



RC 報告書

2020

Responsible Care Report



日本精化株式会社

も く じ

1	ご挨拶	2
2	会社概要	3
■ 日本精化レスポンシブル・ケア (NRC)		
3	日本精化レスポンシブル・ケア (NRC)	4
■ コンプライアンスへの取り組み		
4	コンプライアンスへの取り組み	6
■ 環境保全への取り組み		
5	環境保全への取り組み	6
6	2019年度マテリアルフロー	9
7	水資源保護への取り組み	9
8	地球温暖化防止と省エネルギーへの取り組み	10
9	大気環境、水環境汚染の防止への取り組み	11
10	化管法への取り組み	13
11	廃棄物削減、リサイクルへの取り組み	14
12	化学物質適正管理への取り組み	15
13	グリーン購入・調達への取り組み	15
14	環境を配慮した製品開発への取り組み	15
15	従業員による「環境保全・資源保護活動」への取り組み	16
16	社会貢献活動・社会とのコミュニケーション	16
17	事業所別環境パフォーマンス	16
■ 安全への取り組み		
18	保安防災・労働安全衛生への取り組み	17
19	製品安全への取り組み	18
■ 品質への取り組み		
20	品質保証への取り組み	19
21	事業所情報	20

編集方針

本報告書は、原則として2019年度(2019年4月1日から2020年3月31日)の日本精化株式会社加古川東工場、高砂工場および神戸工場の環境・安全・品質に関する取り組み状況をまとめたものです。

日本精化は主に化粧品原料、精密化学品並びに工業用化学品を基幹とした化学会社です。化学品の製造販売を事業としている中で製品の開発から、製造、物流、販売、使用、最終消費、廃棄段階まで事業活動を通じて地球環境への影響を考慮し、環境保全に貢献するレスポンシブル・ケア活動に取り組んでいます。日本精化は、主力工場である加古川東工場と高砂工場で環境マネジメントシステムの国際規格ISO 14001の認証を得ており、その中で環境方針を制定し、省エネルギー・地球温暖化対策、廃棄物削減、化学物質排出量削減などの改善に取り組んでいます。

取り分け、地球温暖化の問題は、国際的にも重要テーマとして位置づけられ、1995年からは毎年、国際的な枠組みの中で気候変動枠組条約締約国会議(COP)が開催されて地球温暖化への対策が議論されています。2015年に開催された第21回会議(COP21)において採択されたパリ協定が2016年に発効し、我が国は2030年までに、2013年比で温室効果ガス排出量を26%削減することになっています。日本精化については羊の毛を覆うウールグリースを原料の1つとして使用し、加工の過程で副生する不要成分を燃料として利用しています。この燃料は再生可能エネルギーに当たりますのでこの燃焼により発生する二酸化炭素を除外して二酸化炭素排出量を考えますと、燃料の都市ガスへの転換を推進した効果もあり2019年度は、2013年度比で15%削減できており、順調に削減が進んでいます。今後も設備投資等によりパリ条約の目標に取り組んで参ります。

化学物質管理につきましては、日本精化は化学物質のメーカーとして各種化学物質を取り扱っており、世界的規模で進められている化学物質の適正な管理も重要な事項と捉え、例えば、2007年に発効された欧州化学品規制REACHおよびアジア各国の化学品規制にも対応を進めています。

日本においても企業の社会的責任(CSR)が問われて久しく、昨今では持続可能な社会の構築に向けての企業の姿勢も注目されています。日本精化の製品には元々、天然由来の化学物質を成分とするものが多く、最終ユーザー様による使用の後に環境中に排出された場合にも生分解性がよく環境中に残留しにくいという特徴も備えています。今後も、こうした環境に配慮した製品の開発を進めていきます。また、ISO 9001やGMPの運用などにより品質保証体制の継続的な改善を進め品質面からお客様に満足していただける製品づくりを心がけています。お客様の安全、安心につながるよう安全データシートの発行、顧客要求事項への対応を始めとして製品に関する各種情報の提供活動を実施し

ていますが、更なる提供体制の改善についても取り組んで参ります。

今後も社会の一員としてこれらの活動を通じて、地球環境を保全し社会に貢献する企業を目指していききたいと考えています。

2020年10月



日本精化株式会社

代表取締役社長

矢野 浩史

社名：日本精化株式会社

- 創 立：1918年(大正7年)2月
- 資 本 金：59億円
- 売 上 高：140億円(2019年度)
- 従業員数：323名(2020年6月23日現在)
- 株 式：東証1部
- 代 表 者：代表取締役社長 矢野 浩史

■ 本社所在地

〒541-0051
 大阪市中央区備後町2丁目4番9号(日本精化ビル)
 TEL 06-6231-4781
 FAX 06-6231-4787

■ 事業内容

(1) 化粧品

脂肪酸エステル、樟脳、ラノリンおよびラノリン誘導体、
 コレステロールおよびコレステロール誘導体、
 リン脂質複合体、配糖体、薬用入浴剤、打錠製品

(2) 精密化学品

高純度リン脂質、医薬・農薬中間体、脂肪酸クロライド、
 アルキルクロライド、アルキルブロマイド

(3) 工業用化学品

脂肪酸アミド、脂肪酸エステル、脂肪酸クロライド、
 防錆添加剤、皮革油剤、機能性樹脂原料、電子材料、
 機能性コーティング剤

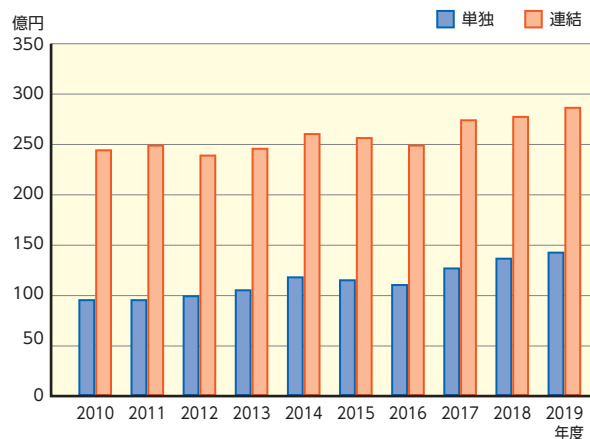
(4) 事業所

本社、東京支店、加古川東工場、高砂工場、神戸工場
 研究開発機能は、加古川東工場内、高砂工場内にあります。

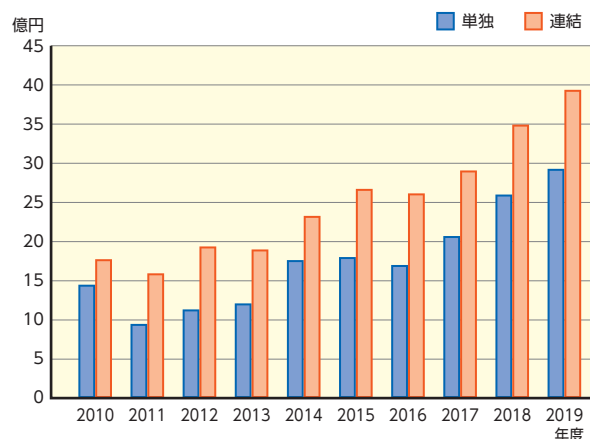
(5) 関係会社

日精興産株式会社
 日精バイリス株式会社
 株式会社アルボース
 オレオトレード・インターナショナル株式会社
 日精プラスチック株式会社
 四川日普精化有限公司(中国)
 太倉日夏精化有限公司(中国)
 日隆精化國際股份有限公司(台湾)

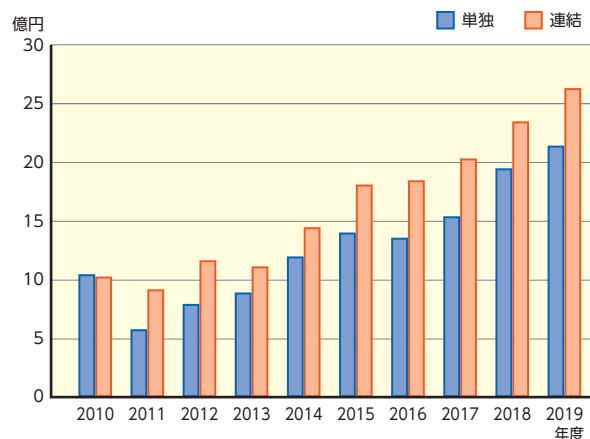
■ 売上高



■ 経常利益



■ 純利益



日本精化は、これまでも「環境マネジメントシステムISO 14001の活動」や「環境保全・資源保護活動」を通じて環境改善に努めてきましたが、環境だけではなく安全や品質を含めた全社的な活動を推進するために、2004年9月に「日本精化レスポンシブル・ケア（NRC）活動」の実施を下記の通り宣言しています。同時に、日本精化レスポンシブル・ケアの経営基本方針、推進組織を定め活動を推進しています。これらは日本精化ホームページにも公表しています（<https://www.nipponseika.co.jp/>）。

