

ENVIRONMENTAL REPORT

 2005
環境報告書

 住友金属鉱山株式会社

CONTENTS

会社概要	1
主な国内事業所	1
主な海外グループ会社	1
事業内容	1
企業理念	2
トップメッセージ	4

マネジメントシステム体制

コンプライアンスの実践	6
環境マネジメントシステム	8
リスクマネジメントシステム	10

事業における環境対応

電子材料事業における有害物質対応	12
海外での金属製錬事業の環境対応	14

環境パフォーマンス報告

大気・水質保全活動	16
PRTRと化学物質管理	17
廃棄物削減の取組み	18
地球温暖化防止対策	19

環境改善のテクノロジー

環境技術による貢献	20
-----------------	----

地域社会との共存

新居浜水害への支援活動について	22
当社の災害支援への取組み	23
コーラルベイ ニッケル社の地域貢献	24
読者の皆様からのご意見・ご感想	25



表紙・裏表紙

コーラルベイ・ワイルドダック1,000羽の池

フィリピン、パラワン島にあるコーラルベイ ニッケル社の工場のすぐ近くにある池には、約1,000羽のワイルドダックが棲息しています。

編集方針

参考にしたガイドライン

住友金属鉱山は、2002年より昨年まで3回の環境報告書を発行してきました。基本的には、環境省作成の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参考としています。

今年度の改善

今年度版は、当社の環境理念を具体的に実現している環境改善技術の紹介を追加しています。モノ作りの会社として環境保全に寄与している当社技術の一端をご理解いただけたと考えています。また文字の大きさ、グラフや表の見易さを改善しました。

環境パフォーマンスの対象範囲

環境パフォーマンス指標につきましては、過去発行されている報告書との比較可能性も視野に入れて今年度も当社グループの主力事業である金属製錬事業の分野を中心として取り上げています。

報告書対象期間

報告対象期間は、2004年4月～2005年3月を基本としています。

次号発行予定

次号も本年度と同時期の2006年10月発行を予定しています。

お問い合わせ

本報告書へのお問い合わせ先は、

【総務部広報室】

TEL 03-3436-7701

FAX 03-3434-2215

住友金属鉱山ホームページアドレス

<http://www.smm.co.jp/>

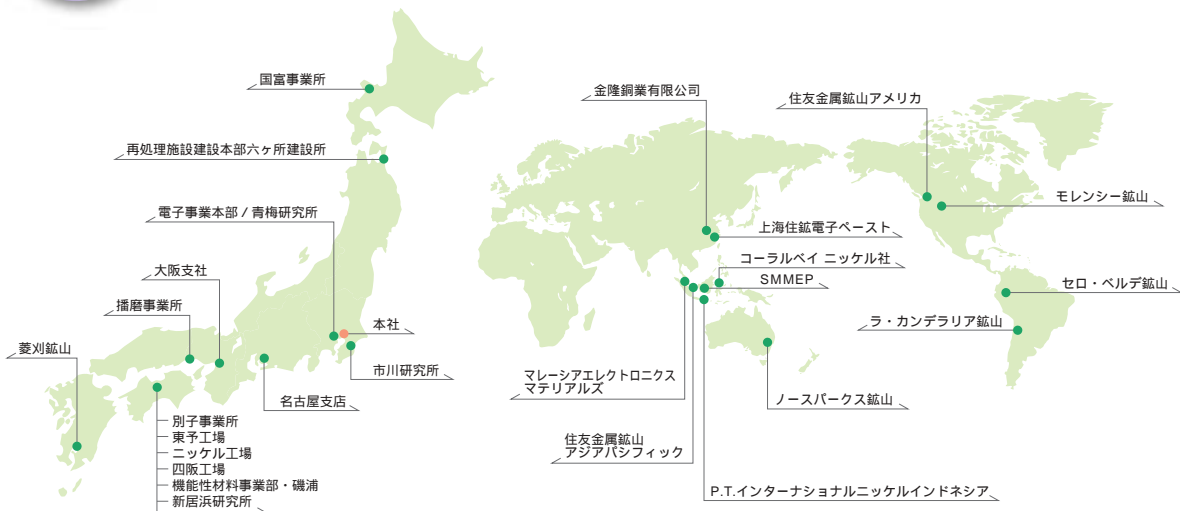


会社概要

創 業 天正18年(1590年)
 設 立 昭和25年(1950年)
 資 本 金 883億円
 従 業 員 数 2,058名(2005年3月31日現在)
 代表取締役社長 福島 孝一
 単 独 売 上 3,545億円(2004年度)
 連 結 売 上 4,845億円(2004年度)



主な国内事業所等・海外グループ会社



事業内容



資 源 開 発
 非 鉄 金 属
 電 子 材 料

資源探査、鉱山開発・操業、コンサルタント等
 金、銀、銅、ニッケル、鉛、亜鉛等
 電子材料、IC実装材料、結晶関連材料、プリント配線板、光通信材料等



機 能 性 材 料

基板材料、粉体材料、機能性インク、電池材料、磁性材料等



そ の 他

シボレックス(ALC:軽量気泡コンクリート)、原子力関連エンジニアリング、環境関連機器、貴金属・化学触媒、潤滑剤等



企業理念



住友の事業精神

第1条

わが住友の営業は信用を重んじ、確実を旨とし、もってその鞏固隆盛を期すべし

第2条

わが住友の営業は時勢の変遷理財の得失を計り、弛張興廢することあるべし
といえども、いやしくも浮利に趨り軽進すべからず

(昭和3年住友合資会社社則「営業の要旨」より抜粋)

SMMグループ経営理念

住友の事業精神に基づき、健全な企業活動を行うことを通じて、
社会への貢献とステークホルダーへの責任を果たし、より信頼される企業をめざす

人間尊重を基本とし、その尊厳と価値を認め、明るく活力ある企業をめざす

SMM環境理念

住友金属鉱山株式会社は、企業経営上の基本理念のひとつとして、地球環境
保全に積極的に取り組む。

環境と調和した企業活動により、住みやすい環境を次世代に残すために、法規
制の遵守はもとより、長年蓄積してきた環境保全の技術・ノウハウを駆使すると
共に新技術の開発を通じて、

資源の有効利用、リサイクル、省エネルギー
環境負荷の低減
に自主的、継続的に取り組む。



旧別子の山並(愛媛県)

企業理念



文殊院旨意書

当社の源流は16世紀に遡ります。出版業や薬店などを営んだ家祖・住友政友(1585～1652)は、仏教の信仰に篤く、宗教家(称号・文殊院)としても多くの教えを遺しました。なかでも家人に商売の心得を説いた「文殊院旨意書」^{もんじゅいんしきがき}は、代々その精神が受け継がれ、1882(明治15)年にまとめられた「住友家法」の基盤となっています。政友の教えが星霜に紛れることなく人々の心に深く刻み込まれてきたのは、そこに時代環境の変化にも耐えうる普遍的な価値があったからにほかなりません。



家祖 住友政友の木像

「文殊院旨意書」は5カ条からなりますが、そのうちの4カ条は当時、政友が暮らしていた京都の奉行所の御触書と共通しています。現代風に言えば、コンプライアンス(法令遵守)の重要性を説いたわけですが、残りの1カ条には短気を戒め、「誰に対しても、重ねてつづさに話をするように」としています。これは経営の説明責任を果たすように求めたものといえるでしょう。ビジネスの根幹を支えるこれらの金言は、後に「信用を重んじ、確実を旨とし」とする「住友の事業精神」へと結実しました。

また、住友グループ中興の祖とされる広瀬宰平(1828～1914)は、「100年の徳は木を植うることにあり」と述べ、その後を引き継いだ第2代総理事伊庭貞剛は、銅製錬で疲弊した山に大規模な植林を展開しました。広瀬は「自分たちは種を蒔く世代であり、実を得るのは次の世代である」との言葉を遺しています。



