

Mitsubishi Materials
CSR Report

2010

三菱マテリアルCSR報告書

人と社会と地球のために



人と社会と 地球のために

地球の歴史を1年とすると、ヒトの歴史は約4時間、
そして、18世紀の産業革命以降、
世界経済発展の歴史はわずか1秒と言われます。
この「わずか1秒」の間に、人類は長い年月の中で
蓄積されてきた地球の恵みを急激に消費してきました。
その結果、地球環境はさまざまな課題に直面しています。

「気候変動問題」

「天然資源の有限性」

私たちは、このような社会的課題の解決に向け、本業で取り組むことが、
三菱マテリアルグループのCSR活動の本質的な目的であり、
企業理念「人と社会と地球のために」の実現であると考えています。

私たちのチャレンジ

気候変動問題では、南極等の氷床の減少が海面水位の上昇を生み、ハリケーンやサイクロン、集中豪雨や干ばつ、熱波等の異常気象による災害が頻繁に発生するなど、世界中でさまざまな異変が報告される中、環境分野の国際的なルールづくりが進んでおり、新たな規制や枠組みも視野に入れた広範な対応が求められています。

また、鉱物資源の多くを海外鉱山からの調達に依存する資源小国日本にあって、資源循環による再生資源の活用は、天然資源の採取抑制や環境負荷低減の面でも大きな役割を担っており、加えて、国土が狭く新しい最終処分場建設が難しい日本では、廃棄物の減量化の側面からも重要性が増しています。

私たちは、これらの課題に対し、本業を通じて挑戦します。

- 1) 温室効果ガス排出をはじめとする環境負荷低減を徹底し、環境配慮型製品や再生可能エネルギーなど、「低炭素社会」の実現に向けた事業の拡大を図ること。
- 2) 廃棄物や使用済み製品の回収・リサイクル事業を拡大し、「資源循環型社会」の構築に向け一層貢献すること。
- 3) 天然資源等を最大限に有効利用するため、高度な技術・効率で、資源の生産性を高めながら素材・部材を製造し、安定供給を図ること。

私たち三菱マテリアルグループは、「人と社会と地球のために」という企業理念のもと、持続可能な社会の実現に向けて貢献します。

CSR活動を経営の根幹に据えて推進し、 本業で社会に貢献します。



三菱マテリアル株式会社
取締役社長

矢尾 宏

三菱マテリアルは、2010年12月で発足後20年を迎えますが、1871年に三菱グループの創始者である岩崎彌太郎が鉱業部門に進出した創業期から数えれば140年弱の歴史を有する会社です。

今日では、セメント、銅、加工、電子材料という4コア事業を中心に、25の国と地域に拠点を置き、グローバルに多様な事業活動を展開しております。

私たちがこうして1世紀以上にわたり事業を継続してこられたのは、これまで私たちを支えていただいた全てのステークホルダーの皆様のご支援の賜物であるとともに、私たちが社会に必要な基礎素材を供給し、豊かな社会づくりのために貢献し続けてきたことに対して、皆様からご評価いただいた結果であり、この場をお借りして改めて感謝申し上げます。

私たち三菱マテリアルグループは、三菱の創業精神である三綱領^{*}のもと、「人と社会と地球のために」貢献してまいります。

※三綱領：「所期奉公」「処事光明」「立業貿易」からなる三菱グループの経営の根本理念

Q. 世界的な金融不安の中、どのような方向にグループを率いていこうとお考えですか。

財務体質を改善するとともに、 将来に向けた成長力を強化

世界規模の経済の混乱は、当社グループにも大きな影響を与えています。最悪期は脱し、販売、収益とも回復基調となってきましたが、先行きは予断を許さない状況であると考えています。前任の井手社長（現会長）が敷かれた経営路線を継承しつつ、世界同時不況を経て大きく構造変化を遂げている経営環境に迅速に対応し、財務体質の改善と成長力の強化をふたつのミッションに掲げ、当社グループの新たな飛躍を確実なものとするための道筋を明確にしていきたいと思えます。

財務体質の改善については、2008年に策定した「総合経営対策」に基づき、緊急的なコスト対策や経営資源の集中など、低コスト体質への転換を図るための諸施策を更に徹底し、コスト競争力を高めることとしています。

また、更に重要なのは、今後の当社グループの目指すべき方向性、成長戦略を明確にすることだと認識しており、現在、新たな中期経営計画の策定に入っています。当社は総合素材メーカーとして、セメント、銅、加工、電子材料の4コア事業を中心とした四輪駆動経営を経営の基本戦略としてきましたが、今後は、限られた経営資源を集中していくためにも、事業部門の垣根を取り払い、ダイナミックなシナジー効果を発揮し、コングロマリット・プレミアムを出していくことが重要であると考えています。加えて、当社グループの技術力・経営基盤が活かせる事業分野や、社会的な要請が高く、成長が期待できる、省エネルギー、新エネルギー、環境・リサイクルなどの分野を中心に、新たな事業戦略も検討しております。

こういう厳しい状況にある今こそ、危機を乗り越える強い信念と意志を持ち、力を蓄えながら全社一丸となって新しい未来を切り拓いていきたいと考えています。

Q. CSRをどう位置づけ、どのように推進していこうとお考えですか。

CSRは企業活動の根幹

私は、CSR活動の本質は、ステークホルダーの皆様との対話を通じ、当社に対する期待や要請を事業戦略に取り入れ、本業に活かして社会的な課題の解決にあたることだと考えています。当社では、2007年度に、当社をとりまく外部環境の変化や地球規模の持続可能性の視点を重視しながら、9つの重要課題（マテリアリティ：企業価値に重要な影響を及ぼす要因）を特定し、社会全体の持続可能性のために本業で貢献する取り組みを強化してきました。

これらを踏まえ、2009年度には、ステークホルダーの皆様の視点をこれまで以上に経営に活かしたいと考え、社外有識者の方々を迎えてステークホルダーミーティングを実施しましたが、多くの有益なご提言を頂戴し、当社グループの経営にとって極めて貴重なものであったと考えています。

全社員がプライドを持って

CSR活動を推進するうえで重要なのはCSR活動を担う社員の存在です。人財は最も重要な経営資源ですが、私は、特に「社員皆教育」と「生涯教育」が大切であると考えています。

2010年4月に当社グループの人財開発・教育の拠点として「人財開発センター」と「ものづくり・ひとづくり大学」を設立しましたが、今後もさまざまな機会を捉え、CSR教育や、次世代を担いグローバルに活躍できる人財の育成に注力していきます。

また、私は常々「プライド」を持って仕事をしてほしいと社員に伝えています。それはつまり、私たちは社会に必要不可欠な基礎素材や製品を提供する意義ある仕事をしているというプライドであり、三菱グループ、三菱マテリアルグループの一員であるというプライドです。CSRは、社員一人ひとりが仕事に誇りを持っていれば、自然に遂行できるものだと思います。

また、これこそが本来のCSRの姿ではないでしょうか。

Q. 地球温暖化防止については、 どう取り組んでいけますか。

技術を結集して社会に貢献

地球規模の持続可能性を考えた場合、最も影響が大きいテーマのひとつに「地球温暖化対策」が挙げられます。

当社グループは温暖化防止に繋がるさまざまな技術を持っており、太陽電池の原料となる多結晶シリコンの製造技術や、地熱発電などの再生可能エネルギーの開発・利用技術、原子燃料の製造技術など、鉱山業をルーツに持つ素材メーカーとして長年培った多様なノウハウ、技術を結集し、わが国や世界が目指そうとしている「低炭素社会」の実現に向けて当社グループを挙げてチャレンジしていきたいと考えています。

全社を挙げたCO₂排出量の削減努力と 廃棄物の受け入れ処理

また、そのような社会に貢献する製品・素材を供給するという側面だけでなく、当社が製品を製造する上で排出される温室効果ガスの削減に向けた努力も今まで以上に必要です。当社の排出するCO₂総量の9割以上はセメント製造プロセスによるものですが、主原料である石灰石を焼成する過程でCO₂排出が避けられないという組成上の問題を負っています。当社の省エネルギー技術はすでに世界有数の水準にあり、CO₂の削減余地は次第に少なくなりつつありますが、今後も可能な限りの削減努力を継続していきます。

一方、1,450度という超高温の焼成プロセスは、通常では埋め立てに回さざるを得ない大量の産業廃棄物などを、二次廃棄物を一切出さずに無害化できるうえ、セメント製造の原料や熱エネルギー代替物として受け入れることができる特性を持ち、循環型社会形成の静脈部分で日本の社会システムを支えています。

Q. 循環型社会の形成に向け、 幅広いリサイクルを進めていますね。

製錬・セメント資源化システムを中心に

「資源小国・廃棄物大国」と言われる日本にあって、当社が大きく貢献できるテーマが「リサイクル事業」です。

先に申し上げましたとおり、セメント事業では大量の廃棄物を受け入れ、逼迫する最終処分場の延命にも貢献しています。同様に、銅事業では処理困難なさまざまな廃棄物から有用な金属を取り出すことができる非鉄金属製錬のプロセスを有しており、このふたつの製造プロセスから発生する副産物を互いに原料や熱エネルギーとして有効活用し、最終処分場を不要とすることを目指す「製錬・セメント資源化システム」を構築しているのは日本では当社だけです。

また、家電メーカー各社と共同して進めている家電リサイクル事業は、使用済みの廃家電を社会システムの中で回収フローに乗せることができ、回収物を製錬・セメント資源化システムへ繋げるためにも有機的に機能しています。

更なる資源循環と、社会システムの変革を

当社グループはアルミ缶リサイクル事業のパイオニアとしてリサイクルネットワークの構築を進めてきた実績がありますが、近年では、加工事業の主力製品である超硬工具でもお客様との連携を強化し、使用済み工具からレアメタルであるタンゲステンを精製し、原料として再利用するリサイクルを進めています。こうした都市鉱山からのリサイクルは非常に注目の高い分野ですが、日本では、最終処分場での埋め立てに回ったり、海外に流出してしまうケースが多いのが現状です。今後は、微量な希少金属を分離・精製する高度なリサイクル技術とともに、いかに回収フローやネットワークを構築できるかが課題ですので、資源循環を「社会システム」として機能させていくためには、制度づくりに関して提言していくことも重要だと考えています。

Q. 経営のグローバル化についてのお考えをお聞かせください。

新興国でのプレゼンス

私は、2010年度を当社グループが真のグローバル化を図るための飛躍の年と位置付けています。国内需要が冷え込む中であって、中国をはじめとした成長著しい新興国でいかに私たちのプレゼンスを高めることができるかがポイントです。当社では、2010年3月に中国のグループ会社を統括する「三菱総合材料管理(上海)有限公司」を設立しましたが、この新しい拠点を中心に成長を加速する大国中国のスピードに負けないよう、これまで以上に関係を強化し事業展開を図っていきたいと考えています。

グローバルなサプライチェーンでの責任

また、当社グループは総合素材メーカーとして、多くの原料を海外から大量に調達しており、なかなか目が届きにくいサプライチェーンの上流に位置する途上国での企業行動が重要だということも認識しています。

当社のコア事業のひとつである銅事業カンパニーでは、自前の鉱山は持っていませんが、ICMM(国際金属・鉱業評議会)という国際的な団体に加盟しており、出資先の海外鉱山会社や調達先各社に対し、独自の「CSR投融资基準」と「CSR調達基準」を策定し、「持続可能な開発」という理念を共有していただく活動を強化していますが、こうした息の長い取り組みがグローバルな調達先各国での環境保全や労働慣行の改善にも繋がるものと考えています。

当社グループはこれからも、社会から必要とされ、「人と社会と地球のために」貢献できる企業であり続けたいと思います。

今後とも皆様のご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

Profile :

1998.3	米国三菱マテリアル社社長
2004.6	常務取締役
2006.6	取締役副社長・ ユニバーサル製缶(株)取締役社長
2008.4	三菱アルミニウム(株)取締役社長
2010.6	取締役社長、CSR委員会委員長(現)



編集方針

本報告書は、三菱マテリアルグループのCSR(Corporate Social Responsibility = 企業の社会的責任)に関する考え方や取り組みについて、その全体像をステークホルダー(利害関係を有する方々)の皆様に分かりやすくご報告し、ご理解いただくことを目指しています。

掲載記事については、2007年度に実施した「重要課題(マテリアリティ)」特定のプロセスにより選定した9テーマを中心にご報告しているほか、2010年2月に実施したステークホルダーミーティングにつきましても内容別に上記テーマの中でご報告しています。

当社では、CSR関連の情報開示が単に報告活動に留まらず、それぞれの取り組み状況の確認検証等、CSR活動そのものの進化にも繋がる重要なプロセスだと考えており、加盟するICMM(International Council on Mining and Metals=国際金属・鉱業評議会)の情報開示活動の一環として、GRIガイドラインに準拠した、より信頼性の高い報告を目指し開示情報の充実に努めています。

このICMMの活動を直接的に担う銅事業カンパニーについては、詳細な活動内容をサブプリメントデータブックとしてWEBで公開いたしますので、本報告書とあわせてご参照いただくようお願いいたします。

本2010年版CSR報告書からは、サブプリメントデータブックとあわせて、KPMGあずさサステナビリティ株式会社の第三者保証を取得しており、第三者保証の対象となる指標には「*」マークを付しています。

開示情報の棲み分け

広範な当社のCSR活動をご報告するため、重要課題の年次報告である本報告書に加え、当社WEB上のCSRサイトと連動してさまざまな情報を発信しています。

●WEB・CSRサイト

▶▶▶WEB ▶▶▶ www.mmc.co.jp/corporate/ja/03/06/index.html

※CSR報告書発行後に誤記や誤植が確認された場合は、その正誤情報をご案内いたします。

CSR報告書と関連情報のダウンロード



■CSR報告書2010

三菱マテリアルを中心に、グループ会社の取り組みを含め掲載しています。

●ファクトシート

冊子報告書に記載していない当社単体のISO取得状況や、環境関連のバックデータ等を掲載しています。



■銅事業カンパニー サプリメントデータブック

CSR報告書2010に記載していない銅事業カンパニー及び製錬関係のグループ会社3社に関する詳細な活動状況を掲載しています。

報告範囲

対象期間

2009年度(当社事業年度：2009年4月～2010年3月末まで)を中心に、一部には同期間前後の関連報告も含まれます。

対象組織

定量的報告：原則、三菱マテリアル単体(財務データ等は連結)

定性的報告：三菱マテリアルを中心に一部グループ会社を含みます。

※1 当社銅事業カンパニーでは、加盟するICMMにおける情報開示活動の一環として、同カンパニーの詳細活動に加え、製錬関係のグループ会社である細倉金属鉱業(株)、小名浜製錬(株)、インドネシア・カパー・スマルティング社3社の活動内容を、「銅事業カンパニーサブプリメントデータブック」としてWEBで報告しています。

※2 今後は、社会・環境面への影響が大きいと考えられるグループ会社から段階的に定量的報告対象に加えていきたいと考えています。

主な報告組織の変更

- 2010年3月、三菱電線工業(株)を株式交換により完全子会社としました。
- 2010年6月、桶川製作所を廃止し、同製作所の事業は同年7月1日付で会社分割により新設したMMCスーパーアロイ(株)に継承されました。なお、本報告書掲載のパフォーマンスデータには同製作所の実績が含まれています。

発行時期

2010年9月(次回：2011年9月予定、前回：2009年9月)

参考ガイドライン

GRIサステナビリティ・レポート・ガイドライン第3版

※GRIガイドライン対照表はWEB・CSRサイトに掲載予定です。

- 本報告書で「三菱マテリアル」「当社」と記載している場合は、三菱マテリアル(株)単体を表しています。
- 決算や財務関係その他の詳細データは、WEB上でご報告しています。
- 本報告書には、過去または現在の事実に関するもの以外に、三菱マテリアルグループの将来に対する予測・予想・計画等も記載しています。これらは現時点で入手可能な情報に基づいた仮定ないし判断であり、将来の事業環境の変化等によって影響を受ける可能性があることをあらかじめお断りいたします。

報告書内でのマークについて

▶▶▶WEB …… WEB上で情報を発信

▶▶P.●● …… 関連する情報の掲載ページ

▶▶データブック P.●● …… 銅事業カンパニーサブプリメントデータブックで掲載

* …… 第三者保証の対象となる指標

Contents

人と社会と地球のために	P.1
トップインタビュー	P.3
編集方針・報告範囲	P.7

特集 ステークホルダーミーティングの開催	P.9
持続可能な社会の実現に向け、 三菱マテリアルが果たすべき役割とは	

三菱マテリアルグループの概要	P.11
三菱マテリアルグループの事業概要	P.13

戦略と経営

経営の基本戦略	P.19
私たちが考えるCSR	P.21
重要課題(マテリアリティ)の特定	P.23
2009年度の活動実績と今後の課題	P.25

ガバナンス

1 内部統制の更なる推進

コーポレート・ガバナンスとCSR推進体制	P.27
コンプライアンス	P.29
リスクマネジメント	P.31

資源とリサイクル

2 製品の安定供給に向けた資源の確保

安定的な製品供給を実現する資源戦略	P.33
-------------------	------

3 リサイクル事業による循環型社会構築への貢献

循環型社会における当社グループの使命	P.35
製錬・セメント資源化システム	P.37
事業特性・プロセスを活かしたリサイクル	P.39

ステークホルダーミーティング サブテーマ①

「リサイクル事業の取り組み」へのご意見	P.40
---------------------	------

環境報告

4 環境保全・地球温暖化防止への取り組み

環境マネジメント	P.41
----------	------

環境負荷の全体像	P.43
環境保全に関する取り組み	P.45
地球温暖化防止への取り組み	P.49

ステークホルダーミーティング サブテーマ②

「環境保全と生物多様性への配慮」へのご意見	P.53
-----------------------	------

ステークホルダーミーティング サブテーマ③

「地球温暖化対策について」へのご意見	P.54
--------------------	------

5 環境配慮型の技術・製品開発の推進

環境配慮型の技術・製品開発の推進	P.55
------------------	------

社会性報告

6 多様な人財の育成と活用

多様な人財の育成と活用	P.59
-------------	------

7 安全で健康な職場環境の構築

安全・快適な職場づくりへの取り組み	P.62
-------------------	------

8 サプライチェーンにおける社会・環境配慮の拡充

調達・取引先への取り組み	P.64
製品の品質管理強化	P.65

9 ステークホルダーコミュニケーションの推進

ステークホルダーとの関わり	P.67
株主・投資家とのコミュニケーション	P.69
お客様とのコミュニケーション	P.71
社会とのさまざまなコミュニケーション	P.72

ステークホルダーミーティング サブテーマ④

「ICMM加盟企業としての取り組み」へのご意見	P.74
-------------------------	------

独立保証報告書	P.75
---------	------

第三者評価	P.76
-------	------



特集 | ステークホルダーミーティングの開催

持続可能な社会の実現に向け、 三菱マテリアルが 果たすべき役割とは

参加有識者 (50音順)



(株)創コンサルティング
代表取締役

海野 みづえ 氏



早稲田大学 理工学術院
教授
(資源循環工学)

大和田 秀二 氏



跡見学園女子大学 マネジメント学部
教授
(環境・生物多様性分野)

宮崎 正浩 氏



合同会社グリーンフューチャーズ
社長、環境ISO委員

吉田 敬史 氏

ファシリテーター



ERM日本(株)
プリンシパルコンサルタント

仲尾 強 氏

三菱マテリアル(株)参加者

取締役副社長
吉村 寛範

常務執行役員
半沢 正利

執行役員 経営倫理部門長兼
CSR室長
江口 哲郎

環境リサイクル事業室長
近藤 比呂志

環境・資源部門長
山本 幸雄

経営企画部門
地球環境プロジェクト室長
松野 芳夫

銅事業カンパニー 企画管理部長
鈴木 康信

銅事業カンパニー 企画管理部CSR推進室長
南 衛

銅事業カンパニー
海外鉱山プロジェクト部技術室長
白井 政幸

※役職名は当時

開催概要

■ 開催日時
2010年2月18日(木)
13:30~17:30

■ 場所
当社本社会議室

■ 社外有識者4名を招き、活発な意見を交換

当社は、CSR活動方針の中に「人との絆を大切にす：ステークホルダーとの対話強化」を掲げており、第1回ステークホルダーミーティング(2008年2月開催)では社員を対象として行う等、ステークホルダーとのコミュニケーション活動をCSRの重要課題(マテリアリティ)のひとつとしています。▶▶▶ P.23

今回の第2回ステークホルダーミーティングでは、大きく動きつつある外部環境の変化を踏まえ、当社のCSR活動を振り返りながら、今後の目指すべき方向性の検証や、

一層何に注力すべきかについて、社外有識者4名の方々をお招きし、ご意見を伺うこととしました。

持続可能な社会の実現に向け、三菱マテリアルが果たすべき役割とは何かをメインテーマとし、マテリアリティの中から、特に社会的影響が大きく、ステークホルダーの皆様に関心が高いと思われるサブテーマを4つ設定し、半日にわたり活発な意見交換を行いました。いただいたご意見ご提言は、積極的に今後のCSR活動に活かしていきたいと考えています。

■ 当社重要課題(マテリアリティ)とミーティングでのテーマ設定

議論の方向性を明確にし、いただいたご意見を当社の中・長期的な事業戦略に活かすため、議論のテーマをマテリアリティとリンクさせて設定し、サブテーマごとに所管部

門から概要説明を行った後にご意見をいただく形式で実施しました。

リサイクル事業による
循環型社会構築への貢献

サブテーマ① 「リサイクル事業の取り組み」

▶▶▶ P.40

環境保全・地球温暖化防止
への取り組み

サブテーマ② 「環境保全と生物多様性への配慮」

サブテーマ③ 「地球温暖化対策について」

▶▶▶ P.53~54

サプライチェーンにおける
社会・環境配慮の拡充

サブテーマ④ 「ICMM 加盟企業としての取り組み」

▶▶▶ P.74

※調達・取引先・品質管理への取り組みはP.64~66をご覧ください。

本誌での構成について

当社のマテリアリティに関連したサブテーマを設定していますので、参加者の皆様からいただいたご意見は関連ページに掲載しています。

ご指摘につきましては、既に本誌内で対応している部分もありますが、今後も更なる改善に向け、継続的に取り組んでまいります。

ご意見・ご提言をいただいて

当社にとって社外有識者の方々をお招きしたステークホルダーミーティングは初めてでしたが、長時間にわたるディスカッションで貴重なご意見・ご提言をいただきました。

特に、「資源循環、資源利用のあるべき姿」を社会基盤を作る立場にある素材メーカー側から発信せよというご提言は非常に重要だと思います。また、私たちの日々の事業活動が、資源の循環や、環境保全、地球温暖化防止に直結し、持続可能な社会に貢献できるような活動でありたいと改めて強く認識することができました。

いただいたご意見を社内で再度議論し、その結果を当社のCSR活動やCSR報告書に取り入れ、具体的な目標をたてて実行していきたいと思っております。



三菱マテリアル(株)
取締役副社長(当時)

吉村 寛範

A N S W E R

三菱マテリアルグループの概要

会社概要

2010年3月末現在

社名	三菱マテリアル株式会社 Mitsubishi Materials Corporation	総資産額	1,179,558百万円
本社所在地	〒100-8117東京都千代田区大手町1-3-2 経団連会館11階	従業員数	4,730名(連結: 21,641名)
設立	1950年4月1日	連結子会社	90社
代表者	取締役社長 矢尾 宏(2010年6月29日付就任)	持分法適用関連会社	19社
上場	東京証券取引所、大阪証券取引所	加盟する主要団体等	日本経済団体連合会、経済同友会、セメント協会、 日本鉱業協会、ICMM(International Council on Mining and Metals=国際金属 鉱業評議会)ほか
資本金	119,457百万円		

国内ネットワーク

□ 三菱マテリアルの主な事業所 ◇ 主なグループ会社

関東

- 本社(東京都)
- 横瀬工場(埼玉県)
- セラミックス工場(埼玉県)
- 桶川製作所(埼玉県)*
- 地熱・電力事業センター(埼玉県)
- エネルギー事業センター(埼玉県)
- 大宮総合整備センター(埼玉県)
- 筑波製作所(茨城県)
- 中央研究所(茨城県)
- ◇ 菱光石灰工業(株)(東京都)
- ◇ 三菱マテリアル建材(株)(東京都)
- ◇ 小名浜製錬(株)(東京都)
- ◇ 三菱伸銅(株)(東京都)
- ◇ 三菱電線工業(株)(東京都)
- ◇ 三菱マテリアルツールズ(株)(東京都)
- ◇ 三菱アルミニウム(株)(東京都)
- ◇ ユニバーサル製缶(株)(東京都)
- ◇ 菱光産業(株)(東京都)
- ◇ 三菱マテリアルテクノ(株)(東京都)
- ◇ 三菱マテリアル不動産(株)(東京都)
- ◇ (株)マテリアルファイナンス(東京都)
- ◇ マテリアルエネルギー(株)(埼玉県)

セメント

電子材料

加工

エネルギー

エネルギー

加工

北海道

- 札幌支店(北海道)

東北

- 青森工場(青森県)
- 秋田製錬所(秋田県)
- 岩手工場(岩手県)
- 東北支店(宮城県)
- いわき製作所(福島県)
- ◇ 三菱マテリアル電子化成(株)(秋田県)
- ◇ 細倉金属鉱業(株)(宮城県)

セメント

銅

セメント

加工

中部

- 名古屋支店(愛知県)
- 岐阜製作所(岐阜県)
- 四日市工場(三重県)
- ◇ 三菱マテリアルシーエムアイ(株)(静岡県)
- ◇ (株)ダイヤモンド(新潟県)

加工

電子材料

近畿・中国

- 大阪支社(大阪府)
- 堺工場(大阪府)
- 生野事業所(兵庫県)
- 明石製作所(兵庫県)
- 三田工場(兵庫県)
- ◇ 日本新金属(株)(大阪府)
- ◇ 立花金属工業(株)(大阪府)

銅

銅

加工

電子材料

四国

- 直島製錬所(香川県)

銅

九州

- 九州支店(福岡県)
- 東谷鉱山(福岡県)
- 九州工場(福岡県)

セメント

セメント

*2010年6月30日付で桶川製作所を廃止し、同製作所の事業は同年7月1日付で会社分割により新設したMMCスーパーアロイ(株)に承継。



三菱マテリアルグループのあゆみ

- 1871年 九十九商会(三菱商会の前身)が九州新宮藩の炭鉱を租借し、鉱業部門に進出。
- 1873年 三菱商会(三菱合資会社の前身)が岡山県の吉岡鉱山を買収、金属鉱山事業に進出。
- 1893年 三菱合資会社設立。
- 1896年 宮内省より大阪精煉所の払い下げを受け、金属製錬事業に進出。
- 1917年 鉱業研究所(現 中央研究所)設置。直島製錬所設置。
- 1918年 三菱鉱業(株)設立。三菱合資会社より炭鉱部、鉱山部、研究所を承継。
- 1921年 東京株式取引所に株式上場。
- 1942年 東京金属工業所(現 筑波製作所に事業承継)を独立事業所とし、切削工具事業に本格進出。



創業者・岩崎彌太郎

- 1944年 焼結製品生産体制確立のため、新潟金属工業所(現(株)ダイヤモンド)設置。
- 1945年 非鉄金属工業所(現 MMCスーパーアロイ(株))設置。特殊銅合金の生産を開始。
- 1950年 集中排除法により、石炭(三菱鉱業(株))、金属(太平鉱業(株))両部門が分離。太平鉱業(株)が東京証券取引所に上場。
- 1952年 太平鉱業(株)を三菱金属鉱業(株)に社名変更。
- 1954年 三菱セメント(株)設立。セメント事業に進出。
- 1959年 日本電子金属(株)設立。半導体用高純度シリコン分野に進出。



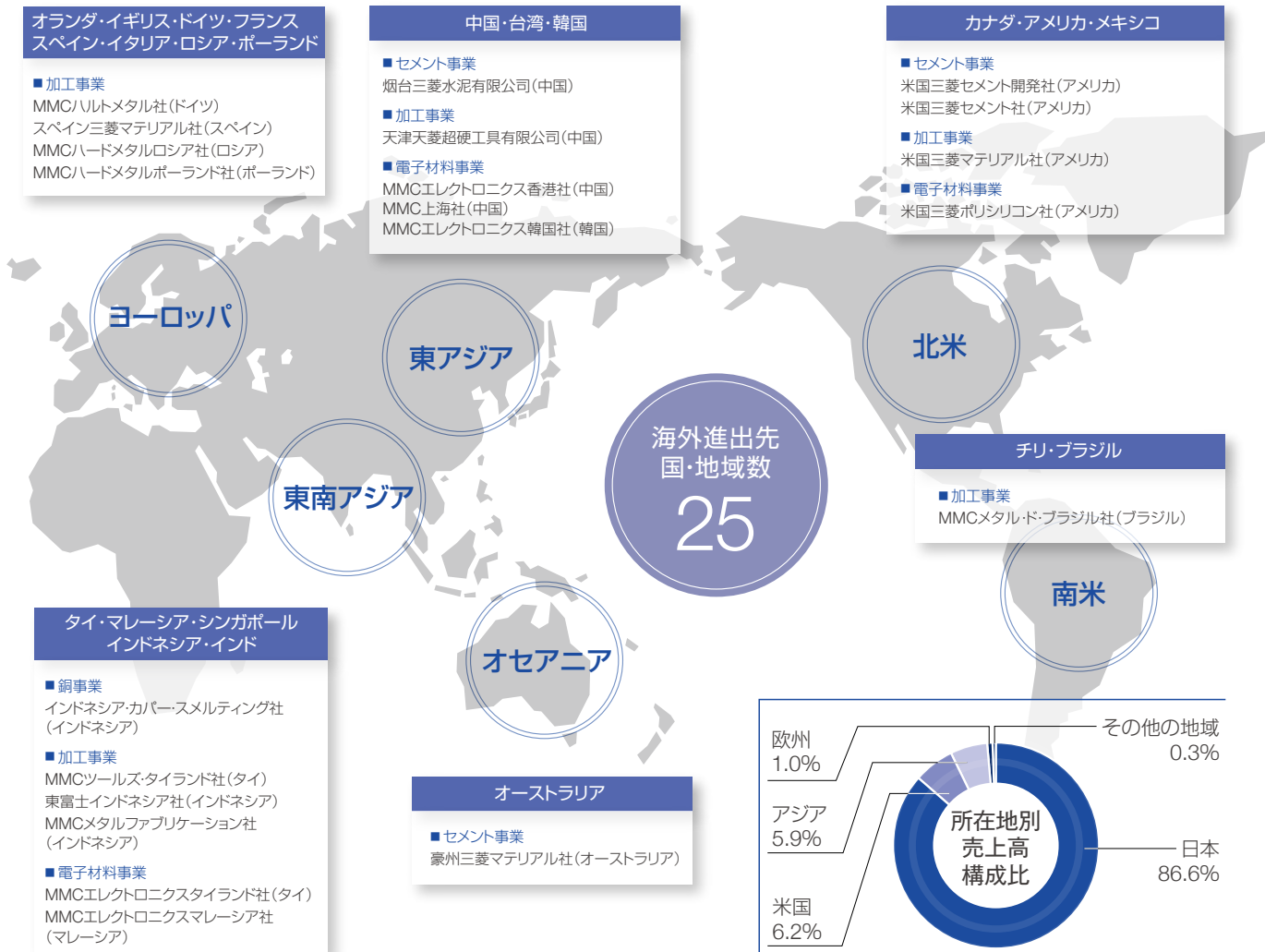
新潟金属工業所
(現(株)ダイヤモンド)



三菱セメント(株)黒崎工場
(現九州工場黒崎製造課)

グローバルネットワーク

※ここに掲載したものは、三菱マテリアルグループの海外展開の一例です。



1962年 アルミニウムの総合圧延メーカーとして三菱レイノルズアルミニウム(株)(現 三菱アルミニウム(株))設立。

1971年 原子燃料製造を目的とする三菱原子燃料(株)設立。

1972年 富士小山工場設置。飲料用アルミ缶事業に進出。

1973年 三菱鉱業(株)、三菱セメント(株)、豊国セメント(株)の3社が合併し、三菱鉱業セメント(株)が発足。三菱金属鉱業(株)を三菱金属(株)に社名変更。

1976年 セラミックス電子部品の製造販売を開始。

1988年 米国三菱セメント社設立。海外セメント事業に進出。

1990年 三菱金属(株)と三菱鉱業セメント(株)が合併し、「三菱マテリアル(株)」として発足(12月1日)。

1991年 東北開発(株)と合併(10月1日)。



三菱マテリアル(株)誕生合併発表の記者会見

1996年 インドネシア・カパー・スマルティング社設立。

1998年 宇部興産(株)とセメント事業で包括的事業提携、セメント販売会社である宇部三菱セメント(株)設立。

2002年 住友金属工業(株)とシリコンウェーハ事業を統合し、三菱住友シリコン(株)(現(株)SUMCO)が発足。

2004年 (株)神戸製鋼所との銅管事業統合会社、(株)コベルコマテリアル銅管が発足。

2005年 北海製罐(株)(現 ホッカンホールディングス(株))と飲料用アルミ缶事業を統合、ユニバーサル製缶(株)設立。

2007年 三菱マテリアルポリシリコン(株)(現 四日市工場)を吸収合併。三菱マテリアル神戸ツールズ(株)(現 明石製作所)を吸収合併。

2008年 三菱伸銅(株)が三宝伸銅工業(株)を吸収合併。

2009年 三菱原子燃料(株)を総合原子燃料事業会社として再編。

2010年 三菱電線工業(株)を株式交換により、完全子会社化。

三菱マテリアルグループの事業概要

当社グループは、セメント・非鉄金属等の基礎素材の提供から、金属加工・アルミ缶製造、半導体関連・電子製品、エネルギー・環境ビジネス等を主な事業としています。

私たちは、これらのさまざまな事業活動を通して、人と社会と地球のために貢献します。

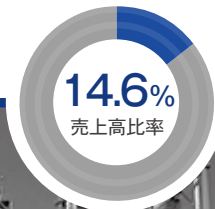
セメント事業

4コア事業①

セメントは、高層ビルや道路、空港、橋梁等の社会インフラの整備に欠かせない基礎素材であり、社会の発展に大きく寄与している重要な素材です。当社グループのセメント事業では、原料である石灰石の長期確保から、各種セメントの製造・販売、生コンクリート、セメント二次製品、建材までを取り扱い、国内のみならず環太平洋地域へグローバルに製品・サービスを提供しています。

近年では、高い熱効率と生産性を発揮する生産システムの導入や、従来にない高強度が得られる「ハイパフォーマンスセメント」の開発等により、業界屈指の地位を築いています。

また、超高温の焼成プロセスを持つセメント製造工場を活用して一般社会で処理に困る多種・大量の廃棄物のリサイクルを進め、二次廃棄物を一切発生させないという特性を活かし、社会システムの静脈部分を担うことで循環型社会の構築に貢献しています。



POINT 環太平洋の事業展開

国内セメント事業の成熟化を背景に、1980年代後半からセメント事業の国際展開を進めています。現在、米国、中国、ベトナムに製造・販売拠点を設置し、環太平洋地域における事業展開を行っています。

