

2008 キッツグループ 環境報告書

Environmental Report

KITZ

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

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。

株式会社キッツ



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。

KITZ

会社概要 (2008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 1,009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



主なグループ会社 (2008年3月31日現在)

国内

- 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
 - 京都プラス株式会社 (京都府城陽市)
 - 伸銅品の製造・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

海外

- 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 (台湾高雄市)
 - 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
 - KITZ CORPORATION OF AMERICA (Texas, U.S.A.)
 - 各種バルブの仕入・販売
 - 上海開滋国際貿易有限公司 (中華人民共和国上海市)
 - 各種バルブの仕入・販売

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

編集方針

キッツグループは環境に対する活動をお客様、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に対して報告することを目的に2006年より環境報告書を発行しています。

初回の発行より環境情報の開示範囲をグループへ拡大するとともに社会性情報の開示を進めてきましたが、このたび第3回目として新たにサービス関連会社の廃棄物データや労働安全衛生などを追加しました。

また、事業活動のページをリニューアルし、キッツグループ主力製品の社会的役割について、生活基盤や産業基盤との関わりを通し、できるだけ分かりやすく提示しています。

まだまだ発展途上ではありますが、皆様から信頼される企業を目指し、社会に対する情報開示をしていきたいと考えています。

対象範囲

(株)キッツ及び国内製造グループ会社6社を含んでいます。ただし、環境活動、社会貢献などの報告は国内グループ会社も含んでいます。キッツ及びグループ会社につきましては、左ページをご覧ください。

なお、本報告書では、対象範囲を示す言葉として、下記の用語を使用しています。

- キッツ：(株)キッツ(単体)
- キッツグループ：(株)キッツ、東洋バルブ(株)、(株)清水合金製作所、(株)キッツエスシーティー、三吉バルブ(株)、(株)キッツマイクロフィルター及び(株)キッツメタルワークス

対象期間

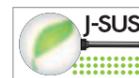
対象期間は2007年度(2007年4月1日～2008年3月31日)の実績ですが、一部2006年度以前や2007年度以降の情報も記載しています。

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」ほか、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、有限責任中間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

- Link** 関連ページ先へのリンク
- 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。ただし、一般廃棄物については、対象から除く。

発行

2008年9月

次回発行予定

2009年9月(毎年発行していく予定です)

目次

キッツグループについて

会社概要、主なグループ会社	1
編集方針、目次	2
トップメッセージ	3
企業理念	4
キッツグループの事業活動	5
特集	
Vol.1 天然ガス自動車のインフラを支える 天然ガススタンド用バルブ	7
Vol.2 石油精製・石油化学プラントを支える ローエミッションバルブ	9

環境保全活動

事業活動と環境負荷(マテリアルバランス)	11
環境マネジメントシステム	13
環境中期計画と実績	15
環境会計	16
製品における環境配慮	17
地球温暖化防止/省エネルギー	19
省資源	20
化学物質の適正管理と削減	21
廃棄物の削減	22
環境リスクへの対応	23
物流のグリーン化	24

社会から信頼される企業を目指して

コーポレート・ガバナンス	25
経営リスク管理及びコンプライアンス	26
人材を活かした職場づくり	27
地域社会の一員として	29

●サイト別データ	30
●第三者保証	33

トップメッセージ

キッツは1951年の創業以来、グループの中核事業であるバルブを中心とした流体制御機器メーカーとして、私たちの生活になくてはならない水や空気などのライフライン、また石油・化学・医薬・食品などの産業分野など幅広いフィールドに製品を提供しています。今日までに、「キッツブランド」の製品は、国内外のユーザー様から特に品質に関して高い評価をいただくことによって、キッツは世界有数のバルブメーカーとして成長を遂げることができました。バルブというのは、目立つ存在ではありませんが、様々な場所で生活・産業基盤を支えており、特集にもありますように先進的な環境技術や環境配慮製品として貢献しています。これからも持続可能で豊かな社会と産業の基盤を支えるべく、事業活動を通して社会に貢献していく所存です。

キッツグループでは2007年5月、中期経営計画「新Target2010」(キッツグループ2007年-2010年4ヵ年計画)を策定し、企業価値の持続的な向上を目指す企業として、安全面、品質面、コンプライアンス、そして人類共通の課題である地球環境の保全活動を経営上の重要課題として全社一丸となり取り組み始めました。2007年度はその初年度にあたります。

2007年度は、グループ環境経営を推進するために、環境安全部が中心となり国内製造会社の環境管理体制の実態を監査する体制を構築し、環境保全活動の質的な向上を目指してきました。今後は、サービス関連会社及び海外事業所についても、グローバルな視点でグループ目標を展開することなどにより、ベクトルを合わせた環境重視の経営を展開していく考えです。

また、化学物質削減の世界的な流れを受け、バルブなど製品に含まれる化学物資の削減にも対応しています。この分野においては、鉛レスやカドミレス材等の開発に留まらず、EUの環境規制であるREACH規制など製品環境に関する規制にも迅速に対応し、ユーザー様により安全かつ安心できる製品をお届けする体制づくりを進めているところです。

さらに、重要な課題である地球温暖化問題に関して、2007年度は、製造工程の歩留まりの向上への取り組み、ムダを排除するための工程改善、太陽光発電装置やハイブリッドカーなどの採用、またオフィスにおける空調機器や照明器具の見直しなどを通して、CO₂(二酸化炭素)の削減にグループ一丸となり取り組んできました。これにより、エネルギー消費量は前年比で若干削減することができましたが、CO₂排出量に関しては、環境中期計画の目標の達成にはいたりませんでした。今後は特に環境中期計画目標に掲げる温暖化問題に総力をあげ、目標を達成すべく積極的に取り組んでまいります。

キッツグループとしての環境保全活動の取り組みの推進と、お客様、近隣の住民の方々、株主様などあらゆるステークホルダーの皆様への情報開示を積極的に図り、皆様からのご理解を賜ることによって「信用」及び「信頼」される企業を目指していきたいと考えております。キッツグループの環境経営に対する姿勢や成果について、皆様方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。

2008年9月



代表取締役社長

堀田 康之

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、社員、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。

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、石油化学のプロダクトプロセスまで幅広い分野に製品を提供しています。

今後は、環境・エネルギー・半導体等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、新時代の進化を支えていきます。

戸建・集合住宅設備



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

鉛の浸出による環境負荷を低減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。



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。

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



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



下水処理設備

- 水処理施設用バルブ KITZ
- 鋳鉄製バルブ 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



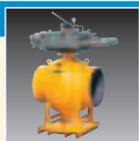
給水設備

- 黄銅棒製品 KMW
- 給水装置製品 KITZ



ガスパイプライン

- 全溶接形鍛鋼製ボールバルブ KITZ



上水設備

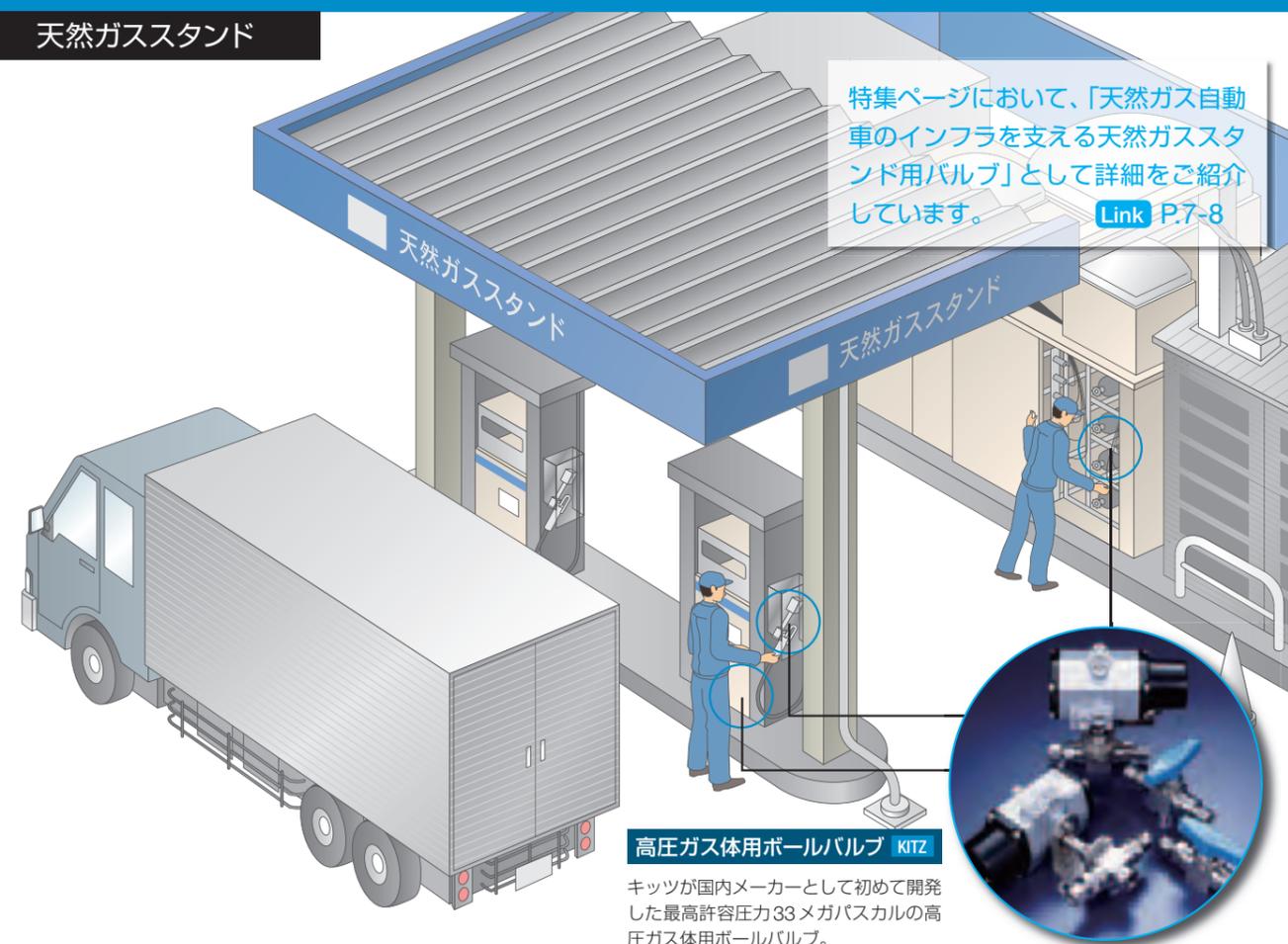
- ソフトシール仕切弁 SGS

LNG（液化天然ガス）基地

- 超低温用バルブ KITZ

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

天然ガススタンド

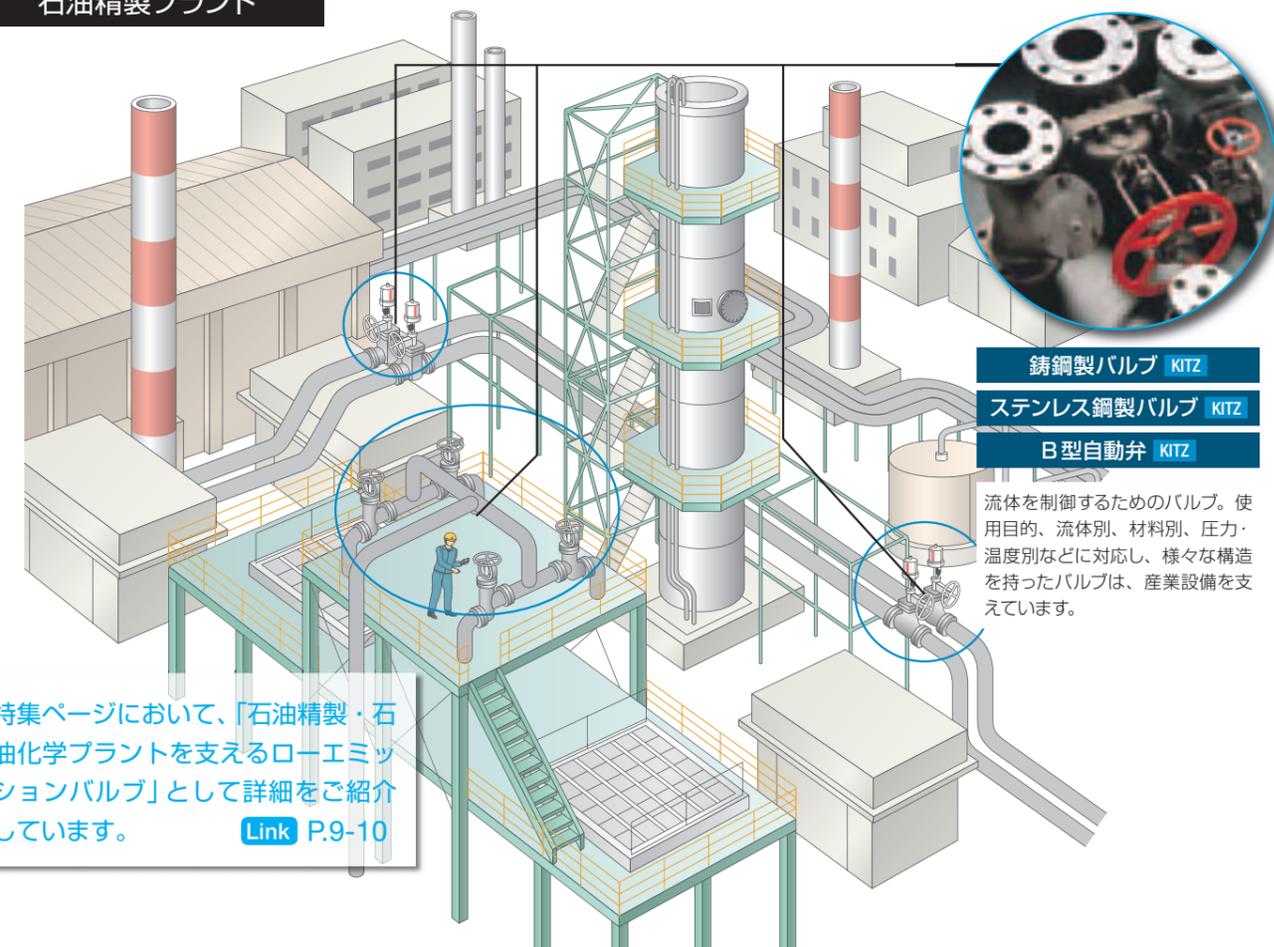


特集ページにおいて、「天然ガス自動車のインフラを支える天然ガススタンド用バルブ」として詳細をご紹介します。 [Link P.7-8](#)

高圧ガス体用ボールバルブ KITZ

キッツが国内メーカーとして初めて開発した最高許容圧力33メガパスカルの高圧ガス体用ボールバルブ。

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

B型自動弁 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。

特集ページにおいて、「石油精製・石油化学プラントを支えるローエミッションバルブ」として詳細をご紹介します。 [Link P.9-10](#)

天然ガス自動車のインフラを支える 天然ガススタンド用バルブ

天然ガス自動車に燃料の高圧ガスを補給する天然ガススタンドでは、キッツが国内メーカーとして初めて開発した、「高圧ガス体用ボールバルブ」が使われています。天然ガス自動車は、ガソリン車と比べCO₂(二酸化炭素)など温室効果ガスの排出量が少ないといった優れた環境性能を持っており、今後の普及が望まれています。キッツは、このように先進的な環境技術を支える製品を通して環境問題へ取り組んでいるほか、水素ステーションの部品の開発など、将来へ向けた取り組みも進めています。



