

2007

環境報告書

(2006年4月～2007年3月)

Explore the Engineering Edge



大空へ、海へ、大地へ。

IHIは、地球を舞台に活躍する企業として、
技術を通して環境問題に取り組みます。

会社概要

社 名 株式会社IHI
本 社 〒135-8710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル
T E L 03-6204-7800(番号案内)
F A X 03-6204-8800
創 業 嘉永6年12月5日(1853年)
設 立 明治22年1月17日(1889年)
資本金 957億6,242万円

	2005年3月期	2006年3月期	2007年3月期
年間売上高	6,083億円	6,127億円	6,424億円
連結売上高	1兆890億円	1兆1,270億円	1兆2,210億円
従業員(IHI)	7,386名	6,866名	6,864名

工 場 数 13工場
支 社・営業所 25カ所
海 外 事 務 所 13カ所
関 係 会 社 数 連結子会社(含海外) 84社
非連結子会社(含海外) 51社
(2007年3月末)

主な製品・機種

- (1) 物流・鉄構事業…………… 運搬機械、物流システム、駐車装置、橋梁
- (2) 機械事業…………… 圧延設備、車両用過給機、汎用機械
- (3) エネルギー・プラント事業…… ボイラ、ガスタービン、原子力機器、環境装置、貯蔵設備
- (4) 航空・宇宙事業…………… 航空エンジン、宇宙開発関連機器
- (5) 船舶・海洋事業…………… 新造船、修理船、海洋構造物
- (6) その他事業…………… ディーゼルエンジン、農業機械、建設機械、
その他不動産業、金融・保険代理業

CONTENTS

■会社概要	1
■ごあいさつ	2
■社名変更 株式会社IHI	3
■環境基本方針 環境管理体制	4
■生産活動における環境負荷と環境保全の取り組み	5
■環境保全・地球温暖化防止対策に貢献する IHIの製品・技術	13
■教育支援活動への貢献(社会貢献)	17
■環境に関する法令遵守等の状況	
■外部からの表彰	
■環境への取り組みの経緯	18

<この環境報告書について>

【作成目的】

IHIが事業活動をする上で関係する環境関連情報等を、地域住民を始めとする利害関係者に開示することを目的として作成しました。

【範囲】

本報告書の対象範囲は主要6地区・事業所内の工場および事務所、技術開発部門(関係会社も含む)です。対象期間は2006(H18)年度(2006年4月～2007年3月)です。(但しエネルギー・廃棄物処理などについては、経年変化を知るために、さかのぼってデータを表示しています。)

製品情報等の一部は、H19年度のデータを使用している場合があります。

【継続性】

本報告書は第7号です。今後も毎年1回、夏に発行します。

【参考ガイドライン】

環境省「環境報告書ガイドライン(2003年版)」を参考にして作成しています。

【WEB】

本報告書と同様の内容をIHIのHPから参照することができます。
URL……<http://www.ihico.jp/>

【発行日】

2008(H20)年3月1日

ごあいさつ

私は、昨年4月に社長に就任し、『グループ経営方針2007』の初年度がスタートしました。7月1日には社名を株式会社IHIに変更し、「キーコンポーネントの開発・生産能力を有する総合エンジニアリング企業」として、IHIグループのグローバルなブランド価値を高めていく意志を示しました。ところが昨年9月末の業績見通しの大幅下方修正、12月の過年度決算の訂正、当社株式の東京証券取引所における監理ポスト指定、および監理ポスト指定解除後の特設注意市場銘柄への指定などによって、株主様をはじめ当社をとりまくステークホルダーの方々に多大なご迷惑とご心配をおかけすることになりましたこと、心よりお詫びいたします。

さて、環境問題に目を転じますと、最近の最大の課題の一つに地球温暖化対策が挙げられます。昨年報告された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の報告書では、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、世界レベルでの温度の上昇が明確であり、その原因は人類の活動により発生した温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性が非常に高いと結論付けられました。この報告では、「いまからでも真剣に対策を講じれば、危機的な状況は回避できる」との判断も同時に示されています。

“モノづくり”を行なっている当社グループも従来から地区・事業所において省エネを進めてまいりましたが、さらに、IHIグループとしての地球温暖化対策をより確実に推進することが企業としての使命と考え、IHIグループとして『2008(H20)～2012(H24)年度のCO₂排出量平均で、2006(H18)年度比20%削減する』目標を策定いたしました。これは、京都議定書の政府目標(2008～2012年度の温室効果ガスを1990年度を基準年として6%削減する)に相当するものであります。具体的には、地区・事業所の省エネ活動の更なる推進や高効率設備への更新、排出権購入などを中心に進めてまいります。

また、物流分野のCO₂削減対策を推進するために、IHIとして輸送時のエネルギーについて『2011(H23)年度のエネルギー原単位を2006(H18)年度比5%削減する』目標を策定いたしました。

今後も、当社の製品・技術を通じて地球温暖化対策や環境保全対策へ貢献してまいります。エネルギー・環境分野では、LNGなどのクリーンエネルギーの安定供給のための技術をはじめ省エネ技術や環境負荷低減技術等、エンジニアリング力を結集しグローバル規模で環境改善に取り組んでまいります。



代表取締役社長

金 和 明

社名変更 株式会社IHI

2007年7月1日、弊社は社名を
「石川島播磨重工業株式会社」から「株式会社IHI」に変更しました。



2007年7月1日、当社は社名を
「石川島播磨重工業株式会社」から「株式会社IHI」に変更し、
未来に向けて新たな一歩を踏み出しました。
1960年に変更して以来の社名変更であり、
2007年がIHI元年となりました。

社名から重工業の三文字が消えても、
モノづくりはIHIの原点であります。
21世紀のIHIグループは、
モノづくりに立脚した総合エンジニアリング企業を目指します。
これからも社会の信頼を得る誠実な姿勢を保ち、
グローバルな企業へと成長・発展してまいります。

Explore the Engineering Edge

私たちIHIグループは、創業以来、造船にはじまり、機械工学のナレッジを活かして陸上機械へ、
さらには航空・宇宙へと、様々な分野に事業を拡大してきました。
そして、リーディングカンパニーグループとして日本の産業の一翼を担いながら、
皆様とともに、新しい時代をいつも切り拓いてきました。

よりダイナミックな変革と、変革を促す新たなアイデアが求められる時代に、
私たちIHIグループ全体が一体となってブランドの価値向上を図ります。

自由で斬新な発想でいち早く未来をカタチにする力は、私たちの提供価値。
いつの時代も社会をあとと言わせる斬新な発想と、
研ぎ澄まされた緻密な技術力で、高品質な製品を次々とカタチにします。

決してあきらめない、不屈のチャレンジ精神は私たちの変わらぬスピリット。
柔軟なエンジニアリングの力と、スピードある対応で、様々なお客様の課題にお応えして行きます。

環境基本方針

当社は、以下の方針のもとに、環境保全活動に取り組んでいます。

IHI

[環境基本方針]

(平成17年3月11日改訂)

[基本方針]

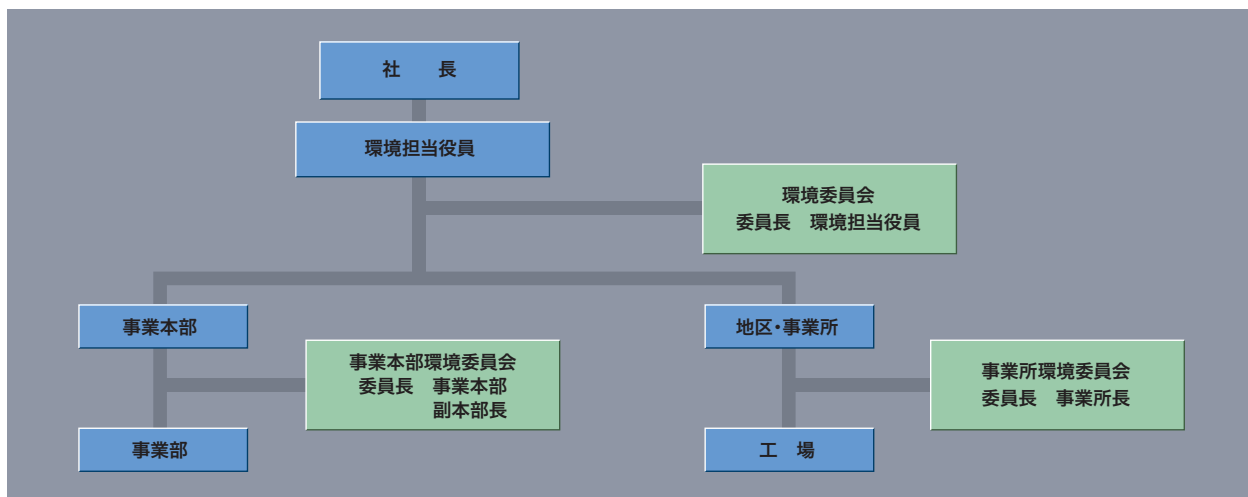
株式会社IHIは、「技術をもって社会の発展に貢献する」、「人材こそが最大かつ唯一の財産である」との経営理念に基づき、環境保全への取り組みを経営の最重要課題の一つとして、地球的規模で持続的発展が可能な社会の構築への貢献こそ、自らの責務であると自覚し、グループの総力をあげ事業活動の全過程において、この活動に自主的・積極的に取り組むことを基本方針とする。

