



環境・社会報告書 2007
Environmental Sustainability Report

環境・社会報告書 2007

Environmental Sustainability Report

Contents

会社概要	2
ごあいさつ	3
住友重機械グループ環境方針	4
環境マネジメント	4
環境マネジメント組織	5
環境目標(中期計画)と実績	6
地球温暖化防止活動	7
循環型社会指向の活動	9
化学物質管理活動	11
環境会計	13
製品を通して環境保全に貢献	14
各製造所における環境負荷データ	20
関係会社における環境負荷データ	21
社会貢献活動	22
環境に対する取組み	24
環境マネジメントネットワーク	25

編集にあたって

住友重機械グループ(住友重機械工業株式会社およびグループ会社)は、2001年に「環境報告書」を発行し、2005年からは、社会的側面に報告範囲を広げた「環境・社会報告書」の発行を開始しました。本報告書は、環境省の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参考にしました。


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

2006年4月1日～2007年3月31日

会社概要

社名	 住友重機械工業株式会社 Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
創業	明治 21 年 11 月 20 日
設立	昭和 9 年 11 月 1 日
本社	東京都品川区大崎 2-1-1(ThinkPark Tower)
資本金	308 億 7,165 万円
従業員数	連結 12,561 名 単独 2,752 名
売上高	連結 600,256 百万円 単独 259,423 百万円

住友重機械グループの主要事業内容

【標準・量産機械部門】

変減速機、プラスチック射出成形機、フィルム加工機、極低温装置、ステージシステム、封止プレス、レーザ加工システム、フォークリフト、精密鍛造品、鋳鋼品、防衛装備品、医療用加速器、イオン加速器、プラズマ成膜装置

住友ナコマテリアルハンドリング株式会社、株式会社セイサ、株式会社SEN-SHI・アクセリスカンパニー、住友重機械ハイマテックス株式会社、エス・エイチ・アイプラスチックマシナリー株式会社、住友重機械ファインテック株式会社、住重フォーシング株式会社、住重テクノセンター株式会社、住友重機械精機販売株式会社、住友重機械メカトロニクス株式会社、Sumitomo Machinery Corporation of America(SMA)、Sumitomo(SHI)Cyclo Drive Germany GmbH、住友重機械減速機(中国)有限公司、SHI Plastics Machinery, Inc. of America、Sumitomo(SHI) Plastics Machinery Mfg.(USA), LLC、Sumitomo(SHI) Plastics Machinery Mfg.(America), LLC、Sumitomo(SHI) Cryogenics of America, Inc.、Sumitomo(SHI) Cryogenics of America, Inc.、

【環境・プラントその他部門】

発電設備、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、産業用排水処理設備、化学プラント向けプロセス設備、食品機械、ソフトウェア

住友重機械エンバイロメント株式会社、住重環境エンジニアリング株式会社、住重環境技術株式会社、住重プラントエンジニアリング株式会社、株式会社ライトウェル、株式会社イズミロードマシナリ、日本スピンドル製造株式会社

【船舶鉄構・機器部門】

船舶、海洋構造物、海洋開発機器、橋梁、鉄構構造物、圧力容器、攪拌槽、コークス炉機械
住友重機械マリンエンジニアリング株式会社、住重機器システム株式会社、住重試験検査株式会社

【機械部門】

物流システム(自動倉庫、自動仕分機他)、パーキングシステム、動く歩道、鍛造プレス、運搬荷役機械(連続アンローダ、コンテナクレーン他)、タービン、ポンプ

住友重機械エンジニアリングサービス株式会社、住友重機械テクノフォート株式会社、新日本造機株式会社

住重機械技術(香港)有限公司

【建設機械部門】

油圧ショベル、クレーン、道路機械

住友建機製造株式会社、日立住友重機械建機クレーン株式会社

持続発展可能な社会の実現に貢献する企業

ごあいさつ

持続発展可能な社会の構築と実現に貢献することが企業に課せられた使命です。そして環境問題こそがそのための重要な解決課題です。

特に、最も深刻な環境問題の一つである地球温暖化防止に貢献するため、2005年8月から地球温暖化の主原因である二酸化炭素の削減を「住友重機械グループ全社を挙げて徹底して取り組むことが企業の使命」と位置づけてグループ全体で取り組んでまいりました。

「電気使用量の削減」「用紙使用量の削減」「グリーン物流の推進」の3課題を全社課題とし、いずれも高い目標値を掲げて強力に推進しています。特に電気使用量は、生産量が増加したにもかかわらず、2006年度は2004年度と比較して総量で1.6%削減しました。2007年度には目標である2004年度比10%削減を達成見込みです。

これまで、製品・生産活動を通して環境負荷を低減し、環境保全に貢献することが企業の役割と認識して、製品の軽量化・小型化・省エネ化に努め、社会の要請に合致した高性能、高品質な製品を提供してきました。

製品としては、環境装置である都市ごみ焼却装置、リサイクル装置、水処理・大気浄化装置をはじめ、射出成形機、XY ステージシステム、レーザ加工システムなどの半導体・デジタル家電関連装置、あるいは自動駐車システム、動く歩道、物流システムなどの都市型支援機械、さらには建設機械、運搬荷役機械、金属加工機械や変減速機などの汎用機器および船舶などの製品を通して幅広い分野で社会と環境保全に貢献してきました。

生産活動としては全製造所および主要グループ会社にISO14001マネジメントシステムを導入し、住友重機械グループとして廃棄物のミニマム化、二酸化炭素の排出削減、有害化学物質の削減・除去を継続的に推進し改善を図ってきました。また環境汚染予防の視点から環境リスクの回避のため、未然防止に努めてきました。

なお地域社会の環境保全については、従来どおり地域と連携協議し環境保護に努めてまいります。本報告書は2006年に引き続き、当社の環境に対する取り組みについて概要をまとめています。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

中村吉伸



住友重機械グループ環境方針

住友重機械グループ各社は、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、次の項目に取り組みます。



当社は、法規制遵守を中心とした環境リスク管理から発展させて、1997年9月「住友重機械環境方針」を制定し、事業に伴う環境影響への配慮をはじめとする基本事項を明確にしました。さらに1999年11月「住友重機械グループ環境方針」を制定して、主要関係会社を含む住友重機械グループとして環境活動と環境マネジメントを推進しています。

1999年11月1日制定

環境マネジメント

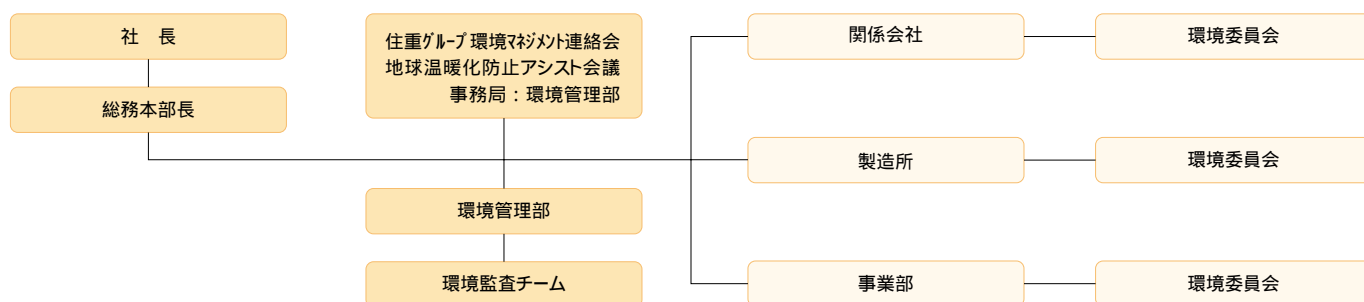
各製造所(地区内グループ会社を含む)では、所長が環境方針を制定し、ISO14001規格に適合した環境マネジメントを製造所単位で進めています。まず、環境に影響を与える可能性のある要素をリストアップし、環境影響評価を行い、法規制などの遵守すべき事項を明確にします。そして環境活動の目標設定、環境プログラムの計画、実施、監査、評価、マネジメントシステムの改善、……というPDCAを回して

います。各製造所地区外のグループ会社では、社長が環境方針を制定し同様に実施しています。特に製品・生産活動に関するテーマを環境プログラムに取り挙げて取り組んでいます。そして、マネジメントシステムを確実に実施し、改善していくために本社環境管理部による内部監査と外部審査機関による監査を年一回実施しています。

環境マネジメント組織

環境活動を継続的・効果的に推進するために、当社の全製造所・事業部および主要グループ会社の全てで、ISO14001の認証を取得しました。当社の全製造所・事業部ではISO14001規格に適合した環境マネジメントを、継続的改善に努めながら実施しています。各製造所地区内のグループ会社は、当該製造所の環境マネジメント組織の中で活動しています。他方、製造所地区外のグループ会社は、独立した組織でISO14001環境マネジメントを当社と同様に実施しています。

住友重機械グループ(住重グループ)全体のさらなる活動の発展・向上を目指して、総務本部長のもとに環境管理部を置き、環境マネジメントの企画・実施推進および監査を行っています。また、「住重グループ環境マネジメント連絡会」を通して、グループの方針の徹底と実施展開を図っています。特に、地球温暖化防止活動を重点課題として位置づけ、「地球温暖化防止アシスト会議」により推進しています。



ISO14001認証を取得した当社製造所、事業部と認証範囲に組み込まれているグループ会社
下段年月表示は認証取得年月

田無製造所 1998.8	住重プラントエンジニアリング(株) (株)住重エス・エヌビジネス 住重特機サービス(株)
千葉製造所 1999.4	住友建機製造(株) エス・エイチ・アイプラスチックマシナリー(株) (株)住重ブラテック 住重ロジテック(株)
横須賀製造所 1999.2	住友重機械マリンエンジニアリング(株) 住重フォーシング(株) 住重テクノセンター(株) 住重横須賀工業(株) (株)住重環境分析センター
名古屋製造所 1999.1	日立住友重機械建機クレーン(株) 住重富田機器(株) 住重テクノス(株) 住友重機械精機販売(株)
岡山製造所 2000.3	住友重機械ファインテック(株)
愛媛製造所(新居浜工場) 1999.11	住友重機械テクノフォート(株) 住友重機械エンジニアリングサービス(株) 住友重機械ハイマテックス(株) (株)住重テクノクラブ
愛媛製造所(西条工場) 1999.2	住重機器システム(株) 住重試験検査(株)
・エネルギー環境事業部 ・水環境事業部[現 住友重機械エンパイロメント(株)] 2002.11	住重環境技術(株)

