



自然の恵みをくらしに活かす

環境報告書 2022

Environmental Report 2022



ハリマ化成グループ

松の化学で、こたえていく

ハリマ化成グループは、松から得られるロジン(松やに)、脂肪酸、テレピン油などを使って化学素材をつくる化学メーカーです。

私たちの製品は、印刷インキ用樹脂や、塗料用樹脂、粘接着剤用樹脂、合成ゴム用乳化剤、製紙用薬品、電子機器に使われる接合材(はんだ)などとして幅広い分野で使用されています。それらは、新聞、書籍、カタログ、包装紙などの印刷物や、建造物、自動車などに使われる塗料、接着剤、包装用テープなどの粘接着剤、自動車タイヤなどの合成ゴム、また、板紙や段ボールをはじめとする紙、コンピュータや携帯電話といった電子機器など、生活に欠かせない製品に姿を変え、人々の暮らしに役立っています。

企業理念

わたしたちは、自然の恵みを暮らしに活かす企業です。

わたしたちは、潤いのある、豊かな社会の創造を使命に、人と技術を大切にすグローバルカンパニーを目指します。

わたしたちは、理解し、協力し、心から信頼し合うことそして知的で感性豊かなチャレンジャーであることを行動の基本とします。

わたしたちの心は、YES. ナンバー1

ハリマ化成グループの概要

(2022年3月31日現在)

会社概要

社名 :ハリマ化成グループ株式会社
創立 :1947年11月18日
資本金 :100億円
東京本社 :東京都中央区日本橋3丁目8-4
大阪本社 :大阪市中央区今橋4丁目4-7
従業員数 :(連結)1,523名
連結子会社 :34社

事業概要

松から得られるロジン(松やに)、脂肪酸、テレピン油などを使って、化学素材を製造・販売

目次

松の化学で、こたえていく

企業理念	1
会社概要	1
循環型事業	2
環境に配慮した製品開発	2

サステナビリティ経営への取り組み

サステナブルな社会の発展を目指して	3
GHG削減目標を3年前倒しに挑戦	3
国際機関、産官学連携などへの関与	3
社会的課題への貢献	4

環境保全への取り組み

地球環境の保全に向けて	5
環境マネジメント体制	5
環境マネジメントシステム	5-7
地域自然環境の保護	7
環境フローチャート	8
環境負荷物質の低減	9
地球温暖化防止	9-11
廃棄物の削減	11
PRTR法対象物質の排出	12
環境会計	12

労働安全衛生への取り組み

労働災害の撲滅に向けて	13
-------------	----

保安防災への取り組み

災害から身を守るために	14
防災訓練	14

化学品・製品安全への取り組み

化学物質管理の取り組み	15
各種法規制への対応	15
品質向上のための取り組み	16
お客様への情報発信	16

サイトレポート

ハリマ化成グループ(株)および 国内外連結子会社(工場、研究所)	17-18
-------------------------------------	-------

報告概要

【編集方針】

本報告書は、環境保全への取り組みを主体としていますが、安全対策(労働安全衛生、保安防災、化学品安全)への取り組みについてもご報告しています。「環境」と「安全」への取り組みを、ハリマ化成グループが果たすべき重要な社会的責任のひとつとらえ、グローバルな視野に立った活動を推進しています。

【報告対象期間】

2021年4月1日～2022年3月31日

*一部、対象期間前後の情報を含みます。

【報告対象範囲】

ハリマ化成グループ(株)および国内外連結子会社34社を対象としています。ただし、活動報告は2012年10月の持株会社体制移行後の事業承継会社であるハリマ化成(株)を中心とし、連結子会社を含む場合は本文に記載しています。

また、本文中では「ハリマ化成グループ」と「ハリマ化成」を以下の基準で表記しています。

- 「ハリマ化成グループ」 :上記の「報告対象範囲」と同様
- 「ハリマ化成」 :ハリマ化成(株)
- 「ハリマ化成グループ(国内)」 :ハリマ化成(株)およびその他の国内連結子会社
- 「ハリマ化成グループ(海外)」 :海外連結子会社

*ハリマ化成(株)名古屋営業所は2019年9月に閉鎖しました。

*ハリマ化成(株)四国営業所は2019年12月に廃止しました。

*Plasmine Technology, Inc. ポートランド工場は2020年7月に閉鎖しました。

*信宜日紅樹脂化工有限公司は2020年12月に生産を停止しました。

*ハリマ化成(株)北海道工場は2022年3月に閉鎖しました。

(注)

環境パフォーマンスデータに海外連結子会社は含まれていません。

集計範囲については、個々に表記しています。

【参考にしたガイドライン】

環境省「環境報告書ガイドライン(2018年版)」

【次回発行予定】

2023年9月

「自然の恵みをくらしに活かす」を基本理念に 持続可能な社会の実現に取り組んでいます

循環型事業

太陽光と水という自然の恵みを受けて、次代へと再生される松由来の物質を原料とするパインケミカル[※]を生業(なりわい)としており、自然にやさしい循環型事業を行っています。



3
ハリマ化成のバイオマス発電で排出されるCO₂は、もともと松が成長過程で吸収したもので、環境負荷を抑えられます。

1
松材からパルプを製造するときに副生する粗トル油を精留したロジン、脂肪酸を原料に製品を生産しています。

2
粗トル油を精留する過程で得られる副生物を燃料にしたバイオマス発電を行っています。

環境に配慮した製品開発

植物由来の原料を使用した製品

ハリマ化成グループでは、自然の恵みである松から得られる有用な化学物質のトル油製品を生産しています。そのトル油製品を用いた製品開発も行っており、塗料用樹脂、インキ用樹脂、粘接着剤用樹脂では、トル油製品を40~80%含んだ製品もラインナップしています。

人にやさしく大気環境の改善に向けた水系樹脂

製造工程での安心・安全、大気汚染や地球温暖化などに影響を与えない、塗料やインキ、粘接着剤、ろう付け材などの実現を目指し、有機溶剤を使用せず従来品よりも機能を向上させた水系樹脂の開発に取り組んでいます。

海洋プラスチック問題への対応

海洋プラスチック問題への対応として食品包装用フィルムを紙製品に代替する取り組みが進んでいます。ハリマ化成グループでは紙にフィルムと同等の機能を持たせるために、耐水性や耐油性に加え、加熱による接着性や防湿性を付与できるコート剤の開発を進めています。

食の安全に対する規制へのグローバル対応

食品包装材用の紙に使用される製紙用薬品では、安心で安全な製品(間接食品添加物として海外法規制に対応可能な製品)の拡充を進めています。紙の吸水性を制御するサイズ剤では、世界基準と見なされている米国食品医薬品局(FDA)の規制をはじめ、ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)の認定、中国の食品容器・包装材料用添加剤使用衛生標準(GB9685)をクリアした製品を生産しています。また、紙に強度を与える紙力増強剤でもFDAとBfRの認証を取得した新製品を開発しました。

[※] パインケミカル: パインは「松」、ケミカルは「化学」であり、パインケミカルは、松の木から採れるロジン(松やに)、脂肪酸、テレピン油などの有用な化学物質を扱う「松の化学」のことです。

サステナビリティ経営への取り組み

— 自然の恵みを暮らしに活かす 心 と 技術 で、サステナブルな未来を世界に届けます —

サステナブルな社会の発展を目指して

SDGsやESGへの取り組みを一元的に取りまとめ、現状や課題を共有し、方針や具体的対策を迅速に決定・推進する体制を強化するため、「サステナビリティ推進室」を新設しました。グループ全体で連携しながらさまざまな取り組みを進めています。

ハリマ化成グループのサステナビリティ

企業理念「自然の恵みを暮らしに活かす」のもと、地球環境と共存し、社会とともに発展することを目指します。

- ▶ 事業活動を通じて、社会価値、環境価値を高めます。
- ▶ すべてのステークホルダーとの対話を深め、経営に反映します。
- ▶ 持続的成長を支えるガバナンスやリスク管理の基盤を整えます。

GHG削減目標を3年前倒しに挑戦

政府が掲げる2030年46%削減(2013年度比)目標を3年前倒し2027年に達成、2030年には50%削減し、さらに2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでいきます。

ハリマ化成グループ(国内)の2050年カーボンニュートラル実現に向けた中長期目標の策定

GHG排出量削減ロードマップ		対象範囲:ハリマ化成グループ(国内)のScope1・2
2050年:カーボンニュートラルの実現(実質ゼロを目指す)	< 主な施策 >	● バイオマス燃料使用の拡大 ● 再生可能エネルギーの拡大 ● エネルギーの効率化 ● 革新的な技術の導入
2030年:GHG排出量50%削減(2013年度比)		
2027年:GHG排出量46%削減(2013年度比)		

国際機関、産官学連携などへの関与

ハリマ化成グループは、国際機関や産官学などに積極的に関与し、国際的なサステナビリティ規格の評価取得を進めています。

TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言への賛同

2021年12月、ハリマ化成グループは金融安定理事会(FSB)により設立された「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」の提言に賛同を表明しました。自社での削減に止まることなく、原材料から販売した製品の廃棄に至るまでサプライチェーン全体の負荷を踏まえて対応を図るとともに、社会の脱炭素化に資する製品の開発・提供にも一層力を注いでいきます。

