

2014年の都市ガス事故について

平成27年4月20日
 経済産業省
 商務流通保安グループ
 ガス安全室

ガス事業法第46条の規定に基づき都市ガス事業者（一般ガス事業者及び簡易ガス事業者）が各産業保安監督部に対して行った2014年の事故報告を集計し、要因分析を行った結果を以下のとおりとりまとめました。

注：ガス事故に該当するか否かを含め、調査中のものを含んでおり、事故報告件数等は今後変更することがあります。

1. 全体動向

(1) 都市ガス事故報告全体の状況

① 事故報告件数

報告件数は674件で、前年の767件より93件減少^(注1)した。

このうちB級以上の事故は1件で、前年を1件下回った。

(注1) FF式レンジフード型給湯器のケーシング変形による事故が2013年をピークに減少に転じた。メーカー等が点検、部品交換を実施している過程で発見。(2010年:2件、2011年:6件、2012年:18件、2013年:305件、2014年:116件)

[B級事故とは]

「死者1名以上4名以下のもの」、「重傷者2名以上9名以下のもの」、「負傷者6名以上29名以下のもの」、「爆発・火災等により大規模な建物又は構造物の損傷等の物的被害が生じたもの」、「大規模な供給支障事故」に該当するものである。

[2014年のB級事故]

