

第4 令和元年中の全国における危険物に係る事故の概要

1 危険物に係る事故の概要

令和元年中に全国で発生した危険物に係る事故件数は619件（前年633件）で、前年と比べて14件減少しています。火災事故が222件（前年211件）、流出事故が397件（前年422件）となっており、前年と比べ、火災事故は11件増加、流出事故は25件減少しています。

これら危険物に係る事故による被害は、火災事故によるものが死者4人（前年2人）、負傷者40人（前年122人）、損害額56億1,299.0万円（前年24億7,860.0万円）、流出事故によるものが死者0人（前年0人）、負傷者27人（前年28人）、損害額10億5,756.0万円（前年4億9,482.0万円）となっています（第15、16表参照）。

なお、本概要は、最大震度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）を除外しています。

第15表 令和元年中に発生した危険物に係る事故の概要

区分	事故種別等	事故発生件数の合計	火災			流出				
			発生件数	被害		発生件数	被害			
				死者(人)	負傷者(人)		損害額(万円)	死者(人)	負傷者(人)	損害額(万円)
危険物施設		598	218 (15)	1	37	558,763.0	380 (59)	0	27	96,039.0
危険物施設以外	無許可施設	9	4	3	3	2,536.0	5	0	0	74.0
	危険物搬中	11	0	0	0	0.0	11	0	0	8,173.0
	仮貯蔵・仮取扱い	1	0	0	0	0.0	1	0	0	1,470.0
	小計	21	4	3	3	2,536.0	17	0	0	9,717.0
合計		619	222	4	40	561,299.0	397	0	27	105,756.0

※1 () 内の数値は重大事故件数を示す。

※2 火災事故における重大事故は、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（人的評価指標）、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、流出事故における重大事故は、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について」（平成28年11月2日付け消防危第203号））。

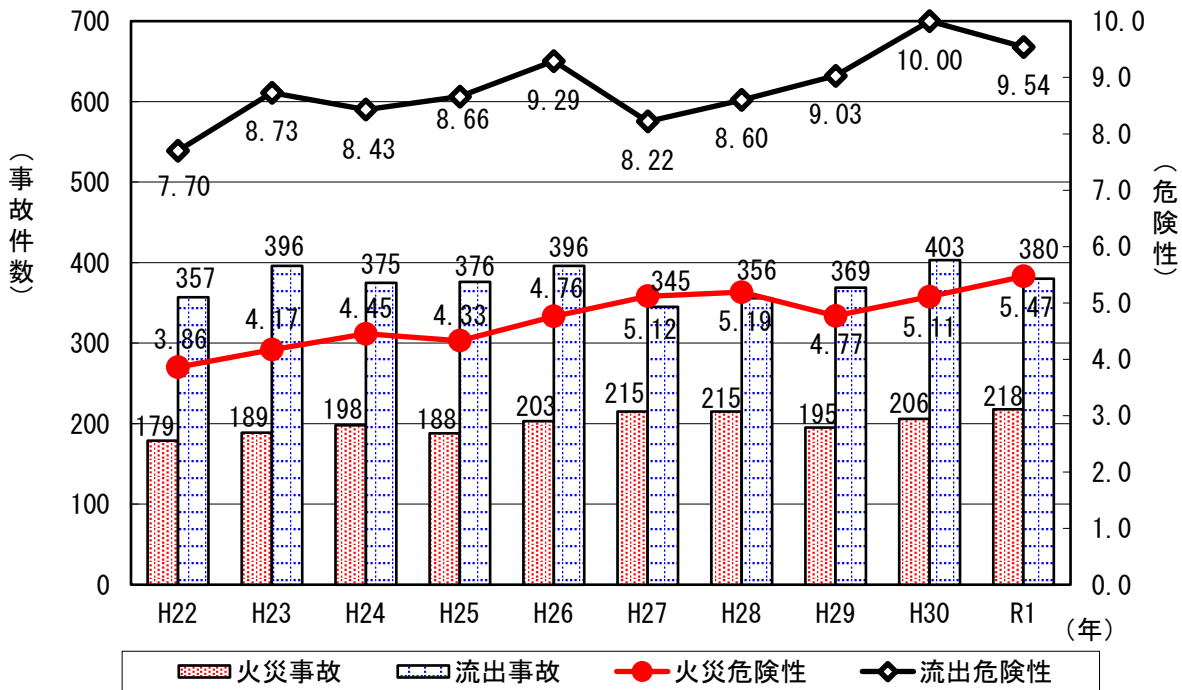
※3 深刻度評価指標の詳細は、第5の1(7)のとおり。

第 16 表 危険物に係る事故の発生件数等の推移

事故種別等 年	事故発生件数の合計	火 災				流 出			
		発 生 数	被 害			発 生 数	被 害		
			死 者 (人)	負 傷 者 (人)	損 害 額 (万円)		死 者 (人)	負 傷 者 (人)	損 害 額 (万円)
平成 22 年	565	189	1	72	57,207.5	376	0	13	47,660.5
平成 23 年	610	201	1	67	105,634.0	409	0	19	27,619.0
平成 24 年	597	203	6	108	287,363.0	394	0	27	38,630.0
平成 25 年	594	198	10	60	441,150.0	396	0	18	44,132.0
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

※ 危険物施設、無許可施設、危険物運搬中及び仮貯蔵・仮取扱い中の火災及び流出事故を集計した。

危険物施設 1 万施設当たりの事故発生件数（以下「危険性」という。）の推移をみると、火災事故の危険性は 5.47 件（前年 5.11 件）で、前年と比べて 0.36 件増加しています。また、流出事故の危険性は 9.54 件（前年 10.00 件）で、前年と比べて 0.46 件減少しています（第 31 図参照）。



※ 危険性：危険物施設 1 万施設当たりの事故発生件数（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。ただし、東日本大震災の影響により、平成 23 年中及び平成 24 年中にあっては、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部の管内の分のみ平成 22 年 3 月 31 日現在のデータを使用している。）

第 31 図 危険物施設における火災及び流出事故発生件数と危険性の推移（最近 10 年間）

2 火災事故

(1) 火災事故の発生及び被害の状況

令和元年中に発生した危険物に係る火災事故 222 件の内訳は、危険物施設におけるものが 218 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 0 件、仮貯蔵・仮取扱いのものが 0 件となっており、それぞれの状況は第 15 表のとおりです。

