

平成26年度 第1回

液化石油ガス保安 担当者連絡会資料

平成26年9月22日

**経 済 産 業 省
九州産業保安監督部 保安課**

< 目次 >

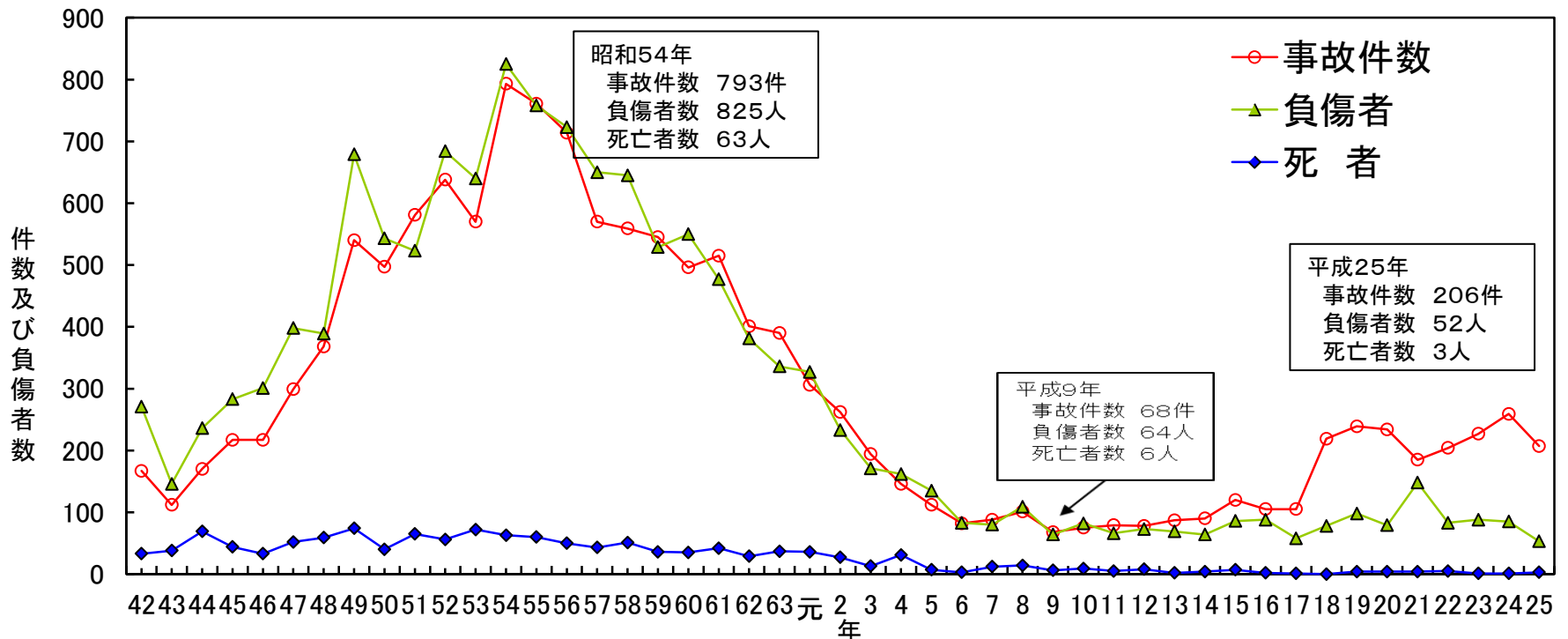
I. LPガス事故の発生状況	…… P 1 ~ 15
II. 平成26年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針	…… P 16 ~ 39
III. バルク貯槽等告示検査の合理化に向けた省令・告示の改正	…… P 40 ~ 45
IV. 平成26年度立入検査重点項目	…… P 46 ~ 47
V. 参考資料	…… P 48 ~ 56

I. LPガス事故の発生状況

年別事故件数・被害者数の推移(全国)

○事故件数は、昭和54年の793件をピークに、マイコンメーター、ヒューズガス栓、ガス漏れ警報器の普及により平成9年には68件まで大幅に減少したが、平成10年以降増加に転じ、平成18年には急激に増加。

○平成25年については、事故件数は、前年の259件から53件減少し、206件と4年ぶりに減少。このうちB級事故は3件で前年と同数。死亡者数は3人、負傷者数は52人となり、死傷者数は昭和42年以降で最小。



(注) 数値は、調査の進展により変更等があり得る。負傷者にはCO中毒事故の症者を含む。

LPガス年別事故件数・被害者数

年	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	元	2
事故件数	112	170	217	217	299	368	540	497	581	638	570	793	761	714	570	559	545	496	515	401	390	306	262
対前年比 (%)	▲33	52	28	0	38	23	47	▲8	17	10	▲11	28	▲4	▲6	▲20	▲2	▲3	▲9	4	▲22	▲3	▲22	▲14
死亡者数	38	69	44	33	52	59	74	40	65	56	72	63	60	50	43	51	36	35	42	29	37	36	27
負傷者数	146	236	283	301	398	389	679	543	523	684	640	825	758	723	650	645	529	550	477	381	336	327	233

年	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
事故件数	194	146	112	82	88	101	68	75	79	78	87	90	120	105	105	219	239	234	185	204	227	259	206
対前年比 (%)	▲26	▲25	▲23	▲27	7	15	▲33	10	5	▲2	12	3	33	▲13	0	109	9	▲2	▲21	10	11	14	▲21
死亡者数	13	31	7	3	12	14	6	9	5	8	2	4	7	2	1	0	4	4	4	5	1	1	3
負傷者数	171	162	135	83	80	109	64	82	66	73	69	64	86	88	58	78	98	79	148	83	88	85	52

(注) 数値は、調査の進展により変更等があり得る。負傷者にはCO中毒事故の症者を含む。

B級事故の発生状況

※B級事故：死者1人以上4人以下、重傷者2人以上9人以下、負傷者6人以上29人以下、直接被害総額が1億円以上2億円未満、社会的影響大、のいずれかに該当する事故

○平成25年のB級事故の発生状況は、

- 事故件数は、3件であり、平成24年と同数となった。
- 死亡者数は、3人であり、平成24年の1人から2人増加した。
- 負傷者数は、1人であり、平成24年の26人から25人減少した。減少の要因は、多数の被害者を生ずるCO中毒事故が発生しなかったことによる。

○重大事故（B級以上）年別事故件数及び死傷者数

項目	年																
	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年
件数	68	75	79	78	87	90	120	105	105	219	239	234	185	204	227	259	206
うちB級以上事故	7	11	7	10	4	3	9	6	1	2	5	4	8	6	3	3	3
死者(人)	6	9	5	8	2	4	7	2	1	0	4	4	4	5	1	1	3
傷者(人)	64	82	66	73	69	64	86	88	58	78	98	79	148	83	88	85	52
うちB級以上事故	17	31	14	20	23	8	6	18	0	5	10	1	78	10	16	26	1

(注)数値は、調査の進展により変わる可能性がある。負傷者にはCO中毒事故の症者を含む

現象別事故の発生状況

○平成25年の事故について、現象別の発生状況をみると、

－事故件数は、漏えいが109件(事故総数の52.9%)、漏えい爆発・漏えい火災が91件(事故総数の44.2%)、CO中毒・酸欠が6件(事故総数の2.9%)となっており、漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものが太宗を占めた。

－現象別の被害状況についてみると、漏えい、漏えい爆発・漏えい火災に係る死亡者数は0人、負傷者数は47人、CO中毒・酸欠に係る死亡者数は3人、症者数は5人であった。

○発生件数を分母として1件の事故あたりの死傷者数でみてみると、

－漏えいに係るものは、死亡者数0人／件、負傷者数0人／件

－漏えい爆発・漏えい火災に係るものは、死亡者数0人／件、負傷者数0.52人／件

－CO中毒に係るものは、死亡者数0.5人／件、症者数0.83人／件であり、CO中毒事故は、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ことを示している。

○現象別事故件数

現象別		現象別事故件数の割合						平成22、 23、24年 の3年平均	平成21、 23、24年 の3年平均	25年
		21年	22年	23年	24年	平成22、 23、24年 の3年平均	25年			
漏えい	事故件数(件)	84	76	116	159	117.0	109	50.9%	53.5%	52.9%
	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	0	1	0	2	1.0	0			
	死亡者数/事故件数	0	0	0	0	0	0			
	負傷者数/事故件数	0	0.01	0	0.01	0.01	0			
漏えい火災 漏えい爆発	事故件数(件)	87	120	100	92	104.0	91	45.2%	41.6%	44.2%
	うちB級事故(件)	2	3	0	1	1.3	0			
	死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	0			
	負傷者数(人)	63	66	54	46	55.3	47			
	死亡者数/事故件数	0.011	0.017	0	0	0.006	0			
	負傷者数/事故件数	0.72	0.55	0.54	0.50	0.53	0.52			
CO中毒 酸欠	事故件数(件)	14	8	11	8	9.0	6	3.9%	4.9%	2.9%
	うちB級事故(件)	6	3	3	2	2.7	3			
	死亡者数(人)	3	3	1	1	1.7	3			
	症者数(人)	85	16	34	37	29.0	5			
	死亡者数/事故件数	0.21	0.38	0.09	0.13	0.19	0.50			
	症者数/事故件数	6.07	2.00	3.09	4.63	3.22	0.83			

(注)平成17年までの「漏えい火災」は「漏えい爆発等」の内数。数値は、調査の進展により変わる可能性がある。

原因者等別事故の発生状況

○平成25年の事故について、原因者等別の発生状況を見ると、一般消費者等に起因するものが76件(全体の36.9%)、雪害等自然災害によるものが39件(同18.9%)、LPガス販売事業者等に起因するものが28件(同13.6%)、その他の事業者等に起因するものが27件(同13.1%)等となっている。

