

環境報告書

# 2014

Environmental Report



SMIK



## 地球の未来を一人ひとりが背負う気概を。

国連の関連機関であるIPCC（気候変動に関する政府間パネル）は昨年、20世紀半ば以降の温暖化は人間の経済活動が主因と結論付け、このまま温暖化が進むと21世紀末には最悪の場合で気温は4.8℃、海面は82cm上昇すると予測を発表しました。

地球環境の将来像は例外なく、私たち一人ひとりの行動によって左右されると認識しています。

SMKはこれまでも、企業成長と環境保全との調和を重点課題として取り組んでまいりました。この姿勢はこれからも決して変わることはありません。

今年4月に改正したSMKグループの「企業行動憲章」「社員行動規範」では、事業活動における「法令遵守」「環境影響の最小化」「温室効果ガス・廃棄物排出の削減」といった重点項目について、社員一人ひとりの自覚を持った行動を要請しています。海外事業所での材料や梱包廃材の再資源化による廃棄物削減はこれに沿った活動成果の一端といえるでしょう。

2013年末の日本の太陽光発電容量は、2012年の2倍強と急速に拡大しました。SMKにとっても再生可能エネルギー市場へのビジネス拡大は重要であり、太陽電池モジュールコネクタは主力製品の一つです。

現在、このコネクタを採用いただいているパネルを使用した太陽光発電所を茨城事業所の敷地内に建設しており、2014年7月から一般家庭100世帯分の年間消費電力に相当する33万kWh/年の発電を予定しています。

このような活動が実を結び、今年1月に発表された日本経済新聞社による「企業の環境経営度調査」では、過去最高の高評価を得ました。私たちはこの結果に勇気づけられると同時に、一方ではさらに克服すべき課題があることも認識しています。

一歩ずつ、真剣かつ確実に取り組んでゆくSMKの明日に、どうぞご期待ください。

2014年 7月

代表取締役社長 池田 靖光

トップメッセージ	1	省エネルギー・省資源への取り組み	5
会社概要	2	環境会計	7
環境マネジメント	3	トピックス 太陽光発電所の建設について	7
2013年度環境保全活動総括	4	省エネルギー・省資源活動	8
マテリアルバランス	4	環境に配慮した製品づくり	9

## 会社概要 (2014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 6,470名(グループ)

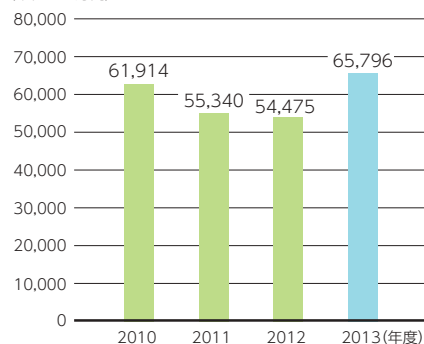
本社 〒142-8511 東京都品川区戸越6丁目5番5号 TEL.(03)3785-1111(代表) FAX.(03)3785-1878

ホームページアドレス <http://www.smk.co.jp/>

主な製品 高周波同軸コネクタ/FPCコネクタ/基板対基板コネクタ/ジャック/リモコン/スイッチ/  
各種無線モジュール/カメラモジュール/抵抗膜方式タッチパネル/静電容量方式タッチパネル/  
光学方式タッチパネル

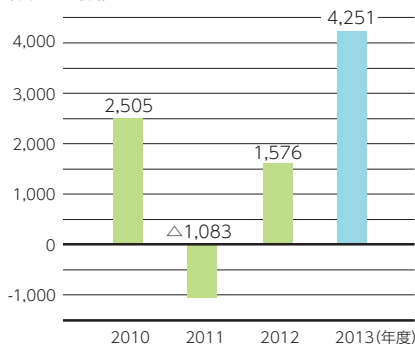
売上高(連結)

(単位：百万円)



