

住友重機械グループ
環境・社会報告書
 Environmental Sustainability Report
2014



住友重機械工業株式会社

環境管理部

〒141-6025 東京都品川区大崎2-1-1 (ThinkPark Tower)
 TEL (03)6737-2325 FAX (03)6866-5104
<http://www.shi.co.jp>



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効利用に役立ちます。



CONTENTS

トップメッセージ	02
住友重機械グループの概要	03
住友重機械グループと社会とのかかわり	05
HIGHLIGHT	07
特集	
住友重機械グループ 第4次環境中期計画	09

環境への取り組み

環境マネジメントシステム	11
環境目標(中期計画)と実績	12
地球温暖化防止活動	14
循環型社会指向の活動	16
化学物質管理活動	17
海外工場における環境管理活動	18
環境負荷データ	21

社会とのかかわり

社会貢献活動	27
--------	----

編集方針

本報告書は、住友重機械グループの環境活動、社会貢献活動に関する取り組みや考え方をまとめ、ステークホルダーの皆様にご報告するものです。

第3次環境中期計画(2011～2013年度)が終了し、新たに第4次環境中期計画(2014～2016年度)がスタートします。

第3次環境中期計画の達成状況や反省、第4次環境中期計画の概要をご理解いただくため、平易で簡潔な表現に努めるとともに、グラフやイラスト、写真を多用し読みやすさを心がけました。

なお、本報告書の発行に当たっては、環境省の「環境報告ガイドライン(2012年度版)」および「環境会計ガイドライン(2005年度版)」を参考にしています。

対象範囲

住友重機械工業株式会社およびグループ会社を報告対象にしています。

対象期間

2013年4月1日～2014年3月31日

発行時期

前回:2013年8月

今回:2014年8月

次回:2015年8月

免責事項

本報告書には、住友重機械グループの過去と現在の事実だけでなく、発行時点における計画や見通し、経営計画・経営方針に基づいた予測が含まれています。これらの計画・見通し・予測は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって、将来の事業活動の結果や事象が記述内容と異なったものになる可能性があります。

また、データは過去に遡って精査することにより、過去の環境・社会報告書の数値と異なっている場合があります。

トップメッセージ

「住友の事業精神」に基づき、持続可能な社会の実現に 貢献する一流商品とサービスを提供していきます

ステークホルダーの皆様には、日頃より当社グループの企業活動にご理解とご支援をいただきお礼を申し上げます。

当社グループは、今年度から中期経営計画2016(2014～2016年度)がスタートしました。中期経営計画2016の経営戦略は、

- 持続的成長の基盤を構築するための「着実な成長」
- 「高収益への反転」
- 「たゆみなき業務品質改善」

を目標に掲げ、「一流商品を提供し続ける企業」を目指します。

「たゆみなき業務品質の改善」の一つに、コンプライアンスがあります。

私は、コンプライアンスは法令はもとより、社内規程や社会規範に従うだけでは不十分で、更にそれらの背景にある社会的要請に応えることだと捉えています。

当社グループを含めて社会的要請は刻々と変化していますが、当社グループが環境活動に取り組むことは、常に重要な社会的要請の一つであり、「住友の事業精神」に適うものです。

中期経営計画2016に基づき、今年度から新たに第4次環境中期計画(2014～2016年度)がスタートしました。第4次環境中期計画は、

- 環境リスクマネジメントの推進
- 低炭素社会に貢献
- 資源循環型社会を実現
- 地域貢献/生物多様性への取り組み

を基本方針としており、海外グループ会社を含めた環境活動をより一層推進させます。

私自身が環境活動の重要性に強い認識を持ち、各事業部・グループ会社のトップをはじめ、当社グループ全員が真摯に、地道に、具体的な展開を図ります。

この展開で最も重きを置くのは、各事業部・グループ会社が第4次環境中期計画の目標達成のための自律的な活動です。

そして、各事業部、各グループ会社を担っている社員一人一人がお互いに学び合いながら環境活動に取り組むことだと考えています。

当社グループは、今後ともステークホルダーの皆様の声に真摯に耳を傾け、停滞することなく常に自らを変革しながら、目標を着実に実現していきます。

皆様のご意見ご助言を賜り、今後の取り組みへの参考にさせていただければ幸いです。

代表取締役社長

別川 俊介



住友重機械グループは“モノづくり”の技術で豊かな社会づくりに貢献します。

住友重機械グループは、1888年(明治21年)、別子銅山の修理工場として創業以来、社会と産業の発展とともに歩んできました。100余年に及ぶ伝統の中で培ってきた“モノづくり”の技術で、ナノテクノロジーの世界から巨大構造物まで「動かし、制御する」確かな技術を駆使して、斬新な発想と夢を現実のものにしています。

機械コンポーネント

主な製品
変減速機
インバータ



モータの回転数を低くしてトルクを上げる装置である減速機を扱っています。減速機は工場の搬送ラインやロボットの関節、各種機械の駆動部などに使用されており、幅広い市場で活躍しています。

精密機械

主な製品
プラスチック射出成形機、イオン加速器、プラズマ成膜装置、レーザ加工システム、極低温冷凍機、精密位置決め装置、封止プレス、精密鍛造品、防衛装備品



プラスチック製品をつくる射出成形機、液晶・半導体を製造するための装置などを扱っています。射出成形機では、特に精密加工が求められるものを得意としています。

建設機械

主な製品
油圧ショベル
建設用クレーン
道路機械



当社の油圧ショベルは建設機械で初めて省エネ大賞を受賞するなど、非常に燃費に優れた製品です。操作性も秀逸でグッドデザイン賞に輝いた実績もあります。

産業機械

主な製品
医療用加速器、鍛造プレス、運搬荷役機械、物流システム、タービン、ポンプ



がんの診断、治療を行う装置や、自動車のエンジン部品などを生産するための鍛造プレス、造船所や港湾向けの大型クレーン、工場の自家発電用蒸気タービン、自動倉庫などがあります。

船舶

主な製品
船舶



積載量10万トンクラスの中型タンカーに特化しています。船種を絞ることで開発効率を上げ、業界トップクラスの低燃費を誇ります。

環境・プラント

主な製品
発電設備、産業用排水処理設備、上下水処理施設、最終処分場浸出水処理施設、大気汚染防止設備、化学プラント向けプロセス装置、反応容器、攪拌槽、鉄鋼構造物、食品製造機械



バイオマス100%の燃料にも対応できるボイラや、省エネ型排水処理設備などを扱っています。他にも水を使用しない排ガス処理装置、ゴミから金属を回収する装置などがあります。

会社概要 (2014年3月31日現在)

社名	住友重機械工業株式会社	資本金	308億7,165万円
創業	明治21年11月20日	従業員数	連結:17,936名
設立	昭和9年11月1日	売上高	連結:615,271百万円
本社	東京都品川区大崎2丁目1番1号		

海外拠点

● 機械コンポーネント ● 精密機械 ● 建設機械 ● 産業機械 ● 船舶 ● 環境・プラント

Asia

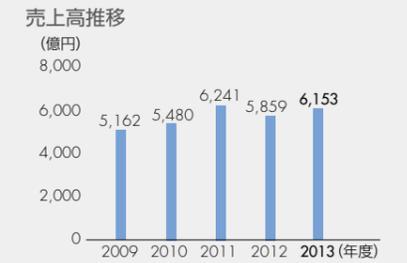
売上高 1,300億円
関係会社 28社
従業員数 4,452人

Europe

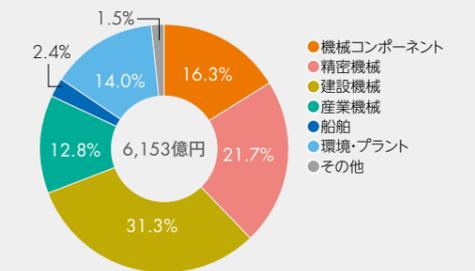
売上高 464億円
関係会社 17社
従業員数 1,852人

America

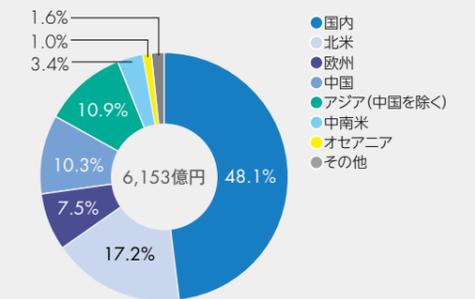
売上高 1,267億円
関係会社 23社
従業員数 1,666人



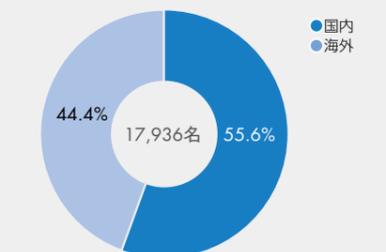
セグメント別売上高比率(2013年度)



地域別売上高比率(2013年度)



地域別従業員比率(2013年度)



住友重機械グループと社会とのかかわり

石油精製プラント、造船所、自動車工場、半導体工場などの産業活動シーンや家庭、病院、エレベータ・エスカレータなどの生活シーン。こんなにもたくさんのところで住友重機械グループの製品が活躍しています。使う人にも、そして地球環境にも配慮した製品をいくつか紹介します。

1 テレビ・パソコン

▶ 液晶・半導体部品製造装置

ナノメートルオーダーの高い位置決め精度を実現します。FPD・半導体製造装置の精密位置決め用、XYステージを取り扱っています。



3 工事現場

▶ 油圧ショベル

環境負荷低減に世界中で貢献しています。20%の燃費改善を実現。建設機械初の省エネ大賞受賞(2007年度)。



8 携帯電話・DVD・CD

▶ プラスチック射出成形機

無駄・不良・面倒を限りなくゼロへ近づける。精密微細成形に対応します。



9 病院

▶ がん診断用サイクロترون

PET検査における標識R製剤システムをリードし続けます。1cm以下の初期がんを発見します。



▶ 陽子線がん治療装置

従来より小型化されています。がん細胞をピンポイントで狙い打ちすることができ、患者の体に優しく治療効果にも優れています。



▶ MRI用極低温冷凍機

構造が簡単で使用の手間を省きます。-269℃の極低温まで冷却します。MRIの心臓部です。



11 倉庫

▶ フォークリフト

作業性、快適性、経済性、安全性の全てを満たします。0.9~48tまでの豊富なラインナップを揃えています。



▶ 自動倉庫

幅広い業界に多くの実績があります。19万ケースを完全自動管理するなど、作業を効率化します。



13 自動車工場

▶ 精密減速機

反転時のブレがありません。溶接ロボットなどの精密な制御を必要とする分野で幅広くご利用いただけます。



▶ 鍛造プレス

世界最大16,000tの実績。小型機から世界一の大型機まで、あらゆる鍛造シーンで活躍しています。



2 石油精製プラント

▶ コークドラム

高度な品質保証体制で幅広い顧客ニーズに対応します。石油精製において、最も効率的に重質油の処理を行うことができるのがコークドラム装置です。



5 地下駐車場

▶ 機械式駐車場

限られたスペースを最大限に有効活用できます。より速い出庫時間、より多い収容台数(1基約170台)を可能にします。



6 自家発電設備

▶ バイオマスボイラ



多様な燃料の活用により地球環境に貢献します。従来は高効率利用が困難であったバイオマス燃料などの多様な燃料から電気、蒸気をつくり出します。

▶ 蒸気タービン



時代のニーズに応える、信頼と実績の先進テクノロジーです。世界の約80カ国に約6,500台の納入実績を誇ります。

▶ 乾式脱硫脱硝装置



排ガス中のSOx、NOx、ダイオキシンなどの処理に貢献します。水を使用せずに排ガス処理ができます。

7 半導体工場

▶ イオン注入装置

高精度かつ高品質で、高い生産性を実現します。20ナノメートルの微細LSIに対応。ウェハにイオンを注入します。



10 下水処理場

▶ 散気装置

下水処理場の消費電力を低減し、省エネ化を実現します。従来の散気装置よりも微細な気泡を作り出し、効率よく酸素を供給することで、使用電力を低減することができます。



4 エレベーター

▶ 減速機

半世紀を超える信頼の歴史があります。コンパクト設計で30%の軽量化を実現しました。



12 港

▶ コンテナトランスファークレーン

多量の燃料消費や、黒煙等の排出ガスによる環境課題を解決します。ハイブリッドシステムの採用により、エンジン最大出力を約1/3まで抑え、燃料消費は約6割削減し、排出ガス等も削減します。



