

## 「令和5年中の危険物に係る事故の概要」の公表

令和5年中（1月～12月）の危険物施設に係る事故の発生状況について、とりまとめましたので、その概要を公表します。

## 1 火災事故の発生状況

◆ 火災事故は243件、前年比+17件

火災事故は243件発生しており、このうち一般取扱所で発生したものが141件で最も多く、次いで、製造所で50件、給油取扱所で39件となっています。

◆ 重大事故は10件、前年同数

火災事故のうち、死者が発生する等の重大事故\*は10件発生しており、その内訳は、製造所で7件、一般取扱所で2件、移動タンク貯蔵所で1件となっています。

\*火災事故における「重大事故」とは、「死者が発生した事故」、「事業所外に物的被害が発生した事故」、「事故発生から鎮圧まで4時間以上要した事故」のことを指します。

◆ 発生原因は操作確認不十分、維持管理不十分が多い

発生原因は操作確認不十分が49件（20.2%）で最も多く、次いで、維持管理不十分38件（15.6%）となっています。

## 2 流出事故の発生状況

◆ 流出事故は468件、前年比+53件

流出事故は468件発生しており、このうち一般取扱所で発生したものが106件で最も多く、次いで、屋外タンク貯蔵所で103件、製造所で73件となっています。

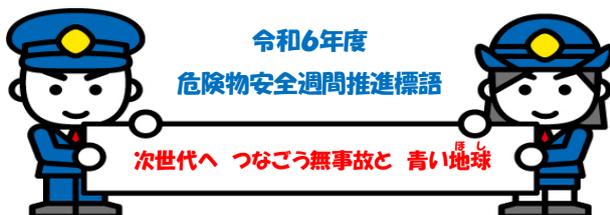
◆ 重大事故は12件、前年比+1件

流出事故のうち、一定量の危険物が事業所外へ広範囲に流出する等の重大事故\*は12件発生しており、その内訳は、屋外タンク貯蔵所4件、移動タンク貯蔵所で3件、一般取扱所3件、給油取扱所で1件、地下タンク貯蔵所で1件となっています。

\*流出事故における「重大事故」とは、「死者が発生した事故」、「事業所外へ一定量以上の危険物が流出した事故」を指します。

◆ 発生原因は腐食疲労等劣化、操作確認不十分が多い

発生原因は腐食疲労等劣化が168件（35.9%）で最も多く、次いで、操作確認不十分が66件（14.1%）となっています。



連絡先 消防庁危険物保安室  
千葉、馬場  
TEL 03-5253-7524（直通）

# 令和5年中の危険物に係る事故の概要

令和6年5月

消防庁危険物保安室

# 1 概況

危険物施設における火災事故及び流出事故の件数は平成6年の287件（火災事故113件、流出事故174件）から増加に転じ、平成19年以降は、高い水準で横ばいの状況が続いている。（第1図、第2図、第3図参照）

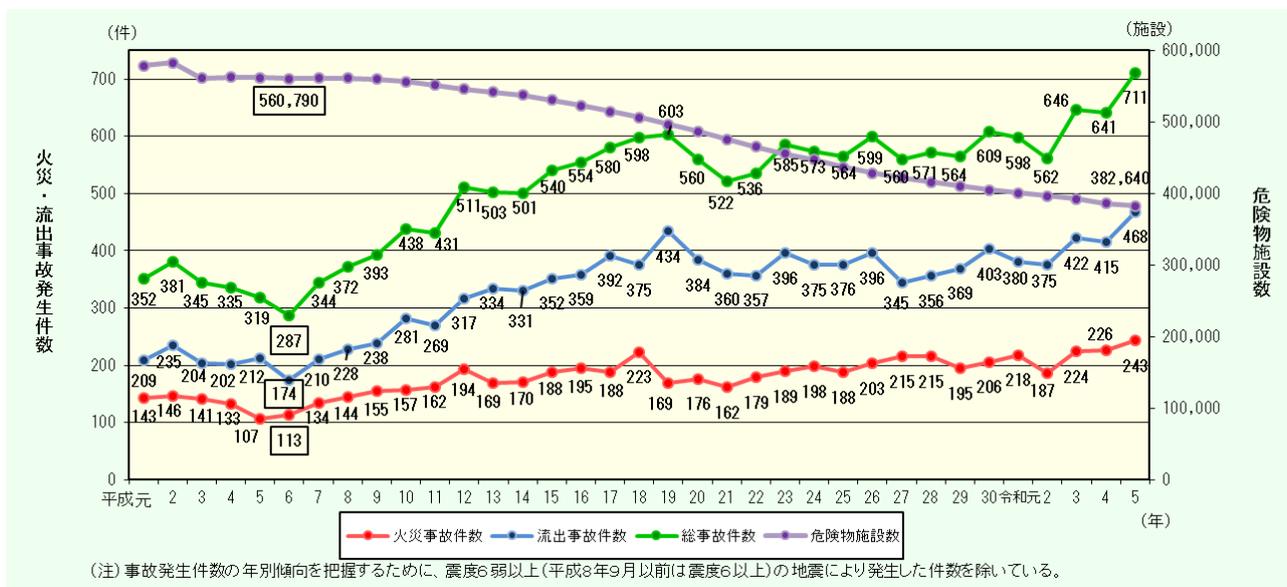
令和5年中（令和5年1月1日～令和5年12月31日）の事故件数については、火災事故が243件（前年226件）、流出事故が468件（前年415件）となっており、重大事故については、火災事故が10件（前年10件）、流出事故が12件（前年11件）となっている。（第1表、第4図、第5図参照）

また、無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外での事故は19件（前年19件）であり、その内訳は、火災事故が5件（前年6件）、流出事故が14件（前年13件）となっている。（第1表参照）

火災事故による被害は、死者1人（前年2人）、負傷者30人（前年39人）、損害額78億4056万円（前年32億7,153万円）となっており、流出事故による被害は、死者0人（前年0人）、負傷者11人（前年20人）、損害額8億8589万円（前年5億6,731万円）となっている。（第2表参照）

なお、本概要においては、被害場所地点における震度6弱以上の地震による被害（事故件数、死傷者数、損害額等全て）を除外している。

第1図 危険物施設における火災事故・流出事故の発生件数及び危険物施設数の推移



- ・ 損害額等については、調査中のものがあり、変動することがある。
- ・ 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

第1表 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	火災及び 流出事故 発生件数 (A)+(B)	火災事故			流出事故				
			発生件数 (A)	被害			発生件数 (B)	被害		
				死者数	負傷者数	損害額 (万円)		死者数	負傷者数	損害額 (万円)
危険物施設		711	243 (10)	1	29	780,267.0	468 (12)	0	11	88,539.0
危険物施設 以外	無許可施設	7	4	0	1	3,553.0	3	0	0	5.0
	危険物運搬中	12	1	0	0	236.0	11	0	0	45.0
	仮貯蔵・仮取扱い	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0
	小計	19	5	0	1	3,789.0	14	0	0	50.0
合計		730	248	1	30	784,056.0	482	0	11	88,589.0

(注) 1 ( ) 内の数値は重大事故の件数を示す。

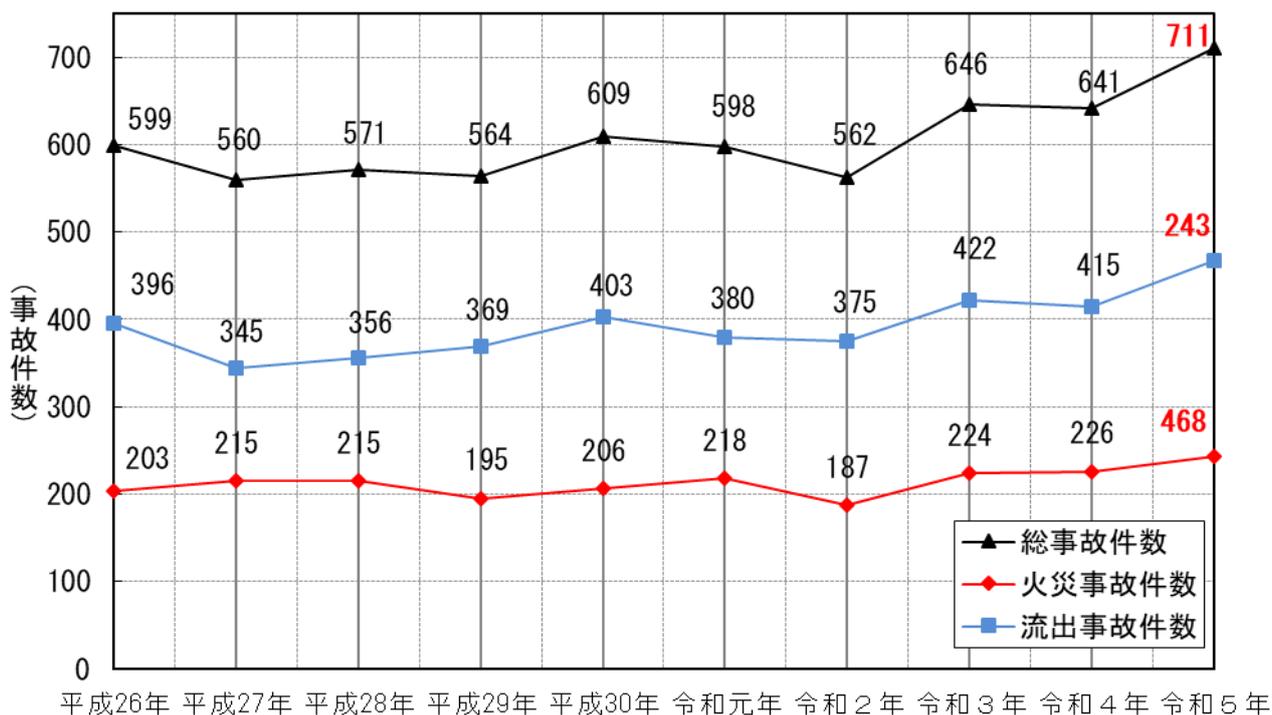
2 火災事故に係る重大事故は、危険物施設で発生した火災事故のうち、①死者が発生した事故（人的被害指標）、②事業所外に物的被害が発生した事故（影響範囲指標）、③収束時間（事故発生から鎮圧までの時間）が4時間以上要した事故（収束時間指標）のいずれかに該当する事故をいう。また、流出事故に係る重大事故は、危険物施設で発生した流出事故のうち、①死者が発生した事故（人的被害指標）、②河川や海域など事業所外へ広範囲に流出し、かつ、流出した危険物量が指定数量の1倍以上の事故（流出被害指標）、③事業所周辺のみ流出し、かつ、流出した危険物量が指定数量の10倍以上の事故（流出被害指標）のいずれかに該当する事故をいう（「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