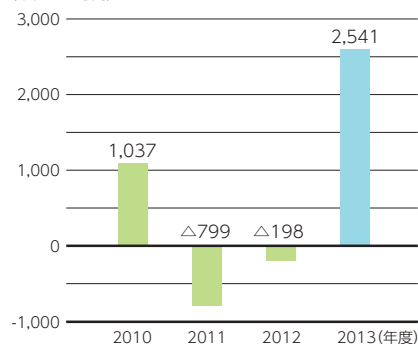
経常利益(連結)

(単位：百万円)



当期純利益(連結)

(単位：百万円)



## 本報告書について

対象期間 2013年度(2013年4月1日～2014年3月31日)

集計範囲 SMK株式会社(国内10拠点)および連結子会社(国内2社、海外17社)

CO<sub>2</sub>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)3785-0517

## 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。

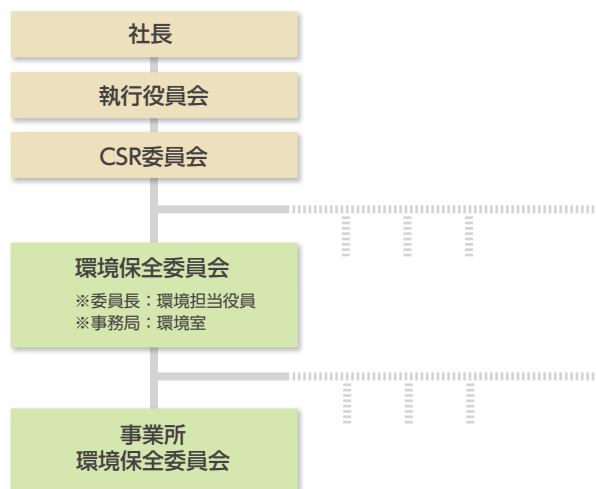
2007年度からは、各拠点での活動に加え、全グループ共通の目標、テーマを設定して拠点間のつながりを強化し、グループ全体のシステムの高度化を図ってきました。

また、環境保全活動はグループ内にとどまらず、2004年に初版を発行したグリーン調達ガイドラインでは、協力会社様にも活動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。ISO14001の認証を取得されていない協力会社様に対しては、環境保全活動の実施状況を訪問して確認し、改善指導を行っています。



協力会社様へのグリーン調達活動説明会(SMK深圳)

## 環境保全組織



## 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他、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います。部門における資格取得率5%以上の育成計画を立て、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。



内部監査員教育(SMK富山)

# 2013年度環境保全活動総括

SMKでは、国内外の全事業所において環境保全活動目標を制定し、目標の達成に向けた改善活動を推進しています。2013年度における主な活動目標と実績を下表に示します。

## ■ 地球温暖化防止

CO<sub>2</sub>排出量については、空調機の省エネ制御や入れ替えの実施、生産事業所において製造工程の効率化を図った結果、生産高CO<sub>2</sub>原単位、CO<sub>2</sub>総排出量ともに計画を上回る削減結果となりました。

