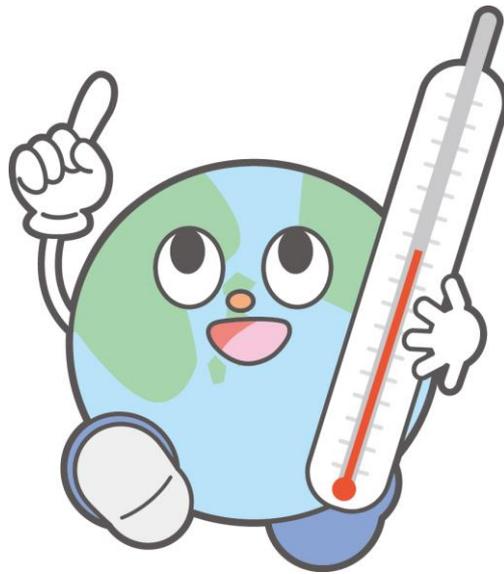


# 平成25年（2013年）度 関西エコオフィス大賞

～受賞事業所の取組紹介～



地域の子カラを結集し、個性とパワーあふれる関西へ！



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 25 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

#### 株式会社ダイフク 滋賀事業所(滋賀県・日野町)

省エネ対策を推進するとともに、社員の環境活動に対してエコポイントを付与する「DAIFUKU エコアクション」制度や「ダイフク滋賀メガソーラー」見学ステージの設置、食堂から発生する生ごみの堆肥化、てんぷら油のBDF化と送迎バスの燃料としての利用など創意工夫した独自取組が高く評価された。特に、エコポイント制度は社員のモチベーションを上げるのに効果的であり、今後の波及効果が期待できる。

### ○関西エコオフィス奨励賞

#### 株式会社ユアサ(兵庫県・西宮市)

紙・ゴミ・電気を基本とし削減に向けて数年ごとの施策を定め、本来業務の効率化をキーワードに手順の見直しや、ムリ・ムダ・ムラの撲滅、「誰でも化」を推進し成果を上げている。また、家庭紙を取り扱う会社の専門性を活かして近隣小・中学校での紙リサイクル講習や市主催環境フォーラムへの参加など地域貢献活動も熱心に行われている。

#### 日進工業株式会社(京都府・久御山町)

事務部門ではガソリンやコピー用紙等、機械加工部門では廃油排出量等の削減について3年計画で定めた数値目標を下回るよう、データの管理や見える化を丁寧に行い社員一丸となって取り組んでいる。またエコ通勤、ゴミの分別、節電の励行等総合的に取り組んでいる。

#### 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・太子町)

新エネ設備機器の導入や節電の励行、産業廃棄物の有価化等多分野にわたり取り組むとともに、兵庫県絶滅危惧種である「カワバタモロコ」の飼育・保護や「フジバカマ」の栽培・保護等生物多様性保全を推進している。また、環境月間、3R推進月間等によるユニークな啓発活動は波及効果が期待できる。

#### 株式会社くらこん 枚方工場(大阪府・枚方市)

省エネ・節電対策や地域環境活動等総合的に取り組むとともに、食品加工会社の特徴を生かした生ごみ・汚泥の堆肥化や廃棄物の有価物化を行っている。また、若手社員を中心に省エネチームを結成し、省エネ活動による人材育成を図るとともに、従業員の省エネ提案を取り入れ社員のやる気から始まる省エネ活動を実施している。

宣言オフィス名	株式会社 ダイフク 滋賀事業所	
ホームページURL	http://www.daifuku.co.jp/	
オフィスの概要	所在地	滋賀県蒲生郡日野町
	業種・業務内容	物流システムに関するコンサルティングとエンジニアリングおよび設計・製造・据付・サービスなど
	従業員	約 1,200 名

#### 取組内容と効果

##### ①環境啓発活動

- ・社員一人ひとりが日常生活から環境マインドを養うことを目的として環境活動や参加体験を社内奨励する『DAIFUKU エコアクション』を実施。環境活動に参加した従業員にはエコポイントを発行しポイントに応じて商品（エコ商品や震災復興商品など）がもらえるとともに外部団体への寄付を行っている。《エコアクションの内容（例）：琵琶湖の外来魚釣り・琵琶湖のヨシ刈り・環境講座（家庭の省エネ・生物多様性）・自然観察会等》
- ・2012年度は、延べ453名の社員がボランティア活動や環境学習、環境家計簿の提出等に参加また、環境講演会の講師としてご参加頂いた琵琶湖博物館へ寄付（32万円）

##### ②再生可能エネルギーの導入

- ・滋賀県下最大級の太陽光発電システム「ダイフク滋賀メガソーラー」を2013年11月から稼働。
- ・太陽光発電容量4438kW、年間発電量430万kWh（予定）