10 下水処理場

14 造船所

▶ 大型クレーン

船舶建造の効率化に寄与しています。1,200tの吊り上げ能力の実績を有し、船舶建造の効率化に寄与しています。



15 海

▶ 石油タンカー

船舶の省エネ化を実現します。独自の技術で、世界トップレベルの省エネ性能を実現しています。





優秀省エネルギー機器

日本機械工業連合会会長賞
平成25年度 日本機械工業連合会

1 優秀省エネルギー機器表彰 「日本機械工業連合会会長賞」を受賞

作業モード判別型油圧ショベル「SH200-6」



住友建機株式会社が開発した、作業モード判別型油圧ショベル「SH200-6」が、平成25年度(第34回)優秀省エネルギー機器表彰(主催:一般社団法人日本機械工業連合会)において、「日本機械工業連合会会長賞」を受賞しました。

本賞は、省エネ性能に優れた産業用機器の開発、実用化を通じて、エネルギーの効率的利用の促進に貢献していると認められる企業、団体等を表彰する制度です。

「SH200-6」は、2008年に建設機械では初の経済産業省主催「省エネ大賞」を受賞した燃費性能の優れた「SH200-5」の後継機です。本機は、最適な燃料噴射をかなえるコモンレール式燃料噴射システムをはじめ、熱交換器による冷却機構「ワールドEGR」、低回転時でも効率よく過給する「VGターボ」を採用した新世代クリーンエンジン「SPACE5+」(スペースファイブプラス)を搭載しています。そしてこのエンジンと、パワーセーブ機能やアイドルシャットダウンに加え、掘削時のエンジン負荷を抑えるスプールストロークコントロール機構等の新油圧システム「SIH:S+」(シーズプラス)との融合により、「SH200-5」比でさらに10%の燃費低減を実現させました。

今回の受賞は、この新油圧システム「SIH:S+」(シーズプラス)により、作業モードを判別し燃費低減および作業機のスピード向上とスムーズな操作性により作業効率が大きく向上したことが特に高く評価されました。

また本機は、270度ものワイドな後方視界をカバーし、安全確認を飛躍的に容易化するFVM(フィールドビューモニター)を標準装備しています。先進の安全システムが、作業安全性に革新をもたらします。

当社は、今後も高い燃費性能、作業性能、安全性能をもった建設機械の開発を通じて環境保全に貢献していきます。

2 優秀省エネルギー機器表彰 「日本機械工業連合会会長賞」を受賞

斜流型ジェットポンプ式揚砂機「スミジェッター®II型」



住友重機械エンパイロメント株式会社が開発した、斜流型ジェットポンプ式揚砂機「スミジェッター®II型」が、平成25年度(第34回)優秀省エネルギー機器表彰(主催:一般社団法人日本機械工業連合会)において、「日本機械工業連合会会長賞」を受賞しました。

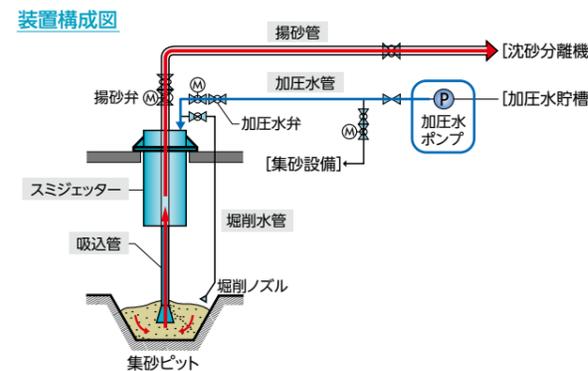
下水処理場やポンプ場では、下水中に含まれるごみや砂を分離し、除去する沈砂池設備が前段に設置され、後段機器の保護や処理の円滑化を図っています。ジェットポンプ式揚砂機は、その沈砂池で使用され、沈降し集められた沈砂を、加圧水を利用して移送する装置です。本装置を利用したシステムは、機械式揚砂システムに比べて、機器点数、維持管理性、臭気、作業環境などの問題が改善できるため、近年多く採用されています。しかし、加圧水ポンプに大きな動力を必要とするので、地球温暖化防止対策、省エネ対策などが推進される中、その動力低減が求められていました。

斜流型ジェットポンプ式揚砂機「スミジェッター®II型」は、ジェットポンプ部噴射ノズル構造を最適化し、圧力損失の低減に取り組みました。その結果、従来技術*に比べ、約4割以上の動力削減を実現しました。これにより、加圧水ポンプが低容量化し、電気設備も含めたインisialコストが削減できるとともに、ランニングコストの低減にも寄与します。

またそれ以外にも、吸込管での吸込み異物などが閉塞しないシステムや、消耗品を簡単に交換できる構造、高揚程への対応など、消費電力だけでなく使用環境にも配慮した製品となっています。

これらの開発が評価され、今回の受賞をすることができました。当社は、今後も製品や生産活動を通して、環境保全に貢献する企業を目指していきます。

*従来技術:日本下水道新技術機構発行 集砂ノズルを用いた揚砂ポンプシステム 技術マニュアル -2005年3月-



住友重機械グループ

第4次環境中期計画

住友重機械グループは、「住友の事業精神」を堅持し、かつ2020年の低炭素社会を見据え、持続可能な社会の実現に貢献するExcellent Eco Factoryを目指します。

製品使用時と生産時の双方で地球温暖化防止に貢献 — 第4次環境中期計画から「製品使用時のCO₂削減貢献量」に注力 —

当社グループの第4次環境中期計画では、低炭素社会の実現を大きな柱としており、「生産時CO₂排出量はグローバルで25%削減」と「製品使用時CO₂排出量は15%削減」を目指しています。従来から取り組んでいる「生産時のCO₂排出量削減」に加えて、「製品使用時CO₂排出量削減貢献量」に注力し、製品・サービスを通じたCO₂削減活動を一層強化します。

「製品使用時CO₂排出量削減貢献量」とは、旧商品（2008年度基準）から、省エネ性能の高い新商品への開発により、削減できたと見なすCO₂削減量です。CO₂削減貢献量の増大のために、年度目標を立て、当社独自の環境配慮製品の製品数および販売の拡大を図ります。ライフサイクルでのCO₂排出量は、当社グループでは製品使用時のCO₂が96%と圧倒的であり、この削減が必要です。低炭素社会への貢献を目的とし、エネルギー効率の高い製品の開発と普及を図ります。

一方、「生産時のCO₂排出量削減」では、国内工場はCO₂が毎年削減され、2004年比40%の削減実績です。しかし海外工場は工場数の増加によりCO₂が増大し、国内と海外の合算ではCO₂が大幅に増加してしまいました。第4次環境中期計画では、グローバル目標で2020年度に25%削減目標とし、海外工場の省エネを図ります。

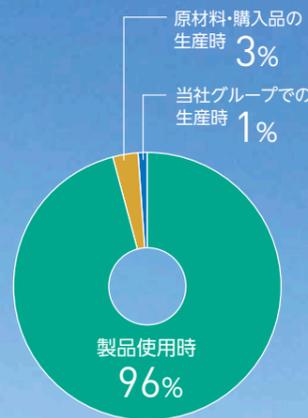
住友重機械グループ環境管理活動



「第4次環境中期計画」の基本方針

- 環境リスクマネジメントの推進**
環境リスクの低減を図り、環境事故ゼロを目指します。海外工場も含めて環境リスクアセスメントを全事業所に展開し、環境事故の未然防止を図り、事故ゼロを継続します。
- 低炭素社会に貢献**
従来から取り組んでいる生産時のCO₂排出量削減活動に加え、製品使用時のCO₂排出量削減活動を強化します。
- 資源循環型社会を実現**
廃棄物発生量の削減、ゼロエミッションを継続します。
- 地域貢献／生物多様性への取り組み**
各地域の地域活動に参加し、また工場では植樹などにより多様な生物の保護に貢献します。

生産時および製品使用時のCO₂排出量



環境配慮製品 / 一流商品で



全電動射出成形機

プラスチック製品を生産する装置です。当社は精密・ハイサイクルを得意とし、国内でのシェアトップクラスです。日本機械工業連合会の優秀省エネルギー機器表彰で経済大臣賞を受賞するなど、性能だけでなく経済的にも優れた製品をお届けしています。

低炭素社会に貢献

蒸気タービン

主に工場の自家発電に使用される装置です。ボイラからの蒸気を受けて発電機を回します。近年はバイオマス発電に利用されることが多く、同用途では圧倒的な世界シェアを有しています。



ハイブリッド油圧ショベル

旋回動作で発電し、エンジン出力のサポートを行って燃費を向上させます。ベースとなる油圧ショベルも省エネでの表彰実績を誇る機種であり、さらなる省エネ効果で環境に貢献しています。



小型CFBボイラ

難燃性の燃料も効率的に燃焼できる循環流動層(CFB)ボイラです。バイオマスを燃料にした小規模発電設備の要望に応え、5メガワット級の小型ボイラを開発しました。地球資源の有効利用に貢献しています。

Excellent Eco Factory

環境マネジメントシステム

地球環境保護、地域環境保全、循環型経済活動が企業の社会的責務であるという認識のもと、環境経営を推進しています。

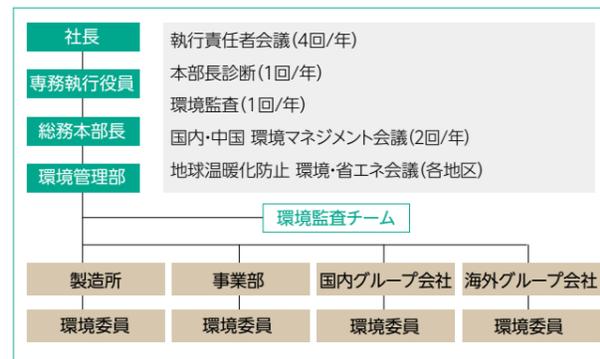
住友重機械グループ環境理念

住友重機械グループは、「住友の事業精神」を堅持し、持続可能な社会の実現に貢献します。
住友重機械グループは、全社を挙げて地球環境保全に取り組みます。

環境方針

当社は、1992年に地球環境委員会を設置し、地域への環境保全とコンプライアンスを推進してきました。1997年9月には環境マネジメントを徹底させるため「住友重機械環境方針」を制定しました。

