

保 安 編

---



# 第1章 高圧ガス保安

## 概況

高圧ガスは、エネルギー、原料ガスおよび先端技術分野における特殊材料ガスなどに利用されるなど、その活用分野は広範囲である。ただし、高圧ガスは有用な反面、高圧状態であること、さらにガスの種類によって可燃性、支燃性および毒性などの化学的な特性があるため、大規模な事故や災害を巻き起こす危険性がある。

このため、高圧ガス保安法等の関係法令に基づく許可や届出義務などによる危害予防のための規制があるほか、高圧ガス事業者および高圧ガス保安協会による自主的な保安活動を促進するための各種の講習会などを通じた保安指導を実施している。

国内全体での高圧ガスの事故は、平成23年の1083件をピークに減少傾向が続いている（平成30年879件、令和元年701件、令和2年582件）。

なお、内訳で最も多いのが、冷凍設備がある製造事業所での事故（平成30年327件、令和元年297件、令和2年237件）である。

一方、高圧ガスのうち一般消費者等への販売にかかる液化石油ガス事故については、全国で平成18年に219件（前年比+114件）と急激な増加を見せた後は年によって増減の幅はあるものの、おおむね200件前後で推移しており、令和2年は192件（前年比-10件）である。

県は、法令遵守はもとより、講習会、保安検査および立入検査などを定期または随時実施し、高圧ガス事業者等に対する指導を行なっている。特に、液化石油ガス事業者に対しては、LPガス設備の点検・調査および改善などの法令遵守ならびに事故防止対策の徹底の指導などを通じ、一般消費者等の安全・安心を推進している。

第1表 市町別高圧ガス関係事業所数

令和3年3月31日現在

事業所 区分	製造事業者										販売事業者(店舗数)										貯蔵所			特定消費事業所			保安機関	容器検査所				
	第1種					第2種					一般 (LPG 販売を 兼ねて いる者 を含む)	液化石油ガス				一般	液化 石油 ガス	計	一般	液化 石油 ガス	計	一般	液化 石油 ガス	計								
	一般	冷凍		一般	液化 石油 ガス	冷凍	計	高圧 法の み	両方			計	冷凍	計	一般										液化 石油 ガス	計						
		アンモニア 以外	アンモニア						アンモニア 以外	アンモニア																			大臣 所管	知事 所管	大臣 所管	知事 所管
液化 石油 ガス	アンモニア 以外	アンモニア	計	一般	液化 石油 ガス	アンモニア 以外	アンモニア	計	高圧 法の み	大臣 所管	知事 所管	計	一般	大臣 所管	知事 所管	計	一般	液化 石油 ガス	計	一般	液化 石油 ガス	計										
市町	12	21	1	8	9	42	27	1	6	210	216	244	286	104	22	1	0	6	69	76	342	522	23	5	28	10	15	25	4	72	4	
福井市	8	5		6	6	19	18		6	55	61	79	98	24	1		1	3	10	14	58	96	16	5	21	5	4	9		12		
敦賀市	1	1		3	3	5	5			18	18	23	28	8			1	4	6	11	27	46	4		4	2		2	1	7		
小浜市		2				2	3			24	24	27	29	6			3	3	15	21	34	61	3		3				1	14		
大野市	3	3		2	2	5	2		1	20	21	23	28	1				17	17	20	38	1	1	2	2	2	2	2	1	13		
勝山市	3	7		1	1	11	12			43	43	55	66	4	1		2	1	24	27	53	84	7		7	1	7	8	22	1		
鯖江市	3	1		1	1	5	7			41	41	48	53	1				10	10	20	31	2	2	4	4	2	2	4	1	7		
あわら市	15	3		1	1	19	5		1	98	99	104	123	21	7		2	2	30	34	67	122	12	3	15	8	6	14		25		
越前市	11	11		6	6	28	14		2	78	80	94	122	7			4	1	46	51	58	116	4	4	22	5	15	20	48	1		
坂井市	53	54	1	28	29	136	93	1	16	587	603	697	833	176	31	1	13	20	227	261	679	1116	86	20	106	33	51	84	8	220	6	
市計																																
永平寺町		1		1	1	2	3			14	14	17	19					4	4	17	21	1	1	1	1	1		1	3	1		
池田町										2	2	2	2					2	2	2	4								2			
南越前町	1			6	6	7			2	5	7	7	14					3	3	6	9								3			
越前町	3	3				6	8		3	15	18	26	32	2			1	22	23	18	43	1	1	1	1	3	3	3	22			
美浜町				1	1	1	2			5	5	7	8					3	3	6	9					1	1	1	2			
高浜町	1				0	1	5		2	3	5	10	11	2				2	2	6	10					17	1	1	1	1		
おおい町							1			4	4	5	5				1	4	5	4	9					5	1	1	4			
若狭町	1	3		1	1	5	2			22	22	24	29			1		7	8	11	19		1	1	2	1	3	4	8			
町計	5	8	0	9	9	22	21		7	70	77	98	120	4	0	0	1	2	47	50	70	124	33	1	34	5	6	11	1	45	1	
県計	58	62	1	37	38	158	114	1	23	657	680	795	953	180	31	1	14	22	274	311	749	1240	119	21	140	38	57	95	9	265	7	

