リスクアセスメント良好事例集 概要

コンビナート地域において、リスクアセスメントを効果的・積極的に行っている可能性がある企業を32社を抽出。そのうち27社にヒアリングを行い、公表が承諾された22社を「リスクアセスメント良好事例集」に掲載。

業種 13.6% 13.6% 倉庫 石油精製 3社 3社 9.1% 発電 2社 7業種 ガス 全22社 石油化学 9.1% 2社 8社 食品 36.4% 4.5% 1社 般化学 3社 13.6%

(http://www.soumu.go.jp/toukei toukatsu/index/seido/sangvo/index.htm)

※業種については、日本標準産業分類に基づいて分類

事業所所在地域

中部地方(6社)

- ✓KHネオケム株式会社
- ✓コスモ石油株式会社
- ✓東邦ガス株式会社
- ✓東レ株式会社
- ✓中部電力株式会社
- ✓日本ルーブリゾール株式会社

中国地方(3社)

- ✓三菱ガス化学株式会社
- ✓三菱ケミカル株式会社
- ✓ヤスハラケミカル株式会社

<u>東北地方(2社)</u>

- ✓株式会社クレハ
- ✓常磐共同火力株式会社

<u>関東地方(6社)</u>

- ✓旭化成株式会社
- ✓ 鈴江コーポレーション 株式会社
- ✔ 住友化学株式会社
- ✓東京ガス株式会社
- ✓日本水産株式会社
- ✓富士石油株式会社

関西地方(3社)

- ✓アスト株式会社
- ✓大阪国際石油精製株式会社
- ✓ライオン株式会社

九州地方(2社)

✓大分ケミカル株式会社

✓東西オイルターミナル株式会社

リスクアセスメント良好事例集 成功要因①

• 経営陣によるコミットメントに加えて、関係部署の連携や他社事例の活用など現場の積極的な取り組みの両方を行うことにより、効果的なリスクアセスメントが実現している。

成功要因

概要

具体例



経営者らのコミットメント

14 / 22社

■ <u>社長及び経営陣が継続的</u> <u>にメッセージを発信</u>し、 リスクアセスメントの検討に 自ら参加するなど、トップ主 <u>導による取り組み</u>を実施

【富士石油】

- <u>所長の発信により月に1度、製油所の社員全員で各設備の安全性について多角的に相互確認</u>し、潜在的な事故の要素に気付くきっかけとなる一方、良い対策については横展開している
- <u>社長指示により、関連製油所を相互訪問</u>し、良好点や危険箇所 を指摘し合っている



複数の 関係部署の 連携

13 / 22社

■ <u>事業所が有する知見を可能な限り活用する</u>ため、 関係部門が議論し、<u>全事業</u> 所体制で、リスク対策等を 継続的に改善

【ライオン】

- 所管部署以外の安全防災専門チームも交えて、複数の視点から作業のリスクアセスメントを実施している
- 対策後は、過去既に対策を実施した危険源に対しても、<u>安全</u> 防災専門チームのメンバーを加えた上で、危険源への対策の 有効性をモニタリングしている



現場に 根付いた 社内基準の 作成

11 / 22社

■ 設備投資の予算申請の条件 にリスクアセスメントを義務 付けるなど、<u>社内規定を自</u> 社の現場に合わせて作成

【東レ】

- 設備の新増設・改造や製造条件変更時等には、<u>部署長や関連専門部署、工場長等の承認がなければ発議の起案や変更管</u>理ができないと規定されている
- 設備の新増設・改造を伴う事案については、工事終了後に 再度安全査察を実施しなければ運転が開始できないシステム である

リスクアセスメント良好事例集 成功要因②

成功要因

概要

具体例



他社事例• マニュアル など 先行事例の 活用

■ 同一コンビナート地域の事 故事例を収集するなど、 積極的に情報収集すること で、リスクアセスメントの知見 を深める

【三菱ケミカル】

- 事故情報をKHKや水島コンビナート内の他社から入手し、社内 保安情報データベースにて整理・可視化している
- 毎朝の各課のミーティングにて、データベースから過去の同じ日 に発生した事故トラブル情報を繰り返し閲覧・確認することで、 現場業員の安全意識を日常的に向上させることに活用している



教育体制の 整備•充実

9 / 22社

■ 自社社員に加えて、外注先 の社員にもトレーニングを 実施するなど、教育体制を 整備し、人材育成を行う

【大阪国際石油精製】

- 毎月、RKY(リスクアセスメント危険予知)活動を評価し、優れた 取組を行うチームを表彰して、RKYの内容向上を図っている
- 表彰されなかったメンバーに対してフィードバックを行うことで、 外注先の社員の危険源に対する感度向上や対策立案の教育 が進み、現場全体の安全意識を向上させている



