

コーポレートプロフィール

会社概要（2004年3月20日現在）

社名

株式会社堀場製作所（HORIBA,Ltd.）

本社

〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2番地

創業

1945年（昭和20年）10月17日

設立

1953年（昭和28年）1月26日

資本金

71億60百万円

従業員数

3,808名（連結）、1,049名（単体）

決算日

3月20日

上場取引証券所

東京証券取引所第一部、大阪証券取引所第一部

営業品目

科学計測機器、エンジン計測機器、環境用計測機器、半導体用計測機器、医用計測機器の製造販売。

分析・計測に関する周辺機器の製造販売。

分析・計測に関する工事、その他の建設工事ならびにこれらに関する装置・機器の製造販売。

編集方針

本報告書「Gaiareport 2004」は、以下の基本方針に従い作成しました。

◆ 環境・品質・労働安全衛生各マネジメントシステムを統合した統合マネジメントシステムとし、環境活動に品質・安全衛生を加えた活動の取組みについて記載し、新たに環境・社会報告書として編集しました。

◆ 企業の社会的責任を考慮し、社会性（倫理・人事・雇用・貢献など）などについて報告します。

◆ 多様なステークホルダーの皆様に、誠実に出来るだけ分かり易くお伝えすることを第一とし、環境省の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参照しました。

◆ レポートの報告範囲

・ 対象期間：2003年度（2003年3月21日～2004年3月20日）実績データは2003年度ですが活動内容は一部2004年度も含まれます。

・ 対象組織：堀場製作所 本社・工場・国内営業所、堀場テクノサービス・国内サービスステーション(2003年度より国内22サービスステーションを対象マルチサイトとして拡大)

◆ ホームページでの開示情報

● 環境保全活動 <http://global.horiba.com/about/environment/>

● IR情報 <http://global.horiba.com/ir/>

● SENSORIUM <http://global.horiba.com/sensorium/>

品質・環境・安全統括センター

目次

コーポレートプロフィール

ごあいさつ	2
環境経営	3
環境会計	8
分析・計測新技術	10
環境マネジメントシステム	12
エコプロダクト	14
グリーンファクトリー	16
社会との関わり	22
企業倫理・リスクマネジメント	24
従業員との関わり	25
お客さまとの関わり	27
環境改善活動、報告書レビュー	28
環境活動の歩み	29

事業概要

HORIBAグループは、1945年の創業以来、一貫して分析・計測分野においてその計測技術を基盤とし、最先端の技術を駆使した高品質・高性能な分析・計測機器を世界に提供してきました。

この間、国産初のガラス電極pHメーターを初め、大気汚染監視用CO計、自動車用赤外線排気ガス分析計など社会のその時々の地球環境保全のニーズにお応えして分析計製品を世界に提供してまいりました。この結果、各分野のお客様の支えによりHORIBAグループとしての事業を拡大し、成長してまいりました。

HORIBAグループの事業は、主に4つの事業分野で構成されています。

エンジン計測システム分野では、地球環境に深く関わる自動車の排気ガス測定機器において、その世界レベルでの規制動向、市場ニーズの先を読んだ製品開発を行ない、環境改善に貢献してまいりました。現在は、燃料電池、水素エネルギー等クリーンエンジンの開発を通して環境影響低減に貢献しています。

環境・分析システム機器では、大気汚染監視装置など地球環境計測機器から、X線分析顕微鏡など物質の成分分析まで、ガス、液体、固体の多種多様な分析機器で構成され、世界各国の事情に細かく対応した商品戦略を取りつつ環境問題の解決に貢献しています。

医用システム機器では、医用現場で要求される正確性、迅速性を兼ね備えた主に血液の検査・分析装置で構成されており、中でも大型装置に関してはABX社(フランス)と共同で開発・市場投入しグローバルに事業を展開しています。

半導体システム機器では、生産工程での品質管理や新素材の研究開発向けのサポート機器を製造・販売し、国内外のグループ会社と更なる連携を図り、最先端の技術製品を市場に提供しています。

この4つのセグメントにおいてそれぞれの技術、人材、ノウハウを通し強み・弱みのバランスを図り、企業理念、行動指針に則り、トータルとしての事業活動を向上させ、「環境のHORIBA」として社会に更に貢献したいと考えています。

社是

おもしろ おかしく

企業理念

豊かな未来に向かって限りなく成長する

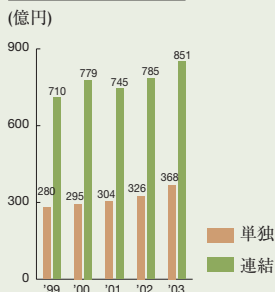
— 地球環境保全に貢献し、人と自然の共生を図る —

行動指針

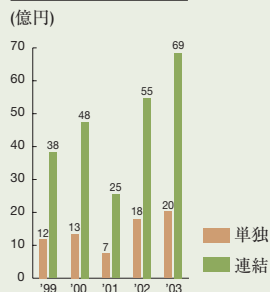
1. 顧客の真のニーズに応える
2. 極限まで技術を追求する
3. 常にチャレンジする
4. 独自性を発揮する
5. コミュニケーションを活発にする

業績推移5年間

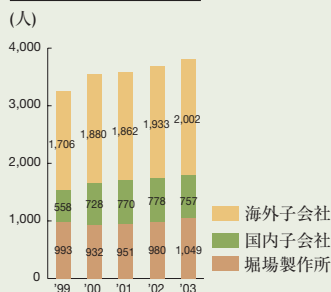
売上高



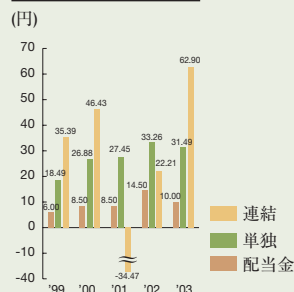
営業利益



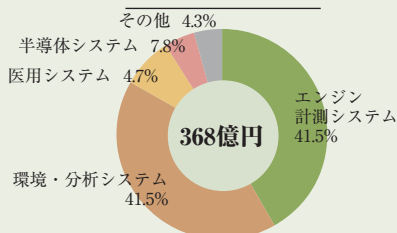
従業員数



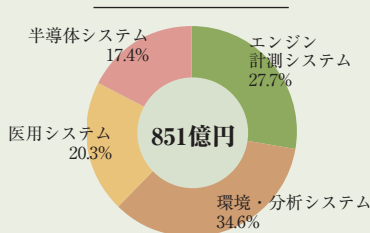
1株当たり利益・配当金



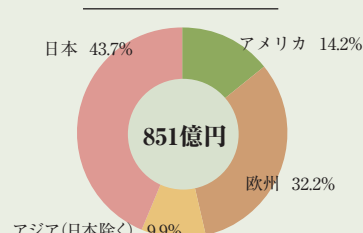
事業別売上高構成比(単独)



事業別売上高構成比(連結)



連結地域別売上高構成比



ごあいさつ ～地球環境の保全・良き企業市民としての役割



堀場製作所は、昨年1月創立50周年を迎え、2003年度は過去最高の業績で新たな半世紀のスタートを切ることができました。創業以来、お客様、株主の皆様、関係会社・地域社会の皆様、社員など当社を取り巻くすべての関係者の皆様のご愛顧を頂き、pH計をはじめ「気体」、「液体」、「固体」等のあらゆる物質を分析することを基軸にした分析計・計測機器の専門メーカーとして事業活動を通して地球環境保全に貢献し、事業を拡大して来られたことに感謝いたしております。

新たな環境の世紀を迎えて

20世紀の後半より企業環境、社会環境は様変わりを呈しています。情報革新の急速な発展に伴い、経済・市場の拡大化が進み、企業経営の運営そのものがグローバル化しています。一方、世界市場がグローバル化するにつれて環境問題も、大規模化、複雑化しております。社会の持続的発展のためには、地球資源の有効利用、温暖化の防止、有害化学物質の低減は、更に緊急の課題です。各国のリサイクル法や欧州の電気製品の有害物質規制(RoHS指令)、廃自動車中の有害物質規制(ELV指令)等がその一例です。

当社は分析・計測機器メーカーとして、総合的な環境負荷の低減に経営の視点を置き、地球環境の保全に取り組んでいきます。

1. グリーン調達への推進

製品を生産・販売する企業にとって、グリーン経営の推進や、有害物質規制への対応は緊急に取り組むべき課題となっております。当社は元素分析計(XGT, ICP等)のユーザーへの提供を通し、有害物質低減に側面からサポートしていると同時に、HORIBAグループが取り扱う製品がグローバルに展開することを考慮し、国内外の様々な環境関連法規制に適合させることを目的として禁止物質の不使用化等グリーン調達の推進に積極的に取り組めます。

2. 地球温暖化防止の為にCO₂低減

地球温暖化に関係すると考えられる異常気象が世界各地で発生し、多くの被害が出ています。温暖化がこのまま進めば、動植物の自然生態系から社会活動の経済、エネルギー等に至るまで大きな影響をもたらすことが予想されます。私たちは、省エネ・省資源活動、電気使用量、廃棄物総発生量、製品のリユース・リサイクル、新製品環境適合率の拡大等を通し今後もCO₂の低減に積極的に取り組めます。

社会との調和と豊かな未来の実現に向けて

現在当社は、世界22カ国に38のグループ会社と3,800人の従業員を有するグローバル企業に成長致しました。世界の大きな変革の時代に、当社に託された期待と責任はますます重要になってきています。このような中で「HORIBA Group is One Company.」を掲げ、統一されたブランドの下、ビジョンや戦略を共有し、企業としての社会的責任を果たしつつ、これまで培ってきた技術力と企業マインドを活かしてグローバル市場に対する戦略的かつ効率的な経営を推進し、新たな企業価値の創造を実践し、自然との共生を踏まえた、豊かな未来の実現に向かって貢献してまいります。

当社はこのたび品質及び環境マネジメントシステムに加えて労働安全衛生マネジメントシステムOHSAS18001の適合証明を取得し、品質、環境、安全のそれぞれを調和し、融合した統合マネジメントシステム(Integrated Management System; IMS)を構築しました。このIMSを組織運営の基礎とし、企業活動の効率化をさらに図り、社是である「おもしろおかしく」のもと、オープン&フェアで活力のある、魅力ある企業を目指して積極的な経営を展開していきます。

2004年度の報告書は、サブタイトルを「環境・社会報告書」と改め2003年度における活動内容・成果をまとめました。当社の考え方取り組み内容を多くの皆様にご理解いただき、ご指導、ご鞭撻をいただけます様よろしくお願い申し上げます。

平成16年8月

株式会社 堀場製作所
代表取締役社長

堀場 厚

環境経営 ～統合マネジメントシステムの展開



担当役員・シニアコーポレートオフィサー
宇野 敏彦

統合マネジメントシステム(IMS)方針

- ・地球環境負荷に配慮した生産体制を築き、製品・サービスを通して、お客様のニーズにお応えします。
- ・法規制及び地域・近隣の協定などを遵守し、共栄を図ります。
- ・企業経営の目的・目標とその達成計画を策定し、継続的改善に取り組めます。

環境経営方針

人類の長い歴史の中で、地球環境保全の必要性を現在ほど叫ばれている時代はありません。人口の増大、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムにより地球環境への負荷が増大し、21世紀はまさに環境問題で始まった時代であります。

地球環境に関わる大きな要素として大気、水質、土壌等の汚染度合いが上げられます。当社は、創業以来、自動車排ガス・煙道排ガス等の大気汚染、雨水・湖水・地下水等の水質汚染、VOC・重金属等の土壌汚染などの測定装置から放射線、有害化学物質分析装置まで、まさに地球環境に影響を与える要素の分析計や計測器を社会に提供してきた専門メーカーであり、当社の技術が環境保全に大きく寄与してきたと考えております。

1997年に分析計業界では初めて環境ISO-14001の認証を取得し、「地球環境保全に貢献し、人と自然の共生を図る」を企業理念に環境適合型製品の開発、廃棄物の削減、資源・エネルギーの節減等継続的な環境改善活動を積極的に取り組み、成果を上げてまいりました。また、2001年度から昨年度までの第二次環境計画においては、従来に加え環境マネジメントシステムの効率化やグリーン調達を積極的に推進し環境負荷の低減に取り組んできました。

今後の方針

当社は、品質、環境ISOを取得後、複合マネジメントシステムとして運用してまいりましたが、2003年度からはより経営に直結したISOの運用を目指し、労働安全衛生OHSAS-18001を導入して、品質・環境・安全のマネジメントを調和し、融合した統合マネジメントシステム(IMS)への移行に着手してまいりました。本年、IMSとして審査を終了*し、今後は更に効率的運用を図り環境負荷の低減に重点を置いた経営を展開していきます。また統一されたHORIBAブランドのもと、IMSをグループ会社で共有化することにより事業総環境負荷を低減することを長期ビジョンとして環境経営を展開していきます。

*OHSAS-18001は2004年7月に適合証明を取得し、同時に審査機関よりIMSとしての運用を確認されました。

第二次環境計画活動結果

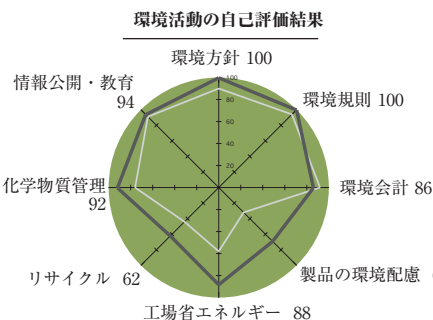
2003年度は第二次環境計画(3ヵ年計画)の最終年に当たりますので、以下の結果は2003年度の活動結果に加え、過去3ヵ年の活動結果も盛り込んで作成しています。

区分	テーマ	2003年度目標	2003年度及び3ヶ年の活動結果	自己評価
A. 環境経営の推進	1. 環境マネジメントシステムの維持向上を図りながら、グループ会社・協力会社と連携して、生産販売活動および販売製品に起因するすべての環境負荷の低減に努める	● 製造全グループ会社(国内2、海外10事業所)のEMSを構築 ● 全22SSをサイトに組み入れ ● 購買環境情報ネットを構築し、啓発・支援活動を積極推進	① 環境報告書などで環境情報を発信した。 ② グリーン調達説明会を開催し環境管理システム構築を要請したが、構築完了は3社に止まった 2001年に全SO、2003年に全SSをサイトに組み入れ完了した グリーン調達開始に伴い、HP上に関連情報を掲載した	△
	2. 環境保全活動の継続的改善を目指し自己評価システムによる成果を把握する	● GP-21を98年度比65%向上(評価8項目・800点満点) ● 社外顕彰制度の活用	GP-21 691ポイント、向上率51% ・日経環境経営度評価で112位 ・リサイクル推進協議会会長賞4年連続受賞	△
	3. 環境会計システムを構築し、効果的で経済性の高い環境保全活動を推進する	● 環境会計体制維持 ● 環境費用/全売上高比0.5%	環境省ガイドラインに沿った環境会計を維持、公表している 環境費用/全売上高比は2.3%	○
B. 環境適合製品の創造	1. 環境適合製品の開発および市場製品の回収・再利用を促進する	● 新製品の環境適合率を60%以上 ● プリント基板ハンダの鉛フリー化技術を確立 ● 販売製品のリユース・リサイクル体制を確立(下取り製品の60%以上)	2003年度開発完了10テーマ中6テーマが、環境適合製品認定基準を満たしており目標達成した New-pH計などの新製品に鉛フリープリント基板を採用し、鉛フリー化技術を確立した 中古製品専門販売会社を関連会社として設立し、拡販を図ったが42%の実績となった	△
	2. 環境に配慮した事業活動「ものづくり」体制の確立	● 電気エネルギー消費量を2000年度比15%以上削減 ● 全エネルギーCO ₂ 原単位を2000年度比3%以上削減 ● 生産余剰品の在庫量及び年間発生量を2001年度比30%以上削減 ● 廃棄物最終処分量を総排出量の1%以下 ● 廃棄物総排出量を2000年度比50%以下 ● 資源リサイクル率を75%以上	メイン工場の空調システム更新し、大幅削減への布石完了したが、実績刈り取りは2004年度以降となった。 消費実績は1,013万kwhと2.0%増となったが、売上げ原単位では9.8%削減となった。 メイン工場の設備改善効果などで、CO ₂ 原単位は12.5%減となり目標を大幅達成した。 余剰品発生原因部署へのフィードバックなどを実施したが、削減実績は在庫量14.8%、発生量21.9%となった。 社内に分別ストック場所が確保できず、大幅な再資源化が不調に終わった結果、最終処分率は21.1%となった。 製品引取りや社内レイアウト変更などで金属屑が増加した結果、2000年度比38.5%減の61.5%となった。 社内に分別ストック場所が確保できず、大幅な再資源化が不調に終わった結果、リサイクル率は64.5%となった。	△
D. 活発なコミュニケーションの推進	1. 社外とのコミュニケーションを活発に行ない、環境情報の開示と啓発に努める	● 管理システム構築	構内排水経路のpH連続監視や電力、ガス消費のリアルタイム監視体制を確立した	○
	2. 社会貢献活動を展開する	● 削減・禁止物質の使用を1999年度基準で原単位比率30%以上削減 ● 管理物質の使用(在庫)量を2000年度比30%以上削減 ● 製品に含まれる環境影響化学物質の把握及び削減システムを構築(調査活動)	使用比率の高い物質について、作業工程の改善活動を実施した結果、全社純物質換算重量99年度621.2kgから03年度258.6kg、58.4%と大幅削減を達成した 各部署で適正在庫量の見直し活動の結果、年間使用量で2000年度比42%減、期末在庫量では6%減となった。期末在庫の削減率が低い要因は鉛フリー半田生産ラインが稼働開始した為である 全社プロジェクト体制を敷き、グリーン調達システムを立上げた	○
	3. 環境情報の積極活用を行う	● 社会貢献活動を実施する ● 社内啓発活動の定着	環境報告書発行(和文6月、英文8月) 各種アンケート、調査等に対する回答113件 社会貢献活動6件実施(ごみ拾い、環境出前授業など) 全54部署中41部署で自主改善活動を実施	○
E. 追加	1. 統合マネジメントシステムへの移行を図る	統合マネジメントシステムへの移行完了	2004.6 統合マネジメントシステム(IMS)として審査を受けた	○

