

2005 Environmental report

三井金属環境報告書 2005



三井金属

目次

■	ごあいさつ	P.2
■	環境基本方針	P.3
■	環境管理体制	P.4
■	環境関連教育の取り組み	P.5
■	環境改善の取り組み	P.6・7
■	環境関連事業の展開	P.8・9
■	地域貢献活動の取り組み	P.10
■	環境関連事故と再発防止の取り組み	P.10
■	安全衛生管理の取り組み	P.11・12
■	会社概要・財務内容	P.13

ごあいさつ



代表取締役社長 兼 COO 榎原 紘

地球環境と共に

「環境の世紀」といわれる今、後世に受け継ぐべき地球環境と社会の在り方をおつてなく真摯に向き合い考えることが求められています。私たち三井金属も、そのような時代に生きる企業として、環境との共存を図るうえで私たちに相応しい方法や取り組みを模索し一つ一つ実行に移しているところです。

私たち三井金属は、100年以上にも及ぶ非鉄金属の鉱山・製錬事業の実績を有し、金属基礎素材の面から我国産業の一端を支えてきました。長く培われた高度な金属素材への技術は、現在、TAB・銅箔などの電子材料や自動車部品をはじめとした部品加工、そして環境事業などへと発展し、多面的な業容を持つ企業の姿を見せるに至っております。中でも、廃棄物などから非鉄金属を回収しリサイクルを行う事業を中心とする環境事業では、環境と事業活動の両立を独自の技術と可能性を活かし体現している活動として、私たちなりの共存スタイルを示す代表的な一例であるといえます。

廃電子機器、廃バッテリー、溶融飛灰などをはじめとする人々の生活から発生する廃棄物の中には、多量にまたは微量に銅・亜鉛・金・銀といった有用金属を含むものがあります。それらを私たちのリサイクル技術により、そのまま自然環境に廃棄することなく、再び利用可能な製品にすることで限りある金属資源の有効活用を図り、環境負荷の低減を実現しています。

環境と向き合う姿勢

ただし、私たちの取り組みも未だ道半ばといえます。電力、コークスなどを多く使用し、当社グループが排出する二酸化炭素量の70%を占める製錬事業においては、今後も更なる低減努力の余地が残されていると認識しています。このような省エネルギー対策や廃棄物削減に絶えず取り組むには、様々な要因に対し粘り強く対応し成果を重ねていかねばなりません。そのためにも私たちは、強い意志と使命感で環境と向き合う姿勢を決して崩してはならないと考えています。

「創造と前進を旨とし、価値ある商品によって社会に貢献し、社業の永続的発展・成長を期す」。社会のためになる製品やサービスこそ価値ある商品であり、それこそが社業永続の糧であるとする私たちが掲げる経営理念は、環境との共存を図り持続可能な社会への貢献を目指しながら運営される事業のあり方にも通じるものといえます。この理念のもと、私をはじめ当社グループ社員一人ひとりが、こうした社会的使命を心に刻みながら職務を遂行することに努めています。更にはその精神が実際に、部門で掲げる方針や行動に充分反映されているかということへのチェックを可能にする体制を構築することも、重要な事業運営の要素であると考えています。

環境と調和を図り飛躍を期す

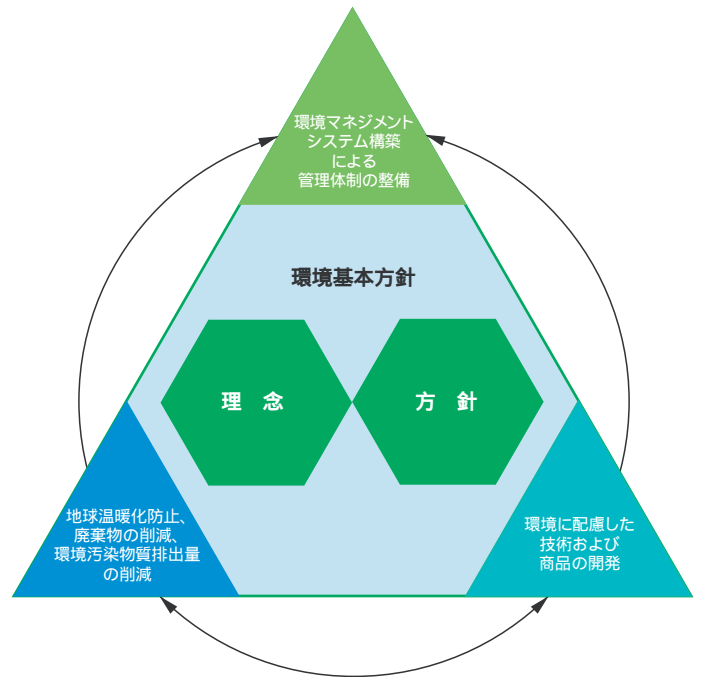
現在、2005年をスタートとする中期経営計画の達成に向けて邁進中の私たちは、計画期間の3年間を更なる事業強化と飛躍への助走と位置付けて事業運営に取り組んでいます。既に申しあげました電子材料・金属・環境・部品加工などの各主力分野をより強固な柱に育てるべく、研究開発の強化と商品毎のライフサイクルに基づく精度の高いポートフォリオ経営を進めています。こうした事業運営により、変化の激しい今日にあって状況を的確に判断し真に社会に有用な商品を提供してまいり所存です。その意味からも私たち三井金属は、環境との調和の在り方を常に見失うことなく社会的な責任を全うしていきたいと考えています。

