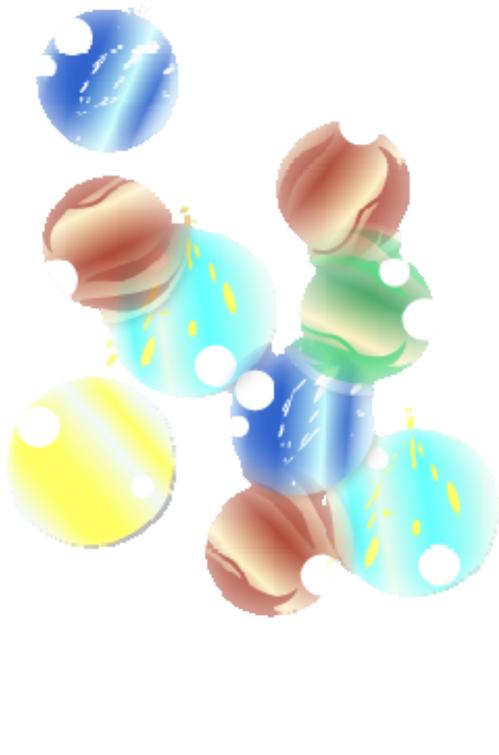


Environment Report



2009年度環境レポート



大和電機工業株式会社

編集方針

このレポートは、大和電機工業株式会社における環境管理活動についてまとめたものです。編集にあたってはグラフ等を使用してわかりやすくお伝えすることを目的としてまとめました。

報告書の範囲

対象期間

2009 年度(2009 年 4 月 1 日から 2010 年 3 月 31 日)の環境に関する取り組みや成果を記載しています。

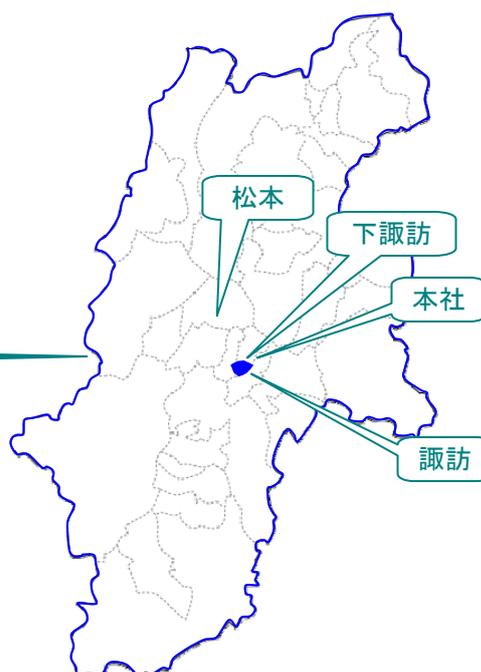
対象組織

この環境レポートは、大和電機工業株式会社の 4 サイト全体を対象としています。

- 本社サイト……………長野県諏訪郡下諏訪町東四王 5197 番地
- 諏訪サイト……………長野県諏訪市中洲 4750 番地
- 松本サイト……………長野県松本市今井 7066 の 3 番地
- 下諏訪サイト……………長野県諏訪郡下諏訪町北四王 5183 番地

データの集計範囲

この環境レポートは、大和電機工業株式会社の省エネ・省資源、廃棄物削減等の環境負荷低減の 4 サイト全体の活動結果を対象としています。



インターネット URL アドレス <http://www.yamato-elec.co.jp>



代表取締役社長 原 房利

トップメッセージ

環境配慮活動による地球への貢献

当社は、1997年から“大清水作戦”と称した5S活動を展開し、2008年からは“大清水 BT”と活動名称を変更して活動を行っております。この“大清水”とは、当社の基幹事業である金属表面処理において水資源を使用しますが、その水の源である清水のように清らかな職場にしようとの思いから名づけました。その清らかな清水をもたらしてくれる地球が今、温室効果ガス等の環境負荷によりその恩恵を私たちに与えられなくなってきています。

