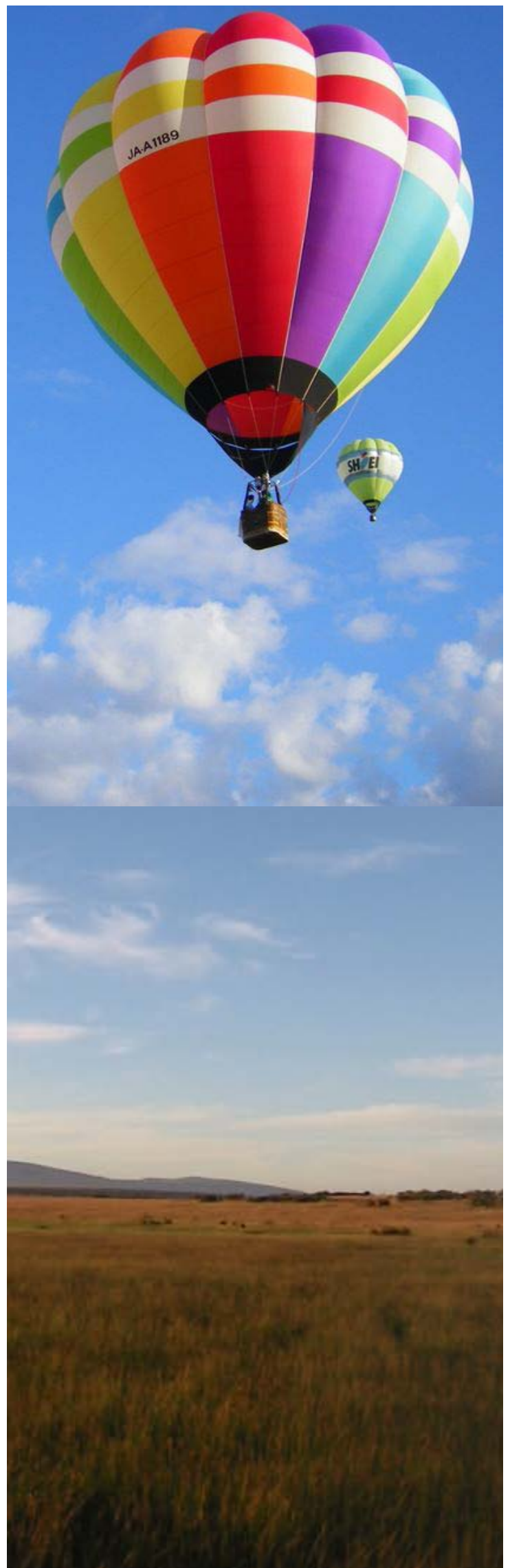


# 環境活動報告書

ENVIRONMENTAL REPORT 2011



2011 年度





I	2011年の環境目標の達成状況	2
II	環境目標達成状況の概要	4
III-1	省エネルギーへの取り組み（CO2排出量の推移）	5
III-2	省資源化への取り組み（廃棄物排出量の推移）	6
IV	環境関連法の順守状況	7
V	各サイトの法令順守状況について	8
VI	各サイトの環境活動への取り組み状況	13
VII	グリーン購入の状況	20
VIII	法順守及び顧客に寄与する環境活動への取り組み	21
IX	地域の環境保全活動に関する取り組み	23
X	省エネに寄与する環境活動への取り組み	24
XI	eco事例の紹介	25

## 環境方針 Sustainability

顧客とともに『地域の環境保全を担う』理念のもと

### 私たちの社会の持続的発展のために

- 事業活動の環境負荷を継続的に把握・評価します
- 環境法規制を順守し、順守に寄与する情報・技術の提言と成果の波及に努めます
- 省資源・省エネルギー・廃棄物の3Rやグリーン調達を進め、環境負荷低減に努めます
- 地域社会や国際社会に積極的に協力し、環境汚染の防止と環境負荷低減への貢献に努めます

### 私たちの活動の維持と進化のために

- 持続的発展活動を確実に行う仕組みを作ります
- 成果としてどうなるべきかを目標設定します
- 仕組みと目標を皆で共有します
- 仕組みが機能しているかを確認します
- 目標の進捗と地域への貢献度に注視します
- 仕組みの改善を常に行います
- 常に「さらに良く」を追求し高次元化します

①環境法順守率100%の達成		達成度		評価
全社	環境関連法令に対応できる社内体制の確立	100%		→ ○
四日市分析センター	法順守率100%の達成	100%		→ ○
松阪分析センター	法順守率100%の達成	100%		→ ○
②環境負荷と環境貢献を取り入れた環境活動報告書の作成		達成度		評価
全社	環境レポートの充実及び活動情報の積極的公開	100%		→ ○
③環境関連設備の管理システムを維持改善する		達成度		評価
四日市分析センター	環境関連設備の管理システムの維持改善	100%		→ ○
松阪分析センター	環境関連設備の管理システムの維持改善	100%		→ ○
④自社利用資源の削減(業務効率を高めながらエネルギー使用量を削減する。)		実績値	達成度	評価
全社	2010年の年間実績値に対し2%削減(CO2換算10.3t削減)する	-29.6t	100%以上	↑ ◎
全社(工程チーム)	構造的な時間外業務の抽出と勤務シフト検討による残業低減	50%		→ △
本社	2010年の年間実績値に対し2%削減(CO2換算0.44tの削減)する	-1.9t	100%以上	↑ ◎
四日市分析センター	2010年比で粗利1万円に対する二酸化炭素の排出量を2%削減する(65.6g/1万円から64.3g/1万円)	-0.1g	7.7%	↓ ×
松阪分析センター	2010年比で粗利1万円に対する二酸化炭素の排出量を2%削減する(69.6g/1万円から68.2g/1万円)	-11.1g	100%以上	↑ ◎
⑤自社利用資源の削減(廃棄物削減3R活動の恒常的实施)		実績値	達成度	評価
全社	2010年の年間実績値に対し2%削減(絶対量266kgの削減)する	-2.52t	100%以上	↑ ◎
全社(情報チーム)	伝票処理の効率化→発注・仕入れ対応方法の見直し(伝票処理の自動化による紙資源削減)	完了	100%	→ ○
全社(情報チーム)	購入品伝票の電子フロー化(伝票処理の自動可による紙資源の低減)	70%		→ ○
全社(情報チーム)	報告書控えの電子保存化による紙資源の低減	完了	100%	→ ○
本社	2010年の年間実績値に対し2%削減(絶対量10.9kgの削減)する	-31.2kg	100%以上	↑ ◎
四日市分析センター	廃棄物削減の3R活動を恒常的に実施し2010年の粗利1万円に対する廃棄物排出量を2%削減(207g/1万円から202g/1万円へ削減)する	-40.5g	100%以上	↑ ◎
松阪分析センター	廃棄物削減の3R活動を恒常的に実施し2010年の粗利1万円に対する廃棄物排出量を2%削減(91.5g/1万円から89.7g/1万円へ削減)する	-8.7g	100%以上	↑ ◎
⑥顧客(地域・地球)の法順守と貢献活動及び環境負荷提言		実績値	達成度	評価
全社(情報チーム)	メンテデータベースを利用した客先提出ツールの作成	完了	100%	↑ ○
営業部	社会貢献活動への参加 2件/年	3件	100%	↑ ○
営業部	環境管理情報の収集と顧客への提供 セミナー1回/年 かわせみ継続	100%		→ ○
営業部	順法・環境管理の再構築提言	6社	100%	→ ○

⑦環境負荷低減設備の販売に基づく二酸化炭素削減への貢献		実績値	達成度	評価
営業部	環境負荷低減に繋がる設備販売によるCO2削減への貢献	2.7t/日	100%	↑ ○
⑧環境汚染・環境負荷低減に繋がる分析商品の販売		実績値	達成度	評価
営業部	環境配慮設計商品の開拓、販売と新分析分野の受注		100%	→ ○
⑨全社員を巻き込んだEMSの進化(改善)		達成度(実績)		評価
全社(品質チーム)	各分析室に応じた環境条件の明確化と管理システムの構築		60%	→ △
全社(品質チーム)	試験項目又はカテゴリーに応じた教育プログラムと力量評価方法の検討		30%	↓ ×
全社(情報チーム)	有益な環境側面の明確化とその側面の効果の向上		100%	→ ○
本社	環境啓蒙活動		エコ配送等	→ ○
四日市分析センター	EMS活動のモチベーションの向上		かんきょう川柳応募	→ ○
四日市分析センター	日常の業務に組み込まれた施策の実現		チャレンジ25呼びかけ	→ ○
松阪分析センター	EMS活動のモチベーションの向上に向けた啓蒙活動の実施		エコ宣言等実施	→ ○
松阪分析センター	eco検定 1名合格		1名合格(藤原)	→ ○

自社利用資源の有効活用については、エネルギー・廃棄物削減とともに粗利益をもとに原単位換算したもので評価した。具体的には資源生産性という指標を用い、粗利益1万円を捻出する活動に対しての二酸化炭素の発生量及び廃棄物の発生量を把握したものをういて評価した。

◆エネルギー使用量に対する資源生産性

	2010年	2011年	成果
四日市分析センター	65.6 g	65.5 g	-0.1% 削減
松阪分析センター	69.6 g	58.5 g	-15.9% 削減

◆廃棄物削減に対する資源生産性

	2010年	2011年	成果
四日市分析センター	207.0 g	166.5 g	-19.6% 削減
松阪分析センター	91.5 g	82.8 g	-9.5% 削減

◆エネルギー使用に伴う二酸化炭素の絶対量削減率

	2010年	2011年	成果
四日市分析センター	342.1 t	329.5 t	-3.7% 削減
松阪分析センター	152.1 t	136.9 g	-10.0% 削減

◆廃棄物削減の絶対量削減率

	2010年	2011年	成果
四日市分析センター	10803.0 kg	8375.0 kg	-22.5% 削減
松阪分析センター	1998.8 g	1937.5 g	-3.1% 削減

### ■ エネルギー資源に対する活動について

全社目標値である二酸化炭素の排出量10.3tの削減目標に対して、29.6tと目標値を大幅に上回ることが出来、達成度としては287%、削減率としては5.7%の結果となりました。

これは電気の使用量で75700kWhに相当し、1kWhの電力単価を20円で計算すると151万のエネルギーコストの削減となり、二酸化炭素削減の貢献の目安としては1haの杉林14年分の消費量になります。

### ■ 廃棄物削減に対する活動について

全社目標値である廃棄物の266kgの削減目標に対して、2010年比で2520kgの大幅な削減となり、達成度で947%、削減率で18.9%の成果となりました。これは四日市分析センターでの、廃棄物の再生化が大きく寄与しており、これまで廃プラとしていたものを再生化したことが要因で、これにより1900kg近い削減量を達成しました。

