

バイオから宇宙まで



CSRレポート

2017



トップメッセージ	P. 1
会社紹介	
事業概要	P. 2
私たちの製品や技術	P. 4
特集	
日油グループの研究開発	P.10
組織統治	
ビジョン／CSRの推進	P.16
CSR活動計画・実績	P.18
コーポレート・ガバナンス	P.19
コンプライアンス	P.21
個の尊重	
ワーク・ライフ・バランス	P.22
人材の活躍	P.24
能力開発	P.26
安全教育	P.27
RC(レスポンシブル・ケア)活動	
RCマネジメント	P.28
■ 環境安全	P.30
事業に伴う環境負荷	P.30
地球温暖化防止	P.32
資源循環	P.34
PRTR	P.35
その他環境への取り組み	P.36
■ 労働安全	P.37
■ 設備安全	P.39
■ 製品安全	P.40
■ 物流安全	P.41
社会との共生	
CSR調達の推進	P.42
対話活動	P.43
社会貢献活動	P.44
情報の開示	P.46
巻末資料	
環境パフォーマンスデータ	P.48
PRTRデータ	P.50
グループ会社概要	P.51



トップメッセージ

バイオから宇宙まで幅広い分野で革新的価値の創造と拡大をはかり人と社会に貢献します。

このたびは、日油グループの「CSRレポート2017」をご高覧いただきましてありがとうございます。

日油グループは、バイオから宇宙まで幅広い分野で新しい価値を創造し、人と社会に貢献することを経営理念として、「ライフサイエンス」「電子・情報」「環境・エネルギー」の3分野において独創性のある製品を多角的に展開しております。

2014年度よりスタートした3ヵ年計画「2016中期経営計画」の最終年度となる2016年度は「さらなる成長へ」を経営方針とし、「革新的価値の拡大」を図り「新規事業の創出」「生産性の向上」「企業プレゼンスの拡大」の各種施策の実行に努めてまいりました。

日油グループは、新たに2017年度を初年度とする3ヵ年計画「2019中期経営計画」を策定し、その取り組みを開始いたしております。

この計画では、さらなる飛躍を目指し「革新的価値の創造と拡大」を基本方針として掲げ、「新製品・新市場の創出」「生産性の向上」「グループ経営の強化」「CSR活動の推進」の各課題に取り組んでまいります。

今年は、日油の創立80周年にあたります。この記念すべき年を機に、日油グループは、独創性のある製品を国内外の市場に提供できる機能材メーカーとして進化を遂げ、信頼され存在感のある企業グループの実現に向けて引き続き邁進してまいります。



代表取締役社長

小林 明治

編集方針

本レポートは、幅広いステークホルダーの皆さまに日油グループのCSR活動をご理解いただくことを目的に、日油グループが2016年度に取り組んだ活動を報告します。

報告対象期間

2016年度(2016年4月1日～2017年3月31日)

※対象期間以前、もしくは以後の活動のうち、読者の皆さまの理解を深めるために重要と考えられる項目についてはその活動を記載しました。

報告対象範囲

日油グループ全体を対象としますが、特に対象範囲を明示する必要があるときは、グループ全体を指す場合には「日油グループ」、日油単独を指す場合には「日油」と表記しています。

環境面 主要な環境パフォーマンスデータは、国内と海外を分けて集計しています。本レポートでは、日油および国内の連結対象子会社13社の合計を「国内グループ」と表記しました。

社会面 日油を中心に、関係会社の一部を含みます。

経済面 日油および連結対象子会社(25社)

参考にしたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」
 財団法人規格協会「ISO26000:2010社会的責任に関する手引き」

免責事項

本レポートには、日油グループの過去と現在の実績だけでなく、発行日時点における経営計画や見通しに基づいた将来予測が含まれています。この将来予測は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸条件の変化によって将来の事業活動の結果や事象が予測とは異なったものとなる可能性があります。

CSR活動の強化

企業活動は、消費する資源、多様化する雇用形態などにより、環境、経済に与える影響は大きくなってきています。このため、企業には今まで以上に社会的に責任ある行動が求められています。日油グループは社会の一員として、コンプライアンスはもとより、地球環境の保全ならびに健康、安心、安全の確保など企業の社会的責任を果たすことにより、あらゆるステークホルダーの皆さまにとって「信頼され存在感のある企業グループ」の実現に努めております。

CSR委員会をはじめ、各専門委員会の活動によりコーポレートガバナンスを徹底すると共にCSR活動を強化してまいります。また、事業活動が地球環境や地域社会に与える影響を考慮し、「企業統治」「個の尊重」「RC活動の推進」「社会との共生」を基盤として、経営の透明性、健全性を高める活動に取り組んでまいります。

ここに「CSRレポート2017」をご提示申し上げます。環境および社会への日油グループの貢献活動についてご理解を深めていただくと共に、一層のご支援と忌憚のないご意見を賜れば、幸甚でございます。

会社概要 (2017年3月31日現在)

- 会社名 日油株式会社 (英名NOF CORPORATION)
- 創立 昭和12年6月1日
- 設立 昭和24年7月1日
- 代表取締役社長 小林 明治
- 本社所在地 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号
- 資本金 177億4,200万円
- 売上高 1,740億円 (日油グループ)
1,190億円 (日油)
- 従業員数 3,712名 (日油グループ)
1,658名 (日油)
- グループ会社 連結子会社25社

経営状況

売上高



営業利益



売上高営業利益率 (日油グループ)



日油の主要な事業所

事業所	住所	問合せ先 (担当部署)	ISO-14001	ISO-9000's
本社	〒150-6019 東京都渋谷区恵比寿4-20-3	03-5424-6670 (設備・環境安全統括室)	-	-
尼崎工場	〒660-0095 兵庫県尼崎市大浜町1-56	06-6419-7292 (環境安全管理室)	BV 3056277-2A 2016/10/1 更新	BV 3672449 2016/10/21 更新
川崎事業所 (千鳥工場) (大師工場) (DDS工場)	〒210-0865 神奈川県川崎市 川崎区千鳥町3-3	044-288-2153 (環境安全管理室)	BV 3555631 2016/4/28 更新	(千鳥工場) BV 3607007 2016/7/15 更新 (大師工場) HACCP SY-0010 2013/10/17 更新
大分工場	〒870-0111 大分県大分市大字中ノ洲2	097-527-5201 (環境安全グループ)	BV 3308039 2015/2/19 更新	BV 3235489 2014/10/24 更新
愛知事業所 (衣浦工場) (武豊工場) (ディスプレイ材料工場)	〒470-2379 愛知県知多郡 武豊町字北小松谷61-1	0569-72-1955 (環境安全管理室)	BV 3735704 2017/1/22 更新	(衣浦・ディスプレイ材料工場) BV 3625487 2016/6/25 更新 (武豊工場) JQA AS0183 2016/7/8 更新

日油のグループ会社および事業構成

「油脂」という限りない可能性を秘めた素材からスタートした日油グループは、常に時代の先端分野へ進出するベンチャースピリットを持って複合化を図り、「バイオから宇宙まで」のキャッチフレーズが示すように、化学メーカーという枠では捉えきれない領域へ事業を拡大してきました。現在は、油化、化成、化薬、食品、ライフサイエンス、DDS、ディスプレイ材料、防錆、物流、不動産等の事業からなり、それぞれの固有技術は、様々な産業、生活関連分野で活かされ、高い評価と信頼を得ています。

日油グループの事業は、機能化学品事業、ライフサイエンス事業、化薬事業およびその他の事業の4セグメントに大別されます。下図は日油グループの各事業、事業セグメント別主要製品およびグループ会社の対応関係を示しています。



1 屋根(太陽電池)



太陽電池を構成する発電部材と保護部材を接着するために用いられる樹脂の耐熱性や強度向上のため、日油の有機過酸化物が使用されています。(化成)

2 医療栄養食



日油は、タンパク質の摂取量が制限される腎臓病患者様向けに消化・吸収に優れた油脂(中鎖脂肪)を配合した食品を提供しています。(食品)

3 防犯具



ネットを放出する日本工機㈱の「ネットランチャー®」や催涙液などを発射する日本工機㈱の「リキッドランチャー®」は、画期的な防犯機器として学校などで使用されています。(化薬)

4 ヘッドランプ



自動車用ヘッドランプのレンズには、曇りを防止するために、日油の防曇剤が使用されています。(化成)



5 ボルト、ナット等自動車部品



多くの自動車部品には、クロムフリーで環境にやさしく、高い防錆性能を発揮する日油防錆事業グループの防錆処理剤「ジオメット®」が使用されています。(防錆)

6 産業用火薬類



日油の含水爆薬は、自動装填による安全な作業を提供し、高速道路、リニア新幹線のトンネルや原油岩盤地下備蓄タンク建設などのインフラ整備に貢献しています。(化薬)

7 凍結防止剤、自動散布装置



北海道日油㈱の凍結防止剤「カマグ®」は、自動散布装置などによって道路に散布され、冬季の道路の安全確保に役立っています。塩素を含まないので、塩害を発生させません。(化薬)

8 手指消毒剤



院内感染予防のため、手指の消毒は必須です。日油のうるおい成分「リピジュア®」を配合した手指消毒剤は、手あれの悩みを改善します。(ライフサイエンス)

9 車のシート



日油のポリエーテル「ユニセーフ」は、自動車シートなどの自動車内装用ウレタンなどの成形性を向上させるための整泡剤として使用されています。(油化)

10 宇宙ロケット



10 宇宙ロケット

少量で大きなエネルギーを発生する火薬の特徴を利用した日油技術工業㈱の機能性部品は、固体ロケットブースター点火、人工衛星の分離、軌道投入、回収の各段階で重要な役割を担っています。

日油は、国内唯一の宇宙ロケット用固体燃料メーカーとして、H-IIAおよびH-IIBロケットの固体ロケットブースター用固体推進薬を製造しています。(化薬)

11 海域観測



日油技術工業㈱の自動昇降装置「AES-3」は、海水の深度に応じた水温などの情報を時系列に沿って同時に得ることができ、世界の海域観測で活躍しています。(化薬)



① シャンプー、ボディソープ



シャンプーなどには、キメ細かい泡の形成とマイルドさを評価された日油のアニオン界面活性剤が使用されています。(油化)

② コンタクトレンズおよびケア用品



コンタクトレンズ素材や多くのコンタクトケア用品には、日油の多機能うるおい成分「リピジュア®」が配合されています。(ライフサイエンス)

③ 冷蔵庫、エアコン



冷蔵庫やルームエアコンには、環境にやさしい新フロンに対応した潤滑油として日油のエステルが使用されています。(油化)

④ 冷凍食品



コロッケやピラフなど冷凍食品に適した機能を有する日油のクリーム風味やバター風味のマーガリンが使用されています。(食品)

⑤ 健康食品



各種健康食品には、日油の機能性脂質が配合されています。(食品)

⑥ 化粧品



化粧水、乳液、美容液、美容クリームなどには日油の各種化粧品原料が使用されており、品質・機能が高く評価されています。(油化)

⑦ スマートフォン



ディスプレイには、耐久性向上や画質向上などを目的に日油の保護膜や機能性フィルムが使用されています。(ディスプレイ材料)

⑧ テレビ



ディスプレイには、反射防止や紫外線防止・汚れ防止・帯電防止など様々な機能を付与した日油の機能性フィルムが使用されています。(ディスプレイ材料)

⑨ パン



ソフトでしっとりした食感を与え、香り高いバター風味を有する日油のマーガリンは、酵素作用によりパンの品質向上を図っています。(食品)

日油グループの環境対応型製品

日油グループで永年積み重ねてきた技術と経験をベースに、環境対応型製品の開発を継続しています。

【日油グループの考える環境対応型製品】

- ①省資源・リサイクルを促進する製品
- ②環境負荷を低減する製品
- ③有害物質・法規制物質を含まない製品

日油グループの製品は、そのほとんどがユーザー企業向けで、食品や火薬類のように、そこで消費されてなくなるものもありますが、多くはさらに最終製品の製造に使用されています。これら製品では、最終製品でのリサイクル化や省エネ化に貢献するものや、環境への負荷を削減するために生分解性や有害物質を含まない製品などの環境対応型製品を提供しています。今後、製品を資源採取から製品製造、流通、使用、廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体から見て、環境負荷削減に貢献する製品開発、技術開発に取り組んでいきます。

省資源・リサイクルを促進する製品

循環型社会を実現するため、資源循環は大切な鍵を握る技術です。日油グループでは、様々な省資源・リサイクル技術を提案し、実用化されています。

古紙再生用添加剤 (油化産業 (株))

古紙原料は、接着剤などの粘着物質をはじめ、多くの異物を含んでいます。この異物は、再生紙製造時の作業効率低下や、製品の品質に影響を与えます。ピッチコントロール剤『ミルスプレー®』『スパノール®』『ディタック®』や離解促進剤『ビオレックス®』はこれらの問題点を解決し、古紙の利用を促進します。

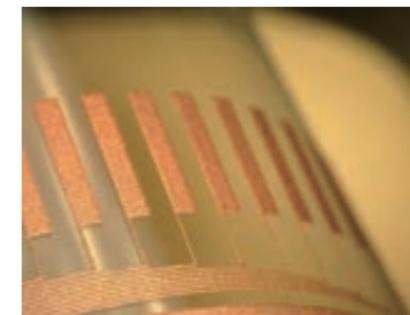


製紙工程中の不純物の対策に大きな効果を発揮しています。

■ スクリーン印刷用銅ペースト

電子基板上に銅配線を形成する一般的な手法はエッチング加工です。しかし、この方法は銅箔の多くを溶解し銅廃液が生じるため廃液処理が必要となります。

日油が開発した銅ペーストは、スクリーン印刷法によって必要な場所に銅配線を直接描画することが可能です。そのため、無駄なく銅配線を形成でき銅廃液が発生しないことから、資源利用効率に優れ、環境保全に貢献することができます。



スクリーン印刷による銅ペーストの印刷例

■ 加硫ゴム代替素材 (化成事業部)

耐熱性や耐油性などの特性が必要な自動車部品やシール材には、加硫ゴムが大量に用いられていますが、加硫ゴムは、一度成形すると二度と溶融しないのでリサイクルすることができません。それに対して『ノファロイ®TZシリーズ』は何度でも加熱溶融してリサイクルすることが可能であり、加硫ゴムからの代替として、幅広く利用されています。



『ノファロイ®TZシリーズ』を使用してリサイクル可能となった製品

環境負荷を低減する製品

日油グループは、「環境負荷をできるだけ低減すること、そのために私たちの技術をどのように活かすことができるか」を常に考え、各方面からの様々なご要望に、真摯に取り組んでいます。

低VOC^{*1}硬化剤（化成事業部）

浴槽（バスタブ）は、不飽和ポリエステル樹脂を加熱硬化することにより製造されています。『パーヘキシル[®]A』は、その成形において、成形サイクルを短縮でき、かつ成形品に残存する環境負荷物質であるVOCを著しく低減することが可能な硬化剤です。

自動車ヘッドランプ用防曇剤（化成事業部）

近年、自動車用ヘッドランプは、省電力化、長寿命化、自動車の燃費向上、CO₂削減の観点から急速にLED化が進んでいます。しかし、従来のハロゲンランプのようにランプ内部が高い温度とならないため、結露による曇りが発生しやすいといった問題があります。『モディパー[®]Hシリーズ』はこのようなランプ内部の曇りを防止し、クリアな外観を保つために使用されています。



自動車のヘッドランプに使用されている防曇剤

環境対応型冷凍機油（油化事業部）

エアコンや冷蔵庫に用いる冷媒は、オゾン層を破壊しない代替フロンに切り替えられています。環境対応型冷凍機油は、代替フロンとの相溶性を高め、熱安定性、電気絶縁性等を改善すると共に、冷凍機油を低粘度化して省エネルギーを実現しています。なお、近年、冷媒は地球温暖化係数が小さいことが要求されています。日油では、地球温暖化係数の低い冷媒用の冷凍機油にも対応しています。

アスファルト合材付着防止剤（油化事業部）

道路工事では、トラックの荷台やプラント設備内のホッパー等にアスファルト合材が付着するため、付着防止剤として石油系溶剤などが使用されてきました。しかし、従来の付着防止剤は、土壌汚染や水質汚濁など環境に悪影響を及ぼしてきました。『アスファゾール[®]』『アスファラブ[®]』は天然油脂を原料にしているため生分解性に優れた製品として環境保全に貢献しています。

*1 Volatile Organic Compoundsの略で揮発性有機化合物のこと。

『アスファゾール[®]N-02』の使用例



使用

不使用



環境中で分解しやすいオイル
生分解度28日で60%以上
(OECD301C試験による)

エコマーク認定番号
第09110001
使用契約者名：日油株式会社
対象製品：『アスファゾール[®]N-02、
N-03』

エコマーク認定番号
第12110001
使用契約者名：日油株式会社
対象製品：『アスファラブ[®]CE-R、LF』

◎『国土交通省のNETIS(新技術情報提供システム)』に登録
◎平成23年度『環境技術賞』を受賞(一般社団法人 近畿化学協会)
(『アスファゾール[®]』)

生分解性作動油（油化事業部）

屋外で使用される建設機械やダムの水門などに使用されている作動油（鉱物油）が、不慮の事故・災害で自然界に漏出し、環境を汚染することが問題となっています。そこで、自然界に生息するバクテリアで分解（生分解）される作動油『ミルループ[®]』を開発し、代替を進めています。



環境中で分解しやすいオイル
生分解度28日で60%以上
(OECD301C試験による)

エコマーク認定番号
第08110006
使用契約者名：日油株式会社
対象製品：『ミルループ[®]E-22A、
E-32A、E-46A、E-56』

◎『国土交通省のNETIS(新技術情報提供システム)』に登録
◎平成22年度『環境技術賞』を受賞(一般社団法人 近畿化学協会)

pCO₂計（日油技研工業株）

pCO₂計は、地球温暖化の影響を調査する目的の漂流型観測ブイです。1年間海面を漂流しながら海洋表層の二酸化炭素分圧を測定し、位置情報と共にデータを伝送します。



蒸気圧破碎薬剤『ガンサイザー[®]』（日本工機（株））

岩盤・岩石・コンクリート構造物等を薬剤の熱分解時に発生する高圧の水蒸気圧により、瞬時に衝撃波が発生しない低振動・低騒音で破碎するもので、周辺環境に優しい火薬類を含まない破碎薬剤として高く評価されています。東日本大震災で倒壊した防波堤の海中破碎や河川付近のトンネル工事等では、破碎時の衝撃で魚類等への生物に影響を与えていないことが確認されています。



凍結防止剤自動散布装置（北海道日油株）

従来から寒冷地の道路に使用されている塩化カルシウム等の凍結防止剤は「塩害」が問題となっていました。環境配慮型酢酸系凍結防止剤『カマグ[®]』は、塩化物を含まない酢酸系の薬剤であり、塩害の心配がありません。凍結防止剤自動散布装置『オートカマグ[®]JET』は、環境配慮型酢酸系凍結防止剤『カマグ[®]』を、センサー式の自動散布によって雪氷路面へ供給するシステムです。ソーラー式駆動による100%自然エネルギーでの稼働や、遠隔監視・操作を用いた高度な路面管理も可能であり、薬剤と共に環境保全と道路安全に貢献しています。



