含む) ……223.96kl  
L Pガス…………… 158m³



受入廃棄物

廃油…………… 26,446t  
汚泥…………… 6,561t  
廃アルカリ…………… 1,081t  
廃酸…………… 1,558t  
廃プラスチック類…………… 68t  
ばいじん…………… 104t  
合計…………… 35,818t

原料油

C重油…………… 1,453t  
再生燃料…………… 7,438t  
合計…………… 8,891t



水

生活用水…………… 1,694m³



再資源化

RF出荷量…………… 47,341t



排水

排出量…………… 1,355m³



大気への排出

CO<sub>2</sub>排出量…………… 797,045kg

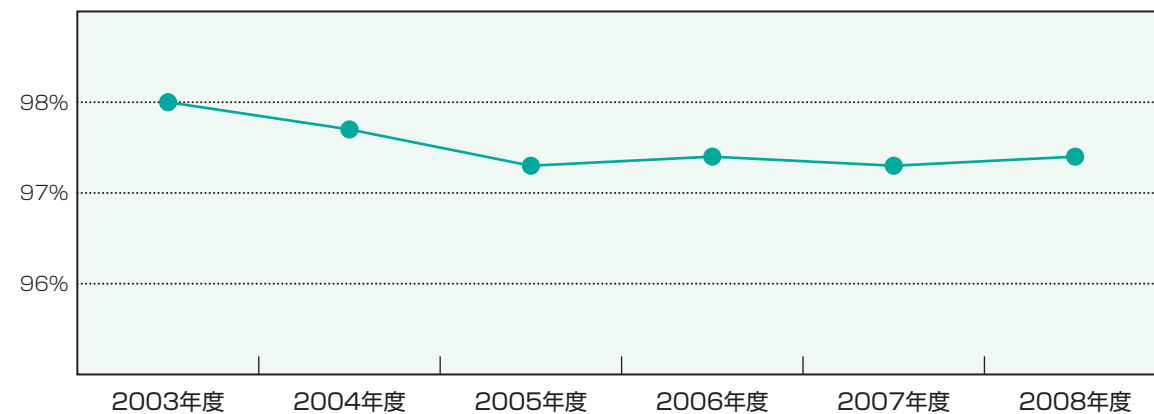


廃棄物の発生

排出量…………… 1,189t

●リサイクル率

| 2003年度 | 2004年度 | 2005年度 | 2006年度 | 2007年度 | 2008年度 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 98.0%  | 97.7%  | 97.3%  | 97.4%  | 97.3%  | 97.4%  |



環境パフォーマンスデータ 10年の推移

|                         | 1999年     | 2000年   | 2001年   | 2002年   | 2003年   | 2004年   | 2005年   | 2006年   | 2007年   | 2008年   |
|-------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 受入廃棄物量(t)               | 28,612    | 33,355  | 37,851  | 39,643  | 43,690  | 41,647  | 36,501  | 35,287  | 38,090  | 35,818  |
| 内訳                      | 廃油        | 19,219  | 25,637  | 24,815  | 21,914  | 32,591  | 30,348  | 27,498  | 26,273  | 26,446  |
|                         | 汚泥        | 8,297   | 6,845   | 10,228  | 14,729  | 9,188   | 7,163   | 6,103   | 6,092   | 6,865   |
|                         | 廃アルカリ     | 62      | 166     | 811     | 1,610   | 538     | 1,051   | 457     | 490     | 758     |
|                         | 廃酸        | 0       | 0       | 0       | 11      | 202     | 1,969   | 1,978   | 2,020   | 1,998   |
|                         | 廃プラスチック類  | 254     | 90      | 1,168   | 89      | 188     | 244     | 78      | 75      | 73      |
|                         | ばいじん      | 780     | 617     | 829     | 1,256   | 943     | 872     | 372     | 335     | 111     |
|                         | 動植物性残渣    | 0       | 0       | 0       | 34      | 39      | 0       | 8       | 0       | 0       |
|                         | もえがら      | 0       | 0       | 0       | 0       | 1       | 0       | 7       | 2       | 0       |
| 内訳                      | 金属くず      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                         | 原料油使用量(t) | 3,502   | 5,471   | 8,763   | 9,123   | 8,796   | 10,497  | 8,795   | 8,456   | 11,283  |
|                         | C重油       |         |         |         |         |         |         | 523     | 890     | 1,793   |
|                         | 再生燃料      |         |         |         |         |         |         | 8,272   | 7,566   | 9,490   |
|                         | RF出荷量     | 31,156  | 37,625  | 45,239  | 46,872  | 48,644  | 50,573  | 46,787  | 43,163  | 47,142  |
|                         | RF出荷量     | 31,156  | 37,625  | 45,239  | 46,872  | 48,644  | 50,573  | 46,787  | 43,163  | 47,341  |
|                         | 排出廃棄物量    | 945     | 979     | 1,590   | 2,111   | 1,713   | 1,952   | 1,782.6 | 1,951   | 1,958   |
|                         | 再生残渣量     | 300     | 293     | 560     | 1,135   | 837     | 931     | 965.0   | 883     | 1,020   |
| 内訳                      | 空容器量      | 645     | 686     | 1,030   | 976     | 876     | 1,021   | 817.6   | 1,068   | 937     |
|                         | 廃プラ       | 15      | 20      | 40      | 50      | 20      | 68      | 25.0    | 20      | 15      |
|                         | 木くず       | 0       | 0       | 0       | 4       | 2       | 2       | 4.3     | 2       | 1       |
|                         | 紙くず       | 0       | 0       | 0       | 12      | 8       | 4       | 5.3     | 5       | 1       |
|                         | 金属くず      | 630     | 666     | 990     | 910     | 846     | 947     | 783.0   | 1,041   | 920     |
| ガソリン(kl)                |           | 23.20   | 29.70   | 27.20   | 24.20   | 21.40   | 18.50   | 15.10   | 15.10   | 22.35   |
| 軽油(kl)                  |           | 136.90  | 151.60  | 179.40  | 183.90  | 174.70  | 197.70  | 200.80  | 172.40  | 218.90  |
| 灯油(kl)                  |           | 0.00    | 0.00    | 0.14    | 0.24    | 0.04    | 0.04    | 0.00    | 0.03    | 0.04    |
| L Pガス(m³)               |           | 861.00  | 986.00  | 933.00  | 393.00  | 201.00  | 236.00  | 182.00  | 121.00  | 131.00  |
| 電力(kWh)                 |           | 471,773 | 541,118 | 651,162 | 674,124 | 719,326 | 864,298 | 666,946 | 547,004 | 528,763 |
| 用水(m³)                  |           | 2,139   | 2,350   | 2,381   | 1,762   | 1,407   | 1,792   | 1,799   | 1,422   | 1,637   |
| CO <sub>2</sub> 排出量(kg) |           |         |         |         |         |         | 890,057 | 815,264 | 695,089 | 827,145 |
| 排水(m³)                  |           | 1,800   | 2,050   | 2,080   | 1,400   | 1,120   | 1,559   | 1,435   | 1,138   | 1,310   |
|                         |           |         |         |         |         |         |         |         |         | 1,355   |

昨年度は、排出廃棄物量を大幅に減らすことが出来ました。理由としては廃棄物として排出していたドラム缶が減少したためです。また、エネルギーの使用量については、電力の使用量が2007年度より増えてしまいましたが、運輸グループのアイドリングストップ等の地道な活動により軽油の使用量を抑えることができました。次年度以降もエコ・ファースト企業として、可能な限り環境に配慮した取り組みを行います。



労働安全衛生マネジメントシステムの運用状況

●2008年度の活動結果

| 取組み項目                                                                                                                                                                                | 取組み結果                                                                                                                                                                                     | 評価                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 労働安全衛生マネジメントシステムの構築<br>①リスクアセスメント実施手順等、安全衛生管理規程の整備（9月末迄に資料の整備を実施）<br><br>②職場におけるリスクアセスメントの実際の進め方を研修会等で習得（各グループの推進者を1名以上受講）<br><br>③機械・設備・環境の洗い出し及び対策実施項目の選定、対策の実施（全作業の危険源の特定及び対策の実施） | OSHMS関連文書の案を7月に作成したが、手直し等が多く、期限内に整備できなかった。<br><br>事務局を対象に外部教育機関によるリスクアセスメント研修を受講し、研修を修了した事務局によるリスクアセスメント研修を社内にて実施し周知した（各グループ1名～2名受講）<br><br>作業毎のリスクアセスメント未実施<br>1月よりヒヤリハットからのリスクアセスメントを実施 | ×<br><br>○<br><br>× |
| 安全のルール順守<br>①実作業に合致した作業手順書を作成見直し改訂をする。また作業手順書を教材として安全作業の順守を教育する（全作業の手順書作成・見直し）<br><br>②ヒヤリハットを摘出し職場の不安全箇所等の改善及び情報の共有を図る（摘出件数：1件／人・月以上）                                               | 作業手順書の見直しは実施したが、教育と習得度について力量の評価基準が不明確<br><br>摘出件数 469件／468件<br>ヒヤリハットから摘出した不安全箇所等の情報はミーティングにてグループ員全員に共有できた。                                                                               | △<br><br>○          |
| 安全衛生教育の推進<br>①安全第一の職場を確保し、安全のポイントを確認し安全作業を担保する（ビデオ教育 6回／年）<br><br>②車両運転時の危険予知運転のスキル向上を図る（交通KY訓練 4回／年）<br><br>③資格等の講習を通して、安全作業の重要性を認識する（公的資格の取得推進）                                    | ビデオ教育 6回実施<br><br>交通KY訓練 4回実施<br><br>計画通り資格を取得できた（有機溶剤、酸欠危険作業主任者等）                                                                                                                        | ○<br><br>○<br><br>○ |
| 健康管理の推進<br>①有所見者ランクの向上を目指し、衛生個人目標を設定し健康の維持増進を図る（衛生個人目標達成率80%以上）<br><br>②適度な休憩と水分補給により夏場の熱中症を予防する（熱中症発生0件）                                                                            | 達成率 89%<br><br>熱中症発生 0件                                                                                                                                                                   | ○<br><br>○          |

●2009年度の課題

労働安全衛生マネジメントシステムの構築は、事務局の対応が遅かったため、全体的なスケジュールが遅れてしまった。リスクアセスメントについては、2009年1月に実施手順を発行し、各グループに手順を基にリスクアセスメントの進め方を周知徹底し、運用を開始できた。

2009年度は作業毎のリスクアセスメントを計画し、実施すると共に、本質安全化の実施を推進する。

2007年度から実施した衛生個人目標も定着してきたが、目標が有所見者の所見ランクを下げるものになっているか未検証なので、関係がわかりづらい。2009年度は、産業医に相談し、所見内容に関係する目標をたてるよう指導する。

環境マネジメントシステムの運用状況

●2008年度の活動結果

| 取組み項目                                                                               | 取組み結果                                                                                                              | 評価               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 環境汚染の予防と対策<br>運用ルールの順守・訓練等の活動を実施し、悪臭、水質及び土壌汚染等環境汚染の原因となる事故の発生を未然に防止する。              | 火災・爆発事故：0件<br>漏洩事故：5件（構内）<br>漏洩事故：0件（引取り先）<br>臭気クレーム：0件                                                            | ○<br>×<br>○<br>○ |
| 残渣発生量の低減<br>運用手順の検証及びルールの見直しにより残渣発生量を徹底する（07年度実績の2%削減）                              | 2007年度実績より4%削減できた                                                                                                  | ○                |
| 電力使用量の低減（工場棟）<br>設備の節電を実施し工場棟の電力使用量を低減する。（07年度実績の5%削減）                              | 2007年度実績の原単位の累計で5.1%削減できた                                                                                          | ○                |
| 電力使用量の低減（事務所棟）<br>照明及び空調設備等の節電を実施し、事務所棟の電力使用量を低減する。（07年度実績の2%削減）                    | 2007年度実績より累計で6.8%削減できた                                                                                             | ◎                |
| グリーン購入の推進<br>事務用品等の購入時に、目標値を目指してエコ商品を優先して購入する（グリーン購入率60%以上）                         | グリーン購入率の実績 81%<br>先般発覚した紙の配合率の偽装によりグリーン購入の見直しを余儀なくされたが、基準を見直し、新たな基準により運用することで、高いグリーン購入率を維持できた                      | ○                |
| 排出先の環境負荷低減の支援<br>新規顧客の獲得<br>当社の事業内容にご理解いただき、新規顧客を獲得することで排出先の環境負荷低減に貢献する。（契約件数76件以上） | 契約件数の実績 109件<br>新規顧客は目標を大幅に達成した。次年度も引き続き目標達成に努める。                                                                  | ◎                |
| 処理実績による環境負荷の低減<br>新たに契約いただいた顧客から廃棄物を受入れ、再資源化することで顧客の環境負荷低減に貢献する。                    | 新規受入量の実績 604 t<br>新規の顧客獲得は出来ているものの、受入実績には繋がっていない。また、1月以降は景気の低迷により更に受入量が激減したため、大幅に目標未達となった。次年度は目標値を設定しなおし、目標達成に努める。 | ×                |