高圧ガス体用ボールバルブ



●天然ガススタンド用バルブの開発に着手

キッツが、「高圧ガス体用ボールバルブ」の開発について検討し始めたのは1999年頃でした。当時、国内の天然ガススタンドでは、米国のバルブメーカーの既製品を使用していましたが、トラブルが多い上に、海外メーカーであるために迅速なサービスが受けられないことが、スタンド経営者にとっては悩みの種でした。こうした中、キッツはお客様から「高圧ガス体用ボールバルブ」の開発の依頼を受けました。しかし、当時キッツは、高圧ガスバルブ分野には進出しておらず、天然ガススタンド用バルブの事業展開にまだ不安があったこともあり、一度は開発を見送りました。

ところが、その後2003年に、再びキッツに開発要請があり、トップは開発着手の決断をすることになります。それは、1999年当時と比べ、経営環境の変化、バルブ製品を広げる必要性などが見え



ディスペンサーユニット (写真左: 札幌市中央卸売市場内の中央卸売市場天然ガススタンド)と充填ホースのノズル部分 (写真右: 発寒エコ・ステーション)で使われる高圧ガス体用ボールバルブ

始めたからです。そして「挑戦にはリスクはつきもの。誰でも作れるものを作り続けるだけではない」との開発者の想いもありました。

●開発と改良に費やした2年間

低圧や口径の大きなバルブが主力だったキッツにとって、高圧で口径の小さいバルブの開発は、設計段階からの開発、つまりゼロからのスタートでした。独自に設計を行い、試験を繰り返す日々。性能面での課題は山積みでした。

この課題に対処するには時間を要しましたが、試験を繰り返し、既存のノウハウを利用してより良いものを作ろうと改良を進めました。そして、要求性能を満足する製品が完成したのは開発を始めてから2年後の2005年でした。

●実証試験から販売開始へ

ガス用バルブには絶対的な信頼性が求められるため、実績が必要でした。しかし、幸い機器メーカーの協力により、キッツのバルブは2005年より札幌市中央卸売市場内の中央卸売市場天然ガススタンド4系統の充填ラインのうち1系統で試験的に採用されました。

ところが、やはり開発段階と実際の運用では状況が異なり、開発担当者は何度も現地に出向き、メンテナンスを行いました。このような経験はバルブの耐久性向上及びメンテナンス周期の長期化などさらなる改良に活かされました。そして、こうした製品の性能向上やサービス対応がお客様の評価につながり、天然ガススタンド充填所の増設時にキッツのバルブが採用されることになったのです。

このように実機での実証試験や改良を経て、キッツは2006年9月より「高圧ガス体用ボールバルブ」の販売を開始しました。今後は、国内メーカーとしての利点を活かしてきめ細やかな対応を目指すほか、さらなる性能向上で設備全体の信頼性を向上させることが目標となっています。

●脱炭素社会に向けた水素ステーション開発への参画

高圧に対応するキッツのバルブ技術の可能性は天然ガス分野だけにとどまりません。燃料電池自動車普及のための水素供給インフラ市場が2015年頃に立ち上がることを想定し、水素ステーションで使用されるバルブ類の開発にも着手しています。

そして、現在、キッツはNEDO(独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)の委託事業による「水素ステーション機器要素技術に関する研究開発」に参加しています。水素ステーションに使用するバルブには、天然ガススタンド設備用(33MPa)を超えた90MPa以上の耐圧性能が求められます。また、さらなる普及のためには、低コスト化、長寿命化、メンテナンス性向上も視野に入れた開発が必要となります。これらの課題を克服していくことで、キッツは将来の安定的かつ経済的な水素供給インフラ市場立ち上げに貢献していきたいと考えています。

開発担当 過酷な試験で信頼性確保

(株)キッツ 技術本部 第一設計部 中村 勝俊

開発のきっかけは圧縮天然ガス充填設備用バルブのトラブルに悩まされているお客様からご依頼をいただいたことでした。高圧環境下で使用されるバルブであるため、信頼性確認試験では過酷な条件で様々な社内試験を行い、また北海道にてお客様より実ラインの提供をいただき実機評価も積み重ねたことで、より安全かつ品質の高い製品を完成させることができました。現在では、バルブのトラブルが多発する圧縮天然ガス充填設備の代替用途でもご利用いただき、その品質の高さが市場に浸透しつつあります。これからもお客様のご要望に応えるべく高品質・高信頼性のある製品開発を続けていきます。



クリーンなエネルギーで走る天然ガス自動車とそのインフラ

天然ガス自動車は、右記のような環境性能から、世界各国で普及が進んでおり、2007年4月統計では全世界で約600万台*1が使用されています。日本政府も補助制度などを通して普及を支援しており、2008年3月31日現在の普及状況は、国内の天然ガス自動車台数は34,203台、天然ガススタンド(急速充填所)は327箇所となっています*2。

こうした天然ガススタンドで使用されているのが、キッツの「高圧ガス体用ボールバルブ」です。燃料としての高圧ガスを天然ガス自動車に充填(補給)する際、天然ガスの流れを制御するために用いられています。

*1 国際天然ガス自動車協会 (IANGV) 統計資料発表
*2 (社)日本ガス協会 http://www.gas.or.jp/ngvj/spread/jpn_spread.html

天然ガス自動車の特長

(1) 排出ガスがクリーン:

- ・地球温暖化の原因となるCO₂(二酸化炭素)の排出量を、ガソリン車より2~3割低減。
- ・光化学スモッグや酸性雨などの環境汚染を招くNO_x(窒素酸化物)、CO(一酸化炭素)、HC(炭化水素)の排出量が少なく、SO_x(硫黄酸化物)も全く排出されない。
- ・黒煙は排出されず、粒子状物質はほとんど排出されない。

(2) 実用車としてあらゆる分野で活躍中:

ガソリン代替分野のいずれでも、幅広く活躍。

(3) 優れた走行性能:

走行性能や燃費はガソリン車やディーゼル車など従来車と同等。また、ディーゼルエンジンと比べた場合、騒音・振動が大幅に改善され、優れた静粛性を発揮。

(4) 走行距離:

一充填当たりの走行距離は300km程度で、日常の使用では問題なし。

(5) 車両重量:

軽量容器の開発・採用により、乗車定員、積載量は従来車とほぼ変わらない。



石油精製・石油化学プラントを支える ローエミッションバルブ

1990年、米国の連邦法である大気浄化法の改正により、規制汚染物質の外部漏洩の規制が強化されました。石油精製や石油化学プラントに用いられるローエミッションバルブ (LEV) *を製造するキッツにとって、需要の多くを占める米国での法改正は、関連する製品規格の大幅な見直しを意味します。キッツはいち早く製品改良に取り組み、規制値をクリア。また、LEVの試験方法と規制値の規格であるISO15848のワーキンググループに日本代表として参加するなど、環境負荷低減技術を通じて、国際的なレベルでも貢献しています。

*ローエミッションバルブ：Low Emission Valve。低漏洩のバルブ群のこと。



ローエミッションバルブ



●1990年代からの環境規制への対応

1990年に米国の大気浄化法が改正されるという情報は、キッツ社内に大きなインパクトを与えました。早期に規制に対応しなければ、米国の主要な石油メーカーのプラントで使われていたキッツのバルブが販売できなくなるためです。

この法改正では、流体制御及び貯蔵設備から外部漏洩する189種類の揮発性高度危険大気汚染物質 (VHAP)の最高許容濃度を1994年から500ppm以下 (カリフォルニア州では、1997年より100ppm以下)にすることが規定されましたが、当初はバルブとして、規制にどのように対応したらよいのか全く不明でした。そこで、1992年、開発担当者は早速、海外営業スタッフとともに米国に渡り、調査を開始。アメリカバルブ工業会のセミナーへの出席、さらには主要ユーザーである石油会社へのヒアリングなどを行い、米国全土を移動しながら情報収集に努めました。石油会社のニーズは、コストのかかる特殊弁ではなく、通常のバルブで規制値に対応したものを、という内容でした。つまり、従来製品の性能の大幅なベースアップにつながる開発を求められたこととなります。

●ローエミッションバルブ開発への挑戦

米国でのヒアリング結果を社内に持ち帰った開発担当者は、開発に着手しましたが、当初何をしても全く規制値をクリアすることができませんでした。特殊弁のような構造がやはり必要かと挫折しようになる中、考えを改め、原点に戻って既存製品の全ての部品を一つひとつ見直すことから始めました。課せられた規制値の漏れは、計測機器でようやく検出できる程度の極めて微量な水準。製造メンバーの協力を得て製造工程や加工方法を見直し、あらゆるラインの精度を高めることに努めました。またポイントとなっていた浸透防止型パッキンについても開発を行い、この製品は特許を取得しました。そして、着手から一年半を経て、約30品目に及ぶ鋳鋼弁シリーズの完成にこぎつけました。当初は、抜き取りで出荷検査を実施し、微量な漏れを検査室でチェック、品質の安定化を図りました。やが



てキッツの技術は注目を集め、開発が佳境を迎える頃には、米国カリフォルニアにある圧力機器関連団体から、試験方法や漏れへの対処法などについて、プレゼンの依頼を受けたこともありました。

●日本の代表として

ISO規格策定のためのワーキンググループへ参加

ローエミッションバルブの開発に基づくキッツの技術と経験は、国際規格であるISO規格化にも貢献しています。キッツは、経済産業省を通じ、日本バルブ工業会の要請を受け、1998年より日本代表としてバルブの試験方法及び規制値についてのISOの規格づくりに

ISO15848について

バルブからの揮発性有機溶剤の拡散漏洩に関する試験・基準。2006年に規格化されたISO15848は、Part1の「工業用バルブー漏えい排出物の測定、試験及び定性手順ー第1部：バルブの形式試験のための分類システム及び定性手順」とPart2の「工業用バルブー漏えい排出物の測定、試験及び定性手順ー第2部：バルブ生産品受領試験」から構成されています。

参加。年2回、主にヨーロッパで開催されるワーキンググループでは、欧州各国、米国からのメーカー、ユーザーなどが参加する中、日本からはキッツの開発担当者が代表を務めました。キッツの開発担当者は、その経験から規制値の計測方法が複数あることに疑問を持っていたため、ワーキンググループでは、より厳格な計測方法を主張しましたが、規格内容が各論に入り、厳格な規制を進めようとする欧州諸国と反対する米国が対立しました。その時、開発者に同行していたキッツの海外営業担当者がメーカーとしての責任を問う発言をしたのです。これにより論議の流れが変わりました。そして、最初の開催から4年後の2002年に当初規格化予定であったISO15848「バルブからの揮発性有機溶剤の拡散漏洩に関する試験・基準」は審議が長引きましたが、2006年に規格化されました。その規格には、漏れの量を基準とした計測方法が採用されるなどの点で、キッツの考え方が反映されています。

●さらなる課題と改良への努力

既にキッツ製品を採用した米国のユーザーからは「導入コスト自体は安い漏れが頻繁に発生しメンテナンス費がかさむ他社製品に対して、キッツ製品はメンテナンスをほとんど必要とせず、トータルコストは安い」という声をいただいています。

しかし、キッツは国内メーカーのさらに厳しい要求基準へも対応するため、LEVの改良を継続して進めています。国内では市街地に近い場所にプラントが建設されている場合が多く、漏洩に対しては欧米などよりもさらに厳密な対応が必要とされます。ガス事業者が行う配管検査などでは、非常に微量な漏れでも見つかるクレームにつながるため、もう一段階上の漏れ防止対策には、ユーザーの使い方を踏まえた製品開発が必要になります。製品を出荷して終わりとする発想ではなく、メンテナンスをそれほど実施しなくても性能を維持するバルブづくりを今後の課題と捉え、キッツは開発を進めています。

開発担当 開発者としての責任を認識して

(株)キッツ バルブ事業部 技術本部 技術部 内藤 升介

バルブに関するISO規格制定の場での議論は今も覚えています。こちらとしては、開発経験から厳格な計測方法を訴えていたのですが、米国を中心として後ろ向きの議論が中心になってしまった場面がありました。その時、同行していたキッツの海外営業マンが会場に向かってこう発言したのです。「ここは、あなたたち一企業のための場ではない。ここは、世界的な環境問題を議論して規格を作る場なんだ！」と。この時の感動は今でも忘れられません。やはり、開発者として厳しい規格を作るという自らの首を絞めるようなことでも、その責任として必要なことは訴えていかなければならないと思います。キッツとしてもこうした精神を持って今後も開発に携わっていきたいと思います。



技術本部 環境負荷低減技術への貢献

(株)キッツ バルブ事業部 技術本部 本部長 鈴木 長治

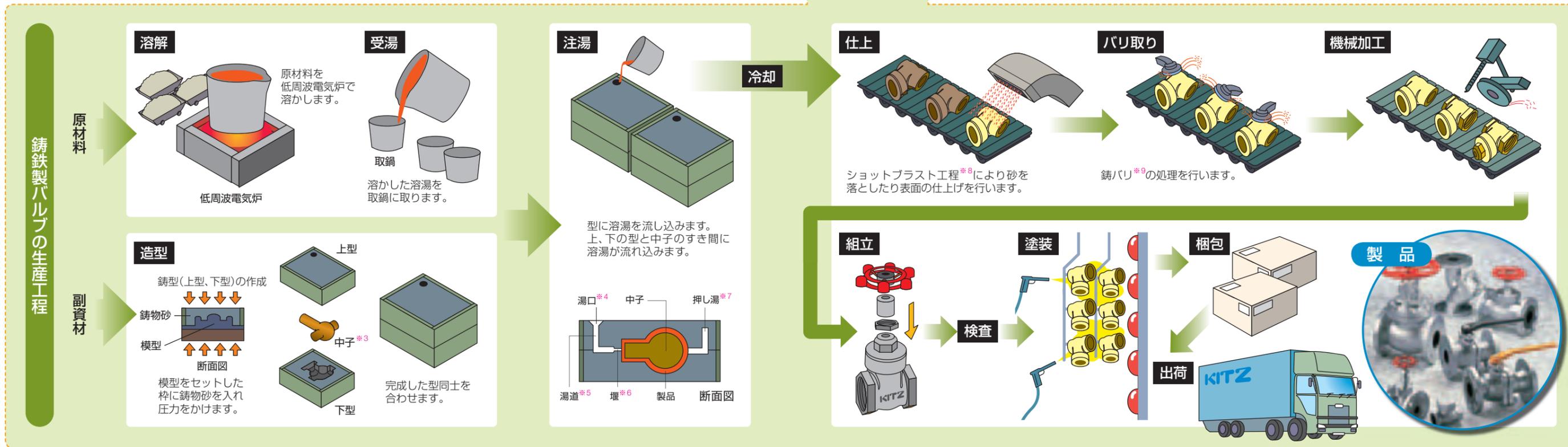
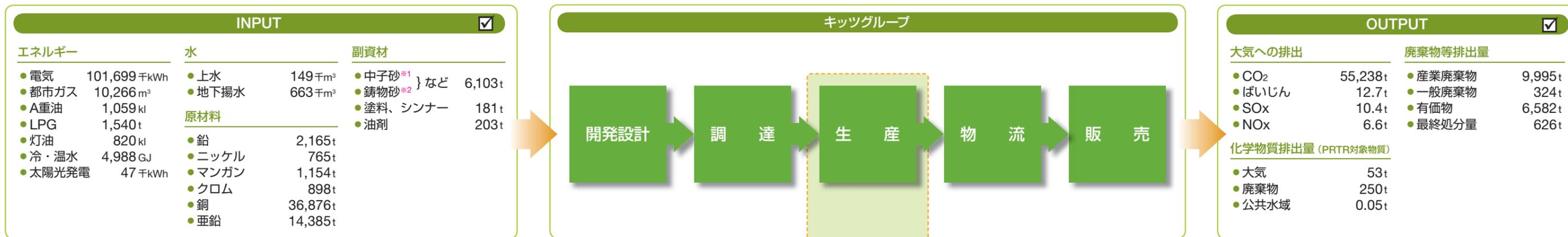
世界中で石油精製・化学プラントの建設ラッシュが進んでいます。特に、最近バイオエタノールやGTLなどの新しいエネルギープラントの建設も活況であり、バルブに要求される性能も様々になってきています。バルブが要求される基本的な機能は、流体を流す、止める、または調整することですが、バルブの各シール部から生じる微小なガス漏えいを低減することも重要な技術です。