現在はTCFDのガイダンスに従ってGHG排出量のScope3※を把握しているところですが、分かり易い情報の開示に努めていきます。



※ Scope3: 原材料調達・製造・物流・販売・廃棄などの組織活動に伴いサプライチェーン上で排出される間接的GHG排出量。(自社が直接排出したGHG排出量はScope1、他社から購入したエネルギー(主に電力)の使用に伴うGHG排出量はScope2)

GXリーグ基本構想への賛同

2022年3月、ハリマ化成グループは経済産業省が公表した「GX(グリーントランスフォーメーション)リーグ基本構想」への賛同を表明しました。

GXリーグは、GXに積極的に取り組む「企業群」が官・学・金融機関でGXに向けた挑戦を行うプレイヤーと一体となって、経済社会システム全体の変革のための議論と新たな市場の創造のための実践を行う場として設立されたものです。GXリーグ参画企業には、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて、GHG排出量の大幅な削減とともに、さまざまなステークホルダーも含めた経済社会システム全体への変革をけん引していくことが求められています。



社会的課題への貢献

2015年に国連サミットで採択されたSDGs(持続可能な開発目標)に対して、ハリマ化成グループは事業活動を通じて貢献し、社会とともに持続的な成長を実現していきます。



ハリマ化成グループの事業活動・環境保全活動とSDGsの関連性

SDGs目標	ハリマ化成グループの取り組み
<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> <p>あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●化学物質の安全性に関する情報伝達のため、化学物質管理システムを導入し、原料・製品を管理行っています ●化学物質排出移動量届出制度(PRTR制度)にもとづく取り組みを行っています ●法令で規制されている有害物質の混入などを発生させないための具体的な措置をとっています ●大気汚染の防止、騒音・振動・悪臭の防止に取り組んでいます
<p>4 質の高い教育をみんなに</p> <p>すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●組織内における環境教育・啓蒙活動を行っています(外部講師による気候変動に関する講演会の開催、社内勉強会の開催など) ●eラーニングの受講
<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> <p>すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●排水などの監視および測定や排水処理設備の点検を定期的に行い、適正に管理しています ●資源(水)の再利用・再資源化に取り組んでいます
<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> <p>すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●バイオマス発電設備から発生する電力、蒸気を使用し、余剰電力は再生可能エネルギーとして電力会社に販売しています(加古川製造所) ●再生可能エネルギーの普及・拡大のため、太陽光発電設備による発電を行っています(固定価格買取制度(FIT)を活用) ●エネルギー消費量を把握し、設備、製造工程などの省エネを進めています
<p>8 働きがいも経済成長も</p> <p>包摂的かつ持続可能な経済成長およびすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●労働災害を予防するための具体的な措置をとっています
<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <p>強靭(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進およびイノベーションの推進を図る</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●先進技術に積極的に取り組み、省資源、省エネルギー、自然環境との調和をめざした素材を開発しています
<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> <p>包摂的で安全かつ強靭(レジリエント)で持続可能な都市および人間居住を実現する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●工場周辺の緑化活動に取り組んでいます ●町並み、景観に配慮しています ●CSR活動に関して、地域住民とコミュニケーションをとっています
<p>12 つくる責任 つかう責任</p> <p>持続可能な生産消費形態を確保する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●植物資源を有効活用しています(松から得られる有用物質を原料に製品を生産し、製品にできない副産物を燃料にバイオマス発電を行っています) ●廃棄物の3R(Reduce, Reuse, Recycle)を行っています ●人と環境にやさしく、循環型社会の形成を目指したもののづくりを実践するため、CO₂排出量の削減につながるバイオマス原料を積極的に活用し、自然環境に負荷の少ない商品、使用時に省エネルギーや廃棄物の削減に貢献する商品の開発に注力しています
<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> <p>気候変動およびその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●CO₂排出量を2013年度比で2027年46%、2030年50%削減、2050年カーボンニュートラル実現に向けて取り組んでいます
<p>14 海の豊かさを守ろう</p> <p>持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●海洋プラスチック削減のための企業連携「クリーン・オーシャン・マテリアル(CLOMA)」に参画(CLOMAは、海洋プラスチックごみ問題の解決に向けた取り組みについて業種を超えた幅広い関係者の連携を強め、イノベーションを加速するためのプラットフォームです)
<p>16 平和と公正をすべての人に</p> <p>持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●武装勢力の資金源につながる「紛争鉱物」に対し、不使用の取り組みを行っています
<p>17 パートナシップで目標を達成しよう</p> <p>持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●「GXリーグ基本構想」に賛同。GXリーグ賛同企業とともに、カーボンニュートラルに向けた社会変革と新たな市場創造の取り組みを進めます ●国際会議で環境に配慮した製品開発の講演、提案を行っています

*編集方針に沿った内容に限定しています。

環境保全への取り組み

「自然の恵みを暮らしに活かす」を基本理念に、再生可能な植物資源「松」から得られる有用物質を、人々の生活に役立つ製品に変えてお届けすることにより、循環型社会の実現に向けて事業展開しています。

地球環境の保全に向けて

環境に関する基本的な考え方

環境汚染の防止、環境負荷の低減に積極的に取り組み、全社で環境経営を推進しています。

ハリマ化成グループ 環境方針

(2017年9月4日改定)

私たちは、「自然の恵みを暮らしに活かす」を企業理念とし、一人ひとりが環境方針に基づき環境保全活動を積極的かつ継続的に推進します。

1. パインケミカル事業が、再生可能な天然資源の有効利用であることを意識し、生産から利用、廃棄に至るライフサイクルを考慮した環境にやさしい商品の開発に努めます。
2. ハリマ化成グループが行う事業活動、製品、サービスに係わる法規制、協定およびグループ各社が同意したその他の要求事項を順守し、環境汚染や環境事故の予防に努めます。
3. 環境目標を設定し、環境パフォーマンスの向上および環境マネジメントシステムの継続的改善に努めます。
 - ①環境負荷の低減(エネルギー、廃棄物、環境汚染/大気水質)
 - ②有害化学物質の適正管理
 - ③緑地の保全管理
4. 環境教育・啓蒙活動を通じて環境経営の周知徹底を図り、ハリマ化成グループで働くすべての人が社内外において環境に配慮した行動をします。
5. 持続可能な循環型社会にとって生物多様性が重要な基盤であることを認識し、自然生態系に配慮して、社会や自然と調和した事業活動を行います。
6. この環境方針は、関係企業、地域住民の方々などの利害関係者および一般の人々にも開示します。

環境マネジメント体制

環境経営を推進するため、全社を統括する「全社環境委員会」と事業所・工場に「サイト環境委員会」を設置し、環境管理活動を展開しています。

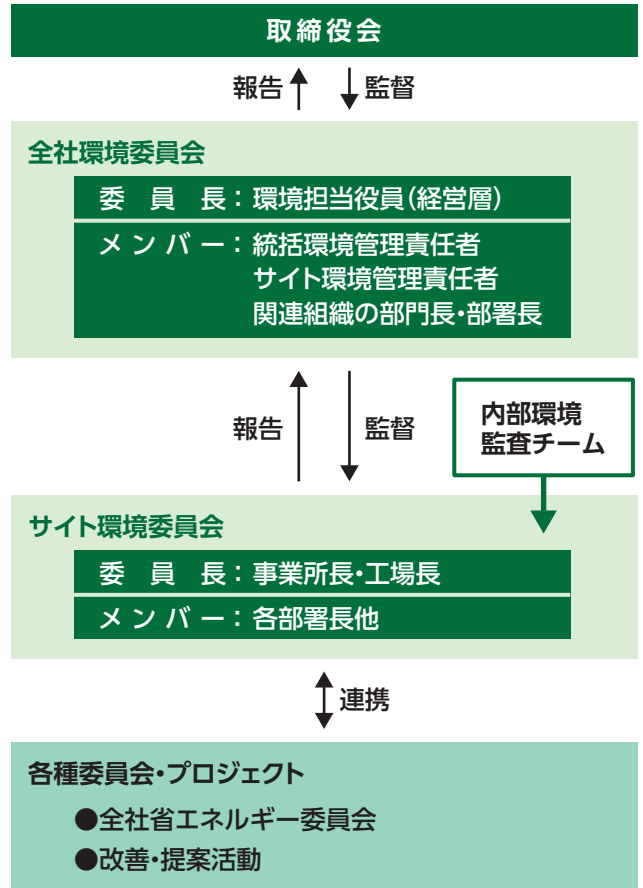
■全社環境委員会

グループの環境方針や目標、計画などの審議・決定を行い、計画推進・目標達成状況を確認しています。

■サイト環境委員会

「全社環境委員会」での決定事項を具体的に協議し、周辺地域に根差した活動へと展開しています。

■環境マネジメント体制図



環境マネジメントシステム

環境方針を掲げISO14001に基づく環境マネジメントシステムを展開しています。

それぞれの部門部署が年度目標を設定し、環境負荷の低減、環境保全活動を継続的に実施しています。

運営方法

環境マネジメントシステムの運営にあたっては、環境方針、環境目標に基づいた「PDCAサイクル」を確立し、このサイクルを繰り返すことで継続的な改善と環境に与える負荷の低減に努めています。



