

住友重機械グループ

環境・社会報告書

Environmental Sustainability Report

2016



 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
HIGHLIGHTS	07

環境への取り組み

住友重機械グループ 第4次環境中期計画	09
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の強化	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。

現在は第4次環境中期計画(2014~2016年度)の目標達成に向けて取り組んでいます。

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としています。

対象期間

2015年4月1日~2016年3月31日

発行時期

前回:2015年10月

今回:2016年9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厚く御礼を申し上げます。

当社グループは、2015年11月に住友重機械コーポレートガバナンス基本方針を制定しました。環境問題への取り組みについては、同基本方針の中で、

「当社は、住友重機械グループ環境方針を制定するとともに、環境中期計画を策定することにより、環境問題の解決に積極的・能動的に取り組めます」

と規定し、グループを挙げて活動しています。

具体的な活動については、第4次環境中期計画(2014~2016年度)において推進してきました。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、最終年度である2016年度は、目標達成を目指して海外グループ会社を含めた環境活動をより一層推進いたします。

当社グループの事業環境は刻々と変化し、社会的要請も日々変化しています。そのような中で、2015年当社は、経営状況や事業環境の変化を踏まえ、16年ぶりにグループの「経営理念」を改正しました。今後、この「経営理念」を事業活動の機軸および当社グループ社員の活動の原点としていきます。

従来より取り組んできた地球温暖化防止をはじめとする環境活動は、常に重要な社会的要請の一つであり、また、「住友の事業精神」および、「誠実を旨とし、あらゆるステークホルダーから高い評価と信頼を得て、社会に貢献します」とする当社の新たな「経営理念」にかなうものです。

私自身が環境活動の重要性を強く意識し、各事業部グループ会社のトップをはじめ、当社グループ全員へ真摯に、地道に、具体的な展開を図ります。

2016年度版の環境・社会報告書に記載しました環境に関する当社グループの様々な活動を推進するに当たっても今回改正した「経営理念」に基づき、第4次環境中期計画を、シンプルでわかりやすく社員に伝えることで、ひとりひとりの力を最大限に引き出していきたくと考えています。

当社グループでは今後ともより多くのステークホルダーの皆様当社グループの活動を認識していただくことで、皆様からのご意見をより多く頂戴し、それらを様々な活動に反映することにより、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、今後の取り組みの参考とさせていただきます。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。

(2016年3月31日現在)

会社概要	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:18,491名
	設立	昭和9年11月1日	売上高	連結:700,838百万円
	本社	東京都品川区大崎2丁目1番1号		

機械コンポーネント

主な製品
変速機、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、イオン注入装置、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、イオン加速器、プラズマ成膜装置、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

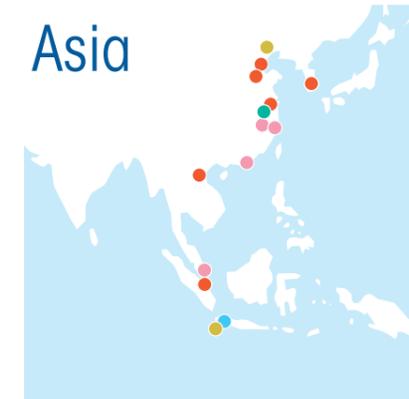


バイオマス100%の燃料にも対応できるボイラや、省エネ型排水処理設備などを扱っています。他にも水を使用しない排ガス処理装置、ゴミから金属を回収する装置などがあります。

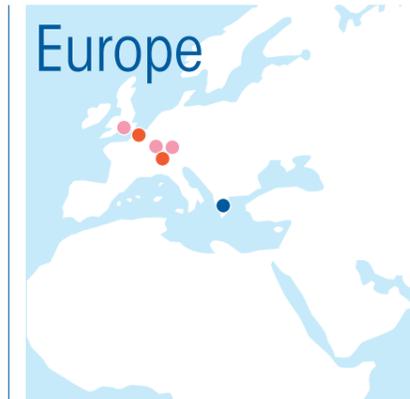
住友重機械グループは、1888年(明治21年)、別子銅山の修理工場として創業以来、社会と産業の発展とともに歩んできました。100余年に及ぶ伝統の中で培ってきた“モノづくり”の技術で、ナノテクノロジーの世界から巨大構造物まで「動かし、制御する」確かな技術を駆使して、斬新な発想と夢を現実のものにしています。

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



売上高 1,256 億円
関係会社 29 社
従業員数 4,592 人

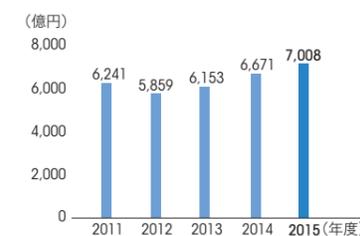


売上高 666 億円
関係会社 17 社
従業員数 1,743 人

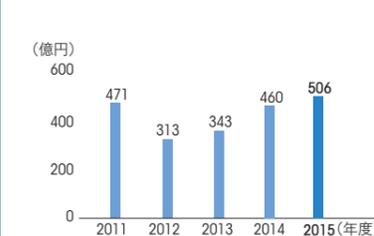


売上高 1,373 億円
関係会社 23 社
従業員数 1,730 人

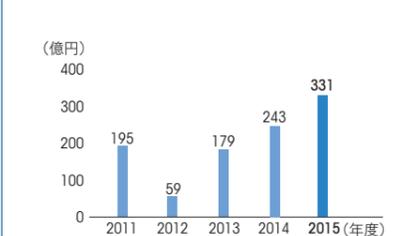
売上高推移



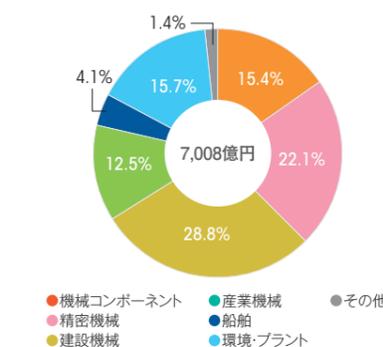
営業利益推移



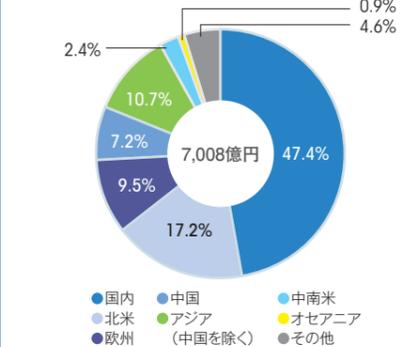
当期純利益推移



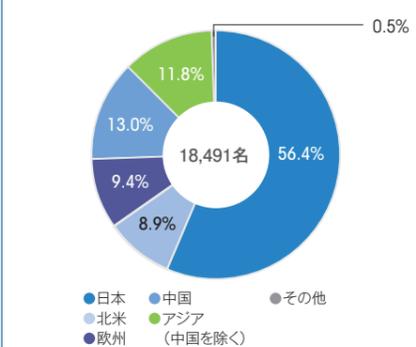
セグメント別売上高比率(2015年度)



地域別売上高比率(2015年度)



地域別従業員比率(2015年度)



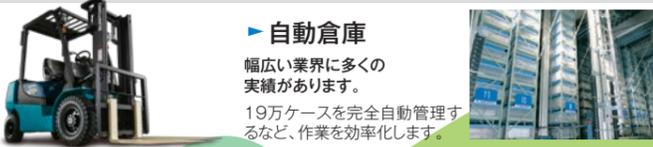
住友重機械グループと社会とのかかわり

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、エレベーター・エスカレーターなどの生活シーン。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 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。0.9~5.0トンまでの豊富なラインア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。



2 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つくり出し、効率良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。



8 病院

▶ **がん診断用サイクロトロン**
PET検査における標識PI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。

▶ **MRI用 極低温冷凍機**
構造が簡単で使用の時間を省きます。-269℃の極低温まで冷却します。MRIの心臓部です。

▶ **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撃ちすることができ、患者の体に優しく治療効果にも優れています。

