ENVIRONMENTAL REPORT

2002 環境報告書

村田製作所グループ

muRata

Innovator in Electronics

CONTENTS

環境報告書作成にあたって 1
ムラタの環境への考え方 2
事業概要 3
事業活動と環境とのかかわり 4

環境保全活動
基本方針・体制と行動計画
ムラタ環境憲章 5-6
推進体制 5-6
これまでの取り組み概要 7-8
環境マネジメントシステム
ISO14001 9
環境コストマネジメント 10
環境教育 10
環境監査 11
環境リスクへの対応 12
製品における環境保全の取り組み
環境に配慮した製品づくり 13
製品中の環境負荷化学物質対策 14
鉛フリー化 15
ムラタの環境配慮型製品 16
包装材料の削減と物流省エネルギー 17-18
グリーン調達 19
事業活動における環境保全の取り組み
化学物質管理 20
地球温暖化防止 21-22
省資源と廃棄物削減 23-24
PRTR(化学物質の排出・移動量) 25
生産工程の環境負荷化学物質の削減 26
土壌・地下水汚染対策 27-28

社会的活動
労働安全衛生
労働災害発生状況の推移 29
リスクアセスメントの取り組み 29
健康づくり活動の展開 29
安全衛生フォーラムの開催 29
地域との共生
地域貢献活動 30
環境コミュニケーション 30
事業所の緑化 31

ムラタ プロフィール 32-33
事業所別環境データ集 34-46

商　　号 株式会社村田製作所
Murata Manufacturing Company, Ltd.
設　　立 1950年12月23日(創業1944年10月)
資 本 金 693億76百万円(2002年5月1日現在)
売 上 高 3,947億75百万円(連結 2002年3月期)
関係会社数 連結子会社51社(国内22・海外29)
関連会社1社(海外のみ)(2002年4月1日現在)
従 業 員 連結／27,386名
単独／ 5,065名(2002年3月31日現在)
上　　場 東京　大阪　シンガポール
本　　社 〒617-8555
京都府長岡京市天神2丁目26番10号
U R L http://www.murata.co.jp/
お問い合わせ先:総務部広報課
TEL 075-955-6786(ダイヤルイン)
FAX 075-958-2219
e-mail env@murata.co.jp

環境報告書作成にあたって

この環境報告書では、国内外村田製作所グループの環境経営ビジョン、目標、取り組み内容及び実績について報告します。

作成にあたっては、GRI(Global Reporting Initiative)による「持続可能性報告ガイドライン」、環境省「環境報告書ガイドライン2000年度版」、経済産業省「環境レポーティングガイドライン2001」などを参考にしています。

なお、当報告書に記載されている各種統計は、直近の事項まで含むよう配慮しておりますが、編集発行の都合上必ずしも発行日現在の状況と一致しないことがあります。

社　是

技術を練磨し
科学的管理を実践し
独自の製品を供給して
　　文化の発展に貢献し
信用の蓄積につとめ
会社の発展と
　　協力者の共栄をはかり
これをよろこび
　　感謝する人びとと
　　ともに運営する

ムラタの環境への考え方

環境は、人類を含むあらゆる生物の存続の基盤になりますが、人類のさまざまな活動によって引き起こされた地球環境問題は今日最も重要な課題となっています。

村田製作所グループ（以下「ムラタ」）は、自然環境の恵みのもと、有限の地球資源を利用しながら、材料から生産設備を含む一貫した研究開発を行い、地球資源の有効利用を考慮しながら多様な電子部品を生産し、世界に供給しています。従って環境と共生し、環境に負担をかけない事業活動をとくに優先すべきと考えています。

ムラタでは、創業以来の経営理念をまとめた社是を全社員の思考と行動の基本としています。さらに創業50周年（1994年）を機に、エレクトロニクス社会の発展を通じて、世界の人々の豊かな生活の実現のために貢献していくことを願って、私たちの在り方をムラタのMind Identity（Innovator in Electronics）で表しました。このなかで、ムラタグループ全体がエレクトロニクス社会のイノベーターになることを目指すとともに、研究、開発、生産、その他のすべての活動において、「資源エネルギーを浪費する製品を作らない」「環境を破壊する生産方法を行わない」ことを常に意識し、環境に対する十分な配慮を行い、地球規模で環境との共生に向けて努力することを誓っています。

これまでに具体的な取り組みとして「製品の小型化や製品包装のリユース化」、「コジェネレーションの導入によるCO_2排出量の削減」、「オゾン層破壊物質や有機塩素系化合物使用の全廃」、「焼却炉の全廃と紙リサイクルの推進」、「食堂生ごみのコンポスト(堆肥)化設備の導入」、「グリーン調達推進によるリサイクル製品の使用」、「ISO14001（環境マネジメントシステム国際規格）の認証取得」など数多くの環境対策を進めてきました。

環境や社会への配慮なくして、企業の発展、繁栄はありえません。
今後もこれらの取り組みをさらに発展、充実させるよう、一層の努力を続けていきます。

株式会社村田製作所
代表取締役社長
村田泰隆

事業概要

村田製作所は、1944年の創業以来、機能素材としてファンクショナルセラミックスの多岐にわたる研究開発を行っており、主としてセラミックスの電気的特性を利用し、チップ積層セラミックコンデンサを代表とする誘電体製品、セラミックフィルタなどの圧電体製品、さらには薄膜形成技術・微細加工技術・高周波立体回路設計技術を展開した高周波デバイス、モジュール製品などさまざまな電子部品並びにその関連製品の開発及び製造販売を行っています。

「新しい電子機器は新しい電子部品から、新しい電子部品は新しい材料から」という基本理念のもとに、無機・有機化学原料からセラミック、電子部品に至る一貫型生産を行っており、これを支えるために、材料技術、プロセス技術、設計技術、生産技術を基盤として、これらの技術の垂直統合を重視した研究開発を推進しています。

近年、世界の電子工業界では、電子機器の小型、薄型化や、高機能化、多機能化が急速に進んでいます。また移動体通信機器やコンピュータ関連機器を中心として、高周波技術やデジタル技術を応用した製品の市場が大きく伸び、新たな部品需要が創造されています。

誘電体製品

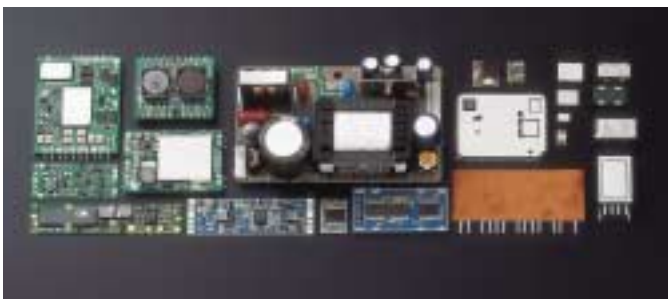
チップ積層セラミックコンデンサ

サーミスタ

圧電体製品

表面波（SAW）フィルタ

EMI除去フィルタ「エミフィル®」


機能モジュール製品

VCO（電圧制御発振器）

圧電応用センサ

誘電体フィルタ「ギガフィル®」

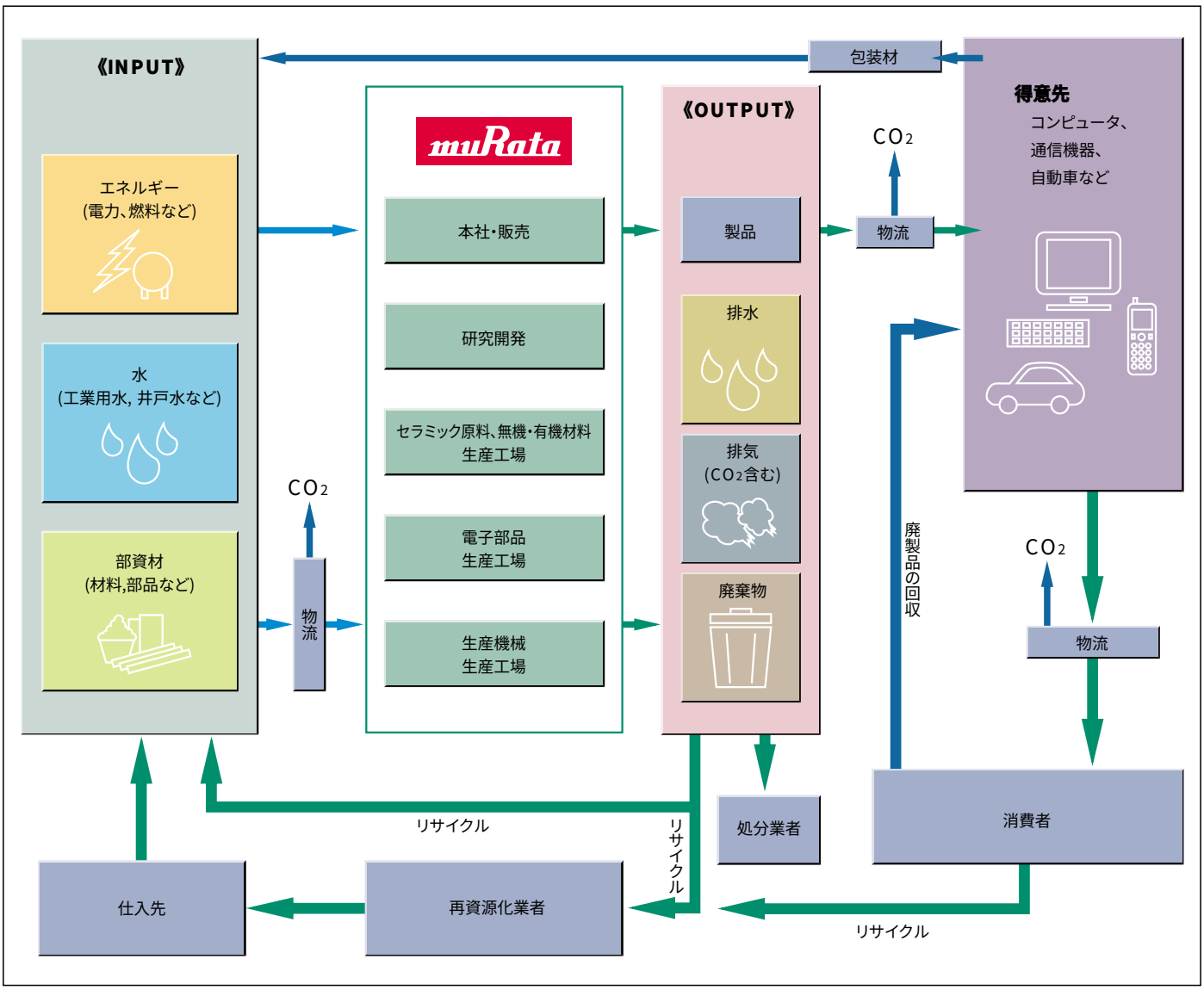
Bluetooth® 用モジュール

チップ誘電体・多層アンテナ

チップコイル

高周波デバイス

事業活動と環境とのかかわり



社員食堂の生ゴミをリサイクルしたコンポスト(堆肥)などの施肥作業(福井村田製作所)

剪定樹木のチップ堆肥化作業(村田製作所野洲事業所)

基本方針・体制と行動計画

ムラタでは、1995年に環境憲章を制定し、この中でグループ全体の環境基本方針と行動計画を定め、日々その実践に努めています。

ムラタ環境憲章

環境基本方針

【基本理念】

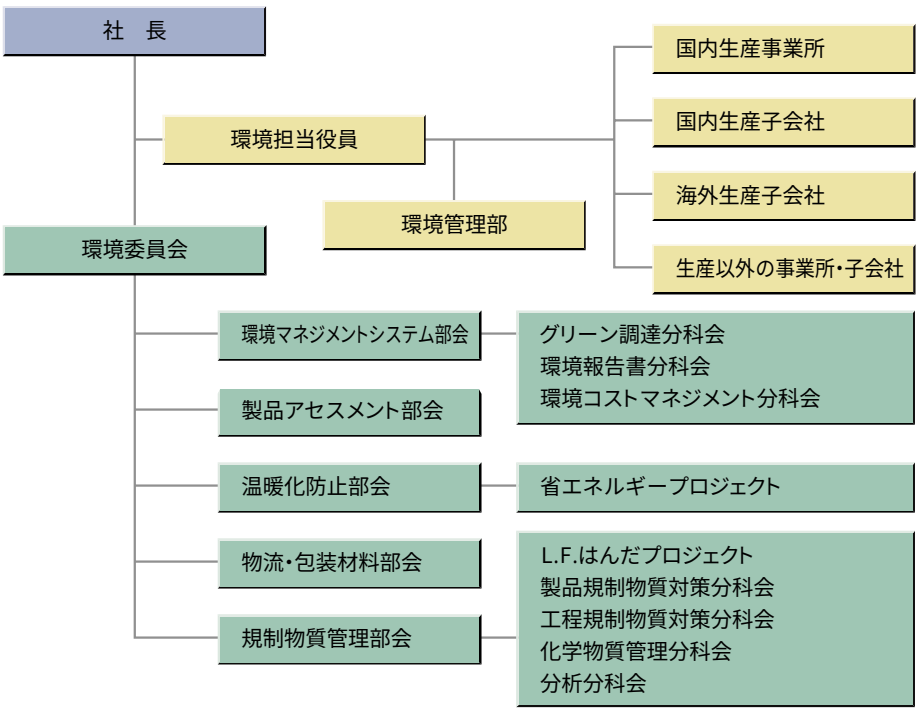
私たちは、人類社会の真の豊かさを願って材料・製品を開発し、生産活動を展開して、製品を世界に供給しています。しかし、生産活動や製品そのものが、意図せずに地球環境に影響を与えていることは否めません。この地球環境に対する影響を真摯に受け止め、環境負荷軽減の行動を創業の理念である社是の重要な実践課題の一つとして位置付けて、経営の全組織を挙げ、環境負荷の軽減に努力を重ね、経営効率との接点を追求していきます。

【行動指針】

1.環境関連法規等の遵守にとどまらず、それ以上の自主管理基準を定め、環境保全の管理レベルの向上に努めます。
2.製品の環境負荷の低減に努めます。
　2-1製品の持つ環境影響を最小限にするよう配慮した研究開発・設計に取り組みます。
　2-2製品に含有する環境負荷化学物質の削減・代替を推進します。
　2-3製品の包装材料を最小限化するとともに、発生抑制（Reduce）・再使用（Reuse）・再資源化（Recycle）に取り組みます。
　2-4直接的、間接的な環境影響の少ない資材を積極的に選択する調達活動を展開します。
3.事業プロセスによる環境負荷の低減に努めます。
　3-1地球温暖化防止のため、省エネルギー及び温暖化物質の排出削減に取り組みます。
　3-2生産プロセスにおいて取り扱う環境負荷化学物質の削減・代替を推進します。
　3-3廃棄物の発生抑制（Reduce）・再使用（Reuse）・再資源化（Recycle）に積極的に取り組み、廃棄物処分量の最小限化と省資源を推進します。
4.積極的な社会活動を通じて、地域と密着した環境保全活動に取り組むとともに計画的な長期構想に基づいた事業所緑化を推進し地域環境の向上に努めます。
5.環境基本方針を全従業員に周知するとともに、従業員の環境倫理の向上普及に努め、適時適切な教育・広報活動を展開します。
6.環境マネジメントに関する取り組みや実績の積極的な公開に努めます。
7.以上の各行動指針達成のため環境行動計画を設定・実行し、環境パフォーマンスの継続的な改善に努めます。

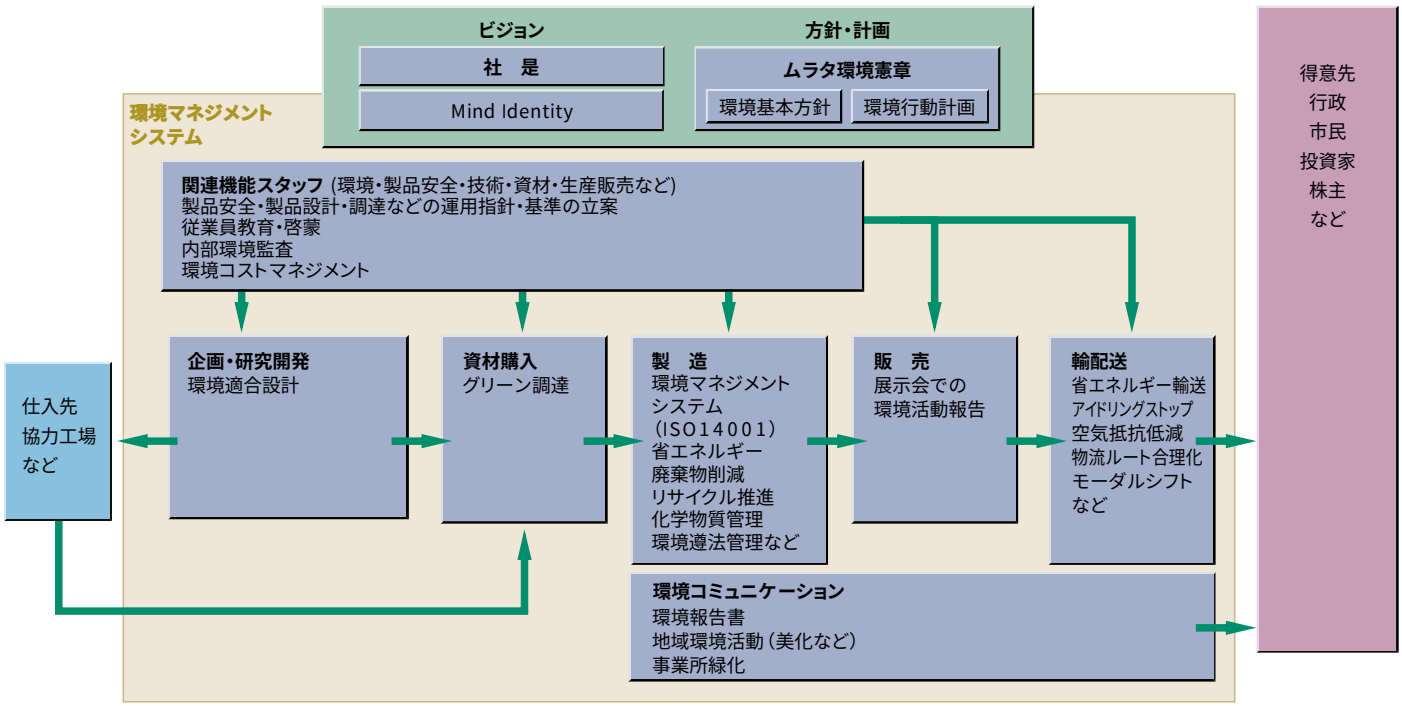
推進体制

ムラタでは、グループ全体の環境保全活動の統括責任者として環境担当役員（現在は副社長）を置き、環境管理部を機能スタッフとして総合的な環境保全活動を推進しています。また、グループ全体の取り組みや課題の検討審議を行い、社長への諮問機関として環境委員会を設置しています。環境委員会の下部組織に課題別部会・分科会を置き、専門的な検討や企画を行っています。



