

環境報告書 2010

Environmental Report

地球のダイナミズムを感じとり 社会の要請に応える企業として

今、日本経済は国内需要が自律回復の動きを見せているものの、その一方で、ユーロ圏に端を発する債務危機は世界的な信用収縮や株安、円の独歩高を招き、依然厳しさも続いています。しかし、どんな環境にあっても、揺るぎない目標を見据え、常に大局的見地に立つことを忘れてはならないと考えています。

SMKでは環境保全を重要な経営課題として位置付け、全社をあげて取り組んでまいりました。環境を考えることは即ち、「企業市民」としての感性を磨き、ロス(ムダ・ムラ・ムリ)を排除して体質を強化すること。例えば、私たちは「絶対品質」、不良品ゼロへの挑戦を続けています。ひとつの不良品が生みだすロスは、社益の喪失のみならず、調達、製造、流通、販売まであらゆるチャネルでの貴重な資源の無駄遣いを招くからです。

世界中に拠点を置くSMKでは、人類共通の課題である「低炭素社会」「循環型社会」の実現に向け、社員一人ひとりに環境教育を徹底しています。

また、最先端のエコロジー関連機器に使用される部品も幅広く開発。使用材料から廃棄まで

を考慮した設計を推進するなど、あらゆる角度から省エネ・省資源化に努めています。

このような環境保全活動を通じて、地球規模で起こるダイナミズムを感じとり、チャンスを先取りしながら、これからも変化を糧に、企業として柔軟かつ着実に前進したいと考えています。そして、昨年度の取り組みと成果を本書にまとめました。皆様にご報告申し上げるとともに、忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

2010年7月



代表取締役社長
中村 哲也

Contents

トップメッセージ	1
環境担当役員メッセージ	2
環境マネジメント	3
2009年度環境保全活動総括	4
マテリアルバランス	4
環境会計	5
省エネルギー・省資源への取り組み	6
省エネルギー・省資源活動トピックス	7
環境に配慮した製品づくり	9

本報告書について

対象期間 2009年度(2009年4月1日～2010年3月31日)

集計範囲

国内事業所	富山事業所・富山テクノロジーセンター
本社(戸越・ゲートシティオフィス)	ひたち事業所
大阪支店	茨城事業所
名古屋支店	大和事業所
神奈川営業所	国内関連会社
茨城営業所	富山昭和(株)
北陸営業所	(株)昭和電子
福岡営業所	茨城SMK(株)

海外事業所	SMK Electronics (Phils.) Corporation
ASIA	EUROPE
SMK High-Tech Taiwan Trading Co., Ltd.	SMK Europe N.V.
SMK Electronics (H.K.)Ltd.	SMK (U.K.) Ltd.
SMK Trading (H.K.)Ltd.	SMK Hungary Kft.
SMK Dongguan Gaobu Factory	NORTH AMERICA
SMK Electronics (Shenzhen) Co., Ltd.	SMK Electronics Corporation U.S.A.
SMK Electronics Trading (Shanghai) Co., Ltd.	SMK Manufacturing, Inc.
SMK Electronics Singapore Pte. Ltd.	SMK Electronica S.A. de C.V.
SMK Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd.	

CO₂排出量について 換算係数は、国内事業所は電気事業連合会に、海外事業所はGHGプロトコルに準拠します。

企業情報の入手方法 会社案内、IR情報、製品紹介、過去の環境報告書はSMKホームページで公開しています。
<http://www.smk.co.jp/>

〈問い合わせ先〉 SMK株式会社 環境室 TEL.(03)3785-5058 FAX.(03)3785-2904

「低炭素社会」の実現を目指す 地球の未来を見つめた取り組み

2009年12月、デンマークで開催されたCOP15では、地球の温度上昇は2℃を上回るべきではないとの共通認識のもと、世界的規模で温暖化ガスの排出量を大幅に削減する必要性について合意がなされました。その合意を受け、日本を含む世界の主要国で削減目標が設定されるとともに、世界的に温暖化ガスの排出を抑制する低炭素社会の実現に向けて、大きく舵が切られようとしています。

SMKでも、地球温暖化防止を環境保全活動の最重要課題と位置付け、グローバルに活動を展開しています。具体的には、各事業所でエネルギー効率の良いエアコン、照明への入れ替えを計画的に進めると同時に、生産設備、情報機器などを導入する際には、性能や価格だけでなく、環境影響評価を義務付けるなど、徹底して省エネ、環境負荷削減にこだわった設備投資を行っています。また、全社員への啓蒙教育は勿論、その家族も含めた地球温暖化防止活動への協力を広く呼びかけています。

