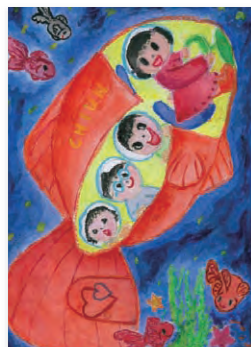


DOWA Kids Museum

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。7年目を迎えた今年のテーマは「100年後の暮らし」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://dowa-csr.jp/kids2010>)」で展示します(公開予定7月)。ぜひご覧下さい。



高千雲さん
(9歳)

100年後には人々は、宇宙でも陸でもなく、きれいな海の中に住んでいます。そして可愛らしい乗り物に乗って、誰もが探検できるようになっています。



石井 雄大くん
(11歳)

戦争の無い平和な世界になって、人類のみんなが仲良く暮らしたら良いなあ。宇宙に行ってみよう。



竹島 舞さん
(8歳)

人間が、羽根をつけて空をとぶのを思いついて、宇宙バスに乗って、人間が星の中を旅行できたらいいなど、思ったの。

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



DOWA
CSR報告書 2010
Corporate Social Responsibility Report 2010

DOWAのCSR (企業の社会的責任)

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。

2010年度版CSR報告書では、中国などのアジア各国における環境保全活動と、都市鉱山といわれる金属リサイクルの現状を特集として取り上げ、皆様に紹介しています。

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

社会における資源循環はピラミッドが逆さまになったような形をしています。DOWAは、地球環境と資源を根っこで支えています。

自然界の生態系の食物連鎖はこんなふうにピラミッド形でバランスが取れています

INDEX

- DOWAグループのCSR**
 - 1 DOWAのCSR
 - 3 ごあいさつ
 - 5 特集Ⅰ 環境リサイクル事業でアジアの環境改善に貢献
 - 9 特集Ⅱ DOWAのリサイクルコンビナート
 - 13 事業を通じた取組
 - 15 CSR経営
 - CSRガイドライン
 - 環境基本方針
 - マネジメント体制
 - 環境・社会目標と活動状況
- 社会性パフォーマンス**
 - 19 社会とのかかわり
 - 23 お客様とのかかわり
 - 25 社員とのかかわり
- 環境パフォーマンス**
 - 33 環境経営
 - 35 事業活動と環境負荷の全体像
 - 37 INPUT
 - 39 OUTPUT
 - 43 温暖化防止への取組
 - 44 生物多様性への取組
- 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®
- 事業の概要**
 - 47 環境・社会活動の歴史
 - 48 アンケート集計結果
 - 49 基本要件
 - 50 第三者意見

編集方針

DOWA CSR 報告書 2010は、DOWAグループの2009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よりやすくと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た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(P49参照)。

なお、2009年より子会社に加わった事業所5社をバウンダリーに追加しました。

- ・国内 メルテック(株)
- ・海外 (タイ) Bangpoo Environmental Complex Co.,Ltd.
- Eastern Seaboard Environmental Complex Co.,Ltd.
- (シンガポール) Technochem Environmental Complex Pte Ltd.
- (インドネシア) PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri.

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

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、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

2009年度(2009年4月～2010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。

※2009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) 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、以下のサイトにて報告し、正誤表を掲載します。

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。

Jump up to the New Stage



DOWAホールディングス株式会社
代表取締役社長

山田 政雄

DOWA グループは、「会社は社会に役立つことで存在できる」という考えに立っています。中でも、地球温暖化や資源枯渇といった国際社会が抱える課題に応えるため、本業を通じて CSR 活動に積極的に取り組んでいます。

近年は海外、特にアジア地域への展開を進める中で、これまで以上に世界に目を向け、国際社会へ貢献したいと考えています。

低炭素社会の実現に向けて

DOWA は低炭素社会構築へ向けて引き続き努力を続けています。製品を作る際の省エネ、あるいはプロセスの見直しによる温室効果ガスの排出量削減はもちろんのこと、社会が低炭素型へ転換する中で必要となる様々な事業にも取り組んでいます。

注目を集める太陽光発電は、光を受けるパネルの電極に銀を使います。DOWA エレクトロニクスでは、この電極向け銀粉を製造しており、太陽光発電の分野で DOWA の素材が活躍しています。

また、廃食油を回収して軽油代替燃料を作る事業は各地で行われていますが、DOWA も岡山でバイオディーゼル岡山を設立し事業を推進しており、同社の燃料は岡山市のごみ収集車に使われています。

他にも、温室効果の高いフロンガスを回収・破壊する事業を従来から行っており、さらに今年 4 月にはフィリピンで、メタンガスを回収・破壊する設備を稼働させるなど、国内外で着実に低炭素社会に向けた活動を進めています。

資源循環を通じた貢献

現代社会では、様々な電子製品や自動車が人々の暮らしに欠かせません。一方で、製品を作るのに必要な金属資源を安定的に供給することは、資源価格の高騰や資源の寡占化などにより、差し迫った課題となっています。したがって、金属を扱う DOWA として、金属資源のリサイクルを進めることは、最も重要な使命として考えており、秋田にある小坂製錬を中心とし、環境リサイクルと金属製錬が一体となって取り組んでいます。

またメルテックでは、廃棄物を 1,800℃の高温で溶かすことで、焼却灰中に含まれる有価金属（金、銅など）の回収を可能にすると同時に、金属以外の成分を活用して道路路盤材用の人工骨材として再利用しています。

このように、DOWA のコア事業である環境リサイクル、金属製錬を主体とした資源の循環型事業は、私たちが果たすべき社会的貢献そのものであり、今後も一層の充実に努めます。

海外での取組、国内での社会貢献活動

中国や東南アジアを始めとした新興国の成長はめざましく、DOWA もアジアへの事業展開に取り組んでいきます。中国では、法整備が進んできた家電リサイクルに対応し、これまで金属リサイクルを手がけてきた蘇州だけでなく、天津でも事業を開始します。また、中国での資源循環促進に寄与するために、他の地域での展開も検討しています。

一方で、ただ単に海外に進出すればよいというわけではありません。各地域には固有の文化・価値観がありますから、これらを尊重して地域社会との信頼を築き、共に生きていくことが大切です。タイ、インドネシアなどで広く廃棄物処理事業を展開する MAEH 社では、様々な社会貢献プログラムに長年取り組んでいます。このプログラムは環境教育、教育の改善サポートやスポーツ活動に加え、地域の生活に密着した医療衛生活動の支援も行っています。

国内では事業を展開する地域を中心として、継続的な社会貢献活動を推進しています。秋田では、地域の皆様の参加を頂いて鉱山跡地に延べ約 1 万 8 千本に及ぶ植樹を行っています。さらに生物多様性についての調査も行い、鉱山跡地を緑豊かな森林に戻すだけでなく、生き物が豊かに暮らす地域にするための取り組みを進めています。さらに、岡山・児島湖での川津桜の植樹では、3 千名を超えるサポーターのご協力を頂いています。

また、十和田湖畔で開催しているスキー大会「DOWA 杯」は 20 回目を迎え、小学生の時に参加した選手がオリンピックに日本代表として出場しています。これからも、この大会をステップにして、世界大会などで活躍する選手が多数育っていくことを楽しみにしています。

今後も、昨年参加を表明した国連グローバル・コンパクトの国際的な普遍原則を踏まえ、本業を通じた環境分野での社会的課題の解決や、社会貢献活動の推進に取り組んでいきます。

多様性から生み出される価値

「ダイバーシティ（多様性）&インクルージョン（包含）」といった概念は、近年急速に浸透しつつあります。複数のコアビジネスを持ち、海外への展開も積極的に進める私たち DOWA も、多様な人材の力を職場で活かすことが組織の活力の源泉であると考えています。

DOWA では、やる気、志のある社員には幅広い仕事にチャレンジさせます。かつては鉱山会社だったという企業特性もあり、女性社員の割合はまだ低いですが、環境・リサイクル事業に力を入れるようになって「仕事を通じて環境分野に関わりたい」といった動機で入社し活躍する女性も着実に増えています。当社の事業活動に興味のある方はぜひ入社して頑張ってくださいと思います。



この報告書は、当社の取り組みを皆様に広く知っていただくとともに、社員一人ひとりが自分たちの活動を見つめなおすことも目的として作成しています。今後とも私たち DOWA グループが皆様に必要とされる企業であり続けるために、ぜひ忌憚のないご意見をお聞かせ頂ければ幸いです。

環境・リサイクル事業で アジアの環境改善に貢献



Leader's Voice

■ DOWAエコシステム
代表取締役社長 古賀義人

DOWA エコシステムは、日本国内のみならず、アジア各国での事業領域の拡大、事業拠点の拡大を推進し、アジアの環境改善に貢献していきます。

中国では、蘇州市での貴金属リサイクル事業に加え、家電リサイクル事業を始めます。

また、天津市では第2の拠点として新しい合併会社を設立し、家電リサイクル事業開始の準備を着々と進めています。この他、中国の華北・華南・内陸部エリアへも進出していく、蘇州でのビジネスモデルのような総合的金属リサイクル事業を展開していきたいと考えています。

東南アジアでは、グループの一員となった廃棄物処理会社 MAEH 社の各拠点のそれぞれの特性に合わせて、土壌浄化事業や金属リサイクル事業を展開していきたいと考えています。

アジア各国では、飛躍的な経済成長の中、依然として不法投棄や廃棄物の不適正処理によって引き起こされる環境破壊や生物・生態系への悪影響や健康被害などの問題を抱えています。我々 DOWA エコシステムは、今まで培った技術とノウハウを活かし、アジアの環境改善に貢献していきたい。そのためにも、日本・中国・東南アジアのアジア圏の国際循環ネットワークを構築できる人材の育成、各国間の人的交流が重要だと考えています。

～ Returning the environment to the people of Asia ～

アジアの経済発展と資源・環境問題

近年、アジアは、急速な経済成長と人口増加が進み、これまでの先進国の製造工場という立場を越え、大規模な潜在需要を持つ一大経済圏となりつつあります。

一方で、経済発展に伴う資源需要、廃棄物の増加が深刻かつ複雑な問題となっています。資源需要の増加は、価格の上昇や資源の寡占化・枯渇の恐れによって、リサイクルを推進することになりますが、回収、管理、そして処理に関する法などが十分に整備されていない状況にあります。



また、回収した廃棄物から効率よくかつ安全に有用物を取り出す技術やリスクを適正に管理する手法についても課題があります。

したがって、先進国から輸出された、あるいはアジアで製造された製品も、使用後に捨てられたり、金や銅など分離しやすい有価物だけを手作りで取って、残りはそのまま野積みされたりすることもあります。このような廃棄物には鉛などの重金属が含まれている場合があり、適正に管理しなければ、健康被害や環境汚染を引き起こし大きな社会問題となる可能性がありますし、有用な資源も回収されないこととなります。サプライチェーンの観点からも、アジア地域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/リサイクルは、喫緊の課題となっています。

アジアにおける展開

DOWAエコシステムは、リサイクル、廃棄物処理、土壌浄化を中核に、それらを有機的に結びつけるコンサルティングを提供し、トータルに環境リスクに対応する総合企業として幅広い環境事業に取り組んでいます。

2009年2月、東南アジア3カ国4拠点（シンガポール、タイ2カ所、インドネシア）で廃棄物処理事業を展開している MAEH 社（Modern Asia Environmental Holdings, Inc.）を買収しました。MAEH 社の4拠点は、国際規格 ISO9001・14001、US-EPA（米国環境保護庁）等の基準に適合しており、日本の処理施設と同等の高い技術によって維持管理を行っています。

また、中国では廃家電の適正処理を目的として制定された「廃棄物電子製品回収処理管理条例」（家電リサイクル法）の2011年1月施行に合わせ、蘇州市の金属リサイクル工場で家電リサイクル設備を稼働、さらに天津市にも廃家電・廃電子機器リサイクル事業を目的とする新会社を設立することを決定しました。この他にも台湾に営業拠点を持ち、フィリピンでは温暖化対策として、メタン回収・破壊による CDM 事業を展開しています。

日本は、世界的にもトップレベルの優れた金属製錬技術や環境対応技術を持っていると同時に、整備された法体系による厳しい規制の中で

企業活動を進めています。今後、アジアに資源循環ネットワークを構築し、この日本の環境技術や考えを現地の実情に合わせて普及させていくことは、効率の良い資源回収・リサイクルを可能にし、同時に環境汚染の防止に繋がると考えます。さらに、アジアの環境改善を進めることによって、気候変動対策や生物多様性といったグローバルな課題の解決にも貢献できると考えています。

DOWA エコシステムは、これまで日本国内で培った技術や実績をもとに、環境事業を広く海外に展開することにより、アジアにおける環境負荷の低減や環境リスクの適正管理に取り組んでいきます。



中国における総合リサイクル事業

中国の第11次五ヵ年計画で掲げられた「資源節約型で環境にやさしい社会の構築」に貢献し、中国がリサイクル大国に転換していくために、DOWAの「高いリサイクル技術」、「国際リサイクルネットワーク」、「安心、安全、信頼の適正処理に基づくサービス」を通じ、地球規模で環境負荷の少ない持続可能な社会の実現を目指します。

DOWAエコシステムは、2003年に中国江蘇省蘇州市に、日系企業としてはじめて環境・リサイクル会社「蘇州同和資源综合利用有限公司（蘇州同和）」を設立し、湿式と乾式の2つの処理プロセスで金属リサイクル事業を進めてきました。主に江蘇省内の日系企業から出る金属くずを回収し、金や銀、白金族などの貴金属を再資源化しています。

蘇州同和では、日本の技術・基準による適正で透明な運営を行うとともに、プロセスには、ダイオキシン等の大気汚染対策設備や排水処理設

備を導入しており、環境への負担を最小限にするように配慮しています。

また、廃家電の適正処理を目的として制定された「廃棄物電子製品回収処理管理条例」（家電リサイクル法）が2011年1月1日より施行されます。これにより、年間約1億台といわれる廃家電の回収・解体処理の需要が生まれるといわれています。

また、蘇州市の総合リサイクル事業に次いで、2010年3月、住友商事（株）と、天津市緑天使再生資源回収利用有限公司と共同で中国・

天津市において廃家電・廃電子機器リサイクル事業を目的とする新会社を設立することを決定しました。

近年の経済成長を受けて、中国では電機電子製品の普及とともに高品位な製品への置き換えが急速に進むとともに、資源確保の観点からも廃家電の回収・処理需要が高まることが予想されます。

今後は中国全土での家電リサイクル事業展開や、その他のアジア地域での環境・リサイクル事業を積極的に進めていきます。

日本の環境・リサイクル技術を中国全土に展開



■ 蘇州同和資源综合利用有限公司 劉克俊

2011年1月から、中国においても家電リサイクル法が本格的に施行されます。09年9月から、蘇州同和も廃家電のリサイクルを実施しており、TV基板、フロンなどの適正処理を自社の既存湿式・乾式工場にてできることが、最大の強みです。その強みを生かし、中国の循環型社会構築に貢献していきたいと考えます。