(注)グループ会社で2製造所以上にまたがる場合は、代表で1製造所に記載しています。

ISO14001を単独で認証取得したグループ会社
下段年月表示は認証取得年月

住友ナコマテリアルハンドリング(株) 2000.3
新日本造機(株) 2002.2
(株)イズミフードマシナリ 2002.6
(株)SEN-SHI・アクセリスカンパニー 2002.10
住重環境エンジニアリング(株) 2002.10
(株)ライトウエル 2005.2
日本スピンドル製造(株) 2006.3
日本電子照射サービス(株) 2007.2

環境目標(中期計画)と実績

環境目標(中期計画)に基づき活動しています。2006年度の実績は次の通りです。

●目標達成項目は廃棄物の処分量(埋め立て処分量)の削減、水使用量の削減、PCBの管理、ISO認証取得の拡大です。

●達成率80%以上の項目はゼロエミッションの達成、有機塩素系化学物質のオゾン層破壊物質の排出抑制、VOC対象物質の排出量の抑制、グリーン調達の実施、ISO14001の維持・更新、連結環境マネジメントの対象範囲拡大です。

●達成率80%未満の項目は二酸化炭素(CO₂)排出に関連した電気使用量の削減、廃棄物の発生量の削減、有機塩素系化学物質の土壌汚染対策法の有害化学物質の削減です。目標未達成の項目は2007年度計画を推進し達成します。

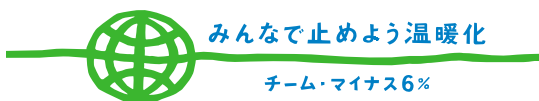
評価: 達成 達成率80%以上 達成率80%未満

指標	項目	中期計画	06年度実績	評価	2007年度計画
地球温暖化防止	①製造所、オフィスのCO ₂ 排出量を削減・電気使用量の削減	グループ全体でCO ₂ を2010年度までに1990年度比18%削減(電気使用量は07年度までに、04年度比10%削減)	CO ₂ は1990年度比4.4%削減(電気使用量は04年度比1.6%削減)		電気使用量を07年度までに04年度比10%削減
	②グリーン物流の推進 輸送におけるCO ₂ 発生量の削減	輸送原単位当たりCO ₂ を06年度基準で2010年度10%削減 輸送原単位 = エネルギー使用量/全輸送量(トン)	輸送量3156万トンキロ 輸送原単位0.025(t-CO ₂ /t)	—	06年度基準で、07年度に輸送原単位当たり2%削減(改正省エネ法は1%削減)
省資源、リサイクルの推進	①廃棄物の発生量及び処分量の削減	2010年度 ・発生量21,000トン(01年度比32%削減)・処分量2,000トン(01年度比77%削減)	発生量27960t(01年度比9.2%削減) 処分量3007t(01年度比66.0%削減)		・発生量24,300トン(01年度比21%削減) ・処分量2,300トン(01年度比74%削減)
	②ゼロエミッションの達成	・2010年度までに全部門でリサイクル率95%以上を達成する ・2007年度のリサイクル率95%を達成し、その後ゼロエミッションを目指す	リサイクル率89.2% 95%以上達成5拠点(前年度3拠点)		リサイクル率95%以上(住重グループ平均)
	③用紙使用量の削減	・08年度までに05年度比30%削減 ・ペーパーレス化の促進	05年度比5.8%削減(06年10月よりスタート)	—	05年度基準で全部門で15%以上削減
	④水使用量の削減	2010年度までに05年度比14%削減	05年度比13%削減		05年度比13%以上削減
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、モンリオール議定書)	①土壌汚染対策法の有害化学物質、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2010年度までに使用全廃②オゾン層破壊物質のHCFC-141b、HCFC-225は2010年度までに06年度比50%削減	05年度比基準 ①ジクロロメタン35.2%、テトラクロロエチレン81.9%、トリクロロエチレン6.3%削減 ②HCFC-141b11.2% HCFC-225 55.2%削減		①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を05年度比50%以上削減 ②オゾン層破壊物質HCFC-141bは20%以上削減
	②VOC対象物質(大気汚染防止法)の排出抑制	塗料の溶剤(主としてトルエン、キシレン、エチルベンゼン)の排出を抑制---2010年度までに06年度比30%以上削減	06年度取扱量1090t(05年度1100t)		3物質の排出量を06年度比10%以上削減 ・設備更新、改造による排出量の抑制 ・低溶剤塗料の使用拡大
	③PCBの管理: 使用機器の全廃---(PCBの適正な処理に関する特別措置法)	PCB含有の照明器具の安定器、トランス、コンデンサを2010年度までに全面使用禁止 ①高濃度は調査完了済み。 ②低濃度は08年度調査完了し、計画に基づき順次更新	①高濃度PCB機器については早期登録済み ②低濃度については調査継続		①高濃度PCB機器については、日本環境安全事業(株)に早期登録済み。処分通知受け、適正に処分。 ②低濃度については計画に基づき調査継続実施
環境配慮の製品拡大	グリーン調達(原材料・部品の購入)の取り組み推進	・顧客要求に基づき、出荷製品への非含有保証に対応・サプライヤーからの禁止物質非含有保証品の納入実施	取組開始---「グリーン調達ガイドライン」作成		・グリーン調達ガイドライン関係先へ配布 ・各地区、関係各社/納入業者へ説明実施し取り組みを推進する
環境マネジメント	①ISO14001の維持・更新	環境事故(法令違反)のゼロ化	口頭指示3件		水質法令違反(口頭指示含む)をゼロとする
	②ISO14001認証取得の拡大	国内事業所のISO14001の認証拡大(主な製造所、関係会社)	関係会社1社取得及び2社の取得準備活動を推進		関係会社2社の取得準備(08年度までに取得)
	③連結環境マネジメントの対象範囲拡大	海外主要生産拠点へ拡大---2007年度までに中国3拠点の環境リスクを調査、以後、その他地域へ拡大	中国3工場に関する関係法令の調査開始		中国3工場の環境管理度調査(アンケート形式)実施

地球温暖化防止活動

全員参加の活動

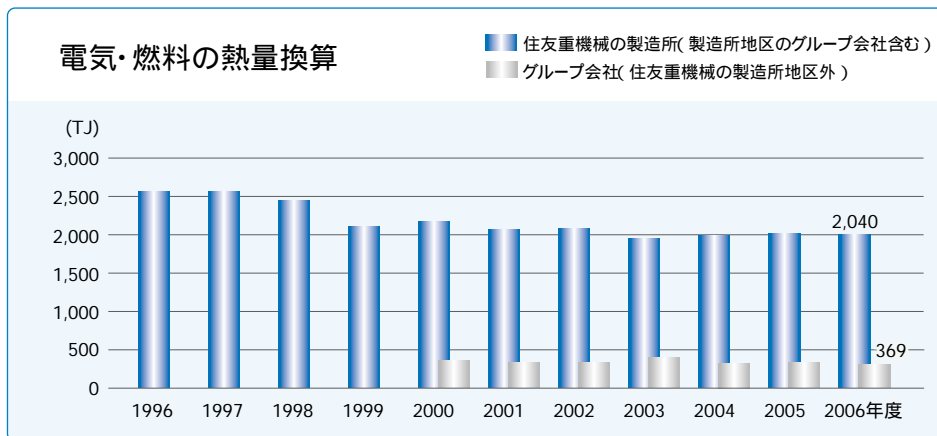
住重グループ社員のひとりひとりが率先して自主的に取り組み、誰からもなく本問題解決に向けて自然と行動に移せるような企業風土を目指します。全員参加の活動に向け、関係会社も含めた全員参加の活動に向け、運動展開のシンボル「エコ丸くん」のキャラクターを活用しています。ポスターやシール、うちわなどにし、全員の意識高揚に役立っています。



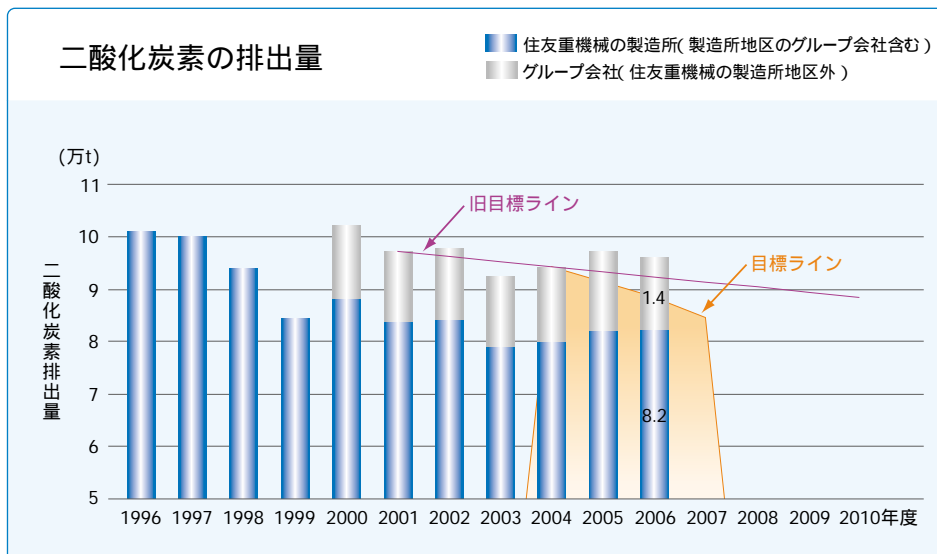
「エコ丸くん」ポスター

●エネルギー削減・二酸化炭素排出削減

二酸化炭素排出削減のグループ全体の目標は2001年に2001年度を基準として、2010年度に9%削減することとしました(旧目標ライン)。2005年8月に地球温暖化防止活動をスタートさせ、電気使用量を削減することにしました。この活動により二酸化炭素も削減できることから、削減目標値をさらに高く設定し直し、2007年度には2004年度比10%削減に設定しました。住重グループの2006年度のエネルギー(電力・燃料)の消費は2.41千TJ(前年度2.46千TJ)、二酸化炭素排出量は9.67万t(前年度9.79万t)と2005年度比2.2%および1.2%に低減しています。生産量の増加にもかかわらず、省エネ活動の効果によりエネルギー使用量、二酸化炭素の排出量の削減が進んでいます。本年からは従来以上に動力機械、空調設備、照明器具等の運用管理によるムダの排除、インバータ化等の効果的な設備改善、省エネ型機器・設備への更新等による省エネ活動で、二酸化炭素の一層の排出削減を強力に推進します。