このたび、私たちの2005年度環境報告書を発行いたしました。当報告書から私たちの日頃の環境への取り組みについて少しでもご理解いただければ幸甚でございます。今後とも私たちの事業に対し変わらぬご指導、ご鞭撻のほどを何卒よろしくお願ひ申し上げます。

2005年 11月

環境基本方針

当社は1993年に環境に関するボランティアプラン「環境保全行動計画」を策定し、これに沿って環境保全活動に取り組んでまいりましたが、2001年4月にこれを改訂し、理念・方針からなる「環境基本方針」と「環境行動計画」を新たに策定いたしました。この「環境基本方針」のなかで当社は地球環境保全を、経営上の最重要課題の一つとして位置付け、事業活動のあらゆる面で環境保全に配慮して行動することを理念として掲げております。



環境基本方針

【理念】

地球環境の保全を、経営上の最重要課題の一つとして位置付け、事業活動のあらゆる面で環境保全に配慮して行動する。

【方針】

1. 環境関係法規等を遵守するとともに、必要な自主基準を設け、環境汚染の予防、環境負荷低減に努める。
2. 環境保全活動を推進するため、三井金属グループの各所社において、組織および体制の整備をはかる。
3. 地球温暖化防止、廃棄物の削減、環境汚染物質の排出量削減について、目標を定めて取り組む。
4. 環境に配慮した技術、材料および商品の開発を積極的に推進する。
5. 定期的な監査を実施し、環境管理システムの継続的な改善をはかる。
6. 三井金属グループで働くすべての人々に対し、環境に関する教育・啓蒙等を通じて、環境保全の重要性を認識させ、意識の向上をはかる。

この基本方針は、三井金属グループの全世界の各所社に適用する。

2003年6月27日

三井金属 社長 榎原 紘

環境管理体制

組織

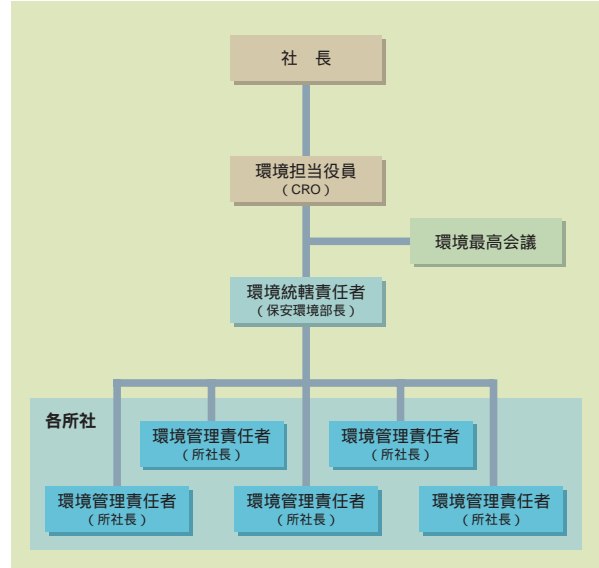
当社の環境保全に関する最重要事項を審議する場として、環境担当役員を議長とし、各事業ラインの長をメンバーとする「環境最高会議」が設けられております。本会議において審議・決定された方針や行動計画は、環境担当役員の指揮の下、環境統轄責任者(保安環境部長)によって三井金属グループ各所社への展開が図られます。

コーポレート・ガバナンスの更なる強化
 平素、当社が経営の重要課題の一つとして取り組むコーポレート・ガバナンスにおいて、CEO(最高経営責任者)・COO(最高業務執行責任者)の補佐として、危機管理に関する専門性を高めた監督機能を発揮するため、2005年4月1日をもちCRO(最高危機管理責任者)を新設いたしました。