##### ③ごみの再資源化

- ・食堂から発生する生ゴミはすべて処理機で堆肥化し事業所内の植栽や従業員の野菜栽培の堆肥として利用。2012年度は、10.7トンの生ゴミから、4.7トンの堆肥を生成。
- ・てんぷら油については、BDF化し当社の総合展示場「日に新た館」の送迎バスの燃料として、2012年4月から利用。BDF年間給油量：9,400L（予定）

##### ④省エネ対策（照明器具の更新）

- ・主要建物の照明器具更新を計画的に実施。
- ・2013年～2016年の4ヵ年で主要建物の照明を高効率型に変更 約500Ton/年 CO2削減（予定）

照明器具		対象エリア
（現状仕様）	（高効率型）	
水銀灯／メタルハライドランプ	→ セラミックメタルハライドランプ	一般工場・クリーンルーム
直管型蛍光灯	→ 直管型LEDランプ	事務所、一般工場、クリーンルーム、日に新た館、食堂
ダウンライト（蛍光灯、白熱球）	→ LEDダウンライト	事務所、日に新た館

#### 創意・工夫の内容

- ①個人の環境に配慮した取組にインセンティブの要素を入れることと内外に企業姿勢を示すことで社内全体の環境マインドの向上につなげた。
  - ・個人が貯めたポイント数に応じて、商品等と交換
  - ・従業員が貯めたポイント総数に100円を乗じた金額を、特定の団体へ寄付
- ②メガソーラーパネルを一望できる見学ステージを設置。また、見学ステージには、発電量がリアルタイムに表示できる「太陽光発電データ計測・表示システム」を導入。
- ③日に新た館バスにBDFステッカーを貼付運行、広く社会に啓発 2013年4月から実施。
- ④不在時等は、ひも付きスイッチでこまめに消灯、始業前後時間、昼休み時間の自動消灯。

#### 取組に関する検証

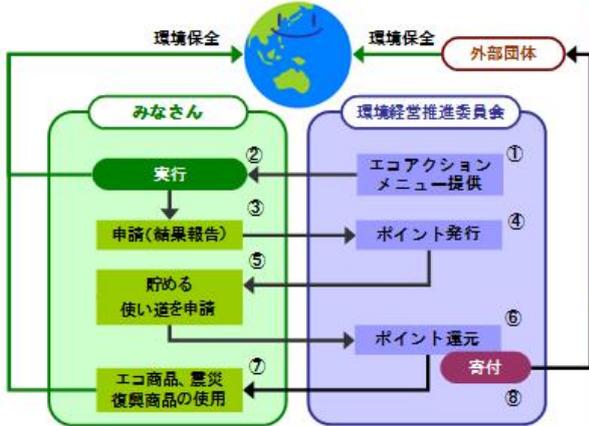
グループの生産・中核拠点である滋賀事業所では、「ダイフク環境ビジョン 2020」に沿って、環境教育や社員参加型の環境啓発活動、生産におけるエネルギー効率の改善や省エネ投資、独自の認定制度による環境配慮製品の開発推進、大規模太陽光発電（メガソーラー）による再生可能エネルギーの創出など、幅広く先進的な取組みを行っています。

今後は、これからの取組の発展拡大とともに、自社にとどまらないサプライチェーンへの働きかけによる社会全体の底上げが課題と捉えています。

取組の写真・図等

①環境啓発活動

【DAIFUKU エコアクションの概略図】



【啓発ポスター】



【外来魚釣り、環境講演】



②再生可能エネルギーの導入

【ダイフク滋賀メガソーラー】



【見学ステージ】

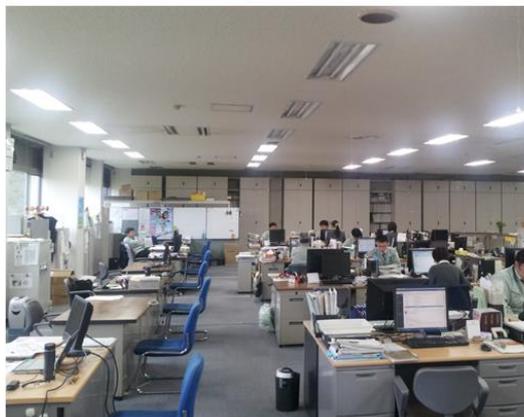


③ごみの再資源化

【てんぷら油→BDF 化→日に新た館バス(使用)】

④省エネ対策 (照明器具の更新)

【照明系省エネ対策 (事務所 LED ひも付きスイッチ)】



宣言オフィス名	株式会社 ユアサ	
ホームページURL	http://www.e-yuasa.co.jp	
オフィスの概要	所在地	兵庫県西宮市
	業種・業務内容	家庭紙（主にトイレトペーパー・ティッシュペーパー）卸売業
	従業員	25名

