



環境データブック 2020

日立造船株式会社

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

(写真は舞鶴工場)

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

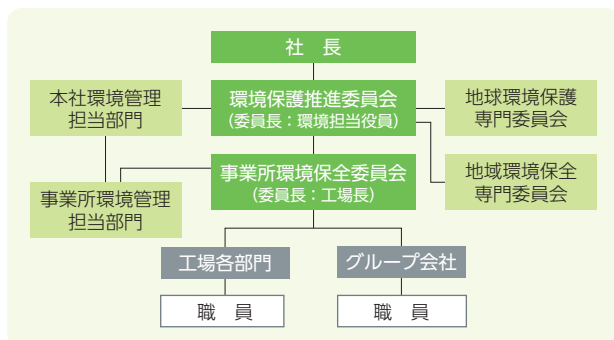
① 環境マネジメントシステムを継続的に改善し、環境リスクへの的確な対応を図ります。

- 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、環境リスクへの対応を図っています。

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、2020年12月に閉鎖し築港工場に移転しました。

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	11	24

環境リスクマネジメント

各工場では、環境に影響を及ぼす恐れのある物質の排出について、法律で定められている規制値よりも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、作業標準に則った作業を徹底するとともに、設備点検・メンテナンスを実施しています。万が一の環境事故を想定し、影響を最小限に抑えるための対応手順を定め、異常発生時の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環境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

2019年度は、環境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

2019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

2019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	17年度件数	18年度件数	19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	
	2018	2019	2018	2019		
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)	623.2	256.0	197.7	255.0	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)	89.9	90.8	91.9	144.0	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)	526.8	165.2	—	—	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)	6.5	0	105.9	111.0	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)	—	—	8.1	9.0	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)	1,492.0	2,307.0	1,985.8	2,047.0	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)	—	—	57.0	62.5	環境保護活動支援	
5) 環境損傷対応コスト	0	0	7.4	7.0	大気汚染負荷量賦課金	
合計	2,115.2	2,562.0	2,256.0	2,380.5		

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。

環境保全コスト

投資額の合計は25.6億円で研究開発コスト23.1億円、事業内エリアコストに2.6億円となっています。また、費用額の

合計は23.8億円で、研究開発コストに20.5億円、廃棄物の資源循環コストに1.1億円、公害防止コストに1.4億円などとなっています。

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、2.5億円の経済効果がありました。

環境指向製品・技術

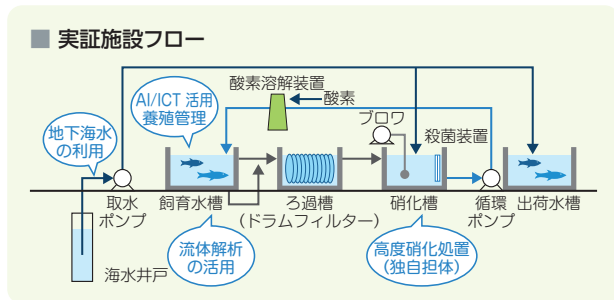
循環式陸上養殖への取り組み

世界の水産物需要が増大する中、水産資源保護の制約から漁業生産量は頭打ちであり、今後の水産物需要の拡大は養殖によって支える必要があります。これまで主流であった海面養殖は、養殖適地の制約や天候の影響を大きく受けるなどの課題があることから、立地制約が少なくより高い生産性を実現し得る陸上養殖に対する需要が世界的に高まっています。

陸上養殖には、一定量注水し続ける「かけ流し式」と、飼育水を循環処理する「循環式」があります。「循環式」は「かけ流し式」に比べて排水量が極めて少なく、環境への負荷が小さい養殖方法として注目されています。更に「循環式」は外部から

の疫病混入リスク低減や成育環境制御による成長促進などのメリットも多く、高い生産性が見込まれています。

この循環式陸上養殖の実現には、飼育に適した水質を安定的に維持することが重要であり、ここに当社の上下水・産業排水処理分野で実績のある水処理技術を活用できます。2020年6月より米子市で稼働のマサバ循環式陸上養殖実証試験では、水質悪化原因となる糞や残餌の効率的除去や当社独自の微生物担体を使用した高効率なアンモニア除去などを組み合わせた、最適な循環式陸上養殖システムの構築を目指しています。