米国では、米国三菱セメント社を拠点にセメントから生コンクリートまでのバリューチェーン構築により、事業を拡大しています。中国では、好調な経済成長を背景に高品質なセメントのニーズが高まっており、収益性を重視した事業展開を図っています。

今後は、これらの事業を更に成長させるため、積極的に基盤強化を進めていきます。

Topics

ベトナム・ギソンセメント社の生産能力増強

当社がベトナムセメント公社、太平洋セメント社とともに実質

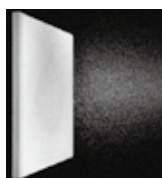


19.5%出資しているベトナム・ギソンセメント社において、2010年4月、第2製造ラインが竣工し、生産能力が従来の年産215万tから435万tに増強されました。現在ベトナムでは各種インフラ整備等のためセメント需要が拡大を続けており、2009年の同国での需要量は4,530万tと日本の国内需要量を超えています。

Close up

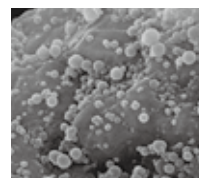
調湿建材(MOISS建材)

三菱マテリアル建材(株)のMOISS建材は、優れた調湿機能を活かした炊飯器のスチーム対策用食器棚やおいが気になる食品庫等に採用が広がっています。



シリカフェームセメントスーパー

大都市の超高層ビル時代に対応したシリカフェームセメントスーパーは、数多くの実績があるシリカフェームセメント(SFC)をベースに設計基準強度を150N/mm²まで高め、施工性を兼ね備えた高性能セメントです。(右は電子顕微鏡写真)



銅事業

4コア事業②

37.7%

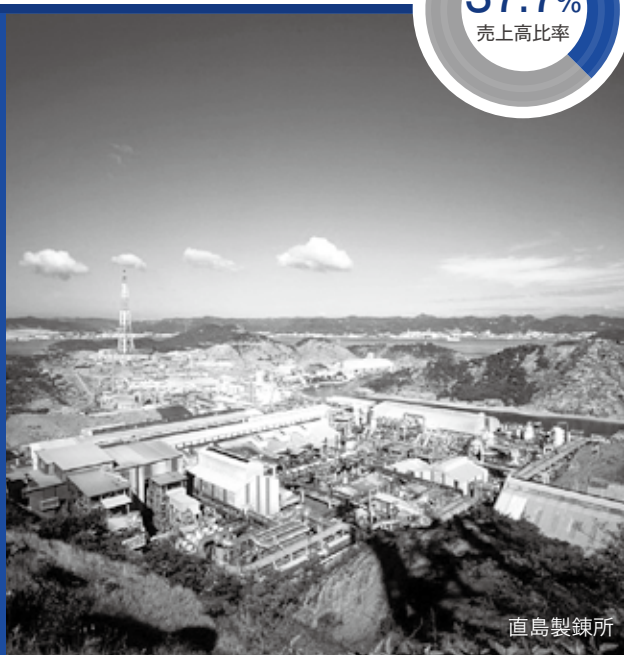
売上高比率

熱伝導性と加工性に優れた銅は、電線をはじめエアコン用銅管、建築部材、電気・電子部品、自動車部品等、さまざまな用途に使われる、私たちの生活に不可欠な金属です。

近年は、エレクトロニクス分野において特殊な銅合金の用途が拡大しています。当社は、電気伝導率を極限まで高める「無酸素銅及び銅合金」の量産化技術を強みとし、世界一のシェアを持つ無酸素銅製造メーカーとして知られています。

世界市場が拡大している現在、原料確保のために海外銅鉱山を開発し、銅鉱石を長期安定調達できる体制を築いています。また、「三菱連続製銅法」を用いた高効率・無公害型の製造技術を国内外の製錬所に導入し、原料確保から製錬、圧延・加工まで統合したグローバル展開を図っています。

独自の製錬技術を活用して、直島エコタウン事業等、循環型社会を支えるリサイクル事業にも積極的に取り組んでいます。



直島製錬所

POINT 鉱山開発から加工までの総合力

当社は現在、カナダ、チリ、インドネシア等で鉱山権益を確保し、原料調達の安定化と低コスト化を実現しています。また当社グループは、原料鉱石部門から製錬部門、そして銅加工部門まで有しています。原料確保から製錬、加工までトータルに製造できる強みを活かし、産業分野で必要とされる各種伸銅品を安定的に供給しています。

高品質の電気銅を使った特殊な溶解・鋳造プロセスで製造される無酸素銅や無酸素銅合金は、その優れた特性によって世界総生産量の25%（当社推定）を占めるトップシェアを誇っています。

Topics

チリ・ エスコンディーダ 銅鉱山を追加取得

2009年7月のカナダ・シミルコ銅鉱山再開事業への参画に続き、

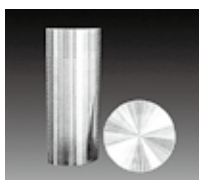
2010年5月には、世界最大の生産量を誇るチリ・エスコンディーダ銅鉱山の権益の一部を追加取得しました。今回の取得は国際金融公社(IFC)が保有する同鉱山の権益を三菱商事社、日鉱金属社とともに譲り受けたもので、これにより、銅鉱石の一層の安定調達や鉱山配当の増加も見込んでいます。



Close up

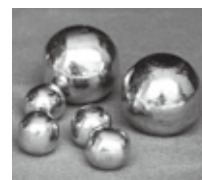
無酸素銅ベースの各種銅合金

世界最高水準を誇る無酸素銅をベースにした高性能銅合金を製造。グループ会社の三菱伸銅(株)にて、半導体リードフレームや端子コネクタ用の素材として使用されています。



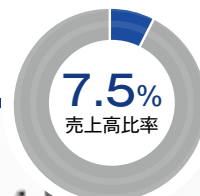
銅ボール

プリント基板の銅めっき用原料として使用される銅ボールは、当社独自の量産プロセスで製造され、国内外でその品質は高く評価されており、トップシェアを維持しています。



加工事業

4コア事業③



加工事業では、自動車や航空機の安全な走行・飛行を支えるさまざまな金属部品の加工に不可欠な超硬工具をはじめ、超精密加工工具、過酷な環境で使用される耐熱・耐食材料部材を世界中のお客様に提供しており、「ものづくりを支えるパリューサプライヤー」として、常に付加価値の高い製品の提供を目指しています。また、近年注目されるレアメタルのひとつであるタングステンのリサイクルに取り組み、使用済み超硬工具等の回収にも注力しています。

①**超硬工具** あらゆる産業における切削、穴あけ等、機械加工に使用される工具を供給しています。

②**高機能製品** 航空機、ロケット、ガスタービンに使用される耐熱性に優れた部品、自動車等に使用される高精度焼結部品・モーターを供給しています。

③**ダイヤモンド工具** 電子部品・半導体等の超精密切断・超平坦加工に使用される精密加工工具を供給しています。



切削工具

POINT 産業のマザーツールを世界に提供

当社は長年にわたり培ってきた金属加工に関する技術やノウハウをベースに、高性能・高品質な「産業のマザーツール」をグローバルに提供することで、あらゆる産業を支えています。

中でも超硬工具については、タングステン原料から完成品までの一貫生産体制を有するメーカーは世界でも希少な存在であり、世界77の販売拠点を通じて品質の高い製品を安定供給しています。その実績が評価され、国内ではトップシェアを維持し、海外でも中国、インド、ブラジル等の新興国を中心にシェアを順調に伸ばしています。

Topics

技術サービス機能の充実

さいたま市(大宮地区)のグループ研修センター隣地において、2010年4月、超硬工具の顧客への直接の技術サービスや、販売員・代理店等に向けた技術サービス教育を統括する「加工技術センター」を開設しました。これは、従来主要生産拠点ごとに実施してきた各種技術サービス関連業務を更に効率化するために統合拠点を設けたもので、今後はより高度な提案型の製品開発や技術サポート活動を強化していきます。



Close up

超硬工具

超硬合金を用いた切削工具、耐摩耗工具、建設工具等の総称。新興国における自動車生産拡大に対応し、海外販売拠点の強化、物流網の拡充等、拡販体制を構築しています。



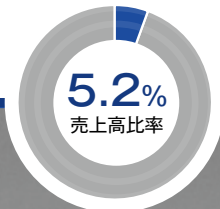
高機能製品

航空機・ロケットのエンジン関連製品、自動車、産業用ガスタービン向け製品のほか、自動車電装部品用スイッチに搭載される電気接点、家電機器に搭載される小型モーター等を供給しています。



電子材料事業

4コア事業④



電子材料事業では、半導体の基礎部材から省エネ製品まで幅広いラインアップを揃え、時代のニーズに応じた高付加価値製品の供給を通して、エレクトロニクス技術の高度化を支えています。

① **シリコン事業** 半導体の基板となるシリコンウェーハの原料として、当社は世界屈指の精製技術により高純度[※]イレブンナイン(99.99999999%)[※]品質の多結晶シリコンを供給しています。

② **機能材料事業** 半導体実装用の高性能ハンダ材料や記録メディア用、太陽電池用のスパッタリングターゲットなど、高度情報化社会に向けた最先端の機能を有した高付加価値製品を供給しています。

③ **電子デバイス** 新興国をはじめとする省エネ型家電製品の急速な市場の成長に対して、インバータ電源向け電子デバイス製品の製造・販売をグローバルマーケットで展開しています。

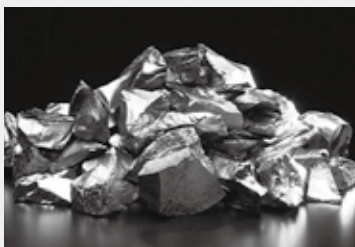
④ **化成品事業** 半導体・エコカー関連にシリコンパーツ製品、高機能ファイン化成品、機能フッ素化成品等、確かな技術開発力に基づいた独自製品を供給しています。



四日市工場

POINT 世界屈指のシリコンサプライヤーへ

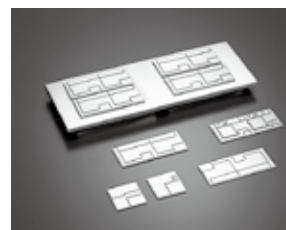
2010年度、四日市工場新プラント稼働開始により年間生産能力を1,800tから2,800tへ増強し、米国三菱ポリシリコン社の1,500tと合わせて、グループ合計で4,300tの生産能力を持つこととなります。高純度多結晶シリコンを基礎に、シリコンウェーハ、シリコンパーツ、太陽電池用柱状晶シリコンまで、グループ会社間でシリコン関連製品を展開し、垂直的な価値連鎖の利点を発揮することにより、シリコン製品の需要拡大に確実に対応していきます。



Topics

ハイブリッド車用 DBA基板の品質向上

当社は、ハイブリッド車の基幹部品であるインバータ(交流/直流変換装置)に使用されるアルミ



回路付き絶縁基板(DBA: Direct Brazed Aluminum)を製造・販売していますが、自動車生産の回復基調に加え、ハイブリッド車の販売が増加していること等から、DBAの受注も大きく伸びています。この分野でも引き続き品質の向上や更なる拡販に努めていきます。

Close up

インバータ電源向けサーミアブソーバ

新興国を中心に急速に成長している省エネ家電製品(エアコン、冷蔵庫等)市場に向けて、インバータ電源用に高性能なサーミアブソーバやサーミスタセンサを積極投入しています。



エコカーを支える熱線カット塗料

太陽光の熱線をカットする機能を持つ熱線カット塗料はほとんどのハイブリッド車のガラスに採用されており、社内温度の上昇を抑えることにより省エネ性能を側面から支えています。



三菱マテリアルグループの事業概要

エネルギー事業



エネルギー事業では、地熱・水力事業、原子力事業、燃料(石炭)事業を3つの柱として、グループ会社とともに地球温暖化防止や環境負荷低減に取り組み、日本のエネルギー政策を支えています。地球環境に配慮したエネルギーの安定供給を使命と考え、多くの国家プロジェクトにも関わり、情報セキュリティも遵守して、法規制・保安強化にも対応しています。

①**地熱・電力事業** 資源会社として培った地下資源開発技術を駆使して運転する地熱発電や、水資源を有効に利用する水力発電等の再生可能なエネルギーを供給しています。

②**原子力事業** 原子燃料サイクルの確立を目指し、当社の得意分野である原子燃料製造、再処理及び放射性廃棄物処理処分の分野で、調査、設計、建設、操業支援等の業務を行っています。

③**燃料事業** 燃焼後の灰分が少ない“Envirocoal”等、環境配慮型の石炭を主に取り扱っています。

地熱発電所

秋田県鹿角市の大沼地熱発電所は、1974年の操業開始以来、環境負荷の少ない再生可能エネルギーを安定して供給しています。

»P.51



原子燃料サイクル

日本原燃(株)の青森県六ヶ所村の再処理工場では、主要工程の一部の工程について、設計・建設から運転支援まで担当しています。



日本原燃(株)提供

石炭供給

国内の電力会社等に環境にやさしい石炭を安定的に供給するため、豪州の山元との関係を強化するとともに、顧客との半永久的な契約を目指しています。



貴金属事業



貴金属事業では、個人向けにさまざまな貴金属製品や宝飾品を販売したり、実需家と貴金属地金の取引を行っています。当社グループにおいては数少ない一般消費者と接点を持つ事業であるため、顧客満足(CS)の視点を重視し、良質な商品・サービスを提供することを理念としています。貴金属地金事業をはじめ、“MJC”ブランドによる宝飾品事業、C&C(貴金属カード・粘土)事業といった幅広い領域でビジネスを展開しています。

①**貴金属地金事業** 金は実物資産として保有されるとともに、工業分野で欠かせない私たちに身近な金属です。当社は100年以上の歴史をもつ「三菱の金」で、数多くの投資家や実需家のお客様に愛顧いただいています。

②**ジュエリー事業** 当社のジュエリーブランド“MJC”は、リーズナブルな価格でかつ高品質であることを強みに、通信販売やジュエリーフェアにおいて日本最大級の事業規模に成長しています。

③**C & C 事業** 純金名刺で有名になった「純金カード」、手軽に貴金属を造形できる「貴金属粘土」で、世界に貴金属文化を広めます。

純金積立・プラチナ積立「マイ・ゴールドプラン」

月々3,000円から手軽に金やプラチナを積み立てられます。積み立てた金等は地金として引き出したり、売却して現金化したり、MJCジュエリーと等価交換することができます。



DIAMOND BAR

MJCから生まれた、自分らしさを愛する大人たちのためのブランド“DIAMOND BAR”。ダイヤモンドジュエリーを自分好みに組み合わせさせて愉しめる、遊び心あふれるブランドです。



純金カード

「三菱の金」を当社独自の技術で薄板加工しました。企業における名刺、周年記念、退職記念、永年勤続表彰等に加え、ご家族の特別な日の贈り物にご活用いただけます。



アルミ事業



当社グループでは、アルミ圧延品や飲料用アルミ缶を広く社会に提供しています。また、使用済み飲料用アルミ缶(UBC)のリサイクルでは国内のパイオニアであり、環境負荷低減と資源循環型社会の構築に貢献しています。

①**圧延品・加工品事業** 三菱アルミニウム(株)グループが製造し、アルミ缶、自動車、電子部品等、多様な用途に使用されています。

②**アルミ缶事業** ユニバーサル製缶(株)が製造し、多くの飲料メーカーに提供しています。

③**アルミ缶リサイクル事業** UBCを回収し再びアルミ缶に再生利用するCAN TO CANリサイクルを上記2社を中心に当社グループで一貫して行っています。

アルミニウム圧延

当社グループのアルミ圧延品や加工品は、固有技術と新鋭設備により市場で確固たる地位を得ています。三菱アルミニウム(株)では2009年に熱間仕上圧延機が稼働を始め、更なる品質向上を図っています。



飲料用アルミ缶

飲料用アルミ缶は、食の安全・安心を保障するとともにUBCからリサイクルされたアルミを再利用し、環境負荷低減に貢献しています。



▶▶ P.36-39

関連事業



関連事業には、当社グループ会社をサポートするエンジニアリング会社や商社があり、これらの会社は長年培ったノウハウによりグループ外へも幅広く事業を展開し、お客様のニーズに応じたサービスを提供しています。

また、観光坑道、製塩業、ゴルフ場、自動車教習所等を経営する会社は、過去の鉱山跡地等を活用することにより、それぞれ地域社会へ貢献を続けています。これら個性豊かな関連事業を所管する関連事業室では、グループ会社に対し経営支援を行い、社内外の専門家との連携を図りながら多様な課題に取り組んでいます。

三菱マテリアルテクノ(株)

三菱マテリアルテクノ(株)は、当社グループのエンジニアリング事業を担う中核企業として、装置製造や環境資源エネルギー事業の分野を含め、環境にやさしいものづくりに貢献しています。



ダイヤソルト(株)

ダイヤソルト(株)は、人類にとって欠くことのできない「塩」をはじめとし、海水由来のマグネシウム、カリウム等の高品質無機材料を生産する、「海水資源会社」を目指します。



環境リサイクル事業



環境リサイクル事業では、家電メーカーと共同で家電リサイクル5社6工場を設立・運営しています。運営においては、独自のノウハウでリサイクル工場の設計・建設から操業管理まで一貫した家電リサイクル事業を展開しています。家電リサイクル工場では、真の循環型社会形成を目指し再商品化率の向上のために常に技術開発、生産ラインの見直しを図るとともに、安全で快適な職場づくりにも努めています。

また、製錬・セメント資源化システムの拡大を図るために、製錬・セメントとの連携により新たな都市鉱山、都市油田の貴重な資源をリサイクルする技術開発・システム開発に取り組んでいます。

家電リサイクル事業

使用済み家電品からの回収物の高付加価値化や廃棄物処理をしている回収物の有価物化を目指す取り組みを積極的に行い、リサイクル率向上に努めています。▶▶ P.39

また、プリント基板の循環システム構築、ウレタン燃料化、磁石リサイクルの開発推進に注力しています。



経営の基本戦略

2010年度は、総合経営対策の徹底・深化をベースに、黒字化へ向けた足許の課題に優先的に取り組む一方で、2011年4月スタートの次期中期経営計画策定の取り組みを開始しています。

経営の基本戦略と次期中期経営計画の策定について

2011年4月からスタートする新中期経営計画につきましては、向こう3年間を見据えた中期的な成長戦略を描き、業績回復の道筋を示すとともに、次の飛躍・発展のための着実な諸施策を実行していくことを求められており、その基本は、「財務体質の改善と成長戦略の両立」であると考えています。

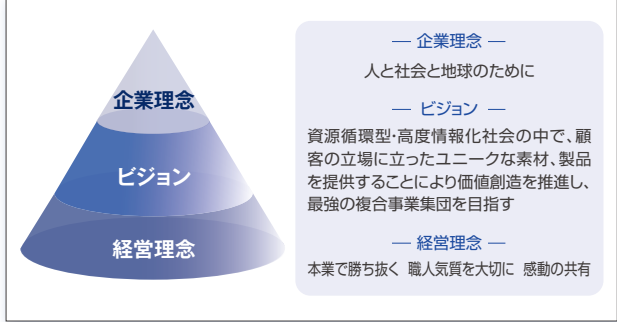
■ 財務体質の強化

まず、当社の財務体質につきましては、2009年度において世界同時不況による業績悪化に加え繰延税金資産の取り崩しを行った影響等によりバランスシートに傷みが生じる中、自己資本の充実と有利子負債の削減が大きな課題となっています。従いまして、当社グループとして財務体質改善への取り組みは不可欠であり、新中期経営計画期間においても最優先で取り組まねばならない重要課題であると考えています。

■ 成長戦略

一方で、将来を見据えた成長力の強化も必要です。有利子負債削減と成長への投資はキャッシュフローとしては相反するものであり、バランスを十分に勘案する必要がありますが、次期中期経営計画期間中に実行すべき施策を慎重に見極めたうえで、必要な種をまくことにより、持続的成長に繋げる芽を育てておかなければなりません。こうした持続的成長を可能にする戦略として、まず、既存事業の強みを活かせる分野を集中的に拡大していきます。新規事業

当社グループの理念体系

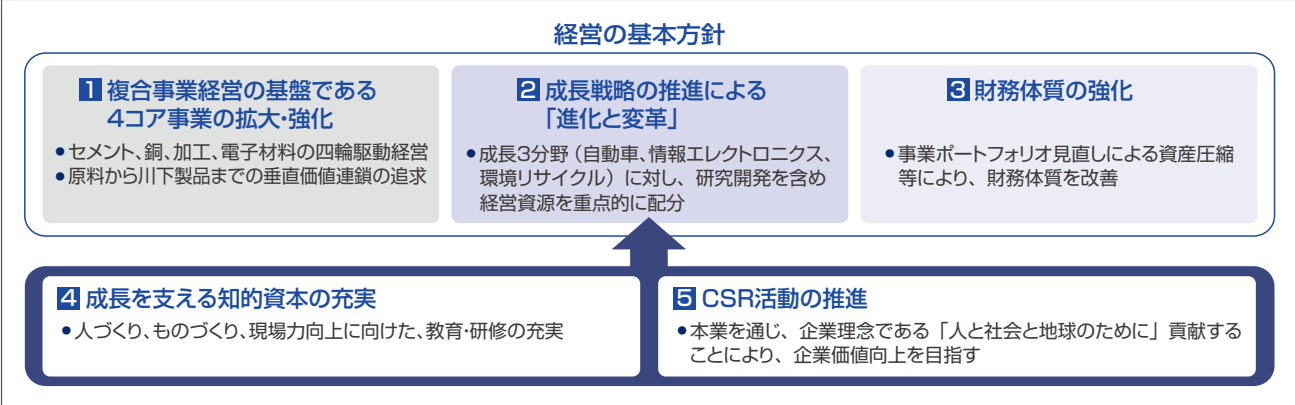


についても、当社グループの蓄積技術が豊富な分野で、かつ成長が期待される分野、例えば省エネルギー、新エネルギー、環境リサイクル等が重点分野であり、これらの分野には、当社グループにとってのビジネスチャンスが十分にあると考えています。

また、成長戦略におきましては、中国を中心とした新興国市場における当社グループのプレゼンスの向上が必要不可欠となっています。当社グループにおきましては、2010年7月1日より中国の上海で「三菱総合材料管理有限会社」の業務を開始、同社を現地拠点として、スピード感のある事業展開を図る方針としています。

こうした海外展開を含め、マーケティング力の強化も欠かせません。マーケティングを原点に、開発、製造、販売を三位一体で機能させることが、グローバル化した激しい競争環境において勝ち残り、事業を発展・拡大させるための要件であると考えています。

次期中期経営計画にはこうした基本方針を反映、当社グループの限られた経営資源を集中するとともに、シナジー効果をダイナミックに発揮し、コングロマリット・プレミアムの創出に繋がる計画にしたいと考えています。



財務パフォーマンス

当社グループは、今回の世界同時不況のような深刻な需要低迷期においても安定した収益を上げ得る企業体質へ迅速に転換し、今後の景気回復局面においては、より高く飛躍できる事業構造を構築すべく、2008年12月に「総合経営対策」を策定し、設備投資の抑制、需要に応じた生産体制の採用、人員の再配置、各般にわたるコスト削減並び

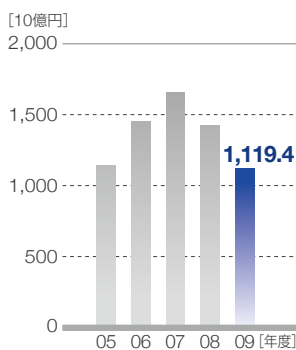
に経営資源の一層の集中を強力に推進いたしました。

更に、2009年8月に「総合経営対策」を徹底・深化させた追加対策を策定し、労務費の削減や購買業務の集約等による一層の低コスト化に取り組みました。

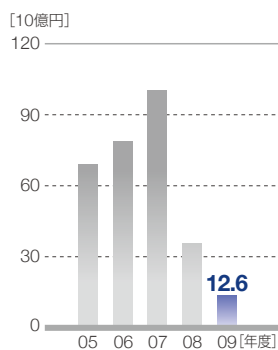
しかしながら、予想を超えた外部環境の悪化による影響を克服するには至らず、2009年度の連結売上高は1兆1,194億円、連結営業利益は126億円、連結経常損失は95億円、連結当期純損失は665億円となりました。

連結

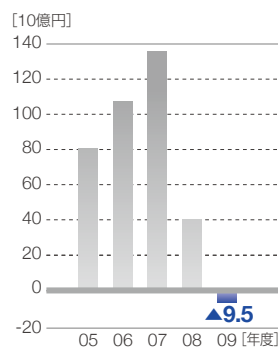
売上高



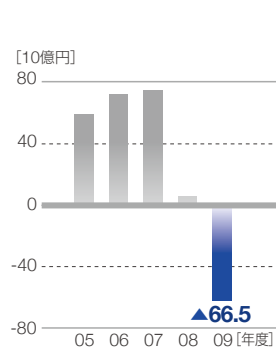
営業利益



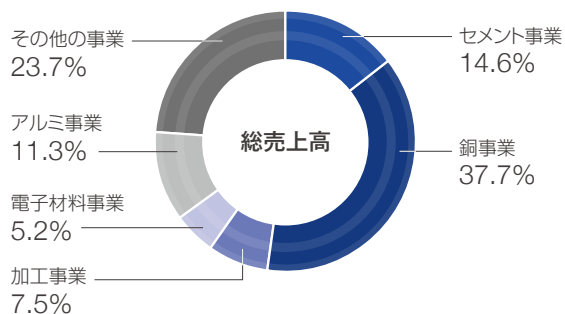
経常利益



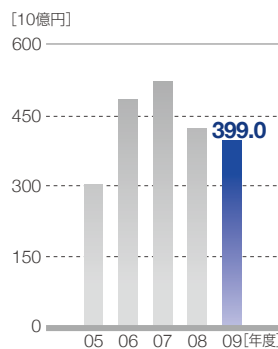
当期純利益



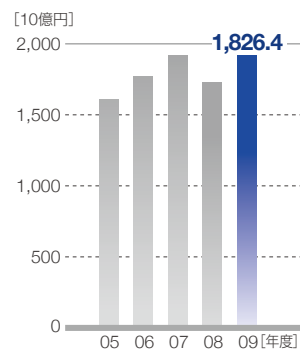
セグメント別売上高比率^{※1}



純資産^{※2}



総資産



※1 売上高比率は、セグメント間の内部売上高を除いた売上高を基に算出しています。

※2 2006年度から、会計基準の変更に伴い、従来の純資産に繰延ヘッジ損益及び少数株主持分を含めて表示しています。

私たちが考えるCSR

当社グループでは、企業理念・行動指針に基づき「CSR定義」「CSR活動方針」を策定したうえで、経営と一体となってCSR活動を行っています。2007年度下期に行ったマテリアリティの検証では、9つの重要課題が特定されました。当社はその課題に積極的に取り組み、ステークホルダーとの対話を繰り返しながら経営の深耕を図っていきたくと考えています。

社会の要請を経営に取り入れる

当社グループは、経営の最高規範である企業理念及び行動指針として、「私たちが目指すもの～人と社会と地球のために～」と「私たちの行動指針10章」を掲げ、事業活動を行っています。

2005年、この企業理念・行動指針に基づき、より社会から信頼される企業となるため、コンプライアンスとリスクマネジメントの徹底を活動の土台とするCSR活動の推進体制を構築し、2006年には、グループ全体でCSR活動を推進するうえでの方向性をより明確化するため「CSR定義」を定めるとともに、重点的に取り組むべき大きなテーマを「CSR中期活動方針」として策定しました。この中期活動方針については、CSRの基本的かつ長期的な方針であるため、2010年4月からは「CSR活動方針」に改め、この方針に沿った取り組みを展開しています。

2007年度下期には、外部環境も大きく変化していることから、地球規模の持続可能性の視点も重視しながら、中長期的に当社グループの企業価値に重要な影響を及ぼす要因(マテリアリティ:重要課題)について全社的な検証を行いました。その結果、9つの重要課題が特定され、今後の活動の力点をより明確にすることができました。当社グループとして、この9つの重要課題に積極的に取り組むことで、これまで以上にステークホルダーを意識した経営の深耕を図り、社会全体の持続発展に寄与するために本業で貢献す

る企業グループとしての存在意義の確立を目指しています。そのため、現在検討中の次期中期経営計画の中にこの視点も取り入れ、経営に活かしていきたいと考えています。

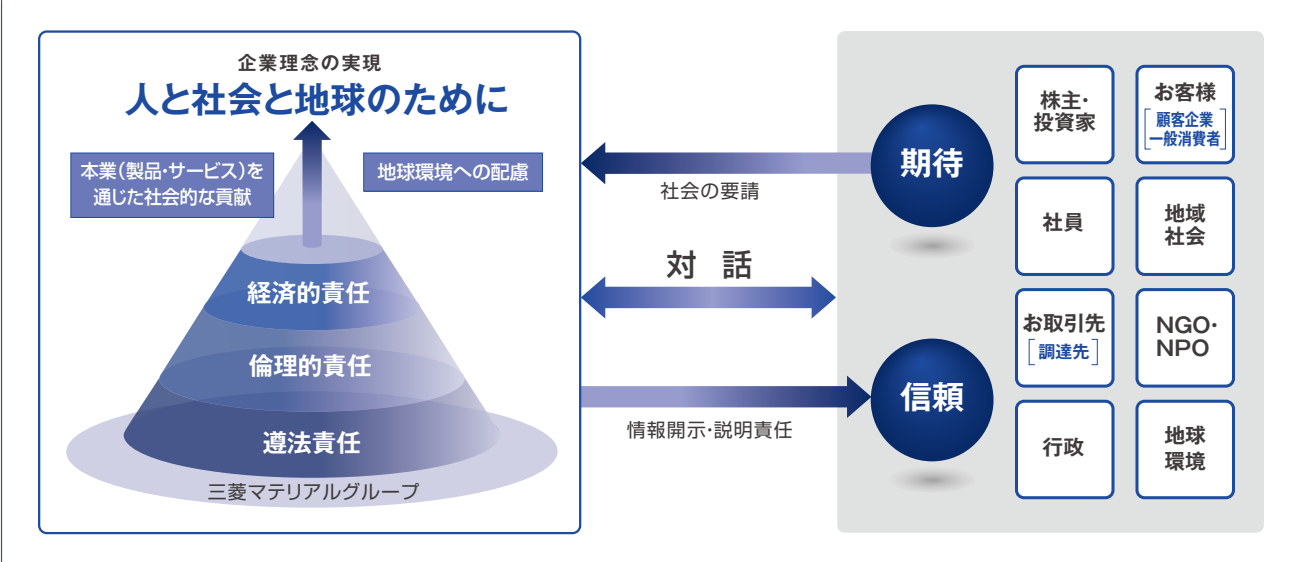
行動指針細則の改定について

当社グループの行動指針である「私たちの行動指針10章」は、1997年に制定、1998年と2003年に改定しましたが、その後の社会の認識の変化やCSR調達・SRI(社会的責任投資)の進展に伴い、社会の要請に合わせて見直す必要が出てきました。また、当社が加盟しているICMM(国際金属・鉱業評議会)が掲げる「持続可能な開発のための10原則」を全て反映させ、そのグローバルな視点、精神を取り入れるべく、2010年4月、行動指針の細則に以下のような項目を追加しました。

「私たちの行動指針10章」細則への追加項目 (2010年4月)

- 社会の持続的な発展の考慮
- 低炭素社会の実現に向けた取り組み
- 生物多様性への配慮
- 健全な企業統治の実践・維持
- 児童労働、強制労働の禁止
- ワーク・ライフ・バランスへの取り組み
- 労働安全衛生成績の継続的改善
- 責任ある製品設計、使用、再利用、リサイクル、廃棄

三菱マテリアルグループのCSR



【 企業理念 】

私たちが目指すもの 一人と社会と地球のために

私たちは、総合素材メーカーとして、世の中にとって不可欠な基礎素材を供給し、豊かな社会づくりのために貢献してきました。

現在では、私たちの仕事も、基礎素材から、高い機能性を有する加工製品や新材料、さらにはシステムやエンジニアリングの分野まで、幅広く広がっています。

このように、私たちは、社会のさまざまなニーズに応えるため、常に新しい技術や製品の研究開発に取り組み、より優れた製品、システムやサービスを世の中に提供できるように努めています。

私たちは、これからも、社会の高度技術化、情報化、国際化、環境意識の高まりなど、新しい時代の要請にチャレンジしなければならないと考えています。

それと同時に、私たちは、自然の恵みである資源や素材を大切に利用するとともに、それを再生し再利用するという循環型の社会システムの構築を目指します。

つまり、私たちは、さまざまな事業活動を通して、人と社会と地球のために貢献したいと考えているのです。

【 企業行動指針 】

私たちの行動指針10章

- 第1章 私たちは、多様な個性と価値観を受容できる三菱マテリアルグループを目指し、自己研鑽と自己改革に努めます
- 第2章 私たちは、効率的な企業経営に取り組み、企業としての持続的な発展に努めます
- 第3章 私たちは、すべての人々の基本的人権を尊重し、明るく安全快適な職場環境をつくります
- 第4章 私たちは、安全で良質な製品・システム・サービスを適正な価格で提供し、公正・公平な取引を行います
- 第5章 私たちは、社会から理解と信頼を得られるように努めるとともに、社会との共存共栄を図りたいと考えます
- 第6章 私たちは、法令を遵守し、社会的良識に従って、公正な企業活動を行います
- 第7章 私たちは、会社の定める規則や基準に従い、誠実に職務を遂行します
- 第8章 私たちは、環境保全に努め、資源の有効活用とその再資源化に取り組みます
- 第9章 私たちは、積極的な広報活動を行うとともに、情報の価値や権利を尊重します
- 第10章 私たちは、国際社会の一員として、それぞれの地域の発展に貢献したいと思えます

【 CSR定義 】

当社グループは、総合素材メーカーとして、社会に必要な不可欠な資源・素材・エネルギーを世界に送り出し、「人と社会と地球のために貢献する」ことを企業理念とする企業グループです。

この企業理念実現に向け、企業としての義務と期待される役割を誠実に果たしていく、そして、その活動を開示・説明し、対話を通じて相互に理解を深めていくことが当社グループのCSRです。

これらの行動を通じて、信頼される三菱マテリアルグループでありたいと思えます。

【 CSR活動方針 】

- ① **人との絆を大切にする：**
「ステークホルダーとの対話強化」
 株主、社員、お客様、取引先等、各事業所やグループ会社において、それぞれの重要なステークホルダーとの対話を通じ、相互に理解を深め、各ステークホルダーの満足度向上に努めます。
- ② **社会との約束を大切にする：**
「コンプライアンス／リスクマネジメントの徹底」
 企業活動を推進する上で必須条件となる法令遵守の徹底や不祥事の未然防止を図るため、リスクマネジメントやコンプライアンスの更なる強化徹底に取り組みます。
- ③ **地球を大切にする：**
「環境負荷の低減」
 環境負荷低減を目的とした取り組みとして、省エネルギー、省資源、廃棄物削減、有害物質削減等に努めます。

