



ハリマ化成グループ

自然の恵みを暮らしに活かす

環境報告書 2020

Environmental Report 2020

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、電気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。

持続可能な社会づくりに貢献しています

ハリマ化成グループは、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、生まれも育ちもグリーンな企業です。



現在、そして2030年に向けて

2015年に国連で採択されたSDGsは、2030年までの国際開発目標であり、すべての国に適用される普遍的な目標です。持続可能で多様性と包摂性のある世界を実現するための17のゴールと169のターゲットで構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。

日本でも政府のみならず、民間企業や各種団体の取り組みが活発化しています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



植物資源の有効活用は「持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)」においても重要課題とされています。

目標12:持続可能な生産消費形態を確保する

ハリマ化成グループの事業活動は他の目標にも貢献しています。本報告書の記載と関連するSDGsのアイコンを本文に併記しています(目標3・7・12・13・15)。

Contents

松の化学で、こたえていく	1	廃棄物の削減	9	化学品・製品安全への取り組み
目次	2	PRTR法対象物質の排出	10	化学物質管理の取り組み
		環境会計	10	各種法規制への対応
				品質向上のための取り組み
環境保全への取り組み		労働安全衛生への取り組み		サイトレポート
地球環境の保全に向けて	3	労働災害の撲滅に向けて	11	ハリマ化成グループ株式会社
環境管理体制	3			および国内外連結子会社
環境マネジメントシステム	3	保安防災への取り組み		(工場、研究所)
環境フローチャート	6	災害から身を守るために	13	17
環境負荷物質の低減	7	防災訓練	13	
地球温暖化防止	7			
生物多様性の保全	8			

※ 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。

環境保全への取り組み



ハリマ化成グループは、「自然の恵みをくらしに活かす」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)

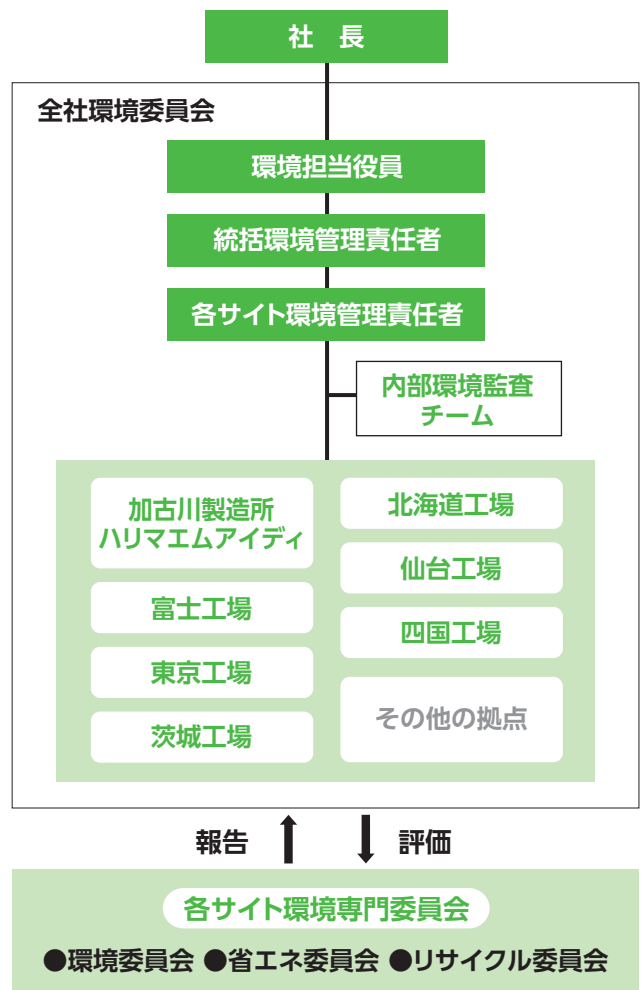
私たちは、「自然の恵みをくらしに活かす」を企業理念とし、一人ひとりが環境方針に基づき環境保全活動を積極的かつ継続的に推進します。

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。

※ 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)、トール油、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。

環境管理体制

ハリマ化成は、サイトごとに委員会、分科会を設置し、活動計画の審議や活動結果の評価、改善を行っています。



環境マネジメントシステム

ハリマ化成グループは、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。



ISO14001 認証取得状況(2020年3月31日現在)

ハリマ化成グループは、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、海外連結子会社にも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)

会社名	登録年月	認証機関
ハリマ化成株式会社	加古川製造所	2000年 6月 JCQA
	富士工場・営業所	2002年 3月 JCQA
	東京工場	2004年 6月 JCQA
	茨城工場	2006年 6月 JCQA
	仙台工場・営業所	2014年12月 JCQA
	四国工場・営業所	2014年12月 JCQA
	北海道工場・営業所	2017年 7月 JCQA
ハリマエムアイディ株式会社	2000年 6月 JCQA	
株式会社日本フィラーメタルズ	2005年 7月 LIACA	

■ハリマ化成グループ(海外)

会社名	登録年月	認証機関
Harima do Brasil Indústria Química Ltda.	2008年 9月	FCAV
杭州哈利瑪電材技術有限公司	2004年10月	CQM
杭州杭化哈利瑪化工有限公司	2007年11月	CQM
東莞市杭化哈利瑪造紙化学品有限公司	2016年11月	CQM
山東杭化哈利瑪化工有限公司	2019年12月	LYEC
Harimatec Inc.	2007年 2月	UL
Harimatec Malaysia Sdn. Bhd.	2005年12月	BVQi
Harimatec Czech, s.r.o.	2013年 5月	CERT
LAWTER カロ	2014年10月	DNV
LAWTER マーストリヒト	2001年 1月	DNV
LAWTER Mt.マウンガヌイ	1999年 4月	TELARC
LAWTER 南寧	2010年 7月	CNAS

