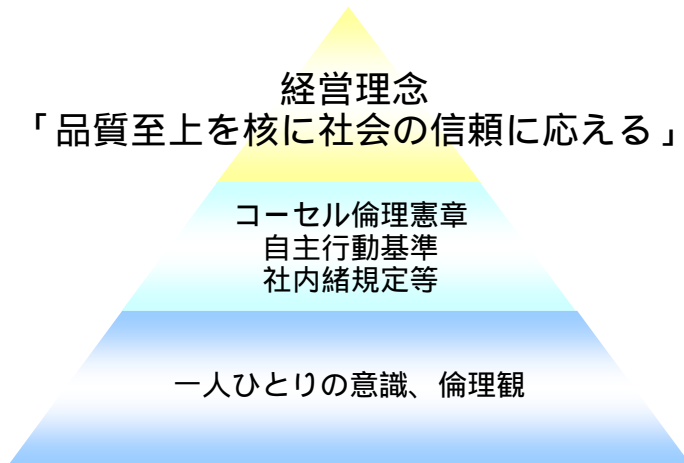


# 環境報告書 2011

環境にやさしいものづくりをめざして



# 経営理念・倫理憲章

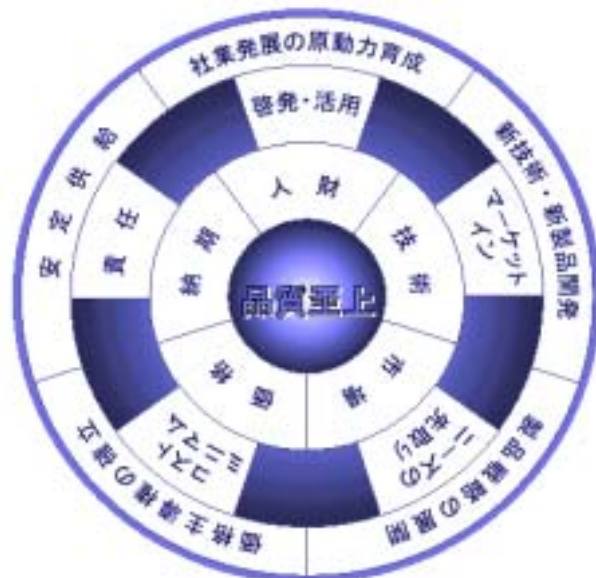


倫理憲章、自主行動基準の位置づけ、概念

コーセル倫理憲章および自主行動基準は、当社の経営理念である  
**「品質至上を核に社会の信頼に応える」**  
 の実現に向けて、当社グループのすべての役員及び従業員が社会的責任を深く自覚し、あらゆる企業活動の場面において関係法令の遵守を徹底し、社会倫理に適合した行動をとることができるようにするために制定する。  
 (2006年9月制定)

当社は、  
**「品質至上を核に社会の信頼に応える」**  
 の経営理念に基づき、総合的品質管理(TQM)の思想と手法を駆使して、当社の体質改善を図っております。

そのために、目標と方策を明確に示し、方針管理の全社的展開によって競争激化しているスイッチング電源市場の中で存在感を発揮し、魅力ある製品で社会の信頼に応えるよう努めております。



核の概念図

## 目次

経営理念・倫理憲章	-----	1
ごあいさつ	-----	2
会社概要	-----	2
環境方針	-----	3
'10年度 環境目的・目標達成状況結果	-----	4
'11年度 環境目的・目標	-----	4
マネジメントシステム状況	-----	5
CO2排出量の中長期削減目標策定	-----	7
環境活動ハイライト	-----	8
環境化学物質管理	-----	13
環境保全活動	-----	15
環境負荷データ	-----	17
環境会計	-----	20
環境教育	-----	21
環境意識啓蒙	-----	21
社会貢献活動	-----	22
従業員との関わり	-----	23
あとがき	-----	24

## 編集方針

コーセル㈱では、当社が推進している環境活動をより多くの方々にご理解いただくため、毎年環境報告書を作成し公開しています。  
 この報告書を通して、当社の環境に対する取組姿勢や活動内容をご理解いただければ幸いです。  
 本報告書の作成にあたっては、環境省の「環境報告書ガイドライン(2007年版)」を参考にしました。

対象組織 : コーセル㈱  
 本社・工場/立山工場  
 対象期間 : 2010年5月21日～2011年5月20日  
(本報告書で「'10年度」とは、上記期間のことです)  
 次回発行予定 : 2012年7月  
 前回発行時期 : 2010年7月

## ごあいさつ

東日本大震災で被害を受けられた方々に、謹んでお見舞い申し上げますとともに、被災地の一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

2011年は、電気エネルギーが私たちの日常生活にとっていかに重要なものかを再認識する年となっています。また、今回の大震災と原発事故で省エネルギーの機運が高まっています。

当社としても、事業活動から生まれる環境負荷の低減活動推進はもちろんのこと、電気に関わる機器を開発・製造するものとして、電力損失を低減し大幅な省エネ効果が得られる製品を開発・市場投入することで、事業活動を通じた社会全体の省エネルギーに貢献していくことができると考えております。

また、かけがえのない地球環境を健全な状態で次世代へ引き継ぐことは、私たちに課せられた使命であり責任であると考えております。

私たちは、今後もいっそう環境負荷低減活動を積極的に推進し、品質・環境の両面から「コーセルの製品を使用したい」と言っている企業を目指します。また、地球環境を守り次世代に伝えていくことを心に刻み、これからも社会から信頼される企業として着実に歩んでいけるよう努めてまいりますので、皆様から忌憚のないご意見、ご感想をいただければ幸甚に存じます。

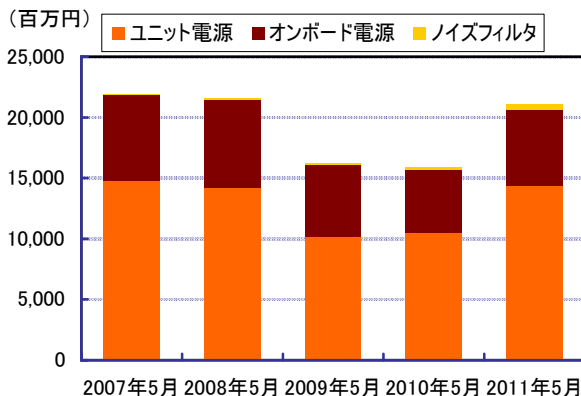
代表取締役社長  
福村 恵一  
(Fukumura Keiichi)



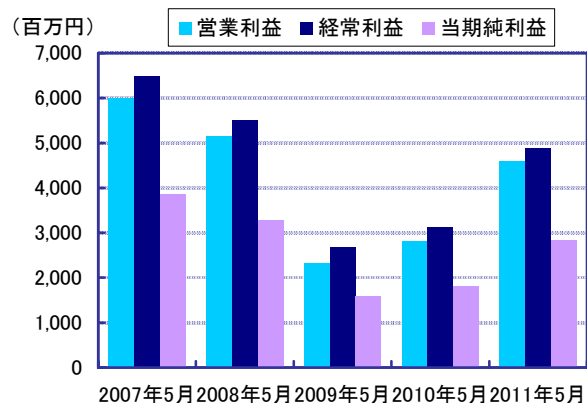
## 会社概要

- 商号：コーセル株式会社（英文名：COSEL CO., LTD.）
- 本社：〒930-0816 富山県富山市上赤江町一丁目6番43号
- 事業内容：電子機器、電気機械器具の製造および販売
- 主要製品：直流安定化電源装置（スイッチング電源など）
- 代表者名：福村 恵一
- 設立日：1969年7月26日
- 資本金：20億55百万円（2011年5月現在）
- 売上高：210億95百万円（2011年5月期個別）
- 従業員：421名（2011年5月期個別）
- 関連会社：大洋電子工業株式会社（富山県富山市月岡町）  
COSEL U. S. A. INC.（アメリカ, サンノゼ）  
COSEL EUROPE GmbH（ドイツ, フランクフルト）  
COSEL ASIA LTD.（中国, 香港）  
コーセル上海電子有限公司（中国, 上海）

