

エコ事業所認定制度について

「エコ事業所」認定制度は、事業活動における環境に配慮した取組を自主的かつ積極的に実施している事業所について、名古屋市が「エコ事業所」として認定する制度です。

対象

- (1) 事業所の所在地が名古屋市内にあること。
- (2) 次に掲げる項目で、環境に配慮した取組を自主的かつ積極的に実施していること。
 - 環境管理システムの導入
 - 自動車利用における環境配慮の実施
 - 緑化の推進
 - 廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進
 - 省エネルギー・省資源の推進
 - 新エネルギーの導入
 - グリーン購入の実施
 - 環境情報の開示・提供
 - 社会貢献活動や環境教育の実施

応募期間

年間を通じて、随時、応募申請を受け付けます。

認定の範囲

- (1) 本店、支店、工場、営業所等、対外的に独立して事業活動を営んでいると認められる事業所単位。
- (2) 複合施設、オフィスビル等で事業活動を営んでいる事業所については、他の事業所と区画・区分できる範囲。
- (3) 同一事業者が、同一敷地内に業務内容の異なる複数の事業所を設置し、外形的に区分することができない場合は、一体の事業所として扱います。

応募方法

応募には次のものを提出してください。

1. エコ事業所認定(新規・更新)申請書(第1号様式)
2. 1の認定申請書に記載した環境に配慮した取組の内容に関する説明資料、写真、図面等、環境関係法令の届出等に関する報告書(第2号様式)

※詳しくは、名古屋市環境局環境都市推進課にお問い合わせください。
市のホームページでもご覧いただけます。(申請書様式もダウンロードできます。)



シャチの
ジュンちゃん

問い合わせ先

〒460-8508 名古屋市中区三の丸三丁目1番1号
名古屋市環境局環境都市推進課
TEL (052) 972-2693 FAX (052) 972-4134
E-mail eco-nagoya@kankyokoku.city.nagoya.lg.jp
http://www.city.nagoya.jp/11kanyoho/eco_jigyosyo/top_page.htm



エコ事業所 事例集



この冊子は、「名古屋市エコ事業所認定制度」に認定された事業所が実際に取り組んでいるさまざまな事例を集めたもので、環境に配慮した事業活動のヒントがぎっしりと詰め込まれています。

これらの事例を参考にして、「エコ事業所」にチャレンジしてみませんか!

目次

1 環境管理システムの導入	1
2 自動車利用における環境配慮の実施	
低公害車等の利用	2
環境に配慮した自動車の利用	3
3 緑化の推進	5
4 廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進	
用紙類の削減	6
オフィス古紙の分別回収、リサイクル	8
生ごみの資源化	9
事務用品・事務用機器のリユース、リサイクル	9
容器包装の削減	10
輸送時の廃棄物の削減	11
建設工事における廃棄物の削減	11
5 省エネルギー・省資源の推進	
日常管理による省エネルギー	12
高効率機器の導入等による省エネルギー	13
節水の取組	14
水の有効利用	15
その他省エネルギー対策	15
6 新エネルギーの導入	16
7 グリーン購入の実施	18
8 社会貢献活動や環境教育の実施	
社会貢献活動の実施・協力・支援	21
環境保全に関する教育の実施	21

e c o

1 環境管理システムの導入

“PDCAサイクル”の確立 (ある事業所の事例)

1 PLAN (計画を立てる)

「環境理念」「環境方針」を定めるとともに、環境管理責任者を選出。環境管理責任者は過去1年間の電力消費量、水の使用量、コピー紙の使用量、廃棄物の排出量といった環境負荷の数値を調査、把握します。

次に、社内の各部署の担当者を集め、調査した環境負荷の数値を基に、電力消費量、水の使用量、コピー紙の使用量、廃棄物の排出量といった個々の削減目標を決定します。その際、個々の目標は評価しやすいよう数値化するとともに、初年度は無理のない達成しやすいものになっています。そして、目標達成のためにはどんな手段・方法をとればよいかを話し合い、個々の目標や手段などを記載した具体的な3ヶ月ごとの「環境活動計画書」を策定、社内に周知します。(掲示板等に掲示。)

2 DO (実施)

「環境活動計画書」の手段・方法に沿って取組を開始します。

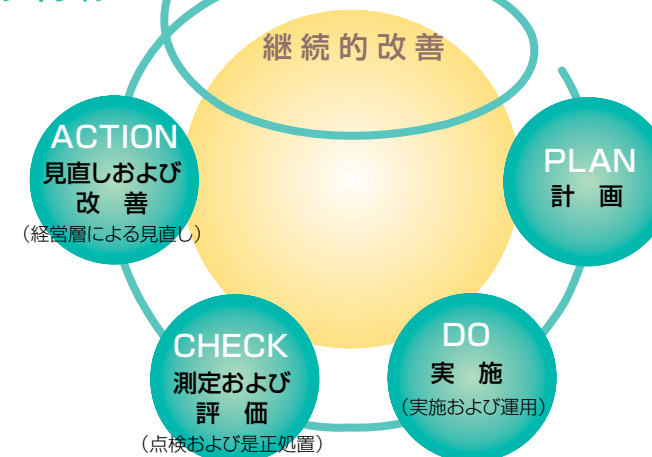
3 CHECK (点検および評価)

3ヶ月実施してみた後に、実際の環境負荷をチェックし、環境管理責任者が集まって、目標の達成度や手段・方法が有効であったかどうかを点検・評価します。

4 ACTION (見直しおよび改善)

「環境活動計画書」の有効性を見直し、次年度以降の活動に生かすよう、レベルアップを図っていきます。

PDCAサイクル



「環境理念」「方針」は事業所内に掲示することで、全員の認識が深まります。必ず掲示しましょう!

豆知識

「なごや環境ノート」… 簡易な環境管理システムを構築するためのツール

「なごや環境ノート」は、事業者の皆さんが環境にどのような負荷を与えているのか認識し、自主的に目標を立て、具体的な環境保全活動を実施していただくための手引書です。

環境管理システムの考え方・手順・環境チェックシートなどを盛り込んでいますので、「ISO 14001 を取得するまでには至らないが、環境配慮への取組を行いたい」という事業所で、簡易な環境管理システムを構築する際の参考にしてください。



2 自動車利用における環境配慮の実施

低公害車等の利用

低公害車とは、石油に代わる燃料を使用したり、燃料を節約することにより、窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）、二酸化炭素（CO₂）などの地球環境や人体に悪影響を与えるものをあまり出さない自動車のことです。

低公害車には、様々な種類があり、それぞれ走らせる仕組みや環境改善効果が異なっています。

従来、実用段階にある低公害車といえば、電気・天然ガス・メタノール・ハイブリッド自動車の4種類が中心でしたが、最近ではガソリン車やディーゼル車等においても排出ガスが少なく燃費も良い低公害車が開発・販売されています。



