

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。6年目を迎えた今年のテーマは「生物多様性」です。応募作品は WEB サイト「DOWA kids Museum (http://dowa-csr.jp/kids2009)」で展示します(公開予定 8 月)。ぜひご覧下さい。



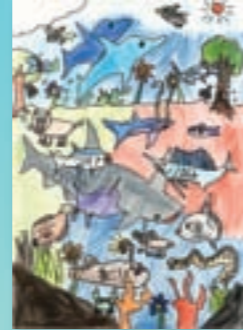
永山 優 / 9 才

一見茶色の荒涼とした砂漠の中でも、サボテンを中心に色々な生物が共生しています。アリゾナに行ったときの思い出を元に描きました。



宮野 明音 / 7 才

図鑑をいろいろ見て描いてみました。(印象に残ったことを描いたようです)



浦川 康 / 9 才

海の生物と陸の生物が仲よく遊んでいるところを描きました。

DOWA

CSR 報告書 2009

Corporate Social Responsibility Report 2009



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



みんなで止めよう温暖化
チーム・マイナス6%

*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 [SOYINKI] を使用しています

DOWAのCSR (企業の社会的責任)

DOWA Corporate Social Responsibility



資源循環型の社会であるためには、私たちの生活で排出される廃棄物が適切に処理され、資源ができる限り回収・再資源化されることが重要です。

DOWAグループでは、資源循環社会の基盤となる廃棄物の適正処理と金属リサイクル事業をはじめ、私たちの豊かな暮らしを支える様々な金属素材や部品を提供しています。

2009年度版CSR報告書では、このようなDOWAの事業活動を通じたCSRとして、特にアジアにおける環境保全活動や、地球温暖化防止や生物多様性保全に関する取り組みを集集として取り上げ、皆さまに紹介しています。

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

INDEX

DOWAグループのCSR

- 目次
- 01 DOWAのCSR
- 02 ごあいさつ
- 03 DOWAの社会的責任とは
- 特集 I 地球環境への貢献
- 07 アジアNo.1を目指して
- 09 廃棄物から地球温暖化対策
- 特集 II 豊かな森と生物を育む
- 11 豊かな森を育てる
- 12 水を浄化し、生き物を育む…
鉱山開発における生物多様性保全に向けた取り組み
- DOWAって?
- 13 資源循環型社会の基盤を支えています
- 社会の公器として
- 19 CSRガイドライン
- 20 環境基本方針
- 21 マネジメント体制
- 22 環境・社会目標と活動状況

社会性パフォーマンス

- 23 社会との関わり
- 25 お客様との関わり
- 27 社員との関わり

環境パフォーマンス

- 31 環境経営
- 33 事業活動と環境負荷の全体像
- 35 INPUT
- 37 OUTPUT
- 42 フロン破壊処理で温暖化対策にも貢献

経済・経営パフォーマンス

- 43 経済性報告
- 45 環境会計
- 46 外部経済効果 EEBE®

事業の概要

- 47 会社沿革と環境への取り組み
- 48 基本要件・対象組織
- 49 アンケート集計結果

編集方針

(1) 組織の変更

同和鉱業株式会社は、2006年10月1日持株会社制に移行し、「DOWAホールディングス株式会社」として新たなグループ経営体制をスタートいたしました。2008年度CSR報告書から、新たな組織体制での集計を報告しておりますが、本報告ではさらに主要な海外事業所(4ヶ所)についてもバウンダリーに含めています。

- 集計上のバウンダリーに追加した事業所 (アメリカ合衆国)
 - ・ NIPPON PGM AMERICA, INC.
 - ・ DOWA THT AMERICA, INC.
- (中華人民共和国)
 - ・ 蘇州同和資源综合利用有限公司
 - ・ 同和金属材料(上海)有限公司

(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分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に掲載していますので、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。(発行予定9月)



WEB版CSR報告書 <http://www.dowa-csr.jp>

■ 対象組織

DOWAグループの直轄工場/事業所およびグループ会社の活動報告を基本に、一部の報告ではDOWAグループ全体、あるいはグループ会社の活動についても取り上げ、ご紹介しています。
※原則として、連結対象の事業所および会社を報告対象として選定しました。

■ 報告対象分野

上記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、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

対象期間は、2008年4月1日から2009年3月31日までですが、一部に過去の経緯や発行時期までに行った活動についても記載しています。
※2008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る項目があります。

■ 算定根拠

二酸化炭素排出量の算定にあたっては、温対法における排出係数を使用しています。廃棄物由来の二酸化炭素排出については、受入量に廃掃法区分に基づく項目ごとの排出係数を乗じて算定しています。また、電力排出係数には、温対法の全国一律の排出係数である0.555kgCO₂/kWhを適用しています。このため、行政などへのDOWAグループの報告値とは必ずしも一致しない場合があります。集計結果については、表示単位に満たない部分を四捨五入しているため、各々の項目の和と合計を示す数値とが一致しない場合があります。

■ 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)」
- ・ Global Reporting Initiative「サステナビリティ・レポートガイドライン 第3版(G3)」

DOWAの社会的責任とは

新たな改革への挑戦

未曾有の不況を凌ぎ、 真のエクセレント・カンパニーへ

吉川 昨年度は、世界中が未曾有の経済不況に陥り、私たち DOWA グループも自動車や IT・半導体など関わりの深い産業分野の需要急減を受けて、減産・減販を余儀なくされました。加えて金属価格の大幅下落による影響も避けられず、経営成績は近年にない極めて厳しい結果となりました。今年度も需要回復には当分時間がかかると見込まれており、かつてない経営環境が続くことを覚悟しなければなりません

が、低操業下でも利益の出せる体制へ向けた構造改革を着実に推進する一方で、世界的な不況下こそ絶好のチャンスと捉えて、将来に向けた成長戦略をスピーディーに打っていかねばなりません。

山田 今年度は、成長に向けた設備投資は環境・リサイクル事業へ、研究開発は電子材料事業へ、それぞれ絞り込んで集中的に注力していきます。前者はこれまで同様、国内外における事業拡大を継続しますが、海外、特にアジア地域における環境・リサイクル事業の No.1 を目指して、事業規模・メニューおよび地域の拡充を重点的に図ります。後者は、ナノ粉・深紫外 LED・触媒など、新規テーマの早期事業化に注力します。こうした新たな投資に加えて、過去数年間に集中して実施した大型投資の回収を急ぎます。そして、需要の回復を待たずして、いち早く安定的に利益を出せる体質を実現させます。

吉川 この経済危機を勝ち抜く企業体質の実現と同時に、昨年度を「元年」と位置付けた CSR (Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任)活動も、一段と強化していきましょう。真のエクセレント・カンパニーとなるためには、社会が求める水準より常に一歩先んじた CSR 活動の展開が不可欠です。既に具体的な活動が各地で展開されていますが、今年度の CSR 報告書を発刊するにあたり、改めて「DOWA の CSR」を考えてみましょう。

DOWAのCSRとは

本業を通じた社会貢献の体現

吉川 私たち DOWA グループは、1884 年(明治 17 年)の創業以来 125 年間、非鉄金属業界の一員として素材の安定供給に努め、日本の「ものづくり」を支え続けてきました。伝統的な鉱山・製錬業に加え、今日では電子材料・金属加工・熱処理など、素材の加工・付加価値向上といった機能も担っています。

山田 そうした素材供給、いわば「川上」分野に加えて、近

年は環境・リサイクル、いわゆる「川下」分野のウェイトが高まってきました。この分野においても、従来は有害物質の無害化処理、環境リスクの適正管理が主体でしたが、最近数年は金属資源のリサイクル、すなわち社会において一旦役割を終えた使用済み製品などの廃棄物を、再び有用物として社会に送り出す、という機能を一段と強化しつつあります。

吉川 影響を肌で実感できる地球温暖化と異なり、金属資源の有限性は残念ながら一般にあまり認知されていませんが、近い将来、世界共通の差し迫った課題として確実に議論が巻き起こるはず。社会が声高に金属資源のリサイクルを求め始める前に、そして事態が手遅れに陥る前に、私たち DOWA グループは、金属資源の循環を推進していかなければなりません。

山田 社会の要求に先んじて資源循環を推進すると同時に、国内外へ幅広く呼びかけて、国・自治体・企業・市民など、あらゆる主体の賛同者を募り、地球温暖化対策のような大きな「うねり」を起こしていきたいですね。

吉川 そうですね。私たち DOWA グループの環境・リサイクル、製錬、電子材料、金属加工、熱処理という 5 つの循環型事業の一層の成長・発展には、ステークホルダーの理解と支援が不可欠です。言い換えれば、循環型事業という「本業」を拡大させることこそ、DOWA の果たすべき社会貢献、すなわち社会的責任です。

環境立国・日本の一翼を担うDOWA

3R 推進、地球温暖化抑制、 そして生物多様性保全

吉川 ここで、DOWA の CSR を、国の政策と照らし合わせて考えてみましょう。一昨年 6 月に閣議決定された「21 世紀環境立国戦略」では、持続可能な社会の 3 つの側面、すなわち「循環型社会」「低炭素社会」「自然共生社会」を統合した取り組みの展開を打ち出しています。それぞれ具体的には、循環型=3R の推進、低炭素=地球温暖化の抑制、自然共生

=生物多様性の保全です。現在は、明らかに温暖化対策が先行していますが、3R 推進と生物多様性保全にも遅れることなく取り組まなければなりません。

山田 3R 推進は、DOWA グループの循環型事業の拡大そのものです。そして、温暖化対策も企業経営にとって大変重要な課題だと考えています。DOWA にとっても、成長しながら二酸化炭素の排出を減らすのは容易ではありませんが、省エネ、工程の見直しなどを強化しています。また自社の排出量削減に取り組む一方で、地球環境保全に貢献する事業として、従来から展開しているフロンガス破壊に加え、昨年度から本格的に着手した CDM 事業、そして今年度にも岡山



代表取締役会長・CEO 吉川 廣和

吉川 廣和



代表取締役社長 山田 政雄

山田 政雄

アジアのDOWAとして
社会的責任を果たしていきたい。

自然と共生する
循環型事業を目指します。



に幅広い社会的責任を果たしていかなければなりません。当社が今後も真のグローバル企業として成長し続けるためには、その礎となる企業基盤は、国際的に認知されたグローバル・スタンダードを充たしたものである必要があります。そこで今年3月、国連のグローバル・コンパクト※に参加しました。これを機に、DOWAはグローバル経営への新たな発展段階へと移行し、社会的責任を一層真摯に捉え、取り組みをさらに強化・発展させていきます。

吉川 この世界同時不況に打ち勝ち、真のエクセレント・カンパニーを目指すためにも、まずはこの「CSR報告書」をステークホルダーの皆さまにお読みいただき、私たちDOWAグループの取り組みにご理解とご賛同を得ながら、「アジアのDOWA」として社会的責任を果たしていきたいと考えています。

※グローバル・コンパクトについて

「グローバル・コンパクト」(GC)とは、1999年に国連のアナン事務総長(当時)が提唱し、2000年に国連本部にて正式に創設された、人権、労働、環境、腐敗防止に関する10原則からなる企業による自主行動原則です。各企業が責任ある創造的なリーダーシップを発揮することによって、社会の良き一員として行動し、持続可能な成長を実現するための世界的な枠組み作りに参加する自発的な取り組みです。DOWAグループでは、価値観と行動規範ならびに行動ガイドラインに加え、GC10原則を尊重し確実に実践していくことで、社会の持続的発展に向けて活動していきます。

CSRの担い手と言えます。

吉川 中国・蘇州で金属リサイクル事業を手がけている蘇州同和も、新たに家電リサイクル事業に着手し、中国における資源循環の促進にさらに寄与することが期待できます。高精度のリサイクルと高度な適正処理を両立させた蘇州モデルの工場を、他の地域でも展開して、巨大市場・中国にDOWAブランドを是非とも根付かせたいですね。

山田 経済成長真っ只中の東南アジアや中国は、今後ますます環境・リサイクル事業分野の需要が大きくなる一方です。私たちDOWAグループは、「環境・リサイクル事業でアジアNo.1」というビジョンを実現すべく、今後も東南アジアや中国における事業の一層の拡大を図ると共に、これらの地域の環境改善を社会的使命として、積極的に貢献していきます。

吉川 アジアにおける事業拡大を語り始めると、本当に夢が尽きませんね。DOWAもいよいよ、グローバル企業への本格的な一歩を踏み出した、と言えるでしょう。

山田 海外進出先では、国や地域ごとに異なる固有の価値観を尊重し、地域社会との信頼を築きながら、今まで以上

グローバル展開の加速化

アジアのDOWAを目指して

吉川 今や、DOWAの事業エリアは日本国内にとどまらず、海外、特にアジア地域への展開が着々と進んでいます。私たちDOWAグループのCSR活動も、当然ながらグローバルな視点で推進していかなければなりません。

山田 昨年度新たにDOWAグループに加わった東南アジアの廃棄物処理会社・MAEH社は、以前から環境事業を展開する企業として地域社会との共生を重要視し、拠点を有するタイ・インドネシア・シンガポールで様々な地域貢献活動を展開しています。

こうした地道な活動に加えて、今後は私たちDOWAグループの一員として、従来の廃棄物処理事業に加え金属リサイクル事業・CDM事業など新規事業の展開で、東南アジア地域の3R推進や温暖化対策などに一層力強く貢献することが可能となります。まさに、東南アジアにおけるDOWAの



MAEH-BPEC社 (P7)

で操業を開始したBDF事業(→P9)など、今後ますます注力していく計画です。生物多様性の保全は、DOWAの事業との結びつきがイメージしにくいですが、製錬の原料を鉱石からリサイクル原料へシフトすることが、世界中の鉱山開発に伴う生態系破壊の回避に少なからず寄与しています。これに関連して、秋田・小坂町でかつて鉱山開発で失ってしまった豊かな森を取り戻すべく、4年前から「ふるさとの森づくり」を地域の方々と一緒に推進しています。多様な生物が息づく森林を再び育み、自然と共生する循環型事業を目指します。



バイオレット (P12)

吉川 埼玉・本庄地区でも、「バイオレット」という自然の浄化能力を最大限活用した排水処理施設を開発しました。様々な生物の息と水質浄化機能が一体となった、まさに自然共生型の環境技術として、国内外のDOWAグループ各拠点に順次展開していく予定です。3R推進、地球温暖化抑制、生物多様性保全という「三位一体」である日本の環境立国戦略を、私たちDOWAグループはまさに社会的責任として、いずれも欠くことなく担っていかなければいけませんね。

アジアの国々では、廃棄物が適正に処理されず、健康被害や環境汚染が深刻な社会問題となっています。このことは、アジア地域に進出している日系企業をはじめとする先進国の企業にとっても大きな問題となっています。

DOWAグループでは、国内で培ってきた技術を活かし、これまで中国におけるリサイクル事業を進めてきましたが、さらにインドネシアやタイ、シンガポールにおいても廃棄物処理事業や土壌浄化事業、リサイクル事業を展開し、アジアの環境保全に貢献しています。

また、フィリピンにおける養豚場からのメタン回収破壊事業や、廃油からバイオディーゼルを精製する事業など、地球温暖化問題にも積極的に取り組んでいます。



Contribution toward global environmental protection

地球環境への貢献

地球温暖化対策事業や、アジア地域における廃棄物適正処理・リサイクル事業展開を通じて、地球環境保全に貢献しています。

特集

Corporate Social Responsibility Report 2009

I

01 アジアNo.1を目指して

東南アジアでは、適正に処理できる廃棄物・リサイクル施設が未だ十分でなく、廃棄物や有害物質の不適正な処理による人々の健康被害や環境汚染が大きな社会問題となっています。この問題は、東南アジアに進出している日本や諸外国の先進企業にとっても、廃棄物の適正処理やリサイクルを進める上で、大きな課題となっています。

DOWAグループは、国内における環境・リサイクル事業で培った先進的な技術やノウハウを活かし、これまで中国において事業展開を行っていますが、さらにアジアにおける環境問題への対応を進めるため、2009年2月に東南アジアの廃棄物処理会社である Modern Asia Environmental Holdings Inc. (以下 MAEH 社) を傘下におさめました。MAEH 社は、インドネシア、タイ、シンガポールの東南アジア3カ国、4拠点で廃棄物処理事業を展開している会社で、各事業拠点では、ISO9001・14001、US-EPA (米国環境保護局) などの国際基準に適合した、最新の技術を採用しています。最終処理施設



1 PPLi社(インドネシア)



1 PPLi社(インドネシア)

は、シートからの漏洩を防ぐため3重の安全構造となっており、また廃棄物の収集運搬には、GPS(衛星による位置確認)を利用した車両の運行管理やバーコードによる廃棄物の管理など、最新のテクノロジーを採用しています。

MAEH 社の経営資源を活用することで、東南アジアに進出している企業に対しても、日本と同様の信頼あるサービスを提供することが可能となり、日本・中国・東南アジアで廃棄物処理・土壌浄化・リサイクルのトータルサービス (One-Stop-Shop) が提供できる唯一の会社となります。

事業活動を通じて、東南アジアの廃棄物処理やリサイクルの向上に貢献するとともに、今後は日本政府などが行っている東南アジアの環境支援活動にも協力していきます。

また、これらの拠点を中心とした環境コンサルティングや、CDM (Clean Development Mechanism) 事業などの温暖化対策事業を展開するとともに、各国における環境関連の人材の育成にも力を入れていきます。



