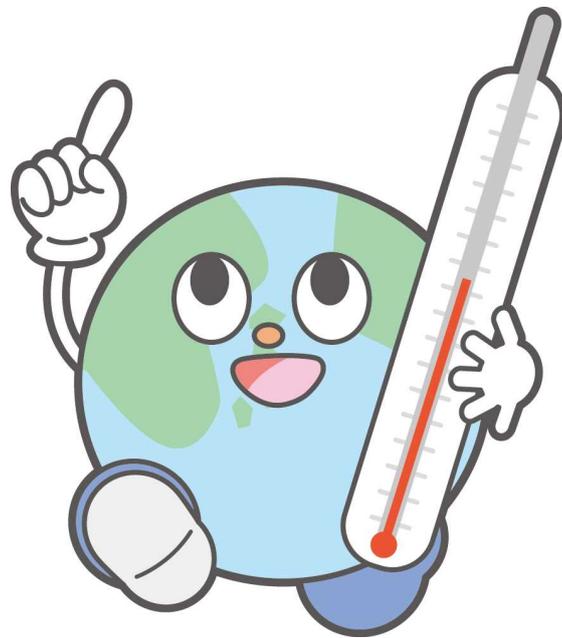


# 平成26年（2014年）度 関西エコオフィス大賞

～受賞事業所の取組紹介～



地球くん

地域のチカラを結集し、個性とパワーあふれる関西へ！

**関西広域連合**  
Union of Kansai Governments

構成団体：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県、京都市、大阪市、堺市、神戸市

# 平成26年度関西エコオフィス大賞 受賞事業所

## ○関西エコオフィス大賞

### 株式会社東芝 セミコンダクター&ストレージ社 姫路半導体工場

(兵庫県揖保郡太子町)

多分野にわたる高いレベルの取り組みを継続するとともに、プラスチックの分別ルールを改善し、従業員への周知徹底を図っている。創意工夫され、他の事業所への波及効果が期待できる取組として高く評価された。

## ○関西エコオフィス奨励賞

### 株式会社二葉建設(和歌山県紀の川市)

創エネ・省エネ双方の取組を行い、毎週月曜日の朝礼で進捗状況を社員全員が把握し、目標達成に向けて改善を図っている。従業員11人の小規模事業所におけるレベルの高い取組は他の事業所への手本となり波及効果が期待できる。

### 資源リサイクルセンター株式会社松田商店(和歌山県和歌山市)

子どもの環境学習のためにリサイクル工場をテーマパーク化した体験型工場見学システムは、創意工夫した取組として高く評価された。この取組により従業員の環境意識も向上している。

### グローリー株式会社 本社・本社工場 (兵庫県姫路市)

省エネ・省資源活動については、活動単位を細分化し適材適所でレベルの高い取組を行っている。また、内部監査員の養成や全従業員への環境教育などにより環境意識を高めながら事業所挙げての取組を実践している。

### 城陽ダイキン空調株式会社(大阪府大阪市)

エアコンの電力消費量を抑えるためのさまざまな工夫や、パソコンの未使用時の電源OFFの徹底、消灯の徹底等に取り組んでいる。啓発ポスターの掲示や電力使用量の見える化により社員の意識が向上している。

### 京セラ株式会社 滋賀野洲工場 (滋賀県野洲市)

全従業員に省エネに関心をもってもらうために、省エネに関してもったいないと感じていることについてメモを配布し、省エネ案を募集する「省エネもったいないメモの配布」は波及可能性が期待できる取組として高く評価された。

宣言オフィス名	株式会社東芝 セミコンダクター&ストレージ社 姫路半導体工場	
ホームページURL	http://www.semicon.toshiba.co.jp/profile/site/himeji/	
オフィスの概要	所在地	兵庫県揖保郡太子町
	業種・業務内容	製造業・ディスクリット半導体の開発および製造
	従業員	1,520名
主な取組項目	プラスチックの分別を12分類から4分類に見直すことにより、材質が分からなくても有価売却できる仕組みを構築し、産業廃棄物の削減とコスト改善を実現。	

### (取組の開始年・継続期間)

取り組みの開始年は2014年8月、継続期間は約4ヶ月

### (取組を始めた契機・経緯)

過去、各職場（製造工程や事務所）から排出されたプラスチックは、主に産業廃棄物処理（助燃材へのリサイクル）を行っていましたが、プラスチックを材質毎に分別すれば有価売却できることが分かり、職場毎に排出されるプラスチックの現物写真と材質を記載した「分別カタログ」を掲示し、全従業員で材質毎の分別を開始しました。しかし、分別間違いの発生、分別の作業負担が大きい、置場の設置スペースが広いなどの問題や、プラスチックそのものに材質表示がないものが排出された場合、有価売却ではなく産業廃棄物処理（助燃材）にまわってしまう問題が発生しました。

そこで、材質毎に分別した方が、売却単価は高くなりますが、売却単価が少し下がっても、分別ルールを見直し、すべての問題が解消できる仕組み構築に向け、取り組みを開始しました。

### (取組の具体的内容)

従来、プラスチックの分別は、材質毎の12分類で実施していましたが、改善後は、硬さや見た目だけで全従業員が分別できる4分類に変更し、材質が分からない場合でも有価売却できるようになり、産業廃棄物の削減とコスト改善につながりました。

- (従来の12分類) ①PP軟質、②PP硬質、③PE軟質、④PE硬質、⑤PS軟質、⑥PS硬質、⑦PC軟質、⑧PC硬質、⑨PET軟質、⑩PET硬質、⑪汚れ有りプラ・粘着有りプラ、⑫塩ビ・ゴム類
- (改善後の4分類) ①軟質プラ（手でつぶれるもの）、②硬質プラ（手でつぶれないもの）、③汚れ有りプラ・粘着有りプラ、④塩ビ・ゴム類

以下のステップにより改善を進めました。

- ・各職場から排出されるプラスチックの実態再調査。
- ・プラスチックの売却先との調整。
- ・分別ルールの検討・構築。
- ・各職場への説明会、置場整備、周知、現場確認、問題点のフィードバックなど。

### (取組において創意工夫した点)

- ・専門的な知識がなくても、硬さや見た目だけで分別できる仕組みを構築しました。
- ・プラスチックの置場には、有価売却額および産業廃棄物処理委託費の単価を掲示し、分別することによるコストメリットが全従業員に分かるようにしました。
- ・各職場から排出された分別後のプラスチックは、ポリ袋に入れ工場リサイクルセンター（工場内の集積場）へ運搬しますが、このポリ袋へ排出する人（最終確認者）の職場名と氏名および分別区分（4分類）を記入することにより、分別に対する責任感を持たせることと、工場リサイクルセンターでコンテナに移し替える際、効率よく作業ができるようにしました。
- ・汚れや粘着があるプラスチックは、そのまま排出すると産業廃棄物処理になりますが、汚れや粘着部

