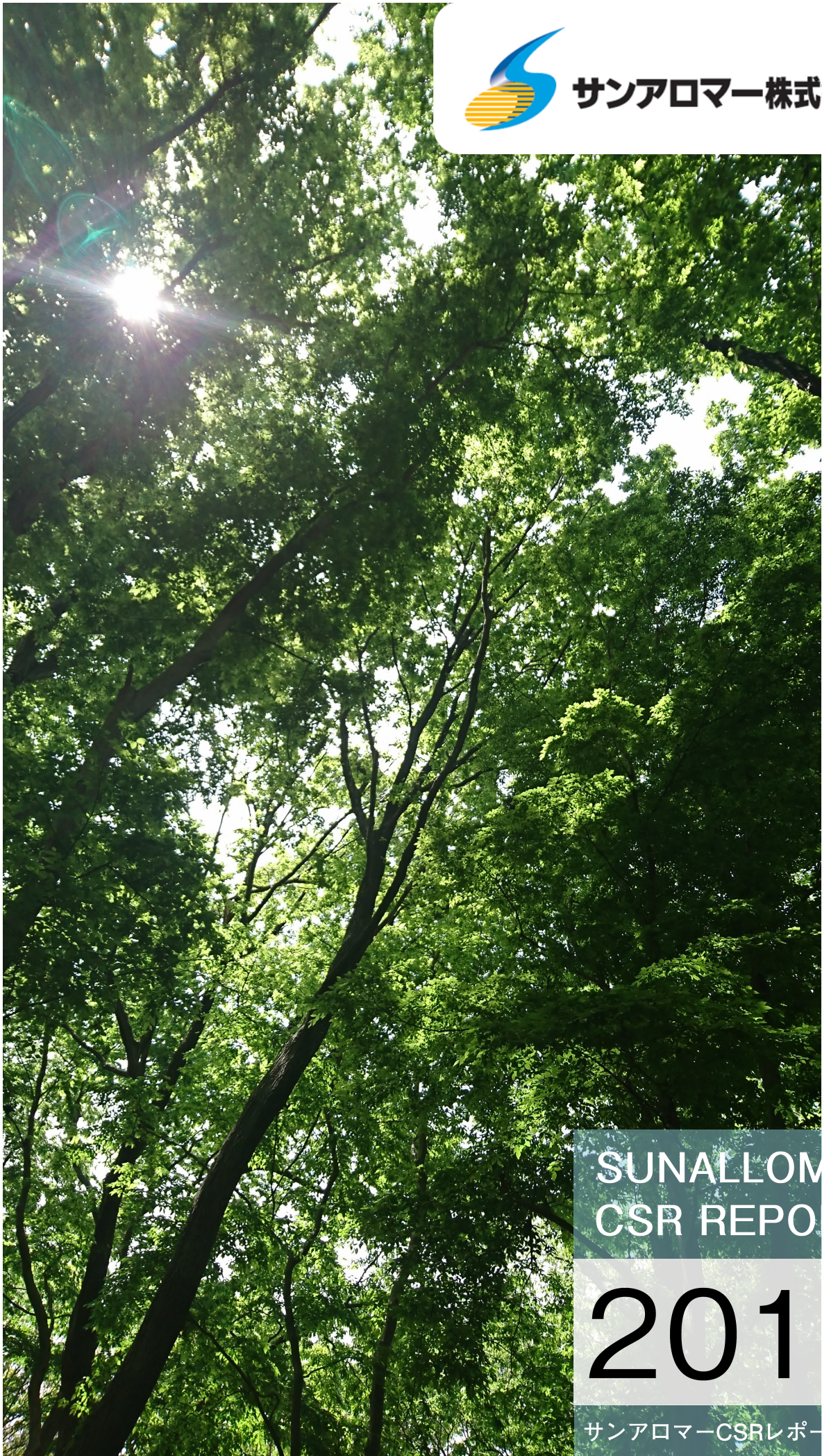




サンアロマー株式会社



SUNALLOMER  
CSR REPORT

2019

サンアロマーCSRレポート2019



## SunAllomer Vision Statement

サンアロマー株式会社は、製品やサービスの差別化により、長期的な利潤の確保と、持続的な成長を実現します。

具体的には調達・研究開発・製造・物流・販売等の各業務分野において、独自の特長・ノウハウを発揮し、それを積極的に高めていきます。

これにより、お客様に支持される“Different(iated)”なPPサプライヤーとなるよう努め、健康・安全・環境の改善に引き続き取り組みながら、株主、従業員そして当社の事業を育んでいる社会の期待に応えます。

## サンアロマーについて 04

- 04 トップメッセージ
- 05 事業紹介
- 05 サンアロマーの取扱い商品
- 09 サンアロマーの研究開発
- 10 企業倫理・コンプライアンス
- 11 コーポレート・ガバナンス

## CSR 12

- 12 CSRマネジメント
- 14 ステークホルダーとのかかわり
- 17 レスポンシブル・ケア
- 18 マネジメントシステム
- 19 環境への取り組み
- 20 環境保全
- 24 保安防災
- 29 労働安全衛生
- 35 BCP（事業継続計画）の取り組み
- 36 品質保証と製品安全管理
- 38 取引先とのかかわり
- 39 人権・労働慣行

## 会社情報 40

### 40 会社情報

#### 編集方針

サンアロマーは2017年より、レスポンシブル・ケアレポートとホームページの再編を行い、サンアロマーCSRレポートとして発行しています。当レポートでは、環境や社会への配慮をご紹介します。

#### 作成部署

サンアロマー株式会社 環境安全・CSR推進室  
Tel 03-5781-5617

ホームページ <http://www.sunallomer.co.jp/>

#### 報告媒体について

本冊子には当社の概要と2018年の主なトピックスを中心に掲載しています。

ウェブサイトには本冊子のPDF版を掲載しています。

#### 報告対象期間

原則として2018年1月～12月までを対象としていますが、2019年1月以降の情報も一部含まれます。

「年」と記載があるものは2018年1月～12月、「年度」と記載があるものは2018年4月～2019年3月の範囲を対象としています。

#### 報告対象組織

本文中の記述についてはサンアロマー株式会社を対象としています。

#### 発行

2019年9月

#### 参考としたガイドライン

日化協 レスポンシブル・ケアコード

## サンアロマーについて

### トップメッセージ



サンアロマー株式会社は、ポリプロピレン事業を通して社会に貢献いたします。環境問題や安全に関して、真摯に取り組んで参ります。顧客第一主義を貫き、魅力ある製品とサービスを提供し、お客様とともに発展していく会社としてあり続けます。



サンアロマー株式会社  
代表取締役社長  
山田 一成

### Excellent Company

社会に有益であり、適正な収益に裏付けられた継続的发展をする会社！

- 健康・安全・環境(HSE)の改善に取り組む会社
- 品質の良い製品と優れたサービスを提供する会社
- いかなる環境においても、確実に利潤を上げる会社
- 創造性を発揮し、新しい製品や仕組みを産み出す会社
- 現状に満足せず、常にチャレンジする会社
- 社員が誇りと自信を持ち積極的に行動する会社
- 社員全員が経営者の視点で行動する会社
- 高い倫理観を持って行動する会社



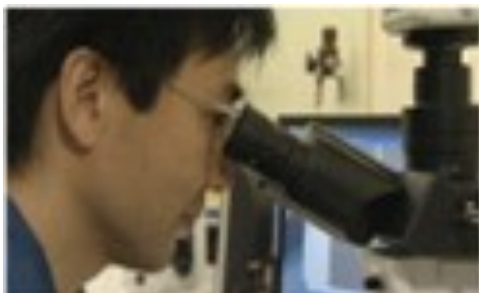
## 事業紹介

最も成長が期待される汎用樹脂 ポリプロピレン（PP）の開発・製造・販売を行う

研究・技術開発

製造

販売



サンアロマーは昭和電工（株）、JXTGエネルギー（株）を株主とする合併会社で、汎用樹脂ポリプロピレンの開発・製造・販売を行っています。

サンアロマーは、他社との差別化を図りながら、独自の特徴・ノウハウを高め、お客様に支持されるサプライヤーとなることを目指します。



## サンアロマーの取扱商品

### ポリプロピレンとは？

ポリプロピレンはプラスチックの中でも比較的安価でもっとも軽く（密度 $0.9\text{g}/\text{cm}^3$ ）、高融点（ $160^\circ\text{C}$ 以上）で成形加工が容易なため、自動車部品、家庭電化製品、食品包装フィルム、玩具、雑貨などの幅広い分野で需要があります。日本では1年間に250万トン、世界では5,500万トン以上が使用されています。

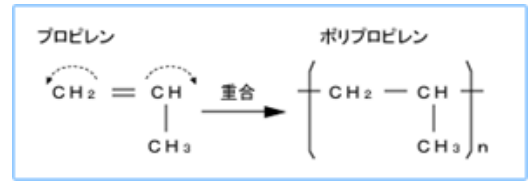


また、リサイクル性が高く、燃やしても有毒ガスを発生しないという環境に優しい性質も併せ持ち、使用用途が拡大している樹脂の一つです。



## ポリプロピレンの構造

ポリプロピレンはプロピレンの付加重合によって製造されます。重合にはZiegler-Natta触媒が用いられています。



## ポリプロピレンの一般的な特徴

- 剛性と耐衝撃性のバランスが優れている
- 耐熱性が優れている（融点160℃以上）
- 密度が低い（0.9g/cm<sup>3</sup>）
- 耐薬品性が良好である
- 湿度水分の影響をほとんど受けない
- 広範囲な加工適性を有する
  - …中空成形、射出成形、押出成形等
- 環境応力亀裂（ESCR）に対する耐性が優れる
- 良好な外観を有する
- リサイクル性が高い
- 燃やしても有害ガスを発生しない



## 幅広い用途が期待できるサンアロマーのポリプロピレン

ポリプロピレンは一般的に、ホモポリマー、ランダムコポリマー、ブロックコポリマーに分類されます。それぞれ特徴と用途は異なりますが、比較的安価で軽く、成形加工が容易なため、自動車部品や家庭電化製品、食品包装フィルム、玩具、雑貨といった幅広い分野で需要があります。

