

# DOWA Kids Museum

この報告書の表紙は、毎年 DOWA グループの社員の子供たちを対象とした絵画コンクールの入賞作品を使用しています。8年目を迎えた今年のテーマは「ハーモニー」です。

子供たちの描く未来は想像力にあふれ、そのエネルギーは実現の可能性へとつながっています。私たちDOWAグループは、子供たちが未来を築く一助になりたいと考えています。

応募作品はWebサイト「DOWA Kids Museum (<http://www.dowa-csr.jp/kids-museum.html>)」で展示します(公開予定7月)。ぜひご覧下さい。



光田 愛羽さん  
(11 歳)

みんなが協力して、地球環境が良くなる様子をイメージしました。



関 夏菜子さん  
(9 歳)

自然にはバランスがあります。キツネやイタチはネズミなどを食する時があります。わたしは少しネズミがかわいそうと思います。でも、ネズミを食する生き物がなくなるとネズミがふえ、ネズミが食する生き物がなくなってしまう。こうゆうことはこのようにつみきのようになっていると思います。



竹島 舞さん  
(7 歳)

いるかと人げんたちが楽しくらせるように考えて、いるかと人げんたちの絵を書きました。

# DOWA



**DOWA**  
DOWAホールディングス株式会社  
<http://www.dowa.co.jp>



\*このパンフは森林認証紙及び環境にやさしい大豆油インキを使用しています

**CSR 報告書**  
Corporate Social Responsibility Report  
**2011**



# DOWAのCSR

DOWAグループは、「会社は、社会に役立つことで存在でき、顧客、株主、社員、地域社会やパートナー会社などの当社を取り巻くステークホルダーの期待に応えるとともに、最高の品質、利益還元、環境保全、そして社員の誠実さを持って社会から認められる存在でなければならない」と考えています。

## CSR ガイドライン

### SPECIALITY (スペシャリティ)

私たちは、常に自らの専門性の向上に努め、最高水準の技術を目指します。  
私たちは、世界から愛される製品、サービスを開発します。

### RESPONSIBILITY (レスポンシビリティ)

私たちは、周囲に感謝し、その期待を感じ、自ら責任を背負って果たすべき役割をやり遂げます。  
私たちは、家族、同僚、地域社会のためにも、より安全で安心な職場環境の実現に取り組みます。

### SPEED (スピード)

私たちは、過去や既成概念にとらわれず、目標に向かって果敢にチャレンジします。  
私たちは、変化する市場に対し、一歩先を行く発想を持ち、持続的な成長と発展を実現します。

### OPEN (オープン)

私たちは、必要な情報を積極的に公開し、お客様や地域社会に誠実に対応します。  
私たちは、社内に壁を作らず、情報の共有化と透明化を図り、チームとして力を発揮します。

## 編集方針

DOWA CSR 報告書 2011 は、DOWAグループの2010年度の主な事業活動について、すべてのステークホルダーの皆様にわかりやすくご報告することを目的としています。

本報告書では、DOWAの主要課題（事業を通じた価値の提供、資源循環、地球温暖化対策）の取り組み状況を優先的にご報告しています。また、報告書に掲載していない情報は、ホームページを通じ情報の適時公開と充実化を図ることで、印刷版報告書のページ数を削減し環境に配慮しています。

### (1) 報告対象範囲

#### ■ 対象組織

原則として、DOWAホールディングス株式会社と連結子会社（国内・海外）を含むグループ全体を対象としています。

ただし、環境パフォーマンスデータと一部の取り組みについては、DOWAホールディングスおよび主要なグループ会社を対象としています。

#### ■ 報告対象分野

報告対象組織の活動について、「経済」「社会」「環境保全」という3側面から、それぞれの実施状況・結果・今後の方針などを報告しています。

#### ■ 対象とする読者

お客様、株主・投資家、お取引先様、地域、研究者、学生の皆さま、社員、格付・評価機関、行政、NGO・NPOなど、DOWAグループの企業活動にかかわるすべてのステークホルダーの方々です。

#### ■ 対象期間

2010年度（2010年4月～2011年3月）の活動内容を中心にご報告していますが、より正確な情報をお伝えするため、一部についてはそれ以外の期間の活動についてもご報告しています。

※2010年度の活動を報告するにあたり、データを精査、これを修正した結果、昨年度の報告書と実績数値が異なっている項目があります。

#### ■ 将来の予測・計画・目標について

本報告書には、DOWAグループの過去と現在の事実だけでなく、将来に関する予測・予想・計画なども記載しています。これら予測・予想・計画は、記述した時点で入手できた情報に基づい

た仮定ないし判断であり、これらには不確実性が含まれています。したがって、将来の事業活動の結果や将来に起こる事象が記載した予測・予想・計画とは異なったものとなる可能性があります。

#### ■ 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年版）」
- ・GRI（Global Reporting Initiative）「サステナビリティ・レポート・ガイドライン 2006」（G3）
- ・国連グローバル・コンパクト「コミュニケーション・オン・プログレス（COPs）に関するガイドライン」

### (2) Web版の発行

本報告書では、DOWAグループの環境保全活動の全体像をわかりやすくするために、要点を絞って編集・報告しています。詳細な情報や事例などはWebに掲載しています。（発行予定9月）CSR報告書（冊子）の発行後に、掲載内容に誤りがあることが認められた場合は、Webサイトにて報告し、正誤表を掲載します。

下記のマークがついた情報についてはWebをご覧ください。

 Web版 CSR 報告書 <http://www.dowa-csr.jp>

 ガイドライン対照表はWebサイトに掲載しています。

## CONTENTS

### I DOWAグループのCSR

- 1 DOWAのCSR
- 3 トップメッセージ
- 5 **特集1** DOWAグループのハーモニー
- 17 CSR経営

### II 社会性パフォーマンス

- 21 **特集2** 東日本大震災への対応
- 23 社会との関わり
- 27 お客様との関わり
- 29 社員との関わり

### III 環境パフォーマンス

- 33 環境経営
- 35 事業活動と環境マテリアルフロー
- 37 INPUT
- 39 OUTPUT
- 43 主要工場環境データ

### IV 経済・経営パフォーマンス

- 45 経済性報告・環境会計
- 46 外部経済効果 EEBE®

### V 事業の概要

- 47 アンケート結果
- 49 基本要件
- 50 第三者意見



# CSR経営に真摯に取り組む 本業を通じた価値を提供し続ける



DOWA ホールディングス株式会社  
代表取締役社長

山田 政雄

東日本大震災により被災された皆様へ、心よりお見舞いを申し上げます。当社では東北・関東に多くの拠点をもちますが、幸いにも被害は軽微で生産を継続できており、1日も早い復旧・復興へ向け、社員一丸となって全力を尽くしています。

電線や自動車などに不可欠な銅や亜鉛などの金属製品をはじめ、新エネルギーや省電力に役立つ高付加価値製品や、環境・リサイクルのサービスなど、私達はしっかりと供給責任を果たし、サプライチェーンの再構築に貢献すべく、一層気を引き締めて取り組みを進めてまいります。

## 環境負荷低減に向けた、DOWA の取り組み

循環型社会の構築に向けた動きは、有限な地球の資源を有効活用するため、欧米や日本だけでなく、アジアにも広がりはじめています。

DOWA では秋田県にある小坂製錬を中心として、廃棄物・廃製品の収集から金属の精製までを一貫して行っています。このような日本で蓄積してきた技術や経験を基に、2010 年度は中国での家電リサイクルや土壌浄化、欧州での使用済み自動車触媒の集荷など、新たに資源循環のニーズが高まってきた地域における事業・サービスの拡充を図ってきました。

また、電源構成の多様化を実現する新エネルギーの普及や省電力の進展につれ、DOWA 製品の活躍の場も増加しています。

私たちは、再生可能エネルギーとして注目を集める太陽光発電や風力発電向けに、銀粉や回路基板などの製品を供給しています。今後は家庭用電化製品向けに、より一層の省電力化を実現できる製品として、窒化物半導体にも期待が高まっています。

また、石油由来でない軽油代替燃料として、バイオディーゼル燃料の製造にも取り組んでおり、岡山市の一般廃棄物収集車は全て当社の燃料を使用するところまで供給能力を高めてきました。その他、直接的な温室効果ガスの排出量削減につながる、国内でフロンガスを熱分解する事業、またフィリピンにおいて養豚場の排水から発生するメタンガスを回収・熱分解する事業などにも、継続して取り組んでいます。

## 海外拠点と学びあい、向上を目指す

DOWA では、アジアを中心とした海外マーケットへの展開を積極的に進めていますが、原料調達や製品販売といった物品の取引にとどまらず、各地域固有の文化・価値観を尊重することがとても大切だと考えています。それは、地域社会と信頼を築くことで、私達もその地域の中で活かされ、より深い関係を築いていくことが出来るからです。

私達は 2009 年度から国連グローバル・コンパクトに参加しており、人権・労働基準・環境・腐敗防止に関わる 10 原則など、国際的な普遍原則を踏まえた行動の徹底を図っています。中でも、東南アジアに 3 カ国 4 拠点を展開する MAEH 社では、最終処理施設の管理を含めて廃棄物の処理事業を主に行っているため、日本と同様に周辺住民の方々からの事業への信頼を頂き、円滑なコミュニケー

ションを取ることが重要です。これらの事業所は、学校や病院など、住民の皆さんが日常的に利用する施設への支援や、スポーツ大会の主催など、地域の生活に密着した活動を続けています。



私たちは今、日本国内で継続している植樹や環境教育の知見を海外での取り組みへ活かすだけでなく、海外での取り組み方を日本でも応用し、地域住民の方を主体としたイベントの開催などに活かし始めています。今後も、国内と海外の取り組みを相互に学び合うことで、DOWA 全体の CSR の取り組みを向上させていきたいと願っています。

## 社員の多様性を活かす組織へ

私たち DOWA では、5 つのコアビジネスを持ち、海外への展開も積極的に進める中で、会社の総合的な対応力を形成する社員一人ひとりの多様性が、今後より一層重要になっていくと感じています。

当社では多様性を認め、それぞれの力を職場で組織として活かしていくための制度作りを、積極的に進めています。現在導入している、コアタイムを設けない完全フレックス制度や、超過労働時間を休日に変換できる出勤免除日制度は、それぞれの部署での業務や個人の事情に柔軟に対応した働き方を可能にするための枠組みです。このような制度づくりを進めていくことで、ライフスタイルの変化の際などにも業務への影響を抑えられるような選択肢を増やし、人材の多様化推進に努めたいと考えています。

この報告書は、当社の取り組みを皆様に広くお知らせするとともに、社員一人ひとりが自分たちの活動を見つめ直し、新たな価値を生み出すきっかけとなることを目的としています。今後とも私達 DOWA グループが社会に役立つ企業として進歩を続けるために、ぜひ忌憚のないご意見をお聞かせ下されば幸いです。



# DOWAグループはこんな会社です

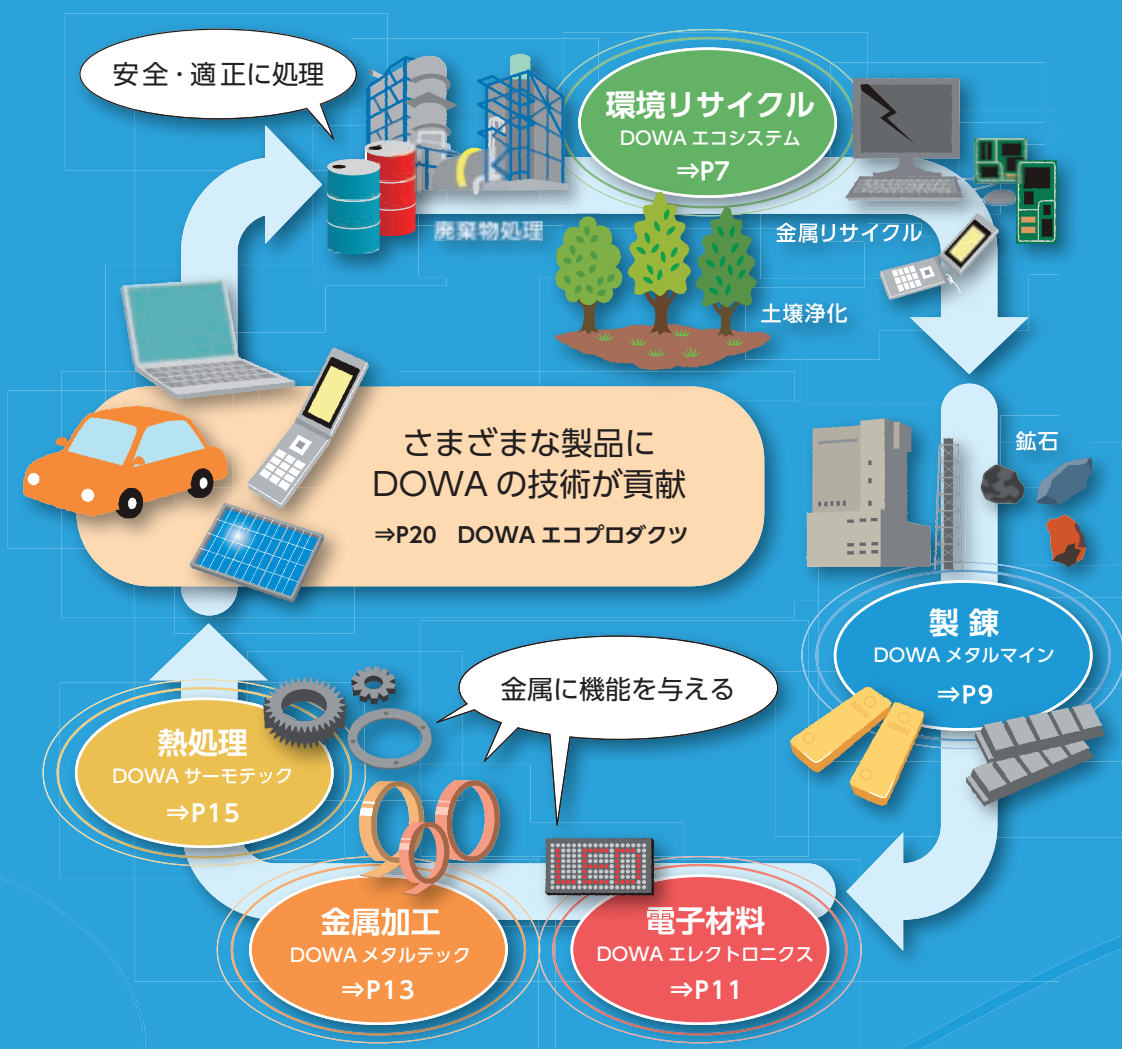
## DOWA の特徴は、資源循環型のビジネスモデル

天然資源から有益な金属を取り出す「製錬事業」、取り出した金属に付加価値を加える「金属加工事業」や「熱処理事業」、こうして生まれた金属材料を高機能化する「電子材料事業」、さらに使用後は無

害化し、再利用可能なものは回収・再資源化する「環境・リサイクル事業」——このように、当社の事業は金属という資源を循環させるサイクルを描いています。近年では国内に止まらず、東アジアな

ど海外へも事業領域を拡大しており、今後はグローバルな循環型社会の構築に貢献していきます。

### DOWA グループの 5 つの事業領域



## DOWA グループの歩み

DOWA の歴史は、1884 (明治 17) 年、創業者である藤田傳三郎が、明治政府より官営小坂鉱山 (秋田県鹿角郡) の払い下げを受けたことに始まります。同地で採掘される「黒鉱」と呼ばれる鉱石には、金銀が豊富に含まれているものの、さまざまな元素が複雑に入り交じっているため、有効利用が困難とされていました。当社はこの困難な課題に挑戦することで、金属元素の回収・製錬について世界でも有数の技術を得るに至りました。こうして培われた独自の技術が、現在の多彩な事業活動を支える基盤となっているのです。

現在では、この製錬事業で培った独自の技術・ノウハウを応用して、環境・リサイクル、製錬、電子材料、金属加工、熱処理と、広範な分野でビジネスを展開。2006 年 10 月からは、これらの事業を展開する事業会社 5 社と、各事業の活動を支える 2 つの事業サポート会社を、DOWA ホールディングスが統括する DOWA グループへと進化を遂げています。

### □ DOWA グループの構成

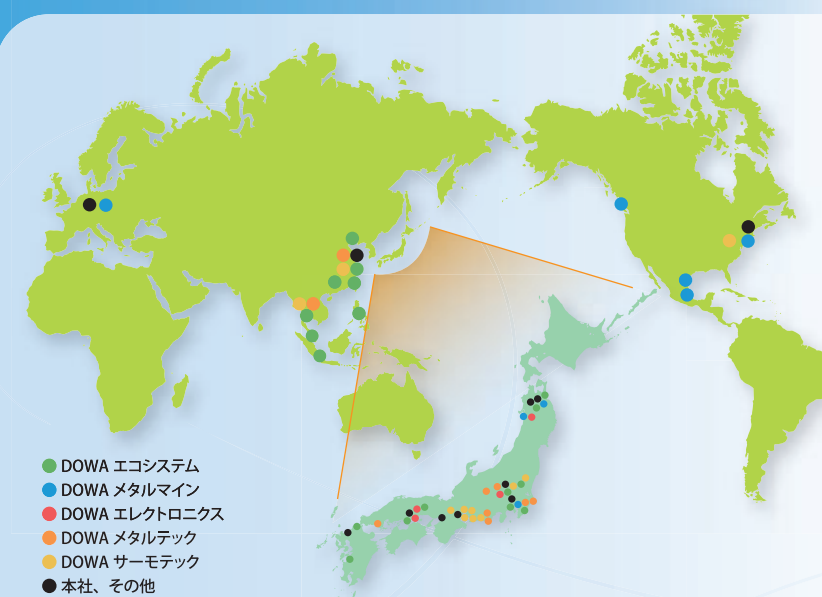


## 世界に広がる DOWA の事業

DOWA グループの関係会社は、国内 57 社、海外 16 社に広がっています\*。

DOWA の海外展開は、1950 年代からの海外 20 カ国以上の鉱山開発に始まり、市場やユーザーの状況変化に対応して拡充を進めてきています。海外鉱山は現在、カナダとメキシコで操業しています。1989 年からアメリカ・ニューヨーク市では、取引先の拡大や研究開発を進めています。また 1997 年からはオハイオ州で自動車部品の熱処理加工を行っています。その後 2000 年代からは、経済成長著しい中国や東南アジアへ、環境・リサイクル事業や金属加工事業、熱処理事業などで着実に進出を進めるとともに、ヨーロッパにも事務所を開設するなど、新エネルギー・省電力ニーズに対応した成長分野の製品における新規拡販にも取り組んでいます。

\* 2011 年 3 月末現在、連結子会社および持分法適用会社数を示す。



2011

2010

2010 (平成22) 年

微量PCB廃棄物の無害化処理事業を本格始動

パワーマジュール回路基板一体型冷却器を開発

リチウムイオン電池のリサイクルを商業化

土壌浄化事業で中国に合弁会社を設立

電極用銀粉の増産体制を確立

白金族回収事業の欧州進出

中国で熱処理合弁会社を設立

中国で家電リサイクル事業本格開始

2000

2000 (平成12) 年

現在の5つのコア事業に集中し、事業構造改革に着手

1977

1977 (昭和52) 年

岡山で廃棄物処理事業を開始

1902

1902 (明治35) 年

黒鉱の製錬開始

1884

1884 (明治17) 年

創業



山田社長によるPCB廃棄物無害化処理施設（エコシステム山陽）の視察



電極材にDOWAの銀粉が使われている太陽光パネル





# DOWA エコシステム

## Leader's Voice

当社は、アジア各国に展開する事業拠点と高度な技術を活かして国際資源循環を推進し、循環型経済社会の構築に貢献しております。昨年度は、中国天津市と江西省に家電リサイクル事業の新規拠点を設立いたしました。また、今年4月には釜山で開催された日中韓三カ国環境大臣会合に出席し、産業界フォーラムの代表として報告を行いました。この中で、アジア圏で当社が保有する拠点を組み合わせ、より効率的に資源リサイクルの環を回していくスキームを発表しました。

今後もアジアを中心として、さらなる事業展開を図ってまいります。

技術立社を標榜する当社は、以下に紹介するようなコア技術の質を高めながら、事業領域の拡大を図り、環境事業のメニューを充実させていきます。昨年取り組みを開始した微量PCB廃棄物の無害化処理やリチウムイオン電池のリサイクルもその一例です。環境リスクを厳格にコントロールでき、経済性に優れた環境技術を持つ当社だからこそ、アジアの資源循環や環境改善において、かけがえのない役割を果たすことができると考えています。

代表取締役社長 佐々木 憲一

## DOWA エコシステムの 主要工場の紹介

## エコシステムリサイクリング株式会社 東日本工場

所在地：〒367-0002 埼玉県本庄市仁手 1781-3  
従業員：東日本工場 43名 / エコシステムリサイクリング全体 95名（2011.3 末）

## 資源循環の輪を構築

エコシステムリサイクリング東日本は、貴金属リサイクルの工場です。金属のスクラップは使用済みの製品からだけでなく、製造工程でも発生します。当社では主にこのような電子材料・部品のスクラップから金、銀、白金などを回収したり、またメッキ工程で使用する貴金属メッキが付着している装置をお客様から預かり、金属を剥がして洗浄するサービスなどを行っています。