重要課題(マテリアリティ)の特定

当社グループでは、ステークホルダーの皆様の視点を重視し、重要な取り組み課題として9つのマテリアリティを特定しています。2010年にはマテリアリティの見直しを行い、今後当社が取り組むべき課題として対応を強化しています。

重要課題(マテリアリティ)の特定と見直し

当社は事業活動を通じて広く社会に貢献することを目指しており、そのためには取り組むべき課題を社会全体の持続可能性(サステナビリティ)やステークホルダーの皆様の視点を重視し、検証することが必要だと考えます。そこで、2007年度に以下を目的として、今後取り組むべき9つの重要課題(=マテリアリティ:企業価値に重要な影響を及ぼす要因)を特定しました。

特定の目的

①事業戦略

社会全体の持続可能性(サステナビリティ)の観点からも、事業上の潜在的な「リスクと機会」を洗い出し、経営において重要度の高い課題を特定して事業戦略に活かす。

②説明責任

ステークホルダーの皆様の関心が高く、その意思決定に大きな影響を与えられる重要課題について継続的にCSR報告書で開示し、説明責任を果たす。

マテリアリティ 特定のプロセスと優先順位付け

◆マテリアリティの特定方法

「リスクと機会」の洗い出しは、当社にとって重要なステークホルダーは誰かという視点にも立ち、当社のコーポレート、カンパニー30部門を対象に実施した調査をベースに、以下の調査結果等を加味して行いました。

- 経営説明会における株主アンケート結果
- 従業員の現場力調査結果
- CSR報告書に対するアンケート結果
- メディア報道 等

洗い出された「リスクと機会」(約230項目)を、再度、ステークホルダーの皆様の視点と、当社経営の視点の2軸で検証・プロットし、優先順位付けを行い9テーマを特定しました。

◆マテリアリティの見直し

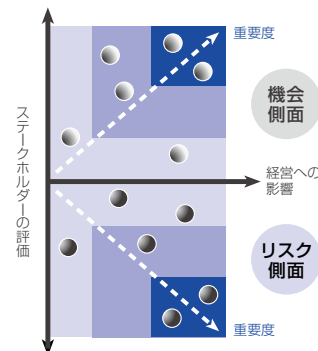
事業をとりまく外部環境は常に変化していることから、特定したマテリアリティについても検証が必要だと考えています。2009年以降は、毎年1回、以下の視点から見直しを行っています。

- 9つのマテリアリティについて、新たに加えるべき具体的な項目や視点はないか
- 外部要因・内部要因の変化により、重要度が大きく変動した項目・視点はないか

2010年5月に実施した見直し内容は右表に示したとおりですが、これらの見直し結果は、本報告書の掲載記事に一部反映したほか、取り組みの方向性を検証しながら、強化すべき部分には積極的な対応を図ることとしています。



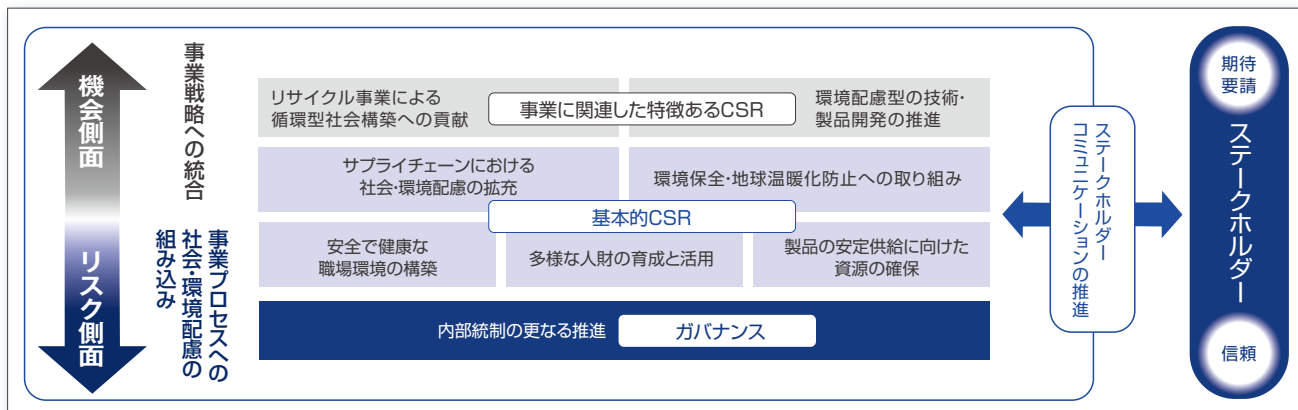
「リスクと機会」の洗い出しワークシート



横軸を「経営への影響」、縦軸を「ステークホルダーにとっての重要性・緊急性」とするマトリックスで「リスクと機会」を評価しました。

当社では、マテリアリティの特定プロセスを通じ、これまで以上に長期的な社会全体の持続可能性(サステナビリティ)の視点を経営に取り入れ、これらの重要課題に積極的に取り組みながら、本業を通じて社会に貢献できる企業であり続けたいと考えています。

マテリアリティ9テーマの位置付け



三菱マテリアルの9つの重要課題（マテリアリティ）

2010年5月に見直した視点には下線を付しています。

		主要掲載ページ
ガバナンス	① 内部統制の更なる推進 企業には法に基づく公正で健全な経営とともに、客観的な監査・監督機能の充実や、事業経営の透明性向上に向けた取り組みが求められています。当社では、効率的で実効ある内部統制システムの構築に努めるとともに、グループ全体でのリスク管理体制の強化や、 <u>内部監査機能の充実を図りながら</u> 、グループ経営のガバナンスを強化しています。	P.27～P.32
	② 製品の安定供給に向けた資源の確保 新興国の旺盛な資源需要、資源メジャーによる鉱山業界の更なる寡占化、及び資源国における資源ナショナリズムの隆盛等により、資源調達リスクが増大しています。当社は積極的な探鉱や鉱山投資、 <u>鉱山会社との関係強化等</u> により、製品の安定供給に向けた資源の確保に努めています。	P.33～P.34
資源とリサイクル	③ リサイクル事業による循環型社会構築への貢献 資源小国日本にあって、リサイクルを中心とした循環型社会構築の必要性が一層高まっています。当社はセメント工場や非鉄金属製錬所等の事業インフラとリサイクル技術を活用し環境リサイクル事業を積極的に展開しており、都市鉱山からのレアメタル回収等、常に新たな技術分野に挑戦しながら循環型社会の構築に貢献しています。	P.35～P.40
	④ 環境保全・地球温暖化防止への取り組み 企業には事業活動における環境影響の一層の低減と、地球温暖化防止への貢献が強く求められています。当社は生物多様性にも配慮した環境保全に努めながら、地球温暖化対策としては、明確な温室効果ガス排出削減目標を掲げて自社の排出量を削減するとともに、 <u>代替・省エネルギー分野等</u> 、さまざまな環境技術の開発に積極的に取り組んでいます。	P.41～P.54
環境報告	⑤ 環境配慮型の技術・製品開発の推進 地球環境の保全や省資源に貢献する環境配慮型製品の開発が強く求められており、市場の需要も高まっています。当社は希少資源の代替材や環境負荷物質を含まない製品の開発、環境負荷の少ない製造プロセスの導入等、 <u>エコプロダクツ・プロセスの開発を積極的に推進</u> しています。	P.55～P.58
社会性報告	⑥ 多様な人財の育成と活用 有能な人財の確保、育成、活用は企業の持続的発展に欠かせません。当社は多様な人財の確保と活用、社員教育の充実、働きやすい職場環境の整備等社員の <u>ワーク・ライフ・バランス</u> に積極的に取り組んでいます。また、 <u>今後は特に海外の事業拠点・グループ会社で活躍できる人財の確保・育成が重要だと考えています</u> 。	P.59～P.61
	⑦ 安全で健康な職場環境の構築 社員の安全と健康の確保は、企業として取り組むべき最重要課題のひとつです。当社では <u>全社ゼロ災害推進委員会、全社ゼロ災害使連絡会を設置し、継続的な全社安全衛生活動を推進するとともに</u> 、メンタルヘルスケア等の諸施策に積極的に取り組んでいます。	P.62～P.63
	⑧ サプライチェーンにおける社会・環境配慮の拡充 原料調達から製品供給までの一連のプロセスにおいて、社会・環境に対し十分な配慮を行うことが企業に求められています。当社は、 <u>原料・製品調達先における社会・環境配慮を確認・促進</u> することを目的としたCSR調達基準の導入や化学物質管理システムの強化に取り組んでいます。	P.64～P.66
	⑨ ステークホルダーコミュニケーションの推進 CSR活動を推進するうえで、ステークホルダーの皆様の期待・要請を把握し <u>経営に活かしながら</u> 、関心の高い企業情報を開示することが求められています。当社はCSR報告書やWEB等を通じて一層の情報の開示に努めるとともに、 <u>ステークホルダーダイアログ等</u> 、さまざまなコミュニケーション手段の拡充を図りながら、ステークホルダーの皆様との対話を推進していきます。	P.67～P.74

2009年度の活動実績と今後の課題

当社では9つのマテリアリティに基づき、各カンパニーや所管部署において2009年度に掲げた活動テーマに取り組み、実績を踏まえて2010年度以降の課題を抽出しています。PDCAを円滑に回し、社会に貢献し続ける企業であり続けます。

2009年度のマテリアリティ活動と今後の課題

マテリアリティ	主要項目	活動テーマ
① 内部統制の更なる推進	コーポレート・ガバナンス	財務報告に係る内部統制の評価体制整備 海外を含めた内部監査の充実
		コンプライアンス
	内部通報窓口の周知徹底と適正運用	
	法令遵守体制の強化、社員教育の充実	
	リスクマネジメント	リスクマネジメントの深耕
		危機管理体制の強化
② 製品の安定供給に向けた資源の確保	資源確保	原料の安定調達に向けた取り組み エネルギー確保のための石炭の安定確保
③ リサイクル事業による循環型社会構築への貢献	資源リサイクルの推進	廃棄物の安定的受け入れ処理(セメント事業)
		リサイクル事業の拡大(銅事業)
		タングステンリサイクル事業の推進(加工事業)
		フッ素資源リサイクルの推進(電子材料事業)
		アルミ缶事業での3R貢献(関連事業)
		電気・電子機器のリサイクル事業の推進(環境リサイクル事業)
④ 環境保全・地球温暖化防止への取り組み	環境保全	環境管理活動の推進
		生物多様性に配慮した活動の推進
		社有林の持続可能な管理運営
	地球温暖化防止への取り組み	低炭素社会に向けた当社戦略の策定・推進 代替エネルギー事業の推進
⑤ 環境配慮型の技術・製品開発の推進	環境配慮型の技術・製品開発の推進	省エネ・リサイクル技術の強化
		フォーカス分野での開発・販売推進
		産官学の連携強化
⑥ 多様な人財の育成と活用	人財開発	人財育成の推進
		ものづくり文化の深耕とグループ内の体質改善
		障がい者雇用促進
		ワーク・ライフ・バランスの推進(育児休業関係)
⑦ 安全で健康な職場環境の構築	安全衛生活動	安全衛生活動の推進
⑧ サプライチェーンにおける社会・環境配慮の拡充	CSR調達と品質管理	CSR調達に関する基準類の策定と運用
		製品含有化学物質管理の強化
⑨ ステークホルダーコミュニケーションの推進	株主・投資家とのコミュニケーション	株主・投資家とのコミュニケーションの強化
	顧客とのコミュニケーション	CS(顧客満足)活動の推進(貴金属事業部)
	さまざまなコミュニケーション	情報開示の進展とコミュニケーション拡充
		エコプロダクツ展への参加

2009年度の活動実績	2010年度以降の課題
評価作業の効率化により作業時間を大幅に削減。 当社・グループ会社の経営監査の実施、改善に向けた提言。	是正に時間を要する不備の速やかな把握と対応のシステム化。 監査品質の向上。
コンプライアンスを含むCSR教育・研修をパート・派遣社員も含め 当社・グループ会社25社に実施。	継続して実施、理解度向上のためDVDやeラーニング等のツールを 有効活用。
グループ報・研修等を利用した周知徹底と適正運用。内部通報件数22件 (2008年度24件)。	内部通報窓口の周知徹底と通報案件への適切かつ迅速な対応。
各種法令の遵守体制強化、社員教育とグループ会社向け教育支援等の 実施。	法令遵守体制の強化と各種法令に関する教育の実施。工場保安関連法令 については専任部署として防災保安室を設置。
実施部署の実効性を重視したリスクマネジメントシステムの改善。 情報セキュリティ対策を継続。	グループ全体のPDCAサイクルを考慮したリスクマネジメントシステムの改善。 情報セキュリティの海外展開強化。
新型インフルエンザ対策継続実施とBCP策定。危機管理体制・連絡体制 の周知徹底。	危機管理体制の維持向上及び危機発生時の迅速的確な対応。
石灰石鉱山の共同開発準備工事を実施中、銅鉱山再開への参画決定、 タングステン等原料ソース多様化のため世界レベルで情報収集加速、 金属シリコンの安定確保に注力。	石灰石共同事業の早期開始への取り組み、探鉱プロジェクトの推進、使用 済み超硬製品の回収量拡大と安定化、シリコン調達先の多様化と関係強化 推進。
石炭山元への増資と長期契約締結、現地駐在員の派遣と情報収集。	石炭山元との長期契約継続、現地駐在員の継続派遣による情報収集。
廃棄物・副産物を約348万t、セメント1t当たりでは389kgを処理。	不況に伴う廃棄物の発生減・セメント生産量減の中での対応を検討。
小名浜製錬所反射炉バーナーシステム改良によるリサイクル燃料利用促進。 グループ会社である日本新金属(株)のタングステン製錬能力の増強完了。 回収汚泥使用率向上のため、フッ酸製造プロセスの最適化を確立。	リサイクル原料の集荷回復の検討継続。 スクラップからのタングステン回収技術の強化。 更なる使用率向上のため、受け入れ許容スペックの拡大を推進。
アルミ缶3R活動を推進。	アルミ缶3R活動の推進継続。
家電リサイクル関連5社合計で使用済み家電製品325万台を処理。	薄型TVリサイクル技術、ブラウン管TVの硝子処理の検討推進。
CSR委員会に環境管理部会設置。廃棄物管理規定を改定し管理体制を 整備、グループ会社教育を実施。	環境リスク対応レベルの向上とグループ会社廃棄物管理体制の早期定着の 取り組み。
国内休廃止鉱山での生物の保護や植林等の活動を継続。	周辺地域住民との連携や投資先でのパートナーシップの向上。
主力森林の施業体制整備、森林認証取得に向けた取り組みを開始。	主力森林の資源循環による持続的管理とその手段としての森林認証取得 の推進。
情報収集と共有化、改正省エネ法対応準備と省エネ活動推進、熱エネル ギー代替廃棄物増量設備設置。	情報収集継続、改正省エネ法への対応と省エネ活動・教育の推進、廃棄物収 集の推進。
新規地熱開発の可能性検討、原子燃料サイクル完結に向けた電力会社 や国への協力(継続)。	新規地点における調査の推進と地熱新会社による事業化推進、原子燃料 サイクル完結の推進。
都市資源リサイクル技術開発の推進、リサイクル・省エネに関わるニーズ や情報の共有化を推進。	事業化に向けた開発促進、社内の省エネ型高速生産法のニーズ探索。
ハイブリッド車用DBA基板に関する研究開発を継続。シリコン製品の太 陽電池業界での地歩を確立。	DBA基板の性能・信頼性の向上、シリコン製品の品質向上による販売拡大。
リサイクル技術や電池材料に関して大学等と連携、共同研究や各種学協 会活動を推進。	提携・連携先の拡大による環境リサイクル技術開発の強化。
階層別・技術者・海外(中国)幹部等各種研修・教育の充実、人財開発セン ター竣工に向けた準備の実施。	人財開発センターの活用、グループ会社への展開。技術者教育内容の見直 し。海外管理職教育の実施。
ものづくり大学の設置準備、グループ内体質改善の啓発・推進。	事業間技術シナジー促進と個別課題の支援、全体最適志向の人財の育成 と体質改善の啓発・推進。
目標(2.5%)に対し、2010年3月末で2.47%の雇用率を達成(2010年4 月には2.51%)。	雇用率2.5%を維持するとともに、現雇用者のスキルとモチベーションの更 なる向上を図る。
法改正の動向を踏まえて、制度改定に向けた労使の話し合いを実施。	2010年6月30日付の法改正に合わせて、育児・介護休業制度の充実を図る。
ゼロ災プロジェクトによる災害件数減、OHSMS構築完了、モデル工場の 安全に係る設備仕様書作成。メンタルヘルス研修の実施。	全社ゼロ災推進委員会発足、労使一体で安全最優先の企業文化の醸成を 図る。設備仕様書の全社展開による安全な設備導入の推進。メンタルヘル スの相談窓口・職場復帰支援等推進体制整備。
ガイドライン・基準等の策定と取引先への周知、具体的運用施策の検討。	基準類の遵守状況の調査、確認。
REACH規則に対応するため、対象となる物質の登録に関する作業 の実施。	REACH規則の対象となる物質の確実な登録作業の実施。
株主向け経営説明会、国内外投資家証券アナリスト向け各種説明会等を実施。 WEB上のIRサイト、アニュアルレポート等IRツールによる適切な情報開示。	株主向け経営説明会の継続実施、海外投資家向け説明機会の拡充と提供 情報の充実、個人投資家向け会社説明会実施。
電話対応部署での外部講師によるOJTの実施・評価。	更なるレベルアップのための活動継続とOJT実施。
CSR報告書GRIガイドライン適用レベルA取得、銅事業カンパニーサブリ メントデータブックの発行、第2回ステークホルダーミーティング開催。	CSR報告書GRIガイドライン適用レベルA+取得(第三者保証)、ステーク ホルダーミーティングでの指摘をCSR活動の進化に繋げる。第3回ステーク ホルダーミーティングの検討。
パネル展示を中心に、リサイクル活動を紹介(ブース訪問者は2008年度 の2倍の2,400名強)。	出展の目的、カンパニーの関わり方等、意義の明確化。

コンプライアンス

当社グループでは、さまざまな事業活動を適正に展開するため、法令やルールを遵守し、高い倫理観を持った社員の育成に注力しています。そのために、教育啓発ツールを各社員に配布するほか、効果的な教育や研修を定期的に開催しています。

多様な教育・啓発活動

■ CSR教育のグループ全社員への展開

当社グループでは、2008年度から2010年度までの3年間は、国内の当社事業所及びグループ会社のパート・派遣社員を含めた全社員を対象にCSR教育を実施しています。CSR室員が計画的に現地に出向き、コンプライアンス及びリスクマネジメントを中心とした教育を、DVDや当社グループの事例等を交えながら行っており、2010年度で一巡する予定です。

本社地区(東京、大宮)に勤務している社員に対しては、2007年度以降、毎年本社地区CSR研修をCSR室が主催し、実施しています。また、人財部門が主催している階層別研修にCSR研修を組み込み、横(事業所、グループ会社)と縦(階層)の両方から教育を展開しています。

海外の現地法人を対象としたCSR研修は、2009年度は実施しませんでした。2010年度は、東南アジア地区での研修を計画しています。

CSR教育・研修の際には、アンケートを実施し、回答内容を分析することで、その後の教育・研修に活かすとともに、社員のCSR意識の変化についてモニタリングを行っています。当社グループでは、さまざまな教育・研修を工夫を凝らしながら繰り返し実施することが重要だと考えており、継続実施することで、全社員のコンプライアンスマインドの醸成に取り組んでいきます。

2009年度教育・研修受講者数(グループ会社含む)*

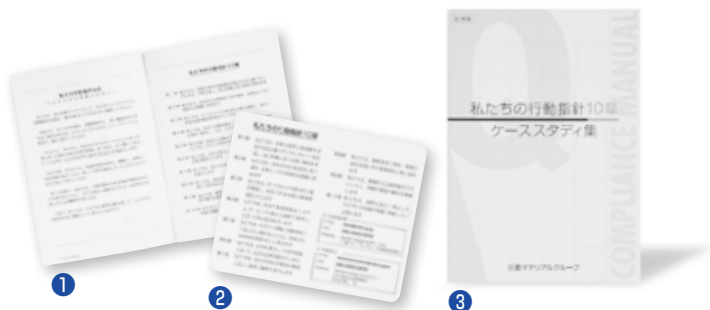
各種教育・研修	受講者数
CSR教育	2,568名
本社地区CSR研修	940名
階層別研修	620名
合計	4,128名

■ CSR教育啓発ツールの活用

当社では、グループ全社員の理念教育やCSR意識啓発のため、以下の冊子等を作成し配布しています。

- ① 企業理念・行動指針掲載の冊子
- ② 企業理念・行動指針掲載の携帯用のカード
- ③ 私たちの行動指針10章 ケーススタディ集

これらは、各社員が日常業務等で判断に迷った場合の指針として活用しています。



■ 法務教育の充実

当社では、新入社員研修、中堅社員研修をはじめとする階層別研修における法務教育に加え、営業担当者、開発担当者向け等の職種別法務教育を実施することにより、社員が経験、職種等に応じ必要とする法律知識の習得及びコンプライアンス意識の向上を図っています。

これらの法務教育では、一般的なビジネスに関わる法律や契約の基礎知識のみならず、独占禁止法、下請法、輸出管理関係法令等、個別の法令について、当社の事例を交えた実践的な内容を広く取り上げ、社員の日常業務に役立つ教材を提供することにより、コンプライアンス体制の更なる強化を推進しています。

また、社内のイントラネット内に「法律相談室」コーナーを設置し、各種法律についてのマニュアルやQ&A、メール

● Voice 》》 三菱マテリアル(株)のCSR研修を受講して

三菱マテリアル電子化成(株) 企画管理部 石川 浩司

2009年度は、三菱マテリアル(株)CSR室長を講師として招き、当社全社員を対象に5回にわたりCSR概論の講義を受け、「社員は、会社の重要な内部ステークホルダーであると同時に、グループ全体として外部ステークホルダーへの責任を果たさなくてはならない」こと等を改めて学びました。また、グループ内で発生した不祥事の事例説明があり、「グループを挙げてグッドカンパニーを目指す」という強い決意を感じました。当社でも過去に発生した不祥事事例を教訓とし、複数回にわたり独自のCSR教育を実施しています。また、社

会貢献の面では、従来より実施しているインターンシップ受け入れや、地元団体主催の各種行事、周辺地域の清掃、ノー・マイカーデーやライトダウン等の省エネ・環境配慮活動等へ参加しています。今後は当社独自の活動への展開を検討しており、これからもサステナビリティ(持続的発展)を意識したCSR活動を積極的に推進していきたいと考えます。



相談窓口、契約書ひな型等を掲載する等、コンプライアンスに役立つ情報の提供に努めています。加えて、当社内で2008年度より実施している独占禁止法講習会の受講対象をグループ会社に拡大し、グループを挙げて独占禁止法遵守体制の強化に取り組んでいます。その他法令についても、適宜グループ会社への教育支援等を行っています。

■ 企業倫理月間での取り組み

当社グループでは、2006年より毎年10月を「三菱マテリアルグループ企業倫理月間」と定めています。

企業倫理月間中は、当社の本社各部門各事業所及びグループ会社各社において、独自に社員のコンプライアンス等、企業倫理の更なる徹底のための活動を展開しています。

2009年の企業倫理月間における活動事例

- ① 社長メッセージの発信
- ② 企業理念「人と社会と地球のために」及び私たちの行動指針10章の唱和
- ③ ケーススタディ集によるディスカッション
- ④ 道路交通法改正（特に飲酒運転に対する罰則強化）に関する資料の読み合わせ、交通安全指導講習会等
- ⑤ 過去の当社グループ及び他社における企業不祥事の事例紹介
- ⑥ 独占禁止法、下請法、輸出管理関連法令等各種法令の再確認
- ⑦ 内部通報窓口の周知徹底

■ 内部通報窓口の運用

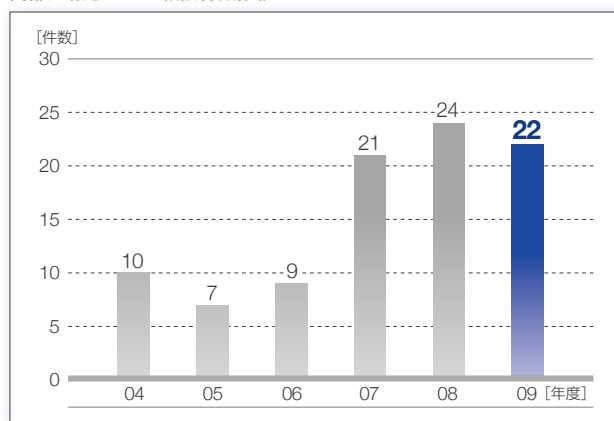
当社では、2002年12月に当社及びグループ会社の社員等からの通報・相談窓口として「社員相談室」を、2006年4月からは社外の弁護士事務所に相談できる「外部窓口」のふたつの内部通報窓口を開設しています。

これらふたつの内部通報窓口については、グループ報やCSR教育研修を通じてその存在や意義、内部通報の手順等の説明を繰り返し行い、社員への周知徹底を図っています。2009年度もグループ報に通報・相談件数、相談案件の種類等を掲載し、また、外部窓口担当の弁護士の写真も掲載することで、より社員が利用しやすい環境の整備に努めてきました。

2009年度の通報・相談件数は、22件（2008年度は24

件）とほぼ前年度と同じでした。2010年度の教育・研修では、公益通報者の保護に力点を置いた説明を行い、より風通しの良い職場環境や企業風土の醸成に努めたいと考えています。

内部通報窓口への相談件数推移



四日市工場の操業一時停止について

当社は、多結晶シリコン等を製造している四日市工場の設備の一部について、高圧ガス保安法に基づく必要な許可を受けていないとして、2010年4月28日に、当該設備の使用を停止するよう三重県より指示を受け、直ちに同工場の操業を停止いたしました。

当社は、指示を受けた後、直ちに対策本部を設置し、高圧ガス保安法に対応するよう設備改修に着手いたしました。また、全事業所及び国内子会社を対象に緊急調査を行い、同様の事例がないことを確認いたしました。更に6月29日付で本社に専門部署を設置し、高圧ガス保安法を含む工場保安に係る法令遵守について集中的に対策を講じる等、管理体制の強化を図りました。現在は、三重県より必要な許可を受け、操業を再開しており、10月末には所定の生産能力となる見込みであります。

当社は、グループを挙げてコンプライアンスを一層強化、徹底する等、再発防止と適正な業務遂行に努めてまいります。

リスクマネジメント

当社グループは各部署において、リスクマネジメント活動に取り組んでいます。また、CSR委員会で重大なリスクやグループ方針で取り組むリスクを明確化し、リスクを適切に管理することで、事故等の未然防止に努めています。

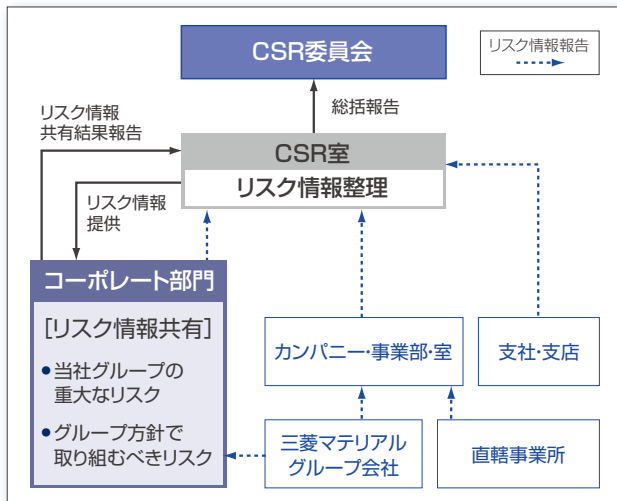
リスクマネジメント活動の推進

当社グループでは、「CSR委員会」のもと、CSR室が各リスクマネジメント実施部署と連携を図りながらリスクマネジメント活動を推進しています。

毎年度、リスクマネジメント実施部署はリスクの洗い出しを実施し、その中から取り組むリスクを特定しています。その後、リスク要因が複雑な一部のリスクについてはリスクアセスメントを実施し、有効なリスク低減対策を講じています。

重大なリスクやグループ方針で取り組むリスク対応については、対策の進捗状況等を定期的にCSR委員会に報告し、経営トップとリスク情報を共有化することにより、経営と直結した実効あるリスクマネジメント活動とすべく取り組んでいます。

リスク情報の共有



■ 実効性のあるリスク洗い出し

2009年度より、各実施部署にて、潜在する未認識のリスクの洗い出しを積極的に行っています。これまでの活動で重大なリスクやグループ方針で取り組むべきリスクの対応は進みましたが、一方でリスクランクの高くない見落としやすいリスクが顕在化するケースが見られたためです。各実施部署で管理する「リスク管理台帳」を人事リスク、環境リスク等の13分類に分け、それぞれの分類について過去のグループ全体のリスクを整理した「共通リスク確認項目」を確認しながら作成することで、漏れの無いリスクの洗い出しができるように改善しました。

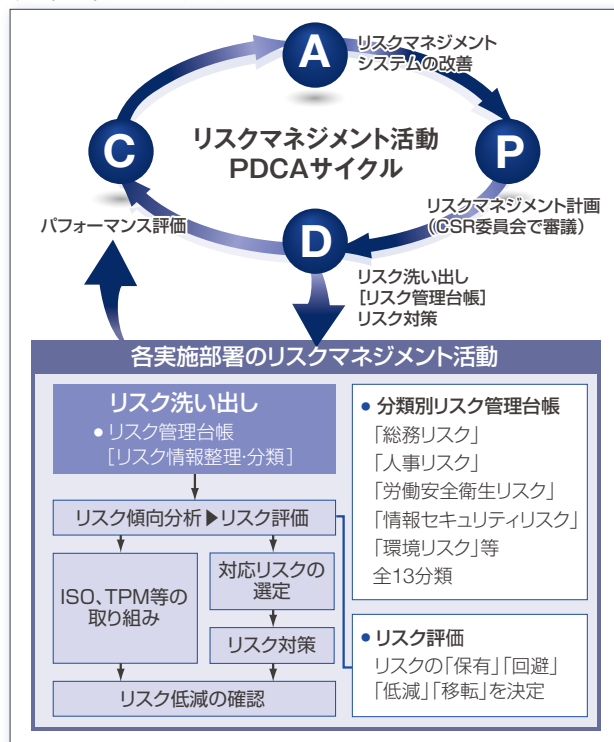
■ リスクアセスメントによる効率化

リスクの中にはリスクが顕在化する原因が明確でないものがあり、対策を定めにくい場合があります。こうしたリスクを詳細に分析してその原因や結果を明確にしていくことがリスクアセスメントです。当社グループでは、効率的に活動を進めるためリスクアセスメントに力を注いでいます。2008年6月にはそれまでの事例を集めた「リスクアセスメント事例集」を発行し、各実施部署に配布しました。また、毎年度、外部コンサルタントによる相談会を実施し、効率的なリスクマネジメント活動となるようサポートしています。

■ リスクマネジメント活動のPDCA

当社グループのリスクマネジメント活動は、組織責任者によるリスク管理台帳のレビュー、リスクマネジメントの有効性を見るパフォーマンス評価、評価結果を反映したシステム全体の改善等を含んだPDCAサイクルを基盤としています。サイクル中のD(実施)は各実施部署が毎年度取り組んでいるリスク洗い出し、対応リスクの選定、リスク対策、対策後のリスク低減の確認等が該当します。CSR委員会のもと、CSR室が各実施部署、関係部署と連携してこのPDCAサイクルを回しています。

リスクマネジメントシステム



危機管理体制の強化

近年、企業をとりまくリスクは複雑化・多様化しており、地震等の自然災害や爆発・火災事故といった従来型のリスクのほかに、ウィニー等の情報セキュリティ問題、新型インフルエンザ等の感染症等、新たなリスクへの対応も求められてきています。

このような中、当社ではこれらのリスクの顕在化に備え、平時から危機管理委員会を定期的を開催する等、担当役員以下、各部署が連携し、迅速に対応する体制を整えています。また、公的機関や専門の危機管理コンサルタントから適宜情報を収集し、必要に応じてアドバイスを受ける等、外部の専門家とも連携して新たなリスクにも対応できるよう努めています。

例えば、2009年に流行した新型インフルエンザにつきましては、いち早く「三菱マテリアル新型インフルエンザ行動計画」を策定し、国内外の関係部門と連携して社員及びその家族の感染予防及び拡大の防止に努めた結果、職場での二次感染等、集団感染の発生を未然に防止することができました。

今後も、必要な改善を図りグループ全体の危機管理体制の維持、向上に努めていきます。

情報セキュリティと個人情報保護

当社は、情報セキュリティをCSR経営上の最重要課題のひとつと位置付け、グループを挙げた積極的取り組みを展開しています。

特に、個人情報については、最重要情報資産のひとつと認識して、個人情報保護法ほか関係法令の遵守はもちろんのこと、情報の漏えいや滅失、毀損のリスク低減に取り組んでいます。

当社グループの情報セキュリティ活動は、情報システムに関するさまざまな技術的対策を強化するとともに、PDCA手法を用いたマネジメントシステムを導入することにより推進しています。具体的な手法としては、広範なセキュリティルールの策定と教育、注意喚起、全ての社員を対象とする「セルフチェック」の定期実施のほか、内部監査の一環として「情報セキュリティ監査」を実施することにより、PDCAサイクルのスパイラルアップを図っており、海外

のグループ会社でも同じ取り組みが進められています。

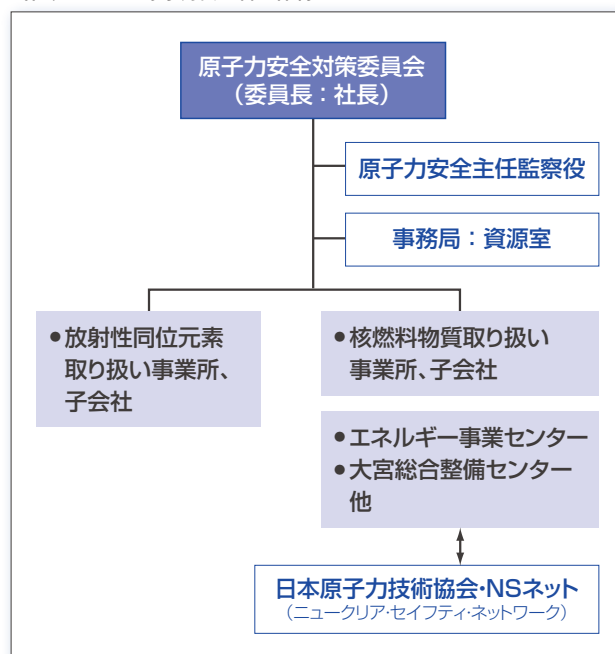
これらの施策により、当社グループ全体の情報セキュリティレベルの底上げを図り、情報資産の安全を確保して社会から信頼される企業グループを目指します。

原子力安全対策委員会

当社グループでは、原子燃料サイクルに関する事業及び研究開発を行っています。このため、原子力安全対策を一層強化する観点から1999年12月、社長を委員長とする原子力安全対策委員会を設置するとともに、原子力関連業務の安全性、適切性を監査する原子力安全主任監察役を任命し、事業所の監査活動を実施しています。

