



2010 キッツグループ環境報告書  
 Environmental Report

お問い合わせ先

株式会社キッツ 環境安全部  
 〒408-8515 山梨県北杜市長坂町長坂上条 2040  
 TEL: 0551-20-4104 FAX: 0551-20-4180  
 WEB サイト:  
[https://www.kitz.co.jp/environment/otoiawase\\_s.html](https://www.kitz.co.jp/environment/otoiawase_s.html)  
 インターネットを通してのお問い合わせは、  
 上記サイトのフォームからお願いいたします。



本報告書は、VOC(揮発性有機化合物)を含まない大豆油インキを使用し、印刷時に有害廃液の出ない環境に配慮した水なし印刷をしています。

# 企業理念

## KITZ' Statement of Corporate Mission

### キッツ宣言

*KITZ' Statement of Corporate Mission*

キッツは、  
創造的かつ質の高い商品・サービスで  
企業価値の持続的な向上を目指し、  
ゆたかな社会づくりに貢献します。

*To contribute to the global prosperity,  
KITZ is dedicated to continually enriching its corporate value  
by offering originality and quality  
in all products and services.*

### 行動指針

*Action Guide*

## Do it **KITZ** Way

- Do it True (誠実・真実)
- Do it Now (スピード・タイムリー)
- Do it New (創造力・チャレンジ)

#### キッツ宣言の解説

「キッツは、創造的かつ質の高い商品・サービスで企業価値の持続的な向上を目指し、ゆたかな社会づくりに貢献します。」—この企業理念を掲げ、キッツは企業価値の向上を目指してまいりました。

キッツでは、「企業価値」とは中長期的な株主価値であると考えており、これを向上させていくためには、お客様の信頼を得ることによって、利益ある成長を持続していかなければならないと考えています。

そして、企業価値を向上させることにより、株主の皆様をはじめとして、お客様、従業員、ビジネスパートナー、社会に対して様々な形で寄与し、ゆたかな社会づくりに貢献していきたいと考えています。

キッツは、これらの思いを「キッツ宣言」に込め、グループの方向性を明確化することにより、さらなる飛躍を目指しています。

また、行動指針に関しては、コンプライアンスの重視と最高の品質を守る姿勢をより一層明確に打ち出すため、行動指針のトップに「Do it True (誠実・真実)」を位置づけました。

#### 編集方針

キッツグループは、お客様、お取引先様、株主様、地域の皆様、従業員などのステークホルダーの皆様に向けた情報公開の一環として、環境に対する活動の方針や実績などについて紹介する環境報告書を2006年から発行しています。

環境報告書の初回発行以降、掲載情報の範囲をキッツ単体から国内のグループへと拡大するなど、キッツグループとして開示に努めており、第5回目の発行となる今年は、お客様から多くのお問い合わせをいただいている「化学物質」と「梱包材」についての取り組みを特集しました。

また、前回からキッツグループの環境活動の考え方や中期計画の進捗状況の情報を中心とした冊子版に加え、環境データなど幅広い情報を掲載したウェブ版 (<http://www.kitz.co.jp/environment/index.html>) を制作し、それぞれの媒体の特性を活かした報告を試みています。

まだまだ内容は十分なものとは言えませんが、今後もステークホルダーの皆様にご参考となる情報をお届けできるよう、内容の充実を一層図ってまいります。

#### 対象期間

対象期間は2009年度(2009年4月1日~2010年3月31日)の実績ですが、一部2009年度以降の情報も記載しています。

#### 環境パフォーマンス情報の収集・報告の方針及び基準

環境関連法規に準拠し、「キッツグループ環境理念」「キッツグループ環境行動指針」「キッツグループ環境・安全衛生パフォーマンスデータ算定ガイドライン」他環境関連社内規定に基づき記載しています。

#### 参考にしたガイドライン

- 環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)」
- 環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」



環境情報については、独立した第三者機関による審査を受け、左記マークが付与されました。  
これは本報告書に記載された環境情報の信頼性に関して、一般社団法人サステナビリティ情報審査協会(J-SUS)の定める「環境報告審査・登録マーク付与基準」を満たしていることを示します。

#### 本文中マークの説明

**Web** ウェブサイト関連情報へのリンク(URL)

- 株式会社あらたサステナビリティ認証機構による「第三者保証報告書」の対象となる記載事項。

#### 発行

2010年9月

#### 次回発行予定

2011年9月(毎年発行していく予定です)

#### 対象範囲

(株)キッツ及び国内グループ会社10社を含んでいます。キッツ及びグループ会社につきましては、P.22をご覧ください。

報告書内での用語	事業所名	報告書対象範囲			データ未集計	
		製造	営業	サービス		
キッツグループ	キッツ	機キッツ	本社(千葉営業所を含む)、長坂工場、伊那工場	研修センター、営業13拠点	—	
	製造グループ会社	東洋バルブ株式会社	茅野工場(本店)	本社、営業10拠点	—	—
		機清水合金製作所	彦根工場(本社)	営業7拠点	—	営業2拠点(札幌・青森)
		機キッツエスシーティー	新田SC工場	本社、営業4拠点	—	—
		三吉バルブ株式会社	川越工場	本社	—	—
		機キッツマイクロフィルター	本社工場	—	—	東京営業所・工業フィルター営業所は東洋バルブ本社を含む 大阪営業所はキッツ大阪営業所を含む
	機キッツメタルワークス	本社工場(甲信営業所含む)	関西配送センター(旧京都プラス) 2009年7月より対象	—	—	関東営業所はキッツ本社を含む 中部営業所はキッツ中部支社を含む 関西営業所はキッツ大阪営業所を含む
	サービスグループ会社	機キッツエンジニアリングサービス	—	—	京浜、鹿島、名古屋、阪神、徳山	—
		機キッツウェルネス	—	—	綾瀬、藤沢、金沢文庫、幕張、平塚、北松戸、南柏、茅ヶ崎、公津の杜、流山おおたかの森、吉川、仙台、南古谷、水戸、日進、稲毛海岸(鍼灸治療院)	須玉(受託運営)、葦崎(受託運営)、根白石(受託運営)
		機ホテル紅や	—	—	ホテル、稀石の庵、東部湯の丸・諏訪湖サービスエリア内の売店・レストラン	—
機諏訪ガラス工房		—	—	SUWAガラスの里	—	
海外	海外製造・販売拠点	—	—	—	海外8拠点	
	海外仕入れ・販売拠点	—	—	—	海外2拠点	

#### 目次

#### ●●● キッツグループについて ●●●

企業理念.....1  
編集方針、目次.....2  
トップメッセージ.....3  
キッツグループの事業活動.....5

#### 特集

製品開発と物流における環境配慮の取り組み.....7

#### ●●● 地球環境との共存を目指して ●●●

環境中期計画と実績.....13  
環境マネジメントシステム.....14  
事業活動と環境負荷(マテリアルバランス).....15  
製品における環境配慮.....16  
地球温暖化防止/省エネルギー.....17  
廃棄物の管理/省資源.....18  
化学物質の適正管理と削減.....19  
環境リスクへの対応.....19

#### ●●● 社会から信頼される企業を目指して ●●●

地域社会の一員として.....20

● 第三者保証.....21  
● 算定基準.....21  
● 会社概要、主なグループ会社.....22

## トップメッセージ



代表取締役社長  
**堀田 康之**

### 「ゆたかな社会づくり」に貢献するバルブメーカーとしての責任

キッツは、1951年の創業以来、水や石油、ガスなどの流体制御機器メーカーとして、上下水道や給湯、空調など私達のライフラインから、石油やLNGなどのプラントのプロセスラインまで、多様なフィールドにバルブを中心とした製品の提供を行ってまいりました。

バルブは、生活や産業の基盤を支えるという非常に重要な役割を負っているため、高い品質が求められます。キッツは、国内はもとより海外においても、「キッツブランド」の製品は高品質との高い評価をいただき、世界有数のバルブメーカーとして成長を遂げております。

さて、近年、地球環境は、温暖化現象の強まり、資源枯渇の懸念、新興国の台頭による環境汚染などが複雑に絡み合いながら深刻化しており、それらを背景に、多極化社会への転換が世界共通の課題となっております。そして、世界中がその実現に向けて取り組みを開始しようとしており、環境経営に積極的に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献していくことが企業に求められています。

キッツグループは、生活基盤や産業を支える高品質のバルブ製品を提供することにより、「ゆたかな社会づくりに貢献する」という経営理念を実践していくうえでも、環境問題への取り組みは重要な責務と認識しております。

### 長期経営計画で環境経営の推進を重点方針の一つに

キッツグループは、2020年までの10年間の長期展望に立ち、「真のグローバル企業への進化」をスローガンに掲げた長期経営計画「KITZ Global Vision2020」を2009年度に策定し、公表しました。キッツグループの将来展望を描いたこの長期経営計画においては、「地球環境保全のためにグループを挙げて環境経営を推進する」ことを重要な経営基盤強化の一つとして位置づけております。また、この方針において、2020年度までの環境負荷低減の具体的な長期目標として、「二酸化炭素排出量の15%削減」、「エネルギー消費量の20%削減」（いずれも2005年度比、国内ベース）を盛り込んでいます。なお、海外のグループ会社においては、2012年度までに環境目標を設定のうえ、環境経営を推進する予定となっております。

### 環境マネジメント体制の強化は重要な課題

環境関連法規制の遵守はもちろんのこと、中・長期計画に掲げている環境負荷低減の目標を達成するためにはマネジメント体制の強化が必要不可欠です。その実効性を確保するため、グループ会社の経営責任者をメンバーとするキッツグループ全社の環境委員会を年2回開催し、グループ会社ごとの環境経営への取り組みをはじめ、環境目標の設定や進捗状況の確認を行い、グループの認識共有を図っております。

また、環境経営の取り組み基盤であるISO14001については、国内の全製造拠点で認証の取得が完了しております。しかし、グローバル企業を目指す上では国内に限定した管理では不十分だと考えており、2012年度までに海外の製造拠点においても認証を取得し、統一した基準の下、グローバルに環境マネジメントができるよう体制を整えてまいります。

### 環境規制をチャンスと捉え、積極的に対応

環境経営への取り組みでは、より環境に配慮した製品の開発に取り組むことも重要な課題の一つです。特に、化学物質の管理についての環境規制が世界的に強化される動きとなりつつある中、お客様からの製品の環境性能に対するご要望も高まってきています。そのため、RoHS指令やREACH規則など各種規制にいち早く対応することが、当社のビジネスチャンスの拡大につながるものと考えております。

さらに、流体制御の主要な対象である「水」の分野では、アメリカの一部の州において、鉛に関する規制が溶出量に加え、含有量まで規制するケースが出ております。こうした規制に対し、キッツグループでは独自技術を生かして開発した鉛を使用しない材料を用いた製品をすでに供給しており、今後、こうした対応がますます重要になってくると予想しております。

これからも、環境配慮型の製品の開発に積極的かつスピード感を持って取り組んでまいります。

### 継続的な取り組みを目指して

キッツグループは、お客様、近隣の住民の方々、株主様や従業員など広くステークホルダーの皆様へ環境経営への取り組みや推進の状況などについてご紹介し、キッツグループに対する理解を深めていただくことを目的に環境報告書を発行しております。

環境への取り組みに関するステークホルダーの皆様とのコミュニケーションは、社会との信頼関係づくりには欠かせないものです。そのため、この環境報告書を通じて、キッツグループの環境への取り組みを皆様にご理解いただくとともに、皆様からも率直なご意見やご指摘をいただき、さらなる環境経営の推進に役立てたいと考えております。