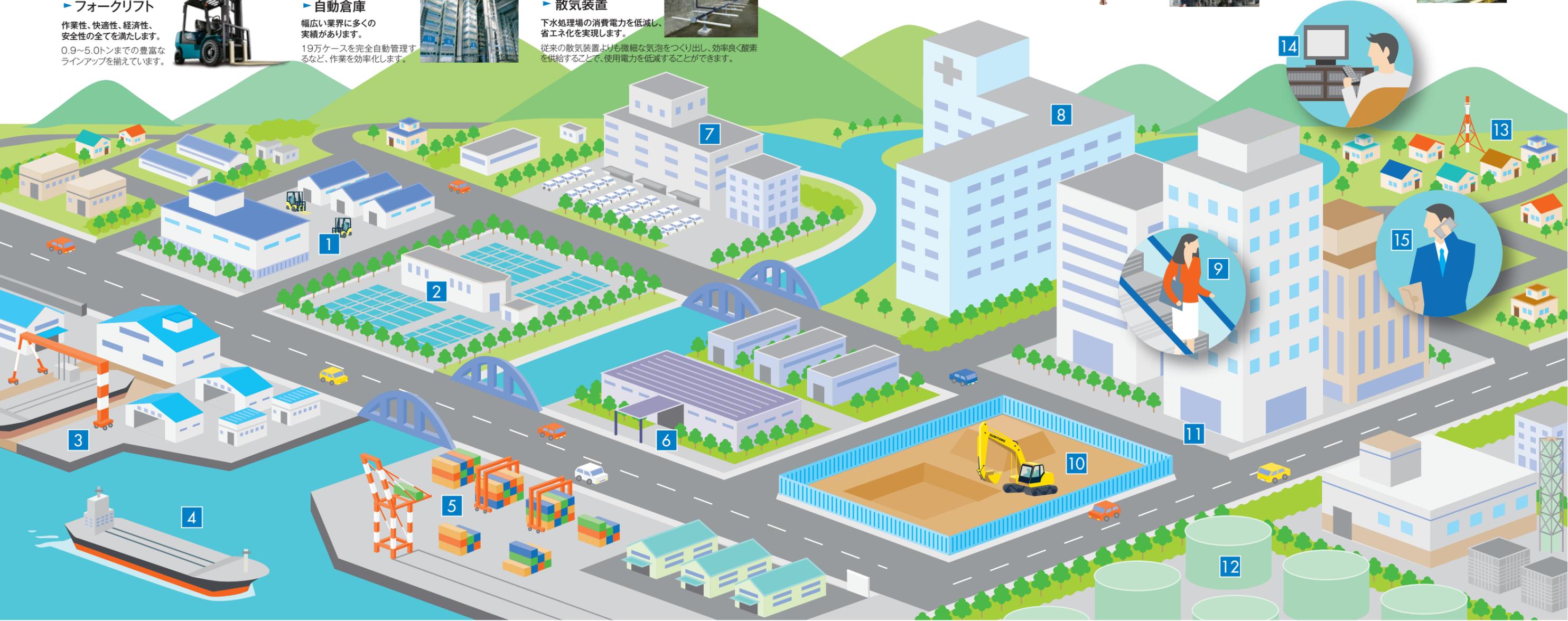


13 自家発電設備

▶ **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。

▶ **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。

▶ **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。

3 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。1,200トン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。



5 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。



7 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16,000トンの実績。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。



4 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。



6 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。



9 エレベーター・エスカレーター

7 自動車工場

▶ **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。



10 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)。



11 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。



12 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。



14 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。



15 携帯電話・DVD・CD

▶ **プラスチック射出成形機**
無駄・不良・面割を限りなくゼロへ近づける。精密微細成形に対応します。



1 横浜工場の屋上菜園による 生物多様性への貢献

—住友重機械モダン株式会社—



菜園の様子

住友重機械モダン株式会社では横浜工場の屋上に菜園を設置しています。きっかけは1994年横浜第1工場建設時に、工場立地法の緑化率に対応したことが発端でした。その後、緑化への貢献のため、事務所、食堂、会議室へ鉢植木を設置することから始まり、屋上菜園へと発展しました。

当初は工場の緑化率確保が目的でしたが、4階は食堂と会議室があり、食堂の目の前がきれいな緑で覆われていることから、次第に4階が社員の憩いの場所となり、また会議室へ入るお客様からも好評をいただくようになりました。毎年7月下旬には、社員の家族を招いてここでビアパーティーを開催しています。社員の子供たちも楽しみにしており、社員や家族との親睦に大変貢献しています。

さらに2015年度からは屋上菜園づくりも始め、2015年度はスイカ、ゴーヤを植えました。2015年度の社員交流会では、ここで育ったスイカで子供たちによるスイカ割りも行い、割ったスイカは皆でおいしく食べました。2016年度は、なす、しそを植え、実は社員へ提供しています。芝のメンテナンスは、冬場は不要ですが、夏場は芝が伸びるのが早いので、3週間ごとに芝刈りを行い、整備しています。

今後も芝生の整備と屋上菜園に取り組んでいきます。



芝の整備



スイカ割り

社員交流会

2 コストと環境にやさしい熱電供給設備が 稼働開始

—Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH—



新熱電供給装置

2015年10月、ドイツSCG本社工場(マルクト・インダストリアル)の暖房・発電設備(Combined heat and power plant (CHP))が新しい装置に刷新されました。以前の古い装置は燃料にオイルを使用していましたが、新しい装置は天然ガスを使用します。同時に既存のボイラ設備も燃料に天然ガスが使用できるように改修され、トータルで燃料コストの削減とともに、二酸化炭素(CO₂)排出量を年間220トンも削減し、環境にやさしい設備となっています。



新設備前で集合写真

今回導入した発電装置は50kW/hの発電能力があります。これはSCG本社工場で使われる約10%の電力に相当します。また、発電時に発生する熱を回収して暖房用に活用することでエネルギー効率は89%にもなります。

新設備の設置工事には3カ月を要しましたが、ドイツの寒い冬が始まる前に設置が完了し、電気と暖房を当工場に供給してくれています。コストと環境にやさしいこの設備を大事に使っていききたいと思います。

3 住友重機械精機販売株式会社北海道営業所・ 札幌サービスグループの生物多様性の取り組み

—住友重機械精機販売株式会社—

住宅地の中にある住友重機械精機販売株式会社北海道営業所・札幌サービスグループでは、道路に面した境界部分に花壇をつくり、花を植えています。以前はスギナが増え草むしりが大変な状況でしたが、環境への取り組みとして皆でスギナの根を抜き、土を入れ肥料をまき花壇をつくりました。7月にはラベンダーがとてもしっかり咲き誇り、人々の目を楽しませてくれます。

当初は美観の向上が目的でしたが、「花のある職場」への取り組みにより、社員のモチベーションも向上し、現在は営業所のメンバー全員で積極的に手入れしています。北の大地にある拠点であり、秋から翌春までは緑のない季節になってしまうため、短い夏場により気持ちの良くなる環境づくりを目指し、今後も取り組みを継続していきます。



花壇

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

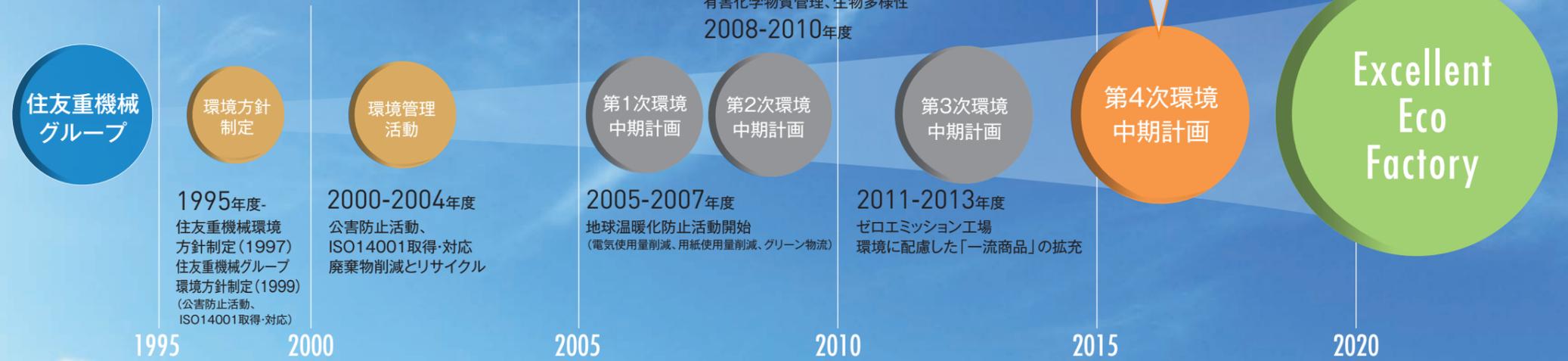
— 第4次環境中期計画から「製品使用時のCO₂削減貢献量」に注力 —

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置き換えにより、削減できた見なす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%削減を目標とし、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の推移



住友重機械エンバイロメント(株)の環境配慮製品

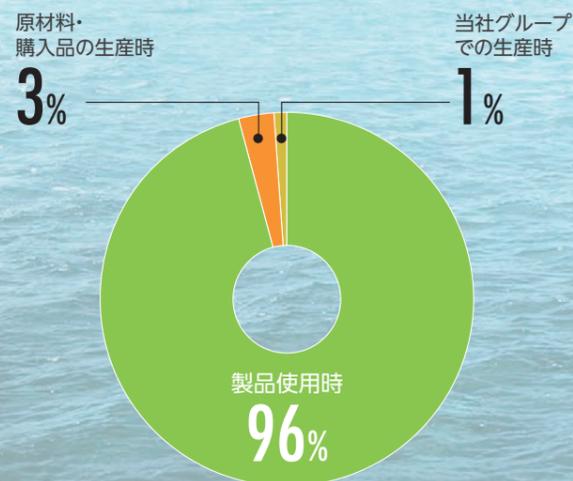
— 地域の水環境保全に貢献 —

住友重機械エンバイロメントは、民間向け水処理施設に関する事業(環境プラント事業)および官公庁向け上下水施設に関する事業(上下水事業)、水質、大気、ガス等の分析・測定に関する事業(分析・測定事業)の3つを柱としています。環境プラント事業は、工場排水処理を中心に従来から培ってきた強い商品を強化拡大し、新商品、新技術の開発を強力に推し進めています。上下水事業では、独自のユニット機器(強い商品・単品機器)の商品力を強化し、開発・拡販を推進していきます。分析・測定事業では、長年培ってきた水処理・バイオ・排ガス処理技術等に基づいたプラント試験、各種測定分析技術の高度化・拡大を図っています。これらの製品は各地の自治体などからご評価いただき、様々な地域で住友重機械エンバイロメントの設備が稼働しており、地域の水環境保全に貢献しています。

その結果、製品品質、工事の安全管理や工程管理などの点で、各種表彰を受賞しました。

今後も研究開発を進め、各地域でより高性能・高品質の製品をご活用いただくことで、地球環境と社会に貢献する企業を目指していきます。

生産時および製品使用時のCO₂排出量



「第4次環境中期計画」の基本方針

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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。