Voice



海外事業所の取組 インドネシアのPPLi社より

PPLi社は首都ジャカルタの南方約50kmのボゴール県シレングシに位置し、1994年に設立された廃棄物処理会社です。国際基準に基づいた最終処理施設を擁し、集荷、輸送、保管、中間処理、そして最終処理に至るまで、厳格な管理の下で運営しています。

PPLi社 伊藤裕行



～インドネシアの環境について～

インドネシアは天然資源の豊かな国で、石油掘削や鉱山開発などが広く行われていますが、2009年に土壤汚染を含む環境改正法が発令され、インドネシア国内でも廃棄物の適正処理等が厳格に適用されるようになりました。これにより、日系企業や石油企業などからの土壌浄化・廃棄物処理の依頼が増加しています。

現政権は2014年までに所得の倍増と

7.7%の経済成長率を目標として掲げています。また、車やオートバイ、パソコン、携帯電話などの普及状況を見ていると、今後はインドネシア国民の廃棄物の適正処理やリサイクルに関する意識も高まっていくと思われます。

私も、「環境修復をライフワークにしたい」という入社時の想いを忘れずに、好奇心旺盛な従業員達と共に、この国の環境づくりを担っていきたくと望んでいます。

～CSRの取組について～

当社は、創立以来、インドネシアにおける唯一の有害廃棄物の適正処理業者として、地域住民の理解と一体となった経営を心がけています。現在330名の従業員がいますが、多くは当社の理念に共感する有能なローカルスタッフであり、そのおよそ4割を地元のナンボ村から雇用しています。

また、スポーツ振興と地域の子供を対象とする、学校と連携した教育支援を重視した社会貢献活動を展開しています。



PPLi社の社会貢献活動の一例をご紹介します。

【環境保全】

環境意識の向上を目的として、地域の学校と連携した植樹活動を継続的に実施しています。

【教育】

次世代の教育支援を目的として、奨学金制度の設立、地元の工科大学と提携したインターンシップ学生の受け入れ、3ヶ所の小学校への教師派遣などを実施しています。

【ヘルスサービス】

クリニックの建設・運営、また子どもたちを対象とした医療衛生活動の支援などを展開しています。

【文化・宗教】

文化や宗教的な側面が地域の生活の上で非常に重要であることを認識し、地域の伝統行事およびモスクの建設等の宗教設備に対する寄付と支援を行っています。



植樹活動



WMI EduCare 奨学金制度



小学校への教師派遣



モスクの建設



ヘルスプログラム

私たちの便利で快適な暮らしを支える様々な電子機器。これらの機器には、銅や金、レアメタルなど、様々な金属が使用されています。限りある資源を有効に活用し、持続可能な社会を進めていくためにも、廃棄された電子機器から有用な金属を回収し、再び資源として新たな機器に利用していくことがとても重要です。小坂製錬をはじめとする DOWA メタルマインは、これまで培ってきた製錬技術を活用し、主力原料を鉱石だけでなく、製錬所残渣やスクラップ原料、電子基板や携帯電話などのいわゆる都市鉱山から各種金属を回収し、再び社会に循環させる金属資源循環のポンプ役を担っています。

期待される都市鉱山

近年、携帯電話やパソコンのような廃家電製品などに存在する金属は、“都市鉱山”と呼ばれ、注目されています。これらの電子・電気機器に使用されている電子基板には、銅や金、レアメタルといわれる希少金属類など様々な金属が含まれています。特に、ハイテク製品の小型化・高性能化に大きく貢献し、産業のビタミンといわれるレアメタルは、元々

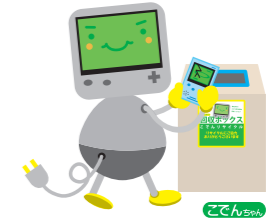
産出量が少ないものや、埋蔵地域が限られているものがあります。さらに近年の世界的なレアメタルの需要拡大や資源ナショナリズムなどにより、その安定供給が危ぶまれる状況となっています。この都市鉱山と呼ばれる廃電子・電気機器から有用金属を回収できれば、リサイクルにより相当部分を補うことができると期待されています。

都市鉱山における課題

テレビや洗濯機、冷蔵庫、エアコンの家電4品目については、家電リサイクル法により回収・リサイクルが行われていますが、携帯電話や MD プレーヤー、ラジカセなどの小型電子・電気機器については、そのほとんどが一般廃棄物や不燃ごみとして処分されています。都市鉱山からの有用金属の再資源化のためには、リサイクルの技術やコスト面で解決すべき問

題が一部であるものの、まず使用済み小型家電製品を効率的に回収できる社会システムを整備することが重要な課題となっています。小型家電の回収のための社会システム構築に向け、秋田県でスタートした廃小型家電の回収試験（こでん回収プロジェクト）は、北九州や東京、茨城、水俣市等に広がり、国の積極的な取り組みも始まっています。

DOWA グループは、資源リサイクルのエキスパートとして、秋田県の“こでん回収プロジェクト”の立ち上げから支援し、廃小型家電の適切な回収に向けた社会システム構築にも積極的に協力しています。

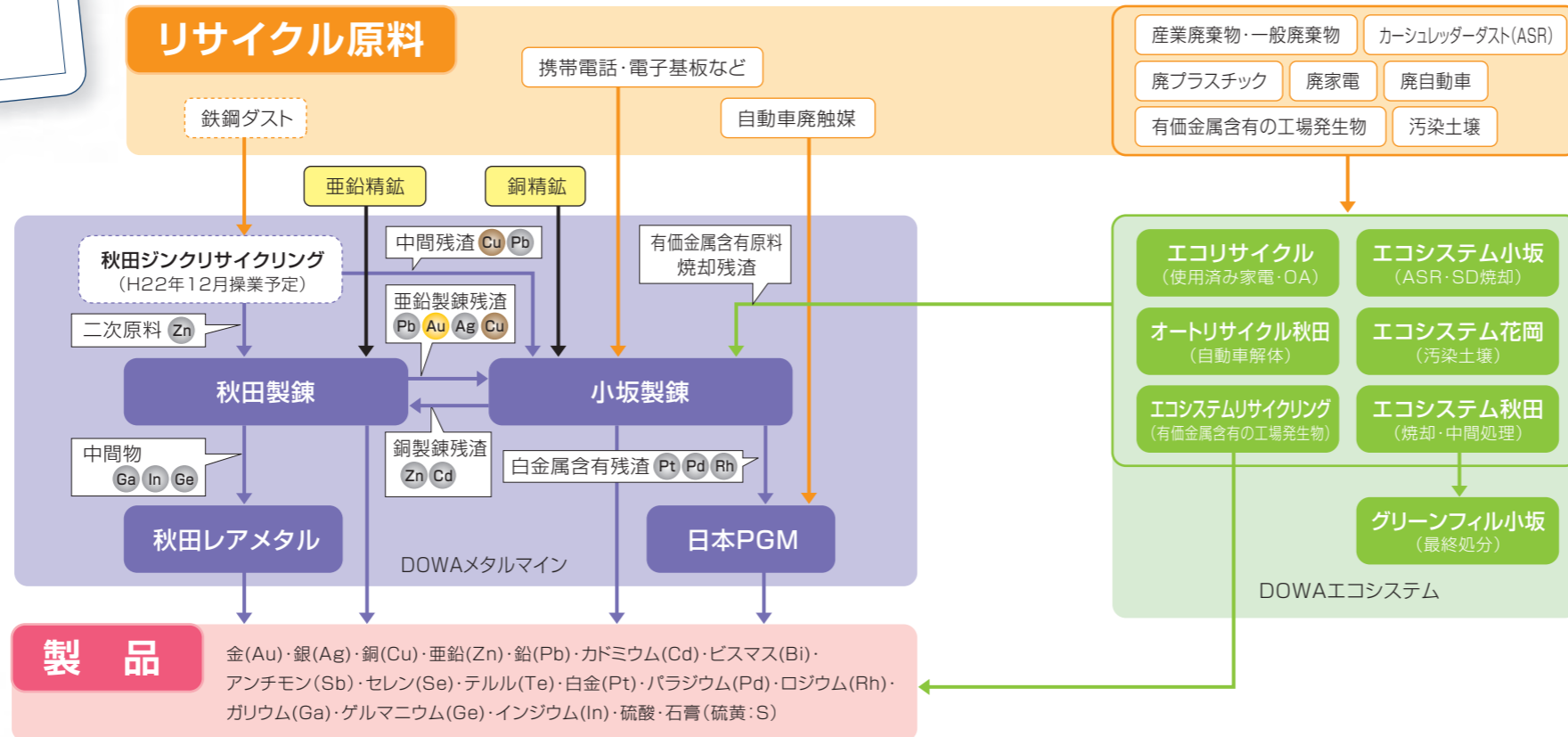


国内屈指のリサイクルコンビナート

DOWA グループでは、長年の鉱山・製錬事業の中で、銅や亜鉛だけでなく、鉱石に微量に含まれる各種レアメタルを含め、17 種類の有価金属を回収する高い技術を確認しており、現在はこの技術を元に、金属リサイクルも手がけています。DOWA グループのリサイクルネットワークは、小坂製錬と秋田製錬を

核とする 11 のリサイクル関連企業が、多種多様なリサイクル原料を受け入れて、有価金属回収や無害化処理・最終処分を行っています。例えば、小坂製錬では、鉱石以外にリサイクル原料として携帯電話や電子基板を受け入れているほか、秋田製錬の製錬残渣や DOWA グループの焼却工場で発生した焼却

残渣や低品位の有価金属含有物なども受け入れ、銅や金、銀などの金属回収を行っています。さらに小坂製錬で発生した製錬残渣を秋田製錬にリサイクル原料として供給し、小坂製錬では回収できない亜鉛などの金属の回収を秋田製錬で行うなど、相互に連携し有価金属の回収を行っています。このように、DOWA のリサイクルネットワークでは、各工場で特定の金属を回収するだけでなく、自社で回収できない金属を含む残渣を他の工場のリサイクル原料として受け入れ、様々な金属を効率的に回収するといった、国内屈指の金属リサイクルコンビナートを形成しています。



さらなる DOWA の取組

2010 年 12 月、亜鉛リサイクル工場として「秋田ジンクリサイクリング」を稼動する予定です。この設備では、国内の製鉄所で発生する鉄鋼ダストから亜鉛をリサイクルするための前処理を行い、秋田製錬や小坂製錬にリサイクル原料として供給する計画です。このように、DOWA グループでは、鉱石だけでなく、廃電子機器や焼却残渣などを原料として受け入れています。今後さらにリサイクル原料の開拓と受入量の拡大を図っていきます。また、政府機関と連携し効率的なレアメタル回収・再生に向けた技術開発にも積極的に取り組んでいきます。

小坂製錬 ～国内初のリサイクル対応型炉～

小坂製錬では、鉱石だけでなく、電子基板や携帯電話などの有価金属を含んだスクラップなどのリサイクル原料にも対応可能な国内初のリサイクル型炉(TSL 炉)を保有しています。

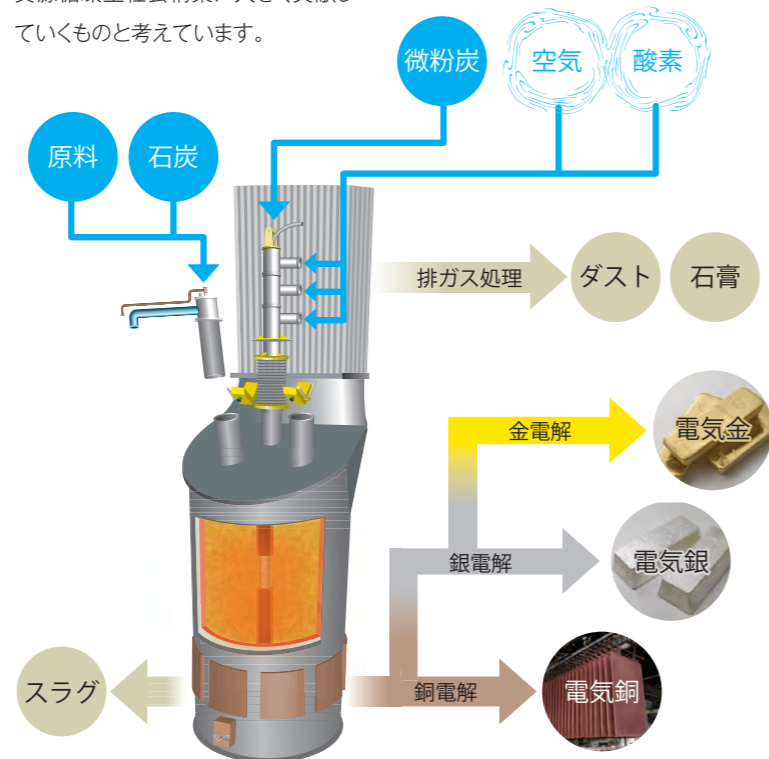
このリサイクル型炉の原料は、スクラップ原料だけでなく、秋田製錬の亜鉛残渣や DOWA グループの各事業所から発生する多様な原料に対応可能で、これら原料から銅や金、銀などの金属を回収しています。

秋田製錬とともに、DOWA グループのリサイクルコンビナートの中核を



小坂新製錬設備

担う製錬所であり、今後、わが国の資源循環型社会構築に大きく貢献していくものと考えています。



秋田製錬 ～国内最大の生産規模を誇る亜鉛製錬所～

秋田製錬は電気亜鉛を製造しており、年産 20 万トンの国内最大規模を誇る亜鉛製錬所です。亜鉛製錬の原料は、DOWA グループがメキシコで共同開発しているティサバ鉱山より調達している鉱石を主原料としていますが、リサイクル原料として小坂製錬において発生する製錬残渣も受入れています。さらに、今年の 12 月の秋田ジンクリサイクリングの稼働に

よる、鉄鋼ダストからのリサイクル原料の受入れも予定されています。

また、秋田製錬では、亜鉛の他、電気カドミウムや硫酸の製造も行っています。硫酸の製造においては昨年 9 月に新硫酸プラントが稼働しました。このプラントでは、大気中に放出される硫酸化物の排出量を従来の 4 分の 1 に削減できるほか、硫酸製造過程で生じる熱の有効利

用により大幅な燃料削減（年間 1500 キロリットルの重油削減）ができるなど、環境配慮型の施設となっています。



新硫酸プラント

秋田レアメタル ～IT 分野における先端電子材料を支える～

インジウムやガリウムなどのレアメタルは、近年、IT 分野における先端電子材料として需要が増加していますが、これらレアメタルは秋田製錬の亜鉛製錬プロセスから回収される中間品に多く含まれています。

秋田レアメタルではこの中間品からインジウムやガリウム、ゲルマニ

ウムを回収しています。また、鉱石由来のインジウム精製だけでなく、使用済み ITO ターゲット（液晶パネルの透明電極製造の際に使用するインジウムすず化合物を固めた板）からの回収・リサイクルも行っており、世界的にも高いシェアを獲得しています。