さらに、当社グループ全体の活動における基本方針を明確にするため、1999年11月に「住友重機械グループ環境方針」を制定し、海外を含めたグループ全体で環境マネジメントを展開しています。



環境マネジメント監査

本社環境管理部は、国内の各製造所、グループ会社に対して、環境監査を年1回実施しています。環境リスクアセスメントや地球温暖化防止活動、環境マネジメント全体について監査します。監査結果は、当社独自の評価基準で部門ごとに5段階評価し、執行責任者会議で報告し、レベルアップを図っています。

また海外の現地法人各社に対し、環境管理部は環境リスクの低減および地球温暖化防止活動の目標達成を主な目的として、各社の環境負荷を考慮して計画的に監査を実施しています。監査結果は、国内と同様に5段階評価し、執行責任者会議に報告しています。2012年度は中国4工場、フィリピン2工場、欧州2工場、2013年度は中国8工場を実施しました。2014年度はベトナム2工場、中国5工場、インドネシア1工場、米国1工場を実施します。

環境マネジメント

当社グループは、グローバルに事業を展開する企業グループとして、環境活動は社会的責務であるという認識のもと、グループに所属する全ての組織の環境マネジメントを高度なレベルに向上させることを目指しています。

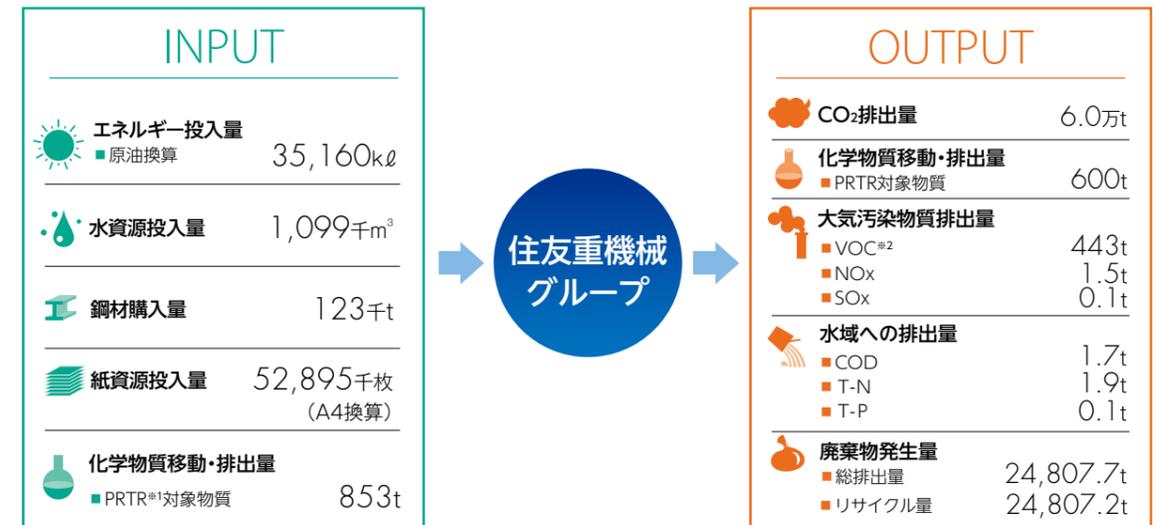
管理対象範囲は、製造所、事業部、支社および国内外のグループ会社とし、専門の環境委員を配置し、環境目標のパフォーマンスを管理する体制を整えています。

本社には環境管理部を設け、環境中期計画と各年度の環境目標の立案と推進、人材育成も含めた環境マネジメントを展開しています。

環境目標(中期計画)と実績

2013年度を最終目標年度とする第3次環境中期計画を策定し、環境負荷低減を進めました。

2013年度の環境負荷の全体像(住友重機械グループ 国内)



※1 PRTR:環境汚染物質排出移動登録 (Pollutant Release and Transfer Register)
※2 VOC:揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds)

2013年度の環境会計

当社グループでは環境保全にかかわる投資・費用、効果をはかる尺度として、環境省の「環境会計ガイドライン2005年版」に基づいて環境会計を実施しています。

分類	主な取り組み内容	投資額		費用額		経済効果		主な内容
		2012年度	2013年度	2012年度	2013年度	2012年度	2013年度	
(1) 事業エリア内コスト	環境負荷低減設備の維持・償却	533	280	615	590	359	467	
内訳	(1)-1 公害防止コスト	58	83	214	178	0	0	
	(1)-2 地球環境保全コスト	463	195	42	29	20	208	省エネルギー・自然エネルギーの導入による費用削減
	(1)-3 資源循環コスト	12	2	359	383	121	0	廃棄物削減による費用削減 有価物等の売却額
(2) 上・下流コスト	製品梱包材の削減、家電リサイクル、裏紙利用	0	1	58	7			
(3) 管理活動コスト	ISO14001維持管理業務、緑地の拡大	22	17	184	192			
(4) 研究開発コスト	製品の環境負荷低減のための研究・開発、環境機器の研究・開発	965	717	1,313	557			
(5) 社会活動コスト	地域の環境保全、緑化活動	0	0	2	0			
(6) 環境損傷対応コスト	大気汚染負荷量賦課金、緑地及び公害補償負担金	0	0	0	0			
	合計	1,520	1,014	2,171	1,347	359	467	

単位:百万円

地球温暖化防止活動

調達・生産・物流における事業活動の中で、CO₂の排出削減を最重要課題として取り組んでいます。

2013年度の活動総括と第4次環境中期計画(2014~2016)

第2次環境中期計画の反省をもとに、2013年度を最終目標年度とする第3次環境中期計画(2011年度~2013年度)を推進しました。2013年度の活動の達成状況と第4次環境中期計画(2014~2016年度)は下記の通りです。

評価:○ 達成 △ 達成率90%以上 × 達成率90%未満

指標	項目	第3次環境中期計画(2011~2013)	2013年度実績	評価	第4次環境中期計画(2014~2016)
環境マネジメント	①環境事故(法令違反)のゼロ化	・環境事故(法令違反)のゼロ化	・環境事故(法令違反)のゼロ化継続	○	・環境事故(法令違反)のゼロ化継続 ・国内・海外へ環境リスクアセスメントの拡大
	②ISO14001認証取得の拡大	・海外グループ会社の取得計画立案とその推進(海外取得会社7社からの拡大)	・海外グループ会社延べ14社取得	○	・海外工場の認証取得延べ17社以上に拡大
	③連結環境マネジメントの対象範囲拡大	・海外主要拠点へ17社への拡大	・海外主要拠点22社へ拡大 ・上海に専任者を配置し、ネットワーク作り ・中国工場環境担当課長への教育、レベルアップ	○	・海外の販社・サービス拠点への拡大 ・本社による現地指導、定期的な環境監査を海外主要生産拠点へ拡大
地球温暖化防止	①CO ₂ 排出量の削減	・2013年度に2004年度比19%削減(1990年度比28%削減)	・国内:CO ₂ 排出量を2004年度比37%削減(1990年度比44%削減) ・海外:2013年度目標に対し7%削減	○	・国内:2016年度に2004年度比32%削減 ・グローバル(国内+海外):1990年度比22%削減
	②エネルギー生産性の向上 エネルギー生産性=売上高/CO ₂ 排出量	・エネルギー生産性指標を2013年度に2008年度比7%向上	・国内:2008年度比14%向上 ・海外:2013年度目標に対し31%向上	○	・国内:2016年度に2008年度比10%向上 ・海外:2016年度に2013年度比3%向上
	③グリーン物流の推進 (輸送時のCO ₂ 削減)	・2006年度基準で2013年度に輸送原単位当たり14%削減	・2006年度基準で輸送原単位当たり1%アップ	×	・2006年度基準で2016年度に輸送原単位当たり10%削減
環境配慮の製品拡大	①環境配慮製品の拡大	・「環境配慮製品の拡大製品数:17件以上(省エネ、軽量化、低騒音、化学物質など環境に配慮した製品)」	・環境配慮製品の認定数実績:17製品	○	・環境配慮製品の認定数23件 ・製品使用時のCO ₂ 年15%削減(削減貢献量は年27万トンに相当)
	②グリーン調達(原材料・部品の購入)の取り組み推進	・「グリーン調達ガイドライン」を見直し、禁止物質の排除	・「グリーン調達ガイドライン」の見直し実施	○	・グリーン調達(原材料・部品の購入)の推進
	③製品に適用される化学物質規制への対応	・REACH規制、RoHS指令の順守 化学物質管理の運用	・REACH規制、RoHS指令の順守および客先要求による禁止物質の排除 ・化学物質管理システムの運用開始	○	・化学物質管理システムの運用拡大
	④製品梱包材の削減	・売上高原単位で2010年度比10%削減	・2010年度比2%増加(海外輸送時の梱包材増加)	×	・売上高原単位2010年度比10%削減
省資源、リサイクルの推進	①廃棄物の排出量の削減	・排出量2007年度比13%削減	・排出量2007年度比27%削減	○	・国内:発生量を2007年度比13%削減 ・国内・海外とも2013年度原単位比3%削減
	②ゼロエミッションの達成 (埋め立て処分発生量の0.5%未満)	・ゼロエミッション全工場での達成	・ゼロエミッション全工場の達成	○	・国内:全サイトで継続 ・海外:非埋め立て処理率95%以上
	③用紙使用量の削減	・2013年度までに2005年度比45%削減	・2005年度比50%削減	○	・国内:維持管理(自主課題) ・海外:2013年度売上原単位比6%削減
	④水使用量の削減	・2005年度比25%以上削減	・2005年度比42%削減	○	・国内:2005年度比40%削減、全サイトで達成継続 ・海外:2013年度売上原単位比3%削減
環境汚染予防の推進	①有機塩素系化学物質の排出抑制 (土壌汚染対策法、モントリオール議定書)	・ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの全廃継続 ・オゾン層破壊物質、HCFC-141b、HCFC-225の全廃継続	・ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの全廃継続 ・オゾン層破壊物質、HCFC-141b、HCFC-225の全廃継続	○	・ジクロロメタン全廃継続 ・トリクロロエチレン全廃継続 ・テトラクロロエチレン全廃継続 ・HCFC-141b、HCFC-225全廃継続
	②VOC対象物質(大気汚染法)の排出量抑制	・2006年度比33%削減	・2006年度比55%削減	○	・国内:2006年度比34%削減 ・海外:2013年度売上原単位比3%削減
	③PCB使用機器の全廃	・全面使用禁止と適正な処分	・高濃度PCB機器については、処分通知受け後、適正に処分 ・低濃度については、計画に基づき取り外し保管	○	・高濃度PCB機器については、処分通知受け後、適正に処分 ・低濃度については、計画に基づき取り外し保管の継続
地域貢献	①生物多様性への貢献	・工場内の植林、植栽の拡大	・どんぐり計画による工場内の植林、植栽の拡大 ・事業活動が生物多様性におよぼす影響の定量把握の実施	○	・各工場での植林・植栽等の計画的実施 ・事業活動が生物多様性におよぼす影響の定量把握の継続