[行動指針]

株式会社IHIおよびIHIグループは、基本方針を達成するため、以下に定める行動指針に従い、自社の事業を通じて環境への影響の継続的改善に積極的に取り組んでいく。

1. 国・地方自治体などの環境関連法・条例・協定および関連業界の自主行動計画等を遵守するにとどまらず、必要に応じて自主管理基準を定めて運用し、環境管理の向上に努める。
2. 地球環境、地域環境の保全に貢献できる製品・技術を社会に提供する。
3. 製品の研究、開発、設計、調達、製造、使用、サービス、廃棄に至る事業活動の各段階で環境配慮の組み込みに努め、汚染の予防、省エネルギー、省資源、廃棄物の最小化を目指す。
4. 環境教育等を通じて全従業員の環境意識を高め、従業員自らが環境問題に関心を持ち、行動できるようにする。
5. 地域社会活動に積極的に参加し、地域との融和、地域環境の保全に努めるとともに環境改善活動に関する情報の提供に努める。
6. 環境マネジメントシステムを構築し、具体的な目的・目標を設定して確実に実行・評価し、継続的改善を図る。
7. 海外の事業活動および製品輸出には、現地社会の環境に与える影響を十分配慮し、環境保全に努めると共に、製品・技術の提供による環境負荷低減を図る。

環境管理体制



生産活動における環境負荷と環境保全の取り組み

エネルギー使用量(電力、燃料)

総エネルギー(電力、燃料)使用量は、工場操業の増加により昨年度より8.5%増加しました。

電力使用量および燃料使用量(原油換算)は、昨年度と比べて約5%増加しました。自家発電量が減少した分、購入電力量が増加しました。

当社では、環境マネジメントシステムの中でエネルギー(電力、燃料)使用量削減を目標に掲げて活動を実施しております。昨年度は、変電所の更新をはじめとする設備更新を計画的に行い、操業面では、燃料を多く使用する焼鈍炉の使用回数の削減等を通じて省エネルギーに取り組みました。

※ 総エネルギー使用量は、購入電力量(自家発電分を除く)と燃料使用量の和です。

※ 電力使用量は、購入電力量と自家発電量の和です。燃料使用量には、自家発電用燃料を含みます。

※ 総エネルギー使用量の単位[TJ]のT(テラ)は、10の12乗を意味します。

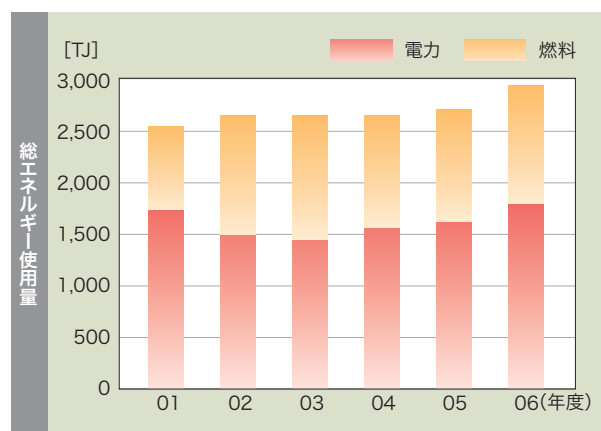
【参考】(2007(H19)年3月現在)

●第一種エネルギー管理指定工場(電力および燃料の年間使用量:原油換算3,000kℓ以上)

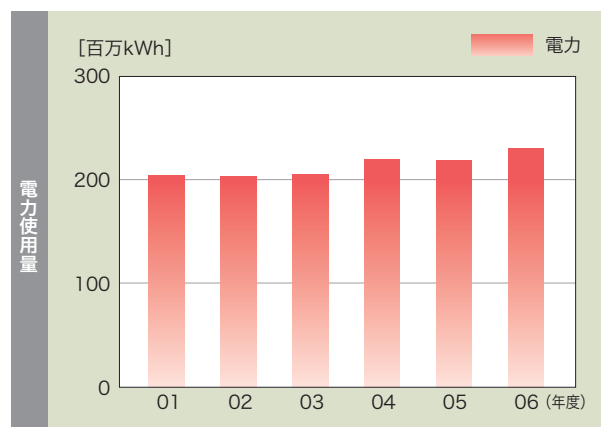
瑞穂工場、相馬工場、横浜第一工場、技術開発本部、愛知事業所、相生事業所、呉第二工場、IHIMU横浜工場、IHIMU呉工場

●第二種エネルギー管理指定工場(電力および燃料の年間使用量:原油換算1,500kℓ以上)

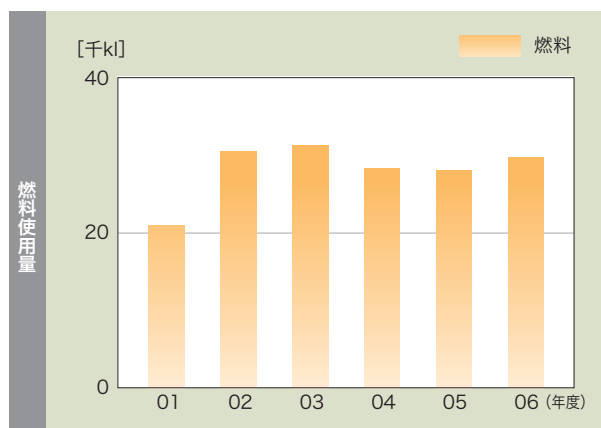
横浜第二工場、呉新宮工場



総エネルギー使用量の推移



電力使用量の推移



燃料使用量(原油換算)の推移

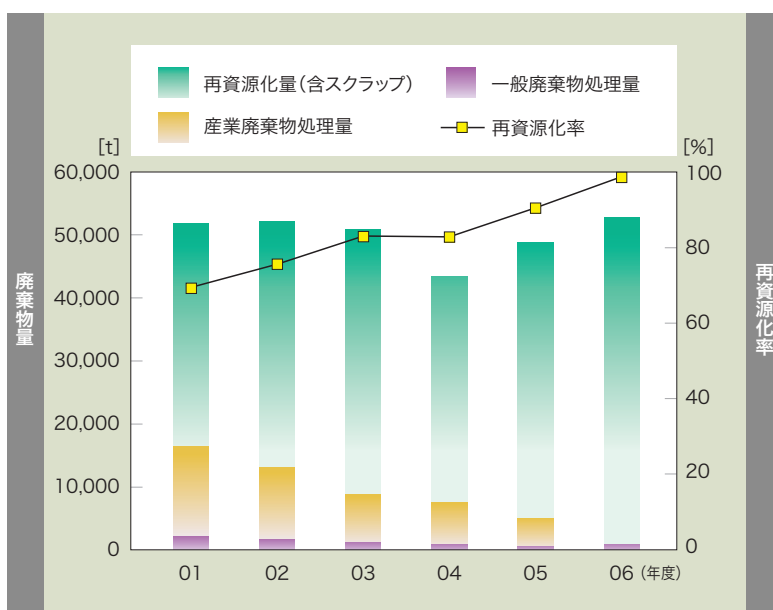
廃棄物発生量、再資源化

当社では、環境マネジメントシステムの一環として、廃棄物の減量化、再資源化(リサイクル)に取り組んでいます。

地区・事業所から排出される廃棄物発生量^{*1}は前年度より約8%増加しました。一般廃棄物処理量は35.6%増加したものの、産業廃棄物処理量は石綿含有廃棄物を除きゼロとなりました。2006(H18)年3月に達成した、「事業所から排出する産業廃棄物を100%資源化し、直接埋立処分する産業廃棄物をゼロにするゼロエミッション」を1年間維持継続することが出来ました。また、一般廃棄物を含めた再資源化率は、98.3%と、前年度に比較し9.4%上昇しました。

