

## 安全の確保

### 安全確保の理念と基本方針

「人の安全を最優先に確保するよう、経営資源の適切な配分、設備・プロセス・仕事のしくみの維持管理と改善を通してリスクの低減・排除を行い、事故・災害の撲滅を図るとともに、安全文化の醸成に努める。」を安全確保の理念としています。この理念に基づく安全の確保は経営努力の結果であり、事故・災害ゼロはこの分野の最大の成果です。この認識に立ち、生産・物流・販売・研究開発などの全ての事業活動、全ての業務、全ての行動の各場面・段階におけるさまざまな価値判断の基準において、安全の確保を最も重要かつ優先すべき基準とし、以下の具体的な方針を定めています。

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. 人の安全の確保             | 4. 経営資源の適正な配分・活用       |
| 2. 設備・プロセスの保安          | 5. 安全文化の醸成と安全マネジメントの推進 |
| 3. 仕事のしくみ・進め方における安全の確保 |                        |

### 安全・衛生・環境への取り組みの推進体制

当社グループは、従来、「安全・衛生・環境」を経営の基盤と位置付けており、これらの確保・保全の取り組みを推進する安全環境本部を設置しています。安全環境本部は、安全環境本部長、安全環境副本部長、事業所を主管する部門長ならびにその他安全環境本部長が指名する者と事務局で構成されています。代表取締役社長から委任を受けた保安・環境担当役員（取締役）が本部長を務め、安全衛生環境に関わる最高責任者として本部を統括し、安全環境（HSSE）・品質保証部が事務局を務めています。

本部の役割は、安全衛生環境に関わる中期計画や年度基本方針・重点課題の決定、監査などを通じた実績の把握・評価、保安マネジメントシステム※・環境マネジメントシステムの維持・見直し・改善ならびに各部門・主要関係会社に対する継続的改善に必要な経営資源の確保の指示などです。原則として年1回、12月に開催する安全環境本部会議において、進捗を確認するとともに、当社グループの次年度基本方針などを決定します。

各部門・主要関係会社においては、安全環境担当役員を選任し、管下の事業所を含めた全体の取り組みを管理・推進しています。各部門・主要関係会社は毎年、本部から示される当社グループの年度基本方針や重点課題にのっとり、PDCAサイクルを自律的に回しています。

さらに、各部門・主要関係会社の活動を確保・促進させるため、本部長または経営層が現場に出向いて行う安全環境指導・安全環境巡回や事務局による安全環境監査を実施しています。特に当社の製油所・事業所においては、本部長が安全環境指導・安全環境巡回を年1回実施し、事務局が安全環境監査を年1回実施しています。他拠点においては、原則3年ごとに安全環境監査を実施しています。監査により安全環境上の改善点が見つかった場合には、事務局は1件ごとに対応計画決定からその完了までをフォローしています。

また、事業所の大規模災害防止のために、より有効な安全・保安対策の樹立を企図して、取締役会または社長の諮問機関として社外有識者を含めた委員などから構成される安全保安諮問委員会を設置しています。

#### 2019年度安全環境監査の実績

|              |       |
|--------------|-------|
| 安全環境監査実施事業所数 | 22事業所 |
| 指摘総件数        | 411件  |
| 重大な不適合       | 3件    |
| 軽微な不適合       | 50件   |

※ 保安マネジメントシステム：保安管理活動を促進するために、保安管理方針と保安管理目的・目標を定め、それらを達成するために、保安管理計画の策定、実施、評価およびその改善を継続的に行う仕組み

### 年度安全衛生環境基本方針に基づく取り組みと実績

#### 2019年度の安全衛生環境基本方針

「無事故への挑戦」を継続し、「重大事故“ゼロ”」「死亡・休業事故“ゼロ”」「重大環境クレーム“ゼロ”」を目指す。引き続き、「命を守るルールの徹底」と「仲間への思いやりと働きかけ」を推進する。

#### 2019年 出光グループの安全・衛生・環境実績（協力会社含む）（単位：件）

|          |    |
|----------|----|
| 重大事故     | 1* |
| 死亡事故     | 0  |
| 休業事故     | 13 |
| 重大環境クレーム | 0  |

