

2013 年の都市ガス事故について

平成 26 年 7 月 14 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 2013 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 767 件で、前年の 471 件より 296 件と大幅に増加^(注1)した。

このうち B 級以上の事故は 2 件で、前年を 1 件上回った。

(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大幅に増加。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発見。(2009 年:2 件、2010 年:2 件、2011 年:6 件、2012 年:18 件、2013 年:305 件)

[B 級事故とは]

「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。

[2013 年の B 級事故]

- ・ 9 月初め、一般業務用建物で爆発が発生し、1 名が死亡、8 名が負傷した（現在、関係機関が原因調査中）。
- ・ 11 月下旬、地震対応訓練中の中圧 A ガバナ誤遮断により供給支障が発生（最大 9.7 万戸）。

② 死傷者数

死亡者を伴う事故は 1 件発生し、前年を 1 件上回った。

死亡者数は 1 人で、前年を 1 人上回った（現在、関係機関が原因調査中）。

負傷者（CO 中毒を含む。）を伴う事故は 27 件発生し、前年を 6 件下回った。

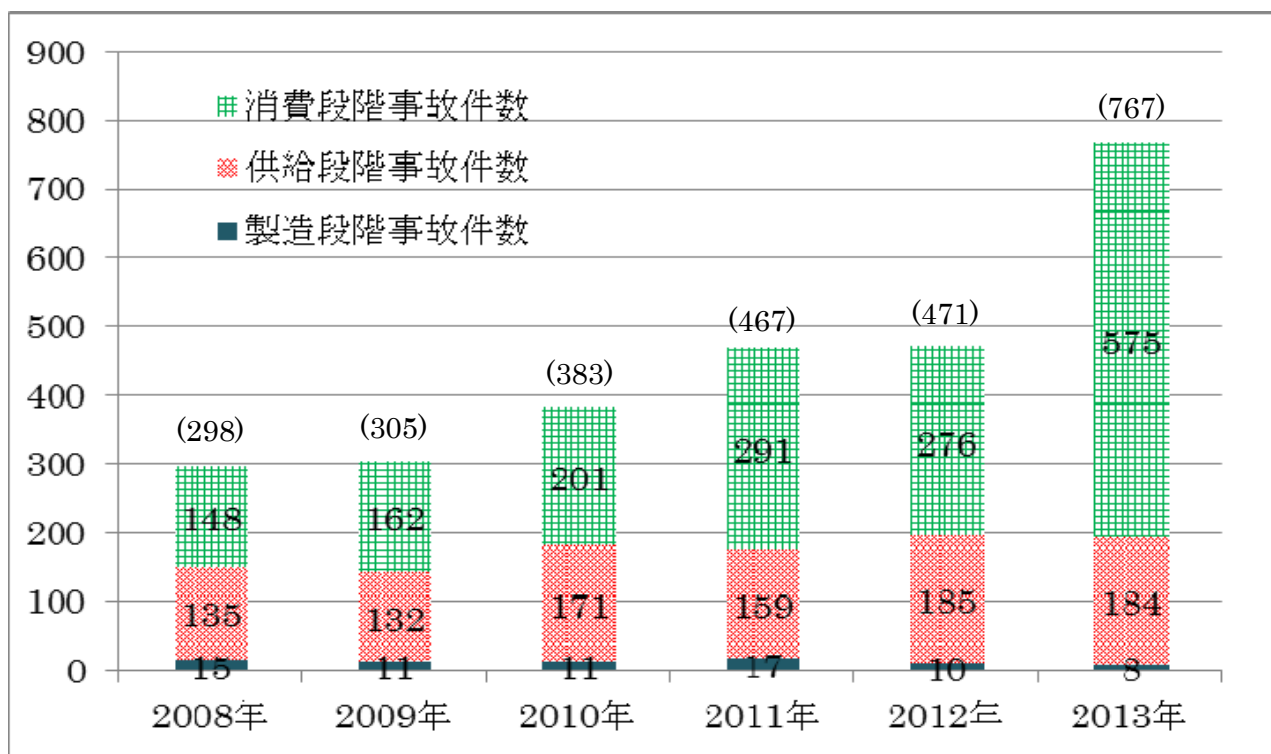
負傷者数は 39 人で、前年を 15 人下回った。

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	11～13 年平均	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
製造段階事故件数	14.0	14.6	11.7	15	11	11	17	10	8
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)	0(0)	2(3)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
供給段階事故件数	114	149.2	175.7	135	132	171	159	185	184
死亡事故件数(死亡者数)	1.2(1.8)	0.4(0.8)	1.3(1.3)	0(0)	0(0)	0(0)	3(3)	0(0)	1(1)
負傷事故件数(負傷者数)	17.8(33.4)	14.4(20.2)	17.3(31.0)	7(11)	12(13)	16(20)	24(48)	13(20)	15(25)
消費段階事故件数	41.4	149.6	380.3	148	162	201	291	276	575
死亡事故件数(死亡者数)	3.8(4.2)	2.4(2.8)	0(0)	4(4)	2(3)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	23.0(50.0)	29.0(56.4)	17.0(25.3)	35(83)	32(48)	18(34)	19(28)	20(34)	12(14)
うち、不完全燃焼	7.8	13.4	3.7	20	14	9	8	2	1
死亡事故件数(死亡者数)	3.2(3.6)	1.4(1.8)	0(0)	1(1)	1(2)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)
負傷事故件数(負傷者数)	15.2(39.8)	13.4(37.0)	3.7(10.3)	19(61)	13(27)	8(23)	8(14)	2(14)	1(3)
合計事故件数	169.4	313.4	567.7	298	305	383	467	471	767
前年比	—	+85.0%	+81.1%	—	+2.3%	+25.6%	+21.9%	+0.9%	+62.8%
死亡事故件数(死亡者数)	5.2(6.2)	2.8(3.6)	1.3(1.3)	4(4)	2(3)	1(1)	3(3)	0(0)	1(1)
負傷事故件数(負傷者数)	41.8(88.8)	44.2(78.6)	34.3(56.3)	42(94)	46(64)	34(54)	43(76)	33(54)	27(39)

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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
B級事故以上の報告件数	7	2	2	5	1	2
うち、死亡事故報告件数	4	2	1	3	0	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