第2表 危険物に係る事故の発生件数等の推移（最近の10年間）

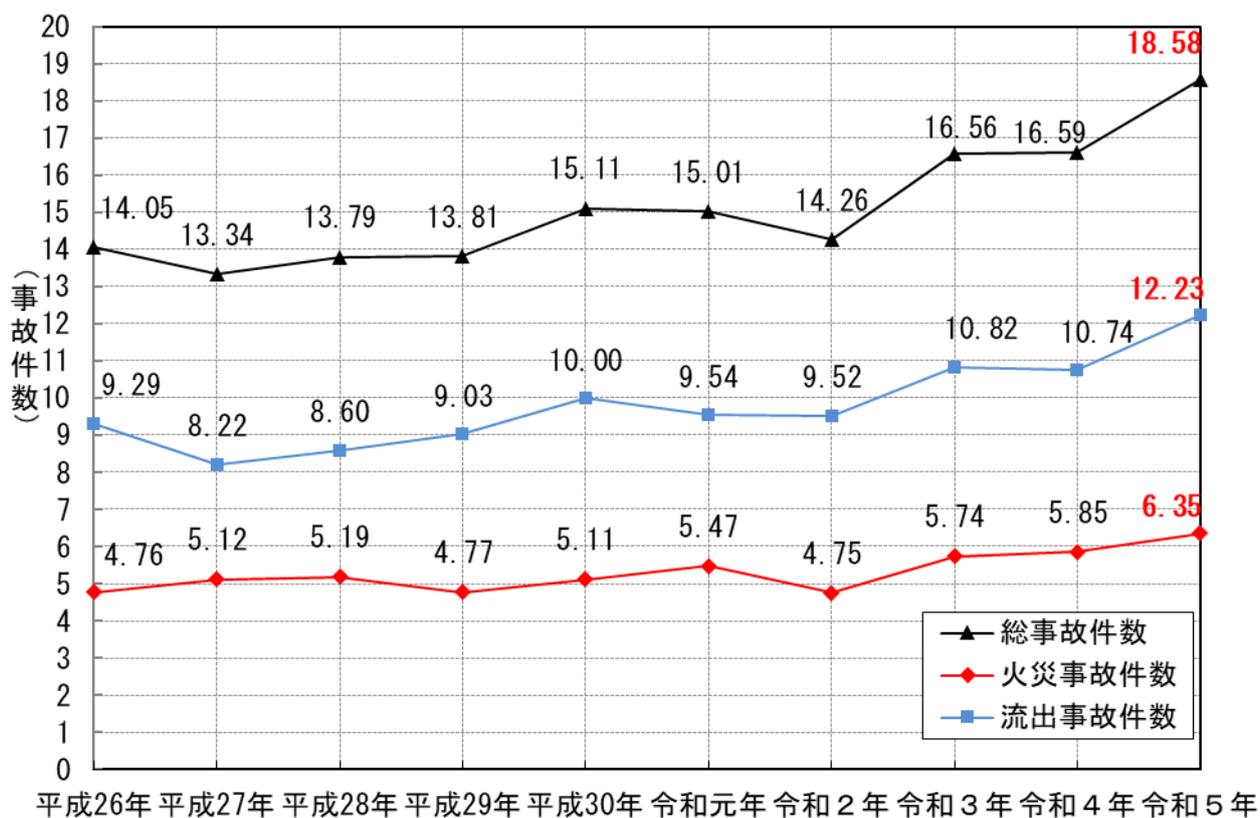
年	事故の態様 発生件数等	火災及び 流出事故 発生件数 (A)+(B)	火災事故			流出事故				
			発生件数 (A)	被害			発生件数 (B)	被害		
				死者数	負傷者数	損害額 (万円)		死者数	負傷者数	損害額 (万円)
平成26年		621	209	2	69	218,622.0	412	0	30	42,421.0
平成27年		589	226	2	45	813,688.0	363	2	11	38,624.0
平成28年		598	225	2	57	130,682.0	373	0	30	28,308.0
平成29年		582	197	2	51	267,320.0	385	0	34	44,247.0
平成30年		633	211	2	122	247,860.0	422	0	28	49,482.0
令和元年		619	222	4	40	561,299.0	397	0	27	105,756.0
令和2年		576	190	2	35	113,090.0	386	0	23	23,036.0
令和3年		667	232	0	39	710,747.0	435	1	32	47,712.0
令和4年		660	232	2	39	327,153.0	428	0	20	56,731.0
令和5年		730	248	1	30	784,056.0	482	0	11	88,589.0

(注) 危険物施設、無許可施設、危険物運搬中及び仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故及び流出事故について掲載した。

第2図 危険物施設における火災事故及び流出事故の件数の推移（最近の10年間）

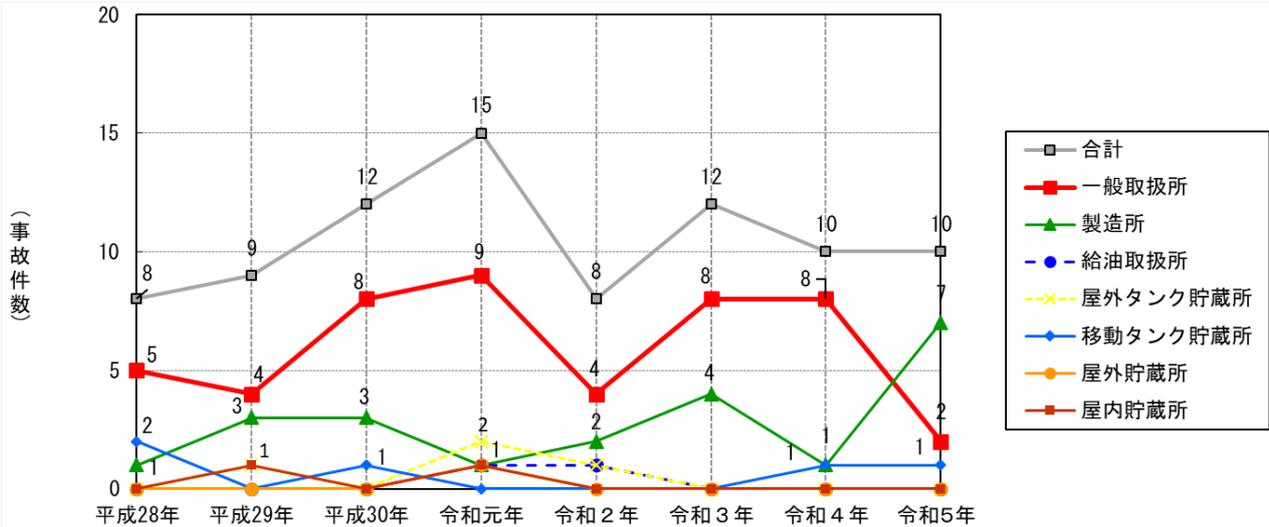


第3図 危険物施設1万施設当たりの火災事故及び流出事故の件数の推移（最近の10年間）



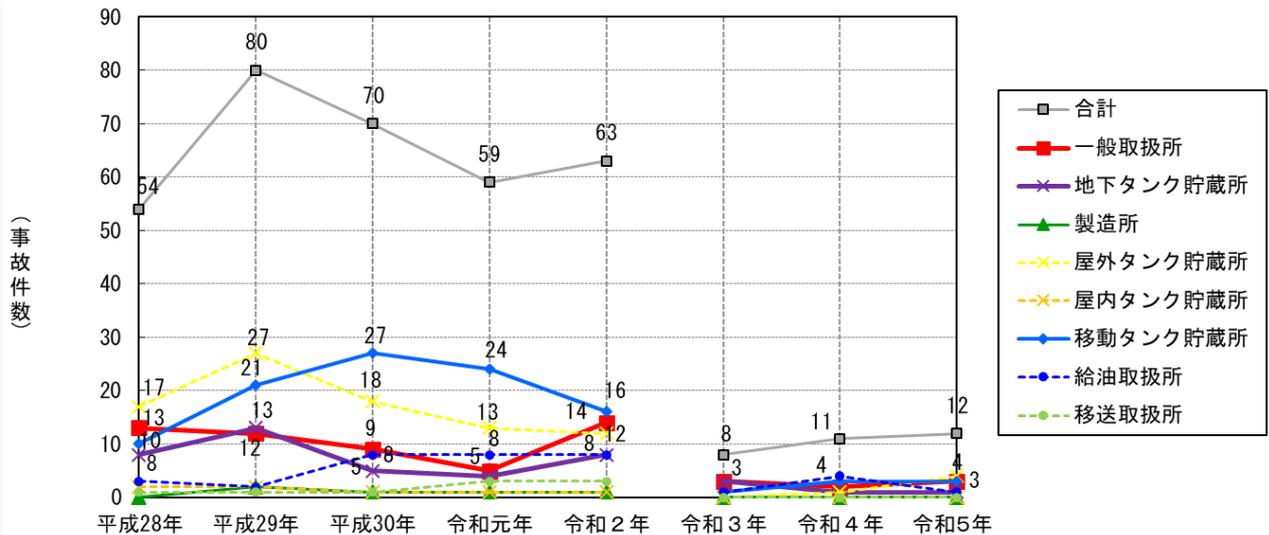
(注) 1万施設当たりの発生件数における施設数は各年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。

第4図 危険物施設における火災事故に係る重大事故の件数の推移（最近の8年間）



- (注) 1 過去5年間の件数は第5表を参照。  
 2 屋内タンク貯蔵所、地下タンク貯蔵所、簡易タンク貯蔵所、第一種販売取扱所、第二種販売取扱所及び移送取扱所の火災による重大事故は統計をとり始めてからの8年間発生していない。  
 3 重大事故の件数については、第1表(注)2による。

第5図 危険物施設における流出事故に係る重大事故の件数の推移（最近の8年間）



- (注) 1 過去5年間の件数は第16表を参照。  
 2 屋内貯蔵所、簡易タンク貯蔵所、屋外貯蔵所、第一種販売取扱所及び第二種販売取扱所の流出による重大事故は統計をとり始めてからの8年間発生していない。  
 3 令和2年以前の重大事故の件数については、①死者が発生した事故（人的評価指標）、②河川や海域など事業所外へ広範囲に流出した事故（流出範囲指標）、③流出した危険物量が指定数量の10倍以上の事故（流出量指標）のいずれかに該当するもの（「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について」（平成28年11月2日付け消防危第203号））を計上している。  
 4 令和3年以降の重大事故の件数については、第1表(注)2による。

## 2 火災事故

### (1) 火災事故の発生及び被害の状況

令和5年中に発生した危険物に係る火災事故248件の内訳は、危険物施設におけるものが243件、無許可施設におけるものが4件、危険物運搬中のものが1件、仮貯蔵・仮取扱い中のものが0件となっており、それぞれの状況は次のとおりである。(第1表参照)

ア 令和5年中に危険物施設において発生した火災事故の件数は、243件(前年226件)であり、その被害は、死者1人(前年2人)、負傷者29人(前年36人)、損害額78億267万円(前年27億5,094万円)となっている。前年に比べ、火災事故の件数は17件増加、死者は1人減少、負傷者は7人減少、損害額は50億5,173万円増加している。(第3表参照)

また、火災事故1件当たりの損害額は3,211万円であった。(第3表参照)

これを製造所等の別にみると、火災事故の件数は、一般取扱所で発生したものが141件で最も多く、次いで、製造所で50件、給油取扱所で39件となっており、1件当たりの損害額は、屋外タンク貯蔵所に係るものが1億502万円以最高く、次いで、一般取扱所に係るものが4,961万円となっている。(第4-1表参照)

危険物施設1万施設当たりの火災事故の件数は、危険物施設全体では6.35件となっている。(第4-1表参照)

危険物施設における火災事故のうち、重大事故は10件(前年10件)発生しており、その被害は、死者1人(前年2人)、負傷者4人(前年7人)、損害額は8,070万円(前年1億5,013万円)となっている。前年に比べ、重大事故の件数は同数、死者は1人減少、負傷者は3人減少、損害額は6,943万円減少している。(第4-2表参照)

また、重大事故1件当たりの損害額は807万円であった。(第4-2表参照)

これを製造所等の別にみると、重大事故の件数は、製造所で発生したものが7件で最も多く、次いで、一般取扱所で2件、移動タンク貯蔵所で1件となっており、1件当たりの損害額は、製造所に係るものが3,958万円以最高く、次いで、移動タンク貯蔵所に係るものが3,628万円、一般取扱所に係るものが484万円となっている。(第4-2表参照)

危険物施設における火災事故の件数の推移を製造所等の別にみると、一般取扱所、製造所、給油取扱所におけるものが上位を占める状況が続いている。(第5表、第7図参照)

イ 令和5年中の無許可施設における火災事故は4件(前年5件)発生しており、その被害は死者0人(前年0人)、負傷者0人(前年3人)、損害額は3,553万円(前年5億1,518万円)となっている。前年に比べ、火災事故の件数は1件減少、死者は同数、負傷者は3人減少、損害額は4億7965万円減少している。(第6表参照)

ウ 令和5年中の危険物運搬中の火災事故は1件(前年1件)となっている。(第7表参照)

エ 令和5年中の仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故は0件(前年0件)となっている。(第9表参照)