1996～1998年度の熱量は、燃料の消費量のデータがないため、2000～2002年度の消費量の平均値を加算して求めた。

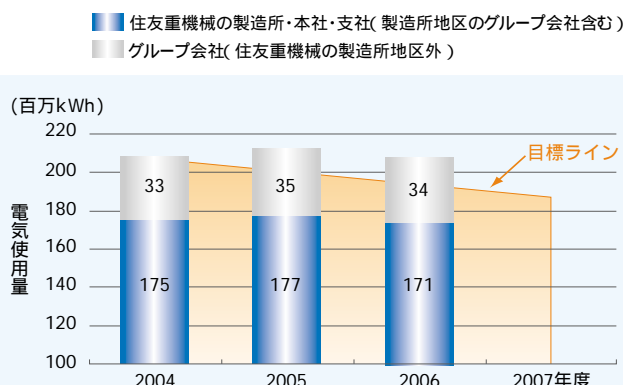


1996～1998年度の二酸化炭素の排出量は、燃料消費量のデータがないため、2000～2002年度の消費量の平均値を加算して求めた。

●電気使用量の削減

2004年度基準で2007年度に電気使用量を10%削減する目標を掲げています。2006年度は、2004年度(基準)より、1.6%削減しました。製造部門では、待機電力の削減や照明の効率化、消灯等の省エネ効果が生産量の増加を上回る結果となりました。事務部門は照明の消灯やクールビズなどの活動で大きな成果が出ました。電気使用量削減活動を、ISO14001環境マネジメントシステムと連動させ、強力に推進しています。

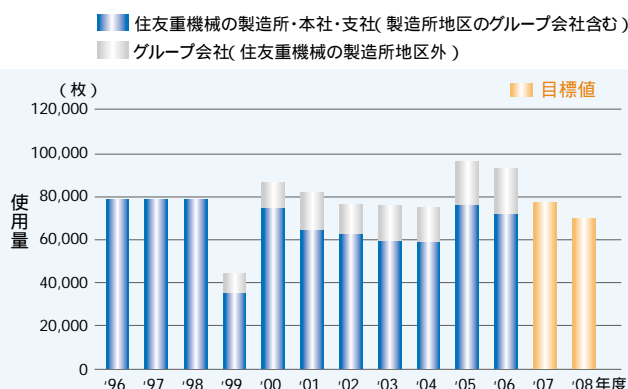
電気使用量



●用紙使用量の削減活動

用紙使用量の削減は、省資源化活動であることより、二酸化炭素を削減し、国民運動である地球温暖化防止活動に繋がるものです。住重グループでは、2008年度までに2005年度比30%削減を目標にして取り組んでいます。2006年度は、2005年度(基準)より、5.8%削減しました。2ピース/シート、両面コピー、裏面利用など無駄を徹底排除し、会議でのプロジェクターの活用により更に削減を進めていきます。

用紙使用量(A4換算) 図面用紙を除く



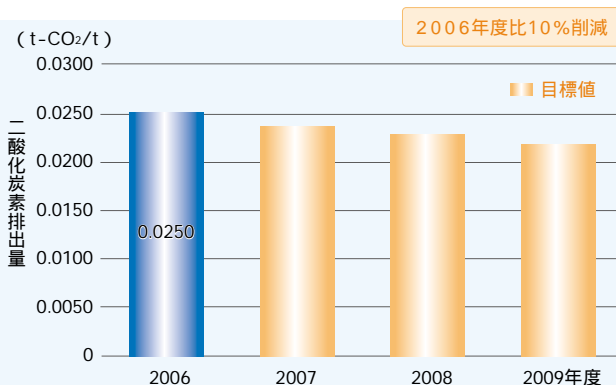
●グリーン物流の推進

2006年4月に施行された改正省エネ法に基づき、輸送トンキロを算出しました。2006年度の輸送トンキロの実績は3156万トンキロで特定荷主となりました。2006年度基準で2009年度までに、二酸化炭素排出量を原単位で10%削減の目標を掲げています。削減活動としては、各事業部に責任者を設け、輸送の無駄排除、輸送の効率化に取り組んでいます。表と図に2006年度の実績と2009年度の目標値を示しています。

06年度CO₂排出量(原単位)

トンキロ (千トンキロ)	エネルギー (GJ)	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	CO ₂ 排出量(原単位) (t-CO ₂ /t)
31,556	56,404	3873	0.0250

グリーン物流(二酸化炭素排出量;原単位)



●グリーン調達の推進

製品・生産活動を通してより一層環境負荷を低減するためには調達の段階から廃棄処理までの全段階で環境負荷を低減することが必要です。住重グループの調達は、環境に配慮した

「住友重機械グループグリーン調達ガイドライン」を取引先へ提出し、グリーン調達を推進しています。

循環型社会指向の活動

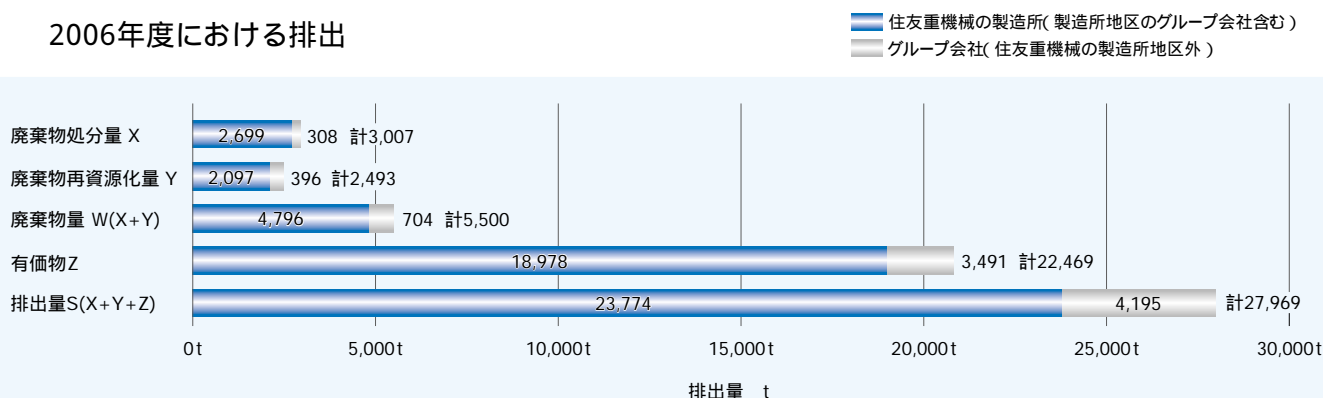
資源循環型社会を構築することは持続発展可能な社会の実現に重要な取り組み課題です。そのために事業活動の結果として排出される排出物をより少なくし、排出物の再資源化をより向上させることに重点を置き、目標を設定し環境負荷の低減に取り組んでいます。排出物は、次の3カテゴリーに分けて管理しています。



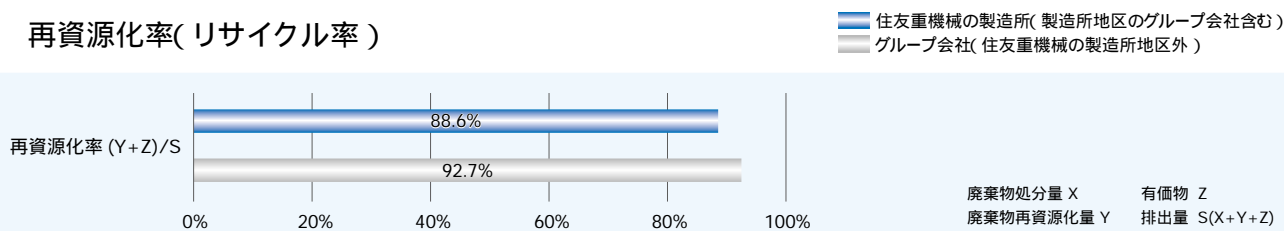
排出量(= 廃棄物処分 + 廃棄物再資源化 + 有価物)の抑制と廃棄物処分量を低減することが重要と考えて取り組んでいます。まず、生産活動における排出量を少なくすることが省資源・省エネにつながり、それにより環境保全に役立つとの考えに立ち、有価物も含めた排出量を抑制します。同時に、最終処分場の受け入れ容量が益々逼迫している状況下では廃棄物処分量を極力少なくすることが重要です。排出量の抑制と廃棄物処分量の低減を促進するには、生産活動でムダを少なくし、排出量を抑制するとともに、発生した廃棄物の再資源化を図ることが必要となります。そのためには、分別の促進と共に、従来からの古紙(チップ化原料)、低級金属スクラップ(金属原料)、梱包木材(チップ化燃料、建材ボード)の一層の再資源化の徹底と、さらなる再資源化が要求されている廃棄物(砂、舗装骨材)、廃ペイント、汚泥などの再資源化の促進に

取り組んでいます。1996年度より2001年度までの取り組みにおいて、廃棄物処分量と再資源化率に着目し、目標を設定して取り組んできました。2001年度には目標を上回る実績を上げることができましたので、2001年度を基準として、より高い目標を設定しました。排出量の抑制と廃棄物処分量(埋め立て及び焼却処分量)を目標として設定変更し、取り組みを推進しています。即ち、新しい数値目標値として、2001年度基準で、2010年度に排出量を32%削減、廃棄物処分量を55%削減します。2005年度は、生産量の増加で排出量27,969tと目標値の25,400tを10%オーバーしましたが、廃棄物処分量は目標値5,100tに比して3,007tと目標を達成しました。なお、再資源化率(リサイクル率)は当社グループ全体で89%です。リサイクル率を2007年度に95%にする計画です。その後、ゼロエミッション達成を目指します。

