

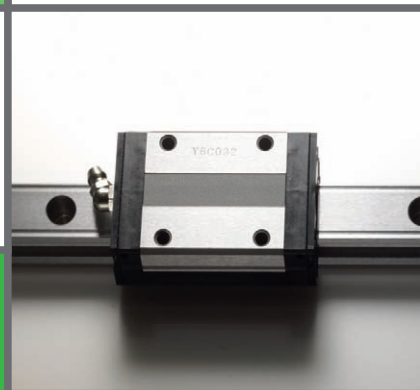
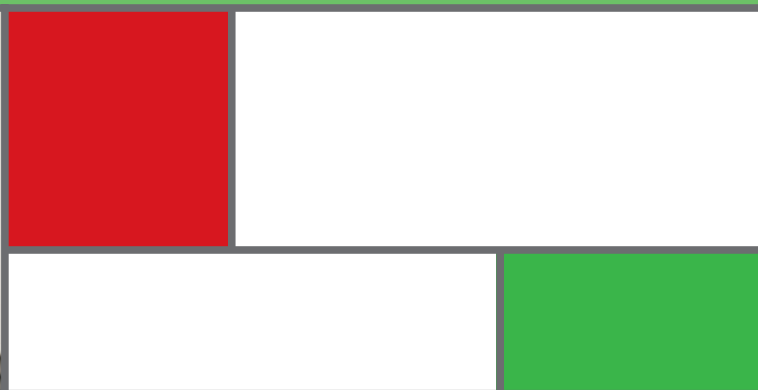


環境との調和

地球規模での環境対応が叫ばれる中、

企業にはより積極的な環境配慮が求められています。

T H Kは、自社の企業活動で可能な限りの環境配慮、省エネルギー活動を行うことはもちろん、取り扱い製品を環境配慮型にすることで、社会全体の環境保全に貢献できるよう、さまざまな視野で環境活動を捉えています。



2010年度 TOPICS

■ ISO14001統合認証の取得

従来個別に認証取得していた国内主要5工場（山形、甲府、三重、岐阜、山口）において環境マネジメントシステム（ISO14001）の統合認証を取得しました。

■ 大連工場に汚水処理施設を設置

2010年12月に大連工場に河川、湖沼、海への汚水流出を防止するために汚水処理施設を設置しました。



■省エネルギー推進に向けて

M e s s a g e

from managing director



省資源、省エネルギーの実現には、 効率性の追求が大切です。

資源の枯渇に対する対策や地球温暖化防止が叫ばれ、国や企業、家庭でも、さらには国際的にも様々な取り組みがなされています。当社でも、

- ①省エネルギー・地球温暖化防止
- ②省資材・ゼロエミッション
- ③リスク物質管理

を環境保全の重点課題として取り組んでいます。

ところで、当社は『世にない新しいものを提案し、世に新しい風を吹き込み、豊かな社会作りに貢献する』という経営理念の下に、LMガイドやボールねじ等の直動システムを開発し、これを産業界に提供してきました。これらの製品は、機械要素部品として、各種機械の省エネルギーに多大な貢献をしています。

しかし、これらの直動システムを製造するにあたっては、鋼材や樹脂材等の原材料を用い、また生産過程でも電気や重油等のエネルギーを大量に消費します。そこで、我々メーカーは、製品の果たす社会貢献は勿論のこと、部品構成や製造過程においても、可能な限り省資源、省エネルギーを追求する必要があります。

このため原材料の活用にあたっては、端材や加工ロスができるだけ少なくするとともに、廃棄物が発生しても100%リサイクルに回す仕組みが大切になります。また、製造工程でも、空調設備や照明機器の省エネルギー化や生産設備の省エネルギータイプの開発等が大切な課題になります。

さらに、これらの活動が定着するためには、企業は勿論のこと、社員一人ひとりが常に効率性を追求する強い意識を持つことが大切です。すなわち環境問題は、有限な資源を現世代で消費し尽すのではなく、子々孫々にまで残していく取り組みです。

そこで、THKでは、温室効果ガスの排出量削減強化を目指し、本社に「省エネ推進委員会」を設け、工場には「省エネ推進会議」を設けました。「省エネ推進委員会」は、社長を委員長として経営幹部で構成され、全社的な課題や問題解決の方向性を決定し、全社に指示を出します。「省エネ推進会議」は、工場長や工場幹部で構成され、エネルギー使用量の95%を占める生産部門の省エネルギー推進を工場単位でマネジメントします。

ところで、私は省エネ推進委員会より、THK全体の「エネルギー管理統括者」を委嘱されました。つきましては、今後委員会の指示を受けて、エネルギー使用効率のアップに努めてまいりますので、各方面の皆様のご協力をお願いいたします。