キッツでは、プラントの安全性 (Safety)、作業環境向上による健康配慮 (Healthy) そして地球環境への影響低減 (Environment) を目的として、微小ガス漏えい低減に取り組み、LEV (Low Emission Valve) を開発しました。

今後は、性能向上だけでなく、製品に含有する環境負荷物質を管理・低減することで、性能と材料の両面から環境に配慮した製品開発を継続し、産業発展に貢献していきます。



事業活動と環境負荷 (マテリアルバランス)



※1 中子砂 (ナカゴズナ)：中子を作るための砂 (副資材)。
 ※2 鑄物砂 (イモノズナ)：鑄型 (上型・下型) を作るための砂 (副資材)。
 ※3 中子 (ナカゴ)：製品の中の中空部分を形成するための補助鑄型。
 ※4 湯口 (ユグチ)：溶湯の注入口。注入して固まったものも湯口と言う。
 ※5 湯道 (ユミチ)：鑄型内の製品部へ溶湯を供給するところ (湯口と堰の間の部分)。
 ※6 堰 (セキ)：湯道と製品をつなぐ部分。
 ※7 押し湯 (オシユ)：鑄物に圧力を加えて凝固収縮に対して溶湯を補給する部分。
 ※8 ショットブラスト工程：金属粒子を鑄物にぶつけて鑄肌をきれいにする工程。
 ※9 鑄バリ (バリ)：鑄物の上型と下型の合わせり部で隙間に流れ込んだ溶湯のはみ出た部分等。

環境パフォーマンス算定基準

INPUT		OUTPUT																	
■ 総エネルギー投入量 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>単位</th> <th>算定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GJ</td> <td>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] × 10⁻³ * 出典：平成18年度 (2006年度) におけるエネルギー供給実績 (確報) 平成20年5月16日 資源エネルギー庁</td> </tr> <tr> <td>GJ</td> <td>電気：3.6MJ / kWh A重油：40.0MJ / L 灯油：36.7MJ / L 軽油：37.9MJ / L</td> </tr> <tr> <td>GJ</td> <td>LPG：50.8MJ / kg 都市ガス：44.8MJ / m³ ガソリン：34.6MJ / L</td> </tr> <tr> <td>GJ</td> <td>冷温水の年間使用量 (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温水を受け入れている量</td> </tr> </tbody> </table>		単位	算定方法	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 ⁻³ * 出典：平成18年度 (2006年度) におけるエネルギー供給実績 (確報) 平成20年5月16日 資源エネルギー庁	GJ	電気：3.6MJ / kWh A重油：40.0MJ / L 灯油：36.7MJ / L 軽油：37.9MJ / L	GJ	LPG：50.8MJ / kg 都市ガス：44.8MJ / m ³ ガソリン：34.6MJ / L	GJ	冷温水の年間使用量 (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温水を受け入れている量	■ 二酸化炭素排出量 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>単位</th> <th>算定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トン</td> <td>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：東京電力：0.339kg-CO₂ / kWh 軽油：2.599kg-CO₂ / L 関西電力：0.338kg-CO₂ / kWh LPG：3.036kg-CO₂ / kg (6.299kg-CO₂ / m³) 中部電力：0.481kg-CO₂ / kWh 都市ガス：2.267kg-CO₂ / m³ A重油：2.772kg-CO₂ / L 冷・温水：0.057kg-CO₂ / MJ 灯油：2.489kg-CO₂ / L ガソリン：2.322kg-CO₂ / L</td> </tr> <tr> <td>トン</td> <td>※1：電気使用量 × 単位使用量当たりの排出量 ※2：(燃料種ごとに) 燃料使用量 × 単位使用量当たりの発熱量 × 単位発熱量当たりの炭素排出量 × 44/12 ※3：(熱の種類ごとに) 熱使用量 × 単位使用量当たりの排出量 ばいじん量 (t) = ばいじん濃度 (g / m³) × 単位時間当たりの乾き排ガス量 (m³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 10⁻⁶ SOx (t) = 硫酸酸化物濃度 (ppm) × 単位時間当たりの乾き排ガス量 (m³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 64/22.4 × 10⁻⁹ NOx (t) = 窒素酸化物濃度 (ppm) × 単位時間当たりの乾き排ガス量 (m³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 46/22.4 × 10⁻⁹</td> </tr> </tbody> </table>		単位	算定方法	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：東京電力：0.339kg-CO ₂ / kWh 軽油：2.599kg-CO ₂ / L 関西電力：0.338kg-CO ₂ / kWh LPG：3.036kg-CO ₂ / kg (6.299kg-CO ₂ / m ³) 中部電力：0.481kg-CO ₂ / kWh 都市ガス：2.267kg-CO ₂ / m ³ A重油：2.772kg-CO ₂ / L 冷・温水：0.057kg-CO ₂ / MJ 灯油：2.489kg-CO ₂ / L ガソリン：2.322kg-CO ₂ / L	トン	※1：電気使用量 × 単位使用量当たりの排出量 ※2：(燃料種ごとに) 燃料使用量 × 単位使用量当たりの発熱量 × 単位発熱量当たりの炭素排出量 × 44/12 ※3：(熱の種類ごとに) 熱使用量 × 単位使用量当たりの排出量 ばいじん量 (t) = ばいじん濃度 (g / m ³) × 単位時間当たりの乾き排ガス量 (m ³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 10 ⁻⁶ 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 ³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 64/22.4 × 10 ⁻⁹ 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 ³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 46/22.4 × 10 ⁻⁹
単位	算定方法																		
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 ⁻³ * 出典：平成18年度 (2006年度) におけるエネルギー供給実績 (確報) 平成20年5月16日 資源エネルギー庁																		
GJ	電気：3.6MJ / kWh A重油：40.0MJ / L 灯油：36.7MJ / L 軽油：37.9MJ / L																		
GJ	LPG：50.8MJ / kg 都市ガス：44.8MJ / m ³ ガソリン：34.6MJ / L																		
GJ	冷温水の年間使用量 (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温水を受け入れている量																		
単位	算定方法																		
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：東京電力：0.339kg-CO ₂ / kWh 軽油：2.599kg-CO ₂ / L 関西電力：0.338kg-CO ₂ / kWh LPG：3.036kg-CO ₂ / kg (6.299kg-CO ₂ / m ³) 中部電力：0.481kg-CO ₂ / kWh 都市ガス：2.267kg-CO ₂ / m ³ A重油：2.772kg-CO ₂ / L 冷・温水：0.057kg-CO ₂ / MJ 灯油：2.489kg-CO ₂ / L ガソリン：2.322kg-CO ₂ / L																		
トン	※1：電気使用量 × 単位使用量当たりの排出量 ※2：(燃料種ごとに) 燃料使用量 × 単位使用量当たりの発熱量 × 単位発熱量当たりの炭素排出量 × 44/12 ※3：(熱の種類ごとに) 熱使用量 × 単位使用量当たりの排出量 ばいじん量 (t) = ばいじん濃度 (g / m ³) × 単位時間当たりの乾き排ガス量 (m ³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 10 ⁻⁶ 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 ³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 64/22.4 × 10 ⁻⁹ 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 ³ / h) × 年間稼働時間 (h / 年) × 46/22.4 × 10 ⁻⁹																		
■ 水の投入量 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>単位</th> <th>算定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トン</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>m³</td> <td>上水及び地下水の年間使用量 (m³)</td> </tr> </tbody> </table>		単位	算定方法	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)	m ³	上水及び地下水の年間使用量 (m ³)	■ 化学物質排出量及び移動量 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>単位</th> <th>算定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kg</td> <td>「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 (kg)</td> </tr> <tr> <td>トン</td> <td> ■ 廃棄物等排出量 単位 算定方法 産業廃棄物：事業活動により排出された産業廃棄物量 (t) 一般廃棄物：事業活動により排出された一般廃棄物量 (t) 有価物：事業活動により排出されたもののうち、売却された資源量 (t) 最終処分量：委託した廃棄物量 (t) × 最終処分量 (%) 【最終処分量】 ・一般廃棄物：14.8% (環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等 (平成17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 </td> </tr> </tbody> </table>		単位	算定方法	kg	「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 (kg)	トン	■ 廃棄物等排出量 単位 算定方法 産業廃棄物：事業活動により排出された産業廃棄物量 (t) 一般廃棄物：事業活動により排出された一般廃棄物量 (t) 有価物：事業活動により排出されたもののうち、売却された資源量 (t) 最終処分量：委託した廃棄物量 (t) × 最終処分量 (%) 【最終処分量】 ・一般廃棄物：14.8% (環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等 (平成17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				
単位	算定方法																		
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)																		
m ³	上水及び地下水の年間使用量 (m ³)																		
単位	算定方法																		
kg	「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 (kg)																		
トン	■ 廃棄物等排出量 単位 算定方法 産業廃棄物：事業活動により排出された産業廃棄物量 (t) 一般廃棄物：事業活動により排出された一般廃棄物量 (t) 有価物：事業活動により排出されたもののうち、売却された資源量 (t) 最終処分量：委託した廃棄物量 (t) × 最終処分量 (%) 【最終処分量】 ・一般廃棄物：14.8% (環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等 (平成17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																		

キッツグループの環境保全活動

社会から信頼される企業を目指して

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。

キッツグループ	環境理念
	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。

キッツグループ	環境行動指針
	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・再利用の推進 4. 環境汚染の防止・予防

株式会社キッツ	環境経営方針
	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。

●環境マネジメントシステムの推進体制

キッツグループでは、環境経営を実践すべく中期計画を策定し、その具現化方法としてISO14001を基軸に各事業所で環境目標を設定し活動を展開しています。しかし、各事業所の特性に合わせて展開するこの進め方では、キッツグループは何を重点に取り組みようとしているのかという点への意識が弱まってしまい、グループ全体として掲げた目標に対して結果を出すことができませんでした。また、結果に対する適正な評価と次のアクションプランへの反映ができないという反省点もありました。

今後はグループ全体としてのシナジー効果を出していくために各社で環境担当役員を中心とした組織体制を作り、グループとしての環境経営を実践すべく目標を明確にしたトップダウン活動とボトムアップ活動を融合させ、効果を出すことに努めていきます。

ISO14001認証取得状況

キッツグループでは、下記の表のとおり、ISO14001の認証取得を推進してきています。

ISO14001認証取得状況

事業所名	認証年月
(株)キッツ 長坂工場	1998年12月
(株)キッツ 伊那工場	2000年 1月
(株)京都プラス	2000年 6月
台湾北澤股份有限公司	2000年11月
(株)キッツメタルワークス	2001年 2月
(株)キッツマイクロフィルター	2001年 3月
東洋バルヴ(株)	2001年12月
(株)清水合金製作所	2004年 7月
(株)キッツエスシーティー	2007年 3月

環境監査の実施

従来どおりISO14001認証取得事業所では、定期的な第三者監査を実施して認証を継続しており、2007年度の第三者監査において重要な不適合事項はありませんでした。しかし、現状では、内部監査により法規制等要求事項を逸脱するような環境事故等の発生は防止できているものの、グループとしての内部監査の課題は残されています。

具体的には、認証の継続状況や審査時の軽微な不適合事項、改善要望事項等についての情報共有によって、グループ活動としてのシステムのスパイラルアップと環境パフォーマンスの向上に活かすことや内部監査においても各事業所の独自の監査に終始せず、グループ会社相互の内部監査を行うことが課題となっています。

内部監査はマネジメントシステムや環境経営において重要な役割を果たすものであるため、監査結果の共有化や閲覧ができる仕組みを作るなど、各事業所の相互研鑽による全体レベルの引き上げを目指します。今後はグループ統合監査も視野に入れながら環境経営に寄与できるようレベルを上げていきます。

Column (株)キッツエスシーティーにおけるISO活動

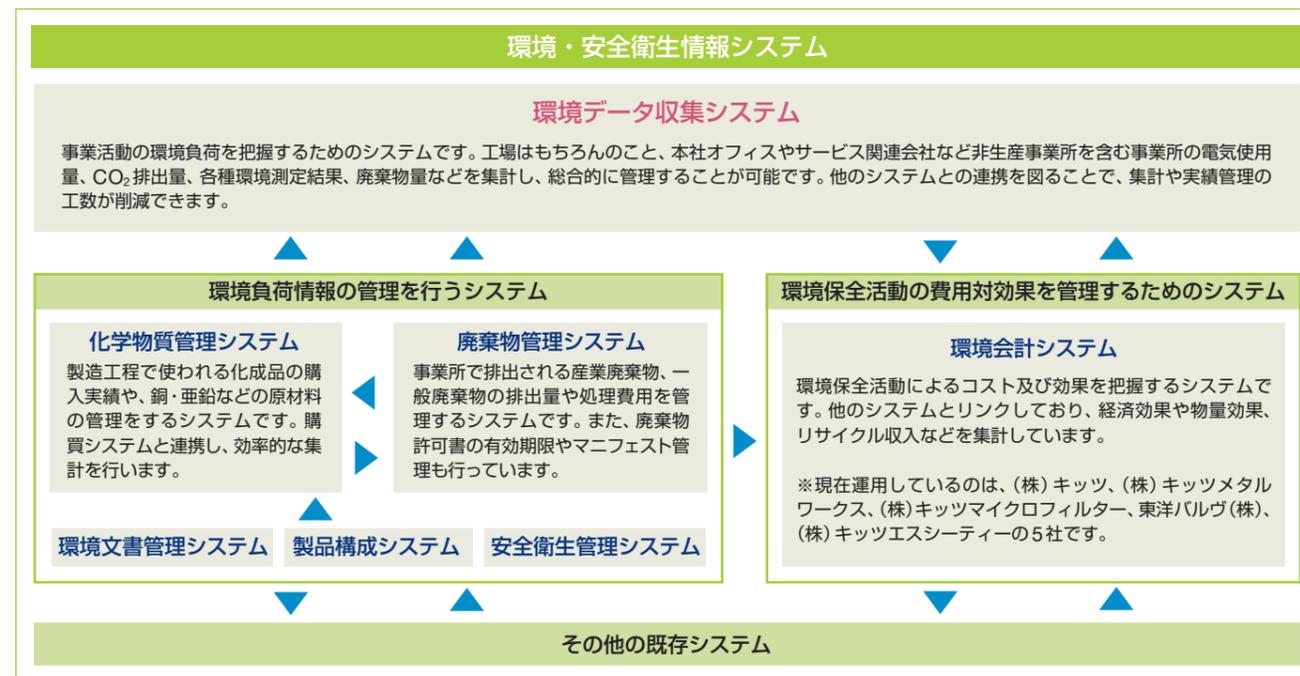
(株)キッツエスシーティーでは、2007年3月にISO14001を認証取得した後、定期的に内部監査を実施し、環境マネジメントシステムにおける改善活動に取り組んでいます。2007年度は、延べ13回の内部監査を実施し、多くの改善要求項目に対応しました。
 また、万が一の事故や災害に備えて定期的な訓練を実施しています。

実施内容	2007年度実施日	参加者数
油流出事故訓練	10/29、2/21、3/20	計29名
灯油流出事故訓練	11/27、12/12	計18名
電解液流出事故訓練	10/29、2/22	計18名
集塵機フィルター破損事故訓練	10/24	計13名

●環境・安全衛生情報システム

現在、キッツグループでは、化学物質管理、廃棄物管理、環境会計など、7つのシステムを導入しています。それぞれのシステムがリンクし、キッツグループの環境データとして、環境データ収集システムに集計されます。このシステムでは、目標・実績管理や、効果(物量、経済的)などの環境・安全パフォーマンスをタイムリーに把握して、その情報を

共有化し、かつ効率良くキッツグループの環境活動を推進しています。また、この情報を集計し、PRTR報告書、環境会計報告書、環境報告書のほか、2008年より廃棄物管理票等状況報告書などの情報開示も行っています。2007年度よりサービス関連会社4社の運用を開始しています。