### 取組内容

- ・2005年11月、社長により、<sup>グループ</sup>KEMS(神戸環境マネジメントシステム)<sup>①</sup>【主催：こうべ環境フォーラム】認証取得の宣言が、全社で環境配慮の事業活動取組みの基点となり、8年が経過。
- ・家庭紙を取扱う専門商社として、認証取得当初、社内では、メーカーとのタイアップにより再生紙の販売の強化や基本的項目の削減・減量を重点目標として活動した。
- ・地域貢献として近隣の小・中学校で紙のリサイクル講習や、西宮市主催の環境フォーラムへの参画<sup>②</sup>、をしてきた。2年前からは、本業との一体化を目指し「効率化」を、また、サクラの植林をバリ島で行う<sup>③</sup>など、積極的に社外活動もを行っている。
- ・改善項目は、紙・ゴミ・電気を基本とし、近年は、それらを維持活動とし、本業と密着した項目(効率化を

改善項目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2006年度	2012年度	効果
ガソリン使用量	○	○	○	○	○	毎月度 データ収集後 グループ別拠点別に グループウェアを介して 回覧している	○	○	9.8Kℓ	3.6Kℓ	-6.1kℓ
コピー用紙削減	○	○	○	△	△				174k 枚	171k 枚	-3K 枚
廃棄物の分別	○	○	○						分別徹底		
電力使用量の削減	○	○	○						○	○	80M ㊦
売り上げ向上	○	○	○	○	○				○	○	○
配送品質向上(誤配送防止/抑制)				○	○	○	○	○			
改善活動の定着(効率/ムダ削除)							○	○			

キーワードにして)を重点改善項目として活動している。項目の推移は下記のとおり。

### 効果

- ・ガソリン・紙・ゴミ(廃棄物)・電気の基本的削減項目の施策は、

	取組～3年目まで		3年～5年目まで		5年～8年目まで		これから～
ガソリン	走行距離測定	走行マナー教育	法規制順守の定期的チェック(免許証)		車両軽量化の為に、無駄な積載禁止のチェック		巡回ルート・訪問活動効率化のチェック
紙(コピー用紙)	枚数	両面コピーの推進	2アップコピー推奨		電子化ファイリング		紙保管の削減、保管スペースの削減へ
ゴミ(廃棄物)	分別徹底	法規制順守	ペットボトルの Vender 回収		定点観測の継続		定点観測の継続、「0」化の施策を模索
電気	使用量管理	こまめな入り切り	室温設定/管理	間引き照明器取外	定点観測の継続と作業の電子機器化推進		総量規制からトータル効率化へ

上記施策などを通じて、PDCAを全社員が学習する事で、問題解決能力の向上や意識改革につながった。

- ・物流 G では、「システム化による発注点管理方式で発注処理業務の効率」<sup>④</sup>、事務 G での「手順/マニュアル整備による事務作業の平準化推進」<sup>⑤</sup>など、本来業務の効率化をキーワードに、手順の見直しや、ムリ・ムダ・ムラの撲滅、「誰でも化」の推進をすすめ、改善活動による効果も地に着きつつある。

### 創意・工夫の内容

- ・2008年より、情報共有・意思疎通を目的として、<sup>グループ</sup>グループウェア( $\alpha$ オフィス)<sup>⑥</sup>を導入し、連絡/掲示/回覧は閲覧済みのチェックが出来る機能を活用する事で、周知徹底を図り、マニュアル/規定/手順書、議事録/記録類などは、電子化が進み、検索/保管の利便性、また、副次効果として連携強化に繋がっている。

### 取組に関する検証

主要な基本的項目は、総量で削減出来たガソリンやコピー用紙があり、反面、増加した電気は、ピッキング作業場の増改築/フォークリフト増車の影響がありますが、一方、品質向上や作業時間の短縮など、一連の業務において、トータルでは、大幅な効果があり、本来業務に寄与しています。事実確認、現状把握、原因究明、真因の探求などの力量が大幅にアップし、各グループ長間の相互研鑽につながり、気付きとしては、業務/作業の標準化や手順書などの整備が、効率化による環境配慮の事業活動である事が、全従業員に浸透しつつあります。今後については、さらなる熟成と練成を重ねるため、専門教育を充実させ、差別化、競争力強化につながる、人材育成に欠かせない仕組み(システム)ができつつあります。

## 取組の写真・図等

### KEMS(ケムズ)(神戸環境マネジメントシステム)①

審査風景(年1回のKEMS確認審査では、社長をはじめ幹部全員出席の元、1年間の振り返りと、次年度の課題について様々なアドバイスをもらいながら解決策を模索しています)