本市で導入した燃料電池車

低排出ガス車

排出ガスの少ない自動車

ガソリン車やディーゼル車も最近では技術開発により、排出ガスの少ない低公害車が開発されています。

そこで、排出ガス基準より有害物質を一定の基準以上低減させた自動車を「低排出ガス車」として認定し、公表する制度が国土交通省でつくられています。この制度では、有害物質の低減割合に応じてランク分けしており、有害物質が少なくなるほど星印が多くなります。

認定を受けた低排出ガス車に貼付するステッカー

平成17年
排出ガス基準に対応した
低排出ガス車の認定を
受けた自動車

50%低減レベル

(有害物質を50%以上
低減させた自動車)



(新☆☆☆車)

75%低減レベル

(有害物質を75%以上
低減させた自動車)



(新☆☆☆☆車)

排ガス中の有害物質が少なくなるほど、星印は1つずつ増えていきます。
星印を目安に車を選択しましょう!

平成12年
排出ガス基準に対応した
低排出ガス車の認定を
受けた自動車

25%低減レベル

(有害物質を25%以上
低減させた自動車)



50%低減レベル

(有害物質を50%以上
低減させた自動車)



75%低減レベル

(有害物質を75%以上
低減させた自動車)



低燃費車 燃費の良い車

「エネルギーの使用の合理化に関する法律（改正省エネ法）」では、省エネルギーを進めるため、エネルギー消費量の多い冷蔵庫、エアコンなどのエネルギー消費効率に関する基準を定めていますが、自動車についても、燃費基準が車種、車両重量などの区分毎の平均値として定められています。低燃費車とは、この燃費基準を達成している燃費の良い車の中で、ガソリン車では2010年度（平成22年度）、ディーゼル自動車は2005年度（平成17年度）を目標年度とした車両重量区分ごとの新しい燃費基準を達成した自動車です。

※「低排出ガス車」と「低燃費車」は、その内容が異なっています。
また、それぞれ車検証で該当しているかどうかを確認することができます。
これらとともに満たしている場合には税制上の優遇措置があります。

低燃費車のステッカー

平成22年度
燃費基準達成車



平成22年度
燃費基準+5%達成車



環境に配慮した自動車の利用

自動車ごとに走行距離と消費した燃料を記録し、燃費を算出、確認しています。

この事業所の場合、自動車ごとに作ってあるファイルに走行距離と燃料を記録していき、燃費を算出します。この事業所では同じ人が同じ自動車を利用することが多いため、各社員の燃費がわかり、環境に配慮した運転（エコドライブ）の度合いがわかります。併せて、アイドリングストップなどをチェックシートを使って自己診断します。エコドライブの周知に加えて、燃費という数値が掲示されたりすることで、より一層意識を高めることが期待できます。また、定期的にチェックシートを記入することも社員の意識を高める上で効果があります。



エコ事業所の事例 車両運転日誌に燃費を掲示

この事業所の燃費向上例

平成12年度 12.80km/l



平成14年度 13.34km/l

燃費が
4%向上!

エコドライブのステッカーを社有車に貼り、意識の向上を図っています。

アイドリングストップをはじめとしたエコドライブに関するステッカーを、自動車のダッシュボードやハンドル、事務所内にある社有車のキーを掛けて置くところなど、車に乗る時に必ず見るところに貼ると、運転時や駐車時にエコドライブに関して常に意識することにつながるのです。

※名古屋市内では、「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例（環境保全条例）」で駐車時のアイドリングについては原則禁止されています。



エコ事業所の事例
車のダッシュボードに貼ってあるエコドライブのステッカー

顧客カード全てに地図を記載。また、全営業所の地図を完備し、最短ルートでの運行を実施しています。

この事業所の場合、固定客への訪問・巡回が自動車利用のかなりの部分を占めています。そこでこの事業所では、顧客カード（いつ訪問したか、そこでどのような作業を行ったかを記録するカード）に、訪問する事業所の周辺地図を必ず記載するようにしています。訪問前にはこの顧客カードの地図や住宅地図などで最短ルートの訪問を心がけています。固定客が多いなど訪問先がある程度固定されている事業所では、燃料の消費が少なくなるばかりでなく、担当者が代わった場合に役立つなど効率的な業務にも効果があります。

2km以内の出張は自転車利用を推奨しています。

この事業所の場合、地図上で事業所から2kmを目途に具体的な活用エリアを定め、その範囲内の出張には原則として自転車を利用することとしています。

公共交通機関で行ける便利なところへは、公共交通機関を利用するように定めている会社もあります。燃料の消費が少なくなるばかりではなく、事故の心配がなくなるうえでも効果があります。



会社のルールとしてマイカー通勤を禁止しています。

公共交通機関が比較的近い事業所で、多く取り組まれています。通勤途上の事故の心配が減り、確保しなければいけない駐車場のスペースが減ります。

ただし、公共交通機関が動いていない早朝から業務が始まったり、個人の自動車を営業車として会社が借り上げている場合などマイカー通勤を禁止することができない事業所もあります。この場合、通勤時もエコドライブを心がけるよう社員に呼びかけられてはいかがでしょうか。

e c o 3 緑化の推進

敷地内緑化のすすめ（屋上緑化、壁面緑化による面積を含む）

名古屋市では、「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例（環境保全条例）」の中に緑化の規定を設け、事業者の責務として、工場等の緑化を義務付けています。そのなかでも特に敷地面積が1,000㎡以上の工場等について、建物を新築や増築しようとする場合には建築確認申請前に緑化協議が必要です。

名古屋市
工場緑化
協議制度

【問い合わせ先】
名古屋市 環境局 環境影響評価室
（名古屋役所東庁舎5階）
TEL 052-972-2697

屋上緑化・壁面緑化の利点

屋上緑化・壁面緑化には、省エネルギー効果（夏季の断熱、冬季の保温）や建築物の保護効果（酸性雨や紫外線などによる防水層などの劣化防止、建物の膨張・収縮による劣化の軽減）などの直接的効果だけでなく、都市気象の改善（ヒートアイランド現象の緩和、過剰乾燥の防止）、省エネルギーの推進（エアコンにかかる電力の低減等）、空気の浄化（CO₂、NO_x、SO_xの吸収等）などの環境低負荷型の都市づくりに貢献する効果もあります。

屋上緑化による断熱効果の例

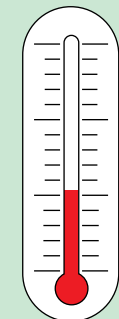
国土交通省合同庁舎3号館
屋上庭園（東京都）
施設面積：約500㎡
温度測定日：2001年7月12日