『カマグ[®]』と『オートカマグ[®]JET』は、道路の凍結防止に大きな効果を発揮しています。

有害物質等を含まない製品

化学物質を製造し、世の中に提供している化学企業グループとして、製品そのものの安全性が重要と考えています。

クロムフリー防錆剤（NOFメタルコーティングス（株））

『ジオメット[®]』はクロム化合物を含まない水系の防錆剤です。欧州のELV規制およびRoHS指令にも適合しており、世界の自動車メーカーで採用されています。



『ジオメット[®]』で処理を施した部品

セメントカプセル（日油技研工業（株））

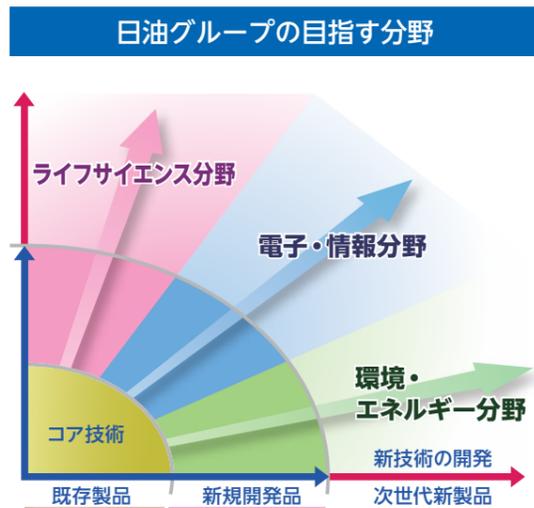
セメントカプセルは、耐震補強工事を主用途とした接着（無機）系後施工カプセルアンカーです。樹脂製の製品と比較して耐火性に優れているとともに、シックハウスの原因となる有害化学物質や、環境ホルモンを含まない安全性の高い製品です。



施工例（新幹線橋脚耐震補強工事）

日油グループは、国内外において成長と拡大が期待できる「ライフサイエンス」「電子・情報」「環境・エネルギー」の3分野を目指すべき方向として定め、新しい製品の開発を積極的に進めています。

この特集記事では、日油グループが目指す3つの分野から特徴的な製品を1つずつ選び、その開発技術をご紹介します。



ライフサイエンス分野の製品

事例 1

医薬用製剤原料

ドラッグデリバリーシステムとは

私たちが病気で薬を注射したとき、薬は血管を通過して目的の場所に届き、効果を発揮します。ところが、薬によっては、関係のない場所で効き目が現れて具合が悪くなったり(副作用)、そのまま代謝(薬の成分の分解)されて効き目が弱くなってしまふことがあります。

そこで、必要な時に・必要な場所に・必要な量だけ薬を患部に届ける方法としてDDS(Drug Delivery System ドラッグデリバリーシステム = 薬物送達システム)が登場しました。



ポリエチレングリコール(PEG)の役割

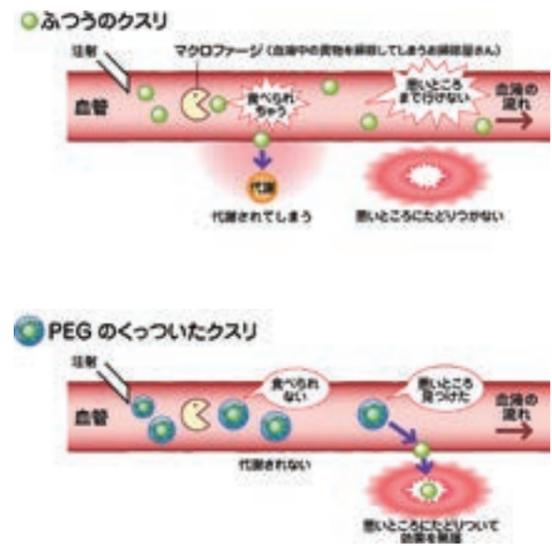
DDSでは、ポリエチレングリコール(PEG)という材料がよく用いられます。PEGは、異物として認識されにくく体外に排出されない性質を持つ物質で、薬の周りにくっつけて用います。

それにより、

- ①薬の成分を守り患部に届ける(副作用が減らせる)
- ②代謝されずに長く血液中を巡回する(薬が長く効く)

といった薬の本来のはたらきを有効に実現できます。DDSは、薬の量や投薬回数を減らせて、副作用も少なくすることができるので、患者さんにとても優しい技術なのです。

このDDSの鍵となる、薬にくっつけることのできるPEGの製造を、日油は世界に先駆けて工業化に成功し世界をリードしています。



活性基をもつPEGの開発

PEGは一般的な工業製品で幅広く生産されていますが、DDSに用いるには、2つの課題があります。

1つ目の課題は、PEGの純度です。汎用のPEGの純度は一般におおよそ95%以下ですが、医薬品の原料として使用するためには、さらに純度を高める必要があります。

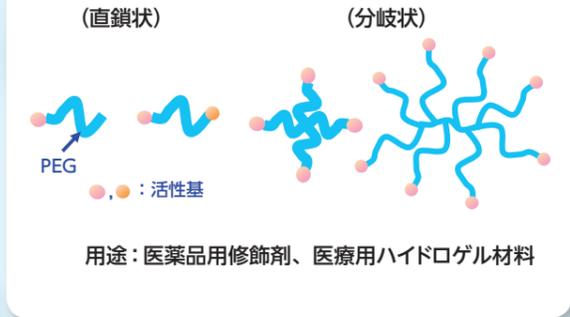
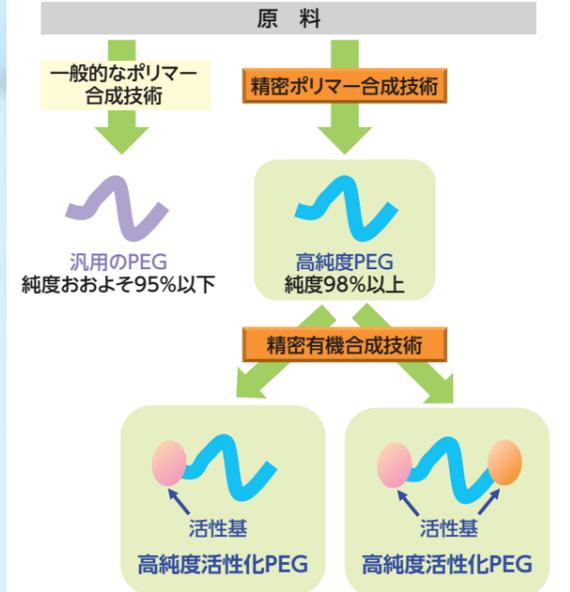
2つ目の課題は、薬とPEGを繋ぐ方法です。そのままのPEGでは、薬とつながった状態を安定に保つことができないため、PEGに薬と結びつく構造(活性基)を持たせる必要があります。

日油は、この2つの課題を解決するために、「精密ポリマー合成技術」と「精密有機合成技術」を確立しています。

- 精密ポリマー合成技術は、界面活性剤などに使われる汎用のPEGを製造するポリマー合成技術をベースに、新たに確立した技術です。汎用のPEGの純度は一般におおよそ95%以下であるのに対し、日油のPEGは98%以上の高純度を実現しています。

- 精密有機合成技術は、薬や抗体とPEGをつなぐための様々な活性基を高純度PEGに導入する技術です。

- 最近では、1個(または2個)の活性基をつけた高純度なPEGに加え、複数本のPEGからなる分岐状で複数の活性基をもつ、より効果の高い高純度なPEGの開発も進めています。



医薬品向けに高純度化するとともに、薬に応じて最適な活性基を導入した日油の高純度活性化PEGは、現在、世界中の医薬メーカーで新しいDDS医薬品の原料として使われています。

高純度活性化PEGのこれから

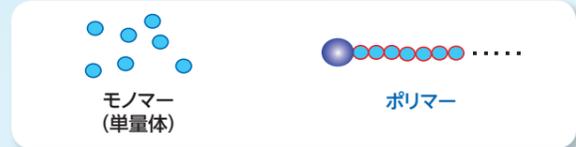
薬の効き目を高めることで投薬量・回数を減らして患者さんの負担を軽減することができるDDS医薬品。日油はその鍵となる原料である高純度な活性基をもつPEGを供給することで、患者さんのQOL(クオリティ・オブ・ライフ)の向上に貢献したいと考えています。日々進歩する医薬品・医療品の原料を供給することで、人の健康を守る一翼を担っていきます。

環境・エネルギー分野の製品

事例2

機能性ポリマー

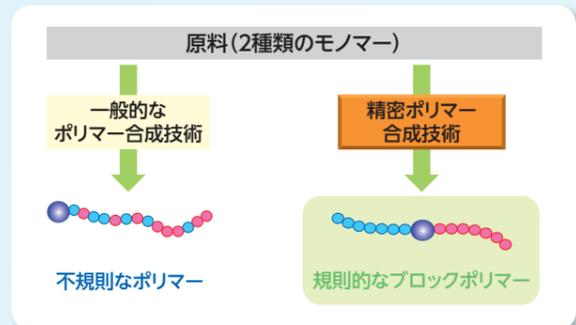
レジ袋、浴槽、塗料などの主成分を「ポリマー」といいます。ポリマーは、モノマー（単量体）と呼ばれる小さな基本単位が繰り返つながった鎖状の構造をしています。ポリマーを製造するとき、用いるモノマーの種類によって、様々な特徴を持ったポリマーを作ることができます。



規則的なブロックポリマー

ポリマーを製造するとき、2種類のモノマーを用いて、一般的なポリマー合成技術で製造すると、2種類のモノマーが不規則に並んだポリマーになります。

これに対し、日油の「精密ポリマー合成技術」を用いると、2種類のモノマーが種類毎に連続して並んだ「規則的なブロックポリマー」を合成することができます。

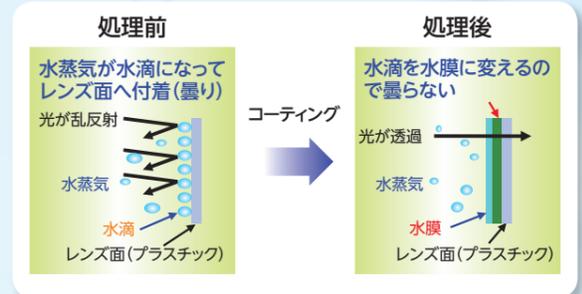
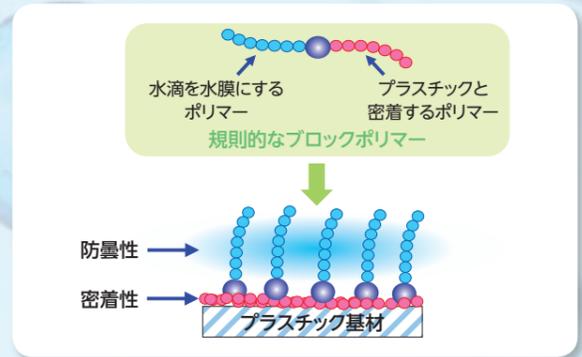


高機能防曇剤

規則的なブロックポリマーは、不規則なポリマーに比べ、性質の異なるポリマーが持っている機能を効率的に発現できることが知られています。この活用事例として、日油の高機能防曇剤をご紹介します。

日油は、精密ポリマー合成技術を用いて、水滴を水膜にするポリマーと、プラスチックと密着するポリマーからなる規則的なブロックポリマーを開発しました。これをプラスチック基材に塗布すると、プラスチックと密着するポリマー部分が表面に配列し、水滴を水膜にするポリマーがプラスチックを覆う形態となり、これがレンズの曇りを防止する防曇膜となります。

通常、レンズ面のプラスチックは水を弾くため、水蒸気は細かな水滴となって表面に付着します。この細かな水滴が光を乱反射するために曇りとなります。一方、防曇膜を形成すると、プラスチックの表面で水蒸気が水膜となるので、曇りは発生しません。



機能性ポリマーのこれから

高機能防曇剤を例としてご紹介した規則的なブロックポリマーを用いる技術は、基材表面の性質を変える技術として、その用途は大きな可能性を秘めています。例えば、ブロックポリマーの一方に油汚れをはじくポリマーをつけ、もう片方に樹脂になじむポリマーを用いると、汚れが付きにくく、手入れが簡単な浴槽を作ることができます。このように、基材表面の性質を変える技術には、たくさんのニーズがあり、日油では個々のニーズに合わせた製品開発を進めています。



電子・情報分野の製品

事例3

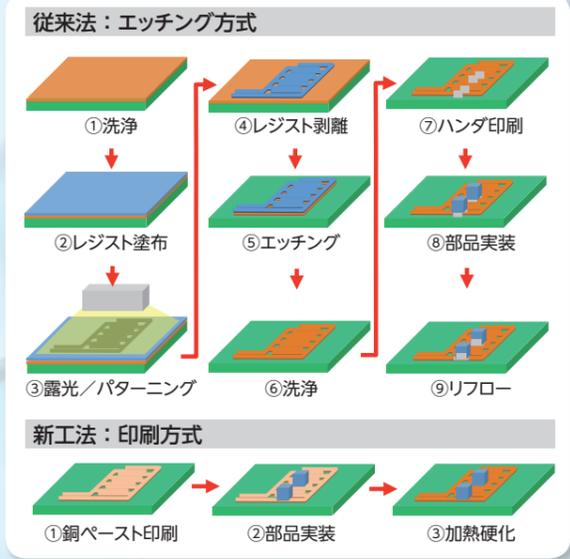
銅ペーストインク

プリントドエレクトロニクス

テレビや携帯電話などの電子機器には、導電配線や電子部品を組み合わせて作られた電子回路が組み込まれています。この電子回路を、より簡単かつ低価格に製造する新技術として、プリントドエレクトロニクスが着目されています。



この新技術は、現在普及している印刷方法を用い、特殊なインクを基板上に印刷して導電配線や電子部品を作成します。このため、従来の電子回路の製造方法と比べて工程や材料を大幅に減らすことができると期待されています。



導電性インクに銅を用いる際の課題

プリントドエレクトロニクスで用いられる機能性インクは高価な材料を用いたものが多く、例えば導電性インクにおいては、材料として価格の高い銀や導電性樹脂などを用いることが技術の普及を阻害する原因となっています。一般的な電子回路メーカーは、これまで電子回路の配線に安価で性能の良い銅を多用してきたことから、銅を用いた導電性インクが要望されていますが、銅が大気中

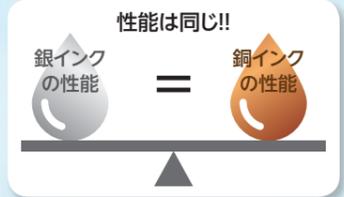


の酸素により容易に酸化するため、電子回路の配線に必要な導電性が得られなくなる問題があり、安価な銅を利用できませんでした。

導電性銅ペーストの開発

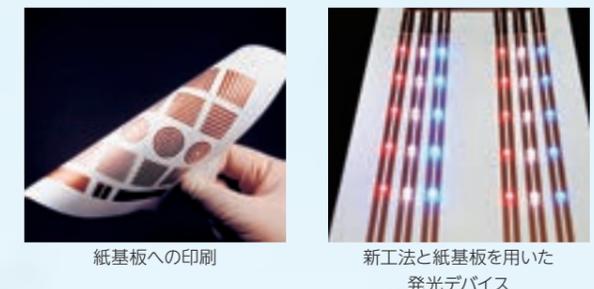
銅の微粒子が小さいほどインクとしての性能は上がる一方、酸化し易くなるため導電性が下がってしまいます。日油は、銅粒子表面の酸化防止技術を開発し、銅微粒子そのものの耐酸化性を高め、この問題を解決しました。これにより、最も普及している印刷法の一つであるスクリーン印刷を使用して、高精度の印刷を行うことのできる銅ペースト（ペースト状の銅インク）を開発しました。

日油の銅ペーストは、これまでの銀ペーストと同等以上の導電性能を発揮するだけでなく、精細線の印刷と、樹脂基板や金属に対する高い密着性を有しています。このため、一般家電に用いられるプリント基板のほか、タッチパネル、センサー、スイッチ、アンテナなど様々な電子部品に対して現在応用検討が進められています。



銅ペーストのこれから

日油の銅ペーストは、金属に対する高い密着性を有するだけでなく、紙や布などに対しても優れた印刷性があります。その特徴を利用すると、例えば、銅ペーストを安価な紙基板に印刷し、これまでになく安価で新しい電子回路を製造することができます。プリントドエレクトロニクスは、印刷プロセスで電子部品を製造する技術であり、低コスト、大量生産、省エネルギー、省資源という大きなメリットがあるため、幅広い分野へ利用されると期待しています。



Innovative Materials, Advanced Technologies.
—新素材を創出し革新的技術を創造する—

日常の生活スタイルを変化させるIT・情報家電の発達、生命の深奥にまで切り込もうとするライフサイエンスの革新等、技術進歩が目覚ましい状況の中で、化学素材分野においても時代に適応できる変革が求められています。これらの課題に対応するため、油化、化成、化薬、食品、ディスプレイ材料等の基幹事業を支える各研究所、ライフサイエンス、DDSの重点事業を目的に開設した各研究所、それぞれの研究拠点において、時代のニーズをいち早く捉えた「新技術・新製品の開発」に挑戦し続けています。

また、研究本部は、全社研究戦略の企画・立案を行うとともに、各事業部門研究所間の技術の連携を行う横串機能と、将来の波及性と効果・効能の大きい独創的・先駆的素材や技術の開発や応用に向けた基盤研究を行う縦串機能を担っています。研究本部では、グローバルに新素材・新技術を探求し、社内外との連携を深めて時代の先を見つめた新製品の開発・新技術の応用に挑戦しています。



先端技術研究所

先端技術研究所は、将来の波及性と効果・効能の大きい独創的・先駆的素材や技術の開発や応用に向けた基盤研究に取り組んでいます。多岐にわたる日油グループ各事業部門研究所の固有技術と国内外の研究機関で開発されている最先端の技術や素材との融合による次世代を担う新技術・新製品の開発を行っています。



油化学研究所 (油化事業部)

油脂とその誘導体、界面活性剤、高分子に関する応用研究を中心に、様々な角度からアプローチし、資源・環境・エネルギー、ヘルスケア、情報・電子分野におけるスペシャリティ製品の開発に注力しています。



化成研究所 (化成事業部)

有機過酸化物の研究・開発により培われた合成技術、分析技術、重合技術、物性評価技術などを高度に利用した高機能性ポリマーなど、最先端素材の開発を行っています。



研究開発部 (化薬事業部)

新しい技術、新しい分野の開拓、将来の国際化を見据えた海外との協力体制を構築しながら発射薬、爆薬および燃料等の研究開発を進めています。そのための試験設備として環境を考慮したトンネル構造の神岡出張所が大きな力を発揮しています。



食品研究所 (食品事業部)

油脂加工・乳化・可溶化・粉末化・マイクロカプセル化などの加工技術、乳化剤・酵素などの機能利用技術、DHAなどの機能性脂質の技術を基に、食用加工油脂、機能食品、医療栄養食など、より「安全・安心」な製品開発に努めています。



ライフサイエンス研究所 (ライフサイエンス事業部)

生体適合性素材であるMPCポリマーを核としてアイケア、スキンケア、オーラルケア用途などの医薬品分野、医療デバイス分野、診断薬分野への応用研究に取り組んでいます。



DDS研究所 (DDS事業部)

PEG誘導体やリン脂質、新規DDS素材など、高純度な素材や高度な技術をDDS分野に広く展開するための研究開発を行っています。



ディスプレイ材料研究所 (ディスプレイ材料事業部)