分をカットすれば、有価売却できることを全職場に周知し、改善の効果を高めました。

### (効果)

- ・材質が分からないプラスチックが、産業廃棄物処理から有価売却へと切り替わり、下記の効果を得ました。
  - 廃プラの産業廃棄物処理委託量削減：35 t／年→12 t／年
  - 廃プラの処理委託コスト削減：約66%削減
- ・材質表示がないプラスチックが排出された場合、その材質を確認する作業が不要となり、作業効率が改善しました。
- ・従業員の分別マナーが向上しました。
- ・各職場に設置しているプラスチック置場のスペースがコンパクトになり、また5Sが向上しました。
- ・工場リサイクルセンター（工場内の集積場）でプラスチックをコンテナに移し替える作業の効率が改善しました。

### (従業員への周知・啓発の方法)

- ・工場内で定期発行している環境ニュースに、改善後の分別ルールに関する記事を掲載し、全従業員へ周知を行いました。
- ・工場の専門部会である「廃棄物対策部会」において、部門代表の部会メンバーへ改善後の分別ルールを説明し、各職場へ周知を行いました。
- ・各職場で定期的開催している環境保全会議において、職場代表の会議メンバーへ改善後の分別ルールを説明し、会議メンバーは職場内の従業員へ周知を行いました。
- ・3R出張相談所（※）を企画・実行し、改善後の分別ルールに対する各職場の悩みを解決し、他の職場へも横展開を図りました。
  - ※3R出張相談所：3R推進月間啓発行事のひとつで、各職場における廃棄物の分別などの悩みごとを環境事務局が各職場に出向く形式で確認し、悩みごとに対する回答を実施。

### (その他アピールしたい点)

- ・東芝の他工場へ本取り組みの横展開を検討しています。
- ・当工場の協力会社（2社）に対し、本取り組みの横展開を実施しました。
- ・プラスチックの売却先と定期的な打合せを行い、当工場の分別などに問題点がないか確認を行なっています。
- ・定期発行している当工場の環境報告書に本取り組みの概要を記載し、社外へPRしています。

## その他の環境に配慮した事業活動への取組

### ○適正冷暖房温度の設定・夏冬エコスタイル

- ・適正冷暖房表示をエアコン操作パネルに表示しています。
- ・夏場は、クールビズの啓発ポスターを掲示しました。

### ○節電の励行

- ・ unnecessary照明や休憩時の消灯、グリーンカーテンの展開、エレベーターの利用制限、ハンドドライヤーの利用停止などを行っています。

### ○ごみの再資源化 不要金属一斉回収

- ・身近なところ（事務机や倉庫・ロッカーなど）に眠っている不要金属を全従業員で一斉に回収しま

した。不要なものでも収集・分別を行えば、売却できることを周知し、資源の有効利用と職場の5Sを図りました。

### ○生物多様性保全への取り組み

- ・兵庫県絶滅危惧種である淡水魚「カワバタモロコ」の飼育・保護を行い、個体数を増加させました（26匹→749匹）。増やしたカワバタモロコは、元の生息地（兵庫県たつの市）へ構外放流（約200匹）を行い、定期的な生息状況調査を実施しています。
- ・兵庫県絶滅危惧種である野草「フジバカマ」の植替えを工場環境保全責任者および全部門長で行い（40本）、構内の栽培・保護エリアを拡大しました。

### ○事業場における環境コミュニケーション

- ・環境宣言旗の作成・掲示（4月）：宣言旗の中央サークルに、環境経営に対する各部門長自らの”おもい”を記載し、部門従業員はその”おもい”を認識しながらサインを行い、環境意識の向上と部門の環境経営に対する”おもい”を共有しました（宣言旗は全15部門で合計19枚）。
- ・環境月間（6月）：啓発看板の設置、工場環境保全責任者のメッセージ放送、環境ニュースの発行、工場環境保全責任者および同副責任者による構内環境巡視、工場環境保全責任者および各部門長によるフジバカマ（兵庫県絶滅危惧種）の植替え、エコ（環境啓発）川柳の募集と啓発短冊の職場配布、工場版環境保全検定などを実施しました。
- ・3R推進月間（10月）：3Rニュースの発行、他企業交流会（3R活動に関する意見交換など）、3R標語の募集および啓発短冊の職場配布、環境保全責任者および同副責任者による廃棄物処分委託先の視察、3R出張相談所などを実施しました。
- ・省エネ月間（2月）：省エネニュースの発行、省エネ標語の募集と優秀作品の職場配布などを実施しました。

### ○地域とのコミュニケーション

- ・出前環境教育の開催（11月12日）：近隣小学校の5年生を対象に、地球温暖化防止をテーマとした出前環境教育を実施しました。本教育では、スライドを使用した基礎学習と二酸化炭素と空気による温度変化を確認する実験を行い、参加した児童たちに地球温暖化防止の重要性などの理解を深めていただきました。
- ・環境ポスター選考会と表彰式の開催（選考会：10月10日、表彰式：10月23日）：近隣小学校（4校）から環境ポスターを応募いただき、代表19作品の中から低学年の部と高学年の部でそれぞれ優秀作品1点と佳作3点を選考し、受賞者を対象に表彰式を開催しました。選考会には、兵庫県太子町教育委員会殿と生活環境課殿に参加いただき実施しました。
- ・東芝森の科学探検隊の開催（6月21日）：姫路市（自然観察の森）において、近隣小学校の児童とその保護者で構成した「東芝森の科学探検隊」による自然観察活動を展開し、自然の恵みや自然観察の楽しさを学んでいただきました。プロ・ナチュラリストをメイン講師に招いて、講和や自然を題材にしたゲームなどを通じて、児童たちに自然に対する興味をこれまで以上に深めていただきました。

取組の写真・図等

- ・プラスチックの分別を1 2分類から4分類に見直し

見直し前（1 2分類）



見直し後（4分類）



置場整備



現場確認



袋へ分別区分と氏名を記載

- ・不要金属一斉回収

全従業員参加で身近に眠る不要金属を一斉回収し、売却および職場の5 Sを推進



総回収量  
・不要金属類：179kg ・不要ケーブル・携帯類：158kg

- ・生物多様性保全への取り組み



カワバタモロコ  
の構外放流

フジバカマ  
の植替え

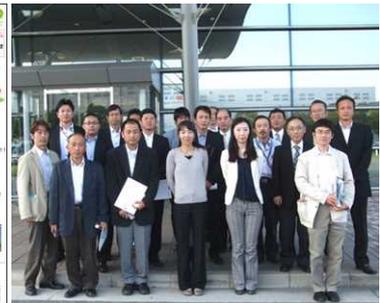
- ・事業場における環境コミュニケーション



環境宣言旗



工場版環境保全検定  
(環境月間)



他企業交流会  
(3R推進月間)

