

エコファクトリーを目指して

# 環境報告書

2010



内藤電誠工業株式会社  
電子部品事業部

ごあいさつ .....	3	資源循環 .....	13
会社概要 .....	4	省エネ .....	14
環境保全への取組みの歴史	5	<u>環境安全</u>	
環境 ISO .....	6	環境リスクマネジメント .....	18
<u>環境経営</u>		化学物質管理 .....	20
企業理念 .....	7	グリーン調達 .....	21
環境方針 .....	8	汚染予防 .....	22
環境マネジメント .....	9	<u>社会貢献</u>	
環境会計 .....	10	地域活動 .....	23
<u>環境報告</u>		<u>コミュニケーション</u>	
環境負荷バランス .....	11	環境教育・啓発/コミュニケーション	24
2009年度の活動実績と 中期目標 .....	12	<u>シンボルマーク</u> .....	25

## 編集方針

当地区は2004年度から「環境報告書」を毎年発行しています。2009年度は昨年に引き続き地域活動、社内外のコミュニケーションを充実すべく活動をしてきました。今後とも事業活動に伴う環境への取り組みについてわかりやすく情報開示に努めてまいります。

\* 参考にしたガイドライン  
環境省  
「環境報告ガイドライン2007年度版」

## 基本要件

対象組織：

内藤電誠工業株式会社  
電子部品事業部  
(真野工場、羽茂工場)

対象期間：

2009年4月1日～2010年3月31日

対象分野：

環境

内藤電誠工業株式会社羽茂工場、真野工場は、豊かな自然と歴史的文化に恵まれた佐渡で半導体製造事業を展開しています。

私達は、内藤電誠グループ環境方針のもと、1987年より組織的環境管理活動を開始しました。

そして、1999年11月に佐渡では初となる環境の国際規格ISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得しました。

現在では、CSR(企業の社会的責任)活動の中に組み込んで、環境管理活動を展開しています。

2009年度は、廃棄物の削減・リサイクル化による資源循環、省エネによる地球温暖化防止、地域周辺の環境美化活動などの社会貢献活動に取り組み、一部の項目を除き目標をクリアすることができました。

特に廃棄物については、継続して環境方針に掲げた「ゼロエミッション」を達成することができました。

佐渡では2008年から2009年にかけて30羽の朱鷺が放鳥され、2010年にも11月に第3次の放鳥が計画されています。私達は、朱鷺が自然に暮らす佐渡の環境にふさわしい企業であるため、今後も環境マネジメントシステムの継続的改善活動を展開し、自然との調和、地域との共生を図り、地域に期待し信頼される企業をめざします。

本報告は、2009年度の環境管理活動を総括したものです。ぜひご一読いただき、皆様のご理解を賜ると共に、率直なご意見を頂ければ幸いです。

内藤電誠工業株式会社  
取締役 葛西 芳郎

商号	内藤電誠工業株式会社
設立年月日	1950年(昭和25年)2月
本社所在地	神奈川県川崎市中原区下沼部1933番地
資本金	1億円(2010年3月31日現在)
社員数	593名(2010年3月31日現在)

神奈川県に通信機部品のアッセンブリ会社として設立され、現在は通信、設計・評価、半導体集積回路組立の後工程の製造及び受託サービスを行っています。

大規模な半導体生産工場を新潟県佐渡市に2ヶ所稼働しています。

事業部	電子部品事業部
社員数	280名(2010年3月31日現在)
工場所在地	羽茂工場 新潟県佐渡市羽茂本郷1939 真野工場 新潟県佐渡市吉岡1688



羽茂工場

1970(昭和45)年に民生用のIC、整流器の量産基地として設立され、現在ではIC(SOP、QFN、DIP)を生産しています。



真野工場

1964(昭和39)年、ダイオード、トランジスタなどの産業用電子部品の生産からスタートし、現在ではCCDラインセンサ-やオートフォーカス、IC(SOP)を生産しています。

## 社会の動き

1956年 水俣病が社会問題化  
 1967年 公害対策基本法が公布  
 1971年 環境庁発足  
 1987年 オゾン層を破壊する物質に  
 関するモントリオール議定書を採択

1991年 経団連が地球環境憲章を発表  
 1992年 ブラジルで地球サミット開催  
 1993年 環境基本法公布、施行

1996年 ISO14001発行  
 1997年 COP3(京都会議)開催  
 1999年 PRTR法制定  
 トキに2世誕生

2000年 循環型社会形成推進法制定  
 グリーン購入法制定  
 2002年 土壤汚染対策法制定  
 2003年 土壤汚染対策法施行  
 2004年 新潟県廃棄物税の導入  
 2005年 京都議定書の発効

2006年 省エネ法の改訂  
 RoHS指令の発効

2008年 トキの野生放鳥開始

2009年 改正省エネ法の施行

## 佐渡地区の取組み

1991年 グループ環境月間制定

1995年 本社環境管理センター設置  
 グループ環境シンボルマーク制定

1996年 めっき工場稼動  
 1997年 真野工場下水道供用開始  
 1999年 ISO14001対応環境管理規程制定  
 環境方針制定  
 ISO14001認証取得  
 リサイクル用モールド屑破碎機稼動

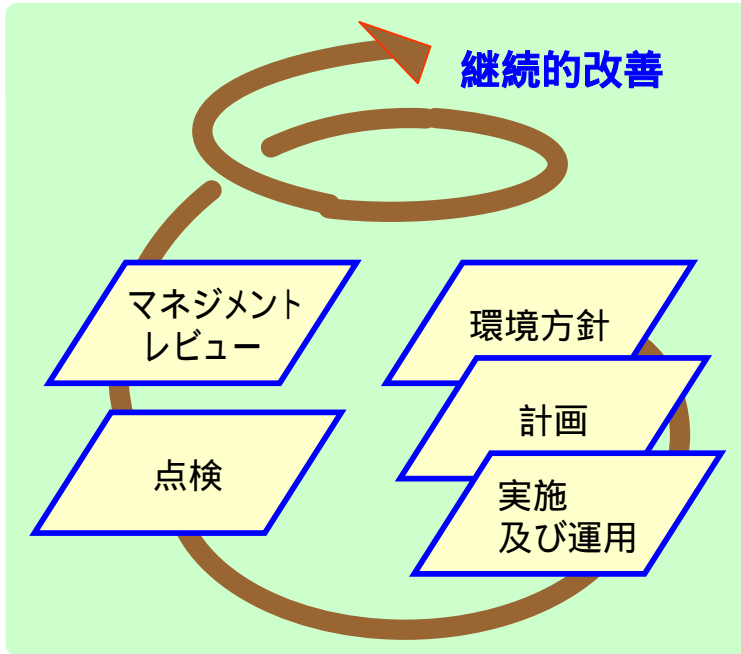
2000年 段ボールのリサイクル開始  
 2001年 羽茂中和槽汚泥のリサイクル開始  
 2002年 ミックスペーパーのリサイクル開始  
 2003年 プラスチックごみのリサイクル開始  
 2004年 環境報告書開示スタート  
 2005年 ISO14001(2004年版)取得

