

環境レポート

(レスポンシブル・ケア活動報告)

(2008年版)

富士工場は

『地球環境にやさしい製品・技術の提供と環境負荷の低減』に
努めます。



株式会社 A D E K A 富士工場

環境レポート（2008年版）目次

	ページ
1. ごあいさつ	1
2. 工場の概要	2
3. 工場環境方針・数値目標及び方策	3
4. 環境管理活動	4
1) 環境保全活動組織と環境教育	
(1) 環境管理推進組織	
(2) 環境教育	
2) 環境会計	5
3) グリーン購入	
4) 物流環境負荷の低減	
5. 環境パフォーマンス	6
1) 環境負荷のインプット低減	
(1) エネルギー使用量の推移	
(2) エネルギー等の使用に伴うCO ₂ 発生量の推移	
(3) 用水使用量の推移	7
2) 環境負荷のアウトプット低減	
(1) 大気汚染物質の排出把握管理	
(2) 水質汚濁物質の排出把握管理	8
(3) 廃棄物	9
①埋め立て量の削減状況	
②リサイクル推進状況	
(4) 化学物質の排出把握管理	10
6. 安全衛生活動	
1) 災害発生件数推移	
2) 防災訓練	
7. 社会貢献活動	11
8. 環境に関する法順守	
9. 発行日、発行責任部署、連絡先	
10. アンケート	別紙

ごあいさつ

地球環境と人間活動が調和した循環型社会への転換が急がれている今日、企業の果たす役割は非常に大きくなっています。

富士工場は1960年（昭和35年）の工場開設以来、主力製品である過酸化水素を中心にその誘導品である酸化剤及び還元剤等を生産し、社会に供給し続けてまいりました。これら製品は塩素を使わない漂白剤や土壌改良剤など、地球環境汚染の改善に役立つ「環境に優しい製品」を多く製造しています。このような製品を生産する私たちは、従来から環境問題に対し深い関心を抱き、当工場を取り巻く環境問題に対して「継続的な改善」という基本方針に基づき、日々努力を続けてまいりました。

環境改善を更に進展させるため、2000年4月には、環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得いたしました。また、当工場はエネルギー多消費型工場のため、特に省エネルギー活動に注力してまいりました。そのひとつとして2000年8月、県下で先駆けてコージェネレーションシステムを導入し、その後静岡県や富士市がそのクリーン性から地元各企業にコージェネレーションシステムの導入促進を進めています。

ここ数年の当工場の課題は、更なるエネルギー使用の削減及び廃棄物の削減・リサイクル率向上の2つです。エネルギー使用の削減に関しましては、コージェネレーションシステム導入後、機器更新に際して省エネタイプの導入などで対応してまいりましたが、2007年度からはESCO事業（熱交換効率改善）を導入し、エネルギー削減に努めています。

一方、廃棄物の削減・リサイクル率の向上においては、数年来の地道な活動により、2006年度に初めて達成したゼロエミッション（最終埋立量が外部委託処理量の1%未満）を2007年度も継続し、リサイクル率は、2004年度以降97%以上を維持しております。

今後、富士工場は更なる省エネ、環境改善に寄与する投資、操業方法改善などを行い、一步一步着実に『地球環境にやさしい製品・技術の提供と環境負荷の低減』に努めてまいります。

当工場の環境保全活動を皆様にご理解していただくと共に、ご意見、ご指導を頂ければ幸いと存じます。

2008年10月

株式会社ADEKA 富士工場

富士工場長 村瀬 久

2. 工場の概要

所在地：静岡県富士市富士岡580番地

敷地：13.2万平方メートル

操業開始：1960年

人員：85名 協力会82名

主な製品：過酸化水素、過硫酸塩類、二酸化チオ尿素、
過炭酸ソーダ、ジエチルヒドロキシルアミン
イセチオン酸、難燃剤、電子工業向け薬品、他

環境改善関連製品	環境関連の用途
過酸化水素	紙、パルプ、繊維の無塩素漂白剤 COD、BOD、有機物質の分解処理剤
二酸化チオ尿素	紙、パルプ、繊維の無塩素漂白剤
過炭酸ソーダ	繊維の無塩素漂白剤、有機物質の分解処理剤
過硫酸ナトリウム	土壌改良剤

