

2017 年 CSR レポート



SunAllomer Ltd.

CSR レポート



サンアロマー株式会社

挑戦

これまでに見つけ出した新しいものに勇気をもって挑戦してきました。

さらに過去にやったことの無いやり方に挑んでいきます。



CONTENTS

私たちのコミットメント 04

トップメッセージ / CSR 責任者メッセージ / レスポンシブル・ケア

これから一緒に 08

会社情報 /
私たちの事業案内 / サンアロマーの取扱商品 /
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 / サンアロマーのポリプロピレン樹脂 /
研究・技術 / マネジメントシステム / 品質保証と製品安全管理

社会と一緒に 22

社会との対話 / 保安防災

次世代と一緒に 28

環境への取り組み / 環境保全

仲間と一緒に 34

労働安全衛生 / 法令遵守 / 人権

本報告書の対象期間：

原則として 2016 年 1 月 1 日から 2016 年 12 月 31 日までを対象としています。2017 年 1 月以降の情報も一部含んでいます。

私たちのコミットメント

トップメッセージ

サンアロマー株式会社は、ポリプロピレンという素材を通じて暮らしの利便性を高め、社会の持続的発展に貢献します。

「顧客第一主義」を基軸に品質管理の向上と、差別化された製品や迅速で適切な対応によりお客様の期待に応え、すべてのステークホルダーの信頼を獲得します。

また、環境に配慮した社会との調和を目指し、トップレベルの安全管理体制を構築します。

サンアロマーは従業員を最大の財産と考え、高い倫理観のもと、創意工夫と情熱をもってエクセレント・カンパニーを実現していきます。

サンアロマー株式会社
代表取締役社長
西川 直規



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発展をする会社！

- 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

CSR 責任者メッセージ

CSR（Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任）とは、株主、顧客、取引先、従業員、地域社会といった幅広いステークホルダーの期待・要請を理解し、経済だけでなく企業が影響を及ぼす社会・環境の側面にも配慮しつつ、持続可能な発展に貢献する活動です。具体的な企業活動において、労働安全衛生、保安防災、環境保全に加え、コンプライアンス、適切な品質管理といった項目は、企業が存続する上で必ず守らなければならない CSR の基礎的な領域と考えられています。

近年、ステークホルダーの意識の高まりをうけて、企業にとっての CSR の重要性は増してきており、CSR の基礎的な領域にとどまらず、さまざまな社会課題の解決をも期待されるようになってきました。米国の経営学者マイケル・ポーターは、ビジネスを通じて社会問題に取り組み、社会的価値と経済的価値の両立による共通の価値を創造するという理論＝CSV（Creating Shared Value：共通価値の創造）を提唱し、企業経営が公共の利益増進と一体化しなければその企業の長期的発展はない、と述べています。企業は、社会貢献活動などを通じて社会課題を解決しようとする従来型の CSR に加え、本業である事業を通じてそれを実現することが期待されているのです。

当社は、世界最大級のポリオレフィンカンパニーである LyondellBasell 社が先頃まで最大株主であったこともあり、とりわけ「安全」に対する意識は高く、同社と一体となって世界トップレベルの保安防災ならびに労働安全衛生の実現に取り組んでまいりました。保安防災の分野では、同社のマネジメント監査を定期的に実施し、その結果をもとに日本の基準よりもさらに高いレベルでの要求も積極的に取り入れてきました。労働安全衛生の分野では、災害ゼロを目指した安全活動を展開し、全世界のグループ会社とともに安全行事を毎年開催してきました。これらの活動を通じ、当社は国内同業他社の中でも高い安全レベル、安全文化を持った会社であるという評価を得ております。この卓越した安全文化を継承していくとともに、今後は同じコンビナートで働く昭和電工グループ各社、JXTG エネルギーグループ各社とも緊密に連携しながら、安全への取り組みを着実に進めてまいります。

サンアロマーは、高まる CSR への期待をリスク（コスト）としてではなく、チャンス（投資）として捉え、環境や安全により貢献する製品開発や事業運営に積極的に取り組み、エクセレント・カンパニーを目指します。

CSR 本部長 兼 CCQO 後藤 亨

レスポンシブル・ケア



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・ケア委員会に登録し、環境・安全活動の推進についてレスポンシブル・ケア活動を柱として実行しています。サンアロマーは、昭和電工グループ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「レスポンシブル・ケア行動指針」を定め、長期計画および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。

サンアロマーの「レスポンシブル・ケアに関する行動指針」、川崎工場及び大分工場の「保安全管理方針」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。

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『レスポンスブル・ケア行動指針』を踏まえ、川崎工場は、以下の保安管理方針を定めて保安確保を徹底する。

1. 保安に関する法規制、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レベルの向上に努める。
2. 保安に影響を与える危険源に対して適切に対応するとともに、変更管理の徹底により事故の防止、安全・安定操業を確保する。
3. 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。
4. 管理目標および計画を策定し、これを定期的および必要時に見直し、システムの継続的改善を図る。
5. 京浜コンビナートに位置することを考慮し、周辺地域との協調・共生に努める。
6. 本方針を掲示し、すべての就業者に周知・理解されるよう努める。

大分工場保安管理方針

サンアロマーの保安管理の基本方針である『レスポンスブル・ケア行動指針』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。

これから一緒に

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 西川 直規
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	510 億円（2016 年度実績）
生産能力	408,000T/年
役員	代表取締役社長 西川 直規 代表取締役副社長 松本 哲夫 取締役（常勤） 阪口 智晃 取締役 和久津 英史 取締役 佐藤 宏之 取締役 新井 龍晴 監査役（常勤） 永井 洋三 監査役 橋田 裕一 監査役 越川 直樹

サンアロマー所在地



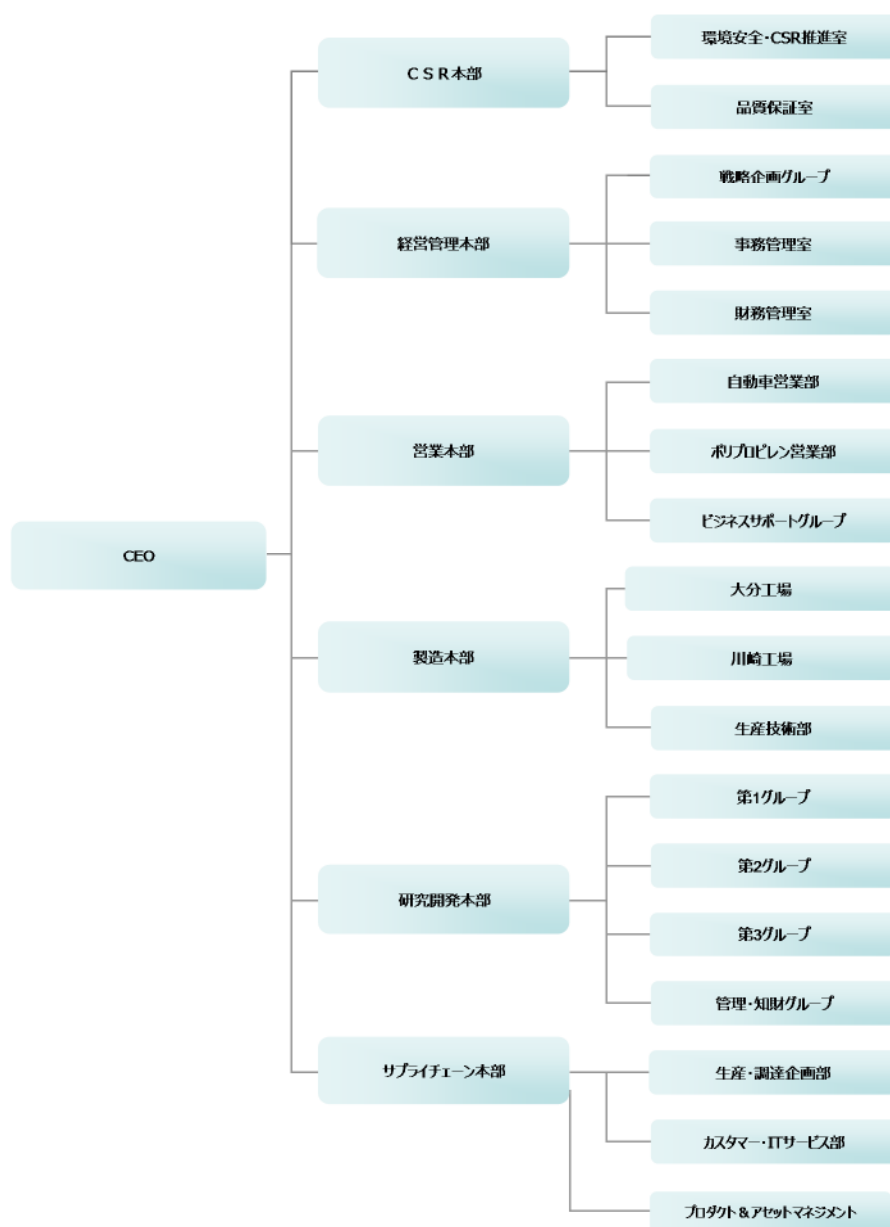
所在地一覧

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造所内 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造所内 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

組織図

2017年4月1日現在



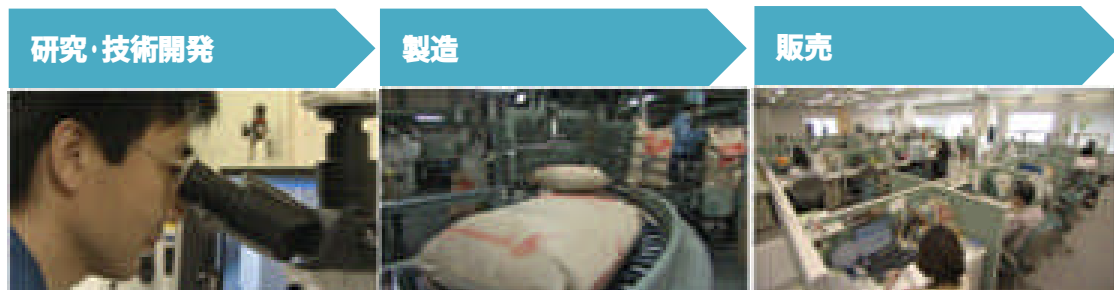
沿革

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・ジェイビーオー(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・エスディーケイ・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 J X エネルギー(株)が取得



私たちの事業案内

最も成長が期待される汎用樹脂 ポリプロピレンの開発・製造・販売を行う



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。

食品パッケージ、玩具、自動車部品など生活のあらゆるシーンで活用されるポリプロピレンは今日の暮らしに欠かせない存在です。軽く、高融点で成型加工がし易く、リサイクル性が高いといった特性を持ち、燃やしても有毒ガスを発生しない等、環境にも優しい優れた性質を持っています。そのため、ポリプロピレンは汎用樹脂の中で最も成長性が高く、使用用途が拡大している樹脂の一つだと言われています。

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？

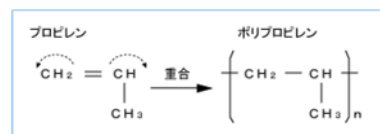


ポリプロピレンはプラスチックの中でも比較的安価でもっとも軽く（密度 0.9g/ c m³）、高融点（160～170℃）で成型加工の容易さのために自動車部品、家庭電化製品、食品包装フィルム、玩具、雑貨などに幅広い需要があります。日本では 1 年間に 250 万トン、世界では 5500 万トン以上が使用されています。また、リサイクル性が高く、燃やしても有毒ガスを発生しないという環境に優しい性質も併せ持っています。



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。重合には主に 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（0.9 g / c m³）
- 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、成型加工が容易なため、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型品での軽量化・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		
・食品用トレイ ・食品包装フィルム ・梱包用延伸テープ ・冷凍食品用トレイ	・透明折箱 ・透明ボトル ・クリーニング袋	・自動車部品 ・プラスチックコンテナ ・家庭電化製品 ・家庭用雑貨

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提供しています。

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

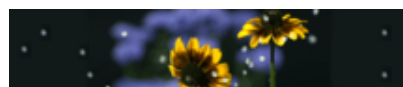
ここでは、高付加価値製品のひとつであるポリプロピレン「クオリア®」についてご紹介します。

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えています。

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／アイスク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ます。-30℃から高温までの広い温度範囲に対応します。



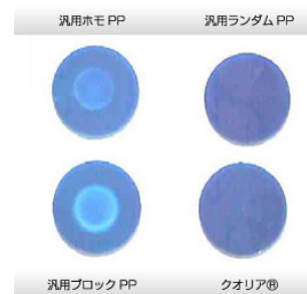
特徴 3 高剛性・高衝撃性に優れる

透明性と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℃で落球テストを行った結果、クオリア®は従来の製品に比べ、ほとんど破損が見られないことがわかります。



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、同じ色目の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。



研究・技術

研究開発の基本姿勢

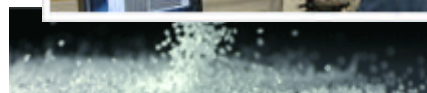
サンアロマーはエクセレント・カンパニーというビジョンを掲げ、「独自の企業文化」で「高付加価値の創造」と「社会との調和」に取り組んでいます。

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。



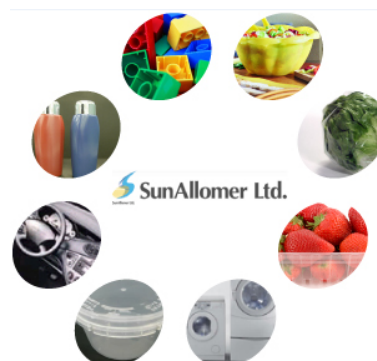
独自の企業文化

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、VA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。

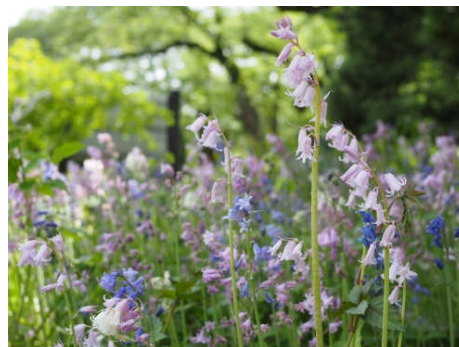


社会との調和

CO₂ 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。



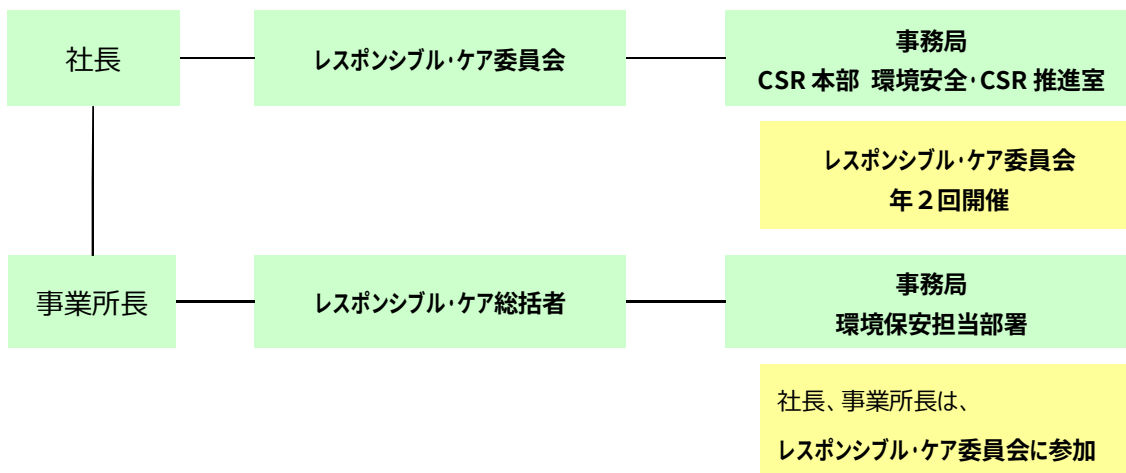
マネジメントシステム

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。

本社組織、事業所組織

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

年に一度、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、現場の安全性を確認する現場パトロール、社員及び協力会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。

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

環境・労働安全衛生・品質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

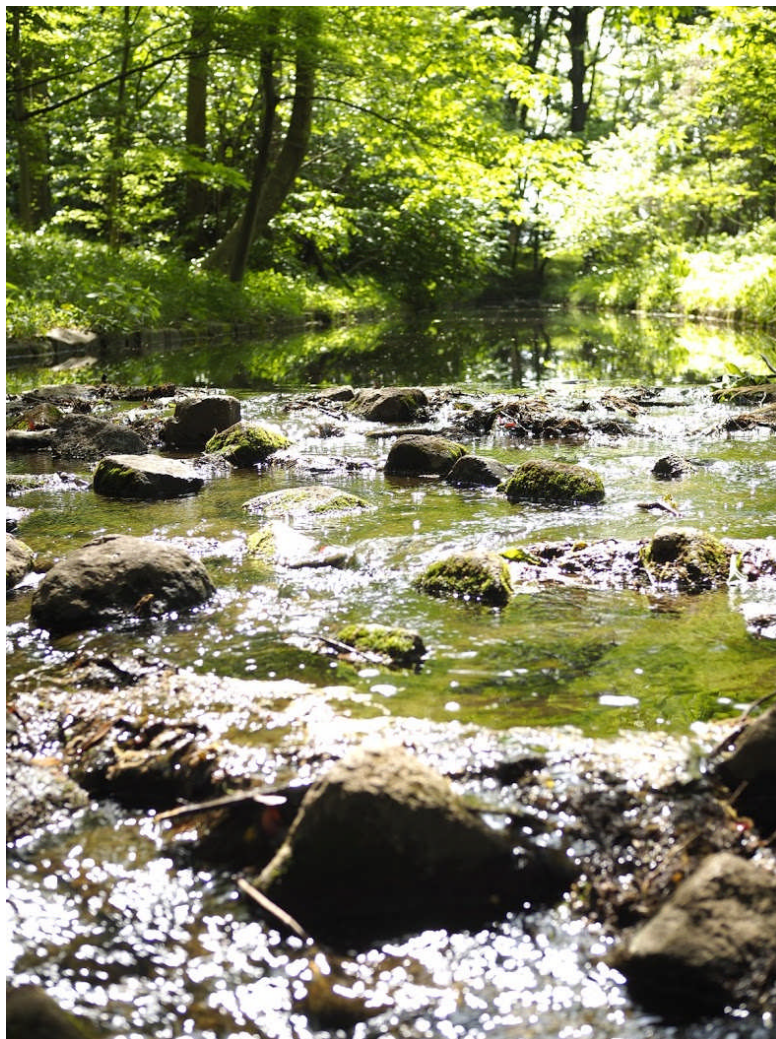




OHSAS18001 認証書コピー

監査を定期的 to 実施し、PDCA サイクルが実行できているかまた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)」の認証を取得しており、川崎工場も 2018 年に認証取得を計画しています。



品質保証と製品安全管理



当社の ISO9001 認証書コピー

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いての本質であり、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いての本質に据え、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。

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。

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幅広く受講するとともに、毎年 11 月の品質月間においては品質に関する全社教育を行うなどして、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。

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、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。

また、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）の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。

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

2. 危険有害性の情報

3. 組成・成分情報

4. 応急処置

当社製品の SDS サンプル

製品安全管理情報

1. 製品及び会社情報

2. 組成及び成分情報-1

3. 組成及び成分情報-2

4. 危険有害性の情報

当社製品の PSB サンプル

取り扱い化学物質の管理

当社で扱う化学物質については、安全性評価を実施し、これら購入資材の SDS を入手して適正に管理しています。また事業所内で取り扱う際の実施し、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

当社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 年度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？

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」のこと。462 の化学物質(群)が指定されています。

社会と一緒に

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地区ごとに、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」を各地で開催しています。

大分工場

当社の大分工場は、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。この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。



[2016/2/27 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 4 つの小学校を対象とした出前授業にも参加しています。



[2016/11/8 高田小学校での出前授業の様子]

川崎工場、研究開発本部

川崎工場、研究開発本部も「レスポンシブル・ケア地域対話」へ参加しています。



[2016/1/30 「レスポンシブル・ケア地域対話」
研究開発本部による発表の様子]



[2016/1/30 「レスポンシブル・ケア地域対話」
の様子]

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。



[2016/9/15 川崎市大師中学校の川崎工場見学の様子]

川崎工場のコンビナートで実施している近隣の町内会の見学会、および市内の小学生の社会科学習のための見学会にコンビナート会社の一員として毎年参加しています。

川崎工場では、公共地域の清掃活動を実施しており、2016 年度は計 4 回（3 月、5 月、10 月、11 月）、道路歩道のゴミ拾いを行いました。

研究開発本部でも公共地域の清掃活動を行っています。



[2016/12/16 研究開発本部での清掃活動の様子]

保安防災

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。

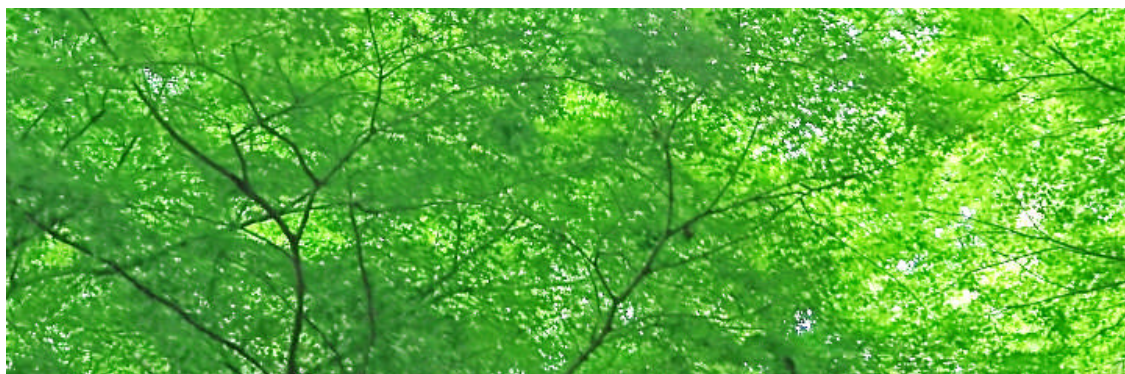
両工場については、高圧ガス保安法に基づいた本社による監査を実施し、検査管理組織および工場が経済産業大臣の定める基準に沿って保安管理システムを確実に運用しているかを確認しています。

LyondellBasell 社による事業所の監査



従来、定期的実施してきた LyondellBasell 社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 LyondellBasell 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。



LyondellBasell 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。

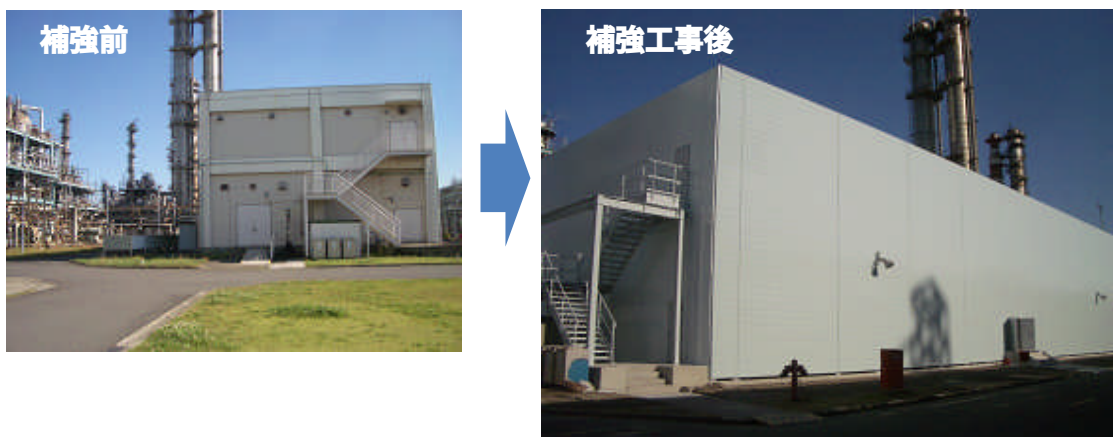
[大分工場の計器室の耐爆風対策]

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言われており、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、新たに耐爆風壁を設置しています。



フルハーネス型の安全帯

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、全協力会社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】



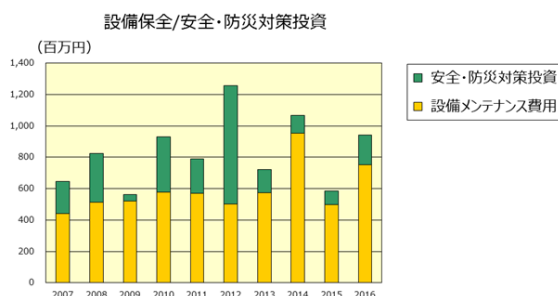
【川崎工場の立体倉庫のラックマスター月次点検作業時における安全帯(フルハーネス)の着用の様子】



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。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・漏洩）に向けられています。

2012年には川崎工場にて、プラントの制御システムの更新を行いました。2016年は主に定期的なメンテナンスを実施しました。



防災・防火訓練

大分工場では、様々な異常事態を想定し各種訓練を実施しています。

2016 年度は、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。



[2016/7/15 コンビナート総合防災訓練の様子]



[2016/7/15 コンビナート総合防災訓練の様子]

- ・コンビナート総合防災訓練：3 回/年
- ・コンビナート緊急通報訓練：2 回/年
- ・コンビナート地震・津波避難訓練：9 月

川崎工場でも、2016 年度に様々な異常事態を想定し、防災訓練を実施しております。

- ・3 月 17 日 JX エネルギー（現 JXTG エネルギー）との合同総合防災訓練
- ・9 月 17 日 川崎工場立体倉庫における緊急措置訓練
- ・7 月 28 日 レスキュー要請・対応防災訓練（本社-工場間の伝達訓練も併せて実施）
- ・11 月 28 日 緊急情報連絡システムを利用した緊急通報訓練



[2016/9/17 川崎工場 立体倉庫における緊急措置訓練 -ガス検作動による措置訓練の様子-]

次世代と一緒に

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、私たちが豊かで快適な生活を送るために貢献しています。

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。

省エネルギーの取り組み

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。

(29～31 ページの [CO₂ 排出量データ](#)、[省エネルギーの取り組み](#)、[物流における省エネルギーへの取り組み](#)に詳細記載)

水、土壌汚染防止に対する取り組み

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 への取り組み

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。(32 ページの [VOC の排出](#)に詳細記載)

ゼロ・エミッションの取り組み

ポリプロピレン製造の過程で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、分別回収を徹底し、再利用・再資源化に努め、発生抑制の目標を定め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。(32,33 ページの [ゼロ・エミッション対策](#)に詳細記載)

環境保全

CO₂ 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。

当社の昨年の工場で使用したエネルギーから換算した二酸化炭素排出量(下図)と排

出原単位(次ページ上図)に示します。二酸化炭素排出量における、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。