地域貢献として近隣の小・中学校で紙のリサイクル講習や、西宮市主催の環境フォーラムへの参画②参加して、環境問題への取り組みへの広報活動も展開しています。

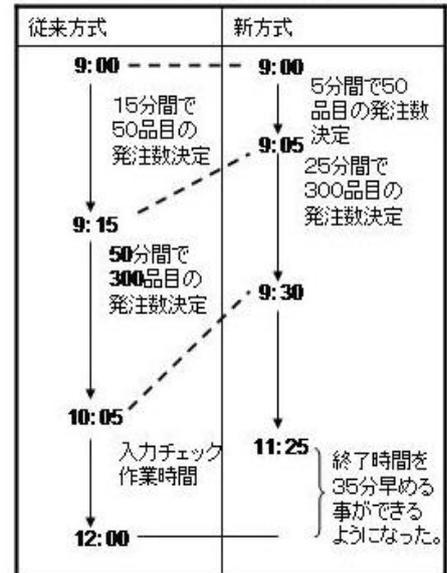


### サクラの植林をバリ島で行う③ CSR活動として、バリ島でのサクラ植樹活動への取組み。



### 「システム化による発注点管理方式で発注処理業務の効率」④

発注点管理を導入することにより発注数を決定していた時間が、下記のように大幅に削減された。



1日35分を他の仕事に割り振ることができるようになり、月26日×35分月間約15時間の時間の削減効果があった。

### 「手順/マニュアル整備による事務作業の平準化推進」⑤

営業事務・要領手順書一覧表

作成日 2013/12/10  
変更日 2013/12/10

番号	要領・手順書名	作成日	最終変更日	効果の確認
1	富士里和柳引き取り運賃請求の手順書編	2013/7/18		
2	入力処理手順書	2013/8/20		
3	得意先問合せ対応手順書	2013/6/1		
4	得意先・出荷先コード附番手順書	2013/2/13		1名→2名
5	大坂いずみ宅配手順書	2013/1/14		
6	大丸・松坂屋オンライン以外の手順書編	2013/5/20		
7	専用伝票取り扱い手順書	2013/5/5		
8	請求書送付の手順書	2013/6/10	2013/7/15	
9	西宮市農(保育所・市民館)手順書	2013/9/25		
10	神戸土地個人配送手順書	2013/9/5		
11	商品交換の手順書編	2013/4/12		1名→5名
12	春日製紙工業柳引き取り運賃請求の手順書	2013/5/23		
13	受注入力前処理手順書	2012/11/26	2013/7/31	1名→5名
14	受注入力チェック手順書	2013/4/26		
15	事務消耗品発注手順書	2012/11/10		1名→2名
16	仕入入力手順書	2012/6/26		
17	在庫切れ対応手順書	2013/10/1		1名→5名
18	丸富流通柳引き取り運賃請求の手順書編	2013/5/24		
19	株式会社あらた伝票取り扱い手順書	2013/4/22		
20	営業事務ミス改善報告手順書	2013/6/1		
21	メーカー直送伝票取り扱い手順書	2013/7/1		
22	コープこうべR2家庭紙EDI手順書	2013/3/1		
23	クロネコ送り状発行のやりかた	2013/9/16		
24	ルーム立替運賃請求取り扱い手順書	2013/5/9		

いままで、作業できる人が1名だったのが、マニュアル作成後複数の人が作業可能となった。これにより相互チェックができる様になり5名→19名と3倍強の体制となり、担当者が休みでも業務が滞ることがなくなりました。

### グループウェア(αオフィス)⑥

【伝言メール】  
お客様からの伝言や社内の緊急連絡など携帯アドレス宛に送信できます

【スケジュール】  
自分のスケジュール登録と会議のスケジュール登録をします

社内文書・規定、データ・ファイルを保存  
【キャッチャー】

【掲示板】  
お客様からの連絡、社内消息、在籍など情報を共有します

5W1Hで管理することが出来ます  
【TODO】  
仕事や約束について

宣言オフィス名	日進工業株式会社	
ホームページURL	http://nisshin-kyoto.com/	
オフィスの概要	所在地	京都府久世郡久御山町
	業種・業務内容	製造業（電子部品の製造設備機器の精密部品加工）
	従業員	13名

#### 取組内容

- ・2004年ISO14001を取得し、社員一丸となり環境活動の取組みを実施し、地球環境の保全及び汚染防止・汚染予防に努めています。
- ・取組み内容として数値化できる活動として、機械加工部門では、廃油排出量・切粉排出量・工作油（6種類）の使用量の削減。事務部門では、白灯油・ガソリン・動力・電灯・コピー用紙・ダンボールの使用量の削減を目標に、月次集計表に基づきグラフ化し掲示しています。
- ・数値化できない活動に関しては、各種講習会参加・記録写真のアルバム化などを行っており、社員全員参加（月1回）の社内会議にて、活動内容の報告・及び改善策などを話し合い活動の継続・改善につなげています。