金属のリサイクルには、主に熱で溶か

す乾式と、薬品を用いる湿式の2種類の方法がありますが、当社は金属が多く含まれる高品位な原料から純度の高い金属を取り出す湿式処理を行っています。DOWAには、秋田県に乾式のリサイクル工場があるほか、製錬所なども所有し資源循環型のビジネスモデルをグループ内で形成しています。このように互いに連携することで、幅広い原料から、貴金属やレアメタルなど多品種の金属をリサイクルする資源循環の輪を結んでいます。



## 高い対応力と技術力

貴金属リサイクルの原料には、アルミと金、ステンレスとプラチナなどの複数の金属が複雑な形状に接着されている部品もあります。当社には、このような単純にリサイクルできない原料を分離するための技術や、薬品を組み合わせるノウハウがあるため、難しい原料でも高効率でリサイクルすることができます。

また、貴金属のリサイクルでは、事前にどのくらいの金属が含まれているか確認

する分析が重要ですが、当社は事業所内にDOWA テクノロジーという分析・研究機関があるため、常に信頼性の高い分析を行っています。また、小ロットで扱う湿式の特性上、原料全体で分析を行うため、サンプリングのブレが生じません。

このような技術やノウハウにより、原料から製品になるまでの期間が数週間と早く、電子材料などのライフサイクルが早い原料にいち早く対応しています。



多様なリサイクル原料

## 担当者からひとこと

技術課 長村 裕樹

この1年、金銀相場が過去にないくらい高い水準となり、我々が対象とする原料も品位が低く処理の難しい原料が増えてくるようになりました。また、これまで以上に回収業者間の競争も厳しくなってきました。こうした状況の中、事業の維持・拡大のため、母材を傷めずに目的の貴金属を抽出する技術やこれまで廃棄されていたスクラップから貴金属を回収する技術などの新規技術開発、さらに工程内の在庫を減らすための回収プロセスの改善に取り組んでいます。昨年度は新たな原料からの金、プラチナ、パラジウムの新規回収技術の開発に成功し、現在は定常処理化に向けて日々奮闘しています。



## 設備改善より作業改善

当社では、全社員が自ら考えるカイゼン活動に取り組んでいます。当初、整理・整頓の2Sからはじまったカイゼン活動は、2008年度より本格的に取り組みを開始し、手順の効率化、作業のしやすいレイアウトへの改善、備品の発注・管理状況の改善と次々と広がり、作業効率とともに生産性も向上しています。提案数も徐々に増えており、2ヶ月で100件を

超えることもあります。コストをかけず、主に手作りで行うカイゼンは、一人ひとりのレベルが上がることで全体が改善されることが実感できる取り組みとして、従業員の意識も向上させています。

現在ではカイゼンすることが自分たちの文化になるまで根付き、DOWAグループ内の共有化を目指し、他の事業所との勉強会も開催しています。



## 担当者からひとこと

製造課金回収グループリーダー 新井 進

最初の頃は本当にうまくいくのかどうか？半信半疑でした。しかし、TPS（トヨタ生産方式）を取り入れ、動線改善のため設備レイアウトを思い切って変え、その効果を実感できてから、ようやく作業改善の重要性を認識できるようになりました。これがきっかけとなり、皆の取り組み姿勢が変化し、今では、これまで何気なく行っていた作業のあちこちに無駄が見つかり、次々と新しい課題に取り組めるようになってきました。

我々一人ひとり、一つ一つの改善はごく小さなものに過ぎませんが、継続し、積み重ねていくことで大きな改善につながることも分かりました。これからも皆で地道にこつこつと継続して取り組んでいきたいと思っています。



## TOPICS 2010

## 人材育成への取り組み



当社では、人材を重要な経営資源と位置づけ、月に3回、全従業員を対象とする勉強会を開催しています。一人ひとりの社員が、高い付加価値を提供できる人材になるため、従業員の向上心と意欲を尊重するためのプログラムとして展開しています。勉強会では、安全やリスク、保全、プロセスなどの業務に必要な技術を習得する教育に加え、メンタルヘルスの取り組みや自社の歴史などを学ぶ幅広い講義を行っています。



# DOWA メタルマイン

## Leader's Voice

DOWA グループの基盤である鉱山・製錬部門を担うメタルマインは、海外鉱山への投融資による資源確保とキーマテリアルを生み出す高度な製錬技術を背景に、環境事業と融合した独自のビジネスモデルを展開しています。特に主力工場の小坂製錬と秋田製錬は世界にも類をみない複合事業体として、DOWA グループの環境・リサイクルコンビナートの中核として位置しています。

小坂製錬ではリサイクル原料対応型 TSL 炉の操業度改善が進み、処理量が増えてきています。従いまして原料ソースを国内から海外に展開すると同時に、回収元素の多様化を目指し新規メタルとして今年度中にニッケルやスズの回収を開始いたします。

秋田製錬では 2009 年に最新鋭の硫酸工場を設置し、より一層の排出ガスのクリーン化と省エネルギー化を実施してきました。また昨年 12 月には鉄鋼ダストからの酸化亜鉛を原料とする最新鋭の亜鉛回収工場が運転を開始し、今年度はフル操業を目指します。また薄型 TV に使用されます ITO ターゲット材からのインジウムの回収も含めて、徹底した資源の有効利用に努めております。

当社では、こうした取り組みを通じて有価金属の生産を鉱石原料と都市鉱山という両輪から行うことにより、資源の有効活用と地球温暖化防止と循環型社会の構築に貢献しながら、さらに進化し続けるメタルマインを目指してまいります。

代表取締役社長 山崎 信男

## DOWA メタルマインの 主要工場の紹介

## 秋田製錬株式会社

所在地：〒011-8555 秋田県秋田市飯島字古道下川端 217 番 9 号 従業員：195 名 (2011.3 末)

## 日本最大の亜鉛製錬所

亜鉛は、自動車ボディ、建材、家電の防食用めっきや船・橋などの耐食用部品として、わたしたちの暮らしに欠かさない素材です。秋田製錬はこの亜鉛を年間 20 万トン生産する国内トップシェアの工場です。当社の亜鉛は、不純物の含有量が少なく、ユーザーから高く評価されています。

環境面から注目されているのが、世界で唯一「ヘマタイト法」を採用していること。他の工場では廃棄物とされる有価金属も、亜鉛を浸出したあとの亜鉛残渣を原料とし、いくつかのプロセスを経て鉄や金、

銀、レアメタルを高収率で回収することが出来ます。これによりあらゆる金属の回収率を向上し、環境負荷の抑制に成功しています。



## 環境に優しい、安全で無公害な製錬所

2011 年 3 月、秋田製錬が長年取り組んできた環境対策が評価され「日本鉱業協会賞」を受賞しました。

亜鉛の製錬では、鉱石を焙焼する工程で SO<sub>2</sub> (二酸化硫黄) を含む排ガスが発生しますが、当社では製造設備の周辺 20 箇所に SO<sub>2</sub> 濃度を測定するセンサーを設置し、集中管理室で常時監視を行っています。2009 年 9 月には新型の硫酸プラントを設置し、排ガス中の硫黄分を硫酸の形で回収し、製品化しています。こ

のプラントは熱を蒸気に変換する最新型のボイラーを備え、他の工程で蒸気を利用することで同時に省エネも図っています。さらに DOWA グループで開発した排煙脱硫方式のプラントを導入したことで、排ガス中の SO<sub>2</sub> は 0 ~ 1ppm とほぼゼロに近い濃度まで低減しました。また、排水の自動分析計や砂ろ過機を設置するなど排水対策にも力を入れています。さらに、近年の集中豪雨に対応するため、降水量や外気温などの気象データをリア



ルタイムで把握するほか、5000m<sup>3</sup> の緊急ピットや多目的タンク、遮断ゲートを設けるなど、排水が場外に漏洩しないよう万全の対策をとっています。

今後も地域の皆様に安心され信頼される企業として、環境へ配慮した取り組みを積極的に進めます。

## 担当者からひとこと

環境安全部長 工藤 理人

原料鉱石中には、様々な重金属や硫黄が含まれているので、自然環境に悪影響を与える可能性があります。設備のちょっとした亀裂や配管の閉塞であっても、大気や海域の汚染に発展してしまうことも。我々は電気亜鉛をこの地で安定的に生産し続けるために、製錬のプロとして無事故・無公害を達成することが必須条件と認識し、環境対策を継続いたします。

また、次世代に残すことが出来る環境に優しい製錬所を目指し、地球温暖化防止対策を検討・実施してまいります。



## グループの連携で資源リサイクルを推進

2010 年、亜鉛リサイクルを目的として、鉄鋼メーカー等から排出されるダストの処理を行う秋田ジンクリサイクリングが稼動しました。精製・加工した亜鉛原料液は、秋田製錬の原料となり年間約 2 万トンの電気亜鉛を生産します。

鉄鋼ダストはこれまでセメントに混ぜられたり、廃棄物として最終処分されていましたが、資源の有効活用の観点から製鉄所でも

スクラップ原料の比率が高まったことから、ダストに含まれる亜鉛量が増え、リサイクル原料として利用できるようになりました。特殊な技術を採用することにより、従来の高温で処理する方式に比べ CO<sub>2</sub> などの環境負荷も低減、グループ内の小坂製錬によって亜鉛以外に含まれる銅や鉛なども回収可能です。秋田製錬は DOWA グループとの連携により循環型社会の構築に貢献します。



## 担当者からひとこと

取締役 工場長 福田 健作

秋田ジンクリサイクリングでは、ユーザーから「循環資源＝リサイクル原料」を受け入れ、有効利用できるモノに変えて秋田製錬に供給しています。こうした「亜鉛資源の循環」は、持続可能な社会構築に協力できることであり、とても大切な仕事と考えています。

とはいえ、初めての「原料・プロセス・設備・人」での操業であり、最初は稼働率を上げられず苦労しました。ようやく最近では計画どおりの能力で稼働できるようになりましたが、今後はユーザーニーズに応えるため、多種多様なリサイクル原料を安定的に処理できるように改善を継続していきたいです。



## TOPICS 2010

## 地域スポーツの支援



秋田製錬では、スポーツを通じた地域貢献に取り組むため、秋田初のプロバスケットボールチームである「秋田ノーザンハピネッツ」の活動に賛同し、2010 年よりオフィシャル・パートナーとして協賛・支援を行っています。秋田ノーザンハピネッツは、県内全域をホームタウンとしており、地域に密着したチーム形成を目指して、選手やスタッフによる学校訪問や各種イベントへの参加など、様々な地域交流活動に取り組んでいるチームです。当社は、これからもスポーツを通して地域振興を図り、また地域と強い信頼関係を構築するよう取り組んでいきます。



## DOWAエレクトロニクス

## Leader's Voice

DOWA エレクトロニクスは、これまで培ってきた薄膜技術、高純度技術、結晶技術、粉体技術を活かし半導体、導電性、電池、磁性機能を有する材料を提供し、市場のニーズにお応えしています。

当社材料は、家庭に、オフィスに様々な製品に用いられ、暮らしを支えています。太陽電池の電極材に使われる『球状銀粉』は、高い球形度と多様なニーズに答える表面処理技術で世界トップシェアを誇り、2011 年度には、需要の増加に対応して月産 100 トンの供給体制を整えます。『窒化ガリウムエピ基板』は、従来のシリコン基板に比べ、電気抵抗が小さく、電力ロスを減らして省エネ効果を高めることができ、ハイブリッドカーなどの車載用をはじめとして家庭用パワーデバイスなどへの需要が高まっています。2010 年度には生産能力を 6 倍に引き上げ、更なる需要の増加に対応しました。また、新規分野として排ガス浄化触媒の事業化にも取り組んでいます。

これらの高い技術力に支えられた製品群を基盤に、幅広い領域での業界トップを目指すとともに積極的な投資による新規事業の開発を進め、省エネ、CO<sub>2</sub> 削減等、環境にやさしい社会造りに貢献したいと考えております。

代表取締役社長 大塚 晃

DOWA エレクトロニクスの  
主要工場の紹介

## DOWA ハイテック株式会社

所在地：〒367-0002 埼玉県本庄市仁手 1781 従業員：179 名（2011.3 末）

## グリーン・イノベーションを支えるキーマテリアル

DOWA ハイテックは、太陽光パネルや、プラズマディスプレイなどに使用される銀粉を製造している工場です。銀は電気抵抗が低く、酸化しにくい性質を持つため、電極用の素材として優れた電子材料です。DOWA の銀粉は、太陽光発電のうち多くを占める単結晶および多結晶シリコン型太陽電池の電極材で世

界トップシェア、海外でも広く使われています。世界的に新エネルギーの積極的な導入が進み太陽電池の重要性がますます高まっている中で、当社はいち早く設備増強に取り組み、2011 年度には月産 100 トンの供給体制を整えます。



## 多様な銀粉を提供する技術力

銀粉はその形状ごとに特性が異なり、機能が変わります。たとえば太陽電池には球状銀粉と呼ばれる丸い形をした微細な銀粉を用います。DOWA の銀粉の特徴はこの銀粉のレパートリーの広さにあります。用途に応じ、さまざまな粒形や形状、さらに 40 種類以上のコーティングを可能にする技術を有しています。特に、粒形を制御する独自技術により、

高い球形度と良好な表面性状を持つ高品質の銀粉を安定して供給しています。

また、DOWA グループでは自社内に金属リサイクル工場があることによって、原料供給の不安がなく、試作を繰り返すことも可能です。このため、技術進歩の速い電子材料分野向けにスピーディーな開発を行っています。

⇒ P20 DOWA のエコプロダクツ



## 担当者からひとこと

● ケミカル品製造部 今井 謙治

今やクリーンエネルギーの代表とも言える太陽光発電。その太陽光パネルの電極材に当社が製造している銀粉が使用されており、このような形で環境負荷低減に貢献できていることはとても喜ばしいことです。太陽光発電をもっと普及させるには、更なる発電効率向上と価格低減が必要であり、お客様との協力関係が重要と考えています。

私が銀粉の開発・製造をする上で最重要視しているのはお客様の率直な声・要望で、それに応えるために社内検討を重ね試験・試作を行っています。常にお客様に満足していただける製品提供を念頭に置いています。今後も銀粉を通じて、環境負荷低減に努力してまいります。



## 自然の力を活かす水質保全

当社は環境保全を第一と考え、なかでも水質保全に力を注いでいます。厳しい自己排水基準を設けるとともに、逆浸透膜装置や蒸気加熱濃縮装置などを使った高度処理を行い、さらにモニタ監視、水質の自動分析など様々な手法を組み合わせ水質の集中管理体制を整え、常に監視を行っています。

また、工場は周辺の環境と調和して操業を行うことが大切という考えから、ビオトープ型の排水処理施設を設置しています。プール状

の水槽にさまざまな水耕栽培植物を植えることで、生態系の力を利用し、排水中の BOD や SS、窒素化合物を低減することができます。この施設は水質を浄化する働きのほか、四季折々の花が咲き、メダカが泳ぎ、トンボなどの昆虫やカルガモなどもやってくる生態系保全の場にもなっています。また、地域の方々に当社の水質保全活動への理解を深めていただくための機会として、見学を積極的に受け入れています。

⇒ P42 生物多様性の取り組み



## TOPICS 2010

## 地域交流 備前堀桜の会



当社の隣地を流れる備前堀用水は、利根川から分岐する農業用水路で、自然のままの景観を残す川として市民に親しまれています。この備前堀用水は疏水百選にも選ばれる歴史ある水辺で、「備前堀桜の会」が地域環境美化運動を行っています。当社も 2008 年より、地域の一員として本会に加えていただき、社員約 60 名が参加し、河川清掃と桜の植樹を行っています。震災の影響で中止になりましたが、2011 年の 4 月には、初めての花見が企画されるまで桜が育ち、備前堀が地域の方々との交流の場となりました。地域に信頼される企業であり続けるために、今後も地域社会と共に自然環境の保全に取り組みます。

## 担当者からひとこと

● 環境安全部 金澤 精一

備前堀川の清掃を始めた頃はバイクや金庫など、何故こんなものが捨ててあるのか不思議なものが沢山ありました。現在は作業の安全配慮に加え、窓口として地元の方との連携プレーを継続するため、交流会を通じて積極的に取り組んでいます。

念願であった「さいたま環境賞」(⇒ P42) を数ある企業の中から受賞したことは担当者として記念になりますし、今後活動を受け継いでくれる後輩の励みにもなると思います。環境保全対策は、短期間で結果が出るものではないので、継続してこそよい結果が生まれます。しっかりと後輩にバトンタッチが出来るよう、年間計画を立案・実施し、また地域の方の協力をいただきながら、従業員全員で持続して環境保全活動を実践していくことが、一番の対策につながることを確信しています。





# DOWA メタルテック

## Leader's Voice

DOWA メタルテックは（１）伸銅事業、（２）めっき事業、そして（３）回路基板事業の３事業によって構成されています。いずれの事業においても主要顧客はグローバルに展開しており、当社も当然それに呼応した対応が要求されます。具体的には、当社は中国・東南アジア・欧州を中心に積極的な海外展開を進めていますが、同時に金属素材の有効利用を通じて環境に優しい製品の開発・供給にも精力的に取り組んでいます。

- （１）伸銅事業は、銅合金の強度・耐熱性・加工性などの向上により、部品の小型化・軽量化・高信頼化に貢献し、最終製品における材料負荷を低減しています。
- （２）めっき事業は、生産性の高い広幅材料への貴金属めっきを行い、素材の高機能化・耐食性向上を図ると共に薄膜化などによる貴金属使用量の削減も実施しています。
- （３）回路基板事業は、金属とセラミックスの異種材料を接合した部材であり、軽量化・高品質化により、多くの省エネ製品に組み込まれています。

こうして、当社は各事業とも国内外のお客様が要求する品質・特性にお応えするだけでなく、独自技術で金属使用量を削減し、資源の有効活用と環境負荷の少ない製品の開発、供給、更には省エネ製品の発展にも貢献してまいります。

代表取締役社長 **西澤 春雄**

## DOWA メタルテックの 主要工場の紹介

## DOWA パワーデバイス株式会社

所在地: 〒399-0711 長野県塩尻市大字片丘 9637-3 塩尻インター林間工業団地 従業員: 193 名 (2011.3 末)

## 産業用パワーデバイスで環境に貢献

DOWA パワーデバイスは、高圧・大電流の電力変換や制御を行うパワーデバイスの部品として使用されるセラミック接合基板を製造している工場です。パワーデバイスは電気を効率よく使うために欠かせない製品で、エアコンなどの家電、産業機器、自動車、鉄道など、幅広い領域で使われています。また、太陽光発電や風力発電などのクリーンエネルギーを支えているのもパワーデバイスです。自然エネルギーで発生する不安定な電力を、パワーデバイスによって安定し

た電力に変換して送電しています。電力の効率利用の要となるパワーデバイスは、省エネルギーを通して地球環境に貢献しています。

中でも DOWA のセラミック基板は、電車や産業ロボット、工作機械のモーター制御など、産業機器の分野では世界トップシェア。熱や振動などを受けることも多い産業機器は、長期間安定して使えることが重要であるため、より信頼性の高い製品作りに向けて研究開発に特に力を注いでいます。



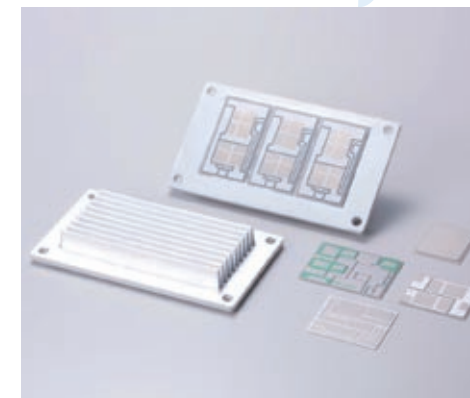
## 未来に向けた製品開発

パワーデバイスは、その特性上、環境や社会動向など数年先を見据えて開発に取り組む「未来を考える製品」です。例えば温暖化対策が進み省エネ意識が向上すると、ハイブリッドカーや新エネルギー機器の需要が高まります。高性能な機器を支える品質の高いパワーモジュールをスピーディーに開発するとともに、社会で広く使われるためには汎用化、量産化する技術も必要となります。当社は、未来の社会のニーズに応えるため、多くの人材を投じて次世代の技術開発を進めています。

近年は、開発の可能性を広げるため、大学との共同研究や異業種とのコラボレーションも積極的に進めています。

2010 年度には、アルミメーカーである日本軽金属との共同開発でパワーモジュール向け回路基板一体型冷却器を開発しました。この製品は、一体型にすることで飛躍的に冷却性能を高め、従来よりも効率の良い電力制御を実現。新幹線をはじめとした鉄道車両やハイブリッドカー、電気自動車などのパワーモジュールの分野に貢献します。

⇒ P20 DOWA のエコプロダクツ



## 担当者からひとこと

開発部 部長 小山内 英世

DOWA パワーデバイス・開発部では、省エネ製品で注目されているパワーデバイス用回路基板の開発を行っています。より良いものを安価に、よりスピーディーに、タイムリーに世の中に出すべく、社内だけではなく、ユーザー、原材料メーカー、他業種企業、大学との共同研究、開発を積極的に実施しています。これら海外も含めた様々な企業、機関との連携、コミュニケーションを通じて、世界最先端の製造・量産技術、評価・保証技術の開発、開発力の元になる人材育成に努めています。2011 年 2 月には日本軽金属との共同開発品であるパワーモジュール回路基板一体型冷却器をプレスリリースしました。これからもより良い製品を開発し、社会に貢献していきます。