・4月中旬、一般集合住宅で一酸化炭素中毒事故が発生し、1名が死亡した。

② 死傷者数

死亡者を伴う事故は1件発生し、前年と同じであった。

死亡者数は1人で、前年と同じであった。

負傷者（CO中毒を含む。）を伴う事故は37件発生し、前年を10件上回った。

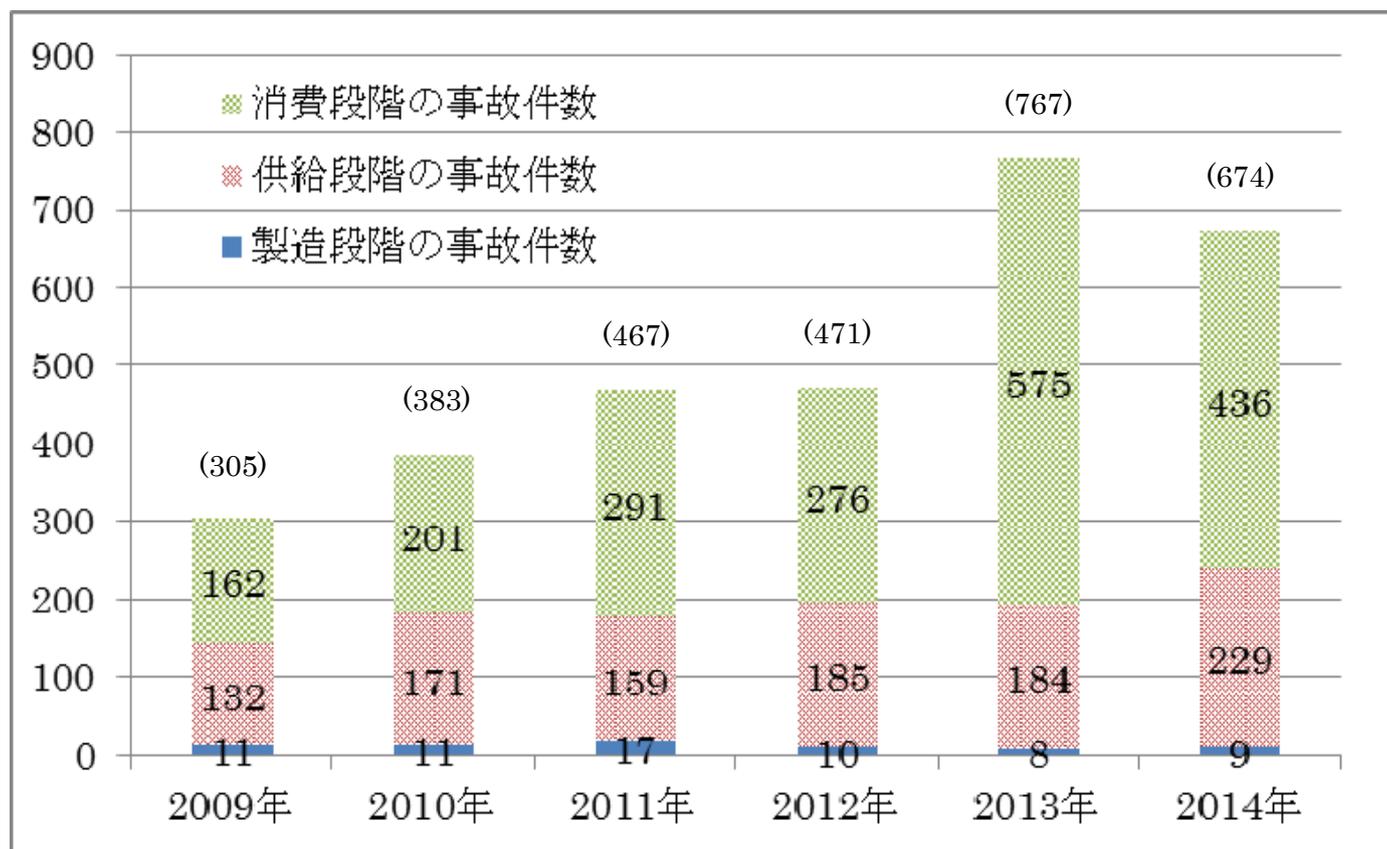
負傷者数は51人で、前年を12人上回った。

表一 1 ガス事故報告件数及び死傷者数

(単位：件、人)

発生年	01～05 年平均	06～10 年平均	11～14 年平均	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
製造段階事故件数	14.0	14.6	10.8	11	11	17	10	8	9
死亡事故件数(死亡者数)	0.2(0.2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	1.0(5.4)	2.0(14.6)	0(0)	2(3)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
供給段階事故件数	114	149.2	189.3	132	171	159	185	184	229
死亡事故件数(死亡者数)	1.2(1.8)	0.4(0.8)	1.0(1.0)	0(0)	0(0)	3(3)	0(0)	1(1)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	17.8(33.4)	14.4(20.2)	16.0(28.0)	12(13)	16(20)	24(50)	13(20)	15(25)	12(17)
消費段階事故件数	41.4	149.6	394.5	162	201	291	276	575	436
死亡事故件数(死亡者数)	3.8(4.2)	2.4(2.8)	0.3(0.3)	2(3)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)
負傷事故件数(負傷者数)	23.0(50.0)	29.0(56.4)	19.0(27.5)	32(48)	18(34)	19(28)	20(34)	12(14)	25(34)
うち、不完全燃焼	7.8	13.4	5.0	14	9	8	2	1	9
死亡事故件数(死亡者数)	3.2(3.6)	1.4(1.8)	0.3(0.3)	1(2)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)
負傷事故件数(負傷者数)	15.2(39.8)	13.4(37.0)	4.8(11.5)	13(27)	8(23)	8(14)	2(14)	1(3)	8(15)
合計事故件数	169.4	313.4	594.5	305	383	467	471	767	674
前年比	—	+85.0%	+89.7%	+2.3%	+25.6%	+21.9%	+0.9%	+62.8%	-12.1%
死亡事故件数(死亡者数)	5.2(6.2)	2.8(3.6)	1.3(1.3)	2(3)	1(1)	3(3)	0(0)	1(1)	1(1)
負傷事故件数(負傷者数)	41.8(88.8)	44.2(78.6)	35.0(55.5)	46(64)	34(54)	43(78)	33(54)	27(39)	37(51)

グラフ1 ガス事故報告件数の推移



表一2 B級事故以上の報告件数 (単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
B級事故以上の報告件数	2	2	5	1	2	1
うち、死亡事故報告件数	2	1	3	0	1	1

(2) 近年の事故報告件数の推移

近年の都市ガス事故全体を見ると、2010年、2011年には前年を20%程度上回る状態が続き、2012年は前年を1%程度上回る状態に留まったものの、2013年は前年に比べ60%程度大幅に増加したが、2014年は前年に比べ10%程度減少している。2013年と2014年の増減は、FF式レンジフード型給湯器のケーシング変形による事故件数の増減が要因である。なお、当該機器メーカー等が積極的に点検、部品交換を実施している過程で多く発見されたもので、事故原因は当該機器のガス開閉弁の故障（経年劣化）により、機器内に滞留した未燃ガスへの異常着火によるものと推定されている。