●次年度の課題

火災・爆発及び臭気クレームは発生しなかったが、構内での漏洩事故は昨年に引き続き発生している。漏洩発生時のすばやい対応により、環境汚染には至っていない。発生の原因は設備上のトラブルではなく、ヒューマンエラーによるものが大きな原因と考えられるので、2009年度は、OSHMSのリスクアセスメントとEMSの環境リスクを組み合わせ、効率よく労働災害と環境災害の予防に努める。

電力使用量の削減については、ルール化等ソフト面の改善により目標は達成できたが、これ以上の削減を行うためにはハード面の改善が必要である。次年度はハード面の改善を行うための現状分析を行い、更なる改善を検討する。

また、カーボンフットプリントに関する勉強会を実施し、大阪工場の温室効果ガス発生量の見える化を図り、今後の環境保全活動の主軸として活用する。





# SITE REPORT KYUSYU

九州工場のサイトレポート

## 製造部

### ●製造グループ

私たちは毎年、環境・安全・コストなど職場が抱える問題点をピックアップし改善活動を行っています。【地下水使用量の削減】【残渣発生量の削減】については太平洋セメント協力会社主催のQC大会において最優秀賞を受賞しました。また、当社独自の廃トナーの安全な処理方法は特許となりました。

#### ●地下水使用量の削減



廃棄物収集車輛の荷台洗浄に使用していた地下水の代替として自社で発生する洗濯排水を利用しています。

#### ●残渣発生量の削減



製造工程で発生する篩残渣を既設ラインで循環させる事により細粒化が成功し発生量を削減しました。

#### ●廃トナー処理方法の確立



粉塵爆発の可能性がある廃トナー処理方法について大手メーカーから依頼を受け共同開発しました。

### ●運輸グループ

私達は、お預かりした産業廃棄物を安全運転で確実に処分場まで運搬いたします。

#### ●養生シート



万が一漏洩させた時に被害を最小限に止めるために、養生シートを敷いて作業しています。

#### ●洗車



毎日洗車し、綺麗な車でお客様の廃棄物を引き取りに参ります。

#### ●事業所毎の標準書作成



お客様の現場ごとに作業標準書を作成し、安全作業に努めています。

### ●津久見事業所

私達は、設備の管理を確実にを行い、RFの安定供給に努めます。

#### ●プラント定修



供給設備の定期修理を1年に1回行っています。

#### ●対応部品の確保



交換部品を在庫することによって設備の停止を最小限に抑えています。

#### ●緊急時対応訓練



構内での緊急事態に備え、訓練を行っています。



## ■管理部

### ●管理グループ

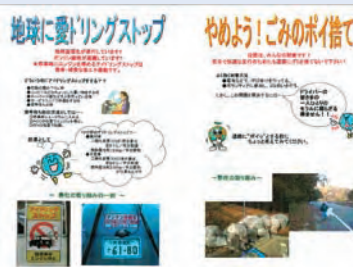
#### ●社員環境教育



今年は外部講師による、『企業と環境』について講義とエコ活動のビデオ教育を行いました。



#### ●環境保全呼びかけ



マニフェスト処理の待ち時間を利用し、エコ活動と呼びかけています。

#### ●マニフェスト記入方法教育



運輸Gr. 全員を対象にマニフェストの記入方法の教育を行っています。

#### ●階層別研修



各階層別の研修とフォローアップ研修を行っています。

#### ●電子マニフェスト普及活動



事務処理の効率化と法遵守の観点から電子マニフェスト普及活動に取り組んでいます。

### ●CSRグループ

CSRグループは、安全衛生、環境管理、法令遵守の事務局の他に、場内の環境整備や工場の保全活動を行い、快適な職場作りに貢献しています。

#### ●法面の草刈り



#### ●ツツジの手入れ



#### ●場内花壇の整備



#### ●路面補修



#### ●設備の保全



## ■九州営業部

2009年4月より九州工場営業部は組織の改訂により、田中社長を本部長とする、営業本部九州営業部としてスタートしました。  
新体制のもと各グループの専門性を生かした顧客への新たな提案、これまで以上のサービス、更なる安全への取り組みを行なっています。

### ●営業第1グループ

営業第1グループは産業界に対して産業廃棄物のリサイクルの提案を主たる業務として活動しております。今年度は、「顧客主語」を合言葉に「もっとお客様を知ろう」、「お客様の目線で問題解決を行なおう」と日々走りまわっております。  
又、グループ内で教育を定期的に行い、個人のスキルアップを行なっております。

#### ●2008年QCテーマ



2008年度はGr内のQC活動のテーマを「効率的な営業活動」とし、お客様とより多く接することによりお客様の目線で問題解決を行なおうと取り組みました。

#### ●Gr内スキルアップ教育



Gr員の個人のスキルをアップする為に、管理者による教育を毎月1回定期的に行なっております。今年のテーマは「孫子の兵法」・「部下力」等です。

#### ●顧客との面談の写真



当社初の女性の営業マンが誕生。これまで、男性では気付かなかった女性ならではの目線で、お客様により良い提案ができる様頑張っております。

### ●営業第2グループ

#### 工事グループ

営業第2グループ内の工事グループは、景気低迷のあおりを受け設備メンテナンス等の先送りや工事縮小とマイナス環境に直面しています。このような厳しい環境の中で、他の同業者に打ち勝つために安全と品質を重視した施工を行っています。管理Grで実施しているOSHMS認証取得に向けた社内教育を身につけながら、この安全行動を実践し、安全・安心・信頼を得ることで、業務受注拡大につなげています。



#### 医療系グループ

医療系Grでは、地方の病院や診療所の廃棄物も安全・確実に運搬することで、販路を拡大したいと考えています。また、廃棄ビン・プラ容器等も提案型営業にてニーズに応えながら積極的に回収を行っています。





## 安全衛生マネジメントの取組み

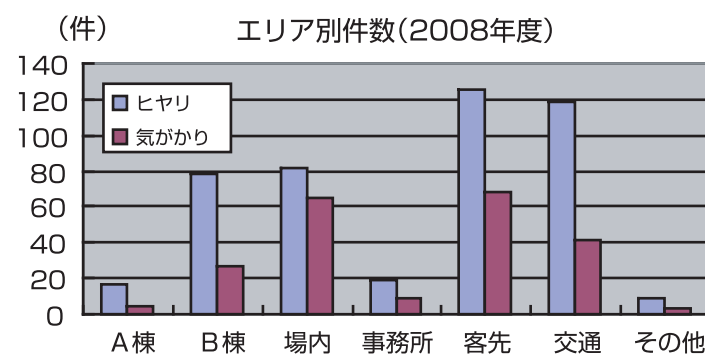
### ●2008年度目標に対する結果

| 種類 | 目標           | 結果 |
|----|--------------|----|
| 安全 | 不休・微小災害ゼロ    | ×  |
| 衛生 | 個人衛生目標達成率90% | ○  |
| 防災 | 火災事故ゼロ       | ○  |
| 交通 | 交通事故違反ゼロ     | ○  |

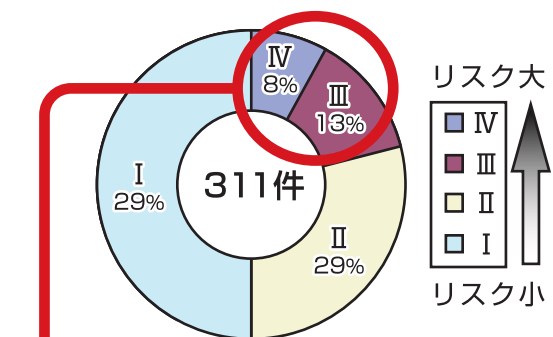
2月17日休業災害が発生し、目標は達成できませんでした。“慣れ”による安全感性の低下が、不安全行動と安全養生不足を引き起こし、災害が発生しました。この災害は現場実態にあったKYや、リスクアセスメントが形骸化していた事が原因であると反省しました。今後は、危険要因を確実に排除するための工学的対策を推進する事が課題となりました。

### ●リスクアセスメント実施結果

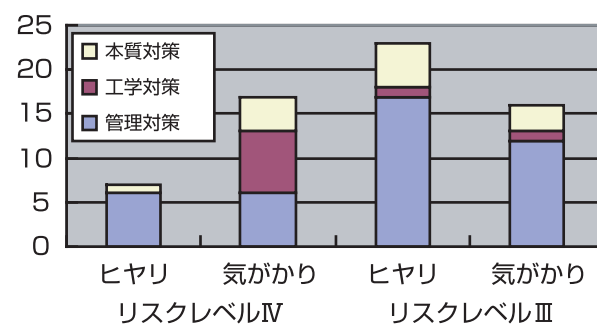
O S H M S 認証取得に向け、リスクアセスメントを実施しています。リスクレベルの高いものに対し、対策を実施し、危険ゼロを目指しています。



工場内リスクのランク分け



(件) 対策の種類(レベルⅣ、Ⅲ)



工場内における安全対策のうち、本質安全対策と工学的対策の割合は、35%となっております。技術的な問題も有りますが、ものの見方を変える、全員で考え工夫をするなどで、50%以上とする事が課題です。

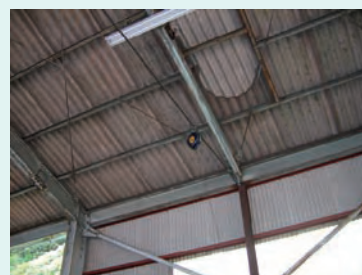
### 改善事例



足場の階段



背バンド



セーフティーブロック

## 環境マネジメントの取組み

### ●2008年度目標

| 部門        | 目標              | 主な活動内容                     | 結果                                     | 評価 |
|-----------|-----------------|----------------------------|----------------------------------------|----|
| 製造Gr.     | 臭気クレームゼロ        | 粉体の消臭設備を製作する。              | 設備の完成は若干遅れた。活動期間中にクレームはなかった。           | ○  |
|           | 在庫物の漏洩ゼロ        | 荷役中の漏洩対策としてドラムキャッチャーを改善する。 | ドラム荷役中の横揺れ防止として、キャッチャーの支えを改善した。        | ○  |
|           | 爆発・火災発生ゼロ       | 混合試験結果を標準化し、反応を防止する。       | 標準書どおりに作業し、反応はなかった。                    | ○  |
| 運輸Gr.     | こぼれゼロ           | 得意先毎の作業標準書を作成する。           | 5件のこぼれ発生。このうち3件がホース内の残液をこぼした事によるものでした。 | ×  |
| 津久見事業所    | 自社トラブルによる供給停止ゼロ | 供給量の監視とトラブル対応備品を完備する。      | 自社トラブルによる供給停止はなかった。                    | ○  |
| 管理Gr.     | 環境教育の100%実施     | 従業員と持ち込み業者への教育を実施する。       | 計画通り実行できた。                             | ○  |
|           | 電子Manifestの普及   | 資料の配布など普及活動を実行する。          | 現在、電子Manifestの使用率は6.4%であり、着実に増加している。   | ○  |
| C S R Gr. | 臭気クレームゼロ        | 地域パトロール時のコミュニケーションを充実させる。  | パトロール中にコミュニケーションを取る事ができた。クレームもなかった。    | ○  |
|           | ドラムエリアの作業環境改善   | QC手法を用い、改善を行う。             | 管理的対策では、作業環境測定結果に、変化がなかった。             | ×  |
| 営業部       | 廃棄物3,300t/月の獲得  | 新規開拓と既存客の再調査を行う。           | 景気の低迷により、得意先の排出量が減り、達成できなかった。          | ×  |