実証施設全景

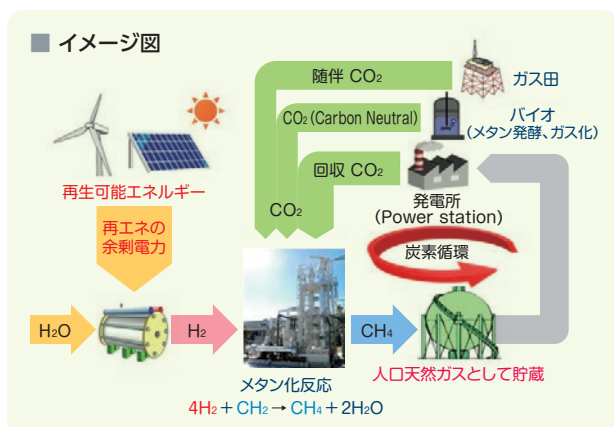
メタネーションシステム

気候変動枠組条約第21回締約国会議 (COP21) で定められた目標を達成するためには、化石燃料に依存したエネルギー供給体制から再生可能エネルギーなどの非化石燃料エネルギーへの移行ならびに炭素循環社会の早期実現が急務となっています。

メタネーションとは、産業施設の排ガスから回収したCO₂と、再生エネ発電の余剰電力を用いて製造した水素を触媒によって

メタンに再資源化するものです。メタンは既存の天然ガスインフラにそのまま適用できるため、大量のCO₂の有効利用による排出削減に寄与します。当社は世界に先駆け取り組んでおり、高性能メタネーション触媒ならびにプロセス開発を行っております。

2017年度からNEDO事業にて、高性能メタネーション触媒とプレート型反応器を組合せた高効率なメタネーションプロセスのCO₂有効利用技術開発を行っており、メタネーション試験設備を国際石油開発帝石(株)に設置して2019年10月より運転試験を開始しました。また、2018年度から環境省事業にて、二酸化炭素の資源化を通じた炭素循環社会モデル構築のため、清掃工場から排出される二酸化炭素を回収してメタンに変換する実証試験に向け取り組んでいます。



メタネーション試験設備

水門運転状態管理・診断システム (診衛門)

水門運転状態管理・診断システム(診衛門)は、ダムや河川などに設置される水門設備のモニタリングを行うとともに、AI・統計処理などの手法を組み合わせ、設備の健全度を診断するものです。本システムの診断結果により、水門管理者の効率的、効果的な水門維持管理を支援します。

日本国内のダムや水門を含む河川管理施設は、高度経済成長期に数多く設置されており、20年後には設置後40年以上経過した設備数が全体の約8割に達するとされています。国・地方自治体の厳しい財政状態、近年の災害の激甚化、技術者の高齢化などの状況下で、この水門設備の老朽化に的確に対応していくことが求められています。

当社は、2003年から水門設備のモニタリングに取り組み、データ蓄積と分析をおこなって参りました。2018~2019年には、取得データ数を増やすとともに、機器の振動状態診断と、タブレット端末などでの遠隔監視を可能にしました。現在も、AIを用いた異常検出技術、ダムゲート扉体部の診断

技術の開発と検証に取り組んでおり、本システムは常に進化を続けています。

今後も、1924年より続く水門メーカーとしてのノウハウと、AI・ICTなどの新たな技術を組み合わせることで、水門設備の維持管理を支援し、持続可能な防災・減災社会の実現に貢献していきます。



イメージ図

電子線滅菌を活用する飲料・医薬・再生医療分野におけるアプリケーション開発

低エネルギーの電子線を照射することにより、部材表面のウイルスや細菌を滅菌することが可能です。加熱法や薬剤法と比較し優れている点は、迅速に滅菌ができ熱影響や、薬剤残留などの心配がほとんどない点です。

当社は電子線発生装置を自社工場で作成しており、飲料用ペットボトルなどを滅菌するために容器内面を照射するノズル式(以下、ITBエミッタ)と容器外面を照射する広面積用(以下、OTBエミッタ)の2種類を展開してきました(特許第5774156号)。