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。

2019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	2019年度目標	2019年度実績	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:6%増加	×	P6-8	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 4%削減	原単位:6%増加	×		
	CO ₂ 排出量の前年比4%削減	CO ₂ 排出量:4%減少	○		CO ₂ 排出量を2013年比 26%削減
	製品輸送に伴うエネルギー使用 量の前年比原単位1%削減	原単位:9%増加	×		
資源の有効活用	廃棄物発生量の前年比原単位 4%削減	原単位:8%増加	×	P9	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%)の 継続中	○		
化学物質の管理	PRTR対象物質の大気排出量 の前年比1%削減	大気排出量:7%増加	×	P10	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	○	P14	
	化学物質管理システムによる 原料・製品の管理	・新システム導入 ・新システムの教育、フォロー	○		
危機管理	人身休業:0件	人身休業:0件	○	P11-12	リスク管理による防災 体制の充実
	人身不休:前年比半減 (2件以下)	人身不休:2件 (前年比3件減少)	○		
	公害防止の監視強化 (環境苦情:0件)	騒音連絡:1件 (すぐに是正措置を講じ騒音 解消)	○	P13	
	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	・重点監査実施項目の設定 ・内部監査員増員(8名増加)	○	P3	内部監査員のレベルアップ
	マニフェスト電子化の推進	一部の拠点で電子化運用中	○		マニフェスト電子化の推進
	環境教育の実施	環境講演会(SDGsと企業の 取り組み)開催	○	P5	教育による環境意識の 向上

集計範囲:ハリマ化成、ハリマエムアイディ

環境保全への取り組み

ISO9001/ISO14001 認証取得拠点の拡大

中国 山東杭化哈利瑪化工有限公司

2019年12月、山東杭化哈利瑪化工有限公司は、品質保証および環境マネジメントシステムの国際規格である「ISO9001」と「ISO14001」の認証を取得しました。

品質ではお客様満足度の向上を目指し、環境においては新製品・新技術開発によって温暖化防止、地球環境保護、廃棄物削減などに努めていきます。



▲ ISO9001/ISO14001 認証取得に取り組んだ従業員

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。

2019年度は、6月の環境月間に「SDGsと企業の取り組み — なぜSDGsなのか —」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。



▲SDGsを学ぶ従業員(2019.6.11)

ISO50001(エネルギーマネジメントシステム) に基づいてエネルギー低減に取り組んでいます

ベルギー LAWTER カロ

LAWTER社カロ研究所/工場は、エネルギーマネジメントシステムの国際規格であるISO50001の認証を取得しています。ハリマ化成グループとして唯一の認証取得となります。

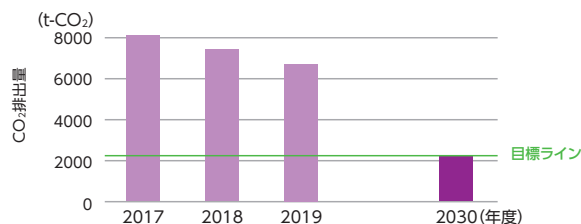
LAWTER社カロ研究所/工場は、2030年までにCO₂排出量を2017年度比30%削減を目標に掲げ推進していますが、このエネルギーマネジメントシステム導入効果として期待している更なるエネルギーの見える化、低減箇所の発掘などの取り組みが目標の達成に寄与するものと期待しています。

今後は、さまざまな取り組み成果を踏まえノウハウを蓄積し、工場や生産技術部門に対しても成果を共有・展開し、更なるエネルギー低減活動を推進していきます。



▲ISO50001認証書

LAWTER社カロ研究所/工場の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た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。

地域清掃活動(アドプトロード・プログラム)

アメリカ Harimatec Inc.

アドプトロード・プログラムとは、ボランティア団体が地元行政機関と協力しながら道路の一定区間を継続的に清掃管理することで、地域の環境美化に貢献する制度です。

Harimatec社は、2008年に地元グイネット郡と合意書を締結して以来、工場前のEvergreen通りの定期清掃に努めています。



▲グイネット郡から地域の環境美化に貢献した企業に贈られる認定書

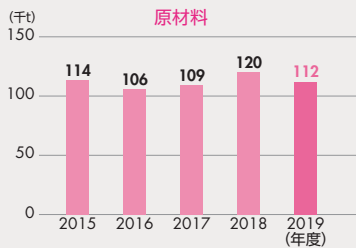
- ※1 COD (Chemical Oxygen Demand): 化学的酸素要求量。水中の汚染物質を化学的に酸化し安定させるのに必要な酸素の量。数値が高いほど水が汚れていることとなります。
- ※2 NO_x: ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる窒素の酸化物。紫外線によって光化学反応を起こし、光化学オキシダントの原因となる。
- ※3 SO_x: ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる硫黄酸化物。酸性雨の一因にもなります。