- ・地域とのコミュニケーション



出前環境教育



環境ポスター選考会



東芝森の科学探検隊

宣言オフィス名	株式会社二葉建設	
ホームページURL		
オフィスの概要	所在地	和歌山県紀の川市
	業種・業務内容	建設業
	従業員	11名
主な取組項目	環境・エネルギーシステム（太陽光発電設備）の導入、エコアクション 21 による環境活動の取組（平成 24 年度を基準値として、次年度 1%削減、増加を目指す）	

### (取組の開始年・継続期間)

2013 年にエコアクション 21・ISO9001 を取得し、全社員で環境活動への取組を実施。自社の環境方針を掲げ電力消費、燃料、廃棄物、水資源、グリーン購入、太陽光発電などの活動を実施し、月次集計し社内会議により報告、継続、改善を行っています。

（※自社の環境方針：平成 24 年度を基準値として、次年度 1%の削減、増加を目指す。）

### (取組を始めた契機・経緯)

建設業における活動を通じて深刻化する地球温暖化への対応、リサイクル資源の有効利用の為専門のコンサルタントに相談し、自社に合った取組方法で導入を決定しました。

### (取組の具体的内容)

- ・コピーや印刷物での確認資料等にはプレビュー活用の徹底をし、社内用資料には裏紙の有効利用を行っています。
- ・本社第 2 倉庫を増築した際、太陽光発電設備（24kw）を導入（運用開始は、2014.1 月から）年間で 10092Kwh の発電量を記録しました。  
また、本年 8 月に、第 1 倉庫（15kw）と本社（13kw）にも太陽光発電設備を設置（運用開始は、2014.11 月から）

### (取組において創意工夫した点)

エコアクションの取組を始めてから 2 年になり、導入当初は四苦八苦しりましたが、少しずつ内容もわかり、自社での環境及び品質に対する向上の為、毎週月曜日に朝礼を実施し、議事録を作成、ファイリングし欠席者にもいつでも閲覧できるように取り組んでいます。

### (効果)

取組実績については、（取組の写真・図等）欄に記載しています。

朝礼により、安全・環境・現場の進捗状況などが報告され、個々の現場の状況を全社員が把握し、ほうれんそう（報告・連絡・相談）ができるようになりました。

これにより、無駄が省け、社員一丸となり環境・品質・安全に結びついていると確信しています。

### (従業員への周知・啓発の方法)

本社に環境方針を掲示し、朝礼等で全社員への周知を徹底。

集計等により、現状の実績等の把握・環境目標値よりも増加した場合の改善策等を話し合い、是正処置等を行なっています。

### (その他アピールしたい点)

今年度は本社に太陽光発電設備を導入するなどの環境改善を行っています。

各建設工事現場での環境に配慮した資材・機材等の使用も増やしていく予定にしています。

## その他の環境に配慮した事業活動への取組

### ○省エネ・新エネ設備機器等の導入

- ・ 本社内の蛍光灯 25 本を平成 25 年 5 月にすべて LED 電球に交換しました。  
これにより、CO2 は 8596Kg-Co2 の削減に成功しました。
- ・ 第 2 倉庫に太陽光発電設備（24kw）を導入（運用開始は、2014.1 月から）  
本年 8 月に、第 1 倉庫（15kw）と本社（13kw）にも太陽光発電設備を設置  
（運用開始は、2014.11 月から）

### ○グリーン購入の推進

- ・ 事務用品等はグリーン購入法適合品の使用、リサイクル品の使用を心がけています。  
今後もグリーン購入率増加に努めます。

取組の写真・図等

基準値の欄：電力及び自動車燃料（ガソリン、軽油とも）  
 上段は、CO2 排出量、下段は使用実績  
 ※自動車燃料が目標値を上回った理由は、業務量の増加によるもの

★実績状況★

環境目標項目	活動内容	責任部門	単位	基準値 平成 24 年度 実績	目標	実績	結果 ○×
					(平成 25 年度)	(平成 25 年度)	
<b>二酸化炭素排出量削減</b>							
電力	不要時の電源オフ	総務部		15,078	14,927	6,482	○
	照明器具の LED 化			(36,420Kwh)			
自動車燃料 (ガソリン)	アイドリングストップ	工事部	Kg -CO2	14,242	14,100	14,305	×
	エコドライブ遵守			(6134.4 ㍉)			
自動車燃料 (軽油)	移動ルート効率化	工事部		47,836	47,358	69,115	×
	タイヤ適正空気圧			(18,228 ㍉)			
<b>廃棄物排出量の削減</b>							
一般 廃棄物	プレビューの活用	総務部	ton	0.0397	0.0393	0.0363	○
産業 廃棄物	分別の徹底	工事部		699	692	2,081	×
水使用量の 節減	節水意識向上	総務部	m <sup>3</sup>	117	116	109	○
	洗物の使用量節水						
グリーン購入 の推進	リサイクルトナー購入	総務部	品目	利用無	3 品目	4 品目	○
	エコ商品購入の推進						
事業活動で の環境配慮	施工ミス 0 件	工事部	件	0	0	継続	○
	(施工ミスでの産廃発生抑制)						
新エネルギー の創出	太陽光発電の導入	総務部	Kwh		—	10092 KWh	○



**太陽光発電**  
 天気のいい日は  
 うれしくなります！今年度より本  
 社と第 1 倉庫でも  
 運用開始予定です。



宣言オフィス名	資源リサイクルセンター株式会社松田商店	
ホームページURL	http://www.eco-kururin-matsuda.co.jp	
オフィスの概要	所在地	和歌山県和歌山市
	業種・業務内容	資源（缶・ビン・ペット）リサイクル業、金属スクラップ業、産業廃棄物処理業
	従業員	30名
主な取組項目	リサイクル工場テーマパーク化で未来を担う子供達へ向けた環境教育の取組み	

### (取組の開始年・継続期間)

平成18年5月～現在まで、随時実施。継続期間：8年6か月（H26.11現在）

### (取組を始めた契機・経緯)

平成9年に和歌山市がペットボトルの分別収集を始めた頃より学校からの依頼を受け、地域貢献の一環で工場の見学を受け入れ始めました。平成10年にペットボトルを分別、加工し、自社の一貫工場にて開発したエコ洗面器が誕生しました。その後、エコ洗面器、エコマグカップ、エコプランター、ダストボックスの開発にも成功し、これらが目で見えて非常に“わかりやすいリサイクル”ということで先生方のクチコミにより見学者数が激増、同時期に現在の当社である新工場を建設する際、見学用の大会議室を作り、子供達のための見学を受け入れてきました。平成18年5月には、「日本一楽しい工場見学」を目指し、リサイクル工場全体をテーマパークと位置づけ、大会議室をテーマパークのアトラクションに改装し、「エコ・エデュテイメントパークくるくるシティ」が誕生しました。年間約4000人以上の小学生が訪れており、オープンから延べ3万人以上の子供達の見学を受け入れています。

