

2000

8

社会・環境報告書

S o c i e t y a n d E n v i r o n m e n t R e p o r t

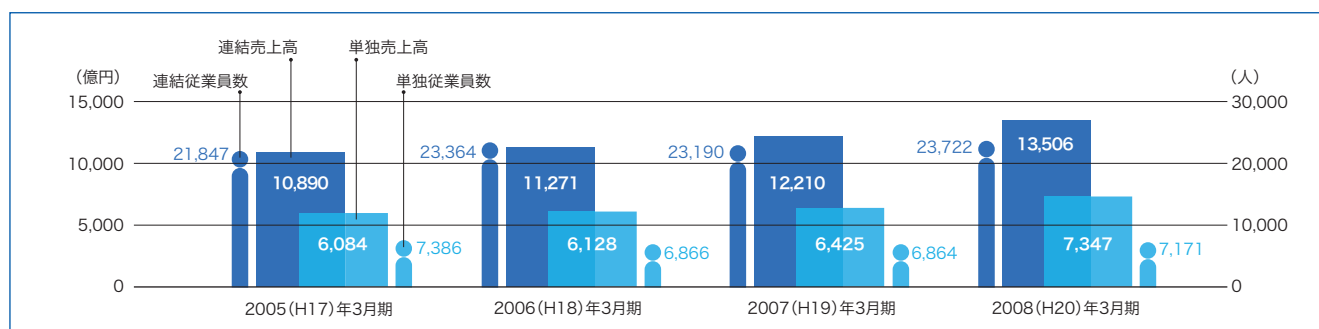


会社概要

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 1853(嘉永6)年12月5日
 設 立 1889(明治22)年1月17日
 資 本 金 957億6,242万円
 従 業 員 数 7,171名(単体)、23,722名(連結)(2008[H20]年3月31日現在)
 工 場 数 13工場
 支社・営業所 22ヶ所
 海外事務所 13ヶ所
 関係会社数 連結子会社(含海外)88社
 非連結子会社(含海外)46社

主な製品および事業

- 物流・鉄構事業…………… 運搬機械、物流システム、駐車装置、橋梁
- 機械事業…………… 圧延設備、車両用過給機、汎用機械
- 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
- 航空・宇宙事業…………… 航空エンジン、宇宙開発関連機器
- 船舶・海洋事業…………… 新造船、修理船、海洋構造物
- 不動産事業…………… 不動産事業
- その他事業…………… ディーゼルエンジン、農業機械、土木・建設機械、金融・保険代理その他サービス業

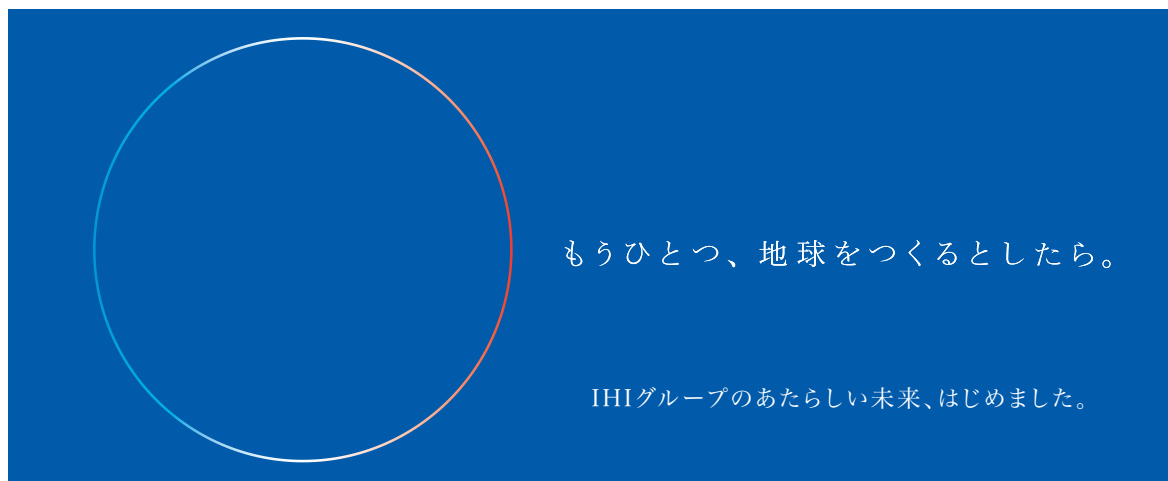


社名変更について

2007(H19)年7月1日、当社は、グループ全体でより先進的なグローバルブランドへの成長を目指すために、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(S35)年の合併以来の社名変更であり、2007(H19)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。



※中央の円は、「地球、IHIグループ、結束、永遠」などを象徴し、円を構成する色は、「赤:エネルギー」、「青:自然(海・空)」、「白:無(無心・純心・ゼロ発想)」を意味しています。

この報告書について

● 作成にあたって

IHIは2001(H13)年から2007(H19)年まで「環境報告書」を発行し、地域社会をはじめとする各ステークホルダーに対し、IHIが事業活動を行う上で関係する環境情報を開示してまいりました。2008(H20)年は持続可能な社会の構築に対する、IHIの事業活動を通じた取り組みを知っていただくために、社会的側面にも報告範囲を広げ、タイトルを「社会・環境報告書」へ改めました。

※H13の“H”は平成を表します。

● 対象範囲

本報告書の対象範囲は、IHIの主要6地区・事業所内の工場、事務所、技術開発部門としています(一部のデータについては、国内主要関係会社を含んでいます)。

● 対象期間

本報告書の対象期間は、2007(H19)年度(2007年4月1日～2008年3月31日)です。ただし、一部期間外の活動内容を含んでいます。

● 発行日

2008(H20)年6月27日

2008(H20)年8月1日改訂

前回(2007環境報告書) 2008(H20)年3月1日 発行

次回 2009(H21)年6月 発行予定

● 参考としたガイドライン

・環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)」

・GRI「サステナビリティ リポーティング ガイドライン
(2002年版“G2”および第3版“G3”)」

● 作成部署

株式会社 IHI 総務部 環境グループ

TEL 03-6204-7043 FAX 03-6204-8620

ホームページ <http://www.ihi.co.jp/>

● 報告書の入手方法

報告書の電子ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。

<<http://www.ihi.co.jp/ihi/environment/index.htm>>

目次

IHIグループについて

会社概要	1
この報告書について、目次	2

トップメッセージ

地球環境問題とIHIグループの取り組み	3
信頼回復に向けて	4

企業倫理

基本行動指針	5
コーポレート・ガバナンス	6
コンプライアンス	7
リスク管理	8
企業情報の開示	9
情報セキュリティ	10

社会活動

地域社会との共生	11-14
品質管理活動・安全衛生活動	15-16
人材育成	17-18
特集	19-20

製品・技術紹介

環境・社会に貢献するIHIグループの製品・技術	21-28
-------------------------	-------

環境活動

IHI環境基本方針	29
事業活動のマテリアルバランス	30
環境管理活動	31-32
各地区・事業所の環境パフォーマンス	33-34

地球環境問題とIHIグループの取り組み

2008(H20)年は京都議定書における第一約束期間の初年度であり、各国で地球温暖化防止に関する議論が活発さを増してきております。また、関係法令の強化も進められており、日本でも今年3月に「京都議定書目標達成計画」が全面的に改定され、2010(H22)年での6.0%削減約束の達成を確実なものにするための追加対策等が示されています。

IHIグループでは、従来から生産現場ごとに削減目標を策定し活動を行なってまいりましたが、グループ全体として総合的・計画的に地球温暖化対策を推進するため、昨年11月に生産活動におけるCO₂排出量および輸送時におけるCO₂排出量の削減目標※を設定し、取り組みを強化しました。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を中心に活動を行ないますが、生産量の増加も見込まれることから、排出権を購入することも視野に入れ、目標達成を確実なものとしていきます。

また、IHIグループは、先進の技術とそれを具現化するエンジニアリング力を活かして、この地球温暖化問題に対して様々な対策技術・製品・サービスを提供する大切な役割を担っています。ネイティブ・アメリカンの諺によると『自然は先祖から授かったものではなく、子孫から借りたものである』とされており、私たちは、今ある自然を損なうことなく、また損なわれているものは修復して次の世代に引き継ぐ義務があります。

IHIグループは、『技術をもって社会の発展に貢献する』という経営理念のもと、次世代に引き継ぐべき地球環境の修復、保全をはじめとした持続的社会の構築へ向け、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。

※2007(H19)年11月に設定した環境目標

＜生産活動におけるCO₂排出量の削減＞

『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』

＜輸送時における使用エネルギーの削減＞

『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』

信頼回復に向けて

当社は、平成20年4月18日に臨時株主総会を開催し、平成19年3月期決算の訂正の概要、過年度決算の訂正に至った経緯、調査の結果、今後の対応についてご報告いたしました。

この過年度決算訂正に関連し、当社株式は、札幌、東京、大阪、福岡の各証券取引所により、内部管理体制について改善の必要性が高いと判断され、特設注意市場銘柄への指定を受けました。当社グループは、この事態を厳粛かつ真摯に受け止め、ステークホルダーの皆様の信頼回復のため、コーポレート・ガバナンスの更なる強化と再発防止策の実行と内部管理体制の徹底に向けて、グループ丸となって全力を尽くしてまいります。

企業が社会から信頼され続けるためには、社会的責任を果たすことが必須です。そのためにはコンプライアンスの徹底や環境問題への積極的な取り組みを基本として、ステークホルダーの皆様に対し、必要な企業情報を積極的かつ公正に開示するとともに、文化や慣習を尊重した地域社会との交流を心掛け、透明性の高い関係を築いていきたいと考えております。

これからも当社は本報告書やホームページを通じて、IHIグループの社会・環境に対する取り組みについて分かりやすく情報発信してまいります。是非ご一読いただき、皆様の忌憚のないご意見をお寄せくださいますようお願い申し上げます。

代表取締役社長

釜 和 明



基本行動指針

IHIグループは、社会から信頼を得られる企業グループになることを目指し、事業活動を行なう上での指針となる「株式会社IHI基本行動指針」を制定しています。

『株式会社IHI 基本行動指針』

当社は、「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」との経営理念のもとに、これまで永年にわたり社会の発展に寄与してきた。今後とも、誠実かつ公正に事業を展開し、社会との信頼関係をより一層ゆるぎないものとするため、ここに基本行動指針を定める。

▶ 事業活動の基本

1. 様々な分野において、顧客およびユーザから満足と信頼の得られる社会的に有用な製品・サービスを、安全性に十分配慮して積極的に開発・提供し、もって社会の発展に貢献する。

▶ 法令および社会的規範の遵守

2. あらゆる法令を厳格に遵守し、社会的規範にもとることのない、誠実、公正、透明、自由な企業活動を遂行する。

また、政治、行政との健全かつ正常な関係を保つ一方、市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体に対しては毅然とした態度で臨む。