さらに、商品開発においても、早期から製品

アセスメントを導入。より環境負荷の少ない商品の提供を心掛けてまいりました。今後はさらにLCA（ライフサイクルアセスメント）手法の導入を計画しており、材料、部品の調達からお客様へ商品をお渡しするまでの全過程をトータルに見直し、環境負荷の削減を図ってまいります。

また、太陽光発電などの再生可能エネルギー施設、電気自動車などのエコロジー市場向け部品の開発にもより一層注力し、未来に向け進化する社会にさまざまな角度から貢献していきます。

2010年7月



環境担当役員

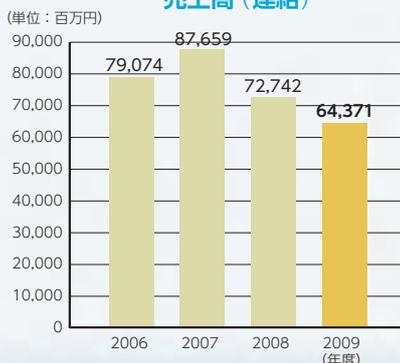
櫻井 慶雄

会社概要 (2010年3月31日現在)

●商号	SMK 株式会社
●英文社名	SMK Corporation
●創業	1925年 (大正14年) 4月
●設立	1929年 (昭和4年) 1月15日
●主な事業	電気、通信および電子機器その他産業機械、情報機器等に使用される各種電子機構部品の製造販売
●資本金	7,996百万円
●社員数	12,906名 (グループ)
●本社	〒142-8511 東京都品川区戸越6丁目5番5号 TEL. (03)3785-1111(代表) FAX. (03)3785-1878 ホームページアドレス http://www.smk.co.jp/

●主な製品	スイッチ/リモートコントロールユニット/キーボードユニット/コントロールパネルユニット/ エレクトレットコンデンサマイクロホン/ イヤホンマイクアセンブリ/カメラモジュール/ ACアダプター/ クレードル/アンテナ/圧着コネクタ/ FPC・FFCコネクタ/ 基板対基板コネクタ/高周波同軸コネクタ/ インタフェースコネクタ/カードコネクタ/電源コネクタ/ ジャック・ピンジャック/外部電源ジャック・プラグ/ ヒューズホルダー/太陽電池モジュール用コネクタ/ 抵抗感圧式タッチパネル/光式タッチパネル/ 静電容量式タッチパネル/ブルートゥースモジュール
-------	--

売上高 (連結)



経常利益 (連結)



当期純利益 (連結)



SMKグループ環境憲章

1. 基本理念

SMKは良き企業市民として社員一人ひとりが地球の規模で持続的発展が可能な社会に寄与するという自覚を持ち、総合的な高度技術により経済発展と環境保全の両立に努めます。

2. 行動指針

- (1) 環境にやさしい製品の開発をします。
- (2) 物を大切にし、廃棄物を減少させます。
- (3) 資源を大切にし、エネルギーを節約します。
- (4) 3R(リデュース・リユース・リサイクル)を推進します。
- (5) 無駄のない購入・生産をします。

環境保全推進体制

SMKの環境保全に関するグループの方針、目標、施策は環境担当役員を委員長とする「環境保全委員会」と、重要事項については執行役員会で審議、決定し、国内外の事業所に展開されます。各事業所ではグループの方針、目標、施策を受け、さらに固有の課題も取り入れて「事業所環境保全委員会」で事業所の方針、目標、施策を定めて活動を行っています。

環境マネジメントシステム

SMKの環境マネジメントシステムは国際規格であるISO14001に基づいており、国内の全拠点、海外の全生産事業所で認証を取得しています。2007年度からは、各拠点での活動に加え、全グループ共通の目標、テーマを設定して拠点間のつながりを強化し、グループ全体のシステム高度化を図っています。

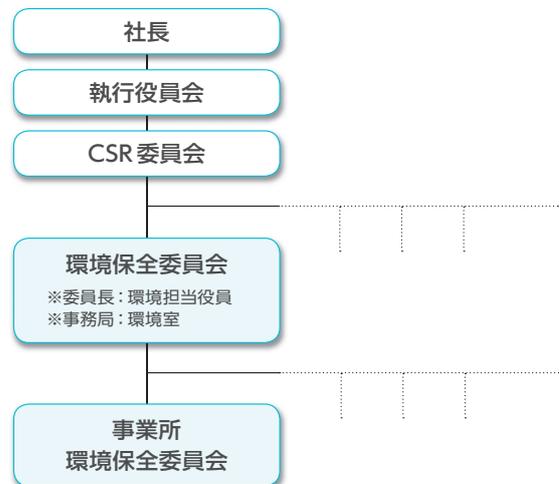
また、環境保全活動はグループ内にとどまらず、2004年にグリーン調達ガイドラインを発行し、仕入先様にも活動の推進をお願いしています。具体的には、SMKが禁止する環境負荷物質の不使用をお約束いただくとともに、ISO14001に基づく体制の構築をお願いしています。2009年度から、ISO14001の認証を取得されていない仕入先様を訪問して、環境保全活動の実施状況を確認するとともに、改善指導を行っています。