飲料のペットボトル充填機向けとして、世界有数のメーカーであるクロネスAG社に電子線発生装置を供給し、今年度国内飲料大手で稼働を開始する予定となっています。

医薬向けではバイオ製剤など、新製剤への適用や臨床現場における感染症のリスク軽減や投与量の間違いを防ぐため、需要が拡大しているプレフィルドシリンジなどの搬送用容器(タブ)の表面を滅菌する電子線タブ滅菌機を開発しました。今年2月に当社築港工場内に実証装置を完成させ、サンプル提供・性能確認を開始しました。

一方、再生医療分野でも電子線滅菌法は注目されています。公益財団法人京都大学IPS細胞研究財団と「細胞調整

施設用電子線滅菌装置の有用性に関する研究]を昨年度より開始。今年に入り9月より培地ボトル滅菌用の小型プロトタイプを製作し、京都大学内(Fit)でその有用性の検証を始めました。

当社は、電子線照射器と滅菌機を自社で製造できる国内唯一のメーカーであり、低コストを実現しながら、お客様の要望に基づいた装置化を実施してまいります。



クロネスAG電子線滅菌飲料充填装置



電子線タブ滅菌機



電子線滅菌パスボックス

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、CO₂排出量削減の目標を基準年度比（2005年度）で2020年度に3.8%削減に向けて取り組んでいます。

「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	2019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	—	◎	—
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	2020年度において基準年度（2005年度）より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
	廃棄物埋立量抑制	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	—	◎	P2
	地域社会への貢献	—	◎	—

事業活動のマテリアルバランス

Hitzグループにおける2019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。



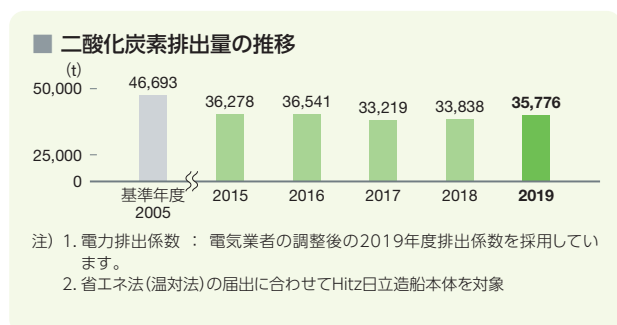
注) マテリアルバランスは、本社、支社、工場および、その敷地内で事業活動を行うグループ会社を含みます。

※ 柏工場は、2020年12月に閉鎖し築港工場に移転しました

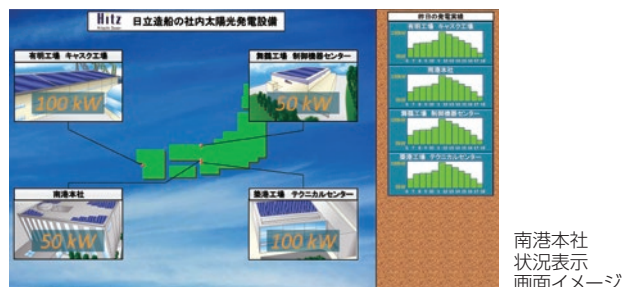
地球温暖化防止

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23.4%減少しました。



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、2017年度に50kWを向島工場に設置し、本社と4事業所との合計は441kW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。



当社製品による環境負荷低減

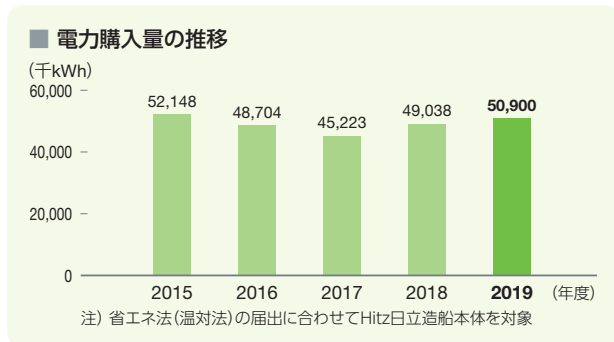
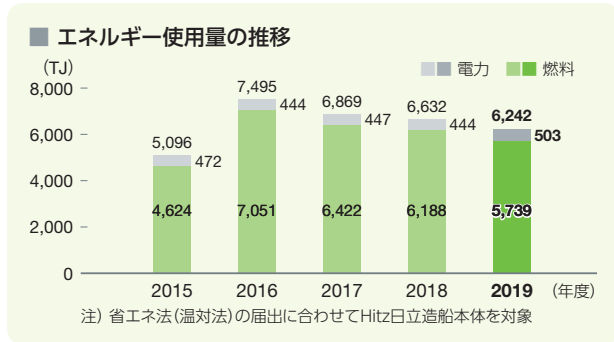
リサイクルできずに廃棄物となったごみを大切なエネルギー資源として、効率よく、有効に利用するさまざまな技術開発に努めています。これまで手がけた発電設備を備えた廃棄物処理施設は、全国93か所、全施設の発電