### (2) 出火原因に関係した物質

ア 令和5年中に発生した危険物施設における火災事故の出火原因に関係した物質(以下「出火原因物質」という。)についてみると、243件の火災事故のうち、危険物が出火原因物質となるものが115件(47.3%)発生している。また、このうち110件(95.7%)が第4類の危険物が出火原因物質となるもので占められている。さらに、第4類の危険物について品名別にみると、第1石油類が出火原因物質となるものが59件(53.6%)で最も多く、次いで、第3石油類が出

火原因物質となるものが19件（17.3%）、第4石油類が出火原因物質となるものが17件（15.5%）、第2石油類が出火原因物質となるものが8件（7.3%）となっている。（第8表、第8図参照）

イ 令和5年中に発生した無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外の場所における火災事故は5件発生しており、その内訳は、第4類第1石油類が出火原因物質となるものが2件（40.0%）、第2石油類及び第3石油類が出火原因物質となるものがそれぞれ1件（20.0%）、その他（危険物以外が出火原因物質となるもの）が1件（20.0%）となっている。（第9表参照）

### (3) 火災事故の発生原因及び着火原因

ア 令和5年中に発生した危険物施設における火災事故の発生原因を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区分してみると、人的要因が142件（58.4%）で最も高く、次いで、物的要因が75件（30.9%）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が26件（10.7%）となっている。人的要因では、操作確認不十分の49件（20.2%）、維持管理不十分の38件（15.6%）、物的要因では、腐食疲労等劣化の33件（13.6%）が高い数値となっている。（第10表、第9図、第10図参照）

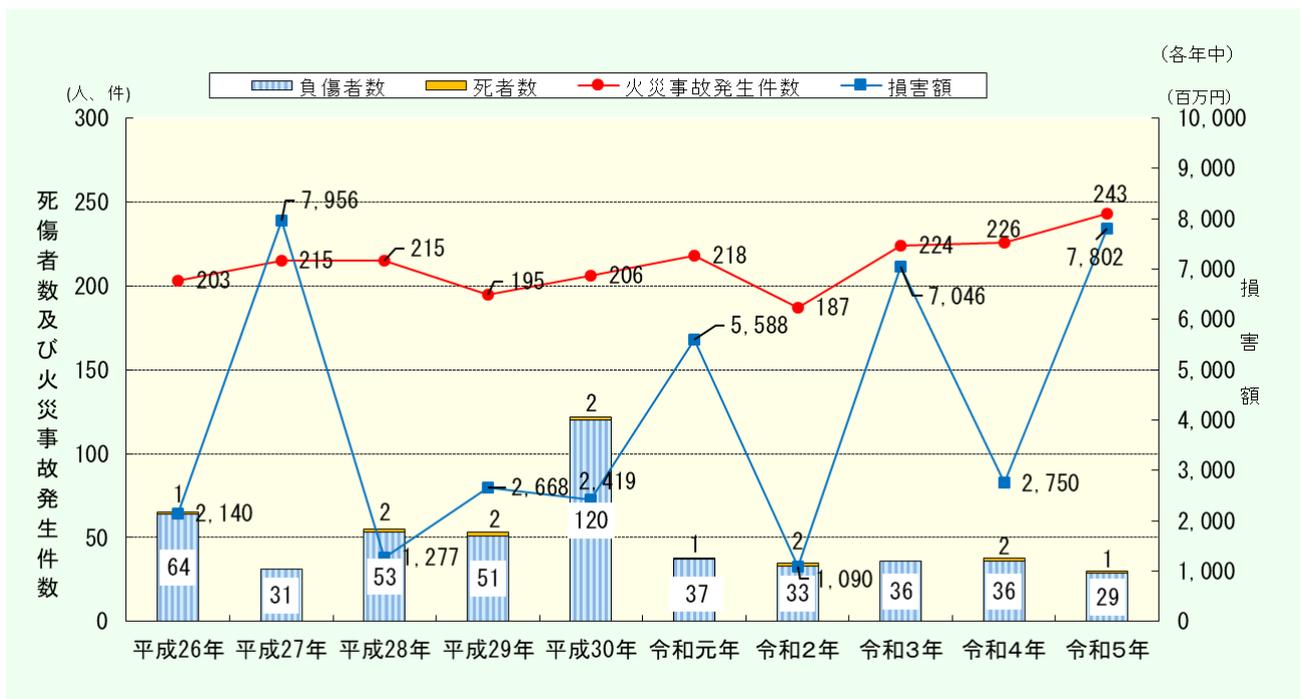
また、主な着火原因は、静電気火花が51件（21.0%）で最も高く、次いで、高温表面熱が35件（14.4%）、電気火花が24件（9.9%）、過熱着火が21件（8.6%）となっている。（第11表参照）

イ 令和5年中に発生した無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外の場所における火災事故の発生原因は第12表、火災事故の着火原因は第13表のとおりとなっている。

第3表 危険物施設における火災事故の発生件数と被害状況の推移（最近の10年間）

年	発生件数等 発生件数 (ア)	被害			
		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たりの損害額 (イ)/(ア) (万円)
平成26年	203	1	64	214,007.0	1,054
平成27年	215	0	31	795,606.0	3,700
平成28年	215	2	53	127,662.0	594
平成29年	195	2	51	266,780.0	1,368
平成30年	206	2	120	241,852.0	1,174
令和元年	218	1	37	558,763.0	2,563
令和2年	187	2	33	109,035.0	583
令和3年	224	0	36	704,692.0	3,146
令和4年	226	2	36	275,094.0	1,217
令和5年	243	1	29	780,267.0	3,211

第6図 危険物施設における火災事故の発生件数と被害状況（最近の10年間）



第4-1表 危険物施設における火災事故の概要（令和5年中）

製造所等の別	発生件数等 発生件数 (ア)	1万施設 当たりの 発生件数	被 害				被害の状況				
			死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たり の損害額 (イ)/(ア) (万円)	A	B	C	D	
製造所	50	100.04	1	11	34,222.0	684	48	0	2	0	
貯蔵所	屋内貯蔵所	4	0.81	0	1	8,766.0	2,192	4	0	0	0
	屋外タンク貯蔵所	3	0.53	0	0	31,505.0	10,502	3	0	0	0
	屋内タンク貯蔵所	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	地下タンク貯蔵所	1	0.14	0	0	0.0	0	0	1	0	0
	簡易タンク貯蔵所	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	移動タンク貯蔵所	4	0.62	0	0	3,811.0	953	3	0	1	0
	屋外貯蔵所	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
小計	12	0.46	0	1	44,082.0	3,674	10	1	1	0	
取扱所	給油取扱所	39	6.96	0	4	2,316.0	59	39	0	0	0
	第一種販売取扱所	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	第二種販売取扱所	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	移送取扱所	1	9.79	0	0	96.0	96	1	0	0	0
	一般取扱所	141	24.35	0	13	699,551.0	4,961	141	0	0	0
	小計	181	15.56	0	17	701,963.0	3,878	181	0	0	0
合計/平均	243	6.35	1	29	780,267.0	3,211	239	1	3	0	

(注) 1 被害の状況は、危険物施設から出火し、当該危険物施設の火災でとどまったものを「A」、他の施設からの類焼により危険物施設が火災となったものを「B」、当該危険物施設の火災により他の施設にまで延焼したものを「C」、危険物の流出に起因して施設外から火災となったものを「D」とした。

なお、「B」には、危険物施設又は無許可施設の火災からの類焼は含まない。

2 1万施設当たりの発生件数における施設数は、令和5年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。

第4-2表 危険物施設における火災事故に係る重大事故の概要（令和5年中）

製造所等の別	発生件数等 重大事故 発生件数 (ア)	重大事故の内訳			1万施設 当たりの 重大事故 発生件数	被 害				
		人的被害 指標	影響範囲 指標	収束時間 指標		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たり の損害額 (イ)/(ア) (万円)	
製造所	7	1	3	4	14.01	1	3	3,958.0	565	
貯蔵所	屋内貯蔵所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	屋外タンク貯蔵所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	屋内タンク貯蔵所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	地下タンク貯蔵所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	簡易タンク貯蔵所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	移動タンク貯蔵所	1	0	1	1	0.16	0	0	3,628.0	3,628
	屋外貯蔵所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
小計	1	0	1	1	0.04	0	0	3,628.0	3,628	
取扱所	給油取扱所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	第一種販売取扱所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	第二種販売取扱所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	移送取扱所	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0	
	一般取扱所	2	0	0	2	0.35	0	1	484.0	242
	小計	2	0	0	2	0.17	0	1	484.0	242
合計/平均	10	1	4	7	0.26	1	4	8,070.0	807	

(注) 1 1万施設当たりの発生件数における施設数は、令和5年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。

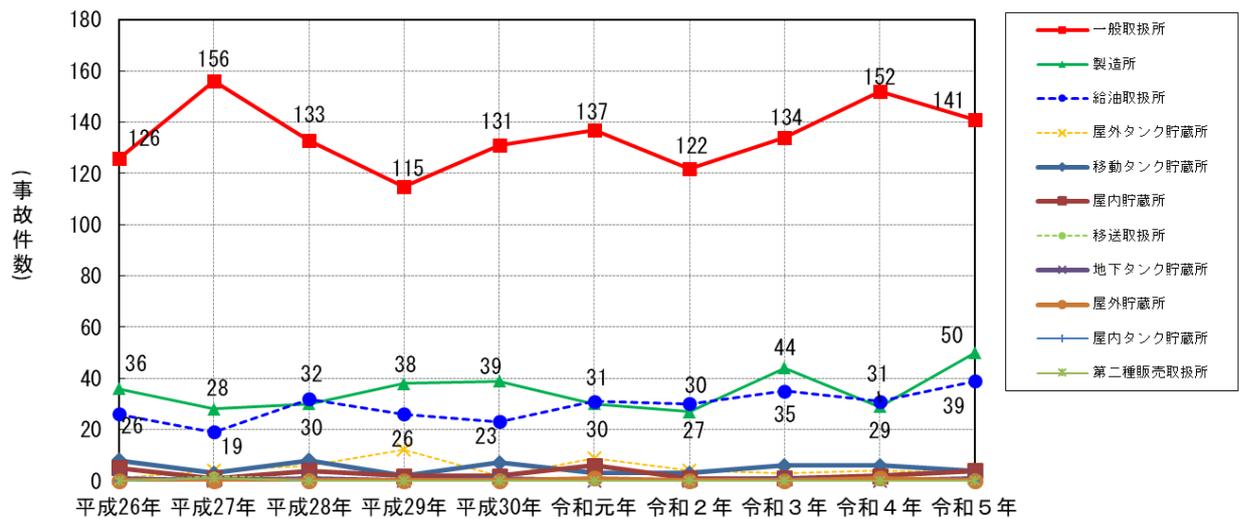
2 「重大事故の内訳」欄は、第1表(注)2の各指標に係る事故件数を計上しており、合計値が「重大事故発生件数」欄の数値と一致しない場合がある。