最先端の技術を駆使してディスプレイ材料製品の開発に取り組んでいます。



日本工機株式会社 白河製造所研究開発部

長年携わってきた防衛装備品製造技術、あるいは各種火薬類および自動車安全装置を含む精密加工品製造技術を駆使して、世相を反映した新規のセキュリティ分野、防犯分野の製品開発に力を注いでおり、各方面から期待されています。



日油技研工業株式会社 研究開発部

固有技術をベースに、その利用や新しい技術を加えた複合化を得意とし、化学・電気・機械・制御・加工など各分野の専門領域を越えた研究開発体制により、数多くの新製品を創り出しています。



NOFメタルコーティングス株式会社 技術部

自動車部品などの防錆剤の開発に取り組み、他社に先駆けて高品質のクロムフリー防錆剤を上市しています。

ビジョン

経営理念

私たち日油グループは、バイオから宇宙まで幅広い分野で新しい価値を創造し、人と社会に貢献します。

- 1 カスタマーニーズに応え、最高の品質とサービスをグローバルに提供します。
- 2 総合力を発揮し、未来を拓く先端技術と優れた商品を開発します。
- 3 環境との調和に努め、製品と事業活動における安全を確保します。
- 4 適切な利益水準を維持し、支える人々に公正な還元で報います。
- 5 意欲ある挑戦を支援し、働き甲斐と豊かな人生の実現に努めます。

CSR基本方針

私たちは、企業の社会的責任を果たし、持続可能な事業活動を行います。

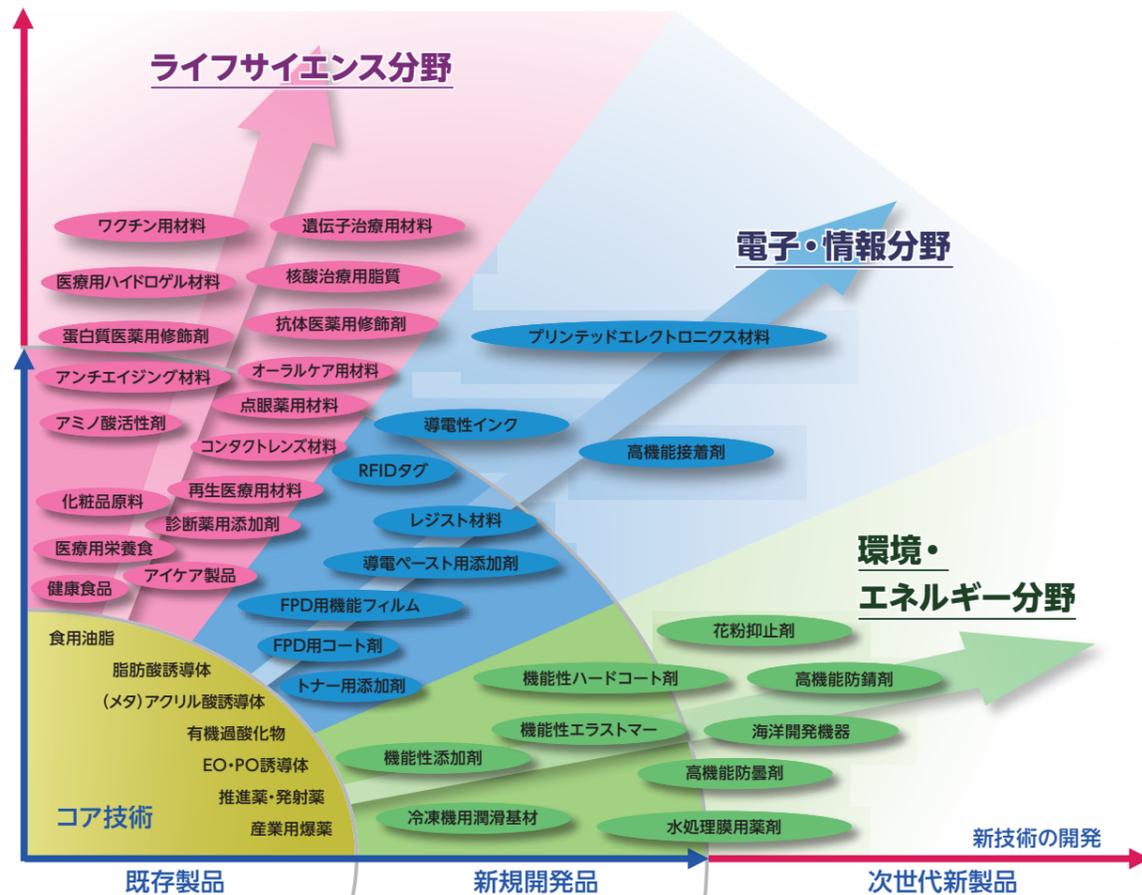
- 1 私たちは、一人ひとりが高い企業倫理に基づいて行動します。
- 2 私たちは、人権を尊重し、多様な人材の活躍を支援します。
- 3 私たちは、5つの安全を柱にレスポンスブル・ケア活動を推進します。
- 4 私たちは、あらゆるステークホルダーのみなさまの関心に配慮し活動します。
- 5 私たちは、地域社会のみならずとも、社会貢献活動を行います。

行動指針、倫理行動規範は、ホームページに掲載しています。(http://www.nof.co.jp/company/index.html)

企業ビジョン (ありたい姿)

人々の豊かな暮らしを育むため、「ライフサイエンス」「電子・情報」「環境・エネルギー」の3分野において、多彩な製品をグローバルに提供し続ける企業グループ

日油グループの目指す分野



中期経営計画

日油グループは、ありたい姿の実現のため、3ヵ年計画「中期経営計画」を策定し、事業運営を行っています。

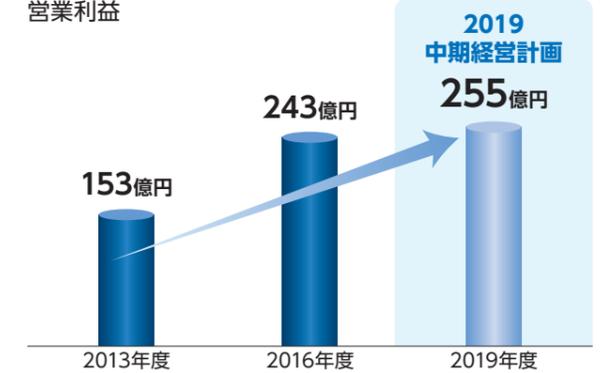
2019中期経営計画の基本方針

「革新的価値の創造と拡大」をはかり、2016中期経営計画で達成した「成長」を「さらなる飛躍」につなげる

重点課題

- 重点課題 1 新製品・新市場の創出
- 重点課題 2 生産性の向上
- 重点課題 3 グループ経営の強化
- 重点課題 4 CSR活動の推進

営業利益



経営方針

2019中期経営計画の基本方針である「革新的価値の創造と拡大」をはかるべく、2017年度は、「さらなる飛躍」を年次経営方針として掲げ、「新製品・新市場の創出」「生産性の向上」「グループ経営の強化」「CSR活動の推進」の施策を実行してまいります。

CSRの推進

日油グループのCSR

日油グループは、経営理念「バイオから宇宙まで幅広い分野で新しい価値を創造し、人と社会に貢献する」ことが、事業活動におけるCSRであると考えています。すべてのステークホルダーおよび社会との共通価値最大化を推進してまいります。

CSRの推進

社長を委員長とする推進組織としてCSR委員会を設置し、各専門委員会を統括、推進しています。



CSRの推進体制



CSR活動計画・実績

CSR活動は、年次目標を設定し、PDCAサイクルをまわし、推進を図ります。
2016年度活動計画・実績および2017年度活動計画を示します。

項目	2016年度(計画)	2016年度(実績)	2017年度(計画)	掲載頁	
1. 組織統治	コンプライアンス	コンプライアンス・マニュアル改訂 コンプライアンス教育の展開 内部通報制度の活用	法務セミナー開催 (参加者のべ359人) 関係会社の全従業員に、コンプライアンス・マニュアルの教育を実施	国別コンプライアンス・マニュアル整備 コンプライアンス教育の展開 内部通報制度の活用	P.21
	事業継続	BCPの推進	マニュアル改訂、訓練実施	BCPの推進	P.20
	RCマネジメント	グループRCの深化 連結子会社のRC監査実施	RC監査の実施 日油のべ23回 関係会社 国内8社、海外2社	グループRCの深化 連結子会社のRC監査実施	P.28
2. 個の尊重	ワーク・ライフ・バランス	年休取得の推奨 育児・介護の支援	年休取得率：66.1% (対前年5ポイント増) 育児休業期間の拡大	年休取得の推奨 育児・介護の支援	P.22
	人材の活躍	定年退職者の再雇用 障がい者の雇用	定年退職者 12名再雇用 障がい者雇用率 2.13% (2016年3月、法定雇用率2.0%)	再雇用制度の活用 障がい者の雇用	P.24
	能力開発	自己啓発の支援 階層・課題別研修の推進 公的資格取得の促進	通信教育・e-ラーニング のべ225人受講 16年度開催研修 25件、のべ参加人数 629人 公的資格取得者 のべ483人	自己啓発の支援 階層・課題別研修の推進 公的資格取得の促進	P.26
	安全教育	RC・環境安全教育の実施 労働・設備安全教育の実施 製品安全教育の実施	参加人数：のべ1万7千人 教育時間：のべ3.4万時間	RC教育の実施 労働安全、環境安全、設備安全、 製品安全の各教育の実施	P.27
3. RC活動	環境安全	日油グループとして新中・長期環境 目標スタート 温室効果ガス排出量削減 ゼロエミッションの維持 化学物質排出量削減 生物多様性に配慮した活動の推進	2020年度を最終目標年とする日油 中期環境目標に関して、 温室効果ガス排出量削減： 目標達成(対前年1%減) ゼロエミッション： 目標達成 化学物質排出量削減： 目標達成 生物多様性民間参画パートナーシップ への参加を継続中	中・長期環境目標達成にむけた活動 の推進 温室効果ガス排出量削減 ゼロエミッションの維持 化学物質排出量削減 生物多様性に配慮した活動の推進	P.30
	労働安全	ゼロ災に向けた取組の強化	休業災害1件 労働災害総発生件数4件(対前年並)	ゼロ災に向けた取組の強化	P.37
	設備安全	安定操業の確保	重大な設備災害の発生なし	安定操業の確保	P.39
	製品安全	化学物質管理の推進	重大な製品クレームの発生なし	化学物質管理の推進	P.40
	物流安全	安全な物流の推進	重大な物流事故の発生なし	安全な物流の推進	P.41
	公正な競争・取引	公正な競争・取引の継続 CSR調達への推進	公正な競争・取引を継続した CSR調達の基本的な考え方の取引先 への案内 取引先アンケート調査実施	公正な競争・取引の継続 CSR調達の推進	P.42
4. 社会との共生	情報開示	公平、公正な情報の適時、適切な 開示継続 業績説明会開催	公平、公正な情報の適時、適切な 開示を継続した 5月、11月の2回開催	公平、公正な情報の適時、適切な 開示継続 業績説明会開催	P.46
	対話活動	地域対話活動の推進	工場見学会、地域住民との懇談会、 RC地域対話集会への参加	地域対話活動の推進	P.43
	社会貢献活動	社会貢献活動の推進	地域ボランティア、清掃活動、寄付 金12百万円	社会貢献活動の推進	P.44

企業統治体制の概要

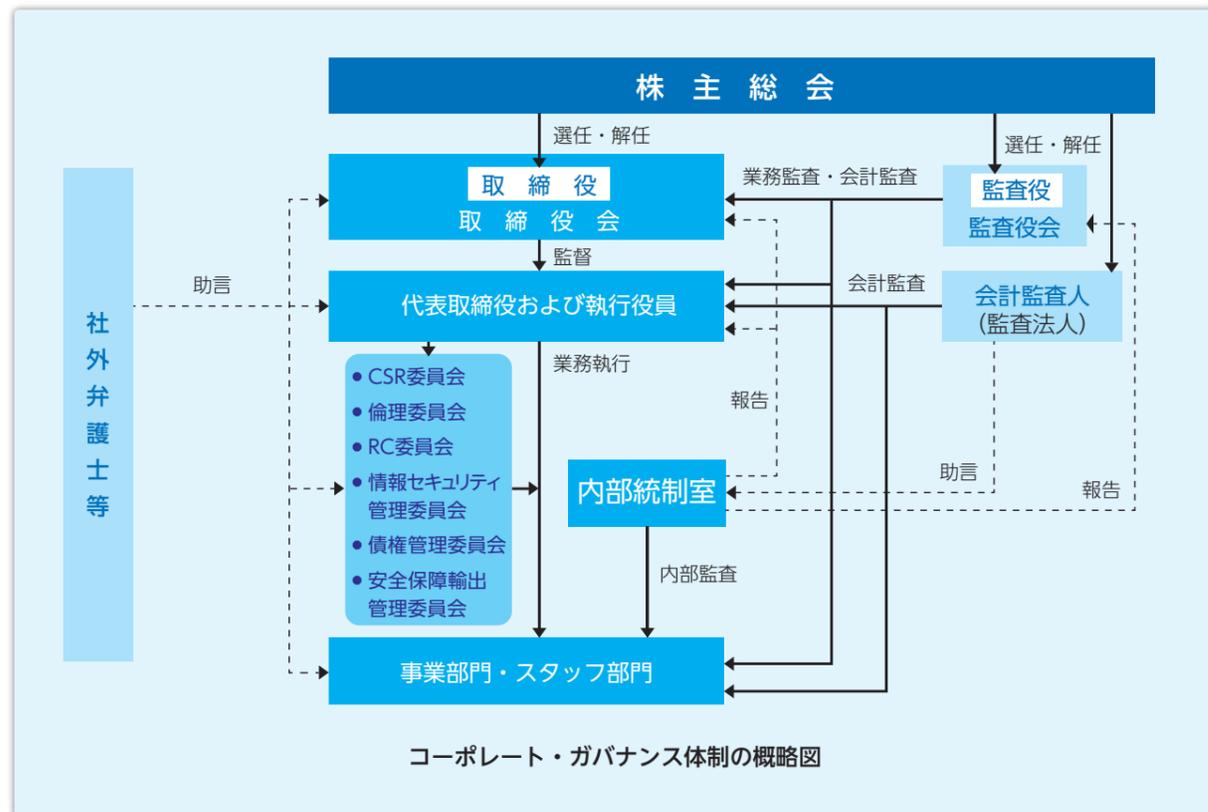
日油は、事業環境の変化に的確かつ迅速に対応する経営体制を構築するため、2000年に執行役員制度を導入し、経営の意思決定機能と業務執行機能を分離することにより、取締役会の意思決定機能と監督機能の強化を図るとともに、代表取締役の授權に基づく業務執行体制の効率化を図っています。さらに、監督機能の更なる強化を図ることを目的として、独立性を有する社外取締役を2名選任しています。取締役会は、社外取締役を含む10名で構成され、毎月1回定期に開催するほか、必要に応じて臨時に開催し、法令、定款および取締役会規則に定める重要事項を決定するとともに業務執行の状況を監督しています。また、取締役会への重要事項の付議に際しては、取締役、常勤監査役および関係部門長が出席して適宜開催される経営審議会または業務執行権を有する取締役が出席して原則として週1回開催される政策会議における事前審議を経ることにより的確な意思決定を図っています。その他、日油は、企業経営および日常の業務執行に関して、随時、弁護士、公認会計士などの専門家から経営判断の参考とするためのアドバイスを受けています。

内部統制システムおよびリスク管理体制の整備

日油グループ各社は、法令および定款・社内諸規定の遵守、業務の適正を確保するため内部統制管理体制を整えています。社会規範および法令の遵守については、日油「CSR基本方針」に基づくものとしており、企業行動倫理を「日油倫理行動規範」として制定し、その徹底を図るため倫理委員会を設置しています。さらに、全ての事業活動における環境・製品・設備・物流・労働の5つの安全を確保するためにRC（レスポンスフル・ケア）規則を制定し、RC委員会が現場の確認と内部監査を実施しています。

経営リスクについては、倫理委員会、RC委員会、情報セキュリティ管理委員会、債権管理委員会および安全保障輸出管理委員会において分析や対応策の検討を行い、社長が委員長を務めるCSR委員会に報告します。CSR委員会では、コンプライアンス、情報の管理、環境・安全など様々な経営リスクの集約評価を実施します。

グループ子会社は、日油が策定した年度方針に則して方針を策定し事業活動を推進しています。日油は、関係会社管理規則に基づき子会社に対する経営管理・モニタリングを実施し、必要に応じて助言等を行うとともに、子会社の財産や損益に重大な影響を及ぼすと判断される重要案件については、日油取締役会または経営審議会が承認しています。



内部監査および監査役監査

社長直轄の独立組織である内部統制室により、内部監査を実施しています。

監査役監査については、常勤監査役が中心となり取締役会および経営審議会に全て出席するほか、各種会議に積極的に参加することにより、取締役の業務執行を監視する体制としています。監査役は、会計監査人と定期的に会合をもつなど、緊密な連携を保ち、監査計画および監査報告等の情報の交換を行っています。

社外監査役を含む監査役は、内部統制に関して、内部統制室から定期的に監査報告を受けるとともに、適宜、意見交換を行っています。また、CSRおよびリスク管理に関して、管轄各委員会への出席、各委員会内部監査機関による内部監査への同席、各委員会内部監査機関からの監査結果報告の聴取・意見交換などを通じて、適切な連携を図っています。

事業継続計画（BCP^{*1}）の推進

日油は自然災害などの緊急事態に遭遇した場合においても、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするため、BCPを策定しています。平常時、非常時それぞれの対応を決めたマニュアルを中心に、設備想定被害、復旧時に必要となる行政・インフラやサプライチェーン関係などの情報を整備し、毎年更新を行っています。また、年次で内部監査および訓練を実施し、BCPの定着と実効性の向上を図っています。

情報セキュリティ管理

(1) 営業秘密管理および個人情報保護

日油では、情報が企業活動において重要な経営資源であり、情報の積極的な活用による企業競争力の育成と堅牢な情報セキュリティの確立が安定した経営を実現するために不可欠であるとの認識に基づき、情報の活用と保護を推進するための基本方針として情報セキュリティポリシーを制定しています。同時に、日油では、個人情報を保護することが当然の社会的責務であるとの認識に基づき、プライバシーポリシーを制定し、公表しています。

上記のポリシーに基づき、情報の機密性、完全性、可用性のレベルを高めるための具体的施策および個人情報の具体的取扱い方法を情報セキュリティ管理規則、個人情報保護規則、情報システム関連諸規定等の社内規程ならびに機密情報取扱マニュアルおよび情報機器取扱マニュアルに定め、周知徹底を図っています。

(2) 管理体制

社内組織としては、情報セキュリティに係る重要事項を審議、決定する機関として、情報セキュリティ管理委員会を設置し、委員長である情報セキュリティ管理統括責任者のもと、文書情報セキュリティ管理責任者、電子情報・情報システムセキュリティ管理責任者、個人情報苦情処理責任者および部門、事業所、部署ごとに管理責任者を置き、具体的施策の運用を管理しています。また、外部からの不正アクセス、または紛失、破壊、改ざんなどの危険に対して、適切かつ合理的なレベルの安全対策を実施しています。加えて日油では、内部監査を通じて、情報セキュリティ管理および個人情報保護に係る体制および施策を継続的に見直し、その改善に努めています。