また、日本原子力技術協会(JANTI)の会員として、原子力安全ネットワーク(NSネット:Nuclear Safety Network)へ参加し、相互評価等に参画しています。

当社グループの原子力安全管理体制



安定的な製品供給を実現する資源戦略

総合素材メーカーとして多様な製品をお客様に供給するうえで、資源の安定的な確保は最優先事項です。資源小国日本において、長期的に安定した原料確保を実現するため、海外優良鉱山への積極投資や、調達先との関係強化、資源リサイクル事業の推進等、さまざまな取り組みを行っています。

基本的な考え方

近年、多くの鉱物資源は新興国の著しい産業発展に伴う需要の増加や資源国の資源ナショナリズムの高まりによる輸出制限、投機マネーの影響等を要因とし、国際価格が乱高下しています。

資源小国日本にあつて適正な価格、公正な取引を堅持しながら、資源を確保し、製品を安定供給することは大きな課題ですが、総合素材メーカーとして、関連する多様な産業の競争力を維持・強化するためにも、重要な責務だと認識しています。

当社では、海外拠点に人員を配置し資源国の実情や政策動向、資源ごとの原料ソース調査や需給バランスの動向等、さまざまな情報収集を行いながら、グローバルに原材料を調達しており、グループ会社との緊密な連携により、独自の購買システムを開発・運用し、総合的な購買力を高めています。

また、貴重な天然の地下資源を極力持続可能な形で有効利用するためにも、高度なリサイクル技術を開発・駆使し、家電リサイクル事業等も含め廃棄物やスクラップ等の回収インフラを拡充しながら再資源化を進めており、リサイクル原料は製品の安定供給にも大きく貢献しています。

▶▶ P.35~39

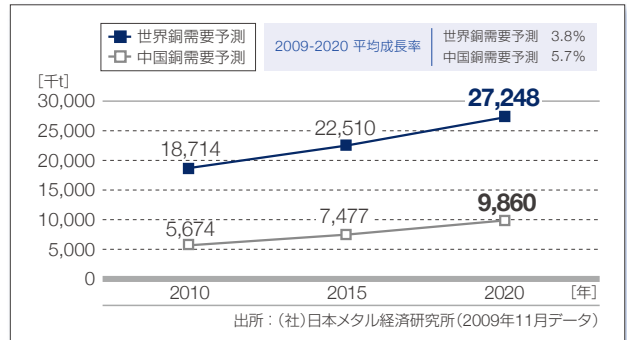
海外銅鉱山投資



銅製品の安定供給に向けて

非鉄金属の代表格である銅は、通信・生活インフラに欠かせないベースメタルですが、中国等での需要急増と、資源メジャーによる寡占化の進展で、鉱石・地金ともに逼迫しており、価格は高レベルで推移しています。また、ロンドンのLME*価格は、投機資金の流入もあり相場の変動が激しくなっています。

銅の世界需要予測



当社では、1987年に自社鉱山である明延鉱山を閉山後、主原料である銅鉱石を海外鉱山(4鉱山)への投資買鉱等により調達しており、直接的な鉱山経営には参加しないものの、買鉱製錬業者としての責任を担うため、環境や地域社会に配慮した持続可能な鉱山開発が実施されるよう株主の立場からサポートしています。▶▶ P.64

▶▶ データブック P.13

2010年5月には、世界最大の銅分生産量を誇るエスコンディータ鉱山(チリ)の権益を追加取得したことに加え、2011年6月には1996年以来休止していたシミルコ鉱山

(カナダ)の操業再開を予定しており、今後も優良鉱山への積極的な投資による原料確保と配当収入の向上を図る予定です。

加えて、長期的視点から優良な鉱山権益の早期確保に向け、3つの鉱区で共同探鉱を進めており、フィジーのナモシ鉱区については事業化調査(Feasibility Study)が視野に入る段階となっています。現在、当社の銅鉱石総量に占める投資先鉱山からの調達は60%ですが、将来は75%程度まで引き上げることを目指しています。

※ LME：ロンドン金属取引所(London Metal Exchange)。銅・鉛・亜鉛・ニッケル・アルミ地金等の非鉄金属取引の世界的中心地で、非鉄金属の国際的な価格指標を形成する機能を有する。

Topics

銅鉱山開発を行うフィジー・ナモシ鉱区での探鉱段階からのCSR活動

銅事業カンパニー 海外鉱山プロジェクト部

2007年から開始したナモシJVプロジェクト(当社出資比率28.06%)では、地権者や地域住民への説明会はもとより、地域住民の雇用拡大、公道インフラ整備等、地域貢献・コミュニケーション活動を実践しています。特に医療体制が未整備な状況であるため、地域の緊急医療の一翼を担う活動に注力しています。



地元地権者への説明会

セメント製品の安定供給に向けて

セメントの主原料である石灰石は、自社鉱山での採掘を含め、全量930万tを国内で調達しています。

現在、当社東谷鉱山と住友大阪セメント(株)小倉鉱山との間で、単独では採掘できない石灰石資源(約3億t)の採掘を可能とする共同事業の準備工事を、2011年度採掘開始に向けて行う等、安定供給をより確実なものとしています。



東谷鉱山

超硬工具の安定供給に向けて

超硬工具の主原料となるタングステンは世界需要の8割以上を中国が供給していますが、同国がタングステン鉱石の輸出を禁止し、また中間材料のAPT(パラタングステン酸アンモニウム)の輸出についても年々出荷量の規制を強化しているため、レアメタルとしてその希少性は高まりつつあります。

こうした状況のもと、当社は調達先の多様化に加え、原料ソースの多様化に向けた取り組みを強化しています。使用済み超硬工具はリサイクルすることで新しい超硬工具の原料に再生することができる貴重なタングステンソースであることから、グループ会社の三菱マテリアルツールズ(株)を窓口にお客様及び主要取引先様と協働で国内の使用済み超硬工具の回収に向けた取り組みを強化しているほか、超硬工具用原料の製造を受け持つ日本新金属(株)では、リサイクルプラントの処理能力増強を図りました。

▶▶ P.39



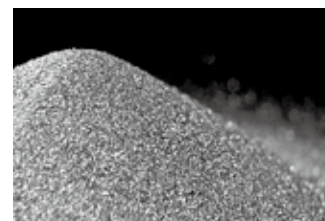
回収された超硬工具

シリコン製品の安定供給に向けて

多結晶シリコンの主原料はシリコン純度約98%の金属シリコンであり、主要生産国としては中国・ブラジル・南アフリカ・ノルウェーが挙げられます。

当社の四日市工場及び米国三菱ポリシリコン社の金属シリコン調達においては、品質優位性を持ち信頼性の高い有カメーカーとの長期契約に基づく購入を基本としており、金属資源をとりまく不安定な市場環境においても、安定的な数量を確保するとともに、価格高騰の影響を低減するよう努めています。

当社では、多結晶シリコンメーカーとして更に安定的な製品供給を実現するために、信頼性のある主要調達先との関係強化を図り、調達ソースの多様化に取り組んでいく方針です。

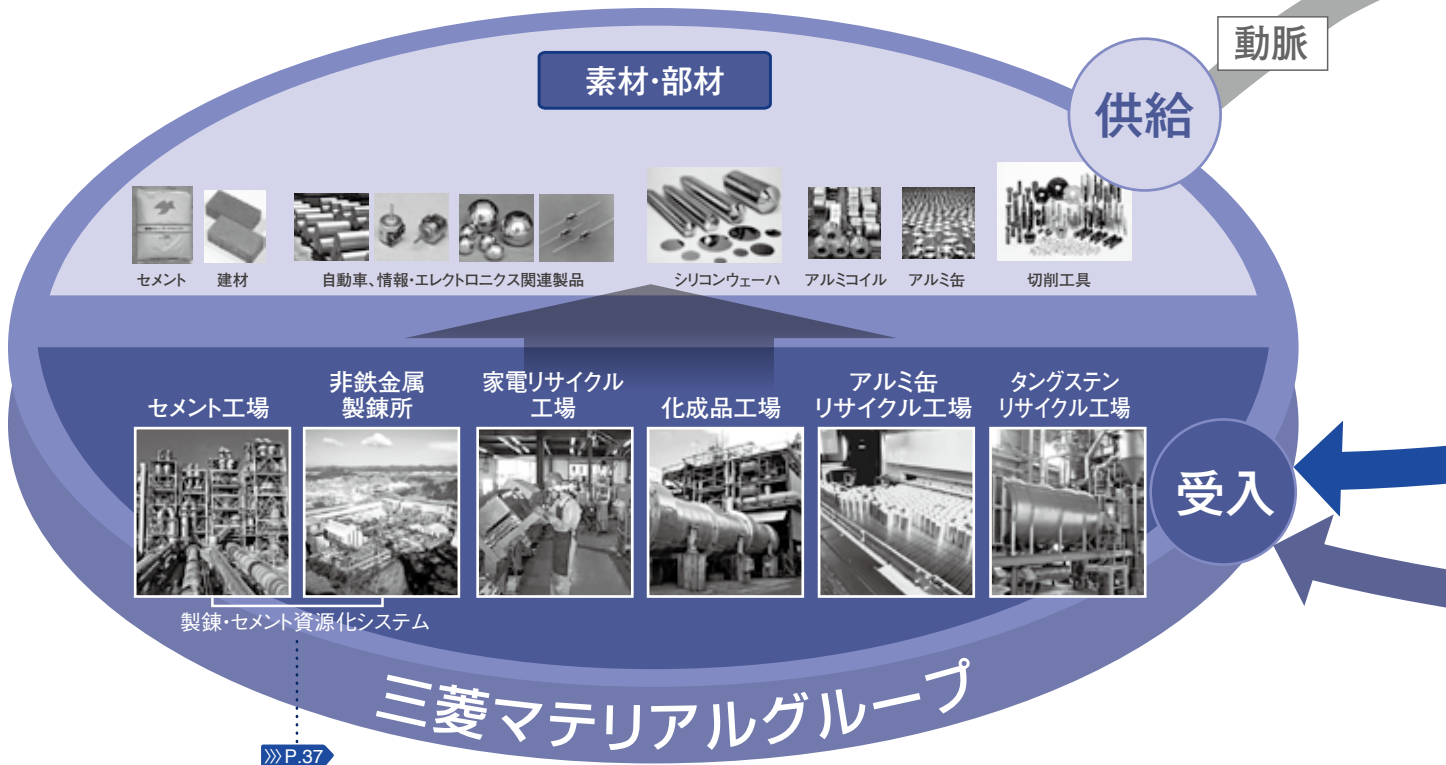


金属シリコン

循環型社会における当社グループの使命

当社グループでは、多くの素材や材料等を供給すると同時に、廃棄物や使用済み製品を回収、リサイクルし、素材やエネルギーとして再利用しています。この取り組みによって廃棄物量と天然資源使用量を削減することは、当社が目指す循環型社会の構築に寄与すると考えています。

三菱マテリアルグループが目指す最終処分場を必要としない資源リサイクル



■ セメント事業におけるリサイクル

セメントの製造は1,450℃という超高温の焼成プロセスを有することから、一般社会や他産業で処理に困る廃棄物・副産物を大量に受け入れ、二次廃棄物を一切発生させずにセメントの原料、熱エネルギーとして再資源化することが可能です。2009年度は廃棄物・副産物の合計で、約348万tを受け入れ、セメント1t当たりの原単位では389kgとなり、副産物の減少により前年比で若干のマイナスとなりました。

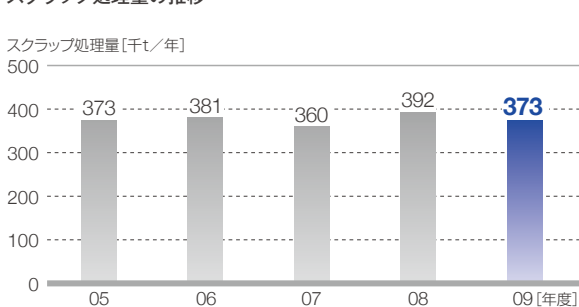
廃棄物・副産物受け入れ量と原単位

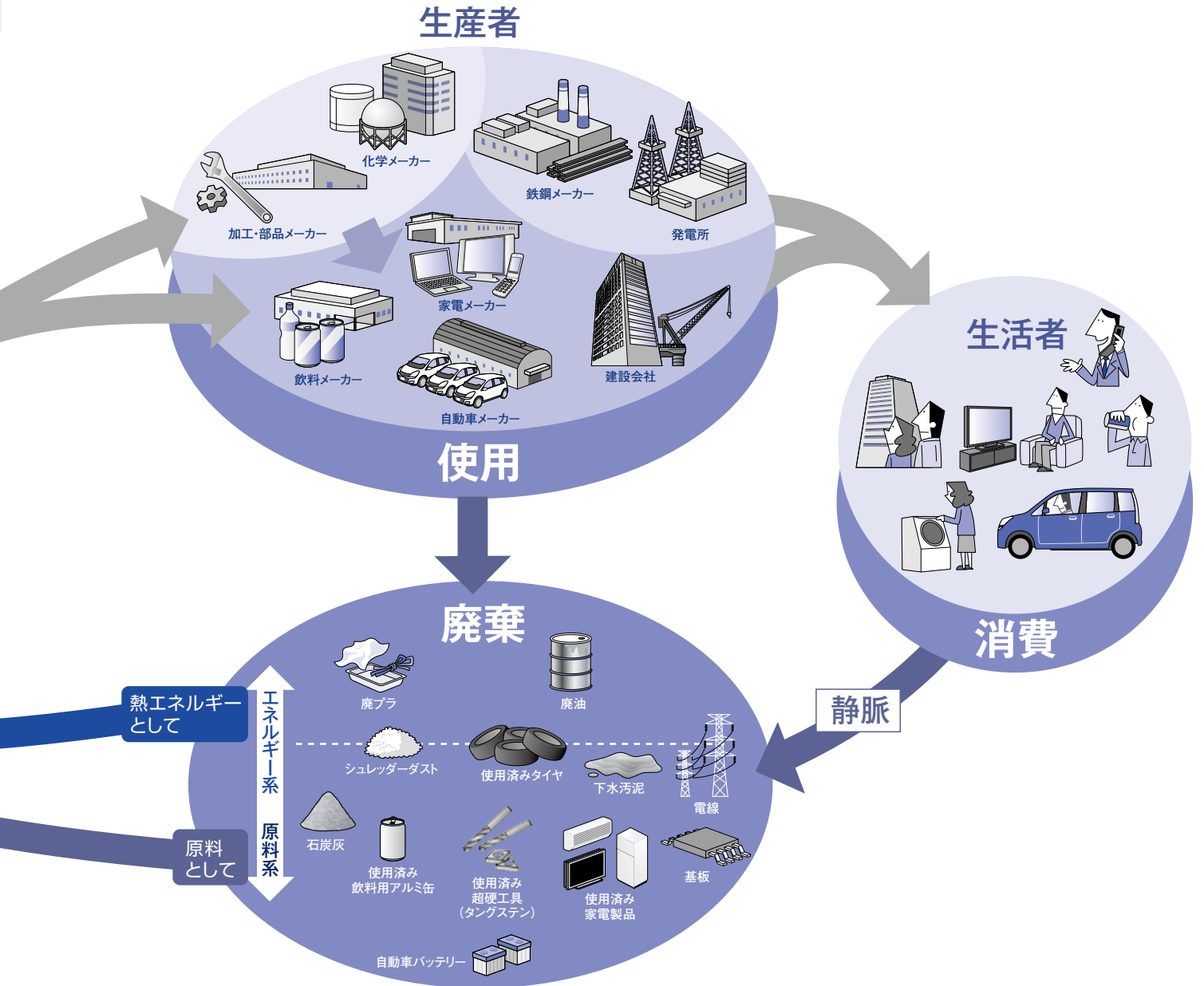


■ 銅事業におけるリサイクル

銅事業カンパニーでは、銅製錬の設備、技術を利用することにより各種スクラップ原料を処理し、有価金属の回収、熱の回収及び銅スラグ化を図り、資源循環を積極的に展開しています。特にシュレッターダスト処理量では日本一を維持しています。2009年度は世界不況の影響で全業種にわたる生産減に伴うスクラップ発生減の状況下ではありましたが、スクラップ原料の集荷に努め、ほぼ例年並みのスクラップ処理量を維持しました。

スクラップ処理量の推移

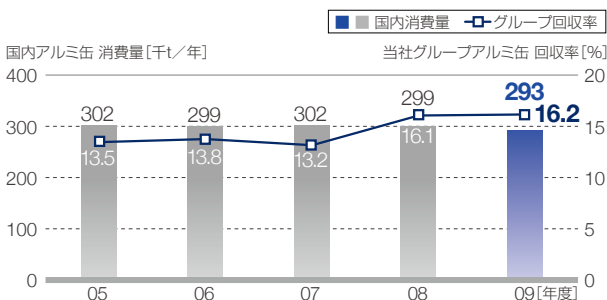




■ アルミ事業におけるリサイクル

アルミ事業では、1972年に製缶事業を開始し、その3年後には使用済み飲料用アルミ缶(UBC:Used Beverage Can)から再びアルミ缶を製造する「CAN TO CAN」リサイクルをグループ内で展開しました。以来、35年以上の長きにわたりリサイクルに継続的に取り組んでいます。ここ15年は、国内最大となる年4万t前後のUBCを回収することにより、UBC一貫処理システムを通して、エネルギー消費量とCO₂排出量の削減にも貢献しています。▶▶P.39

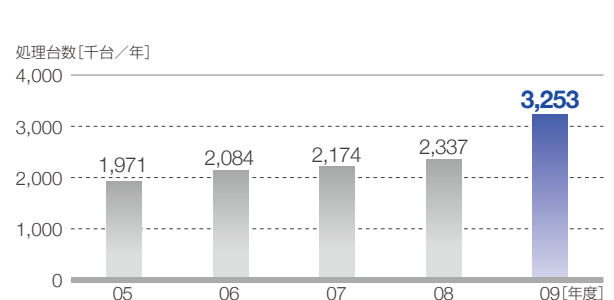
アルミ缶国内消費量と当社グループでの回収量比率の推移



■ 家電リサイクル事業におけるリサイクル

家電リサイクル事業では、使用済み家電製品(エアコン、冷蔵庫、テレビ、洗濯機)やOA機器等の電気・電子機器類の適正処理を行い、金、銀、銅等の非鉄金属や鉄、プラスチック等の資源を回収しています。2009年度はエコポイント制度の影響を受けて4品目とも処理台数が増加しました。特にテレビに関しては2011年7月のアナログ停波に向けた薄型テレビの買い替え需要の影響もあり処理台数は大幅にアップしました。▶▶P.39

処理台数の推移



※集計方法を見直し、過年度のデータを修正しました。

製錬・セメント資源化システム

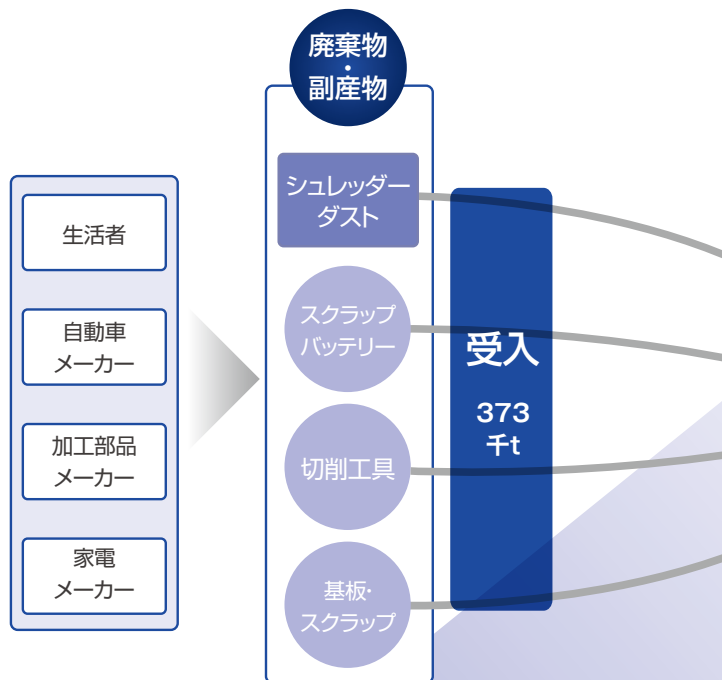
当社グループでは、世の中のあらゆる場所で発生する廃棄物や副産物を有効利用しています。製錬所や工場では、その廃棄物・副産物の受け入れを行い、原材料として有効活用することで、二次廃棄物を発生させない環境リサイクル事業に取り組んでいます。

最終処分場を必要としない 資源リサイクルの実現に向けて

「資源小国」「廃棄物大国」と言われる日本は、循環型社会の構築に向けて、多くの課題を抱えており、当社ではグループを挙げて環境リサイクル事業に取り組み、持続的発展が可能な社会の形成に挑戦しています。特に、非鉄製錬業とセメント製造業との協業による「製錬・セメント資源化システム」は、お互いの施設で発生する副産物を互いに原材料として有効活用することで、最終処分場を必要としない環境リサイクル事業に取り組んでいます。

この取り組みは、「三菱連続製銅法」を有する非鉄製錬業と、超高温の焼成炉を持つセメント製造業をあわせ持つ日本唯一の企業体である当社だからこそ実現したものです。

「製錬・セメント資源化システム」は、逼迫する最終処分場の延命に大きく寄与し、また日本の循環型社会を実現するためにも重要な位置付けにあると考えています。



銅事業における取り組み

各種スクラップ原料をリサイクルする方法には、既存の製錬工程に直接投入する方法と、前処理を施した後に既存の製錬工程へ導入する方法があります。スクラップ原料の性状(可燃成分の有無、形状など)及び、最も効率的な資源回収やエネルギー回収を考慮し、スクラップ原料ごとに適切な方法を選びます。

セメント工場で発生するクリンカダストは溶融飛灰再資源化設備にて前処理した後、既存製錬工程へ導入し、カルシウムなどの成分を製錬副原料として有効利用した後、銅スラグとなり、再びセメント原料として循環します。現在セメント工場と製錬所間の運搬はバッグ充填の形態ですが、タンク車を導入して運搬手段を効率化することにより循環量を増やす方向で検討を進めています。

リサイクル部
林 部長



廃棄物・副産物

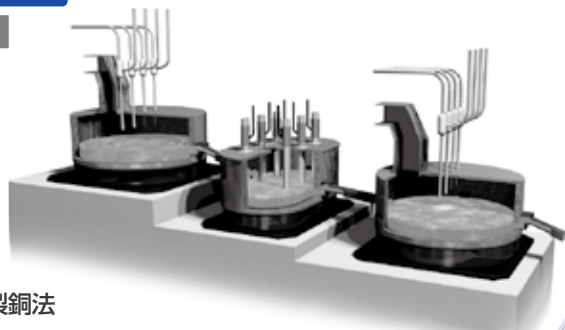
受入

前処理

原料・熱エネルギーに

非鉄製錬所

銅製錬



三菱連続製銅法

当社が独自開発した三菱連続製銅法は、無公害高効率を特徴とする製銅プロセスです。投入した銅精鉱は、樋で連結した三炉を経て連続的に粗銅(98.5%)が得られます。設備がコンパクトであり、省エネルギー、低コスト化にも役立っています。

当社独自の再資源化システムを構築

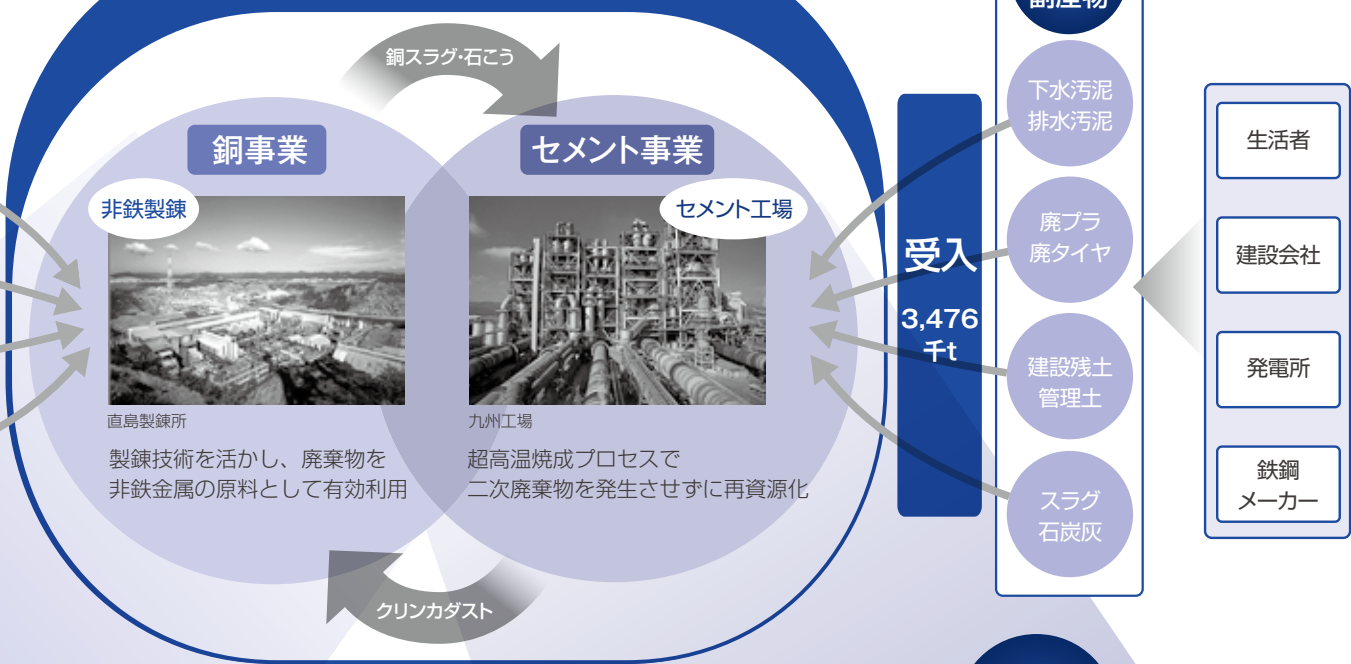
当社では、鉱山業をルーツとして長年培ってきた技術を基盤にして、家電メーカーと共同で家電リサイクル事業を展開しています。使用済み家電品は解体、分別のうえ、製錬・セメント資源化システムを活用することにより、適正リサイクル処理を実現しています。

また、非鉄製錬所、セメント工場との更なる連携により、当社独自の再資源化システムの構築を目指していきます。

環境リサイクル事業室
近藤 事業室長



製錬・セメント資源化システム



セメント事業における取り組み

石炭灰、建設発生土、建設汚泥、廃鋳物砂など廃棄物の多くは、主要元素がセメント製造に使用する天然原料に近い特性があります。当社グループのセメント製造工場は、超高温の焼成プロセスを有しているため、通常は処理が困難なさまざまな廃棄物を無害化でき、セメントの原料、熱エネルギーとして有効利用することが可能です。この中には銅製錬所から送られてきた銅スラグや石こうなども含まれています。また、廃プラスチックや廃タイヤ、シュレッダーダストなどは、熱エネルギー源として再利用しています。

岩手・青森県境不法投棄廃棄物や建設廃棄物系廃プラスチックなどの高塩素処理困難物の受け入れも塩素パイパス設備を増強することにより対応しており、クリンカダストはセメント工場内でのリサイクルのほか、銅製錬所でもリサイクルされています。

原燃料リサイクル統括部
漆崎 統括部長



廃棄物・副産物

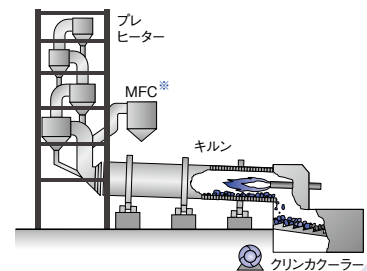


超高温焼成プロセス

各種原料(廃棄物副産物含む)は、原料工程で調合され、焼成工程で水硬性の化合物になるように高温で焼成されます。

最高温度(1,450℃)に達して所定の化学反応を終えたら、一気に冷却して全てがクリンカと呼ばれる黒い固まりを作ります。

※ MFC：石灰石の脱炭酸反応を行うための当社開発の流動式仮焼炉。

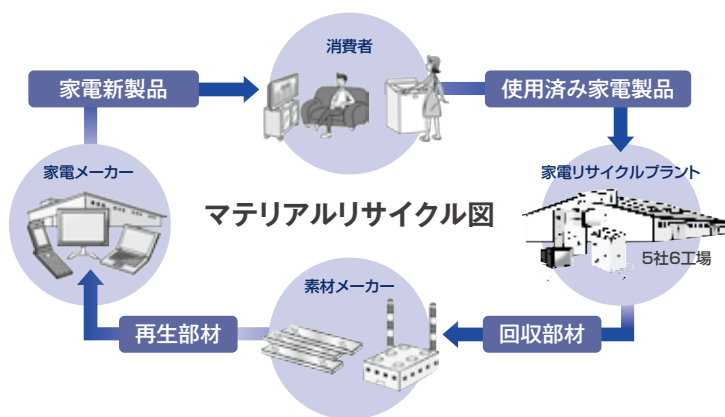


事業特性・プロセスを活かしたリサイクル

当社グループでは、多様な事業展開を通じて得られた技術・ノウハウを応用して、さまざまなリサイクル事業を本業の中で展開しています。

家電リサイクル

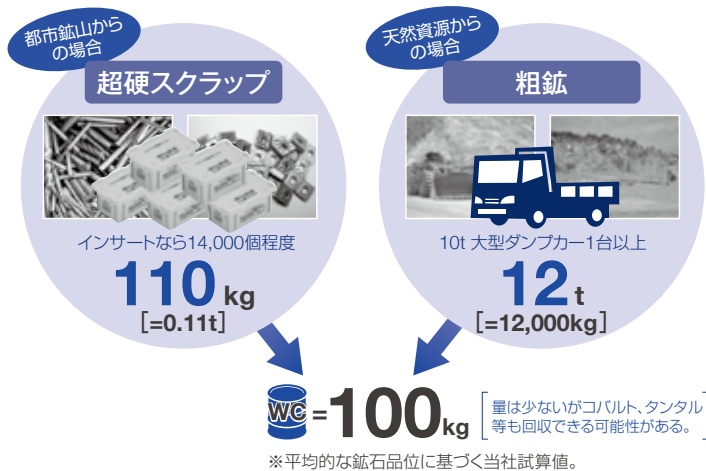
家電製品は、鉄・アルミニウム・銅等の金属や、ガラス、プラスチック、ゴム等、多くの素材がさまざまに組み合わせられて作られています。家電リサイクルプラントでは手解体を中心とした材料の分別を行い、処理困難物であるプリント基板は銅製錬、鉛製錬のプロセスを利用して貴重な金属を回収し、断熱ウレタンは、セメント製造プロセスに受け入れ、化石燃料の代替として有効活用する等、当社グループのシナジー効果を最大限活用しています。



タングステンリサイクル

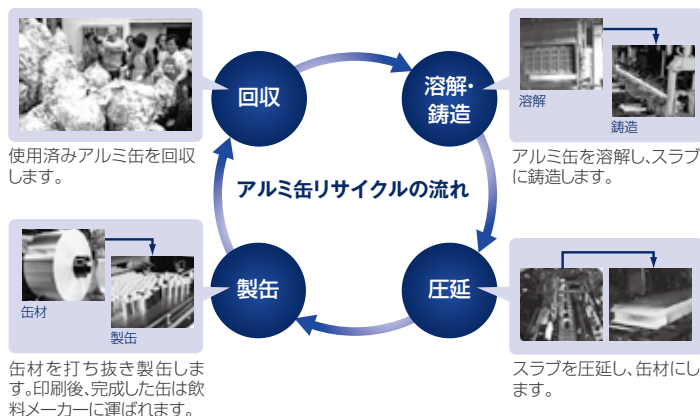
希少な金属を含む廃棄物は都市鉱山と呼ばれ、その回収・リサイクルに注目が集まっています。都市鉱山は希少金属の含有率が高いため、天然資源より効率よく希少金属を得ることができます。

超硬工具の主原料であるタングステンは希少金属のひとつであり、当社グループは原料から製品まで一貫して生産ができるメーカーの特性を活かして使用済み超硬工具のリサイクルに取り組み、原料の安定確保にも繋げています。



国内最大のアルミ缶リサイクル

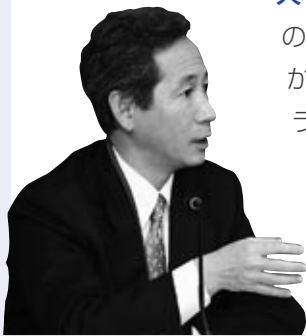
当社グループ(ユニバーサル製缶(株)、三菱アルミニウム(株))では、製缶→回収→溶解→鋳造→圧延を繰り返す「CAN TO CAN」をグループ内独自の一貫処理システムで行っており、国内最大の年間約4万tの処理を実現することで、アルミ資源の節約に貢献しています。また、使用済み飲料用アルミ缶を基にしたアルミ再生地金は、新地金の約3%のエネルギーで製造できるため、97%のエネルギーを削減することができ、地球温暖化防止にも貢献しています。



※なお、製缶と回収はユニバーサル製缶(株)にて、溶解・鋳造と圧延は三菱アルミニウム(株)にて行っています。

サブ
テーマ
1「リサイクル事業の取り組み」
へのご意見■ 資源循環のあるべき姿や経済システムの変革など、
素材メーカー側からもっと発信を

吉田氏：資源のリサイクルと安定供給は、御社だけでなく日本全体としても非常に優先順位の高いテーマであり、業界全体、日本全体がしっかり取り組まなければならない課題です。今後ハイブリッド車や電気自動車に必要なレアメタルを20年、50年と手当てできるのか。そのうち何%をリサイクルで賄うべきなのか、そういった基本情報に一番近い素材メーカーの御社から、将来的なリスクを分かりやすく社会に提示し、国やユーザー、サプライヤーに働きかけていくスタンスこそCSRだと思います。



大和田氏：人類が持続的に暮らしていくために資源循環は欠かせないと思いますが、日本全体の資源循環率は14~15%程度しかなく、これをいかに高めるかを考えると、間違いなく引っかかってくるのは現状の経済システムでは難しいということです。リサイクルと天然資源開発のバランス、リサイクルをしなかった場合の環境汚染や、資源利用のあるべき姿など、循環型社会を目指すにあたってどのような経済システムをつくるべきなのかを、素材メーカー側から提言していただきたいと思います。また、もうひとつは消費者への対応です。素材メーカーからすると難しい面もあるかもしれませんが、「消費」そのもののあり方の見直しを含め、一般の方々への意識啓発なども考えていただきたいと思います。

海野氏：御社にとってリサイクルは環境における戦略的事業として捉えてかまわないと思います。環境技術が世界一と言われていた日本も今や出遅れた感がありますが、技術面で後発の資源国などでビジネス展開を図れば、グローバルな環境問題を技術力で解決できるようになるのではないのでしょうか。