THK株式会社
常務取締役
寺町 俊博

環境経営の推進

Q 環境活動を推進するための基本的な考え方を教えてください。

A → **THKとしての基本的な考え方を「環境基本方針」としてまとめ、その基本方針に沿って具体的な取り組み分野と目標を定めています。**

環境基本方針

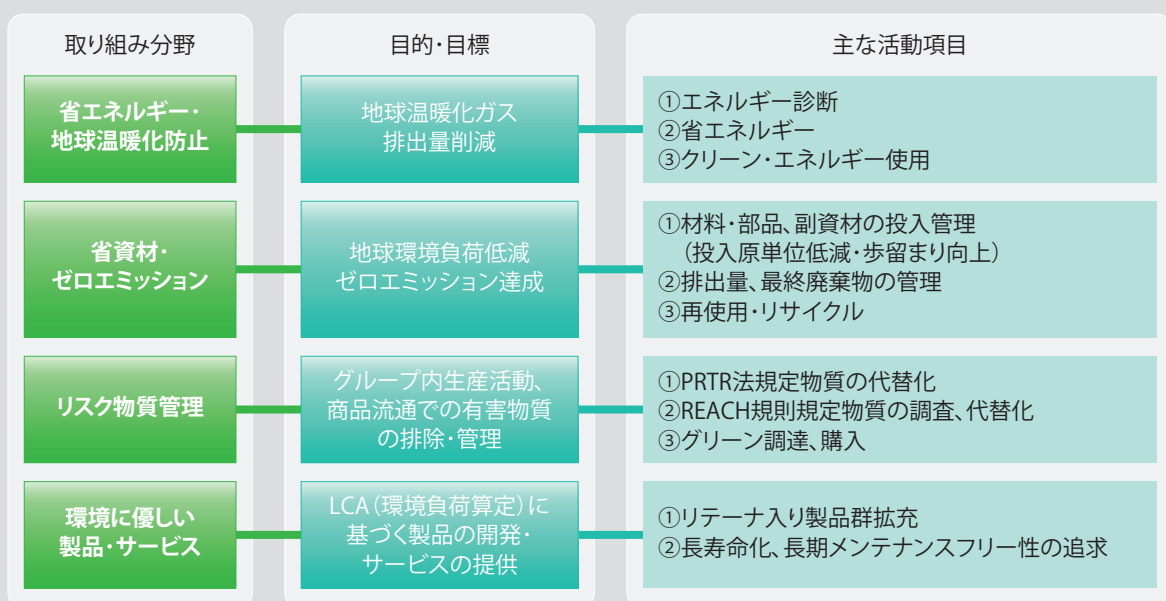
THKは、機械要素部品のメーカーとして世界に先駆けて開発した「直動システム」等を通じて社会・経済生活に貢献するとともに、地球環境を健全な状態で次世代に引き継いでいくことは企業の社会的責務である

との認識に立って、環境負荷の継続的な低減と自然環境の維持・改善を図るために次の活動を推進します。

THKグループ 環境基本方針

1. 環境の保全を経営の最重要課題の一つに位置付け、当グループの事業活動および製品やサービスが環境に与える影響を的確に把握することに努めつつ、適切な環境目標を設定して全部門で取り組む。
2. 環境に関する法令等を遵守することに加え、グループ内の自主基準を制定するとともに適宜その見直しを実施して、環境経営の効率性と効果の向上を図る。
3. 環境負荷の低減に貢献する製品の開発を継続的に推進する。
4. 製造部門での廃棄物の削減・再利用等を中心に、省資源化・リサイクル化の施策を継続的に推進する。
5. 当グループが一体となった環境活動を展開するために、関連会社および協力会社などに対して指導・支援を実施するとともに、地域社会との協調と連携にも努める。
6. この環境基本方針は、教育・訓練および意識向上活動などによりグループ全部門に周知するとともに、環境に関する情報のグループ内外への適時開示を推進する。

環境取り組み分野と目標



環境マネジメントシステム

Q 目標に対する進捗とISO14001の取得状況はどうなっていますか？



2010年度は、CO₂削減とゼロエミッションで目標を達成しました。
また国内主要5工場においてISO14001の統合認証を取得しました。

環境マネジメントシステム

THKでは、国内外の生産拠点で、環境マネジメントシステム(ISO14001)の認証取得を進めています。従来個別に認証取得していた国内主要5工場(山形、甲府、三重、岐阜、山口)では、2010年度に統合認証を取得しました。この統合は、温暖化対策や省資源対策、化学物質法規制等が、年々強化される中、従来工場毎に管理していた情報を体系的に収集、整備し、全社的な対応が迅速に取れる体制構築を目的としています。この統合により、環境改善活動を更に組織的、迅速に進めます。

また、グループ全体で環境活動を推進するため、本社リスク管理室環境経営課を中心に、生産部門、オフィス部門、物流部門が連携して活動を進めています。

2010年度は、省エネルギー・地球温暖化防止(CO₂排出原単位)、省資材・ゼロエミッション(廃棄物の最終処分量)で目標を達成しましたが、リスク物質管理(PRTR取扱量)では、急速期中の法改正による対象物質(メチルナフタレン)の増加により目標達成ができませんでした。