2006年 活動範囲に佐渡設計技術課と  
 デンセイ佐渡営業所を追加  
 開始  
 固形燃料用ペーパーのリサイクル

第1回佐渡市環境フェア出展  
 2007年 めっき汚泥のリサイクル開始  
 鉛フリーめっきラインの導入  
 2008年 たばこ吸殻の持ち帰り開始  
 第2回佐渡市環境フェア出展

2010年 「新潟県優良リサイクル事業所」  
 認定

内藤電誠工業(株)佐渡地区は、1999年11月に佐渡ヶ島で初の環境ISO (ISO14001:1996)の認証を取得し、2005年11月に (ISO14001:2004)の認証を取得し、現在に至っています。



当地区では、環境方針に基づき、毎年環境影響評価を実施して著しい「環境側面」を抽出し、その影響を改善すべく「環境目的及び目標」を設定します。

そして地区及び各部門毎にそれぞれの役割・責任において環境負荷に応じた環境マネジメントシステムを運用し、PDCAサイクルを廻すことにより継続的改善を図っています。

登録証番号

JQA-EM0574



登録日

1999年11月 5日

登録更新日

2008年11月 5日

改訂日

2009年11月20日

有効期限

2011年11月 4日

私たちは人にあたたかいはつらつカンパニー。  
人と地球の未来のために新たな価値を創造します。

社是

# 誠

経営指針

事業

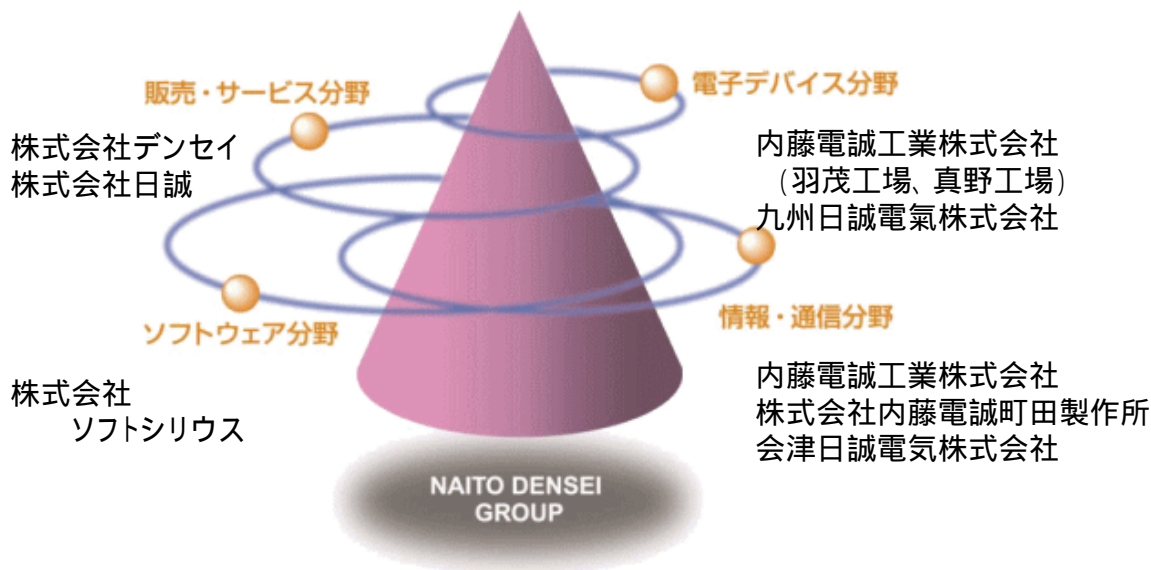
エレクトロニクス事業をとおして、お客様の満足と、より新しい価値を提供します。

人

ひとりひとりの、ゆとりと生きがいを見いだせる環境づくりをすすめます。

グループ経営

個を活かし、全体との調和をもって、グループの限りない発展をめざします。



エレクトロニクス事業展開をしている内藤電誠グループ中の内藤電誠工業(株)電子部品(事)・LSIデザイン(事)及び(株)デンセイにおける佐渡地区は、良き企業市民として企業の社会的責任を認識し、朱鷺の古里佐渡の自然と調和する企業を目指して、以下の環境管理活動を実施します。

1. 規模および環境影響に合致した環境管理組織の整備を行い、環境目的および目標を設定し、施策を環境管理計画として展開し、見直しの枠組みを明確化し、最新の環境マネジメントシステムを維持します。
2. 環境管理活動の継続的改善と汚染の予防を推進するとともに、事業活動が環境に与えている負荷を低減させるため、次の活動を推進します。

「ゼロエミッション」を目指し、廃棄物の適正処理を徹底するとともに、廃棄物の発生量の最小化と再資源化を推進します。

資源の枯渇防止および二酸化炭素の排出抑制のため、電気や重油の使用量低減化活動を推進します。

原材料購入から製品出荷段階において環境に配慮しクリーンな製品を提供いたします。

3. 環境法規およびその他の要求事項を順守し、さらに自主管理基準を制定し、環境管理レベルの向上に努めます。

4. 当地区で働く社員又は当地区のために働く人に環境管理教育および意識啓発施策を実施し、その環境方針の理解と周知、及び環境に関する意識の向上を図ります。

5. 環境方針は文書化し、実行し、維持するとともに、社外からの要求に応じて公表します。

朱鷺の古里にふさわしい工場を目指して、さまざまな環境マネジメントを推進しています。

## 朱鷺と共存するクリーンな工場

地域社会貢献



環境負荷低減

当地区は、環境負荷の低減と地域社会貢献を2本柱として、さまざまな環境マネジメント活動を行っています。

環境負荷低減として廃棄物の削減、リサイクル化の推進、地球温暖化対策として省エネ活動、導入事前評価(アセスメント)による化学物質等の管理等のシステムを構築しています。