増加している。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の大
幅な増加が要因であるが、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る。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、継続的な
増加の傾向は見られず、人身事故件数についてはここ3年減少傾向にある。

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しているが、相
対的に軽微な事故の割合は高まっている。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3年（2011年～2013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)	2013年事故発生状 況	過去3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(注3)	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	27件	34.3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	0件	0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 1件	排ガスCO中毒事故 3.7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 11件	排ガスCO中毒事故以外 13.3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	1件(注3)	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	12.8件	5件未満	15件	17.3件	徐々に近づきつつあ るが指標と開きあり
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。

注3：死亡事故1件は原因調査中。

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、前年の10件から2件減少し、8件となった。死傷者を伴う事故は、2010年から4年連続して発生しなかった。

2013年は、製造段階事故の全てが簡易ガス事業者（特定製造所）における事故であり、その数は前年より1件減少したものの、8件発生している。

表－4 事業者属性別の製造段階事故 (単位：件、人)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
一般ガス事業者事故件数	0	2	0	1	1	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）	0	2(3)	0	0	0	0
簡易ガス事業者事故件数	15	9	11	16	9	8
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	15	11	11	17	10	8
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	2(3)	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

2013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」、定期点検中に感震ガス遮断装置に接触することなどによる「感震ガス遮断装置の誤作動」、検査終了後の供給予備側ストレーナーバルブの開栓忘れなどの「バルブ開放忘れ」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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
ガス切れ	4	4	3	5	3	4
バルブの開放忘れ	0	2	1	3	0	1
感震ガス遮断装置の誤作動（※1）	7	0	4	4	4	2
ガス工作物の不備	2	0	3	4	2	1
外的要因（※2）	1	1	0	0	0	0
保安閉栓（※3）	0	2	0	0	0	0
その他（原因不明）	1	0	0	0	0	0
合計	15	9	9	16	9	8

※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、184件と前年と比べて1件減少し、2013年の事故件数全体の24%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72件と前年より2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1件減少して53件、導管工事等の自社工事による事故は3件減少して14件と、いずれも減少した。