この場合、緑化していない屋上表面の温度は日中に60℃近くまで上昇していましたが、植栽基盤の下面は約28℃となりました！



エコ事業所の事例 屋上緑化（左は植樹、右はセダム。ともに敷地面積の20%以上を緑化）



実際の温度
日中（13～15時平均）
屋上 57.7℃
植栽基盤下面 28.1℃

豆知識

市民や事業者の方が建物の屋上や壁面を緑化される場合には「名古屋緑化基金建築物等緑化助成制度」を設けています。※年度によって内容が異なる場合や、すでに受付を終了している場合があります。詳細は下記までお問い合わせください。

【受付場所】（財）名古屋市みどりの協会分室
緑化普及課 TEL052-731-8590
（鶴舞公園内名大病院前）

「名古屋緑化基金建築物等緑化助成制度」

内容	助成対象		助成金額	
	個人居住用	事業用	個人居住用	事業用
屋上緑化	3㎡以上 (プランターの場合 100L/基以上)	10㎡以上かつ 屋上面積の 2/10以上 (プランターの場合 100L/基以上)	工事費の1/2	
			30万円を限度	70万円を限度
壁面緑化	5m以上 (3本/m以上)	10m以上 (3本/m以上)	工事費の1/2	
			10万円を限度	20万円を限度
			単価3万円/㎡限度	
			単価2万円/m限度	

4 廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進

用紙類の削減

会議をするときには、配布する資料は極力減らし、パワーポイントで作成して、プロジェクター等を使用しています。

この事業所の場合、会議を行う際、以前は紙を大量に使用して資料を準備し、出席者全員に資料を配布していました。しかし、紙の使用量を減らすために、会議で使用する紙を必要最小限にしようと、可能なものはパワーポイントのソフトで作成して、プロジェクターを通して映し出すように変更しました。この取組によって、紙の使用量を大幅に減らすことができ、経費も抑えることができました。

紙として資料を配らないことで、会議において出席者の集中力が増し、活発に意見が出るなど、事業所にとっても思わぬプラス効果も生まれています。

請求書や伝票類はA4以下の大きさにして、余白の大きい裏紙を利用して作成します。

この事業所では、裏紙の利用を推進しています。併せて、請求書や伝票類はA5サイズ以下に納まるものはA4のミスコピーした裏紙や余白の大きい紙を利用して作成しています。■できるだけ無駄なことはしない ■用途に応じて紙を有効利用する ■使えるものは徹底して使う…ということを実践しています。

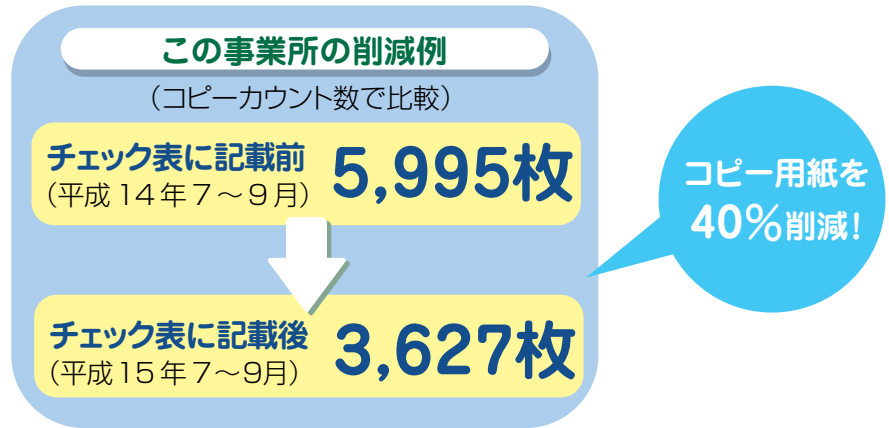
コピー用紙の使用枚数をチェックする表を作成し、コピー用紙の削減を図っています。

この事業所では、コピー用紙の使用枚数をチェックする表を作成し、コピー機横に常時置くようにしました。コピーを使う際に使用する人がそのチェック表に使用枚数を記入する仕組みです。

こうした取組によって、職員が紙を使う際に、そのコピー枚数が本当に必要なのか、無駄なものを刷っていないかを常に意識するようになり、現実的に紙の使用量が大きく減少していました。

項目	8月13日
コピー用紙	5,995枚
その他	3,627枚

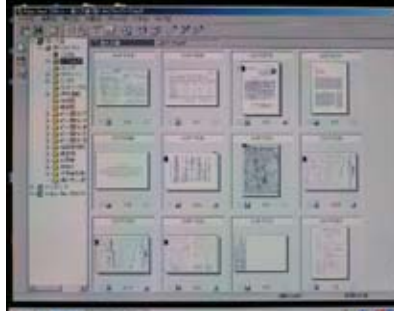
エコ事業所の事例 用紙の使用枚数チェック表



送られてくるFAXの内容をパソコン画面上で見られるソフトを導入、不要な広告の類のFAXは印刷しません。

最近ではメールでの連絡も多くなってきていますが、まだまだ毎日のようにFAXは送られてきます。その中には業務に関連したものだけでなく、広告や案内など特に紙にして見る必要のないものもあります。しかし、多くの事業所ではFAXで送られてきたものは自動的に印刷されてしまい、無駄な紙の使用になっています。

最近では送られてきたFAXをパソコンの画面上で見て、必要なものだけを印刷することができるソフトがあります。これによって紙の使用量が30%以上減ったという事業所もあります。また、FAXを送るときにもパソコンから直接送ることができるようになっています。一度あなたの事業所でもFAX送受信の際の紙の使用を見直してみませんか?



エコ事業所の事例 送られてきたFAXをパソコンの画面上でチェックしている

回覧文書の電子化、申請から承認決裁までの電子化を進めています。

現在、社員一人ひとりにパソコンを配布し、社内LANを組んで全社的に情報を共有している事業所が増えてきています。それにより、会社のイントラネット上で環境に関する情報を掲載したり、電子メールで各人に環境に関する連絡事項(例えば、ごみの分別方法の周知徹底など)を伝達したりしています。

電子メールを送信する際、受信者がメールを開くと自動的に受信確認の返信メールが受け取れるようなコンディションを設定することにより、送信メールの受信状況を確認し、連絡事項の周知徹底を図っている事業所もあります。

これらの取組は社員全員に環境問題に対する理解を促すための“環境教育”の側面もあります。

また、ある事業所では、これまで種々の帳票類により行っていた申請から承認決裁まで、および管轄部門の処理を電子化し、紙類の使用量を大幅に削減しました。



エコ事業所の事例 申請・承認の電子決裁 (パソコンの画面)

