

環境改善の取り組み

CO₂および環境汚染物質の削減、製造工程における省エネルギーの推進、廃棄物のリサイクルなど、多様な取り組みを通じて環境改善を進めています。

地球温暖化防止(エネルギー削減)

省エネルギーの推進

三井金属グループは、2001年に策定した環境行動計画の中で各事業形態に応じたエネルギー原単位(原油換算エネルギー使用量/売上高)の削減目標を設定し、エネルギーの使用削減に向けた着実な取り組みを進めています。

2011年7月にはエネルギー統括部を本社に新設し、省エネルギー推進委員会の運営を中心として、各所社への新技術の紹介や改善支援などを行い、全社の省エネルギー活動をより推進させるように取り組んでおります。また、その一環として、竹原製錬所や三池製錬では省エネルギープロジェクトを立上げ、総エネルギー量の削減に取り組んでおります。

グループ全体で使用する原油換算エネルギー量は、2007年以降減少傾向で推移しています。2011年度は、全体の約7割を占める製錬・素材部門のエネルギー使用量を削減するため、省エネ設備への転換を始めとする諸施策を実施しました。その結果、2011年度のグループ全体のエネルギー量は492千kl/年、製錬・素材部門は372千kl/年となりました。

製錬部門のエネルギー原単位の増減率は、2009年度を1.00として2011年度は0.997(素材部門を含めると0.968)となりました。

エネルギー削減に向けた主な取り組み事例

神岡鉱業	電気乾燥設備の効率化、電解液浄化管理の強化
八戸製錬 ^{※1}	ロンダーボイラー能力回復、計装用コンプレッサー集約更新
竹原製錬所	電池材料工場の増設による効率化、ファンのINV化
彦島製錬	ファンインベラ変更
特殊銅箔	製品厚みの薄物化

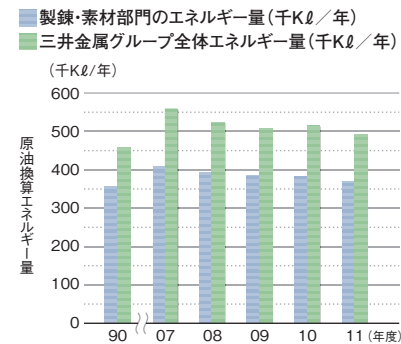
※1 2011年3月11日～6月9日東日本大震災復旧と大規模定期修繕によりエネルギー使用量減少

CO₂排出量の削減

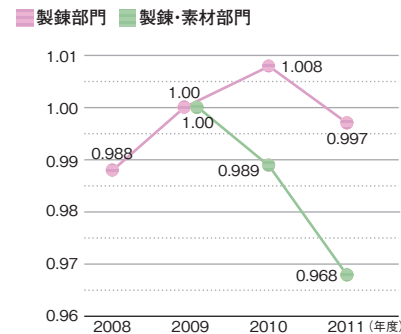
2011年度の三井金属グループ全体のエネルギー起源CO₂排出量は116万t-CO₂/年でした。京都議定書・基準年の1990年度に比べて、製錬の生産拡大などにより、約0.9%増加していますが、対前年度比では1.7万tの減少となっています。

今後も電力、コークスなどの効率的な使用を通じてCO₂排出量のさらなる削減に取り組んでいきます。

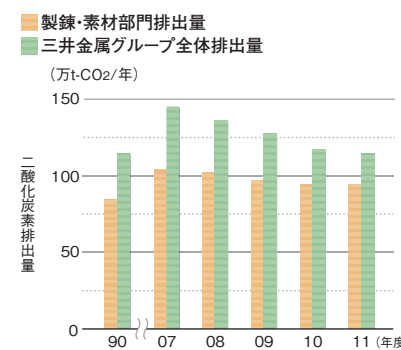
原油換算エネルギー使用量 実績



エネルギー原単位率



エネルギー起源CO₂排出量 実績



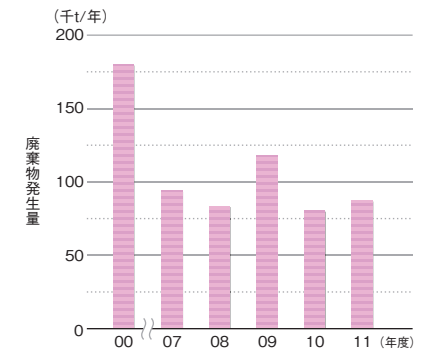
廃棄物削減

環境行動計画では「廃棄物原単位(リユース、リサイクルされる廃棄物を除いた廃棄物発生量/売上高)の削減目標値(重量)を設定し、廃棄物の発生抑制に努める」ことを掲げています。2011年度もこの計画に沿って削減に取り組みましたが、東日本大震災の復旧工事や地デジ化に伴うブラウン管リサイクル処理によるカラム増加により、廃棄物発生量は2010年度より8千t増加しました。