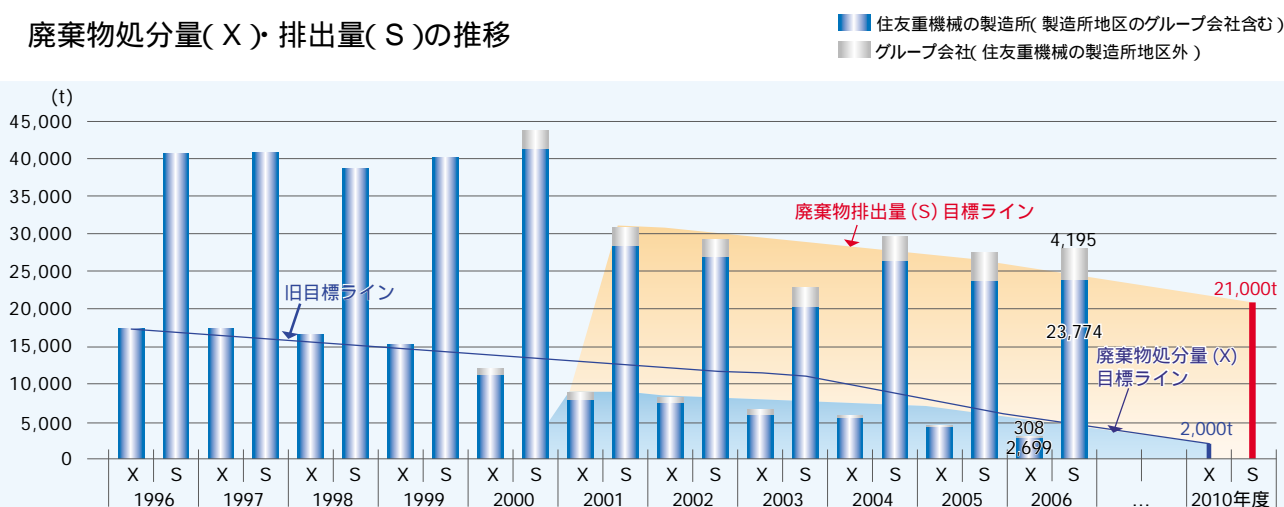
2006年度における排出



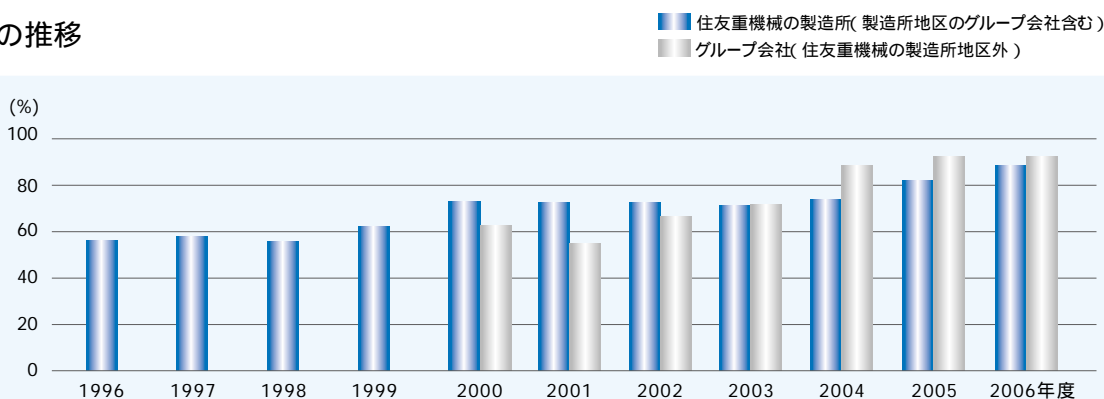
再資源化率(リサイクル率)



廃棄物処分量(X)・排出量(S)の推移



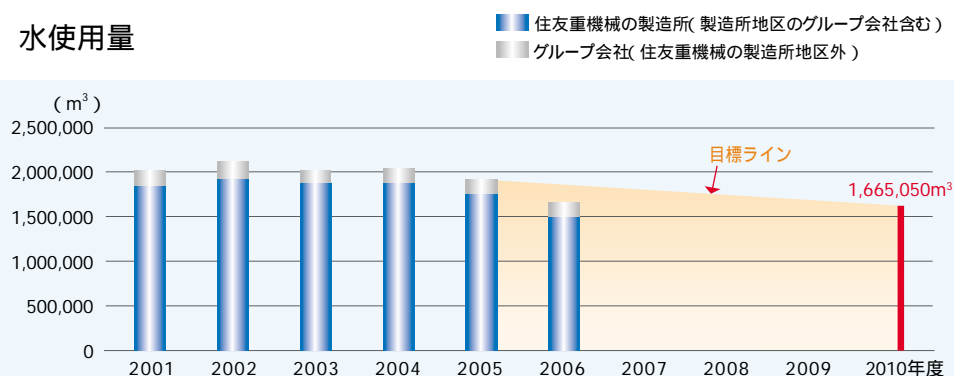
再資源化率の推移



● 水使用量の削減

2010年に2005年度比14%の削減目標で取り組んでいます。2006年度は用水配管の見える化(地上化)により漏水の無駄を排除し、水の使用量を12%削減しています。

水使用量



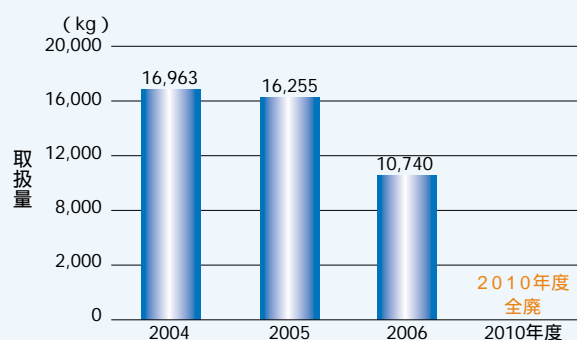
化学物質管理活動

環境汚染予防の推進を図るため次の4項目に重点を置き、化学物質を管理しています。

● 有機塩素系化学物質の排出抑制

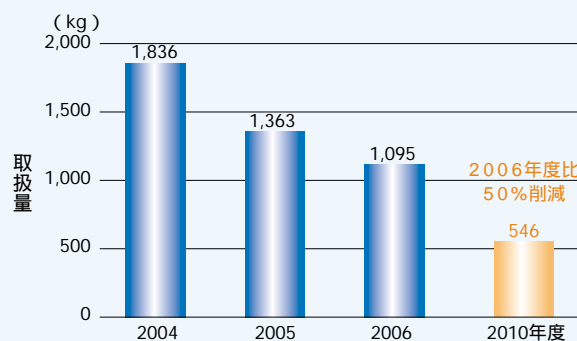
① 土壤汚染対策法の対象物質のジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンは2010年度までに使用全廃を目標として取り組んでいます。2006年度は代替物質の拡大により2005年度比でジクロロエチレン35.2%、テトラクロロエチレン81.9%、トリクロロエチレン6.3%の排出量を削減しました。図は3物質の合計の2004年度～2006年度の実績値を示しています。2006年度は2005年度比37%削減できました。

土壤汚染対策法対象物質
(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)



② オゾン層破壊物質HCFC-141b、HCFC-225は2010年度までに2006年度比50%の排出削減を目標としています。2006年度はHCFC-141bについては代替物質の使用により2005年度比11.2%排出量を削減しました。HCFC-225については55.2%削減しました。図に示すとおりオゾン層破壊物質は2006年度は2004年度比40%削減を達成しました。

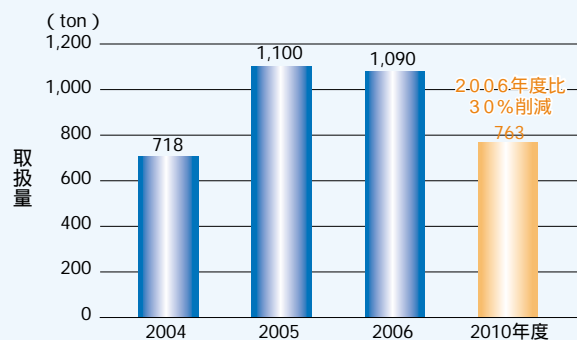
オゾン層破壊物質
(HCFC-141b、HCFC-225)



● VOC 対象物質の排出抑制

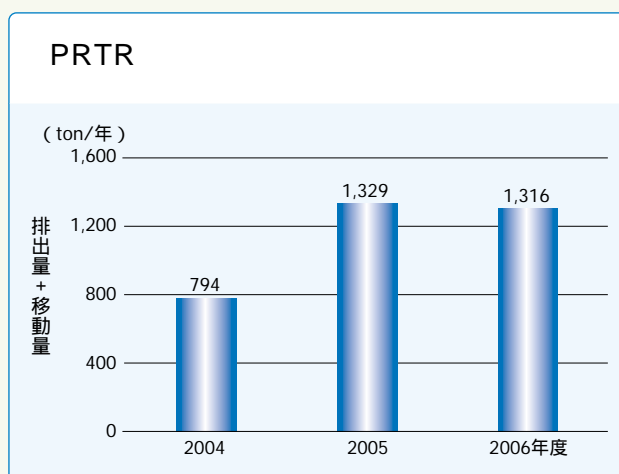
使用している対象物質の90%以上は塗料の溶剤中のトルエン、キシレン、エチルベンゼンによって占められています。2010年度までに2006年度比30%以上の排出量の削減を目標としています。2006年度は法規制の対象となる大型塗装設備へ除去設備を設置しました。2007年度は2006年度比10%削減を達成します。

VOC



● PRTR対象物質の排出・移動量

PRTR対象物質の約90%は塗料(エポキシ樹脂)とその溶剤(トルエン、キシレン、エチルベンゼン)です。品質を維持しつつ低溶剤塗料の適用を拡大すると共に除去設備の設置拡大により排出・移動の削減に取り組みます。



PRTR 2006年度実績

(単位: kg)

化学物質の号番号	化学物質の名称	排出量 + 移動量	化学物質の号番号	化学物質の名称	排出量 + 移動量
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	163,978	200	テトラクロロエチレン	0
40	エチルベンゼン	239,543	211	トリクロロエチレン	8,560
43	エチレングリコール	45	227	トルエン	272,631
63	キシレン	566,348	230	鉛およびその化合物	2,437
68	クロムおよび三価クロム化合物	350	231	ニッケル	92
132	1,1ジクロロ-1-フルオロエタン	1,056	304	ほう素およびその化合物	4,543
145	ジクロロメタン	1,531	311	マンガンおよびその化合物	14,079
177	スチレン	2,177	346	モリブデンおよびその化合物	30
			合 計		1,315,845