現場の職員に連絡をとるときは、携帯メールを活用。送信のできる文字数の限界まで入力し、社の安全に関する事項や行事などの連絡を図っています。



エコ事業所の事例 携帯電話のメールで社の行催事を連絡している

今や1人1台持っている携帯電話。社員に連絡をとりたい場合に使われている事業所も多いと思います。この事業所でも、安全に関する事項や行催事の連絡の場合などに携帯メールを利用しています。その際、送信できる文字数の限界まで内容を入力し、連絡の徹底を図っています。メールを利用することによってFAXよりも社員が見るといった利点があります。現場にいる社員へも徹底が図れます。入力フォームもほぼ同じ様式にして使いやすいよう工夫しています。

オフィス古紙の分別回収、リサイクル

分別ボックスの配置や分別基準の設定などによる全社的なオフィス古紙の分別回収・リサイクルを実施しています。

この事業所では、新聞紙やダンボール、雑誌、文献、関係資料など古紙類を全部で7種類に分けて計量し、毎月の発生量を記録しています。文献は年度初めに新しいものと切り替わるため、資源に出されることも多くなりますが、そもそも本当に必要な部数はいくつなのかを改めて振り返り、部数を決めるときの判断材料に生かしています。また、古紙の7種類に加えて、ビン・缶・ペットボトルなどの資源化量・廃棄物量も毎月計量しており、社員全員にメールで配信し、削減へ向けて徹底を図っています。

これらは地道な取組ですが、継続して行っていくのは非常に手間がかかることです。このような日頃の努力の徹底によって、廃棄物の量は着実に減少しています。

分別の徹底により可燃ごみが半減!

オフィス古紙のリサイクルについて

多くの事業所ではダンボール・新聞紙・雑誌などのリサイクルは行われていますが、意外と行われていないのがコピー用紙などの「OA用紙」のリサイクルです。

両面利用が終わったり裏紙利用の済んだOA用紙は可燃ゴミとして捨てるのではなくリサイクルしてください。OA用紙も貴重な資源です!



- 事務所から出る古紙
- 新聞紙
 - ダンボール
 - 雑誌
 - 特にOA用紙

古紙はリサイクルへ

例えば

- 周辺の事業者と協力し、古紙の集団回収システムを作る。
- 古紙回収会社に回収してもらう。

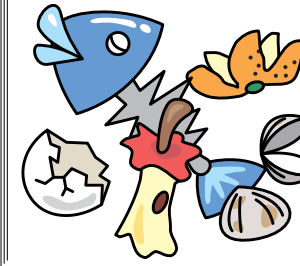
機密文書やミックスペーパーのリサイクル

最近では、機密文書でも密閉したBOXに入れて回収したり、一度シュレッダーにかけたものでもリサイクルする事業者が出てきました。また、FAX用紙などの感熱紙、伝票用紙などのミックスペーパーをリサイクルする事業者も現れました。こうしてリサイクルされたものは、再生コピー用紙やトイレトペーパー、ダンボールなどに蘇り、再びオフィスなどで使われます。利用の終わった紙が資源として蘇り、循環するのです。「分ければ資源、混ぜればごみ」です。みなさんもOA用紙のリサイクルにご協力ください。

※資源化可能な紙類の収集のご相談は、許可業者のほか、愛知県古紙協同組合 (TEL 533-2371) やオフィスリサイクルネットワーク (TEL 339-5722)、名古屋再生資源協同組合 (TEL 774-5351)、名古屋資源回収協同組合 (TEL 757-4530)、名古屋リサイクル協同組合 (TEL 582-3990) などでも受け付けています。

生ごみの資源化

社内食堂から排出された生ごみの全てを生ごみ処理機で資源化し、屋上緑化や敷地内の畑に堆肥として有効利用しています。



現在、生ごみ処理機による生ごみの堆肥化が家庭でも行われるようになってきました。ある事業所では、昼食の弁当などで出た生ごみを有効利用するために処理機で資源化し、屋上緑化や敷地内の畑に堆肥として利用しています。生ごみを“やっかいもの”ではなく、貴重な“資源”としてとらえ、有効活用を図りましょう。

事務用品・事務用機器のリユース、リサイクル

社内や支店などの文書連絡用に使用済み封筒を再利用しています。

毎日郵送されてくる封筒。そのまま廃棄してしまうのはもったいないと思いませんか? ある事業所では、ビルの中にいくつかの部署が入っており、社内で連絡文書を渡したり、資料や冊子などを他の部署に回覧したりすることが多くあります。そのため、送られてきた封筒を貯めておき、封筒の表面に「月日」「発信者」「受領者」などの通信欄を設けた用紙を貼り、何度も使い回せるように工夫しています。また、ちょっと外出するときに資料などを入れる封筒として再利用している事業者もあります。

新しい封筒を使ってばかりでは“もったいない。”そうした「物を大切に思う気持ち」を持つことは大切です。



エコ事業所の事例
使用済み封筒の社内便への再利用

余った文具や事務用機器などを返却してもらい、リユースする管理システムを導入しています。

多くの事業所では、余剰文具をいったん職員から回収し、一ヶ所にまとめておき、必要な分だけ渡すという方法をとって事務用品をリユースしています。

また、余った事務用機器を登録しておき、メールで各営業所へ連絡、必要な部署の職員が互いに取りに行くようにするなど、徹底して事務用機器のリユースに心がけている事業所もあります。

容器包装の削減

弁当や丼ものを販売している店で、容器を持参したお客さんには代金のサービスを実施しています。

この事業所では、弁当や丼ものを販売していますが、丼の容器を持参してきたお客さんには代金の割引サービスをしています。家へ持ち帰って洗って何度も使用してもらうことで容器包装の発生抑制になります。



エコ事業所の事例
「マイ丼」(丼の容器)を持参したお客さんへの容器代金のサービス

豆知識

レジ袋や紙袋削減のために



名古屋市では平成 15 年10 月よりレジ袋や紙袋削減のために市内共通還元制度「エコクーびょん」を始めました。

エコ事業所の事例
エコクーびょんの取組

●「エコクーびょん」の仕組み

- ・名古屋市内の「エコクーびょん」参加店で買い物の際、「レジ袋」や「紙袋」をお断りになると共通シールがもらえます。
- ・お買い物 1 回で、シールは 1 枚です。
- ・シールは、指定の台紙に貼ってください。
- ・シール 40 枚(台紙 1 枚分)で、100 円のお買い物券などとして、参加各店でご利用いただけます。
- ・「エコクーびょん」参加店には「エコクーびょんの店」ステッカーが貼ってあります。

1 枚のレジ袋には、1 部屋の照明(60ワット)を 1 時間つけっ放しにしたときと、同じ量のエネルギーが使われています。レジ袋や紙袋を減らしましょう!