今後は、廃棄物発生量^{*1}削減とサーマルリサイクルからマテリアルリサイクルへの転換など、質の高いリサイクルを目指して改善活動をさらに推進していきます。

^{*1} 一般廃棄物処理量、産業廃棄物処理量及び再資源化量の合計で、有価として取り引きされる「スクラップ」なども含まれます。



廃棄物処理・再資源化実績

化学物質の管理

(1) 化学物質の取扱

2006(H18)年度に1t以上(特定第一種指定化学物質は0.5t以上)使用したPRTR法^{*1}の第一種指定化学物質に該当するものは15種類ありました。これらの排出量・移動量^{*2}は右の通りです。

排出量の多いものは、キシレン、エチルベンゼン、トルエンで、造船、橋梁等の塗装用塗料の溶剤として使用し、排出先は大気です。

このため、削減対策として、塗装工場への触媒燃焼装置設置、溶剤を使用しない水性塗料の採用、エアレス塗装ガンの使用、廃塗料として廃棄される量の削減などに取り組んでいます。

(2) アスベスト(石綿)

1998(S63)年に地区・事業所内建築物、社宅などの福祉施設について、吹きつけアスベストの調査を行い、封じ込めや除去などの対策・処置を実施しました。2005(H17)年以降、地区・事業所、社宅、関係会社の建築物、設備について調査し、撤去・補修などの対策を継続して実施しております。

(3) PCB使用電気機器

PCB使用電気機器は、各地区・事業所内の保管庫で適正に管理しています。高濃度PCB含有の電気機器については、すでに日本環境安全事業株式

PRTR法第1種指定化学物質の排出・移動量(2006(H18)年度)

(単位: t)

政令番号	物質名称	排出量	移動量	事業所
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0.0	1.3	横浜
40	エチルベンゼン	292.3	8.5	横浜、愛知、相生、呉
63	キシレン	682.7	23.8	横浜、愛知、相生、呉
68	クロム及び3価クロム化合物	0.0	12.4	相馬、横浜、相生
69	六価クロム化合物	0.0	0.4	相馬、相生
100	コバルト及びその化合物	0.0	0.0	相生
179	ダイオキシン類	0.0	0.0	横浜
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	0.3	0.0	相生
227	トルエン	173.7	9.3	横浜、愛知、相生、呉
231	ニッケル	0.2	10.2	瑞穂、相馬、横浜、相生
269	フタル酸ジ-ノルマル-オクチル	0.0	0.0	横浜
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	0.9	相馬
309	ポリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル	0.1	0.7	相馬
311	マンガンおよびその化合物	1.0	33.1	横浜、相生、呉
346	モリブデン及びその化合物	0.0	1.5	横浜、相生

^{*1} 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律、Pollutant Release and Transfer Register

^{*2} 排出量(大気、公共用水域、事業所の土壌、事業所での埋立)、移動量(下水道、廃棄物)

会社(JESCO)に早期登録を行っており、2009(H21)年度から2013(H25)年度にかけて、各地で整備されている処理施設により計画的に無害化処理を行なう予定にしております。

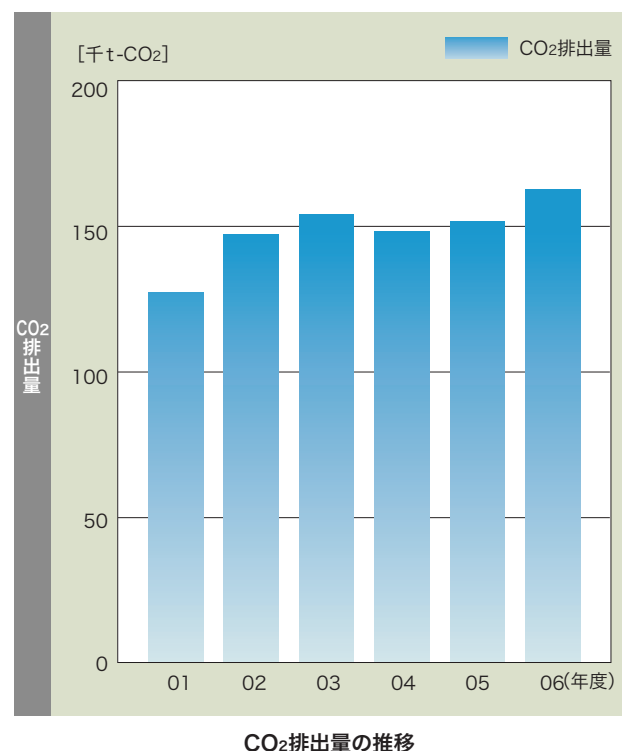
生産活動におけるCO₂排出量

CO₂の排出量は、各地区・事業所で、省エネ活動を展開しましたが、操業の増加、電力係数の増加等の要因があり、2006(H18)年度は、前年度比約7%増の約16.3万トン(炭素換算で4万4千トン)となりました。

※ 2006(H18)年度の電力会社からの購入電力由来のCO₂原単位(kg/kWh)は、電気事業連合会の係数を使用しています。また、発電事業者からの購入電力は、その発電事業者のCO₂原単位を使用しています。

生産活動におけるCO₂排出量の削減目標値の策定

IHIの生産拠点における省エネ活動は、各地区・事業所の環境マネジメントシステムの一環として進めてきましたが、企業グループとして地球温暖化対策を加速させることを目的として、以下に示す数値目標を掲げることにしました。



**IHIグループとして、2008(H20)～2012(H24)年度のCO₂排出量平均で、
2006(H18)年度比20%削減する。**

輸送時におけるエネルギー使用量など

IHIは2006(H18)年度の輸送時における輸送量を把握した結果、特定荷主に指定されました。関連する主なデータは以下のとおりです。

エネルギー使用量※1	90,214GJ
エネルギー使用量(原油換算) (①)	2,328kL
輸送量 (②)	77.6百万トンキロ
エネルギー原単位 =①/②	30.0 原油換算kL /百万トンキロ

※1 エネルギー使用量は、燃費法およびトンキロ法を用いて計算しました。

輸送時における使用エネルギーの削減目標値の策定

IHIとして、輸送時に使用されるエネルギーを削減することを目標として、以下の目標値を定めました。

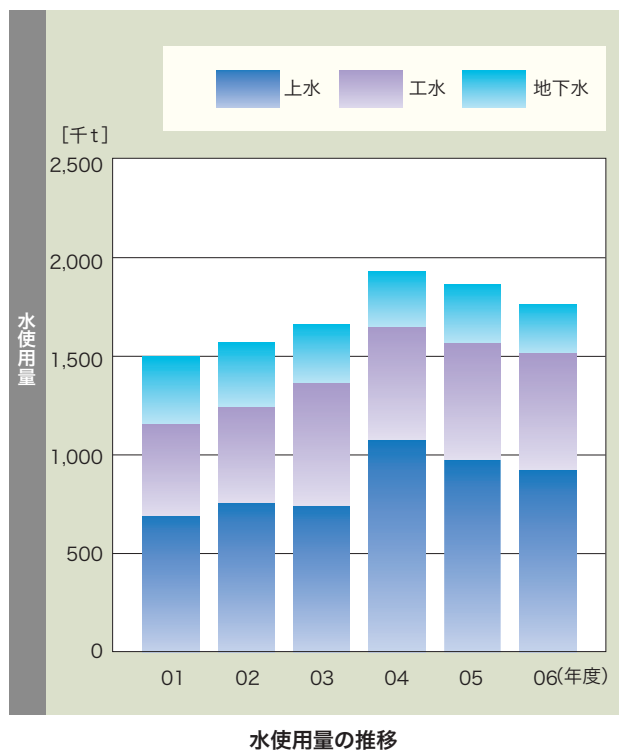
IHIとして、2011(H23)年度のエネルギー原単位で2006(H18)年度比5%削減する。

