



海洋から宇宙まで
日油技研工業株式会社

環境活動報告書

2011年発行版

エコアクション21 認証・登録番号 0000003

日油技研工業株式会社

目次

トップメッセージ	・・・・・・・・	1
本社・工場の概要	・・・・・・・・	2
日油技研工業環境基本方針、及び環境活動推進体制	・・・・・・・・	3
本社・工場の2010年度の環境負荷低減活動結果(総合)	・・・・・・・・	4
本社・工場の2010年度の環境負荷低減活動結果(項目別)	・・・・・・・・	5
営業本部の2010年度の環境活動結果及び2011年度の目標	・・・・・・・・	1 1
環境関連法規への違反、訴訟等の有無	・・・・・・・・	1 3
自主測定の結果	・・・・・・・・	1 4
最高責任者による見直しの結果	・・・・・・・・	1 6
教育・啓蒙	・・・・・・・・	1 7
環境及び安全衛生に関する公的資格取得者数	・・・・・・・・	1 8
その他の環境活動、トピックス	・・・・・・・・	1 9
2011年度以降の環境負荷削減目標、及び活動計画	・・・・・・・・	2 5

トップメッセージ



3月11日に発生しました東日本大震災により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。また、被災地の一日も早い復旧をお祈り申し上げます。

今日の産業活動は、私たちの生活に豊かさや利便性をもたらす一方で、地球環境にいろいろな形で影響を及ぼしています。とりわけ地球温暖化は、将来の人類や環境へ与える悪影響を考慮すれば最も深刻な問題とされています。

この地球温暖化は、二酸化炭素をはじめとする人為的な温室効果ガスの増加が主因となって引き起こされているとする説が有力となっています。

このような地球環境問題は、人類がその対策に早急にかつ継続的に取り組んでいかなければならない問題であり、企業もその事業活動を通して、省エネルギー、省資源、廃棄物削減など、環境保全への取組みを求められており、社会的責任となっています。

当社も環境活動の国内規格である「エコアクション21」の認証取得を契機に環境保全活動に力を入れてきており、長期目標とそれに基づく年間目標を掲げ、その達成に計画的に取り組んできました。

その結果を「環境負荷低減活動結果」としてまとめました。生産量の増大などで数値目標の達成が厳しくなっている項目が多くなっていますが、これからも工夫を重ねながら高い目標に挑戦していく所存であります。

また、東日本大震災に関連した電力不足に対応すべく、一層の節電に取り組んでまいります。

当社は「海洋から宇宙まで」をキャッチフレーズにさまざまな事業を展開していますが、製品そのものが地球環境の保全、改善に貢献するものが多くあります。

たとえば、海洋分野ではさまざまな当社製の機器が海洋・海底の観測、調査や海洋汚染の調査、監視に使用されています。

宇宙分野では、いろいろな地球観測衛星や惑星探査機などの打ち上げに際して、当社の火工品が重要な部品としてそのミッション達成に大いに貢献しています。昨年6月に無事帰還した小惑星探査機「はやぶさ」でも、カプセルの分離など、当社の火工品が重要な役割を果たしました。

このような製品の開発、改良を通して、地球環境問題の解決に寄与することも私たちの社会的使命のひとつと考えています。

地域の皆様との連携、コンプライアンスを常に心がけながら、地道な日常活動を続け、これからも環境保全に鋭意取り組んでまいります。

2011年 9月

代表取締役社長

山本 昭飛己

日油技研工業の概要

- 事業者名及び代表者名

日油技研工業株式会社

代表取締役社長 山本 昭飛己

- 所在地

本 社 ・ 工 場 : 埼玉県川越市の場新町21番地2

営 業 本 部 : 東京都豊島区南池袋2丁目22番1号(第三高村ビル)

大 阪 支 店 : 大阪市北区西天満5丁目10番17号(西天満パークビル)

- 環境管理責任者及び担当者連絡先

環境管理責任者 工場長 渡邊 將史

同 担 当 者 技術部環境保安グループ

グループリーダー 清水 勝彦

連絡先 TEL:049-231-2103(代) FAX:049-232-1334

E-mail:kankyo-hoan@nichigi.co.jp

- 事業の内容

化学品(温度管理用示温材、医療用滅菌資材、建設資材、化工材)

火工品(ロケット用火工品)

機器類(電設器材、海洋機器)の製造及び販売

- 事業の規模等

設 立 : 1980年(昭和55年)12月 1日

資 本 金 : 14億7,800万円

売 上 高 : 72億4,500万円(2011年 3月期)

従 業 員 数 : 本社・工場 274人(2011年 3月末現在 うちパートタイム労働者等93人)

営業本部 44人(2011年 3月末現在 うちパートタイム労働者等10人)

工場敷地面積 : 93,868㎡

工場延床面積 : 15,794㎡

- 報告対象期間

2010年 4月 1日~2011年 3月31日

日油技研工業環境基本方針、及び環境活動推進体制

日油技研工業は、これまで「海洋から宇宙まで」をキャッチフレーズに、創意と工夫により独特な製品を生み出し、深海底から宇宙にわたる幅広い分野で、さまざまなシステムの安全と信頼性の確保に尽力して参りました。

さらに今後、社会に有益な商品を提供するのみならず、研究開発型企業として製品の開発、製造、販売、使用から廃棄に至るまで、人の健康、安全、環境保全に配慮した設計を行い、安全操業を最優先に考え、企業としての社会的責任を果たすとともに、更なる発展の環境との調和に向けて努力します。

地域との協調

社員一人ひとりが地域社会の一員として環境対策に積極的に取り組み、地域の人々の安全と環境の保全に努めます。

法令の遵守

事業活動のすべてにおいて、関係法令を遵守し、国や地方行政の環境施策に協力します。

化学物質等の適正管理

使用する化学物質等を安全かつ適正に管理するとともに、万一、環境や安全に悪影響を及ぼすような事態が発生した場合は、責任を持って迅速に対処します。

環境に配慮した製品開発

製品の設計段階から有害物質不使用、省資源、省エネルギー、廃棄物低減等に配慮し、より安全で環境への負荷が少ない製品の開発に努めます。

環境への負荷の低減

事業活動のすべてにおいて、資源(水、原材料、及びその他の資源)やエネルギー(電力、化石燃料、及びその他のエネルギー)を効率的に使用し、消費量を削減するとともに、廃棄物排出量の低減、並びに再使用、再生利用を促進し、環境への負荷の継続的な改善に努めます。