ア 危険物施設における火災事故の概要

令和元年中に危険物施設において発生した火災事故件数は 218 件（前年 206 件）であり、被害は、死者 1 人（前年 2 人）、負傷者 37 人（前年 120 人）、損害額 55 億 8,763 万円（前年 24 億 1,852 万円）となっています。前年に比べ、火災事故の発生件数は 12 件増加し、死者は 1 人減少し、負傷者は風水害による被害等が例年より多かった平成 30 年中に比べ 83 人減少、損害額は 31 億 6,911 万円増加しています。また、火災事故 1 件当たりの損害額は 2,563 万円であり、前年と比べて 1,389 万円増加しています（第 17 表参照）。

第 17 表 危険物施設における火災事故発生件数等の推移（最近 5 年間）

年	件数等 発生 件数	被害			
		死者 (人)	負傷者 (人)	損害額 (万円)	1 件あたりの 損害額 (万円)
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

火災事故の発生件数を施設区別にみると、一般取扱所が 137 件で最も多く、次いで給油取扱所が 31 件、製造所が 30 件の順となっています。

火災事故 1 件当たりの損害額では、一般取扱所が 3,966 万円でも高く、次いで屋内貯蔵所が 1,504 万円の順となっています。

火災事故の危険性は、危険物施設全体では 5.47 件となっています（第 18 表参照）。

危険物施設における火災事故のうち、重大事故は 15 件（前年 12 件）発生しており、被害は死者 1 人（前年 2 人）、負傷者 4 人（前年 87 人）、損害額は 6 億 5,998 万円（前年 9 億 7,287 万円）となっています。前年に比べ、重大事故の発生件数は 3 件増加し、死者は 1 人減少、負傷者は 83 人減少、損害額は 3 億 1,289 万円減少しています。

また、重大事故 1 件当たりの損害額は 4,400 万円（前年 8,107 万円）であり、3,707 万円減少しています。

これを製造所等の別にみると、重大事故の発生件数は、一般取扱所が最も多く 9 件、次いで屋外タンク貯蔵所が 2 件の順となっており、1 件当たりの損害額では、一般取扱所が 7,278 万円でも高く、次いで給油取扱所が 251 万円となっています（第 19 表参照）。

危険物施設における火災事故の発生件数の推移を製造所等の別にみると、最近の 5 年間では、一般取扱所、製造所及び給油取扱所の 3 施設が上位を占めています（第 20 表参照）。

第 18 表 危険物施設における火災事故の概要（令和元年中）

施設区分	件数等	発生 件数	危険性	被 害			火 災 の 程 度				
				死 者 (人)	負 傷 者 (人)	損 害 額 (万円)	1 件あたりの 損害額 (万円)	A	B	C	D
製 造 所		30	59.48	0	11	2,252.0	75	30	0	0	0
貯 蔵 所	屋 内	6	1.22	0	1	9,023.0	1,504	4	1	1	0
	屋外タンク	9	1.52	0	1	1,737.0	193	7	1	1	0
	屋内タンク	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	地下タンク	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	簡易タンク	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	移動タンク	3	0.46	0	2	140.0	47	2	0	1	0
	屋 外	1	1.04	0	0	0.0	0	1	0	0	0
小 計	19	0.70	0	4	10,900.0	574	14	2	3	0	
取 扱 所	給 油	31	5.29	0	4	2,327.0	75	25	5	1	0
	第一種販売	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	第二種販売	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
	移 送	1	9.30	0	0	0.0	0	1	0	0	0
	一 般	137	22.90	1	18	543,284.0	3,966	132	1	4	0
小 計	169	13.96	1	22	545,611.0	3,228	158	6	5	0	
合 計	218	5.47	1	37	558,763.0	2,563	202	8	8	0	

- ※1 危険性については、第 31 図の※を参照。
 ※2 A……危険物施設から出火し、当該危険物施設の火災とどまったもの。
 B……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。
 C……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。
 D……危険物の流出に起因して施設外から火災となったもの。
 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。
 ※3 危険性及び1件あたりの損害額の合計は、小計の合計値とは一致しない。

第 19 表 危険物施設における火災事故に係る重大事故の概要（令和元年中）

施設区分	発生件数等	重大事故 発生件数	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 評価 指標	影響 範囲 指標	収束 時間 指標		死 者 (人)	負 傷 者 (人)	損 害 額 (万円)	1 件あたりの 損害額 (万円)
製 造 所		1	0	0	1	0.98	0	0	0.0	0
貯 蔵 所	屋 内	1	0	1	1	0.20	0	1	0.0	0
	屋外タンク	2	0	0	2	0.34	0	0	246.0	123
	屋内タンク	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	地下タンク	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	簡易タンク	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	移動タンク	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	屋 外	1	0	0	1	1.04	0	0	0.0	0
小 計	4	0	1	4	0.15	0	1	246.0	62	
取 扱 所	給 油	1	0	1	0	0.17	0	0	251.0	251
	第一種販売	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	第二種販売	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	移 送	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	一 般	9	1	3	5	1.50	1	3	65,501.0	7,278
小 計	10	1	4	5	0.83	1	3	65,752.0	6,575	
合 計 / 平 均		15	1	5	10	0.38	1	4	65,998.0	4,400

- ※1 1万施設当たりの重大事故発生件数における施設数は、平成 31 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」欄の各指標の数値は要件に該当した件数を計上しているため、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。人的評価指標、影響評価指標及び収束時間指標は、第 15 表の※2を参照。

第 20 表 危険物施設における火災事故の危険性の推移（最近 5 年間）

件数等 施設区分		平成 27 年		平成 28 年		平成 29 年		平成 30 年		令和元年	
		発件 生数	危険性	発件 生数	危険性	発件 生数	危険性	発件 生数	危険性	発件 生数	危険性
製 造 所		28	55.28	30 (1)	59.48 (1.98)	38 (3)	75.25 (5.94)	39 (3)	77.33 (5.94)	30 (1)	59.48 (1.98)
貯 蔵 所	屋 内	1	0.20	4	0.80	2 (1)	0.40 (0.20)	2	0.40	6 (1)	1.22 (0.20)
	屋外タンク	4	0.64	6	0.97	12 (1)	1.97 (0.16)	2	0.33	9 (2)	1.52 (0.34)
	屋内タンク	1	0.91	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	地下タンク	0	0.00	1	0.12	0	0.00	1	0.13	0	0.00
	簡易タンク	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移動タンク	3	0.45	8 (2)	1.19 (0.30)	2	0.30	7 (1)	1.07 (0.15)	3	0.46
	屋 外	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1 (1)	1.04 (0.15)
	小 計	9	0.31	19 (2)	0.67 (0.07)	16 (2)	0.57 (0.07)	12 (1)	0.44 (0.04)	19 (4)	0.70 (0.15)
取 扱 所	給 油	19	3.06	32	5.23	26	4.31	23	3.86	31 (1)	5.29 (0.17)
	第一種販売	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	第二種販売	1	19.31	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移 送	2	17.83	1	9.02	0	0.00	1	9.25	1	9.30
	一 般	156	25.06	133 (5)	21.59 (0.81)	115 (4)	18.90 (0.66)	131 (8)	21.72 (1.31)	137 (9)	22.90 (1.50)
	小 計	178	14.00	166 (5)	13.22 (0.40)	141 (4)	11.38 (0.32)	155 (8)	12.65 (0.65)	169 (10)	13.96 (0.83)
合 計		215	5.12	215 (8)	5.19 (0.19)	195 (9)	4.77 (0.22)	206 (12)	5.11 (0.29)	218 (15)	5.47 (0.38)