取締役 兼 CRO 兼
 常務執行役員
 矢内 邦夫

三井金属グループ環境管理組織

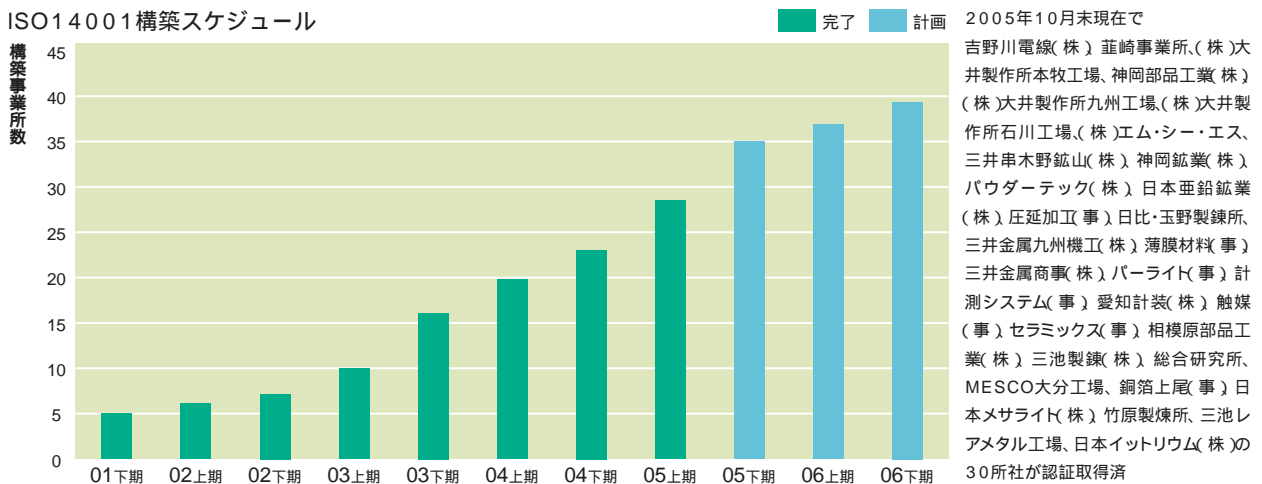


環境マネジメントシステム

当社では、ISO14001環境マネジメントシステムを、環境負荷を継続的に低減するための仕組みとして、環境行動計画において2006年度末までに三井金属グループの全所社で構築することを目指しております。

これまでに30所社が認証取得をしており、現在9所社が構築に向けて取り組みを行っております。

ISO14001構築スケジュール



環境関連教育の取り組み

環境関連法「現場担当者」研修会

環境法令順守を推進するため、平成15年度から全社を対象に、環境関連法研修会を開催しております。さらに平成17年4月からは、普段現場を離れることが困難な現場担当者(係長、作業長層)を対象に、自身が直接関わっている環境側面についての法的な要求事項の理解を目的に、大牟田(九州ブロック)と岡山(中四国ブロック)で開催し、複雑多岐にわたる環境関連法令の理解、特に廃棄物処理、化学物質の管理等、環境保全に関わる法律について理解を深めました。今年度は、更に神岡(中部ブロック)と上尾(北関東ブロック)で開催し、来年度以降も地域ブロック毎に研修会を行なう予定です。

一方、各事業所社の環境監査時に、関連する環境事故事例を基に環境トピックスと環境法令の説明会を実施しております。この目的は現場に携わる管理監督職の法令順守の意識を高めることであり、今後も監査時の説明会を各事業所社で実施してまいります。



環境関連法研修会での趣向を凝らしたクイズ方式の問題に回答する参加者



環境監査での環境トピックスと法令説明会風景

ISO14001内部監査員教育

平成15年3月より、三井金属グループでは内部監査員のクラスを初級(内部監査を実施する者)・上級(内部監査員を教育指導すべき立場のもの)に分けて教育を開催しております。現在までに初級コースで450名以上、上級コースで93名の内部監査員が誕生し、各事業所社のISO14001内部監査員として、また内部監査員の教育指導者として活躍しております。



内部監査員教育・上級コースの風景

環境改善の取り組み(その1)

地球温暖化防止(エネルギー削減)

1) エネルギー削減

2001年4月策定の環境基本方針に基づき、製錬・素材部門とその他製造部門各々のエネルギー売上高原単位(原油換算エネルギー使用量/売上高)の削減率目標値ガイドラインを設定し、エネルギー削減に取り組んでおります。

製錬・素材部門では、省エネボイラーへの転換等の改善による使用量削減と金属地金の価格上昇による売上高原単位低減により、2004年度目標を達成しております。一方、その他製造部門では、エネルギー削減に取り組みながら、付加価値の高い製品の売上高を伸ばすことにより、売上高原単位は改善されております。

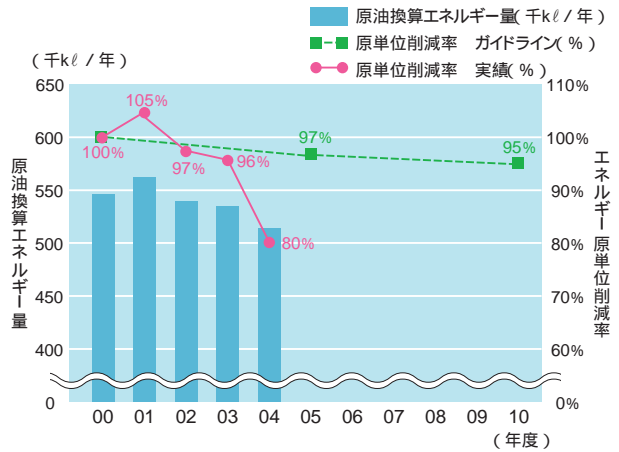
三井金属グループのエネルギー使用量は、一部のその他製造部門の事業拡大による増加がありますが、全体の使用量としては各事業所社の削減努力により、低減されてきております。

