



環境データブック 2017

Hitachi Zosen Corporation

CONTENTS

環境経営

- 環境活動の方針
- 環境マネジメントシステム
- 環境リスクマネジメント
- 環境会計

環境指向製品・技術

環境保全活動

- 中期目標と取り組み状況
- 事業活動のマテリアルバランス
- 地球温暖化防止
- 省エネルギー
- 大気汚染防止
- 廃棄物削減
- 化学物質の管理

サイトレポート

- 環境コミュニケーション

(写真は有明工場)

環境経営

環境活動の方針

Hitzグループは、職員一人ひとりが遵守すべき企業倫理をまとめた「Hitzグループ倫理行動憲章」の中に「環境保全に努める」ことを明示しています。

それは、「環境保護推進基本方針」およびより具体的な行動指針に生かされ、実践されています。

環境基本方針

Hitz日立造船は、1992年1月に社則「環境保護推進規程」を制定し、環境保護推進基本方針と行動指針を定め、地球環境保護に対する活動を推進するとともに地域環境保全に対する活動にも取り組んできました。

環境保護推進基本方針

Hitz日立造船は、良き企業市民としての責任を自覚し、地球規模での環境問題への積極的取り組みが、社会との信頼関係・共生関係を構築する必須条件であり、また、地域社会における自然環境・生活環境の保全が、企業の社会的責務であるとの認識に立ち、環境保護の推進に努めます。

行動指針

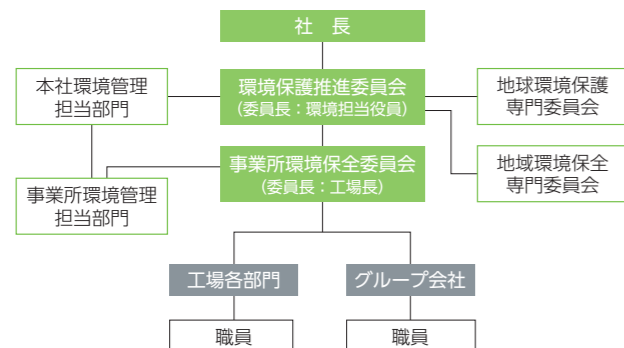
- 1 環境マネジメントシステムを継続的に改善し、環境リスクへの的確な対応を図ります。

- 2 地球社会の一員として、地球規模の環境問題に対して積極的に取り組み、地球環境保護に努めます。
- 3 環境保全関連法令・条例などを遵守します。
- 4 省エネルギー、省資源、リサイクルを積極的に推進し、循環型社会に対応します。
- 5 当社の事業所が所在する地域社会の自然環境および生活環境の保全に努めます。
- 6 地球および地域社会の環境保護活動に積極的に協力・参画します。

環境マネジメントシステム

環境管理体制

1992年に「環境保護推進委員会」を設置し、この委員会において、地球環境保護ならびに地域環境保全対策の基本方針および重点実施項目を策定し、必要な措置を講じています。各工場とグループ会社は、「事業所環境保全委員会」において、基本方針に基づく、地域環境保全のための施策を推進しています。



ISO14001認証取得

1998年3月に舞鶴工場が造船業界で初めてISO14001の認証を取得したのを始め、国内8工場と3事業部の報告対象

の全てが認証取得しました。環境マネジメントシステムを継続的に改善し、環境リスクへの的確な対応を図っていきます。

工場・事業部*	登録年月
舞鶴工場	1998年 3月
有明工場	2001年 2月
機械事業本部	2001年 11月
社会インフラ事業本部	2001年 11月
向島工場	2001年 11月
堺工場	2001年 11月
因島工場	2001年 12月
環境事業本部	2002年 9月
茨城工場	2003年 1月
築港工場	2004年 10月
柏工場	2000年 7月

※有明工場は、JMUと認証範囲を分離し単独で2012年4月に認証を取得しました。
 ※舞鶴工場は、JMUと認証範囲を分離し2013年4月に東舞鶴製造部、若狭事業所を含めて認証を取得しました。
 ※柏工場は、2014年にアタカ大機との合併のため追加しました。

外部環境監査結果

ISO14001認証取得事業所において認証機関による外部環境監査を実施しました。

項目	重大な不適合	軽微な不適合	要修正	改善提言
件数	0	5	40	36

環境リスクマネジメント

各工場では、環境への汚染物質の排出について、法律より厳しい自主基準、目標値を設定して排出物質管理の徹底を図ることで、環境リスクの低減に努めています。また、事業活動における環境問題の発生防止、環境リスクの最小化を図るために、作業標準どおりの作業を徹底するとともに、設備点検・メンテナンスを確実に実施しています。万が一の環境事故を想定し、汚染を最小限に抑えるための対応手順を定め、異常時・緊急時訓練を定期的実施しています。当社の環境リスクで影響度の高いものは、油流出事故、塗装作業と騒音問題です。このような事態を発生させないために、PDCAのサイクルをまわし、ISO14001の継続的な改善に努めています。

環境に関する法規制遵守状況

事故

2016年度は、事故の発生はありませんでした。今後とも法規制等に関して違反のないよう、法規制内容の周知徹底、

環境監査等による遵守状況のチェックを行うとともに、環境保全施設の総点検を実施し、事故防止に万全を期します。

行政の指導

2016年度は、行政の指導はありませんでした。今後とも環境保全施設のメンテナンスと点検に万全を期します。

苦情

2016年度は、苦情はありませんでした。今後とも地域住民との対話と生活環境への配慮を欠かさず実行していきます。

分類	14年度件数	15年度件数	16年度件数	苦情の内容
騒音	0	0	0	-
大気汚染	0	0	0	

環境会計

単位：百万円

項目	投資額		費用額		主な取り組み内容	
	2015	2016	2015	2016		
1) 事業内エリアコスト (事業活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト)	466.5	461.5	217.1	221.6	大気・水質・廃棄物・振動・騒音対策への対応、省エネルギー活動の推進	
内訳	① 公害防止コスト (大気汚染、水質汚濁防止、騒音・振動防止)	117.4	210.5	110.0	109.9	公害防止施設の維持管理・改修・補修
	② 地球環境保全コスト (温室効果ガスの排出抑制、省エネルギー)	347.4	251.0	-	-	省エネルギー機器への更新
	③ 資源循環コスト (廃棄物排出抑制、リサイクル、適正処分)	1.6	0.0	107.1	111.7	廃棄物の収集運搬・中間処理
2) 管理活動コスト(環境マネジメントシステムの整備・運用、環境情報の開示、環境教育)	-	-	7.8	8.8	環境マネジメントシステム維持・更新、環境報告書	
3) 研究開発コスト (環境保全に資する製品などの研究開発)	1,381.0	1,879.0	2,239.0	2,715.0	環境保護に貢献する製品の研究開発	
4) 社会活動コスト(地域行事への参加)	-	-	17.1	81.4	環境保護活動支援	
5) 環境損傷対応コスト	0	0	7.5	7.7	大気汚染負荷量賦課金	
合計	1,847.5	2,340.5	2,488.5	3,034.5		