日本精化レスポンシブル・ケア実施宣言

当社は、「化学を通じて社会に貢献する」ことを経営理念の中心に据え、その実現のために、信頼と誠実を旨とし、チャレンジ精神と創意工夫を発揮して、独自技術による有用な製品をお客様に提供することに日夜努力しています。

このような企業活動にあたり、製品の開発から製造、販売、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、地球環境の保護、社内外の安全確保、ならびにお客様に満足いただける品質の実現のための自主的な活動を、日本精化レスポンシブル・ケア（NRC）活動として展開することをここに宣言します。

当社の全部門、全従業員は、この宣言および「環境・安全・品質に関する経営基本方針」の重要性を認識し、関係法令を遵守することは言うまでもなく、常に自主的、継続的な改善を行い、当社の社会的責任を果たすために努力いたします。

環境・安全・品質に関する経営基本方針

環境・安全・品質に関する基本方針を下記のように設定し、日本精化の全従業員はこの基本方針に基づき常に自主的、継続的な改善を行い、社会的な責任を果たしていきます。

環境基本方針

日本精化は、事業活動に関連する法規制の遵守は言うまでもなく、製品の開発から製造、使用、廃棄に至る全ての過程において、環境負荷の評価・低減活動を自主的かつ継続的に展開し、地球環境の保護に努めます。

安全基本方針

日本精化は、無事故・無災害の操業を続け、従業員と地域社会の安全を確保します。
日本精化は、製品の性状と取扱方法を明確にし、お客様を含む全ての取扱者の安全と健康を守ります。

品質基本方針

日本精化は、お客様に満足いただける、かつ信頼いただける品質の製品とサービスを、継続的に提供いたします。

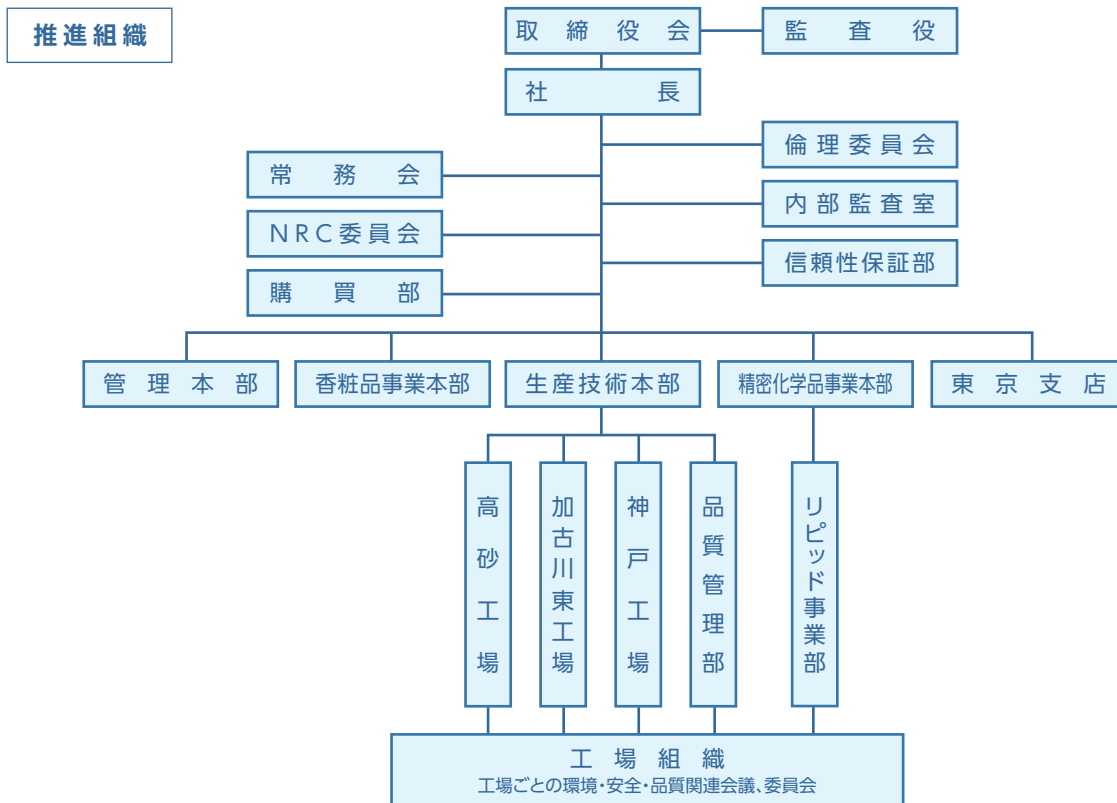


用語解説

レスポンシブル・ケアとは

化学物質を扱うそれぞれの企業が、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るまで、自主的に環境・安全・健康を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行う活動をレスポンシブル・ケアといいます。

日本精化レスポンシブル・ケア（略称：NRC）は、環境・安全・健康に加え、更に品質に関する活動を追加して取り組むものです。



工場組織

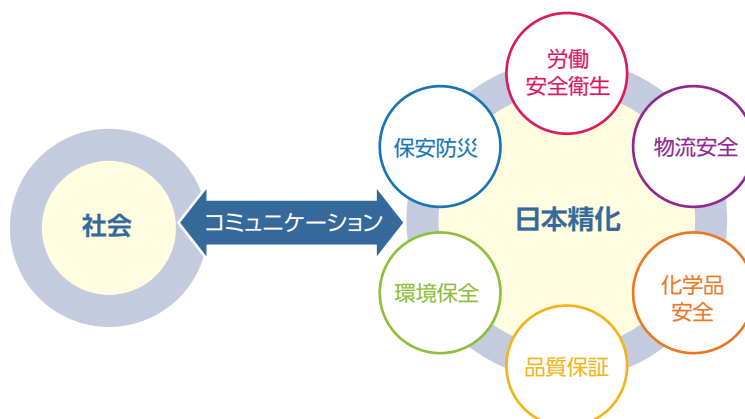
工場別に各種会議、委員会を設けて、環境・安全・品質に関わる日本精化レスポンシブル・ケアの活動を推進します。

信頼性保証部

日本精化レスポンシブル・ケアの推進部門で、NRC委員会事務局を担当します。

運用

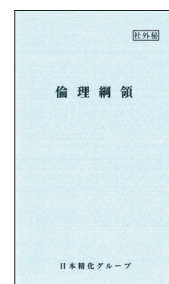
日本精化レスポンシブル・ケアの経営基本方針に基づき、製品の開発から製造、物流、販売、使用、最終消費、廃棄の全ライフサイクルに亘って、常にPDCA (Plan-Do-Check-Act) サイクルを意識しながら環境・安全・品質に関する活動を継続して推進しています。具体的な実施項目としては、環境保全、保安防災、労働安全衛生、物流安全、化学品安全、品質保証を確保することに取り組み、その成果を社会に公表します。



4 コンプライアンスへの取り組み

日本精化は、倫理委員会を設け、法令や企業倫理の遵守(コンプライアンス)を目的とした倫理規程を制定し、更に具体的な行動規範、行動基準を定めて、取り組んでいます。また、これらの規程、規範、基準は社会情勢の急激な変化に対応すべく、見直しと改訂をしています。全従業員への徹底を図るため、これらを記載した倫理綱領ハンドブックを全員に配布し、推進に努めています。

また、財務面については、財務報告(財務諸表および財務諸表)の信頼性を追求するため、関係社則を整備することにより会社法および金融商品取引法に基づく内部統制の運用を徹底しています。



倫理綱領ハンドブック

5 環境保全への取り組み

■ 環境活動をめぐる社会情勢と日本精化のあゆみ

2000年前後より社会的に環境保全に対する認識が非常に高まり、従来よりあった水濁法、大防法、省エネ法、温対法等に加えて、以下に挙げるような環境保全に関する新たな法令がいくつも制定されています。また、環境法令の改正も行われ規制の強化、新たな法的要求事項の追加も行われています。