#### 効果

- ・PDCAサイクルに基づき確実にスパイラルアップさせ継続的に業務改善する目的こそが環境活動ですが、長い間活動をしていると、活動自体マンネリ化・計量等も疎かになりがちですが、決して手を抜くことなく各人の責任の下、確実にPDCAサイクルが実施されています。
- ・3年計画で定めた数値を下回るよう、会社全体で取り組んでいます。
- ・しかし時には計画値を上回る時もあります。その時は該当する担当部署からの是正処置報告書に基づき、社内会議で改善策を話しあっています。
- ・重ねて弊社では品質活動も行っており、100%良品！を目標に、各種講習会にも積極的に参加しています。例えば工具関係の講習会に参加する際、新製品の案内を受けるだけでなく、切削条件の高速化＝加工時間の短縮＝消費電力の削減＝経費削減となり社員一人一人の行動が、環境・品質・経営に結びついているものと確信しながら行動をしています。

#### 創意・工夫の内容

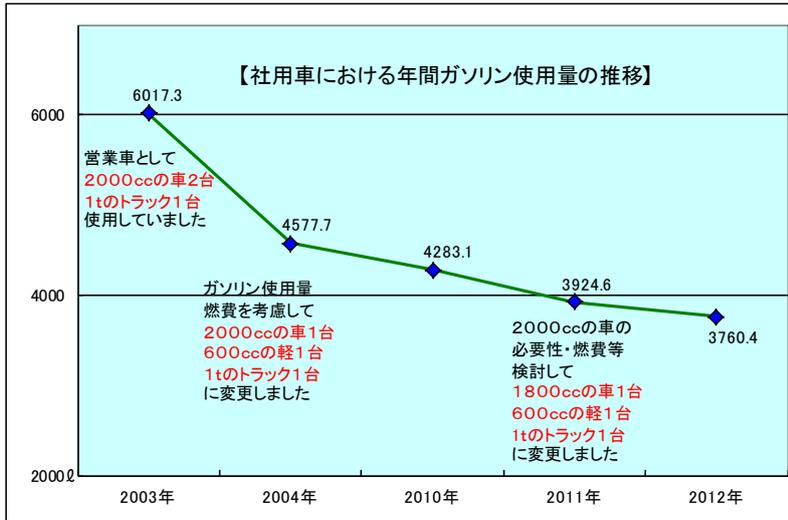
- ・ISO14001の取得から丸9年が過ぎ、集計表の記入等も滞ることなく円滑に報告されていますが、より一層環境活動の周知徹底を図る為、2013年度より【見える化ボード】と称し、会議の実施案内・月次活動・外部環境情報などが一目で分かるように工場入口に大きなボードを設置しました。それにより以前より一人一人が今するべき取組みを理解しやすく、環境活動が一段と活発になってきました。
- ・また、以前は書面をファイリングするだけだった為、各人がファイルを広げて見る機会が少なかったのですが、2013年度からはファイリング前にPDFに取込みパソコンでの閲覧を可能にしました。エクセルでのリンク機能を使い管理することにより、膨大な書類の中から必要書類を探す手間が省け、瞬時に必要書類が探し出せ、事務的な仕事の効率も良くなりました。

#### 取組に関する検証

- ・もの造りと環境への取組みを弊社の最新の機械（5軸制御）で説明すると、一番に油の使用量の削減です。従来の機械と大きく変わった所は、切削油が不水溶性から水溶性に変わりタンク容量100Lに対し油が100L必要でしたが、水溶性は油を水で20倍に薄める為、5Lのみです。又、潤滑油では、年間12L必要でしたが、グリスが潤滑油代わりになっているので、1.5Lのみです。その為、廃油もほとんど出ません。何より最新の5軸制御の機械なので、加工時間の短縮は予想以上のものでした。
- ・例えば、1個製作するのに、60分（6工程）かかっていたのが、22分（2工程）約1/3の時間で製作できるようになり、必要とされる動力（電気代）も節約されます。
- ・今後も、加工方法の見直しをしていき、加工時間の短縮を進めていきたいと思っています。