環境教育

環境教育は、グループ全体で実施している階層別教育や、専門教育のカリキュラムのひとつとして実施しているほか、各拠点でも年間計画を立てて実施しています。

また、東京商工会議所主催の「環境社会検定試験(eco検定)」の取得を社員に推奨しており、2006年の第1回試験から毎年受験者を募り、テキストの購入、受験料の負担などのバックアップをしています。2009年には、検定合格者が累計で35名となり各職場で環境保全活動の指導、推進を担当しています。

環境保全組織



SMK 中国東莞工場での環境教育



社内講師による内部監査員教育(本社)

2009年度環境保全活動総括

SMKでは、海外事業所も含めたグループ全体で環境保全に関する活動目標を制定し、その目標の達成を目指し改善活動を進めています。2009年度の主な活動実績および今年度目標を下表に示します。

●CO₂排出量の削減

CO₂総排出量は、エネルギー効率の良い設備への入れ替え、一部生産事業所の統廃合による効率化により削減できましたが、目標には僅かに届きませんでした。生産高CO₂原単位は、一昨年後半からの世界同時不況に起因する消費低迷にともなう生産額減少の影響を、前述の削減効果ではカバーできず増加となりました。

●廃棄物の削減

生産高廃棄物原単位、廃棄物総排出量については生産工程の改善により削減に努めましたが、前述の生産事業所

統廃合にともない不要生産設備、備品などを大量に廃棄した影響により目標は達成できませんでした。埋立処分量は、計画以上の増加となりました。その理由は、タッチパネルの増産により海外生産事業所においてリサイクル化が困難な汚泥、ガラス屑の排出量が増えたためです。

●製品に含有する環境負荷物質の管理

購入部材の構成情報(構成部品・材料の成分データなど)を管理する社内システムの構築は完了しました。2010年度は同システムに構成情報を登録のうえ活用し、EU-REACH規則に対応する予定です。