自己評価の区分: ○:目標達成、△:目標の60%以上、×:目標の60%未満

環境経営度の自己評価(Green Point 21)

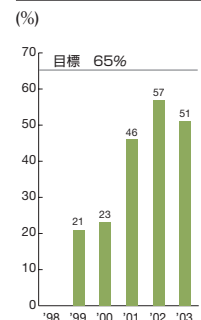
当社ではこれまで環境経営の維持向上を目的として、環境方針の徹底、規程・基準の整備、環境会計の高度化、製品の環境配慮、工場の省エネ改善、資源リサイクル、化学物質管理及び情報公開と教育の8項目について自己評価してきました。第二次環境計画の最終年に当たる2003年度は向上率



65%達成に向けて活動しましたが、向上率51%と残念な結果となりました。

レーダーチャートでは各カテゴリーの中で、製品の環境配慮や工場省エネの改善が進んだのに比し、リサイクルの改善が不十分でした。この反省を踏まえ第三次環境改善活動に繋がりたいと考えています。

環境経営度向上率の推移



IMS中長期計画と第三次環境計画

統合マネジメントシステム(IMS)の下での第三次環境計画
 当社の第三次環境計画はIMSの観点から、従来の環境単独
 の改善推進計画をIMS中長期計画の中で他のシステムの計

画と一体化して設定する事としました。品質と環境、労働安全
 衛生は表裏一体の断面と共通性の高い側面をもつことより、
 統合化し効率的でより効果的な運用をめざすことにしました。

統合マネジメントシステム(IMS)方針	目的		目標	2006年度目標値 (2003年度基準)	2004年度目標値
	企業価値を創造する	1. 事業収益の改善 2. 環境経営の推進	◎ターナアラウンドプロジェクト(TAP)の推進 ◎国内製造グループ会社の環境管理システム構築を推進する	利益率改善 国内全Gr会社のISO14001認証取得(2社3工場)	7テーマの利益改善 1社認証取得計画完了
地球環境負荷に配慮した生産体制を築き、製品・サービスを通して、お客様のニーズにお応えします。	ブランド価値を向上する (顧客満足度の向上を目指すものづくり)	3. 迅速な納期対応	◎顧客要求納期遵守率を向上する	85%	83%
		4. クレームの迅速処理	◎CS最終率(1ヶ月以内)の向上 ◎返品差損費低減:290M以下(通期)製品不良率で管理する	80%以上 0.60%以下	70%以上 0.80%以下
法規制及び地域・近隣の協定などを遵守し、共栄を図ります。	5. サービス品質の向上	◎未完作業・自責作業の低減	30%低減	10%低減	
		6. 環境・IRコミュニケーション	◎社外環境啓発活動・コミュニケーションの積極実施	10件以上	4件以上
		7. 環境適合製品	◎新製品の環境適合率拡大(環境表示制度) ◎鉛はんだ使用量の全廃 ◎グリーン調達 ☆製品の禁止有害化学物質使用を全廃する。(WEEE、RoHS対象の全廃推進)	70%以上 全廃 全廃(2005年度)	60%以上 プリント基板鉛はんだ廃止率30% 廃止計画策定 廃止計画策定、設計対応
企業経営の目的・目標とその達成計画を策定し、継続的改善に取り組めます。	安全で高効率なクリーンファクトリー造りを推進する (企業損失の防止)	8. 地球温暖化防止	◎省エネ・省資源活動による売上高原単位CO ₂ 排出量を削減する ◎電気使用量を削減する(売上高原単位)	7%以上 17%以上	1%以上 11%以上
		9. グリーン購入の推進	◎事務用品のグリーン購入を推進する	60%以上	50%以上
		10. 廃棄物の削減	◎廃棄物総発生量の削減	8%以上	2.5%以上
			◎再生可能回収製品のリユース・再製品化(リサイクル)の推進	80%以上	60%以上
		11. 化学物質管理の推進	◎化学物質管理の徹底と排出量削減 禁止有害物質の使用禁止	全廃	対象物質毎に設定
		12. 生産・業務の効率改善	◎工程内不良率の低減(エンジン、分析、医用)	製品群別に設定	製品群別に設定
			◎受け入れ部品不良率低減	0.20%以下	0.25%以下
◎総実労働時間の削減	実労働時間の短縮		指標作り		
13. 業務上・通勤途上災害ゼロへの挑戦	◎業務上休業災害ゼロ	休業災害ゼロ	休業災害ゼロ		
	◎健康診断の受診率100%達成 ◎リスクアセスメントの活用によるリスクの低減	100% リスクV撲滅、IVを1/3	98% リスクV撲滅、IVの半減		

IMS中長期計画(第三次環境計画)の重点施策

IMS中長期計画(第三次環境計画)での2006年度を達成年度とする環境改善活動の重点施策は次の計画を設定しています。

1. 製品環境負荷の低減と国内外規制対応強化

- ① 新製品の環境適合設計の充実と拡大
 - ② グリーン調達の推進による製品含有の有害禁止物質全廃
- ※ 鉛はんだをはじめWEEE&RoHS指令対応を促進し、ライフサイクルを考慮した製品の提供を図ります。

2. 省エネ・省資源活動による地球温暖化防止と廃棄物削減

- ① 電気使用量及びCO₂排出量を削減
 - ② 廃棄物発生量を抑制
- ※ 工程内不良率の低減や総実労働時間の削減活動など、間接的な取組みも取り入れて企業総合品質の向上を含めて活動します。

3. 環境管理システムのグループ会社への展開

グループ関連企業へ環境管理システムやIMSへの取組み促進を行います。

4. 社外環境貢献及び啓発活動の推進

社員参加による環境貢献活動や環境啓発活動の継続・発展を図ります。

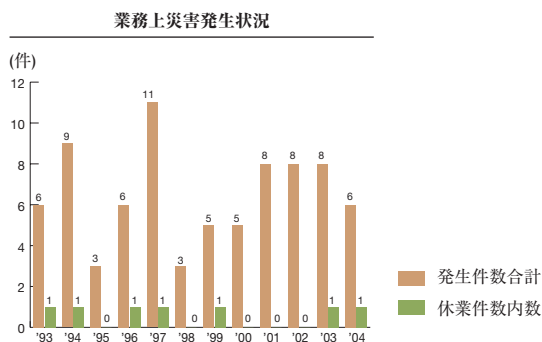
マネジメントシステムの拡大と充実に向けて～ 労働安全衛生OHSAS18001への取組み

導入の経緯

職場における労働安全衛生の取組みは、安全衛生委員会で決定した年間活動計画に基づき安全衛生管理者による安全パトロール、各種教育・訓練、健康診断等災害ゼロを目標に全社一丸となって活動を進めています。この結果、当社においては大きな生産設備・機械設備等が比較的少ないことから、休業災害の発生は非常に少ない状況にあります。

しかし、ドアに指を挟まれたり、製品に頭をぶつける等比較的軽微な災害が発生しているのが現状です。

私たちは、労働災害ゼロや従業員が健康で、安心して働ける職場造りを目的に、従来の安全衛生活動を見直し、より充実したシステムを構築するためOHSAS18001の導入を決定しました。

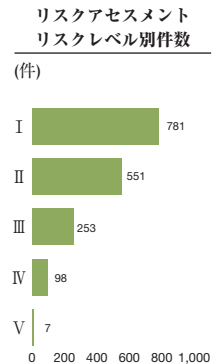


ガス供給装置の点検

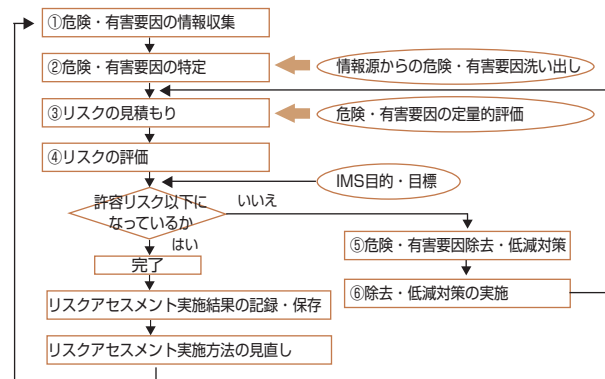
リスクアセスメントの実施

リスクアセスメントは、職場に潜む危険有害要因を把握し、その要因ごとの危険性(リスク)の程度を見積もり、許容できないリスクについては、リスクを除去、低減するための対策を決定し、改善を進めていく手法です。

全職場において2回に亘り、職場の有識者によるリスクアセスメントを実施し、約1,700項目に亘る危険源の抽出を行ない、各リスクのリスクレベルの見積りを実施しました。その中で、リスクの高い項目については、そのリスク低減計画を作成し、対策を実行してまいりました。



リスクアセスメントの手順



OHSAS18001の適合証明を取得

2003年度は、労働安全衛生マネジメントシステムを品質・環境と共に、統合マネジメントシステム構築に組み入れ、OHSAS18001の適合証明取得に向け、取組みを進めてきました。

OHSASの規格にある各要求項目の審査を受けた結果、認証機関より労働安全衛生マネジメントシステムが大きな問題も無く運用されているとして、登録されました。今後、更に品質・環境・安全を一体としたIMSの運営を効率よく図っていきます。

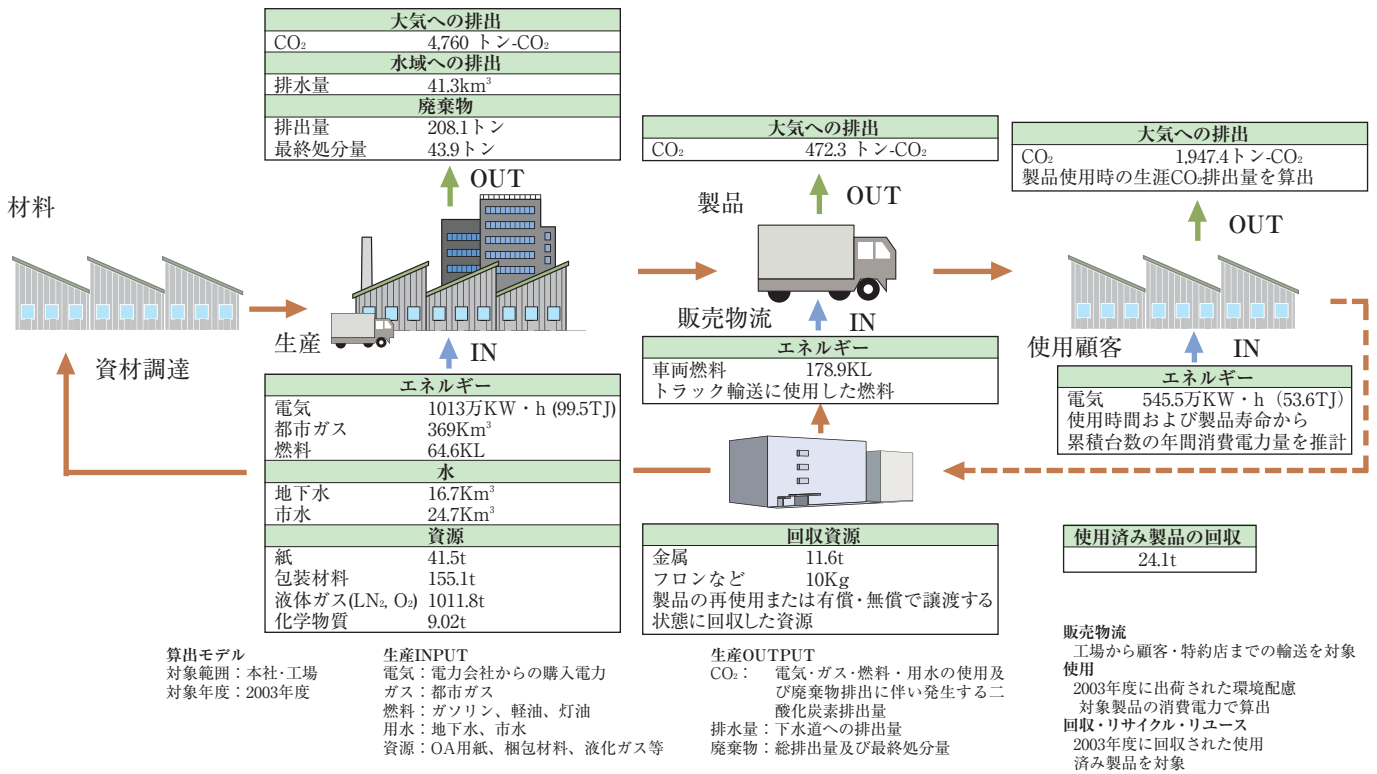


事業活動に伴う環境負荷バランス

(1) 本社・工場

当社はお客様に製品を提供するため、サプライヤーチェーンより材料や部品を生産資源として調達します。

また、生産段階においてエネルギー、水やその他の資源を活用して製品を造っています。このようにして生産された製品は、お客様のところでエネルギーを使用し、生産活動に寄与していますが、その後はリサイクル、リユースとして再利用されることもあります。これらの関係を下図に表しました。今後も私たちは貴重な地球資源を有効活用するため製品のライフサイクルの観点から、生産活動を行ないます。



(2) セールスオフィス(11SO及び1営業所)合計

	IN PUT			→	OUT PUT		
	項目	単位	2003年度		項目	単位	2003年度
エネルギー消費量	電力、都市ガス、燃料	TJ	9.7		CO ₂ 排出量合計	t-CO ₂	403.8
水	水利用量 井水・市水	km ³	1.1		下水道排水量	km ³	1.1
資材	紙、包装材および物流材料	t	10.2		廃棄物総排出量	t	4.3
	液体窒素	t	3.3		大気排出	t	3.3
	液体アルゴン	t	2.9		大気排出	t	3.8

(3) グループ会社情報(製造会社)

地域	会社名	従業員数 (人)	電力消費量 (MWh)	都市ガス消費量 (km ³)	用水使用量 (m ³)	自動車燃料消費量 (kl)	廃棄物排出量 (t)
USA	HII (Irvine)	112	630	-	8,203	-	-
	HII (Ann Arbor)	108	1,050	45	5,101	-	-
	HII (Tempe)	7	1,200	-	1,600	50	6
EU	HE (HG)	106	336	34	538	157	38
	HE (HIL)	80	377	8	1,693	80	0
	HE (HF)	25	223	0	60	0	5
	ABX (QA&BPT)	493	2,286	-	12,500	-	400
	JOBIN YVON	452	4,855	-	35,958	538	-
ASIA	HKL	18	43	-	-	3	0
	HAT	118	364	59	2,450	17	0
	STEC	348	4,137	234	10,500	53	44