環境目標と実績

各テーマに対して中期環境目標(2030年度環境目標)を定め、その目標達成に向けて、年度ごとに具体的な目標を設定し、取り組みを推進しています。

集計範囲: ハリマ化成、ハリマエムアイディ

2021年度実績と中期環境目標(2030年度環境目標)

評価基準 ○:達成 ×:未達

テーマと関連するSDGs	2021年度の目標	2021年度の実績	判定	関連ページ	2030年度目標
温暖化防止   	電気使用量の前年比 原単位3%削減	原単位:9%減少	○	P8-11	エネルギー原単位を毎年1%削減
	燃料使用量の前年比 原単位1%削減	原単位:3%減少	○		
	GHG排出量の抑制	GHG排出量削減ロードマップの推進 ●バイオマス燃料使用の拡大 ●再生可能エネルギーの拡大 ●エネルギーの効率化	× ○ ○		
	製品輸送に係わるエネルギー使用量の前年比 原単位1%削減	原単位:1%増加	×		CO ₂ 排出量を50%削減(2013年度比)
資源の有効活用  	廃棄物発生量の前年比 原単位18%削減	原単位:5%増加	×	P11	最終埋立処分量 ゼロを継続
	ゼロエミッションの継続 (0%)	ゼロエミッション(0%)を 継続中	○		
化学物質の管理   	PRTR対象物質の適正管理	大気排出量:2%減少	○	P12	化学物質管理システムによる一元管理
	環境関連規制の遵守	少量新規製造届出の実施	○	P15	
	化学物質管理システムによる原料・製品の管理	研究員を対象に新SDS作成ソフト操作習得の教育	○		
危機管理 	人身休業:0件	人身休業:0件	○	P13	リスク管理による防災体制の充実
	人身不休:前年比半減(4件以下)	人身不休:5件(前年比2件減少)	×		
	公害防止の監視強化(環境苦情:0件)	騒音苦情:1件(前年比1件減少)	×	P14	
	緊急対応マニュアルの整備	マニュアルの見直しと訓練の実施(各拠点)	○		
その他 	内部監査のレベルアップ	ISO事務局が中心となって監査し、同時に教育・指導実施	○	P 5	内部監査員のレベルアップ
	環境教育の実施	環境講演会(気候変動にどう立ち向かうか)開催、緑化活動など	○	P 6	教育による環境意識の向上

内部環境監査

目標・計画において、達成のための方策が明確になっているか、適切な検証がなされているか、関連法規を含むリスクの洗い出しおよび遵守手順・遵守評価が適切か、前回の内部環境監査および外部審査の指摘事項の有無および是正の確認などに重点を置き、チェックを行っています。

環境教育

従業員一人ひとりの環境意識の向上を図るため、勉強会、講演会などを通じて継続的に環境教育・啓発を実施しています。

2021年度は、6月の環境月間に「企業として、気候変動にどう立ち向かうか」と題して、外部講師による講演会を開催しました。従業員にとっては世界の動向を知るよい機会となり、興味深く話を聞いていました。工場サイトの環境負荷実績報

告会、省エネ勉強会、リサイクル勉強会なども定期的に開催しています。

ISO14001認証取得状況(2022年3月31日現在)

環境保全への取り組みを自主的に進め、継続的に改善していくため、海外連結子会社を含めISO14001の認証取得を推進しています。

ハリマ化成グループ(国内)	取得拠点数
ハリマ化成(株)	6
国内連結子会社	2
ハリマ化成グループ(海外)	取得拠点数
LAWTER社	4
海外連結子会社	8

環境保全への取り組み

EcoVadis認証取得

米国 **Plasmine Technology, Inc.**

米国 **LAWTER グローバル本社**

Plasmine Technology社、LAWTER社は、企業のサステナビリティ活動に関する国際的な評価機関であるEcoVadisによる調査において、「シルバー評価」を取得しました。

EcoVadisの調査は、世界中のサプライチェーンの持続可能性を推進することを目的に、企業のサステナビリティへの取り組みを評価するものです。これまで175カ国、200業種、100,000以上(2022年時点)の企業・団体を調査対象としています。

今回は、「環境」、「倫理」、「労働と人権」および「持続的な資材調達」の4つのテーマに対して高い評価を受け、両社とも世界中の対象企業のうち上位25%の企業に与えられる「シルバーメダル」を獲得しました。今後も、評価が高まるよう、さらなる取り組みを進めていきます。



▲Plasmine Technology社担当メンバー



▲Plasmine Technology社認証書



▲LAWTER社認証書

「SMBC ESG/SDGs評価融資」で最上位評価 (AAA) を取得

ハリマ化成グループは、(株)三井住友銀行が取り扱う「ESG/SDGs評価シンジケーション」における「ESG/SDGs評価」で、最上位評価(AAA)を取得しました。

「ESG/SDGs評価シンジケーション」とは、金融を通じたESG/SDGsへの取り組み支援の一環として、(株)三井住友銀行が(株)日本総合研究所と作成した独自の評価基準に基づき、企業のESG側面の取り組みや情報開示、SDGs達成への貢献を評価し、その趣旨に賛同いただいた金融機関によって組成されるシンジケート・ローンとなります。

今回の評価結果では、「気候変動への対応」、「従業員への配慮」、「サステナビリティマネジメント」において非常に高い水準であると判断されました。企業経営においては、大変優れたESGの取り組みと情報開示の実施、また、事業を通じたSDGs達成への高い貢献意欲があることから、最上位評価の「総合評価ランクAAA」となりました。

これからも、ハリマ化成グループは循環型事業への挑戦を続けていきます。



地域自然環境の保護

自然環境保護の一環として、希少植物の保護・育成に取り組んでいます。

絶滅危惧種「フジバカマ」の保護・育成

2019年度から、加古川製造所で絶滅の危機にある植物フジバカマを工場敷地内の花壇に植えて育成しています。

フジバカマはキク科の多年草で、万葉集を始めとし、源氏物語、古今集、新古今集、徒然草などにも登場し、秋の七草としても有名です。かつては本州以西の河川などに普通に見られた植物でしたが、河川工事や田畑の整備、宅地開発や除草剤の使用などの環境の変化で激減し、環境省レッドリストでは準絶滅危惧種、兵庫県レッドデータブックではAランク(緊急の保全対策、嚴重な保全対策の必要な種)に選定されています。