当社も温室効果ガスの排出抑制等の環境配慮活動を推進し、地球環境の危機に対応するために行動してまいります。

2010年度環境方針「環境配慮の活動で目指そうCO₂マイナス12！」

当社は電子部品等の電解・無電解金属表面処理業務、電子部品等の印刷・組立、電子部品処理装置等の設計・開発・製造業務活動において、環境マネジメントシステムを構築し、当社の環境側面に適用される法的要求事項及び当社が同意するその他の要求事項を順守し、技術的・経済的に可能な範囲で継続的な環境改善を推進し、環境に配慮した活動で汚染の予防と危機管理・安全管理に努めます。

- (1) 環境マネジメントシステム及び環境目標推進状況は品質/環境定例会、部門長会議、内部環境監査でレビューし、継続的な改善を推進します。
- (2) 環境保全を推進するため著しい環境影響の原因となり得る可能性のある環境側面に対して長期、短期の環境目的及び目標を作成し活動してまいります。又、その結果として温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量削減に向けた取組みを行います。
- (3) 達成に向け全従業員が参加し、環境影響を継続的に改善するために次の活動を推進します。

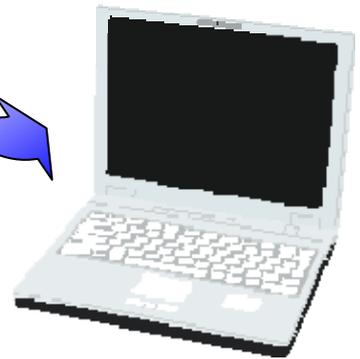
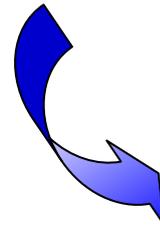
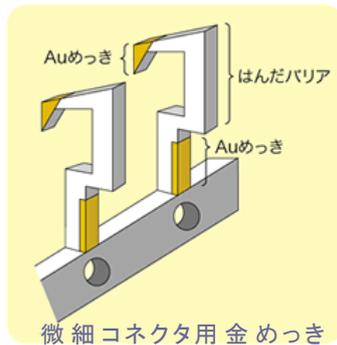
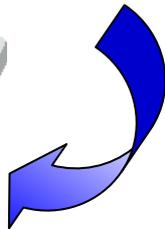
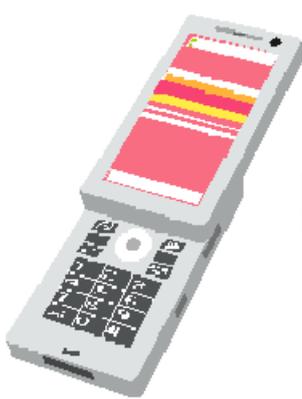
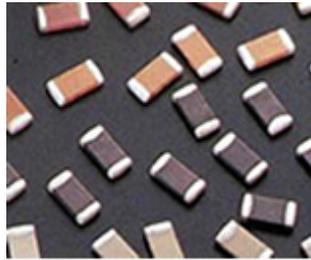
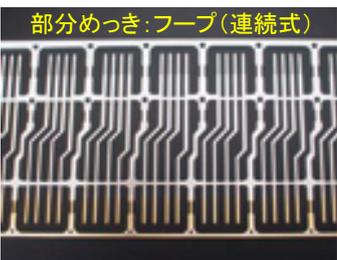
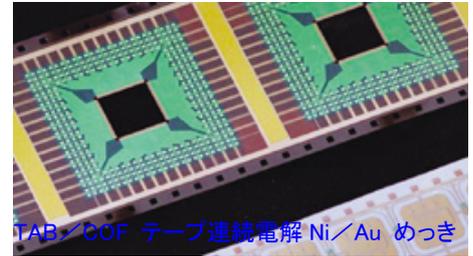
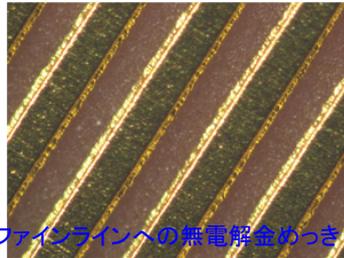
- ◇ めっき工程の水使用量の削減
- ◇ エネルギー資源の使用量削減
- ◇ 特別管理/産業廃棄物の徹底削減
- ◇ 廃棄物・資源のリサイクル化の徹底推進

