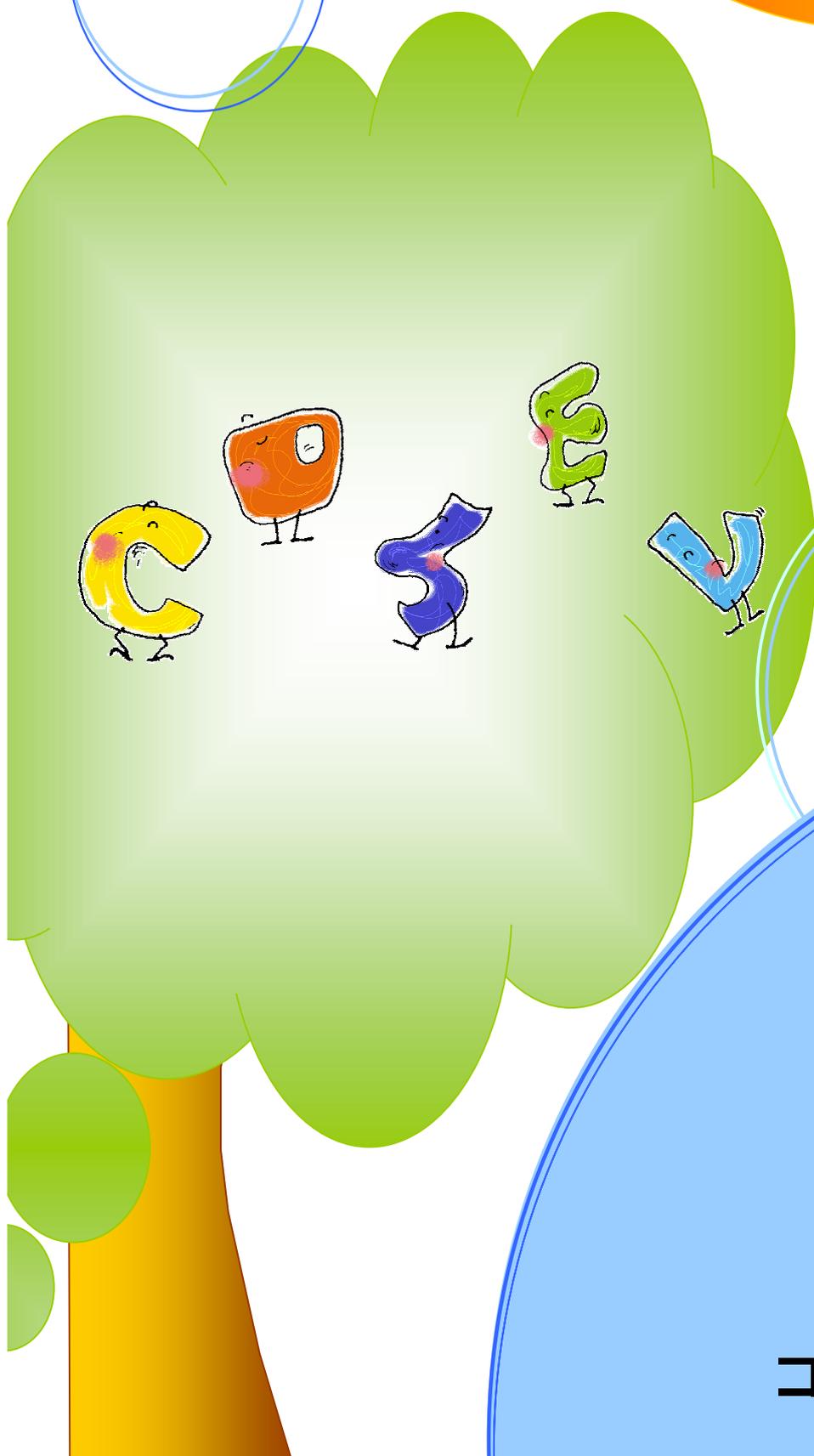


# 環境報告書2014

環境にやさしいものづくりをめざして



コーセル株式会社

## 目次

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 編集方針                          | 1  |
| ごあいさつ                         | 2  |
| 会社概要                          | 2  |
| 事業概要                          | 3  |
| 経営理念・環境方針                     | 4  |
| コーポレートガバナンス                   | 5  |
| マネジメントシステム状況                  | 6  |
| '13年度 環境目的・目標達成状況結果           | 8  |
| '14年度 環境目的・目標                 | 8  |
| CO <sub>2</sub> 排出量の中長期削減目標策定 | 9  |
| 環境活動ハイライト                     | 10 |
| 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 |
| 環境関連資格取得状況                    | 21 |
| 環境意識啓蒙                        | 22 |
| 社会貢献活動                        | 23 |
| 従業員とともに                       | 24 |
| あとがき                          | 26 |



写真: 当社デジタルフォトクラブから提供

## 編集方針

コーセル(株)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(株)  
本社・工場/立山工場
- ◇対象期間 : 2013年5月21日～2014年5月20日  
(本報告書で「'13年度」とは、上記期間のことです)
- ◇次回発行予定 : 2015年7月
- ◇前回発行時期 : 2013年7月



写真: 当社デジタルフォトクラブから提供

## ごあいさつ

現在、地球温暖化の影響と考えられる自然災害の多発や新興国の経済発展に伴う大気汚染問題、資源・エネルギー枯渇問題などが顕在化してきており、環境に関する課題が世界的レベルで深刻化しています。日本においても、東日本大震災の原子力事故をきっかけに原子力政策の在り方が取り沙汰される中、電力不足の問題が慢性化しています。

このような情勢のもと、今日の事業活動において、事業経営と環境経営の一体化の取り組みなくして事業の継続的発展・成長はありえません。

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の積極的推進は、もちろんのこと、電気に関わる開発・製造する企業として、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・提供することが顧客、さらには、社会のシステムにおける省エネ化推進につながり、「持続的な社会」の実現に貢献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に引き継ぐこと、それが、私たちに課せられた使命であり、責任であると考えています。

私たちは、環境理念である『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』のもと、顧客・社会のニーズを捉え、新しい価値を提供しつづけられるよう努力してまいります。そして、品質・環境の両面から「コーセルの製品を使用したい」と言っていただける企業を目指します。

また、地球環境を守り、持続可能な社会実現のために、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。

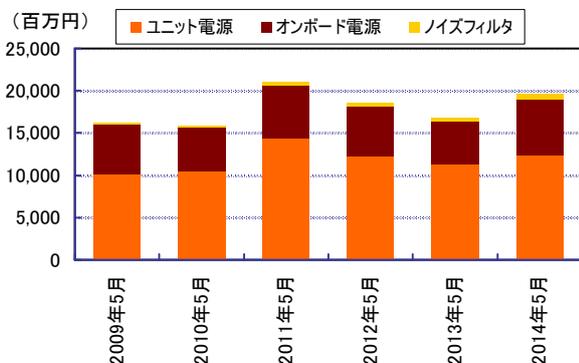


代表取締役社長  
谷川 正人  
(Tanikawa Masato)

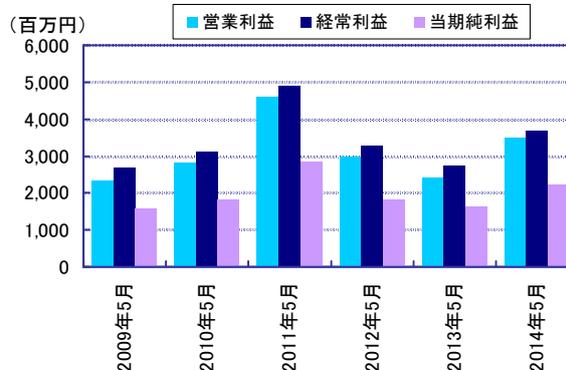
## 会社概要

- 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 : 谷川 正人
- 設立日 : 1969年7月26日
- 資本金 : 20億55百万円 (2014年5月現在)
- 売上高 : 196億38百万円 (2014年5月期個別)
- 従業員 : 419名 (2014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)  
無錫科索電子有限公司 (中国, 無錫)  
上海科索商貿有限公司 (中国, 上海)

