

住友重機械グループ 第5次環境中期計画 の重点課題

住友重機械グループはグローバル市場を見据えて、成長戦略を展開しています。第5次環境中期計画では、策定の背景で述べた内容を踏まえ、以下の4点をグローバルでの重点課題とし、活動を推進します。

(1) 環境リスクマネジメントの強化

環境事故未然防止に加え、住友重機械グループの環境マネジメントシステムの継続的な改善・活性化に取り組み、環境法令等順守、各課題の目標達成、及び商品ライフサイクルを意識した活動を目指します。

(2) 商品ライフサイクルにおけるCO₂排出量の削減

「商品ライフサイクルにおける環境負荷」の中で、「CO₂排出」は最も大きな「環境負荷（特に地球温暖化への影響）」の一つです。CO₂排出量が多い「生産時」、「輸送時」、「使用時」の3つのプロセスを重点項目として、削減（貢献）に取り組みます。

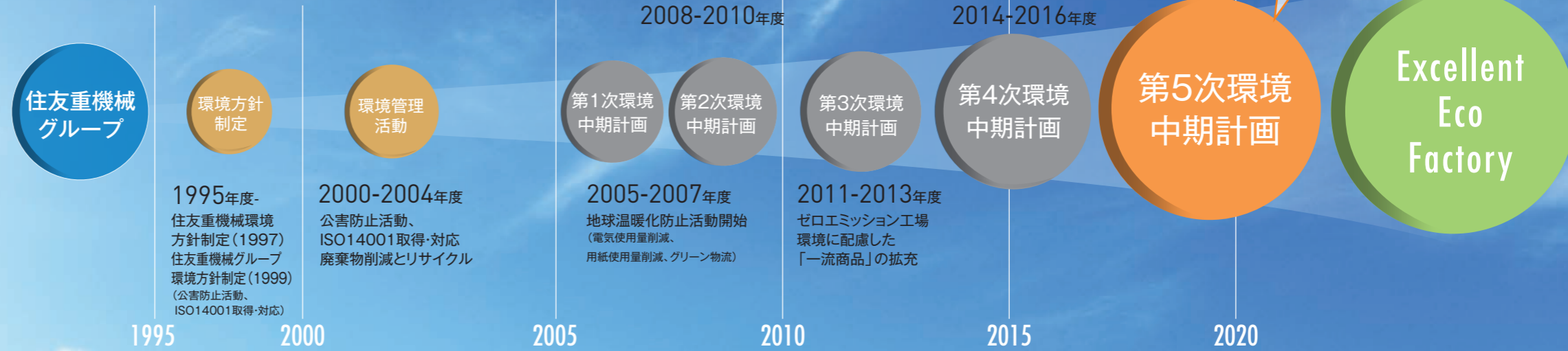
(3) 事業活動に伴う環境負荷軽減

「商品ライフサイクルにおける環境負荷」の中で、「CO₂排出」以外の事業活動に伴う「環境負荷軽減」に取り組みます。

(4) 生物多様性の保全

生物多様性に最も影響を及ぼす、CO₂排出量削減（貢献）をはじめとする「商品ライフサイクルにおける環境負荷軽減」を中心に取り組みます。

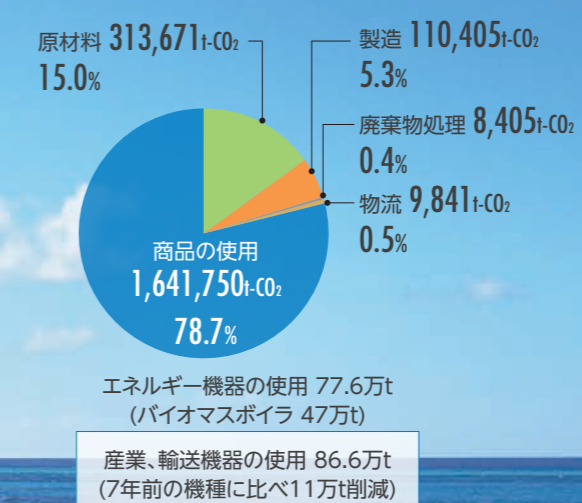
住友重機械グループ環境管理活動の推移



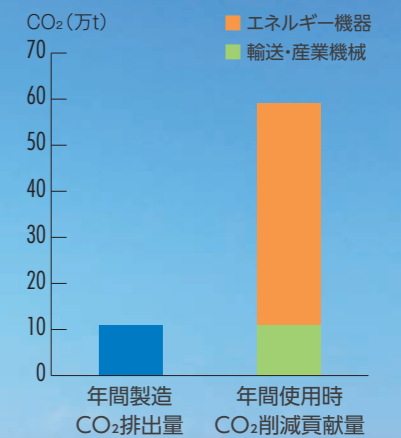
ライフサイクル全体のCO₂排出量と商品使用時のCO₂削減貢献

ライフサイクル全体のCO₂排出量における製造時のCO₂排出量は5% (11万t) であるのに対し、商品使用時のCO₂排出量 (エネルギー機器、バイオマス含む) は79%と非常に高い割合です。2017年度の商品使用時の (CO₂排出量の) CO₂排出量削減効果は11万tと製造時のCO₂排出量と等しく、この数値を上げていくことによる社会貢献は重要な課題です。