2 BPEC社(タイ)



3 ESBEC社(タイ)



4 TEC社(シンガポール)

- 1 PPLi 社 (PT Prasadha Pamunah Limbah Industri / インドネシア) : インドネシア国内で唯一、有害廃棄物の最終処理の営業許可を所有している会社で、廃棄物の最終処理、廃油・廃液処理などの拠点です。
- 2 BPEC 社 (Bangpoo Environmental Complex Co Ltd. / タイ) : タイに2ヶ所しかない廃棄物焼却処理施設の一つで、廃棄物の焼却処理などの拠点です。
- 3 ESBEC 社 (Eastern Seaboard Environmental Complex Co Ltd. / タイ) : タイで最終処理施設を保有する大手会社の一つで、廃棄物の最終処理、廃油・廃液処理などの拠点です。
- 4 TEC 社 (Technochem Environmental Complex Pte Ltd. / シンガポール) : 設備は小規模ですが、処理メニューは豊富で廃棄物の焼却処理、蒸留・再生などの拠点です。

※上記の他、MAEL 社 (Modern Asia Environmental Ltd. / タイ)、シンガポール: MAEHS 社 (Modern Asia Environmental Holdings Pte Ltd. / シンガポール) などの持株会社を有しています。



Voice



今回 MAEH 社の買収を機に、日本と同様のビジネスモデルが東南アジアでも展開可能となり、これら地域に進出している日系企業の方々に、安心と信頼ある環境トータルサービスを提供

MAEH President 大西 賢二

できるものと自負しております。

また、MAEH 社は DOWA グループにとって計り知れないポテンシャルを秘めており、今後 DOWA エコシステムの中核企業として成長し、グループ全体の新たなステージへの飛躍にも大きく貢献できるものと期待しています。



02 廃棄物から地球温暖化対策

廃食用油で車を走らせる

バイオディーゼル岡山では、岡山市と共同で一般家庭、飲食店、食品製造工場などから排出される廃食用油を回収し、最大で年間 1,200 キロリットルの BDF (バイオディーゼル燃料)*を製造する事業を開始しました (2009 年 6 月稼働開始)。これまで単に焼却処理されていた廃食用油を有効活用し、軽油の

代替燃料として使用することで、二酸化炭素の排出を低減し、地球温暖化に貢献することができます。製造された BDF は、岡山市のごみ収集車、DOWA 事業所内のトラックやフォークリフトなどに使用される軽油の代替燃料として利用し、性能の検証を行うとともに、年間約 2,000t 相当の二酸化炭素の削減に貢献します。今後、さらに BDF 製造事業を拡大していく計画です。

なお、この事業は DOWA エコシステムの若手社員有志による『未来の会』(→P28)からのアイデアが元になり実現したものです。



Voice



一般市民の方々が排出した使用済みてんぷら油が BDF となり、岡山市のごみ収集車を走らせます。今まで「ごみ」だったものが、目に見える形でリサイクルすることにより、二酸化炭素削減の環境保全に加え、環境に対する意識向

上など一般市民を巻き込んだ大きな活動に育てたいと考えています。事業開始の 2009 年度は、使用済みてんぷら油を安定的に集荷、高品質な BDF を製造・供給し、1台でも多くのごみ収集車を走らせたいと思います。

バイオディーゼル岡山 BDF事業統括責任者 矢野 拓哉

養豚場からのメタンを回収・破壊

フィリピンでは、養豚場の排泄物を含む排水の処理過程で、温室効果ガスであるメタンガスが大量に発生しています。メタンガスは二酸化炭素の21倍の温室効果がある物質なので、これを処理することは温暖化防止のために有効です。

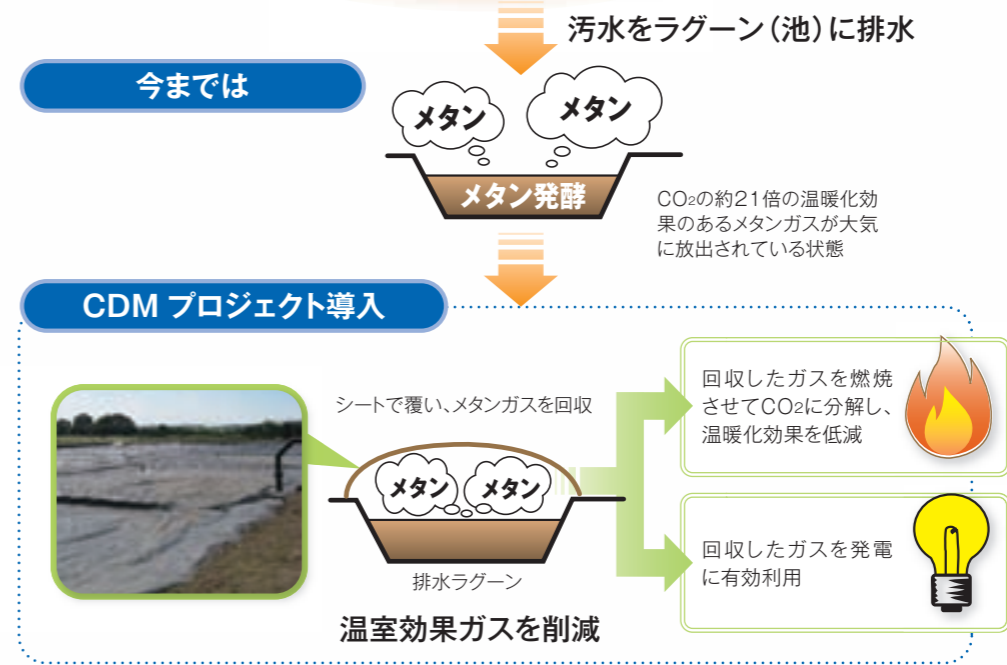
DOWA エコシステムは、地球温暖化防止への取り組みの一つとして伊藤忠商事(株)と合併でフィリピ

ンに現地法人を設立して、このメタンガスを回収する CDM 事業*に着手しました。

本事業では、養豚場に隣接する排水処理用の溜池(ラグーン)を巨大なシートで包み込んでメタンガスを封じ込め、そのメタンガスを燃焼処理や発電エネルギーに変換して利用するという方法で温室効果ガスを削減します。

削減された温室効果ガスは、日本国の排出権となって、京都議定書における日本国の削減義務の達成に寄与することになります。

*CDM (Clean Development Mechanism)：クリーン開発メカニズムと呼ばれ、京都議定書における地球温暖化防止のための対策手段の一つです。CDM は先進国が発展途上国で行った温暖化対策プロジェクトによって削減した排出量を、排出権として自分の国の排出削減目標達成に用いることができる仕組みです。



Voice



本プロジェクトでは、現在フィリピン・マニラ近郊の15農場で、メタン回収のための設備を備えたラグーンの建設を進めています。今後フィリピンでは養豚メタンだけではなく、工場排水などの他

のメタン発生源からの回収についても計画しています。また、インドネシア・タイを中心とした MAEH 社の各拠点を活用した CDM 事業も展開していきたいと考えています。

DOWAエコシステム企画室 梶原 史洋

生物多様性とは、複雑で多様な生物が地球上において存在していることを示しています。

現在、自然環境の悪化に伴い、この生物の多様性が、これまでにない速さで刻一刻と失われつつあります。生物の多様性が失われると、自然界のバランスが崩れ、自然生態系に大きな影響が生じる可能性があります。また、農業などにおける耐病性の作物品種や医薬品開発に有用な遺伝的な資源も失われてしまいます。

DOWA グループでは、森林の育成や鉱山開発における自然環境保全への配慮、生物生息環境と一体的な水質浄化手法の開発等を通じて、生物の多様性保全、維持に取り組んでいます。

ピオパレットの見学会風景



植樹祭風景



Biological diversity

いきもの

豊かな森と生物を育む

かつて、鉱山開発により森を失った…
だからこそ、DOWA は豊かな森を取り戻すための植林活動をはじめ、生物多様性の保全について考えています

特集 II

Corporate Social Responsibility Report 2009

01 豊かな森を育てる

森林には、生物生息域の提供、木材資源の供給、温室効果ガスである二酸化炭素の吸収、水資源の涵養など多様な機能があります。これからの森林育成では、これらの機能を十分発揮できる森林を形成していくことが大切です。DOWAホールディングスでは、かつて鉱山跡地などに植樹した人工林を対象に、2005年から森林管理計画を立て、枝打ち、間伐など、健全な森林として維持するための手入れを実施しています。

また、小坂のアカシアの単一樹種林では、一部でミズナラ、ケヤキなどの広葉樹の苗木を植え、より豊かな森にするための試験も始めています。



植樹風景

さらに、これまで樹木の生育が困難であった鉱山跡地にも、新規の植林を積極的に実施しています。この植林では、宮脇昭 横浜国立大学名誉教授が研究所長を務める(財)国際生態学センターのご指導に基づき、土地本来の木群を中心とした、多数の樹種の苗木を混ぜて植樹しています。この植樹方法により、植物相や動物相の多様性、持続可能な生息環境を実現することができます。昨年度は、小坂地区のカラミ山、鉱山跡地に、ナラ、カエデ、ブナなどの地域在来樹種を中心に 17,800 本の植樹を行いました。また、森林の手入れや新規の植樹の際には、地域との交流を深めるとともに、当社の環境活動についてご理解いただくため、植樹祭や親子森林教室などを継続的に実施しています。



Voice

昨年 11 月に行われた第 2 回小坂ふるさとの森づくり植樹祭では、DOWA グループ社員や OB をはじめ、地元の小中高校生 170 名を含む小坂町の皆さま、総勢 430 名が集結し、コナラ・ブナ・モミジなど土地本来の樹木の苗木

小坂製錬 総務部長 矢内 康晴

6,000 本を植樹しました。こうして皆で植えた木は、参加した小学生が成人する 10 年後には高さ 8m の厳しい自然に耐えて長持ちする豊かな森に成長する予定です。次の代の子供たちのために小坂の森を守り育てていく、子供たちの未来につながる環境活動として DOWA の森づくりを進めていきます。

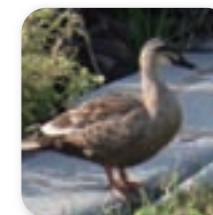
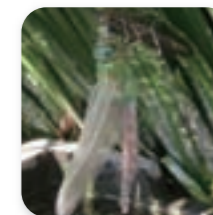
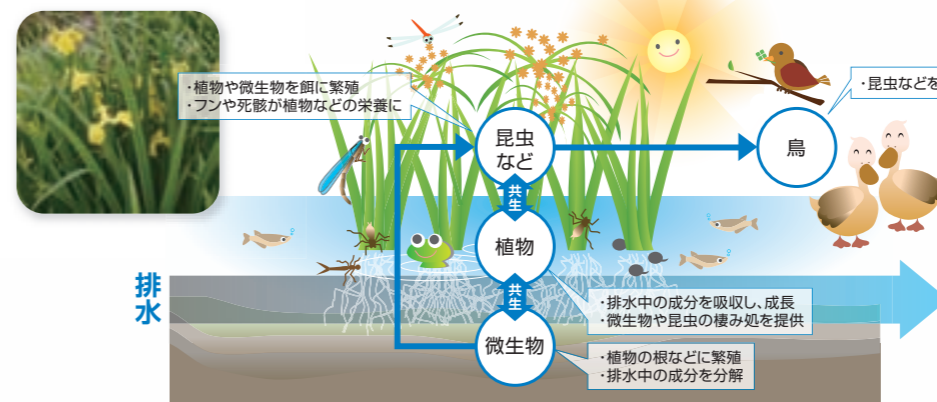
02 水を浄化し、生き物を育む…

湿地や水辺の植物群は、高い水質浄化能力を持つことが広く知られています。

埼玉県本庄市の DOWA ハイテック社内では、これら植物群や水生生物、昆虫、微生物などの生息場所を人工的に作り出し、自然の浄化能力を応用して水質浄化を行う環境に優しい排水処理施設を設置しています。この排水浄化施設は、植栽された植物が四季折々の花を咲かせ、彩りが絵の具のパレットのようになってほしいという思いを込めて、「ピオパレット(ピオ(生物の意味の Bio)+パレット)」と名づけられています。排

水がピオパレットを通過することにより、水の汚染指標である BOD 濃度は 10 ~ 20mg/L から 3mg/L 未満に低下し、有機汚濁物質が大幅に除去されます。また、このピオパレットには、トンボやメダカなど様々な水辺の生き物のほか、植物の葉や花にも昆虫が集まり、様々な生物を育む場所にもなっています。

これまで埼玉県知事や小学生など、大勢の方々が見学され、生物を用いた浄化技術への関心の高さを実感しています。ピオパレットは自然環境を乱さず、処理コストも安価であることから、国内のみならず、海外でも排水の最終処理技術としての普及促進を図っていく計画です。



上：ピオパレットで羽化するトンボ
下：ピオパレットに飛来したカルガモ



Voice

ピオパレットの処理は、自然(植物、生物)の浄化能力に依存するため、その能力を最大限に発揮し安定化させるための技術の構築に取り組んできました。

DOWAハイテック 笠松 寿規

現在では、ハイテック以外にもフィールドを広げて活動しています。

熱心に見学されるお客様や、動植物に触れ合い喜ぶ子供たちを見てると、さらなるピオパレットの普及に努めていきたいと思っています。

Column コラム

鉱山開発における生物多様性保全に向けた取り組み

非鉄金属は、私たちの便利で豊かな社会活動を支えています。鉱山の開発に際しては山を切り開き、多くの土石を発生させるなどの環境負荷側面も有しています。特に、鉱山が生物多様性の高い自然生態系地域に多いことから、より環境に優しい開発が望まれています。また、限りある資源を有効に使うためにも、金属リサイクルを進めていかななくてはなりません。

DOWA グループでは、製錬原料として廃家電などのリサイクル原料の活用を積極的に進めていますが、自然の鉱石の果

たす役割も重要なものとなっています。

DOWA グループがメキシコで共同開発しているティサパ鉱山(亜鉛鉱山)では、鉱山開発地域における植林による植生の回復や、周辺地域の自然環境の保全など、生態系に配慮した開発を行っています。特にティサパ鉱山周辺で生育する貴重種のクーバーハイタカ(学名: Accipiter cooperii)については、餌となる小動物の営巣地の設置、狩猟等の禁止と保護を促進するための立て札などの整備、定期的な巡回などを行い、保護に努めています。



クーバーハイタカ(学名: Accipiter cooperii)



■クーバーハイタカの生息域
■クーバーハイタカの冬季渡りの地域

DOWAって?

DOWA HOLDINGS CO., Ltd.

資源循環型社会の基盤を支えています

「非鉄金属業」に分類されるDOWAですが、創業以来の歴史をもつ鉱山・製錬事業で培われた独自の技術・ノウハウを応用し、「製錬事業」、「環境・リサイクル事業」、「電子材料事業」、「金属加工事業」、「熱処理事業」と多様な事業を展開しています。

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」、さらに使用後には無害化し、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、当社の事業は金属資源を循環させるサイクルを描いています。

2006年からは、グループ全体の戦略策定を担う持株会社に移行し、事業部門は5つの事業会社に分割され、2つの事業サポート会社とともにDOWAグループを構成しています。多彩な事業分野で独創的な活躍を見せる——それが私たちDOWAグループです。



■ 製錬部門：DOWA メタルマイン

キーマテリアルを生み出す 高度な製錬技術で 東アジアNo.1へ



事業内容

DOWAグループの基盤となる製錬部門を担うDOWAメタルマインは、貴金属銅事業、亜鉛事業、レアメタル事業の各分野での高い技術力を背景に、着実な事業展開を進めています。今後も積極的な投資で事業基盤を強化し、東アジアNo.1企業を目指します。

事業トピックス

都市鉱山からレアメタル ～リサイクル原料対応型溶融炉が稼動～

DOWA発祥の地である秋田県の小坂製錬を拠点として、銅、鉛、亜鉛などのベースメタルや貴金属、レアメタルを生産し、基盤産業として社会に貢献しています。近年は、海外から輸入される鉱石に加え、パソコンや携帯電話の電子基板など、いわゆる「都市鉱山」といわれる原料も、これまでの長い歴史の中で培われた技術を活かして積極的に処理しています。資源不足が叫ばれる中、リサイクルによる各種メタルの生産を通じて、循環型社会に貢献しています。

小坂製錬では、リサイクル原料対応型の新型溶融炉の商業運転を昨年開始しました。この新炉では、多種多様なリサイクル原料や難処理原料、製錬中間産物、高金銀含有精鉱などを処理することで、有価金属の効率的なリサイクルと廃棄物発生量の低減により、資源循環型社会を実現するものです。私たちの暮らしの中にはパソコンや携帯電話などの多くの電子機器が使用されており、役目を終えた使用済みのものを含めて多くの有価金属や希少なレアメタル資源が眠っています。このような「都市鉱山」からの資源回収を積極的に進め、資源循環型社会の形成に貢献しています。

また、日本最大の亜鉛生産拠点である秋田製錬と小坂製錬との連携機能を強化し、世界一のフレキシブルリサイクル製錬コンビナートを構築していきます。さらに、これまで処理・回収ができなかった対象原料の幅を広げ、レアメタル類の資源回収と社会への再生供給を通して、資源循環型社会の一翼を担っていきます。