沿革

- 1959年10月 旭電化工業(株)とFMC社(米)との合弁で資本金4億円にて
東海電化工業(株)設立
- 1960年10月 静岡県富士市に吉原工場を建設
電解法による過酸化水素月産100tで稼働
- 1967年11月 過硫酸アンモニウム製造設備完成、稼働
- 1970年10月 二酸化チオ尿素の初の国産化に成功
- 1972年8月 過酸化水素製法転換設備稼働(月産1,400t)
- 1980年12月 ジエチルヒドロキシルアミン製造設備完成、稼働
- 1984年5月 過炭酸ソーダ製造設備完成、稼働
- 1988年7月 メタノール法による世界最大(当時)の水素プラント稼働
- 1991年8月 過硫酸ナトリウム製造設備完成、稼働
- 1997年1月 ISO9002(品質マネジメントシステム)認証取得
- 1998年4月 過硫酸カリウム製造設備完成、稼働
- 1999年4月 旭電化工業(株)と合併、旭電化工業(株)富士工場と改称
- 2000年4月 ISO14001(環境マネジメントシステム)認証取得
- 2000年8月 コージェネレーションシステム設備稼働
- 2002年3月 ISO9001/2000年度版認証取得
- 2003年12月 OHSAS18001(労働安全衛生マネジメントシステム)適合取得
- 2004年8月 イセチオン酸製造設備完成、稼働
- 2005年10月 難燃剤製造設備完成、稼働
- 2006年5月 社名変更に伴い(株)ADEKA 富士工場と改称
(旧社名：旭電化工業(株))
- 2007年8月 ESCO事業によるエネルギー回収設備が稼働

3. 工場環境方針・数値目標及び方策

下記の方針と目標を定め活動しています。

環境方針

株式会社A D E K A 富士工場は、化学製品を生産する化学工場として、以下の環境方針に基づいて事業活動を行う。

1. 当工場の全ての業務に係わる環境マネジメントシステムの構築と継続的な改善を図り、環境改善と汚染の予防に取り組み、地球規模の汚染防止及び地域の環境保全と向上に努める。
2. 環境関連の法令、規則及びその他の要求事項を順守するに止まらず、技術的・経済的に可能な範囲で自主基準を制定し、継続的改善及び汚染の予防に努める。
3. 環境目的・目標を制定し、これを定期的に見直すと共に、その達成に努める。
4. エネルギー効率を高め、技術的・経済的に可能な範囲で省エネルギーに努める。
5. 廃棄物の発生量の削減及び資源としての有効利用に努める。
6. この環境方針を組織で働く又は組織のために働くすべての人に周知させると共に、外部の求めに応じ公開する。

2008年4月1日

株式会社A D E K A 富士工場
工場長 村瀬 久

2007年度 富士工場環境数値目標及び方策

【目標】

1. 省エネルギーの推進 : エネルギー原単位 対前年1%削減
2. 廃棄物のリサイクル化促進 : リサイクル率 排出量の98.0%以上

【方策】

1. 省エネ機器の導入
2. E S C O事業によるエネルギー回収設備の稼働
3. 省エネ意識の向上 (空調温度管理の徹底・エコドライブの実践など)
4. 廃棄物の有効利用の推進
5. 継続的なデータ収集
6. 物流部門での環境負荷低減
7. グリーン購入の推進

4. 環境管理活動

富士工場では、環境方針に基づき省エネや廃棄物の削減及び大気、水質汚染防止に取り組んでいます。省エネ、廃棄物の削減は環境ISOシステムの中で部署毎に目標設定し削減に努力しています。下記に主な活動内容を示します。

1) 環境保全活動組織と環境教育

(1) 環境管理推進組織

富士工場の環境マネジメントシステムでは常駐協力会社を含めた全ての部門及び階層の役割、責任、権限を明確に定めています。工場長は組織を牽引し、教育・訓練で従業員の力量を確実なものにするために必要な環境を整備すると共に、必要な資源（人・技能・技術・資金）を準備し、推進しています。

環境管理に関する意思決定は『工場会議』で行い、その下部組織として『省エネ分科会』が更なる省エネ実現を目指しています。

(2) 環境教育

当工場では環境マネジメントシステムの周知と自覚の徹底を図るため、全ての従業員を対象に部署毎に教育・訓練計画を作成し、その計画に則り教育・訓練を実施しています。また各種講習会への参加も積極的に進め、資格取得のサポートを行っています。主たる資格の取得者数を下表に記載しましたが、各種資格の取得数は着実に増加しています。