これからも、広く皆様方の期待に応えられる企業を目指してまいります。

2010年9月

#### 環境理念 キッツグループ

キッツグループは、環境に配慮した商品・サービスの提供と事業活動の推進により、社会から信頼される企業を目指します。

#### 環境行動方針 キッツグループ

環境を経営の重要な視点として意識し、一人ひとりの社員が次の施策に積極的に取り組みます。

1. 環境に配慮した商品・サービスの開発と提供
2. 資源の有効活用
3. 廃棄物の削減と再利用・再資源化の推進
4. 環境汚染の防止・予防

#### 環境経営方針 株式会社キッツ

株式会社キッツは、キッツグループの環境理念を遵守することにより、社会から信頼される企業を目指します。

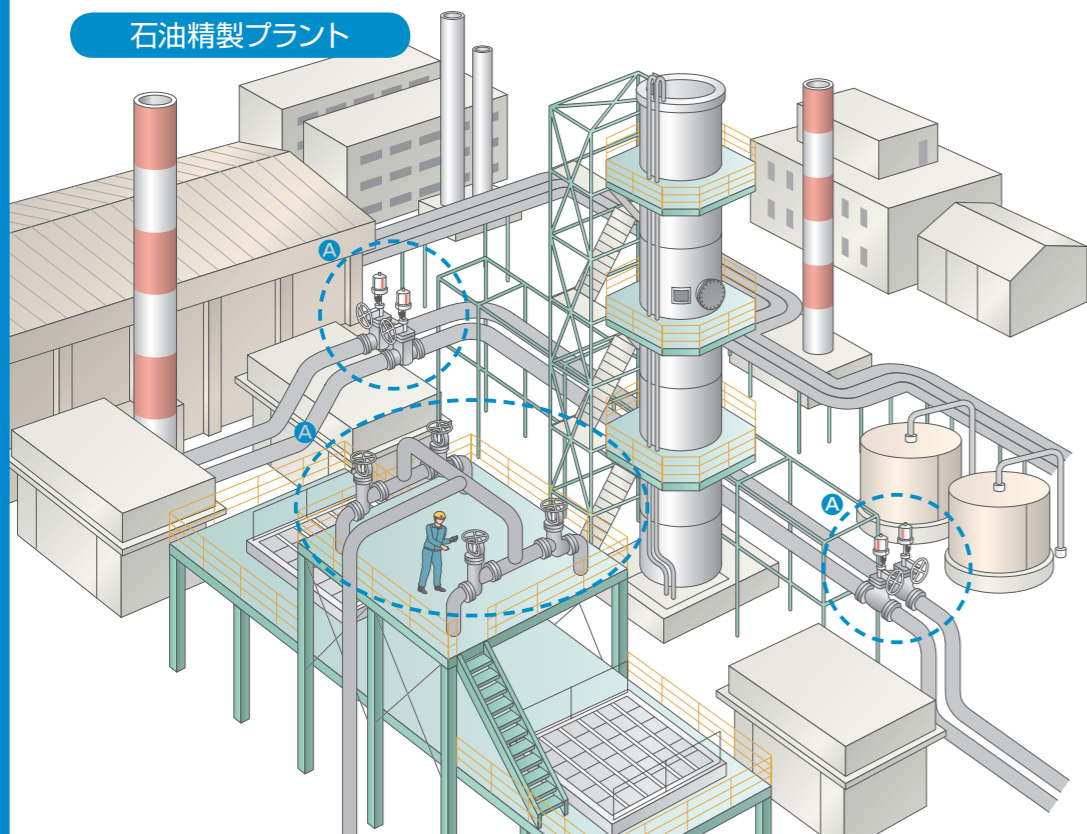
1. 開発・設計段階から生産・使用・廃棄に至るまで製品の全生涯に亘り環境に配慮した製品及びサービスの創出に努める。
2. 限りある資源の効率的な活用、再利用、再資源化のシステムを継続的に改善し、環境負荷の低減に努める。
3. 法の遵守はもとより、環境視点での自主基準を設定し、より高いレベルでの環境保全に努める。

# キッツグループの事業活動

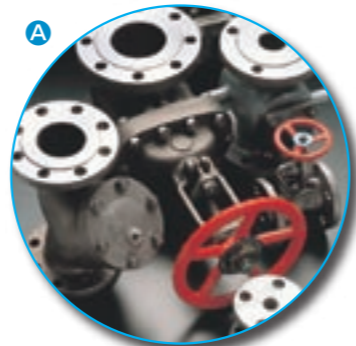
キッツグループのバルブ事業は、1951年の創業以来、バルブを中心とした流体制御機器メーカーとして、私たちの身の回りの生活から諸工業の基盤を支えるプロセスラインまで、多彩なフィールドに製品を提供しています。

水、蒸気、ガス、石油といった液体や気体等の「流体」をコントロールするためには、「バルブ」は欠かせません。私たちはこの流体制御分野で、建築設備用、上下水道用、ガス用などの生活フィールドから、石油化学など産業用の生産プロセスラインまで幅広い分野に製品を提供しています。

今後は、環境やエネルギーなどの成長分野にも積極的に進出し、新たな流体制御技術の開発にチャレンジして、新時代の要請に応えていきます。



石油精製プラント



- 鋳鋼製バルブ KITZ
- ステンレス鋼製バルブ KITZ
- 空気圧・電動自動弁 KITZ

流体を制御するためのバルブ。使用目的、流体別、材料別、圧力・温度別などに対応し、様々な構造を持ったバルブは、産業設備を支えています。

## キッツグループの製品が使われる分野例

### ビル設備

- 青銅・黄銅製バルブ KITZ TOYO
- ダクタイル鋳鉄製バルブ KITZ TOYO
- 空気弁 SGS ● サービス弁 MY



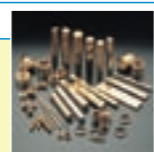
### 下水処理設備

- 水処理施設用バルブ KITZ
- 鋳鉄製バルブ KITZ TOYO



### 給水設備

- 黄銅棒製品 KMW
- 給水装置製品 KITZ



### 上水設備

- ソフトシール仕切弁 SGS

### 工場設備

- スーパー二相ステンレス鋼製バルブ KITZ
- ハイパフォーマンスボールバルブ KITZ
- ボールバルブ KITZ TOYO



### 半導体製造設備

- ダイヤフラムバルブ SCT
- ペローズバルブ SCT
- 薬液用中空糸膜フィルタ KMF



### ガスパイプライン

- 全溶接形鍛鋼製ボールバルブ KITZ



### LNG（液化天然ガス）基地

- 超低温用バルブ KITZ

- KITZ (株)キッツ
- TOYO 東洋バルブ(株)
- SGS (株)清水合金製作所
- SCT (株)キッツエスシーティー
- MY 三吉バルブ(株)
- KMF (株)キッツマイクロフィルタ
- KMW (株)キッツメタルワークス



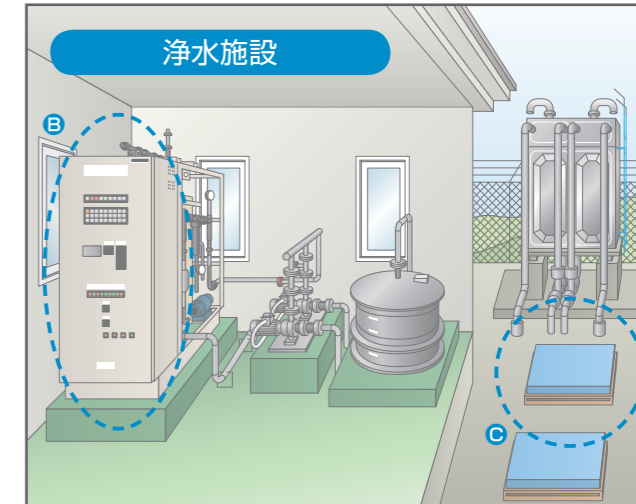
精密膜ろ過浄水装置 SGS

膜分離浄水システムを活用し飲料水を確保する浄水装置。ユニット化設計で装置がコンパクトなのが特長です。



ソフトシール仕切弁 SGS

継ぎ手部に、JWWA G 114 水道用ダクタイル鋳鉄異形管NS形と同様の機能を有し、優れた耐震性能を発揮します。



浄水施設



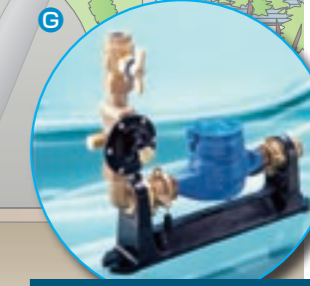
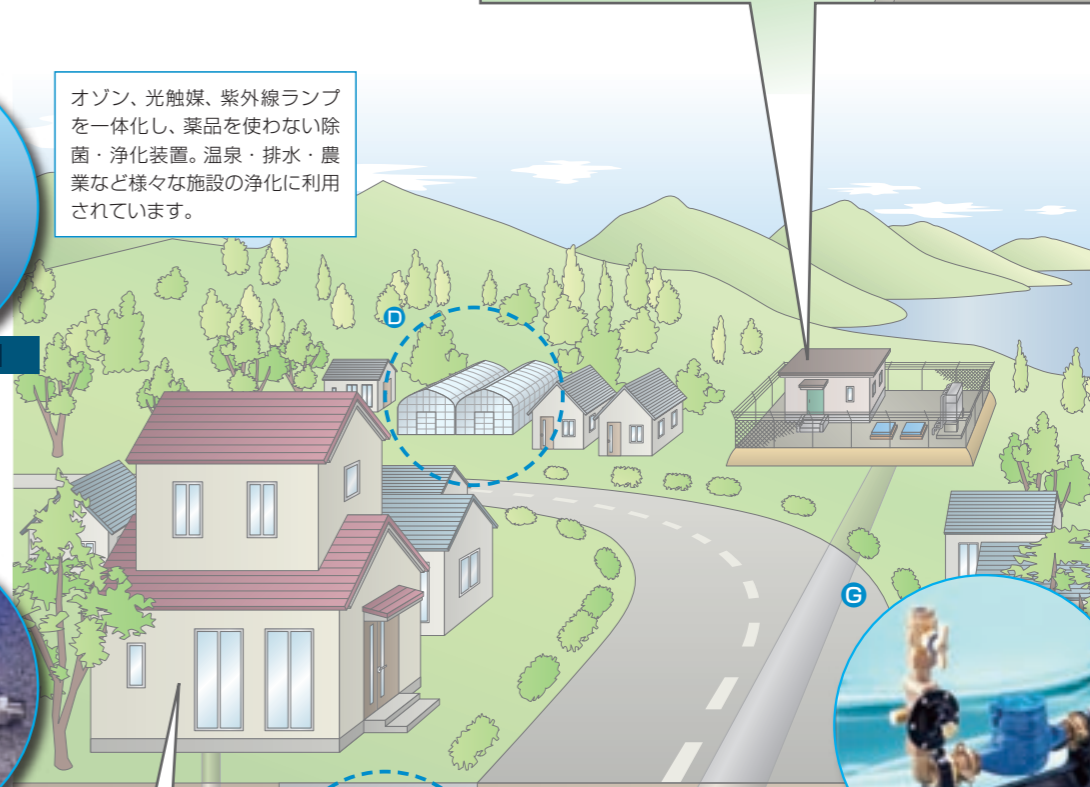
ピュアレイザー TOYO

オゾン、光触媒、紫外線ランプを一体化し、薬品を使わない除菌・浄化装置。温泉・排水・農業など様々な施設の浄化に利用されています。



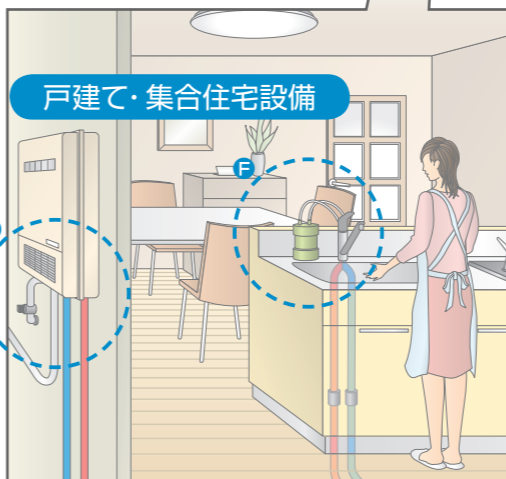
給湯器用バルブ KITZ

コンパクトな省スペース型の給湯器に合わせて設計されたバルブ。様々なラインナップにより、施工やメンテナンスを簡便化しています。



メータユニット KITZ

接水部材に鉛レス銅合金を使用したメータユニット。工場組立てによって現場加工を無くし、施工の大幅な省力化を実現しています。



戸建て・集合住宅設備



家庭用浄水器 KMF

鉛・環境ホルモン/ダイオキシンにも対応した浄水器。飲料水の安全性を追求しています。



給水設備用バルブ KITZ

サドル付分水栓をはじめ各種止水栓、金属継手など幅広い製品を扱っています。

# 製品開発と物流における環境配慮の取り組み

世界各地の環境規制の動向や、お客様のニーズをいち早く察知し、メーカーの使命として積極的に対応していくことは、ビジネスチャンスの拡大につながります。キッツグループの使命は、環境に配慮した製品を、環境に配慮した方法で、お客様にお届けすることです。今回は、製品含有化学物質の把握と削減、そして物流改革を通じた梱包材の削減に関する取り組みを紹介します。