小坂製錬新炉



都市鉱山から金属リサイクル



Leader's Voice

代表取締役社長 山崎 信男

製錬業というと、海外にある鉱山から採掘された鉱石を大型船で遠く離れた日本まで輸送して製錬し、金属を生産するのが一般的ですが、私たちの小坂製錬では都市鉱山と言われるリサイクル原料から主に生産しております。これは、地球環境保全という点でとても重要なことです。従来の鉱石原料からの生産と都市鉱山からのそれと比較すると、希少金属の確保、自然環境への負荷およびライフサイクル全体でのエネルギー消費量低減といった利点があるからです。私達はこの金属リサイクル製錬を通じて、これからも地球環境にやさしい社会づくりに貢献していきます。

■ 環境・リサイクル部門：DOWA エコシステム

環境事業領域で アジアのリーディング カンパニーへ



事業内容

廃棄物の収集・運搬、減容化・無害化する中間処理、そして最終処理までの一貫した廃棄物処理事業、有害物質に汚染された土地の調査や浄化を行う土壌浄化事業、スクラップなどの原料から純粋な金属を取り出すリサイクル事業で、DOWA グループの環境事業を担うのが DOWA エコシステムです。また、環境コンサルティング事業も展開し、幅広い顧客ニーズに対応し、環境事業のリーディングカンパニーを目指します。

事業トピックス

国内最大級の中間処理施設が完成

廃棄物処理事業の中核拠点・エコシステム千葉において建設を進めていた国内最大級の産業廃棄物中間処理施設が3月に完成しました。この焼却炉は、産業廃棄物焼却プラントとしては日本最大級の焼却能力(600トン/日)を有しています。また、多種多様な産業廃棄物の処理に対応可能なのもちろんのこと、廃熱ボイラからの蒸気を利用した廃棄物発電(発電能力 4,000kW)による高い省エネ効果も兼ね備えており、長年の廃棄物処理の技術やノウハウが凝縮された、最新鋭の設備です。

これまで DOWA グループは、秋田県、千葉県、岡山県、北九州市の中間処理および最終処理拠点を中心とした廃棄物処理事業を全国展開していますが、今回のエコシステム千葉の増強により、グループ全体で年間約 100 万トンの廃棄物処理体制となり、まさに廃棄物処理業界の「顔」として、一層存在感が高まります。



完成した焼却炉

温室効果ガス削減の取り組み

現在 2 つのプロジェクトを進めています。ひとつは、岡山市で廃食用油を回収し、バイオディーゼル燃料を製造する事業です。軽油の代替燃料として活用されることにより、二酸化炭素排出を低減します。もうひとつは、フィリピンで養豚場から発生する温室効果ガス・メタンを回収・破壊し、排出権を創出する事業です。それぞれで業容拡大を図るとともに、新しいプロジェクトを今後も開拓していきたいと考えています。

東南アジアで廃棄物処理事業へ進出

インドネシア、タイ、シンガポールの 3 か国、4ヶ所の廃棄物処理拠点をもつ Modern Asia Environmental Holdings Inc. (MAEH 社) を傘下におさめ、東南アジアへ進出しました。廃棄物処理を主に行っている各拠点を有効活用し、既に日本国内で行っている土壌浄化事業、リサイクル事業も展開していきます。その他、環境コンサルティングや CDM 事業を展開し、アジアの環境改善に貢献していきたいと考えています。



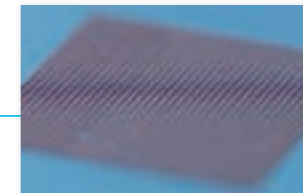
Leader's Voice

代表取締役社長 古賀 義人

当社は、全事業を通じてアジアの環境改善に貢献することを方針としています。特に、温室効果ガス・フロン破壊処理の強化、廃食用油からのバイオディーゼル燃料製造、フィリピンでの養豚場排泄物からのメタン回収による CDM 事業など、地球温暖化防止に向けて積極的な取り組みを行っています。また、インドネシア・タイ・シンガポールでの新拠点を活用して、地球温暖化防止のみならず、各国の環境改善に取り組んでいきます。

■ 電子材料部門：DOWA エレクトロニクス

幅広い領域で 業界トップを目指し、 新事業を創出



事業内容

DOWA エレクトロニクスは、半導体、電子材料、磁性材料といった製品を供給し、市場のニーズにお応えしています。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ています。

事業トピックス

世界最高水準出力の 深紫外LEDチップを開発

DOWA エレクトロニクスは、現在市販されている紫外 LED よりも、さらに波長の短い「深紫外 LED (波長325~350nm)」の開発に成功しました。深紫外 LED は、樹脂硬化や光触媒、光造形、水浄化、殺菌など、幅広い用途が見込まれており、世界各国の企業から注目を集めています。

これまで深紫外線の発生源として使用されている、紫外レーザーやガスランプなどに比べて装置の小型化が図れるとともに、長寿命で、消費電力も少ないことから省資源・省エネルギーにも貢献できると考えられます。現在、深紫外 LED の量産化に向けた試験を行っており、今後さらに短波長の深紫外 LED チップの開発にも取り組んでいきます。



注) 紫外LEDは目に見えないので、蛍光体で青色に変換しています。

DOWAエレクトロニクスは、米国の PChem Associates,

電子回路にイノベーション ～低温焼成ナノ銀導電性インクの事業化～

Inc. が開発したナノ銀粉をベースとする導電性インクの、日本およびアジア地区における独占販売権を取得し、事業化を進めています。

この低温焼成ナノ銀インクは、120℃~150℃という低い温度で、数十秒から1分程度加熱するだけで、高い導電性と密着性を持つ回路を形成することができます。さらに、高速印刷によるコストダウンが図れるだけでなく、従来困難であった紙やPET樹脂上にも回路形成ができるようになり、RFID タグや電子チケットなどへの用途が拡大すると考えられます。また、大面積印刷に対応可能であることから、大面積ソーラーパネルなどへの応用も期待されています。

今後は、当社の保有するナノ粒子技術とインフラを駆使して、顧客のニーズに合致した製品の開発を進めていきます。



Leader's Voice

代表取締役社長 大塚 晃

2008年度に DOWA エレクトロニクス岡山では、重油から天然ガスに燃料を転換することにより二酸化炭素を削減しました。また、省エネ用部品・材料として、深紫外 LED や金属ナノ粒子に加え、エコ家電用の窒化物半導体材料、太陽電池用の金属粉末(電極用)の開発を重点的に進め、地球温暖化防止に貢献したいと考えております。

■ 金属加工部門：DOWA メタルテック

自社開発した高機能商品を 武器にグローバル市場で戦う テクノロジー集団



事業内容

DOWAメタルテックは、DOWAブランドの高機能銅合金を米国、欧州の有力伸銅メーカーにライセンス供与し、自動車用コネクタ材料のグローバルスタンダードを確立しています。これに貴金属めっきと金属・セラミック接合基板を加えた三本柱の最先端商品群で、グローバルな事業拡大を進めています。

事業トピックス

省エネ、クリーンエネルギーを支えるキーパーツ

～金属・セラミックス接合基板 新工場稼働～

金属・セラミックス接合基板は、大きな電力を制御するインバータ、コンバータのユニット(パワーモジュール)に用いられます。

DOWAメタルテックでは、銅・窒化アルミ、アルミニウム・窒化アルミ、銅・アルミナなどのパワーモジュール用接合基板を製造しています。パワーモジュールは、従来からの用途であるエアコン、エレベーター、産業用ロボットに加え、新幹線をはじめとする鉄道車両やハイブリッド自動車、風力・太陽光発電にも使用されています。鉄道車両やハイブリッド自動車では、走行用モーターの制御だけでなく、ブレーキ作動時に生じるエネルギーを電気に戻す電力回生の働きも担っています。また、太陽光発電や風力発電などでは、高効率な電力変換に必須なユニットとして、ヨーロッパを中心としたクリーンエネルギー志向の波に乗り、需要が伸びています。DOWAメタルテックの金属・セラミックス接合基板は、このように鉄道の省電力化、自動車の低燃費化、クリーン電力インフラの拡大などを技術的に支えるキーパーツとして、環境配慮型社会

の発展に貢献しています。

金属・セラミックス接合基板の需要増に対応するため、DOWAメタルテックは2008年度に長野県塩尻市のDOWAパワーデバイスで工場を増設し、従来の製造ラインを大幅に刷新いたしました。これにより、生産能力従来比2倍を達成すると同時に、商品である基板の性能、品質を向上させています。また、この建設を機に、排水処理プラントを全く新しいプラントに更新し、処理能力アップを達成するとともに、工場の熱源を従来の重油から天然ガスに転換し、二酸化炭素排出量削減を図りました。

DOWAメタルテックは、製造工場、およびその工場が作る商品の両面で、省エネルギーや地球温暖化対策に貢献していきます。



DOWAパワーデバイス



Leader's Voice

代表取締役社長 石橋 幸雄

DOWAメタルテックは、銅合金をはじめとする金属加工製品、貴金属めっき、金属・セラミックス接合基板、黄銅加工品などをグローバルに供給するテクノロジー企業です。これらの製品は、自動車のIT化やハイブリッド化、デジタル電子機器、新エネルギーなど幅広い分野で、クリーンで豊かな暮らしづくりに役立っています。私たちDOWAメタルテックグループは、これからも人々の生活スタイルの変化を常に先取りし、情熱とスピードを持って新しい機能製品を提案・提供していきます。

■ 熱処理部門：DOWA サーモテック

高い信頼性と技術で多様な ニーズに応える熱処理技術の パイオニア



事業内容

DOWA サーモテックは、金属材料をより永く使用するための熱処理加工事業と、熱処理加工事業で蓄積されたノウハウを活かした工業炉事業で積極的に事業展開、熱処理技術のパイオニアとして、規模・品質とも、トップクラスのサービスを提供しています。

事業トピックス

環境対応型の 最新鋭熱処理工場完成

熱処理事業拡充の一環として、群馬県太田市に国内9箇所目の工場を建設し、5月から操業をスタートさせました。

群馬県太田市は、自動車産業、金型産業が集積する北関東有数の工業都市です。同地区に進出することで、既存の工場と合わせて関東地区での生産能力と拠点網の拡充を図っていきます。

太田新工場は、省エネ熱処理設備を導入するとともに、二酸化炭素発生量の抑制などに取り組んでいる環境対応型の最新鋭工場です。省エネ熱処理設備は、自社開発した高効率

熱処理設備を導入しており、既存工場と比べて、二酸化炭素排出量が37%削減となります。付帯設備や照明などについても、できるだけ二酸化炭素を排出しないような省エネタイプの機器を積極的に導入しています。

また、工場の屋根にソーラーパネル(100kW級)を設置し、電力使用量削減に貢献しています。

廃棄物削減においては、これまで金属くずのリサイクルを進めてきていますが、さらに廃油、木屑、廃プラスチックなどの他の廃棄物についてもリサイクルを推進していきます。



高効率熱処理設備(浸炭炉)



ソーラーパネル
(太田新工場)



Leader's Voice

代表取締役社長 荻野 峯雄

私たちの業界は、熱エネルギーを生産手段に使う産業のため、地球温暖化防止に向けた取り組みは重要なテーマです。これまで省エネ設備の導入や改良を進め、二酸化炭素排出量を大幅に削減することができました。また、省エネ型の熱処理設備の開発にも力を注ぎ、従来よりも二酸化炭素排出量が52%も少ない画期的な設備を開発し、地球温暖化防止に取り組んでいるお客様の好評を得ております。私たちは「人にやさしい、地球にやさしい」をモットーにお客様とともに地球環境保護を念頭において事業活動を進めてまいります。

社会の公器として

As a public institution in the society

CSRガイドライン

DOWAグループは、「DOWAグループの価値観と行動規範」をCSRの基本とし、「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。

現在、ステークホルダーの期待に応えるよう、環境経営、内

部統制、およびリスクマネジメントの3つの視点から、CSR部門を中心に活動を推進しています。

また、DOWAのCSR活動を根底から支えるものとして、社員に期待するCSR行動ガイドラインを制定し、社内に広く普及していくと同時に、各職場、各社員の具体的な行動に落とし込める仕組みの構築を進めています。

http://www.dowa.co.jp/jp/about_dowa/cvision.html

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。

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

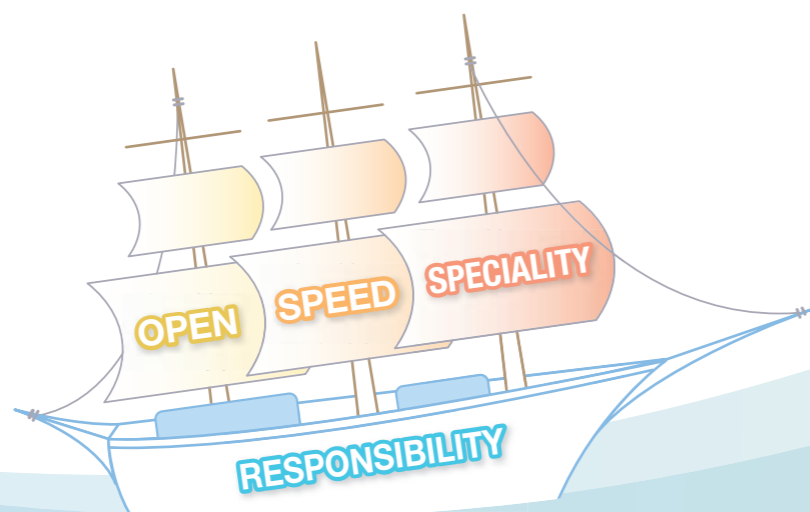
オープン

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。

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。



環境基本方針

DOWAグループでは、環境保全への取り組みを経営における重要な課題と位置付け、環境経営を推進しています。

また、「DOWAの事業活動そのものが環境を良くすることであり、次世代に良い地球環境を継承することを目指して取り組むこと」、および「日々の事業活動で地球環境や地域につ

いて良いことを考え、地域の人々に愛される行動を実践することで、DOWAグループ社員の行動や意識に公正さと清廉さを社風として定着させていくこと」を基本概念に、環境基本方針を策定しました。

DOWAグループの環境基本方針

DOWAグループは、循環型社会の構築を推進するとともに、事業活動を通じて次世代へ良い地球環境を継承することを目指します。

- 1 お客様（顧客・地域など）に対し、循環型社会の構築に寄与する製品・サービスを提供します。
- 2 事業活動における環境負荷、環境リスクを低減します。
- 3 経営陣から従業員にいたるまで、一体となって環境保全活動に取り組みます。

なお、環境基本方針に基づき、今後以下の取り組みを進めていきます。

「循環型社会の構築に寄与する製品・サービスの提供」

LCAによる製品や事業活動の環境影響評価を進めるとともに、各種企画書における環境評価指標の検討を進め、環境配慮型製品やサービスの拡大を推進します。

「事業活動における環境負荷、環境リスクを低減」

地球温暖化対策として、2008～2012年度平均で2006年度比10%の削減を目指し、省エネを基本とした対策を強化します。また、グループ各社において環境経営計画を立案し、PDCAを実行する体制を構築していきます。

「経営陣から従業員にいたるまで、一体となって環境保全活動」

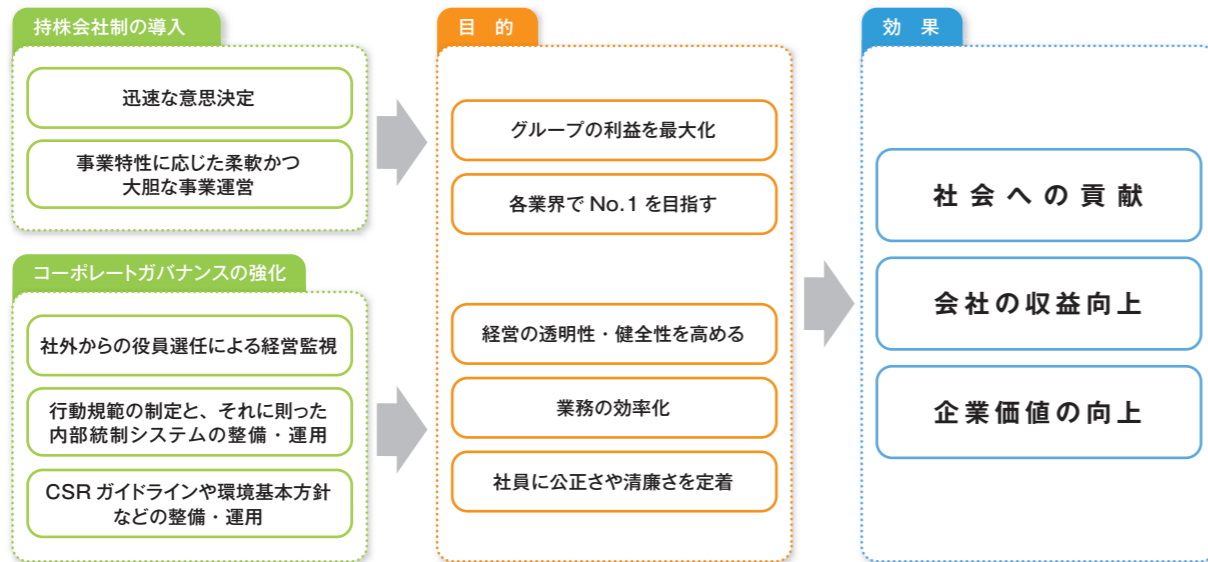
環境省の地球温暖化防止の国民運動「チーム・マイナス6%」に参加し、全社的な活動を推進するとともに、社員の環境保全活動に対する意識高揚を図っていきます。

マネジメント体制

コーポレート・ガバナンス

DOWAグループは、社員一人ひとりが「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「DOWAグループCSRガイドライン」を定めました。

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。



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つとして、会計業務における手順書や業務フローを作成し、作業の見える化を図り、ミスや不正

が行われるリスクの洗い出しを行うとともに、内部監査によるプロセスの監視・評価を行っています。また会計以外の業務でも文書化を進め、内部監査を実施することで、リスクマネジメントと仕事の効率化を図り、さらなる企業価値向上に努めています。



Voice

私たちは昨年来、厳しい経営環境に置かれていますが、このような中で行う内部統制活動は、とても重要だと感じています。「法令を基本とした自分たちで決めたルールは守る」「守れないことは言わない」「無駄は省く」これ

CSR部門 西口 兼史

らも立派な内部統制の取り組みです。内部統制という言葉の響きに感わされ、難しい言葉を使ったり肩肘を張って取り組んだりする必要はありません。私たちみんなで、「当たり前のことを当たり前に行う」ことを意識して取り組みましょう!