8 / 22社

現場作業員の リスク アセスメント 必要性の理解

■ 日々の業務内における危険 性を継続的に説明するなど、 リスクアセスメントの必要性 を現場担当者が「腹落ち」す る取り組みを実施

【三菱ガス化学】

- ■リスクアセスメントを通じてベテラン社員のノウハウが可視化さ れ、若手にも安全性への意識や必要性の理解が広く伝播して いる
- 作業時の最低限の注意事項が書かれた「ワンポ・イントレッスンシート」 が現場に蓄積されており、危険源の抽出にも活用している

リスクアセスメント良好事例集 成功要因③

成功要因

概要

具体例



5 / 22社

現場の リーダーの 育成・選定・ 活用 ■ ベテランの知見を若手リー ダーに継承するなど、 中長期的な観点で現場リー ダーを育成する

【コスモ石油】

- 既存設備のリスクアセスメントに若手社員を参加させて、 ベテランから若手への技術伝承の場として活用している
- リスクアセスメント手法についての外部講師を招いた<u>自社開催</u> のセミナーを通じて、社内リスクアセスメント資格を発行し、 中核となるリーダーやコーディネーターの育成に繋げている



社外有識者の 活用

5 / 22社

■ リスクアセスメントの<u>専門家</u> などの社外の知見を活用して、自社のリスクアセスメントに対する知見を深める

【住友化学】

- リスクアセスメントを実施・レビューする会議体に、必要に応じ 社内の保安防災専門家を招聘
- 一部リスクアセスメント検討の際には、現役社員以外の目線を 意識的に取り入れているため、工場外の専門家や自社のOBも 検討に招聘している



前回評価結果に 基づく 社内マニュアル などの見直し

3 / 22社

■ リスクアセスメント実施結果 を次回のシナリオに反映す るなど、安全対策を継続的 に見直す

【ヤスハラケミカル】

- リスクアセスメントの結果を踏まえて、必要に応じプロセス内の 作業マニュアルを見直している
- その際、見直しの発議は現場作業員からである場合が多く、 現場作業員の視点が盛り込まれた分かり易いマニュアルへと 毎年一回定期的に改良され続けている

リスクアセスメント良好事例集 メリット

• 本事例集における掲載企業はリスクアセスメントを通じて、重大事故の可能性の低減や 現場作業員の教育等にメリットがあると述べており、リスクアセスメントの実施が安全性に 寄与している実態を把握した。

■ 作業のリスクアセスメント実施が技術 現場作業員の 教育 14 / 22社 重大事故の 可能性の低減 13 / 22社 自社プロセス・ 取り扱い物質 などにおける 危険性の理解 11 / 22社

伝承の良い機会となっており、 ベテランの豊富なノウハウが広く若 手に伝播している(三菱ガス化学)

具体例

■ 危険源の洗い出しの際の抜け漏れ がリスクアセスメントを重ねるごとに 減ってきており、事故の可能性も減 少していると感じている (東西オイルターミナル)

■ 現場作業員がリスクアセスメントを学 ぶことによって、石炭の発熱リスク等 の危険物質の取り扱いを伴う業務へ の理解が深まっている(中部電力)

■ リスクアセスメントを行った結果、作 業手順書に新たな安全基準が追加 され、段々と手順書そのものの質が 向上していっている(ライオン)

メリット 具体例

設備・プロセス 設計の改善

7 / 22社

労働環境の改善

6 / 22社

緊急時対応への 反映

1 / 22計

■リスクアセスメントの結果を踏まえた 設備対策がしっかりできており、作業 員が多少の作業ミスをしても重大事 故は予防可能な環境が整っている (住友化学)

■ 肌感覚で危ないと感じた危険源がり スクアヤスメントによって抽出される ことで可視化され、危険源への対策 実施が行いやすくなっている (大分ケミカル)

■ 非定常HAZOPを実施することによっ て、仮に緊急事態が発生しても適切 に対処できるような社内体制に発展 できた(大阪国際石油)

良好な メンテナンスの 実施

1 / 22計

■ リスクアセスメントを通じて、日々の 業務の注意点が可視化され、危険な 設備に関しては重点的にメンテナン スを実施することが可能になった (日本ルーブリゾール)

安全基準の 精緻化.

9 / 22社