住友家初代総理事 広瀬宰平

人間個体でいえば遺伝子に相当するものが、組織体では理念にあたります。当社が400年にのぼる歴史を紡ぎ、世界に類例を見ない伝統を築いてきたのも、しっかりとした企業理念を継承してきたからにほかなりません。近年注目されているサステナビリティ(持続可能性)の概念も、企業理念の継承を通して、すでに私たちの事業活動に実践されているのです。当社は連綿と受け継がれてきた事業精神の重みを尊重し、その叡知をSMMグループ経営理念、SMM環境理念としてまとめ、現代の事業の中に生かしています。



住友家法

自然への感謝の精神を原動力として、 技術革新の歴史を刻みます。



代表取締役社長

福島 孝一

Q1

自然環境との共生、地域社会との共存について、
どのような考えを持っていますか？

Answer

住友の事業精神のひとつに「天地自然および社会に対する報恩の精神」という考え方があります。これは、地下資源を採掘する、すなわち自然からの恩恵で事業が成り立っている鉱山業の特性に由来するものです。最近企業の社会的責任や自然との共存が叫ばれるようになりましたが、我々は、そのはるか以前の江戸、明治の時代をとおして環境との調和を図りながら事業を行ってきました。その姿勢は今でも変わるものではありません。

Q2

住友の事業精神は環境問題や地域社会との関わりの中で、どう活かされてきましたか？

Answer

明治時代、急激な近代化を推し進めた別子銅山では新居浜の製錬所から発生する亜硫酸ガスにより地域農業へ被害を与える煙害問題が発生したことがあります。時の住友家総理事伊庭貞剛は、その根絶を図るべく、多額の建設費をかけて製錬所を瀬戸内海の無人島「四阪島」へと移転しました。最終的な煙害解決にはさらに三十数年もの歳月を要しましたが、住友は最後まで地域社会との共存と持続可能な開発を追求して問題を根絶するという姿勢を貫いたのです。



四阪島製錬所 明治38年頃(1905年頃)

Q3

その住友の事業精神と現在の事業とのかかわりはいかがでしょうか？

Answer

当社は、現在中期経営計画で「10年後の非鉄メジャークラス入り」を目指して、米国アラスカ州ポゴ金鉱山やフィリピン・バラワン島のニッケル製錬プロジェクトなどで新たに資源開発や製錬事業を手がけていますが、これらの事業で今最も重視しなければならないことのひとつは、環境問題への取組みです。開発に当たっては、永年の技術の蓄積から極力環境に負荷をかけない最新の設備を導入し、その上で地域住民の方々、地元自治体やNGOに説明を尽くし、十分に理解をいただいた上で、事業を進めています。



アラスカのポゴ金鉱山

Q4

子会社ジェー・シー・オーの臨界事故の反省・教訓をどう活かしていますか？

Answer

1999年当社子会社である㈱ジェー・シー・オーが起こした臨界事故を教訓として、翌年「企業再生計画」を策定し、遵法経営と安全管理の徹底を図ってまいりました。2004年には、改めて、住友の事業精神に基づいた経営理念を定め、さらに17項目からなる「SMMグループ行動基準」を制定して、役員・社員にコンプライアンスの徹底を図っています。



Q5

どのようなマネジメントシステムを導入していますか？

Answer

当社では、安全、環境保全およびリスクマネジメントを生産活動の基盤と認識し、関係会社を含めた全事業所でのISO14001の認証取得、独自のリスクマネジメントシステム運用、安全文化醸成のためのOSHMS¹導入を進めています。これらに加えてコンプライアンス、設備安全設計、モノ作りのための人材開発などを推進しています。これらの活動が当社の風土改革と企業体質の強化に寄与しています。



1 Occupational Safety and Health Management Systems
厚生労働省の指針に対応した「労働安全衛生マネジメントシステム」

Q6

2004年度の環境負荷低減に関する取り組み結果を教えてください。

Answer

環境負荷低減につきましては、NOxの排出原単位は1994年度比42%の大幅減となりましたが、SOxの排出原単位が2002年度以降ほぼ横ばいで推移しています。産業廃棄物については、スラグ類の削減が予定どおり進まず、2000年度比13%減にとどまり、目標としていた30%削減を達成することができませんでした。廃棄物については、今後ともスラグ類の用途開発によるリサイクル化など有効活用を図り、引き続き削減に努めてまいります。

Q7

最後に、今後の事業遂行にあたって環境問題への取り組みについての考え方を聞かせてください。

Answer

今まで述べましたとおり、当社の環境問題への取り組みには長い歴史があり、我々の中にはその事業精神とともに環境問題に対する技術的な蓄積、ノウハウが活かれています。

これからも、そういった技術を活かして、環境負荷低減に貢献できる製品開発を進めるとともに、事業運営にあたってはコンプライアンスの更なる徹底と環境マネジメントシステムの継続的改善を進めるとともに、関係先の皆様のご協力を得ながら、引き続き、排ガス、排水などの環境負荷低減、廃棄物の削減に尽力いたします。

今後とも当社グループの環境活動、社会活動にご理解、ご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

マネジメントシステム

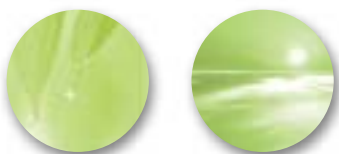
コンプライアンスの実践

当社は17項目からなるSMMグループ行動基準のはじまりに、「コンプライアンス(法やルールの遵守)」を掲げています。そして、そこには、つぎの具体的内容を記載しています。

国内外の法・ルール・社会常識を守ります

法や社会常識に反することは、それが会社の利益になるように見えても、これを行いません

このように、単に法やルールを守るだけではなく、社会常識に反さない行動をすることとしています。また、たとえ会社の利益になるように思えても、コンプライアンスに反することはしないと宣言し、社内に周知徹底を図っています。



SMMグループ行動基準

右の冊子(写真)を使用して、当社グループ全員が教育を受けました。
SMMグループ行動基準は次の17項目から成っています。



SMMグループ行動基準

- 1** **コンプライアンスー法やルールの遵守**
国内外の法・ルール・社会常識を守ります
法や社会常識に反することは、それが会社の利益になるように見えても、これを行いません
- 2** **人の尊重**
人格・人権を尊重し、差別的行為を行いません
- 3** **安全や健康の確保**
顧客・社員など人の生命身体に対する安全や健康を最優先します
- 4** **人材の育成**
自己啓発に努めるとともに、部下、後輩を教育し、後継者の育成に努めます
- 5** **リスクマネジメント**
事業や業務を行う場合には、リスクマネジメントの考え方を取り入れます
- 6** **積極進取の姿勢**
時代の変化を先取りする技術やシステムを生み出していけるよう、積極進取の姿勢をもって仕事に取り組みます
- 7** **チームワークの尊重、グッドコミュニケーション**
組織間または社員間の協力によるチームワークを尊重します
報告、連絡、相談がタイムリーにでき、必要な情報が円滑に流れる、明朗・闊達な企業風土の醸成に努めます
- 8** **地域社会との関係**
地域社会との共存共栄を図ります
- 9** **公私の区別**
公私の区別を明確にし、良識に従った行動をします
- 10** **情報の収集・活用、取扱**
情報を迅速、適法かつ適切に収集するとともに効果的に活用します
業務上知り得た情報は、業務目的のみに使用し、第三者に漏洩しません
- 11** **知的所有権の取扱**
知的所有権は、技術志向の当社グループを支える重要な財産であることを認識し、その創造に努めます
知的所有権は適切に保護し、また有効活用に努めます
同時に他人の知的所有権も尊重します
- 12** **品質保証**
品質システムに基づき、求められる役割を果たします
顧客に満足いただける商品やサービスを安全性に十分配慮して提供します
- 13** **営業・購買活動における姿勢**
営業・購買活動は自由、公正な取引により適正な条件で行います
- 14** **接待・贈答に対する姿勢**
接待・贈答は、適法かつ社会的に妥当な範囲で行います
接待・贈答を受ける場合も同様とします
- 15** **反社会的勢力等との断絶**
反社会的勢力や団体とは断固として対決し、一切関係を持ちません
- 16** **地球環境に対する配慮**
地球規模となっている資源、エネルギー、環境問題の解決および改善に貢献できるよう行動します
- 17** **海外事業における姿勢**
海外での事業活動においては、その国や地域の文化および慣習を尊重し、国際交流に努めます