●環境配慮設計の強化

標準的なコネクタを対象にLCA(ライフサイクルアセスメント)を試行しました。今後も試行を継続し、LCAの精度向上を図ります。

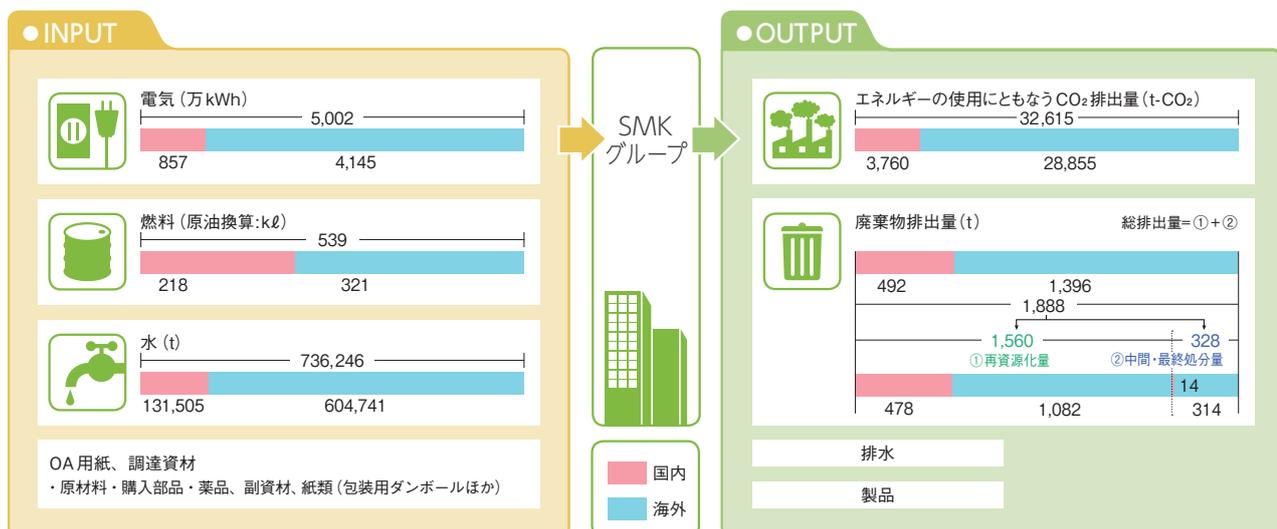
自己評価：○目標達成 △不十分 ×目標未達成

取り組み項目	2010年度目標	2009年度		自己評価
		目標	実績	
CO ₂ 排出量の削減	生産高CO ₂ 原単位*1を対前年度比11%削減 目標:0.42t-CO ₂ /百万円	対前年度比100% 目標:0.44t-CO ₂ /百万円	7%増加 0.47t-CO ₂ /百万円	×
	CO ₂ 総排出量を対前年度比3%削減 目標:31,477t-CO ₂	対前年度比1%削減 目標:32,301t-CO ₂	1%削減 32,615t-CO ₂	△
廃棄物の削減	生産高廃棄物原単位*2を対前年度比10%削減 目標:0.0247t/百万円	対前年度比1%削減 目標:0.0254t/百万円	7%増加 0.0275t-CO ₂ /百万円	×
	廃棄物総排出量を対前年度比3%削減 目標:1,833t	対前年度比2%削減 目標:1,880t	1%削減 1,888t	△
	埋立処分量を対前年度比7%増加 目標:121t	対前年度比18%増加 目標:90t	49%増加 113t	×
製品に含有する環境負荷物質の管理	部材構成情報登録・EU-REACH規則対応システムの稼働	EU-REACH規則対応体制の構築	部材構成情報管理システムの構築	△
	EU-RoHS指令改正(適用除外事項)への対応準備	—	—	—
環境配慮設計の強化	LCAの試行継続	LCAの試行	コネクタを対象にLCAの試行実施	△

*1:生産高CO₂原単位 = CO₂排出量/生産高 *2:生産高廃棄物原単位 = 廃棄物排出量/生産高

マテリアルバランス

SMKでは、グループ全体で製品の設計・開発、製造、販売など各プロセスにおいて発生する環境負荷量のマテリアルバランスを把握・解析し、低減化に努めています。



環境会計

SMKでは環境会計実施により、環境保全コストとその効果を捉え、環境保全活動を定量的に評価しています。

環境保全コストと効果

金額単位：百万円

コスト分類	主な取り組み内容	環境保全コスト				経済効果		環境保全効果(物量)	
		投資額		費用額		金額	前年度比	削減量	前年度比
		金額	前年度比	金額	前年度比				
事業エリア内コスト	公害防止	0.8	30%	20.6	74%	0	—	環境負荷物質使用量 9.5t	98%
	地球環境保全	17.8	82%	42.4	102%	27.4	193%	生産高CO ₂ 原単位 ▲0.04t-CO ₂ /百万円	—
	資源循環	0	—	32.0	83%	241.7	128%	埋立処分量 ▲37.0t 生産高廃棄物原単位 ▲0.002t/百万円	—
	小計	18.5	76%	95.0	88%	269.1	132%		
上・下流	グリーン購入の推進 等	0	—	4.8	425%	0	—		
管理活動	製品への環境負荷物質非含有保証活動、 環境マネジメントの教育・運用 等	0.4	32%	168.5	91%	0	—		
研究開発	エコ製品開発の推進 等	0	—	38.8	72%	0	—		
社会活動	事業所内緑化活動 等	0	—	8.5	99%	0	—		
環境損傷		0	—	0	—	0	—		
合計		18.9	74%	315.6	89%	269.1	132%		

●環境保全コストについて

2009年度の環境保全コストは投資約19百万円(国内約8百万円/海外約11百万円)、費用約316百万円(国内約235百万円/海外約81百万円)となり、投資、費用とも前年度に対し減少となりました。

◎主なトピックス

- 投資ならびに費用額の主な減少理由は、前期からの不況対策として、環境保全効果の大きい投資を厳選して実施したことや、引き続き業務内容の見直しにより効率化を図ったことによるものです。
- 投資額の大部分は、電気エネルギーの使用量削減を目的に、冷暖房システム、照明器具および受電設備などを最新型に更新したことによるものです。

●経済効果について

2009年度の経済効果は約269百万円(国内約133百万円/海外約136百万円)となり、前年度に対し増加となりました。

◎主なトピックス

- 経済効果が増加した理由は、導入した省エネルギー型設備による光熱費削減効果と、生産設備・治工具の新規投資抑制を目的とした遊休品のリユース効果が、前年度実績を上回ったことによるものです。
- 経済効果のなかで額が大きい廃棄物の売却益は、廃棄物排出量自体の減少にともない減額となりました。

●環境保全効果(物量削減)について

- 環境保全効果は、環境保全活動総括で示した理由により、環境負荷物質以外は増加となりました。
- 生産高あたりの排出量は、CO₂で0.04t-CO₂/百万円の増加、廃棄物でも0.002t/百万円の増加でした。
 - 埋立処分量は37t増加しました。今後は、海外生産事業所において日本同様にリサイクル力のある処分業者の開拓が課題となります。