環境フローチャート

ハリマ化成グループは、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。

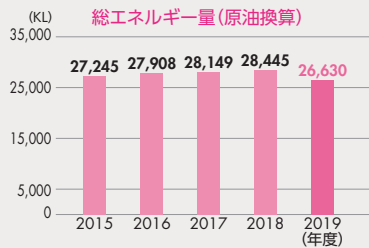
INPUT

■原材料
112千t



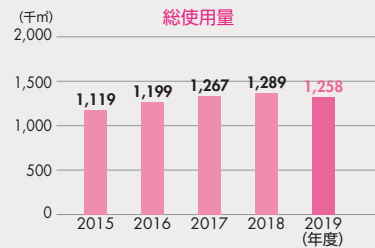
■エネルギー

電力 19,800MWh
化石燃料 5,200KL
バイオ燃料 16,400KL



■水

上水道 40千m³
工業用水 232千m³
地下水 986千m³

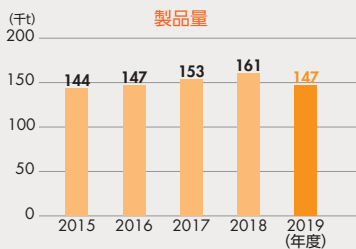


ハリマ化成グループ(国内)事業活動

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

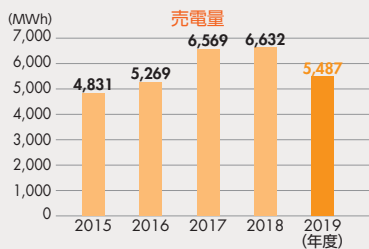
OUTPUT

■製品
147千t



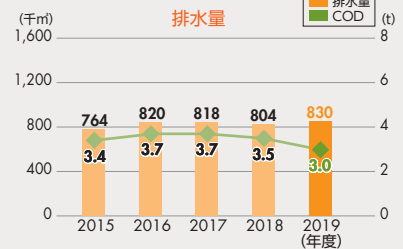
■電力

売電量 5,487MWh



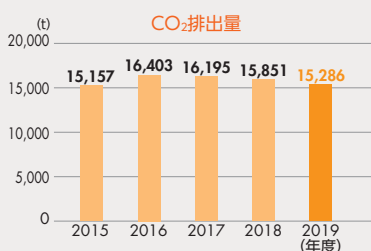
■水域

排水量 830千m³
COD※1 3.0t

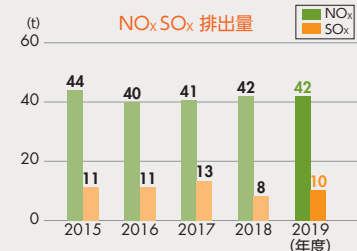


■大気

CO₂ 15,286t

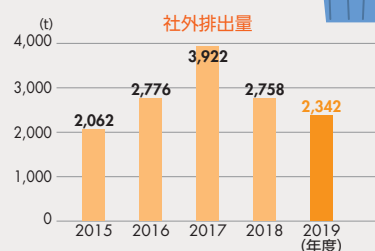


※2 NO_x 42t ※3 SO_x 10t



■廃棄物

社外排出量 2,342t



③エネルギー量およびCO₂排出量の算定方法について、2016年度より集計方法を見直しました。

環境保全への取り組み

- ※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)。

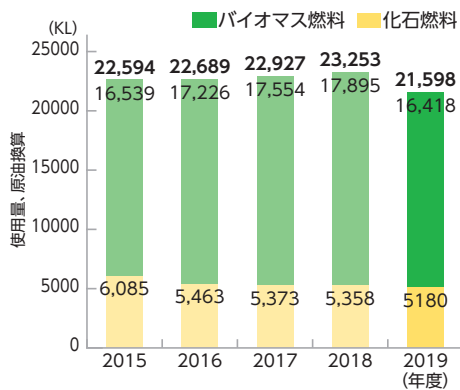
環境負荷物質の低減

燃料の使用量

2019年度は、2018年度に比べ生産量減少に伴いバイオマス※1燃料の使用量は減少しました。バイオマス発電設備以外のボイラーは生産量減少の影響はありますが、灯油や重油の使用を低減したことなどにより化石燃料は減少しました。

燃料の天然ガス化への転換を推進し、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

2019年度は、2018年度に比べNO_xの変動はありませんでしたが、SO_xは増加しました。排水については、排水量は増加し、CODは減少となりました。

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。

「クリーン生産認証」取得を更新

中国 杭州哈利瑪電材技術有限公司

杭州哈利瑪電材技術有限公司は「クリーン生産認証」を取得しています。

中国では2003年に「清潔生産促進法(クリーン生産促進法)」が施行されました。清潔生産(クリーン生産)認証は、製造業の環境負荷低減を促進するため、この法律で定義されたクリーン生産の促進、資源の利用効率の向上、汚染物の排出の減少および防止、環境の保護、人体の健康の保障、社会の発展の促進を達成していると認められた企業に対して各地域の政府機関が認定する制度です。

杭州哈利瑪電材技術有限公司は2019年に「クリーン生産認証」の取得を更新し、同社の取り組みを「優秀」と評価されました。

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。自然との関わりの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

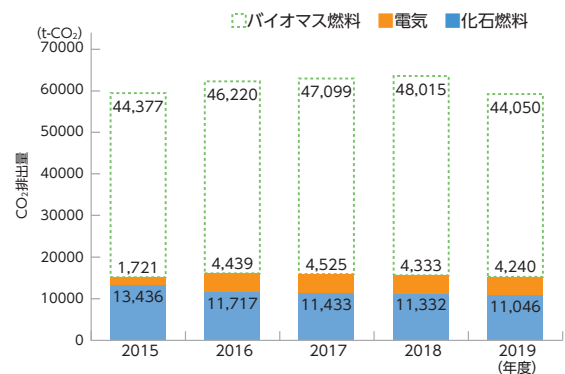
ハリマ化成グループは、粗トール油※3を精製した後の副産品(以下、バイオマス燃料)を燃料として利用しています。2005年度に加古川製造所でバイオマス発電を稼働させ、バイオマス燃料の有効利用をさらに推し進めたことで、2009年度からはバイオマス燃料が全エネルギー使用量の6割を越えています。

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。

2019年度のCO₂排出量は、生産量減少の影響はありませんでしたが、各拠点における省電力化、設備の適正化などの省エネを推進した結果、2018年度比4%削減となりました。

CO₂排出量の推移

バイオマス燃料の利用により、CO₂排出量を削減した値を考慮して以下のグラフを作成しています。



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。

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、国内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工場させ、現場改善につながっています。

■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、輸送時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。2019年度は、2018年度と比べ大口輸送の輸送数量が減少したため、エネルギー原単位が9%増加しました。

項目	単位	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー原単位※5	kl/万キロ	75.0	78.5	81.1	66.4	72.3
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	3,526	3,296	3,485	3,669	3,425

集計範囲：ハリマ化成、ハリマエムアイディ

- ※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。

太陽光発電設備の稼働

ハリマ化成グループは、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。

■太陽光による発電量

2015年度:1,517,401kWh 2016年度:1,486,794kWh
2017年度:1,538,061kWh 2018年度:1,449,796kWh
2019年度:1,470,905kWh



▲伊保港に保有する敷地に設置した太陽光パネル

生物多様性の保全

ハリマ化成グループでは、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の育成を始めました。先行して活動する住友ゴム工業株式会社からフジバカマの株を譲り受け、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。