コンプライアンス会議・研修

当社は、コンプライアンスが業務遂行の根幹であることを徹底する施策のひとつとして、2001年より毎年、当社および関係会社の幹部社員を対象に、コンプライアンス会議およびコンプライアンス研修を実施しています。

昨年度は、2004年8月にコンプライアンス研修を、2005年3月にコンプライアンス会議を開催し、コンプライアンスに関する基礎知識の確認、最近の法令改正の動向やその時々話題となっている重要な課題の研修などを行いました。

個人情報保護の取組み

インターネットの普及等、高度情報通信社会の進展のもと、国民が安心してITの便益を享受することができるよう、2005年4月1日に「個人情報の保護に関する法律」が全面施行されました。当社は、これに対応するため、個人情報保護に関する社内規程と個人情報保護方針を制定し、これら規程等に基づいて法の遵守と個人情報管理の徹底を図っています。また、個人のお客様向けに販売している当社「純金積立」に関しましては、個人情報の取り扱いについて細心の注意を払い、お客様の個人情報を厳正に管理しております。



当社純金積立ホームページでの個人情報取り扱いに関するお知らせ

総務部所管執行役員のコメント



取締役常務執行役員 小池正司

当社は住友グループの源流事業である銅製錬事業を行っており、その歴史は400年に及びます。このような長きにわたり事業を継続できた理由の一つとして、その事業が、社会に役立つものでなければならないという「社会的な存在としての企業」を、代々の諸先輩が常に意識し、行動してきたことがあると思っています。

第2代住友家総理事の伊庭貞剛は、鉱山開発により荒れた別子銅山を、元の緑に戻し、大自然からの恩に報いなければならないと決意しました。そして固く急な岩肌で植林ができないと報告に来た担当者に、「石垣を作って、そこに木を植えなさい」と諭したといひます。

我々は、経営理念を実現するために「SMMグループ行動基準」に則って行動し、事業を通して社会に貢献することを念頭においています。

マネジメントシステム

環境マネジメントシステム

当社グループでは、グループ会社も含めて国内外のほぼ全ての生産拠点にあたる50サイトにおいて、2003年1月末までにISO14001の認証取得を完了し、環境改善活動をマネジメントシステムの一環として取り組んでいます。

2004年度の実施の特徴としては、ISO14001規格改訂(2004年版)を受けて、間接的な環境側面(影響を及ぼすことができる環境側面)に対する取り組みを規格改訂前から行ったり、管理文書の改訂・整備、内部監査員への教育を実施するなど積極的な取り組みを展開しました。

また2005年度に入ってから、各サイトで新しい規格である2004年版への認証移行審査が始まっています。



本社サイトの審査風景

SMMグループ全体の 環境関連資格取得者数

(2005年6月1日現在)

資格名称	取得者数
環境マネジメントシステム主任審査員	4
環境マネジメントシステム審査員	1
環境マネジメントシステム審査員補	57
大気関係第1種公害防止管理者	157
水質関係第1種公害防止管理者	229
一般粉じん関係公害防止管理者	13
騒音関係公害防止管理者	93
振動関係公害防止管理者	63
ダイオキシン類関係公害防止管理者	46
甲・乙種上級保安技術職員	25
甲種鉱害防止係員(鉱山保安法)	172
環境計量士	30
廃棄物処理施設技術管理者	17
エネルギー管理士(電気管理士)	58
エネルギー管理士(熱管理士)	126
特定化学物質等作業主任者	1439
有機溶剤作業主任者	785
衛生管理者	698

各サイトでの取り組み

(株)日向製錬所サイト

(株)日向製錬所は、美しい太平洋日向灘に面した宮崎県日向市において、錆びない鉄:ステンレスの原料となる合金鉄:フェロニッケルを製造しています。

当サイトでは、エネルギーを大量に消費せざるを得ない金属製錬事業を行う上で、夜間電力の有効活用、燃料炭の燃焼効率の向上、構内物流の効率化など現場でのきめ細かな改善の積み重ねによる省エネルギーを活動を行っています。

また、目的とする金属を分離精製した残りの資源を有効活用することも天然資源を活用する以上大切なことです。フェロニッケルを分離したのちに生成される副産物であるスラグは天然砂の代替となる土木材料などとして幅広く活用されており、循環型社会の構築に大きく貢献しています。

当サイトでは、環境との調和を事業活動の重要な基盤として位置付け、環境マネジメントシステムを活かして、全社員ならびに協力会社の人々と共に、工場排水、排ガスなどの環境負荷の低減と汚染の予防、電力や化石燃料の省エネルギーや資源の有効利用などの活動を通して、着実に成果を上げて来ています。

今後もより良い環境を目指して、地域の人々とも一体となった環境改善に取り組んでいきます。



(株)日向製錬所全景(宮崎県)



低周波炉での精製



中央制御室



地元の方々を対象とした見学会

マネジメントシステム

リスクマネジメントシステム

当社では2003年10月に、リスクマネジメントシステム委員会を発展的に解消し、リスクマネジメント推進部を発足させました。企業活動全般に渡るリスクを管理し、低減させる活動を展開する組織です。環境リスクも重大なリスクの一つであり、さまざまな取組みに注力しています。

環境リスクの リスクマネジメント

当社では、JCO臨界事故の反省を踏まえ、2001年9月に企業体質強化の取組みのひとつとして、当社独自のリスクマネジメントシステムを導入しました。2003年10月には、一部制度変更を行い、環境に関するリスクについてのリスクマネジメントは、ISO14001に基づき構築された環境マネジメントシステムにおいて行うこととしました。

全社的に抽出して、管理すべきと判断したリスクについては、リスク認識の共有化とリスク対応の水平展開を目的として、環境リスクも含めて全てデータベースへの登録がなされています。現在の全登録件数は当社グループ全体で、約850件です。



内部監査員教育

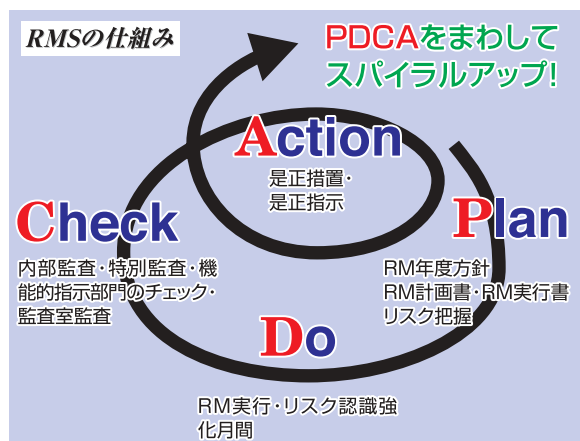


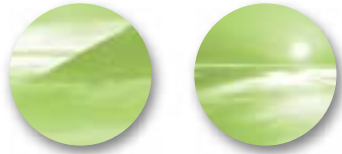
全社的危機管理体制の構築

リスクの中には、発生した場合に、地域社会を含めて多大な影響、損害を及ぼし、迅速かつ確な対応をしなければならない重大なリスクも想定されます。これらは、当社がグループ全体を挙げて対応に取り組まなければならないものです。たとえば、有害物質の大量流出や大火災などです。