集計方法について

- ①環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」に準拠しました。
- ②SMK国内外グループで環境保全活動に要した設備投資、費用(含む減価償却費)、効果金額および効果削減量を集計しました。
- ③環境保全効果の物量については、前年度実績に対する削減量を記載しています。削減量がない場合や前年と比較できないものは、前年比を記載していません。
- ④経済効果は、根拠が明確なものに限定しました(いわゆる“推定的効果”は含みません)。
- ⑤環境保全効果の環境負荷物質は、特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)の規制物質を対象に集計しました。

省エネルギー・省資源への取り組み

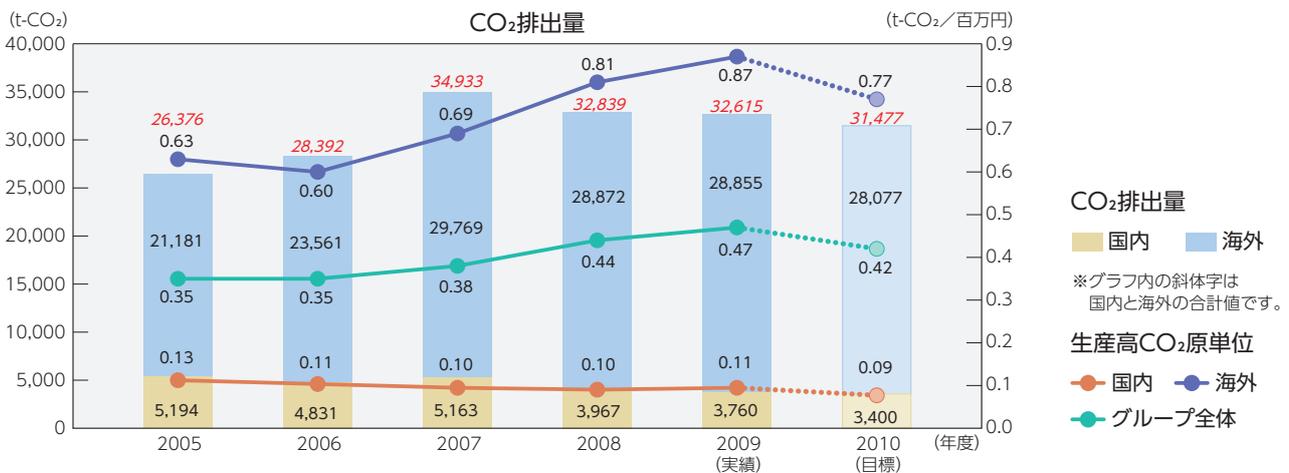
SMKでは、地球温暖化防止を重要な経営課題として、省エネルギー活動を強化・推進しています。また、資源の有効活用を図るため、廃棄物排出量の抑制やゼロエミッション(廃棄物埋立処分量ゼロ)化に取り組んでいます。

省エネルギーへの取り組み

	前年度実績比	
	国内	SMKグループ全体
生産高CO ₂ 原単位	110%	107%
CO ₂ 排出量	95%	99%

◎基準年(2005年度)以降、生産効率向上を目的とした部材加工(成形、プレスなど)の内製化(外部委託から移行)を推進しており、内製化を要因とするCO₂排出量は年々増加傾向です。ただし、その影響を除くと、生産高CO₂原単位は基準年比で減少、排出量もほぼ基準年並みとなり、概ね改善傾向にあります。