集計方法

環境省の環境会計ガイドライン2005年版の「事業活動に応じた分類」を参考に、事業活動に伴う環境保全に投入した投資額、費用額について、定量的な把握を行っています。

また、費用額の合計は30.3億円で、研究開発コストに27.2億円、廃棄物の資源循環コストに1.1億円、公害防止コストに1.1億円などとなっています。

環境保全コスト

環境保全に投入した投資額と費用額は上表のとおりです。投資額の合計は23.4億円で研究開発コスト18.8億円、事業内エリアコストに4.6億円となっています。

環境保全効果

残材の有効活用として、金属類のスクラップでの売却益がありました。資源循環コストで、0.82億円の経済効果がありました。

環境指向製品・技術

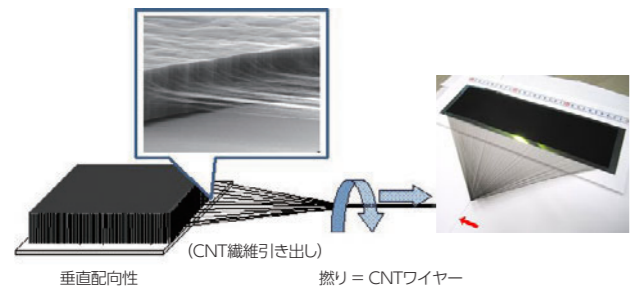
優れた垂直配向性カーボンナノチューブ特性を活かし各種部材開発

プラスチック並みの軽さに加え、機械的に高い強度と導電性、熱伝導性に優れた特性を有する材料として、カーボンナノチューブ(以下、CNT)があります。

当社のCNTは、特性を活かすべく繊維長が長い絨毯状に垂直配向させた大面積CNTの量産に取り組んで来ましたが、さらに製品の高機能化に向けた一次加工品部材の開発も進めています。

特長ある製品部材として、垂直配向のCNT繊維を引出し、その繊維を積層して得られるシートや、この繊維を撚ったワイヤーなどがあります。

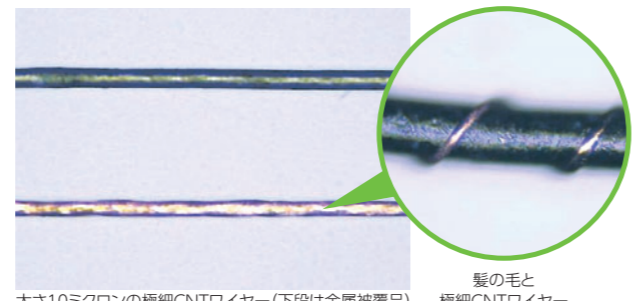
当社のCNTは大面積、かつ均質で、ロット間のバラツキも小さいため、これらの製品を安定して作ることが出来ます。



今年度、ユーザーによるサンプル評価に合格し、特殊センサーへの採用が決まりました。また、自動車やモーター、インバーターなどの小型化・軽量化に求められる極細配線として、髪の毛の約1/10程度のCNTワイヤーを試作しました。このCNTワイヤーは、金属よりも引張強度が高く、かつ金属被覆を施すこともできるため、先の関連メーカーに売込み中です。

一方、垂直配向性を活かした構造部材や放熱部材についても、国内外のメーカーから引合いがあり、採用に向けたサンプル評価を進めています。

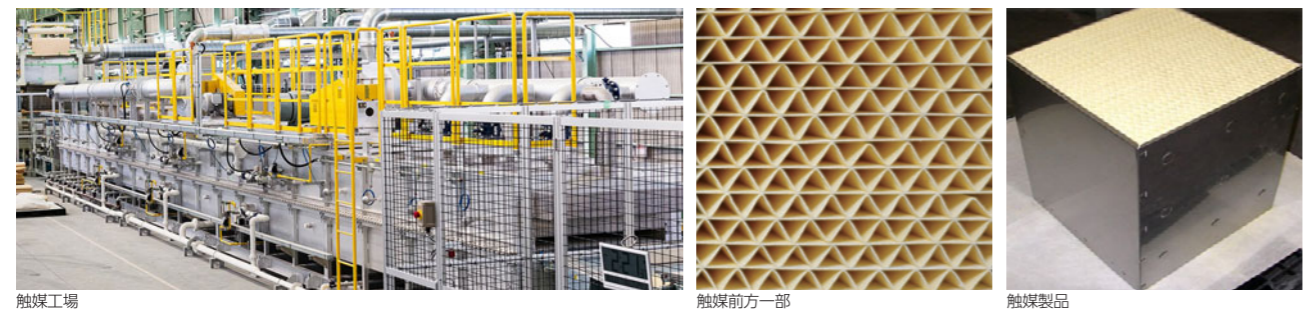
当社の垂直配向性CNTの特長である大面積、均質性、安定性を活かしつつ、顧客ニーズにマッチングした部材提供により、早期事業化を目指します。



排煙脱硝触媒NOXNON800の開発と製造プラントの稼働

工場や発電所の排ガス中に含まれる窒素酸化物(NOx)は、光化学スモッグの原因となり、人体や環境に悪影響を与えます。当社が開発した「NOXNON800」は、主に石炭火力発電プラント、ゴミ焼却および船舶の排ガス中のNOxをアンモニアと反応させて効率よく除去できるだけでなく、従来製品と比較して、相等径の拡大や触媒の厚み増加により灰や煤などの触媒閉塞や磨耗に対する高い耐久性を有しています。