注(昨年環境報告書のグラフからの変更)
原油換算エネルギー量を追加表示し、売上高原単位は各事業所社の単純平均から、全社加重平均に変更。

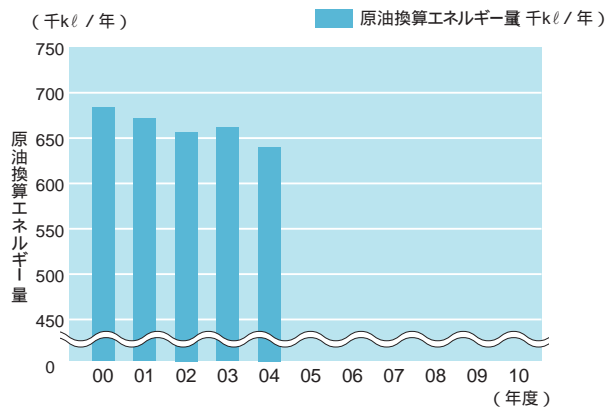
2) CO₂排出量推移

2004年度の三井金属グループのエネルギー起源CO₂排出量は、京都議定書・基準年の1990年度に比べて約6%増加しております。これは、製錬・素材部門の生産量が増加したことによるものですが、一方でエネルギー削減の取り組みによりこの5年間でみると漸減傾向にあります。今後、電力、コークスの効率的な使用などを重点に更に削減してまいります。

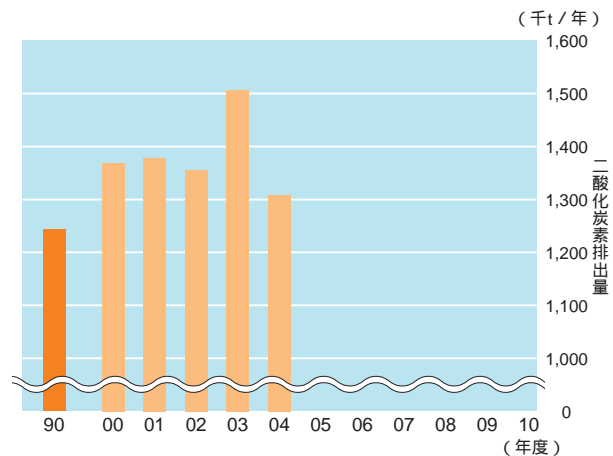
製錬・素材部門 エネルギー削減 計画 & 実績



三井金属グループ エネルギー削減 実績



三井金属グループ エネルギー起源CO₂排出量 推移



環境改善の取り組み(その2)

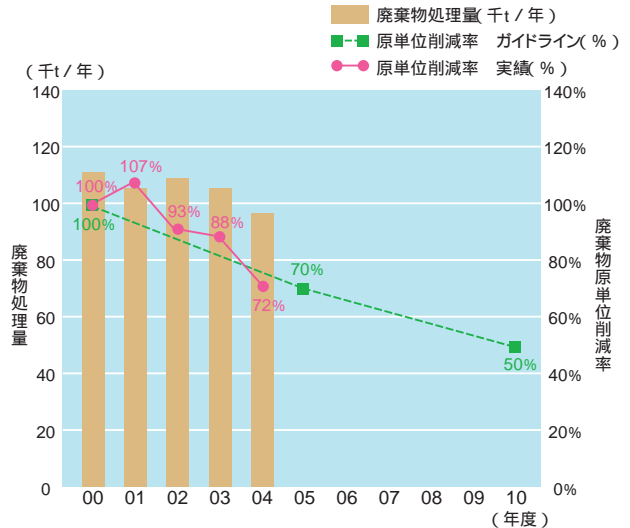
廃棄物削減

廃棄物の削減についても、環境基本方針に基づき、2000年度を基準に2010年度末までに全事業所社の廃棄物売上高原単位(廃棄物処理量/売上高)の削減率目標値ガイドラインを設定して廃棄物削減に取り組んでおります。各事業所社の努力により廃棄物量は削減されてきております。各所社でより一層のリデュース、リユース、リサイクルに取り組み、削減ガイドラインを達成すべく努力してまいります。

注(昨年(2004年度)の環境報告書のグラフからの変更)

三井金属グループ全体の廃棄物処理量を追加表示いたしました。鉱山の廃滓は2001年より鉱山操業の中断により発生しなくなったため除外しております。廃棄物売上高原単位は各事業所社の単純平均から、全所社の加重平均に変更。

三井金属グループ 廃棄物削減 計画&実績



環境汚染物質の排出量削減

2001年施行のPRTR法(化学物質管理促進法)に基づき、三井金属グループの化学物質の排出量・移動量を取りまとめました。排出量の上位10物質で全体の排出量の99%を占めております。また2003年度より、鉱山保安法下の事業所の自所社の堆積場への埋め立てについても集計の対象となったため、埋立処分量が増加しております。(マンガン、鉛など)

化学物質排出削減の取り組みとして、自動車機器・ダイカスト事業部、機能粉事業部を中心に、顧客に応じて有害化学物質の使用を削減し、グリーンパートナーとして環境に配慮した製品を供給しております。

その他についても今後、化学物質の排出量の削減に努めてまいります。

三井金属グループ PRTR対象物質の排出量・移動量集計結果(2002年度から2004年度推移)