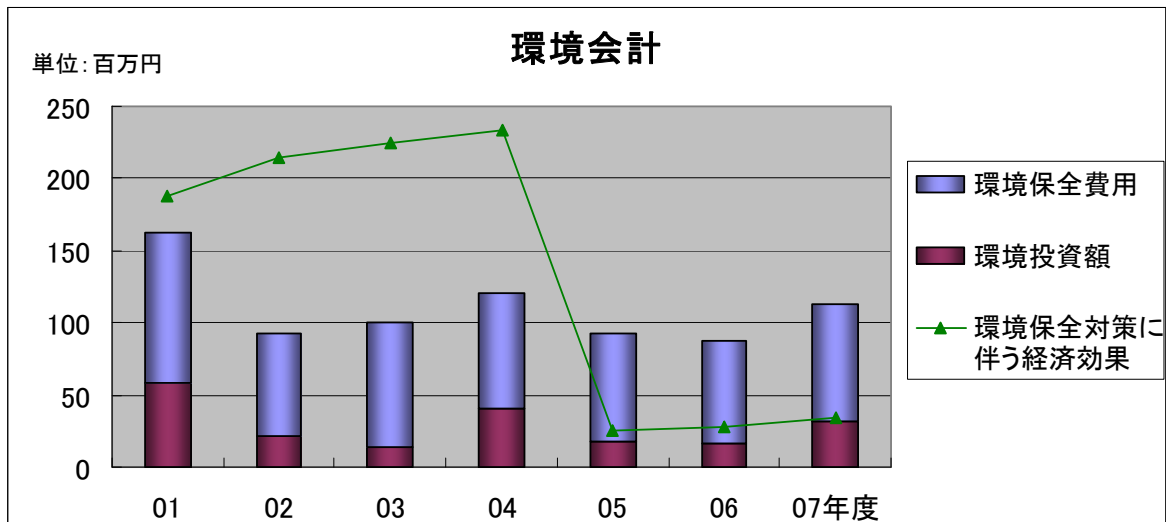
主要資格取得者一覧		2008年4月現在	
・公害防止管理者 大気1種：4名 大気3種：2名 水質1種：8名 ・エネルギー管理士：6名		・薬剤師：2名 ・危険物取扱者（※協力会社含む） 甲種：56名 乙種：48名 ・高圧ガス製造保安責任者 乙種化学：43名 乙種機械：12名	

2) 環境会計

富士工場は、2004年度までは環境投資額・環境保全費用に対し大きな経済効果を上げてきました。これは2000年に導入したコージェネレーションシステム(以下CGS)による省エネ効果が大きな要因となりました。

2005年度以降は、CGS導入後5年が経過した為、その経済効果を「環境保全対策に伴う経済効果」に計上していませんが、実質的には、例年同様の経済効果を得ています。今後も環境にやさしい設備の導入、そして、設備の効率的な運転に努めます。

※「環境保全投資」、「環境保全費用」とは環境負荷を抑制するためのコスト、リサイクル、管理活動のコストなどです。「環境保全対策に伴う経済効果」は省エネによる削減費用、リサイクルに伴う廃棄物処理費の削減、原材料削減費用等を集計したものです。



3) グリーン購入

事務用品については、購買システムにグリーン製品購入管理を組み込み、可能な範囲でエコ製品を優先購入し、環境負荷低減に努めています。2007年度のグリーン購入率は文具で91%、文具以外でも86%と、高い比率を維持しています。

富士工場グリーン購入率推移

	2005年度		2006年度		2007年度		対前年比較	
	文具	文具以外	文具	文具以外	文具	文具以外	文具	文具以外
富士工場 購入品目数	47	22	32	27	32	29	±0	+2
グリーン製品購入数	44	20	29	25	29	25	±0	±0
グリーン製品購入率	94%	91%	91%	93%	91%	86%	±0%	-7%

4) 物流環境負荷の低減

製品出荷については、混載トラック便による共同配送、トラック輸送から鉄道・船輸送への代替(モーダルシフト)などの輸送効率化による炭酸ガス発生量の抑制を計っています。また、輸送途中での事故を想定し「イエローカード」を作成して、運転手への事故発生時の応急処置、連絡方法等の訓練・教育・周知を実施しています。

5. 環境パフォーマンス

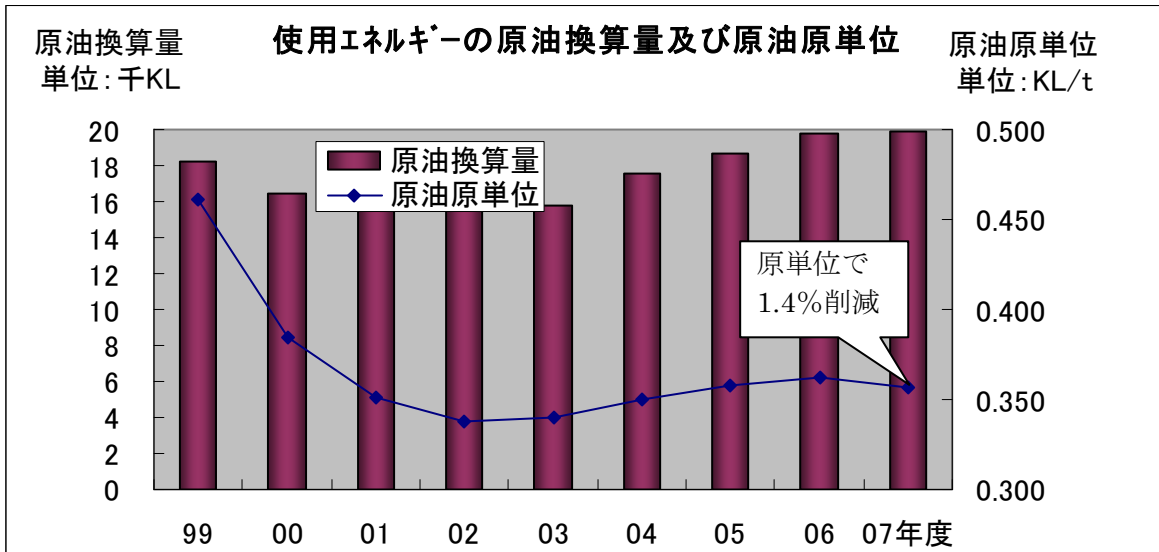
1) 環境負荷のインプット低減

(1) エネルギー使用量の推移

富士工場使用エネルギーの原油換算量及び原油原単位は下図のように推移しています。当工場では2000年8月にCGSを導入し、エネルギー使用量(原油換算量)・原単位ともに大きく改善できました。

