

消防危第 177 号

平成 29 年 8 月 31 日

各都道府県消防防災主管部長 }
東京消防庁・各指定都市消防長 } 殿

消防庁危険物保安室長

(公 印 省 略)

平成 28 年中の都市ガス、液化石油ガス及び毒劇物等による事故状況について

都市ガス、液化石油ガス及び毒劇物等による事故（以下「ガス事故等」という。）防止対策につきましては、平素より御尽力を賜り感謝申し上げます。

この度、例年調査をお願いしている標記の件について、平成 28 年中の調査結果を別添のとおり取りまとめました。

貴職におかれましては、本調査結果によるガス事故等の状況を十分に考慮し、今後ともガス事故等の防止に御配慮くださいますようお願いいたします。

なお、貴都道府県内の市町村に対しても、この旨周知くださいますようお願いいたします。

連絡先	消防庁 危険物保安室 竹本、山本、高野
電 話	03-5253-7524(直通)
F A X	03-5253-7534

別添

平成 28 年中の都市ガス、液化石油ガス及び
毒劇物等による事故に関する統計表

平成 29 年 8 月
消防庁危険物保安室

・ 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。

平成 28 年中の都市ガス及び液化石油ガスによる事故の概要

1 事故の発生状況※1※2

(1) 事故の発生件数

ア ガス事故発生件数

「発生件数は前年に比べ増加」

ガス事故の総件数は 873 件（前年 692 件）である。このうち、熊本県熊本地方を震源とする地震（以下「平成 28 年熊本地震」という。）によるガス事故は 59 件である。

以下、本統計表では、平成 28 年熊本地震によるものを除いた件数を用いる。

平成 28 年中に発生した、都市ガス及び液化石油ガスの漏えい事故又は爆発・火災事故のうち消防機関が出場したもの（以下「ガス事故」という。）の件数は、第 1 表のとおりである。

平成 28 年熊本地震によるものを除いた件数は 814 件（前年 692 件）と、前年に比べ 122 件（17.6%）の増加となっている。

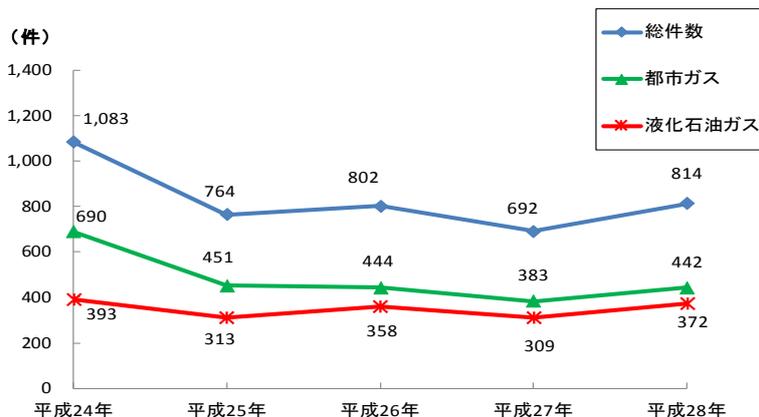
ガスの種類別の事故件数をみると、都市ガスによるものが 442 件（前年 383 件）で、前年に比べ 59 件（15.4%）の増加、液化石油ガスによるものが 372 件（前年 309 件）で、前年に比べ 63 件（20.4%）の増加となっている。

また、ガス事故発生件数の推移は、第 1 図のとおりである。平成 28 年のガス事故発生件数は、平成 25 年以降最も多い件数となっている。

第 1 表 平成 28 年中のガス事故発生件数

年・増減	平成28年	平成27年	増 減	増減率
区分	(イ)	(ロ)	(イ)-(ロ) (ハ)	(ハ)/(ロ)×100 (%)
件 数	814	692	122	17.6
都 市 ガ ス	442	383	59	15.4
液 化 石 油 ガ ス	372	309	63	20.4

注) () 内の数値は平成 28 年熊本地震による件数を示す。



第 1 図 ガス事故発生件数の推移（最近の 5 年間）

※ 1 平成 25 年中のガス事故発生件数が前年の事故発生件数と比べ大幅に減少した主な理由は、一部の消防本部において、平成 25 年から対象事故の捉え方を見直したことによる。

※ 2 増減率・構成比率については、表示単位未満を四捨五入している。以下、ことわりのない限り同じ。

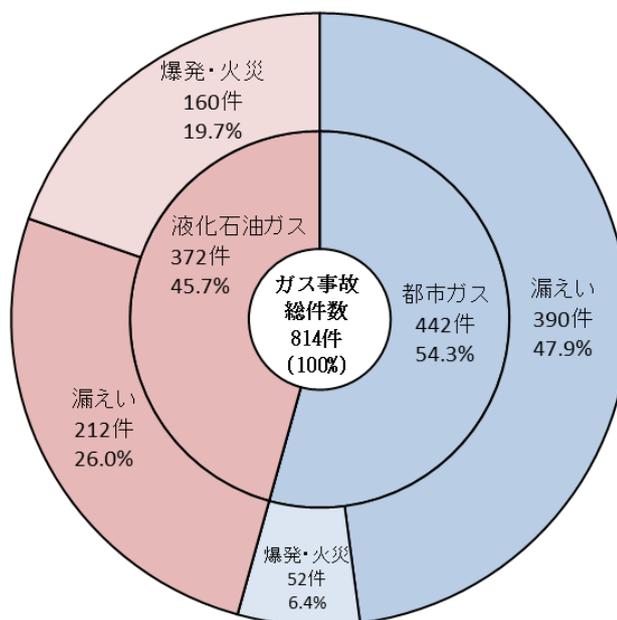
イ 態様別の発生件数

「漏えい事故が7割以上を占める」

ガス事故の態様別発生件数は第2図のとおりで、都市ガスによるものが442件(54.3%)、液化石油ガスによるものが372件(45.7%)となっている。また、都市ガスの事故の総件数442件の内訳は漏えい事故が390件(47.9%)、爆発・火災事故が52件(6.4%)となっており、液化石油ガスの事故の総件数372件の内訳は漏えい事故が212件(26.0%)、爆発・火災事故が160件(19.7%)となっている。

態様別の事故発生状況の推移は、第2表のとおりである。ガス事故全体に占める漏えい事故は74%で、残りの26%が爆発・火災事故となり、漏えい事故の割合が増加している。

ガスの種類別ごとにみると、都市ガスでは漏えい事故が約9割を占めるのに対し、液化石油ガスでは漏えい事故が約6割である。



第2図 ガス事故の態様別発生件数(平成28年中)

第2表 態様別の事故発生状況の推移(最近の5年間)

年	都市ガス		液化石油ガス		計	
	漏えい	爆発・火災	漏えい	爆発・火災	漏えい	爆発・火災
平成24年	630	60	237	156	867	216
	91.3	8.7	60.3	39.7	80.1	19.9
平成25年	402	49	172	141	574	190
	89.1	10.9	55.0	45.0	75.1	24.9
平成26年	400	44	195	163	595	207
	90.1	9.9	54.5	45.5	74.2	25.8
平成27年	323	60	166	143	489	203
	84.3	15.7	53.7	46.3	70.7	29.3
平成28年	390	52	212	160	602	212
	88.2	11.8	57.0	43.0	74.0	26.0