役員向けセミナー

日油では、取締役、監査役および執行役員を対象に、社外講師によるレクチャーを適宜開催しています。

2017年3月28日に行われた役員レクチャーでは、会長・社長以下22名の経営幹部がメンタルヘルスに関する最新情報について理解を深めました。



従業員向けセミナー

日油グループでは、従業員を対象とした法務セミナーを定期的に開催しています。2016年度は、のべ5回の法務セミナーを開催し、359名が受講しました。



コンプライアンス

日油グループでは、企業が、また従業員一人ひとりの行動が常に社会倫理に則り、社会からの信頼を得るために、2002年4月に倫理行動規範を制定しました。これに併せて、倫理委員会を設置し、社会に対する自己責任の強化と企業活動の透明性の確保に努めています。また、従業員からの相談窓口を倫理委員会事務局に設置しています。

日油グループでは、役員および従業員へのコンプライアンス意識の浸透を図るため、「日油倫理行動規範」をより詳しくかつわかりやすく解説した「コンプライアンス・マニュアル」を作成しています。



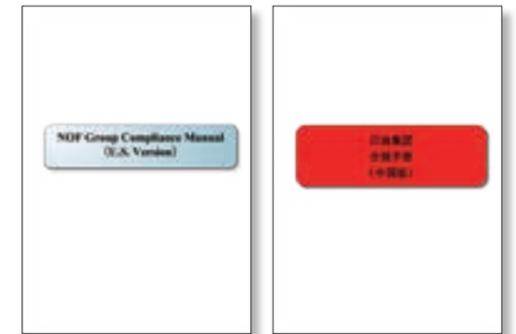
グローバル・コンプライアンス・マニュアル

日本を含めた各国共通の「グローバル・コンプライアンス・マニュアル」につきましては、11カ国語で発行しています。



国別コンプライアンス・マニュアル

日油グループでは、各国の法制度を前提とした国別コンプライアンス・マニュアルの整備を進めています。2016年度は、従業員の多い「米国版」と「中国版」を発行してグループ各社で活用を開始しました。



内部通報

コンプライアンスに違反した行為または違反する恐れのある行為が存在することを知った場合の内部通報・相談窓口として、日本語・英語・中国語（簡体字）に対応する窓口を、外部の第三者機関に設置しています。

通報・相談者は、その事実を秘密裏に取り扱われることはもちろんのこと、通報・相談に関して何らの不利益を受けることもありません。

社内報による啓蒙

従業員のコンプライアンスに関する意識を高める一助として、年4回発行する社内報を活用しています。キャラクターを使った親しみやすい解説記事を用いて、啓蒙活動を継続しています。



^{*1} Business Continuity Planの略。企業が自然災害、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画。

■ ワーク・ライフ・バランスの推進

日油では、従業員が仕事と、育児や介護、趣味や学習、休養、地域活動など仕事以外の生活との調和を重視しながら、いきいきと働くことができる環境の整備

を進めています。従業員のワーク・ライフ・バランスを重視して、下表に示す各種制度を導入し、具体的な支援に取り組んでいます。下表中、○印は日油独自の制度あるいは法定を上回る内容の制度です。

多様な働き方を支援する制度

妊娠・出産	育児	介護	その他
● 時間外労働の制限・免除 ^{※1} 、深夜業の制限 ^{※1}			● 年次有給休暇（最大23日）
● 始業・終業時刻の繰上げ・繰下げ ^{※1}		● 介護休業（3回取得可、通算365日まで）	● 半日年次有給休暇
休日出勤の制限	● 育児休業（最長2年間）	● 介護休暇（年10日） ^{※3}	● 積立保存休暇 ^{※2}
業務配慮・負担軽減	● キャリアと育児の両立支援プログラム		● リフレッシュ休暇
通勤緩和（経路変更等）	● 子の看護休暇 ^{※1} （年10日） ^{※3}		フレックスタイム制度
● 通院休暇（有給あり）	● 育児時間（有給）		● 裁量労働制（研究開発職）
産前産後休暇			● 自己啓発支援
			● 体育文化会活動

※1 育児の場合、小学校3年生までの子を養育する従業員を対象としています。

※2 積立保存休暇は、失効年次有給休暇の積み立て制度です。私傷病、育児、家族看護、介護、自己啓発、ボランティア活動などに使用できる制度としています。

※3 半日単位での取得が可能です。

■ 年休取得の推奨

日油では、ワーク・ライフ・バランスを重視しながら、いきいきと働くことができる環境の整備を進めています。全従業員を対象に年次有給休暇の取得を推奨しています。加えて、誕生月に年次有給休暇を取得することを奨励するなど、年次有給休暇を取得しやすい職場環境の整備を行っています。

2017年度は、従業員の年次有給休暇の取得結果を検証し、さらなる取得促進のための対策を検討いたします。

社員関連データ（日油単体）

		2014年度	2015年度	2016年度
育児休業取得者	男性	14名	10名	16名
	女性	5名	5名	5名
年次有給休暇取得率		61.4%	62.7%	66.1%
月平均時間外労働時間		13.0時間	13.0時間	12.9時間

※毎年3月31日時点のデータです。

※年次有給休暇取得率は、前年度9月21日～当年度9月20日（日油における休暇年度）にて計算しています。

■ リフレッシュ休暇制度

日油では、従業員が日常の業務活動から離れて心身のリフレッシュをはかり、幅広い視野と柔軟な思考をはぐむ機会が得られるよう、勤続10年、20年、30年に達した従業員が連続7日（労働日）の有給休暇を取得できる制度を設けています。

■ 定時退社奨励日

日油では、毎月定時退社奨励日を設定し、効率的な働き方を推奨しています。

■ 育児支援プログラムの導入

日油では、2016年4月より「キャリアと育児の両立支援プログラム」を導入しています。このプログラムでは、育児休業中にインターネットを通じて、育児に役立つ情報や、育児で疲れた心を癒すイベント情報などを定期配信したり、育児相談の窓口もあって、育児を多方面から支援します。加えて、最新の社内情報を定期配信したり、ビジネススキルを磨くことができるコンテンツも充実することで、育児休業中のスキルアップ、スムーズな職場復帰をサポートするなど、育児と仕事の両立を支援する内容となっています。男性社員も含め、多数の利用があり、利用者からも好評です。



■ 次世代育成支援（育児・介護の支援）

日油では、仕事と育児・介護を両立するための制度整備とともに、育児短時間勤務制度の対象となる子の年齢の引き上げや、介護休業期間・育児休業期間の拡大など、支援施策の拡充に積極的に取り組んでいます。2016年4月より看護・介護について、積立保存休暇の使用要件を拡大しています。

2010年6月には、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画への取り組みと実績が求められ、東京労働局より「次世代育成支援に積極的に取り組む企業」と

して認定されました。その後の行動計画においては、仕事と育児・介護を両立し易い環境の整備に向けた取り組みとして男性の育児休業取得を促進し、実践しています。

2017年4月には、介護に直面した際に仕事との両立を図り働き続けることができるよう、介護保険制度の基礎知識や仕事との両立方法、介護に関する社内制度等をまとめたハンドブックを作成いたしました。



育児休暇の体験談

川崎事業所・油化学研究所 AO研究2G
小田 和裕

2016年8月に長男が生まれましたので、年末年始の休暇に合わせて育児休業を取得しました。普段の子育ては妻に任せることが多いので、休業中は全て自分でやってみようと思いましたが、実際は妻の手助けがなければ出来ないことが多く、改めて妻の偉大さと育児の大変さを痛感しました。不慣れながらも私が作った離乳食を笑顔で食べてくれたとき、育児の充実感を味わうことが出来たと感じています。今後、従来以上に業務に励んでいきますが、育児にも積極的に関わっていきたく思います。また休暇取得にあたって、職場の皆様にご理解頂き、感謝申し上げます。



尼崎工場・油化学研究所 オレオ誘導体研究G
吉川 文隆

私は、長女が生まれて11ヶ月になる頃に育児休業を取得し、娘を連れて初めての家族旅行（鎌倉）に行きました。お寺拝観や中庭のある甘味処、食べ歩きなど、鎌倉旅行はかねてからの妻の要望でした。妻は鎌倉ののんびりとした雰囲気を満喫し、育児の疲れも癒やすことができたようでした。一方で私は、庭園で妻と娘の写真を撮ったり、ベビーカーを押して小町通りを散歩するなど、普段と違う環境で娘と向き合うことができました。育児休業中は普段の休日と違い、家族サービスや育児に集中することができます。今回、育児休業を取得し、思い切って遠出して本当に良かったと思います。



採用

天然油脂を用いた化学メーカーとしてスタートした日油の事業は、現在では「バイオから宇宙まで」その領域を広げています。変化し多様化する市場のニーズに真摯に向き合い、新たな領域に挑戦を続けてきた成果だと考えています。

日油では、こうした広範な事業を支え、さらに拡大してゆくために、多様な人材の個性や価値観を尊重した採用活動を展開しています。

企業の主体は「人」であり、得意分野や専門性の異なる多様な人材が協働し、お互いに刺激し高めあうことを大切にしています。

このため、新卒・中途にこだわらず、社外の経験者や帰国子女、留学生をはじめとした外国籍人材の採用についても、今後も積極的に推進していきます。

2018年（平成30年）度入社以降の大学卒業予定者および大学院修士課程修了予定者等の採用・選考については、日本経団連の「採用選考に関する指針」に基づき、「公平・公正な採用の徹底および正常な学校教育と学習環境の確保に協力し、大学等の学事日程を尊重する」との趣旨を念頭に、適正な採用活動を進めています。

ダイバーシティの考え方

日油グループは、経営理念である「意欲ある挑戦を支援し、働き甲斐と豊かな人生の実現に努めます。」を実現するために、国籍、性別、人種、障がい等の属性に加え、短時間勤務等の働き方、雇用形態や勤務場所等の働く条件の多様性を受容・尊重しています。雇用、処遇、昇進などの全ての局面において、能力と意欲ある社員が適正に評価され、活躍しやすい組織作りを目指し、取り組んでいます。

国際人材の登用

日油グループは、国籍を問わず優秀な人材の確保が重要であると認識しており、とりわけ海外事業の拡大に際しては、経験者採用を含め、適切に人材を確保したいと考えています。海外関係会社（海外現地法人）においては、従来より、現地従業員の採用および幹部登用を行っており、引き続き、外国人採用を進めていきます。

国際人材の育成

日油グループでは、海外営業担当者および海外赴任予定者に対して、海外業務を円滑に遂行するため、外部専任講師および内部講師により、任地での職務・役割等も踏まえ、法律、文化、商習慣などの研修を実施しています。また、今後のさらなる海外展開を見据え、新入社員

研修の中に「グローバルマインド研修」を導入し、グローバル人材の計画的育成を進めています。

再雇用制度（定年退職者の再雇用）

日油では、定年退職者に社会参加、自己実現などの生きがい、働きがい増進のための場を提供し、併せて定年退職者の持つ高い専門性・技能・経験等を再雇用後の仕事において十分に発揮してもらうことを目的とした再雇用制度を導入しています。（2016年度再雇用実績 12名）

障がい者の雇用

日油では、障がいを持つ方がそれぞれの能力を発揮して職場で活躍することができるよう、就業環境を整備のうえ、障がい者雇用を推進しています。

2017年3月時点における障がい者雇用率は2.13%（39名）であり、法定雇用率（2.0%）を上回っています。

今後も、公平な採用の機会を提供し、障がい者雇用の取り組みを一層強化していきます。

女性の活躍

日油では、女性の活躍を推進しております。2017年4月に入社した新入社員45名のうち18名が女性でした。今後も女性の採用を積極的に進めるとともに、女性が活躍できる職場環境の充実に努めていきます。

女性活躍推進研修

日油では、女性活躍推進を目的に女性社員全員およびその上長である男性管理職を対象に研修を実施しました。女性対象の研修では、期待されている役割、今後のキャリアデザインについて議論を深めました。男性管理職については、ジェンダーバイアスについて学び、女性活躍に向けたマネジメントポイントについて議論を深めました。2017年度以降は、女性のキャリアアップ意識およびモチベーションアップの醸成と、女性が活躍できる職場の男性社員の意識向上を図るため、研修を実施します。



「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」に基づく一般事業主行動計画

女性が活躍できる雇用環境の整備を行うため、次のように行動計画を策定する。

- | | |
|--|--|
| <p>1. 計画期間 2016年4月1日～2018年3月31日</p> <p>2. 当社の課題 総合職に占める女性割合が低い。</p> <p>3. 目標
総合職採用の女性比率を30%以上にする。</p> <p>4. 取組内容と実施時期
取組1：採用活動のさらなる充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2016年11月～ 学内セミナー資料の見直しおよび改訂 ・2017年 3月～ 学内および合同セミナーへの参加 ・2017年 7月～ 内定者を対象とした工場、研究所見学会実施 | <p>取組2：ワーク・ライフ・バランス施策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2016年 4月～ 育児休業からの復職者と上司を対象とした制度説明を実施 ・2016年10月～ 介護制度について社内報等を通じて情報発信 <p>取組3：キャリアアップを目的とした意識醸成研修の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2016年 4月～ 女性社員を部下に持つ役職者に対する研修実施 ・2016年 5月～ 女性社員、女性事務嘱託、女性パート・アルバイトに対する研修実施 |
|--|--|

社員関連データ（日油単体）

		2014年度	2015年度	2016年度
社員数	男性	1,522名	1,508名	1,494名
	女性	149名	149名	164名
新入社員数	男性	27名	35名	30名
	女性	4名	6名	18名
定年退職者再雇用		11名	11名	12名

社員功績褒賞

日油では、社業の持続発展に資する社員の功績について、毎年7月1日にその功績を褒賞しています。



職務発明褒賞

日油では、毎年4月に職務発明の審査を行い、発明者に発明報奨金を授与しています。

社内公募制度

日油では、従業員に業務等を選択する機会を与え、意欲ある人材を適所に配置することにより、従業員のモラルの向上、組織の活性化等につなげ、自立型人材の育成を図ることを狙いとする社内公募制度を導入しています。

メンタルヘルスへの取り組み

日油では、メンタルヘルス疾患の予防・軽減および職場復帰支援までを含む総合的施策を推進しています。具体的には、ストレスチェックの実施や社外のカウン

セリング窓口の設置による早期発見・適切な対応等につなげていくこと、「職場復帰支援プログラム」を制度化し、メンタルヘルス不調による長期欠勤者・休職者の円滑な職場復帰を支援することなど、メンタルヘルス専門の産業医と連携した取り組みを行っています。

また、2016年度は全従業員を対象としたメンタルヘルス研修を実施し、職制を通じた従業員の心の健康保持、増進に向けた施策も推進しております。



セクシュアルハラスメント/パワーハラスメントへの対応

日油グループでは、「倫理行動規範ガイドブック」、「コンプライアンス・マニュアル」や社内通達等により、セクシュアルハラスメント/パワーハラスメントの防止・禁止を宣言するとともに、当該行動規範等について周知徹底を図っています。また、セクシュアルハラスメント/パワーハラスメントに関する相談窓口については、男女1名ずつの相談員を配置し、透明で明るい職場作りに配慮しています。

日油では、従業員が自らの意思で研修メニューを選べる「選択制」、会社が受講者を指名する「選抜制」、従業員の専門性向上を促進する「専門性重視」をキーワードに、能力開発制度を多角的に推進しています。

これにより、一人ひとりの個性や職種に応じた能力開発を効果的に推進するとともに、働きがい向上、組織の活性化、日油の将来にわたる事業基盤の確立と安定した雇用の実現につなげています。

■ 自己啓発の支援

従業員の意欲ある挑戦を支援し、自己実現と一人ひとりのさらなる能力開発につなげるため、各種通信教育やeラーニング等（ビジネススキル、語学など）の多彩な自己啓発プログラムを提供しています。なお、2016年度における各種通信教育およびeラーニングの受講者数は、のべ225人でした。



冊子
「通信教育講座のご案内」

■ 階層・課題別研修の推進

より一層の効果的な研修が実施できるよう、階層別研修と課題別研修の組合せにより、教育体系を策定しています。比較的若い世代には階層別研修を中心とし、管理職層については課題別研修を中心に実施しています。なお、各事業所・各事業部門においても、それぞれの事業運営の実態に即した研修を企画し、必要に応じ実施しています。2016年度における研修受講者は、のべ629人でした。

(階層別研修)

総合職新入社員受入研修、総合職新入社員フォローアップ研修、総合職研究報告会事前研修、総合職研究報告会、総合職研究報告会フォローアップ研修、中堅社員研修、総合職主事昇格者研修、経営職昇格者研修、昇格候補者必修講座（通信教育：上級指導職昇格候補者、主事昇格候補者、経営職昇格候補者）

ほか



(課題別研修)

人事評価者研修、ビジネス対応力強化研修、新任営業担当者研修、営業実務研修、研究開発職ビジネスR&D研修、経営幹部育成研修（戦略型ビジネスリーダー研修、財務研修、外部ビジネススクール派遣、日油経営塾）、海外短期語学研修、海外赴任前研修

ほか



■ 公的資格取得の促進

社員の公的資格取得を様々な面から支援しています。取得を推奨している約100種類の資格のうち、国内グループでは、2016年度は32種類、のべ483人が新たに資格を取得しました。

(人)

資格	取得のべ人数
公害防止管理者	3
第一種衛生管理者	7
特定化学物質等作業主任者	45
有機溶剤作業主任者	49
危険物取扱者	104
高圧ガス保安法関連	23
火薬類製造保安責任者	9
火薬類取扱保安責任者	42
消防設備士	3
圧力容器取扱作業主任者	5
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	32
フォークリフト運転者	18
クレーン運転者	26
玉掛け技能者	21
ボイラー技士	6
機械保全技能士	7
電気工事施行管理技士	2
X線作業主任者	6
その他15資格	75
合計	483

日油グループでは従業員の安全と健康を確保するため、安全教育が重要であるとの認識の下、安全衛生管理体制の充実、安全教育の実施など安全活動の強化を図っています。

■ 日油グループのRC教育

日油グループの全従業員がRCに関して理解を深めるために教育に力を入れています。2016年度は、のべ17,363人が参加し、のべ時間約3.4万時間のRC関連教育を実施しました。

(人、時間)

分野	のべ参加人数	のべ時間
RC・環境安全	1,623	2,088
労働・設備安全	13,984	30,803
製品安全	1,707	1,445
物流安全	49	67
合計	17,363	34,403



新入社員安全教育



交通安全講話 川崎事業所



作業危険体感 愛知事業所



フォークリフト安全教育 愛知事業所

レスポンスブル・ケアに関する経営方針

化学企業が社会の重要な一員として共生するには、全ての事業活動が、社会環境や自然環境と調和が図られ、社会から認識・評価され受容されるものでなければなりません。日油は、この基本認識の下、グループに所属する全ての役員と従業員が遵守すべき方針として、「レスポンスブル・ケアに関する経営方針」を定めて遵守し、社会から一層信頼される企業たるべく努めています。

レスポンスブル・ケアに関する経営方針

日油は、顧客・地域住民・従業員に対する安全と健康の確保のため、また、環境の保全ならびに生態系および資源の保護のために、レスポンスブル・ケア（責任ある配慮）をもって全ての事業活動を行うことを環境安全、製品安全、設備安全、物流安全および労働安全の5つの安全に関する経営方針とする。

日油および関係会社の全ての役員ならびに従業員は、

- (1) 社会環境や自然環境に対する十分な安全配慮を持ち、
- (2) 適切な自主管理と緊密な業務連携のもとに、
- (3) 信頼性の高い安全性評価と関連法規の遵守により、
- (4) 製品の開発から製造・流通・使用を経て、最終の廃棄に至るまでの全てのプロセスにおける環境・安全および健康に及ぼす影響を最小化するよう努めなければならない。

2001年9月 改正

また、2014年には「レスポンスブル・ケア世界憲章」に署名し、その支持とRC活動の国内外での実践を表明しました。

5つの安全

日油グループでは、RC活動を、①環境安全、②労働安全、③設備安全、④製品安全、⑤物流安全の「5つの安全」に分類し、毎年、事業所ごとに重点実施項目を設定し、具体的な活動を実践しています。また、2003年からは、5つの安全に加え、「社会との対話」を加えて活動しています。

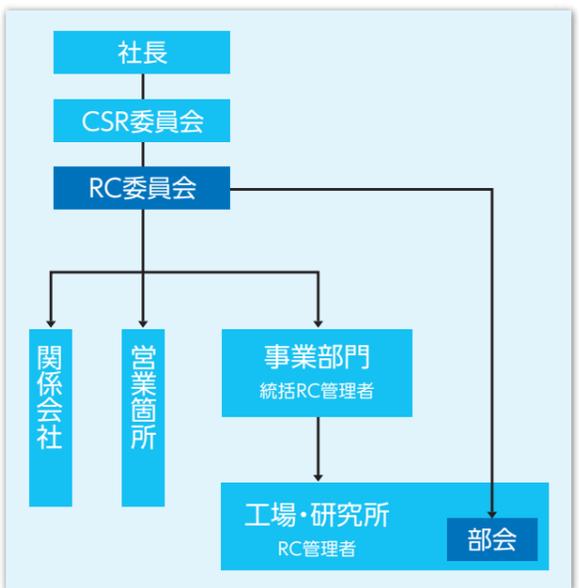


レスポンスブル・ケア

RC推進組織

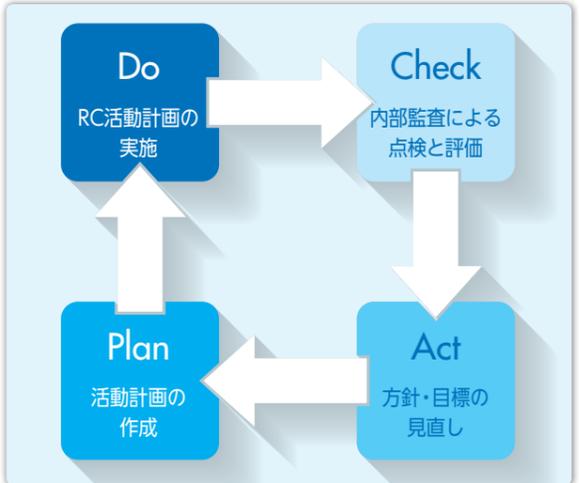
RC委員会は、設備・環境安全統括室長（取締役兼常務執行役員）を委員長とし、他26名の委員（執行役員の一部、事業所長、工場長、事業部門企画室長、研究所長）によって構成されています。

RC委員会の決定は、即時、グループ方針として周知徹底され、社長から委嘱を受けた機関として執行機能を備えています。また、事業部門に統括RC管理者を、工場・研究所にRC管理者をそれぞれ任命し、RC目標の具体的な展開を図っています。



RC活動の展開フロー

RC活動は、CAPDo (Check・Act・Plan・Do) のサイクルを確実に回すことで展開しています。



なお、改善事項は半年後の次回監査時に対応状況を確認し、処置の完了を確認します。

マネジメントシステム

日油グループでは、RC活動の透明性や客観性を高めるための一つの手段として外部認証の取得を進めています。

EMS^{*1} (環境マネジメントシステム) の構築状況

日油では、生産部門を有するすべての事業所・工場において「ISO14001」の認証を取得し、それぞれの事業内容や地域特性を考慮して環境改善活動に組織的に取り組んでいます。関係会社では、7社で「ISO14001」の認証を



取得し、1社が新たに取得を目指して取り組んでいます。また、ニチユ物流(株)は交通エコロジー・モビリティ財団が推進する「グリーン経営」を導入しています。

OSHMS^{*5} (労働安全衛生マネジメントシステム) の構築状況

日油グループでは、労働安全衛生方針を掲げ、OSHMSの構築に取り組んでいます。国際労働機関・厚生労働省などのガイドラインを参考にしてシステムを構築し、活動を推進しています。2008年度から日油のすべての事業所でスタートしたリスクアセスメント^{*6}は、現在では国内グループ会社にも展開しています。

QMS^{*2} (品質マネジメントシステム) の構築状況

日油では、製造品目に応じて最適なQMSを構築しています。「ISO9001」の他に、大師工場では「HACCP (総合衛生管理製造過程)」と「健康補助食品GMP^{*3} (適正製造基準)」の認証を取得しています。また、DDS工場では「医薬品GMP (適正製造基準)」に準じた管理を行っています。グループ会社では、14社で「ISO9001」の認証を取得しています。



健康補助食品 GMP (大師工場)

また、昭和金属工業(株)と防錆部門のNOF METAL COATINGS KOREA CO., LTD. では、ISO/TS16949^{*4}を取得しています。

*1 Environmental Management Systemの略。環境方針を作成し、実施し、見直しかつ維持するための組織の体制、計画活動、責任、慣行、手順、プロセスおよび資源を含んだ管理システム。
 *2 Quality Management Systemの略。品質に関して組織を指揮し、管理するため、方針およびその目標を定め、その目標を達成するためのシステム。
 *3 Good Manufacturing Practiceの略。医薬品や医療機器、食品などの安全性を含む品質保証の手段として、工場などの製造設備（ハード）およびその品質管理・製造管理（ソフト）について、事業者が遵守しなければならない基準のこと。
 *4 自動車産業向けの品質マネジメントシステムの国際標準規格。
 *5 Occupational Safety and Health Management Systemの略。事業者が継続的に安全衛生の潜在的リスクの低減を実施するための組織、責任、手順、プロセスおよび経営資源について定めた管理システム。
 *6 職場の潜在的な危険性または有害性を見つけ出し、これを除去、低減する手法。

内部監査の実施状況

RC活動においては、内部監査の有効性をいかに高めるかが重要なポイントです。

内部監査の状況

2016年度のRC監査は、RC委員長を監査リーダーとして、当社監査役の立会いの下で現場確認または書類審査による定例のRC監査（社内8工場は年2回、生産部門を有する国内外関係会社は年1回）を実施しました。直近の重点監査項目は、右表の通りです。

海外関係会社の内部監査

生産部門を有する国内関係会社につきましては、2001年度より開始した「RC懇談会（意見交換）」を経て、日油グループとして、自主的な点検活動を強化してグループ経営のあるべき姿でRC活動を推進するため、2005年度より「RC監査」を実施してきました。

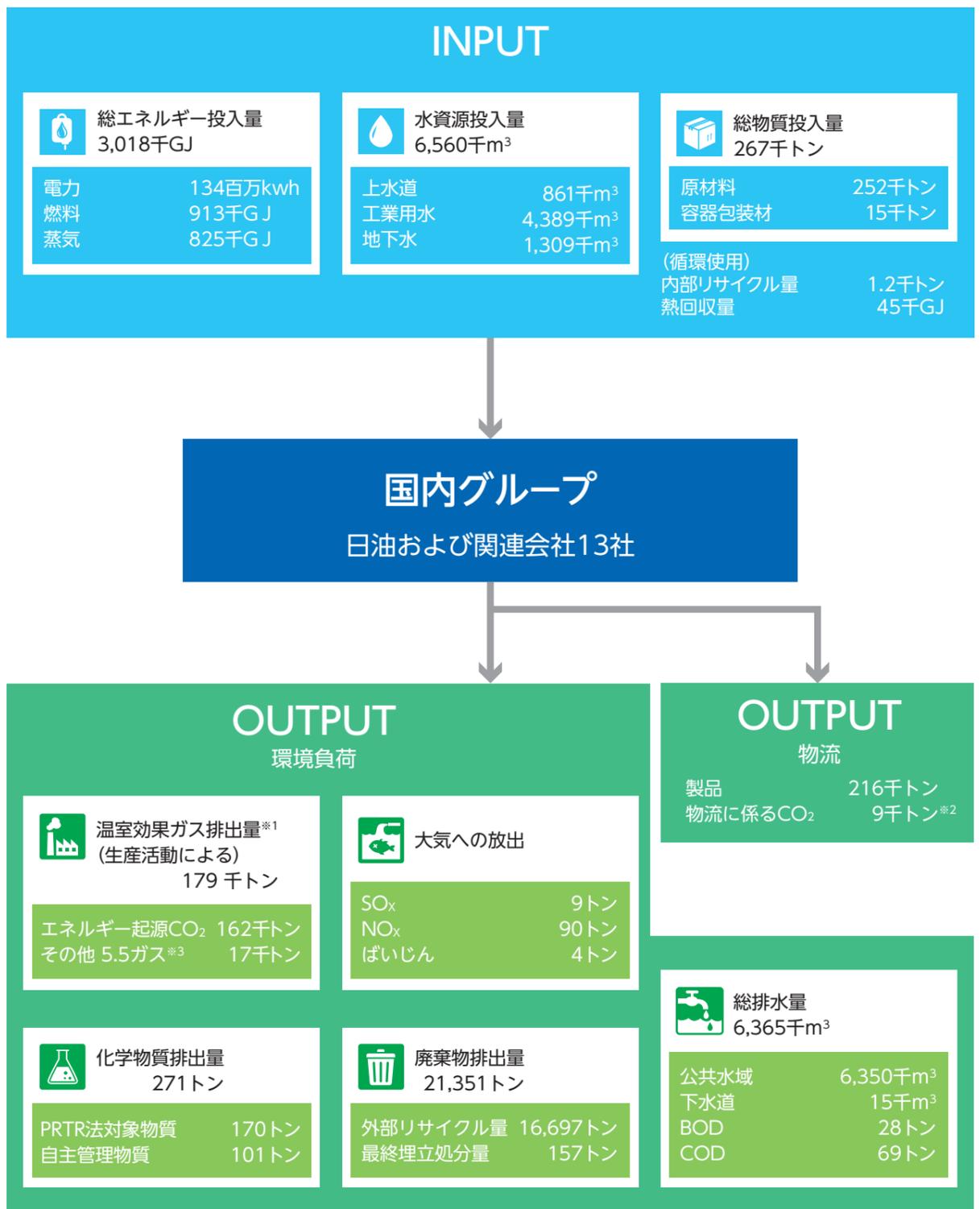
2010年度からは、海外の関係会社を含めた日油グループとしてのRC活動の更なる向上を目的として、中国の常熟日油化工有限公司（常熟日油化工）、インドネシアのPT. NOF MAS CHEMICAL INDUSTRIES (NMC) のRC監査を実施しています。

年度	監査時の重点テーマ
2012年度 上期	5つの安全の展開状況（11実績、12計画） 改正水質汚濁防止法への対応状況
2012年度 下期	労働安全施策の取り組み状況
2013年度 上期	労働安全活動の取り組み状況 （12実績、13計画）
2013年度 下期	5つの安全について展開状況
2014年度 上期	環境安全に係わる法令遵守の書面による確認
2014年度 下期	発生労働災害の水平展開状況の確認
2015年度 上期	挟まれ、巻き込まれ防止対策の確認
2015年度 下期	「完全ゼロ災」に向けた活性化策の状況確認
2016年度 上期	高所作業時の安全対策の確認
2016年度 下期	環境安全法令（改正フロン抑制法、廃掃法） 対応状況の確認

環境安全 — 事業に伴う環境負荷

国内グループにおける2016年度の事業活動に伴う環境負荷の状況は以下の通りです。

主要な環境パフォーマンス (国内グループ)



※1 温室効果ガス排出量の算定対象期間は、フロン類(PFC等)以外は年度ごと、フロン類(PFC等)は暦年ごとです。
 ※2 物流に係るCO₂は、(株)ジャパックスの一部の輸送量を含んでおりません。
 ※3 温室効果ガス6種からエネルギー起源CO₂分0.5(種)引いたガスを5.5ガスと言います。

国内グループを対象とした2016年度の環境会計*1を、以下にまとめました。集計期間は、2016年4月1日～2017年3月31日です。

環境保全コスト

(金額の単位：百万円)

分類	主な取り組み内容	投資額	費用額	
(1) 事業エリアコスト	(1) -1 公害防止コスト	排水処理設備の増強	420	936
	(1) -2 地球環境保全コスト	省エネ対策、蛍光灯のLED交換	56	60
	(1) -3 資源循環コスト	廃棄物処理費用	12	798
(2) 上・下流コスト	容器・包装リサイクル	0	6	
(3) 管理活動コスト	環境監視・改善・人件費	3	312	
(4) 研究開発コスト	環境負荷の抑制	0	484	
(5) 社会活動コスト	環境保全地域支援費用	0	9	
(6) 環境損傷対応コスト	-	0	0	
合計*2		491	2,605	

環境保全効果

分類	項目	2016年度	2015年度との差
(1) 事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	総エネルギー投入量 (千GJ)	3,018	+2
	総物質投入量 (千トン)	267	▲4
	水資源投入量 (千m ³)	6,560	+171
	温室効果ガス排出量 (千トンCO ₂)	188	+9
	生産活動：エネルギー起因	162	+6
	生産活動：その他	17	+3
(2) 事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する環境保全効果	物流起因	9	0
	PRTR法対象物質排出量 (トン)	170	▲17
	廃棄物排出量 (トン)	21,351	+522
	廃棄物最終処分量 (トン)	157	+10
	総排水量 (千m ³)	6,365	247
	COD排出量 (トン)	69	▲9
	NO _x 排出量 (トン)	90	+30
	SO _x 排出量 (トン)	9	+2

実質的経済効果

(金額の単位：百万円)

効果の内容	金額
① 収益	150
主たる事業で生じた廃棄物のリサイクルまたは使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	150
その他の事業収入	0
② 費用節減	33
省エネルギーによるエネルギー費の節減	33
省資源またはリサイクルに伴う廃棄物処理の節減	7
その他の節減	0
合計*2	190

過去からの推移

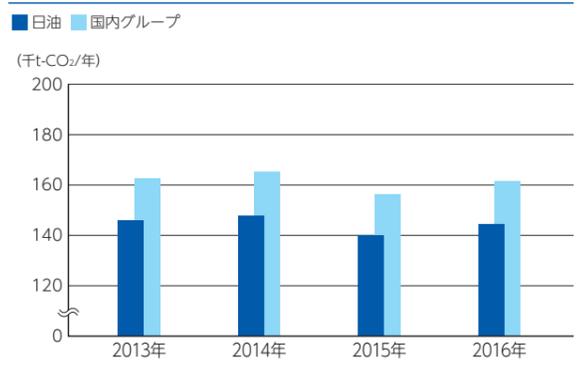
分類	項目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
環境保全コスト	投資額 (百万円)	498	261	508	491
	費用額 (百万円)	2,504	2,460	2,375	2,605
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	総エネルギー投入量 (千GJ)	3,004	3,039	3,016	3,018
	総物質投入量 (千トン)	256	259	263	267
	水資源投入量 (千m ³)	6,454	6,396	6,389	6,560
	温室効果ガス排出量 (千トンCO ₂)	197	191	179	188
	生産活動：エネルギー起因	163	165	156	162
	生産活動：その他	23	17	14	17
事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する環境保全効果	物流起因	9	9	9	9
	PRTR法対象物質排出量 (トン)	233	232	187	170
	廃棄物排出量 (トン)	19,465	19,966	20,834	21,351
	廃棄物最終埋立処分量 (トン)	149	159	147	157
	総排水量 (千m ³)	6,373	6,668	6,118	6,365
	COD排出量 (トン)	71	61	78	69
	NO _x 排出量 (トン)	86	87	60	90
	SO _x 排出量 (トン)	13	6	7	9

※1 社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取り組みを効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的(貨幣単位または物量単位)に測定し伝達する仕組みのこと。
 ※2 端数処理により合計が合わないことがあります。

■ エネルギー使用量とCO₂排出量

2016年度のエネルギー使用量は、国内グループでは前年比並み、日油単独では前年度比1.2%減となりました。エネルギー使用に伴うCO₂排出量は、国内グループでは前年度比3.3%増となり、日油単独では前年度比3.1%増となりました。これは全生産量が増加したことによるものです。しかし、エネルギー原単位は、国内グループは13.8GJ/t、日油単独では13.6GJ/tで、各々対前年度比1.1%、2.3%低下しており、より効率的な生産が進んでいると考えています。今後各種省エネルギー施策を実施し更なる効果を出していきます。

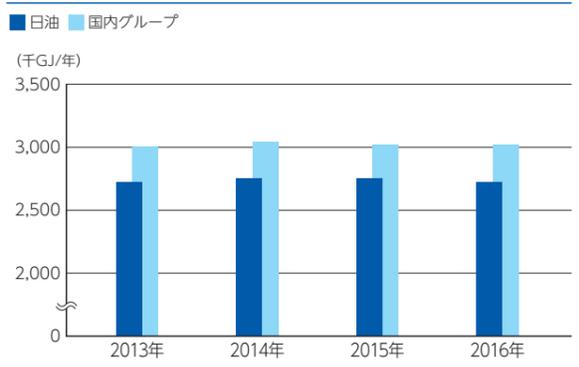
エネルギー起源のCO₂排出量*1の推移



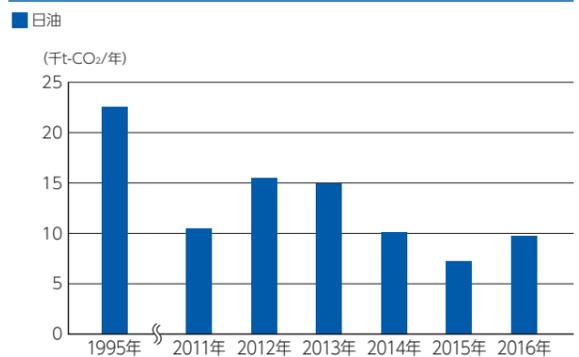
■ エネルギー使用以外のCO₂排出量

日油では、温暖化係数の高いPFC(パーフルオロカーボン)を、有機過酸化物の希釈剤として用いた特殊用途の製品を愛知事業所で製造しています。これまでに数回の設備改善を行い、PFC排出量の削減に努めてきました。その結果、2015年度は1995年(PFC類の基準年)に対し大幅に削減することができました。しかし、PFC排出量は当該製品の生産量に依存するため、2016年は生産量の増加に伴い前年度比35%増加しました。今後とも回収設備の安定稼働に努めるとともに、希釈剤変更に向けた取り組みを推進し、排出量の削減に努めます。

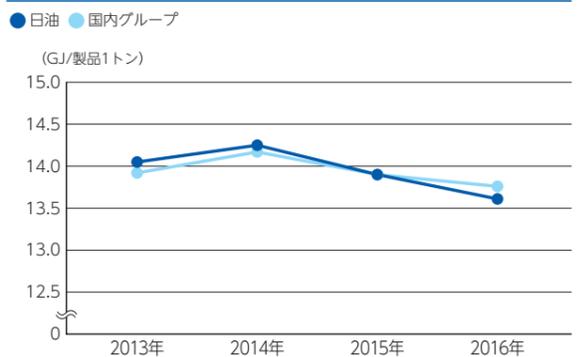
エネルギー使用量*2の推移



PFC排出量の推移



エネルギー原単位の推移



■ 今後の取り組み

日油および国内グループ各社は、2016年度より新たな中長期目標を設定し、取り組みを始めています。今後は計画的な省エネルギー施策を推進し、CO₂排出量削減に努めていきます。