今後は、エネルギーマネジメントの一環としてエネルギー使用状況の見える化を促進し、さらに削減を図ることが課題です。

## ■ 生物多様性保全

グリーン調達ガイドラインの調達目的として生物多様性保全を追加し、協会会社様に生物多様性保全活動への意識を促す内容に改定しました。

## ■ 資源の有効活用

製造工程における“ムダ取り”活動の推進により生産高

廃棄物原単位、廃棄物総排出量ともに、計画を大きく上回る削減結果となりました。埋立処分量についても、計画を達成することができました。

## ■ 環境関連物質管理の確実な対応

製品部材情報を、より効率的に管理を行いEU-REACH規則などへの対応力を強化するためのソフトウェアを導入し、運用を開始しました。

## ■ 環境配慮設計の強化

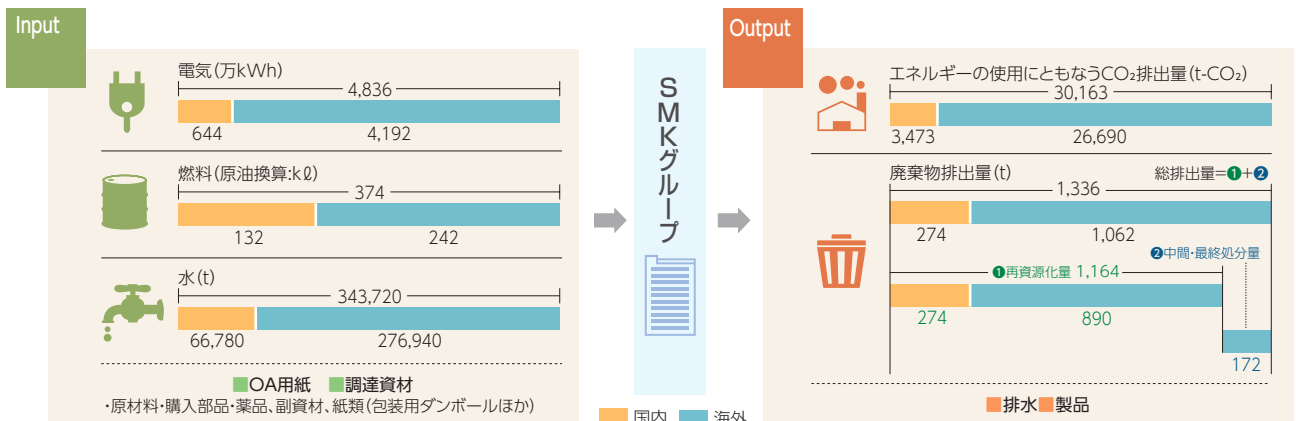
今年度は製品アセスメントとエコ商品管理システムの統合について検討を開始しました。環境配慮設計を実践しやすいシステム環境を実現するため、今年度も引き続き検討を行います。

取り組み項目	2013年度		自己評価
	目標	実績	
地球温暖化防止	生産高CO <sub>2</sub> 原単位*1を対前年度比8%削減 目標:0.57t-CO <sub>2</sub> /百万円	21%削減 0.49t-CO <sub>2</sub> /百万円	○
	CO <sub>2</sub> 総排出量を対前年度比5%増加 見込:33,607t-CO <sub>2</sub>	6%削減 30,163t-CO <sub>2</sub>	○
	エネルギーマネジメントシステムの導入検討	エネルギー使用状況把握システムの導入検討	△
	LCA(カーボンフットプリント含む)SMK基準の検討	業界動向情報(スコープ3を含む)の入手・分析	×
生物多様性保全	生物多様性保全を考慮した購買活動の検討	グリーン調達ガイドラインを改定	△
資源の有効活用	生産高廃棄物原単位*2を対前年度比10%削減 目標:0.028t/百万円	29%削減 0.022t-CO <sub>2</sub> /百万円	○
	廃棄物総排出量を対前年度比1%増加 見込:1,624t	17%削減 1,336t	○
	埋立処分量を対前年度比3%削減 目標:110t	3%削減 110t	○
環境関連物質管理の確実な対応	部材構成情報登録・EU-REACH規則対応システムの稼働	管理システムを導入	○
環境配慮設計の促進	製品アセスメントのレベルアップ	製品アセスメントとエコ商品管理システムの統合を検討	×

\*1: 生産高CO<sub>2</sub>原単位 = CO<sub>2</sub>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 自己評価: ○目標達成 △不十分 ×目標未達成

# マテリアルバランス

SMKでは製品の設計・開発、製造、販売などグループ全体の各プロセスにおけ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。



# 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、エネルギー効率の改善を図っています。また、廃棄物量の抑制やゼロエミッション化(廃棄物埋立処分量ゼロ)に取り組み、資源の有効活用を目指します。