製造グループは、消臭設備の製作や、ドラムキャッチャーの改善など、工学的対策を行い、目標を達成できました。

運輸グループは、こぼれを5件発生させ、目標を達成できませんでした。5件中3件が、吸引ホース内に残った廃液をこぼしたものでありました。養生シートを常備するなどの対策を行い、さらにルール順守を徹底させるため、部内教育を全員に行いました。

津久見事業所は、トラブルもなく供給する事ができました。

管理グループは、教育を実施する事ができました。電子Manifestの普及については、パンフレットの配布などで呼びかけた結果、少しずつではありますが、使用する事業所が増えてきています。小規模排出先への普及は望めないため、ターゲットを絞る必要が有ります。

C S Rグループは、地域パトロールのコミュニケーションによって、臭気についての本音の会話ができるようになりました。ドラムエリアの作業環境改善は、管理的対策では効果が見られず、工学的対策が必要と考えています。

営業部は、活動年度中に景気が悪化し、排出先の生産量の激減とともに廃棄物の量も減少したため、目標未達となりました。

### ●次年度課題

安全マネジメントと同じで、工学的対策をもっと増やす必要が有ります。また、次年度からEMSの年度の期間を4～3月に変更させる計画で進めています。部門目標は、本来業務と関係付けるとともに、プラス目標やCO<sub>2</sub>問題にも積極的に取り組み、環境管理水準の更なる向上を図っていきます。



## 環境保全への取組み

### ●企業参画の森作り



「ふれあい共生の森」と命名した森林を5年間手入れすることを約束に大分県より14tのCO<sub>2</sub>吸収証明書を頂きました。本年度は下草刈りを行いました。

## 地域との交流

### ●グラウンドゴルフ大会



今年は、過去最高の339名の参加がありました。

### ●国道花壇への花植え



小学生、老人会の皆様と地域の花壇に花を植えています。

### ●地域交流会



地域の方を招いて、焼肉をして親睦を深めています。

## ボランティア活動

### ●国道清掃



毎月の国道清掃も10年が経過しました。協力会社の方々も参加していただいています。

### ●野外ボランティア



ボランティア団体が実施する活動にも参加しています。

### ●PETキャップ収集



ワクチンに変えるためのキャップ集めを実施しています。(キャップ2千個でワクチン1本)

### ●助け合いの輪について

私は、会社のCSR活動を通じ、ペットボトルのキャップで子供達が救われることを知りました。ボランティア活動に興味があり、ちょうど良い機会だったので集めてみることにしました。近所のコンビニでゴミ箱からキャップをもらってよいか店員さんに尋ねると最初は変な顔をされましたが、キャップがワクチンに変わることを説明すると、快く「どうぞ」と言ってくれました。今ではキャップを別に取りっておいてくれる店員さんもいます。小さなことですが、助け合いの輪が広がっていくということはこのようなことを言うのだなと感じています。(2009年10月16日、44,600個のキャップをイオングループに送りました。その内、28,300個を藤田君が5ヶ月間で集めてくれました。)



## 環境パフォーマンスデータ



### エネルギー

購入電力・・・581,484kw/h  
燃料(フォークリフト燃料を含む)・・・389.68kl  
LPガス・・・62m<sup>3</sup>



### 水

地下水・・・14,232m<sup>3</sup>  
※用水は主に脱臭用の配管冷却として用いられ、排水として排出されます

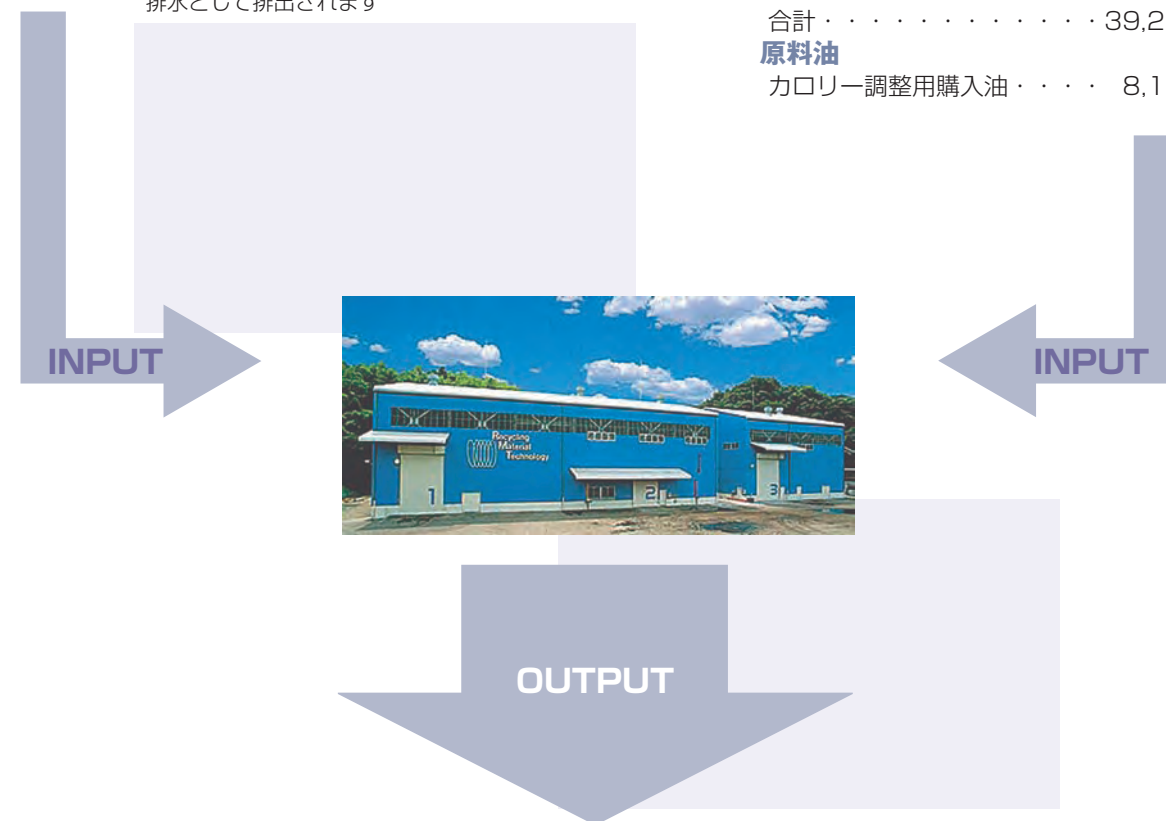


### 受入廃棄物

廃油・・・19,419t  
汚泥・・・14,149t  
廃アルカリ・・・1,213t  
廃酸・・・618t  
金くず・・・67t  
廃プラスチック類・・・540t  
ばいじん・・・3,266t  
船舶廃油・・・1,460t  
合計・・・39,268t

### 原料油

カロリー調整用購入油・・・8,126t



### 再資源化

RF出荷量・・・48,195t



### 水域への排出

排出量・・・13,520m<sup>3</sup>



### 大気への排出

CO<sub>2</sub>・・・1,233,127kg



### 廃棄物の発生

排出量・・・1,851t

受入量、出荷量ともほぼ前年並みになりました。廃棄物の排出量は、製造グループがQC活動で取り組んだ、「再生残渣量の削減」の効果があり、30%削減する事ができました。これにより、再資源化率は97.2%と前年より高くなりました。

使用した電力の増加に伴い、CO<sub>2</sub>の排出量は増加しました。これは、処理困難廃棄物に積極的に取り組み、粘度を低下させる加温施設の稼働時間とタンク内で溶解させるための攪拌時間が延長したためと考えられます。また、2ヶ月の交替勤務を行ったことも原因の一つです。使用電力の削減は、当社の大きな課題として今後も取り組まなければなりません。



## どんなことしているの？

### ■事業内容の紹介

#### ●水を使った廃棄物再資源化

高温高压の水(亜臨界水)は、常温の水とは異なる様々な能力を持っています。この技術を用いて廃棄物を分解(加水分解)し、工業資源が回収できます。水熱反応の特性として、有機物の低分子化、液体密度がコントロールできる、効率の良い熱移動が可能であり、各種プロセスに利用が可能なので焼却や埋立処分と異なり地球に優しいリサイクルシステムといえます。

水の温度・圧力を臨界点374℃22Mpa(大気圧の約220倍)まで高めると、液体でもなく気体でもない状態になりますが、この臨界点よりやや低い状態(亜臨界水)が持つ作用を利用することで、酵母の発酵を早めたり、有用な資源を取り出すことが可能となります。現在色々な分野で利用されてきていますが、堺SC工場では、廃棄物から資源を抽出する技術に特化して取り組んでいます。

当社と大阪府立大学との産学連携により2001年8月より共同研究を進めてきた「亜臨界水反応を利用した廃棄物再資源化技術」を実用化しました。この技術は先進的な技術として評価され、大阪エコエリア構想の一環として環境省より、ゴミゼロ型地域社会形成推進施設整備補助金(エコタウン補助金)交付を受けました。



開発ニーズ：RF製造において、有機塩素を多く含む廃油は再資源化できない。☒

技術シーズ：亜臨界水処理技術は廃油中の有機塩素化合物に苛性ソーダを反応させ、無機塩素(食塩)に分解する。食塩は塩水として廃油から除去される(脱塩素)。

開発ニーズ+技術シーズ：“有機塩素化合物を含有する廃油”を“亜臨界水処理”する事で、有機塩素を脱塩素して、廃油をRF原料に再資源化できる。

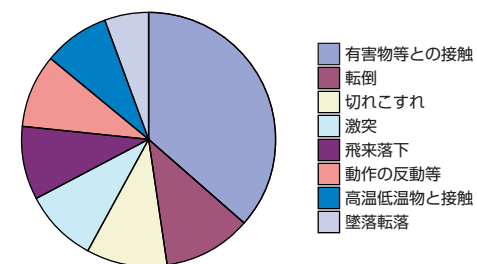
## 2008年は特にどんな取り組みをしたの？

### ■2008年度の取り組み

- 労働安全衛生マネジメントシステムの導入
  - キックオフ2008年4月、認証取得に向けてスタート
  - 認証2009年10月、審査認定審議会の審議により認定取得

- リスクアセスメント実施状況と問題点
  - 工場におけるリスクの抽出結果と対策

リスクの型別件数推移

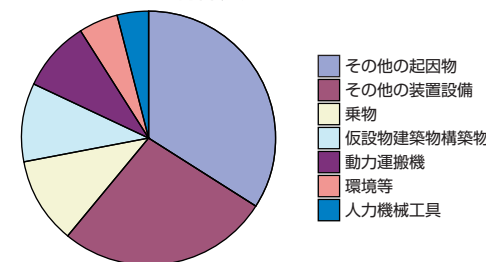


#### ■事故の型別抽出件数の特徴

有害物等との接触が26.4%  
転倒8.1%  
切れこすれ8.1%  
衝突7.4%  
動作の反動等7.4%  
高温物との接触6.8%

限られたスペースに機械装置と複雑な配管やバルブ類が組み合わされており、危険性又は有害性が多く存在することが判明しました。リスク低減と、効率的な処理工程への転換を踏まえてこれまでの運転経験を活かし、改善工事を本年下期に予定しています。

リスク起因別件数



#### ■起因別件数

その他の起因物、その他の装置設備で約6割程度を占め、うっかりミスによる衝突・激突等の可能性がプラントに存在することが伺えます。

対策として配管の色分けや蛍光テープによる注意喚起から、防護ガードの設置や導線の変更等も必要と考えられます。

改修工事の際、人の動作に応じた導線を考慮した設計変更を必要としています。

また、照明等についても同様に位置変更や追加可能なところは増設し、識別可能な安全環境を確保することで本質安全化に近づけます。

#### ●環境マネジメントシステムの継続

EMS活動は、工場操業以来順調に継続され、2008年度も目的・目標に対してほぼ達成することができました。☑

反省点としては、OJT等の教育や手順の査読・精査が未達成となり、安全衛生規定類とのすり合わせを持ち越した。また、グリーン購入に関しても、未達成であり、現状の見直しを行うとともに自主基準制定に向けて現在進めている。