注) 各欄の上段は件数、下段は構成比(%)を示す。

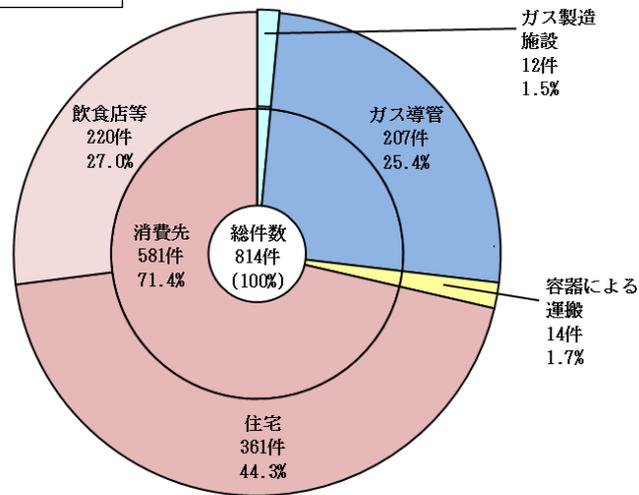
(2) 事故の発生場所別件数

「ガス事故の約7割が消費先で発生」

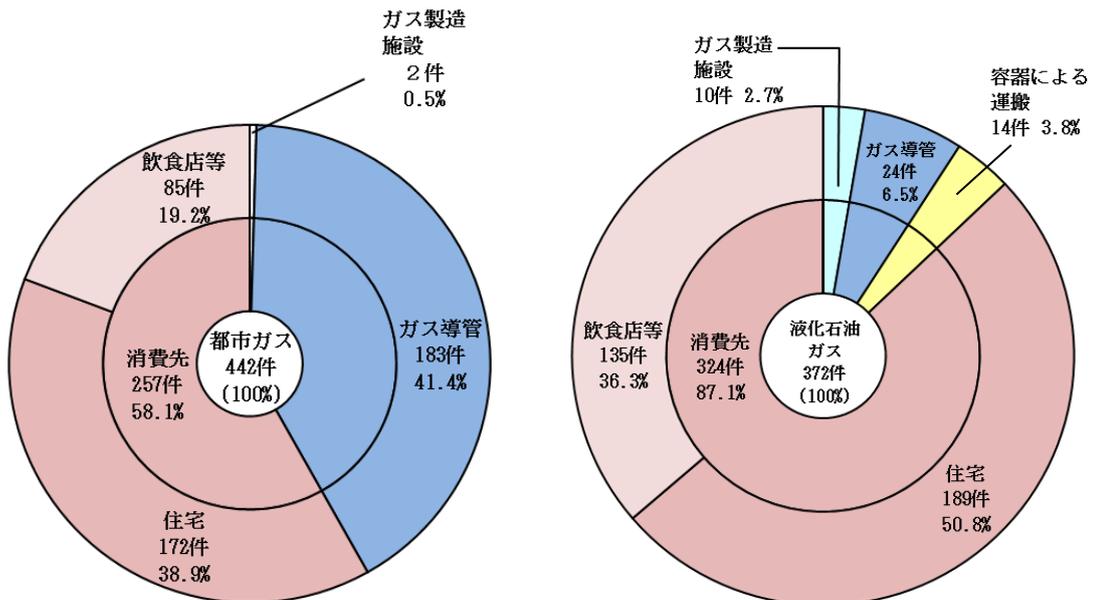
ガス事故の発生場所別件数は第3図のとおりで、消費先におけるものが581件(71.4%)、ガス導管におけるものが207件(25.4%)、容器による運搬によるものが14件(1.7%)、ガス製造施設によるものが12件(1.5%)の順となっている。消費先における事故581件のうち、361件は住宅において発生している。

ガスの種類別にみると、都市ガスでは消費先におけるものが257件(58.1%)、ガス導管におけるものが183件(41.4%)、ガス製造施設におけるものが2件(0.5%)の順であるのに対し、液化石油ガスでは消費先におけるものが324件(87.1%)、ガス導管におけるものが24件(6.5%)、容器による運搬中のものが14件(3.8%)、ガス製造施設におけるものが10件(2.7%)の順となっている。

ガス事故の発生場所別件数



ガスの種類別のガス事故の発生場所別件数



第3図 ガス事故の発生場所別件数（平成28年中）

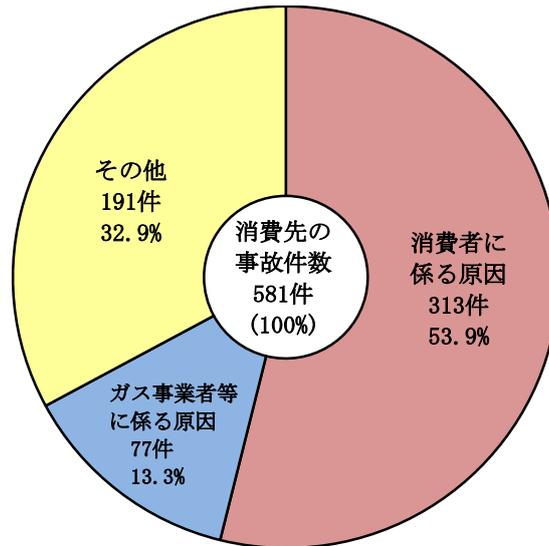
(3) 消費先における事故の発生原因別件数

ア 消費先におけるガス事故の発生原因別件数

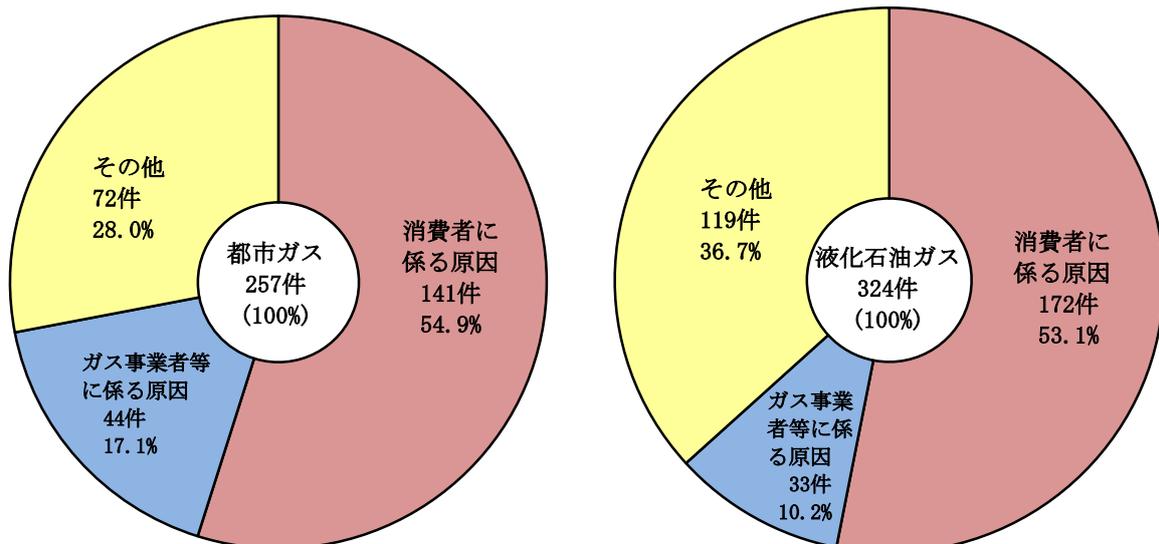
「消費者に係る原因が半数以上を占める」

消費先におけるガス事故の発生原因別件数は第4図のとおりで、消費者に係るものが313件(53.9%)と半数以上を占めている。ガスの種類別にみると、発生原因が消費者に係るものは、都市ガスでは257件中141件(54.9%)、液化石油ガスでは324件中172件(53.1%)とガスの種類によらず半数以上を占めている。

消費先におけるガス事故の発生原因別件数



ガスの種類別ごとの消費先におけるガス事故の発生原因別件数



第4図 消費先におけるガス事故の発生原因別件数 (平成28年中)

イ 消費先におけるガス事故発生状況の推移

「消費先の不注意における事故がおよそ半数」

消費先におけるガス事故発生原因別の事故発生状況の推移は、第3表のとおりである。平成28年の事故件数は581件で前年と比べると総件数は104件の増加となった。

消費者に係る原因のうち不注意によるものの占める割合は282件（48.5%）と減少傾向であるが依然およそ半数を占めている。

第3表 消費先におけるガス事故発生原因別の事故発生状況の推移（最近の5年間）

原因 年	消費者に係る原因		ガス事業者・工 事業者に係る原 因	そ の 他	計
		不注意によ るもの			
平成24年	489 (57.3)	463 (54.3)	89 (10.4)	275 (32.2)	853 (100.0)
平成25年	276 (57.1)	259 (53.6)	51 (10.6)	156 (32.3)	483 (100.0)
平成26年	301 (56.8)	279 (52.6)	74 (14.0)	155 (29.2)	530 (100.0)
平成27年	266 (55.8)	248 (52.0)	62 (13.0)	149 (31.2)	477 (100.0)
平成28年	313 △ 47 (53.9)	282 △ 34 (48.5)	77 △ 15 (13.3)	191 △ 42 (32.9)	581 △ 104 (100.0)

注) 1 消費者に係る原因のうち「不注意によるもの」とは、コックの誤操作・火の立ち消え等による生ガスの放出、器具・ホースの取扱い、管理不良によるもので、内数である。