ISO14001 認証取得事業所

事業所	(個別取得)	取得年月日	審査機関
山形工場	1999年 9月 10日	2010年12月17日 (登録更新日)	JQA
甲府工場	2000年12月28日		
山口工場	2001年 2月 2日		
三重工場	2002年 9月 6日		
岐阜工場	2004年12月24日		
TRNA*(米州)		2001年 6月 13日	SQA
THKリズム 本社・御給工場		2001年12月20日	JIA
THKリズム 九州		2002年12月20日	JIA
TMA(米州)		2003年 7月 14日	QMI
TME(欧州)		2004年 2月 3日	AFAQ
THK新潟		2005年10月21日	JQA
THKリズム 引佐工場		2006年12月20日	JIA
THK無錫(中国)		2008年 1月 7日	CQC
大連THK(中国)		2008年12月18日	TUV
THK遼寧(中国)		2010年 1月 12日	TUV

* TRNA : THK RHYTHM NORTH AMERICA CO., LTD.

THK環境目標数値

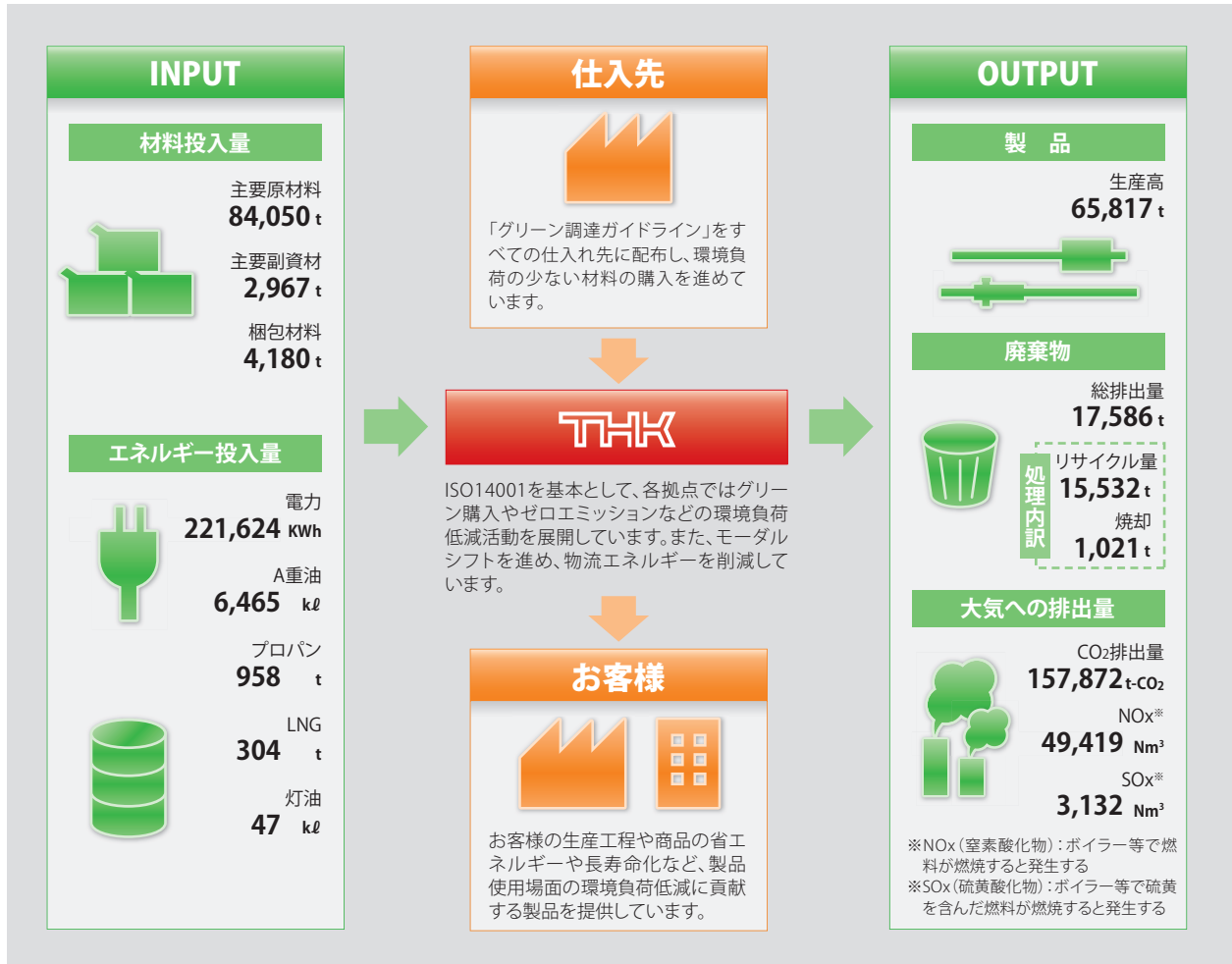
No.	項目	2011年度目標	中期目標(2014年まで)																					
1	省エネルギー・地球温暖化防止	<p>CO₂排出量原単位 1.12 kg-CO₂/千円(対前年比1%削減) 2010年計画1.48→実績1.13(達成)</p> <p>2011年度の主な施策 ① 空調機の更新、運転管理 ② ECO照明機器への更新 ③ 受配電設備の更新</p>	<p>CO₂排出量原単位 5%削減 基準値:1.13kg-CO₂/千円(2010年実績)</p> <p>CO₂排出原単位(kg-CO₂/千円) ●目標 ■実績</p> <table border="1"> <tr><th>年</th><td>2009</td><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td><td>2014</td></tr> <tr><th>実績</th><td>1.50</td><td>1.13</td><td>1.12</td><td>1.11</td><td>1.10</td><td>1.08</td></tr> <tr><th>目標</th><td>0.98</td><td>1.48</td><td>1.12</td><td>1.11</td><td>1.10</td><td>1.08</td></tr> </table>	年	2009	2010	2011	2012	2013	2014	実績	1.50	1.13	1.12	1.11	1.10	1.08	目標	0.98	1.48	1.12	1.11	1.10	1.08
年	2009	2010	2011	2012	2013	2014																		
実績	1.50	1.13	1.12	1.11	1.10	1.08																		
目標	0.98	1.48	1.12	1.11	1.10	1.08																		
