

環境報告書

2020



富士チタン工業株式会社

目次

ごあいさつ	2
会社概要	3
企業理念	4
環境・安全衛生基本方針	5
環境マネジメント	6
レスポンシブル・ケア	7～9
環境保全	
生産活動と環境負荷	10
大気・水質	11
省資源・省エネルギー	12
保安防災	13
労働安全衛生	
労働安全衛生	14
健康管理	15
化学品安全	
化学物質の安全性情報	16
特定化学物質の不使用	17
REACH規則への対応	17
物流安全	17
社会的取組み	18～19



対象組織範囲

当社の本社、4工場と関係会社を対象にしています。

本社（大阪府大阪市）
神戸工場（兵庫県神戸市）
平塚工場（神奈川県平塚市）
日向工場（宮崎県日向市）
延岡工場（宮崎県延岡市）

運送部門関係会社

富士工運株式会社（兵庫県神戸市）

対象期間

2018年度～2019年度
(2018年4月～2020年3月)

発行日

2020年10月
(次回発行は、2022年10月の予定)

ごあいさつ



- ・ 遵法精神を重んじた透明な経営で、
- ・ 株主、顧客・取引先、地域社会および従業員を大切にし、
- ・ 社会に貢献できる企業を目指します。

代表取締役社長 加藤 智洋

当社は石原産業グループの一員として、石原産業が掲げる目指すべき企業グループ像である「強くて、信頼されるケミカル・カンパニーとしてのブランド力のある会社」の実現に向け取り組んでおります。

化学品メーカーである当社にとって、特に環境・安全衛生に係る取り組みは事業活動の根幹をなすものであり、コンプライアンス体制を強化するなか 2018 年 4 月 1 日付で当社独自の企業理念(基本理念および行動指針)を改定するとともに、環境・安全衛生基本方針を新たに策定し、全構成員がこれらを順守しながら日々の事業活動を推進しております。

当社は、昨年、今後の需要成長が見込まれる電子材料(チタン酸バリウム)の生産を増強するため、宮崎県に新たに延岡工場を建設し操業を開始しました。延岡市は、山、川、海をはじめとした豊かな自然に囲まれた地で、当工場の周辺にも大学や植物園があります。このため、地域をはじめステークホルダーの皆様にご安心いただける環境に配慮した操業を行うために、延岡工場を新たに当社の ISO14001 環境マネジメントシステムにおける環境管理組織(電子材料部門)に加え、同じ宮崎県にある日向工場および神奈川県の高塚工場と併せて環境負荷低減など継続的改善を図っております。酸化チタン事業の生産拠点である神戸工場を含め、当社全体の具体的な環境保全をはじめとする環境・安全衛生活動や地域との共生を大切にする社会的取り組みを本環境報告書 2020 に取りまとめましたので、ご一読いただければ幸いです。

今後も、基本理念に従って独自の酸化チタン製品および電子材料製品を主力とする化学品で社会に貢献するため、国際社会が目指す持続可能な社会の実現に向けた取り組みも積極的に実行して参りますので、皆様のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

会社概要

会社名	富士チタン工業株式会社
本 社	大阪市西区江戸堀 1-3-15 新石原ビル
創 業	1936 年(昭和 11 年) 3 月 12 日
資本金	19 億 26 百万円
従業員数	383 名 (2020 年 3 月末現在)
売上高	92 億 71 百万円 (2019 年度実績)
取扱製品	酸化チタン、チタン酸バリウム、高純度酸化物、真空蒸着材料、 硫酸鉄、石膏、触媒用原料、ほか
URL	https://www.fuji-titan.co.jp/



事業所

神戸工場(兵庫県神戸市) …①



平塚工場(神奈川県平塚市) …②



日向工場(宮崎県日向市) …③



延岡工場(宮崎県延岡市) …④



企業理念

【基本理念】

- ・ 独自の製品を柱に、社業を通して広く社会に貢献する。
- ・ 株主、顧客・取引先、地域社会および従業員を大切にする。
- ・ 遵法精神を重んじ、透明な経営を行う。

【行動指針】

- ・ 社会から信頼される事業活動を行うため、社会規範、会社のルールを守り、良識をもって行動する。
- ・ よりよい製品を提供するために品質管理の向上に努めるとともに、環境および安全・衛生の確保に万全を期す。
- ・ 業務の透明性を保ち、相互理解により、風通しのよい企業風土をつくる。
- ・ 自己啓発、人材育成、組織活性化および効率化を図り、高い目標へ挑戦する。