環境経営の推進

当社グループでは、地球温暖化防止活動を環境経営の一環と位置づけており、各事業部内での結果は、環境管理部で毎月管理されフィードバックされます。また、四半期ごとの執行責任者会議でも報告されます。

当社グループの各部門は、「全員参加」による取り組みと活動の「見える化」、さらにエネルギーの効率的使用を一層高めるための様々なプロセスの改善活動に取り組み、地球温暖化防止活動を推進しています。

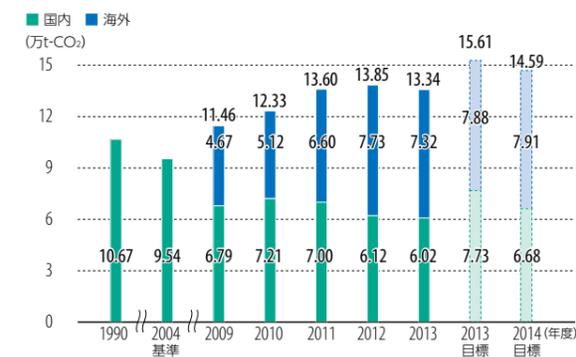
二酸化炭素(CO₂)排出量削減

当社グループは、国内では2005年度より、2004年度を基準年度とするCO₂排出量削減活動を開始しました。2011年度からは2013年度までにCO₂の排出量を2004年度比19%削減することを目標とした「第3次環境中期計画」をスタートし2013年度は最終年度です。この目標値は京都議定書の基準年度である1990年度と比較すると28%削減を達成する目標となります。

2013年度は当社基準年度の2004年度から37%(原単位22%)削減し、1990年度と比較すると44%削減となり、2013年度目標を大きく上回ってCO₂排出量を抑制することができました。

海外では、生産増を考慮した原単位で前年度比1%削減となる目標値を設定しています。CO₂排出係数の高い中国等への

CO₂排出量



※国内は電気事業連合会2000年度の排出係数3.78(t-CO₂/kWh)を固定で使用。海外係数はGHGプロトコルにより提供された2005年度の係数を固定で使用。

海外工場の新設・拡大により、排出量は増加傾向にあります。2013年度は2013年度目標値に対し7%削減の排出量となり、目標を達成しました。

国内、海外の合算目標値は、国内2004年度基準で19%削減、海外は毎年1%削減目標の合計の15.6万tに対し、実績は13.3万tで目標値より15%削減し目標を達成しました。

エネルギー生産性の向上

当社グループは、国内では2009年度より当社グループの事業特性を考慮しながら、統一した新指標であるエネルギー生産性(売上高/CO₂排出量:原単位の逆数)を用いて、各BU(ビジネスユニット)の月次管理および運用を展開しています。

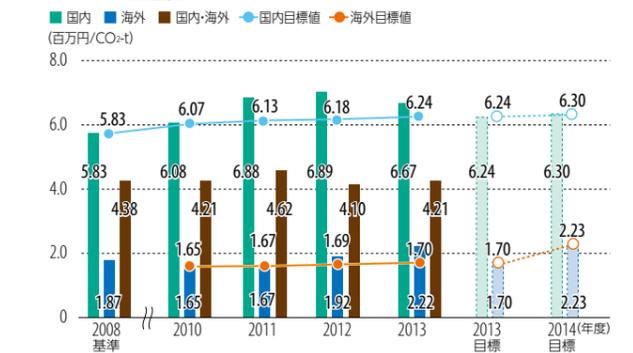
2013年度は、2008年度比7%向上を目標に掲げて活動しました。その結果、国内主要生産拠点では14%向上と目標を達成しました。

海外では、前年度比1%向上を目標に活動しています。2013年度は31%向上と大きく目標を達成しました。

今後も、下記の対策を推進します。

- ① 作業時間の集中化(一斉休日によるムダ取り)
- ② 待機電力のミニマム化(工作機の待機電力削減)
- ③ 作業時間のミニマム化(生産技術力の強化)
- ④ 設備の効率的な運用

エネルギー生産性



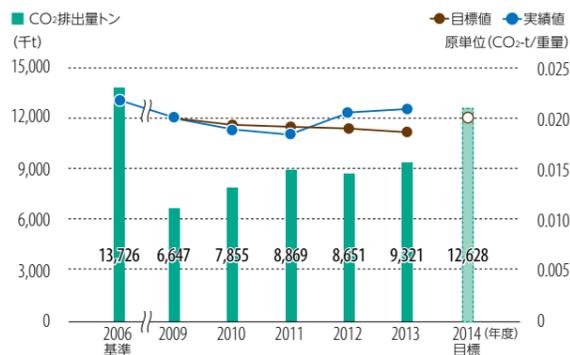
グリーン物流の推進

輸送における無駄の排除や効率化によりCO₂の排出量削減に取り組んでいます。2006年度を基準年度とし2013年度は輸送原単位(t-CO₂/重量)で14%削減を目標に掲げて活動をしました。2013年度は積載率の向上、モーダルシフトへの転換等推進しましたが、基準年に比べ海外販売の減少や震災復旧需要で東北地方へのトラックの長距離輸送の増加により1%アップしました。しかしながら、CO₂総量では32%削減となっています。2014年度は、モーダルシフト等の管理を徹底します。



台船を使用したモーダルシフト

物流におけるCO₂排出量



用紙使用量の削減

用紙使用量の削減活動は、省資源化活動の一環であると同時に、用紙の製造工程でのCO₂排出量削減など、地球温暖化防止活動につながります。当社グループでは2013年度までに2005年度比45%削減を目標としています。

2013年度は50%削減し、目標を達成しました。2014年度からは維持管理とします。

用紙使用量(A4換算)



環境に配慮した「一流商品」

当社グループでは、製品の省エネ化、小型化、軽量化、長寿命化、製品に含まれる有害化学物質の削減、梱包材の減量化、廃棄時のリサイクル率の向上、ライフサイクルアセスメント*の実施など、当社グループ統一の自主基準を新たに設けました。この基準に基づき、改善し評価する取り組みを開始しました。

その結果2013年度までに、下記の17製品を「環境に配慮した一流商品」とすることができました。

プラスチック射出成形機(プラスチック機械事業部)/熱間鍛造プレス(産業機器事業部)/熱間サーボプレス(産業機器事業部)/バイオマスボイラ(エネルギー環境事業部)/小型25tバイオマスボイラ(エネルギー環境事業部)/乾式脱硫設備(エネルギー環境事業部)/キルン設備(エネルギー環境事業部)/油圧ショベル(住友建機株式会社)/アスファルトフィニッシャー(住友建機株式会社)/トランスファクレーン用ハイブリッド電源装置(住友重機械搬送システム株式会社)/パルス式バグフィルター集塵機(日本スピンドル製造株式会社)/クリーンルーム空調制御システム クリエコⅢ(日本スピンドル製造株式会社)/電動式リーチ式フォークリフト(住友ナコ マテリアル ハンドリング株式会社)/長翼化タービン(新日本造機株式会社)/垂直分割型蒸留塔(住友重機械プロセス機器株式会社)/イオン注入装置 SHX-Ⅲ/S(株式会社SEN)/揚砂装置スミジェッター(住友重機械エンバイロメント株式会社)

* ライフサイクルアセスメント: 製品・サービスのライフサイクル(資源の採取から製造、使用、廃棄、輸送など全ての段階)を通して環境影響を定量的、客観的に評価する手法

製品使用時のCO₂排出量削減

第4次環境中期計画では、製品使用時におけるCO₂排出量を2008年度比15%削減を目指し、省エネ製品の技術革新と拡販に取り組みます。製品使用時のCO₂排出量削減は年275万トンに相当します。

循環型社会指向の活動

事業活動から排出される廃棄物などの排出抑制、再資源化・有効利用などに努めています。

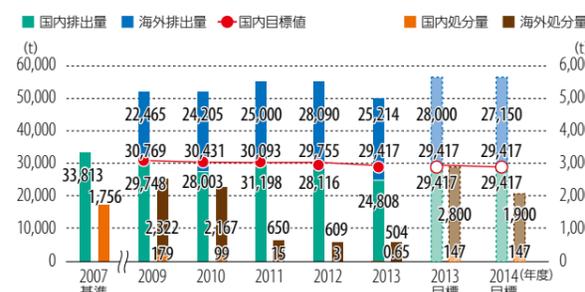
環境負荷低減への取り組み

当社グループでは循環型社会の構築のために、事業活動から排出される廃棄物などの排出の抑制、再資源化・有効利用などを行うとともに、事業活動を通じて環境負荷の低減に取り組んでいます。

排出量の抑制および処分量の削減

国内では、廃棄物などの排出量は2013年度に2007年度比13%削減を目標としています。2013年度は生産活動の効率化、無駄の排除、金属スクラップ他の排出量の抑制に努め、排出量は24,808トンで2007年度比27%削減し、2013年度目標を達成しました。また、処分量の目標は排出量の0.5%未満に対し、2013年度の処分量は0.65トンで、排出量の0.003%と目標を大幅に達成しました。また、国内、海外合算でも前年度を下回り目標を達成しました。尚、原単位でも毎年減少傾向にあります。

廃棄物排出量



廃棄物排出量(売上高原単位)



2013年度ゼロエミッションを住友重機械グループ全社で達成

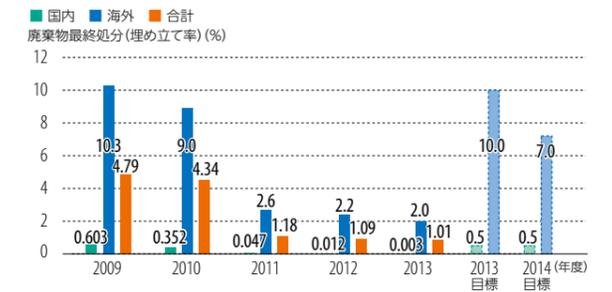
当社グループは、国内では廃棄物排出量に占める埋め立て処分量の割合(埋め立て率)が0.5%未満の工場をゼロエミッション工場と定義しています。2005年度から活動を推進し、その結果、

2013年度には全製造所(7製造所)、製造所外グループ会社(8社)の全サイトで、ゼロエミッションを達成しました。また、当社グループ全体ではゼロエミッション率が0.003%と目標を大きく上回って達成し、2011年度以降継続してゼロエミッションを達成しています。

海外では、埋め立て率10%未満を目標に活動しています。2013年度は2.0%と目標を達成しました。

国内、海外合算では、順調にリサイクル化が進み2013年度は埋め立て率が1.0%となりました。ゼロエミッションを達成するためには、廃棄物の分別によるリサイクルが重要です。今後もゼロエミッションを維持できるよう徹底した廃棄物の分別を行い、地球環境にやさしい工場を目指します。