2 各欄の（ ）内の数値は構成比（%）を示す。

3 平成28年の中段数値は前年からの増減を示す。

4 △はプラスを表す。

2 ガス事故による死傷者

「前年に比べ、死者・負傷者ともに増加」

平成 28 年中に発生したガス事故による死傷者数は、第 4 表のとおりである。

ガス事故による死者は 6 人（前年 5 人）で、前年に比べ 1 人（20.0%）増加し、負傷者も 165 人（前年 123 人）と前年に比べ 42 人（34.1%）増加となっている。

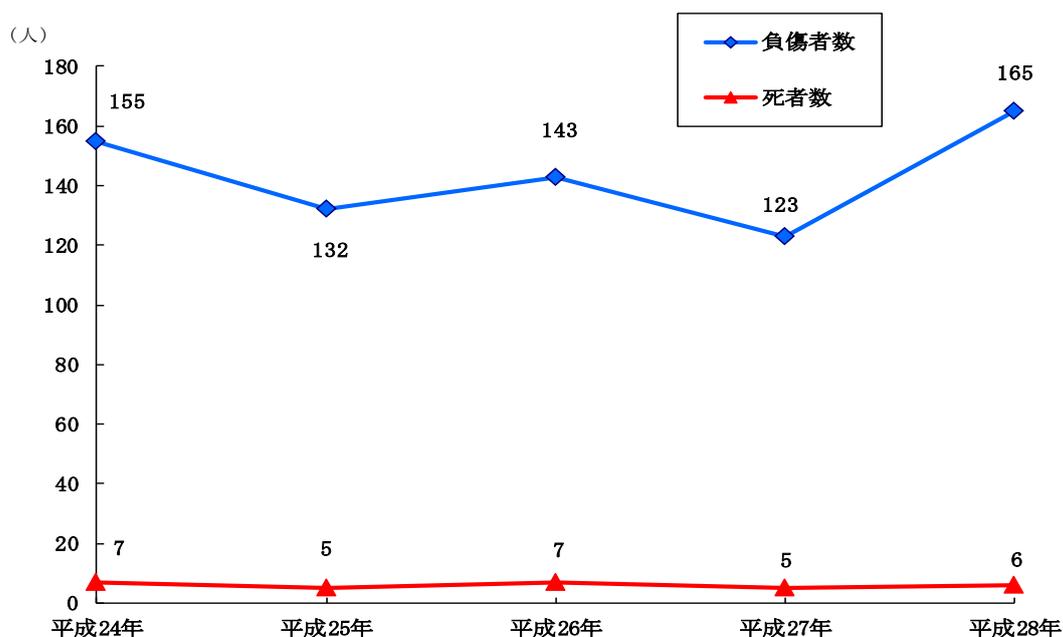
これをガスの種類別にみると、死者は、都市ガスによるものが 0 人（前年 1 人）で、前年に比べ 1 人（100%）の減少となり、液化石油ガスによるものが 6 人（前年 4 人）で、前年に比べ 2 人（50.0%）増加となっている。負傷者は、都市ガスによるものが 32 人（前年 19 人）で前年に比べ 13 人（68.4%）の増加となり、液化石油ガスによるものは 133 人（前年 104 人）と、前年に比べ 29 人（27.9%）の増加となっている。

また、死傷者数の推移は、第 5 図のとおりである。

第 4 表 平成 28 年中のガス事故による死傷者数

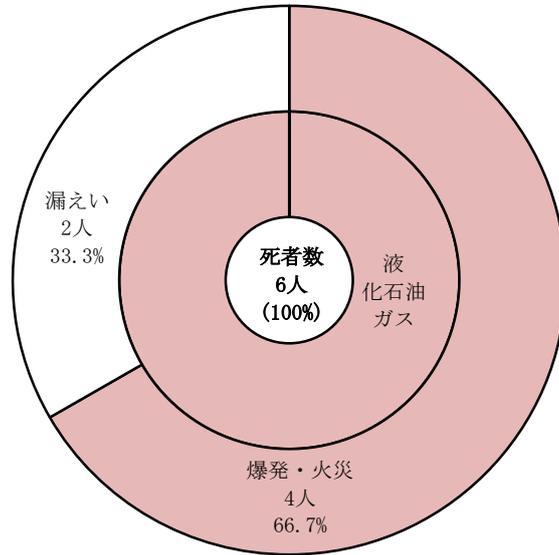
年・増減		平成28年	平成27年	増 減	増 減 率
区 分		(イ)	(ロ)	(イ) - (ロ) (ハ)	(ハ) / (ロ) × 100 (%)
死 者 数	都 市 ガ ス	0	1	▲ 1	▲ 100.0
	液 化 石 油 ガ ス	6	4	2	50.0
	計	6	5	1	20.0
負 傷 者 数	都 市 ガ ス	32	19	13	68.4
	液 化 石 油 ガ ス	133	104	29	27.9
	計	165	123	42	34.1

注) ▲はマイナスを表す。

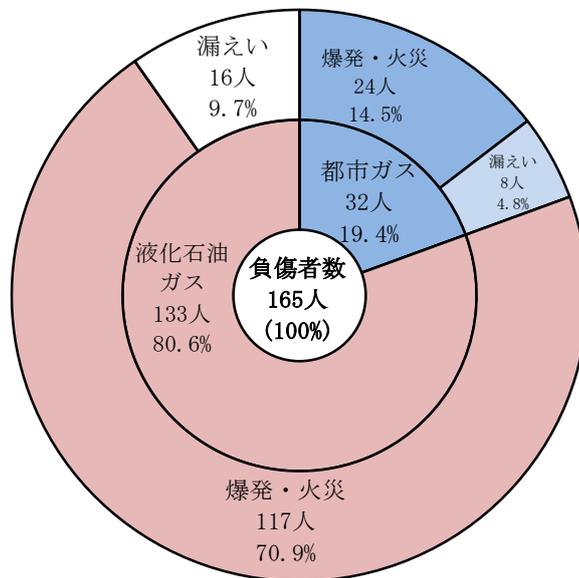


第 5 図 死傷者数の推移 (最近の 5 年間)

態様別死傷者数は、第6図のとおりである。全死者数6人のうち、爆発・火災事故によるものは4人（66.7%）、漏えい事故による死者は2人（33.3%）となっている。また、全負傷者数165人のうち、爆発・火災事故によるものは141人（85.5%）、漏えい事故による負傷者は24人（14.5%）となっている。