*1 電力使用量をCO₂排出量に換算する場合の係数は、各電力供給会社が公表する各年度の排出係数をそれぞれ用いました。
*2 エネルギー評価において、電力使用量を熱量に換算する場合の係数は、9.76KJ/kwhを用いました。

■ 物流におけるCO₂排出量原単位

日油では、統合配送システムを2006年度から稼働して物流の効率化に努めています。また、モーダルシフト*1、ストックポイントの適正化、混載便の有効利用化の推進にも計画的に取り組んでいます。

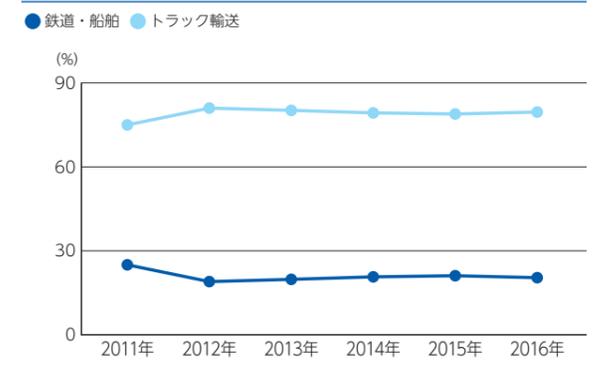
モーダルシフトの推進では、全輸送量に占める鉄道および船舶輸送の比率が20%前後で推移しています。物流におけるCO₂排出量原単位は、統合配送システム実施初年度(2006年度)を100とすると、2016年度は63となっています。

$$\text{輸送のCO}_2\text{排出量原単位} = \frac{\sum (\text{輸送手段毎のCO}_2\text{排出量})}{\text{売上高}}$$

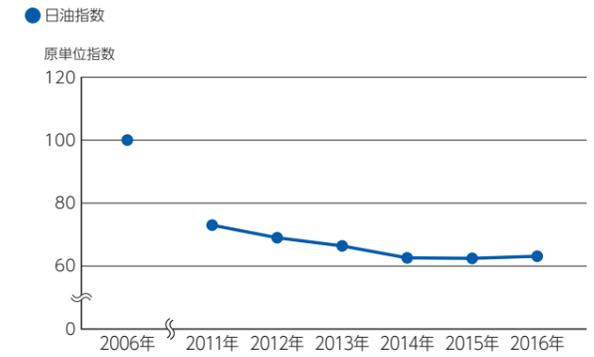


モーダルシフト川崎

物流モーダルシフト(日油)



輸送に係わるCO₂排出量原単位



■ 電力対策の取り組み(国内)

東日本大震災以降、政府の節電要請に沿って、国内グループ各社、日油の各事業所(工場)ごとに節電に取り組みました。特に数値目標を伴った節電要請の対象電力管内では、節電目標を設定し、各種の節電対策を計画的に実施しました。今後も継続して節電活動に取り組んでいきます。

■ 緑のカーテン(国内)

緑のカーテンとは、ゴーヤ等のつる植物を利用した壁面緑化のことで、夏の強い直射日光を防ぎ、室内温度の上昇を抑制するとともに、植物の蒸散作用によって周囲を冷やすことが期待できる省エネに有効な手法の一つです。国内グループでは、規模は小さいながら、事業所(工場)ごとに工夫して緑のカーテン活動に取り組んでいます。



川崎事業所



大分工場



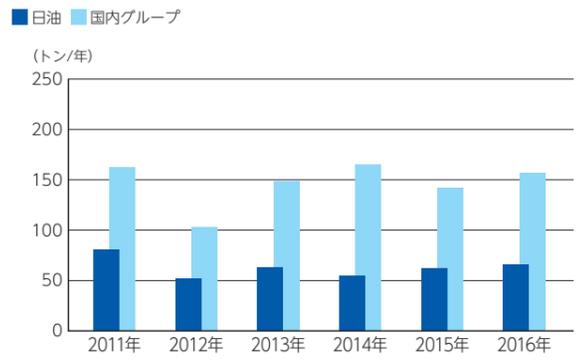
日本工機(株)

*1 輸送手段を鉄道や船などの大量輸送手段に変更することで、輸送の効率化を図り、あわせて省エネルギー、環境負荷の低減を図ること。

■ ゼロエミッション^{※1}化の推進

2016年度の国内グループの最終埋立処分量は157トンド、ゼロエミッション率は0.10%でした。最終埋立処分量の削減に努力し、ゼロエミッションを維持していきます。

最終埋立処分量の推移



■ 廃棄物の再資源化

2016年度は、国内グループの廃棄物の再資源化による販売額は、150百万円となりました。更に積極的な再資源化に取り組む方針です。

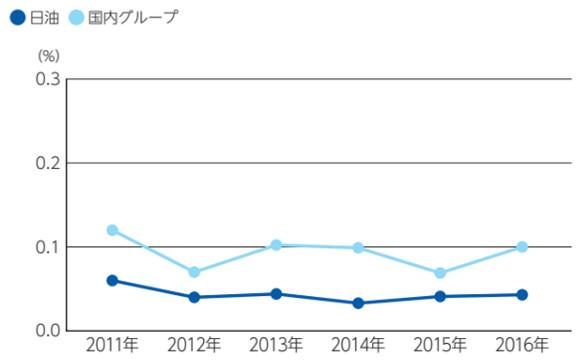
有価物売却金額の推移



一方、日油の最終埋立処分量は66トンド、ゼロエミッション率0.043%でした。

日油としては、2016年度も全事業所でゼロエミッションを達成しています。今後もグループ全体でゼロエミッション率0.1%以下を維持継続していきます。

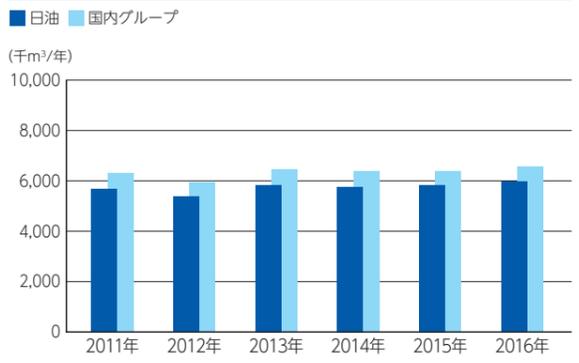
ゼロエミッション率の推移



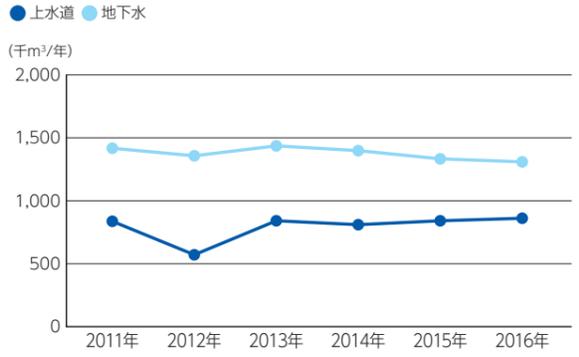
■ 水資源の使用

水資源の使用量を把握し、資源の効率的な使用に努めています。2016年度の水使用量は、6,560千m³で、そのうち地下水使用量は1,309千m³で、上水道使用量は861千m³でした。

水使用量の推移



上水道・地下水使用量の推移



※1 企業活動や生産活動を通じて排出される廃棄物の埋立処分量を、限りなくゼロにすること。
日油のゼロエミッションの定義：(最終埋立処分量/廃棄物等発生量)×100 ≤ 0.10。

■ 化学物質排出削減の取り組み

国内グループ各社は、PRTR^{※1}対象物質の把握・届出を行い、その化学物質排出削減に取り組んでいます。

■ PRTR法^{※2}対象物質

国内グループの2016年度の排出量は170トンド、前年度の187トンドから約9%減少となりました。これにより、中期目標の基準年度である2010年度の269トンドから37%の削減となりました。これは2014年度から導入している各工場の処理設備が本格稼働した成果によるものです。

PRTR法対象物質のうち、10トン以上の物質は右表の通りです。

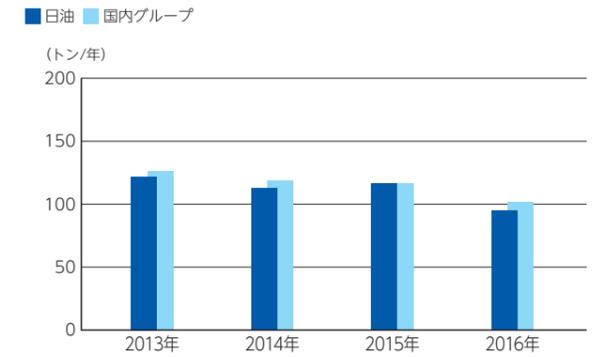
環境排出量の多い物質 (10t以上)

政令番号	名称	排出量 (t/年)
186	ジクロロメタン	44.3
83	クメン	28.6
300	トルエン	21.8
128	クロロメタン	18.0
392	n-ヘキサン	16.3
123	3-クロロプロペン	11.2
総排出量		170.2

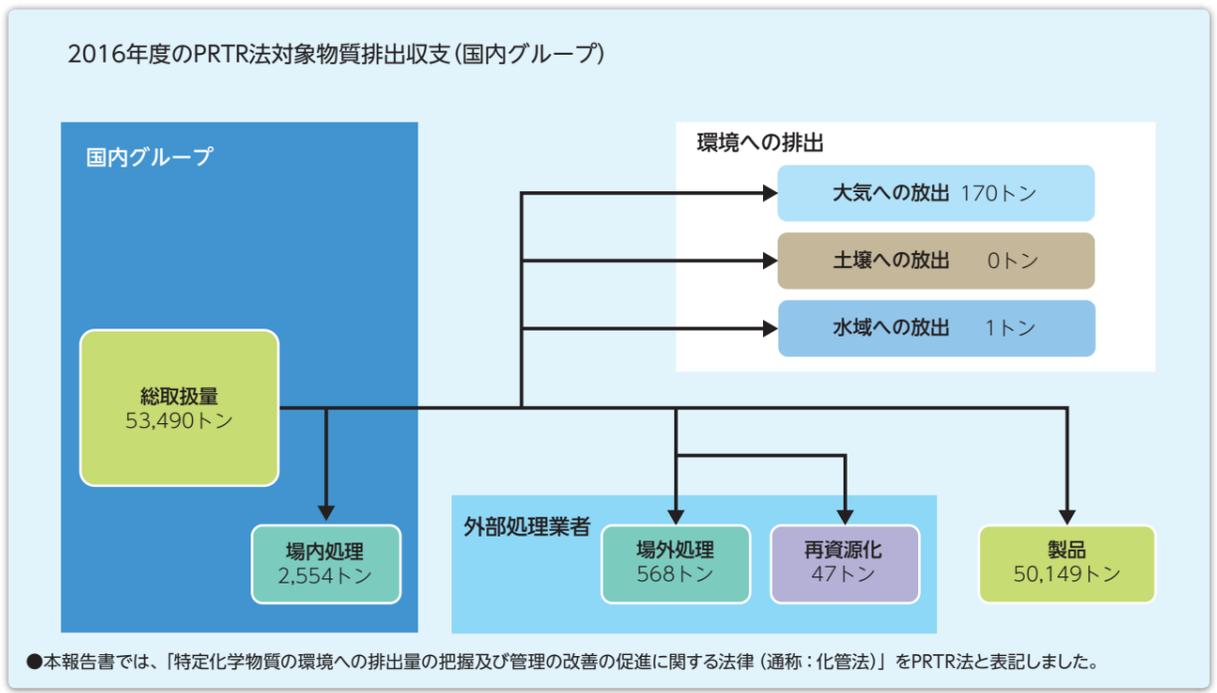
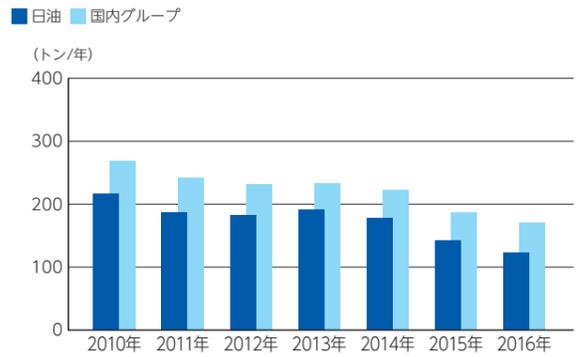
■ 日化協自主管理物質

国内グループは、日本化学工業協会が推奨する自主管理物質についても排出量の把握・削減に取り組んでおり、排出量は101トンド、前年度の116トンドから12%減少となりました。

日化協自主管理物質の推移



PRTR法対象物質排出量の推移

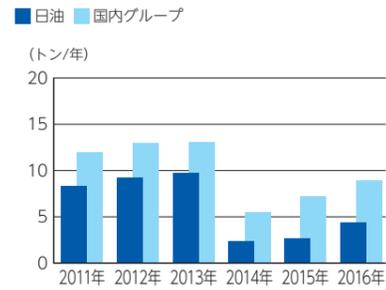


※1 Pollutant Release and Transfer Registerの略。環境汚染の恐れがある物質の排出量や移動量を登録する制度。
※2 PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律。

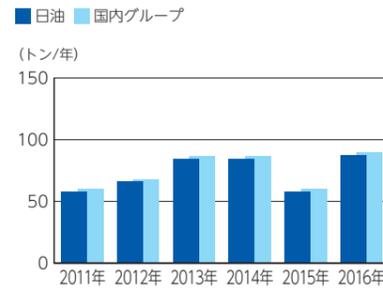
■ 大気汚染の防止

ボイラーなどの燃焼施設の排気ガスに含まれる硫黄酸化物 (SOx)、窒素酸化物 (NOx)、ばいじん^{*1}などを測定し、規制値を遵守した運転を行っています。2016年は生産量の増加に伴い、増加しています。

SOx排出量の推移



NOx排出量の推移



ばいじん排出量の推移



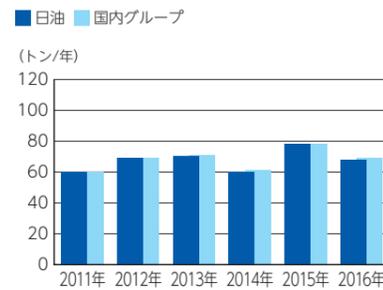
■ 水質汚濁の防止

生産活動に伴う排水に含まれる生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質排出量^{*2}などを測定し、規制値を遵守した運転を行っています。

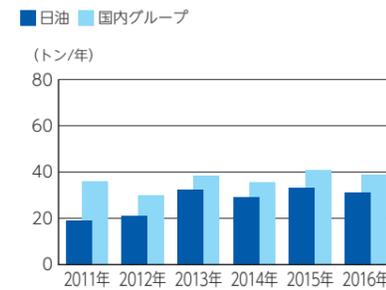
BOD排出量の推移



COD排出量の推移



浮遊物質排出量の推移



■ 生物多様性の保全への取り組み

日油グループでは、従来から地球温暖化防止対策、化学物質の適正管理および排出削減などを通じて、地球規模の環境諸問題への対応をはじめ身近な地域環境の保全に至るまで環境保全ならびに生態系および資源の保護に取り組んできました。2010年度からは生物多様性の保全と持続可能な利用をすすめるために、さらに生物多様性への対応推進をRC活動の一つに掲げ取り組みを開始しました。

そして、2012年度10月にはパーム油産業の健全な発展に貢献するため、日油は持続可能なパーム油のための円卓会議 (RSPO^{*3}) にPalm Oil Processors and Tradersとして加盟しました。2014年には、生物多様性への事業者の取り組みを促進することを目的とした生物多様性民間参画パートナーシップの行動指針の趣旨に賛同し、これに参加しました。

*1 工場、事業所から発生する粒子状物質のうち、燃料その他の物質の燃焼時に伴い発生する物質。

*2 水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質のことで、水質指標の一つ。

*3 Roundtable on Sustainable Palm Oil (持続可能なパーム油のための円卓会議)の略。世界的に信頼される認証基準の策定とステークホルダー (関係者) の参加を通じ、持続可能なパーム油の生産と利益を促進することを目的に、2004年に設立された。本部はスイス・チューリッヒ。

■ PCB (ポリ塩化ビフェニル) の適正管理物

PCBは、「PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、適正に保管・管理を行うとともに、法令に従い処理業者に委託して処理を行っています。

高濃度PCB廃棄物においては、JESCO (中間貯蔵・環境安全事業株式会社) に登録し、順次処理しています。低濃度PCB廃棄物については、処理業者を確認しながら計画的に処理を進めていきます。

■ 環境関連法令の遵守状況

環境関連法令の違反はありませんでした。

■ 労働安全衛生方針

日油グループでは、各事業所の協力会社の方々も含めて、グループ一体となって労働災害の撲滅を目指しています。日油グループに関する労働者全員が、安全に安心して働ける職場をつくる決意を明確にし、理想を実現するために、2006年4月に労働安全衛生方針を定めました。

この方針の下、労働安全衛生マネジメントシステムを整備して、必要な管理と改善に取り組んでいます。

労働安全衛生方針

<基本理念>

私たちは、化学企業グループとして『安全なくして事業の存立はない』との理念のもと、従業員と地域社会の「安全」と「健康」の確保に努めます。全ての役員ならびに従業員は、レスポンシブル・ケア活動に則り、緊密な業務連携のもとに『安全で安心して働ける職場』を構築し、積極的に労働安全衛生活動を推進します。

<基本方針>

- (1) 労働安全衛生に関する適切な自主管理システムを整備して、必要な管理と改善を継続します。
- (2) 作業環境の改善と設備の本質安全化を推進し、労働環境の変化を先取りしたリスク低減活動により労働災害の根絶を目指します。
- (3) 関連法規や自主的に定めた規定・基準を遵守します。
- (4) 快適な職場環境の形成に努め、健康保持・増進を支援します。
- (5) 労働安全衛生方針を全従業員に周知徹底するとともに、毎年あるいは必要に応じて見直します。

(2013年3月改訂)

■ 2016年度の活動結果

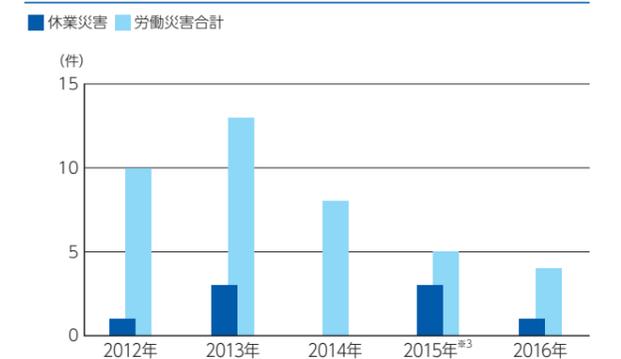
2016年度日油グループは、「完全ゼロ災」^{*1}を目標に「不安全行動・不安全状態の撲滅」に向け、危険因子の洗い出しや安全に対する意識向上など安全活動の強化に取り組まましたが、目標は達成できませんでした。

■ 2016年度労働災害の発生状況

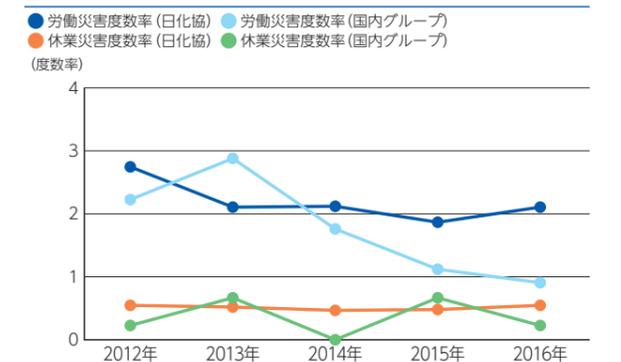
2016年度、国内グループの休業災害は1件で、前年度の3件より大きく改善されました。不休業災害を含めた労働災害件数は4件で、前年度の5件より1件の減少にとどまりました。

