

環境とともに

持続可能な社会の実現のために、当社は環境関連法規制を遵守するとともに、「環境基本方針」に基づき、事業活動の全てにおいて環境負荷の低減を図り、自然環境に配慮した活動を展開しています。

■ 環境マネジメント

環境基本方針

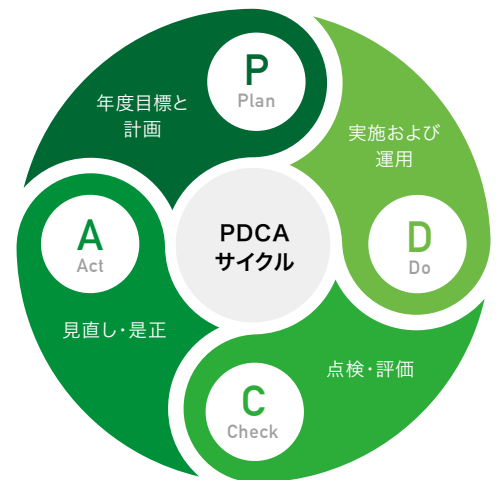
1. 環境に関連する法規制および当社が合意するその他要求事項を順守する。
2. 当社の事業活動を考慮し、次の項目に重点的に取り組む。
 - 1) 環境に配慮した製品の開発、製造ならびに原材料の調達を行う。
 - 2) 環境に関連した技術・ノウハウの向上を図る。
 - 3) 顧客の環境負荷の低減と汚染の予防に寄与する製品の販売を行う。
3. ライフサイクルの視点に従い、事業活動の全ての段階で、省資源、省エネルギー、産業廃棄物の削減に努める。
4. 環境マネジメントシステムを確立し、継続的改善および汚染の予防を図る。
5. 環境目標を設定するとともに、定期的な見直しを行う。
6. この環境基本方針は、全社員または関係者に周知され、全員が理解し行動できるよう教育・普及活動を推進する。
7. 本環境基本方針は、必要に応じ一般に公開する。

環境マネジメント活動

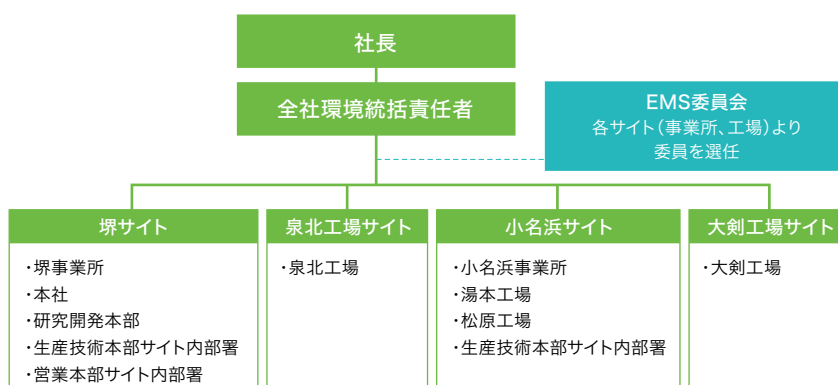
当社は、環境保全活動を効果的に進めていくために、ISO14001に基づく環境マネジメントシステム(以下、EMS)を構築しています。当社の事業活動により発生する環境への負荷やそれに係る対策の成果に対してPDCAサイクルを回すことで、的確に把握、評価して継続的な環境負荷の低減と改善に努めています。

各サイトでは、EMS委員会や環境会議を定期的に開催し、各部署での課題をサイト内で共有しながら進捗管理を行い、環境保全に努めています。

全社では、各サイトの環境目標の達成状況や環境管理データを把握し、次年度の目標計画に繋げています。そして、全社環境目標は各サイトに展開され、部署ごとで目標計画を策定しています。



● 環境マネジメントシステム機能組織図 (2021年3月末現在)



● ISO14001取得状況



2020年8月1日に大剣工場としてISO14001:2015認証を取得しています。

環境とともに

2020年度の目標と実績

当社は、レスポンシブル・ケア活動を推進しており、レスポンシブル・ケア実施計画書に記載の環境達成目標を全社目標として展開しています。2020年の目標とその達成度は以下のとおりとなりました。なお、各原単位は、省エネ法定期報告書で使用の生産数量を基に算出しています。