地域社会貢献は環境月間を通じた独自の活動の推進、佐渡市主催の活動への積極的参加に取り組んでいます。

### 環境マネジメントシステム

廃棄物・省エネ管理

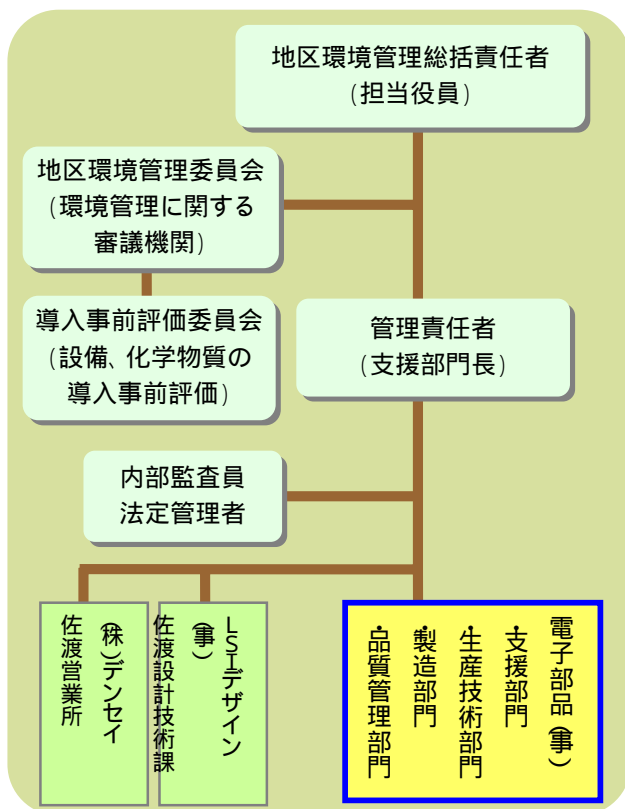
化学物質管理

グリーン調達

リスクマネジメント

環境会計

環境ISO



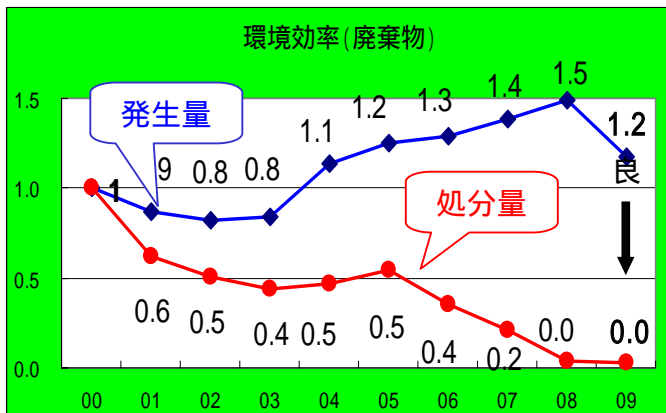
地区担当役員をトップとした環境管理体制を組織化し、トップダウンによる全員参加の環境管理活動を推進しています。また、当地区はISO14001規格に準拠した環境マネジメントシステムを構築しています。

環境会計は、環境管理活動を定量的に評価するために活用しています。環境保全に関する費用や効果を金額や物量単位で表しています。

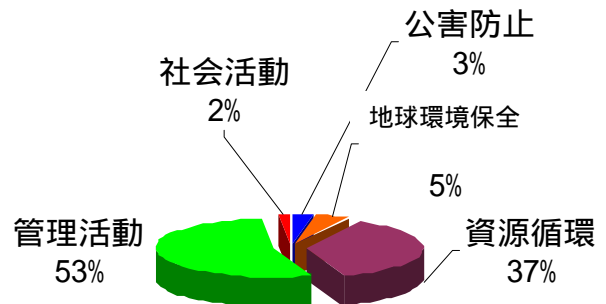
項目		主な範囲	投資 (百万円)	費用 (百万円)	効果	
					経済効果(百万円)	環境保全考課
事業 エリア内	公害防止	水質汚濁防止、大気汚染防止	0	1.1	-	-
	地球環境保全	省エネ、地球温暖化防止	0	1.7	21.5	原油換算 396KL減 CO2排出 7%減
	資源循環	廃棄物リサイクル化、発生抑制	0	13.1	10.1	処分量 0.1t減 リサイクル率 98.9%
上・下流			0	0	-	-
管理活動			0	16.5	-	-
研究開発			0	0	-	-
社会活動			0	0.6	-	-
環境損傷対応			0	0	-	-
合計			0	33.0	50.1	-