ご意見にお応えして

ANSWER

三菱マテリアル(株)
環境リサイクル事業室長

近藤 比呂志

素材メーカーの社会的責任として、今後の資源政策への提言や、目指すべき循環型社会のあり方を示すことなど、社会への情報発信は重要な使命であると認識しています。

例えば、わが国の課題の一つとして、「産業廃棄物」では資源循環が進んでいる一方、「一般廃棄物」においては最終処分場への依存が大きく再資源化が進んでいない現状があります。この状況を変えるためには、素材メーカーから社会へ働きかけて、新しいシステムを構築する必要がありますが、メーカー(動脈)と再資源化企業(静脈)が一体となったビジネスモデルでの対応が有効と考えます。

グローバルな環境問題に対しては、これまで開発してきた環境保全技術やリサイクル技術、あるいは日本国内で蓄積してきたノウハウを新興国(特にアジア圏)に応用することで貢献していきたいと考えております。これらの活動を通じて、さらに技術力の蓄積を図ってまいります。

環境マネジメント

さまざまな製品や素材を社会に提供している当社の事業活動は、環境への負荷を伴うことから、環境マネジメントが欠かせません。2009年度には廃棄物管理体制をグループ会社に拡大する等、環境マネジメントの更なる強化に取り組んでいます。

環境方針の改定

当社の環境に対する取り組み姿勢や行動内容を示した「環境方針」は、低炭素社会構築への対応や生物多様性への配慮を取り入れ、2010年9月1日付で改定しました。

【 環境方針 】

私たちは、「人と社会と地球のために」という企業理念のもと、地球規模の環境保全の重要性を認識し、「私たちの行動指針10章」に則り、事業活動を通じて持続的発展が可能な社会の実現に貢献します。

私たちは、セメント、銅、金属加工、電子材料等の総合素材メーカーとして、産業社会に多くの基礎素材や製品を供給しています。これらの素材や製品は、私たちの生活の多くの場面で使われています。

素材産業は製造段階における環境負荷が高い側面がある一方、廃棄物の処理や再資源化等を通じて資源の有効利用や資源循環へ貢献できる機能を有しています。

私たちは、事業活動において「環境」という側面を常に考慮し、事業の特性を生かしながら、事業と環境との調和を目指した「環境経営」を実践していきます。こうした理念の下で、法令の遵守はもとより、生活の基盤となる素材、製品の供給やリサイクル事業等を通じて、環境負荷の低い循環型社会の実現に貢献します。

この目的達成のため、以下の事項に取り組んでまいります。

1. 環境経営の推進

環境マネジメントシステムの活用や環境教育の拡充等あらゆる機会を通じて環境経営の周知徹底を図り、社員一人ひとりが、環境経営を実践します。

2. 環境負荷の低減

環境保全を図るため、事業活動のあらゆる段階において、エネルギーや資源の利用に伴う、温室効果ガス、廃棄物、有害化学物質等による環境負荷の低減に努めます。また、グリーン調達促進や環境に配慮した素材、製品、及び技術の開発に取り組むとともに、環境汚染や環境事故の予防等環境リスクの低減に努めます。

3. 循環型社会構築への貢献

当社グループにおける事業の特性を活かして、保有する技術や設備を活用しながら、廃棄物の再資源化や廃棄物処理事業等をはじめとするリサイクル事業を推進します。また、再生可能エネルギーの利用拡大等を図り、循環型社会システムの推進に貢献します。

4. 生物多様性への配慮

天然資源の開発はもとより、持続的発展が可能な社会にとって、生物多様性が重要な基盤であることを認識し、自然生態系に配慮して、社会や自然と調和した事業活動を行ないます。

5. 低炭素社会の実現に向けた取り組み

使用エネルギーの削減や地球温暖化防止に貢献する素材、製品、技術の開発や事業への参画を図ることにより、持続可能な低炭素社会構築に向けた取り組みを推進します。また、所有する山林においては、CO₂の固定(吸収)にも一層の貢献ができる森づくりを目指します。

6. 地域社会との共生

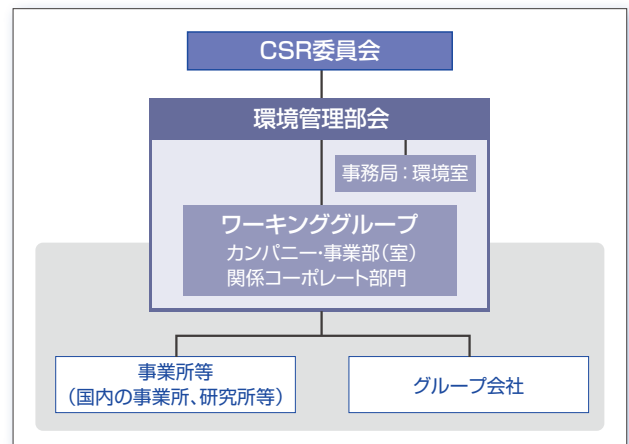
地域の状況を踏まえて、地域社会とコミュニケーションをとりながら環境保全活動に取り組めます。

環境管理体制

環境に係る全社的な課題については、CSR委員会のもとに環境管理部会を設置して取り組んでいます。環境管理部会では、毎年度取り組み事項を検討し、全社・グループへの展開を推進しています。各事業所は環境管理部会で検討された取り組み事項と事業所ごとの特徴を踏まえて、環境マネジメントシステムの中で環境負荷の低減に取り組んでいます。

多様化する環境問題の中でも社会的な影響が大きい地球温暖化対策については、包括的かつ長期的な戦略を持つて対応する必要があることから、2008年11月、社長を委員長とする「地球環境プロジェクト委員会」を設置し、取り組みを強化しています。▶▶ P.49

環境管理体制



2009年度の主な環境活動実績

- 環境マネジメントシステム運用強化の取り組み
- 廃棄物管理体制のグループ展開
- 環境関連情報の配信体制構築
- 有害化学物質の削減
- 廃棄物の削減、再資源化

2010年度の主な環境活動予定

- 環境マネジメントシステム運用強化の推進
- グループ会社を含めた廃棄物管理体制の再構築
- 環境関連情報の共有化
- 有害化学物質の削減
- 廃棄物の削減、再資源化

廃棄物の適正管理

当社は、年間約1.5万tの廃棄物を排出する事業者であることから、廃棄物を適切に処分する責任を確実に果たすため、2006年10月より、社内の廃棄物管理体制の強化に取り組んできました。

2009年度は、廃棄物管理体制をグループ会社に拡大しました。グループ会社の廃棄物管理の管理者及び担当者を対象とした講習会を開催する等、管理の更なる強化に取り組んでいます。

環境リスク低減の取り組み

1997年に認証を取得した桶川製作所を皮切りに、主要な製造事業所は全てISO14001の認証を取得しており、中央研究所も2009年7月に認証を取得しました(▶▶WEB▶▶ファクトシート2010)。

多種多様な製品を製造している当社は、事業所における環境リスクもさまざまです。事業所はそれぞれの環境マネジメントシステムの中で、事業活動の特性を踏まえて環境リスクの低減に取り組んでいます。

■ 環境リスクの共有化

当社はリスクマネジメント活動の中で環境リスクの洗い出しを行っており、環境マネジメントシステムを活用することで、潜在的な環境リスクを低減しています。2009年度環境管理部会において、環境マネジメントシステムとリスクマネジメント活動を一体的に活用しながら、環境リスクの低減活動がどのように展開されているかをレビューしました。

環境教育

環境負荷の低減や環境汚染の未然防止のためには、社員一人ひとりの理解と行動が不可欠であるとの考えのもと、当社ではさまざまな機会を捉えて環境教育を実施しています。

■ 内部環境監査員教育

当社及びグループ会社を対象として、ISO14001内部監査員養成講習会を実施しています。講習会では、環境法令

遵守の重要性はもとより、環境問題の深刻さや今すぐに行動することの必要性についても触れ、社員一人ひとりの行動を促しています。2009年度の受講者は153名でした。

■ 廃棄物管理教育

廃棄物を適正に管理するためには、廃棄物管理に伴うリスクや関係法令の理解が不可欠であることから、社内及びグループ会社の廃棄物管理の責任者及び実務担当者を対象とした専門教育を実施しており、2009年度の受講者は71名でした。また、本社地区の社員が廃棄物管理や3Rの推進について再認識することを目的として、本社地区廃棄物研修会を実施し、549名が受講しました。



本社地区廃棄物研修会

環境監査

グループ会社を含めた環境事故の未然防止、環境法令遵守等の徹底を図るため、経営監査室が業務監査の一環として、環境監査を実施しています。2009年度は、直轄事業所、グループ会社の13カ所を対象に環境監査を実施しました。

環境に関する法規制の遵守・事故等

2009年度の環境に関わる法規制等の遵守につきましては、規制当局からの不利益処分(許可取り消し、操業停止命令、設備の使用停止命令、罰金等)はありませんでした。

環境負荷の全体像

我々の生活に無くてはならない限りある財産である資源を社会のために最大限活用すること、環境負荷を低減し将来の世に豊かな環境を受け継いでいくことは、人類共通の使命であると当社グループは考えます。

INPUT

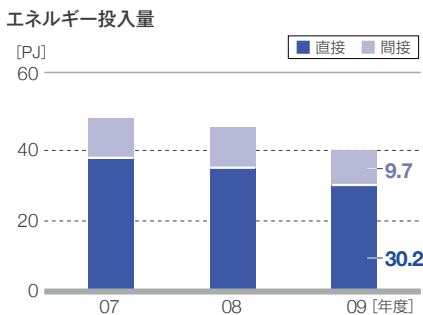
 エネルギー投入量 > **39.9** PJ (原油換算で1.03百万kL)

 原材料投入量 > **16.5** 百万t (リサイクル原料受け入れ量：2.9百万t)

 水使用量 > **426** 百万m³ (海水：410百万m³・淡水：17百万m³)

エネルギー投入量

2009年度のエネルギー投入量は、世界同時不況による生産量減少の影響が大きく、石油コークス以外のエネルギー使用が大幅に減少した結果、2008年度に比べ約14%減少しました。そのため当社の省エネルギー活動の目標であるエネルギー原単位は、多くの事業所で悪化しましたが、さまざまな改善によるエネルギー使用の効率化の取り組みを継続しています。

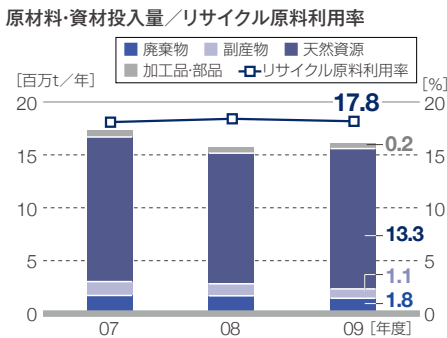


※1PJ(ペタジュール)=10¹⁵J=1,000TJ(テラジュール)
 ※直接・間接エネルギーの単年度内訳表はファクトシートに記載しています。 [WEB](#)

原材料・資材投入量

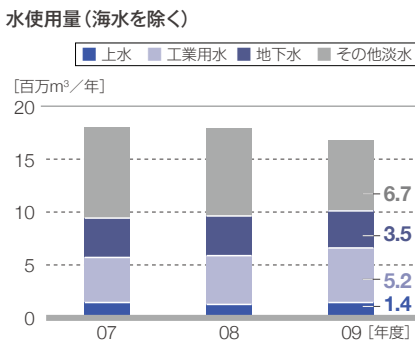
天然資源の使用量をできるだけ少なくするために、リサイクル原料を積極的に利用しています。

2009年度の廃棄物及び副産物の使用量は約293万tであり、原材料・資材投入量全体の約18%でした。

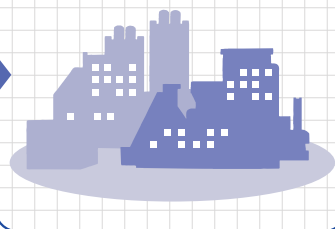


水使用量

2009年度の海水を含む水使用量は4.26億m³でした。このうち、セメント工場の火力発電施設及び銅製錬所において冷却水として使用している海水量が4.1億m³であり、水使用量全体の約96%となっています。今後も水資源を大切に利用するために、循環利用やクローズドシステム化を推進していきます。

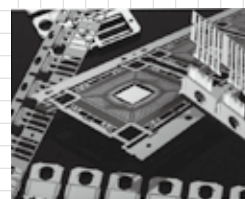
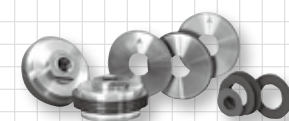


生産活動



製品

総売上高(単体)
657 十億円



※環境パフォーマンスデータの詳細はWEBに掲載する「ファクトシート」をご参照ください。 [WEB](#)

OUTPUT



温室効果ガスの排出量 > **7,519** 千t

詳細は >>> P.49 で報告しています



排水量 > **421** 百万m³

(海水：412百万m³・淡水：9百万m³)



産業廃棄物排出量 > **15** 千t
(うち再資源化 8千t)



大気・水域への排出量 >

大気への排出 SOx: **712** t NOx: **10,434** t

水域への排出 BOD: **71** t COD: **140** t 窒素: **202** t



有害化学物質の排出量・移動量 >

排出量: **40** t 移動量: **42** t

大気・水域への排出量

化石燃料の燃焼により、大気汚染の原因となる硫黄酸化物(SOx)や窒素酸化物(NOx)を排出しています。

また、水を使用する工程からは、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)に係る物質や硝酸性窒素等を排出しています。

事業所では、基準を遵守すると同時に、環境負荷の原因となる物質の使用量の削減等により、汚染の防止に努めています。

排水量

2009年度の排水量(海域への排出を除く)は、淡水投入量の減少に伴い、2008年度から約9%減少しています。2009年度の海域への排水量は4.12億m³で、そのうちの99%以上が冷却水として使用された海水です。

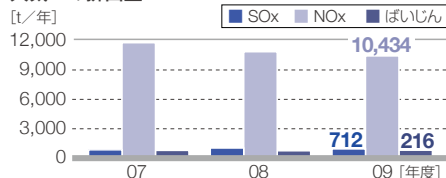
有害化学物質の排出量・移動量

PRTR制度に基づく有害化学物質の排出量・移動量は、揮発性有機化合物の使用を削減すること等により、2008年度から約36%減少しました。

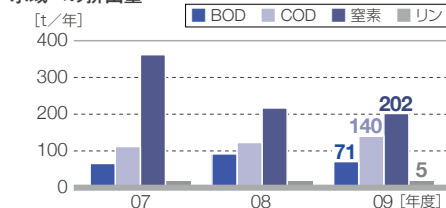
産業廃棄物排出量

汚泥の減容化や最終処分(埋め立て)していた廃棄物のリサイクル等により、最終処分した産業廃棄物の量は2008年度から約23%減少しました。

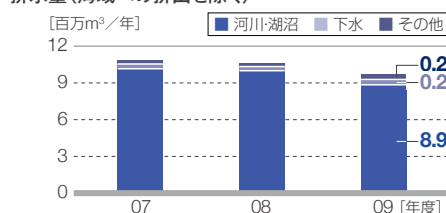
大気への排出量



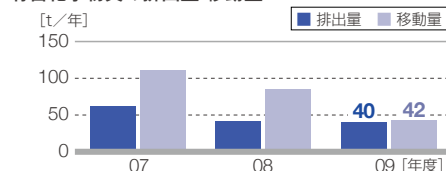
水域への排出量



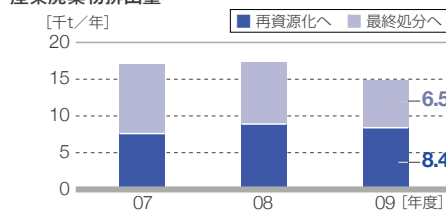
排水量(海域への排出を除く)



有害化学物質の排出量・移動量



産業廃棄物排出量



環境保全に関する取り組み

生産活動による大気や水質等の環境への影響については、発生源対策や緊急時対策、また環境負荷の小さい製品の開発及び製造等、総合的に環境に与える影響を小さくする活動を行っています。

鉱山事業にあたっては地域の自然を保全し生物多様性の維持、回復にも配慮した事業活動に努めています。

事業所における環境保全活動

当社はセメント製造、銅製錬、超硬工具製造、電子材料製造等、多様な事業を展開しており、工場ごとに注力すべき環境管理のポイントが異なります。このため、事業所ごとにISO14001の認証を取得し、工場の状況に合わせた環境保全・環境負荷低減に取り組んでいます。

■ セメント工場での排ガス対策（九州工場）

セメントの製造工程は、原料工程、焼成工程、仕上げ工程に分けられます。焼成工程ではロータリーキルンという回転窯で原料を焼成し、セメントの中間製品であるクリンカを製造しています。ロータリーキルンから発生する排ガスについては電気集塵機を設置して、従来から適切に処理していましたが、九州工場では、多様な廃棄物・副産物の使用拡大に伴い、その更新にあたっては、より耐食性の高い素材に順次更新し、集塵性能の維持と長寿命化を図っています。

また、排ガス中の大気汚染物質の排出濃度に加え、臭気も連続監視し、排ガス監視体制を更に強化しました。今後もこれらの環境保全対策を継続し、適正運転に努めていきます。



九州工場

■ セメント工場での粉塵対策（横瀬工場）

セメントは原料から製品まで、工場内での輸送にはベルトコンベアやバケットエレベータといった機器を使用していますが、原料も製品も粉状であることから粉塵対策が重要となっています。横瀬工場ではバケットエレベータの機密性を高める工事を行い、設備からの粉塵漏れ対策の更なる強化を図りました。

セメント工場で原料や熱エネルギーとして利用する廃棄物は多種多様であり、中には保管に対して十分な管理が必要な廃棄物もあります。横瀬工場では、廃棄物保管施設において従来から実施していた火災発生の未然防止対策に加え、万が一火災が発生した場合にも被害が拡大しないように防火設備を設置しました。

■ 石灰石鉱山での濁水対策（東谷鉱山）

石灰石を採掘している東谷鉱山では、大雨が降ると採掘面に降った雨水が地中に浸透し、坑内の湧水とともに坑道から濁った水として麓に流れ出てきます。この濁水は直接河川に放流しないよう、いったん沈殿池と呼ばれる池に溜め、浮遊物質を沈殿させて濁りを取った後に放流しています。東谷鉱山ではこれまでも合計7.5万m³の7カ所の沈殿池で濁水进行处理していましたが、短時間の多量の降雨にも対応できるように更に5万m³の沈殿池を造成しました。これまでの1.5倍強の容量を確保したことにより、河川への放流水の濁度が大幅に改善されることが見込まれます。

■ 銅製錬所での緊急事態への準備（直島製錬所）

直島製錬所は、瀬戸内の美しい海に囲まれている直島に立地しているため、排水や排ガスについて法令より厳しい自主基準値を定める等、瀬戸内海の環境保全に配慮した活動を行っています。定常操業時の環境保全対策だけでなく、漏洩事故等が発生した場合に、環境に対する影響を最小限に抑えるための対策も行っています。製錬所では酸性液体、アルカリ性液体及び油を配管で搬送していますが、これらが漏洩した場合を想定して、雨水側溝の経路を見直し、配管に漏れ受け用の樋を取り付ける等の工事を行いました。この結果、排水に酸性液体等が混入するリスクを大幅に低減することができました。

また、製錬所内の粉塵発生を防止するために、所内を走行する運搬車両のタイヤを洗浄する設備の増強や、原料置場の壁を高くする等の対策も講じています。



直島製錬所

■ 製品の長寿命化や製造プロセスの見直し (岐阜製作所)

岐阜製作所ではインサート、ドリル、カッター等の超硬工具を製造しています。より製品寿命の長い工具の製造は、原料として使用されているタングステン等の希少金属資源の節約に、また、非常に少ない切削油で加工することができるドリルの製造は、工具を使用するお客様の工場での環境負荷低減に、それぞれ貢献しています。

岐阜製作所では自社の工場から発生する廃棄物についても埋立処分ゼロを目標に活動を行っています。2009年度は使用済み砥石等、これまで埋め立て処分していた廃棄物について、研磨材等に再利用する再資源化処分に移行し、廃棄物のリサイクル率を98.4%としました。



岐阜製作所

環境保全のための支出

環境保全への取り組みを把握するひとつの方法として、環境省の環境会計ガイドラインに基づき環境保全のための支出を把握しています。なお、2009年度に休廃止鉱山の維持管理に要した費用は約16億円でした。これは下記集計表には含まれていません。

コスト分類	投資額	費用額
公害防止	382	3,217
地球環境保全	31	146
資源循環	487	2,385
上・下流	0	4
管理活動	1	215
研究開発	37	198
社会活動	0	9
環境損傷	0	3,587
合計	938	9,761

※環境省環境会計ガイドライン2007年版により算定しています。

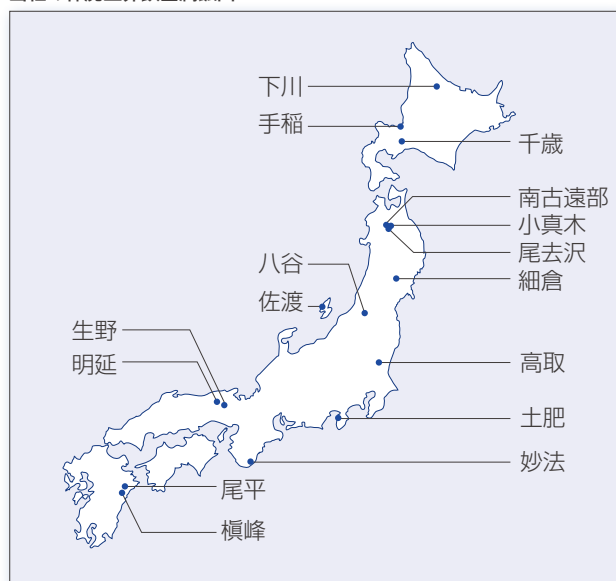
休廃止鉱山の管理

当社は鉱山業から発展した会社であり、当社グループが日本国内に所有する鉱山は、石灰石鉱山、石炭鉱山、銅鉱山、鉛鉱山、亜鉛鉱山等、多岐にわたります。このうち、現在採掘を行っているのは石灰石鉱山と石炭鉱山であり、非鉄金属鉱山は全て採掘を休止または廃止しています。

また、非鉄金属鉱山では、採掘を休廃止した場合でも重金属を含む酸性の水(坑廃水)が湧出することから、坑廃水が周辺環境を汚染しないように重金属を除去し中和処理をしていかなければなりません。また、採鉱時や選鉱時の残渣や、坑廃水を処理する際に発生する沈殿物等を集積している場所の維持管理や、坑口や鉱山用地内の安全確保も必要です。当社グループでは定期的な監視を行い鉱害の未然防止に努めています。

また、休廃止非鉄金属鉱山の坑廃水処理の安定運転や技術検討を目的として鉱山管理担当者による会議を開催しています。2009年度は地震や台風等の自然災害に対するリスクマネジメントや効率的な処理方法の試験等をテーマに実施しました。

当社の休廃止非鉄金属鉱山



生物多様性への配慮

当社グループは天然資源を原料として製品を製造するメーカーであることから、地域の自然を保全し生物多様性の維持・回復にも配慮した事業活動に努めています。

■ 日本経団連生物多様性宣言推進パートナーズへの参加

日本経団連は、生物多様性に一層配慮した事業活動を推進することを目的に「日本経団連生物多様性宣言」を公表しています。当社は、自然循環と事業活動との調和を志す、生物多様性に資する行動に取り組む、資源循環型経営を推進するといったこの宣言の趣旨に賛同し、宣言推進パートナーズに参加しました。参加を機に、当社グループ企業行動指針細則に、生物多様性に配慮して社会と自然との共生に努めることを掲げています。

■ 海外鉱山での環境アセスメント

当社の海外銅鉱山に対する出資比率は低く、鉱山の経営には直接参画していませんが、環境や地域社会に配慮した鉱山経営がされているかどうかを評価する際の基準としてCSR投融資基準、CSR調達基準を作成し、株主の立場から評価しています。カナダのハックルベリー鉱山は採掘中の銅鉱山ですが、周辺の河川や近接している湖における水生生物のモニタリングや、切り開いた場所にはその地域の植物を植栽することも行っています。フィジーのナモン地区は現在探鉱中のプロジェクトですが、開発に先立ち、鳥類や動物、絶滅危惧種等の生物多様性に関する調査を行っています。

■ 国内での環境アセスメント

当社では、生物多様性の保全にとって重要な役割を担っている自然公園等に隣接する事業所等においても、周辺に配慮しながら操業を行っています。

自然公園に立地、隣接している事業所

立地、隣接する事業所	敷地面積	自然公園
青森工場(青森県)	124千m ²	下北半島国立公園隣接
大沼地熱発電所(秋田県)	57千m ²	十和田・八幡平国立公園内
横瀬工場(埼玉県)	191千m ²	県立武甲自然公園域内
セラミック工場(埼玉県)	90千m ²	県立武甲自然公園域内
直島製錬所(香川県)	1,811千m ²	瀬戸内海国立公園隣接
東谷鉱山(福岡県)	3,358千m ²	北九州国定公園、筑豊県立自然公園隣接

オキナグサの保護

東谷鉱山では、隣接する石灰石鉱山の未開発部分を住友大阪セメント(株)と共同で開発することとしており、事業着手に先立ち北九州市の環境アセスメント制度に基づく調査・保全措置を行いました。

1年余りの調査の結果、事業予定区域に27種の希少植物が生息していることが判明しましたが、このうち開発によって大きく影響を受ける「オキナグサ」等、9種の希少植物について、移植または種の採取・播種を行う環境保全措置を実施しています。今後は専門家の助言・指導を受けながら、これら植物の生育状況を調査することとしています。



オキナグサ

ニホンザリガニの保護

札幌市の手稲山に位置する手稲鉱山は1971年に閉山し、現在は鉱害防止管理の一環として坑廃水処理を行っています。坑廃水処理施設のある一帯は、環境に配慮する必要のある地域として札幌市が指定している地域であり、坑廃水処理施設の更新工事の際に実施した環境アセスメントの結果、重要な生物種及び注目すべき動物(ハヤブサ、カッコウ、エゾリス)や、植物(ミズバショウ)の群生が存在していること等が確認されました。

また、日本固有種で北海道及び東北部に分布するニホンザリガニが生息していることが確認されたため、工事によって改変される恐れのある沢に生息していた個体を、改変しない上流の沢や、他の固体が確認された沢に放流してから工事を行いました。工事に先立ち実施した地域住民との現地見学会での「遊歩道沿いのズミの花を毎年楽しみにしているので伐採しないで欲しい」「ミズゴケの湿地を守って欲しい」といった声を受け、坑廃水処理水の送水管ルートを迂回させる等の対策も実施しました。

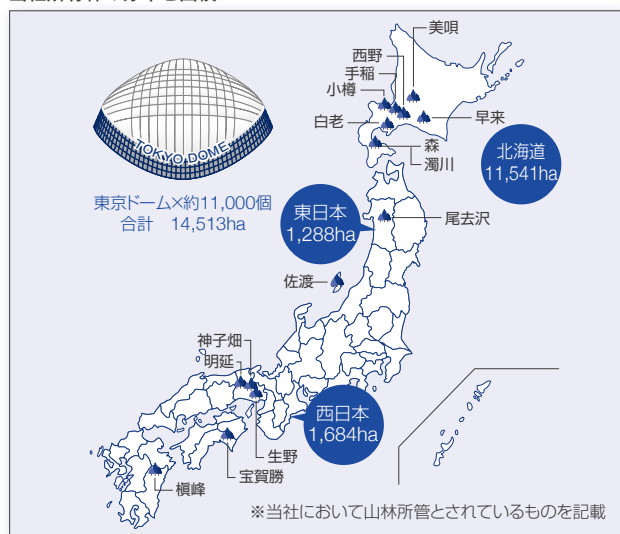
社有林の持続可能な管理運営に向けて

2009年度の社有林の管理運営進捗状況

当社は1.4万haの社有林を有し、そのうちの1.1万haは北海道に存在しています。これらの山林においては、森林法による森林計画制度に基づき、5か年間の長期森林施業計画を策定していますが、これまで地元の森林組合に委託し他の山林所有者と共同で認定を受けていたものを、より自主的な管理を行うため、主要山林において、以下のとおり、当社単独で計画を策定し各市町村の認定を受けました。

- 2008年4月:森・濁川山林(道南・渡島半島、計2,494ha)
- 2009年4月:早来山林(道央・胆振地区、計1,305ha)
- 2009年4月(一部)、2010年4月(全体):美唄山林(道央・空知地区、計2,553ha)

当社所有林の分布と面積



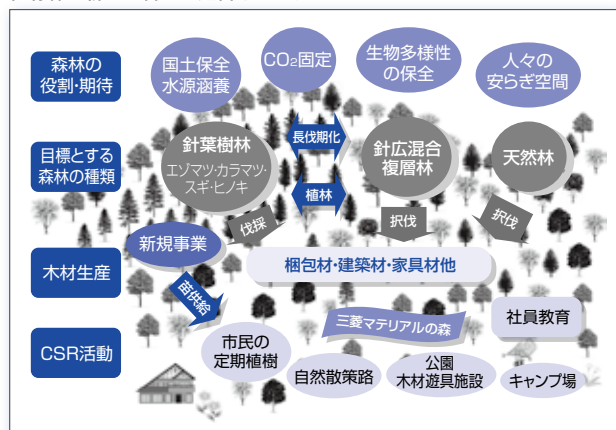
美唄、早来、森・濁川山林は、「森から学び、森の恵みを活かし、森を守る」という、持続可能な森林経営を目指す当社において、資源循環機能を期待する森林として位置付けています。特に、早来山林については、当社のモデル山林としてSGEC(緑の循環認証会議)森林認証の取得を目指しています。

山林の施業は、木材価格の低迷、林業従事者の不足及び台風・病害虫等の問題もあり、計画通りに進捗しない場合がありますが、植林・保育・収穫という循環サイクルを着実に進行するため、その整備実行を担う三菱マテリアル不動産(株)を通じて、調査・施業体制の充実を目指します。



モデル山林として森林認証を目指す早来地区社有林(北海道)

社有林の新たな管理・運営イメージ



Topics

直島製錬所での植樹・緑化活動 1 銅事業カンパニー

銅製錬を行う直島製錬所では、排煙等による過去の森林被害に対しより実効性のある保全活動を実施するため、2006年に植物生態学の権威である横浜国立大学の宮脇昭名誉教授を招き現地調査を実施しました。この結果を踏まえ、同年3月、過去の山火事で焼失した社有林(0.6ha)において、土地本来の生態にあった樹種を選び密植・混植する宮脇教授方式による大規模な植樹を実施しました。同製錬所は瀬戸内海国立公園に隣接して立地しており、生物多様性の観点からも周辺地域の

豊かな生態系の保全・回復が重要なことから、年間計画を定め緑化を推進しています。



植樹直後



若々しい森へと回復し、山桜が開花しました。

「直島の森」の育成状況は、当社WEBのCSRサイトで定期的にご報告しています。 >>> WEB

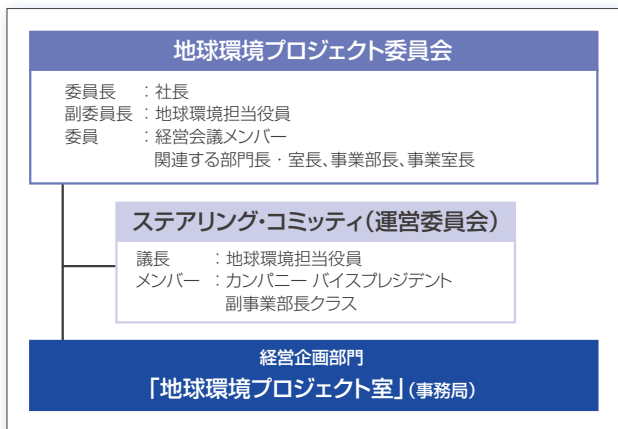
地球温暖化防止への取り組み

当社グループでは、温室効果ガスの削減はもとより、当社の培ってきた基盤技術を更に発展させ、社会全体を視野に入れた低炭素化に向けて不可欠となる製品・素材を開発提供していくことが責務だと考えています。また、化石燃料に頼らない再生可能エネルギーの創出に向けて取り組みを進めています。

地球温暖化防止に向けた方針

当社は温室効果ガス排出による地球温暖化の問題が人類全体に大きな影響を与え得ることを認識し、事業活動に伴って排出される温室効果ガスの削減に向けて、当社省エネ活動を通じ着実な努力を継続していくことはもとより、当社の培った基盤技術を更に発展させ、社会全体の低炭素化に向けて不可欠となる製品・素材を開発・提供していくことが責務と考えています。当社としては、この問題の抱える広範な潜在的リスクや事業機会における財務面での影響も大きいことから、より包括的・長期的な視点・戦略性を持って、地球環境プロジェクト委員会（2008年11月設置）の中で対応することとしています。

地球環境プロジェクト委員会組織図



当社の温室効果ガス排出削減に向けた考え方

当社はエネルギー起源CO₂排出量目標に加えて、4つのコア事業（セメント、銅、加工、電子材料）がそれぞれの目標を定めて温室効果ガスの削減に努めており、その情報共有のために全社省エネルギー委員会が設置されています。また、業界単位での取り組みである経団連自主行動計画や日本国政府の取り組みとして2008年末に開始された試行排出量取引スキームにセメント、銅各事業部門が参加して、国全体の温室効果ガス削減に向けて協力しています。このような活動を実施しながら部品・素材メーカーとして業界の省エネルギー・トップレベルを常に維持することにより、低炭素社会の実現に向けて積極的に対応していきます。

当社の温暖化防止取り組み目標

エネルギー起源CO₂全社排出量目標
(2008～2012年度平均)

▶3.95百万t(対1990年度比:6%減)

京都議定書目標達成計画と整合させるために総排出量目標を2010年度6%削減から、2008～2012年度平均6%削減に変更しました。

事業部門別目標

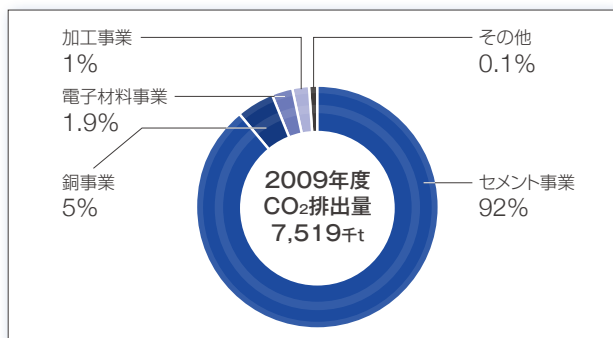
- 銅事業カンパニー、加工事業カンパニー、電子材料事業カンパニー
▶ エネルギー原単位年1%減
- セメント事業カンパニー
▶ 2004年度のエネルギー原単位を維持