第5表 危険物施設における火災事故の危険性の推移（最近の5年間）

発生件数等 製造所等の別		令和元年		令和2年		令和3年		令和4年		令和5年	
		件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数
製造所		30 (1)	59.48 (1.98)	27 (2)	53.70 (3.98)	44 (4)	88.14 (8.01)	29 (1)	58.00 (2.00)	50 (7)	100.04 (14.01)
貯蔵所	屋内貯蔵所	6 (1)	1.22 (0.20)	1	0.20	1	0.20	2	0.41	4	0.81
	屋外タンク貯蔵所	9 (2)	1.52 (0.34)	4 (1)	0.68 (0.17)	3	0.52	4	0.70	3	0.53
	屋内タンク貯蔵所	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	地下タンク貯蔵所	0	0.00	0	0.00	1	0.13	0	0.00	1	0.14
	簡易タンク貯蔵所	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移動タンク貯蔵所	3	0.46	3	0.46	6	0.93	6 (1)	0.93 (0.16)	4 (1)	0.62 (0.16)
	屋外貯蔵所	1 (1)	1.04 (1.04)	0	0.00	0	0.00	1	1.06	0	0.00
	小計	19 (4)	0.70 (0.15)	8 (1)	0.30 (0.04)	11	0.41	13 (1)	0.49 (0.04)	12 1	0.46 (0.04)
取扱所	給油取扱所	31 (1)	5.29 (0.17)	30 (1)	5.18 (0.17)	35	6.11	31	5.47	39	6.96
	第一種販売取扱所	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	第二種販売取扱所	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移送取扱所	1	9.30	0	0.00	0	0.00	1	9.68	1	9.79
	一般取扱所	137 (9)	22.90 (1.50)	122 (4)	20.56 (0.67)	134 (8)	22.78 (1.36)	152 (8)	26.05 (1.37)	141	24.35 (0.35)
	小計	169 (10)	13.96 (0.83)	152 (5)	12.68 (0.42)	169 (8)	14.25 (0.67)	184 (8)	15.56 (0.68)	181	15.56 (0.17)
合計／平均		218 (15)	5.47 (0.38)	187 (8)	4.75 (0.20)	224 (12)	5.74 (0.31)	226 (10)	5.85 (0.26)	243 (10)	6.35 (0.26)

(注) 1 1万施設当たりの発生件数における施設数は、各年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。  
2 ( )内の数値は重大事故に係る数値を示す。

第7図 危険物施設における火災事故の発生件数の推移（最近の10年間）



(注) 1 過去5年間の件数は第5表を参照。

2 簡易タンク貯蔵所、第一種販売取扱所の火災事故は過去10年間発生していない。

第6表 無許可施設における火災事故の概要（最近の5年間）

年	発生件数等 発生件数 (ア)	被 害				被害の状況			
		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たりの損害額 (イ)/(ア) (万円)	A	B	C	D
令和元年	4	3	3	2,536.0	634	3	0	1	0
令和2年	3	0	2	4,055.0	1,352	3	0	0	0
令和3年	7	0	3	5,472.0	782	5	0	2	0
令和4年	5	0	3	51,518.0	10,304	2	0	3	0
令和5年	4	0	0	3,553.0	888	4	0	0	0

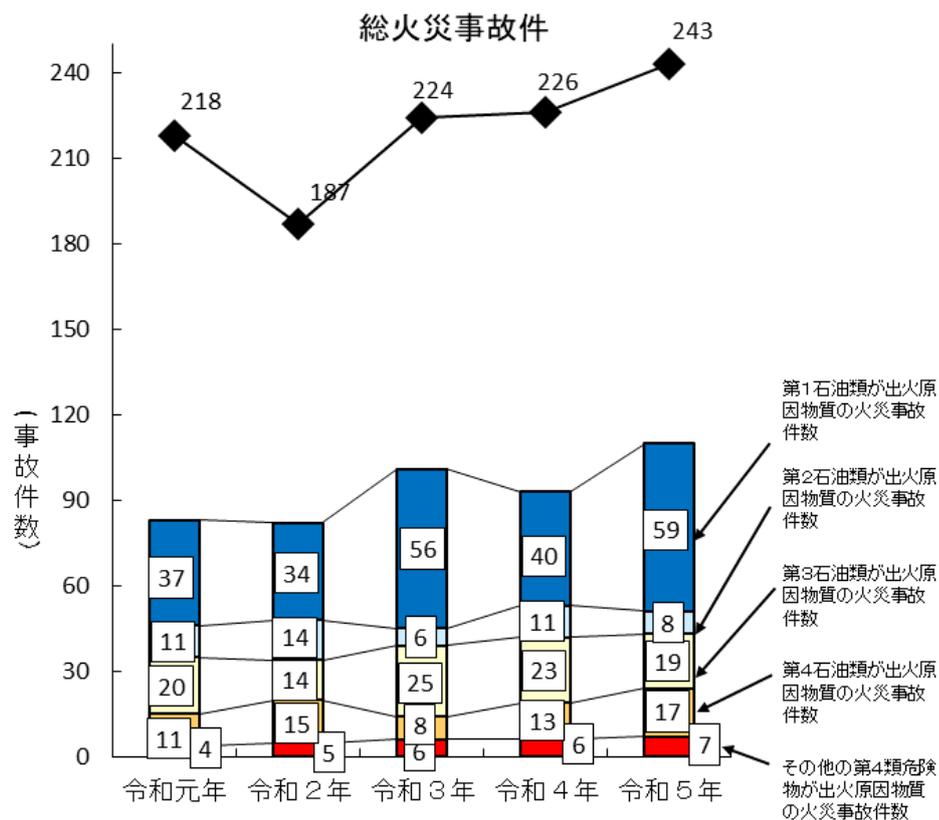
(注) 被害の状況は第4-1表の(注)1による。

第7表 危険物運搬中における火災事故の概要（最近の5年間）

年	発生件数等 発生件数 (ア)	被 害			
		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たりの損害額 (イ)/(ア) (万円)
令和元年	0	0	0	0.0	0
令和2年	0	0	0	0.0	0
令和3年	1	0	0	583.0	583
令和4年	1	0	0	541.0	541
令和5年	1	0	0	236.0	236



第8図 危険物施設における火災事故の出火原因物質（第4類危険物）の推移（最近の5年間）



第9表 危険物施設以外の場所における火災事故の出火原因物質（令和5年中）

出火原因物質等		区分	区分			計
			無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	
第4類	引火性液体	第1石油類	1	1	0	2
		第2石油類	1	0	0	1
		第3石油類	1	0	0	1
		第4石油類	0	0	0	0
その他		1	0	0	1	
合計		4	1	0	5	

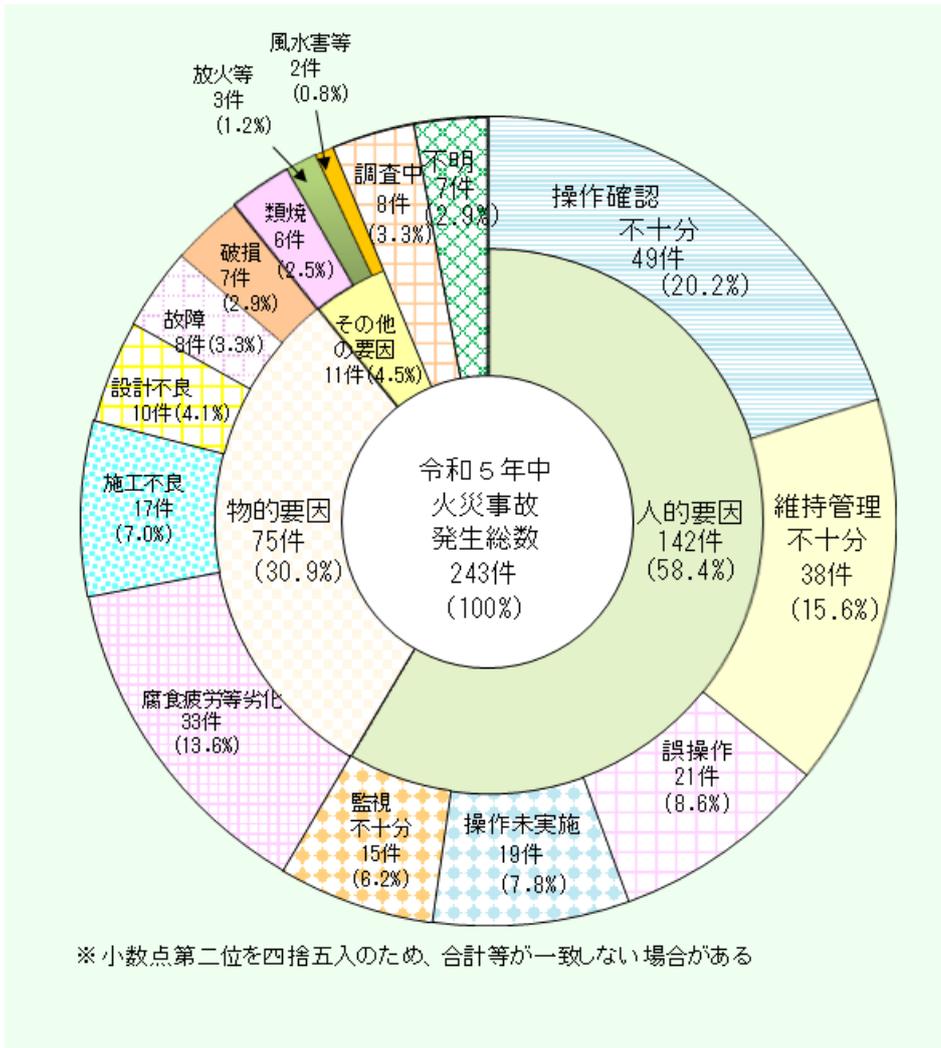
(注) 出火原因物質等が複数ある事例については、より危険性の高い物質にて計上した。

第10表 危険物施設における火災事故の発生原因（令和5年中）

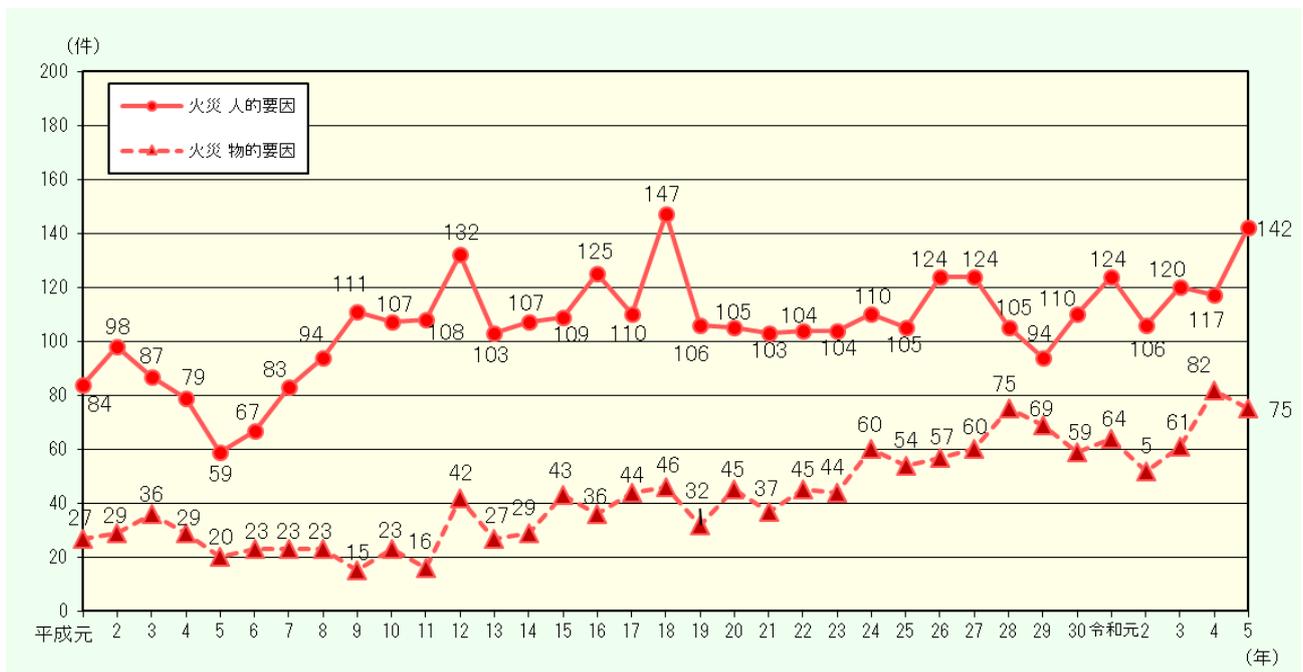
発生原因	製造所等の別 製造所	貯蔵所								取扱所					計	比率 (%)	令和4年			
		屋内 貯蔵所	屋外 タンク 貯蔵所	屋内 タンク 貯蔵所	地下 タンク 貯蔵所	簡易 タンク 貯蔵所	移動 タンク 貯蔵所	屋外 貯蔵所	小計	給油 取扱所	第一 種 販売 取扱所	第二 種 販売 取扱所	移送 取扱所	一般 取扱所			小計	件数	比率 (%)	
人的要因	維持管理不十分	6	1	0	0	0	0	2	0	3	2	0	0	0	27	29	38	15.6	47 (4)	20.8 (40.0)
	誤操作	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	11 (2)	16 (2)	21 (2)	8.6 (20.0)	18	8.0	
	操作確認不十分	8 (2)	1	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	30	40	49 (2)	20.2 (20.0)	26	11.5
	操作未実施	7 (1)	0	1	0	0	0	2 (1)	0	3 (1)	4	0	0	0	5	9	19 (2)	7.8 (20.0)	18 (1)	8.0 (10.0)
	監視不十分	4 (3)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9	11	15 (3)	6.2 (30.0)	8	3.5
	小計	30 (6)	2	1	0	0	0	4 (1)	0	7 (1)	23	0	0	0	82 (2)	105 (2)	142 (9)	58.4 (90.0)	117 (5)	51.8 (50.0)
物的要因	腐食疲労等劣化	9 (1)	0	1	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	17	23	33 (1)	13.6 (10.0)	23 (1)	10.2 (10.0)
	設計不良	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	6	10	4.1	18	8.0
	故障	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	8	3.3	18	8.0	
	施工不良	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	17	7.0	14 (1)	6.2 (10.0)	
	破損	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	6	7	2.9	9	4.0
	小計	19 (1)	1	1	0	0	0	0	0	2	8	0	0	1	45	54	75 (1)	30.9 (10.0)	82 (2)	36.3 (20.0)
その他の要因	放火等	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	3	3	1.2	0	0.0	
	交通事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	
	類焼	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	0	1	5	6	2.5	8	3.5
	風水害等	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	0.8	0	0.0	
	悪戯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	
	小計	0	0	1	0	1	0	0	0	2	7	0	0	0	2	9	11	4.5	8	3.5
不明	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	7	7	7	2.9	16 (3)	7.1 (30.0)	
調査中	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	6	8	3.3	3	1.3	
合計	50 (7)	4	3	0	1	0	4 (1)	0	12 (1)	39	0	0	1	141 (2)	181 (2)	243 (10)	100.0 (100.0)	226 (10)	100.0 (100.0)	