2018年4月1日
富士チタン工業株式会社

環境・安全衛生基本方針

当社は、独自の製品を柱とし、社業を通して広く社会に貢献するとともに、株主、顧客・取引先、地域社会、従業員を大切に、遵法精神を重んじた透明な経営を行うことを企業理念としている。

この企業理念を環境・安全衛生面で実践するにあたり、「当社の社会的責任」を果たし「持続可能な社会」に貢献するための基本方針を以下のとおり定める。

1. 環境

環境法令を遵守し、環境汚染の予防、廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化を推進する。

2. 安全衛生

従業員、地域住民の安全・安心・健康維持を確保するため、安全衛生・保安防災法令を遵守し、事故・災害の防止および快適な職場環境づくりを推進する。

3. 化学物質

化学物質に係る管理が国際的に強化されるなか、原材料の調達から製品の製造・輸送・保管・廃棄に至る過程において、取扱および製造化学物質の管理を推進する。

4. 省資源・省エネルギー

限りある資源の有効利用に資するため、省資源・省エネルギーへの取組を推進する。

5. 開発活動における配慮

開発活動においては、環境問題の重要性に鑑み、地球温暖化防止および環境負荷の低減に配慮する。

6. 社会とのコミュニケーション

企業活動の透明性を保つため、環境・安全衛生に係る活動状況について社会とのコミュニケーションを推進する。

2018年4月1日

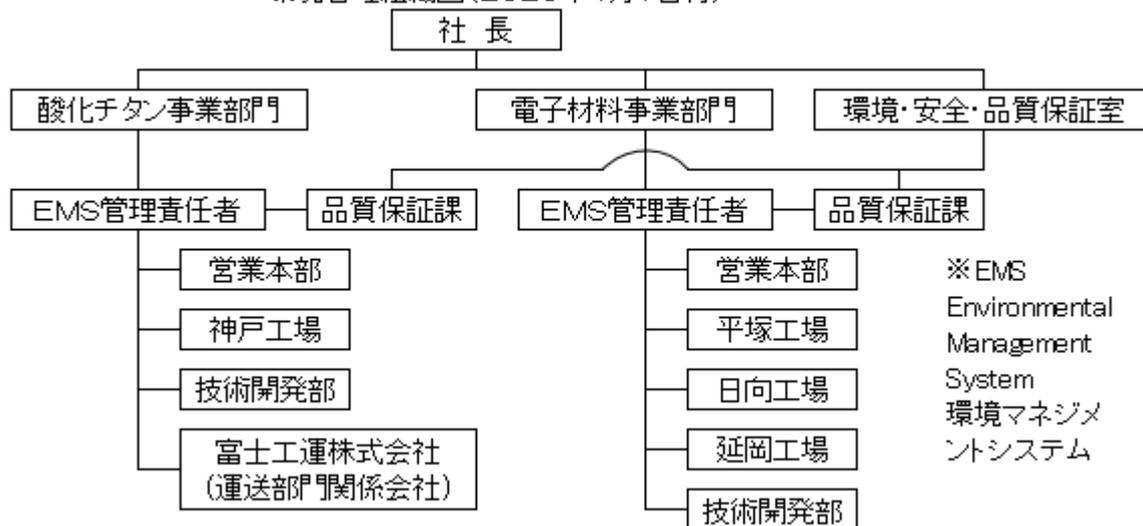
富士チタン工業株式会社

環境マネジメント

環境マネジメントは、当社の2つの事業部門(酸化チタン事業、電子材料事業)ごとにISO14001 環境マネジメントシステムの認証を取得して推進しています。

毎年度、計画－実行－評価－改善のPDCAサイクルを運用し、継続的改善を図っています。

環境管理組織図(2020年4月1日付)



● ISO14001マネジメントシステム登録証

酸化チタン事業部門	JQA-EM5926	2007-10-26 登録	2019-08-11 更新
電子材料事業部門	JQA-EM6066	2008-03-14 登録	2020-08-28 更新



酸化チタン事業



電子材料事業

レスポンシブル・ケア

■ レスポンシブル・ケアとは

レスポンシブル・ケアとは、化学物質を扱う各々の企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、廃棄に至る全過程において、自主的に環境、安全、健康を確保し、活動の成果を公表し、社会とのコミュニケーションを行う活動のことです。

■ レスポンシブル・ケアへの取組み

当社では、企業理念に基づく環境・安全衛生基本方針を制定しています。この基本方針のもと、環境保全、保安防災、労働安全衛生、物流安全、化学品・製品安全、社会とのコミュニケーションのより一層の向上を図るため、レスポンシブル・ケアを自主管理活動として導入し、ISO14001 マネジメントとの両輪で取り組んでいます。