▲加古川製造所のフジバカマ

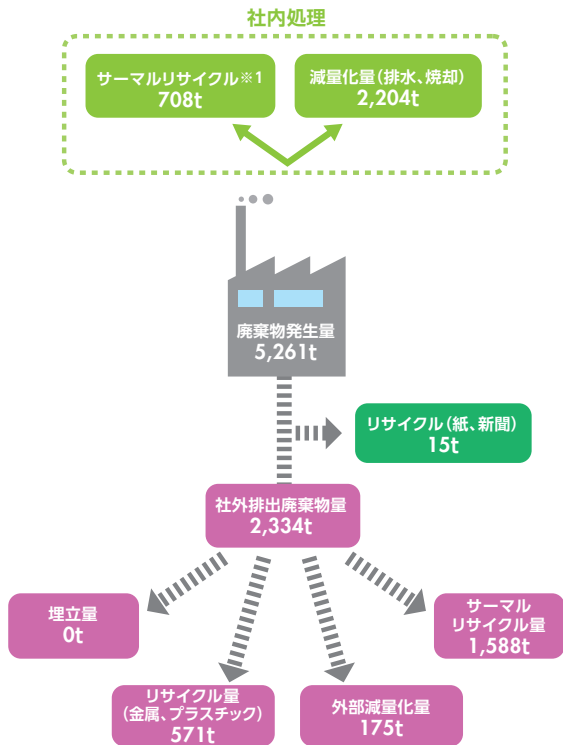
環境保全への取り組み

廃棄物の削減

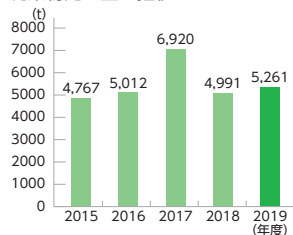
循環型社会形成を目指した取り組みのひとつとして、廃棄物の減量、リサイクルの推進、適正管理に努めています。

廃棄物発生量の内訳と推移

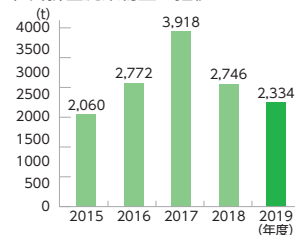
■2019年度廃棄物フローと結果



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

- ※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」ことにより、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、石鹼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%)。このため、セメントへの資源化ができず埋立処分していた。
- ※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。

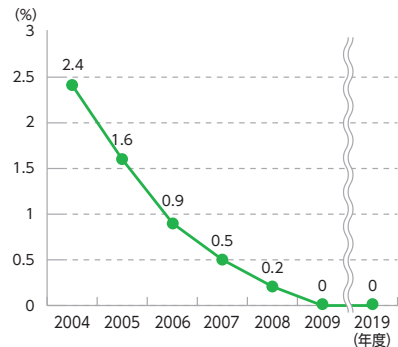
ゼロエミッション※2

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

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

※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	2017年度		2018年度		2019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	3.0	4.3	2.9	4.5	3.1	6.7
3	アクリル酸エチル	26.0	0.0	27.0	0.0	27.5	0.0
4	アクリル酸	5.3	0.0	5.2	0.0	5.0	0.0
7	アクリル酸n-ブチル	29.0	0.0	28.7	0.0	27.6	0.0
9	アクリロニトリル	22.0	0.0	22.1	0.0	21.2	0.0
53	エチルベンゼン	1,555.0	4,680.0	1,774.0	2,010.0	2,247.8	3,730.0
59	エチレンジアミン	2.2	0.0	2.0	0.0	1.8	0.0
65	エピクロルヒドリン	0.7	0.0	0.7	0.0	0.6	0.0
74	p-オクチルフェノール	2.6	4.2	2.8	6.6	2.5	4.7
80	キシレン	1,451.0	4,680.0	1,675.1	2,010.0	2,061.6	3,730.0
83	クメン	2.9	0.0	2.8	0.0	2.7	0.0
134	酢酸ビニル	6.0	0.0	6.0	0.0	5.0	0.0
240	スチレン	97.0	0.0	96.0	0.0	90.2	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	4.8	0.0	4.6	0.0	4.9	0.0
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	280.0	0.0	300.1	0.0	289.6	0.0
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	74.0	0.0	77.0	0.0	75.0	0.0
300	トルエン	2,346.0	22,780.0	2,646.7	17,960.0	2,336.5	8,370.0
304	鉛及びその化合物	0.0	35.0	0.0	36.0	0.0	34.8
320	ノニルフェノール	0.4	4.2	0.4	6.7	0.4	5.0
349	フェノール	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
368	4-t-ブチルフェノール	39.0	2.8	30.0	3.0	24.0	1.9
411	ホルムアルデヒド	115.0	3.8	125.2	5.6	103.2	4.0
413	無水フタル酸	1.1	0.0	1.3	0.0	1.3	0.0
414	無水マレイン酸	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
415	メタクリル酸	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0
418	メタクリル酸2-ジメチルアミノエチル	17.0	150.1	17.3	36.1	17.2	48.0
419	メタクリル酸ノルマルブチル	0.7	0.0	0.7	0.0	0.8	0.0
420	メタクリル酸メチル	146.0	0.0	149.2	0.0	148.3	0.0
438	メチルナフタレン	1.0	0.0	5.7	0.0	5.2	0.0
	合計	6,228.3	32,344.4	7,004.1	32,344.4	7,503.5	15,935.1
243	ダイオキシン類	0.0	0.0	2.6	0.0	0.9	0.0

*2019年度の大気排出量は、PRTR対象物質の取扱量(キシレン)が増えたため、2018年度に比べ7%増加しました。

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	2017年度		2018年度		2019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		172	338	196	350	619	489
内訳	(1) 公害防止コスト	42	83	65	89	120	95
	(2) 地球環境保全コスト	115	152	130	149	385	273
	(3) 資源循環コスト	15	103	1	112	113	121
2. 上・下流コスト	ラベルプリンター、容器包装などの低減	0	1	1	2	1	1
3. 管理活動コスト	ISO14001の維持、環境測定など	8	37	27	31	20	46
4. 研究開発コスト	環境配慮製品の研究、開発など	0	842	0	840	0	909
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	2	0	1
6. 環境損傷コスト	特になし	0	0	0	0	0	2
	合計	180	1,219	224	1,225	642	1,447