#### ●改善・処理工程の見直し

製造グループにおいて実施されたリスクアセスメントを基に本質安全化を目指し、改善提案や改善が実施されました。

2008年度における、全社社員研修において、社長表彰を頂いた改善もあり、全員が一丸となって種々の取り組みに挑戦しています。

2009年度は、これまでの運転データを基に処理工程や設備の改善・改修が予定されていますので、施設改善前、改善後のリスクアセスメントを確実にに行い、安全な職場環境を維持するため、更なる検討を進めます。





## ■環境パフォーマンスデータ

どれくらい受け入れて、エネルギーはどれだけ使っているの？



### エネルギー

購入電力……………262.668kw/h  
燃料(フォークリフト燃料を含む) ……37.31kl

INPUT



### 原料(廃棄物)

(特)廃油……………603t  
(特)廃酸……………128t  
(特)廃アルカリ……………7t  
(普)廃油……………260t  
(普)廃アルカリ……………11t  
溶解油……………200t  
合計……………1106t

INPUT

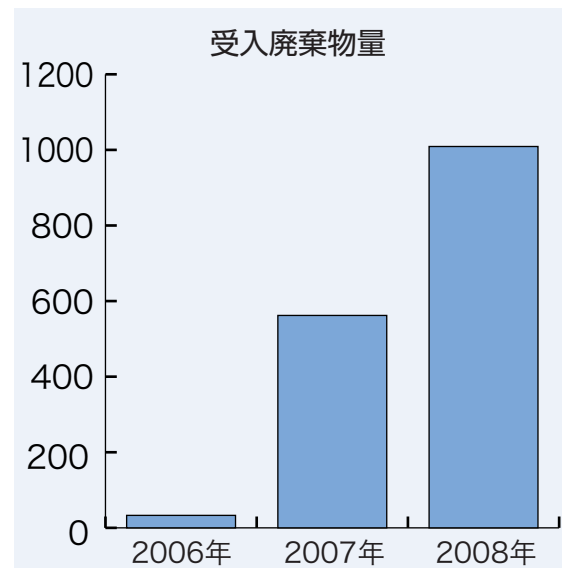


### 水

工業用水……………1380m³

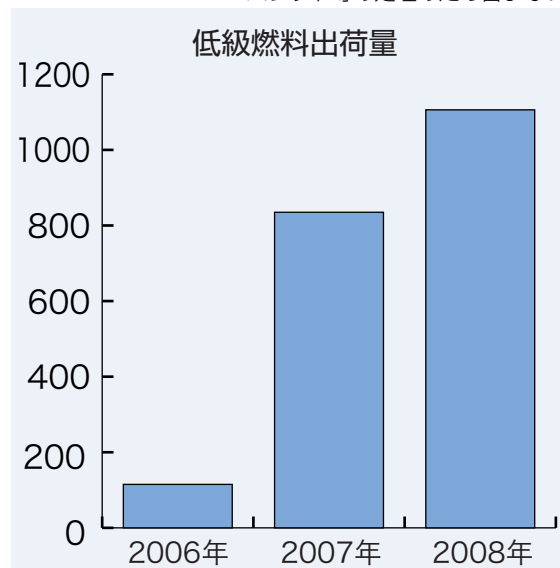
INPUT

|        | 2006年 | 2007年 | 2008年       |
|--------|-------|-------|-------------|
| 受入廃棄物量 | 33    | 562   | <b>1009</b> |
| 原料油使用量 | 82    | 273   | <b>97</b>   |



|         | 2006年 | 2007年 | 2008年       |
|---------|-------|-------|-------------|
| 低級燃料出荷量 | 115   | 835   | <b>1106</b> |
| 廃棄物排出量  | 0     | 0     | <b>2.41</b> |
| うち再生残渣  | 0     | 0     | <b>0</b>    |
| うち容器等   | 0     | 0     | <b>2.41</b> |

※パレット等の処理のため含まない



堺SC工場亜臨界処理プラント



どれくらい資源化できたの？

OUTPUT

大気への排出  
CO<sub>2</sub> ……191t



### 再資源化

低級燃料 ……1209t

OUTPUT



### 水域への排出

排出量 ……320m³

OUTPUT



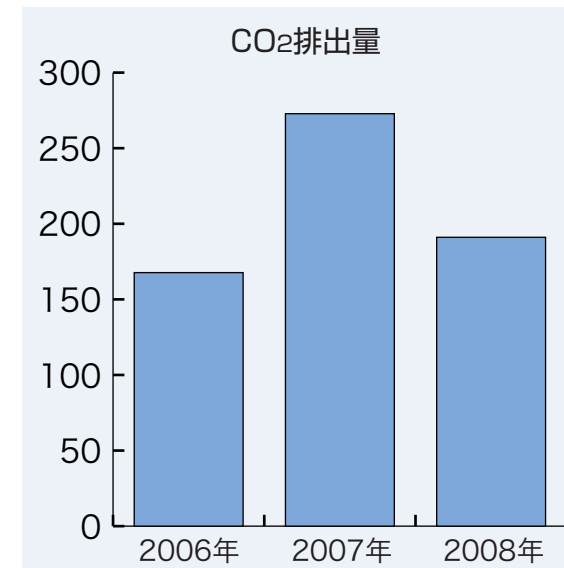
### 廃棄物の発生

排出量 ……2.41t

OUTPUT



|                     | 2006年   | 2007年   | 2008年          |
|---------------------|---------|---------|----------------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | 167.709 | 272.816 | <b>191.064</b> |
| 原単位での排出量            | 0.68    | 2.86    | <b>0.90</b>    |



### 評価

創業3年目に入り、徐々に受入量も増加してきました。過去のデータをもとに 2008年度は、エネルギー効率をいかに上げるか、前処理工程の見直しや新規案件へのチャレンジを行いました。

結果として、2007年度比：受入量は180%、原単位（トン当たり）でのCO<sub>2</sub>排出量は、31%に抑えることができました。

エコタウン全企業からの海洋への排水水については、毎月測定しています。

結果は上記に示しています。

全体評価として、亜臨界水処理プラントにおける処理稼働率が思ったよりも低調になったため、計画より少ない処理量となってしまったが、エネルギーコストを大幅に抑制することができた。この経験を活かし2009年度はさらに処理量を増加させて再資源化を進めるとともに、CO<sub>2</sub>発生量を抑制し地球温暖化対策にも貢献してまいります。



## ■労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)の運用状況は？

●2008年度目標に対する結果

|     | 実施事項                     | 結 果            | 評価 |
|-----|--------------------------|----------------|----|
| 安全  | 安全衛生管理体制を強化し、災害の芽を摘み取ろう  | 年間労働災害ゼロを達成    | ○  |
|     | 職場の安全衛生を進めて快適な作業環境を確保しよう | 各種パトロール・点検の実施  | ○  |
|     | 改善提案                     | 本質安全化提案及び実施    | ○  |
| 衛生  | 心と体の健康作りを基本とした健康管理を推進しよう | 健康診断・個人健康管理の実施 | ○  |
| 教育  | 安全衛生教育                   | 計画に沿った教育を実施    | ○  |
|     | リスクアセスメント、危険箇所の抽出        | 目標件数の抽出達成☑     | ○  |
| 交通  | 交通労働災害ゼロを推進              | 年間交通災害ゼロを達成    | ○  |
| その他 | 各種イベントの推進                | 年間計画に沿って達成     | ○  |

《経営者パトロール》



《リスクアセスメント演習》



《登録証》



2008年1月22日、休業災害発生以後、経営者パトロール、部門長パトロール、日々パトロールを強化し災害ゼロを継続し、2008年度は無災害を達成しました。

2008年4月、全社一斉にJ I S H A方式によるOSHMSマネジメントシステムの認証を目指して、キックオフ。

労働安全衛生活動の継続的改善と災害ゼロ職場実現を目指してスタートしました。

堺SC工場として特に注力して取組んだことは、規格教育とリスクアセスメントの定着と文書の見直しや整備を積極的に進めました。

今後は、抽出された危険要因に対してどう対策(本質安全化)を講じていくか、改善提案要領を基に、なぜ災害が起こるのか、業務における課題は何なのか、この改善でどれだけ効果が見られるのか、本当にこれでいいのかを検討する場として、リスク検討会での審議を改善し、より良い職場環境を形成できるよう全員で取組んでいきます。

## ■環境マネジメントシステム(EMS)の状況は？

●2008年度結果

|     | 実施事項       | 目標値     | 結 果                             | 評価          |
|-----|------------|---------|---------------------------------|-------------|
| 全部門 | 総エネルギーの抑制☑ | 原単位の把握☑ | (使用量比較)☑<br>稼働日が少なく原単位把握 未達☑    | ×           |
|     | 廃棄物の削減☑    | 再資源化率   | 全量出荷 100% 達成☑                   | ○           |
|     | 汚染の予防☑     | 災害0件    | 火災・爆発事故 0件☑                     | ○           |
|     |            | 災害0件    | 水質汚濁事故 0件☑                      | ○           |
|     |            | 災害0件    | 土壌汚染事故 0件☑                      | ○           |
|     | 部門目標の達成☑   | 達成      | 製造グループ☑<br>管理グループ☑<br>環境安全グループ☑ | ○<br>○<br>○ |
|     | 外部監査結果☑    | 目標0件    | 軽欠点1件<br>観察事項2件☑                | ×           |
|     | 監査結果に対する対応 | 即対応     | 2ヵ月以内に全て対応                      | ○           |

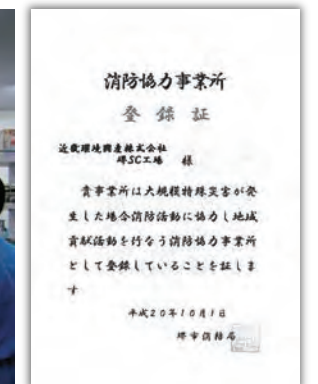
《緊急時対応訓練》



《室内点検》



《登録証》



環境方針に沿って、継続的改善や汚染の予防、省エネルギー、法的及びその他の要求事項をふまえた活動を展開したが、業者依存による法順守が疎かになっている面について監査で明らかになりました。また、亜臨界水処理を行う廃棄物の物性に対する対応において、知識・技術の習熟のためのOJTを進めましたが、記録されていないケースが多く今後の課題として残っています。

しかしながら、個々の知識・技術は向上していますので、2009年は本格的に判定基準や判定者を選任し、着実にスキルアップを進めていきます。

2009年度は目標を確実に実施するとともに、社会貢献活動に重点をおいて活動を進めています。特にコンプライアンスについて、確実に順守する体制作りと、新規設備導入時の行政との協議等、確実に、環境に配慮したより良い施設を実現する。

また、効率アップによるCO2削減を図ることを目的として、工程の見直しや機器の改善を行い処理量を向上させるとともに新しい技術を創造し廃棄物の再資源化を進めています。



# 社内コミュニケーション



まず近畿環境興産の社風や風土等について、どう思いますか。

**村田 L**：堺SC工場の場合、上司が気さくな人柄なんで、ざっくばらんだ風通しがいいですね。ひとり一人の個性を受け入れて、意見を聞いて尊重してくれるところがあります。

**会町さん**：その通り失敗して怒られることもありますが、プラス思考の適度なアドバイスが貰えるのでまた頑張れる。

**寺西CM**：部下が仕事でミスをする则ち自分の采配に問題があるかなとか、改善点は何だろうとか、自省したり、失敗を一方的に責めるのではなくどうすればミスなく仕事に打ち込んで貰えるかという姿勢を保持できるよう気を付けています。

**小林 L**：以前、初歩的なミスでケガをしたことがありました。みんなが気を使って色々と教えて貰っています。基本を守り、慌てずに作業に当たれるようになりました。

効率化についてどう進めていますか。個人的にはどうお考えでしょうか。

**寺西CM**：どうすれば効率化が図れるのかと言うより工程毎の作業時間や段取り等に掛かる時間の把握が確実にできていないので、稼働分析をしたうえで、検討すべきであると、思っています。確かに無駄な動きや導線が悪く移動時間が多く発生していることもわかっています。

**会町さん**：作業中の指示、命令、報告等はトランシーバーを使って効率化を図っていますが、メンテナンス時は大声で指示がありますが、間違った工具を用意したりミスが多くなり無駄な移動時間があるので、作業時同様にトランシーバーを活用すればもっと効率よくなると思います。