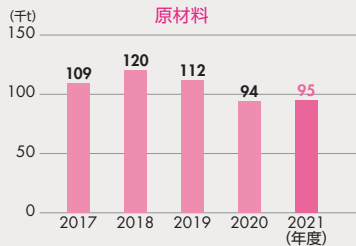
▲加古川製造所で育成しているフジバカマ

環境フローチャート

資材の調達、生産、廃棄、リサイクルに至るまでの事業活動において、環境に与える影響を正確に把握することに努めています。

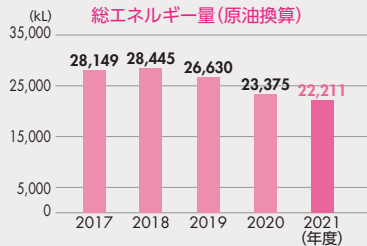
INPUT

■原材料
95千t



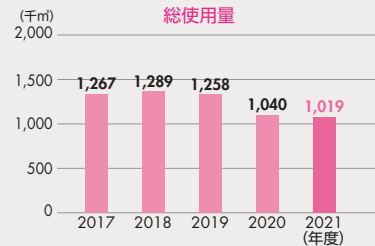
■エネルギー

電力 18,000MWh
化石燃料 5,500kL
バイオ燃料 12,200kL



■水

上水道 41千m³
工業用水 218千m³
地下水 760千m³

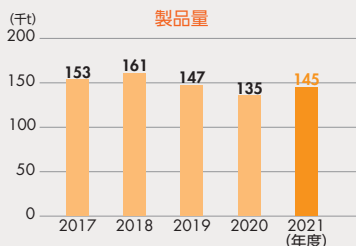


ハリマ化成グループ(国内)事業活動

集計範囲：
ハリマ化成、ハリマエムアイディ、セブンリバー、
ハリマ化成商事、日本フィラーメタルズ

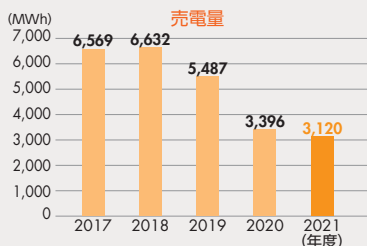
OUTPUT

■製品
145千t



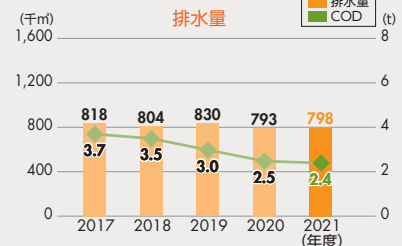
■電力

売電量 3,120MWh



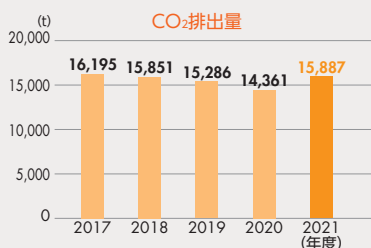
■水域

排水量 798千m³
COD※1 2.4t

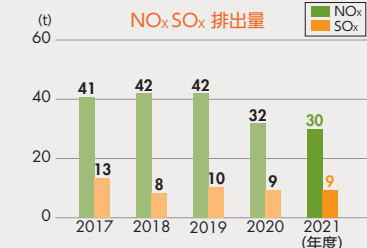


■大気

CO₂ 15,887t

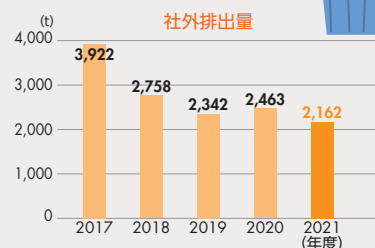


NO_x 30t SO_x 9t



■廃棄物

社外排出量 2,162t



※1 COD (Chemical Oxygen Demand): 化学的酸素要求量。水中の汚染物質を化学的に酸化し安定させるのに必要な酸素の量。数値が高いほど水が汚れていることとなります。

※2 NO_x: ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる窒素の氧化物。紫外線によって光化学反応を起こし、光化学オキシダントの原因となる。

※3 SO_x: ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる硫黄氧化物。酸性雨の一因にもなります。

環境保全への取り組み

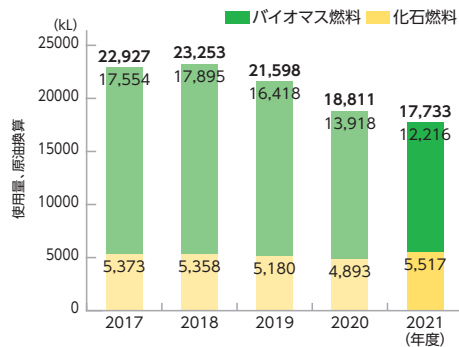
環境負荷物質の低減

燃料の使用量

2021年度は2020年度に比べ、バイオマス※1燃料の使用量が減少しました。バイオマス発電設備以外のボイラーは灯油や重油の使用量が増加しました。

燃料の天然ガスへの転換を推進し、徹底した省エネ活動に取り組み、引き続き環境負荷物質の低減を進めていきます。

燃料使用量の推移



集計範囲: ハリマ化成、ハリマエムアイディ、セブンリバー、ハリマ化成商事
日本フィラーメタルズ

NO_x、SO_xおよびCODの発生量

NO_xは、ボイラーに低NO_xバーナーを使用し、燃焼中に蒸気を吹き込むなどして低減を図っています。SO_xは、脱硫装置の適切な運転管理と良質な燃料の使用によって増加を抑えています。COD、排水量についても管理を徹底しています。

今後もNO_x、SO_x、CODの監視を強化し、環境負荷低減のためにプロセスを改善するなどの対策を講じていきます。

地球温暖化防止

地球温暖化防止に関する基本的な考え方

私たちは、くらしや産業の中で毎日たくさんのエネルギーを使っています。しかし、原子力発電を除くと、エネルギーの中心となっている石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料のほとんどを海外からの輸入に頼っている状況です。今後も安定的にエネルギーを確保していくため、化石燃料に替わるエネルギーの利用が課題となっています。

再生可能エネルギー※2は、自然界で繰り返し起こる現象から取り出すことができ、枯渇することなく、持続的に利用できるエネルギー源です。自然との関わりが深いハリマ化成グループにとっては、最重要課題として再生可能エネルギーの有効活用に取り組み、CO₂排出量の削減に積極的に取り組んでいます。

CO₂排出量の状況

粗トール油※3を精製した後の副産物をバイオマス燃料として利用しています。2005年度に加古川製造所でバイオマス発電を稼働させ、バイオマス燃料の有効利用をさらに

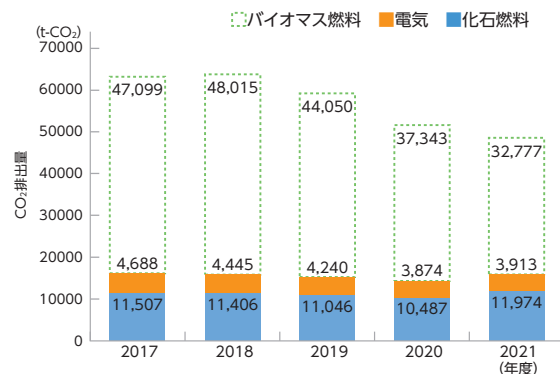
推し進めたことで、2009年度からはバイオマス燃料が全エネルギー使用量の6割を越えています。

バイオマス燃料は、CO₂排出量がゼロと認められていますので化石燃料使用の場合に比べてCO₂排出量を大幅に削減したことになります。バイオマス発電設備から発生する蒸気と電力は、加古川製造所で必要なエネルギーのすべてを賄い、余剰電力は再生可能エネルギーとして電力会社に販売しています。その結果、従来購入電力分と売電分に相当するCO₂排出量が削減できています。

2021年度CO₂排出量は、生産量の増加やバイオマス燃料の使用量が減少したことで前年度より増加しました。CO₂排出量削減ロードマップに掲げた目標を達成するため、2021年度はカーボンニュートラル都市ガスへの転換を図り、再生可能エネルギー拡大への取り組みに着手しました。今後もCO₂排出量削減の施策を計画的に進めていきます。

CO₂排出量の推移

バイオマス燃料の利用により、CO₂排出量を削減しています。



(注) 2017年度、2018年度の数値修正 (2023年3月)

集計範囲: ハリマ化成、ハリマエムアイディ、セブンリバー、ハリマ化成商事
日本フィラーメタルズ



▲バイオマス発電設備

生産部門でのCO₂排出量削減に向けて

燃料転換の推進

燃料を燃焼してエネルギーを得る際に排出されるCO₂は、同じエネルギー量で比較すると重油・灯油よりも都市ガス、液化天然ガス(LNG)の方が少ないため、よりクリーンな燃料に転換することがCO₂排出量削減につながります。ハリマ化成グループは、積極的にCO₂排出量の少ない燃料への転換を進めています。

※1 バイオマス: 生物資源(bio)の量(mass)を表す概念で、一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」をバイオマスと呼んでいます。

※2 再生可能エネルギー: 石油・石炭などの限りある化石燃料と異なり、太陽光や風といった自然現象が循環する中で取り出せるエネルギー。

※3 粗トール油: 製紙業界で使用するパルプを製造する際に副生した黒液を酸分解することで得られる、植物由来の油分(ロジン、脂肪酸が主成分)。

エネルギーの「見える化」導入による省エネ

事業活動を行う上で必要な使用エネルギーの「見える化」システムの導入を進め、拠点にモニタリング機器を設置・展開しており、エネルギーロスの抽出や製造条件の最適化などの生産活動における省エネに取り組んでいます。また、「見える化」することで従業員一人ひとりの環境意識を向上させ、現場改善につなげています。

■ 物流部門でのCO₂排出量削減に向けて

エネルギーの使用の合理化に関する法律(2006年4月施行)に定める特定荷主として、輸送に伴うエネルギー使用量の把握と省エネルギーの計画を立てています。

ハリマ化成の物流はすべて委託していますので、物流会社と協力しながら、輸送時におけるエネルギー使用量の削減に取り組んでいます。また、CO₂排出量がトラック輸送より低いとされる鉄道や海運輸送へのモーダルシフト※4も一部実施しています。

2021年度は2020年度と比べ、1工場閉鎖に伴い、他工場(遠方)からの出荷が増加したことで輸送距離が伸び、エネルギー原単位が1%増加しました。

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー原単位※5	kL/万tキロ	81.1	66.4	72.3	68.5	69.3
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	3,485	3,669	3,425	2,860	2,983

集計範囲:ハリマ化成、ハリマエムアイディ

太陽光発電設備の稼働

2014年12月、兵庫県高砂市の伊保港に保有する敷地に太陽光発電システム(発電能力1,129kW)を稼働させました。同システムは「再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)※6」を活用しており、発電した電力はすべて電力会社に販売しています。

再生可能エネルギーである太陽光による発電を行うことで、政府が推進する自然エネルギーの普及・拡大やCO₂排出量の削減に貢献していきます。



▲伊保港に保有する敷地に設置した太陽光パネル

カーボンニュートラル都市ガスの導入

加古川製造所、ハリマエムアイディ(兵庫県加古川市)、伊保基地(兵庫県高砂市)にて、大阪ガス(株)が提供する「カーボンニュートラル都市ガス」の利用を2022年度より開始して

います。

「カーボンニュートラル都市ガス」は、天然ガスの採掘から燃料として消費されるまでのそれぞれの工程で発生するCO₂を、専用の認証基準で認められたCO₂クレジットで相殺した液化天然ガス(LNG)を指します。このCO₂クレジットは、企業が行う環境保護活動を定量化したクレジットとして計算し、間接的なカーボンオフセットを実現するものです。

今後も、これらの取り組みを継続しつつ、国内でのGHG削減活動を海外拠点へ展開させ、2050年までにグループ全体でカーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでいきます。

自家消費型太陽光発電設備の導入

アルゼンチン LAWTER コンコルディア

事業活動によるCO₂排出量を削減する取り組みの一環として、太陽光発電設備を導入しています。発電した電力は自社内で消費され、再生可能エネルギーの活用促進を図っています。



「初松」を植樹

チェコ Harimatec Czech, s.r.o.