排出量+移動量は、住友重機械とグループ各社の合計

● PCB の管理及び使用機器の全廃

PCB含有の照明器具の安定器、トランスおよびコンデンサを2010年度までに使用を全廃します。

高濃度含有機器は全て調査完了し、処理会社の日本環境安全事業(株)に早期登録済みです。また低濃度含有機器は2008年度調査完了し、その後早期に処分出来るよう計画的に取り組んでいます。

環境会計

環境会計は、環境活動をはかる尺度の一つとして位置づけられています。環境省の「環境会計ガイドライン2006年版」に基づいて環境会計を実施しました。2006年度に要した環境保全の全費用は、投資額と費用額合わせて2,895百万円と前年の1,940百万円に比較して大幅に増加しています。これは電気使用量削減への取り組み費用の大幅な増加によるものです。環境活動をより効果的に推進するためのツールとして環境会計の活用を図っていきます。



環境保全コスト

集計範囲：(住重グループ) 対象期間：2006年4月1日～2007年3月31日

(単位：百万円)

分類	環境保全コスト	投資額	費用額	
(1)事業エリア内コスト	水質・大気・騒音・振動・化学物質・廃棄物等への適正な対処、エネルギー・資源の消費削減、再資源化	1,095	924	
内訳	(1)-1公害防止コスト	排水処理施設の改修、集塵設備の設置、揮発性有機化合物(VOC)・アスベスト対策、微量PCB含有量検査、排水処理施設の運転管理、水質・排ガス・騒音・振動の測定、規制値の遵守	103	228
	(1)-2地球環境保全コスト	省エネ投資、電力デマンド監視	974	93
	(1)-3資源循環コスト	廃木材・廃プラスチック・古紙・廃油・生ごみのリサイクル、廃棄物置き場の整備、シンナーの再生、廃棄物の収集・運搬・処理・処分、廃棄物の削減	18	602
(2)上・下流コスト	低硫黄重油の使用、事務用品のグリーン購入	0	12	
(3)管理活動コスト	ISO14001維持管理業務、教育(一般、特定、審査員、内部監査員)実施計画監視、定期審査受審、緑地の拡大・維持管理、PRTR把握	35	109	
(4)研究開発コスト	都市ごみ・産廃の焼却・ガス化、排ガス処理装置の開発、灰溶融炉装置の開発、上下水設備の開発、サイクロ減速機の低騒音化、新型チューブ熱交換器の開発	124	589	
(5)環境損傷対応コスト	大気汚染負荷量賦課金、地域企業で負担する緑地および公害補償負担金	0	6	

(単位：百万円)

項目	内容等	金額
投資額の総額	排水処理施設の改修、集塵設備の設置、揮発性有機化合物(VOC)処理設備の設置、省エネルギー投資	1,254
費用額の総額	廃棄物のリサイクル・収集・運搬・処理・処分、微量PCB含有量検査、排水処理施設の運転管理、水質・排ガス・騒音・振動の測定、ISO14001維持管理業務、教育、実施計画監視、定期審査受審	1,641
研究開発費の総額	都市ごみ・産廃の焼却・ガス化、灰溶融装置の開発、上下水設備の開発(汚泥処理、ダイオキシン処理、コンポスト他)、排ガス処理装置の開発(集じん、脱硫、脱硝、ダイオキシン分解)、サイクロ減速機の低騒音化、新型チューブ熱交換器の開発	713
有価物等の売却額	残材の有効活用としての金属スクラップなど	282
環境保全コストの総額		2,895

製品を通して環境保全に貢献

住友重機械とグループ各社は、従来から環境保全に貢献する機器を提供してきました。その一部を紹介します。

住友W+Eロータリーキルン炉

エネルギー環境事業部

住友W + Eロータリーキルン炉が、JFEマテリアル(株)の希少金属回収事業における焙焼プロセスに採用されました。焙焼は焼却と異なり、鉱物をその融点以下で加熱し、化学的・物理的变化を発生させるもので、高度な温度管理技術が必要です。今回の工程では、火力発電所から排出されるボイラー灰などの産廃を約900度の高温で焙焼し、産廃に含まれる硫黄や油分を除去し、産廃に含まれる希少金属を次工程の電気炉で溶融させ金属成分を分離、精錬炉で合金鉄に仕上げます。本プロセスの採用に当たっては、当社愛媛製造所新居浜工場内の実証プラントを用いて様々な条件での試験を行い、従来の焼却・溶融という用途だけでなく、焙焼プロセスにも適用可能であることを確認しました。今後もロータリーキルン技術を用いた新技術の開発に積極的に取り組み、灰溶融炉、製鋼ダストの金属回収炉、そして今回の焙焼炉などを市場に提供していきます。



バイオマス発電

エネルギー環境事業部

近年、地球環境保全の観点から、地球温暖化の原因となるCO₂排出量の削減や廃棄物の有効利用が求められています。当社では循環流動層ボイラーを用いて、バイオマスやチップタイヤ、プラスチックを燃料とした高効率バイオマス廃棄物発電プラントの開発、実用化に取り組んでおり、現在、国内外含め15件のプラントが運転または建設中となっています。その中で、2006年5月より運転を開始した王子製紙(株)日南工場向け新エネルギーボイラーでは、廃タイヤと木屑を主燃料としており、化石燃料である石炭は使用していません。また、排出ガスの適正処理、燃焼灰の一部再資源化も行なわれており、同工場のエネルギーコスト削減に寄与すると同時に環境への負荷が低い設備となっています。



高効率モータ

パワートランスミッション・コントロール事業部

工場で使用される電力の約70%がモータで消費されており、モータの高効率化は消費電力の削減に大きな効果があります。当社では、サイクロ®減速機をはじめとする変減速機直結形高効率モータを発売し環境保全に貢献しています。本モータは、高グレード電磁鋼板の採用や巻線設計を改善することで消費電力を低減し、省エネ、高効率化を実現しています。標準モータと比べて発生損失が少ないため、運転時間が長い程経済性が高く、約414,300[円/年]のランニングコスト低減が図れます()。また、温度上昇も小さく長寿命、高信頼性が得られます。



4極、2.2kW、220V-60Hz、50台、負荷率100%、年間運転時間4,000時間/年、電力料金17円/kWhで標準モータを高効率モータに置き換えた場合。

高効率ハイポニック減速機

パワートランスミッション・コントロール事業部

ハイポニック減速機は、コンベヤ・エレベータ等の動力の駆動源として使用される直交ギヤモータで、省スペース性に優れています。直交ギヤモータの減速方式として、ウオーム・ベベル・ハイポイドが一般的ですが、ハイポニック減速機で使用しているハイポイドギヤは、ウオームギヤより効率的で、ベベルより低騒音性で勝るといふ利点があり、対環境性に優れた減速機として1988年発売開始以降好評を得ています。さらにギヤ部のコンパクト化・静音化を進めており、産業用途だけでなく民生用途へも使用が拡大しています。



超小型PET用サイクロトロン(HM-7)

量子機器事業部

現在、医療分野における新しい画像診断法として、PET診断(Positron Emission Tomography : 陽電子断層撮影法)が一般普及し始めています。PET診断は、がんなどの腫瘍診断で保険適用になっており、短時間で全身を検査できる、今までにない画期的な画像診断方法です。当社は、PET診断に使用される放射性薬剤を製造するための機器として、PET用サイクロトロンおよび放射性薬剤自動合成装置などを製造販売しています。サイクロトロンは、放射性物質を製造するための機械であり、今までは、大きさ、重量、使用電力ともまさに重機械というイメージでした。当社の新しい超小型HM-7システムは、高度な技術力でその常識を覆し、これらを従来約半分にするにより、病院における使用電力や廃棄物の削減に寄与しています。



半導体封止装置

電子機械事業部

半導体製造工程でICを熱硬化性樹脂でパッケージングする『半導体封止装置』を製造・販売しています。熱硬化性樹脂は熱可塑性樹脂と異なり化学反応を伴うため、再利用ができないという特性があります。従来工法のトランスファ成形方式では、カルやランナと呼ばれる樹脂の通路を通してICがパッケージングされるため、製品とは関係ないカル、ランナ部が産業廃棄物として廃却されていました。新工法の圧縮成形方式では、製品形成部にダイレクトに熱硬化性樹脂を供給し、樹脂利用効率をほぼ100%達成することに成功しました。またこれにより、従来発生していた産業廃棄物(カル、ランナ部)を大幅に削減することが可能になりました。現在、この圧縮成形方式を適用した装置のシリーズ拡大を進めるとともに、適用製品範囲の拡大に取り組んでいます。



SAT型低濃度嫌気性排水処理設備

住友重機械エンバイロメント(株)

SAT型低濃度嫌気性排水処理設備は、アサヒビール(株)(株)アサヒビールエンジニアリングと当社の3社で共同開発した設備です。従来型の標準活性汚泥処理設備に比べ、動力が約40%、汚泥発生量が60%以上削減可能となり、省エネ、CO₂削減に効果が得られます。また、発生したバイオガスはボイラで燃焼し、蒸気回収することも可能です。さらに、反応槽容積は従来型の1/2以下と、設置スペース上でも大きなメリットを有しています。今まで嫌気性処理は低濃度排水に適合しないとされていましたが、反応槽内セラーを特殊な構造にすることにより、低濃度排水でも対応可能になりました。アサヒビール(株)茨城工場に1号機が納入され、実液にて各種データの蓄積を進めながら順調に稼動しています。



フロート式フロキュレータ

住友重機械エンバイロメント(株)

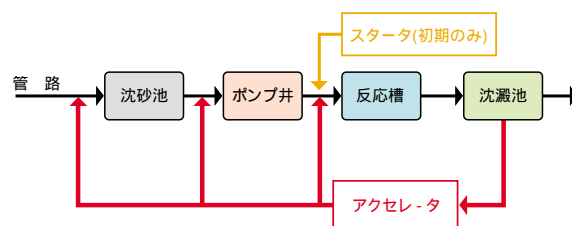
フロート式フロキュレータは、凝集剤注入後の原水を緩速攪拌し濁質を大きなフロックに成長させるための上水施設用の横軸攪拌機です。大口径中空フロート軸を採用し、浮力の作用で水中軸受にかかる荷重を最小にし、軸受の磨耗を大幅に低減させたことに特長のある機器です。このたび、軸受だけでなく機器の材質も見直し、大幅な長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減させ、メンテナンスフリーを目指した機種に改良しました。フロート式フロキュレータは、既に関西地区を中心に数十件の納入実績を有しています。