水利用

利用している水の種類には、上水、工業用水、地下水があります。

主な用途は、冷却水、ひずみ取り、耐圧試験などですが、冷却水の循環使用、節水コマの利用などにより、使用量削減に取り組んでいます。

上水使用量および工業用水使用量とも減少した結果、全体として前年度比約5%減少しました。

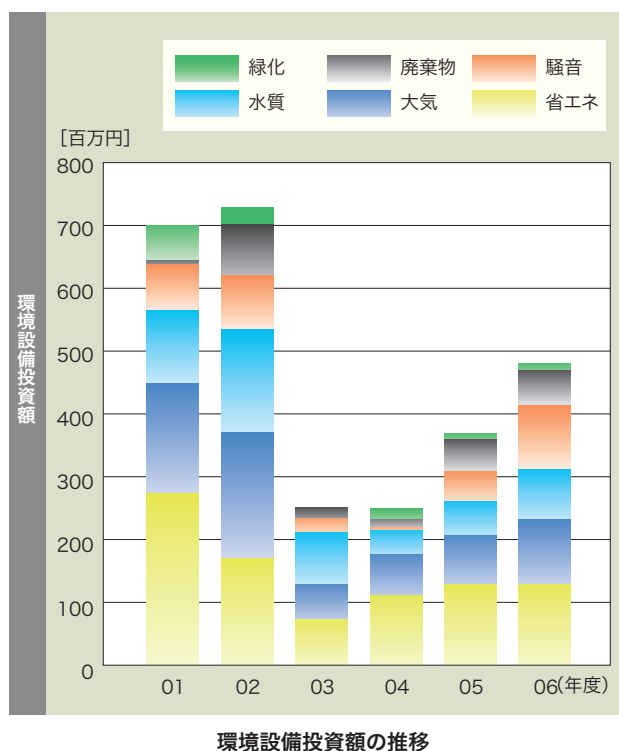


環境保全設備投資

環境保全設備投資額^{*1}は、2006(H18)年度は、前年度比30%増加しました。項目で見ると全体的に増加していますが、特に騒音・水質・大気に関する投資が増えております。

環境省「環境会計ガイドライン」に沿った環境保全費用(人件費、分析計測費などの費用、効果など)の算出についても、今後の検討課題としております。

^{*1} 環境保全設備投資額: 新設、更新、改造、修理などの設備費
(新設工事20万円以上、修理工事50万円以上)



INPUT

生産

ISO14001
環境マネジメントシステム

【資源】

- 資源
 - 鋼材
 - 化学物質（塗料など）
- エネルギー
 - 電力
 - 燃料（油、ガス）
- 水資源
 - 上水
 - 工業用水
 - 地下水

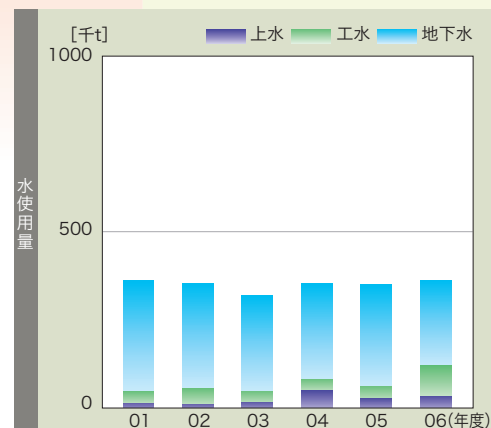
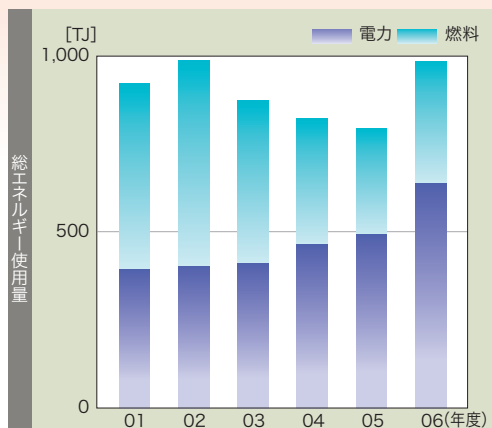
【環境負荷低減活動】

- 産廃物削減・再資源化
- 省エネルギー
- 排水処理の管理強化
- 有害化学物質の代替
- 工程変更
- 日常管理

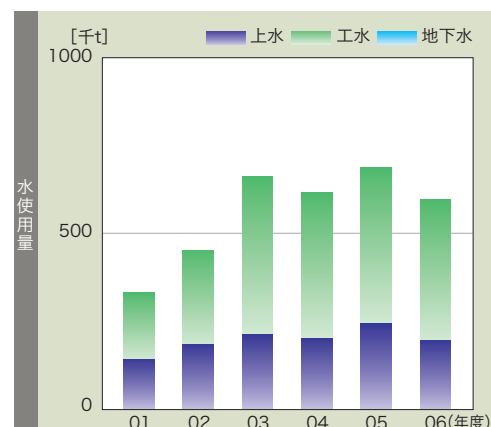
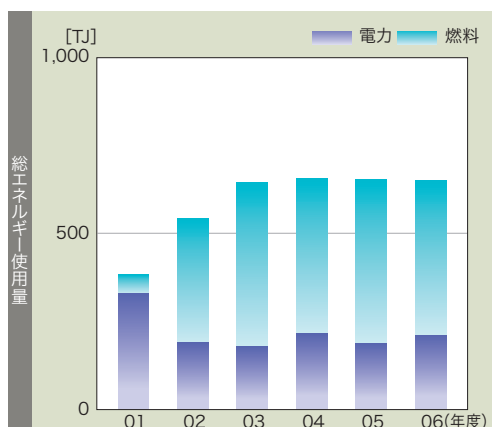
総エネルギー使用量

水使用量

武蔵・相馬地区



横浜事業所



OUTPUT

製品

環境負荷低減活動

設計開発

生産管理：工程改善、日常管理

【負荷】

廃棄物

CO₂

水系への放出

土壌への放出

大気への放出

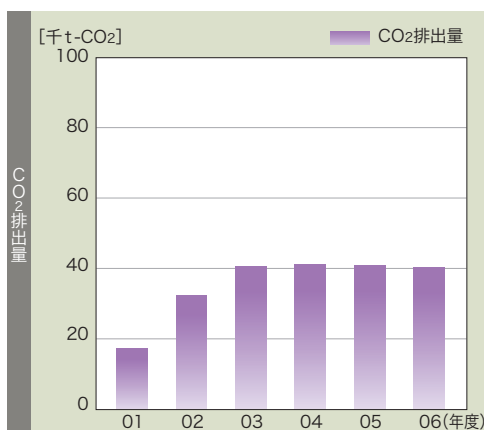
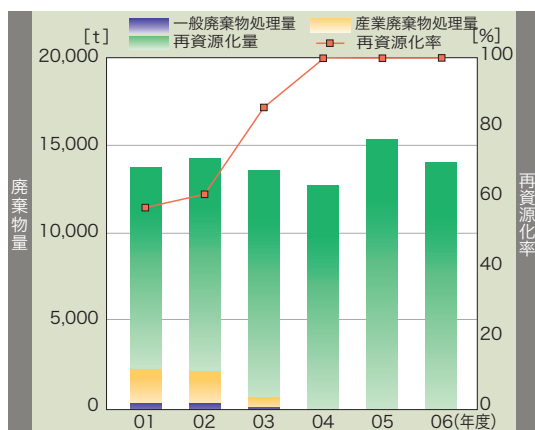
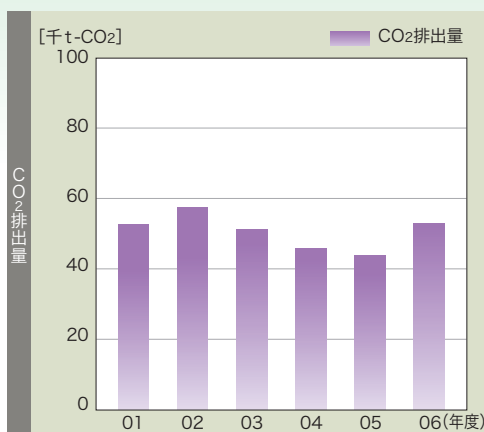
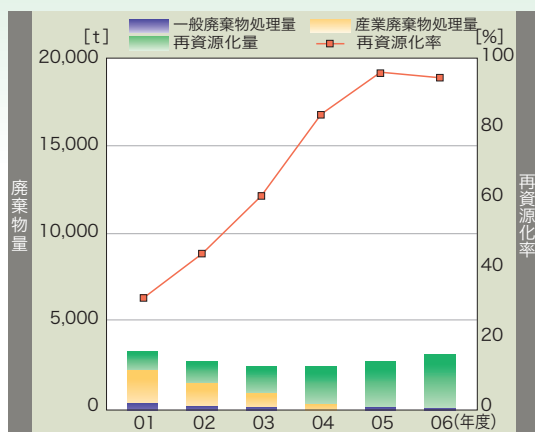
騒音・振動