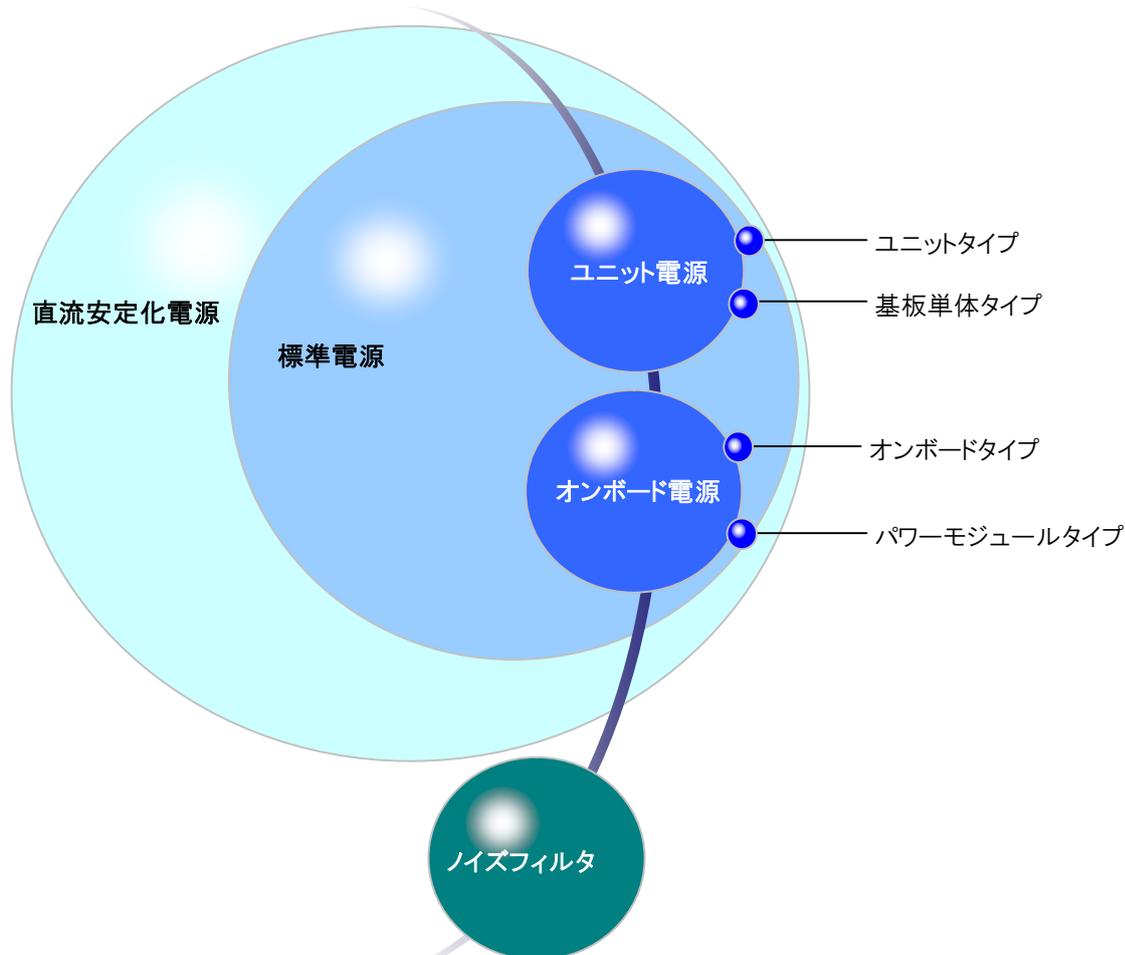
◆売上高(個別)



◆営業利益・経常利益・当期純利益(個別)



# 事業概要

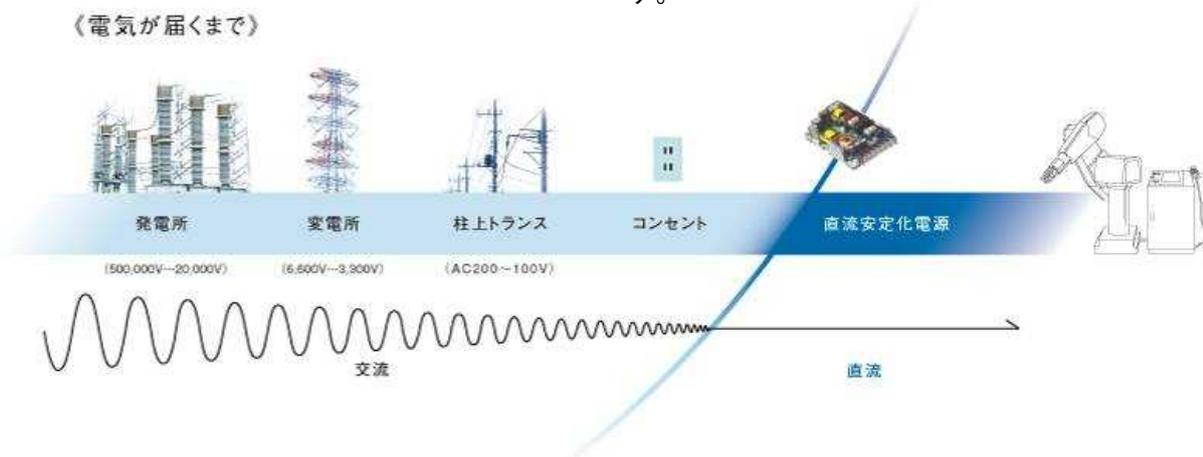


産業用機器や民生用機器などのエレクトロニクス製品には、半導体デバイスをはじめとする電子部品が数多く使用されています。それらを作動させるには、工場や家庭に送られてくる交流電力（AC）を安定した直流電力（DC）に変換することが不可欠。これを実現するのが、当社の「直流安定化電源装置」です。

なかでも「スイッチング電源」は当社の主力製品。スイッチング電源は小型・軽量・高効率であることから、情報通信機器や医療用機器、FA機器等様々な電子機器に使用されています。

そんな製品の心臓部ともいえる直流安定化電源装置は、まさにエレクトロニクス時代の今後の行方のカギを握っています。

私たちは、新たなるテクノロジーとの限りない対話から、エレクトロニクスの未来を築く信頼性の高い製品を創造しつづけています。



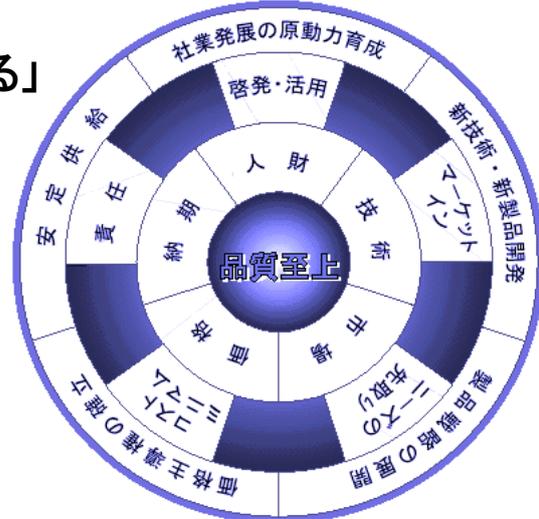
# 経営理念・環境方針

## 経営理念

### 「品質至上を核に社会の信頼に応える」

当社は、上記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、たえず企業体質の改善を図っています。

競争が激化するスイッチング電源をはじめとした電子機器市場において、当社は独自のビジョンを明確に示しながら存在感と優位性を発揮し、魅力ある技術・製品とより高いレベルの品質で社会の信頼に応えるよう努めてまいります。



核の概念図

### 経営理念 「品質至上を核に社会の信頼に応える」

コーセル倫理憲章  
自主行動基準  
社内諸規定等

一人ひとりの意識、倫理観

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)