教育・啓蒙

全社員に対して継続的に教育を行って、環境保全に対する意識の高揚を図ります。

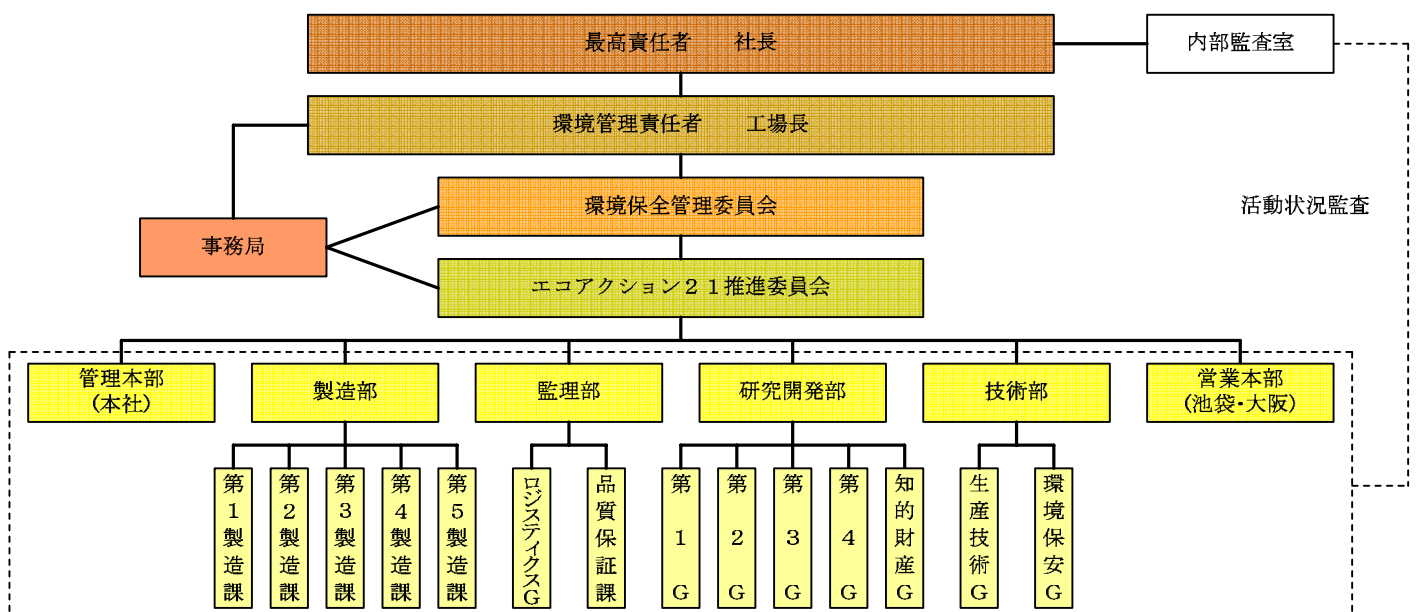
2003年 6月 1日制定

2010年 4月 5日改訂

2010年 6月23日承継

日油技研工業株式会社
代表取締役社長

山本 昭飛己



本社・工場の2010年度の環境負荷低減活動結果(総合)

2010年度の環境負荷低減活動結果は、以下のとおりです。

項 目		目標値	実績値	目標値比
総労働時間(h)		—	453,750	—
電力消費量	総量(kWh/年)	2,385,110	2,489,618	104,508
	労働時間1時間あたり(kWh/h)	5.38	5.49	2.0%
重油消費量	総量(ℓ/年)	179,548	105,700	▲73,848
	労働時間1時間あたり(ml/h)	405	233	▲42.5%
都市ガス消費量	総量(m ³ /年)	—	184,200	—
	労働時間1時間あたり(ℓ/h)	—	415	—
二酸化炭素排出量	総量(kg-CO ₂ /年)	1,467,419	1,402,532	▲64,887
	労働時間1時間あたり(kg-CO ₂ /h)	3.31	3.09	▲6.6%
水使用量(揚水量)	総量(m ³ /年)	27,043	27,211	168
	労働時間1時間あたり(ℓ/h)	61.0	60.0	▲1.6%
廃棄物排出量	総量(t/年)	86.4	110.7	24.3
	労働時間1時間あたり(g/h)	195	244	25.1%
廃棄物最終処分量	総量(t/年)	2.2	1.7	▲0.5
	労働時間1時間あたり(g/h)	5.0	3.7	▲26.0%
廃棄物リサイクル率	再資源化量/産業廃棄物総量	—	87.7	前年度比 12.7
化学物質大気放出量	総量(t/年)	3.68	4.42	0.74
	労働時間1時間あたり(g/h)	8.3	9.7	17.3%
コピー用紙使用量	総量(枚/年)	624,000	638,250	14,250
	労働時間1時間あたり(枚/h)	1.41	1.407	▲0.2%

目標値を設定するにあたって、本社・工場の活動状況を端的に表す数値として総労働時間を採用し、エネルギー消費量等の実績値を総労働時間で割って、労働時間1時間あたりの数値として比較、評価しています。

これは、当社の製品がmg単位の化学品から t 単位の機器類まで多岐にわたり、生産量を重量で表すことが困難であることに加え、外注業者に製造を委託している仕入製品も多くあるため、製品出荷額をもって事業規模の指標とすることも適当ではないという考えに基づいています。

なお、重油消費量、水使用量、廃棄物排出量、化学物質大気放出量については、活動の成果や目標が、より分かりやすくなるよう、2005年度から単位をℓからml、m³からℓ、kgからgに変更しています。

次ページ以降でそれぞれの項目の、これまでの成果並びに今後の目標について説明します。

本社・工場の2010年度の環境負荷低減活動結果(項目別)

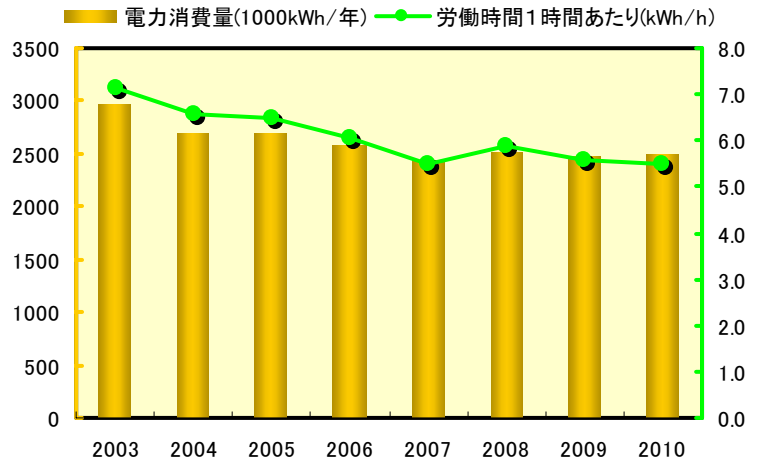
(1) 電力消費量

電力消費量は、年々目標の達成が厳しくなっていますが、2010年度は総量で104,508kWh、労働時間1時間あたりで0.11kWh(2.0%)の超過となりました。

また、前年度比では、総量で13,487kWhの超過となりましたが、労働時間1時間あたりでは0.1kWh(1.0%)の削減となり、ほぼ前年並みと言える状況にあります。

今後も、省エネルギータイプの機器等への更新や、こまめな消灯や離席時のパソコンの停止等、従業員の意識向上や創意工夫により、電力消費量の増加を最小限に抑える活動を続けていきたいと考えています。

当社には電力を多量に消費するような生産設備はほとんどなく、電力消費量は空調機の運転によるものが、大部分を占めています。特に、製品の品質を確保するために、常時、室内の温度、湿度を一定範囲内に調節している工室等が6カ所あります。これらについては、使用年限に応じて、順次、省エネルギー性能の高い機種への更新を進めるとともに、屋根に断熱塗装を施すことにより、効率的な運転を図っていきます。



(2) 重油消費量

当社では、製品の乾燥工程と工室の暖房・加湿に蒸気を使用しており、4台の小型貫流ボイラーで重油を燃料として蒸気を発生させていました。

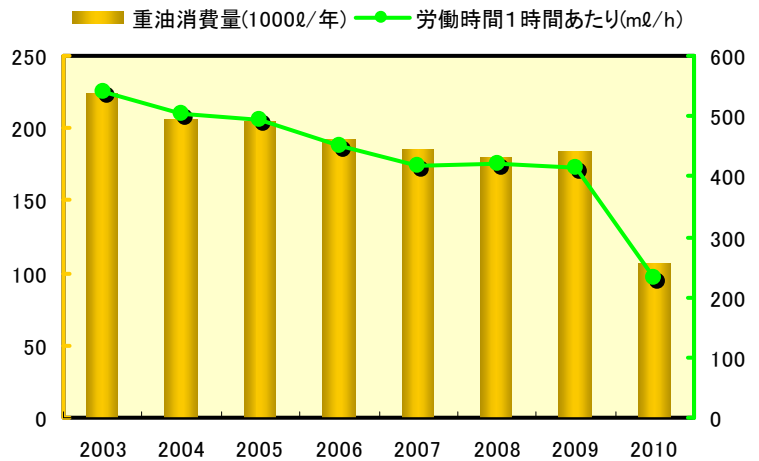
2010年度、そのうちの3台を廃止し、新たに都市ガスを燃料とするボイラー2台を設置しました。

そのため、重油消費量は、総量で73,848ℓ、労働時間1時間あたりで、172mℓ(42.5%)と大幅に削減されました。

新たに設置したボイラーによる都市ガスの消費量は64,000m³あまりで、これを単位発熱量に基づいて重油に換算すると約74,000ℓとなりますので、ボイラーの燃料消費量は、2009年度と同等と言えます。