※ 1 危険性については、第 31 図の※を参照。

※ 2 () 内の数値は重大事故に係る数値を示す。

イ 無許可施設における火災事故の概要

令和元年中の無許可施設における火災事故は4件（前年2件）発生し、被害は死者3人（前年0人）、負傷者3人（前年1人）、損害額は2,536万円（前年5,936万円）となっています。前年に比べ、発生件数は2件増加、死者は3人増加、負傷者は2人増加、損害額は3,400万円減少しています（第21表参照）。

第21表 無許可施設における火災事故の概要（最近5年間）

年	件数等 発生 件数	被 害				火 災 の 程 度			
		死 者 (人)	負 傷 者 (人)	損 害 額 (万円)	1件あたりの 損害額(万円)	A	B	C	D
平成27年	9	2	14	18,011.0	2,001	7	2	0	0
平成28年	8	0	4	2,881.0	360	7	0	1	0
平成29年	1	0	0	0.0	0	1	0	0	0
平成30年	2	0	1	5,936.0	2,968	2	0	0	0
令和元年	4	3	3	2,536.0	634	3	0	1	0

※ 火災の程度A～Dについては、第18表の※2を参照。

ウ 危険物運搬中における火災事故の概要

令和元年中の危険物運搬中の火災事故は0件（前年2件）発生し、被害者は死傷者0人（前年0人）、損害額0万円（前年72万円）となっています。前年に比べ、発生件数は2件減少、死傷者は引き続きなし、損害額は72万円減少しています（第22表参照）。

第22表 危険物運搬中における火災事故発生件数等の推移（最近5年間）

年	件数等 発生 件数	被 害			
		死 者 (人)	負 傷 者 (人)	損 害 額 (万円)	1件あたりの 損害額(万円)
平成27年	2	0	0	71.0	36
平成28年	2	0	0	139.0	70
平成29年	1	0	0	540.0	540
平成30年	2	0	0	72.0	36
令和元年	0	0	0	0.0	0

(2) 出火原因に関係した物質等

ア 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等

令和元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、218 件の火災事故のうち、危険物が出火原因物質となる火災事故が 97 件（44.5%）発生しており、このうち 83 件（85.6%）が第 4 類の危険物で占められています（第 23 表参照）。

第 4 類の危険物が出火原因物質となった火災 83 件を品名別にみると、第 1 石油類が 37 件（44.6%）で最も多く、次いで第 3 石油類が 20 件（24.1%）、第 2 石油類が 11 件（13.3%）、第 4 石油類が 11 件（13.3%）の順となっています（第 24 表参照）。

第 23 表 危険物施設における火災事故の出火原因物質及び推移（最近 5 年間）

年／ 施設区分 出火原因 物質	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年														合 計		
					製 造 所	貯 蔵 所						取 扱 所									
						屋 内	屋 外 タ ン ク	屋 内 タ ン ク	地 下 タ ン ク	簡 易 タ ン ク	移 動 タ ン ク	屋 外	小 計	給 油	第 一 種 販 売	第 二 種 販 売	移 送	一 般 取 扱		小 計	
危険物	第 1 類	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	第 2 類	4	3	2	0	4 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6 (1)
	第 3 類	3	0	4	3	4	0	1 (1)	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	0	1	1	6 (1)
	第 4 類	94	101 (3)	81 (3)	97 (3)	10	2 (1)	3	0	0	2	1 (1)	8 (2)	13 (1)	0	0	0	0	52 (3)	65 (4)	83 (6)
	第 5 類	1	4	2 (1)	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	第 6 類	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	103	109 (3)	89 (4)	102 (3)	18 (1)	3 (1)	4 (1)	0	0	2	1 (1)	10 (3)	13 (1)	0	0	0	0	56 (4)	69 (5)	97 (9)
その他	危険物 以外の 物品	100	26 (1)	22 (4)	17 (2)	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	11 (2)	11 (2)	16 (2)
	類焼に よるも の	4	2	6	4 (2)	0	1	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	2 (1)	10 (1)	11 (1)
	その他	8	78 (4)	78 (1)	83 (5)	8	2	5 (1)	0	0	0	0	7 (1)	10	0	0	1	68 (2)	79 (2)	94 (3)	
	小計	112	106 (5)	106 (5)	104 (9)	12	3	5 (1)	0	0	1	0	9 (1)	18	0	0	1	81 (5)	100 (5)	121 (6)	
合計		215	215	195 (9)	206 (12)	30 (1)	6 (1)	9 (2)	0	0	3	1 (1)	19 (4)	31 (1)	0	0	1	137 (9)	169 (10)	218 (15)	