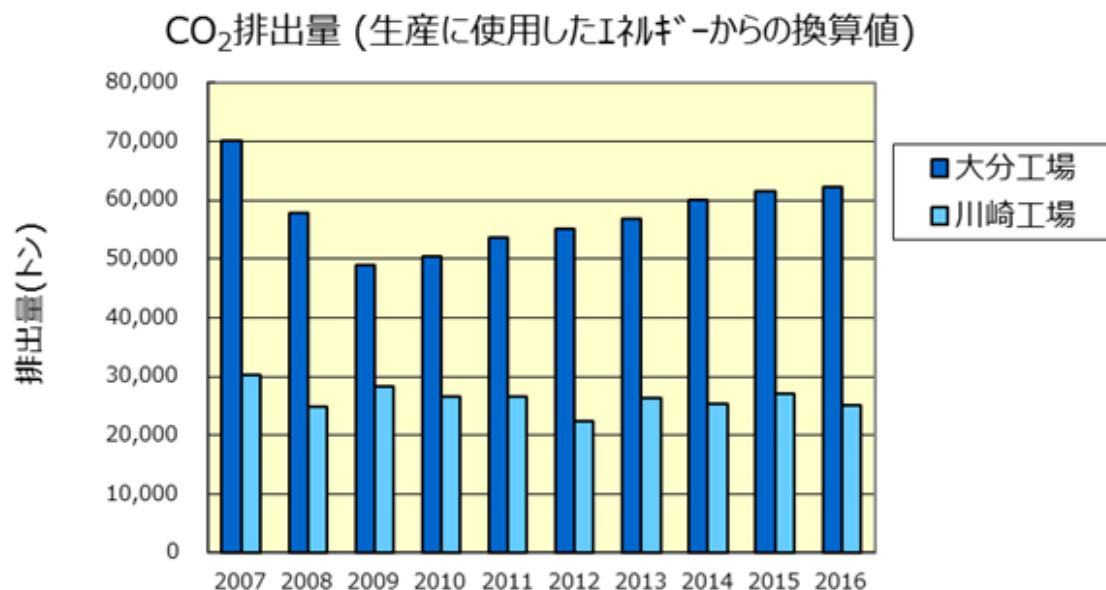
2008 年の世界的な金融危機から徐々に生産量も回復してきました。CO₂ 排出量は生産量アップに伴い増加しています。一方、排出量原単位は、2008 年景気悪化の影響で上昇した後、回復しています。

2012 年工場トラブルのため悪化した後、2013 年以降は安定運転、生産量増加により減少傾向となっています。

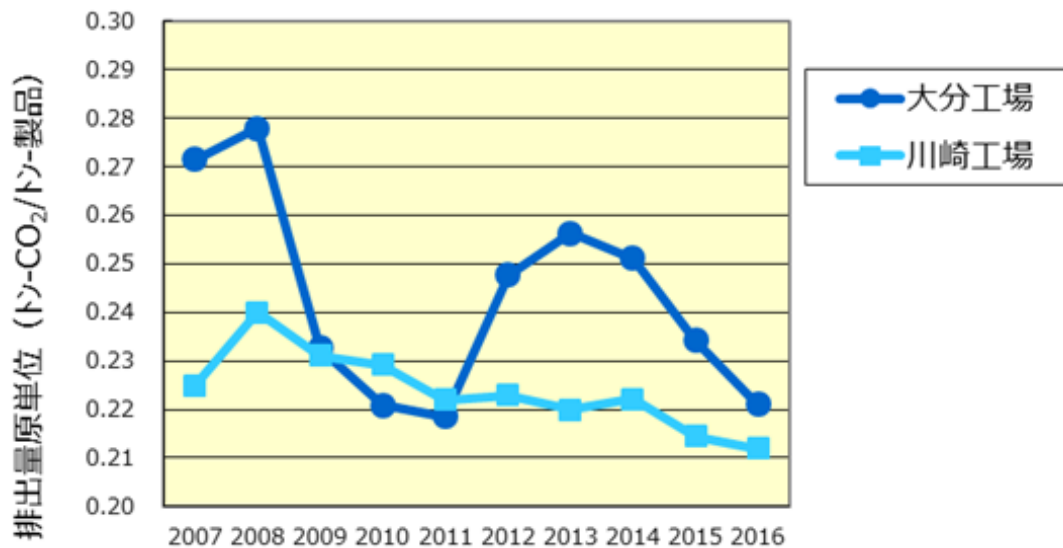


CO₂ 排出量原単位とは？

当社製品のポリプロピレンを製品 1 トン当りを生産するときの二酸化炭素の排出量のこと。



CO₂排出量原単位



省エネルギーの取り組み

二酸化炭素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。当社では、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。

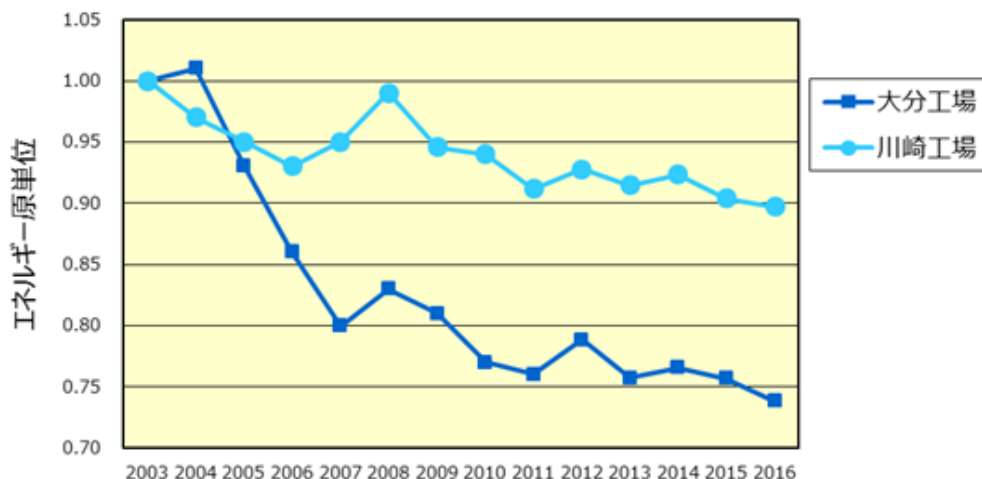
エネルギー原単位とは？

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。

下図に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。2007年まではほぼ順調にエネルギー原単位の減少が達成されてきました。