▶ 情報開示

3. 株主はもとより、広く社会とのコミュニケーションを図り、必要な企業情報の開示を積極的かつ公正に行なう。

▶ 環境問題への取り組み

4. 環境問題への取り組みは企業の存在と活動に必須の要件であることを認識し、自主的、積極的に行動する。

▶ 社会貢献

5. 「良き企業市民」として、積極的に社会貢献活動を行なう。

▶ 取引先との関係

6. 取引先との関係は、公正で自由な開かれた関係を基本とするとともに、相互信頼関係の醸成に努める。

▶ 従業員の尊重

7. 従業員の人格、個性を尊重し、安全で働きやすい環境を確保するとともに、従業員のゆとりと豊かさの実現に努める。

▶ グローバルな経営

8. 全ての事業において、国際基準やルールを積極的に取り入れ、海外事業に当たっては、その国の文化や慣習を尊重し、現地の発展に貢献する。

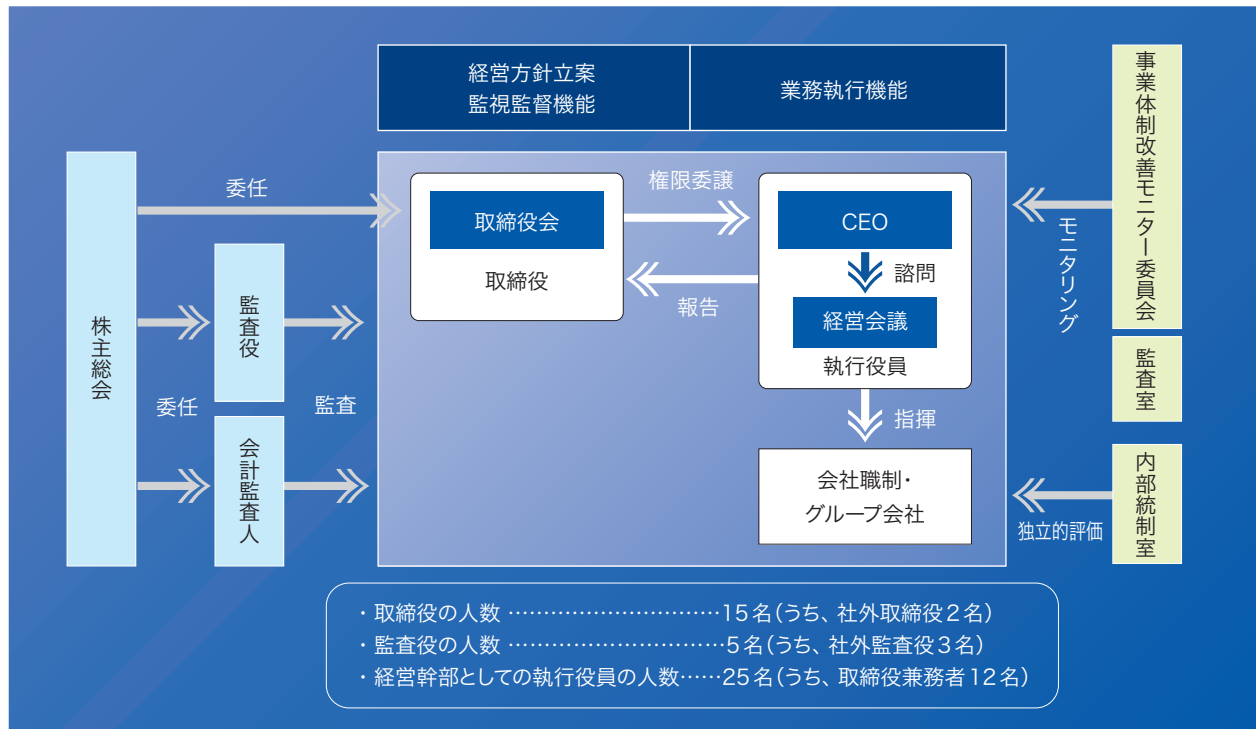
▶ 経営幹部の責任

9. 経営幹部は、本指針の実現が自らの役割である事を認識し、率先垂範して本指針の趣旨を実践し、関係者に周知徹底の上、常時社内外の声を把握して、実効ある社内体制の整備を行ない、企業倫理の徹底を図る。また、本指針に反するような事態が発生したときは、自ら解決に当たり、原因究明、再発防止に努め、社会に対して迅速かつ的確に情報を開示し、権限と責任を明確にしたうえで、自らを含めて厳正な処分を行なう。

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

当社は、コーポレート・ガバナンスを、当社が本来有する力を最大限に発揮するように経営の効率性を高め、企業価値の最大化を担保するシステムと定義しています。



2008(H20)年6月27日 現在

内部統制システムの整備

当社では、コーポレート・ガバナンスの実効性を高め、もって企業価値向上に資することを目的として、内部統制システム構築の基本方針を定めており、この基本方針のもと、コンプライアンスの徹底、リスク管理の強化等に対する体制を整備しています。グループ企業に共通する管理制度の制定、整備およびグループ経営に関する事項全般を統括するため、経営企画部にグループ経営企画グループを設置しました。

また、金融商品取引法では、経営者のもとで内部統制を評価する組織が必要であり、この組織には被評価組織からの完全な独立性が求められますが、これにより全体の評価の計画立案、評価作業とりまとめ、評価結果の妥当性の検討、連結グループ全体での内部統制の有効性判断を行なうため、内部統制室を新設しました。併せて財務部、4事業本部・4セクター内に内部統制評価グループを設置しています。

事業体制改善モニター委員会の設置

当社は、昨年の過年度訂正に至った背景・原因に関連して内部管理体制の改善を実行していくことといたしましたが、その実施状況について社外の厳しい視点による確認・モニタリングのシステムを導入して、自らを律することにいたします。そのため、今回の事態に対する社内調査を検証し、再発防止の提言もいただいた社外調査委員会の委員に、引続き当社の事業体制改善状況を監視・監督していただくとともに、法律および会計の専門的見地から経営への提言、助言をいただくために、取締役会の任意の諮問機関として「事業体制改善モニター委員会」を設置しました。

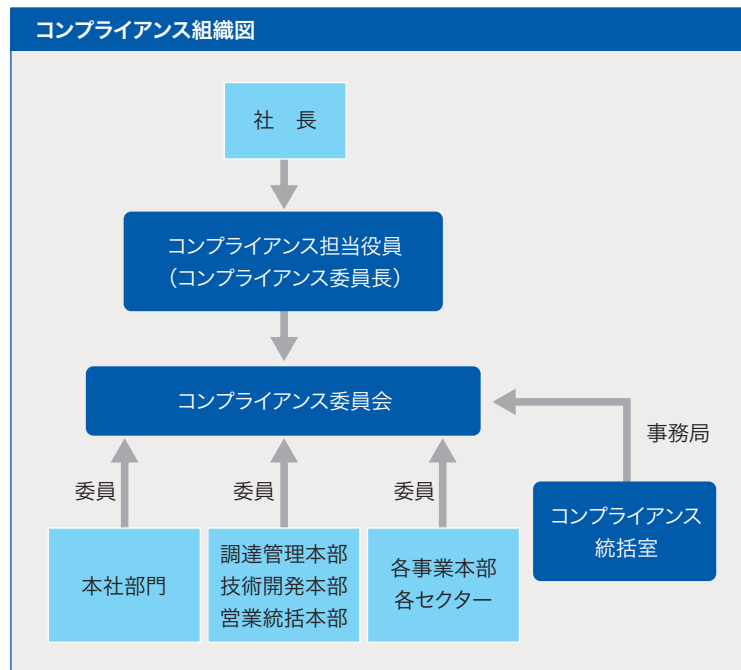
設置期間は2008(H20)年3月から2011(H23)年6月までを予定しております。

コンプライアンス

コンプライアンス活動体制

コンプライアンスに関する活動は、コンプライアンス担当役員を委員長とする全社委員会の「コンプライアンス委員会」が、全社共通の活動方針を策定します。全社共通の活動方針は、事業部門毎の活動計画に展開され、事業部門は具体的な施策を立案し活動しています。

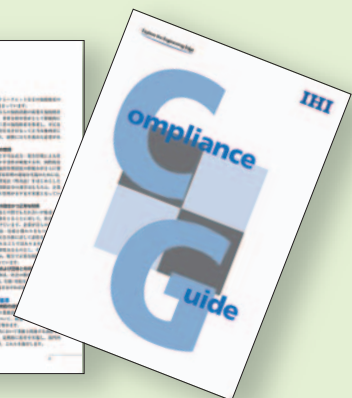
また、コンプライアンス専門部署を独立組織（「コンプライアンス統括室」として設置し、コンプライアンス委員会の運営を充実させるとともに、内部監査の強化、内部通報制度の改善、独占禁止法遵守を徹底するための社内教育の拡充などの施策を強力に進めています。



コンプライアンス・ガイド

「コンプライアンス・ガイド」は、基本行動指針に定められた9つの項目を分かりやすく解説するとともに、役員および従業員が、日々の業務に際してコンプライアンス上どのように行動すべきかを具体的に示したものです。本ガイドは従業員全員に配布し、e-ラーニング等により定期的に周知を図っています。

- 第1章 事業活動の基本
- 第2章 法令および社会的規範の遵守
- 第3章 情報開示
- 第4章 環境問題への取り組み
- 第5章 社会貢献
- 第6章 取引先との関係
- 第7章 従業員の尊重
- 第8章 グローバルな経営
- 第9章 経営幹部の責任



反社会的勢力排除に向けた基本的な考え方

反社会的勢力は、社会の秩序と安全を脅かす存在であり、行政・市民などと一致結束して毅然とした態度で臨まなければならないと考えております。

反社会的勢力排除に向けた整備としましては、基本行動指針およびコンプライアンス・ガイドに具体的な対応方法を記載し、全従業員に周知しております。

リスク管理

リスク管理に関する体制

近年、企業の社会的責任に対する意識の高まりなどにより、企業をとりまくリスクは増大・多様化しています。

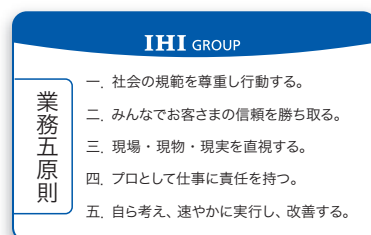
IHIでは、グループ全体の業務執行に係わる種々のリスクとして、以下に示すリスクの評価・識別・監視の重要性を認識し、適切なリスク管理体制の整備ならびにその運用・評価のための体制を整備しています。

【IHIグループの業務執行に係わるリスク】

- | | |
|--------------|--|
| 1. 契約 | 競争環境、他社との連携・M&A、事業統合、海外事業、資材調達、債務保証等、各種契約にかかる経営上のリスク |
| 2. 設計・製造・技術 | 生産立地、品質保証、技術契約、研究開発等における期待を下回るリスク |
| 3. 法令・規制 | 法令等に違反することにより信用を失墜し、または損失を被るリスク |
| 4. 情報システム | 情報資産の漏洩、盗難、紛失、破壊等に関するリスク |
| 5. 安全衛生・環境 | 事業所および建設現場等における安全衛生・環境保全に問題が生じるリスク |
| 6. 災害・システム不全 | 災害や事故、情報システムの機能停止等により、業務遂行が阻害されるリスク |
| 7. 財務活動 | 為替・金利動向等、財務活動に係るリスク |
| 8. 財務報告 | 財務報告における虚偽記載（不正、誤謬いずれによる場合も含む）リスク |

業務五原則

今年4月には、安定した経営を回復し、社会の信頼を取り戻すために、全員が取り組むべき考え方や姿勢を「業務五原則」として制定し、カードをIHIグループ全従業員に配布しました。