※（ ）内の数値は重大事故に係る数値を示す。

第24表 危険物施設における火災事故の出火原因物質及び推移（最近5年間）

年／施設区分 出火原因物質			平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年													合計						
							製 造 所	貯 蔵 所						取 扱 所												
								屋 内	屋 外 タンク	屋 内 タンク	地 下 タンク	簡 易 タンク	移 動 タンク	屋 外	小 計	給 油	第 一 種 取 扱	第 二 種 取 扱	移 送		一 般 取 扱	小 計				
第1類	酸化性固体	亜塩素酸塩類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
第1類	酸化性固体	硝酸塩類	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
第1類	酸化性固体	その他のもので 政令で定めるもの	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	(1)	(1)	1	(1)	
第2類	可燃性固体	赤りん	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
第2類	可燃性固体	硫黄	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			3	(1)	
第2類	可燃性固体	金属粉	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			2		
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	0	0	0	0	
第2類	可燃性固体	鉄粉	0	0	0	0	0	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	マグネシウム	0	1	0	0	0	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	ナトリウム	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
第3類	自然発火性物質 及び禁水性物質	アルキル アルミニウム	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	(1)
第3類	自然発火性物質 及び禁水性物質	黄りん	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			1		
第3類	自然発火性物質 及び禁水性物質	有機金属化合物(714701が 含まれ及び714702を除く)	0	0	1	0	0	0	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	金属の水素化物	0	0	1	0	0	0	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	カルシウム又は アルミニウムの炭化物	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
第3類	自然発火性物質 及び禁水性物質	その他のもので政令で定める もの(塩素化けい素化合物)	1	0	0	0	0	0	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	前各号に掲げるものの いずれかを含有するもの	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第4類	引火性液体	特殊引火物	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第4類	引火性液体	第1石油類	32	47	35	48	7	0	2	0	0	0	1	0	3	13	0	0	0	14	27			37	(2)	
第4類	引火性液体	アルコール類	2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4			4		4	
第4類	引火性液体	第2石油類	15	15	15	8	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7	7	(1)	(1)	11	(1)	11	
第4類	引火性液体	第3石油類	27	18	12	25	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	18	18	(1)	(1)	20	(3)	20	
第4類	引火性液体	第4石油類	16	15	13	14	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	9	9			11		11	
第5類	自己反応性物質	有機過酸化物	1	2	2	2	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	硝酸エステル類	0	1	0	0	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	ニトロ化合物	0	1	0	0	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	その他のもので 政令で定めるもの	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
第6類	酸化性液体	過酸化水素	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※（ ）内の数値は重大事故に係る数値を示す。

イ 危険物施設以外の場所における火災事故の出火原因に関する物質

令和元年中に発生した危険物施設以外の場所における火災事故は4件発生しており、危険物が出火原因物質となる事故については、第4類第1石油類の危険物が2件（50.0%）、第4類アルコール類の危険物が1件（25.0%）、第4類第3石油類の危険物が1件（25.0%）となっています（第15表、第25表参照）。

第25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等（令和元年中）

区分		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	合計
第4類	第1石油類	2	0	0	2
	アルコール類	1	0	0	1
	第3石油類	1	0	0	1
合計		4	0	0	4

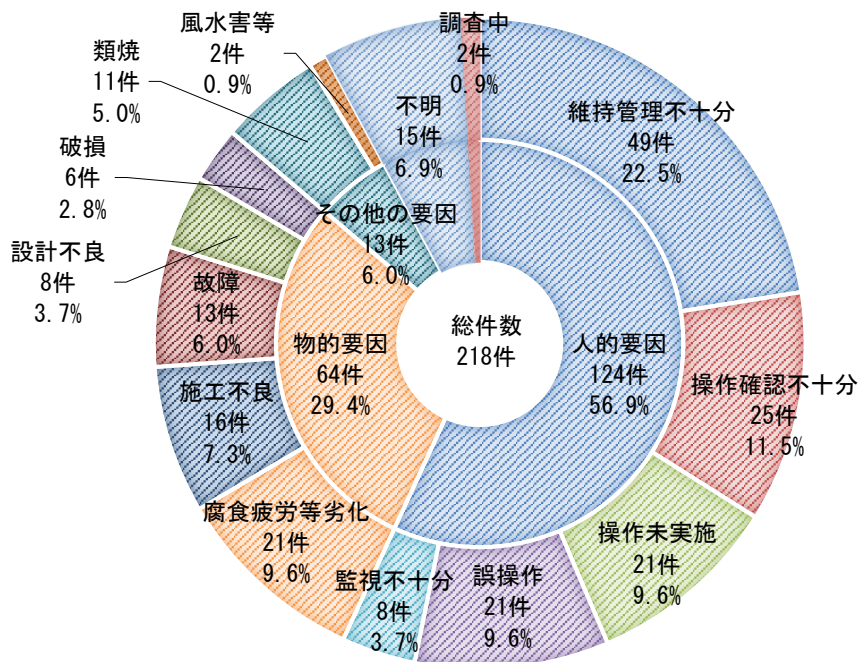
※ 出火原因物質等が複数ある火災事故は、より危険性の高い物質にて計上した。

(3) 火災事故の発生原因及び着火原因

令和元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124件（56.9%）で最も多く、次いで物的要因が64件（29.4%）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が30件（13.8%）の順となっています。

個別にみると、維持管理不十分、操作確認不十分、腐食疲労等劣化が高い数値となっています（第32図、第26表参照）。

また、主な着火原因は、静電気火花が40件（18.3%）で最も多く、次いで高温表面熱が26件（11.9%）、電気火花が25件（11.5%）、過熱着火が25件（11.5%）の順となっています（第27表参照）。



第32図 危険物施設における火災事故の発生原因（令和元年中）

第 26 表 危険物施設における火災事故の発生原因（令和元年中）

区分 発生原因	製造所	貯 蔵 所								取 扱 所						合計	比率 (%)	平成 30 年		
		屋内	屋外タンク	屋内タンク	地下タンク	簡易タンク	移動タンク	屋外	小計	給油	第一種販売	第二種販売	移送	一般取	小計			件数	比率 (%)	
人的要因	維持管理不十分	6 (1)	2	1	0	0	0	0	1	4 (1)	3	0	0	0	36 (2)	39 (2)	49 (4)	22.5 (26.7)	47 (1)	22.8 (8.3)
	誤 操 作	2	0	1 (1)	0	0	0	2	0	3 (1)	6	0	0	0	10 (3)	16 (3)	21 (4)	9.6 (26.7)	9 (1)	4.4 (8.3)
	操作確認不十分	3	0	2	0	0	0	1	0	3	6 (1)	0	0	0	13	19 (1)	25 (1)	11.5 (6.7)	30 (2)	14.6 (16.7)
	操作未実施	7	0	2	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	9	12	21	9.6	13 (1)	6.3 (8.3)
	監視不十分	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	8	3.7	11 (1)	5.3 (8.3)
	小 計	21 (1)	2	6 (1)	0	0	0	3	1 (1)	12 (2)	18 (1)	0	0	0	73 (5)	91 (6)	124 (9)	56.9 (60.0)	110 (6)	53.4 (50.0)
物的要因	腐食疲労等劣化	3	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	15 (1)	16 (1)	21 (1)	9.6 (6.7)	17 (2)	8.3 (16.7)
	設計不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	3.7	10	4.9	
	故 障	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10	11	13	6.0	10	4.9
	施工不良	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	14	16	7.3	16	7.8
	破 損	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 (1)	5 (1)	6 (1)	2.8 (6.7)	6	2.9
	小 計	8	1	1	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	51 (2)	54 (2)	64 (2)	29.4 (13.3)	59 (2)	28.6 (16.7)
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	2	1.0
	交通事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	0.5
	類 焼	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	2 (1)	10 (1)	11 (1)	5.0 (6.7)	11 (2)	5.3 (16.7)
	風水害等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0.9	2 (1)	1.0 (8.3)
	悪 戯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
	小 計	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	4 (1)	12 (1)	13 (1)	6.0 (6.7)	16 (3)	7.8 (25.0)
不 明	1	1	1 (1)	0	0	0	0	0	2 (1)	2	0	0	1	9 (1)	12 (1)	15 (2)	6.9 (13.3)	20 (1)	9.7 (8.3)	
調 査 中	0	1 (1)	1	0	0	0	0	0	2 (1)	0	0	0	0	0	0	2 (1)	0.9 (6.7)	1	0.5	
合計	30 (1)	6 (1)	9 (2)	0	0	0	3	1 (1)	19 (4)	31 (1)	0	0	1	137 (9)	169 (10)	218 (15)	100.0 (100.0)	206 (12)	100.0 (100.0)	