## 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とおし、生物多様性保全を始めとした地球環境保全への貢献の普及啓蒙を図る。

この環境方針は公開する。

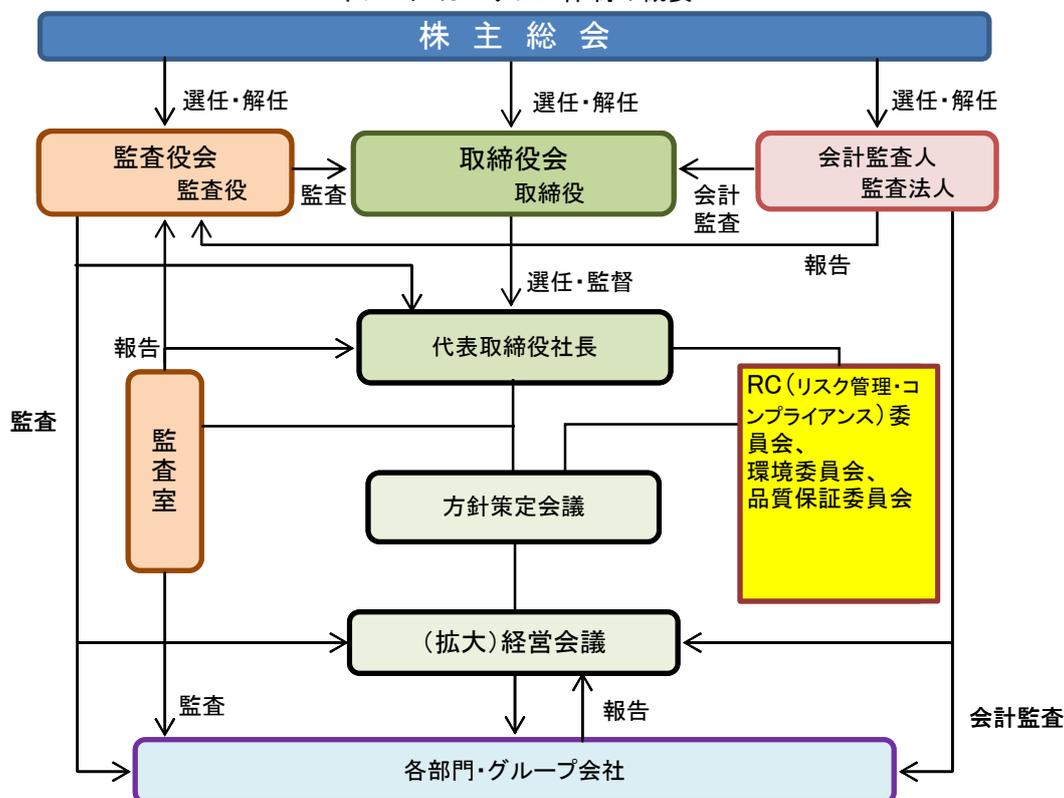
制定日：1999年 5月21日  
改定日：2012年 7月24日  
コーセル株式会社  
代表取締役社長 谷川 正人

# コーポレート・ガバナンス

## 【基本的な考え方】

当社は、コーポレート・ガバナンスに関して、経営の重要な課題と位置づけ、様々なステークホルダーの信頼と期待に応える企業を目指して経営効率の向上を図るとともに、経営監視機能や法令順守がスムーズに機能するよう監査役会制度を導入し、体制の整備に取り組んでおります。

＜コーポレート・ガバナンス体制の概要＞



## 企業統治の体制

当社は監査役会制度を採用しており、監査役3名のうち2名が会社法第2条第16項に定める社外監査役です。なお、現在当社に社外取締役はおりません。社外監査役を補佐する担当セクションは配置していませんが、毎月開催している監査役会にて社外監査役に対し情報を伝達しております。

### 【取締役会】

法令または定款に定めがある事項や経営方針および業務執行に関する意思決定を行うことと、代表取締役の業務執行に対する監督を行っております。

取締役9名で構成し、通常月一回の頻度で開催しています。そこで決定された経営方針に基づき、代表取締役社長の指揮のもとで取締役はそれぞれの担当・統括業務を執行しております。