## 働きやすい職場作り

当社は多くの従業員を地元から雇用しています。特に地元のパート社員の方々に支えられている企業として、勤務時間の工夫や休暇をとりやすくすることによって、ライフスタイルに応じた働きや

すい職場環境づくりに努めています。また、個々人が十分に能力を発揮できるよう、多能工化の支援や目標管理のシステムなどを積極的に取り入れています。



## 担当者からひとこと

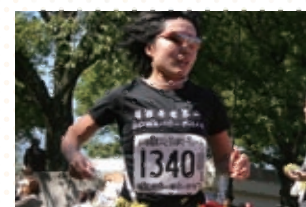
生産管理課 副課長 小松 徹

当社のパート社員は、お子さんがいらっしゃる主婦の方が多いため、勤務時間を、9:00～16:00 に設定し、保育園などの送迎や家事に支障がないよう配慮しています。また、気兼ねなく休みがとれる職場環境とするよう、多能工化を推進し、欠員工程のバックアップ体制を充実させています。現在パート社員は 50 人以上在籍していますが、平均勤続年数は約 6 年と、非常に高い定着率となっています。



## TOPICS 2010

## 塩尻ぶどうの郷ロードレース



当社が位置する塩尻市では、ぶどうのシーズンである 9 月にマラソン大会「ぶどうの郷ロードレース」が開かれ、スポーツを通じた社会貢献の一環として当社も支援を行っています。従業員もランナーとして参加する楽しいイベントですが、その名の通りレース出場者に食べ放題のぶどうやジュースが提供されるなど、塩尻らしいユニークな大会です。これからも地域の一員として、環境保全などの責務を果たすとともに、このようなイベントなどの地域と一体となった取り組みに積極的に参加していきます。



DOWA THERMOTECH

## DOWA サーモテック



## Leader's Voice

DOWA サーモテックにとって、二酸化炭素排出量削減の取り組みは、事業の継続、社会への貢献、社会からの信頼を得るためには、重要なテーマのひとつと考えております。

これまで、省エネ熱処理設備の導入などを進めており、工業炉部門では、二酸化炭素排出量削減に貢献できる信頼性の高い熱処理設備の開発に取り組んでまいりました。

昨年7月には中国上海地区において、工業炉の製造拠点として、昆山同和熱処理工業炉有限公司を発足。事業のグローバル化を一気に加速させております。

一方、国内においては、廃ショット粉、廃油のリサイクルなど、工場から出る産業廃棄物の排出量削減の取り組みも進めており、今後とも、更にもう一段の削減に向けて取り組む所存であります。

代表取締役社長 住田 敏郎

DOWA サーモテックの  
主要工場の紹介DOWA サーモエンジニアリング株式会社  
中京半田工場

〒475-0032 愛知県半田市潮干町1-12 従業員：77名（2011.3 末）

## 中京地区最大の熱処理工場

中京半田工場は、主に自動車部品に浸炭焼入れと呼ばれる熱処理加工を行っています。これは金属部品をより強く、より長く使えるものとするために、鋼の表面に炭素を侵入させて熱処理を行うもので、ガス浸炭という方法を用いています。近年、自動車の高性能化に伴い、部品の高品質・高機能化及び軽量化が加速していますが、これまで培った技術やノウハウを活かし、高精度かつ安定した品質で信頼性の高い熱処理加工を提供しています。

当社は、31機の炉を抱える中京地区

最大の熱処理工場ですが、その機器の多くがオートメーション化されており、コンピューターで中央管理されているため、ヒューマンエラーが最小限に抑えられています。また倉庫からの搬出、運搬、炉への投入など最適化された自動搬送で組まれているため、無駄の少ない省エネ工場です。



## 小さなバーナーに着目

熱処理加工においては年間を通して大きなエネルギー（電気及び都市ガス）を使用するため、省エネルギーを当社の重点テーマと位置づけ、燃料転換や計画的な生産調整などによって省エネを進めています。また、熱処理を行う製品の量や求められる品質（浸炭の深さなど）に応じて、工程の違う炉を最適に組み合わせるなどソフト面での省エネルギーも実践しています。

この省エネルギー活動は小さなパーツにも取り入れられています。炉には、炉扉の開閉時に炉内の雰囲気ガスと外部の空気が交じり合わないよう、カーテンといわ

れる炎の幕を張るための小さなバーナーが常時点灯されています。当社ではこのバーナーが設置された炉の数が多い上、ほぼ24時間点灯されているため、バーナーの炎を少し絞ることによってかなりの省エネが見込めます。しかし、もしバーナーの炎がきちんとカーテンに着火できなければ爆発の危険性があるため、安全面に考慮しながら慎重に改善を進め、現在一部のバーナーの最小化に成功しました。今後は他の炉にも適応すべく検討を進めているところです。



## 担当者からひとこと

半田工場 生産技術課長 神杉 普文

半田工場は第1種エネルギー管理指定工場に該当しています。そのため、毎年エネルギー削減目標に向けて加工部と工場が一体となりエネルギー使用量の削減に取り組んでいます。今回の取り組みはガスの使用量の多い半田工場では一番の省エネアイテムであり大いに期待しているところで、今後はエネルギー使用量の見える化を行うことにより全従業員に更なる省エネの意識付けを行えればと考えています。



## 情報共有は品質向上の第1歩

当社では、「朝市」と呼ばれるボードを設置した情報共有の場を設け、毎朝リーダー間のミーティングを行っています。リーダーは、課題や重要事項を持ち帰り、従業員間で話し合います。この取り組みによって、従業員の情報共有が進

み、品質改善、リスクの未然防止など様々な効果を上げています。組織の活動においては、一人ひとりの意識の向上が全体の生産活動の向上につながるため、今後も現場での情報共有に積極的に取り組みます。



## 担当者からひとこと

半田工場 副工場長 林田 英樹

「朝市」とは問題を市場のように広げてみんなで検討しあう場を言います。半田工場ではこの活動を3年ほど前から品質問題の発生防止、流出防止を合言葉に実施しており、最近では設備異常管理、変化点管理、特性推移図管理、生産出来高管理のボードも加えて、トータル的な作業管理を実現させようと日々実施しております。その成果として昨年度は品質不良品費の52%低減を達成しました。中でも設備突発停止によるトラブルは84%の低減ができました。3年の活動の中でやっと全員参加での活動が定着できるようになりました。



## TOPICS 2010

## 地元自治体との環境保全協定



近年、環境問題は多様化しており、地球温暖化を始めとする地球環境問題への対応や、地域社会の一員として環境に配慮した事業展開など、企業活動に対する社会の考え方が大きく変化してきています。こうした環境問題や社会の意識変化に対応するため、事業所の責任と役割を明確にし、事業活動に伴う環境負荷低減を図ることを目的に、平成23年2月22日、半田市との間に「環境保全協定」を締結しました。



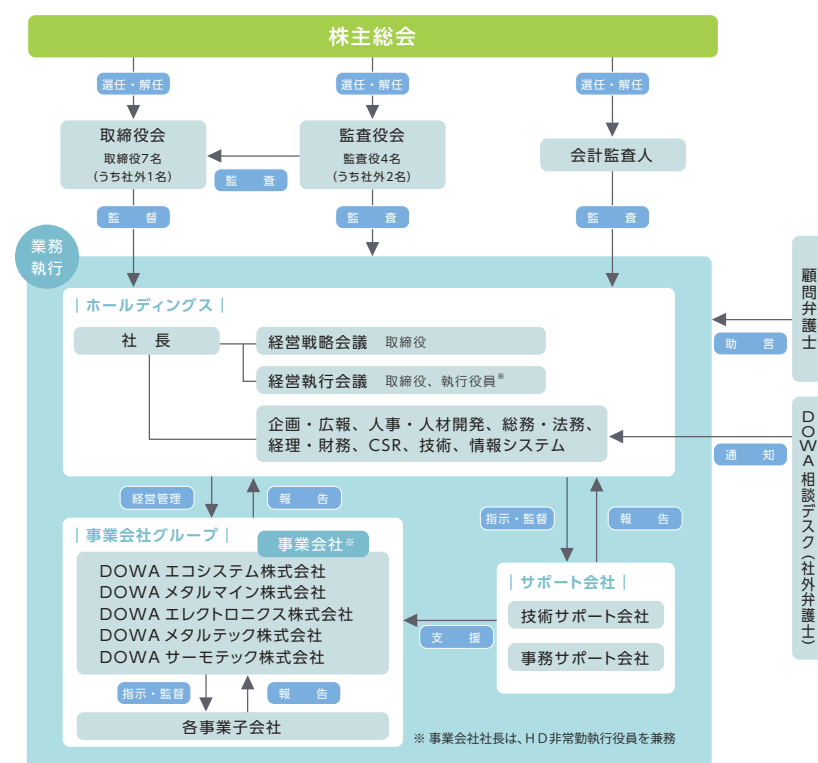
# CSR経営

## コーポレートガバナンス

DOWAグループは、社員の一人ひとりが「企業は社会の公器である」ことを認識し、法令を守るだけでなく社会の良識に則った活動を行うために、「DOWAグループ価値観と行動規範」と「CSRガイドライン」を定めています。

また、内部統制活動を通じたコーポレート・ガバナンス（企業統治）の強化により、健全な企業経営を保証し、経営の品質と効率を高めるとともに、透明性の高い開かれた経営の実現に努めています。

＜DOWAグループ コーポレートガバナンス図＞



## 内部統制活動

コーポレート・ガバナンスの強化を図るため、「内部統制システムについて」をグループ各社で制定のうえ、内部統制システムの構築と整備ならびに運用を進めています。

内部統制の整備運用の一例としては、会計業務における手順書や業務フロー

チャートによってミスや不正が行われるリスクの洗い出しを行なうとともに、内部監査によるプロセスの監視・評価を行っています。2010年度は、重複する内部監査について、実効性を損なうことのない範囲で統合を進め、監査の効率化を図りました。また、新たに連結会社となった事業子

会社の監査を行ない、行動規範や各種規程の整備など、内部統制の状況ならびに地元におけるCSR活動についてヒアリングを行いました。

引き続きリスクマネジメントと仕事の効率化のために内部統制活動を推し進め、更なる企業価値向上に努めます。

## VOICE

私たちは、金融商品取引法で求められている、財務報告の適正性の確保を目的とした内部統制に、推進委員として携わっています。推進委員は、監査において必要となる帳票の準備や社内の日程調整を行うほか、自社事業会社グループの内部統制を自己評価するなどの幅広い活動を行なっています。私たちは、この活動を通じて、これまで何気なく行ってきた業務の意味を深く考え、この統制でリスクは低減できているか、といった視点で普段の業務を捉えることで、仕事に広がりや深みが生まれたのではないかと感じています。

J-SOX 推進委員と事務局メンバー



## 環境・社会目標と活動状況

DOWAグループは、環境中期計画にもとづき、さまざまなCSR活動に取り組んでいます。

2010年度は、環境にやさしい製品開発

に成功したほか、秋田県、岡山県で、地域住民参加による植樹祭も開催しました。環境事業（国内）において、廃熱発電を推進し購入電力量を前年比3GWh削減したものの、受

入廃棄物量の増加および製品製造事業における購入電力量の増加により、国内CO<sub>2</sub>総排出量は前年比12%増加しました。なおCO<sub>2</sub>排出原単位は同10%減となりました。

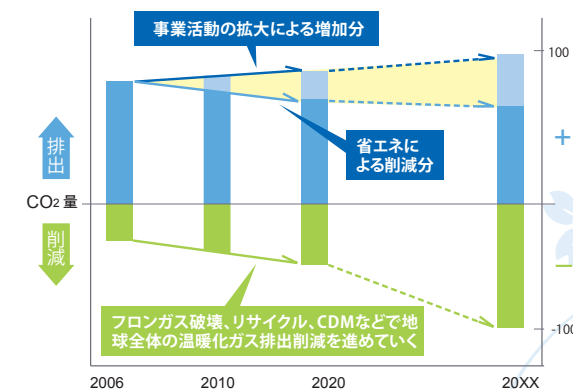
項目	目標および結果	評価	掲載頁
循環型社会の構築に寄与する製品・サービスの提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リチウムイオン電池のリサイクルサービスを提供</li> <li>・太陽光パネルに使われる銀粉の量産体制の確立</li> <li>・世界最高水準の性能を有するパワーモジュール型回路基板一体型冷却器を開発</li> </ul>		P7 P12 P20
事業活動における環境負荷、環境リスクを低減	<p>○温暖化対策</p> <p>中期目標：2008～2012年度平均で2006年度比排出量10%削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CO<sub>2</sub>排出量 2009年度比12%増加</li> <li>・CO<sub>2</sub>排出原単位 2009年度比10%減少</li> </ul> <p>○森林育成の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存森林の整備 78.99ha(間伐：69.34ha、枝打：9.65ha)</li> <li>・新規植樹：秋田県 7,900本、岡山県 311本</li> </ul>		P39  P42
環境保全活動の促進	<p>○温暖化防止・環境保全における啓発の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・株主総会におけるフェアトレードエコバックの配布</li> <li>・取引先を対象とする環境教育の実施</li> <li>・エコイベント「親子環境教室」の開催(8月、本社)</li> <li>・岡山県スマート通勤、省エネサマーチャレンジに参加</li> </ul> <p>○地域貢献活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「児島湖花回廊」育樹会(6月)、植樹祭(12月)、マラソン大会(1月)、さくらまつり(3月)を開催(岡山県)</li> <li>・「小坂・ふるさとの森づくり植樹祭」を開催(11月、秋田県)</li> <li>・DOWA杯クロスカントリースキー大会を開催(2月、秋田県)</li> </ul> <p>○社外環境教育</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小学生を対象とした「大館ときめきサイエンスプロジェクト」(理科教育)に講師派遣</li> <li>・高校生を対象としたレアメタルリサイクル講義&amp;体験学習に講師派遣</li> </ul>		P28  P24  WEB

## 地球温暖化対応ビジョン

DOWAグループでは温暖化対策の目標について“2008～2012年度平均で、2006年度比10%削減する”という目標を掲げ、これを事業計画に盛り込んだ取り組みを行っています。

既存設備の省エネルギーの促進、発電施設やプラント更新を順次行っていくほか、再生可能エネルギー、バイオディーゼルなどの活用による削減、CDM事業による排出量クレジットの活用などを視野に入れた取り組みを行っていきます。

長期的には、事業活動におけるCO<sub>2</sub>の排出削減とフロン破壊処理事業などによる温室効果ガス削減への貢献により、事業での排出量と温室効果ガス削減の効果が相殺されるようなカーボンニュートラル企業を目指しています。





## DOWA のマテリアリティ

### マテリアリティの検討

DOWA グループでは長期的観点から重点的に取り組むべき課題を明確にするため、「マテリアリティ分析」を進めています。2009 年度は、各事業所へのアンケートを実施。2010 年度は、各事業会社のメンバーが集まり、合宿スタイルで検討会を実施しました。

マテリアリティとは… マテリアリティは、長期的観点から重点的に取り組むべき課題のことで、自社にとって重要となるテーマであるとともに、「社会（ステークホルダー）」が関心を持つ事柄についても考慮に入れ特定を行います。

#### CSR 検討会

- 開催日 2010 年 12 月 22 日～ 23 日
- 参加人数 各事業会社より企画、営業など 5～7 名、ホールディングスより 13 名、計 40 名

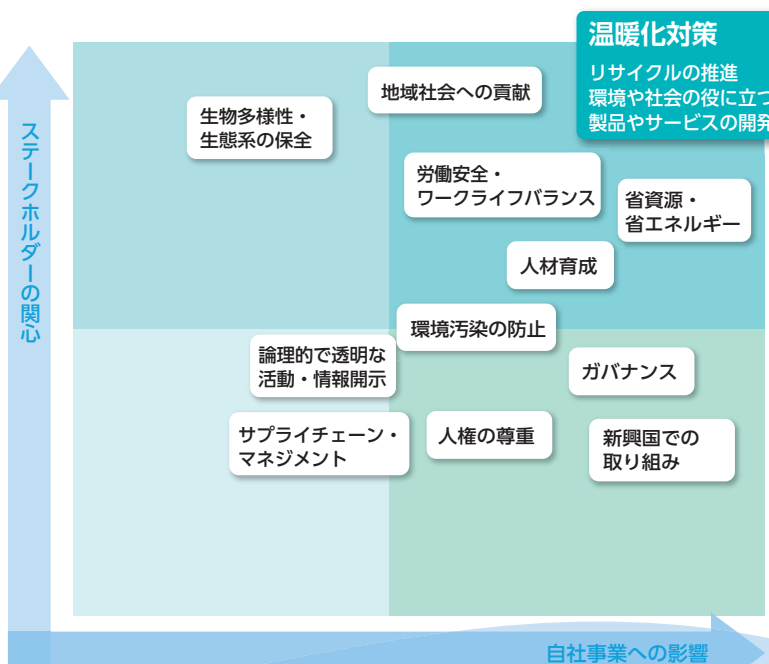


#### CSR 課題分析・評価の流れ

社会全体のトレンドおよび DOWA グループ全体の事業に影響を与える重要課題の抽出、さらに事業会社ごとに重要課題を絞り込み、対応策の検討を行いました。検討にあたっては、質疑応答を含むレクチャー、個人ワーク、グループディスカッションなどを組み合わせました。



本検討会の結果および、様々なステークホルダーからのご意見（株主アンケートや、投資家からの質問表、HP での CSR 報告書への意見など）を反映し、CSR 部門において DOWA グループのマテリアリティ項目を上記の「マテリアリティ・マトリックス」として整理しました。本報告書は、これらを参考にして、作成しています。今後はこの結果をどのように会社全体の CSR 活動に反映させていくか、事業活動と連携していくかなどについて、検討を進めていきます。



## DOWA のエコプロダクツ

### DOWA グループの金属素材や製品は、環境とエネルギーを支えます

DOWA グループでは、最終製品の省エネや環境負荷の低減に寄与する素材や部品を提供し、製品が使用された後は金属リサイクルや廃棄物処理事業を通じて資源や環境の保全に取り組んでいます。

当社製品の多くは金属材料や部品であるため、一般消費者の方々の目に触れる機会は多くはないですが、実は DOWA の素

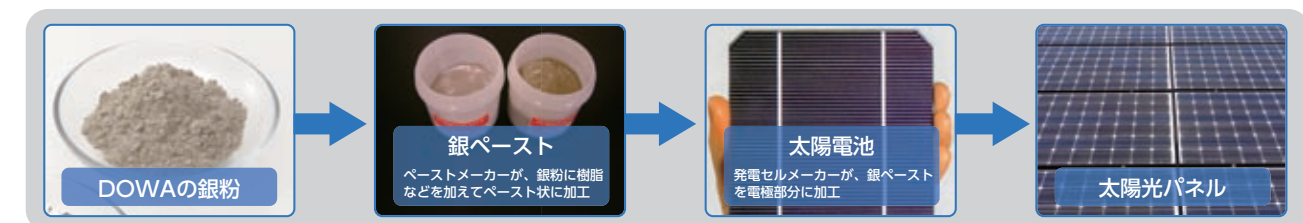
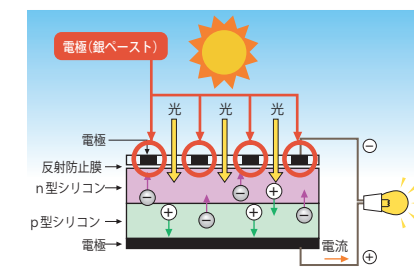
材や部品は、生活に不可欠な家電、情報・通信機器、自動車など、さまざまな製品に使用されています。さらに、それらを動かす電力を作る太陽光パネルや風車、電力をためる蓄電池、送電線の材料としても当社の金属素材が重要な役割を果たしています。

このような省エネルギー・新エネルギーに貢献する DOWA のエコプロダクツをご紹介します。

#### 太陽電池用銀粉

太陽光発電は、風力・地熱発電などと共に「再生可能エネルギー」のひとつとして、導入・普及が急速に進められています。DOWA ハイテックの銀粉の主な用途には、太陽電池（結晶系シリコン型太陽電池）セルの電極部分に使用される「銀ペースト」があります。電極には、低抵抗性や高精細な配線形状などの特性

が求められ、製品性能に大きな影響を与える重要な材料として位置づけられています。DOWA は、国内外の銀ペーストメーカーが求める様々な粒子形状（球状・フレーク等）・粒度分布に最適な銀粉を開発・提案し、安定して供給することで、太陽電池の機能向上に大きく貢献しています。



#### 窒化物系 HEMT エピ基板

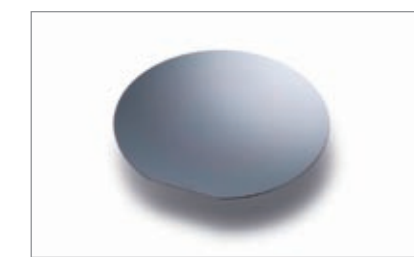
窒化物系 HEMT 構造エピ基板を使用したデバイスは、従来のシリコン系と比べ、高電圧に耐えられる上、電気抵抗が低く電力損失を 3 分の 1 に抑えられるなど、省エネの効果を格段に高めることができます。動作時の発熱が少ないため放熱機構も大幅に簡素化でき、容易に電源システムの小型化が可能です。