注：社名変更によりHICOSはHATになりました。

環境会計 ～持続的発展を目指す経営品質の向上

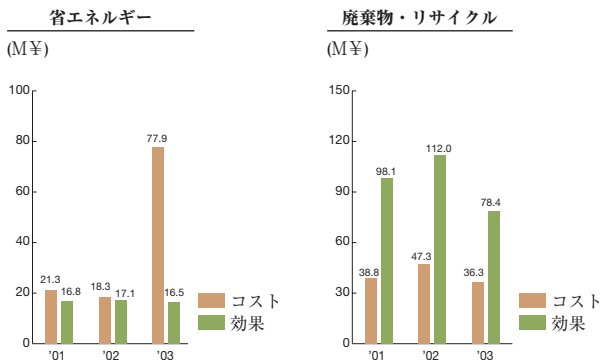
環境会計

環境会計の構成要素である「環境保全コスト」と「環境効果」を定量的に把握し、社内目標と活動実績の関係を明示することにより、環境保全活動の運用改善と環境経営の推進に活用するため、結果を報告しています。

2003年度は、省エネ施策の推進、グリーン調達を主要活動テーマとし、これにリンクさせた環境適合設計の適用度をさらに向上させる取組みを進め、コスト対効果の把握と精度向上に努めるとともに、管理活動の運用効率向上に取組みました。

また、「環境効果」では経済効果と物量効果がありますが、当社では「一般的な企業内経済効果」に加え環境に配慮した省エネ製品の売上げ比率も向上(14%)してきたことより、販売製品の電気代削減を「顧客経済効果」として集計し間接効果としています。研究開発の活動効果としては、環境対応施策商品開発および環境適合設計商品の販売粗利益をもとに算出しました。

環境保全コスト／効果グラフ



集計上の基準	
集計範囲:	本社・本社工場及び11セールスオフィス(掘場テクノサービスは期間途中の対象のため、一部集計対象)
対象期間:	2,003年3月21日～2,004年3月20日
投資、費用の区分:	財務会計上の区分に準拠
費用:	人件費、経費・調査費等を含む。減価償却費は含まない。
i) 人件費:	平均労務単価に環境保全の業務工数をかけて算出。
ii) 研究開発費:	環境関連製品のテーマ別研究開発費(研究材料費、人件費)及び環境改善活動推進の為の調査研究費を集計。
効果算定	
i) 削減量:	本年度の物量-前年度の物量にて算出(物質収支は事業活動量の変動を調整)。
ii) 経済効果:	耐用年数内(6年)の大型設備投資・環境負荷の上位及び環境保全活動によるものとしました。
参照:	環境省「環境会計ガイドライン(2002年度版)」に準拠

2003年度の集計結果の分析

2003年度の環境保全投資額は127M¥、費用額は723M¥、合計で前年比13.5%増となり、主な増加要因は環境設備投資によるものでした。設備投資では公害防止等主要な施策は一段落していましたが、その内容は、第二次環境計画の省エネ対策として空調設備の電気/都市ガスへの転換や、鉛フリー化推進に向けてのプリント基板の鉛フリーはんだ付け設備の導入等によるものです。

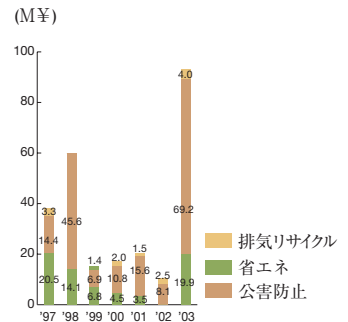
費用面では5%の管理活動コスト節減、資源循環活動で13%減、社会活動コストの7%減の結果となりました。

環境保全効果では、CO₂排出量(エネルギー及び用水)は、売上高変動量調整の結果477トン減となりました。電気使用量は前年比微増状態でしたが、エネルギー使用の60%を占める空調機の省エネ活動の結果、原単位では1.7%減(省エネ設備転換効果は2004年度から刈り取り)、また、都市ガスは原単位比13%の大幅削減を実現することが出来ました。

ゼロエミッション化を目指した廃棄物の削減活動では、リサイクル内容の見直しによりリサイクル率は前年比18%改善したものの、廃棄物排出量は5%増となり分別・リサイクルの促進等、更なる発生量の抑制に努める必要があります。

研究開発の効果につきましては、環境改善活動の中に「新製品の環境適合設計比率向上」を組み入れ定着化してきましたが、販売寄与効果として省エネ対象製品の寄与により前年比8.7%の向上となりました。

環境保全設備投資額の推移



今後の取組みについて

当社の経営方針を具現化するために、品質・環境・労働安全衛生のマネジメントシステムを統合し、バランスよく効率の高いシステム運用を目指し、2003年度から「統合マネジメントシステム」として進めています。

システムの立ち上げと並行して統合整備を進め、よりスリムなシステム作りに取り組んでいますが、持続的発展を目指した経営品質の向上に向けた指標づくりに注力し、集計システムの改良を加えコストおよび効果の集計データをよりタイムリーに活用できるように運用を目指します。

1) 環境保全コストと環境効果

単位：M¥

分類	2003年度				主な取組の内容	経済効果 (社内効果)			CO ₂ 排出削減 みなし効果 t-CO ₂
	環境保全コスト		合計	前年比較 %		金額効果	分類	項目	
	投資額	費用額							
(1) 事業エリアコスト	89.1	51.0	140.1	196.1		104.1			1,121.1
内訳	1. 公害防止コスト	19.9	6.0	25.9	445.3	9.2	a	節電、処理監視工数削減、効率化など	416.1
	2. 地球環境保全コスト	69.2	8.7	77.9	426.0	16.5	b	温暖化物質の削減、撤廃、節電など	431.7
	3. 資源循環コスト	0.0	36.3	36.3	76.7	78.4	a	生産余剰品の再利用、水使用の削減、廃棄物の削減など	273.3
(2) 上・下流コスト	3.9	0.8	4.7	73.9	グリーン購入の推進、使用済み製品の回収・リユース推進など (P. 13, 20)	12.7	b	リサイクル品売却、製品の回収再利用など	75.0
(3) 管理活動コスト	3.8	84.7	88.5	95.8	EMSの効率運用、環境情報開示・広告、環境教育など(P. 12, 13)	9.6	b	教育効果、管理効率化、報道・広告効果など	0.0
(4) 研究開発コスト	27.5	549.9	577.4	107.6	環境計測商品開発、環境適合設計推進、鉛フリー化取組みなど (P. 14, 15)	1,386.9	b	研究開発の効率化、環境対応製品による粗利益寄与額	0.0
(5) 社会活動コスト	3.0	36.4	39.4	92.7	世界水フォーラム・会議・セミナーの積極支援、小・中学生向け出前教育実施、地域クン活動参加と環境コミュニケーション (P. 22, 23)	1.6	b	環境宣伝効果など	0.0
(6) 環境損傷対応コスト	0.0	0.0	0.0	0.0	該当無し				0.0
合計	127.2	722.8	850.0	113.5		1,515.0			1,196.1

関連指数等

項目	金額M¥または%
設備投資総額 M¥	766.0
研究開発費総額 M¥	1,368.1
環境対応製品開発比率 %	42.2
環境保全投資比率 (環境保全投資 / 設備投資総額) %	16.6
環境保全総コストの売上比率 %	2.3
省エネ対象製品比率%	2.8
省エネ製品販売台数=10153台 / 総販売台数365334台	

a : 実質の効果
b : みなし効果

注) CO₂の金額換算計数
9,425円/トン-CO₂

出典：環境省が実施した
京都議定書目標達成
のための排出抑制
費用の試算におけ
る最大値34,560円/
ト-Cより算出

2) 環境保全効果

事業活動に伴う直接的および製品使用時の間接的環境負荷についての前年度比較による環境パフォーマンス (物量値) の改善を示す。[事業活動量調整による比較 (売上額)]

	IN PUT					OUT PUT				
	項目	単位	2002年度	2003年度	削減量	項目	単位	2002年度	2003年度	削減量
エネルギー消費量	電力、都市ガス、燃料	TJ	138.7	126.7	-12.0	CO ₂ 排出量合計	t-CO ₂	5,440.4	4,963.0	-477.4
水	水利用量 井水・市水	km ³	52.1	42.5	-9.6	下水道排水量	km ³	52.1	42.5	-9.6
資材	紙、包装材および物流材料	t	222.6	206.8	-15.8	廃棄物総排出量	t	230.1	212.4	-17.6
	液体N ₂ 、O ₂ 、Ar	t	1,140.2	1,017.9	-122.2	大気排出	t	1,140.9	1,018.8	-122.1
化学物質 使用量	化学物質使用量	t	12.1	9.0	-3.1	移動(廃棄)量	t	1.8	2.4	0.6
	PRTR対象物質使用量 (10kg以上、8種類合計)	t	0.7	0.7	-0.0	移動(廃棄)量	t	0.2	0.1	-0.0
	鉛使用量 (鉛化合物として)	t	0.3	0.3	-0.1	排出量(大気、水域)	t	0.0	0.0	0.0
		t	0.3	0.3	-0.1	リサイクル量	t	0.1	0.1	-0.0
製品使用時における環境保全効果(国内) 対象台数 10153台、総売上高比率14.4%						削減電力	318.8万kw・h、	t-CO ₂ 削減量	-1138.1	

●環境保全効果および顧客経済効果

環境保全効果金額換算M¥	
環境パフォーマンス(物量)の改善効果の金額換算(参考)	
22.0	26.7
0.6	
1.3	
2.7	
0.0	
0.0	
0.0	
47.8	
合計	74.5

3) 企業内経済効果

環境保全対策に伴う経済効果一実質効果

環境保全対策を進めた結果確実な根拠に基づき把握された費用削減効果と収益効果金額

分類	項目	効果金額M¥
費用削減	事業場省エネルギー	18.8
	廃棄物処理費用の削減	△3.9
	上下水道費用の削減	4.0
	包装材料、物流材料の削減	0.7
収益	事業場廃棄物のリサイクルによる有価物売却益	0.1
	使用済み製品のリサイクルによる有価物売却益	6.1
合計		25.7

4) 顧客経済効果

製品の省エネ効果によるもの

製品使用時の電気代削減を顧客経済効果として算出したもの

年度	売上台数	省エネ量 万kw・h	省エネ効果金額 M¥
2003年度	10,153	318.8	47.8
5年間累計	20,902	545.5	81.8

注) ・省エネ対象製品として47機種
・電気料金の換算係数 事業系事業場対象の為15円/KWh

分析・計測新技術 ～事業活動を通じた地球環境の保全

エンジン計測技術紹介

エンジン排ガスの分析は、世界各国の自動車関連企業や公的機関で広くおこなわれています。その第一の目的は、各国の規制にもとづいた新型車の排ガス認証試験です。エンジン排ガス規制は1960年代のアメリカに始まりますが、当社は、当初から排ガス試験の中核となるガス分析計やガス採取装置を市場に供給してきました。これは今も「MEXA-7000シリーズ」「CVS-7000シリーズ」として引き継がれています。さらに、自動車・エンジンの試験設備にあたるシャシダイナモメータや自動運転ロボット、また、これらの設備や分析計と接続されるデータ処理装置、試験設備全体の無人運転システムなど、多くの製品を通じてエンジン排ガス試験全体をサポートしています。

規制開始から今日まで、エンジンや排ガス処理技術は進歩し続けています。その過程で、排ガスの分析技術に対して多くの要求が出されてきました。たとえば、「大気よりもきれい」とまでいわれる最近の低排出ガス車の排ガス認証試験では、低濃度ガスを精度よく測定するためのさまざまな提案がされています。当社では、これらをそれぞれにきめ細かく対応すべく、排ガス認証用分析システムの開発・改良を進めています。

最近注目されているディーゼル排ガス中の粒子状物質(PM)やNO_xの後処理の問題に関しても、微量のPMを短時間で分析できるMEXA-1370PMの開発、NO_x処理触媒の研究に不可欠なNH₃分析計MEXA-1170NXの開発など、ディーゼル排ガス低減をサポートできるツールを供給しています。さらに、最近では、路上を実際に走行している車両の排ガスを分析する、車載型計測システムOBS-1000を発表しました。このシステムは、改善の進まない沿道大気汚染の解析などに威力を発揮することが期待されています。



エンジン計測システム統括部長
足立 正之

環境問題と分析技術のかかわり

環境・プロセスシステム統括部では、“計測技術を主体として、産業の発展を推進すると共に、地球環境保全に貢献し、人類の健康と安全、安心を提供する”ということを部門の使命にしています。

産業の各プロセスにソリューションを提供し、新しい市場の創生を推進していきます。主な事業としては、環境ガス分析、環境水質分析、ラボ水質分析、プロセスガス計測、プロセス水質計測の分野において展開を行います。具体的には、ガス計測市場の展開としては、大気環境測定、固定発生源からの排出ガスモニタを核に大気環境保全に貢献します。大気環境測定においては、2004年6月には新型のAP-370シリーズを販売しました。この装置は大気汚染防止法に基づく、装置で従来製品であるAP-360シリーズから消費電力30%削減、プリント基板の鉛半田フリー化、部品のリサイクルを考慮した、地球環境に優しい製品となりました。

また固定発生源からの排出モニタリングでは、2004年5月に新型のENDA-5000シリーズを販売しました。この装置は容積を1/3にするとともに、消費電力の25%低減、プリント基板の鉛半田フリー化など、環境に配慮した製品となっています。一方水質計測分野では、新型のpH計F-50シリーズを2003年5月に販売しました。このpH計のシリーズでは電極をチューブ構造にする事により割れにくい、タブ電極をラインナップし、製品の長寿命化に貢献しています。また地球環境保全のため、分析装置の提供だけでなく、環境測定のネットワーク、データ解析やリモートメンテナンスシステムを組み込んだ、総合環境システムの提案をさせて頂き、より確実な環境保全のために貢献しています。



ガス計測開発部長
藤原 雅彦



APNA-3700



pH計F-50

医用・健康分析技術の取組み

医学の父ヒポクラテスはベッドサイドで尿検査をしたと言われていますが、今日では、病因の特定、治療効果のモニタリング、回復状況の確認など医療のさまざまな場面で各種臨床検査機器が用いられています。とくに20世紀後半からは、科学技術の進歩から多くの病因が解明され、医療技術も飛躍的に進歩を遂げました。その一翼を担ってきたのが「分析」であるといっても過言ではないでしょう。

また最近では、インフォームド コンセントの観点からも、EBM (Evidence Based Medicine)、つまり「科学的根拠に基づく医療」を推進して、医療の質を向上し、医療の経済性や効率を改善しようという動きが活発化しています。その裏付けとなる科学的な根拠の一つが、各種分析機器を用いて得られる検査結果です。

生きとし生ける人、万人の願いが「健康で長生き」であることはいうまでもありません。しかし、人は時として病気に罹ります。この病気を治すために医学は発展してきました。一口に病気と言っても千差万別で、治療方法も多岐に渡っています。当社では、分析計の専門メーカーとして培ってきたノウハウを駆使して、この治療現場で求められる分析計を開発し、提供しています。

加えて、罹患後の診断だけでなく、病気にならないように予防することにも分析の活躍する場は大いにあると考えています。そのためには、医療施設で専門家が使用するだけでなく、個々の患者がご家庭で手軽に測ることができるようにすることが、近い将来の大きな課題だと認識しています。

今後も分析技術・製品のさらなる発展を通して、人類永遠の願いである「健康で長生き」できる社会の実現に貢献して行きたいと願っています。



医用システム統括部長
臼井 誠治

半導体計測の取組み

半導体及び液晶パネルに代表されるフラットパネルディスプレイの生産では、高い効率による生産性が追求されると共に、環境・健康・安全 (EHS) が、プロセス開発および生産工場の操業時に意識されて運用されています。特に、地球温暖化防止に関しては、世界規模での取組みが始まっており、国際連合の活動テーマである気候変動に関係して、半導体業界では自主的に、

温室効果ガスの排出量を削減する動きが始まっています。当社では、特にFTIRガス測定器を、半導体生産ラインに使用されるPFCガス測定専用を開発し(モデル名 FG-100シリーズ)、その測定を通じて排出濃度を定量的に把握し、排出管理を行うことにより工場の適正操業や、半導体生産プロセスの開発及び改良時点での排出量削減に活用して頂いています。

また、半導体計測機器新製品の開発段階では、環境適合設計を適用し、製品ライフサイクル全体での環境負荷低減に開発設計システムとして積極的に取組み、使用段階での環境負荷低減に取り組んでいます。