汚泥減容化システム「デイレス®」

住重環境エンジニアリング(株)

環境施設から排出される余剰汚泥の一般的な処分方法は、脱水して焼却処理するか埋立てやコンポスト利用などが挙げられます。しかしその汚泥処分費とそれに伴う環境負荷量(CO₂排出量)は運転維持管理費の中でも大きなことから、削減に向けた様々な取組みが試されています。「デイレス®」は農業集落排水処理施設を中心に、施設から発生する余剰汚泥を大がかりな装置や薬品を使用せず、微生物(パチルス菌)の作用とそれを促進する運転方法によって余剰汚泥の発生を抑制する運転技術です。イニシャルやランニングコストをほとんど必要とせず、既存施設の一部の改良によって、年間を通じて40%以上の汚泥減容効果が実証されています。また「デイレス®」にはもうひとつの特長として強力な脱臭効果があり、脱臭設備のランニングコストとそれに伴う環境負荷量(CO₂排出量)の削減にも有効です。



赤線は汚泥減容のために新設されたラインです。

(注) 通常運転開始に当たり特殊なスタータ剤を投入します。
また、反応促進のためのアクセラータを設置します。

ペレット化再生装置

住友重機械モダン(株)

プラスチックフィルムを成形する際に両端をトリミングした耳ロス、多丁取りのための中抜きロスや始動時の厚薄の偏肉不良により製品ロスが発生しますが、これを焼却廃棄せずにペレット化して、再度主原料に混ぜて再使用が行われています。当社では、フィルム押出成形装置のみならず、このようなペレット化再生装置も製造販売しています。この装置は、樹脂の粘度や生産能力に応じて、ホットカット後に空冷するものと水冷するものとし、シリーズ化対応をしており、ペレット形状も変更が可能となっています。



ペレックス・PXシリーズ

イオン注入装置

(株)SEN-SHI・アクセリスカンパニー

半導体製造工程でトランジスタ形成に不可欠な、イオンを加速しシリコンウェーハに打ち込む、「イオン注入装置」を製造・販売しています。イオン注入装置の国内トップメーカーとして、最先端の半導体素子の微細化に対応した高性能・高信頼性の装置を半導体メーカーに提供することにより、半導体素子の低電圧化 / 省電力化に貢献しています。装置自体の省エネルギー対策としては、省エネ対策機器の採用、真空ポンプの回転数制御(負荷に応じて回転数を切り替える)等、使用電力の削減に取り組んでいます。



高電流イオン注入装置 LEX3

電気式フォークリフト

住友ナコ マテリアル ハンドリング(株)

環境保全に貢献する機種として電気式フォークリフトがあり、AC(交流)モデルとすることで、省エネルギー性を大きく改善できます。需要の半分を占めるリーチフォークリフトは0.9トンから3トンの全モデルについて省エネルギーで高機能のACモデルを提供しています。エンジン車からの代替要求の大きい、カウンターバランスタイプについては0.9トンから7トンの全モデルについて、エンジン車並みの高性能と、省エネルギーを実現したACモデルを提供しています。お客様の電気式フォークリフトへの広範なご要望に応えられるよう、さらに機種範囲を拡充していく予定です。



クリエコⅡ

日本スピンドル製造(株)

少ない消費電力で緻密な空調管理を実現します。独自の制御方式により、温度は設定値 ± 1 以内、湿度は $\pm 5\%$ 以内にコントロールできます。半導体製造などに使用されるクリーンルームでは、埃の除去以外にも温度・湿度管理が非常に重要です。クリエコでは、冷凍機にインバータータイプを採用すると同時にVIOS制御方式などの独自の方法で、電気使用量を従来の4割(当社比)に収め、ランニングコスト低減に貢献します。



連続式アンローダ

住友重機械エンジニアリングサービス(株)

船舶から鉄鉱石や石炭などのバラ物を陸揚げするアンローダでは、近年、高度な環境保全に対応できる連続式アンローダが主流になっています。従来のグラブバケット式アンローダは構造的に密閉することができないため粉塵飛散防止に限界がありました。当社製連続式アンローダは掘削部を除く全ての搬送ルートを密閉し、掘削部にもウォーターカーテン式の防塵装置を設け、ほとんど粉塵飛散がありません。又、主要機器の駆動方式を従来の油圧式から電動式に改善し、消費電力量を30%削減すると共に、海上油汚染の防止を図っています。当社は連続式アンローダのトップメーカーとして環境にやさしいアンローダを世界に提供しています。



蒸気タービン

新日本造機(株)

環境保全の観点から、CO₂削減を目指したRenewable Energy発電(再生可能エネルギーを燃料とした発電)用の蒸気タービンとして、アジア・北中南米を中心に世界のバイオマス発電設備や、国内ごみ処理発電設備に利用されています。また、省エネルギーの観点から、エネルギー効率の向上を目指したコジェネレーション発電設備や、各種機械駆動用蒸気タービンとして利用されています。



ニューアプリケーション SNM軸流排気型蒸気タービン

鍛造プレス用湿式クラッチ・ブレーキ

住友重機械テクノフォート(株)

湿式クラッチ・ブレーキを装備した中・大型鍛造プレス(1,600T~2,500T)を製造・販売しています。従来のエア・駆動および乾式タイプのクラッチ・ブレーキの騒音値が大幅に低減可能(約90~95dB 80~82dB)となり、鍛造プレスの作業環境が改善され、お客様から高い評価をいただいています。さらにライニングの高寿命化による保全費用削減、およびエア・レス化による省エネ効果によりランニングコストの削減が可能です。



遠心ハイスロール

住友重機械ハイマテックス(株)

当社は特殊鋼メーカーなどに圧延用ロールを製造・販売しており、熱間で使用されるために耐摩耗、耐肌荒れ、耐熱亀裂および強靱性が要求されます。一般的なロール製造法である単一材質を鑄造する静止鑄造ロールは、耐摩耗性と強靱性の相反する機能性向上に限界があります。一方、遠心鑄造法で生産される、外殻層に耐摩耗性に富む高価な硬質材を、芯材に安価な強靱ダクタイル鑄鉄材を鑄造した複合ロールは、昨今の合金鉄などの原材料高騰に対して有効で安価な製造法です。当社は、92年より積極的な試験研究と設備導入により鑄造ロールでは最も耐摩耗性に富む高速度鋼系ロール(遠心ハイスロール)の材質開発と量産化に成功し拡販を行っています。本ロールは従来材に対し数倍の耐摩耗・肌荒れ性を有した省資源・省エネ型の高機能ロールであり、多数の顧客に納入され好評を得ています。



形鋼用遠心ハイスロール

油圧ショベル「SH200-5」

住友建機(株)

日本国内では、排出ガス第3次規制に合わせ、3次規制対応型油圧ショベル「SH200-5」を発売しました。新型機には、コモンレール式超高压燃料噴射システム(注1)にクールD EGR(注2)を搭載した、住友独自の「スペース5」というエンジンシステムを採用。また、新エンジンシステムとベストマッチの油圧制御システム「シーズ」を搭載することで、大出力を確保しながら燃料消費の20%改善(現行機比)を達成しました。さらに、従来から定評のある作動油無交換10,000時間を維持しながら、リターンフィルターを高精度化し、より一層経済性を向上させました。以上のように圧倒的な「経済性能」と高い「運動性能」そして安全を最優先した「快適性能」に徹底的にこだわった新型油圧ショベルで環境負荷低減に貢献しています。

注1:コモンレール式超高压燃料噴射システム = 高压化した燃料を蓄え、各インジェクターへ均一に供給するシステムです。電子制御で燃料の噴射圧力、噴射時期、噴射期間(噴射量)をきめ細かくコントロールすることで、理想的な燃焼を実現します。

注2:クールD EGR = 排出ガスを再循環して燃焼温度を低下させるEGR(Exhaust Gas Recirculation)に水冷式クーラを設置したもの。NOx低減効果を向上させます。