このような重大なリスクについては、十分な予防措置を取ってはいますが、当社としては、万が一の事故発生に備えて事前に対応可能な限りの準備を整えることにしています。このため、システムとして全社的危機管理体制の構築のポイントを定め、これら重大なリスクについては、それに基づいて全社的危機管理体制を構築しています。

また、せっかく立派な体制を作っても、いざというときに使えなければ意味がありません。構築した体制については、定期的に訓練と見直しを行い、継続的なPDCAを回して改善しています。





内部監査と特別監査

当社のリスクマネジメントシステムは、PDCAのサイクルを回すことによって、継続的な改善を図ることとしています。そのための重要な取組みが内部監査と特別監査です。

内部監査は、現状の取組みの問題点を見つけてその是正を行うきっかけであり、組織間で互いに監査しあうことで緊張感を高め、リスクマネジメントが実効ある形で推進されることを担ったものです。

特別監査は、重大事が持ち上がったときに、リスクマネジメント推進部が直接その部門に出向き、事態をチェックし、是正を図ることによって、リスクマネジメントの実効性を高めることを狙ったものです。2004年度は、リスクマネジメント推進部発足後の最初の年度であったので、リスクマネジメントシステムの啓発を目的とした特別監査を36事業所に対して行いました。2005年度には26事業所の特別監査を予定しています。

これからもシステムをさらに整備し、普段着で日常業務のなかで運用されるようSMM流のリスクマネジメントシステムを確立し定着を図っていきます。



特別監査



ミーティング

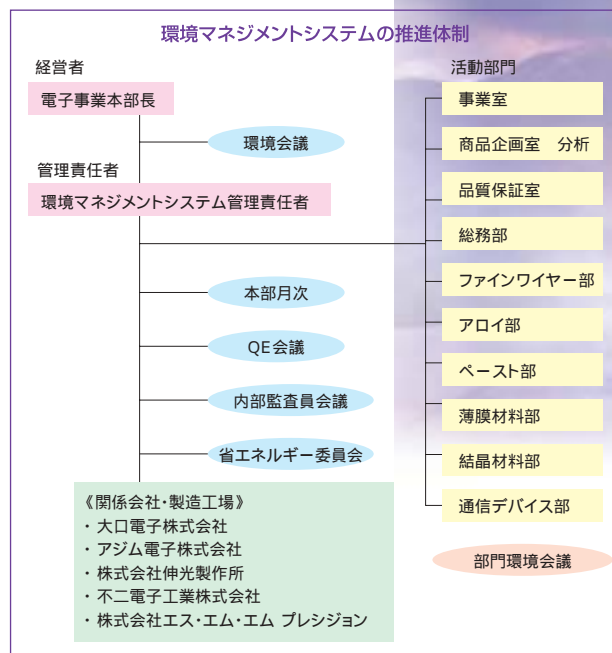
事業における環境対応 1

電子材料事業における有害物質対応

当社はグループ全社を挙げて環境に配慮した事業展開を進めていますが、ここでは電子事業本部の取組みを例にとって紹介します。電子事業は当社のコアビジネスの一つとして位置づけられており、半導体や光通信といった分野に電子材料を提供するものです。RoHS指令¹に対応するために、製品の設計・開発段階から原材料の選定、プロセスの決定において化学物質を管理し、入口と出口の両面から環境に配慮しています。



電子事業本部QA/QC担当者会議(電子グループの情報交換の場)



鉛フリーの 新製品開発に取り組む

RoHS指令により2006年7月1日以降にEU各国で販売する電気・電子機器には、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB(ポリ臭素化ビフェニール)、PBDE(ポリ臭素化ジフェニルエーテル)の6物質を使うことができなくなります。

当本部で扱う電子材料は、電気・電子機器に材料として組み込まれ、欧州へ輸出されるものも多く、また欧州以外の国でも同様の規制措置がとられる方向にあり、RoHS指令への対応が喫緊の課題となりました。特に鉛フリー(鉛を含まない)については、主力製品のの一つであるガラス抵抗体を使ったペーストにおいて、鉛を排除した製品の開発に取り組み、また、ハンダ製品でも代替物質を利用し鉛フリーを実現いたしました。



ペーストのロール工程



お取引様へのグリーン調達説明会



グリーン調達基準の設定で 入口からシャットアウト

電子事業本部では、2005年度化学物質管理の入口強化策として、購買先に対するグリーン調達基準を設定し、有害化学物質を入口からシャットアウトする活動を展開しました。

また、化学物質管理データベースを構築し、電子グループ全体の有害化学物質管理情報を集約し、一括管理する計画を進めています。

これらの活動を通して、RoHS指令をはじめとする国内外法規制およびお客様の要求事項を満足し、有害化学物質の削減に努めてまいります。



ソニーグリーンパートナー
環境品質認定証



化学物質管理データベース
Chemi-net2

1 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment の略。電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会および理事会指令。

事業における環境対応 2

海外での金属製錬事業の環境対応

当社は2005年4月、フィリピン・パラワン島にて、ニッケル中間品の商業生産を開始しました¹。これまで活用できなかった低品位のニッケル鉱石(ラテライト鉱)を製錬する特殊な技術HPAL法²を世界に先駆けて商業的に成功させ、限りある資源の有効活用に大きく貢献する道を開いたものです。この技術はエネルギー消費量が少なく、環境への負荷も少なくなっています。

同地は珊瑚礁の美しい海に抱かれており、環境関連の法規制等も大変厳しいところでしたが、製錬プラント建設にあたっては、計画段階からフィリピン政府、自治体、地元住民の方々と十分な話し合いを持ち、豊かな自然環境に配慮しながらの操業を実現しました。



コーラルベイ ニッケル製錬工場全景



HPALプラント

動植物の現状など 基本データから収集

フィリピンで製錬プラントを建設するためには、同国の環境資源省からECC (Environmental Compliance Certificate) と呼ばれる資格を取得しなければなりません。ECCを取得するためには、さまざまな手続きが必要となります(右図参照)。

まず取り組んだのは、ベースラインのデータ収集でした。水質、大気、動植物などの現状を調査しました。その後、プラントが操業した場合、これらのデータがどのように変化するかを予測を立てます。

こうしたデータをもとに、パブリック・ヒアリングを開きました。現地に居住する人々に集まっていただき、当社の計画と自然環境に与える影響、地元経済への貢献などについて説明するものです。その後、学識経験者7名による評価委員会が3回開かれました。こうした手続きを経て、環境に与える影響をまとめた最終レポートEIA (Environmental Impact Assessment) を環境資源省に提出しました。

また、パラワン州が独自に定めている法律に従い、州議員や首長、宗教関係者を構成メンバーとする「持続的開発のための委員会」での審議も受けました。公聴会も開かれ、地元の方々やNGOの方々などが参加されました。さらに、先住民の方々の理解を得たうえで、最終的に地元に住居する数千人の承諾書をいただきました。



工場および周辺での環境測定

ECC取得までの手続き

ベースライン・データ収集

パブリック・ヒアリング開催

E I A 作成

パラワン州持続的開発のための委員会開催

公聴会開催

先住民・地元住民の承諾

学識経験者による評価委員会3回開催

E C C 取得

モニタリング受け入れ

定期的モニタリングの受け入れ



数年がかりでこうした手続きを踏んだうえで、2002年7月にECCを取得することができました。プラントの建設が始まってからは、環境資源省、自治体、NGOなどからなるチームによって3カ月に1回、定期的にモニタリングが行われています。水質、大気、動植物などのサンプル調査で、法律に定められたものです。操業開始後もモニタリングは続いています。これまでモニタリングで異常が見つかったことはありません。また、これとは別に鉱山局による安全面のモニタリング調査も3カ月に1回、受けています。