**小林 L**：とても参考になる意見ですので、指示書の改訂時にやりましょう。あまり難しく考えないで、できるところから取組みを行いたいと思います。

**北崎 L**：1度専門家による研修を受けましたが、理解できているとは言い難い面があり、工程毎に把握し、効率化を検討しては、どうでしょうか。

福利厚生面など当社の制度についてはどう感じていますか。

**寺西CM**：ある程度整っていると思いますが、不十分な面があります。たとえば子育てしながら仕事と、生活の両立で不安だとか、年齢にもよりますが制度改革の必要性はありませんか。

**小川さん**：介護休業の制度がありますが、介護の場合どれ位の期間がかかるのか分かりづらい。

**北崎 L**：私は育児休暇を2回取ったことがありますが、自分で決めた時期に復職しましたが、部署の変更もなく、元の部署に戻って仕事にもどり今に至っています。

**村田 L**：私としては、サークル活動への支援やクラブとか、休みの日に楽しめる福利厚生を充実して貰えたらと思っています。

**司 会**：堺SC工場の場合、人員が少ないのでサークル活動と言っても中々できないと思われますが、少人数でもできる活動があればいいのですが。

**寺西CM**：皆さん真剣に考えていることが伺えます。制度があってもうまく利用していない面があるので意見をまとめる機会を作りましょう。

最後に近畿環境興産のここが好き、ここ期待したいという点について聞かせてください。

**寺西CM**：一人ひとりがまじめで、適当に仕事をしている人はいません。今のポテンシャルを保っていてほしいと思っています。

**会町さん**：私も気持ちの大きい上司が多い職場なので頑張れる。これからはそうあってほしいです。

**北崎 L**：いろいろな上司がいますが、皆さん、影で私のことを支えてくれていることが分かります。みんな仲間なんだと常に感じています。

**村田 L**：私は入社してそんなに長くはありませんが、でも毎日、皆さんに教えて貰いながら知識と技術を習得しています。一人前になるのに少し時間がかかりますが、楽しく仕事できています。製造・管理Gの皆さんよろしくお願いします。

**司 会**：環境報告書も早10年になり、人の入れ替わりもあり、個人としても、企業としても成長していることが実感できます。より成長できる企業を目指して、お互いに頑張っていきましょう。

皆さん、どうもありがとうございました。



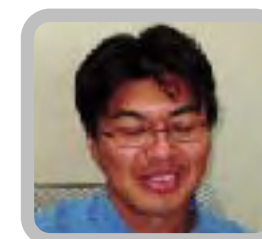
堺SC工場  
管理グループ  
リーダー：北崎 樹里さん



堺SC工場  
製造グループ  
小川 豊文さん



堺SC工場  
製造グループ  
リーダー：村田 良彦さん



堺SC工場  
製造グループ  
リーダー：小林 慎吾さん



堺SC工場  
製造グループ  
会町 隆雄さん



堺SC工場  
管理グループ  
寺西 哲之さん



## ■技術本部 研究開発・技術開発の取組み

### (1) 国の政策と社会の流れ

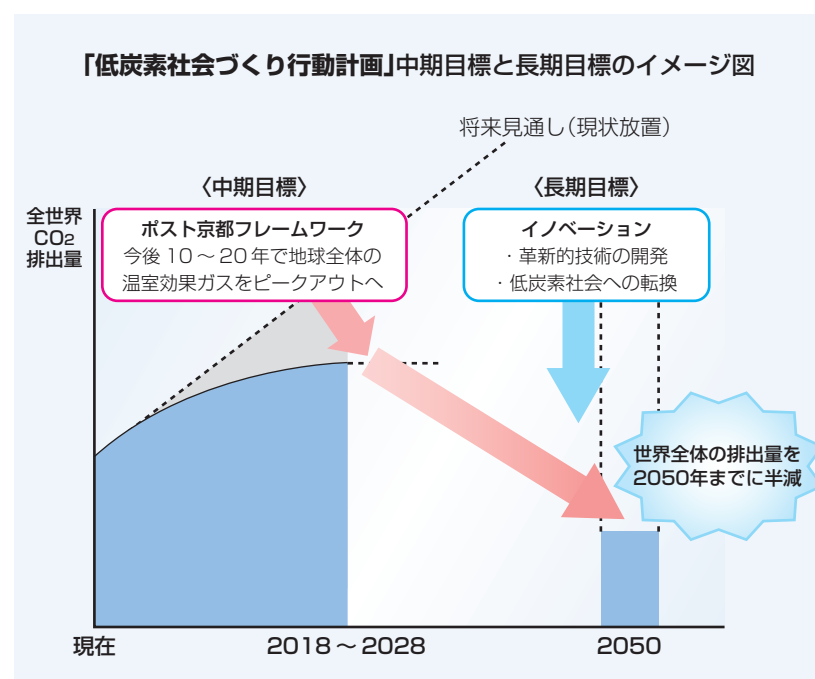
内閣は2008年7月28日の閣議において、「低炭素社会づくり行動計画」を閣議決定しました。この計画では、中期目標として、世界全体のCO<sub>2</sub>排出量を10年～20年でピークアウトし、長期目標として2050年までに半減する事を掲げています(下図中期目標と長期目標のイメージ図)。

その中で日本として2050年までに60～80%の温室効果ガスを削減する事を目指しています。

計画では、「低炭素社会を目指す、長期目標を実現する為に重要な革新的技術開発の推進及び既存先進技術の普及促進を行なう」としています。

この計画は日本が世界を先導して「低炭素社会」を構築する為のものであり、CO<sub>2</sub>排出量取引や環境税の取り扱いなど、国全体を対象にした取り組みが盛り込まれています。

そのため全ての企業が、環境とCO<sub>2</sub>削減に対する何らかの回答を問われています。



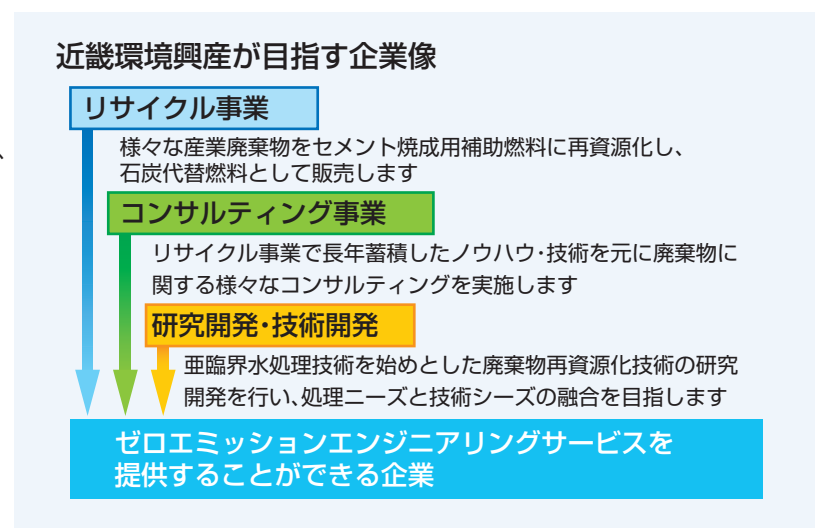
※出展：政府広報オンライン(<http://www.gov-online.go.jp/useful/article/200811/1.html>)

### (2) 近畿環境興産の回答

近畿環境興産は“技術力”をキーワードに環境と低炭素社会に取り組んでいます。

その中で企業の方向性として、“ゼロエミッションエンジニアリングサービス”を提供する企業を目指す事を掲げています。

その方法として研究開発・技術開発を通じて技術シーズを獲得します。そしてこれを実用化する事でゼロエミッションエンジニアリングサービスを実践します。

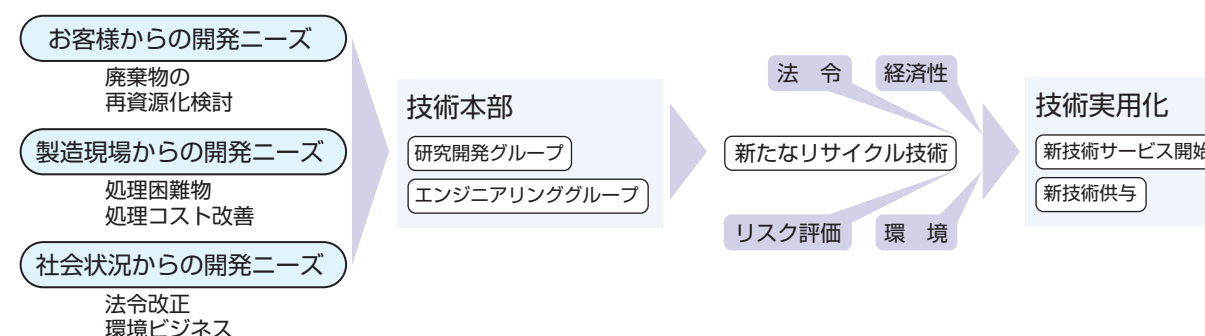


### (3) 技術本部

技術本部は当社の研究開発・技術開発を担うセクションとして設立されました。

ここでは顧客の抱える廃棄物案件や製造部門の現場トラブル、社会情勢変化(規制強化や法改正など)から生じる開発の必要など、日々発生する様々な開発ニーズに対応しています。

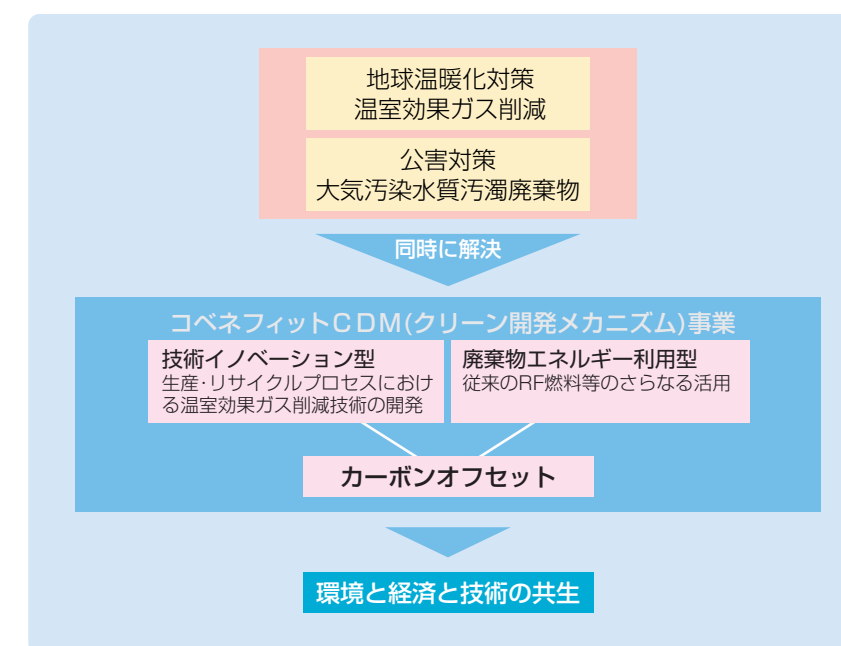
技術本部は下図の通り、開発ニーズから新たなリサイクル技術(技術シーズ)を確保し、法令規準、経済性(事業採算性)、リスク評価や環境影響など事業化の障害を考慮して、新技術サービスや技術供与などの実用化に取り組んでいます。



また当社は2003年度から技術開発に注力しており、その取り組み成果として堺S C工場の立ち上げがあります。

### (4) これからの取組み

2009年度から、当社は廃棄物から有価物を再資源化すると同時に温室効果ガスの削減にも貢献できるコベネフィットCDM(クリーン開発メカニズム)事業を行っていきたくと考えております。具体的にはRF燃料に転換できる廃棄物の種類の拡大を図り、セメント焼成の際に使用する化石燃料の削減を促進して行きます。又、排出事業者様の製品生産・廃棄物リサイクルプロセスにて発生する温室効果ガスの削減技術の開発を行って参ります。