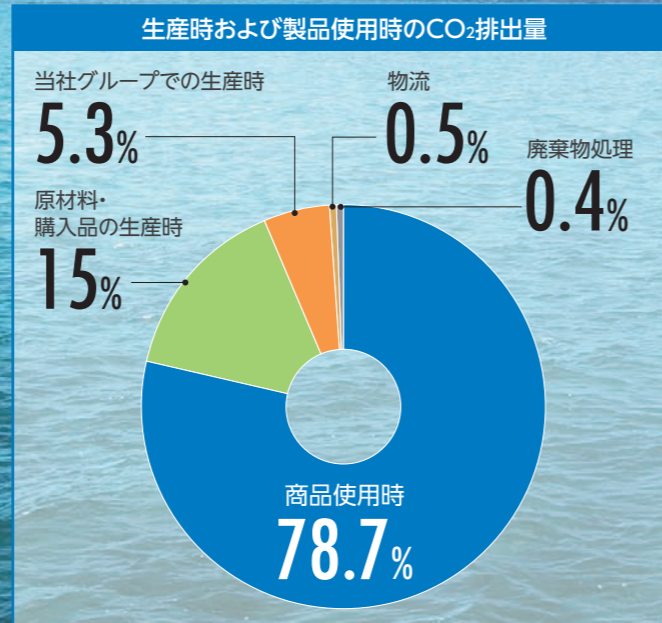
2017年度 ライフサイクルCO₂排出量 (エネ環を含む)



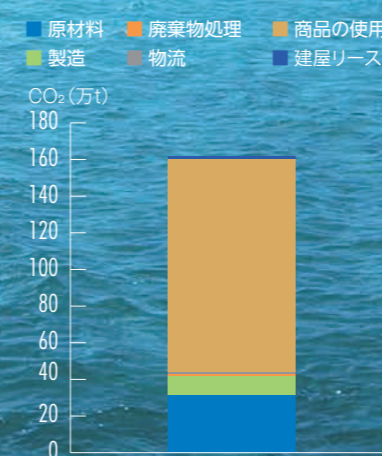
商品CO₂削減貢献量 (2017年)



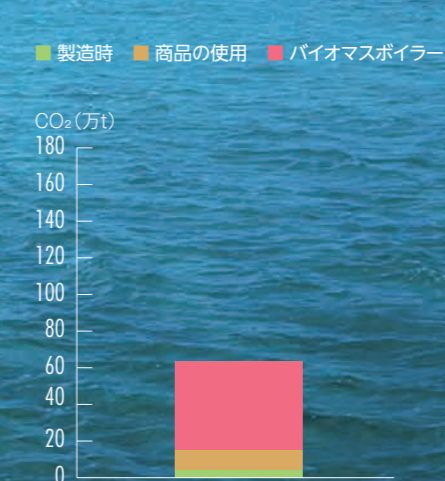
バイオマス発電プラント (サミット半田パワー (株) 納入)



ライフサイクルCO₂排出量 (2017年) (バイオマス除くCO₂排出量)



ライフサイクルCO₂排出量削減貢献量 (2017年)