## 省エネルギーへの取り組み

◎環境保全活動総括で示したように、2013年度は、名目生産高で見る生産高原単位(前年度比79%)、排出量(前年度比94%)ともに減少しました。

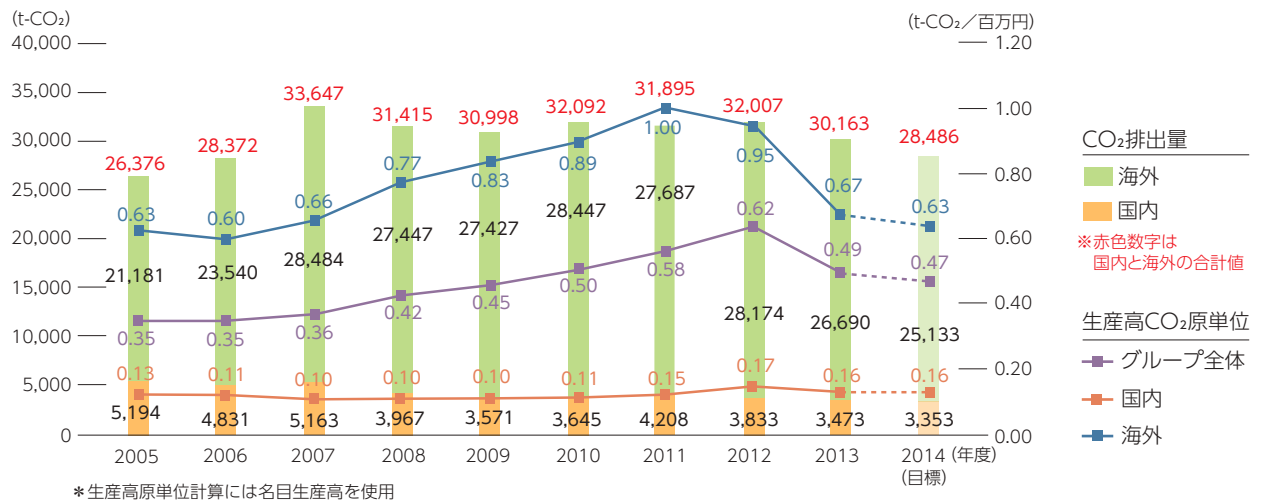
◎SMKでは、基準年(2005年度)以降、社内での一貫生産による生産性向上を目的に、部材加工(成形、プレスなど)の内製化(外部委託から移行)を推進しております。その内製化起因のCO<sub>2</sub>排出増加量を除いた実質排出量や実質生産高(物価や為替レート変動の影響を抑え算出)原単位におけるエネルギー効率を評価しており

ます。(下の参考グラフ)

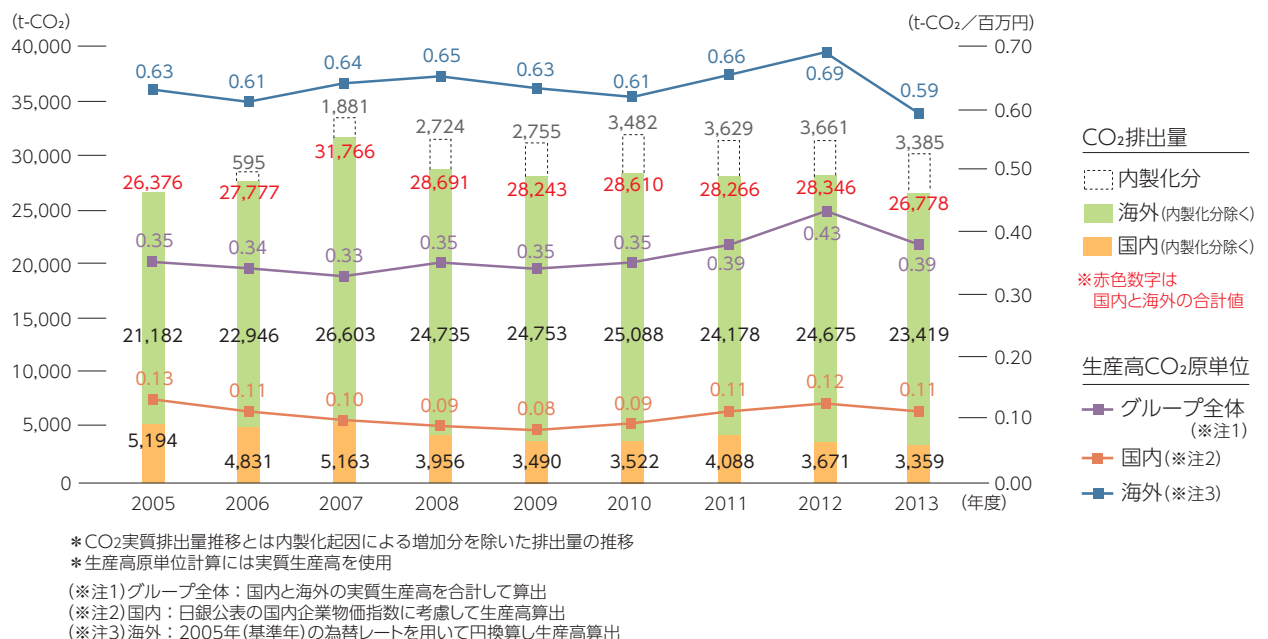
生産品目構成にてエネルギー使用量が大きいタッチパネルの比重が伸びたことに考慮するとエネルギー効率は改善基調にあります。