半導体・科学システム副統括部長
佐竹 司



FG-120

環境マネジメントシステム ~IMSの構築に向けて

統合マネジメントシステム(IMS)の推進

当社は、1993年に品質ISO9001を、97年に環境ISO14001を認証取得し、それぞれ個別のマネジメントシステムとして運用を図ってまいりました。

しかし、従来から品質、環境マネジメントシステムを進めてきた中で、それぞれの活動が個別の目的・目標の基に運用され、実務面での効率の悪さ、重複感等を招いていたことは歪めず、また、運用面では「品質」「環境」「安全」と管理する対象が異なっても、システムを運営する形態は同じものであります。

このような中で経営方針・目標により直結し、効率的で効果的なマネジメントシステム運用方法について検討、模索を進めてきました結果、品質・環境・安全衛生を一つのマネジメントシステムとして運用する統合マネジメントシステム(IMS)に取り組むこととしました。

推進ステップ

2002年度にIMSのフレームワークを作成し、2003年度はOHSASの適合取得準備期間を含めIMSとしてのトライアル運用を進めてまいりました。2004年6月にOHSAS登録を含み受審をし、7月審査機関によりIMSとして導入を確認されました。

運用への具体的取組み

活動を進めるに当たり

- 1) 品質・環境・安全衛生各マネジメントシステムの共通部分の一つにし、より付加価値の高い・高効率な企業業務運営を構築する。
- 2) 目的・目標の達成に更に重点を置き、PDCAをショートサイクルで回すシステムを開発する。
- 3) 経営に直結したパフォーマンスを追求するためのツールとして活用する。

を活動の考え方とし取組みを進めてきました。具体的には経営方針と前年度の活動の実績を踏まえ、年度IMS方針、目的・目標を設定しました。この目標との整合性を図り、各活動実施部署は、部署所属員まで落とし込んだ、当年度の具体的活動計画(コミットメント)を策定し、P・D・C・Aのサイクルを回しています。そして、その検証を内部監査で実施、是正処置に反映し継続的スパイラルアップに繋がっています。

構築によるメリット

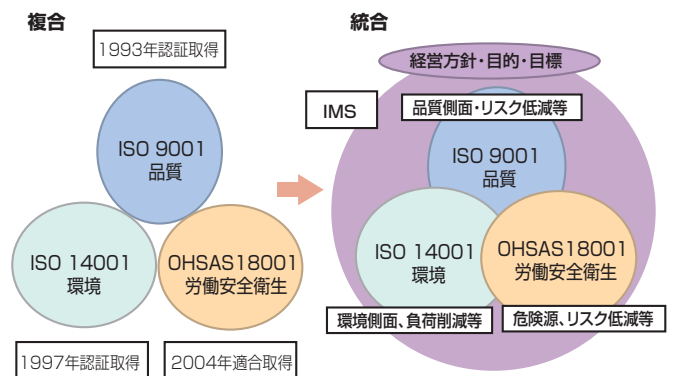
2003年のIMS導入段階及び今後の本格的マネジメントシステム運用において以下の効果が得られると考えています。

- 1) 三つのマネジメントシステムを統合することにより、シンプルなマネジメントシステムとして運用でき、マネジメントの意思決定が容易となる。

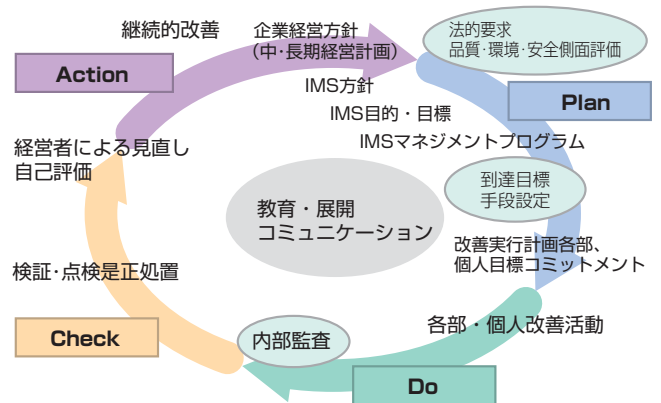
- 2) 品質-環境-安全など、各活動の関連付け、トレードオフの調整が容易となり適切な判断がより可能となる
- 3) 文書管理、記録、資料作成等においてシンプルなシステムとなり、業務活動が効率化する
- 4) 内部監査、外部審査等管理コストの削減が図られる。



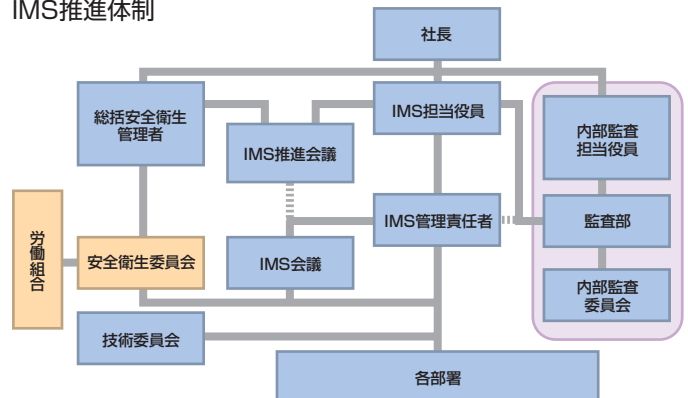
統合マネジメントシステムの構築イメージ



IMSマネジメントシステム体系図



IMS推進体制



拠点、グループへのIMS拡大

当社は、国内に営業拠点として11ヶ所のセールスオフィスと当社の子会社である(株)堀場テクノサービスには22ヶ所のサービスステーションが有り、従来から品質・環境ISOをそのすべての拠点でマルチサイトとして運用してきました。

また、この度のIMS審査に際しては、各拠点での教育、内部監査等を従来以上に実施し、全拠点でOHSAS登録審査を含む、導入を確認しました。

これは、お客様に最も近い立場にある営業、サービス拠点においても、統合マネジメントシステムを運用することにより、常に従業員全員がお客様の立場に立ち、適確にまた、スピーディに諸活動に対応していくことが出来ると考えているからです。

HORIBAグループ企業においては、「HORIBA Group is One Company」をベースにグループ製造会社を中心に、導入の推進に向け連携を図り、従来以上に支援・啓発活動を進めています。

法規制の遵守と監視

当社に関わる法や条例などは環境関連をはじめ新たに導入した労働安全衛生も含めて「法規制等要求事項登録表」にまとめ日常の運用にあたっています。

法規制の遵守については設備等の日常点検・管理を基本に、必要なものについては当社独自の自主基準を設定し監視しております。2003年度は近隣からの環境苦情はありませんでしたが、排水管理において一部問題が発生し(p19参照)行政サイドに報告を行いました。

非常・緊急事態対応

非常・緊急時(自然災害発生時を含む)の事故の未然予防については、管理が必要な設備・作業を環境設備、安全設備・作業として特定・登録し、日常点検や定期的なメンテナンスによる予防保全を行うと共に、総合防災訓練、緊急時対応訓練を定期的実施して、環境負荷及び労働安全リスクの低減に努めています。2003年度は3箇所それぞれ緊急事態を想定、訓練を実施した結果、保護具や回収容器などが不足しているのが分かり改善に繋がりました。



緊急時対応訓練

内部監査

2003年度の内部監査はIMSとして品質・環境・安全を統合した形で実施し、従来の品質監査、環境監査別々の監査計画から発生する重複感をなくし、監査所管部署を監査部に移し独立させまし



IMS内部監査

た。実施に際しては全59部署を2回に分け、その結果IMS立上げに伴うコミュニケーションの不足からISOの基本であるPDCAのサイクルが十分機能していないことが判り、2004年度以降の見直しにつなげました。

教育・啓発(IMSの視点から)

従業員に対する環境教育は、全社の教育体系の中で環境・安全教育の実施を位置づけており、新規・中途採用の段階でも全員が受講し積極的に環境・安全活動に取り組むことにしています。2003年度からはIMSの視点から品質・環境・安全を包含した教育を始めました。

環境・安全活動を推進する上での専門教育は、各部門が担当する設備保全計画に必要とする教育目的やニーズを明確にして設定した教育計画のもとに実施しています。設備管理上で必要な場合は法的資格も含めスキルマップを作成し、能力評価の上業務管理に当たるほか、必要に応じ廃棄物分別などの集合教育を実施しています。

また講演会や社内ネットワーク・社内報による全社員向けの啓発活動を進め、さらに環境活動発表会・展示会をグループ会社・協力会社も含め開催するなど環境意識の普及に努めています。



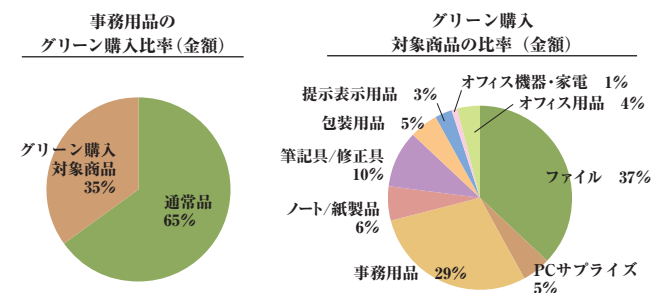
環境改善活動全社発表会

グリーン購入

・当社では2001年度よりBizネットシステムを活用し、国内子会社を含めたグループとしての手配システムを導入し、グリーンマーク指定商品の購入等に積極的に取り組んでいます。

2003年度は総購入11,665件、1169万円に対しグリーン購入は35%(金額比)となりました。

2004年度はIMS全社目標に「事務用品のグリーン購入推進」をあげ、各部署において50%以上(金額比)を目指して取り組んでいます。



・業務用に146台の自動車を所有しています。2003年度では低公害車・低排出ガス車は52%となりました。なお、社有車には当社の子会社の(株)ホリバアイテックの運行履歴を自動的に記録し、音声で安全・省燃費運転をガイドする自動車運行管理用車載装置「HIT-GS」を搭載し、安全・省燃費運転に心がけています。

エコプロダクト ～循環型社会の構築に向けて

環境に配慮した商品設計 環境適合設計

当社は、循環型社会の構築のため、環境適合設計に取り組んでおり、製品の素材、製造、使用、回収、分解、廃棄の各段階での環境への負荷をできるだけ小さくするような製品開発を推進しています。そのため製品の開発評価に(DFE: Design For Environment)の考え方を取り入れ、社内規格としての環境適合設計ガイドラインを作成し、新製品の開発に際しこのガイドラインに沿った評価方法(環境適合設計アセスメント)で評価し製品化を進めています。またこの評価方法で高い環境適合性を認められた製品には、環境マークを添付し、お客様にお知らせしています。



半導体システム開発部
中嶋 嘉之



当社でおこなっている環境適合設計アセスメントは、下表のような項目について、製品企画時、開発時、製品化設計時に評価を行い、製品データ及び採点結果により、客観的得点を付けることにより、製品の環境適合性を評価します。

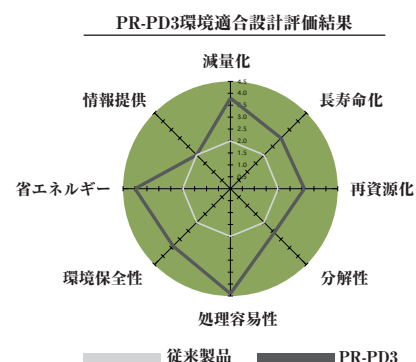
アセスメント項目	ライフサイクル	アセスメントのポイントの例
減量化	素材 製造 流通	軽量化 標準化
長寿命化	使用	耐久性 保守の容易性
再資源化	再使用 再利用 流通	再資源化可能性 材料統一
分解性	分解	分解性 材料分別性
処理容易性	製造 流通 分解	分解分離性 処理容易性
環境保全性	素材 製造 流通 使用 分解 廃棄	有毒 有害 爆発危険性
省エネルギー	製造 流通 使用	消費電力 省消耗品
情報提供	使用 分解	廃棄処理情報提供

環境適合設計製品例 (PR-PD3)

レティクル／マスク異物検査装置PR-PD3は半導体製造原版のレティクル／マスク上の異物を0.5 μ mの感度で検出する装置です。従来機に比べて専有床面積1/2、消費電力67%削減、質量35%削減、処理容易性大幅向上、長寿命化を達成。お客様の低ランニングコストに貢献するとともに、環境への負荷の少ない製品になっています。



PR-PD3



環境適合設計製品例 (New-ENDA)

電力発電所や各種工場などの固定発生源から排出される、排ガスを連続する測定装置として煙道排ガス測定装置ENDA-5000シリーズを2004年5月に販売開始しました。この分析装置は主に電力発電所や大手プラントなどの自家発電設備などで使用されます。従来モデルの煙道排ガス測定装置ENDA-6000シリーズと比較して、消費電力を最大25%削減し、また装置の容積として最大52%ダウン、質量で28%の削減を実施しました。電気系の基板関係では、無鉛はんだを使用しています。装置を小型化する事により、材料を削減するとともに、リサイクル率も向上させました。

分析計の校正においては、校正方式をウェット校正からドライ校正方式に変更することによりSO₂計の校正時間を15分から3分に短縮する事が可能となり、校正ガス消費量の削減にも貢献しています。



ENDA-5000

環境に配慮したものづくりと営業活動 はんだの鉛フリー化への 取組み状況

当社では、はんだの鉛フリー化計画を2000年下期の環境マネジメントプログラムの中で「プリント基板接合用鉛はんだ削減に積極的に取り組む」をテーマに挙げて活動を開始しました。

2003年5月には分析計業界では初となる鉛フリー化製品第一号(New pH計 F-50/D-50シリーズ)を発売。更に歯科医療測定器カリエスリスクチェッカーの基板に鉛フリー化を展開しました。今後の展開としてHORIBA STECのマスフローコントローラ新製品SEC-Z500、SEC-Z313シリーズのプリント基板の鉛フリー化を進めHORIBAグループ会社に展開し鉛フリー化を推進して行きます。

活動として2004年度プリント基板鉛はんだ廃止率30%、2005年度プリント基板鉛はんだ全廃を活動目標に掲げ、2006年度にはプリント基板に使用する部品に内在する鉛も含めた全廃を目標に活動を推進しています。



生産センター分析システム生産部長
中根 正見



N2リフローライン

鉛フリーはんだ装置

環境負荷低減新技術への取組み

O₃層破壊物質としての脱フロン活動の一環として、従来採用していたフロン系プリント基板洗浄を第一ステップとし、脱フロン系洗浄液AK225に切り替えてきました。更に第二ステップとして1999年には完全無洗浄化に切り替え環境にやさしい生産形態へと取り組んで来ました。

また塩素系有機溶剤(ジクロロメタン)を金属加工部品の切削油洗浄に使用し1998年には2.9t使用していましたが、1999年3月より炭化水素系(n-デカン)に切り替え、完全撤廃しました。

その他、金属分析計(EMIA/EMGA)等、大型装置において、従来は使い捨ての木枠梱包を用いていましたが、リサイクルワーキンググループで強化ダンボール箱を利用した梱包材を制作し、顧客から梱包材を回収し再利用可能としました。これにより梱包

費の削減のみならず、廃棄物の削減、木材の使用量の削減を図り、環境負荷の低減を推進しています。

製品開発における包装材の削減

出荷製品の省資源活動取組みのうち、製品包装材料の削減・リサイクル化は、環境適合設計の中で積極的に推進しております。下表は環境適合設計アセスメント中の包装材関連の評価項目をピックアップしたものです。減量化の他に再資源性、収集・運搬容易性、処理容易性、環境保全性の各項目でチェックし、環境負荷の低減に繋げています。最近では製品本体の減量化に伴う、包装材の低減事例が多くなりつつあります。

項目	評価基準
減量性	増加、同等、減量 (10%未満、20%未満、20%以上)
再資源性	製品収納外枠とクッション材を当社基準により点数付け
収集・運搬容易性 (折りたたみ等)	減容不可、工具使用して減容可、工具なしで減容可
処理容易性 (材料別の分離が容易な構造か)	分離不可、一部可、全部可
環境保全性 (包装材に含まれる化学物質)	使用量増加、同等、減少、使用していない