●環境教育・啓発について

キッツグループでは、人材育成プログラムの一環として、人材開発グループの実施計画に基づき環境教育を実施しています。また、RoHS指令*をはじめとする製品中の有害物質規制等に関する国内外の動向、産業廃棄物の管理方法、地球温暖化防止に関する法規制等の教育を、それぞれの事業所や各部門が企画し、ニーズに合った環境教育をタイムリーに行っています。

*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。

キッツ環境教育一覧

講座名	目的	2007年度実績
新入社員環境教育	新入社員に環境問題への取り組みの重要性の理解。	1回・19名受講
環境保全基礎講座	地球環境問題についての必要な知識の習得。	1回・13名受講
環境経営講座	環境経営の重要性と世の中の動向、当社の管理体制、目指すべき方向性と課題の理解。	1回

●法規制の遵守

2007年度、重大な環境事故は発生していませんが、緊急時を想定した“訓練”という点から評価をすると、事故の大きさや対応の難しさに見合った訓練が行われていなかったため、今後は、緊急事態が発生した際に適切な処置を講じることができるよう訓練に努めていきます。また、「人間はミスをする」ということを前提として、ハード面としての機械的な緊急事態を回避する方策と、ソフト面としての担当者対応を併用します。今後は実施可能な範囲でハード面の対策を進めていく予定です。

苦情への対応

環境苦情については各事業所の総務部門が窓口となり苦情を受け付け、各部門の環境管理委員、環境管理責任者と工場長とで協議をし、苦情を寄せてこられた住民の方々の精神的、身体的な負担を軽減するために環境改善に努めています。

苦情及び対応策事例

事業所名	内容	対応策
(株)キッツメタルワークス	工場からの騒音に関する苦情	防音壁の延長
(株)キッツ長坂工場	工場からの騒音に関する苦情	工場レイアウトの再編成に伴う騒音・振動発生設備・装置の設置場所の変更

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2007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「グループ環境経営の推進」を掲げているほか、環境保全活動の推進にあたり、下記の表の5つを重点テーマとして取り組んでいます。

2007年度は、特に地球温暖化防止対策として、日常の小さな省エネ改善に取り組み、CO₂排出量原単位は前年比3%減となりましたが、2007年度目標には達しませんでした。今後は従来の活動を強化するとともに、省エネ機器への更新や自然・代替エネルギーの積極的導入をグループ全体で取り組みたいと考えています。

責任者のコメント (株)キッツ 執行役員 環境安全担当 総務人事部長
近藤 雅彦

地球温暖化や、資源枯渇等の問題が山積する中、企業が社会的責任を果たしていくためには、地球との共生という観点が必要不可欠です。バルブ製造が主体のキッツグループでは人と地球環境に優しい製品の提供を最優先で進めるとともに、技術の研究開発に取り組み、環境技術の構築を目指していく所存です。

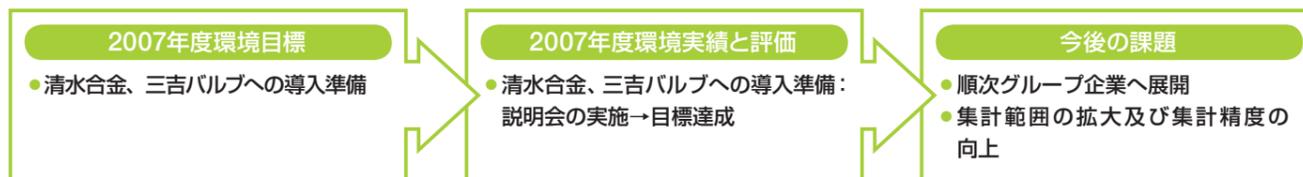


重点テーマ	実施項目	最終目標	2007年度到達目標	2007年度実績	評価	関連ページ
環境経営の確立	1. 環境マネジメント体制の強化					
	①グループ環境管理体制の構築	2010年度までに国内外15の生産拠点全ての事業所でISO14001認証を取得	キッツエスシーティー認証取得	キッツエスシーティー認証取得(2006年度に前倒しで認証取得)		P.13-14
環境コミュニケーションの推進	2. 環境コミュニケーションの充実					
	①情報公開	2010年度までにグループ全ての拠点を対象とした環境報告書の情報公開(全拠点の環境監査の実施)	サービス会社の環境データ開示	サービス関連会社の環境データ開示		-
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	RoHS指令対応品の拡大		P.17
環境に配慮した事業活動	4. 循環型社会の形成					
	①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9.2t/億円	8.4t/億円		P.22
地球環境保全	5. 有害化学物質の削減					
	PRTR第1種指定化学物質排出量原単位(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0.3t/億円	0.25t/億円		P.21
地球環境保全	6. 地球温暖化防止					
	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	共同研究事業として伊那工場太陽光発電設備導入	採択されなかったため未設置		P.19
地球環境保全	6. 地球温暖化防止					
	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14台、東洋3台導入(キッツグループ累計45台)		P.19
地球環境保全	6. 地球温暖化防止					
	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的推進	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.19
地球環境保全	6. 地球温暖化防止					
	④エネルギー消費量原単位(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441.6GJ/億円	435.7GJ/億円		P.19
地球環境保全	6. 地球温暖化防止					
	⑤地球温暖化ガスCO ₂ 排出量原単位(t-CO ₂ /億円)の低減	2010年度までに売上高原単位37.8t-CO ₂ /億円(基準年2004年度)	売上高原単位40.6t-CO ₂ /億円	45.1t-CO ₂ /億円		P.19

評価方法 : 最終目標を達成、または大幅な改善 : 2007年度到達目標達成 : 2007年度到達目標未達成

環境会計

環境会計システムを活用し、環境保全の「費用」と「効果」を把握・評価することによって、環境保全の取り組みの推進を行っています。



●環境会計の考え方

キッツグループでは、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取り組みを効率的かつ効果的に推進することを目的とし、環境会計を導入しています。

キッツグループでは、2005年に「キッツグループ環境会計システムマニュアル」を制定し、考え方を統一するとともに、環境会計情報を比較可能なものとした。

キッツグループ全体の集計を容易かつ精度を確保できるようにするために、キッツグループ環境・安全衛生情報システムに「環境会計システム」を構築し、グループで運用しています。

●環境保全コスト

2007年度の実績は、環境保全コスト11億6,238万円(設備投資額4億1,980万円、費用額7億4,258万円)で、内訳を見ると資源循環コストが31%、公害防止コストが30%、研究開発コストが17%となっています。効率的な環境情報収集のためのシステム開発や環境活動の公表を行うための管理活動コストが8.1%となりました。また、(株)キッツ長坂工場の地下水の浄化対策として1億2,643万円を計上しています。

(単位：千円)

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	公害防止施設・設備の導入・維持管理	383,766	346,949	
内訳	公害防止コスト	省エネ型設備・機器の導入 PCBの適正管理	212,570	136,139
	地球環境保全コスト	廃棄物減量化・リサイクル、外部委託処理費	-	21,744
	資源循環コスト	使用済み製品の回収・リサイクル費用	171,196	189,066
グリーン購入製品リサイクルコスト		-	10,026	
管理活動コスト	ISO・環境測定・環境情報の開示	-	93,711	
研究開発コスト	鉛レスなど環境配慮製品の開発	1,226	199,378	
社会活動コスト	緑化活動の推進	-	889	
環境整備コスト	地下水の浄化対策	34,804	91,626	
その他のコスト		-	0	
合計		419,796	742,579	

(単位：千円)

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：16%	2,620,902
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：13.3%	1,495,810

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)、(株)キッツメタルワークス(本社工場)、(株)キッツマイクロフィルター(諏訪工場)、東洋バルブ(株)(本店)、(株)キッツエスシーティー(新田SC工場)
- 対象期間
2007年4月1日～2008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。

●環境保全効果

環境保全効果は中期計画目標に対し、廃棄物の削減や化学物質の排出量の削減などは計画どおりの効果が得られていますが、CO₂の削減は、マイナス効果となっています。また、(株)キッツマイクロフィルターが取り組んでいる廃浄水器の回収量は18.8%向上しました。

☑

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	当期*	前期との差(環境保全効果)
		(2006年度)	(2007年度)	
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)	529,637	518,827	△10,810
	PRTR対象物質の投入量(t)	5,708	5,341	△367
	上水投入量(m ³) 地下水投入量(m ³)	163,182 619,780	147,983 646,259	△15,199 26,479
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 ₂)	53,934	54,148	214
	特定の化学物質排出量・移動量(t) 一般廃棄物及び産業廃棄物総排出量(t)	313 10,449	302 10,256	△11 △193
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	廃浄水器の回収量(kg)	33,530	39,850	6,320

* 集計範囲は(株)キッツ(本社、長坂工場、伊那工場)、(株)キッツメタルワークス、(株)キッツマイクロフィルター、東洋バルブ(株)、(株)キッツエスシーティー

●環境保全対策に伴う経済効果

環境保全対策に伴う経済効果は11億3,656万円で、内訳を見ると、集塵さいやノロや鉄屑、荷造り材などの売却が5億9,522万円、省エネ効果、廃棄物削減効果及びリサイクルに伴う費用節減効果の合計は5億4,134万円でした。

☑

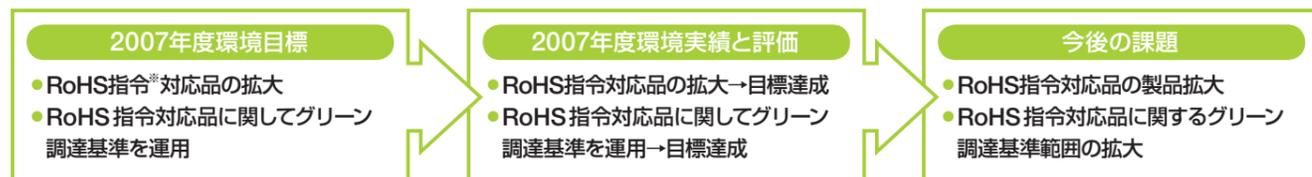
環境保全対策に伴う経済効果(実質的効果)		
効果の内容		金額
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクルまたは使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	595,218
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	60,889
	廃棄物減量に伴う費用節減 リサイクルに伴う費用節減	9,027 471,422
合計		1,136,556

- 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：小数以下は四捨五入

製品における環境配慮

環境開発方針や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。



●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**
1. 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
 2. 使用材料の統一(同一)化による分別・分解作業工数の低減
 3. 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
 4. 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
 5. 再生資源・部品の分解・分別のしやすさ
 6. 有害化学物質の含有量・溶出量の削減
 7. 使用中の騒音、振動、悪臭、漏れの発生防止
 8. 廃棄時の化学物質、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染の低減

キッツグループでは、「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。

環境負荷低減評価表

製品名	評価項目	評価結果	備考
製品A	再生資源の使用	○	
製品A	有害物質の削減	○	
製品B	再生資源の使用	○	
製品B	有害物質の削減	○	

●キッツグループ技術会議

技術開発を継続的に進めていくため、キッツ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、持続可能な材料、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。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。



●(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・改定などの不使用方法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

キッツでは、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 H5120、5121)に規定されました。

※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。

●キッツグループ環境配慮製品の事例

キッツグループは下記のような様々な環境配慮製品を開発・製造しています。

ピュリフリー「Purifree」浄水器 (株)キッツマイクロフィルタ

一般家庭向け浄水器製品「オアシックス」シリーズは、「家庭用浄水器試験法 JIS S 3201」の試験によってその高い性能が実証されています。中でも新製品「ピュリフリー」は非常にコンパクトながら、溶解性鉛からトリハロメタンまで効率良く除去でき、寿命も約2年間と環境に配慮した製品です。また、使用済みカートリッジは回収して、セメント会社で助燃剤として使用することを推進しています。



高温用ダイヤフラムバルブ (株)キッツエスシーティ

半導体製造装置の原料ガス供給系に使用される高温用ダイヤフラムバルブは、250°Cの設計仕様であるため、全て金属で構成されており、バルブの開閉による摩耗の耐久性は5万回程度でした。しかし、これを改良し耐久性を20万回まで向上させることによってバルブの寿命が長くなり、その交換頻度を削減しました。このバルブの耐久性向上によって廃棄されるバルブの削減に貢献しています。さらに設計最高使用温度は250°Cから300°Cと高くすることにより、原料ガスの副生成物が金属表面に付着しなくなり、寿命の改善にもなっています。



責任者のコメント

(株)キッツ 開発室 室長

五味 知佳士

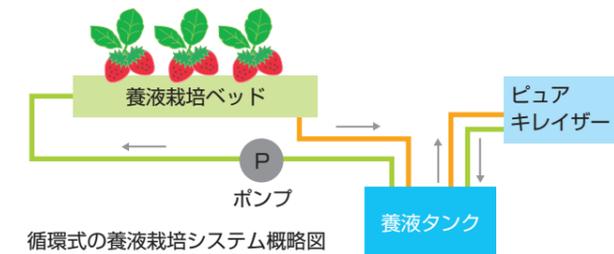
地球資源の有効活用のため、自然との共生、循環型社会対応、CO₂の削減を図り、革新的技術で流体の流れを守る製品を持続的に市場に提供する企業として、日々挑戦し続けていきます。



ピュアキレイザー

東洋バルブ(株)

ピュアキレイザーは、オゾン、光触媒、紫外線ランプを一体化した装置で、薬品を利用しない除菌・浄化装置を可能にしています。この製品の用途は多岐にわたり、中でも、農業分野、特に循環型の養液栽培に利用することで、除菌以外に、溶存酸素による植物の生長促進が確認できました。除菌目的で使用してもCO₂排出量が5分の1以下に軽減され、さらに収穫量も従来比重量30%改善したという事例があります。



安全弁切替ユニット

三吉バルブ(株)

半導体工場や大型冷凍倉庫の冷凍機は、一年に一回以上の定期検査が必要となります。しかし、安全弁検査のために機器の運転を長時間停止することはできません。そこで、常に冷凍機が運転できるように2台の安全弁とキッツの3方切替弁をユニット化した製品を開発し、大手冷凍機メーカーに提供しています。これらの製品は、オゾン層の影響が少ない代替フロン対応となっています。また、安全弁はRoHS指令対応など環境負荷化学物質の使用を制限した設計となっています。



地球温暖化防止／省エネルギー

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

2007年度環境目標	2007年度環境実績と評価	今後の課題
<ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費量 売上高原単位 441.6GJ/億円 CO₂排出量 売上高原単位 40.6t-CO₂/億円 クールビズ、ウォームビズ等の積極推進 社有車のハイブリッドカー積極的導入 NEDOとの共同研究事業による、伊那工場へ太陽光発電装置導入 	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費量 売上高原単位 435.7GJ/億円→目標達成 CO₂排出量 売上高原単位 45.1t-CO₂/億円→目標未達成 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→目標達成 ハイブリッドカー導入：キッツ14台、東洋バルブ3台→大幅改善 伊那工場への太陽光発電未設置→目標未達成 	<ul style="list-style-type: none"> 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

●温暖化防止／省エネルギーの考え方

バルブの製造工程においては、電力あるいは燃料といったエネルギーを大量に消費しています。したがって、キッツグループでは、省エネ活用やあらゆるムダを省く活動を展開することによって、温室効果ガス排出量の削減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売上高原単位当たり23.9%削減し、2007年度到達目標を達成しました。しかし、CO₂排出量は基準年より15.5%削減できましたが、2007年度到達目標である40.6t-CO₂/億円には4.5t-CO₂/億円及ばず、45.1t-CO₂/億円となりました。