ダイオキシン類対策特別措置法	化管法
フロン回収破壊法(改正されて、フロン排出抑制法)	土壤汚染対策法
資源リサイクル法	家電リサイクル法、
食品リサイクル法	グリーン購入法

このような状況の中で、社会全体で環境への関心が高まっています。企業の評価も環境経営の側面にウェイトが高くなってきており、より一層環境保全への取り組みが求められています。

このような社会情勢のもとに、日本精化ではISO 14001環境マネジメントシステムを導入するとともにエネルギー効率のよい設備の導入を進めて参りました。日本精化の環境活動への取り組み概要を以下に紹介します。

日本精化の環境への 取り組み概要

2000年 5月	加古川東工場 ISO 14001登録
2001年 1月	全社で「環境保全・資源保護活動」スタート
2001年 5月	高砂工場 ISO 14001登録
2001年 5月	加古川東工場 廃水再利用中和処理設備設置
2003年 4月	高砂工場 蒸気ドレイン熱回収設備設置
2003年 9月	加古川東工場 冷却水、蒸気ドレイン回収再利用設備設置
2003年10月	加古川東工場 溶剤回収装置への廃熱回収装置設置
2004年 2月	加古川東工場 蒸気差圧発電装置設置
2004年 9月	日本精化レスポンシブル・ケア(NRC)宣言
2007年 8月	環境保全協定の改定に伴う対応
2008年 4月	高砂工場 高効率の蒸気ボイラー(燃料:灯油)に更新
2009年 4月	加古川東工場 スチームエジェクター設備設置
2014年 1月	高砂工場 高効率の蒸気ボイラー(燃料:都市ガス)に更新
2016年 1月	加古川東工場 高効率の蒸気ボイラー(燃料:都市ガス)に更新

■ 環境マネジメントシステム (ISO 14001)

ISO 14001は1996年に発効した世界標準の環境マネジメントシステムです。

日本精化は環境保全活動を推進し、持続的な改善活動を行う上でこの環境マネジメントシステムの登録が重要であると考え、2000年5月に加古川東工場、2001年5月に高砂工場と主力の2事業所でISO 14001の登録を行いました。

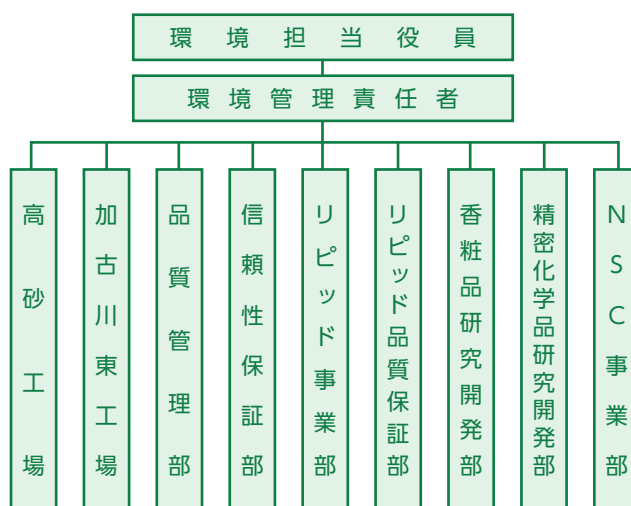
この主力2事業所の生産高は全社生産高の約95%を超えており、また、研究所も組織に含んでいることから、日本精化の事業活動の大部分がこの環境マネジメントシステムでカバーされているといえます。このシステムを運用管理することで、法令遵守や省エネルギー、省資源、廃棄物の削減、リサイクルなどの環境パフォーマンスの改善に大きな成果をあげています。



ISO 14001認証書

■ 環境マネジメント組織

日本精化の環境マネジメント組織は右記のとおりであり、環境担当役員の下で環境管理責任者が環境マネジメントシステムの運用管理を行い推進しています。



■ 環境マネジメントシステムの運用

日本精化の主力事業所である加古川東工場および高砂工場では、ISO14001環境マネジメントシステムに基づいて活動していくにあたり、更に具体的な環境方針を掲げています。

環 境 方 針

日本精化株式会社 加古川東工場及び高砂工場は、精密化学品、化粧品原料、化学工業原料などを生産している工場であり、生産活動を継続して遂行するにあたり、環境に関わる方針を下記の通り制定し、継続的改善に努める。

1. 当社に係る環境関連法令を正しく理解・遵守し、当社内外の環境に著しい影響を及ぼさない生産活動を行う。
2. 環境に負荷となる化学物質は、製品の製造工程においてその使用を禁止・制限・低減し、環境に配慮した製品を提供する。
3. 具体的な対象、目標、期間を定め、計画的に省エネルギー活動、省資源活動、及び産業廃棄物発生量の削減活動を行う。
4. 悪臭（排水臭、原料臭、生産活動に伴う不快臭）の発生抑制及び拡散低減を行い、近隣住民に迷惑をかけない。

この環境方針を基に、環境パフォーマンスを改善するためのより具体的な目的、目標、スケジュール、実施責任者などを明確にした年度計画である環境マネジメントプログラムを各部署で作成し、継続的に実行、推進しています。

■ 法規制の遵守

事業活動に伴う環境負荷を環境法令で定められた基準値以内で管理することは当然のことですが、加古川東工場（加古川市）と高砂工場（高砂市）は市と環境保全協定を締結しておりますので、環境保全協定に基づき法令より厳しい協定値での管理をしています。2019年度の法規制遵守状況については、大気、水質、土壌、騒音、振動、悪臭、地盤沈下などの協定値を超えるものはなく、適正に運用管理されています。今後も引き続き法規制や協定値の遵守に努めていきます。

特別管理産業廃棄物であるポリ塩化ビフェニル（PCB）はポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特別措置法）に従い厳重な保管・管理を継続し、法令に従い毎年保管数量をチェックし官庁に届け出しています。

尚、高濃度でPCBを含有する廃棄物については中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）による無害化処理を進めています。低濃度PCB廃棄物についても順次処理を進めて参ります。

■ 環境教育、訓練

従業員の環境に関する教育・訓練としては、ISO 14001教育（一般従業員、新入社員、内部監査員）、環境保全・資源保護活動の啓蒙・推進、設備教育、緊急事態訓練（各事業所ごとに全員参加）などを実施して、従業員の環境マネジメントシステムの理解や環境保全に対する認識を高め、従業員が日常の業務に生かせるようにしています。

■ 環境監査

環境監査として、外部講習を修了して任命された社内監査員による内部環境監査、第三者審査機関である日本化学キューエイ株式会社のISO 14001審査の2種類を実施または受審しています。年間監査計画に基づきそれぞれ毎年1回実施することにより、環境マネジメントシステムの実効性、法令遵守の状況、環境パフォーマンスの実績を評価しています。