### ■ 顧客(地域・地球)の法順守と貢献活動及び環境負荷低減

顧客(地域・地球)の法順守としては、8月に廃棄物処理法改正や土壌汚染対策法が改正されてから1年経ったことに焦点を当てた夏期環境セミナーを実施し、66団体、97名のご参加を戴きました。

またISO9000及び14000に関する内部監査員養成セミナーも例年同様実施し、9000は8回、14000は9回開催することが出来ましたが、今後はさらに顧客視点に立った内容にバージョンアップ出来るように充実化を進めていきます。定番となりました月間ニュースレター「かわせみ通信」も発行から2年半が経ち、今年も放射線や省エネといったタイムリーな話題も含め、お客様に提供することができました。

環境貢献活動としては、東日本大震災におけるガレキ処理が問題になるなか、環境省の依頼を受けボランティア活動として4月13日～15日の3日間、被災地(茨城県内)でのアスベスト測定を実施しました。これには現地分析が可能な専用車両を準備し測定、即結果の連絡という体制をとることにより、環境省及び地域自治体から好評な評価を頂き、その後の東北地域でのガレキ処理に伴うアスベスト分析のベースとなる社会的貢献を納めることが出来ました。また震災における放射能問題の一環として水道水の放射能汚染問題が、取り沙汰された際には取引先企業の協力を得て「熊野古道水」というミネラルウォーターを被災地域に斡旋することが出来ました。

定例的活動としては地域清掃活動を年2回実施、地域開催イベントへの参加として「Mieこどもエコフェア」に出展しました。

### ■ 環境負荷低減設備の販売に基づく二酸化炭素削減への貢献

ボイラ更新販売に伴う貢献として、1990年導入の貫流ボイラを最新機種に更新販売することが出来、高効率省電力化により約1000t(24時間365日稼働にて試算)の二酸化炭素削減効果を得ることが出来ました。

### ■ 全社員を巻き込んだEMSの進化

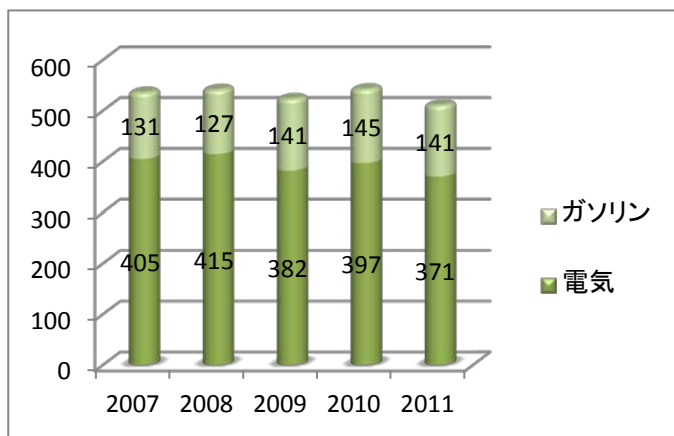
各拠点間での見える化の定着や、省エネ改善に関する取り組みも進んでおり蛍光灯の削減、エアコン室外機の遮光対策といった具体的な活動も進み一定の効果が見られました。エコ事例に関する情報収集も積極的に行われ、エコ配送、ペットボトルキャップ回収などを取り入れることが出来ました。

また目標として取り組んだエコ検定も1名の合格者を得ることが出来ました。

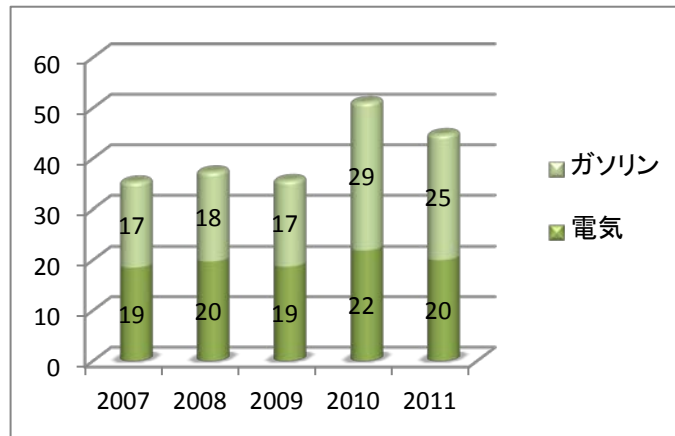
最後に直接環境との関係は少ないですが、震災への支援活動として、粉ミルク・おむつ等衛生用品の配送、計10件、義援金 1,387,000円の活動を行いました。

## 二酸化炭素排出量の推移 (t/年)

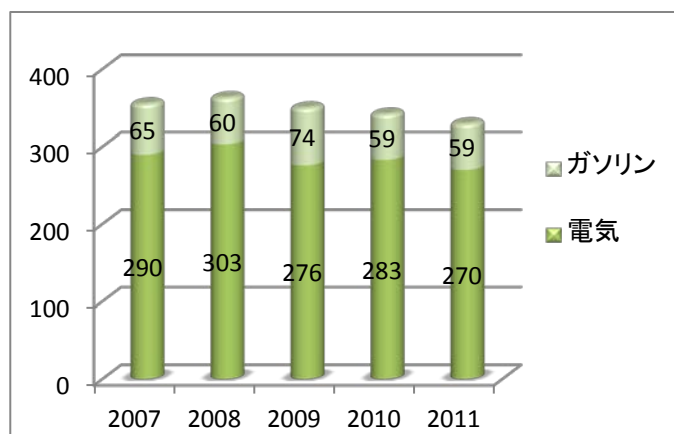
全社



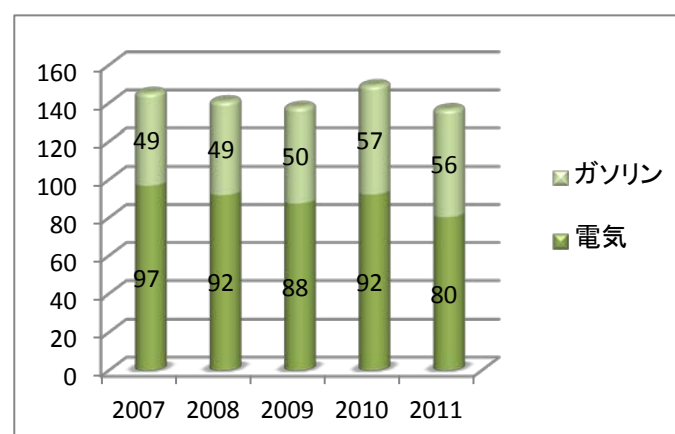
本社



四日市分析センター

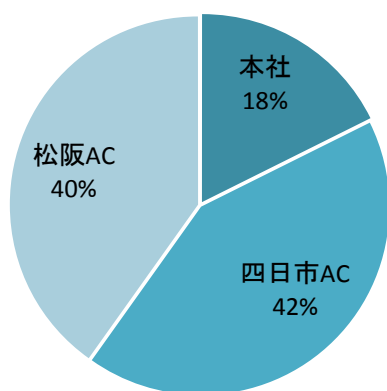


松阪分析センター

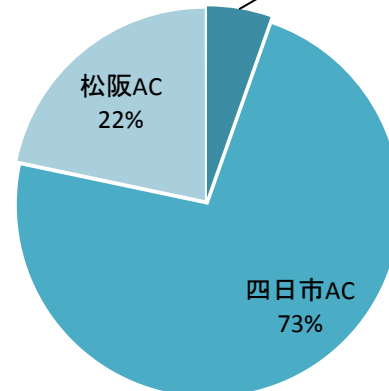


## サイト間の使用割合

ガソリン使用の割合



電気使用の割合



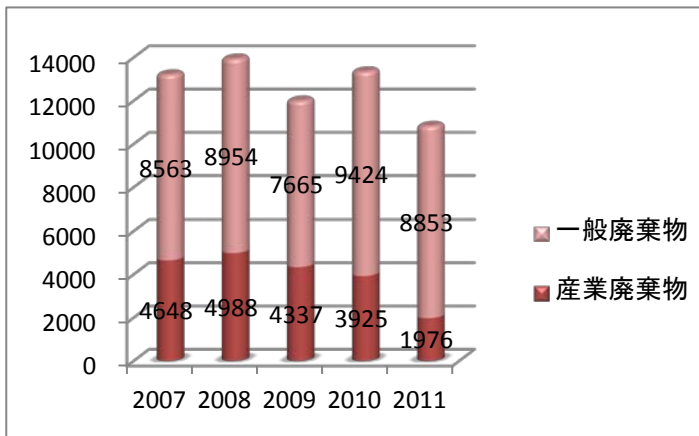
2010年と比較し電気で6.5%、ガソリンで2.7%の削減率となった。特に電力不足が社会問題となっている現状においては蛍光灯削減といった環境改善活動が実を結んだ結果と思われます。

サイト間の使用割合では、ガソリンの使用率において松阪分析センターと四日市分析センターの差がわずか2%と、前年の7%と比較し大きく接近することになった、これは震災関連の業務は主に松阪で対応するなど松阪サイトでの長距離移動が例年と比べ大きく増えたことが要因と思われます。

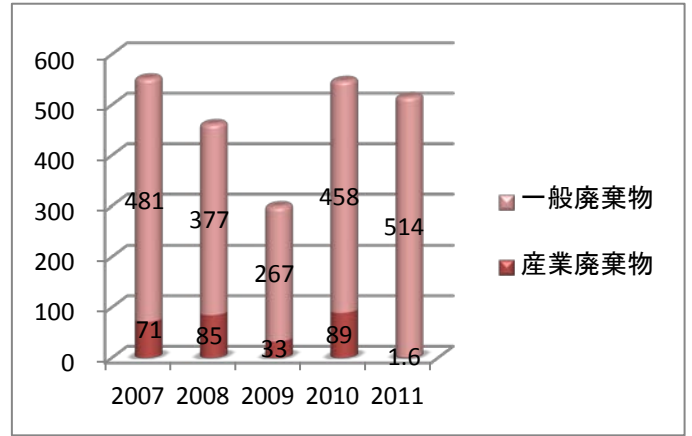
反対に電気の使用割合は前年と変わらず、サイト間での業務形態に大きな差が無かったことを反映した結果になりました。