都市ガスへの燃料転換という新たな取組みに際して、燃料の適正使用を念頭に、更なる安全の確保に力を入れていきます。

また、配管等の定期点検、蒸気漏れや保温材の速やかな補修、蒸気を使用する部署との製造計画に関する調整はこれまでどおり継続し、不要な送気をなくすよう努めます。



本社・工場の2010年度の環境負荷低減活動結果(項目別)

(3) 二酸化炭素排出量

当社の二酸化炭素排出量はエネルギーの消費によるものが95%以上を占めています。

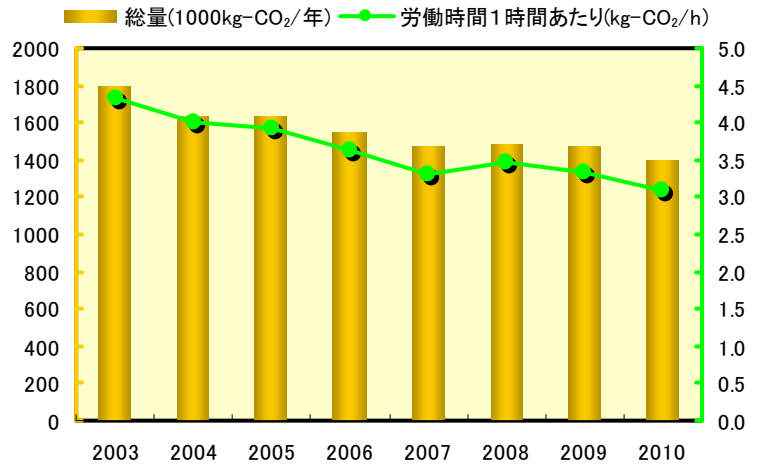
2010年度は電力消費量は増加しましたが、都市ガスへの転換により重油消費量が大幅に削減されました。

また、重油と都市ガスの二酸化炭素排出量を比較すると、同量の蒸気を発生させた場合、都市ガスは重油の約3/4しか二酸化炭素を排出しません。

そのため、二酸化炭素排出量は総量で64,887kg-CO₂、労働時間1時間あたりで0.22kg-CO₂(6.6%)削減されました。

また、前年比でも、総量で74,021kg-CO₂、労働時間1時間あたりで0.24kg-CO₂(5.0%)削減されました。

今後、ガスヒートポンプ式空調機の導入など、都市ガスの使用を増やしていく計画です。



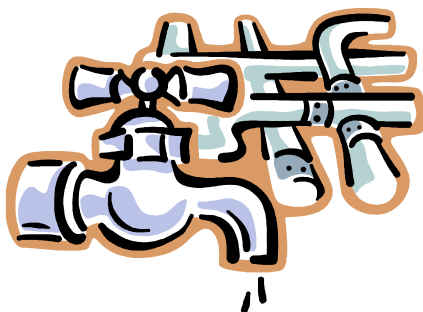
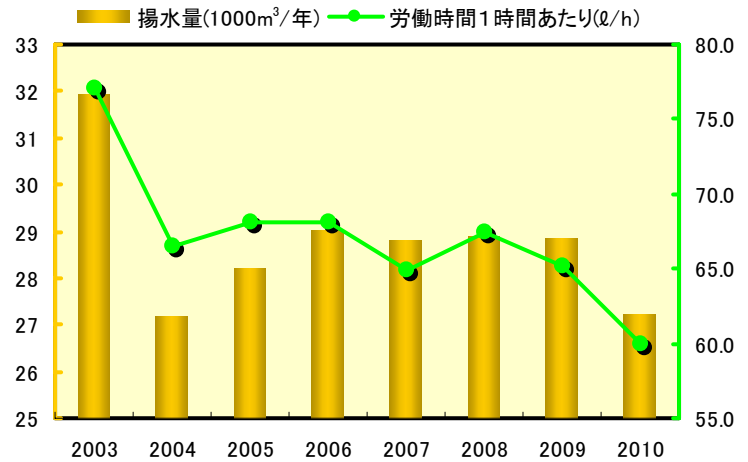
(4) 水使用量(揚水量)

当社は飲用を初めとして、生産(原料の混合・希釈、機器の冷却・洗浄、ボイラー用水等)、温湿度の調節、その他の雑用水を含めて、すべての水を工場内にある一本の井戸から汲み上げる地下水で賄っています。

2010年度は、目標値に対して、総量では168m³の超過でしたが、労働時間1時間あたりでは1.0ℓ(1.6%)の削減となりました。

また、前年度比でも、総量で1,645m³、労働時間1時間あたりで、5.1ℓ(5.7%)の削減となりました。

水使用量については、原材料の前処理、あるいは混合等に水を多く使用する製品の生産量の変動による影響が多分にあり、大幅な削減は難しい状況にあります。今後とも、冷却水の循環使用など設備面での改修に加えて、部署ごとの使用量チェック等により従業員の節水意識をさらに向上させ、削減を図っていきます。



(5) 廃棄物排出量

2010年度は目標値に対して、総量で24.3 t、労働時間1時間あたりで49g (25.1%) と、大幅な超過となり2008年度の水準に戻ってしまいました。

前年度と比較しても、総量で13.6 t、労働時間1時間あたりで25g (14.0%) の増加となりました。

量の多少はありますが、おおむね、どの品目も増加しており、中でも、不良品の処理(陶磁器くず)4 t、有効寿命切れ等による処理(廃油)8 t、長期試験終了

に伴う使用資材の処理(セメントくず)6 t と、数年にわたって発生、あるいは保管されていた廃棄物を一時に処理したことが、大きく影響しました。

今後は、工程管理、品質管理をしっかりと行い、不良品の発生を抑えるとともに、生産や開発試験においては最終的な廃棄物の処理までを考慮して、計画的に取り組むことにより、廃棄物の削減に努めたいと思います。

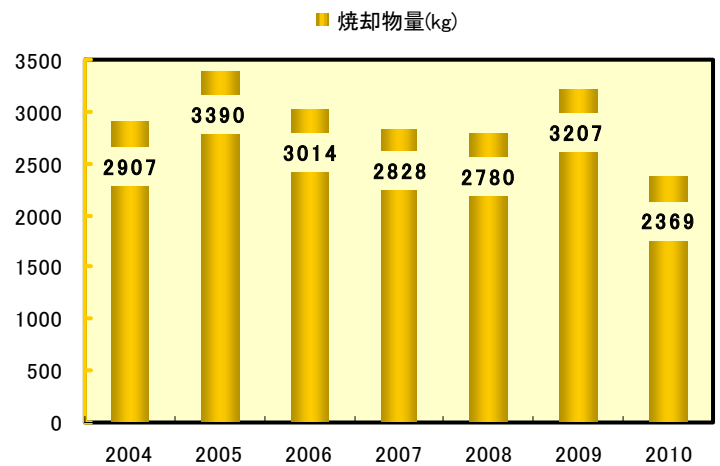
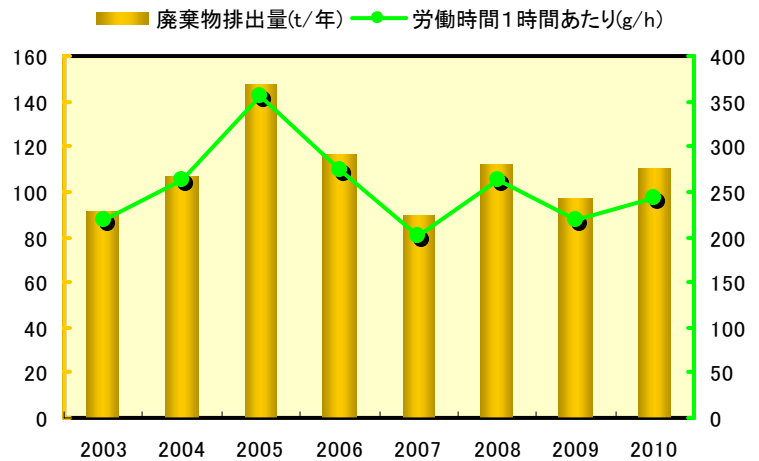
また、当社は法に定める基準に合致した廃棄物焼却炉を設置しており、安全上、外部に処理を委託することができない紙や布、あるいは衛生上、再生に適さない紙等を焼却処理しています。