●CO₂削減／省エネルギーの具体的な取り組み

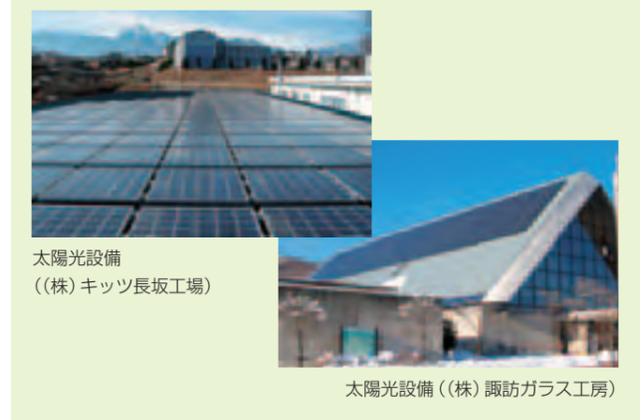
(株)キッツ長坂工場に新設されたステンレス鑄造工程において、CO₂排出量の少ない固溶熱処理炉を導入しました。既設の熱処理炉はA重油を使用していましたが、新設の熱処理炉はLPGを燃料としています。その結果、CO₂排出量を抑えることが可能となりました。

そのほか、機器更新時には、高効率機器の検討を進め、機器更新によるエネルギー効率の改善を推進しています。

Column 太陽光発電

(株)キッツ長坂工場と(株)諏訪ガラス工房では、NEDOとの共同研究事業である「太陽光発電新技術等フィールドテスト事業」に参画し、太陽光発電設備を設置しました。それぞれ2007年1月と3月に稼働を開始しています(詳細は環境報告書2007に記載)。

2007年度の発電量累計((株)キッツ長坂工場及び(株)諏訪ガラス工房に設置の太陽光発電設備)は114千kWhでした。これらの再生可能エネルギーによって、長坂工場の事務所棟及び福利厚生棟である食堂棟の照明や空調電力の一部をまかっています。この発電による削減効果は、CO₂に換算して49,375t-CO₂に相当します。今後も積極的に太陽光発電設置に取り組んでいきます。



省資源

創業時よりリサイクルに取り組んできたノウハウを活かし、製造工程から発生する資源を有効活用しています。

2007年度環境目標	2007年度環境実績と評価	今後の課題
<ul style="list-style-type: none"> 水資源使用量 売上高原単位 690.3m³/億円 	<ul style="list-style-type: none"> 水資源使用量 売上高原単位 663m³/億円→目標達成 	<ul style="list-style-type: none"> 水資源の有効活用を課題とした循環システムの推進

●省資源への考え方

キッツグループでは、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。

●省資源の現状

キッツグループで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。

例えば、鑄鉄製バルブの鑄物仕上げ工程で発生する湯道、堰、押し湯、鑄バリなどは再度炉に投入し、原材料としています。このようにバルブを製造する過程で発生する金属屑はムダにすることなく資源として有効に用いています。

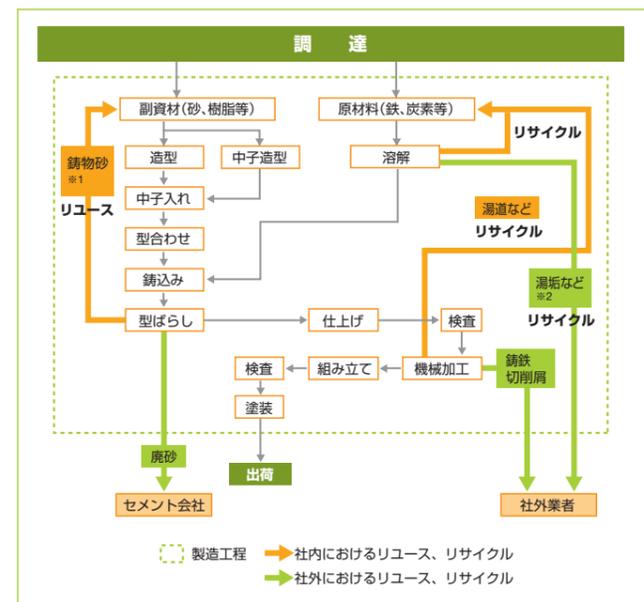
●省資源の具体的な取り組み

中国から調達する部品類の梱包材の多くには木材が使用されています。木材は輸送後廃棄物として処理されるため、梱包材を見直し、再利用が可能なパレテナ(メッシュボックスパレット)に部品を入れ輸送するように変更しました。この取り組みにより約3トン/月の木材削減につながり、あわせて輸送中の荷崩れ防止や、廃棄物処理費の削減効果が得られました。



また、効率的な輸送方法を取り入れ、荷物をキッツ専用コンテナで一括輸送することにより、CO₂の削減に努めています。

具体例：鑄鉄製バルブの省資源化の流れ



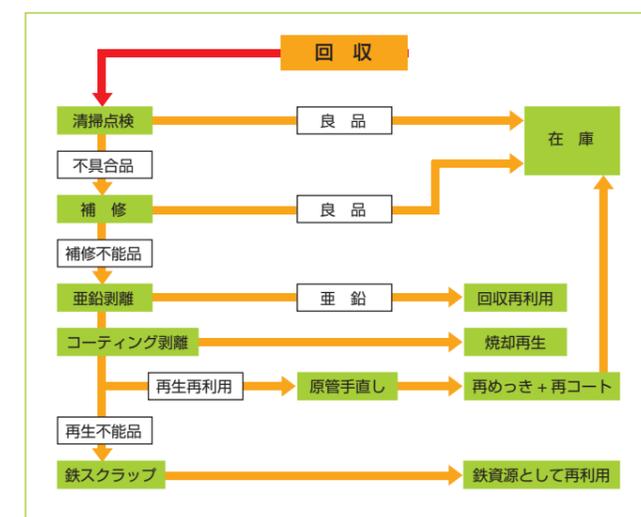
※1 鑄物砂： 繰り返し使用し、基準粒径より小さくなると廃棄します。廃棄された鑄物砂はセメントの補助材として利用されます。

※2 湯垢： 材料を溶かす時に発生し除去された不純物。鉄など有用な金属が含まれているので、有価物として引き取られます。

●グループ会社の取り組み

(株)清水合金製作所では、部品をはじめとし、資材を購入した際に発生する梱包屑を削減するため、主要な資材調達先と交渉を重ね、納入用通い箱化を導入しています。

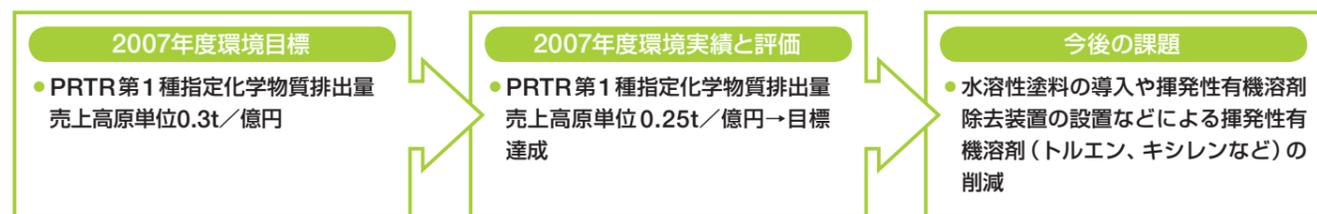
また、DK-Zリサイクルパイプ(仮設配管リース)においては、お客様とのリサイクルシステムを確立し、産業廃棄物を出さない、資源を大切に水道用仮設配管リースシステムを推進しています。



※2007年発行の報告書との数値差異は、(株)キッツメタルワークスのガソリン値修正のためです。
 ※2006年度よりガソリンのエネルギー消費量及びCO₂排出量を計上しています。

化学物質の適正管理と削減

化学物質管理システムを活用し、製品の安全向上と環境負荷低減を図っています。



●化学物質削減の考え方

キッツグループでは、開発・製造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ことから、その有害物質によるリスクを回避することを目的に、2000年に「化学物質管理システム [Link P.14](#)」を構築し、グループで使用する化成品の一元管理ができる体制を整備してきました。このシステムでは、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、集計できるようになっています。

さらに、このシステムを利用することで、有害化学物質を含有している化成品の特定と代替化を進め、バルブ製品の安全性向上と環境負荷低減を図っています。また、PRTR対象物質についても、このシステムを用いて効率的に集計を行っています。

●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、PRTR対象物質である、クロム、鉛、ニッケル、モリブデン、酸化クロム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83.1%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です。

*PRTR制度：PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)とは、有害性のある指定化学物質について環境への排出量や移動量を集計し、届出を行う制度。

2007年度 PRTR届出該当物質排出量

(単位：kg)

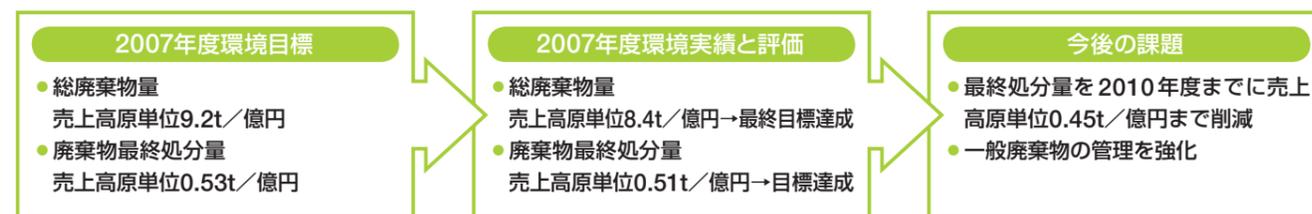
化学物質名称	大気排出量	外への移動量	公共用水域への排出量	下水道への移動量
キシレン	27,224	11,501	0	0
トルエン	21,220	3	0	0
塩化メチレン	2,900	930	0	0
テトラクロロエチレン	400	3,800	0	0
トリクロロエチレン	240	0	0	0
鉛及びその化合物	218	259	0	0
マンガン及びその化合物	108	118	0	0
クロム及び三価クロム化合物	84	220,003	0	0
ニッケル	73	1,924	0	0
フッ化水素及びその水溶性塩	59	590	50	0
エチルベンゼン	5	8,101	0	0
モリブデン及びその化合物	4	4	0	0
ベンゼン	3	0	0	0
ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0	2,400	0	0

●化学物質削減の具体的な取り組み

キッツグループの工場から排出されている代表的な化学物質はトルエン、キシレン等の揮発性有機化合物(VOC: Volatile Organic Compounds)です。これらの多くはバルブの表面に塗られる塗料やシンナーに含まれており、塗装工程から排出されています。キッツでは、2006年より自主的にVOCの排出状況を測定し、現状把握と管理に努めています。

廃棄物の削減

3Rを基本とした廃棄物の削減と徹底したマニフェスト管理により、廃棄物リスク防止に取り組んでいます。



●廃棄物削減の考え方

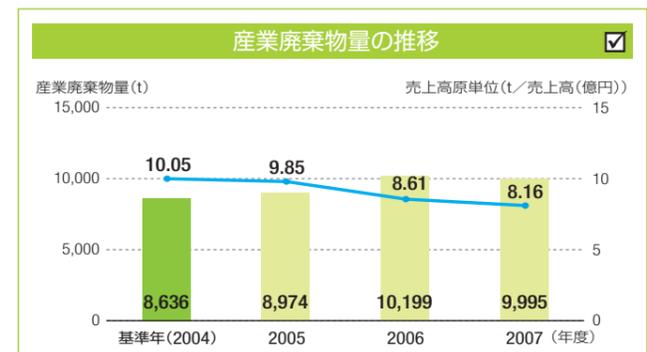
キッツグループの廃棄物削減については、3R(リデュース、リユース、リサイクル)のうち、廃棄物を出さない・持ち込ませない(リデュース)、出たものではできる限り再利用する(リサイクル)、再利用できないものについては適正に処分することを中心に取り組んでいます。

発生した廃棄物の適正処分を確認するために、「廃棄物管理システム [Link P.14](#)」により、発生から最終処分まで管理しています。このシステムには、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。

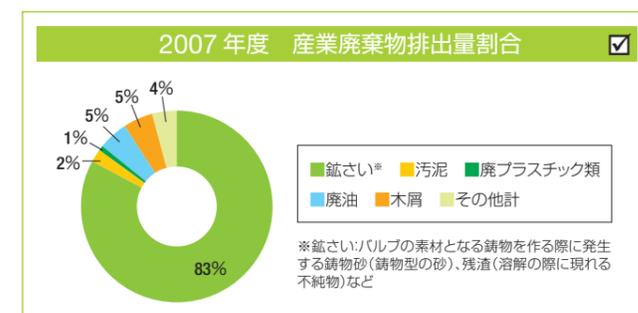
また、キッツでは新規に委託処分先を契約する場合には、担当者により許認可などの書類確認・現地調査を実施し、環境安全部長の決裁を受ける仕組みとしています。

●廃棄物削減の現状

キッツグループでは、2000年度より発生源での分別を推進し、基準年より売上高原単位当たりでそれぞれ、産業廃棄物では18.8%、一般廃棄物においては昨年と同じく36.6%の削減でした。



*2007年発行の報告書との数値差異は(株)キッツ長坂工場の実績修正のためです。



●廃棄物管理の具体的な取り組み

キッツ及びグループ会社では、キッツ環境安全部が主体となり廃棄物管理を推進しています。特に廃棄物処理委託契約書についてはキッツ法務知的財産部と連携を図り、契約書の全面見直しを行っています。

また、定期的にグループの廃棄物担当者を集め、外部の専門家による廃棄物規制の動向と対応について説明会を行い、グループ丸となって質の高い管理を推進しています。

●グループ会社の取り組み

(株)清水合金製作所では、自社製品「ポリパイソフト(水道用ソフトシール仕切弁)」との接合に使用される部品である「ポリエチレン管」のリサイクルを2007年8月より開始しました。これにより、以前は廃棄処理していた端材部分のポリエチレン管990kgを2007年度から再資源化しています。また、電線屑についても518kgリサイクルしました。

Column 廃棄物管理研修

(株)キッツウェルネス 総務人事部 森 克彦

2008年1月25日、廃棄物管理研修にキッツウェルネスから私と石井の2名が参加しました。講義内容は、廃棄物リスクに関して、近年の動向等の全体事項からマニフェスト記載の実務まで、理論と実践両方から学ぶものでした。今回、特に良かった点は、実際に自社の契約書を用いて、契約書を見直すことにより、今後当社の改善すべき点を見発見できたことです。



研修を終え、研修会や通知文書等を通して基本的な情報共有を行うとともに、全体事項についても周知徹底していくことを心がけています。

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。

●土壌汚染

(株)キッツ長坂工場では、1997年に土壌及び地下水の汚染が判明して以来、対策を継続していますが、2007年度に監督官庁から、浄化開始後概ね10年が経過しているため、工場再編計画と併せて根本的な対策を講じることができないかとの要請を受け、汚染範囲(広さ、深さ)の特定調査を再度行い、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行い、地下水水質のモニタリングによる監視を継続してきました。モニタリング結果から既に浄化は完了しているものと監督官庁の判断をいただいておりますが、地元住民からモニタリングの継続と定期報告の要請により、モニタリングによる観測を継続しています。

事業所	調査時期	調査結果	対策状況
(株)キッツ長坂工場	1997年度	土壌・地下水の汚染判明	①地下水の揚水揮散処理 ②土壌中に残存する溶剤ガスの抽出処理
	2007年度再調査		①高濃度汚染区域土壌の化学的処理 ②中・低濃度区域のガス抽出対策 ③汚染地下水の汲み上げ、ガス除去処理
(株)キッツ伊那工場	1999年度	土壌汚染判明	①汚染土壌の入替 ②土壌中に残存する溶剤ガスの抽出処理
(株)キッツメタルワークス	1999年度	土壌汚染なし	-
(株)キッツマイクロフィルター	1999年度	土壌汚染判明	①汚染土壌の化学的(酸化還元)処理
東洋バルブ(株)	2007年度	土壌汚染判明	①汚染土壌の化学的(酸化還元)処理
			②地元住民の要請による地下水水質モニタリングの継続・結果の公開

●アスベスト(建物)