■ 推進体制

レスポンシブル・ケアでは、Plan(計画)- Do(実行)- Check(評価)- Act(改善)のPDCAサイクルによる継続的改善が求められます。レスポンシブル・ケア活動は工場ごとに推進組織を作り、工場主体で実施しますが、活動の評価については、公平かつ客観的に行う必要から、出来るだけ独立性を持つ者の監査が必要です。

当社のレスポンシブル・ケアでは、工場内における年一回以上の自己監査とは別に、社長又は社長の指名する者による臨時監査を実施しています。

■ 実施項目

全社環境・安全目標として

1. 労働災害ゼロの達成
2. 環境事故ゼロの達成
3. 通勤災害ゼロの達成

を掲げ、工場毎に実施項目毎の計画を立て、レスポンシブル・ケア活動をしています。

以下が2020年度の4工場(神戸工場、平塚工場、日向工場、延岡工場)の主な実施項目です。

【実施体制】

4工場ともに

- ・ ISO14001認証を取得し、マネジメントシステムを運用
- ・ 環境関係法令、条例、協定の管理担当組織を設置し、環境法規制の明確化を実施

【コミュニケーション】

4工場ともに

- ・ 周辺企業、住民との協議・懇談や工場見学受入を実施

【事業活動における監視・測定】

神戸工場 排水、排気、境界騒音、産廃、放射線量の日常監視、測定
所管部署および専門部による環境、安全管理設備の点検

平塚工場 排水、排気、境界騒音、産廃、の日常監視、測定
所管部署による環境、安全管理設備の点検

日向工場 排水、排気、産廃、の日常監視、測定
所管部署および専門部による環境、安全管理設備の点検

延岡工場 排水、排気、産廃、の日常監視、測定
所管部署による環境、安全管理設備の点検

【教育】

4工場ともに中長期および年度の教育プログラムに沿って必要な教育、資格取得を実施

【安全性情報の整備および提供】

4工場ともに全製品についてGHS対応SDSを作成、適宜更新し、安全性、有害性、環境影響、廃棄に関する情報を供給先に提供

【化学物質環境排出量】

4工場ごとに化管法PRTR対象物質の取扱量、排出・移動量を調査把握して取扱量が基準量以上の対象物質について排出・移動量を届出

【化学物質の適正管理】

4工場ともに取扱う原材料・試験用試薬のSDSを整備

4工場ともにハザードアセスメント、リスクアセスメントおよび残留リスク管理を実施

【関連法規制への適合】

4工場ともに法令順守状況確認リストにより、順守評価状況を確認

【産業廃棄物管理】

4工場ともに産業廃棄物排出量削減目標の設定と削減施策の実施

【設備管理】

神戸工場 年間設備管理計画の策定、実施

平塚工場 設備に対するリスクアセスメントの実施

日向工場 新規設備導入における教育および環境・安全の確保

延岡工場 設備に対するリスクアセスメントの実施

【省資源・省エネルギー対策】

神戸工場	電力原単位、燃料原単位、原料原単位の低減目標の設定と施策の実施
平塚工場	生産減における電力原単位、燃料原単位の変動実態の分析と施策の実施
日向工場	電力原単位の低減目標の設定と施策の実施
延岡工場	省エネ対策の抽出(新設工場)

【操業における安全確保】

神戸工場	年間安全衛生計画の策定と実施、安全の6ヶ月レビュー、安全衛生パトロール、外来工事業者への安全指導、設備導入時の安全対策、作業環境測定、ヒヤリハットの発掘、リスクアセスメントの実施
平塚工場	年間安全衛生計画の策定と実施、安全衛生パトロール、設備導入時の安全対策、作業環境測定、ヒヤリハットの発掘、リスクアセスメントの実施
日向工場	年間安全衛生計画の策定と実施、安全衛生パトロール、設備導入時の安全対策、作業環境測定、ヒヤリハットの発掘、リスクアセスメントの実施
延岡工場	年間安全衛生計画の策定と実施、安全衛生パトロール、作業環境測定、ヒヤリハットの発掘、リスクアセスメントの実施

【フロン排出抑制】

4工場ともに、フロン排出抑制法に基づく冷凍冷房設備の簡易点検、定期点検ならびにフロン排出量の記録を実施

【緊急時対応】

- 4工場ともに危機管理規定の整備と緊急時対応訓練実施
- ・ BCPの策定と災害発生時初期対応訓練
 - ・ 総合防災訓練(火災消火、有害物流出防止、避難、被災者救助、救急救命)

【品質保証】

4工場ともにISO9001認証を取得し、マネジメントシステム運用

【物流における環境・安全の確保】

4工場ともに主要製品の包装容器にGHS対応ラベルを表示し、国内運送にイエローカードを携行

【新規事業における環境・安全の確保】

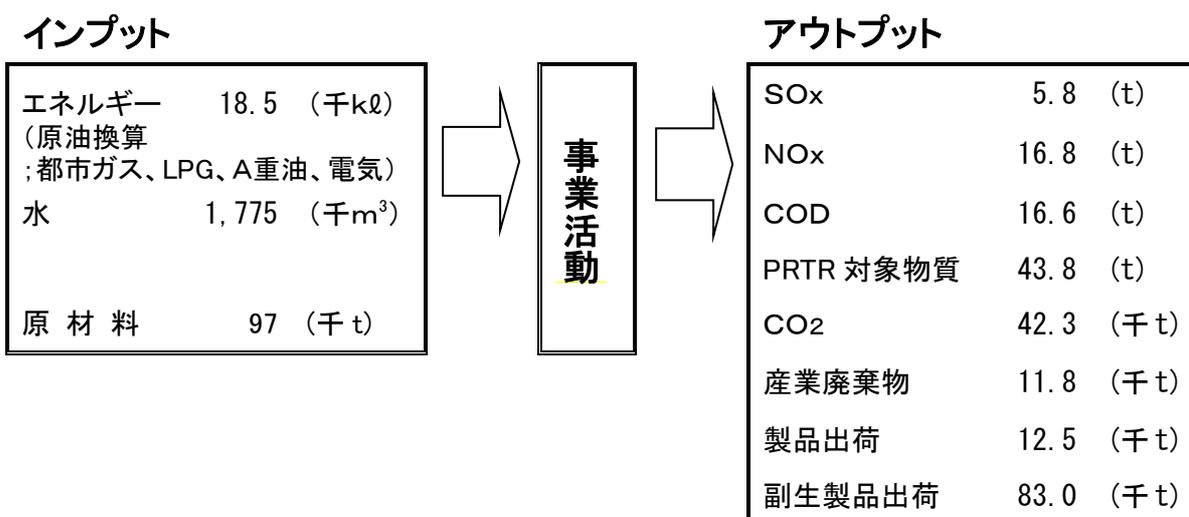
新規事業を計画する場合は、原料から製品までの化学物質に対するリスク評価と生産プロセスに対するリスク評価を実施して、リスク評価に基づくリスク低減対策を検討

環境保全

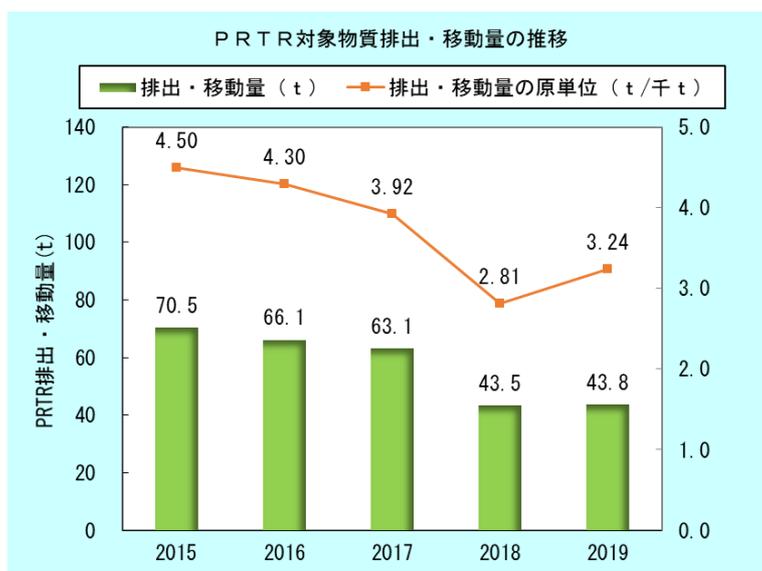
■ 生産活動と環境負荷

2019年度の実績

当社は、製品をつくるために、様々な資源やエネルギーを消費し、産業廃棄物やCO₂等の環境負荷を発生させています。4工場が製品を生産する間に生じる環境負荷の概要をまとめました。今後も、環境負荷の低減に努めてまいります。