他方、事故の被害程度については、人身事故件数及び死傷者数の傾向をみると、2011年から継続的に減少傾向であったが、2014年は前年より増加した。

このように、近年のガス事故の傾向として、都市ガス事故報告件数は増加傾向であるが、相対的に軽微な事故の割合が高まっている。これは、2006年に顕在化したガス瞬間湯沸器のCO中毒事故等を踏まえ、事業者・需要家ともに、安全・安心に対する意識の高まりから、事故に対し敏感になり、従前に比べ、需要家がガスの異常等に対して事業者等に積極的に通報するようになってきていることによるものと考えられる。

(3) ガス安全高度化計画の指標の達成状況

過去4年（2011年～2014年）の事故発生状況及び指標に対する達成状況は、以下のとおり。

表－3 ガス安全高度化計画の指標の達成状況

		過去の事故発生状況 (2010年時点/年(注1))	安全高度化指標 (2020年時点/年)	2014年事故発生状況	過去4年の事故発生 状況(平均)(注2)	指標に対する現時点 の達成状況
全体	死亡事故	3.6件	1件未満	1件	1.3件	徐々に近づきつつあるが指標と開きあり
	人身事故	42.6件	20件未満	37件	35.0件	徐々に近づきつつあるが指標と開きあり
消費段階	死亡事故	2.8件	0.5件未満	1件	0.3件	指標達成
	人身事故	排ガスCO中毒事故 13.6件	排ガスCO中毒事故 5件未満	排ガスCO中毒事故 8件	排ガスCO中毒事故 4.8件	指標達成
		排ガスCO中毒事故以外 15.4件	排ガスCO中毒事故以外 10件未満	排ガスCO中毒事故以外 17件	排ガスCO中毒事故以外 14.3件	徐々に近づきつつあるが指標と開きあり
供給段階	死亡事故	0.6件	0.2件未満	0件	1件	指標と開きあり
	人身事故	12.8件	5件未満	12件	16件	指標と開きあり
製造段階	死亡事故	0.2件	0.2件未満	0件	0件	指標達成
	人身事故	0.8件	0.5件未満	0件	0件	指標達成

※自殺を除く。また、数値は事故の発生を許容するものではない。

注1：2005年～2009年までの5年の事故件数の平均。

注2：東日本大震災による事故を除く。

2. 各段階別の事故状況

(1) 製造段階

①製造段階事故全体の状況

事故報告件数は、9件で前年と比べて1件増加した。死傷者を伴う事故は、2010年から5年連続して発生しなかった。

2014年は、前年と同じく製造段階事故の全てが簡易ガス事業者（特定製造所）における事故である。

表－4 事業者属性別の製造段階事故 (単位：件、人)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
一般ガス事業者事故件数	2	0	1	1	0	0
死亡事故件数（死亡者数）	0	0	0	0	0	0
負傷事故件数（負傷者数）	2(3)	0	0	0	0	0
簡易ガス事業者事故件数	9	11	16	9	8	9
死亡事故件数（死亡者数）	0	0	0	0	0	0
負傷事故件数（負傷者数）	0	0	0	0	0	0
製造段階事故件数合計	11	11	17	10	8	9
死亡事故件数（死亡者数）	0	0	0	0	0	0
負傷事故件数（負傷者数）	2(3)	0	0	0	0	0

②製造段階事故の要因

i) 一般ガス事業者の事故

2014年は、一般ガス事業者の事故は発生しなかった。

ii) 簡易ガス事業者の事故

配送遅れや残ガス量の確認不足などによる「ガス切れ」、ドレン抜き作業が不十分であったことによる液流出防止装置の作動や緊急遮断弁操作用エアークンプレッサーの故障などの「ガス工作物の不備」、点検中にエアークンプレッサーのスイッチを誤って切ってしまったことによる「感震ガス遮断装置の誤作動」といった単純な人為的ミスによるものが多数を占めている。