### 【監査役会】

常勤監査役1名、社外監査役2名（うち1名弁護士）の計3名で構成し、取締役会ならびに諸会議に出席して取締役の職務執行の監査を行っております。

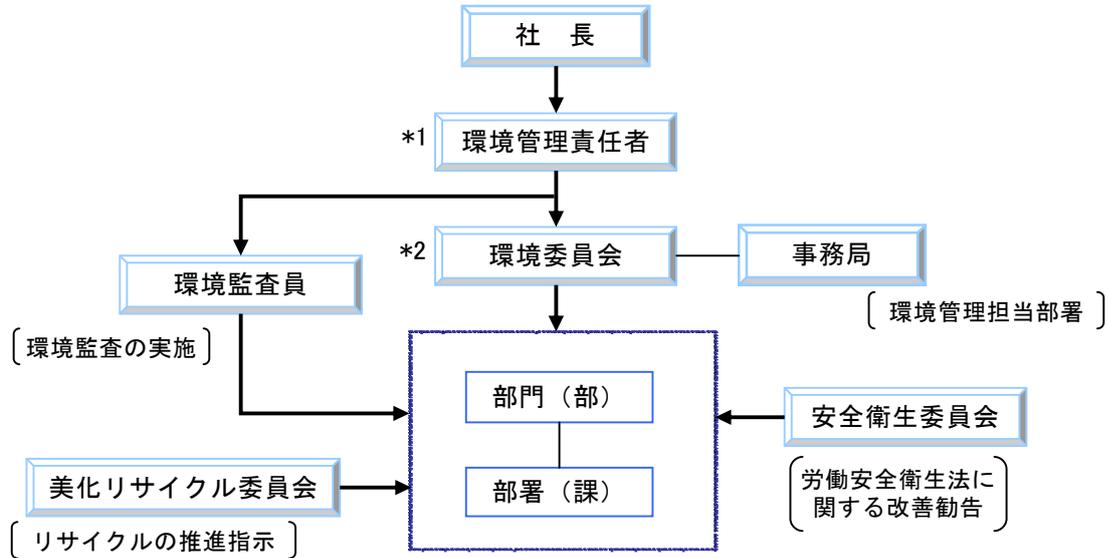
### 【監査室】

社長直属の監査室（1名）を設置し、監査役、監査役会および会計監査人と連携して、内部統制機能の充実に努めております。

# 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。

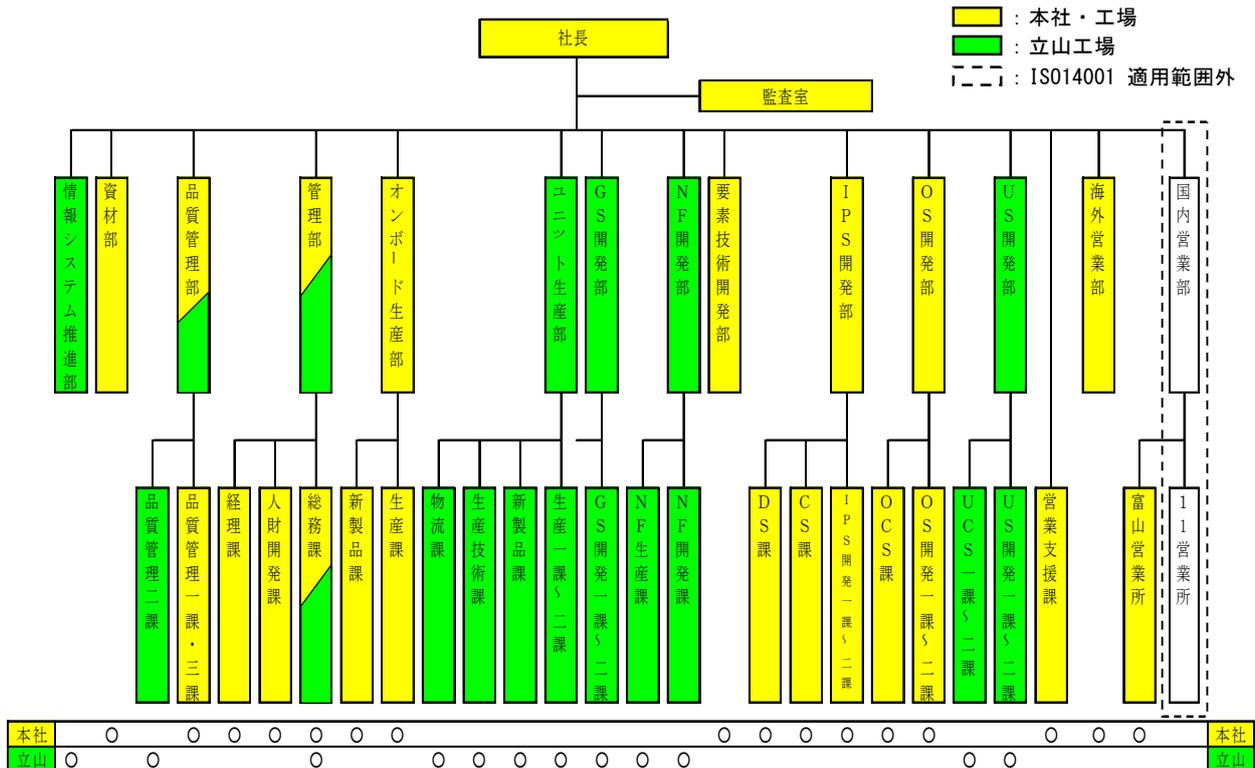


- \*1 環境管理責任者＝環境委員会委員長
- \*2 主要部門長で構成

## 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23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。

'13年度は9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。

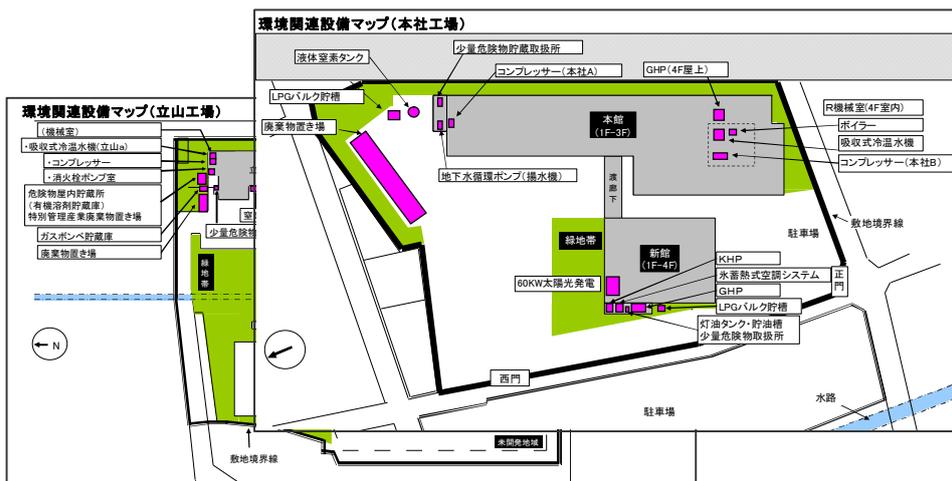
管理が必要と判断した設備については、緊急事態を想定した手順書が運用されているか、また、定期点検・測定有無状況等を確認し、万一の対応体制の整備・充実に努めています。

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。

'13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。



## '13年度 環境目的・目標達成状況結果

'13年度の環境目的・目標の達成状況を下表に示します。

産業廃棄物のリサイクル率、特定部署の電力量低減については目標を達成しましたが、CO<sub>2</sub>削減につきましては昨年度より低減できたものの目標には届きませんでした。

また、新製品開発系の項目は開発遅れが影響し、結果の判定までには至りませんでした。

【評価】○：目標達成 ×：目標未達

| 項番 | 目的                       | 管理項目                                    | 実績              | 評価 |
|----|--------------------------|---|-----------------|----|
| 1  | 電力使用量の低減                 | 売上原単位電力CO <sub>2</sub> 排出量 0.101t/百万円以下 | 0.104t/百万円      | ×  |
| 2  | 産業廃棄物の低減                 | 売上原単位廃棄物量 0.40kg/百万円以下                  | 0.47kg/百万円      | ×  |
|    |                          | リサイクル率 95%以上                            | 95.4%           | ○  |
| 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                         | 開発遅延のため<br>実績無し | -  |
|    |                          | 新製品Bの効率向上 90%以上                         |                 | -  |
| 4  | オンボード生産部の電力量の低減          | 原単位電力量低減率 5%以上                          | 14.7%           | ○  |

## '14年度 環境目的・目標

'14年度の環境目的・目標は下表の通りです。

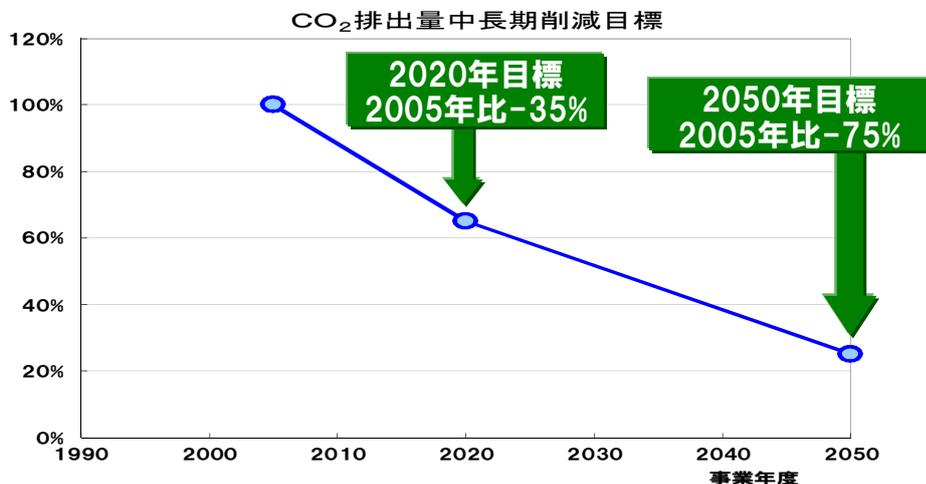
各項目進捗状況は、隔月開催の環境委員会で確認してまいります。

| 項番 | 目的       | 管理項目                                    |
|----|----------|---|
| 1  | 電力使用量の低減 | 売上原単位電力CO <sub>2</sub> 排出量 0.101t/百万円以下 |
| 2  | 産業廃棄物の低減 | 売上原単位廃棄物量 0.40kg/百万円以下                  |
|    |          | リサイクル率 95%以上                            |

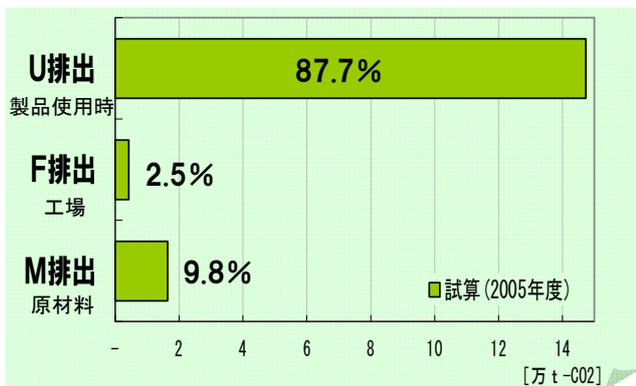
# CO<sub>2</sub>排出量の中長期削減目標策定

## CO<sub>2</sub>排出量の中長期削減目標策定

'09年度に「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。その後、使用時の無駄なエネルギー消費量を大幅に削減することが可能なエコモデル製品の開発や、「省エネ分科会」による社内のエネルギー消費量低減のための対策を実施しています。