- (注) 1 調査中とは、令和6年4月1日現在において、未だ調査中のものをいう。  
 2 参考のため、右欄に前年の件数と比率を掲載した。  
 3 ( )内の数値は重大事故に係る数値を示す。

第9図 令和5年中の危険物施設における火災事故の発生要因



第10図 危険物施設における火災事故の要因別の発生件数の推移



第11表 危険物施設における火災事故の着火原因（令和5年中）

着火原因	製造所等の別 製造所	貯蔵所								取扱所						計	比率 (%)	令和4年	
		屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所	小計			件数	比率 (%)
裸火	3 (1)	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	0	2	6	10 (1)	4.1 (10.0)	11 (1)	4.9 (10.0)
高温表面熱	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	30 (1)	33 (1)	35 (1)	14.4 (10.0)	42 (1)	18.6 (10.0)
溶接・溶断等火花	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	13	15	6.2	10 (2)	4.4 (20.0)
静電気火花	17 (2)	1	3	0	0	0	1	0	5	14	0	0	0	15	29	51 (2)	21.0 (20.0)	38	16.8
電気火花	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	15	22	24	9.9	18	8.0
衝撃火花	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	2.5	9 (1)	4.0 (10.0)
自然発熱	5 (1)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	9 (1)	3.7 (10.0)	7	3.1
化学反応熱	6 (1)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	10 (1)	4.1 (10.0)	12 (1)	5.3 (10.0)
摩擦熱	4 (1)	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	11	12	18 (1)	7.4 (10.0)	11	4.9
過熱着火	3 (1)	0	0	0	0	0	1 (1)	0	1 (1)	3	0	0	0	14 (1)	17 (1)	21 (3)	8.6 (30.0)	24 (1)	10.6 (10.0)
放射熱	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1.2	2	0.9
その他	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	18	23	27	11.1	19	8.4
不明	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	6	7	9	3.7	16 (3)	7.1 (30.0)
調査中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	5	5	2.1	7	3.1
合計	50 (7)	4	3	0	1	0	4 (1)	0	12 (1)	39	0	0	1	141 (2)	181 (2)	243 (10)	100.0 (100.0)	226 (10)	100.0 (100.0)

- (注) 1 着火原因の分類は、推定によるものを含む。  
 2 調査中とは、令和6年4月1日現在において、未だ調査中のものをいう。  
 3 参考のため、右欄に前年の件数と比率を掲載した。  
 4 ( )内の数値は重大事故に係る数値を示す。

第12表 危険物施設以外の場所における火災事故の発生原因（令和5年中）

製造所等の別		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	計
発生原因					
人的要因	操作確認不十分	1	0	0	1
	維持管理不十分	1	1	0	2
	小計	2	1	0	3
不明		2	0	0	2
合計		4	1	0	5

第13表 危険物施設以外の場所における火災事故の着火原因（令和5年中）

区分	無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	計
着火原因				
高温表面熱	1	0	0	1
電気火花	1	0	0	1
衝撃火花	1	0	0	1
摩擦熱	0	1	0	1
不明	1	0	0	1
合計	4	1	0	5

(注) 着火原因の分類は、推定によるものを含む。

### 3 流出事故

#### (1) 流出事故の発生及び被害の状況

令和5年中に発生した危険物に係る流出事故482件の内訳は、危険物施設におけるものが468件、無許可施設におけるものが3件、危険物運搬中のものが11件、仮貯蔵・仮取扱い中のものが0件となっており、それぞれの状況は次のとおりである。（第1表参照）

ア 令和5年中に危険物施設において発生した流出事故の件数は、468件（前年415件）であり、その被害は、死者0人（前年0人）、負傷者11人（前年18人）、損害額8億8,539万円（前年5億6,638万円）となっている。前年に比べ、流出事故の件数は53件増加、死者は同数、負傷者は7人減少、損害額は3億1,901万円増加している。（第14表参照）

また、流出事故1件当たりの損害額は189万円であった。（第14表参照）

これを製造所等の別にみると、流出事故の件数は、一般取扱所で発生したものが106件で最も多く、次いで、屋外タンク貯蔵所で103件、製造所で73件、給油取扱所で70件、移動タンク貯蔵所で51件となっており、1件当たりの損害額は、屋外タンク貯蔵所に係るものが329万円でも最も高く、次いで、給油取扱所に係るものが271万円となっている。（第15-1表参照）

危険物施設1万施設当たりの流出事故の件数は、危険物施設全体では12.23件となっている。（第15-1表参照）

危険物施設における流出事故のうち重大事故は12件（前年11件）発生しており、その被害は、死者0人（前年0人）、負傷者0人（前年0人）、損害額は6,142万円（前年4,407万円）となっている。前年に比べ、重大事故の件数は1件増加、死者及び負傷者は同数、損害額は1,735万円増加している。（第15-2表参照）

また、重大事故1件当たりの損害額は512万円であった。（第15-2表参照）

これを製造所等の別にみると、重大事故の件数は、屋外タンク貯蔵所で発生したものが4件で最も多く、次いで、移動タンク貯蔵所及び一般取扱所で3件となっており、1件当たりの損害額は、屋外タンク貯蔵所に係るものが1,343万円でも最も高く、次いで、移動タンク貯蔵所に係るものが155万円、地下タンク貯蔵所に係るものが115万円となっている。（第15-2表参照）

危険物施設における流出事故の発生件数の推移を製造所等の別にみると、一般取扱所、屋外タンク貯蔵所、製造所、給油取扱所、移動タンク貯蔵所におけるものが上位を占めている。（第16表、第12図参照）

イ 令和5年中の、無許可施設における流出事故は3件（前年2件）発生しており、その被害は死傷者0人（前年1人）、損害額は5万円（前年1万円）となっている。前年に比べ、流出事故の発生件数は1件増加、死傷者は1人減少、損害額は4万円増加している。（第17表参照）

ウ 令和5年中の、危険物運搬中の流出事故は11件（前年11件）発生し、その被害は死傷者0人（前年1人）、損害額は45万円（前年92万円）となっている。前年に比べ、流出事故の発生件数は同数、死傷者は1人減少、損害額は47万円減少している。（第17表参照）

エ 令和5年中の、仮貯蔵・仮取扱い中の流出事故は0件（前年0件）となっている。（第17表参照）

## (2) 流出した危険物

ア 令和5年中に発生した危険物施設における流出事故で流出した危険物をみると、多くが第4類の危険物であり、その事故件数は462件（98.7%）となっている。また、第4類の危険物について品名別にみると、第2石油類に係るものが169件（36.6%）で最も多く、次いで、第3石油類に係るものが156件（33.8%）、第1石油類に係るものが97件（21.0%）となっている。（第18表、第13図参照）

イ 令和5年中に発生した無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外の場所における流出事故は14件発生しており、その内訳は、第4類第4石油類に係るものが6件（42.9%）で最も多く、次いで、第2石油類に係るものが5件（35.7%）、第3石油類に係るものが2件（14.3%）、第1石油類に係るものが1件（7.1%）となっている。（第19表参照）

## (3) 流出事故の発生原因

ア 令和5年中に発生した危険物施設における流出事故の発生原因を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別してみると、物的要因が270件（57.7%）で最も高く、次いで、人的要因が167件（35.7%）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が31件（6.6%）となっている。物的要因では、腐食疲労等劣化の168件（35.9%）、人的要因では、操作確認不十分の66件（14.1%）が高い数値となっている。（第20表、第14図、第15図参照）

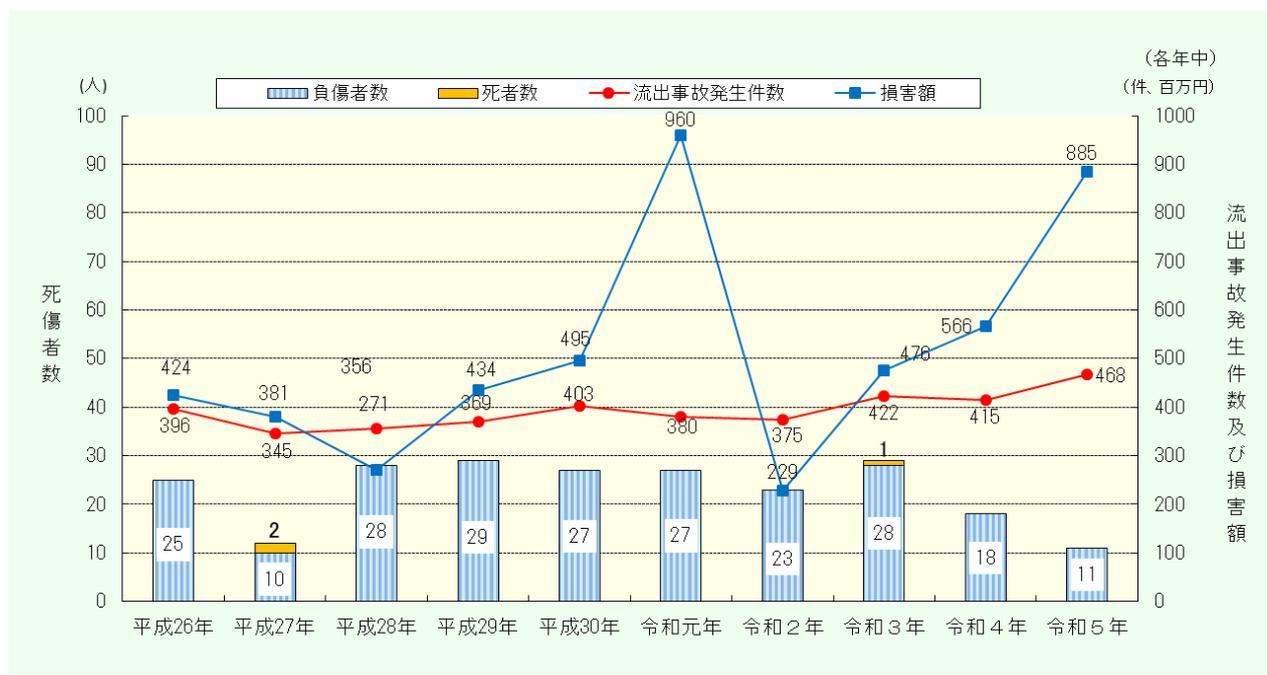
イ 無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外の場所における流出事故の発生原因は、第21表のとおりとなっている。