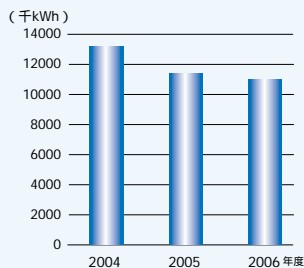


SH200-5 LEGEST

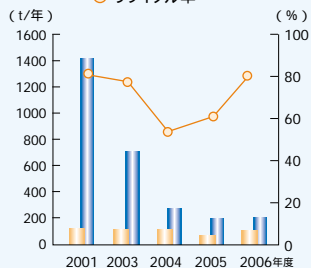
各製造所における環境負荷データ

田無製造所

電気使用量

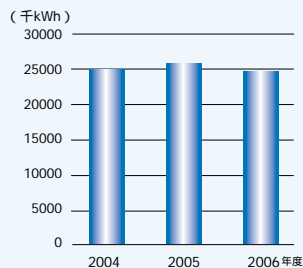


廃棄物

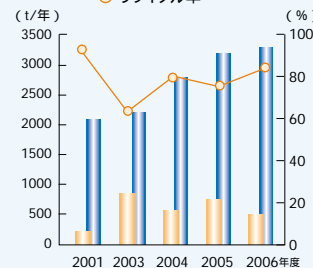


千葉製造所

電気使用量

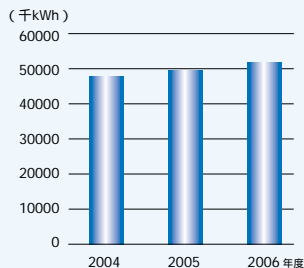


廃棄物

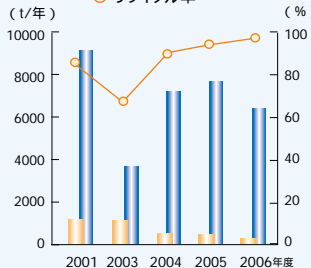


横須賀製造所

電気使用量

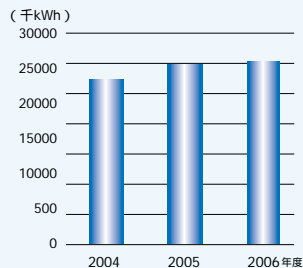


廃棄物

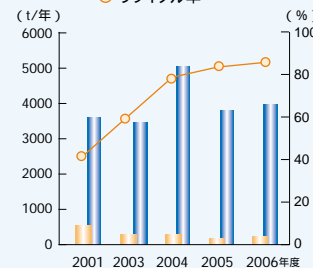


名古屋製造所

電気使用量

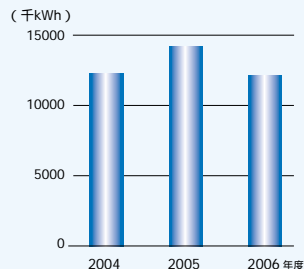


廃棄物

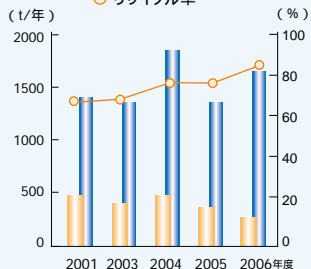


岡山製造所

電気使用量

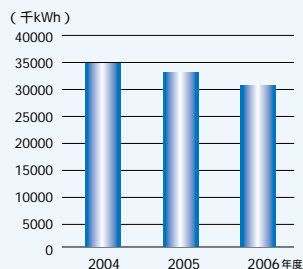


廃棄物

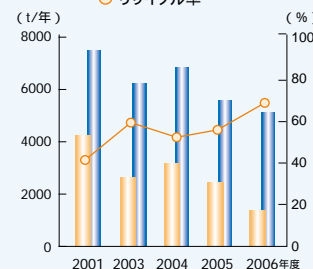


愛媛製造所新居浜工場

電気使用量

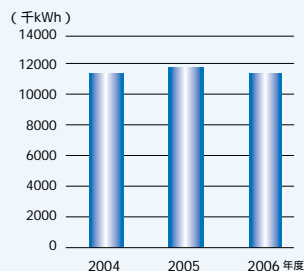


廃棄物

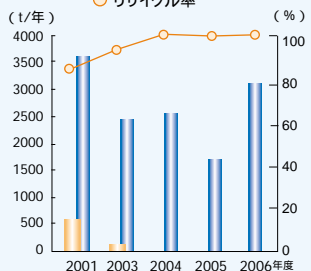


愛媛製造所西条工場

電気使用量

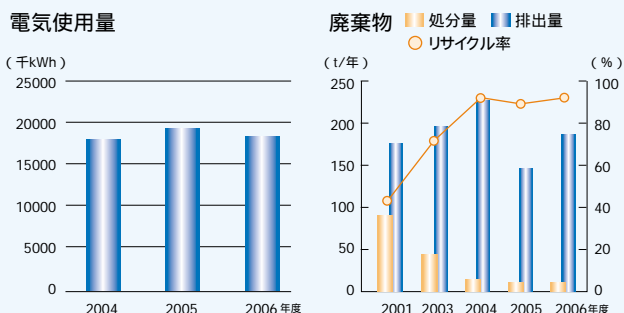


廃棄物

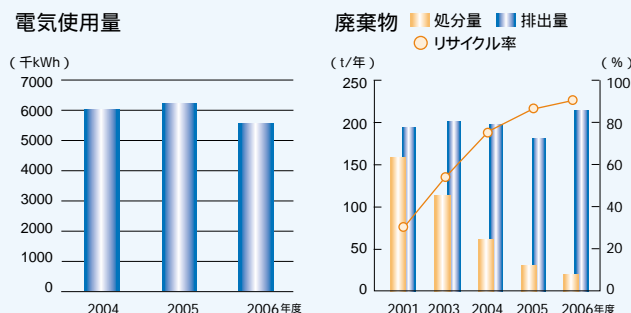


関係会社における環境負荷データ

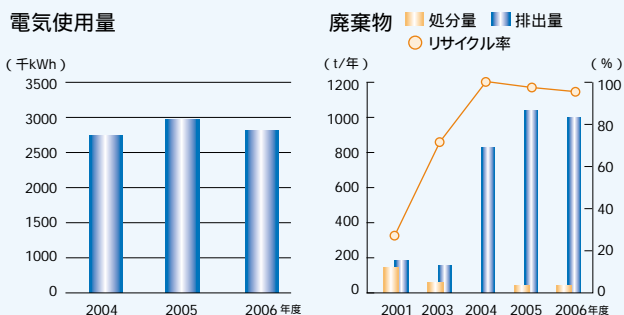
(株)SEN-SHI・アクセリスカンパニー



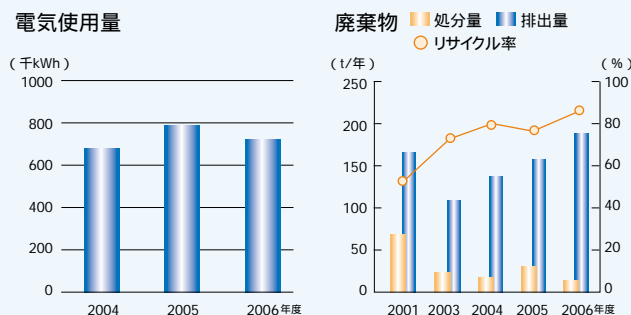
新日本造機(株)



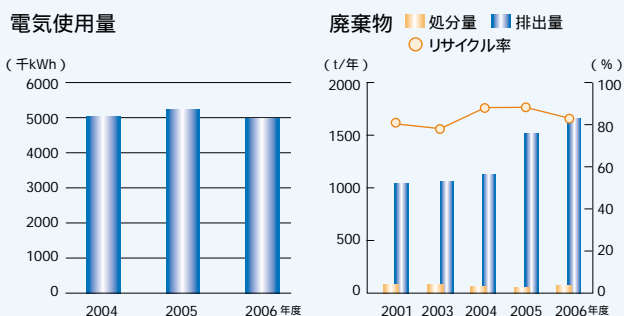
日本スピンドル製造(株)



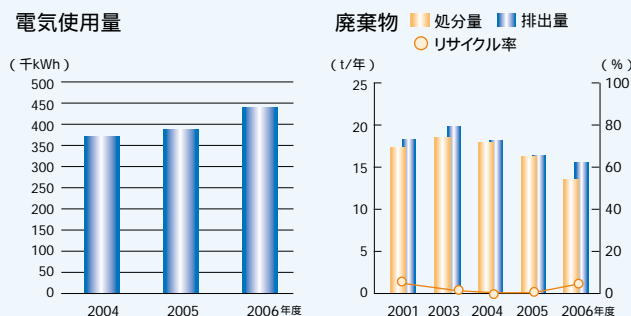
(株)イズミフードマシナリ



住友ナコマテリアルハンドリング(株)



(株)ライトウエル



社会貢献活動

地域貢献活動

① 地域活動

田無製造所の一部を1995年より「発想の森」と名付けて一般開放しています。単に開放するだけではなく、森の運営を地元福祉施設に依託し、落ち葉から作る堆肥の販売や自動販売機による収益を提供しています。広さ約1,400坪の森の中には車椅子でも通れる遊歩道やベンチを設置し、誰にでも親しみやすい場所となっています。森の木々は古くから存在するため、夏にはカブト虫などの昆虫観察、秋には近隣小学校の教材としてドングリの実の提供など、森の特長を最大限に生かした地域貢献活動を展開しています。



発想の森

② 家族会

～ 横須賀製造所家族見学会2007～

横須賀製造所家族見学会2007が七夕の日の7月7日(土)に開催されました。当日は、一時小雨がぱらついたものの、所の従業員、協力会社の社員、およびその家族、友人など1,600人が参加し、各部門の工場見学と、各部門従業員による焼き鳥、肉豆腐鍋、じゃこ天、カキ氷などの出店や風船釣り、キャベツ割り(西瓜の代わり)などの催しもの、アフリカ太鼓・ハワイアン

演奏およびフラダンスを楽しみました。特に、今年は、横須賀製造所の緑地化の一環として、横須賀市民会議で活動している「1000年の森をつくる会」にご協力頂き、2,100本の植樹を計画し、家族見学会にお出で頂いた大勢の方に600本の植樹をして頂きました。



「1000年の森をつくる会」は2001年から地域の潜在自然植生のドングリ拾いから始め、播種・育苗・植林活動を実践、「小さな森づくり」を提唱し、横須賀の地域にはすでに、6,500本の植樹がされています。豊かな森づくりは豊かな海を育みます。森づくりは川づくり、海づくり、鎮守の森・命の森づくり、人づくりに通じ、また、森は地球温暖化防止や災害防止にも重要な役割を担っているという趣旨で活動されています。昨年は、従業員の寄付により杏の木植樹等行い、横須賀製造所は、地域活動及び環境活動に積極的に取り組んでいます。

～名古屋製造所環境イベント(家族見学会)～

名古屋製造所では昨年8月26日(土)、ストップ地球温暖化の必要性を楽しみながら家庭にまで広めることを目的として、従業員およびその家族を対象にした環境イベントを開催しました。イベントでは、中部電力の協力により、発電の仕組みや電気を大切に使う方法を、動く模型の展示や親子で参加の出前教室で学びました。模型展示や出前教室では子供達の歓声が

飛び交う中、大人も引き込まれていました。また、ストップ地球温暖化のポスター等作品を募集し、展示と表彰式も実施しました。書やオブジェもある力作揃いの作品を前に、来場者は改めて地球温暖化防止の必要性を話し合っていました。こうしたイベントにより環境意識の向上と定着を図っています。



3 防災

本防災訓練は、石油コンビナート等災害防止法に則り、新居浜地区コンビナートの関係事業所間で共同防災組織を結成し、毎年定期的に行っている共同防災訓練です。訓練は年6回で、住重は年1回5月に実施しています。大規模地震を想定し、連絡通報訓練、消火訓練、負傷者の救護訓練等、新居浜市消防、共同防災隊、住友化学自衛消防隊が参加し、関係事業所の見学参加も含め、大規模な訓練となります。当社は、新居浜地区の関係会社3社が持ち回りで訓練を行いますので、各社は3年に1回の訓練となります。写真は昨年実施した住友重機械ハイマテックスでの訓練内容です。



