

環境報告書 2010

2010年3月期



環境についての企業活動報告書

目次

目次・編集方針	P.01
会社概要	P.02
ごあいさつ	P.03
事業活動と環境への影響	P.04
目標と実績(2009年度)	P.05
環境マネジメント	P.06
環境商品の創出	P.07
地球温暖化防止	P.09
省資源活動(廃棄物・水)	P.11
化学物質管理	P.12
教育・啓発・社会貢献	P.13
資料 環境データ	P.14

編集方針

エプソントヨコムグループは環境保全活動を積極的に推進しています。本報告書は、当社の環境活動の考え方、取り組み事例などをわかり易くお伝えし、ご理解頂くことを目的に作成しました。

○報告対象範囲

- ・対象期間：2009年4月～2010年3月
- ・対象組織：エプソントヨコム株式会社ならびに関係会社11社

※詳細は15ページの「環境データの報告範囲」を参照下さい。

※本文中で「当社」と表記した場合はエプソントヨコムグループを意味します。

○主な関連資料

- ・エプソントヨコム株式会社 会社案内
- ・セイコーエプソングループ サステイナビリティレポート2010

○次回発行予定

- ・2011年6月

ロゴマークについて

グローバルをイメージさせる大きな円の中に小さいながら強い輝きで水晶デバイスを表現することで、今や我々の生活を支えている機器には不可欠なテクノロジーであることを表現しました。



会社概要

- ・商号：エプソントヨコム株式会社
 EPSON TOYOCOM CORPORATION (英文名)
- ・本社：東京都日野市日野421-8
- ・創業：1891年7月
- ・設立：1938年11月15日
- ・資本金：12,266百万円(2010年3月末日現在)
- ・従業員数：2,000名(2010年3月末日現在)
- ・事業内容：水晶を基礎とした「タイミングデバイス」「センシングデバイス」「オプトデバイス」の3つの製品群の開発、製造、および販売

主要製品



タイミングデバイス
 正しい時間とスピードで情報を送るためのタイミング信号や連続した同期信号を提供するデバイス。



センシングデバイス
 角速度、温度、圧力など物理量を電気信号へと変換するデバイス。



オプトデバイス
 水晶やガラス等の持つ光学的な特性を利用したデバイス。

生産拠点、営業ネットワーク



※写真は生産拠点

※海外の営業拠点(黄色の四角)はセイコーエプソンの拠点を活用。

2009年度はリーマンショックに端を発した世界同時不況からの回復基調の中、スマートグリッドやスマートシティの構築、エコポイント制度等、環境対応に軸をおいた経済活動への取り組みに大きな動きがみられました。当社は水晶デバイスのリーディングカンパニーとして、環境への対応は必要不可欠なものと認識し、QMEMS技術を基軸とした商品の小型化による省資源化や省エネルギー化により、お客様や社会からのご要望にお応えできるよう、環境活動への先進的な取り組みを進めています。

本報告書は当社の2009年度の地球環境保全活動を纏めたものです。2009年度は「環境 (Ecology) と経済 (Economy) の両立」を基本方針とし、「お客様」と「社会」の環境負荷低減に貢献する環境対策を全社活動として推進して参りました。

全社員が一丸となって取り組んだ結果、環境配慮型商品の付加価値向上を計る指標の設定、地球温暖化対策の取り組み、省資源対策等の活動で一定の成果をあげることができました。

当社は、これからも水晶デバイスのリーディングカンパニーとして、環境と共存する社会の実現に貢献するため、高い目標を掲げ、事業活動のあらゆる領域において環境負荷の一層の低減を進めるとともに、環境に配慮した商品を創出、提供して参ります。

この環境報告書を通じ、当社の環境活動への取り組みをご理解頂き、忌憚の無いご意見を頂ければ幸いです。



代表取締役社長 矢島 虎雄

エプソントヨコム 経営理念

水晶を核とした高品質な電子デバイスとその応用技術をお客様に提供し、世界の電子産業の発展に貢献できる会社でありたい。

社会や環境の変化とニーズを鋭く感じ取り、素早く対応できる、信頼された「良い会社」でありたい。

すべての社員が良き企業市民として社会的責任を果たし、感性を磨き、創造と挑戦により、幸福で健康な生活を求めている。



エプソントヨコムグループ 環境活動方針

環境理念

セイコーエプソングループは企業活動と地球環境との調和をめざし、高い目標の環境保全に積極的に取り組み、良き企業市民としての社会的責任を果たしていきます

環境活動方針

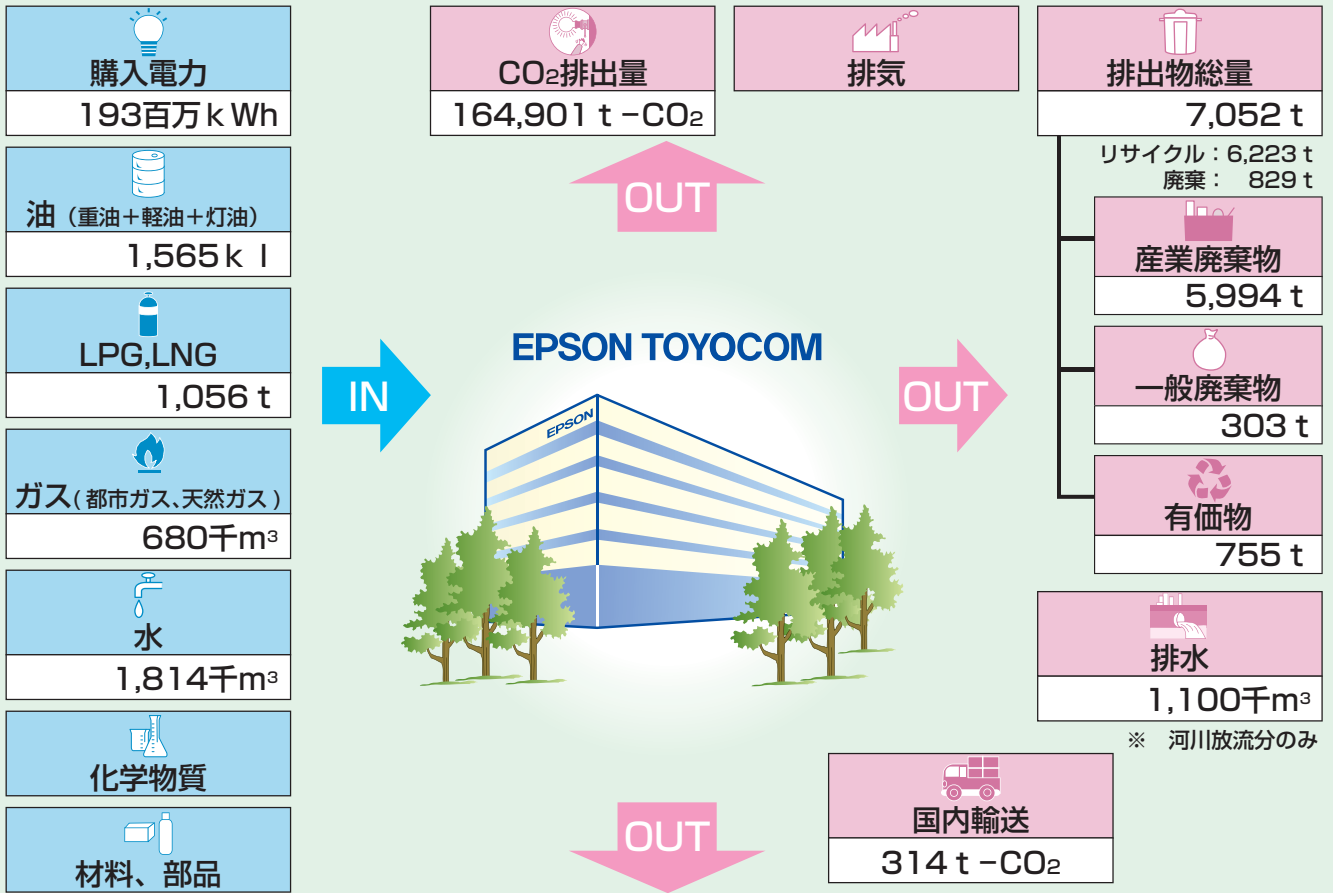
QMEMS技術を軸とした『省・小・精』の技術の追求による先進的な環境活動を推進し、環境負荷の低減をお客様価値として提供します。