インジウム

日本 PGM ～自動車廃触媒から白金族を回収～

自動車に取り付けられている排ガス浄化触媒には、プラチナ、パラジウム、ロジウムが使用されています。日本 PGM では、これら使用済み触媒や小坂製錬の中間品からこれら白金族金属を回収する事業を行っており、国内でトップ、世界シェアでもトップクラスを占めています。



自動車廃触媒

TOPICS

秋田ジンクリサイクリング

国内の製鉄所で発生する鉄鋼ダストから亜鉛を回収するため、亜鉛以外の不純物を取り除く処理工程を行うプラント（秋田ジンクリサイクリング）を 2010 年 12 月から操業開始することを予定しています。

秋田ジンクリサイクリングで処理した亜鉛含有溶液は、秋田製錬の亜鉛製錬の原料として供給され、年間約 2 万トン（亜鉛換算量）の処理能力があります。また、鉄鋼ダストに含まれる銅や鉛も抽出し、小坂製錬において回収を予定しています。

秋田ジンクリサイクリングの稼働に伴い、リサイクル原料の比率が増加し、さらにリサイクルコンビナートとしての機能が強化されることを期待しています。



Leader's Voice



■ DOWAメタルマイン 代表取締役社長 山崎 信男

メタルマインは DOWA の基盤事業会社として今後も進化し続けます。

自山鉱確保は製錬業が生き残るための戦略として極めて重要です。2009 年度には原料ソースの安定化のためにカナダ・ハックルベリー鉱山に加えてジブラルタル鉱山の権益を取得しました。また秋田製錬の主力原料であるティサバ鉱山の拡張工事も順調に進んでおり 2010 年度末には 40%の増産が可能となります。鉄鋼ダストからの亜鉛の回収も本年 12 月から 2 万トン/年の規模で操業を開始することにより亜鉛の自山鉱比率は 30%に達します。小坂では TSL 炉の操業度アップを図り、同時に未回収元素であるニッケルとスズの生産を今年度中に実施し収益向上と最適化を図ります。さらに亜鉛鉱石からのレアメタル回収と ITO スクラップからの回収で世界屈指のインジウム生産能力を誇っております。

メタルマインでは、こうした取り組みを通して有価金属の生産を精鉱と都市鉱山からの両輪とすることで、地球温暖化防止と資源循環型社会の構築に貢献しながら持続的成長を目指していきます。

事業を通じた取組

■ DOWA エレクトロニクス

地球温暖化対策に貢献

【 銀粉と太陽電池 】

太陽光発電は、地球温暖化に対する国際的意識の高まり、また政策主導の後押しもあり、生産量は毎年 40%以上の急激な成長が続いています。この市場の9割を占める単結晶及び多結晶 Si 型太陽電池は、高い変換効率を持ち、電極には銀が用いられています。この電極材に DOWA エレクトロニクスの銀粉が使用されています。

製造工場である DOWA ハイテックでは、逼迫する需要に対応するため、現状比 1.5 倍の設備増強を決定し、2010 年 7 月には稼働します。また、世界各国では CO₂ を大幅に削減できる太陽電池に普及制度が設けられ、ますます導入が進むと見込まれ、さらなる増産のために、110 トン体制に向け準備を開始しました。

今後も、太陽電池の重要性は、ますます高まることが予想されます。当社は、太陽電池の重要部材を通して、地球温暖化対策に貢献していきます。



DOWAハイテック



Leader's Voice

代表取締役社長 大塚 晃

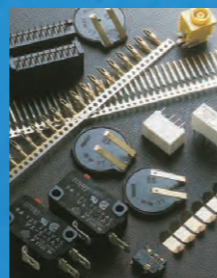
DOWA エレクトロニクスは、半導体、電子材料、磁性材料といった製品を供給し、市場のニーズにお応えしています。これらの高い技術力に支えられた製品群を基盤に、幅広い領域での業界トップを目指すとともに積極的な投資による新規事業の開発を進めています。特に、省エネ用部品／材料として、深紫外 LED や金属ナノ粒子に加え、エコ家電用の窒化物半導体材料、太陽電池用の金属粉末（電極用）の開発を重点的に進めており、地球温暖化防止に貢献したいと考えております。

■ DOWA メタルテック

環境と安全に配慮

【 高強度銅合金の新製品開発 】

携帯電話、パソコンなどに使用されているコネクタは、機器の小型軽量化に合わせて超小型化が進んでおり、使われる金属材料には、小さくても十分なばね性や複雑な形状に加工できる加工性が必要とされます。高いばね性と加工性を有する材料として、これまでベリリウム元素を含んだ銅が一般的に使われてきましたが、ベリリウムの酸化物は人体に有害なため、これに代わる優れたコネクタ材料が求められていました。



DOWA メタルテックでは、ベリリウム銅代替材の銅チタン合金「YCuT」に、自社開発した「集合組織制御」、「析出物制御」の最新技術を駆使して、性能を飛躍的に向上させた超高強度銅合金「YCuT-FX」を商品化しました。今後、性能とコストから、現在ベリリウム銅が使用されている部品の多くが「YCuT-FX」に置き換わると予想されます。私たちは、デジタル家電の中の小さな材料の世界から、「人や環境に優しい社会」作りに貢献していると自負しています。



Leader's Voice

代表取締役社長 甲斐 博之

DOWAメタルテックグループでは今回紹介いたしました高強度銅合金に加え、貴金属めっき加工、金属・セラミック接合基板等の分野において常に技術開発に努め、グローバルに提案・提供してまいりました。これからもさらに地球環境、人にやさしい新製品・サービスの開発と製造現場の省エネルギー、効率化を推し進め、幅広い応用分野でクリーンで豊かな暮らしづくりに貢献し続けたいと思っています。

■ DOWA サーモテック

省エネルギー・環境性能の向上

【 熱処理設備改造 】

熱処理炉への製品装入・抽出の際、炉内雰囲気保護のためにカーテンバーナーへ着火するパイロットバーナーは、これまで常に点火状態でした。炉はほぼ 24 時間連続運転しているため、年間ガス使用量はパイロットバーナー 1 本あたり約 1,000m³、CO₂排出量は約 6.3 トン（プロパン）にも上ります。

そこで、安定した状態でパイロットバーナーを点火・着火させることが可能であれば、ガス量・CO₂排出量を大幅に低減させることができ、省エネ、環境対応に大きな効果が期待できると考え、パイロットバーナーの改良、炎検知方式の改良など、安全面にも考慮した改造を実施しました。その結果、安全性向上とともに、これまでの常時着火していた状態と比べ、標準的な炉でガス使用量は約 20m³ に、CO₂排出量は約 0.12 トンに、ともに 98% の大幅削減が可能となりました。



Leader's Voice

代表取締役社長 住田 敏郎

当社にとって「低炭素社会の実現」は、事業活動を継続する中で、社会貢献、あるいは社会の信頼を得るために重要なテーマと考えております。熱処理加工事業においては、省エネ設備導入などにより、今後も引き続き CO₂排出量削減に取り組み、さらに、工業炉事業部門においては、エネルギーコスト削減は言うまでもなく、CO₂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す。このような事業活動を通じて少しでも地球環境保護の一翼を担っていきたくと考えております。

■ DOWA エコシステム

多様化するニーズに対応

【 国内最大級の廃棄物処理設備 】

2009 年 10 月、エコシステム千葉で、焼却廃熱を利用した廃棄物発電（発電能力 4,000kWh）を行う、高い環境性能と省エネ効果を兼ね備え、多彩な廃棄物に対応できるプラントが本格稼働しました。



【 廃棄物溶融リサイクル 】

2009 年 12 月、メルテック社が DOWA グループに加わりました。焼却灰を 1,800℃ の高温で溶融し、路盤材に使用される人工骨材へのリサイクルを行っています。



【 微量 PCB 実証試験の実施 】

2005 年度から環境省による「微量 PCB 混入廃電気機器等の焼却実証試験」に参画し、事業子会社であるエコシステム秋田、エコシステム小坂などにおいて焼却実証試験を行ってきました。今後は環境大臣による無害化認定制度などを活用し、2010 年度中より微量 PCB 汚染絶縁油などの処理開始を目指します。

【 全国初の汚染土壌処理業許可を取得 】

エコシステム花岡およびエコシステム秋田において、改正土壌汚染対策法で定められた汚染土壌処理業の許可を 2010 年 4 月 1 日付で秋田県知事より取得しました。両社は、2003 年に全国で初めて汚染土壌処理施設の認定を受け、その後着実に処理実績を積み上げるとともに、環境管理や施設の維持管理の基準などを強化することで、汚染土壌処理の適正化を図っており、これらの実績が評価された結果と考えています。

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きます。

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

SPECIALITY スペシャルティ

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、過去や既存概念にとらわれず、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めます。



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】

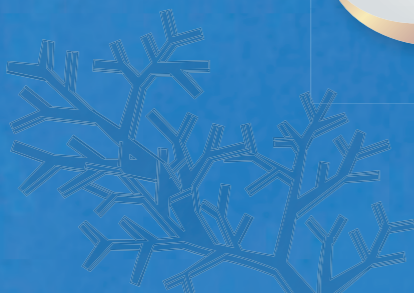
LCA (Life Cycle Assessment) による製品や事業活動の環境影響評価を進めるとともに、環境評価指標の検討を進め、環境配慮型製品やサービスの拡大を推進します。

【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】

全社的な環境保全活動を推進するとともに、社員の活動に対する意識高揚を図っていきます。



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。国内のCO₂の総排出量では前年比5.6%減少を達成しました。また、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。

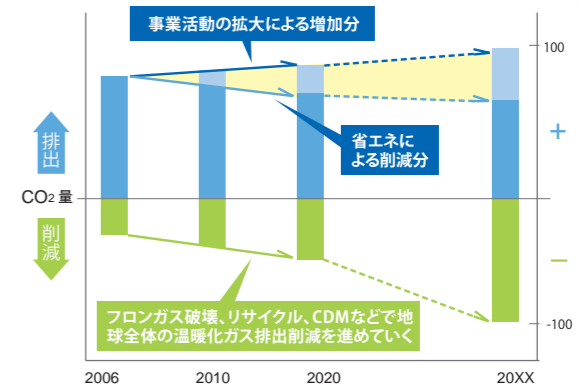
項目	目標および結果	評価	掲載頁
循環型社会の構築に寄与する製品・サービスの提供	<ul style="list-style-type: none"> 人体や環境へ影響を与えるベリリウム合金に替わる「高強度銅合金」の新製品を開発 光触媒、水浄化、殺菌など幅広い用途を持つ世界最高水準出力の「深紫外LEDチップ」の実用化に成功 太陽光パネルに使われる銀粉の量産体制の確立 	😊	P13
事業活動における環境負荷、環境リスクを低減	<ul style="list-style-type: none"> ○温暖化対策 中期目標：2008～2012年度平均で、2006年度比排出量10%削減 ・CO₂排出量 2008年度比5.6%減 ・CO₂排出原単位 2008年度比6.5%増 	😊😊😊	P39
	<ul style="list-style-type: none"> ○森林育成の推進 ・既存森林の整備37.6ha(小坂地区)、新規植樹：30,900本(秋田県)、700本(岡山県) 	😊😊😊	P22
環境保全活動の促進	<ul style="list-style-type: none"> ○温暖化防止における啓発の推進 ・株主総会におけるエコバックの配布 ・社内報を通じた啓発活動の実施 	😊😊😊	P24
	<ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性の取組 ・生物多様性調査(植性管理試験) ・エコイベント「親子環境教室」の開催(8月、本社) 	😊😊😊	P25 P44
	<ul style="list-style-type: none"> ○地域貢献活動 ・「小坂・ふるさとの森づくり植樹祭」を開催(10月、秋田県) ・「児島湖花回廊」育樹会(6月)、植樹祭(12月)、さくらまつり(3月)を開催(岡山県) 	😊😊😊	P22
	<ul style="list-style-type: none"> ○社外環境教育 ・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)に講師として協力(全5回、128名) ・地元中学生・高校生を対象とする環境・ものづくり・技術講義の実施、就業体験の受入れ 	😊😊😊	P34

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かほか、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CO₂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。

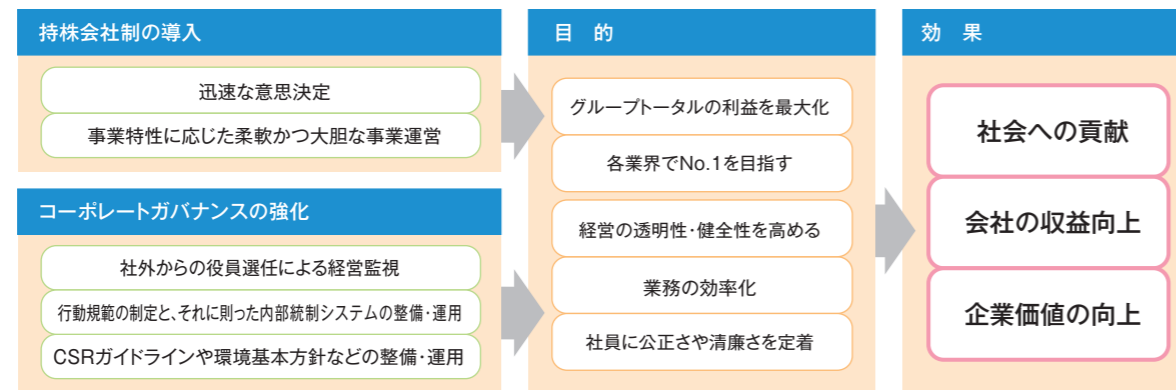


マネジメント体制

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「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。2009年度は、重複する監

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、新たにグループに加わった海外子会社の監査を行い、行動規範や、労働環境などの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、さらなる企業価値向上に努めます。

Voice

■ DOWAマネジメントサービス 会計部門 乃美 江里 西洋平

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、内部統制監査に携わっています。その業務は、ただ帳票に潜む不備を指摘するのではなく、指摘が改善に活かされるよう、事業や職場の環境を理解したうえで進めなければならない、非常に難しい作業です。一方で、これまで付き合いのなかった部署と交流し業務内容を知ることは、所属している会計部門でも非常に役に立つと考えています。



Relationship with Society

社会とのかかわり

DOWA グループは、様々なステークホルダーとの関わりを念頭に置いて事業活動を展開しています。社会と企業との持続的発展を目指した、取り組みをご紹介します。

Feature

地域と そして子供たちと ともに成長する DOWA杯ジュニア・クロスカントリースキー 十和田湖大会



DOWA グループは、秋田県の十和田湖畔で開催されるジュニアクラスのクロスカントリースキー大会を主催しています。



地域との連携で第20回大会を開催

DOWA杯は、DOWA グループの社員と地元スキークラブのメンバーを中心に、行政、教育機関、その他多くの地域の皆様のサポートを受けて開催しています。過去にこのDOWA 杯で活躍した参加者が、バンクーバー五輪のノルディック競技に日本代表として出場するなど、小・中学校のスキー大会としては日本最大級の大会です。

今年は、北東北3県から集まった小・中学生 526 名が参加し、記念すべき第 20 回大会を迎えることができました。競技は 2 日間にわたり、スプリント（短距離）とクロスカントリー、20 回大会記念競技の学校対抗リレー、そして障がい者を対象としたシットスキーを行いました。リレー