「エコクーびょん」の参加店を募集しています。詳しくは環境局減量推進室(TEL 052-972-2398)へ。

輸送時の廃棄物の削減

資料や物品等をダンボールに入れて運ぶのではなく、折り畳みコンテナを利用しています。

ものを運ぶ機会の多い事業所では、どのような容器に入れて運ぶのかも重要です。ダンボールでは事務所内に貯めておく場所も必要ですし壊れやすいですが、プラスチック製の折り畳みコンテナを使うと強度もあり、何度も使い回しが可能です。事務所内に貯めておく場合も、折り畳んでいくつも重ねておけるので、場所もとりません。

また、大型の部品や機械を運ぶ機会の多いある事業所では、折り畳みの可能な「鉄製かご」を使用しています。以前は木製のかごを使用していましたが、かごが壊れることも多く、強度のある鉄製のかごに大型の部品や機械などをに入れて運ぶように切り替えたところ、場所もとらず壊れることもなくなり、結果として経費の削減にもつながりました。



エコ事業所の事例
折り畳みコンテナの利用



エコ事業所の事例
鉄製かごの利用
(左 折畳んだところ、右 機械を積載しているところ)

建設工事における廃棄物の削減

街路灯の撤去等で出てくる産業廃棄物を細かく分類し、リサイクルしています。



エコ事業所の事例
街路灯のリサイクル(分解した状態)

この事業所は、街路灯の設置や修繕を主業務としており、修繕等のために撤去してきた街路灯は、その日のうちに 20 分程度で分解し、細かく分別し、全てリサイクルしています。特にランプは kg あたりのリサイクル単価が高くなり、会社の負担も大きくなってしまいますが、「リサイクルできるものは、できるだけリサイクルしよう」と考え、積極的にリサイクルに取り組んでいます。

5 省エネルギー・省資源の推進

日常管理による省エネルギー

省エネルギーの取り組み

壁面に朝顔を植え夏の
日差しをさえぎります。

この事業所では、壁面にネットをはり、朝顔のつるを這わせて壁面を緑化しています。朝日や西日を遮ることで、エアコンの設定温度を弱めても快適に執務できるようになります。

似たような取組として、ブラインドやカーテンを使ったり、窓ガラスに特殊な薬品を塗るなどの方法があります。また、屋上緑化することで天井の温度上昇を抑える取組も行われています。



エコ事業所の事例
日差しを遮る「緑のカーテン」
(朝顔のつる)

夏はノーネクタイで
勤務します。



エコ事業所の事例
ノーネクタイでの業務風景

この事業所では、夏にノーネクタイで勤務しています。似たような取組として、冬に一枚重ね着をしている事業所もあります。衣服の調節をすることで、エアコンの設定温度を弱めても快適に執務できるようになります。名古屋市をはじめ、官公庁でも夏のノーネクタイでの勤務を積極的に実施しています。

温度計を室内に用意し、
チェックシートを使って
チェックを行います。

この事業所では、事務所に温度計を複数備え付けておき、決められた設定温度が守られているかどうかを担当者が確認しています。



エコ事業所の事例
温度計およびチェック
シートによる室温の確認

空調の設定温度について
愛知県が公表している
冷暖房中の室温の目安
夏 28℃
冬 19℃
空調フィルターの清掃について
空調効率の適正化のため
清掃を心がけましょう!
工場:週1回程度
事務所:月1回程度

空調機本体の設定では、場所や高低などによって望ましい設定温度にならない場合もあり、温度計とチェックシートを用いる方法は効果的です。

18時に空調機稼働を
自動的に一旦停止、
その後も2時間ごとに
自動停止。

この事業所の空調機稼働は、全て、18時になると自動的に一旦停止されます。その後は、残業者一人ひとりで必要に応じて自分の席近くの空調機のみを稼働させますが、それも、全て、2時間ごとに自動的に停止され、その都度、残業者一人ひとりで必要に応じて自分の席近くの空調機のみを稼働させるコンディションになっています。

この仕組みにより、空調機を稼働させる必要がない時間帯に稼働することはなくなります。また、社員の省エネ意識を高める効果もあります。

あわせて、空調機の設定温度も省エネモードにしていますが、社員が一人ひとりで設定温度を変更した場合への対応として、月・水・金の10時になると、空調機の設定温度を、変更の有無に関わらず、全て基準設定温度にリセットする取組も行っています。

照明に関するもの

電灯一つ一つに手動ス
イッチを付けました。照
明ラインと机の配置を合
わせるなど照明回路を
細分化しました。



エコ事業所の事例
照明器具一つずつに
手動スイッチを付けている

照明器具のスイッチを細分化していない場合、作業をしていない場所の照明も点いたままになってしまいます。不要な場所の照明を消すことは、省エネになります。この事業所では、電灯一つ一つに家庭でも使うような手動の紐（ひも）スイッチを付けています。こうすることによって、昼間、職員が外出してなくなった場所の照明を消したり、残業している人のところの照明だけを点けたり、きめ細かい照明のスイッチON・OFFが可能になります。

また、照明ラインと机の配置を合わせたり、照明回路を細分化することによっても、同じような効果が期待できます。

業務に支障のない
範囲で蛍光灯を
間引きました。

照明器具では蛍光灯が2つセットになって付いているものが多いのですが、本当に2つ必要でしょうか？
照度的に問題がなければ、1つ取り外せば当然電気代も安くなり、省エネになります。この事業所では2つのうち1つを取り外して、昼夜照度的に問題ないかどうかをチェックしたあと、この取組を継続して進めています。ただし本来は、間引いたとしても一定の電力は消費するので、照度的に問題がないなら、はじめから蛍光灯を1つだけしておくほうがもっと省エネになります。



エコ事業所の事例
蛍光灯の間引き

また、照度が不足している場合には、蛍光灯の周りに反射板を使用している事業所もあります。これらの取組を組み合わせることで、快適な事業活動をおくることができます。

その他の取組 夜、一定の時間になると事業所全館の照明が一斉に消えるシステムを導入しています。
(残業時は必要な部署だけ照明を点けます)

エレベーターや自動販売機

フロア間の移動にはエレベーターでなく階段を使用するように徹底しています。(4Fまではエレベーターを使わず、階段を利用)

自動販売機の商品陳列部分を消灯しています。

高効率機器の導入等による省エネルギー

Hf(高周波点灯専用型)
照明を全社的に
導入しています。

この事業所では、社内の照明器具の全てを、従来型のものからHf型に変更することで、電力消費量を大きく減らすことができました。



エコ事業所の事例 Hf 蛍光灯の導入

Hfランプ(高周波点灯専用ランプ)とは?
インバータ点灯(高周波点灯)専用の蛍光灯で、管径が細く、4~5万ヘルツの高周波で点灯すると効率が良くなるよう設計されています。従来の蛍光灯と比べて同じ明るさなら約10%省エネになり、寿命は1.5倍の9,000時間です。