● PRTR対象物質排出・移動量の推移

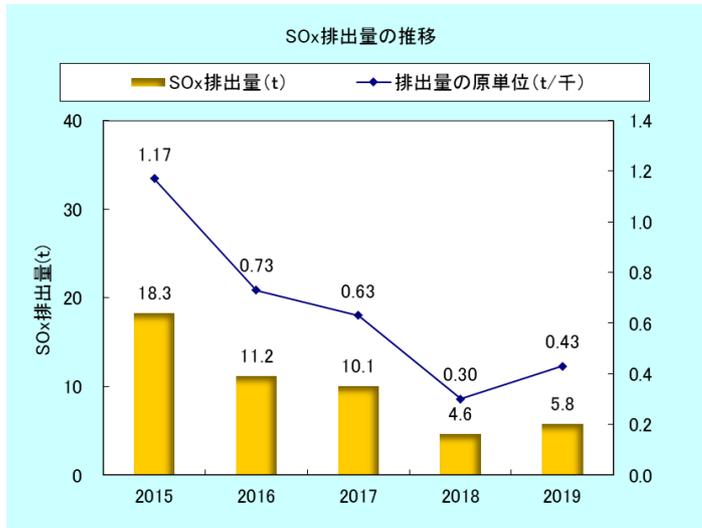


PRTR(Pollutant Release and Transfer Register: 環境汚染物質排出移動登録)とは、多くの化学物質の環境中への排出の実態を把握し公表することで、排出量削減に結び付ける制度です。

当社の2019年度は9物質が対象となり、排出・移動量を届出しました。酸化チタン原料鉱石の対象物質含有量変動の影響が大きいものの、今後も排出量の低減に努めます。

■ 大気・水質

● SOx 排出量の推移



SOx: 硫黄酸化物

2016年に日向工場のボイラー用A重油を低硫黄A重油(1.0→0.1)に変更し、排出原単位が大きく低減しました。

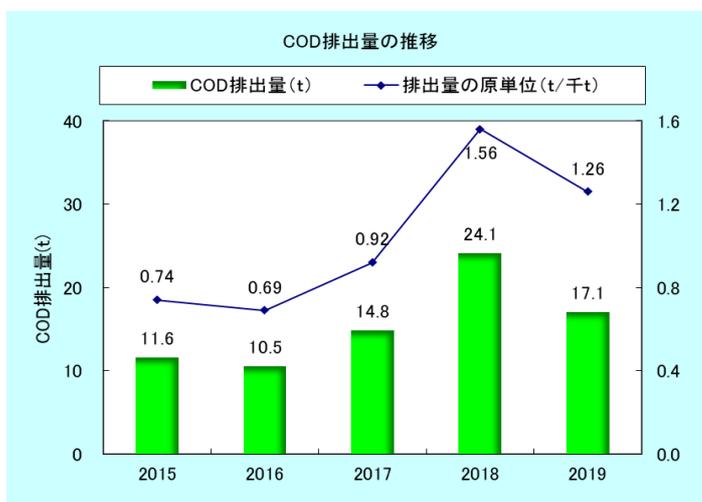
● NOx排出量の推移



NOx: 窒素酸化物

2017年度まで神戸工場におけるNOx排出原単位が大きくなり、全社合計の排出原単位を底上げしていましたが、2018年度から適正な燃焼条件を設定し、排出原単位が低減しています。