行動計画

テーマ	No	項目	行動計画
環境経営	1	継続的改善	生産拠点における国際規格ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムを維持するとともに、全社環境マネジメント体制との連携を強化し、環境負荷の継続的削減をはかります。また過去に発生した土壌・地下水汚染の浄化を促進します。
	2	環境コストマネジメント	環境保全活動に要するコストの把握とマネジメントする仕組みをより詳細な目的別管理に発展させるとともに、その仕組みを2003年度末までに全社に導入し、その情報を利用して環境効率の向上をはかります。
環境に配慮した製品の供給	3	環境適合設計	環境を配慮した製品設計としての環境適合設計を推進します。2003年度末までに環境適合設計の取り組みを全社に展開します。また製品アセスメントの実施とその全社展開を実施します。
	4	製品に含まれる環境負荷化学物質の管理と削減	環境負荷化学物質は可能な範囲で積極的に「代替物質の採用」または「代替技術への転換」をすすめます。「電極、リード線に施されるメッキ」と「内部に使用されるはんだ」に含まれる鉛を可能な限り代替した商製品を供給します。
	5	包装材料の改善	チップ部品のバルクケース包装化を推進します。
	6	グリーン調達	環境影響の少ない資材を積極的に調達する取り組みであるグリーン調達を推進します。2001年度末までにグリーン調達を定着させ、2003年度末までに適用事業所を海外までに展開します。
環境に配慮した事業活動	7	地球温暖化防止	地球温暖化防止を推進します。 2003年度末までにCO_2排出量を1990年度比売上高原単位10%削減し、2010年度末までにCO_2排出量を1990年度比売上高原単位30%削減します。
	8	省資源と廃棄物のリデュース・リユース・リサイクル	Reduce-Reuse-Recycle（3R）を推進し、ゼロエミッションに挑戦します。2003年度末までに埋め立てする廃棄物をゼロにし、総排出量を2000年度比売上高原単位10%削減します。
	9	工程で使用する環境負荷化学物質の管理と削減	環境負荷化学物質は積極的に環境負荷の少ない「代替物質の採用」または「代替技術への転換」を進めます。また、揮発性有機溶剤の大気排出量を削減します。
環境コミュニケーション	10	緑化	各事業所ごとに緑化方針、中長期緑化計画を設定し計画的な事業所緑化を推進します。
	11	地域との共生	各事業所ごとに地域に根ざした環境活動を展開し、地域環境との共生をはかります。
	12	情報開示	2002年度末までに全社の環境報告書を作成し公表します。



これまでの取り組み概要

これまでのムラタの環境保全活動・社会的活動の取り組みの概要を紹介します。

【方針及び体制】

全社的に環境保全を推進するため、次のとおり、方針・計画や体制を構築してきました。

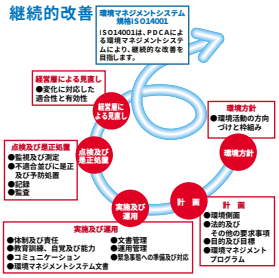
1994年10月　環境保全対策の経営トップへの諮問機関として環境委員会を設置
1995年　1月　環境委員会の下部組織として個別テーマごとの企画・立案を行う専門部会を設置
1995年　5月　ムラタ環境憲章を制定
1995年　5月　環境保全を推進する専門部署として本社に環境管理部を設置
2001年　5月　ムラタ環境憲章を改訂

関連 5～6ページ

【環境マネジメントシステム】

ムラタ環境憲章を推進していくための仕組みとして環境マネジメントシステムを構築・維持しています。

◆環境マネジメントシステム国際規格（ISO14001）
国内外25生産拠点においてISO14001認証を取得しています。



◆内部環境監査
事業所内部監査、本社環境管理部による監査、監査役による監査、ISO14001審査機関による審査の4重体制監査を実施しています。

関連 9～12ページ

【環境リスク対応】

1995年以降、化学物質の地下浸透防止のため、地下タンクの地上化や埋設配管の架空化、浸透防止塗装などの自主基準を定め、いかなる化学物質に対してもその地下浸透を回避する取り組みを進めています。この自主基準に適合させるための施策を進めており、2001年度に一部を除き完了しました。

関連 12ページ

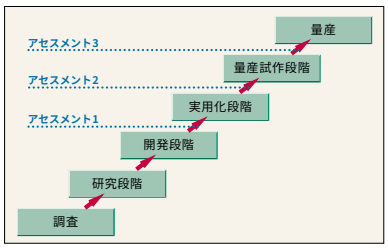
【製品の環境配慮】

製品の持つ環境影響に着目し、その影響を低減するための取り組みを推進してきました。

環境委員会の専門部会であるライフサイクルアセスメント（LCA）部会（現:製品アセスメント部会）では、当社代表製品についてLCAデータ解析を行い当社独自のLCAガイドラインを作成しています。

またこの活動を一歩進めて製品設計の段階で環境配慮を行う製品アセスメントの仕組みも構築しています。

製品アセスメントの項目



関連 13ページ

【環境負荷化学物質・鉛フリーはんだ】

製品に含まれる有害物質（環境負荷化学物質）を削減もしくは代替する取り組みを推進してきました。

ムラタでは製品に関係する環境負荷化学物質に特化した自主規制表を作成し、1996年4月から計画的な削減・代替を進めています。

この取り組みに加えて、鉛を含まないはんだ対策のための組織として「LF*はんだプロジェクト」を設置し、LFはんだ対策を推進しています。

*“ LF ”はLead Free（鉛を含有しない）の略です。

関連 14～15ページ

【包装・物流】

製品とともに得意先に納入する包装材料の量を削減するため、省資源化やリユース・リサイクルの取り組みを推進してきました。

これまでにテーピング包装用リールの回収リユースや簡易包装化に取り組むとともに、とくに包装材料のリユース、物流時の省エネルギーなどに大きな効果のあるバルクケース包装化に注力してきました。

バルクケース

関連 17～18ページ

【グリーン調達】

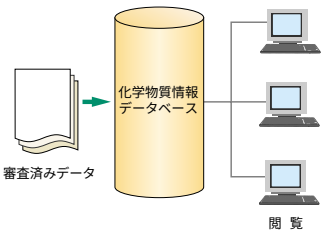
ムラタ製品が環境にとってよい製品であるためには、その製品を作るために調達する資材も環境によい材料であり、また環境によいプロセスで製造されたものでなければなりません。

ムラタでは2001年に日本国内の仕入先に冊子『グリーン調達ガイド』を配布し、ムラタの環境負荷軽減に向けた考え方への理解と協力をお願いする資材調達活動を行っています。

関連 19ページ

【化学物質管理】

使用する化学物質を適正に使用するために、国内グループ全体において、2000年から化学物質審査登録制度を導入しました。初めて生産用途で使用する化学物質は、事前に専門スタッフによる審査を受審し、独自の番号を付与した後に、データベースに情報が登録され、購入及び取り扱いが可能となります。これにより化学物質の適正な使用を確実にするとともに、関連する情報の共有化をはかっています。



その他、1997年には、生産工程で使用する環境負荷化学物質の自主規制表を作成し、削減・代替を推進しています。

関連 20ページ

【地球温暖化防止】

過去から省エネルギーに取り組んできましたが、1995年度から本格的に活動を展開しました。とくに事業所運営のためのユーティリティ設備と生産設備という大きく2つの視点から積極的な省エネルギー活動を推進してきました。

1990年度を基準として2010年度末までに単位売上高当たりのCO_2排出量30%削減を目標として取り組みを推進していますが、2001年度実績としては、国内において1990年度比32%悪化となりました。この主原因は、CO_2排出量削減を目指した省エネ活動成果以上の生産数量の落ち込みや大幅な製品単価の値下げにあると考えています。

関連 21〜22ページ

【省資源と廃棄物削減】

生産工程などを見直し、廃棄物の排出を抑え、また発生した廃棄物を再資源化する取り組みを推進してきました。

＜主な取り組み＞

- ◆ 焼却炉の廃止と古紙リサイクル
- ◆ 食堂生ゴミコンポスト（堆肥）化設備の導入
- ◆ 廃液濃縮装置の導入
- ◆ セラミック付きフィルムのリサイクル
- ◆ 廃有機溶剤の蒸留再生と再使用
- ◆ 廃プラスチックの固形燃料化　　など

これら取り組みの結果、2001年度の国内トータルリサイクル率は53.3%（2000年度38.3%）となっています。

関連 23〜24ページ

【土壌・地下水対策】

トリクロロエチレンなどの塩素系有機溶剤の発ガン性が問題になり始めた1983年当時から、これを重要な問題と認識し、使用全廃に取り組み、1995年度に1カ所を除いて使用停止し、唯一得意先での商品認定のため、やむを得ず使用を継続していた工場についても1998年3月をもって使用を停止し、全廃を達成しました。

また、過去に塩素系有機溶剤の使用実績があったことから、土壌・地下水の調査を早くから行い、浄化が必要と判断された事業所については、汚染域に浄化設備を設置し、敷地境界域にも井戸を設置し、汚染土壌・地下水の浄化を積極的に進めるとともに、域外拡散を防止しています。

関連 27〜28ページ

【労働安全衛生・地域貢献・事業所緑化】

労働安全衛生面において、従来から取り組んできましたが、2000年には生産用途に使用する化学物質を労働安全衛生面で事前に審査登録する制度を導入し、2001年には生産設備開発時におけるリスクアセスメント制度を導入しています。また、従業員の健康づくり推進活動やムラタ全体での安全衛生レベル向上のための安全衛生大会（フォーラム）の定期的な開催にも取り組んでいます。

地域社会から親しまれるとともに従業員の豊かな環境づくりのため、積極的な事業所緑化活動を推進しています。また地域社会の一員としての認識に立ち、市民や行政とも協力して、地域清掃活動や事業所緑地の一般開放などの地域に密着した取り組みを進めています。

関連 29〜31ページ

環境マネジメントシステム

ムラタでは、国際的にビジネスを展開するグローバル企業として、環境マネジメントシステムを環境経営の重要なツールと位置付けPlan-Do-Check-Action（PDCA）のサイクルを回すことにより環境負荷削減に継続的に取り組んでいます。

ISO14001

ムラタでは、すべての国内外生産拠点において、環境マネジメントシステム規格 ISO14001の認証を取得しています。

ISO14001が求める環境マネジメントシステムとは、次のような経営の仕組みを構築し実行することにあります。

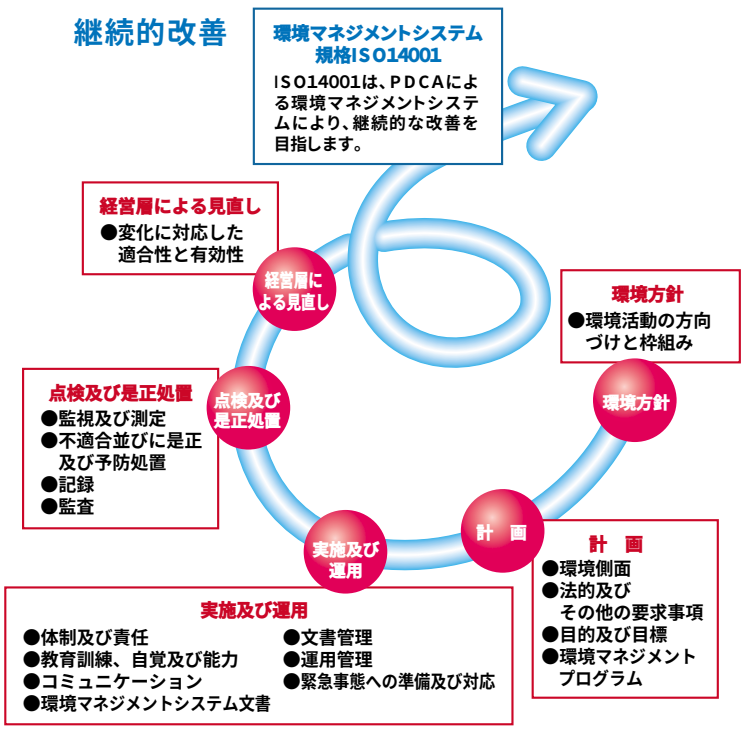
環境を保全するための「環境方針」を定め、それを実行するための具体的な「計画」をたて、「実行」し、「点検及び是正措置」を行い、これらを経営トップが「レビュー」します。場合によってはそのレビューの結果によって環境方針も見直します。この仕組みを継続的に運用することにより、仕組み自体が継続的に改善され、その結果として実績も改善されることを目的としています。

国内外生産拠点のISO14001認証取得リスト　（取得順）

事業所	認証機関	認証登録日
台湾村田股份有限公司	BSMI	1997.09.30
Murata Electronics Singapore (Pte.) Ltd.	PSB	1997.12.05
株式会社金沢村田製作所	JACO	1997.12.22
Murata Electronics(Thailand) Ltd.	UL	1998.10.05
株式会社村田製作所八日市事業所	JACO	1998.11.25
株式会社福井村田製作所	JACO	1998.12.25
株式会社出雲村田製作所	JACO	1998.12.25
株式会社富山村田製作所	JACO	1998.12.25
株式会社小松村田製作所	JACO	1999.02.23
Murata Manufacturing(UK) Limited	BSI	1999.03.09
Murata Electronics(Malaysia) Sdn. Bhd.	SIRIM	1999.08.06
北京村田電子有限公司	CCEMS	1999.09.23
株式会社岡山村田製作所	JACO	1999.10.27
Murata Electronics North America, Inc.	LRQA	1999.11.11
株式会社登米村田製作所	BVQI	1999.11.20
株式会社金津村田製作所	BVQI	1999.11.27
株式会社アズミ村田製作所	JACO	1999.12.01
株式会社氷見村田製作所	JACO	1999.12.01
株式会社ハクイ村田製作所	JACO	1999.12.02
株式会社イワミ村田製作所	JACO	1999.12.02
株式会社鯖江村田製作所	BVQI	1999.12.05
株式会社村田製作所野洲事業所	JACO	1999.12.27
株式会社ワクラ村田製作所	JACO	1999.12.27
穴水電子工業株式会社	JACO	1999.12.27
無錫村田電子有限公司	CCEMS	2000.01.21

【金沢村田製作所の取り組み】

石川県において、環境マネジメントシステム(ISO14001)等を導入し、率先して環境保全活動に取り組み、その成果が顕著で他の模範となる企業を表彰する「いしかわグリーン企業知事表彰」制度が2001年度に創設され、第1回の表彰企業として金沢村田製作所が受賞しました。環境マネジメントシステム（ISO14001）に基づく継続的な環境保全活動や工場周辺の美化活動や事業所緑化など環境に関する地域貢献活動が主に評価されました。



環境コストマネジメント

ムラタでは、過去から、環境保全・公害防止、省エネルギー、地下浸透防止などの予算枠を設定、管理しており、また現在進めている土壌・地下水汚染浄化対応も将来発生費用総額を引当計上するなど、環境関連コストのマネジメントを実行してきました。

２００１年５月に改訂したムラタ環境憲章において、従来の環境コストマネジメントをさらに発展・進化させ、ムラタにおける環境保全活動に投入されるコストとその効果をより詳細な目的別に把握し、その情報を有効利用することによって、効率的な環境経営を実現することを目指しています。

現在、事業活動における環境コスト及び効果とは何か、それをどのように集計するか、その投入コストと効果の情報を経営判断にどのように利用していくかについて社内で検討を進めています。

ムラタ環境行動計画のとおり、２００３年度末までにグループ全体でのデータ集計体制の構築を計画しています。

環境保全投資額及び土壌・地下水の浄化費用は、下表のとおりです。とくに土壌・地下水の浄化費用については企業会計として、汚染浄化対策完了までのすべての費用を試算し、負債として引当計上しています。

環境保全投資の状況　（単位：百万円）

投資目的分類	1998～2000年度の実績累計		2001年度の実績	
	単体	連結	単体	連結
公害防止	55	151	15	333
地球環境保全	587	653	3	17
資源循環	451	724	0	62
地下浸透防止 ※	226	431	0	122
その他	10	71	9	23
計	1,329	2,030	27	557

※関連１２ページ

土壌・地下水の浄化費用　（単位：百万円）

2001年度までの実績累計		2002年度以降の見込み※	
単体	連結	単体	連結
754	6,109	208	4,810

※ 汚染浄化対策完了までのすべての費用を試算し、負債として引当計上しています

関連２７ページ

環境教育

ムラタにおいて環境に配慮した事業活動の推進を支えていくのは従業員一人ひとりであり、全員による活動が必要となります。経営トップの示した環境ビジョン・方針や事業所・部門の取り組みを従業員一人ひとりが理解して実行していくことこそ環境保全の推進力となると考えています。

したがって、この趣旨にそって環境教育訓練・啓発のプログラムを実行しています。

環境教育訓練

ムラタの環境ビジョン・方針を理解する一般環境教育をはじめ、内部環境監査員養成ための社内講座等のプログラムを設けています。

教育訓練項目	内容
新入社員教育	入社時集合教育において環境保全に関する講義を実施。
事業所環境マネジメントシステムにおける教育訓練	生産事業所・生産子会社における事業所環境マネジメントシステムの中で環境教育訓練を定期的に実施。
内部環境監査員養成の社内講座	事業所内部環境監査員の資格者を養成するため、社内講座を１９９７年から定期開催。公式審査員資格の保有者を講師として、２００２年３月までに３７０名を養成。

啓発・促進

社内報「Journal Murata」において、毎年、環境月間特集を企画し、全社取り組みテーマの進捗状況や対策成功事例を紹介するとともに、定期的に環境保全に関するキーワードを平易に解説し紹介するコーナーを設け、従業員の環境保全意識の浸透をはかっています。

また、社内表彰制度の中に「地球環境保護推進賞」を設け、環境保全に顕著な貢献をした従業員に対し、業績表彰を行っています。これまでに４件のテーマが対象として表彰されています。

環境監査

ムラタでは、各生産事業所・生産子会社ごとに4つの監査を定期的に実施し、活動のチェックを行っています。

1.事業所環境マネジメントシステムにおける事業所自己完結型内部監査
2.村田製作所環境管理部による機能スタッフ監査
3.監査役による監査
4.外部審査機関によるISO14001定期審査

生産事業所・生産子会社以外は2・3の監査を実施しています。この監査制度は、各種運用上の不適合事項を発見・是正するとともに、監査によって得られた情報を環境マネジメントシステム全体のレビューを行う際の基本情報として利用しています。