### ●CO<sub>2</sub>排出量の3つの領域

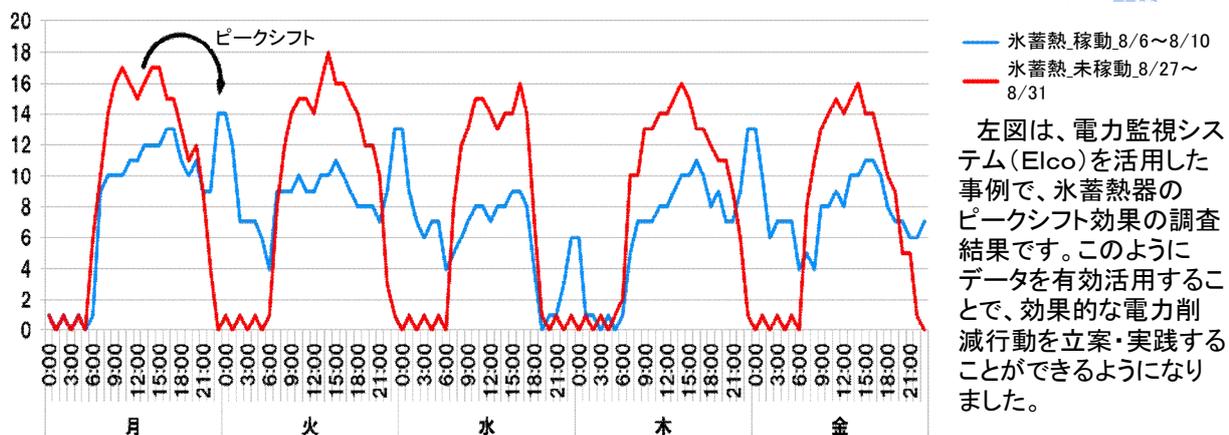


当社が直接・間接的に排出するCO<sub>2</sub>量を、3つの領域に分けています。

- 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です。

### 電力監視システムの活用例 ～氷蓄熱器のピークシフト効果調査～



# 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。

さらに、当社独自の評価基準を設け、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り、お客様へ推奨しています。



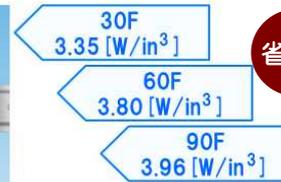
### 小型・高効率を実現したDINレール専用電源 KHシリーズ

**ポイント1**  
共振回路、同期整流方式を採用し、業界トップクラスの高効率を実現！

**ポイント2**  
高効率にすることで世界最小サイズを実現！



省エネ



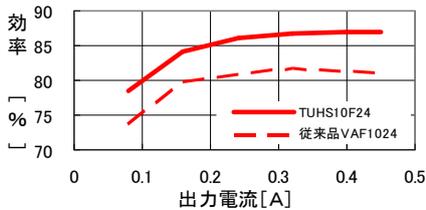
省資源



### 世界最小クラスの小型・高効率を実現したTUHSシリーズ

**ポイント1**  
効率 従来品比 5~6%向上！  
待機時内部損失 80%低減！

**ポイント2**  
従来品比 約75%の小型化！



待機時内部損失  
VAF10 (従来品) 0.9 W  
TUHS10 0.19 W  
従来品比 **-80%**

従来品  
10W  
(VAF)



TUHS  
10F



### 小型・低背ノイズフィルタ JACシリーズ

**ポイント1**  
低背設計

省資源

**ポイント2**  
軽量設計

省エネ

高さ:TAC比 **30%**

輸送エネルギー:TAC30比



**1.1 kg-CO<sub>2</sub> 低減**

# 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制定しました。

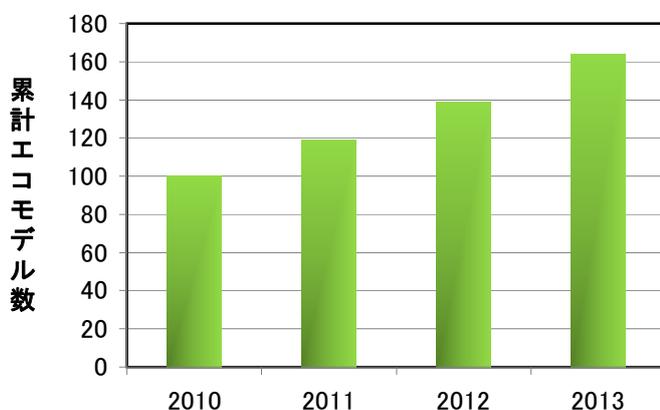
当社製品については、環境負荷低減を目的として、下記の3項目で評価を行っております。

- ①お客様での製品稼働時に発生する環境負荷
- ②当社工場で生産する際に発生する環境負荷
- ③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掲載し推奨していくことにしました。

### 累計エコモデル数



コーセル(株)エコモデル  
シンボルマーク

私たちは、この「エコモデル」の拡充を図り、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、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。



カタログへの掲載例

# 環境活動ハイライト

## 生産現場での環境負荷低減 ～小型はんだ槽による消費電力低減～

### ◇自動はんだ付け装置の自社開発

- 組立コスト1/2化のための設備として  
「小型はんだ付け装置」を自社開発、バージョンUP中

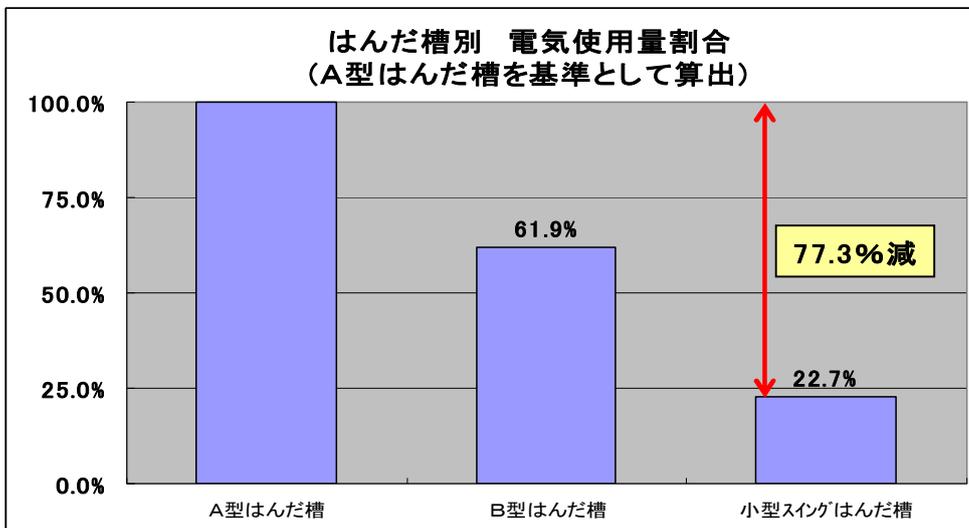
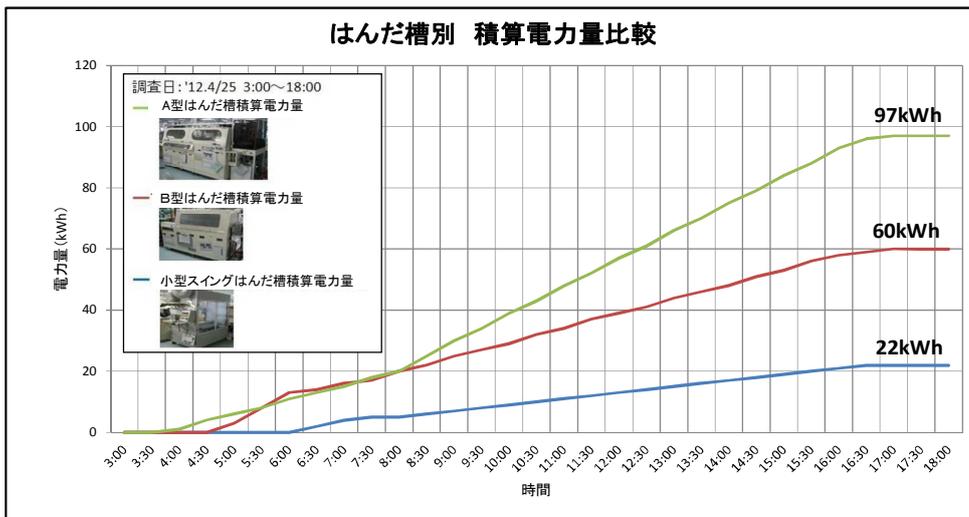
装置のコスト：従来比 1/2  
作業時間：従来比 1/2

| 項目  | BM B型はんだ槽               | 小型はんだ槽                  | 低減率 |
|-----|-------------------------|-------------------------|-----|
| コスト | 100<br>(指数)             | 49<br>(指数)              | 51% |
| MT  | 120<br>秒                | 52<br>秒                 | 57% |
| 面積  | 1.885<br>m <sup>2</sup> | 1.425<br>m <sup>2</sup> | 24% |