単位: kg

物質番号	対象物質名 (排出量合計順)	2002年度		2003年度		2004年度							
		排出量 合計	移動量 合計	排出量 合計	移動量 合計	排出量				合計	移動量		
						大気	公共用水域	土壌	事業所における埋立処分		下水道	当該事業所の外へ	合計
1	311 マンガン及びその化合物	5,624	51,000	4,194,923	66,001	67	8,845	0	2,775,000	2,783,913	0	83,000	83,000
2	230 鉛及びその化合物	8,412	6,835	590,273	5,671	7,161	1,855	0	1,135,800	1,144,816	0.9	4,670	4,671
3	252 砒素及びその無機化合物	46,927	2,100	242,040	1,800	1,236	1,786	0	272,000	275,023	0	1,500	1,500
4	227 トルエン	126,478	10,737	119,806	23,300	126,800	6	0	0	126,806	0	16,000	16,000
5	283 ふっ化水素及びその水溶性塩	58,826	1,200	62,193	4,800	725	91,492	0	380	92,597	0	10	10
6	304 ほう素及びその化合物	51,504	4,457	87,611	1,600	1,110	65,313	0	3,900	70,323	0	5,100	5,100
7	232 ニッケル化合物	749	8,050	30,108	8,580	28	279	0	59,000	59,307	0	7,770	7,770
8	211 トリクロロエチレン	11	12,000	33,000	12,600	27,000	0	0	0	27,000	0	20,200	20,200
9	60 カドミウム及びその化合物	5,541	36,099	17,473	36,055	829	246	0	19,300	20,375	0	31,900	31,900
10	207 銅水溶性塩(錯塩を除く)	1,216	55,670	17,734	93,290	216	2,435	0	17,131	19,781	0	136,320	136,320

排出量が2004年度の上位10物質までの環境汚染化学物質について掲載

環境関連事業の展開 (その1)

リサイクル事業

三井金属グループは環境事業を資源リサイクルの一環として位置付け、廃棄物処理から汚染土壌の浄化リサイクルまで取り組んでおります。当社は日本全国に6つの製錬所を有しており、各製錬所それぞれの特徴を活かしたネットワークで多種多様な金属資源を分離・回収し再資源化することができます。また、環境資材の製造拠点、分析センター等が全国規模で資源リサイクルをサポートし、長年にわたり三井金属を支えてきた鉱山製錬事業は、環境重視型の新たな産業として生まれ変わりつつあります。

鉛製錬所である神岡鉱業、竹原製錬所では鉛溶鉱炉を利用し、廃バッテリーを解体して得られる鉛電極を主原料とした鉛リサイクルを行っております。リサイクルされた鉛はバッテリーメーカーへ販売され、新品のバッテリーとして再使用されます。また、使用済み電子機器を解体して得られるプリント配線基板を原料として金や銀の貴金属をリサイクルしております。さらに三井串木野鉱山では、金銀製錬設備を利用してメッキ廃液等から金、銀のリサイクルを行っております。

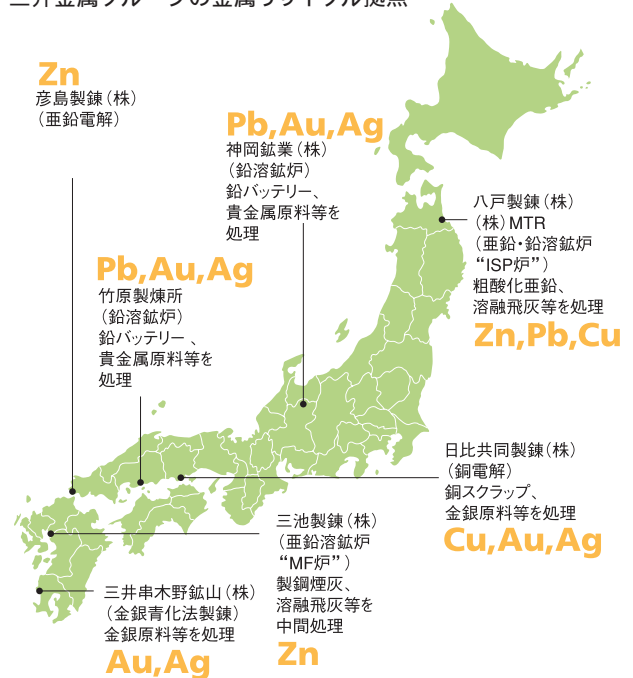
日比共同製錬では銅の製錬技術を活かして銅滓、銅屑のリサイクルを行っております。

亜鉛製錬所である三池製錬、八戸製錬では鉄鋼メーカーのリサイクル時に発生する電炉煙灰を主原料とした亜鉛リサイクルを行っております。さらに都市ゴミ処理等に伴って発生する溶融飛灰からの重金属の回収も進めております。

また、全国での溶融飛灰の広域的なリサイクルを推進するために、平成17年5月に八戸製錬所内に新会社(株)MTRを設立いたしました。MTRは溶融飛灰中に含まれる塩素分を溶解除去した脱塩溶融飛灰を隣接する大太平洋金属(株)に搬送、溶解し、そこから分離された亜鉛・鉛の濃縮した粗酸化亜鉛と銅メタルを三井金属グループでリサイクルいたします。

今後もしリサイクル事業の充実を図り、循環型社会形成に貢献してまいります。

三井金属グループの金属リサイクル拠点



環境関連事業の展開 (その2)

土壌環境調査と重金属汚染土壌の浄化事業

土壌汚染対策法の施行に伴い、土壌・地下水汚染は単に環境問題としてのみならず、不動産取引や資産管理の観点からも重要視されてきております。

三井金属グループでは、資源開発で培った地盤に関する知識や経験をベースに、土壌・地下水汚染の調査及び対策に取り組んでまいりました。

特に、有機塩素系汚染土壌 (VOC汚染) の対策では、環境負荷や対策コストを低減するために大口径 & 横孔掘削システム、二次汚染を防止した孔井の掘削や改修など、特徴ある技術を提供しております。