取組の写真・図等

(グラフ1) ガソリン使用量の推移グラフ



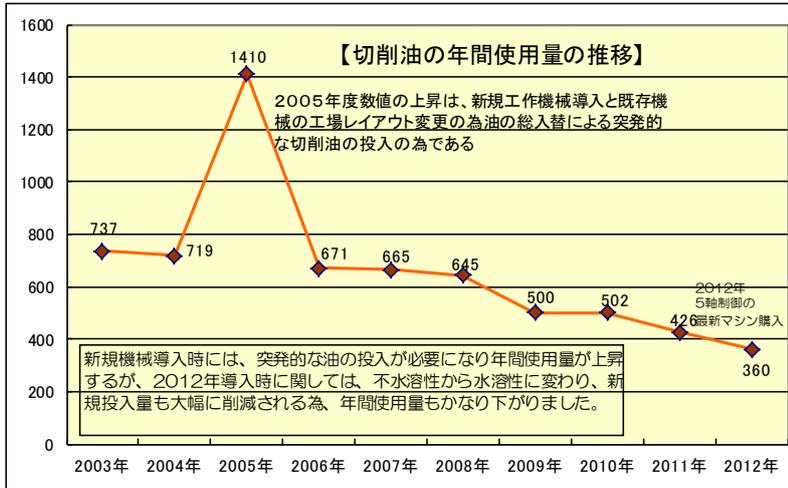
(写真1) ガソリン使用量集計表



(写真2) エコ通勤 (自転車通勤)



(グラフ2) 切削油の年間使用量の推移グラフ



(写真6) 工具のリサイクル



(写真8) 切粉の分別



(写真7) 端材管理



(写真9) 不純物のろ過作業



(写真10) 紙類の分別収集



(写真3) 5軸制御【DMU50 ECOLINE】



(写真4) 社内会議の様子



(写真5) 【見える化ボード】設置



(写真11) 工場内の扇風機



(写真12) 温度管理



(写真13) 消灯活動記録表



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・製造）
	従業員	約1,300名（2013年3月末現在）

### 取組内容と効果

地球温暖化防止および資源循環、環境コミュニケーションなどの取り組みとして、新エネ設備機器の導入や節電の励行、産業廃棄物の有価値化（売却化）、生物多様性保全の推進、地域を含む環境コミュニケーションなどを展開し、環境負荷の低減や従業員およびその家族、近隣小学校などと連携した環境意識向上活動を推進。

#### 新エネ設備機器の導入

- ・LED照明の導入により、約7 t-CO<sub>2</sub>/年のCO<sub>2</sub>排出量を削減。

#### 節電の励行

- ・エレベーターの利用自粛、自動ドアの停止、ハンドドライヤーの停止、不必要な照明や休憩時の消灯、夏場・冬場における空調温度管理の徹底、クールビズの実施、グリーンカーテンの展開による室温上昇の抑制などの全員参加活動を行い、節電および従業員の省エネ意識向上が図れた。

#### 産業廃棄物の有価値化

- ・廃プラスチックの有価値化により、約6 t/年の産業廃棄物を削減。

#### 生物多様性保全の推進

- ・環境月間に「日本ななくさの会」より講師をお招きし、生物多様性保全に関する講演会を開催。生物多様性保全の重要性について、従業員の理解を深めた。
- ・兵庫県絶滅危惧種である淡水魚「カワバタモロコ」の飼育・保護を開始。事業場の池を活用するため、空干しや水の入替え、水草の植付けなどの整備を行い、姫路市立水族館より提供いただいたカワバタモロコ（26匹）を今年6月5日（環境の日）に放流。その後、餌やり、池管理などを行い、11月に行った個体数調査では推定500匹の生息を確認。
- ・兵庫県絶滅危惧種である「フジバカマ」の栽培・保護を開始。従業員25名でフジバカマ（約120本）の挿し木を実施。挿し木を行った後、事業場構内と従業員自宅で栽培中。来年度も挿し木を計画し、フジバカマを増やしていく予定。

#### 事業場内および地域コミュニケーションの展開

- ・環境月間：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、エコ（環境啓発）川柳の募集と優秀作品の職場配布、工場環境保全責任者および同副責任者による職場環境点検などを実施。
- ・3R推進月間：啓発看板の設置、3Rニュースの発行、近隣小学校（4校）へ募集を行った環境ポスターの選考会と表彰式、工場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啓発標語の募集と優秀作品の職場配布、他企業交流会（リサイクル施設見学会）の開催などを実施。
- ・省エネ月間：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。
- ・地域コミュニケーション：東芝森の科学探検隊（近隣小学校（4校）の児童とその保護者（29組54名）を対象にした自然観察活動）の開催、「西播磨オータムフェスタ in 光都2013」への参画、環境情報誌「あおぞら」の表紙写真への応募などを実施。

### 創意・工夫の内容

節電の励行では、全員参加が可能な取り組みを中心に実施。また、産業廃棄物（廃プラ）の有価値化では、材質ごとの置場整備やプラスチックの材質が判別しやすいように分別カタログの作成などを行い、実行につなげた。生物多様性保全の活動は、兵庫県立大学や姫路市立水族館、日本ななくさの会と連携し、兵庫県絶滅危惧種の飼育、栽培し保護活動を展開。

### 取組に関する検証

定期的に行っている省エネパトロールにおいて、節電の励行は従業員に浸透していることが確認できている、また、産業廃棄物（廃プラ）の有価値化では、分別カタログに掲載されていないプラスチックが発生した際、事務局への問い合わせもあり、取り組みの浸透がうかがえる。生物多様性保全の活動は、従業員が休憩時に「カワバタモロコ」を飼育している池を見に来るなど、関心の高さが確認できている。