- 『省・小・精』を極めた水晶デバイス製品およびその関連製品の創出・提供、および環境負荷低減と生産性向上を両立するプロセスの構築と革新に取り組みます。
- 環境関連法規・条例および当社が同意したその他の要求事項を遵守することはもとより、必要に応じ自主基準を設け、環境活動の継続的改善によって汚染の予防をはかります。
- 環境目的・目標を設定して活動に取り組むとともに、環境管理システムの見直しを定期的に行い、環境活動のレベルの向上に努めます。
- 地域との交流および社会貢献活動を通じて、地域の環境保全に努めます。
- 環境活動の取り組みについて社内外に情報を公開し、地域社会および関係する人々との信頼関係の構築に努め、社会の発展に貢献します。

この方針は文書化し、全従業員はもとより当グループの事業に従事する全ての人に周知徹底すると共に、社外への公開を行います。

2005年10月 1日 制定
2007年 7月31日 改定
2010年 6月22日 改定

期間：2009年4月～2010年3月 範囲：エプソントヨコムグループ



商品

タイミングデバイス
音叉型振動子、AT振動子、SAW共振子、水晶発振器、リアルタイムクロックモジュール等



センシングデバイス
ジャイロセンサ、温度センサ、圧力センサ



オプトデバイス
OLPF、水晶放熱板、プリズム等



お客様の元で、様々な電子機器に組み込まれています

電子機器の時計機能用、IC等のクロックや基準信号

車のキーレスエントリー

携帯電話の基地局、放送機器

デジタルカメラの手ぶれ補正検出

水位の変化を圧力センサで検知、管理システムのモニタなどに表示

デジタルカメラのモアレ除去フィルタ

液晶プロジェクタの光学ユニット

■主な目標と実績

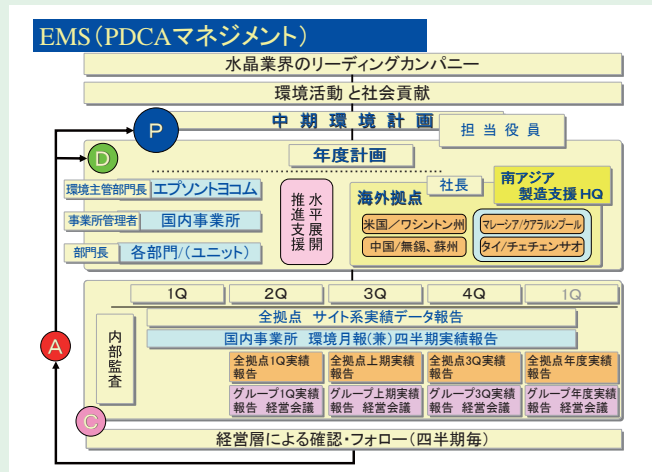
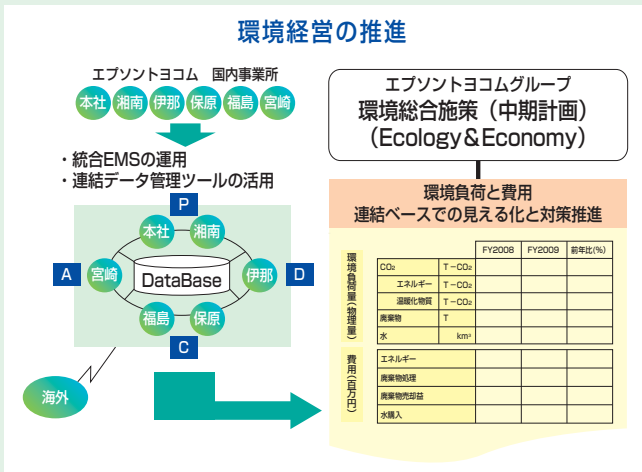
当社では、環境活動に関する中期計画(環境総合施策)および年度の活動計画を定め取り組みを推進しています。2009年度の主要活動項目とその実績は以下の通りです。

【評価】 A: 目標達成 B: 目標未達成(50%以上) C: 目標未達成(50%未満)

	活動項目	目標値	実績	評価	備考
環境商品	省エネ化設計商品創出	商品開発計画による	達成(省エネ化率73%)	A	機種:SG-2103CA
	製品含有化学物質の代替	代替計画による	計画達成	A	
	製品含有化学物質管理	客先不適合ゼロ	客先不適合ゼロ	A	
	環境負荷低減指標の検討	指標設定	指標算出	A	
グリーンファクトリー	地球温暖化防止	連結: 売上高原単位 23%増加('04比)	23%増加	A	
	(CO ₂ 排出削減)	国内: 売上高原単位 57%削減('90比)	59%削減	A	
		連結: CO ₂ 削減施策量 7%実施('08比)	連結 内 国内拠点: 5.0% 5.3% 訳 海外他: 5.5%	B	目標達成: 湘南、伊那 中国/無錫
	資源循環・省資源	廃棄物処理費用 5%削減('08比)(国内拠点)	14%削減	A	
	連結: 水削減施策量 7%実施	連結 内 国内拠点: 2.6% 12% 訳 海外他: 17.7%	A		
	化学物質管理	薬品使用量 5%削減('08比)(国内拠点)	11%削減	A	
基盤整備	EMS 簡素化	EMSの簡素化完了	EMSの簡素化完了	B	内部環境監査および 環境影響評価方法改善
	環境コミュニケーション	環境報告書発行(6月)	7月10日発行 Web 掲載	B	英・中版、10月Web掲載
	地域貢献	事業所毎設定	各拠点計画に基づき実施	A	35件(53回)/14拠点

■環境経営の推進

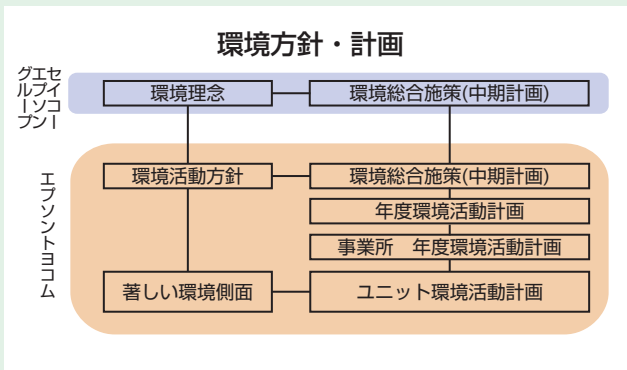
環境活動計画の実現を着実なものとするために、環境データ管理システムの運用・活用を推進し、環境負荷量と費用の定量管理および活動進捗の可視化により環境(Ecology)と経済(Economy)の両立を目指した環境対策の促進に役立てています。また、グローバルに事業展開する当社は、海外での対策強化も重要と考え、海外現地法人を含めたエプソントヨコムグループでの環境活動に取り組んでいます。海外現地法人とはTV会議を使用してコミュニケーションを図るとともに、必要に応じて担当者を現地に派遣して指導・支援を行なうほか、半期に1回、現地法人責任者会議を開催して環境活動の方針、課題等を共有化し、目標達成に向けて活動を推進しています。