### ◆売上高（個別）



### ◆営業利益・経常利益・当期純利益（個別）



# 環境方針

## 環境理念



「環境と生産活動並びに製品開発との調和」を図り、地球環境の維持・向上に努め社会に貢献する。

## 行動指針



環境方針を具現化するため下記のような行動方針を定める。

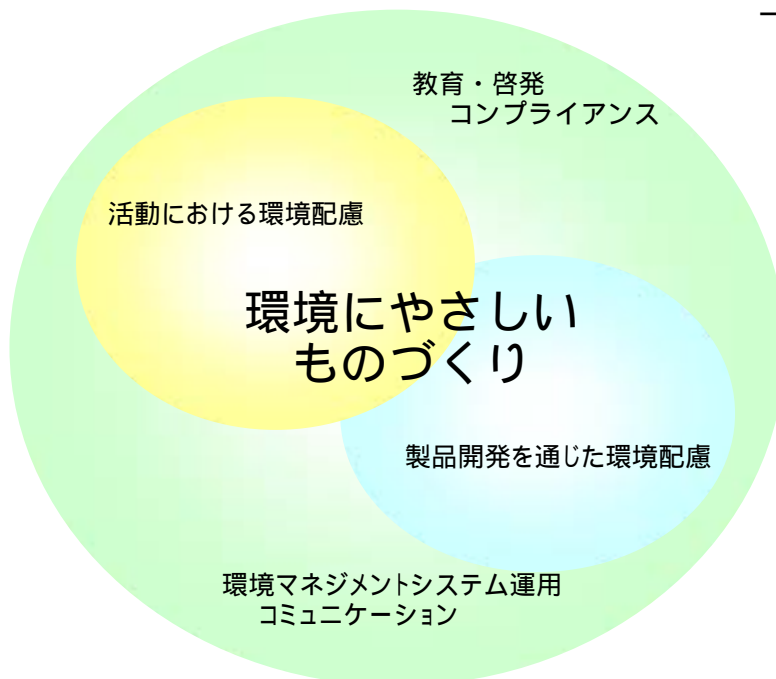
- (1) 環境を考慮した製品の提供を行う。
- (2) 資源のムダな消費を押さえ、廃棄物の再利用化の推進を図る。
- (3) 環境影響化学物質の削減・全廃を図り、地球環境の向上に努める。
- (4) 方針管理活動の一環として目的・目標を定め、見直し、継続的な改善及び汚染の予防を図る。
- (5) 国・地方自治体などの環境規制を遵守するとともに、顧客・地域社会及びその他要求に応える。
- (6) 全社員への環境教育を実施し、環境への意識向上を図る。

この環境方針は公開する。

制定日：1999年 5月21日

改定日：2003年 8月 7日

コーセル株式会社  
代表取締役社長  
福村 恵一



## '10年度 環境目的・目標達成状況結

'10年度の環境目的・目標の達成状況を下表に示します。

【評価 : 目標達成 : 80%以上～100%未満 × : 80%未満】

項番	目的	管理項目	実績	評価
1	電力消費量の低減	売上原単位電力CO <sub>2</sub> 排出量 0.102t/百万円以下	0.087t/百万円	
2	産業廃棄物の低減	売上原単位廃棄物量 0.49kg/百万円以下	0.48kg/百万円	
		リサイクル率 97%以上	94.4%	×
3	アルミ基板のはんだリフロー工程におけるCO <sub>2</sub> 排出量	生産原単位 F排出量 従来工法比50%以下	13.5%	
4	新製品Xの効率向上	従来比4ポイント以上	4ポイント向上	
5	新製品Yの効率向上	従来比10ポイント以上	( 1)	×
6	新製品Zの効率向上	特定条件下の効率98%以上	96.1%	
7	社内生産ラインのはんだ槽消費電力低減	モデルはんだ槽の消費電力低減率20%以上	19%	
		消費電力低減対策実施	12台	
8	身体の健康づくり促進 (とやまの森づくりサポート活動推進)	「県民参加の森づくり」に関するイベント参加	37名	
9	ハイブリッド車の導入		5台	

( 1)実機での確認が実施できなかったため

## '11年度 環境目的・目標

'11年度の環境目的・目標は下表の通りです。

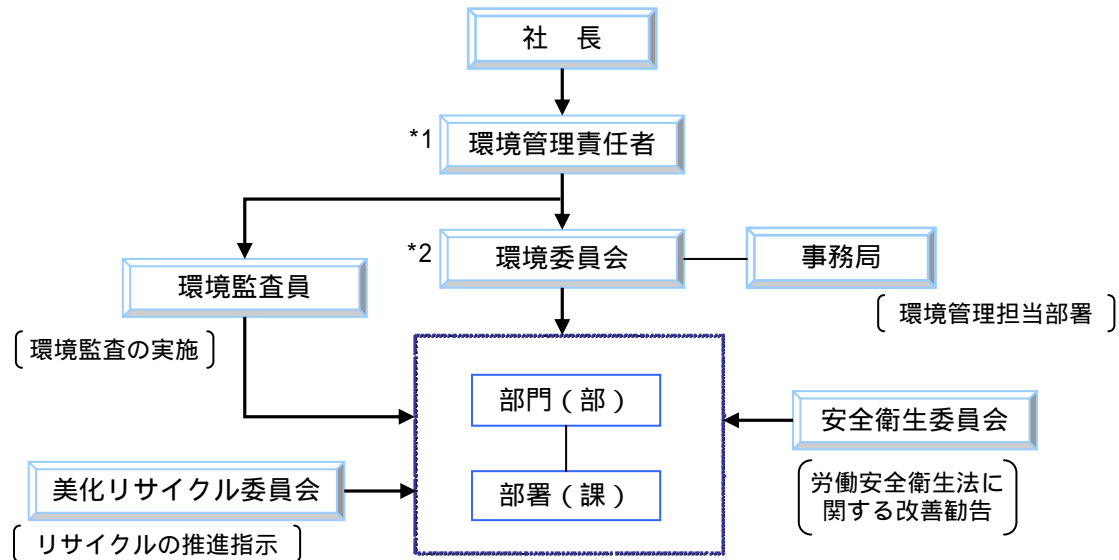
各項目進捗状況は、隔月開催の環境委員会で確認してまいります。

項番	目的	管理項目
1	電力消費量の低減	売上原単位電力CO <sub>2</sub> 排出量0.080t/百万円以下
2	産業廃棄物の低減	売上原単位廃棄物量0.46kg/百万円以下
		リサイクル率95%以上
3	新製品によるCO <sub>2</sub> 削減	新製品Aの効率向上 90%以上
		新製品Bの効率向上 90%以上
		新製品Cの待機電力低減
4	製品Dの小型化	高電流密度化
		外付け部品の小型化
5	高電力密度化	トランスの小型化
6	電源効率向上	効率向上 88%以上
7	軽負荷時の高効率化技術	従来損失1/2化
8	社内生産ラインのはんだ槽消費電力低減	モデルはんだ槽の消費電力低減10%以上
		消費電力低減対策実施8台以上