## 廃棄物排出量の推移 (kg/年)

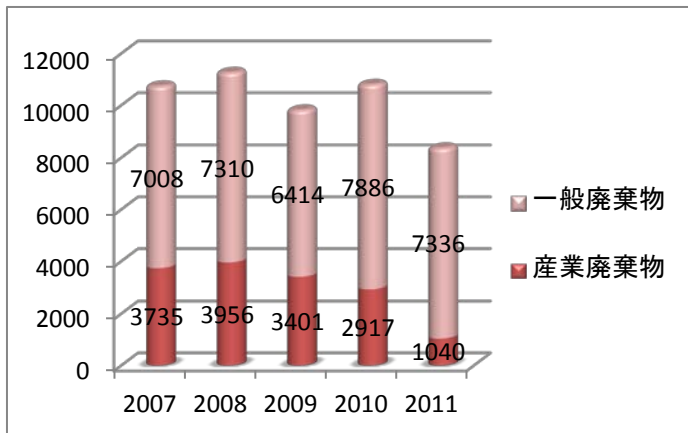
全 社



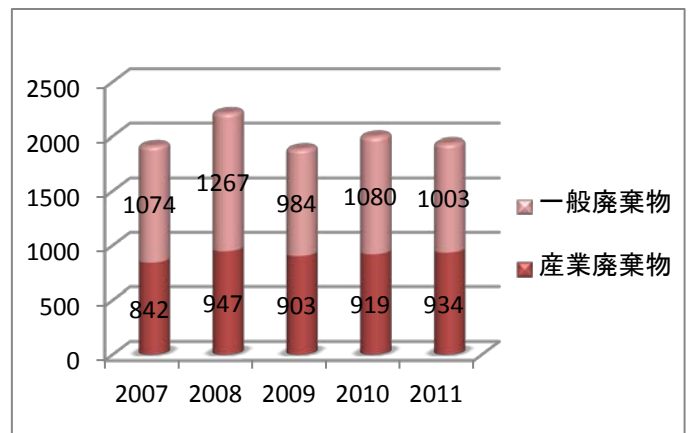
本 社



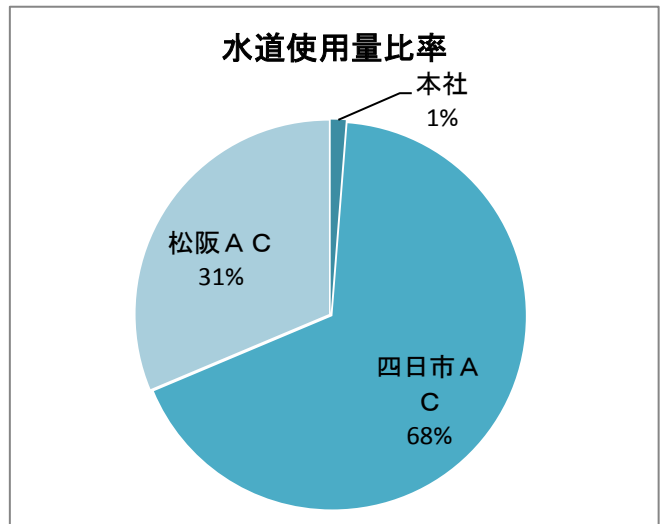
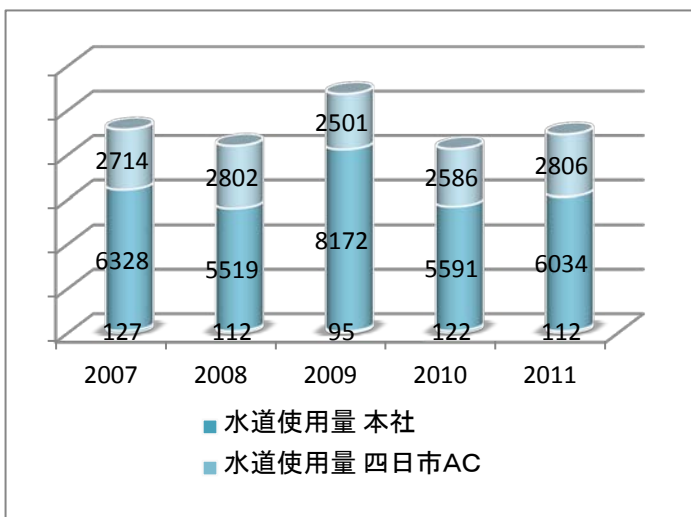
四日市分析センター



松阪分析センター



## 水道使用量の推移 (m3/年)



廃棄物排出量の推移については、四日市分析センター及び本社サイトにおいて廃プラの大部分がリサイクル化処理されることにより2010年比49%の削減という結果になったが、一般廃棄物についてはここ数年来7t~9tの範囲を推移しており今年もその範囲内の動向となった。

水道使用については、四日市で7.9%、松阪で8.5%と、ともに増加傾向がみられるため現在検討している、精製水製造システムの早期導入等も視野にいれて改善していきたい。

環境法令の順守は、事業活動の基盤となる認識のもと、日常業務における化学物質や廃棄物の適正な管理に取り組んでいます。さらに、環境汚染の防止や騒音・振動など地域環境への配慮にも取り組んでいます。

当社の業務に係る環境関連法

- 悪臭防止法
  - ・四日市及び松阪分析センターの敷地境界線における環境モニタリング測定において、規制基準を満たしています。
- 廃棄物処理法
  - ・事業活動における産業廃棄物はマニフェスト管理の徹底や、飛散防止措置など保管基準を満たしています。
- 毒物及び劇物取締法
  - ・保管基準に従い毒物劇物取扱責任者により使用記録等、厳重に管理され、また適切に保管場所の明示がされています。
- 放射性同位体元素等による放射線障害の防止に関する法律(四日市分析センターのみ)
  - ・放射線障害予防規程を遵守し、対象の放射線であるECD検出器(Ni63)の機器表面で測定し、放射線源の最大線量当量率が0.6  $\mu$  Sv/h以下であることを確認しています。

法規制には直接該当しないが、環境側面に適用される主要な法規制

- 水質汚濁防止法
  - ・四日市及び松阪分析センターの放流水の水質検査において、法規制の基準を満たしています。
- 騒音規制法
  - ・四日市及び松阪分析センターの敷地境界線における環境モニタリング測定において、自主基準を満たしています。
- 振動規制法
  - ・四日市及び松阪分析センターの敷地境界線における環境モニタリング測定において、自主基準を満たしています。

2011年における環境法規制の主な改正内容

環境法規制	主な改正内容	関連の有無等
PRTR法	PRTR制度とMSDS制度の対象となる第一種指定化学物質とMSDS制度のみ対象となる第二種指定化学物質が見直された。また第一種指定化学物質等取扱事業者となりうる業種に、医療業が追加され24業種となった(平成23年度から届出実施)。	四日市ACにおいて、第一種指定化学物質(トルエン)について届出書を提出している。
水質汚濁防止法	水質汚濁防止法の一部が改正され、排出状況の測定結果の未記録、虚偽の記録等に対し、罰則が創設。排出水の汚染状態の測定回数が規定された。汚水の流出事故が生じた場合に、事業者に対して応急措置の実施及び地方自治体への届出を義務付ける「事故時の措置」の範囲が拡大された等。	下水道へ全放流の為、該当せず。



四日市分析センターには、以下の環境関連法について法律の遵守が求められています。

1. 悪臭防止法
2. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
3. 毒物及び劇物取締法
4. 放射性同位体元素等による放射線障害の防止に関する法律

### 1. 悪臭防止法

四日市分析センターでは、事業活動による周辺地域への大気汚染防止対策として、悪臭防止法に定められている22物質について年1回敷地境界にて調査を実施し、法規制の基準値をクリアしていることを確認しています。

測定項目	測定値		自主基準値
	風上	風下	
アンモニア	< 0.1	< 0.1	0.5
メチルメルカプタン	< 0.0002	< 0.0002	0.001
硫化水素	< 0.0009	< 0.0009	0.01
硫化メチル	< 0.002	< 0.002	0.05
二硫化メチル	< 0.001	< 0.001	0.0045
トリメチルアミン	< 0.0005	< 0.0005	0.0025
アセトアルデヒド	< 0.005	< 0.005	0.025
プロピオンアルデヒド	< 0.005	< 0.005	0.025
ノルマルブチルアルデヒド	< 0.0009	< 0.0009	0.0045
イソブチルアルデヒド	< 0.002	< 0.002	0.01
ノルマルパレールアルデヒド	< 0.0009	< 0.0009	0.0045
イソパレールアルデヒド	< 0.0003	< 0.0003	0.003
イソブタノール	< 0.09	< 0.09	0.45
酢酸エチル	< 0.3	< 0.3	1.5
メチルイソブチルケトン	< 0.1	< 0.1	0.5
トルエン	< 1	< 1	5
スチレン	< 0.04	< 0.04	0.2
キシレン	< 0.1	< 0.1	0.5
プロピオン酸	< 0.003	< 0.003	0.015
ノルマル酪酸	< 0.0001	< 0.0001	0.0005
ノルマル吉草酸	< 0.00009	< 0.00009	0.00045
イソ吉草酸	< 0.0001	< 0.0001	0.0005

単位：ppm

### 2. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

四日市分析センターでは、廃掃法に基づき、事業活動により排出された廃棄物について、適切に分類、保管を実施しています。また、処分については廃棄物処理専用業者に委託し、マニフェストによる適正な管理、処理を行い、法律を遵守しています。



### 3. 毒物及び劇物取締法

四日市分析センターでは、事業活動において使用する毒物及び劇物について、保管場所を決め、適切に表示しています。また、毒物及び劇物の使用に関しては、管理台帳によって管理し、法律を遵守しています。

