



# 環境報告書 2005

**E n v i r o n m e n t a l R e p o r t**



## 目次

ごあいさつ	3
経営理念と倫理憲章	4
ダイセキの事業内容	5
事業活動による環境影響	7
<b>2004年度の主な目標と達成状況</b>	<b>9</b>
<b>環境マネジメント</b>	<b>11</b>
環境教育と法令順守	12
<b>環境パフォーマンス</b>	<b>13</b>
地球温暖化防止および省エネルギー・省資源	17
化学物質の適正管理	18
大気・水質管理と臭気対策	19
事故および環境汚染の予防	21
<b>環境コミュニケーション</b>	<b>23</b>
<b>社会貢献活動</b>	<b>24</b>
ステークホルダーによる意見	25
編集後記	26





## 会社概要

社 名 株式会社ダイセキ  
 所 在 地 〒455-8505 名古屋市港区船見町1番地86  
 T E L 052-611-6321(代表)  
 代 表 者 代表取締役社長 伊藤博之  
 設 立 1958年10月  
 資 本 金 37億1百万円  
 事業内容 産業廃棄物収集運搬・中間処理、潤滑油製造並びに石油製品販売  
 従業員数 391名(2005年2月28日現在)  
 事業所 名古屋、北陸、関西、九州、関東、千葉(全6事業所)  
 U R L <http://www.daiseki.co.jp>

### 対象組織

本社・全6事業所

### 対象期間

2004年3月1日～2005年2月28日  
 一部対象期間以外の記載がありますが、該当箇所は時期を明示して掲載しています。

### 編集方針

当社が環境報告書を発行するのは、今回が初めてになります。発行に際して、当社の主たる事業である産業廃棄物のリサイクル活動に伴う環境への負荷、取組み、配慮などを中心にご理解いただけるよう心がけました。

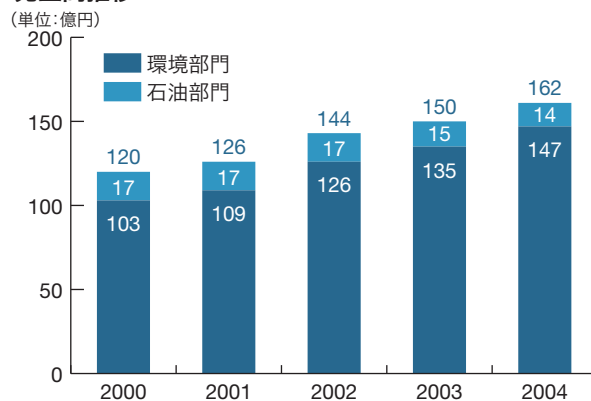
今後の活動に反映させていただくため、巻末のアンケートにて、ご意見、ご感想など皆様の声をぜひお寄せください。

なお、環境に配慮し、印刷物は発行せず、ホームページでの掲載のみとさせていただきます。ご了承ください。

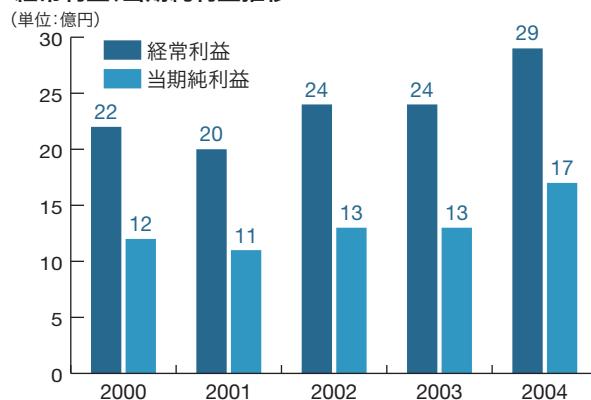
### 作成部署と連絡先

環境安全部  
 T E L 052-611-6321(代)  
 F A X 052-611-6320  
 E-mail [kankyo@daiseki.co.jp](mailto:kankyo@daiseki.co.jp)

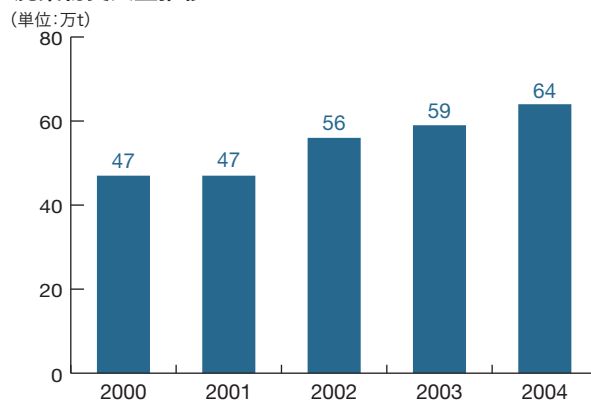
### 売上高推移



### 経常利益、当期純利益推移



### 廃棄物受入量推移



## ごあいさつ

「限られた資源を活かして使う」を  
合言葉にリサイクルに全力傾注！  
リサイクル企業のパイオニアとして  
循環型社会の形成に貢献してまいります。



地球温暖化防止に向けて、2005年2月、温室効果ガスの排出削減約束が定められた京都議定書が発効しました。わが国は6%の削減を約束し、現在、さまざまな施策が実行されています。

環境保全にあたっては、省エネルギー化の推進によってCO<sub>2</sub>などの排出を抑制するとともに、資源消費を抑制することが極めて重要になります。「大量生産・大量消費・大量廃棄型社会」から「循環型社会」への本格的な転換が求められるところであり、生産から流通・消費・廃棄に至るまで、資源やエネルギーが無駄なく活用される社会を目指した取り組みが進んでいます。

当社は、1958年に「限られた資源を活かして使う」を創業の理念として廃油再生業を開始し、リサイクルをメインとした産業廃棄物処理の仕組みを構築してきました。リサイクル企業のパイオニアとして、1999年には産業廃棄物処理業界では初めて株式を上場し、また2004年には全事業所でISO14001の認証取得を完了いたしました。

当社は産業廃棄物の中間処理を事業としていますが、焼却炉を一切おかず、減量およびリサイクルを徹底して行っております。事業活動においては、リサイクル率のさらなる向上とともに、取り扱う産業廃棄物に由来して事

業所から排出される臭気の軽減が課題であると考えております。

2004年度はリサイクル率(量)の向上と汚泥発生率(量)の低減および中間処理技術の向上を環境目標に掲げて活動してまいりましたが、一応の成果は見られたものの、まだまだ不十分と認識しております。また、お客様や地域住民の皆様にご理解を得るための工場見学を積極的に実施する中で、ご評価の声とともに貴重なご意見も頂戴しております。

このような取り組みをご報告するために、ここに環境報告書を発行する次第です。経営理念「発想・構想・構造・実行」のもと、柔軟な発想により、現状に安住せず、資源リサイクルの可能性に積極的にチャレンジしておりますこともご紹介いたしました。

本書をご覧いただきました皆様方から、忌憚のないご意見を賜われれば幸いに存じます。

当社は、事業活動そのものが循環型社会の形成推進に寄与する稀有な存在として、その大きな使命と責任を自覚しております。今後も当社の全社員は、環境基本方針に基づき、環境保全に不断の努力を積み重ねていくことをお約束いたします。

2005年8月  
株式会社ダイセキ

代表取締役社長

伊藤 博之

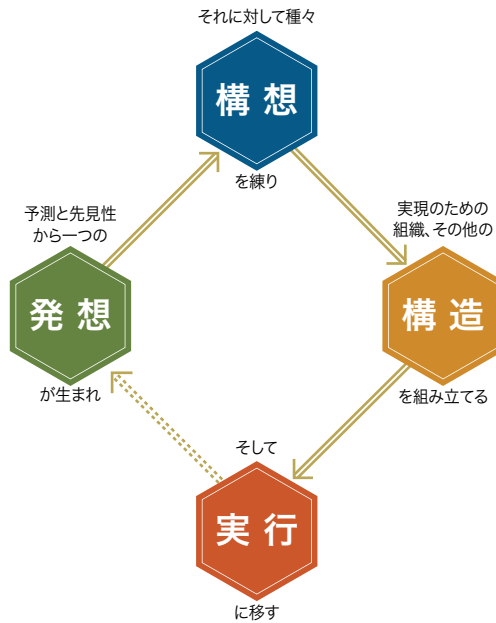
## 経営理念と倫理憲章

当社は、「経営理念」「倫理憲章」をモットーに社会の一員として持続的に事業を展開し、経済的役割だけでなく、社会的責任を果たし、環境への配慮を徹底していきます。

そして今後も「環境報告書」を通じて経営方針や具体的活動と成果について情報発信を継続していきます。

### 経営理念

一つの発想が湧いてくれば、それに対して種々構想を練り、実現のための組織、その他の構造を組み立てます。そして実行に移します。



### 倫理憲章

(2003年10月改定)

ダイセキに働く役員および社員一人ひとりは、常に誠実で責任ある行動をとることが、広く社会から信頼され、お客様に選ばれる企業となる原点であると認識し、企業行動の指針として「ダイセキ倫理憲章」を定めています。