第14表 危険物施設における流出事故の発生件数と被害状況の推移(最近の10年間)

年	発生件数等 発生件数 (ア)	被害			
		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たりの損害額 (イ)/(ア) (万円)
平成26年	396	0	25	42,391.0	107
平成27年	345	2	10	38,127.0	111
平成28年	356	0	28	27,140.0	76
平成29年	369	0	29	43,403.0	118
平成30年	403	0	27	49,462.0	123
令和元年	380	0	27	96,039.0	253
令和2年	375	0	23	22,886.0	61
令和3年	422	1	28	47,673.0	113
令和4年	415	0	18	56,638.0	136
令和5年	468	0	11	88,539.0	189

(注) 発生件数には、製造所等に配管で接続された少量危険物施設等において、指定数量以上の危険物が流出したものの件数を含む。

第11図 危険物施設における流出事故の発生件数と被害状況(最近の10年間)



第15-1表 危険物施設における流出事故の概要(令和5年中)

製造所等の別		発生件数等		被害			
		発生件数 (ア)	1万施設 当たりの 発生件数	死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たり の損害額 (イ)/(ア) (万円)
製造所		73	146.06	0	2	11,257.0	154
貯蔵所	屋内貯蔵所	4	0.81	0	0	80.0	20
	屋外タンク貯蔵所	103	18.21	0	0	33,873.0	329
	屋内タンク貯蔵所	3	3.17	0	0	267.0	89
	地下タンク貯蔵所	36	5.01	0	0	3,164.0	88
	簡易タンク貯蔵所	0	0.00	0	0	0.0	0
	移動タンク貯蔵所	51	7.96	0	4	5,621.0	110
	屋外貯蔵所	2	2.14	0	0	2.0	1
小計		199	7.62	0	4	43,007.0	216
取扱所	給油取扱所	70	12.50	0	0	18,945.0	271
	第一種販売取扱所	0	0.00	0	0	0.0	0
	第二種販売取扱所	0	0.00	0	0	0.0	0
	移送取扱所	20	195.89	0	1	3,779.0	189
	一般取扱所	106	18.31	0	4	11,551.0	109
	小計		196	16.85	0	5	34,275.0
合計/平均		468	12.23	0	11	88,539.0	189

- (注) 1 発生件数には、製造所等に配管で接続された少量危険物施設等において、指定数量以上の危険物が流出したものの件数を含む。
- 2 1万施設当たりの発生件数における施設数は令和5年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。

第15-2表 危険物施設における流出事故に係る重大事故の概要(令和5年中)

製造所等の別		発生件数等		重大事故の内訳		被害				
		重大事故 発生件数 (ア)	重大事故 発生件数 (イ)	人的被害 指標	流出被害 指標	1万施設 当たりの 重大事故 発生件数	死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たり の損害額 (イ)/(ア) (万円)
製造所		0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
貯蔵所	屋内貯蔵所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	屋外タンク貯蔵所	4	0	4	4	0.71	0	0	5,373.0	1,343
	屋内タンク貯蔵所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	地下タンク貯蔵所	1	0	1	1	0.14	0	0	115.0	115
	簡易タンク貯蔵所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	移動タンク貯蔵所	3	0	3	3	0.47	0	0	464.0	155
	屋外貯蔵所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
小計		8	0	8	8	0.31	0	0	5,952.0	744
取扱所	給油取扱所	1	0	1	1	0.18	0	0	37.0	37
	第一種販売取扱所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	第二種販売取扱所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	移送取扱所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	一般取扱所	3	0	3	3	0.52	0	0	153.0	51
	小計		4	0	4	4	0.34	0	0	190.0
合計/平均		12	0	12	12	0.31	0	0	6,142.0	512

- (注) 1 1万施設当たりの発生件数における施設数は令和5年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。
- 2 「重大事故の内訳」欄は、第1表(注)2の各指標に係る事故件数を計上しており、合計値が「重大事故発生件数」欄の数値と一致しない場合がある。

第16表 危険物施設における流出事故の危険性の推移（最近の5年間）

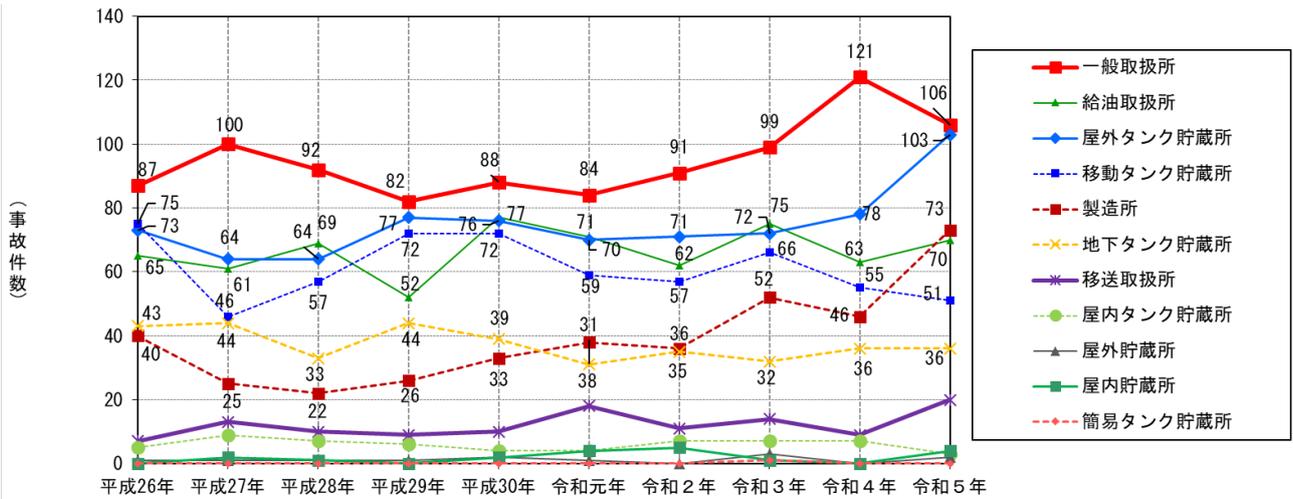
発生件数等 製造所等の別		令和元年		令和2年		令和3年		令和4年		令和5年	
		件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数	件数	1万施設 当たりの 発生件数
製造所		38 (1)	75.34 (1.98)	36 (1)	71.60 (1.99)	52	104.17	46	92.00	73	146.06
貯蔵所	屋内貯蔵所	4	0.81	5	1.02	1	0.20	0	0.00	4	0.81
	屋外タンク貯蔵所	70 (13)	11.79 (2.19)	71 (12)	12.10 (2.04)	72	12.44	78 (1)	13.62 (0.17)	103 (4)	18.21 (0.71)
	屋内タンク貯蔵所	4 (1)	3.95 (0.99)	7 (1)	7.06 (1.01)	7	7.16	7	7.28	3	3.17
	地下タンク貯蔵所	31 (4)	4.00 (0.52)	35 (8)	4.61 (1.05)	32 (3)	4.30 (0.40)	36 (1)	4.92 (0.14)	36 (1)	5.01 (0.14)
	簡易タンク貯蔵所	0	0.00	0	0.00	1	11.11	0	0.00	0	0.00
	移動タンク貯蔵所	59 (24)	9.05 (3.68)	57 (16)	8.79 (2.47)	66 (1)	10.21 (0.15)	55 (3)	8.54 (0.47)	51 (3)	7.96 (0.47)
	屋外貯蔵所	1	1.04	0	0.00	3	3.14	0	0.00	2	2.14
	小計	169 (42)	6.21 (1.54)	175 (37)	6.50 (1.37)	182 (4)	6.83 (0.15)	176 (5)	6.67 (0.19)	199 (8)	7.62 (0.31)
取扱所	給油取扱所	71 (8)	12.11 (1.36)	62 (8)	10.70 (1.38)	75 (1)	13.09 (0.17)	63 (4)	11.13 (0.71)	70 (1)	12.50 (0.18)
	第一種販売取扱所	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	第二種販売取扱所	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移送取扱所	18 (3)	167.44 (27.91)	11 (3)	104.07 (28.38)	14	134.10	9	87.12	20	195.89
	一般取扱所	84 (5)	14.04 (0.84)	91 (14)	15.34 (2.36)	99 (3)	16.83 (0.51)	121 (2)	20.74 (0.34)	106 (3)	18.31 (0.52)
	小計	173 (16)	14.29 (1.32)	164 (25)	13.68 (2.09)	188 (4)	15.85 (0.34)	193 (6)	16.43 (0.51)	196 (4)	16.85 (0.34)
合計／平均		380 (59)	9.54 (1.48)	375 (63)	9.52 (1.60)	422 (8)	10.82 (0.21)	415 (11)	10.74 (0.28)	468 (12)	12.23 (0.31)

(注) 1 発生件数には、製造所等に配管で接続された少量危険物施設等において、指定数量以上の危険物が流出したものの件数を含む。

2 危険性：危険物施設1万施設当たりの流出事故の発生件数（危険物施設数は各年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。）

3 ( )内の数値は重大事故に係る数値を示す。

第12図 危険物施設における流出事故の発生件数の推移（最近の10年間）



- (注) 1 過去5年間の件数は第16表を参照。  
 2 第一種販売取扱所及び第二種販売取扱所の流出事故は過去10年間発生していない。

第17表 危険物施設以外の場所における流出事故の概要（令和5年中）

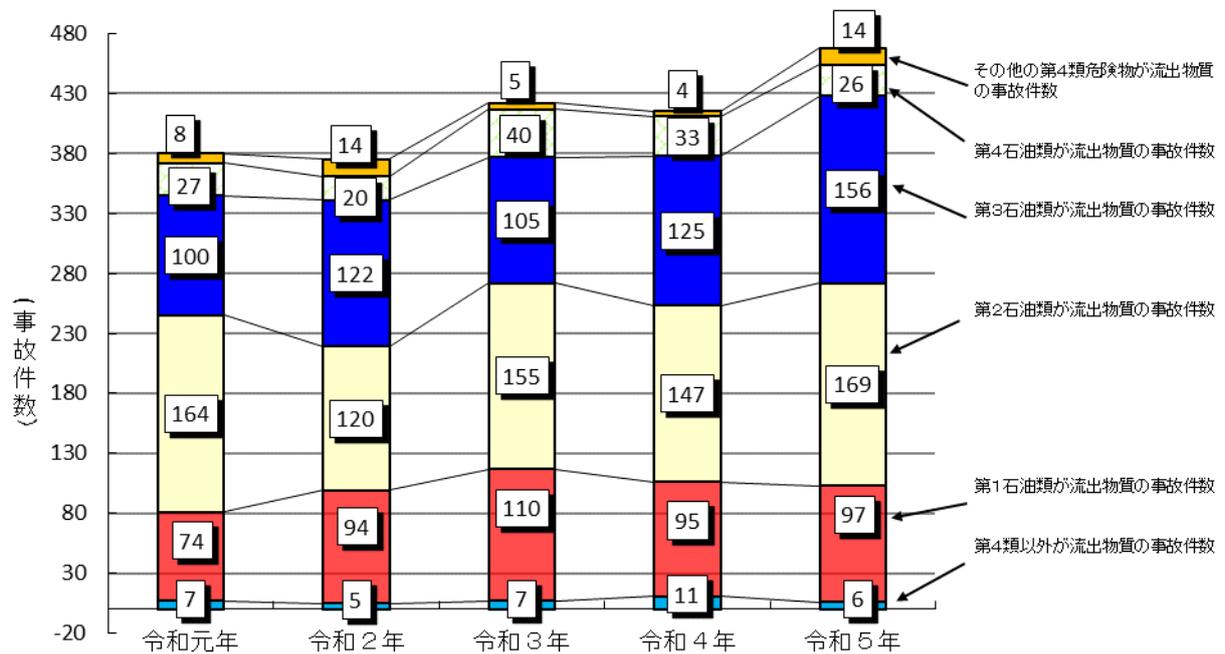
発生件数等 区分	発生件数 (ア)	被害			
		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たりの 損害額 (イ)/(ア) (万円)
無許可施設	3	0	0	5	1.7
危険物運搬中	11	0	0	45	4.1
仮貯蔵・仮取扱い	0	0	0	0	0.0