● COD排出量の推移



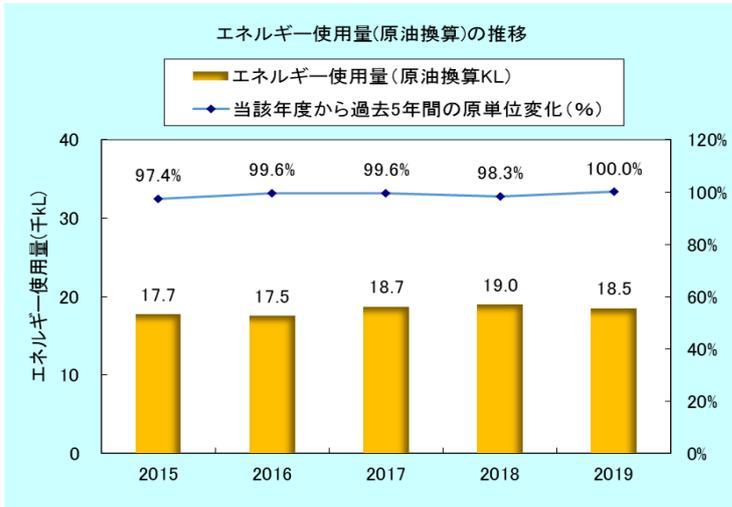
COD: 化学的酸素要求量

2018~2019年度はCOD排出原単位が高い製品の生産量が増加し、全社の排出原単位を底上げしました。

神戸工場と日向工場は公共水域への排出で、平塚工場と延岡工場は下水道への排出です。

■ 省資源・省エネルギー

● エネルギー使用量(原油換算)の推移



エネルギーの効率的利用のために継続的な省エネ対策に取り組んできました。

その結果、2015年度と2018年度における過去5年間の原単位変化は1%以上の低減を実現し、事業者クラス分け評価制度でSクラスに評価されました。

しかし、2019年度は両事業ともに事業環境の悪化による生産量の低下により原単位が上昇しました。

● CO2排出量の推移



2009年度の神戸工場における重油から都市ガスへの燃料転換に続き、2018年度は平塚工場も重油から都市ガスへの燃料転換を実施し、他の排出量削減対策も含めて着実にCO2排出量削減を推進してまいりました。

1990年度(京都議定書基準年)の排出原単位(3.59t/t)を100とした排出原単位指数は、2019年度(2.78t/t)では77となり、23ポイントの排出原単位低減を実現しています。

● 産業廃棄物排出量の推移



当社の産業廃棄物の9割弱は、神戸工場の酸化チタン製造工程から発生する中和滓です。

酸化チタン原料鉱石の産地変更に伴う組成変動により、2017年度にかけて中和滓の発生量が大きく増加し、産業廃棄物排出量原単位が上昇しましたが、発生量低減のための生産技術開発に力を入れ、若干ではありますが改善されています。

保安防災

■ 設備の点検と保全

毒劇物、危険物、特化則、粉じん、圧力容器、遠心機器、高圧ガス、電気、クレーン、廃棄物等の専門部会による定期点検や、保全部門のみならず製造部門も含めた日常点検により、設備の異常を初期段階で発見して、適切な整備、保全に努めています。

特に、神戸工場では毎年定期修理を実施し、工場のすべての設備について点検整備や更新工事を行い、設備上のトラブルに起因する事故・災害を未然に防いでいます。

地震対策として、燃焼設備や漏えいすると有害な蒸気を発生する液体タンクには、感震計と連動した自動遮断装置などの防災設備を設置しています。

■ 防災体制

火災や台風、地震等の自然災害および工場事故に対する災害対応マニュアルの整備と、工場毎の防災組織の編成により、緊急時に速やかに対応できる防災体制を構築しています。

■ 防災訓練

工場内には毒劇物、危険物、特定化学物質、ボイラー、乾燥炉、第一種圧力容器、高圧ガス等の設備があり、日常の保安管理には万全を期していますが、万一の事故に備え地震、避難誘導、火災消火、薬液・ガス漏洩措置、救急救命などの防災訓練を毎年実施しています。

防災訓練は、想定される災害および事故に対して迅速、かつ適切な対応と処置を体得することで、災害時の従業員の安全と二次災害や工場周

辺の環境への影響を防止することを目的に行っており、神戸工場の消火訓練では数年ごとに神戸市北消防署との合同消火訓練を実施し、指導を頂いています。

また防災訓練を通して得られた問題点・反省点から、防災体制およびマニュアルの見直しを行っています。



救急救命訓練



消火器による初期消火訓練



消防署との合同消火訓練

労働安全衛生

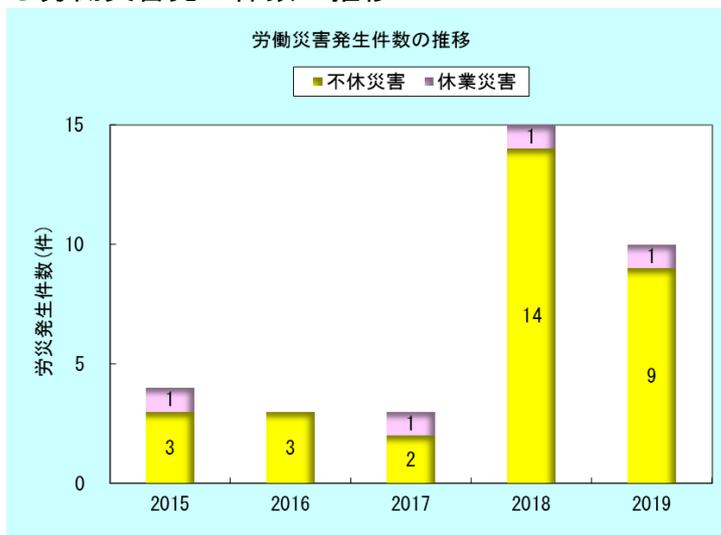
労働安全衛生

従業員の安全・安心の確保と健康増進は生産活動の基盤であり、全てに優先して労働安全衛生活動を推進しています。

危険予知(KY)活動やヒヤリ・ハット・キガカリ(HHK)発掘活動によって洗い出された潜在的な危険・有害要因や、原材料化学物質の SDS から収集した有害性情報に対するリスクアセスメントの実施によって危険・有害作業の廃止や改善等でリスクを低減し、安全な作業環境の構築に努めています。