—一般消費者等に起因する事故の原因としては、風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消え(33件)が最も多く、これに末端ガス栓や器具栓の誤開放(12件)、換気不足や燃烧器の取扱いミスなどの消費機器の不適切な使用(10件)が続く。

—LPガス販売事業者等に起因する事故の原因としては、供給設備の腐食等劣化(15件)、設備工事や修理工事時の工事ミス・作業ミス(9件)、容器交換時の接続ミス等(3件)が挙げられる。

○LPガス販売事業者等に起因する事故又は一般消費者等及びLPガス販売事業者等に起因する事故について、一般消費者等からの連絡を受けてLPガス販売事業者等が対応した際の作業ミスにより発生した事故が9件あり、うち2件でそれぞれ1人の一般消費者等が負傷している。

○その他の事業者等に起因する事故は27件で、このうち他工事業者に起因するものが18件と多く、事故全体からみてもおよそ1割を占めている。

○平成25年は雪害等自然災害による事故が39件(うち雪害38件)と平成23年、24年と雪害の多かった年に比べ減少したものの、平成21年、22年と比べると依然高い状況となっている。

原因者等別事故件数

項目	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年
一般消費者等起因	33	33	31	23	66	77	49	83	66	77	76
うち 点火ミス、立ち消え	-	-	(11)	(11)	(21)	(15)	(9)	(33)	(19)	(20)	(33)
うち 不適切な使用	-	-	(8)		(14)	(35)	(22)	(23)	(12)	(15)	(10)
うち 誤開放	-	-	(5)	(5)	(11)	(14)	(7)	(11)	(20)	(12)	(12)
一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因	11	6	7	16	16	4	8	7	10	11	2
LPガス販売事業者等起因	28	20	20	28	65	62	38	33	42	38	28
うち 腐食等劣化	-	-	(2)	(10)	(21)	(20)	(19)	(13)	(20)	(14)	(15)
うち 工事ミス、作業ミス	-	-	(3)	(9)	(19)	(17)	(10)	(9)	(10)	(9)	(9)
うち 容器交換時の接続ミス等	-	-	(6)	(2)	(13)	(13)	(4)	(6)	(12)	(7)	(3)
その他の事業者起因	2	7	13	37	50	41	35	31	17	35	27
うち 設備工事業者	(2)	(6)	(5)	(7)	(7)	(5)	(6)	(5)	(2)	(3)	(5)
うち 充てん事業者	(0)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	(3)	(2)	(0)	(3)	(1)
うち 他工事業者	-	-	(5)	(15)	(18)	(19)	(16)	(17)	(13)	(23)	(18)
うち 器具メーカー	-	-	(2)	(14)	(23)	(14)	(10)	(7)	(2)	(6)	(3)
雪害等の自然災害	8	4	24	81	6	11	7	7	53	64	39
うち 雪害	-	-	-	(80)	(1)	(11)	(6)	(5)	(50)	(64)	(38)
その他 ^{※1}	12	17	2	16	14	8	8	8	12	8	16
不明	26	18	8	18	22	31	40	35	27	25	18
合計	120	105	105	219	239	234	185	204	227	259	206

※1「その他」に分類されているものは、原因者等が複合する場合、上記に分類されていない事業者の場合等。

(注)数値は、調査の進展により変わる可能性がある。

都道府県別の事故件数

	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年
北海道	24	20	15	16	29	58	26
青森	2	4	3	3	7	22	15
秋田	4	6	1	5	3	7	3
山形	2	5	2	0	7	14	6
岩手	4	8	2	2	22	3	2
宮城	8	5	4	8	0	3	5
福島	5	2	4	2	7	1	10
東北地域	25	30	16	20	46	50	41
栃木	4	1	4	5	2	6	2
茨城	6	3	5	10	8	10	3
群馬	2	5	3	3	0	2	6
埼玉	27	16	9	8	8	12	17
東京	16	7	11	13	15	11	8
千葉	15	18	13	10	9	5	8
神奈川	13	18	9	15	11	21	17
新潟	3	2	3	3	8	7	9
長野	5	0	2	2	8	6	5
山梨	0	1	5	1	0	2	1
静岡	7	7	1	4	2	3	2
関東地域	98	78	65	74	71	85	78

	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年
愛知	7	3	7	11	6	4	6
岐阜	7	7	3	3	2	1	4
三重	1	1	3	1	2	2	1
富山	4	1	1	4	1	0	1
石川	0	5	3	6	3	1	1
中部地域	19	17	17	25	14	8	13
福井	2	2	0	1	3	3	2
滋賀	5	4	4	2	3	4	1
京都	5	3	3	2	3	0	4
奈良	2	1	2	2	0	0	0
和歌山	0	3	2	1	0	2	1
大阪	4	5	2	4	0	1	2
兵庫	3	8	3	2	7	8	2
近畿地域	21	26	16	14	16	18	12
岡山	6	7	4	3	6	2	1
広島	6	6	5	8	6	3	5
鳥取	2	4	4	1	4	4	2
島根	1	3	1	2	1	1	1
山口	3	2	3	5	5	4	4
中国地域	18	22	17	19	22	14	13

	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年
香川	4	0	3	7	6	2	2
愛媛	4	1	1	3	2	7	1
徳島	2	2	0	2	0	0	0
高知	1	1	1	3	0	1	1
四国地域	11	4	5	15	8	10	4
福岡	6	10	8	1	4	2	5
佐賀	2	4	5	4	2	2	1
長崎	5	10	4	4	4	2	2
熊本	2	5	3	3	3	2	3
大分	2	1	2	1	0	0	1
宮崎	0	2	2	3	2	4	1
鹿児島	2	2	5	2	4	2	1
九州地域	19	34	29	18	19	14	14
沖縄	4	3	5	3	2	2	5

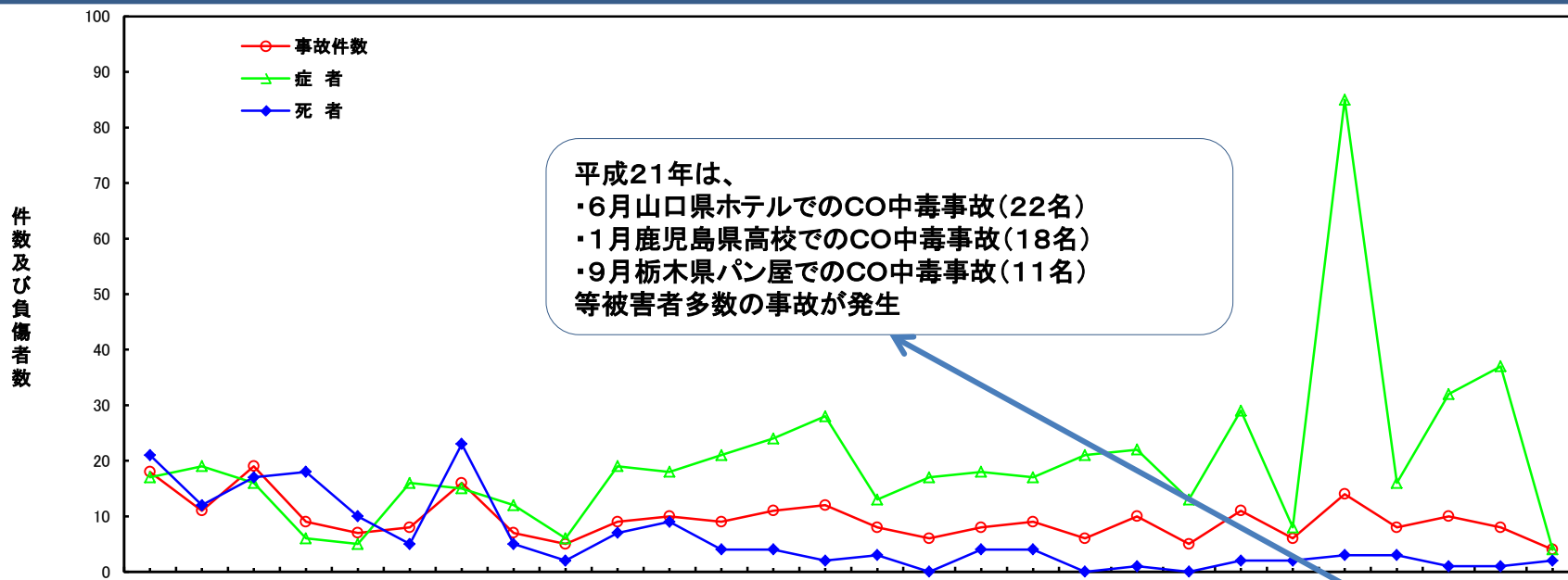
全国合計	239	234	185	204	227	259	206
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

[注] 数値は、調査の進展により変わる可能性がある。

一酸化炭素(CO)中毒事故の状況

CO中毒事故の推移

○CO中毒事故は、平成21年に件数14件、症者数88人と昭和61年以降で最大。
 ○平成25年の事故件数は、4件と前年から半減した。死者数は、2人と前年から1人増加し、症者数は4人で前年から33人減少した。これは、前年にあった多数の被害者を出すような事故が発生しなかったことによる。



年	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
項目	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
件数	18	11	19	9	7	8	16	7	5	9	10	9	11	12	8	6	8	9	6	10	5	11	6	14	8	10	8	4
うちB級事故	11	8	12	8	6	4	12	5	2	6	4	5	5	3	2	0	2	4	1	1	0	3	2	6	3	3	2	2
死者(人)	21	12	17	18	10	5	23	5	2	7	9	4	4	2	3	0	4	4	0	1	0	2	2	3	3	1	1	2
症者(人)	17	19	16	6	5	16	15	12	6	19	18	21	24	28	13	17	18	17	21	22	13	29	8	85	16	32	37	4
うちB級事故	3	8	4	4	2	2	3	5	1	11	1	14	6	9	0	0	1	1	7	0	0	9	0	65	7	16	23	1
死症者計(人)	38	31	33	24	15	21	38	17	8	26	27	25	28	30	16	17	22	21	21	23	13	31	10	88	19	33	38	6