一方、コーラルベイ ニッケル社では、社長直轄の組織として環境室を設け、プラント内だけでなく社員の居住区域を含めて独自に環境モニタリング調査を実施し、安全衛生面と環境面に細心の注意を払いながら操業しています。

万一の場合も想定し すべて対応策を講じる

プラントを建設するにあたっては、プロセス安全性評価手法としてHAZOP (Hazard and Operability Study)を採用し、従業員の安全確保を優先した設計にしました。さらに、長年の操業経験から酸性液の地下浸透防止、有毒ガス漏洩防止・除害等、安全・環境設計には細心の注意を払いました。たとえば、発電などに使われるボイラーで使用される石炭は、硫黄分の少ない良質のものを使用し、また電気集塵機を採用することによって排ガスを浄化しています。また、工程内で発生する有害ガスについては、除害塔(スクラバー)を3塔設け、有害物質を完全に除去しています。

プラント内の雨水、生活用水などの排水は、側溝を通過して沈殿池(シルテーション・ポンド)に流れる仕組みですが、ここでは、常時温度やpHをモニターしています。

工程で発生する残渣物は、無害化した後にテーリングダムへポンプで送り、埋め立てる仕組みです。テーリングダムの容量は約1,000万立方メートルで、約10年間の使用が可能となっており、埋め立てが終了した後は、覆土して緑化する予定です。

一方、海岸においても美しい珊瑚礁を守るための工夫をしました。プラントで使用する硫酸とメタノールを受け入れるために、従来からあった洋上の突堤を沖合へと延長し船着場を新設し、ここから岸辺のタンクへパイプラインを通じて硫酸とメタノールを輸送します。このパイプラインは、珊瑚礁の保護に配慮して建設しました。



地方自治体等によるモニタリング

- 1 フィリピン南西部のパラワン島南部リオツバ鉱山隣地。当社54%出資のコーラルベイ ニッケル社が操業。同社にはほかに、三井物産株式会社、双日株式会社、Rio Tuba Nickel Mining Corporation が出資。
- 2 High Pressure Acid Leachの略。高圧酸浸出法。低品位の酸化鉱であるラテライト鉱を硫酸で溶かして高温で熱し、高圧をかけることによって、ニッケルとコバルト分だけを液中に溶出する湿式製錬技術。

環境パフォーマンス報告 1

京都議定書の発効も話題になった2004年度は、世界的にも環境への関心が高まるとともに我々モノづくりの会社にも、持続可能な発展を踏まえた、開発や環境への配慮が強く求められるようになってきました。元来天然資源をできるだけ効率よく、無駄なく利用する技術が当社の特徴ですが、これらの事業を遂行していくうえでさらに目を詰めた環境負荷の低減を目指した活動に努めていきます。

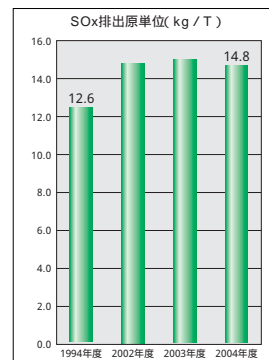
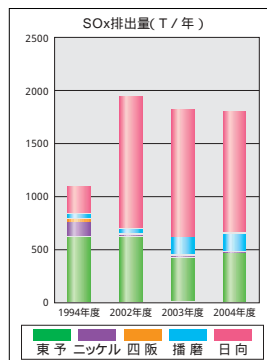


大気・水質保全活動

SOx年間排出量

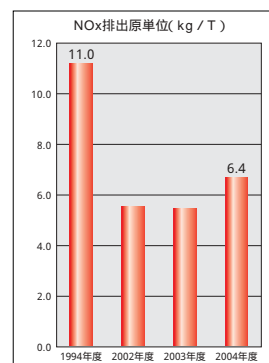
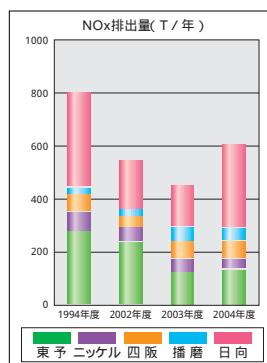
2004年度における金属製錬事業全体で見たSOx排出原単位は、1994年度と比較して17%増加しましたが(12.6 14.8kg/T)、2002年度以降はほぼ横ばいで推移しています。

排出量は、東予工場では、2003年度に工程改善を実施したことにより、またニッケル工場では、2000年度にボイラー設備を更新したことにより、それ以降は大幅な減となりました。一方、播磨事業所は、2003年度に硫酸製造工程を他社から移管したため、また、日向製錬所は、燃料種の変更により、1994年度と比較して上昇しています。



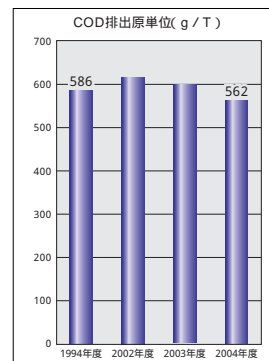
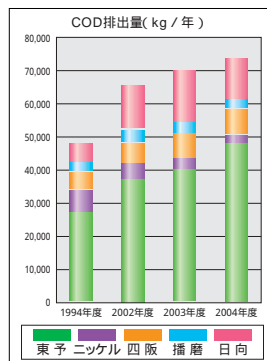
NOx年間排出量

2004年度における金属製錬事業全体で見たNOx排出原単位は、1994年度と比較して42%低減しました(11.0 6.4 kg/T)。これは、「SOx排出量」の項で記載したように東予工場およびニッケル工場での工程改善、加えて日向製錬所での製品の増産が寄与しています。



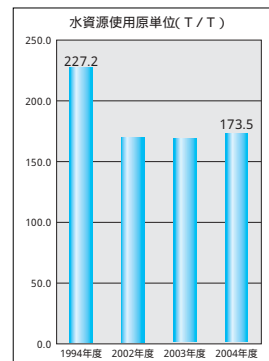
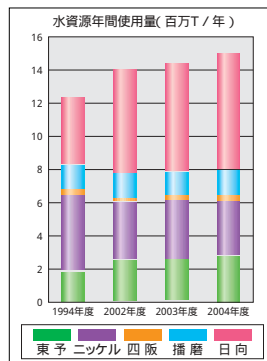
COD年間排出量

2004年度における金属製錬事業全体で見たCOD排出原単位は、1994年度と比較して4%低減しました(586 562g/T)。その主要因は、ニッケル工場の化成品プロセス転換によるものです。



水資源年間使用量

2004年度における金属製錬事業全体で見た水資源使用量は、14,969千トンで、絶対量では2,612千トン増加していますが、原単位では24%低減し(227.2 173.5T/T)、2002年度以降はほぼ横ばいで推移しています。これは、プロセスの転換をはじめとする工程改善の効果により、製錬事業の拡張に対して淡水の使用量を抑えることが可能となったためです。





PRTR^{※1} と化学物質管理

表1に2004年度当社グループのPRTRの結果を示します。対象事業場数は前年度比3減の33、対象化学物質は3減の42で、一事業場当たり届出をした化学物質は4.9でほぼ前年並みでした。

図1に示しますように、総排出移動量は前年度に比べて約35%増加しました。これは移動量が増加したことによりますが、その主な要因として、有価物回収事業の拡大に伴う残渣量の増加があげられます。