自社開発 小型はんだ付け装置(1号機)

### <電力量の低減>

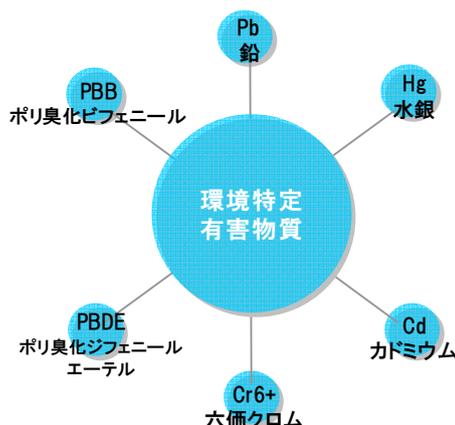


# 環境化学物質管理

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。

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。

### 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。

### 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ブ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、パソコン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)

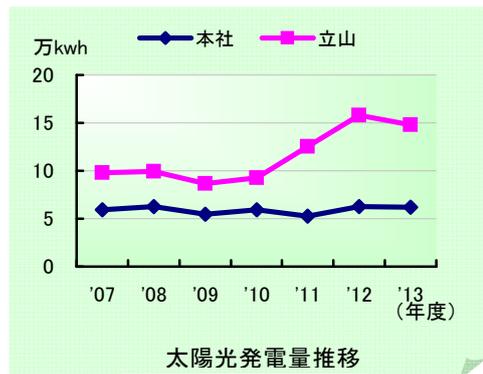
年間約20万kwh(CO<sub>2</sub>排出量約84t-CO<sub>2</sub>削減)の効果をもたらしています。



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。)



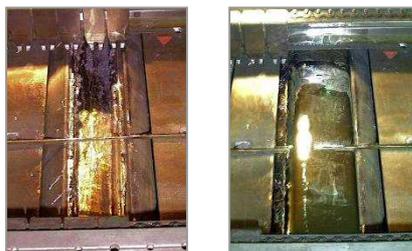
エアキャップ袋



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ー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. Reuse (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

### ●IPA廃液を再生して再利用

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。

10年度に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再生装置

再生後のIPA

## 5. Recycle (再資源化)

### ●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：2013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467万kwh<br>(109%) | 約50千m <sup>3</sup><br>(114%) |
| <b>灯油</b>          | <b>ガソリン</b>                  |
| 約10kℓ<br>(71%)     | 約8kℓ<br>(108%)               |

### 生産材料

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| <b>鉛はんだ<br/>(*1)</b> | <b>鉛フリー<br/>はんだ</b> |
| 約0.07 t<br>(115%)    | 約7 t<br>(104%)      |
| <b>フラックス・IPA</b>     |                     |
| 約22 t<br>(106%)      |                     |

### OA用紙

|               |
|---------------|
| <b>コピー用紙</b>  |
| 約7 t<br>(91%) |

### 梱包材

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| <b>梱包箱<br/>(段ボール)</b> | <b>緩衝材<br/>(段ボール・フﾟラ)</b> |
| 約170 t<br>(119%)      | 約206 t<br>(212%)          |

### 水資源

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>上水道</b>                    | <b>地下水</b>                    |
| 約6.4千m <sup>3</sup><br>(118%) | 約102千m <sup>3</sup><br>(110%) |



## OUTPUT

### 製品

### 廃棄物

|                |                  |
|----------------|------------------|
| <b>一般廃棄物</b>   | <b>安定型産廃</b>     |
| 約3 t<br>(107%) | 約0.9 t<br>(150%) |
| <b>管理型産廃</b>   | <b>特管産廃</b>      |
| 約4 t<br>(88%)  | 約0kg<br>(-)      |

### 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</b> |
| 約86 t<br>(104%) | 約24 t<br>(121%)  | 約13 t<br>(113%) | 約1 t<br>(48%)     |
| →段ボール原料へ        | →トレットペーパーや新聞紙等へ  | →助燃材へ           | →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1 t<br>(92%)   | 約0.8 t<br>(116%) | 約80kg<br>(92%)  | 約86kg<br>(141%)   |
| →助燃材へ           | →ポリスチレン原料へ       | →ガラス原料へ         | →防水シートへ           |

### 有価物

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| <b>鉛フリー<br/>はんだ屑</b> | <b>金属屑(*2)</b>  |
| 約4t<br>(-)           | 約38 t<br>(140%) |

### 温室効果ガス

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>CO<sub>2</sub></b>              |
| 約2,320 t-CO <sub>2</sub><br>(109%) |

### 排水

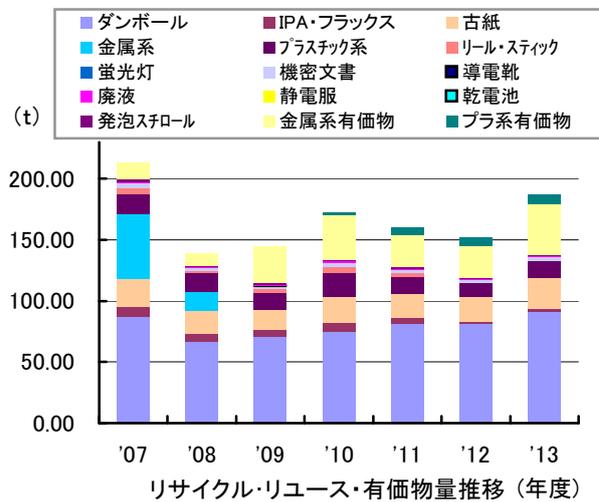
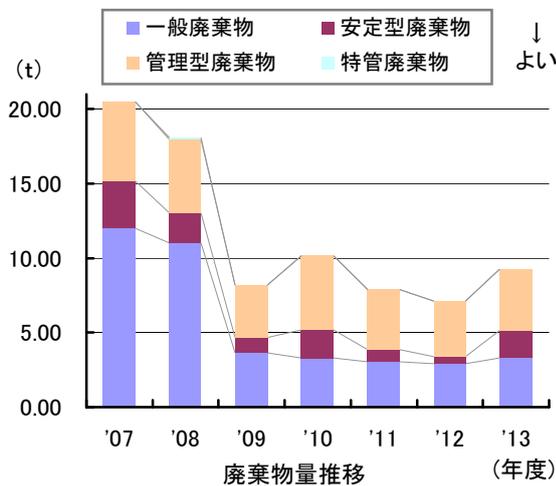
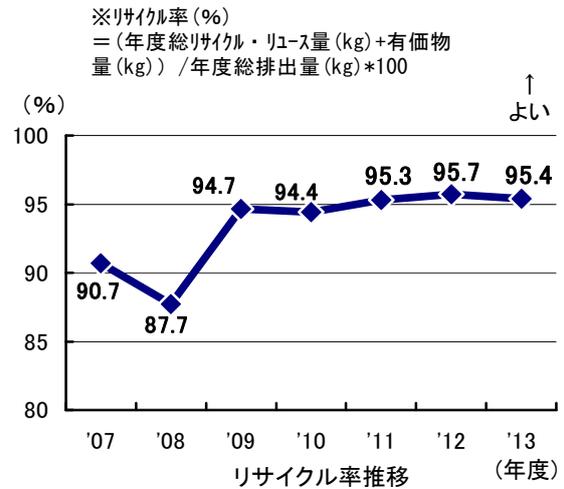
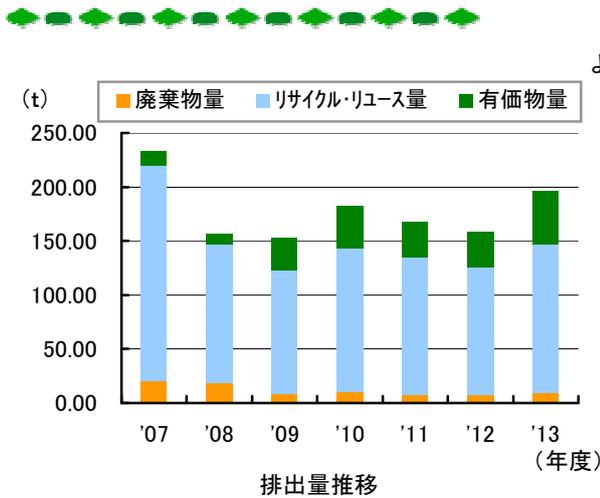
|                               |
|-------------------------------|
| <b>下水道</b>                    |
| 約6.4千m <sup>3</sup><br>(119%) |