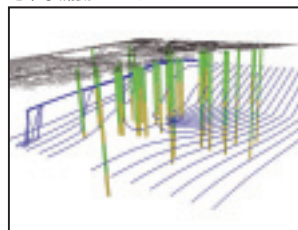
重金属汚染土壌では「リサイクル」「ゼロエミッション」をキーワードとする対策を提案しております。

独自開発した土壌洗浄装置では、汚染土壌を分級・洗浄し、清浄土と汚染濃縮土に分離します。清浄土は埋め戻し材として再利用、汚染濃縮土は熔融処理し、最終的に土壌中の金属成分は地金として回収され、他の成分は建設材料等に生まれ変わります。このように汚染土壌を資源としてリサイクルし、同時に二次廃棄物が発生しないゼロエミッションのシステムとなっております。



土壌環境調査ボーリング

地下水流動シミュレーション



汚染土壌洗浄装置

環境商品製造・販売事業

都市が抱える環境問題の一つに、ヒートアイランド現象があります。

現在その有効な対策の一つとして、屋上緑化が注目されております。これはビルの屋上や中層部分などに芝生を敷いたり、花壇や植え込みを設けて緑豊かな屋上や中庭を作ることで、暖められた建物からの熱の放射を抑えるものです。

特に屋上庭園を設ける場合は、樹木や草木を支える土壌として三井金属の環境商品である、人工軽量土壌『ネニプラス』が多く用いられております。『ネニプラス』はパーライト (真珠岩) を粉砕し、高温焼成した多孔質で軽量の粒子です。この粒子が水分や養分を保持しながら水捌けの良い土壌を作るため、手間をかけることなく植物が生育しやすい環境を整えることができます。また、軽量であるため建物への荷重負荷も緩和できることから、パーライト製品『ネニプラス』は、屋上という特殊な環境に極めて適応した人工軽量土壌です。



『ネニプラス』を使用した屋上緑化の例

地域貢献活動の取り組み

三井金属グループでは近隣地域との共生を目指し、各種の環境活動を展開しております。

竹原製煉所(広島県竹原市)は、風光明媚な瀬戸内海に面した事業所であり、地域のボランティア活動の一つとして、製煉所近くの広島県東南部の有数の海水浴場である的場海岸での清掃活動に参加しております。

また、銅箔上尾事業センター(埼玉県上尾市)では、ISO14001地域環境活動の取り組みの一つとして、クリーンアップ作戦と称して工場脇の芝川護岸の定期清掃を実施して地域社会へ貢献しております。



的場海岸の清掃ボランティア活動(広島県竹原市)



芝川護岸の清掃活動(埼玉県上尾市)

環境関連事故と再発防止の取り組み

重油流出事故

2004年11月、神岡鉱業(株)(岐阜県飛騨市)において重油設備の一部から重油が流出する事故を起こし、岐阜県、富山県をはじめ関係行政や地域住民の方々にご迷惑をおかけし、申し訳なく深く反省しております。幸いにも、各関係行政のご指導の下、早期に重油回収できたことで環境に大きな影響はありませんでした。

その後、再発防止対策として重油をはじめ薬液の「外部漏洩対策」を早急を実施し、防液堤や漏洩検知器の増設、系外流出しないよう排水系統見直し等実施してきております。また、緊急時対応に関する連絡マニュアルを整備し、それに基づいた教育訓練を実施しております。

三井金属グループでも同様の事故が発生しないよう、環境事故防止の為に点検を実施し、外部漏洩の可能性のある設備に対しては、早急に対策を講じてまいります。

安全衛生管理の取り組み

安全衛生基本方針

当社は2001年4月に「安全衛生基本方針」と「安全衛生行動計画」を策定いたしました。

この安全衛生基本方針のなかで、社員一人ひとりが健康で安全に働くことができる職場環境をつくることを、経営上の最重要課題として位置づけ、事業活動のあらゆる面で安全を確保することを理念として掲げております。

安全衛生基本方針

【理念】

三井金属グループで働くすべての人々の安全と健康の確保が、事業活動を行う上で最も重要であるとの認識のもと、安全で働きやすい職場環境を作り上げる。

【方針】

1. 安全衛生法規等を遵守するとともに、必要な自主基準を設け、安全衛生管理レベルの向上に努める。
2. 安全衛生活動を推進するため、三井金属グループの各所社において、組織および体制の整備をはかる。
3. 事業活動のすべての領域における危険または有害要因を特定・評価し、その除去または低減に努める。
4. 安全衛生の向上に関する新たな手法、技術の導入に努める。
5. 安全と健康の確保は、良好なコミュニケーションのもとに実現されるとの認識に立ち、三井金属グループで働くすべての人々との意思疎通をはかる。
6. 定期的な監査を実施し、安全衛生管理システムの継続的な改善をはかる。
7. 三井金属グループで働くすべての人々に対し、安全衛生に関する教育・啓蒙等を通じて、安全と健康の確保の重要性を認識させ、意識の向上をはかる。