能力を累計すると、その規模は約47万kWに達します。現在稼働中の施設は63か所、発電能力約37.3万kWであり発電と暖房、温水プールなどの場外余熱利用を合わせて、年間144万トンのCO₂削減に貢献しています。

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。2018年度に木質バイオマス発電を導入し、燃料使用量の抑制に努めています。



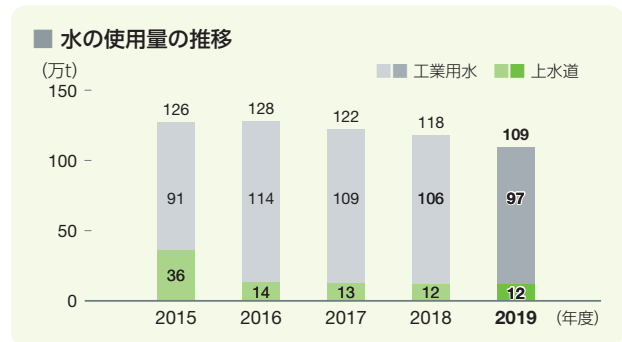
オフィスビルの省エネ活動

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

2019年度の水の使用量は、109万tとなり、前年度より7.6%減少しました。

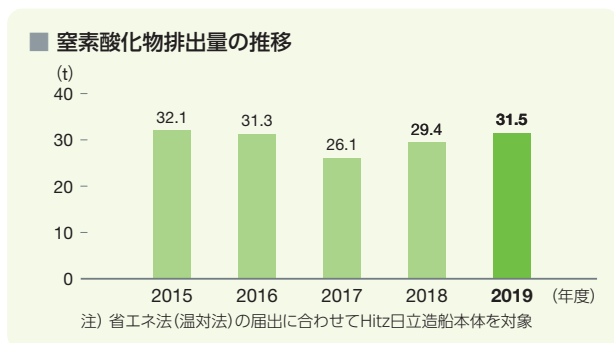
水使用量は、2015年度以降、減少傾向となっており、約13.5%減少しました。



大気汚染防止

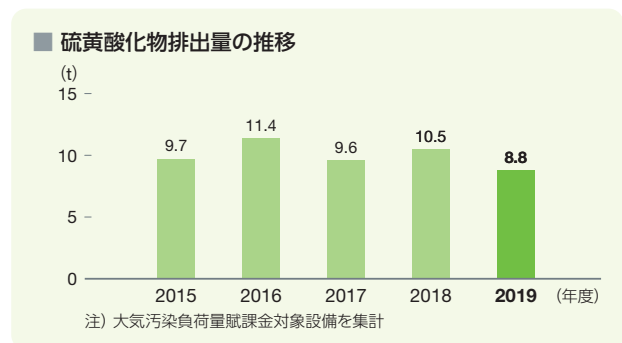
窒素酸化物排出量

電力、燃料の使用に伴って発生する2019年度の窒素酸化物の排出量は31.5tで、これは、有明工場をはじめ8事業所において燃料使用量が増加したことによるものです。前年度から7.1%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2019年度の硫黄酸化物の排出量は8.8tで、前年度から16.2%減少しました。