(注) 数値は、調査の進展により変わる可能性がある。

業務用厨房でのCO中毒事故

1. 現状

○人身被害の発生するガス事故は、以下の2つに大きく分類できる。

- ・ガスの漏えいに起因する爆発や火災による事故
- ・機器が不完全燃焼を起こして発生するCOによる中毒事故

このうち、COは無色無臭のため、その発生に気付くことが遅れると被害が重篤化しやすい。

○住宅等に比べ、業務用厨房(パン屋、ラーメン屋等)において、換気忘れや燃焼機器の整備不良などを主たる要因とする一酸化炭素中毒事故が多発。平成23年は10件、平成24年は7件、平成25年は3件発生。

(平成25年12末時点での数値のため、調査の進展により変わる可能性がある。)

○業務用厨房でのCO中毒事故は、従業員に加え、飲食客を含む多数の人間が被害を受けるおそれがあるため、重点的に対策を行う必要がある。

2. 業務用厨房施設におけるCO中毒事故の事故件数の推移

	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
都市ガス	7件	4件	7件	6件	11件	6件	5件	6件	2件	0件
LPガス	3件	7件	2件	6件	3件	12件	6件	4件	5件	3件
計	10件	11件	9件	12件	14件	18件	11件	10件	7件	3件

(※)直近の被害状況は、平成24年は被害者数47人、うち死亡者0人。平成25年は被害者数5人、うち死亡者1人。
数値は、調査の進展により変わる可能性がある。

食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止について

食品工場及び業務用厨房施設において、ひとたびCO中毒事故が発生した場合、従業員のみならず来店者をも巻き込む可能性があることから、換気、点検、手入れ、業務用換気警報器設置等の重要性について、業務用厨房の所有者、従業員、アルバイト等の理解を促すことが重要。

1. 屋内でガスの消費設備を使用する際には、必ず換気（給気及び排気の両方）を行うこと。現場において換気し忘れを防止するための工夫を実践すること。
2. ガスの消費設備の使用者及び管理者は、設備の使用開始時及び終了時に異常の有無を点検するほか、1日に1回以上、設備の作動状況について点検し、異常がある場合、使用中止、補修その他の危険を防止する措置を講じること。
3. ガスの消費設備及び換気設備は日頃から手入れすること。特に台風、地震等の自然災害後は設備の異常の有無を点検し、異常のあるときは、設備の使用中止、補修その他の危険を防止する措置を講じること。また、停電中にやむを得ずガスの消費設備を使用する場合は、窓を開けて換気をする等の措置を講じること。
4. 排気ガス中に含まれる油脂等を有効に除去するために排気取入口に設置されるグリス除去装置（グリスフィルター）や、悪臭防止のために排気ダクト内に設置される脱臭フィルター等の定期的な清掃又は交換を実施すること。
5. 万一の不完全燃焼に備えて業務用換気警報器の設置が望ましいこと。

山小屋における一酸化炭素中毒事故防止に関する注意喚起

平成26年7月26日、山梨県の山小屋(富士山八合目)において、従業員1名が死亡する一酸化炭素中毒事故が発生。

ガスを燃料とする風呂釜、給湯器及び業務用こんろ等の燃焼器を使用する山小屋の需要家に対し、注意喚起すべき事項等。

1. 屋外用の風呂釜及び給湯器は、屋内で使用しないこと。
2. 排気筒を設置する必要がある風呂釜及び給湯器等の燃焼器は、排気筒を設置すること。
3. 屋内用の風呂釜、給湯器及び業務用こんろ等の燃焼器を使用する際、換気が不十分な場合は、不完全燃焼により一酸化炭素が発生し、危険であるため十分に換気を行うこと。
4. 標高の高い場所において、風呂釜、給湯器及び業務用こんろ等の燃焼器を使用する場合は、メーカー又は機種によって使用できない場合があるため、使用する場所(標高)において対応可能な機器であるかを確認すること。
5. 風呂釜、給湯器及び業務用こんろ等の燃焼器等を使用する場合は、使用前に「取扱説明書」をよく読み、使用上の注意を守り、正しく使用すること。
6. 万一の不完全燃焼に備えてCO警報器の設置が望ましいこと。
7. LPガス販売事業者等による保安業務の実施が困難な山小屋等に対する質量販売について、液石法施行規則第17条に基づく特則承認に基づいて、山小屋等に対する質量販売の保安の確保のための業務を確実に実施すること。

九州のLPガス事故について(平成26年上期:液石法)

番号	発生日	発生地域	所管	災害・事故の種類	災害・事故の概要
1	1月2日	熊本県 熊本市	県	漏えい [供給]	ガス臭がするとの通報を受けた消防から連絡を受けた販売事業者が確認したところ、調整器の切り替え部から漏えいが認められ、調整器と高圧ホースを取り替えて漏えいを止めた。 【原因:調整器の劣化(交換推奨期限切れ後、約15年経過)】
2	1月15日	宮崎県 宮崎市	県	漏えい [供給]	住宅敷地内において、建設工事業者が電柱の取付け工事を行っていたところ、埋設されていたガス供給管を誤って破損。連絡を受けた販売事業者が応急措置により直ちに漏えいを止めた。 【原因:他工事業者の確認不足】
3	2月28日	福岡県 行橋市	国	漏えい火災 [消費]	居酒屋において、3口のテーブルコンロを使用中、消費機器周辺部からガスが漏えいし、滞留したガスに使用中の他の燃焼器等から引火し、来店客5名が軽傷を負った。 (配管及び燃焼器具に漏えい等、異常は認められなかった) 【原因:消費者の器具取扱いミス】
4	3月22日	長崎県 長与町	県	漏えい火災 [消費]	消費者が炊飯器に点火し、しばらくして戻ったところ、迅速継手から煙が出ていたので、散水し消火した。 【原因:ガス栓プラグとソケット接続部の不具合若しくは不完全接続】

5	5月19日	大分県 日田市	県	漏えい火災 [供給]	販売事業者がアパートの調整器を一人で交換中、調整器とメーター間にある供給管をサンダーで切断した際、管内の残ガスが漏えいし、それに引火して顔に軽度の火傷を負った。 【原因:販売事業者の作業ミス】
6	6月3日	福岡県 福岡市	県	漏えい [供給]	配送事業者の従業員が50Kg容器2本立てのうち、1本の容器を交換した際、高圧ホースの接続が不完全だったためガスが漏えいした。 【原因:配送事業者の作業ミス】
7	6月11日	鹿児島県 喜界町	県	漏えい火災 [消費]	一般住宅において、消費者が朝食を調理中、ビルトインコンロを使用していたところ、点火ボタンからガスが漏えいし、コンロの火が引火し、点火ボタンのバルブ周辺が焼損した。 【原因:コンロの点火ボタンSVバルブの劣化】
8	6月20日	宮崎県 日南市	県	漏えい [供給]	住宅敷地内において、建設工事業者が空き家の解体作業中に埋設されたガス供給管を誤って破損したことにより、ガスが漏えいし、同じ供給管で接続されている敷地内の住民からガスが出ないとの連絡を受けた販売事業者が漏えいを止めた。 【原因:他工事業者の確認不足】
9	7月6日	福岡県 北九州市	国	漏えい火災 [消費]	一般消費者宅において、2口ヒューズガス栓の未使用ガス栓に取り付けられていた簡易キャップから漏えいしたガスにコンロの火が引火。消費者から連絡を受けた販売店が消費者に閉止弁を止めさせ消火した。 【原因:消費者による未使用ガス栓の誤開放】

九州のLPガス事故内訳(平成26年上期:液石法)

平成26年上期 現象別事故件数

漏えい	4件
漏えい爆発等	なし
漏えい火災	5件
CO中毒・酸欠	なし

平成26年上期 県別事故件数

福岡県	3件
佐賀県	なし
長崎県	1件
熊本県	1件
大分県	1件
宮崎県	2件
鹿児島県	1件

九州のLPガス事故について(平成26年上期:高圧ガス保安法)

番号	発生日	発生地域	災害・事故の種類	災害・事故の概要
1	5月14日	宮崎県 宮崎市	爆発	茶工場のお茶の香り付け用回転ドラム式火入機が稼働中、火が立ち消えし、設備内でガスが充満した状態となった。その後、10分程度時間をおいてから再点火したところ、換気ができておらず、点火時に爆発し、従業員1名が火傷を負った。 【原因:換気不良】
2	6月13日	鹿児島県 日置市	漏えい	バルクローリーからバルク貯槽に充てんした後、ガス臭がしたため、点検したところ、高圧ホースにひび割れがあり、漏えいした。 【原因:高圧ホースの劣化】