2	省資材・ゼロエミッション	<p>ゼロエミッション率 0.5%未満とする。 2010年計画1%→実績0.6%(達成)</p> <p>2011年度の主な施策 ① 複合部材の解体によるリサイクル ② 砥石使用量削減 ③ 包装梱包材使用削減</p>	<p>ゼロエミッション(最終処分量0.5%未満)の達成・維持 基準値:1.5%(2009年実績)</p> <p>ゼロエミッション(%) ●目標 ■実績</p> <table border="1"> <tr><th>年</th><td>2009</td><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td><td>2014</td></tr> <tr><th>実績</th><td>1.5</td><td>0.6</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td></tr> <tr><th>目標</th><td>1.0</td><td>1.0</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td></tr> </table>	年	2009	2010	2011	2012	2013	2014	実績	1.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	目標	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5
年	2009	2010	2011	2012	2013	2014																		
実績	1.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5																		
目標	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5																		
3	リスク物質管理	<p>PRTR物質取扱量 66,871kg以下とする。 2010年計画14,709kg→68,939kg(未達成) ※期中の法改正による対象物質(メチルナフタレン)の増加の為</p> <p>2011年度の主な施策 ① 重油使用設備の運転管理 ② フォークリフトの更新と運転管理 ③ 溶剤の節減と代替</p>	<p>PRTR物質取扱量削減 3%/年 基準値:68,939kg(2010年実績値)</p> <p>PRTR物質削減(kg) ●目標 ■実績</p> <table border="1"> <tr><th>年</th><td>2009</td><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td><td>2014</td></tr> <tr><th>実績</th><td>15,164</td><td>68,939</td><td>66,871</td><td>64,865</td><td>62,919</td><td>61,031</td></tr> <tr><th>目標</th><td>10,627</td><td>14,709</td><td>66,871</td><td>64,865</td><td>62,919</td><td>61,031</td></tr> </table>	年	2009	2010	2011	2012	2013	2014	実績	15,164	68,939	66,871	64,865	62,919	61,031	目標	10,627	14,709	66,871	64,865	62,919	61,031
年	2009	2010	2011	2012	2013	2014																		
実績	15,164	68,939	66,871	64,865	62,919	61,031																		
目標	10,627	14,709	66,871	64,865	62,919	61,031																		