#### ① 社会的役割と責任

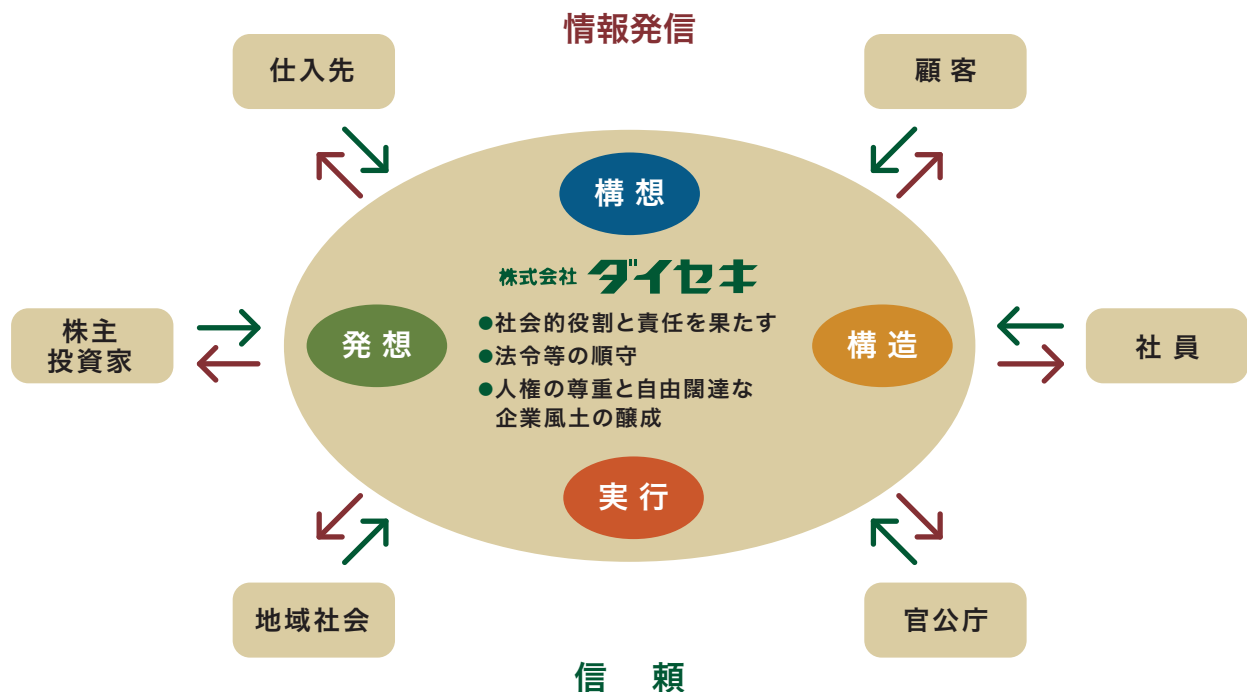
産業廃棄物中間処理会社の社会的役割と責任を十分認識し、自己責任原則に基づく健全で適切な企業行動を実践することにより社会の信頼に応えます。

#### ② 法令等の順守

法令や社内ルールを厳格に順守し、適正な業務と誠実で公正な企業活動を遂行します。

#### ③ 人権の尊重と自由闊達な企業風土の醸成

人権を尊重し、働きがいのある自由闊達な企業風土の醸成に努めます。



# ダイセキの事業内容

「限られた資源を活かして使う」ということが、当社の永遠のテーマです。

「循環型社会」という言葉がまだ一般的でなかった時代から、当社は一貫してリサイクルに取り組んでいます。

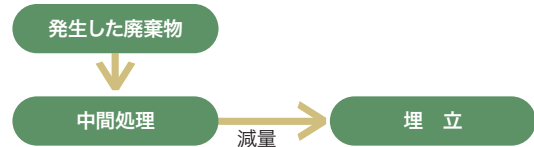
## ダイセキの「中間処理」の特徴

中間処理の「中間」という言葉は、廃棄物を最終処分場（埋立）に持っていく前処理の意味として使われており、その主眼は減量することにおかれています。そのため、一般的に「中間処理」というと、脱水、乾燥、焼却、中和、破砕などの減量化するための処理を指します。

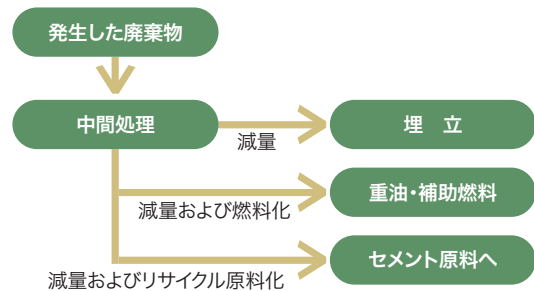
一方、当社は廃棄物を減らすだけでなく、資源としての利用を推進しており、「燃料化」や「リサイクル原料化」することも中間処理の役割だと捉えています。

当社の特徴として、全6事業所に「焼却炉」が一切ないことが挙げられます。「焼却炉」を持つという選択は、営業品目の幅を広げるといった観点から、社内でも何度か要望がありましたが、「限られた資源を活かして使う」という創業以来の方針がそれを許しませんでした。「燃やしてしまえば、終わってしまう」それよりも「有効に利用できないか」・・・こう言い続けてきた姿勢が、結果的に、現在の「化石燃料の節減」や「地球温暖化防止」に貢献しています。

### 一般的な中間処理



### 当社の中間処理



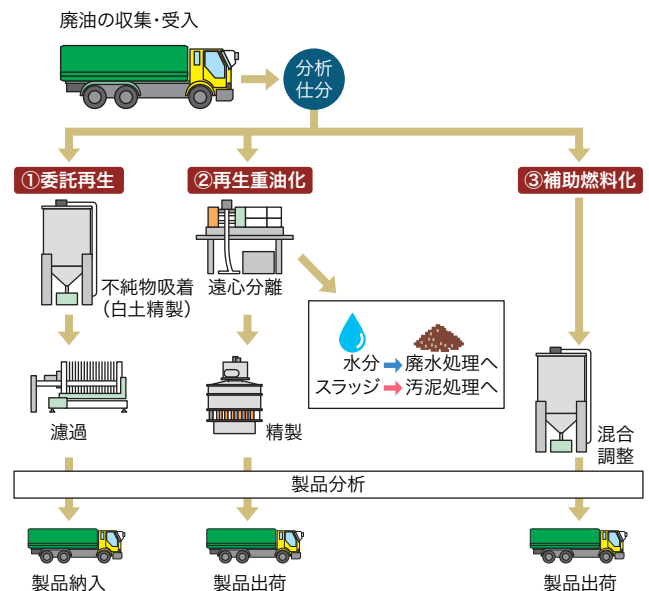
## 廃油処理・リサイクル

廃油処理・リサイクルには右のフローで示すように、主に3つの流れがあります。

- ① **委託再生**：廃油のリユース（再使用）を助けます。  
お客様から委託されて行う油の再生です。劣化した油（切削油、ギヤ油、焼入油など）を引き取り、当社で劣化成分や混入物を除去してお客様に返却します。
- ② **再生重油化**：廃油のサーマルリサイクル※1に寄与します。  
廃油に含まれる水分や混入物を除去して重油（製品）を製造します。
- ③ **補助燃料化**：廃油のサーマルリサイクルに寄与します。  
①や②が困難な廃油（水、泥分含む）を混合調整して、補助燃料※2に加工します。

※1 サーマルリサイクル：廃棄物を燃やす際に発生するエネルギーを回収・利用すること。あくまで、再使用できない廃棄物を対象とします。  
※2 補助燃料：セメント会社などに納入する石炭代替燃料（4,000～6,000cal/g）

### 【廃油処理・リサイクルフロー】



## 廃水処理・リサイクル

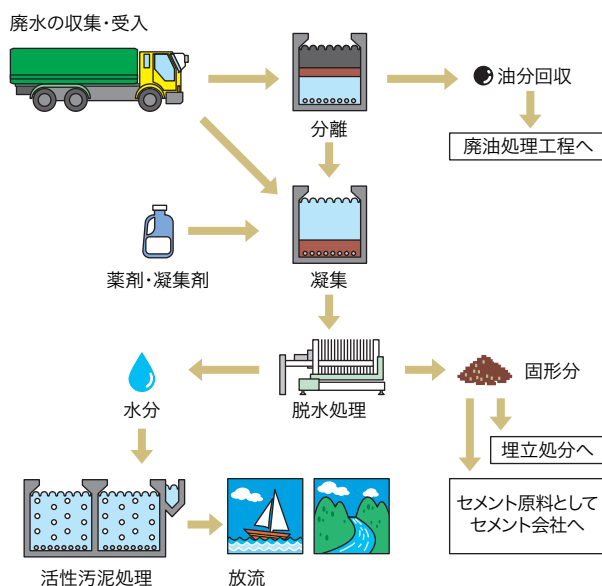
廃油を油水分離し、廃酸・廃アルカリを中和処理します。  
 こうした液状の廃棄物処理が当社の最も得意な分野です。  
 右のフローで示すように、油は回収してリサイクルをします。  
 中和した水は、凝集・脱水処理をした後、活性汚泥で生物処理<sup>※1</sup>をして、河川や下水道に放流しています。

中和のときに発生する汚泥<sup>※2</sup>（固形分）は、脱水処理をして、セメント原料（セメント会社へ搬入）としてリサイクルし、リサイクルできない汚泥はやむを得ず埋立処理（外部委託）としています。

※1 活性汚泥処理：活性汚泥とは、バクテリア（細菌類）、原生動物などから構成されている「生物群集」のこと。排水と活性汚泥を混合して、空気を吹き込み（曝気）十分な酸素を供給し、排水中に存在する有機物を微生物の呼吸で酸化分解させて浄化します。下水道の処理などでも広く用いられている代表的な排水処理方法です。当社では、より効率的に処理すべく、研究開発を行っています。

※2 汚泥：廃棄物の区分の一つで事業活動に伴って発生する泥状物を指します。

### 【廃水処理・リサイクルフロー】



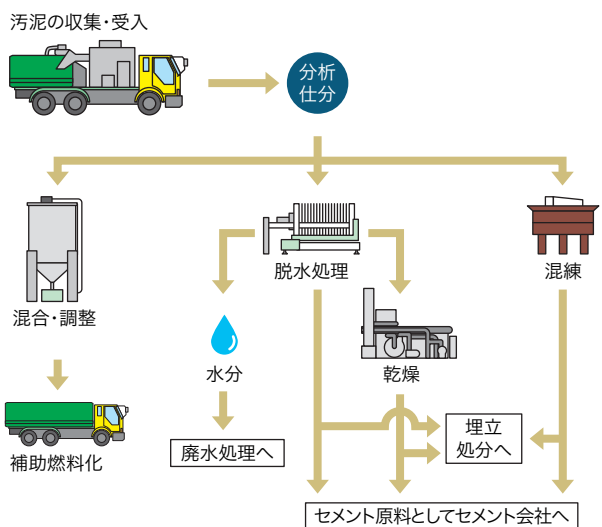
## 汚泥処理・リサイクル

汚泥を脱水、混練<sup>※1</sup>、補助燃料化などで処理します。処理後の汚泥はリサイクルし、リサイクルできないものはやむを得ず埋立をしています。どちらの場合でも減量することがもっとも重要です。

当社では、処理工程自体で汚泥を減らす取組みと、発生した汚泥そのものを減量化する取組みをしています。（P9、P13～16参照）

※1 混練：汚泥を薬剤と混合して水分や成分を調整したり金属の溶出を防いだりします。

### 【汚泥処理・リサイクルフロー】



## 石油製品製造販売（製造は名古屋事業所および九州事業所のみ実施）

コンクリート離型剤<sup>※1</sup>、工業用潤滑油（金属加工油、油圧作動油、防錆油）等を製造販売しています。

※1 コンクリート離型剤：コンクリート製品を製造するときに使われるもの。コンクリートを型に流し込む前にあらかじめ型枠表面に塗布して、型枠とコンクリートの付着を防ぎ、型枠の取り外しを容易にする化学製品のことで、剥離剤、型抜油などと呼ぶこともあります。