# マネジメントシステム状況

## 推進体制

当社は次の推進体制のもとで、全社の環境負荷低減を推進しています。

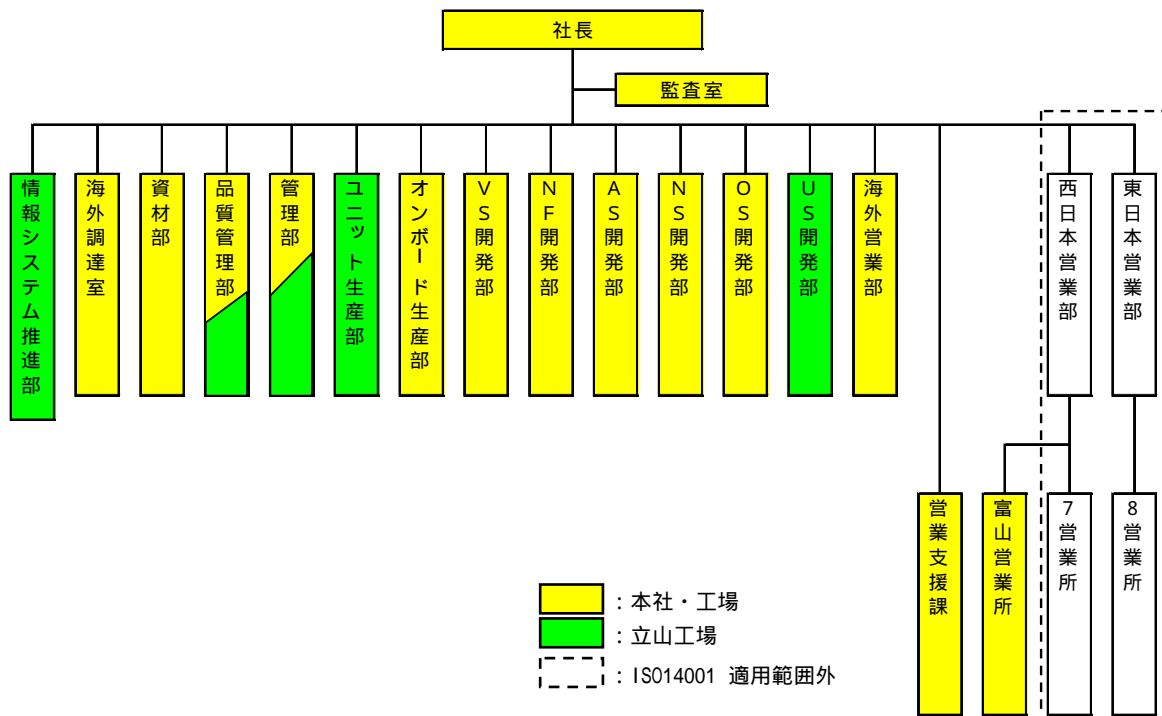


- \*1 環境管理責任者 = 環境委員会委員長
- \*2 主要部門長で構成

## ISO14001 認証

ステークホルダーの皆様には信頼される企業を目指し、本社・工場/立山工場において国際規格ISO14001認証を取得し、継続的改善活動を実施しております。

認証取得日：1999.12.17  
 範囲：本社・工場/立山工場  
 認証取得機関：(一財)日本品質保証機構



# マネジメントシステム状況

## コンプライアンス

環境管理活動において順守すべき法規制に関しては、月1回環境法制定・改正状況情報を入力し、確認を実施しています。

当社に適用となる要求事項は、環境委員会で報告し社内へ周知しています。

その他要求事項としては、ユーザからの要求事項をイントラネットに掲載し、従業員及び協力会社様でも自由に閲覧できる体制となっています。

当社に関連する法規制及び要求事項は随時標準類に登録し、また、年1回順守評価を実施して規制を逸脱することのないよう管理しています。

## 内部環境監査

ISO14001規格への適合性、運用状況、パフォーマンス状況等を確認するため、年1回内部環境監査を実施しています。

現在の内部環境監査員認定者数は、28名です。

各監査員は、改善すべき事項を含めた監査結果を各部門長へ報告し、各部門では見直しを含む継続的改善活動を行っています。

'10年度は7件の不適合指摘があり、全ての案件については是正処置が完了しております。

## リスクマネジメント

環境関連設備の異常による事故防止のため、本社・工場/立山工場において環境関連設備を洗い出し、「環境関連設備マップ」を作成し明確化しております。

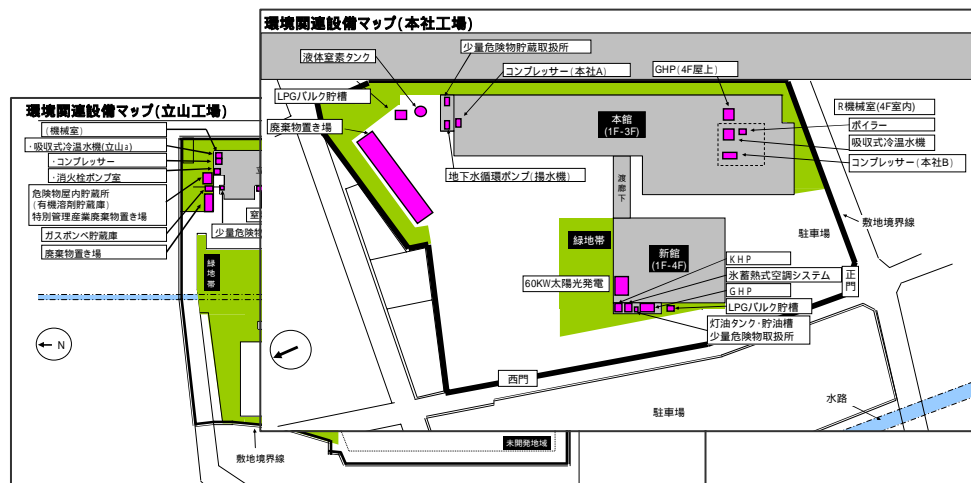
管理が必要と判断した設備については、緊急事態を想定した手順書が運用されているか、また、定期点検・測定有無状況等を確認し、万一对応体制の整備・充実に努めています。

振動、騒音等の環境測定については、法規制基準値以下であることを確認しております。

【事例】

灯油タンク・貯油槽については、亀裂や破損がないかを月1回点検し、土壌汚染防止に努めています。

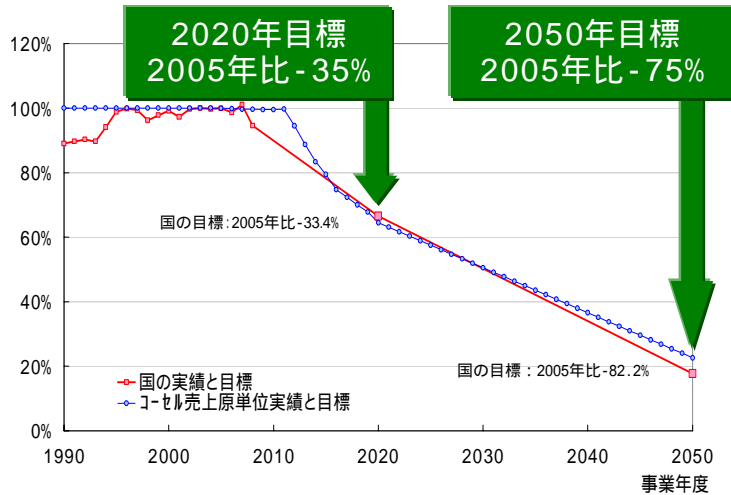
'10年度は利害関係者の皆様からの環境関連の苦情はいただいておりません。



# CO<sub>2</sub>排出量の中長期削減目標策定

## CO<sub>2</sub>排出量の中長期削減目標策定

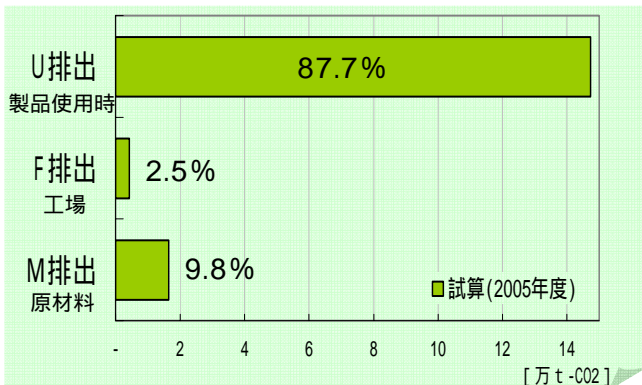
'09年度「CO<sub>2</sub>削減プロジェクト」を発足し、中長期削減目標および行動計画を策定しました。  
'11年度は、「省エネ分科会」を設置し、社内のエネルギー消費量低減を図っていく予定です。



省エネ分科会リーダー  
島野 和良

この中長期目標を達成すべく、3つの領域に分け、長い地道な削減活動をスタートしました。初年度とはいえ、多くの成果がありましたのでご報告します。

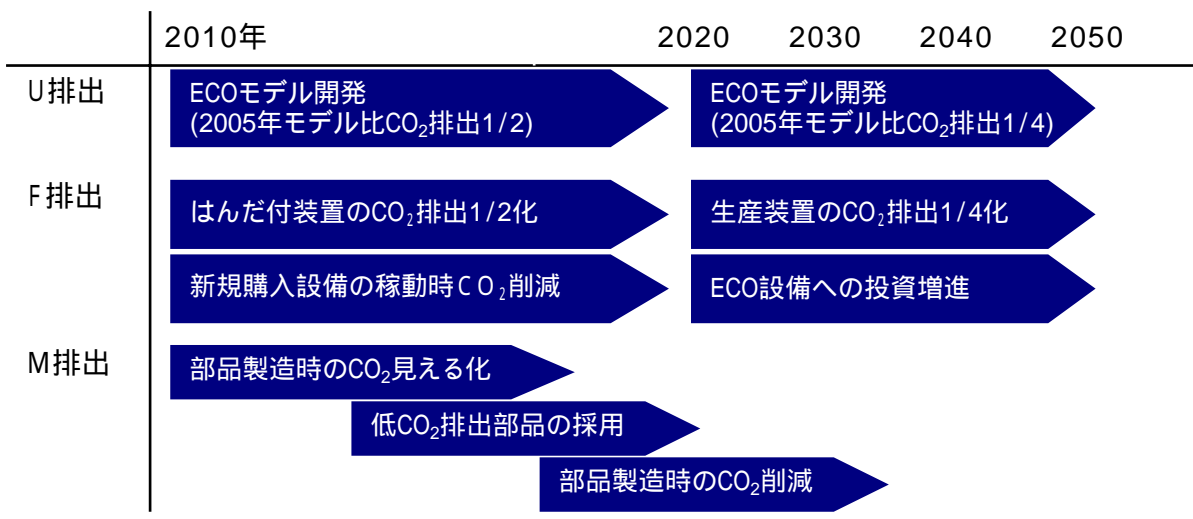
### 3つの領域に分けた削減行動計画



当社が直接・間接的に排出するCO<sub>2</sub>量を3つの領域に分けた。

- U排出：ユーザでの製品使用時に排出するもの
- F排出：直接コーセル工場から排出するもの
- M排出：購入する原材料・部品を製造する際に排出するもの

左記グラフは、2005年度時点のCO<sub>2</sub>排出量を試算したもの。



# 環境活動ハイライト

## 省エネ・省資源電源の開発

新製品は、開発段階で省資源化、省エネルギー、リサイクル性、有害物質の有無、梱包、包装などの観点で環境アセスメント評価を実施し、より環境にやさしい製品づくりをめざした活動を推進しています。