廃棄物ゼロエミッション



水使用量の削減

利用可能な水資源の量には限りがあります。水の使用量の削減は、資源の保護と公共水域への排出量削減につながると同時に生物多様性の保全にもつながります。当社グループは、国内では2013年度に2005年度比25%の削減目標を設定し取り組んでいます。2013年度は配管の見える化(地上化)による漏水の発見など無駄の排除を継続し、その結果、2005年度比42.3%削減と目標を達成し、コスト削減にも寄与しました。2014年度はさらなる削減を目指します。また、海外では2010年度から削減活動に取り組んでいます。国内、海外合算においても減少傾向にあります。

水使用量



化学物質管理活動

環境汚染予防の推進を図るため化学物質を管理しています。

有機塩素系化学物質の使用全廃

◆ 土壌汚染対策法対象物質の使用全廃

土壌汚染対策法で対象の有機化学物質、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンは2011年度に使用全廃を完了し、使用全廃を継続しています。

◆ オゾン層破壊物質の使用全廃

オゾン層破壊物質のHCFC-225は2008年度から、HCFC-141bは2010年度から使用を全廃しており、使用全廃を継続しています。

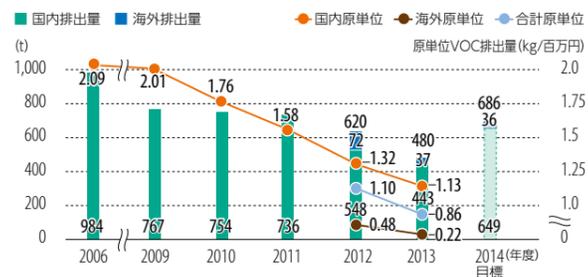
VOC 対象物質の排出抑制

使用しているVOC対象物質の90%以上は塗料の溶剤中のトルエン、キシレン、エチルベンゼンによって占められています。2016年度までに2006年度比34%以上の排出量の削減を目標にして取り組んでいます。

2013年度は造船での塗装量が減少した他、法規制の対象となる大型塗装設備における溶剤回収除去設備の運転などにより削減を推進した結果、2006年度比で55%削減となりました。また、売上高原単位においても46%削減となりました。2014年度の排出抑制策としては2013年度に引き続き、溶剤回収除去設備の運用および粉体塗装の拡大、低溶剤塗料の採用等の工夫により排出削減に努めます。

海外でも2012年度から活動を開始し、2013年度は原単位で54%削減となりました。

VOC排出量



PRTR 対象物質の排出・移動量

PRTR対象物質の90%以上は塗料の溶剤(トルエン、キシレン、エチルベンゼン)です。2013年度は2006年度比54%削減しました。また、売上高原単位においても45%削減となりました。品質を維持しつつ低溶剤塗料の適用を拡大するとともに、溶剤回収除去設備の設置・拡大により、排出・移動量の削減に取り組めます。

2013年度PRTR法第1種指定化学物質の排出量・移動量(届出対象物質)

化学物質の号番号	化学物質の名称	排出量+移動量	
		2012年度	2013年度
53	エチルベンゼン	153,167	108,843
80	キシレン	396,825	309,344
240	スチレン	1,394	969
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	2,319	4,889
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	6,947	5,495
300	トルエン	155,622	133,016
349	フェノール	791	373
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	24,284	24,734
384	1-プロモプロパン	7,292	12,432
392	ノルマル-ヘキサン	1,128	677
405	ほう素及びその化合物	1,900	2,362
412	マンガン及びその化合物	8,816	4,345

※排出量+移動量は、住友重機械とグループ各社の合計。

PRTR物質の排出量・移動量



PCB の管理および使用機器の全廃

高濃度PCB含有機器は全て処理会社である日本環境安全事業株式会社に早期登録済みで、PCB特別処置法に基づき計画的に無害化処理を行っています。PCB含有トランスと照明器具のPCB含有安定器は順次更新しています。

また、低濃度PCB含有機器は調査を完了しました。

海外工場における環境管理活動

当社グループでは、海外工場での環境リスクマネジメントの強化およびISO14001の認証取得を拡大しています。

環境リスクマネジメントの強化

◆ 環境リスクアセスメント

海外の各工場では、現地の環境規制値などが強化され、法令順守のため行政の指導のもと、現地の特性にあった環境管理体制を強化しています。

比較的環境リスクの高い、中国、東南アジア工場では、2013年度より環境リスクアセスメントを導入しました。下水排水の水質管理、塗装設備の排出基準管理や工作機械の油漏えいなど各工場の持つ高リスク設備に順次環境リスクアセスメントを拡大し、リスク低減を進めています。

◆ 中国の管理体制

中国には、当社グループの海外工場中、地域別では最多の8工場が稼動しており、特別な環境管理体制をとっています。当社グループの拠点として、中国工場の環境管理業務を統括するため、住友重機械工業管理(上海)有限公司に環境管理全体を統括する部署を設置しています。専任の管理者を置き、現地の環境関連法令の変更に関する指導など、現地事情を踏まえ、各工場の環境管理業務の指導を実施しています。

また、中国エリアでは、日本国内と同様に、年2回環境マネジメント会議を開催しています。この会議では、中国各工場の環境管理担当者が一堂に会し、本社環境管理部からの環境方針の説明、各工場からの環境管理状況の報告などを実施し、中国エリア全体の環境管理レベルの向上を図っています。

2013年度からは、各工場での持ち回りによる開催も実施し、打ち合わせだけでなく、省エネも含めた工場の現場パトロールを実施し、より実践的な環境管理の強化を目的とした活動を進めています。



上海での環境マネジメント会議

◆ 環境汚染予防対策

中国、東南アジアでは、環境基準が年々強化されています。各工場では、それぞれの工場所在地での環境基準に対応するため、環境管理活動を強化しています。

ベトナムのSumitomo Heavy Industries(Vietnam) Co.,Ltd.では、工場所在の工業団地内での環境基準の強化に対応し、新規に工場排水処理設備を建設し2013年度より本格的な稼動を開始しました。

また、工場の生産能力向上のため生産設備を増設する際などでも、環境への影響を低減させるためのアクションをとっています。

中国の寧波住重有限公司では、塗装排気処理施設を増設した際、近隣周辺への影響を配慮し、施設より発生する騒音を低減させるため、施設を覆う防音壁を新たに設けました。



排水処理施設



塗装排気処理施設防音壁

◆ 海外工場環境監査の推進

本社環境管理部は定期的に、海外工場に対する環境監査を実施しています。

2012年度より、海外工場の環境監査でも、環境リスクを日本の工場と同レベルまで低減させるため、日本の工場と同等の監査基準を適用し、各工場の環境管理活動をチェックしています。

監査に際しては、現地での環境に関する要求事項を踏まえ、各工場が保有する環境リスクに応じ、監査頻度を設定しています。2013年度には、中国、東南アジアエリアの7工場に対し環境監査を実施しました。

また、環境監査を実施する際には、同時に環境課長や担当者への環境事故防止活動や省エネ活動に関する教育も実施しています。



環境監査の現場確認



環境監査の現場確認



環境掲示板の確認

◆ 危険物保管の改善

ベトナムのSumitomo Heavy Industries(Vietnam)Co.,Ltd.では工場内での業務拡大を受け、工場内の危険物倉庫を増築しています。環境リスクを低減させるため、倉庫の運用では、現地の法令規則を遵守するだけでなく、日本工場の少量危険物倉庫の運用にならない、油容器の積み重ね高さの制限、危険物の種別ごとの保管エリアの設定などの運用を実施しています。



危険物倉庫外観



危険物倉庫内部

◆ 海外工場の啓蒙活動

海外工場では、各工場にて環境方針、環境目標を定め、環境管理活動を展開しています。

これら活動では、全員参加の活動を推進するため、日本の工場同様、社員への啓蒙活動を推進しています。

各工場では、作業現場に環境方針を掲示しています。また、現場の休憩スペース、出入り口近くなどに、環境管理に関する掲示板を設置し、環境方針、エネルギーの使用状況など環境管理状況を示すデータなども掲示されています。これら掲示は各工場の環境管理担当者が、社員が興味を持つよう内容を工夫して掲示しています。



工場内環境掲示板

さらに、現地工場の環境スタッフの発案により、工場従業員全員の環境管理意識向上に向けたユニークな試みも進めています。

中国の住友重機械(唐山)有限公司では、ヘルメットに当社グループの省エネマスコットキャラクターのシールを貼り、省エネ意識の向上を図っています。また、中国の住友電磁設備(昆山)有限公司では、名札の裏面に工場の環境方針、環境目標を表示し、全従業員は常時携帯しています。



ヘルメット



名札裏に記載されている環境方針・環境目標

ISO14001 認証取得の拡大

海外工場でのISO14001外部認証取得を進めています。2013年度は新規にベトナムのSumitomo Heavy Industries(Vietnam)Co.,Ltd.とSumitomo NACCO Materials Handling(Vietnam) Co.,Ltd.、中国の住重電磁設備(昆山)有限公司がISO14001認証を取得しました。

これで延べ14社、15工場が認証を取得しました。第4次環境中期計画では延べ17社以上に拡大します。

ISO50001 認証取得

ドイツのSumitomo(SHI)Cyclo Drive Germany GmbHはエネルギーマネジメントシステムISO50001を2013年12月に認証を取得しました。当社グループでは国内外にかかわらず、初めての認証取得です。

ISO14001を認証取得した海外グループ会社

社名	取得年月
Sumitomo(SHI)Demag Plastics Machinery GmbH(Wiehe工場)	1998年 4月
Sumitomo(SHI)Cyclo Drive Germany GmbH	2006年 3月
Sumitomo(SHI)Cryogenics of Europe.Ltd.	2008年 6月
寧波住重機械有限公司	2008年 9月
大連斯頓德冷却塔有限公司	2008年12月
SHI Manufacturing & Service(Philippines)Inc.	2011年 1月
住友重機械減速機(中国)有限公司	2011年 5月
Sumitomo(SHI)Demag Plastics Machinery GmbH(Schwig工場)	2011年 7月
LINK-BELT CONSTRUCTION EQUIPMENT COMPANY,L.P.,LLLP	2011年 8月
Suminac Philippines Inc.	2011年 9月
住友重機械(唐山)有限公司	2012年 3月
Demag Plastics Machinery (Ningbo) Co.,Ltd.	2012年12月
Sumitomo Heavy Industries (Vietnam)Co.,Ltd.	2013年 5月
Sumitomo NACCO Materials Handling(Vietnam) Co.,Ltd.	2013年 6月
住重電磁設備(昆山)有限公司	2013年11月

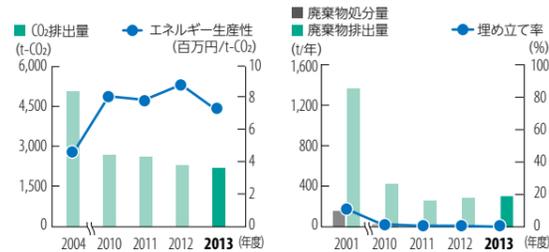
住友重機械の製造所^{※1}と国内グループ会社^{※2}および海外主要グループ会社における環境負荷データです。