## 環境効率(廃棄物)

環境効率 =  
環境負荷量 / 生産高



## 費用

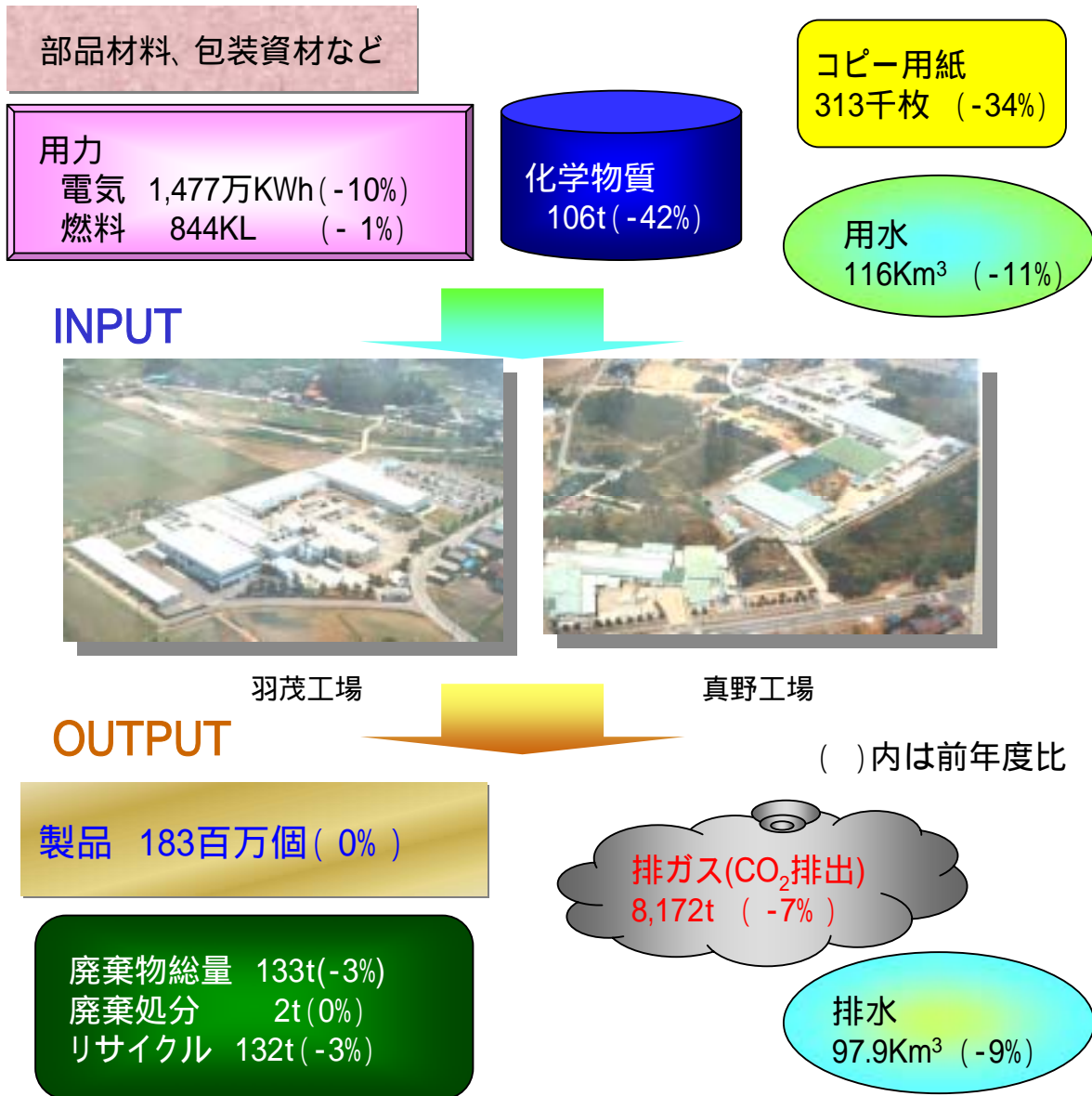


2009年度の環境保全コストは33.0百万円となり、前年度に比べ13.0百万円の減少となっています。

これは省エネ投資の抑制により地球環境保全費用が減少したことに起因するものです。経済効果は前年度に比べ18.4百万円減少、また4年ぶりに総コストを下回りました。

ゼロエミッションに向け継続的に再資源化を進め、環境効率で捉えますと処分量は大きな改善効果を上げることができました。

2009年度の環境負荷をINPUTとOUTPUTでとらえ、当地区の事業活動における主な環境負荷を示します。



・当地区の事業活動において、環境負荷のインプット(INPUT)として、電気、燃料、用水、化学物質などが投入されます。また、アウトプット(OUTPUT)としては製品を初めとし、廃棄物、排水、排ガスなどが発生します。当地区ではこれら事業活動に伴って発生する環境負荷をいかに低減するか、継続的に取り組んでいます。

当地区の計画として、【資源循環】【地球温暖化防止】【グリーン調達】【社会貢献】について目標値を設定して活動し、全ての項目達成するとともに【ゼロエミッション】を達成することができました。

評価基準 : 100%以上  
 : 80%以上～100%未満  
 × : 80%未満

## 2009年度実績

分類	項目	指標	2009年度 目標値	2009年度 実績	評価
資源循環	一般廃棄物	リサイクル率(%)	97 以上	97.6	
	産業廃棄物	リサイクル率(%)	99.5 以上	99.3	
地球温暖化防止	省エネ活動	原油換算量 (KL)	4,900 以下	4,558	
	CO <sub>2</sub> 排出量削減	CO <sub>2</sub> (t)	8,720 以下	8,172	
グリーン調達	取引先及び材料 の拡大	-	拡大	拡大	
社会貢献	環境活動の参加 率向上	参加率(%)	130	131	

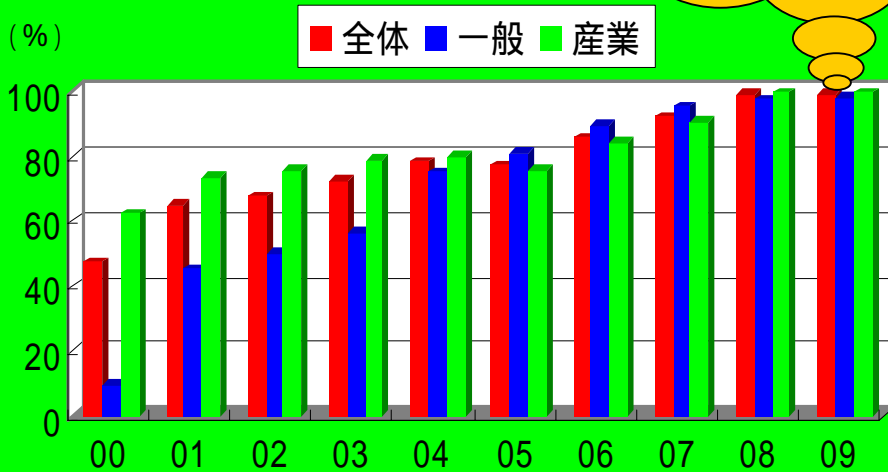
## 中期計画

分類	項目	2010年度 目標値	中期目標 (2012年度)
資源循環	一般廃棄物	98%以上 /リサイクル率	リサイクル率を98%以上を継続する
	産業廃棄物	99.5%以上 /リサイクル率	リサイクル率を99.5%以上を継続する
地球温暖化 防止	省エネ活動	4,510KL以下 /原油換算量	2000年度を基準として53%削減する
	CO <sub>2</sub> 排出量 削減	8,090以下 /CO <sub>2</sub>	2000年度を基準として58%削減する
社会貢献	環境活動の 参加人員向 上	441人以上	473人