しかし、2004年度以降は、エネルギー原単位が高い製品の生産数量増加に伴いエネルギー使用量(原油換算量)・原単位ともに増加傾向にありました。

これを改善するため、2007年度はESCO事業によるエネルギー回収設備を8月から稼働し、その効果で、原単位は対前年1.4%削減(改善)できました。

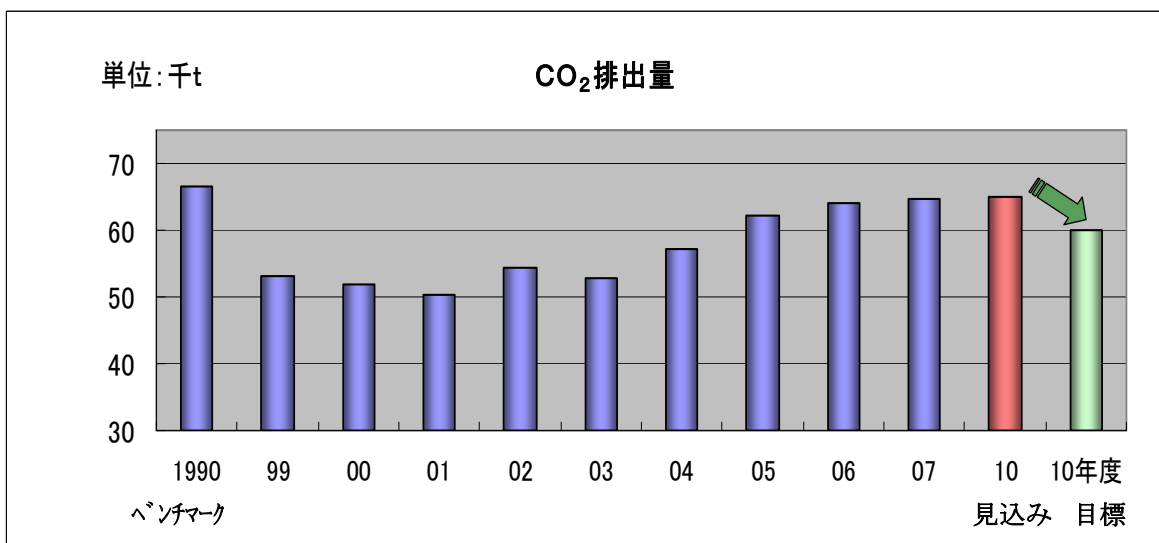


(2) エネルギー等の使用に伴うCO₂発生量の推移

当工場の1990年度の排出量は66.7千トンでしたが、2000年のCGS導入を中心とした省エネ活動を行ったことで、一時大幅にCO₂発生量を削減できました。

しかし、ここ数年は、生産数量と同様にエネルギー使用量の増加からCO₂発生量も増加しています。

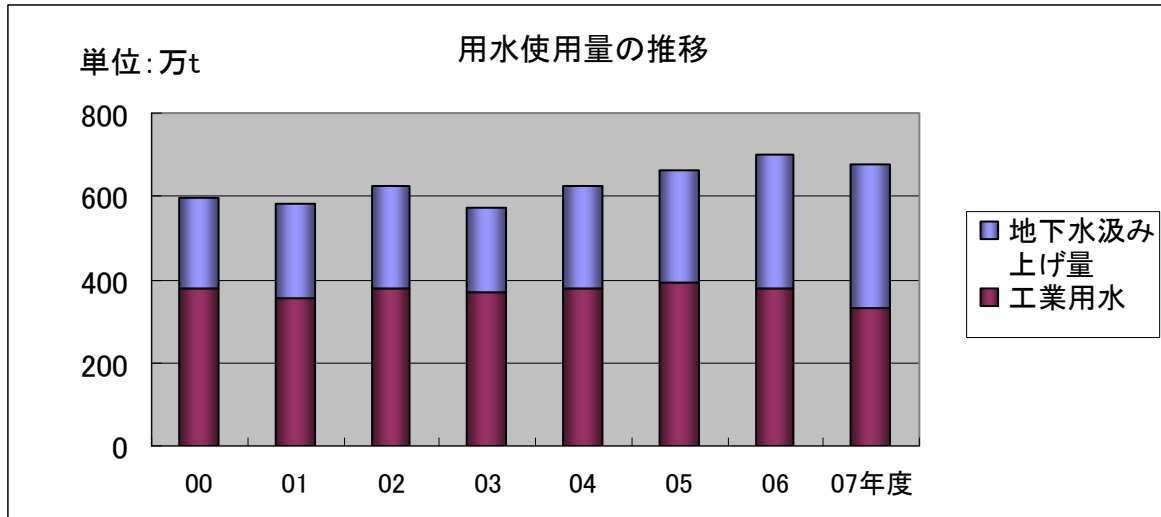
このまま、生産増が続けば2010年度には65千トンまで増加する見込みですが、対1990年度10%削減となる60千トンをめざし、2008年度はエネルギー多消費設備を省エネ型に更新し、その後も工程の改善、省エネ機器への更新などを積極的に進め、地球温暖化防止を最重要課題として活動を進めてまいります。