DOWA セミコンダクター秋田の窒化ガリウム系エピウエハは、シリコン基板

上に窒化ガリウム系の HEMT 構造を形成し、6 インチまでの大口径を可能としました。さらに、新たな層構造を開発し世界でもトップレベルの 1,000 ボルトを超える高耐圧の製品を安定的に供給する技術を実現しました。

DOWA のエピ基板はパワーデバイスとして、サーバーや家電製品の電源、携帯電話の基地局アンテナなどの高周波用途をはじめ、将来的にはハイブリッドカーや電気

自動車まで幅広い分野で環境負荷を低減する次世代省エネ材料として貢献しています。



#### パワーモジュール向け回路基板一体型冷却器

直流を交流に変換したり、電流の流れや電圧の上げ下げをきめ細かく制御するパワーモジュールは、電気製品・電力制御装置に幅広く使用されています。このパワーモジュールの設計では、パワー半導体チップから発熱される熱をいかに逃がすかがポイントとなります。これまでのパワーモジュールでは、回路基板、放熱部品、冷却部品をはんだやグリースで密着させた構造のため、高性能の半導体チップを搭載すると、放熱が十分でな

い可能性があります。DOWA パワーデバイスはアルミメーカである日本軽金属と共同開発を行い、回路基板と放熱部品を一体化することで高い冷却性能を実現しました。熱伝達性能は従来より 50% 以上も向上し、さらに冷却器の部材にアルミニウムを使ってシンプルな構造にすることで軽量化を図り、省スペースと省資源、そして機能の向上を実現しました。これまで以上に電力の高効率化や省

エネが求められる中、電気自動車のモーター制御や、太陽光発電や風力発電などの電源制御などに幅広く貢献します。





# 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)に伴う当社の対応について

## 1 東日本震災対応活動

### 本社では

DOWAグループの本社は、千代田区秋葉原に位置する複合オフィスビルの22階にあります。

千代田区は約34,000社の事業所が集まり、区民約5万人に対して約85万人の昼間区民が活動するという、他には類を見ない特性を持っています。このため、水害や地震などの災害時には交通機関やインフラへの影響から、多くの帰宅困難者が出ると予想されている地域です。

当社は、災害に備えて、区の帰宅困難

者避難訓練やビルが毎年行っている避難訓練に参加するほか、全従業員分のヘルメットの設置、水・食料の備蓄などを行っていました。このような備えがあったため、震災時には交通手段回復まで社内にとどまる手段をスムーズに講じることが出来ました。

従業員の安全確保を最優先に考え防災体制を構築してきたことは、震災発生直後の初動対策に活かされました。

今後は、今回の教訓を活かし、震災マニュアルの見直し等を行い、さらなる体制の強化に努めます。

### 震災対応状況

#### 3/11(金) 14:46 地震発生(震度5)

- 本社勤務中の従業員(約300人)は、訓練通りヘルメット着用の上、机の下に潜るなどして安全確保を実施
- 社内放送により、従業員は一定期間社屋にて待機する旨を周知

#### 15:00～ 状況確認

- 余震が続く中、事業会社ごとにホワイトボードを設置し、従業員安否や各所の被害状況を確認。ホールディングスで集約、情報の共有化。
- HD人事、総務部門が本社社員対応の対策本部を設置。

#### 18:00～ 帰宅対応

- 余震が落ち着いたため、帰宅可能な従業員をヘルメット着用の上、直ちに帰宅させる
- 各社で従業員の所在確認名簿を作成、帰宅確認を実施
- 帰宅困難な従業員に、備蓄品の水と非常食を配布
- 女性従業員には、会議室を宿泊所として用意
- 錦糸町の研修センターを宿泊先として従業員に開放、希望者を募りグループで本社より移動

#### 3/12(土)

- 交通機関再開にあわせ、従業員を帰宅させる
- 携帯メール、インターネット等を活用し、従業員の所在確認を実施

#### 3/13(月)以降

- 被災事業所の状況確認、支援の準備～実施
- 取引先企業等への自社状況報告および対応。
- 節電対応



■ 千代田区帰宅困難者訓練



■ UDXビル避難訓練



■ 2010年の秋田製錬の訓練風景



### 事業所では

当社グループには、東北・関東に多くの拠点があります。今回の震災を受け、秋田県内の一部の事業所が、操業を停止しました。その後、停電ならびに設備損傷の点検等の影響もあり、保安操業のような状態がしばらく続きましたが、3月末から4月上旬にかけ、順次操業を再開しています。

2010年度、秋田製錬を中心とする

飯島地区の事業所では、地震を含む複合災害を想定した大掛かりな訓練を実施していました。このため、今回の震災では、照明が消え、電話などの通信手段が使えない中で速やかに設備の停止を行い、排水・排ガスなど外部への環境影響を出さないなどの迅速な対応を取ることが出来ました。

このような日頃の訓練の重要性の再認識と共に、各事業所では、防災体制・リスク管理の見直しなどを進めています。

2011年3月11日に発生した日本観測史上未曾有の災害となった東日本大震災により、幅広い地域で甚大な被害がもたらされました。被災された皆様には心よりお見舞い申し上げます。また、この困難な状況の中、復興の努力を続けておられる方々に深い敬意をささげます。DOWAグループでは幸いにも、直接的な従業員への被害や、設備の大きな損傷はありませんでした。しかしながら、資材・燃料の入手困難や電力供給の不足、頻発する余震への対応などの影響を受けました。また、5月現在、DOWAグループでは、全事業所で操業を再開していますが、サプライチェーン全体で見ると震災の影響を受けている協力会社や取引先などもあるため、長期的に見ると間接的な影響が大きくなっていくことも考えられます。

今後は、自社の回復に努めるだけでなく、当社と社会の繋がりで本業を通じて災害の復興に取り組んでいきます。

当社の震災対応と、その後の取り組みについてご報告いたします。

## 2 支援活動について

### 支援物資の提供

震災後、HD総務部門を中心に、被災地で必要とされている物資の支援の検討を行い、時節柄、防寒用品が必要とされているとの情報から、当社が素材を提供している使い捨てカイロを提供することになりました。そこで、製造拠点である岡山地区が中心となり、物資を調達し、直接、宮

城県へ90ケース27,600個を送るとともに、倉敷市の協力を得て自衛隊機で被災地へ75ケース、22,800個を搬送しました。

また、当社事業と関わり深い太平洋側に位置する製錬所も大きな被害を受けました。そこで、関係するDOWAメタルマイン、DOWAメタルテックが中心となり、飲料水・お茶24,000本、缶詰4,000個、パック

食品600kg、また衛生用品などの救援物資を調達するとともに、DOWAグループの同和通運等を使い、現地へ直接配送しました。



■ カイロ用鉄粉

### 義援金

DOWAグループでは、被災者の救済や被災地の復興に役立てていただく

ための義援金として、1億円を社会福祉法人中央共同募金会に寄贈しました。また、DOWAグループの役員・従業員に募金を呼びかけたところ、全

国の事業所より325万円の義援金が寄せられ、同じく社会福祉法人中央共同募金会に寄贈しました。

## 3 今後の取り組み

### 節電の強化

震災に伴う電力需給の逼迫を受け、当社では、本社及び全国の拠点で節電を強化しています。本社では、ビルのエスカレーター・エレベーターの一部停止のほか、冷暖房の設定調整、

照明の間引き点灯などの対策により、電力削減を行っています。

今夏の対策としては、東京本社でのクールビズの徹底、うちわの配布などを通じた周知活動も行い、省エネと同時に社員の意識向上にも努めます。



■ DOWAエコうちわ

### 本業を通じた支援活動

DOWAグループは、何より本業を通じた支援こそが使命であると考えています。

当社の銅や亜鉛、鉛やレアメタルなどの素材を使った電子材料や部品は、自動車、家電、情報通信、さらに新エネルギー分野において重要なマテリアルです。このような日本を支える産業の復興とさらなる成長のために、サプライチェーンの上流に位置する企業として、

当社は必要とされる素材や部品を安定して供給し続けられるよう、全力で取り組んで参ります。

また、環境事業を行うDOWAエコシステムでは、仙台に復興支援チームを立ち上げました。グループの廃棄物処理、リサイクル、土壌浄化の事業を通じて、支援を行うことを考えています。この復興支援の中で最も解決したいのは、大量の災害廃棄物の問題です。災害廃棄物は、衛生確保、環境保全、地域生活の復興な

どにも影響を与えているため早期処理が喫緊の課題ですが、現状では限られた仮置場用地での分別、混合廃棄物の問題なども抱えており、平常時のような収集運搬・選別・適正処理の対応は困難です。このため、DOWAとして何ができるかを考え、当社が保有する施設・技術だけでなく、被災自治体や企業の方々と連携し、社会全体のシステムを活用することで大きな力となるよう、継続的な支援活動を実施していきます。



# 社会との関わり

特集

地域とのハーモニー

## 地域イベントを一緒に育てる

ー児島湖花回廊プロジェクトー



### 児島湖花回廊について

岡山市の児島湖は、当社の創業者・藤田傳三郎が情熱を注いだ児島湾干拓などによりできた淡水湖です。2007年、DOWAグループでは、ゆかりの深い児島湖の沿岸とその周辺に、地域のサポーターとの協働で河津桜を植樹する「児島湖花回廊プロジェクト」をスタートさせ、これまで4,200本の植樹を行いました。植樹を始めて4年目の2010年、地域の方々とともに早咲きの河津桜を楽しむために「さくらまつり」をはじめました。

## 第2回 児島湖花回廊さくらまつり

2011年3月6日、深いピンク色のつばみがほころび始めたさくらまつりの会場には、子供からお年寄りまで約1万2千人もの地域の方々が足を運び、ひと足早い春を実感しました。

このさくらまつりは、児島湖周辺の9学区連合町内会とDOWAグループとでつくる実行委員会が、企画から運営まですべて自分たちの手で作り上げるイベントです。また開催に際して、岡山県、岡山市のほか地元新聞社やTV局など、

地域から多くのご支援をいただいています。DOWAグループは、地域社会とのコミュニケーションを通じ健全で良好な

関係を築き、ともに地域の発展に貢献できるよう努めています。



## 企画から運営まで自分たちの手で

さくらまつりは地域のイベントですが、1万人以上が参加する規模で、交通や安全、スタッフのとりまとめなど多くの課題があります。DOWAグループと9学区連合町内会の方々は一緒に考え、企画の段階から約半年をかけ一つひとつ準備を進めてきました。

当日は700人以上もの地域の方々がスタッフとして、また出演者として関わり、模擬店やアトラクション、ステージイベントなどを運営しました。餅つきやばら寿司など趣向を凝らした模擬店は30店舗以上、小さな子供たちも楽しめるように用意されたミニSLや気球体験、スポーツゲームなどのアトラクションも大人気でした。また、地元サークルや子供たちによる「ふじた傳三郎太鼓」や「花回廊音頭」など、ステージで繰り広げられる踊

りや演奏には大きな拍手が送られました。

DOWAグループの岡山各社は、事業について理解を深めていただくために金属リサイクルや金属粉についてパネルや模型の展示を行いました。なかでもバイオディーゼル岡山は、使用済みの食用油と花苗を交換するイベントを行い約300ℓを回収、多くの方々にご協力いただきました。参加者は、実際にバイオディーゼル燃料で動く岡山市のゴミ回収車や精製システムの模型などを目にする事で、エコ活動と環境保全との関わりを実感していただけようでした。

また、当社社員はもうひとつのDOWAのルーツである秋田県名物「きりたんぼ鍋」を提供。比内地鶏やセリなど、本場から取り寄せた食材で作る本格的な味わいが評判でした。



## VOICE

### ともに長く続けていきたい

植樹が始まってから、地元の小中学校の校長先生からよい取り組みだと感謝されています。子供たちが変わってきた、地域と一体の活動に参加することによって地区の人がいつも見ているという気付きに繋がっている、と言われます。

このあたりは昭和20年代の宅地化から始まった新しい町ですが、もともと助け合うという気風、融和の意識がありました。ただ地区ごとの活動はあっても、他の地区と一緒に何かする機会がありませんでした。さくらまつりは9学区の連合町内会がともに行う初めての祭りです。サークル活動などの発表やコミュニケーションの場にもなっており、皆さんが本当に楽しみにしています。植樹も祭りも自分たちのイベントとして、長く盛り上げていきたいと考えています。



岡山市連合町内会副会長  
福島学区連合町内会会長  
深井忠夫

### 地域の誰もが誇れる名所に

今年、花回廊は5度目の春を迎えることができました。地元の方々や行政のご支援・ご協力のおかげで、植樹は4200本を超え、サポーターも3800名に達しました。このプロジェクトでは、植樹後も、植えた人が自主的に管理する仕組みをつくり、桜1本1本にサポーターの名字が書かれたプレートがつけられています。自分の木の成長とともに、育樹地である地域への思いも深まるようです。「これからもっとさくらを植えたい」、「春だけでなく四季を通じて草花が楽しめる花回廊にしたい」、「マラソンやさくらまつりなどのイベントもさらに楽しいものにしていきたい」など、まだまだたくさんの夢があります。地域の皆さんと一緒にこれらの夢を実現させ、この児島湖周辺を地域の誰もが誇れるすばらしい名所にしていきたいと考えています。



児島湖花回廊  
サポーターズクラブ会長  
山内憲太郎  
(DOWA エレクトロニクス 岡山社長)

## TOPICS 2010

### 第1回 児島湖花回廊いきいき健康マラソン



2011年1月30日、花回廊プロジェクトの一環として、河津桜の植樹地を巡るマラソン大会を開催しました。18都道府県から1601人の市民ランナーが参加し、3km、5km、10kmのコースを走破。大会にはDOWA社員のほか、多くの地域のボランティアの方々にご協力をいただきました。

DOWAグループは、これからも地域の方々とのパートナーシップによる地域貢献活動に積極的に取り組んでいきます。



地球、社会の持続可能な発展に貢献するためには、環境への取り組みとともに、

ステークホルダーを重視した経営が大切です。

DOWA グループは、グローバル企業として世界の人々や地域の方々から信頼される存在を目指し、事業活動を通じて、すべてのステークホルダーへの価値の提供に努めています。

## ○ ステークホルダーとの関わり

DOWA グループでは、各事業所・部門において、お客様、株主・投資家、お取引先、地域社会、社員などの主たるステークホルダーとさまざまな手段でコミュニケーションを実施しています。

主たるステークホルダー		責 任	機 会
お客様	当社グループの提供する製品・サービスをご利用になる全てのお客様	○製品・サービスの品質・安全確保 ○お客様満足（CS）の追求 ○お客様情報の保護	○各種セミナー・展示会 ○工場見学会 ○各種環境広報 ○Web サイトでの情報開示
株主・投資家	当社グループの株主をはじめとする個人・機関投資家	○企業価値の最大化 ○配当 ○情報開示・対話	○株主総会 ○決算説明会、投資家向け説明会 ○アニュアルレポートや事業報告書の発行 ○Web サイトでの情報開示
取引先様	当社グループの製品・サービス提供にあたり、協力をいただいているパートナーの皆様	○公平・公正な基準による調達先の選定 ○グリーン調達・環境マネジメント支援	○各種セミナー・展示会 ○工場見学会 ○グリーン調達など取引先様への各種説明会 ○品質・環境監査 ○企業倫理窓口
地域社会	当社グループ各事業所と本業を通じた関わりがある地域社会の皆様	○環境保全活動 ○文化・スポーツなどの活動支援を通じた地域振興への貢献 ○教育活動 ○情報開示・対話	○地域の方を対象にした工場見学会 ○地域団体への参加 ○地域イベントの主催・参画・支援 ○リスクコミュニケーション
社員（社員・家族）	当社グループで働く社員とその家族	○適正な評価・処遇 ○人材の多様性確保 ○ワーク・ライフ・バランスの推進 ○労働安全衛生の確保 ○人材育成 ○人権の尊重	○経営会議 ○労使面談 ○人材教育・環境教育 ○社内報 ○社員の家族を対象とするエコイベントなど

## ○ 政府・自治体・産業界との関わり

DOWA グループは事業を展開するにあたり、社会的問題の改善・解決のために、政府・自治体や産業界と連携・協力を図っていきます。

### 公共政策への提言

経営幹部が各種委員会に参加し、公共政策への提言をおこなっています。

【参画の例】

DOWAホールディングス代表取締役会長 吉川廣和  
平成 19 年 4 月～ 環境省 中央環境審議会 廃棄物・リサイクル部会 委員  
平成 21 年 12 月～ 内閣府 参与  
平成 22 年 3 月～ 内閣府 行政刷新会議議員

### 業界団体への参画

（社）日本経済団体連合会、（社）日本鉱業協会などの団体に参加し、経済界や業界特有の課題に取り組んでいます。

【参画の例】

DOWAホールディングス代表取締役会長 吉川廣和  
平成 16 年 6 月～ （社）日本経済団体連合会 常任理事  
平成 19 年 4 月～ （社）日本経済団体連合会 環境安全委員会廃棄物・リサイクル部会 部会長  
平成 22 年 10 月～ （社）日本経済団体連合会 中国循環経済促進タスクフォース 共同座長

### 国際機関・国際コンソーシアムへの参画

DOWA グループは、は 2009 年 3 月より、国連が提唱する企業の自主行動原則である「グローバル・コンパクト」に参加しています。社会の持続的発展に向けて、グローバル・コンパクトの掲げる「人権・労働・環境・腐敗防止」の 4 分野における 10 原則を尊重し、確実に実践していくよう取り組んでいます。

○グローバル・コンパクト・ジャパン・ネットワーク <http://www.ungcjin.org>

### 社会からの評価

DOWA グループは、メディアや関連団体から以下のような評価を得ています。

【2010 年度の主な受賞・表彰】

2010 年 5 月 インドネシア政府 National Safety Award for ZERO Accident  
2010 年 6 月 環境省 環境保全功労者表彰  
2010 年 6 月 国土交通省 まちづくり功労者国土交通大臣表彰  
2010 年 6 月 全国産業廃棄物連合会 優良事業所表彰  
2010 年 7 月 秋田労働局 秋田労働局長優良賞  
2011 年 3 月 日本鉱業会 日本鉱業協会賞受賞

PPLi  
DOWA HD 会長 吉川廣和  
DOWA HD  
エコシステム山陽  
DOWA セミコンダクター秋田  
秋田製錬



エコシステム山陽

## ○ 地域社会との関わり

DOWA グループでは、社会の一員として地域に貢献し、ともに発展していくためにさまざまな取り組みを進めています。国内外の各拠点では、植樹祭や地域の緑化事業への参加、工場見学の

受入れ、スポーツ振興など、それぞれが地域に根ざした CSR 活動を積極的に展開しています。📄

### TOPICS 2010

### 校外学習の受け入れ

岡山県美咲町で鉱排水の処理事業を行う卯根倉鉱業では、地域の一員として社会とのつながりを大切にするため、工場見学を積極的に受け入れています。

2010 年 12 月、地元柵原中学校の校外学習の一環として 1 年生 45 名が工場見学に訪れました。当日は、水処理設備の見学や、エコ商品である処理残土を利用した黄福レンガの製作などの取り組みを紹介しました。また、生徒の方々に「水の大切さ」について関心と理解を深めていただくために、実験教室を行いました。後日、柵原中学校より、見学の感想をまとめたレポートをお送りいただきました。レポートは心のごもった手書きのメッセージで、実験への驚きや水の大切さを知ったことなどが丁寧に記されていました。今後もこのような地域に根ざした CSR 活動に取り組んでいきます。





# お客様との関わり

## 情報発信

DOWA グループは、自社ホームページ、展示会、セミナーの開催などを通じて、環境・社会貢献に関する情報発信を推進しています。

○ **DOWA-CSR Web サイト** <http://www.dowa-csr.jp>

DOWA グループの CSR の取り組みについて情報発信するために、2007 年 6 月より CSR 専用の Web サイトを開設しました。詳細データを掲載した CSR 報告書 Web 版のほか、アン

ケートページを設け、ステークホルダーの方々のご意見を聴取し CSR の取り組みに活かすよう努めています。

○ **展示会、セミナー**

国内外の展示会・イベントへの出展をはじめ、セミナーの開催、シンポジウムでの発表など、様々な情報発信のための取り組みを行ない、お客様とのコミュニケーションの充実に努めています。

## 株主・投資家とともに

DOWA グループでは、株主・投資家等のステークホルダーに対する企業・経営情報の説明をコーポレート・ガバナンス上の重要課題の一つと認識しており、適時・適切な情報開示に努めています。

四半期毎の決算発表においては、マネジメントによる決算説明会の開催を行っています。また国内外の投資家へ経営情報を直接説明する機会も設けています。また DOWA の経営方針・経営状況を報告するツールとして、和文・英文アニュアルレポート、報告書を発行し、適切で透明性の高い情報開示に努めています。

○ **DOWA HD Web サイト (IR 情報)** <http://www.dowa.co.jp/jp/ir>

株主・投資家の皆様に DOWA ホールディングスをより知っていただくための情報を、わかりやすく掲載しています。



## 株主総会

毎年 6 月末に定時株主総会を目白・椿山荘で開催しており、2010 年は約 500 名の株主の皆様にご出席頂きました。株主総会終了後には、株主の皆さまとのコミュニケーションを促進することを目的として懇談会を開催し、当社役員との対話の場や、製品展示コーナーを設けています。