温室効果ガス排出量とその内訳

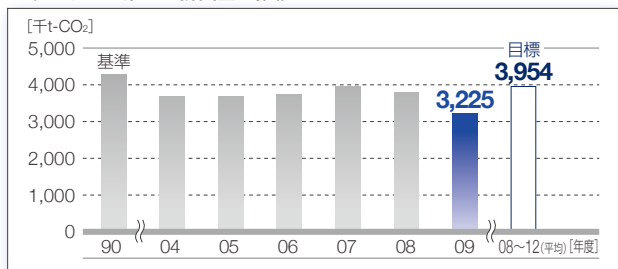
当社の2009年度温室効果ガス総排出量は752万t(CO₂換算)、エネルギー起源CO₂排出量が323万tでした。当社省エネ活動によるエネルギー使用の効率化や2008年度から続く世界的な景気減退による生産量低下の影響から両排出量とも減少し、当社が目標としているエネルギー起源CO₂排出量は1990年度比で23.3%減となり、減少幅は2008年度に引き続いて当社目標6%を上回りました。事業部門別での排出量割合は、セメント部門92%、続いて、銅部門5%、電子材料部門1.9%、加工部門1%となっています。

セメント部門は1990年以前から積極的に省エネ活動に取り組み、現在大幅な削減効果の見込める対策は完了している状況にありますが、小規模ながらも着実な省エネ活動を継続しています。このような努力の結果、世界・国内の同業界内においてトップレベルの省エネ操業を誇っています。

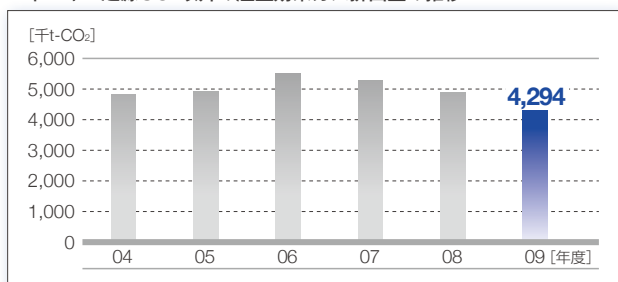
当社排出量の事業部門別内訳



エネルギー起源CO₂排出量の推移



エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量の推移



※温室効果ガス排出量の内訳詳細はWEBで公開するファクトシートに掲載しています。▶▶▶ WEB

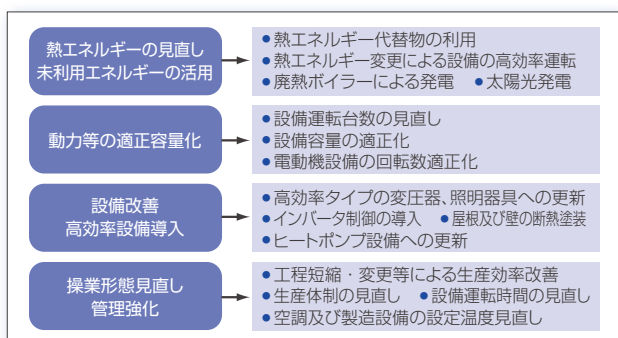
※「温室効果ガス排出量の算定・報告マニュアル」Ver.3により算出しています。

2009年度の削減活動

全社的な省エネ活動の展開

当社の直轄事業としてセメント、銅、加工、電子材料、またグループ会社ではアルミ圧延・アルミ缶、伸銅品等の幅広い製造事業を行い、エネルギー使用量も非常に大きいことから、製造事業所単位での省エネ活動に留まらず、1997年に全社的な普及・啓発のための組織である「省エネルギー全社連絡会議」を立ち上げ、省エネ活動の推進に取り組んでいます。この連絡会議では、当社直轄の全製造事業所やグループ会社を含めた省エネ担当者が集まり、前年度までに実施された代表的な省エネ活動の経過・結果や、技術動向調査の中から優秀事例や最新技術の報告が行われるとともに、参加者による活発な意見・情報交換が行われており、省エネに向けた着実な展開が図られています。

省エネ活動の取り組み



セメント・銅両事業カンパニーでの取り組み

当社の製造事業所・工場は省エネルギーの徹底実施を図ることを社会的使命と位置付けて積極的な活動を行っています。特に、削減効果の大きい対策を1990年以前にほぼ終了しているセメント事業ではクリーンクーラー等の設備効率化とエネルギー代替廃棄物の使用量拡大を柱に、また銅事業では当社製造プロセスに適合した省エネ対策として燃料転換や発電・電力使用の効率化を柱に取り組んでいます。

産業別削減目標と当社実績

産業別削減目標値

セメント協会

日本経団連自主行動計画目標 ▶▶▶

2008～2012年度平均エネルギー原単位を1990年度比で3.8%減(目標エネルギー原単位: 3,451MJ/t-セメント)。

達成状況 ▶▶▶

当社セメント事業は、省エネルギーに早期に取り組んだ結果、90年度及びそれ以降も継続して業界目標エネルギー原単位3,451MJ/t-セメントをクリアしてきておりますが、更なる削減を目指して着実な省エネ活動を実施しています。

日本鉱業協会

日本経団連自主行動計画目標 ▶▶▶

2008～2012年度平均エネルギー原単位を1990年度比で12%減。

達成状況 ▶▶▶

当社銅事業では無公害・高効率を目指して開発した連続製銅法による操業により、1990年度比で約40%の削減を達成しています。

※このほか、海外に向けた産業界での取り組みとして、アジア太平洋パートナーシップ(APP)での活動を ▶▶▶ P.73 でご報告しています。

物流における温室効果ガス排出削減効果

当社の2009年度の輸送におけるCO₂排出量は36,100tで、前年より12%減となりました。また、当社は従来から輸送の約9割を船舶で行う等、非常に効率の高い輸送体制となっていますが、更なる効率化努力により、エネルギー消費原単位は16.06kL/百万トンキロ*と、2008年度より1%以上削減しました。今後もこれまで以上のCO₂排出量削減を目指し、輸送効率化の活動を推進いたします。

※ 使用エネルギー量を原油量換算(kL)、輸送トンキロ(百万トンキロ)で割った値。

再生可能エネルギーの創出

■ 地熱発電事業

当社は、地下資源開発で培った調査技術を活かし、化石燃料に頼らない再生可能エネルギーとしての地熱開発・利用を進めてきました。現在は、秋田県鹿角市八幡平地区に、2カ所の地熱発電所(1カ所は蒸気供給)を有し、安定したクリーンな電力を生み出しています。

地熱発電によるCO₂排出量は1kWh当たり15gと大変少なく、石油火力と比較すると(1kWh当たり)700g以上も少ないと試算されています(財)電力中央研究所)。当社の2009年度の地熱発電量は約31万MWhで、上記の計算によると、約23万tのCO₂の削減効果に相当します。今後も、安定操業を継続し、温暖化防止に寄与したいと考えています。

また、当社は、大沼地熱発電所(認可出力9,500kW:運転開始1974年)、澄川地熱発電所(認可出力50,000kW:運転開始1995年)の開発・操業で得た技術を背景に、秋田県荻ノ森地域、岩手県安比地域等の新規地熱開発の調査を進めています。



大沼地熱発電所



澄川地熱発電所

■ 水力発電事業

当社の水力発電事業の歴史は古く、秋田県では、1898年に米代川水系熊沢川に永田発電所、1907年米代川に碓発電所が建設・運転開始し、当時の尾去沢鉱山の動力用電力を供給していました。その後、尾去沢鉱山での電力需要

が増加したため碓発電所を増強、更に大正時代に大湯発電所、昭和時代に森吉町米代川水系小又川へ4カ所の発電所と森吉ダムを建設、自家用発電設備の増強を図ってきました。

1962年以降、鉱山の余剰電力を小又川系は発電所から自家用送電線(約60km)を経て秋田製錬所に供給をしていましたが、1996年、亜鉛製錬の休止を機に電力会社の送電線へ直接接続する系統連係工事を実施し、今日に至っています。



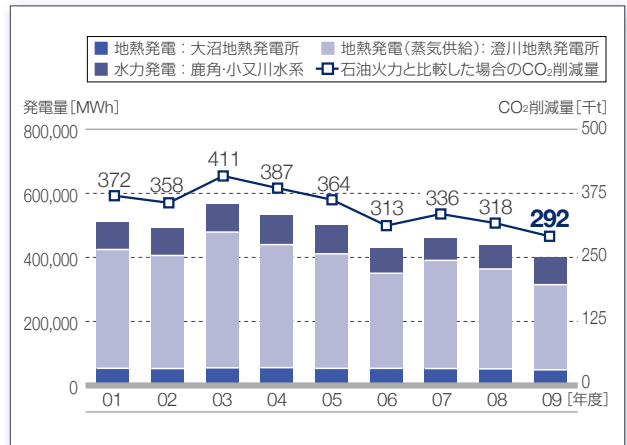
小又川第一水力発電所



小又川第四水力発電所

なお、2003年、永田発電所及び大湯発電所は「新エネルギー利用特別措置法(RPS法)」に該当する発電所として資源エネルギー庁から認定を受けました。

再生可能エネルギーによる年間発電実績(MWh)及びCO₂削減量



Topics

新規地熱発電に向けた取り組み エネルギー事業部

当社と電源開発(株)は、秋田県湯沢市の山葵沢地域において新規地熱開発に関する資源量の調査等を行ってきましたが、2010年4月、三菱ガス化学(株)も加えた3社で「湯沢地熱(株)」を立ち上げ、隣接する秋ノ宮地域も含めて、更に、地熱調査・事業化検討を継続することとしました。6月には現地において噴気試験を実施し、蒸気量等を確認しましたが、今後も、周辺環境に配慮し事故のないよう、調査を進めていきたいと考えています。



噴気試験の様子

地中熱利用の冷暖房システム —三菱マテリアルテクノ(株)—

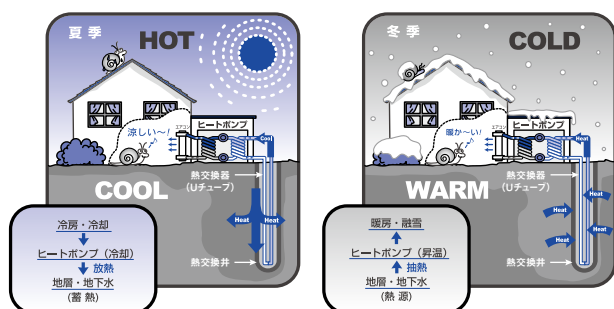
建物の冷暖房システムに再生可能エネルギーを活用するためには、高効率ヒートポンプが重要な役割を果たします。中でも地中熱利用ヒートポンプ(Geothermal Heat Pump、略称:GeoHP)システムは、恒温性のある地中熱をヒートポンプの熱源として活用することで、外気温の変動により効率が左右される空気熱源ヒートポンプに比べエネルギー利用効率(COP)が向上し、更なる省エネルギー効果が期待できます。また、寒冷地でも安定的に利用できる点や化石燃料を使用するシステムに比べCO₂排出量を大幅に削減できる点から注目度が高く、最近では、地球温暖化を上回る勢いで進行中とされる都市部でのヒートアイランド対策技術としても高く評価されています。

三菱マテリアルテクノ(株)では、2000~2002年にGeoHPシステムの共同研究を秋田大学と実施しました。2003年からは事業化し、現在は、調査・設計・施工・メンテナンスまでを一貫して提供しています。青森県弘前市の地中熱利用冷暖房・融雪システムの実績では、約5年間の稼働実績でCO₂排出量を71t(50%)削減しました。最近では都市部でシステムの導入が急増しており、東京スカイツリーの熱供給システムにも採用されています。



東京スカイツリー地中熱交換井設置工事状況

地中熱利用ヒートポンプシステム・概念図

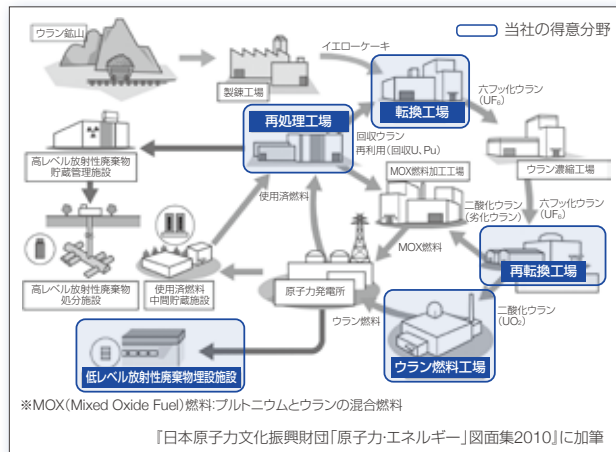


原子燃料サイクル完結に向けて

地球温暖化防止に大きく貢献する原子力。当社は戦後間もない1954年に福島県水晶山の含ウラン鉱選鉱に関する研究を開始し、民間企業としていち早く原子力分野に進出しました。その後、鉱山技術、製錬技術、粉末冶金技術をベースに、原子燃料サイクル(下図参照)の多くの分野でわが国トップクラスの高い技術力を保有し、顧客である国や電力会社とともに、原子燃料サイクルの完結に向けたさまざまな活動に鋭意取り組んでいます。

青森県六ヶ所村の再処理工場では、当社は、ウラン及びプルトニウムの精製、脱硝、製品貯蔵等の施設の設計・建設・試運転を担当し、放射性廃棄物の処理・処分分野では、熔融処理技術の開発や地下に埋設処分したときの安全性の評価等を行っています。また、次世代の燃料サイクルである増殖炉サイクルに対しても、積極的に研究開発を進めています。

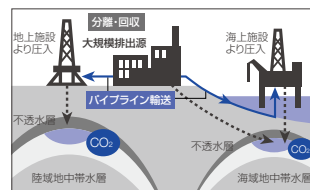
原子燃料サイクル図



※MOX(Mixed Oxide Fuel)燃料:プルトニウムとウランの混合燃料
【日本原子力文化振興財団「原子力・エネルギー」図面集2010】に加筆

二酸化炭素回収・地下貯留に向けて

当社は、生産活動によって生じた二酸化炭素を大気に放出せず、分離・回収して地中に貯留する新しい技術(CCS)に着目し、2008年5月に当該技術開発、事業化調査を目的に設立された日本CCS調査(株)に出資・参画し、その活動の一翼を担うこととしました。当社が長年培ってきた掘削技術や地中評価技術等の優れた技術の適用や応用が期待されます。

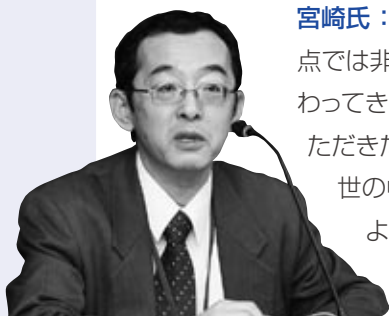


(出典)経済産業省「CCS2020」

サブ
テーマ
②

「環境保全と生物多様性への配慮」 へのご意見

■ 環境に関する技術とノウハウを活かし、より積極的な活動を



宮崎氏：御社の場合、国内の金属鉱山は全て閉山され、その後の環境保全や復元を行っているという点では非常に良くやっておられると思います。一方、海外で鉱山開発を行う場合、これはICMMにも関わってきますが、改変した面積と復元した面積、代替地で復元する面積などの定量的評価を行っていただきたいと思います。このような定量的評価の過程で、こうすれば良くなるということが分かれば世の中に大きく貢献できると思います。また、日本国内では、過去の鉱山開発の影響と森林保全によるプラスの影響を比較することで、会社全体として日本の生物多様性にどのような影響を与えているのかを定量的に示していただくと、世界的にも非常に大きな貢献になると思います。

大和田氏：坑廃水処理などの環境保全技術において定量化を進展させるためには、いかにこれまでの英知を集約・結集するか課題があると思います。「漠としたノウハウ」をいかに「整理されたノウハウ」にして伝承・伝達していくか。また、こうした環境問題の技術やノウハウによって、中国を中心とした東アジアに対して日本が貢献していくことが非常に重要だと考えます。

吉田氏：14,500haという広大な社有林に驚きました。以前ならお荷物であったかもしれませんが、今後は時代が急変し花形部門になる可能性もあると思います。森林経営に加えて休廃止鉱山管理や製錬所周辺の環境配慮など、御社の所有している膨大なノウハウをマッピングしてみると、生物多様性が叫ばれる時代に新たな貢献ができる事業のネタを発見できるのではないのでしょうか。こういう仕事に陽の当たるような扱いをすることが大事だと思いますし、生物多様性に対して受け身でなく、蓄積したノウハウに基づく攻めへの転換を期待したいと思います。

また、御社は、環境影響のオフセットという点で、技術的な意味での生物多様性や修復コストの定量化も検討されていると思いますが、世界の動きとして従来とは異なる評価手法も出てきていますので、そういった動向もよくウォッチして、生物多様性において他の業界をリードしていくことを期待します。



ご意見にお応えして

ANSWER



三菱マテリアル(株)
環境・資源部門長

山本 幸雄

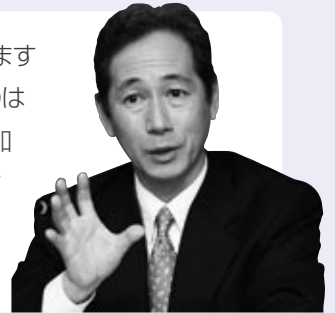
当社の金属鉱山は1987年以降事業を停止しており、現在は13カ所の休廃止鉱山に常時人員を配置し、廃水処理などをはじめとする鉱害防止業務を計画的に進めています。昨今の異常気象、特に局地的豪雨に対処する新しい設備をつくり始めていますが、地域社会や自然環境との共生を図るため、環境アセスメントなどを行うとともに、地域住民の方々や行政の方々と話し合い、専門家の意見を反映しながら進めています。

また、生物多様性が注目される中、当社では、これまでも農用地土壌の汚染対策、バクテリアや植物を利用した省エネ型の坑廃水処理技術の開発、河床にいる微生物に対する坑水の影響評価など、多彩な活動を実施しています。いただいたご意見を参考に、こうした技術や森林経営に関する知見をマニュアルなどに整理してノウハウとして活用し、次世代への伝承もこれまで以上に強化していきたいと考えています。

「地球温暖化対策について」 へのご意見

■ 再生可能エネルギーの拡大と技術革新によるCO₂削減努力を

大和田氏：セメントは炭酸カルシウムに熱をかけてCO₂を分離するというプロセスで製造されますので、エネルギー起源だけでなく原料起源でもCO₂の発生は避けられず、CO₂排出量が高いのは原理的にやむをえないと感じています。それを打ち破るためには、同じエネルギーでいかに付加価値の高いものをつくるかを考えるのがひとつのポイントだと思います。もうひとつは、これまで化石由来が主体であったエネルギー源を今後どこに求めていくのかについて真剣に考えていくと突破口はあるのではないかと考えています。



宮崎氏：製品のライフサイクルで見た時に環境に対してどのくらい影響があるかという見方は非常に興味深いところです。ある太陽電池の会社ではその製造過程で出しているCO₂の倍ぐらいを使用段階で削減していると言っておられます。CO₂削減のクレジットを持つのは製品を作った人か使った人なのか、という問題はありますが、このようにライフサイクルで評価していくと良いのではないかと思います。

吉田氏：再生可能エネルギーである地熱・水力発電を4.7億kWhぐらいお持ちであるのは、本当にうらやましい。ただこれは売電されているので、これを生グリーン電力で自社に託送し直接持ってくれば省エネ法対応も温対法対応もちゃんと直接カウントされるので、検討されてはどうでしょうか。また、2008年の改正省エネ法でセメント事業に課せられたベンチマークを既にクリアされている、そういう事実もしっかり発信されたいと思います。

海野氏：生産する過程でCO₂が出るセメントの場合は、国内での排出量削減には限界があると思います。日本だけではなく特にアジアと中国での事業展開と合わせて考えていくことになるのではないのでしょうか。

ご意見にお応えして

A N S W E R



三菱マテリアル(株)
経営企画部門 地球環境プロジェクト室長

松野 芳夫

地球温暖化対策はあくまで持続可能であるべきだと考えています。当社の場合、業種別の目標値は既に達成していますが、これまでかなり高いレベルの削減を実施してきており、また、セメントの製造プロセスを考えると、極限まで効率を上げて、更なる大きな削減は難しくなっていますので、発生が避けられない部分を我々が供給する製品などでオフセットするという形もあると思います。当社には、地熱や水力によるグリーン電力がありますし、ご指摘のあった広大な社有林も、非常に高い潜在的なポテンシャルを有しています。

ライフサイクルでの削減効果をもっと定量化できないかというご指摘につきましては、家電リサイクルでのLCA評価と同じように、原子力発電でのウラン燃料製造や、太陽電池の原料となる多結晶シリコン製造などをLCAの観点で評価試算したことがあるのですが、最終製品メーカーさんも自社の製品での削減効果を発表されており、素材メーカーである当社が同じような主張をすると完全にダブルカウントになってしまい、数字の公表の仕方は大変悩ましいところです。

セメント事業につきましても、廃棄物の受け入れなど、国土の狭い日本では欠かせない産業でもありますので、そういう部分をきちんとご理解いただくような努力をもっと積極的に取り組むべきだと考えております。また、地熱開発やCCS(地下貯留)をはじめとしたさまざまな技術を持っていますので、こうした分野にも長期的な視点で取り組みたいと考えています。

環境配慮型の技術・製品開発の推進

当社グループでは、環境負荷低減に寄与する製品や部材、素材等を提供しています。開発戦略では、4つの成長分野と3つの市場にフォーカスをして研究開発テーマを絞り込み、効率的な研究開発の実行に取り組んでいます。

基本方針

当社グループの成長戦略の牽引車となる中央研究所では、開発の基本方針として、以下の2点を掲げています。

- ① 技術開発力をベースに、事業強化支援のためカンパニーと一体となったプロジェクトの推進と、次世代事業の探査・育成
- ② 研究・開発体制の整備とさらなる強化のため、
 - コア技術、基盤技術のレベルアップ
 - 人材確保と育成
 - 分析解析用機器の充実
 - 文書管理システムの導入等による情報の共有、品質工学の導入・応用等による研究・開発のスピードアップ

総合素材メーカーとして、コア技術を深耕し、基礎技術に根ざした総合的な技術開発を着実に推進するとともに、現業のバックアップや発展に貢献する足許の開発テーマや、次世代事業の創成に向けた近未来テーマを立案・実行しています。

開発戦略

当社の経営計画に基づき、成長戦略の基盤となる「情報エレクトロニクス」「自動車」「環境リサイクル」「新エネルギー」の4つの分野のトレンドを見据え、これらを支える技

術開発に経営資源を投入しています。更に、いかなる経営環境においても安定して収益を確保するために、この成長4分野の中で、特に今後の成長が見込める市場として「省エネルギー」「代替エネルギー」「都市資源リサイクル」をフォーカスすべき3市場と位置付け、研究開発テーマの絞り込みと効率的な研究開発の実行に取り組んでいます。また、不況下においても持続的成長を目指した継続的かつスピーディな開発を続けています。

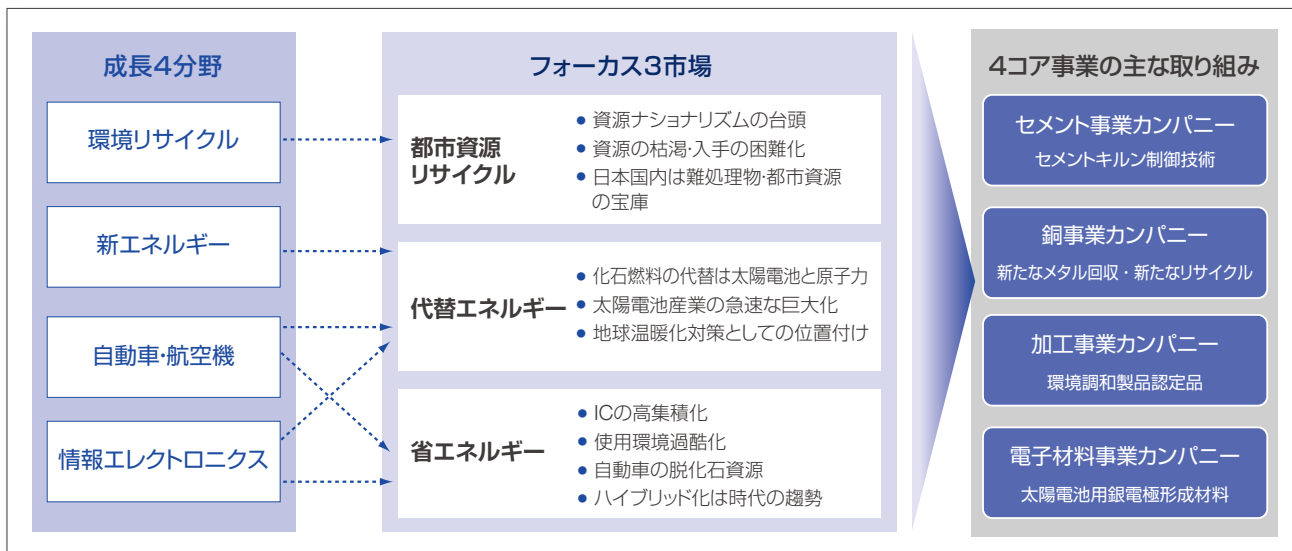
産学連携の強化

素材メーカーとしての技術ポテンシャルを活かし将来に向けた有望なシーズを発掘するため、海外を含めた大学や研究機関等との連携を強化しています。

主な提携内容

事業分野等	提携概要	提携分野		提携先大学、研究機関数
		研究テーマ	(件)	
全社研究開発		反応プロセス、電子材料、金属加工プロセス、電子デバイス、薄膜材料関連	83	51
セメント事業		土壌関連		
銅事業		製錬関連、高純度銅関連		
加工事業		超硬工具関連、材料関連		
電子材料事業		通信デバイス、実装材料、シリコン関連		
エネルギー事業		地熱関連		

成長4分野の中のフォーカス市場に集中



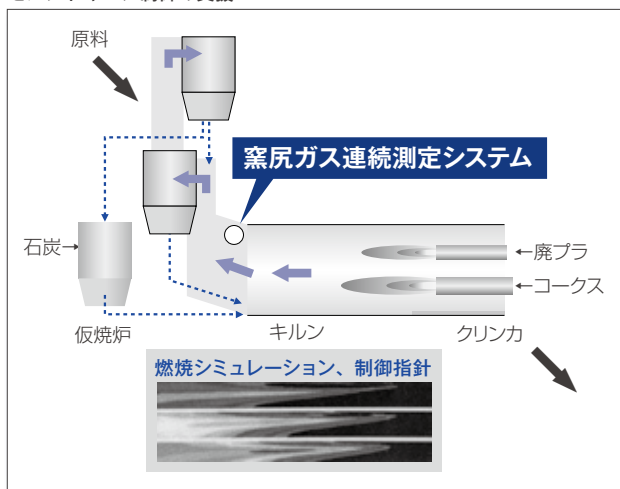
4コア事業の主な取り組み

■ セメントキルン制御技術 ～セメント事業カンパニー～

セメント工場では、大量の廃棄物・副産物を原料・熱エネルギー代替として使用しています。

しかし、廃棄物の多種多様化が進み、焼成キルンの長期安定操業が課題でした。キルンは直径約5m、長さ約90mで、内部は1,450℃という大きなブラックボックス。その解明に九州工場と中央研究所が一体となって取り組み、窯戻ガス連続測定システムを開発、燃焼シミュレーションと組み合わせることでキルンの制御指針を提案しています。あわせて、石炭や廃プラの燃焼性の評価方法も開発しています。

セメントキルン制御の支援



■ 新たなメタル回収・新たなリサイクル ～銅事業カンパニー～

「新たなメタル回収」「新たなリサイクル」というふたつのコンセプトのもとに、プロセス技術開発を推進しています。「新たなメタル回収」とは、当社が扱う原料には含まれているが、回収対象ではなかったメタルの回収を目的とするもので、白金族元素回収技術等、既に現場に移管されたものもあります。「新たなリサイクル」とは、既存製錬設備では処理しがたい難処理スクラップを前処理し、有価金属の分離・濃縮を行って製錬原料化する技術です。



反応プロセス開発センター
研究室風景

■ 環境調和製品認定品 ～加工事業カンパニー～

超硬工具協会では、環境に調和した製品を製造、販売する活動を推進しており、環境に配慮したと認められたものに環境マークを付与しています。当社の超硬工具も2010年度はCVDコーティング材種「MC5020」と高能率加工用正面フライス「AHX形」が認定を受けました。これらの工具を通じてお客様の環境負荷低減に貢献しています。



CVDコーティング技術の革新

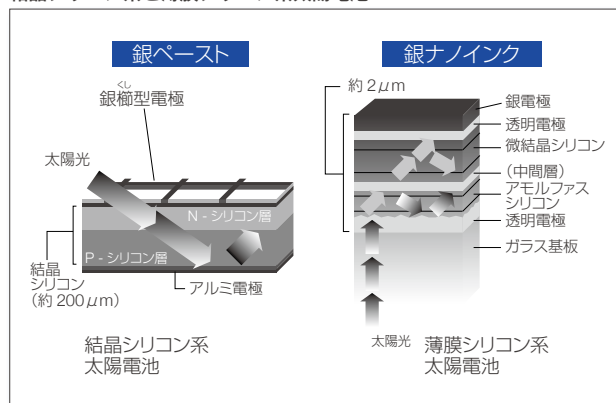
■ 太陽電池用銀電極形成材料 ～電子材料事業カンパニー～

太陽電池関連の先端材料については、結晶シリコン系太陽電池用の銀ペーストと、薄膜シリコン系太陽電池用の銀ナノインクのふたつのタイプの太陽電池用銀電極形成材料の開発に取り組んでいます。

高い太陽電池セル特性を得るためには、異種材料接合部(太陽電池においては例えば銀電極とシリコン)の界面制御が重要であり、銀ペーストに関しては、その界面接合現象を詳細に把握し、高いセル特性を得ることができる銀ペーストの配合成分の最適化を行っています。

銀ナノインクに関しては、200℃以下の低温焼結が可能な銀ナノ粒子を合成できる当社独自の低コスト合成技術の開発に目途をつけることができ、現在、三菱マテリアル電子化成(株)と共同で量産技術の開発に取り組んでいます。


結晶シリコン系と薄膜シリコン系太陽電池



ハイブリッド車、電気自動車を支える当社グループの製品群

世界の自動車メーカー各社は、ハイブリッド車や電気自動車へとシフトすることで、地球温暖化や化石燃料の減少等の問題解決に取り組んでいます。従来のエンジン車にはない、ハイブリッド車や電気自動車に新たに搭載されるモーターや発電機、バッテリー、インバーター等。それら関連資材に当社

グループの多彩な製品が活用され、安全走行と環境への配慮に寄与しています。特にインバーターの中に使われている「DBA基板」は、過酷な環境下においてもインバーターの特性が劣化しないことから、10年以上にわたって自動車メーカーから高く評価されています。




熱線カット塗料

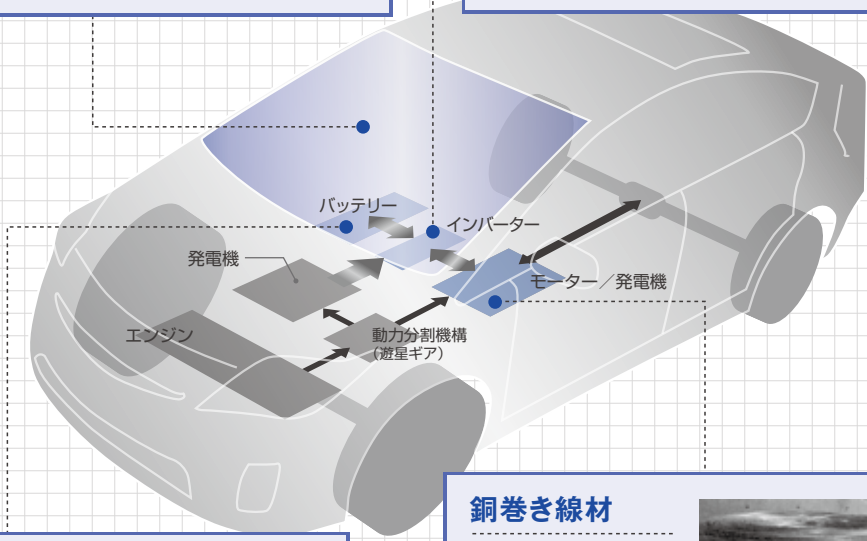
フロントガラスに貼りつけるフィルムには、太陽光の熱線をカットする超微粒子セラミックが含まれています。フロントガラスから車内に入る熱を遮断することでカーエアコンの効きを良くして、燃費向上に一役かっています。
 <三菱マテリアル電子化成(株)>

DBA基板

インバーターの中で使用される回路基板。半導体から繰り返し断続的に熱が発生し、かつ自動車内のような温度変化の大きい非常に過酷な環境下においても使用可能な点が、自動車メーカーから高い信頼を得ています。
 <三田工場静岡DBAセンター>




ハイブリッド車の構造例



親水化セパレータ

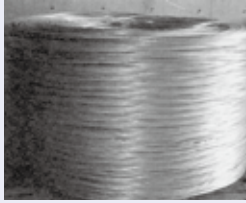
ニッケル水素電池の正極と負極を仕切るセパレータには自己放電抑制に優れた親水化不織布が不可欠であり、HV車のバッテリー性能を支えています。
 <三菱マテリアル電子化成(株)>



銅巻き線材


電気力で回転するモーターの中には、電気の通る銅巻き線がぐるぐると巻かれています。銅巻き線の性能を高品質・高信頼性の材料で支えています。
 <堺工場>

銅荒引き線




端子・コネクター材

電気回路の継ぎ手である端子・コネクター。繋いだり、外したりするので電気を通す以外にも強度やばね性等、用途に合わせた特性が材料に求められます。
 <三菱伸銅(株)>



ジャンクションボックス用バスバー

電気回路を構成する銅板のこと。電気の通り道。電気機器内部や機器間を繋いでいます。電気伝導性、加工性がともに優れた当社材が高く評価されています。
 <三菱伸銅(株)>



当社グループのエコプロダクツ

当社グループは、総合素材メーカーとしてさまざまな製品を提供しています。その中で、自動車、家電製品といった最終製品の環境負荷低減に寄与する多くの素材・部品を製造しています。また、リサイクルや廃棄物処理といった環境負荷低減に貢献する事業（サービス）についても取り組みを進めています。

当社グループの製品・サービスの環境配慮に関する評価項目を下記に示します。また、下記に当社グループが販売するいくつかのエコプロダクツについて紹介しています。今後も、ユーザーや社会からの要求に応えるべく、環境に配慮した製品開発・提供を目指していきたくと考えています。

エコプロダクツの評価項目

- ① 省資源、節水
- ② 省エネルギー（化石燃料）
- ③ 環境負荷物質使用低減
- ④ 環境負荷物質排出低減
- ⑤ 廃棄物量低減（リデュース）
- ⑥ 再使用（リユース）、再資源化（リサイクル）
- ⑦ 環境情報開示
- ⑧ その他

■ 壁面緑化で省エネ 「緑化メース」〈三菱マテリアル建材（株）〉

建築外壁で使用される「メース」の緑化工法で、付着根型の植物は押出成形板のリップ状の凹凸部を利用して登っていき、巻きツル型の植物はステンレスメッシュにツルを絡ませながら登っていきます。「メース」の中空部を利用すれば灌水用配管の設置も可能となります。