注) 都市ガスの事故による死者は発生していない。

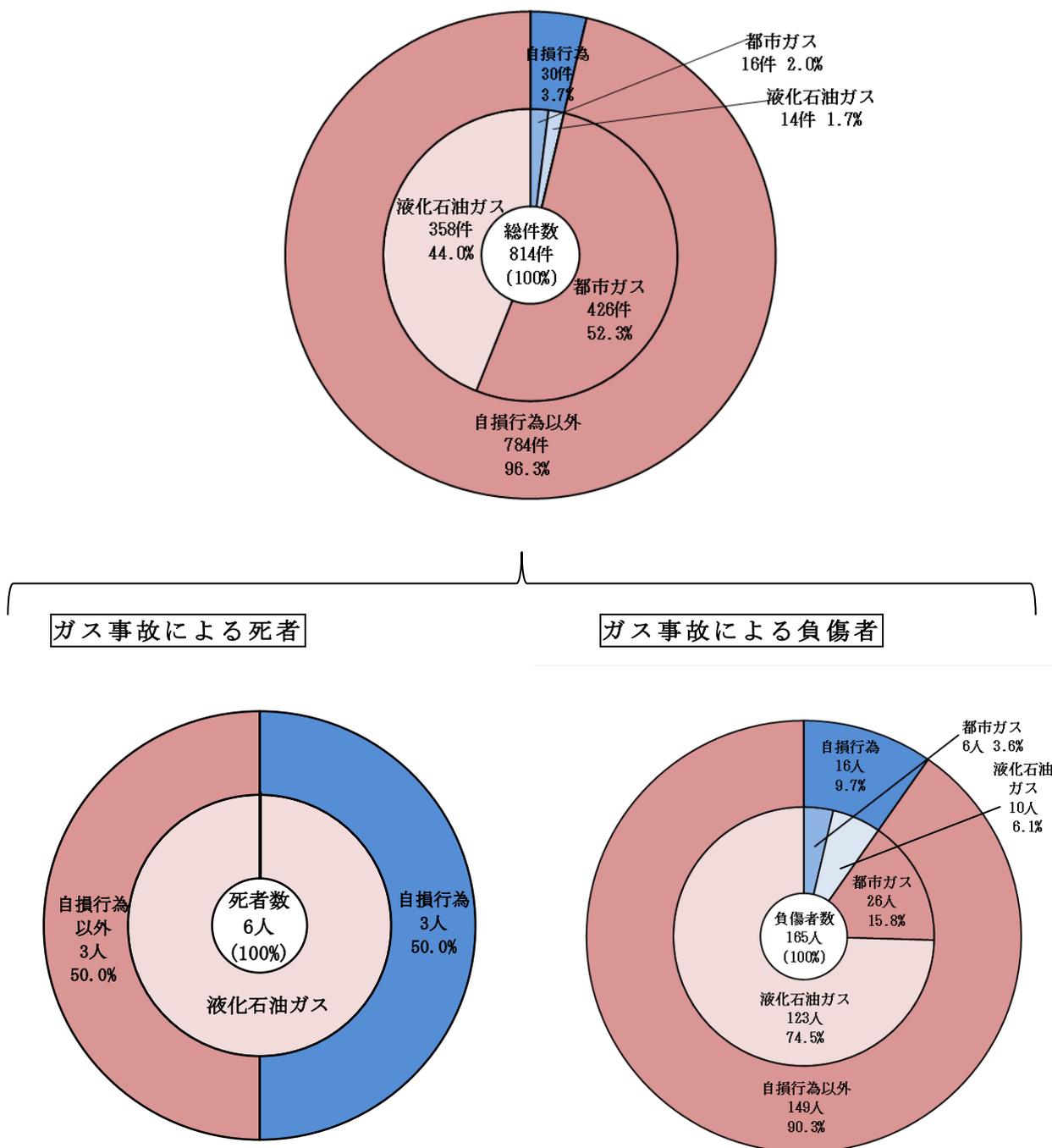


第6図 態様別死傷者数（平成28年中）

3 自損行為によるガス事故

「自損行為による事故は全体の3.7%」

ガス事故のうち、自損行為に起因する事故は第7図のとおりである。自損行為に起因する事故件数は30件でガス事故の総件数（814件）の3.7%を占める。また、ガス事故による総死者数6人のうち、自損行為による死者は3人（50.0%）であり、ガス事故による総負傷者数165人のうち、自損行為による負傷者は16人（9.7%）となっている。



注) 都市ガスの事故による死者は発生していない。

第7図 ガス事故のうち自損行為に起因する件数及び死傷者数（平成28年中）

平成 28 年中の毒劇物等による事故の概要

1 毒劇物等による事故の発生状況

(1) 事故の発生件数

「前年に比べ、発生件数・死傷者数ともに増加」

平成 28 年中に発生した毒劇物等(毒物及び劇物取締法第 2 条に規定されている物質並びに一般高圧ガス保安規則第 2 条に定める毒性ガス)による事故で消防機関が出場したもの(自損行為に起因するものを除く。)の件数は、第 5 表のとおりである。

事故件数は 100 件(前年 78 件)で、前年に比べ 22 件(28.2%)の増加となっている。また、死者は 2 人(前年 0 人)で、前年に比べ 2 人の増加となり、負傷者は 67 人(前年 49 人)で、前年に比べ 18 人(36.7%)の増加となっている。

第 5 表 平成 28 年中の毒劇物等による事故発生件数

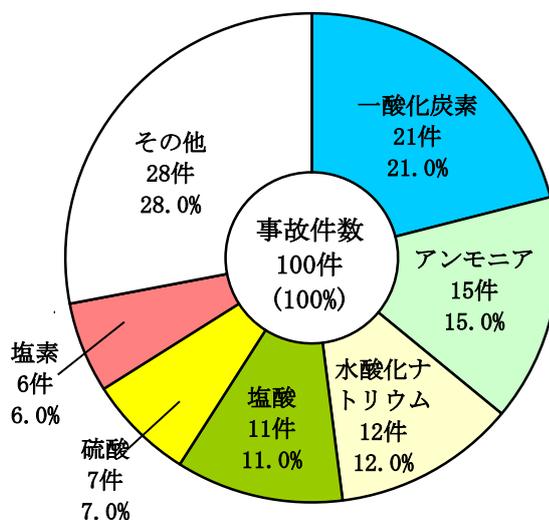
年・増減		平成28年	平成27年	増 減	増減率
区 分		(イ)	(ロ)	(イ)-(ロ)	(ハ)/(ロ)×100
		(イ)	(ロ)	(ハ)	(%)
事故件数 (件)		100	78	22	28.2
	火 災	6	5	1	20.0
	漏えい	60	39	21	53.8
	その他	34	34	0	0.0
死傷者数 (人)		69	49	20	40.8
	死 者	2	0	2	-
	負傷者	67	49	18	36.7

(2) 毒劇物等による事故の内訳

平成 28 年中の毒劇物等による事故の内訳は、第 8 図のとおりである。

一酸化炭素による事故が 21 件(21.0%)で最も多く、次いでアンモニアによる事故が 15 件(15.0%)、水酸化ナトリウムによる事故が 12 件(12.0%)となっている。

一酸化炭素による主な事故としては、炭・練炭の使用中の事故やワカサギ釣り中のテント内での事故があげられる。また、アンモニアによる事故は、ワインセラー等で冷媒として使用されているアンモニアが漏えいする事故が多い。



第 8 図 毒劇物等による事故の内訳 (平成 28 年中)

2 圧縮アセチレンガス等消防機関に届出を要する物質に係る火災の状況

(1) 火災の発生件数

「発生件数は前年と変わらず、死者が大幅減」

平成 28 年中に発生した圧縮アセチレンガス等届出物質（消防法第 9 条の 3 に定められる物質）による火災の発生件数は、第 6 表のとおりである。

火災の発生件数は 62 件（前年 62 件）で、前年と変わらない。また、死者は 2 人（前年 7 人）で、前年に比べ 5 人（71.4%）の減少となり、負傷者は 33 人（前年 45 人）で、前年に比べ 12 人（26.7%）の減少となっている。

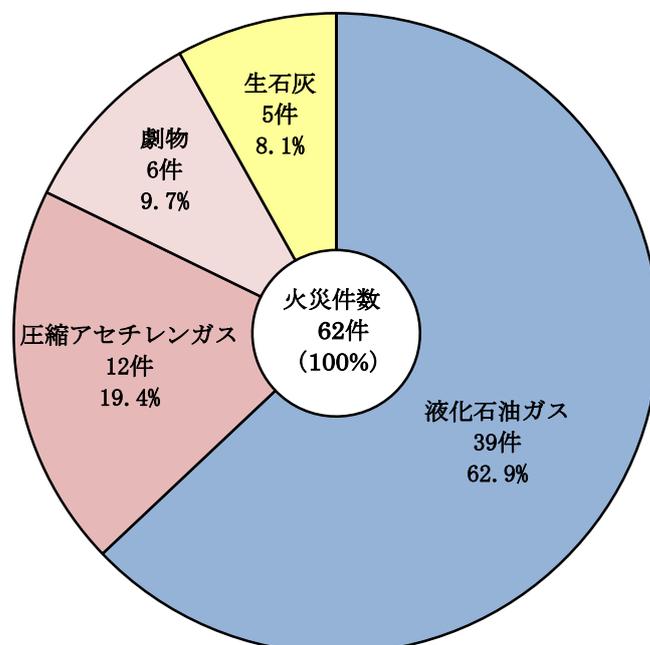
第 6 表 平成 28 年中の圧縮アセチレンガス等届出物質による火災の内訳

年・増減 区分	平成28年 (イ)	平成27年 (ロ)	増 減 (イ)-(ロ) (ハ)	増減率 (ハ)/(ロ)×100 (%)
火災件数 (件)	62	62	0	0.0
死 者 (人)	2	7	▲ 5	▲ 71.4
負 傷 者 (人)	33	45	▲ 12	▲ 26.7

注) ▲はマイナスを表す。

(2) 圧縮アセチレンガス等届出物質による火災の内訳

平成 28 年中の圧縮アセチレンガス等届出物質による火災の内訳は、第 9 図のとおりである。液化石油ガスによる火災が 39 件（62.9%）で最も多く、次いで圧縮アセチレンガスによる火災が 12 件（19.4%）、危険物の規制に関する政令別表第 2 に定める劇物に係る火災が 6 件（9.7%）の順となっている。