ライフサイクルでのCO₂削減量

製造時 (2005年度比)	4万t	
商品使用時	輸送・産業・建設機械	11万t
	エネルギー創生機械	48万t
合計	63万t	

商品使用時の排出量160万tの39%に相当

環境マネジメントシステム

住友重機械グループ環境方針

環境理念

住友重機械グループは、「住友事業精神」を堅持し、持続可能な社会の実現に向けてすべての事業活動において地球環境保全に誠実に取り組みます。

環境方針

住友重機械グループは、環境理念に基づき、以下の項目に積極的・能動的に取り組めます。

1. 環境汚染の予防
2. 低炭素社会への貢献
3. 循環型社会の実現
4. 生物多様性の保全
5. 法令等の順守
6. 環境管理体制の強化と継続的な改善

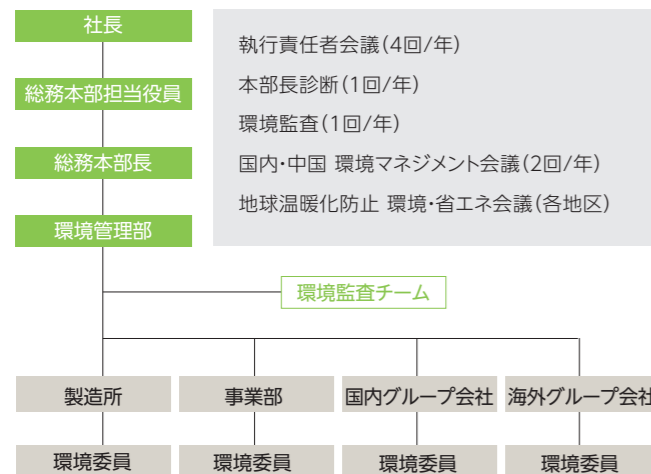
住友重機械工業株式会社
2017年5月1日

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

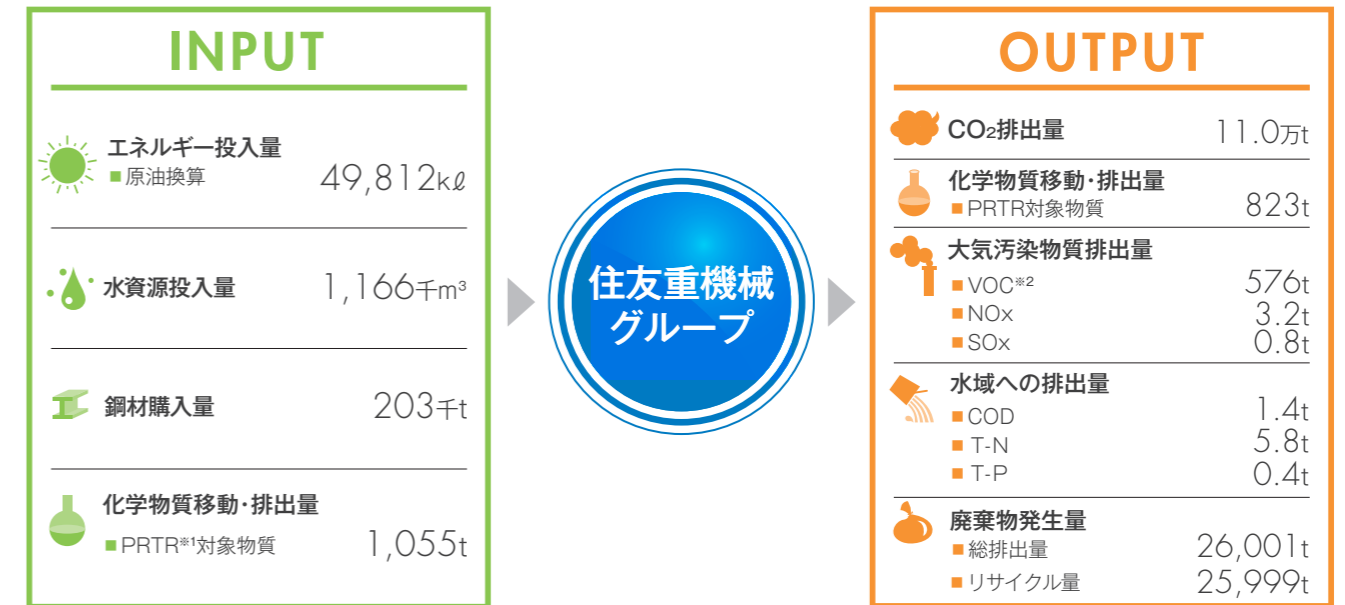
本社環境管理部は、国内の各製造所、グループ会社に対して、環境監査を年1回実施しています。環境リスクアセスメントや地球温暖化防止活動、環境マネジメント全体について監査します。監査結果は、当社独自の評価基準で部門ごとに5段階評価した結果を執行責任者会議で報告し、レベルアップを図っています。

また海外の現地法人各社に対して環境管理部は、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。2016年度はベトナム2工場、中国5工場、2017年度は中国3工場で監査を実施しました。



環境目標 (中期計画) と実績

2017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)

2017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。

単位: 百万円

分類	主な取り組み内容	環境保全コスト				環境保全効果		主な内容
		投資額		費用額		経済効果		
		2016年度	2017年度	2016年度	2017年度	2016年度	2017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	2,976	598	1,329	834	266	247	
内訳	(1)-1 公害防止コスト	265	46	246	352			
	(1)-2 地球環境保全コスト	2,655	528	59	82	68	73	省エネルギー・省資源、3Rによる費用削減
	(1)-3 資源循環コスト	55	24	1,025	400	198	174	廃棄物削減による費用削減 有価物の売却額
(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	2	1	1	1			
(3) 管理活動コスト	ISO14001維持管理業務、緑地の拡大	20	7	158	138			
(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	1,806	3,498	861	1,131			
(5) 社会活動コスト	地域の環境保全、緑化活動	0	0	1	11			
(6) 環境損傷対応コスト	大気汚染負荷量賦課金、緑地および公害補償負担金	0	0	1	0			
	合計	4,804	4,103	2,351	2,115	266	247	