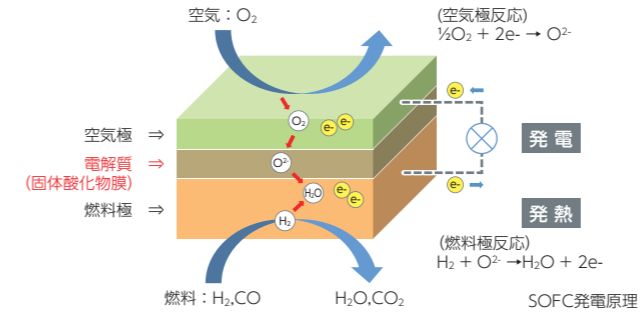
本製品は、2016年4月の製造開始より受注実績を重ねてまいりました。触媒製造はHitzの独自製法で自社での一貫製造であるため、お客さまのニーズに合わせた仕様の触媒を的確に提供できます。また、この製造技術は、脱硝触媒だけでなく様々な触媒製品の重要な基盤技術となり、今後開発される触媒に広く活用が可能です。本製造技術を活用することで、Hitzの触媒製品をますます充実させてまいります。



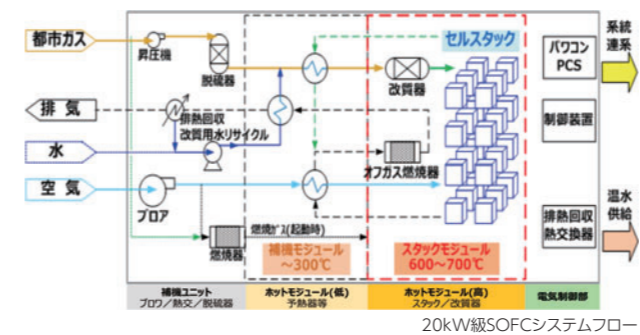
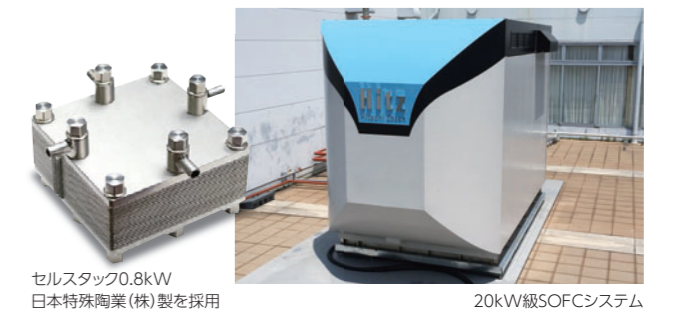
業務・産業用SOFCシステムの開発

固体酸化物形燃料電池(SOFC)とは、燃料の持つ化学エネルギーを直接電気に変換できることから、エンジン・タービンといった既存の熱機関よりも高い発電効率を誇ります。水素は勿論のこと、都市ガス、バイオ燃料(メタン、アルコール)、灯油、アンモニアなど様々な燃料を利用可能な点も大きな特長です。

まずは、最も大きな市場が見込まれる都市ガス分散型発電をターゲットとする20kW級システムを開発中で、既に開発



の進んでいる家庭用0.8kW級セルスタックを採用することで、早期の実用化とコストダウンを図ります。2016年度には社内工場における実証試験において、AC送電端効率50%以上および2,000hの耐久性を確認しました。さらに2017年度は、大阪産業技術研究所様での共同実証を開始し、咲くやこの花館様でも実証準備中です。大阪府内2ヶ所での実負荷環境下実証試験を経て、実用化を目指します。



■ 2017年社外実証機の性能(工場出荷時性能)

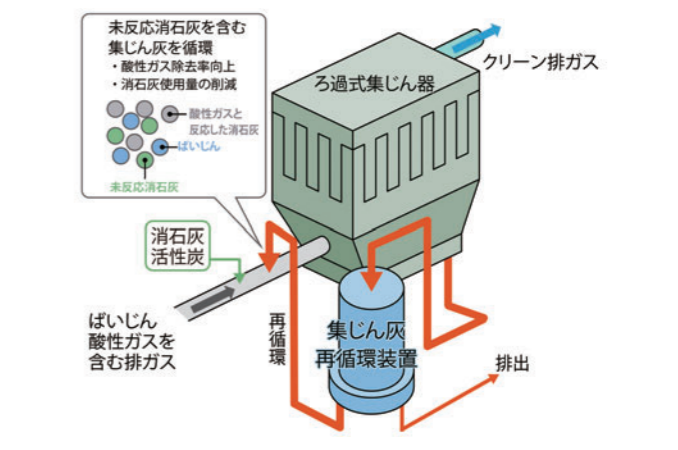
使用燃料・流量	都市ガス13A 3.12Nm ³ /h(発電時)
発電出力	DC20kW AC送電端17.6kW(ガス昇圧動力を含む)
連系電圧	AC202V 60Hz 3相3線
発電効率	AC送電端 50%LHV at外気22℃
温水供給・効率	温水0.21t/h(22℃→84℃) at外気22℃ 40%LHV
騒音	68.5dB(A) 放熱ファン稼働時
排ガス温度・濃度	約61℃ NOx濃度0.5ppm
装置外形、重量	2.2m幅×4.2m長さ×2.8m高さ 8ton未満(換気フード、排気管を除く)

ごみ焼却施設の集じん灰再循環システムを実用化

ごみ焼却施設では、ろ過式集じん器に供給する消石灰により塩化水素や硫酸化物の酸性ガスを除去する乾式処理法が広く採用されています。しかし、この酸性ガスを確実に除去するために余剰な消石灰を供給する必要がありました。

当社は、酸性ガスを効率的に除去することで消石灰の使用量を削減する、集じん灰再循環システムを実用化しました。本システムは、ろ過式集じん器から排出される集じん灰に含まれる余剰な消石灰を再利用することで除去効率を高めています。これにより、施設操業のランニングコストを低減し、集じん灰の埋立処分量の減少による環境負荷低減にも貢献します。また、従来では湿式処理法で対応していた厳しい酸性ガスの規制値にも適応でき、さらに本システムに活性炭を加えて再循環することで水銀除去性能が向上し、今後の水銀規制にも有効です。