環境負荷の全体像

Q 環境負荷の現状を具体的に教えてください。



エネルギー使用量および環境負荷物質の排出量について、毎年具体的な数値で把握し、削減の努力を続けています。



■環境保全コスト (単位:百万円/年)

環境保全コスト	投資	費用	主な取り組み内容
1) 事業エリア内コスト			
公害防止コスト	1.7	40.3	大気・水質測定、浄化槽等点検・メンテナンス
地球環境保全コスト	40.1	90.4	省エネルギー付帯設備導入、省エネルギー工事
資源循環コスト	1.8	121.3	産業廃棄物の処理、リサイクル
2) 上・下流コスト			
	0.0	1.2	グリーン調達活動
3) 管理活動コスト			
	4.0	217.0	ISO活動、環境法令調査
4) 研究開発コスト			
	140.9	227.2	
5) 社会活動コスト			
	0.0	3.4	緑化・美化活動
6) 環境損傷コスト			
	0.0	1.8	土壌復旧
合計	188.5	702.7	

※上記環境負荷の全体像は、以下の生産拠点を対象としています。

THK国内5工場(山形、甲府、岐阜、三重、山口)、国内グループ生産会社(THK新潟、THKインテックス2工場、日本スライド工業、THKリズム、THKリズム九州)

THK海外5工場(TMA(米)、TME(仏)、大連THK(中国)、THK無錫(中国)、THK遼寧(中国))

※NO_x、SO_xはTHK国内5工場の数値

省資材・ゼロエミッション

Q 廃棄物削減の現状と今後のビジョンを教えてください。

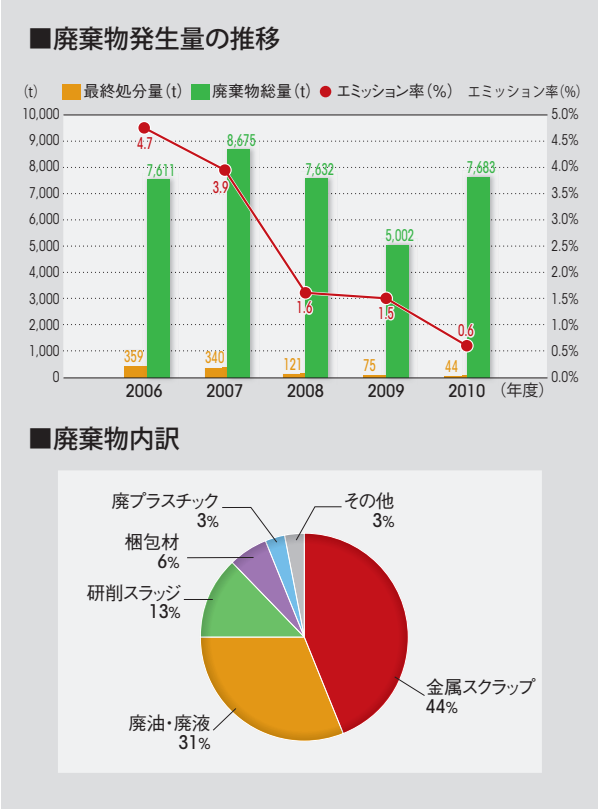
A **2010年度は、ゼロエミッション率1%未満の目標を達成しました。**
2011年度は最終目標である0.5%未満を目指します。

2010年度の省資材・ゼロエミッション状況

T H Kでは、廃棄物削減の目標をエミッション率（最終処分量/廃棄物総量）で設定しており、2010年度は、1%未満の目標に対し、結果は0.6%となり、目標達成ができました。これは、研削スラッジ等のリサイクルが計画通りにできたこと、部材の歩留まりが向上したことが主な要因です。

2010年度の廃棄物総量は、7,683トンで前年比2,681トン（約53%）の増加、処分量（埋め立て・焼却）は44トンで前年比31トン（約41%）の削減となりました。廃棄物総量は生産量の増加によるものでありますが、処分量の削減は、研削スラッジ、金属スクラップ、砥石、プラスチック、廃油・廃液等のリサイクル率を高めたことによるものです。

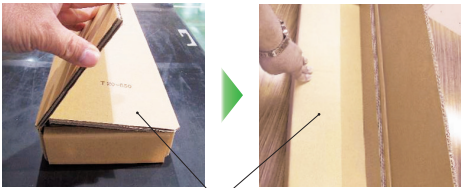
2011年度では、①複合部材（複数の異なる素材を組み合わせた材料）の解体リサイクル、②砥石使用量の削減、③包装梱包資材の使用削減等を進め、最終目標でありますエミッション率0.5%未満を目指します。



梱包資材

岐阜工場、山口工場では、外装箱の通い箱化や梱包箱の形状変更を行い、包装梱包資材および包装フィルムの使用量削減に取り組みました。梱包箱の形状変更は現行の強度を維持し、ダンボール部分の余分な部分をカットしました。その結果、本年度はダンボール使用量で約41トン/年、包装フィルム使用量で約6トン/年の削減が図れました。

今後は営業拠点向けの通い箱の推進や包装梱包資材の改良を行い、更なる包装梱包資材の削減を行っていきます。



この部分を半分に変更

工場の節水

大連T H Kでは、①水道蛇口、シャワー、洗面所への節水表示、②空調排水を非常用水として貯水（トイレ用）、③社員寮のシャワー圧力コントロール、④定期教育、⑤工場内掲示板への掲示等によって、節水活動を実施しています。

大連T H Kで使用する水の約80%（食堂での調理用水含む）を使用する社員寮では、これらの活動によって、7～9月の3ヶ月間の社員寮の水使用量は2009年の個人使用量25.4 tに対し、2010年では23.4 tとなり、約8%の削減ができました。

今後は、現在の取り組みを継続していくこと、および節水＝「水が使えない」のマイナス思考から「未来に使える水を残す」のプラス思考へ意識改革を行います。社員全員が更に前向きに、且つ積極的に活動できるよう工夫し、先人から受け継いだ貴重な水資源を未来の世代に大切に引き継いでいきます。