使用済み製品のリユース・リサイクル

長年使い込まれた製品は、機能の陳腐化または寿命により廃棄となりますが、いずれも産業廃棄物として環境負荷増加要因となります。

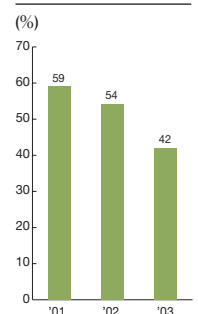
これらの対象製品の中にはリニューアルすることにより、本来の機能を取り戻し再び活躍することが出来ます。これらの中古(新古)品として提供することにより顧客の要望に応えることができ、商品の再利用を進めることができます。

当社は環境に配慮した営業活動の展開のひとつとして、回収製品のリユース・リサイクルを環境改善活動に組み入れ展開しています。また、地域企業2社との共同出資により、電子機器のリサイクルで環境配慮型営業としてニーズに合った営業活動を展開し、環境改善活動にリンクさせ使用済み製品のリユースによる廃棄削減に努めています。

2003年度は回収製品の60%以上を目標に取り組みましたが、対象製品154台に対し65台(42%)の結果となりました。

取り扱い品の中には、計測器という耐久性の長い商品である性格上再生不可能なものもあり、今後の取組みとして対象範囲の再見極めをおこない、更なる取組みを進めます。

販売製品のリユース、リサイクル率



グリーンファクトリー ～環境に配慮したものづくり

生産活動におけるトータル環境負荷の低減

当社は製品、ユニット、補用品などを製造・販売しておりますが、その生産形態は多くの部品・ユニットを取引先から購入・調達し、またその組み立てでも多くの組み立て関連取引先に依存しております。従って社内での生産業務の大半は製品組み立て後の組合せ及び調整・検査が主体です。こうした業態の為、当社に限らずその関連取引先も含めたトータルの環境負荷を把握する事は、非常に重要と認識しておりますが、現状その全てを把握する事は困難な状況にあります。

この為ここでは特定した製品を取り上げ、資材調達から使用済み製品の廃棄に至るまでの、製品ライフサイクル全体の環境負荷を把握し改善を進めた結果、生産工程においても省資源性、省エネルギー性などで、環境面から見た生産性が大きく改善された事を報告します。この製品は全体の売上比率はそれほど大きくありませんが、この取組みを他製品にも適用していく取組みを行っていますので、今後その比率は増大していくものと確信しています。

薬液濃度モニター（CS-1XX）の事例

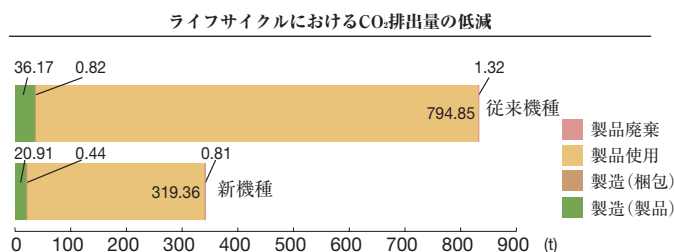
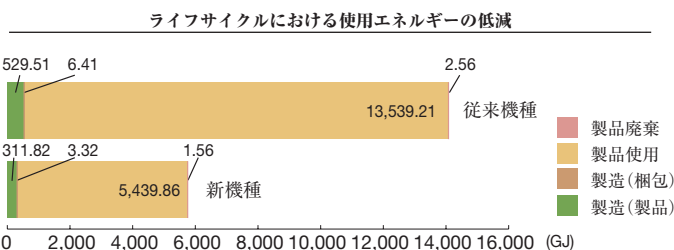
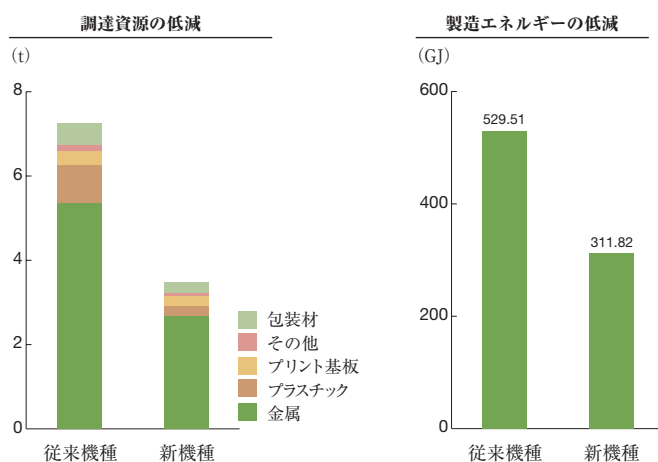
全売上げ高(M¥)	36,834
CS-1XX売上げ高(M¥)	556
売上げ比率(%)	1.51
全売上げ台数(台)	165,390
CS-1XX売上げ台数(台)	293
売上げ台数比率(%)	0.18

調達資源	項目	従来機種	新機種
	金属(t)	5.36	2.67
プラスチック(t)	0.89	0.25	
プリント基板(t)	0.35	0.23	
その他(t)	0.14	0.07	
包装材(t)	0.50	0.26	
計(t)	7.24	3.49	

製造	使用エネルギー(GJ)	529.51	311.82
	CO ₂ 排出量(t)	36.17	20.91
梱包	使用エネルギー(GJ)	6.41	3.32
	CO ₂ 排出量(t)	0.82	0.44

使用	消費電力(W/台)	112	45
	使用エネルギー(GJ)	13,539.21	5,439.86
	CO ₂ 排出量(t)	794.85	319.36

廃棄	使用エネルギー(GJ)	2.56	1.56
	CO ₂ 排出量(t)	1.32	0.81
	最終処分立量(t)	2.70	1.64



調達・管理 ～グリーン調達の推進

近年、製品を生産・販売する企業においては、製品のライフサイクル全てに責任を持つ考え方、いわゆる「拡大生産者責任」が急速に広がりました。生産者である企業は、製品に含まれる化学物質を管理し、有害な化学物質においては不使用化を進め、さらに廃棄物となった場合、資源の有効利用を促進する為にリサイクル性を考慮した設計や、省エネルギー・長寿命設計を行っていく義務があるとの考え方が定着してきております。これらは一般にCSR(企業の社会的責任)と呼ばれており、その取り組みは自社に留まらず、サプライヤーチェーン全体を考慮したものへと変化してきております。

この背景は、国内においては、「国等による環境物品等の調達推進等に関する法律」(グリーン購入法)や「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」(PRTR法)等があり、国外では、欧州における「廃電気電子機器指令」(WEEE指令)や「有害物質使用制限指令」(RoHS指令)の公布などがあげられます。これらのうち、特に有害物質の使用を制限する法律や、製品のリサイクル性の考慮を義務付ける法律は、世界的な流れとなりつつあります。

グリーン調達の取り組み状況

HORIBAグループでは、このような地球環境保全に対する社会的要求、及び顧客からの要求に対応するため、社内準備を進め、昨年11月に「HORIBAグループグリーン調達基準第1版」を施行し、協力会社約930社に対してグリーン調達の背景や、当社のグリーン調達基準の考え方、取り組み内容の説明会を開催しました。特に重点課題として、

- ① 協力会社における環境パフォーマンス向上への取り組み
- ② 調達品に含有する化学物質、量などの情報の把握
- ③ HORIBAグループ使用禁止物質の調達品への不使用化を掲げ、協力会社の協力を頂いております。

このような本格的なグリーン調達基準は、分析・計測機器メーカーとしては早い段階での導入であり、業界の規範となるべく、継続的運用・改善と持続的な制度の発展に向けて取り組みを進めており、使用禁止物質の調達品への不使用化は2004年9月末を目標としています。

掘場ガイドラインの特徴

HORIBAグループが採用したグリーン調達制度の特徴は、調査・回答にかかる協力会社の負担軽減を考慮して、業界内でコンセンサスの得られているガイドラインやツールを最大限活用し共通化を図っています。また、HORIBAグループが取り扱う製品がグローバルに展開することを考慮し、国内外の様々な環境関連法規制に適合させることを目的として禁止物質を位置づけております。特に、先に述べた欧州RoHS指令への適合は、現在法律の対象とはなっておりませんが、企業の社会的責任(CSR)という観点から取り組みを進めており、HORIBAグループグリーン調達基準にもその要求を加味しております。

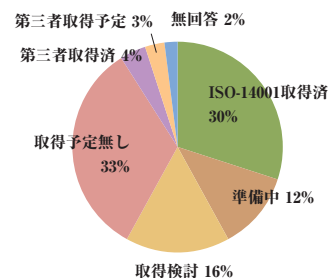
HORIBAグループとのお取引先様の環境マネジメントシステム構築状況

HORIBAグループは、お取引先様に対しグリーン調達の取り組みを進めるためのコンセプトで、お取引先様での環境パフォーマンス向上への取り組みの一環として環境マネジメントシステムの導入をお願いしております。現在までの約600社における、環境ISO-14001、第三者認証等の取得状況は、以下の通りです。今後も更にお取引先様との連携を図り、環境マネジメントシステムの向上を目指します。



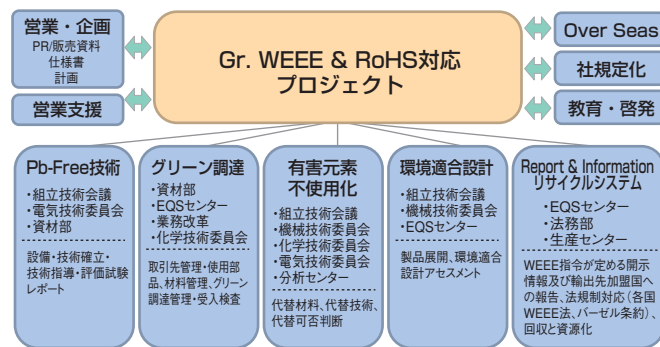
製品化設計センター長
米田 有利

協力会社EMS構築状況



協力会社へのグリーン調達説明会風景

HORIBAグループWEEE&RoHS対応プロジェクト内容



HORIBAグループグリーン調達のコンセプト

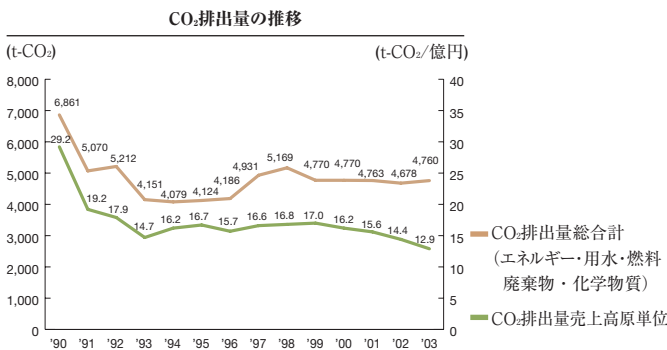
調達コンセプト		
①	お取引先様での環境パフォーマンス向上への取り組み	
②	調達品に含有する化学物質、量などの情報の開示	
③	HORIBAグループ使用禁止物質の調達品への不使用化	
お取引先を継続するための条件		
①	取引先環境調査表の提出	
②	HORIBAグループ使用禁止物質不使用保証書の提出	
③	グリーン調達調査表の提出	
④	環境マネジメントシステムの導入	
有害化学物質の区分		
物質区分	定義	取引先への依頼
禁止	製品への生産工程及び製品、製品に使用する部品・材料において使用を禁止する物質	不使用保証書の提出
削減	目標年度及び削減量を自主的に定めて 暫時、その使用量、排出量あるいは使用原単位を削減する物質	含有量調査票の提出
管理	排出移動量、MSDS及び在庫管理等を行なう物質	含有量の自主管理

地球温暖化防止（CO₂排出削減への取組み）

生産活動に伴うCO₂排出量の93%は電気、都市ガスの使用に基づくものであり、これらの基幹エネルギーの約70%を室内空調・クリーンルームに使用しています。

これらの状況から、当社のCO₂排出削減取組みは省エネ活動が中心であり、環境改善活動に取組み全社的な展開を進めています。第二次環境計画では電気使用量の10%を熱エネルギー当たりのCO₂排出量の少ない都市ガスに転換することにより大幅な削減計画を設定し実施しましたが、計画のずれ込みにより2004年度より成果が現れる予定で、今後も省エネ対策を中心としたCO₂排出削減取組みを行います。

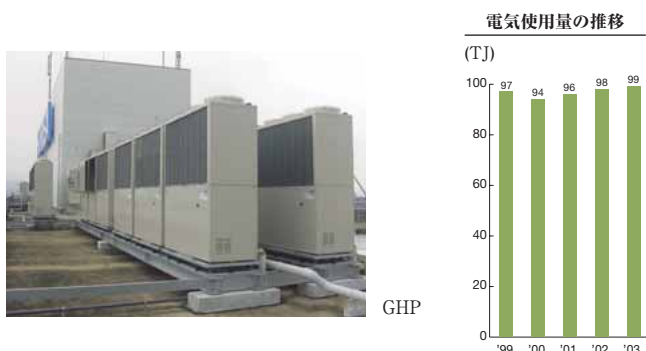
2010年度を目標年度とする1990年度レベルとの比較では、経済成長を見込むエネルギー需要予測より絶対量レベルの達成見込みは厳しい状況にあり、売り上げ原単位での削減取組みとしています。従来の集計ではエネルギー、用水、廃棄物、燃料を集計対象としていましたが、2010年度目標に向けて塩素系有機溶剤、オゾン層破壊物質削減など既取組み物質を対象として組み入れ廻り集計としています。



省エネルギー・省資源活動

電気の使用

2003年度の電気エネルギー使用の合理化は、前年に引き続き電気空調室外機への散水装置、インバーター機器などの省エネ装置の運転や不要・不急設備の停止などの省エネ活動を推進してきました。電気使用量は期初からの外気温上昇などからクリーンルームなどの連続運転空調機器の熱負荷増大、燃料電池研究設備や鉛フリー半田槽などの新規導入設備による使用増などから昨年比2%増となりました。しかしながら生産販売量の増加から売上高原単位では9ポイントの減少となりました。



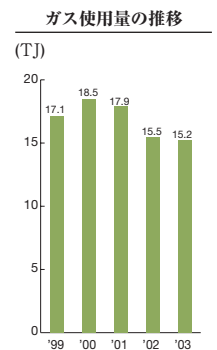
GHP

2003年度の電気使用量の削減の主要項目として生産棟の約100台の電気式空調機をガスヒートポンプエアコンへのリプレースを行いました。機器の選定にあたり、従来の冷媒管を再利用するという省資源、省コストによる工事方式を採用しました。

これにより、工場の契約電力を15%削減。電力使用量については年間約6%削減が見込まれます。

都市ガスの使用

都市ガスの主要な負荷は24時間連続運転をするクリーンルーム空調熱源機器と一般空調で使用するGHPなどです。2003年度も昨年に引き続きクリーンルーム関係の省エネ対策として冬期の外気冷熱の利用や冷水発生機の最適台数運転などによる省エネ運転を行ってまいりました結果、使用量は昨年とほぼ同量に止めることができました。

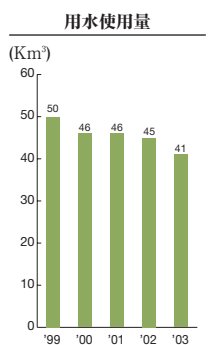


用水の使用

用水の使用については上水道利用設備が増加する一方、従来冷却水として使用してきた地下水の使用が相対的に減少しています。使用量はエンジンテストの冷却水使用機会の減少が寄与して昨年比9%の減少となりました。

精密機器などの冷却水として上水道の使用を要求されることが多くなり、この使用量が年々増加の一方となっています。休日の使用量が多いことに着目し従来流し放しであった冷却水の夜間、休日の停止の励行により年間200m³の節水をすることができました。

新しく導入した自動車エンジンテスト装置の冷却水は従来の使い捨て方式からクーリングタワーを利用した循環水方式を採用したことにより、年間2000m³の地下水節水が見込まれます。



エネルギー対策と今後の取組み

2003年度のエネルギー削減活動は主として電気使用量の空調機に依存する割合が多い事に着目し、空調のエネルギーをガスに転換することを中心に取り組みを行いました。今後はガス使用の大きな負荷であるクリーンルーム空調の省エネルギー活動に展開し、コ・ジェネレーションの導入の検討などをさらに進めエネルギーの有効利用を目指していきます。

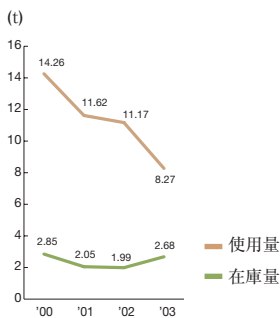
都市ガスの使用量は生産棟へのガス空調の導入により大幅な増加が見込まれますので温度管理装置の有効活用などにより使用量の増加を抑制して行きます。