表－5 特定製造所における事故の要因 (単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
ガス切れ	4	3	5	3	4	4
バルブの開放忘れ	2	1	3	0	1	1
感震ガス遮断装置の誤作動（※1）	0	4	4	4	2	1
ガス工作物の不備	0	3	4	2	1	3
外的要因（※2）	1	0	0	0	0	0
保安閉栓（※3）	2	0	0	0	0	0
その他（原因不明）	0	0	0	0	0	0
合計	9	9	16	9	8	9

※1 感震ガス遮断装置の保守不備によるものや、シリンダー交換時に誤って感震ガス遮断装置に衝撃を与えたことにより、遮断されてしまったものなど

※2 車両の飛び込み、外部の者によるいたずらと思われる感震ガス遮断装置の作動など

※3 自然災害や火災等により導管からガスが漏れ出した場合において、災害の発生・拡大を防止するためガスの供給を停止したことなど

(2) 供給段階

① 供給段階事故全体の状況

供給段階におけるガス事故報告件数は、229件と前年と比べて45件増加し、2014年の事故件数全体の34%を占めた。

原因別にみると、例年と同様に、他社工事による事故が90件と前年より18件増加し、供給段階事故中最多の4割弱を占めた。また、経年劣化による事故を含むガス工作物の不備による事故は18件増加して71件、導管工事等の自社工事による事故は2件増加して16件と、いずれも増加した。

死傷者を伴う事故については、死亡事故の発生はなく、負傷事故も12件と前年の15件から3件減少した。

表－6 原因別の供給段階事故

(単位：件、人)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
自社工事による事故	15	20	12	17	14	16
死亡事故件数(死亡者数)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	4(4)	8(12)	4(9)	7(13)	5(6)	10(15)
ガス工作物の不備による事故	46	45	44	54	53	71
死亡事故件数(死亡者数)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	3(3)	3(3)	5(10)	0(0)	3(3)	0(0)
他社工事による事故	46	61	61	70	72	90
死亡事故件数(死亡者数)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	5(6)	5(5)	11(16)	6(7)	6(8)	1(1)
事前照会有り	11	12	17	18	14	20
事前照会なし	35	49	44	52	58	70
その他	25	45	42	44	45	52
死亡事故件数(死亡者数)	0(0)	0(0)	3(3)	0(0)	1(1)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	0(0)	0(0)	4(15)	0(0)	1(8)	1(1)
供給段階合計	132	171	159	185	184	229
死亡事故件数(死亡者数)	0(0)	0(0)	3(3)	0(0)	1(1)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	12(13)	16(20)	24(50)	13(20)	15(25)	12(17)

② 供給段階事故の原因別の詳細

(ア) 自社工事による事故

自社工事による事故は、負傷事故が前年より5件増加して10件となり、供給段階事故における負傷事故の8割を占めている。

現象別にみると、「漏えい着火・爆発」は11件、「供給支障」は4件といずれも前年より増加した。なお、「その他」の1件は、供給管撤去工事作業中の負傷事故である。

表－7 現象別自社工事による事故

(単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
供給支障	9	10	4	6	3	4
生ガス中毒・酸欠	1	1	0	2	2	0
漏えい着火・爆発	6	9	6	6	4	11
避難・交通困難(※)	0	3	3	3	5	0
その他	0	0	0	0	0	1
自社工事故計	15	20	12	17	14	16

※ 交通困難は、ガス漏えい又はそのおそれによる周囲への被害を防止するための措置として、何らかの交通規制を行ったもの。

(イ) ガス工作物の不備による事故

ガス工作物の不備による事故は、前年より18増加して71件となり、供給段階事故の約3割を占めた。また、死亡事故、負傷事故ともに発生しなかった。

現象別に見ると「避難・交通困難」が55件と最多であり、これと「供給支障」の10件で9割以上を占めている。

また、ガス工作物の不備による事故の要因としては、自然劣化が28件増加して67件と、9割以上を占めている。

なお、発生箇所別にガス工作物の不備による事故を見ると、本・支管は29件、支管及び供給管は1件、供給管は12件、供給管又は内管は1件、内管は27件、ガスメータは1件となっており、2014年はそのほとんどが導管で発生している。

表－8 現象別ガス工作物の不備による事故

(単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
供給支障	16	15	12	11	14	10
生ガス中毒・酸欠	0	0	0	0	0	0
着火・爆発	6	6	7	3	3	8
避難・交通困難(※1)	27	26	25	42	36	55
工作物不備事故計(※2)	46	45	43	54	53	71

※1 交通困難は、ガス漏えい又はそのおそれによる周囲への被害を防止するための措置として、何らかの交通規制を行ったもの。

※2 現象については重複があるため、合計とは一致しない。

表－9 ガス工作物の不備による事故の要因

(単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
自然劣化	33	32	31	39	50	67
継ぎ手緩み	5	2	3	4	2	0
施工不完全	1	2	1	3	0	2
折損	1	2	1	5	1	0
保守不備	2	2	1	0	0	1
その他	4	5	7	3	0	1
工作物不備事故計	46	45	44	54	53	71

(ウ) 他社工事による事故

他社工事による事故報告件数は、前年に比べて18件増加して90件となった。また、負傷事故は前年に比べて5件減少し1件となった。

現象別にみると、「避難・交通困難」が、前年に比べ24件増加し、64件と引き続き最多となったほか、「供給支障」は前年に比べ3件増加し18件となった。一方、「漏えい着火・爆発」は8件減少し9件となった。また、ガス会社に対する事前照会がなかった事案が、前年に比べて12件増加して、70件となった。

なお、他社工事の発生した場所をみると、需要家敷地内で発生した事故が58件であり、他社工事事故全体の約6割を占めた。敷地内で発生した事故のうち、上下水道・排水等の工事が14件と最も多く、次いで解体工事中の事故が13件と多かった。また、事前照会がなされたものの事故が起こった原因としては、事前照会時の協議内容どおりに工事が行われなかったものが最も多かった。

表-10 現象別他社工事による事故

(単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
供給支障	11	13	15	14	15	18
生ガス中毒・酸欠	0	0	0	0	0	0
漏えい着火・爆発	15	12	19	14	17	9
避難・交通困難(※1)	24	36	31	44	40	64
他社工事事故計(※2)	46	61	61	70	72	90
事前照会あり	11	12	17	18	14	20
事前照会なし	35	49	44	52	58	70

※1 交通困難は、ガス漏えい又はそのおそれによる周囲への被害を防止するための措置として、何らかの交通規制を行ったもの。

※2 現象については重複があるため、合計とは一致しない。

(参考) 建設工事関係統計(国土交通省)

新設住宅着工戸数：893,002戸(平成24年度)

再建築戸数：94,668戸(平成24年度)

(注) 既存の住宅の全部又は一部を除去し、引き続き当該敷地内において住宅を着工

建築物リフォーム・リニューアル工事受注件数：3,937,653件(平成24年度)

(注) 住宅に係るリフォーム・リニューアル工事受注件数

(3) 消費段階

① 消費段階事故全体の動向

消費段階事故は、前記1.(2)で述べた安全・安心に対する意識の高まり等を背景に、近年(2009年以降)その件数は増加傾向にあり、2013年は前年に比べ2倍以上に増加したが、2014年は前年に比べ24%程度減少している。2013年と2014年の増減は、FF式レンジフード型給湯器のケーシング変形による事故件数の増減が主な要因である。なお、本件は、ガス事業者および機器メーカーが積極的に点検部品交換を実施している過程で多く発見されたもので、事故原因は当該機器のガス開閉弁の故障(経年劣化)により、機器内に滞留した未燃ガスへの異常着火によるものと推定されている。

死傷者を伴う事故については、2011年から2013年までは死亡事故は発生しなかったが、2014年には1件発生(一酸化炭素中毒事故)している。また、人身事故の件数は前年より13件増加し、25件であった。特に一酸化炭素中毒事故が前年より8件増加している。

② 現象別にみた消費段階事故の状況

2014年に発生した消費段階の事故について、現象別にみると、事故件数は、漏えい・着火に係るものが426件（消費段階事故総数の97.7%）、不完全燃焼（CO中毒）に係るものが9件（消費段階事故総数の2.1%）となっており、漏えい・着火事故に係るものがそのほとんどを占めている。

一方、人身事故は漏えい・着火に係るものが16件（消費段階事故件数の3.7%）、CO中毒事故が9件（消費段階事故件数の2.1%）であった。

表－11 現象別消費段階事故 (単位：件、人)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
漏えい・着火	146	191	283	270	574	426
うち、人身事故	18	10	11	15	11	16
死亡者数	0	0	0	0	0	0
負傷者数	20	11	14	16	11	18
不完全燃焼(CO中毒)	14	9	8	2	1	9
うち、人身事故	14	9	8	2	1	9
死亡者数	2	1	0	0	0	1
負傷者数(※1)	27	23	14	14	3	15
その他・不明	2	1	0	4	0	1
うち、人身事故	2	0	0	3	0	1
死亡者数	1	0	0	0	0	0
負傷者数(※1)	1	0	0	4	0	1
消費段階事故計	162	201	291	276	575	436
うち、人身事故	34	19	19	20	12	26
死亡者数	3	1	0	0	0	1
負傷者数(※1)	48	34	28	34	14	34

※1 負傷者には、中毒者を含む。

発生件数を分母として事故1件あたりの死傷者数で見ると、2014年は漏えい・着火事故に係るものは0.04人/件、CO中毒に係るものは1.8人/件であり、2013年以前もCO中毒事故の方が非常に多い。このようにCO中毒は、発生件数自体は少なくとも事故が発生した場合には多数の死傷者を発生させる重大な結果に至る場合が多い。

表－12 現象別にみた事故一件当たりの死傷者数 (単位：件、人、人/件)

		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
漏えい・着火	死傷者数	20	11	14	16	11	18
	事故件数	146	191	283	270	574	426
	一件当たりの死傷者数	0.14	0.06	0.05	0.06	0.02	0.04
CO中毒	死傷者数	29	24	14	14	3	16
	事故件数	14	9	8	2	1	9
	一件当たりの死傷者数	2.1	2.7	1.8	7.0	3.0	1.8

③ 不完全燃焼によるCO中毒事故について

(ア) CO中毒事故の発生件数と被害状況

2014年のCO中毒事故の発生状況は、事故件数は9件であり、前年の1件から8件増加し、2008年以降2013年までは減少傾向が見られていたが増加に転じた。CO中毒事故は、定義上いずれも死傷事故となるが、死亡者は2011年から3年連続発生していなかったが2014年は1人発生し、負傷者は15人で前年から12人増加した。

(イ) 場所別の発生状況

2014年のCO中毒事故は、一般需要家において4件が発生し、業務用需要家において5件が発生した。

表-13 需要家の属性別にみたCO中毒事故件数及び死傷者数 (単位：件、人)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
業務用需要家	7	6	8	2	0	5
死亡者数	0	0	0	0	0	0
中毒者数	17	20	14	14	0	8
うち、厨房内	6	5	6	1	0	4
死亡者数	0	0	0	0	0	0
中毒者数	16	13	10	1	0	7
一般需要家用・その他	7	3	0	0	1	4
死亡者数	2	1	0	0	0	1
中毒者数	10	3	0	0	3	7

参考-2 不完全燃焼によるCO中毒の発生場所別の事故件数及び死傷者数 (単位：件、人)

	2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		2014年	
	件数	死傷者数										
住居	7	12	3	4	0	0	0	0	1	3	4	8
飲食店	5	13	4	9	4	6	2	14	0	0	2	3
食堂	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工場等	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
学校等	1	1	1	4	1	2	0	0	0	0	2	4
その他	0	0	1	7	2	3	0	0	0	0	1	1
合計	14	29	9	24	8	14	2	14	1	3	9	16

2014年の業務用需要家における負傷者は、漏えい着火・爆発が10人、CO中毒が8人でCO中毒の負傷者数は、業務用需要家全体の44%を占めた。なお、2012年以前、CO中毒による負傷者数は、業務用需要家における負傷者数の6割～9割を占めている。

参考－3 業務用需要家の死傷者数総数に対するCO中毒者の割合 (単位：人)

		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
漏えい着火・爆発	死亡人数	0	0	0	0	0	0
	負傷人数	8	3	8	7	4	10
	合計	8	3	8	7	4	10
CO中毒	死亡人数	0	0	0	0	0	0
	負傷人数	17	20	14	14	0	8
	合計	17	20	14	14	0	8
死傷者総数		25	23	22	21	4	18
死傷者総数に対するCO中毒者の割合		68.0%	87.0%	63.6%	66.7%	0%	44.4%