### (取組の具体的内容)

リサイクル工場をテーマパーク化した体験型工場見学システム「くるくるシティ」で子どもたちが遊びの中でリサイクルの必要性や環境問題の大切さを学ぶ空間を作り上げました。会社内や見学ルートの中に見学室に弊社オリジナルキャラクターの「クルリンちゃん」を中心とした様々なキャラクターが登場し、見学室はアトラクションの部屋となっており、博士の助手でナビゲーターのお姉さんや博士、クルリンロボ、またごみをごちゃまぜにしておくともまれてしまう大怪獣マゼゴミラなど、ハラハラドキドキのアトラクションが体験できます。また実際の工場見学では缶ビンの選別作業場でごみを出すときにきちんと分別が徹底できていない現状や、現場内の臭いを体感してもらい、きれいに洗って分別して資源ごみを出すことの必要を体で感じてもらっています。ペットボトル工場では、回収されたペットボトルが加工されマグカップや洗面器に生まれ変わる所を見てもらいます。加工される前のペットボトルの山から、キャップやラベルがついたまま出されている現状も見てもらい、ペットボトルのリサイクルには、キャップとラベルをはずす事が大切だということを説明します。さらに工場見学終了後には、再びアトラクションの部屋でクルリンロボから地球の環境を守るためのメッセージを伝え、子供たちの心にしっかりと残る工場見学を展開しています。

### (取組において創意工夫した点)

以前よりエコ商品のデザイン等でつながりのあった和歌山大学システム工学部デザイン情報学科の原田ゼミの学生さんたちにも協力して頂き、弊社を舞台に小学生向けにリサイクルについて楽しく読める絵本の制作にはじまり、その絵本のキャラクターたちの等身大FRP製人形の三面図の作成や、工場の壁いっぱい壁絵の制作等、産学協働を積極的に活用しました。また、アトラクション設計当初は、遊園地の設計を手掛ける業者さんに依頼をしたものの、予算をはるかにオーバーする見積書を前に、愕然としましたが、「お金がなければ知恵を出そう！」の考えのもと、弊社の工場内を担当頂いている地元で電機関係の方や、HP制作業者さん、また建築関係の方々、また和歌山市において長く演劇活動を展開されている劇団の団長さんなどにお集まりいただき、趣旨を理解していただいた上で、子供達のための取組に賛同頂き、ご協力頂きました。遊び心をふんだんに盛り込んだアトラクションに、実際のキャンピ

ン選別作業場の見学、ペットボトル工場の見学、と五感をフルに使った見学内容が実現しました。現在もこの取組に関しては、予算の許す範囲ではありますが少しずつ仕掛けやアイテムを増やし、日々パワーアップを図っています。

## (効果)

弊社のこの環境教育活動がNHKや民放のテレビ局、また新聞社などのメディアにも注目して頂き、生中継や収録の依頼を頂き、広く取り上げて頂いております。

また、和歌山県が中国山東省と環境協定を結ぶための調印式には県知事とともに県内企業の代表として参加させて頂き、弊社の取り組みを環境活動事例として発表させて頂く機会を得る事ができました。その他、ATCグリーンエコプラザや大阪府民環境会議等、さまざまなセミナーや会議にて依頼を受け、事例発表をさせて頂き、中小企業でもアイデア次第でここまでできるのだという事を評価頂き、反響を頂いております。施設オープン以降、外務省主催による駐日各国大使の地方視察において和歌山県をご訪問された際には、和歌山県の企業による環境教育の取り組みの現場として、地元の小学校の子供たちと一緒に計18か国30名の大使ご夫妻にくるくるシティを体験して頂きました。以降、ドイツ総領事やブルネイ、マレーシアの高校生、グアテマラ アティトラン市長、その他、中国やスペインなど世界各国から視察団が訪問されています。また大阪産業大学で小学生のための環境教育を学ぶ学生さんたちが、弊社の取り組みを視察され、その学習にご利用いただき、毎年訪問されます。

毎年工場見学のシーズンとなる4月～6月、9月～11月はほぼ毎日、和歌山県内や大阪や奈良の周辺市町村の小学校の受入を行い、その他夏休みや春休み等には親子学習の場としてもご利用いただいています。年間平均で4千人～5千人、平成16年5月以降3万人以上の子供たちにこの体験型工場見学システム「くるくるシティ」を体験して頂きました。今後もアトラクションの設備やアイデアを随時更新し、このリサイクル工場テーマパークをさらに進化させて行き、より多くの新しい子供たちに地球の環境を守り、ひとりひとりが実践できる取組を楽しみながら学んでもらえればと考えています。実際に見学に来られた小学校からは、「子供達が興味を引き付けられるような施設と説明でした。教室で勉強するよりも子供達の目が輝いていました。学校で学習をまとめるのも子供達は積極的にすると思います。」や「子供達が興味を持って観られるような映像で説明をしてくれた点が大変ありがたかったです。言葉だけの説明ではなかなか関心も続かず、頭にも残りにくいのが悩みです。実際に作業をされている様子を見せて頂いたのも体験的に感じ取れる見学でいろんな感覚で学べ、良かったです。」などの多くのご感想を頂戴し、その効果を実感しています。

## (従業員への周知・啓発の方法)

弊社HP内にも公開しています「リサイクル工場テーマパーク化による会社の方針」としてミーティングにて周知しているほか、食堂内に常設掲示し、その趣旨を十分に理解していただいています。また「くるくるシティ」オープン時には、従業員家族を招待し、実際のアトラクションを見学してもらい、会社の取組を体験してもらいました。見学時の受け入れ態勢も完全に、事務所と工場内の連絡を密にとり、子供達の安心安全な誘導、工場内の整理整頓の保持、を各自が責任を持って取り組んでくれています。これらも日々の多くの見学の受け入れにより、従業員自らが会社の方針を理解し、自然発生的に広がってきました。また案内の要であるナビゲーターには、演劇のプロの演技指導を受けた弊社女性事務員たちが博士の助手役に扮し、ローテーションで担っており、常に新しい発想やアイデアを企画し、全社一丸となってより楽しい工場見学になるよう日々話し合いが進められています。

## (その他アピールしたい点)

各種環境イベントや東京で毎年12月に開催されるエコプロダクツ展に積極的に出展し、ペットボトルからエコマグカップを作る製造シミュレーション体験を実施しています。エコプロダクツ展には和歌山県と共同で3年続けて出展させて頂いております。子供たちがゲーム感覚でペットボトルからエコマグカップを作る過程が体験でき、ペットボトルの資源としての重要性を伝えると共に、地球温暖化防止のために取り組める日々の実践についても説明しています。ペットボトル製造シミュレーションマシンとして、ロボット型の機械から音声流れ、その口の中にペットボトルを入れ、レバーを引くように誘導します。ロボットの誘導通りに操作するとお腹からペットフレークの原料が出てきます。そのフレークを別のマシンに投入し、ボタンを操作すると、蒸気が上がり、振動が始まり、レバーを回すと出来立

