YOKOGAWA

持続可能な社会の構築のために

YOKOGAWAグループ 社会・環境報告書 2006

横河電機株式会社

YOKOGAWAグループ
社会・環境報告書 2006

持続可能な社会の構築のために

Contents

1 ご挨拶

グループ概要
2 編集方針
3 会社概要
4 YOKOGAWAの社会的責任について

特集2005
お客様とともに
6 甲府工場に省エネルギー見学コースを開設
省エネ工場見学ツアー
地域とともに
8 2006年1月 金沢事業所オープン
世界最先端の医療研究と製品開発の基地へ
9 誰にとっても働きやすい職場を整備
雇用の安定こそが品質の安定をもたらす
グローバル企業として
10 環境マネジメントシステムを中国でも展開
グローバルな姿勢で世界の需要に応える

人と社会の連携
12 社会とのかかわり
16 お客様とのかかわり
18 従業員とのかかわり

環境経営
20 環境マネジメント活動
22 環境負荷の全体像
23 環境会計
24 目標と実績

環境製品・ソリューション
26 環境調和型製品の開発
28 環境ソリューション

環境パフォーマンス改善活動
30 グリーン生産ライン
31 地球温暖化防止
32 大気・水質・土壌の保全
33 化学物質管理と削減
34 ゼロエミッション

環境コミュニケーション
35 環境コミュニケーション活動

かけがえのない地球環境を次世代に引き継ぐために

持続可能な社会の構築に貢献します

企業は、その事業を通じて社会の発展に寄与すると同時に、社会の構成員としてその活動基盤である地球環境を守り、「持続可能な社会の構築」を実現させていかなければなりません。

YOKOGAWAグループでは、「YOKOGAWAは 計測と制御と情報をテーマに より豊かな人間社会の実現に貢献する。YOKOGAWA人は 良き市民であり 勇気をもった開拓者であれ。」を企業理念に据え、事業による社会貢献と市民としての社会貢献を同時に実現させることを宣言し、事業活動を展開しています。

製品という側面では、統合生産制御システム「CENTUM」、エネルギー管理パッケージ「Enemap」等を通じて、省資源、省エネルギー、CO_2排出量の削減のためのソリューションをご提供し、お客様の環境負荷の削減を実現しております。

また、材料調達、設計、製造、廃棄等、製品のライフサイクルの各段階において細かくルールを定め、環境調和型製品を創出することで、自らの事業活動における環境負荷の削減に努めております。

そして、コンプライアンスや企業行動規範を徹底するとともに、その実効性を高めるための仕組みや教育を充実させ、法令や規範の遵守に努めています。このように社会的責任を果たしながら、健全で利益ある経営(Healthy & Profitable Operation)をグループ全体に展開してまいります。

本報告書の特集では、省エネルギーのモデル工場である甲府工場の見学ツアー、産学官との協働や地域との交流を推進する金沢事業所、高齢者雇用・障害者雇用・次世代育成といった雇用施策、中国における環境保全・社会貢献活動など、地球環境問題や社会貢献に対するYOKOGAWAグループの取り組みを、"お客様とともに"、"地域とともに"、"グローバル企業として"という視点で、ご報告いたします。

こうした一連の取り組みを着実に実践するとともに、環境・人・社会に関わる情報をステークホルダーの皆様に広く開示することで経営の透明性を確保し、説明責任を果たすことが、企業の社会的責任と考えています。本報告書をご高覧いただき、YOKOGAWAグループの姿勢と活動をご理解いただくとともに、今後の私どもの活動の参考とさせていただくために、忌憚のないご意見を賜れば幸いに存じます。

2006年9月

代表取締役社長

内田 勲

報告書発行の目的

YOKOGAWAは1999年から「環境報告書」を作成しています。2004年からは「環境経営報告書」とし、YOKOGAWAの環境活動および環境経営の考え方についてお伝えしてきました。今年度は「社会・環境報告書」と改め、より社会的側面を充実させ、皆様にYOKOGAWAの活動をお伝えできればと考えております。

編集方針

○企業の社会的責任を考慮し、特集項目および、人と社会の連携についてより充実させます。
○多くのステークホルダーの皆様との連携の強化に留意し、YOKOGAWAにおける1年間の環境への取り組みや社会とのかかわりをできるだけ分かりやすくお伝えします。
○理解の容易性を高めるため、各ページに見出しと前文を設け、全体像が把握できるように努めます。
○写真やイラストを活用し、内容について、より分かりやすくお伝えします。
○読みやすさを重視し、業界用語・社内用語の使用は可能な限り避けます。

対象期間

2005年4月1日～2006年3月31日

発行日

2006年9月(次回は2007年9月予定)

社名表記について

本報告書の文中では、YOKOGAWAグループを「YOKOGAWA」、横河電機株式会社を「横河電機」、横河マニュファクチャリング株式会社については「YMG」と記載しています。

参照ガイドライン

「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」(環境省)
「環境会計ガイドライン(2005年版)」(環境省)
「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」(Global Reporting Initiative)

対象範囲

本報告書は、YOKOGAWA全体を対象とし、環境に関するデータについては下記40社を集計対象範囲としています。また、環境会計など個別の対象範囲を定義しているものについては、各記載場所に別途明記しています。

国内　横河電機(株)
横河マニュファクチャリング(株)
横河フィールドエンジニアリングサービス(株)
横河商事(株)
横河電子機器(株)
盛岡特機(株)
横河情報システムズ(株)
(株)ワイ・ディ・シー
横河制御エンジニアリング(株)
国際チャート(株)
横河ディジタルコンピュータ(株)
日本システム技術(株)
横河電陽(株)
横河メータ&インスツルメンツ(株)
横河バイオニックス(株)
(株)横河サーテック
(株)オメガシミュレーション

海外　横河電機(蘇州)有限公司
横河西儀有限公司
上海横河石化自控有限公司
上海横河電機有限公司
重慶横河川儀有限公司
上海横河国際貿易有限公司
蘇州横河電表有限公司
Yokogawa Electric Asia Pte. Ltd.
P.T. Yokogawa Manufacturing Batam
Yokogawa Engineering Asia Pte. Ltd.
Yokogawa Middle East B.S.C.(c)
Yokogawa Australia Pty. Ltd.
Yokogawa Electric Korea Co.,Ltd.
Yokogawa Electronics Manufacturing Korea Co., Ltd.
Yokogawa Measuring Instruments Korea Corp.
Yokogawa Taiwan Corp.
Yokogawa Europe B.V.
Rota Yokogawa GmbH & Co.KG
Yokogawa Marex Limited
Yokogawa Corporation of America
Yokogawa America do Sul Ltda.
Yokogawa India Ltd.
Yokogawa Electric CIS Ltd.

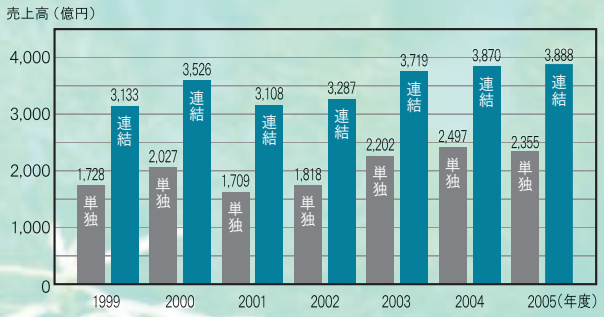
会社概要（2006年3月現在）

商 号: 横河電機株式会社
英文商号: Yokogawa Electric Corporation
代表取締役社長: 内田 勲
創 立: 大正4年(1915年)9月1日
設 立: 大正9年(1920年)12月1日
資本金: 434億105万円
売上高: 3,888億円(連結)
2,355億円(単独)
営業利益: 253億円(連結)
101億円(単独)
従業員: 17,858人(連結)
5,212人(単独)

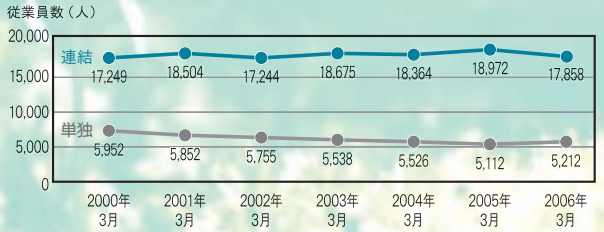
事業内容

○電気計測、測定器、工業計器、科学・分析計、情報システムなど
計測制御および情報処理に関する装置・システムの製作販売
○計装に関する工事ならびにこれらに関する器材の製作販売
○航空宇宙用機器ならびにその他の産業用機器の製作販売

売上高グラフ



従業員数グラフ



「企業理念」

YOKOGAWAは
計測と制御と情報をテーマに
より豊かな人間社会の実現に貢献する

YOKOGAWA人は
良き市民であり
勇気をもった開拓者であれ

長期経営構想「VISION-21 & ACTION-21」抜粋

YOKOGAWAグループは、 産業、 社会システム分野において、 お客様と共に価値を創造し、 21世紀の地球環境保全や資源循環型社会を始めとする、豊かな人間社会の実現に貢献する

「YOKOGAWAグループ環境マネジメント基本規程」抜粋

環境基本理念

「YOKOGAWAは計測と制御と情報をテーマに、より豊かな人間社会の実現に貢献する」の企業理念に基づき、YOKOGAWAグループは、かけがえのない地球の環境保全が人類共通の最重要課題であることを認識し、産業の発展と環境との共生の実現に貢献する。

環境基本方針

YOKOGAWAグループは、地球環境保全の取組みを経営の最重要課題の1つと位置付け、環境マネジメントシステムを確立し、環境パフォーマンスの継続的改善を図る。そのためにグループ各社は
・資源循環型経営を推進する
・地球環境保全に貢献する
・環境に配慮し、自律的に行動する

環境行動指針

YOKOGAWAグループは、企業活動のあらゆる面で地球環境保全に配慮して行動する。そのためにグループ各社は
・自らのあらゆる環境負荷を低減し、資源循環型経営を推進する。
・お客様の地球環境保全活動を積極的に支援する。
・グローバルな地球環境保全への取組みに、積極的に参加、協力する。

計測・制御・情報をテーマに持続可能な社会の構築に貢献

地球環境問題が深刻化し、一方、企業活動への社会の目も厳しくなっています。そのような状況のなかでYOKOGAWAではどのように社会的責任を果たそうと考えているのか、その取り組みについて沖野清昭が語ります。

環境担当執行役員 経営監査本部長 **沖野 清昭**

本業を通じて地球環境への貢献を

YOKOGAWAは、地球環境保全の取り組みを経営の最重要課題の一つと位置づけ、環境マネジメントシステムを構築し、環境パフォーマンスの継続的改善を図ってきました。その柱は次の3つです。

1つ目は資源循環型経営を推進すること、2つ目は地球環境保全に貢献すること、3つ目は環境に配慮し自律的に行動すること。

具体的には法令・社内規程の遵守、資源循環型経営の推進、環境汚染物質の削減、環境調和型製品の創出、そして情報開示、推進体制の構築などを進め、環境マネジメントシステムの維持向上に努めてきました。

これに基づき、グループ内でさまざまな取り組みを実践していますが、なかでも効果が大きいのはお客様を通じて課題を解決できる製品を提供していくことだと思います。つまり各事業部が製品化において地球環境への貢献に取り組んでいくこと、計測、制御、情報という本業によって社会的責任を果たすことが基本になると考えています。

YOKOGAWAの環境経営とは、自社の省資源・省エネルギー等はもちろんのこと、環境コミュニケーションや環境調和型製品の提供を通してお客様の環境負荷の低減に貢献することと考えています。

地球環境はもちろんですが、地域や文化への支援・貢献も社会的責任の一つと考え、これらの取り組みを同時に発展させていくために、現在、グループの社会貢献のあり方について環境と社会両面から見直しを進めているところです。

「見える化」による環境保全への貢献

計測技術を使った「見える化」によって、環境保全を阻害するさまざまな要因を定量的に把握できるようになります。省エネ支援システム「InfoEnergy」は目に見えないエネルギーを具体的に見えるようにする製品ですが、ほかにも流量や圧力、水質など、グループが持つ技術を使うことでかなりの物理現象が定量的に計測できます。そのことによって、要因を取り除く手助けができますし、改善効果が実感できます。

制御技術は、ムダが起こらないように工程を最適にコントロールしながら生産することにつながり、省資源・省エネルギーに貢献できます。これら「見える化」の考えは、YOKOGAWAで推進をしてきた生産管理方式NYPS(New Yokogawa Production System)においても実践されています。NYPSはムダを省いて効率を上げるために在庫状況、部品の流れ、製品物流などあらゆるプロセスを見えるようにします。YOKOGAWAが19あった生産拠点を4つに集約することができたのもその成果です。こうした経験や技術をお客様へ提案していき、またそうした技術を開発していくことも私たちの役割です。

企業倫理とコンプライアンスの確立

CSR（企業の社会的責任）を遂行するベースには、企業倫理とコンプライアンス（法令遵守）の確立があります。企業活動の目的は利益の追求にありますが、法令・条例違反など不正な方法で利益を上げても、社会から認められませんので、企業の永続的な発展はありません。従ってYOKOGAWAは、常に倫理・コンプライアンスの実践を最優先に考えて健全で利益のある企業活動を行っていきます。

コンプライアンスは法令以外にも会社の規則を含め、決められたルールをきちんと守るということです。そのために社員一人ひとりには企業行動規範に従って誠実に行動することが求められています。全社員に配布されている『YOKOGAWAグループ企業行動規範』の冊子には、社長のメッセージとともに「わたしたちは、行動規範を正しく理解、遵守し、お天道様に恥じないよう行動します」との誓いを掲載しています。お天道様に恥じないこと、それが誠実かつ健全に企業活動を続けていくというYOKOGAWAの企業倫理のベースです。

社会・環境報告書の役割

2005年11月には、前年まで実施していた企業倫理週間をCSR月間として拡大し、企業倫理･コンプライアンス･地球環境・危機管理のテーマごとに、さまざまな施策やイベントを実施しました。企業倫理の確立、社会や環境への貢献活動は日常の中で繰り返し伝えていくしかないのですが、継続が難しいという課題もあります。マンネリ化を避けるためには目先を変えることも必要です。今後さらなるレベルアップに向けて、工夫していきたいと考えています。

CSR月間での施策は工場の「もの作りセンター」で基本を繰り返しトレーニングして、技能を身につけるのと同様で、環境や社会貢献においても、社員に基本を繰り返し伝え、身につけてもらうことが重要です。この面でもやはり本業で培ってきた「もの作り」への姿勢を各自のCSR活動へ活かしていけるのではないかと思っています。

この社会・環境報告書もYOKOGAWAにおける「見える化」の一翼を担っています。社内においては、他の部署が、人がどういうことをしているのか情報を共有化し、それを知ることで自らの課題を理解し、対策や改善につなげていけると考えるからです。これらの活動を広くステークホルダーにお伝えすることで、YOKOGAWAの社会的責任への取り組みがより向上すると考えています。