表面：日本語



裏面：英語および中国語

企業情報の開示

企業の事業活動は、株主をはじめ、顧客、地域社会などの多様なステークホルダーに支えられ成り立っています。

当社では、様々なステークホルダーの皆様に対し、積極的かつ公正に企業情報を開示し、透明性の高い関係を築いていくため、各種発行物やホームページを通じて情報発信するほか、ステークホルダーの皆様の多様なご意見・ご要望をお伺いするための専用電話(フリーダイヤル)も設置しています。

■ IR情報

株主、投資家の皆様との適時、適切なコミュニケーションを図るため、『IHI Report』、『Annual Report(英文)』を発行し、正確な財務情報を開示しています。



IHI Report



Annual Report

以下のホームページでも、ご覧いただけます。

<IHI Report>

<http://www.ihico.jp/ihir/ir.html>

<Annual Report>

<http://www.ihico.jp/ihir/ir-e.html>

■ 会社概要および製品紹介

産業や社会を支える様々なプラント、機械、設備から輸送・交通システムなど、IHIの幅広い事業分野を多くの皆様に知っていただけるよう、会社案内カタログ詳細版の『This is IHI』および簡易版の『IHI Today』を発行しています。また、各種製品については、製品別カタログを発行しています。



This is IHI



以下のホームページで詳しい製品紹介がご覧いただけます。

<http://www.ihico.jp/ihir/products/products.html>



■ 技術紹介

『IHI 技報』は、当社技術を広く社外に紹介する技術論文誌で、年4回(3, 6, 9, 12月)発行しています。また、IHI 技報から、海外に紹介したい論文を抜粋し、『IHI ENGINEERING REVIEW(英文)』として、年2回(2, 8月)発行しています。



IHI 技報



IHI ENGINEERING REVIEW

以下のホームページでも、ご覧いただけます。

<IHI 技報>

<http://www.ihico.jp/ihir/technology/gihou.html>

<IHI ENGINEERING REVIEW>

<http://www.ihico.jp/ihir/technology/review.html>

■ 社会性および環境情報

IHI グループの事業を通じた社会・環境に対する取り組みを紹介しています。



以下のホームページでも、ご覧いただけます。

<http://www.ihi.co.jp/ihi/environment/index.htm>

情報セキュリティ

情報セキュリティポリシー

当社では情報セキュリティポリシーを制定し、関連規定類の整備を含め、厳正に運用しています。

株式会社 IHI 情報セキュリティポリシー

当社は、当社が保有する情報資産の安全性を確保し、顧客およびユーザや社会との信頼関係を一層ゆるぎないものにするため、ここに情報セキュリティポリシーを定める。

活動の基本

1. 当社は、漏洩、盗難、紛失、破壊、不正な侵入、障害および災害等から情報資産を保護し、維持するために、適切な人的・組織的・技術的諸対策を講じる。万一情報資産にセキュリティ上の問題が発生した場合は、その原因を迅速に究明し、その被害を最小限に止めるように努める。

情報資産

2. 情報資産とは、媒体を問わず当社が事業の活動の中で扱う情報、および情報を扱うために必要な装置・施設・サービスをいう。

適用範囲

3. 役員、従業員のほか、関係会社社員、派遣社員等、当社の情報資産を利用する者に対し本ポリシーを適用する。

法令等の遵守

4. 当社は、情報資産に関する法令、規範および顧客とのセキュリティに関する契約上の要求事項・義務を遵守する。

教育

5. 当社は、当社の情報資産を利用する者に対し、必要なセキュリティの教育を行ない、セキュリティ意識の向上および維持を図る。

運用体制等

6. 当社は、情報セキュリティに関する規定を定め、情報管理の責任者を置く等、情報セキュリティの運用管理の仕組みを確立し、維持および改善を含めた活動を継続的に実施する。

経営幹部の責任

7. 経営幹部は、率先垂範して本ポリシーを実践するものとする。本ポリシーに反するような事態が発生したときには、自ら解決に当たり、原因究明、再発防止に努め、権限と責任を明確にしたうえで、適正に対処する。

処分

8. 情報セキュリティに関する規定に違反する事例が生じた場合には、就業規則等により処分する。

公表

9. 本ポリシーは、取締役会における決議の後、当社の情報資産を利用する者に対して公表・通知するとともに、一般にも公表する。

地域社会との共生

こどもが主役のこどもの街「キッザニア東京」

IHI は、「アーバンドック ららぽーと豊洲」内の「キッザニア東京」のオフィシャルスポンサーとして、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。

「キッザニア東京」は、こどもたちが職業体験を通して社会のルールや働くことの意味を学べる、日本初のエデュテインメント（エデュケーション+エンターテインメント）タウンです。「警察署」では警察官に扮したこどもたちが事件の捜査や街のパトロールを行なうことで、街の秩序を守ることの大切さを学びます。「裁判所」では、こどもたちが裁判官・検察官・弁護士・証人・被告・原告に扮し、模擬裁判を行うことで、司法の役割や目的を学びます。また、2009（H21）年から始ま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、目標や働く喜びを見つけ出す機会を提供することにより、将来の社会の発展を担うこどもたちをサポートしています。



キッザニア警察官



捜査を行うキッザニア警察官



法廷内部の様子

IHIものづくり館 i-muse

IHIの前身となる石川島造船所は、浦賀沖に黒船が来航した1853（嘉永6）年、近代日本の夜明けとともに誕生しました。それから150年以上にわたりエンジニアリングの最先端に立ち、次代へとつながる新しい可能性を追求し、造船、陸上機械・プラントから航空・宇宙まで様々な分野に事業を広げ、新しい時代を切り拓いてきました。

こうしたIHIの創造と挑戦の歴史をお客様や地域の皆様、次代を担う若い世代に知っていただき、展示を通してIHIがものづくりにかけた情熱の軌跡にふれていただければと思います。（2006〔H18〕年2月の開館から2008〔H20〕年3月末までの来場者数：41,525人）



開館時間：9:30～17:30

休館日：毎週土曜日・日曜日

年末年始、ゴールデンウィーク、
夏季連休

入場料：無料

i-museに関する詳細は

<http://www.ihico.jp/i-muse/>

石川島からIHIへ 石川島資料館

現在の東京都中央区佃に位置した石川島の地は、日本における近代的造船業の発祥の地でもあります。

1853（嘉永6）年創設された石川島造船所は、現在のIHIの母胎となり、以来、IHIは造船をはじめ様々な産業分野で、常に時代の先駆けとなる製品を生み、日本の歴史とともに歩んできました。

工場は1979（S54）年その役割を終えましたが、現在その地は「リバーシティ21」と名付けられ、発展を続けています。「リバーシティ21」内に開設した「石川島からIHIへ～石川島資料館～」は、造船所の創業から現在までと、それと深い関わりを持つ石川島・佃島の歴史や文化とともに、貴重な資料や当時を再現したジオラマ模型などで紹介し、歴史の中でIHIが果たしてきた役割を伝える個性溢れる資料館です。



民間造船所初の蒸気船である
石川島平野造船所1番船「通運丸」

開館時間：10:00～17:00（入館は16:30まで）

開館日：毎週水曜日・土曜日

入場料：無料

石川島資料館に関する詳細は

以下のホームページでもご覧いただけます。

<http://www.ihico.jp/ihigaiko/kaisha/shiryokan.html>

事業所周辺地域での清掃活動

全国の地区・事業所では、周辺地域のゴミ拾いなどの清掃活動を定期的実施し、環境美化に努めています。



呉事業所



横浜事業所

工場見学およびインターンシップの受入

全国の地区・事業所では、地域社会への貢献・学校教育支援の観点から、社会科見学等の工場見学および大学生を対象としたインターンシップの受け入れを行なっています。

昨年はIHIとして、61名のインターンシップを受け入れました。これまでは技術系学生のみを対象としていましたが、今後は事務系学生にも対象を広げ、受け入れを行なっていきたいと思っています。



IHI 愛知工場



アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド呉工場



アイ・エイチ・アイ・アムテック(IHI 相生事業所内)



福島県の高校生らが、IHI上海事務所を訪問

2007(H19)年12月に福島県的高等技術専門校生、工業高校生による国際企業人材育成海外研修ミッションが、IHIの上海事務所を訪問しました。一行の中国訪問は、将来の製造業を担う同県の人材育成プログラムの一環として、福島県にゆかりのある企業を訪問する趣旨で、当事務所との交流会を行ないました。

地域社会との共生

地域イベントでの交流

杉田マラソン

2008(H20)年3月9日(日)、IHI 横浜事業所内の構内道路を使って、毎年恒例の『杉田マラソン』が開催されました。『杉田マラソン』は地元の杉田地区連合町内会により行なわれ、今年で26回目をかぞえます。IHIは、構内道路の提供のほか、情報システム部による順位判定システムでも協力させていただいています。



横浜事業所構内を疾走する市民ランナー

東京マラソン

『東京マラソン』は、東京都庁前をスタートとし、東京の名所である皇居前、芝公園、品川、銀座、浅草を通り、臨海副都心の東京ビッグサイトをゴールとする国内最大規模の市民マラソンです。今年は2008(H20)2月17日(日)に開催され、ランナー 33,000人、ボランティア11,915人が参加しました。

IHIでは、この『東京マラソン』に第1回目からボランティア参加しています。今年は38kmの給水・給食地点(豊洲IHIビル前)にて、給食担当として従業員12名が参加しました。他の従業員も観客として付近の歩道からランナーを応援しました。今後も継続的にボランティア参加し、ランナーを応援します。



38km地点(IHI本社前)の様子



ボランティアセンターよりいただいた感謝状

お祭り

各地区・事業所では、地域で開催されるイベントへ積極的に参加しています。



相馬野馬追(相馬地区)



ペーロン祭り(相生地区)

TOPIC

清洲橋、永代橋、勝鬨橋が重要文化財に指定

東京都の隅田川に架かる清洲橋(きよすばし)、永代橋(えいたいばし)、勝鬨橋(かちどきばし)の3橋が、国の重要文化財(建造物)に指定され、2007(H19)年11月に重要文化財指定記念式典が開催されました。

IHIは、これら3橋の建設に携わっており、今回の指定は大変名誉なことです。

それぞれの橋の竣工年月と指定理由は次のとおりです。

清洲橋：昭和3年3月 当時の最先端技術による昭和を代表する吊り橋。

永代橋：大正15年12月 新たな鋼材を使うことで最大支間を実現した 鋼アーチ橋。

勝鬨橋：昭和15年6月 国内最大の可動支間を有する技術的完成度の高い構造物。



現在の清洲橋



現在の永代橋



現在の勝鬨橋

品質管理活動・安全衛生活動

品質管理活動への取り組み

営業、設計、生産、調達、建設等の全部門において、顧客満足度の向上および市場トップクラスの品質を実現するため、品質管理活動に取り組んでいます。2007（H19）年度は、以下の全社品質方針と重点施策を策定し、活動しました。

全社品質方針： 1. ニーズ・法令に合った品質の達成 2. 業務プロセスの質の向上

重点施策

1. フロントローディングによる品質計画の充実
2. 顧客情報活用による顧客満足度の向上
3. コンプライアンスに合致した品質の確保
4. 購買・外注プロセスの見直しによる品質の向上
5. 事業環境の変化に即応した業務プロセスの適正化