なお、新製品におきましては発売当初から RoHS 指令対応しており、パンフレット等で次のマークを記載し、ご案内しております。



RoHS指令対応済みのマーク



### 内部損失を低減した超小型・軽量のLFAシリーズ 高電力品追加

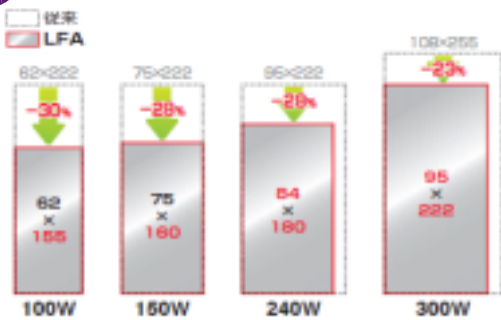
#### ポイント1 内部損失低減設計！

100/150W品は、同期整流方式の採用で効率を向上！

従来品比  
内部損失を22～28%削減  
(100/150W)

省エネ

#### ポイント2 従来品比23～30%の小型化！

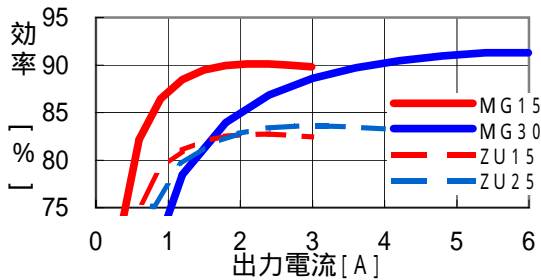


省資源



### カスタムICを搭載し、小型高効率化を実現したMGシリーズ

#### ポイント1 効率 従来品比 8%向上！ 内部損失 約50%低減！



省エネ

#### ポイント2 従来品の約1/3！

従来品 (ZU)  
MG



省資源



### 環境にやさしい小型力率改善モジュール DPGシリーズ

#### ポイント1 待機時消費電力 従来品比 1/4！

従来品 13W  
DPG750 3W

省エネ

#### ポイント2 部品点数を1/2とし、 体積 従来品比 約1/3！

従来品 (DPF)  
DPG



省資源

## 環境活動ハイライト

### エコモデルの制定 ～環境配慮製品とシンボルマークについて～

当社は、'10年度より、環境配慮型製品の開発促進と製品に関する環境情報を積極的にお客様に提供する目的として、環境に対する新しい社内評価制度を作成しました。

当社製品については、環境負荷低減を目的として、下記の3項目で評価を行っております。

- お客様での製品稼働時に発生する環境負荷
- 当社工場で生産する際に発生する環境負荷
- 購入する原材料、部品を製造する際に発生する環境負荷

この評価で当社独自の基準を設け、その基準を満たしている環境負荷低減効果が高い製品を「エコモデル」として、認定・登録を実施しています。

それらエコモデルに対し、下記のシンボルマークを作成し推奨していくことにしました。



コーセル㈱エコモデル シンボルマーク

私たちは、この「エコモデル」の拡充をはかり、お客様とともに、環境負荷の少ない、低炭素、循環型社会を実現し、発展し続けることができるよう積極的に推進していきます。

なお、11年度発行の製品カタログにおいては、エコモデル該当製品ページにシンボルマークを掲載し、お客様への情報提供を行っております。



## 環境活動ハイライト

### 生産現場での環境負荷低減 ～ 化学物質の使用抑制～

当社では、製品のはんだ付けに使用するフラックスの希釈剤や治工具の洗浄用に、イソプロピルアルコール（以下IPA）を使用しております。

使用量約20t/年、使用後の廃液約9t/年を排出してまいりました。

そこで、'10年度 IPA再生装置を導入し、廃液を再生して再利用することで、化学物質の使用量を削減しました。

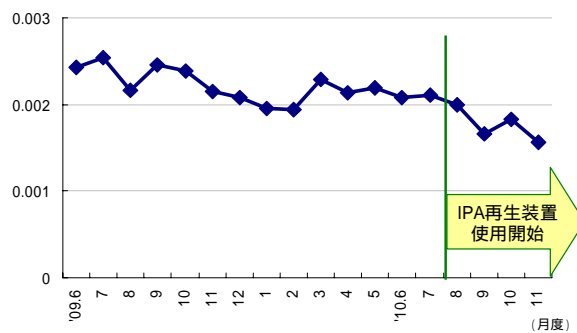
IPAの削減量は年間4.3tとなりました。



IPA再生装置



再生後のIPA



IPA使用量（生産台数/IPA購入量）月度推移

### 生産現場での環境負荷低減 ～ はんだ槽消費電力低減～

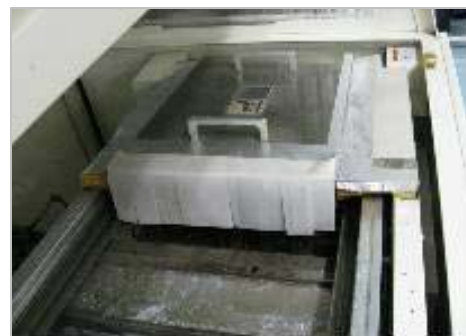
当社立山工場1階における消費電力のうち、はんだ槽が約30%を占めていました。

消費電力測定データから、基板のプリヒートをしているヒータ装置からの放熱が多いことに着目し、消費電力削減のための主な対策として次の3点を実施いたしました。

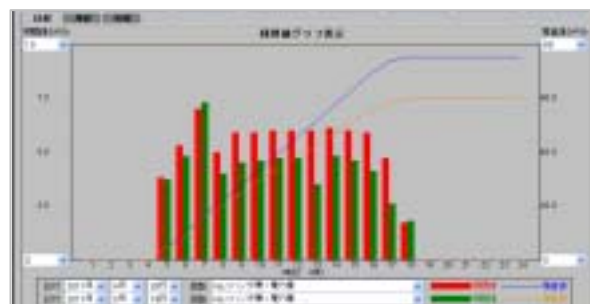
- プリヒータ部を断熱材で囲み、隙間を低減
- 3段式のヒータを2段式に改造
- 昼休みはプリヒータを切る

この対策により、ユニット電源の生産に使用しているはんだ槽の消費電力を約20%低減することができました。

'10年度は社内はんだ槽12台に対策を実施済みで、'11年度は更に生産協力会社のはんだ槽にも対策展開を予定しております。



対策後のはんだ槽プリヒータ部



対策前後の消費電力比較

## 環境活動ハイライト

### 「とやまの森づくりボランティアの集い」へ参加

富山県及びとやまの森づくりサポートセンター主催による「とやまの森づくりボランティアの集い」が2010年9月18日(土)立山町総合公園で開催されました。

本集いの開催趣旨は、県民参加の森づくりを啓発し、森づくりボランティア活動を推進するため、とやまの森づくりサポートセンターの登録団体が参加する交流会と、県民に森づくり活動への参加を呼びかけるボランティアの体験ツアーとして開催されるものです。

当社からも、従業員およびその家族を含め多数参加し、同公園の下草の刈り取り、竹やササなどの伐採に汗を流しました。

昨今の熊出没の状況から、山や森の荒廃は無視できなくなってきています。しかしながら、広大な森林の整備は労力も資金も必要となり、行政だけで行なうのは困難であると思われま

す。そうすると企業の協力が重要になってきますが、当社でも何らかの形で富山県の森林整備に関わっていきたいと考えています。

その取り掛かりとして、県が設立した「とやまの森づくりサポートセンター」に企業登録をしました。

'11年度以降も、森づくりに関する様々なイベントや研修に積極的に参加していきたいと考えています。



知事からのぼり旗の贈呈



作業の様子

## 環境活動ハイライト

### 立山工場に太陽光発電装置を増設

当社では、'02年 本社新社屋屋上に60kw太陽光発電装置を設置したことを始めとし、  
'04年 立山工場屋上に50kw太陽光発電装置を設置  
'06年 立山工場屋上に50kwを増設  
'10年 立山工場屋上に更に50kwを増設し、再生可能エネルギーを活用することによるCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。

社内には太陽光発電電量表示パネルが設置され、来客者、従業員がいつでも確認できる状態になっています。  
(関連ページ：15ページ)