YOKOGAWAグループの環境経営

YOKOGAWAグループは、全事業領域において

- 環境活動を積極的に展開すること
- 環境活動をベースにお客様へ環境ソリューションや環境調和型製品を提供すること

により地球の環境負荷低減を目指していきます。

そしてこれらの活動を通してYOKOGAWAグループは、お客様とともに持続可能な社会の構築に貢献していきます。

全事業領域:経営トップ、企画、研究・開発、設計、販売、調達、生産、物流、サービス、回収・リサイクル
環境活動:省資源・省エネルギー、環境汚染の予防、廃棄物削減とリユース・リサイクルの推進等

甲府工場に省エネルギー見学コースを開設

省エネ工場見学ツアー

YMG甲府工場は、ISO14001認証取得、廃食油を使った通勤バス運行、太陽光発電の導入など環境対策・省エネルギーに取り組んできました。その甲府工場にYOKOGAWAの最新技術に基づく省エネルギーシステムを導入、省エネ工場見学ツアーを開始したのが2005年3月。さらにその後も進化を続け、目指すのは、“省エネルギーのモデル工場”です。

工場そのものが省エネルギーのショールーム

我が国において、大規模な事業所でのエネルギー対策は年々強化され、まさに「乾いたぞうきんを絞るような」省エネルギー対策が求められています。

甲府工場では、1980年代から省エネルギー、環境対策に取り組んできており、これらを工場見学コースの中に組み入れた形で説明していましたが、2005年3月に省エネルギーをメインに独立した省エネ工場見学ツアーを開始しました。さらにコースを整備して、今も進化を続けながら、工場そのものを省エネルギーのショールームにしていると言えます。

計測と制御はYOKOGAWAの主力ビジネスであり、その技術を活用したファシリティマネジメントにおけるエネルギー管理システムは、いわばYOKOGAWAの得意とする分野です。省エネ工場見学コースは甲府工場の省エネルギーへの取り組み、環境への取り組みを知っていただくと同時に、YOKOGAWAの省エネルギービジネスを紹介するという位置づけになっています。

見えないエネルギーを“見える化”する

省エネルギーシステムのキーワードは“見える化”。狙いは、目に見えないため、どうしても品質・安全の次に位置づけられてしまいがちなエネルギー消費、省エネルギー効果を、表示システムなどを使って分かりやすく目に見え

Topics 省エネ支援システム
InfoEnergy

InfoEnergyは、既存システムを統合してネットワーク化、省エネに必要な機能をオールインワンにまとめて“見える化”します。これにより現状が誰にでも把握でき、有効な対策を打ちやすく、効果もすぐに確認できるようになります。このようなことから意識が変わり、省エネ対策に必要な全員の参加を可能にするシステムです。

Topics 熱源2次ポンプ省エネ制御システム
エコノパイロットシリーズ

小型コントローラを既存の送水ポンプ制御設備に追加するだけで、いつでもどこでもWebブラウザで運転状況がリアルタイムで確認でき、年間最大90%のポンプの電力削減を可能にします。削減効果が目で見えるだけでなく、設定の変更も簡単です。

る形にすることにあります。費用対効果を含めて分かりやすく“見える化”することで、経営層にも納得してもらいやすいと評価をいただいています。

昨年1年間で45社270人が省エネ工場見学コースを見学。そのうち82%がメーカーの方で、実際に工場で省エネルギーに取り組んでいる担当者がほとんど。質問の内容から、現場で省エネに苦労している状況がひしひしと伝わってきます。

省エネは機械ではなく人が相手

見学コースは、初めにプレゼンテーションを1時間、その後1時間から1時間半をかけて甲府工場内を回る設定。

なかでも「エコノパイロットシリーズ」の実演は、最も省エネを体感できるところ。スイッチを入れると、みるみるうちにポンプの回転数が落ち、2台のポンプのうち1台は停止し、エコノパイロットを使用しない場合に比べ、最大90%も電力消費が低下。こうした状況がリアルタイムでモニターに表示されて、その場で確認できるようになっています。

使用しないときは、空気を送らずにすむようバルブを閉めてコンプレッサーの負荷を抑えるエア遮断弁など、ほかにもさまざまな工夫があり、それぞれが“見える化”されています。

工場の照明のスイッチ一つひとつに名札がぶら下がっているのは、照明の消し忘れがないようにと、担当制になっているため。これはお金をかけずにすぐにできる対策として、見学者にも評判。こうした現場レベルでの工夫もオープンにし、省エネ対策の参考にしてもらっています。省エネルギーのモデル工場として、常にお客様の半歩先を行っていることが必要だと考え、これからも進化を続けます。

ソリューション事業部
ファシリティ・マネジメント
事業推進部
大内 俊之
機器の導入だけでなく、地道な取り組みも含めてオープンにしていることが、逆にお客様の信頼につながっていると思います。

YMG甲府工場長室
総務グループ
河野 昭三
省エネは“なぜ”と“何を”とを、地道に繰り返し伝えていくしかありません。作業や資源のムダを省くことでもあると気づいていただければ理解は早いと思います。

YMG甲府工場長室
総務グループ
戸松 知代
ガイドを担当しています。省エネルギーのコースではありますが、生産システムや環境対策の説明も織りまぜて、メリハリをつけています。

Topics 全員参加による照明電力の削減

照明一つひとつに名札が下がっているのは、担当制による照明の消し忘れ防止対策。システムや機械に頼るのではなく、こうした一見“地道な取り組み”も省エネにとっては効果的。地道な日常活動の積み重ねが大きな成果を生むこともあり、また省エネ意識を高めることにもつながるのです。

Topics 「省エネ工場見学ツアー」を体験したお客様の評価

見学者アンケートなどでは、コース構成やプレゼンテーションの内容、説明パネル、対応者について高い評価をいただいています。特にオープンなコース設定、具体的で丁寧な対応などには評価の声が集まりました。すべての方から見学が有効だったとの回答があり、13%は設備やシステムの受注に結びついています。

2006年1月 金沢事業所オープン 世界最先端の医療研究と製品開発の基地へ

金沢事業所は、YOKOGAWAのライフサイエンス部門のヘッドクオーターであるばかりでなく、北陸地域における産学官の協力による医療研究開発拠点として、積極的に地域との協働を進めています。

北陸地域から優秀な技術者を採用

石川県の金沢テクノパーク内に2006年1月にオープンした横河電機金沢事業所は、これまで異なる拠点で開発・製造していた脳磁計測システム、共焦点顕微鏡、創薬支援装置を1カ所に集約し、これら3本を柱に研究開発から製造までを行うYOKOGAWAのライフサイエンス部門のヘッドクオーター。緑豊かな丘陵地に広がる4万2,000m²の敷地のなかには、コミュニケーションサイト、リサーチセンター、テクニカルサイト、ファクトリーサイトと名づけられた4つの建物が並んでいます。

金沢テクノパークは、先端技術産業および試験研究開発機関といった付加価値の高い都市型産業の促進を図るため、金沢市が開発した産業拠点。金沢進出の背景には、金沢工業大学と共同で脳磁計の研究開発を進めてきたことがありました。行政のサポートや地域企業との密接な関係も決め手になりました。北陸地方には多くの大学や研究機関があり、優秀な人材が集まっています。同事業所では技術者は原則として地元採用する計画で、2006年3月時点で10数人を新規採用しました。

産学官共同で地域の医療研究の拠点に

事業所としても、地域住民の皆さんを招いて施設見学会を催したり、地元森林組合のイベントに参加したり、地域交流を大切にしています。建物を当初計画の4階建てから低層の2階建てに変更したのも、景観上の配慮からです。省エネルギー技術の導入や雨水利用、殺虫剤を極力排除した防虫管理など、環境面でも最大限に配慮し、従来の建築よりエネルギー消費について23%削減を目指した設計です。

各サイトはゆったりと明るいデザイン。社外の医師や研究者との共同研究の場であるリサーチセンターは、高価な脳磁計などのシステムを実際に研究に活用することができ、論文執筆が可能なゲストルームや学会に対応できる会議室も備えています。

金沢事業所は、石川県内の産学官共同で進める文部科学省の知的クラスター創成事業「石川ハイテク・センシング・クラスター」にも参加し、早期の認知症診断を支援する技術開発の一翼を担うことになっています。雇用や経済面だけでなく、地域の科学技術・医療技術の発展にも大いに貢献できると考えています。

Topics 脳磁計測システム

脳磁計は、脳神経活動に伴って発生する地磁場の10億分の1という微弱な磁場を、体を傷つけることなく測ることができる装置です。臨床検査から研究まで幅広く応用でき、小児てんかん、事故による脳機能障害、さらにアルツハイマー症や認知症などの早期発見・治療に威力を発揮すると期待されています。

知と技術の橋渡しとなる事業所を目指します

私たちは脳磁計をはじめとする医療機器やその周辺機器など、製品は作りますが、それを実際の診断や治療にどのように応用するかというアプリケーションは、医師や研究者の領域だと思っています。リサーチセンターを活用していただき、そこでの研究成果をテクニカルサイトでの製品やシステムの開発に活かし、ファクトリーサイトで実際に製品化するという一貫した流れで実用化に結びつけます。

金沢事業所長　小澤 正和

誰にとっても働きやすい職場を整備
雇用の安定こそが品質の安定をもたらす

YOKOGAWAでは、社会に先駆けて高齢者雇用、障害者雇用、次世代育成などに取り組んできました。「人が成長することは会社が成長すること」を基本に、人を最も大切な財産ととらえています。

高齢者・障害者の働く場づくり

YOKOGAWAは定年後の再雇用についてすでに30年を超える実績があります。1975年に横河事業所(その後横河エルダーに社名変更)という、定年退職者が働ける場を提供するための会社を設立。働く意志を持っている方には、働いていただき、技能や経験を大いに活かしてもらいたいというのがそのコンセプトでした。その機能は現在横河ヒューマン・クリエイトにそのまま受け継がれています。

一方、関連会社の横河ファウンドリーでは知的障害をもつ21人(うち武蔵野事業所18人、関西事業所2人、甲府事業所1人)が働いていて、グループ内の仕事を中心に、不要になったパソコンや測定器の解体、名刺やゴム印・製品に取り付ける銘板の作成、パソコンのデータ入力、工場での部品ピッキング作業、パンや弁当の販売、社内便配り、グラウンドの清掃などさまざまな作業に従事。それぞれの適性や能力に合わせて複数の作業をローテーションでこなしています。横河ファウンドリーは利益も上げており、ビジネスとしても成り立っています。

武蔵野市と協力し保育所を開設

2006年9月1日には横河電機本社からほど近い一角に保育所「ポピンズナーサリー武蔵野」を開設。これは未来を担う次世代育成支援の一環としての取り組みで、武蔵野市と共同で検討を進めてきたものです。横河電機が土地と建物を提供し、運営は民間の保育サービス会社が行います。園庭もあり、車での送迎もできるよう駐車場も完備。東京都認証保育所で、近隣の住民だけでなく社員も利用でき、社員の支援という側面も持っています。

横河電機では出産・育児休職後に復帰する割合が90%以上と非常に高く、これは女性の働きやすさを表しているのではないかと考えています。

社長の内田はつねづね「雇用の安定が品質の安定につながる」と語っており、安心して働ける職場環境の整備が良い製品作りに不可欠という姿勢が雇用に対する考え方にも貫かれています。

Topics アビリンピック全国大会で金賞を受賞した

横河ファウンドリー **橋本 良弘**

アビリンピックは障害者の技能オリンピックです。2004年9月入社の橋本がパソコン入力の部でアビリンピック東京大会に出場したのは翌年の2005年2月。そこで金賞をとり、10月の全国大会に進みました。「全国大会では最初は難しいと思ったけれど、自分を信じて課題を進めていったらまた金賞をとることができて、本当にびっくりしました」と受賞の喜びを語ってくれました。ふだんは名刺作り、データ入力、パンや弁当の販売、一般事務など、いろいろな作業をこなしています。なかでも名刺作りがいちばん得意な仕事と自信を持っています。

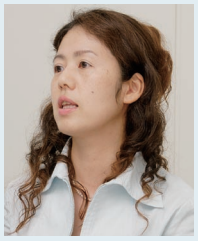
知的障害者だけでなくさまざまなハンディキャップのある方の採用にも取り組んでいます。身体的なハンディキャップを持った方は横河電機本社にも関連会社にもたくさん働いていますので、社内のバリアフリー化にも気を配り、環境を整えています。

経営管理本部人財総務センター長 **相澤 動太**

出産時の休暇や育児休業・時短などの規定は、国の法律が整備される以前から導入しており、法律よりも手厚くなっているものもあります。さらに子どもを育てやすい環境を整備していこうということで保育所の開設を考えたという経緯があります。

人財総務センター 人財開発部 **吉原 直樹**

横河ファウンドリーでは、知的障害をもつ社員が職業生活において自立していけるよう作業を工夫したり、職域拡大に取り組んでいます。また、社員も積極的にチャレンジしており、各自が自分の役割を認識して行動しています。



人財総務センター 人財開発部 **平田 裕美子**

環境マネジメントシステムを中国でも展開 グローバルな姿勢で世界の需要に応える

2002年に設立された横河電機(蘇州)有限公司での、先進的な環境マネジメントシステム導入をはじめ、YOKOGAWAは中国においても数々の環境保全活動、社会貢献活動を行ってきました。ここではその一部を紹介します。

伝統ある水の都・蘇州に完成した生産拠点

中国東部、揚子江が形成したデルタ地帯に位置する蘇州市。歴史ある水の都だが、いま中国で最もダイナミックに発展を続ける都市の一つでもあります。沿海部の大都市上海とは高速道路を使って1時間ほどで結ばれ、地の利もあり世界中から数多くの企業が進出しています。

蘇州東部には、1990年代に中国・シンガポール合弁により開発された蘇州工業園区があります。260㎢という広大な敷地に、コンベンションセンター、ホテルやショッピングセンターも備えたハイテクインダストリアルパーク。高層住宅地区、学校、公園やスポーツ施設もあり、緑が豊かな、旧市街とは趣の異なる未来型の新しい街です。中国における地域統括会社として横河電機が100%出資の横河電機(蘇州)有限公司(以下YCS)が設立されたのは、2002年のことです。その場所として選ばれたのが、この蘇州工業園区でした。

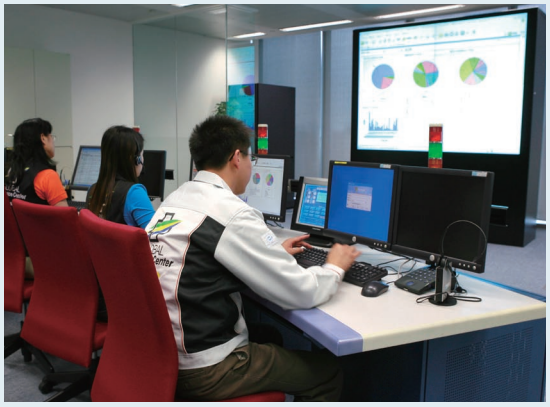
操業当初からYOKOGAWAのEMS規程を導入

2003年10月には操業を開始し、環境マネジメントシステムの確立など、YOKOGAWAグループの環境マネジメント基本規程に則った環境対応を前提とした活動を行ってきました。