悪臭

【製品】

運搬機械、物流システム、駐車装置、橋梁
 圧延設備、車両用過給機、汎用機械
 ボイラ、ガスタービン、原子力機器、
 環境装置、貯蔵設備
 航空エンジン、宇宙開発関連機器
 新造船、修理船、海洋構造物
 ディーゼルエンジン、農業機械、建設機械、
 その他不動産業、金融・保険代理業

廃棄物処理量

CO₂排出量

INPUT

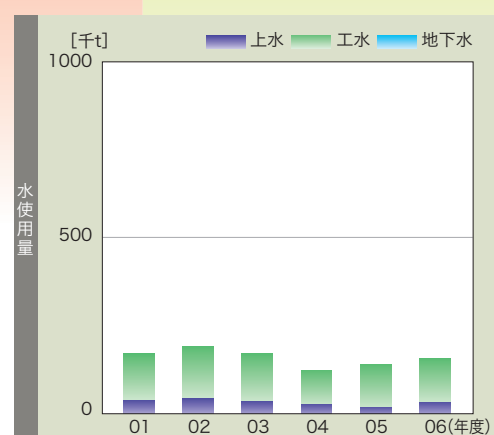
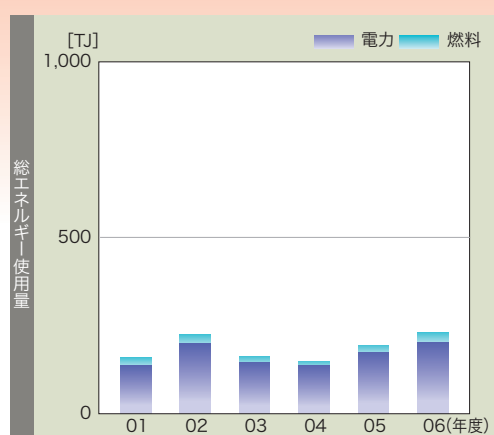
生産

ISO14001
環境マネジメントシステム

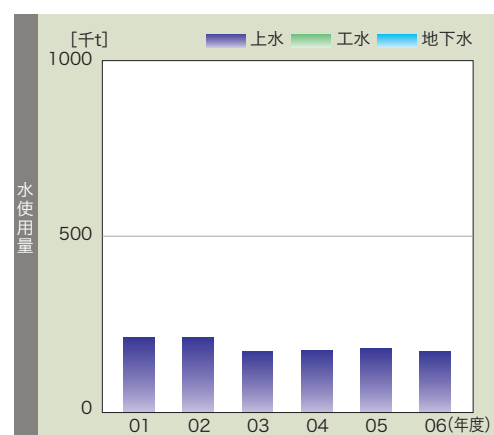
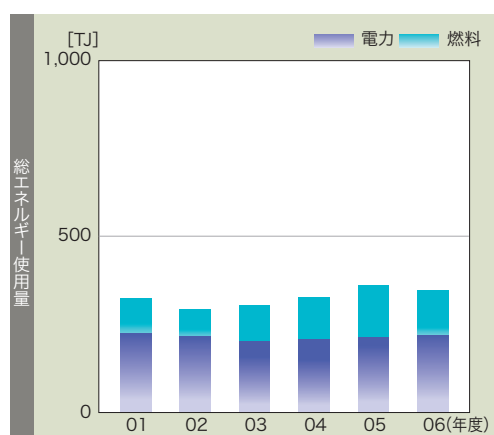
総エネルギー使用量

水使用量

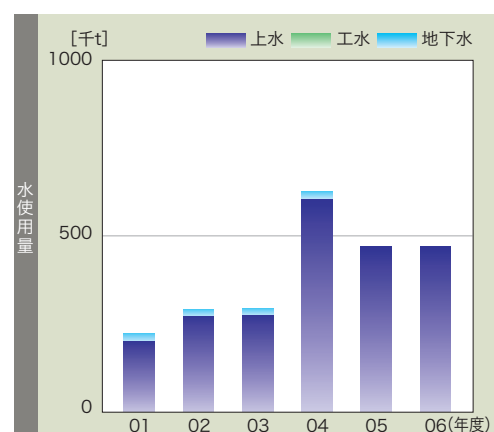
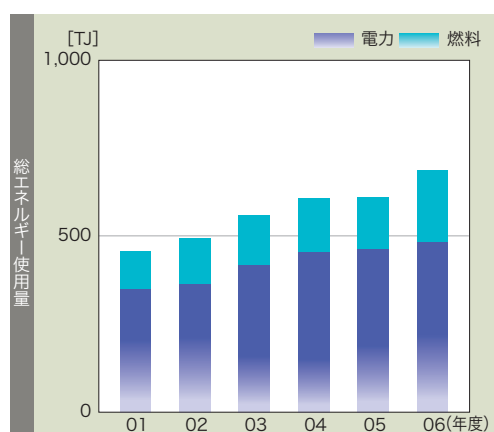
愛知事業所



相生事業所



呉事業所



OUTPUT

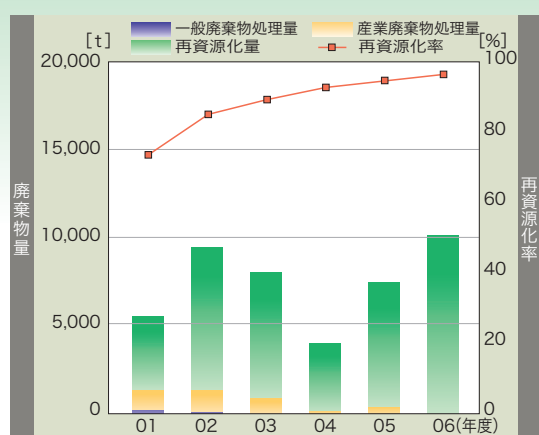
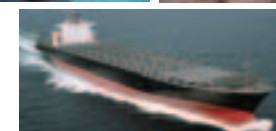
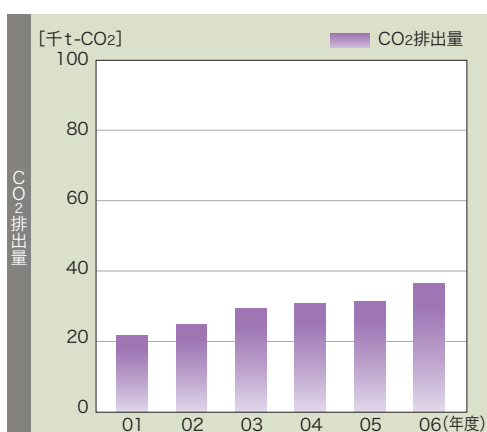
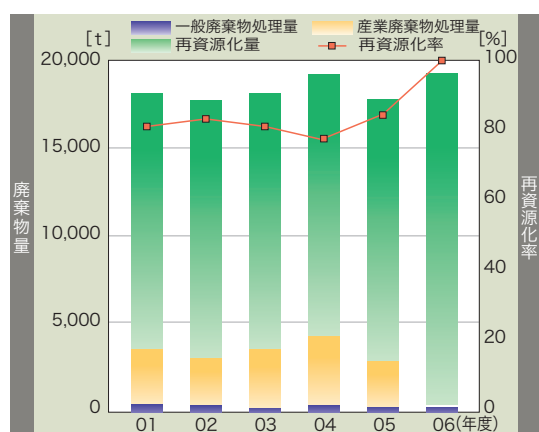
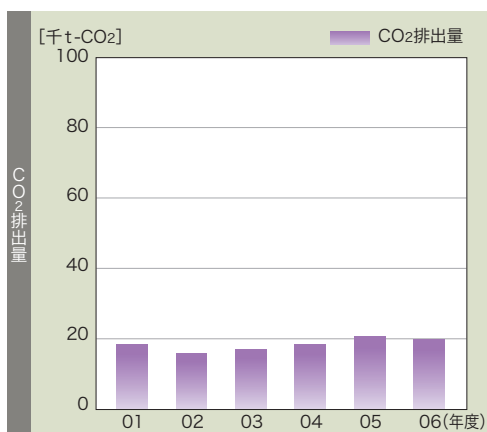
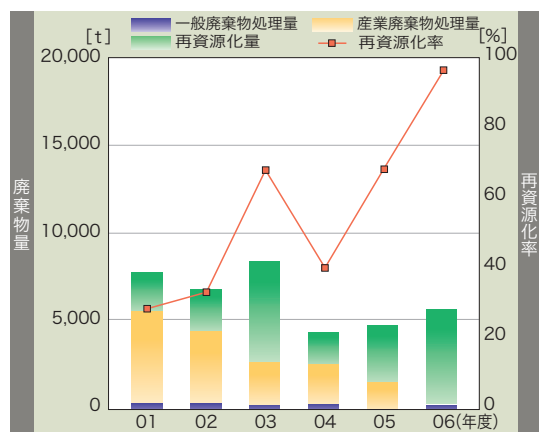
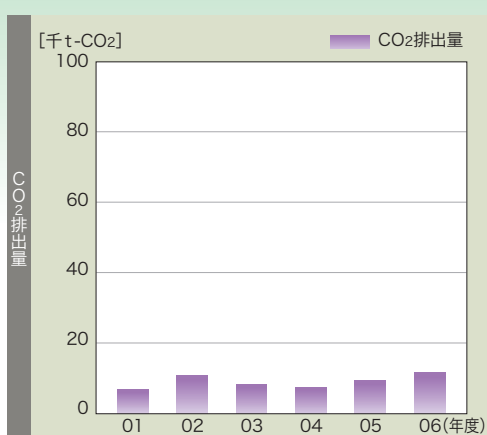
製品