緑化メース

■ 鉛フリー高性能銅合金「エコプラス」〈三菱伸銅（株）〉

「エコプラス」は鉛を含まない黄銅合金です。加工性・耐食性・強度に優れ、環境にやさしいスーパーマテリアルです。主な用途は水道用部品の材料です。飲料水への鉛の溶出問題だけでなく、部品加工中の空気中への飛散や鉛を含んだ鋳型砂の廃棄問題等を一掃する画期的な材料です。環境先進国である北米・欧州において高い評価を得ており、販売量が急激に伸びています。



エコプラス

■ 超硬工具の長寿命化に寄与 「コーティングインサート」

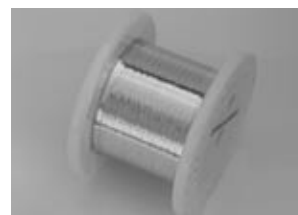
当社超硬工具の主力は「コーティングインサート」です。当社独自の優れた技術で超硬合金にコーティング膜を施すことにより、より硬く、より強くなり超硬工具の長寿命化が図られます。切削加工の高効率化、省エネルギー、省資源に寄与しています。



コーティングインサート

■ 太陽電池用インターコネクタ 「鉛フリーはんだめっき極軟化平角銅線」 〈三菱電線工業（株）〉

近年、次世代電装システムが実用化に向けて動き出す中で、太陽電池の重要性はより一層高まっています。太陽電池セル間を電氣的に接続するインターコネクタには、鉛フリー化やセル薄型化に伴う破損に効果的な変形しやすさが求められています。新しく開発した「はんだめっき平角銅線」は、鉛フリー化で環境に配慮しながら、極めて軟らかい特性を実現したことでセル破損問題を回避し、シリコン基板の薄型化を可能としました。



ポビン外観

当社グループの多彩なエコプロダクツはWEBで詳細をご紹介します。▶▶WEB

多様な人財の育成と活用

当社の企業経営の核は「人財」であり、その育成と活用に注力することが企業力を高めるために必要不可欠であると考えています。2010年には「グループ研修センター」を竣工し、人財育成の更なるレベルアップを図っています。

人財に対する基本的な考え方

当社は、全社員が積極果敢にチャレンジし、「幸せ」や「やりがい」、「夢」を共有できる企業風土の実現を目指し、ものづくり・人づくりを支える技術・技能伝承のための現場力向上等、活力ある人財育成に向けた施策を実施し、経営の核は「人」であるとの認識に立って、人財価値の向上を図っています。

人財の育成

中期経営計画に示されている「当社の目指す姿」を実現できる人財づくりを全社的な基本コンセプトとし、新入社員から部長職までの階層別、カンパニー・部門・事業所別に教育を行っています。また、自己啓発支援として社員自らの主体的な能力開発支援を目的とした通信教育制度、資格取得奨励制度を確立しています。

■「グループ研修センター」オープン

重要な経営方針のひとつとして掲げる、人的資源の価値向上施策の一環として、2010年4月、人財育成に関するハード面での充実を図るべく、グループ各社を含めた「ひとづくり」のインフラにふさわしい機能と設備を有した「グループ研修センター」を埼玉県さいたま市の当社敷地内に竣工、また当社グループの「ものづくり力」を高める研修プログラムを実施・運営する組織として、「ものづくり・ひとづくり大学」を設置しました。「ものづくり・ひとづくり大学」では、2010年度より若手技術スタッフの知識レベル底上げを図る教育を実施しており、2011年度以降は事務系スタッフ教育・グローバル人財育成等について取り組んでいく計画としています。

「グループ研修センター」と「ものづくり・ひとづくり大学」は、社内はもとよりグループ各社も含めた人財育成活動に資するとともに、社内外に対して当社グループの「人づくり」のメッセージを発信する拠点としての役割を担っていきます。



グループ研修センター

■ 公正な評価とフィードバック

当社は、社員の「働きがい」と活力向上を図るとともに、当社を支える“人財”を育成するため、公正な評価と適正な処遇の実現に注力しています。

社員の評価実施にあたっては、性別や人種・信条等に関わりなく、社員一人ひとりの遂行した業務の成果・業績を公平に評価することにより、公正な処遇に結び付けています。また、評価結果を各人へフィードバックするとともに、上から適切な指導・助言を行う等、社員の成長と社内のコミュニケーションの充実を目指した取り組みを行っています。

社員教育の実施状況*

[時間]

教育時間総数（年間）	社員1人あたりの平均時間数（年間）
71,786	15

人財の活用

当社は、グループ全体の成長を牽引する人財の充実を図るために、競争力のある採用活動戦略を展開しているほか、適材適所への人財の配置や、現場力強化を支える高度な技術・技能の伝承についても積極的に取り組んでいます。2010年度も大勢の新入社員が入社し、既に第一線で活躍しているほか、4月から運用が始まったグループ研修センターを中心に多岐にわたる研修プログラムを実施しているところです。



2010年入社式

新卒採用状況*

項目	新卒採用	
	大卒	高卒・他
男性	55名	21名
女性	4名	1名
合計	59名	22名

※男女を問わず適正な処遇を徹底しており、性別による基本給与の差はありません。

海外における人財の育成と活用

当社グループでは、中国・東南アジアをはじめ、北米や欧州に多くの製造・販売拠点を有しており、海外においても、当社グループの経営理念や安全を第一とする職場意識を涵養することが非常に重要だと考えています。

当社やグループ会社社員が世界各地の拠点に赴任し、当社と現地法人を結びパイプ役を務めているほか、海外のグループ会社社員が日本で研修する機会も設け、技術・技能の伝承はもとより、相互の文化交流の一翼を担っています。

Topics

現地社員の採用及び登用

■ 烟台三菱水泥有限公司（中国・山東省烟台市）

中国におけるセメント製造拠点として1992年に設立された烟台三菱水泥有限公司では、現地に根差した経営が不可欠と考え、積極的に現地社員の採用及び登用を行っています。2010年6月時点で烟台工場の全社員318名のうち314名(98%)が現地採用であり、部長以上の役職者12名のうち9名(75%)が現地登用によるものです。

採用については中国国内法を遵守し、法に則った労働契約を締結するとともに、入社後は安全衛生、専門技能、リスクマネジメント等の社内教育を定期的に行い、常に社員のスキルアップを支援しています。

また、健康保険制度が導入されていない国情に鑑み、法定の労災保険はもちろんのこと、法定外の一般傷害保険への加入や社内医療貸付金制度の導入等、福利厚生の実現にも心掛けています。



教育風景

人権の尊重

■ 基本的な考え方

当社は、社員（嘱託、パート、契約社員、派遣労働者を含む）一人ひとりが人権問題を自分自身のこととして捉え、あらゆる差別を「しない、させない、許さない」という強い信念をもって、日常業務の中で人権意識に根ざした事業活動

ができるように、人権啓発研修等を行っています。2009年度も全社的に人権啓発研修を推進した結果、全社で延べ時間数5,318時間*、延べ2,907名*が受講しました。また、行動指針の中で、「私たちは、すべての人々の基本的人権を尊重し、明るく安全快適な職場環境をつくります」と謳っており、個人の尊厳を尊重し、名誉、プライバシー等を侵害するようなことはせず、社員の採用や処遇の面で、人種、性別、宗教、国籍等、能力や職務遂行と関係ない理由により、不当に差別することはいたしません。

■ ハラスメントの防止

社員の意欲を阻害し、就業環境を悪化させるセクシュアルハラスメントやパワーハラスメント等の対策は、啓発研修の徹底等、予防措置、発生後の対応が整備されることで、人権意識の高い企業風土が醸成されると考えます。当社では、社員相談室のほか、社員からのセクシュアルハラスメントに関する相談受付の相談窓口担当者を事業所ごとに選任するとともに、外部機関へ委託した社外相談窓口も設置し、適正な対応を図っています。(2009年度相談件数：16件*)

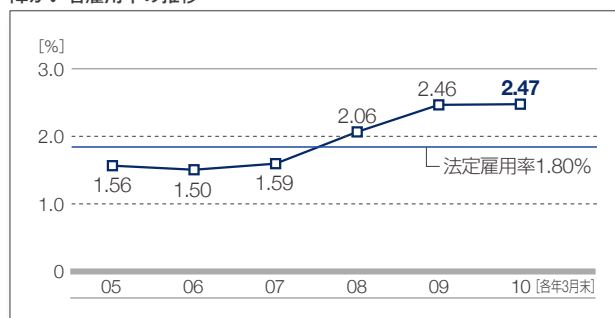
多様性への取り組み

■ 障がい者雇用の促進

当社では、障がい者雇用の取り組みは、法令を遵守し企業としての社会的責任を果たす観点から重要な経営課題と位置付け、全社を挙げて雇用促進に取り組み、2009年3月末には目標としていた全社雇用率2.5%にわずかに及ばなかったものの雇用率2.46%となりました。その後も取り組みを継続した結果、2010年3月末には雇用率2.47%、2010年4月末に目標の2.5%を達成しました。

大宮地区の事業所を障がい者雇用のモデル職場として位置付け、障がい者スタッフが各々「仕事の目標」や「生活の目標」を設定し、その目標達成に向かって課題に取り組む「チャレンジ目標制度」等の導入により、障がい者スタッフのモチベーション向上に繋げています。

障がい者雇用率の推移*



■ 定年後の再雇用

当社では、定年退職後も技能や知識を引き続き活かしてもらうため、2004年に再雇用制度を導入、希望者を各事業所及び関連会社にて再雇用しており、2009年は、新たに81名がこの制度を利用しています。

また、再雇用者のモチベーション維持・向上を図るため、諸休暇取り扱い等、制度の一部改定を行いました。

再雇用の実績*

非組合員	10名
組合員	71名

※暦年で集計

ワーク・ライフ・バランス

当社では、社員が仕事と家庭を両立できる職場環境づくりを目指しています。意欲ある社員が出産・育児・介護・地域活動といった社会・家庭での務めを果たしながら、社員としてのキャリアアップにも挑戦できる職場であることを目指し、さまざまな支援制度を整えています。

■ 育児支援制度

2010年6月より育児休業制度を改定し、男性社員でも育児休業を取得しやすい制度環境を整備する等、社員が公私ともに充実した生活を送れるよう取り組みを進めています。

主な休暇・休業制度の利用状況*

項目	男性	女性	合計
有給休暇取得率	-	-	81.3%
産前産後休業取得者数	-	20名	20名
育児休業取得者数	1名	32名	33名
介護休業取得者数	2名	1名	3名

※暦年で集計

● Voice 》 育児休業取得者の声

中央研究所 電子材料研究部 泉 礼子

育児期間中は、実家も遠く頼る人もいないせいか、想像以上にゆっくりと過ごせるわけではないことに最初は驚きました。子供の世話、病気だけでなく、離乳食、予防接種、検診に夜泣きなど、毎日慌ただしく寝不足で過ごし1年4ヵ月もあつという間に感じました。

それでも子供とどっぷり過ごせた育児休業期間は本当に幸せでしたし、この制度を實際使えるような環境にしている会社やチームの皆様には本当に感謝しています。またその間仕事と離れて改めて『仕事をする』意味について考え、仕事が変わって好きになったことは想定外のうれしいことでした。復帰してからは育児短時間勤務をしており、以前とは違い短時間で成果を出す必要があるため、集中力や判断力が上がったように感じます。

■ 福利厚生（カフェテリアプラン）

当社では、社員の価値観・生活観も多様化し、福利厚生へのニーズも多岐にわたることから、2005年10月より社員一人ひとりがメニュー化されたサービスの中から自分の都合や必要性に応じてメニューを選択できる制度を導入しました。また、2010年4月より制度の一部を変更し、全国のどこで働いていても、サービスを利用しやすい環境を整備しています。

雇用の状況（2010年3月末現在）*

従業員数

項目	社員	臨時従業員
単体	4,730名	1,230名
連結	21,641名	3,417名

従業員数の内訳

項目	管理職*	一般社員	合計	平均勤続年数	平均年齢
男性	1,298名	2,986名	4,284名	18.2年	40.8歳
女性	6名	440名	446名	14.7年	36.9歳
合計(全体)	1,304名	3,426名	4,730名	17.9年	40.4歳

※女性管理職比率：0.46%

離職の状況

項目	30歳未満	30歳～49歳	50歳以上	合計
離職者数	男性	18名	39名	276名
	女性	4名	11名	16名
	合計	22名	50名	292名
離職率	男性	2.4%	1.6%	29.0%
	女性	5.0%	3.8%	29.7%
	合計	2.6%	1.8%	29.1%

● Voice 》 育児休業取得者の声

中央研究所 電子材料研究部 泉 礼子

現在、電子材料研究部には育児休暇を取得して復帰したママ研究員が3人もいて、お互いいろいろな情報交換をしながら、励まし合える環境なものすごく助かっています。育児休暇の機会を与えてくださった会社やチームの皆様のため、何より自分のやりがいのため、これから毎日丁寧に仕事がんばりたいと改めて思っています。

（1年4ヵ月の休業取得後、2009年4月に復帰）



所内の育休取得者たちと(写真中央が本人)

安全・快適な職場づくりへの取り組み

当社では、「安全と健康を守ることは全てに優先する」を基本方針に、より安全で、より働きやすい職場環境づくりを目指しています。

労働安全衛生

当社では、「安全と健康を守ることは全てに優先する」という基本方針のもと、「2010年全社安全衛生管理重点方針」を策定し、各事業所で安全衛生活動を展開しています。

2010年の重点実施事項

- ① 全社ゼロ災プロジェクト活動内容の継続と安全文化の醸成
- ② 労働安全衛生マネジメントシステムによる安全衛生水準のスパイラルアップ
- ③ 有害な化学物質等による健康障害防止の推進
- ④ メンタルヘルスケアの推進

安全な職場環境づくり

「全社ゼロ災プロジェクト」は2007年11月1日に発足し、2010年3月末までの有期限の活動として、各事業所と各カンパニー本社部門及びコーポレート部門である生産技術部門、人財部門とが一体となって取り組んできました。

プロジェクト活動はわずか2年5カ月の活動であり、安全成績は右図のとおり顕著な改善効果として表れていませんが、本プロジェクトによる全社的な安全衛生の取り組みが、当社の安全衛生水準の向上に対して次のような効果があったと考えています。

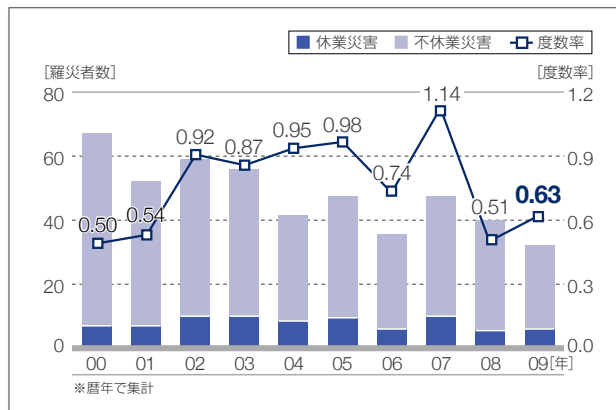
- ① 経営トップの率先垂範のもと、全員参加で安全衛生活動に取り組むことによって、全社員への安全意識の向上に繋がってきた。
- ② リスクアセスメントに基づく設備、作業のリスク低減対策の実施により、設備、作業のリスクを着実に低減させる仕組みができてきた。
- ③ 生産技術企画室と安全衛生室が連携して安全衛生活動に取り組むことで、設備技術、管理の両面から問題・課題の深掘り、適切な支援・アドバイスができる仕組みづくりができた。
- ④ 安全アドバイザーを選任し、各事業所に対して定期的に安全視察を行い、きめ細かい指導を行うことにより、各事業所の安全衛生水準の向上に繋がってきた。

⑤ 製造に関わる全ての事業所において、計画通り2010年3月末までに労働安全衛生マネジメントシステムを構築した。

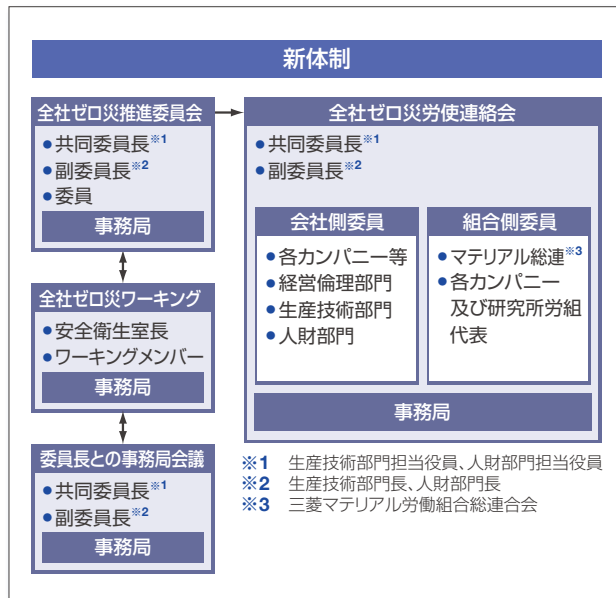
今後は、プロジェクト活動の成果を定着させ、更に各事業所へ横展開を図っていくこと等が重要であり、本社と事業所とが連携してPDCAを回しながら安全衛生水準のスパイラルアップを図っていくこととしています。

また、2010年4月からは「全社ゼロ災推進委員会」と「全社ゼロ災労使連絡会」を設置し、プロジェクト活動によって始めた全社的な取り組みを引き継ぎ、これまで以上に労使一体となった体制に移行し、安全水準の更なる向上と安全を最優先する企業文化の醸成を図っていくこととしています。

安全成績の推移*



全社的なゼロ災活動を継続する体制



快適な職場環境づくり

メンタルヘルスケアの推進

メンタルヘルス取り組み方針

メンタルヘルスケアの推進のため、相談窓口、職場復帰支援等の実施体制を構築・整備し、その維持及び適切な対応に努める。

- 一人ひとりがメンタルヘルスケアに対する認識と理解を深め、セルフケアに努めるとともに、健康で快適な職場づくりを推進する。
- ラインケアの定着により、不調者の早期発見・早期対応並びに円滑な職場復帰支援の推進に努める。
- メンタルヘルスケアの推進にあたっては、プライバシーの保護に十分に配慮する。

当社では、このメンタルヘルス取り組み方針の具体的な対策として、事業所ごとに行う教育・研修のほか、集行的に行う階層別研修にメンタルヘルス研修を組み入れ、それぞれの階層における立場・役割に応じた教育を積み重ね実施しています。

また、当社では2008年4月に「就労・職場復帰支援プログラム」を策定しており、その円滑な運用を推進するため、産業保健スタッフが中心となって、休業者本人への説明用の手引きや職場上司へのガイダンスを作成し活用するとともに、必要に応じて本社専門スタッフからアドバイスする等、細やかなフォローを実施しています。



メンタルヘルス研修

労使のパートナーシップ

当社はユニオンショップ制のもと、日ごろより三菱マテリアル労働組合総連合会並びに各事業所の単位組合と、平常の経営状況や労働条件、操業状況、業務運営等のほか、事業再編等の重大な労働条件変更についても、十分な期間を設け説明、協議を行っています。また、毎年4月と10月に中央労使経営協議会を開催し、会社役員と労働組合役員が一堂に会して、経営方針をはじめとする重要課題について労使が相互理解を深める場を設定する等、健全で良好な労使関係を構築しています。

なお、組合員数は、2010年3月末現在、5,711名(関係会社等への出向者、一部関係会社等の社員を含む)で、うち当社単体事業所に所属する組合員数は3,378名です。



中央労使経営協議会

調達・取引先への取り組み

当社は総合素材メーカーとして、お取引先や原料調達先等のグローバルなサプライチェーンの中での社会・環境配慮の拡充を図り、CSR視点に立った調達活動を行っています。

基本的な考え方

総合素材メーカーである当社の製品の多くは、お客様の最終製品の原料、素材、部材等として広く使われており、これら製品の原材料をはじめとするさまざまな調達活動は、多くのお取引先のご協力や、サプライチェーン全体でのステークホルダーとの協働・共生により成り立つものと考えています。

企業理念、行動指針、物流資材関係の規則等に基づいた公正・公平な取引はもとより、原材料調達にも深く関わってくる資源循環に向けたリサイクル体制を構築するうえでのお取引先との協働をはじめ、社会のニーズを常に意識し、CSRの視点に立った調達活動を目指しています。

物流資材部門・CSR調達ガイドラインの運用

電機電子産業や自動車産業で主に有害物質の含有規制を契機に拡大したグリーン調達への要請は、近年更にその範囲が拡大し、また、川上から川下までのサプライチェーン全体で、従来のQCD(品質、コスト、納期)に加え、コンプライアンスや情報セキュリティ、環境、雇用、人権問題等のCSR課題についての取り組みが求められています。

これらを背景に、当社では、業種業態の特性を踏まえた事業所ごとの詳細なグリーン調達ガイドラインでの対応に加え、当社物流資材部門としての組織的対応を充実させるべく、2009年6月に「物流資材部門・CSR調達ガイドライン」を策定しました。これは、当社の基本的な考え方を明示した「調達基本方針」と、人権尊重、法令及び企業倫理の遵守、安全衛生、環境保全、情報セキュリティ、製品の品質・安全性の確保の6項目からなる「CSR調達基準」により構成されています。

銅事業カンパニーの「CSR投融資基準」、「CSR調達基準」

銅事業カンパニーでは原料鉱石確保のため、操業中の4鉱山に投資しています。これら操業鉱山より使用鉱石の約6割を調達し、残り4割は投資先以外の鉱山より単純買鉱しています。いずれも直接的に鉱山経営に参画はしていないものの、サプライチェーンの観点から環境や地域社会に配慮した鉱山経営がなされるようモニタリングが必要と考えています。2009年7月に鉱山投資の際の鉱山評価の拠り所とする「CSR投融資基準」、及び投資先以外の鉱山評価の拠り所と

現在、このガイドラインの運用として、主要なお取引先に対し、趣旨・内容を理解いただき、遵守・協力をお願いする活動に加え、遵守状況調査の内容確認や評価を進めています。

また、当社ではこうした活動について、当社のみならずグループ会社への展開が重要だと考えており、このため、当事業所やグループ会社の資材責任者が一同に集まるMGP(=Materials Group Procurement)会議(年2回開催)の場で情報共有を図る等、さまざまな手段で活動の展開を図っています。

原料調達での取り組み

当社は世界各国から原料として多くの天然資源を調達することから、特に原産国、調達先地域への配慮、環境保全や人権・雇用労働問題等、持続可能な開発への取り組みが非常に重要であると認識しています。

■ 海外鉱山等からの調達時に求められるCSR

当社の銅事業関連製品の主原料である銅鉱石は、出資先である海外鉱山からの買鉱中心の調達を行っており、現在、投資先鉱山からの調達比率は62%ですが、将来的には75%程度に上げることを目指しています。直接鉱山経営を行わないノンオペレーターであっても、グローバルな調達活動をする企業としてICMM(International Council on Mining and Metals:国際金属・鉱業評議会 / [P.73](#))という国際的な枠組みにも参加し、責任を果たしていきたいと考えています。こうした取り組みの一環として、海外の投資先鉱山や買鉱先各社に対し、以下の「CSR投融資基準」、「CSR調達基準」を策定し、その運用を開始しました。

する「CSR調達基準」を作成し、2010年5月から運用を開始しました。運用の最初の活動として、2010年5月から6月にかけて各鉱山企業に対して基準に基づく質問状を送付し、回答を求めました。回答率は投資先鉱山、投資先以外の鉱山いずれも100%でした。回答内容を分析し各鉱山におけるCSR状況の評価を進めており、今後は、モニタリングの継続や鉱山への働きかけ等により、基準の運用を図っていく予定です。

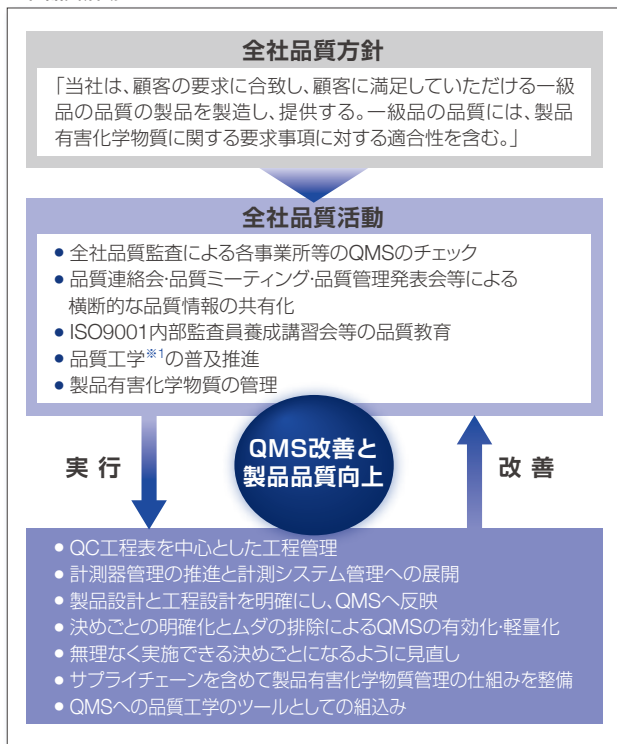
▶▶ データブック P.13

製品の品質管理強化

お客様に安心して良質な製品をお使いいただくため、当社では全社品質方針のもと、全社品質監査や内部品質監査員の養成教育、製品に含まれる化学物質管理の強化等、全社を挙げて品質の維持・向上に向けたさまざまな取り組みを行っています。

全社品質活動の推進

全社品質活動のフロー



品質活動の基本的な考え方

当社は、設計・開発の段階から製造を経て出荷に至るまで、品質保証体制を確立し、製品の安全性・信頼性に十分配慮を行うことを「行動指針」に掲げています。そのうえで、お客様に満足していただける一級品の品質の製品提供を旨とする全社品質方針を定め、ISO9001品質マネジメントシステム(以下QMS)を品質管理・品質保証の基本として、全社品質活動を推進しています。

全社品質監査の実施

2009年度は、32件の全社品質監査を行い、指摘件数は58件でした。この指摘事項は必ず改善・対応に繋げるとともに、実施状況をフォローアップして確認しています。製品有害化学物質管理の実施状況の確認や品質工学^{※1}を使って解決できる可能性のある課題・問題についての話し合いを監査の内容に含め、現場の問題や改善等を一緒に考える監査を行うようにしています。

※1 品質工学：田口玄一博士の提唱する技術の方法論で、タグチメソッドとも呼ばれる。

品質教育の実施

内部品質監査員の養成を図るとともに、ISO9001QMSへの理解を深める目的で、「ISO9001内部監査員養成講習会」を実施しています。この修了者は、2010年6月現在で、729名となりました。

品質工学の普及推進

品質工学は、ばらつきが小さく、安定した性能を持つ製品を生み出すことを可能にするツールですが、社内の多くの技術者がこのツールを使用し、品質改善が推進されるよう、啓発・教育・発表・支援の活動を行っています。啓発は、説明会や全社品質監査等の機会を利用し、行っています。教育では、パラメータ設計という品質工学の手法を中心とした社内講習会を実施し、受講者数は2010年6月現在で、222名となっています。2004年度からは年に1回、品質工学事例発表会を開催し、成果の報告と情報の共有を行っています。また、開発や製造の技術者が品質工学の手法を使って、問題解決や課題達成ができるよう、品質管理室等の部署が実際の場面で支援する活動を行っています。



品質工学事例発表会

Topics

お取引先と協働で取り組むMJCの品質管理

貴金属事業部

リーズナブルでありながら高品質を強みとする当社のジュエリーブランド“MJC”は、当社が中心となってサプライチェーン全体で一元化された品質管理体制のもと製造・販売されます。「宝飾品質ルールブック」によって約120社のお取引先に当社の品質基準と目標を公開し、ともに品質保証体系を強化しており、厳しいオリティゲートクリアした商品のみをお客様にお届けしています。この取り組みはものづくりに精通した当社だからこそできるものです。



組み合わせが楽しい
DIAMOND BARシリーズ

製品の安全

当社は、メーカーとして安全で良質な製品をお客様にお届けするため、関連法令の遵守はもとより、予防的アプローチの観点からも、製品のライフサイクルを通じ、製品の品質や安全に関するさまざまな取り組みを行っています。

■ 製品に含まれる化学物質管理の強化

RoHS指令^{*2}等に対応するため、2006年9月に「製品有害化学物質管理規定」を定めて品質活動を展開し、2007～2009年度に実施した全社品質監査では、製品有害化学物質管理の実施状況のチェックとフォローを行い、QMSを整備しました。また、EUで2007年6月1日に施行されたREACH規則^{*3}に対応するための活動も実施しています。対象となる物質について、予備登録を終了していますが、SIEF(物質情報交換フォーラム)での活動を通じて必要な情報を得るとともに、登録猶予期間内での登録完了を目指し作業を進めています。

^{*2} RoHS指令：欧州連合(EU)で制定された、電子・電気機器における特定有害物質の使用制限に関する指令。EUにて、2006年7月1日施行。

^{*3} REACH規則：EU域内で製造・輸入される化学物質の登録・評価・認可・制限に関する法律。

■ 開発試作段階での影響評価

当社では、研究開発のテーマ探索から市場分析、試作、事業化に至る4つの段階で詳細なRDR(研究開発レビュー)を行っています。有害化学物質等の使用有無の確認、顧客の要求事項への適合性と法令対応等については

この初期段階から精査し、製品の安全性を第一とした開発に取り組んでいます。

■ 製品安全データシート(MSDS)の活用

自社製品の安全に関する情報を提供することは、サプライチェーンにおける製品安全を確保するうえで非常に重要です。当社では自社製品に対してMSDSを添付し、化学物質情報の開示・伝達を確実に実施しています。

■ 物流での安全配慮

物流上安全配慮を必要とする硫酸等の製品の輸送に際しては、①他の物質との混載を避ける②充填・荷下し時の保護具着用③容器からの漏洩・飛散防止④災害発生時の処置等を明記したMSDSを運転手に託す、等により、輸送上の安全確保に努めています。

これらの取り組みにより、2009年度は製品の安全や製品・サービスの提供において法律違反はありませんでした。

製品の安全管理とマテリアルスチュワードシップ

「マテリアルスチュワードシップ」とは、製品のみならず、原料の採掘、製品設計、製造、製品供給、使用、廃棄といったマテリアルフロー全体を総合的に考え、限りある資源の有効利用を図るための管理全体を指す新しい概念です。これは、当社が加盟するICMMが提唱しており、特に海外鉱山等から資源を調達するグローバル企業に求められる新しいCSRとして注目されています。

銅事業カンパニーでは、この概念に沿って、事業活動の位置付けを右記の通り整理した結果、マテリアルフローの輪を繋げる取り組みであるリサイクル事業が、マテリアルスチュワードシップを牽引する重要な事業活動であると再認識す

るとともに、今後もマテリアルフロー全体での環境負荷低減や、資源の有効利用促進のため取り組みを強化したいと考えています。▶▶ データブック P.15

探鉱段階：共同探鉱を行っている鉱区での環境保全、地域貢献活動を実施

鉱石調達：投融資や鉱石調達先鉱山の環境・社会影響を評価

銅製錬：無公害・高効率で製品を製造、供給

製品提供：安全な使用方法についての情報提供

廃棄段階：リサイクル事業により、パーズン原料を削減し資源を保全 ▶▶ P.37～38

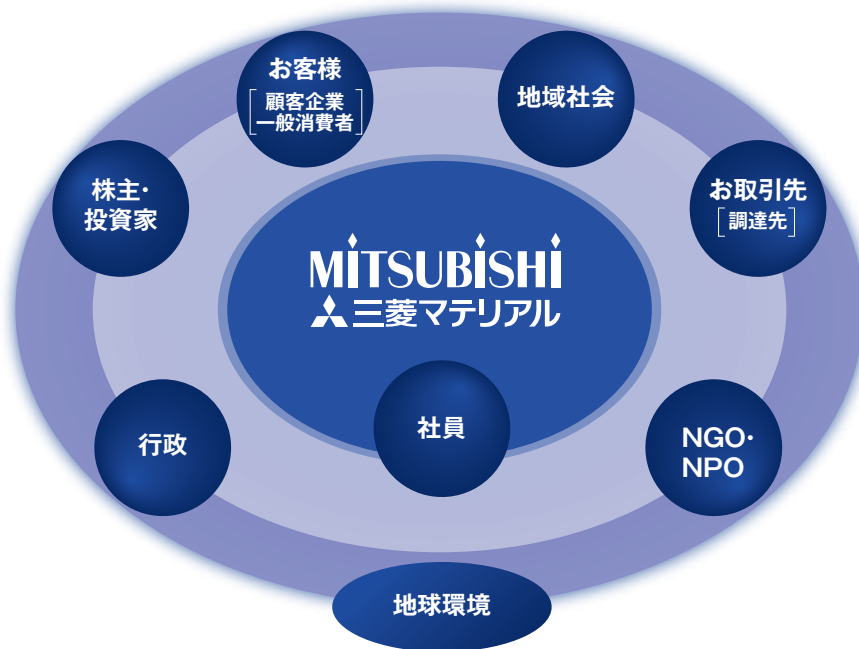
ステークホルダーとの関わり

当社では、CSR活動方針に「ステークホルダーとの対話強化」を掲げています。多様なコミュニケーションルートを通じ、相互に理解を深めていきたいと考えています。

私たちのステークホルダー

当社では、ステークホルダーの皆様との対話を通じ、当社に対する期待・要請を事業戦略に取り入れていくこと

が、持続可能な企業経営を進めるうえで重要であると考えています。重要課題(マテリアリティ)の特定プロセス等
 》P.23 も活用し、ステークホルダーの皆様視点の視点をこれまで以上に経営に活かしたいと考えています。



ステークホルダーへの経済的価値配分 (単体)*

当社は多岐にわたるステークホルダーの皆様との関わりの中で事業収益を上げていますが、その収益をステークホルダーへ適切に配分することが社会的責任を果たすうえで重要であると考えています。2009年度の当社単体における収益構造や各ステークホルダーへの配分等の経済的な影響を右表のとおり算定しました。

付加価値総額は、総収入からお取引先への支払い額を含んだ事業コスト6,780億円を引いて83億円となります。従業員への配分である法定福利費を含んだ人件費は、399億円となり、退職一時金に係る債務は323億円、確定給付型年金に係る債務は401億円となっています。このうち367億円(カバー率50.6%)を年金資産として社外の基金に拠出しています。更に250億円を退職給付引当金として費用化処理し、残り106億円は未認識債務となっています。年金の未認識債務については10年間で均等償却する予定です。

債権者に対しては、資金借入等の利息として、75億円が分配されています。政府に対しては、会計上の法人税と経費で負担している租税公課を加え65億円を配分しています。

一方、税額控除は4億円でした。社会に対する配分では、寄

付金や施設開放、従業員の役務提供等を含め、社会貢献活動として1億円を支出しています。

収入	ステークホルダー	金額(百万円)	算出方法
	顧客・お取引先	686,394	売上高・営業外収益・特別利益
支出	ステークホルダー	金額(百万円)	算出方法
	事業コストに係る取引先等	678,057	売上原価及び一般管理費のうち、人件費・租税公課・寄付金以外の項目
	従業員	39,950	人件費
	株主	—	支払配当金
	債権者	7,559	支払利息
	政府	6,523	損益計算書の法人税・経費として負担している租税公課
	社会	185	寄付金等*
内部留保	-45,883	当期純利益から支払配当金を差引いた金額	