廃棄物削減

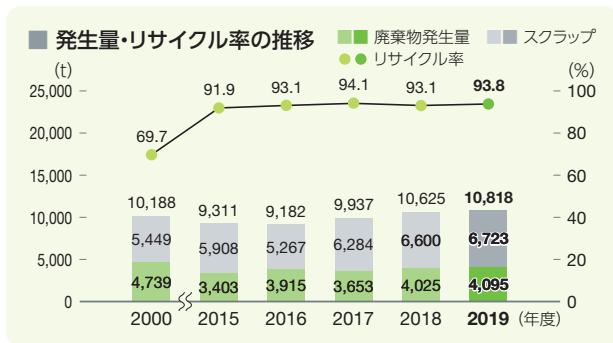
2016年度から、「2020年度における有価物を除く発生量を2000年度レベルより10%削減する」、「2020年度における最終埋立量を2000年度レベルより70%削減する」という目標を掲げて、廃棄物の抑制と減量化に取り組んでいます。当社では、廃棄物処理は全量外部委託です。

廃棄物の発生量

2019年度の廃棄物発生量(スクラップなどの有価物を除く)は4,095tで、前年度比1.7%増になりました。しかし、2000年度比では13.6%の減少となりました。

廃棄物のリサイクル率

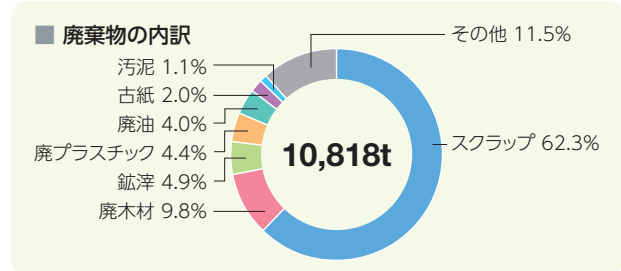
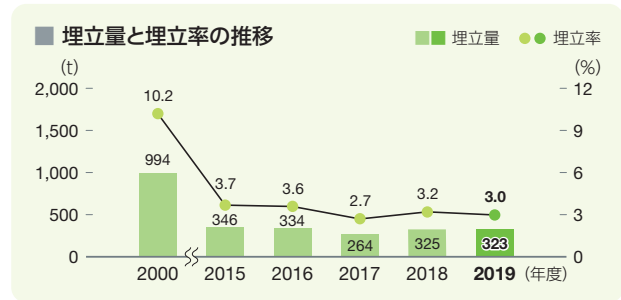
2019年度、発生量に対するリサイクル率は93.8%となり、廃棄物の増加により前年度より減少しました。



廃棄物の埋立量

南港本社、有明工場、因島工場、築港工場、舞鶴工場、茨城工場でゼロエミッションを達成しました。また、全社の総埋立量でもゼロエミッションを達成しました。2019年度は埋立量323tとなり、2000年レベルより67.5%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

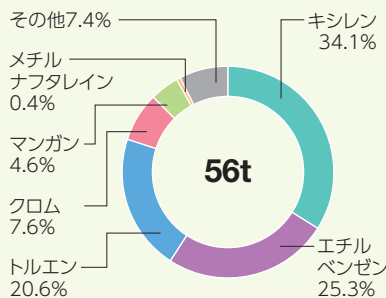
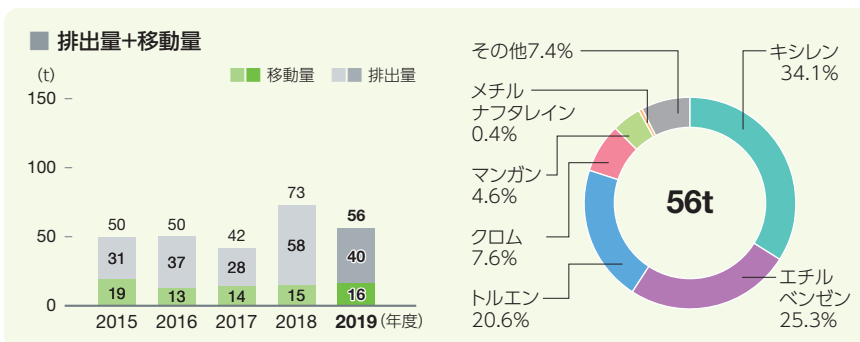


化学物質の管理

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インです。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: メチルナフタレインは、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

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	276 TJ
水使用量	5.2万t
CO ₂ 排出量	13,892 t

廃棄物	発生量	3,573 t
	リサイクル量	3,233 t
	埋立率	2%

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	11
SS mg/ℓ	70	60	14
n-ヘキサン抽出物 鉱物油 mg/ℓ	5	3	0.5>
窒素含有量 mg/ℓ	120	60	17
りん含有量 mg/ℓ	16	8	2.2
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	1,000	97