	前年度実績比	
	国内	SMKグループ全体
生産高CO <sub>2</sub> 原単位(名目生産高)	94%	79%
CO <sub>2</sub> 排出量	91%	94%

## CO<sub>2</sub>排出量推移 & 名目生産高原単位推移



## 参考：CO<sub>2</sub>実質排出量推移 & 実質生産高原単位推移



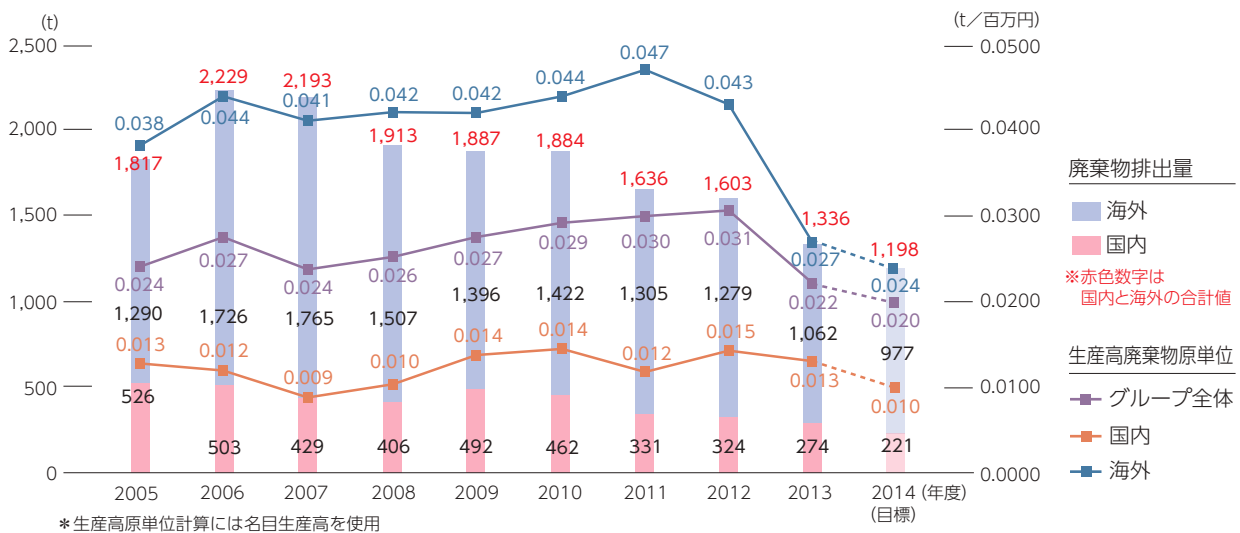
## 省資源への取組み

◎廃棄物排出については、生産高廃棄物原単位(前年度比71%)、廃棄物排出量(前年度比83%)の両指標において改善することができました。その要因は環境保全活動総括で記述したとおりです。