事業所自己完結型内部監査

各生産事業所・生産子会社においては、日常の業務の中で管理基準を定め、運用の監視及び不適合事項の発見とその是正を継続しています。それに加えて定期的に年に1回の内部監査を実施し、ここで得られた課題を改善する活動を継続しています。ここでは、定められた各種のルールが確実に運用できているかを中心に監査を行っています。

この事業所内部監査は、1997年から1999年にかけての各生産事業所・生産子会社における事業所環境マネジメントシステムの構築時点から実施しています。今後は内部環境監査の経験を重ねることや監査員再訓練などにより、監査員のスキルアップをはかっていきます。

村田製作所環境管理部による機能スタッフ監査

事業所内部監査や外部審査機関の審査においては、マネジメントの仕組みの妥当性や遵法状況、改善目標と実績などを中心に監査が実施されています。一方、村田製作所環境管理部はムラタグループの主管機能スタッフとして全事業所・全子会社を定期的に監査しており、この機能スタッフ監査においては、事業所内部監査及び外部審査の結果を踏まえて、全社指針や全社目標値に対する進捗状況、重要な法規制遵守状況の監査に絞り込んで監査を実施しています。これは外部審査機関による限られた時間内での監査を補うこと、事業所内部監査では踏み込めない専門的な部分を補うことなどを目的としています。また、非生産事業所に関しては、遵法を中心にした監査内容としています。

環境リスクへの対応

ムラタの事業活動のなかで想定される環境リスクを可能な限り低減していくため、万一、事故が発生した場合にも、周辺への影響を回避する設備的な対応を進めています。とくに影響の規模や期間を考慮し、化学物質の貯蔵や事業所内移送に関連する設備について次のような自主基準を定めて対策を実施しています。

また、これらの対策は2001年度中に一部を除いて完了しました。 関連28ページ

●地下埋設タンクの原則禁止

燃料・有機溶剤・酸・アルカリの新液及び廃液の貯蔵タンクは、地上化を原則とする。法規制等によりやむを得ず地下に設置する場合には必ず二重化すること。

●地下埋設配管の禁止

燃料・有機溶剤・酸・アルカリの新液及び廃液の移送配管は架空とすること。

●浸透防止塗装

燃料・有機溶剤・酸・アルカリの新液及び廃液の取り扱い場所は、浸透防止塗装もしくはステンレス製の受け皿を設置すること。

●緊急遮断装置

タンクローリーなどによる新液受け入れや廃液引き抜きの作業場所は、事故発生時の漏洩を遮断できる構造とすること。

架空配管の例

浸透防止塗装の例

緊急遮断装置の例

緊急事態想定訓練（岡山村田製作所） 設備的な対応に加えて緊急事態発生時を想定した訓練を定期的に実施しています。

地下浸透防止対策費用

（単位：百万円）

1995～2000年度の実績累計		2001年度の実績		総　計	
単体	連結	単体	連結	単体	連結
329	1,513	0	122	329	1,635

製品における環境保全の取り組み

ムラタでは、製品の持つ環境負荷を削減するために、製品に含有する規制物質の削減、小型化、省電力、梱包材の改善、グリーン調達などに積極的に取り組んでいます。

環境に配慮した製品づくり

ムラタでは、製品の環境負荷を削減する取り組みを推進してきました。またライフサイクルアセスメント（LCA）を取り入れ、製品設計の段階に配慮すべきポイントを明確にして環境負荷を削減する取り組みを進めてきました。

2001年度には「製品」という単位でこれらの活動を統合して、環境負荷を評価・改善するための「製品アセスメント」の準備を完了し、2002年度から運用を開始する予定です。なお、製品アセスメントの一部である規制物質に関する取り組みは1996年4月から実施しています。

LCAの活用

LCAは資源採掘から製造・販売・使用・廃棄に至るまでの製品のライフサイクルにおいて、製品が環境におよぼす各種の環境負荷や環境影響を定量的に評価する手法です。

ムラタでは、1995年にLCA部会を設置し、代表的な製品についてLCAデータの解析を行い、その結果をもとに、独自のLCAガイドラインを作成し、1999年から研究開発プロセスへ導入しています。

LCAで評価する項目には、CO_2排出量、鉛含有量、主原材料消費量などを取り上げ、また、製品そのものだけでなく、生産設備もその対象としています。

LCAデータの解析により、製造に直接必要なエネルギーの他に、空調などの間接的なエネルギーの消費も大きく、コジェネレーションなどの省エネルギーの取り組みも重要であることを再認識しました。 関連 21ページ

製品アセスメントの導入

製品アセスメントは、製品が環境に与える影響を設計段階で評価する手法です。

ムラタでは、製品アセスメントの一部として位置づける製品・製造工程中の規制物質の禁止・削減の運用を1996年4月から実施しています。 関連14、26ページ

とくに、鉛フリー化は重要なテーマとして専門のプロジェクトによる活動を展開してきました。 関連15ページ

2001年度には、上述のLCA部会を母体として新たに製品アセスメント部会を設置し、これまで個別に実施していたさまざまな活動を統合して製品アセスメントガイドラインを策定しました。

これにより、アセスメントの項目を、製品本体、生産工程、包装に大別して、それぞれで3R（リデュース、リユース、リサイクル）を目指しています。また、製品アセスメントの運用は、新製品開発の各段階で実施する仕組みとしました。アセスメントの基準を設け、基準を下回らないように設計段階からフィードバックをかけられるシステムになっています。今後、製品アセスメントを通じて、環境に適した製品開発を推進していきます。

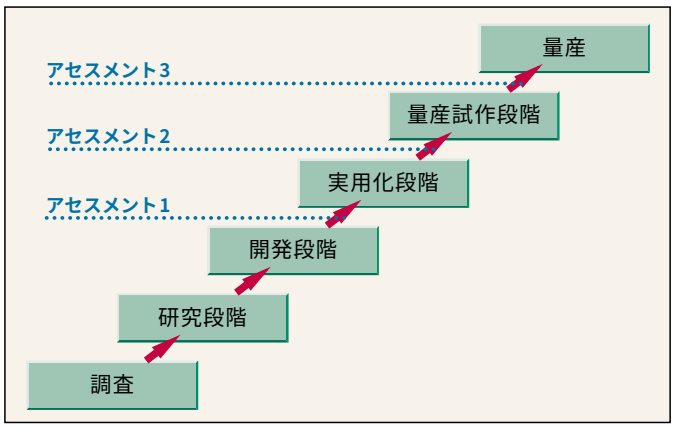
LCAデータシート例（インベントリデータ）

分類	項目		単位	工程 カット	工程 穴あけ	…	測定	合計
インプット	エネルギー消費							
		電気	kW·h	0.13	12.32		5.08	76.09
			kJ	460	4434		18300	234900
		ガス	kJ	0	0		0	0
	主要原材料消費							
		材料A	g	99.26	0		0	99.26
		材料B	g	0	0		0	70.43
	Pb含有原材料消費							
		はんだ	g	0	0		0	58.60
		その他	g	0	0		0	0
アウトプット	大気排出物							
		CO_2(直接)	g	0	0		0	0
		CO_2(間接)	g	21	2,033		838	12550

製品アセスメントの項目

分類	項目
製品本体	規制物質削減
	主原料削減
	小型化
	省電力化
	グリーン調達
生産工程	規制物質削減
	エネルギー削減
	CO_2削減
	廃棄物削減
	グリーン調達
包装	規制物質削減
	リデュース・リユース・リサイクルの推進

製品アセスメントの項目



製品中の環境負荷化学物質対策

ムラタでは、有害物質（環境負荷化学物質）を可能な限り代替物質に転換、もしくは削減するための技術開発に積極的に取り組んでいます。

製品に含まれる環境負荷化学物質の自主規制基準の設定

製品に含まれる環境負荷化学物質の削減を行うために、「製品に含まれる環境負荷化学物質の規制表」（以下、製品規制表と記します）を１９９６年４月に作成しました。その後、２００１年２月に状況の変化を加味して改定を行いました。現在、製品規制表では、３２物質群を規制していますが、その中で特定の物質に限定し、用途や含有部位も区分して、A禁止・B自主禁止・C削減・D削減準備の４つのランクを設け、ランクに沿った規制を実施しています。

また、この製品規制表の中には、包装材料に含まれる物質についても規制しています。

製品に含まれる環境負荷化学物質の自主規制表の３２物質群

アスベスト	ニッケル及びその化合物
アンチモン及びその化合物	ヒ素及びその化合物
エチレングリコールエーテル及びそのアセテート類	ベリリウム及びその化合物
カドミウム及びその化合物	ベンゼン
キシレン	ペンタクロロフェノール（PCP）
金属カルボニル	ポリ塩化ターフェニル類(PCTs)
クロム及びその化合物	ポリ塩化ビニル（PVC)及びその混合物
コバルト及びその化合物	ポリ塩化ビフェニル類(PCBs)
シアン化合物	ポリ臭化ビフェニルオキサイド類(PBBOs)
水銀及びその化合物	ポリ臭化ビフェニル類(PBBs)
セレン及びその化合物	ホルムアルデヒト
ダイオキシン・フラン類	有機スズ化合物
タリウム及びその化合物	有機燐化合物
テルル及びその化合物	ハロゲン化合物
トルエン	包装材料の発泡ポリスチロール
鉛及びその化合物	包装材料の重金属（Cd、Cr^{6+}、Hg、Pb）

製品規制表の一部

化学物質名＼ランク	A	B	C	D
カドミウム及びその化合物	<樹脂材料>	<樹脂材料以外のすべて>		
水銀及びその化合物		水銀及びその化合物		
ポリ塩化ビニル(PVC)及びその混合物		<製品出荷時に使用する包装材料> 安定剤としてCdを含むPVC及びその混合物	安定剤としてPbを含むPVC及びその混合物	Cd,Pb以外の安定剤を含むPVC及びその混合物

ランクごとの規制内容

A:禁止…含有を禁止する。
B:自主禁止…一定期間後に含有を禁止する。
C:削減…期限を決め、含有量を削減または全廃する。
D:削減準備…調査及び削減の準備をする。

既存製品は、製品規制表に沿って環境負荷化学物質の削減活動を行い、新規開発製品は、製品設計時に製品規制表への適合性が確認されるシステムを設け、環境負荷化学物質のより少ない製品を得意先に提供するよう努めています。

とくに、鉛削減活動は、プロジェクトを組織し積極的に全廃・削減に取り組んでいます。 関連１５ページ

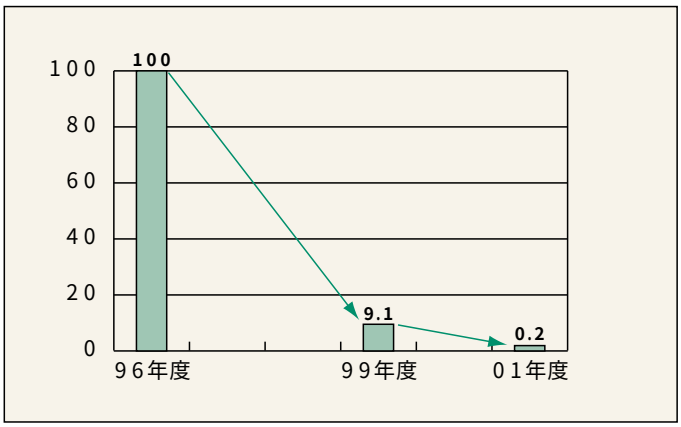
製品中の環境負荷化学物質の全廃・削減

ムラタの製品規制表に該当する物質のうち、全廃・削減できたものの事例を紹介します。

カドミウム及びその化合物

１９９６年度比２００１年度末には0.2％まで削減できました。現時点で残っているのはエッセンシャルユース（特殊用途向け仕様）に限られ、使用量としては月間で約２８グラムと少量です。

カドミウム削減の経過（９６年度の使用量を１００とした場合の比較）



ポリ臭化ビフェニルオキサイド（PBBO）

樹脂の難燃剤として使用していましたがこの規制表を作成する前の１９８９年から削減の取り組みを開始し、現在は使用しておりません。

ポリ塩化ビニル（PVC）製包装材料

１９９４年９月に全廃しました。

さらに、米国・欧州には、包装材に含まれる重金属（鉛、カドミウム、水銀、六価クロム）の総含有量を１００ppm以下とする規制がありますが、１９９７年１月から、この法律が施行されていない地域も含めて、すべての包装材料について基準を満足する材料を使用しています。

製品における環境保全の取り組み

鉛フリー化

LF(鉛を含有しない）はんだプロジェクト

ムラタにおける「鉛削減活動」は「製品に含まれる環境負荷化学物質の規制表」に基づき取り組んでいます。とくにはんだの鉛フリー化に関しては、技術開発部門と商品企画・設計部門を中心とした「LF(鉛を含有しない）はんだプロジェクト」を1995年に設置しました。

製品中の鉛フリー化

鉛に関しては、電子部品業界ではEUにおけるWEEE*1&RoHS*2指令案のほかに、電子機器メーカーからの「組み立て用はんだの非鉛化」「グリーン購入」「製品アセスメント活動」などを通じた非鉛化対応の要請が強まっています。

ムラタは、早い時期から各種の鉛削減対策を進め、「端子のめっき中の鉛」や「端子表面のはんだ中の鉛」を全廃するなど、鉛削減活動を進め、「鉛を含まない製品」または「鉛使用量削減製品」を順次、市場へ供給しています。

ムラタ製品の鉛削減の取り組みは製品に含まれる鉛の含有部位を大きく3つに分けて、対応しています。

*1 WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment)
「廃電気電子機器指令」

*2 RoHS(The restriction of the certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)
「電気電子機器中の特定の危険物質の使用制限に関する指令」

1.製品中の「端子のめっき中の鉛」と「端子表面のはんだ中の鉛」の全廃

当部位の鉛は、2001年4月から順次、代替仕様の製品供給を始めており、2002年3月末時点で75%の品種で代替品の準備が完了しています。2003年12月末までに全製品での端子部表面の鉛の代替を完了する計画です。

2.製品内部の接続用はんだ中の鉛、電極材料のガラス中の鉛、ポリ塩化ビニルの安定剤中の鉛などの削減

当部位の鉛についても代替技術開発を進めるとともに、2003年12月末までに、削減または代替できるよう仕入先の協力を得ながら進めていきます。このうち、厚膜電極材料のガラス中の鉛については、1997年10月に使用していた厚膜材料のうち23%は鉛を含有していましたが、材料の非鉛化の開発を行い、2002年3月末時点で4%を除いて開発を終了しています。

3.セラミックス中の鉛、一部のガラス材料中の鉛、快削合金中の鉛などへの対応

これらの部位の鉛は、代替が技術的に極めて難しいという理由により、2001年6月のEU環境相理事会時点でのRoHS案では使用禁止対象から除外されています。しかし、ムラタでは、製品全般で小型化などを行うことにより鉛の使用量削減を実施し、環境への負荷低減を継続的に取り組みます。

また、これらの鉛フリー化活動において開発された技術を特許出願するとともに、積極的に社外に実施許諾しています。

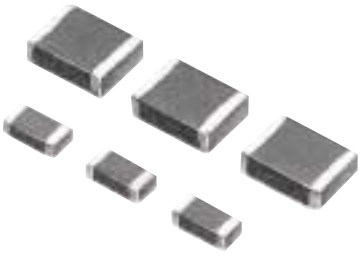
鉛をまったく含まない当社の製品例

多層デバイス
（LFB31✳✳✳SLシリーズ他）

トリマポテンショメータ
（PVZ2Aシリーズ他）

チップコイル
(LQG18HNシリーズ他)

表面波フィルタ
（SAFCCシリーズ他）



チップ積層セラミックコンデンサ（安全規格認定品）

ムラタの環境配慮型製品

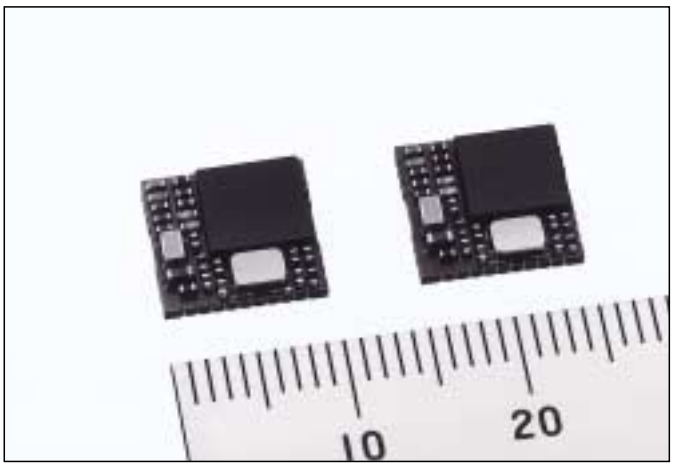
鉛フリー

超小型チップ積層セラミックコンデンサ

ムラタでは、0.6mm×0.3mm、1.0mm×0.5mmサイズ超小型チップ積層セラミックコンデンサで外部電極非鉛仕様品を商品化しました。これによりすべてのチップ積層セラミックコンデンサ（0.6mm×0.3mmから5.7mm×5.0mmの各サイズ）を外部電極非鉛仕様で供給する体制が整いました。

さらに、サーミスタなど、多くの商品で同様の体制が整っています。 関連15ページ

小型化

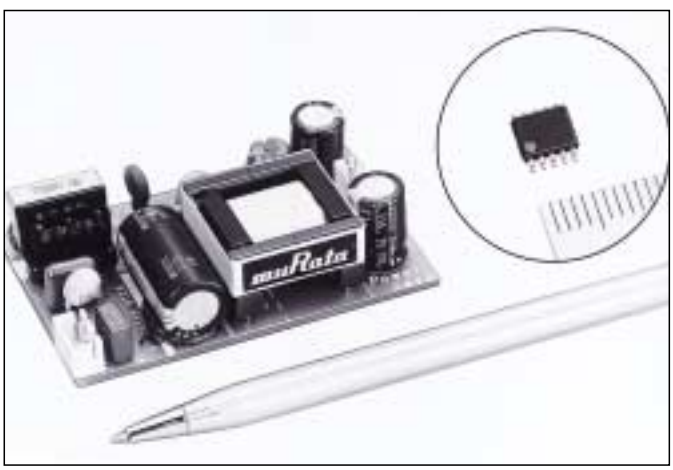


超小型・軽量のBluetooth®用HCIモジュール「Blue Module™」

当モジュールは、ムラタがこれまで培ってきた低温焼成セラミック材料を用い、セラミック多層機能基板技術や高周波回路設計技術により、9.8mm×9.6mm×1.8mmのサイズを実現し、重量も1g以下としています。これは当社従来品と比べ、面積・重さとも約40%の減少であり、大幅な小型化・軽量化となっています。