立山工場屋上に設置された太陽光発電装置



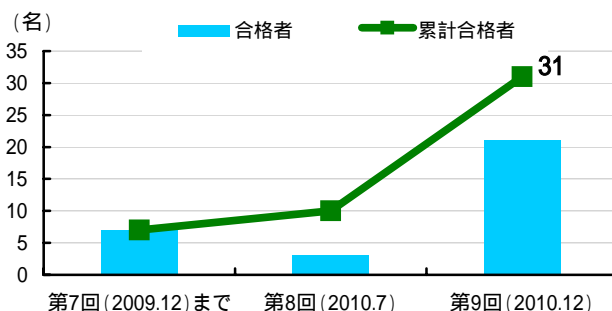
立山工場商談コーナーに設置された太陽光発電電量表示パネル

### eco検定の受験促進 ～環境に取り組む人づくり～

「eco検定」(正式名称：環境社会検定試験)とは、幅広い知識をもって社会で率先して環境問題に取り組む“人づくり”と、環境と経済を両立させた「持続可能な社会」の促進を目指し、東京商工会議所が主催する検定試験のことです。

当社では第6回試験から受験し、現在までに31名が合格しました。  
受験料補助や資格報奨金対象にすることで受験を促進しています。

'11年度も継続して取り組みます。



「社会人として環境のことは知っておいたほうがよいと思い、受験を決めました。思った以上に範囲も広く覚えるのが大変でしたが、合格できてよかったです。」

写真左：営業支援課 中田 恵  
(第9回試験受験・合格)

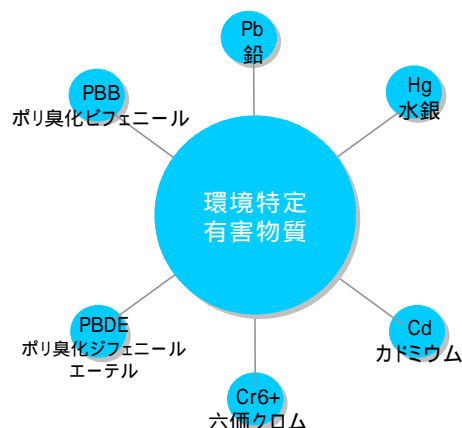
「ニュースや新聞等で話題として取り上げられている環境のことについて勉強しようと思い、eco検定を受験しました。今回得られたことをもとに身近なところから行動していきたいと思います。」

写真右：管理部総務課 酒井 紀子  
(第9回試験受験・合格)

## 環境化学物質管理

2006年7月1日、EUによるRoHS指令(\*1)が施行されました。  
当社では、'06年2月をもってRoHS指令対応100%を達成しています(\*2)。

'07年度はREACH規制(\*3)、'08年度はPFOS規制が施行され、環境化学物質管理要求はますます厳しいものとなってきています。製品への環境化学物質混入を防止するため、環境化学物質に関する仕組みを構築し、運用しています。



## グリーン調達

環境に配慮した製品をお客様へお届けするために、環境負荷の少ない部品及び部材等を調達する「グリーン調達」を進めています。

当社製品を構成する部品及び部材等について、「使用禁止物質：23物質」「削減をめざす物質：10物質」を明確にすることにより、当社製品への環境化学物質の混入を防ぎ、法規制順守、地球環境保全および生態系に対する影響を軽減することを目的として「グリーン調達基準」を制定しています。

## 環境化学物質管理教育

'06年度から環境化学物質管理教育を実施しています。

対象は、本社・工場/立山工場、生産委託会社、物流委託会社で当社に関係する業務に従事されている全ての方々です。

環境担当部署作成の資料を用いて、部門内教育及び理解度試験を実施し、環境化学物質管理の目的や重要性、当社取り組み内容について理解を深めていただいています。

## サプライヤー・部材管理

サプライヤーの環境化学物質管理に関するリスク度(危険度)、部材のリスク度を評価し、3段階(高:H、中:M、低:L)のランク設定をしています。

このランク設定を「購入部材の環境化学物質測定」「サプライヤーの環境化学物質管理の監査」に活用しています。

なお、リスクランクが高いサプライヤー、部材については、監査による化学物質管理状況確認や登録推進等の活動結果をもとに見直しを行う仕組みとしています。

(\*1)RoHS指令とは

ヨーロッパ連合(EU)が定めた電気・電子機器における特定有害物質の使用制限に関する規定。2006年7月から販売される製品への水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、PBB(ポリ臭化ビフェニール)、PBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)の6物質の使用が禁止。

(\*2)保守製品を除く

(\*3)REACH規制とは

化学品を製造、輸入する場合にその製造業者、輸入業者に登録、評価を義務づけ、高懸念物質については関係当局が認可、さらにリスクの高い物質には禁止等の制限を設けることを定めた規制。2007年6月施行。

# 環境化学物質管理

## 新規部品・新製品・量産品の管理

’06年度から、環境化学物質混入防止を目的とし、部位毎に「蛍光X線分析(\*4)」を実施する仕組みを構築し運用しています。この蛍光X線分析により、当社「グリーン調達基準」に適合しているかどうかを確認・検証しています。

下記の3段階で、分析を実施しています。

### 新規部品採用・ 新製品立ち上げ

これまでは部品不良防止を目的として「品質評価」を実施していましたが、量産レベルの部品で蛍光X線分析を実施し、新規採用部品の環境化学物質含有状況を確認することを定めています。この分析結果と、サプライヤーから取り寄せた環境化学物質含有データとを比較し、正式な登録となります。

蛍光X線分析装置は、本社・工場/立山工場それぞれ2台ずつ所有しています。

### 購入部品受入

各部品の受入段階では、リスクランクに応じた頻度で蛍光X線分析を実施し、当社納入部品の環境化学物質含有状況を確認しています。

### 量産後

過去からの電氣的品質評価及び機構的品質評価に加え、環境化学物質評価として蛍光X線分析を実施し、継続的にグリーン調達基準に適合していることを確認しています。

### (\*4) 蛍光X線分析とは

分子を構成する原子にX線を照射し、そこから反射するX線から得られる原子固有のX線の波長及びエネルギーと強度から、原子の存在情報を得る分析方法



蛍光X線分析装置

## 生産現場の管理

生産現場においては、環境化学物質混入防止を目的とし、RoHS指令非対応製品とRoHS指令対応製品とは、原則としてラインを完全に分けて生産し、設備及び治工具はそれぞれ専用のものを使用しています。

はんだ工程における設備及び治工具は、写真のような表示を行ない識別しています。



鉛フリーはんだ表示例



共晶はんだ表示例



はんだ槽への表示例

# 環境保全活動

## 1. 省エネルギー

当社のエネルギー消費量のうち、電力が87%を占めています。  
この電力消費量を減らすため、当社は会社設立当時から、現場、事務所を問わず全蛍光灯にプルスイッチを付けており、休憩時、不必要箇所の消灯の徹底を行っています。  
また、全社のパソコンには省電力モードの設定を行い離席時にはディスプレイの電源が切れるようにする等、きめ細やかな活動を続けています。

### パソコンの消費・待機電力カット

一定時間パソコンを操作しなかった場合、ディスプレイの電源を切り、パソコンをスタンバイ状態にする省電力設定を全社に展開しています。

また、PCもしくはエリア単位に電源スイッチを設置し、帰宅者が電源を切ることでパソコンの待機電力を削減しています。



パソコン待機電力削減対策

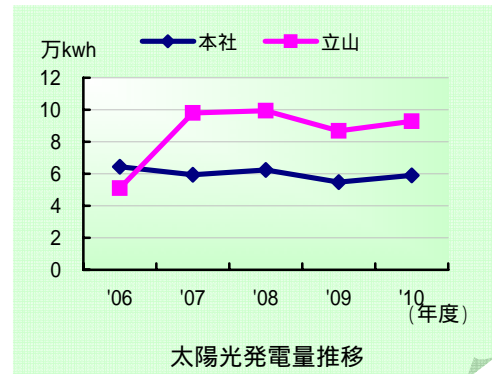
## 2. 再生可能エネルギーの利用

- '02年 本社新社屋屋上に60kw太陽光発電装置を設置
- '04年 立山工場屋上に50kw太陽光発電装置を設置
- '06年 立山工場屋上に50kwを増設(計100kw)
- '10年 立山工場屋上に更に50kwを増設(計150kw)

年間約15万kwh(CO<sub>2</sub>排出量約64t-CO<sub>2</sub>削減)の効果をもたらしています。



本社新社屋の太陽光発電パネル 立山工場の太陽光発電パネル



太陽光発電電量推移

## 3. Reduce (ごみを減らす)

### 出庫部材の梱包材料エアキャップ袋の使用削減

当社から生産委託会社へトランス類、板金類等を出庫する際はエアキャップ袋を使用していました。生産委託会社では、開梱後、エアキャップ袋を産業廃棄物として廃棄されていました。

