

令和元年5月27日  
消防庁

「平成30年中の危険物に係る事故の概要」の公表

平成30年中（1月～12月）の危険物施設におけ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。

石油類など火災危険性の高い物品を多量に貯蔵し、又は取り扱う危険物施設において、平成30年中（1月～12月）に発生した火災及び流出事故の件数は、609件（火災事故206件、流出事故403件）となっており、平成29年中に比べ45件増加しました。

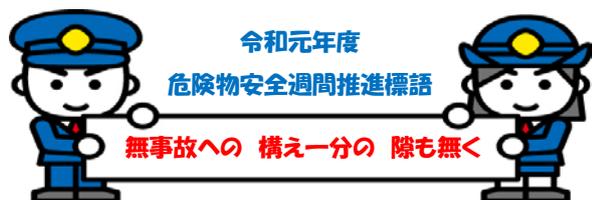
平成元年以降事故が最も少なかった平成6年と平成30年を比べると、危険物施設数は約27%減少しているにもかかわらず、事故件数は約2倍に増加しており、事故の発生状況は過去最多となっています。

消防庁では、危険物に係る事業者団体や消防機関等と連携し、事故防止対策を推進します。

表 危険物施設における事故の発生状況

年	危険物施設数	事故件数	死者数		負傷者数		事故の発生要因							
			火災事故件数	流出事故件数	火災事故	流出事故	火災事故			流出事故				
							人的要因	物的要因	その他	人的要因	物的要因	その他		
平成30年	405,238	609	206	403	2	0	120	27	110	59	37	150	215	38
平成29年	410,651	564	195	369	2	0	51	29	94	69	32	125	203	41
(参考) 平成6年	560,790	287	113	174	4	0	41	13	67	23	23	70	73	31

※ 危険物施設数は、各年3月31日時点の数値



連絡先 消防庁危険物保安室  
竹本、小島、大西  
TEL 03-5253-5111 (代表)  
TEL 03-5253-7524 (直通)  
FAX 03-5253-7534

# 危険物施設における事故発生件数の推移等

図1 危険物施設における火災・流出事故発生件数及び危険物施設数の推移

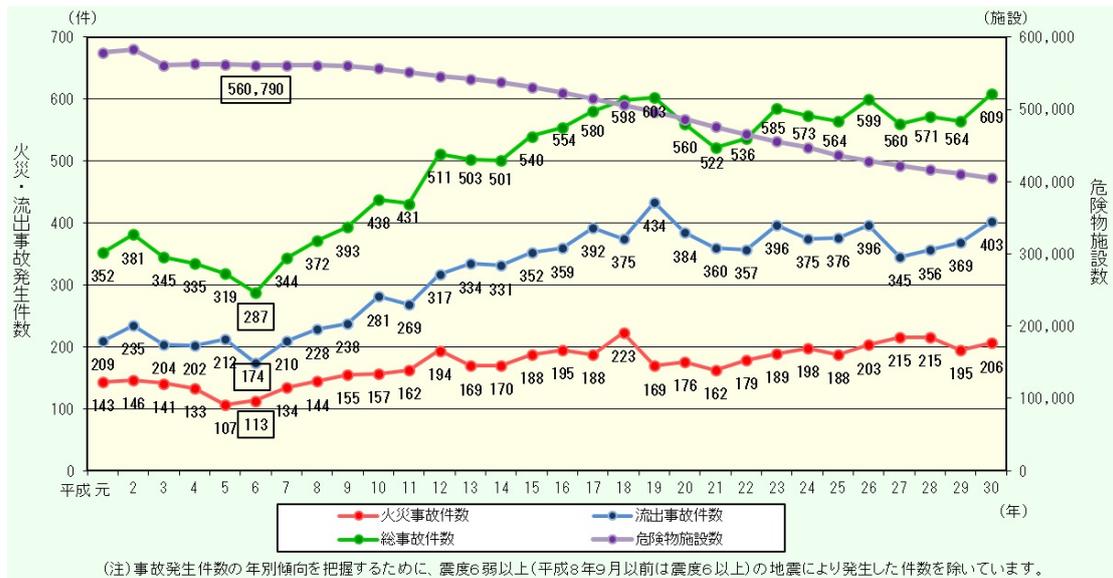


図2-1 危険物施設における火災事故発生件数と被害状況

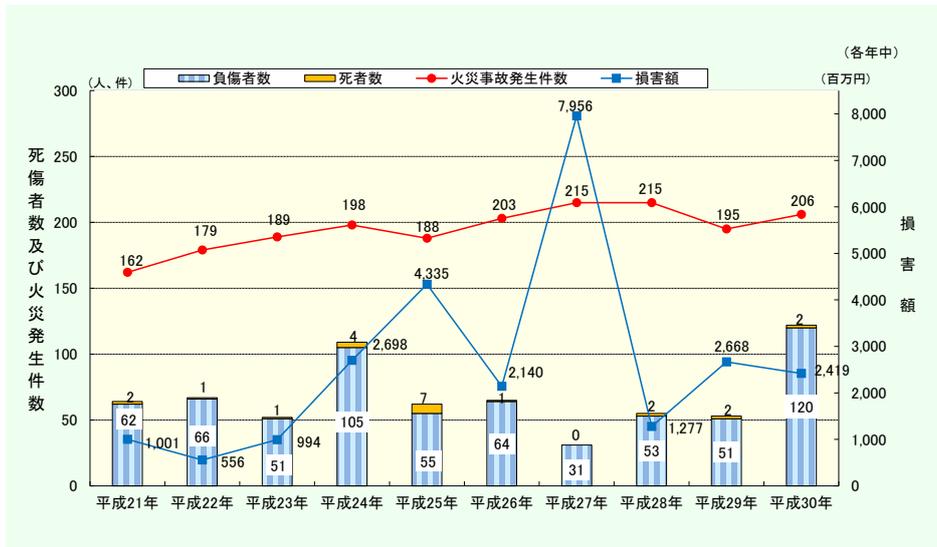
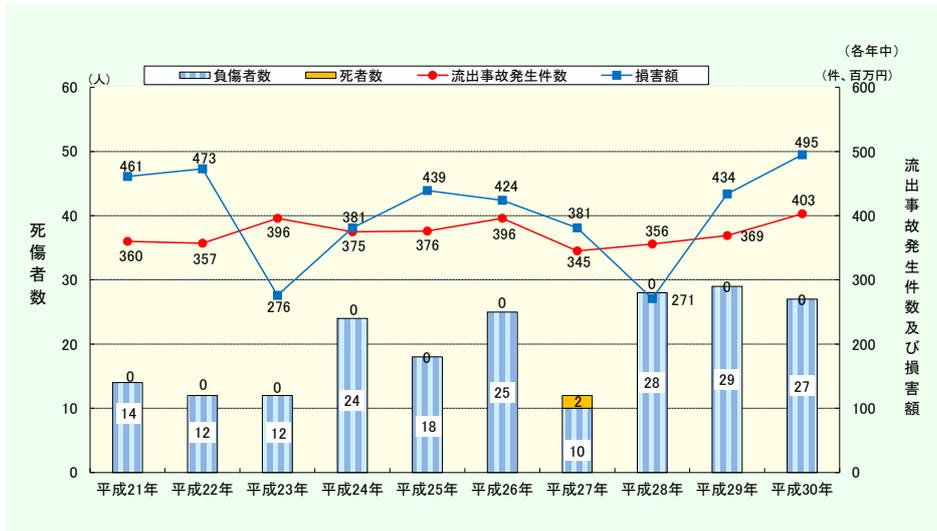


図2-2 危険物施設における流出事故発生件数と被害状況



火災事故による負傷者数及び流出事故の損害額は、平成30年中に発生した風水害による被害等により、前年に比べ増加している。

図3 平成30年中の危険物施設における火災・流出事故の発生要因

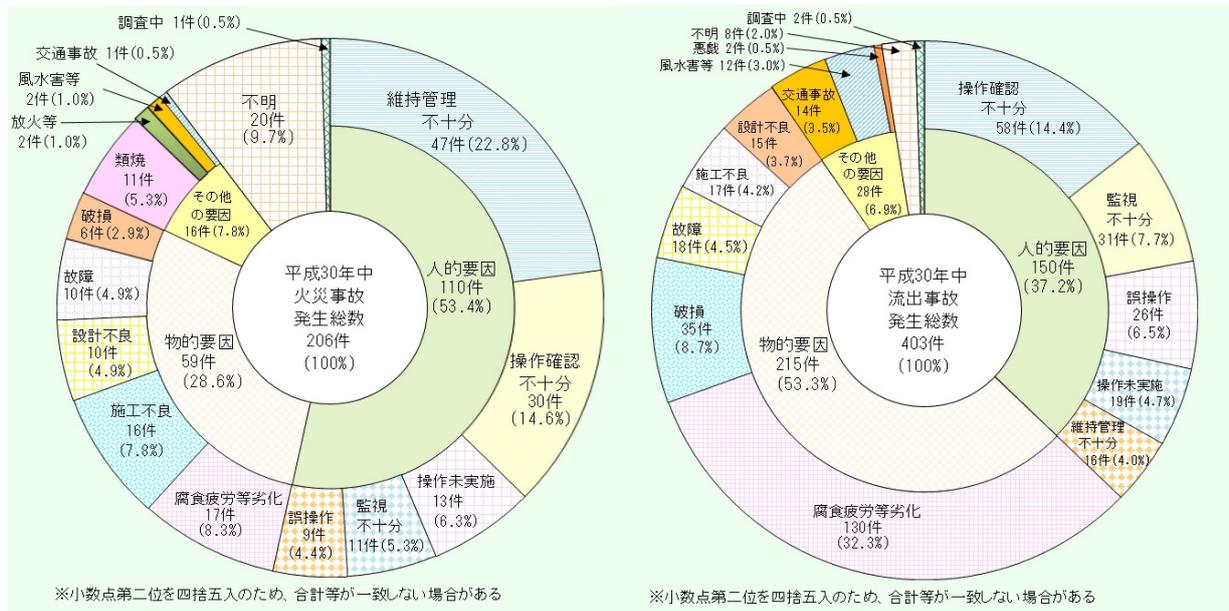
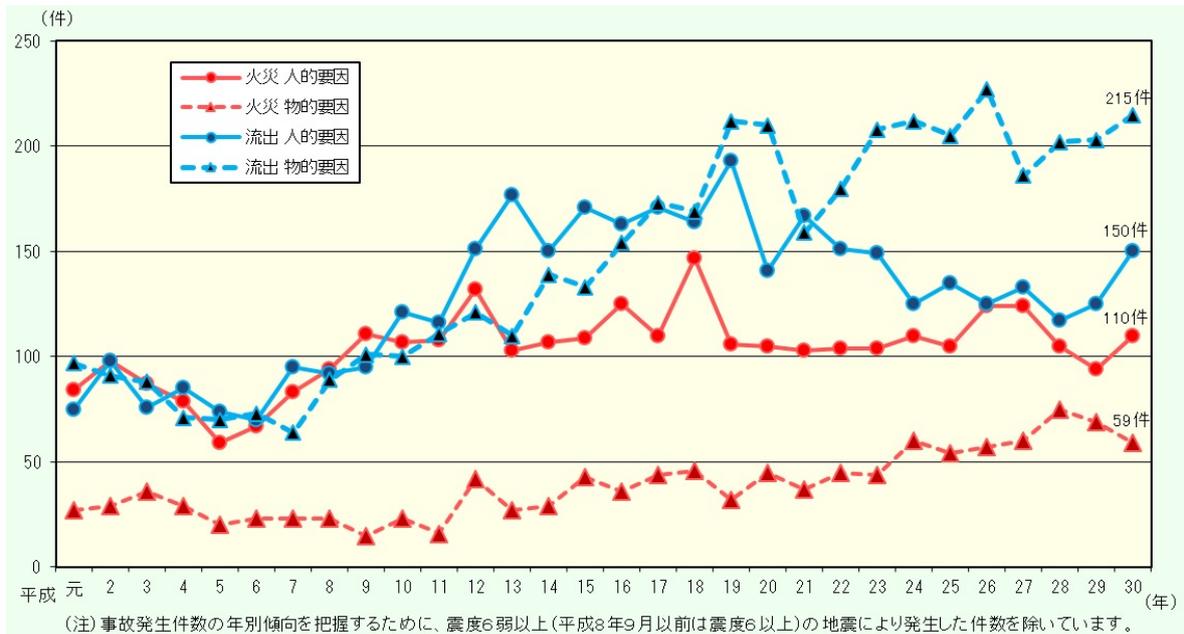