(3) 用水使用量の推移

当工場の用水は地下水の汲み上げと東駿河湾工業用水を使用しています。地下水の汲み上げポンプはインバーターで制御し、電力使用量を削減する対策を取っています。2003年度は、用水を多く使用する製品の製造方法改善で削減できましたが、2004年度以降は生産数量の増加から用水使用量も増加傾向にありました。

2007年度は効率的な用水の使用で、増加傾向に歯止めが掛かりました。今後も水を大切に使用して、用水使用量の削減に努めます。



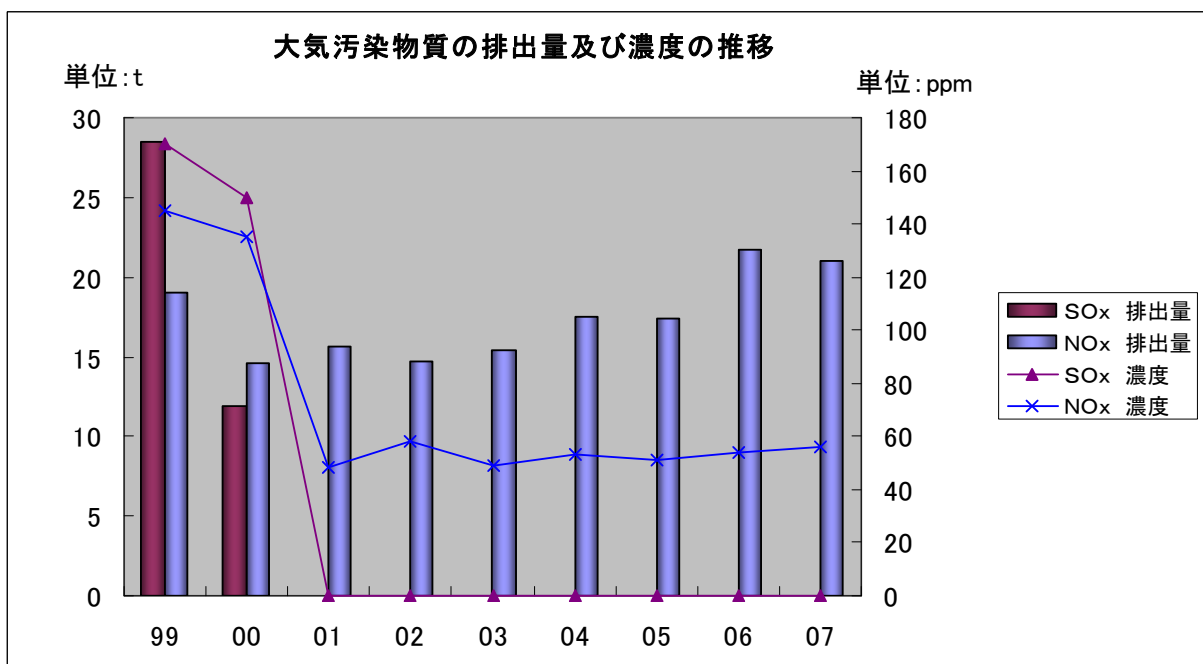
2) 環境負荷のアウトプット低減

(1) 大気汚染物質の排出把握管理

大気汚染物質の排出量と排出濃度の推移を以下に示します。

当工場では2000年8月のCGS導入以降、燃料を工業ガス(硫黄非含有)としたことで、排ガス中の汚染物質SO_xはゼロに改善され、更にNO_x濃度も1/3程度に減少しました。