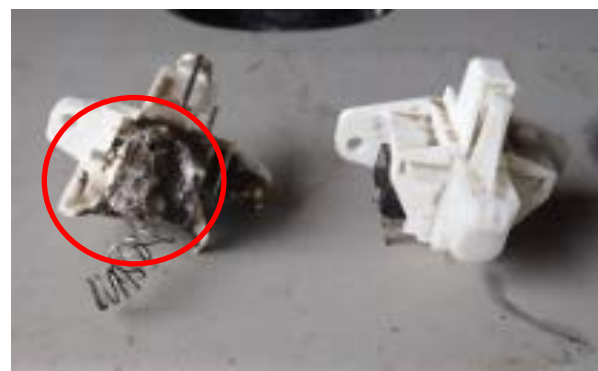
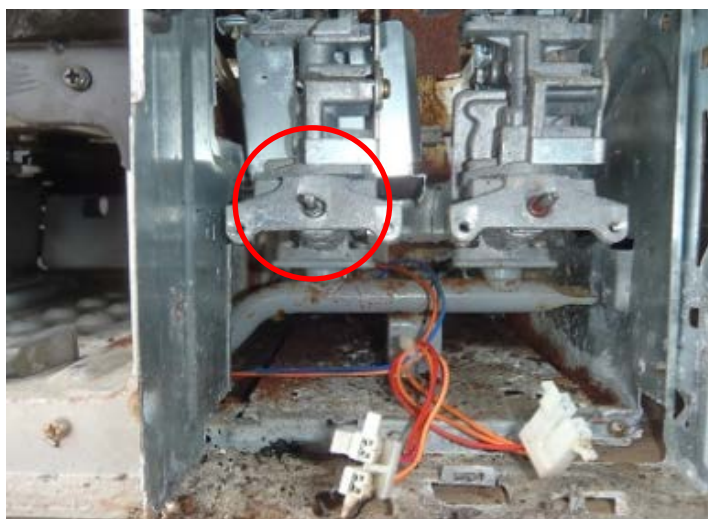
例:鹿児島県喜界町(漏えい火災)
H26/6/11発生



漏えいのあったガスコンロ



<物的損害>
ガスコンロの左側つまみ部分の一部を焼損



II. 「平成26年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針」の構成

「保安対策指針」の位置付け:

○販売事業者等(注)に対応を要請し、LPガス使用時の保安の維持・確保を図る

○前年度の取組を点検し、次年度に反映

注:販売事業者及び保安機関

I. 保安対策指針の位置付け

1. 考え方

液石法は、**実効性が高く、自主保安活動の推進につながる保安規制**が基本

- ・事前規制は必要最小限
- ・事後規制(立入検査等)で法令遵守を確保

2. 平成25年(度)の状況

(1) 事故の発生状況

25年の事故件数は4年ぶり減少、死傷者数は唱和42年以降で最小

- ・死亡者3名、負傷者52名
- ・CO中毒事故は依然発生

(2) 法令遵守の状況

25年度は保安機関1社で、重大な法令違反を確認

- ・法令で禁止されている保安業務の再委託を実施

3. 取組の基本方針

法令の確実な遵守と適切な保安対策の実施

自主保安高度化の一層の推進

業界団体が表明した対策の具体的・確実な実施

自然災害の発生に備えた万全の保安対策の実施

II. 重点事故防止対策3項目

- ①CO中毒事故
- ②一般消費者等起因事故
- ③LPガス販売事業者等起因事故

全文は経済産業省ホームページに掲載

http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2013/03/250329-3.html

II. 要請4項目

1. 法令遵守の徹底

- ・経営者の保安確保へのコミットメント等
- ・販売事業者等の義務の再認識
- ・保安教育の確実な実施
- ・販売所・営業所単位での保安確保
- ・事業譲渡時等の保安業務の確実な実施

2. 組織内のリスク管理の徹底及び自主保安活動の推進

3. 事故防止対策

- ・CO中毒事故の防止対策
- ・一般消費者等起因事故の防止対策
- ・LPガス販売事業者等起因事故の防止対策
- ・質量販売に係る事故の防止対策、積雪・除雪ミス事故の防止対策

4. 自然災害対策

- ・LPガス災害対策マニュアルの着実な実施

要請4項目（LPガス販売事業者等が講ずべき具体的な保安対策）

1. 法令遵守の徹底

(1) 経営者の保安確保へ向けたコミットメント等

- ① 経営の基本方針として、法令の遵守、保安の確保を掲げること。
- ② 経営者自らが保安に対する姿勢を社内外に明確に表明し、保安確保の指導力を発揮すること。
- ③ 経営者の最も重要な役割である保安組織体制の整備及び保安関連予算の確保を図ること。

(2) LPガス販売事業者等の義務の再認識

- ① LPガス販売事業者は、保安業務を委託している場合でも、保安機関に対して、保安業務の実施状況について確実に確認を行うこと。
- ② 保安機関は、保安業務の結果を確実に委託元であるLPガス販売事業者に通知すること。
（現状）
 - ・平成25年度の立入検査において、保安業務の実施結果を委託元であるLPガス販売事業者に通知していない保安機関が見受けられた。

* 以下、保安対策指針における下線部は昨年から変更・追加された箇所を示す。

(3) 保安教育の確実な実施

- ①保安教育を的確に実施する体制を整備するとともに、年間保安教育計画を策定し、保安教育が従業員に対して確実に実施されるようにすること。
- ②保安教育の実施に当たっては、容器交換時や設備工事・修理等の際の標準作業マニュアルを作成する等、作業手順の再確認及び徹底並びに定められた作業を的確に実施できる技術力の向上を図るよう指導すること。
- ③販売グループの中核となっているLPガス販売事業者は、グループ内事業者に対する保安教育を主導すること。
- ④経済産業省が実施する地域保安指導事業等、各地で実施される保安講習会に積極的に参加すること。

(4) 販売所・営業所単位での保安確保

- ①LPガス販売事業者は、販売所・営業所の責任者が保安業務の監督責任者としての自覚を持ち、業務主任者とともに、保安確保への取組を確実に実践すること。
- ②LPガス販売事業者は、業務主任者の職務・役割の社内規程類への明示による明確化等、実効的に機能する体制の整備を図ること。

(現状)

- ・平成24年度の立入検査において、点検・調査結果等における未記入・誤記入を業務主任者が見過ごしていた例が散見された。

- ③販売所・営業所において法令遵守と保安業務の適切な実施が行われているかを本社の保安管理部門等が確実に把握し、不足・不備があれば改めるとともに、内部監査の充実を図ること。

(現状)

- ・平成23年度において、本社の保安管理部門が販売所・営業所の業務の実施状況を把握しておらず、法令違反に至った事例があった。
- ・平成25年度の立入検査において、保安機関においてLPガス販売事業者から受託した保安業務を他の保安機関へ再委託していた事例があった。

(5) 事業譲渡時の保安業務の確実な実施

- ①事業譲渡を受ける場合は、譲渡前の保安状況(配管等の設置状況等を含む)を事前に確認し、保安業務遂行の人員、日数等を確保し、保安業務を実施すること。
- ②譲渡後も緊急時対応の基準内の確実な実施を含めた保安業務の実施状況について再度確認をすること。

(6)バルク貯槽等の20年検査に向けた体制準備

①LPガス販売事業者は、民生用バルク供給システムに使用されているバルク貯槽及び附属機器等のいわゆる20年検査に係る経済産業省、高圧ガス保安協会等の検討状況の把握に努めるとともに、高圧ガス保安協会規格を参考に20年検査に関する具体的な計画の策定及びその準備に着手すること。

(現状)

- ・ 高圧ガス保安協会は、経済産業省の委託事業で作成した20年検査に関する手順書(案)を基に、次の3つの20年検査(告示検査)に関する高圧ガス保安協会規格(KHKS)を平成26年2月に制定。

①バルク貯槽の告示検査等に関する基準(KHKS0745)

②附属機器等の告示検査に関する基準(KHKS0746)

③バルク貯槽及び附属機器等の告示検査等前作業に関する基準(KHKS0841)

2. 組織内のリスク管理の徹底及び自主保安活動の推進

(1) 組織内のリスク管理の徹底

現場の実態に応じて異なるリスクを把握・認識し、適切な対策・改善を継続して実施する「リスク マネジメント」の考え方を取り入れ、リスク管理の徹底を図ること。

その際、自主保安活動チェックシートを活用した自主保安活動の自己診断を行うことにより、自らの自主保安の状況を客観的に認識し、保安レベルの向上に活用すること。

(現状)

- ・ 自主保安活動チェックシートの提出状況:平成25年度 56.1%(年度途中から実施)
(一般社団法人全国LPガス協会調べ)

(2) 集中監視システムの導入等による自主保安活動の推進

より一層の安全確保の観点から、一般消費者における保安管理状況がリアルタイムで把握でき、その状況に応じた的確な対応を迅速に行える集中監視システムの通信規格については、国際標準化された規格に配慮することが望ましい。

(現状)

- ・ 認定液化石油ガス販売事業者の認定状況:平成25年4月現在273社(認定割合 1.3%)
集中監視システムの普及率:26%(平成21年 集中監視設置世帯 624万世帯、LPガス利用世帯 2,400万世帯、出所:資源エネルギー庁 スマートメーター制度研究会調べ)

3. 事故防止対策

(1) CO中毒事故の防止対策

① 業務用厨房におけるCO中毒事故の防止対策

A. 業務用厨房の関係者に対する周知

- (ア) 換気(給気及び排気)が十分に行われないと不完全燃焼を起こしCOが発生するメカニズムや業務用厨房においてひとたび事故が発生した場合、従業員のみならず来店者をも巻き込むこと等について対面により説明し、換気や清掃・メンテナンスの重要性について、業務用厨房の所有者、従業員等の理解を促すこと。

(現状)

- ・平成25年においては、4件のCO中毒事故のうち3件が業務用厨房で発生している。これらの原因はいずれも換気扇、排気設備の未使用によるものであった。また、いずれも業務用換気警報器等は設置されていなかった。
- ・業務用厨房機器の使用者等、一般消費者向けのCO中毒事故防止のための注意喚起のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。

(イ) 定期消費設備調査等の機会に、業務用厨房機器の設置環境や使用状況を確認し、業務用厨房の所有者、従業員、アルバイト等に対し、ガス機器、レンジフード・換気扇や排気ダクトの清掃、修理等の定期的な清掃・メンテナンスの必要性を働きかけること。

(現状)