## 事業活動による環境影響

事業活動を継続する上で、環境に全く負荷を与えないということはありません。そのため、マイナス要因・プラス要因をしっかりと認識して、環境負荷を低減し、かつ環境にとってプラスとなることを、より多く実現していくよう注力しています。

### 当社の事業活動に伴うマイナスの環境影響

各事業所で若干の違いはありますが、下記の2点を重大な問題として認識しています。

1. 産業廃棄物の処理過程で発生する残渣分(リサイクル不能な、他社に焼却、埋立を委託する廃棄物)は、環境に大きな負荷を与えます。いかに、これらの量を減らすか、リサイクルするかが当社の永遠のテーマです。(P13~16参照)
2. 取り扱う産業廃棄物に由来して事業所から出る臭気は、社員および近隣の環境に対してマイナスの影響を及ぼします。当社では、さまざまな対策でこれを軽減しています。(P20参照)

### 当社の事業活動に伴うプラスの環境影響

他社が中間処理をして、焼却や埋立していた廃棄物を、当社がより効率的に高いレベル(特許取得)で中間処理をしてリサイクルすることは、

1. 排出元のリサイクル率を向上させることとなります。
2. 当社が廃棄物由来の補助燃料を納入することは、納入先での新たな化石燃料の使用抑制につながります。
3. 当社がリサイクル汚泥を納入(主としてセメント会社へ)することは、限られた埋立場の延命につながります。

## INPUT

### 廃棄物

645 千 t

### 投入した資源

補助材料	28 千 t
水	1,047 千 m <sup>3</sup>

### 投入したエネルギー

トータル	334 千 GJ
(電気 141 千 GJ 都市ガス 30 千 GJ)	
(軽油 94 千 GJ 灯油 12 千 GJ)	
(A重油 49 千 GJ ガソリン 6 千 GJ)	

### 石油製品原料

3.7 千 t





産業廃棄物  
中間処理・収集運搬



石油製品製造



## OUTPUT

### リサイクル

燃料系 ※1	147 千 t
原料系 ※2	74 千 t

※1 燃料系:重油、補助燃料などとして当社が納入した先で、燃焼させて熱を利用する(サーマルリサイクル)

※2 原料系:主としてリサイクルの規格に調整した固形分であり、セメント会社のキルン(焼成)に投入され、セメント原料となる

### リサイクル不能な、他社に焼却・埋立を委託した廃棄物

埋立	91 千 t
焼却	10 千 t

水(排水基準値未満まで浄化)	1,398 千 m <sup>3</sup>
石油製品	3.7 千 t
総CO <sub>2</sub> 排出量	18 千 t-CO <sub>2</sub>

### リサイクル率① = 68.45%

$$\text{リサイクル率①(\%)} = \frac{\text{リサイクル}}{\text{リサイクル} + \text{リサイクル不能な他社委託廃棄物}} \times 100$$

### リサイクル率② = 84.17%

$$\text{リサイクル率②(\%)} = \frac{\text{廃棄物} - \text{リサイクル不能な他社委託廃棄物}}{\text{廃棄物}} \times 100$$

### 温暖化係数の出典

環境省「事業者からの温室効果ガス排出量算定ガイドライン(試案ver1.5)」2004年5月11日改定

	温暖化係数
電気	0.000378 t-CO <sub>2</sub> /kWh
都市ガス	0.00211 t-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
軽油	2.62 t-CO <sub>2</sub> /kl
ガソリン	2.32 t-CO <sub>2</sub> /kl
灯油	2.49 t-CO <sub>2</sub> /kl
A重油	2.71 t-CO <sub>2</sub> /kl

(注)表示単位未満は切り捨て

## 2004年度の主な目標と達成状況

当社の事業所ごとの目標と実績は以下の通りです。

リサイクル率の向上をはじめ、ほとんどの項目で目標を達成した一方で、減量化とコミュニケーションなどに課題を残しました。

リサイクル率の向上と廃棄物の抑制に関する目標と実績											
	事業所						目 標	実 績	判 定	掲載 ページ	2005年度 取組み
	名古屋	北陸	関西	九州	関東	千葉					
リサイクル推進	●						油リサイクル 前年比+500kl以上	+2,700kl※ <sup>1</sup>	◎	13~14	2003年度+1,000kl
		●					汚泥リサイクル率を20%以上にする	26.5%	◎		27%以上
			●				重油+補助燃料を2,450kl/月以上製造する	2,552kl/月	◎		2,900kl/月
				●			リサイクル汚泥1,000t/月以上	1,200t/月	◎		1,130t/月
					●		リサイクル率①96.3%以上	97.7%	◎		96.4%以上
廃棄物の抑制						●	リサイクル率②65%以上	76.0%	○		70%以上
	●						中和汚泥発生率を15%以下に抑える	14.6%	○	13~14	14%以下
		●					950t/月以上乾燥機にかけて減量を図る	930t/月	×		950t/月以上
		●				入荷数量に対する焼却数量の割合10%以下	3.4%	◎	5%以下		
中間処理技術の向上		●					硫酸ピッチ※ <sup>2</sup> の処理方法の検討と確立	流動性のある対象物について中和、脱水処理方法を検討しました。	○	—	汚泥減量技術検討
			●				社外の情報を収集して自社処理に活かす	廃水処理時に薬剤と廃液をより効率よく反応させる方法を検討しました。	○		継続実施
				●			ホウ素※ <sup>3</sup> 処理方法の検討、確立	ホウ素処理には、硫酸バンドを使用した凝集処理が一般的ですが、どういった条件での処理が最適なのかを検討しました。	○		汚泥リサイクルデータ収集、提供

◎:大幅に達成 ○:達成 △:ほぼ達成 ×:未達成

※<sup>1</sup> 2004年度は、スポット要因で大幅に目標達成できました。

※<sup>2</sup> 硫酸ピッチ:不正な軽油を製造する際に発生する副産物の一つで、タールや油分と硫酸からなる混合物。強酸性で強い腐食作用を持つ上、水分と反応すると人体に有害な亜硫酸ガスを発生させます。あちこちで不法投棄により、社会問題化しています。

※<sup>3</sup> ホウ素:排水基準の有害物質項目として規制がスタートしましたが、処理難度は高く、一般的に、安価な処理技術はまだ開発途上です。

### 「廃棄物の抑制」×項目について

乾燥機が設置後3年経過していることから、故障・修理・部品交換などが必要となり、やや能力が低下したことが原因です。対策として日常点検の強化、消耗品の早期交換を実施しています。

## 事故および汚染の予防に関する目標と実績

	事業所						目 標	実 績	判 定	掲載 ページ	2005年度 取組み
	名古屋	北陸	関西	九州	関東	千葉					
臭気についての苦情0件	●						臭気についての苦情0件	2件	△	20	苦情0件
		●					1件	△			
				●			0件	○			
					●		0件	○			
						●	0件	○			
粉じんの苦情0件					●		苦情0件	0件	○	-	苦情0件
収集運搬に伴う漏洩、反応事故0件	●						環境影響を及ぼす(漏洩、反応)事故0件	1件	△	21	事故0件
		●						0件	○		
			●					0件	○		
					●			1件	△		
						●		0件	○		
先行サンプルの情報収集を徹底する	●						発生工程記入率100%	99%	△	22	記入率100%
		●					「処理分析報告書」の記入率100%	100%	○		記入率100%
			●				産業廃棄物処理依頼報告書の記入率を100%	99%	△		記入率100%
					●		記入率を85%とする	91%	○		記入率90%
入荷物の問題・要望をお客様に100%伝達する	●						お客様への伝達率100%	71%	×	22	伝達率100%
				●			お客様への伝達率100%	100%	○		伝達率100%
						●	お客様への伝達率100%	100%	○		伝達率100%
物性データシートの携帯		●					運搬車輛乗務員に物性データシートを携帯させる	実施	○	21	継続実施

◎:大幅に達成 ○:達成 △:ほぼ達成 ×:未達成

### ■「臭気についての苦情」△項目について

名古屋事業所には臭気の苦情(問い合わせ)が2件ありました。(近隣企業からの苦情・問い合わせであり、当社の臭気と断定されないものも含めてカウントしています。)

臭気低減に関しては、2002年度に燃焼脱臭装置(24時間稼働)の設置に引き続き、消臭剤の噴霧、脱臭装置の設置、汚泥置き場のシャッター設置などを順次実施しています。これらの改善状況につ

いては年1回の住民見学会を実施して積極的に公開しています。

北陸事業所の1件は、近隣住民からのもので、原因は、A社とB社の複合処理に伴う臭気でした。まず臭いを出さない対策として、以降A社とB社の廃液は混合して処理をしないことで改善しています。また、臭いが万一出てしまった場合の対策として、脱臭設備の増強も実施しています。

### ■「収集運搬に伴う漏洩、反応事故0件」△項目について

名古屋事業所の1件は、タンクローリーの上のハッチを閉め忘れ、少量を漏洩した件です。再度基本操作の徹底を指示しています。関東事業所の1件は、廃液の引き取り作業時にホースの消耗が

原因で廃液を少量漏洩した件です。始業時の点検項目に、新たにホースの点検を追加して対応しています。

### ■「入荷物の問題・要望をお客様に100%伝達する」×項目について

「入荷物の問題」と一口に言ってもさまざまですが、代表的なケースには下記のようなものがあります。

①お客様から委託されたドラム缶の中の廃棄物(液体)の容量が満杯のため、キャップをゆるめただけで、液が周囲に飛散したり、飛沫が作業者にかかったりする問題があります。