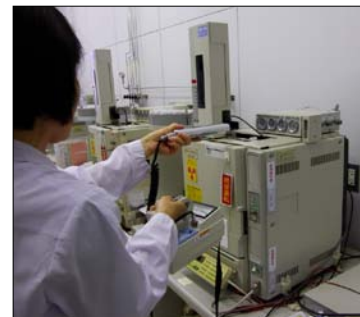


### 4. 放射性同位体元素等による放射線障害の防止に関する法律

四日市分析センターでは、ECDの使用に伴い、機器表面での放射線量等量率を半年に1回測定しています。

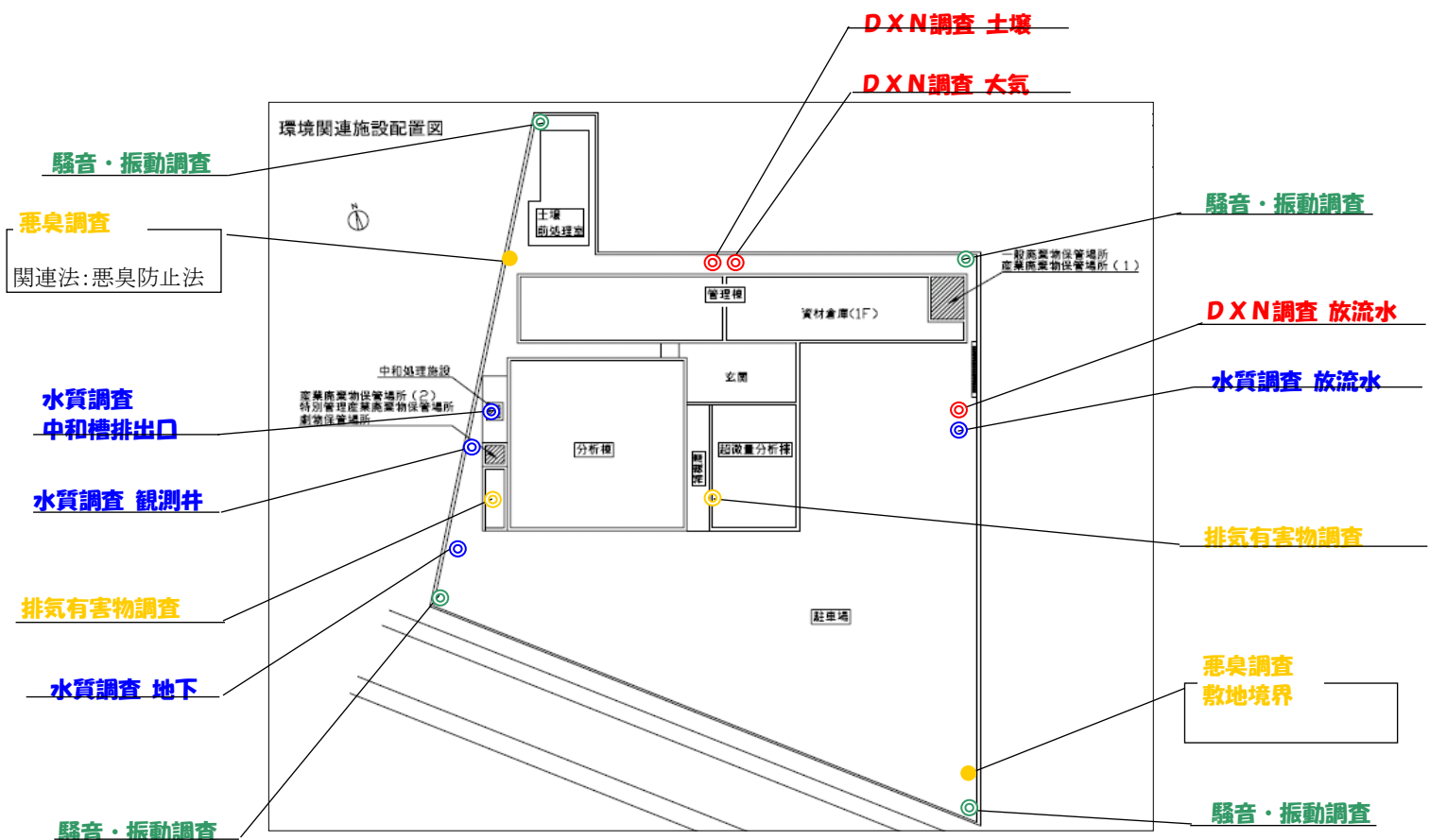
測定月	3月	9月	基準値
放射線量等量率	0.2	0.2	0.6

単位:  $\mu$  Sv/h



### ■ 周辺環境影響調査

四日市分析センターでは、悪臭調査の他にも、事業活動による周辺環境への影響調査として、騒音、振動、水質、ダイオキシン類及び排気有害物の調査も実施しています。



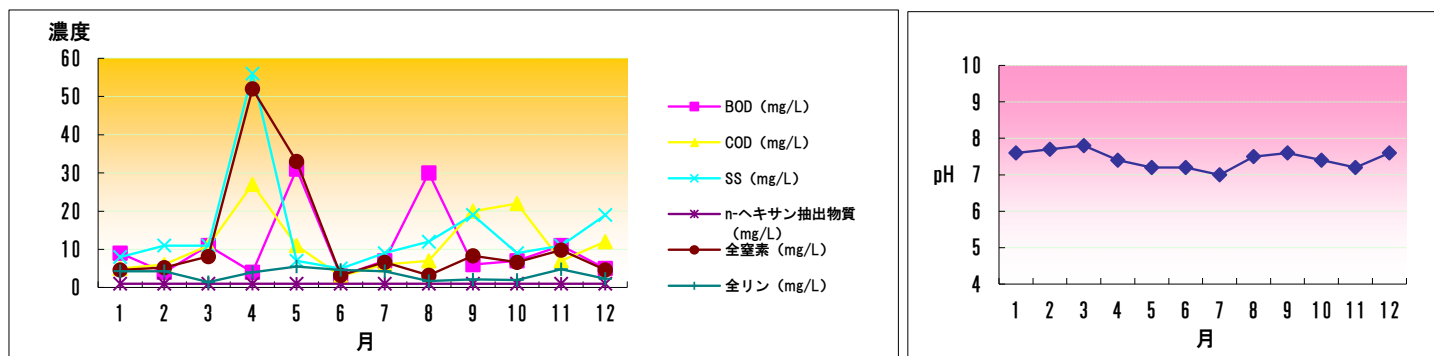
〔四日市分析センター 周辺環境影響調査位置図〕

## ■周辺環境影響調査結果

### 1.水質調査

放流水、中和槽排出口、地下水及び観測井について健康項目及び生活環境項目等に関して年1回調査を実施し、全ての調査項目において自主基準値をクリアしている事が確認できました。

また、放流水調査ではpH、BOD、COD、SS、n-ヘキサン抽出物質、全窒素及び全リンの7項目を毎月測定し、全ての調査項目において自主基準値をクリアしている事が確認できました。



### 2.騒音・振動調査

敷地境界における騒音・振動調査を年1回実施しました。騒音・振動ともに自主基準値をクリアしている事が確認できました。

測定項目	測定値	自主基準値
騒音レベル(L <sub>5</sub> )	① 57 dB(A)	70 dB(A)
	② 55 dB(A)	
	③ 66 dB(A)	
	④ 59 dB(A)	
振動レベル(L <sub>10</sub> )	① 40 dB	70 dB
	② 37 dB	
	③ 41 dB	
	④ 41 dB	



### 3.ダイオキシン類調査

環境大気、土壌及び放流水におけるダイオキシン類調査を年1回実施しました。各媒体ともに、自主基準値をクリアしている事が確認できました。

媒体	測定値	自主基準値
環境大気	0.014 pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.2 pg-TEQ/m <sup>3</sup>
土壌	4.2 pg-TEQ/g-dry	25 pg-TEQ/g-dry
放流水	0.014 pg-TEQ/L	5 pg-TEQ/L



### 4.排気有害物調査

四日市分析センター排突において、排気有害物調査を年1回実施しました。炭化水素及びトルエンを測定した結果、自主基準値をクリアしている事が確認できました。

測定場所	測定項目	測定値	自主基準値
No.4,5 排突	炭化水素	10 ppm	100ppm未満
No.6 排突		7 ppm	
No.7 排突		12 ppm	
No.8 排突		9 ppm	
超微量分析棟 (集合排気出口)	トルエン	3 ppm	10ppm未満



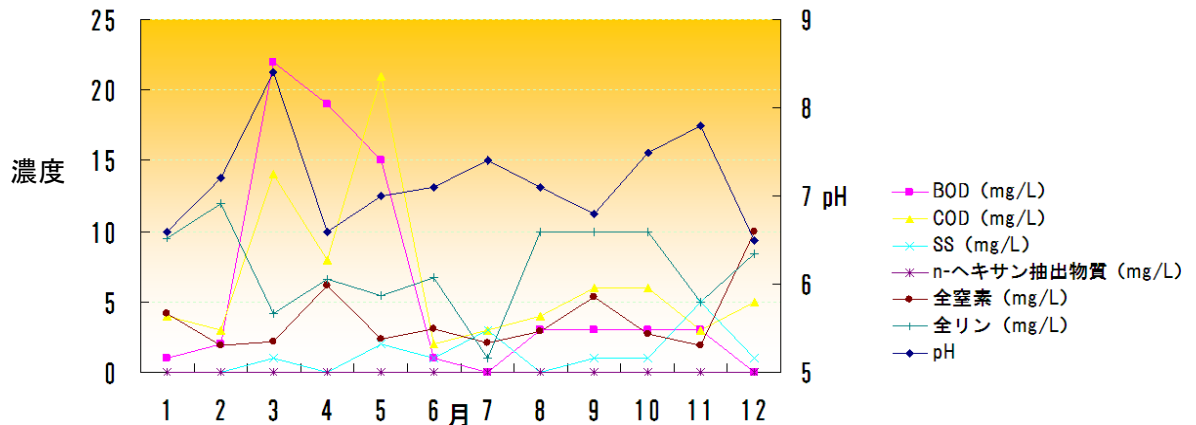
■ 周辺環境影響調査

松阪分析センターでは、悪臭調査の他にも、事業活動による周辺環境への影響調査として、放流水、地下水、騒音、振動についての調査も定期的を実施しております。

1. 放流水調査

松阪分析センターから排出される放流水については、pH値、BOD、COD、SS、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全リンの7項目を毎月測定し、年1回は、重金属、VOCなど36項目を測定しました。その結果、全ての項目において法規制の基準をクリアしておりました。

2011年 環境測定結果推移 (松阪分析センター)



2. 地下水調査

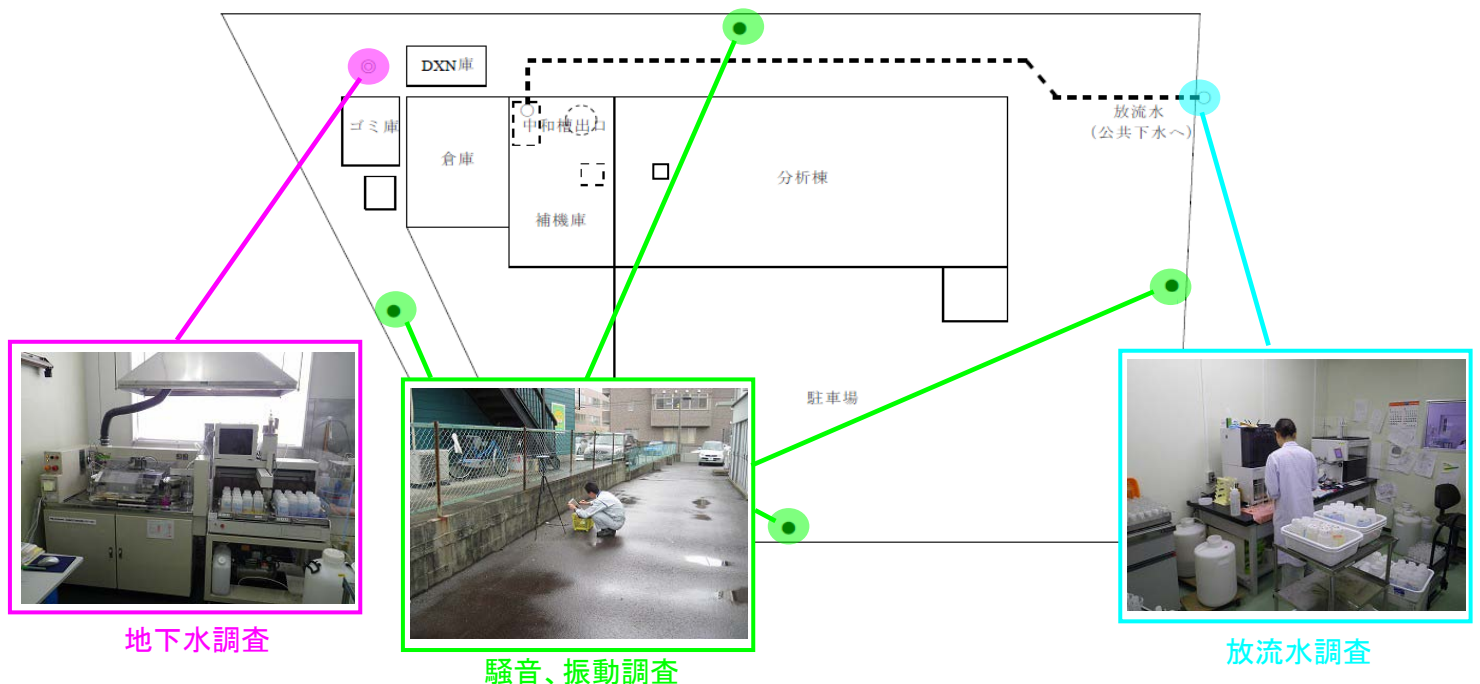
松阪分析センター敷地内における地下水においては、重金属、VOCなど26項目を、年1回測定しました。その結果、全ての項目において法規制の基準をクリアしており、事業活動による地下水汚染は確認されませんでした。