サンアロマーではゴム含有量が高く、高剛性・高衝撃性能により成形品での軽量化・低コスト化を図れる

といった特長を備えている高付加価値ポリプロピレンを開発し、食品包装分野や自動車分野向けで、多様化するお客様のニーズに応える製品を提供しています。



用途		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品用トレー</li> <li>・食品包装フィルム</li> <li>・梱包用延伸テープ</li> <li>・飲料用カップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・透明折箱</li> <li>・透明ボトル</li> <li>・クリーニング袋</li> <li>・不織布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車部品</li> <li>・プラスチックコンテナ・パレット</li> <li>・家庭電化製品</li> <li>・家庭用雑貨</li> </ul>



## サンアロマーのポリプロピレン樹脂

サンアロマーは、用途に応じて、様々なポリプロピレンを製造しています。製品の情報は、ホームページの製品一覧よりご覧いただけます。

<https://www.sunallomer.co.jp/products/lineup.html>

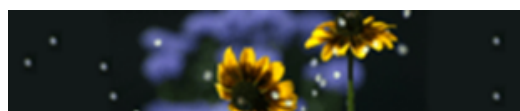
ここでは、高付加価値製品のひとつであるポリプロピレン「クオリア®」についてご紹介します。

### クオリア®とは？

当社で製造・販売しているクオリア®は、透明性・耐衝撃性・剛性のバランスの良い新しいポリプロピレンです。特に食品包装分野・自動車分野向けで、お客様のニーズに応じています。

### クオリア®の用途例

- タッパー容器や柔軟蓋材
- 冷凍：アイスクリーム容器／ソフトクリームのトップカバー／ケーキのドームカバー／アイスケーキのカットケース
- 冷蔵：肉類のプリスターパック／チーズや調味料のケース



### クオリア® | 製品の特徴

#### 特徴1 高い透明性を実現

従来の製品に比べより高い透明性を実現。この強みを生かし食品包装分野・自動車分野を中心に幅広い用途での利用を追求していきます。



#### 特徴2 耐寒性耐熱性の高い構造

クオリア®は急激な温度変化に耐え、耐寒性と耐熱性を兼ね備えているため、冷凍庫から出した容器をそのまま電子レンジでも使うことができるなど、-30℃から高温までの広い温度範囲に対応します。



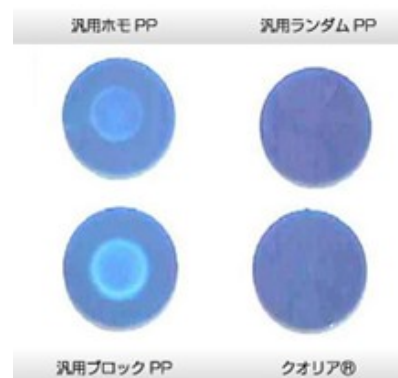
### 特徴3 高剛性・耐寒衝撃性に優れる

透明性とバランスを保持しながら高い剛性を実現。従来製品に比べ、冷凍環境で割れ難い耐寒衝撃性を保ちます。



### 特徴4 低減された白化・破損性

白化・破損性が低減され、傷が目立ちにくくヒンジ蓋等の用途に最適です。-20℃落球テストにて、クオリア®は従来の製品に比べ、ほとんど破損が見られませんでした。



### 特徴5 高光沢で発色性に優れる

顔料を添加した際、深い位置に存在する顔料粒子にも光が反射し、深みのある色を出すことができます。また、顔料粒子に反射する光が多くなることから、同じ色目で顔料を減らすことが可能となり、コストダウンにつなげることができます。

## クオリア®は「環境に優しい」高ゴム含有ポリプロピレン

クオリア®はゴム含有量が高く、コストパフォーマンス、リサイクル性に優れます。また環境問題で課題となる軽量化を実現し、LCAの点からも今後成長が期待できます。

LCAとは？  
Life Cycle Assessmentの略です。製品開発、原材料、製造、販売、物流、消費、廃棄・リサイクルを含めた投入資源、環境負荷やそれらによる地球や生態系への影響を定量的に評価する手法のこと。



# サンアロマーの研究開発

## 研究開発の基本姿勢

サンアロマーはエクセレント・カンパニーというビジョンを掲げ、「独自の企業文化」で「高付加価値の創造」と「社会との調和」に取り組んでいます。

長年にわたり蓄積された経験とノウハウを活用し、お客様にご満足いただける製品を提供していきます。



## 独自の企業文化

独自の特長・ノウハウを高めていくことによって、お客様に支持されるサプライヤーになることを目指します。

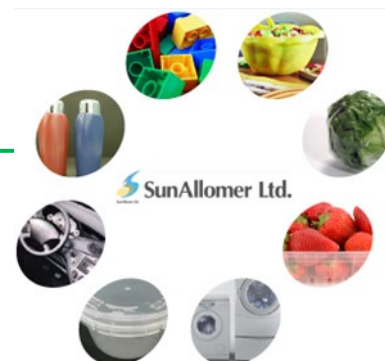


## 高付加価値の創造

新しい用途開拓をお客様とともに行うことで、高機能製品、高付加価値製品の開発を進めます。同時に、汎用分野から高付加価値分野へのシフトを加速します。

## 社会との調和

CO<sub>2</sub>排出量の削減や省エネルギー対策等、化学企業として地球環境に配慮した取り組みを進め、社会との調和を目指していきます。



## 販売数量の25%を新しい製品が占める構造に

強靱な収益力を基盤に、新しい設備や新規触媒の導入を進め、販売数量の25%を新しい製品が占める構造になるように、高付加価値分野での展開を進めています。

## 企業倫理・コンプライアンス

### 法令遵守への取り組み

会社として社会からの信頼を得るためには、まず公正性、誠実性が求められます。

当社は、法令違反の通報を受け付ける社内・社外窓

口（企業倫理ホットライン）の設置やコンプライアンスに関する各種教育などを行うことで企業倫理の遵守の徹底に努めています。

### 昭和電工グループ関連法規の遵守方針

- 1、昭和電工グループおよび関係会社は、事業遂行に関するすべての法規を精査し、これを遵守しなければならない。
- 2、本規程に基づき昭和電工が関係会社に対して行う運営管理の内容は、当該関係会社の取締役の善管注意義務違反やその他関連国の法令・制度に抵触するものであってはならない。
- 3、昭和電工は、本規程に基づき関係会社から得た情報については、情報管理に十分留意するものとする。特に、株式公開会社である関係会社から得た情報については、インサイダー取引規制その他関連法規を遵守し、秘密保持のための必要な措置を講ずるものとする。
- 4、環境規制や製造物責任への慎重な対応が求められる事業、および法令により「特定物質」や「規制貨物・規制技術」等に指定され特別な管理が必要となる製品・技術等の取扱いについては、関係会社は適時昭和電工の関連部署の意見を徴するものとする。

### 企業倫理ホットライン

法令遵守の取り組みとして、当社は法令違反の通報を受け付ける社内窓口を設置しており、全社員が利用できるようになっています。また、外部の相談窓口として会社の契約する弁護士を指定し、運営しています。社内での法令違反の恐れがある事柄について社員は誰でもこの窓口を通じ問題提起をすることができ、会社はそれに対して対応をとる仕組みになっています。

### コンプライアンス教育

2018年は昭和電工グループ「私たちの行動規範と実践の手引き」の浸透のための教育を行いました。その他、次のようなコンプライアンスの徹底に関する取り組みを継続して行っています。

### 新入社員への教育

新たに入社、転入した社員へは、教育ガイダンスに従い、e-ラーニングの必須受講項目を定めて教育を実施しています。

### 職場トレーニング

定期的に職場内でコンプライアンスに関するディスカッションを行っています。



## 外部講師による研修

定期的に外部講師を招いてコンプライアンスの研修を行っています。2018年6月に本社、各事業所にて実施しました。



【2018年の外部講師によるコンプライアンス研修の様子】

## コーポレート・ガバナンス（主な会議体など）

### Management Committee (MC)

社長決裁事項の諮問機関であり、会社の施策や重要事項の審議及び本部間の情報共有を目的としています。

### コンプライアンス委員会

広く社会から信頼される企業活動を遂行するためのコンプライアンス体制を構築することを目的とし、全社員が「倫理に基づく行動」と「法の順守」を基本におき、良識ある公正な行動が行えるように、基本方針や年度計画を策定し、実施しています。また、コンプライアンスに関する通報・相談を受け付ける「企業倫理ホットライン」窓口を設置し運営を行っています。

### レスポンシブル・ケア (RC) 委員会

「レスポンシブル・ケアに関する行動指針」を定め、「健康・安全・環境」の継続な改善を目的に、年度目標の審議・決定を行い、本社及び各事業所で施策の推進を行っています。

### 省エネ委員会

省エネルギー活動を推進することを目的に、全社が省エネルギーに配慮した事業活動を行うための体制とその運営を行い、施策の推進を行っています。

### 安全衛生委員会

安全衛生管理を適切に推進するため、作業安全の確保及び職場衛生の向上並びに従業員の健康増進を図るとともに、災害及び事故を未然に防止することを目的に、各事業所に安全衛生委員会を設置し、審議、施策の推進を行っています。

### 内部監査

社長直轄の内部監査体制を構築し、全社・全業務の内部監査を実施しています。内部監査の結果は監査役にも報告され、監査役監査と相互の連携を図っています。

# CSR

## CSRマネジメント

### CSR責任者メッセージ

サンアロマーは、経営管理のために50項目のKPI\*を設定しています。このうち特に重要な指標として、「安全」、「品質」、「設備事故」、「環境異常」、「コンプライアンス」をあげ、これらに対しては、重大なインシデントをゼロとすべくGoalZeroというタイトルを与えて重点管理の対象としています。