TOPICS

2010

世界に情報発信

展示会は、お客様から直接意見を伺えるコミュニケーションのチャンスです。DOWA グループでは、事業の海外展開に伴い、国外の展示会へ積極的に参加し情報を発信する機会を増やしています。2010 年度は海外への出展が全体の 1/3 を占めました。

**ES** DOWA エコシステム  
**MM** DOWA メタルマイン  
**EL** DOWA エレクトロニクス  
**MT** DOWA メタルテック  
**TH** DOWA サーモテック  
**DIC** DOWA INTERNATIONAL CORPORATION  
**DEU** DOWA HD Europe GmbH

**EL MT DEU**  
**PCIM 2010**  
5月4~6日  
(ドイツ・ニュルンベルク)  
パワーデバイスにおける、世界有数の展示会です。DOWAは、メタルテックの回路基盤、エレクトロニクスのHEMTエビウエハーの展示を行いました。

**ES**  
**アジア3R推進フォーラム**  
10月4~6日  
(マレーシア・クアラルンプール)  
本フォーラムでは、アジア・太平洋地域21カ国の3R・廃棄物分野の専門家150人以上が参加し、国際機関や研究機関とともに、政策対話を行いました。DOWAエコシステム古賀社長がアジアの環境改善に貢献するDOWAの事業について講演しました。

**TH**  
**中国国際熱処理・工業炉展覧会**  
11月8日~10日  
(中国・北京)

**EL**  
**Korea LED EXPO**  
6月22日~25日 (韓国・京畿道)  
LED専門の貿易展示会です(今年は11ヵ国・264社が出展)。

**ES**  
**APEC JAPANESE EXPERIENCE**  
11月6~14日 (日本・横浜)  
APEC首脳会議に付随した特別展示会で、各国要人やマスコミを対象として開催されました。DOWAの回収金属や製品がどのようにグリーンイノベーションに役立っているかを伝える展示を行いました。

**MM**  
**LEAD-ZINC2010**  
10月3~6日 (カナダ・バンクーバー)  
鉛・亜鉛の関係者が集まる、5年に1度の国際学会の発表会です。DOWAメタルマイン山崎社長が基調講演を行いました。

**ES DIC**  
**E-Scrap Conferene**  
9月29~30日  
(アメリカ・ニューオリンズ)  
電子廃製品リサイクル業界における、世界最大の展示会です。

代表的な展示会・発表会への出展数  
(2010年度:27件)

## フェアトレードエコバッグの配付

株主懇談会では、DOWA グループの CSR に関する取り組みをお伝えするため、CSR 報告書の配布を行っています。

2010 年度は、CSR の取り組みの一環として、インドで生産されているオーガニックコットンで作られたフェアトレード製品のエコバッグに「CSR 報告書 2010」を入れてお渡ししました。また、エコバッグの使用による CO<sub>2</sub> の削減とフェアトレードへの理解を深めていただけるよう、パネル展示を行いました。



## お取引先とともに

DOWA グループは、公正・誠実な購買活動で、お取引先とともに持続的発展に努めています。また、調達方針に基づき、環境・社会問題に配慮したサプライチェーンマネジメントの構築に取り組んでいます。

○ **調達方針**

[http://www.dowa.co.jp/jp/about\\_dowa/chotatsuhoshin.html](http://www.dowa.co.jp/jp/about_dowa/chotatsuhoshin.html)

さらにサプライチェーン全体での環境保全活動の充実のため、お取引先を対象とする環境・安全教育、緊急時訓練などの機会を提供しています。

○ **環境・安全教育の一例**

- ・環境基礎教育
- ・ISO14001 (EMS) 教育
- ・危険物運搬方法と漏洩対策
- ・運送に関する教育、勉強会
- ・緊急事態対応、緊急時訓練



# 社員との関わり

## ○雇用

DOWA グループでは、人員状況と成長計画を踏まえ、適正人員の維持を図っています。2010 年度末（2011 年 3 月 31 日）時点の従業員数は 4,511 名で、うち男性は 4,057 名（90 %）、女性は 454 名（10 %）です。また、契約社員、嘱託ならびに派遣社員などの臨時雇用者は 1,554 名です。

●雇用状況（人）

	期末時社員数		社員の男女別内訳		嘱託・期間雇用	派遣社員
	管理社員	一般社員	男性	女性		
国内	670	2,924	3,299	295	973	420
国外	111	806	758	159	154	7

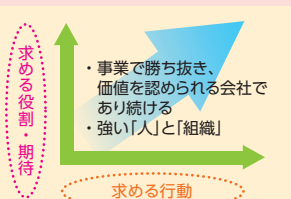
## ○人事

DOWA の人事制度は、職能資格等級制度に基づき運営しています。2010 年度には、制度の基盤となる職能等級基準をリニューアルしました。これは、当社が事業で勝ち抜き価値を認められる会社であり続けるために、グループのメンバーに求める「期待」や「行動」を示すものです。リニューアルにあたっては、ワークショップ形式で検討し、社員同士がディスカッションしながらより具体的に分かりやすい内容にすることを目指しました。

### 人事ワークショップ

- 目的
- 参加者
- 実施時期
- 内容

社員が参加して、社員に求める人材像や行動を定義するグループ間の横断的なコミュニケーションを目的とし、事業会社をまたぐメンバー 25 名が参加  
9 月～ 11 月の間で集中的にディスカッションし策定  
①事業や人材の現状認識  
②求める役割や期待の抽出  
③求める行動の抽出  
④等級別の具体的な行動に展開



## VOICE

### ●ワークショップに参加

事業領域の異なるメンバーとの取り組みは、事業構造、周囲環境の変化を知る良い機会となりました。また、わかりやすさをモットーに議論を重ねましたが、まさに「伝える力」が試されたと感じます。自分たちの会社をより楽しい・魅力あふれるものにするため、みなさんも是非積極的に運用を盛上げていきましょう！（もちろん改善提案も！）



DOWA エレクトロニクス 事業化推進室 久枝 譲

今回のリニューアルに伴い、人事考課や能力開発等の制度や取り組みも見直しました。今後は定期的に制度の運用状況や課題をアンケート等により把握しながら、強い人が育ち、また組織の活性化にもつながるように、逐次改善を図ります。

## ○ワーク・ライフ・バランス

DOWA グループのワーク・ライフ・バランスは、社員がそれぞれのライフスタイルに応じて能力を最大限に発揮できるよう、仕事と家庭生活の両立を重視し、フレックスタイムなどの柔軟な勤務制度

や子育て・介護目的の休暇制度の導入など、職場環境の整備を行っています。2010 年度は、6 名の女性従業員が育児休暇を取得しました。今後、さらなる両立支援のために、

2009 年度に策定した次世代育成支援行動計画に基づき、取り組みを進めていきます。

## VOICE

### ●育児休業を取得

初めての育児という事もあり、育児休業期間中は、毎日朝昼晩なく子供の世話で悪戦苦闘し、あっという間の一日・一年でした。それでも、子供をひとり占めできた時間は、かけがえのないくらい幸せでとても貴重な時間を過ごさせてもらいました。

復帰する直前までは、以前のように仕事ができるかどうか、自分が足を引っ張ってしまわないか、とても不安だったのですが、休業期間中も復帰後も、会社の皆さんには十分配慮していただき、急な休暇もカバーしていただくなど、このような環境で働ける事に感謝の気持ちで一杯です。復帰後もフルタイム勤務をしていますが、就業時間内にいかに効率良く仕事を進められるかを課題に日々頑張っています。

会社の皆さんはもちろん、いつも協力してもらっている家族にも感謝し、一日一日を大切に過ごしていきたいと思います。[一年間の育児休業取得後、2011 年 1 月職場復帰]

DOWA マネジメントサービス 秋田地区センター 伊藤 瑞穂（子：侑花）



## ○人材育成

DOWA グループでは、グローバルに活躍できる人材を育てる、育成する風土を醸成する、現場力を向上することを目指す、積極的な従業員教育に取り組んでいます。

中でも、技能向上運動は、国際競争に勝ち抜く「技術立社」を実現するために、各現場で人を育てる仕組みを作り継続的に育成する、グループの基盤を強化する非常に重要な活動です。この運動を、

グループへ水平展開し活動のブラッシュアップを図るべく、2010 年度末に発表会を実施しました。

### 技能向上発表会

- 目的 各現場での具体的な取り組み事例や運用上の創意工夫の発表や意見交換を通じて、グループ内の知恵として共有を図る
- 参加者 各現場の教育担当者 18 名
- 実施時期 実施時期 2011 年 3 月



来年度以降も発表会だけでなく、このような取り組みを継続させるとともに、職能等級基準等の人事諸制度とも組合せ、加速させることでDOWAのものづくりの現場を支えていきます。



## TOPICS 2010 事業会社の取り組み

事業会社の DOWA エコシステムでは、急速な海外展開に対応する取り組みの一環として、国際的な視野を持ち企業価値の向上に貢献するリーダーの育成や従業員レベルアップに

向け、独自のプログラムによるグローバル人材育成教育を強化しています。

### 若手海外研修

入社3年を経過した若手社員を DOWA の海外拠点に派遣し、自社の海外事業を学び、OJT や人的交流を通じて国際的視野を身につけることなどを目的に研修を行っています。研

修では、初日と帰国後に英語でのプレゼンテーション発表、質疑応答を行い、語学とともにプレゼンテーションスキルなども学ぶプログラムを実施しています。

#### 目的

- ①海外勤務による英語でのコミュニケーション、日本と異なる常識、異文化体験
- ②各社の事業内容、各国の環境事業事情の把握
- ③日本各社との相違点と改善点の発見、展開
- 実施時期 平成22年11月15日(月)～26日(金)
- 参加者人数 入社4年目の社員7名
- 研修先 DOWA エコシステムグループの海外事業所  
BPEC、ESBEC (タイ)、TEC (シンガポール)、PPLi (インドネシア)



## VOICE

今回の研修を通じて、「海外勤務」に対する確かな感触が得られ、そこでの自分の強み・弱みの明確な理解に大変役立ちました。加えて、日本とは異なる事業環境、新しい価値観に触れることで、様々な発見と気づきを得ました。近い将来には、アジア圏での環境修復にも貢献できるよう、この経験を活かしていきたいです。

DOWAエコシステム ジオテック事業部大阪営業所 吉 俊輔



### 異文化交流プログラム

本研修は、専門講師による1日のプログラムを通し外国人とのコミュニケーションに関する問題に処方箋を提供するものです。積極的に発言するトレーニングをしながら、外国人

との関わりの中かで違いが生じる背景を理解し、文化の違いがどのようなコミュニケーション・ギャップを生んでいるかを肌で感じる内容となっています。

#### 目的

- 海外赴任や海外関連業務を円滑に進めるためのスキルアップ
- 実施時期 年2回 2010年4月27日(第1回)、7月23日(第2回)
- 参加人数 12人(第1回)、14人(第2回)
- 対象者 海外赴任予定者ならびに今後海外関連業務に従事する可能性のある若手・中堅社員



## VOICE

海外に赴任する社員は、事業所のトップや中堅幹部となる場合が大多数ですから、言葉の違いを越えて各国の社員とコミュニケーションを取る能力が、何よりも求められます。円滑なコミュニケーションによって、お互いの文化を理解して尊重し合うことが、企業の国際化において特に大切なことだと感じられます。

蘇州同和環保工程有限公司 董事・総経理 西山 徹



## 安全・衛生

DOWA グループでは、事故防止と安全意識の向上のために、労働安全衛生活動に関する社内教育を、社員や協力会社従業員に対して継続的に実施しています。特に環境・安全の教育が実務上不可欠な生産部門では、様々な訓練・資格教育の

ほかにリスクアセスメントや事故事例に関する勉強会なども開催しています。

2010年度は、「他者の視点から見た安全安心」をテーマに、①グループ会社の関係者による「安全クロスパトロール」、環境側面および公害防止の観点からコン

プライアンスを ISO14001 と絡めて理解する②「安全環境コンプライアンス研修」、現場のメンテナンス要員および若手技術者を対象とした③「危険体感教育」などを実施しました。

度数率  
強度率

### 【DOWA グループの生産拠点における2010年度の事故災害状況について】

厚生労働省災害統計における同規模の事業所での数値と比較すると、度数率は2.79に対し2.36、強度率については0.35に対し0.09となり、いずれも災害統計より低い値を示しています。

※従業員が50～99人(当社の生産拠点における平均従業員数)の2009年の災害統計確定値と比較。

## コンプライアンス

従業員にとってより安心で快適な職場環境をめざし、従業員が職場における悩みなどを顧問弁護士に直接相談できる

「DOWA 相談デスク」を設け、社内ポスターなどで周知しています。取引先や協力会社とのより健全なパートナーシップ

を構築するため、DOWA 相談デスクの窓口を社外にも広く開放し、取引先や協力会社も利用できるようにしています。

### 【再発防止に向けて】DOWAエフテックにおける土壌汚染について

DOWA エフテック(岡山県美咲町)が所有する休止中の工場(同県和気町)敷地内において実施した自主調査の結果、敷地内の土壌から、法令の定める基準値を上回るセレン、砒素、および六価クロムが検出されました。DOWA エフテックでは、岡山県に報告を行うとともに、住民説明会を開催致しました。

判明した汚染の原因は明らかではありませんが、可能性のひとつとして1971年から76年まで硝子の着色剤に使用していたセレンが環境中に漏洩したことが推測されます。

なお、県による敷地周辺5地点の井戸水調査では環境基準に適合していることから、周辺への影響はないものと考えております。また、同事業所は2009年より休止しておりますため、新たな有害物質が土壌および地下水に影響を与えることはありません。

近隣の皆様ならびに関係各位には、ご心配をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。今後は、岡山県のご指導を頂きながら、適切に対応してまいります。



# 環境経営

DOWA グループでは、環境保全への取り組みを企業経営における重要な課題と位置付け、「環境基本方針」を制定し、この方針をグループすべての事業活動における基本的な考え方として、グループ全体で環境経営を推進しています。

当社の環境活動は、本業を通じた環境・社会への取り組みと、自社の事業活動における環境負荷を低減させることの両立、つまり環境保全活動と同時に経済的価値の創出を行うことと考えています。

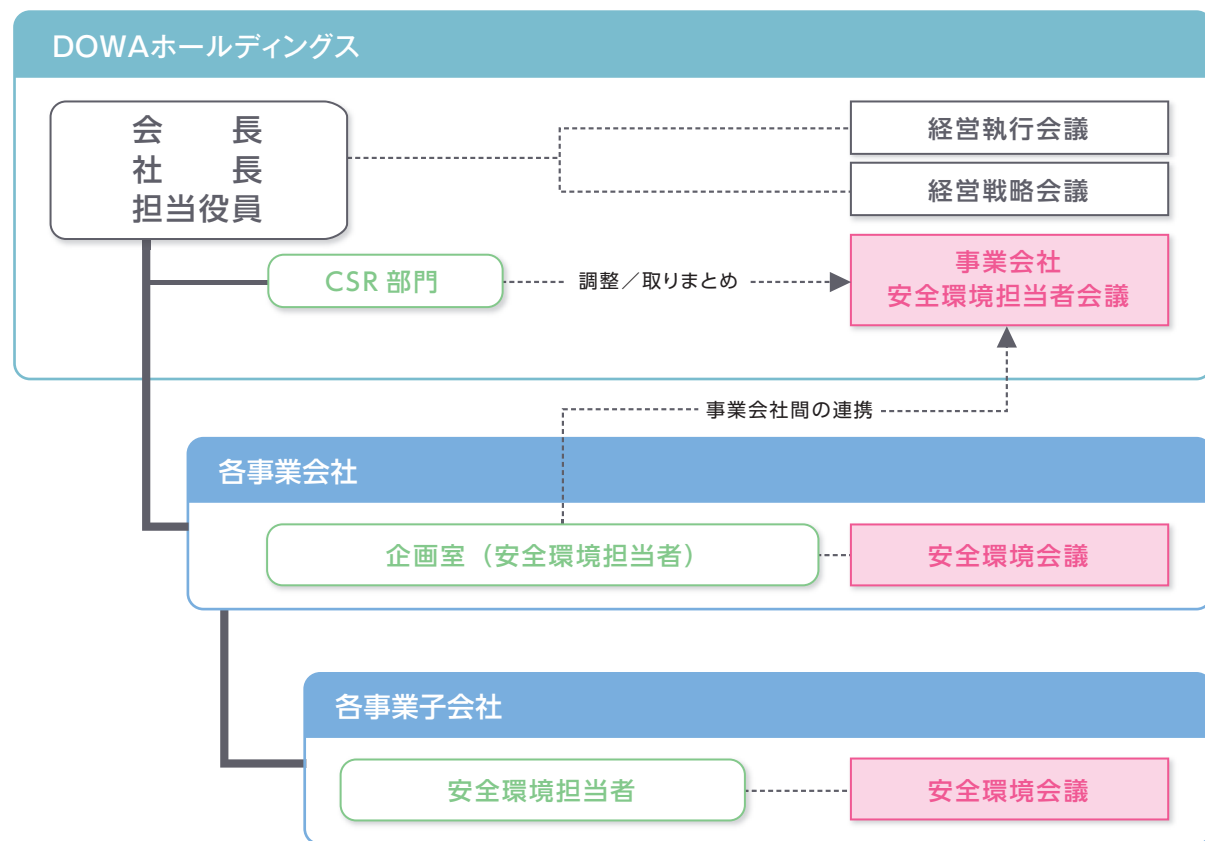
環境基本方針 [http://www.dowa-csr.jp/about/csr\\_policy.html](http://www.dowa-csr.jp/about/csr_policy.html)

## 環境管理体制

DOWA グループの環境管理活動は、持株会社である「DOWA ホールディングス」の CSR 部門と、環境保全活動を行う

各事業会社の企画室が連携して行っています。ホールディングスは各事業会社間の調整・取りまとめを行うとともに、DOWA

グループ全体の環境管理・コンプライアンス管理を行っています。



## 環境管理システム導入状況

DOWA グループでは、主な国内生産拠点 34 事業所、海外 5 事業所で ISO14001 を取得しています。また、同和通運では、トラック運送業における環境保全推進のためのグリーン経営認証を取得しています。

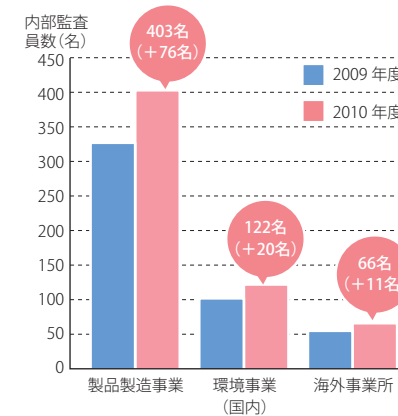
※各事業所の ISO14001 の取得状況については、Web 版 CSR 報告書に掲載されています。

<http://www.dowa-csr.jp/index.html>

## 環境監査の実施

環境管理の適切な実施のために、定期的に内部監査と外部監査を実施しています。内部監査では、客観性と環境マネジメントシステムの理解を深めるため、自部門以外の監査を実施するクロスチェックにも取り組んでいます。また、内部監査員育成講習を行い、内部監査員の育成、増員を行っています。

〈 ISO 内部監査員数 〉



## 環境教育・啓発

DOWAグループでは、環境マネジメントシステム (EMS) 教育に積極的に取り組むことによって、社員の環境意識向上と環境負荷低減のための意識・力量の強化を図っています。

ISO14001 審査員研修や公害防止管理者受験対策講習を中心に、その他エネルギー管理士研修、特別管理産業廃棄物管理者講習など、それぞれの事業所において積極的に環境教育を行っています。ま

た取引先を対象にした環境教育プログラムも実施しています。

2010 年度の環境教育の延べ参加者数は 7,202 名でした。総教育時間は 11,256 時間でした。

〈 類型別環境教育時間数 〉

事業	環境教育類型							総 計
	経営陣・部長級以上の管理職対象の研修	社員の環境に係る教育プログラム	取引先を対象にした環境教育プログラム	環境対策の専門家(有資格者)育成	規制動向や自社活動についての情報システム	環境に関する社員意識調査	その他	
総 計	394	3,048	2,266	1,210	4,124	4	210	11,256

単位:時間

## 啓発の取り組み

DOWAグループでは、従業員一人ひとりが環境に対する知識と理解を深め、自発的に取り組むことが必要と考え、CSR 部門を中心にさまざまな啓発活動を行っています。

2010 年度は、新入社員を対象とする CSR 教育プログラム (⇒ P 48) や中堅社員を対象とするマテリアリティ検討会の開催 (⇒ P 19)、また社内報を通じて、地球温暖化や生物多様性など当社に関わりのある環境・社会問題について情報提供を行っています。

2011 年度は、社内に CSR 専用のイントラサイトを開設する予定です。CSR 関連のニュース、用語解説や各職場の環境活動のデータ、取り組みの共有など、社

員にとって身近な内容による意識啓発を続け、さらに CSR と環境保全の意識を高めていきます。



社内報 DOWA Docom



# 事業活動と環境マテリアルフロー

DOWAグループの事業活動は、金属素材や半導体を作る「製品製造事業」と、廃棄物のリサイクルや処理、土壌汚染の浄化を中心とした「環境事業」の2つに分けて考えることができます。