廃棄物削減に向けた主な取り組み事例

竹原製錬所	廃フロン等を破砕し固化減容し環境炉の熱源利用
神岡鉱業	ベルトフィルター洗浄強化等の工程改善による亜鉛回収率向上

廃棄物削減 実績



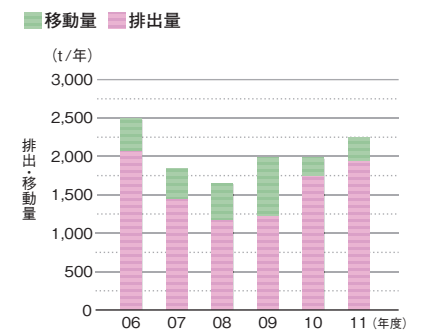
環境汚染物質の排出量削減

三井金属グループの各所社では、2001年施行のPRTR法(化学物質管理促進法)に基づき、化学物質の排出量・移動量を集計して行政に報告しています。排出量上位10物質で全体の約98%を占めており、2011年度は銅水溶性塩(錯塩を除く)、ヒ素及びその無機化合物、ニッケル化合物などの排出量が減少しました。

ここ数年の排出量削減に向けた取り組みとしては、竹原製錬所での銅粉の品種集約、神岡鉱業でのベルトフィルター洗浄強化等の工程改善による鉄沈殿残渣量の削減、竹原製錬所でのニッケル滓のリサイクル利用などがあげられます。機能粉事業部、ダイカスト事業部、三井金属アクトなどでは、RoHS、REACH等の欧州規制に関してユーザーが要請した製品含有化学物質ガイドラインにも的確に対応しています。

三井金属グループは今後も、環境汚染化学物質の使用中止・代替化・回収に注力していく方針です。

環境汚染物質排出量削減 実績

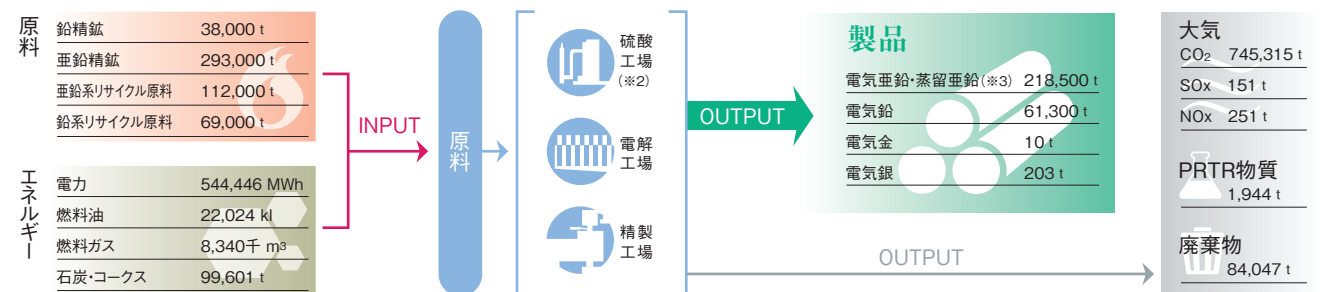


製錬事業における環境負荷の全体像

三井金属グループは、事業活動を通じて約116万トンのエネルギー起源CO₂を排出しており、そのうち製錬事業が全体の約7割を占めています。

製錬事業の原料およびエネルギーの投入量(INPUT)と製品および排出量(OUTPUT)についてまとめました。^(※1)

大量の電力を使用する製錬事業。三井金属はエネルギー使用量の抑制を図るとともに、リサイクル原料を積極活用し、資源循環型社会の確立に貢献しています。



(※1) 八戸製錬(株)、神岡鉱業(株)、彦島製錬(株)、竹原製錬所の4所社を対象としています。

(※2) 発生したSO_xガスを硫酸に転化する工場。転化した硫酸は肥料原料や工業薬品用として出荷している。

(※3) ISP炉により産出された粗亜鉛を精製工場にて純度を高めたもの。