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	25	
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	52
昼 dB	65	60	54.8
夜 dB	50	48	44.1

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	0.9万t
CO ₂ 排出量	1,745 t

廃棄物	発生量	2,040 t
	リサイクル量	1,966 t
	埋立率	3.6%

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	—	(5.8~8.6)	(7.6)
BOD mg/ℓ	—	—	—
COD mg/ℓ	—	(85)	(24)
SS mg/ℓ	—	(90)	(23)
n-ヘキサン抽出物 動植物油 mg/ℓ	—	(25)	下限値未滿
窒素含有量 mg/ℓ	—	(120)	(22)
りん含有量 mg/ℓ	—	(16)	(3.6)
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	特定施設なく 総量規制を受けない		
NOx ppm			
ばいじん g/m ³ N			

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	70	65	65.6
昼 dB	70	65	66.5
夜 dB	60	55	52.0

振動

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

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	49 TJ
水使用量	1万t
CO ₂ 排出量	2,820 t

廃棄物	発生量	922 t
	リサイクル量	859 t
	埋立率	0.88%

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	7.1
BOD mg/ℓ	—	—	—
COD mg/ℓ	20	18	17
SS mg/ℓ	200	160	8
n-ヘキサン抽出物 動植物油 mg/ℓ	20	18	ND
窒素含有量 mg/ℓ	120	108	19
りん含有量 mg/ℓ	16	14.4	4.6
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	2,700	500
汚濁負荷量	規制値	自主基準	測定値
排水量 m ³ /日	301	—	91.1
COD負荷量 kg/日	4.5	—	1.17
窒素負荷量 kg/日	18	—	0.45
りん負荷量 kg/日	2.4	—	0.27

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	0.002>
NOx ppm	170	100	5>	
ばいじん g/m ³ N	0.25	0.1	0.002>	

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	60	55	—
昼 dB	60	58	57.8
夜 dB	50	50	31.1

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	81 TJ
水使用量	43.5万t
CO ₂ 排出量	1,503 t

廃棄物	発生量	1,684 t
	リサイクル量	1,618 t
	埋立率	7.9%

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.8~8.6	6.0~8.0	7.6
BOD mg/ℓ	25	20	2.7
COD mg/ℓ	25	20	12
SS mg/ℓ	40	20	10.5
n-ヘキサン抽出物 鉱物油 mg/ℓ	4	2	ND
窒素含有量 mg/ℓ	60	20	13
りん含有量 mg/ℓ	8	5	1.7
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	1,500	42.5

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	2.09	0.57
窒素負荷量 kg/日	2.4	1.9	1
りん負荷量 kg/日	0.26	0.209	0.14

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx	特定施設なく、総量規制を受けない		
NOx ppm	150	90	32
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)	(67.4)

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	76 TJ
水使用量	3.6万t
CO ₂ 排出量	1,344 t

廃棄物	発生量	397 t
	リサイクル量	387 t
	埋立率	0.3%

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5.8~8.6	6.0~8.3	8
BOD mg/l	25	20	16
COD mg/l	25	20	15
SS mg/l	65	30	14
n-ヘキサン抽出物 mg/l	4	3	3>
窒素含有量 mg/l	60	35	36
りん含有量 mg/l	8	3	3.4
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	—	0

汚濁負荷量	規制値	自主基準	測定値
排水量 m ³ /日	321	—	140
COD負荷量 kg/日	7.2	—	1.19
窒素負荷量 kg/日	11.3	—	2.68
りん負荷量 kg/日	1.19	—	0.16

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx	発生施設なく、総量規制を受けない		
NOx ppm	150	130	120
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)	(65)

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	57 TJ
水使用量	1.8万t
CO ₂ 排出量	2,378 t

廃棄物	発生量	1,128 t
	リサイクル量	1,032 t
	埋立率	1.7%

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	7.7
BOD mg/l	—	—	—
COD mg/l	90	40	6.2
SS mg/l	120	40	2
n-ヘキサン抽出物 mg/l	5	3	1>
窒素含有量 mg/l	120	40	2.4
りん含有量 mg/l	16	10	0.25
大腸菌群数 個/cm ³	3,000	2,000	380