スローガン： 『顧客感動を与えるIHIブランドの構築！』

安全衛生活動への取り組み

【安全衛生基本方針】

当社は、以下の方針のもとに、安全衛生活動に取り組んでいます。

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、安全最優先の文化を築き上げることを目指します。そのために、経営者ならびに全ての従業員が安全衛生活動に取り組むことを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、職場の危険要因の除去と心身の健康保持増進に取り組みます。

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、安全で健康な事業運営の発展に取り組めます。

- 1 安全衛生に関する諸法令を遵守します。
- 2 事業活動が地域社会に与える影響に配慮し、安全の確保に努めます。
- 3 設計・調達・製造・据付のあらゆる段階においてリスクの低減に取り組み、労働災害の防止に努めます。
- 4 設備や作業方法の改善等に努め、衛生的な職場環境を形成・保持します。
- 5 従業員の心とからだの健康保持増進に向けた環境整備と機会提供に努めます。
- 6 安全衛生に関わる具体的な目的・目標を設定して実行・評価し、継続的改善を図ります。
- 7 管理監督者以下のあらゆる階層への安全衛生教育を通じて、従業員自ら安全最優先で行動するよう安全意識の向上に努めます。

工場における安全管理活動事例

IHIグループでは、ゼロ災害を目指し、より一層安全な工場と呼ばれるよう、様々な安全活動を行なっています。2007(H19)年9月には、瑞穂工場に「安全疑似体験コーナー」を、同年12月にはアイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド呉工場に「安全訓練センター」がそれぞれ設置され、職場の安全意識の向上に一役買っています。

【瑞穂工場「安全疑似体験コーナー」】

このコーナーには、瑞穂工場の作業の中で起こりそうなことと、比較的多く発生する災害を想定した6種類の疑似体験マシンが設置されており、すべて職長会の安全プロジェクトメンバー全員の手作りのです。

これらのマシンは、見るだけでなく実際に操作し災害の衝撃や危険の度合いを体験することで、災害発生のカラクリや保護具の重要性などを理解することを目的としています。これによって、危険予知能力の向上につながり、災害を未然に防止することに役立っています。

また、マシンと関連する災害速報を掲示し、災害を風化させないような工夫も行なっています。



安全疑似体験コーナー



安全疑似体験コーナーの立ち上げに携わったメンバー



巻き込まれ疑似体験

【アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド 呉工場「安全訓練センター」】

安全訓練センターは、呉工場内の各現場で、日常的に使用されている工具や器具の安全な取り扱いを体験できる教育の場として設立されました。教育項目として選定したものは、チェンブロック、レバブロック、油圧工具、回転工具、足場関係等、現場の仕事内容に即した16種類であり、怪我や災害の要因となったものが優先的に含まれています。



安全訓練センターの内部



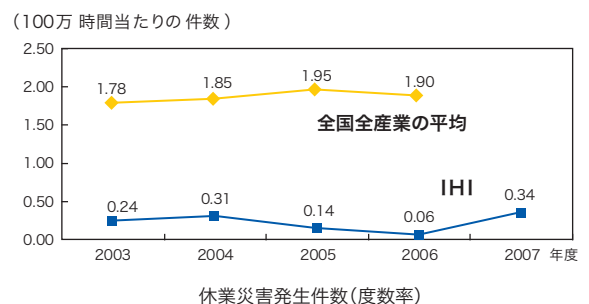
2階のイーグルクランプ(吊り具)の取り扱いコーナー



1階の油圧工具の体験コーナー

安全成績

IHIの労働災害発生率(度数率)は、全国全産業の平均を大きく下回っています。しかし、いまだゼロ災害は達成できておらず、起こった災害やヒヤリの事例をみると、まだまだ取り組みが不十分であり、今後も更なる安全レベルの向上に向けて関係会社も一体となって活動していきます。



人材育成

IHI では社会的責任を果たすため、コンプライアンスの徹底や環境問題への積極的な取り組みを基本として、地域社会の文化や慣習を尊重した交流を心掛けております。また、経営理念の一つである「人材こそが最大かつ唯一の財産である」との考えから、多様な人材の活用や働きやすい職場環境づくりに積極的に取り組んでいます。

社員教育・人事制度

IHI の教育訓練は、①主として人事部が主催して行なう新入社員教育、新任基幹職研修といった階層別教育、②それぞれの事業本部、部、課が行なう部門教育、③個々人の専門性育成のための技術講座、語学講座、パソコン教育講座等のIHI 公開講座、④経営理論、経営戦略、事業戦略、マーケティング等について学ぶ選抜研修、および外部機関派遣や国内外留学等の特別研修で構成されています。

また、マネジメントによる人材育成を補完するため、社員一人ひとりの能力開発・育成に関して本人意思に重点を置いた「自己申告制度」にもとづく「社内公募制」、「社内 FA 制」等を設けています。

内容		階層	S3 職	S2 職	S1 職	E 職 (課長代理)	課長	部長	工場長・ 事業部長	
育成目標			基本の確立	実務能力の形成と確立					事業能力・経営的視野・ 見識の涵養	
				専門性の形成		専門性の確立	専門性の深化			
					管理の基本的習得		管理能力・組織革新能力の向上			
教育訓練活動	階層別 教育		新入社員 研修	中堅社員 研修	新任 S1 職 研修	新任 E 職 研修	新任基幹職 研修	新任部長 研修		
			技術者教育 (3、5 年目)							
	IHI 公開講座		技術講座 (基盤技術、制御メカトロ技術、品質関連技術、損傷・設計技術)							
			実務講座 (輸出実務・資材調達)							
			ビジネススキル講座 (コミュニケーション・プレゼンテーション・パソコン講座等)							
			マネジメントスキル講座 (リーダーシップ・コーチング・EM 法等)							
	部門別教育		語学講座 (英語・中国語)							
			本部別・部門別人材育成システム							
			自己啓発・部門ごとの OJT (職場内教育)							
	特別研修		国内外留学・派遣							
選抜研修						選抜 E 職 研修	選抜課長 研修	選抜部長 研修	事業部長 研修	
						技術経営講座・プロマネ講座				
人事管理 制度	処遇		職能等級制度による昇給・昇進システム					職能等級制度による昇給・昇進システム		
	異動・配置		育成的配置と適正配置のための異動 (異部門間ローテーションなど)					適正配置のための異動		
			自己申告制度・公募制・FA 制によるキャリア形成機会の提供							

女性登用の積極的な推進

IHI では、年齢や性別にかかわらず公正に評価し適正な処遇を行なう人事制度を整備しており、2008 (H20) 年度で26名 (うち部長職4名) の女性役職者がそれぞれの分野で活躍しています。また、女性の採用にも積極的に取り組んでおり、2008 (H20) 年4月の大卒新入社員のうち14.6%が女性となっています。(大卒新入社員233名のうち34名が女性)

障害者雇用の実施状況

IHIでは誰もが働きやすい職場環境づくりを行っており、障害者の雇用拡大に努めています。

2007(H19)年度末時点で障害をもつ従業員が133人勤務しています。障害者雇用率は法定の1.8%を超える1.91%となっており、引き続き障害のある方が、生き生きと働ける職場づくりを着実に進めています。

ワークライフバランスへの取り組み

IHIでは従業員にとって仕事と家庭をバランスよく両立させながら働くことができるように、育児休業制度、チャイルドケア休暇制度、育児のための短時間勤務制度、フレックスタイム制度、半日有給休暇等の各種制度を整備しています。たとえば育児休業制度につきましては、保育園の入所待機などの場合満3歳まで取得できます。チャイルドケア休暇は小学校入学まで子ひとりにつき20日の特別休暇(有給)取得可能、育児のための短時間勤務は小学校卒業まで可能としています。2007(H19)年7月にはこれまでの取り組みを評価され、次世代育成支援対策推進法の認定マークである「くるみん」マークを取得しました。



高齢者の再雇用

IHIでは2006(H18)年4月に施行された「高齢者等の雇用の安定等に関する法律」に沿って定年後の再雇用制度を導入し、高齢者の雇用を拡充しました。2007(H19)年度末時点で166名の再雇用者がおり、ベテラン社員の持つ豊富な経験、知識を活かし、技術の伝承、後継者の指導、育成に努めています。

従業員の健康管理

IHIでは、従業員一人ひとりがその能力を最大限に発揮できるように従業員の健康管理を全面的にサポートしています。毎年策定する健康管理方針に基づき、産業医・保健師が中心となりラインならびに人事部門とタイアップして取り組んでいます。近年では特にメンタルヘルスに力を入れており、①階層別教育による管理監督者への教育、②定期的なストレス状態のチェックや疲労度に応じた産業医・保健師面談、③全社への専門カウンセラーの配置などのサポートを行なっています。また、生活習慣病対策として今話題の「メタボリック症候群」対策に取り組んでおり、メタボリック症候群有所見者に対しては特定保健指導に準じた保健指導を実施しています。



健康支援センター(豊洲IHIビル)

特集

匠制度

モノづくりを行なっている製造業では、熟練作業者の技能をどのように伝承していくのかは、大きな問題です。IHIグループでは、確実かつ計画的な技能伝承および全社的な技能向上に取り組むべく、2007（H19）年より匠制度をスタートさせました。

制度目的

モノづくり技術を支える中核拠点である各工場において、将来にわたり伝承していく必要のあるコアの技能を明確化したうえで、その技能分野において専門性の高い技能を有し、行進育成に取り組む役割を担う従業員を『匠』と認定することで、計画的な技能伝承を推進することを目的とする。

また、匠を認定することにより、従業員の技能向上意識の促進を図り、全社の技能レベルを向上させることを目的とする。

匠の概要

（1）匠の人材像、役割

匠は、次の①と②のいずれにも該当する人材とする。

- ① 自他ともに認められ、社外においても通用する専門的で高度な技能を有している
- ② 積極的に後進育成に取り組むことができる

匠は、自己の有する技能を確実に後進に伝承していくことを役割とする。

（2）期間

匠任命は毎年4月1日付とし、期間は1年間とするが、再任は妨げない。

（3）認定

専門知識、技能、公的資格、社内資格、指導能力などについて、各工場が作成した基準にもとづき、この人材像に合致する人物を各工場が申請する。

2008（H20）年度認定者数

認定技能	人数
溶 接	4
組 立	8
機械加工	17
試験・検査	8
その他	9
合計	46



匠認定者に交付するバッジ
縦2.7cm × 横2.0cm



『匠』道場 田無時代から受け継ぐ看板

生産現場での『匠』の活動事例

【相馬第二工場『匠道場』】

『匠道場』は、旧田無工場で2001（H13）年5月に、若手の技能の早期育成、技能検定受験の支援などを目的にスタートした田無工場の「人づくり・物づくり」を支えてきた道場です。工場の相馬移転に伴い、2007年5月25日、名前・看板はそのままに、相馬第二工場内に再開しました。

『匠道場』では、現在33人の指導員が指導にあたっていますが、相馬第二工場の『匠』認定者9人のほか、熟練技能者であるハイテクニシャン（HT）職の11人や、各職場の代表が指導員となっており、田無時代より大幅に指導体制が強化されています。



職長より指導を受ける新入社員

豊洲再開発事業

本社のある豊洲は、IHIの前身である東京石川島造船所が1939(S14)年に造船所を開設して以来、IHIが研究・設計・製造の拠点としてきた場所です。2002(H14)年3月、60余年にわたり操業を続けた工場を閉鎖し、その跡地において「緑、光そして豊かな水に溢れた賑わいのある街」を目指した再開発事業に当社は着手しました。