■環境計画と推進体制

当社では経営理念に掲げる“信頼された「良い会社」”を実現するため、全社統一の環境方針のもと環境活動の中期計画および年度計画を策定し、活動を推進しています。活動の推進にあたっては国際規格ISO14001に基づく環境マネジメントシステム(EMS)を活用し、環境(Ecology)と経済(Economy)の両立を目指して計画の実行、点検、改善を行っています(当社の主要拠点は全てISO14001の認証を取得済み)。

2005年10月の事業統合時には国内各事業所それぞれで運用していたEMSを2007年度に統合して全事業所統一の仕組みによるEMSの運用を開始するとともに、ISO14001の統合認証を取得し、現在の推進体制に至っています。2009年度は、より事業活動に密着した活動の推進と効率的な運用を目指して活動を推進し、的確な運用ができるよう、EMSの見直しを実施しました。



■リスクマネジメント

排水、排気、排出物(廃棄物)など、環境に対して大きな影響を発生させる原因となる可能性のある要素、業務等については、法令の基準に上乗せした自主基準や管理手順を定め厳しい管理を実施しています。

また、万が一の事故に備えての対応訓練も定期的を実施し、手順に不備がないか評価するとともに見直しを行っています。

これらの管理状況については、定期的に行なう関係法令の順守評価や内部監査および事業所内パトロール活動などのセルフチェックに加えて、セイコーエプソンによる公害防止管理・廃棄物管理監査を受け、遵法状況、社内基準の遵守状況について確認、評価の上、問題点があれば改善を行い、管理水準の向上に努めています。

また、地域住民の皆様にご理解いただくため、事業所ごとに環境活動の報告会を開催しています。報告会では当社環境活動の方針説明や事業所の環境活動の取組状況および事業所の環境設備見学を行い、活動に対しご意見や提言を頂いています。2009年度は国内5事業所にて報告会を実施しています。



緊急事態想定訓練



地域の皆様への環境活動報告会

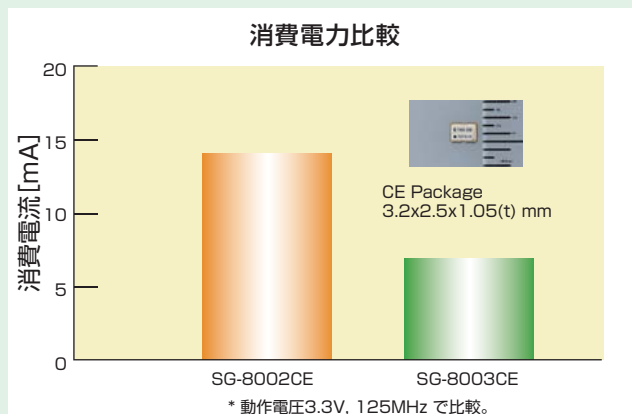


■商品性能と環境性能の両立を目指して

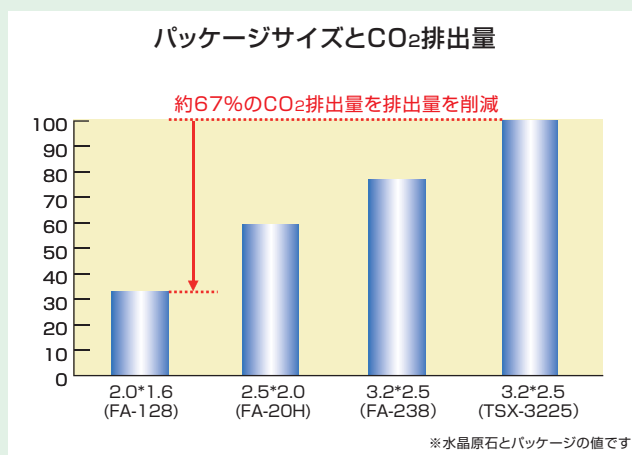
当社では商品性能と環境性能の両立を目指しています。商品の基本性能（パフォーマンス）を損なうことなく「省エネ」「省資源」「有害物質の排除」を追求し、より付加価値の高い商品の創出に努めています。

○省電力化と小型化による環境負荷低減

携帯端末からインフラまで幅広い分野の機器（製品）で使用されているSG-8002シリーズのバージョンアップ品 SG-8003シリーズでは、消費電力を約50%削減しました。



表面実装型 MHz 帯水晶振動子 (AT) では、性能を維持しつつ小型化を可能とする「QMEMS」技術^{*1}を用い、水晶振動素子の効率的な製造とパッケージの小型化を実現しました。外形寸法 3.2mm × 2.5mm の水晶振動子 TSX-3225 に対し、外形寸法 2.0mm × 1.6mm の水晶振動子 FA-128 では、約67%のCO₂排出量の削減を実現しています。

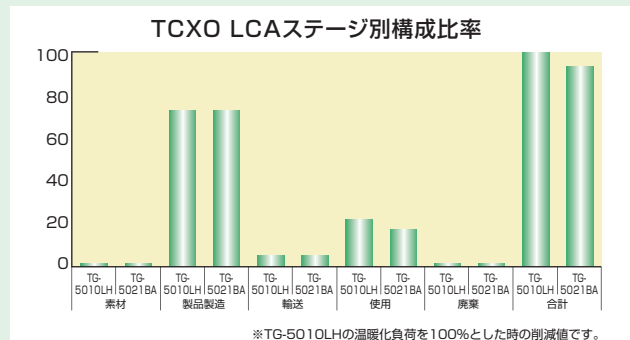
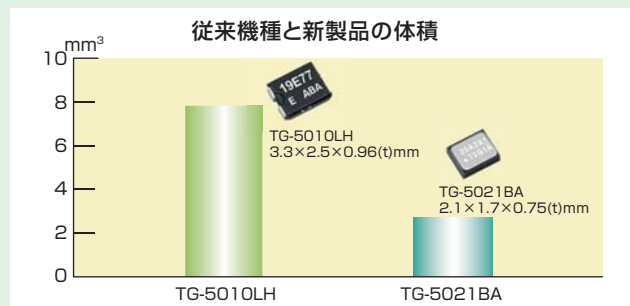


*1：QMEMS：高安定・高精度などのすぐれた特性を持つ水晶素材である「QUARTZ」と、「MEMS」（微細加工技術）を組み合わせた造語です。半導体を素材とした MEMS に対して、水晶素材をベースに精密微細加工を施し、小型・高性能を提供する水晶デバイスを「QMEMS」と呼びます。