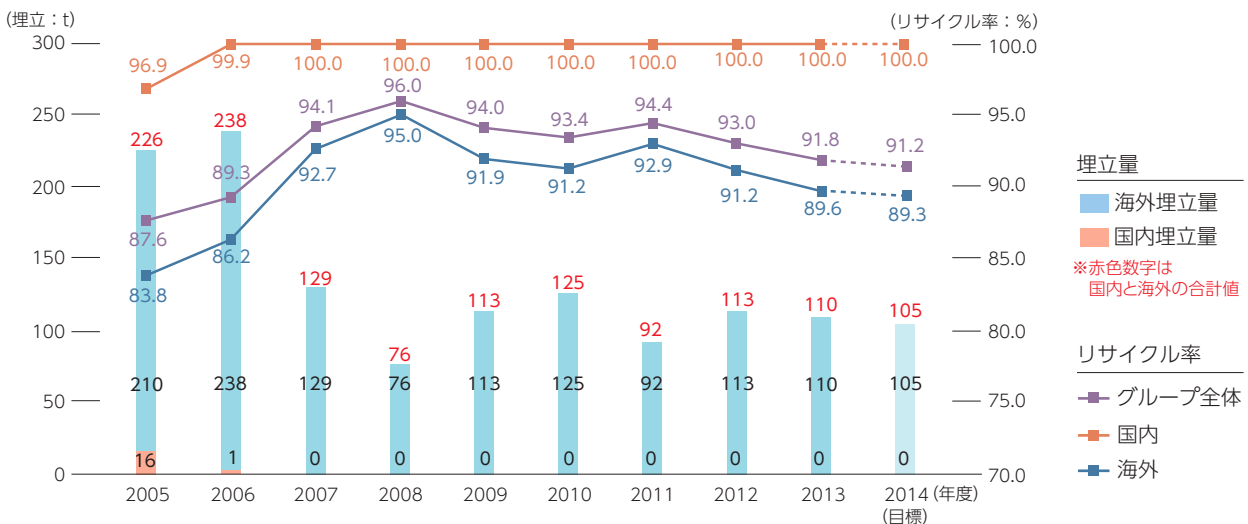
◎埋立処分量は、海外生産事業所において2012年度から実施したガラス屑のリサイクル効果により、若干減少(前期比97%)となりました。

	前年度実績比	
	国内	SMKグループ全体
生産高廃棄物原単位(名目生産高)	87%	71%
廃棄物排出量	85%	83%
リサイクル量	87%	82%
埋立処分量	—	97%

## 廃棄物排出量



## 埋立処分量とリサイクル率



## 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		削減量		
		金額	前年度比	金額	前年度比	金額	前年度比	削減量	前年度比	
事業 エリア内 コスト	公害 防止	公害防止処理施設の運用・維持 等	53.6	—	23.2	111%	0	—	環境負荷物質 使用量▲21.4t	—
	地球環境 保全	省エネルギー、冷暖房等の設備の 効率稼働および保守・点検 等	10.5	10%	44.9	119%	3.9	49%	生産高CO <sub>2</sub> 原単位 0.127t-CO <sub>2</sub> /百万円	—
	資源 循環	廃棄物の適正処理・リサイクルの推進 等	0	—	25.7	95%	51.5	53%	埋立処分量2.0t 生産高廃棄物原単位 0.0092t/百万円	—
	小計	—	64.1	61%	93.8	110%	55.4	53%	—	—
上・下流	グリーン購入の推進 等	0	—	0.2	160%	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、認定取得活動 等	3.8	—	183.1	110%	0	—	—	—	
研究開発	エコ製品開発の推進 等	0	—	21.4	63%	0	—	—	—	
社会活動	事業所内緑化活動 等	0	—	6.2	74%	0	—	—	—	
環境損傷	—	0	—	0	—	0	—	—	—	
合計	—	67.9	65%	304.7	103%	59.0	56%	—	—	