2014年度

- 日本下水道事業団「平成26年度優良工事」(中津市中津終末処理場水処理設備工事その3)
- 日本下水道事業団「平成26年度優良施工業者」
- 東京都下水道局「工事施工優良業者表彰」
- 東京都下水道局「安全管理優秀現場表彰」(新河岸水再生センター北系反応槽機械設備再構築工事)
- 横浜市「平成26年度横浜市優良工事表彰」(都筑水再生センター処理水再利用設備工事)

2015年度

- 東京都下水道局「工事施工成績優良業者表彰」
- 群馬県「平成27年度群馬県建設工事表彰(県土整備部長表彰)」(桐生水質浄化センター水処理反応タンク設備更新工事(その2))
- 群馬県下水道総合事務所「平成27年度群馬県下水道総合事務所建設工事表彰」(奥利根水質浄化センター水処理第1系列最終沈殿池設備更新工事)
- 日本下水道事業団「平成27年度安全施工優良業者」(結城市水浄化センター汚泥処理設備工事)
- 神奈川県横須賀市「優良工事認定」(下町浄化センター最終沈殿池機械設備更新工事)



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に、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。

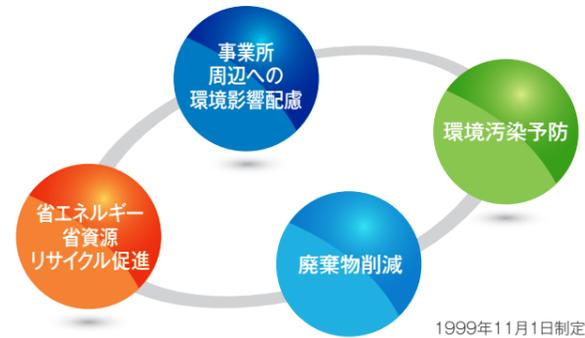
環境方針

住友重機械グループ環境基本方針をもとに環境マネジメントを展開

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。

住友重機械グループ環境方針



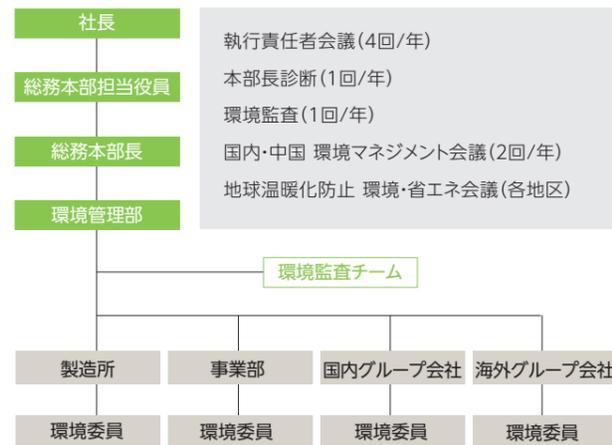
環境マネジメント

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構築

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。



環境マネジメント監査

国内の各製造所・グループ会社、海外の現地法人各社に監査を実施

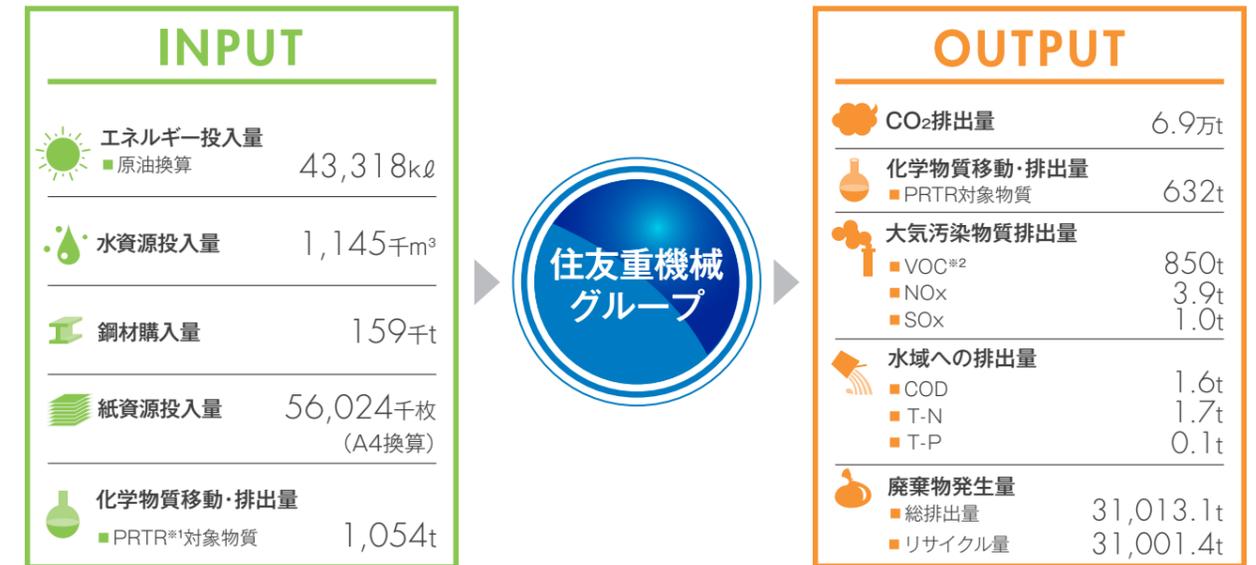
本社環境管理部は、国内の各製造所、グループ会社に対して、環境監査を年1回実施しています。環境リスクアセスメントや地球温暖化防止活動、環境マネジメント全体について監査します。監査結果は、当社独自の評価基準で部門ごとに5段階評価し、執行責任者会議で報告し、レベルアップを図っています。

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。2013年度は中国8工場、2014年度は中国5工場、ベトナム2工場、インドネシア1工場、米国2工場、2015年度はフィリピン2工場、中国2工場、2016年度はベトナム2工場、中国4工場に監査を実施します。

環境目標（中期計画）と実績

2016年度を最終目標年度とする第4次環境中期計画を策定し、環境負荷低減を進めました。

2015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)

2015年度の環境会計

ISO14001の維持管理業務に積極的に投資

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
			2014年度	2015年度	2014年度	2015年度	2014年度	2015年度	
(1) 事業エリア内コスト			435	457	732	630	205	223	
内訳	(1)-1 公害防止コスト	大気汚染、水質汚染防止設備の維持管理、騒音・振動の測定	157	59	198	210	0		
	(1)-2 地球環境保全コスト	省エネルギー対策投資（電力監視、省エネ機器、照明更新等）	234	271	59	58	-47	67	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	廃棄物の削減、再資源化への投資（リサイクル、再生使用）	44	127	475	363	0	252	223
(2) 上・下流コスト			2	2	6	3			
(3) 管理活動コスト			18	4	1,230	825			
(4) 研究開発コスト			1,873	2,096	852	622			
(5) 社会活動コスト			0	0	1	1			
(6) 環境損傷対応コスト			0	0	0	0			
合計			2,328	2,559	2,821	2,081	205	223	

単位: 百万円

環境目標(中期計画)と実績

第4次環境中期計画(2014~2016)と2015年度の活動総括

18項目中15項目で達成

2016年度を最終目標年度とする第4次環境中期計画(2014年度~2016年度)を推進しました。第4次環境中期計画(2014~2016年度)での2015年度目標と2015年度の活動の達成状況は下記の通りです。

評価:○ 達成 △ 達成率90%以上 × 達成率90%未満

指標	項目	第4次環境中期計画(2014~2016)	2015年度目標	2015年度実績	評価
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)のゼロ化継続 ・国内・海外へ環境リスクアセスメントの拡大	・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	・環境事故(法令違反):ゼロ化継続中 ・国内・海外へ環境リスクアセスメントの拡大実施中	○
	②ISO14001認証取得の拡大	・海外工場の認証取得延べ17社以上に拡大	海外工場の認証取得延べ15社	・海外工場の認証取得延べ16社、17工場が取得	○
	③連結環境マネジメントの対象範囲拡大	・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全海外主要生産拠点へ拡大	・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全海外主要生産拠点へ拡大	・環境監査を中国2工場、フィリピン2工場で実施	○
地球温暖化防止	①CO ₂ 排出量の削減	・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	・国内:2004年度比31%削減 ・グローバル(国内+海外):1990年度比21%削減	・国内:2004年度比29%削減 ・グローバル(国内+海外):1990年度比25%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	・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	・国内:2008年度比9%向上 ・海外:2013年度比2%向上	・国内:2008年度比13%向上 ・海外:2013年度比7%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2016年度に輸送原単位当たり10%削減	・2006年度基準で輸送原単位当たり9%削減	・2006年度基準で輸送原単位当たり12%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)	・環境配慮製品の認定数21件 ・製品使用時のCO ₂ 年13%削減	・環境配慮製品の認定数実績:19製品 ・製品使用時のCO ₂ 年19%削減	△
	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(原材料・部品の購入)の推進	・グリーン調達(原材料・部品の購入)の推進	・グリーン調達(原材料・部品の購入)活動継続	○
	③製品に適合される化学物質規制への対応	・化学物質管理システムの運用拡大	・化学物質管理システムの運用拡大	・化学物質管理システムの運用継続	○
	④製品梱包材の削減	・売上高原単位2010年度比10%削減	・売上高原単位2010年度比10%削減	・売上高原単位2010年度比18%削減	○
省資源、リサイクルの推進	①廃棄物の排出量の削減	・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	・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2%削減	・国内:発生量を2007年度比8%削減 ・国内:2013年度原単位比12%増加 ・海外:2013年度原単位比3%増加	×
	②ゼロエミッションの達成	・国内:全サイトで継続 ・海外:非埋め立て処理率95%以上	・国内:全サイトで継続 ・海外:非埋め立て処理率94%以上	・国内:全サイトで継続 ・海外:非埋め立て処理率95%	○
	③用紙使用量の削減	・国内:維持管理(自主課題) ・海外:2013年度売上原単位比6%削減	・国内:維持管理(自主課題) ・海外:2013年度売上原単位比2%削減	・国内:維持管理継続 ・海外:2013年度売上原単位比4%削減	○
	④水使用量の削減	・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	・国内:2005年度比37%削減、全サイトで達成継続 ・海外:2013年度売上原単位比2%削減	・国内:2005年度比41%削減、全サイトで達成継続 ・海外:2013年度売上原単位比14%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	・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	・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)の排出抑制	・国内:2006年度比34%削減 ・海外:2013年度売上原単位比3%削減	・国内:2006年度比34%削減 ・海外:2013年度売上原単位比2%削減	・国内:2006年度比48%削減 ・海外:2013年度売上原単位比7%削減	○
	③PCB使用機器の全廃	・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	・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	・高濃度PCB機器については、処分通知受け後、適正に処分を開始 ・低濃度については、計画に基づき取り外し保管	○
地域貢献	①生物多様性への貢献	・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及ぼす影響の定量把握の継続	・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及ぼす影響の定量把握の継続	・各工場での植林・植栽の継続 ・事業活動が生物多様性に及ぼす影響の定量把握の継続	○