では 41 チームものエントリーがあり、白銀の上で熱戦を繰り広げました。

大会初日の夜には恒例のウェルカムパーティーを開催し、参加選手や保護者の方々、地域の皆様と交流する場を設けています。また、最優秀選手には、北海道旭川で開催される第30回パーサーロベツジャパンへの参加招待が賞品として授与されました。

この大会は、青少年の育成と地域のコミュニケーションの活性化のために、DOWA グループが少しでもお役に立てればという思いから始めました。今後も選手の熱意と地域の皆様のご協力のもと、地域に根ざしたスポーツ活動として取り組んでいきたいと考えています。



シットスキーについて

パラリンピックなどで少しずつ知られるようになったシットスキーですが、ジュニアクラスでの競技の開催は、まだまだ例がありません。

DOWA杯のシットスキー競技は、

地域の子供たちがハンディのある、なしに拘わらず、みんなで参加し楽しめることはないかを考えるごく自然の流れからスタートし、今年 4 年目を迎えることができました。



○シットスキーってこんな競技

冬季パラリンピックの正式競技であるシットスキーは、車椅子を必要とする障がい者のためのスキーとして考案され、2本のスキー板の上に座るための装置を取り付けたもので、ストックを使って滑走します。競技には、ノルディックのクロスカントリーとバイアスロンの種目があり、DOWA 杯では 100m スプリントレースを行っています。

Voice



■ DMS小坂 亀田 賢史

●一緒に出来る競技

DOWA 杯を運営していく中で、障がいを持つ子供も何かみんなと一緒に出来る競技がないか検討して、シットスキーというスポーツにめぐり合いました。千葉県の子供たちと合わせたシットスキーを製作してもらいました。手探りではじめての初年度の参加

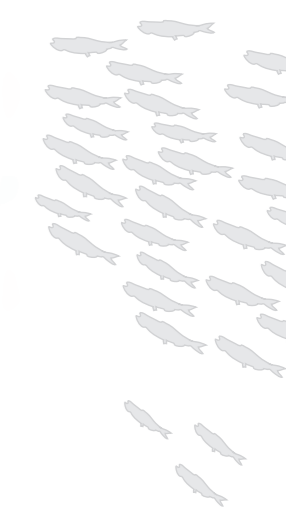
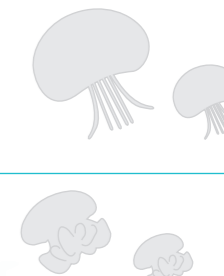
者は 4 人でしたが、4 年目を迎える今年は 16 人の子供たちが参加し、年齢別に 3 レースを行うまでになりました。

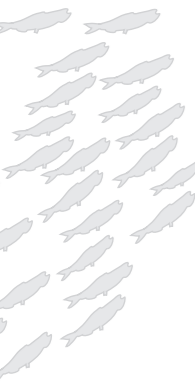
●共に成長する場として

シットスキー競技では、参加選手にそれぞれ専任スタッフをつけ、会場への来場時から帰宅時までサポートする体制を敷いているのですが、障がいの種類もその度合いも、一人ひとり違う子供たちと接する機会は、社員にとっても貴重な体験となっています。ゴールの瞬間は、嬉しくて思わず涙が出るほどです。これからも、いろいろな立場で参加・協力する「支えあい」を通して、共に成長する場になればと願っています。

●シットスキーをきっかけに

今は台数が増えたので、養護学校への貸し出しや練習会なども開催しています。競技として人前に出るのが難しくても、日常の楽しみとしてスキーを楽しんでもらえれば嬉しいです。シットスキーを通して、冬に外に出る、スポーツを楽しむなどの経験が、何かのきっかけになればと思っています。また、レースには順位や記録があるため、人と競い合う機会や勝つために努力することなど、競技スポーツとしての良さもあります。過去の参加者の一人が、今はアルペンスキーにも挑戦しています。今後も出場者が増えていって欲しいですね。





これまでの4年間、シットスキー競技に参加してくれた選手の声听取了。

Player's voice

■ 木村 駿汰くん (中学3年生)

駿汰くんは、2009年夏に秋田県で行われた障害者スポーツ大会に参加し、車椅子スプリント(陸上)の100m・200mレースで優勝しました

最初に参加した年(4年前)は不安だったけれど、今はだいぶ滑れるようになりました。シットスキーをやったことは、肩の筋肉がついたこと。高校に入学したらアーチェリーをやりたいと思います。



■ 江野 麻由子さん (小学6年生)

麻由子さんは今年の優勝者で、過去には北海道の大会でも優秀な成績を収めています

シットスキーをやったことは、体育のスキー授業に同級生と同じように参加できることです。中学に入学したら卓球をやりたいと思っています。



第18回大会より、パラリンピック銀メダリストの野沢英二氏に特別ゲストとして参加いただき、競技前後の指導やウエルカムパーティーでの子供たちへの講話をお願いしています。

Voice

■ 野沢英二氏(元長野パラリンピック日本代表選手)

私は、シットスキーが障がいを持つ子供が何かを始める、また乗り越える自信を持つきっかけになってほしいと思っています。車椅子のため、外に出ないようになっている子供もいますが、スポーツはそういう子に喜びと自信を与えます。もちろん競技スポーツだけでなく、昨日より100m遠いところに一人で車椅子を動かすだけでも変わってきます。日常の動作の中にも運動に通じるものはあるし、スポーツは生活の延長にあって、さらに喜びになると考えています。

自分自身も30歳のとき、事故により障がいをもちましたが、そこから努力してパラリンピックの代表選手として銀メダルをとりました。ガンもくも膜下出血も経験しましたが、克服して今があります。夢はかないます。そのための努力が出来るかどうかだけです。

子供たちにはぜひ実行して欲しいと思います。



スポーツには、年齢、性別、ハンディなどを超えて人々を一つにする特別な力があります。DOWAのCSRは一時的な支援という形ではなく、選手や地域の人々と、ともに成長し、ともに楽しみ、経験を分かち合うことを目的に続けています。地域に根ざしたスキー大会を継続していくことで、企業としてのCSRをさらに積極的に果たしていきます。

地域社会とともに

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、地域懇談会などのステークホルダーダイアログ、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

第1回さくらまつり開催「児島湖花回廊プロジェクト」

岡山市の児島湖は、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などによりできた淡水湖です。DOWAグループでは、2007年、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3,900本の植樹を達成しました。この花回廊プロジェクトでは、桜1本1本にサポーターの名前が書かれたプレートがつき、植えた人が自主的に管理する仕組みで、植樹や手入れも含め、地元の方々と力を合わせて進めています。

2010年3月、岡山市南部9学区連合町内会の協力のもと、「第1回児島湖花回廊さくらまつり」を開催しました。会場の花回廊ゴルフコースには、気球の体験搭乗や模擬店などを設け、1万人以上の市民で賑わいました。当日はDOWAグループの社員と地域の方々約700名が、運営スタッフや出店者、吹奏楽やバンドワリングなどのステージ出演者として参加し、貴重な交流の機会となりました。

また、地域のエコ活動として、岡山市と共同で廃食用油リサイクルを進めるDOWAグループ「バイオディーゼル岡山」も出展し、使用済みてんぷら油の回収を呼びかけました。当日は、約300名の方々が油を持参して下さり、油をお持ち頂いた方には花苗をプレゼントしました。回収した約100リットルの油は、バイオディーゼルのリサイクルし、岡山市のゴミ回収車の燃料として使用されました。

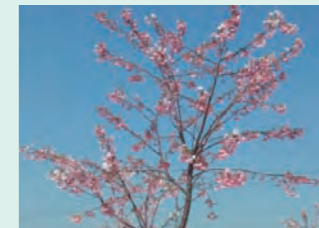
児島湖・花回廊サポーターズクラブ www.dowa.co.jp/kojimako-hana-kairo/supporter.html

第3回小坂ふるさとの森づくり植樹祭

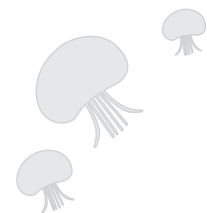
2009年10月、秋田県小坂地区の公有地で、社員、OB、地元の小学生など約300人が参加し、12樹種、1,500本の植樹を行いました。

ビオトープ型排水浄化施設「バイオパレット」見学会

2009年11月、埼玉県のDOWAハイテックに設置されたビオトープ型排水浄化施設「バイオパレット」と工場の見学会を開催し、地元の小学生親子40名が参加しました。子どもたちは顕微鏡を使い、メダカやヤゴなどの生物の観察を行いました。



※各事業所の取り組みの詳細については、WEB版CSR報告書に掲載されています。



お客様とのかかわり

お客様とともに

DOWA グループは、製品・サービスを通じてより良い社会の実現に貢献していくとともに、お客様との良好な関係づくりに努めています。

■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。



PCIM Europe2009 (ドイツ)



THERMOTEC2009 (東京ビッグサイト)



あきたエコ&リサイクルフェスティバル(秋田市)

■品質向上への取組

DOWA グループでは、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、グループ各社では、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、

適切な対応を行えるよう社員教育を行うとともに、お客様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

コンプライアンスに優れた輸出者として AEO 制度に認定

DOWA メタルテックは、2009 年 4 月名古屋税関から、AEO (Authorized Economic Operator) 制度の「特定輸出者」として承認を受けました。AEO 制度は、国際物流におけるセキュリティ確保と円滑化の両立を目的とし、コンプライアンスに優れていると認定された輸出入事業者 (AEO) に対し、通関申告や納税申告の簡素化などの優遇措置を付与するもので、国際標準に則った制度として確立されています。本認定を取得するため、DOWA メタルテックの貿易管理統括委員会が中心となり、9ヶ月間をかけ、セキュリティ管理と法令遵守の体制の確保などに取り組みました。今後はさらに迅速に製品を提供できる体制を構築し、お客様への安全かつ安心なサービスの提供に努めていきます。



株主・投資家とともに

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積極的に取り組んでいます。

また、年 4 回 (四半期ごと) の決算説明会や国内外の投資家とのミーティング、株主総

会などの直接対話を重視し、ご意見を経営の改善に役立てているほか、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。

■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フォーシーズンズホテル樺山荘東京で開催しており、2009 年は約 400 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。



株主懇談会

【エコバッグの配付】

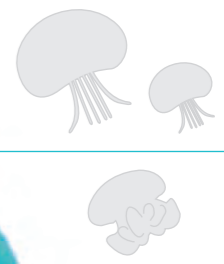
株主懇談会では、DOWA グループの CSR に関する取り組みをお伝えするため、CSR レポートの配付を行っています。

環境配慮の取り組みとして、DOWA オリジナルエコバッグに「CSR 報告書 2009」を入れてお渡しし、またエコバッグの使用による CO₂ 削減効果を示すパネル展示を行いました。



エコバッグの配付

社員とのかかわり



Feature

夏休み親子環境イベント

2009年8月28日(金)、秋葉原のDOWA本社にて「夏休み親子環境イベント」を開催しました。この「夏休み親子環境イベント」は、CSR報告書の表紙絵の表彰式にあわせ、DOWAグループ社員と家族を対象に、環境への関心を高めていくことを目的として、2008年よりはじまった取り組みです。夏休みの平日に開催することで、お父さん・お母さんが働いている職場を子供たちが見学することができます。

今年のテーマは「生物多様性」。いきものを通じて「エコ」に関心をもっていただく、「会社見学&いきものクイズラリー」や「イルカづくり教室」などを開催しました。



生物多様性について考える

生物多様性をテーマにした「みんなで守ろう・ぼくらのなかま」と題するレクチャーでスタート。DOWAグループイー・アンド・イーソリューションズの研究員が、シロクマやオ

ワシなどの絶滅危惧種やブラックバスなどの外来種の問題について、写真やグラフィックを使ってわかりやすく紹介しました。

イルカを学ぶ・知る・作る!

アイサーチ・ジャパン[®](国際イルカ・クジラ教育リサーチセンター)のスタッフの方が講師となり、イルカとクジラの違いやロープを使ってザトウクジラの大きさを知るなど、ク

イズなどを交えて楽しく学びました。その後、軽量粘土を使ったイルカづくりにチャレンジ。「世界でたったひとつだけのオリジナルイルカ」を親子で作りました。



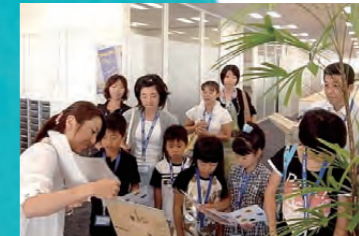
お父さん・お母さんの会社はどんなところ?

DOWAグループがどんな会社なのか、またオフィスの1日について事前レクチャーを受けた後、社内見学会&クイズスタンプラリーを行いました。

社内見学では、フリーアドレス制や静脈認証によるセキュリティシステ

ムなど本社オフィスの特徴についての説明を受けながらオフィスを一周。

チェックポイントに設けられたクイズは、本所で働く社員の人数やオフィスのCO₂の排出量などときものに関する質問が5つ。友達や家族で楽しみながらラリーを行いました。



CSR報告書 表紙絵表彰式

エコイベントの会場には、CSR報告書2009の表紙絵に応募されたすべての絵画が展示されました。「生物多様性」をテーマに描かれた作品は、子供たちの自由な発想、色使いに満ち溢れた絵ばかりで、会場が色鮮やかに飾られました。

イベントの最後には、CSR報告書2009の表紙絵入選者に表彰状と記

念品の贈呈などが行われ、DOWAホールディングス吉川会長、山田社長を囲んでの記念撮影を行いました。

応募作品は、2009年9月から12月まで本社受付スペースに展示され、来客の皆様にもお楽しみいただきました。また、DOWA-CSRサイトにおいてもキッズミュージアム[®]として全作品の公開を行っています。



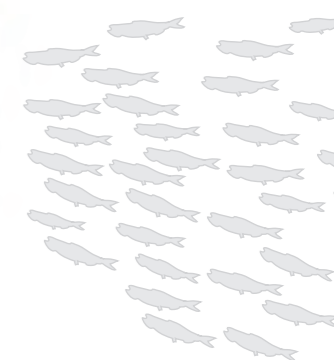
※キッズミュージアム→<http://www.dowa-csr.jp/museum>

Participants' voice

参加者の声

- ・ 父親の仕事より身近に感じられとても良いと思います。
- ・ 夏休みの最後に環境問題をわかりやすく考えさせる時間を頂きました。
- ・ スタンプラリーの問題が少し難しかった。
- ・ 会社の中を見学できてとても興味深く良かったです。子供達にも仕事や環境について考える機会になり良かったです。
- ・ イルカ作りがたのしかったです!