安全は、すべてに優先して取り組む事項と位置づけ、前親会社であるライオンデルバゼル社（世界最大級のポリオレフィンカンパニー）の安全マネジメントシステムを取り入れ、日本の規制水準より高いレベル「世界基準」を採用し、その適合性・有効性に関して監査を受けております。このような設備およびシステムと合わせて、従業員の行動特性にも着目した安全活動を採用し、さらに高い安全への取り組みを着実に進めているところです。また、総務省などを中心としたテレワーク活動に賛同し、働き方改革を進めることでより働きやすい労働環境を提供し、労働衛生への配慮を進めています。

当社では、コンプライアンス遵守を基本とした経営を進めています。経営理念を具体化する上で従業員が考え行動するための指針として昭和電工グループが制定した「私たちの行動規範と実践の手引き」に基づき誠実に行動し、事業活動を通じて社会に貢献することに努めてまいります。これを真に「私たちの」といえる段階まで理解し行動するために、同手引きを題材としたオリジナルの教育用資料を作成し、年4回の教育を行うとともに、外部から講師を招聘して行うコンプ

ライアンス教育活動を全社レベルで行っております。また、コンプライアンスに関するインシデントが発生した場合には、速やかに関係者に報告する仕組みを構築しております。

品質は、「サンアロマーの事業における本質である」と位置づけ、品質を第一とする経営を行っております。その実現のために、社長を組織のトップとした品質マネジメントシステムを構築し、全社を対象組織とするISO9001の認証を取得しております。このシステムにおいて、品質は製造部門だけではなく、すべての事業活動にわたるものであると定義しています。品質を通じたお客様満足を得るために、昨今話題になっている偽装・改ざんなどの品質不正を徹底的に排除するべく測定データの自動取得システムを導入済であるなど、品質に対する投資を積極的に進めています。

環境面においては、不要な反応副産物がなく有害な廃棄物が生成しない環境負荷の少ないポリプロピレン製造プロセスを採用しております。発生する産業廃棄物は、業界の中でも非常に少ない排出レベルを維持しています。また、製造・物流において発生する二酸化炭素の削減にも積極的に取り組み、地球温暖化の防止に努めてまいります。近年、話題となっているプラスチックごみの問題、特に、海洋プラスチックごみの問題は、「プラスチック循環利用協会」および2018年9月に発足した「海洋プラスチック問題対応協議会」の会員企業としてプラスチックごみの削減に向けて対応策をまとめていきます。

CSR本部長 兼 CCQO\* 横山 裕

\*KPI：Key Performance Indicator の略で、企業目標の達成度を評価するための主要業績評価指標

\*CCQO：Chief Compliance Quality Officerの略で「最高コンプライアンス品質責任者」のこと

## CSR推進体制

当社では、CSR本部を設置し、昭和電工グループCSR方針に従い、CSR活動を推進しています。具体的には、CSR及び内部統制に関するリスク管理やマネ

ジメントシステムの統括を行い、レスポンシブル・ケア活動、コンプライアンスの推進及び品質保証と製品安全管理を中心に活動しています。

### 昭和電工グループCSR方針

事業活動を通じたSDGs課題解決への貢献と  
「私たちの行動規範」に基づく全社員の行動により  
すべてのステークホルダーにご満足いただける  
社会貢献企業を目指します

#### 【重点テーマ】

『安全とコンプライアンスを基盤としたリスクマネジメントの深化と  
CSRコミュニケーションをもとにした機会の創出による  
経済的価値・社会的価値の創造』

- 技術・製品・サービスの有効活用による、豊かさと持続性の調和する社会創造への貢献
- 持続可能な社会のため、また製造業の使命としての環境課題への取り組み
- 国際社会と当社グループの持続可能な成長に資する人づくり

## EcoVadis社による評価

EcoVadis社は、サプライヤー企業の環境・社会といったサステナビリティ・パフォーマンスの改善を目的に設立されたフランスの企業であり、サプライヤー企業のCSRの取り組みを評価する共通プラットフォームを提供し、環境、労働と人権、倫理、持続可

能な資源の各側面から評価を行っています。

2018年の調査において、当社は、3段階ランク（ゴールド、シルバー、ブロンズ）のシルバーランクの評価を取得しております。



## ステークホルダーとのかかわり

### 社会との対話

日本化学工業協会レスポンシブル・ケア委員会の加盟企業は、化学企業の環境保全などの取り組みを地域の皆様によく理解していただき、交流を深めるため

に、「レスポンシブル・ケア地域対話」を地区ごとに開催しています。サンアロマーは、大分地区並びに川崎地区で参加しています。

### CSRレポートの発行

2017年からレスポンシブル・ケアレポートに代わり、すべてのステークホルダーのみなさまに向けた「CSRレポート」を発行しています。

### 大分工場

大分工場では、隔年で開催される「大分地区レスポンシブル・ケア地域対話」に参加していますが、地域対話を実施しない年についても地域住民の方との意見交換会（地域対話ミニ集会）を開催しています。



【2018年2月 「大分地区レスポンシブル・ケア地域対話」の様子】

また、大分工場では毎年11月頃に近隣の3つの小学校を対象とした出前授業にも参加しています。



大分工場では、コンビナート周辺の清掃活動を実施しています。



【2018年6月 「コンビナート周辺清掃の様子】

## 川崎工場、研究開発本部

川崎工場、研究開発本部も隔年で開催される川崎地区「レスポンシブル・ケア地域対話」へ参加しています。



【2018年1月 「レスポンシブル・ケア川崎地区地域対話」の様子】

川崎工場は、2016年8月より、環境保安技術の向上を目的に地域企業の有志会社で組織した研究会である「川崎コンビナート環境保安技術研究会」に参加し活動しております。

川崎工場では、地域の清掃活動を実施しており、2018年は計4回（3月、6月、9月、11月）、道路歩道のゴミ拾いを行いました。



【2018年11月 川崎工場での清掃活動の様子】

研究開発本部でも地域の清掃活動を行っています。



【2018年11月 研究開発本部での清掃活動の様子】

## 社員および家族

### 社内クラブ活動

スポーツや文化活動などを通じて、社内の親睦を図り、コミュニケーション促進のため社内クラブ活動を補助しています。



【昼休みを利用し健康増進を図る  
SunAllomer.F.C.メンバーの練習の様子】



【フットサル大会での様子】



【ボルダリング部の活動の様子】



## レスポンシブル・ケア



私たちサンアロマーは、一般財団法人 日本化学工業協会のレスポンシブル・ケア委員会の加盟企業として、レスポンシブル・ケア活動を柱とする環境・安全活動の推進を実行しています。サンアロマーは、昭和電工グルー

プと一体となってレスポンシブル・ケア活動に取り組んでおり、活動の実行に当たっては、昭和電工グループの「レスポンシブル・ケアに関する行動指針」に従い、各事業所で、年度目標を立てて活動し、評価を実施しています。

### レスポンシブル・ケア(RC)とは？

世界の化学業界では化学物質を製造し、または取り扱う事業者が、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すべての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保して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しており、この活動を「レスポンシブル・ケア」と呼んでいます。

昭和電工グループの「レスポンシブル・ケアに関する行動指針」をご紹介します。

### レスポンシブル・ケアに関する行動指針

(昭和電工グループ行動指針)

- 1、製品の全ライフサイクルにおいて、安全および健康を確保し環境を保護する観点から、事業活動を継続的に見直すとともに改善に努める。
- 2、生産活動において、従来型の環境保全はもとより、原料転換、省エネルギー、廃棄物の減量・再資源化、化学物質の排出量削減等を推進し、地球環境との調和による持続的発展に努める。
- 3、新製品開発、新規事業、設備の新設・増設・改造において、安全と健康の確保および環境の保護に配慮する。
- 4、安全と健康の確保および環境の保護に寄与する研究開発、技術開発を推進し、代替製品・新製品の事業化の推進を図る。
- 5、製品や取り扱い物質の安全・健康・環境面の影響に関するリスク評価およびリスク管理の充実を図るとともに、安全な使用と取り扱いに関する情報を、ステークホルダーに提供する。
- 6、海外事業、技術移転、製品の国際取引において、安全と健康の確保および環境の保護に配慮する。
- 7、国際規則および国内関係法令等を遵守するとともに、国際関係機関、国内外の行政機関等への協力を努める。
- 8、安全と健康の確保および環境の保護に関する諸活動に積極的に参加するとともに、社会との対話を深め、理解と信頼の向上に努める。

## マネジメントシステム

レスポンシブル・ケアを推進するための体制として規程類の整備、組織の構築を実施しています。推進体制は下記の通りです。

### レスポンシブル・ケア推進体制



レスポンシブル・ケア委員会は、年2回開催されています。

### 事業所体制 事業所：大分工場、川崎工場、研究開発本部



事業所長は、レスポンシブル・ケア委員会に参加しています。

## レスポンシブル・ケア監査

定期的に、レスポンシブル・ケアに関する内部監査を各事業所に対して実施しています。

監査は、マネジメントに関する書類監査、社員及び協力企業社員に対する現場でのヒアリングを中心に実施しています。

レスポンシブル・ケア委員会では、その結果が報告され、指摘事項・対策内容の確認やそれらの対応状況をチェックしています。

## 環境・品質・労働安全衛生マネジメントシステム

大分工場、川崎工場では環境の維持と継続的改善を行うために、それぞれ環境マネジメントシステム (ISO14001) の認証を取得しており、計画 (Plan)、実行 (Do)、評価 (Check)、改善 (Act) のPDCAサイクルを進めています。また、品質マネジメントシステム (ISO9001) の認証は、両工場の他、本社・支店・研究開発本部も含め全社で取得しています。

これらのシステムに基づき内部監査を定期的に行い、PDCAサイクルの実施状況、有効性の確認も行っています。さらに大分工場は2011年に「労働安全衛生マネジメントシステム (OHSAS18001)」の認証を、川崎工場は2018年5月に「労働安全衛生マネジメントシステム (ISO/DIS 45001.2)」の認証を取得し2019年にはISO45001へ移行しています。



## 環境への取り組み

サンアロマーの製造・販売するポリプロピレンは、私たちの生活に密着した製品に原料として多く用いられ、豊かで快適な生活に貢献しています。

しかし、その製造過程で周囲の環境に悪影響を与えたり、あるいは役目を終えた最終製品が廃棄物として放置されたりして環境問題を起こしては、地球・人々の環境にとってポリプロピレンの有益性は意味のない