インバータ照明を
全社的に導入して
います。

●●● インバータ蛍光灯器具 ●●●

安定器にインバータ(周波数変換器)を採用して、商用周波数(50または60ヘルツ)を4~5万ヘルツに変換して蛍光ランプを点灯させる蛍光灯器具です。

①すぐ点灯する、②明るい、③ちらつきがない、などの特長があります。
従来の器具と比べて同じ明るさなら約20%の省エネになります。

人感センサーを
計画的に採用して
います。

●●● 人感センサーとは? ●●●

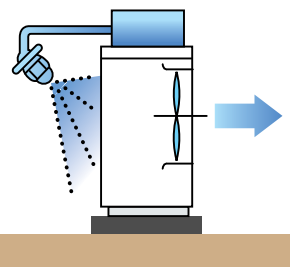


エコ事業所の事例
駐車場への人感セン
サー付きライトの導入

人間の動きを体熱等で感知して点灯・消灯する便利な機能です。最近ではトイレや給湯室、駐車場などに付けられることが増えてきました。トイレのように動くことが少ないスペースでは、明るい間は人がいても点灯せず、暗くなると人感センサーが作動し、人がエリア内に入るとほんのり点灯し、徐々に明るくなり、人がいなくなってから設定時間後に消灯します。駐車場でもタイマーで点灯・消灯を設定することができます。

うっかりした消し忘れがなくなり、点灯・消灯をコントロールすることができるので、電気代を安くおさえることができ、省エネになります。

夏の暑い時期に
室外機へ散水して
います。



(室外機への散水のイメージ図)

夏の暑い時期、冷房時のヒートポンプ式空調機は、室内の熱エネルギーを外気に放出するので、熱交換器の周囲の温度は低いほうがエネルギー効率が上がります。室外機に直射日光が当たらないようにするのはこのためです。さらに積極的に、室外機に水を噴きつけてそれを蒸発させるとより効率が向上します。実際に、ある事業所では室外機に水を噴霧散水する設備を設置し、消費電力の低減を図っています。

節水の取組

節水こまを設置
しました。

普通の水栓は蛇口をちょっとひねっただけでも水の勢いが強くなります。しかし、普段それほどたくさんの水が必要ですか?顔や手を洗ったりする程度では、多くの水は必要ありません。そこで水栓に“節水こま”をつけている事業所が増えてきています。

節水こまとは、水栓こまのゴムパッキンを工夫した部品で、水栓を全開にしたときの水量は通常と変わりませんが、最初にひとひねりしたときに出る水量を通常の半分位に抑えるようにしています。こうして水量を弱めておくことで節水に役立ちます。



エコ事業所の事例
節水こまの設置

バケツに水をくんで
洗車しています。

洗車をするとき、ついホースを蛇口にそのままつないで水を流しっぱなしにして洗ってしまいがちです。そのため、ある事業所では、いったんバケツに水をくんでおき、その水を使って洗車することで無駄な水の流しっぱなしを防いでいます。

また、他の事業所では、手で水を止めておけるシャワー栓を使用して、車を拭いているときなどは水を流さないようにして、少ない水量で洗車しています。

女子便所にむだな流水
を防ぐ装置・擬音装置
などを付けました。

ある事業所では、人がその場所にとどまっている時間を感知し、大小流し分け機能によって適正な水量で自動洗浄する機械を取り付けて節水を図っています。

また、流水擬音装置を併用することで、さらに水の使用量を少なくすることが可能になります。最近では従来型のトイレより水量の少ない節水型のトイレも普及し始めています。

水の有効利用

ドラム缶などを利用し
た雨水貯留タンクを設
置し、洗車時などに雨
水を利用しています。

洗車時には水道水を使う必要はありません。例えば、雨水を有効利用することも一つの方法です。ある事業所では、使わなくなったドラム缶を利用し、2階の雨樋から管をのばしてタンクの中に雨水を貯めています。

別の事業所では、使わなくなった温水器やタンクローリーのタンクの部分を取り外し、再利用して雨水を貯めているケースもあります。



エコ事業所の事例 雨水貯留施設の設置(左ドラム缶、中タンク、右廃温水器)

その他省エネルギー対策

ネットワークを介した双
方向・映像音声送信に
よる会議や研修を推進
します。

東京や北海道、九州などの遠隔地事業所において会議や研修が行われる場合、これまでは、現地まで出張する必要がありましたが、現在では、専用のアプリケーションやパソコンなどを使用し、遠隔地事業所の社員は自分が勤務する事業所の会議室や自席において、双方向で、会議室風景や資料を含めての映像送信や音声送信で、一堂に会しての会議を行ったり、研修を受講するようにしています。

この取組によって、遠隔地事業所の社員が1カ所に集まるためのコストや時間が削減され、また、それらの社員が鉄道や自動車などの交通機関を使用する際の環境負荷を軽減することもできます。

<イメージ図>



6 新エネルギーの導入

新エネルギーとは？

新エネルギーは、「再生可能エネルギー」と「従来型エネルギーの新利用形態」の二つに分類されます。さらに「再生可能エネルギー」は、「自然エネルギー」と「リサイクル・エネルギー」に分けられます。

新エネルギーのメリット

- 1 環境に優しいクリーンなエネルギーです。
- 2 石油やガスなどの消費を減らすことができます。
- 3 身近なエネルギーであり、多種多様な利用方法があります。



代表的な新エネルギー

太陽光発電

太陽電池によって太陽の光エネルギーを直接電気に変換するのが「太陽光発電」です。太陽光発電の発電量はシステムの規模に比例します。家庭用から大規模施設まで、その施設にあったシステムを自由に設置することができます。機器のメンテナンスがほとんど必要ない、屋上などのスペースを有効活用できるなどのメリットがあります。

太陽熱利用

太陽の熱エネルギーを給湯や冷暖房に利用するのが「太陽熱利用」です。屋上などに設置した太陽熱温水器で温水を作って給湯に使ったり、循環器を使用して床暖房などにも利用できます。最近では学校や福祉施設などで大規模な太陽熱利用システムも導入され始めています。

風力発電

風力で風車を回し、回転運動を発電機に伝えて電気を起こします。風力発電は、風力エネルギーの約40%を電気エネルギーに変換できる比較的効率の良いものです。日本では安定した風力の得られる、北海道、青森、秋田などの海岸線や、沖縄の島々などで稼働しています。