廃棄物処分量の削減と再資源化活動に取り組み、  
 継続してゼロエミッションを達成することができました。

リサイクル率推移

一般 97.6%  
 産業 99.3%

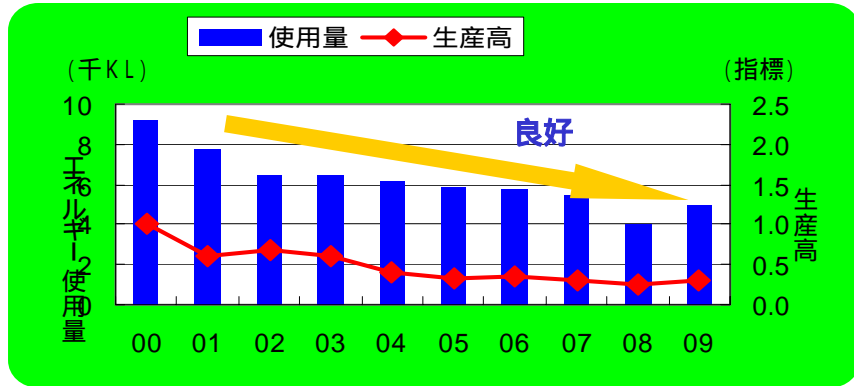


2009年度は、産業廃棄物において14品目のリサイクル品の拡大を行いました。

分類	品目数
廃油	9
汚泥	4
金属屑	1

当地区は、天然資源の枯渇防止、地球温暖化の防止及びエネルギー経費の節減を目的として、電気と重油を中心に、全部門に省エネ活動を展開しています。

インプット

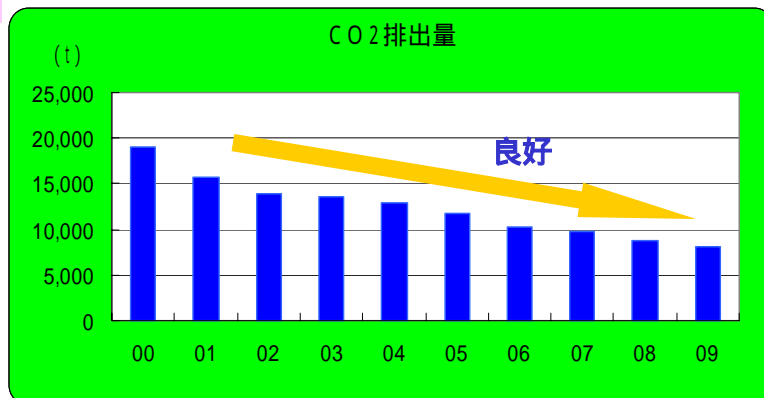


当地区では、電気や重油を原油量に換算した単位(KL)で、省エネ本来の目的を考え、原単位ではなく絶対量で目標値を設定しています。2000年度と比較して、省エネは51%の削減、CO2排出量は57%の削減効果を得ることができました。

省エネ活動



アウトプット



改善事例 -

## 冷凍機電力使用量の削減

### 冷凍機運転時の問題点(冬季)

OACのベース冷房が通年動作となっており、現場暖房時にも外気を無駄に冷却してしまう。  
(冷水温度が上昇する)

フリークーリングの制御が、手動操作のために、休日・夜間等に運転上のロスが生じてしまう。  
(フリークーリング停止時には冷凍機の動作時間が長くなる)

冷水の系統図は、次頁を参照。

### 対策

冬季は、OACのベース冷房部に冷水が流れないように、冷水の流路を変更する。  
(バルブ操作にて流路切替が可能)

