



産構審保安・消費生活用製品安全分科会 高圧ガス小委員会

産業保安に関する自主行動計画について

2022年3月

石油連盟



I. 2021年度の概況

1. 事故発生状況（2021暦年・暫定）

(1) 石災法異常現象 123件（前年比 21件増）

石災法異常現象123件中、評価終了は92件。その内、事故強度基準により点数の付いた事故は39件。

(2) 重大事故 1件（前年比 増減なし）

※重大事故

“石災法異常現象のうち、「CCPS評価法に基づく事故強度基準」の4評価項目合計が18ポイント以上または死者1名以上の事故”としている。

- ・ 2021暦年の件数については、現在詳細究明中でポイントが付されていない事故事例があり、今後修正される可能性がある
- ・ 重大事故については、速報ベースにて重大事故となることが確定している事故（死亡事故）を含む

事故強度基準(CCPS法による)



	人的被害	火災・爆発による被害	漏洩量	地域社会・環境への影響	
					(参考) 報道
1 (27ポイント)	①事業所内で複数の死亡事故 ②事業所外で1名以上の死亡事故	直接被害額 10億円以上	Tier1しきい 値の20倍以上	2.5億円を超える環境対応が必要な事故	
2 (9ポイント)	①事業所内で1名の死亡事故 ②事業所内で複数が休業災害となる事故 ③事業所外で1名以上が入院を必要とする事故	直接被害額1 億円以上10 億円未満	Tier1しきい 値の9倍以上 20倍未満	①地域単位で自宅・公民館等への避難が必要な事故 ②1億円～2.5億円の環境対応が必要な事故 ③行政によるプロセスの調査や監視が行われる事故	全国紙での数日の報道がなされる事故
3 (3ポイント)	①事業所内で1名が休業災害となる事故 ②事業所外で入院を必要としない医者による治療または応急措置が必要な事故	直接被害額 10百万円以上 1億円未満	Tier1しきい 値の3倍以上 9倍未満	①予備的に工場周辺の住民等に対して自宅内(窓閉止)への避難または公民館等への避難を要請する事故 ②事業所外で環境対応(1億円未満)が必要であるが、行政によるプロセスの調査や監視は不要な事故	①地方紙での数日の報道がなされる事故 ②全国紙での報道がなされる事故
4 (1ポイント)	事業所内で入院を必要としない医者による治療または応急措置が必要な事故	直接被害額 2.5百万円以上 10百万円未満	Tier1しきい 値の1倍以上 3倍未満	海上への微小漏洩等、環境影響に対して短期的な改善対応は要するが、長期的な会社の監視や対応は不要な事故 等	地方紙で簡単な紹介報道がなされる事故
5 (0.3ポイント)	—	直接被害額 25万円以上	Tier2しきい 値以上	—	—

※ Tier1,2の漏洩量しきい値と適用物質例

適用物質例	Tier1しきい値	Tier2しきい値
水素、LPG	500kg	50kg
原油、ガソリン、ナフサ	1000kg	100kg
灯油、軽油	2000kg	100kg
A・C重油、アスファルト等(引火点以上)	2000kg	100kg
A・C重油、アスファルト等(引火点未満)	—	1000kg



2. 石連として取り組んだ主な活動

(1) リスクベースドアプローチ※の推進

- 規制に関する要望（規制緩和要望内容の整理等）

※リスクベースドアプローチ：

リスクの大きさによって必要な対応をよりリスクの大きい個所に集中させるという概念

(2) 各社が実施する教育訓練の支援

- 安全管理活動連絡会開催
- 各種団体の行う講習会・講演会等の後援・協賛等
- 産業安全塾の運営（石化協・日化協・石連の3者にて）

(3) 事故の原因や教訓等の共有

- 事故事例の水平展開の実施
 - CCPS評価法による事故強度の評価（2016年2月より）
 - 事故の直接原因・寄与原因、根本原因、教訓・対策を記載し、業界内で共有
- 事故情報説明会開催

(4) 情報と先例の利活用の検討（スマート保安の取り組み）

- スマート保安官民協議会へ参画



1. 基本的な考え方(2015年度～)

業界としての目標：重大事故ゼロ

- ① 安全は企業活動を行う上での社会的責任
 - ・ 自主保安の考えのもと、自己の責任において保安活動を推進する。
 - ・ 科学的アプローチ及びリスクベースドアプローチの考え方に基づく継続的、且つ実効性のある施策を実行する。

- ② 経営層の強い安全リーダーシップ
 - ・ 安全に対する決意と責任を明確にし、現場第一線へ確実に伝達する。
 - ・ 高圧ガス認定制度が要求しているシステムティックな仕組みを確実に実践する。

- ③ 事故の原因分析と対策の確実な実施
※最新2021年暦年の事故事例を含め取り組む

- ④ リスクアセスメントの確実な実施
 - ・ リスクに応じて適切に経営資源を投入し、安全の効果的な改善を継続的に行う。



2. 石連として取り組む活動

- (1) リスクベースドアプローチの推進
 - 規制／制度への要望・協力

- (2) 各社が実施する教育訓練の支援
 - 各社の安全管理活動の情報交換（安全管理活動連絡会）
 - 各種団体等を行う講習会・講演会等の後援・協賛・案内等
 - 産業安全塾運営

- (3) 事故の原因や教訓等の共有
 - 事件事例（原因、教訓等）の水平展開
 - CCPS評価法による事故強度の評価、事故発生原因を記述
 - 事故情報説明会（発災会社から説明）

- (4) 情報と先例の利活用の検討（スマート保安の取組）
 - スマート保安官民協議会への参画



3. 各社が取り組む主な活動

- (1) 経営者の産業保安に対するコミットメント
(経営層の強いリーダーシップ)
- (2) 産業保安に関する具体的な目標設定
- (3) 産業保安のための施策の実施計画の策定
 - 腐食対策等の設備管理（漏洩防止の徹底）
 - ヒューマンエラーの防止
 - リスクアセスメントの取り組み
 - 手順書・マニュアル類の整備
 - 教育訓練
- (4) 目標の達成状況や施策の実施状況についての調査および評価
- (5) 自主保安活動の促進に向けた取り組み
(全社的な安全・法令遵守の再徹底)