豊洲の再開発事業は、産・学・住・遊といった機能を全て持ち合わせた複合開発であり、「まちづくり構想」による都市環境を実現するため、そこに参加する事業者が一体となってタウンマネジメントを展開しています。

まちづくりガイドラインや公共空間の維持・管理に関するルールを策定する上で心がけていることは、歩く人の目線に合わせた街並みづくりです。歩行者空間は全ての人々に配慮したユニバーサルデザインを採用し、道路沿いの建物は高さを抑え、ヒューマンスケールな街並みとしています。また、ヒートアイランド対策としての「風の道」の確保や、海と都心を見晴らす眺望を確保するための配棟計画など、都市環境にも配慮した街づくりを進めております。

また、街の随所には歯車、スクリューや錨などの産業遺構を活用したファニチャーやアートを設置し、石川島播磨重工業造船所の記憶と文化の語り部として、また、交流と語らいの起点として、活用しています。

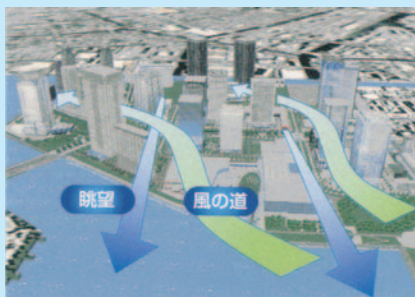
造船の街から、「歩いて楽しい街、住んで心地よい街、働くことが気持ちいい街」にしたい・・・IHIはそんな思いで豊洲のまちづくりを進めています。



豊洲地区開発構想図



開発状況(2007年6月)



「風の道」の確保



広々とした歩行者空間



産業遺構：錨

豊洲地区が「緑の都市賞奨励賞」を受賞

2007(H19)年10月に、IHIも参加する“豊洲二・三丁目地区まちづくり協議会”が“豊洲地区”として、緑の都市賞「奨励賞」を受賞しました。この受賞は、海上公園整備、既存公園の海側への移設、水辺と緑のネットワーク形成、更には、協議会が作成した「まちづくりガイドライン」による“建築物の配置”や“歩道空間緑化デザイン”などの景観コントロールへの取り組みが評価されたものです。IHIでは、今後もさらに魅力的で良好な街づくりを進めていきます。

環境・社会に貢献するIHIグループの製品・技術

①製造現場(工場、事業所等)

<省エネ装置>

キャストリップ
厚板圧延ライン
ターボ冷凍機
連続真空浸炭装置
インバータ制御天井クレーン
小型貫流ボイラ

<環境保全>

オイルフリーコンプレッサ
オイルリークモニタ
危険物自動倉庫
火災検知器
環境プラント

<エネルギー管理>

高温風暖房システム
ADコントローラシステム
メガドライブシステム
冷熱、蓄熱システム
熱電可変システム

②建設現場および建築物 (倉庫、ビル等)

<環境配慮型建機>

排ガス対策型原動機
建設機械

<ビル省エネ>

ガスタービン
高温風暖房システム
ADコントローラシステム
メガドライブシステム
冷熱、蓄熱システム
熱電可変システム

<その他>

制震装置
タワーパーキング
シールド掘進機
シールドトンネル用セグメント
物流システム



③輸送・交通システム

<社会基盤整備>

橋梁
ケーソン
シールド掘進機
シールドトンネル用セグメント
新交通システム、LRV（低床式路面電車）
ジェットエンジン

<省エネ関連技術>

二重反転プロペラ
バルバスパウ
内航電気推進船
船用ディーゼルエンジン
Zペラ

<環境保全>

環境船
水面清掃船
車両過給機

④エネルギーシステム

<CO₂低減>

ガスタービン複合発電
ガスエンジン
ディーゼルエンジン
ボイラ

<天然ガス>

LNGシステム

<原子力>

PWR（加圧水型原子炉）
BWR（沸騰水型原子炉）

<水素>

水素リッチガスタービン

<新エネルギー>

バイオマスボイラ

<環境保全>

排煙脱硫／脱硝装置
酸素燃焼を用いたCO₂回収システム

⑤その他

<セキュリティ>

三次元レーザレーダ
X線検査装置

<廃棄物>

廃棄物固形燃料化C-RPF
炭化燃料製造プラント

<衛生>

オゾンリネン消毒庫
オゾン除菌・脱臭集塵機

※上記分類は2008（H20）年3月に改定された「京都議定書目標達成計画」における部門別取組の分類を参考にしています。



環境・社会に貢献するIHIグループの製品・技術

製造現場(工場・事業所)

潤滑油不要で環境負荷が少ないオイルフリーコンプレッサ

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。

IHI では、水で潤滑する大型(55kW 以上)オイルフリーコンプレッサとしては業界初となる GP55 および GP75 を開発し、販売しています。



・潤滑油不要でエネルギー消費 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 0.1 MPa 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。

・排水処理不要で環境負荷低減

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ないため、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。

圧延工程を簡略化し、環境負荷を大きく低減したキャストリップ®

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

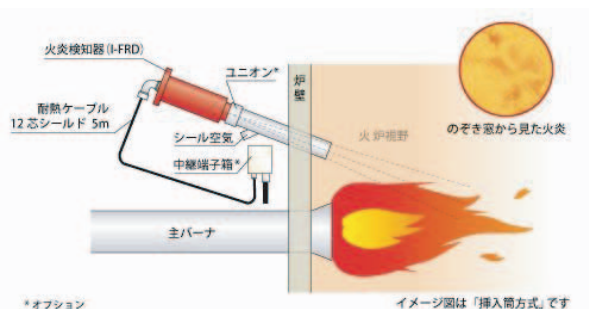
キャストリップとは、IHI が米 NUCOR 社、豪 Bule Scope Steel 社と共同で開発した薄鋼板製造設備で、従来の高炉一貫製鉄所での鋼板製造設備(厚スラブ生産方式)に比べ、大幅に圧延工程を減らすことを可能としたため、1t あたりの CO₂ 排出量は約 1/5、エネルギー消費量は約 1/9 となり、大幅に環境負荷を低減することが可能となります。

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る他、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、資源の面でも環境負荷を大幅に低減できます。



汎用型火災検知器 I-FRD®

様々な燃焼火災(油、ガス、石炭等)に適用できる「汎用型火災検知器」です。火災の「明るさ」と「ちらつき」により、検知します。新規導入・リプレースの際の設置スペースに制約が少なく、省スペースの設置が可能です。



建設現場、建築物

各種排ガス規制に対応した建設機械

国土交通省排ガス第3次規制値およびオフロード法に適合、さらに米国EPA(環境庁)Int. Tier4排ガス規制、欧州EU Stage3A排ガス規制をクリアする環境に優しい建設機械です。



超小旋回機 10VZ

後方超小旋回機 30VX

クローラキャリア IC35

フローティングクレーン

海洋構造物、橋梁等の据付、架設などに使用される大型起重機船です。ジブとバックステーは風荷重軽減と操作性向上のためパイプを使用し、省エネにも貢献します。



ジブクライミングクレーン

ジブクライミングクレーン(Vシリーズ)はオールインバータ制御を採用しており、近年の多種多様な建築工法と工期短縮に対応できる21世紀型クレーンとなっています。

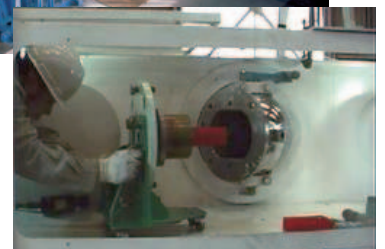
また集約型計器(液晶タッチパネルディスプレイ)やバックアップ回路(非常時セクター回路)・衝突防止機能(三次元)の採用により、作業環境の大幅な向上を実現しています。



シールドマシンの『球体式ビット交換システム』

地下トンネルを掘削中のシールドマシンの掘削刃(カッタービット)を地中で簡単に交換できる『球体式ビット交換システム』を開発しました。

従来、長距離掘削によるビット交換は、地上から穴を掘ったり、地盤を固めて作業空間を確保するなど、多大な労力がかかっていましたが、この『球体式ビット交換システム』ではマシン内部から手作業でビット交換ができ、直径12mの大型マシンでも約7時間で交換できます。これにより、長距離工事においてもマシンを連続使用することができ、工期短縮に大きく貢献し、重機の使用期間も短縮されるため、CO₂削減にも寄与します。



ビルや工場でのコージェネレーション

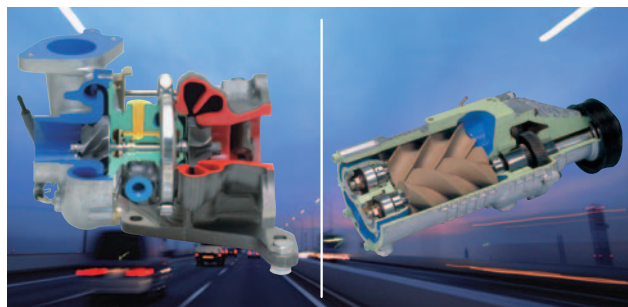
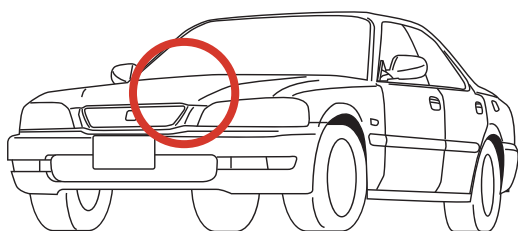
燃料を用いて発電するとともに、その際に発生する排熱を蒸気など熱利用を目的として、同時に取り出すエネルギーシステムです。工場をはじめとして、最近では六本木や豊洲地区での地域冷暖房にも採用されています。地区内の全建物に効率的なエネルギー供給を行い、環境負荷の低減を図っています。

環境・社会に貢献するIHIグループの製品・技術

輸送・交通システム

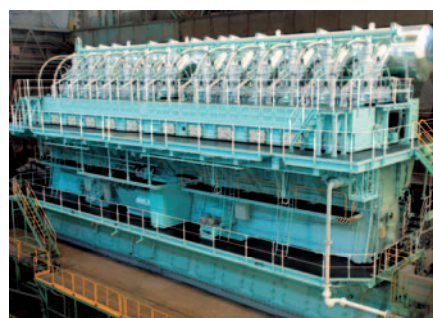
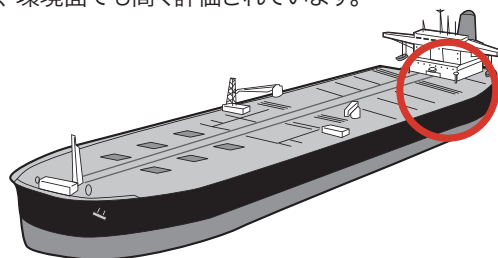
車両用過給機

ターボチャージャでは、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しています。現在、ヨーロッパやアメリカなどを中心に、世界各地で、排ガス規制や燃費規制が、いっそう厳しくなっており、排ガスの削減、燃費向上といった点で、ターボチャージャは自動車に必要不可欠なものとなっています。



船用電子制御エンジン

燃料噴射などを従来のカム軸による機械制御から電子制御に変更、あらゆる負荷で最適な燃焼を実現した新開発の電子制御エンジンで、燃費の向上や排ガス中の有害物質の低減に効果があり、環境面でも高く評価されています。