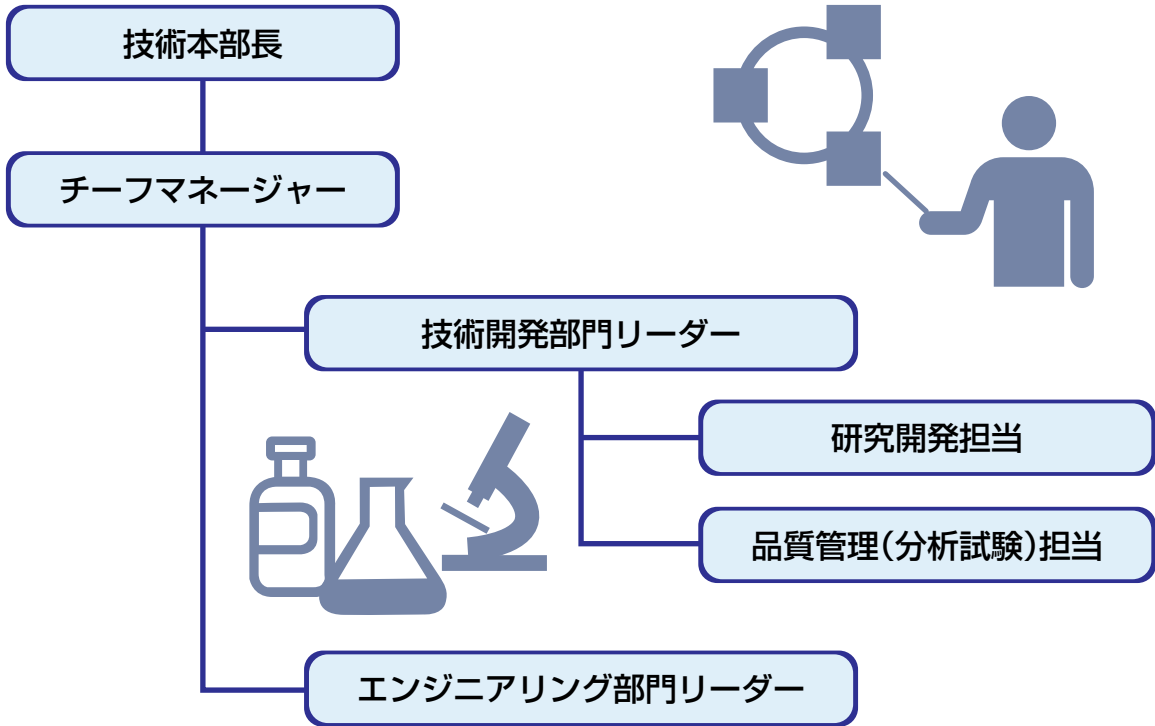




■技術本部の構成

(1) 構成図

技術本部の構成は下図のようになっております。



(2) 主な業務内容

① 研究開発業務

- 亜臨界水プラント蒸留プラントでの処理条件の決定
- 大学との共同研究、補助金制度を活用した研究開発
- 低炭素化社会をめざした廃棄物の再資源化による技術開発
- プラントトラブルの検証と対策立案
- 処理困難な廃棄物の処理技術開発



② 品質管理(分析試験)業務

- 顧客からの処理案件の成分分析
- 廃棄物受け入れ時の品質分析
- 亜臨界水プラント、蒸留プラント運転時の工程分析
- 製品出荷品質分析業務
- 研究開発業務における分析



③ エンジニアリング業務

- 再資源化プラント設計・フロー図作成・施工管理
- 主要設備の改造・設置などに伴う官庁への届出業務
- 再資源化プラント試験機運転操作・施工管理



(3) 主要設備・機器

技術本部内には各使用目的に応じた以下のような実験設備や分析機器などがあります。

① 実験室

| 実験設備         | 使用目的                                   |
|--------------|----------------------------------------|
| 卓上遠心分離機      | エマルジョン・懸濁サンプルなど遠心力を使ってサンプルを分離する        |
| ロータリーエバポレーター | サンプルの濃縮試験や分離試験、プラント実機の蒸留条件を決めるための試験に使用 |
| オートクレーブ試験機   | 高温・高圧試験機であり、亜臨界水プラント運転の処理条件を決める際に使用    |



オートクレーブ試験機

② 分析室

| 実験設備           | 使用目的                                                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------|
| ガスクロマトグラフ質量分析計 | 試料中の有機化学物質の定性・定量分析(特に有機塩素化合物の有無や含有量の分析などに使用)                   |
| ガスクロマトグラフ分析装置  | 試料中の有機化学物質の定量分析(特に有機塩素化合物に使用)                                  |
| イオンクロマトグラフ分析計  | 固体及び揮発性・不揮発性液体試料・水溶性液体試料中の塩素濃度の分析<br>水溶性液体試料の硝酸・硫酸・フッ素イオンなどの分析 |
| 蛍光X線分析装置       | 固体・液体試料中のNa-Uまでの元素分析                                           |
| 熱量計            | RF原料の低位発熱量を測定                                                  |



イオンクロマトグラフ分析装置



蛍光X線分析装置



熱量計

その他分析室設備においては、引火点測定器TOC計・粘度計pH計・液体クロマトグラフ分析計があります。



## 技術本部のやっていること

技術本部では、3R活動に対する効率的な技術を実用化するため、研究開発業務、エンジニアリング業務、コンサルティング業務を行っております。

### (1) 研究開発業務



リン酸回収実験の様子

#### 【リン酸回収技術の開発】

半導体などの製造過程で発生するエッチング廃液には様々な酸、金属等の不純物が含まれており、分離除去することが困難でした。独自の再結晶技術により95%以上の不純物を除去することができ、工業用リン酸を回収することができました。



再結晶したリン



ワイヤソースラリー固形分

#### 【ワイヤソースラリーの分離精製】

シリコンウエハー製造においてシリコンスラリー(シリコン、シリコンカーバイド、切削油の混合物)が発生しています。本廃棄物の固液分離を行い、固形分を鉄鋼産業の還元剤、液体をエネルギー源として回収することに成功しました。



固形分精製の様子



回収した精製塩

#### 【副生塩の精製】

亜臨界水後処理技術の応用としてPCB(ポリ塩化ビフェニル)の処理過程で発生する副生塩の精製を検討しました。その結果、工業用途の品質を満たす精製塩を回収することができました。

#### 【バイオディーゼル(BDF)燃料製造】

2007度から当社は大阪府バイオディーゼル燃料利用社会実験\*1)に参画しております。2008年度は、一般家庭でてんぷら油等として使用済みとなった油を原料として、BDFを860kg(970L)製造し、公共バスの燃料として利用され、無事成功を収めました。



試験デモ機

#### 【公的資金活用】

当社関連会社において魚のアラから魚油の生産を行っております。魚油中の有用成分としてDHA/EPA\*2)が含まれておりその濃度は合計15%前後であり飼料用途に使用されています。このDHA/EPAの濃度を22%まで高めることが出来れば、高価値製品として販売することが可能となります。そこで、産業廃棄物処理助成事業振興財団(さんぱいプライズ)の補助をうけて高価値の魚油を生産することを試みていきます。

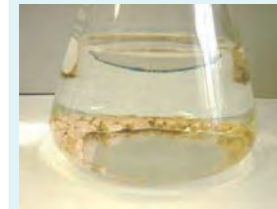


抽出処理



高価値魚油の生産

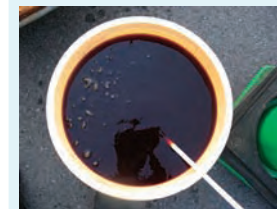
\*1)大阪府農政室ホームページ [http://www.pref.osaka.jp/nosei\\_seibi/biomain/index.html](http://www.pref.osaka.jp/nosei_seibi/biomain/index.html)  
\*2)ドコサヘキサエンサン/エイコサペンタエンサン



ラボ試験により精製したアセトニトリル

#### 【有機溶剤再生】

当社に搬入されている有機溶剤廃液には多くの不純物が含まれているので、石油代替燃料としてリサイクルされています。そこで、有機溶剤に含まれるジクロロメタン・アセトニトリルを工業原料としてリユースできる技術を開発していきます。



廃酸原液

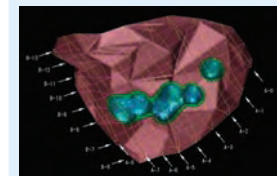
#### 【廃酸再生】

鉄鋼産業では金属表面のさびを落とす薬剤として酸溶液が使用されています。繰り返し使用すると酸溶液の中に金属が溶け込み洗浄能力が落ちて利用できなくなります。そこで廃酸から酸溶液を再生させて洗浄溶液として再利用できるようにしていきます。



再生パイロット試験機

### (2) コンサルティング業務・提案業務



蒸気注入鳥瞰図

#### 【岐阜県不法投棄現場現状回復】

岐阜市で発覚した産業廃棄物が不法投棄された現場の生活環境保全上の支障を除去することを目的とした事業です。本案件の特徴は、不法投棄された産業廃棄物の内部で燃焼していました。そのため、廃棄物の掘削に先立って消火工事を実施しました。



蒸気注入管



アルカリ金属と水の反応の様子

#### 【原子力産業廃棄物処理コンサルティング】

原子力産業の熱媒体としてアルカリ金属が使われています。アルカリ金属は水と激しく反応して水素が発生する為、危険性が高く処理が困難であります。そこで処理作業の安全性を確保しつつ、効率よく再資源化する方法を検討していきます。



本処理におけるリスクアセスメント

#### ●当社の役割

- ・オンサイトにて安全を目的とした前処理を行う。
- ・適切な処理施設に移送して適性処分を行う。
- ・可能な限り再資源化を行う。





環境分野で働いてきた今、ライフワークに考えているのが

- ①不法投棄をなくす
- ②荒廃した土地を植物で緑にする
- ③次世代の夢を托す若者の育成です。

みんな！！廃棄物が出る前工程に我々の資源化技術を入れよう！

緑をどう使うか、どう育てるかも考えようよ！  
自分をもっと育てて日本から世界へ飛び出そうよ！



西原  
技術本部長

# 「私と環境」、 「私と研究開発」



小野リーダー  
技術開発部門

廃棄物は宝の山だ！だけど地中深く埋もれていて、宝は見つからない。その宝を発掘するのが、技術本部の仕事なのだ！！そんな事を

考えています。  
宝が発掘できれば、みんなハッピーになる。  
自分・同僚・全社員・会社・大阪という地域社会・・・  
日本という国・・・アジアという近隣諸国・・・そして地球環境全ての関係者が幸せになれる未来を夢見て、研究開発という仕事に取り組んでいます。



山西チーフマネージャー

技術本部は新しい廃棄物処理技術の開発が主な業務ですが、未利用資源を材料やエネルギーとして有効活用していく「環境技術」を開発しているともいえます。いつか「環境技術の近畿環境」と言ってもらえるのが夢です。



北崎リーダー  
エンジニアリング部門



私は環境を汚さないために特に意識して心掛けていることは、「ポイ捨てしない」「ごみの分別」です。  
他にもやらなくてはいけないことは沢山ありますが、一人一人がコツコツと意識して環境活動することで、少しずつ環境が良くなっていくのではないかと考えています。

永廣 技術開発部門



私は現在技術本部のEMSチーム員として活動に取り組んでいます。少しでもCO<sub>2</sub>の削減となるようエコカー対象車での通勤やEMS会議で教育を受けたエコドライブの項目のうち最低3つは取り込んでおります。環境が良くなるためには環境汚染（水・大気・土壌）をなくすことだが、これらも企業の殆どが規制をクリアしている状態だと思います。なんといってもCO<sub>2</sub>を排出することが一番の汚染だと思っており、少しでも身近で貢献できるのは車だと思います。

後藤  
技術開発部門



いろいろな混ざり物の廃棄物の処理を行う場合、時として予想外の挙動をとることがあります。これを科学的に制御することは困難な部分もありますが、コツコツと実験を重ねて実現できるように頑張っていきたい。

張 技術開発部門



私は高窒素廃液、廃酸など処理研究プロジェクトに取り組んでいます。単純な処理だけではなく、資源の再生・回収・循環することができると環境に与える負荷がすごく小さくなります。研究開発を通じて環境に貢献できるように頑張っていきたいと思っております。

新見 技術開発部門



廃棄物は成分が一定でないため、万能な処理方法がありません。個々の廃棄物に対応した処理方法・工程に関するデータを蓄積していくことが大事だと思っています。廃棄物の資源化を目指し、様々な観点からアプローチができるよう、視野を広げ、柔軟な発想力をもてるよう経験を積んでいければと思っています。



## ご協力していただいている先生からの一言

材料・環境研究所 長野博夫先生

世界初の亜臨界環境下の有機塩素化合物分解プラントの耐食安全性に係わっています。高温・高圧・高塩化物の厳しい腐食環境への対応に、技術開発部門の気鋭の方々と一緒に考え、問題を解決することに喜びを感じています。