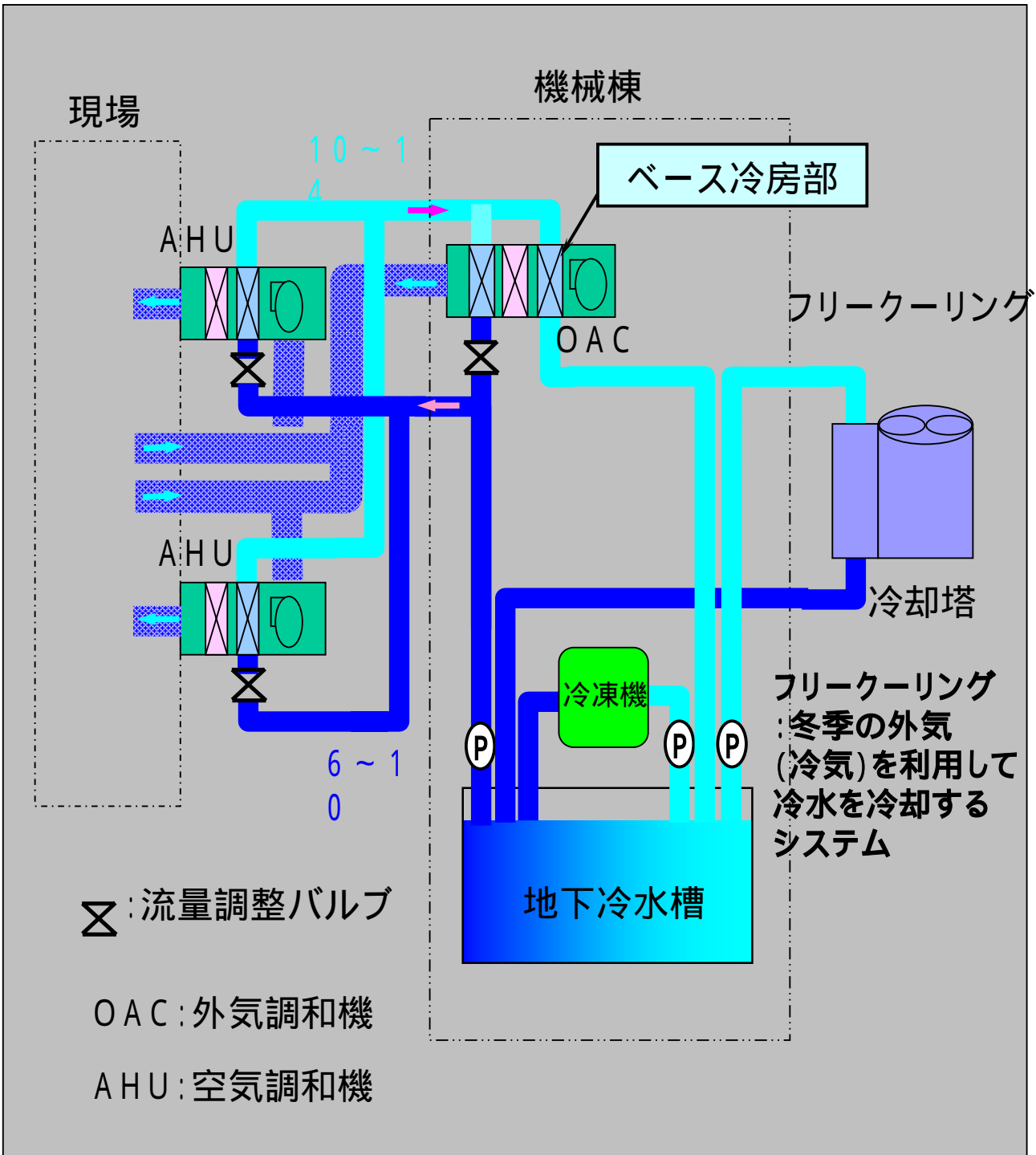
2009年11月切替実施

冷水温度上昇による運転開始、及び外気温度上昇による運転停止機能を制御回路変更により追加し、自動運転を可能とする。

2009年12月回路変更実施

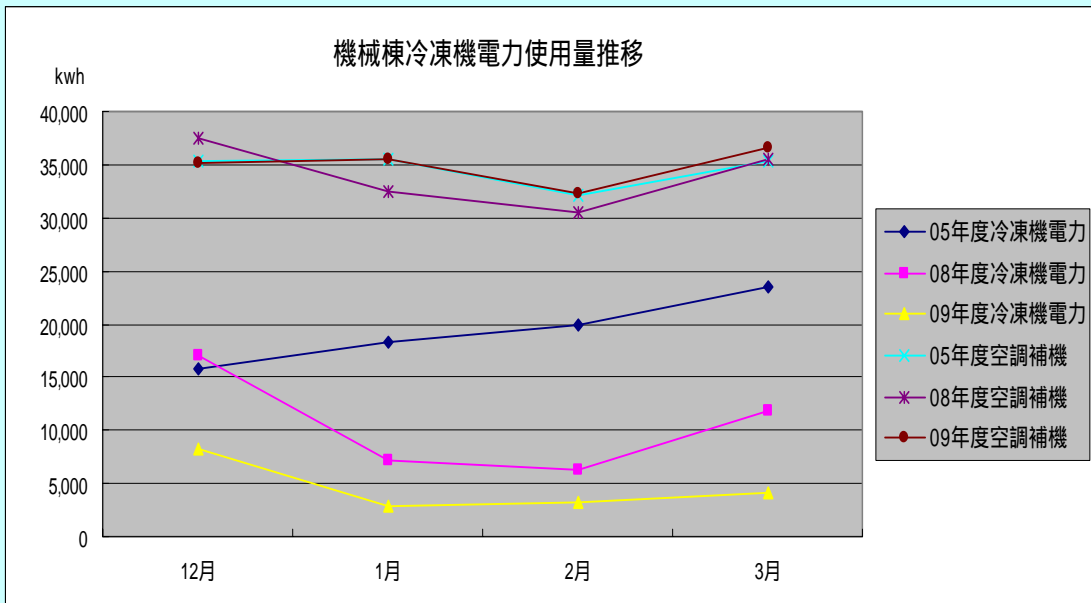
改善事例 -

# 冷水系統図



改善事例 -

効果(08年度-09年度)



	12月	1月	2月	3月	4ヶ月平均	冷凍機+補記
05年度冷凍機電力	15,725	18,355	19,900	23,574	19,389	53,954
08年度冷凍機電力	17,000	7,168	6,250	11,868	10,572	44,552
09年度冷凍機電力	8,219	2,885	3,164	4,048	4,579	39,416
05年度空調補機	35,426	35,543	32,040	35,251	34,565	
08年度空調補機	37,474	32,400	30,530	35,517	33,980	
09年度空調補機	35,069	35,443	32,282	36,552	34,837	

44,552 - 39,416 = 5,136 kwh/月  
4ヶ月平均値

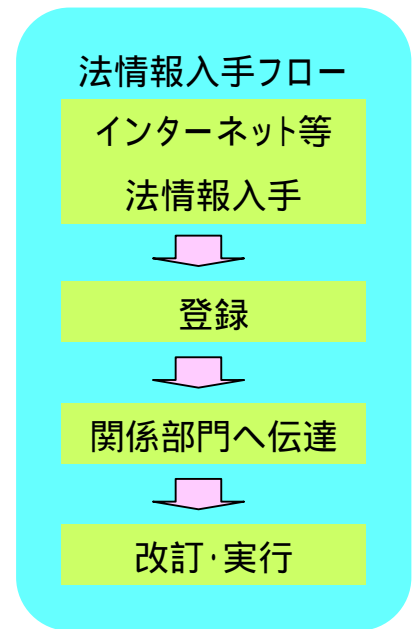
当地区では、環境汚染を未然に防止するため、法の順守はもとより、緊急事態訓練などの環境リスクマネジメントを行っています。

## 法順守および苦情

2003年度以降、環境に関する罰金、料金の有無について公表していますが、2009年度も環境に関する罰金、料金は受けていません。  
2009年度近隣住民からの苦情は受けていません。