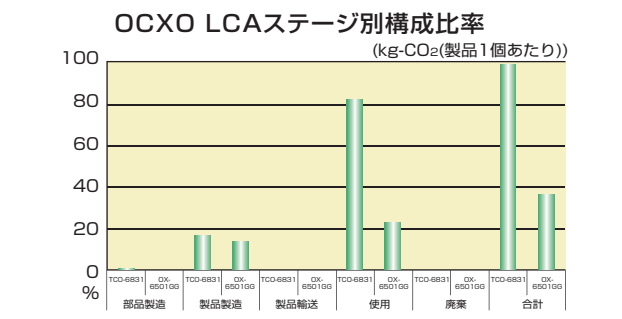
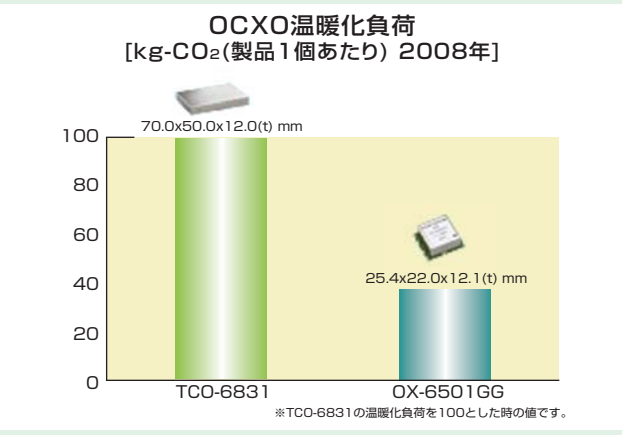
■ライフサイクルにわたる温暖化負荷軽減の取り組み

当社では、お客様と社会の環境負荷低減に貢献できる商品を創出するために、ライフサイクル視点でのものづくりを行っています。ライフサイクル視点でのものづくりとは LCA (ライフサイクルアセスメント) 手法を用いて商品のライフサイクルでの環境負荷を CO₂ 排出量に換算し、環境負荷の大きな要因を特定して、設計段階からその改善を進める取り組みです。

携帯電話のリファレンスクロック用途で広く採用されている TCXO (温度補償水晶発振器) では従来品に比べ新製品では体積比約 70% の小型化を実現しつつ、温暖化負荷を削減しました。



また、携帯電話等の基地局で広く採用されている OCXO (恒温槽付水晶発振器) では、従来品に比べ新製品は、温暖化負荷を約 64% 削減しました。



■商品の紹介

2009年度においてリリースした商品のうち、製品性能と環境性能を両立した商品を紹介します。

事例1：車載向け、高温度動作の小型32.768 kHz
水晶振動子「FC-13A」

「FC-13A」は、QMEMS技術を駆使し、当社従来製品（MC-30A）と比べ、パッケージ容積比で1/10以下としました。また、当社独自のパッケージング技術により、動作温度範囲 -40~+125℃に対応し、車載アプリケーションに最適な高性能・高信頼性を実現しました。

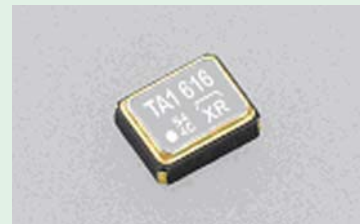


サイズ3.2x1.5 mm, t=0.9 mm Max.
周波数許容偏差±20x10⁻⁶、動作温度範囲-40~+125℃

事例2：携帯端末のGPS向け、小型・高精度TCXO
(温度補償水晶発振器)「TG-5005CG」

携帯端末でのGPS市場における、より正確な位置測定のために必要な、小型で高精度のTCXOの

要求に応えるため、QMEMS技術を用い、小型でも高精度で特性ばらつきの小さいフォトATチップを搭載することで、微小なアクティビティ・ディップ*が少なく、GPS受信時の温度や衝撃などの外的環境の変化に対してきわめて高安定な特性のTCXOを実現しました。

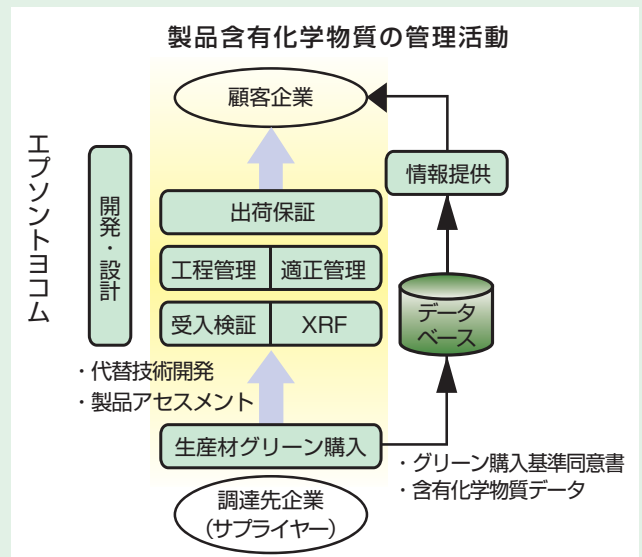


*水晶振動子(振動片)に連続した温度変化を加えたときに発生する共振周波数や直列抵抗の急激な変動現象

■有害物質の排除

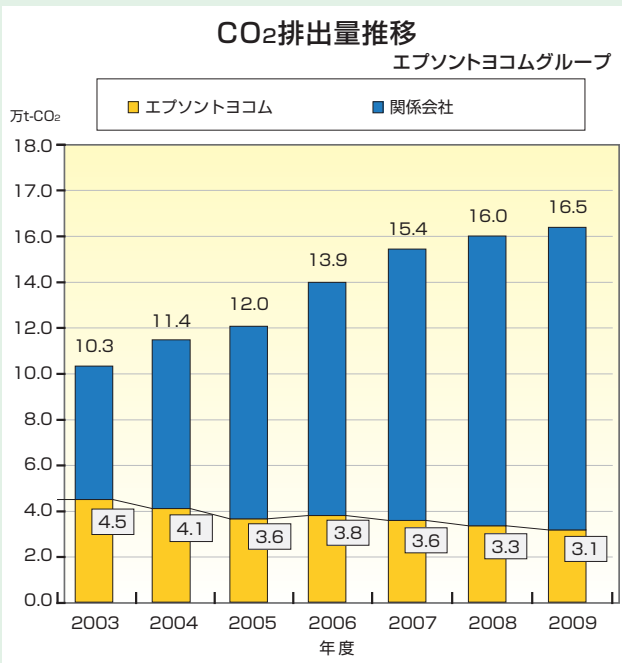
変化する各国の法規制を背景に、製品に含有される化学物質の管理強化が求められています。当社では必要な含有化学物質の代替化を進めるとともに、法規制の変化とお客様からの要望に対して確実に対応できる管理体制を構築しています。化学物質の管理では当社のみならず調達先やお客様への理解と協力を頂きながら、サプライチェーンでの取り組みとして展開しています。

生産材料のグリーン購入活動、設計段階での製品アセスメントの実施など有害物質の排除と化学物質の確実な管理を通して、環境配慮型商品の創出を実践しています。



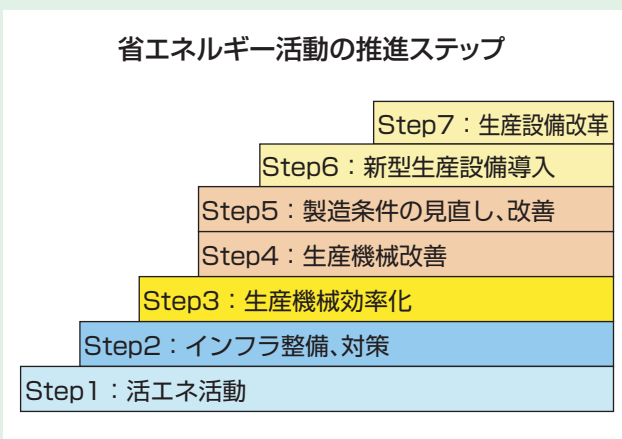
■2009年度の実績

地球温暖化問題を引起すCO₂の発生を抑制するため、当社では使用エネルギー削減(省エネルギー活動)と、地球温暖化物質(PFC等)の代替を進めています。2009年度はCO₂排出抑制施策を展開し、国内外で約0.6万トン-CO₂の削減を図りました。しかしながら海外のエネルギーおよび地球温暖化物質の使用増加により、CO₂総排出量は前年度比3%増加し16.5万トン-CO₂となりました。