○：目標達成 △：目標未達であるが、規制値よりもパフォーマンスの向上が図れた ×：目標未達

分類	2020年度全社目標	2020年度実績	自己評価
排水管理	健康項目 環境基準以下※1	全ての項目で基準値以下となった。 (達成率:100%)	○
	一般項目 規制値の50%以下※2	規制値以下ではあるが4項目/14項目で 目標未達となった。(達成率:71%)	△
大気管理	NOx排出 規制値の80%以下※3	対象設備全てで目標達成 (達成率:100%)	○
省資源・ 省エネルギー	使用エネルギー原単位※4 前年度比1%以上削減(目標値:961 L/トン)	1,006 L/トン (4%の悪化)	×
	二酸化炭素排出原単位※5 前年度比1%以上削減(目標値:1.92 トン/トン)	2.03 トン/トン (4%の悪化)	×
産業廃棄物の削減 資源化、リサイクルの促進	産業廃棄物排出原単位 前年度1%以上削減(目標値:0.70 トン/トン)	0.71 トン/トン (昨年度と同等)	×

※1 主な項目に、カドミウム、鉛、ヒ素、水銀、PCBなどが含まれます。

※2 主な項目に、COD、SS、亜鉛、クロム、窒素、燐、大腸菌、pHなどが含まれます。

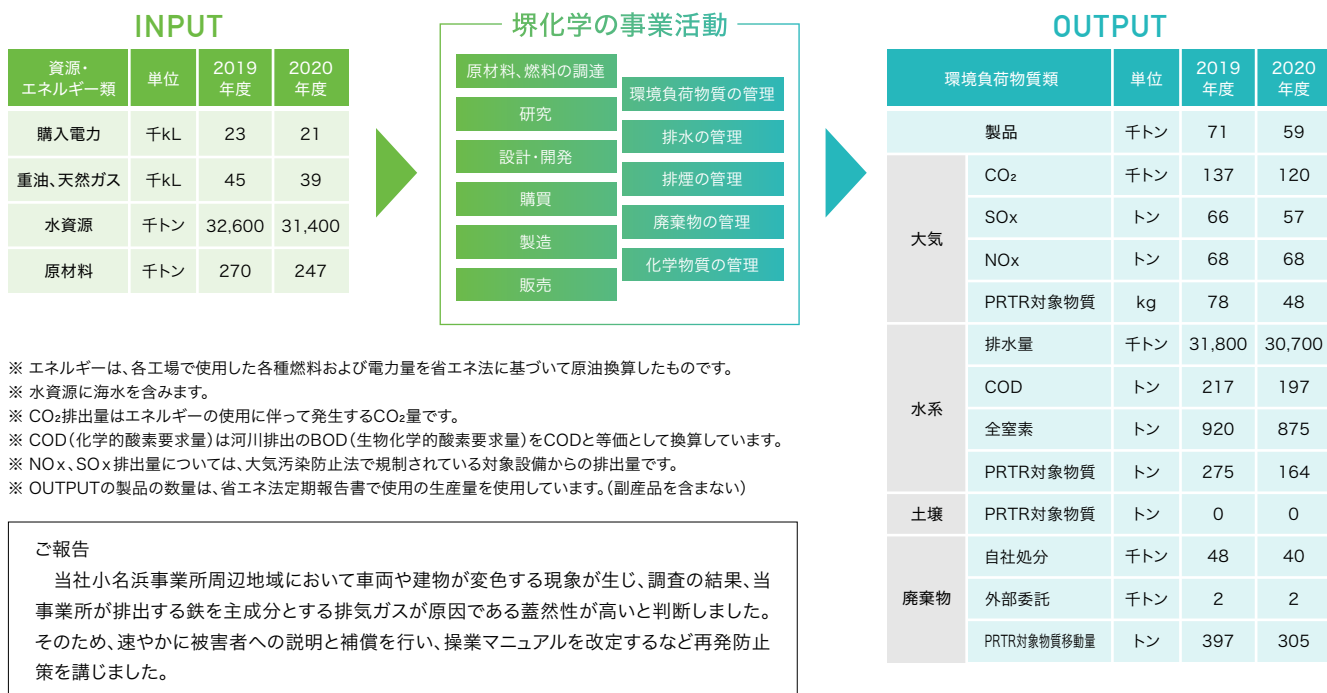
※3 大気汚染防止法で規制されているばい煙発生設備を対象としています。

※4 エネルギー量は、各工場各工場で使用した各種燃料および電力量を省エネ法に基づいて原油換算したものです。

※5 CO₂排出量はエネルギーの使用に伴って発生するCO₂量です。

2020年度 マテリアルバランス

当社は、事業活動の中で多くのエネルギー、化学物質、水資源などを使用しており、環境に様々な影響を与えます。そのため、事業活動の全ての段階で環境負荷の低減を推進しています。2020年度のマテリアルバランスは以下のとおりとなりました。