ものとなってしまいます。

サンアロマーではこのようなことがないように、環境の保護と、市民および従業員の安全および健康の確保を前提として事業活動を進める事が、社会的責務であり使命であるとの基本理念に基づき、下記の項目に重点を置いて取り組みを実施しています。

## エネルギー削減

省エネルギー対策を通し、資源の有効利用、地球温暖化防止に努めています。（20～21ページの「CO<sub>2</sub>排出量データ」、「工場における省エネルギーの取り組み」、「物流における省エネルギーの取り組み」に詳細記載）

### TOPICS

#### 事業者クラス分け評価制度

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（工場等に係る措置）に基づく、「事業者クラス分け評価制度」において、S・A・B・Cの4段階クラスの内、2018年度提出分はSクラス（優良事業者）の評価となりました。

## 水、土壌汚染防止

大分・川崎両工場は親会社のコンビナートに属しており、親会社の事業所とともに排出管理を実施しています。

## VOC削減

川崎工場では製造段階でのVOC（揮発性有機化合物）の大気への放出を抑制する運転をしています。大分工場については対策済みです。（22ページのVOCの排出に詳細記載）

## ゼロ・エミッション

ポリプロピレン製造の過程において工場が発生する廃棄物、研究活動にともない研究所で発生する廃棄物については、分別を徹底し、再利用・再資源化に努め、ゼロ・エミッションの達成を目標としてその管理を行っています。

また、「一般社団法人 プラスチック循環利用協会」に加盟し、その活動に参画しています。プラスチック循環利用協会は、廃プラスチックの循環的な利用に関する調査研究等を行い、プラスチックのライフサイクル全体での環境負荷の低減に資するとともにプ

ラスチック関連産業の健全な発展を図り、もって持続的発展が可能な社会の構築に寄与することを目的に活動しています。私たちはポリプロピレンの最終製品の廃棄・再利用に関しても、責任の一端を担っています。

（23ページの産業廃棄物のゼロ・エミッションに詳細記載）

#### ゼロ・エミッションとは？

当社は、廃棄物の最終埋立処分量が発生量の1%以下の達成を目標としてその管理を行っています。



## 環境保全

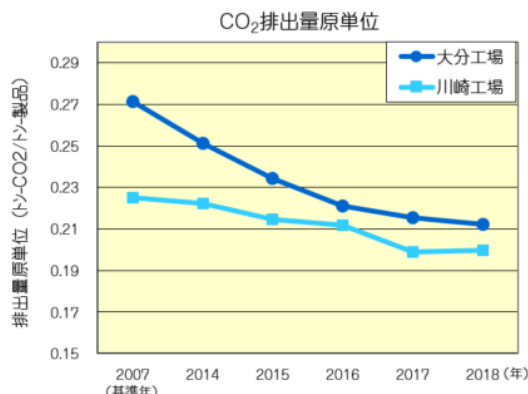
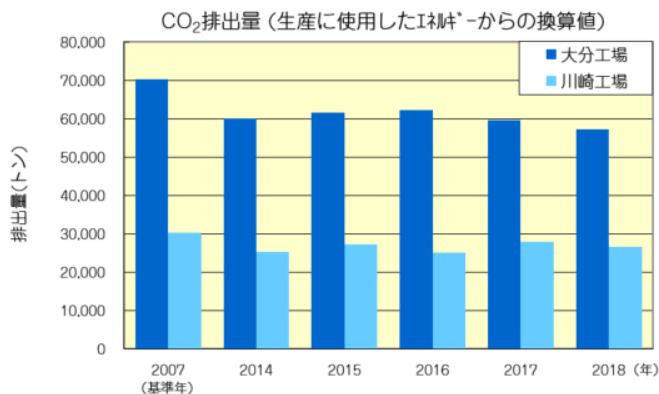
### CO<sub>2</sub> 排出量データ

2006年4月に施行された改正省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）および改正温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）において、製造部門での温室効果ガス排出量の報告、物流部門で一定規模以上の輸送を行っている荷主に対するエネルギーの使用量等の報告および省エネ計画の策定が義務付けられました。

サンアロマーの2018年の工場で使用したエネルギーから換算したCO<sub>2</sub>排出量(左下図)と排出原単位(右下図)を示します。CO<sub>2</sub>排出量における、大分工場と川崎工場の差は製品生産量の差異によるものです。

CO<sub>2</sub>排出量は2008年の世界的な金融危機からの生産量の回復に伴い増加していますが、2016年と2017年は、ほぼ横ばいでした。2018年は、計画停止工事の影響もあり、低下しています。CO<sub>2</sub>排出原単位は、計画停止工事があったものの大分工場は設備改善の効果もあり減少しました。川崎工場は計画停止工事の影響が出ており、若干の増加となっています。

CO<sub>2</sub>排出量原単位とは？  
当社製品のポリプロピレンを1トン生産するときの二酸化炭素の排出量（トン）のこと。



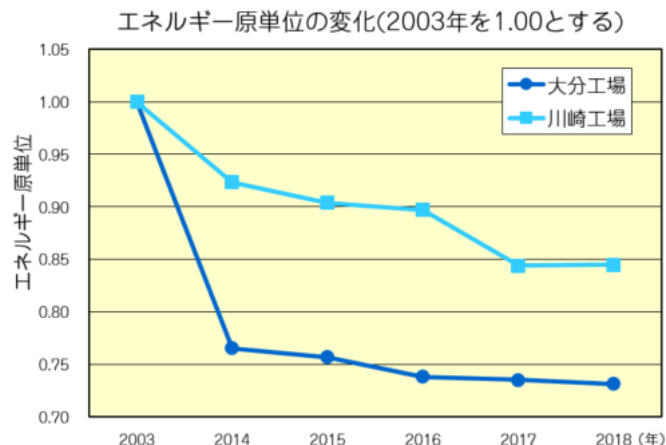
### 工場における省エネルギーの取り組み

CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの発生量を抑えること、ひいては環境保全、資源の節約のためには、工場での使用エネルギーを削減することが必要です。

サンアロマーでは、大分工場、川崎工場が「第一種エネルギー管理指定工場」となっており、従前より省エネルギー活動の推進を行っています。

左図に2003年を1.0としたときのエネルギー原単位の推移を示しました。2018年は、計画停止工事の影響から川崎工場は微増となり、大分工場も計画停止工事があったものの設備改善の効果により減少となりました。今後も引き続き運転の信頼性向上、設備改善など、省エネルギーの推進に取り組みます。

エネルギー原単位とは？  
当社製品のポリプロピレンを一定量生産する際に消費するエネルギーの量のこと。



## 物流における省エネルギーの取り組み

サンアロマーは、特定荷主としてエネルギーの使用に係る原単位を平均年1%削減することを目指し、省エネルギーの取り組みを進めてきました。

結果は、下記のとおり、2014年から2017年にかけて原単位を改善してきましたが、2018年は悪化し、平均年1%削減の目標に到達しませんでした。これは、2018年に多く発生した天災(西日本豪雨、関西を直撃した台風21号、24号など)により川崎発中部向

け、関西向けの配送・移庫が増加したことが主要因です。

特定荷主とは？

省エネ法で規定された輸送量の多い荷主のこと。  
年に一回物流部門の省エネ対策、設備投資等とその期待効果についての計画を国に提出するとともに、エネルギー使用量、エネルギー消費原単位、省エネ取り組み状況、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を報告することが義務づけられています。

項目/年度	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
エネルギーの使用に係る原単位 ※(kl/トン)	0.0139	0.0136	0.0136	0.0133	0.0137
前年度比 (%)	+3.0	-2.2	+0.2	-2.6	+3.0

※ 輸送のためのエネルギー使用量(原油換算)(kl)/販売量(トン)

## クロス配送低減による環境負荷軽減

滋賀県を境界線に日本を東西の配送エリアに分けたとき、この境界線をまたぐ配送をクロス配送と定義し、クロス配送を低減するよう努力をしています。

2015年以降は、大分工場のみで生産していた製品を川崎工場でも生産する技術開発を行い、共通生産品の種類を増やしたことで、同一品質の製品をよりお客

様に近い工場から出荷・配送することになりました。これにより工場からの製品配送距離が短縮され、結果的にトラック配送における環境負荷を低減することが出来ました。今後も小口配送の削減を更に進めること、および両工場での共通生産品を増やすことで、トラック配送における環境負荷低減を進めていきます。

## 九州地区の自動車産業のお客様へ大分工場(九州)から出荷

サンアロマーの大分工場は、その立地を生かし、九州地区の自動車産業のお客様のもとへ輸配送効率を意識した在庫配置計画により、トラック配送における環境負荷を低減しています。

## モーダルシフトによる輸送手段拡大

国内の輸送手段をトラック輸送から、鉄道または海運に転換し、その割合を拡大することに取り組んでいます。環境負荷の低減に加え、エネルギー問題および今後の少子高齢化に伴う労働力問題の解決に資することを目的とし、2016年においては現行のRORO船に加え、内航船コンテナ輸送の起用とJR鉄道の活用拡大

を検討しました。2017年には今まで実施していないエリアでJR鉄道による輸送を開始しています。



RORO船とは？

ロールオン、ロールオフの略称で、トラックやトレーラーの貨物をそのまま運べる貨物専用の船のことで、一度に多く運べ、効率が良く、エネルギーが少なく済むなどの利点があります。

## ランニング包材回収率の向上（パレット回収率98%の達成）

2013年度から、包材管理システム(RFIDシステム)を導入し、製品運搬用の輸送容器(パレット、フレキシブルコンテナバッグ)の回収強化および製品の誤出荷防止に取り組んでいます。

このシステムにより、パレット回収率は2017年は95%、2018年は98%を達成しています。RFIDシステム導入前は、紛失・未回収により、不足した包材を追加購入していましたが、これを大幅に削減することにより省資源化が前進しました。