外部審査だけでなく内部環境監査についても、指摘事項に対して是正措置が行われますので、継続的改善、管理レベルの向上につながっています。



用語解説

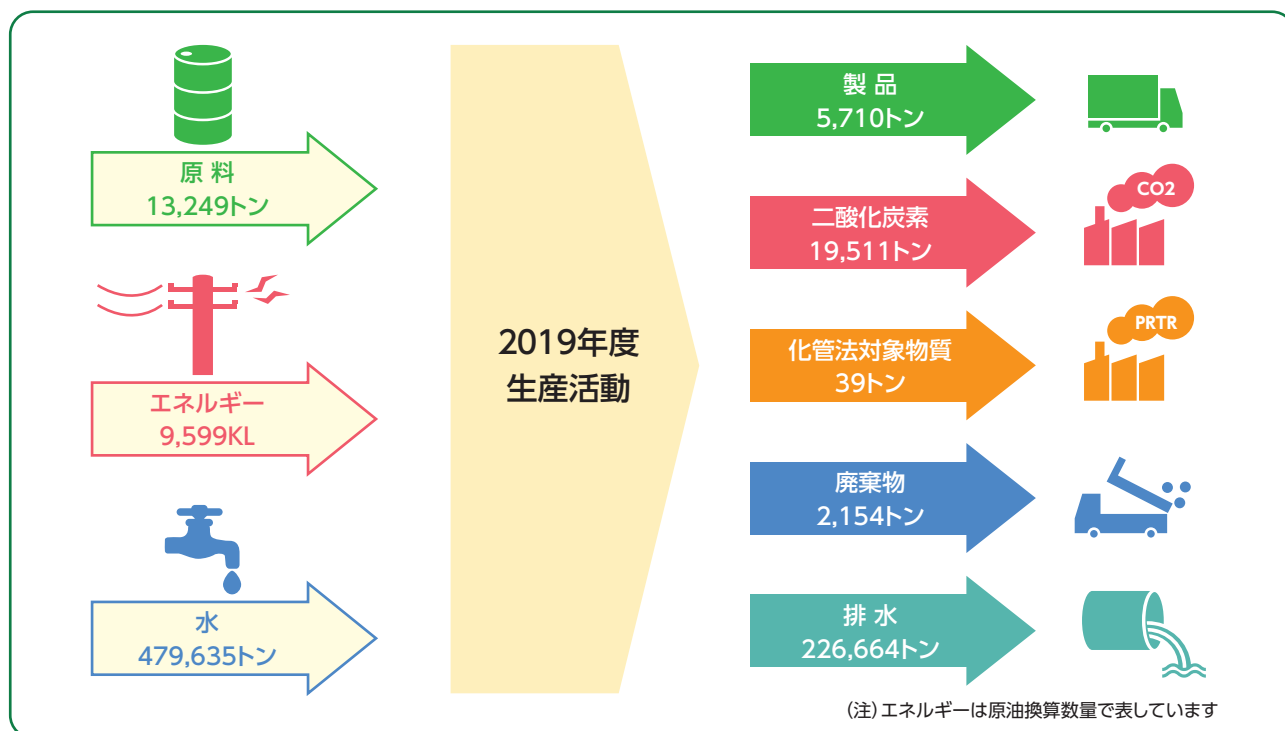
PCBとは

Polychlorinated Biphenyl（ポリ塩化ビフェニル）の略称で、難燃性、絶縁性に優れた物質として電気設備のトランスやコンデンサーとして広く用いられていましたが、人体に対する有害性があることがわかり1972年に製造禁止となった物質です。そこで、それまでに使用されていたトランスやコンデンサーについては、適正な保管、処理および保管量の官庁への届出がPCB特別措置法で義務付けられています。

6 2019年度マテリアルフロー

日本精化の2019年度の生産活動によるマテリアルフローを下記にまとめました。原料、燃料や電力のエネルギーおよび水を使用して製品の生産、二酸化炭素の排出、化管法対象物質・廃棄物・排水の発生がありました。

より少ない原料、エネルギー、水を使用して、より多くの製品を生産するとともに廃棄物等の発生もより少なく効率よく製造できるように、日本精化は日々努力しています。



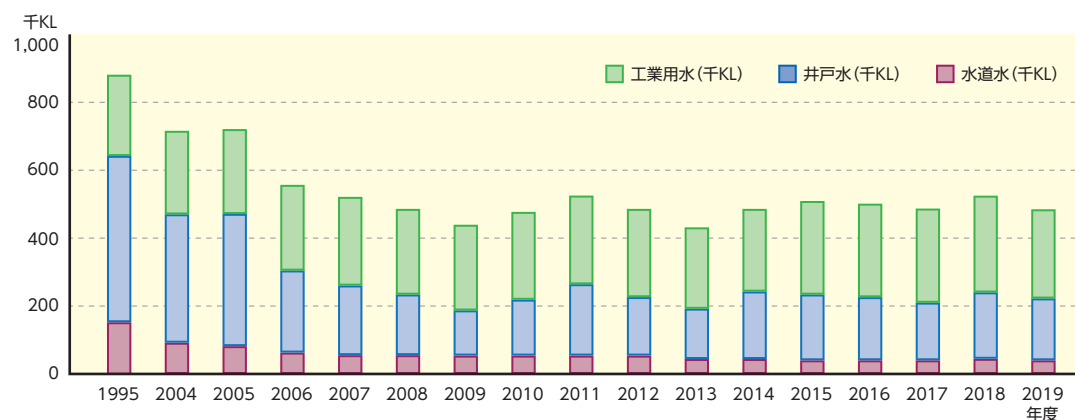
7 水資源保護への取り組み

水資源としては水道水、工業用水、井戸水の3種類を利用していますが、それぞれの使用量をグラフに示しています。

(日本精化では、旧吉川製油(株)と合併した1995年度を基準年として、各データを掲載しています。)

使用水の適正な管理の推進や工場の冷却水、蒸気ドレイン水の回収再利用装置の導入等により水資源使用の削減に努めた結果、2005年度までに1995年度比で82%まで削減することができました。2006年の途中からの加古川西工場の稼働休止等もあり2019年度は1995年度比59%と大幅な削減ができています。

■ 水使用量

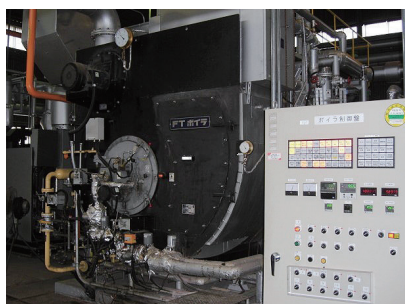
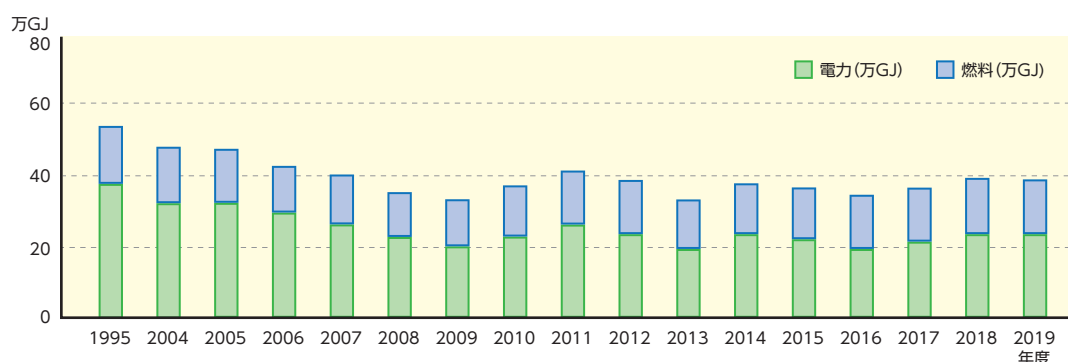


■ エネルギー消費の推移

我が国においてはエネルギー消費量の46.6%を産業部門が占めている(2018年実績)ことから、日本精化も社会に貢献する一企業として省エネルギーに努めなければならないと認識しています。

日本精化は、環境マネジメントプログラムで蒸気ロスを低減するために蒸気の使用方法を最適化する、スチームトラップの管理強化を行う、原料ウールグリースの溶融用途の蒸気量を細かく管理する、蒸気配管等の漏れ箇所を修理する、廃熱回収装置を設置する、蒸気ボイラーの更新により燃料を都市ガスへ転換し効率的運転を行うなどの具体的な対策を行い、成果を上げています。また、電力消費量の削減のため省エネルギータイプの高効率モーターやインバーターの積極的な採用を行う、冷凍機を高効率なものへ更新する、LED電灯への交換を行うなどの対策を推進しています。

■ エネルギー使用量



高効率蒸気ボイラー (FTボイラー)
【加古川東工場】



高効率蒸気ボイラー
【高砂工場】



高効率冷凍機
【加古川東工場】

■ 二酸化炭素の排出推移

日本精化においてはウールグリースを原料として加工、分別する過程で不要となった成分を燃料(バイオ燃料)として使用しております。2013年度以降の二酸化炭素排出量の推移をバイオ燃料の使用を含めた場合と除外した場合に分けてご説明いたします。

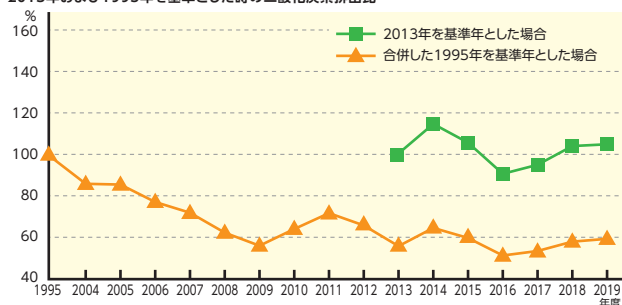
用語解説

バイオ燃料とは

生物由来の燃料(有機化合物)のうち化石燃料を除いたものであり、生物の活動により再生されるため再生可能エネルギーに分類され、燃料として使用しても二酸化炭素の総排出量が増えないとされています。バイオエタノール、バイオディーゼル、木質ペレットが代表的なものです。