■省エネルギー活動

当社では省エネルギー活動を7つの段階に分割し対策を実施しています。各事業所の実態や生産製品の特徴にあわせて順次推進しています。



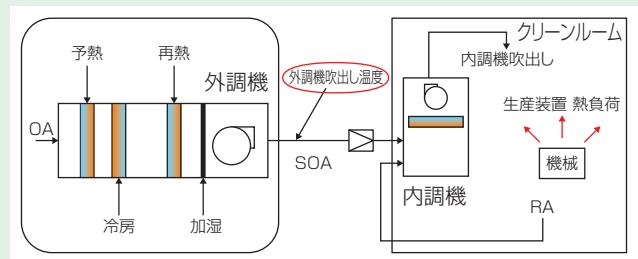
■活動の事例

省エネルギー活動の一層の促進を図るため、国内事業所の担当者による横断組織「省エネプロジェクト」を組織しています。定期的に会議を開催し、活動の進捗確認を実施するほか、各事業所での成功事例の共有化を図り、施策の水平展開を行っています。

○外調機の吹出し温度低温化(伊那事業所)

外調機は、クリーンルームの装置排気、室圧確保に必要な外気を、年間一定の温湿度に制御し、クリーンルームに供給している空調機です。

クリーンルームへの給気温度を下げることで、外調機の再熱エネルギーと内調機の冷熱エネルギーを削減することに成功しました。

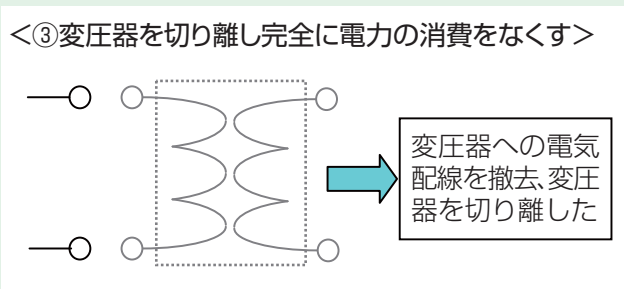
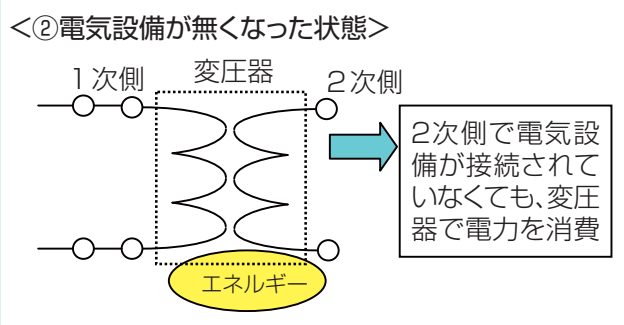
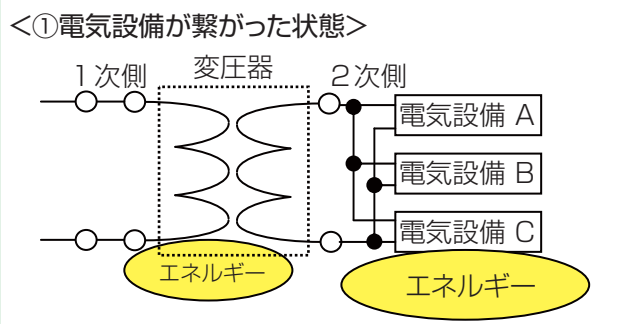


○変圧器切り離しによる電力削減(湘南事業所)

事業所で使用する電気設備は、変電所に設置した変圧器の2次側から電力を供給して使用しています。しかし、この変圧器は、2次側で電気設備を使用していなくても電力の消費があり、電気設備を休止しただけでは完全な省エネの実施とは言えません。

そこで長期休暇を利用し、変電所内の高電圧の電気配線を変更、変圧器(4箇所)を切り離して電力の消費をなくしました。

その結果、年間98,112kwh (CO₂換算で37.1t) の電力が削減できました。



○空冷チラーの設定温度の適正化(福島事業所)

クリーンルームの冷房を空冷チラーで冷水を作ることによって行っています。

冷水の温度は年間を通じ8℃で運転していましたが、冬季・中間期は冷房負荷が少なくなるので12℃に設定を変更し送水量を多くして運転しました。

このことにより、空冷チラーの電力負荷を減らすことができ、年間で95トンのCO₂を削減することができました。



○純水加熱用熱源の変更(中国/無錫)

純水システムの加熱用熱源として使用している蒸気と冷却水システムの冷却熱源の冷水の使用量を削減して、蒸気発生時と冷凍機時のCO₂削減を図るとともに蒸気料金と電力料金を削減しました。

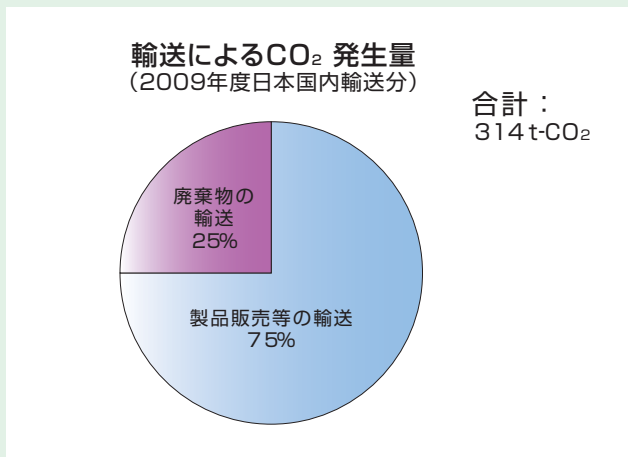
具体的には、冷却水システムから熱交換器を用いて廃熱を回収し、純水システムに設けた熱交換器で純水用の水道水を加熱します。この結果、年間338トンのCO₂を削減することができました。



■地球温暖化防止へのその他の取り組み

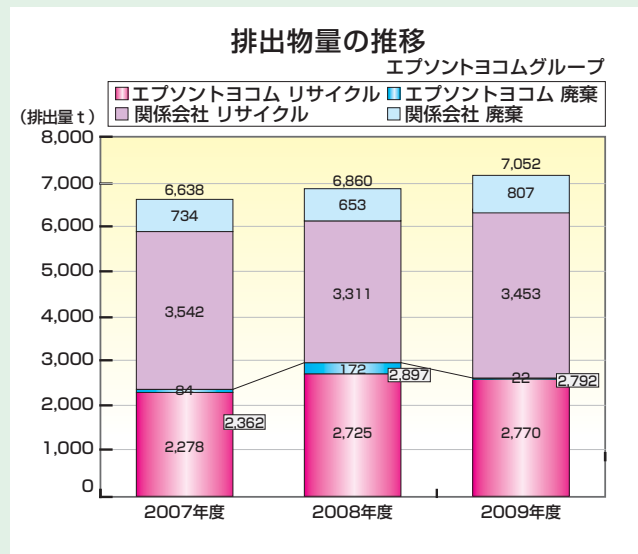
当社では、エネルギー消費に伴うCO₂排出以外にも、製造工程で使用している化学物質の大気放出による排出および輸送に伴う排出があります。製造工程での地球温暖化物質使用については、その代替化や大気放出しない製造プロセスの開発に取り組んでいます。