死傷者を伴う事故については、前年発生しなかった死亡事故は1件発生(原因調査中)し、負傷事故も15件と前年の13件から増加した。

表-6 原因別の供給段階事故

(単位：件、人)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
自社工事による事故	11	15	20	12	17	14
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(4)	4(4)	8(12)	4(9)	7(13)	5(6)
ガス工作物の不備による事故	40	46	45	43	54	53
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)	0(0)	3(3)	3(3)	4(5)	0(0)	3(3)
他社工事による事故	46	46	61	61	70	72
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(4)	5(6)	5(5)	11(16)	6(7)	6(8)
事前照会有り	11	11	12	17	18	14
事前照会なし	35	35	49	44	52	58
その他	38	25	45	43	44	45
死亡事故件数(死亡者数)	0(0)	0(0)	0(0)	3(3)	0(0)	1(1)
負傷事故件数(負傷者数)	1(3)	0(0)	0(0)	5(18)	0(0)	1(8)
供給段階合計	135	132	171	159	185	184
死亡事故件数(死亡者数)	0(0)	0(0)	0(0)	3(3)	0(0)	1(1)
負傷事故件数(負傷者数)	7(11)	12(13)	16(20)	24(48)	13(20)	15(25)

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2件減少して5件となったものの、供給段階事故における負傷事故の3割を占めている。

現象別にみると、「避難・交通困難」が前年より2件増加し5件となった他、「漏えい着火・爆発」は4件、「供給支障」は3件といずれも前年より減少、「生ガス中毒・酸欠」は前年同の2件であった。

表－7 現象別自社工事による事故

(単位：件)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
供給支障	7	9	10	4	6	3
生ガス中毒・酸欠	1	1	1	0	2	2
漏えい着火・爆発	4	6	9	6	6	4
避難・交通困難(※)	0	0	3	3	3	5
自社工事故計	11	15	20	12	17	14

※ 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1件減少して53件となり、供給段階事故の約3割を占めた。また、2008年以降死亡事故は発生していないものの、昨年発生しなかった負傷事故は3件になった。

現象別に見ると「避難・交通困難」が36件と最多であり、これと14件の「供給支障」でほとんどを占めている。

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11件増加して50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25件、供給管は13件、内管は15件となっており、2013年は全て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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
供給支障	9	16	15	12	11	14
生ガス中毒・酸欠	0	0	0	0	0	0
着火・爆発	3	6	6	7	3	3
避難・交通困難(※1)	29	27	26	25	42	36
工作物不備事故計(※2)	40	46	45	43	54	53

※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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
自然劣化	37	33	32	30	39	50
継ぎ手緩み	2	5	2	3	4	2
施工不完全	0	1	2	1	3	0
折損	0	1	2	1	5	1
保守不備	0	2	2	1	0	0
その他	0	4	5	7	3	0
工作物不備事故計	40	46	45	43	54	53

(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2件増加して72件となった。また、負傷事故は前年と同じく6件となった。

現象別にみると、「避難・交通困難」が、前年に比べ4件減少したものの、40件と引き続き最多となったほか、「供給支障」、「漏えい着火・爆発」はいずれも増加し、それぞれ15件、17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6件増加して、58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59件であり、他社工事事故全体の約8割を占めた。敷地内で発生した事故のうち、解体工事中の事故で17件と最も多く、次いで建物・ガレージ等の建設・設置工事が16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、配管位置の誤認などによるものであった。

表-10 現象別他社工事による事故

(単位:件)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
供給支障	16	11	13	15	14	15
生ガス中毒・酸欠	0	0	0	0	0	0
漏えい着火・爆発	6	15	12	19	14	17
避難・交通困難(※)	25	24	36	31	44	40
他社工事事故計	46	46	61	61	70	72
事前照会あり	11	11	12	17	18	14
事前照会なし	35	35	49	44	52	58

※ 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。

(参考) 建設工事関係統計(国土交通省)

新設住宅着工戸数: 1,035,598戸(平成19年度)、893,002戸(平成24年度)

再建築戸数: 111,839戸(平成19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60%程度増加している。これは、FF式レンジフード型給湯器に関して、事業者およびメーカーによる積極的な巡回点検等において発見されたケーシング変形を詳報事故として報告し、件数に計上したことが大きな要因となっている。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年から引き続き死亡事故は発生しなかった。人身事故の件数は前年より8件減少し、12件であった。

② 現象別にみた消費段階事故の状況

2013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574件（消費段階事故総数の99.8%）、不完全燃焼（CO中毒）に係るものが1件（消費段階事故総数の0.2%）となっており、漏えい・着火事故に係るものがその殆どを占めている。