■ バイオ燃料の使用も含めた二酸化炭素排出

2013年および1995年を基準とした時の二酸化炭素排出比

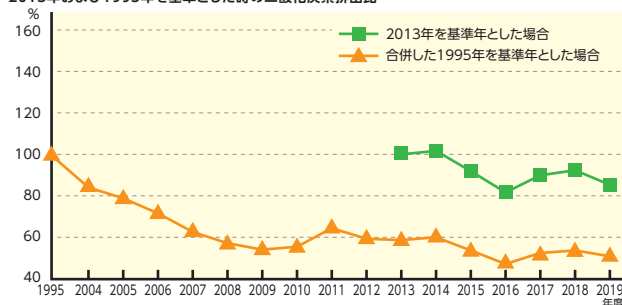


バイオ燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出を含めると、2013年度以降の二酸化炭素排出は上のグラフの緑線の通り推移しています。日本精化においては2013年度と比較すると生産数量が増加していることもあって2019年度の時点では二酸化炭素排出量が微増となっています。

グラフには吉川製油(株)との合併年度である1995年以降の二酸化炭素排出量の推移も示していますが、種々の省エネルギー活動、設備更新による燃料の都市ガスへの転換の効果もあり、1995年度と比較してバイオ燃料の使用も含めた場合でも41%削減できております。

■ バイオ燃料の使用を除外した二酸化炭素排出

2013年および1995年を基準とした時の二酸化炭素排出比



パリ協定発効により我が国は、2030年の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減することになっています。バイオ燃料は再生可能エネルギーの一種であるため、これを除外して日本精化の二酸化炭素の排出を考えますと、燃料の都市ガスへの転換を推進した効果もあり2019年度は、2013年度比で15%削減できており、順調に削減が進んでいます。

■ アイドリングストップ

加古川東工場は、加古川市商工会議所が主催する「アイドリング・ストップ宣言」活動に参加し、工場内の自動車やフォークリフト、運送会社のトラック、従業員の家用車などのアイドリングストップを実行することを宣言しました。加古川東工場と高砂工場の全従業員に周知徹底し、日常的に実践することにより地球温暖化防止に少しでも寄与したいと願っています。

9

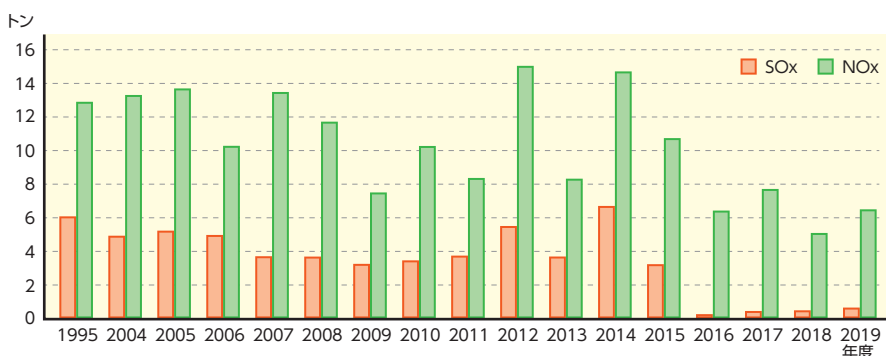
大気環境、水環境汚染の防止への取り組み

■ 大気汚染

ボイラーから排出される大気汚染物質(SOx、NOx)の排出量の推移をグラフに示します。

SOxは燃料中の含硫化合物が燃焼することにより生成しますが、社内で唯一重油を燃料としていた加古川東工場において、重油から都市ガスへほぼ転換できたため、2016年度以降のSOx排出量が大幅に減少しています。

■ SOx、NOx排出量



用語解説

SOxとは

硫黄酸化物の総称で酸性雨の原因物質です。気管支炎や喘息などを引き起こすとされています。

NOxとは

窒素酸化物の総称で光化学スモッグの原因物質であるとされています。

NOxについては燃料中の含窒素化合物が燃焼することにより生成するだけでなく、燃料の燃焼の際の高温条件下で空気中の窒素と酸素が反応することによっても微量生成しますが、燃料の都市ガスへの転換に加えて、省エネルギー活動の一環として効率的生産、工場蒸気使用量の削減、配管保温の強化、スチーム漏れの削減、ボイラーの効率的運転を推進しているため、2019年度は1995年度と比較してNOx排出量が減少しています。

加古川東工場では、排水処理場において臭気が発生しやすく、発生した臭気を吸収分解するための脱臭設備を従来から設置していましたが、脱臭能力を更に強化するため2007年に脱臭設備を増設しました。また、老朽化した排水処理施設（フロコア塔式）に代えてスポンジ担体生物膜式活性汚泥法による処理施設を導入し2019年から本格運用を開始しましたが、溶存酸素（DO）計を設置しDO値によりブロワーのインバーターを自動で制御する仕様とすることにより、特定悪臭物質であり低DO状態で発生する硫化水素の自動制御に成功しています。



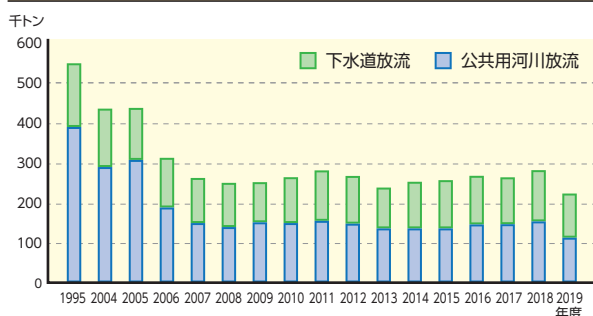
増設脱臭設備【加古川東工場】

■ 水環境

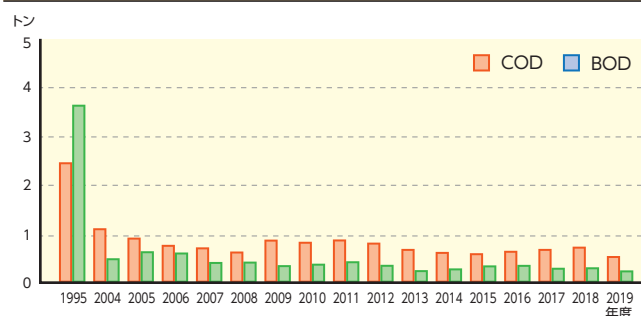
工場の排水は、工場内の排水処理場で微生物処理により浄化しています。各工場では、法規制より厳しい排出基準を各市と締結しており、その基準に適合する排水を放流しています。工場の排水量の推移と排水を公共用水域に放流している高砂工場のCOD、BODの負荷量の推移をグラフに示しています。

排水量については、2007年以降低位で推移していますが、近年冷却水や蒸気ドレインをできるだけ回収して再使用する設備の導入や日常的な水使用の管理強化を実施していますので、その効果が現れているものと考えています。尚、2019年度は2018年度に比べて加古川東工場（下水道放流）で10%、高砂工場（公共用河川放流）で27%の排水量の削減ができており、2工場の合計で20%の削減を達成できました。

■ 排水量



■ 公共用水域への排水負荷量 (高砂工場)



高砂工場のCODとBODはいずれも、1995年度から徐々に低減しており、改善されていることがわかります。最近の数年間はCOD、BODがともに低位で推移していますが、2019年度は高砂工場の排水量が減少した影響でCOD、BODがともに前年度に比べて減少いたしました。

排水を公共用水域へ放流している高砂工場では、瀬戸法（瀬戸内海環境保全特別措置法）の第5次窒素・リン総量規制による窒素・リンの規制を受けるため、2003年10月から窒素・リン監視測定装置によりモニタリングし、基準に適合するように管理しています。



窒素・リン監視測定装置



用語解説

CODとは

化学的酸素要求量 (Chemical Oxygen Demand) のことで、水中の有機物質を酸化剤で化学的に分解するときに消費される酸素の量を表します。河川、湖沼、海域などの汚染状態を測る指標です。