小型化により、省スペースや主原料の削減はもちろん、製造時のエネルギー削減や廃棄物削減など多くの環境負荷の低減に貢献します。

省電力



省エネルギー型スイッチング電源

ムラタでは、従来から電源の総合的な高効率化に取り組んできました。とくに、待機時電力を削減する独自の回路方式を採用することにより、業界に先駆けて待機時効率を向上させた省エネルギー電源の商品化を行ってきました。

この電源では、例えば500mWの待機時電力を電子機器に供給する際に従来は約1.5W発生していた電源内部の電力損失を、1/10の150mW以下にまで抑えることに成功しました。

これは待機時の電力損失としては、業界トップレベルの低さです。

製品における環境保全の取り組み

包装材料の削減と物流省エネルギー

ムラタでは企業活動にかかわる物流・包装材料の環境負荷軽減について、1995年から活動を始め、包装材料対策として「包装材料の省資源化」、物流対策として「物流省エネルギー」の両面で取り組んできました。

バルク化を推進

包装材料の削減の主な取り組みとして、ムラタではチップ部品のテーピングからバルクケースへの切り替えがあります。バルクケースは、従来のテーピングで使用していた紙テープを廃止できることが最大のポイントです。さらに、従来に比べコンパクトでより多くのチップ部品を収納できる包装形態のため環境保全はもちろん、生産性や保管スペースにおいても大きな効果があります。

しかしバルクケースの導入にあたっては、実装機の改造、部品供給部の完成度の向上、部品の寸法精度の向上など大きな課題がありました。とくに、部品を整列させて供給することが必要となることから、部品供給部が構造上複雑となり、技術上、品質上の問題がありました。セットメーカー、機械メーカーの協力を得ながら共同開発・評価を繰り返し、技術的な問題をクリアしました。また、使用済みのバルクケースは回収し、リユースを行い、プラスチックの使用量を削減しています。

今後も引き続きテーピングからバルクケースへの切り替えを進めます。

バルクケースの概略

バルクケース寸法:110(L)X36(W)X12(T)mm

バルクケース普及に向けて

バルクケースは、1992年3月にその仕様が業界の標準規格として制定されました。このバルクケースは、ムラタが工業所有権を有していますが、広く普及させる目的で無償の実施許諾を行っています。海外の企業についても同様の対応を図ることを表明しています。

バルクケースの普及に向けて、ムラタは、1999年アメリカで開催されたバルクサミットをはじめ、2000年、2001年のバルクサミットジャパンに参画し、業界のリーダー的立場で積極的に取り組むとともに、0.6mm×0.3mmサイズの小型チップ部品を対象に、小口注文への対応を意識した小型バルクケースの提案も行っています。

包装材料の削減とリユースの推進

バルクケースへの切り替えだけでなく、1996年からテーピング用段ボール箱の大型化による段ボール使用量の削減、テーピングリールのリユース、得意先への納品用集合ケースのリユースなどに取り組み、2001年度までに1995年度比で単位売上高当たりの梱包材料使用量を11%改善しました。

省エネルギー輸送

物流省エネルギーの主な取り組みとして1996年から、ムラタの製品を輸送するトラックの消費燃料の削減のため省エネルギー運転の実施（アイドリングストップ、シフトアップ時の回転数抑制など）、輸送距離の短縮（輸送ルートの見直し）、トラックから鉄道へのモーダルシフトなどに取り組み、2001年度までに1995年度比で単位走行距離当たりの燃料消費量を21%改善しました。

今後は、これまでに取り組んできた省エネルギー運転や輸送距離短縮などの施策を継続するとともに省エネルギー車への切り替えを順次進めます。

バルクケース導入のメリット

生産性向上

●チップ装着機の停止時間の短縮

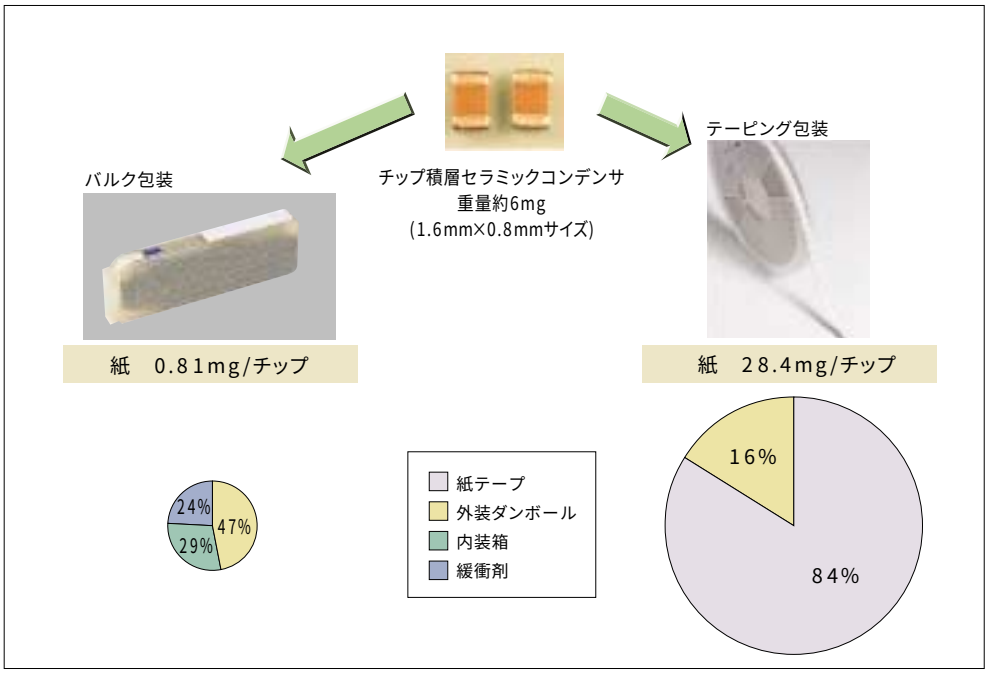
●容易な部品補給作業

保管スペースの削減

テーピング包装の1/20

環境保全

●紙使用量の削減　テーピング包装の1/30



●リサイクル容易な包装材料

●省エネルギー輸送　テーピング包装の1/6

バルクケース品

テーピング包装品

※数値は1.6mm×0.8mm（サイズ）を基準としています。

製品における環境保全の取り組み

グリーン調達

ムラタ製品が環境にとってよい製品であるためには、その製品を作るために調達する資材も環境によい材料を使用し、環境によいプロセスで製造されたものでなければなりません。

ムラタでは2001年に国内の仕入先に冊子『グリーン調達ガイド』を配布し、ムラタの環境負荷軽減に向けた基本理念をPRし、次のような資材調達活動を行っています。

仕入先のグリーン度を評価

ムラタ製品の一部となる原材料などの資材や量産工程で使用する資材、製品の包装に用いる資材、設備などを購入する国内の仕入先については、新規取引を開始する前に、環境への取り組みを評価・確認しています。

継続的に取引を行う仕入先については、定期的に環境管理の仕組みや環境への影響について調査し、Q（品質）C（価格）D（納期）などとあわせて評価しています。

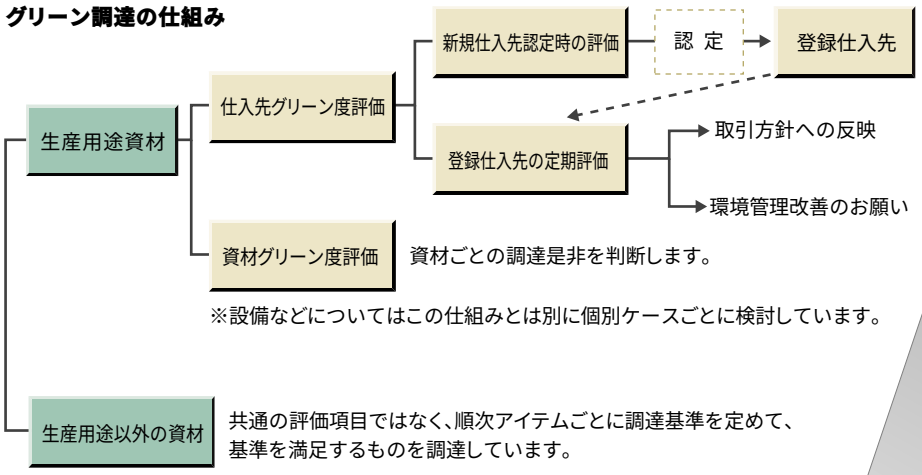
環境への取り組みについての調査・評価の結果、ムラタが、さらなる改善が必要と判断した仕入先には、改善をお願いしています。

資材調達品のグリーン度を評価

ムラタ製品の一部となる原材料などの資材や量産工程で使用する資材、ムラタ製品の包装に用いる資材の採用にあたっては、資材自体の環境影響度合い（資材グリーン度）をムラタの基準で評価し、採用可否を判断しています。

事務用品、OA機器、アメニティー関連の購入品など製品の製造に直結しない物品についても、より環境によいものを購入、使用するよう自主基準を定めて調達を進めています。

グリーン調達の仕組み



（1）環境マネジメントシステム規格（ISO14001）の第三者認定を取得していますか。

（2）文書化された環境に関する企業理由もしくは方針がありますか。

（3）文書化された自主的な環境管理基準もしくは改善目標がありますか。

評価内容

仕入先の
- 環境管理体制
- 環境取り組み状況
- 環境影響

購入資材の
- 化学物質含有状況など

事業活動における環境保全の取り組み

ムラタでは、製品の環境負荷を削減する取り組みとは別に、取り扱う化学物質の適正管理や地球温暖化防止、省資源・廃棄物削減などの事業活動に起因する環境負荷の削減にも積極的な取り組みを進めています。

化学物質管理

化学物質審査登録制度を導入

ムラタでは1998年から、「化学物質審査登録制度」を構築し、2000年から国内グループ全体でこれに基づいた化学物質の自主管理を実施しています。

この制度の特徴は、製品の量産に際して使用する化学物質はMSDS*1(Material Safety Data Sheet)を入手し、使用する前に必ず村田製作所人事・環境スタッフ部門などによるスタッフ審査と事業所審査を受審させます。これにより、国内外の化学品法、環境各法や労働安全衛生法及びムラタの自主規制への適合性を確認するとともに、地方条例への適合性も確認しています。

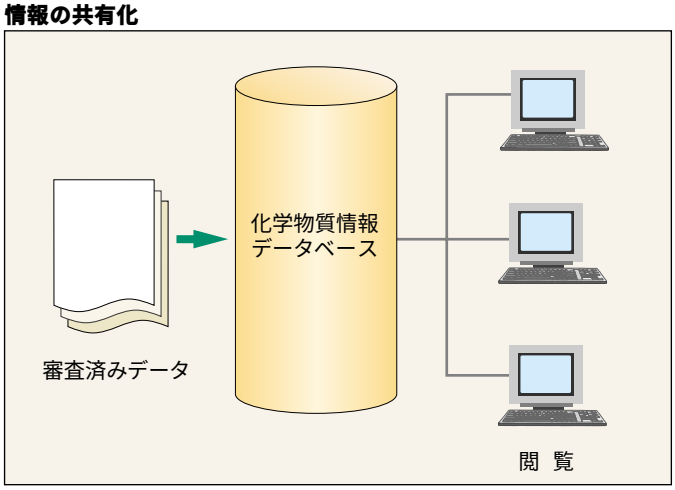
審査を通過した化学物質のみに独自の番号が付与され、ムラタのデータベースに登録されたうえで購入及び取り扱い可能となります。このように化学物質の適正な使用を確実にするとともに、環境負荷の少ない製品の商品化に努めています。

*1 MSDS
Material Safety Data Sheet(化学物質安全性データシート)の略。
化学物質の危険有害性について安全な取り扱いを行うために、その物質名・供給者名・危険有害性・安全対策・緊急時の対応などに関する不可欠な情報を記載した資料。

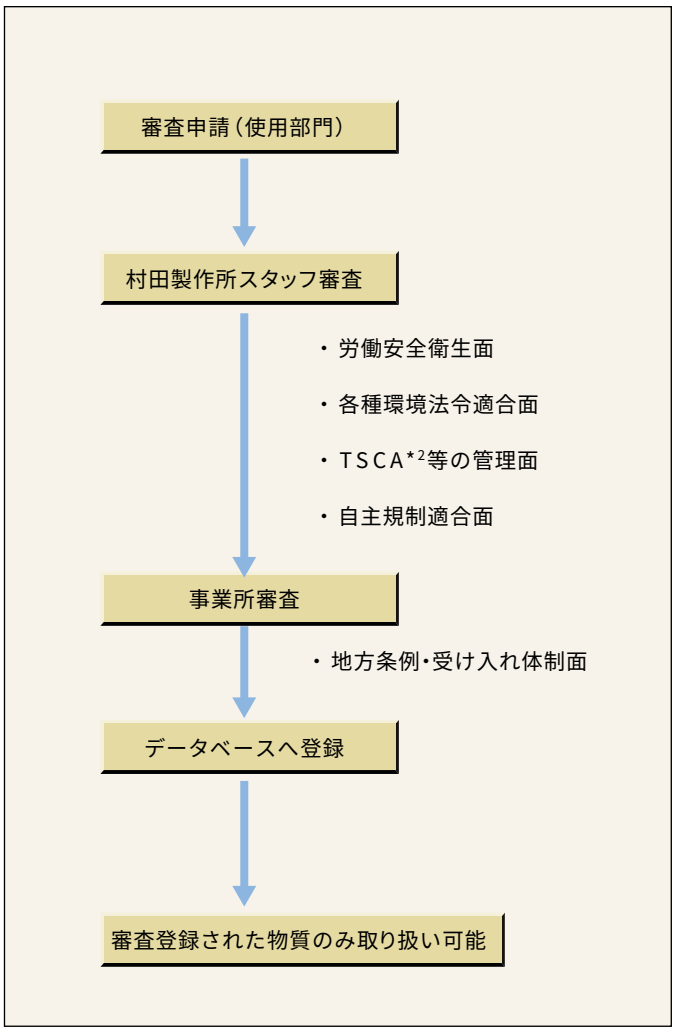
ムラタ化学物質審査登録制度の特徴

・法令や規制の遵守 ⟹ 使用前の審査
・有害物質の使用を回避 ⟹ 登録物質のみ取り扱い
(購入、製造、保管、販売)可能
・情報の共有化 ⟹ データベースへの登録

情報の共有化



化学物質審査登録の流れ



*2 TSCA
Toxic Substances Control Act(有害化学物質規制法)の略。
有害化学物質から人の健康と環境を守るため、化学物質の製造・取り扱い・使用を規制する米国の法律。新規化学物質の製造、輸入、米国への輸出にあたっては、事前に安全性データ、その他必要情報のEPA(米国環境保護庁)への届け出、審査などが必要。

事業活動における環境保全の取り組み

地球温暖化防止

生産活動において排出されるCO_2などの温室効果ガスは、地球温暖化とともに海面上昇や気候変動を招くなど、日常生活に重大な影響をおよぼしつつあります。ムラタでは、省エネルギー活動を通じて地球温暖化防止に努めます。

これまでの省エネルギー活動

ムラタでは、事業所運営のためのユーティリティ設備と生産設備の両面から積極的な省エネルギー活動を推進してきましたが、2001年度の単位売上高当たりの国内CO_2排出量（CO_2排出量売上高原単位）は、1990年度比で32%悪化しました。この主原因は、CO_2排出量削減を目指した省エネルギー活動成果以上の生産数量の落ち込みや大幅な製品単価の値下げにあると考えています。

しかし、個々の施設では成果が出ており、とくにコジェネレーション（熱電併給）システム*の導入や生産設備の改善では大きな成果がありました。

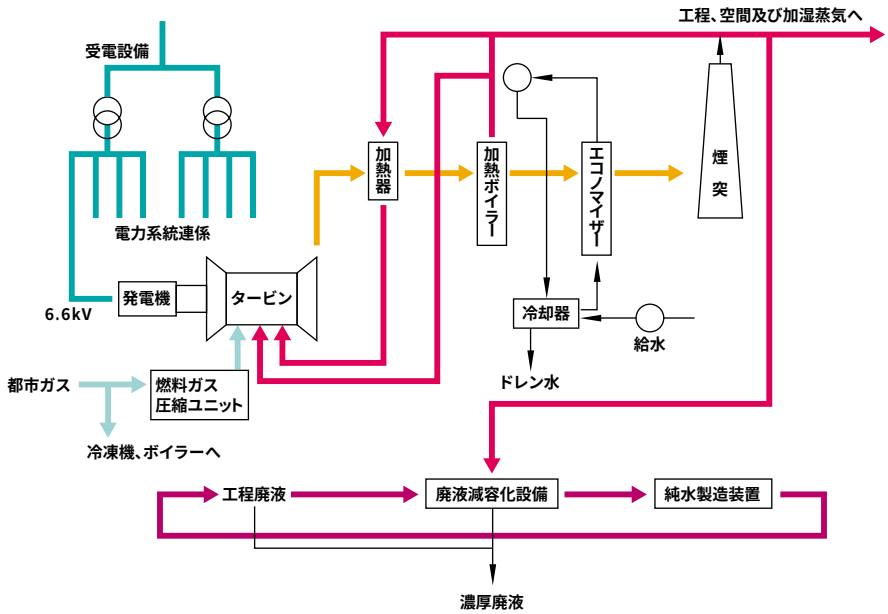
コジェネレーションシステムの導入

1999年に野洲事業所においてコジェネレーションシステムを導入しました。発電出力6,000kW級のコジェネレーションシステムにより事業所の消費電力の約8割をまかなうほか、蒸気を空調システムなどの生産活動に有効利用しています。導入を機にこれまで使用していた電気と液化石油ガス（LPG）の多くを、CO_2排出量の少ない天然ガス（LNG）にエネルギー変換をすることでコジェネレーションシステムとしてCO_2排出量を約22%（原油換算706kℓ）削減しました。さらに余剰となる蒸気の熱源を使って事業所の産業廃液の大幅な減容化を実施しました。これにより廃棄物を約85%（23,600m^3）削減できました。

また、当社が導入したこのシステムは新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が1998年度に設けた「先導的エネルギー使用合理化設備導入モデル事業」の一つに認定されました。

*コジェネレーション(熱電併給)システム
発電の際に発生した排熱を利用して空調などを行うシステムのことです。一つの燃料源から2つ以上のエネルギーを得ることでエネルギー使用の効率を高め、CO_2排出量を削減する効果があります。