図4 危険物施設における火災・流出事故の要因別発生件数の推移



火災事故の主な発生要因については、維持管理不十分(油分の清掃不十分等)、操作確認不十分等の人的要因によるものが多く占めており(図3)、平成30年中の人的要因による火災事故は前年に比べ16件増加している(図4)。

流出事故における主な発生要因については、腐食疲労等劣化などの物的要因によるものが多く占めており(図3)、平成30年中の物的要因による流出事故は前年に比べ12件増加している。(図4)

# 平成 30 年中の危険物に係る事故の概要

令和元年 5 月

消防庁危険物保安室

# 1 概況

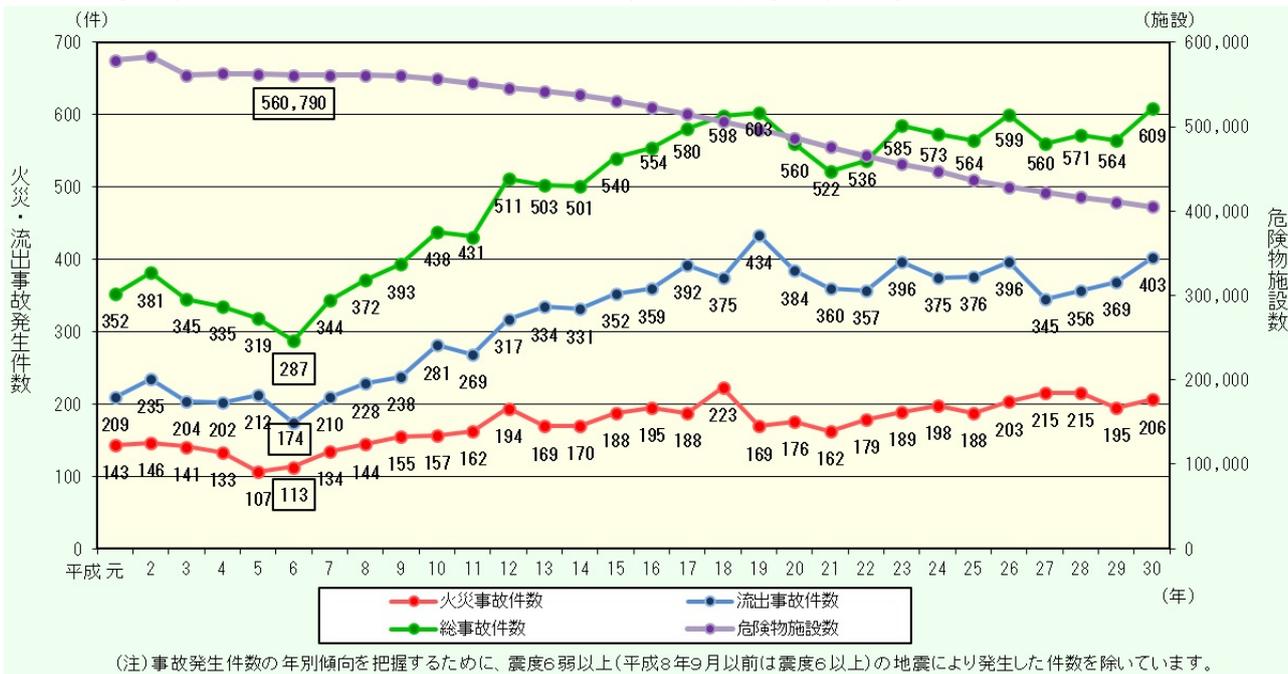
危険物施設における火災及び流出事故件数は平成6年の287件（火災113件、流出174件）から増加に転じ、平成19年以降は、高い水準で横ばいの状況が続いている。平成30年中（平成30年1月1日～12月31日）の事故件数については、火災事故が206件（前年195件）と増加し、流出事故が403件（前年369件）に増加、合計が609件（前年564件）となり、前年に比べて45件増加している。

一方、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24件（前年18件）と、前年に比べて6件増加しており、その内訳は、火災事故5件（前年2件）、流出事故19件（前年16件）となっている。

これらの事故による被害は、火災事故によるものが死者2人（前年2人）、負傷者122人（前年51人）、損害額24億7,860万円（前年26億7,320万円）、流出事故によるものが死者0人（前年0人）、負傷者28人（前年34人）、損害額4億9,482万円（前年4億4,247万円）となっている。（第1表、第2表、第1図、第2図参照）

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）を除外している。

○危険物施設における火災・流出事故発生件数及び危険物施設の推移



- ・ 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 平成30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			流 出 事 故				
			発生件数	被 害			発生件数	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		609	206 (12)	2	120	241,852.0	403 (70)	0	27	49,462.0
危険物施設以外	無許可施設	9	2	0	1	5,936.0	7	0	0	14.0
	危険物運搬中	14	2	0	0	72.0	12	0	1	6.0
	仮貯蔵・仮取扱	1	1	0	1	0.0	0	0	0	0.0
	小 計	24	5	0	2	6,008.0	19	0	1	20.0
合 計		633	211	2	122	247,860.0	422	0	28	49,482.0

(注) 1 ( ) 内の数値は重大事故件数を示す。

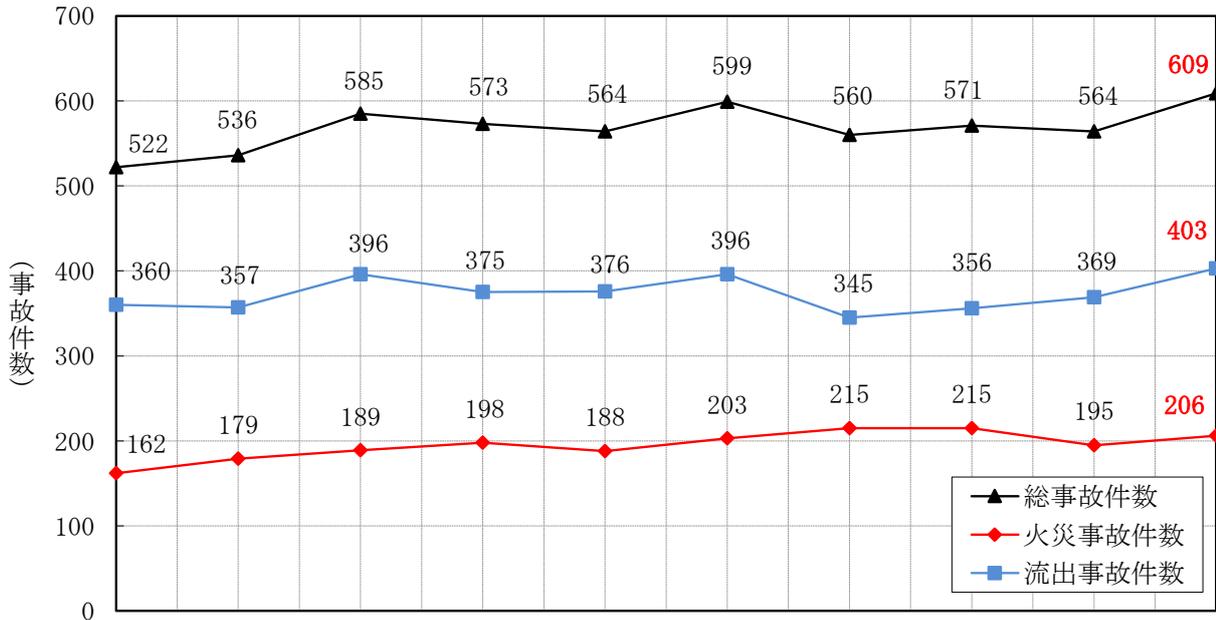
2 火災事故における重大事故は、危険物施設で発生した火災事故のうち、①死者が発生した事故（人的評価指標）、②事業所外に物的被害が発生した事故（影響範囲指標）、③収束時間（事故発生から鎮圧までの時間）が4時間以上要した事故（収束時間指標）のいずれかに該当する事故をいう。また、流出事故における重大事故は、危険物施設で発生した流出事故のうち、①死者が発生した事故（人的評価指標）、②河川や海域など事業所外へ広範囲に流出した事故（流出範囲指標）、③流出した危険物量が指定数量の10倍以上の事故（流出量指標）のいずれかに該当する事故をいう（「危険物施設における火災・流出事故に係る深刻度評価指標について」（平成28年11月2日付け消防危第203号））。

第2表 危険物に係る事故の発生件数等の推移

年	事故の態様 発生件数等	危険物に係る事故 発生件数	火 災			流 出 事 故				
			発生件数	被 害			発生件数	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21年		553	172	2	67	105,034.5	381	0	21	46,473.0
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