環境目標(中期計画)と実績

第5次環境中期計画(2017~2019)と2017年度の活動総括

19項目中14項目で達成

2019年度を最終目標年度とする第5次環境中期計画における2017年度目標と2017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5次環境中期計画(2017~2019)	2017年度目標	2017年度実績	評価
環境リスクマネジメントの強化	①環境方針の見直し	・環境理念見直し ・環境方針見直し	・環境理念見直し ・環境方針見直し	環境理念見直し発行 環境方針見直し発行	○
	②環境リスク低減による環境事故未然防止	・重大環境事故発生件数ゼロ ・環境事故発生件数 3 件以下	・重大環境事故発生件数ゼロ ・環境事故発生件数 3 件以下	・重大環境事故発生件数ゼロ ・環境事故発生件数 2 件	○
	③海外拠点における環境マネジメントシステムの継続的な改善	・環境担当者のレベルアップ教育実施 ・リスクアセスメントの定着と拡大	・環境担当者のレベルアップ教育実施 ・リスクアセスメントの定着と拡大	・環境監査時に教育を実施 ・国内マザー工場を参考に活動を継続	○
	④製品に含まれる化学物質管理推進	・製品に含まれる化学物質管理推進(RoHS、REACH)	・製品に含まれる化学物質管理推進(RoHS、REACH)	・環境監査で管理状況を確認	○
	⑤ISO14001の改訂対応	・ISO14001:2015 年版への改訂対応	・ISO14001:2015 年版への改訂対応	・全部門で2015 年版への移行完了	○
商品ライフサイクルにおけるCO ₂ 排出量削減	①商品生産時のCO ₂ 排出量削減	・エネルギー生産性(国内) 2016 年度比 3% 向上 (海外) 2016 年度比 3% 向上	・エネルギー生産性(国内) 2016 年度比 1% 向上 (海外) 2016 年度比 1% 向上	・エネルギー生産性(国内) 2016 年度比 4.5% 向上 (海外) 2016 年度比 19% 向上	○
	②商品使用時のCO ₂ 排出量削減	・製品使用時 CO ₂ 削減貢献量総量を算出し公表(国内)	・製品使用時 CO ₂ 削減貢献量総量を算出し公表(国内)	・製品使用時 CO ₂ 削減貢献量総量を統合報告書に公表(国内)	×
	③商品輸送時のCO ₂ 排出量削減(グリーン物流)	・削減量:輸送重量原単位 2016 年度比 3% 削減(国内)	・削減量:輸送重量原単位 2016 年度比 1% 削減(国内)	・削減量:輸送重量原単位 2016 年度比 1% 削減(国内)	×
事業活動における環境負荷低減	①VOC排出量の削減	・削減量 2006 年度比 34% 削減を維持(国内 2 部門):使用総量(国内 2 部門以外):売上高原単位 ・削減量 2013 年度比 3% 削減を維持(海外):売上高原単位	・削減量 2006 年度比 34% 削減を維持(国内 2 部門):使用総量(国内その他):売上高原単位 ・削減量 2013 年度比 2% 削減を維持(海外):売上高原単位	・削減量 2006 年度比(国内 2 部門):使用総量 48% 削減(国内その他):売上高原単位 43% 削減 ・削減量 2013 年度比(海外):売上高原単位 39% 削減	○
	②PCB廃棄物の計画的な処分	計画的に処分	計画的に処分	処分状況を環境監査で確認、処分継続	○
	③廃棄物排出量の削減及び有効利用	・削減量 売上高原単位(国内) 2013 年度比 6% 削減(海外) 2013 年度比 6% 削減 ・(国内) 埋立率 0.5% 未満維持 ・(海外) 廃棄物非埋立処理率 95% 維持	・削減量 売上高原単位(国内) 2013 年度比 4% 削減(海外) 2013 年度比 4% 削減 ・(国内) 埋立率 0.5% 未満維持 ・(海外) 廃棄物非埋立処理率 95% 維持	・削減量 売上高原単位(国内) 2013 年度比 23% 削減(海外) 2013 年度比 8% 増加 ・(国内) 埋立率 0.004% ・(海外) 廃棄物非埋立処理率 96%	△
	④製品梱包材の削減	・削減量 売上高原単位 2013 年度比 6% 削減(国内)	・削減量 売上高原単位 2013 年度比 4% 削減(国内)	・削減量 売上高原単位 2013 年度比 21% 削減(国内)	○
	⑤水使用量の削減	・削減量 使用総量(国内) 2014~2016 年度平均使用量を維持 ・削減量 売上高原単位(海外) 2013 年度比 3% 削減	・削減量 使用総量(国内) 2014~2016 年度平均使用量を維持 ・削減量 売上高原単位(海外) 2013 年度比 2% 削減	・削減量 使用総量(国内) 2014~2016 年度平均使用量を維持 3.9% 増 ・削減量 売上高原単位(海外) 2013 年度比 43% 削減	×
	生物多様性の保全	①商品ライフサイクルにおけるCO ₂ 排出量削減	重点課題の推進	重点課題の推進	・重点課題として各部門の取組み推進
②事業所周辺の植栽		工場緑化継続	工場緑化継続	・環境会計にて、各製造拠点の緑化計画と実施状況を確認	○

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事業責任者にフィードバックされます。また、執行責任者会議の席で、年に3回経営層に報告されます。

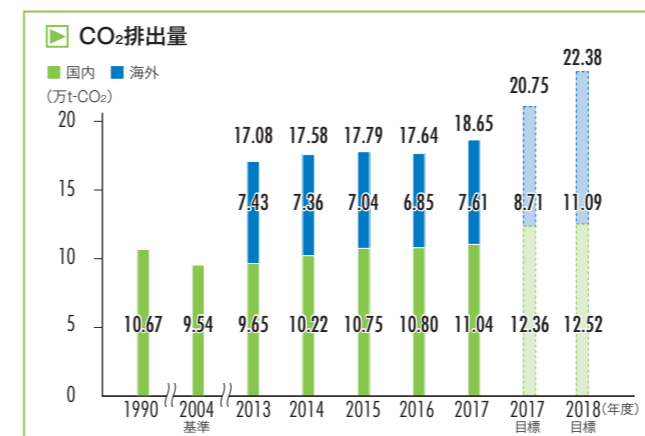
当社グループの各部門は、「全員参加」による取り組みと活動の「見える化」、さらにエネルギーの効率的使用を一層高めるための様々なプロセスの改善活動に取り組み、地球温暖化防止活動を推進しています。

二酸化炭素(CO₂)排出量削減

国内非生産部門でのCO₂排出量は増加傾向

2017年度よりスタートした第5次環境中期計画において、非生産部門についてはCO₂排出量を2016年度比毎年1%ずつ削減することを目標とし活動しました。2017年度は2016年度比12%の増加という結果となりました。

この要因は、研究開発に伴う電力使用量が増加したこと(恒温室、クリーンルーム、試運転等)が大半を占めています。



*2016年度CO₂排出係数代替値5.87 (t-CO₂/万kWh) を固定で使用。

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

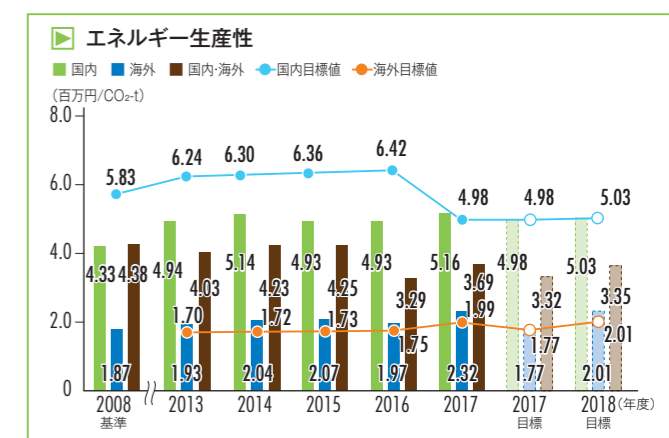
当社グループにおけるCO₂排出量の大部分を占める生産活動に関しては、エネルギー生産性(売上高/CO₂排出量:原単位の逆数)を用いて、各BU(ビジネスユニット)の月次管理および運用を展開しています。