◎2009年度実績は、環境保全活動総括で示したとおり生産高原単位が増加(前年度比107%)し、排出量はやや減少(前年度比99%)となりました。

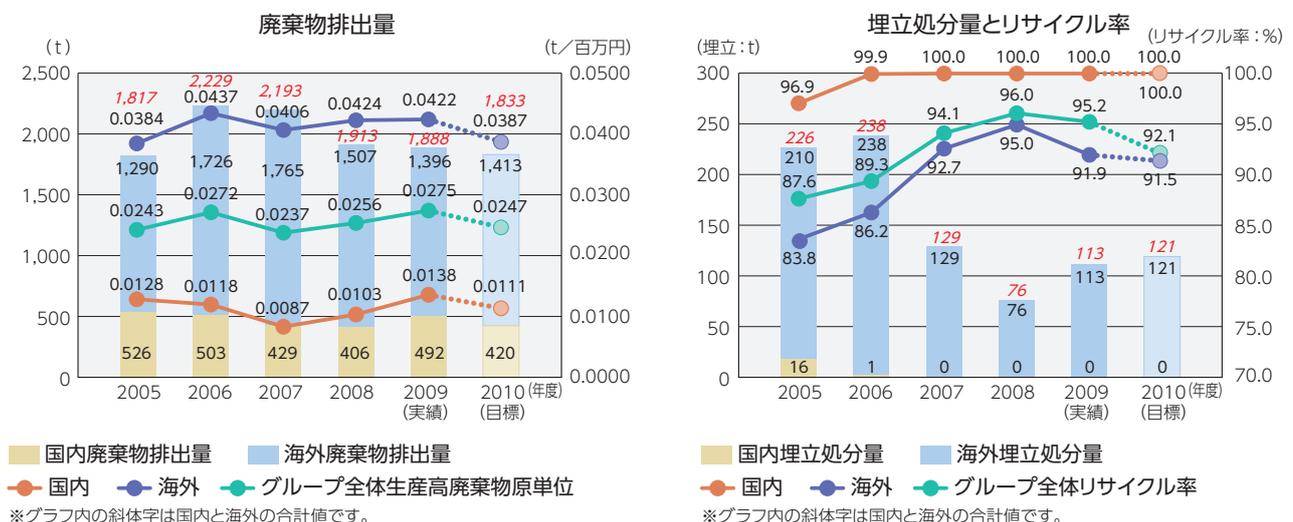


省資源への取り組み

	前年度実績比	
	国内	SMKグループ全体
生産高廃棄物原単位	134%	107%
廃棄物排出量	121%	99%
リサイクル量	121%	97%
埋立処分量	—	149%

◎廃棄物排出量は前年並み(前年度比99%)。生産高廃棄物原単位は増加(前年度比107%)となりましたが、環境保全活動総括で記述した理由に起因する不要生産設備、備品の廃棄を除けば大きく改善しています。

◎埋立処分量は、国内ではゼロエミッション(廃棄物埋立処分量ゼロ)を継続できましたが、海外生産事業所で増加したことにより、SMKグループ全体で前年度比149%の結果でした。



富山グループ

富山事業所*、北陸営業所*、富山昭和*、昭和電子*

*印:ISO14001 認証範囲

●省エネパトロールの実施

事業所内関連会社を含めた富山グループでは、環境月間である6月に、エネルギーの有効活用を図ることを目的に「省エネパトロール」を実施しました。特に電気使用量の大きい設備(コンプレッサーやエア配管)や生産設備の待機(アイドリング)状況、各職場の照明のチェックなどです。

その結果、設備見直しによる一部設備の稼働停止やエア漏れ修理等を行いました。照明については、各職場の照度を測定した上で作成したガイドラインに基づき事業所内の蛍光灯約100本を削減し、エネルギーの有効活用を図ることができました。



生産設備状況の確認

このことにより以下の効果をあげることができました。

①一部設備の稼働停止

電気料金 : △265,000円/年

CO₂排出量 : △8.64t-CO₂/年

②蛍光灯の削減

電気料金 : △48,780円/年

CO₂排出量 : △1.5 t-CO₂/年

この省エネパトロールは、今後も継続実施し省エネルギー活動に取り組んでいきます。



照度の測定

ひたち・茨城グループ

ひたち事業所*、茨城事業所*、茨城営業所*、茨城SMK*

*印:ISO14001 認証範囲

●省エネルギー設備投資の実施

ひたち事業所は、「地球温暖化防止 CO₂排出量削減」を環境保全活動の大きな目標として、省エネルギー設備の導入を積極的に推進しています。

2009年度は、トッランナー変圧器への更新、インバータ型コンプレッサーの導入をはじめとし、発電型自動水栓・高輝度蛍光灯・人感センサー付蛍光灯など、種々の省エネルギー設備投資を実施しました。

これにより、電気の使用量削減による年間約50t-CO₂のCO₂排出量の低減効果を見込んでいます。

このほか、CO₂吸収資源保全のため、敷地内に20本の植樹と10数種の草花を植えた花壇の整備をしました。



トッランナー変圧器

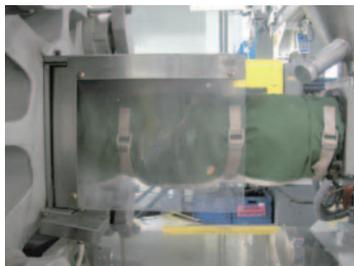


インバータ型コンプレッサー

SMK Electronica S.A. de C.V. (SMK メキシコ)

SMK メキシコでは多くの生産設備があるため、省エネルギー対策が以前からの課題となっており、従来よりさまざまな環境改善活動に取り組んできました。2009年度は社員の改善提案により成形部門の電力消費量、CO₂排出量の削減を実施しました。

現在26台の成形機を保有し、稼動中に多量の熱を放出することによる室温の上昇、無駄な電力消費およびCO₂排出という問題がありました。そこで13台を対象に、高熱を放出するスクリューシリンダーを保温材で覆い、熱の放出を抑制する改善を実施しました。このことにより、スクリューシリンダー内の温度が高温に保たれ、同時に工場内の室温も下げられることで成形機、空調設備にかかわる消費電力の削減効果を25%以上あげ、作業環境の改善を図ることができました。