今後も引き続き、資源の循環利用による環境負荷の低減を推進してまいります。

### RFIDとは？

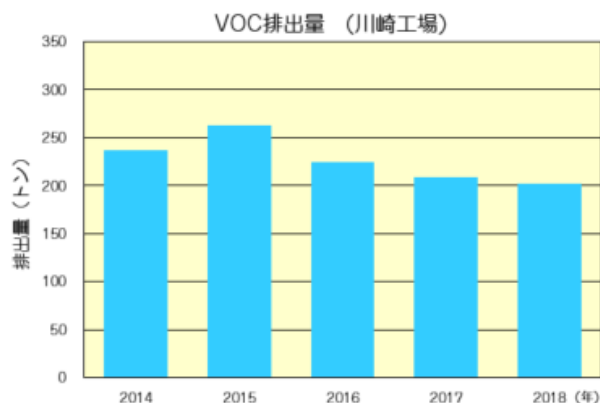
Radio Frequency Identificationの略です。サンアロマーでは、無線通信により情報の読み書きを行う非接触型のタグ（RFIDタグ）をパレット、フレキシブルコンテナに装着し、個体識別管理を行っています。

## SOx、NOx

サンアロマーではSOx(硫黄酸化物)、NOx(窒素酸化物)の排出はありません。

## VOCの排出

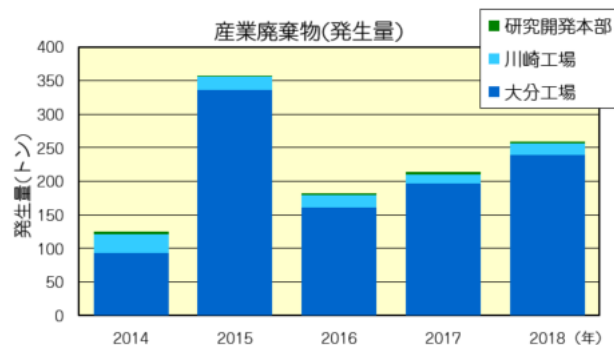
VOC（揮発性有機化合物）は、大気中に排出されると大気汚染の原因となり、人の健康へ影響を与える恐れがあります。大分工場の製造設備からのVOCの大気排出は少量であり、当社におけるVOCの大気への排出のほとんどは川崎工場の設備から製造時に発生するノルマルヘキサンです。その排出量は右図の通りです。これまで運転方法の最適化により、削減してきましたが、2018年は横ばいの状況でした。現在更なる削減のため、設備改善計画を策定中です。



## 産業廃棄物の発生量

産業廃棄物の発生量（右図）の推移を示します。発生量については、年ごとに増減がありますが、両工場、研究開発本部共に、分別収集により、産業廃棄物自体の発生抑制に努めています。大分工場では、廃油・廃プラスチック類、木屑の発生量が多くなっており、設備トラブルや計画停止等の影響もあって、2017年以降は増加傾向にあります。

現在、産業廃棄物の有効利用化を進め、発生量の削減を計画しています。



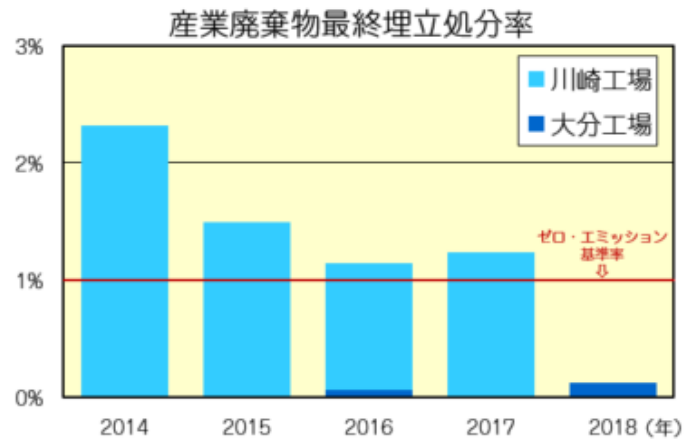


## 産業廃棄物のゼロ・エミッション

産業廃棄物の最終埋立処分率の推移を右図に示します。

産業廃棄物の最終埋立て処分量は分別収集、再利用化の徹底により、大分工場は過去から続けているゼロ・エミッションを達成しています。川崎工場は適切な処理先の選定により埋立て処分ゼロを達成することができました。

今後もこのレベルを維持継続するよう引き続き、きめ細かい対応をとっていきます。



## PCB管理

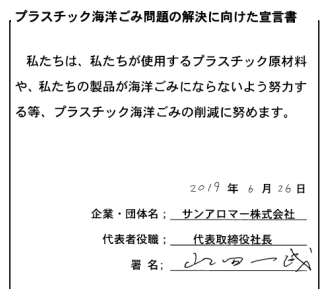
PCB(ポリ塩化ビフェニル)は、現在製造は中止されていますが、古い設備では、変圧器、コンデンサーや安定器などに使用されていました。サンアロマーでは、大分工場の古い照明設備に使用されていましたが、全て更新しPCB廃棄物として適切に保管しており、計画的に処分を行う予定です。

## 海洋プラスチックごみ問題への対応

サンアロマーは、海洋プラスチックごみ問題への対応のために設立された「海洋プラスチック問題対応協議会 (JaIME)」に参加しています。

また、日本プラスチック工業連盟の「プラスチック海洋ごみ問題の解決に向けた宣言活動」に賛同し、2019年6月に「プラスチック海洋ごみ問題の解決に向けた宣言書」に署名しました。

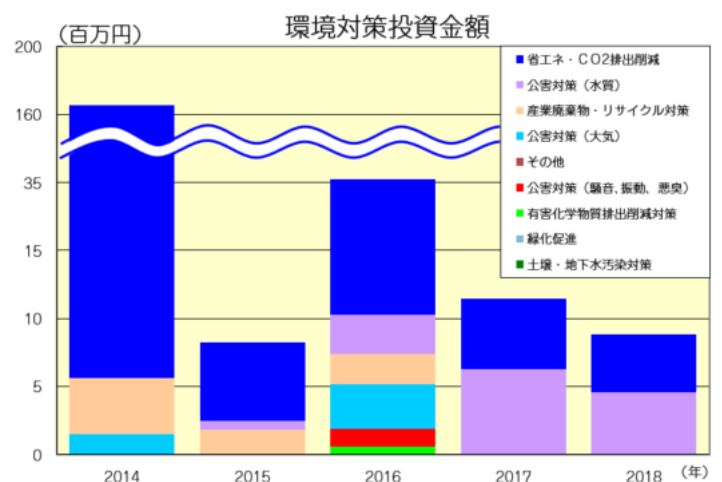
今後とも「海洋プラスチックごみ問題への対応」にトップダウンで取り組んでまいります。



## 環境対策投資金額

環境改善のための投資金額（大分工場、川崎工場）の推移は右図の通りです。

主な環境対策として、2014年に大分工場にて吸収式冷凍機から省エネ型ノンフロン冷凍機を導入し、2016年にプロセス改造により蒸気削減を達成しました。2018年は川崎工場の原料移送配管の蒸気加温の電気ヒーター化による省エネ化を行い、大分工場では、排水処理施設におけるポリプロピレンや汚泥の流出防止対策を行いました。



## 保安防災

安全についての基本理念を次のように定め、これに基づき保安確保のための諸施策を展開しています。

企業活動における安全の確保は、経営の基盤をなすものであるとともに、企業に課せられた必須かつ重大な社会的責務である。したがって、生産活動およびその他全ての活動においては、安全確保を最優先のものとして、関係する諸法規を遵守するとともに、事故・災害を未然に防止し、もって、従業員の生命ならびに生産施設を守り、地域・公共の安全を確保しなければならない。

## 保安管理方針

保安確保についての基本方針は前述の「レスポンシブル・ケアに関する行動指針」の通りですが、大分工場及び川崎工場の「保安管理方針」をご紹介します。

### 大分工場保安管理方針

サンアロマー本社の保安管理基本方針である、『レスポンシブル・ケアに関するSDKグループ行動指針』を踏まえ、大分工場は保安管理方針を定めて、保安確保を徹底します。

- 1.無事故、無災害を目指し、安全を最優先とする。
- 2.保安に関する法規制等ならびに会社及び工場で定めた規程類を遵守し、保安管理レベルの向上に努める。
- 3.保安管理の目標及び計画を設定し、定期的に見直し、保安管理システムの継続的改善を図る。
- 4.保安に影響を与えるリスクの低減、変更管理を推進し、事故の予防に努める。
- 5.保安活動を効果的に推進するため、教育・訓練を実施し、保安意識の強化に努める。
- 6.事業活動を通じて、関係諸官庁・地域住民とのコミュニケーションを図り、従業員・協力会社従業員と地域社会の安全を確保する。

### 川崎工場保安管理方針

サンアロマーの保安管理の基本方針である『レスポンシブル・ケアに関するSDKグループ行動指針』を踏まえ、川崎工場は、保安管理方針を定めて保安確保を徹底する。

- 1.安全確保  
無事故・無災害を目指し、安全を確保する
- 2.関係法令、要求事項等の遵守  
保安に関する関係法令、特定要求事項ならびに全社、工場で定めた規程類を遵守し保安管理レベルの向上に努める
- 3.リスク評価の推進ならびにリスクの低減  
保安管理に影響するリスク評価およびリスク管理の充実を図り、リスク低減を積極的に進め、また、変更管理徹底により事故の未然防止、安全・安定操業に努める
- 4.RC活動への積極的参加ならびにシステムの継続的改善  
『SUN川崎工場RC行動計画』を策定し、諸活動に積極的に参加すると共に、これを継続的に見直し、システムの改善を図る
- 5.教育・訓練を通じた保安意識の向上  
教育・訓練を通じ工場内の全ての就業者の保安意識の向上に努める
- 6.ステークホルダーとのコミュニケーションの充実  
事業活動を通じて、関係諸官庁、地域住民とのコミュニケーションを図り、従業員・協力会社従業員と地域社会の安全を確保する