この基本方針は、三井金属グループの全世界の各所社に適用する。

2003年6月27日
三井金属 社長 横原 紘

労働安全衛生関連法研修会

労働安全衛生法令順守を推進するため、平成16年から全社を対象に労働安全衛生関連法の研修会を開催しております。

三井金属グループ各所社に適用される関係法令や安全配慮義務の他に、石綿障害予防規則など、最新の安全衛生法関係についても理解を深めております。



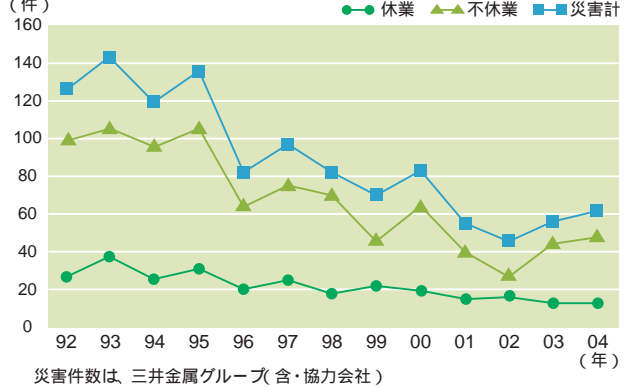
労働安全衛生関連法研修会で活発に質疑応答する参加者

安全成績

全社の災害件数は、1993年をピークに年々減少傾向にあります。過去2年間は連続して増加し、昨年は全体件数が61件となりました。

昨年は「挟まれ・巻込まれ」災害が最も多く発生し、また「激突」「火傷・薬傷」「転倒」災害が増加し、全体の7割を占めました。このうち「もう少し気を付けていれば防げた災害は徐々に増え、昨年は半数を超えました。

全社災害件数推移



安全の取り組み

上記の結果を反省し、「もう少し気を付けていれば」防げた災害を減らすべく、今年度より危険予知(KY)活動を三井金属グループ全体で取り入れて実践し定着を図ることといたしました。安全最優先、安全先取りにて下記の取り組みを実施し、安全面でも優良企業(災害ゼロ)を目指しております。

[主な取り組み]

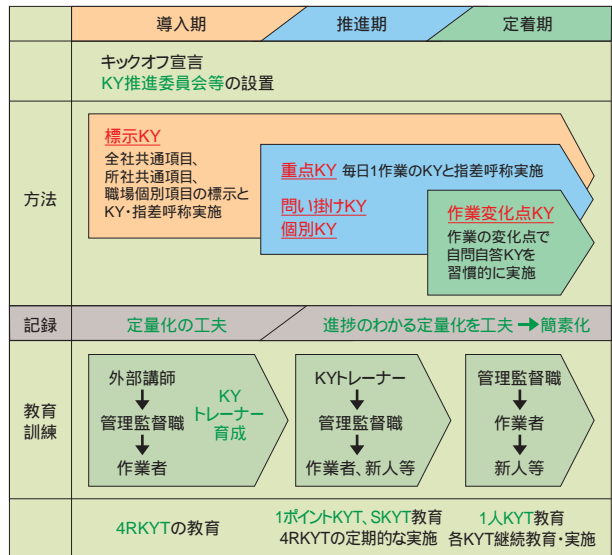
- KY実践と定着
 - 現在の取り組み状況に応じたKY活動の推進
 - 標示KY、重点KY、問い掛けKY、個別KY、作業変化点KYの実施
- 労働安全衛生マネジメントシステムの構築

リスクアセスメントによる安全先取り活動の導入
- 全社的安全衛生教育・研修の実施

階層別集合研修、職場実践教育
- 安全巡視・監査の拡充

法規制の順守と基本方針の実現
- 安全基本ルールの周知・実践
- 三井金属グループ「安全の日」行事の実施

KY推進の概要

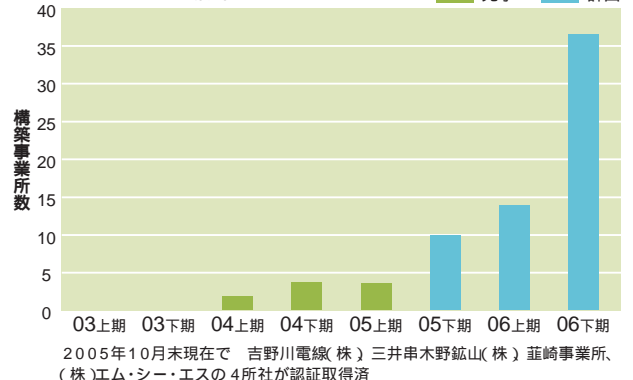


労働安全衛生マネジメントシステム

当社では、OHSAS18001労働安全衛生マネジメントシステムを「安全で働きやすい職場環境」を作り上げる仕組みとして、安全衛生行動計画に織り込み、2006年度末までに三井金属グループの全所社で構築することを目指しております。

なお、これまでに4所社が認証取得をしており、現在14所社が構築に向けて取り組みを行っております。

OHSAS18001構築スケジュール



会社概要

本社所在地

〒141-8584 東京都品川区大崎一丁目11番1号

創立

昭和25年5月1日

資本金

42,129百万円(2005年3月末)