廃棄物処理量の数値には、この焼却炉での処理量も含まれています。

焼却物量は、生産量の変動が大きく影響しますが2010年度は前年度に比べて800kg余りの減少となりました。

なお、社内規定で焼却してはならないものと定めて

いるものの混入はなくなり、従業員の分別意識は、高いレベルで完全に定着したものと思われます。



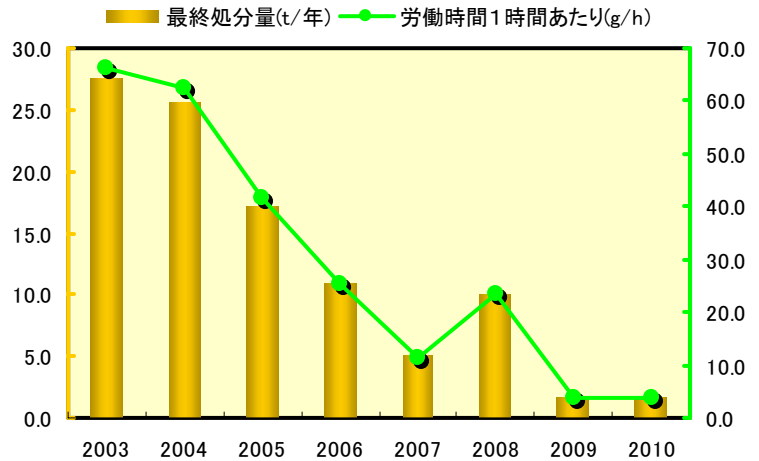
本社・工場の2010年度の環境負荷低減活動結果(項目別)

(6) 廃棄物最終処分量(埋立)

廃棄物の総量は増加しましたが、最終処分量は総量0.5t、労働時間1時間あたり1.3g(26.0%)の削減となりました。

これは、当社から中間処理を経ずに直接、埋立されていた廃棄物焼却炉の焼却灰と最終排水槽の汚泥について、セメント原料等へリサイクルするよう処理方法、あるいは処理業者を変更したことにより達成できたものです。

これで、通常、定期的に当社から排出される廃棄物で、直接埋立処分されるものはなくなりました。今後は、処理を委託する廃棄物について、更に分別を徹底するとともに、新たな処理方法等に関する情報収集により、中間処理後の埋立処分量ができるだけ少なくなるように努めていきます。



(7) 廃棄物リサイクル率

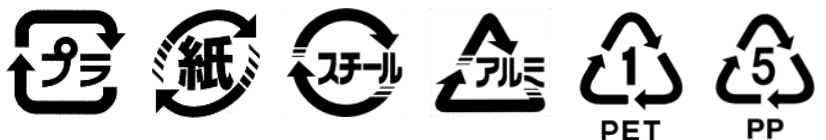
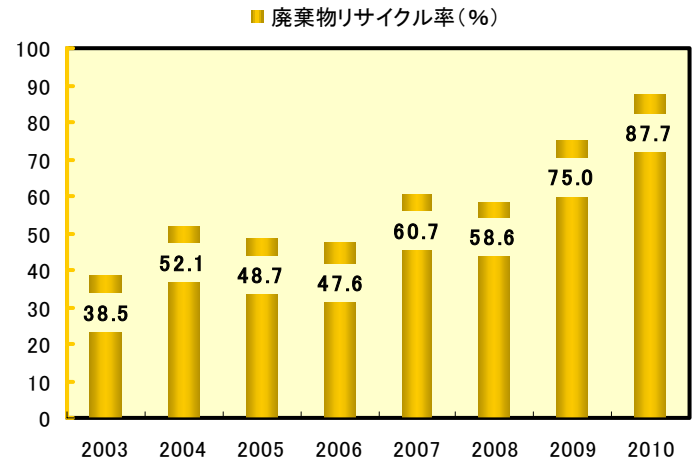
廃棄物リサイクル率は、前年度比で12ポイント以上増加し、90%に迫る87.7%となりました。

当社の廃棄物は、多品種少量生産という特徴を反映して、種類が多く、量がまとまらないので、リサイクル(再資源化)しにくい状況にあります。

2010年度は、前年度から取組みを開始した廃油、廃溶剤等の液状の廃棄物を再生油に加工したり、燃料として再利用したりする処理方法について、

委託業者との連携が深まると同時に、複数の業者と契約することにより、再資源化できる液状の廃棄物の種類が増加したことが、リサイクル率の大幅な向上につながりました。

今後、リサイクル率を100%に近づけることは、ますます難しくなっていきますが、更に向上できるよう、すでに契約している委託業者との処理方法に関する調整や、新たな処理業者の開拓を進めていきます。



(8) 化学物質大気放出量

化学物質大気放出量は、目標値に対して総量で0.74 t、労働時間1時間あたりで1.7g (17.3%) の超過となりました。

これは、生産量の増加によるところが大きいのですが、2004年度に設置した溶剤処理装置の不調も要因のひとつです。

放出源(化学物質を使用する工室)が、工場内に点在しているので、まとめて処理するような装置を

設置することは難しいですが、化学物質を多量に放出する工室等に適切な処理装置を設置する、あるいは大気放出ができるだけ少なくなるような取扱方法を検討するなどして、大気放出量の削減を進めていきたいと思えます。

また、「特定化学物質の環境への排出量の把握等に関する法律(P R T R法)」の対象となる化学物質については第1種指定化学物質を27物質、第2種指定化学物質を2物質使用しています。また、埼玉県生活環境保全条例の指定化学物質を10物質使用しています。

平成20年(2008年)11月に公布されたP R T R法の一部を改正する政令により、対象物質の追加、分割、第2種から第1種への格上げなどが行われた結果、取扱う対象物質の数が若干増加しました。

これらのうち年間の取扱量が500kgを越え、川越市(埼玉県)に届け出た化学物質の詳細を以下に示します。

第1種指定化学物質

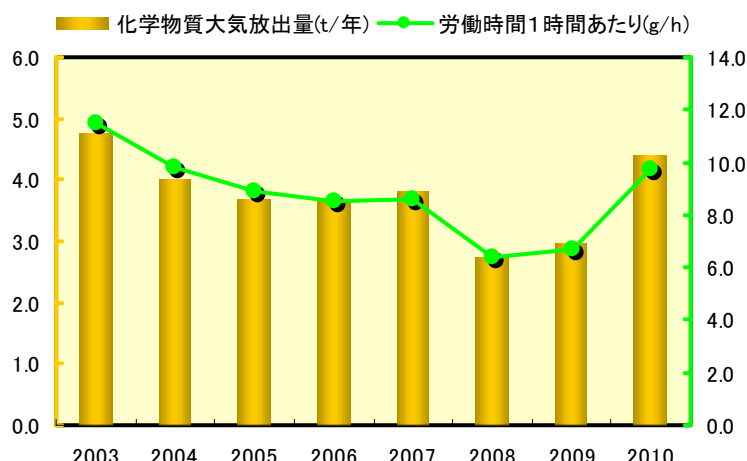
単位:kg

政令番号	物質名	取扱量	製品出荷量	産廃処理委託量	分解除去量	下水道排出量	大気放出量
080	キシレン	5,785	85	2,185	0	0	3,515
133	酢酸2-エトキシエチル	578	0	196	0	0	382
300	トルエン	863	180	604	0	0	79
313	ニトログリセリン	12,666	12,573	0	93	0	0
448	メレンピス(4,1-フェニル)ジイソシアネート	797,270	796,830	440	0	0	0

単位:mg-TEQ

179	ダイオキシン類	0	0	0.035	0	0	0.0057
-----	---------	---	---	-------	---	---	--------

ニトログリセリンについては単体での取扱いはなく、使用している原材料に含まれている量を成分組成から算出した値です。また、2010年度は、焼却灰の処理を外部業者に委託しましたので、ダイオキシン類の産廃処理委託量の欄に数値が入っています。



本社・工場の2010年度の環境負荷低減活動結果(項目別)

メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネートは、従来、第2種指定化学物質でしたが、前述の法改正により第1種に格上げになりました。

この物質は、トンネル工事等に使用される岩盤固着材の成分ですが、当社での取扱いは工事現場への出荷の手配が主であり、金属缶に入った状態で入荷し、基本的に開栓しません。