この集じん灰再循環システムを採用したごみ焼却施設を建設中であり、既存ごみ焼却施設への提供も進めています。



環境保全活動

中期目標と取り組み状況

当社では、1992年に「環境保護推進基本方針」と「行動指針」を策定しました。この基本方針・行動指針に基づき、1993年、「環境保護推進委員会」において、行動指針を具体的な行動計画にまとめた、Hitzグループの「Hitz日立造船環境保護推進プラン」を策定し、従来の地域環境保全活動に加えて、オゾン層の保護、地球温暖化防止、廃棄物のリサイクル・減量化などの地球環境保護活動にも力を入れて取り組んでいます。

Hitzグループでは、2013年度以降のCO₂排出量削減の新目標は基準年度比(2005年度)で中期目標として2016年度に2.8%、長期目標として2020年度に3.8%削減に取り組んでいます。

「環境保護推進委員会」で重要実施項目の策定および実績のフォローなどを行っています。

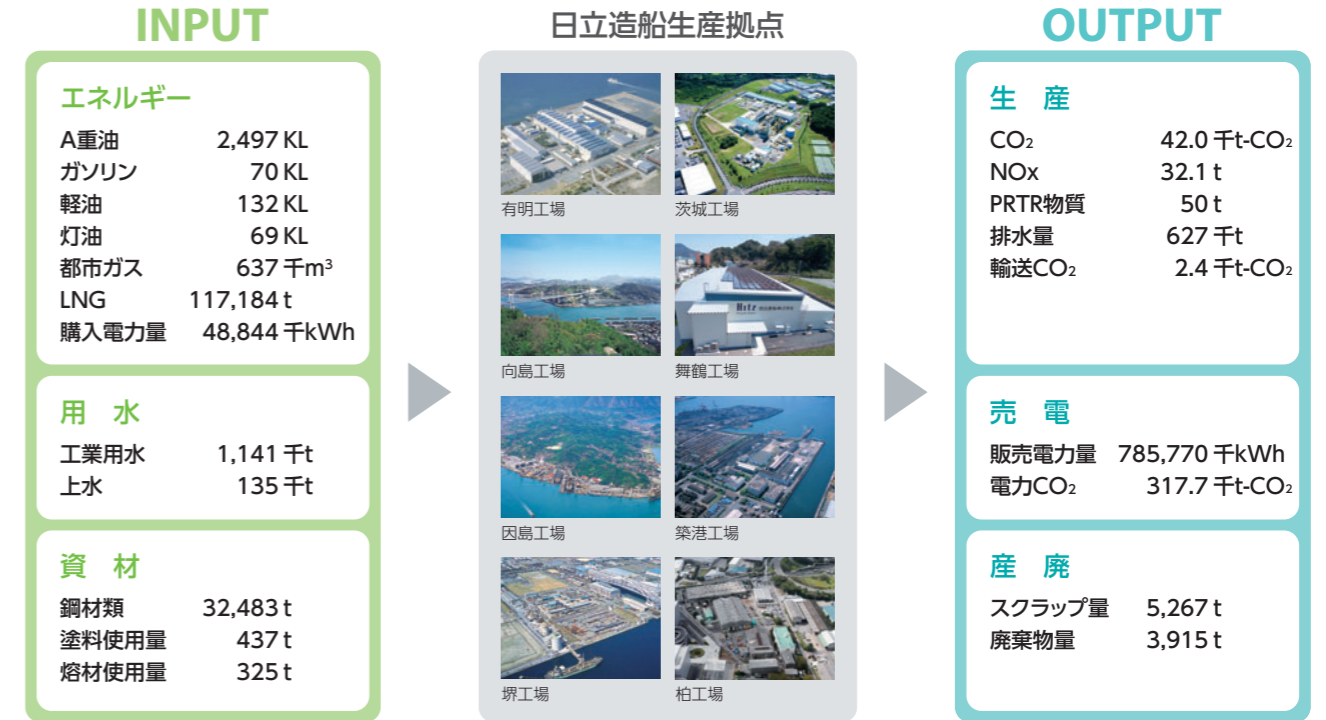
■ Hitz 日立造船環境保護推進プランと実績

◎:達成 ○:ほぼ達成 △:未達成

取り組みテーマ	中期目標	2016年度の活動実績	評価	関連ページ
環境経営	環境マネジメントシステムの構築	・ISO14001全事業所(製造部門)認証取得 ・環境監査の実施	◎	P1
	グリーン購入の推進	— ・環境負荷の少ない製品の購入を推進 ・インターネットによる環境配慮製品の集中購入の推進	◎	—
事業活動の環境負荷低減	オゾン層破壊物質の使用削減	フロン排出抑制法に基づきフロン使用機器の適正処分および漏えい防止のため適正な管理を行う	◎	—
	CO ₂ 排出量の削減	基準年度比(2005年度)中期目標2016年度に2.8%長期目標2020年度に3.8%削減する	◎	P6
	廃棄物の削減(有価物除く)	2020年度において2000年度レベルより10%削減する	◎	P8
	廃棄物埋立抑制	2020年度において2000年度レベルより70%削減する	◎	P8
地域環境保全への貢献	事業所の万全な環境保全	・環境保全関連法規を遵守 ・地域社会との協定および事業所独自の計画に基づく環境対策を実施	◎	P2
	地域社会への貢献	— 行政、地域社会などの環境保護推進活動に参画	◎	—

事業活動のマテリアルバランス

Hitzグループにおける2016年度の事業活動から発生する環境負荷について把握し、原材料、エネルギー、水資源などの低減に努めています。



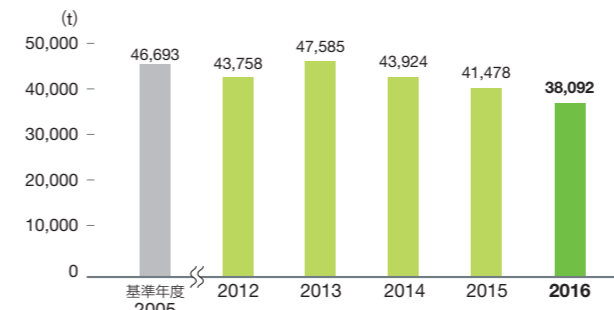
注) マテリアルバランスは、本社、支社、工場および、その敷地内で事業活動を行うグループ会社を含みます。