集計方法について：環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」に準拠しました。

### ■ 環境保全コストについて

2013年度の環境保全コストは、前年度に対し投資は減少、費用は前年度並みの実績となりました。

主な投資は、タッチパネル用エッチング装置を環境負荷の少ないものに更新したことによります。

### ■ 経済効果について

2013年度の経済効果は、前年度に対し減少となりました。これは生産工程改善効果により、廃棄物が減少し売却益が減ったためです。

### ■ 環境保全効果(物量)について

環境保全効果は環境負荷物質のみ増加となりました。これは、タッチパネル増産にともないエッチング工程での薬品の使用量が増えたことが原因です。

## TOPICS

### SMK 太陽光発電所

SMKは、2014年5月より茨城県北茨城市に容量320kWの太陽光発電所の建設を開始しました。発電開始は、2014年7月を予定しています。

年間予想発電電力量は、33万kWh/年で、一般家庭100世帯分の年間消費電力に相当します。

#### 設備概要

敷地面積：約4,000㎡  
出力容量：320kW  
発電電力量(年間)  
：33万kWh

#### 環境貢献効果

CO<sub>2</sub>削減効果  
(推定)  
：約105t-CO<sub>2</sub>/年  
0.3145kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
(太陽光発電協会  
業界自主ルール)



SMKの太陽電池モジュール用コネクタ使用。

前年度より売上が50%アップしているSMKの主力エコ商品です。(P9をご参照ください)



## 省エネルギー・省資源活動トピックス

### 梱包材料のリサイクルで社会貢献活動

SMKフィリピン

SMKフィリピンでは、主力製品であるタッチパネルの生産増加にともない、ガラス材料の輸入梱包木箱の廃棄量が増加し、その活用策を検討してきました。そして使用済みの木箱の木材を利用したスクールチェアとガラスの保護紙で製作したお絵描き帳を近郊の小学校へ寄付するアイデアが生まれました。

この取り組みは、環境保全だけではなく、社会的にも繋がります。子供たちはSMKフィリピンからのプレゼ

ントを手に輝く笑顔を見せてくれて、私達も活動の喜びを感じました。

その他、使い古して破損している木材は地域の食品工場での燃料や家具屋の資材として活用する等、100%リサイクルが達成できました。今後も、環境保全活動と地域貢献活動を継続して取り組んで行こうと決意を新たにしています。

## 100%RECYCLE



材料輸入梱包木箱

スクールチェア

食品工場  
の燃料  
家具の  
資材



ガラスの保護紙

お絵描き帳



### バハカリフォルニア州 環境活動プログラム

SMKメキシコ

SMKメキシコ工場では、工場があるバハカリフォルニア州政府による2013年度環境活動プログラム(PLAC)のホスト役を務める栄誉を獲得しました。このプログラムの目的は、企業に環境意識の自覚を促すと同時に、事業活動と関連を持たせた環境保全プロジェクトを通じ、企業に利益をもたらすことです。

イベントとして、SMKメキシコで政府研究機関「PROFEP」によるセミナーと代表企業によるプロジェクトの活動報告大会を開催しました。100社以上の企業が参加した閉会式において、SMKメキシコは大きな環境改善を行った優良企業4社の中の1社に選ばれ表彰されました。そして、SMKメキシコのリーダーシップに対する賞賛の拍手をいただき、無事に大役を果たすことができました。



### エアコンのコンプレッサ制御による節電

SMK深圳

2013年12月、室内温度が不快にならない範囲でエアコンのコンプレッサを停止制御する装置を導入しました。エアコンの省エネはインバータが主流ですが、この装置はインバータ搭載の有無に関係なく省エネが可能です。保有する15台のエアコンへの装置取り付けは1日で完了しました。

この取り組みにより、電力消費量4.5%削減、CO<sub>2</sub>排出量約150t-CO<sub>2</sub>/年削減を見込んでいます。今後も水冷タワーの効率化など、更にCO<sub>2</sub>排出量の削減活動を進めます。