での温かいエコマグカップが出来上がってくるカラクリ機械で、工場見学に直接来れない子供たちのために、楽しい出張環境教育活動も行っています。

※2005年地球温暖化防止「国民運動」ビッグイベント@パシフィコ横浜

2007年～2014年 わかやま商工まつり（毎年10月開催）

2011年～2013年 エコプロダクツ展@東京ビッグサイト（毎年12月開催）和歌山県ブースと共同出展等

## その他の環境に配慮した事業活動への取組

### ○節電の励行

平成20年より、全社内において張り紙等を随所に掲示し、使用していない部屋の電気をこまめに消す等、実践しています。

### ○省エネ・新エネ設備機器等の導入

平成25年に新設したペットボトル工場内の照明は完全LED化を行いました。また、事務所内蛍光灯のLEDへの変更を推奨しています。

### ○グリーン購入の推進

平成12年より、事務用品などはエコマーク付商品を積極的に購入し活用しています。

### ○ごみの再資源化

事業内容が「ごみの再資源化」と直結しており、カンビンペットのみならず、鉄、非鉄スクラップ、プラスチック類、木くず、ダンボール、紙くずなどの再資源化のための中間処理及び最終リサイクル製品の製造を行っています。事務所内から排出されるごみについても、事業と直結した徹底した再資源化を実施しています。

### ○その他

環境省が進める「エコアクション21 CO2削減プログラム」に参加し、現在進行中です。

取組の写真・図等

和歌山大学との産学協働事業作品

- ① ペットボトルからダストボックスデザイン（2004 年度グッドデザイン賞受賞）
- ② 環境絵本「くるくる☆クルリンちゃん」
- ③ FRP製等身大クルリンちゃん人形
- ④ 工場前広場の壁絵
- ⑤ HP キッズページコンテンツ



「くるくるシティ」  
体験型工場見学ルート

- ① 博士のリサイクル研究所でハラハドキドキのアトラクション体験
- ↓
- ② 缶・ビン分別作業場見学
- ↓
- ③ ペットボトルリサイクル工場見学
- ↓
- ④ リサイクル研究所でクルリンちゃんからのメッセージ



出張環境教育ブース

マゼゴミラ捕獲!



ブルク製造「ハットロイド I号」



環境教育取組事例の公開

外務省主催駐日各国大使による地方視察



工場製造「ハットロイド II号」



21 世紀東アジア青少年大交流事業 和歌山県・山東省環境調印記念



宣言オフィス名	グローリー株式会社 本社・本社工場	
ホームページURL	http://www.glory.co.jp/	
オフィスの概要	所在地	兵庫県姫路市
	業種・業務内容	通貨処理機、情報処理機及び通貨端末機器、自動販売機、自動サービス機器などの開発・製造・販売・メンテナンス
	従業員	3,349名
主な取組項目	グローリー環境ビジョンにおける「地球温暖化の防止」、「資源の有効活用」の活動テーマに沿った省エネ・省資源活動の展開。	

### (取組の開始年・継続期間)

2001年に環境マネジメントシステムを構築し、2002年に本社・本社工場でISO14001の認証を取得。以降13年間に渡り環境活動を継続している。2010年には全社で環境ビジョンを制定。環境ビジョンに沿った環境中期計画をもとに積極的に環境活動を展開している。

※以降は主に環境ビジョンを制定した2010年以降の取組や効果について記載

### (取組を始めた契機・経緯)

世界的に環境活動の重要性が増し、企業の社会的責任として環境保全への取り組みが強く求められる中、社内外へ中長期的に目指す姿を示すことでさらに環境活動を推進することを目的に環境ビジョンを制定。その後の東日本大震災で省エネ活動の重要性を再認識した上で、取組を推進している。

### (取組の具体的内容)

#### ■環境ビジョンに沿った活動の展開

##### ①3つの活動分野（製品、事業、意識）

環境保全に対する「意識」をベースに「製品」、「事業」の両面から環境負荷低減活動を展開。

##### ②4つの活動テーマ（地球温暖化防止、化学物質の管理・削減、資源の有効活用、生物多様性の保全）

活動テーマに沿った環境中期計画を立案し、年度方針に落とし込んだ項目を事業所の活動（サイト活動）と事業部門の活動（ビジネスユニット（BU）活動）に展開し取組を実践している。

#### ■省エネ・省資源活動（※「製品」などの取組は別途記載）

##### ①活動単位を細分化し、適材適所で省エネ・省資源活動を実施

本社・本社工場を31のブロックに分割し、各々でEMP（エネルギーマネジメントプログラム）を作成している。電気使用量や廃棄物排出量の月次チェックを行っており、継続実施している施策も含め合計282件の環境に有益な活動を各職場で実践している。（モーダルシフト推進、認証コピー機導入、サーバー統合、樹脂成型廃材リサイクル、ペーパーレス会議、ハイブリッド車導入、環境改善提案など）

##### ②計画的で積極的な設備投資の実施

中期で省エネ設備導入計画を立案し、設備投資による省エネ化を積極的に推進している。また設備導入時は設備アセスメントにより省エネ効果を確認した上で導入している。

- ・太陽光パネル（総務本館棟、工場棟）・発電機（リース2機）
- ・省エネ生産設備（マシニングセンター、レーザーパンチ）
- ・エネルギー見える化システム ・新総務本館棟（従来建築より35%の省エネ化実現）

### (取組において創意工夫した点)

- ①経営方針で「CSR活動の推進」を掲げその中で省エネ活動を設定している。経営方針の項目を環境活動方針に落とし込み役割分担を明確にし、方針管理でPDCAを回している。
- ②本社工場内で約120名の内部監査員を養成し毎年ブラッシュアップ研修を実施している。環境マネジメントシステムの理解を深めるとともに他部門の環境活動監査を行い情報の共有化を図ることで活動のレベルUPを図っている。
- ③全体で意思統一した活動を実施するため、各建屋の省エネ管理責任者を集め本社工場省エネ対策部会を設置し対応している。省エネパトロールや大型扇風機設置（300台）、蛍光灯間引き（2421本）蛍光灯ひもスイッチ（663本）、発電機リースなどの設備投資、省エネ施策の啓蒙などを行い、ス

ピード対応を実施。定着化を図り効果が出た後は省エネチェックリストなどによる部門管理を継続することにより省エネを推進している。

## (効果)

### ①エネルギー消費実績

省エネ法（原単位で年平均1%削減）に対し、2013年度は全社で年平均3%削減を達成。

※本社・本社工場の実績：年平均3.9%削減を達成

年度	2009	2010	2011	2012	2013
原単位	1.64	1.55	1.38	1.30	1.40
前年度比		94.3	89.1	94.0	108.1
		5年度間平均原単位(%)			-3.87