2006年度に、貫流ボイラーを増設したことでNO_x排出量は増加しましたが、濃度は従来通りの低い値を維持しています。

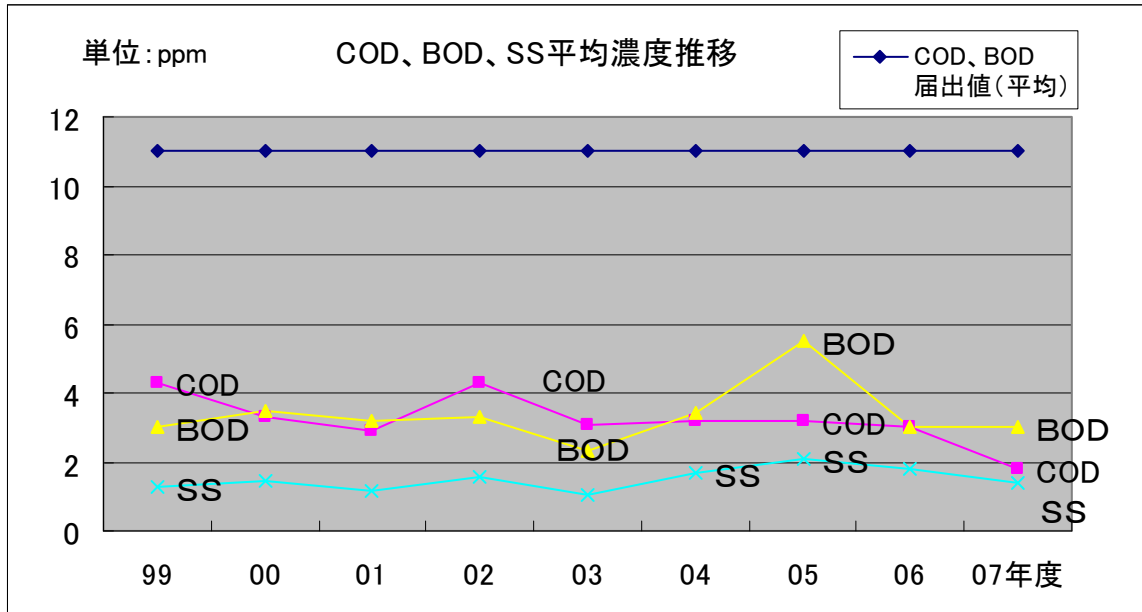


(2) 水質汚濁物質の排出管理

当工場からの排水は、大部分が冷却用に使用されたもので、処理が必要な廃液は排水量全体の約1%程度です。廃液は工場内の処理設備で監視体制のもと、分解・中和処理されます。2008年3月には新中和設備が稼動し、より効率的な中和処理が可能となりました。

排水のCOD・BOD・SS共に法規制は元より、更に厳しい目標数値である市への届出値を充分クリアし安定的に推移しています。

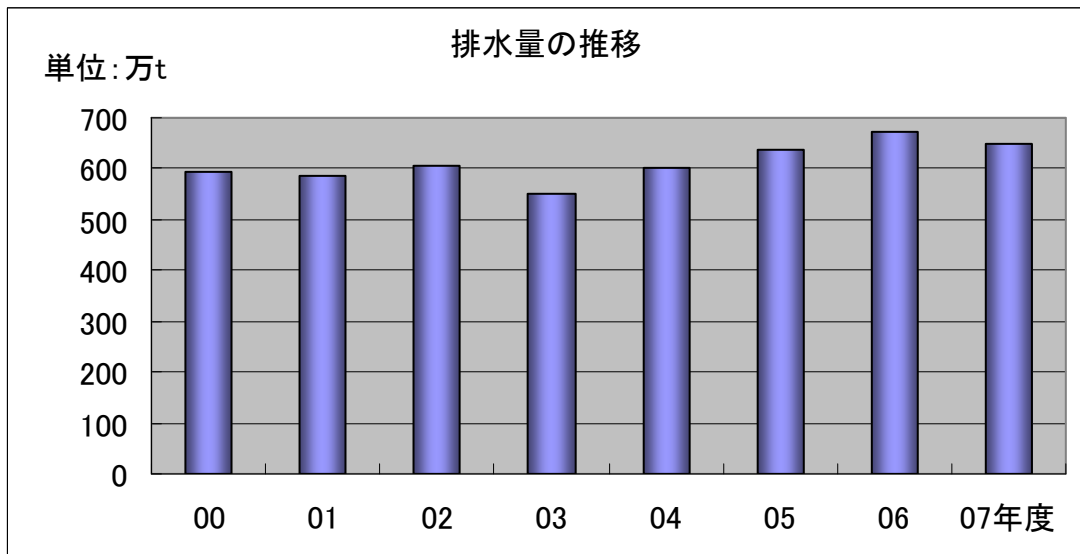
当工場は毒劇物、消防法上の危険物など環境や人体に悪影響を及ぼしかねない薬液を取扱っていますので、常に監視体制の維持・向上に努めます。