参考－4 給排気方式別のCO中毒事故件数及び死傷者数 (一般需要家) (単位：件、人)

	'01-'05	'06-'10	07年	08年	09年	10年	11年	12年	13年	14年
開放式	2.4	0.8	2	1	1	0	0	0	0	2
半密閉式	3.6	2.6	4	4	2	0	0	0	1	0
密閉式	0.8	0.6	2	0	1	0	0	0	0	0
屋外式	1.6	1.2	0	1	2	3	0	0	0	2
その他	0.4	0.4	0	1	1	0	0	0	0	0
事故件数計	8.8	6.0	8	7	7	3	0	0	1	4
死亡者数	3.0	1.6	4	1	2	1	0	0	0	1
中毒者数	11.8	9.2	10	13	10	3	0	0	3	7

(注) □は、死亡事故が発生したカテゴリー。

参考－5 都市ガス及びLPガスの業務用厨房内におけるCO中毒事故件数 (単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
都市ガス需要家	6	5	6	1	0	4
LPガス需要家	12	6	4	5	3	1
業務用厨房内合計	18	11	10	6	3	5

③ 発生箇所別にみた消費段階事故の状況

2014年に発生した消費段階事故について、発生箇所別にみると、小型湯沸器で発生した事故が117件(消費段階事故の27%)で最も多くなっている。このうち116件は、FF式レンジフード型給湯器のケーシング変形による事故で、当該機器メーカー等が積極的に点検、部品交換を実施している過程で多く発見されたものであり、昨年から189件減少したものの事故件数としては最も多くなっている。次いで、風呂釜で発生した事故が95件(消費段階事故の22%)、大型湯沸器の事故が90件(消費段階事故の21%)となっている。また、ガス栓から器具接続部まで(ガス栓、ゴム管、ガスコード、接続具)が消費段階事故の17%を占めている。

表－１４ 発生箇所別消費段階事故

(単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
ガス栓	19	18	23	26	15	23
ゴム管	32	36	26	24	27	36
ガスコード	4	7	6	6	6	5
接続具	7	12	19	7	9	10
風呂釜	42	57	112	111	91	95
大型湯沸器(※1)	20	26	47	38	69	90
小型湯沸器(※1)	6	7	12	25	314	117
家庭用ガスこんろ	10	10	12	14	22	21
業務用厨房機器	13	11	17	12	10	19
その他(※2)	9	15	17	13	12	20
消費段階事故合計	162	201	291	276	575	436

※1 「大型湯沸器」は12kWを超えるもの。「小型湯沸器」は12kW以下のもの。

※2 「その他」には、不明・調査中のものを含む。

参考－６ 発生箇所別事故報告件数(業務用厨房機器)

(単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
業務用こんろ	1	0	2	2	0	1
業務用レンジ	0	0	2	1	1	0
業務用オーブン	1	0	4	3	1	2
業務用オーブンレンジ	3	6	1	3	3	5
業務用めんゆで器	3	0	3	1	1	4
業務用フライヤー	1	1	0	0	0	0
業務用食器洗浄機	3	1	1	1	0	2
その他	1	3	4	1	4	5
合計	13	11	17	12	10	19

(ア) 風呂釜における事故

事故が発生した風呂釜の給排気方式を比較したところ、昨年に引き続きBF式風呂釜が72件(前年と比べ1件減少)と最も多い。また、屋外式風呂釜が前年と比べ6件増加し21件となっている。

2014年における事故は、全て機器が変形する程度の軽微なものであり、人身事故は発生しなかった。

表－１５ 給排気方式別風呂釜事故件数 (単位：件、人)

		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
半密閉式	C F式	7	3	9	1	2	2
	F E式	0	0	0	0	0	0
密閉式	B F式	28	47	91	91	73	72
	F F式	0	0	0	0	1	0
屋外式		7	7	12	19	15	21
合計		42	57	112	111	91	95
うち人身事故件数		6	1	1	0	0	0
死亡者数		0	0	0	0	0	0
負傷者数		8	1	1	0	0	0