コジェネレーションシステム及び廃液減容化設備の概要



コジェネレーションシステム（村田製作所野洲事業所）

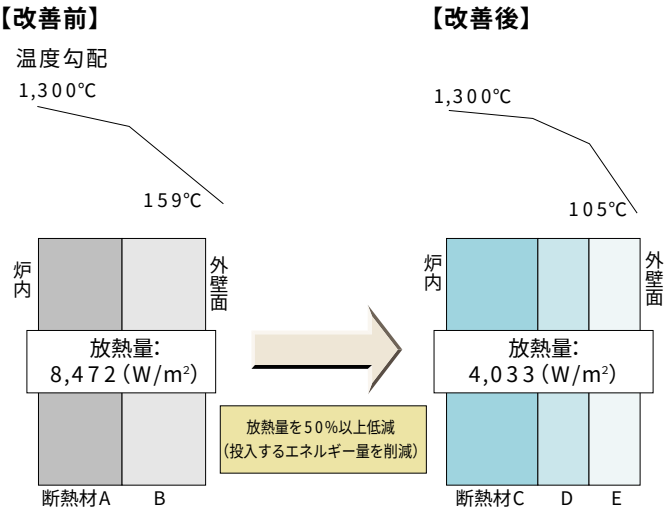
廃液減容化設備（村田製作所野洲事業所）

熱処理設備の改善

生産でのエネルギー消費の多くを占める設備に熱処理設備があります。従来から、熱処理設備はムラタ独自の技術を活かして製作し、省エネルギー改革についても様々な工夫や取り組みを実施し、エネルギー効率のよい設備の供給を進めてきました。その中で、熱処理設備(焼成炉)の炉壁からの放熱量を低減することにより、エネルギー効率を改善しエネルギー消費量を大幅に削減させた取り組み事例を示します。

熱処理設備（焼成炉）の炉壁断熱構造改善

熱処理設備の炉壁断熱構造を低熱伝導材仕様にすることにより、炉壁面からの放熱量を５０％以上低減することが確認できました。今後、この技術を実用化し、新しいタイプの断熱材・設備の積極的採用や、さまざまな性質をもつ断熱材の組み合わせを工夫することにより放熱量の低減やエネルギー効率の改善を進めていきます。



さらなる省エネルギーを目指して

今後は、２０１０年度末までにCO_2排出量を１９９０年度比で売上高原単位を３０％削減する計画です。

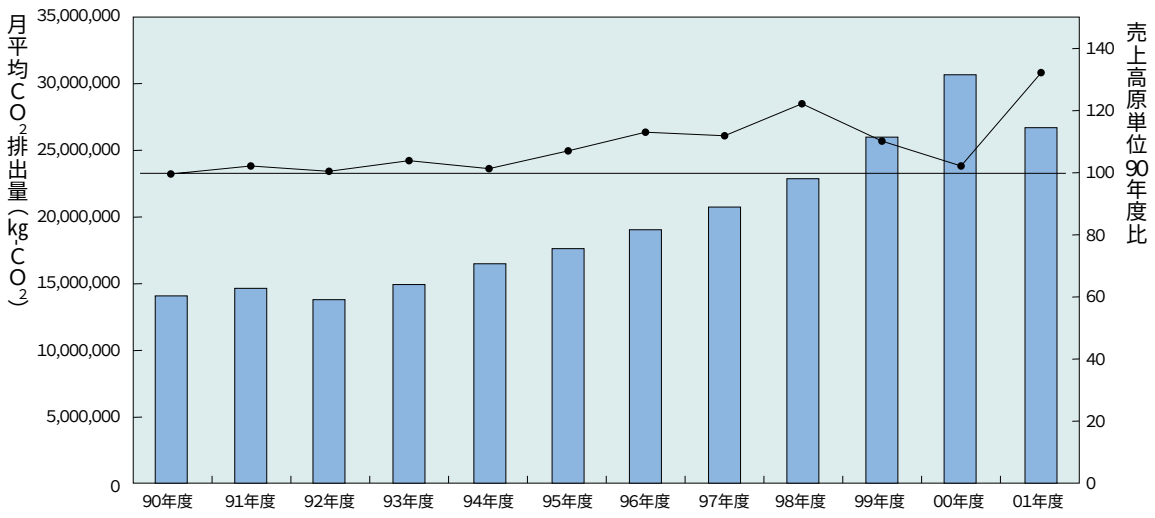
具体的取り組みとして、次の施策を専門技術者、エネルギー管理士を中心に全社的に進めていきます。

- ユーティリティ設備の改革
- 熱処理設備の省エネルギー改革、排熱有効利用
- 設備生産性向上と熱処理技術の改革
- 製品のさらなる小型化

さらに、温暖化防止京都会議で規制の対象にあげられたPFCs，HFCs，SF_6などの非エネルギー系の温室効果ガスの対策についても、「生産工程の環境負荷化学物質の削減」として取り組んでいきます。

関連２６ページ

CO_2排出量と売上高原単位９０年度比の推移（国内合計）



※消費エネルギーのCO_2換算はムラタの算出基準を使用しています。

事業活動における環境保全の取り組み

省資源と廃棄物削減

ムラタの事業活動にともなう廃棄物に起因する環境負荷をできる限りゼロに近づけるため、生産工程などを見直し、廃棄物の排出を抑え、再利用・再資源化を推進することにより、循環型社会の構築を目指します。

焼却炉の全廃

焼却炉のある国内の事業所・子会社18社において1998年に焼却炉を全廃しました。

ほとんどの焼却炉が法規制対象外の小規模なものですが、ダイオキシン類の発生を防止する目的で自主的に全廃したものです。これにともない焼却対象物としていた紙類を製紙メーカーの協力を得て、リサイクルを推進しました。

セラミック付きフィルムのリサイクル

従来、セラミック汚泥付きPETフィルムは埋め立て処分をしていましたが、主に貴金属などを含有するものを対象として、1997年から福井村田製作所において自社で剥離処理し、汚泥とプラスチックに分離後、リサイクルを推進しました。海外でも2000年からシンガポールにおいて、同様のリサイクルを推進しています。

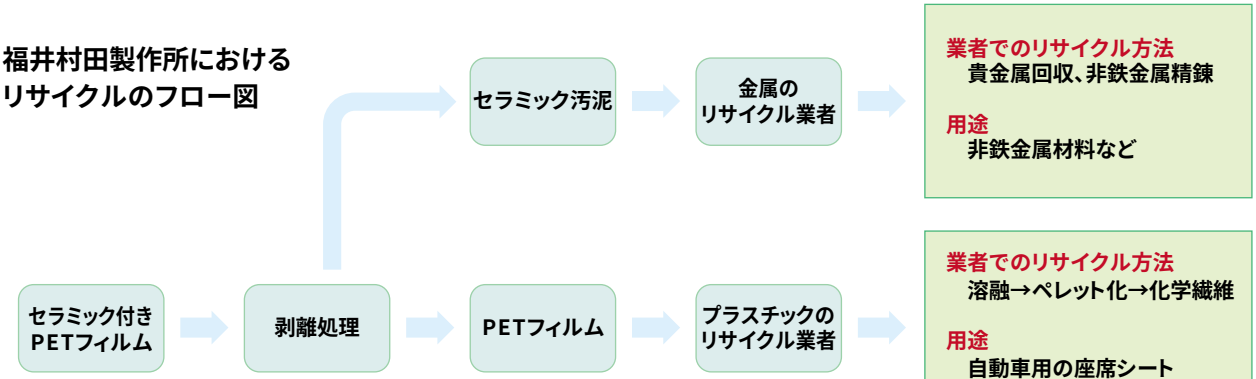
廃液濃縮装置の導入

1999年に野洲事業所において、コジェネレーションシステムの廃熱を利用した廃液濃縮装置を導入しました。これにより廃液を濃縮し、外部への排出量を約85%（23,600m^3）削減しました。

2001年には、福井村田製作所及び出雲村田製作所においても廃液の濃縮装置を導入し、廃液の排出量をそれぞれ導入前の約20分の1に削減することができました。また、富山村田製作所では汚泥乾燥機を導入し、排出量を導入前の約2分の1にしました。

セラミック付きフィルムのリサイクル

福井村田製作所における リサイクルのフロー図



剥離処理装置

剥離処理後のPETフィルム

剥離処理後のセラミック汚泥

海外における取り組み（剥離処理装置）

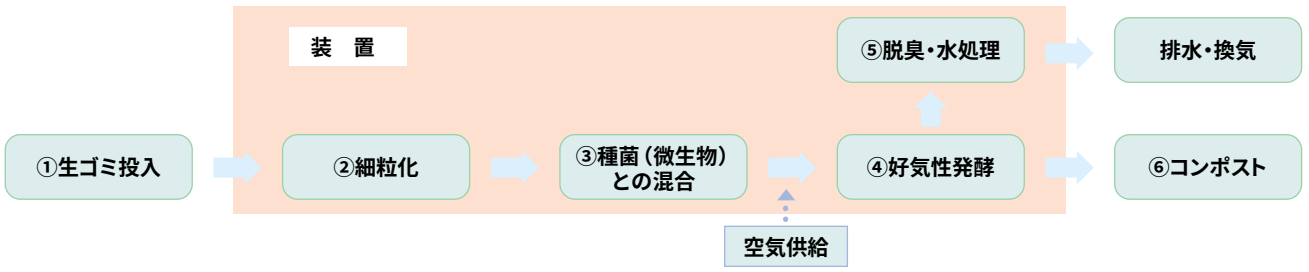
Murata Electronics Singapore(Pte.)Ltd. でもセラミック付きフィルムのリサイクルを推進しています。

食堂生ゴミ排出をゼロへ

国内の厨房付き従業員食堂のある事業所に、生ゴミをコンポスト（堆肥）化する設備を1996年から順次導入し、2001年1月に18事業所・子会社すべての導入を完了しました（投資総額6,900万円）。

生ゴミの発生量は年間で約200t(国内)ありましたが、これを年間20～40tまで減容化しコンポストとすることで外部への排出をなくしました。コンポストは構内の緑化などに役立てています。

生ごみのコンポスト化



装置

生ゴミの投入

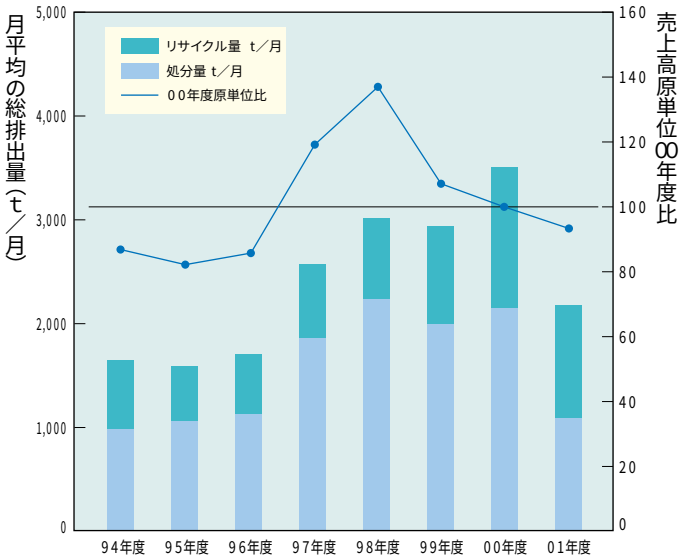
コンポストと土壌の攪拌作業

ゼロエミッションを目指して

2001年度の国内の廃棄物の月平均総排出量*1は2,193tです。これは、2000年度売上高原単位比で7%削減となりました。

2001年度の国内のリサイクル率は53.3%となり、2000年度（38.3%）に比べ15ポイント改善しました。主な活動実績は、廃油（廃有機溶剤）の蒸留再生や廃プラスチックの固形燃料化などのリサイクルの推進があります。今後は、2003年度末までに、埋め立てする廃棄物ゼロ*2による完全リサイクルを目指します。

廃棄物総排出量と売上高原単位00年度比の推移（国内合計）



*1 総排出量
工場から排出されるすべての廃棄物（利材を含む）の排出量を示します。この量を削減（リデュース）していく計画としています。

*2 埋め立てする廃棄物ゼロ
直接埋め立てする廃棄物をゼロにするだけでなく中間処理（焼却、中和など）後の残さ・汚泥なども含めて埋め立てする廃棄物をゼロにすることをいいます。

PRTR（化学物質の排出・移動量）

データベースを活用

ムラタは、国内事業所で取り扱っている化学物質に関する情報を登録したデータベースを構築し、個別の化学物質の使用実態を容易に把握管理できるシステムを運用しています。

「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）」における排出・移動量の算定の際には、このシステムを利用して算出を行っています。

この法律における報告対象物質354物質群のうち、2001年4月1日～2002年3月31日に国内グループ全体において5t以上の取り扱いがあったものはトルエン、キシレン、鉛及びその化合物など14物質群でその量は以下のとおりです。

排出量を削減

過去から化学物質の環境への排出を削減するため、有害物質除去設備の導入、生産工程の変更、作業の改善、代替物質への転換などを推進してきました。今後もPRTRのデータを活用し、排出量の多い化学物質については数値目標を定めてさらなる削減に取り組んでいきます。

PRTR物質の排出・移動量（国内合計）

（単位：t/年）

政令番号	化学物質名	排出量				移動量		
		大気排出	公共用水域排出	土壌	埋め立て	下水道排出	廃棄物移動	リサイクル移動
30	ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	0.8	0	0	0	0	2.1	0
63	キシレン	0.7	0	0	0	0	15.5	0.1
64	銀及びその水溶性化合物	0	0	0	0	0	0.5	7.3
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	0	0	0	0	0	0.1	0
227	トルエン	20.5	0	0	0	0	220.0	385.9
230	鉛及びその化合物	0.5	0	0	0	0	19.4	124.4
231	ニッケル	0	0	0	0	0	12.2	0.2
232	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	12.6	2.6
243	バリウム及びその水溶性化合物	0.2	0	0	0	0	294.4	63.6
253	ヒドラジン	0	0	0	0	0	3.2	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	0	0	0	0	0	1.3	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	9.9	0
310	ホルムアルデヒド	0.6	0	0	0	0	0	0
311	マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	1.4	0.1

※ 2001年4月1日～2002年3月31日までの1年間のデータです。
※ PRTR法に定める届け出対象となる取り扱い基準量である年間5t以上の取り扱いのあった物質を記載しています。
※ 100kg未満については四捨五入して表示しています。

生産工程の環境負荷化学物質の削減

ODC（Ozone depleting chemicals：オゾン層破壊化学物質）を全廃

１９８７年に「オゾン層破壊物質を規制するモントリオール議定書」が調印され、ＯＤＣの全廃時期が定められました。

ムラタでも過去、ＯＤＣを洗浄剤などとして利用していましたが、工程変更・代替洗浄剤の導入などの施策を積極的に進めるとともに、この取り組みを購入部資材の仕入先まで展開しました。この結果、購入部資材の仕入先も含め、議定書に先んじてＯＤＣの全廃を達成しました。

特定フロン及び1,1,1-トリクロロエタンについては１９９３年３月、ＨＣＦＣ（代替フロン）については１９９５年１２月に全廃しました。

塩素系有機溶剤を全廃

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンなどの塩素系有機溶剤は安価で不燃性であるため、優れた洗浄剤としてムラタでも過去に脱脂や洗浄工程に使用してきました。またＯＤＣの代替物質としても一部採用した経緯もあります。

しかし、塩素系有機溶剤は水質汚濁、土壌・地下水汚染、大気汚染をはじめ環境に与える影響が大きいことを考慮し、ＯＤＣ全廃に続き１９９３年５月に塩素系有機溶剤を全廃する自主方針を打ち出し、その結果１９９５年度末までに１カ所を除き使用廃止、１９９８年３月に全廃を達成しました。

さらに、１９９７年６月からこの取り組みを購入部資材の仕入先まで展開させ、１９９９年３月を期限として全廃への協力と調整を実施し、ほとんどの仕入先から全廃に協力をいただいています。

工程で排出される環境負荷化学物質の自主規制基準を設定

ムラタでは工程で使用する化学物質のうち、環境に負荷を与える可能性の高いものについて、１９９７年１１月に自主規制表を制定し、削減・全廃に取り組んできました。

既存工程については自主規制表に基づき使用・排出の削減を推進するとともに、新規工程については設計時に規制物質の使用・排出が削減されるよう審査を行っています。

また、２００２年５月に、法令や電気電子業界の自主対応の動きにあわせて、自主規制表を改定しました。

改定にあたっては、とくにムラタでトルエン、キシレンなどの揮発性有機化学物質を比較的多く使用していることから、これらの大気への排出削減を盛り込みました。

工程で排出される環境負荷化学物質の自主規制表

ランク		対象物質群		
A	使用禁止（４１物質群） 使用を禁止する。	・アスベスト ・カドミウム及びその化合物（樹脂材料に限る） ・ダイオキシン類 ・炭酸鉛	・トリクロロエチレン ・ハロン ・ベンゼン ・ＣＦＣ ・ＨＣＦＣ	など
B	期限付き使用禁止（２３物質群） 一定期間後、使用を禁止する。	・アクリロニトリル ・カドミウム及びその化合物（樹脂材料は除く） ・水銀及びその化合物	・ヒ素及びその化合物（半導体は除く） ・有機鉛 ・六価クロム化合物	など
C	排出削減（２２物質群） 排出を計画的に削減する。	・アセトアルデヒド ・クロロホルム ・シアン化合物 ・ホルムアルデヒド ・硫酸ニッケル	・鉛及びその化合物（一部のセラミック・はんだなどに使用するもの） ・トルエン ・キシレン ・ＰＦＣ	など
D	排出削減準備（４５物質群） 排出量を管理し、自主的に排出削減の準備をする。	・亜鉛及びその化合物 ・クロム及びその化合物 ・銅及びその化合物 ・ニッケル粉 ・メチルエチルケトン	・鉛及びその化合物（一部のセラミック・ガラス・合金などに使用するもの） ・ヒ素及びその化合物（半導体への使用に限る）	など

土壌・地下水汚染対策

トリクロロエチレンなどの全廃

１９８３年環境庁（現:環境省）が初めてトリクロロエチレンなどの塩素系有機溶剤の発ガン性を指定した時から、ムラタではこれを重要な問題と認識し、トリクロロエチレンなどの塩素系有機溶剤全廃に取り組み、１９８９年水質汚濁防止法にもとづく地下浸透禁止が出された時点で、トリクロロエチレンを使用していたムラタ生産事業所・子会社２２カ所中１７カ所で使用を中止しました。さらに１９９５年までに残り５カ所中４カ所を停止し、唯一、得意先での商品認定のため、やむを得ず使用を継続していた工場についても１９９８年３月をもって使用を停止し、これによりすべての塩素系有機溶剤を全廃しました。これは塩素系有機溶剤を使用する企業の中でも極めてすばやい行動をした企業の一つであると自認しています。