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。

環境経営の推進

全員参加による取り組みを推進

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。

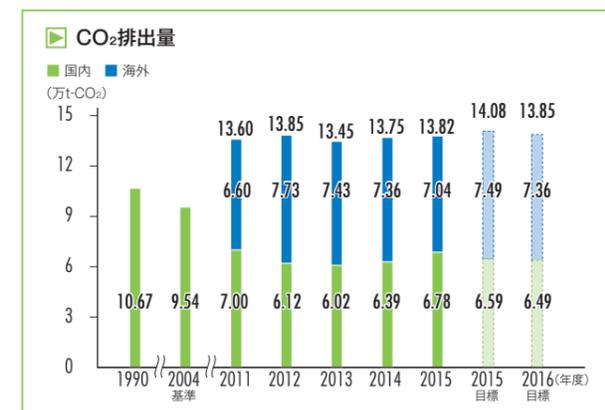
当社グループの各部門は、「全員参加」による取り組みと活動の「見える化」、さらにエネルギーの効率的使用を一層高めるための様々なプロセスの改善活動に取り組み、地球温暖化防止活動を推進しています。

二酸化炭素(CO₂)排出量削減

国内・海外ともにCO₂排出量の削減目標を達成

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。2014年度からは2016年度までにCO₂の排出量を2004年度比32%削減することを目標とした「第4次環境中期計画」をスタートし2015年度は中間年度です。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39%削減を達成する目標となります。

2015年度は当社基準年度の2004年度から29%削減(原単位では41%改善)し、1990年度と比較すると36%削減となり、総量では未達となりましたが、原単位では達成しました。



*国内は電気事業連合会2000年度の排出係数3.78(t-CO₂/万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。

海外では、生産増を考慮した2013年度の原単位に対して毎年1%ずつ改善する目標値を設定しています。

2015年度は2013年度に対し原単位で3%の悪化となりました。

国内、海外の合算目標値の14.1万トンに対し、実績は13.8万トンで目標を達成しました。

エネルギー生産性の向上

国内・海外ともにエネルギー生産性の目標を達成

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。

2015年度は、2008年度比9%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13%向上と目標を達成しました。

海外では、2013年度比2%向上を目標に活動しています。2015年度は7%向上と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



地球温暖化防止活動

グリーン物流の推進

積載率向上とモーダルシフト、混載便の有効活用を推進

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2015年度は輸送原単位(t-CO₂/重量)で9%削減を目標に掲げて活動しました。2015年度は積載率の向上、モーダルシフト、混載便の有効活用等の推進により12%削減を達成しました。また、CO₂総量では29%削減となっています。

2016年度も、積載率向上とモーダルシフト、混載便の有効活用を継続します。



台船を使用したモーダルシフト

物流におけるCO₂排出量

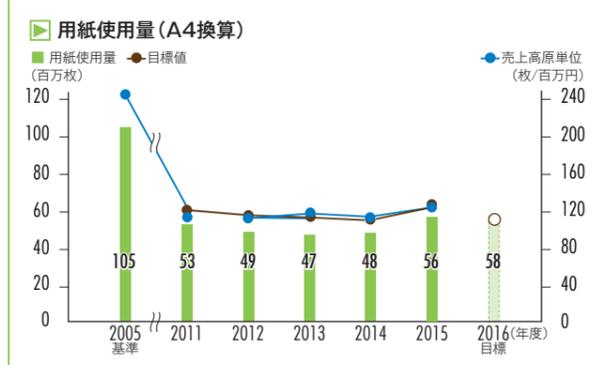


用紙使用量の削減

2005年度比47%の削減を実現

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2005年度比45%削減の継続を目標としています。

2015年度は47%削減し、目標を達成しました。



環境に配慮した「一流商品」

19製品を一流製品として認定

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2015年度までに、下記の19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25トンバイオマスボイラ(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(住友建機株式会社)/ハイブリッド油圧ショベル(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(住友重機械イオンテクノロジー株式会社)/イオン注入装置S-UHE(住友重機械イオンテクノロジー株式会社)/揚砂装置スミジェット(住友重機械エンパ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

省エネ製品の技術革新と拡販を推進

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んでいます。製品使用時のCO₂排出量削減は年27万トンに相当します。

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

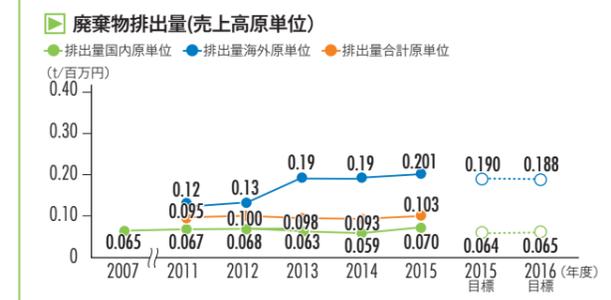
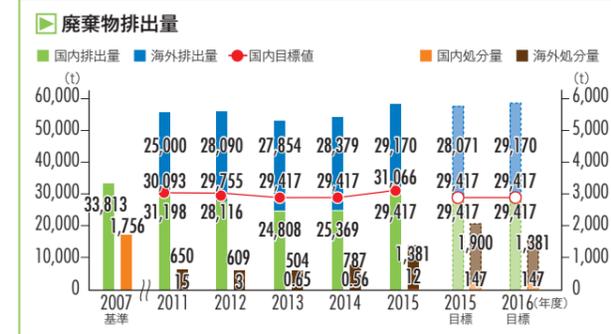
循環型社会の構築に向けて

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・海外合算で排出量・処分量の目標を達成

国内では、廃棄物などの排出量は2015年度に2007年度比13%削減を目標としています。2015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31,066トンで2007年度比8%削減となり、2015年度目標は未達となりました。一方、処分量の目標は排出量の0.5%未満に対し、2015年度の処分量は11.68トンで、排出量の0.038%と目標を達成しました。



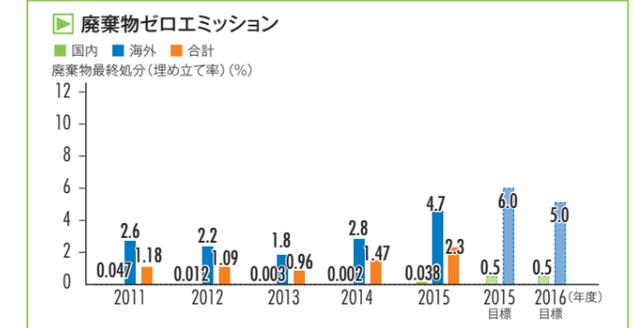
ゼロエミッション

2015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、2015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0.038%と目標を上回って達成し、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6%未満を目標に活動しています。2015年度は4.7%と目標を達成しました。国内・海外合算では、2015年度は埋め立て率が2.3%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。



水使用量の削減

国内の水使用量の削減目標を達成

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2015年度に2005年度比37%の削減目標を設定し取り組んでいます。2015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41%削減と目標を達成し、コスト削減にも寄与しました。2016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。



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

使用全廃を継続

▶ 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の使用全廃の取り組みを継続しています。

▶ 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。

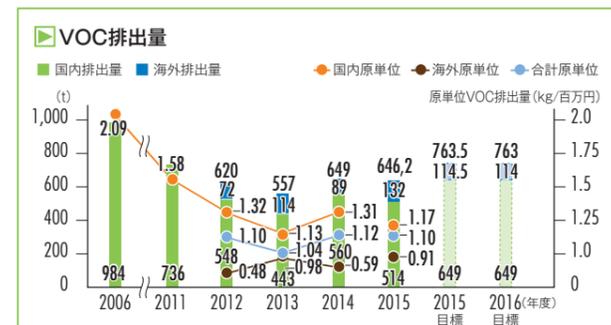
VOC対象物質の排出抑制

国内では排出量を2006年度比48%削減、売上高原単位で44%削減

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。

2015年度は溶剤再生装置の導入や低溶剤塗料、VOC物質を含まない洗浄剤の採用、塗料の使用量の削減等により、2006年度比で48%削減となりました。また、売上高原単位においても44%削減となりました。2016年度の排出抑制策としては2015年度に引き続き、低溶剤塗料やVOCを含まない洗浄剤の採用範囲並びに、粉体塗装の拡大、さらには、無駄を減らし塗料等の使用量の削減等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、2015年度は2013年度売上原単位比で7%削減となりました。