## 企業情報

### ●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番地の1  
TEL:072-438-6434 (代表)  
FAX:072-422-3617

### ●資本金 122百万円

### ●主要取引銀行

泉州銀行  
三菱東京UFJ銀行  
日本政策投資銀行

### ●従業員数 135名

### ●主な事業内容

- 産業廃棄物再資源化、収集、運搬業務
- 廃棄物再資源化プラントの設計、製作及び販売
- 廃棄物再資源化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委託業務
- 廃棄物再資源化のコンサルタント業務
- 産業用燃料の販売
- タンク、ピット、油水分離槽等の清掃

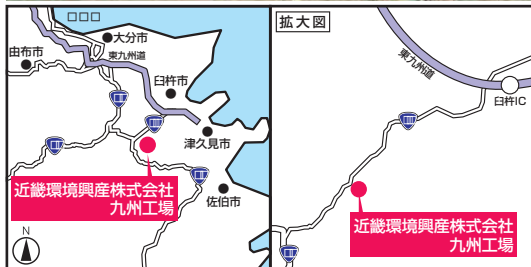
### ●事業所

■大阪工場(RF事業)  
〒596-0015  
大阪府岸和田市地蔵浜町11番地の1  
TEL:072-438-6434/FAX:072-422-3617



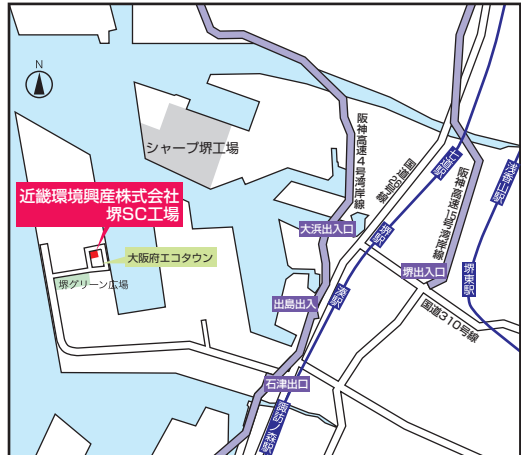
### ■九州工場(RF事業)

〒875-0211  
大分県臼杵市野津町大字都原字上坪906番地  
TEL:0974-32-7721/FAX:0974-32-7731



### ■堺SC工場(SC事業)

〒592-8331  
大阪府堺市西区築港新町4丁2番4  
TEL:072-280-0525/FAX:072-280-0526



### ■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

### ■藤原事業所

〒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)内  
TEL:0594-46-4544/FAX:0594-46-4544

### ■南港事業所

〒559-0032  
大阪府大阪市住之江区南港南7丁目  
関西電力(株)南港発電所内  
TEL:06-6613-7761/FAX:06-6613-7761

### ■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)内  
TEL:0972-82-9055/FAX:0972-82-7025

### ■関連会社

株式会社リマテッククリーン  
〒800-0025  
福岡県北九州市門司区柳町1丁目9番23号 和光ビル2F  
TEL:093-371-3340/FAX:093-371-3074

### ●加入団体

社団法人 全国産業廃棄物連合会  
社団法人 大阪府産業廃棄物協会  
社団法人 大分県産業廃棄物協会  
その他産業廃棄物協会  
社団法人大阪府産業廃棄物協会  
関西経済同友会  
環境文明21  
海上防災事業者協会  
廃棄物学会  
資源リサイクルシステムセンター  
その他各都道府県産業廃棄物協会

### ●許可情報

産業廃棄物処分業許可  
特別管理産業廃棄物処分業許可  
産業廃棄物収集・運搬業許可  
特別管理産業廃棄物収集・運搬業許可  
詳しくはホームページを御覧ください。  
⇒ <http://www.rematec.co.jp>

### ●優良性評価基準適合認定行政

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| 2006年4月 | 山口県                        |
| 7月      | 福井県・堺市                     |
| 9月      | 三重県                        |
| 11月     | 大牟田市                       |
| 12月     | 京都府・兵庫県・大阪市・東大阪市・西宮市・福岡市   |
| 2007年1月 | 香川県                        |
| 3月      | 滋賀県                        |
| 4月      | 愛知県                        |
| 5月      | 姫路市・京都府                    |
| 7月      | 愛知県・姫路市                    |
| 9月      | 三重県                        |
| 10月     | 奈良県・奈良市                    |
| 2008年3月 | 鳥取県                        |
| 4月      | 堺市                         |
| 7月      | 大阪府・福岡県・熊本市・高槻市・久留米市       |
| 8月      | 北九州市・福岡市                   |
| 9月      | 広島県・長崎市                    |
| 10月     | 福山市・和歌山県                   |
| 11月     | 鹿児島県・山口県・大牟田市・大阪市・西宮市・久留米市 |
| 12月     | 熊本県・島根県・大分市・尼崎市            |
| 2009年1月 | 長崎県・大分県                    |
| 2月      | 佐賀県                        |
| 3月      | 大阪府・長野県・神戸市                |
| 6月      | 愛媛県                        |
| 7月      | 岐阜県                        |
| 8月      | 佐世保市                       |

### ●沿革

当社は大阪湾の網元の系譜を引く水産会社を母体として、1974年に発足しました。1970年代は、深刻な海洋汚染に悩まされ、母体である水産会社にとっては死活問題でした。捕った魚が油臭くて売れないのです。そこで本業を守るため、海洋汚染の主要原因である廃油・廃液を自分たちの手で、少しでも処理しようと考えたことが、当社設立のきっかけとなりました。

設立当初は、収集運搬業が中心でした。その一方で粗悪な廃油も有効利用する必要生を感じ、様々な再資源化技術を模索し、研究しておりました。

1977年に、焼却する以外にほとんど方法がなかった粗悪な廃油を、セメント焼成用補助燃料として有効利用する「泥炭燃料製造技術の開発」に成功。

1983年に第1号の泥炭燃料製造プラントを大阪府岸和田市に建設し、本格的な廃棄物再資源化事業に乗り出しました。

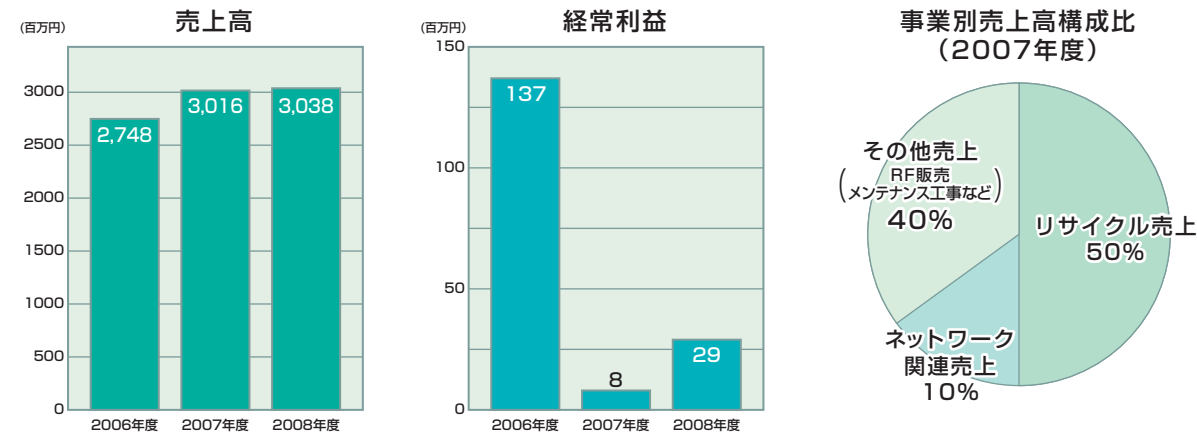
その後、1985年には、ユーザーであるセメント工場との協議により、泥炭状から現在のスラリー状のRFに性状を変更し、現在に至っています。

|           |                                         |
|-----------|-----------------------------------------|
| 1974年 11月 | 資本金200万円にて大阪府泉南郡岬町に会社設立                 |
| 1983年 3月  | 大阪臨海中間処理工場完成                            |
| 1988年 10月 | 福岡県北九州市に北九州営業所開設                        |
| 1989年 1月  | 大分県大野郡に九州中間処理工場完成                       |
| 1992年 11月 | 資本金1億円に増資                               |
| 1993年 6月  | 中華民国高雄にプラント技術移転                         |
| 7月        | 大阪新工場完成                                 |
| 1996年 7月  | 韓国ウルサンにプラント技術移転                         |
| 1998年 8月  | 九州新工場完成                                 |
| 1999年 3月  | 大阪工場ISO14001認証取得<br>製造部(運輸・分析)、環境安全グループ |
| 2000年 7月  | 九州支社ISO14001取得(製産部)                     |
| 2002年 11月 | 資本金1億2200万に増資                           |
| 2004年 10月 | 本町オフィス開設                                |
| 2005年 4月  | 北九州事業所を分社化<br>株式会社リマテッククリーン新設           |
| 2006年 5月  | 堺SC工場完成                                 |
| 12月       | 堺市産業廃棄物処分業及び特別管理産業廃棄物処分業を取得             |
| 2007年 3月  | 堺SC工場 ISO14001認証取得                      |
| 2008年 11月 | エコ・ファースト企業に認定                           |



# 財務諸表

## ●財務データ



## ●損益計算表

(単位:百万円)

|                 | 2006年度<br>(2007年3月31日現在) |         |         | 2007年度<br>(2008年3月31日現在) |         |         | 2008年度<br>(2009年3月31日現在) |         |         |
|-----------------|--------------------------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|
|                 | 金額                       | 売上比 (%) | 前年比 (%) | 金額                       | 売上比 (%) | 前年比 (%) | 金額                       | 売上比 (%) | 前年比 (%) |
| <b>【経常損益の部】</b> |                          |         |         |                          |         |         |                          |         |         |
| <b>営業損益の部</b>   |                          |         |         |                          |         |         |                          |         |         |
| 1. 売上高          | 2,748                    | 100.0   | 106.9   | 3,016                    | 100.0   | 109.8   | 3,038                    | 100.0   | 100.7   |
| 1. リサイクル売上高     | 1,360                    | 49.5    | 105.7   | 1,522                    | 50.4    | 111.9   | 1,512                    | 49.8    | 99.4    |
| 2. ネットワーク関連売上高  | 520                      | 18.9    | 119.3   | 464                      | 15.4    | 89.2    | 303                      | 10.0    | 65.3    |
| 3. その他売上高       | 869                      | 31.6    | 102.3   | 1,031                    | 34.2    | 118.6   | 1,223                    | 40.2    | 118.6   |
| 2. 売上原価         | 2,161                    | 78.6    | 115.9   | 2,378                    | 78.8    | 110.0   | 2,382                    | 78.4    | 100.2   |
| 1. 材料費          | 384                      | 14.0    | 148.3   | 479                      | 15.9    | 124.8   | 561                      | 18.5    | 117.1   |
| 2. 労務費          | 363                      | 13.2    | 101.9   | 387                      | 12.8    | 106.6   | 407                      | 13.4    | 105.3   |
| 3. 経費他          | 1,414                    | 51.5    | 116.3   | 1,511                    | 50.1    | 106.9   | 1,413                    | 46.5    | 93.5    |
| 3. 販売費及び一般管理費   | 663                      | 24.1    | 106.6   | 589                      | 19.5    | 88.9    | 571                      | 18.8    | 97.0    |
| 営業利益            | △75                      | —       | —       | 50                       | 1.6     | —       | 84                       | 2.8     |         |
| <b>営業外損益の部</b>  |                          |         |         |                          |         |         |                          |         |         |
| 4. 営業外収益        | 277                      | 10.1    | 4,774.1 | 26                       | 0.9     | 9.4     | 14                       | 0.5     | 53.9    |
| 1. 受取利息・配当金     | 3                        |         |         | 4                        |         |         | 3                        |         |         |
| 2. その他          | 274                      |         |         | 22                       |         |         | 11                       |         |         |
| 5. 営業外費用        | 65                       | 2.4     | 149.2   | 68                       | 2.2     | 103.9   | 69                       | 2.3     | 101.7   |
| 1. 支払利息         | 56                       |         |         | 65                       |         |         | 68                       |         |         |
| 2. その他          | 9                        |         |         | 3                        |         |         | 1                        |         |         |
| 経常利益            | 137                      | 5.0     | 291.3   | 8                        | 0.3     | 5.7     | 29                       | 1.0     | 379.7   |
| <b>【特別損益の部】</b> |                          |         |         |                          |         |         |                          |         |         |
| 6. 特別利益         | 0                        | 0.0     | 5.3     | 0.4                      | 0.0     | 151.0   | 0.7                      | 0.0     | 185.3   |
| 1. その他          | 0                        |         |         | 0.4                      |         |         | 0.7                      |         |         |
| 7. 特別損失         | 8                        | 0.3     | 142.9   | 0.4                      |         | 5.5     | 14                       | 0.5     | 3,331.2 |
| 2. その他          | 8                        |         |         | 0.4                      |         |         | 14                       |         |         |
| 税引前当期利益         | 129                      | 4.7     | 277     | 8                        | 0.3     | 6.0     | 16                       | 53.0    | 208.4   |
| 1. 法人税及び住民税等    | 12                       |         |         | 6                        |         |         | 3                        |         |         |
| 当期利益            | 117                      | 4.3     | 698.2   | 2                        | 0.1     | 1.8     | 13                       | 0.4     | 610.9   |