- (4) 法規制や RoHS 指令等の順守及び顧客からの有害物質不使用要求や閾値内管理等への取り組みで化学物質の適正管理を行います。
- (5) 環境に与える負荷が最小限となるよう危機管理・安全面項目の予防処置および対応方法を定め訓練を実施します。
- (6) 環境改善を実施し維持する為の環境教育を各サイトで全従業員に実施し、本方針の理解と環境に関する意識向上を推進します。
- (7) 地域周辺への環境保全に配慮し、地域から信頼される事業活動を行いません。

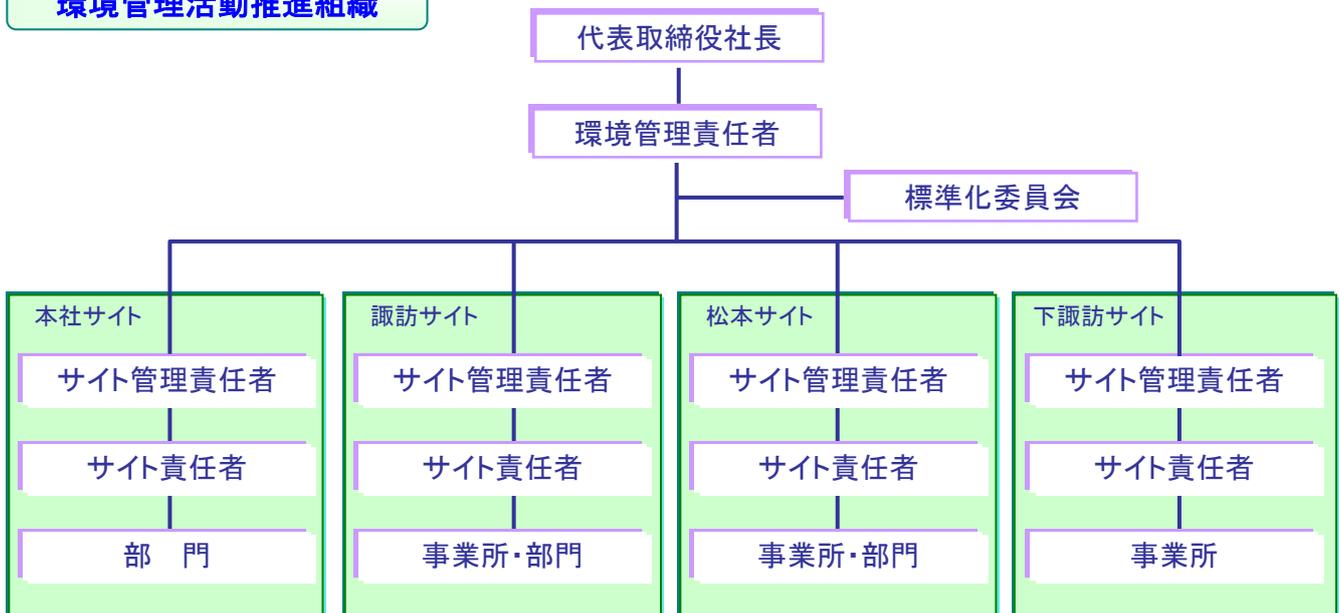
この方針は、社外の要請があれば必要に応じて公表します。

事業内容

- ・ 電子部品（プリント基板、セラミック基板、リードフレーム、コネクタ、チップ抵抗等）及びフレキシブルテープ等の電解・無電解金属表面処理業務
（電子基板への貴金属めっき、微細コネクタ用金めっき、細密部分めっき、鉛フリーめっき）
- ・ 電子部品の印刷・組立及び実装検査と電子部品組立装置、電子部品処理装置（乾燥、選別）等の設計・開発・製造及び販売業務