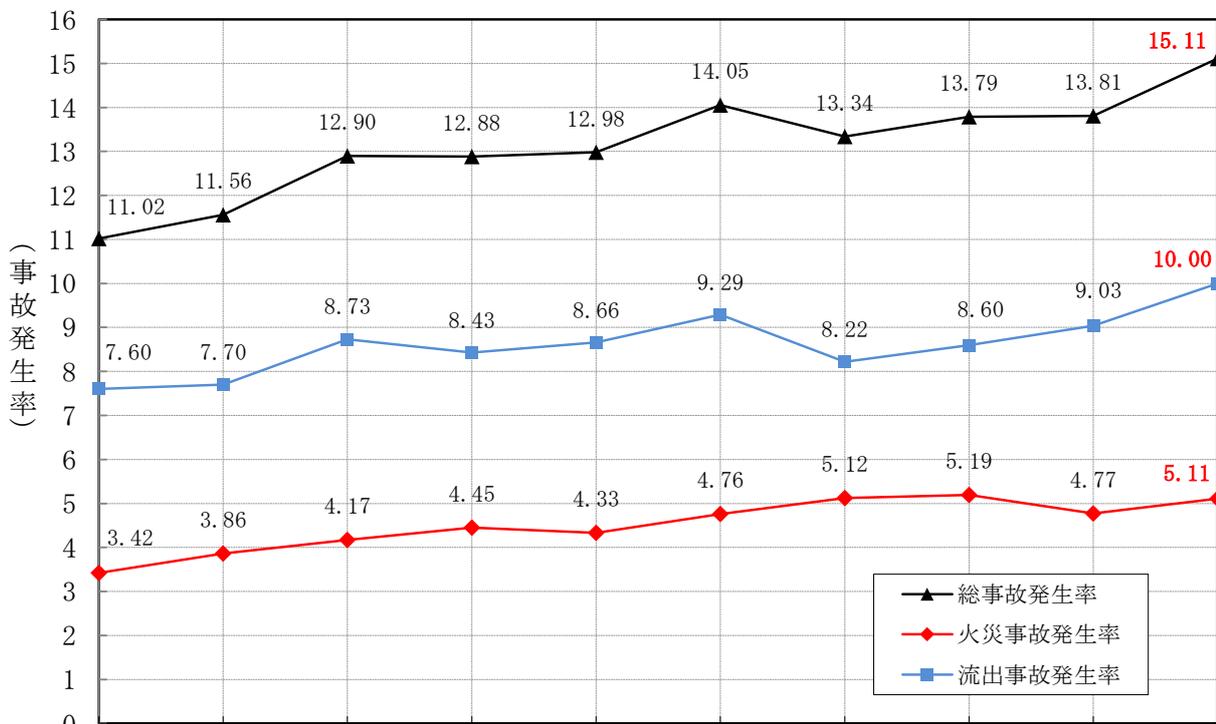
(注) 危険物施設、無許可施設、危険物運搬中及び仮貯蔵・仮取扱中の火災及び流出事故について掲載した。

第1図 危険物施設における火災及び流出事故件数の推移（最近の10年間）



平成21年 平成22年 平成23年 平成24年 平成25年 平成26年 平成27年 平成28年 平成29年 平成30年

第2図 危険物施設1万施設当たりの火災及び流出事故発生率の推移（最近の10年間）



平成21年 平成22年 平成23年 平成24年 平成25年 平成26年 平成27年 平成28年 平成29年 平成30年

（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。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日現在のデータを用いた。

## 2 火災事故

### (1) 火災事故の発生及び被害の状況

平成30年中に発生した危険物に係る火災事故211件の内訳は、危険物施設におけるものが206件、無許可施設におけるものが2件、危険物運搬中のものが2件、仮貯蔵・仮取扱いのものが1件となっており、それぞれの状況は次のとおりである。（第1表参照）

ア 平成30年中に危険物施設において発生した火災事故件数は、206件（前年195件）であり、被害は、死者2人（前年2人）、負傷者120人（前年51人）、損害額24億1,852万円（前年26億6,780万円）となっている。前年に比べ、火災事故の発生件数は11件増加し、死者は増減なく、負傷者は平成30年中に発生した風水害による被害等により71人増加、損害額は2億4,928万円減少している。

また、火災事故1件当たりの損害額は1,174万円であった。（第3表参照）

これを製造所等の別にみると、火災事故の発生件数は、一般取扱所が131件で最も多く、次いで、製造所が39件、給油取扱所が23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1,530万円で最も高く、次いで、製造所が1,022万円の順となっている。

危険物施設1万施設当たりの火災事故の発生件数は、危険物施設全体では5.11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12件（前年9件）発生しており、被害は、死者2人（前年2人）、負傷者87人（前年21人）、損害額は9億7,287万円（前年12億4,092万円）となっている。前年に比べ、重大事故の発生件数は3件増加し、死者は増減なく、負傷者は66人増加、損害額は2億6,805万円減少している。

また、重大事故1件当たりの損害額は8,107万円であった。

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8件、次いで製造所が3件、移動タンク貯蔵所が1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1億2,100万円で最も高く、次いで、製造所が87万円となっている。（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る。（第5表、第3図参照）

イ 平成30年中の無許可施設に係る火災事故は2件（前年1件）発生しており、被害は死者0人（前年0人）、負傷者1人（前年0人）、損害額は5,936万円（前年0万円）となっている。前年に比べ、火災事故の発生件数は1件増加、死者は引き続きなし、負傷者は1人増加、損害額は5,936万円増加となった。（第6表参照）

ウ 平成30年中の危険物運搬中の火災事故は2件（前年1件）発生しており、被害は死傷者0人（前年0人）、損害額72万円（前年540万円）となっている。火災事故の発生件数は1件増加、死傷者は引き続きなし、損害額は468万円減少した。（第7表参照）

エ 仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故は1件（前年0件）発生している。（第9表参照）

### (2) 出火の原因に関係した物質

ア 平成30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、206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102件（49.5%）発生している。また、このうち97件（95.1%）が第4類の危険物で占められている。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48件（49.5%）で最も多く、次いで、第3石油類が25件（25.8%）、第4石油類が14件（14.4%）、

第2石油類が8件(8.2%)の順となっている。(第8表、第4図参照)

イ 平成30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5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1類の危険物が1件(20.0%)第4類第1石油類の危険物が1件(20.0%)、第4類第2石油類の危険物が1件(20.0%)、第4類第4石油類の危険物が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 平成30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の比率を、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53.4%(110件)で最も高く、次いで、物的要因が28.6%(59件)、その他の要因(不明及び調査中を含む。)が18.0%(37件)の順となっている。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る。(第10表参照)

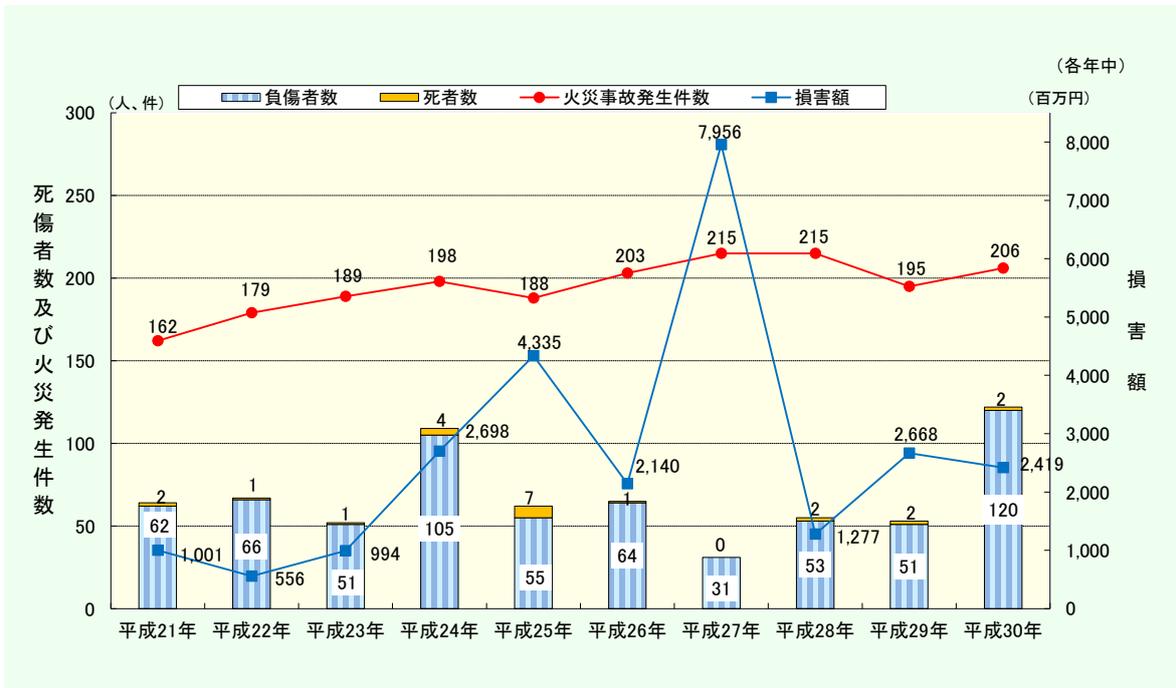
また、主な着火原因は、高温表面熱が18.0%(37件)で最も高く、次いで、静電気火花が15.5%(32件)、過熱着火が10.2%(21件)の順となっている。(第11表参照)

イ 平成30年中に発生した危険物施設以外の場所における発生原因は第12表、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21年	162	2	62	100,140.5	618
平成22年	179	1	66	55,617.5	311
平成23年	189	1	51	99,365.0	526
平成24年	198	4	105	269,841.0	1,363
平成25年	188	7	55	433,482.0	2,306
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

○危険物施設における火災事故発生件数と被害状況



第4-1表 危険物施設における火災事故の概要（平成30年中）

製造所等の別	発生件数等		被害				被害の状況				
	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)	A	B	C	D	
製造所	39	77.33	0	13	39,849.0	1,022	37	2	0	0	
貯蔵所	屋内貯蔵所	2	0.40	0	0	31.0	16	1	1	0	0
	屋外タンク貯蔵所	2	0.33	0	1	0.0	0	2	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	0.13	0	0	8.0	8	1	0	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	7	1.07	1	3	513.0	73	0	5	2	0
	屋外貯蔵所	0	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0
小計	12	0.44	1	4	552.0	46	4	6	2	0	
取扱所	給油取扱所	23	3.86	0	3	495.0	22	21	2	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	9.25	0	0	500.0	500	1	0	0	0
	一般取扱所	131	21.72	1	100	200,456.0	1,530	126	2	3	0
	小計	155	12.65	1	103	201,451.0	1,300	148	4	3	0
合計	206	5.11	2	120	241,852.0	1,174	189	12	5	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は「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は「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は「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は「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、平成30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（平成30年中）