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。

中でも地球温暖化対策には長期ビジョンを掲げ、二酸化炭素の排出削減と森林育成の二つを目標としています。

2008年度は、国内の二酸化炭素の総排出量では前年比3.3%減少を達成したほか、秋田県、岡山県で植林を実施し、地域住民参加による植樹祭も開催しました。

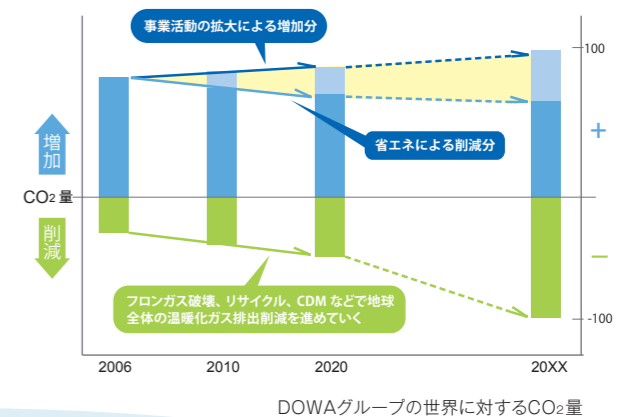
項目	目標および結果	評価	掲載頁
循環型社会の構築に寄与する製品・サービスの提供	○製品におけるCO ₂ 評価 ・LCAによる金属リサイクルの評価実施	😊	—
事業活動における環境負荷、環境リスクを低減	○温暖化対策 中期目標：2008～2012年度平均で2006年度比排出量10%削減 ・CO ₂ 排出量 2007年度比3.3%減 ・CO ₂ 排出原単位 2007年度比33%増 (金属価格の下落および減産の影響により悪化)	😊😊😊	P40
	○森林育成の推進 ・既存森林の整備：131.85ha (小坂125.62ha、大湯2.40ha、仁別3.83ha) ・新規植樹：秋田県23,100本、岡山県1,596本	😊😊😊	P11 P23
環境保全活動の促進	○温暖化防止における啓発の推進 ・チーム・マイナス6%への参加 ・株主総会におけるエコバックの配布 ・DOWAエコファミリーの開始 ・エコイベント「親子環境教室」の開催(8月、本社)	😊😊😊	P41 P26 P41 —
	○地域貢献活動 ・「小坂・ふるさとの森づくり植樹祭」を開催(11月、秋田県) ・「児島湖花回廊」育樹会(6月)と植樹祭(12月)を開催(岡山県)	😊😊😊	P11 P23

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なか、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ます。

長期的には、事業活動における二酸化炭素の排出削減とフロン破壊処理事業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グループの世界に対するCO₂量

社会との関わり

Relations with society



天皇陛下の行幸啓



天皇皇后両陛下の行幸啓

6月16日に、天皇陛下と皇后陛下が小坂製錬をはじめとする小坂地区のDOWAグループ関連施設をご視察されました。

両陛下は、小坂製錬のリサイクル原料対応型新炉をご視察されたほか、車窓より製錬所内やグリーンフィル小坂などをご覧になられました。また、小坂製錬を一望する高台にある、自然との共生を誓った「誓いの記念碑」にもお立ち寄りになり、植樹で再生された山々と小坂製錬社員らによる植樹の様子もご覧になりました。

両陛下からは、DOWAグループの資源循環型事業への取り組みに対するご期待と励ましのお言葉を賜り、DOWAグループの歴史の中でも大変名誉のある年となりました。

工場見学の受け入れ



斉藤環境大臣の視察風景(小坂製錬)

DOWAグループの各事業所では、事業活動や様々な環境への取り組みなどへの理解を深めていただくために、地域の皆さまをはじめ、顧客や取引先など、見学者の受け入れを積極的に行っています。

2008年度は、小坂製錬(10月)とエコシステム千葉(11月)において斉藤環境大臣のご視察がありました。また、経済産業省やJICAが実施しているASEAN諸国の行政担当官や産業人材の育成を目的とした「ASEAN研修」の一環で、小坂・花岡・千葉・本庄の4地区の事業が研修の対象事業所になるなど、当社の環境・リサイクル事業に対する社会の関心と期待の高まりを感じます。

岡山市「児島湖花回廊プロジェクト」



児島湖花回廊植樹祭



植樹した河津桜

児島湖は、DOWAグループの創業者である藤田伝三郎男爵が情熱を注いだ児島湾干拓によりできた淡水湖です。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、河津桜を3,000本植樹する「児島湖花回廊プロジェクト」を2007年4月にスタートさせました。

2008年度は、6月・8月・9月の3回、サポーターの皆さまと一緒にこれまで植樹した河津桜1,700本の育樹会を開催し、下草の除去や水やりを行いました。また、12月には植樹祭を開催し、家族連れのサポーターなど約1,000名が来場、河津桜237本の植樹のほか、児島湖花回廊踊りなど様々な催しを楽しみました。

本プロジェクトがスタートしてから満2年が経ち、サポーター会員数は3,000名を超え、ついに3,000本の植樹を達成しました(平成21年3月末現在3,265本)。

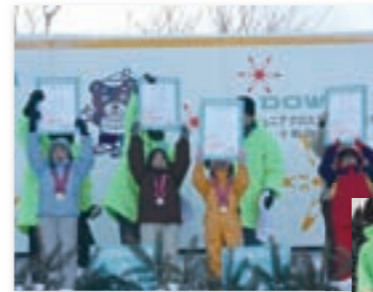
黄金の国ジパング



DOWA展示の見学風景

DOWAグループは、日本とコロンビアの外交関係樹立100周年を記念し、7月から9月まで国立科学博物館で開催された「金 GOLD 黄金の国ジパングとエル・ドラード展」に特別協賛しました。DOWAグループは、資源としての金にスポットをあて、枯渇問題や金属リサイクル技術、現代では金と同様に貴重とされるレアメタルなどについて、実物や映像などを用いた展示を行いました。夏休み時期ということもあり、小中学生や家族連れなど多くの入場者の方々にご覧いただきました。

DOWA杯 Jr. クロスカントリースキー大会



表彰式(上)とシットスキー(右)



2月に、秋田県小坂町十和田湖畔の大川岱で、DOWA杯ジュニア・クロスカントリースキー十和田湖大会を開催しました。今大会では、これまでのスプリント・クロスカントリー・シットスキー(腕だけで滑走する車椅子型スキー)の3競技に加えて、スキー経験の少ない小中学生にも競技スキーの醍醐味を感じてもらうために、オープン競技も実施しました。19回目の今年は、のべ691名の小中学生が参加しました。

また、本大会は、2012年にオーストリアで開催される冬季ユース五輪の選考レースに指定され、今後、DOWA杯は将来を担う子供たちにとって、ますます重要な大会となります。

Topics トピックス

秋田県こでん回収プロジェクトへの協力

デジタルカメラや携帯音楽プレーヤーなどの小型電気・電子機器(こでん)には、金や銅のほか、希少なレアメタルが含まれており、貴重な金属資源となる可能性があります。

しかし、不要になった“こでん”の多くは、各家庭にしまいこまれたり、自治体が回収する一般ゴミとして処理され、使用されているレアメタルの大部分はリサイクルされる状況になっていないのが現状です。

このような状況のもと、将来的なりサイクルの確立を目指して、東北大学を中心とするRtoS研究会はJOGMEC、秋田県、企業などの協力を得て、2006年度に秋田県大館市において「回収試験」(こでん回収プロジェクト)を立ち上げました。回収試験では小型家電品に適した回収方式として各所に設置した回収ボックス等により回収を実施しているほか、回収物の基礎データの把握を行っています。2008年度には本プロジェクトは秋田県全域に拡大されており、さらには経済産業省と環境省のモデル事業として実施しています。

DOWAグループは、資源リサイクルのエキスパートとして、本プロジェクトの立ち上げから中心的に協力し、社会システムと技術の両面から我が国の資源の確保のために尽力しています。



こでんプロジェクト
<http://www.coden.jp>

お客様との関わり

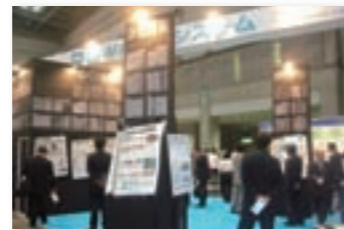
Relations with customer



お客様とともに

情報公開への取り組み

「エコプロダクツ2008」や「土壌・地下水環境展」「洞爺湖サミット記念環境総合展」などの展示会・イベントへの出展をはじめ、論文投稿や雑誌への寄稿や講演会・シンポジウムでの発表、WEBを使った情報発信など、様々な情報公開のための取り組みを行っています。



2008土壌・地下水環境展



エコプロダクツ2008

[CSR-WEB サイトの開設] <http://www.dowa-csr.jp>



DOWA ホールディングスでは、CSR の取り組みについて情報発信するために、CSR 専用 WEB サイトを開設していきます。CSR 報告書 PDF 版のほか、詳細データの掲載も行っています。

品質向上のために

社員一人ひとりが「お客様最優先」の意識を高め、お客様にご満足いただける製品・サービスを提供するために、人材教育、研修・勉強会などを実施しています。

また、DOWA グループの各社では、メールや電話で外部か

らの問い合わせや苦情を受ける専用窓口を開設し、顧客からの苦情についてとりまとめ、定期的な報告・改善につなげる体制を構築しています。

Topics トピックス

「REACHセミナー」の開催

11月10日に、イー・アンド・イー ソリューションズは事業者向けの「REACH対応セミナー」を開催しました。このセミナーでは、欧州の新しい化学品規制 (REACH規則) の解釈のポイントや日本の動向などについて、業界を代表する講師陣が判りやすく解説を行いました。約120名の事業者の方々が参加され、活発な質疑応答が行われました。

演題1 REACHの最新動向 ～REACHにおけるサプライチェーンでの情報伝達と課題

講師：荒柴 伸正 三井化学 (株) 生産・技術本部 環境安全部 主席部員

演題2 REACHと企業の課題 ～成型品の解釈を中心にして

講師：林 康 (工学博士、中小企業診断士) (社) 産業環境管理協会 環境管理部門
化学物質管理情報センター シニアコンサルタント

演題3 サプライチェーンにおける含有化学物質情報授受 (JAMPの取り組み)

講師：飛田 実 イー・アンド・イー ソリューションズ (株) 環境事業部副事業部長



REACHセミナー風景

株主・投資家とともに

株主総会

2008年度の株主総会には、昨年度に比べて64人増加の339名の方にご参加いただきました。

株主総会後の懇談会では、日ごろ目にする機会の少ない製品へのご理解を深めていただけるよう、製品展示を行っています。また、環境配慮の取り組みとして、これまで紙袋に入れて配布していた「CSR報告書」を、オリジナルのエコバッグに入れて配付するとともに、エコバッグの使用による二酸化炭素削減効果を示すパネル展示も行いました。



エコバッグを配布



株主総会におけるパネル展示風景

IR活動とコミュニケーション

DOWA グループでは、お客様、株主をはじめとする投資家、地域社会などから正しい理解と信頼を得るため、経営方針、財務データなどの企業情報を適時かつ適切に開示するよう取り組んでいます。

年4回 (四半期ごと) の決算発表や国内外の投資家とのミーティング、株主通信やアニュアルレポートの発行、WEB上での情報開示などのIR (インベスター・リレーションズ) 活動を通じて、株主・投資家との双方向コミュニケーションを実施しています。また、株主や投資家へ企業情報を開示し、ご意見をうかがう説明会をコミュニケーションの場として積極的に開催しています。

2008年度は、ロンドン、ニューヨークなど、欧米6都市の有力投資家を訪問し、DOWAの中長期戦略について説明を行いました。また、環境対応型の商品・サービスや、海外ビジネスの拡大に力を入れていくことをアピールしました。

これらのコミュニケーション活動を通じて、株主や投資家からの貴重なご意見を、経営に迅速に反映するようにしています。



株主懇談会



社員との関わり

Relations with employee



人材育成

DOWA グループは、個人の能力が、横方向(行動領域)と縦方向(目標水準)の2方向で伸びていくことを、人材育成の基本としています。

また、対象をグループの全従業員(従業員・リーダー・マネジャー・経営者)とし、それぞれに適した教育を設計・実施しています。

人材教育プログラム ~4つの目標を掲げ、教育プログラムを設計しています~

目標1

高い専門性を持つ人材を育成する

「リスクマネジメント」から「収益性の向上」へ、研修内容を徐々に拡大させています。

2008年度はマーケティングと新規事業創出を組み合わせたプログラムを実施しました。今後は、研修を通して学んだ高度な知識と、実務をどのように結びつけるかが課題です。研修内容・アウトプットをよりリアルに近づけていくことも必要となります。

目標2

現場力を強める

生産、営業、開発の最前線での業務をサポートし、企業の競争力を高めるために「原価計算」「特許法」「統計的品質管理(SQC)」などの教育普及に努めています。また、グループ各社の改善活動の支援、コンサルティングを行っています。

2008年度も現場のリーダー層および将来の中核社員層への現場改善プログラムを継続して実施しました。その他、現場教育に使用できる教材の作成や、全社レベルでのスキルマップの作成に取り組みました。

目標3

新入社員を3年間で一人前にする

入社後の半年間は、生産現場における研修を軸に実施しています。このような研修は、「現場発想」「じっくり育成」というDOWAグループの新入社員育成に対する考え方を強く反映したものであり、生産工程での作業経験を通して、現場・現物を見る目を養うことや、現場の問題点から課題を抽出し、改善仮説を立てる能力を養うことを目的としています。

2008年度は自律・考動をテーマに研修運営に取り組みました。講義形式の学習に加え、ブレインストーミングやグループワークを取り入れた相互啓発型の学習を新たに追加しています。特に、マナー、コミュニケーションに関するプログラムを充実させました。

目標4

次世代の経営職を養成する

マネジャーから経営職へステップアップすべき人材を選抜し、養成することをねらいとしています。

2007年度より「ビジネスリーダー養成コース」という研修を立ち上げ、運営していましたが、2008年度は研修内容見直しのため、現職トップ層のみへの研修実施にとどまっています。

Voice



2008年度は、振り返ってみれば忙しい一年でした。4月より人事・人材開発部門として再スタートを切り、年が明けた1月からは「採用・教育チーム」としてグループの人材採用も任せていた

人事・人材開発部門 田中 洋亮

だくこととなりました。業務の幅が広がる一方、新たな取り組みにはなかなかトライしていくことができませんでした。2009年度は業務のバランスを見直し、その余力をもって、グループ全体の人材育成風土の醸成に邁進していきます。

2008年度トピックス

新入社員研修

2008年度の新入社員研修では、「自らの力で自己成長できる素地作り」を目標に研修運営に取り組みました。「小さな成功体験を積み重ねる」「自立・自律」をキーワードとしています。

プログラムにはブレインストーミングやグループワークを多く取り入れています。お互いの経験から学び合い、気付きを習慣化してもらうことが目的です。そのベースとなるマナー、コミュニケーションについてはプログラムを大幅に強化しています。研修所や現場実習を「学びを实践する場」と位置付け、研修で学んだことを習慣レベルで身に付けられる場作りにも配慮しました。

結果、従来多く指摘のあった新入社員へのクレーム(挨拶ができない、マナーが悪い)も無くなりました。新人の、スムーズな実務への移行を果たすことができたと考えています。

昨年度からの変更・追加項目

- ✦ 業務スキルを高めるための研修を追加(マナー、コミュニケーション、報連相、キャリア)
- ✦ スタッフ教育期間を延長(1ヶ月⇒2ヶ月)
- ✦ 工場比較研修を中止



変更・追加項目のねらい

- ✦ 現場に早く馴染む(あいさつ、礼儀、報告・連絡・相談)
- ✦ 改善提案を実施し、効果の確認をする
- ✦ ひとつの工場をより深く学ぶ

CSRセミナー

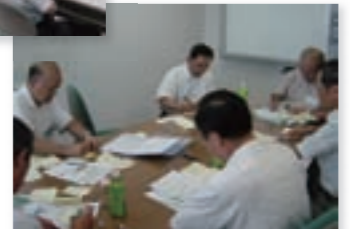
CSR部門では、7月に実施した「トップセミナー」に(株)イースクエアのピーター・D・ピーターセン社長を講師としてお招きし、経営者層を対象とした、企業を取り巻くCSR情勢の変化や先進事例を紹介する講演会を開催しました。