大気関係(若狭)

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	11.5	7.0	0.68
NOx ppm	150	120	18
ばいじん g/m ³ N	0.2	0.16	0.01>

騒音(若狭)

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	—	(50)	49
昼 dB	—	(55)	54
夜 dB	—	(50)	—

振動(若狭)

項目	規制値	自主基準	測定値
昼 dB	65	—	25>
夜 dB	60	—	—

舞鶴工場の主なエネルギー・資源使用量は若狭事業所を含んで集計しています。
水質・大気・騒音・振動は規制値の厳しい事業所を記載。

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	5,091 TJ
水使用量	87.8万t
CO ₂ 排出量	10,419 t

廃棄物	発生量	641 t
	リサイクル量	639 t
	埋立率	0.2%

水質関係()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	8.6(8.7)
BOD mg/l	10(20)	10	8.8(10)
COD mg/l	—	—	—(7.9)
SS mg/l	20(30)	20	90.0(5.0)
n-ヘキサン抽出物 mg/l	5(5)	3(2)	0.5(0.5)
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	24(0)

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	13	6	0.32
NOx ppm	180	150	120
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	1.0	1
NOx ppm	150	100	61
ばいじん g/m ³ N	0.3	0.15	0.005

騒音()は宮の郷

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	75(75)	70(70)	71.1(60.4)
昼 dB	75(75)	70(70)	62.2(59.8)
夜 dB	60(60)	60(60)	53.9(58.6)

柏工場

Kashiwa

柏工場は、2020年12月に閉鎖し築港工場に移転しました。

主要取扱品目 ▶ 電解装置、ゴムライニング、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	30 TJ
水使用量	1.8万t
CO ₂ 排出量	712 t

廃棄物	発生量	270 t
	リサイクル量	263 t
	埋立率	2.8%

水質関係

公共用水域	規制値	自主基準	測定値
pH	5~9	5~8.75	8.5
BOD mg/l	600	600	61
COD mg/l	—	—	—
SS mg/l	600	550	160
n-ヘキサン抽出物* mg/l	5	5	2.5>
動植物油* mg/l	30	30	3.5

*mg/l

大気関係

濃度	規制値	自主基準	測定値
SOx K値	—	—	—
NOx ppm	特定施設なく、総量規制を受けない		
ばいじん g/m ³ N	—	—	—

騒音

項目	規制値	自主基準	測定値
朝夕 dB	65	65	—
昼 dB	70	70	62
夜 dB	60	60	—

大気・水質・騒音に関わる法規制の遵守状況

各工場は、規制値より厳しい自主基準値を設定しています。

1事業所で自主基準値を超える事例がありました。ただちに発生源を特定、処置・対策し、その後は基準値をクリアしています。

- 代表的な項目に限定して掲載しました。掲載しなかった項目に対する超過(自主基準値)はありません。
- 水質など定期的に測定しているものは、最も高い測定値を示します。③「-」の項目は規制値がない対象施設のない項目、()内は規制がなく自主的に測定を行っている管理値です。
- 対象設備が複数ある場合は、最も高い測定値。ただし、施設により規制値が異なる場合は測定値が規制値に接近している測定値。
- 汚濁負荷量の数値については、平均値。⑥ サイトレポートは、国内8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対象としています。

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
京都府舞鶴市宇余部下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

(2020年12月に工場閉鎖し築港工場に移転)
〒277-8515
千葉県柏市新十倉二丁目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おり、2005年度からは、国内全生産工場の環境データも公開しています。

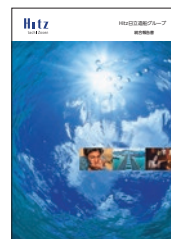
2010年度からは、社会的取り組み状況を追加し、「環境・社会報告書」として発行してきました。

2017年度から、社会性報告をアニュアルレポートに移行し、「環境データブック」として別冊で発行しています。

2018年度からはアニュアルレポートに代わり統合報告書を発行していますので併せてご覧ください。



環境データブック
2019



統合報告書2020

■ 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、統合報告書・有価証券報告書などで詳細をお伝えしています。また、Hitachi Zosenの事業・製品も紹介しています。



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



<https://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>