一方、図2に示しますように、大気、水域への排出量は減少しました。特にジクロロメタン、トルエンなどの大気への排出量が減少し、技術改善の効果がみられました。

今後とも環境マネジメントシステムを活用して、化学物質管理の一層の推進に努めてまいります。

図1 排出量、移動量の推移

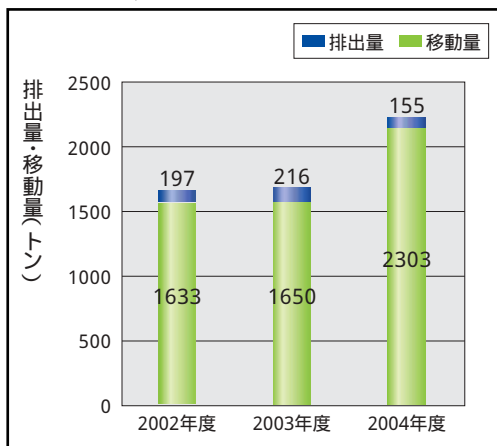


図2 排出量の内訳

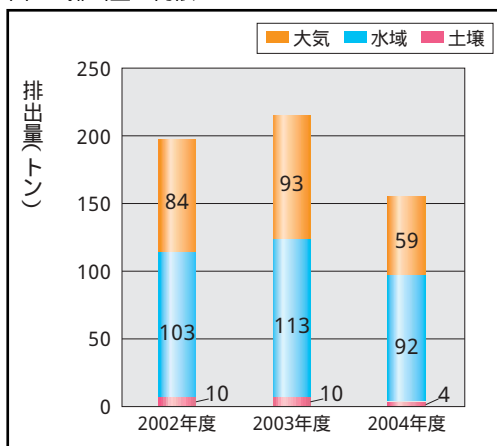


表1 2004年度当社グループのPRTR (単位:トン)

No.	化学物質名	排出量 ²			移動量	
		大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
2	2-アミノエタノール	0.4	0.4	0.0	0.0	2.8
3	アンチモン及びその化合物	0.0	0.1	0.0	0.0	5.2
4	エチルベンゼン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	エチレングリコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
6	エチレングリコール/エチルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8
7	エチレンジアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	エチレンジアミン四酢酸	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
9	カドミウム及びその化合物	0.4	0.3	0.0	0.0	3.6
10	キシレン	2.3	0.0	0.0	0.0	0.4
11	銀及びその水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
12	加及び三價加化合物	0.5	0.0	0.0	0.0	82.1
13	六価クロム化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	クロロホルム	0.4	0.0	0.0	0.0	0.8
15	五酸化バナジウム	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	コバライト及びその化合物	0.2	0.1	0.0	0.0	15.5
17	無機シアン化合物	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
18	ジクロロメタン(塩化メチレン)	37.3	0.0	0.0	0.0	4.5
19	NN-ジメチルホルムアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
20	水銀及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	無機スズ化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
22	スチレン	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0
23	セレン及びその化合物	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3
24	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
25	銅水溶性塩	0.0	0.6	0.0	0.0	5.8
26	1-3-5トリメチルベンゼン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	トルエン	7.0	0.0	0.0	0.0	0.2
28	鉛及びその化合物	5.1	1.2	0.0	0.0	456.1
29	ニッケル	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1
30	ニッケル及びその化合物	3.4	0.9	0.0	0.0	83.3
31	バリウム及びその水溶性化合物	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0
32	砒素及びその無機化合物	0.5	1.3	0.0	0.0	34.0
33	ヒドラジン	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
34	ピロカテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	フタル酸ジノルマルブチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	13.0	0.0	0.0	4.6
37	ほう素及びその化合物	0.0	65.2	0.0	0.0	1.5
38	ホルムアルデヒド	0.8	0.2	0.0	0.0	8.4
39	マンガン及びその化合物	0.0	6.1	0.0	0.0	1480.2
40	モリブデン及びその化合物	0.1	1.4	0.0	0.0	83.9
41	りん酸トリ-n-ブチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		58.9	91.9	3.8	0.0	2302.6
(単位:mg-TEQ)						
42	ダイオキシン類	1200.3	0	0	0	1.5

1 PRTR (Pollutant Release and Transfer Register、有害性のある化学物質の環境(大気、水域、土壌等)への排出および廃棄物に含まれての移動量を国へ登録して公表する仕組み)
 2 自社埋立てによる排出はありません。

環境パフォーマンス報告 2



廃棄物削減の取組み

当社グループでは、委託処理および自社処理した産業廃棄物処理量を、2002年度から2004年度までの3年間で、2000年度比30%削減をトップ方針として打ち出し活動してきました。以下の表にあるとおり、全ての事業所においてISO14001のマネジメントサイクルを継続的に回し、廃棄物の発生の抑制、再利用、リサイクル等に努めてきました。

それぞれの項目において、確実な改善がなされてきましたが、当社のコアビジネスでもあり全体の約80%を占める金属製錬事業で排出されるスラグ類の削減が、2004年度の目標を大きく下回り、全体としては残念ながら約13%の削減にとどまり目標を達成することができませんでした。

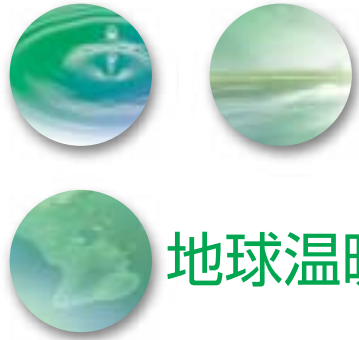
銅や亜鉛などの有価金属類を分離したのちに発生するこれらのスラグ類も永年の用途開発により、コンクリート2次製品の原材料、鉄鋼製錬副原料、コンクリート骨材など国内外で幅広く活用されてきました。しかしながら国内外の環境規制強化の影響もあり、一部を廃棄物として処分せざるを得なかったことが目標未達成の一因です。

一方では、電気炉を有する製鉄会社から供出される製鋼煙灰から有価金属を回収した後のスラグを、同じく製鉄会社へ鉄原料として販売するリサイクル事業については実を結びつつあります。今後とも資源開発企業の社会的使命として、天然資源の有効活用を図るためのこのような用途開発をさらに加速させていきたいと考えております。

産業廃棄物の委託/自社最終処理量(単位:t/年)

	2000年度			2004年度			2000年度比 (単位=%)
	当社+関係会社			当社+関係会社			
	委 託	自 社	合 計	委 託	自 社	合 計	
燃え殻	38.3	0.0	38.3	0.0	175.8	175.8	359
汚泥	1,827.3	3,479.6	5,306.9	416.4	6,453.3	6,869.7	29
廃油	431.7	0.0	431.7	279.3	0.0	279.3	-35
廃酸	338.7	0.0	338.7	268.1	0.0	268.1	-21
廃アルカリ	685.8	0.0	685.8	240.0	0.0	240.0	-65
廃プラスチック	1,988.1	33.0	2,021.1	849.0	35.4	884.4	-56
繊維屑	1.5	0.0	1.5	48.5	0.0	48.5	3,159
ゴム屑	52.3	1.0	53.3	5.2	0.0	5.2	-90
金属屑	251.1	0.0	251.1	171.9	0.0	171.9	-32
ガラス屑	749.7	0.0	749.7	46.7	6.3	53.0	-93
鉱さい(スラグ類)	86,266.0	391.2	86,657.2	78,078.5	124.2	78,202.7	-10
建設廃材	1,186.8	0.0	1,186.8	24.3	0.0	24.3	-98
ばいじん	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	10
陶磁器屑	34.6	80.8	115.4	396.8	128.0	524.8	355
その他	195.2	3,054.0	3,249.2	152.2	0.0	152.2	-95
(特)・廃油	123.7	0.0	123.7	34.5	0.0	34.5	-72
(特)・廃酸	264.9	0.0	264.9	213.1	0.0	213.1	-20
(特)・廃アルカリ	243.2	0.0	243.2	16.6	0.0	16.6	-93
(特)・感染性廃棄物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
(特)・廃PCB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
(特)・廃石綿	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.4	0
(特)・その他	197.6	0.0	197.6	173.9	0.0	173.9	-12
合 計	94,876.7	7,039.6	101,916.3	81,415.6	6,923.0	88,338.6	-13