ムラタではこの対策と並行して、１９９１年から当時の最新技術を導入してすべての事業所について土壌・地下水汚染の実態調査を実施しました。

調査の結果、３６事業所・子会社中、塩素系有機溶剤使用によって浄化が必要と判断したのは１４カ所です。

早期に浄化対策に着手

浄化が必要と判断した事業所・子会社については、汚染域に浄化設備を設置し、敷地境界域にも井戸を設置し、高真空抽出・活性炭吸着法*1、揚水・曝気・活性炭吸着法*2により汚染土壌・地下水の浄化に積極的に取り組み、域外拡散を防止してきました。

これら調査・対策は、過去に塩素系有機溶剤の使用実績があったことから、詳細な土壌・地下水汚染調査を１９９１年から順次行い、自主的に対応したものです。ムラタが採用した調査ならびに浄化対策は、現在可能なトップクラスの技術水準によって行われています。なお、この経過、内容について行政へも報告し、１９９８年にすべての報告を完了させております。

敷地外への汚染拡散を防止

現在の浄化状況は表１のとおりです。浄化完了が１カ所（富山村田製作所）、浄化継続中が１３カ所となっています。いずれにおいても敷地境界域では、周囲の汚染物質を井戸に集中させて回収しており、この結果、現時点では敷地外への汚染拡散は防止されていると判断しています。なお２カ所（福井村田製作所武生事業所、金津村田製作所金津事業所）は、すでに環境基準値以下を満足するレベルになっており浄化完了の準備中です。

全浄化費用を引当

浄化完了までには、多額の対策費用が必要ですが、ムラタでは企業会計として、汚染浄化対策完了までのすべての費用を試算し、負債として引当計上しています。（表２）

表1.地下水浄化状況　（単位：mg/ℓ）

物質名(環境基準値) / 事業所・子会社	トリクロロエチレン (0.03以下)	シス-1, 2-ジクロロエチレン (0.04以下)	備考
村田製作所　本社 長岡事業所	0.349	0.011	
福井村田製作所　武生事業所	0.015		浄化完了準備中
福井村田製作所　白山工場	2.249	0.460	
福井村田製作所　宮崎工場	1.127	0.212	
アスワ電子工業	0.436	4.125	
イワミ村田製作所	0.140	1.964	
ワクラ村田製作所	N.D.		
氷見村田製作所	N.D.	N.D.	
金津村田製作所　金津事業所	N.D.		浄化完了準備中
金津村田製作所　ナツメ工場	0.203	0.109	
ハクイ村田製作所	0.061	0.187	
ハクイ村田製作所　トギ工場	0.242	0.379	
富山村田製作所	N.D.		浄化完了
Murata Electronics North America State College Operation	トリクロロエチレン (0.005以下)	シス-1, 2-ジクロロエチレン (0.07以下)	
	0.013	0.014	

1）当データは２００１年４月～２００２年３月までの平均値です。
2）当データは地下水下流域の敷地境界域に設置した全井戸の平均値を示しています。
3）域外に拡散させないよう捕捉域を設定し、浄化しています。
4）「N.D.」とは定量下限値以下（検出されない）をいいます。
5）「/」は汚染が認められなかったことを示します。

表2.　土壌・地下水の浄化費用　（単位：百万円）

２００１年度までの実績累計		２００２年度以降の見込み※		総計	
単体	連結	単体	連結	単体	連結
754	6,109	208	4,810	962	10,919

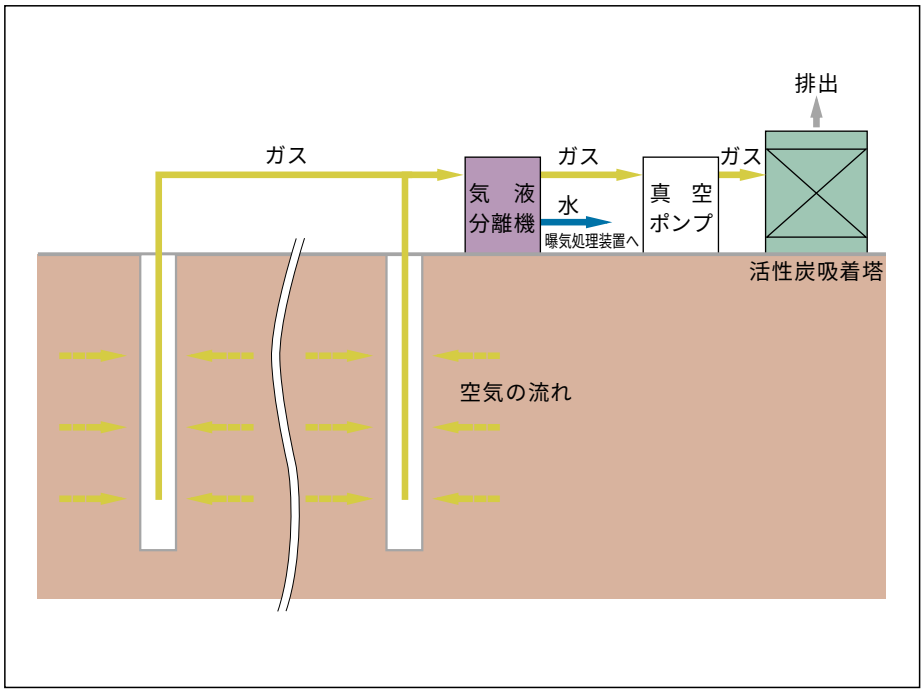
※ 汚染浄化対策完了までのすべての費用を試算し、負債として引当計上しています

土壌・地下水汚染の未然防止を徹底

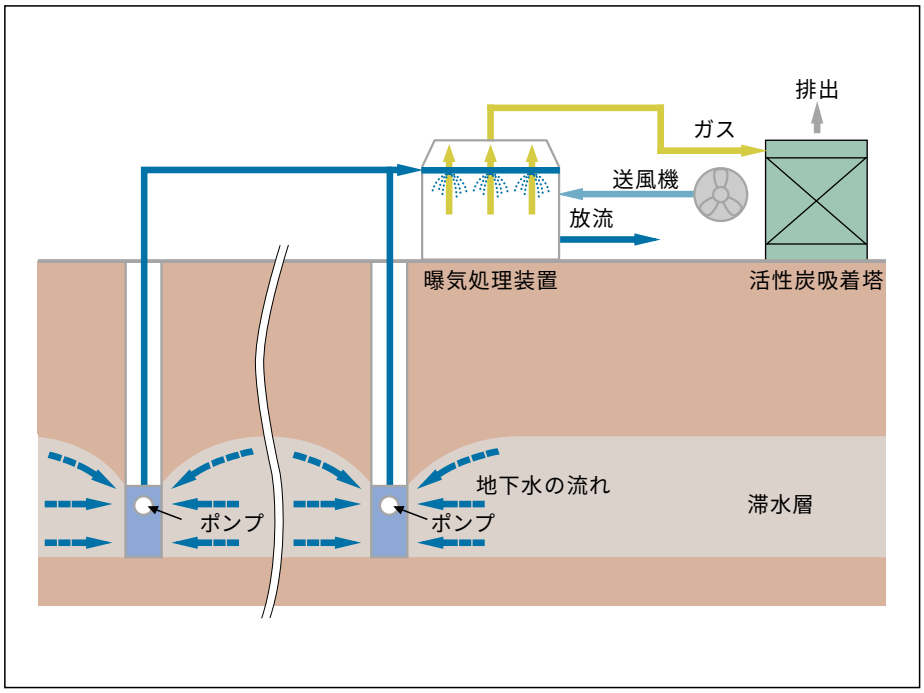
１９９５年以降、ムラタでは地下浸透防止の自主基準を定め、いかなる化学物質に対してもその地下浸透を回避する取り組みを進めています。また、地下浸透防止の自主基準に適合させるための対応として、右記の施策を進めており、２００１年度中に一部を除いて完了しました。 関連１２ページ

- ●化学物質を含有する貯蔵タンクの地上化・二重化・防液堤設置・浸透防止塗装
- ●生産用途の化学物質や排水の移送経路、排水処理設備の地上化・二重化

*1.高真空抽出・活性炭吸着法
汚染域に浄化用井戸を設置して真空ポンプで減圧し、土壌中の塩素系有機溶剤をガス化させて回収しています。回収ガスは活性炭で吸着処理します。



*2.揚水・曝気・活性炭吸着法
汚染域に浄化用井戸を設置してポンプで地下水を揚水します。回収水を曝気し、塩素系有機溶剤をガス化して分離します。処理水は環境基準値以下にして下水もしくは河川放流し、ガス化した塩素系有機溶剤は活性炭で吸着処理します。



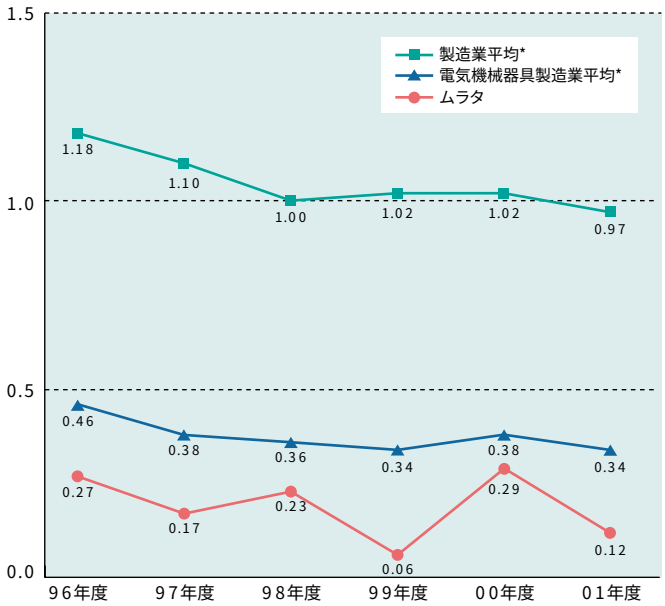
労働安全衛生

ムラタでは、従業員一人ひとりが安全で健康的に働ける職場環境づくりを目指して、労働安全衛生を推進しています。

労働災害発生状況の推移

ムラタでは、グループ全体として労働災害防止に取り組んできました。これまで進めてきた結果、現在では災害件数は減少し労働時間100万時間当たりの労働災害発生率（＝度数率）は電気機械器具製造業平均（国内）と比較してもかなり低い水準にあります。しかし、今後も継続して労働災害ゼロを目指し、事前に災害発生に結びつくリスクを取り除くため、2000年度に化学物質の新規導入時における審査登録制度を、2001年度に生産設備開発時におけるリスクアセスメント制度を導入しました。また、非定常作業における作業の標準化やマニュアル作成、特別な作業観察技法を用いた管理監督者による事故防止などにも合わせて取り組んでいます。

休業災害発生状況の推移（国内）　（件/100万時間）



（*厚生労働省発表値）

リスクアセスメントの取り組み

1999年の労働省（現:厚生労働省）の労働安全衛生マネジメントシステムの指針を受け、ムラタでもこのシステムの構築・導入準備を進めています。労働安全衛生マネジメントシステムとは、災害の潜在的危険源を減少させ、安全衛生水準を計画的に維持向上させるために「計画→実施→評価→改善」という一連のプロセスを継続的に推進する仕組みです。ムラタでは、このシステムの根幹ともいうべきリスクアセスメントを2001年度に導入し、順次指針に準じた安全衛生マネジメントシステムに発展させる方向で導入準備を進めています。

健康づくり活動の展開《THP*活動の推進》

従業員の健康づくり活動の重要性はますます高まっています。ムラタでも健康づくりの基本理念を制定し、これをもとに独自の健康保持増進活動に取り組み、従業員の心身の健康づくりを支援しています。

例えば、運動機能測定や健康診断結果に基づく運動指導や栄養指導を行うほか、より良い生活習慣づくりのため運動・食事・嗜好など生活全般に関して個人で目標を設定して取り組む健康増進活動を実施しています。また、ウオーキングを中心にした運動推進行事やメンタルヘルス講習会などを開催し、心とからだの健康づくりに必要な情報や機会の提供を積極的に行っています。

* THP（Total Health Promotion）
厚生労働省が提唱している心とからだの健康づくり活動

安全衛生フォーラムの開催

ムラタでは、グループ全体としての安全衛生レベルを向上させるため、国内グループ全体を集めて安全衛生大会を定期的に開催しています。安全衛生大会では、安全衛生担当部門、生産技術部門、製造部門が集まり情報収集と意見交換を行っています。1999年からは名称を安全衛生フォーラムと改め、参加者を管理監督者とし、参加者全員が共通テーマについて討議し、安全衛生に関するノウハウや知識・意識のレベルをさらに高め合えるようにしました。

フォーラムは各事業所・生産子会社が持ち寄った安全衛生上の問題や課題に対して具体的な解決策や解決に至るヒントなどを検討し、それぞれの安全衛生活動に活かすことを目的としています。全社レベルでノウハウや対策の水平展開が促進され、実効に結びつく活動として定着しつつあります。

地域との共生

ムラタでは、「そこにムラタがあることが、その地域の喜びであり誇りでありたい」と考え、地域貢献活動、環境コミュニケーション、事業所の緑化を推進しています。

地域貢献活動

ムラタでは、各事業所・子会社が地域社会の一員としての認識に立ち、市民や行政とも協力して地域環境保全を中心とした取り組みを進めています。その一環として村田製作所及び子会社の一部では、地域に密着したボランティア活動への参加などを目的とした特別休暇制度も設けています。

野洲事業所におけるMYU-TOWN活動

MYU-TOWN活動とは、Murata Yasu United-Town活動の頭文字をとったものです。ムラタと野洲地域を結ぶ（一体となる）町（地域）活動という意味です。主な活動としては地域環境整備活動やチャリティーバザーの収益金による車椅子寄贈などがあります。

イワミ村田製作所における取り組み

イワミ村田製作所の全従業員で組織している親睦団体「銀嶺会」は毎年、地域の清掃奉仕活動を行っています。

環境コミュニケーション

情報開示の基本理念

ムラタでは、環境施策に関して、マスコミへの発表や取材対応、広告など様々な手段によって積極的かつタイムリーに情報の開示を行っています。

また、環境に関する各種科学的データの公表につきましては、「各種法令や規制など広い専門性を有する自治体に報告し、評価と判断を委ねることが、高い信頼性と客観性を維持する最良の方策」との基本的な考えで、従来から各事業所・子会社の所在する自治体に対して報告し、その指導に従っております。

ムラタでは、今後もこの情報開示の基本理念を継続していきますが、ムラタグループ全体での環境諸施策をご理解いただくために、環境報告書を毎年発行していきます。また、ホームページでの開示もあわせて行い、印刷部数を極力削減して紙資源の保護に努めていきます。

ハクイ村田製作所での取り組み

毎年計画的に石川県羽咋市が主催する千里浜クリーン運動に参加協力しています。

事業所の緑化

ムラタでは、自然林の復元、地域自然環境の整備などの事業所緑化活動を通じて、地域社会との調和に取り組んでいます。

自然林の保護活動

八日市事業所のアカマツ林（344本）、出雲村田製作所のアカマツ林（1,150本）、竹林（300本）は、地域自然環境の整備と維持のために、遊歩道の設置、除草、マツクイムシの防除などを行っています。また、剪定樹木は堆肥化（バーク肥料）を行っています。

八日市事業所　シャクナゲ鑑賞会

自然林の復元と地域社会との調和

「地域と共生する緑豊かな工場」を基本に、各都府県、市町村の花木、樹木と自然林に育つ樹木を中心に、花や実、香り、緑、紅葉（黄葉）など、四季の変化が楽しめ、野鳥や昆虫が訪れる植栽を進めています。（250樹木種、80,000本強）

出雲村田製作所　サクラ鑑賞会

地域社会との融和

多くの樹木園芸品種を植栽し、開花時期に地域に開放し、毎年多くの方を迎えています。

①八日市事業所と野洲事業所では、滋賀県の花「シャクナゲ」を150種1,500本植栽し、毎年「シャクナゲ鑑賞会」を開催し、地域及び県内外から数千人の多くの方を迎え、地域行事として定着しています。

②出雲村田製作所ではサクラ並木（59品種340本）の開放とツバキ（1,000品種）の開花時に公開し、地域の皆さんに観賞していただいています。

③金沢村田製作所ではリンゴ園で収穫されたリンゴを地域の福祉施設、保育所などに贈り喜んでいただいています。

金沢村田製作所　緑化事業

主な緑化の表彰

2000年	出雲村田製作所・中国通商産業局長賞受賞
1999年	出雲村田製作所・(財)日本緑化センター 第18回工場緑化推進全国大会表彰
1998年	野洲事業所・(財)日本緑化センター 第17回工場緑化推進全国大会表彰
1998年	福井村田製作所・花のまちづくりコンクール 第8回推進協議会長賞
1996年	野洲事業所・滋賀県工場緑化コンクール銀賞

ムラタ　プロフィール

国内拠点

株式会社村田製作所

本社 長岡事業所*
八日市事業所*
野洲事業所*
横浜事業所*
東京支社*

本社 長岡事業所

株式会社福井村田製作所*
株式会社出雲村田製作所*
株式会社金沢村田製作所*
株式会社富山村田製作所*
株式会社小松村田製作所*
株式会社ハクイ村田製作所*
株式会社岡山村田製作所*
株式会社鯖江村田製作所*
株式会社金津村田製作所*
株式会社氷見村田製作所*
株式会社イワミ村田製作所*
株式会社ワクラ村田製作所*
穴水電子工業株式会社*
アスワ電子工業株式会社*
株式会社登米村田製作所*
株式会社アズミ村田製作所*
ほか6社

海外拠点

＜North & South America＞

Murata Electronics North America, Inc. * (アメリカ)
Murata World Comercial Ltda. (ブラジル)
Murata Amazônia Indústria E Comércio Ltda. * (ブラジル)
Murata Eletônica Do Brasil Ltda. (ブラジル)

＜Europe＞

Murata Europe Management GmbH(ドイツ)
Murata Elektronik GmbH* (ドイツ)
Murata Elektronik Handels GmbH (ドイツ)
Murata Electronics (Netherlands) B.V.(オランダ)
Murata Electronics(UK) Limited (イギリス)
Murata Manufacturing (UK) Limited* (イギリス)
Murata Electronique S.A. (フランス)
Murata Electonics Switzerland AG (スイス)
Murata Elettronica S.p.A (イタリア)
ほか1社

＜Asia＞

北京村田電子有限公司*（中華人民共和国）
村田電子貿易(天津)有限公司（中華人民共和国）
無錫村田電子有限公司*（中華人民共和国）
蘇州村田電子有限公司（中華人民共和国）
村田電子貿易(上海)有限公司（中華人民共和国）
村田電子貿易(深圳)有限公司（中華人民共和国）
村田有限公司（中華人民共和国）
香港村田電子有限公司（中華人民共和国）
韓国村田電子株式会社（韓国）
台湾村田股份有限公司*（台湾）
Murata Electronics Singapore (Pte.) Ltd. *（シンガポール）
Murata Electronics Philippines Inc. (フィリピン)
Murata Electronics (Thailand), Ltd. *（タイ）
Thai Murata Electronics Trading, Ltd.(タイ)
Murata Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd. * (マレーシア)
Murata Trading (Malaysia) Sdn. Bhd. (マレーシア)

※ 国内海外の拠点は2002年4月1日時点のものです。
※ 34ページ以降の事業所別環境データは、株式会社村田製作所（営業所・出張所は除く）および*印のある国内外の生産子会社における環境負荷データを対象としています

国内外のおもな生産拠点

村田製作所　野洲事業所

村田製作所　八日市事業所

福井村田製作所

出雲村田製作所

金沢村田製作所

富山村田製作所

小松村田製作所

岡山村田製作所

Murata Electronics North America, Inc.