## ●貸借対照表

(単位:百万円)

|                 | 2006年度<br>(2007年3月31日現在) |         | 2007年度<br>(2008年3月31日現在) |         | 2008年度<br>(2009年3月31日現在) |         |
|-----------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|
|                 | 金額                       | 構成比 (%) | 金額                       | 構成比 (%) | 金額                       | 構成比 (%) |
| <b>【資産の部】</b>   |                          |         |                          |         |                          |         |
| 1. 流動資産         |                          |         |                          |         |                          |         |
| 現金及び預金          | 210                      |         | 112                      |         | 82                       |         |
| 受取手形            | 23                       |         | 11                       |         | 15                       |         |
| 売掛金             | 460                      |         | 503                      |         | 502                      |         |
| 原材料・貯蔵品         | 4                        |         | 12                       |         | 4                        |         |
| その他             | 102                      |         | 59                       |         | 36                       |         |
| 流動資産合計          | 798                      | 23.5    | 697                      | 22.1    | 639                      | 21.3    |
| 2. 固定資産         |                          |         |                          |         |                          |         |
| 有形固定資産          |                          |         |                          |         |                          |         |
| 建物・構築物          | 693                      |         | 651                      |         | 613                      |         |
| 機械・装置           | 1,138                    |         | 1,065                    |         | 1,009                    |         |
| 車両運搬具           | 23                       |         | 15                       |         | 27                       |         |
| 工具・器具・備品        | 16                       |         | 13                       |         | 10                       |         |
| 土地              | 47                       |         | 47                       |         | 47                       |         |
| 建設仮勘定           |                          |         | 0.2                      |         | 0.3                      |         |
| 有形固定資産合計        | 1,917                    | 56.6    | 1,791                    | 56.8    | 1,706                    | 56.8    |
| 無形固定資産          |                          |         |                          |         |                          |         |
| 工業所有権           | 4                        |         | 3                        |         | 2                        |         |
| その他             | 5                        |         | 4                        |         | 3                        |         |
| 無形固定資産合計        | 8                        | 0.2     | 7                        | 0.2     | 5                        | 0.2     |
| 投資その他の資産        |                          |         |                          |         |                          |         |
| 投資有価証券          | 352                      |         | 353                      |         | 355                      |         |
| 出資金             | 6                        |         | 6                        |         | 6                        |         |
| その他             | 307                      |         | 307                      |         | 291                      |         |
| 投資その他の資産合計      | 665                      | 19.6    | 661                      | 20.9    | 652                      | 21.7    |
| 繰延資産合計          |                          | 0.0     |                          | 0.0     | 0.0                      | 0.0     |
| 資産合計            | 3,388                    | 100.0   | 3,156                    | 100.0   | 3,002                    | 100.0   |
| <b>【負債の部】</b>   |                          |         |                          |         |                          |         |
| 1. 流動負債         |                          |         |                          |         |                          |         |
| 買掛金             | 307                      |         | 320                      |         | 234                      |         |
| 1年内返済長期借入金      | 130                      |         | 168                      |         | 309                      |         |
| 未払金             | 80                       |         | 52                       |         | 43                       |         |
| 預り金             | 6                        |         | 4                        |         | 4                        |         |
| その他             | 119                      |         | 237                      |         | 330                      |         |
| 流動負債合計          | 642                      | 18.9    | 781                      | 24.7    | 920                      | 30.6    |
| 2. 固定負債         |                          |         |                          |         |                          |         |
| 長期借入金           | 1,975                    |         | 1,798                    |         | 1,613                    |         |
| 社債              | 398                      |         | 202                      |         | 81                       |         |
| 固定負債合計          | 2,373                    | 70.0    | 2,000                    | 63.4    | 1,694                    | 56.4    |
| 負債合計            | 3,015                    | 89.0    | 2,781                    | 88.1    | 2,613                    | 87.1    |
| <b>【株主資本の部】</b> |                          |         |                          |         |                          |         |
| 1. 資本金          | 122                      |         | 122                      |         | 122                      |         |
| 2. 剰余金          | 251                      |         | 253                      |         | 267                      |         |
| 利益準備金           | 0.5                      |         | 0.5                      |         | 0.5                      |         |
| (その他利益剰余金)      | 251                      |         | 253                      |         | 266                      |         |
| 別途積立金           | 30                       |         | 30                       |         | 30                       |         |
| 圧縮積立金           | 220                      |         | 220                      |         | 220                      |         |
| 繰越利益剰余金         | 1                        |         | 3                        |         | 16                       |         |
| 純資産合計           | 373                      | 11.0    | 375                      | 11.9    | 389                      | 12.9    |
| 負債純資産合計         | 3,388                    | 100.0   | 3,388                    | 100.0   | 3,002                    | 100.0   |



# 編集後記

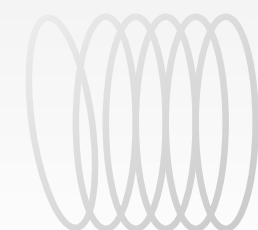
私の手元に2003年の環境報告書があります。目次をめくるとすぐに私の作文が掲載されています。今年、編集を担当するにあたり、当時の思いを読み返してみますとそれほど変わっていないことに驚かされました。

近畿環境興産は相変わらずコツコツと地味に地道に真面目に廃棄物と向き合っています。年月が過ぎ、社員や設備が変わってもその姿勢に変化はありません。報告書の方も相変わらずです。手作りで野暮ったさがありますが、それ故に発行10年目を迎えますこの報告書が皆さまにそう言った私たちの思いを伝えてくれる一役を担っていると感じています。

さて、今年は各事業所からのレポートを各事業所がそれぞれに報告しています。上手く表現することが出来ませんでした、少しでも事業所ごとのカラーを感じていただけましたら、幸いです。

最後にご協力をいただきました皆さまにこの場をお借りして感謝申し上げます。

九州工場 姫島 浩美



## ◆報告書に関するデータ

### ■記載情報の対象期間

2008年度（2008年4月～2009年3月）  
実績データは2008年度ですが、活動内容には一部2009年度を含んでいます。

### ■報告組織の対象範囲

サイトレポート内の各データは、大阪工場、九州工場、堺SC工場及び同敷地内の事務所を対象としています。  
その他のページのデータは大阪工場、九州工場、堺SC工場、その他の事業所全てを対象としています。

### ■参考にしたガイドライン

・事業所からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン

### ■免責事項

本報告書には、近畿環境興産株式会社の過去と現在の事実だけでなく、一部将来予測が含まれています。  
記載の表やグラフ等の数値は、四捨五入による表記のため、合計値と異なる場合があります。  
読者の皆様には以上をご了解いただきますようお願い申し上げます。

### ■内容に関する問い合わせ先

近畿環境興産株式会社 九州工場  
管理部管理グループ 姫島  
TEL. 0974-32-7721  
FAX. 0974-32-7731  
E-mail. report@rematec.co.jp

### ■ホームページ

☒ <http://www.rematec.co.jp>  
☒ 本報告書の公開は12月中旬を予定しています。

## 第三者意見

NPO法人環境文明21 代表  
株式会社環境文明研究所 所長

加藤 三郎



ているが、まさにその通りであろう。

このように、今回の報告書で、改めて当、近畿環境興産(株)がどういう思いを込めて、この報告書を出し続けているかの一端が見えてくる。その上に、内容も向上してきていると言えると思うが、あえて、注文すれば、次の2点になるかと思う。第一は、せっかくこの10年間のREMATECのデータを出したのであるから、このデータに対する分析、総括が、経営陣からあっても良かったのではないかと。もちろん、田中社長の総括的なメッセージは冒頭に掲げられているが、このメッセージを補足するものとして、例えば、大阪、九州などの部門長から過去10年の総括と、今後の10年に向けての展望や覚悟が記されていれば、このレポートは、一歩踏み込んだ、より深みのあるレポートになったのではないと思う。

第二は、当報告書の中には社内でも通用する言い回し、略語などが沢山あり、外部の人間には分かりにくいという面がある。例えばRFというのは、社員なら誰でも分かる言葉であるが、外部の人間が見た場合、何のことを言っているのか分からないのではないかと。また、CSR活動の一環として、小学校で環境教育のお手伝いをしたという記事があるが、社員がどのような手伝いをしたのかを書いてあると、より理解が深まったのではないかと。社員や当社をよく知っている人にとっては、当たり前のことであっても、この環境報告書が読者として想定している一般の人、役所の人、投資家、あるいは将来顧客になってくれるであろう人にも理解してもらうことを考えると、社内だけで通用する言葉は避けるか、あるいは注釈を付けるといった配慮が大事だと思う。

いずれにして、REMATECのこれまでのご努力、そしてまた何度も申し上げるように、業界でトップを切って、このような環境報告書を発行し、しかも10年それを継続していることに重ねて敬意を表するとともに、この報告書が出来るだけ多くの人の目に触れ、活用されることを強く願っている。

今年の報告書の最大の特徴は、回を重ねて10冊目の節目を迎えたことである。第一回目から関与してきた私としても深い感慨を覚える。10年前においては、産業廃棄物業界は不法投棄の多発により、ダークなイメージが付きまとっていた。そのような雰囲気を一掃すべく、この業界でおそらく初めて、当社のレポートが刊行された。田中正敏社長が今回のトップメッセージで、触れておられるように「今日では多くの産業廃棄物業者が環境報告書を発行するようになりましたが、業界の透明性向上に一石を投じることが出来たと考えております。」私には、一石どころかそれ以上のものがあったと思われる。

今回のレポートはREMATECの10年の変化をまとめた形で伝えている。従業員の数、売り上げの推移などの一般的な情報に留まらず、受入廃棄物量の変化、RF製造量の変化、原料油使用料の変化、電力使用量の変化、用水・排水の変化といったものが盛り込まれている。特に私が注目するのは、環境パフォーマンスのデータを出していることである。受入廃棄物量も廃油、汚泥、廃アルカリなどの内訳毎に総量も示し、また原料油使用量もさらに事業所から排出される廃棄物量についても、総量だけでなく内訳まで伝えている。おそらく、過去10年間のこの業界で、これほど詳しく内訳まで示せるものは、私の知る限り、極めてまれであると言える。

近畿環境興産の報告書を10冊見て思うことは、このレポートが社員の手作りによる思わぬ効果である。プロフェッショナルなイラストレーターとか、気の利いたコピーライターを使い、編集するということではないので、素人くさいものではあるが、それだけに、身近に感じるだけでなく、このレポート作りそのものが社員の教育に繋がっている。今年の編集者が編集方針の中で語っているように「この報告書は私たちにとって、まさに当社の歴史であり、社員の手による編集は一人ひとりがスパイラルアップして行くための学習の場でもあります。さらに、私たちの想像を超えたコミュニケーションツールとして、社員と社員、事業所と事業所、地域と社員、社員と家族をつなぎ、また時には未来の社員への情報発信ツールにもなっています。」と述べ「ほかには無いオンリーワン報告書だと自負しています。」と誇らしげに語っているのは、印象的である。田中社長もトップメッセージの中で「手作り環境報告書の作成で、経営や安全、環境に対する情報の共有化や意識の向上が図られ、知らず知らずのうちに人材教育が培われたからだと考えています。」と述べ