PRTR対象物質の排出・移動量

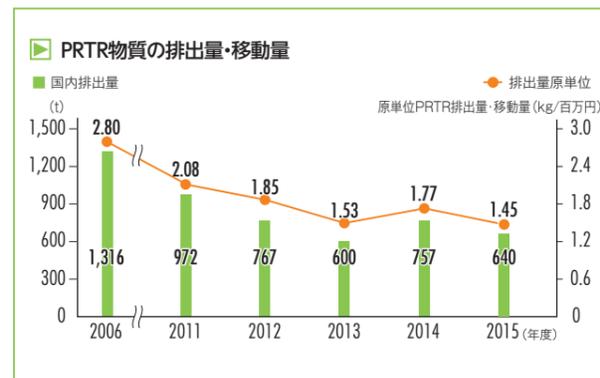
2006年度比51%削減、売上高原単位で48%削減

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。2015年度は2006年度比51%削減しました。また、売上高原単位においても48%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。

2015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) 単位: kg

化学物質の 番号	化学物質の名称	排出量+移動量	
		2014年度	2015年度
53	エチルベンゼン	147,184	117,203
80	キシレン	400,897	308,729
240	スチレン	1,580	853
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	9,066	7,269
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	4,973	3,938
300	トルエン	143,680	157,680
349	フェノール	516	423
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	24,227	19,162
384	1-プロモプロパン	12,404	15,369
392	ノルマル-ヘキサン	1,259	494
405	ほう素及びその化合物	2,311	584
412	マンガン及びその化合物	8,752	8,571

※排出量+移動量は、住友重機械とグループ各社の合計。



PCBの管理および使用機器の全廃

PCB含有安定器を順次更新・処理

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・処理を実施しています。また、低濃度PCB含有機器は調査を完了し、順次処理を開始しました。

海外工場における環境管理活動の強化

住友重機械工業グループでは、海外工場での環境リスクマネジメントおよび地球温暖化防止活動の強化を進めています。

環境リスクマネジメントの強化

▶ 海外工場環境管理体制の強化

住友重機械グループでは、海外工場の環境リスクマネジメント強化を進めています。海外の各工場では、現地の環境規制値などが強化される傾向があり、各工場ごとに、現地法の遵守のため、現地の関係官署の指導のもと、継続的に環境管理体制を強化しています。

▶ 中国エリアでの重点管理体制の設置

中国エリアでは、エリア別としては最多の8工場が稼働しており、これら中国工場の環境管理業務を統括するため、2011年より上海事務所にて中国エリア工場の環境管理業務を統括する部署を設置しています。この部署には専任の管理者を置き、工場の環境管理業務の指導、監督業務などを進めています。

近年、中国では環境関係法規の要求事項等が強化されており、事業継続のために、環境汚染防止に関する管理の強化が必須事項となっています。このため上海事務所では、以前から各工場に環境関係法規の改変情報を提供し、対応体制整備の指導を行ってききましたが、それに加えて2015年度からは各工場所在地の環境管理監督部署から受けている指導内容の詳細などについて積極的に情報を集約し、工場間で水平展開しています。上海事務所と本社の間では定期的に環境管理に関するテレビ会議を開催しています。

また、中国エリアでは、当社グループの海外工場としては唯一、日本国内工場と同様に、定期的に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、本社からの環境方針の説明、各工場の環境管理状況の報告などを実施し、エリアを通じての環境管理レベルの向上に貢献しています。



環境マネジメント会議

環境マネジメント会議の開催を開始した当初には、各社の管理概況の報告などを主体として会議運営を進めていました

が、徐々に討議内容をレベルアップし、2015年の会議では、工場ごとの環境目標達成に向けた活動を統括する立場での、実践的な管理業務まで踏み込んだレベルで質疑を進めています。また会議では、打ち合わせだけでなく、各工場管理担当者による会議開催工場の現場パトロールを実施しています。この現場パトロールは、他工場の環境管理担当者の視線による環境リスクのピックアップ、開催工場での先進的な省エネ推進活動の他工場への水平展開などの目的で実施しており、エリア全体の現場管理レベルの向上に大きく貢献しています。

▶ 中国・東南アジア工場での環境リスクアセスメントの推進

当社グループの海外工場にて、比較的環境リスクの高い中国、東南アジア工場では、日本国内工場で用いている環境リスクアセスメントの運用手法をベースとして環境リスクアセスメントを進めています。当初、各工場でも最もリスクの高い管理対象項目より環境リスクアセスメントを開始し、その後アセスメントの実施項目を徐々に増加させています。2015年度は、日本のマザー工場で実施した環境リスクアセスメントの結果を関連事業の海外工場へ提供し、過去国内工場で経験した環境リスクへの個別対応ノウハウの水平展開を進めました。

また一部の海外工場では、ISO14001で要求されている環境側面の洗い出し、対応体制の整備を一体化した形で、環境リスクアセスメントを実施しています。

▶ ISO14001外部認証の推進と維持拡大

日本国内の当社グループ工場ではすでに全工場ISO14001外部認証を取得しており、海外工場でもISO14001外部認証取得拡大活動を進めています。

ISO14001を認証取得した海外グループ会社

社名	取得年月
Sumitomo(SH)Demag Plastics Machinery GmbH(Wiehe工場)	1998年 4月
Sumitomo(SH)Cyclo Drive Germany GmbH	2006年 3月
Sumitomo(SH)Cryogenics of Europe.Ltd.	2008年 6月
寧波住重機械有限公司	2008年 9月
大連頻徳冷却塔有限公司	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(SH)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
住友建機(唐山)有限公司	2014年11月

海外工場における環境管理活動の強化

当社グループの海外工場では、工場所在地ごとの環境関連法令など、それぞれ異なる要求事項に基づいて環境管理体制を設置しています。ISO14001による環境マネジメントシステムを設定した工場では、環境管理に関連する基本的管理要素が整理されており、国内工場での管理手法などを水平展開する際など、大きなメリットをもたらしています。

2015年度は新規に中国の1工場にてISO14001外部認証を取得しました。この結果、中国エリアでは、エリア内の全製造工場にてISO外部認証の取得を完了しました。

▶海外工場環境監査の推進

本社環境管理部では、定期的に当社グループ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、国内工場と同等の監査基準を適用しており、環境リスクを国内工場と同じレベルまで低減させることを目的に、各工場の環境管理活動のチェックを進めています。

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、各工場の保有する環境リスクに応じて、監査頻度を設定しています。監査においては日本とは異なる、大気・排水などに関する環境規制、廃棄物処理に関する諸規制など、現地での事情に対応した活動が実施されているか、現場の管理状態なども含め確認しています。2015年度には、中国、東南アジアエリアの4工場に対し環境監査を実施しました。



環境監査の現場

当社グループの海外工場では、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。

各工場では、当社グループの環境方針を踏まえ、各工場の個別の事情を反映した形で、個々の環境方針を設定しています。この環境方針は、年度ごとの環境目標とともに、各工場での環境管理活動の大きな方向付けを示すものとして、工場内の全従業員に対して年度当初に説明、教育されています。

各工場とも、作業現場の休憩所などに、環境管理に関する従業員向けの掲示板を設け、環境方針、環境目標を掲示しており、併せて、環境測定結果、エネルギー消費量など、各種環

境管理関連データなども掲示されています。

これらの掲示内容は、工場環境管理レベルの高度化とともに、情報が増大しています。



環境掲示板

▶海外工場環境管理担当者の教育体制の改善

当社グループ海外工場の環境管理活動は、当初、環境汚染防止活動に重点を置き管理体制の設定・運用を進めてきましたが、現地環境管理関連法規の要求事項のレベルアップ、ISO14001外部認証取得工場の増大などにより、徐々に管理対象範囲が拡大しています。このため、各工場の環境管理担当者に対して、より高いレベルの知識、管理技量などが要求されつつあり、継続的な教育体制の整備を進めています。

この一環として、上海事務所の環境管理担当者を日本に呼び、日本国内工場の環境監査への同席、環境関連施設建設事業部門での環境測定実務に関するレクチャーなど、高度の教育を実施しました。

また2015年度は、初めての試みとして、ISO14001外部認証取得活動中の海外工場を支援するため、インドネシア工場の環境管理担当者に対して、国内工場でのISO14001による環境マネジメントシステムの運用状況などを含む環境管理の教育を実施しました。



上海事務所環境管理担当者の教育

▶海外工場での地球温暖化防止への取り組み

当社グループの海外工場では、2011年よりCO₂削減活動を強化しています。

エネルギー消費量の削減活動は、工場照明・工場空調・エアコンプレッサーなどの消費電力を削減するアクションから始めました。まずは休憩時間等の作業現場の照明・空調の停止および空調温度の適正化などから削減活動を開始し、国内工場で採用された省エネ方策の水平展開などを進めてきました。

中国の工場では、全工場で工場作業現場の照明消費電力の削減への取り組みを進めています。まず、国内工場で採用している現場の照度基準を参考に、現場での照度測定を実施しました。さらに、工場天井灯を従前の水銀灯などから省エネタイプの照明へと変更を進めています。これらの照明の変更にあたっては、国内工場での採用例が多い発光ダイオードに加え、現地で普及している省エネタイプの放電灯なども採用しています。