BODとは

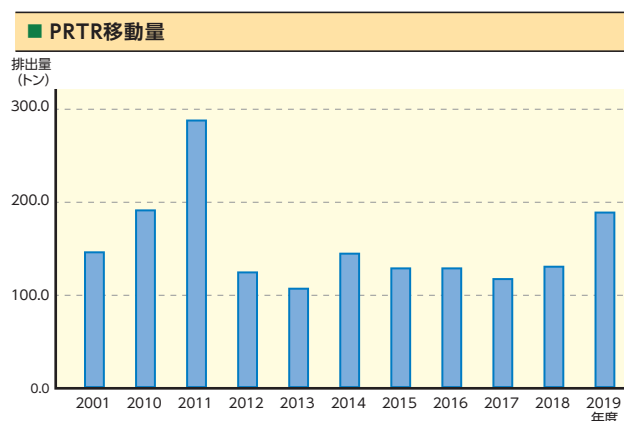
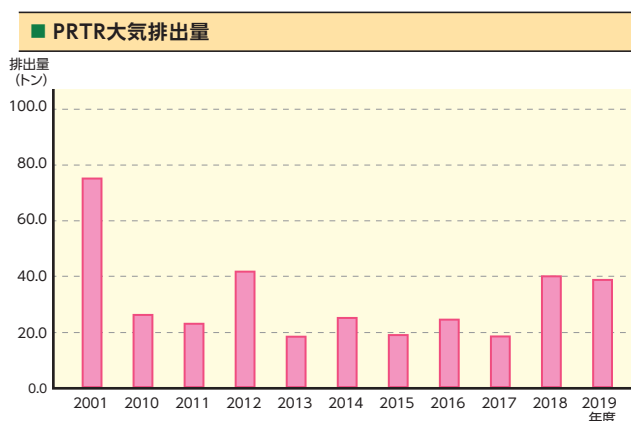
生物的酸素要求量 (Biological Oxygen Demand) のことで、水中の有機物質を微生物で分解するときに消費される酸素の量を表します。河川、湖沼、海域などの汚染状態を測る指標です。

10 化管法への取り組み

日本精化は、化管法(PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)法)に対応して、毎年、対象物質の環境中への排出量と廃棄物等としての移動量を国に届け出るとともに対象の化学物質の排出量削減に努めています。また、法規制の化学物質以外にも日本化学工業協会が指定した化学物質の排出・移動量の管理も行い、より広範囲での化学物質管理を行っています。化管法対象物質の大気排出量および移動量の推移は下記の通りです。

2019年度は対象物質の大気排出量を2001年度比52%へと大幅に削減することができていますが、生産品目構成の変化により一部の溶剤の使用量が増加したために前々年度と比較して2年連続で排出量が2倍に増加しています。管理の強化を行い、排出削減に努めて参ります。

移動量についてはすべて廃棄物として排出された量であり、廃溶剤の有価物化に取り組んだ結果削減が進み、2012年度から2018年度まで移動量が比較的低い値で推移していました。しかしながら、有価物の取引先において受入基準に見直しが行われ、2019年度の途中より従来有価で引き取りされていた一部の廃溶媒の受け入れが停止されましたので、移動量が増加する結果となりました。



■ 大気への排出量が多い化学物質											単位:t
化学物質名	2001年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
アセトニトリル	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
クロロジフルオロメタン	3.9	4.0	0.0	4.0	0.0	3.3	0.0	4.2	0.0	8.4	1.7
クロロベンゼン	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
クロロホルム	0.6	1.0	1.4	1.6	1.5	3.7	1.4	0.4	0.5	0.3	2.6
ジクロロメタン	7.7	3.8	0.7	3.3	0.7	2.7	0.1	4.2	0.5	6.9	2.2
N,N-ジメチルホルムアミド	0.0	1.1	1.3	2.1	0.8	0.6	0.3	0.6	0.5	0.0	0.3
トルエン	60.8	15.0	18.1	30.8	16.2	14.6	8.2	13.4	17.4	22.7	31.5
キシレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	9.5	2.6	0.0	1.1	0.1
n-ヘキサン	0.0	1.4	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

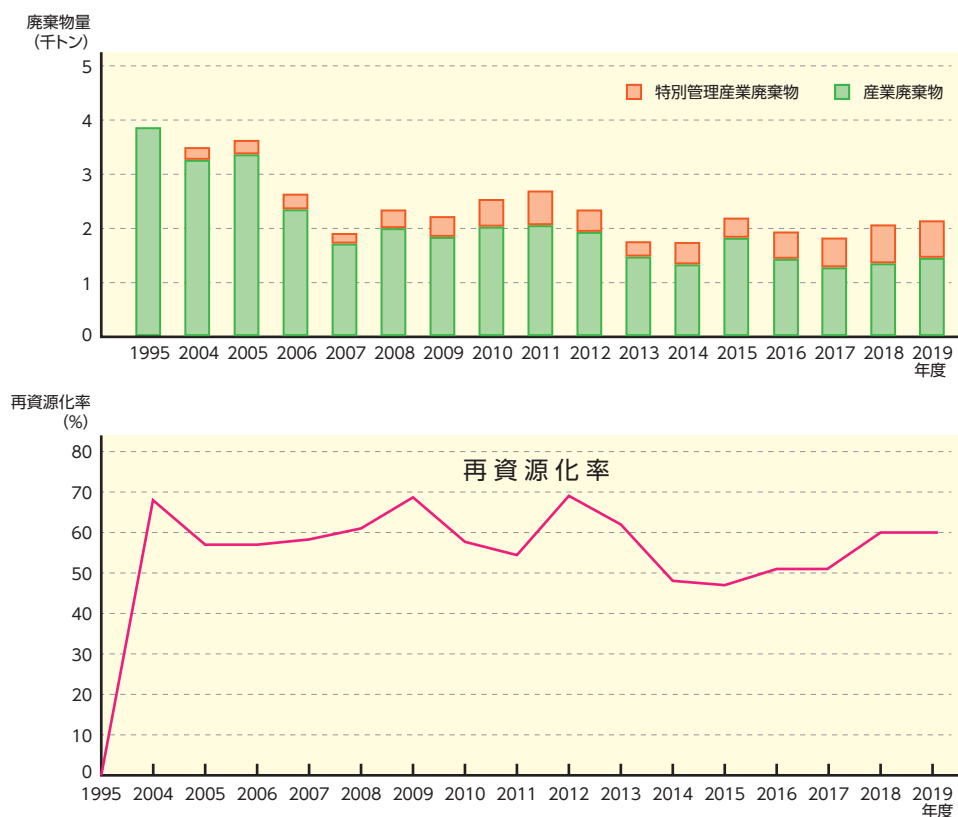
限りある資源を大切にする循環型社会の形成を目指して、日本精化では3R(Reduce:発生抑制、Reuse:再使用、Recycle:再資源化)を旨として、以下のような活動に取り組んでいます。

- ①原料・溶剤類の回収率向上と再使用、再資源化
- ②廃棄物の再資源化の推進
- ③古紙回収・再資源化の推進

廃棄物排出量の削減のため、アルカリ廃水を酸性廃水の中和剤として再利用する設備を加古川東工場に保有していますが、これにより廃棄物(アルカリ廃水、酸性廃水)の排出量を2019年度は約700トン削減いたしました。従来廃棄されていた廃溶剤については、蒸留して反応容器の一次洗浄溶剤として再利用に努め、有価での引き取り先を積極的に開拓することによって廃棄物排出量の削減を図って参りました。また、日本精化では廃棄物の排出量の抑制とは別に、処理委託先における熱回収も含めた廃棄物の再資源化にも取り組んでおります。

加古川西工場の稼働休止や、有価物化の推進などにより、2019年度は1995年比55%にまで削減することができていますが、2018年度と比較すると生産数量が減少しているにもかかわらず、前述(化管法における移動量)しました通り一部の廃溶媒について有価物取引が停止していることもあり、廃棄物量は増加いたしました。今後も改善策を検討しつつ管理の継続強化を行い、排出量削減に努めていきます。

再資源化率については2018年度の60%を維持できました。今後も維持、改善に努めていきます。



また、本社ビルでは2001年からごみの分別回収を実施し、資源の有効利用に努めています。大阪市環境事業局にその実績を評価され、11年間連続して「ごみ減量優良建築物」として認定を得ています。その後も、継続して分別回収に取り組んでいます。