製造所等の別	発生件数等		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			
	重大事故 発生件数 (ア)	人的評価 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	3	0	0	3	5.94	0	0	260.0	87	
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	1	0	0	0.15	1	3	231.0	231
	屋外貯蔵所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
小計	1	1	0	0	0.04	1	3	231.0	231	
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	8	1	2	6	1.31	1	84	96,796.0	12,100
	小計	8	1	2	6	0.65	1	84	96,796.0	12,100
合計	12	2	2	9	0.29	2	87	97,287.0	8,107	

(注) 1 1万施設当たりの発生件数における施設数は、平成30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1表の

(注) 2による。

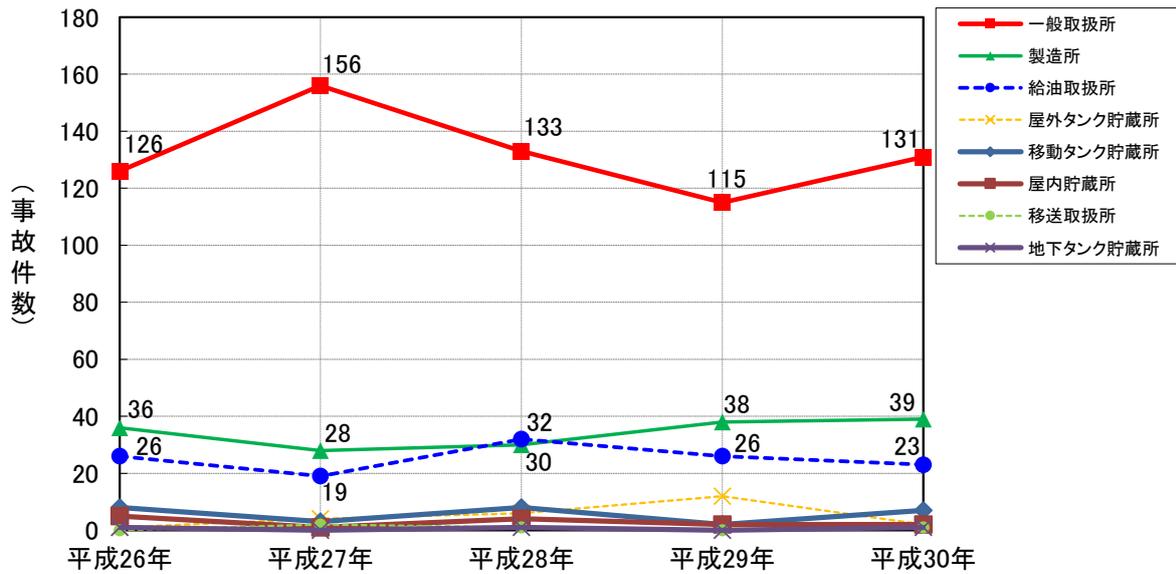
第5表 危険物施設における火災事故の危険性の推移（最近の5年間）

発生件数等 製造所等の別		平成26年		平成27年		平成28年		平成29年		平成30年	
		件数	危険性	件数	危険性	件数	危険性	件数	危険性	件数	危険性
製造所		36	70.48	28	55.28	30 (1)	59.48 (1.98)	38 (3)	75.25 (5.94)	39 (3)	77.33 (5.94)
貯蔵所	屋内貯蔵所	5	0.99	1	0.20	4	0.80	2 (1)	0.40 (0.20)	2	0.40
	屋外タンク貯蔵所	1	0.16	4	0.64	6	0.97	12 (1)	1.97 (0.16)	2	0.33
	屋内タンク貯蔵所	0	0.00	1	0.91	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	地下タンク貯蔵所	1	0.11	0	0.00	1	0.12	0	0.00	1	0.13
	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	8	1.19	3	0.45	8 (2)	1.19 (0.30)	2	0.30	7 (1)	1.07 (0.15)
	屋外貯蔵所	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	小計	15	0.51	9	0.31	19 (2)	0.67 (0.07)	16 (2)	0.57 (0.07)	12 (1)	0.44 (0.04)
取扱所	給油取扱所	26	4.13	19	3.06	32	5.23	26	4.31	23	3.86
	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	1	19.31	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	移送取扱所	0	0.00	2	17.83	1	9.02	0	0.00	1	9.25
	一般取扱所	126	19.95	156	25.06	133 (5)	21.59 (0.81)	115 (4)	18.90 (0.66)	131 (8)	21.72 (1.31)
	小計	152	11.78	178	14.00	166 (5)	13.22 (0.40)	141 (4)	11.38 (0.32)	155 (8)	12.65 (0.65)
合計		203	4.76	215	5.12	215 (8)	5.19 (0.19)	195 (9)	4.77 (0.22)	206 (12)	5.11 (0.29)

(注) 1 危険性：危険物施設1万施設当たりの火災事故の発生件数（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。）

2 ( )内の数値は重大事故に係る数値を示す。

第3図 危険物施設における火災事故件数の推移（最近の5年間）



(注) 1 件数20件未満は第5表を参照のこと。

2 簡易タンク貯蔵所、屋外貯蔵所、第一種販売取扱所の火災事故は過去5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
平成26年	6	1	5	4,615.0	769	6	0	0	0
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

(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）

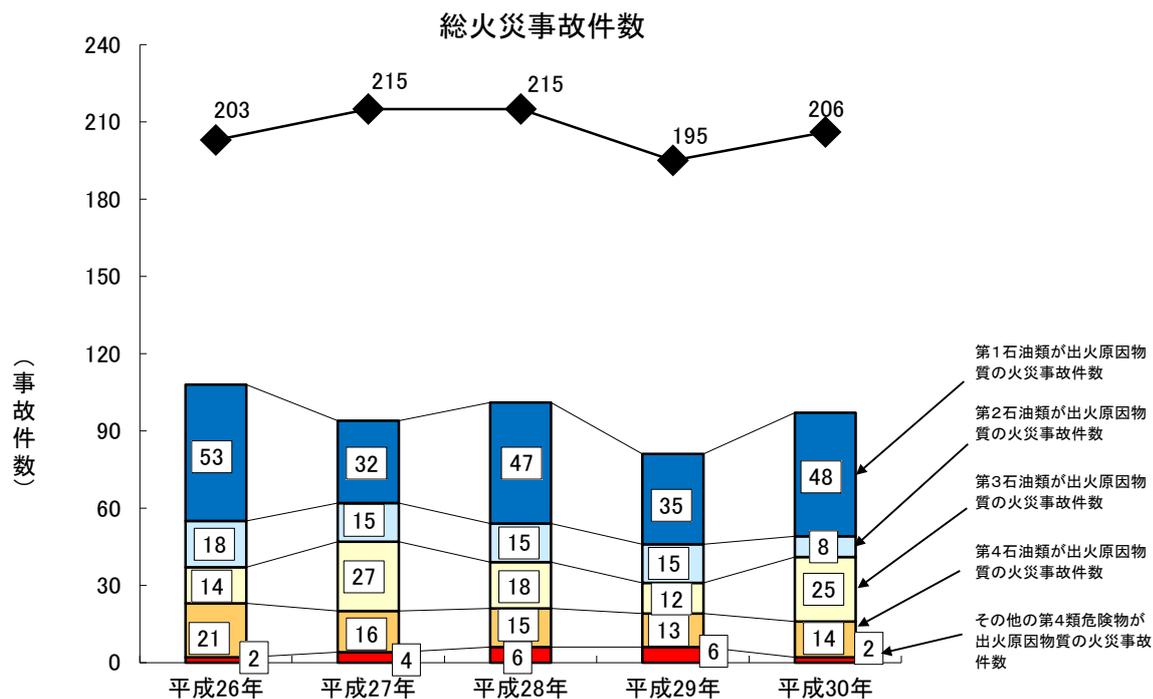
年	発生件数等 発生件数 (ア)	被 害			
		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たり の損害額 (イ)/(ア) (万円)
平成26年	0	0	0	0.0	0
平成27年	2	0	0	71.0	36
平成28年	2	0	0	139.0	70
平成29年	1	0	0	540.0	540
平成30年	2	0	0	72.0	36

第8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（最近の5年間）

年・施設区分			平成30年																	計					
			平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	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			
出火原因物質等			危険物																						
第1類	酸化性固体	亜塩素酸塩類	1	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	0	1	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	0	0	0	0	0	0
第2類	可燃性固体	赤りん	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	硫黄	1	2	0	2	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	金属粉	0	1	2	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	引火性固体	1	1	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	1	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	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	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	黄りん	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質	有機金属化合物（アルキルアルミニウム及びアルキルチタルを除く）	0	0	0	1	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	0	1	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	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	その他のもので政令で定めるもの（塩素化けい素化合物）	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	1	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	3 (1)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
第4類	引火性液体	第1石油類	53	32	47 (1)	35 (2)	15 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	19	33	48 (1)	
第4類	引火性液体	アルコール類	2	2	3	5	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2石油類	18	15	15 (1)	15	3	0	0	0	0	0	2 (1)	0	2	0	0	0	0	0	0	1	2	3	8
第4類	引火性液体	第3石油類	14	27	18	12	7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	17 (1)	17	25	25	
第4類	引火性液体	第4石油類	21	16	15 (1)	13 (1)	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12 (1)	12 (1)	14 (1)	14 (1)	
第5類	自己反応性物質	有機過酸化物	1	1	2 (1)	2 (1)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
第5類	自己反応性物質	硝酸エステル類	1	0	1	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	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第6類	酸化性液体	過酸化水素	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
危険物			116	103	109 (3)	89 (4)	27 (1)	1	1	0	0	0	2 (1)	0	4 (1)	14	0	0	1	56 (1)	71 (1)	102 (3)	102 (3)	102 (3)	
その他			74	100	26 (1)	22 (4)	5	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	10 (2)	11 (2)	17 (2)	17 (2)	17 (2)		
危険物以外の物品			2	4	2	6	2 (2)	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4 (2)	4 (2)	4 (2)	4 (2)	
類焼によるもの			11	8	78 (4)	78 (1)	5	0	0	0	1	0	5	0	6	8	0	0	0	64 (5)	72 (5)	83 (5)	83 (5)		
その他			87	112	106 (5)	106 (5)	12 (2)	1	1	0	1	0	5	0	8	9	0	0	0	75 (7)	84 (7)	104 (9)	104 (9)		
合計			203	215	215	195 (9)	39 (3)	2	2	0	1	0	7 (1)	0	12 (1)	23	0	0	1	131 (8)	155 (8)	206 (12)	206 (12)		

(注) ( ) 内の数値は重大事故件数を示す。

第4図 危険物施設における火災事故の出火原因物質の推移（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（平成30年中）