2017年度は、2016年度比1%向上を目標に掲げて活動した結果、国内主要生産拠点では4.5%向上と目標を達成しました。

海外においては、16年度比1%向上を目標に活動を推進した結果、2017年度は19%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 製作リードタイム短縮によるエネルギー使用量の削減
- ② 一斉休止日の設定と実践
- ③ 設備の待機電力削減
- ④ 設備の効率的な運用



地球温暖化防止活動

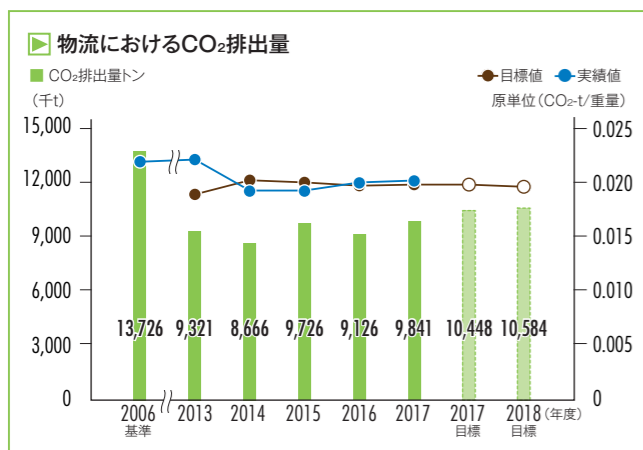
グリーン物流の推進

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。

2016年度比 1%削減を目標に掲げ、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活動を継続しましたが2017年度は輸送原単位(t-CO₂/重量)で 1%増加となり目標には届きませんでした。これは、長距離輸送や部品輸送の増加が主な要因となっています。

2018年度は、モーダルシフト推進や積載率の向上などの活動を継続します。

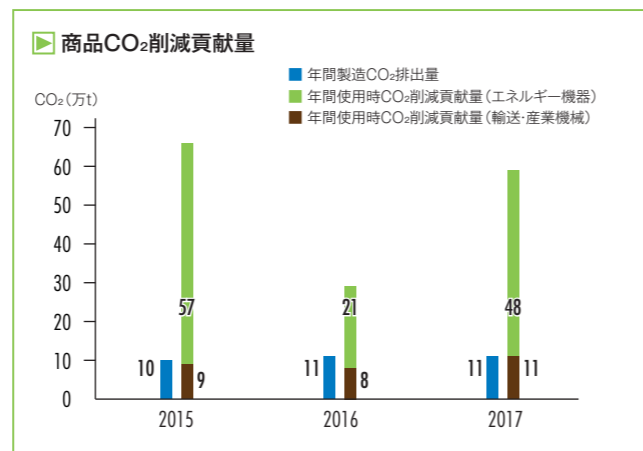


強化プラスチック段ボールの通い箱による物流でのCO₂削減

商品使用時のCO₂排出削減貢献量

当社商品の使用時におけるCO₂削減貢献量を算出

第5次環境中期計画では、事業部門毎に商品使用時のCO₂排出削減貢献量を算出し、情報公開していきます。2017年度に売上げた商品の使用時におけるCO₂削減貢献量は、エネルギー創生機種を除くと約11万t-CO₂となっており、当社グループにおける生産時のCO₂排出総量とほぼ同量の値となっています。この値にバイオマスボイラや発電用タービンなどの削減貢献量を加えた約59万t-CO₂が当社グループとしてのCO₂削減貢献量となります。



アフラマックスタンカー (SEACHRM)



バイオマス発電プラント (紋別バイオマス発電(株)納入)

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

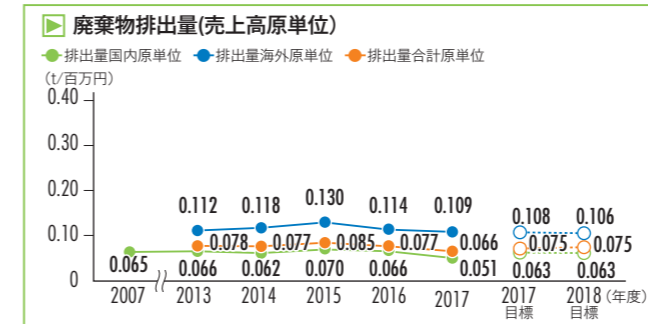
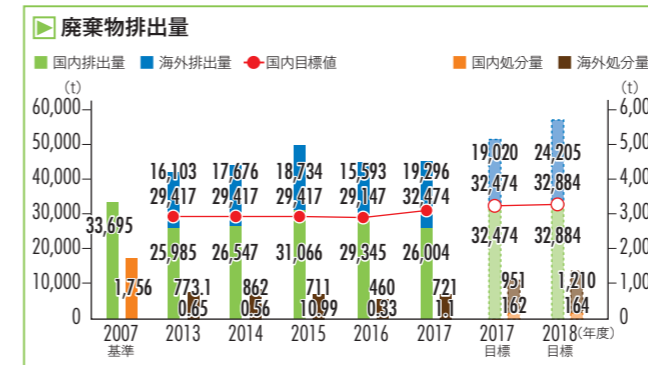
循環型社会の構築に向けて