- ・ガス機器の定期的な清掃やメンテナンスに関する注意喚起のためのリーフレット（総務省消防庁と連名）を経済産業省のホームページに掲載。
- ・業務用厨房機器を維持管理する際に注意すべき点等について経済産業省のホームページに公表。

(ウ) めんゆで器の排気口を閉塞したことによるCO中毒事故の対象となったメーカー製のめんゆで器（同一型式及び類似型式）であって、まだ対策が取られていないものを発見した場合は、その使用者に対しメーカーの対応を紹介し、対策を促すこと。

(現状)

- ・平成24年2月に発生した岐阜県の体験施設におけるめんゆで器に係るCO中毒の事故発生後、メーカーは、使用者に対し注意喚起するとともに、排気筒を延長するカバー（高さが高く、上面に物が置けないよう傾斜が付いている）を作成し、警告シールとともに無償で提供する対策を実施中。
また、平成25年6月に日本厨房工業会、めんゆで器メーカー等と開催したそば釜等事故対策会議で業務用厨房実態調査の結果や最近の事故状況について説明し、事故防止のための情報交換を実施。

B. 業務用換気警報器 ・ CO警報器の設置の促進

業務用厨房の使用者や所有者に対して、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を引き続き継続すること。

(現状)

- ・七協議会連絡会議では「業務用CO中毒の事故対策機器の普及状況の実態調査」を3項目の行動基準の一つとしており、平成25年12月末現在、普及率は64% (全216社中 回答率95%)。

② ボイラーにおけるCO中毒事故の防止対策

(ア) ホテル・旅館・学校においては、厨房だけでなくボイラーにおけるCO中毒事故が発生していることから、引き続き、ホテル・旅館等に対する周知活動を通じて、注意喚起を継続的に実施すること。

(現状)

- ・平成21年1月には鹿児島県の高校において、同年6月には山口県のホテルにおいて、いずれもボイラーの不完全燃焼及び排気不良により、それぞれ18名、22名(うち1名死亡)の被害を伴う事故が発生。
- ・ホテル・旅館等でのボイラーによるCO中毒事故防止のための注意喚起のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。

(イ) ホテル・旅館・学校等の業務用ボイラーの使用者や所有者に対して、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を継続的に実施すること。

(現状)

- ・ ホテル・旅館・学校等の業務用ボイラーの設置箇所を含む業務用厨房施設において業務用換気警報器・CO警報器の設置率は、平成25年3月末で40.7%（平成24年3月末36.0%）（一般社団法人全国LPガス協会調べ）。

③ 住宅におけるCO中毒事故の防止対策

(ア) 長期間使用していないガス機器を使用するときには排気筒を確認するよう、様々な機会を通じて一般消費者に注意喚起すること。

(現状)

- ・ 平成24年12月、福井県の一般住宅において、2名が軽症となるCO中毒事故が発生。FE式瞬間湯沸器の排気筒に鳥が巣を作っていたことで正常な排気がなされず、屋内の排気筒の接続部が外れていたため、COを含む排気が室内に滞留したもの。

(イ) 不完全燃焼防止装置が付いていない古いガス機器については、製造事業者等による点検を受けるよう、定期消費設備調査等の機会を通じ一般消費者に注意喚起すること。

(現状)

- ・ 不完全燃焼防止等の安全装置のないガス機器は、平成12年度は189万台であったが、平成25年3月末には15万台まで減少。
- ・ 平成25年7月、神奈川県共同住宅において、1名が死亡となるCO中毒事故が発生。風呂釜熱交換器に付着した付着物の影響で燃焼効率が低下し不完全燃焼が起こり、COを含む排気が室内に滞留したものと推定。

(2) 一般消費者等に起因する事故の防止対策

① 一般消費者等に対する周知等による保安意識の向上

一般消費者等が正しいLPガス及び関連機器の取扱方法を理解し、実行できるようにするため、以下のような工夫を図りながら一般消費者等への周知活動を実施すること。

- ・ 一般消費者等との接点を増やすため、法定の定期点検・調査以上の頻度での一般消費者宅の訪問
- ・ 一人暮らしの大学生、サラリーマン、高齢者、介護関係者等に対しては、ワンポイントで具体的な事故事例をわかりやすく提示する等、事故防止に向けた注意喚起の実施
- ・ コンロ清掃・料理教室等のイベント、町内会・自治会・婦人会等との共同の防災訓練などの地域貢献活動等による消費者との接点の強化
- ・ 事故事例を身近な事例として認識してもらうため、経済産業省のホームページに公表されている実際の事故事例等の活用

(現状)

- ・消費機器管理による事故防止のための注意喚起のチラシを経済産業省のホームページに掲載。
- ・一般社団法人全国LPガス協会は、LPガスを安全に使用するためにパンフレットを作成し、LPガス販売事業者を通じて一般消費者等に配布。

② 安全な消費機器の普及促進

安全装置付き風呂釜、Siセンサーコンロ等の安全な消費機器の普及を促進すること。

(現状)

- ・平成25年においては、原因者等別に見ると、一般消費者等に起因する事故によるものが最も多く、その中でも、風呂釜、コンロの点火ミス、立ち消えによるものが32件と最多であった。
- ・古いタイプの風呂釜の使用方法に関する注意喚起及び安全性が向上した風呂釜の普及促進のためのチラシを経済産業省のホームページに掲載。
- ・安全なガス機器への交換促進についてのリーフレットをLPガス安全委員会のホームページに掲載。
- ・Siセンサーコンロの出荷台数が平成25年9月、2,000万台を突破。

③ 誤開放防止対策の推進

(ア) ガス器具が接続されていないガス栓のつまみを間違えて開けてしまうことを防止するため、ガス栓のつまみ部分に被せる「ガス栓カバー」の設置を促進すること。

(現状)

- ・「ガス栓カバー」の普及促進のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。
- ・「ガス栓カバー」の出荷数は、平成23年は31,394個であったが、国やLPガス関係団体による設置促進等の取組により、平成24年は406,002個と大きく増加し、平成25年は348,776個となった。(一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会調べ)
- ・七協議会連絡会議では「消費者に起因するLPガス事故の防止対策としてのガス栓カバーの普及促進」を3項目の行動基準の一つとしており、平成25年12月末現在、実施中が59%、実施予定が33%。(全216社中 回答率95%)

(イ) 誤開放防止対策の一環として一口ガス栓への切り替えを検討すること。

④ ガス警報器の設置の促進等

LPガスの漏えいに起因する事故の防止には、ガス警報器の設置が効果的であることから、ガス警報器の設置の促進及び期限管理に取り組むこと。

(現状)

- ・ガス警報器の設置率は、平成24年度末現在、共同住宅で91.2%、一般住宅で72.5%。(一般社団法人全国LPガス協会調べ)
- ・ガス警報器工業会は、平成24年4月から3カ年計画で、ガス警報器の設置率の向上及び期限切れ警報器の一掃を目指して「リメイク運動」を推進。

⑤ 消費設備調査の推進

(ア) 消費設備調査は法定事項であるが、普及啓発の重要な機会としてとらえ、以下のような工夫を図りながら、一般消費者等に対するLPガスの理解増進を図ること。

- ・中学校理科教科書のCO中毒に関する記載や漫画で解説した副読本、外国語によるパンフの活用
- ・ガス請求明細の裏面に注意事項等を記載

(イ) 消費設備調査を拒否する一般消費者等に対しては、適切に実施されない場合は事故の可能性を増加させるものであることから、事故事例の紹介の他、集合住宅の場合には管理人の理解を得ること等、一般消費者等の理解を得られるよう工夫をこらして実施すること。

(ウ) 不在が続く一般消費者等に対しては、十分な書面での説明、数回にわたる継続的な訪問等十分な手続きを踏んだ上で、当該一般消費者等の安全の確保の観点から一時的な閉栓に踏み切っているLPガス販売事業者もあり、保安の確保の観点からは参考となる。

(エ) 消費設備調査の結果、機器の設置状況等の改善が必要な場合であっても一般消費者等の理解が得られない場合は、放置せず、都道府県等の行政機関と相談し、早急な改善が図られるよう対応すること。

(オ) 学校、公民館等の公共施設は、ひとたび事故に至ると大惨事になりかねないことから、設備の期限管理等について自治体をはじめ公共施設の関係者に理解、協力を促すこと。

⑥ リコール対象品等への対応

消費生活用製品安全法(昭和48年法律第31号。以下「消安法」という。)に基づく回収命令の対象となっているパロマ製半密閉式ガス瞬間湯沸器について、引き続き、空き部屋等も含め、リフォーム時や点検・調査時に遺漏なきよう回収対象機器の確認を実施すること。

(現状)

- ・パロマ製半密閉式ガス瞬間湯沸器は、LPガス販売事業者等、都市ガス事業者等の協力により平成26年1月末までに529台の対象機器が回収されており、平成25年2月時点以降の1年間でも新たに13台が回収されており、うち7台がLPガス機器である。
- ・この中には、開栓状態で使用可能なものとして発見されたものが前年に引き続き1台あった。
- ・また、リコール以前から部屋を使用していない等の事情によりこれまで発見されず、空き部屋から発見されたものが3台あった。
- ・リコール情報については、下記ホームページを参照のこと。
製品安全ガイド: http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/index.html

パロマ製半密閉式ガス瞬間湯沸器の発見状況

	平成25年												平成26年	合計
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月		
総数	518	518	519	519	521	524	525	526	529	529	529	529	-	
増加数(ガス事業者等の再点検により確認)	2	0	1	0	2	3	1	1	3	0	0	0	13	
うちLP	2	0	1	0	1	0	0	1	2	0	0	0	7	
空き部屋で確認	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	
開栓使用中	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

⑦ 長期使用製品安全点検制度への協力

LPガス販売事業者等は、消安法上、保安点検・調査又は周知等の際に、長期間の使用に伴い生ずる劣化により安全上支障が生じ、特に重大な危害を及ぼすおそれの多い機器について、一般消費者に対し、製造又は輸入事業者に対する所有者情報の登録や変更が必要であることなどを周知する又はリーフレット等を配布するなどの協力の責務を確実に果たすこと。

(現状)

・製品(屋内式ガス瞬間湯沸器と屋内式ガス風呂釜)の販売事業者によっては、長期使用製品の購入者に対し当該製品の安全点検制度を説明するとともに、必要に応じてユーザー登録はがきの代行投函を行っている。

(3) LPガス販売事業者等に起因する事故の防止対策

① 供給管・配管の事故防止対策

(ア) 埋設管は、腐食しにくいポリエチレン管(PE管)等への取り替えを促進すること。

(イ) 他工事業者による埋設管破損を防止するため、LPガス販売事業者は、ガス供給設備周辺で他工事の計画がある場合は、確実にLPガス販売業者に知らせるように一般消費者等に対して周知するとともに、原則として工事の際に立ち会うこと。また、酸欠事故防止に向けた対応を図ること。

(現状)

- ・平成18年から25年までに発生した事故のおよそ1割が「他工事業者による事故」であることを踏まえ、ガス供給設備周辺で工事を行う場合は、事前にLPガス販売事業者に知らせるよう、国土交通省及び厚生労働省を通じて、建設工事関係事業者に対し注意喚起を実施。
- ・他工事による事故防止についての注意喚起のためのリーフレット(厚生労働省と連名)を経済産業省のホームページに掲載。
- ・平成25年11月、熊本県内の町道でガス埋設供給管取替え工事において1名が死亡となる酸欠事故が発生。

(ウ) 供給管・配管の工事を行う際は、事故防止のため、外注先の特定液化石油ガス設備工事に係る届出、液化石油ガス設備士資格の有無及び再講習の受講状況を確認することにより適切に監督すること。

(現状)

- ・平成25年において、液化石油ガス設備工事において液化石油ガス設備士の免状を持たない者が工事をしていた事例が確認された。

② 機器の事故防止対策

(ア) 調整器、マイコンメーター、高圧ホース、警報器等については、長期使用に係る漏えい事故が発生していることから、これらの機器の期限管理を徹底し、期限内に確実に交換すること。

(現状)

- ・高圧ガス保安協会による調整器の事故の分析結果(平成14年から平成23年に発生した調整器に関する事故186件が対象)によれば、使用年数に起因するもの43件のうち、88%に相当する38件がメーカーの交換推奨期限である7年及び10年を超えてから発生しており、これらは交換推奨期限以内に交換されていれば事故の発生を未然に防げたものである。
- ・七協議会連絡会議では「事業者に起因するLPガス事故の防止対策としての調整器の期限管理の実態調査」を3項目の行動基準の一つとしており、平成25年12月末現在、メーカーの交換推奨期限を超えて使用されている調整器の割合は、1.5%(全216社中 回答率95%)。

(イ) 充填容器等の接続、消費機器の交換・修理等の作業手順の確認、作業終了後の検査等を確実に行うこと。

(現状)

- ・平成25年において、一般消費者等からの連絡を受けてLPガス販売事業者等が対応した際に工事ミス・作業ミスにより発生した事故が9件あり、うち2件でそれぞれ一般消費者等が1名負傷している。

(ウ) 閉栓先において、充填容器等が長期にわたって放置されていたことによる容器の腐食による漏えい事故も発生していることから、不要な充填容器等の撤去を確実に進めること。

③ バルク供給に係る事故防止対策

これまでに発生したバルク供給での事故事例やヒヤリハット事例を共有するとともに、安全弁の交換作業マニュアル等を活用することにより作業手順の確認を十分に行い、事故防止の徹底を図ること。

(現状)

- ・平成25年はバルク供給における負傷者を伴う事故はなかったものの、平成23年は安全弁の交換作業による負傷者を伴う事故が発生しており、平成24年は液面計のフランジ部に係る作業ミスによる負傷者を伴う事故が発生した。原因はいずれも作業手順の確認が不足していたことによるものであった。

(4) その他

① 質量販売に係る事故防止対策

(ア) 質量販売の際も法令で求められている供給開始時調査や定期消費設備調査について、確実に実施すること。また、質量販売先の一般消費者等に対し、質量販売事故防止のためのリーフレット等による周知を行うこと。

(現状)

- ・平成25年の質量販売における事故7件のうち、4件で負傷者を伴う事故が発生している。また、消費者が屋内で使用するものを、屋外で使用するものと勘違いして、容器と配管を接続せずに販売していた等の法令違反が2件認められた。
- ・質量販売事故防止についての注意喚起のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。

(イ) LPガス販売事業者等による保安業務の実施が困難な山小屋等に対する質量販売について、液石法施行規則第17条に基づく特則承認に基づいて、山小屋等に対する質量販売の保安の確保のための業務を確実に実施すること。

(現状)

- ・平成26年2月時点の特則承認件数: 3事業者4件。

② 積雪又は除雪ミスによる事故防止対策

積雪寒冷地での積雪又は除雪ミスに伴う調整器、供給管等の損傷によるガス漏れ等を防止するため、供給設備の点検を確実に実施し、従前以上に適切な落雪対策を講じるとともに一般消費者等への注意喚起を図ること。

(現状)

- ・平成25年は雪害による事故が38件であり、平成23年、24年に比べ減少したものの、雪害による事故発生件数は依然として高い水準となっている。平成26年2月末時点で31件発生。(速報ベース)
- ・より効果的な雪害対策に資するため、容器の接続方法等に着目した対策をまとめ、経済産業省のホームページに掲載。
- ・LPガス設備の雪害対策の普及促進のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。

4. 自然災害対策

(1) 「東日本大震災を踏まえた今後の液化石油ガス保安の在り方について」(平成24年3月総合資源エネルギー調査会高圧ガス及び火薬類保安分科会液化石油ガス部会報告書)及び「LPガス災害対策マニュアル」(平成25年3月経済産業省及び高圧ガス保安協会)を踏まえ、災害発生時における保安確保のための具体的な取組について、着実に実施すること。

特に、地震等により大規模災害に備え、容器転倒防止の鎖又はベルトの二重掛けの推進や新設又は取り替え時等におけるガス放出防止型高圧ホース等の設置を徹底すること。

(現状)

- ・東日本大震災を踏まえた今後の液化石油ガス保安のあり方に関する「14の対応策」については、行政機関やLPガス関係団体を通じて、各都道府県LPガス協会及び傘下のLPガス販売事業者等に対して通知するとともに、平成25年度は、全国各地で開催する保安講習会等のテキストに追加する等、LPガス販売事業者等に対する普及啓発を行うほか、各都道府県LPガス協会に対し対応策への取組状況についてアンケートを実施。
- ・ガス放出防止型高圧ホースの平成24年度末の普及率は26%(推進値) (一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会調べ)
- ・一般社団法人全国LPガス協会は、平成26年3月に、一般消費者等への周知活動として、災害対策のためのLPガス導入事例集、LPガスの常時利用を進めるためのパンフレットを作成し、全国各自治体、消費者団体等に配布。

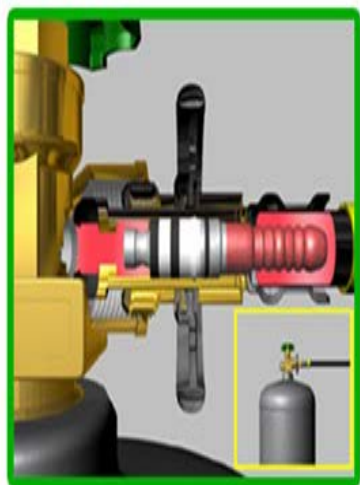
(2) 仮設住宅におけるLPガスの供給に係るLPガス販売事業者等は、供給設備の点検、消費設備の調査等の保安業務の確実な実施並びにガスの漏えい事故防止及びCO中毒事故防止に係る一般消費者への注意喚起について、特に留意して取り組むこと。

(現状)

- ・平成24年2月に、宮城県の仮設住宅において、配管用フレキ管の埋設部にさや管が施されていないものが見受けられた。

災害発生時における保安確保のための措置

【ガス放出防止型高圧ホース】



作動前



作動後

大規模地震、豪雪等で容器転倒が起こった場合に生じる大量のガス漏れを防止し、被害の拡大を防ぐ器具。高圧ホース型と放出防止器型とがある。

【LPガス容器の転倒防止対策例】

鎖又はベルトの二重掛け



Ⅲ. バルク貯槽等告示検査の合理化に向けた省令・告示の改正

告示検査の枠組み

- 平成9年の民生用バルク供給システムの導入開始時に、規則第16条第22号及び第23号並びに告示第1条が整備され、法令としてバルク供給システムの検査(以下「告示検査」という。)制度が確立。
- バルク貯槽については、告示第1条において、初回の検査期限を製造後20年(安全弁は5年)以内と規定。

法第16条第2項(販売方法の基準適合義務)

「液化石油ガス販売事業者は、経済産業省令で定める基準に従って液化石油ガスの販売をしなければならない。」

施行規則第16条(販売の方法の基準)第22号

「バルク貯槽は、告示で定めるところにより検査を行うこと。」

施行規則第16条第23号

「バルク容器に設けるカップリング用液流出防止装置、ガス放出防止器、緊急遮断装置(内容積が四千リットル未満のバルク容器に係るものに限る。)、カップリング、液面計及び過充てん防止装置は、告示で定めるところにより検査を行うこと。」

バルク告示第1条

第1項: バルク貯槽の検査周期、検査方法及び合格基準

第2項: 附属機器及びバルク容器の機器の検査周期、検査方法及び合格基準

省令・告示の改正に向けた検証結果の概要

○経済産業省は、高圧ガス保安協会や日本LPガス団体協議会と連携し、調査研究の過程で抽出された課題を保安確保の観点から評価しつつ、規制体系の見直しについて検証し、平成26年3月の液化石油ガス小委員会に関係省令及び告示の改正方針を報告。

【課題1】作業計画の作成及び作業責任者の指名等

バルク貯槽の告示検査は、通常の作業でないので、特別な注意を払い、保安上支障のない状態で行う必要がある。

〔対応：規則第16条第22号の2を新設〕

施行規則第16条第19号に規定する貯槽等の修理又は清掃を行う際に適用する規定を、バルク貯槽の検査にも適用することが適当。

【課題2】特定供給設備の許可における貯蔵能力の特例

告示検査に先だって貯蔵能力980kgのバルク貯槽へ仮設供給設備を連結して行われる消費調整は一時的なものであるが、仮設供給設備を合算した全体の貯蔵能力が1,000kgを超えるため、特定供給設備の許可及び完成検査の義務が課される。

〔対応：規則第21条第2項の新設〕

貯蔵能力1,000kg未満のバルク貯槽に貯蔵されている液化石油ガスをできる限り消費する必要がある場合において、バルク貯槽に液化石油ガスを充填できないように封印する等の措置を講じたときは、当該バルク貯槽に貯蔵されている液化石油ガスの数量を貯蔵能力として特定供給設備の定義を適用し、特定供給設備の許可及び完成検査を免除することが適当。

仮設供給設備のイメージ(例)



【課題3】液化石油ガス設備工事の届出における貯蔵能力の特例
告示検査に先だって貯蔵能力498kgのバルク貯槽へ仮設供給設備を連結して行われる消費調整は一時的なものであるが、仮設供給設備を合算した全体の貯蔵能力が500kgを超えるため、液化石油ガス設備工事の届出の義務が課される。

〔対応：規則第87条第2項の新設〕

貯蔵能力500kgを超えるバルク貯槽の液化石油ガス設備工事の届出について課題2と同様の規定を設け、液化石油ガス設備工事の届出を免除することが適当。

【課題4】告示検査の記録及びその保存

告示検査の確実な実施を監視するため立入検査等で確認できるようにする必要がある。

〔対応：規則第131条第1項の表及び第4項の改正〕

バルク貯槽又は附属機器等の告示検査を行った場合に、液化石油ガス販売事業者が帳簿に記載すべき事項及びその保存期間を定めることが適当。

【課題5】内面について行う非破壊検査

貯蔵能力2,900kg以上のバルク貯槽には、高圧ガス貯槽と同じように内面から非破壊検査を行う検査穴を備えたものがあるが、告示検査では外面の非破壊検査を行うこととされている。

〔対応：告示第1条第1項第2項イ(1)の改正〕

内部で作業できるバルク貯槽にあっては、外面に代えて内面について非破壊検査を行うことができる規定を設けることが適当。



【課題6】合格したバルク貯槽又は附属機器等の表示

告示検査の未実施を防止するため、告示検査に合格したものと告示検査を行っていないものを外観で区別できるようにする必要がある。

〔対応：告示第1条第1項第3号・第2項第3号の新設〕

告示検査に合格したバルク貯槽又は附属機器等に表示すべき事項を定めることが適当。

【課題7】附属機器等の告示検査期間の延長

告示検査の期間はその製造の日から起算されるが、附属機器はバルク貯槽に先だって製造されるため、附属機器の期限の方がバルク貯槽の期限より早く到来する。このため、バルク貯槽の告示検査の期限は、最も早く製造された附属機器の製造の日をもって管理する必要があるが、附属機器は種類が多く、製造の日も様々なので管理が煩雑になる。

〔対応：告示第1条第2項第1号の改正〕

附属機器とバルク貯槽の製造の日のずれは、附属機器の在庫期間で、最大で1年程度である。在庫期間中の附属機器は細心の注意をもって管理されるので、その経年劣化はバルク貯槽に装着された時点から始まる。このため、附属機器の告示検査の期間が経過後1年以内に、当該附属機器が設けられたバルク貯槽の告示検査の期間の最終日が到来する時には、附属機器の告示検査の期間を延長して、バルク貯槽等の告示検査に合わせて行えるようにすることが適当である。また、製造の日のずれの課題は、バルク容器の機器の場合にもあるので、バルク容器の機器の告示検査にも同様の規定を設けることが適当。

図 バルク貯槽と附属機器の告示検査期間のずれ



【施行状況】

6月4日に省令及び告示改正を公布。
9月1日施行。

IV. 平成26年度立入検査重点項目

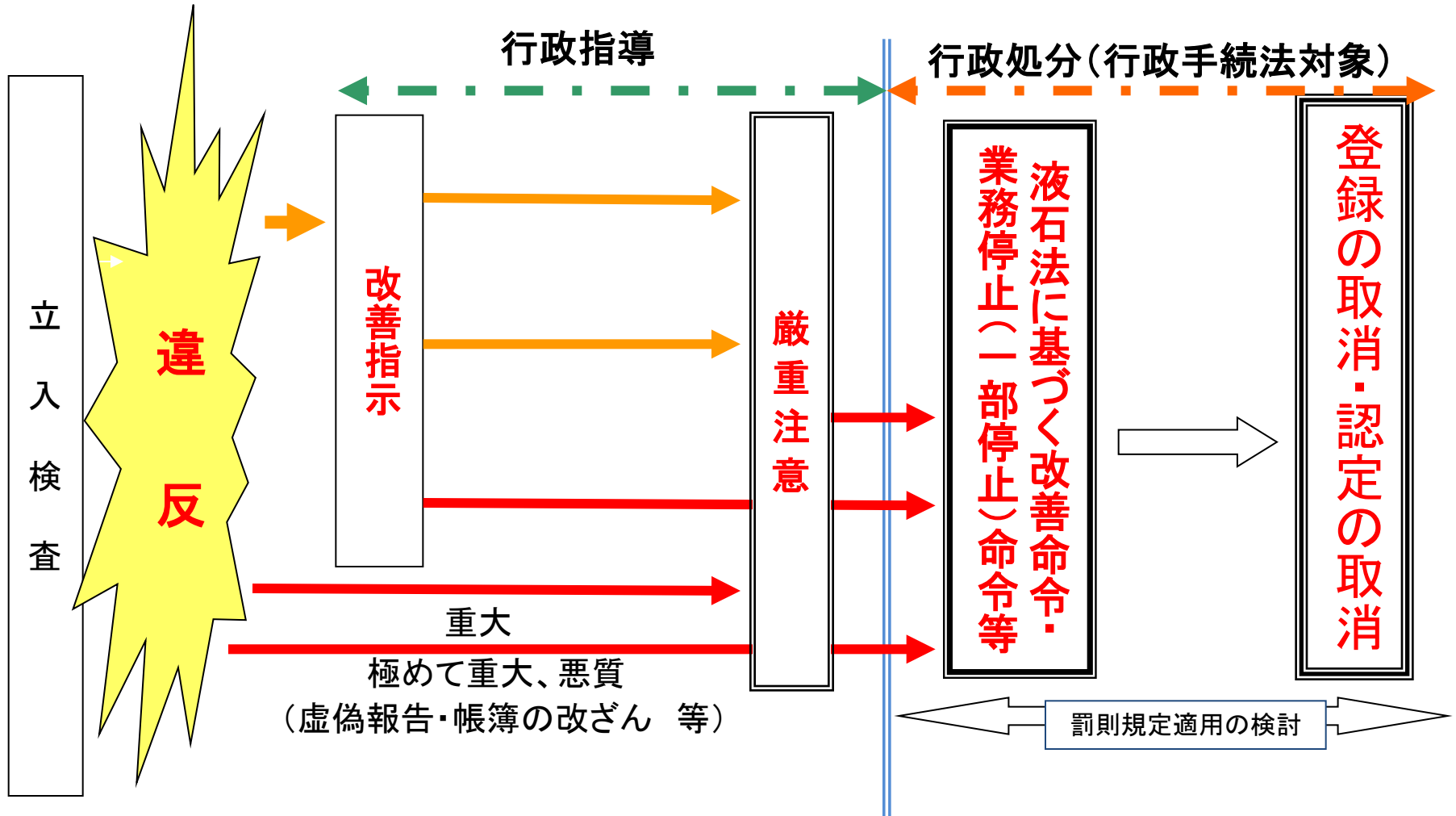
(「平成26年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針」より)

- 保安業務に係る委託契約の内容
- 供給設備点検及び消費設備調査等の実施状況
- 液石法第14条第1項に基づく書面の交付状況
- 液石法第16条に基づく貯蔵施設等に係る基準適合義務等の遵守状況
- バルク貯槽の安全弁の交換作業の実施状況
- 保安教育の実施状況
- 保安業務を委託している場合の実施結果の確認等、業務主任者が行うべき職務の実施状況
- 液化石油ガス機器の経年管理状況
- LPガス販売事業者等が備える帳簿への記載状況
- 質量販売における基準の適合状況及び消費設備調査の実施状況

他の項目は確認しないという意味ではない。

立入検査に係る処分等の流れの例示

(本例示はあくまで目安であり、実際の処分等は規定等に基づき違反実態に応じて決定)



V. 参考資料

- 液化石油ガス用小型自動切替式調整器の自主回収
..... P 49
- 総務省近畿管区行政評価局調査報告書
..... P 50
- LPガス事故に係る、県等への報告義務
..... P 51
- 特定消費設備に係る事故の場合には国へも直接報告する義務
..... P 52
- LPガス事故報告の速やかな対応について(お願い)
..... P 53
- 一般消費者等、販売事業者、保安機関の数
..... P 54
- 平成26年度 LPガス消費者保安月間
..... P 55
- LPガス関係団体動画サイト一覧
.....P 56

○液化石油ガス用小型自動切替式調整器の自主回収

I・T・O株式会社が製造した液化石油ガス用小型自動切替式調整器の中圧ダイヤフラムに使用するゴム材について、使用后2～3年程度で亀裂が生じ、ガスの微小漏えいが発生するおそれがあるため、同社が製品の自主回収を開始。

【取替対象製品】

小型自動切替式調整器

(型番:AXS-8Bシリーズ及びTAXS-8Bシリーズ)

【取替対象製造番号】

1008109 ～ 1212105

(2010年8月19日から2012年12月10日生産分)

【問い合わせ窓口】 受付時間 8:30～17:30

対策本部 TEL:072-981-3781

- 液化石油ガス販売事業者は、当該製品の早期交換に努め、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律における技術上の基準(施行規則第18条第20号イ)に不適合とならないこと。

○総務省近畿管区行政評価局調査報告書

- 近畿管区行政評価局において、「液化石油ガスの安全確保等に関する調査－真に災害に強いLPガスの確立を目指して－」が行われ、平成26年3月19日に報告書及び事例集が取りまとめられ、液化石油ガス法に基づく技術基準違反のおそれ等が指摘されているところ。
(参考)(近畿管区行政評価局「液化石油ガスの安全確保等に関する調査」(H26.3.19)より)
報告書 http://www.soumu.go.jp/main_content/000280143.pdf
事例集 http://www.soumu.go.jp/main_content/000280145.pdf
- 平成26年4月9日付けで中部近畿産業保安監督部近畿支部保安課長から近畿管内府県液化石油ガス保安担当課長あて液石法に係る府県登録販売店に対する指導、監督を要請。
(要請内容)
管内各府県におかれましては、液石法に係る府県登録の販売店における、販売先(容器設置場所等)の技術基準遵守、並びにマイコンメーター及び調整器の期限管理等について、改めて指導、監督を行っていただきますよう、お願い申し上げます。
【報告書等で留意していただきたい箇所】
 1. 容器の転落、転倒等による衝撃を防止するための措置が不適切なもの
報告書P6～7、事例集: 1, 3, 5, 7, 8, 10, 14
 2. 容器バルブ等の損傷防止措置が不適切なもの 報告書P6～7、事例集: 19
 3. マイコンメーター、圧力調整器等の期限管理が行われていないもの 報告書P24～25、事例集: 26～29
- 平成26年4月9日付けで中部近畿産業保安監督部近畿支部保安課長から近畿管内府県高圧ガス保安担当課長あて自然災害に係る高圧ガス事故の報告について要請。
(要請内容)
平成26年度の事故報告から、大規模な自然災害により多数の容器が流出し、一括して「喪失」で報告する場合等を除き、容器について、漏えい、漏えい火災等の「災害」に該当する事象が確認できた場合には、「災害」として報告してください。

○ LPガス事故に係る、県等への報告義務

高圧ガス保安法 第63条第1項(事故届)

液化石油ガス販売事業者等は、所有し、又は占有する高圧ガスについて災害が発生したとき等は、遅滞なく、その旨を都道府県知事又は警察官に届けなければならない。

液化石油ガス保安規則 第96条(事故届)

高圧ガス保安法第63条第1項の規定により、都道府県知事に事故を届け出ようとする者は、様式第57の事故届書(特定消費設備に係る事故の場合にあつては様式57の2の事故届書)を事故の発生した場所を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

○特定消費設備に係る事故の場合には販売事業者は国へも直接報告する義務があります (平成19年2月16日制定)

消費設備について、使用に伴う死亡・中毒・酸欠。または漏えいガスへの引火による負傷・物損の事故が発生した場合は、九州産業保安監督部に対して報告を行うことが必要です。(高圧ガス保安法 液石則第93条の2)

■高圧ガス保安法(液化石油ガス保安規則)

(報告の徴収)

第九十三条の二 法第六十一条第一項の規定により、液化石油ガス法第六条の液化石油ガス販売事業者は、同法第二条第五項に規定する消費設備(ガスメーターと末端ガス栓の間の配管その他の設備を除く。以下「特定消費設備」という。)について次に掲げるいずれかの事故が発生したときは、直ちに事故の発生日時及び場所、概要、原因並びに当該事故に係る特定消費設備の製造者又は輸入者の名称、機種、型式及び製造年月その他参考となる事項について、電話、ファクシミリ装置その他適当な方法により事故の発生した場所を管轄する産業保安監督部長に報告しなければならない。

- 一 特定消費設備の使用に伴い人が死亡し、中毒し又は酸素欠乏症となつた事故
- 二 特定消費設備から漏えいしたガスに引火することにより発生した負傷又は物損事故

特定消費設備の名称及び機種

名 称	機 種	
燃焼器具	瞬間湯沸器	その他湯沸器
	ガスストーブ	風呂釜
	家庭用こんろ	家庭用オーブン
	家庭用炊飯器	その他家庭用
	業務用こんろ	業務用オーブン
	業務用レンジ	業務用フライヤー
	業務用炊飯器	業務用グリドル
	業務用酒かん器	業務用おでん鍋
	業務用蒸し器	業務用焼き物器
	業務用食器消毒保管庫	業務用煮沸消毒器
	業務用湯せん器	業務用めんゆで器
	業務用煮炊釜	業務用中華レンジ
	業務用食器洗浄機	業務用その他
硬質管	金属管	金属フレキシブルホース
低圧ホース	液化石油ガス用継手金具付低圧ホース	低圧ホース (その他)
ゴム管等	ゴム管 (両端迅速継手あり)	ゴム管 (その他)
	塩化ビニルホース (両端迅速継手あり)	塩化ビニルホース (両端ゴム継手付)
末端ガス栓	ガス栓 (ホースエンド)	ガス栓 (迅速継手)
	ガス栓 (フレキガス栓)	ガス栓 (その他)
その他	その他	

【報告様式ダウンロード(九州産業保安監督部オリジナル)】

<http://www.nisa.meti.go.jp/safety-kyushu/lpgas/jiko.htm>

※手書きで提出いただいても結構です。

提出先 FAX:092-482-5932 (九監部 保安課)

○LPガス事故報告の速やかな対応について(お願い)

[液石法関係] ※注意喚起!

【LPガス事故に係る国への連絡先】

○平日(昼間)「執務時間内」(8:30~18:00頃)

九州産業保安監督部 保安課(直通)

TEL : 092-482-5469

FAX : 092-482-5932

○土・日・平日夜間等「執務時間外」

(九州産業保安監督部 保安課)

①保安課長 (携帯)080-xxxxx-xxxxx

②保安課総括 (携帯)080-xxxxx-xxxxx

③保安課高圧 (携帯)080-xxxxx-xxxxx

(注意:携帯電話番号は取扱注意)

※できる限り、メールで(上記3名へ)の報告をお願いします。

(メールをした後に、電話での連絡も併せてお願いします。)

携帯番号及びメールアドレスは、九州産業保安監督部保安課までお問い合わせ下さい。

平成26年9月22日現在

○一般消費者等、販売事業者、保安機関の数

1. 一般消費者数

全国で約2,400万世帯

2. 販売事業者数 20,600

本省所管 : 50

産業保安監督部所管 : 187 (うち九州 25)

都道府県所管 : 20,363 (うち九州 2560)

3. 保安機関数 21,064

本省所管 : 78

産業保安監督部所管 : 495 (うち九州 62)

都道府県所管 : 20,491 (うち九州 2631)

* 平成26年3月末現在における、販売事業者は登録、保安機関は認定を受けている事業者の数で、販売事業者、保安機関の数には両者を兼ねる事業者が含まれています。

○平成26年度 LPガス消費者保安月間

経済産業省では、昭和60年度から毎年10月をLPガス消費者保安月間とし、経済産業省本省、各産業保安監督部、各都道府県、高圧ガス保安協会及びLPガス関係団体が一体となって、LPガス販売事業者等に対する更なる注意喚起及び消費者等を対象にした各種の保安啓発活動等を集中的かつ重点的に実施しています。

■期間：平成26年10月1日(水) ～ 10月31(金)

実施重点項目

- (1) 業務用消費者に対して、CO中毒事故防止及び燃焼器具の適切な使用方法に重点をおいた周知の徹底を図る。
- (2) 一般消費者等に対して、LPガス販売事業者等が行っている保安業務の内容及び消費機器の維持管理方法、CO中毒事故の防止対策、ガスが漏えいした場合の適切な対処方法を周知する。
- (3) 高齢者及び一人暮らしの消費者に対してLPガス設備を安全に使用するための保安啓発を行う。

○ LPガス関係団体動画サイト一覧

【LPガス保安技術者向けWebサイト】

●学習プログラム、事故事例研究

(販売事業の手引き、販売事業者の作業ミスによる事故等の紹介)

<http://www.lpgpro.go.jp/guest/learning/index.html>

●ビデオ資料(CO中毒事故防止技術講習の講義ビデオ等の掲載)

<http://www.lpgpro.go.jp/guest/other/index.html>

【日本LPガス団体協議会】

●日団協チャンネル(ガスメーターの復帰方法等、各団体の動画紹介サイト)

<http://www.youtube.com/user/nichidankyo>

【一般社団法人日本ガス石油機器工業会】

●動画で見るガスコンロのお手入れ(トッププレート、ゴトク等のお手入れ方法の紹介)

<http://www.jgka.or.jp/consumer/gasu-riyou/maintenance/gasukonro/cooktop/index.html>

【日本LPガス協会】

●動画コンテンツ(LPガスの性質や特徴、生産、流通、環境技術等)

<http://www.j-lpgas.gr.jp/data/movie/>