

石油コンビナート等における事故の状況（令和5年中）

1. 石油コンビナート等における事故の動向

1-1 石油コンビナート等における事故情報

(1) 概況 種別（火災、爆発、漏洩）ごとの事故発生状況

種別	令和5年中の事故			令和4年中の事故		
		一般事故	地震事故		一般事故	地震事故
火災	120	120	-	129	129	-
爆発	4	4	-	7	7	-
漏えい	268	266	2	212	203	9
その他	破損	5	-	11	10	1
	上記に該当しないもの	-	-	-	-	-
合計	397	395	2	359	349	10

注) 1 「1-1 石油コンビナート等における事故情報」は、石油コンビナート等特別防災区域（33都道府県にまたがる政令で指定された78地区）内の特定事業所における事故状況を取りまとめたものである。なお、特定事業所の数は、令和5年4月1日現在647事業所である（前年同日現在650事業所）。

2 地震及び津波による事故を「地震事故」といい、地震事故以外の事故を「一般事故」という。

(2) 死傷者の発生状況

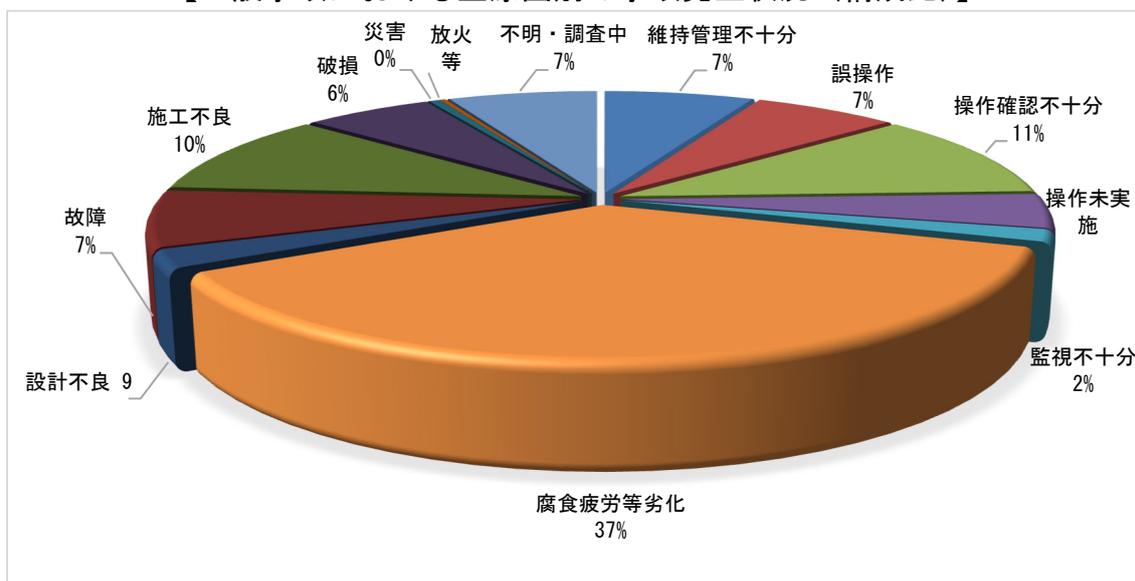
事故	区分	死傷者の発生した 事故件数	死傷者の数	
			死者	負傷者
火災		9	1	8
爆発		3	1	3
漏えい		8	-	13
その他		1	-	1
合計		21	2	25

(3) 事故原因

【一般事故における主原因別の事故発生状況】

施設別 事故発生原因 事故発生原因	危険物 施設	高危混在 施設	高圧ガス 施設	その他の 施設	件数	要因
維持管理不十分	7	4	-	16	27	人的 要因
誤操作	17	1	-	8	26	
操作確認不十分	26	3	3	11	43	
操作未実施	11	2	1	3	17	
監視不十分	2	2	-	2	6	
(小計)	63	12	4	40	119	
腐食疲労等劣化	88	13	4	40	145	物的 要因
設計不良	3	-	1	5	9	
故障	19	1	1	7	28	
施工不良	23	11	1	6	41	
破損	10	3	2	8	23	
交通事故	-	-	-	-	-	
(小計)	143	28	9	66	246	
災害	1	-	-	1	2	その 他
放火等	-	-	-	1	1	
不明・調査中	11	2	1	13	27	
(小計)	12	2	1	15	30	
合計	218	42	14	121	395	