出火原因物質等		区分			計	
		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱		
危険物	第1類	1	0	0	1	
	第4類	第1石油類	0	1	0	1
		第2石油類	0	1	0	1
		第4石油類	0	0	1	1
	小計	1	2	1	4	
危険物以外	その他	1	0	0	1	
合計		2	2	1	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発生原因（平成30年中）

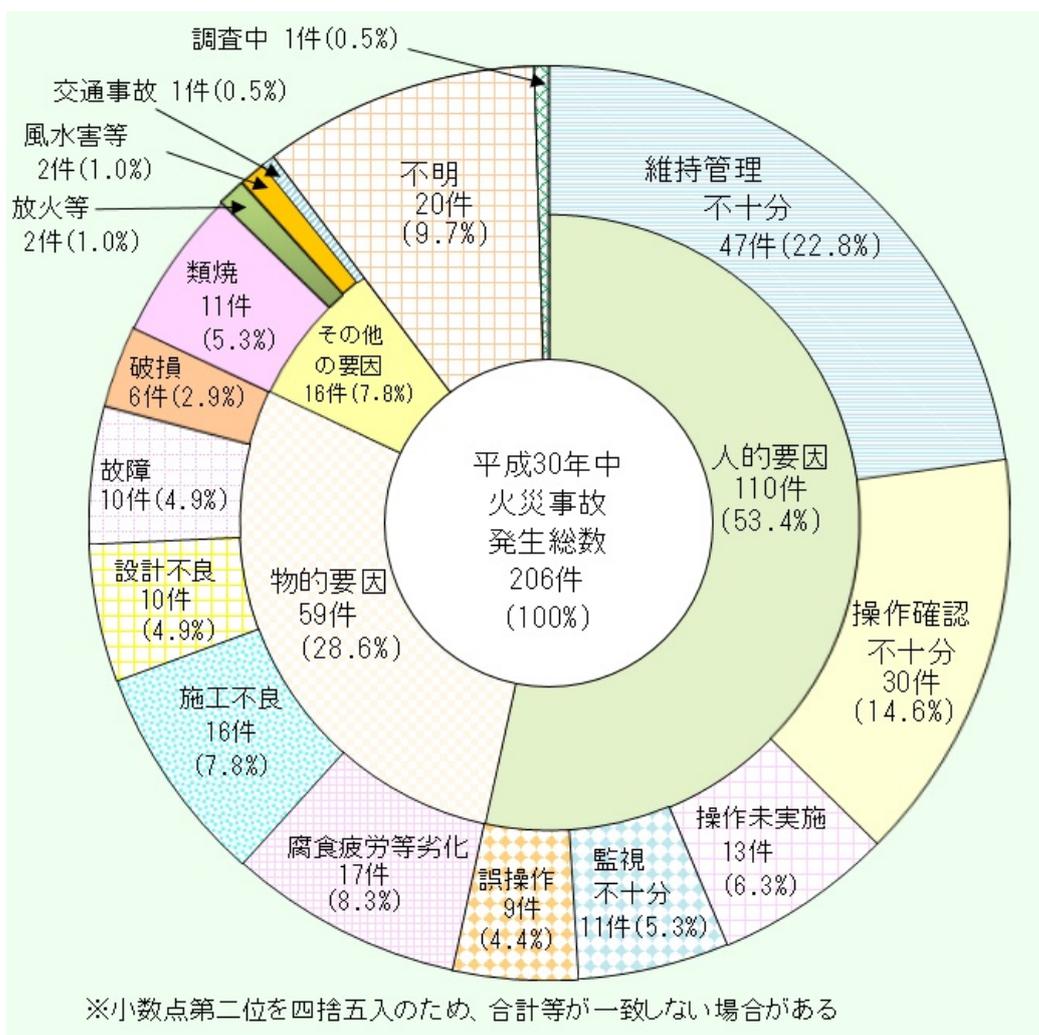
発生原因	製造所等の別 製造所	貯蔵所								取扱所						計	比率 (%)	平成29年	
		屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所	小計			件数	比率 (%)
人的要因	維持管理不十分	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	42 (1)	44 (1)	47 (1)	22.8 (8.3)	32 (1)	16.4 (11.1)
	誤操作	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5 (1)	6 (1)	9 (1)	4.4 (8.3)	19	9.7
	操作確認不十分	10	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	16 (2)	19 (2)	30 (2)	14.6 (16.7)	31	15.9
	操作未実施	6	0	0	0	0	0	1 (1)	0	1	0	0	0	5	6	13 (1)	6.3 (8.3)	6	3.1
	監視不十分	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7 (1)	8 (1)	11 (1)	5.3 (8.3)	6 (1)	3.1 (11.1)
	小計	23	0	1	0	0	0	3 (1)	0	4 (1)	7	0	0	1	75 (5)	83 (5)	110 (6)	53.4 (50.0)	94 (2)
物的要因	腐食疲労等劣化	2 (1)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	14 (1)	15 (1)	17 (2)	8.3 (16.7)	23 (3)	11.8 (33.3)
	設計不良	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	10	4.9	16 (1)	8.2 (11.1)
	故障	1	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	4	6	10	4.9	7	3.6
	施工不良	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	16	7.8	15	7.7
	破損	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	6	6	2.9	8 (1)	4.1 (11.1)
	小計	11 (1)	0	1	0	0	0	3	0	4	5	0	0	0	39 (1)	44 (1)	59 (2)	28.6 (16.7)	69 (5)
その他の要因	放火等	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1.0	5	2.6
	交通事故	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0.5	3	1.5
	類焼	2 (2)	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	8	11 (2)	5.3 (16.7)	9	4.6
	風水害等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 (1)	2 (1)	2 (1)	1.0 (8.3)	2	1.0
	悪戯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
	小計	2 (2)	1	0	0	1	0	0	0	2	8	0	0	0	4 (1)	12 (1)	16 (3)	7.8 (25.0)	19
不明	2	1	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	13 (1)	16 (1)	20 (1)	9.7 (8.3)	11 (1)	5.6 (11.1)
調査中	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	2 (1)	1.0 (11.1)	
合計	39 (3)	2	2	0	1	0	7 (1)	0	12 (1)	23	0	0	1	131 (8)	155 (8)	206 (12)	100.0 (100.0)	195 (9)	100.0 (100.0)

(注) 1 調査中とは、平成31年4月1日現在において、未だ調査中のものをいう。

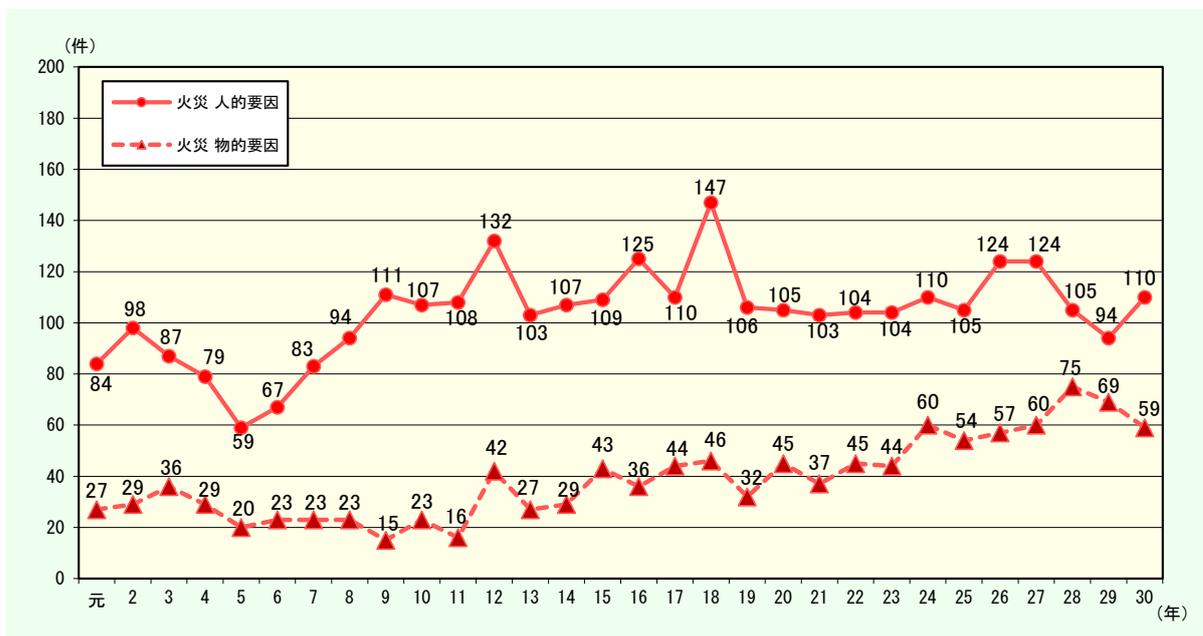
2 参考のため、右欄に前年の件数と比率を掲載した。

3 ( )内の数値は重大事故に係る数値を示す。

### ○平成 30 年中の危険物施設における火災事故の発生要因



### ○危険物施設における火災事故の要因別発生件数の推移



第11表 危険物施設における火災事故の着火原因（平成30年中）

着火原因	製造所等の別 製造所	貯蔵所								取扱所						計	比率 (%)	平成29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 (3)	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	10 (2)	13 (2)	17 (5)	8.3 (41.7)	4	2.1
高温表面熱	9	0	0	0	0	0	3	0	3	1	0	0	0	24	25	37	18.0	35 (1)	17.9 (11.1)
溶接・溶断等火花	5	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	8	9	15	7.3	8	4.1
静電気火花	11	0	0	0	0	0	1 (1)	0	1 (1)	5	0	0	0	15 (2)	20 (2)	32 (3)	15.5 (25.0)	22 (1)	11.3 (11.1)
電気火花	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	11	14	15	7.3	20 (2)	10.3 (22.2)
衝撃火花	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5	5	2.4	6	3.1
自然発熱	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 (1)	5 (1)	6 (1)	2.9 (8.3)	10 (1)	5.1 (11.1)
化学反応熱	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	6	2.9	10	5.1
摩擦熱	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	7	8	11	5.3	8	4.1
過熱着火	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	21	10.2	24	12.3
放射熱	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	3	1.5	3	1.5
その他	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	12 (2)	17 (2)	19 (2)	9.2 (16.7)	23 (1)	11.8 (11.1)
不明	2	1	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	0	11 (1)	14 (1)	18 (1)	8.7 (8.3)	20 (2)	10.3 (22.2)
調査中	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	2 (1)	1.0 (11.1)
合計	39 (3)	2	2	0	1	0	7 (1)	0	12 (1)	23	0	0	1	131 (8)	155 (8)	206 (12)	100.0 (100.0)	195 (9)	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、平成31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発生原因（平成30年中）