(特):特別管理産業廃棄物



地球温暖化防止対策

製品トン当たりの製造で排出されるCO₂量を減少させ、より環境負荷の低い製品を供給するために、当社は積極的に省エネルギーに取り組んでいます。

当社のCO₂排出量の約85%を占める金属製錬事業では、日本経団連の環境自主行動計画の一環として、日本鉱業協会の目標である「金属製錬エネルギー原単位の1990年度比10%削減」を達成するように努めています。

その結果、2004年度のエネルギー原単位指数(1990年度を1とする)は、0.93となっています。

今後も、技術改善を進め、さらに環境負荷の低い製品製造に努めていきます。



フェロニッケルスラグ(商品名グリーンサンド)



消波ブロック(グリーンサンド利用)

図1 CO₂総排出量(金属部門)千t

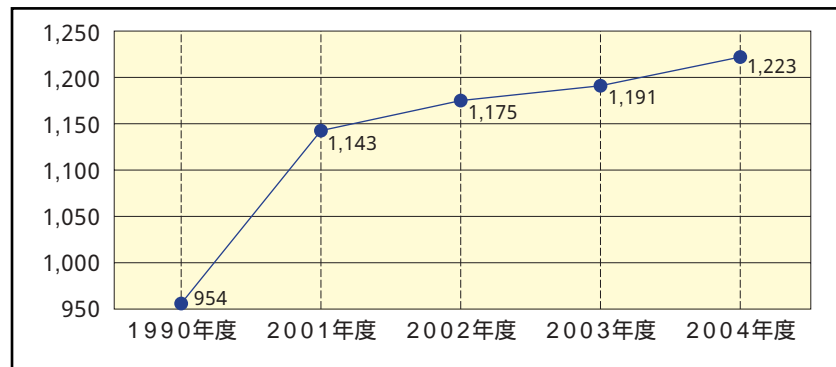
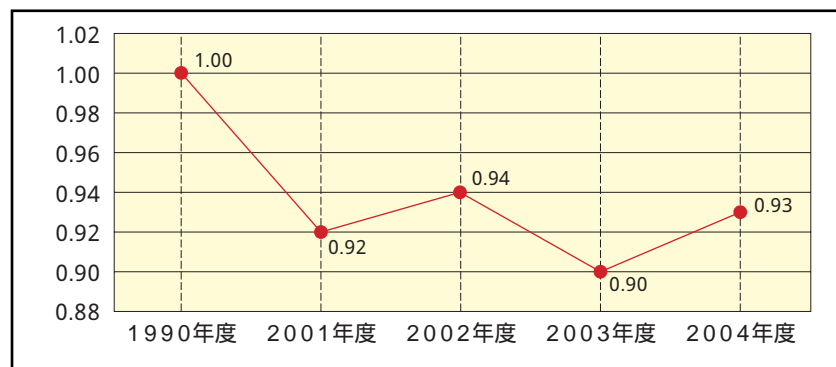


図2 エネルギー原単位



環境改善のテクノロジー

環境技術による貢献

当社は新技術の開発を通じて環境負荷の低減に取り組むことを環境理念とし、環境負荷の低減をめざした技術開発に取り組んでいます。ここでは、当社東予工場での廃熱有効利用による省エネルギー・CO₂削減への取組みと、社会環境負荷の低減に貢献しているハイブリッド・カーに採用されている当社の電池材料について紹介します。



プラントから排出される蒸気を有効活用 重油使用を減らし、CO₂ 削減に成功

銅製錬を担う東予工場では、設備増強にあたり環境に配慮し、かつ、地球温暖化対策に貢献する新鋭設備を導入しています。その一つが転化器ボイラーです。東予工場では、銅製錬工程で発生した亜硫酸ガスを原料として硫酸を製造しています。この硫酸製造工程(転化)で多量の熱が発生し、亜硫酸ガスの温度が上昇するため、冷却しなければなりません。従来は空気で冷却するだけだったのですが、ここに新しく転化器ボイラーを設置しました。転化器ボイラーは高温の亜硫酸ガスを水で間接冷却することにより熱を蒸気として回収する設備です。回収された蒸気を用いて年間約22,000KWHの電力を発電し、地球温暖化の原因となるCO₂の排出量を約8,000トン減らすことができます。また、回収した蒸気の一部は、次に説明するロータリースチームドライヤーにも使われています。

ロータリースチームドライヤーは、銅鉱石に含まれる水分を除去する(乾燥する)ために使われる設備です。従来は熱源の一部として重油を燃やす方式の乾燥機(ロータリードライヤー)を用いていましたが、新しく導入したロータリースチームドライヤーは、転化器ボイラーから発生する蒸気をはじめ、銅製錬の過程で発生する高温の排ガスから回収される蒸気を熱源とするため、重油を燃やす必要がありません。現在、従来からのロータリードライヤーと新しく導入したロータリースチームドライヤーを併用していますが、後者を優先的に使用しています。この結果、年間約3,600トンの重油を節約でき、ここでもCO₂の排出量を約5,000トン減らすことができます。



転化器ボイラー(愛媛県 東予工場)



ロータリースチームドライヤー(愛媛県 東予工場)



ハイブリッド・カーの バッテリーに採用

当社は電気ニッケルを年間約3万トン、コバルトを年間約400トン生産している世界的なニッケル・コバルトのプロデューサーです。自社のプラントから原料を安定供給できる強みを生かして、電池の電極材料として使われる水酸化ニッケルの開発・設計・製造に取り組んできました。トヨタ自動車株式会社のハイブリッド・カー「プリウス」に搭載するバッテリーの電極材料として、当社の水酸化ニッケル製品が使われています。水酸化ニッケルにコバルト、亜鉛などを添加して製品化したものです。水酸化ニッケルにさまざまな元素を添加する際には、当社ならではの共沈技術が使われています。



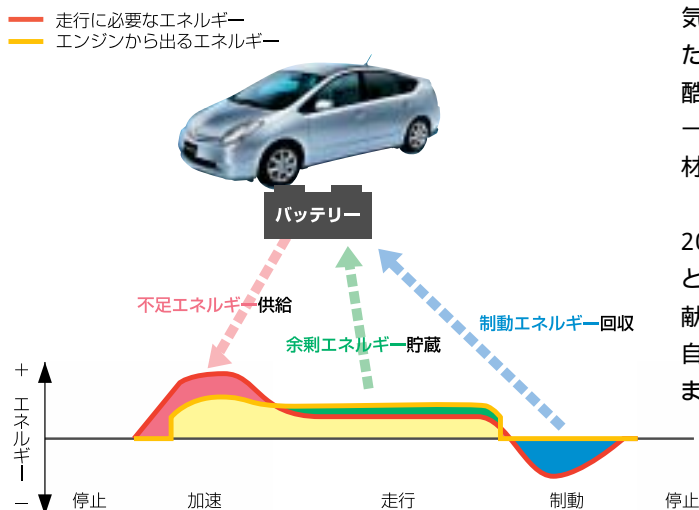
水酸化ニッケル

過酷な負荷に耐えうる 電極材料を開発

ハイブリッド・カーはガソリン・エンジンと電気モーターを搭載し、コンピューター制御によってそれらを使い分け、最もガソリン消費の少ない走行が可能となっています。電気モーターはバッテリーで動きますが、バッテリーは走行中に自然に充電されます。電気モーターは加速時には駆動力として働きますが、減速時には発電機となってバッテリーに電気を送る仕組みになっているからです。ハイブリッド・カーでは、このようにエネルギーが効率的に使われています。