当社内では研究開発用として少量使用しています。2010年度は、前年に比べて取扱量が23%増加しました。

2010年度は、第2種指定化学物質で取扱量が500kgに達するものではありませんでした。

また、埼玉県生活環境保全条例対象物質の取扱量等の状況は下表のとおりです。

取扱量を大幅に削減することは難しいですが、今後も、化学物質を適正に管理していきます。

埼玉県生活環境保全条例対象物質

単位:kg

条例番号	物質名	取扱量	製品出荷量	産廃処理委託量	分解除去量	下水道排出量	大気放出量
1	アルミニウム(粉)	750	742	8	0	0	0

(9) コピー用紙使用量

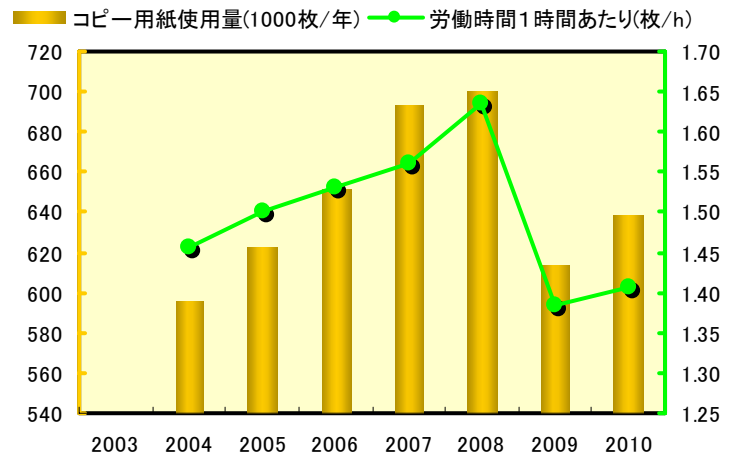
コピー用紙使用量の削減は、2008年度までは使用量の増加が止まらず、年間700,000枚になろうかというところになっていましたが、2009年度は大幅な削減を達成することができました。

しかし、2010年度はその反動からか、再び増加してしまいました。

2010年度の全サイズの合計使用枚数は、638,250枚で目標値に対して14,250枚の超過となりましたが、労働時間1時間あたりでは0.003枚(0.2%)と、ごくわずかながら目標値を下回りました。

サイズ別では、A4が17,000枚、A3が5,250枚、B5が1,500枚、B4が1,000枚と、いずれも前年度を上回りました。しかしながら、意欲的な目標値を掲げ、各部署ともさまざまな削減努力をした成果は上がっており、コピー用紙使用量削減の意識が、従業員の間に浸透したのは確かです。

今後も、会議でのプロジェクター(投影機)の利用や、グループウェア掲示板やメール等の電子媒体を有効に活用するとともに、両面コピーや、Nアップ印刷(複数ページを1枚にまとめて印刷すること)など、創意工夫により、コピー用紙使用量の削減に努めていきます。



営業本部の2010年度の環境活動結果及び2011年度の目標

前述のとおり、2009年度より営業本部(池袋・大阪)も、E A 2 1の認証・登録対象範囲に含めることが認められ、環境負荷低減活動に取り組んでいます。

池袋営業所、大阪支店ともテナントとして入居しているため、大きな環境負荷はありませんが、電力消費量、水使用量、コピー用紙使用量、事務用品等のグリーン購入割合、一般廃棄物排出量についてデータを集計しています。

項 目	2010年度			2011年度	備 考
	目標値	実績値	目標値比	目標値	
電力消費量 (kWh/年)	池 袋	54,784	59,997	5,213	2010年度比 3%削減
	大 阪	18,260	20,224	1,964	
水使用量 (m ³ /年)	池 袋	474	477	3	2010年度比 1%削減
	大 阪	個別の使用量を把握することができません			
コピー用紙 使用量 (枚)	池 袋	137,880	132,698	5,182	2010年度比 5%削減
	大 阪	80,717	69,610	11,107	
グリーン購入 割合 (%)	池 袋	40.0	67.3	27.3	2011年度以降は データ集計を 行いません
	大 阪	75.0	86.9	11.9	
一般廃棄物 排出量 (ℓ)	池 袋	—	21,795	—	2010年度比 1%削減
	大 阪	—	9,090	—	

電力消費量については、事務所の電灯や事務機器、空調機の使用によるものであるため、昨夏の猛暑の影響が大きく、目標を超過してしまいました。今後は、一人ひとりの節電の意識を向上させ、こまめな消灯等で少しずつでも削減していきたいと思えます。

水使用量については生活用水のみであり、人員が増えたことにより目標を超過してしまいましたが、前年比では1%の削減となっており、増加を最小限に留めることができました。今後も節水意識の向上に努めます。

なお、大阪支店は水使用量がフロアで一括管理されており、個別の使用量を把握することができません。

コピー用紙使用量は、池袋、大阪とも目標を達成しました。両面コピーや、Nアップ印刷が徹底されてきたことが感じられます。

事務用品等の消耗品を対象としたグリーン購入割合についても、池袋、大阪ともに目標を大幅に達成しました。この項目については、意識が定着し、習慣化したと考えられるので、このほかの活動に注力するために、2011年度以降は目標値の設定、並びにデータの集計は行いません。

一般廃棄物の排出量については、重量での把握は困難であるため、ゴミ袋の容量(数量)を集計しています。2010年度については、前年の排出量が不明確であったため目標値を設定しませんでした。排出量の把握を始めたことにより、減容化(細かくちぎったり、折りたたんだり、押しつぶしたりして容量を小さくすること)の意識が芽生えてきました。今後、この意識を向上させ、削減につなげていきたいと思えます。

営業本部の2010年度の環境活動結果及び2011年度の目標

営業本部では、環境負荷の低減活動に加えて、環境配慮型製品の拡販、あるいは少量販売の検討による簡易包装化など、自らが販売する製品及びサービスの環境配慮についても取り組んでいます。

環境配慮型製品としては、数多くの製品のうち、セメントカプセルを対象として拡販を図っています。

セメントカプセルは、特殊セメントを主成分としたロックボルト用定着剤で、コンクリート構造物(建造物、橋梁、トンネル等)の耐震補強工事などに使用される製品です。市場では、有機系の樹脂を用いた製品が主流を占めていますが、無機系であるセメントカプセルは、耐火性、防食性に優れ、学校などの公共施設に使用した場合もシックハウス等の化学物質による作用の心配がなく、安全性が高いと言えます。

2010年度は、売上予算に対して93%と目標を達成することはできませんでしたが、下期だけを見てみると、新しい用途に採用されたことにより、予算に対して125%と売上を伸ばすことができました。

今後も拡販に努め、市場でのシェアを高めていきたいと思えます。

また、医療用資器材の滅菌処理に用いられる滅菌バッグについては、2010年度に製品の全面リニューアルを行い、開業医などの小口需要家に向け、通信販売業者等へのキャンペーンを計画しています。



セメントカプセル施工状況(学校耐震補強)



セメントカプセル施工状況(新幹線橋脚補強)



滅菌バッグ

環境関連法規に対する違反、訴訟等の有無

当社に適用される環境、安全衛生、防災に関する主な法令は下表のとおりです。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律
容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器リサイクル法)
水質汚濁防止法
下水道法
大気汚染防止法
騒音規制法
振動規制法
悪臭防止法
特定工場における公害防止組織の整備に関する法律
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(P R T R法)
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)
火薬類取締法
工場立地法
消防法
浄化槽法
水道法
ダイオキシン類対策特別措置法
毒物及び劇物取締法
土壌汚染対策法
特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保に関する法律(フロン回収破壊法)
ポリ塩化ビフェニル(P C B)廃棄物の適正な処理に関する特別措置法
労働安全衛生法
埼玉県生活環境保全条例

自己チェックの結果、2010年度において、これらの法規への違反はありませんでした。

また、2005年度からこれまで、これらの法令に関する訴訟、行政からの勧告等はありません。

法令に基づく規制等に関わる自主測定の結果を、次ページ以降に示します。

自主測定の結果

(1) 大気汚染防止法に係る自主測定

当社には、大気汚染防止法に係るばい煙発生施設として、ボイラーを3台設置していましたが、先に述べましたとおり都市ガスを燃料とするボイラーに変更しました。変更したボイラーは、規模が法に定める基準以下であるため、規制の対象にはなりません。