節水表示

省エネルギー・地球温暖化防止

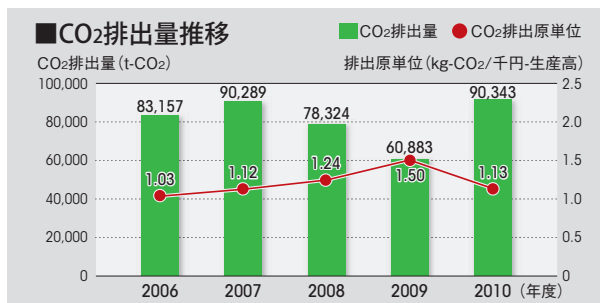
Q CO₂やエネルギー使用量を減らすために、どんなことをしていますか。

A → **さまざまな設備を環境にやさしい省エネルギータイプに変更しているほか、エネルギー使用状況の分析を行い、徹底的な節電活動を行っています。**

2010年度のCO₂排出状況

T H K では、CO₂排出削減目標を原単位 (CO₂排出 ÷ 生産金額) で設定しており、2010年度は目標を1.48としていましたが、結果は1.13と約24%の大幅な改善となりました。しかしながら、生産量の大幅な増加により、CO₂排出量 (絶対量) では、2009年度の60,883t-CO₂から、2010年度は90,343t-CO₂と約29,460t-CO₂ (約48%)の増加となりました。

2010年度では、照明設備、空調設備、コンプレッサー等の省エネルギータイプへの切り替え等を行いました。2011年度も引き続きこれらの付帯設備の更新を行う予定です。さらには、エネルギーが何処にどれだけ使用されているのか、固定的にエネルギーが使用されている部分は何か等、再度エネルギー使用状況の分析を行い、徹底的な節電活動、省エネルギー設備の導入・開発等に繋げる予定です。



照明設備の取り組み

TMAでは2009年度より順次、工場内の照明設備を水銀灯から蛍光灯へ切り替えを行っており、約40%が蛍光灯となっています。その結果、下記のように電力消費が抑えられ、CO₂排出量の削減ができました。

従来との比較

電力削減量 17,676kWh/月
CO₂削減量 13,870kg/月 (AFP基準※0.78kg/1kWh)

アメリカでは、車1台当り約5,440kg/年のCO₂排出と言われており、今回の蛍光灯への変更で車約30台分/年に相当するCO₂排出量削減が図れました。また、水

銀灯に比べて室内がより明るくなっています。

2011年度中には、工場内全体の60~70%程度までを蛍光灯へ交換する計画です。

※ AFP基準 : アメリカの電力会社のCO₂係数

遮光フィルムの採用

T H K 新潟では、毎年夏場の気温上昇に伴う空調設備の電力増加を防ぐため室内の冷房効率を高める目的で事務棟1階・2階の外壁窓で特に強い日差しの当たる西側及び南側全面に遮光フィルムを施工しました。窓際の温度は、施工前と施工後で最大5度ほど下がり、また電力量も年間1,600kWh削減できる見込みです。

今後も事務棟だけではなく、生産工場の外壁窓についても適宜遮光フィルム施工を実施し電力削減を行っていきます。

LED照明の導入

甲府工場では、4月に第一工場の円筒研削盤設置場所に、従来型の一般蛍光灯 (40W) からLED蛍光灯 (20W) へ118本の入れ替えを行いました。結果、消費電力が50%削減でき、年間約2トンのCO₂削減となりました。

照明環境が改善されて作業効率と安全管理が向上しました。今後も計画的にLEDへの移行を進めていきます。

また大連T H Kでは、5月に工場敷地屋外にソーラーパネル付LED照明装置を設置しました。これは太陽光を電気エネルギーに変換しバッテリーに蓄電、その後、光センサーによりLED照明を自動点灯、消灯させるシステムで、メンテナンス不要で約9年間の連続使用が可能です。

更に、屋内には50setのLEDユニットを導入しましたが、今後も工場建屋内外にLEDを導入し、電力量の使用量削減、CO₂排出量の低減を目指します。



ソーラーパネル付LED照明装置



ソーラーパネル



LED照明

空調システム

甲府工場では、水冷式の空調システムパッケージ（冷凍機や送風機を内蔵した一体型の空調装置）から、空冷式の空調システムに入れ替えました。

このシステムは電力消費量が従来式より57%少なく、17,084kg/年のCO₂を削減でき、また水も使用しないため、600m³/年の水削減が図れました。

また冷暖房の切り替え作業は簡単なボタン操作だけで、以前のようなバルブ開閉や冷却水の取り出し等の作業が省け、メンテナンス面の省力化が図れました。さらに室温が一定に保たれ職場環境も向上しました。



空冷式空調機

またTHK遼寧工場では、工場内の空調を機械的コントロール（定額運転方式）から、インバータ運転（サーモセンサーでコントロール）に変更し、省エネルギーの推進を行いました。インバータ化により夏・冬モード変換も容易になり、誤操作も防止する事ができました。