※1 調査中とは、令和2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 27 表 危険物施設における火災事故の着火原因（令和元年中）

区分 着火原因	製造所	貯 蔵 所								取 扱 所						合計	比率 (%)	平成 30 年	
		屋内	屋外タンク	屋内タンク	地下タンク	簡易タンク	移動タンク	屋外	小計	給油	第一種販売	第二種販売	移送	一般取	小計			件数	比率 (%)
裸 火	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	10	15	15	6.9	17	8.3
														(1)	(1)	(1)	(6.7)	(5)	(41.7)
高温表面熱	2	0	1	0	0	0	0	1	2	4	0	0	0	18	22	26	11.9	37	18.0
			(1)					(1)	(2)					(1)	(1)	(3)	(20.0)		
溶接・溶断等 火 花	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	17	17	20	9.2	15	7.3
静電気火花	12	1	0	0	0	0	1	0	2	8	0	0	0	18	26	40	18.3	32	15.5
	(1)													(2)	(2)	(3)	(20.0)	(3)	(25.0)
電 気 火 花	1	1	2	0	0	0	1	0	4	2	0	0	0	18	20	25	11.5	15	7.3
														(1)	(1)	(1)	(6.7)		
衝 撃 火 花	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	9	4.1	5	2.4
														(1)	(1)	(1)	(6.7)		
自 然 発 熱	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	6	2.8	6	2.9
			(1)						(1)							(1)	(6.7)	(1)	(8.3)
化学反応熱	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	2.8	6	2.9
														(1)	(1)	(1)	(6.7)		
摩 擦 熱	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	4	5	2.3	11	5.3
過 熱 着 火	2	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	19	22	25	11.5	21	10.2
放 射 熱	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2	3	6	2.8	3	1.5
そ の 他	1	0	1	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	10	15	17	7.8	19	9.2
														(1)	(1)	(1)	(6.7)	(2)	(16.7)
不 明	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	10	13	16	7.3	18	8.7
										(1)				(1)	(2)	(2)	(13.3)	(1)	(8.3)
調 査 中	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.9	1	0.5
		(1)							(1)							(1)	(6.7)		
合計	30	6	9	0	0	0	3	1	19	31	0	0	1	137	169	218	100.0	206	100.0
	(1)	(1)	(2)					(1)	(4)	(1)				(9)	(10)	(15)	(100.0)	(12)	(100.0)

- ※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2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。

令和元年中に発生した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 28 表、着火原因は第 29 表のとおりです。

第 28 表 危険物施設以外の場所における火災事故の発生原因（令和元年中）

区分 発生原因		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	1	0	0	1
	誤 操 作	1	0	0	1
	操作確認不十分	1	0	0	1
不 明		1	0	0	1
合 計		4	0	0	4

第 29 表 危険物施設以外の場所における火災事故の着火原因（令和元年中）

区分 着火原因		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	計
静 電 気 火 花		2	0	0	2
そ の 他		1	0	0	1
不 明		1	0	0	1
合 計		4	0	0	4

※1 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

令和元年中に発生した危険物に係る流出事故 397 件の内訳は、危険物施設におけるものが 380 件、無許可施設におけるものが 5 件、危険物運搬中のものが 11 件、仮貯蔵・仮取扱いのものが 1 件となっており、それぞれの状況は第 15 表のとおりです。

ア 危険物施設における流出事故の概要

令和元年中に危険物施設において発生した流出事故件数は 380 件（前年 403 件）で、前年と比べて 23 件減少しています。被害は、死者 0 人（前年 0 人）、負傷者 27 人（前年 27 人）、損害額 9 億 6,039 万円（前年 4 億 9,462 万円）となっています。前年と比べると、発生件数は 23 件減少、死者は引き続き発生しておらず、負傷者は増減なく、損害額は 4 億 6,577 万円増加しています。

また、流出事故 1 件当たりの損害額は 253 万円となっています（第 30 表参照）。

第 30 表 危険物施設における流出事故発生件数等の推移（最近 5 年間）

年	件数等 発生 件数	被害			
		死者 (人)	負傷者 (人)	損害額 (万円)	1 件あたりの損害額 (万円)
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

※ 発生件数には、危険物施設に配管で接続されてい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を含む。

流出事故の発生件数を施設区別にみると、一般取扱所が 84 件で最も多く、次いで給油取扱所が 71 件、屋外タンク貯蔵所が 70 件、移動タンク貯蔵所が 59 件の順となっています。

流出事故 1 件当たりの損害額では、一般取扱所が 604 万円で最も高く、次いで屋内貯蔵所が 503 万円、屋外タンク貯蔵所が 358 万円の順となっています。

危険物施設 1 万施設当たりの流出事故の発生件数は、危険物施設全体では 9.54 件となっています（第 31 表参照）。

危険物施設における流出事故のうち重大事故は 59 件（前年 70 件）発生しており、被害は死者 0 人（前年 0 人）、負傷者 3 人（前年 3 人）、損害額は 5 億 5,988 万円（前年 7,855 万円）となっています。前年に比べ、重大事故の発生件数は 11 件減少、死者は引き続きなし、負傷者は増減なく、損害額は 4 億 8,133 万円の増加となっています。