Murata Manufacturing (UK) Limited

Murata Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd.

Murata Electronics Singapore (Pte.) Ltd.

Murata Electronics (Thailand), Ltd.

無錫村田電子有限公司

事業所別環境データ集

国内、海外を含めた以下のすべての事業所において、法規制を満足しうる管理レベルを維持しています。

【データについて】
①記載しているデータは原則としてそれぞれの事業所で使用している化学物質のうち、所在地における法規制があるものです。
②規制値の記載がないものは自主監視項目です。
③水質データは最終放流口での数値です。
④大気データは排気口での数値です。
⑤記載しているデータは国内外とも2001年4月1日～2002年3月31日の期間に関するものです。
⑥消費燃料の実績値は重油、灯油、ガスなどを原油換算したものです。換算係数は国内外とも
エネルギーの使用の合理化に関する法律（通称:省エネ法）における定期報告書に使用される換算値を用いています。
⑦「リサイクル率」とは国内外とも廃棄物（利材を含む）の総排出量に占める売却または再資源化量の割合です。
〔 リサイクル率＝（売却量+再資源化量）÷総排出量 〕
⑧規制値は国内外とも法律/条例/協定のうち、最も厳しい値を採用しています。
⑨「PRTR対象物質の排出・移動量」はPRTR法に準じて算出しています。0.1t未満については四捨五入しています。

株式会社村田製作所 本社 長岡事業所

所在地:京都府長岡京市天神2丁目26番10号
消費電力:7,315,668 kWh／年
消費燃料:57㎘／年
廃棄物の総排出量:178t／年
（リサイクル率93.7%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.6	7.4-7.7*1
BOD	160	0.5	2.4
鉛	0.1	N.D.	N.D.
フッ素及びその化合物	15*2	0.2	0.7
ニッケル	―	0.02	0.03
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1.2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1.1.1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1.1.2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1.1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	0.002	0.006
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:フッ素及びその化合物の規制値は2004.6.30までの
電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	0.03	0.04
SOx	1	0.02	0.02
NOx	180	67	69

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、SOx…Nm³/h、NOx…ppm

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社村田製作所 八日市事業所

所在地:滋賀県八日市市東沖野4丁目4番1号
消費電力:82,102,920 kWh／年
消費燃料:6,293㎘／年
廃棄物の総排出量:2,821t／年
（リサイクル率54.1%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.5	7.5	6.9-8.0*1
COD	15	4	12
BOD	12	2.4	12
SS	20	0.1	3
n-ヘキサン(鉱油)	3	0.2	1.7
フェノール類	1	N.D.	N.D.
銅	1	0.015	0.023
亜鉛	1	0.17	0.54
溶解性鉄	10	0.4	2
溶解性マンガン	10	0.07	0.17
全クロム	0.1	N.D.	N.D.
六価クロム	0.05	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	21	110
全窒素	8	2.8	5.0
全リン	0.8	0.03	0.11
鉛	0.1	0.001	0.015
フッ素及びその化合物	8	0.4	1
ホウ素及びその化合物	2	0.1	0.3
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730 *2	2.20	3.86
ニッケル	―	0.06	0.14
アンチモン	0.05	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	3.0	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	0.002
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性
化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.1	0.01	0.09
SOx	0.63	N.D.	0.02
NOx	130	51	110
鉛	7	0.03	0.03
鉛（敷地境界）	0.0015	N.D.	N.D.
フェノール（敷地境界）	0.2	N.D.	N.D.
フッ素（敷地境界）	0.02	N.D.	N.D.
カドミウム（敷地境界）	0.001	N.D.	N.D.
アンチモン（敷地境界）	0.005	N.D.	N.D.
ニッケル（敷地境界）	―	N.D.	N.D.
塩化水素（敷地境界）	0.07	N.D.	N.D.
塩素（敷地境界）	0.03	N.D.	N.D.
浮遊粒子状物質（敷地境界）	―	43	79

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、SOx…Nm³/h、 NOx…ppm、
鉛…mg/Nm³、その他…mg/ Nm³
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ 測定箇所が複数あり、それぞれ規制値が異なるが、最も厳しい値を採用した。
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
キシレン	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	0.1
銀及びその水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	5.9
トルエン	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	38.3	0.8
鉛及びその化合物	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	19.4
ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	2.4
バリウム及びその水溶性化合物	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	13.6
ホルムアルデヒド	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンガン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.1

※ 単位:t/年

事業所別環境データ集

株式会社村田製作所 野洲事業所

所在地:滋賀県野洲郡野洲町大字大篠原2288番地
消費電力:15,817,368 kWh／年
消費燃料:15,034㎘／年
廃棄物の総排出量:5,855t／年
（リサイクル率78.4%）

水質データ：
【第１・第２排水口】
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.5	7.5	7.1-7.7*1
SS	25	1	10
COD	20	4.9	18
BOD	20	3.2	19
n-ヘキサン(鉱油)	3	N.D.	N.D.
フェノール類	1	N.D.	N.D.
銅	1	0.005	0.008
亜鉛	1	0.1	0.3
溶解性鉄	10	0.1	0.1
溶解性マンガン	10	0.03	0.04
全クロム	0.1	N.D.	N.D.
六価クロム	N.D.	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	48	160
全窒素	8	0.4	3.5
全リン	0.6	0.03	0.12
カドミウム	N.D.	N.D.	N.D.
シアン化合物	N.D.	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
ヒ素	N.D.	N.D.	N.D.
フッ素及びその化合物	6	0.04	0.2
ホウ素及びその化合物	2	0.03	0.14
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730 *2	0.31	0.79
ニッケル	ー	0.002	0.007
スズ	ー	N.D.	N.D.
アンチモン	0.05	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	N.D.	N.D.	N.D.
四塩化炭素	N.D.	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
シス-1,2-ジクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
1,3-ジクロロプロペン	N.D.	N.D.	N.D.
ベンゼン	N.D.	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

【第３・第４排水口】
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.5	7.8	6.5-8.3*1
SS	25	5.5	22.0
COD	15	3.8	7.4
BOD	15	1.7	11.2
n-ヘキサン(鉱油)	3	N.D.	N.D.
フェノール類	1	N.D.	N.D.
銅	1	0.019	0.036
亜鉛	1	0.044	0.069
溶解性鉄	10	0.6	1.1
溶解性マンガン	10	0.175	0.091
全クロム	0.1	N.D.	N.D.
六価クロム	N.D.	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	210	780
全窒素	8	0.6	7.4
全リン	0.5	0.10	0.46
カドミウム	N.D.	N.D.	N.D.
シアン化合物	N.D.	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
ヒ素	N.D.	N.D.	N.D.
フッ素及びその化合物	6	0.1	0.4
ホウ素及びその化合物	2	N.D.	0.06
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730*2	0.4	2.38
ニッケル	ー	0.01	0.07
スズ	ー	0.05	0.09
アンチモン	0.05	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	N.D.	N.D.	N.D.
四塩化炭素	N.D.	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
シス-1,2-ジクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.
1,3-ジクロロプロペン	N.D.	N.D.	N.D.
ベンゼン	N.D.	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.05	N.D.	N.D.
NOx	70	27	51
鉛	7	N.D.	N.D.
フッ素化合物	3	N.D.	N.D.
アンチモン	3	N.D.	N.D.
酢酸エチル	ー	N.D.	N.D.

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、NOx・酢酸エチル…ppm、鉛・フッ素化合物・アンチモン…mg/Nm³
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
銀及びその水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5
トルエン	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0
ニッケル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2
ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
テトラヒドロメチル無水フタル酸	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
ヒドラジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0

※ 単位:t/年

株式会社村田製作所　横浜事業所

所在地:神奈川県横浜市緑区白山1丁目18番1号
消費電力:3,927,774 kWh／年
消費燃料:643㎘／年
廃棄物の総排出量:55t／年
（リサイクル率26.3%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。
工程排水

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.0-9.0	7.5	7.2-7.9*1
SS	—	0.9	4
COD	—	2.6	2.9
BOD	—	0.3	0.6
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
銅	1	0.006	0.012
亜鉛	1	0.02	0.04
溶解性鉄	3	1.5	2.5
溶解性マンガン	1	0.006	0.008
鉛	0.1	N.D.	N.D.
ヒ素	0.1	N.D.	N.D.
フッ素及びその化合物	15*2	0.1	0.2
ホウ素及びその化合物	25*2	N.D.	0.02
ニッケル	—	N.D.	N.D.
スズ	—	N.D.	N.D.
バリウム	—	0.002	0.013
パラジウム	—	N.D.	N.D.
ストロンチウム	—	0.02	0.03
ジルコニウム	—	N.D.	N.D.
アンチモン	—	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1.2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1.1.1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1.1.2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1.1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

生活排水

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.0-9.0	6.7	5.4-7.7*1
SS	—	68	110
COD	—	87	89
BOD	—	200	200
n-ヘキサン(動植物)	—	25	92

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:フッ素及びその化合物・ホウ素及びその化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
NOxB-1ボイラ	0.130	0.034	0.034
NOxB-2ボイラ	0.055	0.027	0.027
NOx冷温水発生器	0.046	0.030	0.042
NOxガスエンジン	0.111	0.051	0.081

※ 単位:NOx…Nm^3/h

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません

株式会社村田製作所 東京支社

所在地:東京都渋谷区渋谷3丁目29番12号
消費電力:961,512kWh／年
消費燃料:68㎘／年
廃棄物の総排出量:38t／年
（リサイクル率84.1%）

水質データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

大気データ:
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.05	0.007	0.009
NOx	60	23	26

単位:ばいじん…g/Nm^3、NOx…ppm

PRTR対象物質の排出・移動量:
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社福井村田製作所

所在地:福井県武生市岡本町13号1番地
消費電力:124,452,000kWh／年
消費燃料:8,832㎘／年
廃棄物の総排出量:4,751t／年
（リサイクル率52.6%）

【武生事業所】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.3	6.4-8.0*1
SS	45	3.4	24
BOD	30	2.9	18
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.1	0.7
フェノール類	5	N.D.	N.D.
銅	3	0.01	0.03
亜鉛	5	0.023	0.035
溶解性鉄	10	1.6	4.9
溶解性マンガン	10	0.8	2.2
全クロム	2	N.D.	N.D.
六価クロム	0.05	N.D.	N.D.
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
シアン化合物	1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
水銀	0.005	N.D.	N.D.
ヒ素	0.1	0.001	0.004
フッ素及びその化合物	15	N.D.	N.D.
ホウ素及びその化合物	10	0.04	0.09
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730 *2	1.5	3.7
ニッケル	5	0.003	0.017
スズ	5	N.D.	0.03
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1.2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1.1.1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1.1.2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1.1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
1,3-ジクロロプロペン	0.02	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.1	N.D.	N.D.
NOx	150	55	86

※ 単位:ばいじん…g/Nm^3、NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
銀及びその水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8
トルエン	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6	0.0
ニッケル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	0.0
ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
バリウム及びその水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.8	0.0
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0

※ 単位:t/年

事業所別環境データ集

【宮崎工場】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.0	6.5-7.4*1
SS	45	3.2	13
BOD	30	3	9
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
フェノール類	5	N.D.	N.D.
銅	3	0.011	0.059
亜鉛	5	0.07	0.12
溶解性鉄	3	0.3	0.4
溶解性マンガン	10	0.034	0.045
全クロム	2	N.D.	N.D.
六価クロム	0.05	N.D.	N.D.
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
シアン化合物	1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
水銀	0.005	N.D.	N.D.
ヒ素	0.1	N.D.	N.D.
フッ素及びその化合物	15	N.D.	N.D.
ホウ素及びその化合物	10	N.D.	N.D.
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730 *2	0.7	1.2
ニッケル	5	0.021	0.089
スズ	5	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1.2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1.1.1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1.1.2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1.1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
1,3-ジクロロプロペン	0.02	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.1	N.D.	N.D.
NOx	150	68	80

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

【白山工場】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.4	6.9-7.7*1
SS	45	1	9
BOD	30	4	8
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.1	1.1
フェノール類	5	N.D.	N.D.
銅	3	0.013	0.013
亜鉛	5	0.006	0.006
溶解性鉄	3	0.4	0.4
溶解性マンガン	10	0.01	0.01
全クロム	2	N.D.	N.D.
六価クロム	0.05	N.D.	N.D.
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
シアン化合物	1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
水銀	0.005	N.D.	N.D.
ヒ素	0.1	N.D.	N.D.
フッ素及びその化合物	15	N.D.	N.D.
ホウ素及びその化合物	10	0.08	0.08
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730 *2	1.8	1.8
ニッケル	5	0.009	0.017
スズ	5	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1.2ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1.1.1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1.1.2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1.1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	0.004
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
1,3-ジクロロプロペン	0.02	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置

大気データ：
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社出雲村田製作所

所在地:島根県簸川郡斐川町大字上直江2308番地
消費電力:122,844,798 kWh／年
消費燃料:4,259㎘／年
廃棄物の総排出量:7,364t／年
（リサイクル率23.8%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.5	7.3	7.0-7.5*1
SS	70	3.3	7
COD	20	3	4
COD（総量規制）	114.4	11.5	14.3
BOD	20	1	3
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
銅	3	0.006	0.018
大腸菌群数	3000	N.D.	N.D.
全窒素	15	2.8	3.9
全窒素（総量規制）	84.3	10.3	16.7
全リン	3	0.37	0.99
全リン（総量規制）	16.9	1.43	4.65
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
シアン化合物	0.8	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	0.04
フッ素及びその化合物	15*2	N.D.	0.2
ホウ素及びその化合物	25*2	0.02	0.08
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730*2	1.8	3.7
ニッケル	8	0.032	0.059
スズ	8	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、
COD総量規制・全窒素総量規制・全リン総量規制…kg/日、
その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:フッ素及びその化合物・ホウ素及びその化合物・アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.1	N.D.	N.D.
SOx	10	N.D.	N.D.
NOx	150	55	96

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 SOx…Nm³/h、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
トルエン	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	138.4	358.9
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
ニッケル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0
ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.1
バリウム及びその水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	231.2	50.0
フタル酸ジ-n-ブチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0

※ 単位:t/年

株式会社金沢村田製作所

所在地:石川県石川郡鶴来町曽谷町チ18番地
消費電力: 44,898,322kWh／年
消費燃料:3,302㎘／年
廃棄物の総排出量:785t／年
（リサイクル率81.7%）

【金沢事業所】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.5	7.7	7.4-7.8*1
SS	70	1	6
BOD	20	4	11
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
フェノール類	5	N.D.	N.D.
銅	3	N.D.	0.04
亜鉛	5	0.1	1.0
溶解性鉄	10	0.01	0.08
溶解性マンガン	10	0.01	0.07
全クロム	1.6	N.D.	N.D.
六価クロム	0.5	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	N.D.	2
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
シアン化合物	0.8	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
ヒ素	0.1	N.D.	N.D.
水銀	0.005	N.D.	N.D.
フッ素及びその化合物	12	0.1	0.5
ホウ素及びその化合物	25*2	0.2	0.3
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730*2	2.6	3.8
ニッケル	―	0.04	0.12
アンチモン	―	0.004	0.009
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:ホウ素及びその化合物・アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.10	N.D.	0.004
SOx	6.05	N.D.	N.D.
NOx	150	53	110
塩化水素	60	0.04	0.08
ﾌｯ素化合物	10	N.D.	N.D.