また、過去に発生した災害の原因、対策のレビューにより類似災害の防止に努めるとともに、指差呼称等による安全意識向上で一人一人が常に安全を心がける活動を行っています。

労働災害発生件数の推移

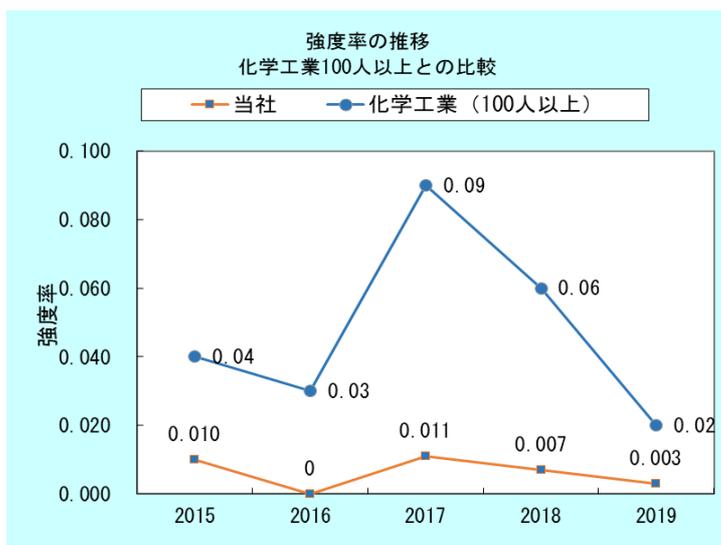


労働災害については1~12月で集計しています。

2018、2019年に不休災害が増加した背景には延岡工場新設に伴う会社全体の新規採用の増加と工場間の異動による不慣れな作業があります。(勤続1年未満10名被災)

これを踏まえて、現在実施している入社時と職場配属時の安全教育について作業安全と設備安全の内容を見直しました。

強度率の推移



延労働損失日数は、

2015年=4.9日

2016年=0日

2017年=6.6日

2018年=4.9日

2019年=2.5日

となっています。

※延労働損失日数

休業日数×300÷365

※化学工業(100人以上)

労災動向調査統計

100人以上製造業(化学工業)

※強度率

$\frac{\text{延べ労働損失日数}}{\text{延べ実労働時間数}} \times 1000$

■ 健康管理

● 健康診断など

毎年 1 回、一般健康診断に加え35歳以上を対象とした生活習慣病健診を全事業所で実施しています。また、法令に定められた特殊健康診断を対象業務に従事する従業員に対して実施しています。各事業地では産業医を選任し、健診結果に基づく健康相談、職場巡視による作業環境改善などを実施し、従業員の健康保持活動を支援しています。

保険者が実施する特定健康診査・特定保健指導に対しては、従業員へ積極的な啓発活動を行い、支援活動への参加を促しています。

上記の他、インフルエンザ予防接種へ補助金を支給し、インフルエンザ罹患率の低下を推進しています。



● メンタルヘルスケア

社員一人一人が生き生きと働ける職場を維持するために、本社および各事業所においてメンタルヘルスへの取り組みを重点テーマに掲げています。

メンタルヘルス対策 重点テーマ

- ①職場内のコミュニケーションをよくする。
- ②個々人にスポットライトを当てることを励行し、メンタルヘルス不調の兆しを早期に発見する。
- ③メンタルヘルス不調者が発生した場合は、各事業地の管理職、労務担当者と本社総務部が情報を交換のうえ、最適な処置を行う。



日常的な対策としては、提案活動による職場の活性化、長時間労働照会による作業改善の推進、産業医による個別面接指導、社内報でのストレス対策紹介などを定期的実施しています。

2015年12月1日には労働安全衛生法の一部改正を受けたストレスチェック制度が施行されました。当社では全事業所でストレスチェックを実施するとともに、高ストレス者に対するフォロー等を行っています。また、属性ごとの集約結果を社内での情報共有に努めるだけでなく、必要な対策等を検討しています。