2010年度比として3年間で累計約1450tのCO<sub>2</sub>を削減しており年間約2000万円（2013年）の節電効果が出ている。

### ②電力会社からの節電要請

ピーク電力15%削減要請（2011年度夏）に対し平均25%削減を達成。

ピーク電力10%削減要請（2011年度冬）に対し平均23%削減を達成。

## (従業員への周知・啓発の方法)

- ①全社体質強化運動の中で不要電気の消灯や紙使用削減を掲げており、全社朝礼や社内のイントラネットで周知や推進を図っている。
- ②派遣も含めた従業員全員に「e-ラーニング」や集合教育（年1回）を実施し、環境活動の目的や成果を周知することで環境保全活動への意識向上を図っている。
- ③システム導入により建屋別フロア別の電力見える化を推進。ランキングや年・月・日・時間別に比較したグラフが誰でも確認できるようになっている。また、フロア別実績は各EMPとしてまとめ、掲示することで周知や啓蒙を図っている。

## (その他アピールしたい点)

### ◇環境配慮型製品の開発推進。

①製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量を2030年に30%削減（2005年比）することを長期目標に掲げ「省エネルギー性」や「再利用、再資源化」など59項目の製品アセスメントを実施し、「消費電力量低減率従来機種比15%以上」など複数の社内基準を満たした製品を「G-エコ製品」と認定して開発を進めている。2014年度も現在まで19機種（全体の約7割）がG-エコ製品に認定され環境配慮型製品の開発が進んでいる。

### ②リサイクルジェットの開発

保守部門において業界初の完全エコ化を実現したエアダスター、「リサイクルジェット」を開発。

CO<sub>2</sub>のリサイクル：産業部門で生成された本来大気に放出される副生炭酸ガスを回収して、噴射用炭酸ガスとして再利用

ボンベの再利用：バブル一体型ボンベは炭酸ガスを充填することで再利用可能。廃棄物をカット。不燃性であり、地球温暖化への影響が従来と比較して1/1300以下と大幅に削減されている。

### ◇生物多様性保全活動の推進

2011年から地元の森林組合より森を借用し、「グローリー夢咲きの森」として春には社員による広葉樹の植樹やヒノキ林の間伐・除伐、秋には親子自然体験イベントを実施。（累計約400名参加）毎年1haの森林整備や植生調査を実施しており、2014年の植生調査では整備後の草本層の種数が約2倍以上（58種）に増加しており、生物多様性保全効果が現われている。

※本社・本社工場は開発の本部でもあり、生物多様性活動も主に本事業所の社員で活動している。

## その他の環境に配慮した事業活動への取組

### ○適正冷暖房温度の設定・夏冬エコスタイル

室内温度を冷房時28℃以上、暖房時20℃以下を管理基準にしている。省エネパトロールや省エネチェックリストでの確認、内部監査などで運用状況を把握している。クールビズは2か月延長を継続実施している。（5月～10月）

## ○節電の励行

不要電気や昼休みの消灯，エアコンフィルター清掃などを継続的に実施。照度計確認による蛍光灯の間引きや，蛍光灯ひもスイッチ，3 up 4 downによるエレベータ使用の制限や節電要請時には便座ヒータ電源切り，ジェットタオル使用禁止を実施。また，エネルギーの見える化システムを導入し実績や効果の見える化を推進している。

## ○節水の励行

生産時に水を大量に使用することがないため生活用水の節水を実施。節水を啓蒙する貼り紙を掲示し節水を促している。

## ○省エネ・新エネ設備機器等の導入

- ・各職場に大型扇風機を一斉に設置（300台）
- ・太陽光パネルの導入（組立工場屋上 55KW，総務本館屋上 45KW）  
建築中の新工場棟にも太陽光パネルを設置予定。（最大 160kw 規模）
- ・TV 会議システムを導入（17台）し，出張によるCO<sub>2</sub> 排出量を削減。
- ・ピーク電力削減対応として発電機2機をリース。（400kw）
- ・省エネタイプの飲料自販機への入替え。（35台） など中期計画に沿って省エネ設備を継続導入。

## ○グリーン購入の推進

- ・各職場でEMP目標として設定し，エコマーク認定商品の購入を促進している。
- ・年度計画を立案しエコカー導入を推進。

## ○緑化の推進

総務本館棟や新工場棟の建て替えと合わせて緑地面積を計画的に増やしている。また，構内プランターの設置や構内で育てたコナラを「グローリー夢咲きの森」に植樹する活動を行っている。

## ○エコドライブの励行

- ・構内アイドリングストップの掲示や啓蒙を実施し，取引先にも要請することで徹底を図っている。
- ・社用車運転者を対象にしたエコドライブ講習会やドライブレコーダーを装着しデータ確認することでエコドライブを推進している。

## ○自動車利用の抑制

公共交通機関や自転車通勤を推奨することで自転車通勤者が増加しており（108人増）駐輪場を増設し対応を図っている。

## ○ごみの再資源化

- ・ナイロン，ビニールごみを緩衝材として再利用しており，2002年から継続して緩衝材60袋（100枚入り）/月を製作している。
- ・2010年からエコキャップ活動を継続推進し，累計約431kg，17万9千個を回収。CO<sub>2</sub>換算で1370kg（ワクチン218人分）相当の実績となっている。
- ・ゼロエミッション（再資源化率99.5%）を2005年から継続して達成している。
- ・各職場で分別を徹底し，さらに集約している工場内の廃棄物置き場で分別を確認し再資源化（有価物化）を図ることで廃棄物処理費用も2008年以降継続してプラスになっている。
- ・樹脂部品製造時の成型廃材をリサイクルし，廃棄量を削減している。（2013年度リサイクル量5t）

## ○その他

- ・本社・本社工場周辺の清掃を2007年から継続し，2014年10月末で累計延べ13,268人が参加している。週ごとに担当職場を割当て年間を通した活動を継続している。
- ・グローリーフレンドリー（知的障がい者を中心とした特定子会社）が構内の清掃，廃棄物処理業務（分別確認，有価物化），廃棄物再利用（再生紙回収，緩衝材への再利用），構内緑化，花壇整備，植木剪定などの環境活動を推進している。
- ・2008年11月に環境大臣より「広域認定制度」の認定を取得し，自社で使用済み製品の回収サービスを行っている。使用済み製品のリサイクル率は継続して90%以上を達成している。

## グローリー環境ビジョン



### ◆省エネルギー活動

・太陽光発電パネル



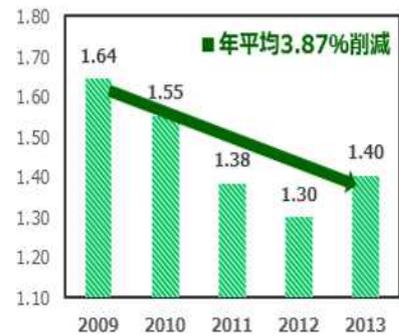
・自家発電機（節電用）



・エネルギー見える化システム



・エネルギー使用量原単位推移



### ◆省資源活動

・エコキャップ活動



・緩衝材のリサイクル



・廃棄物置き場



### ◆構内緑化/社会貢献活動（地域清掃・生物多様性保全活動）

・構内緑化



・地域清掃活動



・グローリー夢咲きの森での森林整備



### ◆環境に配慮した製品

・レジつり銭機 300 シリーズ



・リサイクルジェット



・家族向け自然体験イベント



宣言オフィス名	城陽ダイキン空調株式会社	
ホームページURL	http://joyo-daikin.co.jp	
オフィスの概要	所在地	大阪府大阪市
	業種・業務内容	冷暖房機器卸販売
	従業員	94名
主な取組項目	節電の励行	