一方、人身事故は漏えい・着火に係るものが11件（消費段階事故件数の1.9%）、CO中毒事故が1件（消費段階事故件数の0.2%）であった。

表－11 現象別消費段階事故 (単位：件、人)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
漏えい・着火	128	146	191	283	270	574
うち、人身事故	18	18	10	11	15	11
死亡者数	3	0	0	0	0	0
負傷者数	22	20	11	14	16	11
不完全燃焼(CO中毒)	20	14	9	8	2	1
うち、人身事故	20	14	9	8	2	1
死亡者数	1	2	1	0	0	0
負傷者数(※1)	61	27	23	14	14	3
その他・不明	0	2	1	0	4	0
うち、人身事故	0	2	0	0	3	0
死亡者数	0	1	0	0	0	0
負傷者数(※1)	0	1	0	0	4	0
消費段階事故計	148	162	201	291	276	575
うち、人身事故	38	34	19	19	20	12
死亡者数	4	3	1	0	0	0
負傷者数(※1)	83	48	34	28	34	14

※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、2013年は漏えい・着火事故に係るものは0.02人/件、CO中毒に係るものは3.0人/件であり、2012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)

		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
漏えい・着火	死傷者数	25	20	11	14	16	11
	事故件数	128	146	191	283	270	574
	一件当たりの死傷者数	0.20	0.14	0.06	0.05	0.06	0.02
CO中毒	死傷者数	62	29	24	14	14	3
	事故件数	20	14	9	8	2	1
	一件当たりの死傷者数	3.1	2.1	2.7	1.8	7.0	3.0

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

2013年のCO中毒事故の発生状況は、事故件数は1件であり、前年の2件から1件減少し、減少傾向が見られる。CO中毒事故は、定義上いずれも死傷事故となるが、死亡者は発生しておらず、負傷者は前年から減少し3人であった。

(イ) 場所別の発生状況

2013年のCO中毒事故は、一般需要家において発生した1件で、業務用需要家においては発生しなかった。

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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
業務用需要家	13	7	6	8	2	0
死亡者数	0	0	0	0	0	0
中毒者数	48	17	20	14	14	0
うち、厨房内	11	6	5	6	1	0
死亡者数	0	0	0	0	0	0
中毒者数	46	16	13	10	1	0
一般需要家用・その他	7	7	3	0	0	1
死亡者数	1	2	1	0	0	0
中毒者数	13	10	3	0	0	3

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)

	2008年		2009年		2010年		2011年		2012年		2013年	
	件数	死傷者数	件数	死傷者数	件数	死傷者数	件数	死傷者数	件数	死傷者数	件数	死傷者数
住居	7	14	7	12	3	4	0	0	0	0	1	3
飲食店	10	40	5	13	4	9	4	6	2	14	0	0
食堂	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
工場等	1	5	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0
学校等	1	2	1	1	1	4	1	2	0	0	0	0
その他	1	1	0	0	1	7	2	3	0	0	0	0
合計	20	62	14	29	9	24	8	14	2	14	1	3

2013年は業務用需要家におけるCO中毒による負傷者はなかった。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)

		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
漏えい着火・爆発	死亡人数	0	0	0	0	0	0
	負傷人数	12	8	3	8	7	4
	合計	12	8	3	8	7	4
CO中毒	死亡人数	0	0	0	0	0	0
	負傷人数	48	17	20	14	14	0
	合計	48	17	20	14	14	0
死傷者総数		60	25	23	22	21	4
死傷者総数に対するCO中毒者の割合		80.0%	68.0%	87.0%	63.6%	66.7%	0%

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年	07年	08年	09年	10年	11年	12年	13年
開放式	2.4	0	2	1	1	0	0	0	0
半密閉式	3.6	3	4	4	2	0	0	0	1
密閉式	0.8	0	2	0	1	0	0	0	0
屋外式	1.6	0	0	1	2	3	0	0	0
その他	0.4	0	0	1	1	0	0	0	0
事故件数計	8.8	5	8	7	7	3	0	0	1
死亡者数	3.0	0	4	1	2	1	0	0	0
中毒者数	11.8	10	10	13	10	3	0	0	3

(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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
都市ガス需要家	11	6	5	6	1	0
LPガス需要家	3	12	6	4	5	3
業務用厨房内合計	14	18	11	10	6	3

④ 発生箇所別にみた消費段階事故の状況

2013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314件で最も多くなっている。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の大幅な増加が要因であるが、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る。次いで、風呂釜で発生した事故が91件(消費段階事故の16%)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1割を占めている。