## 最新の法改正情報の把握

法律が新たに制定されたり、あるいは改訂された場合、その情報をいち早く入手し、確実に社内に展開、対応出来る様な仕組みをつくっています。情報をキャッチしたら「法的及びその他の要求事項適合表」への登録するとともに、その情報を関係部門に伝達し、必要な対応を行っています。



## 廃棄物処理依託先の視察

1回 / 3年の頻度で廃棄物処理依託業者を訪問し、廃棄物の処理状況(焼却炉、排プラ・金属の破砕、洗浄工程)等の点検を実施して問題ないことを確認しています。

## 緊急事態への対応

万一の緊急事態に備えて、手順に添った行動が出来るかどうか、手順に不具合がないかのテストを併せて、緊急事態対応を1回 / 年以上実施しています。

2009年度は、「地震発生に伴い火災発生・重油の漏洩」を想定した防災訓練を実施しました。



防災訓練



放水



消火器による消火

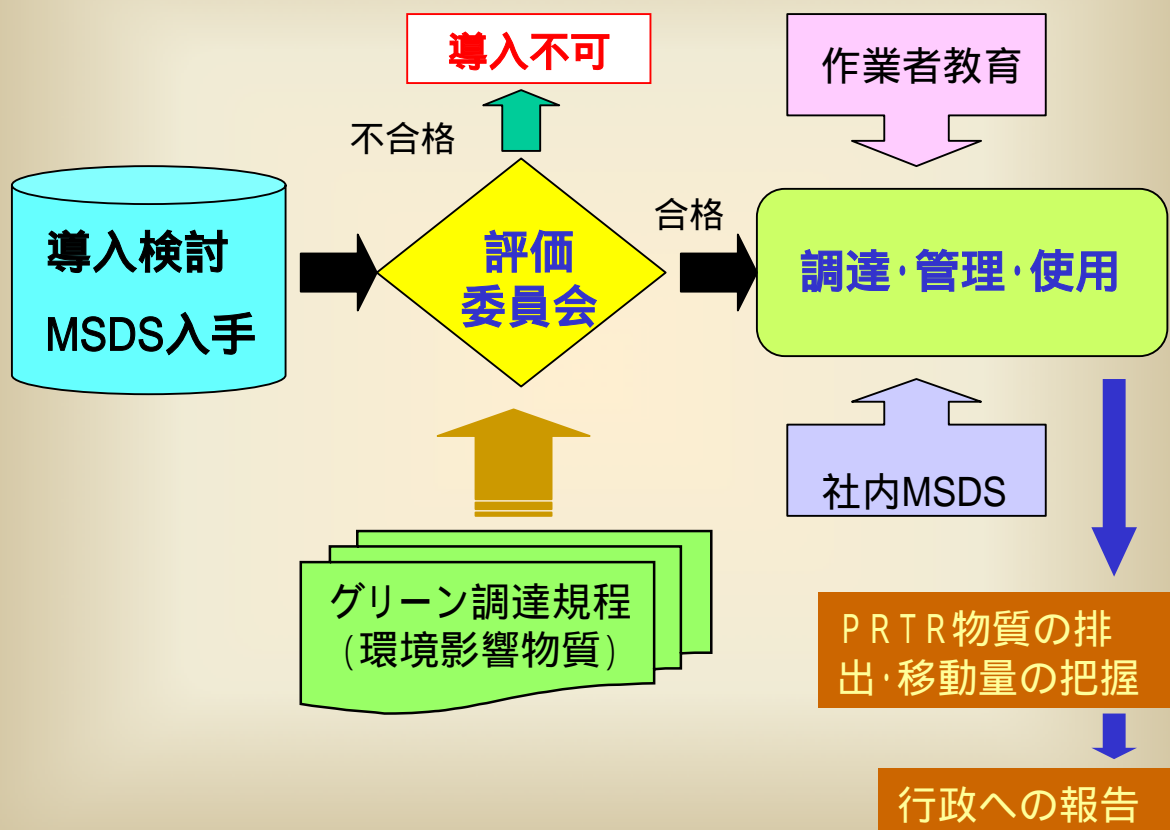


土嚢積みによる流出拡大阻止

当地区は、地球環境に有害な化学物質を放出しないようにするために、化学物質の管理に注力しています。新しい化学物質が導入されるときには、導入事前評価を行い、有害のものは「使わない」「必要な物は管理して使う」など評価をしています。

尚、この導入事前評価に合格しないと化学物質を購入できない仕組みになっています。

### 化学物質の導入フロー(導入事前評価)



導入事前評価委員会は1回/月開催し、対象化学物質の評価を行い合格後導入しています。

導入毎に社内MSDSを作成、掲示をして作業者に指導をしています。また、2006年度よりグリーン調達規程に基づき、既存・新規の部品・材料で有害物質の混入・含有状況を調査しています。

当地区では、環境に配慮した安全・無害な「クリーンな製品を提供」するために、生産する製品の部材・調達についてグリーン調達の枠組みを構築し運用しています。

## グリーン調達の枠組み

### グリーン調達の主要件

#### \* お取引様の条件

- ISO14001等、第三者認証登録によるEMS構築
- 自主的なEMS構築(認証未登録)

#### \* 製品・部材の条件

- 禁止物質の非含有・混入
  - 全廃物質の全廃体制
  - 管理物質の管理体制
  - 環境情報の公開

対象 : 直接材・包装材・間接材(一部)  
順次対象範囲を拡大しています

調達に際しては、「グリーン調達ガイドライン」に基づき、お取引先様に対して環境マネジメントシステムの構築(または準ずる)及び指定有害物質の全廃などを要請し、調査票などによって取組み状況を確認しています。