取組の写真・図等

■ 新エネ設備機器（LED照明）の導入

天井照明器具を蛍光灯照明からLED照明に切り替え（約130ヶ所）、約7t-CO<sub>2</sub>/年のCO<sub>2</sub>排出量を削減。



LED照明の設置状況



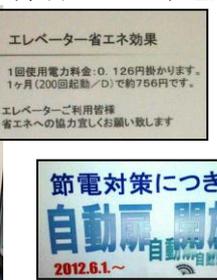
LED照明の外観

■ 節電の励行

エレベーターの利用自粛、自動ドアの停止、ハンドドライヤーの停止、 unnecessary照明や休憩時の消灯、夏場・冬場における空調温度管理の徹底、クールビズの実施、グリーンカーテンの展開による室温上昇の抑制などの節電励行施策を展開し、全員参加型の省エネ活動を実施。



エレベーターの利用自粛



自動ドアの停止



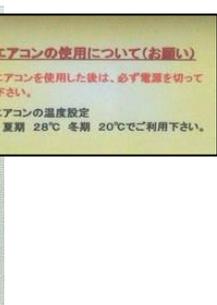
ハンドドライヤーの停止



不必要照明の消灯



空調温度管理の徹底



クールビズの実施



グリーンカーテンの展開

■ 産業廃棄物（廃プラ）の有価値化

今までは、産業廃棄物としてサーマルリサイクル処理を行っていた廃プラスチックを各職場で材質ごとに分別することにより、有価値化に切り替え、約6t/年の産業廃棄物を削減。



廃プラスチックの材質ごとの分別置場



分別カタログ

■ 生物多様性保全の推進

生物多様性保全の講演会を開催。兵庫県絶滅危惧種（カワバタモロコ、フジバカマ）を飼育、栽培・保護。



生物多様性保全の講演会開催



「カワバタモロコ」の飼育



「フジバカマ」の栽培

宣言オフィス名	株式会社くらこん 枚方工場	
ホームページURL	http://www.kurakon.jp	
オフィスの概要	所在地	大阪府枚方市
	業種・業務内容	食品加工・製造業（昆布・煮豆）
	従業員	97名

#### 取組内容と効果

2005年から若手社員を中心に省エネチームを結成し、9年が経過しました。

工場の省エネ活動を通して、若手社員の人材育成を行う目的とし、フレッシュな意見を取り入れながらエコ活動に取り組んできました。主な取り組み内容としては、

- ・枚方市役所環境課と連携し、夏季のグリーンカーテン実施によるエアコンの負荷軽減（2008年～）
- ・サマータイムシフト勤務実施の電気量のピークカット（2012年～）
- ・在庫削減によるエアコン・冷蔵庫の休止（2012年～）
- ・LED蛍光灯の導入による電気量の削減（2012年～）
- ・一般廃棄物の削減活動（2012年～）
- ・地域環境活動【アドプトロード（2カ所）・河川清掃（船橋川）】の実施（2006年～）
- ・植樹活動（熊楠の森）の実施（2007年～）
- ・生ごみ・汚泥について大阪府内の有機農園への引き取りをスタート（2013年～）
- ・廃棄物の有価物化（昆布粉末の有料回収）（2013年～）

《効果》・電力：契約デマンド 434kW→396kW（前年比 91.3%） 基本料金の削減額 ▲592,800円/年  
 ・一般廃棄物：契約料金の削減額 ▲144,000円/年  
 ・脱水汚泥：産業廃棄物処分費削減額 ▲727,970円/年  
 ・廃棄物分別：有価プラスチック △16,200円/年 廃プラスチック ▲84,000円/年  
 ・廃棄物有価物化：昆布粉末 △1,728,000円/年

#### 創意・工夫の内容

事務所だけではなく、工場全体の全従業員で協力をしないと達成できない目標であるため、トップである工場長を筆頭に省エネチームを立ち上げ、工場内の全従業員に目標を周知し、達成への協力をお願いしてきました。関西電力様の節電要請もあり、家庭の省エネについても関西電力様から講習を開いていただき家庭でも簡単に出来る省エネ講習会を実施していただきました。選抜された従業員の家庭で、関西電力様からスマートメーターを取り付けてもらいモニタリングと省エネ診断もしていただきました。

現場の従業員も巻き込み各課から省エネ提案をしていただき、現場の従業員のやる気から始まる省エネ活動を実施してきました。

また、省エネ活動に留まらず、脱水汚泥を天日乾燥し、家庭菜園用として売店で無料配布もしており、月1回希望者を募り環境活動も行っております。そこから、社内での部署間の垣根を越えていただき意見の出しやすい職場が作られています。