当日は、「DOWAグループの環境経営」と題したミニワークショップも開催し、CSRにおけるDOWAグループの5年から10年先を見据えた姿について、SWOT分析を通じた検討を行いました。

受講した経営者層だけでなく、企画したCSR部門としても、大変勉強になる良い機会となりました。



セミナー風景



ミニワークショップ

Topics トピックス

DOWAエコシステム「未来の会」~DOWAの環境事業の未来を自分達で考え、実行する~



講演会後の懇親会

DOWAエコシステムには、若手社員が中心となり、「30年後はどのような社会貢献ができるか、どのような事業をしたいか」などを考えて実行することを目的として活動する「未来の会」があります。これまで、自己研鑽を図るため、勉強会や外部講師による講演会を開催したほか、本報告書の特集でも取り上げたBDF事業(P9「廃食用油で車を走らせる」)を始めるきっかけを作りました。

2008年度は、田中勝教授(鳥取環境大学)をお招きし、米国における廃棄物管理の動向やビジネスモデルなどについてご講演いただいたほか、2009年度からの次期中期計画に向けた新規事業について経営層に提案を行い、叱咤激励を受けながら、結果として一部を採用していただきました。

社内外や組織間のコミュニケーションやディスカッションを通して、若手社員のボトムアップを図りながら、「やりたい人がやりたいことを提案・実行する風土・チャンス・環境・仕組み」を定着させて、将来のコアビジネスを成長させていきたいと考えています。



DOWAのワーク・ライフ・バランス

DOWAの考えるワーク・ライフ・バランスとは

DOWA グループのワーク・ライフ・バランスは、社員一人ひとりの「能力・意欲の向上」と、「仕事と生活の調和」を両立させることと位置づけています。

また、取り組みを進めながら、人事諸制度とも連動し、活き

活きと働くことができる職場環境に変えていくことで、仕事の成果を質・量ともに向上させ、グループの発展に寄与する好循環のサイクルを回し続けていくことも目指していきます。

2008年度の取り組み～DOWA版ワーク・ライフ・バランスの実現に向けて～

ワーク・ライフ・バランスの取り組みとして、働く時間を適正に管理し、効率化する取り組みを継続的に実施し、着実に進展させています。

2008年度には、失効した年次有給休暇を積み立てる「備蓄年休制度」の取得要件を拡大し、子の看護や災害復興支援のボランティア活動のための休暇取得を可能にするなど、仕事と生活の調和を図る取り組みを始めました。

今後も、社員が安心して今後のキャリアを構築する土台を作り、上司や周囲と互いに協力し合える風通しの良い職場とするための制度改定や取り組みを促進していきます。

備蓄年休制度の内容	
子の看護	小学校就学前の子供の看護を理由に、連続5日以上の休業を要するときに利用できます。ただし、子の看護休暇を全て使用した場合に対象となります。
災害復旧支援ボランティア	地震、台風、噴火などの大規模自然災害が発生した際に、国・地方公共団体などの公的機関が設置する被災者支援に自発的かつ無償で参加する場合、年間5日を限度に利用できます。

Voice



ワーク・ライフ・バランスは、働く時間管理ひとつをとっても永遠に続く課題です。当部門の担当業務として、制度や施策を実施することは当然大事なのですが、一方で、社員ならびにその上司な

人事・人材開発部門 金子 将司

ど、所属する組織が主役となって、今まで以上に効率的に、働きやすくする職場づくりを進めてもらうことが、何よりも大事なことと考えています。「継続は力なり」をモットーに地道に、根強くやり抜く決意で取り組んでいきます!

安全衛生活動

DOWA グループでは、事故防止と意識向上のために、労働安全衛生活動に関する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・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実施しています。

度数率・強度率

DOWA グループの生産拠点における2008年度の度数率を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、2.61に対し0.65でした。また強度率については0.16に対

し0.02であり、いずれも災害統計より低い値を示しています。

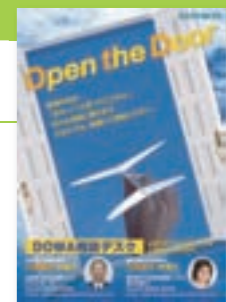
※従業員が100～299人の2007年の災害統計確定値と比較。

コンプライアンス

DOWA相談デスク

従業員にとってより安心して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。

社外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。



再発防止にむけて

平成20年10月17日、公正取引委員会から、当社グループの事業(溶融メタルの購入)に関して、独占禁止法第3条(不当な取引制限の禁止)に違反する行為があったとの発表がありました。

これまで法令遵守を経営方針の最重要課題として位置付け、社員の教育・啓蒙に積極的に取り組み、また、公正な事業活動を遂行するよう努めてまいりましたが、残念ながら今回の事実が判明し、発表を受ける事態となりました。関係者の皆さまに多大なるご迷惑とご心配をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

今回の事態が判明したのち、あらためて法令遵守をグループ各社の全従業員に周知するとともに、社内教育を実施いたしました。このたびの発表を厳粛に受け止め、なお一層、内部監査の強化など再発防止策を実行し、DOWA グループのコンプライアンスの徹底を図り、信頼回復に取り組んでまいります。

環境経営

Eco management

DOWAグループの環境保全の目的は、自社の事業活動における環境負荷を低減させることと、本業を通じた環境・社会への取り組みとの両立、つまり環境保全活動と同時に経済

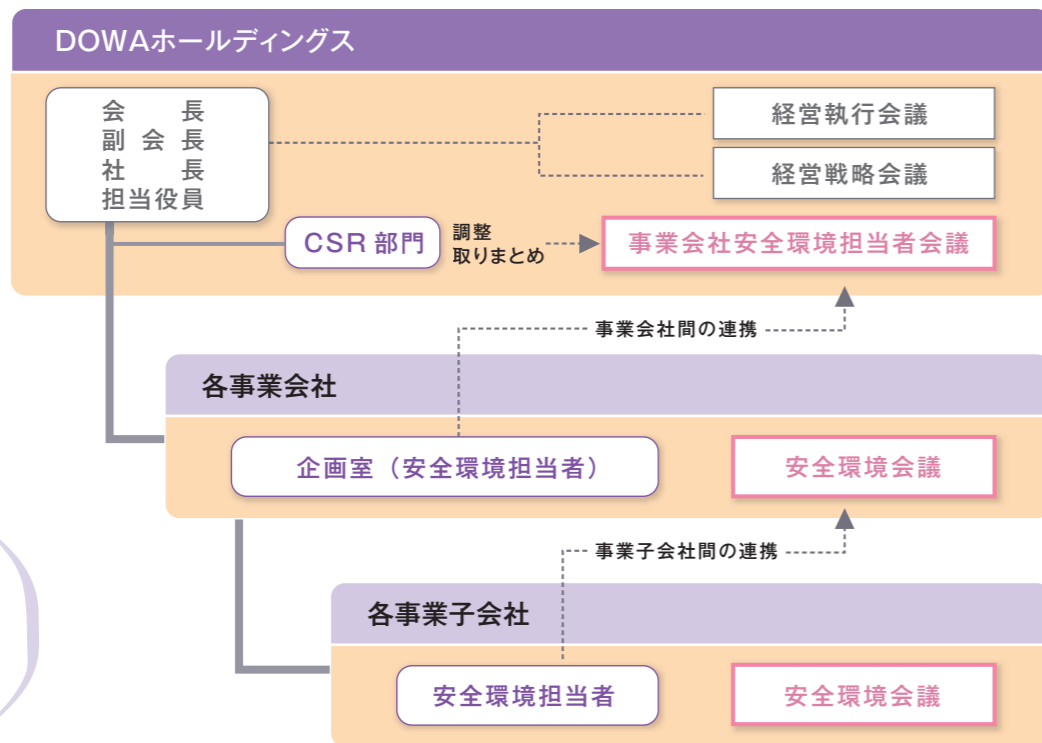
的価値の創出を行うことと考えています。

DOWAグループは、環境経営を推進し、持続可能な社会づくりに貢献していきます。

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担っています。



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27事業所（海外1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。また、内部監査員育成講習を開催し、内部監査員の育成/増員を行っています。

※2008年度の内部監査員育成と監査実施状況については、WEB版CSR報告書に掲載されています。
<http://www.dowa-csr.jp/index.html>

環境教育

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。また、ISO14001審査員研修のほか、省エネルギー技術講座(新日本プラス)や外部運

搬リスク低減/ドライバー勉強会(エコシステムリサイクリング東日本)開催、岡山市エコ技術研究会への参加(エコシステム岡山)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。

研究開発

DOWAグループでは、環境分野を事業における大きな柱と考えており、現在のコアビジネスである廃棄物処理やリサイクル、土壌浄化事業の強化にとどまらず、高度で独創的な

技術の構築のため、環境関連の研究開発を積極的に進めています。

Topics トピックス

「コケ」のパワーで重金属排水処理

現在、コケを用いた重金属排水処理装置の開発を、独立行政法人 理化学研究所との共同で進めています。これは、コケの一種である「ヒョウタンゴケ」が、その体内に有害重金属の一種である鉛を蓄積する性質を利用して、従来の重金属排水処理で必要であった化学薬品を使用しないため、処理コストの大幅な削減が期待されます。将来的には、自動車や携帯電話などのハイテク製品に欠かせないレアメタル(希少金属)の回収のための技術確立も目指しています。



ヒョウタンゴケの培養風景

ヒョウタンゴケ

電気分解でセレン排水処理

有害性の高いセレンを含む排水は、これまでの水処理手法では浄化が非常に困難なものとして知られています。また、排水処理の過程で発生する多量の汚泥が、最終処分費用などのコスト上昇の原因となっています。

秋田県立大学との共同研究において実用規模での実証に成功した「酸化チタン電極を用いた電気分解法」では、セレンを金属として回収し、リサイクルすることが可能です。さらに、電力コストも安く、残渣が発生しないのも特徴です。



パイロット試験処理装置(セレン排水処理)

事業活動と環境負荷の全体像

DOWA グループでは、事業のライフサイクルの各段階で必要な資源やエネルギーの投入 (INPUT) と、その活動から発生する二酸化炭素や廃棄物 (OUTPUT) の収支を定量的に把握して、マテリアルバランスを考えながら事業活動を進めています。製造や加工業務のエネルギーや資源のロスについても定量的に把握することで、事業活動が地球環境へ与える影響を正しく認識し、環境負荷低減に向けて適切な対策を進めていきたいと考えています。

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

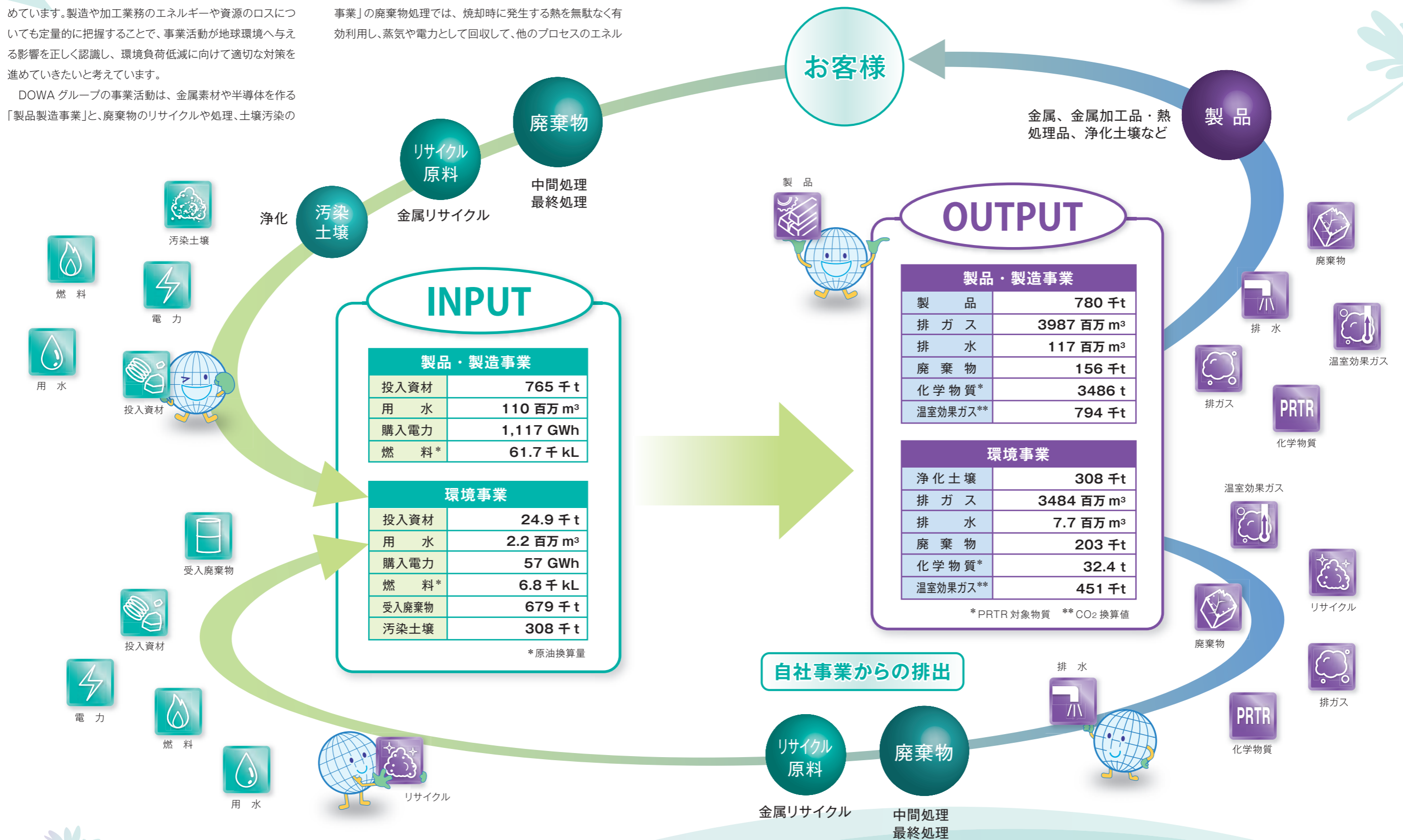
浄化を中心とした「環境事業」の2つに分けて考えることができます。

「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。

DOWA グループ全体で資源循環に取り組んでいます。



INPUT

水資源

2008年度の用水使用量は、購入水約4.2百万m³(国内4.1百万m³、海外0.1百万m³)、自家取水108百万m³(国内のみ)の合計112百万m³で、国内の使用量は前年比で約1.2%減少しています。

原単位については、金属価格の下落などの影響により、3.2万m³/億円に上昇しました。

今後、さらに用水のリサイクルを推進し、用水使用量の削減を図っていきます。

エネルギー

電力

2008年度の購入電力消費量は、約1,174GWh(国内1,167GWh、海外7.5GWh)で、国内の購入電力消費量は前年に比べ約5.8%減少しました。

また、事業所内での発電量は、合計57.2GWhで、うち火力1.3GWh、廃熱7.6GWh、再生可能エネルギー48.3GWh(水力48.3GWh、太陽光13.9MWh)でした。

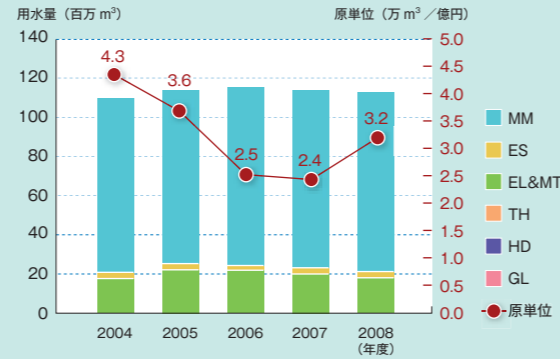
今後、さらに廃熱を利用した発電や太陽光発電の導入を一層推進し、購入電力の削減に努めていきます。

燃料

2008年度の燃料消費は、原油換算で68.5千KL(国内67.2千KL、海外1.4千KL)でした。このうち、運輸関連での燃料が3.3千KL、運輸以外が65.2千KLを占めています。