- ※1 半密閉式：燃焼用空気（給気）を屋内からとり、燃焼排ガス（排気）を屋外に排出する方式。
 密閉式：燃焼用空気（給気）を屋外からとり、燃焼排ガス（排気）を屋外に排出する方式。
 屋外式：屋外に設置し、給排気を屋外で行うもの。
 C F式：自然排気式(Conventional Flue)。自然通気力により燃焼排ガスを屋外に排出するもの。
 F E式：強制排気式(Forced Exhaust)。燃焼排ガスを排気用送風機を用いて屋外に排出するもの。
 B F式：自然給排気式(Balanced Flue)。自然通気力により給排気を行うもの。
 F F式：強制給排気式(Forced Draft Balanced Flue)。給排気用送風機により給排気を行うもの。
 ※2 屋外式には、実際に屋外に設置しているC F式を含めている。

風呂釜における事故の原因は、点火の繰返し、点火つまみ誤操作等により未燃ガスが機器内に滞留した結果、異常着火が生じたものが全体の約6割を占めている。

表－１６ 原因別風呂釜事故 (単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
未燃ガスの異常着火	29	45	90	83	65	60
点火繰返し／点火つまみ誤操作	18	40	66	65	44	41
冠水	11	5	24	18	21	19
不完全燃焼（養生他）	3	0	0	1	0	0
劣化・損傷	5	6	7	9	7	6
機器製作不完全	2	4	8	0	14	11
作業ミス（設置時、修理時）	1	1	0	1	1	2
その他	2	1	7	8	4	16
風呂釜事故計	42	57	112	111	91	95

(イ) 湯沸器における事故

2014年の湯沸器の事故件数は207件で、前年より176件と大幅に減少した。これはFF式レンジフード型給湯器のケーシング変形による事故件数が大幅に減少したことが要因であるが、引き続き116件の事故が発生している。この事故を除く事故原因としては、給排気口閉塞によるものが68件と多数を占めている。中でも、塗装を行う際に給排気口を養生シートで塞いでしまうこと等によるものが31件と、給排気口閉塞による事故の46%を占めている。また、落雪により排気部（排気カバー）が閉塞された状態で機器を運転させたことにより機器内部に滞留した未燃ガスに点火時のスパークが引火したことによる物損事故が28件

と前年から 18 件増加している。

表－17 ガス消費機器の給排気口閉塞に係る事故件数

(単位：件)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
湯沸器における事故	26	33	59	64	383	207
うち、給排気口閉塞	11	9	19	24	52	68
うち、RF式大型湯沸器の事故	14	16	35	28	61	81
うち、給排気口閉塞	9	8	19	15	48	65
うち、養生	9	6	13	10	23	30

参考－7 給排気別・原因別にみた湯沸器の事故件数 (2014年)

(単位：件)

原因	給排気方式		湯沸器			合計	
	小型湯沸器	大型湯沸器	開放式	FF式	RF式		FF式
点火繰り返し	0	0	0	0	0	0	0
腐食・劣化	0	114	9	5	1	129	
給排気設備異常	0	0	67	3	0	70	
うち給排気口閉塞	0	0	65	3	0	68	
うち、養生	0	0	30	1	0	31	
作業ミス	0	2	0	0	0	2	
機器製作不完全	0	0	1	0	0	1	
その他・不明	1	0	4	0	0	5	
合計	1	116	81	8	1	207	

(ウ) 風呂釜・湯沸器以外の消費機器における事故

風呂釜及び湯沸器以外の消費機器事故の原因は、それぞれ以下のとおり。

<家庭用ガスこんろ>

21件発生しており、事故原因としては劣化・損傷(10件)が多かった。

<ガス栓>

23件発生しており、事故原因としては、消費者の誤開放(17件)が多かった。

<ゴム管>

36件発生しており、事故原因としては接続不良(20件)及び劣化・損傷(14件)が多かった。

<接続具>

10件発生しており、事故原因は劣化・損傷(5件)が多かった。

<業務用厨房機器>

19件発生しており、事故原因としては、誤操作(5件)が多かった。

<ガスコード>

5件発生しており、事故原因は接続不良(3件)が多かった。