コージェネレーションシステム

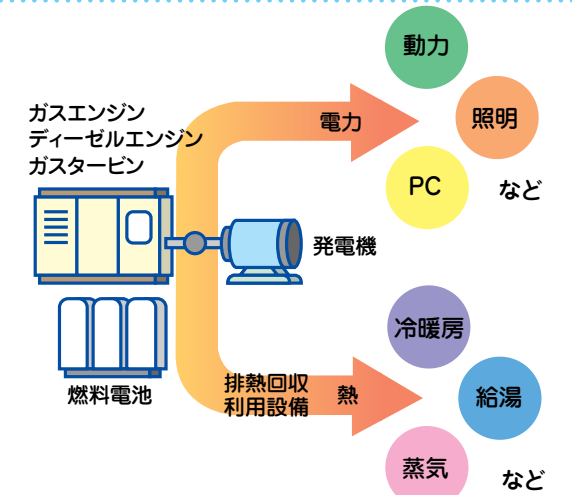


コージェネレーションシステムとは？

コージェネレーションシステム（CGS）とは、燃料を用いて発電するとともに、その際に発生する排熱を冷暖房や給湯、蒸気などの用途に有効利用する省エネルギーシステムです。

1つの一次エネルギーから2つ以上のエネルギーを発生させることから、「co（共同の generation（発生）」という名称になりました。

CGS



種類は？

原動機（ガスエンジン・タービンやディーゼルエンジン）を駆動して発電し、同時に排熱を利用するシステムと、水素と酸素を科学的に反応させて電気を発生させるとともに、排熱を利用する燃料電池があります。

現在、主に導入されているのは前者ですが、燃料電池も次世代のシステムとして注目を集めており、実用化が進んでいます。



導入先は？

空調負荷・給湯負荷などの熱需要の多い施設やエネルギー需要量の大きい工場などに導入されています。

コージェネレーションシステムの本格的な導入が始まった昭和50年代後半以降、採用件数が急増し、現在も採用件数が伸び続けています。



メリットは？

発電と同時に排熱が回収できるので、エネルギー利用効率が70～80%と高く、エネルギー使用量を大幅に低減できます。また、コージェネレーションシステムの発電電力を利用することにより契約電力を下げることがもできます。



7 グリーン購入の実施

このガイドラインを参考にして、各事業所で事務用品などの購入リストを作成し、グリーン購入に取り組んでください。

グリーン購入とは？

グリーン購入基本原則

購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境のことも考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入することです。

名古屋市事業者向けグリーン購入ガイドライン 指定品目・購入基準一覧（一部抜粋）

印刷物

品目	基準	
冊子等 (1枚ものについては、 本文の基準を適用)	本文(白紙)	古紙配合率100% 白色度70%程度
	本文(カラー用紙)	古紙配合率70%以上
	表紙	古紙配合率70%以上
ポスター・パンフレット類	古紙配合率100%	
フォーム印刷	古紙配合率70%以上(OCR用紙等を除く。)	
封筒	クラフト封筒	古紙配合率100%
	クラフト封筒以外 (窓あき封筒等)	古紙配合率30%以上
帳票類	古紙配合率100% (ノーカーボン紙、複写用紙、薄模造紙等を除く。)	

用紙・封筒類

品目	基準	
コピー・プリンター 用紙(普通紙)	白紙	古紙配合率100% 白色度70%程度
	カラー用紙	古紙配合率70%以上
折りたたみ連続用紙(共通用紙)	古紙配合率70%以上	
ワープロ用感熱紙	古紙配合率70%以上	
ジオソ感光紙	古紙配合率100%	
クラフト封筒	古紙配合率100%	

衛生用紙

品目	基準
トイレトペーパー	古紙配合率100%
ティッシュペーパー	古紙配合率100%

衣料品等

品目	基準
制服	素材に化学繊維を用いて作成する場合は、再生材を使用していること。
作業服	素材に化学繊維を用いて作成する場合は、再生材を使用していること。
防水衣	素材に化学繊維を用いて作成する場合は、使用後に回収され、原料又は各種素材としてリサイクルされるもの、又は再生材を使用していること。
作業用手袋	素材に化学繊維を用いる場合は、再生材を重量比50%以上使用していること。

文房具

品目	基準
ノート	古紙配合率 中紙70%以上 白色度70%程度
レポート用紙	古紙配合率 中紙70%以上 白色度70%程度
付せん紙	古紙配合率100% 溶解して再資源化可能なもの
インデックス	古紙配合率100% 溶解して再資源化可能なもの
とじ穴補修用パッチ	古紙配合率100%
フォルダー	古紙配合率100%
文書保存箱	古紙配合率90%以上
ボックスファイル	古紙配合率80%以上又は再生樹脂割合40%以上
フラットファイル	表紙古紙配合率100% 表紙と止具分別廃棄可能なもの
Z式ファイル	表紙古紙配合率80%以上又は再生樹脂割合40%以上
パイプ式ファイル	表紙芯材古紙配合率100%又は表紙再生樹脂割合40%以上 表紙と止具分別可能なもの
コンピュータインダー	表紙芯材古紙配合率80%以上
透明ポケット式ファイル	再生樹脂割合 表紙100% ポケット70%以上
綴込み表紙	表紙芯材古紙配合率80%以上
用箋ばさみ	台紙芯材古紙配合率100% 台紙と止具分別可能なもの
修正テープ	詰替え式又は容器が再生樹脂製
粘着テープ(クラフト紙)	本体古紙配合率40%以上 溶解して再資源化可能なもの
粘着テープ(布)	本体再生樹脂繊維製
鉛筆	軸が古紙又は端材製
蛍光ペン	詰替え式又は軸・キャップが再生樹脂製
シャープペンシル	軸が再生樹脂製
シャープペン替え芯	ケースが再生樹脂製又は古紙製
ボールペン	軸・キャップが再生樹脂製
油性マーカー	軸・キャップが再生樹脂製
ホワイトボードマーカー	軸・キャップが再生樹脂製
液状のり	詰替え式又は容器が再生樹脂製
固形のり	詰替え式又は容器が再生樹脂製
消しゴム	スチレン系合成ゴム製又は天然ゴム製
テープカッター	本体が再生樹脂製
連発クリップ	本体が再生樹脂製
ステーブラ	本体が再生樹脂製
除針器	本体が再生樹脂製
ハサミ	分別廃棄可能なもの
カッターナイフ	本体が再生樹脂製
直定規	再生樹脂又は生分解性樹脂製
朱肉	本体容器が再生樹脂製
スタンプ台	本体容器が再生樹脂製
カードケース	再生樹脂又はオレフィン系樹脂製
クリアーホルダー	再生樹脂又はオレフィン系樹脂製
レターケース(樹脂製)	再生樹脂製
ブックスタンド(樹脂製)	再生樹脂製
デスクマット	オレフィン系樹脂製
カッティングマット	オレフィン系樹脂製
リサイクルボックス(分別容器)	再生樹脂製