第18表 危険物施設における流出した危険物別の件数及び推移（最近の5年間）

流出物質等	年・施設区分	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年														計		
						貯蔵所								取扱所								
						製造所	屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所		小計	
危険物																						
第1類	酸性固体	塩素酸塩類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第1類	酸性固体	硝酸塩類	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第2類	可燃性固体	硫黄	3	3	7	6	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	2	4	5	
											(1)		(1)							(1)		
第2類	可燃性固体	金属粉	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
第2類	可燃性固体	引火性固体	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質	塩化ケイ素化合物	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
第4類	引火性液体	特殊引火物	0	3	0	0	3	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	
第4類	引火性液体	第1石油類	74 (6)	94 (9)	110 (2)	95 (1)	22	3	28	1	0	0	5 (1)	0	37 (1)	21 (1)	0	0	2	15 (1)	38 (2)	97 (3)
第4類	引火性液体	アルコール類	8 (1)	11 (2)	5	4	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	5	8
第4類	引火性液体	第2石油類	164 (33)	120 (26)	155 (4)	147 (7)	17	0	23 (1)	0	12	0	34 (1)	1	70 (2)	44	0	0	5	33 (2)	82 (2)	169 (4)
第4類	引火性液体	第3石油類	100 (17)	122 (24)	105 (2)	125 (3)	22	1	45 (3)	2	24 (1)	0	10	1	83 (4)	5	0	0	11	35	51	156 (4)
第4類	引火性液体	第4石油類	27 (1)	20 (2)	40	33	6	0	3	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	16	16	26
第4類	引火性液体	動植物油類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第5類	自己反応性物質	有機過酸化物	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第5類	自己反応性物質	ニトロ化合物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第5類	自己反応性物質	アゾ化合物	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第6類	酸性液体	過酸化水素	1 (1)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第6類	酸性液体	硝酸	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
危険物類別小計																						
第1類			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第2類			5	3	7	6	0	0	0	0	0	1 (1)	0	1 (1)	0	0	0	2	2	4	5 (1)	
第3類			0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
第4類			373 (58)	370 (63)	415 (8)	404 (11)	72	4	103 (4)	3	36 (1)	0	50 (2)	2	198 (7)	70 (1)	0	0	18	104 (3)	192 (4)	462 (11)
第5類			1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第6類			1 (1)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			380 (59)	375 (63)	422 (8)	415 (11)	73	4	103 (4)	3	36 (1)	0	51 (3)	2	199 (8)	70 (1)	0	0	20	106 (3)	196 (4)	468 (12)

(注) ( ) 内の数値は重大事故件数を示す。

第13図 危険物施設における流出した第4類危険物別の件数の推移（最近の5年間）



第19表 危険物施設以外の場所における流出した危険物別の件数（令和5年中）

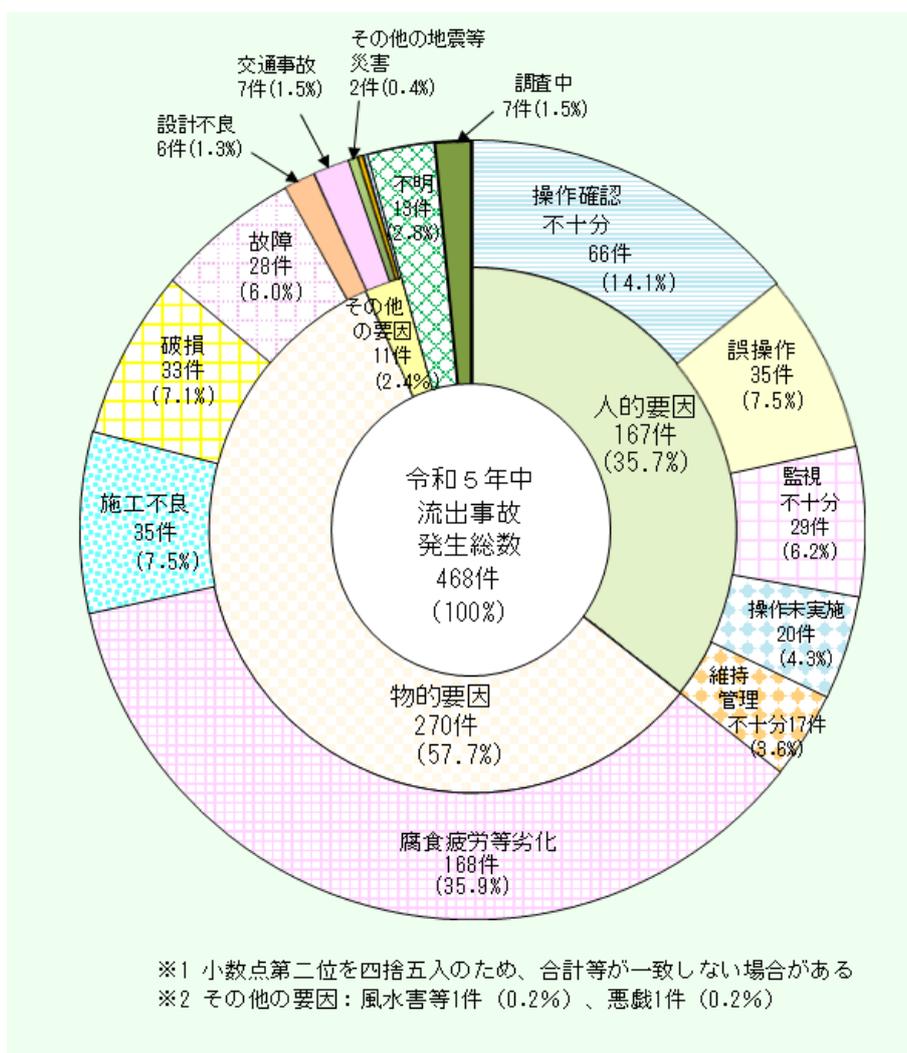
区分			区分			計
			無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	
流出危険物						
第4類	引火性液体	第1石油類	1	0	0	1
第4類	引火性液体	第2石油類	0	5	0	5
第4類	引火性液体	第3石油類	1	1	0	2
第4類	引火性液体	第4石油類	1	5	0	6
合計			3	11	0	14

第20表 危険物施設における流出事故の発生原因（令和5年中）

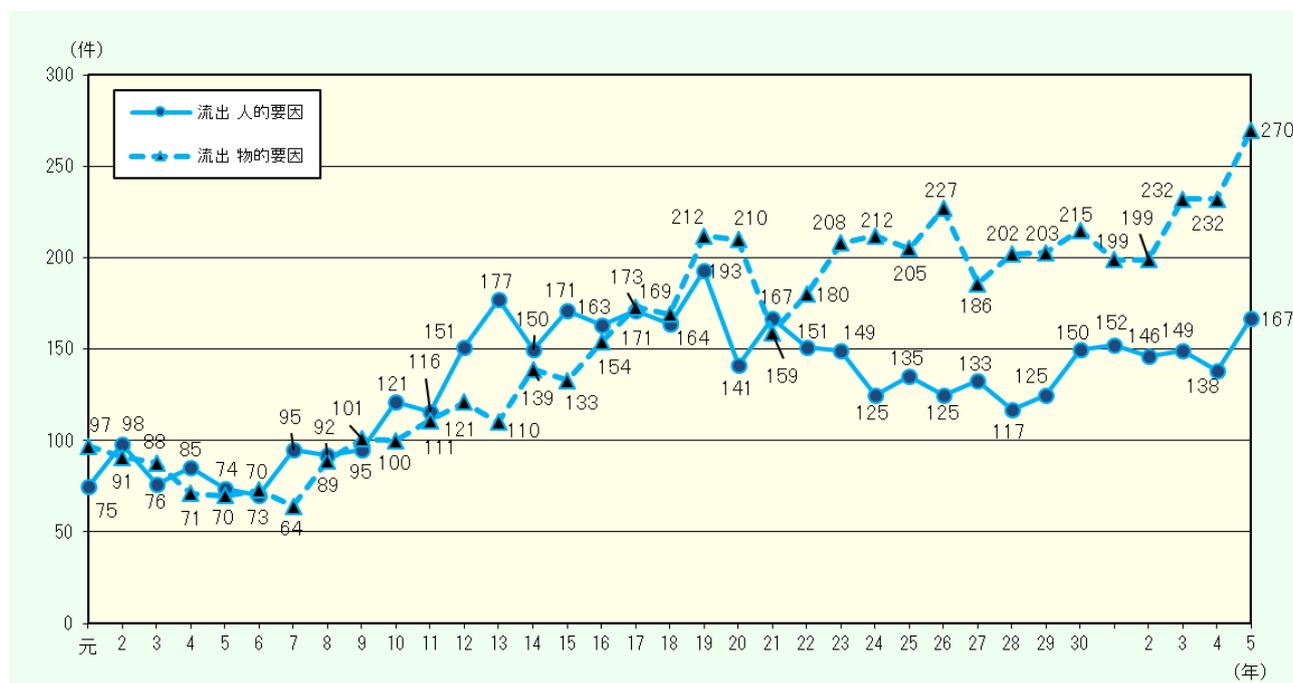
発生原因	製造所等の別 製造所	貯蔵所								取扱所						計	比率 (%)	令和4年		
		屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所	小計			件数	比率 (%)	
人的要因	維持管理不十分	2	0	3	0	1	0	3	0	7	3	0	0	0	5	8	17	3.6	15	3.6
	誤操作	8	0	5	0	2	0	3	0	10	8	0	0	0	9	17	35	7.5	29	7.0
	操作確認不十分	11	1	5	0	4	0	17	0	27	10	0	0	3	15	28	66	14.1	57	13.7
	操作未実施	4	0	4	0	0	0	2	0	6	2	0	0	2	6	10	20	4.3	16	3.9
	監視不十分	0	0	2	0	1	0	6	0	9	12	0	0	0	8	20	29	6.2	21	5.1
	小計	25	1	19	0	8	0	31	0	59	35	0	0	5	43	83	167	35.7	138	33.3
物的要因	腐食疲労等劣化	29	2	53	2	20	0	5	1	83	19	0	0	10	27	56	168	35.9	127	30.6
	設計不良	0	0	2	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	2	2	6	1.3	15	3.6
	故障	5	0	6	1	4	0	0	0	11	3	0	0	0	9	12	28	6.0	24	5.8
	施工不良	11	0	6	0	0	0	2	0	8	0	0	0	3	13	16	35	7.5	20	4.8
	破損	1	0	11	0	0	0	5	1	17	9	0	0	1	5	15	33	7.1	46	11.1
	小計	46	2	78	3	26	0	12	2	123	31	0	0	14	56	101	270	57.7	232	55.9
その他の要因	放火等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
	交通事故	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	1.5	15	3.6
	類焼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
	風水害等	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.2	17	4.1
	その他の地震等災害	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0.4	0	0
	悪戯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0.2	0	0.0
	小計	0	0	2	0	0	0	7	0	9	0	0	0	0	2	2	11	2.4	32	7.7
不明	0	1	1	0	2	0	1	0	5	4	0	0	0	4	8	13	2.8	8	1.9	
調査中	2	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	2	7	1.5	5	1.2	
合計	73	4	103	3	36	0	51	2	199	70	0	0	20	106	196	468	100.0	415	100.0	