また、重大事故 1 件当たりの損害額は 949 万円でした。

これを危険物施設区別にみると、重大事故の発生件数は、移動タンク貯蔵所が最も多く 24 件、次いで屋外タンク貯蔵所が 13 件、給油取扱所が 8 件の順となっており、1 件当たりの損害額では、一般取扱所が 9,183 万円が最も高く、次いで屋内タンク貯蔵所が 350 万円、移送取扱所が 317 万円の順となっています（第 32 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、最近の 5 年間では、一般取扱所、屋外タンク貯蔵所、給油取扱所、移動タンク貯蔵所が上位を占めています（第 33 表参照）。

第 31 表 危険物施設における流出事故の概要（令和元年中）

件数等 施設区分		発生 件数	危険性	被 害			
				死者 (人)	負傷者 (人)	損害額 (万円)	1 件あたりの 損害額 (万円)
製 造 所		38	75.34	0	9	2,506.0	66
貯 蔵 所	屋 内	4	0.81	0	2	2,010.0	503
	屋 外 タ ン ク	70	11.79	0	0	25,094.0	358
	屋 内 タ ン ク	4	3.95	0	0	350.0	88
	地 下 タ ン ク	31	4.00	0	0	603.0	19
	簡 易 タ ン ク	0	0.00	0	0	0.0	0
	移 動 タ ン ク	59	9.05	0	10	9,838.0	167
	屋 外	1	1.04	0	0	0.0	0
小 計		169	6.21	0	12	37,895.0	224
取 扱 所	給 油	71	12.11	0	6	3,933.0	55
	第 一 種 販 売	0	0.00	0	0	0.0	0
	第 二 種 販 売	0	0.00	0	0	0.0	0
	移 送	18	167.44	0	0	980.0	54
	一 般	84	14.04	0	0	50,725.0	604
	小 計	173	14.29	0	6	55,638.0	322
合 計 / 平 均		380	9.54	0	27	96,039.0	253

- ※ 1 発生件数については、第 30 表の※を参照
 2 危険性については、第 31 図の※を参照。

第 32 表 危険物施設における流出事故に係る重大事故の概要（令和元年中）

発生件数等 施設区分		重大事故 発生件数	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 評価 指標	流出 範囲 指標	流出量 指標		死 者 (人)	負 傷 者 (人)	損 害 額 (万円)	1 件あたりの 損害額 (万円)
製 造 所		1	0	0	1	1.98	0	0	0.0	0
貯 蔵 所	屋 内	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	屋 外 タ ン ク	13	0	9	5	2.019	0	0	1,241.0	95
	屋 内 タ ン ク	1	0	1	1	0.99	0	0	350.0	350
	地 下 タ ン ク	4	0	4	0	0.52	0	0	40.0	10
	簡 易 タ ン ク	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	移 動 タ ン ク	24	0	24	0	3.68	0	3	5,444.0	227
	屋 外	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
小 計		5142	0	38	6	1.54	0	3	7,075.0	168
取 扱 所	給 油	8	0	6	4	1.36	0	0	2,047.0	256
	第 一 種 販 売	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	第 二 種 販 売	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
	移 送	3	0	3	0	27.91	0	0	950.0	317
	一 般	5	0	5	1	0.84	0	0	45,916.0	9,183
	小 計	16	0	14	5	1.32	0	0	48,913.0	3,057
合 計 / 平 均		59	0	52	12	1.48	0	3	55,988.0	949

- ※ 1 1 万施設当たりの重大事故発生件数における施設数は、第 19 表の※1 を参照。
 2 「重大事故の内訳」欄の各指標の数値は要件に該当した件数を計上しているため、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。人的指標、流出範囲指標及び流出量指標は、第 15 表の※2 を参照。

第33表 危険物施設における流出事故の危険性の推移（最近5年間）

件数等 施設区分		平成 27 年		平成 28 年		平成 29 年		平成 30 年		令和 元年	
		発 生 数	危 険 性	発 生 数	危 険 性	発 生 数	危 険 性	発 生 数	危 険 性	発 生 数	危 険 性
製 造 所		20	39.49	22	43.62	26 (2)	51.49 (3.96)	33 (1)	65.44 (1.98)	38 (1)	75.34 (1.98)
貯 蔵 所	屋 内	2	0.40	1	0.20	0	0.00	2	0.40	4	0.81
	屋 外 タンク	63	10.03	64 (17)	10.35 (2.75)	77 (27)	12.66 (4.44)	76 (18)	12.65 (3.00)	70 (13)	11.79 (2.19)
	屋 内 タンク	9	8.22	7 (2)	6.52 (1.86)	6 (2)	5.70 (1.90)	4 (1)	3.87 (0.97)	4 (1)	3.95 (0.99)
	地 下 タンク	44	5.17	33 (8)	3.98 (0.96)	44 (13)	5.43 (1.61)	39 (5)	4.92 (0.63)	31 (4)	4.00 (0.52)
	簡 易 タンク	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移 動 タンク	46	6.84	57 (10)	8.51 (1.49)	72 (21)	10.82 (3.16)	72 (27)	10.98 (4.12)	59 (24)	9.05 (3.68)
	屋 外	1	0.97	1	0.99	1	1.00	2	2.05	1	1.04
	小 計	165	5.74	163 (37)	5.75 (1.30)	200 (63)	7.16 (2.25)	195 (51)	7.08 (1.85)	169 (42)	6.21 (1.54)
取 扱 所	給 油	61	9.84	69 (3)	11.28 (0.49)	52 (2)	8.62 (0.33)	77 (8)	12.94 (1.34)	71 (8)	12.11 (1.36)
	第一種 販売	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	第二種 販売	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移 送	12	106.95	10 (1)	90.17 (9.02)	9 (1)	82.80 (9.20)	10 (1)	92.51 (9.25)	18 (3)	167.44 (27.91)
	一 般	87	13.98	92 (13)	14.93 (2.11)	82 (12)	13.47 (1.97)	88 (9)	14.59 (1.49)	84 (5)	14.04 (0.84)
	小 計	160	12.59	171 (17)	13.62 (1.35)	143 (15)	11.54 (1.21)	175 (18)	14.29 (1.47)	173 (16)	14.29 (1.32)
合 計		345	8.22	356 (54)	8.60 (1.30)	369 (80)	9.03 (1.96)	403 (70)	10.00 (1.74)	380 (59)	9.54 (1.48)

※1 発件数については、第30表の※を参照。

※2 危険性については、第31図の※を参照。

※3 ()内の数値は重大事故に係る数値を示す。

イ 危険物施設以外における流出事故の概要

令和元年中に発生した危険物施設以外の場所における流出事故の内訳は、無許可施設におけるものが5件（前年7件）、危険物運搬中におけるものが11件（前年12件）、仮貯蔵・仮取扱い中におけるものは1件（前年0件）となっています。それぞれの状況は次のとおりです（第15表、第34表参照）。