この変更に伴い、工場手前に設置されていた重油を燃料とするボイラー3台のうち1台を工場奥に移設しましたので、法規制の対象となるボイラーは1台となりました。

このボイラーの2010年度のばいじん量等の自主測定結果は以下のとおりであり、施設が適正に運転されていることを確認しました。

項目		ばいじん濃度 (g/m ³)	全硫黄酸化物量 (m ³ /h)	窒素酸化物濃度 (ppm)
測定日・施設名				
2010年 9月 9日	NoB-1ボイラー	0.0044	0.008 (0.18)	59
2011年 3月10日	NoB-1ボイラー	0.0045	0.017 (0.18)	68

()内の数値は、規制値です。当社の施設は小型ボイラーで軽質液体燃料(A重油)を使用しているため、ばいじん濃度、窒素酸化物濃度の排出基準は適用されません。

(2) 水道法に係る自主測定

先に述べましたとおり、当社は製造等に使用する水から飲用水まで、すべての水を工場内に設置した井戸から採水しています。そのため、年2回、水道法に定める飲用水の水質基準に適合していることを確認するための検査を行っています。直近の検査結果は、以下のとおりであり、飲用水として水質に問題のないことを確認しました。

項目	区分	分析値	備考 ()は基準値
一般細菌、大腸菌	病原生物の代替指標	0	大腸菌は不検出
カドミウムほか 10物質	無機物・重金属	備考に掲げる物質以外、 定量下限値未滿	硝酸態及び亜硝酸態窒素 0.72(10)mg/ℓ フッ素及びその化合物 0.12(0.8)mg/ℓ
四塩化炭素ほか 8物質	一般有機物 有機塩素系溶剤	備考に掲げる物質以外、 定量下限値未滿	トリクロロエチレン 0.004(0.03)mg/ℓ
クロロ酢酸ほか 10物質	消毒副生成物	定量下限値未滿	
亜鉛ほか6物質	金属	備考に掲げる物質以外、 定量下限値未滿	亜鉛 0.060(1.0)mg/ℓ ナトリウム 9.9(200)mg/ℓ
水素イオン濃度	基礎的性状	7.2	(5.8~8.6)
色度		< 0.5	(5)
濁度		< 0.1	(2)

(3) 水質汚濁防止法(下水道法)に係る自主測定

当社には、水質汚濁防止法(下水道法)に係る特定施設として、法に定める紙加工品の製造業の用に供する施設、及び無機顔料製造業の用に供する施設が設置されています。

工場排水の水質に関する自主測定は、月1回実施しています。2010年度の結果は以下のとおりであり、これらの施設が適正に管理されていることを確認しました。

項目	基準値	測定値		
		最小値	最大値	平均値
水素イオン濃度	5以上9以下	7.4	7.9	7.6
n-ヘキサン抽出物含有量 (mg/l)	30以下	< 2.5	12.0	4.6
銅及びその化合物 (mg/l)	3以下	< 0.1	0.1	0.1
窒素含有量 (mg/l)	240以下	6	21	14.8
リン含有量 (mg/l)	32以下	0.42	2.1	1.2
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.1以下	< 0.01	0.05	0.02
総水銀 (mg/l)	0.005以下	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
ほう素及びその化合物 (mg/l)	10以下	< 0.2	0.3	0.2

(4) ダイオキシン類対策特別措置法に係る自主測定

当社には、ダイオキシン類対策特別措置法に係る特定施設として、廃棄物焼却炉が設置されています。

この施設の自主測定は、年2回実施しています(うち1回は、ばいじん、及び塩化水素濃度のみ)。

2010年度の結果は以下のとおりです。

項目	規制値	測定値		
		2010年 9月 9日	2011年 3月10日	
ばいじん濃度 (g/m ³)	0.15	0.0046	0.0042	
塩化水素濃度 (mg/m ³)	500	5.3	5.5	
ダイオキシン類	排出ガス (ng-TEQ/m ³)	5	—	0.046
	燃え殻 (ng-TEQ/g)	3	—	0.046
	ばいじん (ng-TEQ/g)	3	—	160

ばいじん(集じん機下部に溜まるスス)中のダイオキシン類の値が、規制値を超過していますが、この数値は、ばいじんを産業廃棄物として社外に排出する場合に適用されるものです。当社では、回収したばいじんが外部に飛散しないように保管しています。現在、適正に処分できる業者に処理を委託するために、業者の選定を行っており、契約等が整い次第、社外で処理したいと考えています。

排出ガス中のダイオキシン類の量については、規制値の100分の1以下であり、問題はありませんでした。

最高責任者による見直しの結果

2010年度のE A 2 1の取組み状況について、環境経営マニュアルに基づいて、2011年 5月24日に最高責任者による評価、見直しを実施しました。 その結果は、以下のとおりです。

KEMS-001

環境経営マニュアル

別紙6

作成日 2011 年 5 月 24 日

最高責任者による見直し記録

社長



以下のとおり見直しを行ったので、適切な運用を行うよう指示する。

項 目	詳 細 事 項	
見直し内容	2010年度の環境負荷低減活動については、二酸化炭素排出量と最終処分量が目標値を達成した。また目標未達の項目の多くは前年度実績値より低減されており、一連の活動の成果が表れていると評価する。ただし廃棄物排出量については、目標値および前年度実績値を大きく上回った結果となっており、一層の取組み強化が必要である。2011年度は特に東日本大震災に関連した電力使用制限に対応すべく、一層の節電に取り組んでいただきたい。	
	環境方針の変更の必要性	あり ・ なし
	環境目的・目標の変更の必要性	あり ・ なし
	環境経営システムにおけるその他の要素の変更の必要性	あり ・ なし
見直し根拠	1. 第28回エコアクション21推進委員会議事録 2. 10年度下期環境保全管理委員会議事録	
	環境情報処理記録表	なし ・ あり 年 月 日作成
	環境不具合是正・予防措置報告書	なし ・ あり 年 月 日作成

上記の取組み強化の指示を受けて、廃棄物排出量に関しては項目別のページでも述べたとおり、工程管理、品質管理をしっかりと行い、不良品の発生を抑えるとともに、生産や開発試験においては、最終的な廃棄物の処理までを考慮して、計画的に取り組むことにより廃棄物の削減に努めたいと思います。

また、東日本大震災に関連した電力使用制限に対応するため、2011年度の活動開始にあたって設定した目標値を見直しました。 詳細は、2011年度以降の環境負荷削減目標のページに記載します。

教育・啓蒙

2010年度に実施した主な環境教育は下表のとおりです。

月度	実施項目	具体的内容	教育対象者	教育実施者
4月	環境経営システム全般について	環境方針、環境目的・目標、環境活動計画など	全従業員	各部署長
5月	前年度の環境活動の結果について	活動内容及び結果、環境目標の達成状況など	全従業員	各部署長
5月	改正化審法説明会	化審法の改正内容等について	化学物質取扱業務従事者	日油化学物質管理担当者
6月	環境月間について	環境保全に対する意識の高揚	全従業員	各部署長
6月	火薬類保安教育	火薬類の安全と法規について	火薬類取扱業務従事者	火薬類製造保安責任者
9月	緊急時対応訓練	連絡・通報訓練、避難訓練、初期消火訓練	全従業員 特定業務従事者	工場長 防火管理者
10月	スリーアール推進月間について	廃棄物等の分別について スリーアールの推進について	全従業員	各部署長
12月	火薬類保安教育	他社の事故事例について	火薬類取扱業務従事者	火薬類製造保安責任者
2月	省エネルギー月間について	省エネルギーに対する意識の高揚	全従業員	各部署長
2月	フォークリフト作業計画説明会	作業計画の作成手順等について	フォークリフト作業従事者	環境保安GL
2月	静電気に関する技術指導	静電気災害防止対策等について	火薬類・危険物取扱作業従事者	産業安全技術協会
2月	メンタルヘルスケア講習会	メンタルヘルスについて	安全衛生管理担当者	メンタルヘルス支援センター
3月	2011年度安全環境方針について	安全環境方針の周知	全従業員	工場長
随時	職場における環境活動について	ゴミの分別方法、省資源、省エネルギーなど	全従業員	各部署長
随時	有資格者法定教育の受講	危険物、火薬類取扱者保安講習	特定業務従事者	外部機関
随時	業務に関わる著しい環境影響について	取扱っている物質の性質、危険性、及び非常時の対処	特定業務従事者	各部署長等
随時	公的資格の取得教育	必要な公的資格を取得するための教育	特定業務従事者	外部機関