■環境保全効果(物量効果)

効果の内容	指標の内容	単位	2017年度	2018年度	2019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	27,895	28,214	26,398
	水使用量	km ³	1,262	1,284	1,253
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	15,589	15,329	14,888
	SO ₂ 排出量	t	12.9	7.5	10.4
	NO _x 排出量	t	41.0	41.5	41.7
	PRTR対象物質の大気排出量	kg	6,228	7,007	7,504
	排水量	km ³	812	780	825
	COD排出量	t	3.7	3.5	3.0
	廃棄物排出量	t	3,922	2,750	2,338
廃棄物埋立量	t	0	0	0	

■環境保全対策に伴う経済効果(実質的效果)

単位:百万円

経済効果項目	2017年度	2018年度	2019年度
リサイクルによる収入	41	44	34
省エネルギーによる費用削減	3	35	4
廃棄物削減による費用削減	2	5	3

※6 環境会計:環境保全への取り組みを効率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



ハリマ化成グループは、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

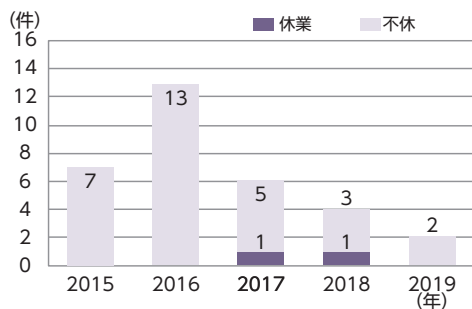
安全衛生は経営の基盤であり、すべての事業活動の基本であると認識し、安全で安心して働くことのできる、活気溢れた職場の実現に向け、さまざまな安全衛生活動を行っています。

ハリマ化成グループ 安全衛生方針 (2019年4月1日改定)

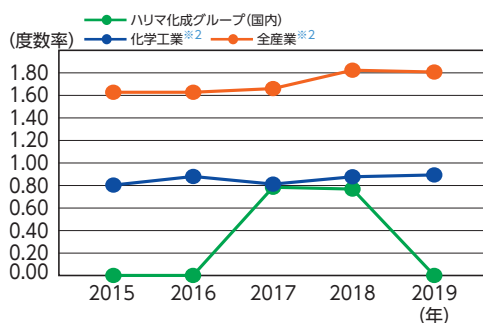
1. 地域の方々、従業員とのコミュニケーションを充実させ、安全を最優先と自律的な行動が展開される企業文化を発展させます。
2. 変化する環境を見越した作業環境の改善と設備の本質安全化を図る業務プロセスの改善を行います。
3. 安全で快適な職場環境の形成に努め、健康保持・増進を行います。
4. 事故防止、安全操業に対する自身や自部署の計画と行動を一致させます。
5. 安全を支える人財の育成を行います。

労働災害の状況

■事故災害件数の推移



■休業災害度数率※1の推移



集計範囲:ハリマ化成、ハリマエムアイディ、セブンリパー、ハリマ化成商事、日本フィラーメタルズ
対象期間:2019年1月～2019年12月

※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、化学工業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」を定期的に開催し、活動の活性化を図っています。

安全訓練

中国 東莞市杭化哈利瑪造紙化学品有限公司

東莞市安全監督局の指導のもと、反応釜内の洗浄を想定した安全講習を実施しました。反応釜内は、出入口が狭く、外界から隔離され、他のものと連携が取りにくい、空気の流れが悪い、発生する有害ガスが滞留しやすいなど、酸素欠乏・中毒・火災などの災害が発生し易く、救助が遅れる例が多くあります。

反応釜内作業に関係するすべての従業員が教育および訓練を受けました。



▲反応釜内洗浄作業訓練(2019.4.1)

体感型安全研修の推進

2019年10月、ハリマ化成グループの従業員一人ひとりの危険に対する感受性を養うことを目的として、加古川製造所に、体感教育ができる施設「危険体感室」が完成しました。危険体感室では溶剤や粉じん、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、ここで学んだことを、受講者がそれぞれの職場で活かせるよう教育を行っています。

2019年度は製造部門を中心に受講しましたが、2020年度は研究部門や間接部門といった方にも広く受講を呼びかけていきます。



▲危険体感受講の様子(2019.12.13)

リスクアセスメント

化学工場における火災・爆発事故が後を絶たない現状を踏まえ、ハリマ化成グループでは専門家による指導のもと、「火災・爆発のリスクアセスメントの深掘り」を学び、事故の要因となる工程や着火源、可燃物などに見落としがないか見直しました。

事故の要因を具体的かつ詳細に抽出した結果、抽出したリスクの件数は倍増しました。現在は抽出したリスクに対して有効な対策を立案し、計画的に実施しています。この活動を継続してリスクの低減を進めていきます。



▲専門家によるリスクアセスメント指導会

Plasmine Technology社の安全への取り組み

アメリカ Plasmine Technology, Inc. 本社
Plasmine Technology, Inc. ポートランド工場
Plasmine Technology, Inc. ベイミネット工場

Plasmine Technology社は、従業員の安全に対する知識や意識をより高い水準に引き上げる取り組みをしています。

- ① 米国労働安全衛生局 (OSHA) 指定の電気安全講習およびアーク放電による事故リスク低減などのトレーニングをOSHA認定機関監修のもとで全従業員が受講しました。
- ② 2020年1月、安全トレーニングシステムを始動しました。本システムはOSHAが指定する安全講習を網羅しており、オンライン上で従業員が場所を選ぶことなく受講することができます。また、本システムはPlasmine Technology社の職場に適した内容にカスタマイズしたほか、従業員の学習進捗を一元管理できるようになっています。



▲アーク放電トレーニング(2019.5.1)

PCAより「従業員優秀賞」を受賞

アメリカ ハリマ化成グループ株式会社 本社
LAWTER
Harima USA, Inc.
Plasmine Technology, Inc.