## RoHS対応

2006年7月から欧州においてRoHS指令が施行されました。

指定6物質についても、グリーン調達の枠組みの中で調査・管理をして調達の制限をしています。

以下の管理を基本に品質保証

使わ  
ない

入れ  
ない

汚染さ  
せない

間違わ  
ない

流出さ  
せない

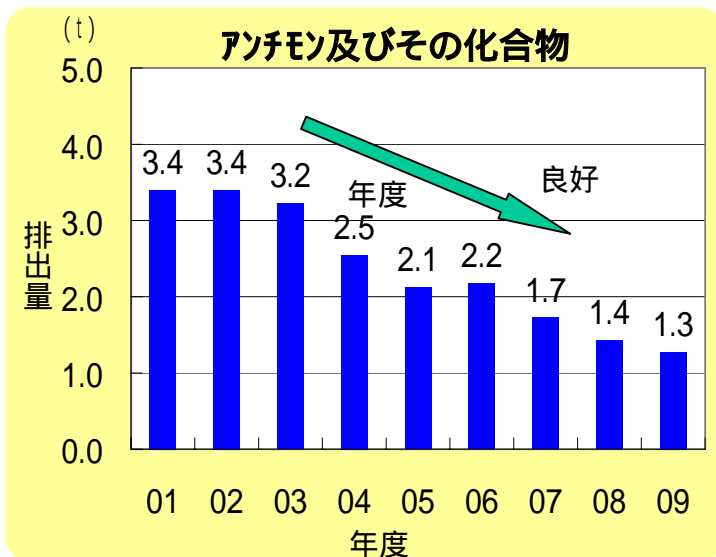
化学物質の使用・排出量を把握し削減するとともに、大気・土壌・水系などの汚染予防に取り組んでいます。

## PRTR法の管理

PRTR法 - - -

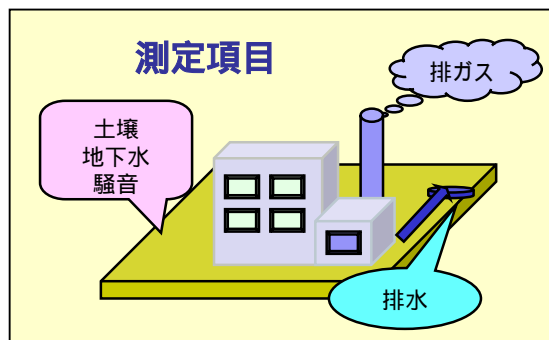
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

2002年4月1日からPRTR法に基づく化学物質の排出量などの届出が義務づけられ、当社では「アンチモン及びその化合物」を対象としています。



## 環境分析測定

工場から排出される排水、排ガス、土壌等を定期的に監視しています。法基準値より厳しい自主管理基準値を設定して管理しています。2009年度も不適合は発生していません。



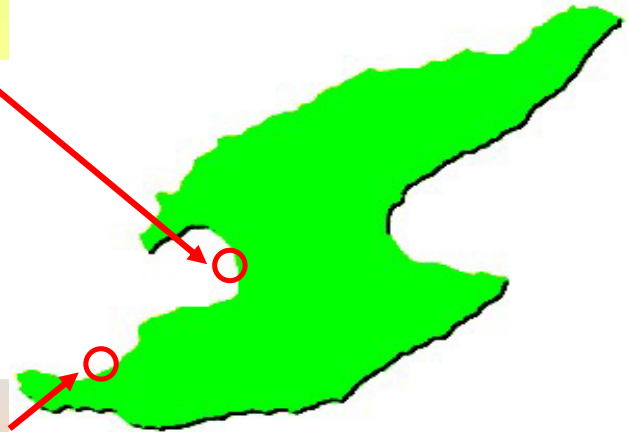
法規制	区分	頻度	主な測定項目
水濁法、下水道法	工場排水 (有害項目)	6/年	PH、BOD、浮遊物質
		1/年	Nヘキサン抽出物、銅、亜鉛・・・
		1/年	カドミウム、シアン、鉛、六価クロム、水銀・・・
大防法	排ガス(ボイラー)	2/年	硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物
騒規法佐渡市を準用	騒音	1/年	騒音(昼、朝・夕、夜)
特産廃の埋立に係る判定基準を準用	廃棄物(汚泥)	1/年	カドミウム、シアン、鉛、六価クロム、水銀、PBB・・・
土壌汚染対策法	土壌	1/年	鉛、トリクロロエチレン
地下水の水質汚濁に係る環境基準を準用	地下水	1/年	トリクロロエチレン、ジクロロメタン、1,1,1トリクロロエタン

朱鷺の住む島「佐渡」の環境保全に協力するため、積極的に地域社会貢献活動を行っています。

## 〔近隣歩道の美化作業〕



真野工場近隣歩道



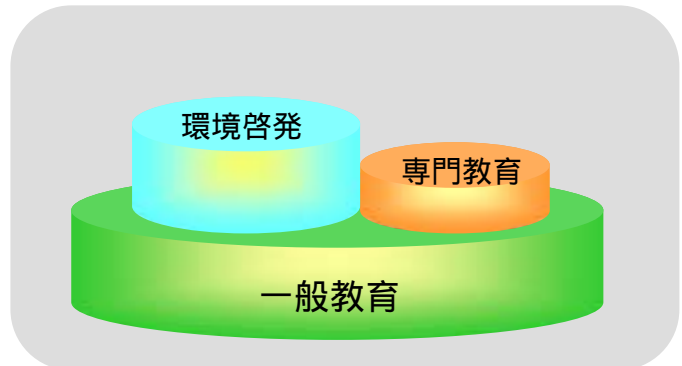
羽茂工場近隣歩道



全員参加の環境活動を推進するため、社員一人ひとりの環境意識を向上していく環境教育・啓発活動に取り組んでいます。

## 環境教育

全員参加の環境経営を着実に進めるために、トップや各部門はもちろん、社員の意識改革が重要になっています。全社員に対しての一般教育、また特定の環境施設の従事者、内部監査員に対しての専門教育をおこなっています。



## 環境月間での啓発活動

当地区第18回の環境月間にて、環境講演会及び施設見学会を実施しました。講演会は外部より講師を招いて「手がかりとしてのエコ～私たちはどんな明日を望むのか」のテーマで社員に講演を頂きました。また、島内の環境施設を毎年見学して、環境管理委員の環境に対する認識を高めています。



環境保全事業(真野)



環境講演会(2会場)



(講師:佐渡市環境アドバイザー様)



商標登録 第4877187号

内藤電誠グループ環境管理シンボルマーク

緑は地球、青は水のシンボル。自然環境を第一に考え、地球にやさしく共存していくことを表現している。

---

お問合せ

内藤電誠工業株式会社

電子部品事業部 支援部

TEL 0259-55-3121(代表)

FAX 0259-55-4900

発行 2010年9月