保温材で覆ったスクリューシリンダー



保温材

2010年度は未対応の13台についても実施を予定しており、26台分として年間で消費電力量約18万 kWh、CO₂排出量93.7t-CO₂が削減可能となります。今後もより効率的な生産体制の確立を目指し環境への取り組みを強化していきます。

SMK Electronics (Phils.) Corporation (SMK フィリピン)

SMK フィリピンでは「環境に配慮した工場」をスローガンに、さまざまな設備投資や改善活動を行っています。

2009年度は、製品製造工程におけるエッチング方法の改善による化学薬品の削減に取り組みました。この製造工程ではガラスおよび一部のフィルムで化学薬品を使用したエッチングを行っていますが、受注の急増により、限られた設備での生産性向上および化学薬品の使用量削減が急務となり、製造現場から提案されたいくつかの改善策の検討を行いました。

その一つとして、エッチング装置の生産能力を向上させることで、生産性向上と化学薬品使用量半減を図るといったものがありました。技術的に困難と考えられていた、薬液の微調整やコンベアスピード調整などの課題を、技

術・製造・品質管理の各部署メンバーの協力で実現することができました。

その結果、生産性は222%と大幅に向上し、また使用する薬液（塩化第二鉄・塩酸・水酸化カリウム）は△55%、CO₂排出量 △3.03t-CO₂/年と環境面でも大きな効果をあげることができました。

今後も環境に、より優しい工場として職場からの改善や提案活動をより一層活発に行っていきたいと、全社一丸となって活動しております。



エッチング装置

SMK Dongguan Gaobu Factory (SMK 中国東莞工場)

SMK 中国東莞工場では環境保全推進を目的とした「環境保全プロジェクト委員会」を設置し、月例会議を通して工場一丸となって各職場の水道光熱費・廃棄物の削減に努めています。

2009年度は、活動の一環として第1工場のすべての蛍光灯を40Wの整流器タイプから省エネルギータイプに変更し、



消費電力量(CO₂排出量)の削減を図る取り組みを行いました。

中国でも省エネルギー化の機運が高まり、省エネルギータイプのT5型蛍光灯が

広く販売されるようになりました。そこで東莞工場では数社のT5型蛍光灯を同時に試験的に使用し、最も効率が良いメーカーの消費電力21WのT5型蛍光灯に交換する活動を進めました。その結果、次のような大きな成果をあげることができました。

- ・入替本数 : 8,247本(40W⇒21W)
- ・消費電力量 : △446千kWh/年
- ・電気料金 : △489千HK \$/年
- ・CO₂削減効果 : △351.4t-CO₂/年

今後も継続して倉庫の照明用に設置されている蛍光灯など未対応箇所を順次省エネルギータイプに変更するとともに、さらなる省エネルギー推進のために今後はLEDランプの導入検討を進めていく予定です。

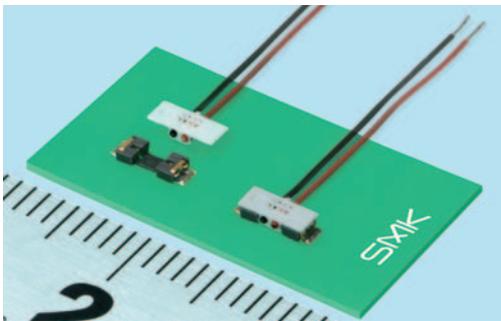
環境に配慮した製品づくり

SMKでは、国際規格であるISO14001に基づく環境マネジメントシステムを世界の全生産事業所および国内の全事業所に導入しています。さらに、使用する材料から廃棄までの全サイクルにわたって、環境保全という視点での見直しを徹底し、リデュース、リユースおよびリサイクルを前提とした開発・設計を推進しています。



●スイッチ付高周波同軸コネクタ「TS-9シリーズ」

次世代無線通信規格として注目されているモバイル WiMAX™などの移動無線通信機器に対応した同軸コネクタです。使用周波数範囲はDC～4GHzまでをカバーし、高整合で良好な高周波数特性を備えています。嵌合寿命は5000回と機械的特性にも優れています。RoHS指令およびハロゲンフリーを考慮した設計・材料選定を行っています。



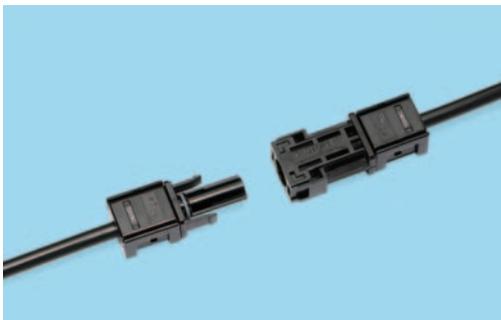
●2ピン 電線対基板圧接コネクタ「ID-02シリーズ」

業界最低背の高さ0.9mmを実現した電線対基板コネクタです。2点接触構造のコンタクトで、耐振動や落下衝撃に強い構造となっており、高い接触信頼性を有しています。携帯電話等のマイクやスピーカー接続用として、機器のさらなる小型化に貢献します。RoHS指令およびハロゲンフリーを考慮した設計・材料選定を行っています。



