

事業活動における環境負荷の低減

■ 事業所における省エネと資源の有効活用

省エネ機器の導入(LED照明)

2008年度に本社会議室に試験導入したLED照明を、2009年度から3カ年をかけて全事業所への導入を計画し実施しております。2010年度は、本社ビルの全照明、ならびに廿日市工場のLED化を実施し、省エネの推進を図りました。



LED照明(本社ビル)

エコオフィス活動の推進

事務所におけるCO₂排出削減、廃棄物排出の削減等を推進しています。

1. エネルギー消費の低減
電気の節電、水の節約、公共交通機関の利用促進、クールビズ、ウォームビズの実践(空調温度)
2. 資源消費の低減
紙の使用削減と再資源化、グリーン購入の推進、ノーマイカー運動への参加(広島市「マイカー乗るまっデー運動」への参加)
3. 廃棄物の発生抑制と適正処理
ごみの分別強化、リサイクル推進

2010年度には、廃棄予定のユニフォームをリサイクルして、「エコ軍手」を製作し、廃棄物の削減を果たしました。



エコ軍手

一般廃棄物の削減と再資源化

当社では、エコオフィス活動の推進により一般廃棄物の削減と再資源化を図っています。

- 活動例
- ◆ 用紙使用量の削減(帳票の電子化)、紙ごみの再資源化
 - ◆ 使用済み割り箸を製紙会社で再資源化(本社社員食堂)
 - ◆ 生ゴミ処理機によるゴミの肥料化(本社社員食堂)

事業所の省エネ(太陽光発電パネルと屋上緑化)

本社ビルでは、2006年1月に屋上庭園(300㎡)を設け、ヒートアイランド現象の緩和を図るとともに、社員の憩いの場として活用してまいりました。2009年度には本社ビルに8.4kW、ガストピア五日市に4kWの太陽光発電パネルを設置しました。(2010年度の総発電量は約8,350kWh)

さらに、2010年度には呉支店(5kW)、尾道支店(5.3kW)に太陽光発電パネルを設置しました。

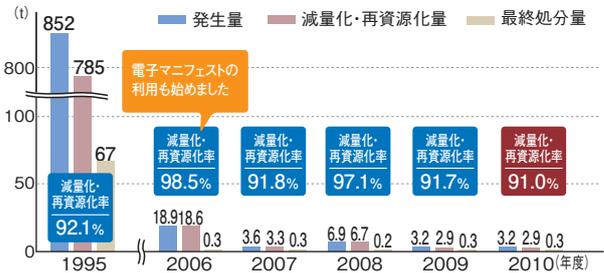


太陽光発電パネル(本社ビル屋上)

産業廃棄物の削減と再資源化

原料を天然ガスに転換したことにより、製造所からの産業廃棄物排出量は激減しました。

■ 産業廃棄物(製造所)の減量化・再資源化



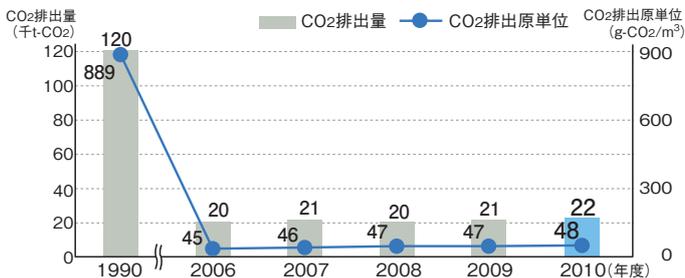
- ◆ 廃蛍光管を再資源化しリサイクル蛍光管として再利用
- ◆ お客さまから回収した使用済みガス機器の再資源化
- ◆ 電子マニフェスト採用(2007.3~廿日市工場)

■ 製造所におけるエネルギー有効利用

2004年9月、廿日市工場にガスコージェネレーションシステムを導入し、発電した電力を廿日市工場で使用するとともに、約10kWの余剰電力はPPS(特定規模電気事業者)*等に卸売供給をしています。また、排熱はLNG気化用熱源としての活用により燃料が削減できると同時にCO₂も削減する等、エネルギー有効利用とCO₂排出量の抑制が一層進んでいます。