環境負荷低減の取組み

省エネルギー・地球温暖化防止の推進

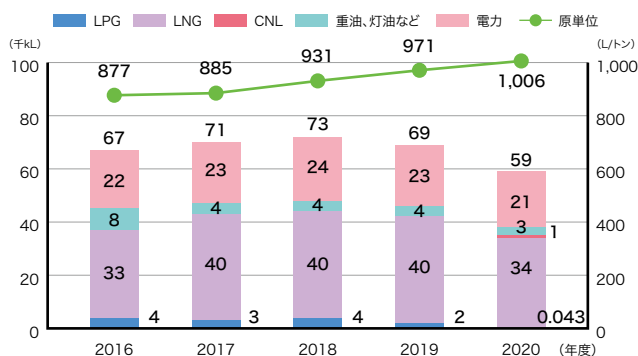
各事業所・工場には、エネルギー消費効率が優れ、効率的な使用が可能となる設備の導入や、エネルギー使用状況を確認できる監視装置や排熱回収設備の導入を推進しています。また、エネルギー転換も進めながら、カーボンニュートラルな社会の実現に貢献します。

●エネルギー使用量(原油換算)とCO₂排出量

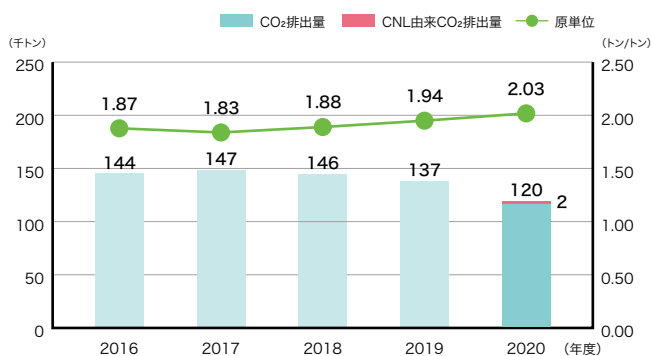
使用エネルギーの原単位は前年度比で4%増、CO₂排出量の原単位は前年度比で4%増と目標未達となりました。新型コロナウイルス感染症拡大の影響による生産量の減少に加え、エネルギー多消費製品の増加や小ロット多品種化が原因と考えています。

一方、大剣工場サイトでは、液化石油ガス(LPG)から天然ガス(LNG)への燃料転換が進み、LNGの使用量が、前年度1,223kLに対し今年度は2,873kLとなりました。LNGは、化石燃料の中でも燃焼時のCO₂や硫黄酸化物(NOx)、窒素酸化物(SOx)の発生量が少なく、環境にやさしいエネルギーとして知られています。今後も省エネ化を継続して推進し、使用エネルギーの原単位およびCO₂排出量の原単位の低減に取り組めます。

エネルギー使用量(原油換算)



CO₂排出量



※ 原単位については、省エネ法定定期報告書で使用の生産数量を基に算出しています。

化粧品材料製造工場を対象に カーボンニュートラルLNG(CNL)の 使用を開始しました。

カーボンニュートラルLNG(CNL)とは？

天然ガスの採掘から燃焼までにおける排出を森林保全などのプロジェクトにおける削減とセットにすることでCO₂排出量が差し引きゼロとみなされる天然ガスです。



LNGへの転換について

当社は2005年8月に堺サイト、同年9月に泉北工場サイトで、LNGの使用を開始しました。

その後、2016年1月に、小名浜サイト内に東京ガス㈱のLNG サテライト基地が完成したことを受け、ボイラーに使う燃料を重油からLNGに転換し、現在は製造設備、ロータリーキルンに至るまでLNGを使用しています。その結果、CO₂やNOx、SOxの排出量を削減してきました。

CNLの使用について

2020年4月から小名浜事業所内にある化粧品材料を製造する松原工場を対象にCNLの使用を開始しました。

また、2021年3月9日、東京ガス㈱と当社を含めた15社で「カーボンニュートラルLNGバイヤーズアライアンス」を設立しました。本アライアンスは、持続可能な社会の実現に向け、CNLの普及拡大とその利用価値向上の実現を目的としています。

経営ミッションである「化学でやさしい未来づくり」の達成、また2050年の「カーボンニュートラル社会の実現」に貢献することを目指し、今後も全体的な省エネやCO₂排出削減に努めてまいります。