第 9 図 圧縮アセチレンガス等届出物質による火災の内訳（平成 28 年中）

- 別表 1 ガス事故件数及び死傷者数（平成 28 年熊本地震の事故を除く）
- 別表 1－2 ガス事故件数及び死傷者数（平成 28 年熊本地震によるガス事故）
- 別表 2 ガス事故発生場所別被害件数（平成 28 年熊本地震の事故を除く）
- 別表 2－1 ガス事故発生場所別被害件数（平成 28 年熊本地震によるガス事故）
- 別表 3 消費先におけるガス事故発生原因別件数
- 別表 3－2 ガス器具の欠陥による消費先におけるガス事故の概要
- 別表 4 死者の発生した主なガス事故の概要
- 別表 5 消防機関に届出を要する物質（圧縮アセチレンガス等）に係る火災件数
- 別表 6 毒劇物等の事故の概要

別表 1

ガス事故件数及び死傷者数（平成 28 年熊本地震の事故を除く）

（平成 28 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

ガス種別 事故の態様	都 市 ガ ス						液化石油ガス			計		
				簡 易 ガ ス								
	件 数	死 者	負 傷 者	件 数	死 者	負 傷 者	件 数	死 者	負 傷 者	件 数	死 者	負 傷 者
爆発・火災事故	52 (1)	0	24 (1)	2	0	0	160 (7)	4 (1)	117 (4)	212 (8)	4 (1)	141 (5)
爆発のみに留 まったもの	5	0	6	0	0	0	15 (1)	0	6	20 (1)	0	12
漏えい事故	390 (15)	0	8 (5)	15 (1)	0	0	212 (7)	2 (2)	16 (6)	602 (22)	2 (2)	24 (11)
計	442 (16)	0	32 (6)	17 (1)	0	0	372 (14)	6 (3)	133 (10)	814 (30)	6 (3)	165 (16)

注) この表は、ガス事故の件数及び死傷者数について調査したもので、その記載は次による。

1 ガス事故の態様の別は以下による。

(1) 爆発・火災事故：都市ガス又は液化石油ガスが着火物となって生じた爆発・火災事故をいう。なお、爆発のみで留まったものについては該当欄に再掲した。

(2) 漏えい事故：人的損害を生じ、又はそのまま放置すれば爆発・火災若しくは人的損害を生じるおそれがある都市ガス又は液化石油ガスの漏えいであって、消防機関が出場したものをいう。

2 都市ガスとはガス事業法第 3 条及び第 37 条の 2 の許可を受けたガス事業者によって供給されるガスをいい、簡易ガスとはガス事業法第 37 条の 2 の許可を受けたガス事業者によって供給されるガスをいう。

3 死者の欄には、爆発・火災事故は 48 時間以内、漏えい事故は初診時において、それぞれ死亡が確認された者の数を記載した。

4 自損行為に起因する事故については各欄の（ ）内にその数を再掲した。

別表 1 - 2

ガス事故件数及び死傷者数（平成 28 年熊本地震によるガス事故）

ガス種別 事故の態様	都 市 ガ ス						液化石油ガス			計		
				簡 易 ガ ス								
	件 数	死 者	負 傷 者	件 数	死 者	負 傷 者	件 数	死 者	負 傷 者	件 数	死 者	負 傷 者
爆発・火災事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
爆発のみに留 まったもの	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漏えい事故	11	0	0	1	0	0	48	0	0	59	0	0
計	11	0	0	1	0	0	48	0	0	59	0	0

注) この表は、平成 28 年熊本地震により発生した都市ガス及び液化石油ガスに係る爆発・火災事故並びに漏えい事故で消防機関が出場したものの件数及び死傷者数について調査したもので、その記載は別表 1 の注 1 から注 3 による。

別表 2

ガス事故発生場所別被害件数（平成 28 年熊本地震の事故を除く）

（平成 28 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

発生場所 ガス種別	ガス 製造施設	ガス導管	容器に よる運搬	消 費 先								計	
				住宅	共同住宅	旅館	飲食店	学校 病院	工場	その他の 事業所	小計		
都市ガス	件 数	2 (1)	183 (8)	0	172 (28)	92 (15)	0	48 (7)	3 (1)	4 (3)	30 (4)	257 (43)	442 (52)
	死 者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負 傷 者	0	6 (4)	0	16 (10)	14 (8)	0	2 (2)	0	5 (5)	3 (3)	26 (20)	32 (24)
液化石油ガス	件 数	10 (2)	24 (7)	14 (4)	189 (79)	97 (43)	2 (1)	42 (14)	6 (4)	25 (15)	60 (34)	324 (147)	372 (160)
	死 者	0	0	0	6 (4)	4 (4)	0	0	0	0	0	6 (4)	6 (4)
	負 傷 者	3 (3)	10 (7)	2 (1)	67 (59)	29 (24)	1 (1)	10 (9)	0	11 (8)	29 (29)	118 (106)	133 (117)

注) この表は、ガス事故の発生場所別の被害状況を調査したもので、その記載は別表 1 の注 1～3 によるほか、次による。

- 1 ガス製造施設の欄には、ガス事業者の敷地内にある施設又は液化石油ガスの製造業者若しくは販売業者の敷地内にある施設における事故について記載した。
- 2 ガス導管の欄には、ガス導管又はガス供給管部分で発生した事故のうち、注 4 に該当しないものについて記載した。
- 3 容器による運搬の欄には、液化石油ガスを容器により運搬していた際に発生した事故について記載した。
- 4 消費先の欄には、次の場所において発生した事故について、それぞれ該当する区分の欄に記載した。
 - (1) 都市ガス：建物内のガス導管からガス器具まで。
 - (2) 液化石油ガス：ポンプ等が消費先敷地内に設置されている場合にあつては当該ポンプ等からガス器具まで、それ以外の場合にあつては当該建物内のガス導管からガス器具まで。
- 5 表中の括弧内には、爆発・火災に係る被害について再掲した。

別表 2 - 1

ガス事故発生場所別被害件数（平成 28 年熊本地震によるガス事故）

発生場所 ガス種別		ガス 製造施設	ガス導管	容器に よる運搬	消 費 先							計	
					住宅	共同住宅	旅館	飲食店	学校 病院	工場	その他の 事業所		小計
都市ガス	件 数	0	2	0	8	6	0	1	0	0	0	9	11
	死 者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負 傷 者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
液化石油ガス	件 数	1	0	0	32	7	2	2	1	2	8	47	48
	死 者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負 傷 者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注) この表は、都市ガス及び液化石油ガスに係る爆発・火災事故並びに漏えい事故で消防機関が出場したもの（以下「ガス事故」という。）で平成 28 年熊本地震により発生したガス事故で消防機関が出場したものの発生場所別の被害状況を調査したもので、その記載については、別表 1 の注 1 及び注 2 によるほか、別表 2 の注 1 から注 5 による。

別表 3

消費先におけるガス事故発生原因別件数（全国）

（平成 28 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

事故原因の別		ガス種別			計
		都市ガス	簡易ガス	液化石油ガス	
ガス事業者に係る原因	ガス器具の欠陥によるもの	2	0	1	3
	工事不良・維持管理不良によるもの	41 (4)	4	32 (6)	73 (10)
	ガス漏えい発見後の不適切な処理によるもの	1 (1)	0	0	1 (1)
消費者に係る原因	コックの誤操作・火の立ち消え等による生ガスの放出によるもの	60 (4)	1	37 (19)	97 (23)
	器具・ホースの取扱い、管理不良によるもの	70 (22)	2 (1)	115 (73)	185 (95)
	ガス漏えい発見後の不適切な処理によるもの	1	0	6 (6)	7 (6)
	自損行為によるもの	10 (1)	1	14 (3)	24 (4)
その他	いたづら等故意によるもの	2	0	12 (9)	14 (9)
	不明・その他	70 (10)	2	107 (29)	177 (39)
計		257 (42)	10 (1)	324 (145)	581 (187)

注) この表は、ガス事故のうち消費先（別表 2 の注 4 による。）におけるガス事故の主要原因と考えられるものについて、その件数を調査したもので、記載に当たっては、別表 1 の注 1 及び注 2 によるほか次による。