表－１４ 発生箇所別消費段階事故

(単位：件)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
ガス栓	18	19	18	23	26	15
ゴム管	22	32	36	26	24	27
ガスコード	7	4	7	6	6	6
接続具	7	7	12	19	7	9
風呂釜	35	42	57	112	111	91
大型湯沸器(※1)	19	20	26	47	38	69
小型湯沸器(※1)	3	6	7	12	25	314
家庭用ガスこんろ	8	10	10	12	14	22
業務用厨房機器	18	13	11	17	12	10
その他(※2)	11	9	15	17	13	12
消費段階事故合計	148	162	201	291	276	575

※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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
業務用こんろ	0	1	0	2	2	0
業務用レンジ	0	0	0	2	1	1
業務用オーブン	4	1	0	4	3	1
業務用オーブンレンジ	2	3	6	1	3	3
業務用めんゆで器	5	3	0	3	1	1
業務用フライヤー	0	1	1	0	0	0
業務用食器洗浄機	2	3	1	1	1	0
その他	5	1	3	4	1	4
合計	18	13	11	17	12	10

(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73件(前年と比べ19件減少)と最も多い。また、屋外式風呂釜が前年と比べ4件減少し15件となっている。

2013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)

		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
半密閉式	C F式	5	7	3	9	1	2
	F E式	0	0	0	0	0	0
密閉式	B F式	19	28	47	91	91	73
	F F式	0	0	0	0	0	1
屋外式		11	7	7	12	19	15
合計		35	42	57	112	111	91
うち人身事故件数		1	6	1	1	0	0
死亡者数		0	0	0	0	0	0
負傷者数		2	8	1	1	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7割を占めている。

表－１６ 原因別風呂釜事故 (単位：件)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
未燃ガスの異常着火	17	29	45	90	83	65
点火繰返し／点火つまみ誤操作	8	18	40	66	65	44
冠水	9	11	5	24	18	21
不完全燃焼（養生他）	2	3	0	0	1	0
劣化・損傷	5	5	6	7	9	7
機器製作不完全	8	2	4	8	0	14
作業ミス（設置時、修理時）	2	1	1	0	1	1
その他	1	2	1	7	8	4
風呂釜事故計	35	42	57	112	111	91

(イ) 湯沸器における事故

2013年の湯沸器の事故件数は383件で、前年より319件と大幅に増加した。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(305件)の大幅な増加が要因であり、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52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によるものが27件と、給排気口閉塞による事故の半数を占めている。

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)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
湯沸器における事故	22	26	33	59	64	383
うち、給排気口閉塞	0	11	9	19	24	52
うち、RF式大型湯沸器の事故	15	14	16	35	28	61
うち、給排気口閉塞	5	9	8	19	15	48
うち、養生	3	9	6	13	10	23

参考－７ 給排気別・原因別にみた湯沸器の事故件数（2013年）

(単位：件)

原因	給排気方式	小型湯沸器		大型湯沸器			合計
		開放式	FF式	RF式	FF式	その他	
点火繰り返し		6	0	2	0	0	8
腐食・劣化		1	302	5	0	0	308
給排気設備異常		0	3	50	3	2	58
うち給排気口閉塞		0	3	48	0	1	52
うち、養生		0	1	23	3	0	27
作業ミス		0	1	1	0	0	2
機器製作不完全		0	0	0	0	1	1
不明		1	0	3	2	0	6
合計		8	306	61	5	3	383

(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>

22件発生しており、事故原因としては劣化・損傷（14件）が多かった。なお、クッキングテーブル（食卓用テーブル中央部にガスこんろユニットを設置したもの）については、経年劣化によってガス接続部からガス漏えいを起こす可能性があることから、ガス事業者が需要家への注意喚起をしており、2013年は8件の事故報告があった。

<ガス栓>

15件発生しており、事故原因としては、消費者の誤開放（10件）が多かった。

<ゴム管>

27件発生しており、事故原因としては接続不良（15件）及び劣化・損傷（8件）が多かった。

<接続具>

9件発生しており、事故原因は接続不良（8件）が多かった。

<業務用厨房機器>

10件発生しており、事故原因としては、誤操作（5件）及び劣化（4件）が多かった。

<ガスコード>

6件発生しており、事故原因は接続不良（4件）が多かった。