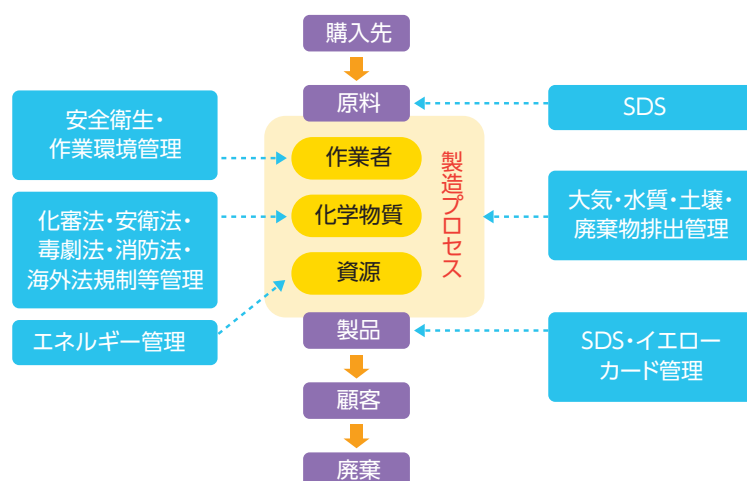


「ごみ減量優良建築物」認定証

12 化学物質適正管理への取り組み

化学物質を製造・販売するためには、化審法、安衛法、毒劇法、化管法、消防法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法など非常に多くの法規制が関係してきます。

日本精化では、環境への負荷、人への有害性、製造プロセスの危険性を極力少なくするため、環境負荷化学物質の総合管理に取り組み、管理基準の作成および使用している原料、製品の該当する法規制をデータベース化する等で管理強化に努めています。



13 グリーン購入・調達への取り組み

2001年4月グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)が施行され、国はグリーン購入が義務付けられ、事業者および国民はできる限りグリーン購入品を選択することとなっています。日本精化も、事務用品を中心にコピー用紙、ノート、ファイル等には再生品を優先的に購入し、また、名刺等に再生紙を使用するなど、グリーン購入を通して環境保全、資源保護に貢献しています。

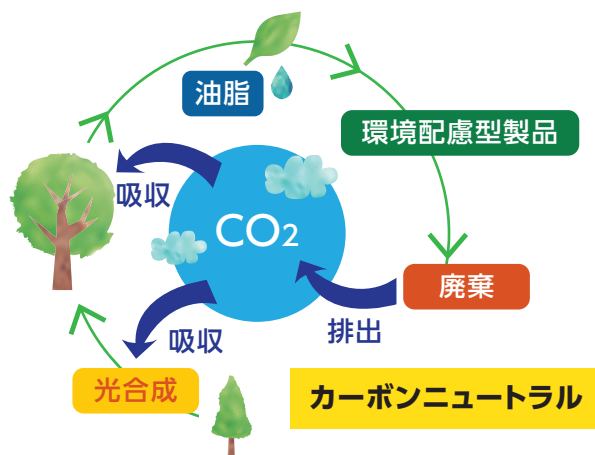
また、電気・電子製品メーカーを中心に自社製品中の環境負荷化学物質を規制しようとする動きがあり、この目的のために調達の段階で環境負荷化学物質が含有された原料を排除するグリーン調達の考え方が浸透しています。お客様の求めに応えて、日本精化製品中の環境負荷化学物質含有有無の調査を実施しお客様へ情報提供しています。

14 環境を配慮した製品開発への取り組み

日本精化の各研究部門では、ISO 14001に基づく環境マネジメントプログラム活動を通して、環境負荷に対する評価基準を設け、より環境負荷の少ない原材料の検討や製造工程の改善を検討し、環境負荷の低減に貢献できるよう取り組んでいます。

植物は二酸化炭素を吸収して育成しているため、植物から得られる成分を廃棄または焼却しても大気中の二酸化炭素の総量は増えないので、この状態はカーボンニュートラルと呼ばれています。

このような環境負荷の少ない原料を積極的に活用することにより、廃棄された場合でも生分解性が良く環境中に残留しない環境配慮型製品を継続して開発しています。例えば、化粧品用原料として使用されるLUSPLAN、Plandoolという製品がこれに該当いたします。このような環境への配慮がお客様に好評で、化粧品メーカーから次々と採用が始まっています。



日本精化は、環境保全・資源保護のニーズを認識し、活動への意思統一を図るとともに従業員の一人ひとりが環境改善に役立つことに出来ることから取り組み、少しでも成果を上げていくことを目的として、全社的な「環境保全・資源保護活動」を推進しています。

- 実施事項：
- ①使用後の紙類を分別回収して再生業者で資源として再利用
 - ②事務用品を中心とした再生資源を使用したグリーン購入品の優先購入
 - ③事務室、会議室、廊下、トイレなど不要時の電灯の消灯、事務所の昼休み時の消灯の励行
 - ④日常的に使用している文房具、設備、備品などの物を大切に

更に、夏季には、クールビズ期間を設定し本社、東京支店、全工場の全ての事業所で服装の簡素化を行い、エアコンの設定温度を管理することにより環境保全に貢献しています。

■ 社会とのコミュニケーション

日本精化は事業活動だけではなく、地域社会との連携を通して環境保全活動を行っています。加古川東工場や高砂工場では、事業所周辺の清掃ボランティア活動を毎年実施しており、今後も継続していきます。

各事業所では、各町内会との意見交換会などに参加して社会とのコミュニケーションを高めています。

■ 社会貢献

加古川東工場では、事業所内の自動販売機で飲料一本を買うごとに1円が(公社)兵庫県緑化推進協会の緑の募金へ寄付されることになっていて、植林、森林の保全に役立てていただいています。

会社としての社会貢献のあり方について、さらに検討したいと考えています。

日本精化の主力工場である加古川東工場、高砂工場および全社合計の2019年度の環境への負荷等を環境パフォーマンスとして表にまとめました。

パフォーマンス項目		単位	加古川東工場	高砂工場	全社合計
物質・エネルギー等の インプットに係る 環境負荷の状況	電気消費量	Tジュール	97	36	133
	燃料消費量	Tジュール	203	30	234
	合 計	Tジュール	300	67	367
	水道水使用量	m ³	9,242	24,372	33,614
	工業用水使用量	m ³	0	265,621	265,621
	井戸水使用量	m ³	178,410	0	178,410
	合 計	m ³	187,652	289,993	477,645
不要物の アウトプット に係る環境 負荷の状況	大気	二酸化炭素排出量※	16,169 (10,467)	3,094 (3,094)	19,263 (13,560)
		SOx排出量	0.50	0.00	0.50
		NOx排出量	6.23	0.30	6.53
		PRTR対象物質排出量	22.3	16.9	39.1
	排水 (公共用水)	総排水量	- ※ ※	114,330	114,330
		COD排出量	- ※ ※	0.560	0.560
		BOD排出量	- ※ ※	0.240	0.240
	廃棄物	廃棄物総排出量	1,142	993	2,135
		再資源化される量	717	568	1,285
		特別管理産業廃棄物量	635	55	690

※括弧内の数値はバイオ燃料由来の排出量を除外した数値です。※※下水道への排出のため記載しておりません。

労働安全衛生と保安防災を化学産業における最も基本的な事項のひとつと認識して、日本精化は次のような活動に取り組んでいます。

- (1) 定期的な設備保全の実施による安全運転の確保
- (2) 緊急事態の特定と緊急時マニュアルの作成および緊急訓練の実施
- (3) 過去の災害事例を参考とした危険予知訓練
- (4) 定期的な職場安全パトロールの実施と潜在的危険要因の撲滅
- (5) KY (危険予知) 活動の推進

これらの活動が実を結び、加古川東工場が2002年から2006年にかけての5年間の無災害を達成し、2007年に加古川労働基準協会より表彰を受けました。安全な工場であることが、地域の方の安全、安心に貢献できることでもあり、今後も更に安全な工場を目指して活動していきます。