※ 関係会社の火災事故

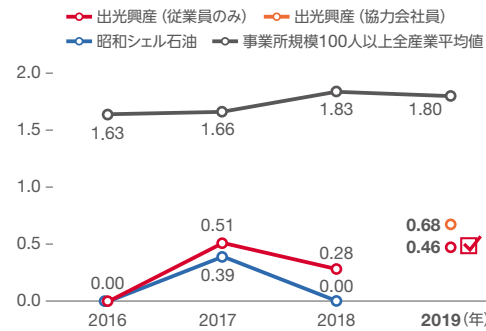
#### 労働災害度数率

|      |      |
|------|------|
| 従業員  | 0.46 |
| 協力会社 | 0.68 |

#### 強度率

|      |      |
|------|------|
| 従業員  | 0.03 |
| 協力会社 | 0.03 |

#### 労働災害度数率の推移（災害発生の頻度）

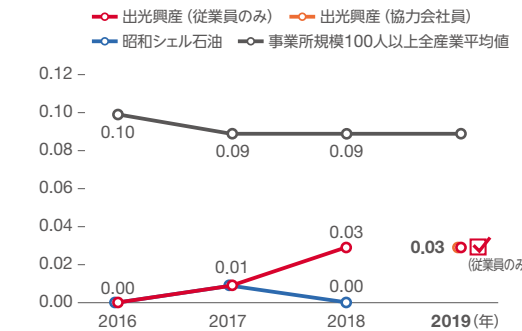


※ 労働災害度数率とは、100万延べ実労働時間当たりの労働災害による死傷者数です。

※ 2019年データの集計対象は、北海道製油所・千葉事業所・愛知製油所・徳山事業所（株）プライムポリマー 姉崎工場・BASF出光（株）・昭和四日市石油（株）・東亜石油（株）・西部石油（株）です。

※ 事業所規模 100 人以上全産業平均値は、厚生労働省「労働災害動向調査」から引用しています。

#### 強度率の推移（災害の重さの程度）



※ 強度率とは、1,000 延べ実労働時間当たりの労働損失日数です。

※ 2019年データの集計対象は、北海道製油所・千葉事業所・愛知製油所・徳山事業所（株）プライムポリマー 姉崎工場・BASF出光（株）・昭和四日市石油（株）・東亜石油（株）・西部石油（株）です。

※ 事業所規模 100 人以上全産業平均値は、厚生労働省「労働災害動向調査」から引用しています。

#### 2020年度の安全衛生環境基本方針

「無事故への挑戦」を継続し、「重大事故ゼロ」「死亡・休業事故ゼロ」「環境異常ゼロ」を目指す。引き続き、「命を守るためのルールの徹底」を最重点とし、「安全の基本を守り・守らせる」こと、及び「仲間への思いやりと働きかけ」を推進する。

## 安全の確保

### 安全・衛生に関する取り組み

#### 新型コロナウイルス感染拡大への対応について

製油所・事業所で実施する定期補修工事において、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、工事規模の縮小と工事期間延長による動員数の平準化を行いました。工事実施に当たっては、地元の作業員の従事を優先し、地元外の作業員を最小化しました。定期補修工事の実施にかかわらず、健康管理の徹底、移動時および執務時における感染予防対策に徹底して取り組んでいます。

#### 無事故への取り組み

2019年は関係会社において重大事故（火災事故）が発生し、約4カ月にわたり操業を停止しました。当社として、事故発生原因の究明および再発防止策の策定支援に当たりました。今後も重大事故の未然防止の取り組みを強化していきます。

当社グループの2019年労働災害件数は2018年比で約20%増加しました。これは定期修理をはじめ、協力会社社員の方の被災が増加の一因となっていることから、命を守るためのルールの順守、非定常操作・作業時における作業者目線に立った危険源の特定と対応、協力会社などへの安全配慮の活動を強化していきます。

2020年度も「無事故への挑戦」に向けて、各部門・主要関係会社が自律的に安全環境管理のPDCAを推進する中で、プロセス・設備を含めた網羅的な潜在危険源の発掘と適切なリスクアセスメントによる対策により安全・安定操業の継続に取り組んでいます。

#### 安全保安諮問委員会

2019年度の安全保安諮問委員会では、2005年以降に実施してきた地震リスクマネジメント指針について、従来採用してきた再現周期ごとの短周期地震動の再評価による減災対応に加えて、長周期／短周期の想定最大地震動におけるリスク評価による防災強化を図ることを新たな考え方として方向付けし、検討を開始しました。また、2018年の北海道胆振東部地震で得た教訓を課題化し、取り組みを進めています。一方、激甚化する自然災害からの影響評価については、昨今の巨大台風・高潮などを考慮し、製油所・事業所、油槽所、潤滑油関連施設の調査・減災対応を行っています。

#### 既存設備の耐震性強化

当社グループの製油所・事業所は従来、自然災害に備え、対応の強化に取り組んでいます。地震に関しては、法令で定められた想定地震強度に対して機器などの耐震性を評価し、必要に応じて補強に取り組んできました。さらに、十勝沖地震などを教訓に、法令の基準を上回る想定地震強度に対しても評価・改善を実施してきました。

2011年3月11日に発生した東日本大震災を受けて、高圧ガス設備に関する法令が強化され、基準が見直されました。それに伴い、当社グループ製油所・事業所のLPGを貯蔵する球形タンクなどについて、支持構造物の耐震性の向上を目的に、補強工事を計画的に実施しています。