地球温暖化防止

■ 二酸化炭素(CO₂)排出量

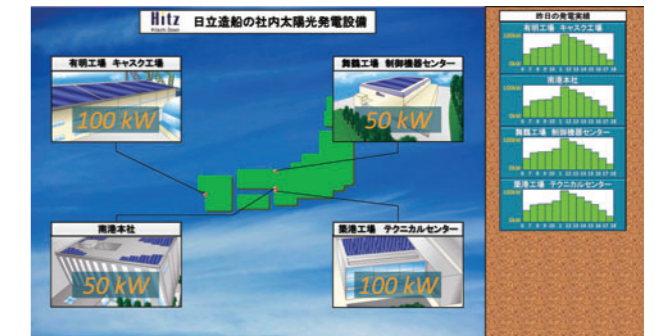
原子力発電所停止により、電力各社の排出係数が増加したものの、茨城工場での発電事業設備更新(燃料転換)等によりCO₂排出量は2005年度比に対し18.4%減少しました。

■ 二酸化炭素排出量の推移



注) 1. 電力排出係数：電気業者の調整後の排出係数を採用しています。ただし2015年度の排出係数は公表されていないため、2014年度の実排出係数を採用しています。
2. 省エネ法(温対法)の届出に合わせてHitz日立造船本体を対象

省エネルギーの取り組みのひとつである太陽光発電施設は、2012年度に88kWhを南港本社に設置し、3事業所との合計は391kWhになりました。南港本社1Fエントランスホール「Hitz Plaza」に発電状況をリアルタイムで開示しています。

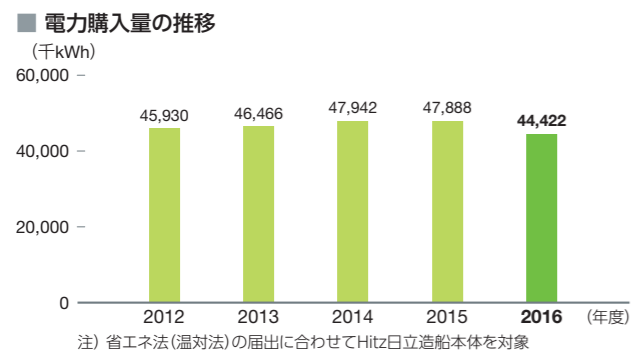
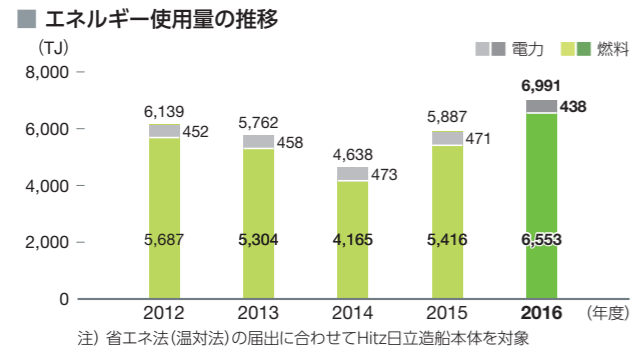


南港本社状況表示画面イメージ

省エネルギー

エネルギーの使用量

当社のエネルギー源は、約90%が燃料であり、約10%が電力です。燃料は主に発電と船用ディーゼル機関の試運転に使用しており、2016年度は発電所の設備を更新後、本格的に稼動したことで前年度より18.8%増加しました。



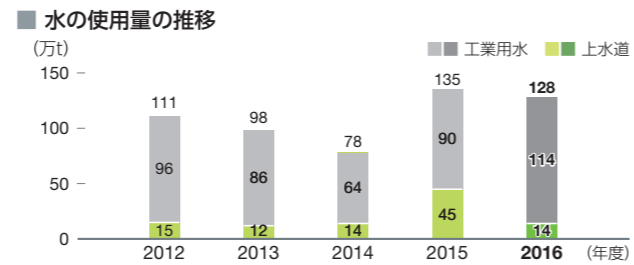
オフィスの省エネ活動

2005年6月から単に服装の取扱いにとどまらず、新たなビジネススタイル、企業風土改革をイメージして、「SMART & EASY STYLE」という名称で推進しています。南港本社および東京本社では、夏場のクールビズ(冷房設定温度28℃、ノーネクタイ)や冬場のウォームビズ(暖房設定温度20℃)を実施するなど、さまざまな省エネ活動に取り組んでいます。

水の使用量

2016年度の水の使用量は、128万tとなり、前年度より5.2%減少しました。これは、上水道を生活用水以外に水圧を利用したデモンストレーションに使用しており、その使用量が減少したことによります。しかし、工業用水は発電所の本格稼動によりボイラー用水等が増加しました。

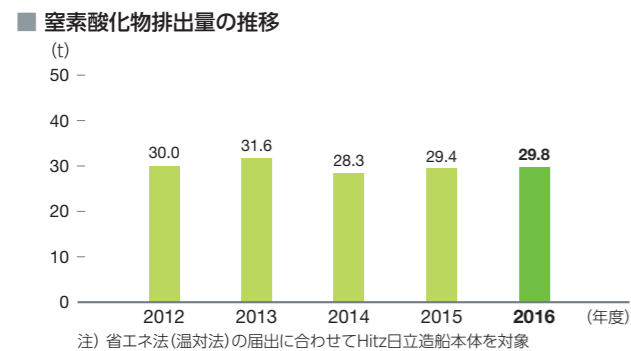
排水を定期的に計測し、水質規制値より厳しい自主基準値以下に抑制するよう努めています。