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

国内で排出量の売上高原単位目標を達成

国内では、2017年度の廃棄物排出量の売上高原単位は2013年度比5%削減を目標としています。(2017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抑制に努め、2013年度比14%削減となり、2017年度の目標を達成しました。海外では、同じく2013年度比5%削減を原単位目標として活動しましたが、2017年度は8%の増加という結果となりました。



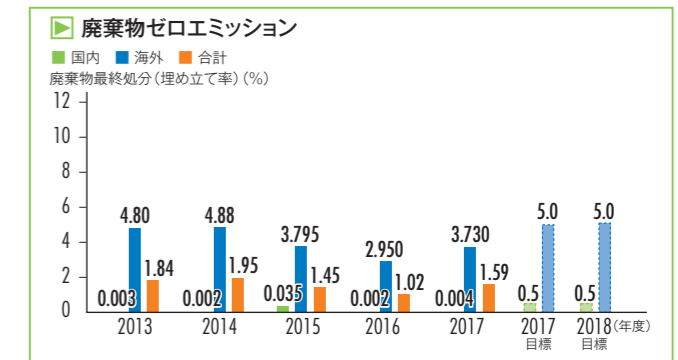
ゼロエミッション

2017年度ゼロエミッションを友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ており、2017年度には国内全製造所(6製造所7工場)、製造所外グループ会社(9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埋め立て率が0.012%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。

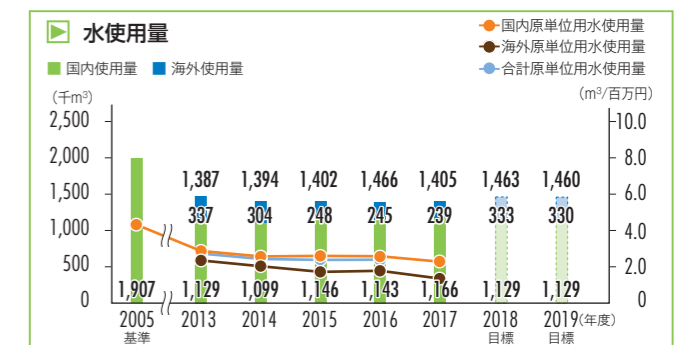
海外では、埋め立て率5%未満を目標に活動しています。2017年度は3.7%と目標を達成しました。国内、海外合算では、2017年度は埋め立て率が1.6%となりました。ゼロエミッションを達成するためには、廃棄物の分別によるリサイクルが重要です。今後もゼロエミッションを維持できるよう徹底した廃棄物の分別を行い、循環型社会に貢献する工場を目指します。



水使用量の削減

国内の水使用量は増加傾向

当社グループでは、これまで水使用量の削減を続けてきた結果、無駄な水の使用はほぼ無くなってきたものと判断し、第5次環境中期計画においては国内では前3年(2017年度は2014-2016年)の平均使用量を維持するという目標を設定しました。2017年度は生産量の増大や猛暑対策としての散水増加の影響で目標に対して、3.9%の増加となりました。引続き無駄の排除に取り組むことにより目標達成を目指します。



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。

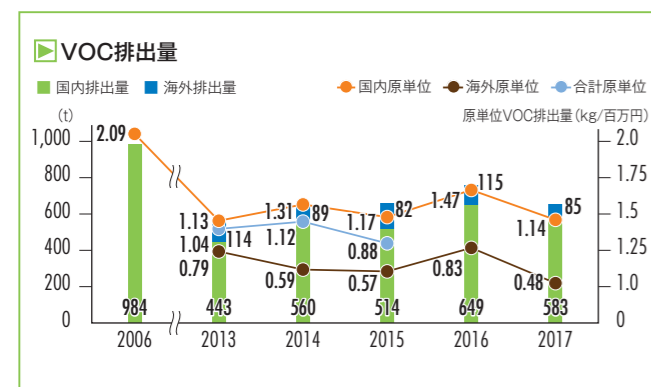
VOC対象物質の排出抑制

国内では排出量を2006年度比48%削減、売上高原単位で43%削減

使用しているVOC対象物質の90%以上は塗料の溶剤中に含まれるトルエン、キシレン、エチルベンゼンによって占められています。2006年度比34%以上の削減を維持することを目標に取り組んでいます。

2017年度は粉体塗装の導入や低溶剤塗料、VOC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43%削減となりました。2018年度以降も引き続き、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、さらには無駄を削減して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、2017年度は原単位2013年度比で39%削減となりました。



PRTR対象物質の排出・移動量

2006年度比42%削減、売上高原単位で43%削減

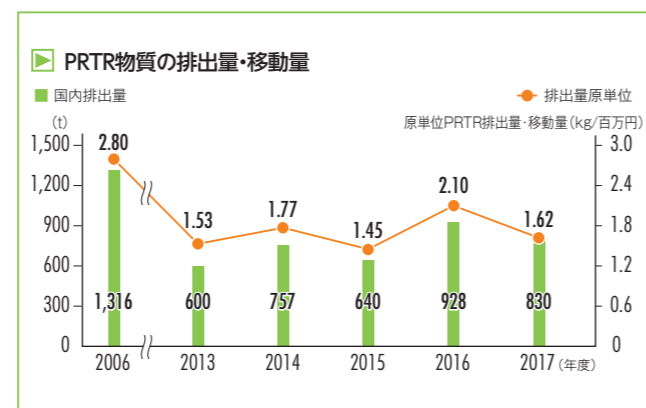
PRTR対象物質の90%以上は塗料の溶剤(トルエン、キシレン、エチルベンゼン)です。2017年度は2006年度比42%削減しました。また、売上高原単位においても43%削減となりました。品質を維持しつつ低溶剤塗料の適用を拡大するとともに、溶剤回収除去設備の設置・拡大により、排出・移動量の削減に取り組めます。