そこで、新たな梱包方法として繰り返し使用できるタッパや通い箱を使用することとし、エアキャップ袋の使用量を削減しました。

生産委託会社での開梱作業効率も向上しました。

(当社のQCサークル活動で取り組んだ事例です。)



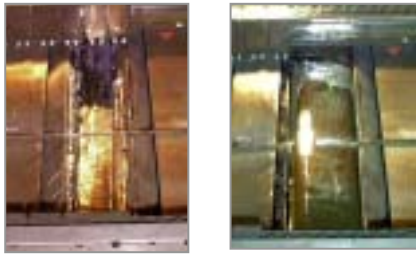
エアキャップ袋



繰り返し使用可能な通い箱とタッパ

## 環境保全活動

### 間欠噴流方式はんだ槽



プリント基板のはんだ付け方法は、溶けたはんだをモータで常時噴流させた槽内ではんだ付けを行います。はんだを噴流させると空気との接触面積が多くなるため、はんだが酸化してはんだドロスとして残り、はんだがどんどん消費されていきます。

そこで、プリント基板のはんだ付け時のみ噴流させる間欠噴流方式に改善し、はんだの使用量を減少させました。

## 4 . R e u s e ( 再 使 用 )

### テーピングリールの再使用化

当社の製品にはチップ部品を使用しており、そのチップ部品は樹脂製のリールにテープ状に巻かれてメーカーから供給されます。

この部品を使い切った後にはリールが残ってしまうため、従来は安定型産業廃棄物として廃棄していました。また、一部の半導体は樹脂製のスティックに入った状態でメーカーから供給されます。半導体使用後は、リール同様廃棄していました。

これらは、使用後でも変形・汚損がないことから、メーカーに引き取っていただき再使用するよう変更しました。



リール回収箱

## 5 . R e c y c l e ( 再 資 源 化 )

### 紙のリサイクル

当社はコピー後のコピー用紙の裏側を再使用するとともに、表裏使用後の古紙及び機密文書、雑紙等の分別を行い、外部業者に回収、リサイクルしていただいています。

各職場には、これを促進するための古紙回収ボックス（リサイクルボックス）を設置し、活用することで再生紙化を行っています。

### 廃棄製品・製品部材のリサイクル



フロアでの分別

屋外排出物集積所

製品として出荷できない不良製品や、使えなくなった底板、また、生産工程で切断したダミー基板などは産業廃棄物として廃棄していました。

これらを金属系、プラスチック系等に分別して排出することにより、インゴットや炉の助燃材として活用していただいています。

フロア単位でリサイクルボックスに分別集積場所へ

# 環境負荷データ

当社では、事業活動における環境負荷量を年1回調査・把握し、管理活動に役立てています。  
調査期間：2010年1～12月度（ ）内 前年度比

## INPUT

### エネルギー

<b>電力</b>	<b>LPガス</b>
約458万kwh (118%)	約50千m <sup>3</sup> (147%)
<b>灯油</b>	<b>ガソリン</b>
約16kℓ (160%)	約10kℓ (143%)

### 生産材料

<b>鉛はんだ (*1)</b>	<b>鉛フリー はんだ</b>
約0.1 t (100%)	約12 t (+200%)
<b>フラックス・IPA</b>	
約27 t (180%)	

### OA用紙

<b>コピー用紙</b>
約8 t (160%)

### 梱包材

<b>梱包箱 (段ボール)</b>	<b>緩衝材 (段ボール)</b>	<b>緩衝材 (プラ系)</b>
約183 t (168%)	約124 t (159%)	約0.2 t (100%)

### 水資源

<b>上水道</b>	<b>地下水</b>
約5千m <sup>3</sup> (160%)	約89千m <sup>3</sup> (116%)



## OUTPUT

### 製品

### 廃棄物

<b>一般廃棄物</b>	<b>安定型産廃</b>
約3.4 t (57%)	約1.4 t (87%)
<b>管理型産廃</b>	<b>特管産廃</b>
約4.8 t (120%)	約2kg (-)

### リサイクル

<b>段ボール</b>	<b>古紙</b>	<b>プラ系</b>	<b>IPA・フラックス廃液</b>
約76 t (120%) →段ボール原料へ	約23 t (120%) →トイレットペーパーや新聞紙等へ	約18 t (150%) →助燃材へ	約7.5 t (150%) →助燃材へ
<b>廃油</b>	<b>発泡スチロール</b>	<b>蛍光管</b>	<b>導電靴</b>
約0.8 t (100%) →助燃材へ	約1.5 t (150%) →ポリスチレン原料へ	約89kg (180%) →ガラス原料へ	約67kg (100%) →防水シートへ

### 有価物

<b>鉛フリー はんだ屑</b>	<b>金属屑(*2)</b>
約7t (233%)	約35 t (167%)

### 温室効果ガス

<b>CO<sub>2</sub></b>
約2,299 t-CO <sub>2</sub> (122%)

### 排水

<b>下水道</b>
約5.1千m <sup>3</sup> (160%)

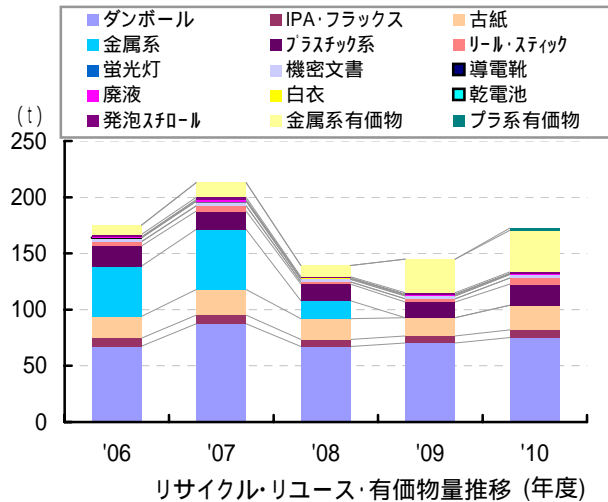
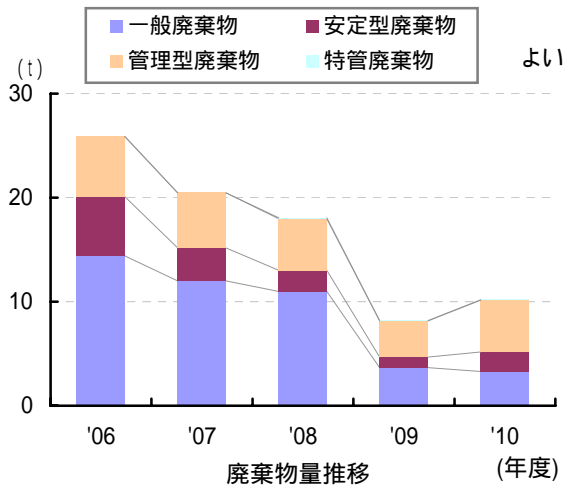
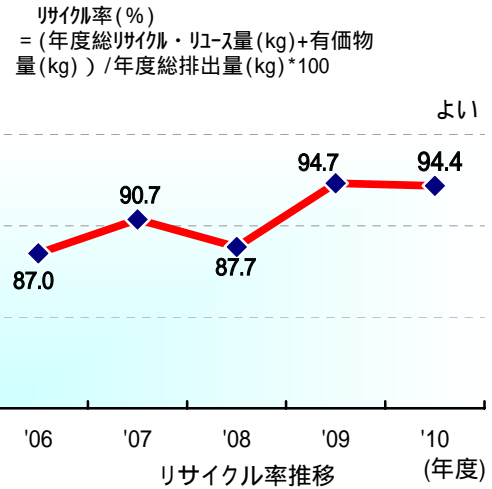
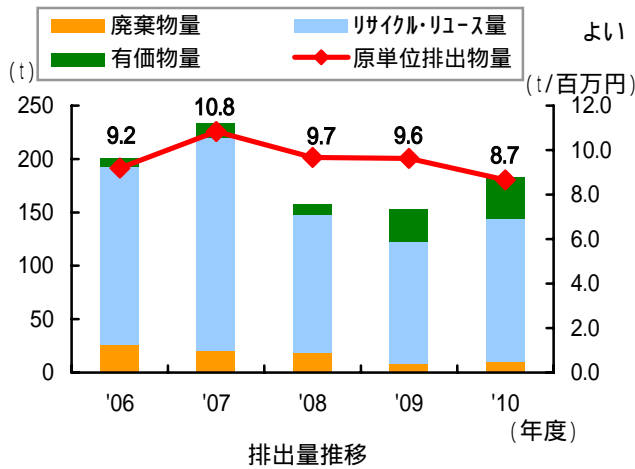
(\*1) 鉛フリー化対応済み