#### (取組の開始年・継続期間)

取組開始年 平成22年  
継続期間 4年

#### (取組を始めた契機・経緯)

エコアクション21の認証取得をするにあたり、エネルギー消費を抑える取組をする必要があった。

#### (取組の具体的内容)

- ① 空調については、「iタッチマネージャー」を導入し、空調機を一括管理することで、デマンド値を制御し、ピーク電力が抑制できるようになった。入社して朝一番が夏は暑く、冬は寒いので、朝の早い時間帯に段階的に空調機を稼働し、徐々に快適な温度になるよう設定をしている。冷暖房の温度設定は、冷房28℃、暖房20℃としている為、夏は「クールビズ」、冬は「ウォームビズ」を推奨している。
- ② PCは、スリープモードになるよう設定し、長時間席を外すときは電源をOFFにするよう徹底している。
- ③ 事務所内の電灯は、間引きを行い、人が外出して少ない時には部分消灯を行っている。電灯のスイッチには、「部分消灯を心掛けてください」やトイレなどのスイッチには「使用後は電気を消してください」などのシールを貼り、社員の意識付を行っている。
- ④ ノー残業デーを2日設定し、社内の電力消費を抑えるようにした。

#### (取組において創意工夫した点)

エアコンの電力消費量が多かった為、空調機の一括管理をし、温度設定を個人で調整できないようにした。オフィスは、西側がほぼ全面窓になっており、夏は日光が入り室内温度が上昇する為、遮熱フィルムを窓に張り、室内温度の上昇を抑えた。また、室外機の負荷を下げる為、夏場は室外機周辺に遮熱ネットを掛けたり、噴霧をしている。

冬は、窓からの冷気や風を遮るために発砲スチロールを窓に設置し、少しでも外気を遮断する工夫を行っている。

#### (効果)

電力消費量 H22年度 116,455 kwh  
H23年度 94,157 kwh  
H24年度 90,113 kwh  
H25年度 90,550 kwh

#### (従業員への周知・啓発の方法)

「節電実施について」社内連絡書を回覧し、目的・実施方法等を周知した。また、ポスターを作成し、それぞれのフロアに掲示し、節電の意識を向上させている。

夏場は「クールビズ」、冬場は「ウォームビズ」の推奨も社内連絡書及びポスターを掲示し、意識付けをしている。

また、社員が電力使用量を確認できるよう、社内 HP にエネルギー消費量の集計表を掲載し、毎月更新している。

### (その他アピールしたい点)

始めは節電をするよう働きかけをすることで、社員の意識が変化し、現在は一人ひとりが自然と節電への取組ができるようになってきている。

## その他の環境に配慮した事業活動への取組

### ○適正冷暖房温度の設定・夏冬エコスタイル

冷房 28℃、暖房 20℃設定。

夏は「クールビズ」、冬は「ウォームビズ」を全社に周知徹底している。

### ○省エネ・新エネ設備機器等の導入及び販売促進

i タッチマネージャーの導入で、本社空調機の一括管理をしている。

また、当社の商品としても、環境負荷が少なく、節電にもつながる省エネタイプの空調機器を販売促進している。

### ○グリーン購入の推進

グリーン購入対象商品の購入を推奨し、よく購入するボールペン、フラットファイル、ノート、修正テープ、付箋、クリアファイルは、必ず対象商品を購入し、その他のものについても、できる限り対象商品を購入するようにしている。

### ○エコドライブの励行

自動車燃料の削減を目指し、安全運転・エコドライブを呼びかけている。

大阪府環境農林水産部環境管理室交通環境課の方にお願ひし、「エコドライブ講習会」を社員向けに開催した。また、エコドライブ宣言をし、社用車に「エコドライブステッカー」を添付した。

取組の写真・図等

●電灯のスイッチに「部分消灯」を意識づけるようシールを貼った。→

●エアコンの温度設定を意識づけるようにシールを貼った。↓



●夏場は、下図のように室外機の上にネットを貼っている。↓

①施工前



②施工後



●冬場は、窓に発砲スチロールを貼り、外気をできるだけ、遮断するよう努めている。→



●エアコンを一括管理する為、「iタッチマネージャー」を導入している。↓

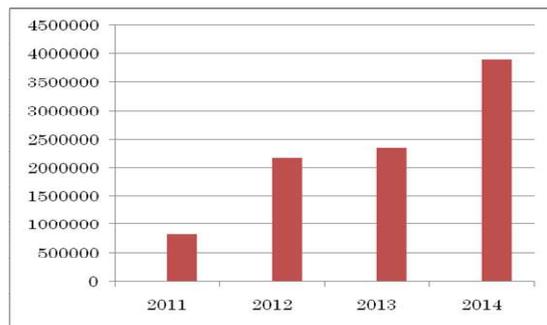


宣言オフィス名	京セラ株式会社 滋賀野洲工場	
ホームページURL	http://www.kyocera.co.jp	
オフィスの概要	所在地	滋賀県野洲市
	業種・業務内容	製造業・施設管理
	従業員	476名
主な取組項目	京セラ滋賀野洲工場での省エネの取り組み	

### (取組の開始年・継続期間)

2011年より省エネ活動を実施しており、2014年においては、29件の省エネアイテムを実施する予定です。

削減電力量の累計では2011年に比べて2014年は約4.8倍の効果実績が既に得られており、年間では5,650,000kWhの電力量削減ができる見込みです。



野洲工場における年間電力量削減実績

### (取組を始めた契機・経緯)

京セラでは、企業活動が地球に与える環境負荷や人びとの暮らしへの影響を早くから認識し、明確な環境ビジョンを掲げ、環境保護活動と経済活動の両立を追求しています。

人びとにとって魅力的な商品を提供するとともに、省エネルギー、地球温暖化防止、廃棄物の削減、省資源など、多岐にわたる活動に取り組んでいます。

### (取組の具体的内容)

- 太陽光発電設備の設置  
工場の屋根スペースを利用し、最大出力500kWの発電設備を稼働させた。[2014年3月]
- 照明のLED化  
事務所、会議室、共有スペースを対象に室内照明のLED化を促進[2013年4月]
- ボイラー燃料の転換  
大型ボイラー（灯油使用）を小型ボイラー（LPGガス）へ更新[2012年11月、2014年1月]
- 生産設備（CVD装置）の排熱利用  
生産設備の排熱を空調用温水の熱源へと利用[2013年10月]