### 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。



### LED照明用コネクタ (COBタイプ) LT-10/LT-11シリーズ

省エネ効果が期待されるLED照明のコネクタです。COBLEDパッケージ用のソケットを開発し、製品レパートリーに追加しました。

本製品は、LEDの熱をヒートシンクへ放熱させる下カバーと上カバーの2部品で構成され、組立作業性、信頼性の大幅向上に寄与する構造になっています。



### 高速伝送対応FPCコネクタ [EN-31シリーズ]

信号伝送速度の高速化が進むデジタル家電やIT機器の高速伝送に対応した0.3mmピッチFPCコネクタです。高速インターフェイス規格である「MIPI/D-PHY」規格をクリアしており、モバイル機器の高速伝送化に適しています。

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。



### Micro USBコネクタ (スプリング端子)

スマートフォン・携帯電話等で使用されるMicro USBコネクタです。

基板への接続は端子を基板に押し当て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。



## リモコン用無線モジュール

無線リモコンに使用するZigBee®RF4CEモジュールです。従来の無線モジュールから、機能を削減することなく、42%の低消費電力化と15%の小型化を実現いたしました。これにより、電池交換回数の削減と商品の小型化に貢献します。



## ラバー単キースイッチシリーズ

車載用AV機器およびコンソールパネル等に多く採用されているスイッチです。

需要拡大に伴い主要消費国における複数生産拠点での生産体制確立を進めており、輸送による環境影響に配慮しています。同時に生産設備の見直しを実施し、生産効率を高めCO<sub>2</sub>排出量を40%低減した環境にやさしい製品です。

今後も環境影響に配慮した生産効率の高い製品開発に取り組んでいきます。



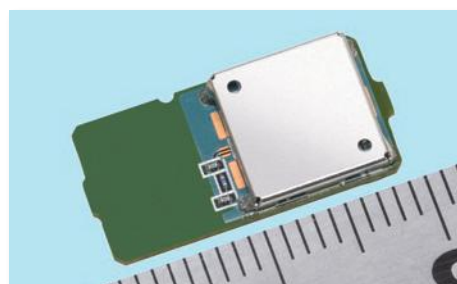
## 近接センサー機能付 抵抗膜方式タッチパネル

一般的な抵抗膜方式タッチパネルでありながら手が近づいた事を認識する事で、多様な入力方法の提案を可能にしました。例えば一定期間使用されていない時は液晶が待機状態となり、タッチパネルに手を近づけると液晶を待機状態から復帰させるなど不要な電力消費を抑える事が可能となり、オフィス機器用途などへの提案を継続して参ります。



## 無線モジュール

各種無線モジュールにパワーマネージメント機能を盛り込み、省電力化を図っています。特に、Bluetooth® Smart Module(BTS01)では、省電力に加え、小型化、軽量化で省資源にも貢献しています。





# SMK 株式会社

2014年7月発行

本報告書は、用紙にFSC認証林および管理された森林から製品化されたFSCミックス認証紙を用い、インキには有害なVOC(揮発性有機化合物)を排除し、ほぼ100%植物油を材料としたベジタブルインキを使用、印刷方式にはアルミ板をリユースする「マイナスカーボン・プリンティングシステム」を採用しています。



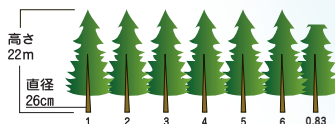
この環境報告書は、印刷プロセスで使用する6.24kgのアルミ板をリユースする事で、**CO<sub>2</sub>排出量を95.24kg削減しました。**



当CO<sub>2</sub>削減認定は株式会社日本スマートエナジー社がこの印刷システムを厳格・公正に審査・確認して与えられたものです。

 この印刷物は、E3PAのゴールドプラス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>

 **ミックス紙**  
FSC FSC® C016261



95.24kgのCO<sub>2</sub>削減量とは樹齢50年(高さ22m・直径26cm)の杉の木約6.83本分が1年間に吸収するCO<sub>2</sub>量に匹敵します。

(出典：林業白書)