2009年も多くの参加申し込みがあり、前年の倍近い約80名の社員とその家族がエコイベントに集まりました。「楽しかった。」「また参加したい!!」などのうれしい感想に、運営スタッフも充実した一日となりました。



人材育成

2009年度は「現場力の向上」を目標とし、具体的には下記の二つのテーマに絞って活動を行ってきました。

- 1 現場技能向上運動の推進
- 2 人材育成風土の醸成

この二つについて、主な活動内容を紹介します。

1 現場技能向上運動の推進

DOWA ホールディングス技術部門が行っている「現場改革」と連携して活動を進めています。国際的な競争に勝ち抜くための「技術立社」、これを実現するための人材育成、そのための仕組みを、現場レベルで構築することが目的です。人材をより計画的に育成する仕組みをつくり、全社に水平展開することを目標としています。現在、以下のフェー

ズに分けてテーマを進めています。

2009年度は、現場における人材育成の現状把握と情報共有を始めました。社員一人ひとりに求める行動・技能を明確にし、自らが成長した姿を描きながら仕事ができるよう、引き続き現場技能向上運動の推進に取り組んでいきます。

- (1) 現場担当者に求められる必要能力の洗い出し、見える化
- (2) 2S(整理、整頓)・4S(整理、整頓、清潔、清掃)等の現場の基本活動の再徹底
- (3) 各工場オリジナルの人材育成プログラム設計・運用

2 人材育成風土の醸成

前出の「現場技能向上運動」が草の根の活動であるのに対し、こちらは現場での人材育成のキーマンとなる、マネージャー層に向けた活動です。主な取り組みは、右のとおりです。

○マネージャー研修

a. 労務管理

b. コーチングスキル

2009年度のマネージャー研修は、6ヶ月間に及ぶプログラムに若手管理職 19名が参加しました。マネージャーに求められる労務管理知識のほか、部下育成のためのコーチングテクニックを学んでいます。特にコーチングでは、全4回の集合研修の間を職場実践期間とし、学んだスキルを定着させる機会を設けました。プログラム開始前と終了後には職場メンバーへのアンケートを行い、回答者の8割から「コミュニケーションが以前に比べ良くなった」との評価を得ています。

このほか後述のとおり、マネージャーを対象に考課者訓練を全社的に実施しました。部下育成の視点を意識した適正な評価定着を通じて、人材育成に対するマネージャーの意識向上を図っています。

雇用・処遇

人事制度の見直し

2009年度に、DOWA ホールディングスの処遇体系を改定しました。目的は、グループ内を横断的に働く社員が、『仕事を通じて能力を上げ成果を出す』ことと、その『頑張り』に報いることを可能にする『制度を構築する』というものです。制度が定着し、目的に合うものとして機能する

ためには、制度を良く知ってもらうことはもとより、運用が徹底されていくことが非常に重要となります。

特に、人事考課は、処遇するためのものではなく、グループの職場のコミュニケーション促進や育成につながる重要なものとなりますので、以下の取り組みを集中的に実施しました。

処遇制度説明会の実施

人事(考課)制度運用状況アンケートの実施

考課者トレーニングの実施

○アンケートの実施

制度運営上の課題を抽出するために、生の声を聞くためのアンケートを実施しました。「考課が成績を付けるためだけに使われているのでは?」、「最終的な考課までのプロセスをより明確にして欲しい」、「基準をより明確に」、など様々な意見が寄せられ、制度改善や取り組みにつなげています。

○考課者トレーニング

日ごろ部下の育成に頭を悩ませている考課者を対象に、全国の20箇所で開催し、計500名が参加しました。実施後のアンケートからは、「考課制度を改めて振り返ることができた」、「育成につながること、プロセスを見ることが重要と再認識することができた」。という声上がるなど、制度そのものの理解を促進し、考課尺度を再確認する場として活用しています。

人事制度の定着に向けた取り組みは、結果的にグループ力の向上につながる課題ですので、今後も取り組みや改善を継続していきます。

Column

障がい者の方が働きやすい作業環境を目指して

家電リサイクル事業を行っているアクトビリーサイクリング(熊本県水俣市)では、これまで障がいをもつ方々が社会復帰を目指す訓練の場として、分解作業や商品開発などを行う場を提供し、協働で作業を行ってきました。

2009年9月、OA機器等の解体を目的とした作業所の新設をきっかけに、障がい者の方々が安全に働ける作業ラインを設置しました。現在、近隣の障がい者授産施設から、作業員3名と指導員1名が毎日交代で出勤しており、ノートパソコンの解体作業をお願いしています。

手首の負担を減らすエアドライバーや、入れ替えせず使用できるようなサイズ別ドライバーの設置などを行い、セルフでの解体作業が可能です。さらに、刃物を使わない解体手順の考案や、写真付きの分かりやすい分別ボックスの設置など、安全で、働きやすい作業環境づくりのために、障がい者の方々と一緒に考え、積極的に取り組んでいます。



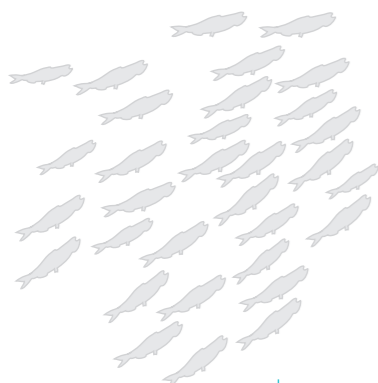
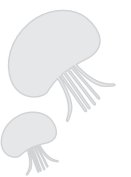
解体作業の様子



写真付きの分かりやすい分別BOX



エアドライバー



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、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、生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。

2009 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、2009 年度は次世代育成支援行動計画を策定いたしました。全ての

従業員が仕事と子育てを両立することができ、その能力を十分に発揮できるような職場環境を整備するために、以下の目標を掲げています。

目標 1

子育て支援制度の周知を図り、制度の利用率をアップさせる

2008 年度に改定した子育て支援制度をより多くの方に認知してもらい、その利用率の向上を目指しています。

目標 2

従業員の年間所定外労働時間を削減し、総実労働時間の短縮を図る

働く時間を適正に管理していくことは、子育てに限らず「能力・意欲の向上」と「仕事と生活の調和」の両立に重要なテーマとなっています。

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。また、社員がライフステージの変化に合わせて、利用できる社内制度や福利厚生制度をしっかり認識し、安心して働くことのできるよう、環境を整えて参ります。

安全・衛生

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。

2009 年度は、「他者の視点から見た安全安心」をテ-

マに、パトロールの実施とパトロール要員教育を目的とする「安全クロスパトロール」、環境側面からのコンプライアンスを ISO14001 と絡めて理解する「安全環境コンプライアンス研修」を実施しました。



安全パトロール

度数率

【DOWA グループの生産拠点における 2009 年度の事故災害実績について】

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 2.34 に対し 1.74、強度率については 0.14 に対し 0.04 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 100 ～ 299 人の 2008 年の災害統計確定値と比較。

強度率

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

2009 年3月に、岡山市により実施された、当グループのエコシステム岡山における焼却施設の排ガス測定調査の結果、ダイオキシン類濃度が排出基準値を超過していたことが判明しました。エコシステム岡山ではただちに焼却炉の操業を自主停止し、DOWA グループ技術メンバーによる改善技術委員会を設置しました。調査の結果、各種設備の不具合が重なったことによる原因を推定し、設備面、管理面ともに再発防止策を講じました。

2010 年 1 月に、当グループの小坂製錬に対する関東東北産業保安監督部東北支部の排ガス測定調査時に、鉛乾燥炉における鉛排出基準値の超過が判明しました。小坂製錬ではただちに当該設備を自主停止し、原因究明を行いました。その結果、排ガス除じん設備の不具合により生じたものと推定されました。設備の整備により、排ガス中の鉛濃度は正常に復帰しました。その後、設備面、管理面ともに再発防止策を講じました。

両件については、地域の皆様にご心配をおかけし、また関係各所より多大なるご協力とご丁寧なご指導をいただきました。今後は、実施した対策を確実なものとし、二度と同様の事故が生じないように、さらに事故防止策、安全対策を進めてまいります。

3年目までの

若手社員からのひとこと

Comment from Junior Staff

これからの
DOWAは
どんな会社?

DOWAって
どんな会社?

社員とのかかわり

社員とのかかわり



○小林 英里 (こばやしえり) エコリサイクル 企画部門

会社に配属されて最も感じたことは、自由に仕事をさせてもらっているということです。技術という配属ではありませんが、技術的な試験の他にも、安全衛生や環境に関わることなど、何でも取り組んでいます。その中で疑問を持ち、先輩方に意見をぶつけたとしても、新入社員だからと軽んずることなく、誰もがきちんと向き合ってくれます。

DOWAの各事業所には、本当にすごい専門家が 많습니다。事業所の隔たりなく、専門家同士が技術的な交流ができる場を増やしていくことで、今後ますます技術力が光る会社になっていけると 생각합니다。

○小川 啓太 (おがわけいた) 小坂製錬 生産管理部

私たちの小坂製錬では、リサイクル原料を主体として有価金属回収の効率化・多様化など技術のさらなる向上に取り組んでいます。この中には資材やエネルギー使用量を低減するテーマも含まれ、これは環境負荷を下げるという意味でも重要なことです。つまり、私たち一人ひとりの業務やグループ全体の事業活動をレベルアップさせることは、社会に対する貢献でもあると考えようになりました。

将来的にはリサイクル原料市場などの外部環境変化にも対応できるリサイクル製錬所を目指し頑張っていきます。



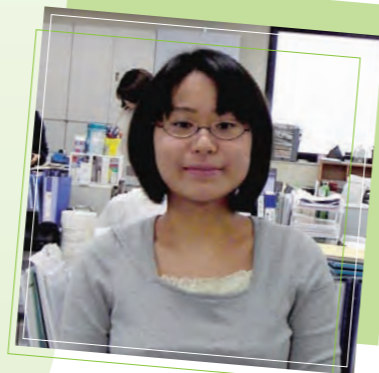
○橋田 かな女 (はしだかなめ) DOWA エレクトロニクス 半導体事業部

DOWA に入社して早や3年、こんなにも月日が経つのが早いのかと思うくらいに充実した日々を過ごしています。最初に経理担当になり、岡山でしっかり勉強させていただいたのちに、現在は半導体事業部で海外営業担当をさせていただいています。現在感じているのは、DOWA で働くということは、これから開拓するフィールドに対して若かりながらしっかり責任持ってやり遂げることだということです。DOWA ならではの製品を武器に、DOWA ならではの細やかな営業力をもって、競争激しい LED 世界市場で確かな存在感を示す会社となるよう頑張りたいと思っています。

○広瀬 尚実 (ひろせなおみ) DOWA メタルテック めっき事業部

DOWA は金属にまつわる「色々」を広く相手にしている会社だと感じています。私は名古屋営業所で金属表面のめっき加工に携わっていますが、同じオフィスの一室でも、すぐ隣にはお客さんから回収した工業製品からめっきを剥離し貴金属を回収している部門や、土壌を重金属などの有害物質から浄化している部門があります。

将来的には、グループ全体を通しての金属の生産・加工・回収の循環がさらに活発化し、その循環の和がそれぞれの部門で現在よりもより世界を巻き込んだレベルに発展していければ理想だと思います。



VOICE



○西岡 真介 (にしおか しんすけ) DOWA サーモテック 海外事業推進室

「新人にもどんどん仕事を任す」これが DOWA に入社して私が感じたことです。以前、お世話になったサーモ滋賀工場では、新人にもかかわらず現場カイゼン活動に取り組ませていただきました。当時、思うような成果を出せなかったものの、現場の視点を身につけることができました。

現在、私は海外事業推進を担当しています。昨年はタイに出張し、海外の生産現場を直に体験することができました。DOWA では本当にいろいろな経験ができると実感しています。将来は、今まで以上に世界市場へ出て、DOWA を世界ブランドへと高めていきたいと思っています。

○菅原 公子 (すがわら さとこ) TC 品質保証部 関東テクノセンター

若手にもどんどん仕事を任せてくれるので、常にやりがいを与えてくれる会社だと思います。それも、ただ任せるのではなく、一生懸命取り組んでいると、必ず上司や同僚の方々が何気なくアドバイスをしてくれたり、励ましたりしてくれるので、お互いを思いやる温かい雰囲気のある会社だと感じています。現在はグループ内の様々な部署から依頼される製品や工程品の表面分析を担当しているのですが、改めてたくさんの事業があることに驚いています。

将来的には、これらの技術力をさらに高め、今以上に実力のある会社を目指していきたいと考えています。そのためには、自分自身もグループ内のあらゆる依頼に素早く対応できるよう努力していこうと思います。



○伊藤 敦 (いとう あつし) DOWA マネジメントサービス

私が DOWA に入社して感じたことは、会社が各地域の催しに積極的に参加し、その地域の多くの方々に関心を持っていただいていることです。昨年秋田市で開催されたイベントでは、資源循環型の事業や金の延棒の展示に興味を引かれた方も多く、「DOWA もやるなあ」と感心しました。

自分の描く DOWA の将来像として、今後も地域での活動を継続し、最新技術と先進的な事業で、「地球に優しく夢のある社会」をつくる企業になって欲しいと思います。社員一人ひとりの力が、高い技術力と新たな挑戦を生み、社会に貢献できる、そうした企業を目指して私自身も頑張っていきます。

環境経営



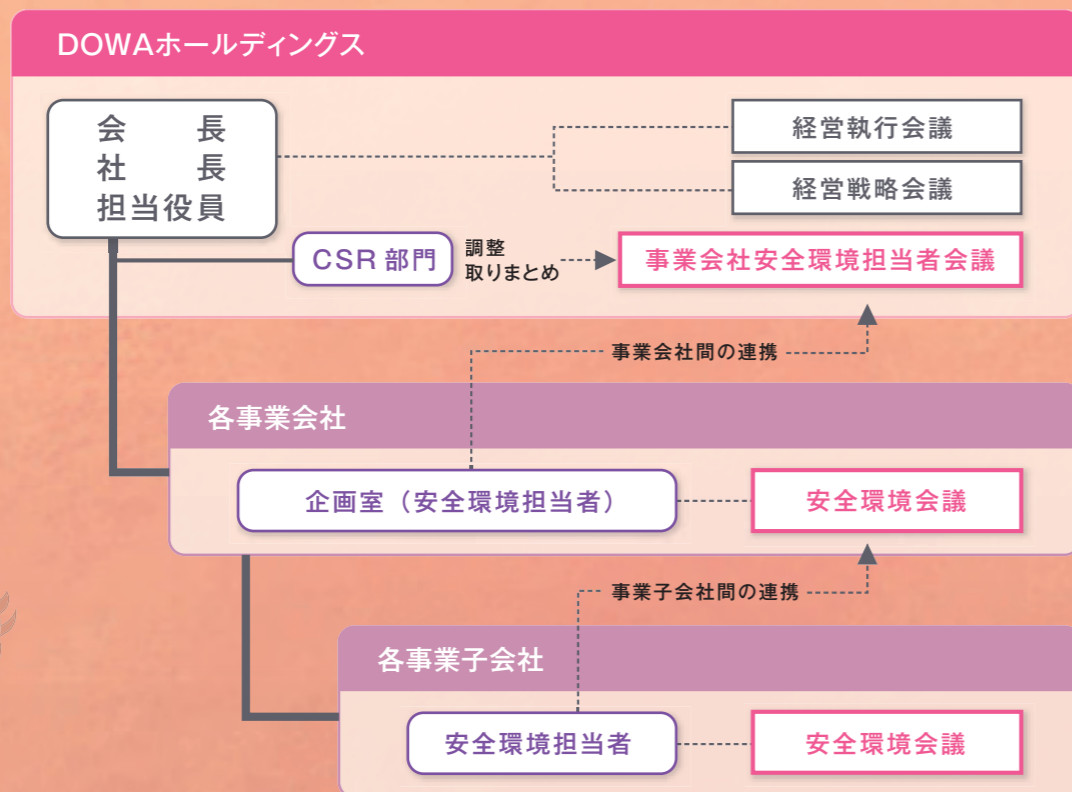
DOWA グループでは、環境保全への取り組みを企業経営における重要な課題と位置付け、「環境基本方針（→P16）」を制定し、この方針をグループすべての事業活動における基本的な考え方として、グループ全体で環境経営を推進しています。