※1 製造所内のグループ会社含む ※2 製造所外のグループ会社

【各製造所における環境負荷データ】

田無製造所

■ 1939(昭和14)年開設 ■ ISO14001(1998年8月取得)
 ■ 敷地面積: 40,712m² ■ 建屋面積: 14,368m²
 ■ 主要製品: 防衛装備品、極低温装置

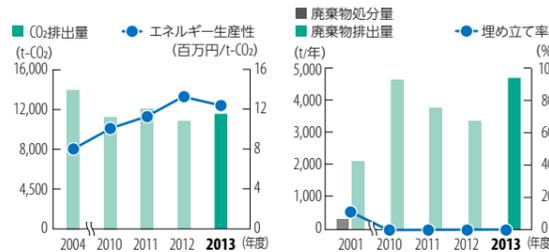


電力(千kWh)	5,623.7
ガソリン(kL)	0.1
灯油(kL)	0.9
A重油(kL)	—
軽油(kL)	0.7
LPG(t)	—
都市ガス(千m ³)	1.6
水の使用量(m ³)	14,361
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
アンチモン及びその化合物	1	—	—
エチルベンゼン	24	—	—
エチレンジクロールモノエチルエーテル(2-メトキシエタノール)	1	—	—
エチレンジクロールモノメチルエーテル(2-メトキシエタノール)	1	—	—
エチレンジクロールモノメチルエーテル(2-メトキシエタノール)	5	—	—
キシレン	48	—	—
六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)	4	—	—
エチレンジクロールモノエチルエーテルアセテート	6	—	—
1,3,5-トリメチルベンゼン	12	—	—
トルエン	295	—	—
鉛	3	—	—
鉛化合物	9	—	—
ふっ化水素及びその水溶性塩	3	—	—
1-プロピロパン	7,477	—	—
ほう素及びその化合物	1	—	—
マンガン及びその化合物	9	—	—
モリブデン及びその化合物	2	—	—

千葉製造所

■ 1965(昭和40)年開設 ■ ISO14001(1999年4月取得)
 ■ 敷地面積: 294,600m² ■ 建屋面積: 110,692m²
 ■ 主要製品: プラスチック加工機械、金型、油圧シヨベル

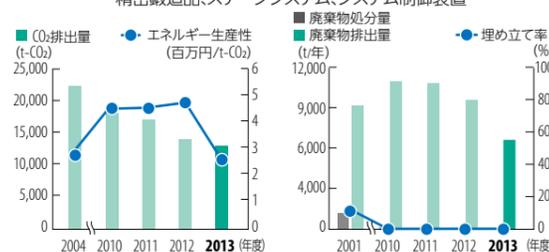


電力(千kWh)	20,000.4
ガソリン(kL)	108
灯油(kL)	7
A重油(kL)	—
軽油(kL)	516.9
LPG(t)	161.2
都市ガス(千m ³)	984.5
水の使用量(m ³)	47,522
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	272

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
亜鉛の水溶性化合物	167	—	—
2-アミノエタノール	6	—	—
エチルベンゼン	8,038	—	11,476
キシレン	32,089	—	53,631
スチレン	236	—	155
1,2,4-トリメチルベンゼン	1,186	—	—
1,3,5-トリメチルベンゼン	1,183	—	449
トルエン	23,407	—	11,624
鉛	2	—	—
ヘキサメチレンジイソシアネート	24	—	—

横須賀製造所

■ 1971(昭和46)年開設 ■ ISO14001(1999年2月取得)
 ■ 敷地面積: 523,000m² ■ 建屋面積: 170,635m²
 ■ 主要製品: 船舶、レーザ加工システム、半導体製造装置(モールド装置)、精密鍛造品、ステージシステム、システム制御装置

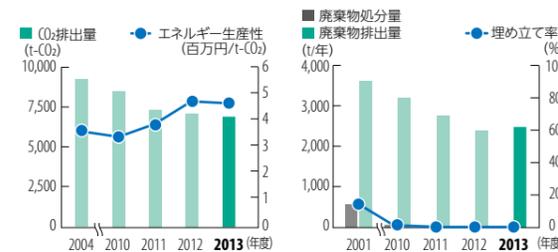


電力(千kWh)	28,565.9
ガソリン(kL)	25.3
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	142.4
LPG(t)	11.3
都市ガス(千m ³)	810.4
水の使用量(m ³)	123,793
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	591
水域への排出	
COD(kg)	374
窒素(kg)	305
リン(kg)	43

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	32,595	—	—
塩化第二鉄	—	1	24
カドミウム及びその化合物	—	—	24
キシレン	53,180	—	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	6	—	—
1,3,5-トリメチルベンゼン	9	—	—
トルエン	14,623	—	136
フェノール	372	—	—
ふっ化水素及びその水溶性塩	—	25	24,673
1-プロピロパン	2,396	—	2,559
ほう素及びその化合物	—	8	71
マンガン及びその化合物	372	—	3,474
リン酸トリトリル	—	—	515

名古屋製造所

■ 1961(昭和36)年開設 ■ ISO14001(1999年1月取得)
 ■ 敷地面積: 293,000m² ■ 建屋面積: 90,000m²
 ■ 主要製品: 変速機、ギヤモータ、インバータ、建設用クレーン

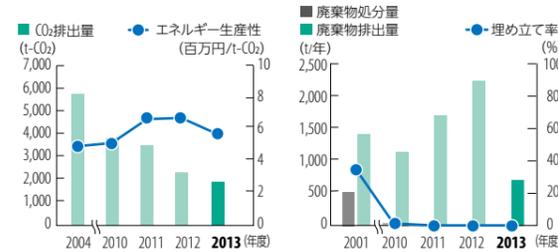


電力(千kWh)	14,786.2
ガソリン(kL)	15.6
灯油(kL)	0.5
A重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
都市ガス(千m ³)	653.7
水の使用量(m ³)	130,459
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—
水域への排出	
COD(kg)	817
窒素(kg)	76
リン(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
アクリル酸及びその水溶液	1	—	—
エチルベンゼン	11,021	—	1,589
キシレン	73,561	—	8,816
六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)	82	—	—
スチレン	458	—	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	35	—	—
1,3,5-トリメチルベンゼン	1,035	—	1,021
トルエン	25,401	—	—
ナフタレン	482	—	—
鉛	82	—	—
フタル酸ジ-n-ブチル	2	—	—
ベンゼン	1	—	—
ほう素及びその化合物	77	—	—
マンガン及びその化合物	50	—	2
ポリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル	3	—	—
1-メチル-1-フェニルエチルヒドロペルオキシド	1	—	—

岡山製造所

■ 1948(昭和23)年開設 ■ ISO14001(2000年3月取得)
 ■ 敷地面積: 425,000m² ■ 建屋面積: 94,000m²
 ■ 主要製品: ギヤボックス、ステージシステム、工作機械

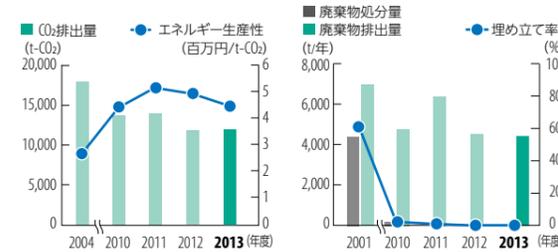


電力(千kWh)	4,219.8
ガソリン(kL)	0.5
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	6.5
LPG(t)	78.5
都市ガス(千m ³)	—
水の使用量(m ³)	14,461
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	140
水域への排出	
COD(kg)	98
窒素(kg)	536
リン(kg)	2

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	986	—	—
キシレン	2,418	—	—
1,3,5-トリメチルベンゼン	353	—	—
トルエン	4,066	—	—

愛媛製造所(新居浜工場)

■ 1888(明治21)年開設 ■ ISO14001(1999年11月取得)
 ■ 敷地面積: 418,000m² ■ 建屋面積: 204,000m²
 ■ 主要製品: 加速器、成膜装置、機械式駐車場、鍛圧機械、運搬機械

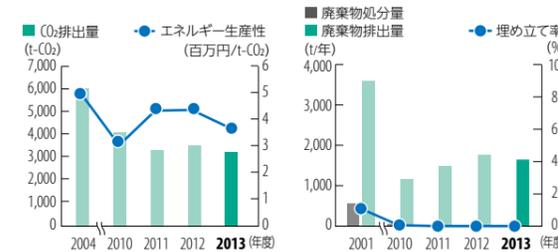


電力(千kWh)	20,852.7
ガソリン(kL)	10.8
灯油(kL)	40.9
A重油(kL)	72.3
軽油(kL)	78.4
LPG(t)	565.3
都市ガス(千m ³)	—
水の使用量(m ³)	647,981
大気への排出量	
SOx(kg)	85
NOx(kg)	114
水域への排出	
COD(kg)	123
窒素(kg)	635
リン(kg)	21

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
亜鉛の水溶性化合物	20	—	—
エチルベンゼン	18,202	—	1,410
キシレン	30,813	—	2,800
トルエン	20,285	—	2,370
鉛化合物	23	—	74
ふっ化水素及びその水溶性塩	16	—	—
モリブデン及びその化合物	4	—	22

愛媛製造所(西条工場)

■ 1973(昭和48)年開設 ■ ISO14001(1999年2月取得)
 ■ 敷地面積: 535,000m² ■ 建屋面積: 91,500m²
 ■ 主要製品: 鋳構、压力容器、攪拌混合機器、コース炉機械



電力(千kWh)	5,708
ガソリン(kL)	14.3
灯油(kL)	—
A重油(kL)	1.9
軽油(kL)	38.5
LPG(t)	282.8
都市ガス(千m ³)	—
水の使用量(m ³)	56,122
大気への排出量	
SOx(kg)	31
NOx(kg)	168
水域への排出	
COD(kg)	312
窒素(kg)	342
リン(kg)	28

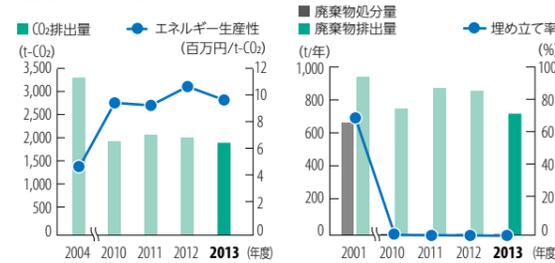
PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	1,042	—	718
キシレン	4,945	—	3,693
スチレン	33	—	20
1,2,4-トリメチルベンゼン	15	—	13
1,3,5-トリメチルベンゼン	40	—	49
トルエン	1,401	—	652
メタクリル酸ノルマルブチル	7	—	5

環境への取り組み
社会ごとのかがわし

【国内グループ会社(製造所外)における環境負荷データ】

新日本造機(株)