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 SOx…Nm³/h、 NOx…ppm、塩化水素・フッ素化合物…mg/Nm³
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

【西金沢工場】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.0-9.0	7.2	6.6-7.7*1
SS	600	5	13
BOD	600	16	52
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.2	1.0
フェノール類	5	N.D.	N.D.
銅	3	0.01	0.08
亜鉛	5	0.3	1.8
溶解性鉄	10	0.01	0.08
溶解性マンガン	10	N.D.	N.D.
全クロム	2	N.D.	N.D.
鉛	0.1	0.01	0.02
ヨウ素	220	0.1	0.7
フッ素及びその化合物	8	0.4	1.1
1,1,1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
温度	32	11	16

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 温度…℃、その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	―	N.D.	N.D.
SOx	2.1	0.07	0.09
NOx	―	80	81

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 SOx…Nm³/h、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社富山村田製作所

所在地:富山県富山市上野345番地
消費電力: 36,812,340kWh／年
消費燃料:128㎘／年
廃棄物の総排出量:645t／年
（リサイクル率67.3%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.3	7.6	7.5-7.7*1
SS	50	N.D.	3
BOD	20	1.4	4.7
n-ヘキサン(鉱油)	3	N.D.	N.D.
銅	3	0.023	0.042
大腸菌群数	3000	6	18
鉛	0.1	N.D.	0.06
フッ素及びその化合物	15*2	N.D.	N.D.
ホウ素及びその化合物	25*2	0.02	0.02
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730*2	1.5	1.5
ニッケル	―	N.D.	0.007
スズ	―	N.D.	N.D.
1.1.1トリクロロエタン	1	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:フッ素及びその化合物・ホウ素及びその化合物・アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
トルエン	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	0.0
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	37.4

※ 単位:t/年

事業所別環境データ集

株式会社小松村田製作所

所在地:石川県小松市光町93番地
消費電力: 17,314,698kWh／年
消費燃料:293kℓ／年
廃棄物の総排出量:339t／年
（リサイクル率86.4%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.6	7.3-7.8*1
SS	70	4.3	14
COD	30	3.5	5.8
BOD	30	1.3	4.1
銅	3	0.116	0.34
亜鉛	5	0.09	0.17
溶解性鉄	10	0.029	0.058
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
全クロム	2	N.D.	N.D.
六価クロム	0.5	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	110	220
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	0.010	0.031
1.1.1-トリクロロエタン	0.3	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	3	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値はありませんが、自主管理基準を定めて監視しています

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	ー	N.D.	N.D.
SOx	ー	0.06	0.11
NOx	ー	61	73

※ 単位:ばいじん…g/Nm^3、 SOx…Nm^3/h、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社ハクイ村田製作所

所在地:石川県羽咋市柳橋町柳橋52番地
消費電力:8,699,592kWh／年
消費燃料:180kℓ／年
廃棄物の総排出量:389t／年
（リサイクル率91.3%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.9	7.7-8.1*1
SS	40	5.2	14
COD	90	5.1	6.5
BOD	40	3.2	13.0
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
銅	3	0.006	0.013
溶解性鉄	10	1.9	4.5
全クロム	2	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	12	41
鉛	0.1	0.03	0.06
1,1,1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	0.001	0.003
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	0.001

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	0.04	0.04
SOx	4.85	0.21	0.21
NOx	180	84	84

※ 単位:ばいじん…g/Nm^3、 SOx…Nm^3/h、 NOx…ppm

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
トルエン	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.5

※ 単位:t/年

【トギ工場】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	8.1	7.7-8.4*1
SS	60	13	15
COD	90	10	13
BOD	60	8	12
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.7	0.8
大腸菌群数	3000	710	1200
1.1.1トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	N.D.	N.D.
SOx	6.1	0.2	0.2
NOx	180	92	95

※ 単位:ばいじん…g/Nm^3、 SOx…Nm^3/h、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社岡山村田製作所

所在地:岡山県邑久郡邑久町福元77番地
消費電力: 28,463,304kWh／年
消費燃料:2,942㎘／年
廃棄物の総排出量:728t／年
（リサイクル率33.3%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.5	7.7	7.3-8.0*1
SS	30	N.D.	N.D.
COD	10	2.9	4.5
BOD	10	0.7	1.3
n-ヘキサン(鉱油)	2	0.1	0.8
全クロム	2	0.001	0.015
六価クロム	0.05	N.D.	N.D.
全窒素	60	4.0	7.1
全リン	8	0.29	0.67
鉛	0.1	0.01	0.05
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730*2	4.7	6.6
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.05	0.001	0.001
SOx*1	4.44	0.023	0.023
NOx	100	32	39

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、SOx…Nm³/h、 NOx…ppm
※ *1測定箇所が複数あり、それぞれ規制値が異なるが、最も厳しい値を採用した。

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
トルエン	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0
ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
バリウム及びその水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0

※ 単位:t/年

株式会社鯖江村田製作所

所在地:福井県鯖江市御幸町1丁目2の82
消費電力:10,650,684 kWh／年
消費燃料:393㎘／年
廃棄物の総排出量:715t／年
（リサイクル率71.4%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.7-8.7	7.1	5.8-7.5*1
SS	300	7.8	15
BOD	300	14	25
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.4	1.5
銅	3	0.30	0.92
亜鉛	5	0.021	0.037
溶解性鉄	10	0.04	0.13
溶解性マンガン	10	N.D.	0.003
全クロム	2	N.D.	N.D.
六価クロム	0.5	N.D.	N.D.
カドミウム	0.1	N.D.	0.0013
シアン化合物	1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	0.02	0.09
水銀	0.005	N.D.	N.D.
ヨウ素	220	N.D.	0.5
フッ素及びその化合物	8	1.1	3.5
ニッケル	5	0.2	0.5
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1-2ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1-1-1トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1-1-2トリクロロエタン	0.05	N.D.	N.D.
1-1ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	0.01	0.01
SOx	2.1	0.09	0.14
NOx	260	76	98

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、SOx…Nm³/h、 NOx…ppm

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0

※ 単位:t/年

株式会社金津村田製作所

所在地:福井県坂井郡金津町花乃杜2丁目10番28号
消費電力:9,718,116 kWh／年
消費燃料:54㎘／年
廃棄物の総排出量:363t／年
（リサイクル率70.8%）

【金津事業所】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.7	7.0-8.1*1
SS	120	0.5	4.0
COD	160	1.8	3.2
BOD	120	0.7	2.1
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
全クロム	2	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	N.D.	N.D.
SOx	4.3	0.064	0.081
NOx	260	79	82

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 SOx…Nm³/h、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

【ナツメ工場】

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.8	7.5-8.1*1
SS	200	3.3	6.0
COD	160	1.8	2.4
BOD	160	N.D.	N.D.
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

PRTR対象物質の排出・移動量:
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

事業所別環境データ集

株式会社氷見村田製作所

所在地:富山県氷見市大浦12番地5
消費電力: 7,597,188kWh／年
消費燃料:53kℓ／年
廃棄物の総排出量:339t／年
（リサイクル率60.1%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	6.8	6.5-7.1*1
SS	120	1	3
BOD	25	3.5	5.8
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.4	1.3
銅	1	0.03	0.04
全クロム	2	N.D.	N.D.
六価クロム	0.5	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	N.D.	N.D.
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
1.1.1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	ー	0.012	0.012
SOx	13.7	0.017	0.017
NOx	ー	76	77

※ 単位:ばいじん…g/Nm^3、 SOx…Nm^3/h、 NOx…ppm
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
トルエン	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	0.0
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4

※ 単位:t/年

株式会社イワミ村田製作所

所在地:島根県大田市大田町大田イ795番地1
消費電力:6,484,002 kWh／年
消費燃料:210kℓ／年
廃棄物の総排出量:261t／年
（リサイクル率74.5%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.9	7.8-8.1*1
SS	200	2.7	5.0
COD	160	7.8	9.9
BOD	160	3.6	5.8
n-ヘキサン(鉱油)	5	1.7	2.5
銅	3	0.003	0.004
亜鉛	5	0.04	0.05
溶解性鉄	10	0.8	0.9
溶解性マンガン	10	0.10	0.12
大腸菌群数	3000	56	150
鉛	0.1	N.D.	N.D.
ニッケル	ー	N.D.	N.D.
スズ	ー	N.D.	N.D.
バリウム	ー	0.09	0.22
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1.2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1.1.1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1.1.2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1.1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	0.008	0.035
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社ワクラ村田製作所

所在地:石川県七尾市石崎町ウ部1番地
消費電力:4,497,384 kWh／年
消費燃料:126kℓ／年
廃棄物の総排出量:277t／年
（リサイクル率54.6%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.6	7.0-8.1*1
SS	90	7	30
COD	40	8	27
BOD	40	4	19
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.3	1.4
銅	3	0.010	0.023
大腸菌群数	3000	71	520
全窒素	120	7	29
全リン	16	0.6	2.6
鉛	0.1	N.D.	0.01

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	N.D.	N.D.
SOx	1.5	N.D.	N.D.
NOx	180	72	77

※ 単位:ばいじん…g/Nm^3、 SOx…Nm^3/h、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	5.9

※ 単位:t/年

穴水電子工業株式会社

所在地:石川県鳳至郡穴水町字大町チの53番地
消費電力2,182,590: kWh／年
消費燃料:27㎘／年
廃棄物の総排出量:101t／年
（リサイクル率48.2%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.4	6.9-7.6*1
SS	200	18	36
COD	80	28	47
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.7	1.3
亜鉛	5	0.05	0.09
溶解性鉄	10	0.19	0.52
鉛	0.1	0.01	0.04
フッ素及びその化合物	15*2	0.1	0.4
ホウ素及びその化合物	25*2	0.01	0.02
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	730*2	9.5	15.8
ニッケル	ー	0.01	0.13

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物・フッ素化合物・ホウ素の規制値は2004.6.30までの電子部品製造業の経過措置
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	N.D.	N.D.
SOx	1.1	0.009	0.018
NOx	180	74	75

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 SOx…Nm³/h、 NOx…ppm
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.7

※ 単位:t/年

アスワ電子工業株式会社

所在地:福井県福井市江守中町2丁目1321番地
消費電力:784,032 kWh／年
消費燃料:なし
廃棄物の総排出量:13t／年
（リサイクル率32.8%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.8	7.5-8.1*1
SS	200	10	13
BOD	160	9	17
n-ヘキサン(鉱油)	5	N.D.	N.D.
大腸菌群数	3000	3	6
カドミウム	0.1	N.D.	N.D.
鉛	0.1	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	0.2	N.D.	N.D.
四塩化炭素	0.02	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	0.04	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	3	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	0.2	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	0.3	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	0.1	N.D.	N.D.
ベンゼン	0.1	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 大腸菌群数…個/cc、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

株式会社登米村田製作所

所在地:宮城県登米郡迫町佐沼字中江4丁目11番地の1
消費電力:4,577,382 kWh／年
消費燃料:154 ㎘／年
廃棄物の総排出量:38t／年
（リサイクル率59.7%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.0-9.0	5.9	5.3-6.3*1
SS	600	72	91
COD	ー	84	170
BOD	600	194	400
n-ヘキサン(動植物)	30	7	13
銅	3	0.014	0.021
亜鉛	5	0.048	0.072
フッ素及びその化合物	8	N.D.	N.D.
ホウ素及びその化合物	10	0.04	0.04
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量	380	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.3	0.008	0.009
SOx	2.96	0.039	0.054
NOx	180	71	73

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 SOx…Nm³/h、 NOx…ppm
※ 測定箇所が複数あり、それぞれ規制値が異なるが、最も厳しい値を採用した。

PRTR対象物質の排出・移動量：
届出対象数量を超えるPRTR対象物の使用はありません。

事業所別環境データ集

株式会社アズミ村田製作所

所在地:長野県南安曇郡豊科町大字高家1020番地
消費電力:8,907,240 kWh／年
消費燃料:226kℓ／年
廃棄物の総排出量:262t／年
（リサイクル率33.2%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.8-8.6	7.3	6.9-7.7*1
SS	50	4	5
COD	30	6.3	9.3
BOD	60	4.5	7.0
n-ヘキサン(鉱油)	5	0.4	0.9
銅	3	0.004	0.013
亜鉛	5	0.09	0.17
溶解性鉄	10	0.9	1.7
鉛	0.005	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
ばいじん	0.1	0.0007	0.0031
SOx	6.3	0.015	0.025
NOx	150	82	96

※ 単位:ばいじん…g/Nm³、 SOx…Nm³/h、 NOx…ppm

PRTR対象物質の排出・移動量：

化学物質名	排出量				移動量		
	大気	公共用水域	土壌	埋め立て	下水	廃棄物	リサイクル
ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.1

※ 単位:t/年

Murata Electronics North America, Inc.
State College Operations

所在地:1900 W. College Avenue
State College, PA 16801-2799 USA
消費電力: 28,761,168kWh／年
消費燃料:594kℓ／年
廃棄物の総排出量:628t／年
（リサイクル率 27.5%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
BOD	―	22	42
亜鉛	1.48	0.008	0.013
全クロム	1.71	N.D.	N.D.
六価クロム	1.5	N.D.	N.D.
銅	2.07	N.D.	N.D.
カドミウム	0.25	N.D.	N.D.
鉛	0.43	N.D.	N.D.
水銀	0.0002	N.D.	N.D.
銀	0.24	N.D.	N.D.
タリウム	0.19	N.D.	N.D.
全シアン	0.65	N.D.	N.D.
クロロホルム	0.08	N.D.	N.D.
塩化メチレン	1	N.D.	N.D.
トルエン	0.5	0.001	0.004
バリウム	―	0.9	4.5
DBP	―	0.4	1.4
ニッケル	3.1	0.01	0.09
スズ	―	1	8
キシレン	2.1	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	1.5	N.D.	N.D.
γ-BHC	0.003	N.D.	N.D.
DOP	―	0.04	0.20

※ 単位:mg/ℓ
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ DBP:フタル酸ジ-n-ブチル
※ γ-BHC:γベンゼンヘキサクロライド（リンデン）
※ DOP:フタル酸ジオクチル
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ ［規制値ー］:法律等による規制値はなし

大気データ：
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

Murata Amazônia Indústria
E Comércio Ltda. Manaus Operation

所在地:Avenida Buriti 7040,Distrito Industrial
CEP:69075-000-Manaus AM Brazil
消費電力:541,854kWh／年
消費燃料:なし
廃棄物の総排出量:16t／年
（リサイクル率 13.5%）

水質データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

大気データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

Murata Elektronik GmbH

所在地:Pestalozzistraße 11, 91572 Bechhofen.Germany
消費電力:1,749,913 kWh／年
消費燃料:77㎘／年
廃棄物の総排出量:57t／年
（リサイクル率 46.1%）

水質データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

大気データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

Murata Manufacturing (UK) Limited

所在地:Thornbury Road, Estover Plymouth, Devon PL6 7PP, United Kingdom
消費電力:1,385,998kWh／年
消費燃料:74㎘／年
廃棄物の総排出量:77t／年
（リサイクル率75.9%）

水質データ：
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

大気データ：
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

北京村田電子有限公司

所在地:No.11 Tianzhu Road, Tianzhu Airport Industry Zone, Shunyi,Beijing 101312, China
消費電力:5,029,200kWh／年
消費燃料:なし
廃棄物の総排出量:70t／年
（リサイクル率60.0%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-8.5	8.0	7.9-8.0*1
SS	50	N.D.	N.D.
COD	60	51	55
ニッケル	0.5	0.01	0.01

※ 単位:pH…なし　その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項目	規制値	平均値	最大値
メタン類を除いた炭化水素基類に属する有機物	120	0.09	0.11

※ 単位:mg/Nm^3

事業所別環境データ集

無錫村田電子有限公司

所在地:Lot 123-125,Xingchuang 1st Road, Wuxi-Singapore Industrial Park,Wuxi, Jiangsu 214028,China
消費電力: 3,812,040kWh／年
消費燃料: 62㎘／年
廃棄物の総排出量:105t／年
（リサイクル率 70.5%）

水質データ:
法規制該当設備がないため、測定は実施していません。

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
粉じん	40	29	29
NOx	200	139	139
SOx	200	17	17

※ 単位:mg/Nm³

台湾村田股份有限公司

所在地:225 Chung-Chin Road, Taichung, Taiwan
消費電力:6,640,002kWh／年
消費燃料:1.3㎘／年
廃棄物の総排出量:261t／年
（リサイクル率 76.6%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-9.0	7.4	7.4
SS	80	18	26
COD	250	58.3	67.3
BOD	80	18.2	27.6
温度	35	28.9	32.8
大腸菌群数	ー	370	640
溶存酸素濃度	3以上	5.2	4.2*1

※ 単位:pH…なし　大腸菌群数…個/cc、 温度…℃、
その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ *1:溶存酸素濃度については最小値
※ [規制値ー]:法律等による規制値はなし

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
粉じん（排出口1）	500	186	285
粉じん（排出口2）	399	N.D.	N.D.
鉛（排出口2）	10	N.D.	N.D.

※ 単位:mg/Nm³
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

Murata Electronics Singapore (Pte.) Ltd.

所在地:200 Yishun Avenue 7, Singapore 768927,Singapore
消費電力:56,213,440kWh／年
消費燃料:なし
廃棄物の総排出量: 1,000t／年
（リサイクル率 41.3%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	6.0-9.0	7.7	7.3-8.3*1
SS	400	27	115
COD	600	146	290
BOD	400	41	95
TDS	3000	2460	3000
硫酸塩	1000	665	1220*2
油脂分(炭化水素)	60	N.D.	1
油脂分(グリセリド)	100	4	24
バリウム	10	N.D.	0.1
ニッケル	10	0.9	2.1
スズ	10	N.D.	0.4

※ 単位:pH…なし　その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ *1:pHについては最小値～最大値
※ *2:排水処理設備のpH調整用薬品を通常より多く使用したため、ごく一時的に変動した以外は安定して基準を満足しています。

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
アンモニア及びアンモニウム化合物	76	0	1
硫化水素	7.6	0.3	0.3
粉じん	100	6	12
CO	625	2	3
窒素酸化物(NO_2として)	700	N.D.	N.D.
銅及びその化合物	5	0.04	0.06

※ 単位:mg/Nm³
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

Murata Electronics (Thailand), Ltd.

所在地:Northern Region Industrial Estate, 63 Moo 4, Tambol Ban-Klang, Amphur Muang, Lamphun 51000, Thailand
消費電力:28,415,998 kWh／年
消費燃料:なし
廃棄物の総排出量:1,635t／年
（リサイクル率 28.8%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.5-9.0	7.5	6.9-8.0*1
SS	200	70	183
COD	750	242	488
BOD	500	123	269
TDS	3000	297	427
TKN	100	39.0	51.8
フェノール	1	0.02	0.04
銅	2	0.04	0.17
亜鉛	5	0.15	0.19
全鉄	10	0.12	0.15
三価クロム	0.75	N.D.	N.D.
六価クロム	0.25	N.D.	N.D.
鉛	0.2	0.01	0.05
フッ化物	5	0.32	0.35
硫化物	1	0.06	0.28
カドミウム	0.03	N.D.	N.D.
セレン	0.02	N.D.	N.D.
バリウム	1	N.D.	N.D.
ニッケル	1	N.D.	N.D.
ホルムアルデヒド	1	0.04	0.06
塩化物	2000	65	80
遊離塩素	1	N.D.	N.D.
油脂分	10	0.3	1.4
表面活性剤	30	0.07	0.08
臭気	不感知	適合	―
色度	不感知	適合	―
温度	45	適合	―

※ 単位:pH…なし　温度…℃、 その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ TDS:全溶解固形物
※ TKN;全ケルダール窒素
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
粉じん	400	44	324
アンチモン	20	0.05	0.09
ヒ素	20	N.D.	N.D.
鉛	30	0.1	0.4
塩素	30	0.002	0.002
塩化水素	200	8	8
水銀	3	N.D.	N.D.
一酸化炭素	1,000	47	465
硫酸	100	18	35
硫化水素	140	N.D.	N.D.
二酸化硫黄	1,300	5	20
二酸化窒素	470	7	37
キシレン	870	2	3

※ 単位:mg/Nm³
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

Murata Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd.

所在地:Plot 15, Bemban Industrial Park, Jalan Bemban, 31000 Batu Gajah,Perak, Malaysia
消費電力: 5,513,542kWh／年
消費燃料:6㎘／年
廃棄物の総排出量: 289t／年
（リサイクル率 80.1%）

水質データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
pH	5.5-9.0	7.0	6.6-7.7*1
SS	100	28	52
COD	100	56	100
BOD	50	23	42
油脂分	10	N.D.	N.D.

※ 単位:pH…なし　その他…mg/ℓ
※ pH:水素イオン濃度
※ COD:化学的酸素要求量
※ BOD:生物化学的酸素要求量
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）
※ *1:pHについては最小値～最大値

大気データ：
規制値を満足しうる管理水準となっています。

項　　目	規制値	平均値	最大値
鉛	25	N.D.	N.D.
SPM	400	N.D.	N.D.

※ 単位:mg/Nm³
※ SPM:浮遊粒子状物質
※ N.D.:定量下限値以下（検出されない）

村田製作所

PRINTED WITH SOY INK
アロマフリー型大豆油インキを使用しています。
R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています。