



SUNALLOMER  
CSR REPORT

2022

サンアロマーCSRレポート2022



サンアロマー株式会社



# 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てている社会の期待に応えます。

# CONTENTS

## 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 サンアロマーの取り扱い商品
- 08 サンアロマーの研究開発
- 09 企業倫理・コンプライアンス
- 10 コーポレート・ガバナンス(主な会議体など)

## CSR 11

- 11 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
- 21 環境保全
- 27 保安防災
- 33 労働安全衛生
- 38 BCP(事業継続計画)の取り組み
- 40 品質保証と製品安全管理
- 43 取引先とのかかわり
- 44 人権・労働慣行

## 会社情報 46

- 46 会社情報
- 48 財務・非財務データ

### 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 <https://www.sunallomer.co.jp/>

### 報告媒体について

本冊子にはサンアロマーの概要と2021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2021年1月～12月までを対象としていますが、2022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2021年1月～12月、「年度」と記載があるものは2021年4月～2022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

2022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 Ver.No:2.0

# 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發展をする会社！

- ・ 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



サンアロマー株式会社は昭和電工株式会社、ENEOS株式会社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。

## サンアロマーの取り扱い商品

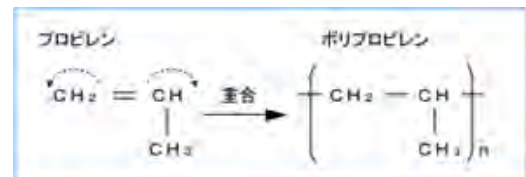
### ポリプロピレンとは？

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0.9g/cm<sup>3</sup>)、高融点(160℃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7,000

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。

サンアロマーでは成形品の軽量化・低コスト化に寄与する剛性・耐衝撃性のバランスに優れたゴム成分含有量の高い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>・食品用トレイ</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> |
|--|---|---|

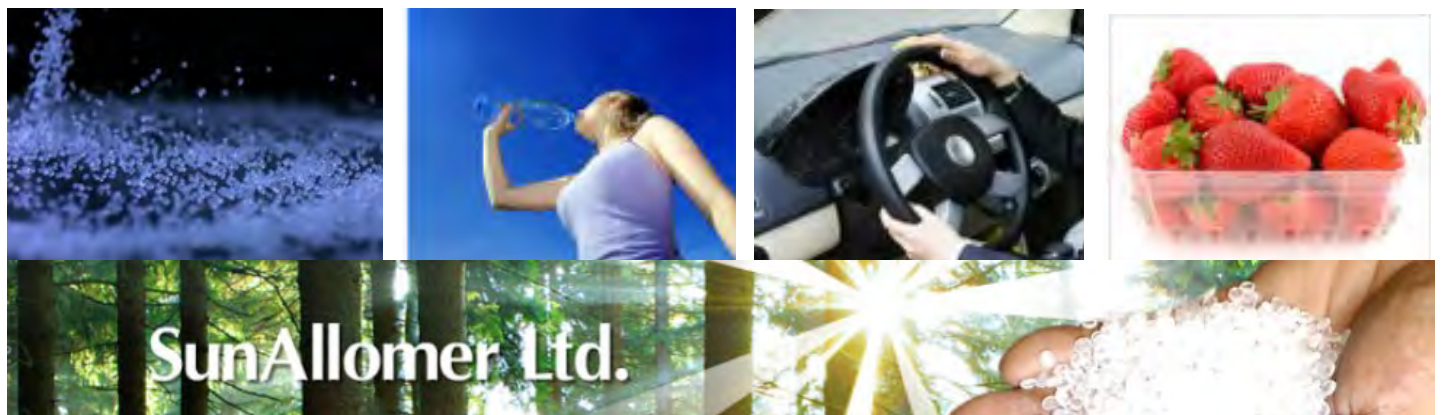
## プラスチック製品の薄肉化・軽量化に向けた高機能ポリプロピレンの開発

サンアロマーでは食品包装、食品容器、自動車部品の軽量化・薄肉化が可能なポリプロピレン製品の開発に力を入れており、下記のようにプラスチック使用量の削減に貢献しています。自動車部品の軽量化は、ガソリン燃

費の向上、CO<sub>2</sub>排出量の削減への貢献にもつながっております。

サンアロマーはこれからも、環境に配慮した製品開発に取り組んで参ります。

- ・フィルム分野 / コンビニエンスストア向けおにぎり包装 10%の薄肉化
- ・食品容器 / 食品トレイ 5%の薄肉化、ドリンクカップ、ラーメン容器等 25%の軽量化
- ・自動車部品 / デッキサイド、ドアパネル 20%の軽量化、サービスホールドカバー PVC代替による軽量化



SunAllomer Ltd.

## 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？

サンアロマーで製造・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：肉類のブリスターパック／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展開を図ります。



#### 特徴2 耐寒性耐熱性の高い構造

クオリア®は耐寒性と耐熱性を兼ね備えるため、-30℃から高温までの幅広い使用温度範囲を有します。そのため冷凍庫から出した容器をそのまま電子レンジで使うことができるなど、急激な温度変化に対応可能です。



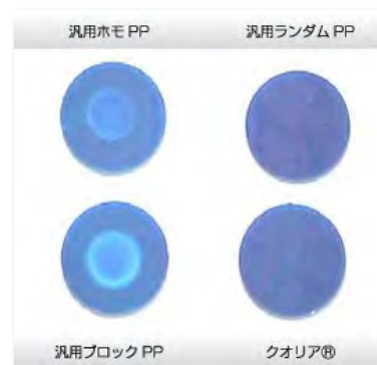
#### 特徴3 高剛性・耐寒衝撃性に優れる

透明性との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(右図;落球テスト結果)。



## 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がることができます。

## 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。



## 研究開発の目指す姿

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、期待を超えるような新たな価値を社会やお客様に提供する製品を開発します。

## 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。





## 法令遵守への取り組み

企業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。

サンアロマーは、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、サンアロマー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、全従業員、および主な協力会社従業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従業員および主な協力会社従業員は、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(企業倫理月間)

毎年、昭和電工グループの企業倫理月間活動に、全従業員が参加しています。2021年はコンプライアンスレベル度チェックを実施しました。主にコンプライアンス実践のための意識と不祥事の有無の確認をしたところ、前回

2016年の実施結果と比較し、コンプライアンスレベルは向上している事が確認できました。今後も継続して教育を行って参ります。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。

- ・「私たちの行動規範」の通読
- ・昭和電工グループ 社長メッセージとサンアロマー CCQOメッセージの送付
- ・「私たちの行動規範」に則り行動することの誓約書への署名

CCQOとは?  
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。

## 新入社員への教育

新たに入社、転入した従業員へは、教育ガイダンスに連れ、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。2021年度入社、転入者全員の教育を完了しています。

## 職場トレーニング

四半期毎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。当日参加できなかった従業員は、後日自習および課題を実施することにより、全従業員がトレーニングに参加し、コンプライアンスに対する

理解を深めるようにしています。今後も教育レベルの維持・向上に努めて参ります。2021年に実施した内容は以下のとおりです。

- ・第1四半期：人権教育を兼ねた「企業と人権 基礎研修」とそのディスカッション(昭和電工グループ)
- ・第2四半期：映像視聴とそのディスカッション
- ・第3四半期：映像視聴とそのディスカッション
- ・第4四半期：人権教育も兼ねた「ビジネスと人権 2021基礎研修」とそのディスカッション(昭和電工グループ)

## 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およ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、全従業員が「倫理に基づく行動」と「法の遵守」を基本におき、良識ある公正な行動が取れるように、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」の継続的な改善を目的に、年度目標の審

議・決定を行い、本社およ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

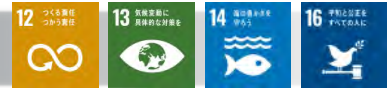
安全衛生管理を適切に推進するため、作業安全の確保および職場衛生の向上並びに従業員の健康増進を図るとともに、災害および事故を未然に防止することを目的

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の「世界基準」を採用しております。また設備自体の安全性確保やマネジメントシステムの運用に加え、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ます。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。

サンアロマーでは、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」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参ります。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、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の本質である」と位置づけ、品質も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高めるために、測定データの自動取得システムを導入し、偽装・改ざんなどの品質不正を徹底的に排除する仕組みを構築するなど、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CO<sub>2</sub>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おります。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 竹之内 浩

\*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

## CSR推進体制

サンアロマーでは、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およ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およ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

#### 【重要テーマ】

『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社のサステナビリティ評価で3年連続『GOLD』を獲得



サンアロマーは、EcoVadis社(本社：フランス)のサステナビリティ(持続可能性)評価において、3年連続で『GOLD』を獲得いたしました。EcoVadis社のサステナビリティ評価は、「環境」、「労働と人権」、「倫理」、「持続可能な資材調達」の4つの分野について、国際的なCSR規格に基づき包括的に行われます。EcoVadis社のデータベース登録企業数は90,000社にのぼり、世界160カ国、200

業種でサービスが採用されております。この中でサンアロマーは、「環境」、「労働と人権」分野での取り組みが高水準であると評価され、総合得点においては、業種別(基礎化学品、肥料および窒素化合物、プラスチックおよび合成ゴム素材製造業)評価対象企業の上位3%に入る高い評価を受けました。

サンアロマーは、ポリプロピレン事業を通じて社会に貢献し、ステークホルダーの皆様とともに発展していく会社としてあり続けます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS






昭和電工グループは、「人権を尊重した経営」、「環境問題への取り組み」、「社会参画と地域社会への貢献」、「製品・サービスに関わる安全と安心の確保」、「公正で誠実な取引活動」、「公平で公正な雇用・労働」を「私たちの行動規範」で定めています。

その内容は、2030年までの間、全ての人に普遍的に適用されるSDGsの、あらゆる形態の貧困に終止符を打ち、不平等と闘い、気候変動に対処しながら、「誰も置き

去りにしない」ことを確保するという考え方にも一致しています。

行動規範とSDGsそしてマテリアリティを関連付けることで、サンアロマーの事業を推進します。

以下にSDGsに貢献するサンアロマーのポリプロピレン製品、ポリプロピレンコンパウンド製品、その使用例をご紹介します。

SDGs	貢献分野	私たちの生活とのつながり
 <p>5 ジェンダー平等を 実現しよう</p>	家庭用品	紙おむつ、レトルト食品包装、電子レンジ対応容器などの材料に使用され、家事労働の軽減に貢献しています。
 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>	省エネルギー	自動車用内外装材に使われています。軽量化により、燃費向上に貢献しています。
 <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p>	自動車等軽量化	自動車用内外装材に使われています。軽量化でCO <sub>2</sub> 発生量を削減しています。

SDGsとは？

SDGsは、Sustainable Development Goals「持続可能な開発目標」の略称で、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」文書の中核を成す「持続可能な開発目標」を指します。主な内容は17のゴールとその169のターゲットから構成され、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。

## ステークホルダーとのかかわり

### 社会との対話

一般社団法人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。

### 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）に参加しています。

2021年は、新型コロナウイルス感染症の影響により、地域対話ミニ集会は中止となり、2022年は新型コロナ

ウィルス感染防止の観点から地域対話は書面による開催となりました。



【2022年2月 大分地区「レスポンシブル・ケア地域対話」の配布資料】

### 川崎工場

川崎工場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。

2022年は、新型コロナウイルス感染防止の観点から

書面による開催となりました。



【2022年1月 川崎地区「レスポンシブル・ケア地域対話」の配布資料】

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。また、地域の清掃活動として工場周辺道路の歩道のゴミ拾いを行いました。



【2021年6月 川崎工場周辺道路清掃活動の様子】



【2021年12月 川崎工場周辺道路清掃活動の様子】

## 研究開発本部

研究開発本部では地域の清掃活動を行っています。2020年は新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、

残念ながら実施できませんでしたが、2021年は感染防止対策を講じた上で、2年振りに実施しました。



【2021年11月 研究開発本部での清掃活動の様子】

## 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、すべてのステークスホルダーの皆様に向けた「CSRレポート」を発行しています。

## 川崎工場が工場夜景カレンダーに登場

川崎工場の生産設備が工場夜景カレンダー「THE FACTORY STYLE 2021」に被写体として選ばれました。

### 工場夜景とは？

川崎市が京浜工業地帯の夜間景観を観光としてPRしたことがきっかけで、工場夜景というジャンルが注目されるようになりました。現在では工場夜景ツアーも組まれるほどの人気となっています。

### 工場夜景カレンダー「THE FACTORY STYLE」とは？

工場夜景写真家の青木秀道さんが産経新聞社在職中に企画立案し、日本初の工場夜景カレンダーとして2010年に誕生。現在は工場内から撮影することで、一般の方が普段見ることのできない貴重でダイナミックな工場夜景のカレンダーとなっており、全国の工場夜景ファンから人気を博しています。

## 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。2021年はボルダリング部は新型コロナウイ

ルス感染症の影響で活動を休止していますが、サッカー部は新型コロナウイルス感染に気を付けながら月1回程度のペースで活動を実施しています。



【サンアロマー サッカー部の練習の様子】

## 「Nissan Global Supplier Award 2021イノベーション賞」を受賞

2021年7月に、日産自動車株式会社より「Nissan Global Supplier Award 2021イノベーション賞」を受賞しました。イノベーション賞とは、技術分野における革新的な開発を対象とするもので、2020年にサンアロマーが開発した「軽量・無塗装インストルメントパネル」用の材料が受賞の対象となりました。

また、サンアロマーの2021年度の社内業績表彰において本イノベーション賞の材料開発の成果が社長賞を受賞しました。



## 川崎工場に空からお手紙が届きました。

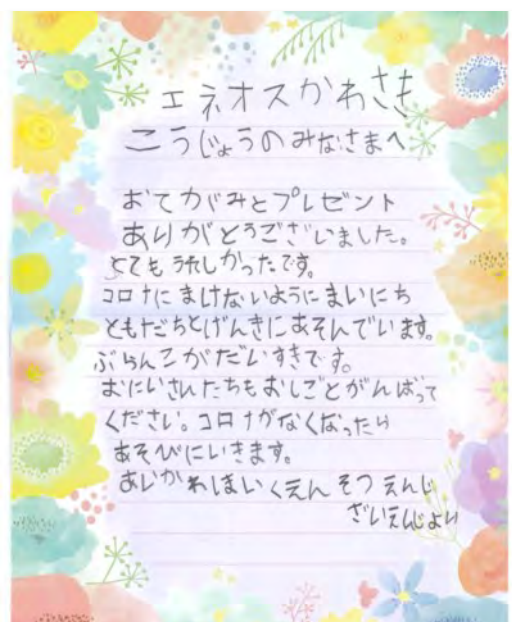


2021年3月に川崎工場の敷地内に風船に結ばれたお手紙が届きました。このお手紙はなんと川崎工場から100km以上も離れた山梨県甲府市にある相川保育園の

偶然にも風船が飛んできたおかげで、相川保育園さまと、このような交流を持つことができました。

新型コロナウイルス感染症により、大変な状況ではありますが、川崎工場員一同、心が温まる交流ができたことに感謝いたしております。

園児の皆さんよりのお手紙にもありますが、いつの日か、工場見学などでお会いできれば、将来に夢を膨らませながら、日々の安全運転に取り組んでいきたいと思えます。



【実際に届いたメッセージの一部】

園児の皆さんが風

船と一緒に飛ばしたものでした。川崎工場ではENEOS川崎製油所と合同で、相川保育園へエネゴりんグッズと共にこのお手紙のお返事をお送りしたところ、後日、相川保育園の園長先生、園児の皆さんより心温まるお礼のお手紙をいただきました。



## トヨタ自動車株式会社より「感謝状」を受領

2022年3月にトヨタ自動車株式会社より、サンアロマー品質管理活動の積極的な取り組みについて感謝状をいただきました。こちらの感謝状は、品質トラブルゼロを達成した場合に贈られます。サンアロマーはトヨタ自動車での表彰制度開始以降、継続して表彰を受けております。サンアロマー事業の本質とも言える「品質」の維持向上を継続してきた結果、お客様からこのような高い評価をいただくことができたと思っています。これからもお

お客様の信頼(CX)を得られるよう、サンアロマー一丸となって、品質管理の徹底に取り組んで参ります。



### CXとは？

CX:Customer Experienceの略で、「顧客経験価値」や「顧客体験価値」という用語で用いられています。(44ページの「CX活動」に詳細記載)



## レスポンシブル・ケア



サンアロマーは、一般社団法人 日本化学工業協会のレスポンシブル・ケア委員会に昭和電工株式会社のレスポンシブル・ケア活動関連企業として登録しており、レスポンシブル・ケア活動を柱とする環境・安全活動の推進を行っています。

具体的には、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、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



### 事業所体制 事業所:大分工場、川崎工場、研究開発本部



### レスポンシブル・ケア監査

サンアロマーは、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、従業員および協力企業従業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。

#### 昭和電工株式会社によるレスポンシブル・ケア監査

川崎工場にて、昭和電工株式会社によるレスポンシブル・ケア監査を受審しました。

これは、定期的に行われるもので、重点項目を定め、昭和電工グループ関係会社からも監査員として参加し、様々な視点からレスポンシブル・ケアに関する監査を行うものです。

実施されています。

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。

2021年度は、労働安全、環境管理に関しては活発な活動が評価されました。一方、作業環境に関するリスクが散見され、是正処置を実施しました。

サンアロマーは、今後もこの監査活動に参加し、安全文化の醸成に努めて参ります。

### 品質・環境・労働安全衛生マネジメントシステム

品質マネジメントシステム(ISO9001)の認証は、大分工場、川崎工場、本社・支店・研究開発本部も含め全社で取得しています。

環境マネジメントシステム(ISO14001)の認証は、大分工場、川崎工場でそれぞれ取得しております。

労働安全衛生マネジメントシステム(ISO45001)は、大分工場(2011年にOHSAS18001取得、2019年に

移行)、川崎工場(2018年)でそれぞれ取得しております。

これらのシステムに基づき、内部監査を定期的を実施し、計画(Plan)、実行(Do)、評価(Check)、改善(Act)のPDCAサイクルの実施状況、システムの有効性の確認も行っています。



## 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。(21～22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)

### 土壌汚染防止

大分・川崎両工場、研究開発本部は、市が指定する土壌汚染対策法に基づく指定地域に立地していますが、該当する特定有害物質は使用しておりません。施設撤去や土壌改良時には、土壌汚染対策法および自治体の条例に則った、届け出、調査や措置を実施しております。あわせ

て施設の床面、付帯配管、防液堤、排水溝管理によって、漏洩による土壌汚染の未然防止に努めております。

尚、2021年度の土壌に関する異常は発生しておりません。

### 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。(23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や研究活動にともない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。

(24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？

サンアロマーは、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。2020年度からは、0.5%以下の達成を目標として活動していきます。

### 再生紙の利用促進

リサイクル推進の観点から、全社で再生紙の利用促進に取り組んでいます。

川崎工場はグリーン購入法施行と同時にコピー紙を再

生紙(古紙配合率100%)に切り替えました。研究開発本部と大分工場は2019年半ば、本社は2020年2月から再生紙を利用しています。

## 水資源の利用

サンアロマーの2021年度の水使用量は合計535.8千トン、工業用水528.1千トンとなっています。内訳は、上水道水7.7千トン、地下水0.0千トン

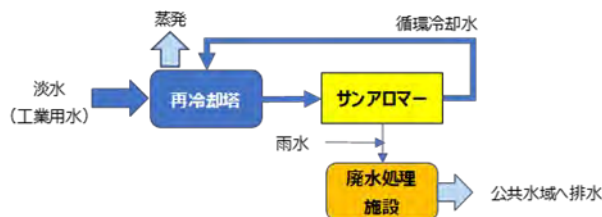


製造プロセスには循環式冷却水系を導入しており、水をリサイクルすることで水使用量を大幅に削減しております。

排水に関しては、大分・川崎両工場および研究開発本部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国、県等の排水基準を遵守すべく社内基準を設定し、水質の管理を実施しています。具体例として、大分工場は、コンビナート内の各社とともに水質環境負荷低減に努めており、排水量、pH、TOC\*、浮遊物質を管理しています。また、川崎工場においても排水量、COD\*、全窒素、全リン、浮遊物質等の管理を行っております。

両工場共、排水施設の適切な運転管理を実施することで排水基準を遵守し、また水の循環利用を最大限活用することで排水量の削減に取り組んでおります。下図に現状の取り組みを示します。

尚、2021年度の排水に関する異常は発生しておりません。



【両工場 水の循環利用の取り組みの図】

### TOCとは？

TOCは、Total Organic Carbon「全有機体炭素」の略称で、水中の有機物の総量を有機炭素の量で示したものであり、有機物による水の汚濁を判定する代表的な指標の一つ。

### CODとは？

CODは、Chemical Oxygen Demand「化学的酸素要求量」の略称で、排水中の有機物による汚れを示す指標。水中の有機物を酸化するために必要な酸素量を示したものの。



## 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。2050年カーボンニュートラルを目標にCO<sub>2</sub>排出量削減の取り組みを進めています。

サンアロマーが2021年に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)と排出量原単位(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。

2021年のCO<sub>2</sub>排出量は製品生産量が増えたことで前年より増加しています。大分工場では計画停止工事が

なく製品生産量が増加したことにより前年よりCO<sub>2</sub>排出量原単位は改善しました。川崎工場においてもCO<sub>2</sub>排出係数(一定の電力を作り出す際にどれだけのCO<sub>2</sub>を排出したかを推し計る指標)の低下、および非計画停止時間の減少による製品生産量増加により、CO<sub>2</sub>排出量原単位は大幅に低下しました。

サンアロマーは、生産プロセスの見直しや省エネ活動の推進、設備改造などにより、温室効果ガスの排出量削減・維持に引き続き取り組んで参ります。

### CO<sub>2</sub>排出量原単位とは？

サンアロマーでは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)としている。



## 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2013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。2021年は、計画停止工事がなく、大分工場、川崎工場とも生産量増加により、前年より良化しました。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？

サンアロマーでは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としている。



## 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年平均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となります。

2021年度は遠距離輸送が前年比で減少したことにより原単位は良化しましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により販売量の急減、および2022年の生産設備の計画停止工事による減産分を前倒して生産するこ

となどにより、在庫数量が上昇し工場・倉庫間の輸送量が増加した一方、販売量は前年より減少したため、原単位を年平均1%以上改善することはできませんでした。

### 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	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
エネルギーの使用に係る原単位 ※(kl/トン)	0.0133	0.0137	0.0148	0.0152	0.0150
前年度比 (%)	97.8	103.0	108.0	102.7	98.7

※ 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できました。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

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送効率を意識した配送計画により、

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

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鉄道による顧客への納入を開始しましたが、経済状況などの様々

な新たな課題により拡大が難しくなっている状況です。

今後も機会を逃さず継続して取り組み、環境負荷低減に配慮したRORO船での輸送を主体に、CO<sub>2</sub>排出量の削減に努めて参ります。

### 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96.8%の達成)

2013年から、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2019年は97%、2020年は99.5%、2021年は96.8%を達成し、フレキシブルコンテナバッグについては、2019年は100%、2020年は99.7%、2021年は100.7%を達成しています。

RFIDシステム導入前のパレットについては、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再使用化が促されました。フレキシブルコンテナバッグについても、回収・洗浄・再利用を行い、再使用推進に努めています。なお、再使用できないパレットについては、粉碎し再加工しております。

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参ります。

### 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、ばいじん

サンアロマーではSOx(硫黄酸化物)、NOx(窒素酸化物)、ばいじん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。サンアロマーにおける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。

2020年までは運転方法の最適化により、VOC排出量を削減してきましたが、2020年10月に抜本的な改善としての設備改造を実施したことにより、2020年11月以降はノルマルヘキサンの発生が大きく減少しています。



## 産業廃棄物の発生量

産業廃棄物の発生量の推移を右図に示します。発生量については、年ごとに増減がありますが、大分・川崎両工場、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、木くずや廃油が減少傾向を示すものの、廃プラスチック類が増加したことにより、2020年と同水準になっています。川崎工場は、計画停止工事がなかったことにより、2019年レベルに減少しています。引き続き、産業廃棄物の有効利用を進め、発生量の削減を進めていきます。



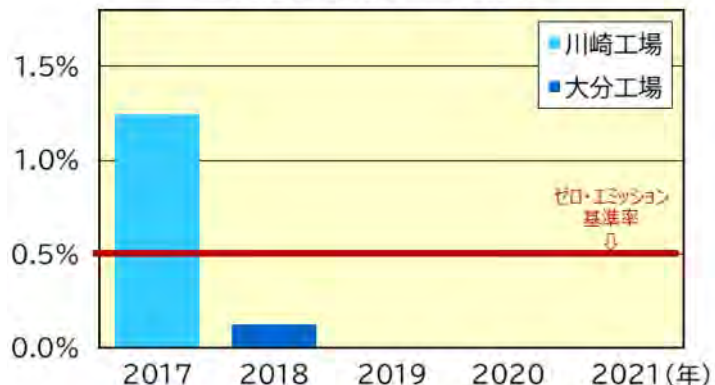
## 産業廃棄物のゼロ・エミッション

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処分量は分別収集、再利用化の徹底により、4年連続して、ゼロ・エミッションを達成しています。

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。

産業廃棄物最終埋立処分率



## PCB管理

現在製造は中止となっているPCB(ポリ塩化ビフェニル)は、従来の変圧器、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、更新により取り外し

た古い変圧器の絶縁油中において、PCBが含まれていることが判明し、処分を進めています。

## 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参ります。

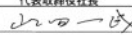
### プラスチック海洋ごみ問題の解決に向けた宣言書

私たちは、私たちが使用するプラスチック原材料や、私たちの製品が海洋ごみにならないよう努力する等、プラスチック海洋ごみの削減に努めます。

2019年6月26日

企業・団体名: サンアロマー株式会社

代表者役職: 代表取締役社長

署名: 

## 生物多様性保全への取り組み

サンアロマーの生物多様性の保全に関する活動は、昭和電工グループの「私たちの行動規範」の中に示されている「生物多様性保全への取り組み」に基づき、行われて

います。具体的には、排水・廃棄物・化学物質・緑化管理、地域での清掃活動への参加や省エネ・温室効果ガス削減(CO<sub>2</sub>削減)活動を行っています。





## カーボンニュートラルロードマップの策定

サンアロマーは、以下に示すCO<sub>2</sub>排出削減ロードマップに基づきCO<sub>2</sub>排出削減を目指していきます。

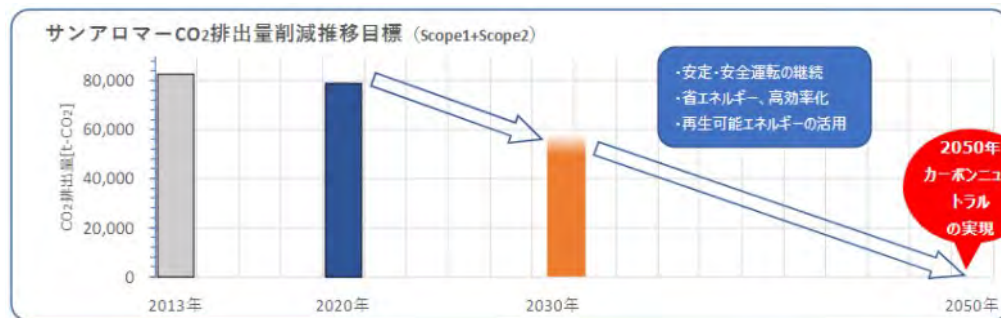
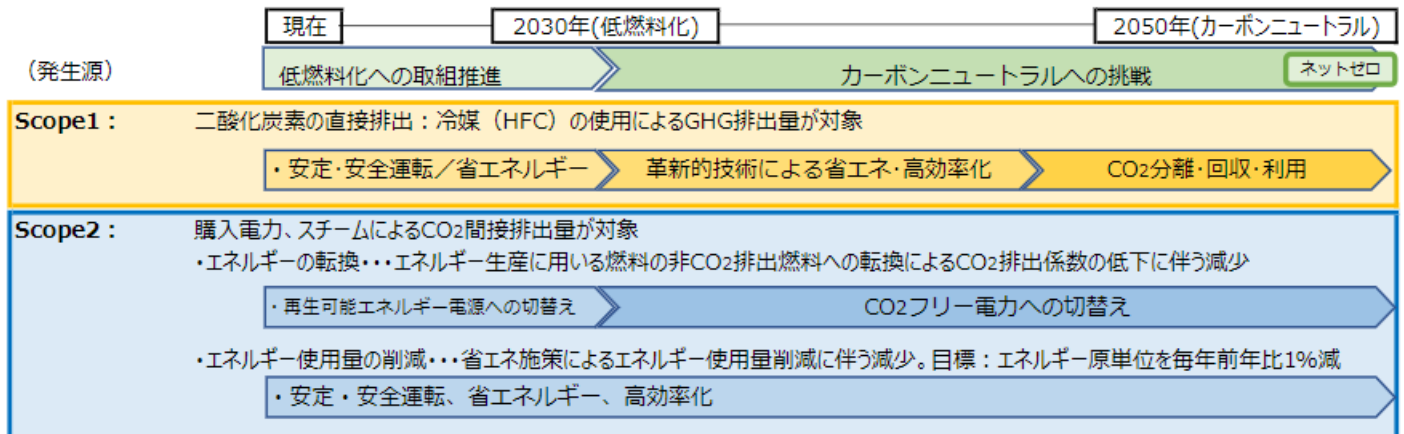
Scope1,Scope2 立地するコンビナートと協働し

2050年までにカーボンニュートラルを目指します。

Scope3 サプライチェーンからのCO<sub>2</sub>排出量削減にも取り組んでいきます。

### 【サンアロマー CO<sub>2</sub>排出量削減ロードマップ】

#### 1) Scope1,Scope2を対象に、立地するコンビナートと協働し2050年迄にカーボンニュートラルを目指します



#### 2) サプライチェーンからのCO<sub>2</sub>排出量 (Scope3) 削減にも取り組んでいきます

・まず、Scope3の中で、自社にて削減施策に取り組めるカテゴリ-5 (廃棄物)、カテゴリ-9 (下流物流) の削減を中心に取り組みを進めます

・ カテゴリ-5 【事業から出る廃棄物】  
(産業廃棄物、オフガス・廃ヘキサンの削減)

・ カテゴリ-9 【輸送・配送 (下流)】  
(省エネ、物流効率向上、物流エネルギーの転換)

・カテゴリ-1 (原材料のLCI)、カテゴリ-12 (製品の廃棄) について、製品種毎にCO<sub>2</sub>排出量が算出できるよう計算方法の仕組みを構築します

・ カテゴリ-1 【購入した製品・サービス】  
(グレード毎のLCIデータの提供)

・ カテゴリ-12 【販売した製品の廃棄】  
(グレード毎の廃棄時CO<sub>2</sub>排出量データの提供)

## LCIデータ更新活動

サンアロマーは、一般社団法人プラスチック循環利用協会の会員となっています。

本協会の目的は、「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」としています。

サンアロマーはこの目的に賛同し、プラスチック循環利

用協会の会員として、近年社会的なニーズが高まっているLCI(Life Cycle Inventory)データの20年振りとなる更新活動に参加しています。

LCIデータは製品のライフサイクル(製造、使用、廃棄)の各工程で消費された資源、エネルギー量、各種環境負荷項目の排出量を定量的に評価したものであり、LCA (Life Cycle Assessment)を実施するための基礎データとなります。

## 危険物の取扱い

サンアロマーは、危険物の貯蔵、または取扱施設においては、消防法の技術上の基準に従い、排出源の囲い込みや装置の密封性を確実なものとするための措置を講じ、化学物質の系外への漏洩防止に努めています。



【川崎工場 防液提の様子】

## 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、2020年10月に川崎工場における大気へのVOC排出量の大幅な削減を目的に『スチーマー排出ガス処理設備』を設置しました。これにより2020年11月以降は大幅なVOCの大気排出の削減を達成しています。2021年は大分工場と川崎工場共に、環境対策投資はありませんでした。

また、GHG(Green House Gas:温室効果ガス)削減投資の推進のため、昭和電工グループでは2020年から設備投資に対して、社内炭素価格(ICP: Internal Carbon Pricing)を導入しました。この制度により更

なるGHG削減を進めて参ります。



## 環境監視

### 大分工場

サンアロマーの大分工場は大分石油化学コンビナート内に所在しており、各種設備を共同利用しています。本コンビナートは、サンアロマーを含めた構成各社により、排水・大気・臭気・騒音に関して、24時間常時監視が行われています。環境測定は定期的を実施しておりますが、異

常値が検知された場合は、直ちに周辺パトロールや、各プラントからの報告で状況を確認し、必要な措置を行います。また、大気中に排出されるNOx、SOxなどのばい煙をリアルタイムで測定し、これらのデータは大分市のテレメーターシステムに自動送信されています。

#### NOxとは？

有害大気汚染の指標。燃料や廃棄物燃焼時に空気中などの窒素が酸化して発生する。光化学スモッグの原因になるともいわれている。

#### SOxとは？

有害大気汚染の指標。硫黄を含む燃料を燃焼する場合に発生する。呼吸器系に影響がある。

### 川崎工場

サンアロマーの川崎工場はENEOS株式会社川崎製油所川崎地区(千鳥)内のコンビナートに所在しており、各種設備を共同利用しています。本コンビナートは、サンアロマーを含めた構成各社により、排水・大気に関して24時間常時監視をしており、臭気・騒音については、日々の

パトロールの他に年に一度定期測定を実施しております。もし異常が検知された場合は、直ちに状況を確認し、必要な措置を行います。また、大気中に排出されるNOx、SOxなどのばい煙をリアルタイムで測定しています。

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、大分工場および川崎工場の「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・ケアに関する行動指針(昭和電工グループ行動指針)』を踏まえ、大分工場は保安管理方針を定めて、保安確保を徹底する。

1. 完全無事故・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社内基準を遵守し、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、保安意識の高揚に努める。
6. 事業活動を通じて、関係官庁・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・ケアに関する昭和電工グループ行動指針』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。

## サンアロマーの安全文化

ライオンデルバゼル社から継承した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、昭和電工グ

ループとも連携して、今後も継続して対策を進めて参ります。以下に、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。



## フルハーネス型の墜落制止用器具

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墜落制止用器具について、従来の胴ベルト型ではなく、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、墜落危険場所に接近する場合は、サンアロマー従業員だけでなく、協力企業の全従業員の方々も着用しています。



【川崎工場の立体倉庫の月次点検作業時における墜落制止用器具(フルハーネス)の着用の様子】

## 地震・津波対策

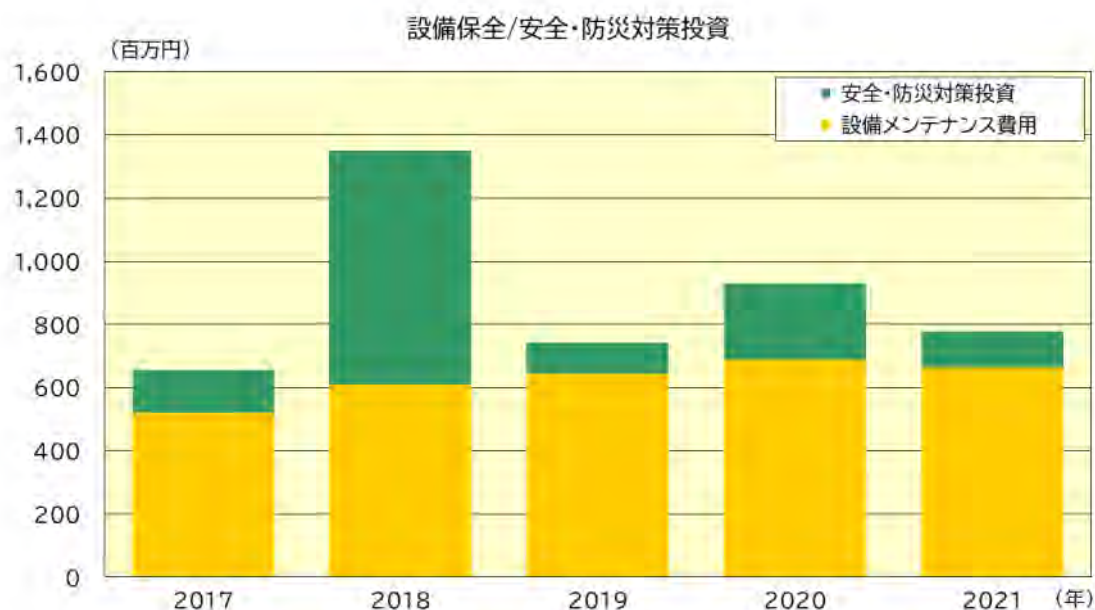
大分工場の設備は、 $0.6 \leq I_s$  (ほぼ倒壊リスクなし)を耐震基準としており、これを満たしていない設備は、計画的に補強工事を実施しています。具体的には、製品倉庫の耐震補強の工事を実施しており、2026年完工予定で

す。津波対策は、重要電気設備の水没を防止すべく、防潮堤の設置を計画しており、2022年完工予定となっています。

## 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。下図のように大分、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。

2021年の大分工場では、2020年に引き続き製品倉庫耐震補強工事を行い、熱中症予防対策として空調設備の設置を実施しました。(2021年の川崎工場の対象工事はありません。)



## 防災・防火訓練

各事業所では、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

2021年も、大分石油化学コンビナート全体で様々な想定による各種訓練が行われました。

- ・コンビナート総合防災訓練：3月、7月、11月
- ・コンビナート緊急通報訓練：5月、10月
- ・コンビナート排水トラブル訓練：6月
- ・コンビナート地震・津波避難訓練：9月

### コンビナート総合災害訓練実施(サンアロマー大分工場での発災想定)

大分石油化学コンビナート全体では年3回の総合防災訓練が行われています。これはプラント災害発生時において、コンビナート非常対策組織が機能することを確認するためのものです。

発災の想定場所は各プラントの持ち回りで実施されており、2021年の第1回はサンアロマー大分工場の発災想定で3月に実施されました。

今回は、異なる発災を想定した3つのシナリオの中か

ら訓練開始時に事務局が1つを指定して行われ、当日の風向きを考慮して現場本部の位置も決定するなどレベルアップした訓練が行われました。

大きな問題はなく終了しましたが、訓練での不具合事項等について対策を実施し、災害発生時に適切に対応できるように準備を進めています。



【警備班員への警備線指示の様子】



【公設消防隊長(代役)への技術説明の様子】



【大型高所放水車を用いた放水訓練の様子】

### 大分コンビナート消防協議会 東側消火栓の部 優勝

2021年7月に大分コンビナート全体で消防競技会が開催されました。全14チームが出場し、東西7チームずつに分かれ競技が行われ、サンアロマーは東側で出場し、2019年に引き続き2回連続(2020年は新型コロナウイルス感染症の影響で中止)で優勝しました。競技ではホースを延ばし、的に向かって放水しました。この時の「放水始めの合図から標的が満水になりパトライトが点灯

するまでのタイム」および「一連の基本動作(整列から解散までの操作過程の安全確認や合図等)」について競いました。

今回は猛暑の中で消防競技大会が開催されたため、「熱中症と怪我に気を付け優勝目指す！」をモットーに頑張りました。



【優勝したチームメンバーの面々】



【訓練時の様子】

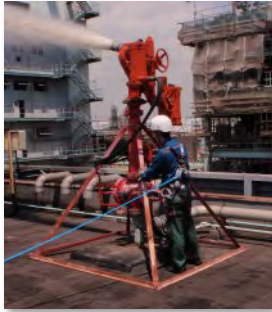


【放水銃使用訓練の様子】

## 川崎工場

川崎工場でも、2021年も様々な異常事態を想定し、防災訓練を実施しました。

・放水銃使用訓練：6月実施



【放水銃使用訓練の準備と操作説明の様子】



【放水銃使用訓練の様子】

## 緊急措置訓練

2021年8月に、環境トラブルを想定した緊急処置訓練を実施しました。油漏洩を想定し、油に見立てた水を道路上へこぼし、何リッターこぼれたかを認識する訓練

に加え、工場設備から油が漏洩し、漏れた油がオイルセパレーターまで到達し水面に油膜が確認されたとの想定の下、海上への漏洩をくいとめる訓練を実施しました。



漏洩量の判断テスト  
(10L未満、10L、10L以上)



漏洩した油の回収・  
フローティング  
スキマー操作確認



漏洩した油の  
回収訓練

【C班による訓練の様子】

## ブラインド訓練

上記緊急処置訓練は運転班毎に実施しましたが、班によっては事前に訓練日を知らせず行うブラインド訓練と

して実施しました(2021年6月実施のA班による訓練の写真を参照)。



ブラインド訓練  
シナリオ伝達  
(訓練開始)



発災場所  
の確認



通報連絡



漏洩した油の  
回収訓練



漏洩した油の回収・  
フローティング  
スキマー操作確認

【A班による訓練の様子】

・消火器訓練:11月実施



【消火器訓練の様子】

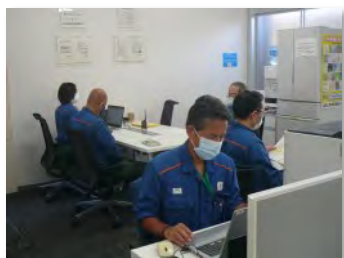
ENEOS合同事業所総合防災訓練の実施

2021年10月に最悪な事象としてリアクターでの火災を想定し、液体の急激な相変化による爆発現象を鎮静化させる訓練を実施しました。実際の訓練では、工場近隣

設備による当工場発災を想定し、ENEOS川崎事業所とも連携を確認した総合防災訓練を実施しました。



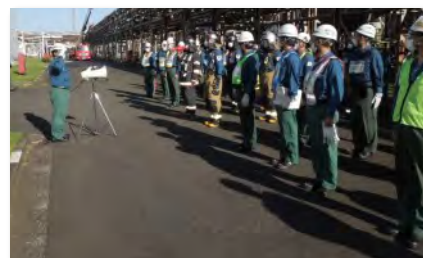
【現地部隊活動の様子】



【サンアロマー本部の様子】



【地区本部活動の様子】



【反省会の様子】

本社

本社が入居しているビル全体での防災・防火訓練に年2回(5月、10月)参加しています。2021年は新型コロナウイルス感染症防止のため、避難時の密を避け、でき

る範囲での実施となり、避難想定訓練として参加、実施しました。

- ・避難・消火訓練:5月
- ・避難訓練:10月





## 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、毎年7月の「全国安全週間」には、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従業員に配信、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）を推進しています。

## 災害記録

サンアロマーでは2021年に設備事故の発生はありませんでした。

労働災害については、2021年9月末に全社で連続無災害200万時間を達成しました。

2019年は、連続無災害300万時間を超過したところで、残念なことに自転車転倒災害が発生しました。事故後には、自転車乗車における注意喚起表示や道路整備、

照明増設など災害防止にかかわる従業員の努力の跡が至る所で見られ、同災害を無くす決意を行動によって示しています。今回の200万時間達成は、到達点ではなく、次の300万時間、400万時間への通過点と考え、引き続き、関係会社並びに協力会社の皆様のご協力と共に全員参加の安全活動を行って参ります。

災害件数(2017~2021年)					
種別/発生年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
労働災害(休業)	0	0	1	0	0
設備事故	0	2	1	1	0

## 大分県高圧ガス保安大会 優良保安従事者表彰



2021年10月に大分県で行われた高圧ガス保安大会において、製造本部大分工場製造グループの河村主任が厳しい審査基準をクリアし、見事「優良保安従事者」として表彰されました。

大分県高圧ガス保安大会とは、大分県高圧ガス保安協会

が毎年開催している大会で、高圧ガスによる災害防止のための不断の努力を重ね、著しい成果を収めた優良事業

所並びに高圧ガスの保安に関し、永年にわたり極めて顕著な功績をあげた保安功労者、優良製造保安責任者等および保安功績者を表彰しています。優良保安従事者の選考基準では以下が求められています。

- ・保安係員として引き続き7年以上精勤していること。
- ・高圧ガスの保安確保と安全指導に積極的であること。
- ・高圧ガスに関する経験が深いこと。
- ・高圧ガス関係業務に引き続き10年以上従事していること。
- ・5年以上、高圧ガスに係わる法令違反および災害事故が無いこと。

## 無災害事業所認定

2021年5月に4年連続で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。

### 安全実技体験研修の実施

大分工場では、労働災害の“怖さ”を実際に体験してもらうため、体感教育を推進しています。昭和電工株式会

社大分コンビナートで開催される安全実技体験研修に、サンアロマーの従業員も参加しています。

### 安全活動の表彰

川崎工場では、安全安定運転に貢献のあった安全活動の表彰を実施しています。

2021年は、優秀な安全活動とヒヤリハットについて表彰しました。



【ヒヤリハット表彰式の様子】



【安全表彰・ヒヤリハット表彰式の様子】

## 物流における安全管理

2021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4ヶ所で行いました。同年は新型コロナウイルス感染症の防止のため、物流監査チェックリストによる自主監査形式での実施となりました。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、2021年は288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。



## イエローカード

日本化学工業協会が推進しているイエローカードについて、2019年より運用を開始しています。これは、化学物質や高圧ガス輸送時の万一の事故に備え、運転手や消防・警察などの関係者が取るべき処置を書いた緊急連絡

カードのことであり、輸送中は常時携帯するものとなっています。



## 「ホワイト物流」推進運動 持続可能な物流の実現に向けた自主行動宣言

ホワイト物流は、物流業界の働き方改革ともいえる運動であり、その実現には荷主のコンプライアンスが重要になっています。サンアロマーはこの運動の趣旨に賛同し、2019年9月に自主行動宣言を行い、以下のように取り組んでいます。

(取り組み方針)

事業活動に必要な物流の持続的・安定的な確保を経営課題として認識し、生産性の高い物流と働き方改革の実現に向け、取引先や物流事業者等の関係者との相互理解と協力のもとで、物流の改善に取り組みます。

(法令遵守への配慮)

法令違反が生じる恐れがある場合の契約内容や運送

内容の見直しに適切に対応するなど、取引先の物流事業者が労働関係法令・貨物自動車運送事業関係法令を遵守できるよう、必要な配慮を行います。

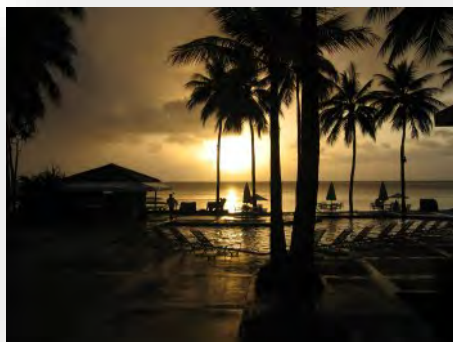
(契約内容の明確化・遵守)

運送および荷役、検品等の運送以外の役務に関する契約内容を明確化するとともに、取引先や物流事業者等の関係者の協力を得つつ、その遵守に努めます。

「ホワイト物流」推進運動とは？




トラック運転者不足が深刻になっていることに対応し、国民生活や産業活動に必要な物流を安定的に確保するとともに、経済の成長に役立つことを目的として、以下に取り組む運動です。

- 1.トラック輸送の生産性の向上・物流の効率化
- 2.女性や60代以上も働きやすい、より「ホワイト」な労働環境の実現



## 出荷業務の改善

サンアロマーは、物流業界の労働環境改善として「ホワイト物流」に取り組んでいます。2021年は、協力会社の皆様の多大なるご協力のもと、下記の取り組みを実施しました。

取り組み項目	取り組み内容	2021年の実績
物流の改善提案と協力	取引先や物流事業者から、荷待ち時間や運転者の手作業での荷卸しの削減、附帯作業の合理化等について要請があった場合は、真摯に協議に応じるとともに、自らも積極的に提案します。	顧客構内での乗務員による荷下ろし作業削減または改善を目指し顧客構内荷役改善活動を進め、2021年は車上渡しへの変更18件を行いました。
予約受付システムの導入	川崎工場においてトラックの予約受付システムを導入し、荷待ち時間の短縮を進めています。	<p>予約受付システムの導入により、予約の簡素化と物流会社様とのコミュニケーションの円滑化が図られ、予約率が向上しました。あわせてトラック待機場の様子をリアルタイム配信することで、混雑時に隣接倉庫に積み込みにいく判断が可能となり、他倉庫も含めた荷待ち時間を低減することができました。</p> <p>また、川崎工場内の倉庫の出荷作業開始時間変更による早出対応、昼休みの交代取得で出荷作業を継続、フォークリフトオペレーターへの構内環境整備によるコミュニケーションの円滑化を推進したことで、業務ピーク時間の平準化などに繋がりました。これらの取り組みにより、出荷効率が向上するとともに、荷待ち時間を従来平均113分から目標値である30分以内を達成することができました。今後も継続して低減に努めて行きます。</p>
<p style="text-align: center;"><b>予約受付システムの流れ</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>制御室の待機場所状況を各運送会社へSNSで発信</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>運送会社のタブレットで待機場所の状況確認</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>運送会社は状況を把握し、当該指図のトラックは、他社倉庫へ向かうことを決定</p> </div> </div>		
パレット等の活用	P.23「ランニング包材回収率の向上(パレット回収率97%の達成)」内の取り組みと実績内容をご覧ください。	
発荷主からの入出荷情報等の事前提供	決められたオーダーの締め切りを守り、受注情報を3PL業務委託先に流しています。	
運転以外の作業部分の分離	上段の取り組み項目の「物流の改善提案と協力」の顧客構内荷役の改善活動が該当します。	
発注量の平準化	輸入品倉庫での受入作業負荷平準化目的で、オーダー分散活動を実施しています。	受入作業を1日で完了出来なかったオーダーが、2020年は29件ありましたが、2021年には0件と大幅に改善し、オーダー分散活動の効果を確認できました。
運送契約の書面化の推進	特記事項はありませんでした。	
荷役作業時の安全対策	2021年は乗務員による自主荷役から車上渡しへの変更を18件行いました。	
異常気象時等の運行の中止・中断等	副原料・ワンウェイ包装材等の発注を行う際に、サプライヤーのトラック手配の都合により、数件の納期調整依頼があり、調整可能なものについて協力を行いました。	

## 安全セミナーの実施

サンアロマーでは、毎年7月の全国安全週間に合わせ、従業員向けの安全セミナーを実施しています。

今回は、2021年8月に安全講演会として「高圧ガス事故と最近のスマート保安の動向」と題し、高圧ガス保安協会の高圧ガス部事故調査課 山田敏弘様(横浜国立大学非常勤講師併任)にご講演いただきました。

内容は、高圧ガス保安法と高圧ガス事故の考察や高圧ガス事故の統計と解析、リスクアセスメントにおけるハ

ザードの特定、高圧ガス事故事例、スマート保安(技術、法令)の動向など演習を交えたもので、改めて過去の高圧ガス事故を見直すきっかけとなり、高圧ガス施設を有する企業として、心新たに安全活動を継続して実施していくことの重要性を再認識いたしました。

また、当日は新型コロナウイルス感染症予防のため、ライブ配信するとともに、後日録画配信し聴講してもらうことで、全従業員240名中152名が受講しました。

## 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ています。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導して検討、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。

### 受動喫煙防止対策

2020年4月1日より改正健康増進法が施行され、設置基準に準拠した専用喫煙室および屋外喫煙所の運用を開始しております。また、サンアロマーでは禁煙計画を

作成し、禁煙希望者への禁煙支援やポスター等による禁煙の推進を実施し、2022年4月から就業時間中禁煙のテスト運用を開始しております。

### 女性従業員の働く環境の改善

大分工場では、近年女性従業員が増加傾向にあります。しかし、製造現場に専用施設がなかったことから、

2020年に女性用更衣室と女性用トイレを設置するなど、女性従業員の働く環境の改善に努めています。





## 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。

### 新型コロナウイルス感染症への対応

サンアロマーは、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)感染拡大およびこれに伴う緊急事態宣言の発令の下、サンアロマーのBCP(Business Continuity Plan:事業継続計画)手順に基づき、対策本部を設置し、様々な対応を行っています。

特に大分・川崎両工場では、生産設備を24時間連続して運転しており、作業や保安等での人の出入りも多く、人数を減らしての業務遂行は難しいため、最大限の感染予防対策を実施し、工場の安全・安定稼働と従業員の健康

を守りながらの製造が続けられています。また、2021年は職域接種にも参加し、いち早く従業員のワクチン接種に取り組みました。その他事業所においても最大限の感染予防対策を実施し、業務を継続しております。

サンアロマー製品はマスクや衛生製品に使用される不織布用途にも用いられています。すべてのお客様へ安定した製品供給できるように、各協力会社の皆様とともに全力を挙げて感染対策、事業の継続に取り組んでいます。

### 大分工場



【入室制限に伴う、協力会社からの書類入れ設置の様子】



【非接触による交替勤務者との打ち合わせの様子】



【居室内アクリルパーテーション設置の様子】

### 川崎工場



【入室時の距離を保った消毒の様子】



【使用後の共有保護具の除菌の様子】



【マスク着用の他にヘルメットに収納できるフェイスシールド活用の様子】



## 総合防災訓練

2021年3月に本社災害対策本部訓練を大分工場の総合防災訓練と合同で行いました。

一昨年までの本社災害対策本部訓練は本社の災害想定をもとに、電話や会議システムを利用しながら安否確認訓練とあわせて行っておりましたが、より実践的な訓練を行う事を目的として、2020年は川崎工場の総合防災訓練で、2021年は大分工場の大分コンビナート総合防災訓練と連携することで、現状の災害対策本部、およ

び連絡体制の問題点の抽出を行いました。

あわせて、当日は関東地区で震度5強の地震が発生したことを想定して安否確認訓練も行いました。

今回は、一部の災害対策本部メンバーが会議システムを利用し、在宅勤務のまま参加することで、より実践的な訓練となりました。訓練で確認された課題の是正を実施し、次回の訓練に反映していきたいと考えています。



## 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

社長の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む、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と据え、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。2021年11月の品質月間には、新型コロナウイルス感染症予防の観点から、ライブ配信によるWebセミナーが実施され、当日参加できなかった従業員へは、録画配信により受講し、全従業員が品質に関する知識やスキルの向上に取り組んでいます。

##### 品質保証・管理の取り組み

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PDFファイルでメール送信しております。また、ご希望によってはFAXでの送信を行っています。



## 品質データ管理システム

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」を導入しています。これにより、物性測定データの誤転記、入力ミス、データ改ざんの防止を含む品質問題リスクの低減も図られ、また基礎データの収集の効率化により製品開発における物

性予測の精度の向上が可能となりました。これらは、より良い製品のご提供を目指し実施しているものです。

また、ペレット外観検査装置を大分・川崎両工場に導入するなど、人手に依存しない再現性の高い測定方法も追求しております。

## 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増加しております。

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、国内外の法規適合性(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。

サンアロマーは、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

スキームである「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皆様へ説明を行いました。



サンアロマー製品のSDSサンプル



サンアロマー製品の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)に排出された量および、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。

## 化学物質管理システム

近年、化学物質の問い合わせおよび関連法規の改定が増加しており、化学物質管理システムの導入を含めて、化学物質管理基盤の構築が急務となっています。

2019年に実施した社内調査では、社内のデータ一元化、ヒューマンエラー防止、効率化、法令改正時の迅速な対応に関する改善が必要であることがわかり、その解決

策として、化学物質管理システムを導入することが決まりました。その後、関係部署と連携しながら2020年2月に導入プロジェクトを立上げ、2021年から化学物質管理システムの運用を開始しました。これにより、関連法規改定において、迅速且つ正確な情報提供を行っています。

## 品質診断の受審

品質保証の仕組みについて、毎年、昭和電工株式会社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、品質に対しての取り組みが評価されました。

## コンプレイン事例集発行による品質レベルの向上

クレーム・コンプレインの再発防止とお客様満足度およびCX(Customer Experienceの略で「顧客体験価値」のこと)向上を目的とした社内教育教材として「コンプレイン事例集」を編纂しました。

この事例集では、各コンプレイン事例について技術的な背景まで分かりやすく明確に解説しており、再発防止対策の妥当性確認や予防対策に非常に有効で、コンプレイン発生減少や、不適合製品発生防止に役立つものです。本事例集については、2020年の昭和電工グループ

の品質保証責任者会議でベストプラクティスとして取り上げられた他、ISO9001品質マネジメントシステムの第三者監査審査においても他社では見られない取り組み充実点として評価されています。

現在、社内関係部門の教育資料としても活用されており、この事例内容を理解することにより、優れた製品・サービスを提供し、お客様の満足度の向上を目指しています。

## 品質クレーム件数

2021年のサンアロマー基準による品質クレーム件数は0件で、低水準を継続しています。

これは、関係部署により迅速かつ本質的な原因究明を行い、継続的な品質改善活動を長年にわたり実施し積み重ねてきた結果によるものです。

品質は、サンアロマーの事業活動においての本質であり、その継続的な改善を通じて、お客様をはじめ、全てのステークホルダーの皆様の信頼が得られるよう、今後もこのような活動を継続して取り組んでいきます。

## 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・パートナーの皆様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皆様とともにお客様のもとへ製品をお届けしていきます。

## 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年より調達部門が実施しており、その内容は、サプライヤーの工場を訪問し、調達部門の視点で品質や購入品の安定供給等に関する確認を実施するもので、2020年に引き続き2021年も新型コロナウイルス感染症の影響で供給者監査の実施を見合わせました。

また、2019年からはCSR調達の取り組みとして、供

給者監査を実施する前にサプライヤーへCSR質問票を送付・御回答頂き、供給者監査時にCSR質問票やCSRへの取り組み状況などについても質疑応答を行い、確認・改善のテーマが見つかった場合には協働で改善に取り組んでいます。



【CSR質問票のサンプル】

2021年は、サプライヤー8社に対してCSR調達質問票の送付・Web面談等のヒアリングを実施しました。

## 紛争鉱物への取り組み

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。サンアロマーでは、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、「昭和電工グループ 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」と記載されており、調達先に対してこれらを購入・使用しない取り組みを進めています。

昨今の「責任ある鉱物調達」に対する社会動向も踏まえ、上記4鉱物に加えて、コバルトとマイカ(天然雲母)についても同様の取り組みを行っています。



【Conflict Mineral Reporting Templateのサンプル】

## 人権・労働慣行



### 人権

サンアロマーでは、サンアロマー従業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、人権教育を実施しています。

2015年に基礎学習として「企業に求められる人権」を取り上げ、全従業員を対象に社会問題となっている人権課題について外部講師による研修を実施しました。

また、翌年からは、法務省の「主な人権課題16項目」を網羅するよう3ヶ年計画を立て、全従業員を対象に人権啓発研修を実施しました。

2020年からは、昭和電工グループとして実施する

SDGsを意識した人権研修に参加しています。昭和電工グループは、2021年10月に「私たちの行動規範」に基づき、「昭和電工グループ 人権方針」を策定しました。

今後、2020年～2022年の3年間で基礎的な研修を行って参ります。2020年と2021年の研修に参加できなかった従業員においては、後日自習および課題を実施することにより、全従業員への教育を完了しています。

今後も全社教育を行い、人権尊重の意識の向上に努めて行きます。

### 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、全従業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。

### 健康経営宣言

サンアロマーで働く従業員とその家族の心身の健康が経営の重要な基盤と考え、「従業員を元気にする！」を目標に働きやすく、働きがいのある環境を整備し、健康管理体制を構築します。また疾病の予防や改善にとどまらず、昭和電工グループの一員として、従業員の健康意識（ヘルスリテラシー）の向上を目指します。

具体的な取り組みとして、定期健康診断、婦人科がん検診、家族の生活習慣病健診、専門ドックの受診環境を整え、従業員自ら健康に取り組み、自身ができるKPIを設定し達成するなど、健康意識を高められるよう、促進し

ています。

また、メンタルヘルスに関する相談窓口を定期的に周知し、安心して相談できる環境を整備しています。2019年度に昭和電工グループ「元気度調査」を行い、この結果を受け、2021年から昭和電工グループと一体となって「健康保持・増進プラン」を推進し、全従業員は個別に設定した目標の達成に取り組みました。2021年の目標達成率は、70%となり、2022年も引き続き実施していきます。

### 従業員エンゲージメントサーベイ実施

2021年に従業員エンゲージメントに関する調査を実施しました。本調査は、2017年に実施した「働きがい調査」と同様に、従業員のエンゲージメントを測り、今後の組織運営につなげていくことを目的とし、昭和電工グ