今後は、工場内の恒温恒湿エリアのインバータ改造を行い、更なる省エネルギーを目指します。

ボイラーの有効活用

山口工場では、重油使用量の削減活動を行いました。従来、工場の空調機は自家発電機で発生した排熱を利用して稼働させる仕組みとなっていたますが、重油を使用している自家発電機の稼働時間を相対的に減らしました。それによる電力不足分は、CO₂排出量の少ないボイラー熱量で補い確保しました。その結果、空調能力を維持しながらCO₂排出量を



ボイラー定期点検

25%削減し、省エネルギーに大きく貢献しました。

今後は電力会社との電気需給契約を見直し、工場の電力量を確保しながら自家発電機の稼働時間を更に減らす一方、ボイラーの稼働率を向上させCO₂排出量を更に20%削減する計画です。

省エネパトロール

岐阜工場では、省エネパトロールを①空調班（空調の温度設定やフィルタの清掃状況確認等）、②照明班（不要な蛍光灯、人がいない場所の照明消灯状況等）、③油・エア・機械関係班（油やエアの漏れ、使用していない機械や稼働率の低い機械の主電源の確認等）に分けて実施しています。前回のパトロール結果と照合し、未改善項目や新たな問題があった場合には、省エネパトロールメンバーや部門長を通して改善を進めています。2011年度からは、更に確認レベルを上げるとともに、点検だけではなく、実対策の推進に省エネパトロールメンバーが参加していきます。



組立室空調フィルタの点検

コンプレッサーの効率向上

THK遼寧工場では、

- ① 定期的エアホース及びコンプレッサー設備を点検し、エア漏れ箇所の修繕
- ② コンプレッサーの圧力値を0.63MPaから0.59MPaに低減することによる省エネルギー
- ③ シリンダー内部を定期洗浄することにより潤滑効果を高める

等の施策を行ってコンプレッサーの使用効率を高めました。従来と比較し、約50%の省エネルギーが図れました。



コンプレッサー定期点検

リスク物質管理

Q 環境に影響を及ぼす化学物質をどのように削減していますか。



グリーン調達として製品に含有するリスク物質を削減する一方、生産工程ではPRTR法対象物質等の削減に取り組んでいます。

PRTR物質の使用削減

T H Kでは、リスク物質(人体や生態系に悪影響を及ぼす可能性のある物質)管理の一環として、生産部門でのPRTR法*対象物質の取扱量の削減に取り組んでいます。毎年3%ずつの削減目標としていますが、2010年度は、急遽期中のPRTR法改正により重油に含まれるメチルナフタレンが対象となったため、総取扱量が、68,939kgとなり、2009年度(10,627kg)比、約6.4倍の取扱量となりました。しかしながらメチルナフタレンを除く取扱量では、13,599kgで、目標としていた14,709kgを下回ることができました。

* PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律

■主なPRTR法対象物質取扱量 (kg)

項目	取扱量	大気への排出量
キシレン	2,208	34
トルエン	3,592	107
エチルベンゼン	606	17
ベンゼン	234	38
メチルナフタレン	55,788	-
その他	6,510	-
合計	68,939	197

PRTR対象物質の削減

T H Kリズムでは、PRTR法改正に伴い、新たに3種の化学物質が対象になりました。この中でN、N-ジシクロヘキシルアミンは取扱量が2トンとなり、国への届出が必要になることが分かりました。N、N-ジシクロヘキシルアミンは4種類の水溶性切削油に含まれていますが、PRTR対象物質を含まない水溶性切削油への切り替えに取り組みました。現行品と同等以上の寿命、刃具寿命を維持できることを条件に数社のメーカーを交えて選定し、トライアルした結果、4種類のうち3種類の水溶性切削油を切り替えることができました。

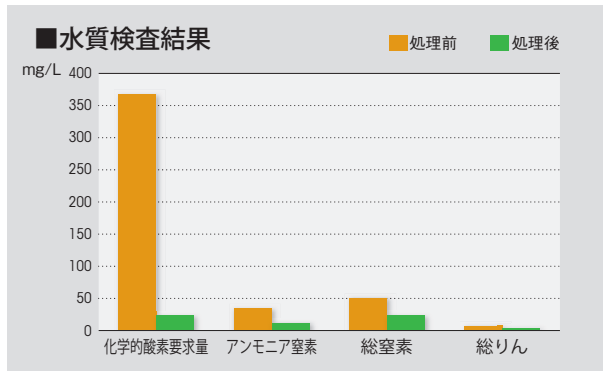
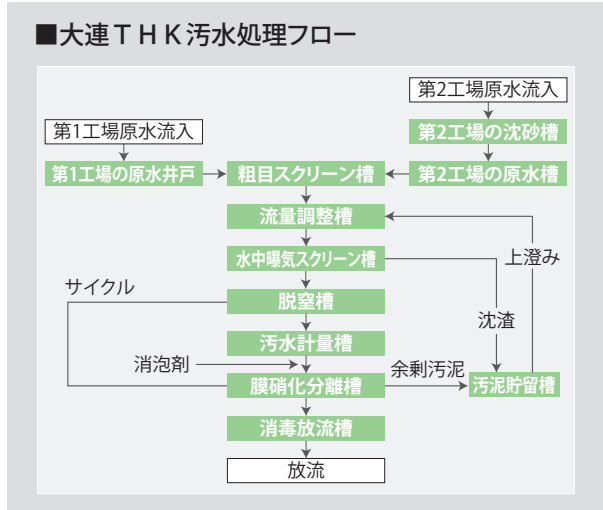
この結果、N、N-ジシクロヘキシルアミンの年間取扱量を2,000kgから200kgに抑えることができました。