Close up



## 「製品含有化学物質の把握と削減」

RoHS指令やREACH規則など、化学物質関連の規制対応を進めるなか、取り組みのポイントや、今後の方向性について、化学物質関連の技術者が一堂に会し、座談会を開催しました。



含有化学物質の検査装置。金属部品などの固体だけでなく、塗料などの液体の検査も可能。

### 化学物質に関する取り組みの経緯

## 環境規制の動向を捉えるスピードと、対応するスピードが重要。

現在、世界各国で様々な環境規制の動きがあります。2003年に、鉛、六価クロム、カドミウムなど6物質の使用を規制するRoHS指令が公布され、2006年に施行されました。RoHS指令について、バルブ自体は規制の対象製品ではありませんが、装置に組み込まれる小型バルブなどでお客様からのニーズが高まってきました。また近年では、化学物質の登録に関するREACH規則がヨーロッパで導入されました。アメリカでは、飲料水が人体に与える影響を低減するために、鉛やニッケルなどの規制ができました。さらに日本でも、世界の動きに合わせて、ニッケルやクロム、カドミウムに対する規制が開始されました。

バルブ本体の材料は、大きく分けて青銅・黄銅といった銅、鉄、ステンレスの3種類があり、銅製のバルブには加工性を高めるために鉛を入れています。また、ハンドル塗装には、鉛を含む塗料を使用しているものもあります。ボルト・ナット類のめっきには、錆を防ぐために六価クロムの皮膜を使用していました。私たちは、自社で製造しているもの、サプライヤーからの購買部材について調査し、迅速に代替化などを進めるとともに、お客様からの情報開示ニーズにも対応できる体制構築を進めています。

技術本部責任者



### RoHS指令対応製品の開発

## 特殊品から一般品へ、小型バルブから大型バルブへと拡大。

RoHS指令が施行された2006年7月当初、RoHS指令対応製品は、お客様の要求に応じた特殊な製品として提供していました。サプライチェーンの中で、RoHS指令に適合する部品を確実に調達するために、まず、サプライヤーにRoHS指令について説明し、その重要性について理解いただいたうえで、6物質の不含有証明書を出していただきました。さらに当社で分析を行い、確かに間違いがないことを確認して、製品に組み込んでいきました。ボルト・ナット類のめっきに関しては、六価クロムから三価クロムへの代替を行いました。また、ハンドルの塗料から鉛をなくすために、鉛フリーの塗料に変更しています。

部品メーカーとしては価格を上げない中で、実際には工数が増えてコストアップになっているわけですから、それを抑えるのに工夫が必要でした。

その後、管理の仕方などについてノウハウが蓄積されましたので、標準品でのRoHS指令対応を進めました。現在は、装置などに組み込まれる小型バルブが主流ですが、今後は、大型バルブのRoHS指令対応を図っていきます。

設計担当者



## 不使用証明と分析を繰り返し、ノウハウを蓄積。

私が担当している自動バルブは、製品によっては1,000点もの電子部品を使っていますが、RoHS指令は、もともと電気・電子部品が対象なので、サプライヤーの調査に関しては、比較的問題なく行うことができました。ただし不使用証明をもらうだけでなく、すべての部品を分析器で調査しました。問題がないことを確認したうえで、標準品のRoHS指令対応を進めていきました。

一番苦労したのは、当初、何が混ざっているか分からなかったため全部調べたことです。社内の測定器が足りなくなったこともありました。2009年2月には、アクチュエーターのRoHS指令対応標準品を発売しましたが、はんだも塗装も、鉛フリーで作業性が向上した製品を選定する必要がありました。

商品開発担当者



RoHS対応製品

### RoHS指令による規制対象物質と閾値

RoHS指令による規制対象物質	RoHS指令閾値
カドミウム及びその化合物	0.01%
六価クロム化合物	0.1%
鉛及びその化合物	0.1%
ただし、鋼材	0.35%
アルミニウム合金	0.4%
銅合金	4%
水銀及びその化合物	0.1%
ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	0.1%
ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	0.1%

RoHS (Restriction of Hazardous Substances: 危険物質に関する制限) 指令  
電気・電子機器の製造において特定有害物質の使用を制限するEUの指令。  
鉛やカドミウムなど6物質が指定値を超えた製品(部品として組み込まれている製品も含む)はEU加盟国内で上市できない。

鉛フリーバルブの海外向けに対する開発

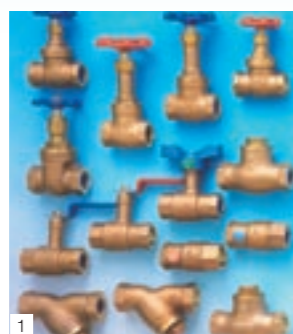
アメリカ市場向けの鉛フリーバルブは、2012年が山場。



商品開発責任者

鉛フリーバルブは、国内では2003年の鉛水質基準の改正に合わせ製品化し、水道水市場を中心に供給しています。一方、海外での鉛フリーバルブのニーズは、近年においてアメリカの飲料水の規制から出てきました。最初は浸出に関する規制のみでした。この規制に対応するために、キットグループでは鉛入り青銅バルブでSLA処理<sup>(\*1)</sup>という独自の処理を行った製品をアメリカに輸出しています。ところが、2010年1月に、AB1953<sup>(\*2)</sup>というカリフォルニア州法が施行され、鉛の含有量まで規制されました。鉛の含有量が0.25%以下、溶出量は15ppb以下でないと、飲料水用の材料には使えないという規制です。これに向けて、キットグループは鉛フリーの材料及び生産技術開発に取り組みました。通常、黄銅バルブに鉛が入っているのは、加工性を良くするためなのですが、鉛を使わないことで鍛造性と加工性が悪くなったため、これらの技術確立に時間がかかりました。2012年には、カリフォルニア州法がさらに厳しくなりますが、この材料でクリアできそうであることを確認しています。

こういった規制はバーモント州、ワシントン州、イリノイ州、フロリダ州、マサチューセッツ州にも広がっていき、今後、飲料水以外の用途でもニーズが出てくることで予想されるため、需要は大きくなっていくと考えます。



1. 鉛フリーバルブ製品  
2. 材料：キープロイ

- (\*1) SLA処理：青銅バルブからの鉛の浸出を防ぐために、キットで開発した混酸表面処理。
- (\*2) AB1953 (California Assembly Bill 1953)：カリフォルニア州議会の法令で給装機器には鉛の含有量が0.25%以下であることが可決された。

購買部品・塗装等の化学物質削減

ハンドル塗装、ボルト・ナットのめっきの代替化を推進。

購買部品においては、ハンドル塗装の鉛フリー化と、ボルト・ナットのめっきを六価クロムから三価クロムに代替しました。

塗装に関しては、ハンドルの色や膜厚、耐候性といった機能的な面を配慮しながら、鉛フリー塗料に代替していただく必要がありました。また、上塗り塗装だけでなく、素材と密着させるための下塗りなどを行うのですが、こういった前処理方法が指定されていなかったため、国内及び海外生産拠点、協力会社の現場に行き確認する必要もありました。

代替品の選定に当たっては、性能と価格がポイントで、化学物質が入っていないというだけでは、めっきが錆びやすいなどのデメリットも出てきます。入念な品質確認をしながら三価クロムへの代替を推進しました。

ただ、現状では業界自体が有害物質に対する認識が低く、ボルト・ナットのめっきについて、錆びにくくする特性のためにお客様の指定で六価クロム系を使用するケースもまだまだあります。また、青銅のバルブは、JISの指定基準を満たした製品でも、世界的な規制と離れたところにあつて、それにいかんして近づけていくのが課題だと考えています。



六価クロムのボルトと三価クロムのボルト

Web [http://www.kitz.co.jp/product/indeximg/bolt\\_090827.pdf](http://www.kitz.co.jp/product/indeximg/bolt_090827.pdf)

含有化学物質の把握と情報開示

全製品、50万部品のデータベース構築を目指す。

化学物質管理システムは2001年頃から検討していましたが、2008年から本格的な構築を始めました。すべての製品がRoHS指令等の規制対応品に切り替わっているわけではないので、現在はデータをサプライヤーから集めている段階です。源流まで遡って情報を集約するわけですが、サプライヤーからの情報が得られない場合もあり、自社で分析を行うこともあります。お客様からの調査依頼に対して、早期回答できるように、データベースの構築を進めています。出荷するものを保証するには、自分たちで確認しなくてはならないわけです。

RoHS指令は不使用を証明しなくてはならないですが、REACH規則等に対応するためには、どういう化学物質が入っているか、規制されている物質情報を把握しておく必要があります。現在は、装置に組み込まれる製品が主な調査対象で、工業用途に使われる大きなバルブは対象としていませんが、今後の環境変化に対応していくため、最終的にはキット製品の全部品、50万点以上のデータベース化を目指しています。



標準化推進担当者

キットグループの目指す姿

先手を打って、環境ビジネスのチャンスをつかむ。

今後も、環境規制は拡大していくと思います。製品にどのような物質が入っているかというデータを整備することで、規制ができた時に、どういう製品がどう影響を受けるかを予測し、いち早く対応していくことで、ビジネスチャンスを拡大していくことが可能になります。

また、RoHS指令対応製品についても、標準品をRoHS指令対応にするものと、特殊品でRoHS指令対応できるように準備をしておくものがあります。例えば市場に一般的に流れて、装置に組み込まれていく前提のものに関しては、お客様の使い勝手を考え、標準化を進めていきます。一方、大型の装置用バルブにもRoHS指令対応が要求されることがあると思います。そういったケースに対して、こうすればRoHS指令対応できるという方法を準備しておくことが大事だと考えています。



設計責任者

使命感と情報を共有して、環境負荷の少ない製品づくりを

化学物質の削減は、営業も含めて会社全体、そしてサプライヤーも含めて、すべての関係者が理解していないとうまく進められません。化学物質の規制について把握し、いち早く対応していくことが、我々が生き残っていくために重要だということを理解する必要があります。また、捉えた情報を早く伝達する仕組みと、意思を持つ必要があります。

環境規制も含めて、環境ビジネスということがよく言われています。ものづくりをしていく上で、環境に配慮した製品を、環境に配慮した方法でつくっていくこと、それが我々に課せられた使命だと思います。



座談会を終えて：

Close up



## 梱包材の削減

キッツグループは、1990年代半ばから、板パレットのリユースや、通い箱化などを積極的に推進することで、梱包材の削減に取り組んできました。お客様のゴミ削減ニーズにいち早く対応できたのは、販売・回収物流と調達物流を一体化し、物流システム全体をコントロールするための様々なノウハウがあったからです。



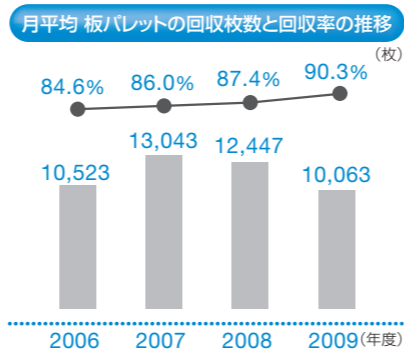
製品を出荷するプラットフォーム。出荷便ごとに仕分けられた製品を、輸送マニュアルを熟知したドライバーが積み込んでいく。