環境影響化学物質の削減

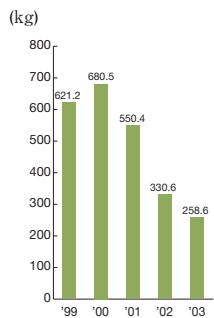
化学物質の安全管理・使用削減は、環境汚染の予防、人の健康・生態系の保護上の至上命題であり、当社ではオゾン層破壊物質や塩素系有機溶剤など、生産活動に使用する有害化学物質の転換を積極的に図り1999年度に完全撤廃を実施しました。

その後、更なる取組みとして「化学物質の管理指針」を定め、2000年度を基準年度とする第二次環境活動計画の中で、「禁止物質・削減物質」を中心に使用量の30%削減に取組み目標の2003年度には総量で42%の削減を達成しました。PRTR対象物質については、1g以上のものについて集計管理をしており、取扱量最大の鉛で0.21t以下(前年比33%減、2006年度には鉛フリー化による完全撤廃を予定)、10kg以上取り扱い物質10種類合計で0.65tとなり、前年比横ばい状態の結果となりました。

化学物質使用量の推移



禁止・削減物質使用量の推移



排水監視と測定結果

当社の排水は、下水道法並びに京都市下水道条例の基準に加え、当社独自の自主管理基準の下に、実験室・作業場などからの汚染物質の流出を未然防止するための手順を定め、排水時の測定管理・記録の実施を行っています。

2003年度の測定結果では1月のn-ヘキサン抽出物質(油分)に異常値を検出しましたが、調査の結果、原因物質は油分ではなく構内工事終了時の清掃に用いた洗剤に含まれる界面活性剤によるものであることが判明し、場内工事管理手法の見直しを図り再発防止に向けて再徹底を図りました。その他の項目については自主管理基準以内でした。

大気汚染予防と監視測定

当社の有害物質の排出管理については、大気汚染防止法、京都府環境を守り育てる条例の規制基準と自主管理基準の遵守状況を、環境保全設備の維持管理と定期的な測定により監視しています。2003年度の測定結果では全ての項目について自主管理基準以下でした。

騒音・振動監視

騒音規制法、振動規制法並びに京都府環境を守り育てる条例の規制基準に照らして、当社の敷地境界線上で定期的に測定を実施し、遵守状況の確認を行っております。

2003年度の測定結果によると一部に基準を僅かに上回るエリアがあり、路面の整備やシャッターの交換などを実施しました。

排水測定項目と実測値

(単位:mg/L)但しpHを除く* : 検出限界値以下につき不検出

規制項目	規制値	自主管理基準値	最大値			不検出限界値
			2001年度	2002年度	2003年度	
pH	5~9		6.1~7.6	6.1~7.6	6.3~8.3	—
n-ヘキサン抽出物質	5	3.5	2.1	2.1	41.7	—
フェノール類	1	0.3	*	*	*	0.002
銅	3	0.9	0.37	0.37	0.13	—
亜鉛	5	1.5	0.236	0.236	0.334	—
溶解性鉄	10	3.0	1.110	1.113	0.113	—
溶解性マンガン	10	3.0	*	*	*	0.02
ふっ素及びその化合物	8	4.5	0.94	0.94	0.78	—
ニッケル	2	0.6	*	*	*	0.02
ほう素及びその化合物	10	3	*	*	0.122	0.02
カドミウム及びその化合物	0.1	0.03	*	*	*	0.001
シアン化合物	1	0.3	*	*	*	0.1
鉛及びその化合物	0.1	0.07	*	*	0.006	0.005
六価クロム化合物	0.5	0.15	*	*	*	0.04
ヒ素及びその化合物	0.1	0.03	*	*	*	0.005
総水銀	0.005	0.0015	0.0005	*	*	—
トリクロロエチレン	0.3	0.09	0.0009	*	0.0010	—
ジクロロメタン	0.2	0.14	*	*	*	0.002
四塩化炭素	0.02	0.014	*	*	*	0.0002
1,1,1-トリクロロエタン	3	0.9	*	*	0.0010	0.0005

注) 規制値は、京都市下水道排水基準を示す。

大気測定項目と実測値 (排出口及び敷地境界線上)

規制項目	単位	規制値	自主管理基準値	最大値			不検出限界値
				2001年度	2002年度	2003年度	
ジクロロメタン	Vol ppm	200	180	使用廃止	使用廃止	使用廃止	—
キシレン	Vol ppm	300	28	<2	<2	<2	—
アンモニア	Vol ppm	100	28	1.2	3.8	<0.5	—
ふっ素化合物	mg/m ³ N	5	3.5	<0.7	<0.7	<0.7	—
塩化水素	Vol ppm	20	6	<1	<1	<1	—
窒素酸化物(NOx)	Vol ppm	100	30	<10	13	<10	—
ジクロロメタン	Vol ppm	2	—	使用廃止	使用廃止	使用廃止	—
キシレン	Vol ppm	3	—	<0.3	<0.3	<0.3	0.5以下
アンモニア	Vol ppm	1	—	0.2	0.2	0.4	—
ふっ素化合物	mg/m ³ N	0.05	—	0.01	0.03	0.01	—
塩化水素	Vol ppm	0.2	—	0.05	0.04	<0.02	—
窒素酸化物(NOx)	Vol ppm	1	—	0.085	0.069	0.028	—

注) 規制値は京都府環境を守り育てる条例による。

PRTR集計結果 (2003年度年間取扱量10kg以上)

(単位: t)

PRTR No.	CAS No.	物質名 (IUPAC)	取扱い量 年間取扱量	排出量			除去処分量 中和・分解・ 合成等処理量	移動量 産業廃棄物	リサイクル量 再生目的で社外に 移動させた量	消費量 製品としての 出荷量	主な用途
				大気排出	排水排出	土壌浸透					
230	7439-92-1	鉛半田 (鉛として)	0.208	0.0	0.0	0.0	0.0	0.077	0.129	プリント基板はんだ付け	
47	60-00-4	エチレンジアミン四酢酸	0.128	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.128	製品添加	
253	302-01-27	ヒドラジン-水和物	0.104	0.0	0.0	0.0	0.0	0.103	0.0	半導体用	
63	1330-20-7	キシレン及びキシレン類 (単体及び混合体中の単体として)	0.061	0.0	0.0	0.0	0.0	0.004	0.0	部品洗浄	
24	22155-30-0	アルキルベンゼンスルホン酸 (単体及び混合体中の単体として)	0.051	0.0	0.0	0.0	0.0	0.051	0.0	半導体用	
113	123-91-1	1,4-ジオキサン	0.030	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	製品添加	
283	7681-49-4	フッ化ナトリウム	0.026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.026	半導体用	
283	1341-49-7	フッ化水素アンモニウム	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	半導体用	
283	7664-39-3	フッ化水素酸	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	部品洗浄	
304	1330-43-4	ホウ酸ナトリウム	0.010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.010	製品添加	
		合計	0.651	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.235	0.293	

注) 数字は小数点以下4桁目を四捨五入

廃棄物削減の取組み

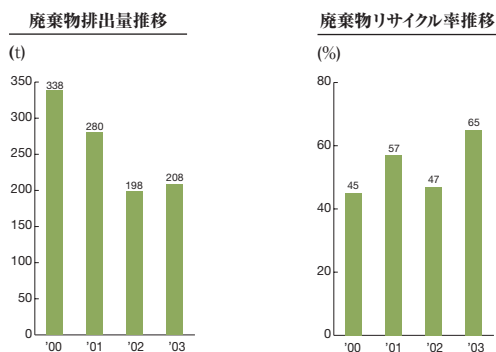
第二次環境計画の中で下記の目標を掲げ活動しました。

1. 廃棄物最終処分量を総排出量の1%以下にする
2. 廃棄物総排出量を2000年度比50%以下にする
3. 資源リサイクル率を75%以上にする

活動の結果、社内ストック場所が十分確保できず本目の細かい分別ができなかったことや、廃プラスチックの社外サーマルリサイクルが再開できなかった事などから最終処分率21.1%、資源リサイクル率64.5%、総排出量は2000年度比38.5%減の61.5%となりました。

いずれも目標達成には至りませんでした。この結果を振り返りながら今後も活動を継続してまいります。

なお当社は廃棄物焼却施設は従来より保有しておりません。



リユース・リターン活動の取組み

1. 原材料等のメーカー戻し

当社では生産に使用している原材料の一部において、メーカー等へ有価(無償含む)で引取って頂く取組みを行って廃棄物削減、省資源化に繋げています。

2003年度原材料等のメーカー戻し実績

項目	売却量 (kg)	売却額 (k¥)
金属加工 (金属屑)	704	21.9
はんだ屑	550	47.7
合計	1,254	69.6

2. 空き薬品瓶のリターン活動

製品開発や生産工程で発生する種々の空き薬品瓶は、リサイクルが困難であることから現状ガラス屑や廃プラスチックとして産業廃棄物処理し主に埋め立て処理されています。

2003年度において薬品納入取引先1社とこの空き薬品瓶の引取りについて合意し、空き薬品瓶のメーカー引取りを試験的に始めました。2004年度以降他の薬品取引先にも拡大していきたいと考えています。

2003年度空き薬品瓶の引取り実績

ポリ瓶	68.3 kg
ガラス瓶	217.5 kg

物流管理改善活動

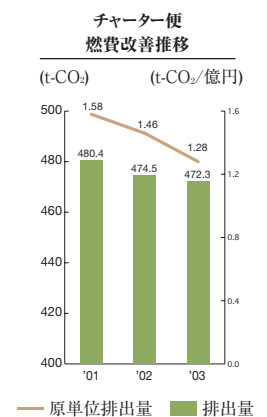
物量におけるCO₂排出量とその削減

物流分野における当社のCO₂排出削減取組みは、輸送コスト改善を軸にした輸送形態の効率的な仕組みづくりによる使用便数削減と、燃費向上を目指した運行管理の推進にあります。

当社の物流は、チャーター便(総輸送の71%)と混載便の併用形式をとっており、仕向け先・納品日程調整をきめ細かく設定するとともに、グループ会社混載便化を進め配送の効率化を図っています。

また、チャーター便の専属契約会社にはISO14001の取組みをを奨励し、2001年度の認証取得より環境改善活動として運行燃費向上が実施され着実な成果を見えています。

2003年度のチャーター便分野におけるCO₂排出量は、472.2t-CO₂であり2001年度比1.7%の削減となりましたが、売上原単位では19%の削減となり更なる継続的な改善を進めています。



モーダルシフトの導入

トラック輸送から鉄道輸送への切り替えによるモーダルシフトは、CO₂の排出量を1/17に削減できると試算されており、2004年度から実施する(2トン・コンテナ)ことにしました。

精密機器扱いの特殊性、小口・小規模扱い等いくつかの難問もありましたが、防振対策改良などを加え将来的な物流施策の改善取組みを積極的に進めることにしました。

当面、関西から関東への輸送を実施しグループ配送による効率化、コスト低減を目的とした復路輸送の将来的な協業化などを視野に入れた輸送コストの改善を軸にCO₂排出量削減に取り組むこととしました。

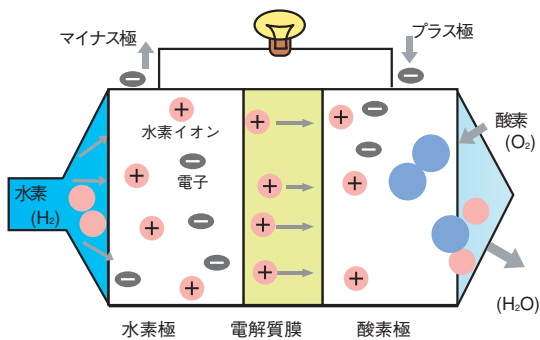


鉄道コンテナ

環境分析技術

燃料電池車分析新技術

燃料電池は、水素と酸素を反応させ、電気エネルギーを取り出す発電システムです。水は電気分解により水素と酸素に分解されますが、燃料電池内部では逆に、水素と酸素から水が生成されて電力が発生します。このように、燃料電池から排出されるのは水だけであり、また発電効率も良いことから、「環境に優しい」エネルギーとして、自動車用をはじめ各方面で注目されています。



当社では、数年前より燃料電池システム関連のガス分析装置（水素計など）を手がけ、自動車メーカー等、燃料電池を研究している企業や公的機関に納入しています。さらに、2003年秋には、燃料電池を備えた専用実験室を京都本社に新設しました。この実験室では、実際の燃料電池を用いて、関連製品の評価試験がおこなえます。たとえば、燃料電池に供給する水素、酸素の流量や湿度条件を変化させ、電池性能への影響を試験するための「燃料電池評価システム」などがここで開発されています。このように、当社では、燃料電池システムの研究に欠かせないガス分析計や評価装置の開発・改良を通じて、地球環境保全にも貢献したいと考えています。



燃料電池評価システム(京都本社 燃料電池専用実験室内)

環境分析一口メモ

WEEE&RoHS指令/ELV指令って？

正式名称は

WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment
廃電気電子機器リサイクル指令

RoHS: the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment
電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限指令

ELV: End of Life Vehicles

使用済み車両(廃自動車指令)からの廃棄物の低減・適正処理についての指令



分析センター
石川 純代

こんな規制名を聞かれたこともあるのではないのでしょうか？

EUに輸出する全ての電気電子機器や車両に含まれる、特定有害元素(鉛・カドミウム・水銀・六価クロム等)の含有量が制限されます。既にこれらの指令に対応した取組みを進める企業も多く、この動きは産業界全体に拡大しています。1つの電子機器・1台の車に使用されている部品は、何千点・何万点と言われています。これらの部品に存在する有害元素の含有量を確認する必要があります。

HORIBAのグリーン調達支援製品は、これらの規制に対応しているんですよ。

そんな試料にどれくらいの有害元素が含有しているか？その一例を紹介いたします。

携帯電話充電器



コード:
Pb 2850ppm
着色部:
Cd 88ppm

洗濯ばさみ



Pb 55ppm

【10000ppm = 1%】

意外と身近なものに、有害元素って含まれているんですね。これらの濃度管理にHORIBAの製品は役立っているんです。



ICP ULTIMA2



XGT-5000WR

社会との関わり ～アカウンタビリティの実行

環境啓発活動

当社では、環境啓発活動として具体的に次の5つを推進しています。

1. 「ホームページの情報提供」では、環境計測を事業の中心とする当社ならではの事例紹介などを公開しており、2003年創立50周年を記念して、これらのコンテンツをもとに企画した書籍、「はかる」と「わかる」を発売しました。分析のもつ不思議な魅力を分かり易く伝え、ひいては環境啓発の一助になることを願っています。



2. 京都精華大学マンガ学科との共同プロジェクトによる環境啓発活動は、当社が行う環境問題をテーマにした講義をもとに、学生たちが思い思いにマンガにすることから始まります。優秀作品は月一度発行される地域情報誌の裏表紙を飾っています。毎回学生たちが考える環境問題の風刺マンガは地域の人にも好評で、環境問題もこんな形で表現すれば意識しやすいのではと、今後も継続してコラボレーションを積極的に推進させ新しい関係を築いていきたいと考えています。



3. プレジデント社主催の環境フォトコンテストは10年目を迎えています。当社は1年目から協賛しており環境省と環境文明研究所が後援。「地球のささやき」をテーマに毎年数百点以上の力作が応募されます。2003年は当社のテーマから環境大臣賞という最高の栄誉をいただくことができました。写真愛好家によるファイナダーから見つめた環境問題を通じて、環境啓発に一役買っています。



4. 出前授業は、2003年10月29日、京都市立境谷小学校6年生70名を対象に、また11月22日には、大阪府枚方市立渚西中学校1年生90名を対象に実施。酸性雨や地球温暖化について、実際に計測機器による測定を経験しながら環境問題を理解していただきました。生徒達からは、難しそうだったけれど、