「製品製造事業」で発生した廃棄物の多くは、「環境事業」でリサイクルを行い原料として活用しています。また、「環境事業」の廃棄物処理では、焼却時に発生する熱を無駄なく有効利用し、蒸気や電力として回収して、他のプロセスのエネルギーとして活用しています。

このようにグループ内で物質やエネルギーを相互活用するなど、資源の循環を意識して事業活動を行っています。

## 東日本大震災とマテリアルフローへの影響

DOWA CSR 報告書 2011 作成のための、CSR・環境取り組み調査は、東日本大震災発生後の2011年3月下旬にDOWAグループ各事業所に調査票を配布する形式で実施しました。

2010年度の各事業所におけるマテリアルフローが2009年度あるいは2008年度のマテリアルフローに比して大きな変化があった項目で、事業所が把握している理由として震災について言及したものは合計4件ありました。

- 東日本大震災の影響により設備立ち上げ回数が2回増えたことによる珪砂の使用量増加
- 震災後の業務量の変化にともなう、軽油（運輸）の使用量減少

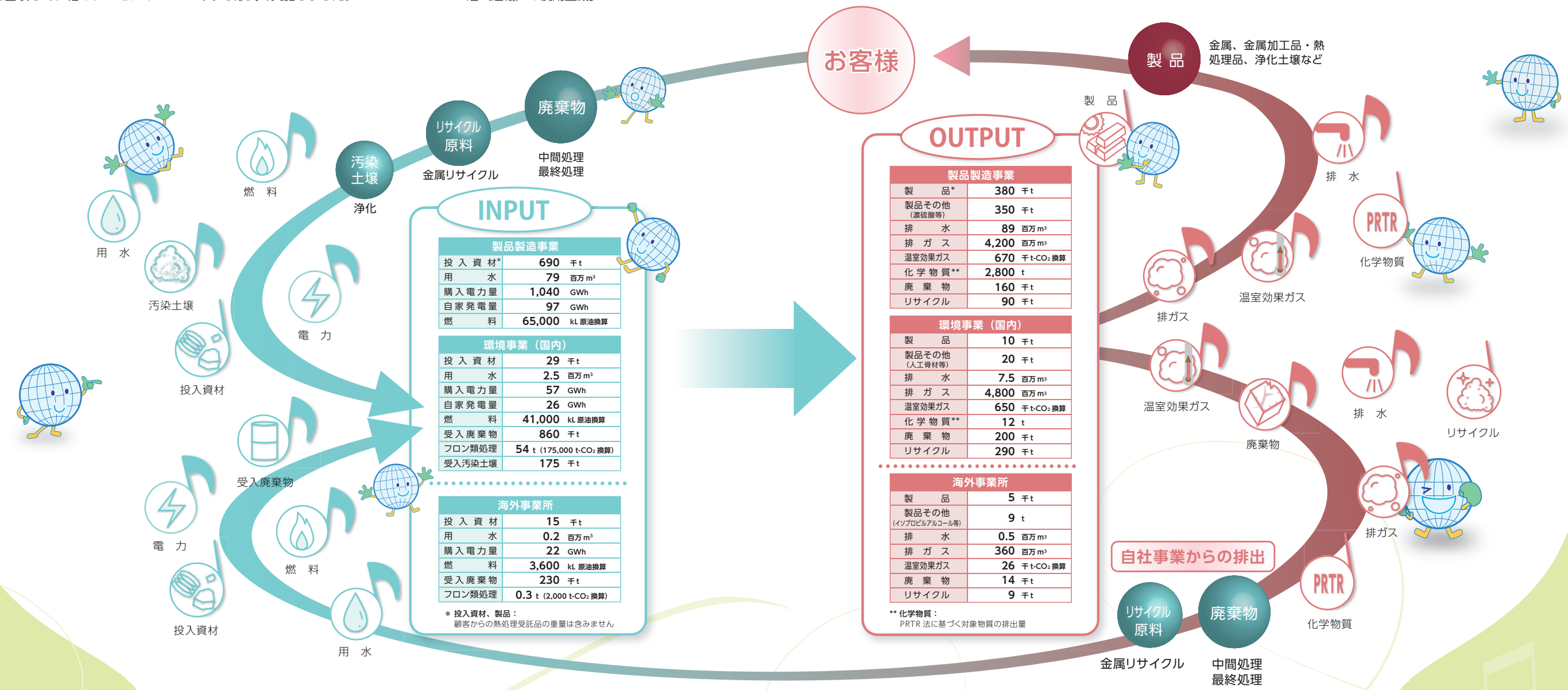
- 震災による操業停止にともなう、工水の使用量減少
  - 震災による操業停止にともなう、年間総排水量の減少
- このような震災の直接的な影響以外にも本年度の結果には間接的にマテリアルフローに影響を及ぼしている要因が含まれます。

## 2010年度のマテリアルフロー変動概況

各事業所では省エネ・排出削減に向けた各種取り組みを継続している一方、生産量や廃棄物処理量なども経済情勢の変化等を受け絶えず変動しています。

2010年度のマテリアルフローにおいて2009年度比でとくに大きな変動があった項目としては、年間総大気排出量、

購入電力量、原材料バージン素材（鉱石）、受入産業廃棄物（廃アルカリ）が増加、その他廃棄物系原材料（土壌）、マテリアルリサイクル（土壌）、製品その他（残基銅）が減少しました。これは、景況の回復による生産量の増加の一方で、汚染土壌処理量の減少などの要因によるものです。具体的な数量については次ページ以降をご覧ください。





# INPUT

## エネルギー

### 電力

東日本大震災後の停電により一部事業所で操業停止がありましたが、2010年度の購入電力消費量は、1,115GWh（国内1,093GWh、海外22GWh）で、国内の購入電力消費量は昨年に比べ10%増加しました。これはおもに、秋田製錬における操業率の回復によるものです。

事業所内での発電量は、合計123GWhで、うち火力1GWh、廃熱68GWh、再生可能エネルギー54.8GWh（水力54.7GWh、太陽光173MWh）でした。なお事業所内発電量には岡山地区における製品製造事業から環境事業への電力供給を含みます。2010年度は、エコシステム千葉における廃熱発電量が21GWhと同事業所が外部から供給を受けた電力量の4倍に達したほか、太陽光による発電量は28MWh増加し、一般家庭における年間電力消費50世帯分に匹敵する量となりました。

### 燃料

2010年度の化石燃料消費量は、原油換算で108千kL（国内104千kL、海外3.5千kL）で、国内の化石燃料消費量は昨年に比べ4%増加しました。これはおもにエコシステム千葉において廃油・再生油の受入、難燃物の受入が増加したためです。またDOWA IPクリエイション、DOWA パワーデバイス、DOWA ハイテックなどにおいて増産にともない燃料ガスの使用量が増加しました。国内の運輸関連での燃料は震災の影響により同和通運において減少し、2.7千kLと昨年に比べ219kL減少しました。

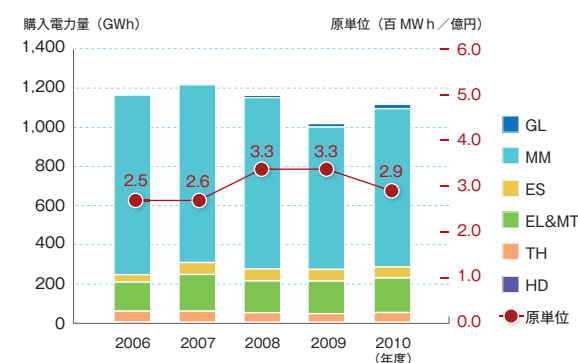
## 水資源

### 水使用量

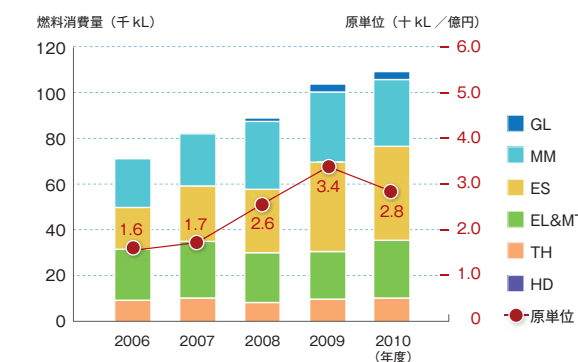
2010年度の水使用量は購入水4.5百万m<sup>3</sup>（国内4.3百万m<sup>3</sup>、海外0.2百万m<sup>3</sup>）、自家取水77.6百万m<sup>3</sup>（国内分77.6百万m<sup>3</sup>、海外分は0.1百万m<sup>3</sup>以下）の合計82.1百万m<sup>3</sup>で、国内の水使用量は昨年に比べ6%減少しました。秋田製錬において冷却効率アップ、海水ポンプ運転台数減を実施し、DOWAグループ全体での水使用量が減少する結果につながりました。そのほか2010年度には、亜鉛加工品製造の水使用量5%削減、伸銅品製造における揚水量原単位削減、熱処理加工品における井戸水使用量削減などが達成されました。

図の注釈	EL：エレクトロニクス	HD：ホールディングス
MM：メタルマイン	MT：メタルテック	GL：海外事業所
ES：エコシステム	TH：サーモテック	

#### 〈年間購入電力量の推移〉

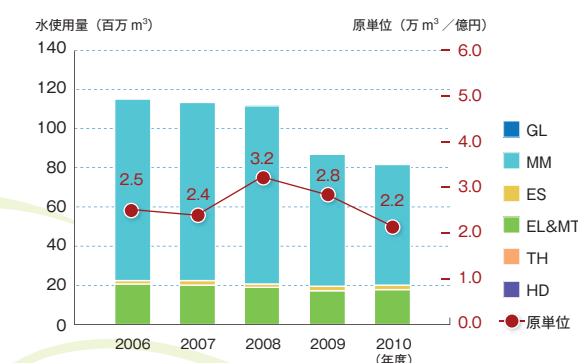


#### 〈年間化石燃料消費量の推移〉



※ 環境事業（国内）において過年度の廃油・再生油消費量の訂正がありました。

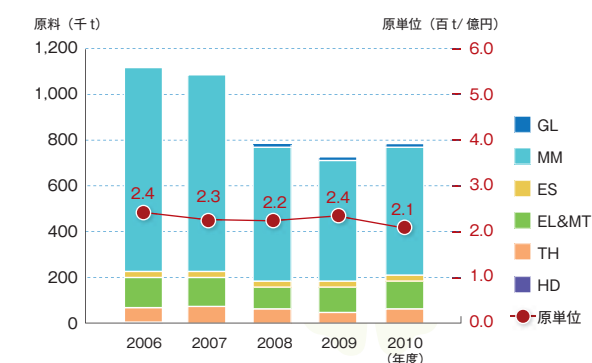
#### 〈年間水使用量の推移〉



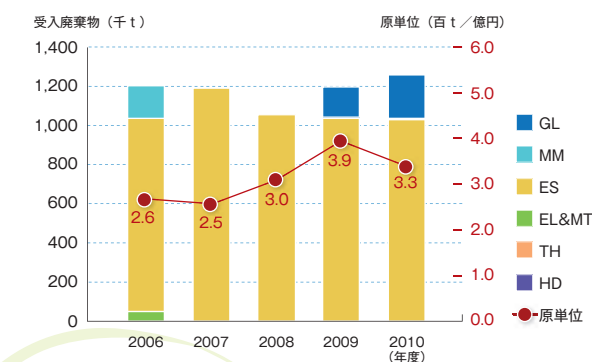
## 原料および受入廃棄物

2010年度の原料（素材、薬剤、部品、包装材など）量は785千t（国内769千t、海外15千t）で、国内の原料は昨年に比べ11%増加、2年前とほぼ同じ水準となりました。国内のバージン素材使用量は679千t、リサイクル素材使用量は91千t、熱処理受託品は56千tでした。秋田製錬、秋田ジンクソリューションズなどで素材（鉱石等）使用量が昨年に比べ増加したほか、DOWA サーモエンジニアリング太田工場などで熱処理受託品が増加しました。

#### 〈原料使用量の経年変化〉

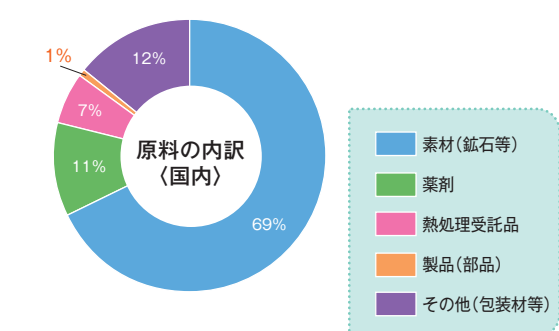


#### 〈廃棄物受入量の推移〉



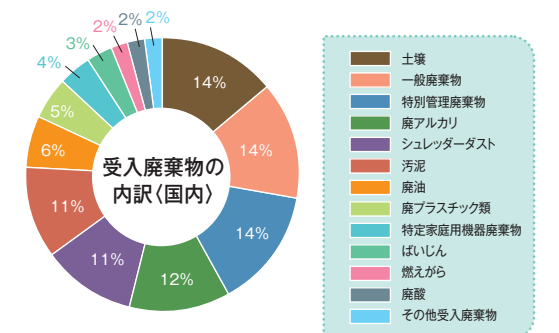
2010年度の受入廃棄物量は1,255千t（国内1,034千t、海外221千t）で、国内の受入廃棄物量は昨年（1,040千t）に比べわずかに減少しました。国内の受入廃棄物の品目は廃油、廃アルカリ、汚泥、廃プラスチック、シュレツダーダスト、土壌などであり、廃アルカリ（非特別管理）が21%、廃油（非特別管理）が19%それぞれ増加した一方、土壌は36%減少しました。

#### 〈原料使用量の内訳〉



※ 原料の内訳について、海外事業所における分類は日本国内における分類と異なるため国内事業所分のみ表示しました。

#### 〈受入廃棄物の内訳〉



※ 受入廃棄物の内訳について、海外事業所における分類は日本国内における分類と異なるため国内事業所分のみ表示しました。



# OUTPUT

## 温室効果ガス

2010年度のDOWAグループ全体での温室効果ガス排出量は1,341千t（国内1,316千t、海外26千t）で、国内における温室効果ガス発生量は、昨年度に比べて12%増加しました。

環境事業においては、受入廃棄物量が前年比9%増となり、なかでも廃油、廃プラスチックの受入が増加したため、受入廃棄物の焼却処理に起因するCO<sub>2</sub>排出量は、前年比19%増で504千tに達しました。廃棄物受入側がコントロールしてCO<sub>2</sub>排出量を削減することは困難ですが、廃棄物焼却熱を使った自家発電や蒸気利用などのサーマルリサイクルを進め、環境事業の自家発電量は前年比45%増となる26GWhに達するなど、CO<sub>2</sub>排出量の抑制に努めました。

製品製造事業においては、全般的な景況回復を受け、電気亜鉛製品の前年比7%増、フェライト粉製品の前年比28%増など製品生産量が増加したこととともない、CO<sub>2</sub>排出量が前年比9%増の670千tとなりました。製品の増産を行うなかで、岡山地区において軽油からバイオディーゼル燃料（BDF）への切り替えや秋田地区において焙焼炉での蒸気発生効率向上、硫酸プラントでの蒸気回収などによる重油ボイラーの使用量節減などのCO<sub>2</sub>排出量抑制施策を実施しました。

東日本大震災とそれに伴う電力・資材不足などにより、国内の事業環境は不透明な状況にあります。エコプロダクトの開発・提供を通じた環境貢献を積極的に進めるとともに、ひきつづき省エネなど温室効果ガス排出削減施策を着実に実行していきます。

※ CO<sub>2</sub>排出量については、原則として、系統電力購入量、化石燃料消費量、および受入廃棄物量に対して地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）における排出係数を乗じて求めています。受入廃棄物由来のCO<sub>2</sub>排出量に関しては、この報告書の作成にあたり算定条件を設定しているため、行政への報告値と必ずしも一致しない場合があります。また、日本と海外の廃棄物の分類が異なることと、海外事業所の受入廃棄物に対し適切な排出係数を設定するのが困難であることにより、廃棄物起源のCO<sub>2</sub>排出量については国内事業所分のみ表示しています。

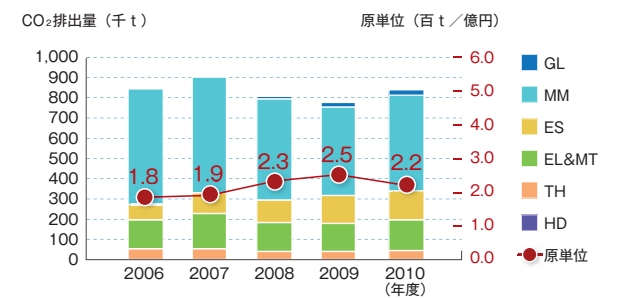
### DOWAグループの事業を通じた温室効果ガス排出量削減

事業	製品・サービス品目名称	2010年度中に達成した主要内容
製品製造事業	亜鉛加工品	LPG 原単位 2009年度比 12.6%削減
	非鉄金属地金（金、銀、銅、鉛）	新炉の操業度アップ、エネルギー原単位削減
	貴金属回収	エネルギー原単位前年度比 1.4%削減
	伸銅品製造	製品歩留 1.2%向上達成
	伸銅品販売・切断加工	板加工歩留り 1%向上
	伸銅品販売・切断加工	電気使用量の削減
	伸銅品販売・切断加工	販売先からのスクラップ回収
	熱処理加工部品	エネルギー使用原単位 1%削減
	浸炭・TD プロセス加工品	都市ガス・電力使用量の重量原単位で 2009年度比 7%削減

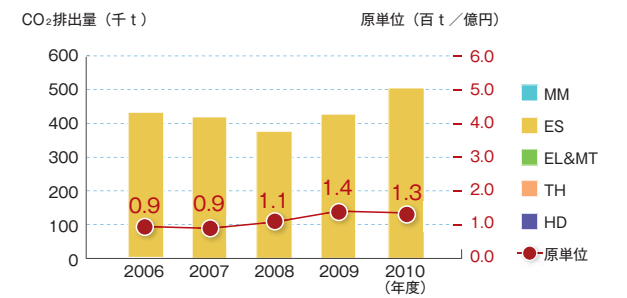
図の注釈	EL：エレクトロニクス	HD：ホールディングス
MM：メタルマイン	MT：メタルテック	GL：海外事業所
ES：エコシステム	TH：サーモテック	

### 年間温室効果ガス発生量の推移

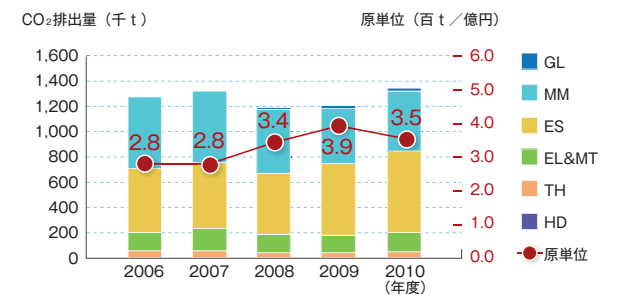
#### ＜電力起源＋燃料起源＞



#### ＜廃棄物起源＞（国内のみ）



#### ＜年間温室効果ガス発生量の推移＞（廃棄物起源は国内のみ）



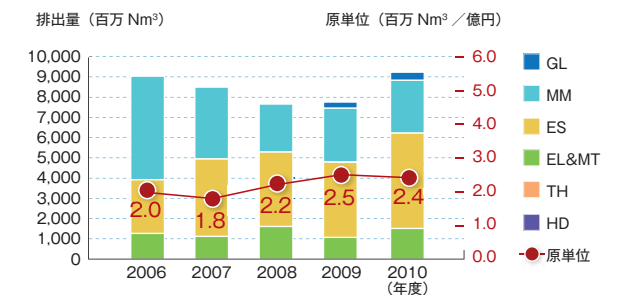
事業	製品・サービス品目名称	2010年度中に達成した主要内容
製品製造事業	メタル粉の製造	α法での3バッチ連続生産化
	銅粉の製造	反応時間、乾燥時間の最適化による使用エネルギー削減
	GaN系HEMTエビ基板	大口径量産化
	鉄粉、キャリア粉	エネルギー原単位 2009年度比 6%削減
環境事業（国内）	廃棄物処理	焼却炉稼働による廃棄物発電
海外事業所	金属製品の加工	製品電力原単位の削減（201→192kWh/t）
	金銅残渣回収	工程都市ガス使用量の7%削減
	廃棄物処理	未利用熱回収前年比倍増

## 大気汚染防止

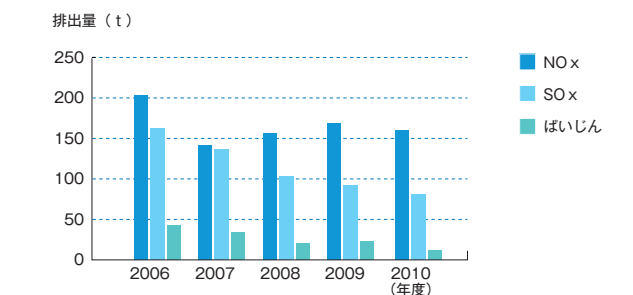
2010年度の排ガス排出量は9,203百万m<sup>3</sup>（国内8,841百万m<sup>3</sup>、海外362百万m<sup>3</sup>）で、国内の排ガス排出量は、前年度に比べ18%増加しました。