- 1 原因が重複して考えられるものは、主たるものについてのみ計上した。
- 2 表中各欄の下段には、爆発・火災に係る件数を再掲した。

別表 3 - 2

ガス器具の欠陥による消費先におけるガス事故の概要（全国）

（平成 28 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

発生年月日	都道府県	事故の概要及び原因
1 月 28 日	神奈川県	地上ガス管接続部のボルトの緩みによりガスが漏えいした。
2 月 8 日	岐阜県	高圧部配管の放出管レインキャップの離脱により雨水が浸入し、安全弁パッキングに損傷が起き、放出管からガスが漏えいした。
12 月 17 日	神奈川県	整圧器室内、中圧側の高圧コック 2 箇所のグリス切れによりガスが漏えいした。

注) この表は、別表 3 の事故原因の別から、ガス器具の欠陥によるものについて記載したものである。

別表 4

死者の発生した主なガス事故の概要（全国）

（平成 28 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

発生年月日	場所	態様	ガス種別	死者数	負傷者数	概要・原因
4 月 25 日	大阪市	爆発・火災 漏えい	都市ガス 液化石油ガス	1	1	居室内において、家人がガスボンベでライターにガスを注入後、使用できるか確認のためにライターを点火したところ、漏れたガスに引火し出火したものと推察される。
11 月 30 日	福山市	爆発・火災 漏えい	都市ガス 液化石油ガス	2		自宅の居室内が、ライター用LPガスで充満していた状態で何らかの発火源により爆発し、室内にいた 2 名が焼死したものの。

注) この表は、死者の発生したガス事故（自損行為、いたずら等故意によるものを除く。）について調査したもので、死者数の欄には、爆発・火災事故は 48 時間以内に、漏えい事故は初診時において、それぞれ死亡が確認された者の数を記載した。

別表 5

消防機関に届出を要する物質（圧縮アセチレンガス等）に係る火災件数（全国）
（平成 28 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

物質の区分 発生件数等	圧縮アセチレン ガス	無水硫酸	液化石油ガス	生石灰	政令別表第 1 に定める毒物	政令別表第 2 に定める劇物	計
件 数	12	0	39	5	0	6	62
死 者	0	0	2	0	0	0	2
消防活動従事者	0	0	0	0	0	0	0
負 傷 者	1	0	24	6	0	2	33
消防活動従事者	0	0	0	6	0	0	6

注) この表は、消防法第 9 条の 3 の規定により、貯蔵又は取扱いに際して、あらかじめ消防長又は消防署長に届け出ることを要する物質（消防法第 9 条の 3 ただし書きの物質も含む。）に係る火災（爆発のみに留まったものを含む。）について調査したもので、その記載については次による。

- 1 自損行為に起因するものを含む。
- 2 死者の欄には、爆発・火災事故で 48 時間以内に死亡が確認された者の数を記載した。
- 3 死者及び負傷者のうち、消防職員及び消防団員については、消防活動従事者の欄に再掲した。

別表 6

毒劇物等の事故の概要（全国）

（平成 28 年 1 月 1 日～12 月 31 日）

発生日	都道府県	毒劇物等の名称	事故の区分			死者数	従消防 事 者 数	従消防 事 者 数	事故の原因及び概要
			火災	漏えい	その他				
1月8日	福島県	アンモニア		○					液体アンモニアのローリー充填場において、フランジから液体アンモニアが約10cc漏えいしたものの。
1月14日	岡山県	臭素		○					配管の一部が破損し、液体臭素が約5リットル漏えいしたものの。
1月16日	北海道	一酸化炭素			○			4	一般住宅の居間に使用していた薪ストーブの煙突等の継ぎ目から排気が室内流入し、4名が一酸化炭素中毒で救急搬送されたもの。薪ストーブには外気導入管が取り付けられていたが、高気密住宅の24時間換気により室内が陰圧となり、排気が流入したものの。
1月16日	北海道	一酸化炭素			○			2	居酒屋内で炭を使用して調理中、換気不良により従業員2名が一酸化炭素中毒で救急搬送されたもの。
1月17日	北海道	一酸化炭素			○			1	ワカサギ釣り中にテント内でランタンを点火し、換気を行わなかったため具合が悪くなったもの。診断名は一酸化炭素中毒。
1月18日	埼玉県	水酸化ナトリウム			○			1	駐車場で、排水処理中にポンプの配管を外した際、水酸化ナトリウムが含まれた水滴がはねて右目に入り受傷したものの。
1月19日	北海道	一酸化炭素			○			1	学校の物置内で職員が倒れていたが発生原因については不明。診断名は一酸化炭素中毒疑い。
1月25日	東京都	一酸化炭素			○				調理中に練炭を使用し、一酸化炭素が発生したものの。
1月31日	京都府	一酸化炭素			○				1階炊事場付近で、何らかの原因により一酸化炭素が発生したものの。
2月7日	岩手県	一酸化炭素			○			1	テント内でワカサギ釣り中に、ホワイトガソリンを燃料とした暖房器具を使用して一酸化炭素中毒となったもの。
2月7日	京都府	一酸化炭素			○				居室にて石油ファンヒーターを換気せずに使用し一酸化炭素が発生したため、検知器が作動したものの。
2月9日	新潟県	塩酸		○					事業所内設置の金属部品洗浄機のバルブ操作を誤ったため、当該洗浄機内の塩酸（濃度5%）約50リットルが駐車場に漏えいしたものの。
2月13日	東京都	一酸化炭素			○			1	ガソリン式エアークンプレッサーを室内で使用し、一酸化炭素が発生したものの。怪我人1名。
2月28日	北海道	一酸化炭素			○			1	自動車整備工場内でシャッターを閉め切った状態で発電機を使用し、換気不良にて一酸化炭素中毒が発生し、救急搬送されたもの。
2月29日	岩手県	一酸化炭素			○			3	テント内でワカサギ釣り中に、ホワイトガソリンを燃料とした暖房器具を使用し一酸化炭素中毒となったもの。
3月9日	新潟県	アンモニア		○					解体中の冷蔵倉庫内にあった廃止中のアンモニア冷蔵機の配管からアンモニアが漏えいしたものの。
3月11日	岡山県	水酸化ナトリウム		○				1	水酸化ナトリウムを排水処理設備から塩製造設備へ送る配管途中の仮設ホースが外れ、水酸化ナトリウムが約182リットル漏えいしたものの。
3月15日	千葉県	一酸化炭素			○			3	船内にて使用していたポータブル発電機の排気ガスが仮眠室内に入り込み、室内にいた3名が一酸化炭素中毒になったもの。
3月17日	新潟県	一酸化炭素			○			1	溶接作業中に意識消失し救急要請があったもの。搬送先病院医師から一酸化炭素中毒の診断を受ける。