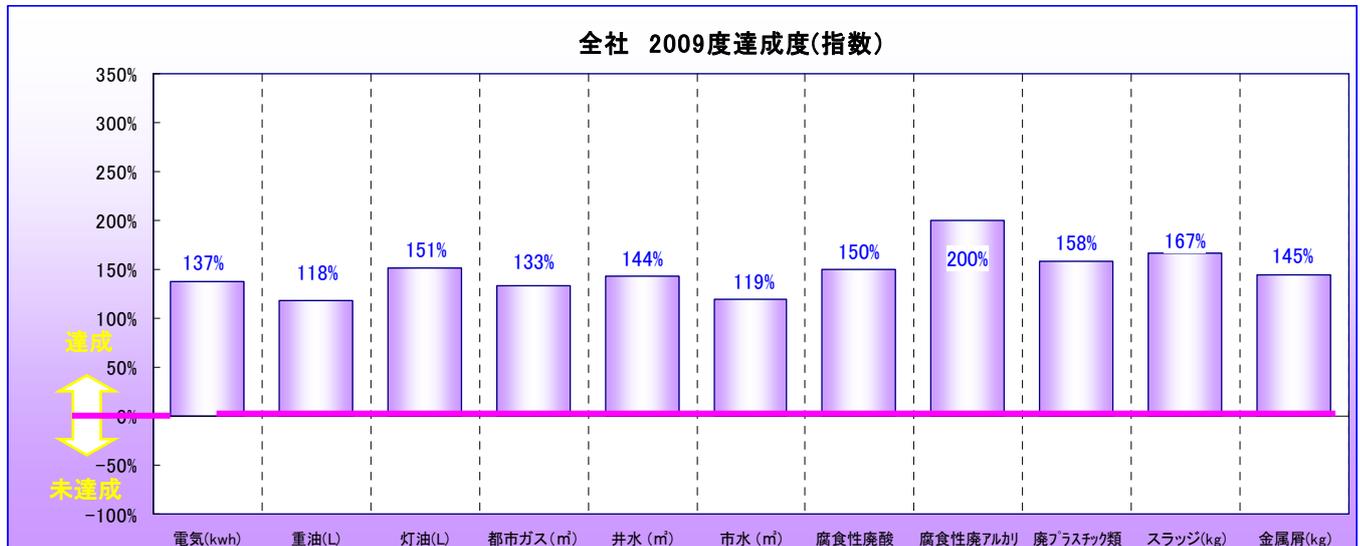
環境管理活動推進組織



環境活動報告 2009 年度

当社は 2000 年に ISO14001 の環境マネジメントシステムを構築以来、環境管理活動を継続して実行しています。
2010 年度も環境目的・目標を設定して活動展開を実施しています。

2009 年度環境目的・目標活動結果



環境活動報告

当社は事業活動で使用する電気、重油、都市ガス等のエネルギー使用量の削減や井水、市水使用量削減のために環境改善活動を推進しております。又、事業活動で排出する廃棄物の分別によるリサイクル化や薬品メーカーとの連携による使用薬品の改良(ライフサイクルの向上及び薬品使用後の処理方法の改善など)により産業廃棄物の排出量の抑制に取り組んでいます。

2009 年度の活動結果は、中長期計画の 2 年次として全ての環境側面で活動目標を達成することができました。達成の背景として、百年に一度といわれる世界同時不況による生産量の減少の影響があることも事実ですが、環境目的・目標の活動を推進してきた効果もあり、仮に世界同時不況が起こらなくても達成はできたと考えます。