(\*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～

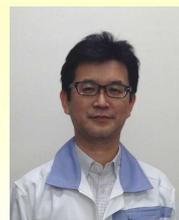
# 環境負荷データ

## 1. 排出物量



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。



環境委員会委員長  
石井 政則

環境委員会では今年度も重点事項として

- ① CO2排出量の低減
  - ② リサイクル率の向上
  - ③ 環境関係法令の順守
- について取り組んでいます。

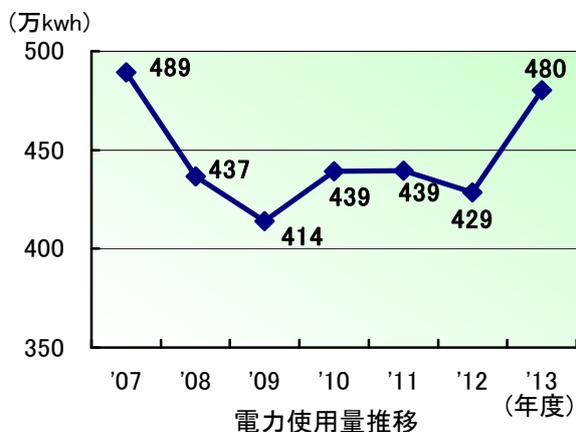
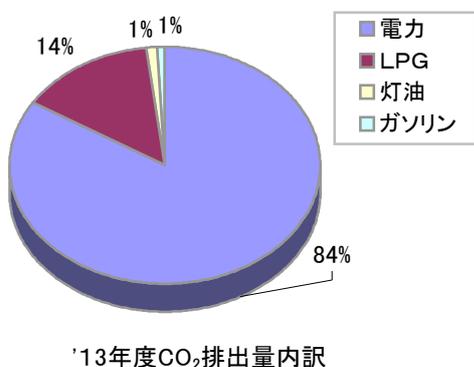
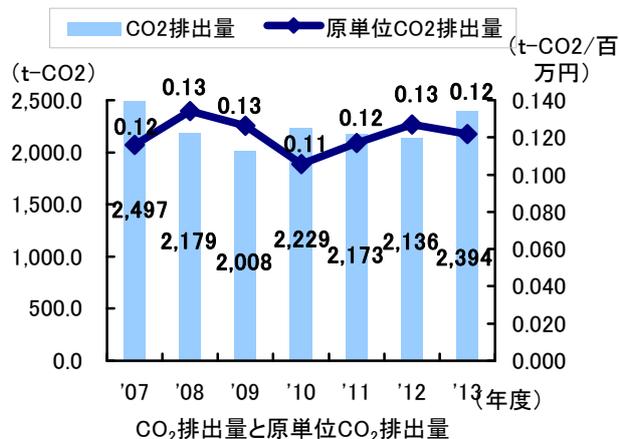
それぞれについて

- ①「CO2排出量の低減」については省エネ分科会を中心に節電対策を継続的に実施し、一定の成果をあげることができました。
- ②「リサイクル率の向上」については、今年度もリサイクル率95%以上を達成しました。
- ③環境関係法令の順守については基本に従い活動してきました。

今後も重点実施事項を柱に活動に取り組んでいきます。

# 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84%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。

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、基準値1,500klに対し、事業者全体で1,389klと届出の対象外です。

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、エネルギー管理講習を受講しております。

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量届出の対象物質は「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

'13年度 投資はありませんでした。

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、排出物の有価物化、有価物売却益により、約12百万円となりました。

※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                                |     |        |
| ①公害防止コスト      |  | 0   | 0      |
| ②地球環境保全コスト    |  | 0   | 11,994 |
| ③資源循環コスト      |  | 0   | 2,074  |
| (2) 上・下流コスト   | (費用)グリーン調達推進<br>環境化学物質管理   | 0   | 42,032 |
| (3) 管理活動コスト   | (投資)電力監視システム<br>(費用)環境マネジメントシステム維持<br>環境負荷設備・施設の監視及び測定<br>環境化学物質含有調査回答対応 | 0   | 18,800 |
| (4) 研究開発コスト   | (費用)環境保全に資する製品等の研究開発   | 0   | 104    |
| (5) 社会活動コスト   | (費用)環境関連のラジオ番組のスポンサー   | 0   | 0      |
| (6) 環境損傷コスト   | —  | 0   | 0      |
|               | 環境損傷に対応するコスト   |     |        |
|               | 合計   | 0   | 75,005 |

※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。

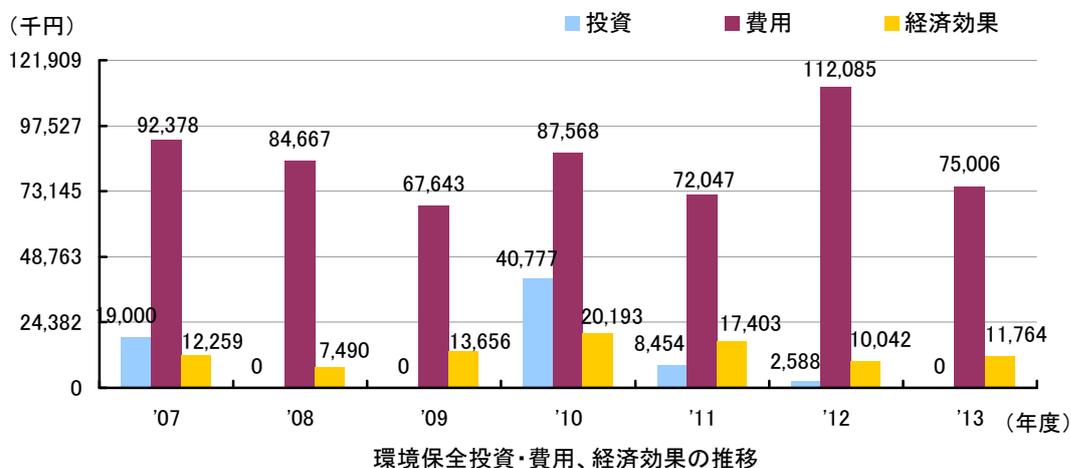
## 環境保全物量効果

| 項目   | 効果物量                   |
|--|------------------------|
| CO <sub>2</sub> 排出削減量<br>(太陽光発電量、省エネ対策による<br>電力使用削減) | 88(t-CO <sub>2</sub> ) |
| 廃棄物有効利用量<br>(リサイクルリユース、有価物量)                         | 187(t)                 |
| IPA使用削減量   | ▲0.3(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               | 154    |
| 有価物回収に伴う<br>廃棄物処理費用削減金額 | 0      |
| 有価物売却益                  | 11,610 |
| 合計                      | 11,764 |

※効果には、リスク回避等の仮定に基づく経済効果のみを計上していません。



## 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 ……13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<br>・はんだ付け装置の点検<br>・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<br>・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<br>・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      |