Harimatec Czech社は初めて、工場敷地内に松の植樹を行いました。スペースが限られていることもあり、選定されたのはPinus Leucodermis(通称「ボスニアマツ」)です。この樹種は、枝が密集したピラミッド型の木で、成長は遅めで最大でも4メートル程度までしか成長しません。頑丈であり、メンテナンスの必要性が少なく、優れた防風林および騒音吸収材として役立ちます。

Harimatec Czech社では、これら植樹活動のほかにもさまざまな環境保全の取り組みを行っており、3年間で水の消費量を18%削減、有害廃棄物も17%削減しました。また、ミミズ堆肥を用いた装置で生分解性廃棄物の処理を行い、産業廃棄物の削減を図っています。



※4 モーダルシフト:自動車や航空機による輸送を、より環境負荷の小さい鉄道や船舶の輸送に切り替えること。

※5 エネルギー原単位:原油換算(kL)/輸送量(万tキロ)。

※6 FIT:「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」に基づく制度。

環境保全への取り組み

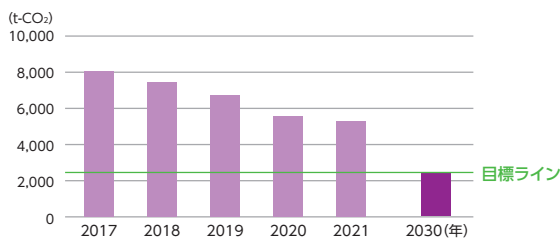
ISO50001に基づいたエネルギー低減への取り組み

ベルギー LAWTER カロ

LAWTER社カロ工場/研究所は、エネルギーマネジメントシステムの国際規格であるISO50001の認証を取得しており、2030年までにCO₂排出量を2017年度比30%削減を目標に掲げています。

当エネルギーマネジメントシステムを活用することにより、使用するエネルギーの見える化や管理をさらに強化し、環境にやさしいものづくりを推進していきます。

■LAWTER社カロ工場/研究所 CO₂排出量の推移



海外連結子会社CO₂排出量の算定に用いるCO₂排出係数について
電気:「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」で定められた直近の代替値(国が公表する電気事業者ごとの実排出係数およびそれ以外の者から供給された電気について実測などに基づく適切な排出係数を用いて算定が困難な場合に代替する係数)を使用しています。
燃料:地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に基づく「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」で定められた係数を使用しています。

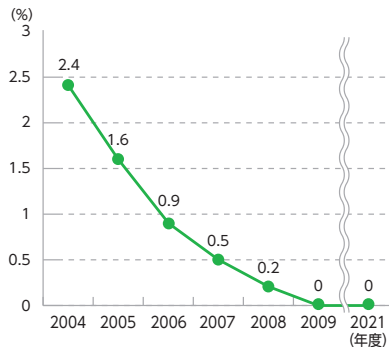
ゼロエミッション※2

ゼロエミッション継続中

過去、最終埋立処分率は2%以上で推移していました。ほとんどはバイオマス燃料の焼却灰※3であり、Na、Kを多く含むため、埋立処分となっていました。種々検討の結果、2005年度からセメントへの利用が可能となり、リサイクルできるようになったため、2007年度より最終処分率が1%以下となり、ゼロエミッションを達成しました。

2010年度には、廃ガラスのリサイクル処理も可能となり、2011年度は、さらに削減を進めて最終埋立量がゼロとなりました。今後も0%を継続していきます。

最終埋立処分率の推移



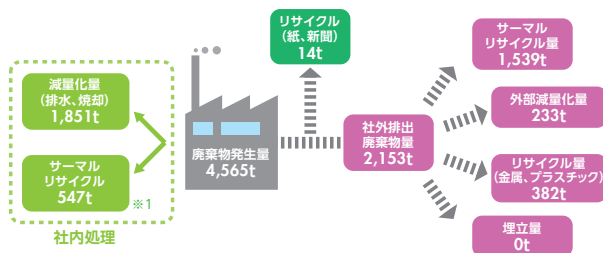
集計範囲: ハリマ化成、ハリマエムアイディ

廃棄物の削減

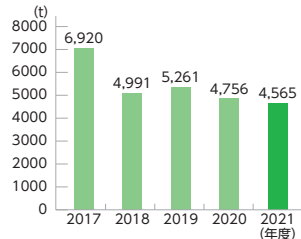
循環型社会形成を目指した取り組みのひとつとして、廃棄物の減量、リサイクルの推進、適正管理に努めています。

廃棄物発生量の内訳と推移

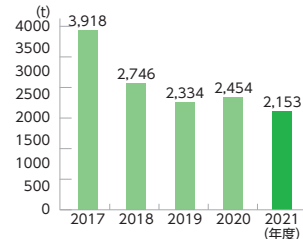
■2021年度廃棄物フローと結果



廃棄物発生量の推移



社外排出廃棄物量の推移



集計範囲: ハリマ化成、ハリマエムアイディ

容器再生プログラム

チェコ Harimatec Czech, s.r.o.

EUの包装廃棄物に関する指令※4の採択を受けて、各加盟国は国内における法制度化を進め、独自の容器包装廃棄物の回収・リサイクル機関を構築しています。

Harimatec Czech社は、チェコのリサイクル法に従って、政府公認のリサイクル管理会社であるEKO-KOMのシステムに加入しています。この法律は、容器を購入し、製品を詰めてチェコ国内で販売、流通させる会社に対して、廃容器のリサイクルにかかる費用の負担を義務付けるもので、廃容器の回収を促進するためにEKO-KOMのシステムに加入し、四半期ごとに排出量に応じた費用を支払うことが必要です。

Harimatec Czech社は、廃容器のリサイクル率を上げる活動に積極的に参加しています。



▲容器再生プログラム参加証明書

※1 サーマルリサイクル(Thermal Recycle): 廃棄物を単に焼却処理せず、焼却の際に発生する熱エネルギーを回収・利用すること。
 ※2 ゼロエミッション: 「ある産業から出る全ての廃棄物を他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを旨とする新しい資源循環型社会の形成を目指す考え方」として国連大学で提唱された。ハリマ化成は、「事業所から発生する一般、産業廃棄物の総排出量に対する埋立量の割合を1%以下とすることを目指している」。
 ※3 バイオマス燃料の焼却灰: バイオマスボイラーの燃料であるトール油副産品は、工程上、石炭の酸分解を含むため、硫酸ナトリウムを多く含んでいる(灰分約1%)。
 ※4 包装廃棄物に関する指令: 1994年のEU指令「容器包装と容器包装廃棄物に関する指令94/62/EC」によって容器包装廃棄物の回収とリサイクルが規定された。指令の目的は、各加盟国で独自に行われている容器包装廃棄物の管理政策を調和させるとともに、達成すべきリサイクル率を目標として設定することで、環境保全レベルを引き上げること。

※5 PRTR:有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源からどれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み。

集計範囲:ハリマ化成、ハリマエムアイディ

PRTR※5法対象物質の排出

PRTR法対象物質の環境への排出量を把握し、国へ報告する義務を果たすだけでなく、精度の高いデータを収集して排出量削減につなげていくための手段として活用しています。なお、土壌への排出はありません。

■PRTR法対象物質の排出量・移動量の一覧

単位:kg(ただし、ダイオキシン類はmg-TEG)