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6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。

さらに、秋田製錬では、女性の視点を生かした社内環境づくりを進めるため、女性社員が参加する環境パトロールなどの取り組みも行っています。



女性社員による環境パトロール



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。

ISO14001 審査員研修や公害防止管理者受験対策講習 (エコシステム山陽) のほか、NPO 法人に

よる環境コンプライアンス研修 (DOWA ハイテック) の実施、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。

社員の環境意識の向上とともに、家族への理解促進・啓発を目的とし

て、本社 CSR 部門では夏休み期間に「生物多様性」をテーマとする親子環境教室を開催 (→P25) しました。さらに、イー・アンド・イー ソリューションズでは、社員の家庭での環境配慮を促すために、チェックシートを使った「社内&家庭でできるエコ活動」に取り組みました。

Column

次世代に向けた環境教育の実施

DOWA グループでは、社員を対象とした環境教育だけでなく、次世代を担う子どもたちを対象とする環境教育にも力を入れています。

経済産業省の社会人講師活用型教育支援プロジェクトのひとつである「大館ときめきサイエンスプロジェクト」に協力し、2009 年度は大館市の 5 つの小学校で「人とかんきょう」や「水溶液の性質とはたらき」など環境や理科をテーマとした授業を行いました (DOWA エコシステム、エコリサイクル)。また、地元の小・中・高校生の工場見学を積極的に受け入れ、環境講義・体験学習なども数多く行っています。



大館ときめきサイエンスプロジェクト

Business Activity and its Related Environmental Load

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 CO₂ 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

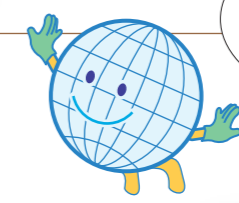
造事業」と、廃棄物のリサイクルや処理、土壌汚染の浄化を中心とした「環境事業」の 2 つに分けて考えることができます。

「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

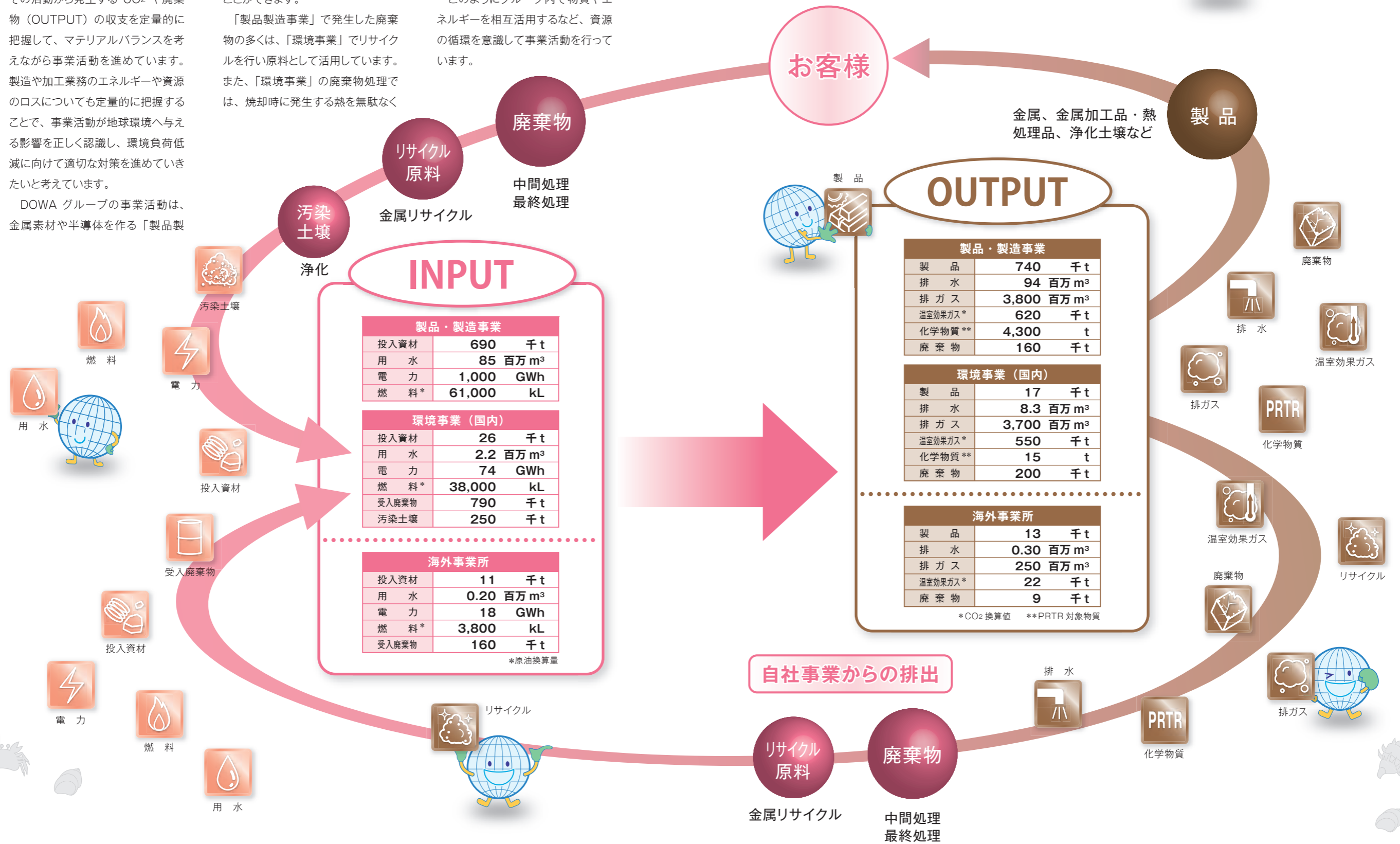
有効利用し、蒸気や電力として回収して、他のプロセスのエネルギーとして活用しています。

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。

2009 年度は、東南アジアで廃棄物処理事業を展開している MAEH 社の 4 拠点を買収したことに伴い、2008 年度に比べて、海外事業所における環境負荷が加わりました。



DOWA グループ全体で資源循環に取り組んでいます。





INPUT

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

エネルギー

〈電力〉

2009年度の購入電力消費量は、1,012GWh（国内994GWh、海外18GWh）で、国内の購入電力消費量は昨年比で14%減少しました。これは主に、秋田製錬の操業率の低下によるものです。

また、事業所内での発電量は、合計121GWhで、うち火力1GWh、廃熱61GWh、再生可能エネルギー58.8GWh（水力58.6GWh、太陽光0.1GWh）でした。2009年度は、2008年度に比べて、廃熱と太陽光による発電量は、それぞれ8倍と10倍に増加しました。

今後、さらに廃熱を利用した発電や太陽光発電の導入の推進により、購入電力量の削減に努めていきます。

〈燃料〉

2009年度の燃料消費については、原油換算で77.4千kL（国内73.5千kL、海外3.8千kL）を消費しました。このうち、国内においては、運輸関連での燃料が3.2千kL、運輸以外が70.3千kLを占めています。

2009年度は、小坂製錬の新型炉（2007年度に導入）の稼働率が上昇し、石炭使用量が2008年度に比べて増加しました。これにともない、2009年度の国内の燃料消費は、2008年度比で4%増加しました。

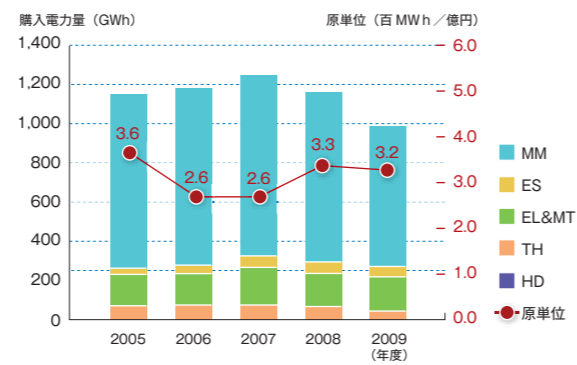
水資源

〈水使用量〉

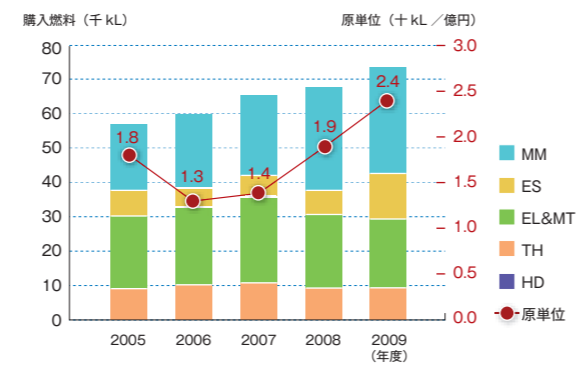
2009年度の水使用量は購入水3.8百万m³（国内3.6百万m³、海外0.1百万m³）、自家取水83.6百万m³（国内分83.6百万m³、海外分は0.1百万m³以下）の合計87.4百万m³で、国内の水使用量は昨年度から22%減少しました。

2009年度は、秋田製錬において、製品の生産量が減少し、水使用量が大幅に減少しました。これにともない、DOWAグループ全体での水使用量が減少することになりました。

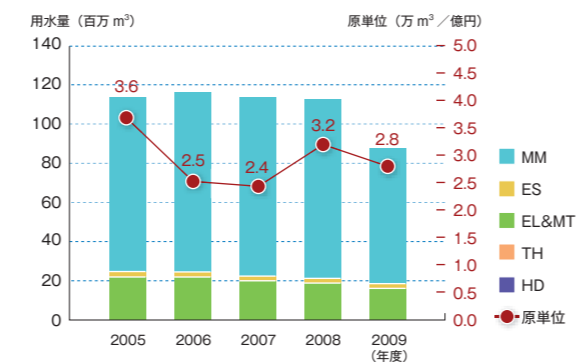
〈年間購入電力量の推移〉 [国内事業所分のみ]



〈年間購入燃料の推移(原油換算)〉 [国内事業所分のみ]



〈年間用水量の推移〉 [国内事業所分のみ]



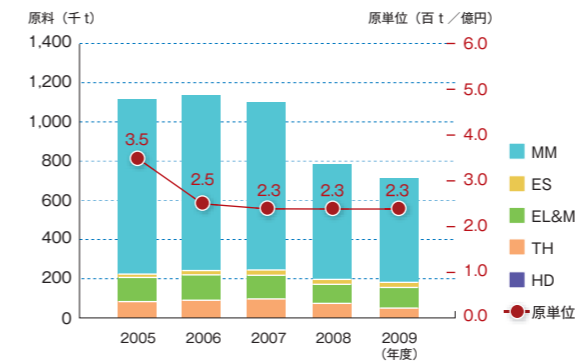
原料及び受入廃棄物

DOWAグループでは、2009年度に原料（機械部品、薬剤、素材など）として722千t（国内711千t、海外11千t）を使用しました。このうち国内のバージン素材の使用量は611千t、リサイクル素材は100千tでした。バージン素材の中には45千tの熱処理受託品（熱処理受託品については、熱処理を行うため、消費をともないません）が含まれています。また、これとは別に、1,190千t（国内1,040千t、海外

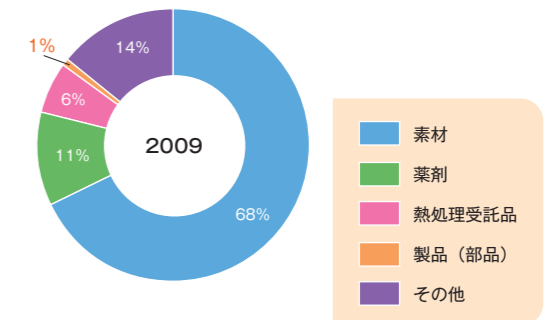
150千t）の廃棄物を受け入れています。受入廃棄物には廃油、汚泥、廃プラスチック、シュレッダーダスト、土壌などが含まれており、再資源化やエネルギー利用（サーマルリサイクル）を行っています。

原料の国内使用量は前年比で9%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2%増加しました。

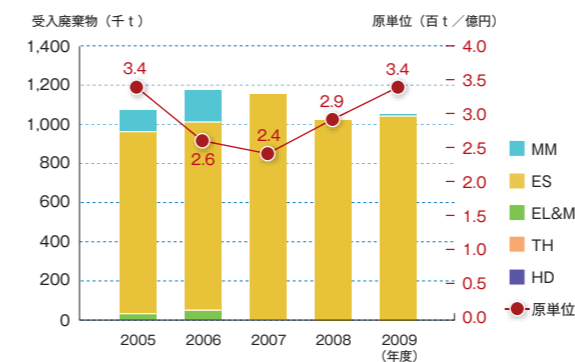
〈原料使用量の推移〉 [国内事業所分のみ]



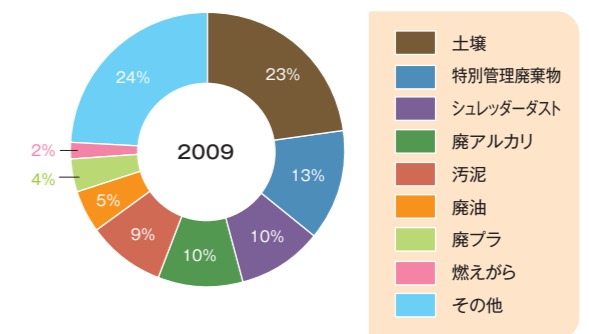
〈原料使用量の内訳〉 [国内事業所分のみ]



〈廃棄物受入量の推移〉 [国内事業所分のみ]



〈受入廃棄物の内訳〉 [国内事業所分のみ]



OUTPUT

温室効果ガス

2009年度のDOWAグループ全体での温室効果ガス排出量は1,187千t(国内1,166千t、海外22千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6%減少しています。2009年度は、秋田製錬における電力使用量が減少し、それにとまない電力起源のCO₂排出量が減少しました。

排出量の面では、DOWAエコシステムとDOWAメタルメイン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、続いて廃棄物系原材料起源が大きな割合を占めています。

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CO₂の排出が大きいことが特徴となっています。2009年の国内事業所において、社外から受け入れた廃棄物の焼却に起因するCO₂の排出量は、年間で420千t程度にもなっています。このような排出については、受入側が削減することは困難です。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。