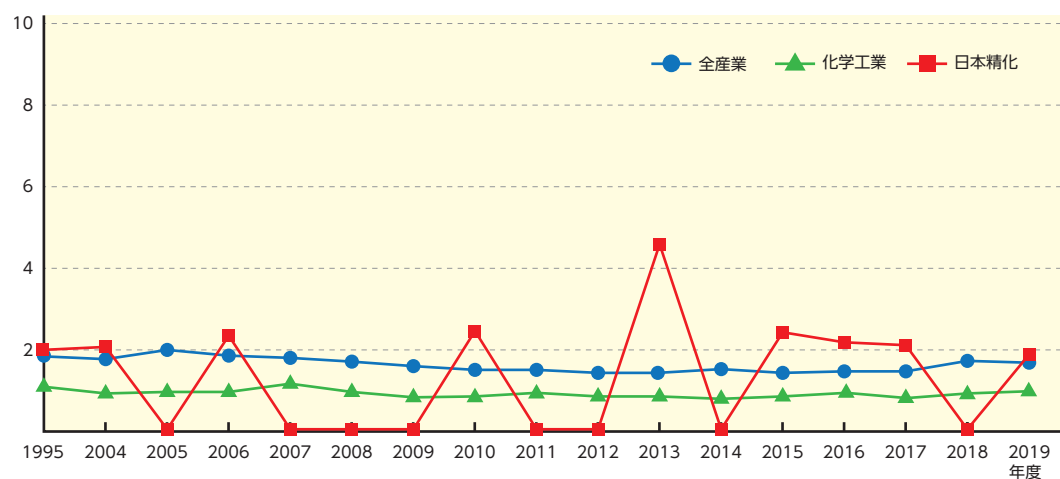


加古川東工場5年間無災害記録証および楯

■ 休業災害の発生

暦年で集計した休業災害度数率の推移は以下の通りです。2012年までは休業災害の発生が比較的少なく、3年に1回程度の発生頻度で収まっていた。しかしながら、2013年以降は休業災害の発生が増加傾向にあり、2018年は休業災害0件を達成できましたが、2019年は休業災害が1件発生しました。休業災害0件を目指し、努力していきます。

■ 休業災害度数率 (百万労働時間当たりの休業災害者数)



■ 緊急事態対応訓練 (防火訓練等)

火災等の緊急事態への初動対応を迅速かつ円滑に実施できるように、毎年消火器や放水栓を使用した防火訓練を実施しております。また構内で油脂や溶剤等が流出した場合を想定してその影響を最小限に留めるための対応訓練を計画的に実施しています。



消火器訓練



放水訓練

■ 事業継続計画(BCP)の策定

2011年の東日本大震災の発生を受けて、日本精化では大規模災害が発生した場合にも早期に事業の復旧を成し遂げ製品の供給責任を果たせるように、事業所ごとに事業継続計画(BCP)を策定しています。策定後も定期的にBCPを見直すことにより、大規模災害への対応力を高める努力を続けています。

19 製品安全への取り組み

お客様の満足を向上することがISO品質マネジメントシステムの中でも謳われていますが、品質はもとより製品の安全を提供することも重要なお客様サービスです。日本精化製品の安全データシート(SDS)を日本工業規格JISの書式で作成しお客様に提供しています。

また、日本化学工業協会の推進する容器イエローカード制度を取り入れて、ラベルに日本化学工業協会の「緊急時応急措置指針」の番号、国連番号を記載して製品運送時の事故などの非常事態に対応できるようにしています。

更に、労働安全衛生法の表示対象物質を含有する製品には、化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)の絵表示にも対応し、必要に応じてラベルに下記のようなGHSの絵表示を行い、一目で製品の有害性が分かるようにしています。

	日本精化株式会社		
〒541-0051 大阪市中央区備後町2丁目4番9号 電話 06-6231-4781			
緊急連絡先：加古川東工場 電話 079-423-1771			
	<table border="1"><tr><td>指針番号 128</td></tr><tr><td>国連番号 1268</td></tr></table>	指針番号 128	国連番号 1268
指針番号 128			
国連番号 1268			

指針番号、国連番号を記載した製品ラベル

				
(炎) 可燃性/引火性ガス エアゾール 引火性液体 など	(健康有害性) 呼吸器感作性 生殖細胞変異性 発がん性 など	(感嘆符) 急性毒性(区分4) 皮膚刺激性(区分2) 眼刺激性(区分2A) など	(どくろ) 急性毒性 (区分1～区分3)	(環境) 水生環境有害性 (急性区分1、 長期間区分1、 長期間区分2)

GHSラベル絵表示例



用語解説

SDSとは

Safety Data Sheetの略で、化学物質にかかわる事故を未然に防ぐことを目的に、供給者が使用者に対して製品ごとに配布する安全性情報を記載した文書です。

容器イエローカードとは

日本化学工業協会が推奨している制度で、ラベルに記載した指針番号を基にして緊急時応急措置指針から、危険物等の運送または移送中における事故時の措置や物性等についての情報を簡単に得ることが出来ます。

◆ 品質マネジメントシステム (ISO 9001)

日本精化は、全社の品質保証体制を整備・強化して、お客様に満足いただける優れた製品を提供することに絶えず努力しています。世界標準の品質マネジメントシステムであるISO 9002の登録を1996年に実施し、その後のISO 9001への移行と対象部門の見直しを経て、現在、高砂工場(脂肪酸モノアミドの製造)、加古川東工場(コレステロールの製造)および関連する購買、営業部門でISO 9001:2015による管理を行っております。

お客様満足の向上や業務の改善を目指して、さらに他製品にも適応範囲を拡大させるべく準備を進めておりますが、2020年度中に適応拡大の可否を判断いただくための審査を受ける予定です。また、同様の目的で今回適応拡大の対象でない製品につきましてもISO 9001による水平展開を図っています。

ISO 9001の計画に基づき、従業員の計画的な教育を実施するとともに、内部監査や外部審査機関による審査(品質マネジメントシステム運営状況のチェック)における監査指摘事項への確実な是正により継続的改善、レベルアップを図っています。



ISO 9001認証書

◆ GMPによる品質保証システム/医薬品・医薬中間体分野

医薬品ならびに医薬中間体の分野では、医薬品に関する品質保証システムであるGMP (Good Manufacturing Practice) を実践しています。医薬品の体内動態を改善させる手法をドラッグデリバリーシステム (DDS) といいますが、DDSを適用した医薬品として特に脚光を浴びているリポソーム製剤の事業では、FDA (米国食品医薬品庁) 等のGMP査察に合格しています。日本精化の高い品質保証体制が評価されていますので、継続して高品質な製品を提供して参ります。

- 国内事業所
- | | |
|--------|-------------------------------------|
| 加古川東工場 | 所在地：〒675-0011 兵庫県加古川市野口町北野(加古川工業団地) |
| 高砂工場 | 所在地：〒676-0074 兵庫県高砂市梅井5丁目1番1号 |
| 神戸工場 | 所在地：〒658-0015 兵庫県神戸市東灘区本山南町5丁目4番55号 |
- 詳細は<https://www.nipponseika.co.jp/>をご覧ください。
- 中国関連会社
- | | |
|--------------|------------------------------|
| 四川日普精化有限公司 | 所在地：四川省綿陽高新技術産業開発区綿州大道中段349号 |
| 太倉日夏精化有限公司 | 所在地：江蘇省蘇州市太倉市太倉港港口開發区濱洲路21号 |
| 日隆精化國際股份有限公司 | 所在地：新北市五股區成泰路二段143號2樓 |

■ 会社沿革

- | | |
|-------|---|
| 1918年 | 日本樟脳株式会社創立(神戸市) 資本金600万円 |
| 1954年 | 神戸工場新設 |
| 1969年 | 加古川工場(現在の加古川西工場)新設 |
| 1970年 | 高砂工場新設 |
| 1971年 | 社名を「日本精化株式会社」に改める |
| 1976年 | 本社を大阪市に移転 |
| 1979年 | 大阪証券取引所市場第2部上場 |
| 1989年 | 株式会社環境バイリス研究所の経営権取得 |
| 1990年 | 株式会社アルボースの経営権取得 |
| 1992年 | 大阪証券取引所市場第1部上場 |
| 1995年 | 吉川製油株式会社と合併(加古川東工場とする) |
| 1996年 | 中国に合併会社「四川日普精化有限公司」を設立
「脂肪酸モノアミドの製造」ISO 9002登録 |
| 1997年 | 東京証券取引所市場第1部上場 |
| 1998年 | 「コレステロールの製造」ISO 9002登録 |
| 1999年 | 四川日普精化有限公司ISO 9002登録 |
| 2000年 | 加古川東工場ISO 14001登録
医薬用プレソームがアメリカFDA、ヨーロッパEMEAより適合承認 |
| 2001年 | 高砂工場ISO 14001登録 |
| 2003年 | 中国に合併会社「太倉日夏精化有限公司」を設立 |
| 2005年 | 日精産業(株)と(株)環境バイリス研究所が合併し日精バイリス(株)に社名変更 |
| 2007年 | (株)カスタムサーブの経営権を取得 |
| 2008年 | (株)カスタムサーブを日精プラスチック(株)に社名変更 |
| 2009年 | 日隆精化國際股份有限公司(台湾)を設立 |
| 2018年 | 創立100周年 |