2017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	
		2016年度	2017年度
53	エチルベンゼン	167,544	139,441
80	キシレン	504,238	468,451
240	スチレン	1,960	1,709
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	12,750	14,915
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	4,906	4,971
300	トルエン	176,446	144,615
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	18,807	19,332
384	1-プロモプロパン	15,202	13,036
392	ノルマルヘキサン	1,423	1,150
405	ほう素及びその化合物	1,541	1,126
412	マンガン及びその化合物	13,275	12,201
420	メタクリル酸メチル	1,453	1,032

※排出量+移動量は、住友重機械とグループ各社の合計。



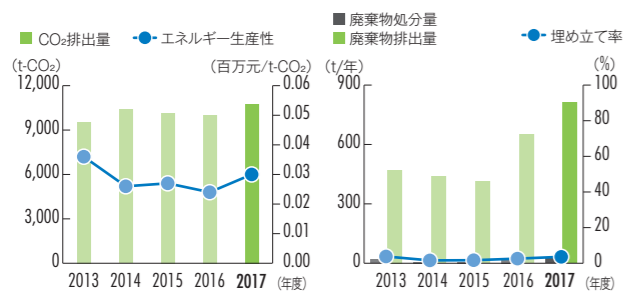
PCBの管理および使用機器の全廃

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、順次処理を進めています。

[海外主要グループ会社における環境負荷データ]

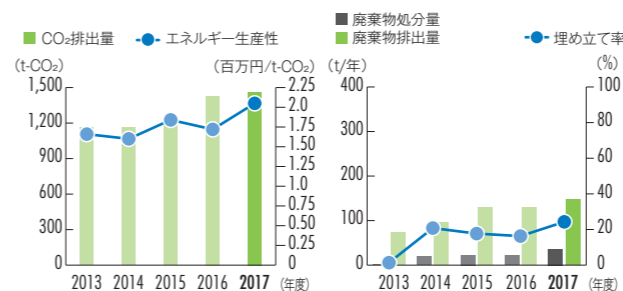
住友重機械(唐山)有限公司 国名: 中国 主要製品: 変減速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	744
電力(千kWh)	10,127
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	-
LPG(t)	-
天然ガス(千m³)	1,335
水の使用量(m³)	28,619

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1t未満
SOx排出量(t/年)	0.01
NOx排出量(t/年)	0.53

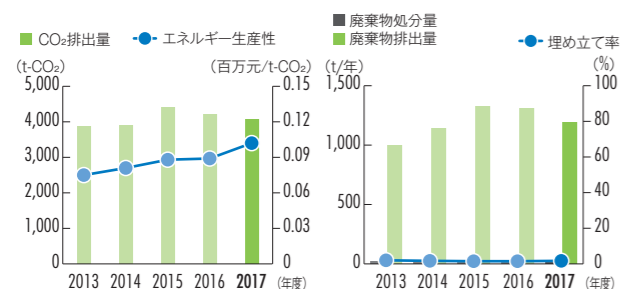
SHI Manufacturing & Services (Philippines) Inc. 国名: フィリピン 主要製品: 精密部品



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	1,322
電力(千kWh)	2,893
ガソリン(kL)	2
重油(kL)	9
軽油(kL)	-
LPG(t)	1
天然ガス(千m³)	-
水の使用量(m³)	10,229

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)	-

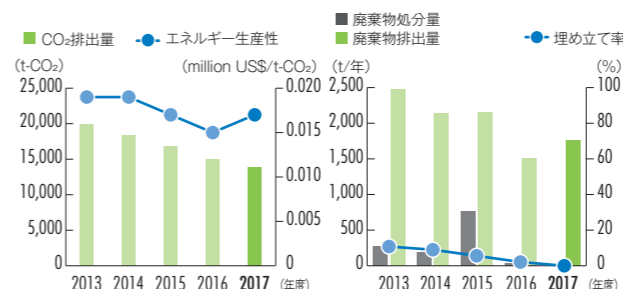
住友重機械減速機(中国)有限公司 国名: 中国 主要製品: 変減速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	1,130
電力(千kWh)	4,361
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	237
LPG(t)	-
天然ガス(千m³)	-
水の使用量(m³)	34,184

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.5
SOx排出量(t/年)	0.16
NOx排出量(t/年)	1.02

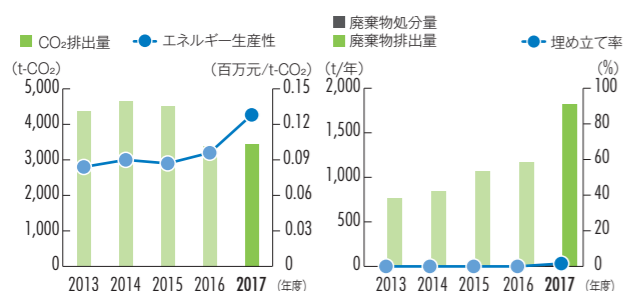
Link-Belt Construction Equipment Company,L.P.,LLLP 国名: アメリカ 主要製品: 建設用クレーン