パインケミカル協会 (PCA※3) 主催の2019年国際会議が9月22～24日にカナダの第3の都市バンクーバーにて開催され、世界24カ国から132社、約240名が集い、ハリマ化成グループ本社、LAWTER社、Harima USA社、Plasmine Technology社などから16名が出席し、またゴールド・スポンサーとしてこの国際会議をサポートしました。

今回の国際会議も昨年に続き「サステナビリティ※4」をキーワードとする9件の講演が行われました。

PCAは環境、健康、安全において優れた活動を行った企業、個人を表彰しており、Plasmine Technology社のHugh Parker安全活動マネージャーが2018年度従業員優秀賞を受賞しました。同氏の知識や熱心な従業員教育、トレーニングなどがPlasmine Technology社の安全文化を劇的に進歩させたことが外部機関に認められた大変名誉ある賞です。



▲受賞したPlasmine Technology社のHugh Parker安全活動マネージャー(写真中央)

※3 PCA (Pine Chemicals Association International): 1947年に米国で設立されたTall Oil Associationを前身とし、現在では松(パイン)から採れる松やに(ロジン)、脂肪酸、テレピン油、システロールなど有用な化学物質の生産やそれらを原料としたインキ・接着剤・塗料用合成樹脂、製紙用サイズ剤、合成ゴム用乳化剤から食品、香料、医薬品まで幅広く用いられる各種誘導体の生産、応用に携わる企業、専門家などのメンバーで構成されています。ハリマ化成グループは1977年9月に米国以外の企業で初めて同協会に加入し、LAWTER社、Plasmine Technology社から2名が同協会の理事を務め、協会の運営、発展に貢献しています。

※4 サステナビリティ: 広く環境・社会・経済の3つの観点からこの世の中を持続可能にしていこうという考え方。

保安防災への取り組み

ハリマ化成グループは、防災への対応を怠らず、日常業務の中で企業防災を心がけています。

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を設置するとともに、非常用発電機の設置も進めています。

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、現在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あると判断し採用しています。

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不定期に繰り返し行っています。

防災訓練

防災訓練は各拠点において毎年実施しており、拠点に応じたより実践的な内容で行っています。

火災訓練

研究所では多くの試薬を扱っているため、火災が発生した際の被害は甚大なものになりかねません。そのため、2019年10月8日、筑波研究所は地元消防署にご協力をいただき、火災訓練を実施し、水消火器の使用方法などを学びました。



▲初期消火訓練

防災訓練を実証

ブラジル Harima do Brasil Indústria Química Ltda.

ポントグロッサ工場では、毎年緊急時対応訓練を行っており、2019年は6月と7月に負傷者対応処置訓練、9月に消防訓練を行いました。

訓練2日後の9月11日に近隣の野焼きの火が工場敷地内に類焼しましたが、訓練のおかげで全員が迅速に行動し、消防士の援護もありませんながら、被害なく火を消し止めることができました。有事の際の従業員の対応能力がいかに重要かを実感しました。



▲工場敷地内の類焼に従業員と消防士が対応

火災避難・AED使用訓練

日本 株式会社セブンリバー

広島本社/工場では、火災が発生した際の役割・行動の確認、非常ベル・館内放送など設備機器の確認、消火器の取り扱い方法の確認を目的に、毎年火災避難訓練を実施しています。

構内にAEDを設置してからは、外部業者に指導を依頼し、新入社員を中心に模型を用いて体験しながら使用方法を学んでいます。

社内外で、いざという時に役に立てるよう、今後も取り組みを続けていきます。



▲AED使用訓練(2020.2.14)

防災訓練

中国 LAWTER 南寧

2019年5月、防災訓練を実施しました。産業事故あるいは大規模地震などの緊急事態が発生した場合に備え、定期的に防災訓練を行い、人的安全の確保、隣接地域への影響を最小限に止めるべく、円滑な防災活動が行えるように体制を整えています。



▲救護訓練

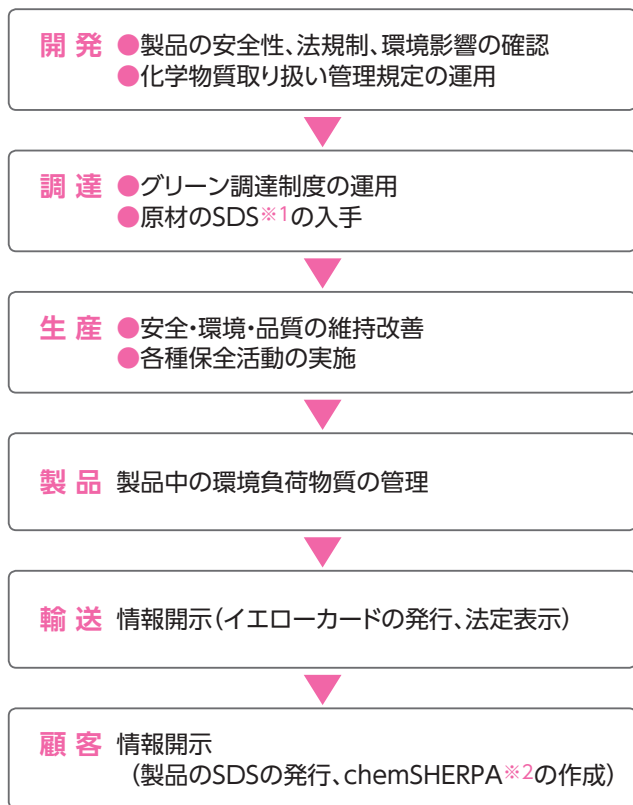
化学品・製品安全への取り組み

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



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、社内勉強会を開催し、従業員に周知を図っています。

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。

化学品管理の社内教育

中国 山東杭化哈利瑪化工有限公司

化学物質による薬傷や中毒などを防止するため、従業員を対象に化学物質の危険性や保護具着用などの予防対策に関する勉強会を開催しました。



▲陳建平副総経理による勉強会(2019.5.22)

- ※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。

化学品・製品安全への取り組み

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

ハリマ化成グループは、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めざしています。

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、「自然の恵みをくらしに活かし、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が、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。



▲品質月間勉強会(2019.11.28)

工場・生産ライン最新化プロジェクトの開始

ニュー・ザラント **LAWTER Mt.マウンガヌイ**

LAWTER社Mt.