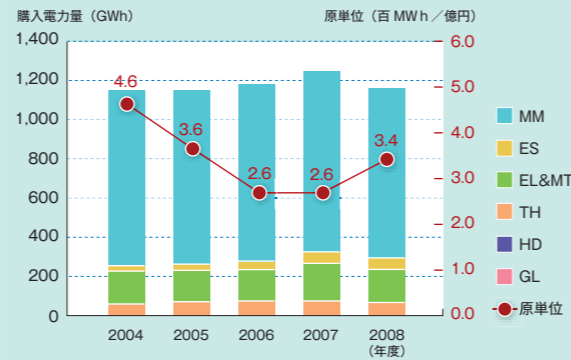
国内の燃料消費は前年比で約3.5%増加しました。

〈年間用水量の推移〉

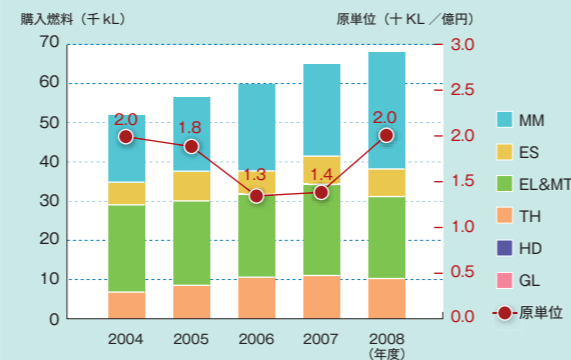


MM: メタルメイン
ES: エコシステム
EL: エレクトロニクス
MT: メタルテック
TH: サーモテック
HD: ホールディングス
GL: 海外事業所

〈年間購入電力量の推移〉



〈年間購入燃料の推移(原油換算)〉



原料および受入廃棄物

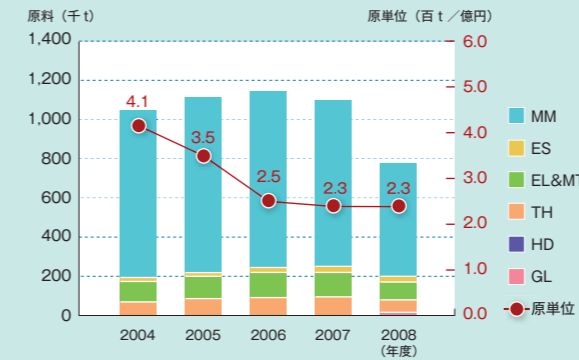
DOWAグループでは、2008年度に原料(機械部品、薬剤、素材など)として790千t(国内782千t、海外7.9千t)を使用しました。このうちバージン素材の使用量は602千t、リサイクル素材は189千tでした。バージン素材の中には68.9千tの熱処理受託品(熱処理を行うためにお客様から預かった部品などで消費を伴わない)が含まれています。

また、これとは別に廃棄物系原材料として、986千tの廃

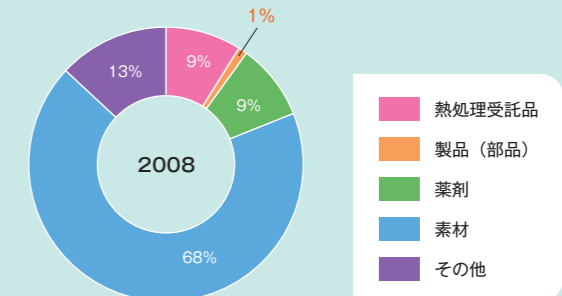
棄物を受け入れています。廃棄物系原材料には、土壌、廃アルカリ、シュレッダーダスト、汚泥などが含まれており、再資源化やエネルギー利用(サーマルリサイクル)を行っています。

原材料の国内使用量は前年比で29%ほど減少しています。また、国内の受入廃棄物量については前年比で12%ほど減少しました。

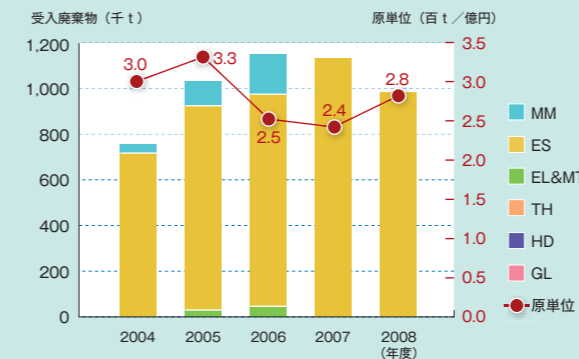
〈原料使用量の推移〉



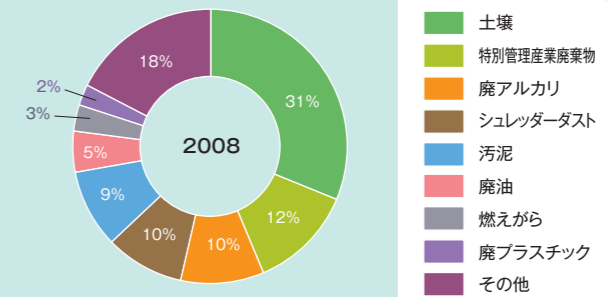
〈原料使用量の内訳〉



〈廃棄物受入量の推移〉



〈受入廃棄物の内訳〉



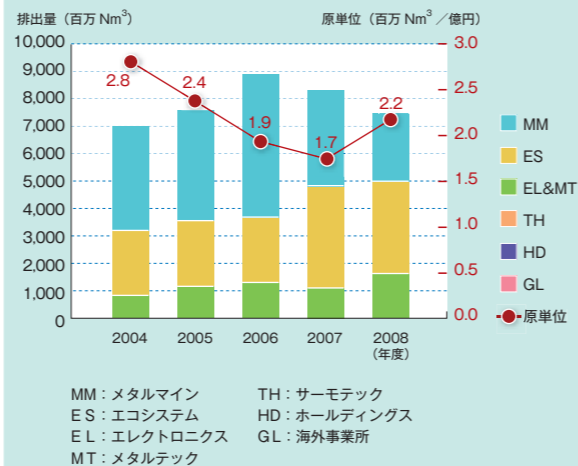
OUTPUT

大気汚染防止

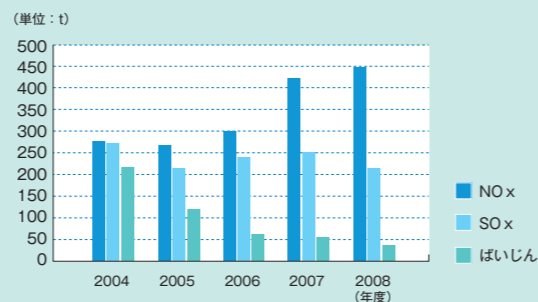
2008年度の排ガス排出量は約7,472百万m³（国内7,461百万m³、海外10.5百万m³）で、国内の排ガス排出量は、前年に比べて約10%減少しました。

国内の窒素酸化物の量が前年比で6.2%増加しましたが、硫黄酸化物およびばいじんの排出量は前年に比べて減少しました。

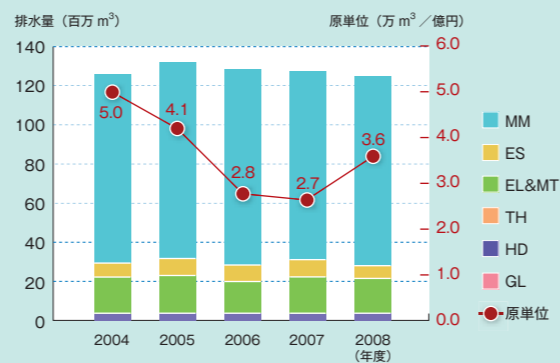
〈年間排出量の推移〉



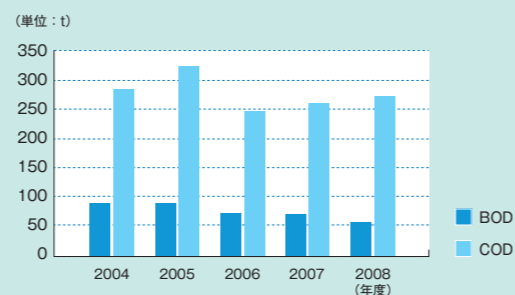
〈物質別排出量の推移〉



〈年間排水量の推移〉



〈BOD、CODの排出量〉



水質汚濁防止

2008年度の排水量は約125百万m³（国内125百万m³、海外3.3千m³）でした。

水資源については、循環利用の促進やプロセス改善によって排水量を減少させる努力を続けてきており、これにより2008年度の排水量は前年に比べ約2.2%減少しました。

国内におけるBOD（生物化学的酸素要求量）の排出量は前年比で24%減少しましたが、COD（化学的酸素要求量）の排出量は4.2%増加しました。

化学物質管理（PRTR 対象物質）

DOWAグループでは、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）に基づき、各工場においてPRTR法対象物質の環境への排出の

削減に努力しています。

2008年度は、特に小坂製錬におけるプロセス変更により、アンチモン、鉛、砒素の量が大幅に削減されました。

政令番号	第一種化学物質名	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	-	6	-	-	-	26
16	2-アミノエタノール	-	-	-	-	-	0.3
25	アンチモン及びその化合物	0.1	0.3	-	120	-	1
43	エチレングリコール	-	0.05	-	-	-	5
47	エチレンジアミン四酢酸	-	0.1	-	-	-	22
60	カドミウム及びその化合物	0.03	0.04	-	71	-	-
63	キシレン	0.3	-	-	-	-	7
64	銀及びその水溶性化合物	0.1	0.1	-	7	-	0.2
68	クロム及び3価クロム化合物	-	-	-	4	-	1
85	R-22	-	-	-	-	-	4
89	トルエン	5	-	-	-	-	-
100	コバルト	-	-	-	-	-	4
108	無機シアン化合物	-	-	-	-	-	0.01
121	R-12	-	-	-	-	-	3
175	水銀及びその化合物	-	0.0003	-	1	-	-
178	セレン及びその化合物	0.1	0.2	-	10	-	-
198	1,1,5,7-テトラザトリシクロ	-	0.04	-	-	-	225
207	銅水溶性塩	-	0.4	-	-	-	22
217	R-11	-	-	-	-	-	9
227	トルエン	-	-	-	-	-	10
230	鉛及びその化合物	0.3	0.01	-	1,100	-	31
231	ニッケル	-	0.02	-	-	-	58
232	ニッケル化合物	-	-	-	-	-	0.02
243	バリウム化合物	-	-	-	-	-	16
252	砒素及びその無機化合物	0.1	0.01	-	665	-	2
253	ヒドラジン	-	-	-	-	-	1
283	フッ化水素及びその水溶性塩	1	28	-	-	-	-
304	ほう素及びその化合物	-	7	-	-	-	11
311	マンガン及びその化合物	-	7	-	-	-	1,028
179	ダイオキシン類	0.07	0.004	-	-	-	14.03

PRTR 対象物質の適正管理・削減への主な取り組み

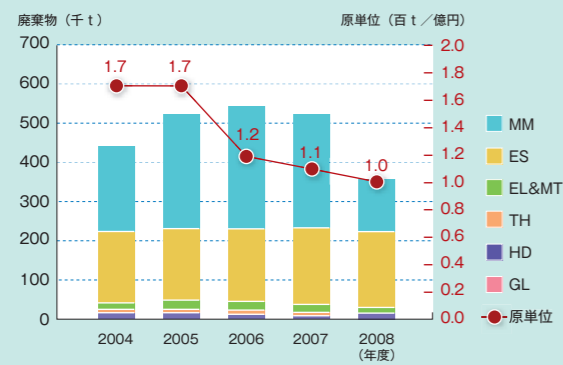
- ・法定基準より厳しい自主管理規準の設定・管理（エコシステム山陽）
- ・PRTR対象物質排出量の少ない製造方法／プロセスへの切り替えによる鉛の削減（新日本プラス）

廃棄物

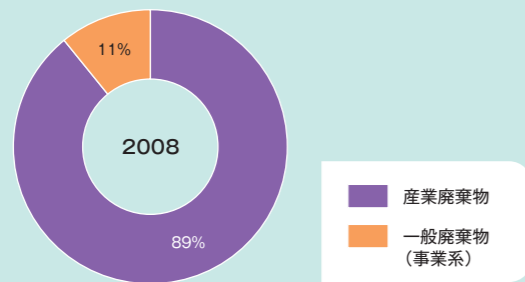
2008年度の廃棄物発生量は約359千t(国内359千t、海外0.1t)で、国内における廃棄物発生量は、前年に比べ32%減少しました。これは主に、小坂製錬における新型製錬設備への転換により、鉱さいの発生量が大幅に削減されたことによるものです。

廃棄物の種類としては、産業廃棄物が89%、一般廃棄物(事業系)が11%で、産業廃棄物の内訳として主なものは、汚泥(26%)、燃えがら(25%)、鉱さい(20%)、ばいじん(11%)となっています。廃棄物を削減するための取り組みとしては、生産工程からの副生物のリサイクル、工程の効率化、歩留まり率の向上などを行っています。

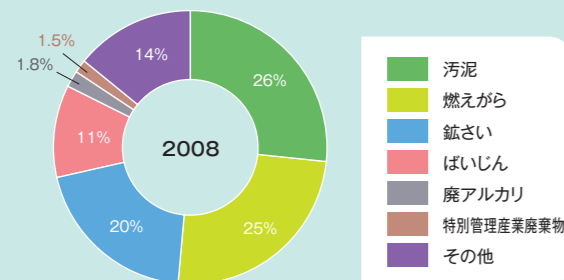
〈年間廃棄物発生量の推移〉



〈廃棄物の内訳〉



〈産業廃棄物の内訳〉

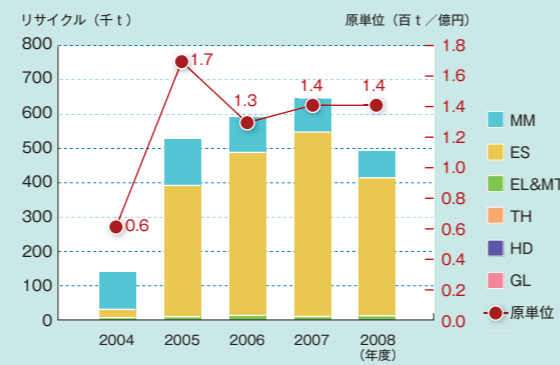


リサイクル

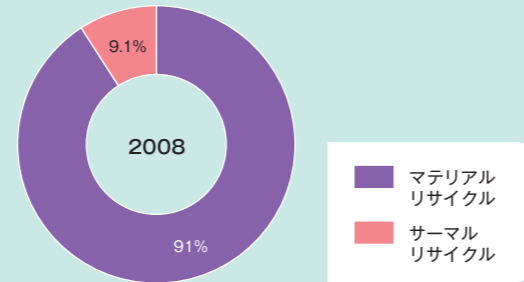
2008年度のリサイクル量は495千t(国内495千t、海外0.6t)で、国内におけるリサイクル量は、前年に比べ約23%減少しました。これは主に、処理土壌や鉄スクラップの減少によるものです。

リサイクルの内訳としては、マテリアルリサイクルが91%、サーマルリサイクルが9.1%で、マテリアルリサイクルの内訳は、主に土壌(69%)、石膏(18%)、金属類(7.1%)となっています。また、サーマルリサイクルの内訳としては、主にシュレッターダスト(71%)、廃プラスチック類(7.9%)となっています。

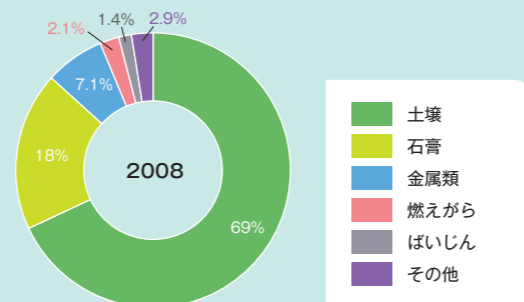
〈年間リサイクル量の推移〉



〈リサイクル方法〉



〈マテリアルリサイクルの内訳〉



温室効果ガス

2008年度のDOWAグループ全体の温室効果ガス排出量は約1,246千t(国内1,239千t、海外7.3千t)で、国内における排出量は前年に比べて3.3%減少しています。一方で、売上高当たりの原単位は、金属価格の下落により上昇しました。

排出量の面ではDOWAメタルメインが最も多く、次いでDOWAエコシステムが大きな割合を占めています。

一方、発生源の面では、電力起源の排出が最も大きく、全体の52%を占めています。

また、環境事業である外部からの廃棄物の焼却処理に起因する二酸化炭素の排出が大きいことが特徴となっています。2004年度以降、社外から受け入れた廃棄物の焼却に起因する二酸化炭素の排出量は、年間で40万t程度にもなっています。このような排出については、受入側のコントロールによる削減は困難です。そのため、廃棄物焼却熱を使った発電や蒸気利用などのサーマルリサイクルを進め、有効利用を図っています。

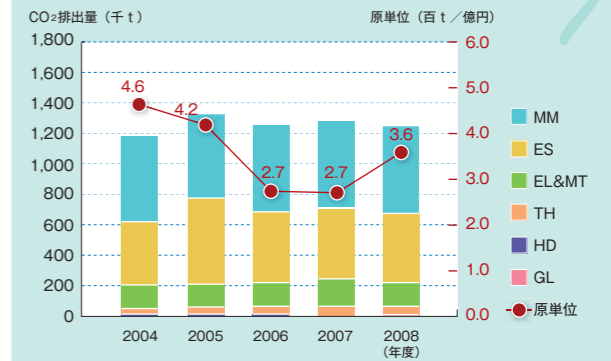
また、オゾン層の破壊をもたらすフロン類や温暖化の原因となるHFC、PFCなどの代替フロン類についても、廃棄物の焼却熱を利用して破壊処理を行っています。

さらに、機器・プロセスなどのインバーター化、一部燃料の天然ガスへの転換、太陽光発電設備の導入をはじめ、輸送の面では二酸化炭素の排出が少ない鉄道や船舶へのモーダルシフトや、集荷・集配における輸送の効率化、低公害車の導入などを推進しています。

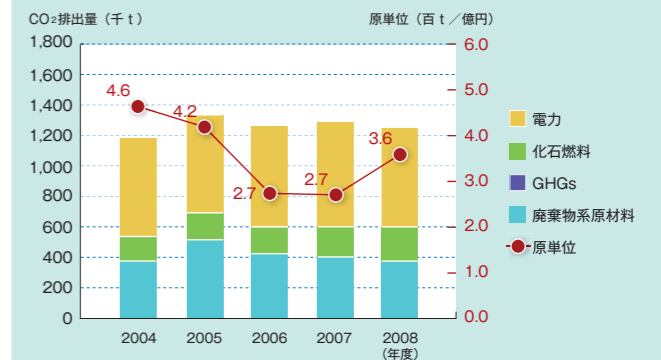
■ 算定根拠

二酸化炭素排出量の算定にあたっては、温対法における排出係数を使用しています。廃棄物由来の二酸化炭素排出については、受入量に廃掃法区分に基づく項目ごとの排出係数を乗じて算定しています。また、電力排出係数には、温対法の全国一律の排出係数である0.555kgCO₂/kWhを適用しています。このため、行政などへのDOWAグループの報告値とは必ずしも一致しない場合があります。