## お客様先での梱包材ゴミの削減。 ポイントは、物流システム全体をコントロールすることでした。

### ◎高い輸送品質が、梱包材を削減する。

キッツグループの長坂工場、伊那工場、およびグループ各社では、輸送の全体最適化を図るために、協同配送を実施しています。一定の時間に集中することなく、朝から夕方までの時間帯に、毎日53便の定期便を、便ごとに特定のドライバーによって運行しています。すべてのドライバーは、輸送マニュアルを熟知し、軽い製品は上に、重い製品は下にといった積み込み方の基本や、養生の方法などを把握しているため、高い輸送品質が保たれ、梱包材の削減が可能になりました。例えば、自動弁は無梱包で、板パレットにボルト留めして出荷されています。これにより、お客様は必

要な時にすぐに製品を使用でき、しかも板パレットは工事終了後に回収を行うため、お客様先でのゴミ削減やコストダウンにも役立っています。2009年度の板パレット回収率は90%を達成しました。



●集計範囲は ㈱キッツ (長坂工場、伊那工場)、東洋バルブ㈱、㈱キッツマイクロフィルター。

### ◎ものづくりと物流は一体という考え方。

あらかじめ板パレットの回収などを考えた物流の基本になっているのは、ものづくりと物流は一体という考え方です。キッツグループは、必要な時に必要なものを必要なだけつくるために、納品を起点にタイムスケジュールを管理しています。お客様の日々のご注文に対して、部品類の調達から生産、納品、板パレットなどの回収まで、定時定点配達のお考えのもとに、自社でルートと時間をコントロールすることで、物流とものづくりの集中を緩和しています。また、お客様の元へ配達に行った定期便が、サプライヤーか

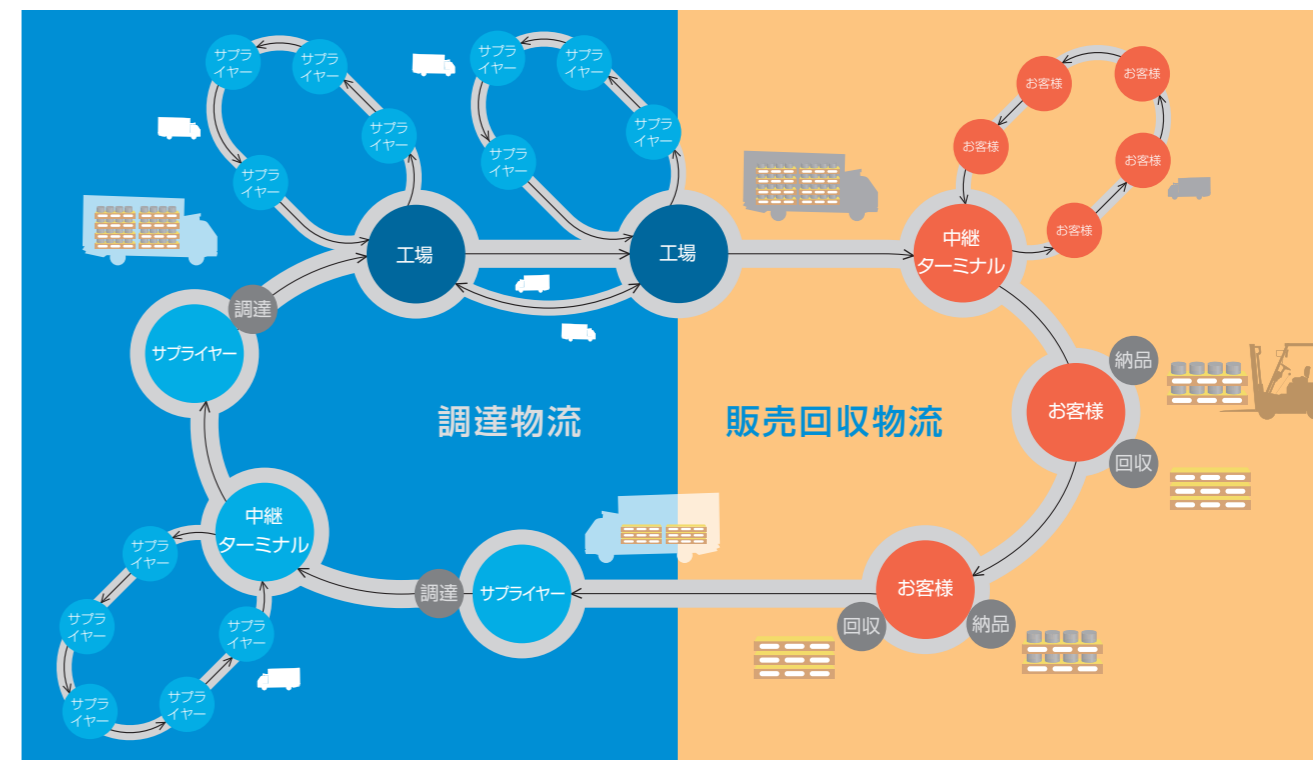


自動弁における無梱包の様子



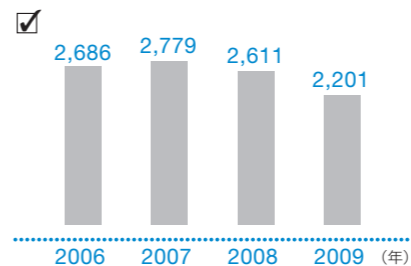
ラップ(写真上)からネットへの切替

## キッツグループの物流ネットワークシステム



ら部品類を調達して戻ってくるなど、物流の効率化にも役立っています。梱包材に関しても、ものづくり、配送、回収という一連の動きをコントロールすることで、適切な削減が可能になりました。こうした取り組みなどにより、グループ全体の物流に関するCO<sub>2</sub>排出量は前年度比で約13%削減できました。

キッツグループの物流におけるCO<sub>2</sub>排出量の推移 (t-CO<sub>2</sub>)



●集計範囲は ㈱キッツ(長坂工場、伊那工場)、東洋バルブ㈱(2次配送を除く)、㈱キッツマイクロフィルター。  
●集計期間は 1~12月。

### ◎さらなる物流のグリーン化に向けて。

拠点間輸送の梱包材削減に向けて、台湾から日本への製品輸送に、リユースが可能なスチール製の通い箱を導入しています。この通い箱は、日本から台湾への部品輸送にも利用されます。従来はリユースできない木箱を使用していたため、木箱の処分コストの削減と、資源の有効利用を推進することができました。

また、国内の輸送に関して、2008年より、トラックから鉄道へのモーダルシフトを推進しています。

#### ■算定基準(物流)

二酸化炭素	物流で消費されたエネルギーにより排出された二酸化炭素(t)	[軽油年間使用量×CO <sub>2</sub> 排出係数]×10 <sup>3</sup>
	燃費	10トン車:4km/L、4トン車:5km/L、2トン車:6km/L
	出荷重量:年間の出荷量	燃料使用量:輸送距離÷燃費
	設定距離:(定期便)実測の距離、(路線便)事業所から県庁所在地までの距離	
	輸送距離:(出荷重量÷最大積載重量)×設定距離	
	CO <sub>2</sub> 排出係数	軽油(2010年1月~):2.58kg-CO <sub>2</sub> /L

### タイミングを設計するという仕事。

毎日53便の定期便を、タイミング良く運行させるためには、適切なタイムスケジュールを組むことが重要になります。例えば第1便は8:00、第2便は8:30というように、集中を避けるようにコントロールすることで、効率的な物流と、効率的なものづくりが行えるのです。



生産本部 物流部長  
小笠原 千利

### 調達物流の改善で、部品在庫も削減。

調達物流に関して、従来の週1回から、毎日の引き取りに変更しました。部品在庫の低減にもつながりますし、ミルクラン方式(\*)で調達するので、サプライヤーを含めたCO<sub>2</sub>排出量削減にも効果があります。

(\*)ミルクラン方式:運送業者が複数の部品メーカーを回り、部品の集荷を行う調達物流の形態。牧場を巡回し、ミルクを集荷する方法に似ているため、こう呼ばれる。



物流部 副主事  
千野 渉

# 環境中期計画と実績

中期経営計画において「グループ環境経営の推進」を掲げ、環境保全活動を推進しています。

## 環境中期計画と2009年度の実績の評価

キッツ及びグループ会社では、中期経営計画において「グループの環境経営の推進」を掲げ、下記の表の5項目を重点に環境保全活動に取り組んでいます。

2009年度は売上げが落ち込む中、省エネ活動を展開した結果、エネルギー消費量は前年比で8.6%減<sup>(※1)</sup>となりましたが、売上高原単位の消費量は14.6%増<sup>(※1)</sup>となり目標達成することができませんでした。2010年度からの環境中期計画では、対象範囲を国内製造グループ会社からサービス会社を含む国内キッツグループ会社に拡大し各事業所長のチャレンジ目標項目に組み入れ、目標管理の展開を図ります。

責任者のコメント (株)キッツ 執行役員 環境安全部担当 管理本部 副本部長

近藤 雅彦



人類にとって地球温暖化や資源枯渇問題は、待ったなしの課題です。キッツは企業市民として、社会的責任を果たす観点から、省エネ・省資源を重点に、バルブ製造で培われた技術と、環境に優しい製品開発技術を活かし、積極的に環境保全活動に取り組んでいきます。

重点テーマ	実施項目	最終目標	2009年度到達目標	2009年度実績	評価	関連ページ
環境経営の確立	1.環境マネジメント体制の強化					
	①グループ環境管理体制の構築	2011年度 <sup>(※2)</sup> までに国内外14の生産拠点 <sup>(※3)</sup> 全ての事業所でISO14001認証を取得	海外生産拠点におけるISO14001認証取得準備	全社環境委員会において取得計画を策定		P.14
環境コミュニケーションの推進	2.環境コミュニケーションの充実					
	②環境会計の取り組み	2010年度までに国内全ての拠点(生産+サービス関連)での運用	環境会計をサービスグループ会社で導入準備	サービスグループ会社で導入完了。2010年4月より運用開始		P.14
環境に配慮した製品づくり	3.環境に配慮した製品、サービスの提供					
	①情報公開	2010年度までにグループ全ての拠点を対象とした環境報告書での情報公開(全拠点の環境監査の実施)	サービスグループ会社の環境データ開示	サービスグループ会社の環境データ開示		—
環境に配慮した事業活動	4.循環型社会の形成					
	②環境・安全衛生情報システムの運用	2010年度までにグループ全ての拠点での運用	サービスグループ会社で構築準備	キッツ及びサービスグループ会社の営業所及びサービスエリアの集計開始		—
環境に配慮した製品づくり	①製品中の特定有害物質の削減	製品中の特定有害物質の削減	RoHS指令対応品の拡大 ・製品開発段階からのLCA評価体制整備	・RoHS指令対応品の拡大 <a href="#">Web</a> ・REACH対応のための体制づくり ・製品構成システムの導入及び運用準備		P.16
	②グリーン調達基準に基づく調達品のグリーン化	2008年度までにグループの国内外の全ての生産拠点でグリーン調達基準の運用を図る	・RoHS指令対応品の拡大 ・REACH対応のための体制づくり ・製品構成システムの導入	RoHS指令対応品に関してグリーン調達基準を運用		P.16
環境に配慮した事業活動	5.有害化学物質の削減					
	③総廃棄物量原単位(t/億円)の削減	2010年度までに売上高原単位9.2t/億円(基準年2004年度)	売上高原単位9.6t/億円	8.83t/億円(※1)		P.18
地球環境保全	6.地球温暖化防止					
	②廃棄物最終処分原単位(t/億円)の削減	2010年度までに売上高原単位0.45t/億円(基準年2006年度)	売上高原単位0.64t/億円	0.50t/億円(※1)		P.18
地球環境保全	③水資源使用原単位(m <sup>3</sup> /億円)の削減	2010年度までに売上高原単位597.7m <sup>3</sup> /億円(基準年2004年度)	売上高原単位684m <sup>3</sup> /億円	717.9m <sup>3</sup> /億円(※1)		P.18
	PRTR第1種指定化学物質排出原単位(t/億円)の削減	2010年度までに売上高原単位0.2t/億円(基準年2004年度)	売上高原単位0.33t/億円	0.30t/億円(※1)		P.19
地球環境保全	①自然エネルギーの利用	グループ会社への太陽光発電装置の展開	NEDOの公募事業を通し、伊那工場へ太陽光発電設備導入	採択されなかったため未導入		P.17
	②自動車排ガスの削減	社有車のハイブリッドカー積極的導入	キッツ5台導入	キッツ10台、ホテル紅や1台導入		P.17
	③事務業務電気エネルギーの削減	冷暖房エネルギー消費量の削減	クールビズ、ウォームビズ等の積極推進	キッツ本社：クールビズ、ウォームビズによる空調エネルギーの削減		P.17
	④エネルギー消費原単位(GJ/億円)の低減	2010年度までに売上高原単位421.9GJ/億円(基準年2004年度)	売上高原単位426GJ/億円	530.0GJ/億円(※1)		P.17
	⑤地球温暖化ガスCO <sub>2</sub> 排出量原単位(t-CO <sub>2</sub> /億円)の低減	2010年度までに売上高原単位37.8t-CO <sub>2</sub> /億円(基準年2004年度)	売上高原単位44.7t-CO <sub>2</sub> /億円	55.4t-CO <sub>2</sub> /億円(※1)		P.17