製品の出荷輸送や廃棄物搬送に伴うCO₂排出量については、日本国内輸送分の実績を把握しています。



■廃棄物の削減 2009年度の実績

資源の有効活用を図るため、廃棄物の排出量削減、再資源化の取り組みを進めています。しかしながら、2009年度の総排出量(廃棄物の排出量および有価物の排出量)は前年度比3%増加し、7,052トンとなりました。なお、リサイクル率は前年度と同様88%になっています。



■新エネルギー、低環境負荷エネルギーへの転換

当社ではCO₂排出がより少ないクリーンエネルギーへの転換を推進しています。

太陽光発電設備 (伊那事業所)

1枚120Wの出力能力を持つ太陽光パネルを420枚設置しています。



液化天然ガス (LNG)への代替化 (伊那事業所)

CO₂排出が少ない天然ガスを使ったボイラーを採用しています。



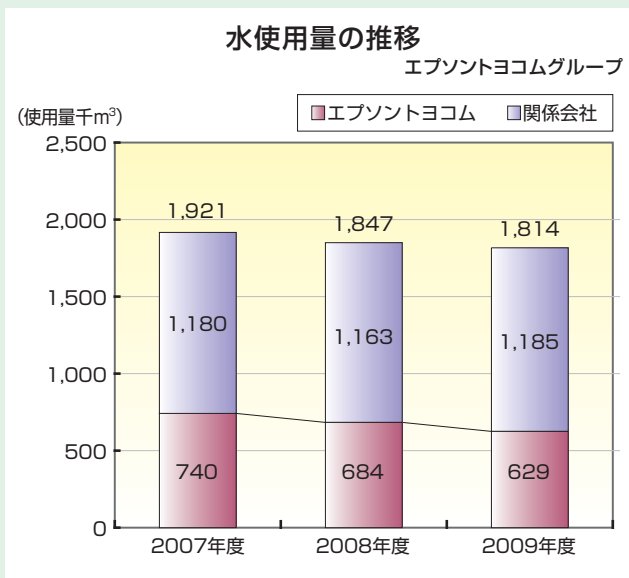
■ゼロエミッション活動の推進

2007年度末にエプソントヨコムグループ主要全拠点にて排出物の再資源化100%を達成後も、廃棄物を出さない工夫や分別の徹底等による更なる再資源化に取り組むとともに、廃棄物処理費用削減を進めています。

また廃棄物処理を委託している業者について定期的に評価を行い、再資源化の状況を確認しています。2009年度は、国内25の廃棄物業者の評価を行い、いずれも適正に処理していることを確認しました。

■水の削減 2009年度の実績

省資源活動の一環として、事業所で使用している水の削減に取り組んでいます。2009年度の水使用量は前年度比2%減少し、1,814千m³となりました。

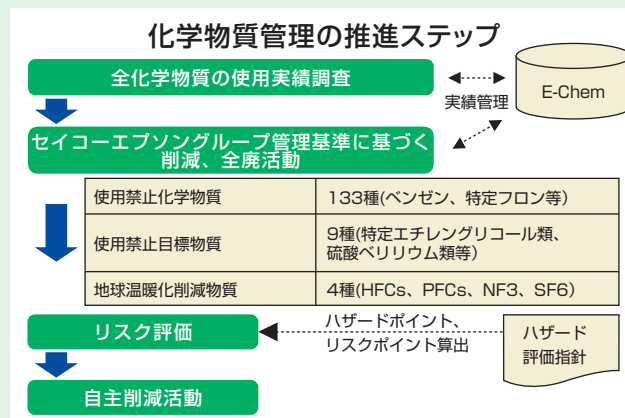


■化学物質管理活動の考え方

当社では製品の製造工程で数多くの化学物質を使用しています。

化学物質使用量の把握効率化と精度向上を図るため、セイコーエプソングループ共通の管理ツール「E-Chem(化学物質データ管理システム)」にて、化学物質の実績管理をしています。

また各事業所では独自に削減物質を定め、自主削減活動を推進しています。



PRTRへの取り組み

化学物質排出把握管理促進法で義務付けられたPRTRデータを集計し、行政へ必要な報告を行っています。

集計期間：2009年4月～2010年3月

伊那事業所

物質No.	化学物質名	排出量(kg)				移動量(kg)	
		大気	公共用水	土壌	埋立処分	下水道	廃棄物
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	48					4,700

福島事業所

物質No.	化学物質名	排出量(kg)				移動量(kg)	
		大気	公共用水	土壌	埋立処分	下水道	廃棄物
63	キシレン	18					24

宮崎事業所

物質No.	化学物質名	排出量(kg)				移動量(kg)	
		大気	公共用水	土壌	埋立処分	下水道	廃棄物
63	キシレン	28					12
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	180					18,000

秋田エプソン(株)

物質No.	化学物質名	排出量(kg)				移動量(kg)	
		大気	公共用水	土壌	埋立処分	下水道	廃棄物
63	キシレン	14					140
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	200					20,000

※湘南事業所では法令届出対象(年間使用量1トン以上)に該当する物質はありませんでした。

■環境教育

環境活動の推進には社員一人ひとりが環境問題を正しく理解し、活動に対する意識向上を図ることが不可欠です。当社では、環境教育を体系的に構築し、各階層別の教育、職場別の教育(専門教育)を実施し、社員の理解向上に努めています。

環境教育体系						
	階層別教育 (必須)			専門教育 (選択)		
管理職	新任課長 研修	基礎教育	自覚教育	内部 監査人教育	公害防止教育	廃棄物管理教育
一般社員						
新入社員	入社時 教育					

■啓発活動

当社では環境意識向上と活動の重点推進を図るため、毎年6月を環境月間、毎年2月を省エネ月間とし、各種キャンペーン活動や社内の推進状況パトロールなどを実施しています。

2009年度の環境月間では、「OA機器省エネ設定ガイド」の制定と周知による省エネ活動の推進、省資源(廃棄物)の管理状態の職場自己チェックによる評価と改善の実施のほか、環境商品アイデアの募集、全事業所一斉定時退社日の設定と徹底による省エネ活動推進、ノーカーデーの推進等の取り組みを行いました。

また、2月の省エネルギー月間には、オフィスエリアを対象にチェックリストに基づくオフィスの省エネ状態の確認と把握および評価を行い、省エネ6ヶ条の徹底及び不徹底項目の改善による省エネ活動の強化を図りました。その他の活動として6月の環境月間に引き続き環境商品アイデアの募集や家庭における取り組みとして環境家計簿「エコ帳」への参加の呼びかけを行いました。

■社会貢献活動

信頼された良い会社であるために、世界のそれぞれの地域にて清掃活動、子どもへの環境教育支援、植林、地域社会活動支援などを行い、積極的に社会貢献活動を推進しています。

○清掃活動



伊那事業所



湘南事業所



福島事業所



宮崎事業所

○児童への環境教育



マレーシア/クアラルンプール



タイ/チェチェンサオ

○植林



タイ/チェチェンサオ



中国/無錫

○地域社会活動支援



少年少女フットサル大会協賛



Jリーググリーン電力協賛

事業所環境データ

本社 本社機能、水晶デバイス営業	〒191-8501 東京都日野市日野421-8 TEL 042-581-1707 (代表) FAX 042-581-1722	操業年 1985年
----------------------------	---	--------------

※セイコーエプソン(株)日野事業所内に所在するため、事業所環境データはセイコーエプソン(株)にて開示。

湘南事業所 水晶デバイスの開発・設計	〒253-0192 神奈川県高座郡寒川町小谷2-1-1 TEL 0467-74-1131 (代表) FAX 0467-74-1179	操業年 1962年
------------------------------	---	--------------

土地面積	建物延床面積	用途地域	電力使用量	排出物総排出量	水供給量	放流先	PCB保有量	PRTR
8.6万m ²	3.0万m ²	準工業地域	3,468千kWh	118t	31,766m ³	河川・下水道	2,073台	該当なし
水質(河川)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	鉛油 (mg/l)	動植物油 (mg/l)	大腸菌 (個/cm ³)	
法規制値	5.8~8.6	60	-	90	5	-	-	
実測最大値	5.9~7.5	18.0	-	24	不検出	-	-	
大気	ボイラー本数 (本)	NOx (Nm ³ /h)	SOx (Nm ³ /h)	ばいじん (g/h)				
法規制値	-	0.148	0.37	294				
実測最大値	4	0.079	0.045	6.3				

伊那事業所 水晶デバイスの開発・設計・生産	〒399-4696 長野県上伊那郡箕輪町中箕輪8548 TEL 0265-79-2481 (代表) FAX 0265-79-9742	操業年 1959年
---------------------------------	---	--------------

土地面積	建物延床面積	用途地域	電力使用量	排出物総排出量	水供給量	放流先	PCB保有量	PRTR
4.1万m ²	2.5万m ²	準工業地域	15,455千kWh	550t	109,912m ³	河川・下水道	60台	P.12参照
水質(下水道)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	鉛油 (mg/l)	動植物油 (mg/l)	大腸菌 (個/cm ³)	
法規制値	5.0~9.0	600	-	600	5	30	-	
実測最大値	7.0~7.4	8.9	6.5	15	0.4	0.38	15	
大気	ボイラー本数 (本)	NOx (ppm)	SOx (Nm ³ /h)	ばいじん (mg/Nm ³)				
法規制値	-	-	2	-				
実測最大値	3	47	0.045	5				

保原事業所 水晶デバイスの生産	〒960-0671 福島県伊達市保原町東野崎60 TEL 024-575-4161 (代表) FAX 024-575-2505	操業年 1973年
---------------------------	--	--------------

土地面積	建物延床面積	用途地域	電力使用量	排出物総排出量	水供給量	放流先	PCB保有量	PRTR
3.6万m ²	1.4万m ²	工業専用地域	11,614千kWh	146t	34,970m ³	河川・下水道	73台	該当なし
水質(河川)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	鉛油 (mg/l)	動植物油 (mg/l)	大腸菌 (個/cm ³)	
法規制値	5.8~8.6	25	-	70	1	-	3,000	
実測最大値	6.4~7.4	2.9	-	2	0.6	-	35	
大気	ボイラー本数 (本)	NOx (ppm)	SOx (Nm ³ /h)	ばいじん (mg/Nm ³)				
法規制値	-	180	6.4	300				
実測最大値	4	47	不検出	0.01				

福島事業所 水晶デバイスの生産	〒979-2162 福島県南相馬市小高区飯崎字南原65-1 TEL 0244-44-5111 (代表) FAX 0244-44-5130	操業年 1977年
---------------------------	---	--------------

土地面積	建物延床面積	用途地域	電力使用量	排出物総排出量	水供給量	放流先	PCB保有量	PRTR
4.5万m ²	1.3万m ²	指定なし	14,787千kWh	97t	90,907m ³	河川	0台	P.12参照
水質(河川)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	鉛油 (mg/l)	動植物油 (mg/l)	大腸菌 (個/cm ³)	
法規制値	5.8~8.6	25	-	70	5	10	3,000	
実測最大値	7.2~7.8	5.5	2.8	5.2	0.7	0.7	2,300	
大気	ボイラー本数 (本)	NOx (ppm)	SOx (Nm ³ /h)	ばいじん (mg/Nm ³)				
法規制値	-	180	3.7	300				
実測最大値	2	31	不検出	不検出				

宮崎事業所 水晶デバイスの生産、人工水晶原石の開発・生産	〒889-1602 宮崎県宮崎市清武町今泉丙1860 TEL 0985-85-5800 (代表) FAX 0985-85-5801	操業年 1985年
--	--	--------------

土地面積	建物延床面積	用途地域	電力使用量	排出物総排出量	水供給量	放流先	PCB保有量	PRTR
3.7万m ²	1.4万m ²	都市計画区域外	17,884千kWh	1,881t	361,291m ³	河川	0台	P.12参照
水質(河川)	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	鉛油 (mg/l)	動植物油 (mg/l)	大腸菌 (個/cm ³)	
法規制値	5.8~8.6	25	-	30	5	-	1,000	
実測最大値	6.7~7.4	17	9.5	11	不検出	-	30	
大気	ボイラー本数 (本)	NOx (ppm)	SOx (Nm ³ /h)	ばいじん (mg/Nm ³)				
法規制値	-	180	3.89	300				
実測最大値	2	37	不検出	不検出				

※ 電力使用量：自家発電による電力および太陽光発電なども含んでいます
※ 「-」：規制値なし、または測定値なし

■CO₂排出量(単位:トン)

		2008年度	2009年度
湘南	エネルギー	1,870	1,527
	地球温暖化物質	555	37
	合計	2,425	1,564
伊那	エネルギー	7,875	7,549
	地球温暖化物質	37	396
	合計	7,912	7,945
保原	エネルギー	5,333	4,704
	地球温暖化物質	1,481	1,147
	合計	6,814	5,851
福島	エネルギー	6,619	6,488
	地球温暖化物質	814	207
	合計	7,433	6,695
宮崎	エネルギー	9,054	8,480
	地球温暖化物質	30	105
	合計	9,084	8,585
エプソントヨコム 合計	エネルギー	30,751	28,749
	地球温暖化物質	2,917	1,892
	合計	33,668	30,641
関係会社 (国内+海外)	エネルギー	88,566	92,820
	地球温暖化物質	38,329	41,440
	合計	126,895	134,260
エプソントヨコム グループ (エプソントヨコム+関係会社)	エネルギー	119,317	121,569
	地球温暖化物質	41,246	43,332
	合計	160,563	164,901

■排出物(単位:トン)

		2008年度	2009年度
湘南	廃棄量	5	5
	リサイクル量	88	113
	合計	93	118
伊那	廃棄量	3	2
	リサイクル量	611	548
	合計	614	550
保原	廃棄量	1	2
	リサイクル量	160	144
	合計	162	146
福島	廃棄量	29	11
	リサイクル量	44	86
	合計	73	97
宮崎	廃棄量	133	2
	リサイクル量	1,822	1,879
	合計	1,955	1,881
エプソントヨコム 合計	廃棄量	172	22
	リサイクル量	2,725	2,770
	合計	2,897	2,792
関係会社 (国内+海外)	廃棄量	653	807
	リサイクル量	3,311	3,453
	合計	3,964	4,260
エプソントヨコム グループ (エプソントヨコム+関係会社)	廃棄量	825	829
	リサイクル量	6,036	6,223
	合計	6,860	7,052

■水使用量(単位:m³)

		2008年度	2009年度
湘南	上水	15,709	15,622
	井水	18,772	16,144
	合計	34,481	31,766
伊那	上水	18,768	15,548
	井水	148,212	94,364
	合計	166,980	109,912
保原	上水	34,698	34,970
	井水	0	0
	合計	34,698	34,970
福島	上水	4,186	4,278
	井水	89,826	86,629
	合計	94,012	90,907
宮崎	上水	13,861	11,469
	井水	340,273	349,822
	合計	354,134	361,291
エプソントヨコム 合計	上水	87,222	81,887
	井水	597,083	546,959
	合計	684,305	628,846
関係会社 (国内+海外)	合計	1,162,542	1,185,448
	合計	1,846,847	1,814,294

■ISO 14001 認証取得一覧

取得単位	取得年月	認証機関
統一認証(本社、湘南、伊那、福島、宮崎)	1998.04	DNV

※統一認証取得は2007年12月。
湘南事業所を取得ベースとしたため、湘南事業所の取得年月を継続
しています。

【関係会社】

秋田エプソン(株)	2001.03	BVC
エプソンアトミックス(株)	2004.03	BVC
EPSON TOYOCOM MALAYSIA SDN.BHD.	1999.04	SIRIM
EPSON PRECISION (PHILIPPINES) INC.	2000.02	TÜV
PT. EPSON TOYOCOM INDONESIA	2000.11	DNV
EPSON TOYOCOM (WUXI) CO.,LTD.	2004.04	DNV
EPSON TOYOCOM (THAILAND) LTD.	2004.11	ITS
EPSON TOYOCOM SUZHOU CO., LTD.*	2007.06	CCCI

※ 分社化に伴い、2007年6月認証新規取得。

【環境データの報告範囲】

①エプソントヨコム(株)

湘南事業所、伊那事業所、保原事業所、福島事業所、宮崎事業所
※本社はセイコーエプソン日野事業所に所在のため、セイコーエプソン(株)の環境データに含まれています。

②関係会社

トヨコム商事(株)、(株)トヨコムシステムズ、エプソンアトミックス(株)*、秋田エプソン(株)*
EPSON TOYOCOM MALAYSIA SDN. BHD. EPSON TOYOCOM SUZHOU CO.,LTD. EPSON PRECISION (PHILIPPINES) INC.*
PT. EPSON TOYOCOM INDONESIA EPSON TOYOCOM SEATTLE INC. EPSON TOYOCOM (THAILAND) LTD.
EPSON TOYOCOM (WUXI) CO.,LTD.

*印：当該各社の水晶デバイス事業に起因する環境負荷量を集計しています。

③エプソントヨコムグループ

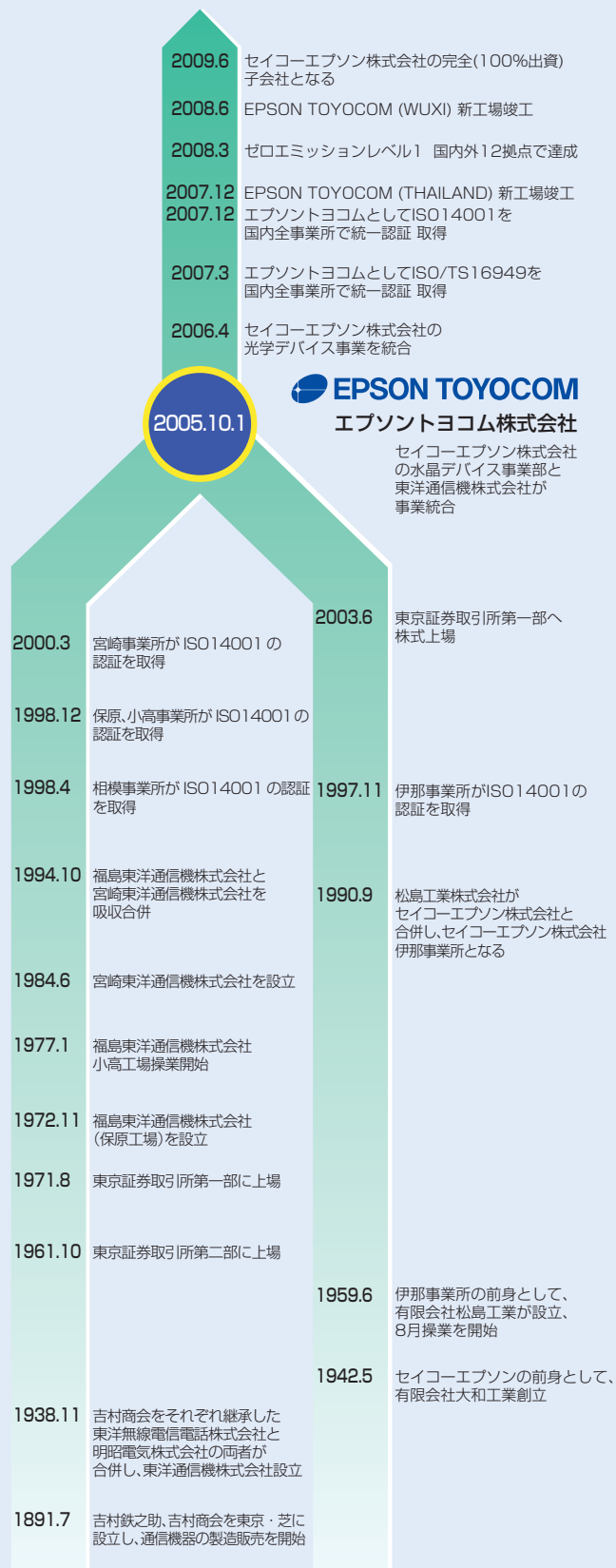
上記①と②の合算です。

【数値の端数処理】

・単位未満の値を四捨五入しているため、内訳と合計の値は一致しないことがあります。

【定義】

・廃棄量 = 産業廃棄物廃棄量 + 一般廃棄物廃棄量
・リサイクル量 = 産業廃棄物リサイクル量 + 一般廃棄物リサイクル量 + 有価物量 (リサイクル量に、メーカー指定回収量は含んでいません)



TOYOCOM

EPSON

水晶デバイスとは

現代に生きる私たちにとって「今なくなったら困るもの」はたくさんあります。もちろん人によって「大切なもの」はさまざまですが、「もの=アイテム」とするならば、身近な電子機器の名前を挙げる人は多いのではないのでしょうか。

例えば、携帯電話、パソコン、テレビ、時計など。生活家電として、仕事や趣味のツールとして、またはコミュニケーション手段として、私たちの生活の必需品となっている電子機器。この電子機器を動かす重要な電子部品、それが「水晶デバイス」なのです。

半導体(IC)が「産業の米」と称されていることは有名ですが、同じくらい大切にされる水晶デバイスは「産業の塩」とも呼ばれています。

水晶デバイスを用いた身近な製品

=携帯電話を例にご紹介します=



音叉型振動子

時計用のクロック
IC用サブクロック

TCXO/AT振動子

無線通信用クロック
IC用メインクロック

VCXO/AT振動子

TVチューナー用クロック

ジャイロセンサ

カメラの手ぶれ補正検出用

SAWフィルタ

無線通信用

※水晶デバイスが使われている一般例です。

○作成部署、お問合せ先

エプソントヨコム株式会社

総務部

環境・安全グループ

〒399-4696

長野県上伊那郡箕輪町中箕輪8584

TEL : 0265-70-6512

FAX : 0265-79-2460

エプソントヨコム株式会社

〒191-8501 東京都日野市日野 421-8

Tel: 042-581-1707

<http://www.epsontoyocom.co.jp>

2010年8月 発行 ETCER09001

Printed in Japan