国内の窒素酸化物の排出量は環境事業における廃基盤受入などにより前年比8%増加しましたが、重油使用量減少などにより、硫黄酸化物の排出量は28%、ばいじんの排出量は2%、それぞれ前年の排出量に比べて減少しました。

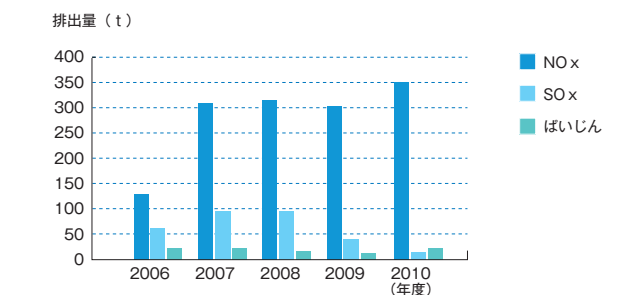
#### ＜年間排ガス量の推移＞



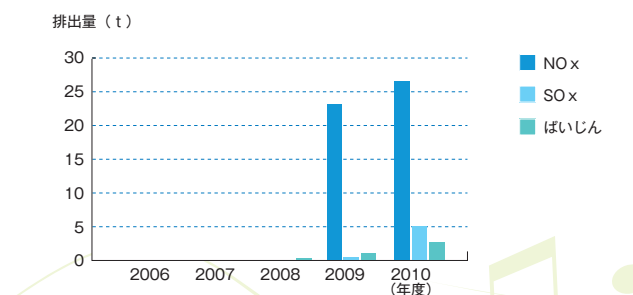
#### ＜物質別大気排出量の推移＞（製品製造事業）



#### ＜物質別大気排出量の推移＞（環境事業【国内】）



#### ＜物質別大気排出量の推移＞（海外事業所）

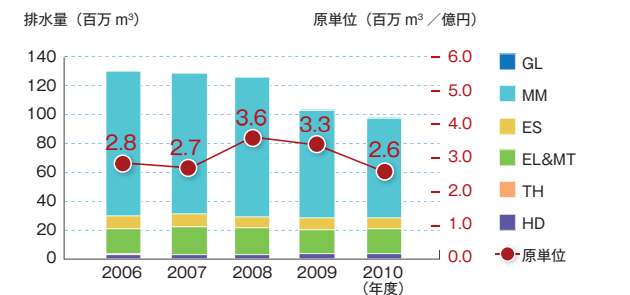


## 水質汚濁防止

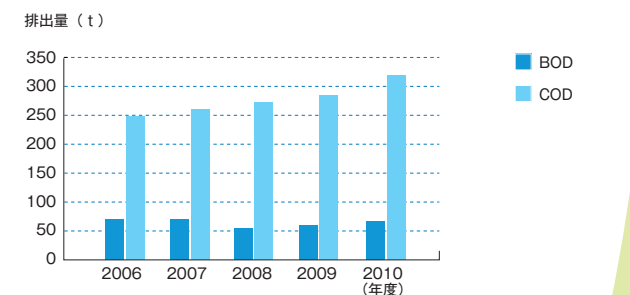
2010年度の排水量は約97百万m<sup>3</sup>（国内97百万m<sup>3</sup>、海外0.5百万m<sup>3</sup>）でした。水使用の大部分を占める製錬部門において水使用量を削減した結果、DOWAグループ全体の排水量が前年比5%減少しました。

BOD（生物化学的酸素要求量）およびCOD（化学的酸素要求量）は、環境事業（国内）において減少した一方、製品製造事業では生産増を受け増加し、DOWAグループ全体ではそれぞれ前年度比で3%および7%増の水準となりました。

#### ＜年間排水量の推移＞



#### ＜物質別水域排出量の推移＞



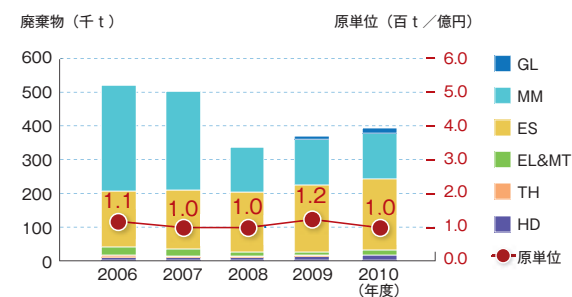


## ● 廃棄物

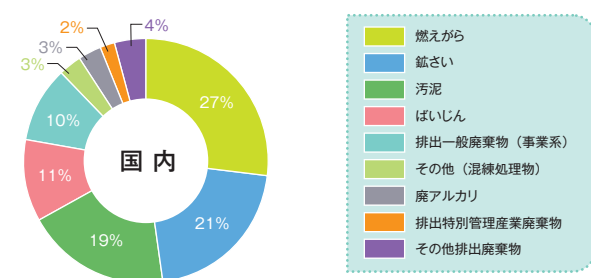
2010年度の廃棄物発生量は約383千t（国内363千t、海外14千t）で、国内における廃棄物発生量は、前年度に比べ5%増加しました。これは主に、エコシステム千葉における受入廃棄物焼却処理量増加により、燃えがらが増加したことによるものです。

国内事業所から発生する廃棄物の種類としては、産業廃棄物が92%、一般廃棄物（事業系）が8%で、産業廃棄物の内訳として主なものは、燃えがら（27%）、鉱さい（21%）、汚泥（19%）、ばいじん（11%）となっています。

＜年間廃棄物発生量の推移＞



＜排出 廃棄物の内訳＞



※ 廃棄物の内訳について、海外事業所における分類は日本国内における分類と異なるため国内事業所分のみ表示しました。

■ DOWA グループの事業を通じた埋立処分量削減

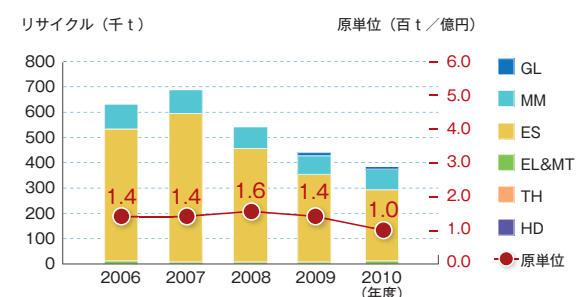
事業	製品・サービス品目名称	2010年度中に達成した主要内容
製品製造事業	亜鉛加工品	鉱さい発生量 30%削減
	キャリア粉	汚泥2009年度比177t 削減
環境事業 (国内)	産業廃棄物中間処理	産業廃棄物（一般廃棄物含む）175,520t 処理
	不燃物残渣処理	埋立処分量の削減
	焼却灰等の溶融固化処理	焼却灰等のリサイクル
	溶融メタル販売	焼却灰中金属のリサイクル
	骨材製造販売	焼却灰等のリサイクル
海外事業所	燃え殻のリサイクル	全体量の約1%

## ● リサイクル

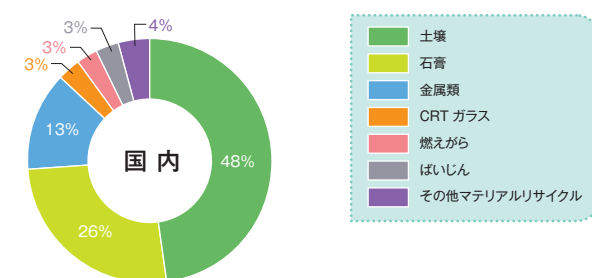
2010年度のリサイクル量は384千t（国内375千t、海外9千t）で、国内におけるリサイクル量は、前年度に比べ約13%減少しました。これは土壌リサイクル（前年比32%減）の減少が大きく影響したものであり、製品製造事業では石膏（前年比4%増）を中心にリサイクル量が6%増加し、環境事業（国内）では廃家電関係のリサイクル量が増加しました。

国内事業所におけるリサイクルの内訳としては、マテリアルリサイクルが80%、サーマルリサイクルが20%で、主なマテリアルリサイクル品目は、土壌（48%）、石膏（26%）、金属類（13%）となっています。また、主なサーマルリサイクル品目は、シュレッダーダスト（49%）、廃油（35%）、廃プラスチック類（15%）となっています。

＜年間リサイクル量の推移＞



＜マテリアルリサイクルの内訳＞



※ リサイクルの内訳について、海外事業所における分類は日本国内における分類と異なるため国内事業所分のみ表示しました。

■ DOWA グループの事業を通じた資源循環対応

事業	製品・サービス品目名称	2010年度中に達成した主要内容
製品製造事業	レアメタル (インジウム)	リサイクルレアメタル増産
	レアメタル (ガリウム)	増産
	レアメタル (ビスマス)	増産
	ニッケルスクラップの取り込み	ニッケルスクラップ比率15%
環境事業 (国内)	使用済み廃家電と OA 機器の処理	回収量増

## ● 生物多様性

DOWA グループでは、秋田県小坂地区で保有する森林が生物多様性の高い地域となるよう、さまざまな生物が生息する森づくりに取り組んでいます。植生生態学の第一人者 宮脇昭・横浜国立大学名誉教授が所長を務める（財）国際生態学センターの指導の下、2010年度は、地域の方々とともに7,900本の植樹を行いました。

今後、当社では、DOWA グループにおける生物多様性の方針について検討を進めます。

### さいたま環境賞の受賞

### 植物を利用した工場排水の浄化

DOWA ハイテックでは、植物群や水生生物、微生物などの生息環境を人工的に作り、自然の浄化能力を応用して水質浄化を行う排水処理施設「ビオパレット」を設置しています。1日に約2,500トンの排水処理が可能で、BODなどの有機汚濁物質を除去できます。ビオパレットにはトンボやヤゴ、メダカなど様々な生き物が生息しており、それらを餌にカルガモが子育てをするなど、生態系の多様化が進んでいます。この施設と排水先である備前渠川清掃などの環境保全の取り組みが評価され、平成22年度さいたま環境賞（第12回）を受賞しました。

2010年8月、新たに8kwの太陽光パネルを設置し、施設で使用する電力を賄うことで温暖化対策も進めています。今後は設備を増設し、地域の環境教育と交流の場として活用していきたいと考えています。



## ● 化学物質管理（PRTR 対象物質）

各事業所において、薬液寿命向上、回収促進等の施策により、PRTR 法対象物質の環境への排出を削減する努力を行っています。

単位: t (ダイオキシン類は g-TEQ)

政令番号	第一種指定化学物質名	排出量				移動量	
		大気	水域	土壌	自社埋立	下水道	事業所外
1	亜鉛の水溶性化合物	—	5.3	—	—	—	—
31	アンチモン及びその化合物	0.018	0.39	—	110	—	—
43	(改正前番号) エチレングリコール	—	0.12	—	—	—	3.5
53	エチルベンゼン	0.030	—	—	—	—	3.0
75	カドミウム及びその化合物	0.02	0.09	—	110	—	—
80	キシレン	0.03	—	—	—	—	3.2
82	銀及びその水溶性化合物	0.01	—	—	5.3	—	0.01
87	クロム及び三価クロム化合物	—	0.06	—	180	—	1.8
132	コバルト及びその化合物	—	—	—	—	—	2.5
144	無機シアン化合物（錯塩及びシアン酸塩を除く。）	—	—	—	—	—	0.01
237	水銀及びその化合物	—	—	—	0.61	—	—
242	セレン及びその化合物	0.019	0.2	—	6.9	—	—
243	ダイオキシン類	0.14	—	—	—	—	28
258	1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ [3.3.1.1 (3, 7)] デカン	—	0.08	—	—	—	766
272	銅水溶性塩（錯塩を除く。）	—	0.95	—	—	—	6.4
304	鉛	0.24	0.08	—	1400	—	91
308	ニッケル	—	0.01	—	—	—	—
309	ニッケル化合物	—	—	—	—	—	—
332	砒素及びその無機化合物	0.02	0.07	—	870	—	3.2
333	ヒドラジン	—	—	—	—	—	3.0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1.5	34	—	—	—	—
405	ほう素化合物	—	11	—	—	—	—
412	マンガン及びその化合物	—	7.3	—	—	—	600

■ DOWA グループの事業を通じた化学物質排出量削減

事業	製品・サービス品目名称	2010年度中に達成した主要内容
製品製造事業	亜鉛線、粉	亜鉛線粉廃油原単位 2009年度比4.6%削減
	伸銅品製造	溶解鑄造設備排煙対策強化
	カドミレス製品	製品中のカドミウムを75ppm以下に抑制
	鉛レス製品	製品中の鉛を0.1%以下に抑制
	フェライト粉製造	ビスマス使用量削減



主

要

工

場

環

境

デ

ー

タ

ここでは、DOWAグループの主要工場(特集1のP.16)の2010年度におけるおもな環境パフォーマンスについてご紹介します。

## DOWA エコシステム

### エコシステム リサイクリング東日本

電子材料・部品製造工程で発生するスクラップから金、銀、白金などを回収したり、メッキ工程で使用する貴金属メッキが付着している装置をお客様から預かり、金属を剥がして洗浄するサービスなどを行っています。



#### INPUT

投入資材	3,000 t
用水	7 千m³
購入電力量	630 MWh
自家発電量	- MWh
燃料	210 kL 原油換算

#### OUTPUT

製品	36 t
製品その他(シアン化金カリウム)	3 t
BOD	- t
COD	- t
排水量	- 千m³
NOx	- t
SOx	- t
大気排出量	- 千Nm³
温室効果ガス	700 t
PRTR排出量	- kg
廃棄物	1,500 t
リサイクル	2,300 t

## DOWA メタルマイン

### 秋田製錬

亜鉛を年間 20 万トン生産する国内トップシェアの工場です。世界で唯一「ヘマタイト法」を採用し鉄や金、銀、レアメタルを高収率で回収することで、環境負荷の抑制に成功しています。



#### INPUT

投入資材	310,000 t
用水	57,000 千m³
購入電力量	710,000 MWh
自家発電量	- MWh
燃料	2,900 kL 原油換算

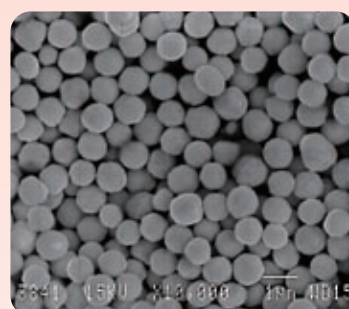
#### OUTPUT

製品	160,000 t
製品その他(硫酸等)	300,000 t
BOD	- t
COD	170 t
排水量	56,000 千m³
NOx	11 t
SOx	7 t
大気排出量	600,000 千Nm³
温室効果ガス	340,000 t
PRTR排出量	- kg
廃棄物	3,400 t
リサイクル	78,000 t

## DOWA エレクトロニクス

### DOWA ハイテック

太陽光パネルや、プラズマディスプレイなどに使用される銀粉を製造している工場です。DOWA の銀粉は、太陽光発電のうち多くを占める単結晶および多結晶シリコン型太陽電池の電極材で世界トップシェア、海外でも広く使われています。



#### INPUT

投入資材	1,100 t
用水	1,400 千m³
購入電力量	17,000 MWh
自家発電量(太陽光)	8,200 kWh
燃料	4,400 kL 原油換算

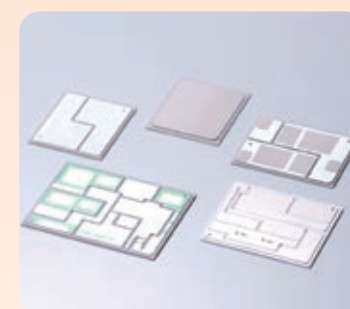
#### OUTPUT

製品	1,000 t
製品その他(セラミックス材料)	170 t
BOD	3 t
COD	- t
排水量	1,300 千m³
NOx	3 t
SOx	- t
大気排出量	75,000 千Nm³
温室効果ガス	15,000 t
PRTR排出量	92 kg
廃棄物	4,800 t
リサイクル	140 t

## DOWA メタルテック

### DOWA パワーデバイス

高圧・大電流の電力変換や制御を行うパワーデバイスの部品として使用されるセラミック接合基板を製造している工場です。パワーデバイスは電気を効率よく使うために欠かせない製品で、エアコンなどの家電、産業機器、自動車、鉄道など、幅広い領域で使われています。



#### INPUT

投入資材	850 t
用水	61 千m³
購入電力量	4,500 MWh
自家発電量	- MWh
燃料	140 kL 原油換算

#### OUTPUT

製品	120 t
製品その他	- t
BOD	0 t
COD	0 t
排水量	52 千m³
NOx	- t
SOx	- t
大気排出量	- 千Nm³
温室効果ガス	3,600 t
PRTR排出量	130 kg
廃棄物	2,500 t
リサイクル	270 t

## DOWA サーモテック

### DOWA サーモエンジニアリング 半田工場

主に自動車部品に浸炭焼入れと呼ばれる熱処理加工を行っています。31 機の炉を抱える中京地区最大の熱処理工場です。金属部品をより強く、より長く使えるものとするために、ガス浸炭という方法で、鋼の表面に炭素を侵入させる熱処理を行っています。



#### INPUT

投入資材 (熱処理受託品含む)	14,000 t
用水	15 千m³
購入電力量	11,000 MWh
自家発電量	- kWh
燃料	4,000 kL 原油換算

#### OUTPUT

製品(熱処理完成品)	14,000 t
製品その他	- t
BOD	0 t
COD	0 t
排水量	9 千m³
NOx	- t
SOx	- t
大気排出量	- 千Nm³
温室効果ガス	13,000 t
PRTR排出量	- kg
廃棄物	120 t
リサイクル	200 t



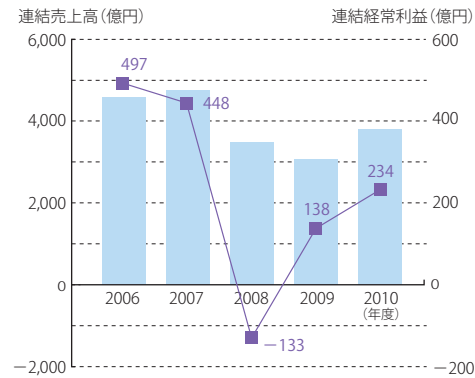
# 経済性報告・環境会計

## 財務ハイライト

中国やアジアの新興国などの経済の成長に伴う需要拡大に加え、国内では政府の景気対策の効果もあり、自動車やIT（情報技術）関連製品の需要が比較的堅調に推移しました。また、金・銀・銅の価格が歴史的な高値圏まで上昇し、亜鉛価格も堅調に推移しました。一方、為替は一段と円高が進行しました。東日本大震災では直接的

な重大被害はありませんでしたが、停電などによる影響を受けました。  
ひきつづき生産性の向上を進めるとともに、市場のニーズの変化や需要の回復をとらえて新製品を上市するなどの確に対応した結果、各部門増益となり、連結経常利益は前期比69%増の234億円を達成しました。

〈連結売上高・経常利益〉



## 環境会計

環境保全のためにDOWAグループが取り組んだ内容とその成果を定量的に把握し、評価することを目的に、環境会計の集計を行っています。環境への配慮のために

用いた費用（環境コスト）と循環資源の有価売却収入について集計しました。  
本年度は、環境コストに加え、環境改善効果の推計をおこなっているものについ

ては見込まれる環境改善量もあわせて調査しました。

### 環境コスト

2010年度の環境コストのうち費用額は総計4,939百万円、投資額は総計1,108百万円となっています。

大分類	中分類	主な費用項目	2010年度に支出した費用と減価償却費(百万円)	主な投資項目	2010年度新規固定資産計上額(百万円)
事業場内コスト	公害防止コスト	中和資材購入、集塵設備維持、排水分析など	2,413	排ガス設備設置、除害設備新設、バクフィルタ本体更新、排水処理施設増設など	860
	地球環境保全コスト	インバータ導入償却、省エネ炉導入償却、スクリーコンプレッサ導入償却など	126	太陽光発電施設設置、冷暖房設備更新など	121
	資源循環コスト	ドラム缶再生、ダスト重金属回収、リサイクル運搬、産業廃棄物処分など	1,825	ドラム缶再生設備、磁力選別機増設、鉄スクラップ回収設備、廃プラ破砕機購入など	125
上・下流コスト	上・下流コスト	グリーン購入差額コスト、梱包資材再利用コストなど	21		
管理活動コスト	管理活動コスト	ISO関連、作業環境測定など	315	—	2
研究開発コスト	研究開発コスト	半導体材料開発など	165		
社会活動コスト	社会活動コスト	協会費、松食い虫対策など	70		
環境損傷対応コスト	環境損傷対応コスト	災害復旧工事など	5		
総計			4,939		1,108

環境改善効果を見込んでいる主な取り組み内容	年間推計環境改善量
スクリーコンプレッサ導入	200 MWh
高効率照明器具導入	20,000 kWh
太陽光発電設備の設置	10,000 kg-CO <sub>2</sub>
昇温予約タイマー	39,000 kWh
雨水利用	200 m <sup>3</sup>

### 循環資源の有価売却収入

金属・スクラップ類や金属を含む水処理沈殿物などをリサイクル原料として売却したことによる収入は1,280百万円でした。

	主な有価売却物	数量[千t]	売却収入[百万円]
国内	鉄くず、銅線、アルミ、銀、パラジウム溶液、廃ドラム缶など	60	1,240
海外	鉄スクラップ、段ボール、木くずなど	2	40
合計		62	1,280