事業上で適用される法規制及びお客様からの要求事項を順守するために該当する項目を管理し、順法性の確認を行っておりますが、結果として不順守事項は発生しておりません。

2009 年度エネルギー使用量と原油換算値

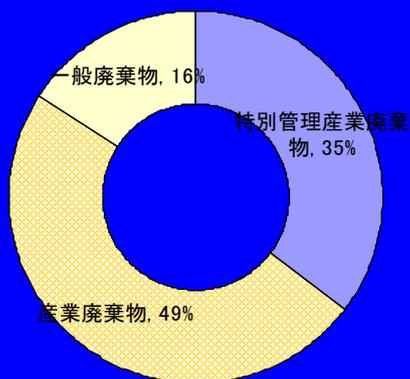
エネルギーの種類	単位	使用量	熱量 GJ	2008 年度使用量	使用量差
電気	kWh	6,233,382	93,959	11,188,544	△4,955,162
都市ガス	m³	505,686	21,815	558,438	△52,752
A重油	L	454,098	17,755	476,028	△21,930
揮発油(ガソリン)	L	36,300	1,256	41,774	△5,474
軽油	L	19,037	718	21,309	△2,272
灯油	L	11,101	407	14,068	△2,967
液化石油ガス(LPG)	Kg	4,539	231	4,115	424
熱量合計(GJ)			135,941	157,227.6	△21,287
原油換算(KL)			3,507	4,056.5	△550

2009 年度 廃棄物排出実績



廃棄物区分	排出量(Kg)	2008 年度排出量	差
特別管理産業廃棄物	160,755	253,970	△93,215
産業廃棄物	223,400	370,557	△147,157
一般廃棄物	72,386	106,067	△33,681
総排出量	456,540	730,614	△274,074