2004年5月にはISO14001の認証を取得、その後3回の定期審査を受けています。

年度ごとにCO_2排出削減率、廃棄物の循環資源化率、環境汚染物質の削減などの目標を立てて、実績を積んでいます。エネルギーや水の消費、温湿度、コンプレッサの運転状況などは、中央管理システムにより常にモニターされ、省エネルギーや省資源に寄与しています。また排気ガスを高精度排ガス洗浄塔に通すことで、有害物質濃度は中国の法

Topics 中国レスポンスセンターがオープン



中国の横河製品のアフターサービスを迅速に行うことを目的に、2005年6月、上海の淮海中路にある上海拠点内にレスポンスセンターがオープンしました。ここでは中国各地の営業、サービス部門、横河電機本社内にあるグローバルレスポンスセンターと連携しながら、広大な中国全体のアフターサービスを担当。現在は5名体制で電話・電子メールによる問い合わせに対応しています。今後、技術サポートスタッフをさらに増強する計画です。

Topics 中国のYOKOGAWAグループによる里親制度

里親制度の事務局で活動を集約する、横河電機(中国)商貿有限公司経営管理本部総務人事部の謝政、竹ノ内弘典、関丹(左より)。

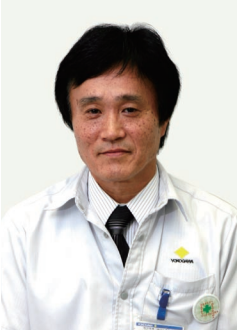
中国では義務教育にも学費負担があり、農村や内陸部の貧困地域を中心に家庭の事情で小学校に行けない子どもたちがいます。中国のYOKOGAWAでは、これまで中国各地で行っていた社会貢献活動を一つにまとめ、社員に呼び掛け、学費を負担して就学を助ける活動「横河希望会」を立ち上げました。学費は地域によって異なり、一人あたり年間100～300元。卒業までの6年間(地域によっては5年間)継続が前提。2006年4月現在で、賛同者数は中国のYOKOGAWA全体では1,511名(うち日本人駐在員49名)で、支援金総額はおよそ11万元(約153万円)、653人の児童を支援しています。上海の横河電機(中国)商貿有限公司が事務局となり、各地の活動や情報を集約。息の長い活動にするため、連絡会を設けています。

令で定められている基準の1/10、排水中の有害物質も同じく1/3に抑えており、表面処理で使用する洗浄水などの90%以上を循環再利用しています。有害物質に関しては塗装工程におけるトルエン・キシレンの全廃はすでに達成、2006年10月にはめっき工程におけるシアンフリーを実現する予定です。また、EUのRoHS指令対象6物質についても、YOKOGAWA全体の取り組みと歩調を合わせて、プロジェクト体制を構築し取り組んでいます。

社員への環境教育はもちろんのこと、蘇州工業園区の管理委員会と協力して環境パンフレットを作成し、園区内の住民に配布しました。またYCSの環境報告書もお客様や近隣住民の皆さんに配布しています。環境報告書は今後、中国内の資材調達先にも配布し、日系企業との連携も構築しながら、環境保全活動を広げていきたいと考えています。

主に記録計と流量計を素材加工から組立まで一貫して生産し、グローバルに提供することがYCSの使命です。品質・生産能力・納期において、日本と同等以上を達成することができました。中国は急激に発展する一方で、環境やエネルギー問題に関して厳しい対応が求められるようになっています。法規制を遵守することはもちろん、周辺企業とも連携して環境保全活動において一歩でも二歩でも先を行くことを心掛け、世界No.1工場を目指します。

横河電機(蘇州)有限公司
総経理 **広見 公正**



世界最大の流量計を製造

横河電機(蘇州)有限公司では口径2.5mm～2,600mmの流量計の製造を行っています。実流試験では実際に水を流して校正(精度の確認)を行っており、地上タンクに蓄えられた約1,000tの水を一気に流します。口径2,600mmの流量計では、水は約30秒ほどで流れてしまい、その水はパイプを通して地下の別のタンクへ貯められ、ポンプで元の地上タンクへ戻され再利用されます。

横河電機(蘇州)有限公司での環境活動を推進する、高木工場管理部長、田中製造技術・管理部長、広見総経理、陳品証副部長、孟総務課長(後列左より)と、品証部の劉、総務部の董(前列左より)。

寄付に先立って行われた視察の様子。子どもたちの中央が里親制度の活動を広めた横河電機(中国)商貿有限公司 董事長の笹田 学。訪問した青海省は中国中央部、新疆ウイグル自治区やチベット自治区に隣接し、平均標高が3,000mの高地。青海省では3つの小学校を訪問し、視察と同時に学習図鑑の贈呈も行いました。

Topics 蘇州横河電表有限公司の社員が植樹ボランティア活動に参加

蘇州横河電表有限公司では、2006年3月12日、「植樹デー」のボランティアに応募した社員とその家族45人が、専門家から指導を受け、定められた植林地に、蘇州市の木である楠などの苗木を50本植樹。工業化が進み環境が悪化することを防ぐ意味から、蘇州は中国の中でも緑化に力を入れており、「植樹デー」は蘇州市が緑化啓蒙活動の一環として企業や市民に呼び掛け、毎年行なっているものです。こうした地域の啓蒙活動を通じて、今後も緑化活動を継続していきます。

良き企業市民として社会との積極的なかかわりを展開する

創立90周年記念事業として「ふれあい感謝まつり」やクラシックコンサートなどのイベントを開催するとともに、横河電機本社グラウンドや外構を整備し地域の皆様にも活用いただけるようにしました。

地域の方々に楽しいひとときを提供

(1)創立90周年を記念し「ふれあい感謝まつり」を開催

2005年10月3日、リニューアルされた横河電機本社グラウンドにて「YOKOGAWA90周年 ふれあい感謝まつり」を開催しました。創立90周年という節目の年でもあり、YOKOGAWAの拠点がある各国や日本各地の料理が模擬店に並び、中国雑技団の演技やダンスショーなどのイベントも行われるなど、国際色豊かなものとなりました。

当日は、1万3,000人にのぼる方々が来場し、どの店にも行列ができて大盛況となりました。グラウンド内ではヨーヨー釣りや射的などが楽しめ、遊具コーナーもあり、子どもたちの人気を集めました。ステージ周辺にはイベントを楽しむ人垣ができ、盛況のなかで幕を閉じました。

(2)「ウィーン・フィルハーモニー管弦楽団メンバーによる室内楽演奏会」を開催

創立90周年記念行事の一環として、武蔵野市民文化会館で2005年10月10日、「ウィーン・フィルハーモニー管弦楽団メンバーによる室内楽演奏会」が行われました。YOKOGAWA社員約1,000人に加え、地元武蔵野市民約200人をコンサートに招待しました。

当日は約2時間の間、弦楽四重奏や管楽器を加えた8人編成での演奏が行われ、終了時には会場内に「ブラボー!」の掛け声や大きな拍手が沸き起こりました。

また10月17日には、サントリーホールでお客様向けの「ウィーン・フィルハーモニー管弦楽団スペシャルコンサート」を開催。約2,000人の方が来場し、素晴らしい演奏に満足された様子でした。経済界を中心に著名な方々も数多く来場され、創立90周年を記念するにふさわしい華やかなイベントとなりました。

「YOKOGAWA技術未来展」を開催

創立90周年記念行事の締めくくりとして2005年10月26日から29日まで、センチュリーハイアット東京で「YOKOGAWA技術未来展」を開催。連日多くの来場者でにぎわいました。

展示会場を「The Origin」、「The Solution」、「The Future」の3つのゾーンに区切り、創立当初から現在に至るまでの製品開発の歴史、現在の事業、将来の技術を紹介するとともに、グローバルシンポジウムや特別セミナーも行いました。社員やその家族、OB、関連会社、代理店、学生向けの見学日も設置。7,000人を超える来場者にYOKOGAWAの技術力を体感し、知っていただく4日間となりました。

YOKOGAWA90周年ふれあい感謝まつり

YOKOGAWA技術未来展

横河電機本社グラウンドを人工芝化し地域に開放

創立90周年事業の一環として進めていた横河電機本社グラウンドや外構の整備が完了し、2005年9月19日に竣工式を開催しました。地域への配慮から、土ぼこりの飛散対策としてグラウンドを人工芝とし、外周を緑の遊歩道にして、地域の方々に開放しました。グラウンド外周の駐車スペースを廃止し歩道の一部にすることで遊歩道や信号待ちのスペースを確保することができ、通勤時の混雑も緩和され、安全、景観、利便性の向上を図ることができました。

そのほか、災害時に地域住民の避難場所として機能できるようグラウンド内には、防災倉庫や地下水ポンプと浄水器の設置など災害時の飲料水や生活用水を確保する対策も施されました。また今後は、非常時のトイレ不足に対応する計画もあります。

竣工式では社長の内田が「グラウンド周りの遊歩道や本社外構は景観にも配慮したので、近隣の皆様の憩いの場になれば幸いです」と挨拶。「地域に還元する企業として、防災や景観に配慮していただいたことに感謝します」と来賓代表者からも謝辞をいただきました。

また、「ふれあい感謝まつり」では、人工芝体験コーナーが設置され、ソフトできれいな人工芝を地域の方々にも体感していただきました。

地域スポーツの振興に寄与

2005年10月15日には横河電機本社グラウンドで、武蔵野市ラグビー協会主催の「武蔵野市ミニラグビーフェスティバル」と、同好会ラグビー部の公式戦が行われました。このフェスティバルは、ラグビー部が新しくなったグラウンドで初の公式リーグ戦を行うのに合わせ、地域社会とのスポーツを通じた交流と、グラウンドのお披露目を兼ねて企画されたものです。

当日は武蔵野市、小金井市、昭島市のラグビースクールと地元小学校ラグビー部に所属する小学生を招待し、指導員による練習と、ラグビースクール同士のゲームを行い、子どもたちは、人工芝の上を元気に走り回りました。

12月18日、25日には、多摩地区を中心にした高校生チームによるラグビーの交流会を開催しました。交流会には、9チームが参加。ふだんの活動では経験できない人工芝での練習とクラブ間の交流ができ、参加者の皆さんには良い経験となりました。

また、横河バイオニックスでは、少年野球、少年サッカー、水泳、テニスといったさまざまなスポーツ事業を通じ、地域に密着した活動を展開しています。

グラウンドの人工芝化をきっかけに、これまで以上に積極的なスポーツ振興活動に取り組んでいきます。

グラウンド外周の遊歩道は近隣の方々の散歩コースとして親しまれています。

人工芝化された横河電機本社グラウンド

武蔵野市ミニラグビーフェスティバル

良き企業市民として社会との積極的なかかわりを展開する

YOKOGAWAは地域市民としてまた地球市民として、地域の環境保全活動や緑化推進活動、次世代の育成、災害復興、また学術文化活動をサポートしています。

各拠点で地域の清掃活動に参加

横河電機本社のある武蔵野市では毎年5月30日を「ごみゼロデー」として、その直後の日曜日に吉祥寺、三鷹、武蔵境駅周辺を一斉に清掃しています。YOKOGAWAは、「地域貢献」、「良き企業市民としての社会との共生」、さらには「通勤時お世話になる道路の環境保全」という観点から、毎年この活動に協力しています。2005年は6月5日に行われ、YOKOGAWA社員とOB、その家族が参加しました。参加メンバーは、三鷹駅北口から近接する文化会館通りへのルートで、ごみやタバコの吸殻、空き缶などを拾いました。

また、2005年7月9日から三鷹駅北口周辺が路上禁煙地区に指定され、道路には「路上禁煙」「ポイ捨て禁止」のステッカーが貼られ、喫煙場所として指定されたマナーポイントにはモニュメント型の灰皿が設置されました。武蔵野市が行った7月6日から7月15日までの周知キャンペーンで、YOKOGAWAはチラシの配布などにも協力しました。また11月に行われた同市の喫煙マナーキャンペーンでは清掃にも参加しました。武蔵野市の調査によると、歩行喫煙者は指定前と比べて79%、吸殻の道路散乱状況は、63%減少。喫煙指定エリアでの吸殻回収本数は、3カ月で15,000本増加し、喫煙マナーが徹底されてきていることが分かりました。

本社周辺だけでなく、YMG甲府、小峰、青梅の各工場でも周辺で清掃活動を行いました。またYMG駒ケ根工場では清掃活動に加え、天竜川水系での環境ピクニックに参加、横河電子機器では不法投棄防止キャンペーンに参加するなど、自主的な活動を展開しています。このようにYOKOGAWAでは地域の環境整備に積極的に参加しています。

地域の緑化推進を支援

(1)「みちまちみどり」への支援

武蔵野市の緑被率※30%を目指して活動する市民団体が発行する、「むさしの緑の情報誌　みちまちみどり」の発行費用支援を行い、緑化推進活動へのバックアップも行っています。この情報誌では、市民が緑に触れられる場所の紹介、木々の効用、市内の農産物直売所の紹介など、市民が緑や自然を身近に感じられ、緑の大切さに共感してもらえるような記事を毎回掲載しています。発行の度に多くの反響が発行者に寄せられています。

(2)森林保護への支援

「高尾の森づくりの会」のプロジェクトは、林野庁が進める「市民参加の森づくり」構想に基づき(社)日本山岳会自然保護委員会が母体になって進める森づくりのボランティア活動です。横河電機は同会の活動費も支援し、森林保護への協力を行いました。

用語の解説
※緑被率:ある地域全体の面積における、緑でおおわれた土地の割合

「ごみゼロデー」での活動の様子

「みちまちみどり」は年4回の発行。 毎回本社エリアである武蔵野市の緑や環境に関する情報を紹介しています。

次世代の人材育成に寄与

(1)東京都立墨田工業高校の授業を支援

横河電機通信・測定器事業部と横河メータ＆インスツルメンツは、2006年1月13日と20日に、東京都立墨田工業高校で行われた燃料電池バイクの電気特性を実測する授業に、計測器の貸し出しと技術者の派遣を行いました。同校自動車科の佐藤昌史先生や生徒は、今回の実測で、自作した燃料電池バイクの特性を初めて正確に知ることができ、またYOKOGAWAとしても、燃料電池を使った車両が持つ課題を測定によって実感することができました。この自作バイクは燃料電池を用いた認証車両としては国内第1号で、公道を走るためのナンバープレートも取得。多くの企業からの支援もあり、車体にはYOKOGAWAをはじめ、協力した企業のステッカーが貼られています。この燃料電池バイクは、東京ビッグサイトで1月25日から27日までに開催された「第2回 国際 水素・燃料電池展」で展示されました。

(2)科学技術研究コンテストに引き続き協賛

科学技術の未来を担う高校生、高専生の育成のために行われているJSEC(ジャパン・サイエンス&エンジニアリング・チャレンジ)に2005年度も引き続き協賛しました。

(3)蘇天基金研修生の受け入れ

「蘇天記念・横河儀器儀表人材発展基金」から派遣された16人の研修生が中国から横河電機本社に来社し、2005年9月8日から16日まで横河電機の人事制度や品質保証、環境管理活動などに関する研修が行われました。この基金は、1991年に横河電機の会長だった故横河正三が、親交の深かった元中国機械工業局長の蘇天氏の逝去にあたり、同氏の多大な功績を記念し、中国の計測、制御、情報の分野に従事する人材を育成することを目的として、50万ドルを拠出(その後50万ドルを追加)して設立したもの。設立以来122人の研修生を受け入れ、多くの方々が現在中国計測器産業のリーダーとして活躍しています。