さらに2018年10月からはEAP(Employee Assistance Program)サービスの拡充として、外部機関による社員カウンセリングをスタート。メンタルヘルス不調の従業員を

支援するだけに留まらず、その家族や上司等、幅広く利用できる仕組みを整えています。



化学品安全

■ 化学物質の安全性情報

労働安全衛生法、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(化管法)、毒物及び劇物取締法により義務付けられている製品だけでなく、当社のすべての製品についてJIS規格に則り危険有害性の要約にGHS分類を取り入れたSDSを作成し、お客様に提供しています。

SDSには、その他に製品の安全な取扱い、保管、輸送、廃棄上の注意事項等が記載されており、労働災害や環境汚染の未然防止に配慮した内容となっています。

※ SDS ; 安全性データシート: Safety Data Sheet

※ GHS ; 化学品の分類および表示に関する世界調和システム

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

 富士チタン工業株式会社	HPBT-1 作成日: 2003/09/22 改定 9 版 改定日: 2020/07/31
安全データシート	
1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	: チタン酸バリウム
製品名	: HPBT-1
整理番号	: EM-001
供給者の会社名称	: 富士チタン工業株式会社
発行担当部署	: 日向工場 管理部 環境安全課
住所	: 日向市大字日知屋 16863 番地 10
電話番号	: 0982-56-0029
ファクシミリ番号	: 0982-56-0039
電子メールアドレス	: sds_support@fujititan.co.jp
緊急連絡先	: 環境・安全・品質保証室
住所	: 大阪市西区江戸堀一丁目 3 番 15 号 (新石原ビル)
電話番号	: 06-6441-6856
ファクシミリ番号	: 06-6441-6855
推奨用途	: 電子セラミック原料等
使用上の制限	: 工業用、試験研究用
2. 危険有害性の要約	
化学品の GHS 分類	: 急性毒性 (吸入) 区分 4
GHS ラベル要素	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	: 警告
危険有害性情報	: 吸入すると有害
注意書き	
【安全対策】	: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
【応急措置】	: 吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

チタン酸バリウムの SDS

社会的取組み

■ 環境コミュニケーション

● 神戸工場（1937年操業開始） 主力製品；二酸化チタン

神戸工場は緑豊かな自然環境の中で、地域の皆様の家屋と隣接して操業しており、武庫川河原の草焼きや工場周辺の清掃を定期的に行っています。

周辺地域では唯一の化学工業メーカーであり、地域の皆様や小学生の工場見学を受け入れています。



↑ 地域自治会との協議会



↑ 武庫川河原の草焼き保全活動

また、地域環境を含めた環境保全や防災活動を推進するため、地元自治会や地域企業の皆様との協議会を開催しています。

● 平塚工場（1956年操業開始） 主力製品；チタン酸バリウム

平塚工場の敷地内には、第二海軍火薬廠の跡が現存します。

写真は、旧第二工場の敷地であった場所で、綿薬精製場の三角屋根の建物がほぼ完全に残されており、また第一汽缶場や構内軌道(トロッコ)の線路も工場内に一部残されているため、平塚市の戦跡として市のホームページでも紹介され、現在でも小学生をはじめ地域の皆様の工場見学を受け入れています。

また就業体験として平塚市内の高校生のインターンシップを体験していただいています。

地域環境を含めた環境保全や防災活動を推進するため、自治会の皆様との懇談や地域企業との合同防災訓練に参加しています。



← 保存された旧第二工場外観



↑ トロッコ軌道跡

● 日向工場（2000年操業開始） 主力製品；チタン酸バリウム

日向工場は、細島港の工業団地で操業しています。

埋立前のこの地には塩田があり、当時に使用されていた塩釜のレンガ煙突が日向工場敷地内に現在でも残されており、小学生をはじめ地域の皆様の工場見学を受け入れています。

周辺の企業の皆様と協力して地区の清掃にも定期的に取り組んでいます。



↑ 細島港一斉清掃活動



↑ 工場内に現存する塩釜の煙突

● 延岡工場（2019年1月竣工） 主力製品；チタン酸バリウム

延岡工場は、延岡市の開発による工業団地（クリアパーク第2工区）に2019年1月竣工し、同年4月から本格操業を開始したばかりの当社の中で一番新しい工場です。

工業団地の近くには清流の五ヶ瀬川が流れ、周辺には大学や植物園が立地する地域であり、地域環境には工業団地内の他企業の皆様と協力して万全の対策をもって操業に取り組んでいます。

