

1. 経緯

- ① 2013年4月、経産省より行動計画の策定・公表に関する要請を受け、2013年8月に策定した。
- ② 2015年7月、改めて、基本的な考え方(次頁)を示し、業界の具体的な目標を「重大事故※¹ゼロ」と定め、改訂した。
- ③ 2016年6月、事故情報水平展開(事故情報の共有)における事故事例報告書に、CCPS評価法※²に準拠した事故強度基準による点数付け評価を採用し、併せて、事故原因の記載の充実を図ることとした。
- ④ 2018年6月、2017年度の活動をフォローアップした上で、計画を見直し、公表した。(「重大事故」の定義を上記事故強度基準によるCCPS評価法準拠とした。※³)

※¹ 重大事故(2015年度～2017年度目標) 石災法異常現象のうち「高圧ガス保安法事故措置マニュアル」に定義されているA級・B級事故に相当する規模の事故。具体的には、石災法異常現象のうち、①死亡1名以上、②重傷者2名以上、③負傷者6名以上、④物的被害1億円以上等のいずれかに該当する事故。

※² CCPS評価法は、化学プロセス安全センター(CCPS, アメリカ化学工学技術者協会が設立)が作成したプロセス安全成績を測るための基準。これに準拠した事故強度基準は、「人的被害」、「火災・爆発・過圧による被害」、「漏洩量」(内容物放出)、「環境対応費用」の4評価項目についてレベル1～5(点数はレベル1が27点で、以下9点、3点、1点、0.3点)の5段階で評価するものである。

※³ 重大事故(2018年度目標～)石災法異常現象のうち、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。

2. 自主行動計画の基本的な考え（要点）

（１）石油連盟（以下、石連）

業界としての具体的な目標として「重大事故ゼロ」を設定し、石連会員各社における保安活動を支援し継続的に改善の検討を行う。

（２）石連会員各社（以下、各社）

- ①安全は企業活動を行う上での社会的責任であることを認識し、自主保安の考えのもとに自己の責任において保安活動を推進する。
- ②万一事故が発生しても、被害を最小限に抑えるために科学的アプローチ及びリスクベースド・アプローチ（リスクの大きさに応じて有限な資源を有効な安全対策に投入する考え方）に基づき継続的で実効性のある産業保安向上のための施策を実行していく。

3. 2017年度フォローアップ（2017暦年の事故発生状況等）

①「重大事故」※が1件発生した。（潤滑油製造装置群火災事故）

- ・ 事故情報説明会において、発災会社より各社へ事故原因等の詳細な説明済み。
- ・ （公社）石油学会においても、設備維持規格講習会で事故事例として発災会社から説明済み。2018年度には、設備維持規格の追補に事故事例として取り込む予定。

※2017年度目標の重大事故（高圧ガス事故B1級）で、2018年度目標の重大事故にも該当する規模。

② 石災法異常現象のうち、事故強度基準に該当する事例は29件。
件数は、2013年～16年の平均値（29件/年）と同じ水準であった。
（上記重大事故を含む）

③ 石災法異常現象のうち、事故強度基準に達しない比較的軽微な事例は40件。件数は、2016年より5件減少したものの、2013年～16年の平均34件よりも高い水準。

各社は、事故強度基準に達しない規模の事故も含めて、重大事故につながる潜在リスクの有無を検討し、必要に応じて自社事業所における設備点検計画等の見直しなどの対策を講じる必要がある。

事故強度基準 (CCPS評価法) による石炭法異常現象の分類

(件数)

暦年		2013	2014	2015	2016	2017
事故強度基準が適用される規模	1) 合計18ポイント以上	0	1	0	0	1
	2) 合計9ポイント以上 18ポイント未満	1	1	0	2	0
	3) 合計0.3ポイント以上 9ポイント未満	25	29	26	29	28
	a) 小計	26	31	26	31	29
b) 事故強度基準に達しない規模		28	29	34	45	40
石炭法異常現象 [a) +b)]		54	60	60	76	69

※本表では、CCPS評価法適用開始(2016年)以前の事故にも遡及して適用した。

4. 自主行動計画（2018年度）

（１）石連が実施する取り組み（要点）

- ① リスクベースド・アプローチの推進
規制の見直しや国際基準との整合等について、引き続き関係官庁に要望し、検討に協力する。
- ② 業界内外で発生した事故の原因や教訓の共有（事故事例の水平展開等）
 - ・ 事故事例の水平展開
 - i. CCPS評価法に準拠した事故強度基準を用い事故事例毎に点数付け(2016年2月～)
 - ii. 事故事例報告書について、直接原因・寄与原因、根本原因、教訓・対策に分けて記載(2017年10月～)
 - ・ 事故情報説明会
 - ・ 事故情報活用状況のフォローアップ調査
 - ・ 石油学会設備維持規格への事故情報・教訓の反映

4. 自主行動計画（2018年度）

（１）石連が実施する取り組み（要点）〔続き〕

③ 企業の産業保安活動に関するベストプラクティスの共有

- ・安全管理活動連絡会

④ 情報と先例の利活用の検討

Connected Industriesに関連する経産省事業に下記のように関与する。

- ・プラントデータ活用促進会議に参加し、データ契約ガイドライン、IoTセキュリティ対応マニュアルの検証、リスクベースドメンテナンスのあり方、事故情報共有のあり方等の検討に協力する。
- ・配管内面腐食診断機能に関する実証事業について、意見交換を実施し成果の評価に協力する。
- ・その他実証事業についても、検討状況や成果について情報共有に努める。

□ 上記の他「産業安全塾」，「津波に関する講演会」を日化協、石化協と共催。

4. 自主行動計画（2018年度）

（2）各社が実施する取り組み（要点）

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

- ・従業員に向けた産業保安に関するメッセージ（基本方針、重要性）の発信。
- ・安全管理活動の内容・成果のモニタリングと適切な経営資源の投入

② 産業保安に関する具体的な目標設定

各社毎に設定する。石連としては「重大事故ゼロ」を目指す。

③ 産業保安のための施策の実施計画の策定

新たに創設された新認定事業所制度等の活用も視野に入れ、リスクベースド・アプローチを意識して効果的に取り組む。

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 全社的な安全・法令遵守の再徹底

- ・本社等による監査の実施、監査組織の役割・機能の再確認、見直し
- ・申請業務の法的知識に関する教育の充実・強化 等

以上

参考 事故強度基準(CCPS評価法)

特性 強度レベル	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