CO₂排出量は、電力購入量、燃料購入量、及び受入廃棄物量に対して、温対法における排出係数を乗じて求めています。このうち、廃棄物由来のCO₂排出量は、行政などへの報告値と、必ずしも一致しない場合があります。これは、この報告書における算定方法が、行政へ報告する際に使用する算定方法と、算定にあたっての前提条件が一部異なるためです。

海外事業所からのCO₂排出量には、廃棄物の焼却由来のCO₂排出量を含めていません。これは海外では日本と廃棄物の分類が異なり、適切な排出係数を設定することが困難なためです。

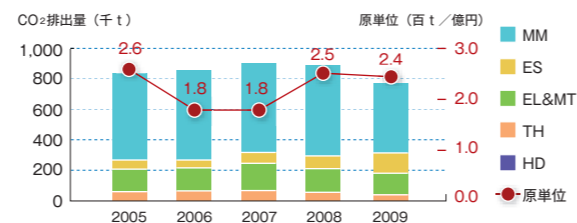
2009年度の地球温暖化対策への取組

省エネルギー活動	<ul style="list-style-type: none"> ◎モーターのインバータ化 ◎夜間電力使用 ◎工場内照明設備の交換 ◎焼却炉へのエア流入削減 	<ul style="list-style-type: none"> ◎構内過剰照明の削減 ◎設備運転条件の最適化による電力使用量削減 ◎ライン集約によるライン撤去 ◎変台トランス更新
再生可能エネルギーの導入	<ul style="list-style-type: none"> ◎太陽光発電 	
CO ₂ 排出の少ない燃料への転換	<ul style="list-style-type: none"> ◎ガソリンから天然ガスへの転換 ◎隣接する会社からの蒸気利用 	<ul style="list-style-type: none"> ◎事務所暖房としてペレットストーブを運用 ◎燃料を重油からLPGに転換
運輸における活動	<ul style="list-style-type: none"> ◎輸送手段をトラックから鉄道に切り替え ◎集荷・転売における効率化 	
その他、身の回りの活動	<ul style="list-style-type: none"> ◎休憩時間の照明の消灯 ◎消灯の励行 	

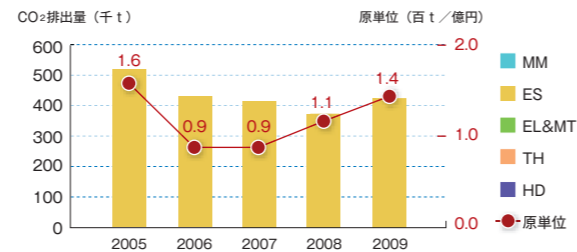
MM:メタルメイン MT:メタルテック
ES:エコシステム TH:サーモテック
EL:エレクトロニクス HD:ホールディングス

年間温室効果ガス発生量の推移 [国内事業所分のみ]

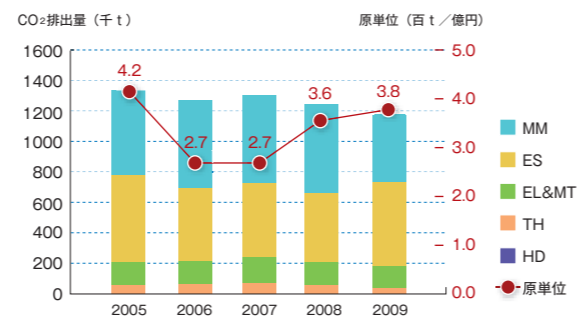
〈電力起源+燃料起源〉



〈廃棄物起源〉



〈電力起源+燃料起源+廃棄物起源〉

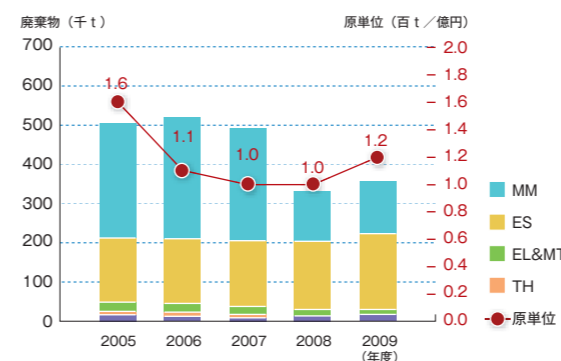


廃棄物

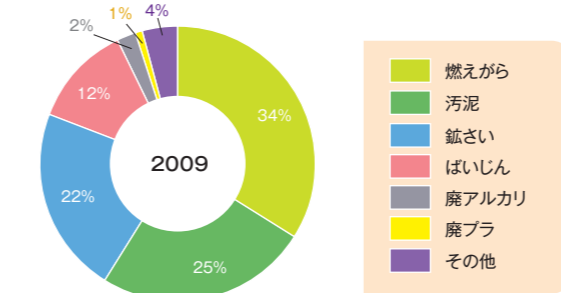
2009年度の廃棄物発生量は約367千t(国内358千t、海外9千t)で、国内における廃棄物発生量は、前年度に比べ10%増加しました。これは主に、エコシステム千葉における新炉の稼働により、廃棄物の処理量が増加したことによるものです。

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(34%)、汚泥(25%)、鉱さい(22%)、ばいじん(12%)となっています。

年間廃棄物発生量の推移 [国内事業所分のみ]



産業廃棄物の内訳 [国内事業所分のみ]

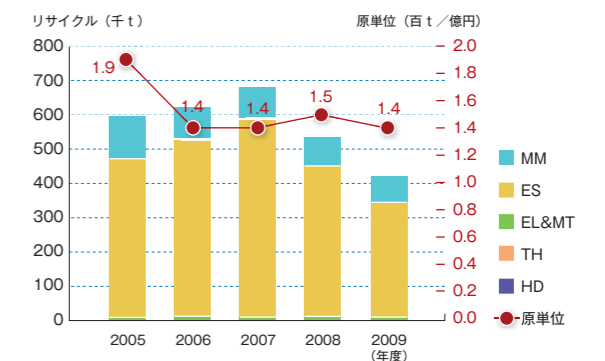


リサイクル

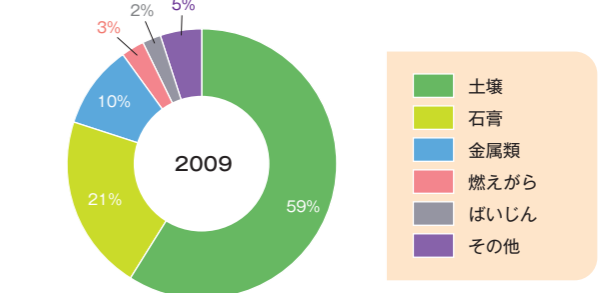
2009年度のリサイクル量は433千t(国内423千t、海外11千t)で、国内におけるリサイクル量は、前年度に比べ約21%減少しました。これは主に、処理土壌の減少によるものです。

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84%、サーマルリサイクルが16%で、マテリアルリサイクルの内訳は、主に土壌(59%)、石膏(21%)、金属類(10%)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、主にシュレッダーダスト(38%)、廃プラスチック類(12%)となっています。

年間リサイクル量の推移 [国内事業所分のみ]



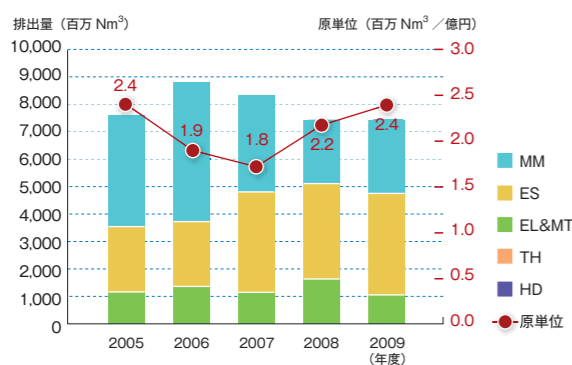
マテリアルリサイクルの内訳 [国内事業所分のみ]



大気汚染防止

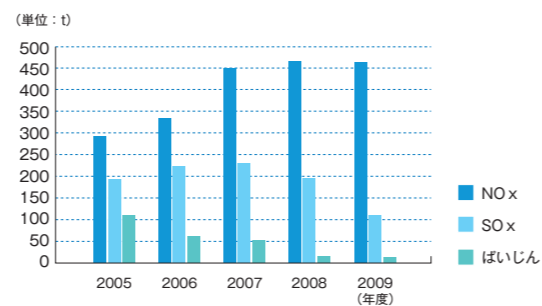
2009年度の排ガス排出量は約7,723百万m³（国内7,470百万m³、海外253百万m³）で、国内の排ガス排出量は、前年度からほぼ横ばいで推移しています。

〈年間排ガス量の推移〉〔国内事業所分のみ〕



また、国内の窒素酸化物の量は前年から概ね横ばいで、硫黄酸化物は前年に比べて41%減少しました。この硫黄酸化物の削減には、秋田製錬における硫酸プラントの新規稼働（排煙脱硫装置プラントの新規稼働）が寄与しています。

〈物質別排出量の推移〉〔国内事業所分のみ〕



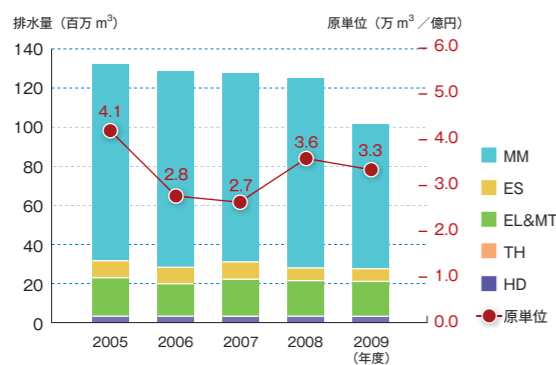
水質汚濁防止

2009年度の排水量は約103百万m³（国内102百万m³、海外0.3百万m³）でした。2009年度は、秋田製錬において、水使用量が大幅に減少し、これにともない排水量も減少しました。その結果、DOWAグループ全体

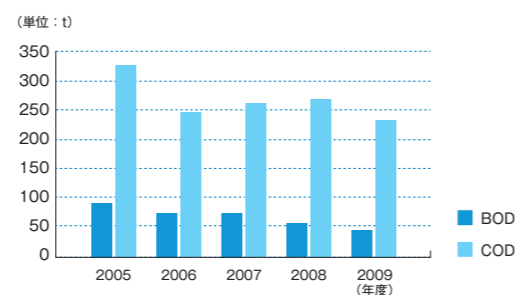
の排水量が減少することになりました。

国内におけるBOD（生物学的酸素要求量）及びCOD（化学的酸素要求量）は、それぞれ前年度比で、16%及び14%減少しました。

〈年間排水量の推移〉〔国内事業所分のみ〕



〈物質別排出量の推移〉〔国内事業所分のみ〕



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（化管法）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。

単位：t

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	-	-	-	-
25	アンチモン及びその化合物	0.049	0.133	-	113	-	-
40	エチルベンゼン	0.029	-	-	-	-	2.9
43	エチレングリコール	-	0.0784	-	-	-	5.3
60	カドミウム及びその化合物	0.03	0.055	-	43	-	-
63	キシレン	0.032	-	-	-	-	3.1
64	銀及びその水溶性化合物	0.026	0.0004	-	5	-	0.2
68	クロム及び3価クロム化合物	-	-	-	7	-	1
89	トルエン	3	-	-	-	-	-
100	コバルト	-	-	-	-	-	3
108	無機シアン化合物	-	-	-	-	-	0.01
175	水銀及びその化合物	-	-	-	0.154	-	-
178	セレン及びその化合物	0.024	0.08	-	9	-	-
198	1,3,5,7-テトラアザトリシクロ [3.3.1.1 ^{3,7}] デカン	-	0.082	-	-	-	1,090
207	銅水溶性塩	-	1	-	-	-	7
230	鉛及びその化合物	1	0.0175	-	1,678	-	56
231	ニッケル	-	0.015	-	-	-	70
232	ニッケル化合物	-	-	-	-	-	0.02
243	バリウム化合物	-	-	-	-	-	15
252	砒素及びその無機化合物	0.073	0.0161	-	317	-	3
253	ヒドラジン	-	-	-	-	-	2
283	フッ化水素及びその水溶性塩	1	15	-	-	-	-
304	ほう素及びその化合物	-	6	-	-	-	6
311	マンガン及びその化合物	-	7	-	-	-	855
179	ダイオキシン類	0.28	0.004	-	-	-	11.62

単位：g-TEQ

PRTR 対象物質の適正管理・削減への主な取組

- PRTR 対象物質の代替物質への転換
- 製品設計・仕様の変更による化学物質使用削減



温暖化防止への取組

■岡山県岡山市■ バイオディーゼル燃料(BDF)の生産開始

バイオディーゼル岡山は、農林水産省の「バイオ燃料地域利用モデル実証事業実施地区」に採択され、2009年6月より、一般家庭、学校給食、スーパー、食品製造工場などから排出される廃食用油を岡山市と共同で回収し、バイオディーゼル燃料を製造しています。

これまで 200kL (2010年3月末現在) を生産し、岡山市のごみ収集車 80 台に使用されています。将来は、年間製造量を 1,200kL にまで拡大することを計画しており、廃食用油の有効利用と CO₂ 排出削減に貢献します。

■秋田県、千葉県、岡山県■ フロンガスの回収・破壊処理で貢献

冷蔵庫やエアコンなどに使用されているフロン類が大気中に排出されると、オゾン層の破壊や地球温暖化など、環境に深刻な影響をもたらします。

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 では、廃棄物混焼法方式と呼ばれる廃棄物を焼却する際の排熱を利用してフロン類を破壊

処理するため、新たなエネルギーを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。

現在、エコシステム秋田、エコシステム山陽、エコシステム千葉の 3 事業所において、フロンガスの熱分解処理を行っています。2009 年度には CO₂ 換算で 9.5 万 t 相当のフロン及び代替フロン類の破壊処理を行いました。

■秋田県小坂町■ 風力発電に向けて調査を開始

小坂製錬では、自社で保有する水力発電や製錬の廃熱を利用した発電により、事業所内の電力需要の約 56%(2009 年度実績)をまかなっていますが、さらなる温室効果ガス排出削減を図るため、風力発

電システムの導入可能性について調査を進めています。本調査では、小坂製錬の周辺において風況観測を行い、風力発電システム導入による経済性と温室効果ガス削減効果の詳細検討を行っています。

■フィリピン■ クリーン開発メカニズム(CDM)事業

DOWA エコシステムは、伊藤忠商事(株)との間に合弁会社 IDES Corporation を設立し、フィリピン国内の 15ヶ所の養豚場から発生するメタンガスを回収して、燃焼破壊と発電に利用する温室効果ガス削減プロジェクトを進めています。