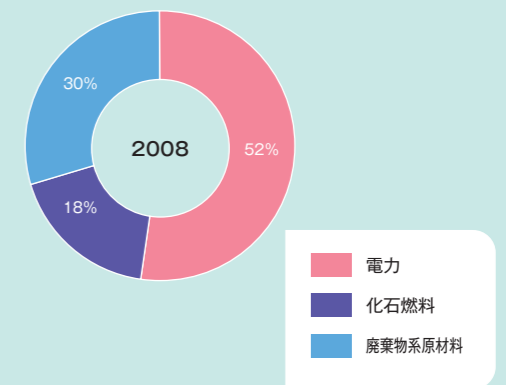
〈年間温室効果ガス発生量の推移〉



〈年間温室効果ガス発生量の推移(起源別)〉



〈温室効果ガス発生源の内訳〉



□ 地球温暖化防止への取り組み

省エネルギー活動	○設備の出力、回転数の制御 ○高効率タイプの照明器具への切り替え ○インバーター制御の導入	○生産体制 ○廃熱ボイラによる発電	○生産効率の改善
再生可能エネルギーの導入	○太陽光発電 ○グリーン電力(太陽光発電)の購入 ○ペレットストーブの導入		
CO ₂ 排出の少ない燃料への転換	○LPG から電力への転換 ○ガソリン、A 重油から天然ガスへの転換		
運輸における活動	○船便や鉄道輸送への切り替え ○集荷・配送における効率化 ○低公害車の導入(電気自動車、ハイブリッド車、低燃費車)		
その他、身の回りの活動	○工場屋根の断熱塗装 ○エアコン温度設定管理	○無人時の消灯・節電 ○アイドリングストップ	

Topics トピックス

みんなで進める温暖化対策

■ チーム・マイナス6%への参加

DOWAグループでは、2008年6月より、京都議定書の目標を達成するための国民的プロジェクト「チーム・マイナス6%」に参加しています。冷暖房の温度調節、クールビズの実施などに加え、名刺や会社案内にチーム・マイナス6%のロゴを使用するなど、社内外の啓発にも努めています。



社内マニュアル

■ DOWA エコファミリー

DOWAグループでは、社員の家族も含めた温暖化対策に取り組んでいます。2008年10月より、環境省「我が家の環境大臣」に企業としてチーム登録を行いました。社内イベントや社内報などで募集告知を行い、家庭でのエコ活動、省エネによる二酸化炭素削減に取り組んでいます。

※我が家の環境大臣

<http://www.eco-family.go.jp/index.html>



Column コラム



CO₂ 換算で
約 9.4 万 t 処理

フロン破壊処理で温暖化対策にも貢献

地球温暖化の問題は、先進国、開発途上国を問わず、地球規模で人々の生活と生態系に大きな影響を与えます。

DOWAグループでは自社からの二酸化炭素排出削減に努力するとともに、廃家電や廃自動車からのフロンおよび代替フロンの適正な回収・破壊処理を通じて、温暖化防止とオゾン層破壊防止に貢献しています。

フロンの回収

冷蔵庫やエアコンの冷媒やウレタンなどの断熱材には、フロンや代替フロンが使用されています。その中には、二酸化炭素の「12～12,000倍」の温暖化効果を示すHFC類や「4,600～14,000倍」の温暖化効果のあるCFCなどが含まれています。

エコリサイクルやアクトビリーサイクリング、オートリサイクル秋田では、これら廃家電や廃自動車に使用されているフロンや代替フロンを、安全かつ確実に回収しています。

特に、エコリサイクルにおいては、廃家電の冷媒フロンだけでなく、冷蔵庫のドアや本体などの破碎時に、破碎された断熱材から発生するフロンについても回収しています。

フロンの破壊処理

DOWAグループでは、1996年に環境庁(当時)および秋田県から「フロン等破壊モデル事業」を受託して以来、これらフロン類の破壊処理を行ってきました。

DOWAグループの方式はロータリーキルン法と呼ばれるもので、廃棄物を焼却する際の排熱を利用してフロン類の破壊処理を行うため、エネルギーを新たに投入する必要がありません。

また、フロンは1,000℃以上の熱で処理され、99.99%以上が分解されます。

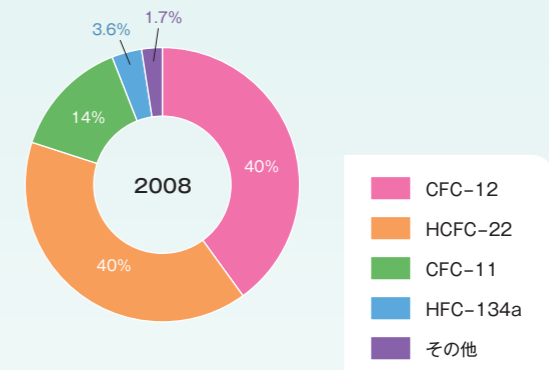
このような破壊試験結果を踏まえて、「ロータリーキルン法によるフロン破壊処理ガイドライン」が策定され、DOWAグループはフロンの処理方法の普及に大きく貢献しました。

現在、エコシステム秋田、エコシステム千葉、エコシステム山陽の3事業所において、フロン類破壊業者の許可を取得し、廃棄物の焼却熱の有効利用によるフロンガスの熱分解処理を行っています。

2008年度には二酸化炭素換算で9.4万t相当のフロンおよび代替フロン類の破壊処理を行いました。



〈フロンおよび代替フロンの破壊処理量の内訳〉



経済性報告

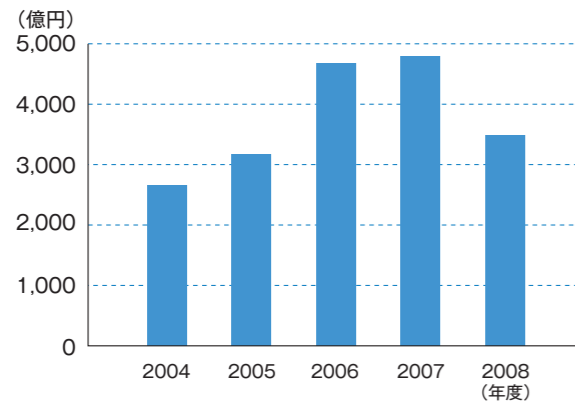
Economy report

財務ハイライト

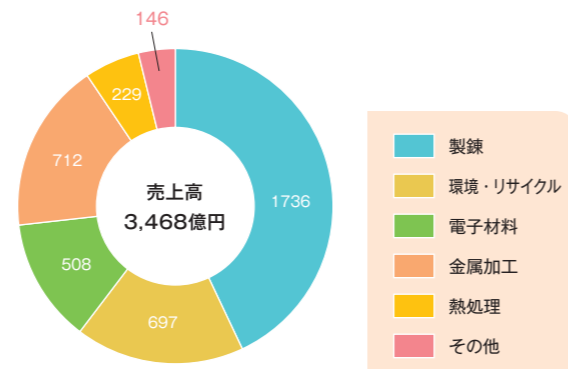
期前半は円高や原油高などの影響を受けながらも、堅調な輸出に支えられていましたが、後半は米国から始まった急激な信用収縮が实体经济に世界規模で影響をおよぼし、未曾有の不況の様相を呈するようになりました。

このような状況を受け、DOWA グループでは構造改革を打ち出し、コスト削減を協力を推し進めてまいりましたが、経常利益・純利益ともに大幅な減益となり、当期の経常利益は前年度を582億円下回る▲134億円となりました。

〈連結売上高〉

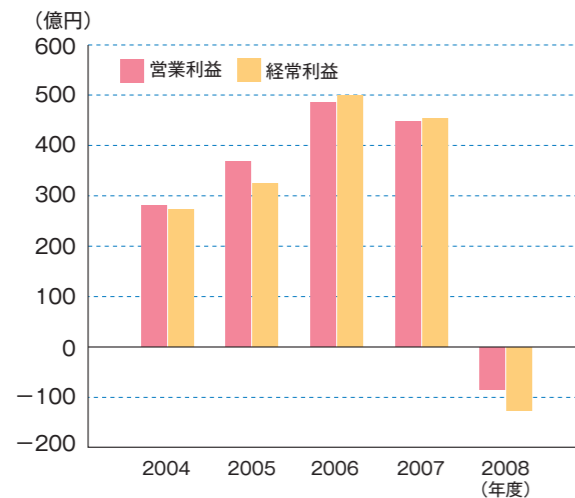


〈売上高の内訳〉

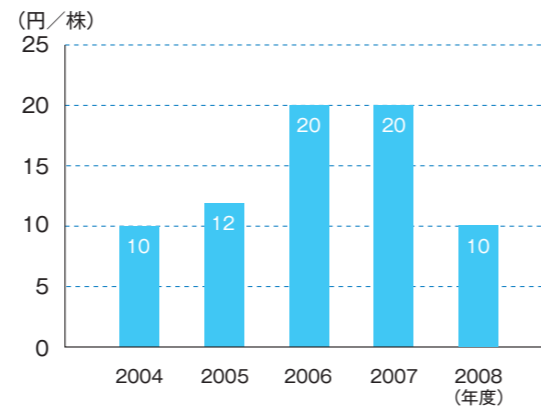


※各部門の売上高には、連結調整による消去分561億円を含んでいます。

〈営業利益・経常利益〉



〈1株あたりの配当金〉



2008年度トピックス

製錬

- ・小坂製錬 新型製錬設備の立ち上げおよび操業度向上 (⇒P14)
- ・亜鉛事業の構造改革および事業基盤強化の推進
- ・白金族 (PGM) の日本・米国拠点サンプリング設備増強および集荷強化



小坂 新型製錬設備

環境・リサイクル

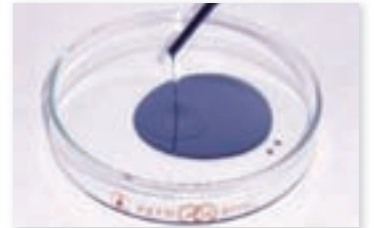
- ・エコシステム千葉 新焼却炉完工 (⇒P15)
- ・東南アジアの廃棄物処理会社 MAEH 社の買収 (⇒P7)
- ・関西ソイルロジスティクスセンター 開設
- ・岡山市で BDF (バイオディーゼル燃料) 事業に着手 (⇒P9)
- ・フィリピンで養豚場から発生するメタンガスを回収する CDM 事業に着手 (P10)



エコシステム千葉 新焼却炉

電子材料

- ・ナノ銀粉で米国 PChem 社製品のアジア地区独占販売権を取得 (⇒P16)
- ・世界最高水準出力の深紫外 LED チップの開発に成功 (⇒P16)
- ・京都エレクトクス(株)への出資比率を50%に向上 (電子材料事業強化)
- ・フェライト事業のシンガポール生産拠点を閉鎖、国内に生産を集約



導電性インク(ナノ銀粉使用)

金属加工

- ・伸銅品営業拠点 (東京・名古屋) を浜松に集約、営業活動効率化
- ・DOWA ハイテックでめっき廃液からの Ni・Sn 回収を開始
- ・TD パワー材料で窒化アルミ基板の製造を開始
- ・DOWA パワーデバイス 生産能力増強完了 (⇒P17)



窒化アルミ基板

熱処理

- ・群馬県太田市に国内9箇所目の工場竣工、操業開始 (⇒P18)
- ・タイ新会社にて浸炭・金型表面処理の受託加工を開始
- ・営業機能を名古屋に、本社機能を東京・名古屋に展開 (組織の効率化)



太田 熱処理新工場

環境会計

Environmental accounting

環境保全のために当社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、環境配慮により得られた利益（環境収益）について集計しました。

環境収益については、透明性と保守性の観点から、根拠が客観的に確認できるものに限るものとし、リサイクル原料など、廃棄物中の有価物の売却によって得られた収益のみを対象としました。

環境コスト

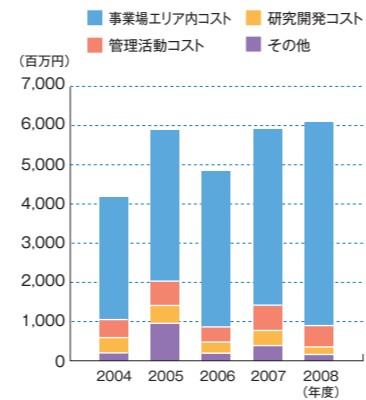
2008年度の環境コストは6,091百万円で、前年度から微増しています。

内訳としては、公害防止に関する費用と自社内の廃棄物のリサイクルと処理に係るコスト（資源循環コスト）が大きく、全体の約80%を占めています。

また、事業エリア内におけるコストと社会活動コストが増加しているのに対し、上・下流コスト、管理コスト、研究開発コスト、環境損傷対応コストなどの項目については減少しています。

(単位:百万円)

大分類	中分類	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
1 事業場 エリア内 コスト	1. 公害防止コスト	1,962	2,670	2,707	2,810	3,399
	2. 地球環境保全コスト	101	104	147	181	227
	3. 資源循環コスト	999	1,049	1,042	1,473	1,558
2 上・下流コスト		59	700	48	204	24
3 管理活動コスト		404	659	427	606	563
4 研究開発コスト		489	412	321	404	234
5 社会活動コスト		7	148	11	9	16
6. 環境損傷対応コスト		74	112	73	192	72
総計		4,095	5,854	4,776	5,878	6,091



環境収益

金属・スクラップ類や再生ドラム缶などのリサイクル原料や、リサイクル品を売却したことによる収入は212百万円で、前年度より減少し、一昨年並みの金額になりました。

これはリサイクル原料価格が高騰した前年度に比べ、本年

度の価格が大きく低下したことが影響しています。

なお、本年から海外におけるデータも集計対象としましたが、数量は国内に比べ、少量となっています。

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
数量 (千t)	12.7	20.7	20.4	23.3	23.1
金額 (百万円)	52	199	178	596	212

外部経済効果EEBE®

External economic effect EEBE®

DOWAグループの環境事業では、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・安定化により、環境の保全に貢献しています。また、廃棄物処理で発生する熱を利用して、オゾン層破壊や地球温暖化をもたらすフロンや代替フロン類などの破壊処理も行っています。

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。<http://www.dowa-csr.jp>

合計668億円

廃棄物の処理による外部経済効果:227億円

廃棄物の焼却処理による容積の減少(減容効果)、埋立処分場の延命効果、有害廃棄物の無害化・安定化による経済的効果についてEEBE®を算出しました。

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 556千t/年	焼却灰 210千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 5,190百万円/年
無害化	特別管理産業廃棄物 123千t/年	ばいじん 35.5千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 17,495百万円/年
合計				22,685百万円/年

金属リサイクルによる外部経済効果:437億円

廃棄物から金属資源をリサイクルすることの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を使用)と金属を含んでい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。

効果	全リサイクル原料受入量	埋立最終処分量	社会的コスト単位	EEBE®
減容化	189千t/年	2.6千t/年	管理型最終処理施設の単価 15,000円/t	(全リサイクル原料受入量・埋立最終処分量) × 管理型最終処理施設の単価 2,793百万円/年
効果	回収量	LME価格(2009.3.31の価格) *インジウムは2009.3.27	EEBE®	
金回収	4,875kg/年	2,913,000円/kg	14,201百万円/年	
銀回収	376t/年	42,440円/kg	15,939百万円/年	
銅回収	10,024t/年	430,000円/t	4,310百万円/年	
鉛回収	1,858t/年	185,000円/t	344百万円/年	
亜鉛回収	206t/年	165,000円/t	34百万円/年	
パラジウム回収	903kg/年	681,000円/kg	615百万円/年	
インジウム回収	152t/年	36,000円/kg	5,465百万円/年	
小計	12,621t/年		40,908百万円/年	

フロン・代替フロンの破壊による外部経済効果:3.82億円

フロン・代替フロンの破壊によってオゾン層破壊の防止と温暖化防止の効果が期待できます。これらの効果を評価するために、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。

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	206百万円/年
オゾン層破壊への影響	176百万円/年
合計	382百万円/年

*1 EEBE®とは、企業が環境負荷低減のために努力し、実現した効果を具体的な金額に換算することで評価する企業活動評価の数量的指標です。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」で研究されています。(http://www.ecofacture.com/eebe/)

*2 LIME: LIME(Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling)とは産業技術総合研究所ライフサイクルアセスメント研究センターがLCAプロジェクト・インパクト評価研究会と連携して開発した物質のリサイクルを考慮した環境への影響評価指標で、人間への健康や社会資本への影響を統合し、単位量当たりの影響被害額として示しています。現在、1,000を超える環境負荷物質を対象としてデータベース化されています。

*3 フロン・代替フロンの破壊に関するEEBE®については、温暖化防止とオゾン層の破壊防止効果を算定の対象とし、LIME係数による試算を行いました。なお、LIME係数が設定されていない一部のフロン類については、温暖化やオゾン層の破壊防止効果が期待される場合でも、保守性の観点から対象外としています。