2006年度にキッツグループで建築物への吹付けアスベスト使用を再調査した結果、(株)清水合金製作所事務所の天井に吹付けアスベストが施工されていることが判明しましたが、2007年度秋には法に則った適正な処理による除去対策が完了しています。また、2005年度の調査で見られていたものの、消防法上の防火壁となっていたために囲い込み措置を講じてあった工場内の防火壁の吹付けアスベストについては、工場再編計画に合わせ、2008年3月に除去を完了しています。



さらに2007年度の工場建物の保全・修理時及びライン再編成に伴い、新たに以下の事業所にて吹付けアスベストが発見されました。これらについては法に則った適正な処理による対策を進めていきます。

新たに発見された吹付けアスベスト施工構造物

(株)キッツ長坂工場	鑄造地下変電所天井	2008年1月除去完了
	鑄造及び鍛造の壁	2008年3月除去完了
	鑄造砂処理装置建物の鉄骨	2008年3月除去完了
(株)キッツ伊那工場	旧技能研修室天井	2008年度除去計画
	第1、第2棟間折半屋根	2008年度除去計画

●PCB

キッツグループでは、PCB廃棄物処理に関する早期登録を既に完了し処理を待っているほか、保管されている機器で微量PCBの含有が確認されているものについては、行政への届出を行い、漏れ防止策を講じた保管場所で適正な管理を行っています。また、現在使用中の機器で微量PCBの含有が確認されている機器に関しては、所轄官庁への報告を行い、取り扱いに十分な注意を払うとともに、機器を取り外した時点でPCB廃棄物として所轄官庁及び管轄自治体へ届出を行い、適正な保管をしています。

PCB含有機器保管状況

事業所	状況	種類	数量	備考
(株)キッツ長坂工場	保管	変圧器	3台	微量PCB
	保管	絶縁油	7,600リットル	微量PCB
(株)キッツ伊那工場	保管	変圧器	2台	微量PCB
(株)キッツメタルワークス	保管	変圧器	214台	うち2台微量PCB
	保管	絶縁油	400リットル	
東洋バルブ(株)	保管	蛍光灯安定器用コンデンサー	4台	
三吉バルブ(株)	使用中	コンデンサー	2台	微量PCB
	使用中	変圧器	3台	微量PCB
(株)キッツ研修センター	使用中	変圧器	2台	微量PCB
京都プラス(株)	保管	変圧器	2台	微量PCB

●排水処理施設の新設

(株)キッツ長坂工場では、ステンレスバルブの製造ラインの増設に伴い、既存の廃水処理施設では酸洗*(さんせん/さんあらい)工程の排水を処理しきれないため、新たに廃水処理施設を建設し、2008年6月9日より稼働を開始しました。この処理装置では、窒素やフッ素などの重金属を排出基準以下に処理します。

*酸洗: 熱処理やショットブラスト工程(金属粒子を鑄物にぶつけて錆肌をきれいにする工程)による錆肌表面の酸化スケール等の汚れを取り除き、錆肌表面に保護皮膜を生成させ、耐食性を図る工程です。

物流のグリーン化

共同配送及び物流の効率化により、物流におけるCO₂の削減及び包装材の削減に取り組んでいます。

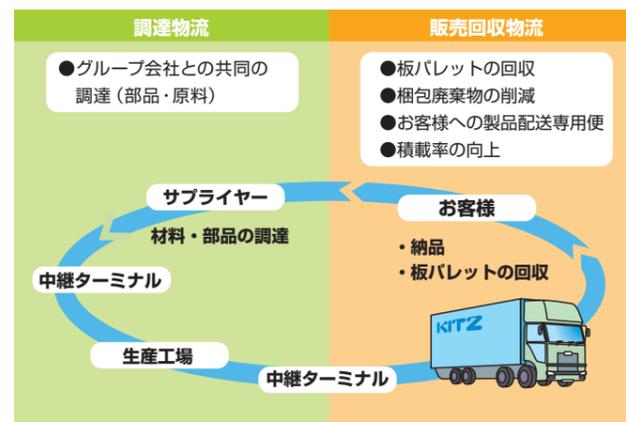
●物流のグリーン化の考え方

国内と海外に生産拠点を持つキッツグループにとって、物流での環境負荷の低減は重要な取り組み課題のため、物流の効率化による輸送距離短縮、フォークリフトなどの荷役機器の変更によるCO₂の削減及び廃棄物の低減を重点課題としています。業界の再編成に伴い、今までの各社個別の配送体制からグループでの共同配送を推進するとともにサプライヤーと協同して、物流の効率化に取り組んでいます。

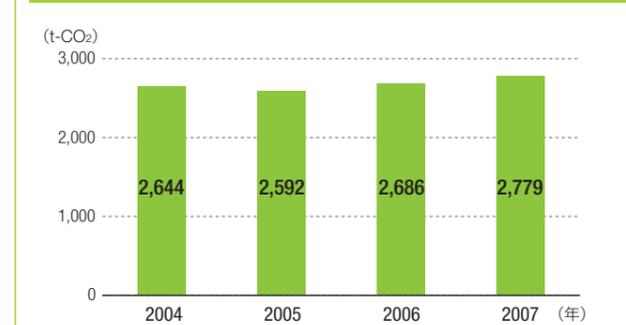
●物流のグリーン化の現状

キッツグループでは、動脈・静脈物流のパイプを一元化した循環型ロジスティクスを目指し、共同配送及び統合配送の実施により物流におけるCO₂の削減に、積極的に取り組みを進めています。

グループ会社との共同配送専用便と輸送会社のネットワークを利用し、販売時の便を利用し、戻り便において購入した調達部品・材料配送も行っています。さらに工場周辺には生産物流の専用便を共同運行し、輸送効率の高い配送調達ネットワークを組んでいます。これにより、幹線輸送距離の重複低減と積載率20%アップを行うことができました。



キッツグループの物流におけるCO₂排出量推移



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

●物流のグリーン化の具体的な取り組み

キッツグループでは、製品・部品の輸送について、荷崩れ防止用にストレッチフィルムを使用していましたが、代理店様でこれが廃棄物問題となっていました。そこで繰り返し使用できるネットへ随時切り替えを行っています。荷崩れなどの検証を行いながら、ストレッチフィルムからネットへの変更の拡大を図っていきます。

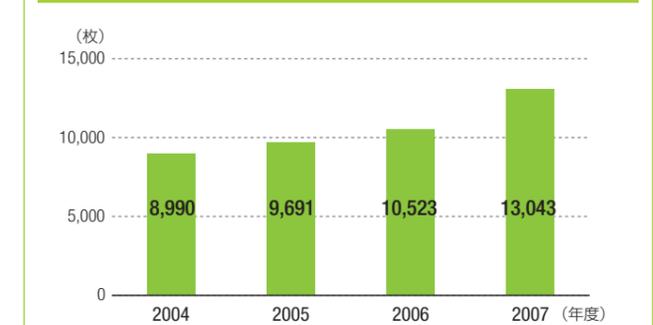


ストレッチフィルムからネットに変更 荷の二段積み

環境負荷低減のため、今後もさらにCO₂削減と梱包副資材の低減を進めていきます。2008年3月よりトラック輸送については、北海道便の長距離トラック輸送を鉄道輸送に変え、輸送によるCO₂の削減に取り組む始めました。今後、最終配達車両にはハイブリッドトラックの導入を積極的に働きかけていきます。国内及び海外からの資材調達については通い容器の拡大で、廃棄物の低減をさらに進めていきます。



月平均板パレット回収枚数推移



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

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンスの充実を進め、企業理念「企業価値の持続的な向上」の実現を目指します。

●基本的な考え方

キッツは、企業理念に「企業価値の持続的な向上」掲げており、それを実現するために、株主、顧客、従業員、その他ビジネスパートナー及び一般社会に対して、「それぞれが期待する満足」を将来に渡って提供し続けることを経営の基本方針としています。そのためにキッツは、コーポレート・ガバナンスの充実を経営の重要な課題として位置づけ、透明性ある公正な経営を実践していくことを基本的な考え方としています。

●コーポレート・ガバナンスの充実

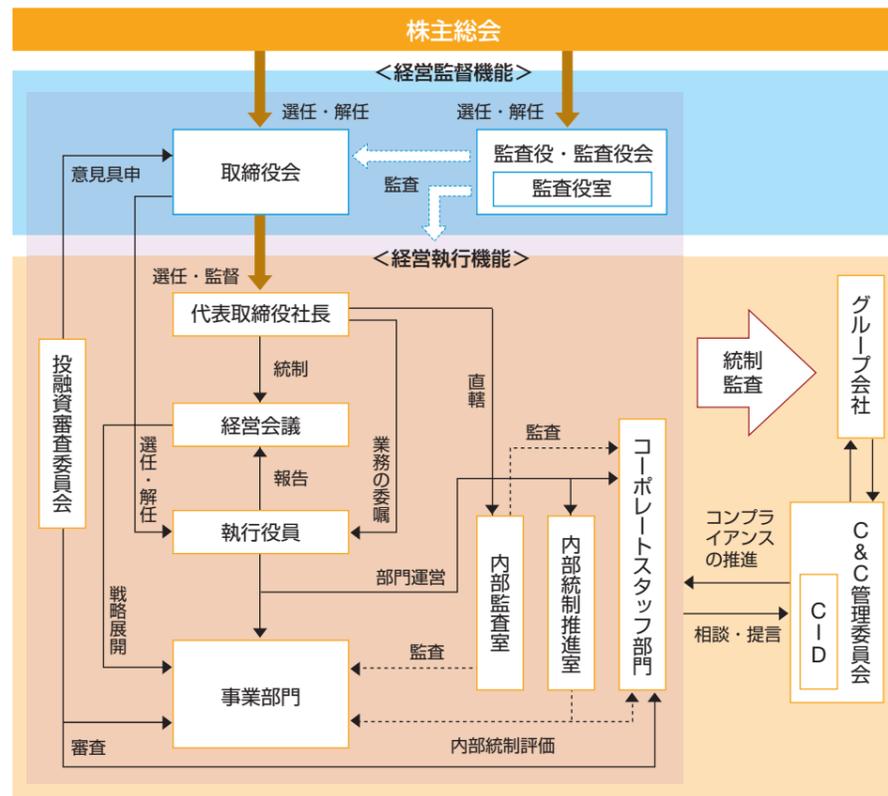
キッツの取締役会は、現在、取締役8名（うち社外取締役2名）で構成され、会社の経営方針及び業務執行上の重要事項を決議し、取締役の職務執行を監督しています。また、監査役4名（うち社外監査役2名）は、取締役会をはじめ主要な会議に出席し、取締役の業務執行を監視しています。なお、キッツは、「経営の意思決定・監督」と「業務執行」の機能を明確に分離し、権限の委譲及び適正かつ公正な経営の意思決定とその迅速化を図るため、執行役員制度を導入するとともに、執行役員を中心とする経営会議を設けています。

●グループ全体の内部統制強化

取締役の職務の執行及び社員の業務執行が、法令・定款に適合し、業務遂行上におけるリスクに対して適切に評価・コントロールするために、キッツ及びグループ会社は内部統制システムの構築と整備に取り組んでいます。

内部統制システムの構築については、キッツ及びグループ会社横断の組織であるグループ会社内部統制連絡会を設置し、方針の策定・進捗管理及び構築上の問題点抽出と是正を行っています。2008年4月からは金融商品取引法に基づく内部統制報告制度がスタートし、キッツ及びグループ会社では各部門による内部統制の自己点検を行うとともに、経営方針の徹底、経営上のリスク及びその対応など、内部統制構築の状況についてのモニタリングを行うため、内部監査を実施し、内部統制の強化・定着を図っています。さらに監査役をサポートする組織として監査役室を置き、監査の実効性を高めています。

会社の機関と内部統制の関係を示す図



取締役会：取締役会は8名（うち社外取締役2名）で構成されています。取締役の任期は、意思決定の迅速化及び業務執行責任の明確化のため、任期を1年としています。

経営会議（執行役員会議）：取締役（社外取締役を除く）及び執行役員が出席し、それぞれの職務の執行状況の報告及び監督をしています。

監査役会：監査役4名（うち社外監査役2名）で構成され、監査役スタッフとしての監査役室を置いています。経営全般に関する内部統制機能を監査し、取締役会に対し、助言、勧告等を行うほか、重要な会議に出席し、監視を行っています。

経営リスク管理及びコンプライアンス

経営リスク(潜在的危機)の管理及びクライシス(顕在的危機)並びにコンプライアンス経営の推進に取り組んでいます。

責任者のコメント

(株)キッツ 取締役専務執行役員

配島 純一郎

企業は、様々な局面で社会的責任を果たすことを求められています。

キッツは、企業理念に従い、事業活動を通して企業価値を高め、未来へ永続する前提として、財務状況や経営の透明性を高め、適切な企業統治とコンプライアンス経営を強化し、またリスクマネジメントを含む内部統制を徹底する活動や環境保全活動に積極的に取り組んでいます。

今後は、これらの活動をさらに強く推し進め、企業市民としての社会的責任を果たし、あらゆるステークホルダーから信頼される企業となるよう全力で取り組んでまいります。



●基本的な考え方

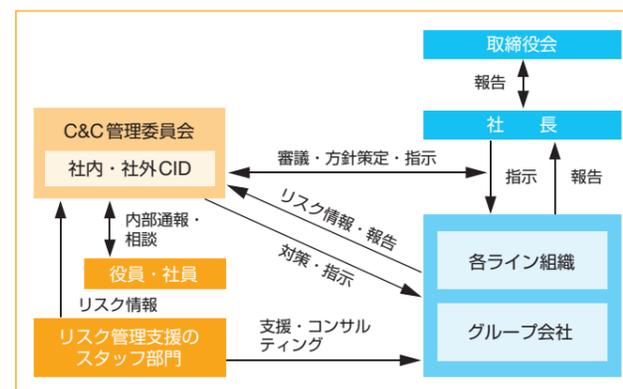
キッツグループは、事業及び各組織の業務並びにコンプライアンス（法令・企業倫理）の遵守に関わるリスクを適切に管理することを経営の重要課題と位置づけています。そのために、コンプライアンス経営を徹底する施策をはじめ、大規模災害・損害など重大なリスクの発生を未然に防止・抑制する施策の検討と実施を行うほか、クライシスに迅速・的確に対応するための体制整備などに取り組んでいます。

また、キッツグループは、コンプライアンス経営の徹底と最高の品質を守る姿勢をより一層明確にするため、「Do it True（誠実・真実）」を行動指針のトップに位置づけ、その重要性について全ての従業員と役員に対し周知徹底を図っています。

●運用体制の整備

キッツでは、社長を委員長とするC&C管理委員会（クライシス及びコンプライアンス）を2002年に設置し、経営リスクを未然に防止する施策の検討と実施及び発生した危機への迅速・的確な対応並びにコンプライアンス経営の推進及び内部通報等に係る問題を解決する取り組みを継続して行っています。

C&C管理委員会を中心とした体制図



●コンプライアンス教育

キッツグループは、従業員へのコンプライアンスの徹底を図るため、2007年に「コンプライアンス・プログラム」の全面改訂を行い、キッツ及びグループ会社の全役員・従業員に「キッツグループ コンプライアンス・プログラム・ガイドブック」を配布しました。

また、特にリスクが高い重要な法令に関しては、法令ガイドブックを配布しているほか、コンプライアンス意識の醸成及びコンプライアンス知識の浸透を図る次の取り組みを行っています。

テーマ（開催頻度）	対象者（教育方法）
コンプライアンス・プログラム・ガイドブック配布及び啓蒙研修(複数回/年)	キッツ及びグループ会社の全役員・従業員(講義・DVD)
コンプライアンス階層別研修(複数回/年)	新入社員・その他各等級昇格者・次期役員候補者(講義)
役員コンプライアンス研修(1回/年)	キッツの取締役・監査役・執行役員・幹部従業員(弁護士講義)
経営セミナー(2回/年)	キッツ及びグループ会社の役員・幹部従業員(外部講師の講義)
その他法令セミナー(複数回/年)	キッツ及びグループ会社の希望者(講義)