環境及び安全衛生に関する公的資格取得者数

当社における、環境及び安全衛生に関する公的資格取得者数は、以下のとおりとなっています。

資格名称	資格者数	うち新規取得者
ボイラー技士	10	0
鉛作業主任者	14	0
特定化学物質等作業主任者	46	3
有機溶剤作業主任者	92	4
乾燥設備作業主任者	11	0
エックス線作業主任者	2	0
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	4	0
普通第1種圧力容器取扱作業主任者	6	0
はい作業主任者	11	1
フォークリフト運転技能講習修了者	91	1
床上操作式クレーン技能講習修了者	25	9
玉掛技能講習修了者	53	6
衛生管理者	6	0
火薬類製造保安責任者	8	0
火薬類取扱保安責任者	70	3
甲種危険物取扱者	44	1
乙種危険物取扱者(1類~6類)	133	7
乙種消防設備士(4類、6類、7類)	8	2
防火管理者	7	2
大気関係公害防止管理者	2	0
水質関係公害防止管理者	10	0
騒音関係公害防止管理者	2	1
ダイオキシン類関係公害防止管理者	4	0
特別管理産業廃棄物管理責任者	6	1
大気関係公害防止主任者(埼玉県条例)	2	0
ダイオキシン類関係公害防止主任者(埼玉県条例)	1	0
環境社会検定(e c o 検定)	7	3

上記資格者により、法定責任者の選任については充足しており問題はありません。

その他の環境活動、トピックス

(1) 地域懇談会の実施

本社・工場の周囲は、高層住宅を含めた宅地となっており、地域の皆様の安全と環境の保全に努めることは、環境方針の中の行動指針の一番目に掲げているとおり、最も重要なことであると考えています。

2010年度も7月に、地域の自治会の代表者の方々をお迎えして、懇談会を実施いたしました。

懇談会では、当社の事業内容や環境活動の内容などについてご説明するとともに、工場内で製品等の見学をして頂くことにより、一定のご理解を頂けたものと考えております。

この地域懇談会については、内容の充実を図り、今後も定期的を開催していきます。

(2) 埼玉県環境保全連絡協議会優良事業者表彰受賞

5月13日に開催された埼玉県環境保全連絡協議会総会において環境保全優良事業所として表彰されました。

これは、E A 2 1に基づいた活動のみならず、毎年行っている市民への腐葉土の提供、行政や各種環境団体の活動に対する協力などが認められた結果であると考えています。

この表彰に恥じぬよう、今後も積極的に環境保全活動を進めていきます。



(3) 愛の血液助け合いの集い 埼玉県知事感謝状拝領

8月10日に開催された、さいたま愛の血液助け合いの集いにおいて、埼玉県知事感謝状を頂きました。

当社は、毎年2回埼玉県赤十字血液センターの献血車に会場して頂き、毎回50名以上の従業員が献血しており、このことを含めた長年にわたる献血事業への積極的な協力が評価されたものです。

少子高齢化に伴い、輸血を待つ患者さんは減ることはなくさらに、若者の献血離れによって献血量は少なくなりつつあります。

今後とも、献血の現状や重要性を理解し、会社を上げて協力していきたいと思っております。



その他の環境活動、トピックス

(4) 危険物倉庫、火薬庫の断熱塗装

当社には、原料の溶剤等を保管するために、7棟の危険物倉庫が設置されています。これらは、消防法に基づき耐火を考慮した、ほぼ密閉された構造であるため、夏期には庫内温度が外気温より高くなり、危険物を安全に保管するためには好ましくない状況になる場合があります。

また、原料火薬や製品を保管するための火薬庫も7棟設置されており、危険物倉庫と同様に庫内温度の管理は、安全の確保のために必要不可欠なことです。

2009年度から、これらの倉庫の屋根や鉄製の扉にロケットの打ち上げの際の摩擦などによる高温から人工衛星等を保護するために開発された、特殊な断熱塗料を施工しています。

2010年は、全ての火薬庫、並びに3棟の危険物倉庫に施工しました。

この断熱塗料の効果は大きく、盛夏でも庫内の温度を外気温に比べて、約5℃低く抑えることができます。

今後は、この断熱塗料をすべての危険物倉庫に施工し、危険物、火薬類の保管管理の安全性を向上させるとともに、省エネルギー効果を得るために工室や事務所の屋根にも施工することを計画しています。



(5) キュービクルの更新、ガスボイラーの設置

当社のキュービクル(受電設備)は、創業時に設置されたもので、老朽化が進み、効率も悪くなっていました。

そこで、夏季休暇中に本社・工場を全停電して、キュービクルの更新工事を行いました。

これにより、省エネルギー、並びに安全性を向上させることができました。

また、ボイラーは従来、重油を燃料とするものでしたが、新たにガス配管を敷設し、都市ガスを燃料とするボイラーに変更しました。都市ガス(天然ガス)は、大気汚染の原因となる物質が発生しにくく二酸化炭素の発生量も化石燃料の中で最も低い、極めてクリーンなエネルギーとされています。

今後、空調機を含めて、都市ガスの利用を拡大していく計画です。



(6) 省エネルギー型照明設備の設置

2010年度夏に、製品、原材料等を保管するために新しい倉庫を建設しました。

この倉庫の照明設備として、従来の水銀灯に比べて省エネルギー性能に優れ、長寿命のエバーライト(商品名)を採用しました。

今後、新たな建物等の設置に際しては、この他LED照明等、省エネルギー性能の高いものを積極的に導入していきます。



(7) エコキャップ回収活動、並びに割りばしの回収(紙資源への再生)

当社は、NPO法人エコキャップ推進協会が進めている、ペットボトルのキャップを回収し、リサイクル素材として引き取ってもらい、その売却利益でワクチンを購入して、世界の子どもたちの命を救うために活用するという活動に賛同し、エコキャップの回収を行っています。

2010年度は本社・工場で39,520個、池袋営業所で1,680個をエコキャップ推進協会に送付しました。

これまでの総計は、76,400個となりました。これは、ポリオワクチン95.5人分の購入費用となり、また、焼却しなかったことによる二酸化炭素の削減効果は、601.7kgにあたります。

また、当社では2004年度より、昼食時に使用した割りばしを回収して、焼却物の削減と資源の有効利用を図っています。回収した割りばしは製紙会社に送り、紙資源への再生活動に協力しており、活動を始めてからこれまで約848kg(約485,000本)を回収しました。このうち、2010年度の回収量は、約130kg(約74,000本)でした。

これらの割りばしだけでボックスティッシュをつくったとすると、約1,360箱できることになります。

この活動は、いずれは割りばしを使わない活動に発展させていきたいと考えています。

(8) 自衛消防隊消防操法大会への参加

毎年10月に川越地区消防局と川越地区危険物安全協会が共催する、市内の事業者の自衛消防隊による消防操法競技大会が行われます。当社は、この大会に消火栓操法の技能向上を目的として、毎年メンバーを変えて出場しています。

2010年度の大会では、当社史上初となる連続入賞(準優勝)を果たすことができました。

この大会への参加により、従業員に消火栓操法の熟練者が増え、万一火災が発生した場合は、迅速に対応できるものと考えています。



その他の環境活動、トピックス

(9) 市民への腐葉土の配布

当社では、従来、工場内の落ち葉や剪定した枝は、廃棄物焼却炉で焼却処理していましたが、数年前より、二酸化炭素やダイオキシン類の排出を削減するために焼却を止め、これらから腐葉土を作っています。

当社は川越環境保全連絡協議会（環境連）という事業者団体の役員企業として活動していますが、2007年度からその環境連が川越産業博覧会で行っている市民の皆さんの環境意識等に関するアンケートの景品として、当社の腐葉土を配布しています。