発生原因		製造所等の別			計
		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱	
人的要因	維持管理不十分	1	2	0	3
	操作確認不十分	0	0	1	1
	操作未実施	1	0	0	1
合 計		2	2	1	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（平成30年中）

着火原因		区分			計
		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱	
裸 火		0	1	0	1
高温表面熱		0	1	0	1
溶接・溶断等火花		1	0	0	1
電気火花		0	0	1	1
化学反応熱		1	0	0	1
合 計		2	2	1	5

(注) 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

平成30年中に発生した危険物に係る流出事故422件の内訳は、危険物施設におけるものが403件、無許可施設におけるものが7件、危険物運搬中のものが12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 平成30年中に危険物施設において発生した流出事故は403件（前年369件）で、被害は、死者0人（前年0人）、負傷者27人（前年29人）、損害額4億9,462万円（前年4億3,403万円）となっている。前年に比べ、流出事故の発生件数は34件増加、死者は引き続きなし、負傷者は2人減少、損害額は平成30年中に発生した風水害の被害等により6,059万円の増加となった。

また、流出事故1件当たりの損害額は123万円であった。（第14表参照）

これを製造所等の別にみると、流出事故の発生件数は、一般取扱所が88件で最も多く、次いで、給油取扱所が77件、屋外タンク貯蔵所が76件、移動タンク貯蔵所が72件の順となっており、1件当たりの損害額では、地下タンク貯蔵所が292万円が最も高く、次いで、屋外タンク貯蔵所が247万円、移送取扱所が151万円の順となっている。

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10.00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70件（前年80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6人）、損害額は7,855万円（前年2億0,416万円）となっている。前年に比べ、重大事故の発生件数は10件減少、死者は引き続きなし、負傷者は3人減少、損害額は1億2,561万円の減少となった。

また、重大事故1件当たりの損害額は112万円であった。

これを製造所等の別にみると、重大事故の発生件数は、移動タンク貯蔵所が最も多く27件、次いで、屋外タンク貯蔵所が18件、一般取扱所が9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249万円が最も高く、次いで、屋外タンク貯蔵所が232万円、移動タンク貯蔵所が38万円の順となっている。（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、最近の5年間では、一般取扱所、屋外タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所、給油取扱所が上位を占めている。（第16表、第5図参照）

イ 平成30年中の、無許可施設に係る流出事故は7件（前年3件）発生し、死傷者は0人（前年死傷者0人）、損害額14万円（前年62万円）となっている。前年に比べ、流出事故の発生件数は4件増加、死傷者は引き続きなし、被害額は48万円の減少となっている。（第17表参照）

ウ 平成30年中の、危険物運搬中の流出事故は12件（前年13件）発生し、死者は0人（前年0人）、負傷者は1人（前年5人）、損害額6万円（前年782万円）となっている。前年に比べ、流出事故の発生件数は1件減少し、死者は引き続きなし、負傷者は4人減少、損害額は776万円減少した。（第17表参照）

エ 仮貯蔵・仮取扱い中の流出事故は、平成29年に引き続き発生していない。（第17表参照）

## (2) 流出した危険物

- ア 平成30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398件（98.8%）となっている。これを危険物の品名別にみると、第2石油類が152件（38.2%）で最も多く、次いで、第3石油類が122件（30.7%）、第1石油類が94件（23.6%）の順となっている。（第18表、第6図参照）
- イ 平成30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19件で、流出した危険物は第19表のとおりとなっている。

## (3) 流出事故の発生原因

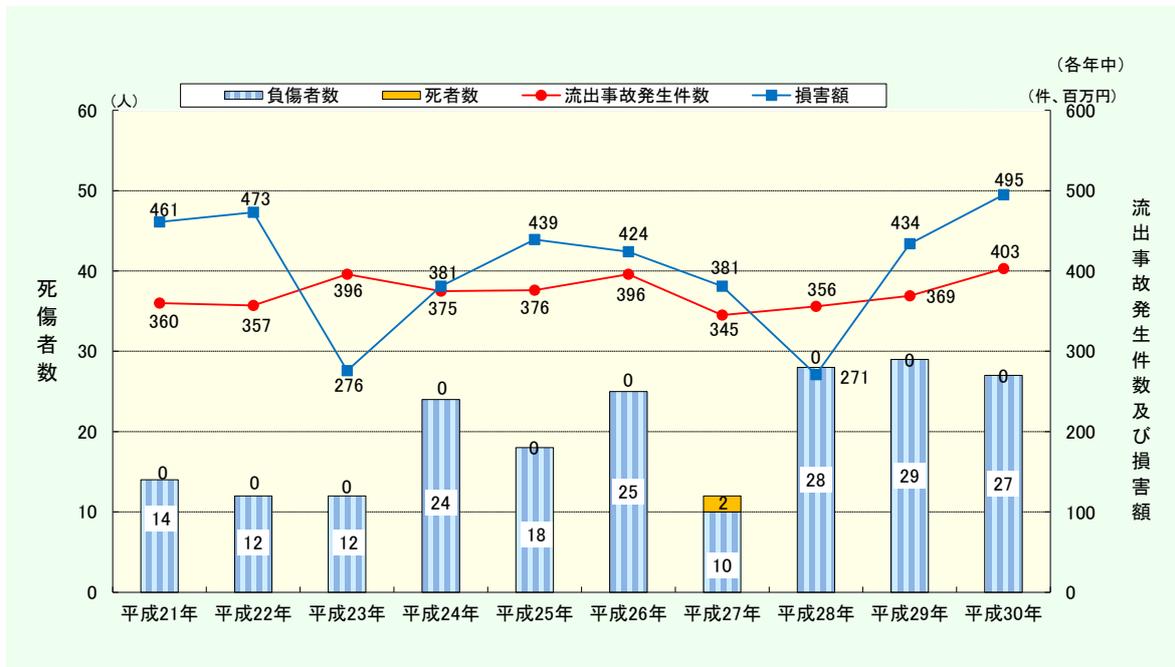
- ア 危険物施設における流出事故の発生原因の比率を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別してみると、物的要因が53.3%（215件）で最も高く、次いで、人的要因が37.2%（150件）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が9.4%（38件）の順となっている。個別にみると、腐食疲労等劣化によるものが32.3%（130件）で最も高く、次いで、操作確認不十分が14.4%（58件）、破損によるものが8.7%（35件）の順となっている。（第20表参照）
- イ 危険物施設以外において発生した危険物流出事故の発生原因は、第21表のとおりである。

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21年	360	0	14	46,090.0	128
平成22年	357	0	12	47,284.0	132
平成23年	396	0	12	27,617.0	70
平成24年	375	0	24	38,125.5	102
平成25年	376	0	18	43,949.5	117
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

(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。

○危険物施設における流出事故発生件数と被害状況



第15-1表 危険物施設における流出事故の概要(平成30年中)

発生件数等 製造所等の別		発生件数 (ア)	1万施設 当たりの 発生件数	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)
製 造 所		33	65.44	0	5	4,886.0	148
貯 蔵 所	屋内貯蔵所	2	0.40	0	0	0.0	0
	屋外タンク貯蔵所	76	12.65	0	3	18,761.0	247
	屋内タンク貯蔵所	4	3.87	0	0	1.0	0
	地下タンク貯蔵所	39	4.92	0	1	11,399.0	292
	簡易タンク貯蔵所	0	0.00	0	0	0.0	0
	移動タンク貯蔵所	72	10.98	0	12	5,656.0	79
	屋外貯蔵所	2	2.05	0	0	2.0	1
小 計		195	7.08	0	16	35,819.0	184
取 扱 所	給油取扱所	77	12.94	0	6	2,467.0	32
	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	10	92.51	0	0	1,512.0	151
	一般取扱所	88	14.59	0	0	4,778.0	54
	小 計		175	14.29	0	6	8,757.0
合 計		403	10.00	0	27	49,462.0	123

- (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平成30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(平成30年中)

発生件数等 製造所等の別		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			
			人的評価 指標	流出範囲 指標	流出量 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		1	0	0	1	1.98	0	0	19.0	19
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	18	0	10	8	3.00	0	3	4,175.0	232
	屋内タンク貯蔵所	1	0	1	0	0.97	0	0	0.0	0
	地下タンク貯蔵所	5	0	4	1	0.63	0	0	170.0	34
	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	27	0	27	0	4.12	0	0	1,029.0	38
	屋外貯蔵所	0	0	0	0	0.00	0	0	0.0	0
小 計		51	0	42	9	1.85	0	3	5,374.0	105
取 扱 所	給油取扱所	8	0	7	2	1.34	0	0	224.0	28
	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	1	0	0	1	9.25	0	0	0.0	0
	一般取扱所	9	0	6	3	1.49	0	0	2,238.0	249
	小 計		18	0	13	6	1.47	0	0	2,462.0
合 計		70	0	55	16	1.74	0	3	7,855.0	112

- (注) 1 1万施設当たりの発生件数における施設数は平成30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、流出範囲指標及び流出量指標は、第1表の(注)2による。