海を守る環境船®

環境船は、塵芥回収、油回収、水質調査などを目的としています。写真の“Dr. 海洋”は、国土交通省近畿地方整備局の環境船として、船体双胴間のコンテナで浮遊ゴミを回収する一方、ポンプ吸引により油を回収する浮遊堰式回収装置を装備しており、大阪湾・播磨灘で、海面清掃および油回収作業、水質調査に活躍しています。



ジェットエンジン

IHIは日本のジェットエンジン生産の60～70%を担うトップメーカーです。環境に優しいエンジンに対する必要性和企業の責任が高まる中、種々の最先端技術を活かしたエコエンジンの研究開発も進めています。



エネルギーシステム

LNG受入基地

燃やした際、石油や石炭に比べて排出するCO₂やNO_xの割合が小さい天然ガスは、環境負荷が少ないクリーンエネルギーです。

天然ガスを海外から輸入する日本では、より安定的にかつエネルギーロスを最小限にして運搬・貯蔵できる液化天然ガス(LNG)の受入基地が発達してきました。

IHIは、国内トップシェアの極低温タンクメーカーであり、LNG受入基地建設においては世界屈指のエンジニアリング会社です。



バイオマスボイラ

重油を燃料としている既設ボイラをバイオマスの利用が可能なボイラに切り替えることで、重油使用量の削減による燃料費軽減が可能になります。燃料には木屑などのバイオマスのほか、石炭、RPF(灰プラスチックと紙くずを原料とした固形燃料)、廃タイヤなども利用でき、CO₂排出量削減と廃棄物の有効利用に貢献できます。



写真：日本大昭和板紙(株)吉永工場



ガスエンジン

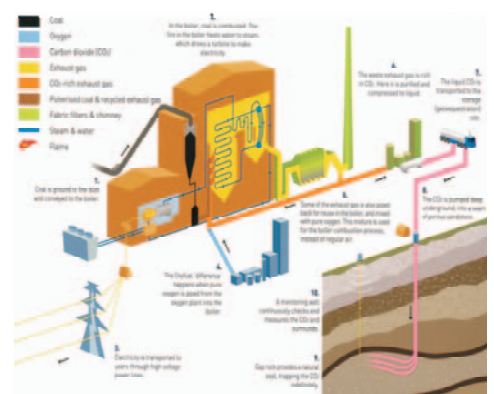
400～5,800kWのガスエンジンシリーズは天然ガス・都市ガスのほかガス化溶融炉などの低カロリーガスでも高効率で運転でき、CO₂削減に大いに寄与します。

日豪共同の酸素燃焼による石炭火力でのCCS技術実証プロジェクト

IHIは、電源開発株式会社(Jパワー)および三井物産株式会社とともに、豪州カライド(Callide)石炭火力発電所で行われる日豪酸素燃焼CCS実証プロジェクトに参画しています。

このプロジェクトは、既設石炭火力発電所に酸素燃焼技術を導入し、CCS技術(CO₂分離・回収・輸送・貯留)の一貫システムを検証する世界初の実証試験で、排出されるCO₂の90%以上を削減することによって、極めて高いCO₂削減効果の達成を目指します。

※酸素燃焼技術は、1974年に世界に先駆けて日本で発案され、JパワーとIHIが開発を行ってきたものです。予め空気から窒素を取り除いた後の高濃度の酸素で石炭を燃焼するため、排ガス中のCO₂の分離回収が容易となるものです。



環境・社会に貢献するIHIグループの製品・技術

その他分野

オゾンによるリネン消毒庫OR-5V

これまで病院、診療所などで使用した寝具類の消毒は、一部の病原菌感染の危険がある寝具類の消毒方法について定められた『病院、診療所等の業務委託について』の規定ではオゾンガスは消毒方法としては認められていませんでしたが、このたび法改正により新たに『オゾンガスによる消毒方法』が追加されました。

オゾンは自然界に存在し、フッ素に次ぐ強い酸化力で消毒する安全かつ強力な消毒方法で、低ランニングコストです。また、残留毒性がなく環境にやさしい消毒方法で、劇毒物、発がん性物質の指定がなく法で定められた管理者を必要としないことから、病院、老健施設（介護老人保健施設）などにおける消毒でもオゾンガスのニーズが高まっています。

本機は寝具類の消毒を請負う業者がまとめて大量に処理をすることが可能な大型消毒庫で、主な特長は以下のとおりです。

1. 寝具類の中までオゾン到達させることが可能で、確実な消毒効果が得られる。
2. 全自動運転。記録計でオゾン濃度を出力でき、消毒業務をエビデンスとして確実に残せる。
3. また、以下の点で安全性を確保しています。
 - ・ 消毒庫内のオゾンガス分解濃度を計測し、庫内にオゾンを残さない。
 - ・ オゾン分解時にも真空引きを行うため、布団などの厚物の内部にもオゾンを残さない。
 - ・ 特殊高気密扉を採用しオゾンを漏らさず、運転中はロック機能で誤操作の心配がない。
 - ・ 万が一オゾン漏れの場合は、センサーが検知し自動的にオゾンを分解、警告する。



三次元レーザレーダ

踏切には、事故防止の安全設備として、踏切内に立ち往生した車両などの障害物を検知し、進入してくる列車に知らせるための踏切障害物検知装置が配備されています。近年、踏切の安全に対する要求はますます高くなり、鉄道各社は踏切障害物検知装置の新設あるいは更新を積極的に展開しています。当社はこのニーズにこたえるため、三次元レーザレーダ方式による新しい踏切障害物検知装置を実用化しました。本装置は、既存方式と比べて天候や日照の影響を受けにくく、踏切内に存在する物体の位置を高速かつ高精度に計測するため、障害物を確実に捕えることができます。さらに、1 台の装置によって踏切全体の監視が可能で、設置が容易です。



炭化燃料化システム

廃棄物を熱分解し、生成した炭化物をエネルギー資源として再利用するシステムです。従来、都市ごみ等の廃棄物は大半がそのまま焼却処理されており、その際に発生する熱エネルギーはボイラでの熱回収による発電や、焼却施設周辺の熱源に利用されているに過ぎません。

これに対し、IHIの炭化燃料化システムは、廃棄物を利用する時間・場所の制限を受けないフレキシブルな熱エネルギーに変え、石炭等の化石燃料代替の安価な燃料としての活用を可能にし、地域における循環型社会形成を大きく推進する地球に優しい新しい廃棄物処理システムです。

炭化物に廃プラスチックを混合成形した高品質燃料を製造するC-RPFシステムも有しております。



新規技術紹介

VOC回収処理システムの開発

塗装や印刷工程から大気に出されるVOC(揮発性有機化合物)は、光化学オキシダントを引き起こす原因物質であり、排出濃度規制や業界団体の自主行動など官民をあげた早急な対策が始まっています。既存の燃焼処理方式に対しVOCの化学エネルギーを有効に利用できれば、処理だけではなく、省エネ、CO₂削減および経費削減もできる総合的な環境対策技術となりえます。IHIでは、独自開発した蒸気噴射型ガスタービンと高圧蒸気による活性炭からのVOC脱着を組み合わせた新しいVOC回収処理システムの開発を行っています。これまでにいくつかの実証試験を終え、今年度は隣接する塗装工場から実際に排出されるVOCガスを回収し、ガスタービン発電施設にて処理を行ないます。



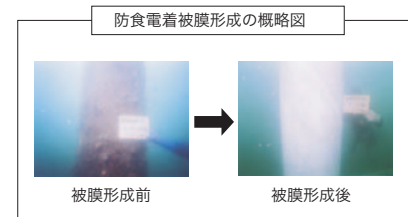
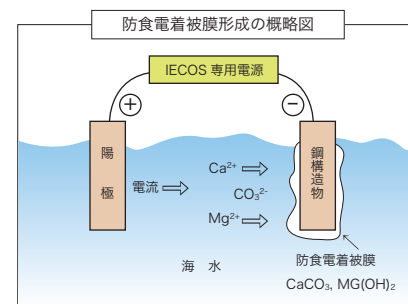
VOC回収ユニット
(右室内がIM270ガスタービン発電設備)

海水成分を利用した環境に優しい防食法

海に建設された港湾設備や橋梁、石油開発施設などの海洋鋼構造物の維持には防食(さびを防ぐこと)が重要です。IHIでは防食性能、経済性、環境性に優れた新たな防食法「IHI Electrocoating System(IECOS®: アイエコス)」を開発しています。

IECOSとは、鋼構造物のさびた部分に、海水中に溶けているカルシウムやマグネシウムを電気により付着させて、防食皮膜を形成するものです。IECOSによる防食皮膜は貝殻やサンゴと同じ海水由来成分のため、従来の塗料などのように石油由来の化学合成品を使わず、環境にとっても優しい防食法といえます。

現在、港湾岸壁の鋼矢板(水の浸入を防ぐ鉄板)や栈橋の杭で実績があり、今後は橋梁の海中ケーソン(海上で橋を建設する際の土台)や海洋石油掘削リグ(海底の石油を掘る設備)などへの適用が見込まれます。



省エネ・メンテナンスフリーの機械式2次電池

電力を貯めるには、鉛電池が主流ですが、鉛はあまり環境に良くないことから、地球環境にやさしい充電可能な電池(2次電池)が望まれています。IHIでは鉛を使わず、フライホイールという大きなコマのようなものを回転させてエネルギーを溜める機械式2次電池の開発を進めています。

フライホイールとその回転を支える軸受部分には磁気を用いて、フライホイールは空中に浮きながら回転しています。そのため、軸受の磨耗が無くなるので軸受けの交換が不要(メンテナンスフリー)です。また、従来の軸受が必要であった潤滑油も必要ありません(オイルフリー)。機械式2次電池はこのような特長をもつ、環境に優しい2次電池です。



IHI 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とともに、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。



取締役(環境担当役員)

後藤 公明

今年7月の北海道洞爺湖サミットに先立ち、種々の環境問題に関する議論が活発化しています。各国のエネルギー担当相、環境担当相および有識者が集う会合では、中長期的な目標値の設定や取り組み施策の議論が行なわれています。中でもCCS技術(CO₂の分離・回収・輸送・貯留)と原子力利用への取組みについては、多くの国が重点的に言及しており、当社ではこれらの取組みに対して、CCS技術では、日豪共同の実証プロジェクトに参画しているほか、CO₂を排出しない原子力発電では納入実績世界No.1のBWR(沸騰水型原子炉)圧力容器の供給メーカーとして、地球温暖化防止対策にえています。