輸出管理制度の現状を紹介

核やミサイル開発など安全保障輸出管理にかかわる社会環境は世界的にますます厳しいものになってきています。日本政府は国内企業に対し、自主管理による輸出管理法令遵守を求める一方、自助努力のみでは限界があることから、特にアジア諸国の輸出管理制度の整備促進を目的として、各国政府係官を招いて研修やセミナーを開催するなどの啓蒙活動を行っています。

横河電機輸出管理室では、この活動への協力の一環として2005年11月17日にカンボジア、ミャンマーなどで輸出管理を担当する5人の係官への研修を行いました。日本企業の輸出管理の実情を視察して参考にしてもらおうというもので、YOKOGAWAが海外拠点も含めて行っている輸出管理の状況を紹介しました。受講生からは大変よく理解できたとの感想をいただき、今後、参加各国の輸出管理体制向上につながるものと期待されます。

東京都立墨田工業高校での実測の様子

2005年度の災害支援・文化的支援

・福岡県西方沖地震被災者支援	2005年 5月
・ハリケーン「カトリーナ」の被災者支援	2005年 9月
・パキスタン北部大地震被災者支援	2005年10月
・台風14号災害被災者支援	2005年10月
・(財)中近東文化センターの支援	2005年12月
・武蔵野桜まつり協賛	2006年 2月

お客様にとって安心で満足のいく「世界同一品質」を目指す

世界同一基準のサービスを提供する拠点として、グローバルレスポンスセンター、ショールーム、デモルームをリニューアル。また海外の顧客へのノウハウや技術の提供にも力を入れています。

「品質第一主義」により世界同一品質を目指す

「YOKOGAWAは高品質な製品とソリューションを世界同一品質でお客様に提供する」これは、長年にわたり培ってきたYOKOGAWAのブランドイメージであり、それが世界のお客様に認知されてきています。

このブランドイメージを支えるのは、90年以上も守り続けてきた創業の精神である「品質第一主義」です。

「品質が全てに優先する」、それにより生み出される高い品質がYOKOGAWAの最大の差別化要因となっています。

YOKOGAWAの品質マネジメントの基本的な考え方は、QA（Quality Assurance：品質保証）、QI（Quality Improvement：品質改善）、Qm（Quality mind：品質第一の心）で構成しています。この3つの要素がすべてかみ合うことで、初めてお客様の満足と永続的な信頼を得ることができると考えています。特にYOKOGAWAの高い品質を守るためには、Qmが重要と考えています。品質第一の心を持つことの重要性をグループ・グローバル全社員が認識し、グループ共通のルールや考え方のもと品質を作り込み、これによりYOKOGAWAは「世界同一品質」の製品とソリューションをお客様へ提供していきます。また、お客様からお寄せいただく情報には、各レスポンスセンターへ直接いただく情報、営業・サービス業務を通じていただく情報等、大変貴重な内容が数多く含まれています。これらの貴重な情報を製品へフィードバックしていくことで、高い品質を作り込んでいます。

YOKOGAWAではさまざまな業務のなかで、そこで働くグループ・グローバル全社員がお客様からお寄せいただく情報を有効に活用していくとともに、「世界同一品質」を意識し、創業の精神の一つである「品質第一」の心を持って、日々の仕事に取り組んでいます。

ブランドの向上と迅速なレスポンス

(1)グローバルレスポンスセンター始動

横河電機本社新本館2階に「YOKOGAWA GLOBAL Response Center（横河グローバルレスポンスセンター）」が完成（立川市から移転）し、2005年6月13日に始動しました。

グローバルレスポンスセンターは、お客様のシステムや機器に関するさまざまなトラブルやお問い合わせをお受けするサービスの総合窓口です。現場で発生する問題やトラブルを的確に切り分け、スペシャリストが迅速に対応します。同時に長年にわたり培ってきたリモート監視技術を核にして、お客様の制御システムが健全に稼動できるように24時間365日サポートしています。

また、統合生産制御システム「CENTUMシリーズ」の歴代機種をセンター内に置き、実際に製品を操作しながら問い合わせに対応することもでき、お客様により近い目線で操作方法を伝えられるようになりました。

YOKOGAWAの品質マネジメントの基本的考え方

本社新本館2階に完成した「YOKOGAWA GLOBAL Response Center（横河グローバルレスポンスセンター）」

本センターの本社への移転、リニューアルを足がかりとして、サービスカンパニーに向けた構造改革をさらに進めていきます。

(2)ショールーム、デモルームをリニューアル

2005年6月14日には、横河電機本社新本館2階にショールームとデモルームをリニューアルオープンしました。ショールームでは、YOKOGAWAのビジネスコンセプトETS(Enterprise Technology Solutions)を基調としたソリューションを実感していただけるよう、製品やパネルを設置。また、次世代光通信分野技術を紹介する各種デバイスなども展示するなど、見学する方々に実際に製品を見て触れていただき、能動的に参加できる展示形式になるように配慮しています。ショールーム奥には大型映像機器が新設され、YOKOGAWAのケイパビリティをご理解いただくための映像を視聴できるようにしました。一方、デモルームには、フィールド機器・IAシステムと半導体テスタの2つのゾーンを用意し、「CENTUMシリーズ」や「FPDドライバテストシステムST6730」などの実機を設置しました。

リニューアルしたことで多くのお客様に見学していただくことが可能となり、各事業部のプロモーション活動の支援を行いやすくなりました。これによってYOKOGAWAブランドの向上を目指します。

リニューアルしたショールーム

海外の顧客へ人事制度・技術教育制度のノウハウを紹介

2005年10月19日、20日、タイのサイアムセメントのグループ会社の社員の方に、横河電機の人事制度や技術教育制度についての研修を行いました。サイアムセメントのグループ会社2社では、自社でR&Dセンターを立ち上げる計画があり、YOKOGAWA(Thailand),Ltd.を通して、YOKOGAWAの状況を参考にしたいという依頼があり、実現した研修です。研修初日は、本社で技術教育や研究開発に対する取り組みなどについて説明を行い、2日目は甲府工場の見学ツアーを行いました。説明や見学中には、質疑応答が活発に行われ、YOKOGAWAの制度について非常に興味を持たれた様子でした。

海外の顧客へのサポート

YOKOGAWAでは、海外におけるお客様とのかかわりも多く、横河電機本社トレーニングセンターで計測・制御に関する各種講座を開設し、多くのお客様に受講していただいています。

下記の図に示されるように、2005年度の海外からのお客様は、CENTUM関係の講座を中心にExapilot、STARDOM、自動制御など各種講座に103人の方々をお迎えしました。

今後とも、海外のお客様とのかかわりを深くもち、より多くのお客様にご利用いただけるよう講座の整備を進めます。

2005年度の受講結果

講座内容	参加国	人数
CENTUM基礎 (含む、エンジニアリング/グラフィック)	中国/台湾/韓国	52
工業計測	台湾	4
CS3000エンジニアリング	中近東諸国	24
CENTUM CS概要	中近東諸国	13
STARDOM FCN/FCJ入門	韓国	2
Exapilot入門/応用	韓国	4
初歩から始める計測入門	韓国	1
自動制御	韓国	1
すぐに使える工業計測の基礎	韓国	1
アドバンス制御	韓国	1
		合計103

企業倫理を徹底し リスクマネジメントに努める

社員のCSR意識を高めるために、CSR月間を定め、専門家によるCSRに関する講演会を実施、また大地震を想定した訓練やヘルメットの配布など危機管理への対応も実施しました。

企業行動規範に則り健全な職場を維持 CSR講演会を実施

2005年11月29日横河電機本社において、駿河台大学教授、水尾順一氏による「CSR(Corporate Social Responsibility)と企業倫理」についての講演が行われました。この講演は、11月1日から始まった「CSR月間」を締めくくる行事で、講演内容は、「CSRとは何か」に始まり、根底となるコンプライアンス、戦略的CSR、YOKOGAWAらしいCSRとその効果的な推進体制についてお話しいただきました。なかでもCSRへの取り組みが成功するためには、社員の理解と納得を得ることが大切であると強調。終業時間後の開催にも関わらず100人以上の社員が参加し、熱心に聴き入っていました。

社員の安全確保 各事業所で防災活動を実施

YOKOGAWAでは年2回の大規模な防災訓練を実施しています。2005年度は、春の防災訓練(5月)、秋の総合防災訓練(11月)のほか、防災用ヘルメットの配布(9月)、救出・破壊訓練(3月)等の活動も行いました。

なかでも2005年9月には大地震に備え、防災用ヘルメットの配布が実施されました。発生確率が高いといわれる首都直下地震、東海・東南海・南海地震、宮城沖地震の影響が及ぶエリアにある拠点を優先し、社員および派遣スタッフのほか来客者も対象としました。その他の拠点も順次配布していきます。

11月の総合防災訓練では、緊急避難場所である本社グラウンドにおいて、武蔵野消防署、武蔵野警察署の協力のもと、煙体験コーナ、非常食の試食コーナのほか、震度7を体験できる起震車や特殊災害車などが置かれ、社員や近隣の方が多数参加し、実体験をとおして防災意識を高めることができました。

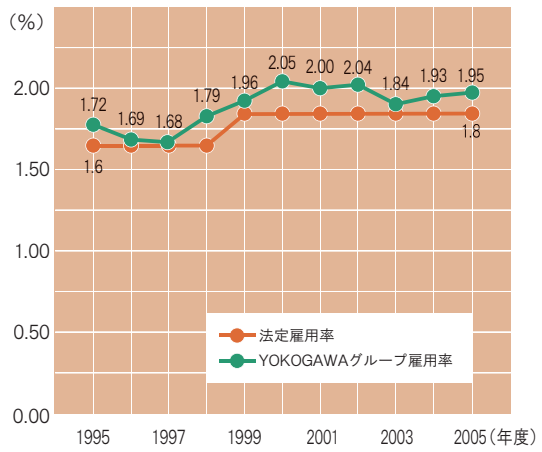
2006年3月の救出・破壊訓練では、横河電機本社において取り壊し予定の建物を、訓練の場として武蔵野消防署に提供し、横河電機自衛消防隊も本訓練に参加。当日は消防隊員の指導の下、エンジンカッター、削岩機、ハンマー等を実際に使用した訓練を実施しました。実際の救出活動さながらに破壊訓練を体験することができ、救出時における破壊の難しさや、重要性を感じることができました。

障害者雇用および労働安全衛生

2005年度においても、障害者雇用率をグループ12社で算定し、法定雇用率1.8%を継続的に達成しています。

また、社員の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を図ることを目的に、安全委員会と衛生委員会を毎月開催しています。安全委員会では定期的に構内を回り安全の確保に心掛けています。下記はこれまでの、障害者雇用率のグラフおよび、労働災害発生件数です。

障害者雇用率(毎年6月1日データ)



横河電機の労働災害発生件数一覧

年	2001	2002	2003	2004	2005
年間平均労働者数(人)	6,376	5,750	5,625	5,763	6,366
延実労働時間数(H)	12,691,373	11,263,598	11,179,692	11,381,745	11,813,914
休業4日以上(人)	2	2	1	1	1
休業1~3日(人)	2	1	3	2	2
小計休業者数(人)	4	3	4	3	3
不休(人)	17	12	15	22	34
合計	21	15	19	25	37
延休業日数(日)	158	86	43	74	30
労働損失日数(日)	129.9	70.7	35.3	60.8	24.7
度数率(全国平均1.77)(人)	0.32	0.27	0.36	0.26	0.25
強度率(全国平均0.12)(日)	0.010	0.006	0.003	0.005	0.002

度数率 = 労働災害による死傷者数 / 延実労働時間数 ×1,000,000H　強度率 = 延労働損失日数 / 延実労働時間数 ×1,000H

知財・技術・技能を育て継承する部門間・世代間のコミュニケーションともの作り

生産工程の自動化、生産拠点のグローバル化が進み、また雇用形態も変化していくなか、YOKOGAWAの培ってきた技術を守り、発展させていく取り組みが行われています。

特許・商標の保護に向けて初の女性弁理士誕生

理系の弁護士とも言われる難関資格である弁理士試験に、横河電機技術開発本部知的財産・国際標準化センターの菊谷信子が合格し、2005年12月に登録を経て、YOKOGAWAに在籍する初の女性弁理士となりました。業務をこなしながらプライベートタイムに勉強を続け、4回目の挑戦で見事難関を突破。出願業務をこなしながら経験を積んで、特許権侵害訴訟など資格を活かした業務にも携わっていきたいと抱負を語っています。

技術者認定制度がスタート、2,147人が合格

横河電機原価企画本部設計共通化センターでは、製品設計にかかわる技術者の認定制度をスタートさせました。グループの生産拠点の統合が進み、大きなコストメリットを生み出す一方、製造―技術部門間の情報共有・交換の機会が減るという弊害もあり、技術者には、分かりやすい製造基準、生産しやすい設計、生産現場の状況把握を通じたムダの排除、円滑な生産への配慮が必要との認識が高まっていました。こうした状況を背景に、(1)製品事業部で製品の設計に携わる技術者、(2)品質保証部署メンバー、(3)生産技術部署や製造部署でその組織の長が指名した者を対象に、設計に関する各種ルールや生産に関わる基本事項等を内容とした技術者認定制度試験を実施し、2,147人(合格率99%)が合格しました。合格者は2年ごとの更新試験によって、最新の状況に対応していきます。この技術者認定制度試験は今後も継続して実施していく予定です。

次世代へもの作りの技能と喜びを伝承

もの作りを担ってきた世代の定年退職により、培われた技能が途絶えてしまうという危機感と、それらの次世代への継承を目的に、2004年4月に生産事業部内にもの作りセンターが設立されました。もの作りセンターは小峰および甲府工場内にあり、国内の生産拠点を担当、さらに中国、シンガポール、韓国にもあります。ミッションは、必要技能・技量の明確化、必要技能・技量の獲得とそのレベルの統一、必要技能・技量の伝承の3つ。

もの作りには、切削、加工、圧着などさまざまな技能があります。例えばはんだ付けは、ほとんどの作業を機械が行いますが、はんだのぬれ・艶・量・外観を目で見て確認し、問題があれば手作業で修正することもあります。この場合、はんだ付けの基礎を習得していないと良否の判断や修正ができません。かつては周りに教えてくれる先輩がいて、1対1で伝えることができましたが、現在は現場だけでは技能伝承が難しい状況にあります。

日本が世界をリードしてきたもの作りの技能を将来にわたって守り続けると同時に、海外生産拠点の技能のレベルアップというグローバルな視点からも、もの作りセンターは重要な役割を担っています。

弁理士バッジを着け、登録証を手にする技術開発本部知的財産・国際標準化センターの菊谷信子

生産事業部もの作りセンター(在甲府)
マネジャー
青柳 元

技能を伝えることはものを作る喜びを伝えること。技能は品質に直結するもので、自分の手によって品質の良い製品、最高のものができたときの喜びは、他の何にもかえられません。私たちはそれを期待して仕事をしています。