大気汚染防止

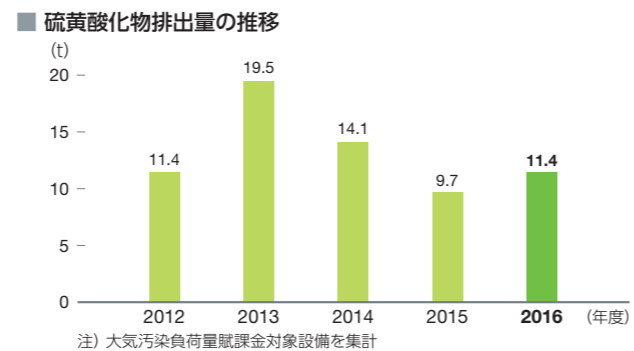
窒素酸化物排出量

電力、燃料の使用に伴って発生する2016年度の窒素酸化物の排出量は29.8tで、茨城工場、築港工場等で燃料使用量増加により前年度から1.3%増加しました。



硫黄酸化物の排出量

燃料の使用に伴って発生する2016年度の硫黄酸化物の排出量は11.4tで、有明工場等で燃料として重油の使用量増加により前年度から17.5%増加しました。



廃棄物削減

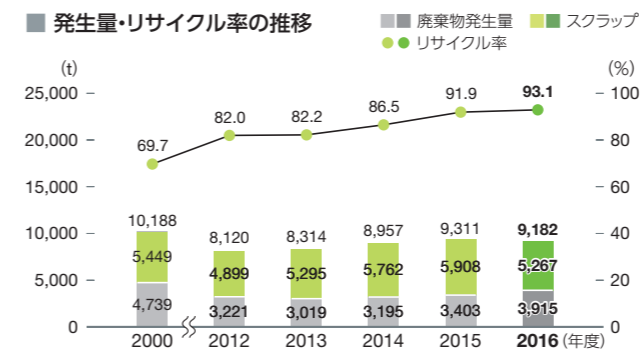
2016年度から、「2020年度における有価物を除く発生量を2000年度レベルより10%削減する」、「2020年度における最終埋立量を2000年度レベルより70%削減する」という目標を掲げて、廃棄物の抑制と減量化に取り組んでいます。当社では、廃棄物処理は全量外部委託です。

廃棄物の発生量

2016年度の廃棄物発生量(スクラップなどの有価物を除く)は3,915tで、事業拡大により前年度比15.0%増になりました。しかし、2000年度から17.4%減少しました。

廃棄物のリサイクル率

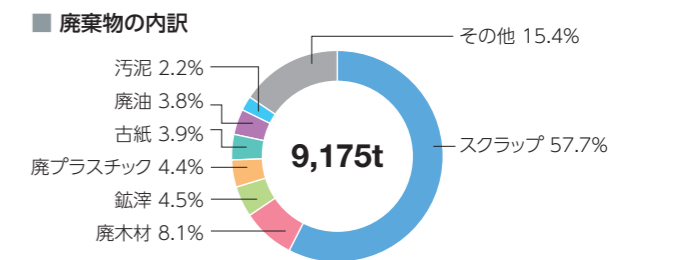
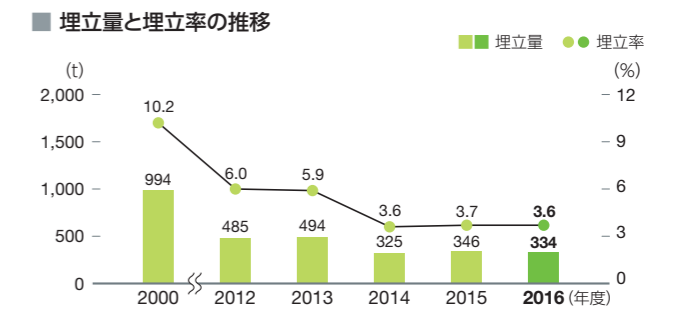
2016年度、発生量に対するリサイクル率は93.1%と、有価廃棄物の増加により前年度より1.0ポイント上昇しました。



廃棄物の埋立量

南港本社、有明工場、築港工場、舞鶴工場、茨木工場でゼロエミッションを達成し、他工場もゼロエミッションを達成すべく取り組んでいます。2016年度の埋立率は、事業規模の拡大により発生量(有価物除く)が増加しましたが、埋立量は334tとなり、2000年レベルより66.4%減少しました。さらに、フラックス、汚泥、鉍滓などのリサイクルを進め、埋立量の削減に努めています。

注) ゼロエミッションの定義: 有価廃棄物を含む発生量に対する埋立量の割合が3%以下

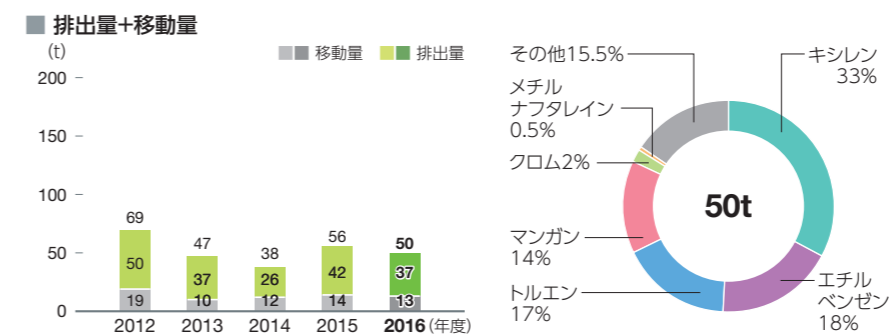
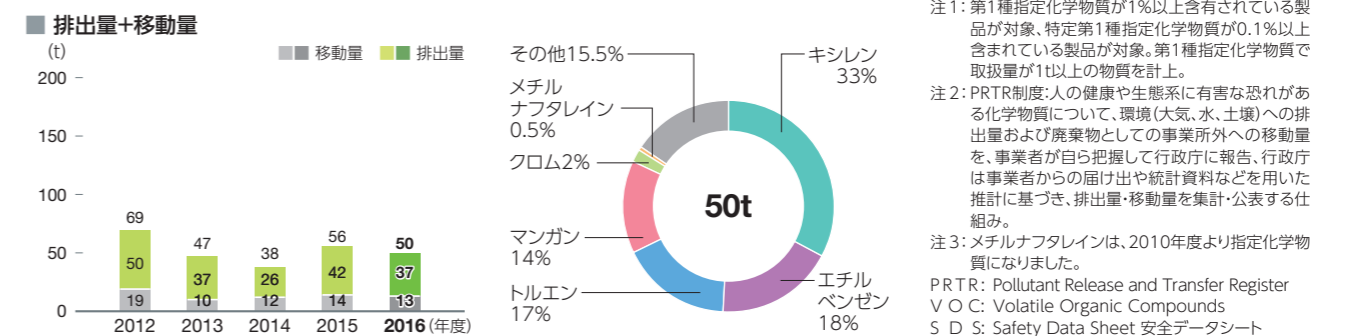