環境問題に意識を持つことは重要なことだとわかったなどの反響がありました。今後も各学校の要請を受けながら共同して環境問題の啓発に貢献していきたいと考えています。



出前授業
大阪府枚方市立渚西中学校にて

5. 排ガス計測駅伝ゴール

当社の創立50周年記念行事として、2002年1月25日に京都をスタートさせた「排ガス計測駅伝」が2003年9月29日に本社に到着しました。当社が製品化した車載型排ガス計測システムを積んだ車をバトンとし、西日本地域を回った後、装置のみ米国に空輸して大陸を東西に横断し、欧州を巡って帰国後、東日本を走破しました。国内外にある当社の拠点28ヶ所、延べ約70人の従業員が参加し、約1万kmを乗り継ぎました。約8ヶ月の期間中、実走行中の車両から排出される一酸化炭素や二酸化炭素、窒素酸化物などのデータを、さまざまな交通状況や気温、湿度、高度などの条件で排ガスがどう変化するかを調べました。

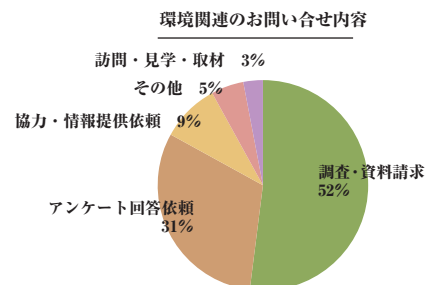


排ガス計測駅伝ゴール

コミュニケーション

環境関連のお問い合わせ内容

ステークホルダーのみならず社内からのお問い合わせを、社内では「コミュニケーションシート」を使用して運用しています。2003年度1年間の環境関連のお問い合わせは前年比51%増の113件有りました。調査・資料請求では納入製品の化学物質使用状況調査が昨年に続きPRTR法・RoHsの断面で増えてきています。



環境情報HPアドレス

<http://global.horiba.com/about/environment/>

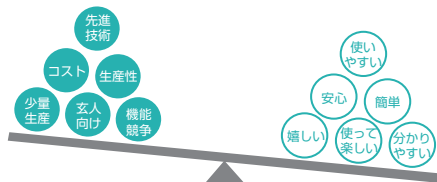
品質コミュニケーション

当社では、ご使用頂く製品の扱いやすさ、ご要望を積極的に取り入れ、より満足して頂く製品作りに向けて、愛用者カード、アンケートなど積極的なコミュニケーションを図り、製品改良に取り組んでいます。

これらの情報をもとに、ユーザの目線に立ったユーザ中心のものづくりを目指しており、製品はどのように使われているのか、ユーザビリティ(使いやすさ)の検証と現状の問題についての分析をおこない、製品のデザインに取組むとともに HORIBAグループ製品のイメージの統一化を進めようとしています。

プロダクトデザインへの取り組み

User Centered Design



製品の包装・開梱作業の検証風景



検証からの改善試作例

社会貢献活動

1. クリーンアップ

2003年度は、5月と11月に桂川河川敷クリーンアップ、6月に社内周辺清掃を行いました。5/1のメーデーには社員約800人が参加し、50周年を期に「地元への恩返し」として実施しました。京都の他に全国約50ヶ所、計1800人が参加し、企業として美化活動を通じた地域への貢献に積極的に取り組んでいます。

また、クリーンアップ関西主催による「ビーチクリーンアップin SUMA」にも当社のゴミWGメンバーが参加しました。



桂川河川敷クリーンアップ

2. 世界水フォーラム

2003年3月に将来の水問題を考える「第3回世界水フォーラム」が開催されました。

水質計測トップのHORIBAグループとして全りん・全窒素測定装置TPNAやマルチ水質モニタリングシステムU-20の遠隔操作による水質計測の提案など一般市民の方にも親しみの持てるフレンドリーな展示で体感していただきました。



第3回世界水フォーラム展示状況

3. リデュース・リユース・リサイクル推進功労者会長賞受賞

リデュース・リユース・リサイクル推進協議会主催の「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者」表彰で4年連続会長賞を受賞致しました。

<受賞理由>

- プラスチックのリサイクルに当たり、単なるサーマルリサイクルでなく、油にすることにより汎用性の高いリサイクルを実現していること。
- 定型の用紙サイズを保ったもの以外の紙類を焼却処分せず、もう一段の分別収集を実施しミックス古紙リサイクルできるよう工夫していること。
- 廃棄物種が多種少量(中量)とゼロエミッション化するには困難な条件下で、ゼロエミッション達成に向け活動していること。



リデュース・リユース・リサイクル推進功労者会長賞受賞

企業倫理・リスクマネジメント

コンプライアンスに対する取組み

企業活動を行うには、関連法令、倫理、会社の諸規程等、最低限の守らなければならないルールが存在します。製品提供や利益追求など、いかなる目的のためであっても、これをやぶることはできません。

このルールを遵守し、企業の社会的責任を果たすのがコンプライアンス(法令遵守)です。

当社では、「コンプライアンス管理規程」を制定し、役員・従業員全員が、このルールを遵守し、各自の業務にあたるように取組んでいます。

倫理綱領

多くの国の、多くのお客様に、より良い製品をお届けすることが、当社の持つ大切な使命であり、役割です。会社及び役員・従業員等がそれらを正しく理解し、日々の業務の中で具体的に実践できるように明文化したものが、「倫理綱領」です。倫理綱領は、行動規範を定めた「行動憲章」と、それを具体的に業務に落とし込んだ「行動基準」からなっています。

コンプライアンスの推進体制

法令遵守の精神は、企業における全ての活動において守られることが必要です。役員・従業員一人ひとりの行動が、企業全体の活動として、その評価につながります。

当社では、この法令遵守についてどのように管理体制を敷き、啓発し、推進していくか、統括責任者を頂点として、推進者が企画及び実行を行っています。

また、この取組みを日々の業務に実践させるように、各部署にコンプライアンス管理責任者、同推進者を任命し、法令遵守の管理・啓発・推進についてきめ細かく対応しています。

コンプライアンス委員会

法令遵守の啓発及び推進案の審議・決定、倫理綱領の改正案の審議、通報内容の審理・答申・是正勧告、その他コンプライアンスに係る事項の審議・決定を行なうため、「コンプライアンス委員会」を設置しています。同委員会は、独立した組織体で、法令遵守の推進をサポートする役割を担っています。

法令違反行為等に対する通報

法令違反をしないことが大原則ですが、万が一の事態に備え、早期に適切な対応が図れるように、その体制作りを行っています。

社内において法令違反行為等があった場合、速やかに事実を把握し、その対応に当たれるよう通報のルール化、相談窓口の明確化を図っています。また、会社指定の弁護士を介しての通報や、電子メール利用、匿名通報など、通報者が不利益を被ったり、報復行為等を受けたりしない配慮もなされています。

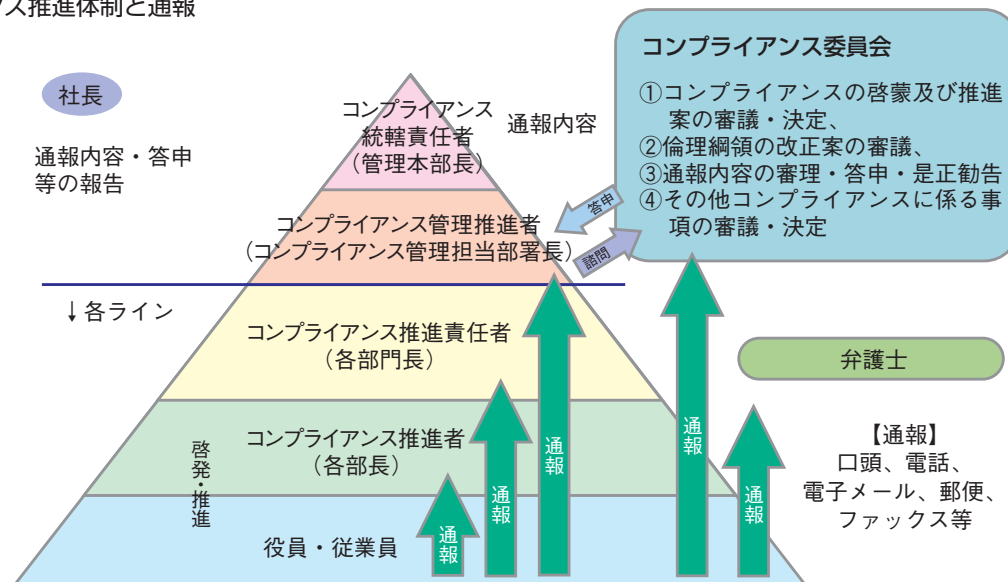
CSR(企業の社会的責任)の取組み

近年、企業の評価はコンプライアンスにとどまらず、CSR(企業の社会的責任)の観点からチェックがなされ、その取組みが不可欠なものとなってきました。コンプライアンスが必ず守らなければならないルール(義務)に対して、CSRは企業価値を高めるための「責任」です。

CSRは、法令遵守はもとより、企業統治(コーポレートガバナンス)、環境への配慮(環境マネジメント)、企業リスクの回避(リスクマネジメント)、情報開示(ディスクロージャー)、社会・地域貢献など様々な側面からの取組みが必要です。

今後、社内組織の整備、コンプライアンス委員会をはじめとする現在の体制強化等を行い、CSRへの取組みを推進していきます。

コンプライアンス推進体制と通報



従業員との関わり ～働きがいのある職場づくり

労働安全衛生

当社では、『みんなでつろうろ ゼロ災・健康・快適職場』をスローガンに従業員の安全・健康の確保を目指し活動しています。

この取組みをより安全でより実効のある活動とするため、労働安全衛生のマネジメントシステムであるOHSAS18001の導入を決めました。

2003年度は、そのシステム作りと『労働災害ゼロ』と従業員が健康で安心して働ける職場造りをめざして安全衛生活動を進めてきました。

より快適な職場造りへ

当社では、毎年安全衛生管理年間計画を策定しその実行のもと、安全で快適な職場造りを進めています。

年間計画では、毎月全社の安全衛生点検テーマを設定し安全衛生管理者等による安全パトロールを実施すると共に、職場に潜む危険有害要因の特定・評価と継続的改善活動、教育・訓練の充実、定期・特殊・生活習慣病その他の健康診断の確実な実施、作業環境測定による環境改善等、計画的に着実に労働安全衛生管理の改善充実に努めています。



経営トップによる安全パトロール

罹病率表

年	1999	2000	2001	2002	2003
罹病率	0.24	0.39	0.42	0.37	0.48
休業件数	35	58	62	56	69
休業率	0.21	0.36	0.47	0.35	0.38
休業日数	625	1,073	1,130	1,055	1,084

メンタルヘルスの取組み

社員は企業にとって最も大切な資産であり、心身両面の健康管理は大変重要な事柄です。特に、職場におけるメンタルヘルスの重要性が今日的な課題となっています。当社では、メンタルヘルスクエアは重要な施策と位置づけ、管理職を対象にメンタルヘルスの教育を実施すると共に、社員の心を中心とした支援、いわゆる社員相談窓口「EAP(Employee Assistance Program: 従業員支援プログラム)」を導入しました。今後も、心身両面からの健康支援活動を継続的に進めていきます。

社員とのかかわり

当社の目標は、常に「世界ナンバー1、オンリー1」です。その原動力は、常にベストな品質を提供できる本物主義を基盤にした技術開発力であり、顧客満足を実現するためには製品・サービスの品質を極限まで高める必要があります。2004年度からHORIBAグループをひとつの会社ととらえたオペレーションを実施し、企業価値の創造とグループとしてのシナジー効果の発揮に取り組んでいます。同時に、社員一人ひとりがベンチャー精神を持って、目標に向かって切磋琢磨しながら挑戦できるよう、のびのび働ける環境づくりに努めています。



管理本部人事教育部
西川 徹

個人目標設定と社内公募制度

会社や部門の目標実現のために「社員一人ひとりが何に取組むか」。これを明確にし、社員がベンチャー精神を持って挑戦できるよう、2000年より「目標設定制度」を導入しました。経営目標をブレークスルーするかたちで個人目標を設定し、各社員の目標や成果をオンライン上で全社に公開。パワーを結集し、相乗効果を生み出す職場環境を作り上げています。

また、2004年からは「社内公募制度」をスタート。意欲ある社員にキャリアアップの機会を提供し、適材適所の人事異動を推進することが目的です。募集部門・職種をイントラネット上にて公開。応募者が上司への届け出なく、グループ会社も含めた募集部門にエントリーすることを可能にすることで、気兼ねなく新分野へチャレンジできるようにしました。こうした取組みにより、職場の活性化を推進しています。

グローバル社員の育成

当社製品は、グローバルな市場において、その市場ニーズが年々高まっています。それに伴って、社員自ら広く海外の知識を吸収し国際的視野を広めることが、ますます重要となってきました。1977年から「海外研修制度」を導入し、公募により毎年数名の社員が海外グループ会社で研修を行なってきました。従来の自由にテーマを設定する「公募研修」に加えて、2003年からはテーマを業務の延長で設定する「業務研修」を新設して、海外業務経験者のより一層の拡大を図っています。

海外研修生 派遣人数推移

年度	2000	2001	2002	2003	2004 (予定)
人数	2	2	5	7	10

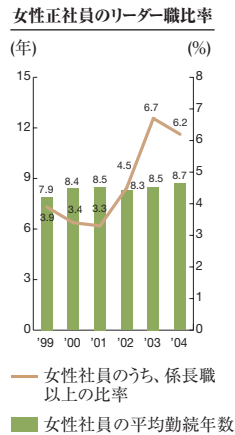


海外研修生

男女の区別なく能力を発揮できる職場環境づくり

当社では女性社員の役職者への登用や、能力を発揮しやすい職場環境の構築に積極的に取り組んできました。また、社内で実施する各種研修等のインストラクターへの女性社員の登用や、各種ポジティブアクションの実施等により、女性がいきいきと活躍できる環境を整えています。

こうした取組みにより女性の勤続は伸びを示し、現在係長職以上の女性社員数は2000年と比較してほぼ倍増となりました。



育児・介護とファミリーフレンドリー

育児や介護と仕事の両立を図るため、育児休業制度(1992年)や介護休業制度(1999年)、短時間勤務制度等を導入してきました。また、単なる制度導入だけでなく、いかに休暇の取得しやすい職場環境を作り上げるかが重要と考え、休暇中の代替要員の確保をはじめとするさまざまなバックアップ体制を整備し、利用者が安心して休暇を取得、復帰できる制度を築いています。こうした取組みにより毎年コンスタントに育児休業を取得した社員が職場復帰し、活躍しています。

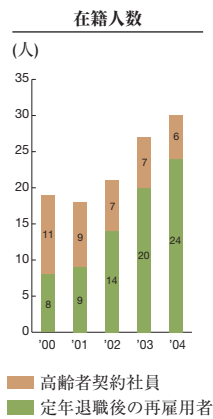
育児休業取得者数

年度	1999	2000	2001	2002	2003
人数	2	4	1	3	2

定年退職者の再雇用と高齢者契約社員の活用

長年の知恵と経験を持ち合わせた定年を迎える社員のうち、会社が認めた場合には65歳を上限に嘱託再雇用する制度を1986年より導入。定年を過ぎても現役で活躍してもらう施策を実施しています。

一方、社外の高年齢者に対しては、55～65歳の方を高齢者契約社員として採用し、これまでの経験を發揮していただいています。契約は6ヶ月ごとですが、65歳の年齢上限のみの制限で、更新回数に上限は設けていません。



その他、役員がホストとなって、その月に誕生日を迎える社員をもてなすパーティーを毎月開催し、階層を超えたコミュニケーションの場を提供しています。一方、社員の家族に対してはオープンハウス(会社参観日)を設定して職場見学をしてもらうなど、家族も安心できるファミリーフレンドリーな施策を行なっています。これらの取組みをはじめとして、社員だけでなくその家族も含めて、社是である「おもしろおかしく」が実現できるような各種人事制度を構築しています。



オープンハウス

障害者雇用の取組み

障害の有無に関わらず、すべての社員が社是である「おもしろおかしく」を實踐して仕事ができるよう快適に働ける環境の整備に努めています。当社における1995年度以降の障害者雇用状況は法定雇用率を常に上回り、2001年には障害者雇用優良事業所として京都府知事表彰を受けるなど、各方面から高い評価をいただいています。

また、2004年2月に開催された、障害者が職場で鍛えた技能を競い合う「アビリンピック京都大会」に当社社員2名が参加し、うち1名がCAD部門における成績優秀者として、京都府知事賞の受賞という成果を上げました。