(\*2) 金属系リサイクルから有価物へ変更'08.1.11～

# 環境負荷データ

## 1. 排出物量

(売上高原単位)



事業活動では、多くの種類の廃棄物が発生しますが、分別次第でリサイクル可能な物も多くあります。

当社では、環境委員会と美化・リサイクル委員会が連携し、分別の徹底や排出抑制等の活動を進めています。

'10年度は、'09年度に行った対策、効果が継続し、一般廃棄物量は増加しませんが、安定型及び管理型産業廃棄物の方は増加しました。

'11年度は美化・リサイクル委員会との連携した活動を継続し、安定型及び管理型産業廃棄物の排出低減に取り組みます。



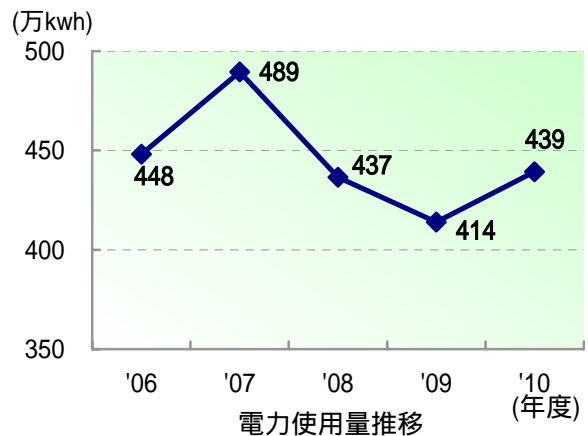
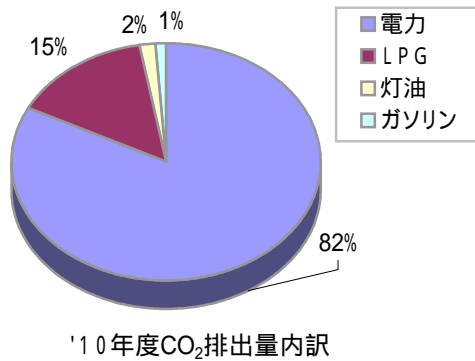
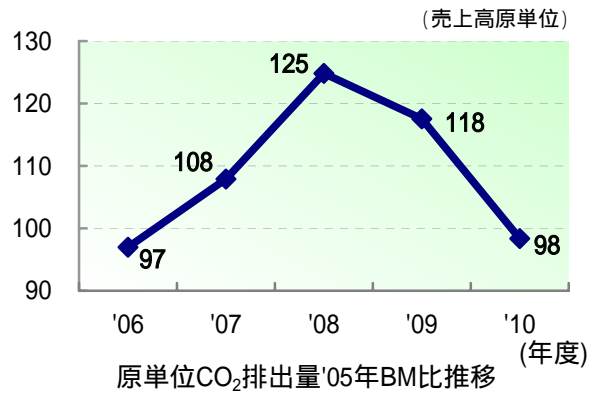
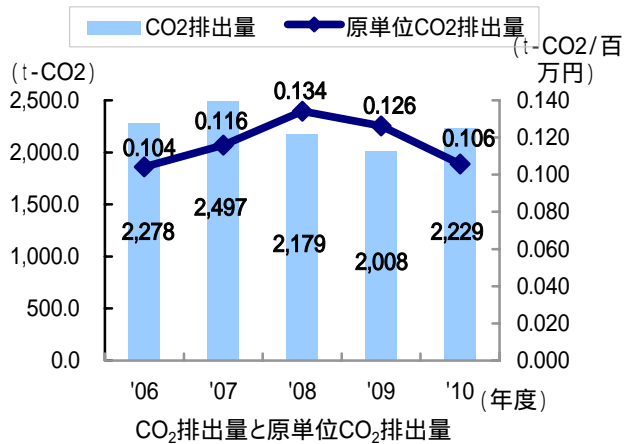
環境委員会委員長  
玉生 豊

環境委員会では重点事項として CO<sub>2</sub> 排出量の低減、リサイクル率の向上に取り組んでいます。今年度はとくにユニット生産部で行った「はんだ装置の節電対策改造」の効果が表れ始め、使用電力量の低減に大きく寄与しました。

一方リサイクル率の向上については、前年度打ち出した対策を継続実施したものの生産量の増加に伴い、安定型廃棄物量、管理型廃棄物量も増加してしまい、リサイクル率は横ばいとなりました。今後も継続して廃棄物の低減に取り組みます。

# 環境負荷データ

## 2. 総エネルギー量



当社のCO<sub>2</sub>排出量のうち、電力が82%を占めています。その電力使用量を削減するため、環境委員会が主体となり活動を進めています。

'10年度は、生産量増加に伴い電力使用量も増加し、CO<sub>2</sub>排出量が増加しましたが、売上高原単位では低減となりました。

改正省エネ法で規制されるエネルギー原油換算量については、事業者全体で1,321klとなり、届出の対象外です。ただし、数年のうちに基準値1,500klを上回ることが予想されるため、'10年度はエネルギー管理講習を2名受講しました。

同じく改正省エネ法で規制される特定荷主についても、対象外であることを確認しております。

## 3. 化学物質使用状況

当社におけるPRTTR制度第一種指定化学物質取扱い届出の対象物質は「鉛及びその化合物」です。

ただし、「鉛及びその化合物」に該当する鉛はんだは鉛フリー化済みのため、届け出基準値対象外です。

# 環境会計

'10年度 投資として立山工場への太陽光発電装置増設、溶剤再生装置の導入で38百万円でした。環境保全経済効果としては、太陽光発電による電力使用量削減金額・有価物売却益により、約20百万円となりました。

環境省「環境会計ガイドライン2005年度版」を参考に集計しています。

〔集計範囲：本社・工場/立山工場〕  
単 位：千円

## 環境保全コスト

分 類	主な取り組み内容	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト 生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト			
公害防止コスト		0	0
地球環境保全コスト	(投資) 立山工場 太陽光発電装置増設	37,390	4,737
資源循環コスト	(投資) 溶剤再生装置導入 (費用) 廃棄物処理、リサイクル品回収委託	1,320	3,746
(2) 上・下流コスト 生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト	(費用) グリーン調達推進 環境化学物質管理	0	66,387
(3) 管理活動コスト 管理活動における環境保全コスト	(費用) 環境マネジメントシステム維持 環境負荷設備・施設の監視及び測定 環境化学物質含有調査回答対応	0	11,493
(4) 研究開発コスト 研究開発活動における環境保全コスト		0	0
(5) 社会活動コスト 社会活動における環境保全コスト	(費用) 環境関連のラジオ番組のスポンサー	0	1,200
(6) 環境損傷コスト 環境損傷に対応するコスト		0	0
合 計		38,710	87,563

環境保全コストの費用額には、過年度の設備投資の減価償却や、人件費を含みます。

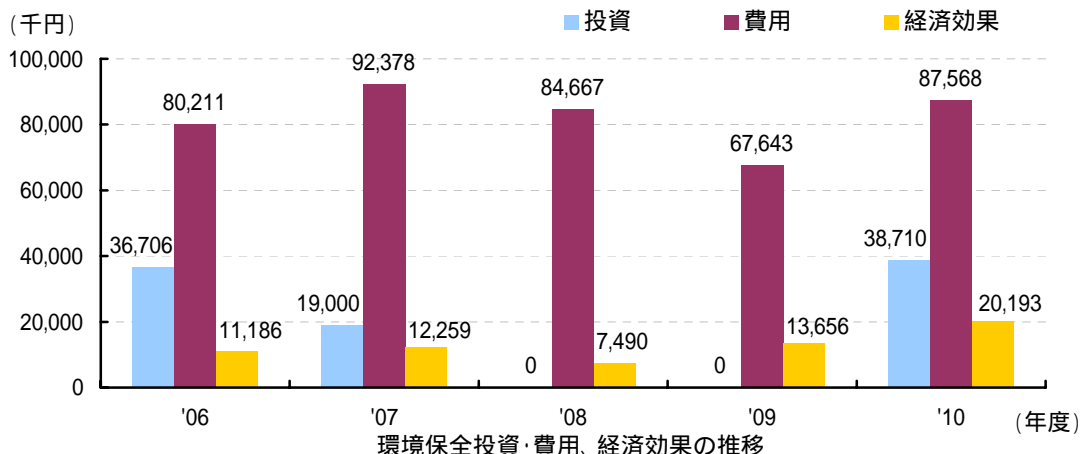
### 環境保全物量効果

項目	効果物量
C O <sub>2</sub> 排出削減量 (太陽光発電量、はんだ槽省エネ対策による電力使用削減)	78(t -CO <sub>2</sub> )
廃棄物有効利用量 (リサイクルリユース、有価物量)	173(t)
I P A 使用削減量	4.3(t)