3. 騒音振動調査

松阪分析センター敷地境界における騒音、振動について、年1回測定しました。その結果、全ての項目において法規制の基準をクリアしておりました。

騒音振動測定結果

測定項目	測定値	自主基準	測定項目	測定値	自主基準
騒音レベル(L <sub>5</sub> )	57 dB(A)	70 dB(A)	振動レベル(L <sub>10</sub> )	< 30 dB	70 dB
	55 dB(A)			< 30 dB	
	54 dB(A)			< 30 dB	
	55 dB(A)			31 dB	



松阪分析センターにおいては以下の環境関連法について法律の順守が求められています。  
そこで、法律を100%順守しているかどうか、以下の活動を行いました

- 1. 悪臭防止法
- 2. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 3. 毒物及び劇物取締法



- 活動内容
- 1. 法順守プレートを用いた啓蒙活動
  - 2. パトロールによる法順守の確認

### 1. 法順守プレートを用いた啓蒙活動

松阪分析センターでは、各自の法順守の意識を向上させる目的で、法順守プレートを掲示することにより、法順守100%の達成を目標としております。

例えば、分析工程で排出される分析廃液が、法律に従って分類、廃棄されるように、廃液に関する法順守プレートを掲示しております。



### 2. パトロールによる法順守の確認

松阪分析センターでは、法順守、環境活動について、法順守されているか、環境負荷が低減される活動が行われているかどうか、エコパトロールとして、定期的にチェックを行っております。

具体的には、廃棄がきちんと保管されているか、電気、水道が無駄に使用されていない等をチェックしていき、不備があれば、その場で指導していきます。



松阪分析センターエコパトロールチェック表

実施日	実施者	項目	結果	コメント	
2011年10月10日	〇	1. 廃液の処理	分析廃液の処理が適切に行われているか	○	
		2. 廃棄物の処理	廃棄物の処理が適切に行われているか	○	
		3. 電気の使用	電気の使用が適切に行われているか	○	
		4. 水道の使用	水道の使用が適切に行われているか	○	
		5. 燃焼物の処理	燃焼物の処理が適切に行われているか	○	
		6. 燃焼物の燃焼	燃焼物の燃焼が適切に行われているか	○	
		7. 燃焼物の燃焼	燃焼物の燃焼が適切に行われているか	○	
		8. 燃焼物の燃焼	燃焼物の燃焼が適切に行われているか	○	
		9. 燃焼物の燃焼	燃焼物の燃焼が適切に行われているか	○	
		10. 燃焼物の燃焼	燃焼物の燃焼が適切に行われているか	○	
		11. 燃焼物の燃焼	燃焼物の燃焼が適切に行われているか	○	
		12. 燃焼物の燃焼	燃焼物の燃焼が適切に行われているか	○	



### 3. 悪臭防止法関連

松阪分析センターでは、事業活動による周辺地域への大気汚染防止として、悪臭防止法に定められている22物質について年1回測定し、法規制の基準値をクリアしていることを確認しております。



#### 悪臭物質測定結果

測定項目	測定値	自主基準	測定項目	測定値	自主基準
アンモニア	<0.1	0.5	イソバレルアルデヒド*	<0.0003	0.0015
メチルメルカプタン	<0.0002	0.001	イソブタノール	<0.09	0.45
硫化水素	<0.002	0.01	酢酸エチル	<0.3	1.5
硫化メチル	<0.001	0.005	メチルイソブチルケトン	<0.1	0.5
二硫化メチル	<0.0009	0.0045	トルエン	<1	5
トリメチルアミン	<0.0005	0.0025	スチレン	<0.04	0.2
アセトアルデヒド*	0.006	0.025	キシレン	<0.1	0.5
プロピオンアルデヒド*	<0.005	0.025	プロピオン酸	<0.003	0.015
ノルマルブチルアルデヒド*	<0.0009	0.0045	ノルマル酪酸	<0.0001	0.0005
イソブチルアルデヒド*	<0.002	0.01	ノルマル吉草酸	<0.00009	0.00045
ノルマルヘキシルアルデヒド*	<0.0009	0.0045	イソ吉草酸	<0.0001	0.0005

単位 : ppm

■エネルギー使用量削減の取り組み

◆電気使用量の削減

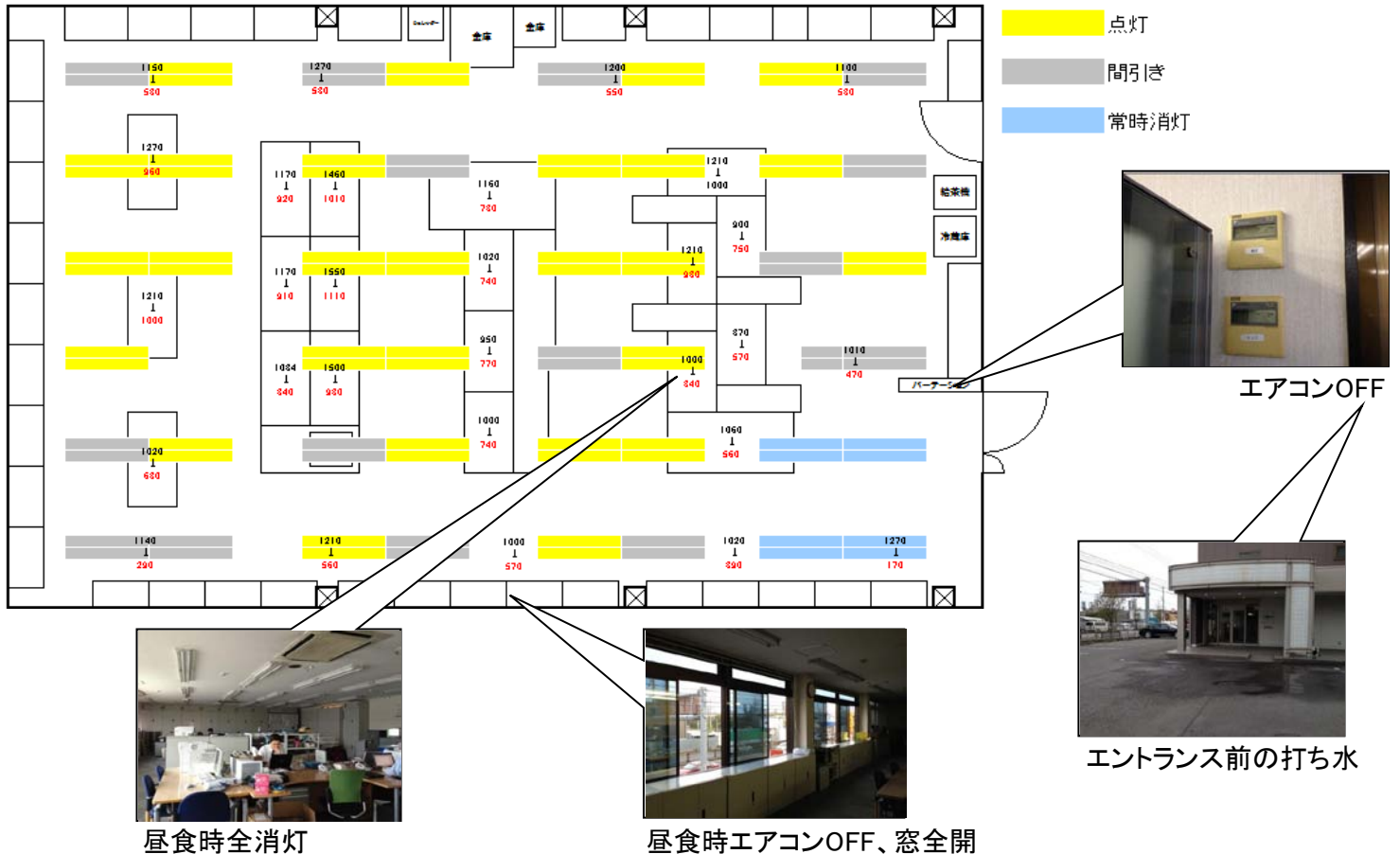
2010年度対比で2%(CO2換算0.438t)削減目標の所、8.68%(1.9t)と、大幅に目標を上回りました。  
3月11日の東日本大震災後は節電意識が高まり、全員で省エネ活動を行った為と思われます。

本社は7月6日に2階事務所の蛍光灯を間引きました。

設置本数: 94本

削減本数: 32本      削減電力量: 36w × 30本 + 20w × 2本 = 1,120w

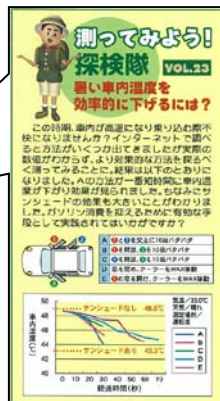
削減率: 34%      作業者の居るデスク上での照度は740lux以上を確保、平均430luxのダウン。



◆ガソリン使用量の削減

2010年度対比2%(CO2換算0.586t)削減目標の所、15.36%(4.5t)削減となりました。

営業車1台分が減った事もありますが、震災後の省エネ意識の向上、社内でのエコドライブ案内、かわせみ通信での「暑い車内温度を効率的に下げるには？」の記事紹介などにより、全員がEMS活動に関心を持ってくれた事が大きな要因だと思われます。