# 外部経済効果EEBE®

DOWAグループでは、資源のリサイクルや、廃棄物を適正処理することによる無害化・安定化、フロンや代替フロン類の破壊処理などの環境事業を行なっています。

これらの活動が社会や環境に与えている効果については、外部経済効果(External Economical Benefit Evaluation=EEBE®)\*1という考え方をを使って評価しました。

## 廃棄物の処理による外部経済効果：190億円

合計：1,049億円

2010年度に受入が増加した主な品目は、汚泥（前年比14千t増加）、廃アルカリ（同21千t増加）、特別管理廃油（同4千t増加）、特害廃油（同1千t増加）であり、前年度同様無害化による外部経済効果が減容化による外部経済効果より大きいという結果となりました。

効果	産業廃棄物受入量	埋立最終処分量	社会的コスト単位	EEBE®
減容化	非特別管理産業廃棄物 736千t/年	焼却灰 240千t/年	(管理型最終処理施設の単価) 15,000円/t	(非特別管理産業廃棄物-焼却灰)× 管理型最終処理施設の単価 7,000百万円/年(前年比+6%)
無害化	特別管理産業廃棄物 140千t/年	ばいじん 78千t/年	(遮断型最終処理施設の単価) 200,000円/t	(特別管理産業廃棄物-ばいじん)× 遮断型最終処理施設の単価 12,000百万円/年(前年比-33%)
合 計				19,000百万円/年(前年比-24%)

## 金属リサイクルによる外部経済効果：853億円

金属リサイクルによる外部経済効果については、回収された金属自体の価値（国際相場価格としてLME：ロンドン金属取引所価格に基づく）と金属を含有するリサイクル原料使用を通じた廃棄物の減容による埋立処分場延命効果の両方を合わせて評価しました。2010年度の金属リサイクルでは、秋田ジンクリサイクルリング稼働に伴い、1.2千tのリサイクル原料由来の亜鉛を回収したほか、回収品目としては酸化鉄（3千t増加）が増加しました。金、銀の回収量が減少しましたが、金属価格上昇により回収によるEEBE®は増加しました。

効果	金属リサイクル原料使用量	埋立最終処分量	社会的コスト単位	EEBE®
減容化	90千t/年	0.9千t/年	(管理型最終処理施設の単価) 15,000円/t	(全リサイクル原料使用量-埋立最終処分量)× 管理型最終処理施設の単価 1,300百万円/年(前年比-13%)

効 果	回収量	LME価格 2011.3.31時点、インジウムについては2011.3.30時点	EEBE®
金回収	5,800 kg/年	3,800,000 円/kg	22,000 百万円/年(前年比+10%)
銀回収	350,000 kg/年	100,000 円/kg	35,000 百万円/年(前年比+59%)
銅回収	8,400 t/年	830,000 円/t	6,900 百万円/年(前年比-9%)
鉛回収	22,000 t/年	260,000 円/t	5,700 百万円/年(前年比-3%)
亜鉛回収	1,200 t/年	240,000 円/t	200 百万円/年(前年比+3900%)
パラジウム回収	1,200 kg/年	2,000,000 円/kg	2,400 百万円/年(前年比+41%)
インジウム回収	210,000 kg/年	57,000 円/kg	11,900 百万円/年(前年比+19%)
合 計	32,000 t/年		84,000 百万円/年(前年比+25%)

## フロン・代替フロンの破壊による外部経済効果：6.2億円

フロン・代替フロンの破壊によるオゾン層破壊の防止と温暖化防止の効果評価については、被害算定型環境影響評価手法LIME\*2を用いてEEBE®に換算しました。家電リサイクル工場からの断熱材フロン受入を開始した事業所でCFC-11処理量が増加したことが外部経済効果拡大の主因となりました。

フロン・代替フロン破壊による効果	EEBE®
地球温暖化への影響	310百万円/年(前年比+47%)
オゾン層破壊への影響	310百万円/年(前年比+82%)
合 計	620百万円/年(前年比+63%)

### 第三者意見

#### 株式会社インターリスク総研 コンサルティング第一部 環境グループ マネージャー・主席コンサルタント 猪刈 正利

DOWAグループでは、2004年発行の環境報告書から、毎年、外部経済効果EEBE®の算出結果を外部公表されており今回が8回目になります。

現在、資源エネルギー価格は上昇傾向にあり、非鉄金属価格も同様です。例えば銅の場合、今回の報告書では単価が83万円（回収量は8,400トン/年）、1年前の報告書では同73万円/トン（同10,000トン/年）、そしてまたEEBE®の外部公表を始めた2004年当時は同37万円/トン（同15,000トン/年）の単価にてEEBE®を算出しています。このことから、貴重な資源をリサイクルするDOWAグループの本事業の重要性は益々高まっていると言えるでしょう。単に1年間のEEBE®の算出結果を公表するだけでなく、二酸化炭素等の環境パフォーマンス・データと同様に、その長期的傾向についても解説を付して公表することを期待します。

※1 EEBE®とは：四大監査法人、大手企業、大学教授らが参加して結成された中間法人「クラブ・エコファクトリア」で研究された、企業による環境活動を金額換算して評価するための数量的指標です。  
※2 LIME (Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling)とは：産業技術総合研究所などにより開発された、物質のライフサイクルを考慮した人間健康と社会資本への影響評価指標です。  
※3 フロン・代替フロンの破壊に関するEEBE®については、LIME係数が設定されているフロン類を対象に、温暖化防止とオゾン層の破壊防止効果について算定しました。  
※4 EEBE®の算定にあたっては、国内事業所の活動に由来するものを対象としています。



# アンケート結果

## CSR 報告書 2010 へのご意見・ご要望

2010 年 6 月に発行した CSR 報告書 2010 は、株主・投資家、取引先、お客様などさまざまな方々および、全社員に約 12,000 部（2011 年 3 月現在）を配布しました。このほかに、Web 上でも当社の CSR 活動内容やこれまで発行した報告書を英語版も含めて掲載しています。

DOWA グループでは、今後の活動や報告書の改善に反映させるため、CSR 報告書の読者の方々にご意見・ご要望をいただくアンケートを実施しました。また、新入社員を対象とする研修の中で、CSR 活動や報告書への意見聴取を行いました。このような機会を通じて寄せられたさまざまなご意見・ご要望、また昨年度の第三者意見を、今回の報告書制作に活かしました。

以下に、その内容をご報告いたします。（主なご意見については一部要約を行っています）

### ●アンケートにお寄せいただいた声

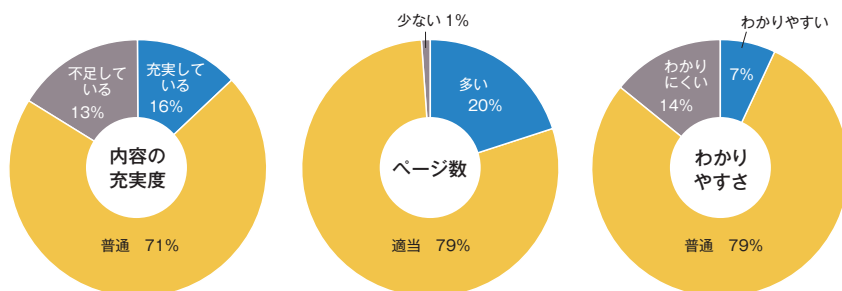
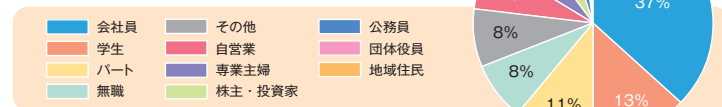
2011 年 4 月現在、報告書に添付したアンケート葉書および Web アンケートサイトからのご回答を含め、141 件のご回答をいただきました。

#### 【報告書について】

##### 主なご意見

- きっちりとめられているのは好感が持てるが、興味を引くためにはボリュームが多いと思う。
- デザインや記事の深さなど、第三者でも読みやすい内容になっていると感じる。
- もっと濃い内容だったら更に高い関心を持って読むことができた。
- デザイン自体は良いが、PDF だとページが重く PC で読むのに適さないと感じた。

#### 【アンケートに回答された方のお立場】



#### 【関心をもたれた項目について】

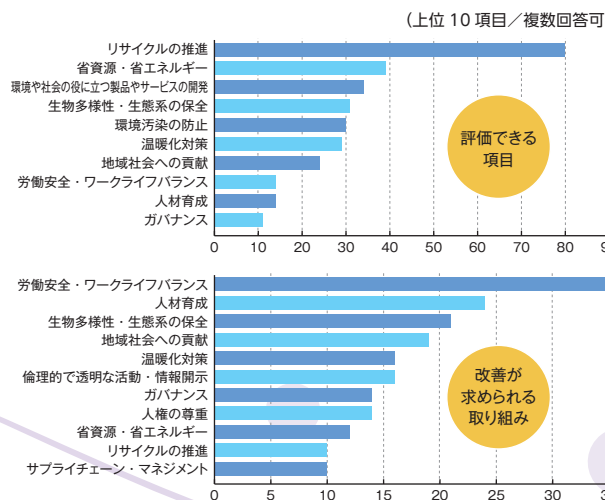
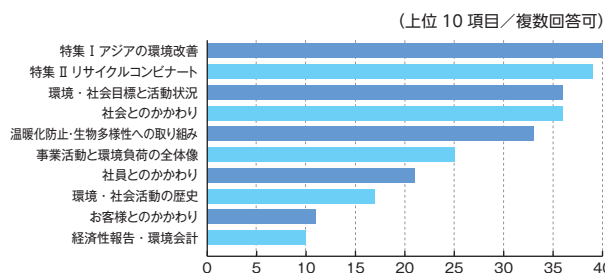
##### 主なご意見

- 今世紀、アジアの動向は重要。そこにスポットを当てており共感できる。
- アジアで日本の技術が活かされている事に興味を持った。
- 社員のお子様も巻き込んだ親子イベントの開催はうまいと思った。家族ぐるみで関わりあえるし、家族間の絆も深まるのではないかと興味を持った。
- 生物多様性の取り組みの結果をもう少し知りたい。

#### 【CSR の取り組みについて】

##### 主なご意見

- ＜評価点＞
- 循社会型の構築を目指すというところが真剣さを感じた。
  - 日本を支えているのは、こうしたコツコツと資源のリサイクルや回収を行っている会社だと思う。こうしたアクションはいつか大きくなってやがて社会全体を巻き込んでいける素晴らしいことだと思う。
  - スキーや桜まつりなど、一般の人たちとその地域でレクリエーションを行っているのはいいことだと思う。
- ＜改善点＞
- 社会全体の課題認識は随所に出てはいるけれど、自社の取り組みの課題や達成できなかったことはあまり見えてこない。
  - 地域コミュニケーションのページを見ると、しっかりコミュニケーションをされているかのように見える。アジアに力を入れていると特集では書いてあるが、海外ではどうなのか知りたい。
  - 他社の CSR に比べると、労働に関する点が物足りない。



### ●社員の声

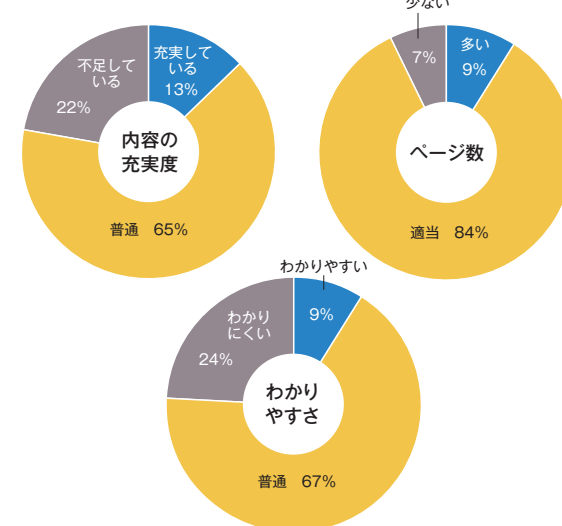
DOWA グループでは、総合的な新入社員教育の中で、当社の CSR 活動を共有するとともに、CSR の意識を高めることを目的として、CSR に関する教育プログラムを実施しています。

今年度は、「企業は誰のものか」「社会課題とは何か」など、幅広いテーマから

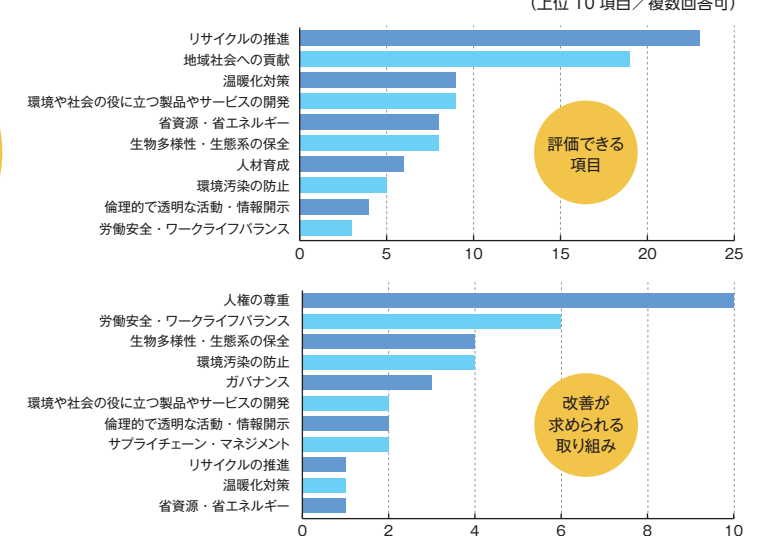
CSR を考える講義を行いました。また、当社の CSR 報告書 2010 を題材にして、分かりやすさや内容について評価し、さらに新入社員の考える「DOWA にとっての CSR は何か」、「今後取り組むべき CSR 活動」などについてレポートを作成しました。



#### 【報告書について】



#### 【CSR の取り組みについて】



#### 新入社員の意見

- 人権の尊重に関する記述が欲しい。
- 事業を通じた取り組みの記事をもっと多くしても良い。
- 女性社員の人数、子育て支援制度の利用率や従業員の総労働時間などについて、もっと記載すべき。
- 第三者意見に改善点をもっと多くしても良いのでは。
- 一般の人向けには、グラフ・数値の字など小さくて読みづらく、聞きなれない専門用語などが多いのでは。
- SCM（サプライチェーンマネジメント）についてよく分からない。



#### ご意見・ご要望に対し、CSR 報告書 2011 で改善した主な項目

##### ○アンケートより

リサイクルなど個別の取り組みが進んでいることはわかるが、全体としてどういう会社なのかのわかりにくい

- ⇒ DOWA グループ全体と事業会社の取り組みを示す特集を掲載 ..... P5 ~ 16 DOWA のハーモニー
- ⇒ 当社の環境配慮型製品をご紹介するページを新設 ..... P20 DOWA のエコプロダクツ

厳しい認識を持つ課題がどれかが明確にわからない、課題があいまい

- ⇒ 現在、社内でマテリアリティ特定への取り組みを進めていることを明記 ..... P19 マテリアリティの検討

雇用・ワークライフバランスなど社員についての情報が少ない

- ⇒ 雇用データ、育児休暇取得者のデータ、コメントなどを掲載 ..... P29-30 社員との関わり

##### ○第 3 者意見より

DOWA グループとして目指す CSR の全体像が見えにくい

- ⇒ 事業を通じた貢献、資源循環が柱であることには変わりありませんが、 ..... P4 経営責任者の緒言
- 現在社内で課題の特定への取り組みを進めていることを明記 ..... P19 マテリアリティの検討

ステークホルダーの皆様からいただいた貴重なご意見を反映して、CSR レポート 2011 を編集いたしました。

今後は、CSR の取り組みに対していただいたご意見・要望につきまして、社内ですべて検討の上、CSR 活動へと反映してまいります。



# 基本要件

- 発行日 2011 年 6 月
- 次回発行予定 2012 年 6 月
- 作成部署 DOWA ホールディングス広報部門
- HP アドレス <http://www.dowa.co.jp/index.htm> (日本語)  
<http://www.dowa.co.jp/english/index.htm> (英語)
- お問い合わせ DOWA ホールディングス広報部門  
〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 秋葉原UDXビル22階  
TEL: 03-6847-1106 FAX: 03-6847-112 メール: [info@dowa.co.jp](mailto:info@dowa.co.jp)

○以下の資料をホームページからご覧いただけます。

- ・決算説明会資料
- ・有価証券報告書
- ・インベスターズガイド
- ・アニュアルレポート

[http://www.dowa.co.jp/jp/ir/library\\_note.html](http://www.dowa.co.jp/jp/ir/library_note.html)



Web 版 CSR 報告書 <http://www.dowa-csr.jp>

## 対象組織

DOWA エコシステム	エコシステム花岡(株)	DOWA メタルテック	DOWAメタル(株)
	エコシステム山陽(株)		DOWAパワーデバイス(株)
	エコシステム秋田(株)		DOWAハイテック(株)
	エコシステム千葉(株)		新日本プラス(株)
	(株)エコリサイクル		豊栄商事(株)
	同和通運(株)		DOWAメタニクス(株)
	エコシステムジャパン(株)	DOWA サーモテック	DOWAサーモエンジニアリング(株) 真岡工場
	ジオテクノス(株)		DOWAサーモエンジニアリング(株) 浜松工場
	イー・アンド・イー ソリューションズ(株)		DOWAサーモエンジニアリング(株) 豊田工場
	エコシステムリサイクリング(株)		DOWAサーモエンジニアリング(株) 滋賀工場
	アクトビーリサイクリング(株)		DOWAサーモエンジニアリング(株) 半田工場
	エコシステム岡山(株)		(株)セム
DOWA メタルメイン	グリーンフィル小坂(株)	DOWA ホールディングス	卵根倉鋳業(株)
	エコシステム小坂(株)		DOWAテクノエンジ(株)
	オートリサイクル秋田(株)		東京本社
	メルテック(株)	海外事業所	NIPPON PGM AMERICA, INC.
DOWA エレクトロニクス	秋田レアメタル(株)		蘇州同和資源综合利用有限公司
	秋田製錬(株)		同和金属材料(上海)有限公司
	秋田ジンクソリューションズ(株)		DOWA THT AMERICA, INC.
	小坂製錬(株)		Bangpoo Environmental Complex Co.,Ltd.
	(株)日本ピージーエム		Eastern Seaboard Environmental Complex Co.,Ltd.
	DOWAエレクトロニクス岡山(株)		Technochem Environmental Complex Pte. Ltd.
	DOWAセミコンダクター秋田(株)		P.T. Prasadha Pamunah Limbah Industri
	DOWA IPクリエイション(株)		
	DOWAエフテック(株)		

# 第三者意見

DOWA CSR報告書2011

株式会社イースクエア代表取締役  
ピーター デイヴィッド ピーダーセン  
Peter David Pedersen



**プロフィール**  
1967年デンマーク生まれ。95年コペンハーゲン大学文化人類学部卒業。企業コンサルタントとして、環境経営コンサルティングや国際シンポジウムの開催などを行う。2000年9月、CSR・環境コンサルティングを手がける株式会社イースクエアを設立し、代表取締役社長に就任。戦略、コミュニケーション、教育、マーケティング、事業開発などの分野で企業を支援。CSR分野におけるグローバルでの知見、企業のビジョンを引き出すファシリテーション能力を生かし、グローバル企業に対し、戦略的コンサルティングを行う。

## CSR 報告書 2011 報告内容について

循環型社会へのDOWAグループのコミットメント、および事業を通じた貢献と進捗状況が一望できる報告書となっています。環境マテリアルフローや環境経営、外部経済効果など、数値データを含む経年の活動成果報告がなされていると同時に、社会背景や技術についての読者に配慮した説明、各事業の特性・特徴、現場の担当者の声などにより、一般的に馴染みの薄いリサイクル技術や素材に関する理解を促進する構成と内容です。

DOWAグループが長年培ってきた技術、ノウハウ、システムも、日々の改善に向けた地道な取り組みと、既存のものに縛られず新たなことへ挑戦する精神によって積み上げられたことが感じられます。

## さらなる改善に向けて

「環境」を軸として、DOWAグループの本業を通じた社会への貢献と事業の発展が形成されていることは素晴らしいことですが、報告書の中で使われているCSR経営と環境経営のそれぞれの定義と位置づけが不明確な印象を受けます。特にCSR経営は、環境以外の側面である社会課題をDOWAグループとしてどのように捉え、どういった全体像と優先順位のもとに取り組みを進めるかという方向性、および管理推進体制を明確に示していくことが求められます。トップメッセージにもある通り、企業の総合的な対応力を形成するためにも社員の皆さんにとって働き甲斐があり、個々の強みや個性が活きる職場環境づくりが重要となります。研修やワーク・ライフ・バランスに関連する制度など、制度構築は進んでいるように見受けられますが、それらの制度がより多くの社員の方々に活用され、多様性を重視する企業風土として定着させていくことが次の課題となるでしょう。また人権に関する方針や取り組みの説明は、今後さらにグローバル企業に求められるところです。

## 今後の取り組みへの期待

DOWAグループの事業のグローバル化が急速に進む中、次に最も期待したいのは、企業としての真のグローバル化です。世界の循環型社会実現に向けて、DOWAグループの役割と社会からの期待はますます増大します。DOWAグループの環境・リサイクル技術力やきめ細やかな管理能力を発揮していただくとともに、他業種や外部ステークホルダーとの積極的な協働による取り組みの拡大、より広域なリサイクルシステムの構築などにおけるリーダーシップを期待しています。