## 環境関連資格取得状況

当社では、環境関連の資格取得推進、資格保有者の増員に努めています。  
現在の環境関連資格保有者数は以下の通りです。

| 項番 | 資格名称             | 取得者数 |  |
|----|------------------|------|--|
|    |                  | 人数   | アイコン   |
| 1  | 危険物保安監督者         | 1    |   |
| 2  | 危険物取扱者 乙種        | 19   |  |
| 3  | 危険物取扱者 丙種        | 10   |   |
| 4  | 鉛作業主任者           | 4    |   |
| 5  | 有機溶剤作業主任者        | 13   |   |
| 6  | 特別管理産業廃棄物管理責任者   | 5    |   |
| 7  | 特定化学物質等作業主任者     | 0    | 対象物がなくなったため  |
| 8  | 第一種衛生管理者         | 9    |  |
| 9  | 安全管理者            | 2    |   |
| 10 | 防火管理者            | 8    |  |
| 11 | eco検定            | 66   |  |
| 12 | ISO内部環境監査員(社内認定) | 23   |   |

## 環境意識啓蒙

### 廃棄物の回収・中間処理業者訪問

11月、本社・工場、立山工場の美化リサイクル委員7名で、当社が廃棄物の回収・中間処理を委託している企業を訪問しました。

当社廃棄物の処理内容、工程概略を確認、廃棄物のリサイクル率向上について情報交換を行い、訪問した美化リサイクル委員会のメンバーは、環境意識を新たにしていました。



GS開発部 藤田 直希

「初めて廃棄業者の工場を見学させて頂きました。回収した廃棄物はさらに細かく分別されることと、一部の分別は手作業で行われ、多くの人手がかかっていることに驚きました。

様々な種類の廃棄物のリサイクルの仕組みや処分方法について理解することができ、分別の大切さを知らされました。

より分別の徹底に努めていきたいと思えます。」

### 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

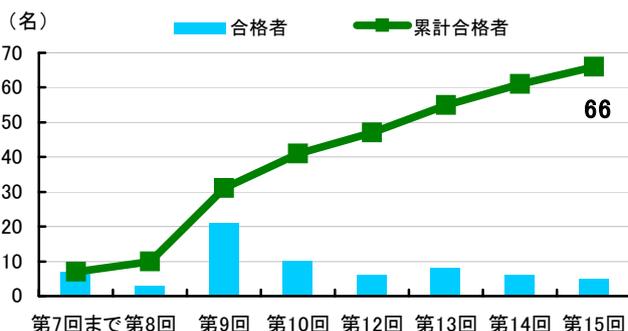
### eco検定の受験促進 ～環境に取り組む人づくり～

「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66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。

14年度も継続して取り組みます。



さいたま営業所 瀬戸 順子  
(第15回試験受験・合格)

「私たちがこんなに様々な環境問題にさらされていることに改めて驚き、招いた一因が私たちにあると知りショックで恥ずかしくなりました。

今回、エコピープル(eco検定合格者の呼称)になったのを機に、社会の一員としての「責任」「貢献」を実感し、配慮ある行動、改善活動に取り組んで行きたいと思っています。

そして、環境問題に取り組んでいるお客様の視点に立った製品、サービスを提案出来る営業マンになりたいと思えます。」

## 社会貢献活動

### JEITA 富山地区ものづくり教室



2014年5月31日(土)「第7回JEITA富山地区ものづくり教室」が北陸電気工業株式会社(大沢野町)で開催され、近隣の小学校から5、6年生男女33名が参加し、「電子オルガンをつくろう」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、自分が作った作品から音が出ると、「メッチャ面白い」「やってみると面白かった。今後もやってみたい」との感想を聞くことができました。



※JEITAとは…

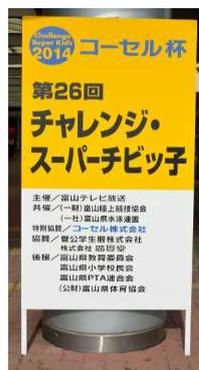
(社)電子情報技術産業協会。さまざまな電気・電子機器や電子デバイス、電子部品、電子材料、ソフトウェアなどの製品を製造・販売する会社が加盟している団体

### コーセル杯チャレンジスーパーチビッ子

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26回目をむかえました。

2014年4月29日、県下から319名(男子155名、女子164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。

今大会では、家族、友人の声援もあり、大会新記録が3つ生まれました。



### 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5万円/年で、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。



# 従業員とともに

## 人財教育

### 【教育理念の考え方】

当社は、「人」は会社における最も重要な財産であり、「人財」育成こそが社業発展の原動力と考えています。

### 【教育基本方針】

上記教育理念に基づき、次の教育基本方針を定めています。

1. 職場の活性化を図る。
2. リーダーシップの向上を図る。
3. 必要な知識や技術を吸収し、能力の向上を図る。
4. 適切な品質システムの運営・維持のための能力育成を図る。
5. 環境マネジメントシステムの必要性を認識し、その運営・維持のための能力育成を図る。

### 【教育の取組み】

教育委員会が主体となり、各関係部門と連携しながら様々な研修や、教育イベントを企画・実施しています。



DP研修(意識改革研修)後の職場フィードバックの様子

## 社内報の発行

### 【社内報発行のねらい】

社員の家族も含め、社内へ話題提供することで、「潤滑油としての役割を果たし、コーセルの一員になって良かったと、みんなが思う会社にしたい」との思いから、社内報委員会が主体となり、年2回発行しています。

### 【掲載内容】

社内のトピックスや、クラブ活動の様子、個人的に自慢したい趣味など多岐に渡っています。

社員の隠れた才能をあらためて発見したり、何かと口うるさい上司の普段着の知られざる一面を掲載するなど、毎回楽しみな内容です。



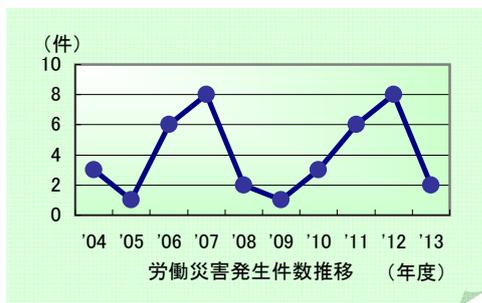
2013年度の社内報(Switch)の表紙

## 従業員とともに

### 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10年間の労働災害発生件数は次の通りとなりました。



### クラブ活動

社内には、文科系・体育系合わせて11のクラブがあり、共通の趣味を通して親睦を深めています。自転車クラブには15名が在籍し、日本各地で開催されるイベントに参加しています。

ロングライドイベント中心に参加し、100km~200km程度に設定されたコースを制限時間内に完走することを目指します。

地元開催の“グランフォンド富山”や“立山アルペンヒルクライム”にも多くのクラブ員が参加し、選手としてだけでなく大会スタッフボランティアとしても積極的に関わっています。

心身の健康をめざしながら、環境負荷の少ない移動手段である自転車文化の普及に貢献する意識で、活動しています。



自転車クラブのメンバー

### 仕事と家庭の両立 ワークライフバランス

#### 【育児短時間勤務制度の利用促進】

小学校6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。

#### 【計画有給休暇の取得推進】

年次有給休暇のうち、半期に2日を計画取得させることを社内規則で定めています。

仕事を効率的に行い、上司・同僚とコミュニケーションをとり、休暇を計画的に取得することで、「仕事と家庭の両立」「自己啓発」「リフレッシュ」につなげるものです。



OS開発部 梶井 美里

「始業・終業の各30分間、短時間勤務をしています。職場の皆さんには、配慮いただき感謝しています。

たった各30分と思われませんが、仕事と育児を両立させている私にとっては、貴重な時間です。

時間にゆとりを持つことで、私自身の心にもゆとりができ、子どももいっぱい笑顔を見せてくれます。

子どもの笑顔に元気をもらいながら、仕事と育児を頑張っています。

## あしがき

「環境報告書2014」を閲覧頂きありがとうございます。  
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。

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。

2014年7月  
コーセル株式会社

発行責任部署：品質管理部 品質管理三課  
TEL：076-432-8791  
FAX：076-432-8170  
<http://www.cosel.co.jp/>