障害者雇用率の推移

年度	1999	2000	2001	2002	2003
%	1.9	2.3	2.0	1.8	1.9

お客さまとの関わり ～顧客満足の上

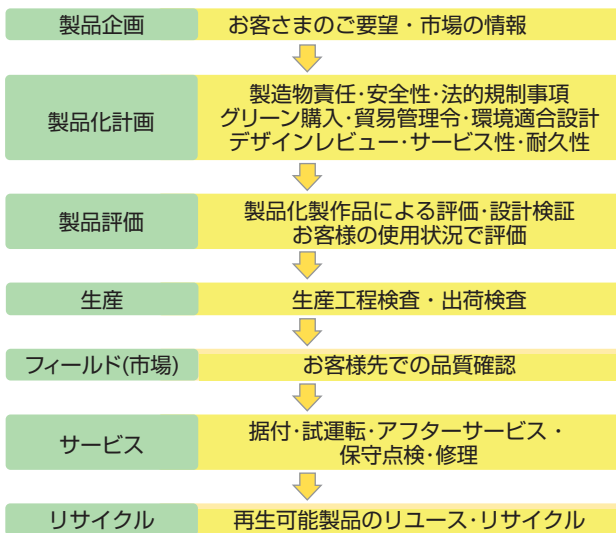
品質保証体制の向上に向けて

当社では、世界中のどの地域であっても同品質の製品・サービスの提供を保証し、同時にその製品・サービスの品質は最高級のものでなければならないと考えています。

そのため堀場技術基準、製品安全にかかる諸規程を制定しHORIBAグループ各社への展開を図るとともに、品質・環境マネジメントシステムの積極的な導入を目的として、グループ全社に品質マネジメントシステムの取得を義務付けています。

当社の社内規程・基準に基づいた品質・環境マネジメントシステムを推進し、品質を保証した製品をお客様に提供できるよう徹底を図っています。

品質・環境マネジメントシステム



お客様との積極的なコミュニケーション

カスタマーサポートセンター

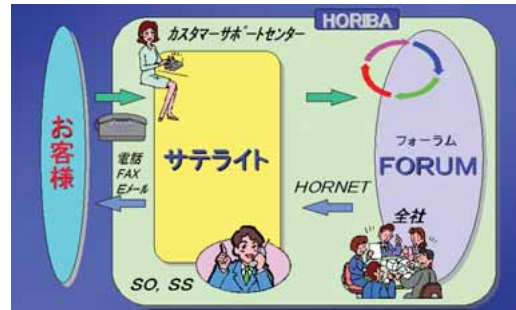
1992年3月前進であるサービス技術センターが設立され、1994年11月に現在のカスタマーサポートセンターとして開設されました。

カスタマーサポートセンターは、ユーザーや販売会社の方から電話、ファックスまたホームページやEメールでの様々なご質問に対してご回答を差し上げる業務です。

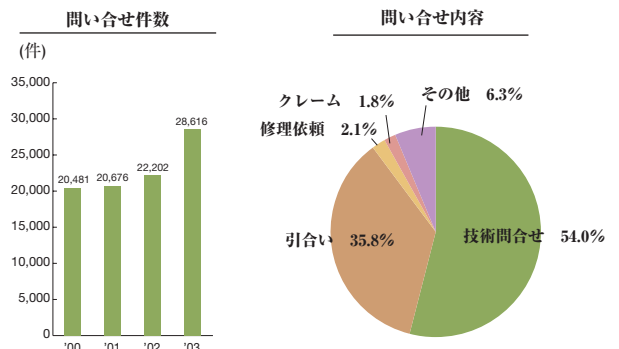
これらの業務に就きましては「CSIS」というシステムで対応しております。この「CSIS」というのは、Customer(お客様)のC、Satisfaction(満足)のS、Information(情報)のIそしてSystem(手順)のSのことで、お客様に満足頂ける情報を提供するシステムのことです。

カスタマーサポートセンターでは、お客様からの質問にお応えすると共に関係する部署へその情報を流して回答対応を進めています。それらに対する回答は、それぞれの部署で回答するのではなく、フォーラムという形式をとり、色々な分野の意見をまとめて、よりお客様に満足頂ける回答をしようとするのが、CSISの基本的

な取り組みです。2003年度は2万8千件余りのお客様からの問合せがあり、業務の改善・製品改善にも有効に活用いたしました。



2003年度の問合せ内容別件数(合計28,626件)はグラフのようになっています。

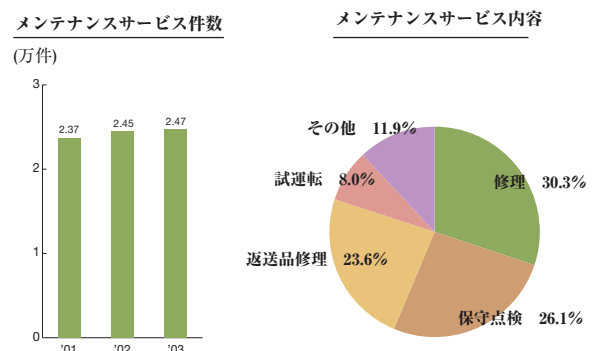


メンテナンスとサポート

出荷製品のアフターサービスは、当社サービス部門が独立した(株)堀場テクノサービスがHORIBAグループとして堀場製品の全てを行っており、全国22ヶ所に拠点をもち、当社の分析機器のメンテナンスと修理・技術対応など製品を通じてお客様との接点としてのサポートをおこなっています。

堀場テクノサービスが2003年度に行ったメンテナンス・サービスは約2万5千件でした。

その業務内容は、定期点検・オーバーホール・修理・保守契約・導入据付サポート・部品供給・トレーニング・技術者の契約派遣などさまざまなメニューを用意し、お客さまのご要望に対応しています。



環境改善活動、報告書レビュー

積極的な情報開示と更なる信頼性の向上に向けて

当社では、事業活動および環境分析にかかる情報開示を積極的に進めています。

環境改善活動の、ステークホルダーの皆様への情報開示の信頼性・透明性の確保と、環境経営の改善を目的とした第三者検証につきましては、検証業務の社会的動向と制度の確立を注視しながら「環境報告書を読む会」、「各種環境報告書評価機会」への応募など積極的に参加し、より多くの皆様のご意見を参考に製作条件・経済性との整合性を勘案し本来目的に沿った方向性を検討していますが、2004年度版環境報告書では自主的な検証をより厳格にすすめ信頼性を向上させた、誠意ある情報をお届けしたいと考えています。

自己検証では、環境改善活動の内部監査、第三者認証機関による年1回の定期審査結果よりシステム運用の適切性、妥当性、有効性の評価結果、および報告書の環境省ガイドラインへの適用度を確認する方法とし以下に報告します。

1. 環境改善活動の検証

1) 内部監査の結果より

- ・2003年度の内部監査は、品質・環境・労働安全衛生の統合システムとして実施し、全部署を対象に59部署に纏め延べ177人の内部監査員により年2回に分けて実施。
- ・監査時間：1部署あたり平均2.5時間、延べ1475時間
- ・監査結果
 - 不適合総指摘件数：81件
 - 不適合指摘部署：45部署(平均1.89件)
 - 不適合なし：14部署

指摘内容

行動計画不備	26%	目標設定不備	11%
文書管理不備	16%	リスクアセスメント不備	11%
教育計画不備	14%	その他	22%

いずれもの指摘も是正を行い再発防止処置を行いました。新システムへの移行が不十分であり定着していないことの反省に立ち、PDCAの円滑な運用をすべく全体・個別教育の再実施、各ISO委員会を中心とした運用体制の再整備を進めました。

2) 第三者認証機関による定期審査結果より

毎年マネジメントシステムの運用にかかる第三者認証機関(JQA)による定期審査を受審しており、2003年度の活動内容に対して、品質マネジメントシステム(ISO9001)は11年目、環境マネジメントシステム(ISO14001)は7年目のそれぞれの定期審査、労働安全衛生マネジメントシステム(OHSAS18001)は登録審査として統合受審(2004年6月)しました。

・審査結果

メジャーな不適合：0件、

マイナーな不適合(改善指摘)：16件〔品質3件、環境3件、労働安全衛生10件(内3件の重複も含む)〕でいずれも是正・再発防止の対策計画を設定し、改善処置を進めています。

2. 環境報告書記載事項の検証

本報告書は、環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参照して作成しており、趣旨に則る記載事項の適用度合いを以下に記載します。

	No.	項目	記載有無	適用ページ、項目
1)基本項目	(1)	経営責任者の緒言	○	p-2 トップコミットメント
	(2)	基本的要件(対象組織・期間・分野)	○	p-C2 会社概要、編集方針
	(3)	事業の概況	○	p-1 事業概要、業績の推移
2)目的、目標、実績の総括	(4)	事業活動における環境配慮の方針	○	p-3 環境経営方針
	(5)	環境配慮取組みに関する目標・計画・実績等の総括	○	p-4, 5 第2次計画纏め、第3次環境計画
	(6)	事業活動のマテリアルバランス	○	p-7環境負荷全体像
	(7)	環境会計情報の総括	○	p-8, 9 環境会計
3)EMS、組織的EMSの実施状況	(8)	環境マネジメントシステムの状況	○	p-12 環境経営マネジメントシステム
	(9)	環境に配慮したサプライチェーンマネジメント等の状況	○	p-17 調達管理、グリーン調達の推進
	(10)	環境に配慮した新技術等の研究開発の状況	○	p-14 環境に配慮した商品設計
	(11)	環境情報開示、環境コミュニケーションの状況	○	p-22 社会との関わり
	(12)	環境に関する規制遵守の状況	○	p-13 法規制の遵守と監視
	(13)	環境に関する社会貢献活動の状況	○	p-23 社会貢献活動
4)環境負荷の低減に向けた取組み	(14)	総エネルギー投入量及びその低減対策	○	p-18 省エネルギー・省資源活動
	(15)	総物質投入量及びその低減対策	○	p-16 グリーンファクトリー
	(16)	水資源投入量及びその低減対策	○	p-18 水使用
	(17)	温室効果ガス等、大気への排出量及びその低減対策	○	p-18 地球温暖化防止
	(18)	化学物質排出量・移動量及びその低減対策	○	p-19 環境影響化学物質の削減
	(19)	製品生産量または販売量	○	p-9 環境会計「関連指標」で記述
	(20)	廃棄物等総排出量・最終処分量及びその低減対策	○	p-20 廃棄物削減の取組み
	(21)	総排水量及びその低減対策	○	p-18, p-9 環境会計 2)に記載
	(22)	輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策	○	p-20 物流管理
	(23)	グリーン購入の状況及びその推進方策	○	p-13 グリーン購入活動
	(24)	環境負荷の低減に資する商品、サービスの状況	○	p-14, 15 環境適合設計、製品リユース
5)社会的取組み	(25)	社会的取組の状況	○	p-25, 26, 27 従業員、お客様との関わり

環境活動の歩み

年代	ホリバの取組み				世の中の動き (日本/世界)	
	年	環境保全・改善活動	年	環境技術開発・社外活動		年
70年代	1968	・排水処理、水質管理体制の本格整備実施 ・環境管理課の設置	1950 1954	・国産初のガラス電極式pHメーターを完成、分析計事業化 ・赤外線ガス分析計を開発	1958	・工場排水規制法公布
	1971	・公害防止管理者国家試験に9名合格 ・公害防止管理組織の設置	1970	・大気・水質モニタリング装置、自動車整備工場用 CO測定装置 など環境測定器を相次いで発売開始	1967 1968 1970	・公害対策基本法制定 ・大気汚染防止法制定 ・水質汚濁防止法制定 ・米国マスキー法成立
	1971.7	・水質汚濁防止法に基づく排水処理施設の法定登録			1971	・環境庁発足
	1978.3	・下水道の敷設に伴う公共下水への接続	1979	・日本環境技術協会 (JETA) の設立発起人となる	1973	・公害防止管理者制度発足 ・水質総量規制制定
80年代	1982.8	・環境管理委員会の設置	1988	・京都市へ大気汚染監視表示塔“センサライズタワー”を寄贈	1988	・モニタリング法制定
90年代	1990.2	・塩素系有機溶剤、特定フロン代替対策開始	1991	・中国科学院へ大気汚染測定車両を贈呈 ・酸性雨パソネットネットワーク「HONEST」開局	1991	・経団連地球環境憲章策定
			1992	・ベルマークで酸性雨測定装置を京都市の小学校に寄贈 ・地球環境サミットに併設のエコブラジル展に単独出展 ・リターンナール展示ブースを独自開発し運用開始	1992	・地球環境サミット開催 ・BS7750制定
	1993.4	・1・1・1トリクロロエタンの全廃(ジクロロメタンに転換) ・特定フロンCFC-113の全廃(HCFC-225bに転換)	1993	・気象庁南鳥島観測所へ大気バックグラウンド観測システム納入	1993 1994	・環境基本法制定 ・気候変動枠組み条約発効
	1994	・企業理念に環境保全貢献を明記				
	1995.9	・環境マネジメントシステム導入準備開始-BS7750 ・内部環境監査員研修開始	1995	・京都のタウン誌「クラブフェイム」に地球環境問題のメッセージを 京都精華大とタイアップし掲載	1995	・容器リサイクル法制定
	1996.1	・環境マネジメントシステム認証取得キックオフ ・環境理念、環境方針の制定	1996	・HAPs対応大気汚染測定装置を開発	1996	・経団連環境アピール策定
	1996.12	・代替フロン、塩素系有機溶剤ジクロロメタン撤廃 取組み開始				
	1997.6	・ISO14001認証を取得	1997	・COP3を機に「国際環境会議」を独自に開催	1997	・COP3京都で開催
	1998.3	・代替フロンHCFC225bの全廃	1998	・COP3併設展示会「エコジャパン」に出展		
	1999.4	・第2種エネルギー管理指定工場に指定 ・PRTR法調査開始		・13項目同時測定マルチ水質モニタ開発 ・パラグアイ環境省へJICAを通じ水質環境政策指導員を派遣	1999	・化学物質管理促進法制定
2000年代	2000.1	・環境報告書初版発行	2000.3	・デジタル式運行記録計HIT-700第2回エコドライブコンテスト エコドライブ支援装置部門 優良賞を受賞	2000.5	・環境庁環境会計ガイドライン公表
	2000.2	・塩素系有機溶剤ジクロロメタンの全廃			2000.6	・循環型社会形成推進基本法成立
	2000.3	・独自開発によるHORTEM-21環境総合モニタ リングシステム設置			2000.12	・酸性雨国際学会筑波で開催
	2000.4	・容器包装リサイクル法適用実施				
	2001.3	・第二次環境行動計画設定・活動準備開始	2001.1	・(株)バイオ・アプライド・システム設立(環境ホルモン分析)	2001.1	・PRTR法施行
	2001.4	・国内営業本部発足、環境ISOを営業所に拡大			2001.4	・家電、食品リサイクル法施行
	2001.11	・英文環境報告書初版発行	2001	・第9回世界湖沼会議で「水質モニタリングに関するワークショップ」 共催	2001.4	・グリーン購入法施行
	2001.12	・海外子会社HADがISO14001認証取得			2001.12	・第5次水質総量規制施行
	2002.3	・自己認証の環境マーク制定	2002.2	・京都エコロジーセンター完成、常設共同展示実施	2001.12	・フロン回収・破壊法公布
	2002.10	・リデュース・リユース・リサイクル推進協議会 会長賞受賞			2002.4	・自動車Nox、PMの総量削減基本方針公布
	2002.10	・創立50周年ゴミWG京都桂川、東京荒川、名古屋 屋庄内川でゴミ拾いクリーンボランティアに143 名参加			2002.5	・気候変動枠組条約京都議定書国会承認
	2003.3	・品質・環境・安全統合マネジメントシステム キック オフ	2003.1	・車載型排ガス測定車による世界一周エコ駅伝キックオフ		
	2003.3	・プリント基板鉛フリーはんだ製品14機種 製品化 実施	2003.3	・第3回世界水フォーラムに協賛、ワークショップ共催	2003.2	・WEEE&RoHS EU指令告示 ・土壌汚染対策法施行
	2003.3	・統合マネジメントシステム (IMS) 活動開始、 OHSAS18001取組み	2003.5	・創立50周年メーデー行事クリーン・アップ活動、河川清掃 Gr・1800名参加		
	2003.10	・リデュース・リサイクル協議会4年連続受賞	2003.9	・排ガス駅伝世界一周達成		
2003.12	・グリーン調達開始	2003.3~	・環境啓発出前授業4回/年実施			

HORIBA

Explore the future

株式会社 堀場製作所
品質・環境・安全統括センター

〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2番地
TEL : 075-313-8121
FAX : 075-316-0194
URL : <http://global.horiba.com/>