2008年の景気悪化で一旦上昇し、景気の回復とともに生産数量も増え、エネルギー原単位は再度減少傾向にあります。しかし前項で触れたように2012年は大分工場にて設備停止及び再スタートによるエネルギーの消費により悪化しましたが、2013年からはまた減少傾向にあります。

エネルギー原単位の変化(2003年を1.00とする)



物流における省エネルギーへの取り組み

当社は特定荷主として2006年度のエネルギー使用量（原単位）を基準として、2007年度から2014年度の8年間でエネルギー使用量（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。

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 CO₂ 排出量を報告することが義務づけられています。

下記に結果を示しますが、8年間の平均でマイナス0.8%となり、わずかに目標を達成しませんでした。特に2014年は大分工場、川崎工場にて定期修理が行われ、滋賀県を境界線とした配送エリアでのクロス配送の増加により、前年に比較して、エネルギー使用量が増加しました。

一方、従来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。

項目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
エネルギーの使用に係る原単位 ※(kl/トン)	0.0149	0.0141	0.0143	0.0142	0.0138	0.0141	0.0141	0.0135	0.0139	0.0136	0.0136
前年度比 (%)	—	-5.5	+1.5	-1.0	-2.3	+2.2	±0	-4.3	+3.0	-2.2	±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)

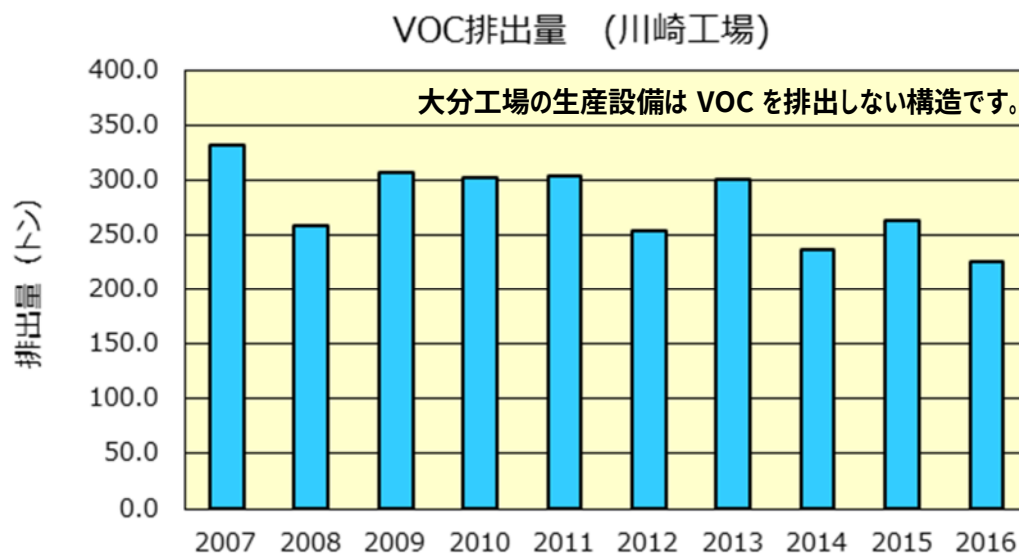
モーダルシフトによる輸送手段拡大

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。



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は VOC を排出しない構造で、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に伴い発生するものです。その排出量は下図の通りですが、現在、最適運転方法にて削減に向けて取り組んでいます。