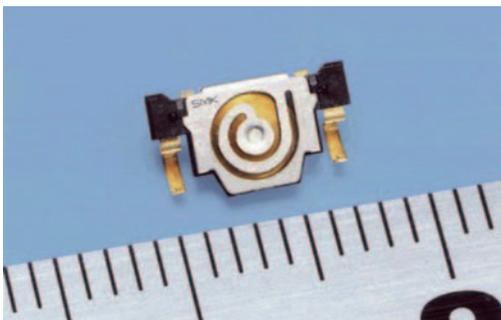
●Φ3.5mm 小型ジャック(スプリング端子)

携帯電話やポータブルオーディオに使用されるヘッドフォン用ジャックです。4極1スイッチ付で製品幅5mmと小型・小面積を実現しています。基板への接続は端子を基板に押し当て接触するスプリング端子とし、はんだを使わない方式を採用しています。RoHS指令およびハロゲンフリーを考慮した設計・材料選定を行っています。



●太陽電池モジュール用コネクタ

太陽電池モジュール間を接続する中継用コネクタです。独自の多点接触構造で優れた接触性能を確保し、また独自の防水構造により工具なしでケーブル防水処理が行え作業性にも優れています。ULおよびTÜV規格認証品です。小型化品、分岐タイプなどレパートリーを拡充しています。SMKではほかにもLEDなどエコロジー関連機器に使用される部品開発を通じ、CO₂排出量の削減、省エネルギー化に貢献しています。



●ドームスイッチ

携帯電話やポータブルオーディオ等の小型端末のサイドに搭載されるプッシュスイッチです。プリント基板との接続をバネ圧で行う「スプリングコンタクト」を採用しており、セットの耐衝撃性能や、耐久性の向上に寄与します。また、はんだ付そのものが不要となるため、材料が削減され、リサイクル時における環境保護にも貢献します。RoHS指令およびハロゲンフリーを考慮した設計・材料選定を行っています。



● 1. エアコン用リモコン

SMKのリモコンは、省エネルギー性能が進み環境に配慮したエアコンに搭載されております。本製品は、製品の軽量化を行い、部品点数の削減を図りました。また、消費電力削減にも力を入れており、環境保護に貢献します。

● 2. Quatro Pulse 採用リモコン

本製品は45mmのスリムな横幅(当社従来品比10%削減)で省材料・省資源に貢献しています。またSMKがPC用に開発したプロトコル(赤外線フォーマット)「Quatro Pulse」を採用しており、通常の方式と比較して約1/3の消費電力を実現しています。

● 3. 環境保護に配慮した新リモコン

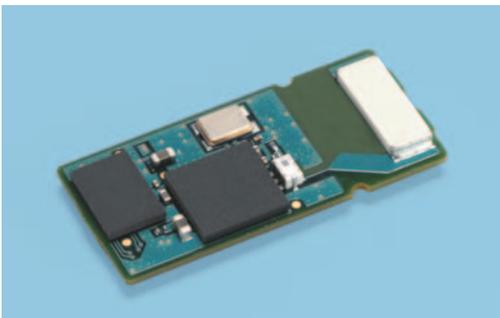
電源不要の電池レスリモコンや、樹脂の代わりにとうもろこし素材(ポリ乳酸系樹脂)を使用した新しいリモコンの技術開発にも取り組んでいます。



● タッチパネル

環境に優しいハイブリッド車向けにSMKのカーナビ用タッチパネルが採用されているほか、エッチング方法の変更による環境負荷物資の低減や材料の見直し、さらには設計の改良による消費電力の削減などを図っています。

また、自動機などの導入による製造工程の改善により、廃棄材料の削減にも取り組んでいます。



● 無線モジュール

無線モジュールにパワーマネジメント機能を盛り込み省電力化を図ったほか、Bluetoothシリアルポートアダプターの開発に際してはケーブル接続を無線化し、省資源に貢献しています。



● 電力線通信モジュール

14Mbps電力線通信モジュールは、どの家庭、建物にも敷設されている既存の電力線を通信媒体に利用して省資源化を実現しています。



SMK 株式会社



この印刷物は、E3PAのシルバー基準に適合した地球環境にやさしい印刷方法で作成されています
E3PA：環境保護印刷推進協議会
<http://www.e3pa.com>