→ドラムへの廃液の充填は八分目をお願いします。

②お客様から委託されたドラム缶の中の廃棄物に、ウエス、軍手などが混入している問題があります。

→分別をお願いします。

名古屋事業所の×の原因は、担当者の認識不足でした。書類を迅速に回覧することにより、昨年8月以降は全件伝達しています。



# 環境マネジメント

当社は、下記の「環境方針」に沿って、環境マネジメントシステムを構築し、資源のリサイクルや法令順守に努めています。

## 環境基本方針

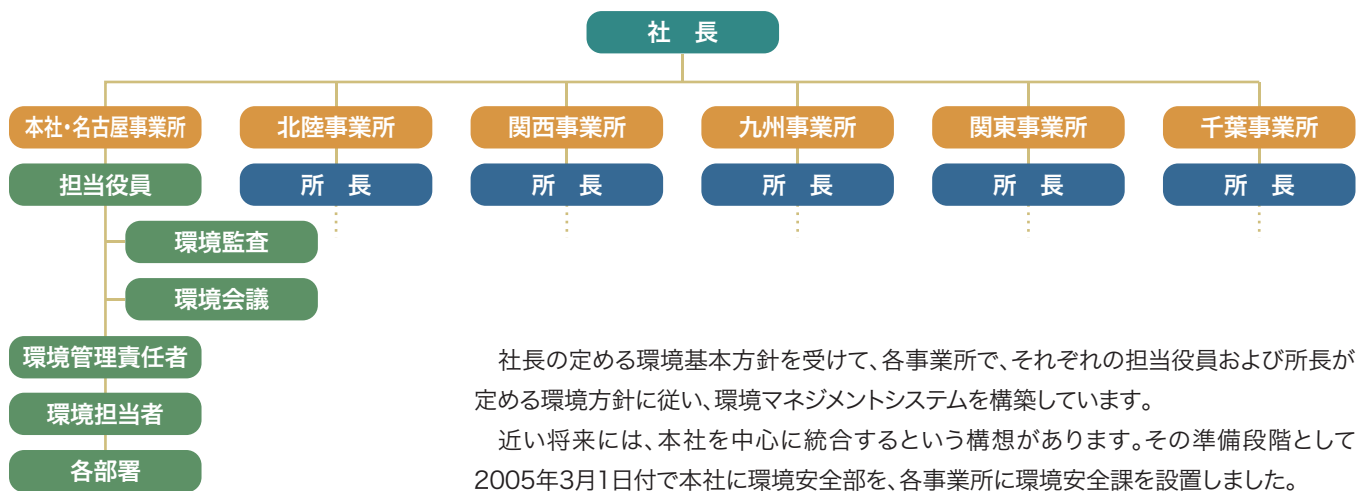
(1999年2月10日制定)

**基本理念** 発想・構想・構造・実行をキーワードに環境の汚染を防ぐだけでなく、地球規模の発想により、高度な技術力でよりクリーンな環境を創り出すとともに、資源リサイクルのあらゆる可能性にチャレンジします。

**基本方針** 当社はすべての企業活動を通して継続的な環境負荷の低減を目指し、以下の環境活動を実施します。

- ① 環境保全を経営上の最重要課題として位置付け、全社を挙げて取り組む
- ② 環境マネジメントシステムを構築・維持し、改善に努める
- ③ 環境関連の法律、規則、協定等を順守する
- ④ 廃棄物の抑制、リサイクル推進等により環境への負荷の低減に努める

## 組織体制図



## 環境マネジメントシステムの認証取得

当社は、環境保全の意識を高めるため、2004年4月2日までに全事業所（本社も含む）で環境マネジメントの国際規格ISO14001認証取得を完了しました。

### ISO14001認証取得状況

事業所名	認証登録日	更新日	登録番号
千葉	1998/12/15	2007/12/15	JQA-EM0304
九州	2000/3/10	2006/3/10	JQA-EM0756
北陸	2000/5/12	2006/5/12	JQA-EM0860
関東	2001/12/7	2007/12/7	JQA-EM1966
本社・名古屋	2002/2/1	2008/2/1	JQA-EM2116
関西	2004/4/2	2007/4/2	JQA-EM3931

## 環境審査

ご存知のようにISO14001は認証取得したら終わりではなく、毎年、定期審査（または3年後ごとの更新審査）があります。

2004年度の審査の結果を下表にまとめました。

北陸事業所と関西事業所の審査では、軽微な不適合が各1件（定期的評価が一部未実施など）ありましたが、早急に改善して再発防止対策を実施しました。

事業所名	千葉	九州	北陸	関東	本社・名古屋	関西
区分	更新	定期	定期	更新	更新	登録
重大な不適合	0	0	0	0	0	0
軽微な不適合	0	0	1	0	0	1

## 環境教育と法令順守

当社では、環境教育やコンプライアンス勉強会を定期的を実施するなど、環境および関係の諸法令に関する社員教育に力を注いでいるほか、資格取得の奨励など、全社員のレベルアップを図っています。

### 環境教育と資格保有者

全社員を対象に、事業所ごとにそれぞれ年1度以上の環境教育を実施しています。目標の達成状況に加えて、「地球温暖化」や「環境ホルモン」などをテーマに取り上げ、環境保全についての理解を深めています。新入社員に対しては、入社時にISOの概要、環境方針、取組み内容の説明をしています。また、環境関連資格の取得に積極的にチャレンジしています。

環境に関する資格一覧表(2005年2月末現在)

資格名	取得人数	資格名	取得人数
特別管理産業廃棄物 処分課程	6	環境計量士(濃度、騒音、振動)	6
特別管理産業廃棄物 収集運搬課程	16	ダイオキシン類関係公害防止管理者	2
産業廃棄物中間処理施設技術管理者	14	水質関係第一種公害防止管理者	13
特別管理産業廃棄物管理責任者	10	水質関係第二種公害防止管理者	3
ISO14001 審査員	1	水質関係第四種公害防止管理者	4
環境カウンセラー	1	大気関係第一種公害防止管理者	3
エネルギー管理士(熱)	1	大気関係第四種公害防止管理者	1
エネルギー管理士(電気)	1	騒音関係公害防止管理者	1

#### 収集運搬乗務員の教育について

私たちが従事している収集運搬業務は、ミスを行えば廃棄物の漏洩または火災などを起こす可能性が極めて高いことから、環境と密接にかかわる仕事だと思えます。だからこそ、安全作業教育がそのまま環境教育だと考えています。

関西事業所は、平成14年11月に新設事業所として稼働しました。そのため過半数が新入社員であり、新人教育については、廃掃法/業務作業手順書/車両整備管理などの教育のほか、先輩課員の隣に同乗させて1ヶ月以上の実地訓練を行っています。

業務課はお客様と直接接する部署なので、安全運転と車両の操作だけができればよいというわけではありません。信頼を得るため

に、服装や言葉遣いにも注意しています。乗務員は現在17名ですが、当然個人差があります。営業担当から「この人に来て欲しい」と指名されることがありますが、特別な場合を除いては、できるだけ応じないようにしています。指名される人と指名されない人に差があるならば、指名されない人が努力して技量を上げ、信頼されるようにならなければなりません。私は、お客様から信頼され、同業他社よりも、当社が指名されることを目標にしています。



関西事業所  
業務課  
課長 前川浩一

### 法令等の順守状況について

#### 環境関連の法令

当社の事業活動に関する環境関連の法令にはさまざまなものがありますが、特に、産業廃棄物の中間処理業として重要なものの一つに「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下「廃掃法」という)があります。

廃掃法は、施行令や施行規則も含めると近年非常に改正が多い法律であることから、改正情報の入手が重要になります。そのため当社では、加盟している産業廃棄物協会からの通知による情報入手はもちろん、事業所ごとに、インターネットの活用や官報の購読を通じて情報収集しているほか、都道府県もしくは市に問い合わせるなどの方法で対応しています。

廃掃法以外にも、大気汚染防止法、水質汚濁防止法(下水道法)、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法などが適用されます。2004年度も、全事業所において訴訟、法違反は0件でした。

#### コンプライアンス

法令を守るためには、情報入手もさることながら、法令の内容を理解することが大切です。当社では、2003年9月に本社に「コンプライアンス委員会」を設置して、全社的にコンプライアンスの徹底を推進しています。

全社員にポケットサイズの「倫理綱領」<sup>※1</sup>を配布して啓発に努めているほか、毎月全事業所で、当社が作成した勉強会資料や事業所ごとの選定テーマをもとにして、コンプライアンス勉強会を実施しています。

※1 倫理綱領:全社員に配布し、携帯させているポケットサイズのリーフレット。内容は、1. 経営理念、2. 倫理憲章、3. 行動規範、4. コンプライアンス体制から成り、当社の一員として守るべき社会的責任、法順守、基本的人権の尊重などが明記されています。

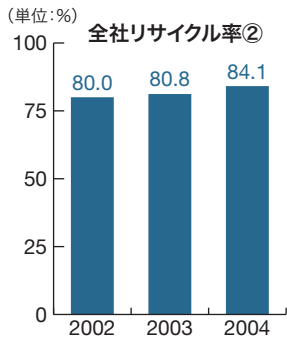
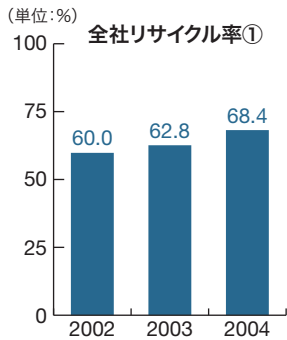


倫理綱領

# 環境パフォーマンス

当社は全社を挙げてリサイクル率の向上と自社で発生する廃棄物の排出低減に取り組んでいます。

## 1. リサイクル率



近年、循環型社会形成基本法の施行や、ゼロエミッションへの取組み強化の動向から、お客様自身での廃棄物の減量化、資源化が徹底されてきています。

その結果、当社に委託される廃棄物には、処分やリサイクルが難しいものが増えています。そうした状況でも、当社のリサイクル率は上昇しています。(リサイクル率の定義はP8をご参照ください)

### リサイクル率向上の取組みについて

当社6事業所の中で、最もリサイクル率①が高いのは関東事業所です。2004年度目標であるリサイクル率①96.3%以上に対して実績は97.7%と、大幅に達成しました。

関東事業所リサイクル率①推移

年度	リサイクル率① (%)
2002	93.9%
2003	96.8%
2004	97.7%

### 「限られた資源を活かして使う」という原点を大切に

周囲に大手セメント会社があるという状況のなかで、とくに所員のリサイクルの意識が高く、再生燃料油をはじめとしたリサイクル品の納入を通じて各セメント会社との関係を深めています。

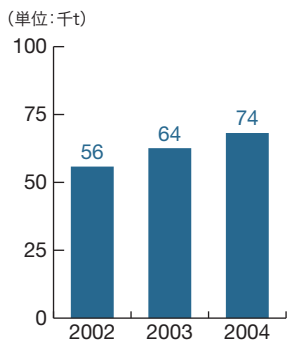
また、近年のリサイクル率のアップ要因としては、当社の原点である「限られた資源を活かして使う」に立ち帰り、2002年から新たに取組んできた再生重油が順調に伸びたことが大きいです。