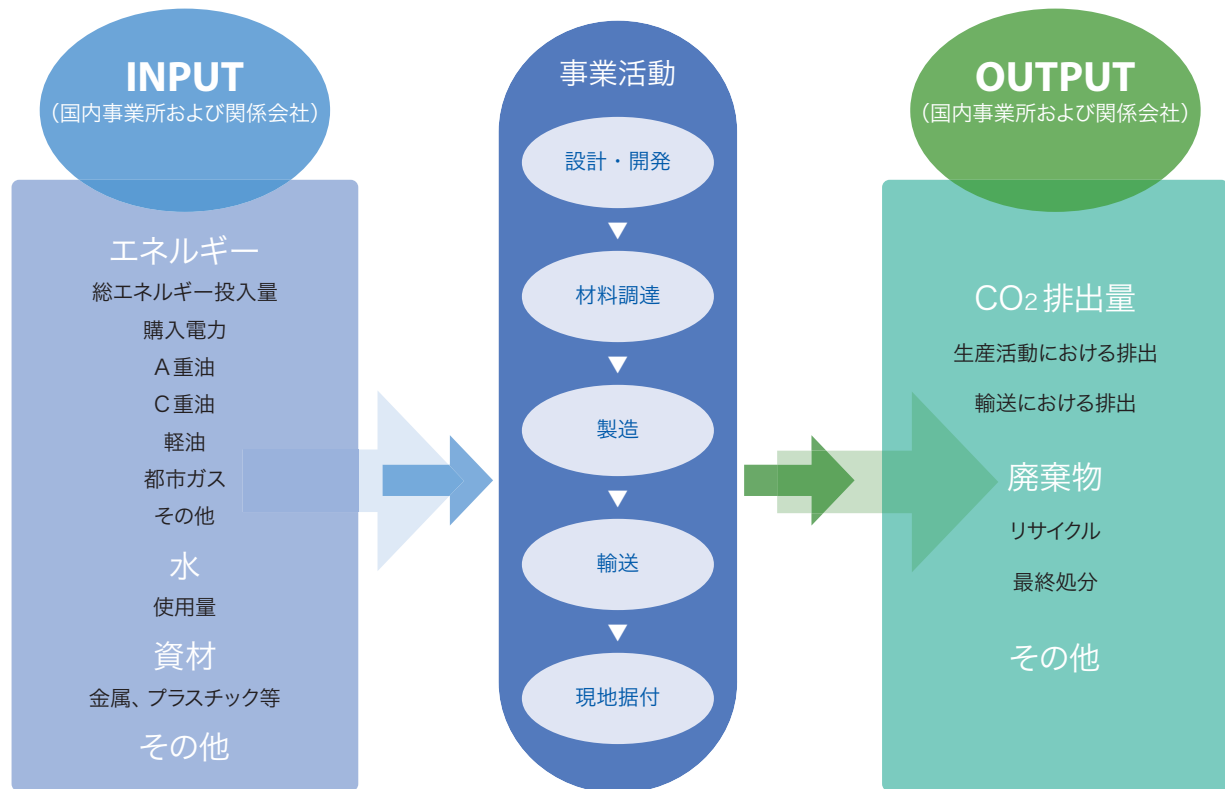
また、当社の生産現場である全地区・事業所では、ISO14001を認証取得し、環境汚染の防止はもとより、リサイクルの推進、地球温暖化防止対策に向けた省エネ施策等、地道な環境問題に関する取り組みを行なっております。

一方、REACH規則など、欧州を中心とした化学物質管理の規制強化の波が世界的に広がっています。REACH規則は製品の枠を外した化学物質規制であり、“モノづくり”を行っているIHIグループに直接関係するものであるため、現在、専門部会による体制の整備を進めています。

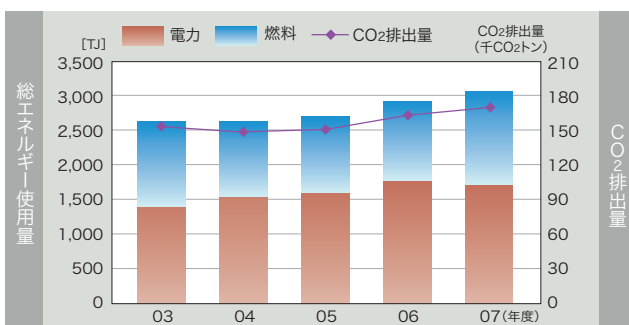
今後も持続可能な社会の構築へ向けて、地球温暖化防止を主とした環境負荷の低減施策をグループ全体で進めてまいります。

事業活動のマテリアルバランス

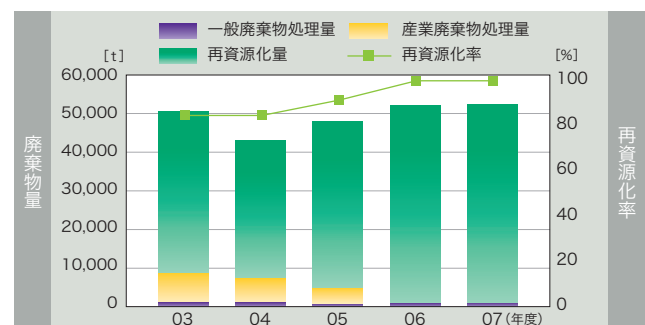
IHIは事業活動を通じて、産業や社会を支える様々なプラント、機械、設備から輸送・交通システムなど、多彩な製品を提供しており、環境負荷の発生状況は以下の通りです。IHIでは生産活動で使用する電力・燃料・用水などの投入量(INPUT)および二酸化炭素(CO₂)や廃棄物などの環境への排出量(OUTPUT)を把握し、環境負荷の低減に取り組んでいます。



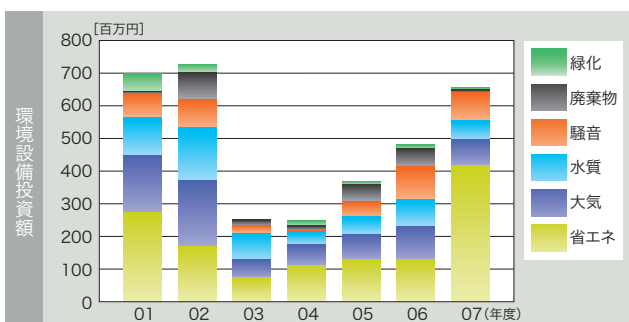
●エネルギー使用量(生産活動)およびCO₂排出量の推移



●廃棄物排出量およびリサイクル率の推移



●環境保全設備投資額の推移



- 総エネルギー使用量は、購入電力量(自家発電分を除く)と燃料使用量の総和です。
- 電力使用量は、購入電力と自家発電量の和です。燃料使用量には、自家発電燃料を含みます。
- 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。
- 廃棄物発生量は、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、有価として取引される「スクラップ」なども含みます。
- 環境保全設備投資・費用額は、新設、更新、改造、修理、点検などの設備費(新設工事20万円以上、修理工事50万円以上)を対象としています。

※2008(H20)年5月時点のデータによる

※水使用量のデータについては後日、当社ホームページへ掲載予定

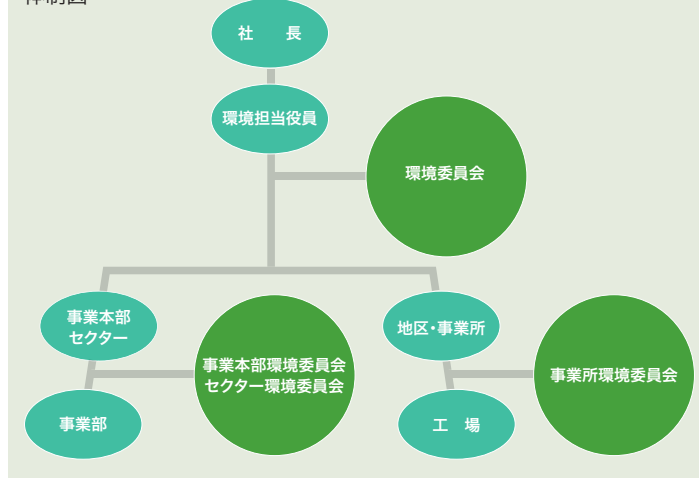
環境管理活動

環境管理体制

IHIグループでは、環境担当役員を委員長とする「環境委員会」において、IHIグループとしての環境保全の取り組み方針を策定するとともに活動実績を評価しつつ、推進しています。

また、地球温暖化対策、化学物質管理等についてテーマ別の専門部会を設置し、モノづくりのあらゆる側面に対して環境負荷低減に取り組んでいます。

体制図



環境マネジメントシステム構築状況

IHIでは、国内のすべての生産拠点において認証取得を完了しています。また、各地区・事業所においてはISO14001に基づく内部監査を年1回以上実施しており、環境マネジメントシステムの有効性を確認しています。今後は、国内、海外の関係会社へ環境マネジメントシステムの構築範囲を広げ、IHIグループ全体での環境への取り組みを推進していきます。

地区・事業所		認証取得年月	審査登録機関
地区事業所	横浜事業所	1998(H10)年7月	JQA
	武蔵・相馬地区	1999(H11)年12月	BV JAPAN
	愛知事業所	2000(H12)年5月	NK
	相生事業所	2000(H12)年6月	JQA
	呉事業所	2000(H12)年6月	JQA
事業部セクター	環境・プラントセクター	1999(H11)年3月	LRQA

審査登録機関 JQA：日本品質保証機構、BV JAPAN：ビューローベリタスジャパン
NK：日本海事協会、LRQA：ロイドレジスター QA

環境関連法規制遵守状況

過去5年間の違反等

分類	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
事故	0	0	0	1	2
苦情	31	4	4	3	4
行政指導	3	1	1	2	4

2007(H19)年は、環境に関する事故が2件発生しました。いずれも油の流出事故であり、オイルフェンスを張り中和剤をまくなどして、適切に処理しました。近隣の方々からの主な苦情および行政指導等の内容については、以下の通りでしたが、それぞれ対策をとり改善しております。

【主な苦情】

- ・ 空気配管パッキンの損傷による騒音発生
- ・ 工場建設に伴う、夜間照明に対する苦情
- ・ 工場解体工事に伴う騒音等の苦情

【主な行政の指導】

- ・ 排水のpH異常(pH=9)
- ・ 危険物保管庫の表示に関する指摘
- ・ 消防署立ち入り検査による指摘

化学物質管理

(1)PRTR対象物質の低減

2007(H19)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10種類ありました。これらの排出量・移動量^{※2}は右表の通りです。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、橋梁等の塗料用溶剤として使用し排出先は大气です。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、無溶剤タイプ塗料への代替、エアレス塗装の使用等を行なっています。

(2)アスベスト(石綿)

1988(S63)年より地区・事業所の関連施設、社宅、設備について吹きつけアスベストの調査を行っており、適宜、撤去・補修などの対策を実施しております。

(3)PCB使用電気機器

PCB使用電気機器は、各地区・事業所内の専用保管庫にて適正に管理しています。高濃度PCB含有電気機器については、既に日本環境安全事業(株)(JESCO)に早期登録を行っており、計画的に無害化処理を行なう予定です。

PRTR法第1種指定化学物質の排出・移動量
<2007(H19)年度>

[単位:t]

政令番号	物質名称	排出量	移動量
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0.0	1.4
40	エチルベンゼン	256.0	0.6
63	キシレン	634.1	2.7
68	クロム及び3価クロム化合物	0.0	134.4
69	6価クロム化合物	0.0	0.5
227	トルエン	154.9	0.8
231	ニッケル	0.0	17.3
309	ポリ(オキシエチレン)ノニルエーテル	0.1	1.0
311	マンガンおよびその化合物	1.1	47.5
346	モリブデン及びその化合物	0.0	1.7

※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

※2 排出量(大気、公共水域)、移動量(下水道、廃棄物)