### 環境保全経済効果 (単位:千円)

項目	効果金額
電力使用量削減金額	2,556
有価物売却益	17,637
合 計	20,193

効果には、リスク回避等の仮定に基づく経済効果 = みなし効果は計上していません。



## 環境教育

当社では、環境管理活動に必要な次の環境教育を実施しています。

- 1) 環境一般教育
- 2) 環境専門教育
- 3) 環境化学物質管理教育 …… 11ページに記載

1)、2)の受講対象者は、全従業員(クルーを含む)及び継続的に作業委託する派遣社員と構内外注者です。

また、新入社員への教育は、入社直後の研修プログラムに組み込み実施しています。

### 環境専門教育一覧

項番	作業	教育内容	対象者
1	はんだ付け作業	・はんだかすの廃棄方法 ・はんだ付け装置の点検 ・緊急時の措置	はんだ付け作業従事者
2	有機溶剤の廃液処理に関する作業	・有機溶剤の保管・使用・廃棄方法 ・緊急時の措置	有機溶剤取扱い作業従事者
3	産業廃棄物に係わる事務処理	産業廃棄物管理票(マニフェスト)の管理等について	該当業務従事者
4	環境関連法規制の改正確認及び順守評価	環境関連法規制の改正確認及び順守評価の方法	該当業務従事者
5	窒素ガス充填立会い	・液体窒素充填立会い時の点検 ・日常点検	該当業務従事者
6	化学薬品及び有害物質の管理	社内規定に基づく管理方法	該当業務従事者
7	灯油タンクの点検結果確認及び異常事態時の処置	「灯油タンク管理手順書(PEC018)」に基づく教育と実習、及び理解度確認	該当業務従事者

## 環境意識啓蒙

### ペットボトルの分別

当社は、社内に飲料自動販売機を設置しており、飲み終えたペットボトルは「外装フィルム」「キャップ」「ペットボトル(本体)」に分別し、排出しています。

手軽に出来る身近なエコ活動を通じて、環境意識の向上を図っています。



分別の様子

### ハイブリッドカー導入

本社・工場、立山工場社有車にハイブリッドカーを各1台導入しています。

'10年度は、営業拠点の営業車としてハイブリッドカーを5台導入しました。

また、今後は全ての社有車を順次ハイブリッドカーに入れ替え予定です。



ハイブリッドカー

## 社会貢献活動

### JEITA 富山地区ものづくり教室



2011年5月7日(土)「第4回JEITA富山地区ものづくり教室」が株式会社 富山村田製作所様で開催され、近隣の小学校4校から5、6年生男女38名が参加し、「電子ルーレットをつくろう」のテーマで電子工作を行いました。

当社は第1回から参画しており、今回も従業員数名がインストラクターとして児童へのアドバイス等を行いました。

児童らは、慣れない組立作業やはんだ付けに苦労したようですが、「最初は難しそうだなと思ったけど、やってみるとどんどん出来て楽しくなりました」「はんだ付けを上手と言ってもらえてうれしかった」「ものを作ることはすごくおもしろいなと思いました」との感想を聞くことができました。

JEITAとは・・・

(社)電子情報技術産業協会。さまざまな電気・電子機器や電子デバイス、電子部品、電子材料、ソフトウェアなどの製品を製造・販売する会社が加盟している団体

### コーセル杯チャレンジスーパーピッチ

小学4～6年生男女を対象とした地元テレビ局主催のスポーツ大会特別協賛となり今年で23回目をむかえました。

2011年4月29日、県下から346名(男子177名、女子169名)の児童が参加し、100m走、ボール投げ、幅跳び、ジグザグドリブル、水泳の5種目にチャレンジしました。

家族、友人の声援を受けて競技する児童らの姿がまぶしく輝く一日となりました。



### 募金活動

毎年実施している社内バザーでの売上金、従業員からの募金を(社)富山県共同募金会へ寄付しています。

募金額は約10万円/年で、障がい者やお年寄りのための車いすが1台購入できます。

その他にも、市町村社会福祉協議会が実施する在宅福祉サービス事業や、ボランティア育成事業、児童の事故防止、青少年の健全育成などに生かされます。



また、'08年度からは従業員に書き損じハガキの寄付を募り、約100枚/年を(社)日本ユネスコ協会連盟へ送付しています。

書き損じハガキは新しい切手に交換し、業者で売却され、その換金金額が募金されます。

教育の機会に恵まれなかった人びとのための「世界寺子屋運動」の募金として役立っていただきます。

書き損じハガキ1枚で以下の物が購入できる



消しゴム  
2個  
カンボジア



鉛筆 1本  
ネパール



ノート 2冊  
アフガニスタン

## 従業員との関わり

### 労働安全・衛生の取組み

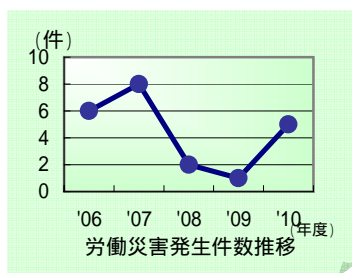
本社・工場、立山工場各々に組織する安全衛生委員会が主体となり、安全な職場環境を維持し、その向上を図ることを目的として安全衛生パトロールを実施しています(隔月)。

パトロールの結果、不具合と判断した事項については改善勧告を行い、該当部署で処置対策を実施し報告します。

過去5年間の労働災害発生件数は次の通りとなりました。



パトロールの様子



### 健康維持・増進

全従業員を対象に次の教育を実施し、心身の健康維持・増進に努めています。

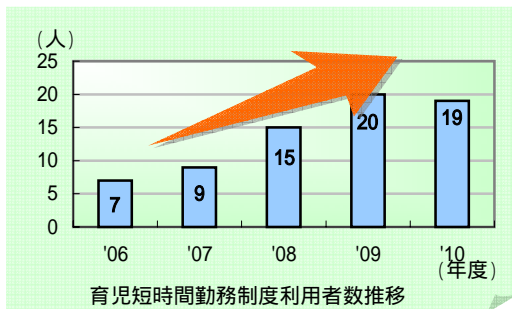
セクシャルハラスメントの防止  
 パワーハラスメント 〃  
 メンタルヘルス 〃



教育の様子

### 仕事と家庭の両立 ワークライフバランス

核家族、共働きという家族構成は、子育てを難しくしており、結果として少子化を招いた要因の一つとなっています。その中で、働く従業員の「仕事と家庭の両立支援」は、企業が果たすべき社会的責任の一つとなってきています。



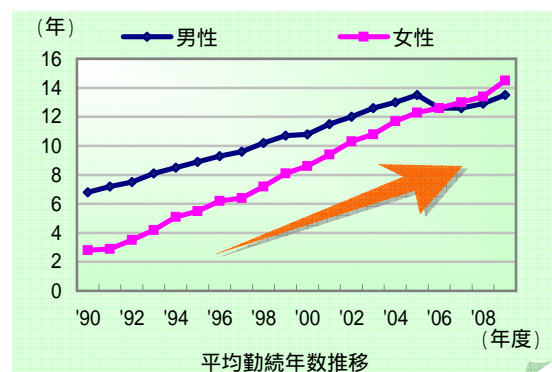
#### 育児短時間勤務制度の利用促進

小学校3年までの子(当該年の3月末日まで)を養育する従業員は、フレックスタイム制度の規定内で短時間勤務とすることができます。

制度利用者数は増加傾向にあります。

当社では、育児休業制度等の法制化をうけ、'90年代から社内の仕組みを整備・運用してきました。その結果、女性の平均勤続年数は20年間で約5倍の伸びにつながり、現在では男性社員を上回っています。

'06に男性の平均勤続年数が下がったのは、定期採用者(技術系)増加の影響



## あしがき

「環境報告書2011」をご覧頂きありがとうございました。

当社では、2000年に「環境報告書」を発行して以来、環境への取り組みに加え、社会性に関する取り組みについても掲載内容を広げ、開示情報の充実をはかってまいりました。

今回の「環境報告書2011」では、CO<sub>2</sub>排出量中長期削減目標を達成するために各部署で取り組んだ事例を環境ハイライトとしてご報告させていただきました。

また、環境保全活動では、QCサークル活動で取り組み、効果をあげた事例もご紹介しております。

企業の社会的責任の一環として、今後も目標達成に向け全社一丸となる取り組みを行い、その内容について情報開示に努めてまいります。

2011年7月  
コーセル株式会社

発行責任部署:品質管理部品質管理一課  
TEL: 076-432-8791  
FAX: 076-432-8170  
<http://www.cosel.co.jp/>

表紙写真: 当社デジタルフォトクラブから提供

【改訂1】2011年10月  
社長交代(2011年8月)に伴う変更  
・P2「ごあいさつ」挨拶文、代表者名変更  
・P2「会社概要」代表者名変更  
・P3「環境方針」代表者名変更