3月21日	京都府	一酸化炭素			○			一般住宅の台所に設置のガス湯沸し器が不完全燃焼を起こしたため、一酸化炭素が発生したものの。
3月23日	愛知県	水酸化ナトリウム			○			車の荷台に液体状の水酸化ナトリウムを載せ輸送中、信号待ち停車中の状態から車を急発進させたことにより、容器が倒れて破損し、道路上へ約5リットルが漏えいした。
3月29日	愛知県	一酸化炭素			○		2	共同住宅居室内で、居住者2名が練炭を焚きながら就寝したところ、体調不良を訴えたもの。
3月31日	宮崎県	塩酸			○			工場内で、タンクローリーから塩酸を移す際、操作を誤ったためレシーバータンクにひびが入り、塩酸が約60リットル漏えいした。人的被害はなし。漏えいした塩酸は、ピットを経由して中和処理され、外部への影響はない。
4月3日	大阪府	塩酸			○			塩酸貯蔵タンク側板のピンホールから塩酸が漏えいしたものの。回収作業完了後、安全確認作業を実施し、漏えい量については0.05㎡と判明した。
4月6日	秋田県	メタノール	○					医薬品を精製する工程で爆発し、安全装置の破裂板を破損した。鎮咳去痰薬の精製工程において、活性炭の摩擦による静電スパークでメタノールガスに引火し、爆発を起こしたものの。
4月6日	三重県	メチルエチルケトン	○					溶媒給排ポンプユニットから漏えいし、金属バットに滞留したメチルエチルケトンに、同ポンプユニットの電源コードが浸漬されたことにより、被覆が絶縁性を失い、電源コードが短絡し、その電気火花によりメチルエチルケトンに着火したものと推定する。
4月6日	兵庫県	フェノール	○					検査室内で、研究員がフェノールを融解するため、ピーカー内にフェノールが入ったビンと水を入れ、コンロを使用し加熱中、放置したためピーカー内の水が蒸発、フェノールが加熱され発生した可燃性蒸気に、コンロの火が着火したものの。
4月6日	鹿児島県	硫酸			○			既設濃硫酸タンクと同じ防液堤内に同経路の配管で受入可能な新設濃硫酸タンクの設置が行われていたが、新設タンクには閉止板が設置されておらず、そこへ濃硫酸を受入れたことにより新設タンクから防液堤内と一部排水溝に漏れたもの。
4月6日	鹿児島県	硫化水素			○			事業所に設置してある設備の排水処理過程で硫化水素が発生したものの。
4月7日	青森県	アンモニア			○			アンモニアガス配管のバルブ交換作業を実施。交換作業後、元バルブを開放したところ、交換したバルブのフランジ部分からアンモニアガスが漏れ出したもの。
4月7日	岡山県	水酸化カリウム			○			水酸化カリウムを積載したタンクローリー（10t）が、上部の注入口を開けたまま運送したため、敷地内及び路上へ漏れ出したもの。
4月7日	岡山県	アンモニア			○		2	高さ約7mの配管ラック上で配管内部を高圧洗浄し、排水をビニール製チューブで地上の排水溝へ流していたところ、チューブが破損し、アンモニア及びビスラジ等を含む廃水約10リットルが漏れ出したもの。作業員1名が被液、もう1名が気分不良を訴えた。
4月16日	福島県	塩素			○			ガソリンスタンドにて井戸水の殺菌用の次亜塩素酸ソーダの容器に誤ってポリ塩化アルミニウムの溶液を補充したため塩素ガスが発生したものの。
4月21日	愛知県	硫酸			○			原因：屋外貯槽出口管の腐食による穿孔 概要：貯槽出口管の穿孔から防液堤内に濃硫酸が約720リットル漏れ出したもの。
4月22日	岩手県	一酸化炭素			○		1	自宅内で七輪の練炭に火を付け、部屋を暖め就寝したことにより一酸化炭素中毒となったもの。
4月28日	岡山県	硫酸			○		2	作業員4名が1組になり、98%濃硫酸が残存している配管の撤去作業中、フランジ部ボルトを緩めたところ、フランジ接続部から濃硫酸が上部に向け噴出し、作業員2名が濃硫酸を浴びて負傷したものの。
5月1日	三重県	クロルメチル			○			亀裂が生じた配管から、気化したクロルメチルガスが空気中へ拡散したものの。
5月12日	大阪府	アンモニア			○			ワインセラーの冷媒として使用されているアンモニアが故障により漏れ出し、2時間ほど居住者が様子を見ていたが、漏えいが止まらなかったため消防に通報したものの。
5月15日	東京都	アンモニア			○			ワインセラーからアンモニアが漏れ出したもの。屋外に搬送し換気を実施した。
5月20日	東京都	アンモニア			○			ワインセラーからアンモニアが漏れ出したもの。ベランダに搬送し換気を実施した。

5月20日	東京都	アンモニア		○		3	アンモニアを使用する印刷機の排気ガスが工場の排気口から排出されたもの。怪我人3名。印刷機の運転を停止し、換気を実施した。
5月20日	静岡県	メタノール	○			2	蒸発皿で燃焼中のメタノールに、更にメタノールを注いだ際、燃焼しているメタノールがこぼれ、衣服に着火したものの。
5月20日	埼玉県	硫酸		○		1	タンクの一部から漏えいした硫酸を中和するため水酸化ナトリウムを使用したところ、化学反応を起こし顔面を火傷した。
5月24日	東京都	塩素		○			火災で塩素が漏えいしたものの。ビニールテープによる応急処置を実施した。
5月28日	香川県	クロロピクリン		○		1	自宅で農薬の整理中、土壌消毒剤（クロロピクリン錠剤）の揮発成分を吸い込み気分が悪くなったもの。
5月30日	宮城県	塩酸		○			薬局内にて、塩酸の入った500ミリリットルボトルを誤って床に落とし、塩酸が漏れたもの。
6月1日	福島県	硫酸		○			化学的な腐食が液体の流れによって加速する減肉現象（流れ加速型腐食）により、硫酸タンク払出しノズル2箇所に孔が開き、濃硫酸が流出したものの。
6月3日	茨城県	フェノール		○		1	粗アセトン塔供給蒸発器ドレン弁のフランジ部ガasketを交換作業中にフェノールとアセトンの混合物（水:91.2%、フェノール:8.1%、アセトン:0.5%）が漏えいし、作業員が負傷したものの。
6月13日	島根県	クロロホルム		○			大型トラックによる劇物の運搬中、運転手がブレーキを踏んだ際、積載していたドラム缶の一部が衝撃により破損し、内容物のクロロホルムが漏えいしたものの。
6月15日	山口県	フェノール		○		2	一般取扱所において、フランジ部から循環液の滲みを確認、ガasket交換作業のため、フランジボルトを緩めた際にフェノール・エチレンジオールの混合液が噴出したもの。
6月16日	茨城県	塩酸等		○			製品反応器内面のグラスライニングが塩酸により腐食し、約1cm開口したため、塩化水素ガスとクロロメチルガスが漏えいしたものの。
6月16日	三重県	アンモニア		○			シーケースバルブから気体のアンモニアが漏えいしたものの。
6月17日	愛知県	ニコチン		○		1	煙草を誤飲した。
6月27日	東京都	一酸化炭素		○			飲食店で使用する炭を店内で作製していたところ、一酸化炭素が発生したものの。
6月28日	福岡県	アンモニア		○			工場の工業用配管からアンモニア水が500リットル漏えいしたものの。
6月30日	東京都	一酸化炭素		○			飲食店で使用する炭を店内で作成していたところ、一酸化炭素が発生したものの。窓を開放し換気を実施した。
7月2日	京都府	一酸化炭素		○			1階焼肉店において、消し炭を放置したところ一酸化炭素が発生したため、設置されている業務用換気警報器が鳴動、通行人が鳴動音に気付き通報したものの。
7月8日	京都府	一酸化炭素		○			火災警報ベルらしき音が鳴動との通報があったが、調査の結果、練炭の燃焼ガスをガス警報器が感知したもので、火災事案はなかったもの。
7月9日	兵庫県	塩酸		○			メッキ工場において、作業員が屋内塩酸タンク（6kL）防液堤内の送液配管を誤って踏みつけ破損させたため、塩酸3kLが防液堤内に漏えいしたものの。
7月20日	北海道	アンモニア		○			テナント内の冷蔵庫からアンモニアが漏えいしたものの。
7月22日	神奈川県	水酸化ナトリウム		○			タンクローリーから水酸化ナトリウムを建物屋上に設置してあるタンクに荷下ろし中タンクローリー側の供給用ホースと施設側の配管のジョイント部分が外れ、約120リットルが道路及び排水溝に漏えいしたものの。
7月26日	秋田県	過酸化水素		○			荷物の積み下ろし中に誤って、過酸化水素水の容器を落下させ、約30リットルが敷地内および側溝に漏えいしたものの。