主要製品: タービン、ポンプ

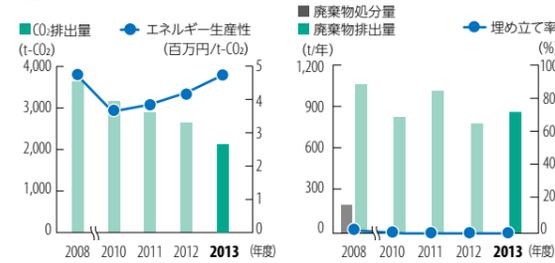


電力(kkWh)	3,319.5
ガソリン(kL)	0.2
灯油(kL)	247.1
A重油(kL)	—
軽油(kL)	5.8
LPG(t)	5.9
都市ガス(千m³)	0.1
水の使用量(m³)	18,636
大気への排出量	
SOx(kg)	18
NOx(kg)	43
水域への排出	
COD(kg)	17

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	1,209	—	133
キシレン	3,020	—	323
クロム及び三価クロム化合物	202	—	20
コバルト及びその化合物	87	—	10
酢酸ビニル	1	—	—
スチレン	1	—	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	785	—	86
1,3,5-トリメチルベンゼン	514	—	57
トルエン	910	—	57
ナフタレン	80	—	9
バナジウム化合物	11	—	1
フタル酸ジ-n-ブチル	1	—	—
ヘキサメチレン=ジイソシアネート	1	—	—
ほう素及びその化合物	1	—	—
マンガン及びその化合物	56	—	6

(株)セイサ

主要製品: 減速機

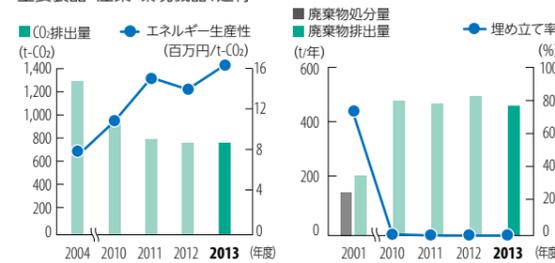


電力(kkWh)	4,996.4
ガソリン(kL)	5.4
灯油(kL)	5.2
A重油(kL)	—
軽油(kL)	0.7
LPG(t)	15.7
都市ガス(千m³)	97.2
水の使用量(m³)	25,370
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	132

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	258	—	74
エチレンジクロールモノエチルエーテル(2-エトキシエタノール)	67	—	16
キシレン	579	—	146
スチレン	4	—	1
1,3,5-トリメチルベンゼン	26	—	9
トルエン	9,610	—	1,102
鉛	85	—	20
ヘキサメチレン=ジイソシアネート	4	—	3
メタクリル酸メチル	4	—	2

日本スピンドル製造(株)

主要製品: 産業・環境機器、建材

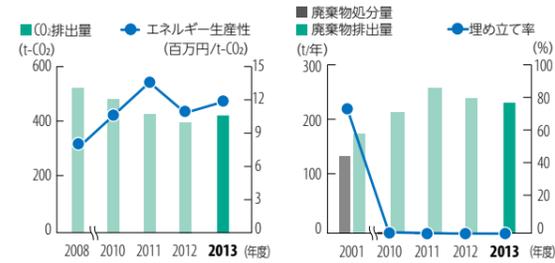


電力(kkWh)	1,833.3
ガソリン(kL)	4.6
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	8.5
都市ガス(千m³)	22.5
水の使用量(m³)	9,361
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	680	—	347
キシレン	1,369	—	601
六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)	2	—	—
スチレン	1	—	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	27	—	10
1,3,5-トリメチルベンゼン	7	—	3
トルエン	2,299	—	521
鉛化合物	24	—	15
ベンゼン	9	—	—
ホルムアルデヒド	1	—	—

住友重機械モダン(株)

主要製品: プラスチック押出成形機

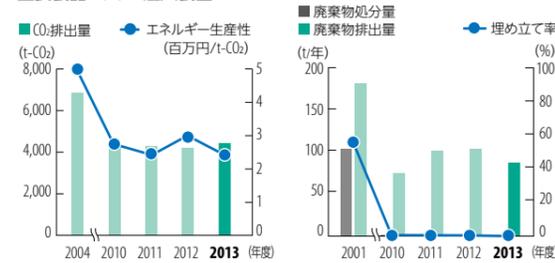


電力(kkWh)	971
ガソリン(kL)	22.9
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	1.7
LPG(t)	0.9
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	2,675
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	151	—	—
キシレン	233	—	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	2	—	—
1,3,5-トリメチルベンゼン	5	—	—
トルエン	6	—	—
フタル酸ジ-n-ブチル	216	—	—

(株)SEN

主要製品: イオン注入装置

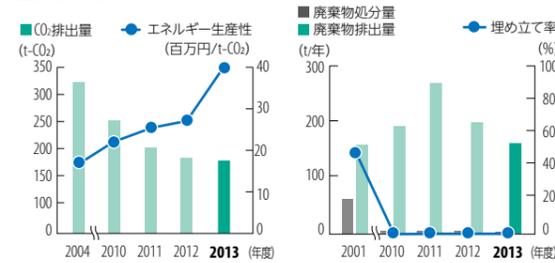


電力(kkWh)	11,800.6
ガソリン(kL)	—
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	14,057
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—
水域への排出	
COD(kg)	2
窒素(kg)	2

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチレンジクロールモノメチルエーテル(2-メトキシエタノール)	11	—	—
トルエン	14	—	—
砒素及びその無機化合物	2	—	—
ふっ化水素及びその水溶性塩	7	—	—
ほう素及びその化合物	4	—	—

(株)イズミフードマシナリ

主要製品: 食品機械

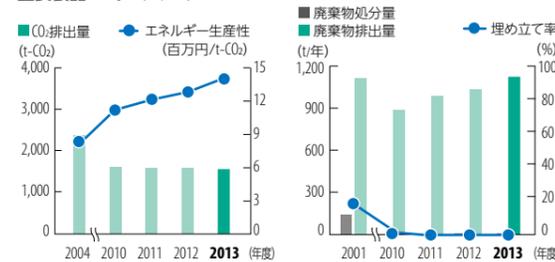


電力(kkWh)	463
ガソリン(kL)	0.7
灯油(kL)	—
A重油(kL)	0.2
軽油(kL)	0.1
LPG(t)	—
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	4,496
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	17	—	—
キシレン	20	—	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	1	—	—
トルエン	59	—	—
フタル酸ジ-n-ブチル	1	—	—
ふっ化水素及びその水溶性塩	10	—	—

住友ナコ マテリアル ハンドリング(株)

主要製品: フォークリフト

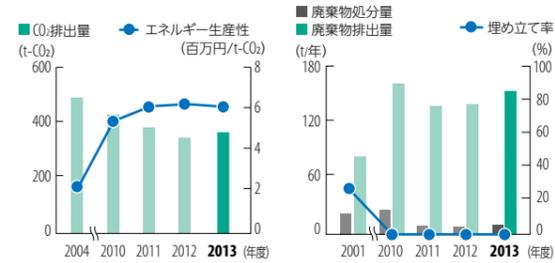


電力(kkWh)	2,897.8
ガソリン(kL)	14.9
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	31.6
LPG(t)	96.7
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	17,202
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量		移動量
	大気	水域	
エチルベンゼン	17,170	—	1,691
エチレンジクロールモノエチルエーテル(2-エトキシエタノール)	69	—	6
キシレン	33,651	—	3,382
エチレンジクロールモノエチルエーテルアセテート	166	—	15
四塩化炭素	4	—	—
スチレン	27	—	3
1,2,4-トリメチルベンゼン	2,481	—	245
1,3,5-トリメチルベンゼン	493	—	50
トルエン	7,396	—	736
ナフタレン	352	—	26
フタル酸ジ-n-ブチル	91	—	9
ヘキサメチレン=ジイソシアネート	14	—	1
ノルマルヘキサン	366	—	34
ベンゼン	64	—	6
ほう素及びその化合物	1,964	—	191
ホルムアルデヒド	8	—	1
メタクリル酸メチル	21	—	2
クメン	67	—	7
アルファメチルスチレン	21	—	2

新日本ファスナー工業(株)

主要製品: ボルト・ナット、精密ネジ



電力(kkWh)	893.4
ガソリン(kL)	2.7
灯油(kL)	7.1
A重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
都市ガス(千m³)	0.4
水の使用量(m³)	828
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—
水域への排出	
COD(kg)	4

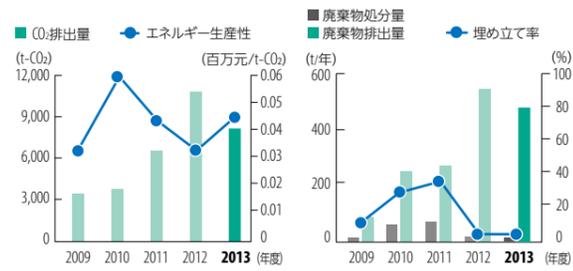
PRTR対象物質全廃			
------------	--	--	--

ISO14001を単独で認証取得した国内グループ会社

グループ会社	取得年月	グループ会社	取得年月
住友ナコ マテリアル ハンドリング(株)	2000年 3月	日本スピンドル製造(株)	2006年 3月
新日本造機(株)	2002年 2月	日本電子照射サービス(株)	2007年 1月
(株)イズミフードマシナリ	2002年 6月	住友重機械精機販売(株)	2007年 9月
(株)SEN	2002年 10月	新日本ファスナー工業(株)	2008年 8月
住友環境エンジニアリング(株)	2002年 10月	(株)セイサ	2009年 8月
住友重機械エンバイロメント(株)	2002年 11月	住友重機械モダン(株)	2009年 12月
(株)ライトウェル	2005年 2月		

[海外主要グループ会社における環境負荷データ]

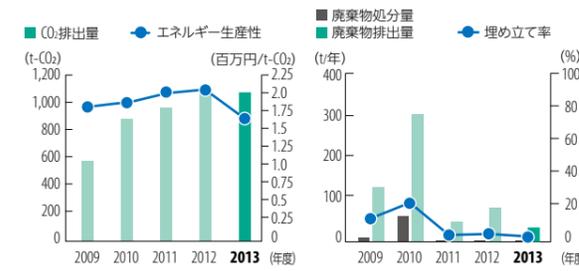
住友重機械(唐山)有限公司 国名: 中国 主要製品: 変速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	1,135
電力(kkWh)	6,160
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
天然ガス(千m ³)	1,394
水の使用量(m ³)	37,938

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1t未満
SOx排出量(t/年)	3.5
NOx排出量(t/年)	16.1

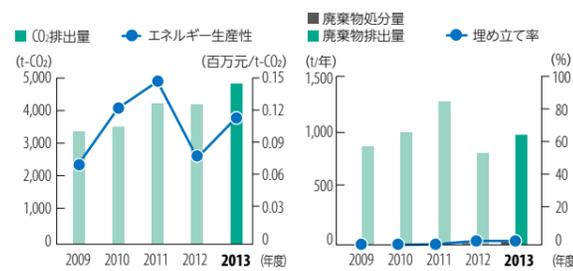
SHI Manufacturing & Services(Philippines) Inc. 国名: フィリピン 主要製品: 精密部品