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）

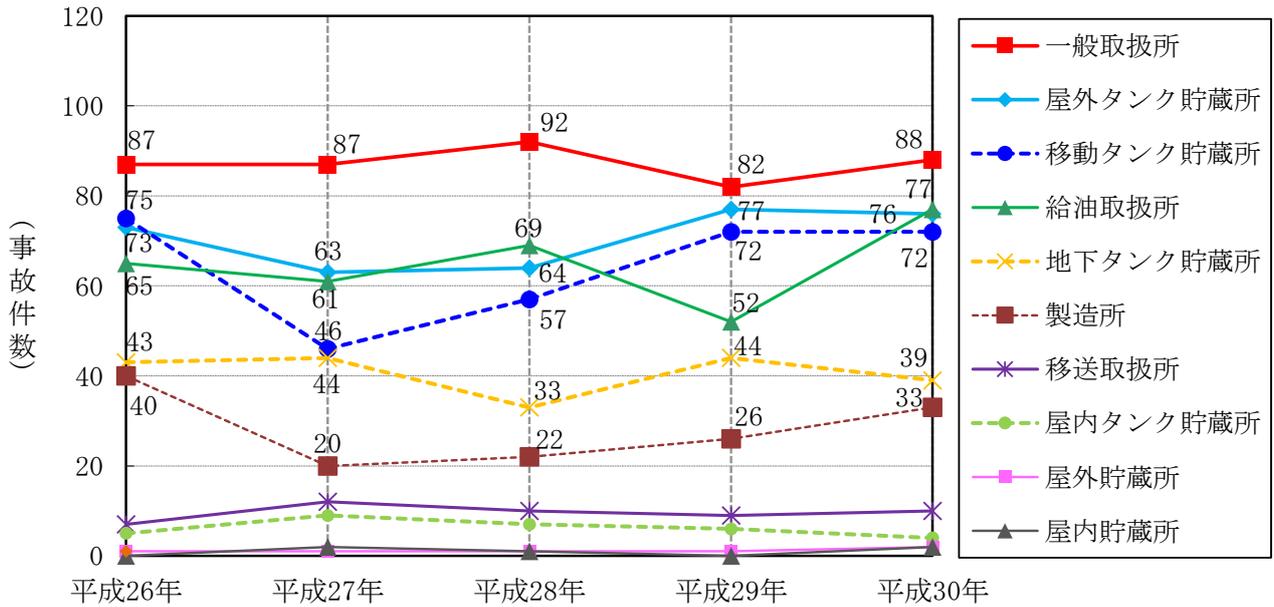
発生件数等 製造所等の別		平成26年		平成27年		平成28年		平成29年		平成30年	
		件数	危険性	件数	危険性	件数	危険性	件数	危険性	件数	危険性
製造所		40	78.31	20	39.49	22	43.62	26 (2)	51.49 (3.96)	33 (1)	65.44 (1.98)
貯蔵所	屋内貯蔵所	0	0.00	2	0.40	1	0.20	0	0.00	2	0.40
	屋外タンク貯蔵所	73	11.41	63	10.03	64 (17)	10.35 (2.75)	77 (27)	12.66 (4.44)	76 (18)	12.65 (3.00)
	屋内タンク貯蔵所	5	4.45	9	8.22	7 (2)	6.52 (1.86)	6 (2)	5.70 (1.90)	4 (1)	3.87 (0.97)
	地下タンク貯蔵所	43	4.92	44	5.17	33 (8)	3.98 (0.96)	44 (13)	5.43 (1.61)	39 (5)	4.92 (0.63)
	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	75	11.12	46	6.84	57 (10)	8.51 (1.49)	72 (21)	10.82 (3.16)	72 (27)	10.98 (4.12)
	屋外貯蔵所	1	0.95	1	0.97	1	0.99	1	1.00	2	2.05
	小計	197	6.74	165	5.74	163 (37)	5.75 (1.30)	200 (63)	7.16 (2.25)	195 (51)	7.08 (1.85)
取扱所	給油取扱所	65	10.32	61	9.84	69 (3)	11.28 (0.49)	52 (2)	8.62 (0.33)	77 (8)	12.94 (1.34)
	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	7	61.62	12	106.95	10 (1)	90.17 (9.02)	9 (1)	82.80 (9.20)	10 (1)	92.51 (9.25)
	一般取扱所	87	13.77	87	13.98	92 (13)	14.93 (2.11)	82 (12)	13.47 (1.97)	88 (9)	14.59 (1.49)
	小計	159	12.32	160	12.59	171 (17)	13.62 (1.35)	143 (15)	11.54 (1.21)	175 (18)	14.29 (1.47)
合計		396	9.29	345	8.22	356 (54)	8.60 (1.30)	369 (80)	9.03 (1.96)	403 (70)	10.00 (1.74)

(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5図 危険物施設における流出事故件数の推移（最近の5年間）



- (注) 1 件数10件未満にあっては、第16表を参照のこと。  
 2 簡易タンク貯蔵所、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5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（平成30年中）

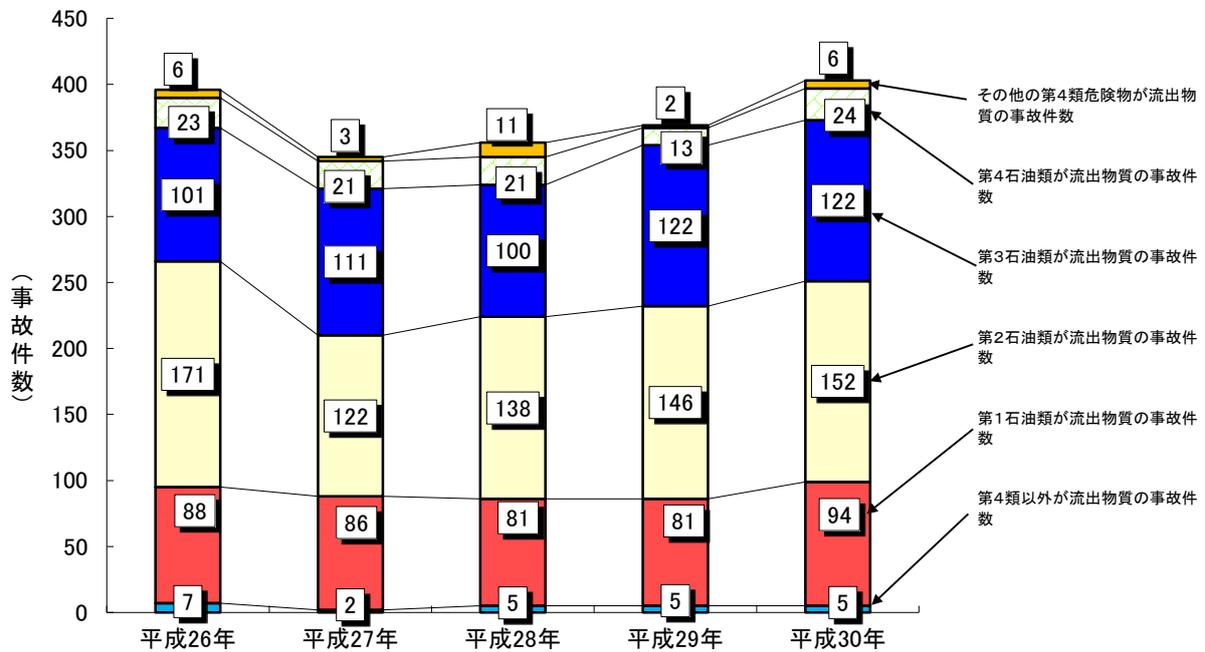
発生件数等 区分	発生件数 (ア)	被 害			
		死者数	負傷者数	損害額 (イ) (万円)	1件当たりの 損害額 (イ)/(ア) (万円)
無許可施設	7	0	0	14	2.0
危険物運搬中	12	0	1	6	0.5
仮貯蔵・仮取扱	0	0	0	0	0.0

第18表 危険物施設における流出した危険物別件数及び推移（最近の5年間）

流出物質等	年・施設区分	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年														計		
						製造所	貯蔵所							取扱所							小計	
							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	給油取扱所	第一種販売取扱所	第一種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所				
危険物																						
第1類	酸性固体	塩素酸塩類	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
第2類	可燃性固体	硫黄	3	0	3	4 (2)	2	0	1 (1)	0	0	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	1	1	4 (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	0
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	1	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	0	2 (2)	0	2 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 (1)
第4類	引火性液体	第1石油類	88	86	81 (10)	81 (17)	9	1	23 (4)	0	0	0	3	0	27 (4)	37 (2)	0	0	4 (1)	17 (1)	58 (4)	94 (8)
第4類	引火性液体	アルコール類	6	2	9	2 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4
第4類	引火性液体	第2石油類	171	122	138 (16)	146 (28)	9	0	14	1	12 (1)	0	49 (16)	1	77 (17)	37 (5)	0	0	1	28 (3)	66 (8)	152 (25)
第4類	引火性液体	第3石油類	101	111	100 (26)	122 (31)	8	0	31 (12)	3 (1)	27 (4)	0	20 (11)	1	82 (28)	3 (1)	0	0	5	24 (3)	32 (4)	122 (32)
第4類	引火性液体	第4石油類	23	21	21 (1)	13 (1)	2	1	7 (1)	0	0	0	0	0	8 (1)	0	0	0	0	14 (2)	14 (2)	24 (3)
第4類	引火性液体	動植物油類	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	有機過酸化物	1	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第6類	酸化性液体	過酸化水素	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第6類	酸化性液体	硝酸	0	1	0	0	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			1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
第2類			4	0	3	4 (2)	2	0	1 (1)	0	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	1	1	4 (1)
第3類			0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第4類			389	343	351 (54)	364 (78)	30 (1)	2	75 (17)	4 (1)	39 (5)	0	72 (27)	2	194 (50)	77 (8)	0	0	10 (1)	87 (9)	174 (18)	398 (69)
第5類			2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第6類			0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			396	345	356 (54)	369 (80)	33 (1)	2	76 (18)	4 (1)	39 (5)	0	72 (27)	2	195 (51)	77 (8)	0	0	10 (1)	88 (9)	175 (18)	403 (70)

(注) ( ) 内の数値は重大事故件数を示す。

第6図 危険物施設における流出した危険物別件数の推移（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件数（平成30年中）

区分		区分			計
		無許可施設	危険物運搬中	仮貯蔵・仮取扱	
流出危険物					
第4類	第1石油類	0	4	0	4
第4類	アルコール類	0	0	0	0
第4類	第2石油類	4	4	0	8
第4類	第3石油類	3	2	0	5
第4類	第4石油類	0	2	0	2
合計		7	12	0	19