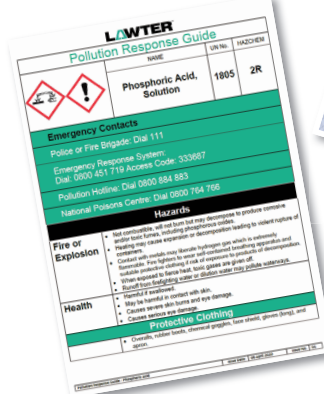
マウンガヌイ工場は、安全性、環境性、効率性、経済性など、あらゆる面から最適な生産活動が行えるよう工場・生産ラインのアップグレードを進めています。要求品質がより高度化していく中、お客様のニーズに適應する製品の安定供給に対応していきます。



▲タンク配送中の様子



社内管理システムの更新▲



▲安全に作業を行うために改善した作業許可およびロックアウトタグアウト※1の手順

▲化学物質流出対応ガイドブックを作成

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。

ハリマ化成では、2004年度より「小集団活動」に取り組んできましたが、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げました。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 (2020年3月31日現在)

■ハリマ化成グループ(国内)

会社名	登録年月	認証機関
ハリマ化成株式会社	加古川製造所	1998年 6月 JCQA
	北海道工場・営業所	1999年 6月 JCQA
	仙台工場・営業所	1999年 6月 JCQA
	茨城工場	1999年 6月 JCQA
	筑波研究所	2002年 4月 JCQA
	東京工場	1999年 6月 JCQA
	東京営業所	1998年 6月 JCQA
	富士工場・営業所	1999年 6月 JCQA
	名古屋営業所	1998年 6月 JCQA
	大阪営業所	1998年 6月 JCQA
	四国工場	1999年 6月 JCQA
	四国営業所	1998年 6月 JCQA
	ハリマエムアイディ株式会社	1998年 6月 JCQA
株式会社セブンリバー	2000年 2月 JCQA	
株式会社日本フィラーメタルズ	2001年10月 LIACA	

■ハリマ化成グループ(海外)

会社名	登録年月	認証機関
Harima do Brasil Indústria Química Ltda.	1999年10月	FCAV
杭州哈利瑪電材技術有限公司	2004年10月	CQM
杭州杭化哈利瑪化工有限公司	2006年 4月	CQM
東莞市杭化哈利瑪造紙化学品有限公司	2013年 7月	CQM
山東杭化哈利瑪化工有限公司	2019年12月	LYEC
信宜日紅樹脂化工有限公司	2001年10月	CQC
Harimatec Inc.	2006年 2月	UL
Harimatec Malaysia Sdn. Bhd.	2005年12月	BVQi
Harimatec Czech, s.r.o.	2012年 5月	CERT
LAWTER マーストリヒト	1993年 4月	DNV
LAWTER Mt. マウンガスイ	1992年10月	TELARC
LAWTER 封開	2013年 3月	DNV
LAWTER 南寧	2009年 5月	CNAS

* 山東杭化哈利瑪化工有限公司は2019年12月、ISO9001の認証を取得しました(5ページに記載)。

※1 **ロックアウトタグアウト**: 挟まれ、巻き込まれなどの事故から従業員を守る手段のひとつで、設備や機械の点検・メンテナンス時に、ブレーカー、スイッチ、バルブなどの動力源を遮断した上で、専用の道具を装着し施錠することをいいます。また、これに警告タグを併用することで、動力源の遮断を証明し、タグが取り除かれるまで設備や機械は再稼働されません。

※2 **VA: Value Analysis (価値分析)**
VE: Value Engineering (価値工学)
 共にコストダウンを図る取り組みを意味する。

LAWTER BVBA 「2019年最優秀サプライヤー賞」を受賞 LAWTER

ヨーロッパ、中東、アフリカ地域を統括するLAWTER BVBAは取引先であるELIX Polymers社より「2019年最優秀サプライヤー賞」を受賞しました。スペイン北東部、タラゴナに本社を構えるELIX社はABS樹脂製品の大手メーカーであり、欧州を中心に医療関係、電子産業、自動車産業など幅広く事業展開しています。

LAWTER BVBAは2010年より熱可塑性プラスチック製品の材料となるロジンソープを供給しています。2019年の活動について、製品の品質に加え、優れたアフターサービスやきめ細かいお客様対応などが評価されました。



▲左3名:LAWTER社員、右3名:ELIX社員

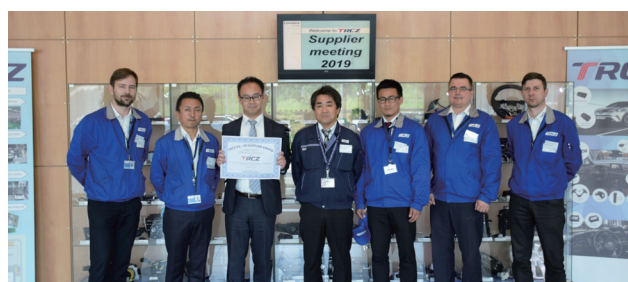
◀受賞トロフィー

東海理化チェコより VA-VE※2 サプライヤー賞を受賞 チェコ Harimatec Czech, s.r.o.

5月23日、自動車用製品を扱う東海理化チェコ(TRCZ)による年次サプライヤー会議が現地で開催されました。近隣諸国より計27社が参加し、本会議中に行われる表彰式において、Harimatec Czech社が「TRCZ VA-VEサプライヤー賞」を受賞しました。

この賞は技術開発や製造、出荷工程の見直しによりコスト削減に貢献した企業に贈られるもので、Harimatec Czech社にとって初めてとなるお客様からの表彰となりました。

今回の受賞を励みとし、今後ますます求められる顧客ニーズに応えていきます。



▲TRCZ経営陣との記念撮影

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	2,358	2,227	2,250
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	5,184	4,912	4,936

日本 ハリマ化成 富士工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	2,941	2,936	2,736
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	5,702	5,649	5,238

日本 ハリマ化成 東京工場

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

日本 ハリマ化成 茨城工場

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

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	197	195	168
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	511	519	439

日本 ハリマ化成 仙台工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	201	206	208
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	449	453	458

日本 ハリマ化成 四国工場

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	67	72	77
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	150	156	165

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	130	149	140
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	250	277	252

日本 ハリマ化成商事

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

日本 セブンリバー

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	125	110	116
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	307	262	179

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	80	79	76
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	174	171	163

チェコ Harimatec Czech, s.r.o.