整理番号	化学物質名	2019年度		2020年度		2021年度	
		大気排出量	移動量	大気排出量	移動量	大気排出量	移動量
2	アクリルアミド	3.1	6.7	4.1	4.8	4.1	5.3
3	アクリル酸エチル	27.5	0.0	22.8	0.0	24.0	0.0
4	アクリル酸	5.0	0.0	4.6	0.0	4.8	0.0
7	アクリル酸n-ブチル	27.6	0.0	27.2	0.0	29.0	0.0
9	アクリロニトリル	21.2	0.0	20.1	0.0	22.0	0.0
53	エチルベンゼン	2,247.8	3,730.0	1,915.9	4,870.0	1,987.0	14,260.0
59	エチレンジアミン	1.8	0.0	1.9	0.0	1.9	0.0
65	エピクロロヒドリン	0.6	0.0	0.5	0.0	0.6	0.0
74	p-オクチルフェノール	2.5	4.7	2.3	5.8	2.7	17.4
80	キシレン	2,061.6	3,730.0	1,829.6	4,870.0	1,892.0	14,260.0
83	クメン	2.7	0.0	2.2	0.0	3.7	0.0
134	酢酸ビニル	5.0	0.0	3.6	0.0	4.4	0.0
240	スチレン	90.2	0.0	81.1	0.0	87.0	0.0
274	ターシャリドデカンチオール	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
277	トリエチルアミン	4.9	0.0	4.9	0.0	6.4	0.0
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	289.6	0.0	268.5	0.0	311.0	0.0
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	75.0	0.0	69.2	0.0	81.0	0.0
300	トルエン	2,336.5	8,370.0	2,236.2	6,540.0	1,867.0	6,040.0
304	鉛及びその化合物	0.0	34.8	0.0	20.9	0.0	22.0
320	ノニルフェノール	0.4	5.0	0.6	6.2	0.6	14.0
368	4-t-ブチルフェノール	24.0	1.9	23.4	2.9	29.0	8.2
411	ホルムアルデヒド	103.2	4.0	75.5	5.1	76.0	13.0
413	無水フタル酸	1.3	0.0	1.4	0.0	1.1	0.0
415	メタクリル酸	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0
416	メタクリル酸2-エチルヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
418	メタクリル酸2-ジメチルアミノエチル	17.2	48.0	18.2	0.0	20.0	21.0
419	メタクリル酸ノルマルブチル	0.8	0.0	0.6	0.0	0.7	0.0
420	メタクリル酸メチル	148.3	0.0	139.4	0.0	144.0	0.0
438	メチルナフタレン	5.2	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0
	合計	7,503.5	15,935.1	6,755.4	16,325.7	6,601.7	34,660.9
243	ダイオキシン類	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

*2021年度の大気排出量は、品種構成の統合調整が実施された結果、各工場の届出物質が変動したことにより、2020年度に比べ2%減少しました。

環境会計※6

事業活動における環境保全のためのコスト、その活動によって得られた効果を把握、分析することで、効果的な環境経営に活かしています。

■環境保全コスト

単位:百万円

分類	主な取り組み内容	2019年度		2020年度		2021年度	
		投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額
1. 事業エリア内コスト		618	489	200	429	388	404
内訳	(1)公害防止コスト	120	95	45	97	65	95
	(2)地球環境保全コスト	385	273	152	245	267	232
	(3)資源循環コスト	113	121	3	87	56	77
2. 上・下流コスト	ラベルプリンター、容器包装などの低減	1	1	1	1	1	1
3. 管理活動コスト	ISO14001の維持、環境測定など	20	46	20	39	18	42
4. 研究開発コスト	環境配慮製品の研究、開発など	0	909	51	881	23	965
5. 社会活動コスト	環境団体寄付、地域活動支援など	0	1	0	0	0	3
6. 環境損傷コスト	特になし	0	2	0	0	0	2
	合計	639	1,448	272	1,350	430	1,417

■環境保全効果(物量効果)

効果の内容	指標の内容	単位	2019年度	2020年度	2021年度
事業活動に投入する資源に関する効果	エネルギー使用量(原油換算)	kL	26,398	23,159	21,994
	水使用量	千m ³	1,253	1,036	1,015
事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する効果	CO ₂ 排出量	t	14,888	13,995	15,515
	SO ₂ 排出量	t	10.4	9.1	9.1
	NO _x 排出量	t	41.7	31.5	29.5
	PRTR対象物質の大気排出量	kg	7,504	6,755	6,602
	排水量	千m ³	825	782	798
	COD排出量	t	3.0	2.5	2.4
	廃棄物排出量	t	2,338	2,458	2,162
	廃棄物埋立量	t	0	0	0

■環境保全対策に伴う経済効果(実質的効果)

単位:百万円

経済効果項目	2019年度	2020年度	2021年度
リサイクルによる収入	34	23	27
省エネルギーによる費用削減	4	42	14
廃棄物削減による費用削減	3	4	5

※6 環境会計:環境保全への取り組みを効果的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的(貨幣単位または物量単位)に測定し、伝達する仕組み。

集計方法:算定基準については、環境省の「環境会計ガイドライン2005」、(社)日本化学工業協会の「化学企業のための環境会計ガイドライン」をもとに集計しました。
集計範囲:ハリマ化成、ハリマエムアイディ

労働安全衛生への取り組み

安全をすべてに優先させるという基本理念のもとに、働く人の安全と健康を確保する取り組みを行っています。

労働災害の撲滅に向けて

安全に関する基本的な考え方

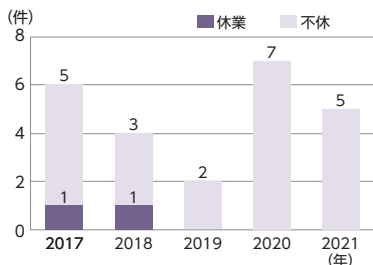
安全衛生は経営の基盤であり、すべての事業活動の基本であると認識し、安全で安心して働くことのできる、活気溢れた職場の実現に向け、さまざまな安全衛生活動を行っています。

ハリマ化成グループ 安全衛生方針 (2019年4月1日改定)

1. 地域の方々、従業員とのコミュニケーションを充実させ、安全を最優先と自律的な行動が展開される企業文化を発展させます。
2. 変化する環境を見越した作業環境の改善と設備の本質安全化を図る業務プロセスの改善を行います。
3. 安全で快適な職場環境の形成に努め、健康保持・増進を行います。
4. 事故防止、安全操業に対する自身や自部署の計画と行動を一致させます。
5. 安全を支える人財の育成を行います。

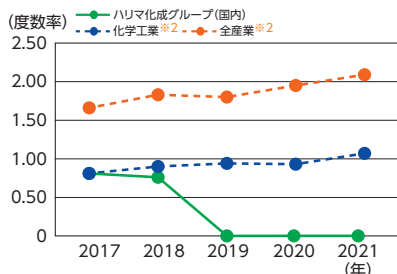
労働災害の状況

■事故災害件数の推移



集計範囲:
ハリマ化成
ハリマエムアイディ
セブンリバー
ハリマ化成商事、
日本フィラーメタルズ
対象期間:
2021年1月～12月

■休業災害度数率※1の推移



※1 度数率=(休業災害被災者数)÷(延べ労働時間)×1,000,000。
100万時間あたりの被災者の発生頻度を示す数値。
※2 全産業、化学工場は厚生労働省の休業災害による度数率。

危険予知(KY)活動

危険予知訓練とは、作業者が事故や災害を未然に防ぐために、作業に潜む危険性を事前に指摘しあう訓練です。各職場では、日頃から危険予知訓練を実施し、危険性を共有することで、事前に予測できる事故発生の未然防止を図っています。

また、加古川製造所では、職場ごとに「KYT(危険予知訓練)発表会」を定期的開催し、活動の活性化を図っています。

リスクアセスメント

化学工場で起こりうる燃焼や爆発事故について、専門家によるリスクアセスメント指導会を実施しています。重大なリスクに対してより有効的な対策を導き出すために、事故の原因を具体的かつ詳細に抽出し、改善対策を立案して計画的に実行しています。この活動を継続し、リスクの低減を進めていきます。

体感型安全研修の推進

座学での教育とは異なり、身近な危険を体験して直感的に理解することで、個々の安全意識を向上させることを目的に、加古川製造所に危険体感室をオープンしました。

生産部門はもちろん、研究開発部門や管理部門など幅広く受講し、溶剤や粉じん、静電気による爆発体感、電気制御の仕組みなどを学ぶことができます。

ここで学んだことをそれぞれの職場での改善に活かせるよう教育を行っています。

安全報告アプリ「Plasmine Safety App」の導入

米国 Plasmine Technology, Inc.