環境負荷低減活動

設計開発

生産管理：工程改善、日常管理

廃棄物処理量

CO₂排出量

エネルギー・プラント

CO₂発生量が少なく環境に優しいLNGは、近年環境保護の側面から世界中でエネルギーとしての導入が拡大しています。世界一のLNG消費国である日本において、IHIはLNG受入ターミナルおよびLNGタンクのトップシェアを有し、そこで培った技術を駆使して、海外のLNG受入ターミナルおよびLNGタンクの建設に積極的に貢献しています。

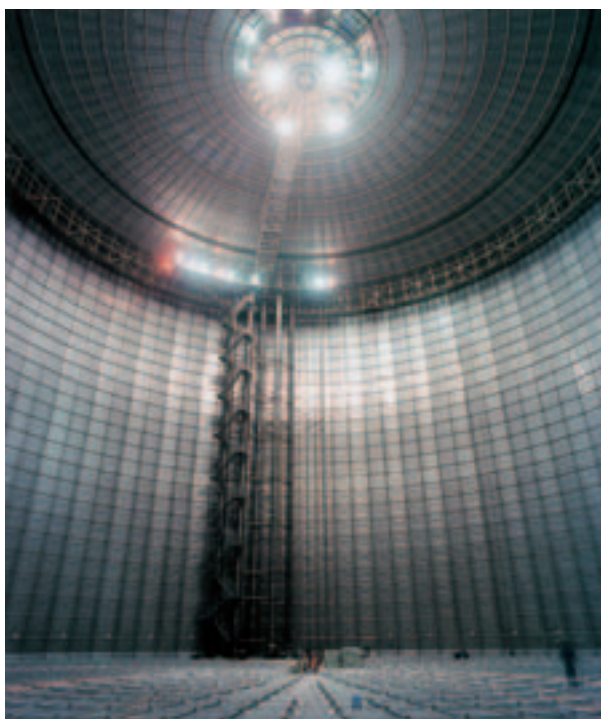


■LNG受入ターミナル



■LNG地上タンク(PC)