地区・事業所での取り組み事例

【相馬第二工場における環境負荷低減施策】

2007(H19)年5月の相馬第二工場の稼動開始に先立ち、工場設計計画のフロントローディングを推進し、様々な環境負荷の低減に取り組みました。

(1)10年先を見越した排水処理施設の構築

相馬第二工場の前身である田無工場(2007[H19]年3月閉鎖)では水溶性切削水・バレル廃水等の機械からの廃液が年間産廃処分量の約60%(2003[H15]年度実績300t)を占めていました。そこで新工場の稼動に際し、廃液の処分量削減に取り組むほか、排水処理システムを全面的に見直し、様々な環境負荷低減施策を実施しました。

これにより、廃液の産廃処分量を約20%(2007[H19]年度換算100t)削減した他、排水処理ラインの細分化や薬品投入量の最適化等により使用する薬品量を半減するなど、環境に優しい工場排水処理システムを構築しました。

(2)加工機見直しによる省エネ

加工工程における必要な機能を追及し、使用する加工機を最適な大きさに見直すことで稼動エネルギーを半減しました。

【事業所での環境パトロール】

各地区・事業所では、環境管理活動の一環として、定期的に環境パトロールを実施し、日頃の管理状況を確認するとともに、更なる改善を図っています。



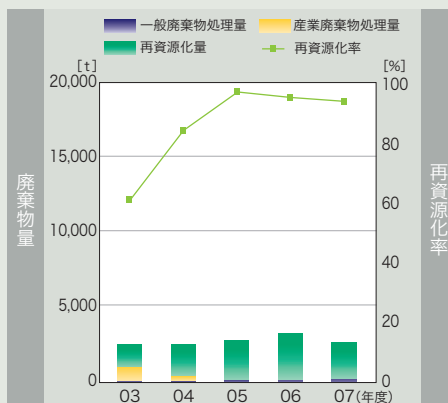
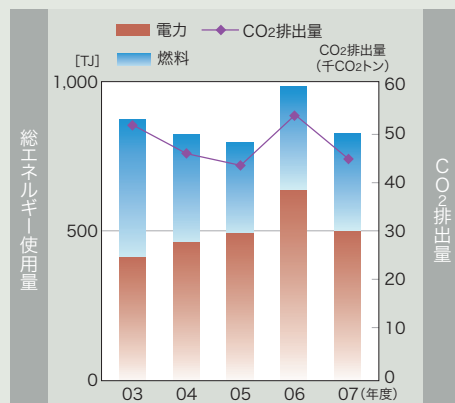
相馬第二工場の排水処理システム



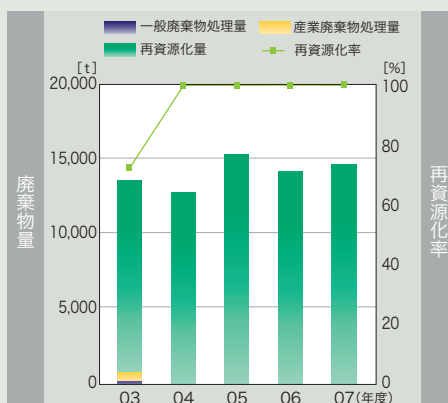
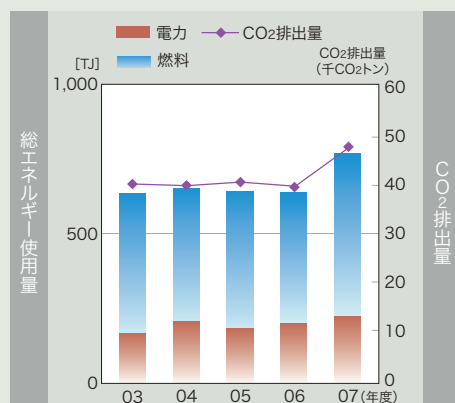
愛知事業所でのパトロール状況

各地区・事業所の環境パフォーマンス

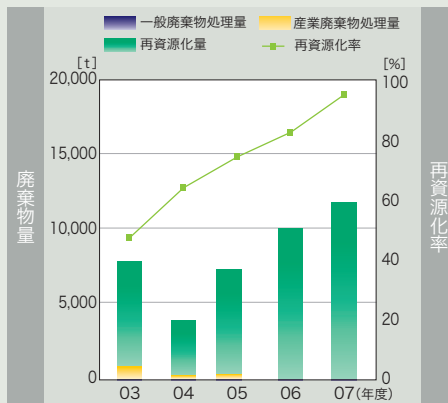
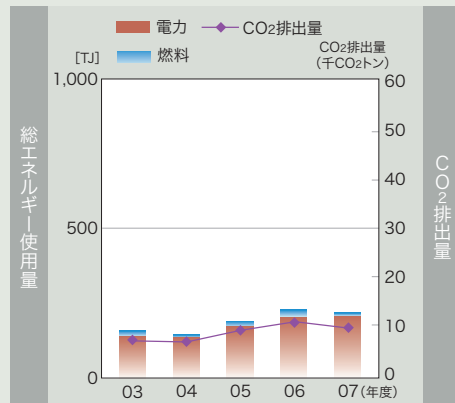
武蔵・相馬地区



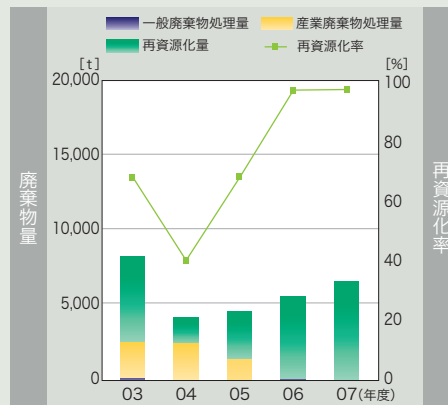
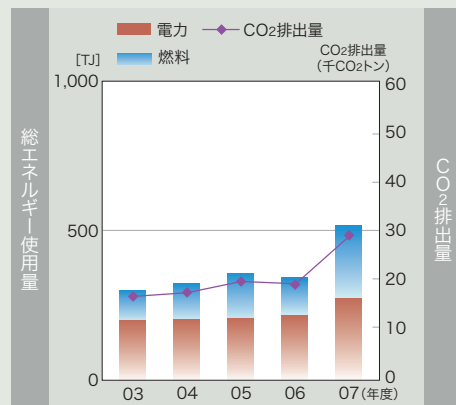
横浜事業所



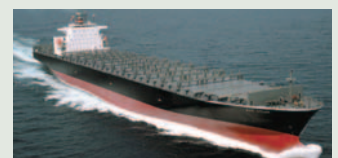
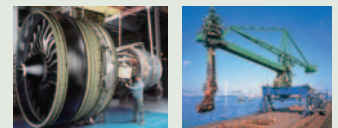
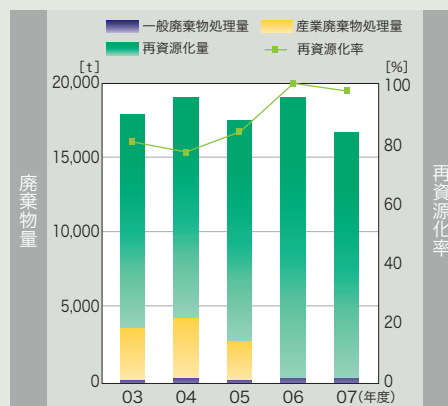
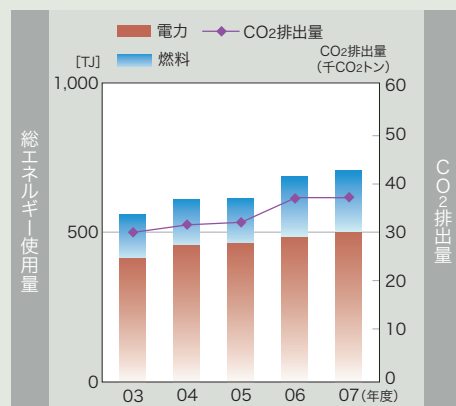
愛知事業所



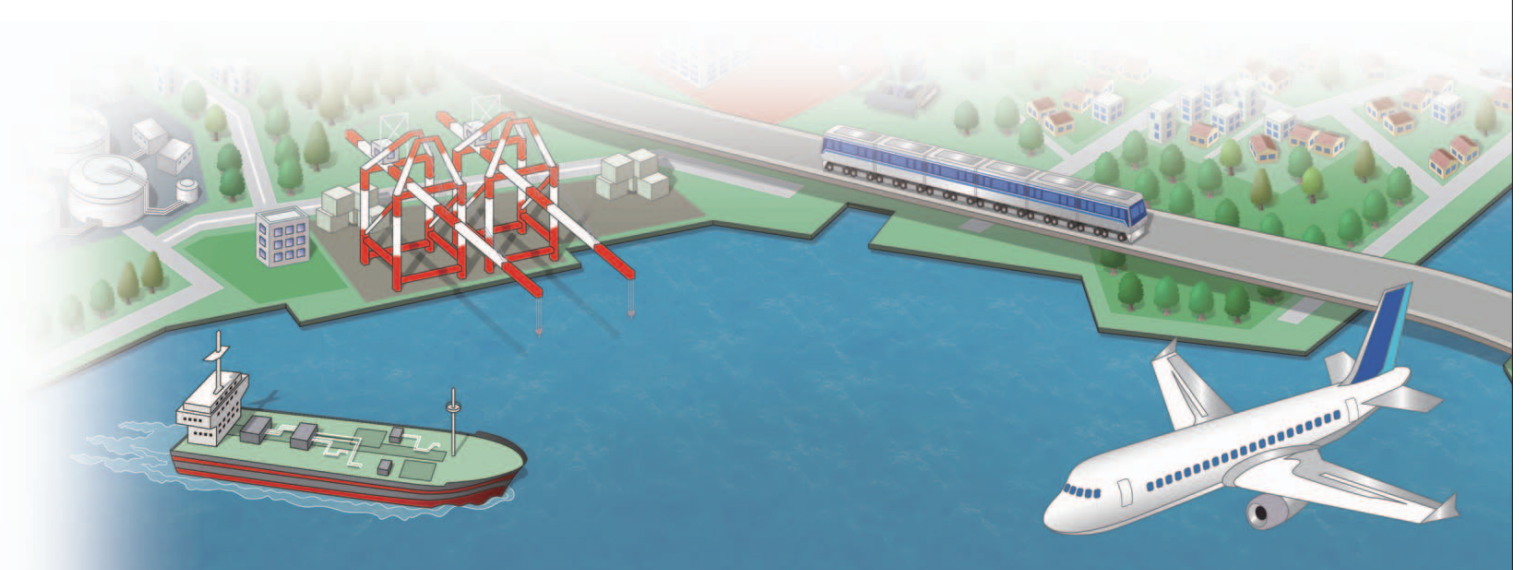
相生事業所



呉事業所



※2008(H20)年5月時点のデータによる
 ※水使用量のデータについては後日、当社ホームページへ掲載予定



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・相馬地区

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

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

相馬第二工場

〒976-0001 福島県相馬市大野台1-2-3 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

アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド横浜工場

〒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、相生鋳造部、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

アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド呉工場

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

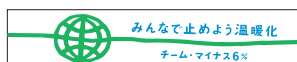
本報告書に関するお問い合わせ先

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>



本報告書は「FSC 認証紙」と、揮発性有機溶剤を含まない「VOCゼロ型インキ」を使用し、印刷はアルカリ性現像廃液を出さず、イソプロピルアルコールなどを含む湿し水が不要な「水なし印刷方式」を採用しています。

91313-009-21-0808-8000XW(NO)