第20表 危険物施設における流出事故発生原因（平成30年中）

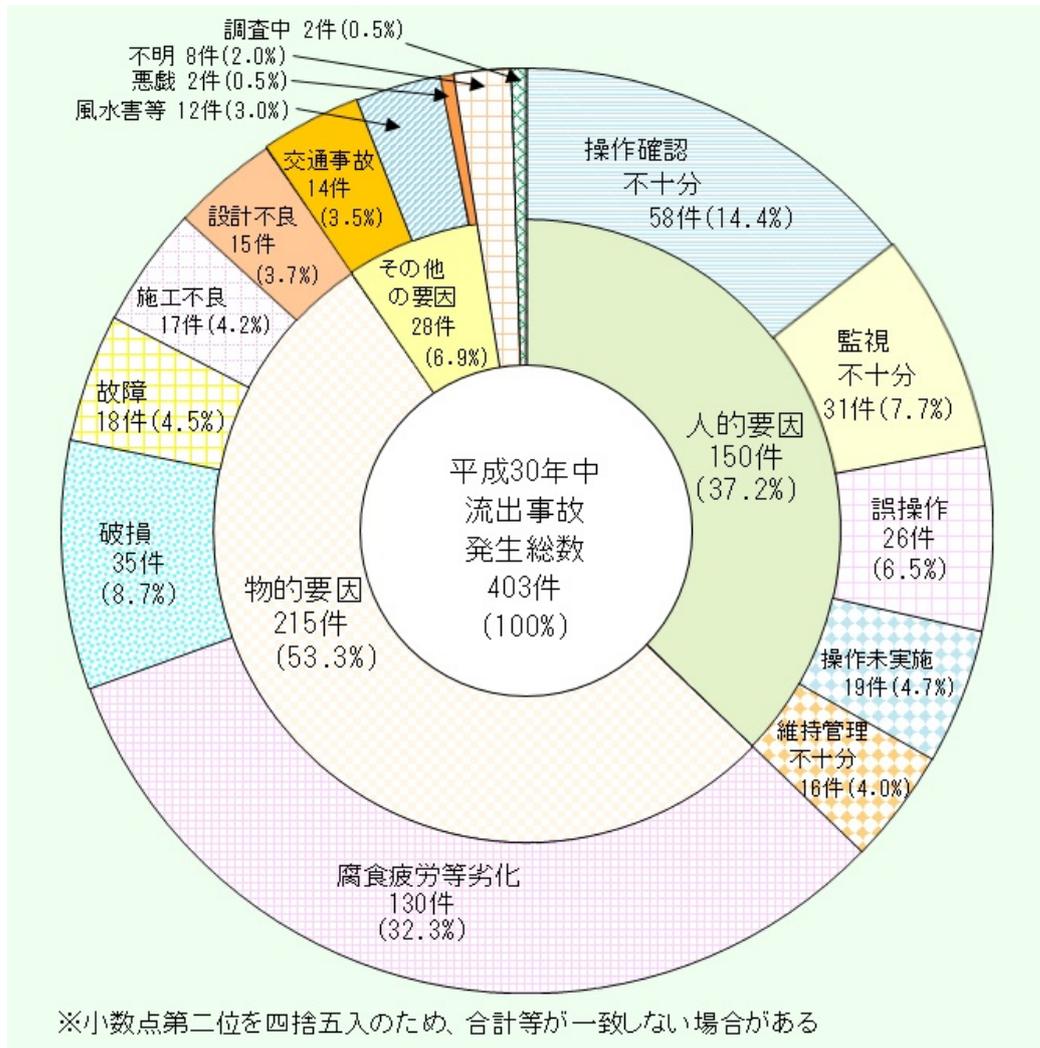
発生原因	製造所等の別	製造所	貯蔵所							取扱所						計	比率 (%)	平成29年		
			屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所			小計	件数	比率 (%)
人的要因	維持管理不十分	1	0	2 (1)	0	2 (1)	0	5 (2)	0	9 (4)	1 (1)	0	0	0	5 (1)	6 (2)	16 (6)	4.0 (8.6)	15 (2)	4.1 (2.5)
	誤操作	2	0	2	0	1	0	6 (4)	0	9 (4)	11	0	0	0	4 (1)	15 (1)	26 (5)	6.5 (7.1)	25 (3)	6.8 (3.8)
	操作確認不十分	5	0	3 (2)	1	2 (1)	0	21 (9)	1	28 (12)	10 (1)	0	0	2 (1)	13 (1)	25 (3)	58 (15)	14.4 (21.4)	42 (10)	11.4 (12.5)
	操作未実施	1 (1)	0	1	0	0	0	10 (4)	0	11 (4)	0	0	0	1	6	7	19 (5)	4.7 (7.1)	14 (6)	3.8 (7.5)
	監視不十分	1	1	1	0	1	0	5 (4)	0	8 (4)	12 (2)	0	0	0	10 (3)	22 (5)	31 (9)	7.7 (12.9)	29 (7)	7.9 (8.8)
	小計	10 (1)	1	9 (3)	1	6 (2)	0	47 (23)	1	65 (28)	34 (4)	0	0	3 (1)	38 (6)	75 (11)	150 (40)	37.2 (57.1)	125 (28)	33.9 (35.0)
物的要因	腐食疲労等劣化	11	1	43 (8)	2	20 (1)	0	4 (1)	0	70 (10)	16 (2)	0	0	4	29 (3)	49 (5)	130 (15)	32.3 (21.4)	121 (24)	32.8 (30.0)
	設計不良	5	0	3 (1)	0	0	0	0	3 (1)	2	0	0	1	4	7	15 (1)	3.7 (1.4)	3 (1)	0.8 (1.3)	
	故障	1	0	2	1 (1)	4 (2)	0	1	0	8 (3)	4	0	0	1	4	9 (3)	18 (3)	4.5 (4.3)	15 (2)	4.1 (2.5)
	施工不良	3	0	3 (1)	0	2	0	1	0	6 (1)	5 (1)	0	0	0	3	8 (1)	17 (2)	4.2 (2.9)	22 (1)	6.0 (1.3)
	破損	2	0	5 (3)	0	6	0	5 (3)	1	17 (6)	10	0	0	1	5	16 (6)	35 (6)	8.7 (8.6)	42 (11)	11.4 (13.8)
	小計	22	1	56 (13)	3 (1)	32 (3)	0	11 (4)	1	104 (21)	37 (3)	0	0	7 (0)	45 (3)	89 (6)	215 (27)	53.3 (38.6)	203 (39)	55.0 (48.8)
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	
	交通事故	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	14	3.5	25 (8)	6.8 (10.0)	
	類焼	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	8 (2)	0	1	0	0	0	9 (2)	2	0	0	0	1	3 (2)	12 (2)	3.0 (2.9)	4 (3)	1.1 (3.8)
	悪戯	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0.5	0	0.0
	小計	0	0	9 (2)	0	1	0	14	0	24 (2)	3	0	0	0	1	4 (2)	28 (2)	6.9 (2.9)	29 (11)	7.9 (13.8)
不明	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	4	6	8	2.0	9 (1)	2.4 (1.3)	
調査中	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1 (1)	0	0	0	0	1 (1)	2 (1)	0.5 (1.4)	3 (1)	0.8 (1.3)	
合計	33 (1)	2	76 (18)	4 (1)	39 (5)	0	72 (27)	2	195 (51)	77 (8)	0	0	10 (1)	88 (9)	175 (18)	403 (70)	100.0 (100.0)	369 (80)	100.0 (100.0)	

(注) 1 調査中とは、平成31年4月1日現在において、いまだ調査中のものをいう。

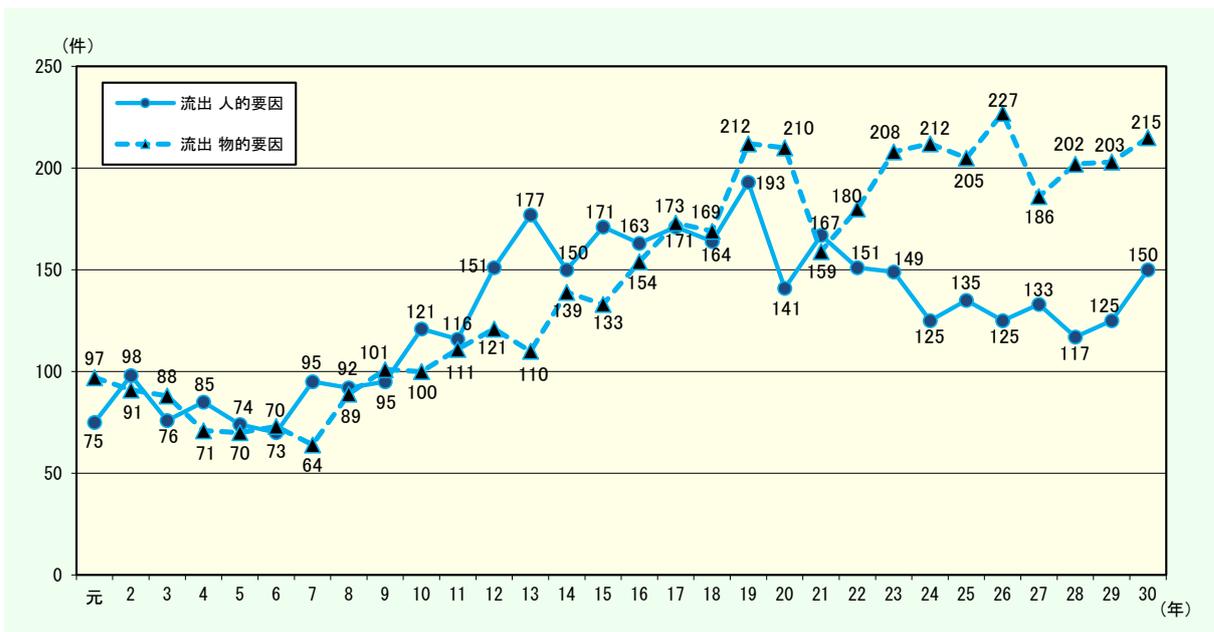
2 参考のため、右欄に前年の件数と比率を掲載した。

3 ( )内の数値は重大事故件数を示す。

○平成 30 年中の危険物施設における流出事故の発生要因



○危険物施設における流出事故の要因別発生件数の推移



第21表 危険物施設以外の場所における流出事故発生原因（平成30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	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	3	0	4
	操作未実施		0	4	0	4
	監視不十分		1	0	0	1
	小計		4	7	0	11
物的要因	腐食疲労等劣化		1	0	0	1
	破損		2	2	0	4
	小計		3	2	0	5
その他の要因	交通事故		0	2	0	2
	小計		0	2	0	2
不明			0	1	0	1
合計			7	12	0	19

#### 4 平成30年中に発生した特徴的な事例

平成30年中は全国的に大規模な風水害が発生し、多くの危険物施設でも被害が発生した。被害を受けた危険物施設数は797施設であり、危険物施設区分ごとの発生事故種別数は第22表のとおりである。

第22表 平成30年中に発生した風水害に起因する危険物施設の被害状況

施設種別 \ 被災種別	火災・爆発	流出	破損	その他 (危険物への水の混入)	計
製造所	0	0	57	0	57
屋内貯蔵所	0	0	90	0	90
屋外タンク貯蔵所	0	7	57	3	67
屋内タンク貯蔵所	0	0	3	0	3
地下タンク貯蔵所	0	1	9	6	16
簡易タンク貯蔵所	0	0	1	0	1
移動タンク貯蔵所	0	0	18	0	18
屋外貯蔵所	0	0	7	0	7
給油取扱所	0	2	391	3	396
販売取扱所	0	0	0	0	0
移送取扱所	0	0	8	0	8
一般取扱所	2	2	130	0	134
仮貯蔵・仮取扱い	0	0	0	0	0
合計	2	12	771	12	797

- (注) 1 危険物施設に「火災・爆発」「流出」「破損」が発生せず、危険物に水が混入した事象をいう。  
 2 被災種別が重複している場合は、「火災・爆発」、「流出」、「破損」、「危険物への水混入」の順で集計している。

[\(参考\) 「風水害発生時における危険物施設の被害状況調査に関する結果概要について」 \(平成31年3月28日付け事務連絡\)](#)