職場の安全を重視する改善活動の一環として、危険認知やヒヤリハットを報告・共有化するモバイルアプリ「Plasmine Safety App」を開発・導入しました。

このアプリを使うことで、危険の芽をタイムリーに把握し、一元化された情報として速やかに社内共有できるようになりました。また、案件毎の内容や対応の詳細がデータベースとして蓄積されることにより、事故の未然防止や作業員の育成、認識向上にもつながります。職場内で比較的风险が高い場所がどこか、どのような種類の危険が多いか、といったリスク分析にも活用しています。

引き続き、安全で安心して働くことのできる職場づくりに努めていきます。



SAFETY APP

▲安全報告アプリの起動画面

保安防災への取り組み

日常業務の中で防災に向けた対応を強化しています。

災害から身を守るために

2011年3月に発生した東日本大震災のような大災害から身を守るためには、平時から準備や心構えを整えておかなければなりません。

ハリマ化成では、2006年から全従業員への帰宅困難者用エマージェンシーキット(防災グッズ)配布や、安否確認システムの導入などを行ってきましたが、東日本大震災の教訓を活かし、保安防災への取り組みを強化しています。

防災用の備蓄品

- エマージェンシーキットをリュック式に変更するなど、内容の充実を図っています。
- 備蓄品として、被災時に最低限必要となる防災用品を配備した上で、拠点ごとの事情に応じた整備を行っています。
- 工場には緊急地震速報装置、非常用発電機の設置を進めています。



▲エマージェンシーキットの中身

通信手段の確保

災害で被災した拠点の状況を確認する通信手段として、ボイス・パケット・トランシーバー(V.P.T.)を国内17拠点に設置しました。

V.P.T.は、災害時通信規制の対象外であるため、災害発生直後でも通話が可能です。



▲V.P.T

災害時安否確認システム

災害発生時に従業員などの安否状況をいち早く確認できるように、2006年度から携帯電話、スマートフォンを活用した安否確認システムを導入しています。また、安否を連絡する返答訓練も繰り返し行っています。

防災訓練

大規模な災害やその二次被害を想定した防災体制を常日頃から整備し、円滑な運用で損傷を最小限に抑えるため、各拠点で教育を行っています。有事の際、現場対応に遅れが無いよう、緊急通報や応急措置などの初期行動に加え、避難や救護についての訓練を定期的実施しています。また、各拠点の特徴に応じてより実践的な内容にするため、地元の消防局などと連携し、プログラムを企画しています。

防災訓練

中国 杭州杭化哈利瑪化工有限公司

事故や火災などの緊急事態の際、チームとして迅速な対応をとるための防災訓練を実施しました。従業員一人ひとりに与えられた役割を全うすることで被害を抑えられ、より安全な職場を実現できます。



消火訓練・AED講習会

米国 Harimatec Inc.

地元の消防局の協力を得て、従業員の知識や対応力強化を目的とした消火訓練を行いました。火災時の対処方法や消火器の取り扱い方の他、AEDを利用した救命処置の実技講習を受講しました。



化学品・製品安全への取り組み

化学物質を適正に管理し、化学物質による環境汚染の防止と、環境負荷の低減を図っていくことは企業の社会的責任です。海外を含めた法規制への対応に取り組んでいます。

化学物質管理の取り組み

取り扱う化学物質を的確に把握するため、製造する製品のみならず原料、副生物、廃棄物に至るまで、人への有害性、環境への影響について事前にチェックし、厳しく管理しています。

化学物質管理体制

開発 ●製品の安全性、法規制、環境影響の確認
●化学物質取り扱い管理規定の運用

調達 ●グリーン調達制度の運用
●原材のSDS※1の入手

生産 ●安全・環境・品質の維持改善
●各種保全活動の実施

製品 製品中の環境負荷物質の管理

輸送 情報開示(イエローカードの発行、法定表示)

顧客 情報開示
(製品のSDSの発行、chemSHERPA※2の作成)

各種法規制への対応

グリーン調達の推進

「グリーン調達運用基準」を制定し、原料や資材を調達する取引先とともに環境保全と製品の環境配慮性向上に取り組んでいます。

化学物質管理システム

製品の組成情報や安全性情報、法規制情報などを適切に管理し、有効に活用するため、「化学物質管理システム」を導入しています。製品中の含有物質に関するお客様からのお問い合わせや法規制対象物質の含有確認、GHS※3に対応するSDSの作成などに活用しています。また、海外の連結子会社への展開も進めています。

海外法規制への対応

REACH規則※4の対応や中国新化学物質環境管理弁法※5の施行、CLP規則※6の届出など、複雑化する化学物質情報を正確に把握し、各国の連携を強化しながら、確実に対応を進めています。

安全保障貿易管理

日本をはじめとする先進国が保有する高度な製品や技術が、日本および国際社会の安全性を脅かす国家やテロリストにわたることを防ぐため、日本では安全保障貿易関連法令のもとで、企業みずからが輸出先や使用用途を確認することが義務付けられています。

化学物質などを輸出しているハリマ化成グループは、「安全保障貿易管理委員会(社内組織)」を中心に安全保障貿易管理を適切に実施しています。また、社内教育に取り組み、WEB配信や個別の勉強会を実施しています。この勉強会を通して、参加者から質問があった内容や、安全保障貿易管理に関する疑問の解消に役立つQ&A集を作成するなど従業員に周知を図っています。

■ 輸出管理内部規程(CP)を作成し実施している企業として経済産業省ホームページに社名公表

適切な輸出管理を実施するための社内規定として、「輸出管理内部規程(CP)」を定め、経済産業省へ届出を行っています。CPとは、輸出や技術提供に関する手続きを規定することにより法令を遵守し、違反を未然に防ぐための規定です。

ハリマ化成グループは、安全保障輸出管理の自主管理体制を整備している企業として、経済産業省ホームページにて社名が公表されています。

紛争鉱物への対応

コンゴ民主共和国およびその周辺国において、武装勢力による一般市民への非人道的行為や環境破壊が大きな問題になっています。武装勢力は、不法に採掘したタンタル、錫、金、タングステンといった鉱物(紛争鉱物)を資金源としていることから、紛争鉱物の使用に対して企業の適切な対応が強く求められています。

ハリマ化成グループは、現在までの調査において、原材料に当該地域で採掘された鉱物の不使用を確認しています。今後も、新規原材料採用時の調査・確認を継続し、取り組みを強化していきます。

※1 SDS(Safety Data Sheet):「安全データシート」とも呼ばれ、化学物質を安全に取り扱うために必要な情報を記載したもの。

※2 chemSHERPA:経済産業省が主導して開発された、サプライチェーンにおける新たな製品含有化学物質情報伝達スキーム。すべての製造業界で同じフォーマットを使用することで、情報のやり取りをやすくすることが目的。

※3 GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):化学品の危険有害性を一定の基準に従って分類し、絵表示などを用いてわかりやすく表示し、その結果を製品ラベルやSDSに反映させ、災害防止および人の健康や環境の保護に役立つとするもの。

※4 REACH(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals):欧州連合における人の健康や環境保護のために化学物質とその使用を管理する欧州議会および欧州理事会規則。

※5 中国新化学物質環境管理弁法:中国で製造・輸入する化学物質の管理について定めた法律。

※6 CLP(Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures):物質および混合物の分類・表示・包装に関する欧州議会および欧州理事会規則。

お客様に満足していただける製品とサービスを提供するため、国際規格「ISO9001」の運用により品質管理の強化を実施するとともに、お客様への情報発信を積極的に行っています。

品質向上のための取り組み

品質マネジメントシステム

品質保証体制を整えるため国際規格ISO9001の認証取得を推進しています。

品質マネジメントシステムの継続的改善と効果的な運用を実施するとともに、顧客要求事項および適用される法令・規制要求事項への適合を通じて、仕事の質および顧客満足度の向上を目指しています。

品質に関する基本的な考え方

品質方針のもと、全社が一体となってお客様の視点に立った品質向上活動に取り組んでいます。

ハリマ化成グループ 品質方針

(2013年5月15日改定)

私たちは、「自然の恵みを暮らしに活かし、潤いのある豊かな社会を創造する」を企業理念とし、品質第一に徹し、顧客の信頼と満足を得る品質を提供する。

<考え方>

事業所の一人ひとりの行動の結果が製品品質に直結していることを認識し、

1. 法令、規制順守を基盤にして、顧客満足の向上に努める。
2. 定めたシステム・手順書に則った作業、是正・予防処置の適切な実施で、クレームの発生を未然に防ぎ、より高い品質の提供を目指す。
3. 品質マネジメントシステムの有効性の継続的改善を図る。
4. 年度品質目標を定め、適切性、妥当性、有効性を評価し、見直しを実施する。

品質問題の対応

品質問題は基本的に関係部署でクレーム内容、処置、原因究明、対策、そして再発防止策の評価を行っています。特に影響が大きいクレームは重大と定義し、それ以外のクレームと区分して重点管理しています。工程内で発生した人的ミスに関しては、なぜなぜ分析を実施することで真の原因を導き、再発防止対策に取り組んでいます。品質問題をなくすために、なぜなぜ分析の考え方や進め方をより適正な形になるように進めています。

また、品質月間勉強会を毎年実施し、クレームや改善事例の紹介などにより情報を共有して品質の向上に役立てています。

改善・提案活動

事業を継続するためには、生産効率改善はもちろん、従業員一人ひとりの意識啓発も重要となります。

2004年度より「小集団活動」に取り組んでいましたが、改善の拡大と更なるスピードアップを図るため、その活動方法を見直し、2010年度より「改善・提案活動」として新たにスタートしています。

テーマは従来の生産性向上、環境問題、省エネなどに加えて、安全や衛生、5Sなどのあらゆる業務が対象となり活動職場も広がりました。また、優秀な事例については表彰を行い、従業員の品質に対する意識の向上につなげています。今後もお客様の信頼をより一層高めていくために品質の向上に努めていきます。

ISO9001認証取得状況(2022年3月31日現在)