第34表 危険物施設以外における流出事故の概要（令和元年中）

区分	件数等 発生 件数	被害			
		死者 (人)	負傷者 (人)	損害額 (万円)	1件あたりの 損害額(万円)
無許可施設	5	0	0	74	14.8
危険物運搬中	11	0	0	8,173	743.0
仮貯蔵・仮取扱い	1	0	0	1,470	1,470.0

(2) 流出した危険物

ア 危険物施設における流出した危険物

令和元年中に発生した危険物施設における流出事故380件を流出した危険物についてみると、多くが第4類の危険物であり、その事故件数は373件(98.2%)となっています(第35表参照)。

これを危険物の品名別にみると、第2石油類が164件(44.0%)で最も多く、次いで第3石油類が100件(26.8%)、第1石油類が74件(19.8%)の順となっています(第36表参照)。

第35表 危険物施設における流出した危険物別件数及び推移（最近5年間）

年/ 施設 区分 流出物質等	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年														合 計		
					製 造 所	貯 蔵 所					取 扱 所										
						屋 内	屋 外 タン ク	屋 内 タン ク	地 下 タン ク	簡 易 タン ク	移 動 タン ク	屋 外	小 計	給 油	第 一 種 販 売	第 二 種 販 売	移 送	一 般 取 扱		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	0
第2類	0	3	4 (2)	4 (1)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
第3類	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第4類	343	351 (54)	364 (78)	398 (69)	33 (1)	4	69 (12)	4 (1)	31 (4)	0	59 (24)	1	168 (41)	71 (8)	0	0	18 (3)	83 (5)	172 (16)	373 (58)	
第5類	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
第6類	2	0	1	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	1 (1)
合計	345	356 (54)	369 (80)	403 (70)	38 (1)	4	70 (13)	4 (1)	31 (4)	0	59 (24)	1	169 (42)	71 (8)	0	0	18 (3)	84 (5)	173 (16)	380 (59)	

※（ ）内の数値は重大事故に係る数値を示す。

第 36 表 危険物施設における流出した危険物別件数及び推移（最近 5 年間）

年／施設区分 出火原因物質			令和元年																	合計			
			平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	製造所	貯蔵所					取扱所					合計					
								屋内	屋外タンク	屋内タンク	地下タンク	簡易タンク	移動タンク	屋外	小計	給油	第一種販売		第二種販売		移送	一般取	小計
第 1 類	酸化性固体	塩素酸塩類	0	0	0	1	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	硫黄	0	3	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
第 2 類	可燃性固体	金属粉	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
第 2 類	可燃性固体	引火性固体	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
第 3 類	自然発火性物質及び禁水性物質	アルキルアルミニウム	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 4 類	引火性液体	特殊引火物	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 4 類	引火性液体	第 1 石油類	86	81	81	94	10	2	17	0	3	0	2	0	24	27	0	0	3	10	40	74	
第 4 類	引火性液体	アルコール類	2	9	2	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	122	138	146	152	13	0	18	1	6	0	42	1	68	41	0	0	8	34	83	164	
第 4 類	引火性液体	第 3 石油類	111	100	122	122	5	1	32	2	21	0	14	0	70	1	0	0	6	18	25	100	
第 4 類	引火性液体	第 4 石油類	21	21	13	24	3	1	1	1	1	0	1	0	5	2	0	0	1	16	19	27	
第 4 類	引火性液体	動植物油類	1	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	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	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	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
第 6 類	酸化性液体	過酸化水素	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
第 6 類	酸化性液体	硝酸	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※（ ）内の数値は重大事故に係る数値を示す。

イ 危険物施設以外の場所における流出した危険物

令和元年中に発生した危険物施設以外の場所における流出事故は 17 件で、流出した危険物は第 37 表のとおりです。

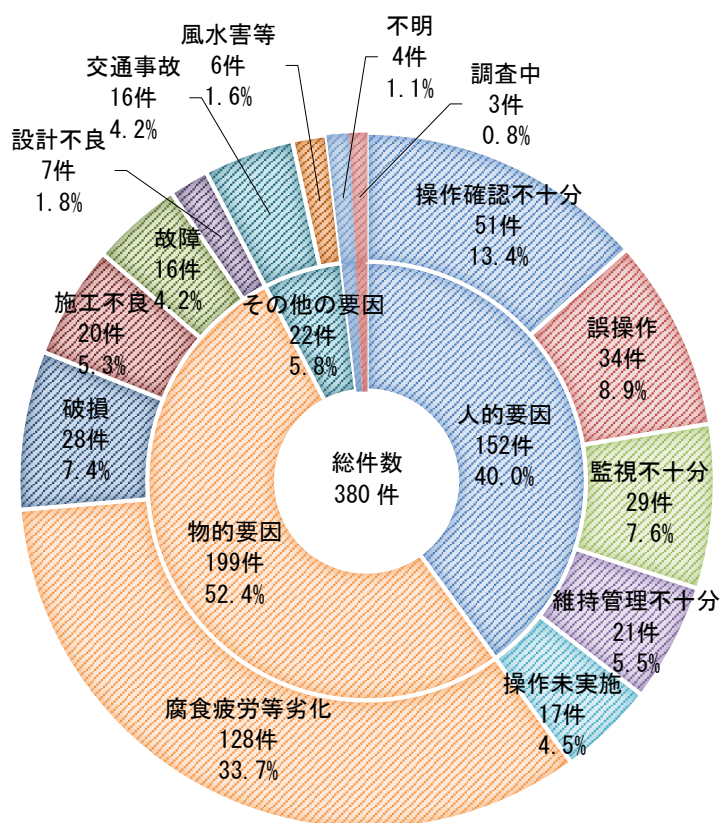
第 37 表 危険物施設以外の場所における流出した危険物別件数（令和元年中）

流出危険物		区分			合計
		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	
第 4 類	第 1 石油類	2	2	1	5
	第 2 石油類	2	3	0	5
	第 3 石油類	1	1	0	2
	第 4 石油類	0	5	0	5
合計		5	11	1	17

(3) 流出事故の発生原因

令和元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等に区分してみると、物的要因が199件（52.4%）で最も多く、次いで人的要因が152件（40.0%）、その他の要因等（不明及び調査中を含む。）が29件（7.6%）の順となっています（第33図参照）。