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	41	44	48
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	79	86	93

ベルギー LAWTER カロ

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

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	2,561	2,495	2,451
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	5,117	4,984	4,855

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	19	17	16
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	37	35	31

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	925	1,004	1,001
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	1,961	2,129	2,077

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	324	508	619
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	791	1,259	1,490

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	0	0	301
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	0	0	580

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	348	456	394
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	809	1,068	910

中国 LAWTER 南平

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

中国 LAWTER 封開

項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	280	306	365
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	638	703	831

中国 LAWTER 南寧

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

韓国 LAWTER クンサン		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	389	383	398		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	777	764	775		

アメリカ Harimatec Inc., Harima USA, Inc.		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	28	28	27		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	56	55	51		

マレーシア Harimatec Malaysia Sdn. Bhd.		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	17	19	20		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	34	38	38		

アメリカ LAWTER エルジン		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	161	170	176		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	320	339	341		

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	2,033	1,981	2,289		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	4,055	3,951	4,463		

アメリカ LAWTER パクフレ		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	6,004	5,735	6,045		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	12,001	11,464	11,929		

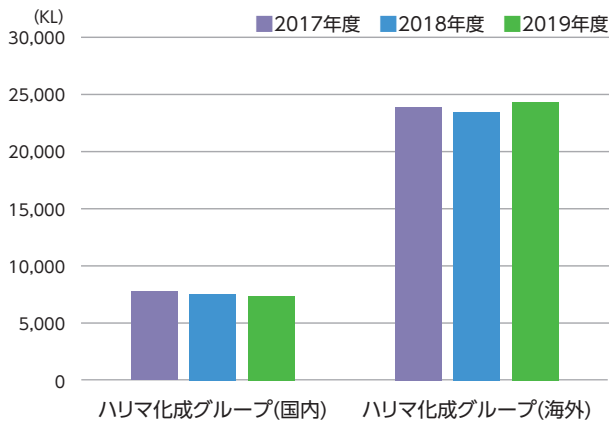
アメリカ Plasmine Technology, Inc. ベイミネット工場		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	1,992	1,887	2,134		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	3,888	3,680	4,104		

ブラジル Harima do Brasil Industria Quimica Ltda.		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	498	525	463		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	1,065	1,146	979		

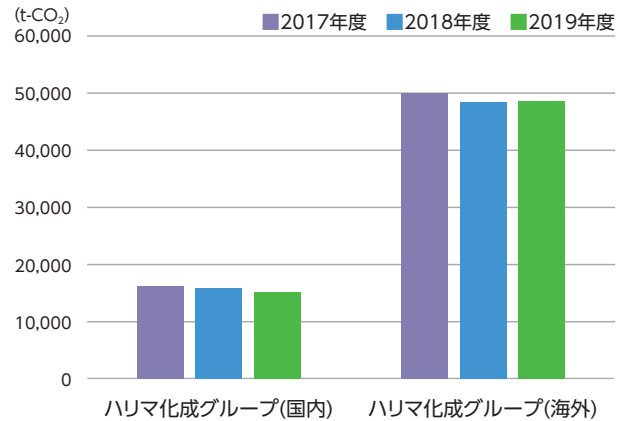
アメリカ Plasmine Technology, Inc. ポートランド工場		項目	単位	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)	KL	344	351	368		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	681	695	721		

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
エネルギー使用量(原油換算)	KL	1,270	1,135	1,028		
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	2,976	2,639	2,314		

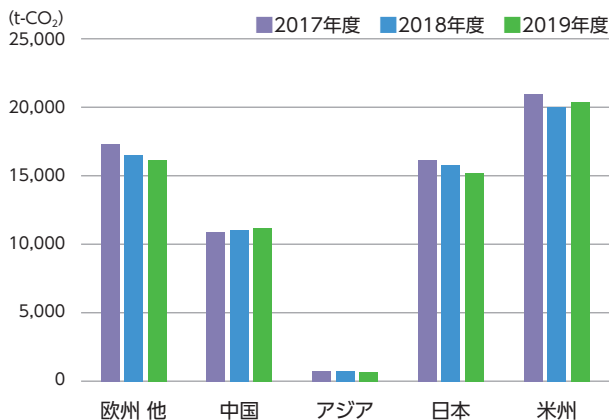
エネルギー使用量(原油換算)



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た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。

ハリマ化成グループの概要

(2020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
設立 :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)1,466名
連結子会社 :34社

事業概要

持株会社としてのグループ経営戦略の策定・推進、樹脂・化成
品事業、製紙用薬品事業、電子材料事業を主とする各事業会
社の経営管理。

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
ついてもお報告しています。「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】

2019年4月1日～2020年3月31日

* 一部、2020年度の活動を含む記載もあります。

【報告対象範囲】

ハリマ化成グループ株式会社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式会社を
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。

本文中の記述では、「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」
ハリマ化成株式会社
・「ハリマ化成グループ(国内)」
ハリマ化成株式会社およびその他の国内連社子会社

・「ハリマ化成グループ(海外)」
海外連結子会社

* ハリマ化成株式会社名古屋営業所は2019年9月に閉鎖しま
した。

* ハリマ化成株式会社四国営業所は2019年12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】

2021年10月



表紙について

ハリマ化成加古川製造所の北側にあ
る約1900平方メートルの土地を取
得。「地域住民に楽しんでもらいた
い」との願いから、花畑を整備し、
2019年6月頃から開花期間が長いマ
リーゴールドを植え付けました。



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 2020年12月