* 寄付金に加え、現物寄付、施設開放、従業員の役務提供等を日本経団連方式により金額換算して算定

私たちのステークホルダー

ステークホルダー		主なコミュニケーション方法
お客様	当社製品・サービスをご利用いただいているお客様は多岐にわたりますが、顧客満足度向上を第一とした事業活動を行っています。お客様のご意見・ニーズを大切にしたものづくりを実践し、品質の高い製品・サービスの開発、改良に努めています。	<ul style="list-style-type: none"> ● 製品・サービスのご紹介、ご提供 ● お客様相談窓口、電話技術相談室 ● 製品の安全、環境対応に関する情報提供 ● 各種展示会等での意見交換
株主・投資家	株主・投資家の皆様は当社とともに歩みを進めていく重要なパートナーです。企業価値を高め、適時適切な情報開示に努めながら、株主・投資家の皆様からのご意見を積極的に経営に活かしていきたいと考えています。(2010年3月末時点での当社株主数は、165,064名です)	<ul style="list-style-type: none"> ● 株主総会、経営説明会 ● 決算説明会、投資家向け説明会 ● SRI調査機関との意見交換 ● WEB、IRツール(株主通信、アニュアルレポート等)
社員	当社にとって社員は最も重要な経営資源であり、CSR活動の担い手でもあります。社員一人ひとりの人財価値を高めることが、企業価値の向上にも繋がることから、人材教育や、働きがいのある安全快適な職場環境づくりに取り組んでいます。(2010年3月末時点での当社社員数は4,730名、グループ全体では21,641名です)	<ul style="list-style-type: none"> ● 意見集約の各種アンケート・調査 ● 自己申告制度 ● 社員相談室、ホットライン ● 労使協議会 ● ステークホルダーミーティング ● グループ報(● 社長コラム他)
お取引先 (調達先)	当社では、多くのお取引先各社のご協力により世界各国から原料をはじめさまざまな資材を調達しています。公正で公平な取引を推進し、社会・環境面に配慮して製品を安定供給するため、お取引先と理念・方針を共有し、相互の企業価値を高めるよう協働しています。	<ul style="list-style-type: none"> ● 主要取引 ● 調達先との意見交換会 ● CSR調達ガイドライン等、当社方針浸透に向けた協働 ● 物流効率化、モーダルシフト、リサイクルでの協働
地域社会	当社は、世界各地の事業拠点において地域社会と深い関わりを持っており、積極的にコミュニケーションを図りながら、地域社会との信頼関係構築に努めています。現地雇用の創出や、環境面への配慮等、地域全体の持続可能な発展に貢献したいと考えています。	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域住民との意見交換会 ● 地域に根ざしたさまざまな社会貢献活動
行政	当社は、法規制への対応・遵守をはじめ、公共資源・サービスの利用、政策への協力、意見交換等、各事業拠点の管轄行政とさまざまな場面において関わりを持っています。行政当局と良好で健全な関係を保つことにより、安定した事業活動を実施し、また企業市民としての役割を果たしたいと考えています。	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術提供等による国家プロジェクトへの参画 ● エコタウン事業等による環境施策への参画 ● 官公省庁の研究会・検討会
NGO・NPO	世界各地の拠点において事業活動を行うにあたり、各地域のさまざまなNGO・NPOとの積極的な対話は、当社に求められているニーズを把握するうえで重要であると認識しています。当社では国内外の幅広い分野におけるNGO・NPOとの連携やコミュニケーションを図ることにより、より良い社会・環境活動を行っていききたいと考えています。	<ul style="list-style-type: none"> ● NPO活動の支援、意見交換、協働 ● ICMM(国際金属・鉱業評議会)を通じたNGOとの協働
地球環境	総合素材メーカーである当社にとって、地球環境への影響を低減し保全する活動は、当然の責務であると考えています。当社は、事業活動に伴う環境負荷低減に努め、資源の循環利用を推進することにより、将来世代に持続可能な社会を継承したいと考えています。	<ul style="list-style-type: none"> ● APP(クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ)等を通じた温暖化防止に向けた協働 ● 日本経団連、ICMM等による環境負荷低減活動への参画

※「CSR報告書」は、全てのステークホルダーの皆様とのコミュニケーションツールとしての役割を担っています。

株主・投資家とのコミュニケーション

株主、投資家の皆様に当社事業を深くご理解いただき、安心して経営を見守っていただけるように、株主総会や各種説明会、IRツール等を通じて、適時適切な情報開示を進めています。

株主総会・経営説明会を通じて

■ 株主総会

当社では、毎年開催する株主総会を、当社の経営に関する重要事項について株主の皆様にご決議いただくとともに、株主の皆様と当社の経営トップが直接対話させていただき貴重な場として捉えています。そのため、株主総会での報告事項及び決議事項について、株主の皆様が事前に十分検討できるよう、株主総会招集通知を法定期限より早期に発送するほか、その内容を当社WEBに掲示する等、情報の積極的な開示に努めています。

株主総会当日には、ご来場いただいた株主の皆様にご議事の内容をより分かりやすく説明するため、映像やナレーションを用いる等、より開かれた株主総会を目指しています。

株主総会にご出席いただけない株主の皆様には、従来の書面・パソコンによる議決権行使に加え、2007年度より携帯電話からの議決権行使も可能としたほか、海外機関投資家向けの議決権電子行使プラットフォームに参加する等、株主の皆様のご意思が株主総会の決議により反映されるよう取り組んでいます。更に、2008年度より事業報告をカラー化するとともに写真やグラフを掲載することによって、その内容が株主の皆様により分かりやすいものとなるよう改善を図っています。

当社は、今後も株主総会を通じた株主の皆様とのコミュニケーションを一層緊密なものとするよう努めていきます。

■ 経営説明会

2003年度より、株主総会終了後に株主の皆様を対象に経営説明会を実施し、当社の経営内容の詳細について説明させていただき機会を設けています。

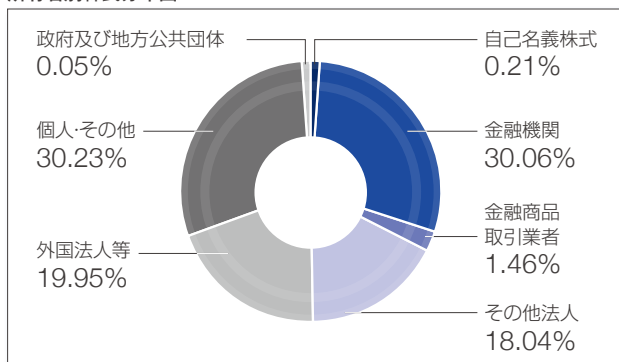
2010年6月開催の経営説明会においては、当社の事業内容についてより理解を深めていただくために、経営幹部から、当社事業の概要、事業環境及び今後の事業戦略等についてのプレゼンテーションを実施いたしました。更に、株主の皆様との対話をより深めるため、出席された株主の皆様が製品やパネルの展示をご覧になりながら、経営幹部や事業責任者等と自由に懇談していただける場を設けました。

株主の皆様との対話を通じ、当社に対する理解をより一層深めていただくよう努めるとともに、当社経営に対する疑問点やご意見をお伺いすることのできる貴重な機会として、これからも株主の皆様との双方向コミュニケーションの充実に努めていきます。



経営説明会での製品・パネル展示

所有者別株式分布図



経営説明会での説明(浜地常務執行役員)

各種説明会を通じて

当社では、機関投資家・証券アナリストの皆様を対象に四半期決算発表の都度、決算説明会を実施しています。説明会では決算内容及び経営方針等の説明を行うとともに、参加者からのご質問・ご意見をいただき、経営陣にフィードバックする等、IR活動に反映しています。また、国内外の事業所を実際に目にする事によって更に当社への理解を深めていただくために、随時工場見学会を実施しているほか、国内・海外において、機関投資家・証券アナリストの皆様との個別ミーティングを実施し、事業戦略等の説明や活発な意見交換等、積極的にコミュニケーションを図っています。

個人投資家の皆様に対しては、2009年度より、証券会社の主催・ご協力により全国で個人投資家向け会社説明会を開催しています。今後も投資家の皆様に当社事業をより深くご理解いただくため、さまざまなIR活動を積極的に行い、情報開示を進めていきます。



個人投資家向け会社説明会

2009年度IR活動実績

項目	2009年度実績回数
機関投資家個別ミーティング	194
海外IR(欧州、米国、アジア)	59
機関投資家向け工場見学会	4
機関投資家向け決算説明会等	4
個人投資家向け会社説明会	6

IRツールを通じて

当社は、WEBに株主・投資家の皆様向けのIRサイトを開設し、決算短信に加え、各種説明会資料、ニュースリリース等の情報を掲載することで、タイムリーに情報を提供しています。

また、英語版サイトへも、決算短信等の英訳資料や、英語版アニュアルレポートを掲載する等、海外・外国人投資家の皆様への情報開示にも努めています。

今後ともIRツールを通じ、当社グループの現状を正しく理解していただくために、適時適切な情報開示への取り組みを強化していきます。 [WEB](#)



英文アニュアルレポート



株主向け「まてりある通信」

SRI (社会的責任投資) 株価指数構成銘柄への採用



「Dow Jones Sustainability Indexes(DJSI)」のアジア・太平洋版である「DJSI Asia Pacific」の構成銘柄として、同地域の最大手企業600社の中から採用されています。



モーニングスター(株)が国内上場企業から社会性に優れた150社を選定し、その株価を指数化した、国内初の社会的責任投資株価指数「MS-SRI」の構成銘柄に採用されています。

お客様とのコミュニケーション

法人、個人に関わらず、お客様との関係構築は重要な取り組みのひとつです。お客様に提供する商品の品質向上はもちろん、適切な技術サポートと最新ソリューションを提供する目的で、大宮地区に「加工技術センター」を開設する等、総合的な顧客満足度向上を目指しています。

製品情報の適切な開示とコミュニケーション

営業・マーケティング企画室では、多岐にわたる当社グループ製品群を分野別に整理し、WEBや製品パンフレット等に分かりやすく掲載するとともに、ワンストップの総合窓口として、お客様からのお問い合わせ等に対応しており、さまざまなご質問やご指摘、ご要望を速やかに関係部門へ伝え、適切な情報の提供や迅速な対応を図るための双方向コミュニケーションの要としての役割を担っています。

また、当社では、販売促進に繋がるマーケティング・コミュニケーション活動において、常に当社「企業行動方針」に従い、製品や事業内容に関する正確な情報提供を心がけ、お客様や消費者の皆様にご誤解を与えないよう留意しています。



製品情報WEBサイト

■ 展示会活動の推進

当社では、グループ各社を含めた多種多様な製品を広く知っていただく機会として、お客様へ直接出向いて行う展示会活動を実施しており、この機会を通じお客様からいただいたアンケートを活用し、貴重な生のお声やニーズをいち早く把握し、拡販はもとより製品の品質やサービスの向上に繋げるとともに、今後の製品開発や事業活動に活かしていきたいと考えています。



展示会活動

■ 加工技術センターでの技術サポート活動

当社加工事業カンパニー超硬製品事業部は、近年ますます多様化する金属加工において、お客様に適切な技術サポートと最新ソリューションを提供するために、加工技術センターを大宮地区に開設しました。工作機械でのデモンストレーションやAV設備が充実したプレゼンテーションルームを活用し、お客様の満足度向上を図ります。



加工技術センター

CSと品質がベースの貴金属事業

一般のお客様と接点を持つ、当社でも数少ないBtoC（企業と消費者間の取引）事業を展開する貴金属事業では、事業開始以来CS（顧客満足）の向上を重要視してきました。その姿勢はお客様にも評価され、当社の宝飾品事業は、厳しい消費不況で国内の宝飾市場が急速に縮小する中、その存在感を高めてきました。「MJCジュエリーフェア」や通信販売は高品質、かつリーズナブルな価格と豊富な品揃えで好評をいただき、国内最大規模となっています。

当社はおお客様の信頼に常に応えるため、新しい視点での事業改革を推進しています。特に品質面では、サプライチェーン全体で品質管理の取り組みを推進しています。

▶▶ P.65

■ CS向上に向けた取り組み

接客サービスを向上するため、店頭や電話対応のスタッフに対し、専門の外部調査員による接客マナーの調査と、改善策の実施を継続的に行っています。また、店舗スタッフは資格取得プログラムを通して商品に関する専門知識を更に高め、コンサルティング能力の向上に取り組んでいます。

これからも、お客様第一を徹底し、より多くのお客様に当社を身近に感じていただけるよう、日々の取り組みを深化させ、信頼のブランド力を更に高めていきます。

Topics

お客様を直島エコタウン・ツアーへご招待 貴金属事業部

純金積立・プラチナ積立「マイ・ゴールドプラン」では、2008年から展開した「エコメンバー募集キャンペーン」に続き、2010年4月に会員のお客様を抽選で香川県・直島にご招待する「直島エコタウン・ツアー」を実施しました。

「マイ・ゴールドプラン」の誕生20周年を記念し、会員の皆様への感謝の気持ちをこめて企画したものです。抽選で選ばれた10組20名のお客様を、島しょ部としては初めてエコタウンプランの承認を受けた直島にご招待し、弊社の直島製錬所等をご案内しました。



直島エコタウン

社会とのさまざまなコミュニケーション

世界各地に拠点を持つグローバル・プレイヤーとして、国際的な協議会への参加や社会貢献活動、地域コミュニケーション活動等、「人と社会と地球のために」必要な取り組みを今後も継続して行っていきます。

三菱マテリアルグループの 社会貢献・コミュニケーション活動

■ 「中国希望工程プロジェクト」を通じた教育支援

当社上海事務所では、民間の支援を受けて国などが進める「中国希望工程プロジェクト」に2005年から参加しています。これまで雲南省徳欽県拖拉小学校(第1回)、青海省興海県納洞小学校(第2回)へ老朽化した小学校の建て替えのための支援を行ってきました。

第3回となる今回は、2008年5月に起きた四川大地震の被災地でもある四川省広漢市清江小学校にパソコン21台、図書3,500冊を寄贈しました。

今後も中国社会に根付いた貢献をする機会をつくり、これからの中国を支える子供たちへの支援を続けていきます。

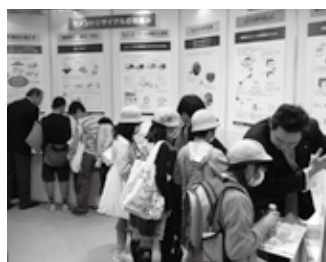
当社支援先の小学校



寄贈したパソコンで授業を受ける子供たち

■ エコプロダクツ2009への出展

当社グループは、2009年12月に開催された「エコプロダクツ2009」に前年に続いて参加しました。今回は関係部署及びグループ会社の協力も得ながら、「リサイクルの真ん中に、三菱マテリアル」という展示コンセプトで出展しました。セメント工場でのリサイクル、非鉄金属のリサイクル、CO₂発生抑制の取り組みについての展示を行い、当社グループの環境配慮型製品や環境への取り組みを知っていただく良い機会となりました。今後も「リサイクル」の重要性を伝えるための教育啓発活動に努め、ステークホルダーとのコミュニケーションの充実に努めます。



出展ブースの様子

■ 歴史文化を伝える地域貢献活動への参加

当社子会社の(株)ゴールデン佐渡では、佐渡鉱山閉山後、観光事業により地元雇用や、地域振興に貢献しています。また、「鉱山祭」や「宵の舞」等、佐渡の歴史文化を伝えるイベントには、同社スタッフが多数ボランティアとして参加し、毎年運営を支えています。▶▶P.73



スタッフとして毎年参加している「鉱山祭」

■ 障がい者雇用の

モデル職場として見学者を受け入れ

当社人財開発センター(埼玉県)では、障がい者雇用モデル職場として、ジョブコーチの配置や、障がい者スタッフによる改善提案制度、チャレンジ目標制度等、働きがいや雇用定着に向けたさまざまな取り組みを行っています。近年、これらの活動が注目され、多くの社外見学者を受け入れていますが、相互に情報を共有することで活動の進化にも繋がっています。



社外見学者の受け入れ

■ 地熱・電力事業センターでの活動

当社は、自然エネルギーとして注目を集める地熱発電事業に取り組んでおり、現在、秋田県の大沼、澄川両地熱発電所で操業しています。ここでは、近隣温泉のモニタリング調査を継続的に行い、第三者有識者により構成される温泉影響評価委員会で地熱発電の影響がないことを定期的に確認していただく等、地域の皆様との信頼関係構築に努めています。

また、「日本地熱開発企業協議会」を通じ、地熱発電への正しい認識と理解を深めていただくための、さまざまな提言や情報発信等のコミュニケーション活動を展開しています。



地元住民の皆様への説明会

ICMMでの活動

ICMM(International Council on Mining and Metals=国際金属・鉱業評議会)は世界の主要鉱山・製錬会社で組織され、環境・安全衛生・人権等の幅広い活動を展開しており、鉱山・製錬業界全体でのCSRを推進する国際協議機関で、「持続可能な開発のための10の基本原則」を掲げています。

2009年、ICMMは新たな組織の方向性、ビジョン、目的、目標を設定するため、これまでの活動成果について戦略的なレビューと評価を行い、その結果に基づき2010年から2012年の戦略とアクションプランを作成し

ました。

具体的には、気候変動問題と水銀問題についてプロジェクトを立ち上げ、鉱山・金属業界として取り組むべきアクションプランについて検討を開始しました。また会員企業に対し「10の基本原則」に沿った事業活動を実践し、第三者保証を付したCSR報告書で開示することを求めており、これら保証手続きの詳細を詰める内部作業を行う等、会員各社の事業活動の透明性を高め、責任ある報告活動を実施するよう取り組みを強化しています。

▶▶ WEB ▶▶ データブック P.6

クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ(APP)での活動

■ 海外に向けた産業界での取り組み

「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ(APP)」は、国境を超えた産業界連携(セクターアプローチ)によって温室効果ガス削減に向けた技術普及の促進を図るための官民合同の会議体であり、オーストラリア、カナダ、中国、インド、韓国、日本、米国の7カ国の政府・業界関係者が参加しています。この中に

セメント部門のタスクフォースが設置され、日本からは経済産業省及びセメント協会の代表が派遣されており、汚染物質や温室効果ガス削減に向けた10項目のプロジェクトの進捗報告等が行われています。2010年3月にカナダ・バンクーバーにて第8回セメントタスクフォースが開催され、活発な意見交換が行われました。

当社グループに対する外部評価

主な外部団体からの受賞実績(2009年度)

受賞社	表彰実施団体・組織	受賞内容	受賞内容
三菱マテリアル(株)	日本証券アナリスト協会	ディスクロージャー優良企業選定	ディスクロージャーの改善が著しい企業
	青森工場	厚生労働省 大臣表彰優良賞	安全衛生の取り組みが極めて高水準で他の模範
	明石製作所	日本工具工業会 環境大賞	環境方針に基づいた総合的、継続的な活動
細倉金属鉱業(株)	国土交通省海事局	エコシップ・モーダルシフト 優良事業者表彰	輸送の効率化及び環境負荷の低減等を推進
米国三菱セメント社	サンペドロ港湾 大気浄化活動計画	空気浄化賞	大気汚染物質削減の設備計画
烟台三菱水泥有限公司	中国山東省 環境保護局	山東省環境友好企業	法を遵守し、地域環境保全に貢献

佐渡金山の世界遺産暫定リスト単独記載が決定

2010年2月、既に国指定史跡に登録されていた「道遊の割戸」「吹上海岸石切場跡」等とあわせて、「大立地区」「間ノ山・高任地区」「北沢地区」「戸地区」の4地区が追加登録され、金銀鉱石採掘から選鉱、製錬までの一連の施設跡が国の史跡として評価されました。

また、佐渡金銀山遺跡の世界遺産登録については、これま

で既にユネスコの世界遺産に登録されている石見銀山との拡大・統合を図るべきとされてきましたが、2010年6月の文化審議会世界文化遺産特別委員会において、単独でも「顕著な普遍的価値」を持つことが示され、佐渡金銀山として世界遺産登録を目指すこととなりました。

サブ
テーマ
4「ICMM加盟企業としての取り組み」
へのご意見

■ ICMM加盟のメリットを活かして国際的なCSR活動を

海野氏：資源を日本がどう調達していくのかは大きな不安材料です。非常に混沌としてきている世の中で、世界の資源開発で各国が進出していて、調達への懸念が大きくなってきたところがあります。資源開発については、大きくグローバルに見なくてはいけないと思います。また、出資している海外の鉱山について、マジョリティのところメインの管理をしていて、そこに御社も出資していると理解しています。出資比率によって関わり方が違うと思うので、20%以上出資しているところは開示するとか、体系的な方針をもって報告いただきたいと思います。



宮崎氏：ICMMに加盟されていて、CSR投融资基準、CSR調達基準をつくっておられるということは非常にすばらしいと高く評価しています。既にご経験されていると思いますが、海外鉱山の場合はCSR上さまざまな問題がありますので、ぜひとも積極的な取り組みをしていただきたいと思います。

吉田氏：ICMMのような海外団体に入っていることの価値はますます増大してくると思います。もっと戦略的に若い人を出して国際的な議論を経験させ、できれば御社から国際スタンダードを提案できるところまでいくと経営的にもいろんな循環が得られるのではないのでしょうか。こうした活動は、銅事業だけでなくほかのカンパニーでもぜひ積極的にやられるといいと思います。



ご意見にお応えして

ANSWER

三菱マテリアル(株)
銅事業カンパニー
企画管理部CSR推進室長

南 衛

当社では、4つの海外銅鉱山に出資し、いずれもマイナーな出資比率で鉱山の経営に直接的には参加していないポジションですが、環境や地域社会に配慮した鉱山経営がなされているかどうかを株主の立場でモニタリングしています。マイナー出資の限界はありますが、ジョイントベンチャーの場合、参加者間での協定状もあり、コミッティやボードミーティングの中で発言権を使うこともできると思います。CSR投融资基準やCSR調達基準の運用はこれからですが、サプライチェーンの中で果たすべき責任は大きいと考えておりますので、取り組みを強化し、更なる情報開示に努めてまいりたいと思います。

4つのサブテーマ
以外に右記の
ようなご意見を
いただきました。

吉田氏：CSR報告書の対象組織が単体で、徐々にグループ会社も報告対象に加えると書かれていますが、他社と比較しても連結対応が遅いと思います。また、セグメント情報の開示を財務諸表とリンクする形で進めてはどうか。

宮崎氏：「人と社会と地球のために」という企業理念が、個別の分野にまで至っておらず企業の論理が先行している印象を受ける部分があります。例えば、銅事業カンパニーサプリメントデータブックの中の記載なども含め、もう少し表現を工夫されてはどうか。




独立保証報告書

三菱マテリアル株式会社
取締役社長 矢尾 宏 殿

2010年8月24日

KPMG あずさサステナビリティ株式会社
東京都新宿区津久戸町1番2号

代表取締役社長  魚住 隆太

取締役  斎藤 和彦

目的及び範囲

当社は、三菱マテリアル株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成したCSR報告書2010(以下、「CSR報告書」という。)及びCSR報告書を補完する「CSR報告書2010 銅事業カンパニー サプリメントデータブック」(以下、「データブック」という。)に対して限定的保証業務を実施した。本保証業務の目的は、以下に対して保証手続を実施し、その結論を表明することである。

- CSR報告書及びデータブックに記載されている、2009年4月1日から2010年3月31日までの対象とした「*」マークの付されている環境・社会・経済パフォーマンス指標(以下、「指標」という。)が会社の定める基準に従って作成されているか
 - Global Reporting Initiative(以下、「GRI」という。)アプリケーションレベルに関する自己宣言がGRIの定める基準に準拠しているか
 - 会社の方針がCSR報告書の21頁に記載されているようにInternational Council on Mining & Metals(ICMM)の基本原則と整合しているか
 - 会社の重要課題の特定及び優先順位付けがCSR報告書の23頁に記載されているとおりに行われているか
 - 会社がCSR報告書の24頁に記載されているとおりに重要課題に対するアプローチ及びマネジメントを行っているか
- CSR報告書の記載内容に対する責任は会社にあり、当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。

判断規程

会社はGRIの「サステナビリティ・レポートガイドライン2006」等を参考にして定めた指標の算定・報告基準(以下、「会社の定める基準」という。)に基づいてCSR報告書及びデータブックを作成しており、当社はこの会社の定める基準を指標についての判断規程として用いている。また、GRIアプリケーションレベルの自己宣言についての判断規程としては、GRIの定める基準を用いている。

実施した保証手続

当社は、サステナビリティ情報審査協会のサステナビリティ情報審査実務指針(2009年12月改訂)及び国際監査・保証基準審議会国際保証業務基準(ISAE)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」(2003年12月改訂)に準拠して本保証業務を実施した。本保証業務は限定的保証業務であり、主としてCSR報告書上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。

- 当社の実施した手続には以下が含まれる。
- CSR報告書及びデータブックの作成・開示方針についての質問
 - 指標に関して、
 - ▶ 会社の定める基準の検討
 - ▶ 指標の把握、集計、開示のためのシステム並びに全社及びサイトレベルでの内部統制の検討
 - ▶ 全社集計データに対する分析的手続の実施
 - ▶ 会社の定める基準に従って指標の把握、集計、開示されているかについて、試査による原始証拠との照合並びに再計算の実施
 - ▶ 直島製錬所における現地往査
 - ▶ 指標の表示の妥当性に関する検討
 - GRIアプリケーションレベルについてGRIの示す基準に照らした検討
 - 会社の方針に関する文書の閲覧及び質問を通じたICMM基本原則と会社の方針との整合性の検討
 - 重要課題の特定及び優先順位付けのプロセスについての質問及び関連文書の閲覧
 - 重要課題に対する取組及びマネジメントについての質問及び関連文書の閲覧

結論

- 当社が実施した上述の保証手続の結果、以下のように認められる重要な事項は発見されなかった。
- CSR報告書及びデータブックに記載されている指標が会社の定める基準に従って作成されていない
 - GRIアプリケーションレベルに関する自己宣言がGRIの示す基準を満たしていない
 - 会社の方針がCSR報告書の21頁に記載されているようにICMMの基本原則と整合していない
 - 会社の重要課題の特定及び優先順位付けがCSR報告書の23頁に記載されているとおりに行われていない
 - 会社がCSR報告書の24頁に記載されているとおりに重要課題に対するアプローチ及びマネジメントを行っていない

当社及び本保証業務に従事したものと会社との間には、サステナビリティ情報審査協会の倫理規程に規定される利害関係はない。

以上

三菱マテリアルグループの事業はセメント、銅、加工、電子材料など多岐に亘っており、事業によって特徴が異なるCSR側面について、分かりやすい説明に努められています。しかし、定量データの対象範囲は基本的に三菱マテリアル株式会社単体に限定されています。原則的に連結財務諸表の範囲で定量データを開示することで、グループとしてのCSR活動の実績がより明確に読者に伝わると考えます。例えば、最初のステップとして、「重要課題」の1つとして挙げられている温室効果ガス排出量についてグループの範囲での開示を行い、その次のステップとして、グループでの開示の対象を他のデータに拡大するような段階的な進め方も考えられます。

また、定量データの信頼性を確保するため、環境パフォーマンスデータの算定方法に関するマニュアルが整備されており、各事業所ではこのマニュアルを用いてデータの集計・報告を行っています。しかし、開示データに対する内部統制という観点からは、各事業所から報告される環境パフォーマンスデータに対する本社でのチェック機能をさらに強化する余地があると考えます。



KPMGあずさ
サステナビリティ
株式会社

赤坂 真一郎

GRIサステナビリティ・レポートガイドライン第3版への準拠の水準

GRI(Global Reporting Initiative)は国際的な持続可能性報告のガイドライン策定を使命とするNGOで、このGRIの「サステナビリティ・レポートガイドライン」では、報告書がこのガイドラインにどの程度の水準で準拠しているかを読者に分かりやすく自己宣言するよう推奨しています。当社の「CSR報告書2010」は、WEBに掲載する「銅事業カンパニー サプリメントデータブック」と併せ、同ガイドラインが定義する適用レベル「A+」を満たしています。



報告書適用レベル	C	C+	B	B+	A	A+
標準開示	<p>報告 1.1 2.1-2.10 3.1-3.8, 3.10-3.12 4.1-4.4, 4.14-4.15</p> <p>要求項目なし</p> <p>パフォーマンス指標について少なくとも10の報告があること。そのうち、社会、経済、環境分野について少なくとも一つ報告があること</p>	<p>外部保証を受けた報告書</p>	<p>レベルCの要求項目に以下を加える 1.2 3.9, 3.13 4.5-4.13, 4.16-4.17</p> <p>各カテゴリーの指標に対するマネジメント・アプローチの開示</p> <p>パフォーマンス指標について少なくとも20の報告があること。そのうち、経済、環境、人権、労働、社会、製品責任分野について少なくとも一つ報告があること</p>	<p>外部保証を受けた報告書</p>	<p>レベルBと同様</p> <p>各カテゴリーの指標に対するマネジメント・アプローチの開示</p> <p>G3の中核指標および業種別補足文書*のパフォーマンス指標に対応していること。重要性の原則を考慮して、a)指標について報告、またはb)指標の報告の省略の説明があること</p>	<p>外部保証を受けた報告書</p>

GRIガイドライン対照表はWEB-CSRサイトに掲載いたします。▶▶▶ WEB

※最新版の業種別補足文書

第三者評価

三菱マテリアルでは次期中期経営計画を策定するなかで、財務体質の改善と成長力の強化いずれの局面においてもCSRを根幹に据える認識を打ち出しています。

事業戦略については、新興国への積極的な展開に力を入れており、こうした社会問題を抱える国々の事業においてこそCSRの側面が求められるところです。またリサイクルを中心とした環境ビジネスはこれからの有力分野であり、社会・環境要因を取り込んだ「持続可能な成長戦略」が今後の競争力のカギになっているといえます。CSRの機会とリスクを捉え、さらに社内外に組み込んで進めてください。

ステークホルダーコミュニケーション

本年は社外有識者とのステークホルダーミーティングを初めて開催しましたので、この外からの声を社内の意識変化や事業展開につなげてください。今年中に制定されるCSRの国際規格ISO26000でも、ステークホルダーとのエンゲージメントが強調されています。開かれた企業としての姿勢が重要です。

ミーティングでは、三菱マテリアルの社会全体でのあり方を期待するコメントが多く寄せられました。

- 素材メーカーとして国や消費者などさまざまなステークホルダーに働きかけ、環境問題の解決に向けて社会でリーダーシップを発揮してほしい。
- 環境保全について取り組んでいるさまざまな活動を積極的に発信し、会社を「見える化」していくことが社会からの信頼につながる。

社会の見る目は、一事業者としての責任を果たすことばかりでなく、むしろ持続可能な社会に向けた長い目での努力にあります。ICMMなど業界あげでの取り組みや各種ステークホルダーとの連携など、従来の企業活動の枠を超えたCSRをこの機会に認識してもらい、今後の展開につなげてください。

また、今後は有識者だけでなく、事業のさまざまな場面で関係のあるステークホルダー、特に海外のサイトや有力な機関などとの対話にまで広げることが大事です。

リサイクル事業

主要な素材事業にかかわるさまざまなリサイクル活動は既に事業化が進み、着実に取り組まれています。世界の資源需要が

ひっ迫する中で必要性は強くなっており、この展開がCSRの評価につながります。

今後は活動内容の報告だけでなく、事業としての成果が見える統一した指標をつくり、全事業のなかでどのくらいの位置づけを示すことも必要かと考えます。

再生可能エネルギー

リサイクル事業と同様、重要性は高いものの取り組みがすぐに成果につながりにくいものではありません。それでも今後の長期目標と達成度のレビューができればと考えます。

生物多様性

昨今の生物多様性への要請は、自然保護や破壊地域の復元だけでなく人類にとっての自然資源の確保と持続的な使用という視点に移っています。素材メーカーの立場ではリスク側面が強いですが、オフセットや課徴金制度も検討されており、これまで培ってきた環境保全への努力が逆に強みになり得ます。今後世界の動きに注目が必要です。

サプライチェーン

昨年策定した銅事業カンパニーのCSR投融資基準とCSR調達基準を運用していくステージとして、アンケートによる海外鉱山企業の実態調査を実施されています。次のステップとして、実際にCSRマネジメントがどのように構築され回っているかの確認が必要です。サプライヤーとのコミュニケーションはISO26000でも要請するところです。

対象である海外大手資源会社は既にさまざまなステークホルダーの要請により社会・環境対策が進められていると思いますので、この調査を通して世界のサステナビリティの実状を知る機会にもなるでしょう。今後のグローバル事業戦略展開の面で、役立ってくるはずです。



(株)創コンサルティング 代表取締役

海野 みづえ

Profile

経営コンサルティング会社勤務の後、1996年(株)創コンサルティングを設立。
独自の分析眼で環境・CSR分野での経営のあり方を提言し、日本企業のCSR活動の実務をサポートしている。

第三者評価・第三者保証をいただいて

当社では、2007年版のCSR報告書から「第三者評価」を掲載し、CSR報告書の改善及びCSR活動の向上に努めてきました。本2010年版からは更なる掲載内容の充実と信頼性向上のため、「第三者保証」を取得しています。

まず、海野氏には「第三者評価」に加え、2010年2月に実施したステークホルダーミーティングでも有益なご意見・ご提言をいただきました。特に、グローバルな持続可能性の観点から注目度の高い「再生可能エネルギー」「生物多様性」「サプライチェーン」の各テーマにつきましては、長期的な視点で取り組むことが重要だと考えておりますので、常に社会の要請の方向性を見極めながら活動を進化させ、今後も継続してその進捗をご報告していきたいと考えております。

次に、今回初めて取得した「第三者保証」につきましては、直島製錬所での現場往査、本社での審査などを通じ、環境データなどの適切な管理や分析が広範なリスク低減に繋がることが改めて認識いたしました。今後は、開示する定量データの質的向上に加え、対象範囲の拡充が求められていますので、特に重要性の高い温室効果ガス排出量などから段階的に開示範囲をグループ会社へ拡大したいと思います。



CSR担当 常務取締役

三木 眞

Profile

2006.6 常務執行役員・人事部門長
2009.6 常務取締役(現)
2010.6 CSR担当・CSR委員会副委員長(現)

三菱マテリアル株式会社

本書に関するお問い合わせ先

三菱マテリアル株式会社 経営倫理部門CSR室
〒100-8117 東京都千代田区大手町一丁目3番2号
経団連会館11階
TEL:03-5252-5260 FAX:03-5252-5261
E-Mail:ml-csr2010@mmc.co.jp

CSR報告書制作での環境配慮

この印刷物は環境に配慮し、FSC認証林及び管理された森林からの製品である「FSC認証紙」、原材料に揮発性有機化合物(VOC)を一切使用しない「Non-VOCタイプのインキ」、印刷工場では有害な廃液を排出しない「水なし印刷方式」を採用しています。