## ■ 廃棄物削減の取り組み

本社では産業廃棄物がほぼ発生しない為、一般廃棄物の削減を重点的に行いました。

2010年対比で2%(10.95kg)削減目標の所、5.71%(31.25kg)と目標値を上回りました。

物品購入の際にも、例えばSmartofficeは一定量の配達であればダンボール箱ではなくコンテナでの配達・回収が行われる為、発注回数を減らし注文数をまとめるなど、意識づけて削減活動を行いました。

### ◆ 配達コンテナの利用



Smartoffice専用コンテナで配達、その場で回収

### ◆ 可燃ゴミの分別



リサイクルに回す用のBOX



細かい可燃ゴミ用のBOX

### ◆ 裏紙の活用



複合機横の裏紙用棚

### ◆ テプラテープの回収



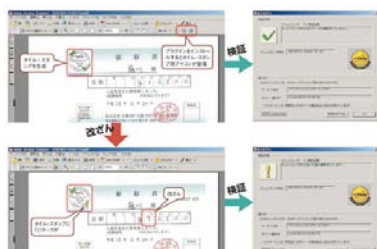
専用回収BOXを設置

## ■ e文書法の検討

当社は紙ベースでの作成資料・保管資料も多い事から、廃棄物削減活動の一環としてe文書法の検討を行いました。具体的には決算関係書類、契約書、領収証(3万円以上)以外の文書はほぼ電子化が可能であり、導入要件として真実性確保の為にタイムスタンプ等の電子署名システムが必要である事が分かりました。



人件費や物理的な費用は削減され作業効率は向上すると考えられますが、電子文書化要件であるタイムスタンプ費用が吸収しきれず、コスト面では現行より増額される事が分かりました。



又、電子文書化によるCO2削減効果は、A4コピー用紙1枚あたり5.36gの排出量として換算し、 $5.36g \times 25,600枚 \div 1000 = 137.2kg$ /年間 削減されますが、コストに対して得られる効果が少ない為、導入は見送られました。

今回提案したe文書法は、コストの殆どをタイムスタンプが占めていた為、タイムスタンプを必要としないシステムを考慮した紙文書の電子化の検討を進めていきたいと考えています。

## ■ 教育啓蒙活動

EMS活動に対するモチベーション向上に向けて、eco事例・取引先の環境レポートの収集を行い、社内にて紹介をしようと活動してきました。2011年は収集までの段階になっており、社内での紹介は環境報告書と共に全社回覧をして、パート・派遣社員の方にも見て頂き、意識向上に繋がればと考えています。

また震災により社員の節電・省エネ意識も高まったこともあり、自ら実践提案をしてくれた社員も居ました。本社は人数が少なく削減量は微々とした物ですが、今後もこの意識を持続できるように活動して行きたいと思っております。



■ミネラルウォーター斡旋の取り組み

3月11日の東日本大震災により起こった福島原発事故は、水道水の放射能汚染という深刻な水問題を生みました。特に乳幼児への身体的影響が懸念されたり水道の断水の影響もあり、各地では水の買い占め騒動が発生しました。この水不足問題に対して、当社は取引先である尾鷲名水株式会社様よりミネラルウォーター「熊野古道水」を都合して頂き、希望者のご自宅へ配送するという斡旋作業に取り組みました。



【熊野古道水とは】

世界遺産・熊野古道。その中でも風光明媚な尾鷲路は馬越峠、八鬼山越、三木峠、羽後峠、曾根次郎坂・太郎坂などの峠道があり、美しい緑色に苔生した石畳、心を癒してくれる地蔵や野仏、美しい砂浜沿いの松原など訪れる人々の心を魅了します。世界遺産・尾鷲路・熊野古道水は、天然水を精密フィルターで非加熱濾過したナチュラルミネラルウォーターです。

【採水地】三重県尾鷲市足柄町

【製造元】尾鷲名水株式会社

栄養成分(100mlあたり)

硬度	10mg/l(軟水)	ナトリウム	0.52mg
発泡	無発泡	カリウム	0.06mg
熱量、タンパク質	0	カルシウム	0.26mg
脂質、炭水化物		マグネシウム	0.086mg

ミネラルウォーター斡旋のご案内については、3月中に当社メルマガ配信先である取引先様にメールにてご案内。メールor電話にて注文を受付し、4月上旬には発送を完了させました。

【注文数】

合計105ケース

商品A: 500ml × 24本入り・・・7ケース



商品B: 2000ml × 6本入り・・・98ケース

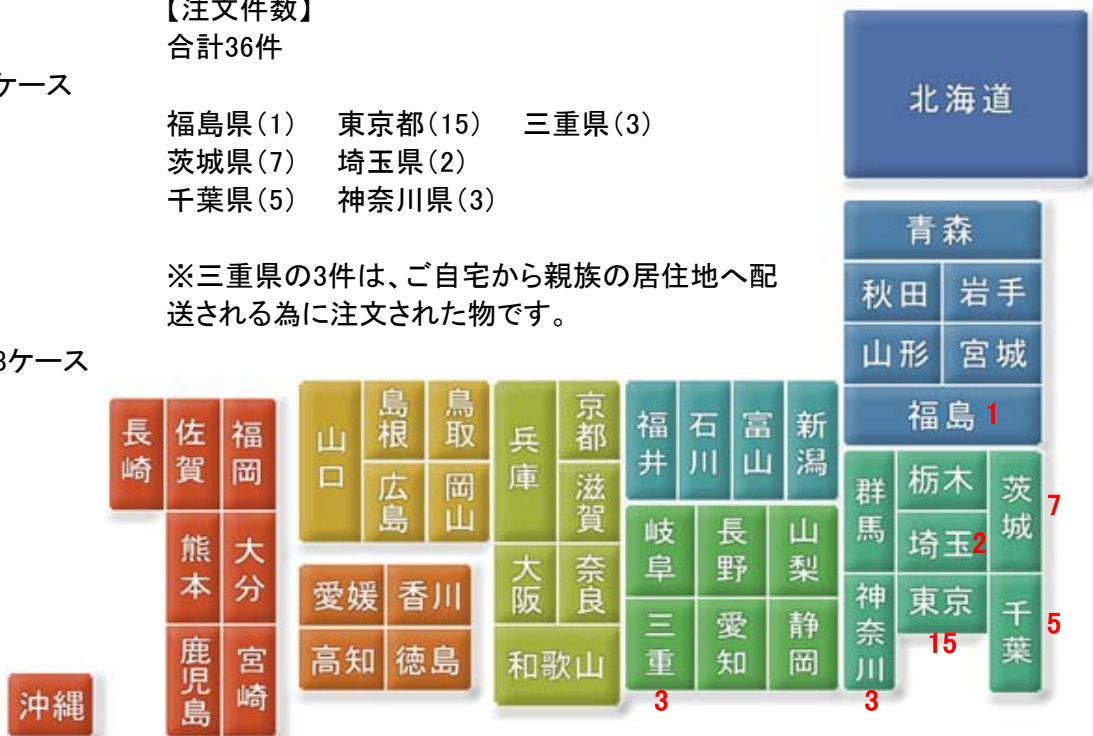


【注文件数】

合計36件

福島県(1) 東京都(15) 三重県(3)  
茨城県(7) 埼玉県(2)  
千葉県(5) 神奈川県(3)

※三重県の3件は、ご自宅から親族の居住地へ配送される為に注文された物です。



■募金・救援活動

3月11日の震災以降、当社では10件、計¥1,387,000の募金活動をしました。また震災直後には、粉ミルク・おむつ・衛生用品・水・食料品等の救援物資を地元団体を通じて現地へ送るなどの活動も行ってきました。業務の面でも被災地でのアスベスト分析や放射線モニターの販売など、当社ならではの強みを生かした社会貢献活動を継続的に行なって行きたいと考えています。



2011年は2010年に比べ電力使用量は13t（CO2換算）減、ガソリンは昨年度同等となりました。電気使用量に関しては、過去5年来 最低の使用量となり、昨年に引き続きデマンド管理導入の他に様々な省エネルギーへの取組みが一定の効果を挙げているものと思われます。ここではエネルギー使用量削減や省エネ意識向上への取組みを紹介します。

### ◎エネルギー使用量削減の取組み

蛍光灯の間引きを行い消費電力を削減



**793本→602本へ削減**  
**年間13831kw削減!**



冷蔵庫と恒温槽の更新時に  
 省エネタイプを導入



**年間6648kw削減!**  
**CO2換算2599kg**



### ◎省エネ意識向上の取組み

例年通り、エアコンや電灯の適正使用、エコドライブについての啓蒙活動をおこないました。

今年度は特に分析センター全域で蛍光灯の間引きを行った事で、省エネに対して視覚的にアピールすることに成功しました。

これらの活動から、より省エネに対する意識が高まっているものと思われます。



廃棄物の削減について 2010年比マイナス1877kgと大幅減を実現できました。これは、昨年度から産業廃棄物の扱いを変更し、これまで廃プラスチックとしていたものを再生ゴミとした事によります。ここでは、さらなる廃棄物削減への取り組みや、環境活動意識の向上を図る活動について紹介します。

### ◎廃棄物削減の取り組み

フィールドグループで使用している測定機器には沢山の乾電池を使用しています。これらを繰り返し使用可能な電池（エネLOOP）に変更することで、年間200本近い乾電池の廃棄を抑制しています。



### ◎EMS活動のモチベーション向上

環境配慮への意識向上を促すために、環境標語を社内で募集し、三重県環境学習情報センター主催の”かんきょう川柳～私たちのちょっとエコ”へ応募しました。

当初は10作品の応募を予定していましたが、最終的には47作品が集まり応募することができました。今回応募した作品の中からは残念ながら入賞作品は出ませんでした。環境啓蒙活動と併せ、全社員を巻き込んでの環境活動の実施と環境意識の向上に寄与ができたと考えます。



#### ＜応募作品一例＞

- ・環境をきれいに資源のダイエット
  - ・レジ袋結構ですの一言を
  - ・食べ物を残さず食べるこれもエコ
  - ・ゴミ仕分けできるあなたは一人前
  - ・スイッチを切って灯そう未来の灯
- etc

今年、2011年3月11日に東日本を襲った大震災とそれに続く原発の事故により、企業として今まで以上に節電に取り組む姿勢と実績が求められました。今までの節電対策に加え、蛍光灯を間引きしたり、エアコンの室外機上部に簾を設置しコンプレッサーに掛かる負荷を低減したり少しでも節電・省エネに貢献できる事を考え実施いたしました。自動車運転をする時も急発進、急ブレーキをせずふんわり発進する事を心掛け、廃棄物削減に対してはなるべく社外からいらぬ物は持ち込まず、過剰梱包した物は、購入しない事などに取り組みました。各自提出した「私のエコ活動宣言」を一覧表化し、掲示することにより、環境活動への意識向上につながりました。

総じて2011年度は、今まで実施してきた環境活動への取り組みを引き続き継続していくだけでなく、一人一人の生活意識を変え、より一層資源を効率的に利用する為の細かい工夫や新しい取り組みの実施に努力しました。