評価方法 : 最終目標を達成、または大幅な改善 : 2009年度到達目標達成 : 2009年度到達目標未達成

(※1)キッツ及び製造グループ会社 (※2)計画の見直し (※3)北澤半導体部門(昆山)有限公司を除く  
[Web](http://www.kitz.co.jp/product/indeximg/stainless_rohs_100222.pdf) http://www.kitz.co.jp/product/indeximg/stainless\_rohs\_100222.pdf

■ 算定基準(廃棄物)  
 最終処分量:委託した廃棄物量(トン)×最終処分率(%)  
 ※一般廃棄物:環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等(平成19年度実績)について」より引用。産業廃棄物:中間処理業者から回答の得られた値。

# 環境マネジメントシステム

キッツグループでは環境中期計画に基づき、ISO14001の認証取得を推進しています。

2009年度環境目標

2009年度環境実績と評価

● 今後の課題 ●

環境会計をサービスグループ会社で導入準備

**達成** サービスグループ会社で導入完了

集計精度の向上

海外生産拠点でISO14001認証取得準備

**達成** 全社環境委員会で取得計画策定

海外拠点へ展開

## 環境マネジメントシステムの推進体制

キッツグループは、「KITZ Global Vision2020」を策定し、環境経営の推進を経営基盤強化の主要項目と位置付けるとともに、環境中期計画に落とし、展開を図っています。具体的には、全社環境委員会において、国内グループの中期環境目標値を審議し、各事業所長に環境負荷低減の目標値を与えています。各事業所では、この目標値を達成するために環境マネジメントシステムを活用しています。

## ISO14001認証取得状況

キッツグループの製造グループ会社すべては、2008年度までにISO14001の認証取得を完了しています。海外の製造グループ会社では1社が認証を取得していますが、2012年度までに海外も含め、全生産拠点の事業所における認証取得を計画的に進めていきます。

環境・安全情報システム、環境教育・啓発は

[http://www.kitz.co.jp/environment/env\\_management.html](http://www.kitz.co.jp/environment/env_management.html)

## 環境会計

### 環境保全コスト

分類	主な取り組みの内容	設備投資額	費用額	
事業エリア内コスト		61,663	422,645	
内訳	公害防止コスト	公害防止施設・設備の導入・維持管理	59,585	167,580
	地球環境保全コスト	省エネ型設備・機器の導入	538	38,405
	資源循環コスト	廃棄物減量化・リサイクル、外部委託処理費	1,540	216,660
	グリーン購入製品リサイクルコスト	使用済み製品の回収・リサイクル費用	—	21,217
管理活動コスト	ISO・環境測定・環境情報の開示	—	72,460	
研究開発コスト	鉛フリーなど環境配慮製品の開発	9,000	143,271	
社会活動コスト	緑化活動の推進	—	640	
環境損傷コスト	地下水の浄化対策	—	6,960	
その他のコスト		—	—	
合計		70,663	667,193	

項目	内容等	金額
当該期間の設備投資額の総額	環境保全に係る投資額の割合: 4.7%	1,514,167
当該期間の研究開発費の総額	環境保全に係る開発費の割合: 9.2%	1,556,815

### 環境会計において基本となる重要な事項

- 集計範囲  
 (株)キッツ(本社、長坂工場、伊那工場)、東洋バルブ(株)(本店)、(株)キッツエスシーティー(新田SC工場)、(株)キッツマイクロフィルター(本社工場)、(株)キッツメタルワークス(本社工場)、三吉バルブ(株)(川越工場)  
 ※当期より三吉バルブ(株)を含んでいますが、集計結果に与える影響は軽微です。
- 対象期間  
 2009年4月1日～2010年3月31日
- 対象ガイドライン  
 ・環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」
- 環境保全コストの算定基準  
 ① 減価償却費の計上方法…5年間の定額償却により算定し、費用額に含めています。  
 ② 人件費…設備維持、環境安全管理及び環境教育に関するものを計上しています。  
 ③ 研究開発費…「技術開発に伴う環境負荷低減評価ガイドライン」に定める「環境開発テーマ」に関するものを計上しています。

## 環境監査の実施

ISO14001の認証取得事業所では、従来どおり、定期的な第三者監査を実施して認証を継続しており、2009年度の第三者監査において重大な不適合の事項はありませんでした。なお、環境リスクを予防、回避する観点では、内部監査が非常に重要な役割を担うこととなります。

現状の内部監査は、目で見て分かる不適合事項の指摘や指導の範囲にとどまっていますが、今後、予防対策の観点での指摘や指導ができるよう実力を上げなければならないと考えています。

また、同時に環境経営に寄与できるよう、内部監査の担当員を育成し、運用システムの問題点のチェックや環境経営の根幹に関わる問題点の適切な評価ができるようスキル向上を図り、今後も継続して環境経営に寄与できる内部監査の充実を図っていきます。

## 法規制の遵守

2009年度、キッツグループ各社において、重大な法令違反は発生していません。

### 環境保全効果

環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標(単位)	前期(2008年度)	当期(2009年度)	前期との差(環境保全効果)
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	総エネルギー投入量(GJ)	482,290	440,544	△41,746
	PRTR対象物質の投入量(t)	4,946	3,703	△1,243
	上水投入量(m <sup>3</sup> )	162,836	123,869	△38,967
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	温室効果ガス排出量(t-CO <sub>2</sub> )	52,059	46,408	△5,651
	特定の化学物質排出量・移動量(t)	377	252	△125
事業活動から産出する財・サービスに関する環境保全効果	一般廃棄物及び産業廃棄物総排出量(t)	10,399	7,491	△2,908
	廃浄水器の回収量(kg)	37,100	34,910	△2,190

### 環境保全対策に伴う経済効果

効果の内容	金額
主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクルまたは使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	253,723
省エネルギーによるエネルギー費の節減	△112,479
リサイクルに伴う費用節減	192,227
廃棄物減量化に伴う費用節減	21,419
合計	354,890

- 環境保全効果の算定基準  
 右のように算定しています。 当年度環境負荷-前年度環境負荷
- 経済効果の算定基準  
 ① 収益…実績値を計上しています。  
 ② 費用節減  
 ・省エネによるエネルギーの節減及び廃棄物減量化に伴う費用節減は以下により算定しています。  
 効果金額=(前年度環境負荷/前年度原単位基準)×当期原単位基準-当年度環境負荷)×前年度単価  
 ・リサイクルに伴う費用節減は、グループ内取引の実績値を計上しています。
- 金額:千円未満は四捨五入  
 量:小数点以下は四捨五入



# 事業活動と環境負荷 (マテリアルバランス)

INPUT				
主なエネルギー	キット・製造グループ会社		サービスグループ会社	
	(営業所)	グループ会社	(営業所)	グループ会社
● 電気				
購入電力 (千kWh)	86,014	2,829	18,014	
太陽光発電 (千kWh)	45		61	
● 都市ガス (千m³)	10	100	2,392	
● A重油 (kl)	820		452	
● LPG (t)	1,425	17	239	
● 灯油 (kl)	682	21	167	
● 冷・温水 (GJ)	2,828		1,438	
● 水				
上水 (千m³)	124	5	260	
地下揚水 (千m³)	489	5	338	



OUTPUT				
大気への排出	キット・製造グループ会社		サービスグループ会社	
	(営業所)	グループ会社	(営業所)	グループ会社
● CO2 (t)	47,308	1,691	15,719	
● ばいじん (t)	4.4		0.3	
● NOx (t)	4.9		8.8	
● SOx (t)	7.8		5.7	

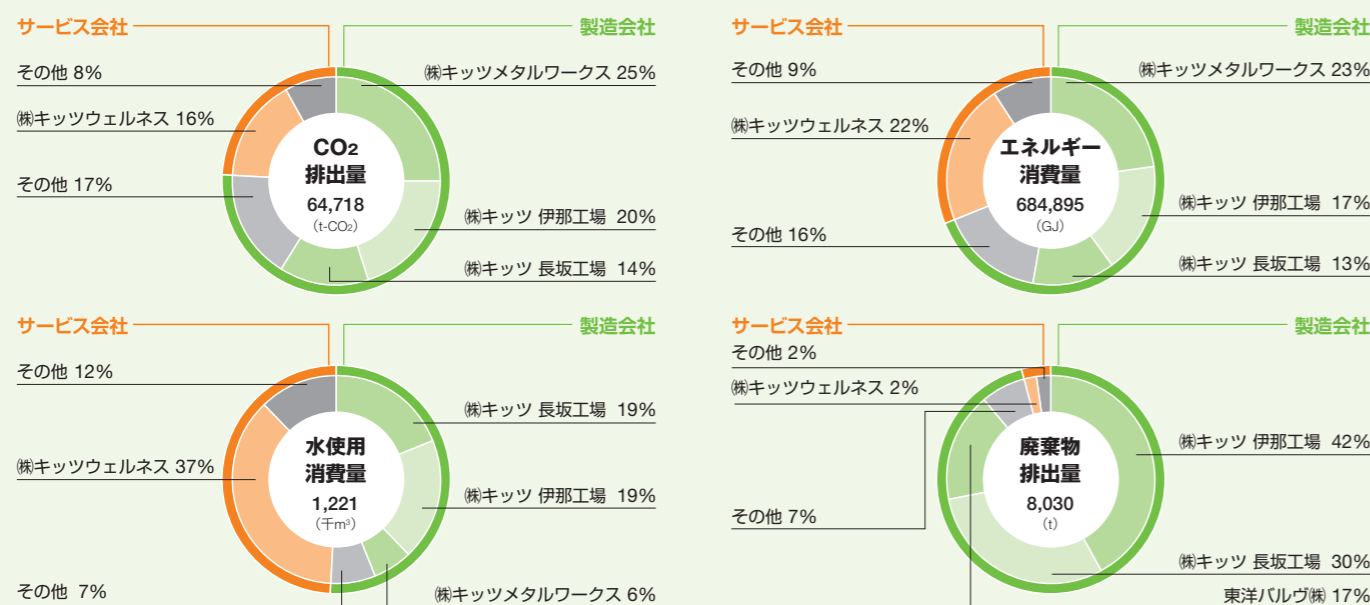
  

廃棄物等排出量	キット・製造グループ会社		サービスグループ会社	
	(営業所)	グループ会社	(営業所)	グループ会社
● 産業廃棄物 (t)	7,337	160	80	
● 一般廃棄物 (t)	205	1	247	
● 有価物 (t)	5,067		24	
● 最終処分量 (t)	449	58	49	

化学物質排出量 (PRTR対象物質)	キット・製造グループ会社		サービスグループ会社	
	(営業所)	グループ会社	(営業所)	グループ会社
● 大気 (t)		39		
● 廃棄物 (t)		215		
● 公共水域 (t)		0.1		

事業所別の環境負荷割合 (2009年度)



# 製品における環境配慮

環境開発方針と環境負荷低減ガイドラインを採用し、中長期的な視点に基づいた環境負荷の少ない製品開発に取り組んでいます。

2009年度環境目標	2009年度環境実績と評価	今後の課題
製品中の特定有害物質の削減 (営業・技術部門を中心にRoHS指令対応品の拡大、REACH対応等による環境負荷物質の削減)	<b>達成</b> RoHS指令対応の拡大、REACH対応のための体制構築	RoHS指令対応品の拡大
グリーン調達基準に基づく調達品のグリーン化	<b>達成</b> RoHS指令対応品に関してグリーン調達基準を運用	