今後より一層、リサイクル率向上が図れるよう、厳しい状況のなか、現状に留まらず、事業所一丸となって取り組んでいきたいと思えます。



関東事業所  
工場長 吉澤範博

## 2. 原料系リサイクル



原料系リサイクルの主体は汚泥(固形分)をリサイクルの規格に調整してセメント会社に供給する、セメント原料としてのリサイクルです。

### 新しいリサイクル品目～千葉事業所 「シリカ保温材のリサイクル」

千葉事業所では、2002年から「シリカ保温材のリサイクル」を開始しています。従来、埋立処分されていたシリカ保温材を当社が破碎(中間処理)し、セメント原料としてセメント会社に出荷しています。

シリカリサイクル数量の推移

年度	出荷量 (千m <sup>3</sup> )
2002	2.7
2003	5.9
2004	11.8

### リサイクルには体力も必要です

シリカ保温材のリサイクル(破碎)は単純な作業ですが、作業場では粉塵が発散し、防護服・防塵マスク・長手袋・長靴という装備で作業を行うため服の中は汗だくです。

そんな中でも各作業員が体力・集中力・協力の三つの力を発揮して効率良く処理する事で2002年度から2年間でリサイクル数量を4倍にアップしてきました。

これからもリサイクル率向上に向けて引き続き取組んで参りますので皆様のご理解とご協力(特にゴミの分別)をお願い致します。



千葉事業所  
生産技術課 泉水 清

### 新しいリサイクル品目～北陸事業所 「金属銅のリサイクル」

北陸事業所では、2002年から「金属銅のリサイクル」を開始しています。銅を含む廃酸(濃度の高いもの)を単独で中和して、銅として利用できる企業に売却しています。

銅リサイクル数量の推移

年度	出荷量 (t)
2002	265
2003	224
2004	159

### 新しい銅のリサイクル方法は最良です

従来は、銅を含む廃酸は、中和すると大量の汚泥が発生するだけでなく、汚泥に銅を大量に含むため、セメント原料にも適さず、埋立する以外にありませんでした。現在の新しい方法は埋立汚泥を減らし、銅を金属としてリサイクルできるので、環境に対しては最良と考えられます。



北陸事業所  
生産二課  
課長 棒手勝利

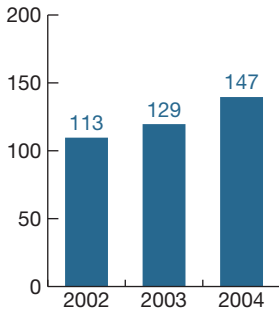


### 3. 燃料系リサイクル

----- 当社のリサイクルの柱となるのが、燃料系リサイクルです。

当社が2004年度に補助燃料および重油として、お客様に納入したリサイクル燃料は、石炭に換算すると年間で15万tに相当します。

(単位:千t)



#### リサイクル品の開発

九州事業所においては、石炭や石油の代替燃料となる廃棄物のリサイクル化に特に力を入れています。

廃油類のリサイクルにおいては、補助燃料製品として既にセメントメーカーに納入していますが、その製造工程で発生する副産物、有機系廃棄物等の発熱量があるにもかかわらず性状的にリサイクル困難であった泥状の廃棄物をリサイクル化する技術を確立し、現在は、固形燃料としてセメントメーカーに納入しています。

これからも資源循環型社会に貢献するために、セメントメーカーのみならず、その他メーカーにも有用な燃料を提供できるようにリサイクル品の開発に取り組んでいきます。

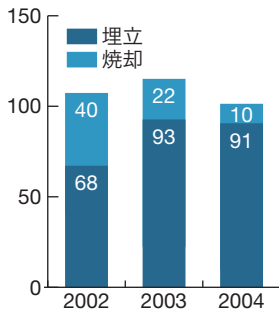


九州事業所  
生産技術課  
技師 塚本恭久

### 4. 外部委託廃棄物

----- 当社の外部委託廃棄物は、中間処理後のリサイクル不能な汚泥の埋立と廃油の焼却です。焼却物は順調に減量が進んでいますが、埋立物も減量すべく努力しています。

(単位:千t)



#### 乾燥機による汚泥の乾燥～北陸事業所

中間処理後の埋立廃棄物は、大きな環境問題であると同時に、当社の経営上の課題でもあります。当社は、2001年5月に北陸事業所に乾燥機を導入し、自社の中間処理で発生した汚泥を乾燥して減量化し、埋立汚泥量の低減を図りました。乾燥機にかけることで、汚泥は約3割減量できるため、2004年度は、年間3,300t(10tダンプ330車分)の汚泥を減量しました。

#### 乾燥機で処理をした汚泥量の推移

年度	処理量
2002	13.0千t
2003	11.8千t
2004	11.1千t

#### 汚泥乾燥機の導入について

乾燥機を導入するのは当社として初めての試みでした。

当社は産業廃棄物の処理業をしていますので、当社で発生する汚泥の性状は一定ではありません。そのため、機械まかせの自動運転ではなく、人間がそばについて、性状にあわせたこまやかな調整が必要になります。

埋立の汚泥の減量だけでなくリサイクルするうえで、ハンドリングの良化、臭気軽減などの効果が得られています。



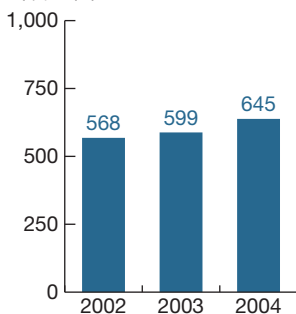
北陸事業所  
工場長 補佐  
石島宏幸

### 5. 廃棄物の受入量

----- お客様自身での廃棄物の減量が進む中で、当社への廃棄物の委託量は増加しています。

これは、お客様の当社に対する信頼とリサイクルへの期待であると重く責任を受け止めています。

(単位:千t)



#### 廃棄物に対して真剣に向き合っています

当社は、廃油、廃酸、廃アルカリ、汚泥など、実にさまざまな廃棄物を適正処理、リサイクルしていますが、すべての廃棄物を処理、リサイクルできるわけではありません。

私ども営業マンにとって一番辛いのは、お客様から検討依頼を受けた廃棄物について「当社ではリサイクル、処理ともに不可能です。」とお断りする時です。

このようなケースを少しでも減らすよう、私ども営業マンといたしましては、お客様に「分別の徹底」や、時には「使用している薬品、処理工程の一部変更」といった無理なお願いをすることもありますが、これらは「限られた資源を活かして使う」ために必要なことなのです。

私ども営業マンは、お客様のニーズに対応し、クリーンな地球環境のために、日々、廃棄物と真剣に向き合っています。



名古屋事業所  
環境一部 三課  
課長代理 腰水良英

## TOPIC-①

### 新しく2つの工場が稼動

当社では、変化する状況に対応して絶えず最新の設備を導入しています。お客様のニーズ、排水の規制、最終処分場やリサイクル先の状況など、さまざまな状況を考慮した上で、ベストな設備を導入しています。

#### 九州事業所 汚泥改良リサイクルセンター 新水処理工場



九州地区でも、廃油、廃酸、廃アルカリの処分の需要が高まっており、お客様のニーズに応えるため、水処理工場を新設（増設）しました。



九州事業所  
生産技術課  
山口 進

廃酸・廃アルカリの処理能力が大幅にアップしました。これに伴って発生する中和汚泥については、大型脱水機の導入により減量化が可能となりました。また、脱水汚泥に関しては、セメント向けのリサイクル汚泥として、再資源化に努めています。

工程排水の処理を行う活性汚泥処理施設については、特殊な活性汚泥法を用いることにより、これまでよりもBOD\*負荷の高い廃液の処理を可能にし、さらに余剰汚泥の発生量を減少させました。これにより、同じ規模のものに比べ、より効率的な処理ができるようになりました。

※ BOD:P19参照

#### 九州事業所 水処理数量の推移

年度	処理水量
2002	13千t
2003	17千t
2004	19千t

#### 概要

- 稼動開始月 2004年10月
- 投資額 約7億円
- 施設概要  
汚泥の脱水、廃油の油水分離、廃酸または廃アルカリの中和
- 処理能力 約9.6千t/月

#### 名古屋事業所リサイクルセンター 汚泥リサイクル工場



名古屋事業所では、汚泥の取扱い数量の増加、排水規制の強化などで、入荷数量に対しての汚泥の発生率が増加しており、対策が求められていました。まず3R(リデュース、リユース、リサイクル)のうちのリデュース(発生量を減らす)として、2004年12月に汚泥リサイクル工場(乾燥機設置)を竣工しました。

機械立ち上げ、停止時のロスを考慮して24時間連続運転(土、日休み)を実施しています。計画通り年間38千tを処理したとすると、その減量効果は年間9千t(10tダンプ900台)に達します。



名古屋事業所  
環境一部  
工場長補佐兼生産四課  
課長 周戸智保

ようやく24時間体制で運転を始めましたが、乾燥しすぎると粉じんがでるので、含水率の調整に一番神経を使っています。現在は、減量をするというだけでなく、成分調整や分別、改質などでリサイクル量を増加させていかなければと考えています。

#### 名古屋事業所 汚泥発生率の推移

年度	汚泥発生率
2002	20.1%
2003	23.6%
2004	24.1%

#### 概要

- 稼動開始月 2004年12月
- 投資額 約7億円
- 施設概要  
汚泥リサイクル設備(汚泥を乾燥機にかけ、含水率を減少させてリサイクル化を促進)
- 処理能力 約3.2千t/月

## TOPIC－②

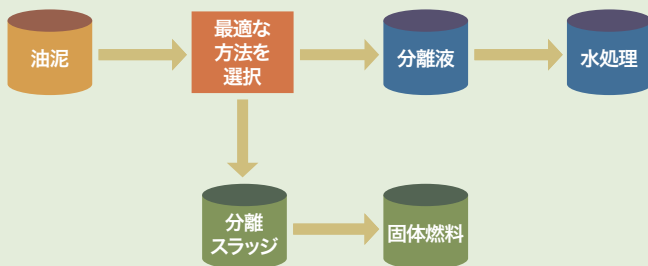
### 研究開発活動

リサイクルに関しても廃棄物処理に関しても他社より一歩先へ行くためには、  
たえず現状を改善する研究開発が必須項目です。

#### 固形燃料への取組み

油・水・泥分が混合した油泥のリサイクルを検討中です。性状・成分から油分の化学・物理的分離が困難なため、油分を保持する性質を利用しようと考え、固形燃料に着目しました。