下のグラフは、当工場の全排水量の推移です。

2007年度は多少の削減を実現できましたが、2004年度以降、生産量の増加に伴い、工程での冷却水使用量が増加し、排水量も増加傾向にあります。

今後も処理が必要な廃液及び全排水量（主に冷却用水）の削減を目指します。



(3) 廃棄物

排出物（大気及び水域への排出物を除く）について、埋立処理量の削減とリサイクル率の向上に努めています。

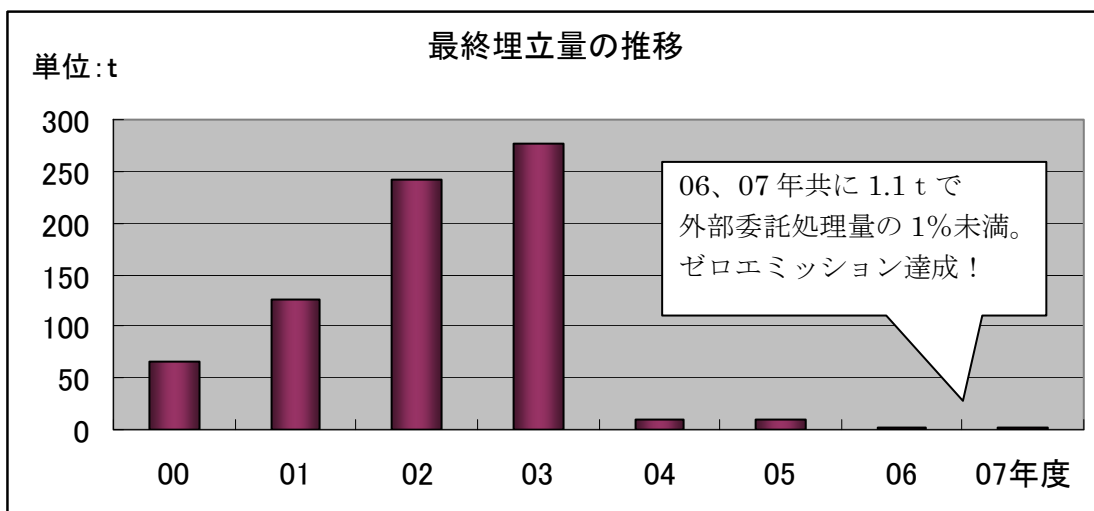
①最終埋立量の削減状況

全排出物の約8割を工程副産物が占めています。この工程副産物は2000年度と2001年度は埋め立てとリサイクルで処理していましたが、2002、3年度はリサイクルが滞った期間があり、このため工場全体の埋め立て量が増加しました。

この様な状況の中、2004年度に全量リサイクル可能な委託先を開拓、廃棄物の埋立処理量は大幅に減少し、以降、他の埋立処理品についても概ねリサイクル先が見つかりました。