ループの一員として実施しました。

2022年はこの結果を受けて、本部毎に課題とその対策を行っていきます。

### 働き方改革への取り組み

サンアロマーでは「柔軟でメリハリのある効率的な働き方をより一層可能とする」とともに、「多様化する従業員の生活上のニーズに応える」ため、コアタイムなしのフ

レックスタイム制の導入と、在宅勤務制度をより活用しやすくする運用の見直しを行いました。

## テレワーク先駆者百選に選定されました！



サンアロマーは2021年11月、総務省が実施している「テレワーク先駆者百選」においてテレワークの導入・活用に十分な実績を持つ企業として選定されました。

サンアロマーでは、2009年にBCP対策としてリモートワーク環境を整備しており、2018年には働き方改革の一環として育児中の従業員および介護を行っている従業員を対象とした在宅勤務制度を導入し、運用してまいりました。2021年9月には多様な働き方の選択肢の一つとして、また、働きがいの

向上に向けた取り組みを推進するため、従来の在宅勤務制度からさらに対象者、就業場所、日数などを拡大したテレワーク規程を整備いたしました。

サンアロマーは今後もテレワークの活用を一層進めることによって、従業員一人ひとりがやりがいや充実感を持ちながら働き、多様な働き方が実現できる環境づくり、仕組みづくりに取り組んで参ります。

### 「テレワーク先駆者百選」とは？

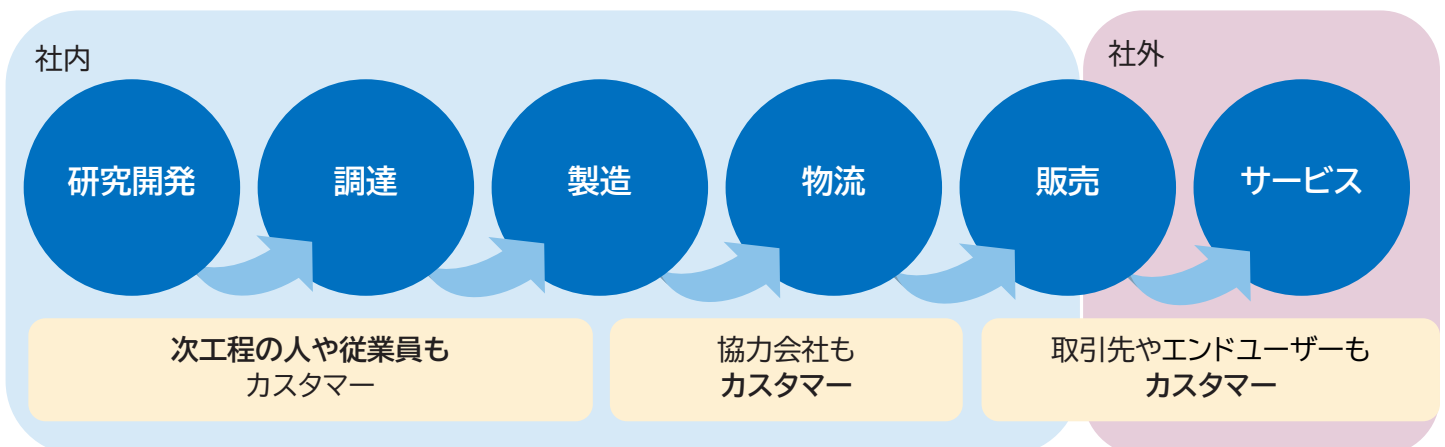
総務省が、テレワークの普及促進を目的としてテレワークの導入・活用を進めている企業・団体を「テレワーク先駆者」とし、その中から十分な実績を持つ企業等を「テレワーク先駆者百選」として公表するものです。

## CX活動

CXとは、Customer Experienceの略で、「顧客経験価値」や「顧客体験価値」という概念で用いられています。

サンアロマーでは、このCXの最大化を目指しており、一人ひとりが自分自身のお客様(= Customer)に対して、より良いサービスを提供し、「あなたに頼んでよかった！」と思う経験(= Experience)をしていただくことで、次回もあなたに頼みたいと思われるような関係を築き、お客様から選んでいただける企業を目指しています。また、CXにおける「Customer」は社内外のどちらにも存在しており、全従業員がCXを意識し業務を行うことで、企業全体としてのサービス向上になり、それが最終的に会社の利益へとつながり、全ステークホルダーへ還元されることを期待しています。

2020年から社内周知活動を開始し、動画視聴や職場内ディスカッション、全従業員を対象としたオンライン研修などを実施し、従業員のCX最大化理解を深める教育活動を行っています。また、昭和電工グループの「2021年度CXグローバルアワード」では、当社からエントリーした「KW30大作戦」(川崎工場の倉庫におけるトラック待機時間削減)が、総エントリー数300件以上の中から「金賞」を受賞しました。これは、当社の物流における業務課題に対して日々の改善を継続的に行ったことで、カスタマーのカスタマーにまで提供価値が波及し、社会課題の解決にも寄与している点が高く評価されたものです。今後もCX最大化を目指して引き続き活動を行っていきます。



## 会社情報

### 会社情報

#### 会社概要

社名	サンアロマー株式会社	従業員数	約220名	
英文社名	SunAllomer Ltd.	年間売上	574億円(2021年実績)	
設立	1999年6月1日	生産能力	408,000T/年	
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)	役員	代表取締役社長	山田 一成
資本金	62億円		代表取締役副社長	細川 利彦
代表者	代表取締役社長 山田 一成		取締役(常勤)	正木 徹
事業内容	合成樹脂の製造・加工及び販売		取締役	福田 浩嗣
決算日	12月31日		取締役	橋田 裕一
株主	昭和電工株式会社 ENEOS株式会社		取締役	横田 宏幸
			監査役(常勤)	安村 巖
			監査役	大木 倫太郎
			監査役	竹内 清和

#### 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)(現 ENEOS(株))が取得

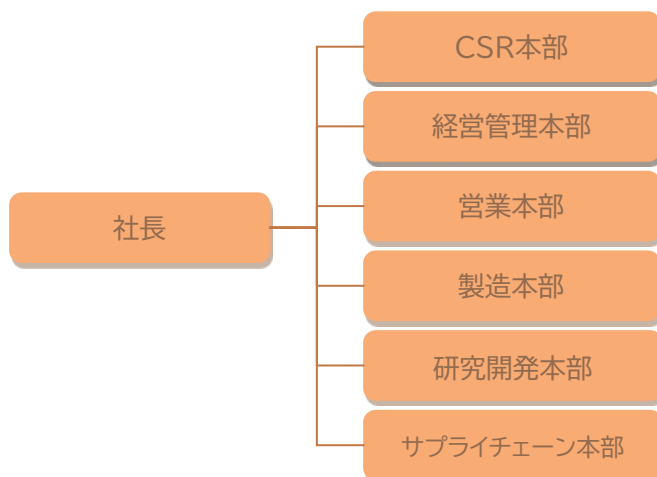
## サンアロマー所在地



## 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	〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目5番41号 新大阪第2NKビル9階 電話:06(7662)2651 FAX:06(7662)2652
名古屋事務所	〒451-0045 名古屋市西区名駅一丁目1番17号 名駅ダイヤメイテツビル12階 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 ENEOS株式会社 川崎製油所 川崎地区(塩浜)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 ENEOS株式会社 川崎製油所 川崎地区(千鳥)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



## 財務・非財務データ

## 財務データ

財務データ	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
資本金	62億円	62億円	62億円	62億円	62億円
決算日	12月31日	12月31日	12月31日	12月31日	12月31日
年間売上	547億円	614億円	590億円	486億円	574億円
生産能力	408,000T/年	408,000T/年	408,000T/年	408,000T/年	408,000T/年

## 非財務データ

非財務データ		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
従業員数(人)		205	209	210	217	222
GHG排出量(千t)		87	83	80	74	83
CO <sub>2</sub> 排出量	Scope1の総排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	0	0	0	0	0
	Scope2の総排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	87	83	80	74	83
水の総消費量	水使用量(千m <sup>3</sup> )	696.8	621.9	617.5	533.8	535.8
	排水量(千m <sup>3</sup> )	634.9	609.4	626	571.8	595.8
産業廃棄物最終埋立処分率(%)		0.62	0.06	0.00	0.00	0.00
廃プラスチック有効利用率※1(%)		63.9	36.0	59.6	55.1	72.0
PRTR法対象物質の総排出量※1(t)		132.0	128.5	148.6	77.0	6.7
労働災害	件数(不休以上)(件)	0	0	1	0	0
	度数率(従業員)	0.00	0.00	2.48	0.00	0.00
	強度率(従業員)	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
設備事故(件)		0	2	1	1	0
環境投資金額(百万円)		11.5	8.9	4.3	143.3	0
品質クレーム件数(サンアロマー基準)(件)		—	—	1	1	0
倫理に関する研修を受けた従業員の割合(%)		100	100	100	100	100
人権に関する研修を受けた従業員の割合(%)		100	100	100	100	100

※1 各年4月から翌年3月のデータです。





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

<https://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