※ カーボンニュートラルLNG(CNL)の使用量と、それに相当するCO₂排出量は、エネルギー使用量(原油換算)とCO₂排出量のグラフのCNL(ピンク色)に相当します。

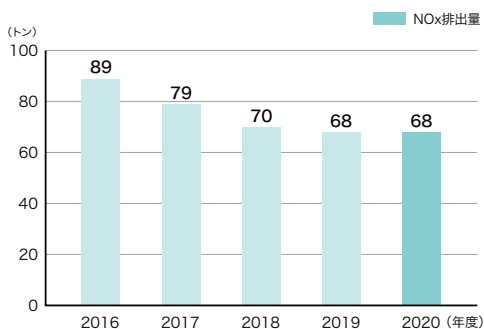
環境負荷物質・廃棄物削減の取組み

環境負荷物質の外部環境への流出はあってはなりません。当社では、規制値より厳しい目標を設けるなどして、環境負荷物質の低減に努めています。

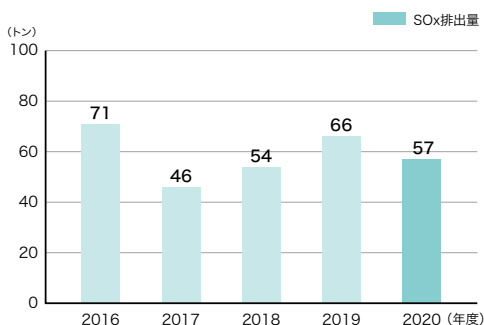
●大気汚染物質排出量

前年度と比べ、NO_x排出量は横ばい、SO_x排出量は減少しました。引き続き排ガス排出設備の点検を行うなど自主管理を徹底し、法令順守にとどまらず汚染物質の排出低減に努めます。

NO_x排出量



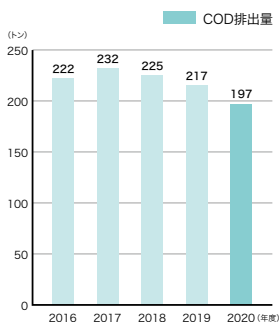
SO_x排出量



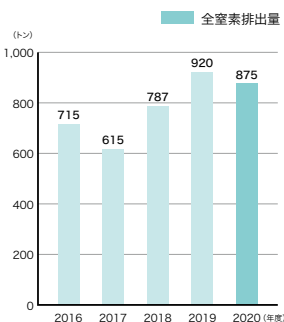
●水質汚濁物質排出量

前年度と比べ、COD排出量、全窒素排出量ともに減少しました。各サイトでは、サンプリング頻度を上げるなど監視体制を整備・強化する取組みも実施しています。今後も適切な排水管理と環境負荷物質低減に努めていきます。

COD排出量



全窒素排出量



●PRTR対象物質の排出(大気・水系)

2020年度のPRTR報告対象物質のうち、大気への排出量は、前年度と比べて減少しました。また、水系への排出についても、当該物質使用製品の生産量が減少したため、前年度と比べて111トン減の164トンとなりました。引き続き、製造工程の改善や収率向上による排出量の削減に努めていきます。

PRTR対象の主な大気排出物質

(単位:kg)

物質名	2018年度	2019年度	2020年度
メチルナフタレン	78	78	48

PRTR対象の主な水系排出物質

(単位:トン)

物質名	2018年度	2019年度	2020年度
亜鉛の水溶性化合物	0.2	0.2	0.5
チオ尿素	192.0	242.1	136.8
ほう素及びその化合物	5.9	2.6	0
マンガン及びその化合物	28.1	28.3	23.6
モリブデン及びその化合物	0.9	1.8	2.7
ニッケル化合物	0.2	0.1	0.2

Voice

コミュニケーションの活性化を図りながらサイト全体で環境保全に努めています

堺サイトでは、2020年度の環境目標に「環境基準を遵守し、前年度実績を下回る水質を目指し、環境への負荷低減を図る」と掲げ、部署間の水平展開、情報共有を目的にEMS委員会で各部署での取組み事例紹介を行っています。

エネルギー管理課では、「環境負荷が前年度実績を下回る水質」を目標に、サイト内全体の排水管理を行っています。

関係部署と協力しながら、従来では見過ごしていた軽微な異常(排水基準値以下)についても放置せずに、測定値の監視を通じ、異常の原因を突き止め、対策の実施と現場への指導を実施しました。