2010年度のCO₂発生量は、天然ガス転換による効果と合わせて、1990年度に比べ9.8万t、81.7%削減できました。

■ 都市ガス製造におけるCO₂排出量



ガスコージェネレーションシステム(廿日市工場)

● 廿日市工場ガスコージェネレーションシステム概要

- 発電容量 11,000kW(高効率天然ガスエンジン5,500kW×2基)
- 送電容量 最大10,000kW(特別高圧22kV)
- 総合効率 約78%(発電効率42%、熱回収効率36%)
- 運転形態 DSS(Daily Start & Stop)運転(昼間運転)

※PPS(特定規模電気事業者)
電力の自由化対象のお客さまに対し、電力会社の送電線等を通じて電力の小売を行う新規参入者

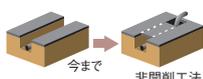
ガス導管工事における排出物削減と再資源化

新工法の採用、再資源化の推進等によりアスファルト・コンクリート・土砂等の排出量の削減に努めています。

ガス導管工事における掘削土の削減と再資源化

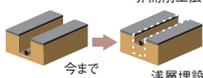
◆非開削工法による掘削土の削減

道路を掘らないでガス導管を埋設する工法



◆浅層埋設による掘削土の削減

道路に埋設するガス導管の深さを従来より浅く埋設する工法



◆掘削土の直接埋め戻しまたは再資源化処理し再利用

ガス導管工事で排出された土砂のうち、良質のものまたは再資源化したものを埋め戻しに使用

これらの取り組みにより、山砂などの採掘量を減らし、生態系への影響を低減しています。

掘削土処理状況



ポリエチレン管の普及促進と廃材の再資源化

ガス導管には耐食性・可とう性に優れ地震にも強いポリエチレン管(PE管)を1989年から採用しています。また、不要になったPE管は100%再資源化しています。



PE管の残管置場

PE管廃材の再資源化量



環境に関する規制遵守 2010年度、環境に関する法令違反や罰則はありませんでした。

化学物質の管理

◆アスベスト使用状況調査とその対応

当社および関係会社5社は、アスベストに関する健康被害状況と自社所有建物および設備等における使用状況を調査しました。その結果、健康被害はありませんでしたが一部使用が確認され、その内、吹き付け部が露出している1カ所のアスベスト除去を2005年10月に完了しました。調査結果は2005年9月に公表するとともに、適切に対応を行っています。

◆PCB(ポリ塩化ビフェニール)の管理

トランス、コンデンサー等に使用されていたPCBは保管場所を決め集積・管理し、行政へ管理状況を報告しています。

◆PRTR法^{*}への対応

化学物質の取り扱い量は、天然ガス転換により激減し、2010年度は、規定量の届出物質はありませんでした。

^{*}PRTR法
特定の化学物質を規定量以上取り扱った際に排出・移動量を届け出る事を定めた法律

省エネ法^{*}・地球温暖化対策推進法への対応

改正された「省エネ法」ならびに「温対法」に基づき、エネルギー管理統括者等の選任、ならびに当社全事業所を対象とした中長期計画書および定期報告書を監督官庁である中国経済産業局長に提出しました。

今後とも、法令に基づきエネルギーの省エネおよび有効活用を努めてまいります。



定期報告書



中長期計画書

^{*}省エネ法:事業者全体の1年度間のエネルギーを一定規模以上使用している事業者は、そのエネルギー使用量を国へ届け出て、特定事業者の指定を受け、定期的に報告等を行う事を定めた法律

土壌調査とその対応

当社は、天然ガス転換完了を機に石炭を主原料としていた旧海田工場ならびに旧阿賀工場の製造設備跡地の土壌調査を自主的に行った結果、砒素、シアン等による汚染が判明しましたので、2003年12月に公表するとともに近隣の皆さまへの説明を行いました。調査の結果からも周辺的生活環境への影響はないものと考えておりますが、将来にわたる周辺への影響を防止するため対策工事を実施し、2004年度に完了しました。その後も両用地とも地下水モニタリングを実施しており、海田工場跡地(海田基地)につきましては、揚水井戸、水処理装置を使用して、揚水による浄化を継続しています。



水処理装置(海田基地)