●内部通報・相談窓口の設置

キッツでは、相談者のプライバシーを保護しつつ、コンプライアンス違反の情報を的確に把握し、迅速な危機管理の対応を行う目的で、2003年にコンプライアンス違反に関する内部通報や相談を受ける窓口「CID（コンプライアンス・インフォメーション・デスク）」を社内を設置しました。これを2008年からグループ全社に広げるとともに、顧問弁護士事務所にも社外のCIDを設け、相談者の不利益を排除しつつ、弁護士に通報や相談ができる体制を整備しました。

●個人情報の保護

キッツでは、2004年12月に個人情報保護方針を定め、個人情報保護への取り組みを開始しました。その成果として、2006年4月には、プライバシーマークの付与認定を受け、2008年にはその更新認定を受けました。

また、キッツは個人情報を適切に取得及び管理する体制の強化を図るため、個人情報保護内部監査を行い、是正改善を実施しているほか、従業員の知識及びスキルの向上並びに意識の高揚を図る次の取り組みを行っています。

テーマ（開催頻度）	対象者（教育方法）
新入社員向教育(1回/年)	新入社員(講義)
役員及び全従業員向教育(1回/年)	役員・営業部門及び全従業員(eラーニング・集合教育)
管理者向教育(1回/年)	管理職者(eラーニング)
内部監査員向教育(1回/年)	個人情報内部監査員(講義・資格認定)

((株)キッツ対象)



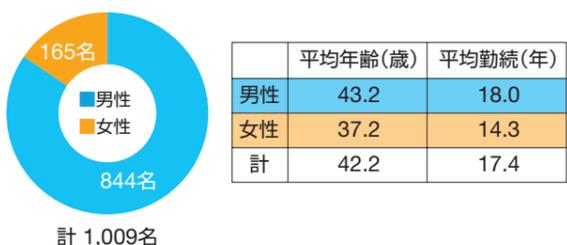
人材を活かした職場づくり

企業価値を生み出すのは社員であり、そのために人材の育成と社員のやりがいを重視しています。

●人事についての考え方

キッツでは、企業理念にある企業価値の持続的な向上のために社員満足を追求することが重要だと考えています。仕事のやりがいと達成感という社員の真の満足を実現するために、権限が委譲され、社員が自律的に仕事に取り組める環境を作っています。また、より大きな課題に果敢にチャレンジできる人材育成に努め、改革意識と自主性にあふれるプロフェッショナル集団を目指します。

正社員の男女比率 ((株)キッツ) (2008年3月31日現在)



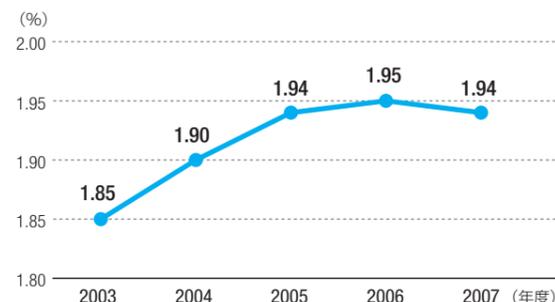
●多様な人材と多様な働き方への支援

キッツでは、「次世代育成支援計画」を策定し、仕事と子育ての両立支援を進めています。2007年の育児休業休暇の取得者は6名でした。今後も制度の利用拡大により、子育て支援に取り組んでいきます。また、2006年4月に改正された「高齢者雇用安定法」を受け、再雇用の基準や、賃金基準の明確化を中心にこれまでの定年者再雇用制度を改定しました。キッツでは、2007年度に10名を再雇用し、高齢者による技術伝承に取り組んでいます。

●人権への配慮

キッツは、障がい者の雇用を積極的に推進しており、2007年度の全社における障がい者雇用率は、1.94%でした。各事業所において障がい者の適性を考慮し、安全に働くことのできる職場を提供していくために、今後も努力していきます。また、長坂工場では階段やトイレをバリアフリー構造に改築しました。

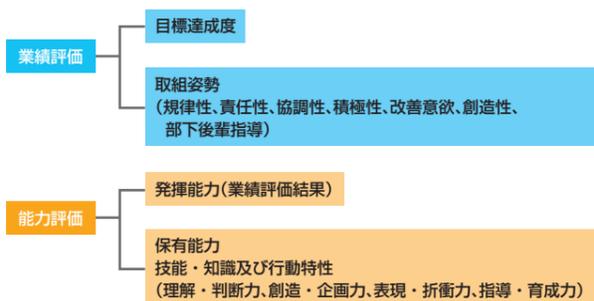
障がい者雇用率 ((株)キッツ)



●人事評価制度

人事制度の基本的な考え方と評価

キッツは、能力主義を基本とし、さらに成果主義も積極的に取り入れた人事制度を導入しています。この考え方に基づき、業績評価、能力評価を実施し、それぞれの評価結果は、社員一人ひとりの能力開発、職務の割り当て及び配置に反映されます。処遇面では、業績評価は賞与の配分と昇給に反映され、能力評価は、昇格に反映されます。



業務評価における社員との対話

評価においては、職場の社員全員で話し合う機会を設け、組織目標及び個人目標がどの程度達成できたのかを確認し、次期の目標設定にあたっての課題を確認します。

また、半期ごとに個人面接(相互確認、納得)を行い、上司と部下でチャレンジシートの評価結果を話し合い、納得した上で、次期の育成課題を設定しています。

●人材育成制度

人材育成制度の考え方

キッツには、人材育成に関し、2つの大きなテーマがあります。1つは個人の能力発揮であり、もう1つは、組織として結集された力の発揮です。多様な社内教育は、このテーマを達成するため、「やる気・やる腕・やる場」づくりを支援するためのものです。

人材育成体系

キッツでは、職場外教育として、導入教育、階層別教育、特別選抜教育、職掌・職種別教育のカリキュラムを整え、育成の基本である自己啓発について、通信教育受講などを支援しています。

能力/経験を活かす表彰制度

社員及び部門の業務遂行に対するモラルの高揚並びに企業活動への参画意識の醸成を図り、もって人材の育成及び部門目標を達成することを目的として、社員の業務貢献を積極的に評価し、これを表彰するための制度です。

- 業績表彰
- 功績表彰
- 各種善行功労表彰
- 永年勤続者表彰及び定年退職者慰労
- 改善提案表彰
- 職務発明考案表彰
- 技能優秀者表彰

●労使協調

キッツでは、労働組合と協力し、人事制度の改革を進めてきました。具体的には、会社と労働組合の代表が人事制度について協議する組織として「人事制度検討委員会」を設け、評価・育成・処遇の制度について議論し、新制度を導入してきています。

また、各事業所においては定期的に労使協議会を開催し、事業所ごとの就業状況について話し合いを行っています。

労働組合は会社経営の良きけん制機関であることを認識の上、今後も労使協調を進めていきます。



労働組合代表の声

キッツ労働組合 執行委員長

湯澤 剛

課題には、労使の代表をもって専門委員会を設置し、対応しています。2007年度は、より理想的なワークライフバランスの実現を目指して総労働時間の短縮に向けた「長時間労働抑制・有給休暇取得率向上」の委員会を労使で立ち上げ、月1回の定例会合のほか、必要に応じて随時、協議を行っています。

また職場風土改革の一環として、全組合員対象に労使の共催で「職場でのコミュニケーション」の研修会を企画、実施しています。その他、様々な問題を顕在化し、労使協議会で情報の共有化を図り、十分な意見交換を行い、改善に努めています。



●従業員の安全と健康

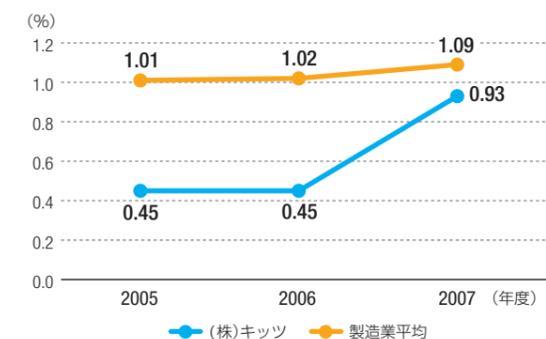
労働安全衛生

キッツでは、「新Target2010」の重点テーマに「無災害工場の実現」を掲げ、日々安全活動に取り組み、労働災害発生率(度数率)は、全国製造業平均以下の水準にあります。しかし、労働災害はまだまだゼロ災害を達成できていません。

こうした現状を踏まえ、キッツでは、より一層の安全活動に注力し、下記戦略を掲げ、ゼロ災害を推進していきます。

- ①労働安全衛生法の徹底遵守
関連法整備と遵守評価(環境含む)による災害・事故の予防
- ②機械設備の本質安全化
設備計画・導入時のリスクアセスメントの実施
- ③労働安全衛生システムの運用
安全衛生統計から災害及び労働疾病リスクの低減対策を検討

労働災害度数率



健康セミナーの実施

2008年1月24日、(株)キッツ伊那工場では、「健康セミナー：メタボリックシンドローム*について」の講習会を開催しました。当日は、外部より講師の方を招き、従業員25名が参加しました。参加者は、全員がメジャーで腹囲を測り、機械を使って体脂肪率、BMI(体格指数)、基礎代謝量などを測定し、自分の体について改めて認識しました。

*メタボリックシンドローム：内臓に脂肪が蓄積している内臓脂肪型肥満に加え、高血糖、高血圧、脂質異常といった生活習慣病の危険因子を2つ以上持っている状態をいいます。

参加者の声

(株)キッツ 伊那工場

山岸 信博

話を聞いて、非常に危機感を持ちました。これからは運動や食事に注意をしなければいけないと思っています。こうしたセミナーを定期的に開催してもらえるといいですね。

地域社会の一員として

地域との共存共栄を目指して、地元根付いた活動に取り組んでいます。

◎地域交流・貢献

北澤育英会による奨学金制度

財団法人北澤育英会は、優秀な素質と勉学の意欲を持ちながら、経済的な理由で修学の機会に恵まれない人たちの力になりたいとの思いから、1974年にキッツの創業者である故北澤利男氏が私費を投じて設立した奨学のための育英事業です。



当奨学金制度は、学生たちに継続的に支援を続けてきており、2008年3月の卒業生を含め、現在までに431名がこの北澤育英会から巣立っていきました。これらの奨学生たちは、社会の様々な場面で活躍しています。

また、当奨学金制度の特徴としては、学生が毎月奨学金の受給日に奨学生の仲間や北澤育英会の関係者と集まって話をする機会を設けていることが挙げられます。同会の理事長でもあるキッツの清水雄輔最高顧問も定期的に事務所へ顔を出し、学生の方々と直接話をしたり、アドバイスをしたりしています。このように北澤育英会は、奨学金の給付はもちろんですが、奨学生と卒業生や、奨学生同士という人と人との出会いを大切にしたいという創始者の思いを今でも受け継いでいます。



奨学生からの声

この奨学金のおかげで、勉学はもちろんのこと、クラブ活動やボランティア活動などにも思いっきり取り組むことができました。また、北澤育英会で出会った仲間たちとは、卒業後もずっとつながっていて、月に1度くらいは皆で集まって近況を報告しあったり、一緒に旅行したりして、親交を深めています。私はこの北澤育英会で、奨学金をいただいたのはもちろんとてもありがたかったのですが、それ以上に「友」というお金には代えられない一生の財産をいただいたと思っています。本当に心から感謝しています。

SUWA ガラスの里での中学生向け職業体験

社会貢献の一環としてSUWA ガラスの里では、地元諏訪の中学校からの要請に応え、中学生の職場体験の受け入れを毎年行っています。「人とのつながり」をテーマに、2007年は諏訪市立諏訪西中学校の生徒6名を受け入れ、レジ内での商品の袋詰めや、商品の検品作業をしていただきました。



毎回体験を終えると参加された生徒さんから下記のようなお手紙をいただいています(抜粋)。

- 2日間の職場体験は、私にとって本当に大きな体験となりました(2年男子)。
- 私は接客業の職場に興味を持っています。(中略)お客様への挨拶のことや、お客様への接し方などがよくわかりました(2年女子)。

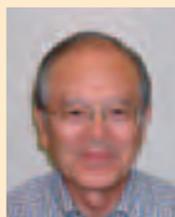
北澤美術館「プロが選ぶ観光・食事施設100選」に初入選

アール・ヌーヴォー期のガラス工芸品と現代日本画を常時展示している北澤美術館は、旅行新聞新社主催の「プロが選ぶ観光・食事施設100選」に初めて入選しました。この審査は、全国約1万5,000件の旅行会社の本社・営業所からの投票を集計し、採点されるものです。



担当者の声 (財)北澤美術館 事務長 小松 正治

全国に美術館・博物館は約5,000館あると言われていますが、その中からわずか3館の一つに選ばれたことに驚いています。最近、入館者から「作品の説明を」との要請が増えているので、ボランティアの解説員が親切丁寧に答え、お客様に喜んでいただいているのが入賞理由の一つだと思います。19世紀末のフランス、アール・ヌーヴォー期の代表的なガラス工芸作家エミール・ガレ、ドーム兄弟の貴重な作品を展示する美術館として、解説員との対話を通じて作品の見どころに理解を深めていただきながら、その魅力をもっとアピールしていきたいと思っています。



サイト別データ

製造・販売会社

株式会社キッツ
(株式会社キッツウェルネス(幕張店)含む本社ビル)

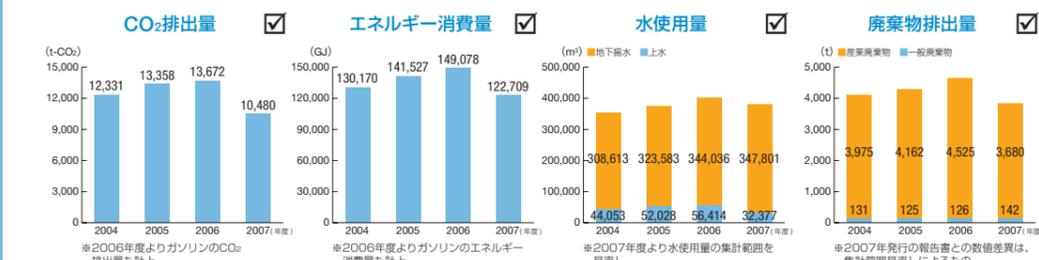
1992年、高度情報化時代の先駆けとして誕生した千葉・幕張新都心に本社ビルを置き、今年で17年目を迎えます。マネジメント・技術・研究開発・国内外営業部門を配置し、最新の流体制御に関する情報を発信しています。今後はISOの取得を目指すとともに、より一層のCO₂削減に取り組めます。



(株)キッツ 執行役員総務人事部長 近藤 雅彦

株式会社キッツ 長坂工場
ISO 認証取得: ISO14001(1998年12月)

キッツの発祥である長坂工場は、ステンレス鋼バルブを生産する自動成型・鋳造ラインを備え、生産・技術部門の拠点となる主力工場です。ISO14001を基軸とした環境保全活動を実施し、不良率の低減や有害化学物質の低減に努めています。今後も実効性のある地球温暖化防止活動を推進していきます。



(株)キッツ長坂工場 工場長 柳本 智明

株式会社キッツ 伊那工場
ISO 認証取得: ISO14001(2000年1月)