化学物質の管理

PRTR制度(化学物質排出移動量届出制度)

2001年4月に施行されたPRTR法に基づいて化学物質の排出量・移動量について集計しました。当社で排出量・移動量が多いのは、塗料に含まれる溶剤のキシレン、トルエン、エチルベンゼンと溶接材料に含まれるマンガンと燃料に含まれるメチルナフタレンです。塗装工法改善、過大な溶接

脚長防止など、有害化学物質の削減計画を定めた自主管理基準書を作成し、計画的に削減していくと共に、VOC(揮発性有機化合物)排出抑制制度に対応していきます。また、SDSを工場ごとに整備し、工場周辺住民や職員の安全確保に努めています。



注1: 第1種指定化学物質が1%以上含有されている製品が対象、特定第1種指定化学物質が0.1%以上含まれている製品が対象。第1種指定化学物質で取扱量が1t以上の物質を計上。
 注2: PRTR制度: 人の健康や生態系に有害な恐れがある化学物質について、環境(大気、水、土壌)への排出量および廃棄物としての事業所外への移動量を、事業者が自ら把握して行政に報告、行政は事業者からの届け出や統計資料などを用いた推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する仕組み。
 注3: メチルナフタレンは、2010年度より指定化学物質になりました。
 PRTR: Pollutant Release and Transfer Register
 VOC: Volatile Organic Compounds
 SDS: Safety Data Sheet 安全データシート

サイトレポート

有明工場

Ariake

主要取扱品目 ▶ 船用原動機、圧力容器等各種プロセス機器、原子力関連設備機器

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	240 TJ
水使用量	6.4 万t
CO ₂ 排出量	13,965 t
発生量	3,427 t
リサイクル量	3,193 t
埋立率	2.9 %

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.0~9.0	5.8~8.6	7.8
BOD mg/l	—	—	—
COD mg/l	20	20	8.6
SS mg/l	70	60	4.4
n-ヘキサン抽出物 mg/l	5	3	0.5>
窒素含有量 mg/l	120	60	11
りん含有量 mg/l	16	8	1.7
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	1,000	ND

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	17.5	6.5	0.03
m ³ N/hr	4.2	—	0.005
NOx ppm	150	100	20
ばいじん g/m ³ N	0.25	0.1	0.01>

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	60	58	51.1
昼 dB	65	60	53.8
夜 dB	50	48	47.5

振動

項目	規制値	自主基準	測定値
昼 dB	65	—	振動距離減衰計算により規制値内を確認済み
夜 dB	60	—	—

向島工場

Mukaishima

主要取扱品目 ▶ 橋梁、鋼製煙突、食品機械

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	30 TJ
水使用量	0.8 万t
CO ₂ 排出量	2,075 t
発生量	1,340 t
リサイクル量	1,268 t
埋立率	5.3 %

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	—	(5.8~8.6)	(7.4)
BOD mg/l	—	—	—
COD mg/l	—	(85)	(40)
SS mg/l	—	(90)	(2)
n-ヘキサン抽出物 mg/l	—	(8)	(1)
窒素含有量 mg/l	—	(120)	(71)
りん含有量 mg/l	—	(16)	(4.8)
大腸菌群数 個/cm ³	—	(1,000)	(—)

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	—	—	—
NOx ppm	—	—	—
ばいじん g/Nm ³	—	—	—

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	70	65	68.0
昼 dB	70	65	64.4
夜 dB	60	55	56.2

振動

項目	規制値	自主基準	測定値
昼 dB	65	—	過去に30dB以下を
夜 dB	60	—	確認し維持している

因島工場

Innoshima

主要取扱品目 ▶ 船用原動機、ボイラ

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	46 TJ
水使用量	1.3 万t
CO ₂ 排出量	3,237 t
発生量	925 t
リサイクル量	814 t
埋立率	4.6 %

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.5~9.0	6.0~8.0	7.2
BOD mg/l	—	—	—
COD mg/l	20	18	17
SS mg/l	200	160	12
n-ヘキサン抽出物 mg/l	20	18	ND
窒素含有量 mg/l	120	108	25
りん含有量 mg/l	16	14.4	4.0
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	2,700	520

汚濁負荷量

	規制値	自主基準	測定値
排水量 m ³ /日	301	—	102.3
COD負荷量 kg/日	4.5	—	1.25
窒素負荷量 kg/日	18	—	1.55
りん負荷量 kg/日	2.4	—	0.24

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	17.5	—	0.026>
m ³ N/hr	14.7	10	0.022>
NOx ppm	170	100	5>
ばいじん g/m ³ N	0.25	0.1	0.003>

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	60	55	—
昼 dB	60	58	58
夜 dB	50	50	45.6

振動

項目	規制値	自主基準	測定値
昼 dB	65	63	過去に基準値以下を確認し維持している
夜 dB	60	58	—

堺工場

Sakai

主要取扱品目 ▶ シールド掘進機、水門扉、海洋土木(沈埋函等)、フラップゲート式可動防波堤

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	69 TJ
水使用量	6.3 万t
CO ₂ 排出量	3,624 t
発生量	809 t
リサイクル量	743 t
埋立率	7.5 %

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.8~8.6	6.0~8.0	7.3
BOD mg/l	25	20	10.6
COD mg/l	25	20	14.5
SS mg/l	40	20	12
n-ヘキサン抽出物 mg/l	4	2	ND
窒素含有量 mg/l	60	20	13.5
りん含有量 mg/l	8	5	2.0
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	1,500	30>

汚濁負荷量

	規制値	自主基準	測定値
排水量 m ³ /日	140	—	139.6
COD負荷量 kg/日	2.61	—	1.0
窒素負荷量 kg/日	2.4	—	1.0
りん負荷量 kg/日	0.26	—	0.14

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	—	—	—
NOx ppm	150	90	34
ばいじん g/m ³ N	0.05	0.03	0.01>