污水処理設備の導入

「環境負荷低減に貢献する製品作り、廃棄物削減、再利用、環境保護法律を遵守する」との大連T H Kコミットメントを実現するため、12月に污水処理装置を設置しました。

これまで大連T H Kは中華人民共和国国家基準に定める污水排出要求は3級基準でしたが、污水処理装置設置により1級基準をクリアすることができ、河川、湖沼、海への污水流出を防止することで環境危害削減、周辺環境改善に取り組んでいます。

今後も中華人民共和国国家基準の遵守は基より、中国環境省の報道官発表の2011年6月5日の世界環境デーの中華人民共和国テーマ「共建生态文明，共享绿色未来」(訳：生態文化を共に築き、緑の未来を共に享受しよう)を強く意識し、環境保護に関与していきます。



グリーン物流

Q 物資の輸送で発生するCO₂を減らす取り組みについて教えてください。

A → **トラック等の運行の集約化や積載率の改善、そしてより環境にやさしい輸送手段を選択する「モーダルシフト」の取り組みを進めています。**

グリーン物流

商品センターを中心とする物流部門では、物流全般にわたる環境負荷低減を目指す「グリーン物流活動」に取り組んでいます。① CO₂ 排出量削減、② 輸送効率の向上をグリーン物流基本方針とし、モーダルシフトや輸送トラックの集約化等さまざまな活動を進めています。

国内7商品センターの推進員が、定期的に会合をもち、定期貸し切り便ルートの見直しや積載率の向上、モーダルシフト化・運行集約化、商品センター間輸送時のパレット共通化によるパレット回収の無駄をなくす等の活動を行った結果、全体の貸し切り便積載率は年初と比較し年度末に約10%向上しました。また、中国工場から日本への輸送では、8月からコンテナ内の段積みを見直し、月12本使用していたコンテナが8本に減り、結果、年間32本の削減となりました。



社内間貸し切り便共通ポストパレット 中部SC



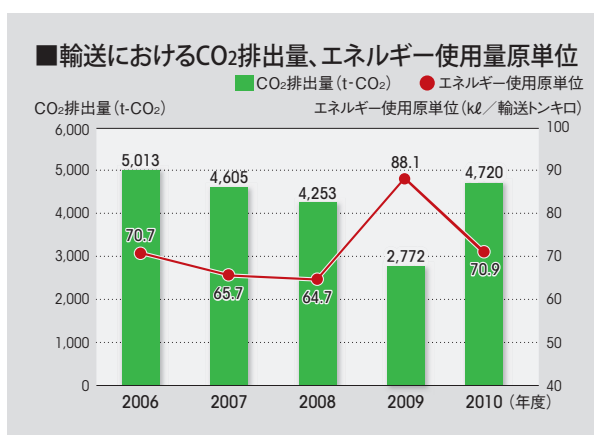
コンテナ

輸送におけるCO₂削減状況

2010年度の輸送におけるCO₂排出量は、輸送量の増加から前年比1,948トン(約70%)増加の4,720トンとなりましたが、エネルギー使用量原単位(エネルギー使用量/輸送トンキロ)では、前年度の88.1から70.9と約20%の向上となりました。これは国内7工場センターから顧客へのモーダルシフト率が2009年度の1%に対して、2010年度は9%と大きく伸びた結果です。

2010年度の新たな取り組みとしては、山口商品セン

ターから成田空港への海外出荷品の一部をトラック輸送から船舶への変更等を行いました。2011年度は、チャーター便の運行集約化、積載率の改善、モーダルシフトの強化により、更に輸送エネルギー使用の効率化を図る予定です。



モーダルシフト

T H K では、輸送におけるCO₂削減のため、モーダルシフト※を推進していますが、2010年度の取り組みとして、欧州向け貨物の国内物流の見直しを図りました。具体的には、山口工場-成田空港間を、従来のトラック便から、鉄道、船舶を利用した輸送に切り替えました。欧州向けの貨物は量が多く、また山口工場から成田空港までは約1000kmと輸送距離も非常に長いことから、このモーダルシフトにより、トラック輸送の場合、7.5トン-CO₂/週であったCO₂排出量は、2.6トン-CO₂/週となり、年間では226トン-CO₂/年の削減が図れました。

※ モーダルシフト : トラック輸送を、CO₂排出量が少なく大量輸送が可能な鉄道・船舶輸送に転換すること。



専用コンテナにて船舶から空港へ輸送