YMG甲府工場基礎部品部
基板実装グループ
渡辺 秀明

もの作りの技術はシンプルで地道な作業ですが、それがYOKOGAWAを支えてきました。環境や部品の変化があっても、基礎があれば応用が利くもの。10年、15年たっても、もの作りの技能を身につける基礎教育は必要です。

グループ・グローバルで展開する環境経営

持続可能な社会の構築に向け、YOKOGAWAではグループ・グローバルに環境マネジメントシステム(EMS)を構築し、環境経営を展開しています。

グループ全体で自律的に展開するEMS活動

YOKOGAWAでは、「YOKOGAWAグループ環境マネジメント基本規程」(P.3参照)に基づき、環境経営を展開し、地球環境保全活動を推進しています。企業理念である「YOKOGAWAは計測と制御と情報をテーマに、より豊かな人間社会の実現に貢献する」をベースとして、地球環境保全活動を経営の最重要課題の一つと位置づけてグループ・グローバルで環境マネジメントシステム(EMS)を構築、展開しています。また、グループ各社は、"YOKOGAWAグループ環境方針" および "YOKOGAWAグループ環境自主行動計画(中期計画、年度計画)" に従い、各々の事業、環境負荷、各国の実情に応じて環境目標を設定し、自律的に環境保全活動を行っています。

本来業務の中に取り込んでEMSを推進

YOKOGAWAの環境マネジメント体制は、横河電機の各本部・事業部が、事業上の経営責任を持つ事業連結会社に対してEMSの指導、支援を行うこととなっています。このように業務と一体化した体制をとることにより、横河電機の各組織が年度の目標として取り上げた業務に密着したテーマをグループ各社で展開しました。

社員への環境教育

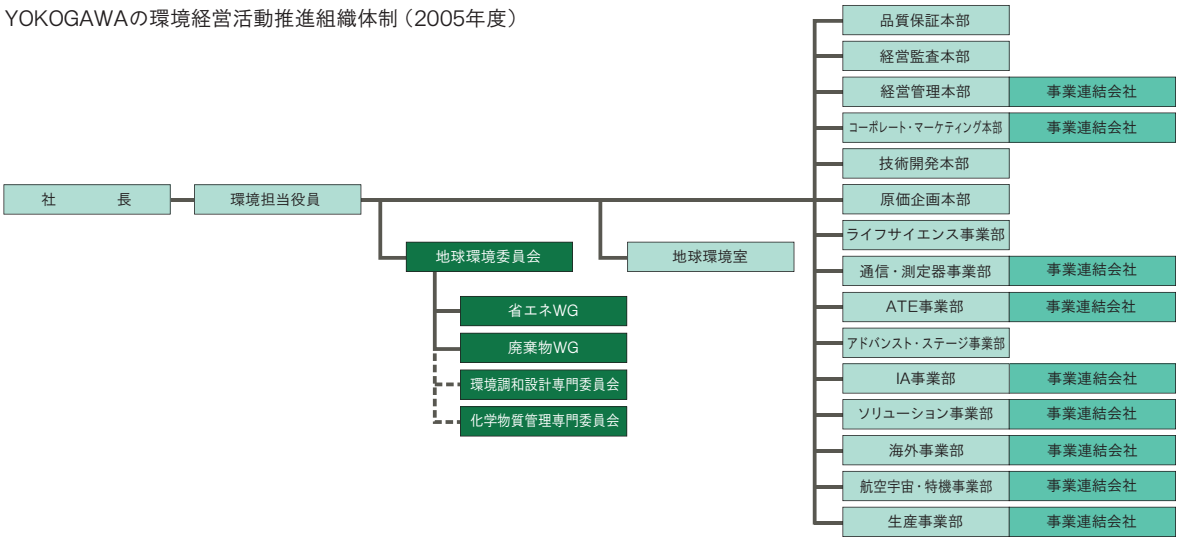
横河電機では、ISO14001をベースに環境保全活動を推進しています。社員一人ひとりの意識の向上を図るために環境教育を行っています。横河電機においては、環境経営報告書を全員が精読します。

2005年度は、新人導入教育・環境基本教育に加え、京都議定書発効に伴い「京都議定書の理解」と称して、教材を作成しホームページへ掲載。各職場で、それぞれ教育を実施しました。また、教育はこれだけに止まらず、資格教育として内部監査員養成基礎研修、さらには、それぞれの職場において必要とする特有の教育を行っています。

社員の環境意識の向上を図り、環境保全活動を活性化させるため、月に一度「地球環境ニュース」を配信しています。また、社員には「環境保全活動手帳」を配布し自分の仕事と環境とのかかわり合いや、自らが受講した、教育の履歴が管理できるようになっています。

今後の教育内容は、さまざまな観点から内容を吟味し、社員一人ひとりが、常に環境に対する意識を持ち横河電機の環境保全活動はもとより、環境経営に至るまで日々レベルアップをするよう考えていきます。

YOKOGAWAの環境経営活動推進組織体制(2005年度)



ISO14001の認証取得状況

持続可能な社会の構築に向け環境経営を実践していくためには、適切なEMSの構築が不可欠であると考えます。YOKOGAWAでは、「YOKOGAWAグループ環境マネジメント基本規程」(P.3参照)に基づき環境活動を展開しています。そして、グループ各社がそれぞれの事業や組織にふさわしいEMSを確立し、維持・向上することを目指しています。同時に、YOKOGAWAはグループ・グローバルでEMSを展開しています。2006年3月末現在のISO14001認証取得サイトは国内9サイト、海外9サイトと海外においても積極的に取得を進めています。今後も、YOKOGAWAは、EMSのグループ・グローバル展開を推進し、グループ・グローバル環境経営を実践することにより、持続可能な社会の構築に貢献していきます。

環境監査

(1)内部監査

YOKOGAWAにおける環境内部監査とは、システム監査、順法監査、パフォーマンス監査を指します。全サイトにて年1回以上環境内部監査を実施しました。一部で軽微な不適合・観察事項が指摘されていますが、その後速やかに是正処置を実施しました。

(2)定期審査

2004年にISO14001が改訂され、それに基づいた審査が実施されました。横河電機本社・工場、YMGを始めとして、他のサイトにおいても、2004年版への対応を完了し、効果的にEMSが運用されていることが認められ、2004年版で認証が継続されました。

ISO14001認証取得状況　2006年3月末現在

サイト		登録日
横河電機(株)本社・工場		1997年　7月
横河マニュファクチャリング(株)※	小峰サイト	1997年　7月
	甲府サイト	1997年　7月
	青梅サイト	1997年　7月
	駒ヶ根サイト	1997年　7月
	上野原サイト	1997年　7月
国際チャート(株)		1999年　1月
横河フィールドエンジニアリングサービス(株)		2000年　2月
横河電子機器(株)		2000年　11月
蘇州横河電表有限公司	中国(蘇州)	1998年　5月
上海横河電機有限公司	中国(上海)	2000年　3月
重慶横河川儀有限公司	中国(重慶)	2000年　12月
横河電機（蘇州）有限公司	中国(蘇州)	2004年　5月
P. T. Yokogawa Manufacturing Batam	インドネシア	2000年　4月
Yokogawa Electric Asia Pte. Ltd.	シンガポール	1998年　10月
Yokogawa Engineering Asia Pte. Ltd.	シンガポール	2001年　8月
Yokogawa Electronics Manufacturing Korea Co., Ltd.	韓国	2004年　12月
Yokogawa Corporation of America	アメリカ	2005年　6月

※横河マニュファクチャリング(株)小峰サイト、甲府サイト、青梅サイト、駒ヶ根サイト、上野原サイトは統合認証

環境監査審査項目

内部監査	システム監査	組織・体制、目標管理、教育、運用管理・是正などの状況を調べ、システムが有効に機能しているかを確認する。
	順法監査	法規制値の運用と監視（資格・届出・測定データ）などの状況を調べ、法その他の要求事項が順守されているかを確認する。
	パフォーマンス監査	目標と実績、法規制値のデータなどの状況を調べ、自主的に定めた運用項目が確実に実行されているかを確認する。

環境負荷の全体像を把握するために独自の環境負荷指標を設定・活用

YOKOGAWAでは、持続可能な社会の構築を目指すべく、
事業活動に伴う環境負荷の全体像を把握・管理しています。

環境負荷の全体像の把握

YOKOGAWAでは、事業活動全体を通じたインプット、アウトプットのエコバランス※1を把握・管理し、持続可能な社会の構築に向け、資源の有効利用、エネルギー効率の向上、地球温暖化防止、循環資源化率の向上に役立てたいと考えています。

2005年度のYOKOGAWAのエコバランスは下図の通りです。

環境負荷指標「エコポイント」

YOKOGAWAは2000年度より環境負荷の共通数値指標として「エコポイント(EP)」を使っています。エコポイントは各環境負荷量のLCA※2インベントリー分析※3結果にスイスの環境省で使用しているエコファクター※4を乗ずることで、エコポイント(単位:EP)を算出します。これにより環境への影響度を統一的に評価することができるようになりました。EPの数値が大きいほど環境への影響が大きいことを意味します。

2005年度のISO14001認証取得16サイトにおけるエコポイントは、27,123EPで前年度より、765EP増となりました。

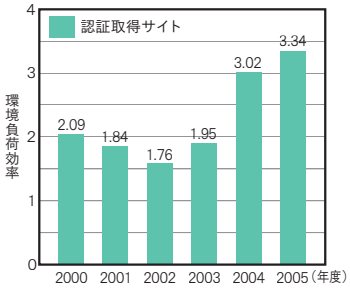
環境経営の指標

YOKOGAWAでは環境経営の進捗状況を表す指標として「環境負荷効率」を活用しています。環境負荷に対し、どれだけ効率よく経済価値を生み出しているかを測定する指標で、以下の式で定義しています。

2005年度の環境負荷効率を2000年度比で1.5倍にするという目標に取り組み、これを達成することができました。次年度も新たに目標を設定し活動していく予定です。

$$\text{環境負荷効率} = \frac{\text{売上総利益}}{\text{EP}}$$

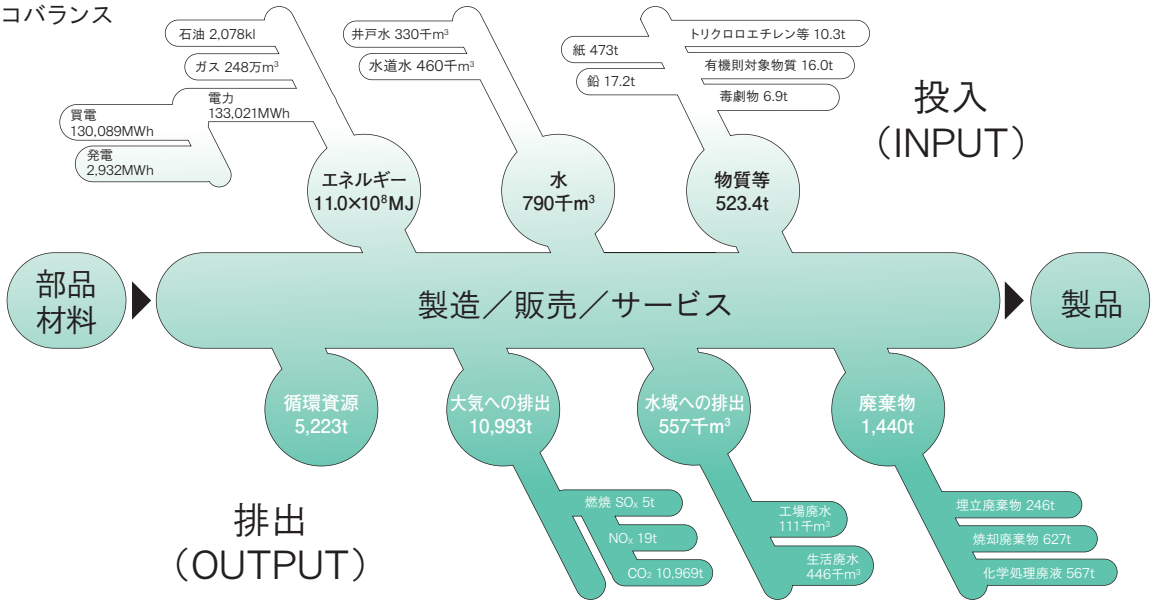
環境負荷効率経年変化



用語の解説

※1 エコバランス	エネルギーおよび投入・排出物量(部材、製品を除く)の年間収支(使用量、排出量)の状況
※2 LCA	材料採取から生産、流通、廃棄までの生涯(ライフサイクル)中で生じる環境負荷の総合的評価
※3 インベントリー分析	投入された各種の環境負荷をLCAデータにより大気圏や水圏にどの程度排出されているか、その排出量をカテゴリー(温室効果ガス、オゾン層破壊物質など)別に算出する技法
※4 エコファクター	インベントリー分析で求められた各排出物質が環境にどの程度の影響を与えるかを評価するために設定された重み付け係数

2005年度エコバランス



最適な環境経営実現を目指し環境会計を実施

2005年度は海外を含め16サイトを対象に環境会計を実施しました。

2005年度の環境会計

YOKOGAWAの2005年度の環境会計は下表の通りです。環境会計の算定基準は、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠しています。

2005年度の集計については、海外生産拠点の増加に伴い、環境保全効果は全体的に下がっています。

環境保全コスト（単位：百万円）

分類	項目	主な取り組み	投資額	費用額
(1) 工場内コスト（事業エリア内コスト）	1) 公害防止コスト	監視測定	311	151
	2) 地球環境保全コスト	省エネ	281	87
	3) 資源循環コスト	廃棄物等の発生抑制	13	166
(2) 調達・物流コスト（上・下流コスト）		グリーン調達	0	9
(3) EMS維持管理コスト（管理活動コスト）		EMS更新、教育	0	251
(4) 研究開発コスト		環境調和型製品開発	0	13
(5) 社会活動コスト		環境イベント	0	24
(6) 現状回復コスト（環境損傷コスト）		土壌修復	0	0
		計	605	701

環境保全効果

分類	効果の内容（単位）	2004年度	2005年度	効果
資源投入	総エネルギー投入量（TJ）	797	885	-88
	水資源投入量（km^3）	646	704	-58
温暖化防止	CO_2排出量（kt）	43	47	-4
	CO_2排出量売上原単位（t-CO_2/億円）	16	19	-3
大気汚染	NOx排出量（t）	38	41	-3
	SOx排出量（t）	38	43	-5

環境保全に伴う経済効果　ー実質的効果ー（単位：百万円）

効果の内容	金額
リサイクルによる収入額（有価物売却等）	32
省エネルギーによる費用削減（電力等）	34
省資源による費用削減（水、紙等の削減）	60
計	126

設備投資と研究開発費（単位：百万円）

項目	内容等	金額
当該期間の投資額の総額	環境を含む全設備投資額	49,379
当該期間の研究開発費の総額	環境を含む全研究開発費用	30,861

環境ビジネス製品売上げと売上高総額（単位：百万円）

項目	内容等	金額
環境ビジネス製品売上高	環境ビジネス製品（水質浄化・大気保全・廃棄物処理等）など、社会的な環境負荷低減に寄与する製品・システムの当期売上高	18,311（7.6%）
当該期間の売上高の総額	環境を含む全売上高	240,652