OA機器

品目	基準
コピー機(複合機を含む。)	国際エネルギー効率計画に適合又はブルーエンジェルマークを取得していること。使用後に部品の再利用や材料リサイクルがしやすいように設計されていること。感光体ドラムにセレンを使用している場合、適切に回収・リサイクルされること。
パーソナルコンピュータ	国際エネルギー効率計画基準に適合していること。使用後に部品の再利用や材料リサイクルがしやすいように設計されていること。
ファクシミリ	国際エネルギー効率計画基準に適合していること。使用後に部品の再利用や材料リサイクルがしやすいように設計されていること。感光体ドラムにセレンを使用している場合、適切に回収・リサイクルされること。
プリンター	国際エネルギー効率計画基準に適合していること。使用後に部品の再利用や材料リサイクルがしやすいように設計されていること。感光体ドラムにセレンを使用している場合、適切に回収・リサイクルされること。
プリンター用トナーカートリッジ	再生カートリッジであること。(ただし、そのプリンター用の再生カートリッジが生産されていない場合を除く。)

事務用機器

品目	基準
事務机	金属を除く主要材料が、樹脂の場合は再生樹脂割合10%以上
わき机	金属を除く主要材料が、樹脂の場合は再生樹脂割合10%以上
回転いす(事務用)	張地・キャスト等部品の交換及び分別廃棄可能なもの
折りたたみいす(事務用)	金属を除く主要材料が、樹脂の場合は再生樹脂割合10%以上、木質の場合は間伐材(廃材)又は再生材を使用していること。

照明

品目	基準
蛍光管(事務室用)	省電力型のもの

グリーン購入に関する環境ラベル



エコマーク

(財)日本環境協会エコマーク事務局
<http://www.jeas.or.jp/ecomark>

エコマークは、「私たちの手で地球を守ろうという気持ち」を表すマークです。さまざまな商品の中で、環境保全に役立つと認められる商品だけにつけられるこのマークは、環境に優しい商品を選択する目印としてみなさんの役に立つことを目的としています。



PETボトル再生利用マーク

PETボトルリサイクル協議会
<http://www.petbottle-rec.gr.jp/>

(財)日本容器包装リサイクル協会
 で再商品化したPETボトル再生フレークまたはペレットが25%以上原料として使用された商品につけられるものです。

豆知識



GPN グリーン購入ネットワーク <http://www.gpn.jp/>

GPNの正式名称は「グリーン購入ネットワーク」。グリーン購入の取組を促進するために1996年2月に設立された事業者・行政・消費者のネットワークのことです。環境に配慮した商品のデータベース化や優れた取組事例の表彰などを通し、グリーン購入の普及啓発を行っています。

グリーン購入法

<http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/index.html>

グリーン購入法は、「国等による環境物品等の調達に関する法律」として2001年4月から施行されました。国等の機関が率先して環境負荷の低い物品を調達するとともに、地方公共団体や民間事業所もグリーン購入の取組を積極的に進めることを目的としています。



グリーンマーク

古紙再生促進センター
 グリーンマーク実行委員会事務局
<http://www.prpc.or.jp/>

グリーンマークは、古紙を利用した製品に表示されるもので、原則として古紙を40%以上利用して作られていることが基準となっています。



古紙配合率100%再生紙を使用しています

再生紙使用マーク(Rマーク)

(社)全国都市清掃会議
 ごみゼロパートナーシップ会議
<http://www.gomizero.jp/>

紙製品や印刷物等で再生紙を使用しているものにつけられており、古紙配合率を数字で表しています。



省エネ性マーク

(財)省エネルギーセンター
<http://www.eccj.or.jp/>

省エネ法で定められた省エネ基準をどの程度達成しているかを表すマークです。

(省エネラベルのついている10品目) エアコン、蛍光灯器具、テレビ、電気冷蔵庫、電気冷凍庫、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座

※緑色(左)は省エネ基準達成率100%以上の製品に表示

8 社会貢献活動や環境教育の実施

社会貢献活動の実施・協力・支援

総合学習の一環として地域の小学生を受け入れ、環境学習を行っています。

この事業所は環境分析を業務としており、地域の小学生を受け入れて、分析やpHの実験などに協力しています。

また、別の事業所でも、毎年小学生を受け入れ事業所内を見学してもらい、廃棄物の分別などの取組を含めて、事業内容などの説明を実施しています。

現在、総合学習の一つの柱として環境学習が取り上げられています。業務中に小中学生を受け入れるのは大変ですが、このような形で地域社会に貢献することもできるのです。



エコ事業所の事例
 小学生を受け入れ分析などを実施

エコ見学(学)会を実施し、事業所内の環境対策を一般の方に公表しています。

この事業所はホテル業を営んでおり、小中学生の親子を対象として、ホテル内の各施設(宴会場・客室・調理場・洗い場・中央監視室・ボイラー室・廃棄物集積所など)を見学してもらい、ホテルの環境対策への従業員の取組と努力を知ってもらうとともに、親子で環境対策を楽しく学んでもらう企画を実施しています。

学校5日制が導入され、親子でふれあう時間を大切にしながら、環境保全の大切さを学んでいただける機会になればとの考慮から定期的で開催され、参加希望家族も多く、好評を得ています。



エコ事業所の事例
 事業所内の環境対策を一般の方に公表

その他の取組 社員みんなで、事業所の周囲だけでなく、近隣の公園や道路まで定期的に清掃しています。

環境保全に関する教育の実施

朝礼で環境などに関する話し合いを持ちます。



エコ事業所の事例
 朝礼で環境などに関する話し合いを実施

この事業所では、部署ごとに朝礼を持ち、その場で1人が自分で決めたテーマ(環境や品質などの改善事項が主)に沿ってスピーチをします。そのスピーチの内容について参加者でディスカッションを行います。

こういったディスカッションを通じて環境や品質などの改善がされていきます。スピーチをする人は毎回順番に代わっていきます。品質だけでなく、環境に関する意識も高まり、具体的な改善に結びつく方法として効果が期待できます。

エコリーダーで会議を行い、決まったことを周知していきます。

毎月1回程度、環境保全活動に関する社内責任者(エコリーダー)たちが集まり、その月に重点的に取り組むごみの分別など課題を定めます。その課題をエコリーダーが口頭で他の社員に周知するとともに、朝礼、放送、社内の新聞でも周知していきます。

取組期間中は、担当者が毎日その課題について点検を行い、帰りに点検状況を社内放送します。その次のエコリーダーの会議で状況を振り返り、次の課題を定めていきます。

重点課題を定め、その結果を放送することで緊張感をもって取組が浸透していくことが期待できます。

その他の取組 定期的にまとまった時間をもって全社員に研修を行います。

外部講師を招いて研修などを行います。