### 省エネルギー、廃棄物削減への意識向上

今年の自分の環境活動への取り組みとして、従業員全員が「私のエコ活動宣言」を提出しました。提出された内容を一覧表化し、掲示板に貼り出すことにより、従業員の目に触れる機会が増え、一層環境活動への意識向上につながりました。

#### 2011年私のエコ活動宣言

名前	二酸化炭素削減宣言	二酸化炭素削減量	廃棄物削減宣言
境 慎一郎	・無駄な室内照明に気づいた時は、率先して消灯いたします。 ・休日のマイカー利用は、極力控えます。 ・外出時はパソコンの電源を切り外出する。	40wの蛍光灯を1本消灯1時間0.015kg削減 50kmを自転車で行えば8.9kg削減 1時間消して0.024kg	・食事は基本弁当持参としてコンビニには使用いたしません。 ・周面コピーの推進。
森本 剛吉	・外出時はパソコンの電源を切り外出する。	1時間消して0.024kg	・かかないボールペンは、芯替えを買い替えます。
伊藤 剛洋	・外出時はパソコンの電源を切り外出する。	1時間消して0.024kg	・外部からのジュースの缶、弁当の空を事務所に持ち込みません。
赤坂 嘉彦	・フィールドの事務所船舶に不必要と思われる照明は消灯する。 ・測定中に駐車中は必ずエンジンを止めるようにする。 ・外出時にはパソコンの電源を切る。	蛍光灯を8本消灯して、1時間0.12kg 毎日5分間アイドリングストップで0.161kg 1時間消して0.024kg	・印刷前によく確認する。 ・裏紙として利用できるものは再使用する。 ・業務外に出るごみ(弁当容器など)は、持ち帰る。
松岡 正敏	・エアコン室外機を遮光して熱交換効率アップ ・窓ガラスに入る西日を遮光してエアコンの働きを良くする。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg ホットプレート時間停止で0.8kg削減 毎日5分間アイドリングストップで0.161kg	マイカップ、ポトルを持ってゴミ削減 ・マイ箸を持って割り箸の使用削減 ・印刷時、両面印刷や縮小印刷を使用し紙削減に努めます。 ・マイ水筒を持参いたします。
坂部 美子	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
西中 忍	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
紙谷 明彦	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
森本 匡敏	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
藤原 晴博	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
前川 卓也	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
岡 登久子	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
林 崇実	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
田中 伸明	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
庄司 真由美	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。
伊藤 麻由佳	・印刷機は必要時にのみ稼働させ、無駄な電力を削減します。 ・車の移動は、短距離になるよう計画する。	急加温、急発進を1日5回止めると0.021kg	・無駄に紙の印刷を行わない。 ・水筒を持参する。

一覧表で掲示

▲各自のエコ宣言

意識の向上↑

### エネルギー消費によるCO2排出量削減の取り組み

#### 松阪分析センターの蛍光灯を間引き



280本

▲従来



142本

▲間引き後

4362kg/年  
CO2削減

業務の妨げにならない程度に電灯を間引くことで、CO2排出量削減と節電を達成

#### エアコンの室外機上部に簾を設置し、直射日光を軽減



節電・省エネ

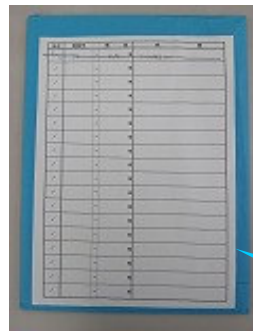
コンプレッサーに掛かる負荷を軽減し、省エネを実施

廃棄物削減への取り組み

社内連絡用封筒の繰り返し利用

Reuse

Reduce



**【効果】**  
宛先案内用紙の使用欄がいっぱいになるまで繰り返し使用できる。  
用紙を貼りかえれば、同じ封筒を再度使用できる。

片面使用済み用紙

廃棄物の分別を細分化

Reuse

Recycle



**【効果】**  
納品業者に回収の依頼を積極的に依頼することで、廃棄物を減らすことができる上に、スムーズなりサイクル・リユースにつながる。

従来の廃棄物削減対策も継続実施

Reuse

Recycle

Reduce

- ・使用済みコピー用紙の再利用。
- ・社内資料の両面コピーの徹底。
- ・納入業者への梱包材返却。
- ・社外からのゴミの持込禁止。
- ・無駄な資機材を購入しない。
- ・廃棄物の分別の徹底。
- ・業者への使用済み薬品瓶返却。
- ・簡易包装の商品を優先する。

環境社会貢献活動への取り組み

美化清掃活動

**【日時】**2011年6月3日、2011年11月5日  
**【場所】**東海テクノ 分析センター周辺  
**【内容】**今年は、社員約15名で分析センター周辺を清掃しました。煙草の吸殻やジュースの空き缶などたくさんのゴミを拾いましたが、例年以上に綺麗になり、活動に参加した社員も心身ともに充実した時間を過ごすことができました。



▲熱心にゴミ拾いをする社員たち



▲こんなにゴミが落ちていました

▼ゴミがなくなり、きれいになりました



従業員に清掃の感想を聞いてみました

- 藤原さん** 想像よりも分析センター周辺が綺麗だったのが印象でした。しかし、清掃を終えてみるとゴミがたくさん・・・「少しくらい、いいや」「自分だけじゃない」という勝手さの積み重ねが、社会全体のモラル低下につながるのでは、と実感いたしました。
- 森本さん** 今回いろいろなゴミを拾いましたが、煙草の吸殻が多いのには、驚きました。自分の身に置き換えて、ポイ捨ては決してしてはいけなくて再認識いたしました。
- 庄司さん** 特に感じたことは、ゴミがゴミをよぶということ。ゴミを見つけようとして歩くと普段全く気がつかないところに自然と目が行くという点です。意識一つで視野が広がるという点を学ぶことができました。

環境意識の向上↑

## 事務用品のグリーン購入

2010年はグリーン購入比率70%目標の所、85%を達成する事ができました。2011年は90%を目指し、購入の際には必ず先にグリーン購入対象商品かカタログのマークを確認の上、発注するよう各拠点の担当者に周知しました。

また、2010年の購入履歴から価格調査を行った所、約6,000円の差しかなかった為、価格を気にする事無くグリーン購入を行う事ができるようになりました。



## 2011年度 グリーン購入比率結果

全社で購買する事務用品・衣類等においてグリーン購入調達可能品を総アイテムから割り返し算出しております。

	グリーン購入 該当	グリーン購入 非該当	代替商品 有り	代替商品 無し
本社	53	46	2	44
四日市AC	58	100	12	88
松阪AC	50	82	4	78
全社計	161	228	18	210

### グリーン調達率

□グリーン調達可能アイテム数  
161+228-210=179

□2010年度グリーン調達率  
161÷179=90%

## グリーン購入比率の推移

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
目標	—	25%	50%	70%	90%	100%
結果	—	27% ↑	84% ↑	85% ↑	90% ↑	

## 2011年度の活動概要と2012年度の活動目標

2011年度はグリーン購入のアイテム比率は低いものの、全社員が使用している作業服について、グリーン調達を行う方向で活動しました。

3月の定例会議では残念ながら一旦却下となりましたが、現行の作業服が9月から生産停止・価格高騰になるという事から、再度グリーン購入対象商品の選定を行う事となりました。

年内は選定までに留まりましたが、2012年には新作業服に移行出来る様活動して行きたいと思っております。

尚、7月の定例会議で提案した安全靴については、静電・耐熱等の性能や価格の条件により残念ながらグリーン購入対象商品非該当の物が採用となってしまった為、安全靴は対象リストから外れる事となりました。



地域社会への貢献を環境情報提供という形で目指しています。

自社の環境負荷低減だけを目指すのではなく、当社の製品である分析結果を活用していただいている顧客の環境負荷低減に貢献できることが、当社に出来る最も大きな環境負荷低減につながると考えております。

日々発信される新しい環境規制や環境ニーズを必要とされる顧客に情報を提供することで、顧客の事業において環境管理の在り方を考え、維持して頂くことで、より社会全体の環境貢献につながると考えております。

今年度は、昨年度に引き続きセミナーや講演会の開催、ニュースレター『かわせみ通信』発行の継続等を中心に行なっておりますが、3月の東日本大震災をうけ、環境測定分析事業者としての専門的な知識・技術を活かした様々な支援活動を模索した1年となりました。



セミナー・展示会の開催について

今年度も多くのセミナーを開催しました。主な開催状況は下記のとおりです。

●2011年8月 夏期環境セミナー

昨年の土壌汚染対策法に続き、本年4月1日からは廃棄物処理法が改正施行されました。どちらも事業を営む上で欠かすことの出来ない法律です。今回のセミナーの第1部では改正廃棄物処理法を取り上げるとともに、昨今問題となりました「再生砕石へのアスベスト混入防止のための解体現場での留意点」を講師の方から説明いただきました。

また、東京電力での電力不足だけではとどまらず、中部電力並びに関西電力エリアにおいても「省電力化・節電」の取り組みが事業者の最重要課題となってきたことから、第2部では取り組みのヒントになればと「蒸気で駆動させる画期的なコンプレッサ(省費電力1/50)」、「身近な地下熱利用による節電設備」の2題を取り上げました。

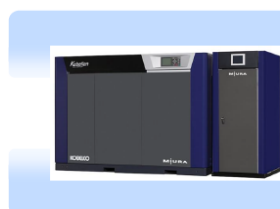
【66団体 97名参加 四日市商工会議所にて】



【演題】

- 改正廃棄物処理法 & 解体現場でのアスベストの安全な管理
- 改正土壌汚染対策法施行から1年
- 常識を覆す節電形コンプレッサ(蒸気駆動コンプレッサ)
- 地下水利用の空調等節電設備

蒸気駆動エアコンプレッサ



特徴

- ・蒸気で駆動  
→電力削減ポテンシャル大
- ・従来捨てられていた廃熱を回収

ランニングコスト 約85%削減  
CO2排出量 約90%削減

さらに一歩進んだ省エネのご提案!