**責任者のコメント** (株)キット 執行役員 技術本部長

**藤原 博文**

限りある地球資源の有効利用、環境負荷の低減、また有害化学物質の含有や溶出低減のため、確実に一歩一歩開発、改善を進め、世界に貢献できる技術、商品を市場に提供いたします。

## 環境開発方針と環境負荷低減ガイドライン

**環境開発方針**

技術開発は環境配慮の徹底、LCA的視点からの環境負荷削減を図った設計コンセプトの製品、ユニット、装置とする。

## 環境負荷低減評価基準のガイドライン

- 再生資源に関する法律、条例への適合とリサイクル設計の採用
- 使用材料の統一(同一)化による分別・分解作業工数の低減
- 再生資源・部品の使用及び小型化による省資源化・省エネルギー化
- 梱包材に対する省資源、リサイクル、減量及び化学物質の含有量削減
- 再生資源・部品の分解・分別の容易性
- 有害化学物質の含有量・溶出量の削減
- 使用中の騒音、振動、悪臭、漏れの発生防止
- 廃棄時の化学物質、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染の低減

キットグループでは、「地球環境との共存」を目指すグローバル企業として、2000年より地球環境保全を積極的に果たすという「環境方針」をベースに、グループのシナジー効果を高めながら、環境イノベーションを目指した環境配慮製品づくりに力を注いでいます。

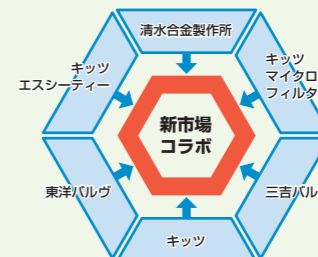
環境配慮製品に関しては、技術開発の段階から評価を行うために「環境負荷低減評価基準のガイドライン」を設け、必要な品質・機能・経済的合理性に加えて、環境負荷低減に関わる技術開発活動(材料開発・工法開発・設計開発)の評価をスコア方式で行っています。また、法規制の遵守とRoHS指令の規制物質適合を必須としています。

## キットグループ技術会議

技術開発を継続的に進めていくため、キットではバルブ関連のグループ会社の技術部門長が集まり、年2回技術会議(技術交流)を実施しています。技術会議では、企業価値の向上のため、中期経営計画に基づいた重要テーマの他社と異なる競争力と価値について報告し、先端技術を駆使した材料・工法・駆動方法の研究開発や製品開発の発表を行い、相互の技術情報の共有を図っています。特にグループ会社の技術陣のコラボレーションにより、戦略的な開発を推進することで知的財産を取得し、競合メーカーに対する技術優位性を高めることが大切であることを確認しました。

また、限りある地球資源に考慮し、環境に配慮した省エネ、省資源、リサイクル、安全等の創造的イノベーションを含めた環境開発の方向性についても、持続的に提案、推進しています。

## グループ会社技術コラボレーション概念



赤い部分が新規参入障壁。グループ各社が新市場でコラボレーションすることで競合メーカーに対する技術優位性を高めることができる。

## (社)日本バルブ工業会を通じた行政機関との連携

(社)日本バルブ工業会を通じて、製品安全・健康面の管理及び環境配慮製品の開発について、問題点の発見とその解決のために行政(経済産業省、厚生労働省)との連携、調整などを行っています。さらに、法規制(規格、ガイドライン)作成・改定などの不使用材料の設定値に対する評価方法のガイドラインにおいて連携、調整を行っているほか、環境規制に関する研修会なども開催しています。

## 知的財産の創造

キットでは、企業価値の最大化を念頭に先端研究開発を通じて、市場トレンドの変化、お客様ニーズを迅速に捉え、特許出願を行ってきました。特に材料においては、「鉛レス銅合金」について、長年培った研究成果によって、特許を取得し、その普及に努めています。また、本材料は日本工業規格(JIS H 5120、5121)に規定されました。

キットグループの環境配慮製品の事例は

[http://www.kitz.co.jp/environment/env\\_products.html](http://www.kitz.co.jp/environment/env_products.html)

# 地球温暖化防止／省エネルギー

地球温暖化防止のために、バルブの全製造工程で、省エネルギーに取り組んでいます。

2009年度環境目標	2009年度環境実績と評価	今後の課題
売上高原単当たりエネルギー消費量 426GJ/億円以下	<b>未達成</b> 530.0GJ/億円	温対法に基づくエネルギー 起源以外の温室効果ガス(通 称5.5ガス)についても月次で 管理できる体制を構築
売上高原単当たりのCO <sub>2</sub> 排出量 44.7t-CO <sub>2</sub> /億円以下	<b>未達成</b> 55.4t-CO <sub>2</sub> /億円	
クールビズ、ウォームビズ等の積極推進	<b>達成</b> キッツ本社にて空調エネルギーの節減	
社有車のハイブリッドカーを積極的導入	<b>達成</b> キッツグループ全体で11台導入(累計74台)	
NEDOの公募を通じ、伊那工場への太陽光 発電装置導入	<b>未達成</b> 未設置	

## 温暖化防止／省エネルギーの考え方

バルブの製造工程では、電力や燃料といったエネルギーを大量に消費している点を踏まえ、キッツグループでは、省エネ活動やあらゆるムダを省く活動を展開し、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

また、各事業所の省エネ委員会を中心とする現状調査・改善と、各部門のISO14001を基本とする環境マネジメントプログラム(EMP)による職場改善に取り組んでいます。

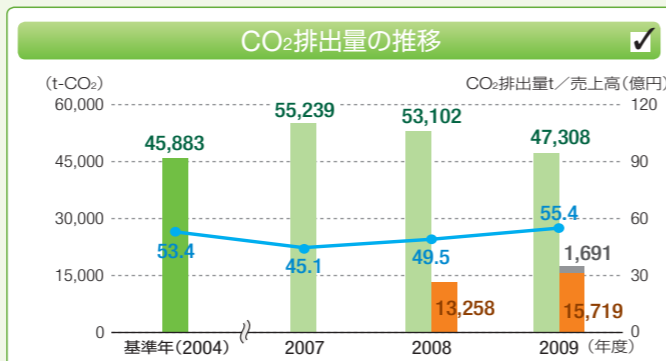
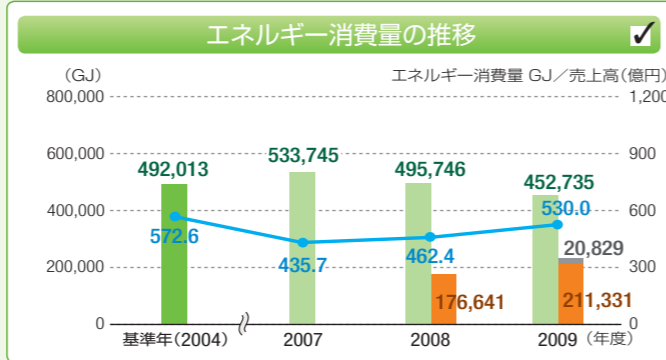
## エネルギー使用の現状

キッツグループでは、従来より歩留まり向上による省エネ活動を推進し、エネルギー消費量は基準年よりも8.0%削減しましたが、2009年度到達目標を達成しませんでした。一方、CO<sub>2</sub>排出量は基準年より3.1%(\*※)増加し、売上高原単位で見ると、2009年度到達目標である44.7t-CO<sub>2</sub>/億円(\*※)には10.7ポイント(\*※)及ばず、55.4t-CO<sub>2</sub>/億円(\*※)となりました。

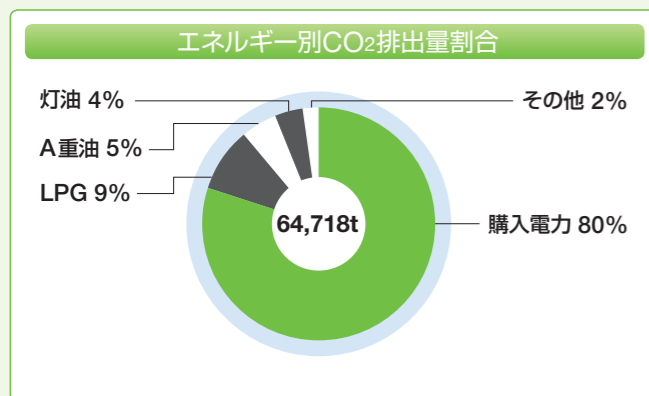
(\*※)キッツ及び製造グループ会社

CO<sub>2</sub>削減/省エネの具体的な取り組みは ●●●

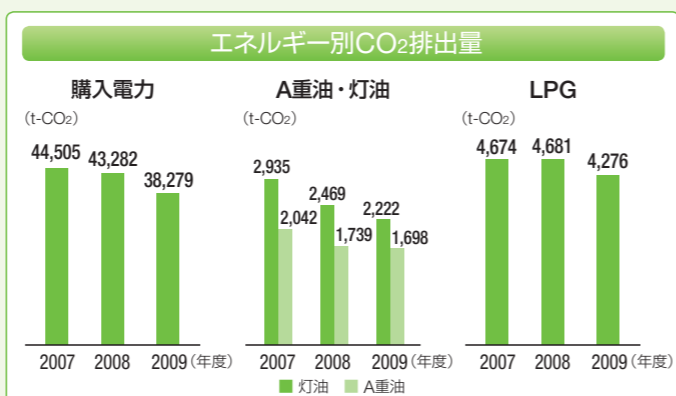
[http://www.kitz.co.jp/environment/env\\_warming.html](http://www.kitz.co.jp/environment/env_warming.html)



●2006年度よりガソリンのエネルギー消費量及びCO<sub>2</sub>排出量を計上しています。  
 ■キッツ及び製造グループ会社 ■サービスグループ会社(2008年度よりデータを集計、第三者保証対象外)  
 ■キッツグループ営業所(2009年度よりデータを集計、第三者保証対象外)  
 ●売上高原単位はキッツ及び製造グループ会社



●キッツ及び国内グループ



# 廃棄物の管理／省資源

廃棄物リスクの防止と、資源の有効活用に取り組んでいます。

2009年度環境目標	2009年度環境実績と評価	今後の課題
売上高原単当たりの総廃棄物量 9.6t/億円以下	<b>達成</b> 8.83t/億円*	海外製造拠点の廃棄物管理体制の構築
売上高原単当たりの廃棄物最終処分量 0.64t/億円以下	<b>達成</b> 0.50t/億円	
売上高原単当たりの水資源使用量 684m <sup>3</sup> /億円以下	<b>未達成</b> 717.9m <sup>3</sup> /億円	水資源の有効活用の推進

\*キッツ及び製造グループ会社の産業廃棄物と一般廃棄物の実績

## 廃棄物削減・省資源の考え方

キッツグループでは、廃棄物削減・省資源において、廃棄物を出さない・持ち込まない(リデュース)、出た廃棄物の中で再生できるものは再生ラインに戻す(リユース)、そして出たものは分別し再資源化する(リサイクル)、再利用できないものについては適正に処分することを中心に取り組んでいます。

廃棄物の97.3%(\*※)は生産活動から出る産業廃棄物です。生産部門では発生量の調査・分析をもとに削減改善及び再利用化に取り組んでいます。また、「廃棄物管理システム」により、発生から最終処分までの適正な実施を管理しています。このシステムでは、発生する廃棄物の処分ルートがあらかじめ管理されており、委託契約したルート以外では登録ができないようになっています。

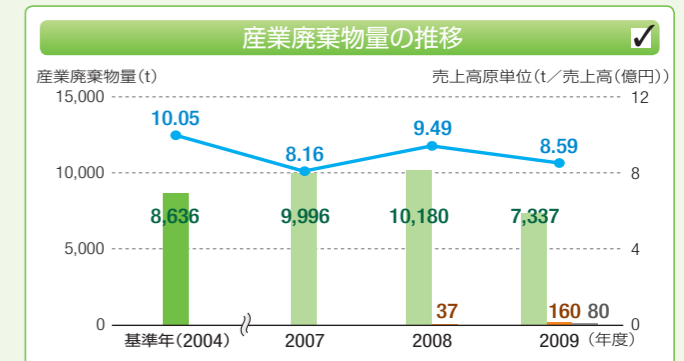
省資源の面では、環境行動指針に「資源の有効活用」を掲げ、限りある資源を有効に使うことに努めています。