### (取組において創意工夫した点)

- 省エネもったいないメモの配布：工場の全従業員へ日頃より省エネに関してもったいないと感じている事についてメモを配布し、省エネ案を募集した
- 省エネ事例の表彰：年2回、社内で特に効果の大きかった省エネ事例に対して表彰を実施し、省エネへの取り組みを活性化させた
- 省エネ委員会の開催：省エネ委員会を発足し、社内だけでなく関連会社と連携して省エネを実施した

## (効果)

- 太陽光発電設備の設置  
工場の屋根スペースに太陽光発電設備を設置し、クリーンなエネルギー発電を実施  
[627,000kWh/年 分の発電電力量]
- 照明のLED化  
社員の共有スペースを中心に約550台の照明をLEDへと更新し消費電力量を削減  
[21,600kWh/年の電力量削減]
- ボイラー燃料の転換  
灯油燃料のボイラーを都市ガス燃料のボイラーへ更新することでCO<sub>2</sub>排出量を削減  
[156tCO<sub>2</sub>の削減と46,200kWh/年の電力量削減]
- 生産設備（CVD装置）の排熱利用  
熱交換器を新設し、生産設備の排熱を空調用温水の熱源へと利用することで動力を削減  
[184,000kWh/年の電力量削減]

## (従業員への周知・啓発の方法)

省エネ月間[2月、8月]に次の活動を実施

- 昇り旗活動：正門、裏門に昇り旗を設置した社員への啓蒙活動
- 省エネ一口メモ：省エネに関する事例（一口メモ）の朝礼発表
- 省エネ事例発表会：各部門における省エネ取組の発表会
- もったいないメモ作成による周知活動：社員全員から電気やガス等のエネルギーの使用に関する身の回りのムダをあげてもらい改善する取組

## (その他アピールしたい点)

- CSR報告会を毎年開催し、地域へ弊社の環境への取組説明と工場見学を実施
- 夏祭りに協賛企業による環境製品のPRを実施

滋賀野洲工場 省エネもったいないメモ			
所属	部	課	係
氏名			
場所	号ビル	階	部屋・工程名（ ）
設備名			
内容			

### 省エネもったないメモの例

- ○○室の設定温度が低く、扉も開けっ放しで、廊下まで冷えている状態（夏期）
- ○○事務所は暖房が入っているにもかかわらず、扉が開いた状態になっている状態が稀にある。
- ○○ビル社員玄関下駄箱の蛍光灯は人感センサーで点灯、消灯回数が多く、蛍光灯寿命が短命。LED化し蛍光灯消費量・電気代削減しては。
- トイレのジェットタオルは必要な時以外は、電源をOFFにする。
- ○○室では、ときどき、誰もいないのに、PCの画面が付いているときがある。
- 裏紙がまだ使えるのに、そのまま廃棄してしまうのがもったいない。
- 大きな熱エネルギーの活用できないだろうか？建屋単位で熱を集め、セントラルへ送ったり、ヒートポンプなどを利用して、冷水を作ったり。費用は莫大になると思うが、見返りも大きいと思います。

## その他の環境に配慮した事業活動への取組

### ○ 環境出前授業

京セラグループ環境出前授業は、将来を担う子どもたちの環境意識の高揚と人間的成長、そしてさらなる社会貢献を果たしていくことを目的として、2002年度より、社員が講師となって学校へ赴き、京セラで生産している太陽電池を題材とした実際に手にとって触れることができる授業を積極かつ広範囲に展開しております。

京セラ滋賀野洲工場では、2007年度より環境出前授業を開始し、2013年3月までに、137授業、4,316名の生徒に授業を実施しております。

2014年度は滋賀県内で、15校30回863名の児童に対して授業を実施します。

### ○ 地域清掃

「滋賀県ごみの散乱防止に関する条例(クリーン条例)」に定められている「環境美化の日」に美化推進地域となっている琵琶湖岸を中心に毎年、清掃活動を行っています。本年も地域社会貢献活動の一環として野洲工場(KYD、KST含む)から参加者を募り清掃活動を行いました。

日時：2014年6月1日(日)9:00~11:00

場所：あやめ浜、マイアミ浜及び湖岸道路

参加人数：191名(京セラ68名、KYD67名、KST56名) 総参加者人数：766名(70団体)

※その他、びわこの日環境美化活動や童子川清掃に参加

### ○ 分別による廃棄物の再資源化

製造現場より発生する廃棄物については、廃棄物分別基準を作成して、全部で80種類に分別回収を行うことで、すべての廃棄物の再資源化を実現しています。

また2014年は、廃プラスチック(AI付容器、PEドラム)、ウレタン屑等が産業廃棄物として処分されていたため、これらの分別を実施して有価物化を実現しています。

産廃削減重量：36,900kg/年(廃プラスチック類)

### ○ 緑のカーテン

省エネや地球温暖化防止対策の一環として、夏の暑い直射日光をさえぎり、空調負荷を抑えるために2010年よりグリーンカーテンの取り組みを始めました。

2014年も4.5m×4mと3.6m×2.5mのゴーヤのグリーンカーテンを栽培しました。苗植えは社員で行い、毎日まく水は再利用水を使用することにより、水使用量を増やさない工夫をしました。

取組の写真・図等



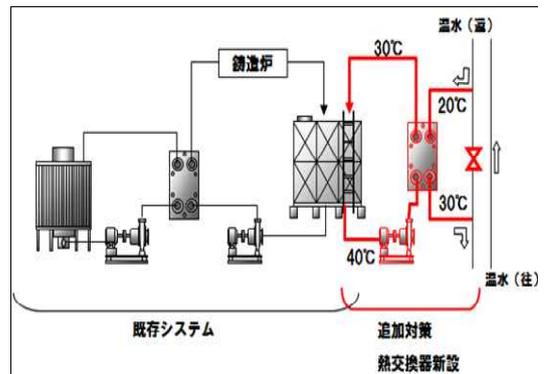
太陽光発電設備の設置



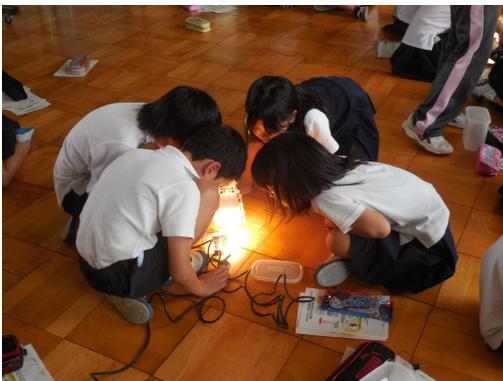
照明のLED化



ボイラー燃料の転換  
小型（LPG）ボイラーの設置



電気炉の排熱を利用  
熱交換器新設



県内での環境出前授業の実施



グリーンカーテンの設置



地域清掃への参加