腐葉土は、工場の環境整備担当者が作りますが、袋詰めは池袋営業所員を含む全従業員で行っています。

2010年度は、荒天のため川越産業博覧会が中止となったので、隣接する角栄ガス株式会社さんのイベントで地域の皆様に配って頂きました。



(10) 30周年記念事業

当社は、2010年12月 1日に創立30周年を迎えました。

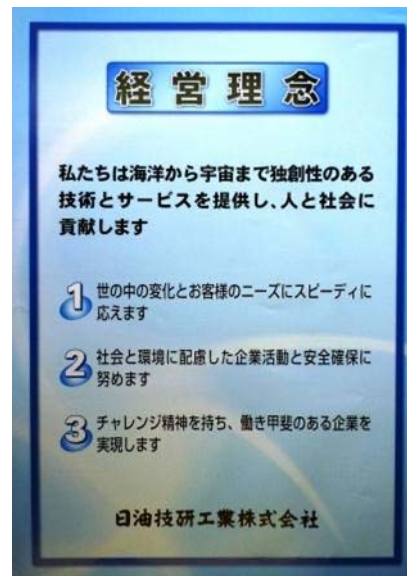
これにあたり、これまでの経営理念の主旨を受け継ぎながら、今の時代にふさわしく、未来に向かって羽ばたく会社を念頭において、新しい経営理念を策定しました。

この新経営理念の2項に、社会と環境に配慮した企業活動と安全確保に努めることが謳われています。

この社会に配慮した企業活動の一環として、川越市に軽自動車を寄贈しました。

創立30周年を迎えることができたのは、諸先輩方、従業員の努力のみならず、地域の皆様のご理解とご協力の賜物であり、その感謝の意を込めて車両の寄贈という形で地域に貢献させて頂きました。

寄贈した軽自動車は、川越市保育課が管轄する市立児童園にて使用して頂くことになりました。



(11) グリーンカーテンの取組み

2009年度から、ゴーヤ、アサガオによるグリーンカーテンづくりに取組み始めましたが、2010年度も引き続き行いました。この取組みにあたっては、(9)で紹介した自社製の腐葉土を使用しています。



本社正面



金属加工室西側



製造課事務所南側



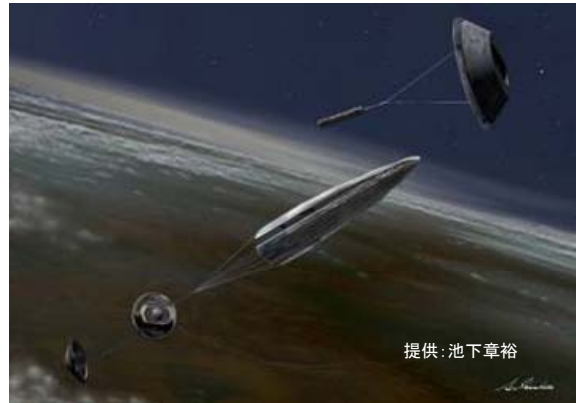
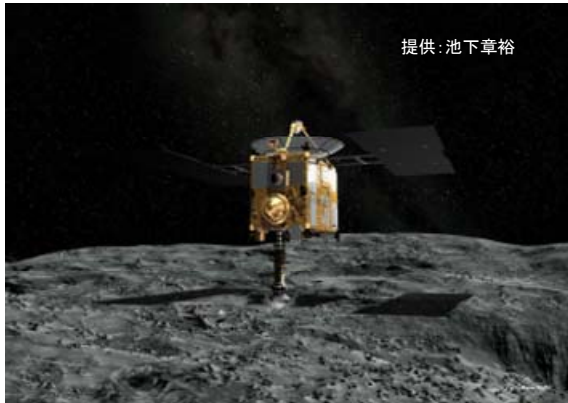
分析室東側

写真のほかに、本社・工場内の約20箇所までグリーンカーテンを育てました。

この活動による日射のしゃ断や温度上昇の抑制効果については、電力消費量や緑陰の温度などの数値的なものからは確認していませんが、緑の葉が揺れる様子などによる視覚から受ける清涼感や感覚的な癒しの効果は、少なからずあったものと思います。

その他の環境活動、トピックス

(12) 小惑星探査機「はやぶさ」用火工品



2010年 6月13日。 7年間もの宇宙空間の旅を終えた「はやぶさ」は、小惑星イトカワのサンプルが入ったカプセルを地球に帰還させました。 この「はやぶさ」には、当社が製造した3種類の火工品(火薬類を利用した機能部品)が、合計36個搭載されました。 それぞれの火工品について、簡単に紹介します。

まず、探査機が分離されて最初に行われる太陽電池パネルの展開や、小惑星表面探査機ミネルバの放出、「はやぶさ」が安全にイトカワに着陸するための灯台の役割を果たす、ターゲットマーカーの投下に用いられたのが、ステンレスのロープなどを切断するワイヤカッタです。

プロジェクトは、今回のミッションの主目的であるイトカワの表面の物質を採集するために、砂を舞い上がらせる火工品です。プロジェクトは3個搭載されていましたが、作動のための信号が送られず、残念ながら作動はしませんでした。

また、「はやぶさ」の本体からサンプルの入ったカプセルの分離、カプセルを減速させるためのパラシュートカバーの放出、そして着陸後のパラシュートをカプセルから分離するのに用いられた、パワーカートリッジも当社製です。

いずれも数cmから10数cmの小さな部品ですが、それぞれの場面で確実に作動し、大きな役目を果たすことができました。

この貢献により、はやぶさプロジェクトサポートチームの一員として、文部科学大臣より感謝状を頂きました。

すでに、「はやぶさ2」のミッションの準備が始まっており、2014年の打ち上げを目指して、当社もプロジェクトに参画しています。



2011年度以降の環境負荷削減目標、及び活動計画

2013年度までの3カ年の目標値を、2010年度の実績に基づいて設定しました。従来、目標値は労働時間1時間あたりの数値を採用していましたが、2011年度からは実数を目標値とすることとしました。

項目	2010年度 実績値	目標値		
		2011年度	2012年度	2013年度
電力消費量 (kWh)	2,489,618	2,240,660	2,489,620	2,464,720
二酸化炭素排出量 (kg-CO ₂)	1,402,532	1,237,000	1,330,000	1,320,000
水使用量(揚水量) (m ³)	27,211	27,210	27,070	26,940
廃棄物排出量 (t)	110.7	106.3	101.8	97.4
化学物質大気放出量 (t)	4.42	4.38	4.33	4.29
コピー用紙使用量 (枚)	638,250	631,870	625,490	619,100

①電力消費量

2011年度については、東日本大震災による電力の供給力低下に伴う節電要請に応えるため、休日変更や自家発電機の活用等により、10%の削減を目指します。2011年から12年にかけて、新たに危険物倉庫及び研究施設などを建設する計画であり、電力消費量の増加は避けられませんので、2012年度は2010年度並みとします。

2013年度は新施設の稼働を安定させ、わずかながらでも削減したいと考えています。

②二酸化炭素排出量

電力消費量、並びに燃料の予想消費量に基づいて算出した値を目標とします。

③水使用量(揚水量)

削減が非常に厳しくなっており、現状維持の後、0.5%ずつの削減を目標とします。

④廃棄物排出量

年間4%ずつ削減し、2013年度までに100 t を切る目標とします。なお、最終処分量(埋立)については、中間処理を経ずに、直接埋立処分される品目がなくなったため、目標値は設定しません。

⑤化学物質大気放出量

削減は非常に難しいですが、大気放出が少なくなるような工夫等により、年間1%ずつの削減を目指します。

⑥コピー用紙使用量

まだ削減の余地があると考えていますので、年間1%ずつの削減を目指して、地道な活動を続けていきたいと思えます。

なお、燃料の中心を都市ガスに移行する計画ですので、重油消費量については目標値を設定しませんが、無駄な消費を抑える活動は続けていきます。また、都市ガスについては、当面は消費量の把握に努めます。



日油技研工業株式会社

〒350-1107 埼玉県川越市の場新町2 1 番地2

TEL (049) 231-2103 (代)

FAX (049) 232-1334

ホームページ <http://www.nichigi.co.jp>

2011年 9月 2日発行

2010年10月28日修正