## 自主保安の推進

大分工場、川崎工場は高圧ガス保安法に基づく認定保安検査実施者および認定完成検査実施者として経済産業大臣により4年連続運転の認定を受けています。

両工場については、高圧ガス保安法に基づいた本社

による監査を実施し、検査管理組織および工場が経済産業大臣の定める基準に沿って保安管理システムを確実に運用しているかを確認しています。

## ライオンデルバゼル社による事業所の監査



従来、定期的を実施してきたライオンデルバゼル社(LYB)による設備の安全面、保安管理のマネジメントシステムの監査を2016年に大分工場、川崎工場ですれぞれ約1週間にわたり実施しました。研究開発本部では現場の安全確認を含めた保安管理のマネジメントシステムの監査を1日かけて実施しました。



これらの監査では多くの改善推奨(Recommendations)が挙げられましたが、日本の法令では要求されないレベルのライオンデルバゼル社の安全基準に基づく意見等についても、安全環境の更なる改善のため積極的に取り入れるようにしています。監査結果に基づく改善計画を立案し、それに沿って対策を実施中です。



【2018年 大分工場 LYBの設計基準により、高圧ガス機器のレベル計の変更】



【2018年 大分工場 腐食対策の為、カーボンスチール製の床の材質をステンレススチール製に変更】

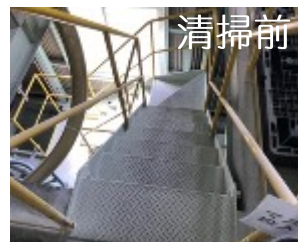


清掃前



清掃後

【2018年 川崎工場 粉塵災害防止の為、建屋内の埃を除去の様子】



清掃前



清掃後

【2018年 大分工場 粉塵災害防止の為、建屋内の埃を除去の様子】

## ライオンデルバゼル社から継承した安全文化

世界基準の安全施策を実施し、国内でも高い安全性を確保しておりますが、安全活動には終わりがないと認識し、今後も継続して対策を進めて参ります。以下これまで実施した例を示します。

### プラント爆発事故対策

万が一プラントで爆発事故が起きたときに備えて、爆風シミュレーションを行い、その結果に基づく対策を行っています。

#### 大分工場の計器室の耐爆風対策

耐爆風計器室コンクリートの壁は、「400mm」の厚みがあり、また、耐爆扉も銀行の金庫の扉に匹敵する厚さとなっており、十分な強度があります。



#### 川崎工場の計器室と事務所の耐爆風対策

従来のコンクリート建屋の周りに、耐爆風壁を設置しています。





## フルハーネス型の安全帯

サンアロマーでは国内法が施行される前から、高所作業で着用する安全帯について、従来の胴ベルト型の安全帯ではなく、フルハーネス型を着用しております。これは、落下時の衝撃を腹部に集中させず、体全体に分散させるもので、当社従業員だけでなく、全協力企業の従業員の方々も着用しています。

### 川崎工場プラントメンテナンス工事時における安全帯(フルハーネス)の着用の様子



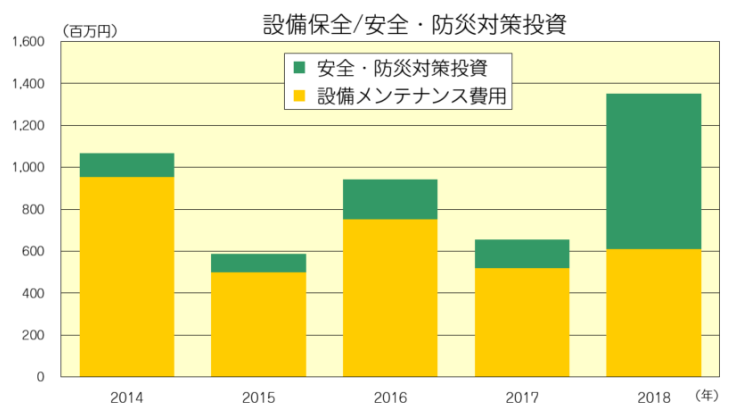
### 川崎工場の立体倉庫の月次点検作業時における安全帯(フルハーネス)の着用の様子



## 安全・防災への投資

設備・操業における安全確保のための投資を継続的に行っています。右図のように大分、川崎両工場への安全・防災対策の投資金額、設備メンテナンス費用はここ数年高いレベルで推移し、安全・防災対策投資は主に設備の老朽化・事故防止対策（爆発・火災・漏えい）に向けられています。

2018年の川崎工場では、主に計装品の老朽化更新、外面腐食対策、耐震対策及びライオンデルバゼル社による監査対応を行いました。大分工場では老朽化対策を中心に行いました。



## 防災・防火訓練

各工場では、様々な異常事態を想定し各種訓練を実施しています。

### 大分工場

2018年は、当社工場の火災により負傷者が発生したという訓練シナリオで、大分石油化学コンビナート全体の防災訓練が行われました。

- ・サンアロマー総合防災訓練：3月、6月



【2018年6月 コンビナート総合防災訓練の様子】

- ・コンビナート緊急通報訓練：4月、11月
- ・コンビナート地震・津波避難訓練：9月

### 川崎工場

川崎工場でも、2018年に様々な異常事態を想定し、防災訓練を実施しました。

- ・消火器訓練：1月、10月
- ・危険体感教育：2月
- ・JXTGエネルギー(株)との総合防災訓練：3月



【2018年3月 JXTGエネルギー(株)との総合防災訓練の様子】

- ・アルキルアルミ薬傷対応訓練：6月
- ・防災措置訓練：6月
- ・ワーストケースシナリオ訓練：11月



【2018年11月 川崎工場 ワーストケースシナリオ訓練の様子】

## 労働安全衛生

### 安全実績

サンアロマーは、「全ての事故は避けられるものである」と信じ安全活動に取り組んでいます。

この信念の下、各事業所ではヒヤリハット活動・5S活動・危険予知活動などの日常安全活動、教育訓練、安全標語の募集など、さまざまな安全活動を実施しています。

「GoalZero」のスローガンのもと、「全国安全週間」に合わせ、経営会議メンバー(社長、副社長、各本部長)の安全メッセージを電子メールで全社員に配信、

周知しています。

ヒヤリハット活動では、提出件数とともに発生したヒヤリハットに対してリスクアセスメントを行い、適正な処置や対策を講じて、リスクの軽減に努めています。

また、協力企業とも定期的に安全会議等を開催し、事故防止のための取り組み(安全監査の実施、協定書による安全管理、安全活動の規定)も推進しています。

### 災害記録

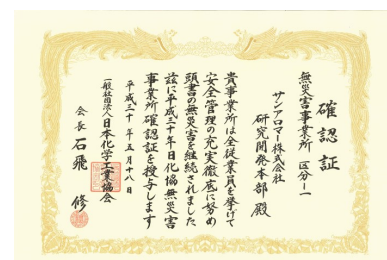
サンアロマーの労働災害は、2015年の休業災害以降、2018年までに無災害記録として260万時間を達成しています。

設備事故は、小火災が2016年と2018年に1件ずつ、工場内オイル漏えいが2018年に1件となっています。

災害数 (2014~2018年)					
種別/発生年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
労働災害 (休業)	0	2	0	0	0
設備事故	0	0	1	0	2

### 無災害事業所認定

2018年5月に研究開発本部が日本化学工業協会より、無災害事業所認定(区分-1:従業員100人未満で10年以上の無災害が対象)を受けました。



## 安全活動の紹介

各工場では、以下の安全活動を行い、労働安全衛生に努めております。

### 大分工場

大分工場では、2012年以降、労働災害（微傷）がゼロにならない状況が続いていました。

それらの災害要因を調査すると、概ねノンテクニカルスキルが関連していると考えられるため、2015年からノンテクニカルスキル向上の活動を開始しました。

2017年からは具体的な取り組みとして、ノンテクニカルスキルはどのようなものが演習を通じて体験することを目的としてワークショップを行っています。

2018年は3か月毎に約90分のワークショップを実施しています。ワークショップは、協力会社の方々と共にチームを組んで行い、そこで習得したノンテクニ

#### ノンテクニカルスキルとは？

技術や機械的な能力を「テクニカルスキル」といいます。一方、工場施設内での人間的要因すなわち、状況認識、コミュニケーション、声かけ等のチーム作業などのヒューマンファクターによる災害防止と安全確保を作る能力が「ノンテクニカルスキル」といわれています。

カルスキルに関する行動目標を設定し、自職場へ持ち帰って展開する取り組みを実施しました。設定した行動目標は次回の教育で結果を確認し、振り返りを行っています。

今後も引き続き、ノンテクニカルスキル向上に効果的な活動を行っていくことを計画しています。



【2018年 ノンテクニカルスキル ワークショップの様子】

### 川崎工場

川崎工場では、安全安定運転に効果的であった安全活動の表彰を実施しています。

2018年は、大分工場の活動を参考にして運用を開始した「ワンポイントKY指差呼称活動記録」の率先活

用者と、安全安定運転に多大な効果があったものや、トラブル時に装置へのダメージを最小限に留め、安全作業最優先としながら早期立ち上げに寄与した「Good Job」の対象者が表彰を受けました。



## 計画停止工事の実施

### 大分工場

2018年に大分工場では、4年に1度行われる大型計画停止工事を3~4月の約2か月にわたり実施しました。

期間中、毎朝、作業予定把握、工事立会い、作業時の危険項目などを抽出し、工事会社（パートナー）が安全にかつ確実に作業できる環境であるかの事前確認や、火気使用時における可燃性ガス有無の確認を行い、安全環境のもとパートナーに作業に取り組んでいただきました。

期間全体では延べ約1万2千人ものパートナーのみなさまが工事に従事されましたが、パートナーのみなさまとの取り組みにより、無事に無事故・無災害で大型計画停止工事を終えることが出来ました。

また、大型計画停止工事完了後は閉会式が行われ、優れた安全活動のもと業務にあたったパートナーへの表彰式も行われました。



【朝礼の様子】



【毎朝行われたラジオ体操の様子】



【閉会式でのパートナーのみなさまへの表彰の様子】

## 川崎工場

2018年に川崎工場では、大型計画停止工事の間に行われる中間年の計画停止工事を行いました。この計画停止工事は、連続運転のプラントの検査、整備、修理、さらにはより安全で効率的なプラントに改善をしていくもので、人間でいえば心身ともに若返りを図るための工事となります。