このバッテリーの電極材料に採用されているのが、当社の水酸化ニッケル製品です。その仕組み上、電気を送ったり受け入れたりする頻度が極めて高いため、通常のバッテリーでは考えられないような過酷な負荷が電極にかかります。当社ではユーザーと一体となって、こうした使用に耐えうる優れた電極材料の製品化に成功しました。

環境対策に優れているハイブリッド・カー市場は、2010年には現在の35万台から250万台に拡大すると予想されており、当社の電池材料技術も大きな貢献が期待されます。今後もより優れた性能を求めて、自動車メーカー等と共に研究開発に尽力していきます。



地域社会との共存



新居浜水害への支援活動について

当社は、SMMグループ経営理念に基づき、地域社会と共存でき、地域の発展のために貢献できる企業を目指しており、各地域において、社会貢献活動を実行し、良き企業市民となることを心がけています。その活動は、事業所近隣の清掃、工場見学・職場体験学習の受け入れ、海外での奨学金制度、技術者派遣、医療施設・道路の整備など、多岐に渡るものです。

愛媛県新居浜市・西条市での水害復旧支援ボランティア活動に参加

愛媛県東予地方は、2004年夏、相次ぐ台風の来襲で地域社会に深刻な被害がもたらされました。同地の新居浜市・西条市に別子事業所、東予工場など別子地区拠点工場を有する当社は、地域社会の復興に役立つ活動を展開し、地域住民の生活をサポートしました。

8月17日から18日にかけて、台風15号の影響で集中豪雨となり土石流が発生、新居浜市では大きな被害¹を受けました。当社別子事業所は、災害の発生した18日にはすぐに、義援金、栄養剤などの飲料を提供し、社員有志や労働組合も市に義援金を届けました。また、市の立ち上げたボランティアセンターに呼応し、22日に14名、29日に17名の社員がボランティア活動に参加、家屋に流れ込んだ土砂の撤去等にあたりました。このほか、多数の社員が自主的に各居住地域のボランティア活動に参加しました。

また、9月29日に同地へ来襲した台風21号でも、集中豪雨から土石流が発生、再び深刻な被害²になりました。別子事業所では10月11日に10名、東予工場では10月12日に13名、13日に12名がボランティア活動に参加、土砂の撤去等にあたりました。

これらボランティア活動のほかに、当社は、罹災者への住宅の提供、仮設住宅建設用地の提供、土砂・流木・廃材置場の提供、被害に遭った中高等学校の授業・クラブ活動に体育館を貸し出すなどの支援を行ない、地域住民の生活に貢献しました。



ボランティア活動(土砂除去作業)



- 1 新居浜市では、死者3名、重傷1名、全壊13棟、半壊80棟、一部破損48棟、床上浸水339棟、床下浸水982棟の被害がでた。(台風15号:2004年10月13日最終報告:新居浜市集計)
- 2 新居浜市では、死者5名、全壊8棟、半壊132棟、一部破損230棟、床上浸水900棟、床下浸水1,200棟の被害がでた。(台風21号:2004年10月15日時点現在:新居浜市集計)



当社の災害支援への取組み

昨年度相次いで発生した台風、地震および津波により被災された地域に対して、以下の支援を実施しております。

福岡県(福岡県西方沖地震 2005年3月)
義援金の贈呈

愛媛県 新居浜市(台風15号 2004年8月、台風21号 2004年10月)

義援金の贈呈

社宅の提供

仮設住宅土地の提供

土砂・流木・廃材置場の提供

栄養剤および飲料の贈呈

ボランティア活動の実施



新居浜市の市政だより「にいほま」
(2004年10月号)

愛媛県 西条市(台風15号、21号)

義援金の贈呈

栄養剤および飲料の贈呈

ボランティア活動の実施

北海道 共和町(台風18号 2004年9月))

義援金の贈呈

新潟県 中越地区(新潟県中越地震 2004年10月)

義援金の贈呈

インドネシア政府(インドネシア・スマトラ島沖地震、津波 2004年12月)

義援金の贈呈



(朝日新聞 2004年12月27日 写真:AFP時事)



コーラルベイ ニッケル社の地域貢献

フィリピン・パラワン島の教育・生活インフラ整備に貢献

コーラルベイ ニッケル社(14・15ページ参照)では、地域社会への貢献としてさまざまな取り組みをしております。教育分野では、幼稚園、小学校の運営支援、奨学金の助成、職業訓練プログラムの提供、小学校にステージ設置、バスケットコートを提供、校舎の補修など多彩なプログラムを展開しています。

生活分野では、病院での医療および歯科治療の実施、地方自治体への救急車等公共車輛の寄付、生活用品を購入できる店舗の設置、生活道路の建設、公民館の補修などを実施しました。

当社では、新しいプラントで働く従業員の福利厚生を図るとともに、地元住民に対してもさまざまな利便を提供することによって、地域社会の一員としての役割と責任を果たし、地域とともに発展していく姿勢をはっきりと打ち出しています。



コーラルベイ ニッケル社の工場と港を結ぶ道路のコンクリート舗装工事



タウンサイトにあるレオニデスS.ヴィラタ記念学校



公民館前の広場で遊ぶ子供たち



リオツバニッケル基金病院での診療



「環境報告書2004」に対する 読者の皆様からのご意見・ご感想

昨年10月に発行した「環境報告書2004」に対して、多数の皆様から貴重なご意見・ご感想をお寄せいただき、ありがとうございました。皆様からのご意見・ご感想をできるだけ今年の編集に活かしたつもりです。

なお、お気づきの点がございましたら別添のアンケートにてご指摘いただければ幸いです。

63歳男性(愛媛県)

刻々変化する法律や規制値に速やかに対応してほしい。また、その状況を紹介してほしい。

76歳男性(北海道)

亜硫酸ガス、煙害問題などの完全解決への長い道程ご苦労さまでした。当地域の煙害被害は現在では全くその影もなく緑の山林となっています。

60歳男性(秋田県)

今後の地球環境の問題と人間の生存可能な未来のためには、御社のような考え方や行動が全世界の企業に絶対必要と考えるものである。

44歳女性(秋田県)

報告書作成のための手引きを参考にされたとのこと、しかしながら教科書的な活字の羅列で正直二の足を踏みました。表・グラフ・写真はよとして、箇条書きを併用するなど一般向けに編集いただければ、素直に頭に入ると思います。

28歳女性(大阪府)

御社の環境に対する姿勢、目標、それに対する方向性、要因となる事例が明確で更なる環境保全への飛躍に期待いたしました。御社を新聞などでお見受けしますが、基盤がこの活動にあるのだなぁと改めて御社のスケールの深さを感じました。

編集後記

環境報告書2005年度版を最後までお読みいただきありがとうございます。これで4号目の発行となりますが、いかがだったでしょうか。編集スタッフとしては、弊社の取組みの特徴や実態をより分かりやすくお伝えすべく、こだわって制作しました。これからもこの報告書が皆様への情報発信窓口のひとつとして、相互コミュニケーションの一助になるよう改善していきたいと思っております。ご意見、ご感想をお待ちしております。



Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.

 住友金属鉱山株式会社

〒105-8716 東京都港区新橋5-11-3
〈環境報告書に関するお問い合わせ先〉

総務部広報室

TEL 03-3436-7701

FAX 03-3434-2215

ホームページアドレス

<http://www.smm.co.jp/>



古紙配合率100%再生紙
を使用しています



大豆インクを使用しています



環境に優しい水無印刷