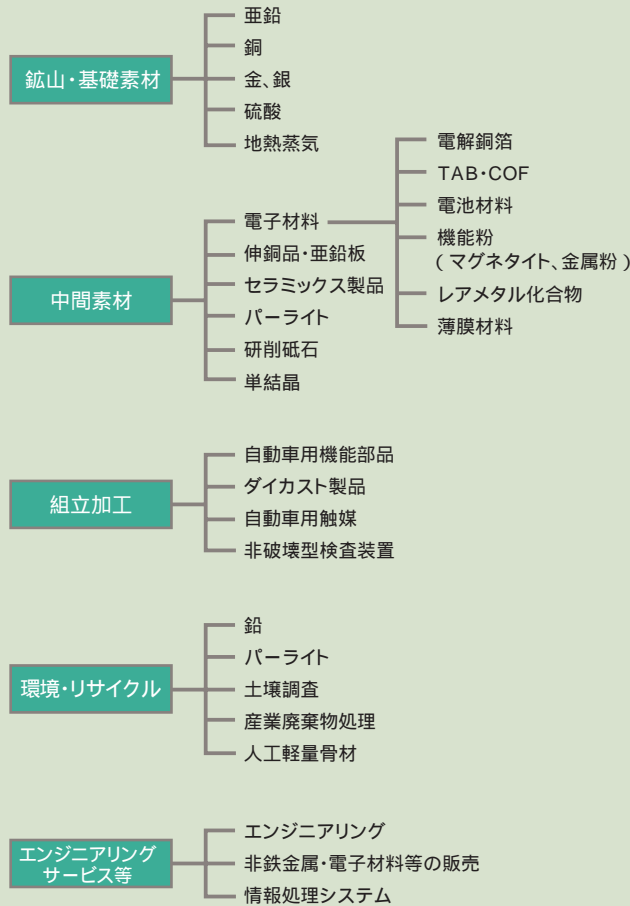
従業員数

2,346名(2005年3月末)

連結売上高

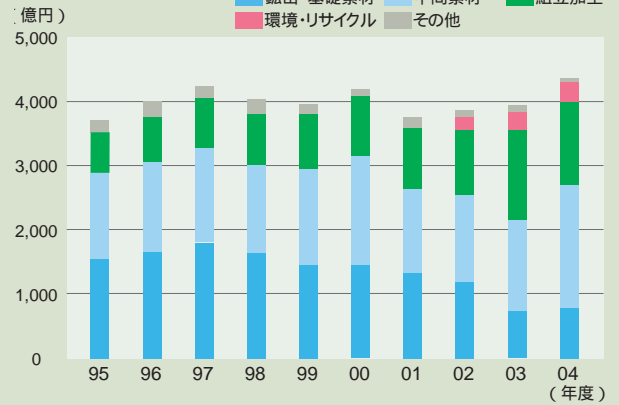
438,143百万円(2005年3月期末)

主な業務内容

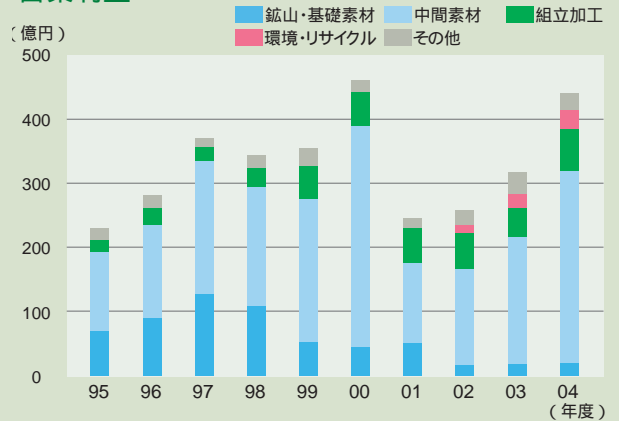


財務内容

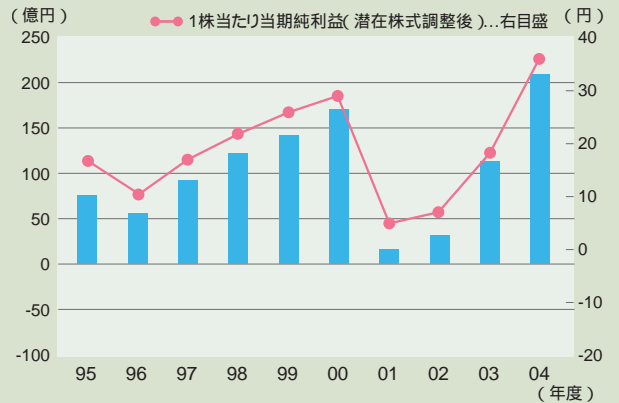
売上高



営業利益



当期純利益



三井金属環境報告書について

本報告書は連結ベースの三井金属鉱業株式会社および主要関係会社を対象としております。
本報告書は2004年4月から2005年3月までの2004年度の活動報告です。
また、ホームページでも当社の環境への取り組み状況を公開しております。

お問い合わせ先

三井金属鉱業株式会社 経営企画部 広報室

〒141-8584

東京都品川区大崎一丁目11番1号

TEL.03-5437-8028

FAX.03-5437-8029

ホームページ

<http://www.mitsui-kinzoku.co.jp/>

発行日

2005年12月



この報告書は環境対応インクを使用しています。



Cert no. SA-COC-1196
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council