7月26日	福島県	水酸化ナトリウム		○			1	点検作業中、ポリプロピレン製ホースが配管の接続部から外れ、水酸化ナトリウムが作業員にかかったもの（約100リットル漏えいし、作業員にかかった量については不明）。
7月29日	京都府	一酸化炭素			○			1階飲食店のオープンレンジから一酸化炭素が発生したもの。
8月2日	長野県	塩素			○		3	小学校職員がプール機械室にて、90リットルの次亜塩素酸ナトリウムが入ったタンクに、誤ってポリ塩化アルミニウム10リットルを混入し塩素ガスが発生。機械室にいた職員3名が塩素ガスを吸い込み、負傷したもの。
8月3日	千葉県	塩素		○			3	工場内の架橋塗装工事実施中、作業員がPVC配管に接触。配管を折損し、塩素ガスが漏えい。作業員3人がガスを吸引したもの。
8月4日	長野県	トルエン等			○	1	1	建物内に設置されている自動純水装置タンク（直径1m、深さ2.4m）内にて補修工事をしていた作業員2名が何らかの臭気により倒れていたもの。補修作業は、ゴムペーストと粉末硬化剤を混ぜたものをコーキング剤として使用し穴等を埋めていく方法であり、そのコーキング剤が硬化した際にシンナー、トルエン等を用いて軟化させ使用していたとのこと。
8月4日	広島県	アンモニア		○				ワインセラーで使用されるアンモニアの冷媒が微量漏えいしたもの。
8月6日	岡山県	硫酸		○				タンクの出口配管に穴が開き、濃硫酸が防液堤内に約136リットル漏えいしたもの。
8月14日	東京都	アンモニア		○			1	ワインセラーからアンモニアが漏えいしたもの。ベランダに搬送し換気を実施した。
8月17日	山形県	塩素		○			1	液化塩素を貯槽からローリー車へ充てんする作業中、充てんライン上のストレナーに目詰まりの兆候がみられたことから、点検のためストレナーを配管から外す際に、閉栓していたストレナーの元バルブに大きな振動を与えてしまい、その結果バルブが緩み塩素が漏えいしたもの。作業員の1名が塩素を吸引し病院に搬送された。
8月19日	新潟県	硫酸		○				工場内送液配管のフランジを更新し送液したところ、当該フランジから硫酸約50リットルが漏えいしたもの。原因については、施工業者と事業所の認識の相違により、フランジボルトが完全に閉められていなかったことによるもの。
8月24日	京都府	水酸化ナトリウム		○			1	工場排水の排水処理施設運転作業において、水酸化ナトリウム24%水溶液開閉バルブを操作中、経年劣化のため開閉バルブが破損し、パイプの継ぎ目から水酸化ナトリウム24%約60リットルが工場北側側溝及び東側水路に流出した。
9月1日	福井県	塩酸		○				プール消毒用の塩素剤（5種類）を廃棄するため、雨水が溜まったプール内に投入したところ、混合禁止であった塩素剤同士が化学反応を起こし、破裂音とともに塩化水素ガスが発生したもの。なお、施設及び人員に被害なし。
9月6日	埼玉県	クロルピクリン			○			約1000㎡の畑に農業（クロルピクリン）を散布したところ、付近住民から、「刺激臭を感じる。」との通報を受けたため、消防車が出場したもの。
9月7日	岡山県	塩酸		○			1	工場内で塩酸（濃度35%）を20tタンクローリーに移送作業中、送液配管が外れ、タンクローリーの運転手が飛散した塩酸を顔面に浴び受傷したもの。
9月8日	福井県	硫化水素		○		1	1	硫化水素を使用する製造工程において、操作手順を誤ったことにより、本来、減圧状態であるべき反応釜及び真空配管内が加圧状態となり、真空ポンプによる減圧が追い付かず、エア抜き配管接続部分が外れ、硫化水素ガスが漏えいしたもの。配管の復旧作業中に高濃度の硫化水素ガスを吸引し心肺停止状態になったものと推定する。
9月17日	岡山県	水酸化ナトリウム		○				塗装工場内の排水処理に使用している水酸化ナトリウムが、塩化ビニル配管のジョイント部から約3,116リットル漏えいしたもの。
10月5日	宮城県	フッ化水素		○			1	某工場内にて、硝酸とフッ化水素を混合した液体の廃液と、他の廃液を一緒に廃棄しようとした際に、化学反応を起こしフッ化水素ガスが発生したもの。
10月5日	神奈川県	フッ化水素		○			3	工場内において、フッ化水素が封入されたグローブボックスの扉を開けたところ作業員3名が目刺激及び臭気を感じ受傷したもの。グローブボックスは陰圧状態であるが吸着設備のフィルターの不具合によりボックス内の陰圧状態が保たれていなかったもの。
10月5日	福岡県	トルエン等		○				貨物ターミナル駅においてコンテナ貨物の荷物が破損し、第二種有機溶剤（トルエン、キシレン、エチルベンゼン、酢酸ブチル、イソブタノール）13kgが漏れたもの。
10月6日	長崎県	アンモニア		○			2	製氷工場で作業中、配管からアンモニアの漏えい音に気づきバルブを閉じたものの、バルブの閉め忘れがあり、周囲に漏えいし、近隣住民2名がアンモニア臭により気分不良を訴えたもの。

10月9日	新潟県	塩素		○					液化塩素気化設備を作動させたところ、同設備と圧力計を接続するフランジ部分から塩素ガスが漏れ出したもの。
10月12日	山口県	硝酸		○					電子材料工場(ハードディスク用基盤の製造)タンクヤードにおいて、ヤード内設置の硝酸タンク(容量12㎡)側板が、経年劣化により破損し、硝酸(濃度40%)が、流出油防止堤内に約7,500リットル、流出油防止堤外土壌に約100リットル流出したものの。
10月14日	広島県	過酸化水素		○					運搬車両で過酸化水素(180×110缶)を運搬中、カーブで2缶を路上に落下させ、過酸化水素が漏れ出したもの。
10月21日	千葉県	硫化水素		○					工場内の装置の配管が腐食し開孔したことで、硫化水素が漏れ出したもの。
10月21日	香川県	水酸化ナトリウム		○					海上のタンカーから専用バイブラインにて陸上タンクへ水酸化ナトリウムを移送中、ピット内のフレキシブルジョイント接続部腐食箇所から当該物質が漏れ、約2.86kLが海上へ流出したものの。
10月27日	千葉県	塩酸		○					従業員により塩酸タンク下部のエンドフランジから塩酸の漏れを発見したもの(約0.7㎡漏れ)。仕様と異なる閉止板(ゴムライニング無し)を取り付けたもの。
10月30日	千葉県	水酸化ナトリウム		○					パトロール中に屋外タンク貯蔵所付近で水酸化ナトリウムの漏れを発見したもの。なお、流出は停止していた(約1㎡漏れ)。水酸化ナトリウム(49%)の流量計の作動不良により所定量を超過したものの。
11月2日	東京都	クロロホルム			○			1	実験中にクロロホルムをかぶったもの。怪我人1名。流水による除染を実施した。
11月9日	神奈川県	水酸化ナトリウム		○					貯蔵タンク(FRP製)が劣化により穴が空き、水酸化ナトリウムが漏れ出したもの。
11月13日	愛知県	フッ化水素		○				1	原因：屋内サービスタンク液量制御超音波レベル計の不具合 概要：サービスタンク液量制御不良から、フッ化水素が約100リットル、サービスタンクよりオーバーフローし、ガスが発生したものの。この事案による負傷者は1名。
11月30日	静岡県	ホルムアルデヒド		○					殺菌器が殺菌器庫内で爆発し火災(ぼや)に至ったもの。出火原因は不明。
12月2日	大阪府	塩酸		○				6	塩酸貯槽タンクの配管破損により、塩酸水溶液が漏れ出したもの。
12月7日	福島県	硫化水素			○			2	下水道マンホール内で清掃作業に従事していた従業員が、硫化水素中毒を起こしたものの。
12月15日	神奈川県	フッ化水素		○					何らかの原因で、アルキルベンゼン製造装置の配管から、フッ化水素及びアルキルベンゼンの混合ガスが漏れ出したもの。
12月18日	北海道	アンモニア		○					冷凍圧縮機配管内のバルブからアンモニアが漏れたもの。
12月19日	福島県	水酸化ナトリウム		○					フレコンバッグに収集された水酸化ナトリウムの空袋に残存していた水酸化ナトリウムに、結露による水分が接触し、発生した溶解熱により周囲の可燃物が燃焼したものの。
12月22日	東京都	塩酸		○					積み荷の塩酸を誤って路上に流出させたもの。吸着マット使用及び希釈を実施した。
12月23日	東京都	水酸化ナトリウム			○				清掃中に水酸化ナトリウムの薬品を混ぜたもの。薬品入りのバケツを屋外に搬送し換気を実施した。

注) この表は、毒物及び劇物取締法第2条に規定されている物質、一般高圧ガス保安規則第2条に定める毒性ガスに係る事故(自損行為によるものを除く。)で、消防機関が出場したものについて調査したもので、その記載については次による。

- 1 事故の区分欄には、該当する区分欄に○印を付した。なお、火災には爆発のみに留まったものも含まれる。
- 2 死者数の欄には、爆発・火災事故は48時間以内に、漏れ事故は初診時において、それぞれ死亡が確認された者の数を記載した。
- 3 死者及び負傷者のうち、消防職員及び消防団員については、消防活動従事者の欄に再掲した。
- 4 毒劇物等の名称の欄において、塩酸には塩化水素による事故も含まれている。