集計範囲：ISO14001認証取得サイト[横河フィールドエンジニアリングサービス、Yokogawa Electronics Manufacturing Korea Co., Ltd.を 除く(P21参照)]
対象期間：2005年4月1日～2006年3月31日

2005年度における環境活動の概要

YOKOGAWAでは「YOKOGAWAグループ環境マネジメント基本規程」(P.3参照)に基づき、
各社の事業内容、地域性を考慮した環境保全活動、
企業市民としての社会活動に取り組んでいます。

YOKOGAWAグループ環境方針	
環境マネジメントシステムの確立、維持、向上	地球環境保全活動の推進と継続的な改善を図るため、環境マネジメントシステムを確立する。そのため企業活動が環境に与える影響を的確に捉え、技術的、経済的に可能な範囲で、環境目的・目標を定めて取組むとともに、環境監査を実施し、システムの維持向上を図る。
環境教育の実践	環境方針の理解と意識高揚を図り、業務遂行・地域活動のあらゆる面で環境に配慮して自律的に行動するため、地球環境保全の教育を行う。
法規制等の遵守	環境関連の法律、規制、協定及び業界の指針等を遵守し、地球環境保全に取組む。
資源循環型経営の推進	企業活動の全てにおいて省資源、省エネルギーに取組み、さらに廃棄物削減とリユース・リサイクルの推進に努め、ゼロエミッションを目指す。
環境汚染物質の削減	有害物質、地球温暖化物質、オゾン層破壊物質など、環境に負荷を与える物質は、可能な限り代替技術への転換を図って削減し、環境汚染リスクを回避する。
環境調和型製品の創出	資材調達から製造、流通、使用、廃棄までの環境影響を考慮した製品を開発、生産し、環境負荷の少ない製品を創出し社会に提供する。
環境ソリューションの提供	計測、制御、情報の技術を通して地球環境保全に貢献する、より付加価値の高い製品、サービスを社会に提供する。
社会への環境貢献	地球環境保全活動への参加と社員の自主的な活動を支援し、良き企業市民として社会との共生に努める。
環境情報開示	環境方針および地球環境保全活動の情報を開示し、広く社会とのコミュニケーションを図る。

2005年度は活動を環境面と経営面からとらえ、業務に密着した取り組みを主目標として実施しました。

EU圏で施行された廃電気電子機器（WEEE）指令と、電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限(RoHS)指令へ、製品や生産での対応を推進することができました。また、昨年の報告書でご紹介しましたエネルギー管理パッケージEnemapや省エネ支援システムInfoEnergyの販売推進など環境ソリューションの提供に努めました。

一部未達成の施策もありますが、さらに業務に密着した取り組みを進めて、環境活動を向上させていきたいと考えています。

2005年度（主要サイト）			
取り組み目標	実績	自己評価	関連ページ
業務に密着した活動目標を登録し、環境保全活動を実践する。	・業務に密着した59テーマを完了。 ・年2回内部監査を実施し、実効性のある環境マネジメントシステムの運用を確認。	○ ○	20 21
全社員に対し、環境配慮の自律行動につながる基本教育を行う。	100%実施。	○	20
有意業務従事者に対し、専門技能を身につける職場特有教育を行う。	100%実施。	○	
・法律、規制、協定および業界の指針等を順守。（本社・工場） ・自主管理基準値の9項目以上をランクアップ。(YMG)	・排水、排ガス、騒音･振動測定を実施し、自主基準値以下を確認。 ・15項目に対して基準値のランクをアップ。	○ ○	32
土壌管理基準に則った管理方法制定。(YMG)	予算計画へ計上。	○	32
エネルギーのCO_2排出量の削減 ・床面積あたりの排出量を31.7%削減。（1990年度比）（本社・工場） ・売上あたりの排出量を29.2t-CO_2/億円に抑える。(YMG)	・26.8%削減。 ・売上原単位33.6t-CO_2/億円。	× ×	31
廃棄物総発生量の抑制 ・2003年度比6%削減。(本社・工場) ・売上あたり4.84t/億円に抑える。（YMG）	・6.9%削減。 ・売上原単位5.79 t/億円。	○ ×	34
グリーン生産ラインの展開･改善。(YMG)	8ライン以上の目標に対し、15ラインの改善達成。	○	30
鉛フリーはんだおよび六価クロムフリー表面処理対応の生産ラインを構築。	事業部計画に対し実施。	○	33
シアンフリーめっきの生産体制を構築。	事業部計画に対し実施。	○	
トルエン・キシレンを削減。(YMG)	4,284kg削減達成。	○	32
WEEE指令およびRoHS指令への対応（本社・工場） ・設計標準（DS）を作成。 ・RoHS指令6物質を含まない部品・部材への改廃を促進。 ・RoHS指令対応計画を策定し、実行に移す。	・18件の設計標準を改訂および作成。 ・評価の継続、3次調査終了。 ・対応製品9機種を出図。	○ △ ○	26 33 33
開発製品のCO_2排出量を25%削減。(本社・工場)	7機種に適用を完了。	○	27
環境保全製品の普及と環境ソリューションの推進。(本社・工場)	展示会、セミナーおよびイベントを実施。	○	28･29
自然保護活動・社会活動・地域活動などへの参加。	各地域の清掃活動に参加。	○	14
情報を開示し広く社会とのコミュニケーションを図る。(本社・工場)	6月に環境経営報告書発行。	○	35
外部向け環境ホームページ開設。（YMG）	11月開設。http://www.yokogawa.com/jp-ymg/corp/eco/eco-info.htm	○	35

環境調和型製品創出のために独自に設計ルールを設定

YOKOGAWAでは環境に配慮した製品作りを推進するために長期使用や省エネルギーなどの項目について設計基準やアセスメント基準を設定しています。

環境適合設計のためのガイドライン

YOKOGAWAでは環境調和型製品創出のために各ガイドライン、基準を定め、製品開発に取り組んでいます。

(1)製品設計における環境アセスメント基準

再資源化・処理の容易性、省資源化、省エネルギー、長期使用性、回収・運搬の容易性、安全性・環境保全性、情報の開示、梱包、と8つの分野でのアセスメント基準を定め、初期設計・中間設計・最終設計の各審査時に評価します。

(2)ライフサイクルアセスメント(LCA)基準

製品のライフサイクルにおける使用エネルギー、CO_2排出量、NO_x排出量、SO_x排出量などを事前評価するための基準で、初期設計・中間設計・最終設計の各審査時に評価します。

(3)環境調和型製品設計ガイドライン

製品の長寿命設計、省エネルギー設計、省資源設計、材料・部品の選択指針、リサイクル・廃棄を考慮した設計、加工法・組立法が定められています。

(4)製品に含まれる有害物質基準

設計段階で環境に配慮した部品、材料を選択するための基準です。グリーン調達共通化ガイドラインの15物質群の使用禁止物質、14物質群の自主管理物質、さらにYOKOGAWA選定の15物質群の自主管理物質、全44物質群の全廃・削減を進めています。

(5)リサイクル製品設計基準

廃棄物発生抑制(リデュース)とともに、使用済み製品の再使用(リユース)、再生使用(リサイクル)など3Rを促進する基準です。

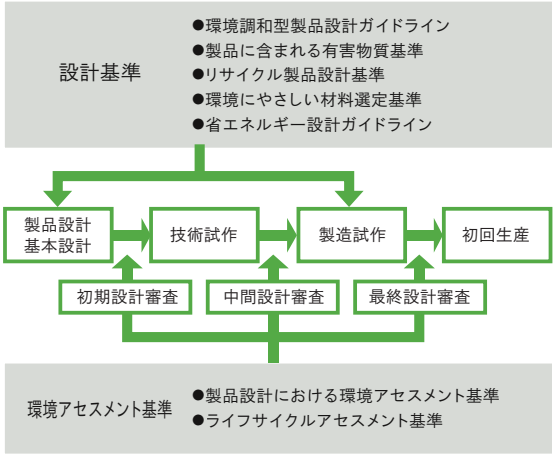
(6)環境にやさしい材料選定基準

ハロゲン系難燃剤の使用を避けることを明示した基準です。六価クロムを含む鋼板については、材料の標準化規格の「構造用鋼」で使用を避けることを明示し、代替品のクロムフリー鋼板を指定しています。

(7)省エネルギー設計ガイドライン

製品使用、製造段階で省エネルギー化を図ることを明記したガイドラインです。製品の省エネルギー設計技術や、製造時の省エネルギー設計技術などが紹介されています。

環境適合設計基準と環境アセスメント基準



製品設計における環境アセスメント基準

①時期	初期設計審査／中間設計審査／最終設計審査
②評価項目	再資源化・処理の容易性、省資源化、省エネルギー、長期使用性、回収・運搬の容易性、安全性および環境保全性、情報開示、梱包など29項目。
③評価基準	法規制をクリアしていなければ0点。法規制をクリアしており、なおかつ30%以上の改善は4点、15%以上の改善は3点、5%以上の改善は2点、5%未満の改善は1点とする。
④合否判定基準	合格は評価項目に0がなく、総合評価点が従来機種を上回っていること。不合格は評価項目に0があること、または総合評価点が従来機種と同等以下。改善のガイドラインは25%以上の改善を目標としており、あくまでも設計に環境負荷低減の視点を盛り込むことを狙いとしている。

機能・性能はより高く、環境負荷はより低く 独自の技術と基準で環境にやさしい製品を開発

YOKOGAWAでは、計測業界初の自己宣言による環境ラベル(タイプII)を導入、優れた環境性能を有する製品を「環境ラベル適合製品」と認定しています。

環境ラベル

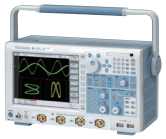
1999年、YOKOGAWAはISO14021で規定されている自己宣言による環境ラベル(タイプII)を計測器業界で初めて導入しました。このラベルはほかの製品と同様、P.26にある各種の基準をクリアした優れた環境性能を持ち、お客様の地球環境保全活動に寄与する計測製品に付与されます。

2005年度の環境ラベル適合製品は15機種です。

環境調和型製品を創出

2005年度に開発した製品のなかで、濁度計TB700シリーズは、光によって水の濁りを測る測定器です。環境保全に密接にかかわる水質管理のあらゆる場所に設置できるよう、小型化、高精度化などを柱に開発されました。上水道の取水場での原水、沈殿池・濾過池、浄水処理過程での水質管理や感染性微生物の汚染検知、工場での排水処理管理などに使われています。

環境ラベル適合製品の一例

電子計測器および通信測定器	小規模計装機器
 ディジタルオシロスコープ DL9000シリーズ(写真DL9240L)	ネットワーク対応データ収集ステーション DX1000/DX2000
ディジタルオシロスコープ DL1640/DL1640L	制御・計測ステーション CX1000/CX2000
プレシジョンパワーアナライザ WT3000	PCベース リアルタイム・データ収集ユニット MX100

INTERVIEW

高精度・小型化を実現した新世代の濁度計

透過散乱形濁度計 TB700G
高感度透過散乱形濁度計 TB700H

TB700シリーズは従来機より41%小型化、47%軽量化を実現すると同時に、機能面では計測・表示をデジタル化、汚れを落とす洗浄機能を付加し、測定範囲を拡大するなどの対応がなされています。測定範囲を広げて機種を統合することで、お客様にとっては導入台数を抑え、コスト・保守の手間を削減することができるようになりました。また横河電機にとっては生産工程においても省エネ・省資源・省力化を図り、1台あたりのコストを抑えることに成功しています。光源のランプ寿命を延ばし、日常の保守が簡単にできるようにするなどの配慮も盛り込んでいます。濁度計は安全な水を提供し、一方では環境に負荷のない水として排出するための計測機器。一度導入していただくと、5年から10年は使われますから、長期間安定して計測ができることを想定して設計します。いずれは水に触れないで計測できる分析計を開発したいですね。

IA事業部プロダクト事業センター環境機器技術部 **武石 雅志**

オゾン処理と風力発電を組み合わせた下水処理場にもYOKOGAWAの技術が活きる

オゾン処理やCO_2を発生しない風力発電の導入など高度な処理技術や環境対策を施した大須賀浄化センターに、YOKOGAWAの計測・制御技術が採用され、活躍しています。

下水処理の“血管と脳神経”を担うシステム

静岡県大須賀町（現・掛川市）に2005年3月にオープンした公共下水処理施設大須賀浄化センター。横河電機では、このプロジェクトの電気設備工事全般を担当しました。浄化センター完成にあたって大きな貢献があったとして、同町から感謝状を授与されました。

下水処理施設のようなプラントの電気設備工事では、システムの設計、機器の製作、施工、さらに立ち上げと調整といった一貫した作業が行われます。

その汚水浄化処理システムを稼動させるための受変電設備や計測器類とそれをコントロールするコンピュータや制御盤など、いわば心臓と血管といった循環系とそれを制御する脳神経系統、これらの施工を横河電機が担いました。

求められた高度な技術対応

今回のプロジェクトは、汚泥がほとんど発生せず臭気対策にもなるオゾン処理法という高度な汚水処理方法が採用され、さらに出力660kWの風力発電を1基設置し、必要な電力を補うという計画でした。

浄化センターの場所は遠州灘の海岸に近く風光明媚なエリアであり、環境への配慮がいっそう求められました。そのために採用されたオゾン処理法は、電気をたくさん使うことから、それを補うため風力発電が導入されたのです。下水処理施設での風力発電の併用は全国で初めてのこと。系統連系という、商用電力の系統とつなぎ電気の過不足をやりとりする仕組みが必要で、電圧を安定化させ、停電時に商用電力側に電気を送らないようにする安全装置も必要になるなど、未経験の技術開発も多くありました。

横河電機では、次世代に自然豊かな環境を残すことに大きな使命感をもちながら、上下水処理、河川、湖沼やダムの水浄化システム開発に取り組んでいます。

INTERVIEW

高い技術力による対応でより良い環境を実現する

大須賀浄化センターと横河電機が担当した電気設備

ソリューション事業部環境システム営業本部
東日本技術部
関谷 修市

私が子どものころは近くの川で泳いだものですが、今は川が汚れていても誰も気に留めなくなってしまいました。きれいな水環境を取り戻し、次世代に残さなければという思いが強くあります。技術的な要求は多いですが、多くの方々から指導や支援をいただきプラントが稼動してきれいな水を流すことができたとき、この仕事をやって良かったと心から思います。

高濃度酸素水をカーペット状に供給 水道水源ダムや湖沼の水質改善に大きな効果

水質悪化・悪臭の原因となり、浄水プロセスにも負担がかかることから、水道水源ダムで問題になる貧酸素層を、高濃度酸素水を送り込むことで改善する装置がAQUONE(アクオン)です。