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	478
電力(kkWh)	2,320
ガソリン(kL)	1
重油(kL)	3
軽油(kL)	—
LPG(t)	2
天然ガス(千m ³)	—
水の使用量(m ³)	20,399

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1t未満
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	—

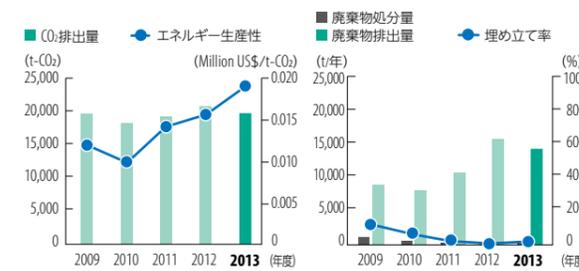
住友重機械減速機(中国)有限公司 国名: 中国 主要製品: 変速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	995
電力(kkWh)	4,510
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	245
LPG(t)	—
天然ガス(千m ³)	—
水の使用量(m ³)	35,234

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	7.5
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	—

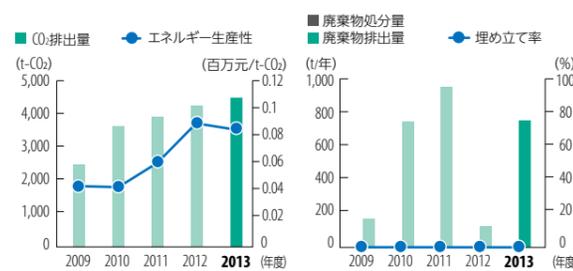
Link-Belt Construction Equipment Company 国名: アメリカ 主要製品: 建設用クレーン



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	2,655
電力(kkWh)	25,421
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
天然ガス(千m ³)	2,610
水の使用量(m ³)	52,274

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1t未満
SOx排出量(t/年)	0.02
NOx排出量(t/年)	3.7

寧波住重機械有限公司 国名: 中国 主要製品: プラスチック成形機、変速機部品



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	743
電力(kkWh)	5,402
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	34
LPG(t)	—
天然ガス(千m ³)	—
水の使用量(m ³)	21,387

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	3
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	—

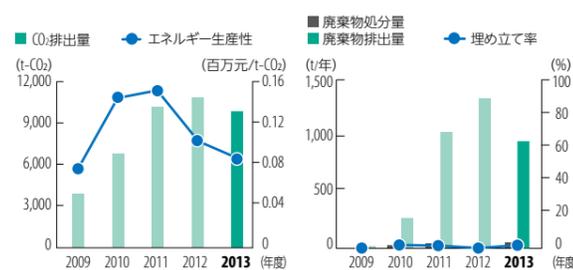
Sumitomo Machinery Corporation of America 国名: アメリカ 主要製品: 変速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	571
電力(kkWh)	5,312
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	8
天然ガス(千m ³)	0
水の使用量(m ³)	1,985

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	3
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	—

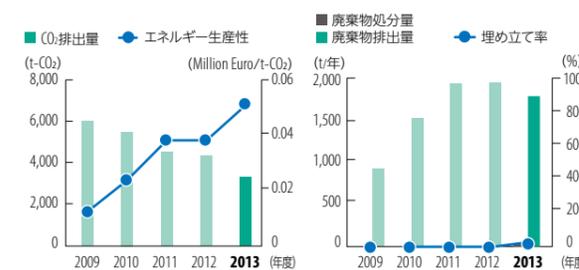
住友建機(唐山)有限公司 国名: 中国 主要製品: 油圧ショベル



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	866
電力(kkWh)	7,987
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	14
LPG(t)	11
天然ガス(千m ³)	1,668
水の使用量(m ³)	75,763

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1t未満
SOx排出量(t/年)	0.1
NOx排出量(t/年)	1.6

Sumitomo(SHI) Demag Plastics Machinery GmbH 国名: ドイツ 主要製品: プラスチック成形機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	5,385
電力(kkWh)	7,876
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	3
LPG(t)	169
天然ガス(千m ³)	124
水の使用量(m ³)	10,259

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	9
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	—

Sumitomo Heavy Industries(Vietnam) Co., Ltd. 国名: ベトナム 主要製品: 変速機及びモーター



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	5,671
電力(kkWh)	12,352
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	308
天然ガス(千m ³)	—
水の使用量(m ³)	29,610

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.8
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	—

Hansen Industrial Transmissions NV 国名: ベルギー 主要製品: 変速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	1,790
電力(kkWh)	9,779
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
天然ガス(千m ³)	935
水の使用量(m ³)	5,886

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	5
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	1.3

社会貢献活動

従業員が主体となり、各地域に役立つ社会貢献活動を考え、実践しています。

生物多様性への取り組み

当社グループでは生物多様性の保全に取り組んでいます。

これまで、経団連の生物多様性宣言に賛同し、推進パートナーズに参加し、生物多様性の保全に寄与するよう植樹、植栽に努めてきました。

また、田無製造所では敷地面積43,000m²の約30%を占める武蔵野の森を保存しています。40種類以上の樹木が4,500本以上あり、170本近くが西東京市の保存樹木に指定されています。また、森の一部を「発想の森」と名付け一般開放しています。

過去の生物生息調査では、数多くの生物が訪れており地域の生態系の拠点であると同時に学術的研究においても貴重な自然の財産であるとされています。

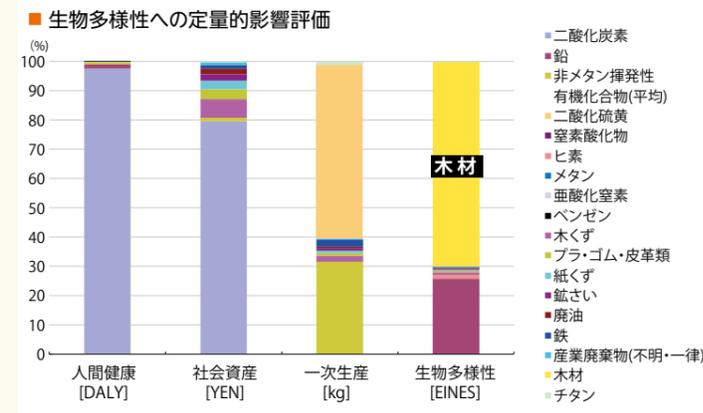
このような田無製造所の森の維持活動だけでなく、その他各地区の工場は構内の再整備にともなう緑地の増加や「どんぐり計画による」植樹を実施しています。

当社グループでは、より一層生物多様性の保全に貢献するため、(独)産業技術総合研究所が開発した日本版被害算定型影響評価手法、LIME2を活用して、当社グループの事業が与える生物多様性への定量的影響評価を実施しました。



発想の森で熱心にどんぐりを集める園児の姿

田無製造所 本館



■ 梱包材の削減の例 (株)セイサ



その結果、当社グループでは木材の使用量を削減することが特に有効であることが分かり、製品梱包材の使用量削減に取り組んでいます。

具体的には、通い箱化による繰り返し利用や、簡易梱包などに取り組んでいます。

また、梱包材の削減だけでなく、従来からの活動が本社、支社、製造所、グループ会社で活性化しているかも評価しています。

評価項目は、植樹・植栽・グリーンカーテンの実施、用水使用量の削減、VOCの削減、埋め立て処分量の削減、再生可能エネルギー（電力）の利用等々で、生物多様性の保全活動への全員参加を図っています。

TOPICS

海外での生物多様性への取り組み

米国ケンタッキー州にあるLINK-BELT CONSTRUCTION EQUIPMENT COMPANYでは、地域の植樹のために苗木の輸送のボランティアを行っています。

写真は、8種類の苗木4,300本を輸送している様子です。



岡山製造所のグリーンカーテン



地元の行事に積極的に参加

当社グループは、地元の行事に積極的に参加しています。新居浜工場では地域の活性化を図る愛媛県「元気な集落づくり応援団マッチング事業」の一環で、「西条市大保木地区ふれあい運動会」に参加しました。ここ大保木地区は高齢者が多く、運動会は人手不足で困っていたため、地区からの要望もあり、2011年度から参加しています。2013年の運動会当日は雨天のため体育館での開催となりましたが、地域の方々や他の多くのボランティアの方とも交流ができ、大変楽しい有意義な一日となりました。



運動会 玉送り競技

清掃活動

当社グループでは製造所周辺の清掃活動を定期的を実施し、地域の自治体やボランティア団体主催の清掃活動にも参加しています。

2013年度も製造所周辺の清掃活動に加え、名古屋製造所と住友ナコ マテリアル ハンドリング株式会社は愛知県大府市が主宰する「アダプトプログラム^{*}」に、新居浜工場は新居浜市の「アダプトプログラム」に参加し、周囲の清掃活動に取り組んでいます。

また、西条工場と株式会社SENは愛媛県西条市の高須海岸の清掃活動「リフレッシュ瀬戸内」に参加しました。この高須海岸は、西条市に残る唯一の自然の砂浜で環境保全が望まれています。

1993年に始まったこの活動は今年で22年目を迎え、誰もが参加できる海浜の清掃を通じて、美しい瀬戸内を守って行くことを呼びかける、市内のボランティア活動の大イベントです。当社グループからは家族を含め130名が参加しました。

当社グループは今後も地域の環境美化に努めます。

^{*}アダプトプログラム：市内の公共施設、たとえば公園や歩道などを自分で指定し市に登録します。指定した施設を気持ちよく利用できるように、ゴミを拾ったり樹木に水をあげたり、除草したりするボランティア活動を行います。



清掃活動 (新居浜工場)



リフレッシュ瀬戸内 子供たちも懸命にゴミ拾い

総合防災訓練に協力

横須賀製造所は、横須賀市総合防災訓練に浦賀工場を会場にスタッフとして協力しました。横須賀市、陸上自衛隊、海上保安庁、神奈川県警、ボランティア団体など350名が参加しました。

救助救出訓練では、地震から4時間後を想定し、各防災関係機関による、倒壊家屋から要救助者を救出する訓練が実施されました。

また、遠距離送水訓練では、地震発生から12時間後を想定し、海上保安庁と市消防局の連携により、消火用水が不足している内陸部へ送水する訓練が実施されました。



遠距離送水訓練



救助救出訓練

非常時ガソリンスタンド給油訓練

神奈川県警と横須賀製造所は「災害時における燃料の供給に関する協定」を結びました。これにより災害時は神奈川県警の要請により、横須賀製造所内のガソリン、軽油を警察車両へ支援することになります。

製造所内ガソリンスタンドにおいて、給油訓練が行われ、神奈川県警から多数参加されました。



給油訓練の様子



献血への協力

当社グループによる献血への協力は長年にわたり、社員にとって最も身近な貢献活動として定着しています。2013年度は延べ1,138名が献血をしました。



献血風景

バインダーの寄贈

米国ケンタッキー州にあるLINK-BELT CONSTRUCTION EQUIPMENT COMPANYでは、古いバインダーを、地域の学校に寄付しています。埋め立てゴミの削減と学生への支援につながっています。



社内で集めたバインダー