世界標準で品質を保証する体制を強化するため、海外連結子会社にもISO9001の認証取得を推進しています。

ハリマ化成グループ(国内)	取得拠点数
ハリマ化成(株)	9
国内連結子会社	3
ハリマ化成グループ(海外)	取得拠点数
LAWTER社	4
海外連結子会社	8

お客様への情報発信

「BIOBASED COATINGS EUROPE 2022」 会議にて講演

ベルギー LAWTER カロ

コロナ禍で2020年より延期となっていた「BIOBASED COATINGS EUROPE」会議がオランダのアムステルダム市にて開催されました。世界各国から220名以上が参加し、欧州におけるバイオマス原料と環境対応動向への関心の高さがうかがえました。講演では、各企業の二酸化炭素排出量削減に向けた取り組みや、バイオマス原料の認証制度、新製品開発状況などの説明があり、参加者との活発な議論が行われました。

LAWTER社カロ研究所より、食品包装業界における環境負荷低減に貢献する新製品に関する講演を行いました。バイオマスバリアコート剤を中心に、各国の製紙会社や加工業者からの関心が非常に高く、サンプル依頼や協業に関する提案がたくさん寄せられました。

サイトレポート

日本 ハリマ化成 加古川製造所、ハリマエムアイディ

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	2,358	2,227	2,250	2,391	2,992
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	5,184	4,912	4,936	5,196	6,614

日本 ハリマ化成 富士工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	2,941	2,936	2,736	2,550	2,808
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	5,702	5,649	5,238	4,844	5,304

日本 ハリマ化成 東京工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	1,143	1,127	1,151	878	764
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	2,213	2,164	2,199	1,663	1,438

日本 ハリマ化成 茨城工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	456	491	493	486	505
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	1,119	1,198	1,201	1,111	1,104

日本 ハリマ化成 北海道工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	197	195	168	127	59
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	511	519	439	318	142

日本 ハリマ化成 仙台工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	201	206	208	190	198
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	449	453	458	414	426

日本 ハリマ化成 四国工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	67	72	77	120	125
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	150	156	165	234	282

日本 ハリマ化成グループおよびハリマ化成オフィス関連

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	130	149	140	125	121
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	250	277	252	216	205

日本 ハリマ化成商事

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	68	52	41	41	40
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	135	89	56	54	56

日本 セブンリバー

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	125	110	116	99	101
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	307	262	179	146	155

日本 日本フィラーメタルズ

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	80	79	76	79	78
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	174	171	163	167	161

チェコ Harimatec Czech, s.r.o.

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	41	44	48	47	40
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	79	86	93	90	76

ベルギー LAWTER カロ

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	4,051	3,752	3,459	2,901	2,813
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	8,085	7,490	6,773	5,593	5,325

オランダ LAWTER マーストリヒト

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	2,561	2,495	2,451	2,438	2,501
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	5,117	4,984	4,855	4,795	4,893

中国 杭州哈利瑪電材技術有限公司

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	19	17	16	15	15
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	37	35	31	28	27

中国 杭州杭化哈利瑪化工有限公司

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	925	1,004	1,001	1,012	1,028
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	1,961	2,129	2,077	2,055	2,070

中国 東莞市杭化哈利瑪造紙化学品有限公司

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	324	508	619	464	444
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	791	1,259	1,490	882	829

中国 山東杭化哈利瑪化工有限公司

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	0	0	301	404	511
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	0	0	580	762	944

中国 信宜日紅樹脂化工有限公司

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	348	456	394	0	0
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	809	1,068	910	0	0

中国 LAWTER 南平

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	1,733	1,520	1,655	1,752	1,870
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	4,900	3,642	3,269	3,447	3,705

中国 LAWTER 封開

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	280	306	365	329	312
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	638	703	831	734	677

中国 LAWTER 南寧

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	934	1,178	1,055	830	716
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	1,827	2,305	2,031	1,611	1,445

韓国 LAWTER クンサン

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	389	383	398	351	326
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	777	764	775	669	616

マレーシア Harimatec Malaysia Sdn. Bhd.

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	17	19	20	22	24
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	34	38	38	40	43

ニュージーランド LAWTER Mt.マウンガヌイ

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	2,033	1,981	2,289	3,202	3,059
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	4,055	3,951	4,463	6,201	5,831

米国 Plasmine Technology, Inc. ベイミネット工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	1,992	1,887	2,134	2,390	2,046
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	3,888	3,680	4,104	4,565	3,865

米国 Plasmine Technology, Inc. ポートランド工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	344	351	368	*工場閉鎖	
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	681	695	721	*工場閉鎖	

米国 Harimatec Inc., Harima USA, Inc.

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	28	28	27	23	27
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	56	55	51	43	49

米国 LAWTER エルジン

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	161	170	176	168	161
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	320	339	341	316	295

米国 LAWTER バクスレー

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	6,004	5,735	6,045	6,309	6,788
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	12,001	11,464	11,929	12,350	13,158

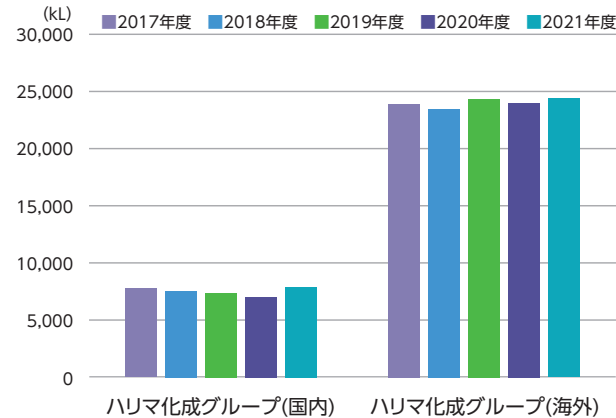
ブラジル Harima do Brasil Industria Quimica Ltda.

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	498	525	463	393	418
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	1,065	1,146	979	809	849

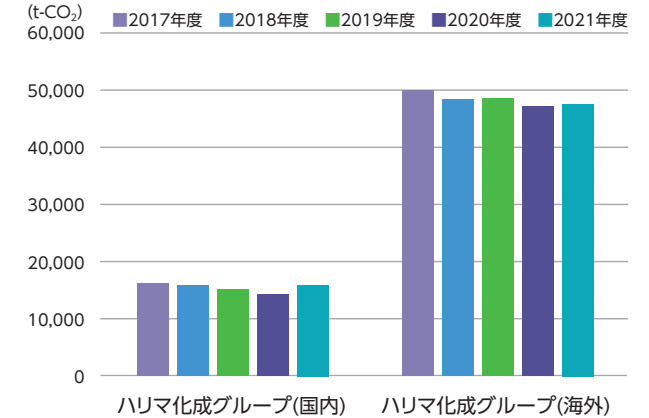
アルゼンチン LAWTER コンコルディア

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
エネルギー使用量(原油換算)	kL	1,270	1,135	1,028	1,024	1,226
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	2,976	2,639	2,314	2,319	2,759

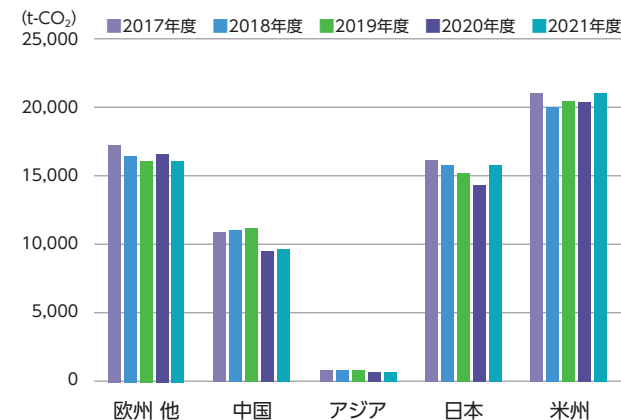
エネルギー使用量(原油換算)



CO₂排出量



グローバル地域別のCO₂排出量



海外連結子会社のエネルギー消費量(原油換算kL)の算定

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づく算定方法を使用しています。

海外連結子会社CO₂排出量の算定に用いるCO₂排出係数について

電気:「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」で定められた直近の代替値(国が公表する電気事業者ごとの実排出係数およびそれ以外の者から供給された電気について実測などに基づく適切な排出係数を用いて算定が困難な場合に代替する係数)を使用しています。

燃料:地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に基づく「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」で定められた係数を使用しています。



加古川製造所「マリーゴールド園」

加古川製造所北側敷地1,900平方メートルに、2019年から開園した「マリーゴールド園」は、ハリマ化成グループが創業以来大切に守り続ける、地域や社会への「貢献」精神の象徴として、皆様の憩いの場となるよう作られました。

ハロウィーンやクリスマスなど季節の演出やライトアップは、すっかり地域の恒例行事として愛され、各種メディアやSNSへの掲載が増え、多くの方にファンになっていただいています。

<最新情報は、公式Instagramから>



Instagramをチェック!

🔍ハリマ化成 加古川製造所



内容に関するお問い合わせ先

ハリマ化成グループ株式会社

安全・環境・品質グループ 環境・品質管理課

TEL:079-422-3301 FAX:079-426-6008

www.harima.co.jp



発行 2022年11月