## 廃棄物削減・省資源の現状

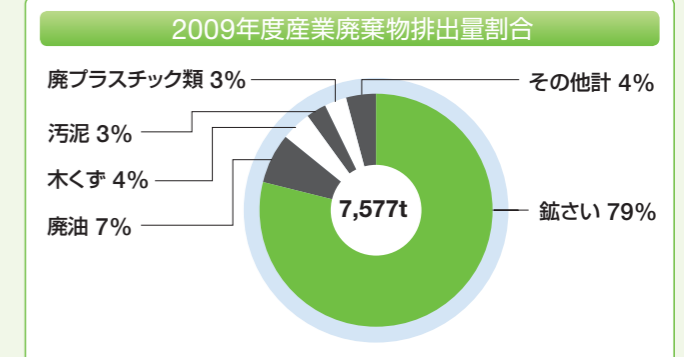
キッツグループでは、2009年度は生産の落ち込みの影響もあり、廃棄物排出量は前年度比27.9%(\*※)、売上高原単位では0.9ポイント(\*※)削減し、2009年度の目標を達成しました。その中でも製造工程から産業廃棄物として廃棄される鋳さいの削減が成果を上げています。今後はさらに、2010年3月に長坂工場に設置完了した鋳物砂再生装置により鋳さい排出量削減が期待されます。

省資源の面では、製造している製品は主に金属を原料としているために、製造工程で発生する金属屑なども原料として再利用しています。

(\*※)キッツ及び製造グループ会社



■キッツ及び製造グループ会社 ■サービスグループ会社(2008年度よりデータを集計、第三者保証対象外)  
 ■キッツグループ営業所(2009年度よりデータを集計、第三者保証対象外)  
 ●売上高原単位はキッツ及び製造グループ会社

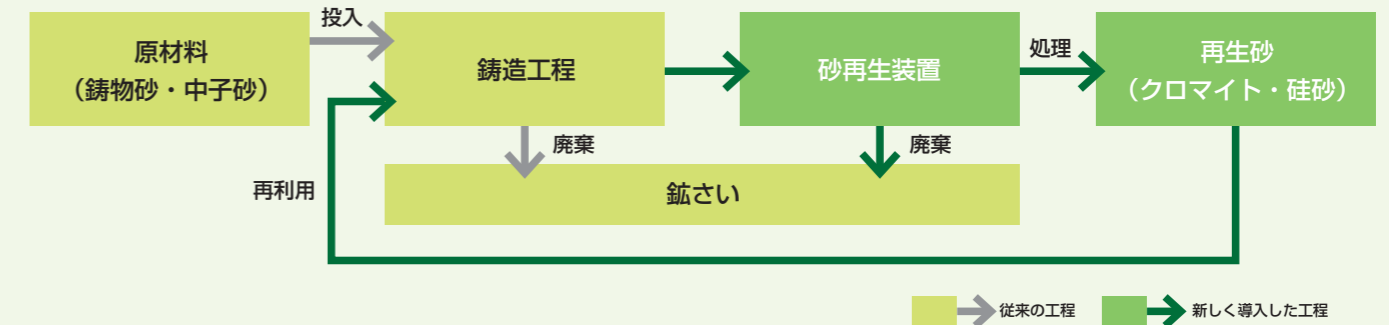


●キッツ及び国内グループ

廃棄物の管理/省資源の具体的な取り組みは ●●●

[http://www.kitz.co.jp/environment/env\\_resource.html](http://www.kitz.co.jp/environment/env_resource.html)  
[http://www.kitz.co.jp/environment/env\\_waste.html](http://www.kitz.co.jp/environment/env_waste.html)

## 砂再生処理フロー



→ 従来の工程 → 新しく導入した工程

## 化学物質の適正管理と削減

化学物質総合管理システムを活用し、製品の安全性向上と環境負荷低減を図っています。

### 2009年度環境目標

PRTR第1種指定化学物質の売上高原単位  
当たりの排出量 0.33t/億円以下に

### 2009年度環境実績と評価

達成 0.30t/億円

### ● 今後の課題 ●

水溶性塗料の導入や揮発性有機溶剤除去装置の設置など  
による揮発性有機溶剤の削減

### 化学物質削減の考え方

製品に対する品質や安全性確保が世界の市場において求められる社会環境であることに鑑みて、グループで使用する化成品情報を一元管理できる体制を運用しています。これは、製品の開発や製造の過程において使用する化学物質が多岐にわたり、その管理も複雑であるため、化学物質に存在する危険や有害物質によるリスクの回避を目的に、2000年に「化学物質総合管理システム」として構築したものです。このシステムは、化成品に含まれている化学物質の成分や法規制、MSDS（製品安全データシート）などの基本情報やラインごとの使用履歴などを閲覧や集計ができるようになっています。

さらに、このシステムに蓄積されている化成品情報を有効活用することで、バルブ製品に含有している化成品を特定し、お客様からの情報提供の依頼に対し、迅速に対応できるよう展開を図っています。また、PRTR対象物質についても、このシステムを用いて集計業務の効率化を図っています。

### PRTR制度対象物質

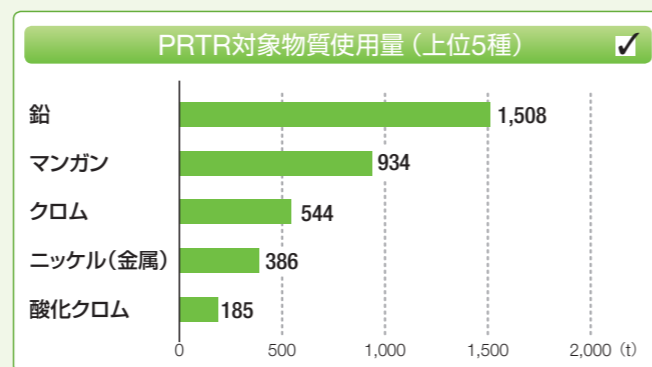
バルブの原料である金属材料や鋳物砂には、クロム、鉛、ニッケル、モリブデン、酸化クロムなどPRTR対象物質が多く含まれており、これらは、キッツグループ全体のPRTR対象物質総量の96.3%（※）を占めています。

大気への排出は、塗料・シンナーや貯蔵ガソリンから発生するキシレン、トルエン、外部への移動分については鋳物砂に含まれる酸化クロムが主なものとなっています。

（※）キッツ及び製造グループ会社

PRTR届出該当物質排出量リストは ●●●

[http://www.kitz.co.jp/environment/env\\_chemical.html](http://www.kitz.co.jp/environment/env_chemical.html)



※ キッツ及び製造グループ会社

※ 年間取り扱い量1t未満、含有率1%未満のPRTR対象物質も集計しています。

■ 算定基準

「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制度）」に基づき届出義務が生じた事業所における指定化学物質の排出量及び移動量。

## 環境リスクへの対応

誠実な姿勢で環境リスクに対応し、企業の責任を果たせるよう努力しています。

### 環境リスクに対する基本的な考え方

キッツグループではキッツ宣言に企業価値の持続的な向上を目指し、ゆたかな社会づくりに貢献することを掲げ、キッツを取り巻く全ての環境の保全に努めることが企業の責務であると考えています。

環境リスクの回避として、「予防」の観点から各種法規制の動向についての情報を早くから収集、共有化し対応策を講じることを第一に考えています。

また、過去には法の制約を受けなかったものについても現行法を鑑みて規制がかかる場合は速やかに調査・対策を講じリスクの低減に努めています。

### 土壌汚染

（株）キッツ長坂工場では、1997年に判明した土壌及び地下水の汚染について、2007年度に汚染範囲（広さ、深さ）の特定調査の再実施及び、汚染濃度と範囲に見合った浄化促進対策を講じました。その浄化状況については定期的なモニタリングを行い、年に一度監督官庁に報告し、行政の指導を受けながら対策を進めています。

また、東洋バルブ（株）においては、2004年に譲渡を受けた時点で工場敷地内の一部で判明したVOCによる土壌・地下水汚染については浄化を終え、地下水水質のモニタリングによる監視を継続しています。

### アスベスト（建物）

2009年度にキッツグループではアスベスト建材や構築物への吹付けアスベスト使用の再調査を行いました。

建築後多年数が経過し、図面すら存在しない構築物も存在していますが、今年度は封じ込められた吹き付けアスベストを中心に撤去を行っていきます。

アスベストを含む可能性があるスレート建材などについても、張り替えや撤去等が生じた場合には含有調査を行い、法に基づく処理を行っています。

その他の環境リスクへの取り組みは ●●●

[http://www.kitz.co.jp/environment/env\\_risk.html](http://www.kitz.co.jp/environment/env_risk.html)

## 地域社会の一員として

地域の共存共栄を目指して、地域に根付いた活動に取り組んでいます。

### 地域交流・貢献

#### 社会貢献活動を積極的に推進

キッツは2009年度より、「社会貢献活動」を全社的な活動として積極的に取り組んでいます。企業理念であるキッツ宣言に込められた「企業価値の持続的な向上を目指し、ゆたかな社会づくりに貢献する」を実践するため、事業活動であるバルブの製造販売を通して社会に貢献するのはもちろんのこと、よき企業市民として社会や地域の皆様のお役に立ちたいと考えています。

私達は、今まで以上に地域社会の皆様とのコミュニケーションを大切にしながら、今、私達に何が求められているのか、社会をゆたかにするものは何か、ということを追及し続けていきます。そして、従業員一人ひとりが積極的に活動に参画できる企業風土をつくり、よき企業市民として、地域社会との共生、環境保全にかかわるキッツらしい社会貢献活動に取り組み、社会の発展に貢献していきます。

### 社会貢献活動 基本方針

キッツは、よき企業市民として、社会とのコミュニケーションを大切にし、地域社会との共生と地球環境の保全に積極的に取り組み、ゆたかな社会づくりに貢献することを宣言します。

### 社会貢献活動 行動指針

キッツは自主的かつ継続的に、キッツらしい社会貢献活動を推進します。

1. 社員が参画する企業風土をつくります
2. 地域社会とのよりよい関係を築きます
3. 人に優しい環境づくりに取り組みます
4. 情報を公開し、説明責任を果たします

### 社会貢献活動 重点活動（取り組み）分野・領域

1 地域振興（地域貢献）	2 社会・国際貢献
3 環境保全	4 文化振興

その他の社会貢献活動は ●●●

[http://www.kitz.co.jp/environment/soc\\_community.html](http://www.kitz.co.jp/environment/soc_community.html)

### 組織体制

社会貢献活動を全社的活動として実践していくために、「社会貢献推進会議」を発足し、その下部組織として4つの「ワーキンググループ」を設置しています。

#### 1. 地域振興・環境保全グループ：

キッツの本社・工場が所在する地域（千葉県・山梨県・長野県）を中心に、地域社会の振興や環境保全を目的とした活動を推進する。

#### 2. 社会・国際貢献グループ：

国内及び海外での人道支援や人材支援活動に取り組む。

#### 3. 文化振興グループ：

財団法人北澤美術館の支援を通して、キッツのメセナ活動を推進する。

#### 4. 企業PRグループ：

社会貢献活動に関する情報開示を推進する。

ワーキンググループでは、グループの重点取り組み活動（テーマ）を明確に定め、それに沿った社会貢献活動を展開しています。

### TABLE FOR TWOに参加（本社など）

キッツは、特定非営利活動法人 TABLE FOR TWO International の活動に賛同し、2010年5月より、本社・長坂工場・伊那工場にて「TABLE FOR TWOプログラム」（以下TFT）を実施しています。TFTは開発途上国の飢餓と先進国の飽食社会による肥満や生活習慣病の発生という食の不均衡を解消し、互いの健康を改善することを目的としています。社員食堂でTFT対象のヘルシーメニューを注文すると1食につき20円が寄付となり、アフリカのウガンダ、ルワンダ、マラウイの学校給食運営費に充てられます。