また、含水した性状の熱量不足を補うため、物理的脱水により熱量を上げることを選択しました。フィルター・スクリュー・ベルトプレスなど、主な脱水機を検討した結果、最適な方法を選定できました。現在は、第二段階、分離スラッジを用いた固形燃料製造方法を検討しています。



#### 開発にはスピードが求められます



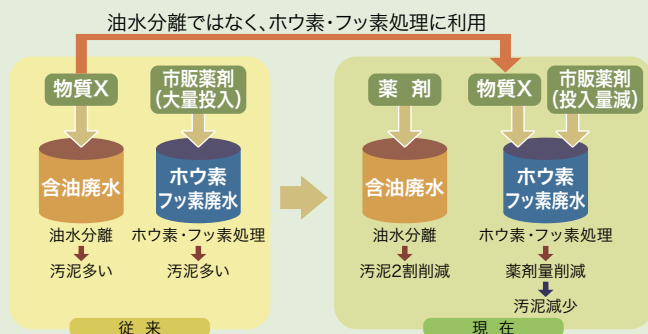
本社  
生産技術開発部  
技師 木内健司

技術開発は常によりよい処理方法を求めて検討を行っていますが、廃棄物は色々な要素を併せ持っており、検討が長引く場合も少なくありません。状況を正しく把握し、問題点を絞り込み、解決に向けて的確なアプローチを取る事が問題解決の近道です。しかし、口で言うのは簡単ですが、過去には長期検討が終了した時には以前と市況がすっかり変わってしまっていた事もあります。検討を完成させる事は重要ですが、時間も経費の一部と捉えたと勇氣を出して早い段階で方向転換をすることも大切です。

#### 油水分離方法の改善による汚泥削減

従来の含油廃水処理では、他廃液 A に含まれる物質 X を、油水分離剤として利用する方法を採ってきました。ところが、この方法は発生する無機汚泥が非常に多いという問題を抱えていました。そこで、物質 X に油水分離以外に利用価値がないか検討したところ、ホウ素・フッ素の処理に有効であることが判明しました。

ホウ素・フッ素廃液の処理には、従来大量の薬剤が必要で、それに伴って、多くの汚泥を発生させていました。この油水分離方法の改善によって、含油廃水処理から発生する無機汚泥を 2 割も削減することに成功しただけでなく、薬剤量の低減によっても、汚泥を削減することができました。



#### 手段は一つだけでは駄目です



本社  
生産技術開発部  
技師 鈴木幾尋

当社で行う「廃棄物のリサイクル」のひとつに、今回取組んだような廃液の薬剤利用があります。廃液を薬剤利用する場合、最も大きな問題は、この廃液の入荷量のバランスです。

一度に大量に入荷することもあれば、しばらく入荷がないこともあり、水処理に支障をきたすことが考えられます。

薬剤利用する廃液はあくまで廃棄物ですので、市販薬剤を購入するように、一定のものを一定量供給いただけるわけではありません。

よって、A がない場合には B を使い、A も B もない場合には C を使うなど、いくつもの手段、解決策、回避策を用意しておく必要があります。



# 地球温暖化防止および省エネルギー・省資源

生態系に悪影響を及ぼす地球の温暖化については世界レベルで総論は認知されていますが、各論では個別事情もあり、具体的な対策が進んでいませんでした。

## 地球温暖化防止

2005年2月16日、ついに京都議定書<sup>\*1</sup>が発効されました。わが国は、1990年を基準に2008年から2012年までの5年間の温室効果ガスを6%削減しなければなりません。当社もまた温室効果ガスの削減に前向きに取り組んでいます。

当社におけるCO<sub>2</sub>の排出状況は以下の通りです。

<sup>\*1</sup> 京都議定書：1997年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で採択された温室効果ガス削減のための議定書のこと。温室効果ガスの排出量を先進国全体で2008年から2012年までの5年間、5.2%削減することが約束されました。日本は世界で4番目のCO<sub>2</sub>排出量大国として2008～2012年の間、1990年比で6%削減を約束しました。

### CO<sub>2</sub>排出量の推移

年度	CO <sub>2</sub> 排出量
2002	15千t-CO <sub>2</sub>
2003	17千t-CO <sub>2</sub>
2004	18千t-CO <sub>2</sub>

2002から2003年度の大規模な増加は、関西事業所(明石)の本格稼働に伴う増加です。

### 取扱量1tあたりのCO<sub>2</sub>排出量の推移

年度	CO <sub>2</sub> 排出量
2002	26.0kg-CO <sub>2</sub>
2003	27.8kg-CO <sub>2</sub>
2004	26.2kg-CO <sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>の総排出量は増加していますが、2003から2004年度にかけては、取扱量1tあたりのCO<sub>2</sub>排出量を低減できました。

## 省エネルギー・省資源

当社の使用エネルギーで最も大きいものは電気、次は収集運搬などに伴う燃料消費(軽油、ガソリン)です。資源の使用で大きなものは、地下水や工業用水、上水の水資源です。当社は、これらに対しても前向きに節減に取り組んでいきます。

エネルギーの使用量		取扱量1tあたりのエネルギー使用量(MJ)の推移	
年度	使用量	年度	使用量
2002	288千GJ	2002	477MJ
2003	326千GJ	2003	511MJ
2004	334千GJ	2004	482MJ

トータルのエネルギー使用量もほぼCO<sub>2</sub>排出量と同様の傾向を示しています。2003から2004年度にかけては、取扱量1tあたりのエネルギー使用量を低減できました。

## 社員による基本活動

社員一人ひとりが、環境意識を高めて実践していくために、以下のような基本活動を実行しています。環境に負荷の少ない環境物

電気	不要箇所、昼食時、退社時の消灯、室温調整
電源	パソコン、電化製品の帰社時の電源オフ
エレベーター	極力階段を使用する
ゴミの分別	事業所所在地の定めによる分別
紙の分別	新聞、雑誌、チラシ、パンフレット、使用済封筒

品(文房具、コピー用紙など)のデータ収集を行って、グリーン購入に努めています。

## 省エネ、省資源に関する2004年度の目標と達成状況

	事業所						目 標	実績	判定	2005年度取組み
	名古屋	北陸	関西	九州	関東	千葉				
電気の節減	●						工場の電気使用量を生産量あたり前年比1%減	1.6%増	×	生産量あたり前年比1%減
	●						人数あたりの電気使用量前年比1%減	6.5%減	◎	2003年度比2%減
			●				工場の電気使用量を生産量あたり前年比1%減	13%減	◎	2003年度比2%減
				●			入荷数量あたりの電気使用量11.9kwh以下	11.6kwh	○	新設備稼働につきデータ収集
					●		事務所人数あたりの電気使用量前年比1kwh減	1kwh減	○	前年比1wh減
運搬効率		●					処理量あたりの電気使用量前年比0.2kwh減	0.46kwh減	○	2003年度比0.3kwh減
				●			収集運搬活動あたりの燃料消費量 <sup>*1</sup> を前年比1%減	4.3%減	◎	2003年度比4.4%減
水の節減							指数 <sup>*2</sup> 68.0以下(2001年度比1.5%向上)	60.1	◎	指数 66.5以下
	●						雨水、ドレン水の利用 年間 12千m <sup>3</sup> 以上	18千m <sup>3</sup> 以上	◎	生産量1tあたりの工業用水使用量前年比6%減

判定 ◎:大幅に達成 ○:達成 △:ほぼ達成 ×:未達成

<sup>\*1</sup> 収集運搬活動あたりの燃料消費量(L/t・km)=使用燃料(L)÷((収集運搬量(t)×走行距離(km))で算出しています。

<sup>\*2</sup> 指数=使用燃料(L)÷((収集運搬量(t)×走行距離(km))×10<sup>6</sup>で算出しています。

### 未達成の項目について

名古屋事業所：電気を一番使用する機器は、活性汚泥処理装置のブロー<sup>\*</sup>です。(365日フル稼働)

2004年度は、生産数量はほぼ横ばいでしたが、電気使用量が新しい設備導入などにより増加したため達成できませんでした。

<sup>\*</sup> ブロー：送風機のこと。活性汚泥処理(生物処理)に必要な空気(酸素)を供給するための大切な機械です。

### 工業用水の節減

名古屋事業所は工業用水を500m<sup>3</sup>以上/日使用しています。従来、ドレン水やシール水などの水は、場内の側溝を経由し、活性汚泥で処理をして下水道に流していましたが、それらと雨水を専用槽(270m<sup>3</sup>)に溜めて、工業用水の代わりに使うことになりました。2004年の使用量実績は年間目標12千m<sup>3</sup>を大きく上回る18千m<sup>3</sup>に達しました。



名古屋事業所 環境一部 工場長補佐 奥山晃成

# 化学物質の適正管理

環境に悪影響を及ぼす可能性のある化学物質を使用する場合はこれらの化学物質の適正管理を実施し、環境に負荷を与えないようにすることが重要であると認識しています。

## PRTR<sup>※1</sup>対象物質の排出・移動量

### 名古屋事業所

エチレングリコールとノニルフェニルエーテル<sup>※2</sup>(ともに第1種指定化学物質)を年間1t以上使用しているため届出を行っています。

#### ①エチレングリコール

当社が製造する不凍液の原料として使用しています。

##### ●事業所外への移動

原料として購入した物質に関しては、製造工程でわずかに欠損分が生じます。たとえば容器に付着するロス、製品充填時のロスなどです。

届出実績(1年間の排出量、移動量)	
年度	事業所外への移動
2002	11.0kg
2003	13.0kg
2004	6.5kg

#### ②ノニルフェニルエーテル

当社が製造するコンクリート離型剤の添加剤として使用しています。別途、廃水処理の薬剤にも当該物質を含むものを使用していました。2002年10月から、当該物質を含まないものに変更したため、下水道および事業所外への移動量を大幅に削減することができました。

届出実績(1年間の排出量、移動量)		
年度	下水道への移動	事業所外への移動
2002	830kg	940kg
2003	0kg	4kg
2004	0kg	3.8kg

#### ●下水道への移動

廃水処理にノニルフェニルエーテルを含む薬剤を使用した場合、この物質は水に溶けた状態で当社の活性汚泥に移動し、生物分解処理をされた後に下水道に放流されていました。2003年度からはゼロにすることができました。

#### ●事業所外への移動

コンクリート離型剤の製造工程で、添加剤の欠損分が事業所外へ移動します。

※1 PRTR:有害性のある化学物質がどのような発生源からどれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを、国、事業者団体等の機関が把握・集計・公表する仕組みです。

※2 ノニルフェニルエーテル:正式名称はポリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル、工業用の界面活性剤として、洗浄剤、分散剤などに使われています。

### 北陸事業所

北陸事業所は、河川放流をしているため、公共水域への排出量の届出を行っています。

物質によって年ごとに増減がありますが、その要因は当社が受け入れる廃棄物の内容成分が異なるからです。お客様から委託される廃棄物の処理難度は日々あがっていますが、当社は難物処理にも挑戦し、排水処理の技術向上に努めています。下記に示すように当然、排水基準は順守しています。

#### 2004年度 放流水データ(週1回の測定値の平均)

	銅水溶性塩	亜鉛	マンガン	フッ素	ホウ素	クロム、三価クロム	カドミウム
排水基準(mg/l)	3	5	10	8	10	2	0.1
平均濃度(mg/l)	0.84	1.45	0.44	2.96	4.28	0.02	0.002

#### 公共水域への年間排出量(kg)

物質名 年度	銅水溶性塩	亜鉛	マンガン	フッ素	ホウ素	クロム、三価クロム	カドミウム
2002	350	160	70	1,500	1,200	3	—
2003	210	210	120	880	1,800	0	—
2004	260	460	140	940	1,300	3.8	0.6

## 毒劇物管理

当社の分析にかかわる部門では、分析の薬品として毒劇物を使用しています。当社は「毒物劇物取扱規程」を定めて、これらの盗難、紛失を防ぐために、施錠、台帳作成による日々の在庫管理を徹底しています。

# 大気・水質管理と臭気対策

環境管理の基本はまず工場から出る排水、排ガス、臭気などです。  
当社の管理状況をご覧ください。

## 大気汚染物質の排出管理 2004年度(年2回測定値の平均)

事業所	ばい煙発生施設の 種類	SOx(Nm <sup>3</sup> /h)		NOx(ppm)		ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	
		基準値	実績	基準値	実績	基準値	実績
名古屋	小型ボイラー NO1	0.229	都市ガス使用 (硫黄分=ゼロ) により測定せず <sup>※2</sup>	150	73	0.05	<0.002
	小型ボイラー NO2				36		<0.002
	小型ボイラー NO3				64		<0.002
	小型ボイラー NO4				52		<0.002
北陸	ボイラー	2.66	0.79	180	104	0.3	0.011
	乾燥機	6.32	1.15	230	27	0.2	0.006
関西	小型ボイラー	<sup>※1</sup> q=k×10 <sup>-3</sup> ・He <sup>2</sup>	都市ガス使用 (硫黄分=ゼロ) により測定せず <sup>※2</sup>	150	22	0.1	<0.006
九州	小型ボイラー NO1	0.063	義務はないため 測定せず	260	義務はないため 測定せず	0.3	義務はないため 測定せず
	小型ボイラー NO2	0.112					
関東	小型ボイラー NO1	0.04	0.005	180	87	0.03	<0.005
	小型ボイラー NO2		0.004		85		<0.005
千葉	小型ボイラー	0.63	不検出	250	0.067	0.3	0.0006

※1 SOxの基準値は、K：地域ごとに決められた固定値と、He：補正排出口高さ(m)で計算します。Heを計算するには、煙突出口の排出速度と排出ガス量を使いますが、ともに実測値を使うため、基準値は通常測定ごとに変化します。例外として、煙突に陣笠をつけた場合は、Heは補正なしで、煙突の実際の高さで計算するので、固定の基準値となります。

※2 SOx(=硫酸化合物)について ボイラーの燃料である都市ガスにS(硫黄分)は含まれないため、SOxが排出される可能性はありません。小型ボイラーについては、NOxおよびばいじんの基準値は当分の間適用猶予されています。測定については義務がなくとも自主測定している事業所もあります。

## 水質管理 2004年度 年間平均水質(平均は週1回の測定値の平均)

事業所	放流先		基準値	実績		
				最大	最小	平均
名古屋	下水道	PH <sup>※1</sup>	5を超え9未満	8.1	6.4	7.3
		BOD <sup>※2</sup> (mg/l)	(日間平均)120以下(最大)160以下	14	5	8
		SS <sup>※3</sup> (mg/l)	(日間平均)150以下(最大)200以下	20	9	13
		n-hex <sup>※4</sup> (mg/l)	5以下	0.8	0	0.3
北陸	河川	PH	5.8を超え8.6未満	7.8	7.0	7.2
		BOD(mg/l)	(日間平均)30以下(最大)40以下	21	2.0	7.3
		SS(mg/l)	(日間平均)70以下(最大)90以下	23	3.3	13
		n-hex(mg/l)	5以下	2.9	0.5	1.8
関西	下水道	PH	5を超え9未満	8	7.3	7.8
		BOD(mg/l)	600以下	310	7	45
		SS(mg/l)	600以下	52	<1	13
		n-hex(mg/l)	5以下	3	<1	1.3
九州	下水道	PH	5~10.5	8.2	6.5	7.5
		BOD(mg/l)	1,500以下	34	3	12
		SS(mg/l)	1,500以下	30	4	15
		n-hex(mg/l)	5以下	<1	<1	<1
関東	下水道	PH	5.7~8.7	7.5	6	7
		BOD(mg/l)	300以下	180	11	80
		SS(mg/l)	300以下	180	18	50
		n-hex(mg/l)	5以下	1.6	0.2	0.8
千葉	河川 (雨水のみ)	PH	5.8を超え8.6未満	雨水以外は流さないため測定せず		
		BOD(mg/l)	20			
		SS(mg/l)	40			
		n-hex(mg/l)	鉱油類3、動植物油5			

※1 PH:水素イオン濃度。酸とアルカリの判定にも用いる指標です。 ※2 BOD:生物化学的酸素要求量。水の汚れ(有機物質による)を示す代表的な指標です。

※3 SS:懸濁物質濃度。水の中に懸濁している固形分の量を示す指標です。 ※4 n-hex:油分(動植物油と鉱物油)を示す指標です。



## 臭気対策

産業廃棄物の処理を行う以上、臭気の発生は避けて通れない問題です。工場をドームで覆うことは不可能ですし、臭いのないものだけを取り扱うこともできません。当社の工場の臭気はゼロではありませんが、万全の対応を目指して努力しています。

### 1. 日常監視

臭いがあるのかどうかをチェックしています。

#### ●臭気パトロール

全事業所で臭気パトロールを実施して、悪臭がないことを確認しています。名古屋事業所では「臭気センサー」を購入して、機械と人の鼻との両方で臭いを感知しています。

#### ●臭気測定

関西事業所では、定期的に敷地境界と脱臭装置排出口で悪臭物質（アンモニア、硫化水素、トルエン、キシレン）の濃度を測定しています。

### 2. 発生源での低減

臭気発生の可能性のある入荷物や処理設備については、以下のように対応しています。

#### ●入荷物の対策

当社へ受け入れただけで著しい臭気を出す廃棄物については、お客様と相談して消臭剤を使用したり、長時間放置させないなどの提案をしますが、やむを得ず搬入をお断りする場合があります。

#### ●設備の密閉化

臭いを排出する可能性のある設備について、順次密閉化を進めています。

- 活性汚泥処理施設における曝気槽（バッキ槽）\*の密閉化
- 処理施設の屋内化
- 各種保管タンクの密閉化
- 汚泥保管場所にシャッター設置

※曝気槽（バッキ槽）：活性汚泥（P6参照）と処理排水を混合して、空気を吹き込んで処理をする反応槽のこと。開放式になっていると悪臭の原因になります。

### 3. 脱臭設備

処理施設からやむを得ず発生した臭気は、捕集して処理しています。

臭いの種類や程度に応じて、すべての事業所に脱臭設備を設置しています。

#### ①スクラバー方式

臭いを含む空気を酸・アルカリなどの水でシャワーリングして臭いの成分を水に溶け込ませて処理します。洗浄液に酸、アルカリや酸化剤・次亜塩素酸などを使用することで効果を高めています。

#### ②活性炭吸着方式

臭いの成分を活性炭に吸着して処理します。

#### ③燃焼脱臭装置

臭いを含む空気を集めて燃やして処理します。

各事業所の脱臭装置一覧

事業所名	名古屋	北陸	関西	九州	関東	千葉
スクラバー	●	●	●	●	●	●
活性炭		●	●			●
燃焼脱臭	●					

# 事故および環境汚染の予防

「環境・安全」の確保は、事業活動の大前提です。  
 当社は、災害から社員を守るため以下の様々な活動を展開するとともに、  
 社会の一員として環境汚染の予防に積極的に取り組んでいます。

## 安全管理

### 労働安全衛生への取り組み

当社の取り扱う産業廃棄物は危険で有害性の高いものが多く、災害から社員を守るためにさまざまな安全活動を展開しています。

2004年度は、軽度の休業災害が3件発生したため、目標は達成されませんでした。そこで事故の反省を踏まえて2005年度の安全衛生管理計画を設定して全員参加でゼロ災害を目指して安全活動を精力的に推進しています。

主な活動事例としては「ヒヤリ・ハット提案制度」と「危険予知活動」が挙げられます。これらは、潜在する危険要因を未然に一つひとつ確実に排除して事故防止を図る活動です。一方、事故が発生した場合は、事故の背景に潜む本質的な要因を分析して対策を講じ、他の事業所に水平展開して、事故の再発を防止する「再発防止対策検討書」の運用を開始しました。



年間安全衛生管理計画表のスクリーンショット。表には「安全衛生管理計画」のタイトルがあり、年度、事業所、目標、重点項目などが記載されている。また、各事業所の進捗状況がチェックボックスで示されている。

年間安全衛生管理計画



ヒヤリハット会議



再発防止対策検討書のスクリーンショット。表形式で「事故発生状況」、「原因分析」、「再発防止策」などが記載されている。

再発防止対策検討書

### 保安防災への取り組み

当社では、産業廃棄物処分業の他に石油製品等の製造・販売および受託加工を行っています。これら石油製品等の取り扱いにあたっては、「消防法」の適用を受けるため、危険物施設の保安防災に努めています。

2004年度は、軽微な火災事故が1件発生しました。事故原因を速やかに解析して各事業所に水平展開して火災の予防・再発防止を図りました。また、事業所ごとに「自衛消防隊」を編成して消防訓練を定期的実施しています。