廃棄物の内訳

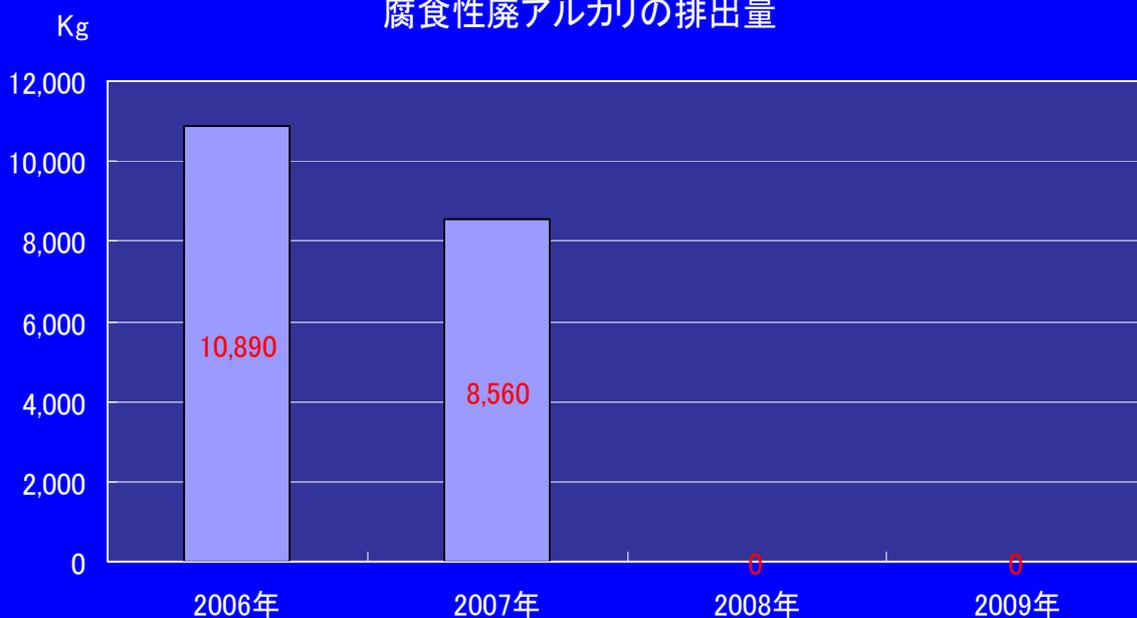


主な産業廃棄物の排出削減

当社では、循環型社会形成の推進のために3R(Reduce、Reuse、Recycle)活動を展開し、廃棄物の削減や資源の有効利用に取り組んでいます。

2007 年度から取り組みした特別産業廃棄物の腐食性廃アルカリについては、廃棄物処分業者をお願いしていた処分を改善により社内処理することで特別産業廃棄物としての処分量を“ゼロ”にすることができました。

腐食性廃アルカリの排出量



二酸化炭素排出実績

当社はCO₂削減のための推進チームと環境目的・目標達成活動を核として2006年度実績CO₂排出量に対して2014年度までに12%の排出削減を目標に活動を展開しています。



二酸化炭素排出抑制への取組み

当社は工場等で使用する電気、重油、都市ガス等のエネルギー使用量の削減のためにめっき槽や配管への保温帯施工や社有車のアイドリングストップ、ノーマイカーデーの実施及び二酸化炭素吸収のためにケナフの栽培や会社敷地内の植栽などを行なっています。また、廃棄物の排出を削減することで処分時に発生する二酸化炭素の排出抑制にも取組みしています。

省エネ・廃棄物削減活動



地域社会への貢献

当社は会社敷地内の植栽及び地域貢献として公園緑地化事業への協力や諏訪湖湖岸清掃への参加、工業団地清掃参加などを行なっています。また、高等学校等でのめっき技術講習会などの講師として貢献しています。

緑化・地域貢献



諏訪湖湖岸清掃活動参加



敷地内樹木の手入れ



敷地内の植栽



県道美化活動参加

めっきを体験
輝きに驚き

岡工業化学
大和電機から
講師迎え授業

岡谷工業高校工業化
学科の三年生三十五人
は十日、大和電機工業
(本社・下諏訪町)の
新規開発製造技術部、

長井和雄部
長谷みら社
員三人を講
師に、めっ
きの授業を
行った。課
題研究の一
環で、電子部品の製造
などで使われる無電解
めっき処理工程を体験
した。

溶液を使い、めっ
きの工程を学ぶ生
徒たち

法令順守

当社は CSR を基本として、「社会から信頼される企業」を目指して、事業に関係する法的要求事項やお客様を含めたステークホルダーからの要求事項を ISO14001 の環境マネジメントシステムを運用して順守しています。

法的要求事項や各種要求事項の順守状況は、順法性の定期評価を行い確認しており、不順守事項は発生しておりません。

化学物質の管理

近年、RoHS 指令や W EEE 指令、POPs 条約、REACH 規則等が発効され、お客様からも化学物質の管理に関する要求事項が寄せられております。当社は、それらの要求事項に対応するために購入する化学物質の管理及び適正使用を行なっております。