今回の計画停止工事を、無事故・無災害・無公害で完遂させるため、今まで以上に従業員はもちろんのこと、工事会社（パートナー）のみなさんと各種安全活動を強化し展開しました。そこで特に目指したのは、安全意識の向上であり、コミュニケーション力の強化

を目的とした「パトロールによる相互声掛け運動」でした。



【安全大会での安全メッセージ講評の様子】



【打ち合わせと立ち合いの様子】

これらのパートナーのみなさまとの一体となった取り組みにより、無事に無事故・無災害・無公害で完遂することが出来ました。

プラントも人も同様で、きちんとケアしてあげればそれに応えてくれます。おろそかにすれば、それなりの結果となってしまいます。プラントも生き物のように感じます。人と同様で大切に大切にすると喜んでくれ良い結果を出してくれます。

昨今、世代間の技術伝承が課題となっておりますが、今回の計画停止工事では、若手オペレーターにとって、無事故・無災害・無公害且つ計画通りに目標達成が出来たことは、今後の運転管理や次回の大型計画停止工事に向けて大きな自信となったはずです。これからの将来を背負って立つ、若手オペレーターの頼もしさに新しい力を感じ、今後の活躍により、安全な職場を作り上げることが出来ると考えています。



【若手とベテランの教育と立ち合いの様子】

## 緊急時対応訓練の実施

川崎工場では、毎年緊急時訓練を実施しています。2015年に有機アルミニウムによる薬傷災害が発生したことを重く捉え、「二度とこのような事故災害を起こしてはならない、この事実を風化させてはならない」という強い決意のもと「GoalZero」を目指して活動していますが、万が一の発災に備えての緊急時対応訓練も実施しています。

緊急時対応訓練は、災害や保安上の措置が必要な出火・爆発・漏えい・破損・暴走反応など緊急事態を想定したものを行っています。訓練には、①火災または漏えい、②非常用シャワー使用、③酸欠事故の3ケースのいずれかを織り込むことにしています。2018年は「①火災または漏えい」の職場別消防訓練、空気呼吸器使用訓練や放水銃使用訓練を行いました。

## 職場別消防訓練

消火栓・消火器の使用訓練と規律訓練を兼ねた内容で、習熟度の維持・向上のため毎年実施しています。



【2018年4月 職場別消防訓練の様子】

## 放水銃使用訓練

放水銃の使用訓練は、取り扱う可能性のある対象者で実施しました。

その結果、全員が放水銃とモニターの遠隔操作方法を確認することができ、放水距離50mの能力を実感することができました。



【2018年5月 入念な事前打ち合わせと危険予知打ち合わせの様子】



【遠隔操作で放水銃を操作する様子とその放水する様子】

【放水銃を操作する様子】



## 空気呼吸器使用訓練

従来の「空気呼吸器を手際よく装着できるか」から「緊急時に適切に使用できるか」に視点を変え、従来の装着訓練ではなく、実際に「現場で装着し行動する」、より実践的な訓練を二人一組で行いました。



【2018年4月 空気呼吸器を装着し、壱素漏洩をチェックしている様子】

【現場に到着し、空気呼吸器を装着している様子】

訓練は知識や経験を伝える教育とは異なり、実際にできるようになるまで習熟させることを言い、安全且つ緊張感を持って運転に影響なく行う必要があります。

今回の訓練では、各訓練参加者をはじめ、シナリオ作成、事前準備、訓練のオブザーバーなど多くの方のご協力により無事に終わることができました。

最後に・・・

私達は過去の災害から目を逸らさず、もう一度学び伝えていかなければならないと強く思います。

大事なのは“共感”し、そして“共鳴”することだと思います。一部の人々が「安全第一」と叫んでも、その波紋は空間的・時間的距離によっていつしか途絶えていく。しかし、共感し、共鳴してくれれば、その響きは絶えることなく伝わり続けると信じています。

安全な職場とは、単純に言うならば「自分の子供達を安心して任せる事が出来る職場」であると思っています。その様な職場を具現化することが私達の目標です。

## 物流における安全管理

2018年には、3PL (3rd Party Logistics) 体制のもとで物流の安全管理体制の維持・向上を目的とした物流監査を、大分工場、川崎工場のそれぞれの場内倉庫および契約倉庫6ヶ所で合計8回実施しました。さらに、お客様のサイロに製品を納入する際の投入作業監査も1回実施しています。

契約倉庫および輸送会社におけるヒヤリハットを用いた安全管理の結果として、2018年は276件のヒヤリハットが報告され、全てに関して処置が完了してい

ます。

さらに昭和電工グループにおける事故事例を関係する物流会社の方々と共有し水平展開することで、国内物流における事故防止に取り組んでいます。





## 安全セミナーの実施

毎年7月の全国安全週間に合わせ、社員向けの安全セミナーを実施しています。2018年は、新潟大学の東瀬朗准教授による「安全を守るための組織と人をつくるために ー安全文化と組織・人の役割 ー」のセミナーを実施しました。



【大分工場の安全セミナーの様子】



【川崎工場、研究開発本部の安全セミナーの様子】

## 応急救護講習（AED）

2018年4月に本社にて、救命の入門となる「応急救護コース」を実施しました。人形を使っての心肺蘇生やAEDの実技等の知識習得と実技を実施しました。大分工場では、動画を見ながら教育を行いました。

これにより救命の基礎知識を学ぶことができ、いざというときに応急救護の行動につなげていきます。

## 健康管理・メンタルヘルス

健康障害を防止し、快適な作業環境の形成を推進するとともに職場生活における心身両面の健康を保持・増進するため次のような取り組みを行っています。

### ラジオ体操の実施

健康づくりのためにラジオ体操の実施を推奨し、本社、各事業所でラジオ体操を行っています。

### メンタルヘルス対策

全社で法律に基づくストレスチェックを実施し、集団分析結果に基づく職場改善対策について、各事業所の安全衛生委員会で検討、実施し、会社全体に及ぶ改善については、本社の安全衛生委員会が主動して検討、実施しています。

### インフルエンザ予防接種の推進

毎年、重症化リスクの軽減化等のため、季節性インフルエンザの予防接種を実施しやすいように環境を整えています。

## BCP（事業継続計画）の取り組み

サンアロマーでは、定期的にBCPの危機対応訓練を行っています。

### 地震対策本部訓練

2018年11月に大規模地震発生時対応ケースとして南海トラフ巨大地震が発生した想定で、本社および各事業所の対策本部メンバーを中心に、本社に設置する対策本部の基本的動作を確認し、習熟することを目的とした訓練を行いました。

また、2018年12月には台風などの自然災害で出社困難なケースを想定し、在宅勤務訓練を実施しました。

今後も継続した事業活動が行えるように、こうした訓練を実施していく予定です。

### テレワーク（週間・月間）の実施

7月の総務省「テレワーク・デイズ」と11月のテレワーク推進フォーラム「テレワーク月間」に参加し、在宅勤務を実施しました。

## 品質保証と製品安全管理

### 品質に関する基本方針

#### 品質に関する基本方針

1. 品質は、サンアロマーの事業における本質であり、その継続的改善を通じてお客様の信頼を得る。
2. 品質の尺度は、サンアロマーの提供する製品およびサービスに対するお客様の満足であり、お客様のニーズに合致していなければならない。
3. 品質の管理は、製品の開発から、原材料の管理、製造、販売、物流を含めた全ての事業活動に亘るものである。

サンアロマーは、この方針のもとで品質マネジメントの有効性を継続的に改善する。

### 品質保証

トップメッセージにもある通り、サンアロマーは「顧客第一主義」を基軸に品質管理体制の向上に取り組み、お客様の期待に応える安定した品質とサービスの提供を目指しています。

そのために、品質に関する基本方針として品質を

サンアロマーの事業における本質に据え、お客様の満足が品質の尺度と考えて、製造本部、品質保証室だけでなく全社の関係部門が連携して、品質のさらなる安定と向上に向けて継続的に改善に取り組んでおります。

### 製品品質管理

#### 品質保証体制

サンアロマーでは、品質の管理が全ての事業活動に亘るとの方針に基づいて、ISO9001:2015の認証を、工場のみならず研究開発本部や営業本部なども含めた全社で取得しております。

毎年、品質だけでなく全社マネジメントシステムの中でマネジメントレビューが実施され、品質方針、目標に対してのアウトプットが示されます。このアウト

プットにより事業活動と一体となった次目標が立てられて、継続的な改善が進められます。

また、サンアロマーは昭和電工グループの一員として、グループ内の品質に関する教育訓練を受講しております。2018年11月の品質月間においては品質に関する全社教育を行いました。全社員が品質に関する知識やスキルの向上に取り組んでおります。

#### 品質保証・管理の仕組み

サンアロマーでは、お客様の使用用途や使用分野に応じた製品リスクを分析し、それらに適した評価・管理を行い、お客様に安心してサンアロマー製品を使用していただけるよう努めております。

安定した品質とサービスを提供できるよう、今後も引き続き、継続的改善と適切なリスク管理を行うこと

で、お客様のニーズに応じた品質管理を推進していきます。

製品試験成績表は、希望されるお客様に対して、出荷時にFAX送信しております。また、ご要望に応じて、PDFファイルでメール送信も行っています。

## 品質データ管理システムの構築

品質保証および製品開発の試験データを自動的に取り込む「品質データ管理システム」を導入し、運用を開始しました。自動収集したデータを、物性予測の基礎データとした製品開発を推進し、より良い製品のご提供を目指します。

あわせて、ペレット自動形状測定装置を両工場に導

入完了するなど、人手に依存しない再現性の高い測定方法を追求しております。

これらの取り組みを通じて、誤転記およびデータ改ざんの防止を含む品質問題リスクの低減にも役立てていきます。

## 製品安全管理

近年の化学物質管理への要求の高まりから、サンアロマー製品に対してもお客様から環境負荷物質の含有や法規適合性についてのお問い合わせが急増しております。

サンアロマーでは製品ごとに安全性と取り扱い方法等の情報を記載したSafety Data Sheet (SDS) と、国内外の法令適合性（化審法、労働安全衛生法、各国インベントリー登録、欧州REACH、など）や含有化学物質等の情報を記載したProduct Stewardship Bulletin (PSB) を準備し、サンアロマーのホームページにこれらの情報を公開しております。また、お客様ごとにご要望内容が異なるグリーン調達へのお問い合わせにも、個別に対応しております。