【一般事故における主原因別の事故発生状況（構成比）】



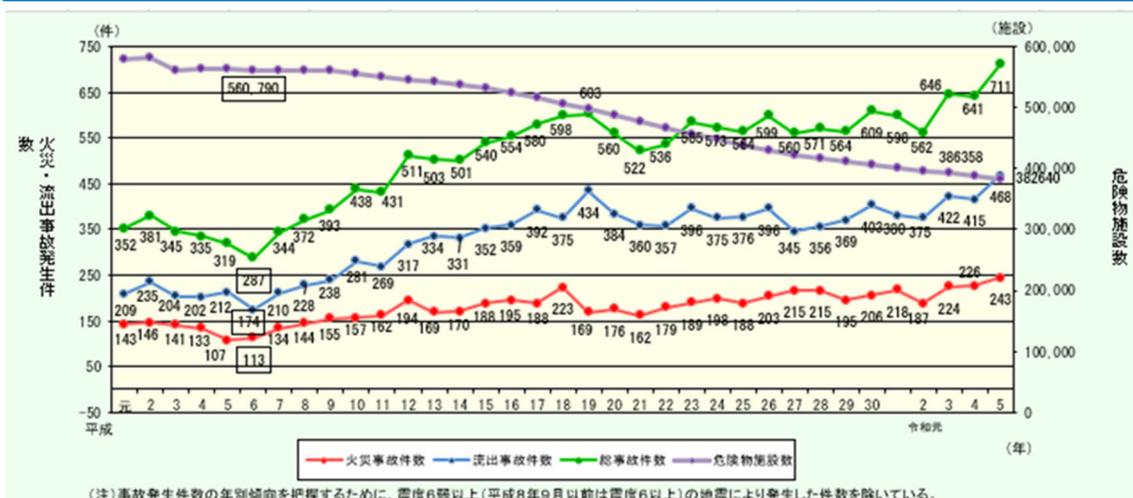
(4) 事故の発生状況

【一般事故における運転状況別の事故発生状況】

	火災	爆発	漏えい	その他	計	割合
定常運転中	60	1	141	1	203	51.4
スタートアップ中	8	-	28	1	37	9.4
シャットダウン中	3	-	7	-	10	2.5
緊急操作中	1	-	-	-	1	0.3
停止中	24	-	27	-	51	12.9
休止中	-	-	2	-	2	0.5
貯蔵・保管中	3	1	11	-	15	3.8
給油中	1	-	-	-	1	0.3
受入中	-	-	8	-	8	2.0
払出中	1	-	6	2	9	2.3
運搬中	2	-	-	-	2	0.5
荷積中	-	-	9	1	10	2.5
荷卸中	-	-	2	-	2	0.5
試運転中	1	-	2	-	3	0.8
新規建設中	-	-	-	-	-	-
改造中	1	-	-	-	1	0.3
廃止解体中	3	-	-	-	3	0.8
移送中	-	-	11	-	11	2.8
その他	12	2	12	-	26	6.6
合計	120	4	266	5	395	100.0

1-2 危険物施設の事故の動向

危険物施設における令和5年中の火災事故及び流出事故の合計件数は711件となっており、平成元年以降事故が最も少なかった平成6年と令和5年を比べると、危険物施設数は約30%減少しているにもかかわらず、事故件数は2倍以上に増加しています。事故の発生状況は過去最多となり、引き続き高い水準で推移しています。



(1) 概況 危険物に係る事故の発生状況

【令和5年中に発生した危険物に係る事故の概要】

区分	事故の態様 発生件数等	危険物 に係る 事故発 生件数	火災事故		流出事故			
			発生 件数	被害		発生件数	被害	
				死者 数	負傷 者数		死者 数	負傷 者数
危険物施設		711	243 (10)	1	29	468 (12)	0	11
危険物施設 以外	無許可施設	7	4	0	1	3	0	0
	危険物運搬中	12	1	0	0	11	0	0
	仮貯蔵・仮取扱	0	0	0	0	0	0	0
	小計	19	5	0	1	14	0	0
合計		730	248	1	30	482	0	11