#### 取組に関する検証

##### ① 省エネ・デマンドの削減

普段現場に入らない者が省エネ提案をするより、普段現場で作業している者が省エネ提案するほうが、的を得ていて、省エネ効率も大幅に上がることがわかりました。また、環境活動に取り組んで9年経ち、省エネ活動に限界を感じることもありましたが、関西電力様の節電要請もあり工場全体、会社全体で再度エネルギーの消費量を見直した結果、大幅に削減することができました。小さな削減からも多くの人が協力することによって、大幅な削減になることが、今回の契約デマンドの大幅削減からわかりました。

##### ② 廃棄物発生抑制

弊社で一般廃棄物として焼却し捨てていたゴミは、実際にはお金を払ってでも欲しがっている人がいるという物を廃棄していたのでした。廃棄物の内容物を現場の方と共に、再確認することで多くのことに気づくことができました。現場の従業員の方からも「これは、捨てるもいいのか？」という捨てる前に考えるということを覚えていただきました。

##### ③ 環境活動

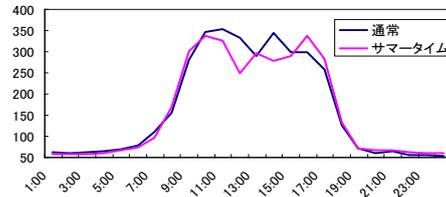
弊社で取り扱う商品は、海と山の恩恵を受けた自然を生かした商品であるため、従業員総出で感謝を込めながら環境活動に取り組んでまいりました。このような取り組みが、今後会社の発展へと繋がるように環境活動に対しても全力で努力を続けていきたいと思っております。

## グリーンカーテンの実施

夏場の節電策として、事務所裏にグリーンカーテン(ゴーヤ)を作りました。土には、廃水処理から出てくる脱水汚泥をすき込み、水には排水の上澄みを使用しました。昆布のミネラルがよく溶け込んだ水なので、根が強くなり、植えた苗はすべて病気にかからず大きく育ちました。



## サマータイム実施の電気量ピークカット



11時から14時のピーク時の電気量比較

関西電力様からの計画停電などの依頼もありましたが、弊社では2012年からサマータイム制度を導入し、一日で最も電力を使用している11時から14時の時間帯を最小限の電力を使用することで、ピークカットに成功しました。そのため、2012年度契約デマンドを479kw→434kw(前年比90.6%)まで削減ができました。

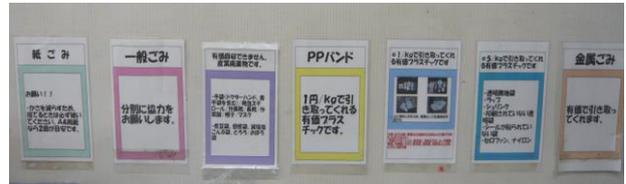
## LED蛍光灯の導入

事務所及び現場で照度を測定し、LED蛍光灯の照度を考慮した上で必要本数を算出し、随時現場に導入をしていきました。

LED蛍光灯と現行の蛍光灯では、発行する色合いがLED蛍光灯の方が明るいいため、現場からは、数値として現れる照度と体感する照度が全然違うという意見も受けました。

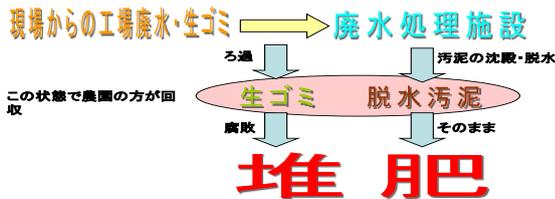


## 一般廃棄物の削減活動



一般廃棄物として捨てられているゴミを再度見直すことで、再資源化できるもの、有価で回収してもらえるものなどを再分別し、最小限に一般廃棄物を削減しました。今あなたが持っている物は、どこに分別されるか再度見直してみてください。その思いで、市に回収していただき燃焼されているゴミは、最小限に減り、地球に優しい工場を目指し今もなお削減活動に励んでいます。

## 生ごみ・汚泥について有機農園への引き取り開始



## 地域内でのゴミ0運動



## 地域の環境活動(アドプロード)

駅前での清掃  
隅々までごみを拾い、  
気持ちの良い街づくりに  
貢献します。



駅から会社までの清掃  
通勤途中の方たちにも  
気持ちの良い挨拶を忘れ  
ません。

## 植樹活動(熊楠の森)

海の恵みは、山の恵み。昆布を取り扱う会社としては、山の恵みも必要不可欠です。海に感謝をし、山に感謝をしなが、従業員総出で、植樹活動に取り組んできました。1人1人が1本1本心を込めて...

50th記念行事として、植樹活動を始めたものの今となっては、定番の行事となっております。