2019年度においては、強靱化補助事業を活用した製油所・事業所及び油槽所の設備補強に取り組んできました。今後も当社グループはさらなる耐震性強化を検討していきます。

#### ■ LPGタンク支持構造強靱化（徳山事業所）



#### ■ 災害時受入能力強化を見据えた海上棧橋強化（昭和四日市石油（株）四日市製油所）



## 安全の確保

### 安全教育

#### 全社教育

全社教育においては、4月に実施する新入社員教育の中で、当社の過去の重大事故の映像などを用いて安全の啓発を行い、安全第一が経営の基盤であることを常に自覚するよう、身に付けさせます。そして、人事異動の都度実施される新任役職者研修の中で、役職者の安全環境管理における法的な役割などを確実に教育しています。

#### 安全環境本部主催の教育

安全環境本部事務局の安全環境 (HSSE) ・品質保証部は、各部門・主要関係会社・事業所の安全環境担当役職者など、安全環境管理のキーパーソンを対象に、社内規程に基づく役割、安全環境管理の基本を教育する研修を実施し、自律的に自部門・自所の安全環境管理のPDCAを推進するための指導力を培っています。(2019年度は計10回実施)

#### 製造部門 技術研修センター主催の教育

##### ● 製造設備の運転員の育成

技術研修センターでは、中期育成計画に基づいて、全ての運転員をプロダクションエンジニア (PE) として育成するための教育を行っています。PEは、プロセス、設備およびシステムを論理的に理解し、またそれらの相互関連を把握して総合的な判断を行い、安全かつ高効率な製油所・事業所操業の最適運転を実行できる運転部門の技術者であり、当社グループの製油所・事業所の安全を担保しています。

##### ● 保安教育の強化

技術研修センターでは、保安教育の強化を図っています。例えば、直長または代行者 (直長補佐) を対象に、指揮者としての緊急時・非常時の措置判断力向上を目的とした直長級研修を実施しています。この研修は、実際に徳山事業所で運転していた脱硫装置を改造した訓練プラントを使用し、受講者が運転チームを編成して実施する、自社開発による国内唯一の高度な訓練です。受講者は、夜間・休日に異常が発生し、事象が進展する中での通報、初期活動、緊急停止、防災活動など、現実に即した内容の訓練を実施しています。また、製油所・事業所の新任技術系課長などを対象に、保安管理マネジメント研修を実施しています。この研修は2回に分けて実施され、各受講者は、基礎研修で保安管理上のポイントを再確認し、フォローアップ研修で保安強化に向けた問題認識と行動計画を明確にします。その他、行政、団体向けの体験研修や、地域で連携した人材育成の一環として、社外研修センターとの共催で当社の危険体感設備・VRを活用した安全感性向上講座を開催しており、社外からも高い評価を受けています。

#### 実践的な消火活動訓練

##### ● 製油所・事業所での防災要員の訓練

万が一、火災・爆発などが発生した場合、製油所・事業所内外への被害を最小限に抑えるために、初期消火活動や拡大防止措置の実施が非常に重要です。そこで、防消火基礎理論に基づいた実践的訓練の積み重ねが重要との認識の下、防災要員の訓練に力を注いでいます。例えば、防災活動の基礎を座学で学び、実機での資機材取り扱いやホース展張訓練を計画に沿って実施しています。特に北海道製油所、千葉事業所、愛知製油所では、実火訓練場を使用した接炎訓練も実施しています。

##### ● 新潟防災訓練所での実火訓練

安全環境 (HSSE) ・品質保証部は新潟防災訓練所を有しており、社内はもとより業界各社などから毎年多数の受講生を継続的に受け入れています。訓練は、事業所で発生する設備別の火災を想定しており、理論 (座学) と実践 (実火訓練) により油火災の性質に適した初期消火法を習得することで、事業所の初期消火体制の強化を図っています。なお、本訓練所は貴重な体験や消火技術の習得ができる施設として各方面から高い評価を頂いています。

#### 社外教育の活用

##### ● トップ層向け研修

重大な産業事故災害を防止するためには、製油所長・事業所長などの現場の経営トップが保安に対する強い意識を持ち、その強いリーダーシップの下、事故防止対策を推進することが非常に重要です。そこで、石油業界・化学業界の関係団体と当社を含めた関係企業が、社外の研修センターに経営トップの保安意識醸成の重要性を訴えました。それが発端となり、同センター主催によるスペシャル講座「これからの安全とトップ層の役割」が2016年3月から定期的に開催されています。当社では、現場の製油所長・事業所長や本社製造技術部のトップ層がこの講座を毎年受講し、同センター周辺の企業を中心とした他社の製油所長や工場長と共に産業保安のリーダーシップ強化を図っています。