2010年4月、メタンガスを回収・燃焼破壊を行う全ての施設建設が完了したため、運用を開始しました。本プロジェクトで燃焼破壊したメタンガス量は

京都議定書の CDM クレジット (CER) になって日本の温室効果ガス排出削減に貢献します。



養豚場からメタンガスを回収

生物多様性への取組

■秋田県小坂町■ 生物多様性調査

DOWA グループでは、これまでグループが保有するスギの人工林の枝打ちや間伐などの森林管理をはじめ、小坂製錬周辺のカミ山山の植樹や、小坂のハリエンジュ(ニセアカシカ)の単一樹種林におけるミズナラやケヤキなどの広葉樹の植林など、豊かな森を創出するための森林管理や植林活動を行っています。

2009 年は、これらの活動に加え、さらに生物多様性の観点からのアプローチによる森林管理手法を検討するため、植生管理試験を開始しました。

この試験では、スギの人工林を多様な生物が息できる森にするため、ミズナラ等の落葉広葉樹が複層的に混じる針広混交林にすることを目標として、自然のメカニズムにあった管理手法の検討を行っています。

植物の種子は風に飛ばされたり、鳥などの動物に食べられたりすることにより遠くに運ばれます。これらの種子は運ばれた先の土壌中で「埋土種子」として、発芽する最適の環境になるまで休眠しています。植生管理試験では、このような埋土種子のスギの人工林における発芽と生育条件などについて把握し、できるだけ手間をかけずに自然のメカニズムを活用した手法を検討しています。

DOWA グループでは、小坂地区が生物多様性の高い地域となるよう、さまざまな生物が息する森づくりに取り組んでいきます。



間伐されたスギの幹・枝が山積している試験区のスギ人工林



堆積した枯れ枝の下で発根していたミズナラ



試験区の設定



小坂の森の生態系調査ではさまざまないきものが確認されました。

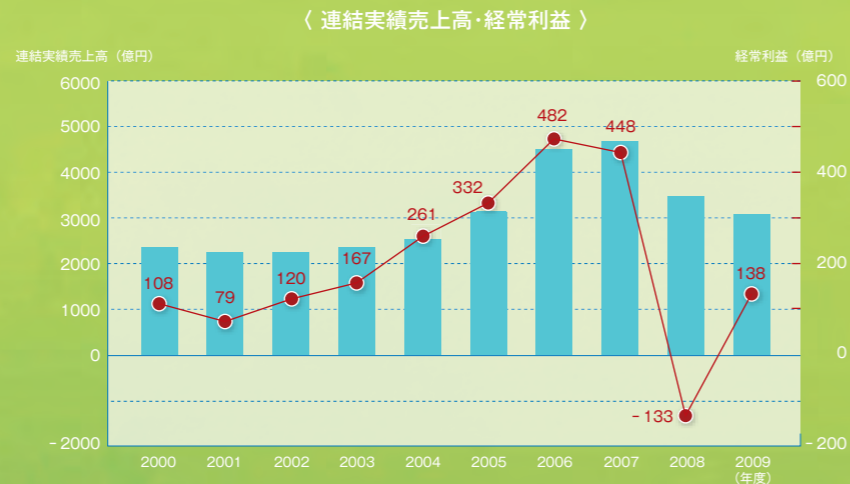


経済性報告・環境会計

財務ハイライト

前年度からの世界規模での不況は回復の兆しを見せ、また金属相場も高水準で推移しました。さらに期初に掲げた人件費・経費・操業改善など年間100億円のコスト削減目標を達成し、経常利益138億円を達成しました。

IT関連や自動車で予想より早期に需要が回復し、電子材料部門・金属加工部門で増益となりました。



環境会計

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り、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。

2009年度の環境コストは12,416百万円で前年度に比べて約倍増しています。これは主に、秋田製錬における硫酸プラント建設に係る設備投資によるものです。内訳としては、公害防止に関するコスト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93%を占めています。

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

環境コスト

大分類	中分類	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
1. 事業場エリア内コスト	1. 公害防止コスト	2,670	2,707	2,810	3,399	10,215
	2. 地球環境保全コスト	104	147	181	227	109
	3. 資源循環コスト	1,049	1,042	1,473	1,558	1,394
2. 上・下流コスト		700	48	204	24	21
3. 管理活動コスト		659	427	606	563	267
4. 研究開発コスト		412	321	404	234	74
5. 社会活動コスト		148	11	9	16	117
6. 環境損傷対応コスト		112	73	192	72	219
総計		5,854	4,776	5,878	6,091	12,416

(単位：百万円)

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295百万円で、昨年度より増加しました。また、昨年度から海外におけるデータも集計対象となりましたが、売却量は国内よりも少ないものとなっています。

環境収益

		2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
国内	数量 (千t)	20.7	20.4	23.3	23.1	17.6
	金額 (百万円)	199	178	596	212	295
海外	数量 (千t)	—	—	—	0.10	0.34
	金額 (百万円)	—	—	—	2	7
合計	数量 (千t)	20.7	20.4	23.3	23.1	17.9
	金額 (百万円)	199	178	596	212	303

外部経済効果 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。

■ 廃棄物の処理による外部経済効果：250億円

合計：940億円

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 660千t/年	焼却灰 220千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 6,600百万円/年
無害化	特別管理産業廃棄物 130千t/年	ばいじん 39千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 18,000百万円/年
合計				25,000百万円/年

■ 金属リサイクルによる外部経済効果：690億円

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：ロンドン金融取引所価格を使用）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	100千t/年	1.0千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 1,500百万円/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	6,000kg/年	3,300,000円/kg	20,000百万円/年	
銀回収	420,000kg/年	53,000円/kg	22,000百万円/年	
銅回収	10,000t/年	730,000円/t	7,600百万円/年	
鉛回収	24,000t/年	240,000円/t	5,900百万円/年	
亜鉛回収	19t/年	250,000円/t	5百万円/年	
パラジウム回収	1,200kg/年	1,400,000円/kg	1,700百万円/年	
インジウム回収	190,000kg/年	56,000円/kg	10,000百万円/年	
小計	35,000t/年		67,000百万円/年	

■ フロン・代替フロンの破壊による外部経済効果：3.8億円

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	210百万円/年
オゾン層破壊への影響	170百万円/年
合計	380百万円/年

第三者意見

クラブ・エコファクチュアWG：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、環境会計のデータと共に外部経済効果EEBE®の算出結果を外部公表されており今回が7回目になります。内容的にも、当初は産業廃棄物処理事業及び金属リサイクル事業からスタートしましたが、2007年度からは、さらにフロン・代替フロンの破壊事業のEEBE®も算出・公表され、このように同グループの本取り組みは継続的であり、かつその内容も充実しつつあります。

今後は、単に1年間のEEBE®の算出結果を公表するだけでなく、環境会計やCO2等の環境パフォーマンスのデータと同様に、その経年変化についても解説を付して公表することにより、同グループならではの事業を通じた外部経済効果について、広くステークホルダーにアピールされることを期待します。

※1 EEBE®とは：企業が環境負荷のために努力し、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・エコファクチュア」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ライフ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がなされています。

※3 フロン・代替フロンの破壊に冠する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による試算を行いました。なお、LIME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。

※4 EEBE®の算定にあたっては、海外事業所の活動に由来する外部経済効果は含めず、国内事業所の活動のみによるものだけを算出しています。

環境・社会活動の歴史

会社沿革と環境への取組

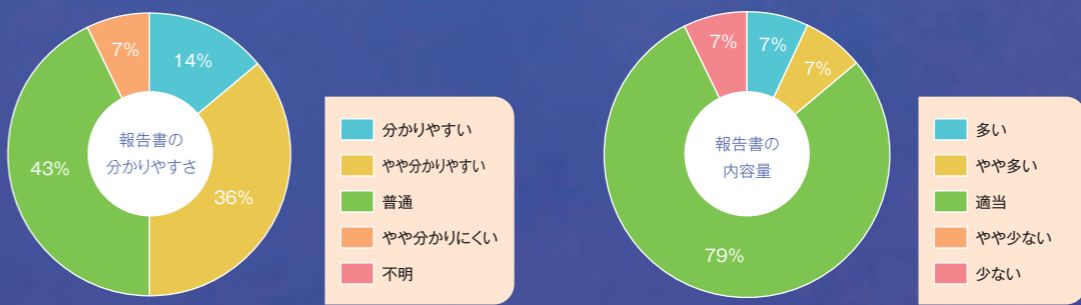
DOWAの歩み		環境・社会への取組		
明治	2年	藤田伝三郎、大阪において事業を興す	■ 30年代 小坂に水力発電所建設を複数建設。現在でも小坂製錬の電力の40%程度を供給。	
	17年 9月	藤田組、政府から小坂鉱山の払い下げを受ける		
	30年 6月	小坂鋸子発電所運転開始（日本で2番目の水力発電所）		
	32年 5月	児島湾干拓事業に着手		
	35年 6月	小坂黒鉛自焙製錬の操業開始		
大正	4年 4月	花岡鉱山買収		
	8年 3月	豊崎圧延工場（現 DOWAメタル）設置		
昭和	20年12月	商号を同和鉱業株式会社に変更	■ 37年 小坂内の岱鉱床開発にあたり、金属濃集部分を選別、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㎡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抗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）の国際買入会議にアジア代表として吉川会長が出席。「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。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。「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。カーボン・オフセット推進ネットワークに理事会社として参画。日本政策投資銀行「DBJ環境格付け」Aランクの評価を取得。「第3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300人の参加のもと、社有地に3,300本の苗木を植樹。 ■ 22年 第1回児島湖花回廊さくらまつりを開催。約1万人が来場。これまでに3,900本の植樹を達成。	
	28年 8月	岡山製錬所建設、操業開始		
	34年 6月	小坂内の岱地区に黒鉛新鉱床発見		
	38年 6月	花岡松峰地区に黒鉛新鉱床発見		
	42年 9月	小坂自焙炉製錬設備完成、操業開始		
	44年 7月	花岡深沢地区に黒鉛新鉱床発見		
	46年 2月	秋田製錬を設立		
	47年11月	秋田工場建設、操業開始		
	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		DOWA INTERNATIONAL CORP. 設立
		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		
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 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		アクトビリーサイクリングが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		
19年 4月	「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 8月	小坂製錬リサイクル原料対応型新炉が完成			
19年 9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	フィリピンの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の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社がDOWAグループに加わる			
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			
21年 6月	産業廃棄物処理事業を行う赤城鉱油（群馬県みどり市）に出資			
21年12月	廃棄物溶融リサイクル事業を行うメルテック（株）（栃木県小山市）がDOWAグループに加わる			
22年 3月	世界最高水準出力の深紫外LEDチップの実用化に成功、量産化へ 中国・天津市で家電リサイクル事業を行う新会社を設立			

アンケート集計結果

DOWA グループ「CSR 報告書 2009」へのご意見

CSR 報告書 2009 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した。本報告書をステークホルダーの皆様との重要なコミュニケーションツールとして、今後いっそうの充実に努めます。

■ 報告書の分かりやすさと内容量



■ 興味を持たれた項目（上位項目）



■ 主なご意見、ご感想

- ・表紙の子どもの絵がいい
- ・もっとグラフがあるとわかりやすい
- ・ステークホルダーを加えた報告書の作成やワークショップの実施を検討してはどうか など

CSR報告書2010で改善した主な項目

- ・関心の高かった海外での取り組み・データの追加（P5-8 特集、P35 Input Output フロー）
- ・事業活動における環境負荷増減についての説明の充実（P37-42 環境パフォーマンス）
- ・社員の顔が見える紙面づくり（P31-32 若手社員の VOICE 他）

社員の声：DOWA グループの新入社員研修より

2010年4月、新入社員を対象としたCSR研修で、CSR 報告書 2009 の分かりやすさや内容について評価し、さらに「DOWA にとってのCSRは何

か」、「今後取り組むべきCSR活動」などについて考える実習を行いました。主な意見を掲載します。

■DOWA のCSRとは

- ・循環型の事業を通じて社会を成長させるとともに、よりよい社会を形成するために貢献する企業であること
- ・事業を通じて「循環型社会」「低炭素社会」「自然共生社会」の実現に貢献していくこと
- ・経済活動と地球の環境保全のバランスを保ち、社会、お客様、社員を大切にすること など

■今後取り組むべきCSR活動

- ・DOWAのCSRを明確に示し、社員全員が意識を共有すること
- ・アジアにおける地球環境への貢献をさらに拡大すること など



基本要件

- 発行日 2010年6月
- 次回発行予定 2011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.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CSR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.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

 WEB版CSR報告書 <http://www.dowa-csr.jp>

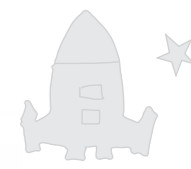
対象組織

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。

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



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。

DOWA グループでは、本業を通じた循環型社会の構築を CSR の根幹と位置づけ、取り組みを推進されていることが報告書からよく読み取ることができます。

報告内容に関して

報告書では、生活の要であり、産業の基盤を支える資源の有効活用に関わる企業グループとして、①自社の環境負荷削減、②事業を通じた貢献、③ステークホルダーとの協働、が CSR 経営の重要な柱として捉えられていることが分かります。

①自社の環境負荷削減については、特に地球温暖化対応として 2012 年までの数値目標の設定だけでなく、長期的にはカーボンニュートラル企業を目指すというビジョンを掲げる姿勢が印象的です。

②事業を通じた貢献では、国内にとどまらず、資源循環の視点から無視することができないアジアにおいて積極的な展開を図られていることに、一企業グループとしてだけでなく日本企業としての責任とコミットメントを感じます。

③ステークホルダーとの協働に関しては、地域レベルでの様々な取り組みがうかがえます。一方で、これからさらに社会の多様なニーズに応え、異なる思想や文化を持つ人々との協働が必要となる中、社内においても多様な人材が活躍できる職場環境や仕組みづくりが喫緊の課題だと考えます。

また今回の報告書の改善点として挙げられている、社員の顔が見える誌面づくりでは、リーダーの声だけでなく若手社員や現場担当者のメッセージがあることで、取り組みを支える社員の皆さんの想いや会社への期待が伝わる報告書になってきていると思います。

さらなる改善に向けて

各分野での取り組みについては、成果や進捗が分かりやすく報告されているものの、DOWA グループとして目指す CSR の全体像が見えにくいと感じます。各取り組みが全社の CSR ビジョンにどうリンクしているか、それらの取り組みによって実現したい将来の姿はどのようなものかをより明確に示すことで、社内外の求心力をさらに高めることができると期待します。

今後の取組への期待

先進国を中心とした利便性、快適性の追求に加え、近年の新興国を中心とした急速な発展により、資源循環と有効活用はグローバル規模の持続可能な発展を実現する上での重要な課題となっています。また、太陽電池やエコ家電など、新しい時代の技術を支えるという点でも、DOWA グループの取り組みはその重要性を増しています。

一方で、資源循環型社会の実現のためには、いかに効率よく廃家電・電子廃棄物を回収し、適正処理やリサイクルを行っていくかが重要な課題となります。

リサイクルに関する国際標準化の確立が求められる中、国際協議の場における DOWA グループのリーダーシップを期待したいと思います。特に資源循環の分野でいち早くアジアに進出し事業を展開している DOWA グループの経験と実績に基づき、業種を超えた協働、パートナーシップの構築により、アジア先導での資源循環型社会の実現に貢献していくことを願っています。