また、主な発生原因は、腐食疲労等劣化によるものが128件（33.7%）で最も多く、次いで操作確認不十分が51件（13.4%）、誤操作が34件（8.9%）の順となっています（第38表参照）。



第33図 危険物施設における流出事故の発生原因（令和元年中）

第 38 表 危険物施設における流出事故の発生原因（令和元年中）

区分 発生原因	製 造 所	貯 蔵 所								取 扱 所					合 計	比率 (%)	平成 30 年			
		屋 内	屋 外 タンク	屋 内 タンク	地 下 タンク	簡 易 タンク	移 動 タンク	屋 外	小 計	給 油	第 一 種 販 売	第 二 種 販 売	移 送	一 般 取 扱			小 計	件 数	比 率 (%)	
人 的 要 因	維持管理 不十分	2	1	3 (2)	1	1	0	5 (2)	0	11 (4)	3	0	0	0	5	8	21 (4)	5.5 (6.8)	16 (6)	4.0 (8.6)
	誤 操 作	7	0	1	0	2	0	9 (4)	0	12 (4)	6	0	0	1	8	15 (4)	8.9 (6.8)	26 (5)	6.5 (7.1)	
	操作確認 不十分	8 (1)	2	5 (1)	2	1	0	13 (5)	0	23 (6)	5	0	0	3	12 (1)	20 (1)	51 (8)	13.4 (13.6)	58 (15)	14.4 (21.4)
	操 作 未 実 施	2	0	4 (1)	0	1	0	3 (2)	0	8 (3)	2 (1)	0	0	0	5	7 (1)	17 (4)	4.5 (6.8)	19 (5)	4.7 (7.1)
	監 視 不 十 分	1	0	1	0	2 (1)	0	7 (3)	0	10 (4)	12 (3)	0	0	2 (1)	4 (1)	18 (5)	29 (9)	7.6 (15.3)	31 (9)	7.7 (12.9)
	小 計	20 (1)	3	14 (3)	3 (1)	7 (1)	0	37 (16)	0	64 (21)	28 (4)	0	0	6 (1)	34 (2)	68 (7)	152 (29)	40.0 (49.2)	150 (40)	37.2 (57.1)
物 的 要 因	腐食疲労 等劣化	11	0	42 (4)	1	14 (1)	0	4 (1)	1	62 (6)	18 (2)	0	0	8	29	55 (2)	128 (8)	33.7 (13.6)	130 (15)	32.3 (21.4)
	設計不良	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3	4	7	1.8	15 (1)	3.7 (1.4)
	故 障	1	0	2	0	5 (2)	0	1	0	8 (2)	2 (1)	0	0	0	5	7 (1)	16 (3)	4.2 (5.1)	18 (3)	4.5 (4.3)
	施工不良	3	0	2 (1)	0	2	0	1	0	5 (1)	4	0	0	0	8 (1)	12 (1)	20 (2)	5.3 (3.4)	17 (2)	4.2 (2.9)
	破 損	0	0	7 (4)	0	1	0	1 (1)	0	9 (5)	15	0	0	1	3	19	28 (5)	7.4 (8.5)	35 (6)	8.7 (8.6)
	小 計	17	0	53 (9)	1	22 (3)	0	8 (2)	1	85 (14)	39 (3)	0	0	10	48 (1)	97 (4)	199 (18)	52.4 (30.5)	215 (27)	53.3 (38.6)
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	14 (6)	0	14 (6)	2	0	0	0	0	2	16 (6)	4.2 (10.2)	14	3.5
	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	1	1	1	0	0	0	0	0	2 (1)	1 (1)	0	0	0	2 (2)	3 (3)	6 (3)	1.6 (5.1)	12 (2)	3.0 (2.9)
	悪 戯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2	0.5
	小 計	1	1	1	0	0	0	14 (6)	0	16 (6)	3 (1)	0	0	0	2 (2)	5 (3)	22 (9)	5.8 (15.3)	28 (2)	6.9 (2.9)
不 明	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1 (1)	0	2 (1)	4 (1)	1.1 (1.7)	8	2.0	
調 査 中	0	0	1 (1)	0	1	0	0	0	2 (1)	0	0	0	1 (1)	0	1 (1)	3 (2)	0.8 (3.4)	2 (1)	0.5 (1.4)	
合 計	38 (1)	4	70 (13)	4 (1)	31 (4)	0	59 (24)	1	169 (42)	71 (8)	0	0	18 (3)	84 (5)	173 (16)	380 (59)	100.0 (100.0)	403 (70)	100.0 (100.0)	

※1 調査中とは、令和2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。

令和元年中に発生した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39表のとおりです。

第39表 危険物施設以外の場所における流出事故の発生原因（令和元年中）

発生原因		区分			合計
		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱い	
人的要因	維持管理不十分	0	2	0	2
	誤操作	1	0	0	1
	操作確認不十分	0	3	0	3
	操作未実施	1	2	0	3
	監視不十分	0	0	0	0
	小計	2	7	0	9
物的要因	設計不良	2	0	1	3
	破損	1	3	0	4
	小計	3	3	1	7
その他	交通事故	0	1	0	1
	小計	0	1	0	1
不明		0	0	0	0
合計		5	11	1	17

4 令和元年中に発生した特徴的な事故

令和元年7月に発生した京都市伏見区の爆発火災を受け、令和2年2月1日から給油取扱所でガソリンを容器に詰め替えるときは、給油取扱所の事業者が「顧客の本人確認」、「使用目的の確認」及び「販売記録の作成」を行うことが義務付けられました。令和元年中に発生した給油取扱所におけるガソリンの容器への詰替えに係る事故事例は第40表のとおりです。

第40表 令和元年中の給油取扱所におけるガソリンの容器への詰替えに係る事故事例

覚知月	事故種別	発生場所	施設区分	概要
9月	火災	埼玉県	給油取扱所	ガソリン携行缶（20L）に、給油取扱所の従業員がガソリンを注油していたところ、ガソリン携行缶から炎が立ち上がったもの。 出火原因は、注油する際に従業員が両手にゴム手袋をつけた状態で静電気除去パッドに触れ、そのまま注油を行ったため、十分に静電気が除去されず、静電気火花が発生し、ガソリンの蒸気に引火したものと推定される。
11月	火災	鹿児島県	給油取扱所	ガソリン携行缶（20L）に、給油取扱所の従業員がガソリンを注油していたところ、ガソリン携行缶から炎が立ち上がったもの。 出火原因は、従業員の作業服等が帯電防止素材でなかったため、蓄積した静電気が注油の際に放電し、静電気火花が発生、ガソリンの蒸気に引火したものと推定される。