上海工場、昆山工場は、工場建屋の明かり取り窓が大きく、晴天の日中では、工場天井灯を消灯した状態でも作業現場に必要な照度が確保できており、日中は天井灯を消灯しています。現場の作業内容により、精密測定などではより高い照度が求められますが、これらの職場で天井灯を増加させるのではなく、局所的な照明を積極的に採用しています。昆山工場では、工場内で局部照明が必要な職場に対し、発光ダイオードを作業場付近の柱や壁面に取り付け、より効率的に作業場所での照度を確保しています。それに加えて、移動式の照明機材も設置し、日々の作業に最適な照明となるよう工夫しています。これらの省エネのための照明設備の改善活動は、個々の工場が独力で改善方策の検討および実施を進めており、工場の現場レベルでも省エネ活動の水準がより高くなっていることを示しています。



上海工場天井



昆山工場天井



昆山工場照明設備



昆山工場照明設備

環境負荷データ

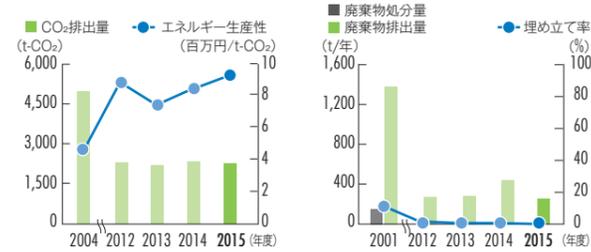
住友重機械の製造所^{*1}と国内グループ会社^{*2}および海外主要グループ会社における環境負荷データです。

^{*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

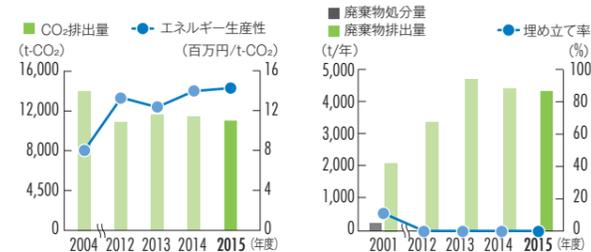
■ 1938(昭和13)年開設 ■ ISO14001(1998年8月取得)
 ■ 敷地面積: 40,706m² ■ 建屋面積: 14,368m²
 ■ 主要製品: 極低温装置、防衛装備品



電力(kkWh)	5,867	PRTR(kg/年)		排出量	移動量
ガソリン(kL)	0.08	エチルベンゼン		46	-
灯油(kL)	0.91	1,2-エポキシブタン		4	-
A重油(kL)	-	塩化第二鉄		-	45
軽油(kL)	1.19	キシレン		81	-
LPG(t)	-	クロム及び三価クロム化合物		-	14
都市ガス(千m ³)	1.65	六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)		-	8
水の使用量(m ³)	12,213	エチレンジオキシド		11	7
大気への排出量		モノエチルエーテルアセテート		トルエン	383
SOx(kg)	-	鉛		-	46
NOx(kg)	-	鉛化合物		-	1
		ニッケル		-	1
		ニッケル化合物		-	1
		ふっ化水素及びその水溶性塩		-	19
		1-プロモプロパン		10894	-
		ほう素及びその化合物		-	5
		無水フタル酸		-	34

千葉製造所

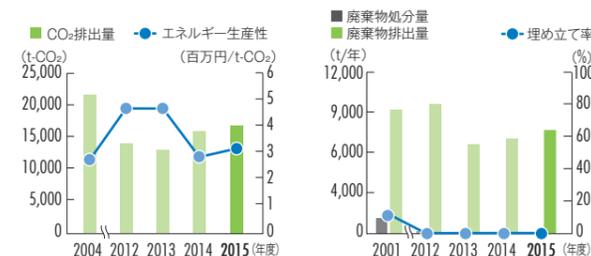
■ 1965(昭和40)年開設 ■ ISO14001(1999年4月取得)
 ■ 敷地面積: 294,600m² ■ 建屋面積: 110,692m²
 ■ 主要製品: プラスチック加工機械、金型、油圧シヨベル



電力(kkWh)	18,803	PRTR(kg/年)		排出量	移動量
ガソリン(kL)	113.69	亜鉛の水溶性化合物		225	-
灯油(kL)	2.40	エチルベンゼン		3,244	5,012
A重油(kL)	-	キシレン		14,156	21,968
軽油(kL)	448.37	スチレン		146	86
LPG(t)	183.88	1,2,4-トリメチルベンゼン		1,393	308
都市ガス(千m ³)	959.65	1,3,5-トリメチルベンゼン		317	70
水の使用量(m ³)	62,503	トルエン		17,318	7,997
大気への排出量		ナフタレン		142	83
SOx(kg)	-	ヘキサメチレンジイソシアネート		33	-
NOx(kg)	156	ジメチルヘキサミン		141	83
		マンガン及びその化合物		5	5
		メタクリル酸メチル		176	103

横須賀製造所

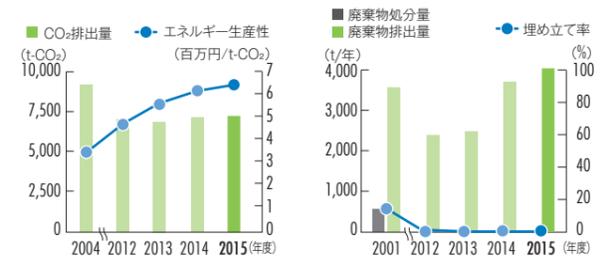
■ 1971(昭和46)年開設 ■ ISO14001(1999年3月取得)
 ■ 敷地面積: 523,000m² ■ 建屋面積: 170,635m²
 ■ 主要製品: ステージシステム、システム制御装置、レーザー加工システム、半導体製造装置(モールド装置)、精密鍛造品、船舶



電力(kkWh)	36,626	PRTR(kg/年)		排出量	移動量
ガソリン(kL)	29.00	亜鉛の水溶性化合物		-	17
灯油(kL)	-	アセトニトリル		-	13
A重油(kL)	-	エチルベンゼン		54,339	-
軽油(kL)	190.66	エチレンジオキシド		-	2
LPG(t)	15.92	塩化第二鉄		1	24
都市ガス(千m ³)	1206.79	カドミウム及びその化合物		-	22
水の使用量(m ³)	141,213	キシレン		82,663	-
大気への排出量		銀及びその水溶性化合物		-	46
SOx(kg)	-	グルタルアルデヒド		-	4
NOx(kg)	1,152	クロム及び三価クロム化合物		-	15
水域への排出		六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)		-	28
COD(kg)	367	クロロホルム		-	12
窒素(kg)	224	コハルト及びその化合物		0.1以下	0.1以下
リン(kg)	42	N,N-ジシクロヘキシルアミン		5	104
		N,N-ジメチルホルムアミド		-	2
		水銀及びその化合物		-	1
		銅水溶性塩(錯塩を除く)		-	8
		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		10	-
		トルエン		21,055	85
		鉛化合物		-	1
		ニッケル		-	4
		ニッケル化合物		42	796
		二硫化炭素		-	4
		砒素及びその無機化合物		-	0.1以下
		ヒドロキノ		-	5
		フェノール		423	-
		ふっ化水素及びその水溶性塩		19	19,109
		1-プロモプロパン		2,878	1,597
		ジメチルヘキサミン		-	159
		ペルオキシ二硫酸の水溶性塩		-	0.3
		ほう素及びその化合物		8	70
		マンガン及びその化合物		787	7,376
		りん酸トリリ		-	1,304

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、フォークリフト



電力(kkWh)	15,172	PRTR(kg/年)		排出量	移動量
ガソリン(kL)	14.00	アクリル酸及びその水溶液		1	-
灯油(kL)	1.19	エチルベンゼン		10,629	886
A重油(kL)	-	キシレン		88,277	5,205
軽油(kL)	0.04	六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)		104	-
LPG(t)	-	コハルト及びその化合物		0.22	-
都市ガス(千m ³)	600.57	スチレン		530	-
水の使用量(m ³)	103,388	1,2,4-トリメチルベンゼン		4,206	-
大気への排出量		1,3,5-トリメチルベンゼン		770	1,830
SOx(kg)	-	トルエン		23,163	-
NOx(kg)	-	ナフタレン		546	-
水域への排出		鉛		104	-
COD(kg)	601	ニッケル		1	2
窒素(kg)	65	フタル酸ジ-n-ブチル		0.4	-
リン(kg)	-	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩		0.2	-
		ベンゼン		0.5	-
		ほう素及びその化合物		108	-
		マンガン及びその化合物		35	70
		メタクリル酸n-ブチル		7	-
		1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド		1	-
		メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート		-	4

岡山製造所

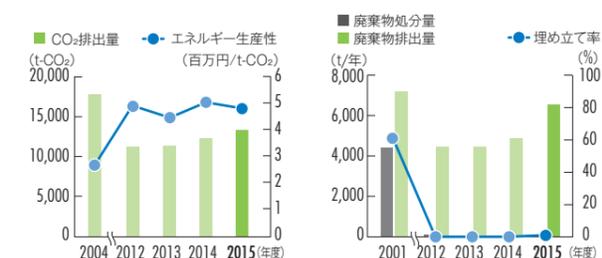
■ 1948(昭和23)年開設 ■ ISO14001(2000年3月取得)
 ■ 敷地面積: 425,000m² ■ 建屋面積: 78,000m²
 ■ 主要製品: ギヤボックス、工作機械、クーラントシステム



電力(kkWh)	4,152	PRTR(kg/年)		排出量	移動量
ガソリン(kL)	0.44	エチルベンゼン		1,051	-
灯油(kL)	-	キシレン		2,039	-
A重油(kL)	-	1,3,5-トリメチルベンゼン		406	-
軽油(kL)	6.69	トルエン		5,251	-
LPG(t)	50.05				
都市ガス(千m ³)	-				
水の使用量(m ³)	14,580				
大気への排出量					
SOx(kg)	-				
NOx(kg)	90				
水域への排出					
COD(kg)	90				
窒素(kg)	600				
リン(kg)	3				