ダムや湖沼の水質改善に寄与する新技術

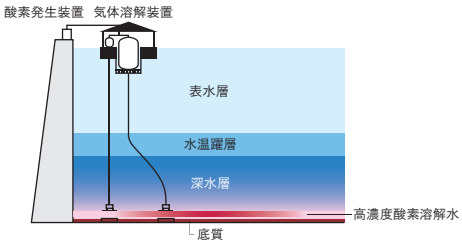
水の入れ替わりが少ないダムや湖沼では、水温の低い底層に有機物がたまり、酸素がほとんどない層ができます。ここでは還元状態になるため、リン、鉄、マンガン、ヒ素などがイオン化して溶け出し、硫化水素、アンモニア、メタンなども発生します。これが水質を悪化させ、悪臭の原因になります。一般的に行われているばっ気という直接空気(酸素)を送り込む方法では、全体をかき混ぜることになり、底にたまったヘドロを巻き上げて濁りの原因となったり、栄養塩類が日の当たる表層に供給されるので植物プランクトンが増殖して悪循環になったりと、解決が難しい面がありました。そこで考え出されたのが、高濃度に酸素を含んだ水を貧酸素の層に送り込むことです。

酸素水のカーペットで貧酸素状態を改善

気体溶解装置AQUONEは、くみ上げた貧酸素の深層水に酸素を溶け込ませ、再び戻すことで還元状態を改善し、溶け出したイオンをもう一度不溶化し、沈殿させます。また、硫化水素やアンモニアの発生を抑え悪臭を防ぐことができます。高濃度酸素溶解水は底近くにカーペットのように広がり、ヘドロを巻き上げることもありません。

通常酸素は水1リットルあたり9～12mgしか溶け込みませんが、AQUONEは2気圧に加圧することで50～70mgの高濃度酸素溶解水を作ります。東北地方の水道水源ダムなど3カ所に設置され、実績を上げています。そのほかに、下水放流水の水質改善に活用する実験を行っています。

水道水源ダムや下水だけでなく、広く湖沼や河川下流域における貧酸素層対策、水質浄化にも活用でき、水環境全般の改善に寄与できる技術として期待されています。



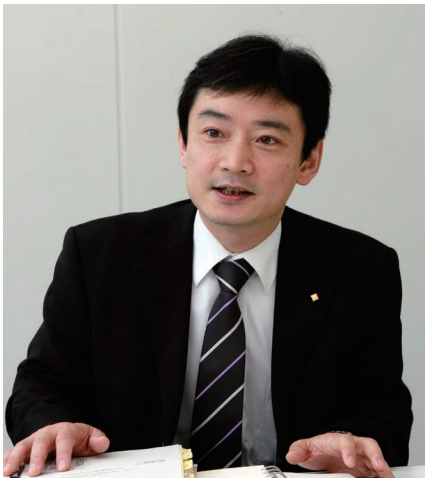
AQUONEによる浄化の仕組み

INTERVIEW

水をかき混ぜずに酸素溶解水を送り込むという発想

気体溶解装置 AQUONE

釜房ダムでの設置風景


ソリューション事業部環境システム営業本部
東京都営業部マネジャー 田中 克知

ダムや湖沼が富栄養化するというのは自然に起こりうることですが、それが人間活動の影響で促進され、問題が生じます。環境対策はトータルに行うもの。水質改善も流入対策を含めていくつかのものを組み合わせる必要があります。AQUONEもそうした対策の一つという位置づけです。

創意工夫と遊休設備の活用により水道水や地下水の使用量を大幅に削減

2005年度に行われたYMG甲府工場のグリーン生産ライン改善活動のなかで、水の消費量削減につながった2つの例を紹介します。

グリーン生産ライン改善規定

2002年制定の「グリーン生産ライン改善規定」は、環境負荷削減を目的に、各生産ラインで推進する改善活動のための指針です。この規定は1981年から実施されてきた生産管理方式NYPS(New Yokogawa Production System)とともに、生産現場における改善活動の支えとなっています。

ポリタンクを使った手作りの装置で水圧を安定化

YMG甲府工場の環境機器検査ラインでは、水道水を使用し、濁度計の調整検査を行う箇所があります。

TB400G表面散乱形濁度計の検査では、測定槽に測定水をあふれ出させた水面に光を当てて水の汚れを測定するもので、水道水を使ってゼロ点を校正する際に、水面が波打たないように水圧・水量を一定にしなければなりません。水道水をくみ上げるために加圧ポンプが設置されていますが、ほかで水道水を使い始めると水圧が下がるため加圧ポンプが作動して流量が不安定になってしまい、安定化するまで待たなければならなかったり、検査をやり直さなければならないという状況が続き、水を流す時間が長くなっていました。

こうしたことにより水道水がムダとなり、校正作業にも時間がかかっていました。そこでポリタンクをセットし、水源からフィルターを通して水をいったんポリタンクに貯め、水圧を一定にして供給するように改善しました。すべて手作りで、かかった費用はタンク一つあたり5,000円ほどです。水の節約は年間約84t、検査時における作業者の負担も大幅に軽減でき、調整検査時間が短縮、加圧ポンプの電気量も削減することができました。

氷蓄熱チラーの有効利用で地下水を節約

YMG甲府工場では井戸水(地下水)を衛生水と生産冷却水として使用しています。地下水はいったんタンクに貯め、生産冷却水として循環利用しますが、水温が上がると河川に放流して地下水を補充し、水温を下げていました。しかし、次第に地下水のくみ上げ量が増え、その節約と効率的利用が課題となっていました。

同敷地内のテクニカルセンターの改修に伴い、不要になった氷蓄熱チラーを地下水のポンプ施設に移設し、深夜電力を使って氷を作り、それを冷熱源として日中地下水タンクを冷やすことで、新たにくみ上げる地下水の量を大幅に減らすことができました。同時に生産冷却水の渇水リスクを回避する効果もありました。この取り組みにより、年間1～2万tの地下水くみ上げ量削減を見込んでいます。

水道水の削減を実現した検査ラインとその改善に携わった、YMG甲府工場第1製造部小田切順博、内田光一、生産事業部生産技術本部甲府工程設計部の吉原充雄

氷蓄熱チラー(冷却装置)

YOKOGAWAグループ・グローバルで CO_2排出削減

**YOKOGAWAでは京都議定書の目標が達成できるよう
さまざまな取り組みを展開しながら地球温暖化の防止に努めています。**

京都議定書の目標達成に向けて

2005年に発効した京都議定書において、日本が守らなければならないCO_2等の温室効果ガス排出量の削減値－6%（対1990年比）の達成に向けて、産業界は省エネルギー製品の提供、生産の効率アップ、省エネルギー生産設備への転換などさまざまな努力を続けています。

YOKOGAWAでは、氷蓄熱システム、太陽光発電システム、コジェネレーションシステムの導入、照明器具のインバータ化や人感センサによるON／OFFなどの省エネルギー設備への変更、また昼休みの消灯や離席時のパソコン画面の電源OFFなどの省エネルギー活動を全社員で実施してきました。2005年度は、政府が推進しているチーム・マイナス6%に参加し、クールビズ、ウォームビズの実践、空調の温度設定（夏28℃、冬20℃）等により、省エネルギーに努めてきました。

また、武蔵野市の緑化活動の促進に協力して、間接的ですがCO_2の排出削減に努めました。

しかしながら2005年度は、生産量の増加や厳しい夏の暑さ、冬の寒さの影響で目標に対して、主要サイトでは残念ながら目標未達成の結果となりました。YOKOGAWAのCO_2排出量売上原単位は、14.3t-CO_2/億円（総量53,038t-CO_2）、削減率39.1%（対1990年比）でした。今年度は主要サイトでの目標達成のための施策に取り組んでいきます。

YOKOGAWAは、京都議定書目標達成に向けてさらなる努力を続けていきます。

物流でのCO_2排出の削減

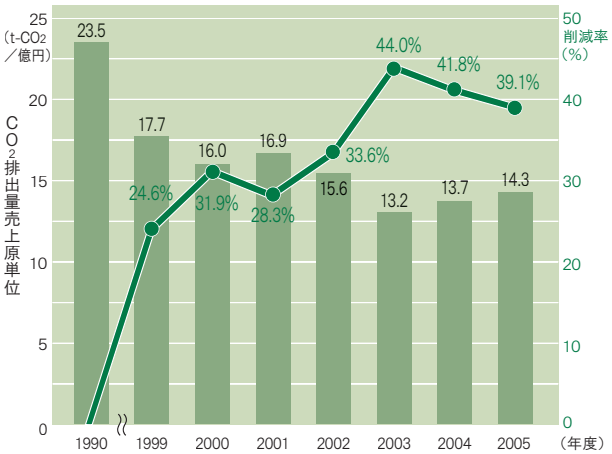
物流でのCO_2排出削減の取り組みとして、木枠からダンボールに切り替えるなど梱包材の軽量化を図り、輸送時の重量削減による燃費の向上を実施しています。また鉄道輸送（モーダルシフト）の検討を行って、さらなるCO_2排出の削減に取り組んでいます。

海外でのCO_2排出の削減

海外の関連会社でも、CO_2排出の削減に取り組んでいます。例えば、中国の横河電機（蘇州）有限公司では、2005年度のCO_2排出量は前年に比べて16%の削減を実現しました。その背景には、横河電機本社・工場やYMGの各工場で実践してきた、徹底した生産効率の改善と品質向上による製造時間の短縮や工業用水の循環方式による再利用化があります。同時に、社員一人ひとりによる節電や空調機の温度調整等の取り組みもあります。

また、P.10、11の特集2005でも掲載したとおり、中国の蘇州横河電表有限公司では植樹による緑化活動にも取り組んでいます。

CO_2排出量売上原単位と削減率(1990年度比)



社内では冷房時は室温を28℃に設定し、半そで・ノーネクタイでクールビズを実践。受付では、お客様にもご協力をお願いするポスターを掲示しています。

独自の技術や基準、活動で大気や水質への放出物質を削減

大気や水質、土壌の汚染の原因となる物質を削減するため、YOKOGAWAでは代替物質の採用や独自の活動で環境保全に努めています。また、横河電機本社・工場では、高圧ガス設備における長年の保全活動が評価されました。

東京都高圧ガス保安大会で東京都環境賞を受賞

空調に使われる冷凍機には、高圧のガスが使われており、ガスもれや事故を防ぐために日々の安全管理が重要です。2005年度の東京都高圧ガス保安大会において、横河電機本社・工場の高圧ガス設備が長年にわたって無事故を続けてきたことが評価され、東京都環境賞を受賞しました。

同賞は、過去10年間災害事故が発生していないことを条件に、(社)東京都高圧ガス保安協会が東京都に推薦し、審査によって選定されるものです。危機管理、安全管理、地球環境保全活動など提出書類はファイル一冊分にも及びました。総務部施設管理グループの担当者は、毎日の点検と定期的な整備の繰り返しという地味な作業の中、事故を起こさないために、日々緊張感をもって点検にあたってきました。重要なのはマンネリ化しないよう繰り返し行う教育です。月1回のミーティングに加え、冷凍機の場合はシーズンの切り替え時の点検など、季節ごとに定めた点検項目を徹底し、計器の数値だけでなく、耳や目での確認も指導しています。

法の遵守

YOKOGAWAでは、環境にかかわる法律、規則、協定等の遵守の徹底に取り組み、2005年度も法令違反はありませんでした。

トルエン・キシレン削減の取り組み

2005年2月からYMG甲府工場で、低トルエン・低キシレン型のポリエステル樹脂塗料と洗浄液の使用を始めました。2005年度は15色の評価テストを終えて、10色について切り替えを行いました。他5色については、順次切り替えを予定しています。これにより、2005年度は前年度に比べ、トルエンを3,668kg、キシレンを268kg削減することができました。

また、YMG小峰工場においても同様の取り組みを実施し、トルエンを144kg、キシレンを205kg削減することができました。

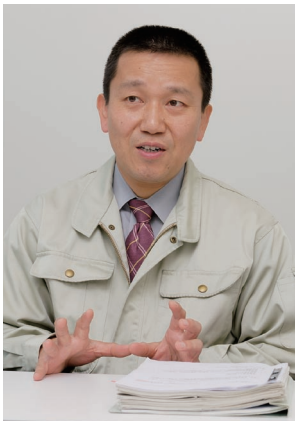
今後は、さらなる製品へ展開し、トルエン・キシレンの削減を進めていきます。

土壌・水質の保全

YOKOGAWAでは、土壌汚染対策法の施行以前から独自の管理基準に基づいて工場跡地の土壌・水質の調査を行い、必要な対策を実施してきました。トリクロロエチレンの浄化を行ってきたYMG毛呂山工場跡地については、浄化を完了し、現在もモニタリングを実施しています。

チームとしての積み重ねが評価され受賞

過去、先輩たちが地道にやってきたことが評価され、協力会社の方々も含めて組織に与えられた賞です。私たちの仕事は無事故があたりまえ。安全は毎日の地道な積み重ねで、小さな変化を見逃さないように、現場を歩いて日常点検することがベースであり、今後も継続していきます。



人財総務センター総務部 **高野 良紀**

YOKOGAWAの土壌調査状況

工場名	調査の種類	調査状況
YMG足利工場	自主調査	基準値以下
YMG大安工場	自主調査	基準値以下
YMG境川工場	自主調査	基準値以下
横河電機八王子工場	自主調査	浄化完了
YMG郡山工場	土壌汚染対策法	浄化完了
YMG原町工場	自主調査	浄化完了
YMG毛呂山工場	自主調査	浄化完了、モニタリング実施中
安藤電気・湖西事業場	土壌汚染対策法	基準値以下
YMG松川工場	土壌汚染対策法	浄化完了
YMG三重工場	土壌汚染対策法	設備撤去後実施予定

徹底管理と代替プロセスの開発で有害化学物質の管理と削減へ取り組む

YOKOGAWAでは、環境や健康にとって有害な化学物質の管理だけでなく、代替プロセスの開発や使用量削減のための改善を通じて、その削減に日々取り組んでいます。

EU環境規制への対応と化学物質の削減

EUの環境規制の一つであるRoHS指令が施行されました。YOKOGAWAの製品の多くが指令の対象外ですが、持続可能な社会の構築のために環境調和型製品を創出することが、YOKOGAWAの使命と考えています。

2005年度は、サプライヤーの協力によりRoHS指令に対応した部品への改廃を進めました。生産では、鉛フリーはんだ、六価クロムフリー・シアンフリー表面処理のライン構築をYMG甲府工場で進めました。設計においても、規制に対応する有害物質を含まない製品の開発を進めています。

また、大気汚染防止法の改正によりVOCの規制が厳しくなりましたが、YOKOGAWAでは、従来から進めてきた粉体塗装や低トルエン・低キシレン塗装を展開し、VOC削減の成果を上げました。

PRTR対象物質

PRTR制度※の届け出対象物質(取扱量1,000kg/年以上)はYOKOGAWAとして下表のような取扱量となりました。

用語の解説
※PRTR制度
Pollutant Release and Transfer Register(環境汚染物質排出・移動登録制度)。有害性のある化学物質の環境への排出量を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質の管理改善を促進するとともに、化学物質による環境汚染を未然に防止することを目的として制定。排出量などの情報を公開することによって社会全体で化学物質の管理を行おうという制度。