経済産業省が開発した、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の伝達スキーム

「chemSHERPA」(ケムシェルパ)に当初から賛同し、アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)に

おけるMSDSplusからchemSHERPAへの移行については、完全移行時期(2018年4月)に先駆けて完了しております。

今後も引き続き、化学物質に関する国内外の法規制の変更やお客様の動向を注視して、環境・安全・健康・法令遵守・お客様のニーズを考慮した製品安全管理を推進していきます。

### TOPICS

#### 製品安全管理の説明会の実施

様々な法規適合性、環境負荷物質の含有などの化学物質管理について、お客様でもあるパートナーのみなさまへ説明を行いました。



当社製品のSDSサンプル



当社製品のPSBサンプル

## 取り扱い化学物質の管理

サンアロマーで扱う化学物質については、サプライヤーからSDSを入手し、安全性評価を実施し、適正に管理しています。また事業所内で取り扱う際のリスク評価を実施し、リスク低減のための必要な対策を講じ、作業者の安全を確保しています。

## PRTR対象物質の管理

サンアロマーで取り扱っている化学物質のうち、数種類がPRTR法で定められた対象物質に該当します。対象物質については排出量・移動量のマテリアルバランスを把握しています。このうちノルマルヘキサンは法改正で2010年の使用分から報告義務対象物質となり、新たに報告を行っています。他の物質は取扱量が少なく（1トン未満）、報告対象外でした。

### PRTR法とは？

有害性の恐れのある化学物質が、環境（大気・水・土壌）に排出量及び、廃棄物に含まれて事業所外に運び出された量を把握・集計・公表する仕組みのこと。

## 品質診断の受審

昭和電工による品質診断を受審しています。診断の結果は良好であり、品質に対する取り組みを評価されました。

## カスタマーサーベイ

2018年8～9月にかけて、お客様との良好な関係を向上・継続するため、お客様満足度調査を実施しました。結果は概ね良好であり、また、改善の機会を得ることができました。今回得られた結果を活用して、引き続きより良い製品・サービスの提供に努めます。

## 取引先とのかかわり

### サンアロマーの事業活動に関わるパートナー

サンアロマーでは、製品開発から原材料、製造、販売、物流を含めた様々な事業活動に関わるパートナー会社・パートナーのみなさまとともに事業活動を行っています。

サンアロマーは、これからも全てのパートナーのみなさまとともにお客様のもとへ製品をお届けしていきます。

### 公正な事業慣行

コンゴおよび隣接する国々で採掘される鉱物（スズ、タンタル、タングステン、金）は、これを購入することで現地の武装勢力の資金調達につながり、結果として地域の紛争に加担し、人権侵害、環境破壊を引き起こしているとして国際的に大きな問題となっています。当社では、調達先（パートナー）の皆様のご協力を得て、毎年調査を行い、紛争鉱物を使用していないことを確認しています。

また、以下に述べるCSR調達ガイドラインにおいても「紛争鉱物である製品の使用が判明した場合には、使用を避けるように努める必要がある」と示しています。

【Conflict Mineral Reporting Templateのサンプル】



## CSR調達

サンアロマーは、昭和電工グループの一員として、経営理念のもと誠実に行動し、事業活動を通じて社会に貢献することを目指しています。2018年に「昭和電工グループCSR調達ガイドライン」を基にしたCSR調達活動を計画し、2019年から活動を開始しています。

供給者監査は、2005年より、供給者の工場を訪問し、主に安定調達の観点から品質管理、原料の調達、工場の安定操業に関する確認を実施しており、2018年は8社の監査を行いました。

2019年からは供給者監査に合わせて、CSR調達の取り組みを実施する予定です。具体的には、事前に

パートナーへCSR質問票を送付・回答頂いた後に、実際に訪問してCSR質問票やCSRへの取り組み状況などについて、質疑応答の対話を行い、確認・改善のテーマが見つかったパートナーと協働で改善に取り組むもので、今後も継続して実施していく予定です。



【CSR質問票のサンプル】

## 人権・労働慣行

### 人権

社員一人ひとりが人権意識を高め、社内外で人権を尊重した行動がとれるように、2018年9月に全社で人権啓発の研修を行い、人権尊重の意識の向上に努めています。



【2018年の人権啓発研修の様子】

### 人材育成

研修体制として、全社教育を計画的に実施しております。

例えば、全社員が参加する品質教育、コンプライアンス教育、次世代育成プログラム、自己啓発として、eラーニング、通信教育、語学補助などを行っています。

### 働きがい調査

「昭和電工グループ働きがい調査2017」を行いました。

それぞれの組織において、社員の仕事や組織に対する関わり方を把握し、事業・機能戦略遂行のための組織・人材開発の取り組みにつなげることを目的に実施しています。

2018年は組織毎に結果のフィードバックを行いました。

## 会社情報

### 会社情報

#### 会社概要

社名	サンアロマー株式会社
英文社名	SunAllomer Ltd.
設立	1999年6月1日
本社所在地	〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目2番24号 (天王洲セントラルタワー27階)
資本金	62億円
代表者	代表取締役社長 山田 一成
事業内容	合成樹脂の製造・加工及び販売
決算日	12月31日
株主	昭和電工株式会社 JXTGエネルギー株式会社

従業員数	約210名
年間売上	614億円 (2018年実績)
生産能力	408,000T/年
役員	代表取締役社長 山田 一成
	代表取締役副社長 後藤 亨
	取締役 (常勤) 阪口 智晃
	取締役 佐藤 宏之
	取締役 福田 浩嗣
	取締役 橋田 裕一
	監査役 (常勤) 永井 洋三
	監査役 富田 博之
監査役 安村 巖	

#### 沿革

1955年	日本石油(株)の全額出資により、日本石油化学(株)設立、石油化学事業に進出
1957年	昭和電工(株)、石油化学事業に進出 日本石油化学(株)エチレン設備完成、川崎コンビナート操業開始
1969年	昭和電工(株)大分コンビナート竣工、12月ポリプロピレン設備完成、操業開始
1989年	日本石油化学(株)コンビナートにUPP(浮島ポリプロ(株))のポリプロピレン設備完成
1993年	昭和電工(株)大分・気相法ポリプロピレン 設備完成
1995年	JPO(日本ポリオレフィン(株)) 設立、昭和電工(株)・日本石油化学(株)から事業譲渡
1996年	JPOとMontell(現LyondellBasell)が共同でMJC(モンテル・ジェイピーオー(株))設立、JPOからMJCに自動車用途ポリプロピレン事業を譲渡
1999年	MSS(モンテル・エスディーケー・サンライズ(株)) 設立、JPOからポリプロピレン事業を譲渡
2000年	大林産業(株)と共同で韓国にポリミレイ社設立
2001年	MSSからサンアロマー(株)へ社名変更
2002年	サンアロマー(株)が日本石油化学(株)からUPP(浮島ポリプロ(株)) 株式を全株譲渡
2007年	UPPを解散し、サンアロマー(株)に事業譲渡
2010年	生産能力を約6万トン増強、新プロセス技術の導入
2016年	LyondellBasellが保有する全株式を昭和電工(株)とJXエネルギー(株)が取得

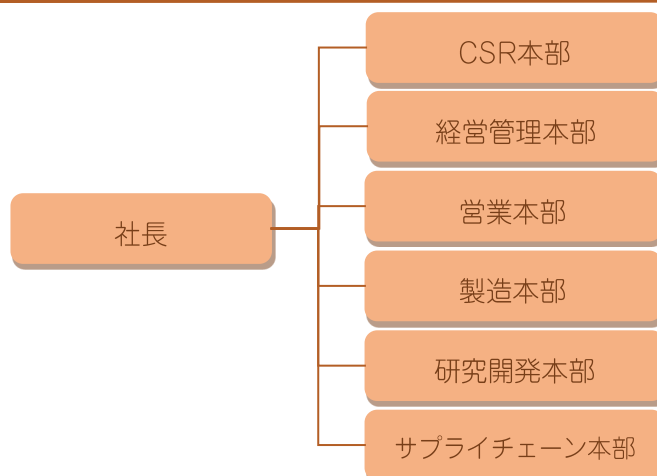
## サンアロマー所在地



## 所在地一覧

本社	〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目2番24号 天王洲セントラルタワー27階 電話：03 (5781) 5608 FAX：03 (5781) 5611
大阪支店	〒550-0011 大阪市西区阿波座一丁目4番4号 野村不動産四ツ橋ビル3階 電話：06 (6578) 5240 FAX：06 (6578) 5241
名古屋事務所	〒450-0002 名古屋市中村区名駅三丁目15番1号 名古屋ダイヤビルディング 2号館 2F 202号室 電話：052 (583) 0345 FAX：052 (583) 0325
研究開発本部	〒210-0863 川崎市川崎区夜光二丁目3番2号 JXTGエネルギー株式会社川崎製油所内 電話：044 (276) 3562 FAX：044 (266) 9432
川崎工場	〒210-0865 川崎市川崎区千鳥町13番1号 JXTGエネルギー株式会社川崎製油所内 電話：044 (276) 3675 FAX：044 (276) 3560
大分工場	〒870-0111 大分県大分市大字中ノ洲2番地 大分石油化学コンビナート内 電話：097 (521) 5125 FAX：097 (521) 5071

## 組織図



MEMO



A series of 15 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a template for writing the memo's content.







SunAllomer Ltd.

## サンアロマー株式会社

東京都品川区東品川二丁目2番24号

天王洲セントラルタワー 27階 〒140-0002

<http://www.sunallomer.co.jp/>

お問い合わせ先

CSR本部 環境安全・CSR推進室

TEL 03-5781-5617

FAX 03-5781-5611



ユニバーサルデザイン（UD）の考え方にに基づき、  
より多くの人へ適切に情報を伝えられるよう配慮した  
見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。