愛媛製造所(新居浜工場)

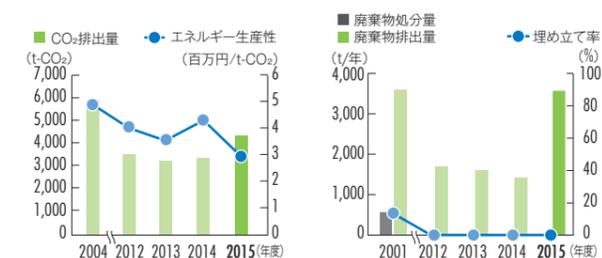
■ 1888(明治21)年開設 ■ ISO14001(1999年11月取得)
 ■ 敷地面積: 418,000m² ■ 建屋面積: 203,000m²
 ■ 主要製品: 鍛圧機械、医療用加速器、運搬機械、機械式駐車場、圧延用ロール



電力(kkWh)	23,704	PRTR(kg/年)		排出量	移動量
ガソリン(kL)	12.30	エチルベンゼン		21,398	1,680
灯油(kL)	24.70	キシレン		34,886	3,155
A重油(kL)	908.00	クロム及び三価クロム化合物		-	248
軽油(kL)	99.70	1,2,4-トリメチルベンゼン		6	1
LPG(t)	543.20	トルエン		27,072	2,993
都市ガス(千m ³)	-	鉛化合物		28	77
水の使用量(m ³)	653,548	ニッケル		-	78
大気への排出量		ほう素及びその化合物		-	162
SOx(kg)	981	マンガン及びその化合物		-	371
NOx(kg)	1,391	モリブデン及びその化合物		11	33
水域への排出					
COD(kg)	168				
窒素(kg)	307				
リン(kg)	2				

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: 圧力容器、攪拌混合機器、コークス炉移動機械、鉄構

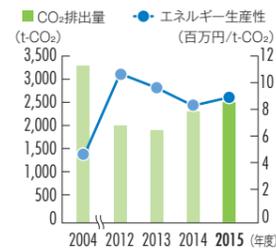


電力(kkWh)	6,908	PRTR(kg/年)		排出量	移動量
ガソリン(kL)	14.78	エチルベンゼン		3,211	1,184
灯油(kL)	-	キシレン		13,979	4,982
A重油(kL)	3.11	スチレン		51	16
軽油(kL)	62.31	トリエチレントラミン		1	-
LPG(t)	478.71	1,2,4-トリメチルベンゼン		269	125
都市ガス(千m ³)	-	1,3,5-トリメチルベンゼン		90	37
水の使用量(m ³)	74,826	トルエン		7,819	3,253
大気への排出量		ナフタレン		60	16
SOx(kg)	37	メタクリル酸n-ブチル		4	2
NOx(kg)	369				
水域への排出					
COD(kg)	367				
窒素(kg)	492				
リン(kg)	44				

[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

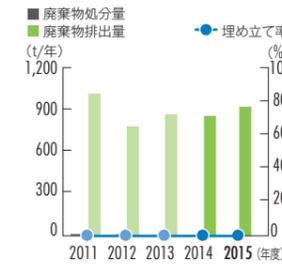
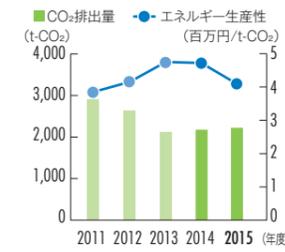


電力(kkWh)	4,431.4
ガソリン(kL)	0.1
灯油(kL)	333.6
A重油(kL)	—
軽油(kL)	7.1
LPG(t)	6.3
都市ガス(千m³)	0.1
水の使用量(m³)	21,338
大気への排出量	
SOx(kg)	10
NOx(kg)	734
水域への排出	
COD(kg)	39

PRTR(kg/年)	排出量	移動量
アンチモン及びその化合物	1	—
エチルベンゼン	945	105
キシレン	2,784	305
クメン	3	—
クロム及び三価クロム化合物	39	4
六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)	1	—
コバルト及びその化合物	88	10
スチレン	1	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	81	9
1,3,5-トリメチルベンゼン	194	22
トルエン	775	83
ナフタレン	36	4
鉛化合物	0.1	0.1以下
バナジウム化合物	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	2	—
マンガン及びその化合物	23	3
メタクリル酸ノルマルブチル	0.25	0.03
モリブデン及びその化合物	0.29	0.03

住友重機械ギヤボックス(株)(旧(株)セイサ)

主要製品: 減速機

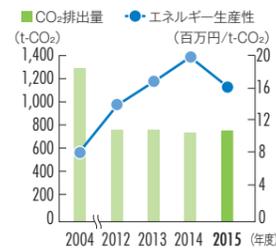


電力(kkWh)	5,207.1
ガソリン(kL)	2.6
灯油(kL)	0.4
A重油(kL)	—
軽油(kL)	1.2
LPG(t)	10.0
都市ガス(千m³)	104.4
水の使用量(m³)	11,001
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量	移動量
エチルベンゼン	237	78
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)	52	16
キシレン	451	150
スチレン	2	1
1,3,5-トリメチルベンゼン	18	8
トルエン	6,715	1,415
鉛	65	21
ヘキサメチレン=ジイソシアネート	5	3
メタクリル酸メチル	3	1

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)	1,830.6
ガソリン(kL)	2.4
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	6.4
都市ガス(千m³)	20.0
水の使用量(m³)	8,064
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量	移動量
アンチモン及びその化合物	0.2	0.1
エチルベンゼン	544	354
キシレン	1,175	709
クメン	0.1以下	0.1以下
六価クロム化合物(クロム酸鉛を含む)	5	3.0
スチレン	0.1以下	0.1以下
トリエチレントラミン	2	1
1,2,4-トリメチルベンゼン	9	5
1,3,5-トリメチルベンゼン	3	2
トルエン	2,556	1,318
鉛化合物	6	5
バナジウム化合物	2	1
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1	—
ふっ化水素及びその水溶性塩	3	—
ベンゼン	5	—
ホルムアルデヒド	1	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

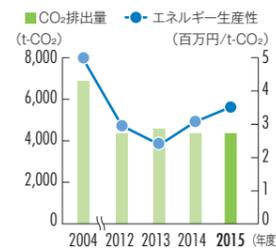


電力(kkWh)	941.0
ガソリン(kL)	5.3
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	7.0
LPG(t)	0.9
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	3,763
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量	移動量
エチルベンゼン	380	—
キシレン	923	—
1,2,4-トリメチルベンゼン	3	—
1,3,5-トリメチルベンゼン	11	—
トルエン	4,905	—
フタル酸ジ-n-ブチル	30	—

住友重機械イオンテクノロジー(株)(旧(株)SEN)

主要製品: イオン注入装置

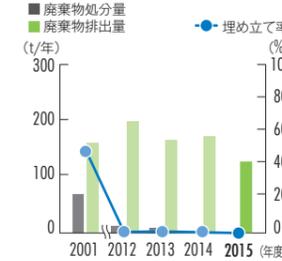
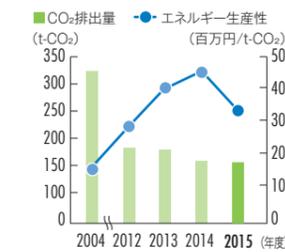


電力(kkWh)	11,718.7
ガソリン(kL)	—
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	16,230
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—
水域への排出	
COD(kg)	2
窒素(kg)	2

PRTR(kg/年)	排出量	移動量
インジウム及びその化合物	0.1以下	0.1以下
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	5
トリクロロエチレン	—	18
トルエン	3	7
砒素及びその無機化合物	0.4	1
ふっ化水素及びその水溶性塩	2	2
ほう素及びその化合物	0.1以下	1

(株)イズミフードマシナリ

主要製品: 食品機械

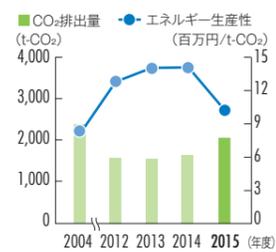


電力(kkWh)	376.6
ガソリン(kL)	0.2
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	0.1
LPG(t)	—
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	2,594
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量	移動量
ふっ化水素及びその水溶性塩	3	0.2

住友ナコフオークリフト(株)

主要製品: フォークリフト

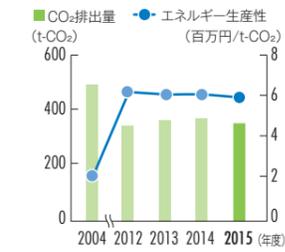


電力(kkWh)	3,230.2
ガソリン(kL)	13.8
灯油(kL)	—
A重油(kL)	—
軽油(kL)	23.5
LPG(t)	246.4
都市ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	18,459
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—

PRTR(kg/年)	排出量	移動量
亜鉛の水溶性化合物	—	62
エチルベンゼン	11,013	1,098
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)	186	17
キシレン	24,037	2,495
クメン	80	9
エチレンジクロールモノエチルエーテルアセテート	450	41
N,N-ジシクロヘキシルアミン	—	2
2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	—	1
スチレン	41	4
1,2,4-トリメチルベンゼン	2,212	217
1,3,5-トリメチルベンゼン	461	45
トルエン	7,611	756
ナフタレン	300	24
ニッケル化合物	1	7
フタル酸ジ-n-ブチル	6	1
ヘキサメチレン=ジイソシアネート	17	2
ノルマルヘキサン	366	38
ベンゼン	64	7
ほう素及びその化合物	1,174	114
ホルムアルデヒド	921	119
マンガン及びその化合物	—	11
メタクリル酸ノルマルブチル	189	16
メタクリル酸メチル	78	9
アルファ-メチルスチレン	30	3