4 地域清掃

～愛媛県西条市～

リフレッシュ瀬戸内と名打ったボランティア活動に住重グループとして約60名が7月8日(日)早朝8時より9時30分までの間参加いたしました。本行事は毎年この時期に、東予地区で貴重な砂浜の海岸が残っている高須海岸を西条市海事振興協会が予算措置をし後援し、下記の地元企業がボランティアで参加した行事です。



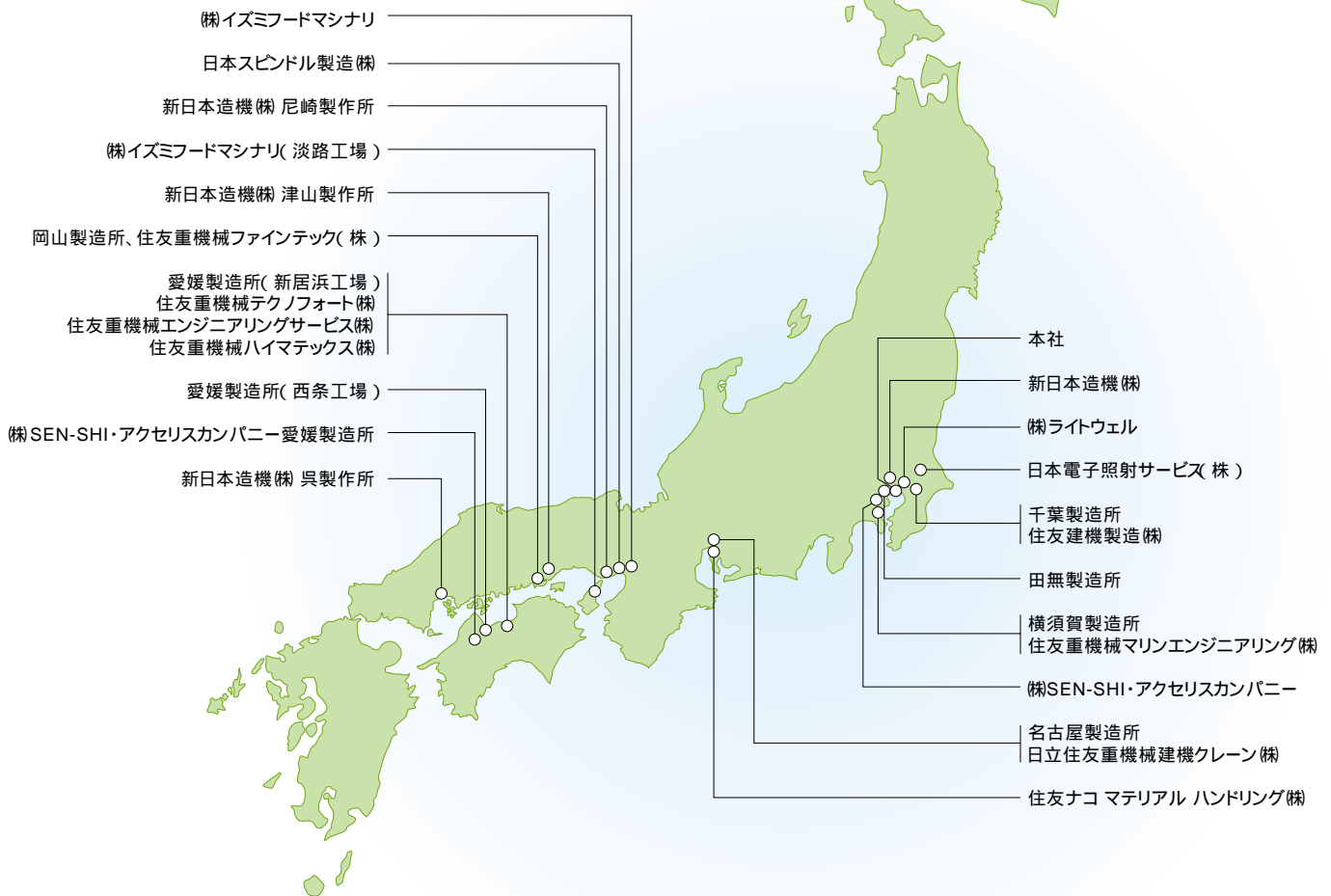
環境に対する取組み

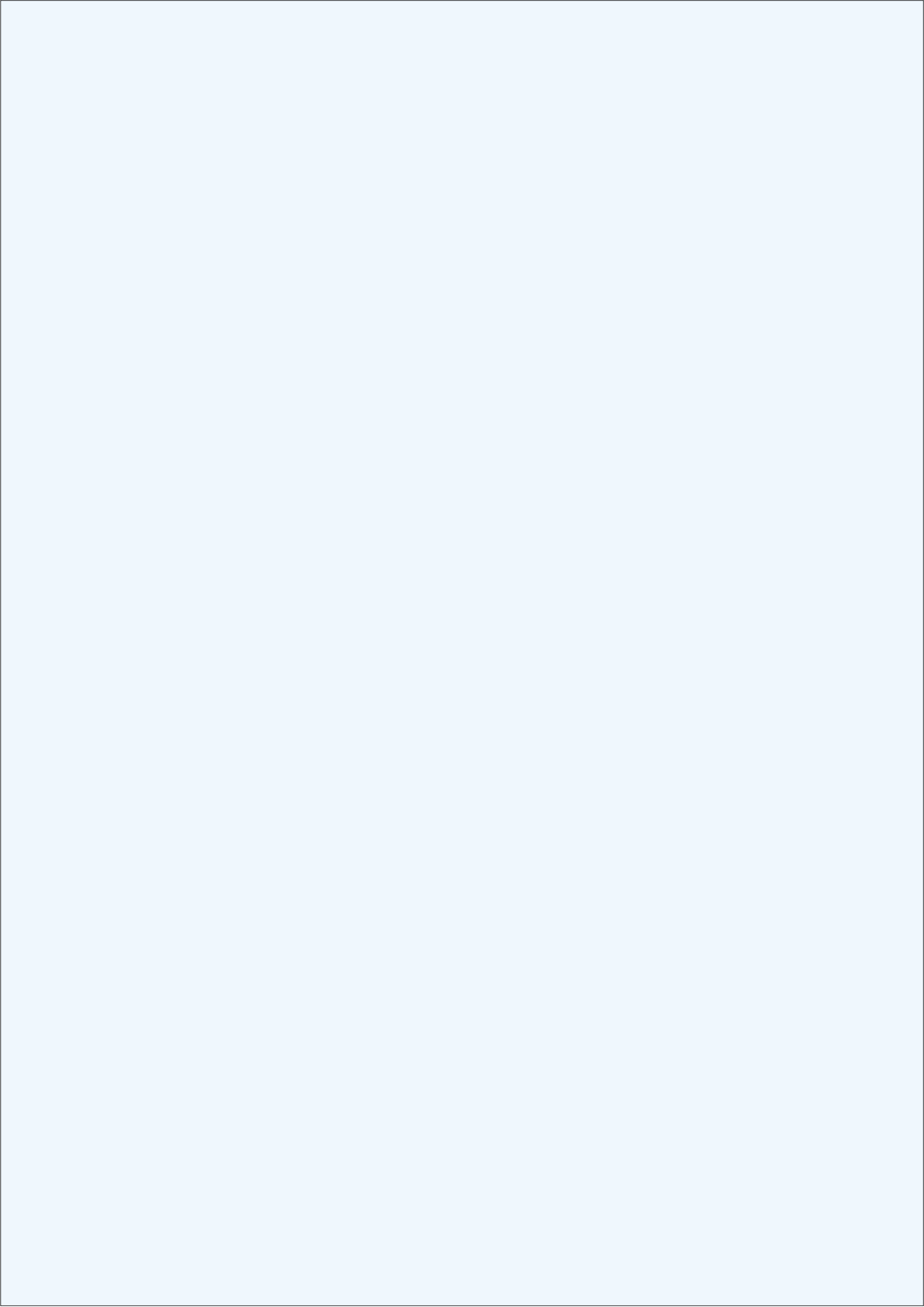
当社では、安全担当部門、設備部門あるいは総務部門が、労働安全衛生および環境関係の法令・条例や協定の遵守を推進してきました。そして1990年代に入り、企業活動を通して環境保全に貢献するために、各製造所に環境管理部門を設置し、環境マネジメントシステムを導入し積極的に活動を展開してきました。さらに1999年には住友重機械グループ環境方針を制定し、グループとして活動を展開しています。また、2005年8月に地球温暖化防止への取組みを住友重機械グループとして宣言し地球温暖化防止に積極的に取り組んでいます。



年代	住友重機械グループの取組み
1992. 1	地球環境委員会設置 (オゾン層破壊物質対策、廃棄物・エネルギー・リサイクル対策、洗浄用特定フロン等全廃)
1993. 10	「住友重機械の環境保護活動計画」策定
1994. 4	技術本部環境管理グループ発足
1997. 4	環境マネジメント規程制定
1997. 6	組織変更により業務本部環境管理部に改編
1997. 9	「住友重機械環境方針」を制定
1998. 8	ISO14001のマネジメントシステムの審査登録開始
1999. 11	「住友重機械グループ環境方針」を制定
2000. 2	住友重機械全製造所で審査登録完了 関係各社ISO14001のマネジメントシステムの審査登録 主要関係会社の住友ナコマテリアルハンドリング株式会社、 新日本造機株式会社、株式会社イズミフードマシナリ、 株式会社SEN-SHI・アクセリスカンパニー、 住重環境エンジニアリング株式会社 審査登録完了
2002. 11	水環境事業部・エネルギー環境事業部、株式会社ライトウェル 審査登録完了 各製造所、事業部、関係各社は目的、目標を立て、実施計画に則り環境活動を推進
2005. 4	組織変更により総務本部環境管理部に改編
2005. 8	「地球温暖化防止」住友重機械グループで取組み宣言
2006. 3	日本スピンドル製造株式会社審査登録完了 住友重機械グループとして主要対象部門全て審査登録完了
2007. 2	日本電子照射サービス株式会社審査登録完了

環境マネジメントネットワーク (ISO14001 認証取得事業所および関係会社)





 **住友重機械工業株式会社**
<http://www.shi.co.jp>

お問い合わせ先

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



住友重機械グループはチーム・マイナス6%に参加しています。