その結果、2006年度に初めてゼロエミッションを達成し、今まで継続しています。

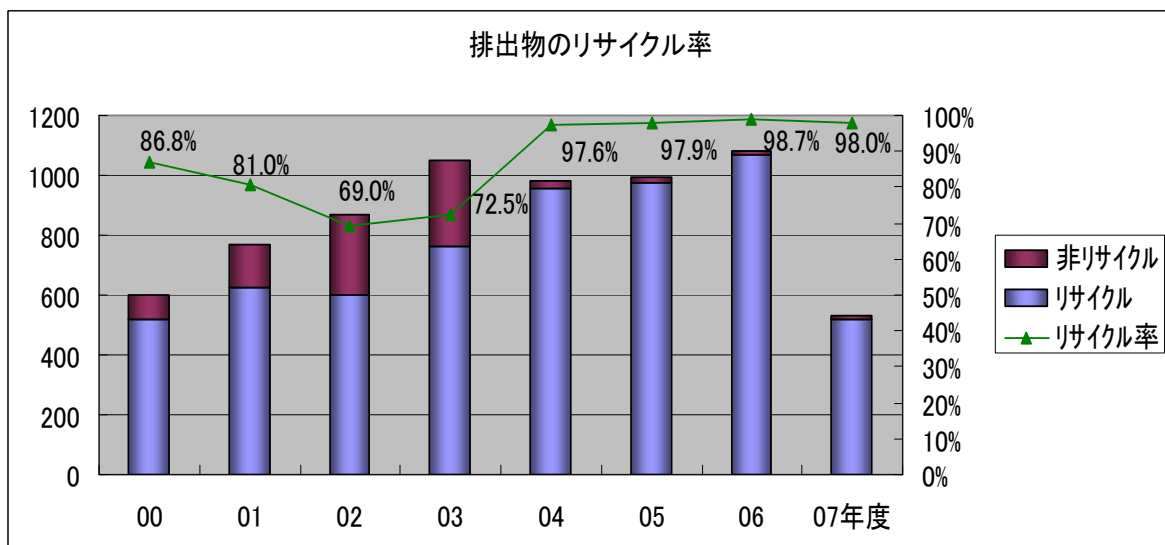
※当社ゼロエミッション定義：最終埋立量が外部委託処理量の1%未満



②リサイクル推進状況

同様に、排出物全体の約8割を占める工程副産物が全量リサイクル可能となったことから、2004年度からリサイクル率も97%以上を維持しています。

2007年度は、その工程副産物の需要減から一時処理の委託が滞る問題が発生し、排出物量が半減しましたが、現在は新たな需要を開拓し、スムーズな処理ができています。



(4) 化学物質の排出把握管理

2007年度、PRTR法により当工場が国に届け出た第一種指定化学物質は、次の4物質です。下記の表のとおり、排出量・移動量共に低い値を維持しています。

今後も設備や処理方法の改善を進め、第一種特定化学物質をはじめとする有害物質の排出量及び移動量の削減に努めます。

※2007年度の排出量・移動量(単位:k g) ()内は2006年度の量

第一種指定化学物質	排出量	移動量
エチレングリコールモノエチルエーテル	0.4 (0.3)	0.0 (0.0)
チオ尿素	2.7 (3.7)	14 (19)
ピペラジン	0.0 (0.0)	2.9 (2.7)
ポリアルキルエーテル	2.0 (1.6)	0.0 (0.0)

6. 安全衛生活動

2003年にOHSAS18001(労働安全衛生マネジメントシステム)を適合取得し、リスクアセスメントを中心とした災害の未然防止や5Sの推進などで職場環境の向上に努めています。

また、各職場の代表で構成するゼロ災リーダー分科会では、安全衛生をテーマとしたニュースの発行、工場内の作業を撮影したビデオで行うKY活動、過去災害を教育資料とした学習等で安全啓蒙活動を行い、全従業員が一丸となって『健康で安全な職場作り』を目指しています。

1) 災害発生件数推移(過去5年間、常駐協力会社を含みます)

2007年度、休業災害は発生しなかったものの、不休災害が2件発生しました。

今後も、OHSASマネジメントシステムの有効活用と共に、日常の指差呼称やKY活動を地道に実践することで災害ゼロを継続します。

年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
休業災害	0	1	0	0	0
不休災害	1	1	2	0	2

2) 防災訓練

毎年9月1日の防災の日に合わせて、工場全体で東海大地震を想定した訓練を行っています。また、各職場においては、定期的に緊急時の対応訓練を行い『緊急事態発生時』に安全かつ速やかに対処できる体制を作っています。



7. 社会貢献活動

1994 年から開始した工場周辺公道の清掃を、毎月継続して実施し、周辺の美化に努めています。また、地域のスポーツ少年団や学校部活動等にグラウンドを開放しており、夏には地域住民参加も含めた、サマーフェスティバルを開催し、地域住民及び従業員家族との懇親を図っています。

数年前から、市内の福祉施設の皆さんとの交流を開始しました。微力ではありますが、今後も継続的に活動します。



工場周辺公道の清掃

サマーフェスティバル



福祉施設を訪問し、
みんなで餅つきを楽しみ
つきたてのお餅や豚汁を、
美味しくいただきました。

8. 環境に関する法順守

当社では全社を挙げて法順守（コンプライアンス）の推進を行っております。当工場の環境関連法順守については「廃棄物処理法」「大気汚染防止法」「水質汚濁防止法」「省エネ法」「地球温暖化防止法」等の環境関連法規が該当します。

その中で、順守すべき事項を、環境マネジメントシステムの中で「環境法規一覧」としてまとめ職場に配布し、その順守状況を定期的にチェックすることで法順守に努めると共に、新たに 2007 年度から施行された産廃の県条例の対応も開始しました。

今後も、環境汚染を防止し良好な環境を維持する為に、最新情報を入手しその情報に沿った維持改善を進めて行きます。

発行日 : 2008年10月
発行部署 : 株式会社ADEKA 富士工場
業務部環境保安課
発行責任者 : 株式会社ADEKA 富士工場
環境管理責任者 深澤恒雄
連絡先 : 業務部環境保安課長 原賀博行
TEL 0545-34-1030

※この環境レポートは再生紙を使用しています。

アンケート用紙

(株) ADEKA 富士工場 業務部環境保安課長行

TEL 0545-34-1030

FAX 0545-34-0695

〒417-0841

静岡県富士市富士岡580番地

当工場は地球環境問題に対して「継続的な改善」という基本方針に基づき活動を行っています。今回、2008年版の環境レポートを発行致しましたが、未だ不十分な面が多々あるかと思えます。皆様の意見を取り入れ、今後、より良く解り易い環境レポートを作成したいと考えております。

以下の項目に忌憚のないご意見を頂ければ幸いに思います。

(株)ADEKA 富士工場 業務部環境保安課

- この環境レポートの記載項目はいかがですか？
 - 充実している
 - 普通
 - 物足りない
- この環境レポートの記載内容はいかがですか？
 - 良くわかる
 - 普通
 - 良くわからない
- この環境レポートはどちらで入手されましたか？
 - 直接入手した
 - 当社の営業マンから
 - その他 ()
- ご意見、ご感想がございましたらお願いします。

お名前 _____ 男・女 _____ 歳 _____

ご勤務先 _____ 部署名 _____

ご住所 〒 _____

TEL _____ FAX _____

※ご協力ありがとうございました。今後の活動に生かさせていただきます。