本検討の内容もEMS委員会で報告し、各部署での排水管理に対する意識向上に繋がりました。

今後もサイト全体でコミュニケーションを図りながら、環境保全に努めていきます。



堺事業所 業務管理部
エネルギー管理課

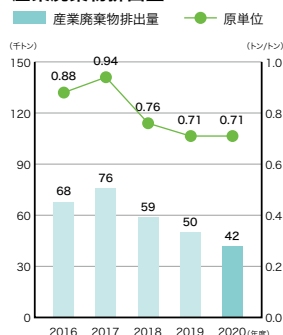
●廃棄物の管理

当社では、未反応原料の回収や製品収率の向上により事業活動から発生する廃棄物の発生を抑制(Reduce)したり、一部の製品ドラムや製品フレコン、木製パレットなどを再使用(Reuse)したりしています。また、再生利用(Recycle)促進のため、廃棄物の分別を徹底し、3R活動を推進しています。

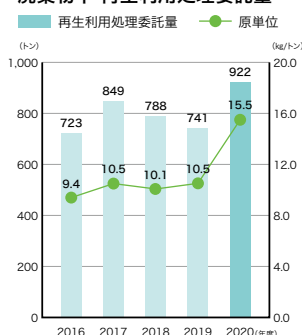
●廃棄物排出量と廃棄物中の再生利用処理委託量

廃棄物排出量は、生産量の低下が影響し、前年度と比べて8千トン減の42千トンとなりました。生産量の半数以上を占める小名浜事業所では、廃棄物の有効利用とその処理条件の最適化を実施しています。併せて、製品収率の改善も検討しながら、廃棄物の排出量の削減に継続して努めています。

産業廃棄物排出量



廃棄物中 再生利用処理委託量



生物多様性保全活動

●渡辺処分場の第3期計画における環境影響評価調査について

環境影響評価委託先：株式会社クレハ分析センター

自社処分場である渡辺処分場の周辺は、自然豊かな山林に囲まれ、多くの野生生物が生息しているため、これらの野生生物相の保全を目的に、本事業により影響を及ぼす恐れのある動物、植物、生態系などについて事前に調査、予測および評価を実施しました。※今後は、本評価結果をもとに、適切な環境対策や施工方法等を検討し、周辺環境への影響を回避および低減しながら事業を進めてまいります。

調査で観察された重要な種(写真は抜粋)

動物では、鳥類20種、両生類4種、爬虫類3種、昆虫類14種、魚類5種、底生動物1種が、植物では、22種、1群落が確認されました。



オオタカ



ミナメダカ



ヒガシニホトカゲ



マルタニシ



クロマルハナバチ

●ポリ塩化ビフェニル(以下、PCB)廃棄物の処理について

PCB特措法に基づき、堺サイトおよび泉北工場サイトでは、高濃度PCB廃棄物※1の処分期間内(2021年3月31日)での廃棄を完了しています。小名浜サイトにおいても、処理期間(2023年3月31日)までに処理完了するように、計画的に処理を進めています。

また、低濃度PCB廃棄物※3の早期処理完了を目指し、各サイトで進捗管理を行いながら計画的に適切な回収・保管に努めています。

※1 高濃度PCB廃棄物：意図的にPCBが使用された機器(5,000mg/kgを超える)

※2 低濃度PCB廃棄物：非意図的にPCBに汚染された機器電気機器(0.5mg/kgを超える)

※3 大刺サイトでは、高濃度PCB廃棄物、低濃度PCB廃棄ともに廃棄処理を完了しています。

●産業廃棄物の自社処分場における管理体制

小名浜事業所の主力製品である酸化チタンの製造には、鉱石原料中の不純物である酸化鉄を主成分とした多量の中和滓が発生します。当社ではいわき市内の2カ所に管理型最終処分場を設け、自社の責任において処分場の運転管理を行っています。

渡辺最終処分場では、地域住民と「専門委員会」を設置して、双方向のコミュニケーションを深めています。また、2020年度は、同処分場の次期計画に関して、環境影響評価条例の手続きを実施しました。

重要な動植物種として指定されたニホンアカガエルとイトモは、対象事業実施区域内の適地への移動・移植を行い、移植地でのニホンアカガエルの産卵とイトモの活着を確認しました。



産卵後の卵

ニホンアカガエル



イトモ

※ 動物、植物、生態系の他に、大気環境、騒音・振動、悪臭、水環境(水質、地下水)、土壌環境(地盤)、景観、ヒトと自然との触れ合いの活動の場、廃棄物についても調査・評価を実施しています。