- (注) 1 調査中とは、令和6年4月1日現在において、いまだ調査中のものをいう。  
 2 参考のため、右欄に前年の件数と比率を掲載した。  
 3 ( ) 内の数値は重大事故件数を示す。

第14図 令和5年中の危険物施設における流出事故の発生要因



第15図 危険物施設における流出事故の要因別の発生件数の推移



第21表 危険物施設以外の場所における流出事故の発生原因（令和5年中）

発生原因		製造所等の別	無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	計
人的要因	維持管理不十分		0	2	0	2
	誤操作		2	0	0	2
	操作確認不十分		0	1	0	1
	操作未実施		0	5	0	5
	小計		2	8	0	10
物的要因	腐食疲労等劣化		1	0	0	1
	破損		0	3	0	3
	小計		1	3	0	4
合計			3	11	0	14

#### 4 コンタミ事故

令和5年中に発生したコンタミ事故は第22表のとおり。

**第22表 危険物施設におけるコンタミ事故の発生原因と危険物取扱者の立会いの有無  
(令和5年中)**

製造所等の別		貯蔵所			取扱所						計		
		地下タンク貯蔵所			給油取扱所			一般取扱所					
		立会いあり	立会いなし		立会いあり	立会いなし		立会いあり	立会いなし				
人的要因	誤操作	2	0	2	5	2	3	0	0	0	7	2	5
	操作確認不十分	3	1	2	11	3	8	1	0	1	15	4	11
	監視不十分	0	0	0	3	2	1	0	0	0	3	2	1
	小計	5	1	4	19	7	12	1	0	1	25	8	17
物的要因	故障	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	2
	小計	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	2
不明		0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
合計		6	1	5	21	7	14	1	0	1	28	8	20

(注) コンタミとは、製造所等の危険物タンクで油種が異なるものが混ざった場合をいう。

## 5 令和5年中に発生した重大事故

### (1) 火災事故

令和5年中に発生した火災事故における重大事故は次のとおり。

#### 令和5年中に発生した火災事故における重大事故（10件）

覚知月	都道府県	製造所等の別	死傷者数及び 損害見積額	重大事故の内訳*			概要・原因・被害状況等
				人的被害指標	影響範囲指標	収束時間指標	
1月	三重県	移動タンク貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 3,628万円		○	○	高速道路走行中の移動タンク貯蔵所の左後軸のタイヤから出火したもの。高速道路の上り坂を走行中、ブレーキの引き摺りと思われる速度の低下を感じ、ブレーキエア圧が低下。そのまま、速度が低下していき、本線上で停車。安全確保のため、ブレーキの引き摺りを感じたまま、PAに移動させたところ、移動中にタイヤがバーストしたような音がし、左後軸のタイヤから出火、当該移動タンク貯蔵所は全焼した。また、危険物が側溝へ流れでるなどしたため、周囲に駐車していた車両2台が焼損した。
2月	神奈川県	一般取扱所	死者 0名 負傷者 0名 80万円			○	アスファルトを製造する工程ラインにおいて、乾燥炉及びダクト内のすすを除去する目的で空焚き運転を5時間ほど実施したため、乾燥炉及びダクト内が高温になり付着・堆積していたアスファルトを含んだ付着物から出火したものと推定される。従業員が移動式消火設備（ツインボックス）及び大型消火器（第4種）により初期消火を実施するも鎮火に至らず、脱臭炉内のダクトが焼損した。
2月	神奈川県	製造所	死者 0名 負傷者 0名 1万円未満			○	FLG装置（ガス化脱硫装置・ガス化部門）内の蒸留塔から出火したもの。当該装置は定期修理中であり、マンホール開放作業を行っていた際、堆積していた硫化鉄が自然発火し、塔内部の堆積物が焼損した。
3月	埼玉県	製造所	死者 0名 負傷者 0名 50万円		○	○	製造所附属設備の温水槽でドラム缶3缶を湯煎している際に、化学的反応により熱膨張し、3缶のうち2缶が爆発したもの。爆発により窓ガラス及び外壁若干破損させ、周囲に異臭が発生した。
4月	静岡県	製造所	死者 0名 負傷者 0名 106万円		○		製造所内で廃油から再生重油の製造作業をしていた従業員が、製品テストのため再生重油に新聞紙を浸しライターで火を着け、ペール缶内に放置したため、周囲に延焼し全焼したもの。この火災により付近に停車していた移動タンク貯蔵所が類焼し、河川放水路に廃油が約8リットル流出した。
6月	新潟県	製造所	死者 1名 負傷者 2名 200万円	○			製造所において危険物移送配管の交換作業中、電動のこぎりを用いて配管を切断しようとしたところ、配管内部に付着していた過酸化物が発火、配管内圧が高まったことで配管が破裂

							し、作業員1名が死亡、2名が負傷したもの。工事発注者（施設管理者）から工事作業員へ、配管内に残った物質に過熱による発火危険があることが具体的に伝えられていなかった。また、配管の交換作業において配管を切断することが発注者側に報告されておらず、電動のこぎりを使用することも伝えられていなかった。
9月	神奈川県	製造所	死者 0名 負傷者 0名 330万円			○	蒸留塔本体のフランジ部に設けられたガスケット2枚で挟み込む形で蒸留塔内部に分散板が設けられているが、蒸留塔設置時から分散板に歪みが発生していたこと、また、前回のガスケット交換から17年が経過しており、分散板の歪みが、繰り返しの使用によりガスケットの割れを発生させたことにより、割れたガスケットの隙間から製品及び粗エステルが漏れ、保温材に染み込み、蒸留塔の熱による酸化蓄熱により出火したもの。蒸留塔上部の外面に設けられた保温材が焼損した。
11月	埼玉県	製造所	死者 0名 負傷者 0名 3,272万円			○	酢酸エチルを製造するため、廃液を溶剤回収装置にて蒸留中、蓋の開いていたボイラーから漏れた可燃性蒸気が製造所内に充満し、付近の一斗缶に帯電していた静電気が何らかの振動により静電スパークを起こした瞬間に爆発し火災となったもの。製造所は爆発により全壊、同事業所内の6棟に被害が及んだ。
12月	埼玉県	製造所	死者 0名 負傷者 1名 調査中			○	製造所内において、計量したアセトン・酢酸エチル及びトルエンの混合液を専用ホースを使用して、攪拌タンクに投入していたところ、アースを接地することを失念したため、引火性雰囲気下において静電気が発生し、可燃性蒸気に着火したことで、製造所が全焼したもの。 この火災により、当該作業をしていた従業員1名が負傷（熱傷経度）した。
12月	神奈川県	一般取扱所	死者 0名 負傷者 1名 404万円			○	工場内熱処理プラントにおいて、焼入れ工程終了後、成形バルブを油槽で冷却した際に発火し延焼したもの。熱処理プラントに処理能力を超える量の成形バルブを焼入れて油槽で冷却したため、油が発火点に至り発火、熱処理プラント1基が焼損した。

\* 「重大事故の内訳」は、第1表（注）2を参照

(2) 流出事故

令和5年中に発生した流出事故における重大事故は次のとおり。

令和5年中に発生した流出事故における重大事故（12件）

覚知月	都道府県	製造所等の別	死傷者数及び 損害見積額	重大事故の内訳*		概要・原因・被害状況
				人的被害 指標	流出被害 指標	
1月	岡山県	地下タンク 貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 115万円		○	地下タンクからギアポンプ間の地上SGP配管が土砂に埋もれ腐食したことによりピンホールが発生、重油 13,860 リットルが流出したものの。近隣住民からの河川に油膜が浮いており、異臭がするとの駆付通報により覚知した。流出した重油が地中へ浸透、地中から隣接する貯水池を経由し、河川に流れ込み海上まで約900メートルにわたり拡散した。
1月	岐阜県	一般取扱所	死者 0名 負傷者 0名 1万円未満		○	反応釜からトルエンを配管により送液する際、送液速度を誤って設定したため、同一の配管系統上にあった通気ラインからトルエン約650リットルが流出したものの。敷地内排水溝から川下200～300メートル地点まで流出した。
2月	愛知県	移動タンク 貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 1万円未満		○	顧客自ら給油等をさせる給油取扱所において、移動タンク貯蔵所が荷卸しをしていたところ、吐出口の閉鎖を失念し、ガソリン250リットルが流出したものの。流出したガソリンが雨水管に入り約400メートルにわたり拡散した。
3月	愛媛県	屋外タンク 貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 120万円		○	屋外タンク貯蔵所付属の地下ピット配管より重油5000リットルが流出したものの。地域住民からの水路に油が浮いているとの通報により覚知した。流出した重油が事業所側溝から水路に流れ込み、海上手前まで2キロメートルにわたり拡散した。
5月	千葉県	移動タンク 貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 1万円未満		○	移動タンク貯蔵所から熔融硫黄（危険物第2類）210キログラムが道路上約200mに流出したものの。雨水が入っているタンクに高温の熔融硫黄を積込んだことにより、蒸気が充満、内圧が安全弁の規定値を超えたため、安全弁が開放状態になり、蒸気と硫黄が安全弁から吹き出した。
6月	新潟県	屋外タンク 貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 5,220万円		○	準特定屋外タンク貯蔵所のタンク上部及び側面が変形し、変形した側板に亀裂が生じたため、亀裂部分からジメチルアセトアミド37.9キロリットルが流出したものの。そのうち16.4キロリットルが防油堤内において地下浸透、10.1キロリットルが防油堤外の排水溝内において地下浸透し、2.2キロリットルが河川に流出したと推定される。

6月	三重県	一般取扱所	死者 0名 負傷者 0名 3万円		○	スタートアップのためC9留分（第4類第2石油類）をタンク間で移送する際に、定期修理中に取り外していたタンク底の短管を復旧しないまま液移送を開始したため、タンクからC9留分が4000リットル流出した。300リットルが構内の暗渠を通じて河川約2.0キロメートルにわたり拡散した。
8月	新潟県	一般取扱所	死者 0名 負傷者 0名 150万円		○	サービスタンクから一般取扱所の乾燥設備への地上配管が、経年劣化により折損し、灯油約13,500リットルが流出した。流出した灯油が事業所側溝から河川に流れ込み、河川2.5キロメートルにわたり油膜が確認された。
9月	新潟県	給油取扱所	死者 0名 負傷者 0名 37万円		○	固定給油設備アイランドピット内の配管が腐食等劣化し、ガソリン約2000リットルが流出した。市役所より、当該給油取扱所周辺の住宅等の井戸水から基準値を超えるベンゼンが検出されたとの連絡を受け覚知した。ベンゼンが検出された井戸は、当該給油取扱所敷地外であり、最長で敷地境界線から25メートルの位置まで拡散した。
9月	静岡県	屋外タンク貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 24万円		○	倒木により、屋外タンク貯蔵所からボイラーへの埋設配管が破損、A重油約2500リットルが流出した。屋外タンク貯蔵所から約120メートル下の側溝において流出が目視にて確認された。なお、付近河川及び海上周囲に臭気があり、河川及び海上へ流出した可能性がある。
9月	岐阜県	屋外タンク貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 9万円		○	屋外タンク貯蔵所から排水機場内の排水稼働ポンプへの燃料送油管（フレキシブル管継手）に亀裂が生じ、A重油7,500リットルが地中及び河川へ流出した。河川約700メートル付近まで拡散した。
12月	徳島県	移動タンク貯蔵所	死者 0名 負傷者 0名 464万円		○	移動タンク貯蔵所が高速道路を走行中、ガードレールに接触し、単独で横転、移動貯蔵タンク後方第6室破損により、積載していた軽油4,000リットルが、高速道路上、一般道路及び用水路に流出した。事故現場から約200メートルの範囲に拡散した。

\* 「重大事故の内訳」は、第1表（注）2を参照