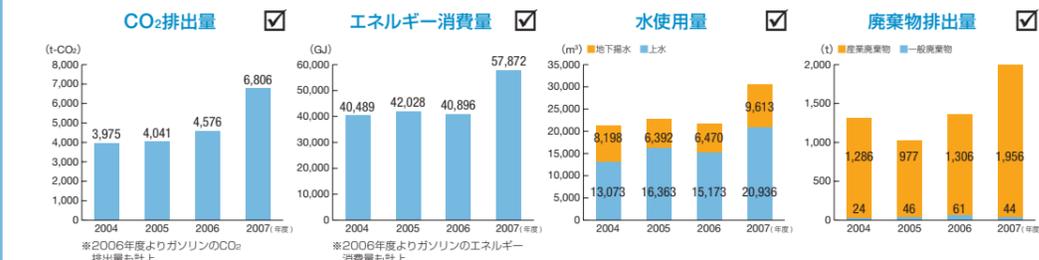
伊那工場は、世界有数の規模と自動化を実現した最新鋭の工業用バルブ生産工場、特に大型バルブ及び自動調節弁の生産を行っています。「法規制の遵守」「地域との融和」を重点課題として取り組み、今後も地域社会の一員として環境に配慮した事業活動を実施し、社会的責任を果たしていきます。



(株)キッツ伊那工場 工場長 浅川 誠一

東洋バルブ(株) 茅野工場(本店)
ISO 認証取得: ISO14001(2001年12月)

キッツグループの青銅バルブ生産拠点として、お客様を始め、地域社会に「安心・安全をお届けする」をモットーに当社は環境対策を経営の最重要課題の1つとして捉え、推進しています。特に素材部門における産業廃棄物処理については、資源保護・3Rを積極的に進め、環境負荷軽減に全社員一丸となり取り組んでいきます。



東洋バルブ(株) 執行役員 工場長 小松 茂美

(株)清水合金製作所
ISO 認証取得: ISO14001(2004年7月)

当社は、ISO14001 認証取得後の4年間、加工レス鋳物の拡大や粉体塗装設備更新による生産性の向上などの省エネ推進、部品の通箱化推進で廃棄物の低減等を進めてきましたが、その経営への寄与度合にはまだ課題が残ります。今後は環境保全活動が企業経営と社会に貢献できるよう、全社員一丸となり推進してまいります。



(株)清水合金製作所 取締役 生産本部長 湯澤 正雄

サイト別データ

製造・販売会社

(株)キッツエスシーティー 新田SC工場
ISO 認証取得：ISO14001(2007年3月)

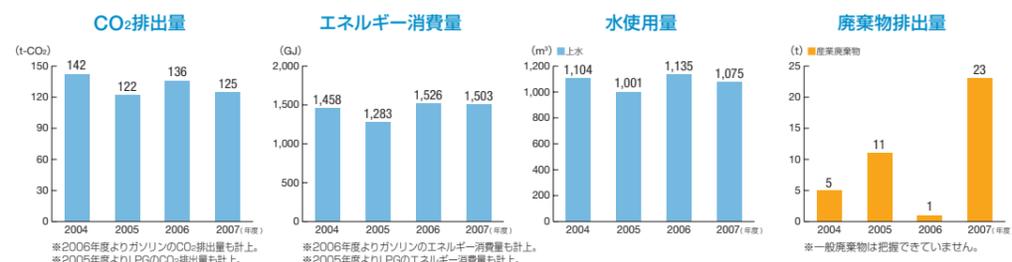
当社には、半導体・液晶・太陽電池メーカーなどの環境意識の高いお客様が多いため、お客様から環境情報をいただきながら対策を進めています。特に2008年は当社の全品種におけるRoHS指令適合に向けて、全力を挙げて対応しています。



(株)キッツエスシーティー 取締役 生産本部長
本庄 宣弘

三吉バルブ(株) 川越工場

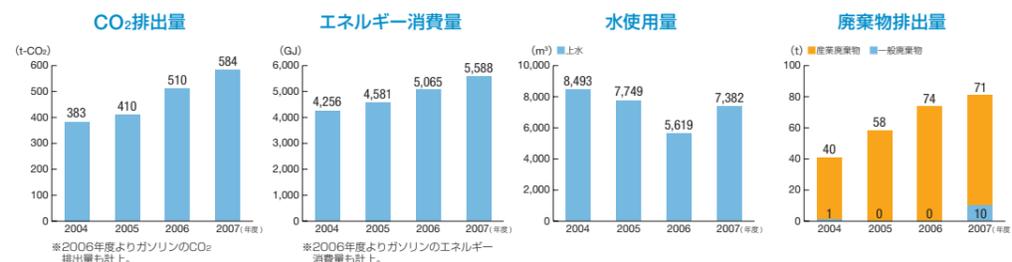
キッツグループ国内製造工場では最後となりましたが、2008年9月にISO14001取得のための審査を行います。環境活動では、「廃棄物排出量の削減と適正管理」「エネルギー使用量の削減」に重点を置き、活動しています。社会から信頼される企業のため、全社員で環境活動の推進を行っていきます。



三吉バルブ(株) 川越工場 工場長
向山 忠

(株)キッツマイクロフィルタ
ISO 認証取得：ISO14001(2001年3月)

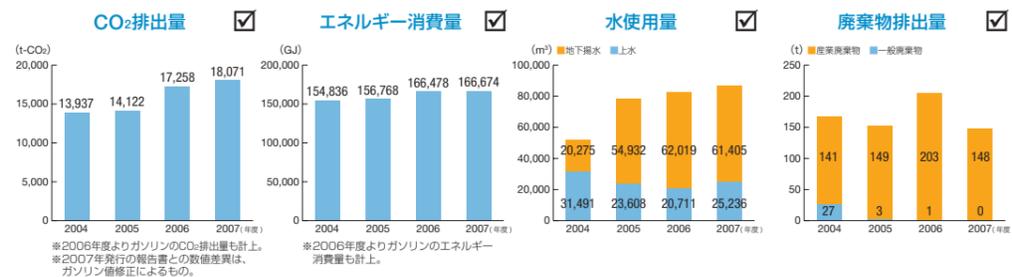
当社特有のフィルタ技術を通じて、「環境に配慮した商品・サービスの開発と提供」を目標に日々取り組んでいます。環境負荷削減に向けて、生産・開発プロセスへの環境寄与率を考慮した目標を掲げて活動するとともに、地道な環境対策のための活動が自然に定着するよう、さらなる教育・啓発も推進していきます。



(株)キッツマイクロフィルタ 諏訪工場 常務取締役 工場長
門前 孝志

(株)キッツメタルワークス 本社工場
ISO 認証取得：ISO14001(2001年2月)

黄銅棒及び加工部品の製造販売を行っている当社は、銅合金を大量に扱っており、耐脱亜鉛鍛造用黄銅棒や鉛レス耐脱亜鉛黄銅棒など、鉛、カドミウム等の環境負荷物質を削減した製品群の開発を積極的に行っています。今後はCO₂排出量の削減に取り組み、地球温暖化防止対策をさらに推進していきます。

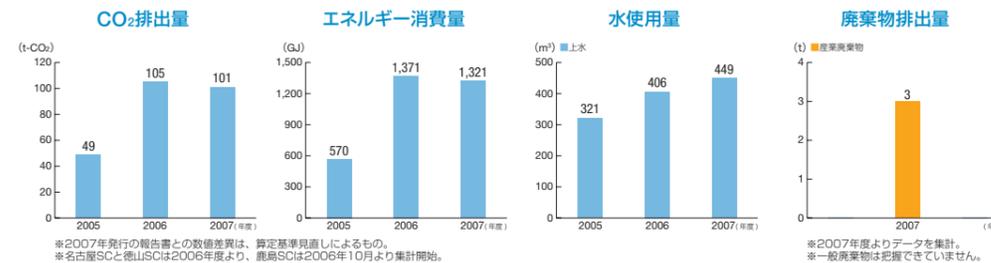


(株)キッツメタルワークス 常務取締役 工場長
名取 敏照

サービス会社

(株)キッツエンジニアリングサービス

当社はキッツグループのメンテナンスサービス部門を担うグループ会社として1994年6月に設立しました。各事業所から発生する廃棄物の発生量を把握し、分別の徹底やリサイクルを推進しています。また、メンテナンスサービスを通してお客様の省エネ・省資源に貢献できるような環境支援企業を目指します。



(株)キッツエンジニアリングサービス 代表取締役
小林 徹

(株)キッツウェルネス

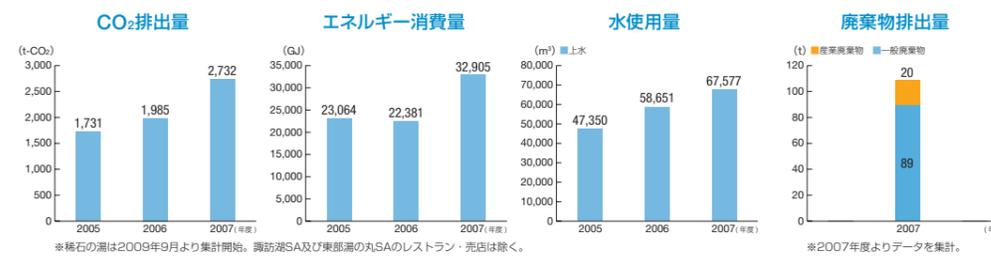
関東で11店舗、東北に1店舗のスポーツクラブを運営する当社は地域の皆様の健康づくり、活気ある街づくりに貢献しています。店舗運営においては、井水の有効利用やペーパーレス活動、チームマイナス6%への参加を通して、CO₂削減などの環境負荷低減に努め、地域社会との協調と健やかな人間生活の創造を目指します。



(株)キッツウェルネス 代表取締役社長
田畑 晃

(株)ホテル紅や

当社は諏訪湖を臨む信州の雄大な自然の中に立地するリゾートホテルです。従業員や取引先様を含めた環境教育を積極的に行い、特に梱包材や食用油の有効活用を努めています。これからも環境に配慮した快適な空間を目指していきます。



(株)ホテル紅や 代表取締役
木下 昭彦

(株)諏訪ガラス工房

2007年3月に設置した太陽光発電システム(年間67kWhの発電量)により全電力消費量の6.2%をカバーし、CO₂の削減に努めています。また、社内での資源分別の徹底に取り組んでいるほか、今後はさらに包装資材の削減や冷暖房の省エネ、地域社会への貢献・環境保全活動に積極参加していきます。



(株)諏訪ガラス工房 代表取締役社長
清水 富孝

キッツグループについて

環境保全活動

社会から信頼される企業を目指して

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

2008年8月28日

1. 保証の対象と目的

株式会社あたらすステナビリティ認証機構（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「2008 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を規準として、以下の点について独立の立場から結論を表明することである。

- 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、報告されているかどうか。
- 「環境報告書審査・登録マーク付与基準」（有限責任中間法人ステナビリティ情報審査協会）の定める「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がないかどうか。

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。

なお、会社が作成した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及び関連する定性情報のうち、2006年度以前に係る情報は保証の対象とはしていない。

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（案）」（2004年3月公表 環境省）及び「ステナビリティ情報審査実務指針」（2008年2月改訂 有限責任中間法人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根拠資料の照合、各根拠資料間の整合性の評価、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
同 伊原工場（エネルギーのみ）	製造機能
株式会社キッツ メタルワークス 茅野工場	製造機能
株式会社 東洋パルプ 茅野工場	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 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」の定める「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（案）」、「ステナビリティ情報審査実務指針」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

株式会社あたらすステナビリティ認証機構



東京都港区芝浦四丁目2番8号
住友不動産三田ツインビル東館

代表取締役社長

山手 章

算定基準

環境パフォーマンス指標	単位	算定方法		
INPUT	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 ³ * 出典：平成18年度(2006年度)におけるエネルギー需給実績(確報) 平成20年5月16日 資源エネルギー庁		
		2006年3月まで	2006年4月から2007年3月まで	2007年4月から
		電気：3.6MJ/kWh	電気：3.6MJ/kWh	電気：3.6MJ/kWh
		A重油：39.1MJ/L	A重油：39.1MJ/L	A重油：40.0MJ/L
		灯油：36.7MJ/L	灯油：36.7MJ/L	灯油：36.7MJ/L
		軽油：38.2MJ/L	軽油：37.7MJ/L	軽油：37.9MJ/L
		LPG：50.2MJ/kg	LPG：50.8MJ/kg	LPG：50.8MJ/kg
		都市ガス：41.1MJ/m ³	都市ガス：44.8MJ/m ³	都市ガス：44.8MJ/m ³
			ガソリン：34.6MJ/L	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温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 ³	上水及び地下水の年間使用量 (m ³)		

二酸化炭素排出量	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		
			2006年3月まで	2006年4月から2007年3月まで	2007年4月から
			電力：0.378kg-CO ₂ /kWh	電力：東京電力：0.368kg-CO ₂ /kWh、 関西電力：0.358kg-CO ₂ /kWh、 中部電力：0.452kg-CO ₂ /kWh	電力：東京電力：0.339kg-CO ₂ /kWh、 関西電力：0.338kg-CO ₂ /kWh、 中部電力：0.481kg-CO ₂ /kWh
			A重油：2.710kg-CO ₂ /L	A重油：2.710kg-CO ₂ /L	A重油：2.772kg-CO ₂ /L
			灯油：2.492kg-CO ₂ /L	灯油：2.489kg-CO ₂ /L	灯油：2.489kg-CO ₂ /L
			軽油：2.624kg-CO ₂ /L	軽油：2.619kg-CO ₂ /L	軽油：2.599kg-CO ₂ /L
			LPG：3.002kg-CO ₂ /kg	LPG：3.000kg-CO ₂ /kg (6.225kg-CO ₂ /m ³)	LPG：3.036kg-CO ₂ /kg (6.299kg-CO ₂ /m ³)
			都市ガス：2.108kg-CO ₂ /m ³	都市ガス：2.079kg-CO ₂ /m ³	都市ガス：2.267kg-CO ₂ /m ³
			冷・温水：0.067kg-CO ₂ /MJ	冷・温水：0.057kg-CO ₂ /MJ	冷・温水：0.057kg-CO ₂ /MJ
				ガソリン：2.322kg-CO ₂ /L	ガソリン：2.322kg-CO ₂ /L
			※1：電気使用量×単位使用量当たりの排出量 ※2：(燃料種ごとに) 燃料使用量×単位使用量当たりの発熱量×単位発熱量当たりの炭素排出量×44/12 ※3：(熱の種類ごとに) 熱使用量×単位使用量当たりの排出量 ばいじん量 (t) = ばいじん濃度 (g/m ³) × 単位時間当たりの乾き排ガス量 (m ³ /h) × 年間稼働時間 (h/年) × 10 ⁻⁶ SOx (t) = 硫黄酸化物濃度 (ppm) × 単位時間当たりの乾き排ガス量 (m ³ /h) × 年間稼働時間 (h/年) × 64/22.4 × 10 ⁻⁹ 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 ³ /h) × 年間稼働時間 (h/年) × 46/22.4 × 10 ⁻⁹		
OUTPUT	物流	トン	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 ₂ 排出係数] × 10 ³		
			燃費		
			10トン車：4km/L		
			4トン車：5km/L		
			2トン車：6km/L		
			出荷重量：年間出荷量		
			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		
			燃料使用量：輸送距離 ÷ 燃費		
			CO ₂ 排出係数 軽油 2006年3月まで 2.624kg-CO ₂ /L、2006年4月から2007年3月まで 2.619kg-CO ₂ /L、 2007年4月から 2.599kg-CO ₂ /L		
	化学物質排出量及び移動量	kg	[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 (kg)		
	廃棄物等排出量	トン	産業廃棄物：事業活動により排出された産業廃棄物量 (t)		
一般廃棄物：事業活動により排出された一般廃棄物量 (t)					
			有価物：事業活動により排出されたもののうち、売却された資源量 (t)		
			最終処分量：委託した廃棄物量 (t) × 最終処分率 (%)		
			【最終処分率】 ・ 一般廃棄物：14.8% (環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等(平成17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		

編集後記

2006年に環境報告書を発行し、本書で3回目の発行となります。この報告書を手にとり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。特に、今回は弊社のパルプ製品がどのような場面で社会に貢献しているのか、また製品を開発するにあたり環境面にどのように配慮しているのかにスポットをあて記載しています。

これからも積極的に情報開示を進め、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いきたいと考えています。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。

2008年9月 (株)キッツ 環境安全部