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
昼 dB	—	(70)	(68.4)

築港工場

Chikko

主要取扱品目 ▶ 食品機械、医薬機械、プラスチック機械、精密機械

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	73 TJ
水使用量	2.4 万t
CO ₂ 排出量	1,613 t
発生量	366 t
リサイクル量	361 t
埋立率	1.9 %

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.8~8.6	6.0~8.3	8.6
BOD mg/l	25	20	25
COD mg/l	25	20	25
SS mg/l	65	30	11
n-ヘキサン抽出物 mg/l	4	3	3>
窒素含有量 mg/l	60	35	45
りん含有量 mg/l	8	3	2.7
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	—	ND

汚濁負荷量	規制値	自主基準	測定値
排水量 m ³ /日	321	—	99
COD負荷量 kg/日	7.2	—	0.94
窒素負荷量 kg/日	11.3	—	1.81
りん負荷量 kg/日	1.19	—	0.03

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	—	—	—
NOx ppm	150	130	13
ばいじん g/m ³ N	0.05	0.01	0.001>

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
昼 dB	—	(63)	(70)

舞鶴工場

Maizuru

主要取扱品目 ▶ 精密機器、制御機器、制御システム

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	58 TJ
水使用量	1.6 万t
CO ₂ 排出量	2,565 t
発生量	966 t
リサイクル量	931 t
埋立率	2.7 %

水質関係(中舞鶴)

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.8~8.6	5.8~8.6	7.9
BOD mg/l	90	40	0.9
COD mg/l	90	40	3.5
SS mg/l	120	40	14
n-ヘキサン抽出物 mg/l	5	3	3
窒素含有量 mg/l	120	40	0.69
りん含有量 mg/l	16	10	0.06
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	2,000	160

大気関係(若狭)

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx m ³ N/hr	11.5	7.5	0.63
NOx ppm	150	150	21
ばいじん g/m ³ N	0.2	0.2	0.01>

騒音(若狭)

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	—	(50)	44
昼 dB	—	(55)	51
夜 dB	—	(50)	—

振動(若狭)

項目	規制値	自主基準	測定値
昼 dB	65	—	30
夜 dB	60	—	—

茨城工場

Ibaraki

主要取扱品目 ▶ 電力卸売

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	6,459 TJ
水使用量	104.8 万t
CO ₂ 排出量	12,611 t
発生量	803 t
リサイクル量	794 t
埋立率	0.2 %

水質関係(〇は宮の郷)

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.8~8.6	6.0~8.5	8.4
BOD mg/l	10(20)	10	1.6(5.0)
COD mg/l	—	—	—
SS mg/l	20(30)	20	13.2(10)
n-ヘキサン抽出物 mg/l	5	3	1.0(0.8)
窒素含有量 mg/l	—	—	—
りん含有量 mg/l	—	—	—
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	2,000	46(0)

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	13	6	0.19
NOx ppm	180	150	110
ばいじん g/m ³ N	0.3	0.15	0.002

大気関係(宮の郷)

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	17.5	—	0.17
NOx ppm	150	—	77
ばいじん g/m ³ N	0.3	—	0.005

騒音(〇は宮の郷)

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	75(75)	70(70)	67.4(64.8)
昼 dB	75(75)	70(70)	61.4(63.8)
夜 dB	60(60)	60(60)	60(59.5)

柏工場

Kashiwa

主要取扱品目 ▶ 電解装置、ゴムラインング、ろ過脱水装置

主なエネルギー・資源使用量

エネルギー使用量	15 TJ
水使用量	1.5 万t
CO ₂ 排出量	291 t
発生量	244 t
リサイクル量	186

国内事業所、工場（支社、営業所は除く）

1 本社

〒559-8559
大阪府住之江区南港北1丁目7番89号
TEL 06-6569-0001
FAX 06-6569-0002

2 東京本社

〒140-0013
東京都品川区南大井6丁目26番3号
TEL 03-6404-0800
FAX 03-6404-0809

3 有明工場

〒869-0113
熊本県玉名郡長洲町大字有明1番地
TEL 0968-78-2155
FAX 0968-78-7031

4 向島工場

〒722-0062
広島県尾道市向島町14755番地
TEL 0848-44-1111
FAX 0848-44-1518

5 因島工場

〒722-2323
広島県尾道市因島土生町2477番地16
TEL 0845-22-1200
FAX 0845-22-6455

6 堺工場

〒592-8331
堺市西区築港新町1丁目5番1
TEL 072-243-6801
FAX 072-243-6839

7 築港工場

〒551-0022
大阪市大正区船町2丁目2番11号
TEL 06-6551-2264
FAX 06-6551-9642

8 舞鶴工場

〒625-8501
京都府舞鶴市字余部下1180番地
TEL 0773-62-8925
FAX 0773-62-8827

9 茨城工場

〒319-2134
茨城県常陸大宮市工業団地4番地
TEL 0295-53-5730
FAX 0295-52-4797

10 柏工場

〒277-8515
千葉県柏市新十余二11番地
TEL 04-7131-2271
FAX 04-7132-7168



環境コミュニケーション

■ 環境・社会報告書

環境コミュニケーションにおける重要なツールとして2002年度より毎年「環境報告書」を発行しています。この報告書は、環境保護活動を対象に、当社の取り組みを掲載しています。2005年度からは、国内全生産工場の環境データを公開しています。

2010年度からは、社会的取り組み状況を追加し、環境・社会報告書として発行してきました。

2017年度からは社会性報告はアニュアルレポートに移行いたしましたので併せてご覧ください。



環境・社会報告書2016



アニュアルレポート2017

■ ホームページでの情報発信

ホームページでは、「CSR活動」を公開しているほか、経済活動については、決算・経営情報、アニュアルレポート・有価証券報告書などで詳細をお伝えしています。また、Hitzaグループの事業・製品も紹介しています。



<http://www.hitachizosen.co.jp/csr/index.html>



<http://www.hitachizosen.co.jp/ir/index.html>

日立造船株式会社

業務管理本部
環境・安全部

〒559-8559 大阪府住之江区南港北1丁目7番89号
TEL 06-6569-0145
FAX 06-6569-0278

<http://www.hitachizosen.co.jp/csr/report.html>