消防訓練



### 物流安全に対する取り組み

当社は、業務に伴う輸送上の事故防止に注力しています。主な活動事例としては、ドライバーの安全講習会および運搬車両の定期点検を行っています。また、万一の事故に備えて車両には、緊急連絡先・積荷の品名・危険有害性を記載した物性データシートおよび業務作業標準書を車両に携帯しています。



物性データシートのスクリーンショット。積荷の品名、危険有害性、緊急連絡先などの情報が記載されている。

物性データシート



業務部作業手順書のスクリーンショット。作業の順序や注意事項が詳細に記載されている。

業務部作業手順書

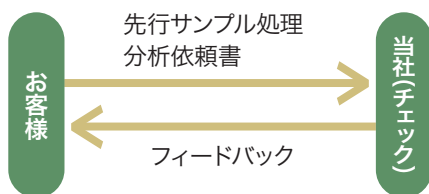
## リスクマネジメントの取組み

### 事前情報収集 (先行サンプル)

お客様から当社に収集運搬や処分を委託された場合、廃棄物の組成について種々確認させていただき、先行サンプルを提供していただきます。単品であれば技術者は知識を持っていますが、廃棄物は種々の物質が混在するため、何が入っているのかを把握することが一番重要だからです。特に危険で有害性の高いものについては、火災・爆発・反応・中毒などの事故が発生する可能性があります。事故の予防のために大切なことは、廃棄物の有害・危険性情報を入手することであり、下記のような様式を使って情報収集しています。

場合によっては、工程で使用する薬品のMSDS(製品安全データシート)などを提供していただくこともあります。ただ、発生工程や使用薬品など企業秘密に関わることもあるので、その場合は「秘密保持契約」を結んだ上で情報を提供していただくよう、お願いしています。

以上のように当社が、事前情報収集に注力する理由は、「事故の予防」だけでなく「適正処理」「リサイクルの推進」に関しても、廃棄物の内容の把握が不可欠だからです。



処理・分析・依頼書報告書																									
<table border="1"> <tr> <th>依頼者</th> <th>依頼品名</th> <th>依頼品</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <th>依頼品</th> <th>依頼品</th> <th>依頼品</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	依頼者	依頼品名	依頼品				依頼品	依頼品	依頼品				<table border="1"> <tr> <th>依頼品</th> <th>依頼品</th> <th>依頼品</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <th>依頼品</th> <th>依頼品</th> <th>依頼品</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	依頼品	依頼品	依頼品				依頼品	依頼品	依頼品			
依頼者	依頼品名	依頼品																							
依頼品	依頼品	依頼品																							
依頼品	依頼品	依頼品																							
依頼品	依頼品	依頼品																							
<p>※依頼品は、廃棄物の組成が不明な場合は、必ずしも正確な組成を記載する必要はありません。ただし、危険な物質や有害な物質は必ず記載してください。</p>																									
<p>※依頼品は、廃棄物の組成が不明な場合は、必ずしも正確な組成を記載する必要はありません。ただし、危険な物質や有害な物質は必ず記載してください。</p>																									
<p>※依頼品は、廃棄物の組成が不明な場合は、必ずしも正確な組成を記載する必要はありません。ただし、危険な物質や有害な物質は必ず記載してください。</p>																									

処理分析依頼書様式

### 入荷物のチェック

廃棄物は原料や製品と異なり、常に一定の組成ではありません。先行サンプルと実際の入荷物に相違がないかを確認する上で、最初の入荷物は必ずチェックをします。定期的に入荷する廃棄物で、性状の安定が確認できた場合は、チェックを省略しますが、処理工程において異常があれば再チェックする場合があります。

このように、事故を予防するためには、きめ細かいチェックが重要と考えています。



入荷物サンプル採取

### 廃棄物情報のフィードバック

もしも、当社に入荷した廃棄物の組成・性状が先行サンプルと大幅に異なる場合は、当社からお客様にお知らせするようになっています。

また、廃油として処分の委託を受けて入荷したドラム缶の中にウエス、軍手などが混入していた場合は、適正処理およびリサイクル推進の観点から、お客様に分別をお願いする場合があります。



## 環境コミュニケーション

当社は産業廃棄物のリサイクルを通じて環境に貢献しています。  
社会からの厚い信頼をいただくために、地域の環境保全に配慮した事業活動を展開するとともに社会とのコミュニケーションを深めていきます。

### 工場見学会の開催

お客様や行政および各種団体の見学会を随時実施しており、ISO14001の認証を受けた企業様などのニーズに積極的に応えています。

#### 工場見学会の社数・人数

2004年度	前年比
885社	+121社
2,433名	+528名



工場見学会（関西）

### 住民工場見学会・懇談会の開催

近隣住民の皆様との工場見学会および懇談会を年1回以上実施しています。ご意見ご要望を直接お聞きしており、年々レベル・アップしているとお評価いただいています。



住民工場見学会  
（名古屋）



住民懇談会

### 臭気モニター制度と自主パトロール

2001年より、名古屋事業所では臭気モニター制度を導入し、近隣住民の5名の方に委嘱して、運用しています。

また、社内でも、燃焼脱臭装置の稼働や廃水貯槽の密閉化など、毎年改善に努めています。当社由来でない臭気もあるため、社員による臭気パトロール（毎日2回22地点）も実施し、チェックしています。



臭気パトロール



臭気パトロール地点

### 環境報告書の作成とホームページでの公表

本書を第1回とし、1年間の当社の取組みと成果・反省を毎年公表していきます。



編集委員会

### 公害防止協定の締結

事業所によっては、所属地方公共団体と公害防止協定を締結しており、それらを順守しています。

北陸事業所：白山市、相川新町、村井新町 関西事業所：明石市  
関東事業所：佐野市 千葉事業所：袖ヶ浦市



燃焼脱臭塔

# 社会貢献活動

最近の活動をご紹介します。

## 社会的貢献活動基本方針

当社は、企業市民としての役割を自覚し、地域社会との共生を目指して、社会貢献活動を積極的に行っています。

- 1 地域社会に寄与する社会貢献活動を実践します。
- 2 社会貢献活動を重んずる企業風土を醸成します。

## 環境活動支援

WEB上の「化学物質管理システム」PRTR WORLDを提供する(株)エコ・リサーチに出資をして、サポートしています。

また、「東海ものづくり創生協議会」や「環境パートナーシップクラブ(略称:EPOC)」の会員として活動に参加しています。

## 植樹活動 — 北陸事業所

### 桜並木を夢見て

地元の防風堤に3年計画でソメイヨシノを植樹し、花見の名所にしようという地元町民の活動に積極的に参加しました。



植樹風景(北陸)

## ボランティア活動

### 「発明発見創造クラブ」の活動助成

子供たちの「科学する心」「環境を考える心」を育てるために、(財)中部科学技術センターが主催する「発明発見創造クラブ」の活動に協賛しています。

### 「チャリティ・ウォークソン」にスポンサー参加

在日米商工会議所中部支部が主催する「チャリティ・ウォークソン」に毎年参加し、障害者や子供たちへの慈善活動に協力しています。



チャリティ・ウォークソン(名古屋)

## 地域清掃活動 — 各事業所

### 工場周辺の清掃実施

各事業所では毎月、日を決めて工場周辺の清掃活動を実施しています。2005年には、本社・名古屋事業所合同で、愛知万博開催1ヶ月前の「なごや・まちピカ大作戦」に参加して清掃活動を行いました。各事業所でも、地域の清掃活動に積極的に参加しています。



「なごや・まちピカ大作戦」(名古屋)



周辺清掃活動(関東)



工場団地清掃活動(関西)



海岸清掃活動(北陸)



## ステークホルダーによる意見



タイヨウ・パシフィック・パートナーズLP  
CEO  
**ブライアン・K・ヘイウッド氏**

Taiyo Pacific Partners LP  
Managing Partner/CEO  
**Brian K. Heywood**

我々が運用するタイヨウ・ファンドは、世間一般の通念に捉われず、ユニークな経営で成功を収めるような企業に投資すべく、常日頃から投資先の選定を行っています。そのような先駆的な企業を発掘し投資することにより、我々は投資家に対し魅力的なリターンを提供することができます。ダイセキは、収益性の高い事業活動と環境的責任を有する企業活動との間に認知される矛盾が存在する世界において成功を収めています。

同社の収益性と成長性は、顧客、従業員、地域住民および社会そして当然株主を含む全てのステークホルダーに対して恩恵を与えると同時に、今日における最も重要な問題のひとつである「地球の限られた資源の管理」に対する取組みへの献身と複雑に関係しています。我々は、これらの各ステークホルダーに対する経営陣のコミットメントを目の当たりにしてきました。

**顧客** ダイセキは、産業廃棄物の削減に注力している日本の製造業者の高い期待に応えています。

**従業員** 我々は、ダイセキが常日頃より従業員の技術向上や

資格取得を奨励し、積極的に支援する体制に感銘を受けました。

**地域住民および社会** ダイセキは、同社が事業活動を行う地域の住民および企業に対して配慮しています。特に、新施設の建設時にはより一層配慮を行っています。同社は施設見学の実施および廃棄物処理工程を積極的に紹介することにより、施設の臭気や作業工程を懸念している住民の理解を深め、住民の施設受入れの意思と安堵感をもたらしています。同社が有する、環境に有害な物質を安全で利用可能な資源に転換するユニークな処理工程は、多くの地域住民が同社施設を受け入れる所以です。

**株主** 最後に、ダイセキは株主に対して堅実で確かなリターンを提供する責任を強く意識しています。同社は完全な情報の適時開示、着実に優れた経営成績を収めること、また効率的な資本の活用に努めることにより、株主の忠誠心を構築し、責任ある善良な行動が優れた結果をもたらすということを証明しています。





## 編集後記

環境報告書2005を最後までお読みいただきありがとうございました。

今回、当社において初めての環境報告書の発行となります。編集にあたっては、当社が創業以来焼却炉を持たないという方針のもと、産業廃棄物の中間処理、リサイクル化に取り組んでいること、また、リサイクル率の向上と汚泥発生率の低減に注力する一方、事業活動にともない発生する環境負荷およびその対策など、皆様に当社の特徴や環境保全活動の取組みをできるだけ多くお伝えできるよう心がけました。

来年度は、環境対策費用などを記載できるように、さらに内容を充実させ、分かりやすい報告書をお届けできるよう努力します。皆様からの率直なご意見、ご感想をお待ちしております。

編集スタッフ一同

株式会社 **ダイセキ**

〒455-8505 名古屋市港区船見町1番地86

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