表面処理皮膜の管理においては、その皮膜表面の状態はもちろん、薬品の成分、工程環境測定、廃液管理など高度な化学分析及び科学的な解析が必要です。

当社ではこれらに用いる各種分析・解析機器を所有し正確、且つ敏速な分析・解析管理を行っています。

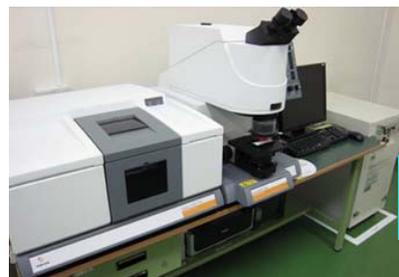
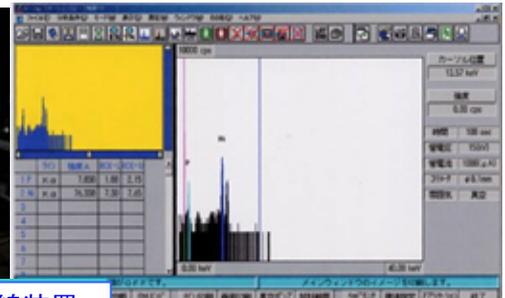
ICP 発光分光分析装置	SII 製 SPS7800
走査電子顕微鏡システム (FE-SEM+EDX)	日立ハイテクノロジーズ社製 SU-70
フーリエ変換型赤外分光光度計 (FT-IR)	堀場製 FT-530
エネルギー分散型 X 線分析装置 (EDS)	日本電子製 JED-2000
高性能集束イオンビーム装置 (FIB)	SII 製 SMI3050
走査型電子顕微鏡 (SEM)	日本電子製 JSM-5600
分光光度計	日立製 U-2000
蛍光 X 線装置	SII 製 SEA5140
イオンミリング装置	日立ハイテクノロジーズ社製 E-3500
リフローシュミレータ	マルコム社製 SRS-1C
イオンクロマトグラフ	DIONEX 製 ICS-1500
セミオートワイヤーボンディング装置	ウエストボンド社製 MODEL454647E
ワイヤープルテスター	RHESCA 製 PTR-03S
マイクロスコープ	キーエンス製 VHX-100
万能型ボンダテスター	DAGE 製 PC-2400
密着測定機	QUAD GROUP 製
キャピラリー電気泳動	Agilent 製 G1600A
自動滴定装置	東亜 DKK 製 AUT501
pH メーター	東亜 DKK 製 HM-30R
表面張力計	協和界面科学製 CBVP-A3
パーティクルカウンター	ソナック製 APSS-200
電気化学測定機	北斗電工製 HZ5000
オージェ電子分光装置 (AES)	
電子線マイクロアナライザー (EPMA)	



ICP 発光分光分析装置



蛍光 X 線装置

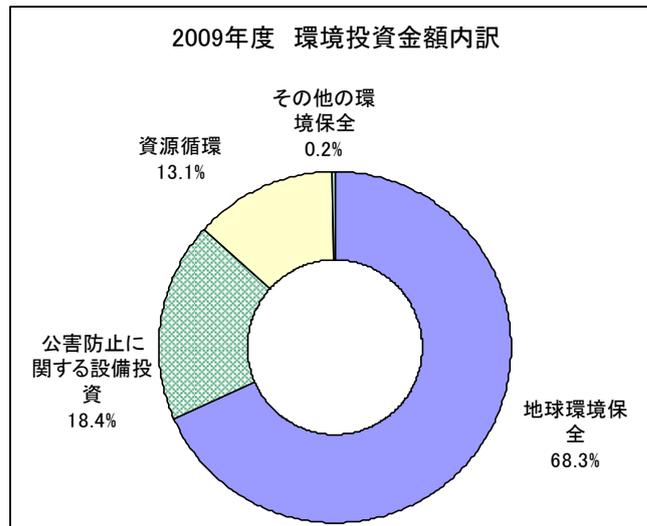


フーリエ変換型赤外線分光光度計
(FT-IR)

環境への投資

当社は環境保全及び環境改善のための投資を行い、環境負荷の低減に努めています。

環境投資項目	投資金額(千円)	投資割合
地球環境保全	38,689	68.3
公害防止に関する設備投資	10,392	18.4
資源循環	7,419	13.1
その他の環境保全	128	0.2
合計	56,628	



緊急事態対応訓練

当社はステークホルダーの皆様にご迷惑をお掛けしないように各種の管理活動を展開しておりますが、万一の緊急事態に備えて緩和処置及び是正処置を速やかに行うために定期的な訓練を行っています。





yamato 環境マーク

yamatoは環境配慮の活動を展開しています



大和電機工業株式会社

発行 / 2010年6月
発行部門 / 品質技術保証部