2005年度PRTRデータ

工場名	発生物質	取扱量(kg)	排出量(kg)				移動量(kg)	
			大気	公共水域	土壌	埋立	下水道	事業所外
YMG小峰工場	キシレン	3,700	2,300	0	0	0	0	1,400
	トルエン	2,110	1,300	0	0	0	0	810
	シアン化合物	1,200	0	0	0	0	0	1,200
YMG甲府工場	キシレン	2,340	2,100	0	0	0	0	240
	トルエン	2,020	1,800	0	0	0	0	220
	酢酸2-エトキシエチル	922	830	0	0	0	0	92
YMG青梅工場	銅水溶性塩	55,510	0	0	0	0	19	5,200
YMG駒ケ根工場	ヒドラジン	1,089	79	700	0	0	0	310
	ふっ化水素およびその水溶性塩	1,050	0	140	0	0	0	910

YMG青梅工場でホルマリンフリー工程を導入 使用ホルマリンをこれまでの1/25に

プリント板の製造工程に、積層時の接着度を高めるための黒化還元処理という工程があります。従来この工程には有害性のあるホルマリン(ホルムアルデヒド)を用いていたため、環境面、安全面からの対策を行いました。

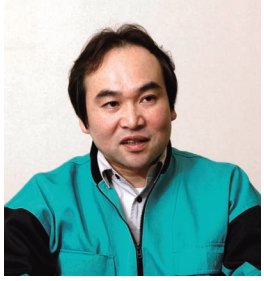
横河電機生産事業部とYMG青梅工場第1製造部は、共同で青梅工場におけるプリント板製造工程を見直し、ホルマリン全廃を目指して工程や処理方法の改善を検討してきました。具体的には、エッチングによって銅の表面を処理し、接着度を高めるブラウン処理法という技術の導入です。これには設備の更新が必要で、設備投資にコストがかかりますが、生産性の向上により初期投資分は十分に回収できるという判断で、導入を決定しました。2005年1月から、新処理工法による生産が始まりました。

ブラウン処理法の導入により、製造工程におけるホルマリンの全廃だけでなく、塩素系化合物の全廃、工程時間の短縮、節水や処理温度の低減、さらに密着強度の向上が果たされ、加えて安全対策も施されました。これにより、工場全体でのホルマリン使用量を、年間11.5tから460kgへと1/25に削減することに成功しました。大きな課題だった初期投資も2年ほどで回収できる見込みです。

念願のホルマリンフリー工程の導入を実現

生産事業部生産技術本部共通生産技術部
庄司 新一郎

当初4種類の対策を検討、それぞれのメリットデメリットや課題を評価して、ブラウン処理に絞り込みました。塩素化合物や水、エネルギーも削減、コストについてもプリント板1㎡あたり1/4に、処理時間も大幅に短縮できました。



YMG青梅工場第1製造部
竹田 明彦

化学物質はそれぞれ固有の性質を有しています。現在使っているものをより危険度の低いものに替えていくことを常に考えています。また使用量を減らすためにプロセスを工夫することは日々の改善の中で心掛けていることです。

全事業領域で ゼロエミッション活動を推進

YOKOGAWAではゼロエミッションの達成を目指し、全社員が一丸となって取り組んでいます。

ゼロエミッションへの挑戦

計測・制御機器の生産は多くの生産工程から成り立ち、さまざまな原料やエネルギーを消費しています。このため、大気や水質、土壌への汚染や廃棄物処理などの環境問題は避けて通ることはできません。そのなかで廃棄物処理については、循環資源化を推進し資源の有効活用をするとともに ゼロエミッション達成に取り組んでいます。

YOKOGAWAのゼロエミッションの定義は廃棄物総発生量の99%以上を循環資源化することで達成としています。

2005年度において新たにYMG甲府工場、YMG駒ヶ根工場でゼロエミッションを達成し、YOKOGAWAでは5サイトの達成となりました。

なお、現在保管中のPCB機器につきましては処理計画を作成し、日本環境安全事業(株)(JESCO)へ処理事前登録を行いました。

2005年度の活動成果

YOKOGAWAでは廃棄物排出量削減に取り組み、売上原単位は0.19t/億円(総排出量691t)となり、1995年度に比べ88.9%の削減となりました。

廃棄物総発生量のうちリサイクルした割合を表す循環資源化率は、YOKOGAWA全体では89.0%、主要工場では95.8%でした。

主な削減策としては2004年度に引き続き横河電機本社・工場では不要な什器類の再利用、不要なダイレクトメールの発信元への返却、また購入品梱包材の返却を重点項目とし、さらに徹底して行いました。その結果2004年度比で什器再利用1.4倍の1,215台(重量換算で34t)、ダイレクトメール返却4.8倍の1t、梱包材返却3.2倍の13tとなり、合計48tと大きな削減となりました。

また、YMG甲府工場ではグリーン生産改善として、切削工具の再資源化および減量化に取り組みました。磨耗した切削刃物と納品用ケースを業者が定期回収することを徹底し、1.2tの廃棄物削減となりました。

物流改善

YOKOGAWAでは、梱包材削減の取り組みとして、ダンボールの枠に張ったフィルムで製品を挟み込むフィルムクッション方式の梱包や、フィルム個装された製品を強化ダンボールの外装材で保護する簡易包装の環境調和型梱包を採用してきました。これにより、発泡スチロールや木材を削減することができました。また、使いまわしが可能なプラスチック製のコンテナと緩衝材を用いた通いコンテナによる取り引きを購買先と進めています。

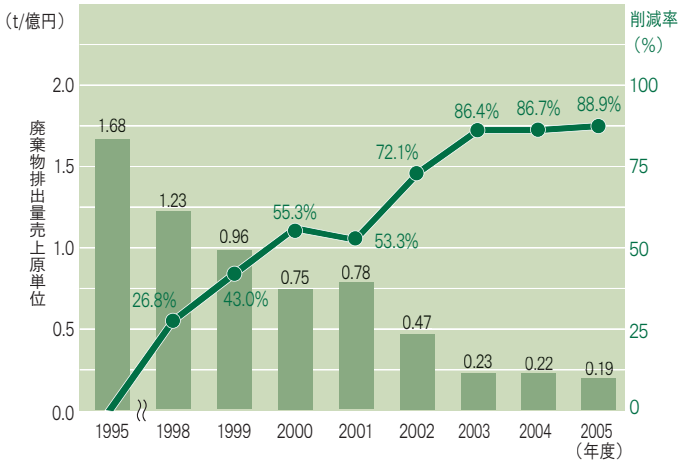
2005年度は、DL9000シリーズやμR20000をはじめとする20機種に、環境調和型梱包を採用しました。また、新たに2社と通いコンテナ化に取り組み、現在12社と実施しています。

YOKOGAWAの廃棄物処理区分

区分		処理	法区分	廃棄物の種類
廃棄物総発生量	循環資源化量	循環資源	一般	紙類、梱包材、段ボール等
				生活ごみ、梱包材、木くず
			産廃	金属類
				生産ごみ(金属、紙、プラスチック、溶剤、油等)
				ガラス類、コンクリート等の不燃物
			特管	有害物(水銀、はんだくず)
		化学処理廃液量(減容化量)	産廃/特管	業者に無害化処理を委託しているもの
				(自社施設での無害化処理は除く)
	廃棄物排出量	焼却廃棄物量	一般	生活ごみ(吸いがら、生ごみ、混合紙、落ち葉等)
				梱包材、混合木くず等
			特管	油脂類(廃油、塗料、インク)、感染性廃棄物
		埋立廃棄物量	産廃	金属、プラスチック等の混合くず
			特管	廃石綿(アスベスト)

●1%の内容:循環資源化するために環境負荷が著しく増大するもの、または循環資源化が困難なもの(感染性廃棄物、衛生上困難なもの、アスベスト、蛍光灯等)。
●廃棄物の中で燃料化、発電、焼却灰再資源化のいずれかに該当すれば循環資源化量とする。
※一時保存のPCB機器は無害化処理時点で廃棄物排出量にカウントする。

廃棄物排出量売上原単位と削減率(1995年度比)



さまざまな方法で取り組む 環境コミュニケーション活動

YOKOGAWAでは環境報告書を中心として多様なコミュニケーション活動を展開しています。集めた情報を自分たちの活動へフィードバックしています。

環境報告活動

1999年に環境活動のレポートを発行して以来、毎年環境活動に関するレポートをまとめ、お客様や社員など、さまざまなステークホルダーの方々へ報告しています。2005年版は、近隣の町内会や小学校のほか、新しい試みとして全国約200箇所の図書館へも配布し、より多くの方々に読んでいただけるように努めました。

2006年版も引き続き、グループ全体で取り組んでいる「環境」や「社会」など、それぞれの側面についての活動を掲載しています。さらに、企業の社会的責任を重視し、社会とのかかわり、お客様とのかかわりについて幅広く掲載しました。

ホームページにおいても「環境経営」のコーナーを「企業情報」の内に設けてYOKOGAWAの環境への取り組みを紹介しています。なお、英文版の報告書については、冊子を作成せずグローバルホームページにPDF版で掲載しています。

一部の海外関連会社とYMG甲府工場ではそれぞれのサイトレポートを作成し、地域とのコミュニケーションを図っています。また、YMGではより広く、社会とのコミュニケーションを図るため、環境活動のホームページを開設しました。

環境活動のWebアドレス(日本語)
http://www.yokogawa.co.jp/eco/eco-toppage-jp.htm

環境活動のWebアドレス(英語)
http://www.yokogawa.com/eco/eco-toppage-en.htm

YMG環境活動のWebアドレス(日本語)
http://www.yokogawa.com/jp-ymg/corp/eco/eco-info.htm

横河電機(蘇州)有限公司
環境報告書(中国)

蘇州横河電表有限公司
環境報告書(中国)

YMG甲府工場
環境報告書(日本)

2005年版環境経営報告書に対する反応

2005年版環境経営報告書について、社外の方および社員から多くの貴重なご意見をいただきました。まとめた結果を報告いたします。(5点満点での平均点)

	2003年	2004年	2005年
○内容の分かりやすさ	3.8	3.8	3.9
○知りたいことの掲載状況	3.9	3.9	3.8
○環境保全への取り組み状況	4.2	4.3	4.3
○全体の感想	3.9	4.0	4.0

いただいたご意見(同様意見の多いもの)

- ○構成が良く、読みやすい
- ○環境以外の情報も多く掲載すると良い
- ○写真やイラストを多く取り入れてほしい
- ○技術的で分かりにくい部分がある

2006年版の社会・環境報告書作成に際し、これらのご意見や結果を参考にいたしました。今後もさらに改善を重ねていきます。

その他のコミュニケーション活動

2005年度も「セミコン・ジャパン2005」、「計測展2005 TOKYO」、「YOKOGAWA技術未来展」など、多くの展示会に環境調和型製品や環境ソリューション関連製品を出展し、お客様にアピールしました。また、武蔵野市環境市民会議や(社)日本電気計測器工業会(JEMIMA)の環境グリーン委員会、(社)電子情報技術産業協会(JEITA)の環境・安全総合委員会等、人材交流を積極的に展開しました。

編集後記

今年から本報告書のタイトルを「YOKOGAWAグループ社会・環境報告書」に改め、企業の社会的責任を重視し、社会とのかかわり、お客様とのかかわりに関する活動についてより充実させました。

また、本報告書の特集記事では中国各拠点での環境管理体制、環境保全活動や社会貢献活動などについて幅広く取り上げています。記事の内容につきましては、中国の各拠点の協力のもと、海外において、初の現地での取材を実現することができました。

今後も、YOKOGAWAの取り組みをさらに幅広く報告していくとともに、さまざまなステークホルダーの皆様からいただいたご意見を参考に、わかりやすく読みやすい報告書とするべく改善をしていきたいと思います。

本報告書をお読みいただいた皆様からの率直なご意見・ご感想をお待ちしております。

YOKOGAWA

横河電機株式会社

〒180-8750　東京都武蔵野市中町2-9-32
TEL.0422-52-9561（ダイヤルイン）　FAX.0422-52-4197
http://www.yokogawa.co.jp/

2006年9月　地球環境室　発行

この印刷物は、有害廃液を排出しない「水なし印刷」方式を採用しています。またインキには、VOC（揮発性有機化合物）成分フリーのインキを使用し、適切に管理された森林からの原料を含むFSC認証紙を使用しています。

ご意見・ご感想をお寄せください

本報告書は、2005年度のYOKOGAWAグループの
地球環境問題への取り組みや社会貢献活動などの概要を報告したものです。
YOKOGAWAグループは、本報告書に開示された情報をベースに、
多くのステークホルダーの皆様との
コミュニケーションを深めていくことが重要と考えています。
今年は、名称を改め「社会・環境報告書」として発行いたしましたが、
内容はいかがでしたでしょうか。
出来るだけ分かりやすく、そして具体的な活動事例をあげて、
ご理解を深めていただけるよう努めたつもりですが、
まだまだ不十分な点もあるかと存じます。
今後のYOKOGAWAグループの
社会・環境報告書をより充実させていくために、
皆様のご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。
お手数ですが、裏面のアンケートにご記入のうえ、
FAX、郵送などで送付していただきますようお願い申し上げます。

横河電機株式会社　地球環境室
〒180-8750　東京都武蔵野市中町2-9-32
FAX 0422-52-4197

「YOKOGAWAグループ社会・環境報告書2006」へのご意見・ご感想

郵送　：横河電機株式会社 地球環境室 〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32
Fax　：0422-52-4197

Q1　この報告書をどのような立場でお読みになりましたか？

□お客様　□株主　□行政機関　□投資・金融機関　□環境NGO・NPO
□YOKOGAWAグループ事業所の近隣にお住まいの方　□学校・教育機関　□学生
□企業・団体のCSR・環境担当者　□YOKOGAWAグループの従業員
□その他（　　）

Q2　記載された内容はいかがでしたか？

5.わかりやすい　4.ややわかりやすい　3.普通　2.ややわかりにくい　1.わかりにくい

Q3　YOKOGAWAグループの環境保全活動の取り組みについてどのように感じられましたか？

5.良い　4.やや良い　3.普通　2.あまり良くない　1.良くない

Q4　知りたいと思われたことが十分に記載されていましたか？

5.十分である　4.やや十分　3.普通　2.やや不十分　1.不十分

Q5　報告書の中で特に印象に残ったところ、興味を持たれたところはどの頁ですか？（複数選択可）

□編集方針　□会社概要　□YOKOGAWAの社会的責任について　□特集2005
□社会とのかかわり　□お客様とのかかわり　□従業員とのかかわり
□環境マネジメント活動　□環境負荷の全体像　□環境会計　□目標と実績
□環境調和型製品の開発　□環境ソリューション　□グリーン生産ライン
□地球温暖化防止　□大気・水質・土壌の保全　□化学物質管理と削減　□ゼロエミッション
□環境コミュニケーション活動　□その他（　　）

Q6　全体として、この報告書をお読みになってどのようにお感じになりましたか？

5.良い　4.やや良い　3.普通　2.あまり良くない　1.良くない

Q7　その他、ご意見、ご感想がありましたらお願いいたします。

ご協力ありがとうございました。差し支えなければ、下記にもご記入ください。

お名前

ご住所 〒

電話番号　（　　）　E-mailアドレス

＊お寄せいただきましたご意見、ご感想等は、次年度の報告書に掲載させていただく場合がございます。
個人情報に関しましては、当社において適正な管理を行い、報告書の送付、質問へのご回答以外には利用せず、第三者への提供は行いません。