CPC(プレストレストコンクリート)外槽と金属性内槽とから構成されるタンク。



■完全埋没式LNG地下タンク

屋根の部分も地下に埋没した新しい完全埋没式のLNGタンク。貯蔵容量は20万klで世界最大。30万世帯の1年分に相当するLNGを貯蔵できます。



■LNG地下タンク

タンク部分を地下に埋設したタイプのLNGタンク。日本で最初のLNG地下タンクもIHI製です。

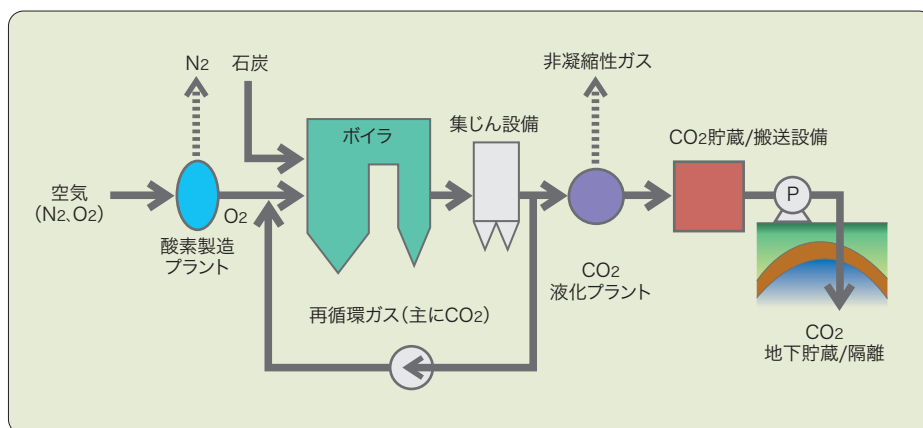


■レシプロコンプレッサー

タンク内で蒸発した低温ガスを再液化したり、圧送ラインの送り込みに使用されています。

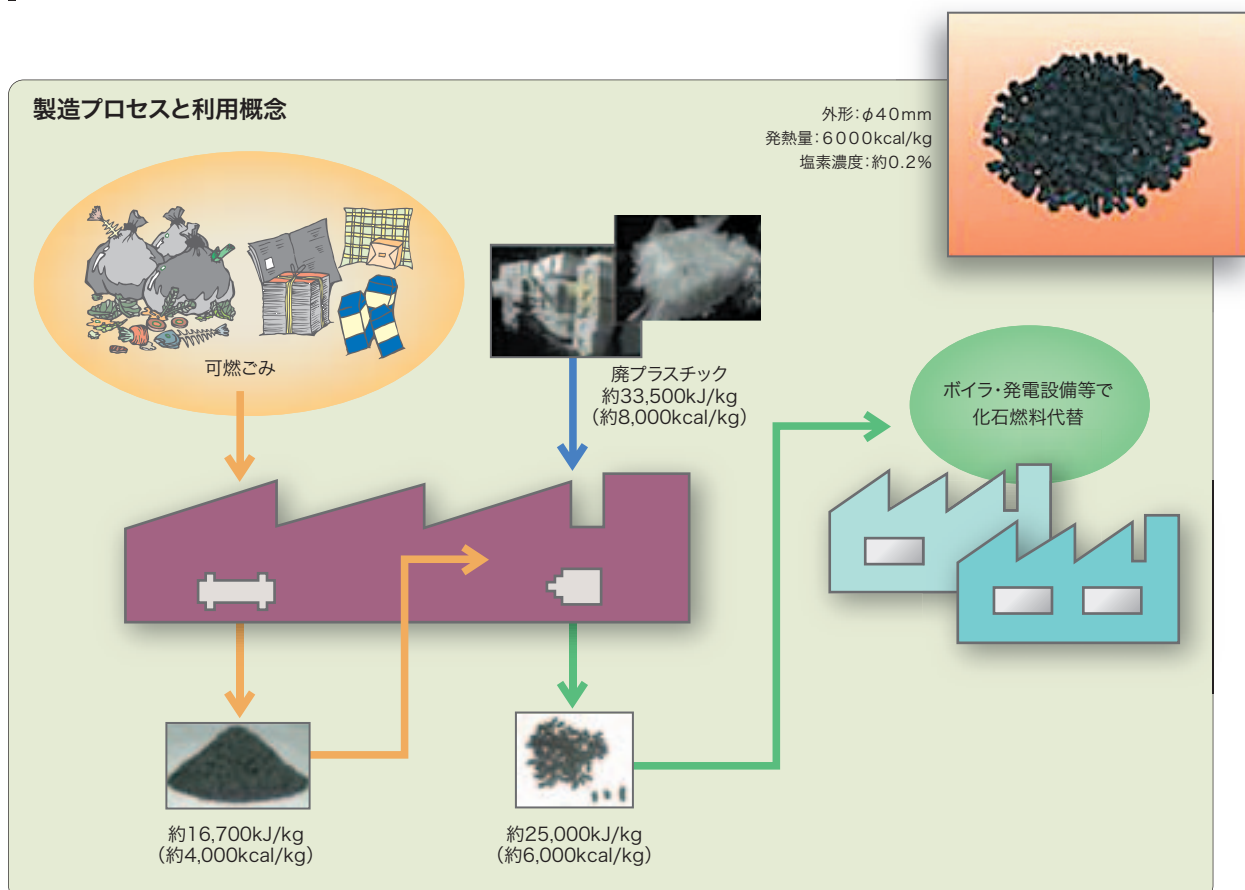
酸素燃焼を用いたCO₂回収システム

通常、CO₂回収システムはCO₂を分離して回収しますが、IHIの酸素燃焼を用いた回収システムは、CO₂を直接回収できるもので、現在、「石炭利用発電／CO₂回収／CO₂貯蔵の一貫したシステム」の実証実験に取り組んでいます。排煙処理装置を小型化できる上に、NO_x、SO_xの排出量が空気燃焼に比べて低減できる特徴があります。



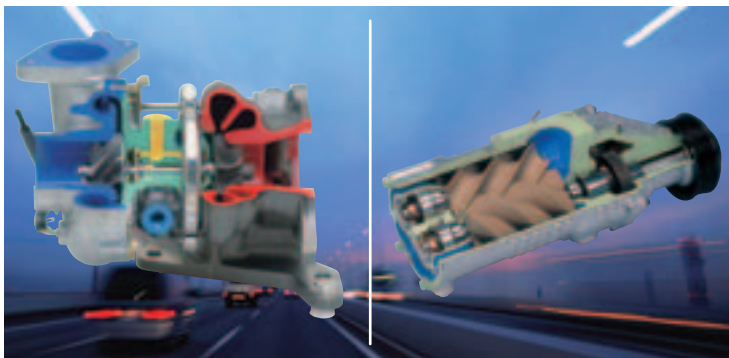
廃棄物の固形燃料化"C-RPF"(Char Refuse Paper & Plastic Fuel)

C-RPFは有機性廃棄物(主に一般廃棄物)の炭化物と廃プラスチック類を混合形成して製造されるプラスチック混合燃料です。一般廃棄物の中の生ゴミ等バイオマス成分を含む可燃物を炭化し、この炭化物から異物を除去します。その後、水洗・脱塩して改質し、プラスチックと混合形成します。発熱量は石炭相当あるので、これまで焼却・埋め立て処分されていた廃棄物を原料にし、化石燃焼の代替として使用することでCO₂の排出削減に寄与することが可能になります。



環境負荷低減に貢献する車両用過給機

ターボチャージャは、大型の船用エンジンから小型の自動車エンジン用までをシリーズで供給し、自動車用のターボチャージャとスーパーチャージャではすでに1,000万台以上を生産。米国、欧州、タイ、中国などにも生産、販売拠点をもちワールドワイドに事業を展開しています。現在、世界中で低公害と省エネルギーへの関心が高まっていることから、排気ガスのクリーン化や低燃費化の特徴を持つ車両用過給機の需要が急増しています。当社のターボチャージャの生産を担っている(株)IHIターボでは、2006(H18)年8月に基幹部品を生産する新町工場(長野県辰野町)を立ち上げました。また、当社では、2006(H18)年12月に横浜事業所内にターボチャージャの性能試験、エンジンとのマッチング試験を行なうテクニカルセンターを立ち上げ、より充実した生産体制と短期間での試験が可能となり今まで以上にお客様のニーズに応えることができるようになりました。



車両用ターボチャージャ

車両用スーパーチャージャ

新型鋼板製造機で省エネ・省コストを提供

溶鋼から圧延の工程を経ずに直接薄板をつくることのできる新型薄鋼板製造機(ストリップキャスト)「キャストリップ」で省エネ・省コストを実現できます。

キャストリップとは、IHIが米NUCOR社、豪Blue Scope Steel社(旧BHP)と共同で開発した薄鋼板製造設備です。キャストリップは、従来の高炉一貫製鉄所での鋼板製造設備(厚スラブ生産方式)に比べ、大幅に圧延工程を減らすことを可能としたため、二酸化炭素の排出量は生産量1tあたり0.04tと厚スラブ生産方式に比べて約1/5となり、エネルギー消費量も1tあたり0.2GJと約1/9となり、大幅に環境負荷を減らすことが可能となります。また、スズや銅を含んだ低品位のスクラップから年間50万tの鋼板をつくることができ、資源循環の面でも環境負荷を減らすことができます。設備の全長も60mと厚スラブ生産方式と比べると約1/10以下となり、初期コストも電炉を用いた鋼板製造設備と比べても約1/4に抑えることができ、消費地の近郊にマイクロミル(極小製鉄所)を設置し、地域内でスクラップから薄板まで生産することが可能となり、輸送費の削減にも大きく貢献します。



潤滑油不要で環境負荷が少ない「GP シリーズ」で工場の環境対策に貢献

コンプレッサは、エアシリンダ、ロボットなどの各種産業用機械の駆動源やエアブラストなど、あらゆる工場に必要な不可欠な設備です。近年、エネルギー使用の合理化に関する基本方針に基づき、工場では効率の高いコンプレッサなどの導入と効率的な運用が図られています。

■循環水の補給が不要

圧縮空気をドライヤによって冷却する際に出る水(凝縮水)を循環して利用する、IHIの特許技術「大気水分利用システム」を採用しており、通常の使用環境では循環水を補給する必要がありません。また、大気中の水分を凝縮するため、循環水を純水に近い状態に保つことを可能とします。

■潤滑油不要でエネルギー消費約5%削減

潤滑油を一切使用しないため、従来の給油式コンプレッサでは必要だった圧縮空気から油分や油の臭気を取り除くフィルター等が不要となり、圧縮空気の圧力損失を約0.1MPa低減でき、エネルギー消費を約5%削減することができます。

■油や油煙が出ないので環境負荷低減に貢献

油分による汚れや油煙の心配がなく、コンプレッサから出る排水に油分が混じることが無いため、排水処理や産業廃棄物としての処理が不要となり、環境負荷を低減できます。



国内初となる独自開発の二重反転プロペラを搭載した電気推進船

株式会社アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド (IHIMU)

～同航路就航船比10%以上の大幅な燃費改善を実現～

IHIMUは、「新衛丸」に電気推進方式を採用するにあたり、大型船で技術・実績を積み重ねてきた二重反転プロペラ、省エネ船型をあわせて適用しました。その結果、本船の海上試運転において同航路就航船（ディーゼル推進方式）に比して10%以上の大幅な燃費改善（省エネ・効率化）を確認しました。また、本船は電気推進船としての優れた操船性、低騒音及び低振動に加えてCO₂、SO_x排出量の10%以上、NO_x排出量の約40%の低減も達成し、真に経済性に優れかつ環境に配慮した画期的な次世代内航船です。

就航後、「新衛丸」は、主として、東京～伊豆諸島航路の物資輸送に従事する予定です。

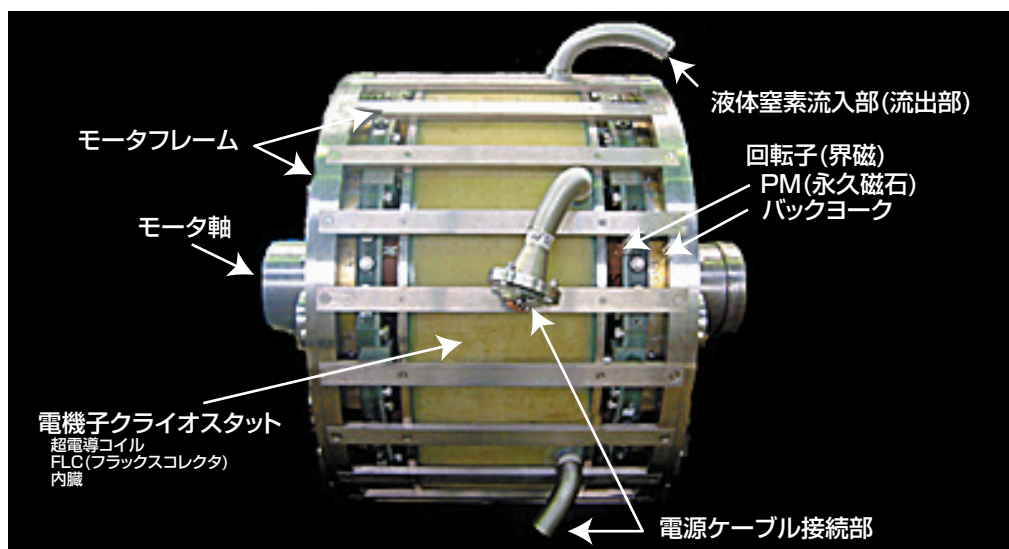
IHIMUは、今後とも、環境保全および内航海運の活性化に寄与する電気推進方式の次世代内航船建造を積極的に行っていく計画です。