「TABLE FOR TWOプログラム」のメニュー

### 伊那駅伝にボランティアとして参加（伊那工場など）

2010年3月21日、伊那市にて春の高校伊那駅伝が開催され、今年も10名の従業員が大会コース沿道の警備のボランティア活動に参加し、選手が安全に走れるように自分の役割を果たしました。

伊那駅伝は、高校生の駅伝大会では全国高校駅伝大会に次ぐ大きな大会で、今年は昨年末の全国高校駅伝大会で優勝した高校をはじめ全国の強豪校が多数出場しました。

キッツは大会特別協賛企業として、33年前の第1回大会から支援しており、毎年従業員がボランティアとしても参加しています。



1992年より「激走 春の高校伊那駅伝」に協賛

# 第三者保証

**独立した第三者保証報告書**

株式会社キッツ  
代表取締役社長 堀田 康之 殿

2010年8月31日

**1. 保証の対象と目的**

株式会社キッツならサステナビリティ認証機関（以下、「当社」という。）は、株式会社キッツ（以下、「会社」という。）からの依頼に基づき、会社が作成した「2010キッツグループ環境報告書」（以下、「同レポート」という。）に関して保証業務を行った。保証業務の目的は、同レポートに記載されている特定の環境パフォーマンス情報並びに関連する定性情報を対象に、会社の方針及び基準（同レポートP2）に従って、重要な点において収集、報告されていないと認められる事項はなかったかどうか。

同レポートに記載されている2009年4月1日から2010年3月31日までを対象とした特定の環境パフォーマンス情報並びに関連する定性情報が、会社の方針及び基準（同レポートP2）に従って、重要な点において収集、報告されていないと認められる事項はなかったかどうか。

同レポートは会社の責任のもとに作成されたものであり、当社の責任は独立の立場から結論を表明することにある。

**2. 実施した保証手続の概要**

当社は、「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務（ISAE3000）（2003年12月改訂 国際会計士連盟）」、「環境報告書審査基準（2004年3月公表環境版）」及び「サステナビリティ情報審査実施指針」（2008年2月改訂 一般社団法人サステナビリティ情報審査協会）に準拠して業務を行った。本業務はこれらの基準に基づき限定的な保証を提供するものである。また、本業務は一般に公正妥当と認められる監査基準に準拠した監査ではなく、従って監査意見を表明するものではない。

保証業務において行った手続の概要は以下のとおりである。

- 会社の全般的状況及び特定の環境マネジメントに関する本社における資料の閲覧、質問
- 同レポートに記載されている保証対象に関する、会社の方針及び基準の設定と運用の状況に関する本社環境安全部及び工場における質問
- 保証対象を測定、集計、報告する方法に関する本社環境安全部及び工場における資料の閲覧、質問
- 保証対象について本社及び工場におけるサンプリングしたデータと概観資料の照合、各組織資

資料の整合性の評価、分析的手続

- 「環境報告書審査・登録マーク付与基準」に定める「重要な環境情報」が漏れなく表示されているかどうかについて、本社における質問及び内部資料の閲覧
- 選定した往査サイト

サイト名	主な機能
株式会社キッツ 本社環境安全部	本社機能
同 長坂工場	製造機能
株式会社キッツ メタルワークス	製造機能

なお、保証の対象とし、手続を実施した特定の環境パフォーマンス情報については、同レポートの該当箇所にマーク（M）を付した。

**3. 結論**

当社の結論は、以下のとおりである。

- 同レポートに記載されている2009年4月1日から2010年3月31日までを対象とした特定の環境パフォーマンス情報及び関連する定性情報が会社の方針及び基準に従って収集、報告されていないと認められる重要な事項は、当社が実施した手続の範囲では発見されなかった。
- 「環境報告書審査・登録マーク付与基準」に定める「重要な環境情報」のうち、同レポートに記載されていないと認められる重要な事項は、当社が実施した手続の範囲では発見されなかった。

**4. 独立性**

会社と当社の間には、「環境報告書審査基準」、「サステナビリティ情報審査実施指針」及び公認会計士法の規定により記載すべき利害関係はない。

以上

株式会社ならサステナビリティ認証機関

東京都中央区八丁目21番1号  
住友不動産汐留ビル

代表取締役社長 木村浩一郎

## 算定基準（2009年度実績）

環境パフォーマンス指標	単位	算定方法		
INPUT	総エネルギー投入量	GJ	事業活動で消費されるエネルギー量（GJ） Σ[各エネルギー年間使用量×各単位発熱量]×10 <sup>3</sup> *出典：平成20年度（2008年度）におけるエネルギー需給実績（確報）（平成22年4月15日公表） 資源エネルギー庁 電気：3.6MJ/kWh   A重油：39.9MJ/L   灯油：36.7MJ/L   軽油：37.9MJ/L   LPG：50.8MJ/kg   都市ガス：44.8MJ/m <sup>3</sup>   ガソリン：34.6MJ/L	
		GJ	キッツ本社ビル（千葉県：幕張新都心）において、空調利用のために地域冷暖房システムから熱源である冷水を受け入れている量	
	原材料投入量	トン	製品を製造するために直接使用する原材料の年間使用量（t）	
	水の使用量	m <sup>3</sup>	上水及び地下水の年間使用量（m <sup>3</sup> ）	
OUTPUT	事業活動	トン	事業活動で消費されたエネルギーにより排出された二酸化炭素（t） *地球温暖化対策推進法施行令より 算定・報告・公表制度における算定方法：排出係数一覧	
			電力 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	東京電力：0.418   関西電力：0.355   中部電力：0.455   北海道電力：0.588   東北電力：0.469 北陸電力：0.550   中国電力：0.674   四国電力：0.378   九州電力：0.374   沖縄電力：0.946
			A重油：2.710kg-CO <sub>2</sub> /L   灯油：2.490kg-CO <sub>2</sub> /L   軽油：2.580kg-CO <sub>2</sub> /L	
			LPG：3.000kg-CO <sub>2</sub> /kg   都市ガス：2.230kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>   東京・大阪・武州・東部ガス：2.240kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	
			日本海ガス：2.290kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>   冷・温水：0.057kg-CO <sub>2</sub> /MJ   ガソリン：2.320kg-CO <sub>2</sub> /L	
			ばいじん量（t）=ばいじん濃度（g/m <sup>3</sup> N）×単位時間当たりの乾き排ガス量（m <sup>3</sup> N/h）×年間稼働時間（h/年）×10 <sup>6</sup>	
			SOx（t）=硫酸酸化物濃度（ppm）×単位時間当たりの乾き排ガス量（m <sup>3</sup> N/h）×年間稼働時間（h/年）×64/22.4×10 <sup>9</sup>	
NOx（t）=窒素酸化物濃度（ppm）×単位時間当たりの乾き排ガス量（m <sup>3</sup> N/h）×年間稼働時間（h/年）×46/22.4×10 <sup>9</sup>				

# 会社概要 （2010年3月31日現在）

商号 株式会社キッツ  
本社 〒261-8577  
千葉県千葉市美浜区中瀬一丁目10番1  
TEL (043)299-0111 (大代表)

資本金 21,207,084,670円  
設立年月日 1951年1月26日  
従業員 1,019人  
主な事業 ハルブ及びその他の流体制御機器及びその付属品の製造・販売

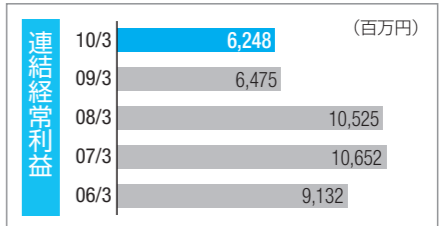
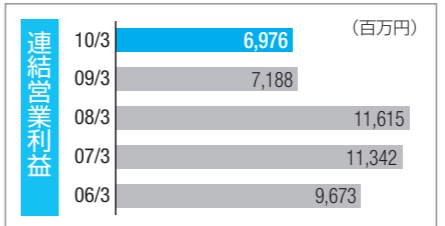
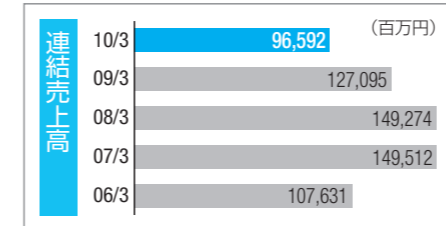
**事業所**

本社 〒261-8577  
千葉県千葉市美浜区中瀬一丁目10番1  
TEL (043)299-0111

工場 長坂工場 山梨県北杜市長坂町  
伊那工場 長野県伊那市

研修所 キッツ研修センター  
山梨県北杜市小淵沢町

営業拠点 14拠点



## 国内グループ会社

- 製造・販売**
- 東洋バルブ株式会社（長野県茅野市）
    - 各種バルブの製造・販売
  - 株式会社清水合金製作所（滋賀県彦根市）
    - 水道用バルブの製造・販売
  - 株式会社キッツエスシーティー（東京都大田区）
    - 半導体製造装置用配管部材の製造・販売
  - 三吉バルブ株式会社（東京都千代田区）
    - 建築設備用及び冷凍機用バルブの製造・販売
  - 株式会社キッツマイクロフィルター（長野県諏訪市）
    - ろ過用機器及びその付属品の製造・販売
  - 株式会社キッツメタルワークス（長野県茅野市）
    - 伸銅品及びその加工品の製造・販売
- サービス**
- 株式会社キッツエンジニアリングサービス（千葉県習志野市）
    - バルブのメンテナンスサービス
  - 株式会社キッツウェルネス（千葉県千葉市美浜区）
    - 総合スポーツクラブの経営
  - 株式会社ホテル紅や（長野県諏訪市）
    - ホテル及びレストランの経営
  - 株式会社諏訪ガラス工房（長野県諏訪市）
    - ガラス工芸品の販売
  - 財団法人北澤美術館（長野県諏訪市）
    - ガラス工芸品と現代日本画の展示

## 海外グループ会社

- 製造・販売**
- KITZ (THAILAND) LTD. (Samutprakarn, Thailand)
    - 青銅・黄銅製バルブ及びバタフライバルブの製造・販売
  - 台湾北澤股份有限公司 (中華民国台湾省高雄市)
    - ステンレス鋼製・鋳鋼製バルブ及び継手の製造・販売
  - 北澤精密機械(昆山)有限公司 (中華人民共和国江蘇省昆山市)
    - ステンレス鋼製バルブの製造・販売
  - 北澤閥門(昆山)有限公司 (中華人民共和国江蘇省昆山市)
    - 鋳鋼製バルブの製造・販売
  - 北澤半導体閥門(昆山)有限公司 (中華人民共和国江蘇省昆山市)
    - 半導体製造装置用配管部材の製造・販売
  - 連雲港北澤精密閥門有限公司 (中華人民共和国江蘇省連雲港市)
    - 鋳鋼製バルブの製造・販売
- KITZ CORPORATION OF EUROPE, S.A.** (Barcelona, Spain)
  - 鋳鋼製及びステンレス鋼製ボールバルブの製造・販売
- PERRIN GmbH** (Nidderau, Germany)
  - ボールバルブの製造・販売
- 仕入・販売 KITZ CORPORATION OF AMERICA** (Texas, U.S.A.)
  - 各種バルブの仕入・販売
- 上海開源国際貿易有限公司** (中華人民共和国上海市)
  - 各種バルブの仕入・販売

## 編集後記

2006年に環境報告書を発行し、本書で5回目の発行となります。この報告書を手にとってくださる方々がどのような情報を望んでいるのか、また、社内での活用も含め「読んでみたい、分かりやすい、読みやすい」環境報告書を目指して制作しました。今回の特集では、お客様よりお問い合わせが多かった「化学物質」「梱包」をテーマとした具体的な取り組みをご紹介します。今後も報告書を通じて、ステークホルダーの皆様とのコミュニケーションツールとして十分な機能を果たせるよう、これからも充実した情報開示を進め、皆様からのご理解を賜ることによって、「信用」と「信頼」をされる企業を目指してまいります。ぜひ、本報告書をご覧いただき、皆様からの忌憚のないご意見・ご感想をいただければ幸いです。

2010年9月 (株)キッツ 環境安全部