- ISO9001シリーズ 内部品質監査員養成セミナー 年8回開催(出張開催含む)
- ISO14001シリーズ 内部環境監査員養成セミナー 年9回開催(出張開催含む)

ISO9001・14001シリーズ内部環境監査員養成セミナーは、内容を理解していただくために、基本を中心とした講習内容を企画しております。審査のトレンドへの対応・経営改善やCSRIに活かせる内部環境監査員の養成を目的とし、ISOの運用ならびに推進のお手伝いをさせていただいております。平成22年度は計3回の定期開催スケジュールを予定しておりましたが、講師派遣による出張セミナーも好評でお申込みを多くいただくことができました。

次年度はさらに内容をより良くしていくセミナーを計画してまいります。

## 社会貢献活動への取り組み(被災地にて石綿調査への参加)

阪神淡路大震災、新潟県中越地震、そして今回の東北地方太平洋沖地震ともに、災害発生後にアスベストが問題となり、がれき処理を進めるためのアスベストの含有や、気中のアスベスト濃度を迅速に測定することが求められました。私たちは、東北地方太平洋沖地震の約1ヶ月後、環境省の要請を受け、被災地の市民、復旧作業員への防護の必要性と迅速測定法の有効性を把握するため、被災地でモニタリング車両によるアスベストの現場迅速測定を実施しました。

宮城県、福島県、茨城県内で4月13日～15日の3日間、事前調査が行われました。当社は茨城県内での調査を担当しました。



現場周辺写真 1



廃建材集積場に混じるケイカル板



廃建材集積場に混じるスレートボード



現場周辺写真 2



モニタリング車両による移動迅速測定

## 社会貢献活動への取り組み(地域清掃活動)

恒例行事となりましたが、地域清掃活動を本年は6月と11月に実施しました。本年も本社(四日市市午起2丁目)と、四日市分析センター(四日市市午起1丁目)、松阪分析センター(松阪市若葉町)にて、それぞれが周辺地域のゴミ拾い、草刈り、側溝の清掃活動を実施いたしました。



## 社会貢献活動への取り組み(地域開催イベントへの参加)

「Mieこどもエコフェア」 日時：2011年7月23日、24日  
場所：鈴鹿山麓リサーチパーク

7月に「Mieこどもエコフェア」へ出展いたしました。環境・エコのことを『たのしく、わかりやすく、もっとふかく』と親子で体験するイベントです。当社はここ最近同じ内容ですが、使い捨ての「プラコップ」に絵を書き、オーブントースターで収縮させ、オリジナルのキーホルダーを作る体験をいただいています。毎回列ができ、子供たちだけでなく、保護者の方も興味を持っていただいている人気の出る内容になっています。



月刊ニュースレター『かわせみ通信』の発行

当社とお客様との関係をより良くするため、お客様の業務や科学の工学的関心に直結するニュースレターを発行し、約2年半が経ちました。営業員のPRIにより配信先も着実に増えております。今年には震災の影響もあり、アスベストや放射線の問題など懸念される内容をメイン記事で取り上げました。また、臨時の特集として省電、削電に関する技術提案を取り入れるなど、お客様に役立てていただけるような情報を提供していきました。

【2011年4月号】心配されるアスベストや放射線量について、情報を掲載しました。

かわせみ通信 4月号 2011年4月. 神戸の靴を踏むな! 災害現場の迅速なアスベスト対策. 放射線や物質の分析はどうやっている? 調べて! カワセミ先生. 探検隊 Vol.20. 細電製作所 PA-1000 シンチレーション式放射線サーベイモニター.

【2011年5月号】震災でペットボトルの水が品不足になったことから、飲料水についての情報を掲載しました。

かわせみ通信 5月号 2011年5月. わかっちゃいるけど想定外? ~食料備蓄とセットで考えるべき災害時の備え~. 調べて! カワセミ先生. 探検隊 Vol.21. ココに技あり! 紙缶を無くし、割れる、足りないのミスを防ぐ! 簡易検査.

【2011年6月号】節電が重要視されたため、省エネをテーマに臨時の特集を掲載しました。

かわせみ通信 6月号 2011年6月. 今月は、日本の資源と技術を活かした「省電」「削電」特集号です. 発想の転換で生まれた「余剰蒸気を働かせる」前電型誘気駆動コンプレッサ. 地下水だからできる「省電力」と「安心」ダルの恩恵を得ませんか? 落差の課題に終止符! 国際特許技術でマイクロ水力発電の未来を拓く.

【2011年10月号】現地アスベスト調査についての展示会へ参加したことから、それらの紹介を掲載しました。

かわせみ通信 10月号 2011年10月. ASREX アスベスト&環境リスク対策展'11. アスベスト&環境リスク対策展 (ASREX)'11 ~モニタリング車による現場での迅速分析 建物のアスベスト含有率分析(1試料約20分)~. 調べて! カワセミ先生. 探検隊 Vol.23. 簡易検査.



ボイラ更新・販売に伴う環境負荷低減について

S社様への導入事例

1990年(22年前)に導入したAI-1000A 2基の更新を検討

2011年 AI-1000 25SG 2基に更新



負荷分析を実施し、現状の稼働状況に最適な機種を選定



- 低ばいじん、低空気比、低Noxの環境配慮型
- 消費電力約1/2 \*インバータ装備による省電力
- ボイラ効率95%=高効率
- 省スペース(従来比45%)

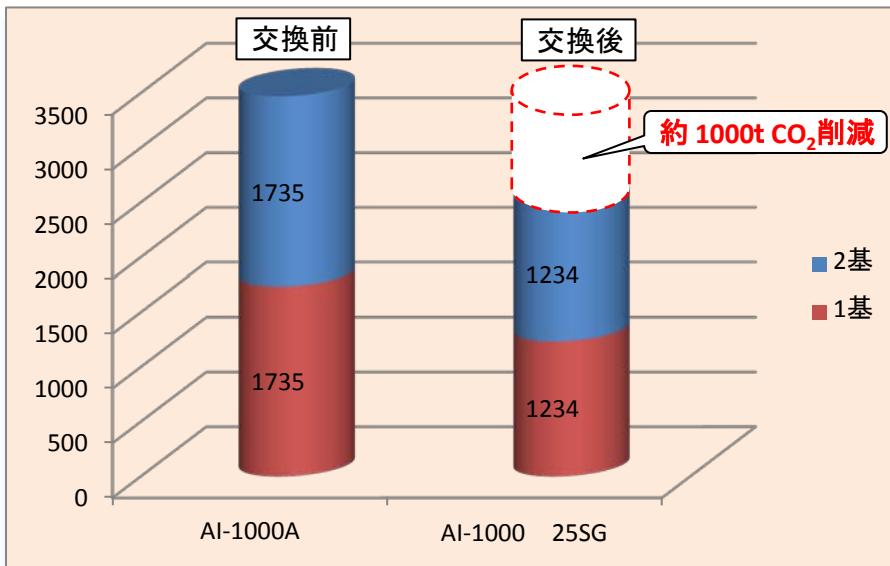
1基あたり

AI-1000A 燃料消費量 73.1 ㎡/h(重油使用)

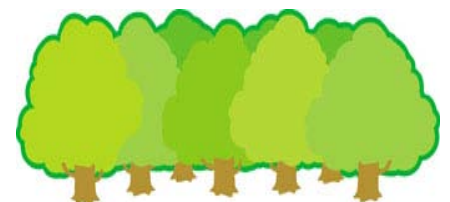
AI-1000 25SG 燃料消費量 59.7Nm<sup>3</sup>/h(都市ガス 13A使用) ※カタログ値

をそれぞれ365日24時間稼働させているとし、CO<sub>2</sub>排出量を計算した。

重油 1KL = 2.71 t CO<sub>2</sub>/k<sup>㎡</sup>      都市ガス 13A 1000m<sup>3</sup> = 2.36 t CO<sub>2</sub>/1000m<sup>3</sup>



森林換算面積 約280ha<sup>※1</sup>  
(東京ドーム 約60個分に相当<sup>※2</sup>)



※1: 計算式 年間CO<sub>2</sub>削減量[t-CO<sub>2</sub>] ÷ 3.57[t-CO<sub>2</sub>/ha] = 森林換算面積[ha]  
年間森林吸収量3.57t-CO<sub>2</sub>/ha(「NEDO 2000年太陽光発電導入ガイドブック」より)

※2: 計算式 森林換算面積[ha] ÷ 4.6755[ha] = 東京ドーム換算  
東京ドーム面積 4.6755[ha] (東京ドームシティ公式サイト「施設概要」より)

2011年は皆さんの節電・省エネに対する関心度も高く、全社的にエネルギー使用量の大幅削減に繋がりました。そこで、2012年も引き続き環境に配慮した活動を行って頂けるよう、eco事例をご紹介したいと思います。どれか一つでも「コレいいね!」と思える物があれば、是非生活の中に取り入れて行って頂ければと思います。

■ 日常編

Smartofficeのエコ配送

事務用品等を購入する際、一定量の注文数であれば、従来の段ボール箱ではなく、**通い箱(折りたたみコンテナ)**で配送してくれます。注文回数を減らし、コンテナ利用できるような注文方法にチャレンジしてみましょう。

「捨てる宣言。」  
smartofficeのエコプロジェクト  
**エコ配送**  
始まります。

ご協力のおねがい  
※廃棄物処理法に基づき、資源物として回収されます。  
※資源物として回収されるため、燃焼処理されず、埋立処分されません。  
※資源物として回収されるため、燃焼処理されず、埋立処分されません。  
※資源物として回収されるため、燃焼処理されず、埋立処分されません。

smartoffice  
0120-956-707

ペットボトルキャップ回収

最近自動販売機横や店舗、ガソリンスタンドなどでも見掛けるようになった、ペットボトルのキャップ回収。捨てる時に別々にするだけのひと作業でエコ活動に気軽に参加する事ができます。



地球に愛を 子どもに愛を  
ペットボトルのキャップを集めて  
世界の子どもたちにワクチンを届けよう!

あなたの行動が世界の子どもと地球の未来を創ります!  
小さなキャップでも、分ければ資源!  
リサイクルして価値ある材料に。  
ペットボトルのキャップをみんなで集めよう!  
キャップは400個で10円になります。  
ポリオワクチンは1人分20円!  
キャップ800個で一人の子どもの命が救えます。

エコキャップ推進協会  
NPO法人(内閣府認証) エコキャップ推進協会  
ECOCAP  
TEL: 045-250-0294 FAX: 045-250-0295  
http://ecocap.org/

複合機の有効活用

3拠点にあるxeroxの複合機。使い終わったら「節電ボタン」を押して、節電モードに切り替えを。また、まとめて1枚に印刷(nアップ)や両面印刷、DocuWorksも一緒に活用してみましょう。

FUJIXEROX  
出力機の節電  
できることから始めませんか?

節電機能を使って消費電力を削減  
●モード別消費電力の推移(イメージ)  
●「節電」ボタンを押す  
●まとめて1枚/両面印刷  
●紙に出さずに電子化(電子化)

http://www.fujixerox.co.jp/support/

朝チャレ!

環境省推奨のチャレンジ25キャンペーンの一環。朝方生活に切り替えて、早寝・早起で気持ちよくエコライフを満喫してみましょう。  
<http://www.challenge25.go.jp/asachalle/>

朝チャレ! 朝方生活にチャレンジ  
朝から、気持ちよく始める、エコ。夜には、ゆっくり休んで、エコ。

朝チャレ! 朝方生活にチャレンジ  
朝方生活に切り替えて、早寝・早起で気持ちよくエコライフを満喫してみましょう。

朝チャレ! 朝方生活にチャレンジ  
朝方生活に切り替えて、早寝・早起で気持ちよくエコライフを満喫してみましょう。