世界最大出力・液体窒素冷却ビスマス系超電導モータの開発に成功

IHIを取りまとめ役とする産学グループは、液体窒素冷却によるものとしては世界最大出力となる「365kW超電導モータ」の開発に成功しました。

超電導現象を利用した超電導線材は、電気抵抗がほとんどないために、従来の線材よりも200倍以上の電気を流すことができるので、様々な装置の小型・軽量化が可能であると考えられ、長く実用化が望まれてきました。超電導線材の特色を利用した超電導モータは、エネルギーを無駄なく使用することができる大変経済性に優れた、自然環境への負荷の少ない高効率モータとなります。



こどもが主役のこどもの街「キッザニア東京」

東京都江東区の「豊洲」は、行政やまちづくり協議会が協力して再開発事業を行なっている今注目の湾岸エリアです。2006 (H18) 年10月には日本初のこども向けお仕事体験タウンの「キッザニア (KidZania) 東京」が「アーバンドック ららぽーと豊洲」内にオープンしました。

「キッザニア」は、2歳から15歳までのこどもたちを対象に、さまざまな職業を楽しみながら体験できる施設です。こどもたちはさまざまな街並みの中で80種類以上の職業を体験することで、「キッザニア」内の独自の通貨「キizzo」を取得し、そのキizzoを使って買い物やサービスを受けることで、経済活動を体験することが出来ます。

IHIは公共性の高い「警察署」と「裁判所」のパビリオンスポンサーを担当しています。「警察署」では、こどもたちが「キッザニア警察署」の警察官として事件の捜査を行い、事件を解決していく中で、街の秩序を守るための働きを体験します。一方、「裁判所」ではこどもたちが「キッザニア裁判所」の裁判官・裁判員・検察官・弁護士・証人・被告に扮し、ロールプレイング方式で裁判を行う中で、裁判所の役割や目的の理解はもとより、2009 (H21) 年度から導入される裁判員制度の理解にも役立っています。

IHIでは、このような職業の体験を通じて、「働くことの意味」や「社会の成り立ち」を楽しみながら学べる場所を提供することにより、次世代を担うこどもたちをサポートしています。



キッザニア警察署正面



法廷内部の様子



キッザニア警察官

環境に関する法規制遵守等の状況

(1) 事故

2006(H18)年度は1件の環境関連の事故がありました。修理船のビルジ移送作業中に、ホースの亀裂から油が約3リットル海面に流出しましたが、オイルフェンスを拡張し速やかに回収作業を行ないました。

(2) 苦情

2006(H18)年度は合計3件の苦情が寄せられましたが、それぞれ対策をとり改善しております。今後とも地域住民の生活環境への配慮には万全を尽くしていくつもりです。

分 類	04年度件数	05年度件数	06年度件数	2006(H18)年度の内容
騒音	4	3	2	生産設備音、工事音の騒音
塗料ミストの飛散	—	1	0	
照明	—	—	1	駐車場照明の眩しさ

(3) 行政の指導

2006(H18)年度の行政指導は2件ありましたが、設備改善等を含めた対策をとり改善いたしました。

分 類	04年度件数	05年度件数	06年度件数	2006(H18)年度の内容
排水管理	—	—	2	油水分離施設排水のCOD基準値オーバー 工場排水口からの1, 2ジクロロエタンとカドミウム検出
危険物管理	—	—	—	
防止協定違反	—	—	—	
ばい煙	1	1	—	

外部からの表彰

1997(H9)年	2月	東京第一工場：関東地区電気使用合理化委員会「優秀賞」受賞
1999(H11)年	6月	横浜事業所：横浜市第7回「環境保全活動賞」受賞
2000(H12)年	12月	横浜第三工場：神奈川県廃棄物自主管理調整会議(神奈川県・横浜市・川崎市・横須賀市・相模原市)から「廃棄物自主管理事業」の優秀事業所に認定
2002(H14)年	1月	呉新宮工場：エネルギー管理優良工場(電気部門)で経済産業大臣賞受賞

環境への取り組みの経緯

1971(S46)年	6月	「中央公害対策委員会」発足	1999(H11)年	12月	武蔵地区 ISO14001 認証取得
	12月	「中央環境整備委員会」に名称変更	2000(H12)年	5月	愛知事業所 ISO14001 認証取得
1973(S48)年	4月	本社総務部に「環境管理室」設置	2000(H12)年	6月	相生事業所 ISO14001 認証取得
1974(S49)年	9月	「環境保全に関する労使協定」締結	2000(H12)年	6月	呉事業所 ISO14001 認証取得
	12月	各地区・工場に環境管理組織設置	2001(H13)年	3月	「グリーン購入基本原則」策定
1978(S53)年	7月	事業所ごとの環境管理組織に統合	2001(H13)年	9月	環境報告書(創刊号)発行
1994(H6)年	9月	「環境への取り組み」(環境ボランティアプラン)策定			以下 毎年発行
1996(H8)年	5月	「環境基本方針」制定	2004(H16)年	3月	横浜事業所でゼロエミッション達成
	7月	「環境管理担当役員」任命	2004(H16)年	9月	武蔵地区(瑞穂、田無、相馬工場)でゼロエミッション達成
	7月	「環境委員会」発足(「中央環境整備委員会」と「エネルギー合理化委員会」を統合)	2005(H17)年	11月	「環境基本方針」改定
1998(H10)年	7月	横浜事業所 ISO14001 認証取得	2006(H18)年	3月	愛知・相生・呉事業所でゼロエミッションを達成し、全社でゼロエミッション達成
1999(H11)年	3月	環境・プラント事業本部プロジェクトセンター及びエンジニアリングセンター ISO14001 認証取得			

地区・事業所所在地

本 社

〒135-8710 東京都江東区豊洲三丁目1-1 豊洲IHIビル TEL 03-6204-7800(番号案内)

武蔵地区

瑞穂工場

〒190-1297 東京都西多摩郡瑞穂町殿ヶ谷229 TEL 042-568-7000

相馬第一工場、相馬第二工場

〒976-0001 福島県相馬市大野台1-2-1 TEL 0244-37-3712

横浜事業所

横浜第一工場、横浜第二工場

横浜エンジニアリングセンター、技術開発本部

〒235-8501 神奈川県横浜市磯子区新中原町1 TEL 045-759-2002

IHI MU横浜工場

〒235-8501 神奈川県横浜市磯子区新杉田町12 TEL 045-759-2643

愛知事業所

愛知工場

〒478-8650 愛知県知多市北浜町11-1 TEL 0562-31-8000

相生事業所

相生工場、相生鑄造部、宇宙ロケット試験センター

〒678-0041 兵庫県相生市相生5292 TEL 0791-24-2206

呉事業所

呉第二工場

〒737-0027 広島県呉市昭和町2-1 TEL 0823-26-2105

呉新宮工場

〒737-0831 広島県呉市光町5-17 TEL 0823-26-1228

IHI MU呉工場

〒737-0027 広島県呉市昭和町2-1 TEL 0823-26-2312

本報告書に関するお問い合わせ先

株式会社IHI 総務部環境グループ

〒135-8710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル
TEL (03) 6204-7043 FAX (03) 6204-8620
ホームページアドレス <http://www.ihl.co.jp>



- 古紙配合の再生紙を使用しています。
- 揮発性有機化合物発生の抑止と紙のリサイクル性に優れた「大豆油インキ」を使用しています。

91313-008-00-0803-1000XW(N)