第 三 者 意 見

クラブ エコファクトリア® (株) MIC武田技術士事務所 代表者 武田 彰夫

金属資源の回収事業は、貴重な資源を無駄に廃棄することによる社会的な損失を回避するとともに、資源採掘時に発生する生態系や生物多様性の破壊を防いでいます。また、廃棄物処理やフロン類破壊は、不適正処分という顧客のリスクを引き受けて解消することにより、適正でない処理による社会的な損失も回避しています。

ここで示されたEEBE®は、これらの社会的な損失や、生態系の破壊の回避金額をざっくりと示し、DOWAグループの事業の社会的意義を伝えています。EEBE®の手法は発展途上であり、未だ改善の余地はありますが、報告された数値は、財務諸表には現れないDOWAグループならではの企業価値を端的に表しています。

事業の概要

Outline of business

会社沿革と環境への取り組み

明治	2年	藤田伝三郎、大阪において事業を興す
	17年 9月	藤田組、政府から小坂鉱山の払い下げを受ける
	30年 6月	小坂鉱子発電所運転開始(日本で2番目の水力発電所)
	32年 5月	児島湾干拓事業に着手
	35年 6月	小坂黒鉱自焙製錬の操業開始
大正	4年 4月	花岡鉱山買収
	5年 9月	柵原鉱山買収
	8年 3月	豊崎庄延工場(現 DOWAメタル)設置
昭和	20年12月	商号を同和鉱業株式会社に変更
	28年 8月	岡山製錬所建設、操業開始
	32年 9月	藤田興業を合併
	34年 6月	小坂内の岱地区に黒鉱新鉱床発見
	38年 6月	花岡松峰地区に黒鉱新鉱床発見
	42年 9月	小坂自焙炉製錬設備完成、操業開始
	44年 7月	花岡深沢地区に黒鉱新鉱床発見
	46年 2月	秋田製錬を設立
	47年 6月	同和工営を設立
	47年11月	秋田工場建設、操業開始
	48年 4月	中央研究所発足
	55年12月	小坂鉛製錬設備完成、操業開始
	57年 8月	半導体材料研究所を設立
	58年 9月	岡山メタル粉製造設備完成、操業開始
	61年 9月	花岡鉱業を設立
	63年 6月	秋田LED工場完成、操業開始
	平成	元年 3月
元年 5月		小坂製錬を設立
3年 4月		東京熱処理工業を合併、サーモテック事業本部を設置
4年 5月		MINERA TIZAPA, S.A.DE C.V. 設立
4年12月		塩尻工場完成
5年 6月		サーモテクノロジーセンター完成
6年 8月		ティサバ鉱山操業開始
9年 8月		DOWA THT AMERICA, INC. 設立
12年 4月		カンパニー制導入
12年 6月		日本パルがDOWAグループに加わる
13年 4月		イー・アンド・イー ソリューションズがDOWAグループに加わる
13年10月		リサイクルシステムズ・ジャパンを設立
14年 4月		秋田ジンクソリューションズを設立
14年10月		同和金属材料上海有限公司を設立
15年 4月		ジンクエクスセルを設立、アシックスを設立、ジオテクノスを設立、同和テクノエンジを設立
15年12月		蘇州同和資源综合利用有限公司を設立
16年10月		同和テクノリサーチを設立
16年12月		グリーンフィル小坂最終処理施設完成
18年 2月		アクトビーリサイクリングがDOWAグループに加わる
18年 3月		本社を秋葉原に移転
18年 8月		セムがDOWAグループに加わる
18年10月		持株会社制を導入しDOWAホールディングスと5つの事業会社を中心とした組織体制へ移行 同和鉱業からDOWAホールディングスに社名変更 タイに熱処理加工・設備メンテナンスを行う「DOWA Thermotech(Thailand) Co., Ltd.」を設立 DOWAエコシステム 台湾に事務所開設
19年 4月		小坂製錬リサイクル原料対応型新炉が完成
19年 8月	ドイツにDOWA HD EUROPE GmbHを設立	
19年11月	DOWAメタニクス、DOWAオーリンメタルがDOWAグループに加わる	
20年 5月	フィリピンに養豚場のメタンを回収するCDM 事業会社を伊藤忠商事(株)と共同設立	
20年 5月	群馬県太田市に環境対応型熱処理新工場が完成	
20年 8月	岡山県岡山市にバイオディーゼル燃料製造会社を設立	
21年 2月	東南アジアの廃棄物処理会社MAEH社を買収	
21年 3月	千葉県袖ヶ浦市にエコシステム千葉の国内最大級廃棄物焼却炉が完成	

- 30年代 小坂に水力発電所建設を複数建設。現在でも小坂製錬の電力の50%程度を供給。
- 37年 小坂内の岱鉱床開発にあたり、金属濃集部分を選別、回収した残りの鉱業廃棄物をもとの鉱山に埋め戻す採掘法を採用し、鉱業廃棄物を低減。
- 42年 小坂製錬の製錬法を、鉱石の反応熱で鉱石を溶かす省エネ効果の高い製錬法に切り替え、同時に亜硫酸ガスを硫酸として回収する設備を設置。
- 44年 秋田県と連携し、鉱業廃棄物を公害発生の恐れがない場所に安全に集積する施設と、それを運営する公社を設立(「金属鉱業等鉱害対策特別措置法」制定の4年前)。
- 45年 秋田県および秋田市と「同和鉱業(株)が設置する亜鉛製錬所公害対策に関する協定書」を締結。秋田製錬を「緑の製錬所」と位置づけ、60万m²の敷地面積の53%を緑化。
- 40年代後半 主目的の金属以外の金属も完全回収する取り組みを進め、鉱業廃棄物を低減。
- 49年 わが国で最初に、資源回収・省エネルギー・環境保全につながるバクテリアを利用した坑水処理技術を実用化。
- 5年 地球環境問題に対する世界的な認識の高まりを受け、環境問題に対するボランティアプランを作成。経営戦略会議のもとにエネルギー委員会と環境保全委員会を配する体制で、積極的な取り組みを開始。
- 6年 「当社グループにおけるオゾン層破壊問題への対応について」をまとめる。また、東北電力上の岱地熱発電所に蒸気供給開始。
- 7年 「当社グループにおける廃棄物問題への対応について」をまとめる。
- 8年 「同和鉱業グループの環境問題状況調査」を実施。
- 10年 ISO14001の項目を参考に、企業活動のあらゆる側面での環境影響を調査。
- 11年 DOWAグループ内における有害物質取り扱い量の把握。
- 12年 (2000年)環境報告書の作成を開始。
- 13年 廃棄物の管理状況、リサイクルの推進状況、CO₂排出量について実態調査を実施。CO₂については、1990年のベンチマークを確認。
- 17年 PCBの処理計画を策定し、早期登録と引き当てを実施。
- 18年 第8回バーゼル条約締約国会議(ナイロビ)の国際賢人会議にアジア代表として吉川会長が出席
- 18年 「児島湖花回廊プロジェクト」3,000本の河津桜の植樹を地域と協力して開始
- 19年 「第1回小坂・ふるさとの森づくり植樹祭」を開催
地域住民を含む400人が参加。6,000本の苗木を植樹
- 20年 「第2回小坂・ふるさとの森づくり植樹祭」を開催
地元児童ら430人が6,000本の苗木を植樹
- 20年 チーム・マイナス6%への参加
- 21年 国連「グローバル・コンパクト」に参加
- 21年 「児島湖花回廊プロジェクト」3,000本の河津桜の植樹を達成

基本要件

- 発行日 2009年6月
- 次回発行予定 2010年6月
- 作成部署 DOWA ホールディングス CSR部門
- HP アドレス <http://www.dowa.co.jp/index.html> (日本語)
http://www.dowa.co.jp/index_e.html (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: 03-6847-1121 メール: info_dowa@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 http://www.dowa.co.jp/jp/ir/library_meeting.html
- ・有価証券報告書 http://www.dowa.co.jp/jp/ir/library_portfolio.html
- ・インベスターズガイド http://www.dowa.co.jp/jp/ir/library_guide.html
- ・アニュアルレポート http://www.dowa.co.jp/jp/ir/library_annual.html

 WEB版CSR報告書 <http://www.dowa-csr.jp>

対象組織

2006年10月1日、同和鉱業株式会社は持株会社制に移行し、「DOWA ホールディングス株式会社」と社名を変更しました。2008年度 CSR 報告書から、新たな組織体制で

の集計を報告しておりますが、本報告ではさらに主要な海外事業所(4ヶ所)についても報告対象に加えしました。

DOWA メタルマイン	秋田レアメタル(株)	DOWA エレクトロニクス	DOWA IPクリエイション(株)	
	秋田製錬(株)		DOWAエフテック(株)	
	秋田ジンクソリューションズ(株)		DOWA メタルテック	DOWAメタル(株)
	小坂製錬(株)			DOWAパワーデバイス(株)
(株)日本ビージーエム	DOWAハイテック(株)			
	NIPPON PGM AMERICA, INC. (アメリカ)		新日本プラス(株)	
DOWA エコシステム	エコシステム花岡(株)	DOWA サーモテック	豊栄商事(株)	
	エコシステム山陽(株)		DOWAメタニクス(株)	
	エコシステム秋田(株)		同和金属材料(上海)有限公司 (中国)	
	エコシステム千葉(株)		DOWA サーモエンジニアリング(株) 真岡工場	DOWAサーモエンジニアリング(株) 横浜工場
	(株)エコリサイクル			DOWAサーモエンジニアリング(株) 横浜工場
	同和通運(株)			DOWAサーモエンジニアリング(株) 浜松工場
	エコシステムジャパン(株)			DOWAサーモエンジニアリング(株) 豊田工場
	ジオテクノス(株)			DOWAサーモエンジニアリング(株) 滋賀工場
	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) 安城工場
	エコシステムリサイクリング(株) 東日本			DOWAサーモエンジニアリング(株) 半田工場
	エコシステムリサイクリング(株) 西日本			DOWAサーモエンジニアリング(株) 豊橋工場
	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) 太田工場
	エコシステム岡山(株)			(株)セム
	グリーンフィル小坂(株)			DOWA THT AMERICA, INC (アメリカ)
エコシステム小坂(株)	DOWA ホールディングス	DOWAテクノエンジ(株)		
オートリサイクル秋田(株)		東京本社		
蘇州同和資源综合利用有限公司 (中国)		伊根倉鉱業(株)		
DOWA エレクトロニクス	DOWAエレクトロニクス岡山(株)			
	DOWAセミコンダクター秋田(株)			

アンケート集計結果

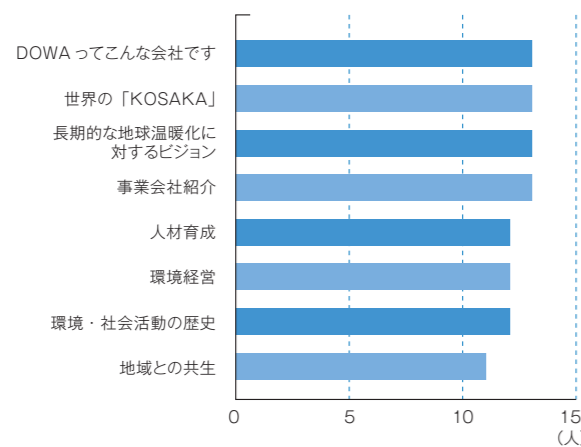
Total result of 2008 CSR report questionnaires

CSR 報告書 2008 のアンケートにご意見・ご感想をいただき、ありがとうございます。お寄せいただいた貴重なご意見・ご感想は、本レポートの作成をはじめ、DOWAグループのCSR活動の参考とさせていただきます。

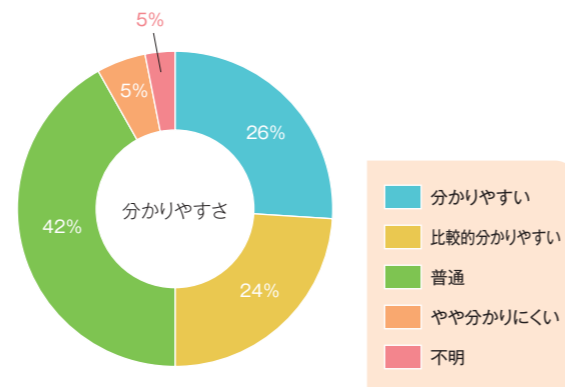
見・ご感想は、本レポートの作成をはじめ、DOWAグループのCSR活動の参考とさせていただきます。

アンケート結果

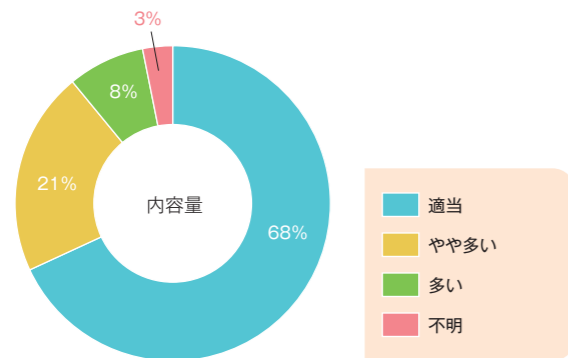
〈興味を持たれた項目(上位項目)〉



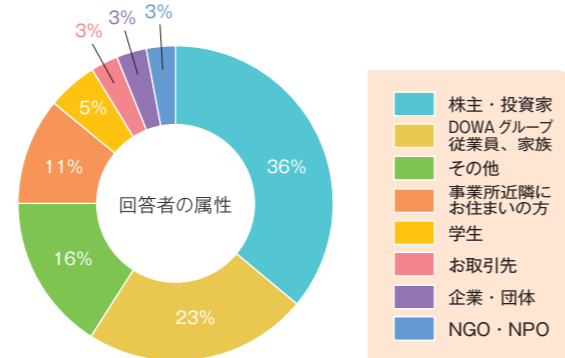
〈報告書の分かりやすさ〉



〈内容量〉



〈回答者の属性〉



* CSR 活動についてもっと知りたい! *

皆さまから「もっと詳しい情報が必要である」「詳しく知りたい」とのご意見をいただきました。できる限り、内容を充実させ、分かりやすく伝えることを心がけておりますが、紙面に限りがあるため、要点を絞って編集・報告しております。

詳細な情報については、WEB版 CSR 報告書において公開(2009年9月公開予定)しますので、あわせてご覧下さい。

WEB版 CSR 報告書 <http://www.dowa-csr.jp>

たくさんのご意見・ご感想をいただき、ありがとうございました!



DOWAグループの新入社員の意見

2009年度の新入社員がCSR報告書2008を読み、報告書の内容の分かりやすさや内容について評価しました。

た、DOWAのCSR活動や今後の期待についても考えました。主な意見を掲載します。

■ 内容の分かりやすさ

- 良い点**
 - ・グラフや写真、イラストが多くて分かりやすい
 - ・数値で示していることによって、定量的に理解しやすい
 - ・働く人の声(VOICE)が記載されていて良い
 - ・DOWAが何を通じて環境や地域に貢献をしているかがわかりやすい など
- 悪い点**
 - ・文字や図表が小さい
 - ・専門用語や略語の説明がほしい
 - ・具体的な内容や数字がないセクションは抽象的で分かりにくい
 - ・数量データの持つ意味など、説明がほしい
 - ・事業会社ごとの事業内容が分かりにくい
 - ・誰に向かって訴えたいのかが明確でない など

■ 充実して欲しい内容

- ・各事業会社の具体的な事業内容やCSR活動
- ・これから取り組むべき課題の具体的な内容や今後の方向性
- ・リサイクルだけでなく、新商品の開発など加工に関する情報
- ・各事業におけるリサイクルへの取り組み
- ・主要な投資先の具体的な方向性
- ・社員の声や地域の人からの声を増やしてほしい など

■ 興味を持った内容(上位5項目)

- ・DOWAの人材育成(21人)
- ・地域との共生をめざして(20人)
- ・外部経済効果EEBE®(9人)
- ・INPUTとOUTPUT(8人)
- ・DOWAの安全衛生(8人)



■ DOWAのCSRは何だと思えますか?

- ・事業を通じて「循環型社会の構築」を世界に広めていくこと(発信していくこと)
- ・お客様のニーズに応えた製品づくりと環境との共存を図るための保全活動
- ・高い技術力を活かして社会に貢献するとともに、社員一人ひとりが社会の構成員としての自覚を持っていくこと
- ・各々の事業の中から質を高めることで、会社に還元していくこと
- ・事業を通じた環境への取り組みだけでなく、その姿勢を様々な形で社会に発信していくこと
- ・ステークホルダーの期待に応えるとともに、品質や利益還元、環境保全、社員の誠実さをもって社会から認められること
- ・地域と一体となった活動を行い、地域に愛される会社になること など

■ DOWAのCSRの取り組みとして期待することは何ですか?

- ・情報をオープンにしていくことで、信頼をより一層強くすること
- ・カーボンニュートラルの実現、新しいエコ事業の展開
- ・さらなる行政や地域との積極的な交流、連携活動
- ・先進的に環境やリサイクル事業を行っているからこそ、他社よりも高い意識で取り組むこと
- ・世界規模でのリサイクル事業の展開し、資源循環の流れをリードしていくこと
- ・カーボンニュートラルではなく、CO2削減量そのものをさらに多くしていくこと
- ・DOWAが海外進出している国における環境意識の啓発と、地域に密着した活動 など