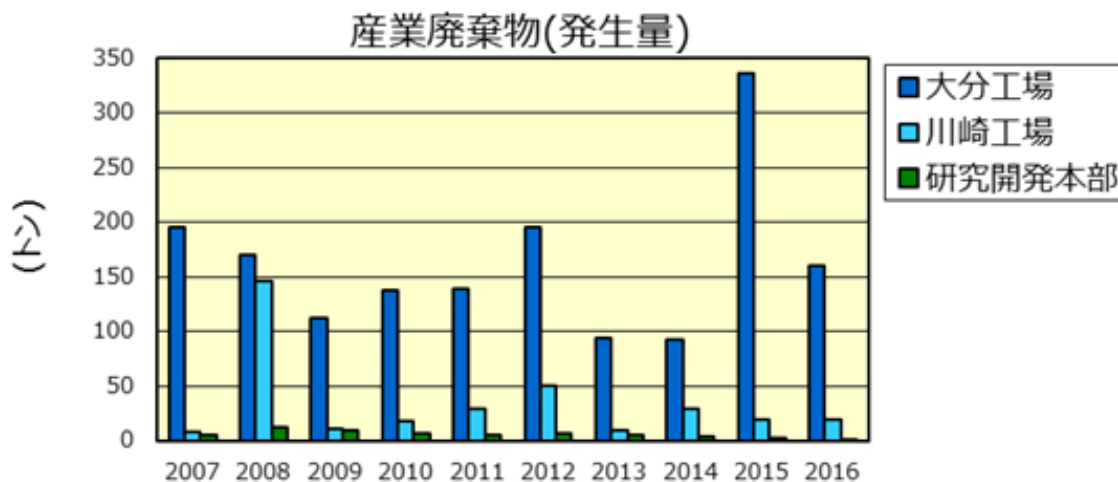


ゼロ・エミッション対策

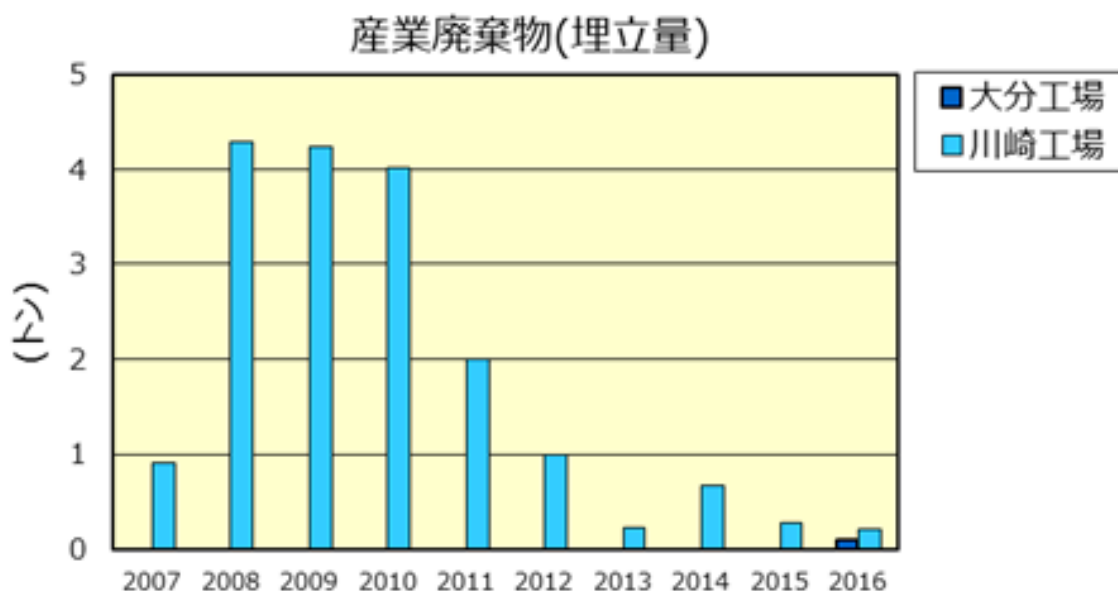
2007 年～2016 年の産業廃棄物の発生量（下図）、および最終的に埋立て処分にまわされた量（次ページ上図）の推移を示します。

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。

大分工場の2012年の発生量増加は、廃止設備の撤去工事に伴うコンクリート片の発生、2015年は排水処理設備の清掃による汚泥が多く発生したことによりです。



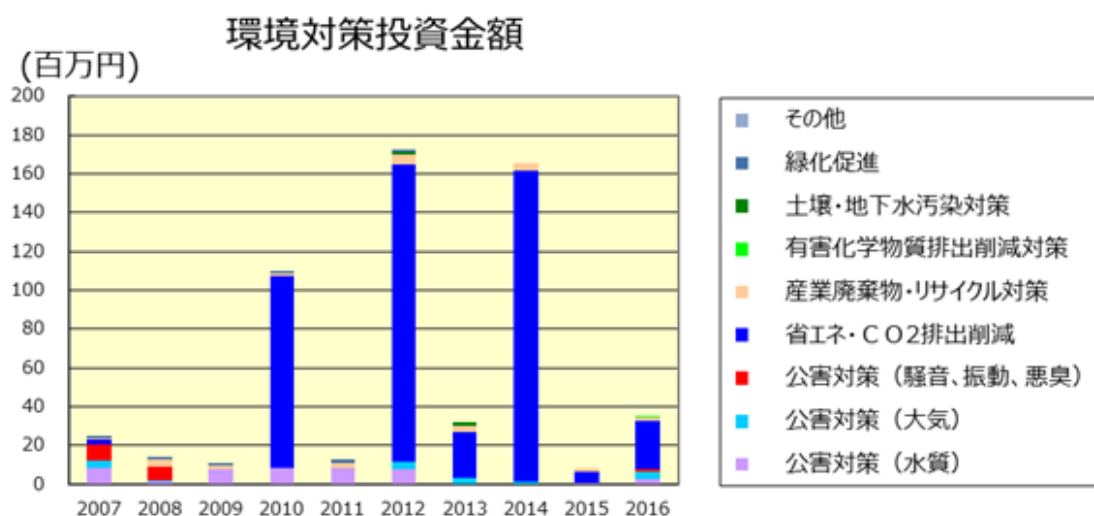
産業廃棄物の最終埋立処分量は分別収集、再利用化の徹底により、大分工場は過去から続けている埋立て処分量ゼロを達成しています。今後もこのレベルを維持継続するよう引き続き、きめ細かい対応をとっていきます。



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）の推移は下図の通りです。

主な環境対策として、2010 年は大分工場において、吸収式冷凍機から省エネ型ノンフロン冷凍装置に更新し、省エネに貢献しました。2012 年には川崎工場においても、フロン式冷凍機から大分工場と同型のノンフロン式冷凍機に更新しました。そして 2014 年には大分工場にさらにもう 1 台、環境対策として同型のノンフロン式冷凍機を導入しました。



仲間と一緒に

労働安全衛生

安全実績

当社は、「全ての事故は避けられるものである」と信じ RC 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。

2010 年に旧親会社の LyondellBasell 社が GoalZERO のスローガンとともに災害ゼロを目指した安全活動を開始しました。当社もこれに参加し、年に一度の Safety Day（安全の日）には全世界の LyondellBasell 社およびその関連会社とともに安全行事を毎年開催しています。2016 年の LyondellBasell 社の株式異動後も当社の安全管理レベルを維持する為、安全活動として、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、協力会社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。

物流における安全管理

2016年においては、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、川崎工場内のそれぞれの倉庫および契約倉庫4ヶ所の合計6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2回実施しています。

また、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として、

2016年は267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。



法令遵守

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。

法令遵守の取り組みとして、当社は法令違反の通報・受付をす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ことが求められています。

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。

コンプライアンス教育

定期的に e ラーニングや職場ディスカッション等のトレーニングを実施する他、外部講師による研修を行い、コンプライアンス向上に努めています。

人権

人権を尊重する観点から、全社的に定期的な人権啓発の研修を行っています。





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
<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

作成：2017年10月