(注) 1 () 内の数値は重大事故件数を示す。

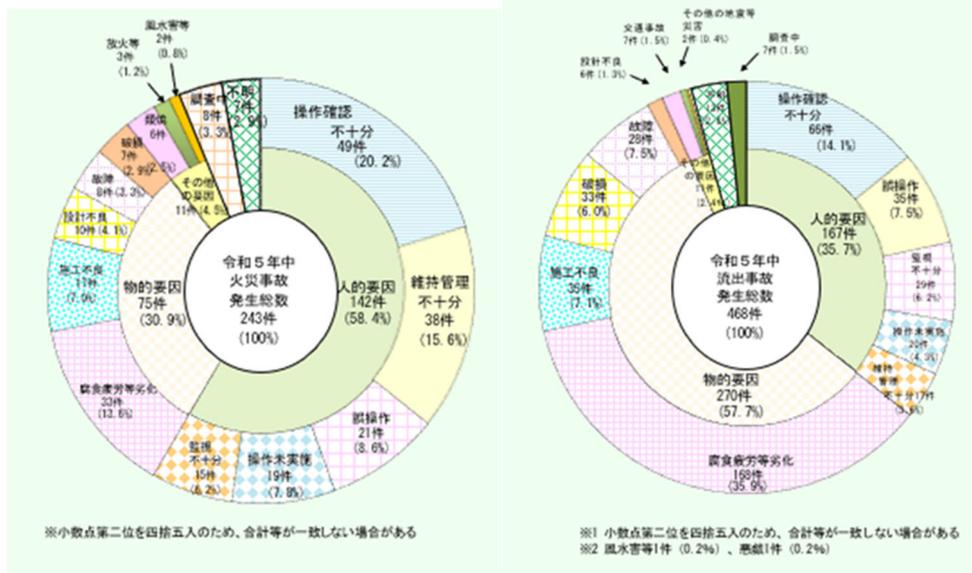
2 火災事故に係る重大事故は、危険物施設で発生した火災事故のうち、①死者が発生した事故(人的被害指標)、②事業所外に物的被害が発生した事故(影響範囲指標)、③収束時間(事故発生から鎮圧までの時間)が4時間以上要した事故(収束時間指標)のいずれかに該当する事故をいう。また、流出事故に係る重大事故は、危険物施設で発生した流出事故のうち、①死者が発生した事故(人的被害指標)、②河川や海域など事業所外へ広範囲に流出し、かつ、流出した危険物量が指定数量の1倍以上の事故(流出被害指標)、③事業所周辺のみ流出し、かつ、流出した危険物量が指定数量の10倍以上の事故(流出被害指標)のいずれかに該当する事故をいう(「危険物施設における火災・流出事故に係る深刻度評価指標の一部改正について」(令和2年12月7日付け消防発第287号))。

(2) 事故原因

【危険物施設における火災事故発生原因（令和5年中）】

発生原因		製造所等の別				計	比率 (%)	令和4年	
		製造所	貯蔵所	取扱所	件数			比率 (%)	
人的要因	維持管理不十分	6	3	29	38	15.6	47	20.8	
	誤操作	5	0	16	21	8.6	18	8.0	
	操作確認不十分	8	1	40	49	20.2	26	11.5	
	操作未実施	7	3	9	19	7.8	18	8.0	
	監視不十分	4	0	11	15	6.2	8	3.5	
	小計	30	7	105	142	58.4	117	51.8	
物的要因	腐食疲労等劣化	9	1	23	33	13.6	23	10.2	
	設計不良	3	1	6	10	4.1	18	8.0	
	故障	2	0	6	8	3.3	18	8.0	
	施工不良	4	0	13	17	7.0	14	6.2	
	破損	1	0	6	7	2.9	9	4.0	
	小計	19	2	54	75	30.9	82	36.3	
その他の要因	放火等	0	0	3	3	1.2	0	0.0	
	交通事故	0	0	0	0	0.0	0	0.0	
	類焼	0	1	5	6	2.5	8	3.5	
	風水害等	0	1	1	2	0.8	0	0.0	
	悪戯	0	0	0	0	0.0	0	0.0	
	小計	0	2	9	11	4.5	8	3.5	
不明	0	0	7	7	2.9	16	7.1		
調査中	1	1	6	8	3.3	3	1.3		
合計	50	12	181	243	100.0	226	100.0		

【令和5年中の危険物施設における火災・流出事故の発生要因】



2. 石油コンビナート等における事故に関する参考資料等

石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所において発生した主な事故事例については、毎年、消防庁における石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所において発生した事故の公表の際に、統計数字とともに公表していません（令和5年中の事故については、下のURL）。

https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/items/240527_tokusai_1.pdf

危険物施設の主な事故事例や典型的な事故の防止活動について、毎年、都道府県別の危険物に係る事故の発生状況等とともに公表していません（令和5年中の事故については、下のURL）。

<https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/c9ad1b86db144b2ddd013526767d8085cca10d2c.pdf>

（一財）消防防災科学センターが運営している消防防災博物館において、「火災・事故防止に資する防災情報データベース」として、概要、原因、再発防止対策等を公表しています。

<https://www.bousaihaku.com/firedb/>

毎年、消防庁と危険物保安技術協会において、危険物の製造、貯蔵、輸送、取扱いに係る事故防止を目的として、危険物に係る事故の防止に係る論文を広く募集し、消防庁長官賞、危険物保安技術協会理事長賞、奨励賞を授賞しています。

〈消防庁ホームページ〉

<https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/items/3ccc115fa6fd2f199d695b37a7daa038a0aa8e77.pdf>

〈危険物保安技術協会ホームページ〉

<http://www.khk-syoubou.or.jp/guide/paper.html>