国内グループの不休業災害を含めた労働災害度率^{*2}を、日本化学工業協会の会員企業の労働災害度率と比較すると、国内グループの2016年度の労働災害度率は0.68で前年度の0.84と比べ減少し、3年連続で業界平均を下回りました。

労働災害発生件数の推移 (国内グループ)



労働災害度率の推移 (国内グループ)



*1 休業及び不休業災害ともにゼロとする当社グループ独自の取組み目標です。

*2 労働災害の発生頻度をあらわす指標で労働時間百万時間あたりの労働災害被災者数を示します。

*3 2016年度CSRレポート発行時に集計漏れのあった不休業災害1件を追加しました。

■ 体験・体感型安全教育

日油グループでは、労働災害防止のための教育手段として、擬似的に危険性を体験として学ぶ体験・体感型安全教育を導入し、従業員の危険に対する感受性や安全意識の向上を図っています。また、外部講習も積極的に受講しています。

体感教育 愛知事業所



■ 個人の「安全実行宣言」活動(国内グループ)

2011年度に発生した労働災害の要因分析結果から、危険感覚の欠如、不注意などの人的要因による労働災害が多発しており、労働災害撲滅には安全意識の底上げが必要と判断し、2012年度より、各人が労働安全に関する行動目標を自ら設定し、活動する『個人ごとの「安全実行宣言」活動』を実施することとしました。箇所によっては、場内の協力会社を含め全員の安全実行宣言を掲示板で公開するなど、それぞれ工夫して取り組んでおり、2014年度からはさらに毎月の進捗確認を実施しております。

また、高圧ガス、ボイラーなどの使用施設での無災害継続により、各種表彰を受けています。



優良ボイラー技師等表彰 尼崎工場

■ 安全活動報告会(川崎事業所)

川崎事業所は、化学品、食品、医薬原料を生産する3工場があり、それぞれの工場の状況に応じた独自の安全活動を展開しています。それらの独自の安全活動を紹介しあい、相互啓発による安全活動の向上を目的として、2016年8月9日、事業所内の協力会社を含めた5職場が、日頃展開している内容を安全活動報告会で発表しました。今後も3工場の相互交流を深めて、事業所全体の安全文化醸成に努めていきます。



■ 2017年度の活動予定

2015年度より目標に掲げ取り組んでいる「完全ゼロ災」は達成できていません。2016年度災害の発生原因をみると、危険予知の不足とルールの不遵守が挙げられます。安全活動全体としては、適切な取組みが実施されていますが、さらに、危険予知レベルの向上と緊張感の醸成を図っていく必要があります。

2017年度は、引き続き「完全ゼロ災」の達成を目指し、従来の施策強化に取り組んでいきます。

さらに、2016年度多発した通勤災害の低減を目指すため、「交通災害の撲滅」を新たに追加して交通安全への取組み強化を実施していきます。

- 1) 危険に対する感性の向上と安全行動の徹底
- 2) 災害リスクの低減
- 3) 交通災害の撲滅

なお、国内グループでは、協力会社との連携強化にも、引き続き取組み、グループ全体での安全レベルの向上を目指します。

■ 安全・防災設備投資

日油グループでは、安全・防災関連対策として、爆発・火災・漏洩などを含めた事故防止対策、労働安全・作業環境改善対策等の設備改善工事を計画的に進めています。また、今後発生が予想されている大地震に備え、建物の耐震補強工事も計画的に進めています。

■ 防災訓練



■ 地域との連携強化

万一の災害に備える上で、地域の防災組織との連携は不可欠です。日油グループでは、積極的に機会を設け、地域組織との防災訓練の実施などにより、技能の向上を図っています。近隣企業との合同防災訓練、緊急時の応援訓練などは、年々より実践的な内容を行っています。地域の消防・警察も参加した大規模な訓練も数多く行われるようになりました。

また、川崎事業所は川崎市と津波避難施設としての協定を締結し、事業所総合棟を緊急時に一般市民に開放することとしました。その他に、各事業所が所属する団体からの要請で、保安教育の実施にも協力しています。

■ 自衛消防競技会



尼崎工場

■ 安全活動に対する表彰

日油グループ各社は、地域で実施される消防操法大会等に積極的に参加しています。日頃の訓練の成果で上位に入賞することも多く、励みにしています。

その他、日油グループでは、これまでに実施してきた安全活動が認められ、以下の各種の表彰を授与されています。

事業所	受賞日	名称
尼崎工場	2016/6/8	日本ボイラ協会 優良ボイラー技士表彰 (2名)
尼崎工場	2016/6/14	優良高圧ガス保安責任者会長表彰
尼崎工場	2016/10/25	第54回兵庫県高圧ガス大会 大会委員長表彰保安功労者
尼崎工場	2016/11/4	尼崎市防火協会消防操法大会 屋内消火栓の部：最優秀賞、小型動力ポンプの部：優秀賞
尼崎工場	2016/11/25	尼崎市 「尼崎市100年企業」受賞
尼崎工場	2017/1/8	尼崎市防火協会 防火協会会長表彰 (優良消防推進団体)
尼崎工場	2017/2/21	油脂産業優秀論文 最優秀賞受賞
川崎事業所	2017/1/7	臨港工場消防協議会長表彰 永年勤続危険物保安監督者15年勤続 (2名)、10年勤続 (4名)
愛知事業所	2016/10/3	優良自動車運転者表彰 全日本交通安全協会会長交通栄誉章1名、愛知県警察本部長表彰2名他
愛知事業所	2016/10/13	第35回自衛消防隊消火技術競技会 団体総合5位入賞、救助消火競技第3位
大分工場	2016/4/1	大分市防災協会 平成27年度防火安全功労者表彰
日本工機株	2016/5/27	白河地方危険物安全協会 優良危険物取扱者表彰
昭和金属工業株	2017/2/16	優良安全運転管理者表彰 茨城県警察本部長・茨城県安全運転管理協会連名表彰
日邦工業株	2016/10/7	静岡県労働基準協会連合会 産業安全の部優良事業場表彰

国際的な化学物質管理への対応

化学物質については世界的に管理が強化されています。持続可能な開発を実現するために、2002年の環境開発サミット(WSSD)において「2020年までに化学物質が人の健康と環境に及ぼす有意な悪影響を最小化することが世界共有の目標となりました。これに基づいて新興国も含めリスクベース管理の普及・定着およびGHSの普及が促進されています。化学物質については製造から廃棄までサプライチェーン全体でリスクを管理する必要性が高まっており、化学物質がもつリスクおよびその管理に関する情報は顧客や消費者を含めた社会一般に公開されることが求められています。

日油グループでは、化学物質管理強化の流れの中、各国・各地域で定められた法律等に準じた対応を行っています。

国内対応

国内においては、化審法、労安法(安衛法)において新規化学物質の事前届出制度が定められています。

適切な届出を行うために新規化学物質を上市するには社内の第三者部署が法対応の確認を行い、また、確認を受けた製造・輸入量の超過を未然に防ぐよう内部監査などにより管理を徹底しています。さらに関連法規に対する担当者の教育を実施し常に最新の情報を共有するように努めています。



川崎事業所 交通安全講話



愛知事業所 製品安全教育

一般化学物質の製造実数等の報告に関しましては、ユーザーの皆さまのご協力を得て適切に行っています。

化学物質のリスク等の情報開示につきましては業界の自主的な化学物質管理活動(JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)に参加して積極的に取り組んでいます。また、Japanチャレンジプログラムにも参加し、化学物質の安全性情報を広く情報発信しました。

REACH対応

REACH^{※1}は、EU域内における化学物質の総合的な登録、評価、認可、制限に関する制度です。その目的は、「人の健康と環境の保護」、「EU化学産業の競争力の維持および向上」などであり、EU域内に化学物質を輸出する際には、ほとんど全てが対象となります。

日油グループでは、EU域内向けの輸出も活発に行っており、対象物質につきましてはその輸出量に応じた対応を行っています。業界団体、関係省庁より最新の情報を入手し、適切な対応に心がけています。

その他の国や地域

米国はもちろんのこと最近、化学物質管理に関する法整備が進んできた韓国、中国、台湾をはじめとしたアジア諸国への輸出につきましても関係する最新情報を収集するとともに、適宜、適正な対応を行っています。



新入社員教育

アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)

JAMP^{※2}は化学物質等の情報を適切に管理し、サプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための具体的な仕組みを作り普及させることを目的として2006年に設立された協議会です。日油グループではJAMPが推奨する化学物質情報を伝達するための基本的な情報伝達シートであるMSDSplusを活用して川下ユーザーに情報提供をしています。

SDS

SDSは化学物質の性状および取扱いに関する情報を記載した文書であり、化学物質を安全に取り扱うためにユーザー、販売代理店、輸送事業者などに提出しています。日油グループでは、開発段階で安全性評価などを実施し、GHS分類を行い、SDSを作成しています。

GHS

GHS^{※3}とは化学物質および混合物の健康、環境、物理化学的危険有害性を一定の基準に従って分類するための判定基準であり、それによって分類された結果はGHSラベルやSDS(安全データシート)に反映させることで災害防止および人の健康や環境の保護などの情報を伝達するための国際的に調和されたシステムです。



日油グループでは対象物質につきましては化学物質の有害性や危険性情報を明記したGHSラベルを製品容器に貼付しています。ユーザー、販売代理店、輸送事業者など化学物質を取り扱う全ての関係者が安全に対応できるよう注意喚起を行っています。

日油グループでは対象物質につきましては化学物質の有害性や危険性情報を明記したGHSラベルを製品容器に貼付しています。ユーザー、販売代理店、輸送事業者など化学物質を取り扱う全ての関係者が安全に対応できるよう注意喚起を行っています。

物流安全

日油グループでは、物流における環境負荷低減の推進とともに、輸送時の安全を確保するための活動に取り組んでいます。取り扱う製品には危険物等も多く、輸送時の安全には常に細心の注意を払っています。



製品保管庫冷凍機取扱教育



運送業者との積込方法確認

イエローカード

化学物質の輸送中において、万一事故が発生すると人命、近隣、積荷または道路へ重大な影響を及ぼす可能性があります。イエローカードには輸送関係者或いは消防・警察等が事故時取るべき措置や連絡・通報内容などが明記されています。日油グループでは輸送事業者への配布および輸送時の携帯を徹底させています。



※1 Registration, Evaluation, Authorization & Restriction of Chemicalsの略。EUで定められた化学品管理規制で、化学品の登録、評価、認可および制限に適用される。

※2 Joint Article Management Promotion - consortium(アーティクルマネジメント推進協議会)の略。理念に賛同する17の企業が発起人となって2006年9月に業界横断の活動推進主体として発足。

※3 Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicalsの略。化学品の分類および表示について国際的に統一しようとするシステム。SDSと容器表示に反映させる。危険有害な製品のSDSやラベルには、特徴的な絵表示が付与される。

基本的な考え方

日油は、原料調達においてもサプライチェーン全体を視野に入れ、人権の尊重、法令遵守、環境・安全へ配慮し社会的責任を果たしてまいります。調達部門は、経営理念を实践するために、「全ての取引先は日油にとって大切なパートナーである。」との考えに立ち、取引先の皆さまに誠実に対応することを心がけ、以下の考え方に従い調達活動を行っています。

- 私たちは、国内外の諸法規を遵守し、企業倫理に基づいた公正な取引を行います。
- 私たちは、環境・安全・健康・品質に責任を持ち、地球環境に配慮した調達を実施します。
- 私たちは、取引先の選定にあたって国内外の企業に対し公平な取引機会を提供します。
- 私たちは、より良いパートナーシップの構築を目指し、公正な判断で取引先を選定します。
- 私たちは、非常事態への迅速な対応と的確な情報開示をします。

調達部門では、主要取引先の皆さまにCSR調達に関する日油の基本的な考え方をご説明するとともに、主要取引先の皆さまのCSR活動状況に関するアンケート調査をしております。2017年度も引き続きこれらの活動を継続していきます。

また、事業継続計画(BCP)整備の一環として、調達部門では自然災害などの緊急事態、設備上の異常および輸送上の異常などに際しても原料の安定調達を達成するために、主要原料の複数購買化、サプライチェーンの見直しを順次進めています。

公正な競争と取引

日油グループは、グローバル・コンプライアンス・マニュアルおよびコンプライアンス・マニュアル(国内版)に競争法(独占禁止法)の遵守をはじめ、下請法の遵守や贈収賄の禁止などについて明記し、継続的な従業員教育を行うことで、公正な競争・取引を推進しています。

今年度は、下請法の法務セミナーを開催(のべ13回、参加者220人)して、下請法に関する基礎知識を取得させるとともに、啓蒙に努めました。

また日油グループでは、下請法が適用される可能性のある取引(結果として下請法が適用されない取引を含む)について、下請法上の「支払遅延の禁止」および「減額の禁止」に違反するリスクを回避するため、国内の全てのグループ会社において、包括的・画一的に下請法を遵守する内容の支払条件に統一しています。



関係会社を対象とした法務セミナー



日油グループの企業活動について、地域・社会の皆さまにご理解いただくために、様々な対話活動を行っています。2016年度は、地域住民の皆さまによる工場見学を受け入れたり、RC地域対話集会などを通じて双方向コミュニケーションに努めました。



阪神南地域高校生見学会 尼崎工場



近隣区代表者事業所見学会 愛知事業所



RC愛知地区地域対話 愛知事業所



白河市立信夫第二小学校講演会 日本工機(株)



近隣自治会懇談会 日油技研工業(株)



苫小牧工業高等専門学校生見学会 北海道日油(株)

事業所	実施日	項目	内容
尼崎工場	2016/11/16	RC地域対話	レスポンスブルケア地域対話集会に参加しました。
	2016/12/16	工場見学会開催	阪神南地域の高校生34名に工場見学していただきました。
愛知事業所	2016/7/9	事業所見学会開催	近隣区の代表者13名による事業所見学と意見交換を実施しました。
	2017/1/27	自治会懇談会開催	近隣7区新旧区長との交流、意見交換を実施しました。
	2017/2/17	周辺企業との連携深化	武豊町内の企業の安全担当者による情報交換を実施しました。
大分工場	2017/2/28	RC地域対話	RC愛知地区地域対話に幹事として参加し、RC活動報告を実施しました。
	2016/11/8	出前授業参加	大分市高田小学校で開催された出前授業に研究所員2名を派遣しました。
筑波研究センター	2017/2/25	RC地域対話	鶴崎地区、三佐地区の住民を対象に、地域RC対話第7回ミニ集会を開催しました。(参加企業12社、地域住民約80名参加)
	2017/1/26	周辺企業との連携深化	つくば市工業団地企業連絡協議会主催の化学物質リスクアセスメントセミナーに参加し、意見交換を実施しました。
日本工機(株)	2017/2/8	講演活動	白河市立信夫第二小学校の生徒44名に「はやぶさ2」の講演をしました。
日油技研工業(株)	2016/9/15	自治会懇談会開催	近隣自治会の代表者5名をお招きし、会社概要・環境活動の説明と工場見学・懇談会を開催しました。
北海道日油(株)	2016/7/13	工場見学会開催	苫小牧工業高等専門学校の生徒44名に工場見学していただきました。
昭和金属工業(株)	2016/10/12	工場見学会開催	笠間地区自衛隊父兄会の会社視察研修を実施しました。
	2017/2/10	地域住民との交流	周辺住民(地主)へ表敬訪問(第74回創立記念行事)

■ 「あまがすきハーフマラソン」の支援

尼崎市の市制100周年を記念して2016年10月16日に開催された「あまがすきハーフマラソン」に、尼崎工場から41名がボランティア参加して、大会運営を支援しました。工場に隣接して設置された第2給水所で、約8,000人のランナーへの給水や声援を送ることで、地域の皆さまとの絆を感じられる大会となりました。



■ 献血活動

川崎事業所では、日本赤十字社が行う献血活動に定期的に協力しています。今年度は、2016年10月14日と2017年3月3日に献血協力を行いました。交代勤務の職場が多い中、互いに協力し合って業務をやり繰りして時間を作り、2日間でのべ49名が献血しました。



■ 海外留学支援制度への協力

独立行政法人日本学生支援機構が創設した「官民協働海外留学支援制度～トビタテ！留学JAPAN日本代表プログラム～」へ寄付による支援をしたことにより、紺綬褒章を受章しました。伝達式は、2017年3月13日にアルカディア市ヶ谷で行われ、日本学生支援機構の遠藤理事長から紺綬褒状が伝達されました。



■ こどもの貧困対策への協力

日油は、2015年4月に発足した「子供の未来応援国民運動」の趣旨に賛同し、2015年度から毎年「子供の未来応援基金」に寄付支援しています。この支援に対し、2016年11月8日に内閣府より感謝状をいただきました。



■ 腐葉土の作製・配布（日油技研工業株）

日油技研工業株は、本社工場内の自然の樹木を出来るだけ保存するよう努めています。また、これらの樹木から出る大量の落葉を集め、腐葉土として再利用する活動を続けています。

2016年度は、作製した腐葉土を、川崎市自治会連合会・霞ヶ関北支会の創立50周年行事で地域の皆さまにお配りしました。200袋用意した自家製腐葉土は、イベントが始まって約1時間で配り終わり、予想外のご好評をいただきました。



■ モデルロケット製作教室&打ち上げ大会

NPOたけとよが主催して2016年4月16日に開催されたモデルロケット製作教室&打ち上げ大会「大空杯」に、今年も協賛しました。当社の固体ロケット開発部門の社員が「ロケット博士」となって、参加いただいたお子様たちに、ロケットの魅力を紹介しました。



■ 「陸上自衛隊第10音楽隊ふれあいコンサート」を主催

愛知事業所主催の「陸上自衛隊第10音楽隊ふれあいコンサート in たけとよ」を、2016年8月3日ゆめたろうプラザ(武豊町民会館)輝きホールで昨年に続けて開催しました。



■ 各種寄付

<次世代育成を目的とした寄付>

- ・日本化学工業協会「化学人材育成プログラム」
- ・子供の未来応援国民運動「子供の未来応援基金」
- ・経済同友会「IPPO IPPO NIPPON プロジェクト」
- ・公益社団法人ハタチ基金

<地球環境保護を目的とした寄付>

- ・経団連自然保護基金
- ・公益社団法人国土緑化推進機構「緑の募金」
- ・公益財団法人世界自然保護基金ジャパン (WWF)

<被災地支援>

- ・熊本地震義捐金

■ 清掃ボランティア

日油グループでは、工場所在地の近隣地域の清掃ボランティア活動を積極的に行っています。



富貴港周辺の清掃ボランティア
(2016/6/18、
愛知事業所から20名参加)



公道(尼崎宝塚線)の清掃ボランティア
(2016/7/28、
尼崎工場から28名参加)



川崎事業所周辺の清掃ボランティア
(毎月第2・第4水曜日、川崎事業所
から平均15名参加)



砂川公園周辺の清掃ボランティア
(2016/10/15、
愛知事業所から26名参加)



公道(尼崎宝塚線)の清掃ボランティア
(2017/2/24、
尼崎工場から32名参加)