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	1,853
電力(千kWh)	17,548
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	-
LPG(t)	-
天然ガス(千m³)	1,829
水の使用量(m³)	22,843

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	22.3
SOx排出量(t/年)	0.03
NOx排出量(t/年)	3.28

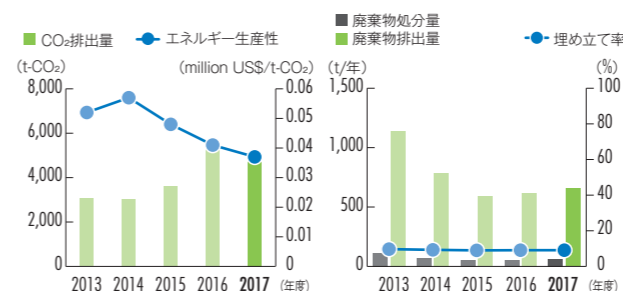
寧波住重機械有限公司 国名: 中国 主要製品: プラスチック成形機、変減速機部品



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	602
電力(千kWh)	4,528
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	17
LPG(t)	-
天然ガス(千m³)	-
水の使用量(m³)	15,850

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.1
SOx排出量(t/年)	-
NOx排出量(t/年)	-

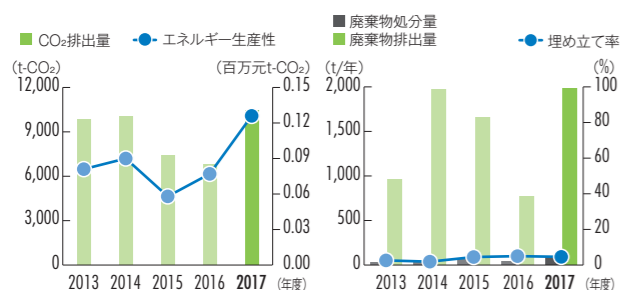
Sumitomo Machinery Corporation of America 国名: アメリカ 主要製品: 変減速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	795
電力(千kWh)	5,434
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	-
LPG(t)	7
天然ガス(千m³)	942
水の使用量(m³)	3,632

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.4
SOx排出量(t/年)	-
NOx排出量(t/年)	-

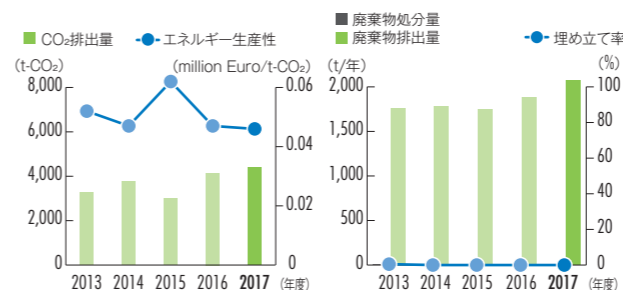
住友建機(唐山)有限公司 国名: 中国 主要製品: 油圧ショベル



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	865
電力(千kWh)	10,153
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	27
LPG(t)	24
天然ガス(千m³)	1,100
水の使用量(m³)	46,551

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	37.0
SOx排出量(t/年)	1.67
NOx排出量(t/年)	6.9

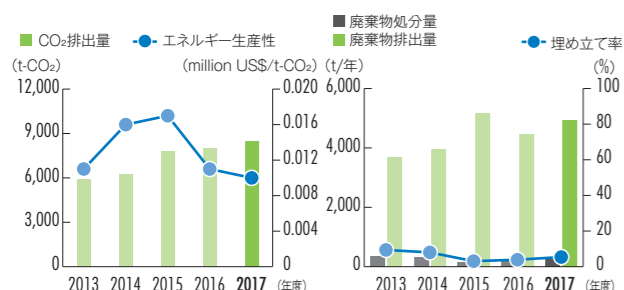
Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH 国名: ドイツ 主要製品: プラスチック成形機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	6,425
電力(千kWh)	8,073
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	1
LPG(t)	217
天然ガス(千m³)	437
水の使用量(m³)	10,289

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	8.6
SOx排出量(t/年)	-
NOx排出量(t/年)	-

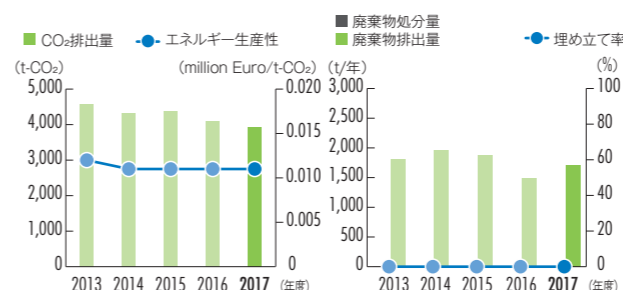
Sumitomo Heavy Industries (Vietnam) Co., Ltd. 国名: ベトナム 主要製品: 変減速機およびモータ



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	6,230
電力(千kWh)	17,269
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	-
LPG(t)	480
天然ガス(千m³)	-
水の使用量(m³)	22,669

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	1.1
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: 変減速機



エネルギー使用量	
用紙(A4 千枚)	1,551
電力(千kWh)	8,519
ガソリン(kL)	-
重油(kL)	-
軽油(kL)	-
LPG(t)	-
天然ガス(千m³)	794
水の使用量(m³)	4,688

大気への排出量	
VOC排出量(t/年)	3.7
SOx排出量(t/年)	-
NOx排出量(t/年)	1.14