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)	860.0
ガソリン(kL)	3.4
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)	877
大気への排出量	
SOx(kg)	—
NOx(kg)	—
水域への排出	
COD(kg)	6

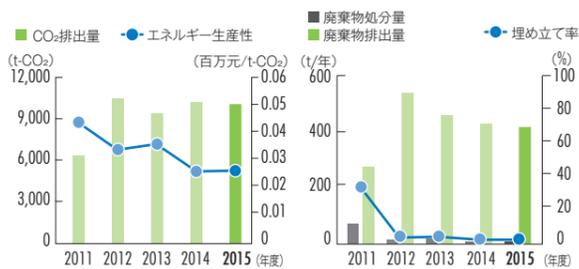
PRTR対象物質全廃

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
住友ナコフオークリフト(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
住友重機械イオンテクノロジー(株)	2002年 10月	新日本ファスナー工業(株)	2008年 8月
住重環境エンジニアリング(株)	2002年 10月	住友重機械ギヤボックス(株)	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)ライトウエル	2005年 2月	極東精機(株)	2015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)	540
電力(kkWh)	9,664
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
天然ガス(千m³)	1,217
水の使用量(m³)	24,859

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	5.1t
SOx排出量(t/年)	0.01
NOx排出量(t/年)	0.46

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)	834
電力(kkWh)	2,421
ガソリン(kL)	1
重油(kL)	3
軽油(kL)	—
LPG(t)	1
天然ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	12,109

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)	1,148
電力(kkWh)	4,638
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	285
LPG(t)	—
天然ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	34,978

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	5.9t
SOx排出量(t/年)	0.24
NOx排出量(t/年)	0.01

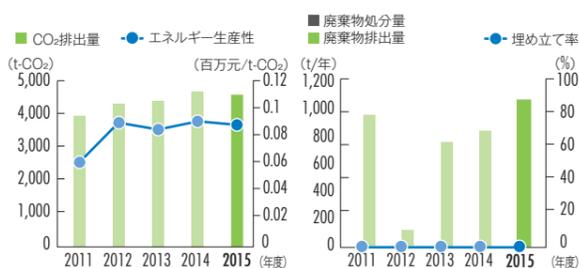
Link-Belt Construction Equipment Company, L.P., LLLP 国名: アメリカ 主要製品: 建設用クレーン



エネルギー使用量	
用紙(A4千枚)	1930
電力(kkWh)	21,945
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
天然ガス(千m³)	2,015
水の使用量(m³)	24,715

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	37t
SOx排出量(t/年)	0.03
NOx排出量(t/年)	3.6

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)	656
電力(kkWh)	5,675
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	19
LPG(t)	—
天然ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	18,635

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.5t
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)	945
電力(kkWh)	5,257
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	10
天然ガス(千m³)	280
水の使用量(m³)	2,463

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.9t
SOx排出量(t/年)	—
NOx排出量(t/年)	—

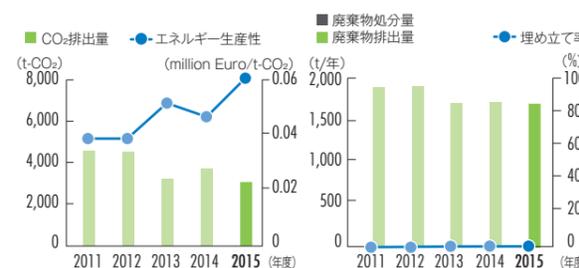
住友建機(唐山)有限公司 国名: 中国 主要製品: 油圧ショベル



エネルギー使用量	
用紙(A4千枚)	699
電力(kkWh)	7,061
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	9
LPG(t)	12
天然ガス(千m³)	865
水の使用量(m³)	50,810

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1t未満
SOx排出量(t/年)	0.25
NOx排出量(t/年)	4.1

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)	5,765
電力(kkWh)	5,418
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	2
LPG(t)	156
天然ガス(千m³)	309
水の使用量(m³)	10,915

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	3t
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: 変速機およびモータ



エネルギー使用量	
用紙(A4千枚)	4,919
電力(kkWh)	15,841
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	463
天然ガス(千m³)	—
水の使用量(m³)	24,564

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.6t
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)	1,546
電力(kkWh)	9,851
ガソリン(kL)	—
重油(kL)	—
軽油(kL)	—
LPG(t)	—
天然ガス(千m³)	832
水の使用量(m³)	5,741

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	5t
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40,706m²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でも生物多様性の活動を進めています。例えば、構内の再整備に伴う緑地の拡大、グリーンカーテン活動（岡山製造所など）、花壇の整備（住友重機械精機販売株式会社）、屋上の緑地化（住友重機械モダン株式会社）、工場内の植栽活動（日本スピンドル製造株式会社）など、様々な生物多様性への取り組みに向けて積極的に活動しています。

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、（国研）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。

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、通い箱化による梱包材の繰り返し利用や、簡易梱包などに取り組んでいます。

半導体製造用イオン注入装置を製造する住友重機械イオンテクノロジー株式会社では、保守部品発送用のダンボール等の使用状況を分析することで再利用を進め、梱包材を削減しました。また、クーリングタワーや集じん装置を製造する日本スピンドル製造株式会社では、木材を使った木枠梱包の簡易化やラップ梱包への変更により、梱包材を削減しました。



田無製造所 本館



「発想の森」で熱心にどんぐりを集める園児の姿



住友重機械精機販売(株)北海道営業所のラベンダー



日本スピンドル製造(株)の植栽活動



岡山製造所のグリーンカーテン



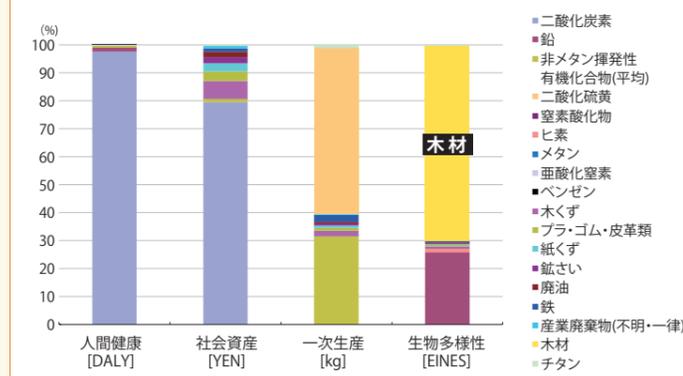
住友重機械モダン(株)の屋上の緑地化

■ 梱包材の削減の例 住友重機械ギヤボックス(株)



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）の利用等で、生物多様性の保全活動への全員参加を図っています。

■ 生物多様性への定量的影響評価



社会貢献活動

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。

2015年度の運動会は曇一つない晴天に恵まれ、地域の方々、他の企業からの参加者の方々、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。

また、運動会の記事や写真は愛媛県のウェブサイトにも掲載されました。



玉入れ



綱引き



仮装行列

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に行い、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。

2015年度も製造所周辺の清掃活動に加え、名古屋製造所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。

名古屋製造所はこの「アダプトプログラム」に2004年度以来参加しており、2014年度は年6回、毎回30人ほどが参加し、2015年度は雨天の日もあって年4回となりましたが、やはり毎回約30人が参加するなど、継続的に活動しています。2016年度も同様に活動を続けています。

当社グループは今後も地域の環境美化に努めます。



清掃活動（新居浜工場）



※アダプトプログラム：市内の公共施設、例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良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。

横須賀の中学生が環境活動を見学

神奈川県横須賀製造所では、CO₂排出量や廃棄物削減に取り組んでいます。また、環境活動の一環として、地域社会とのコミュニケーション活動も積極的に行っています。

2015年度は、2014年度と同様に、地元の中学生を横須賀製造所に招き、廃棄物をリサイクルするための分別状況、排水処理設備および水質監視システム、環境に配慮した製品を見学してもらい、住友重機械の環境への取り組みについて理解を深めてもらいました。

まず製造時の環境配慮として、排水処理場での自動測定装置を使ったモニタリングや、廃棄物ステーションでの分別状況を見学。分別は約80種類に細分化することでリサイクル率が向上していること、また定期的にパトロールを実施し、分別を徹底させることで、2011年度より廃棄物の再資源化率100%を継続していることなどを見学してもらいました。

また、環境に配慮した製品については、排水処理製品の試験を見学し、顕微鏡で汚水処理を担う微生物を観察。人と協働できるロボットや鍛造工場の見学、省エネ型アフラマックスタンカーの紹介および見学を実施してもらいました。

参加した皆さんからは、「製造所での環境配慮の大切さや難しさ、また、環境に貢献する製品などへの理解が深まった」、「排水処理の試験で、一瞬で濁った水がきれいになり、排水処理の大切さが理解できた」などの感想をいただきました。

小学生への環境教育

住友重機械エンバイロメント株式会社は、神奈川県南足柄市の環境展に2006年度より出展し、地元の小学生を中心に環境教育を実施しています。

2015年度の出展でも、排水処理を行う微生物の顕微鏡観察や水辺の生物の観察、市販のミネラルウォーターのカルシウム量の比較分析等、水に関する話題に親しんでもらい、きれいな川、汚れた川にすむ生物の観察や、両者の違いの説明を通じて、河川環境保全の大切さを伝えました。

今後も活動を続け、子供たちに環境保全の重要性を伝えていきます。



製造現場で環境活動を見学



微生物の顕微鏡観察