■ その他の社会貢献活動

<愛知事業所>

- ・武豊地区植樹祭(67口協賛)(2016/4/29)
- ・みゆき通り夏祭り(工場敷地開放)(2016/7/23)
- ・玉福稲荷神社年始振る舞い(2017/1/1)
- ・「ゆめたろうスマイルマラソン」協賛(2017/1/29)
- ・武豊町「はやぶさ2関連イベント」協力(2017/3/25)

<北海道日油株>

- ・びばい桜「花火大会」協賛(2016/4/11)
- ・美唄市「チャレンジデー」参加100名(2016/5/12)

情報開示

企業情報の公開は、国際化、高度情報化の時代において、企業が社会的責任を果たす上で不可欠であり、「開かれた企業」として内外の信頼を得るためにも、ますます重要となっています。日油グループは、株主や資本市場に対し、経営内容や事業活動状況等の企業情報を、会社法や金融商品取引法など関係法令の定めにしたがい、タイムリーに開示しています。

業績説明会

日油グループは、投資情報の信頼性と公平性の重視を基本に、株主・投資家向けにIR活動を行っています。機関投資家向けに業績説明会を年2回開催するとともに、一般投資家向けに説明資料をホームページに掲載して、適時適切かつ公平な情報開示に努めています。



株主総会招集ご通知

日油は、定時株主総会の招集ご通知を3週間前に発送しています。また、英訳版とともに開催日の4週間前に電子情報で開示して、早期の情報提供に努めています。

CSR報告書の発行

1995年度から発行していた環境報告書(レスポンスブル・ケア活動報告書)を昨年からCSRレポートに改め、2年目となる今年は、読みやすい報告書とするよう努めました。また、ホームページに掲載したCSR情報サイトでは、ISO26000との対比表を掲載して、各情報へのアクセス性を工夫しています。

情報発信

日油グループは、新製品・新技術の情報発信を積極的に行っています。2016年度は、19件のニュースリリースを行ったほか、積極的にマスメディアの取材等に対応し、日油グループの事業に関して81件新聞掲載いただきました。また、各種展示会で日油グループ製品の紹介を行っています。

2016 AACR ANNUAL MEETING
米国・ニューオリンズ(2016年4月)



リン脂質

人とくるまのテクノロジー展
パシフィック横浜(2016年5月)



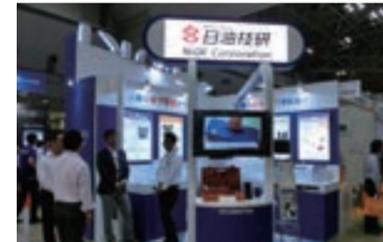
クロムフリー防錆処理剤「ジオメット®」など

BIOCONJUGATES
米国・サンフランシスコ(2016年6月)

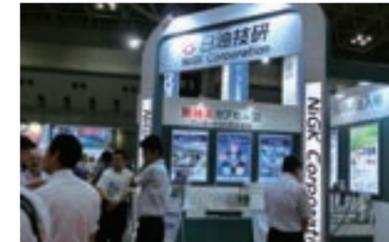


活性化PEG

メンテナンス・レジリエンス TOKYO 2016
東京ビッグサイト(2016年7月)



プラントメンテナンスショー
RFIDタグ「TAGAT®」など



建設資材展
セメントカプセルなど

フードセーフティジャパン
東京ビッグサイト(2016年9月)



示温材「サーモラベル®」など

2016 CPhI Worldwide
スペイン・バルセロナ(2016年10月)



活性化PEG、高純度ポリソルベート80、20

食品開発展2016
東京ビッグサイト(2016年10月)



脳機能改善素材「ホスファチジルセリン」など

American Association of Pharmaceutical Scientists
米国・デンバー(2016年11月)



活性化PEG、高純度ポリソルベート80、20

Compamed(国際医療機器技術・部品展)
ドイツ・デュッセルドルフ(2016年11月)

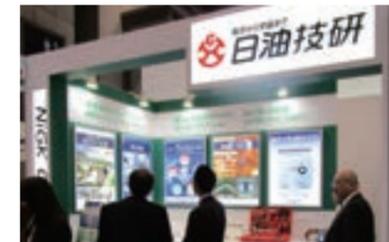


生体適合性素材「リビジュア®」など

ハイウェイテクノフェア2016
東京ビッグサイト(2016年11月)



凍結防止剤「カマグ®」など



高発泡ウレタン注入剤「RBSフォーム®」など

インターネプコンジャパン
東京ビッグサイト(2017年1月)



スクリーン印刷用銅ペースト

化粧品開発展2017
東京ビッグサイト(2017年1月)



化粧品原料全般・処方提案

川崎国際環境技術展2017
とどろきアリーナ(2017年2月)



クロムフリー防錆処理剤「ジオメット®」など



なるホド! 日油
(webサイト)

ホームページに「なるホド! 日油」を開設して、日油グループの事業の紹介をしています。広く一般の方々に日油グループの事業をご理解いただくため、出来るだけ簡易な表現を心がけています。



日油株式会社 トップページ
(<https://www.nof.co.jp/index.html>)



「なるホド! 日油」トップページ
(<https://www.nof.co.jp/about/index.html>)

環境パフォーマンスデータ

事業所別パフォーマンスデータ (2016年度実績)

項目	単位	尼崎工場	川崎事業所	大分工場	愛知事業所	日油その他
生産数量	[千トン]	98.3	63.4	18.6	19.8	-
総エネルギー投入量	[千GJ]	1,205	556	310	626	26
総物質投入量	[千トン]	101	66.1	39.2	41.5	-
水資源投入量	[千m³]	3,563	741	321	1,341	0.7
温室効果ガス排出量	[千t-CO₂]	69.6	27.8	18.9	42.9	1.7
SOx排出量	[トン]	0.03	0	0.1	4.2	-
NOx排出量	[トン]	69	3.5	5.5	10	-
COD排出量	[トン]	28	1.5	5.0	33	-
工場排出廃棄物量	[トン]	9,466	5,911	421	4,538	19.4
内部リサイクル量	[トン]	0	0	0	1,177	-
外部リサイクル量	[トン]	6,167	5,662	110	3,009	7.2
最終埋立処分量	[トン]	39.7	1.7	0	24.2	0
PRTR法対象物質排出量	[トン]	19	69	0.7	34	0

項目	単位	日本工機(株)	日油技研工業(株)	昭和金属工業(株)	北海道日油(株)	日邦工業(株)	油化産業(株)
生産数量	[千トン]	3.3	2.8	0.4	2.3	0.1	2.4
総エネルギー投入量	[千GJ]	147	34.9	15.4	47.6	3.1	2.0
総物質投入量	[千トン]	4.3	3.2	0.4	5.3	0.1	1.3
水資源投入量	[千m³]	466	25.6	22.2	24.8	3.0	7.0
温室効果ガス排出量	[千t-CO₂]	8.8	1.8	0.8	3.2	0.2	0.1
SOx排出量	[トン]	2.0	0.1	0	2.4	0	0
NOx排出量	[トン]	2.0	0.1	0	0	0	0
COD排出量	[トン]	0	0	0.1	0.2	0	0
工場排出廃棄物量	[トン]	160	117	72.8	186	14.9	206
内部リサイクル量	[トン]	0	0	0	0	0	0
外部リサイクル量	[トン]	149	102	44.7	19.0	7.9	0
最終埋立処分量	[トン]	11.2	0.5	8.3	67.7	0	2.4
PRTR法対象物質排出量	[トン]	4.1	1.1	0	0	0	0.6

項目	単位	日油工業(株)	NOFメタルコーティング(株)	横ニッカコーティング	ニチユ物流(株)	国内その他合計	海外合計
生産数量	[千トン]	2.7	2.4	2.9	-	-	25.7
総エネルギー投入量	[千GJ]	11.5	7.6	18.1	7.6	1.2	413
総物質投入量	[千トン]	2.5	1.9	-	-	-	-
水資源投入量	[千m³]	37.0	6.0	1.5	-	-	1,680
温室効果ガス排出量	[千t-CO₂]	0.6	0.4	1.0	0.5	0.1	20.5
SOx排出量	[トン]	0	0	0	-	-	0.4
NOx排出量	[トン]	0.5	0	0	-	-	2.5
COD排出量	[トン]	0.4	0	0	-	-	157
工場排出廃棄物量	[トン]	38.1	133	72.5	-	-	4,216
内部リサイクル量	[トン]	0	0	0	-	-	0
外部リサイクル量	[トン]	37.8	133	72.0	-	-	359
最終埋立処分量	[トン]	0.3	0.1	0.5	-	-	1,176
PRTR法対象物質排出量	[トン]	0	0.5	41.7	-	-	-

日油グループパフォーマンスデータ (推移)

項目	単位	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
生産数量	[千トン]	226	225	214	216	214	217	219
総エネルギー投入量	[千GJ]	3,181	3,083	2,975	3,033	3,039	3,016	3,018
総物質投入量	[千トン]	261	267	255	256	259	263	267
水資源投入量	[千m³]	6,443	6,312	5,924	6,454	6,396	6,389	6,560
温室効果ガス排出量	[千t-CO₂]	175	168	180	186	183	171	179
SOx排出量	[トン]	13	12	13	13	6	7	9
NOx排出量	[トン]	69	60	68	86	87	60	90
ばいじん排出量	[トン]	5	2	3	4	3	3	4
BOD排出量	[トン]	36	34	38	35	32	39	28
COD排出量	[トン]	75	60	69	71	61	78	68
浮遊物質排出量	[トン]	35	36	30	38	35	41	39
工場排出廃棄物量	[トン]	21,456	20,127	19,038	19,395	19,966	20,829	21,351
内部リサイクル量	[トン]	2,339	4,864	5,609	2,242	5,100	3,929	1,177
外部リサイクル量	[トン]	16,047	11,612	11,876	13,025	14,011	14,064	16,696
最終埋立処分量	[トン]	254	162	103	149	159	142	157
PRTR法対象物質排出量	[トン]	269	241	232	233	232	187	170

日油パフォーマンスデータ (推移)

項目	単位	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
生産数量	[千トン]	207	204	192	194	193	198	200
総エネルギー投入量	[千GJ]	2,887	2,789	2,705	2,725	2,751	2,753	2,739
総物質投入量	[千トン]	243	248	232	234	236	243	248
水資源投入量	[千m³]	5,918	5,668	5,368	5,832	5,760	5,838	5,967
温室効果ガス排出量	[千t-CO₂]	159	153	165	169	164	154	162
SOx排出量	[トン]	7	8	9	10	2	3	4
NOx排出量	[トン]	67	58	66	84	85	58	88
ばいじん排出量	[トン]	3	1	2	1	1	2	2
BOD排出量	[トン]	28	26	30	31	29	35	25
COD排出量	[トン]	75	60	69	70	60	78	68
浮遊物質排出量	[トン]	25	19	21	32	29	33	31
工場排出廃棄物量	[トン]	20,736	19,311	18,196	18,694	19,156	19,961	20,350
内部リサイクル量	[トン]	2,339	4,864	5,609	2,242	5,100	3,929	1,177
外部リサイクル量	[トン]	15,734	11,048	11,302	12,631	13,466	13,440	16,132
最終埋立処分量	[トン]	102	81	52	63	55	62	66
PRTR法対象物質排出量	[トン]	216	187	183	192	188	142	123

2016年度PRTR法対象物質排出量（国内グループ）

(t/年)

政令番号	名称	大気排出量	水域排出量	土壌排出量	排出量合計	移動量	場外リサイクル量
13	アセトニトリル	0.0	0.0	0.0	0.0	99.3	41.9
56	エチレンオキシド	3.4	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0
68	1,2-エポキシプロパン	5.2	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0
80	キシレン	1.2	0.0	0.0	1.2	0.5	0.0
83	クメン	28.6	0.0	0.0	28.6	156.3	0.0
123	3-クロロプロペン	11.2	0.0	0.0	11.2	8.5	0.0
127	クロロホルム	1.5	0.0	0.0	1.5	31.3	0.0
128	クロロメタン	18.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
131	3-クロロ-2-メチル-1-プロペン	8.1	0.0	0.0	8.1	0.0	0.0
186	ジクロロメタン	44.3	0.0	0.0	44.3	48.2	0.0
262	テトラクロロエチレン	2.1	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0
281	トリクロロエチレン	1.4	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0
300	トルエン	21.8	0.0	0.0	21.8	78.8	3.5
308	ニッケル	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
330	ビス(1-メチル-1-フェニルエチル) = ペルオキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0
366	tert-ブチル=ヒドロペルオキシド	0.5	0.0	0.0	0.5	9.9	0.0
392	n-ヘキサン	16.3	0.0	0.0	16.3	40.5	0.0
400	ベンゼン	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル元のC数:12~15)	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0
420	メタクリル酸メチル	2.1	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0
436	α-メチルスチレン	0.3	0.0	0.0	0.3	79.2	0.0
440	1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0
-	その他(126物質)	3.9	0.2	0.0	4.0	2.2	0.1
	合計*1	170.0	0.2	0.0	170.2	567.2	45.6

2016年度PRTR法対象物質排出量（日油）

(t/年)

政令番号	名称	大気排出量	水域排出量	土壌排出量	排出量合計	移動量	場外リサイクル量
13	アセトニトリル	0.0	0.0	0.0	0.0	99.3	41.9
56	エチレンオキシド	3.4	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0
68	1,2-エポキシプロパン	5.2	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0
83	クメン	28.6	0.0	0.0	28.6	156.3	0.0
123	3-クロロプロペン	11.2	0.0	0.0	11.2	8.5	0.0
127	クロロホルム	1.5	0.0	0.0	1.5	31.3	0.0
128	クロロメタン	18.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
131	3-クロロ-2-メチル-1-プロペン	8.1	0.0	0.0	8.1	0.0	0.0
186	ジクロロメタン	1.7	0.0	0.0	1.7	48.0	0.0
300	トルエン	20.7	0.0	0.0	20.7	78.7	2.4
308	ニッケル	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
330	ビス(1-メチル-1-フェニルエチル) = ペルオキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0
366	tert-ブチル=ヒドロペルオキシド	0.5	0.0	0.0	0.5	9.9	0.0
392	n-ヘキサン	16.3	0.0	0.0	16.3	40.5	0.0
400	ベンゼン	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル元のC数:12~15)	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0
420	メタクリル酸メチル	2.1	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0
436	α-メチルスチレン	0.3	0.0	0.0	0.3	79.2	0.0
440	1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0
-	その他(107物質)	4.4	0.2	0.0	4.6	1.6	0.1
	合計*1	122.1	0.2	0.0	122.3	565.9	44.4

*1 端数処理により合計が合わないことがあります。

グループ会社（生産関連会社17社）

事業所	住所	問合せ先(担当部署)	ISO-14001	ISO-9000's
日本工機(株) 白河製造所	〒961-8686 福島県西白河郡 西郷村大字長坂字土生 2-1	0248-22-3691 (安全環境統括室)	JSAE741 2015/12/5 更新	JSAQ2282 2015/3/17 更新
日油技研工業(株)	〒350-1107 埼玉県川越市 的場新町 21-2	049-231-2103 (環境保安統括室)	YKA 4005084/J 2017/3/17 更新	BSKO152 YKA4005531/J 2017/3/4 更新
昭和金属工業(株)	〒309-1211 茨城県桜川市 岩瀬 2120	0296-76-1811 (環境安全企画部)	—	02479-2011-AQ-KOB-JAB 2015/3/18 更新
北海道日油(株)	〒079-0167 北海道美幌市 光珠内 549	0126-67-2211 (管理部)	—	—
日邦工業(株)	〒410-1121 静岡県裾野市 茶畑 1838	055-922-0476 (業務部)	—	—
油化産業(株) 大和工場	〒242-0022 神奈川県大和市 柳橋 5-13-13	046-267-2684 (生産技術部)	—	BV 3370916 2015/4/30 更新
日油工業(株)	〒569-0011 大阪府高槻市 道瀬町 4-22-1	072-669-5141 (製造部)	—	—
NOFメタルコーティングス(株)	〒210-0865 神奈川県川崎市 川崎区千鳥町 3-3	044-280-3024 (業務企画部)	BV 3469871 2016/11/28 更新	3090893 2016/11/28 更新
(株)ニッカコーティング	〒342-0008 埼玉県吉川市 旭 3-6 東埼玉テクノポリス	048-991-9854	—	JICQA 3357 2013/3/15 更新
ニチュ物流(株)	〒210-0865 神奈川県川崎市 川崎区千鳥町 3-2	044-280-0560 (総務部)	グリーン経営 T140069 2015/11/10 更新	—
NOF METAL COATINGS NORTH AMERICA INC.	275 Industrial Parkway Chardon, Ohio 44024-1083, U.S.A.	044-280-3024 (NOFメタルコーティングス(株)業務企画部)	—	66561-IS6 2012/10/25 更新
NOF METAL COATINGS EUROPE N.V.	Bouwvelven 1, Industriezone Klen-Gent, BE-2280 Grobbendonk, Belgium	同上	ANT10200 2016/10/26更新	ANT10200 2016/10/26更新
NOF METAL COATINGS SOUTH AMERICA IND. E.COM.LTDA.	Rua Minas Gerais No85 Vila Oriental CEP 09941-760 Diadema Sao Paulo, Brazil	同上	348994UM 2014/10/10 更新	320993QM08 2014/10/10 更新
NOF METAL COATINGS KOREA CO.,LTD.	9F Munhwailbo B/D, 68, Chung Jeongno1-ga, Jung-gu, Seoul 04516, Korea	同上	REM1342 2013/3/1 更新	ISO/TS16949 RTSOS250 2011/11/21 更新
PT.NOI MAS CHEMICAL INDUSTRIES	Kawasan Industri Bekasi Fajar, Block D-1 Mekar Wangi, MM2100 Industrial Town Phase III Cibitung-Bekasi 17520, Indonesia	03-5424-6838 (化成事業部企画室)	取得計画中	ID00/18019 2014/3
常熟日油化工有限公司	中華人民共和国江蘇省 常熟經濟開發区沿江工業区萬福路	同上	00115E20093R2M/3200 2015/1/8 更新	00115Q20072R2M/3200 2015/1/4 更新

※上記の他、GEORGIA METAL COATINGS COMPANYがあります。

グループ会社（販売会社8社）

事業所	住所
日油商事(株)	〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿4-1-18(恵比寿ネオナート)
(株)ジャベックス	〒105-0003 東京都港区西新橋1-11-5(新橋中央ビル)
(株)カクタス	〒112-0011 東京都文京区千石4-37-4(千石コートハウス)
NOF METAL COATINGS EUROPE S.A.	ZAET Creil Saint Maximin, 120 rue Galilee, CS 50093, 60106 CREIL CEDEX, France
NOF AMERICA CORPORATION	One North Broadway, Suite 912, White Plains, N.Y. 10601, U.S.A.
NOF EUROPE GmbH	Mainzer Landstrasse 46, 60325, Frankfurt am Main, Germany
SIE s.r.l.	Via. Avogadro,11 10121 TORINO(TO), ITALY
日油(上海)商貿有限公司	200050 中華人民共和国上海市長寧区宣化路300号 華寧國際広場北塔24楼2402室

日油 株式会社

本社 〒150-6019 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号
(恵比寿ガーデンプレイスタワー)

ホームページアドレス <http://www.nof.co.jp>

●お問い合わせ先:人事・総務部 法務・広報グループ
TEL:03-5424-6631 FAX:03-5424-6800
E-mail:g_rce@nof.co.jp



UD FONT