第2表 ガスの種類別高圧ガス製造事業所数（冷凍事業所を除く）

令和3年3月31日現在

ガスの種類	第1種製造者（事業所）	第2種製造者（事業所）
空 気	3	38
酸 素	2	15
窒 素	24	47
水 素	1	2
炭 酸 ガ ス	13	6
フ ロ ン ガ ス	1	—
ア ン モ ニ ア	1	—
塩 素	—	—
ア ル ゴ ン	1	4
酸 化 エ チ レ ン	1	—
塩 化 ビ ニ ル	1	—
ヘ リ ウ ム	1	—
プ ロ ビ レ ン	—	—
エ チ レ ン	—	—
天 然 ガ ス	9	2
L P ガ ス	62	1
計	120	115

- 1 第1種製造者とは、1日の処理能力が100 m<sup>3</sup>以上（政令で定める「第一種ガス」にあつては300 m<sup>3</sup>以上）、それ以外のものを第2種製造者という。
- 2 同一事業所で2以上のガスを製造している事業所については、最も処理量が多いガスまたは主たる目的のガスに計上

第3表 処理量別および製造形態別製造事業所数（冷凍事業所を除く）

令和3年3月31日現在

事務所数 処理量区分(m <sup>3</sup> )	空 液 分	L P 工業用 消費	L P ガス スタンド	L P ガス 充填所	LNG ガス スタンド	水 素 スタンド	圧 縮 空 気 充填所	C E の 製造事業所		移動式 製造 事業所	その他	合 計
								充 填 所	消 費			
0 以上～30 未満							6		1 4		2 6	4 6
30～100		1				1	1 1		9		5	2 7
100～1,000							2 3		2 7	1	8	5 9
1,000～1 万		2			1				1 2		5	2 0
1 万～10 万	4	2 8	2	(※2) 6		1		3		3	4	5 1
10 万～100 万	1	1 0		(※5) 1 6						2	3	3 2
100 万～1,000 万	2									1		3
1,000 万～1 億												
1 億以上												
計	7	4 1	2	2 2	1	2	4 0	3	6 2	7	5 1	2 3 8

1 同一事業所で2以上の製造形態がある場合は、もっとも処理量の多い製造形態を当該欄に計上した。(ただし、附属冷凍を除く)

2 ※は充填所に併設されているスタンド数

第4表 高圧ガス貯槽数（冷凍事業所を除く）

令和3年3月31日現在

（単位：基）

貯槽の区分 (貯槽能力) ガス名	3トン 以上	10トン 以上	50トン 以上	100トン 以上	計
	10トン 未満	50トン 未満	100トン 未満	1,000トン 未満	
液化酸素	8	11		1	20
液化炭酸ガス	13	1			14
液化アンモニア		5			5
液化水素					
液化塩素					
酸化エチレン		1			1
塩化ビニルモノマー			1	1	2
LPガス		101	9		110
液化窒素	38	33	1	2	74
液化フロン		1			1
液化アルゴン	3	13	4		20
液化天然ガス		13	8		21
計	62	179	23	4	268

第5表 令和2年度高圧ガス製造保安責任者試験実施状況

種 類	受験者区分	出願者数 (人)	受験者数 (人) (A)	合格者数	
				(人) (B)	合格率 (%) (B/A)
乙種化学	全科目受検者	20	17	5	29.4
	科目免除者	2	2	1	100
	計	21	18	6	33.3
乙種機械	全科目受検者	30	24	7	29.2
	科目免除者	5	5	2	40.0
	計	35	29	9	31.0
丙種化学 (液石丙化)	全科目受検者	33	29	6	20.7
	科目免除者	14	14	12	85.7
	計	47	43	18	41.9
丙種化学 (特別丙化)	全科目受検者	44	41	7	17.1
	科目免除者	10	10	8	80.0
	計	54	51	15	29.4
第二種 冷凍機械	全科目受検者	9	8	1	12.5
	科目免除者	1	1	1	100
	計	10	9	2	22.2
第三種 冷凍機械	全科目受検者	53	46	5	10.9
	科目免除者	7	7	5	71.4
	計	60	53	10	18.9
計	全科目受検者	189	165	31	19.0
	科目免除者	38	38	29	76.3
	計	227	203	60	29.5

第6表 令和2年度高圧ガス販売主任者試験実施状況

種類	受験者区分	出願者数 (人)	受験者数 (人)		合格者数 (人)	
			(A)	(B)	合格率 (%) (B/A)	
第一種販売 主任者	全科目受験者	31	27	10	37.0	
	科目免除者	0	—	—	—	
	計	31	27	10	37.0	
第二種販売 主任者	全科目受験者	34	29	12	41.4	
	科目免除者	14	14	11	78.6	
	計	48	43	23	53.5	
計	全科目受験者	65	56	22	39.2	
	科目免除者	14	14	11	78.5	
	計	79	70	33	47.1	

第7表 令和2年度液化石油ガス設備士試験実施状況

出願者 (人)	受験者 (人) (A)	筆記試験合格者 (人)		技能試験合格者 (人) (C)	合格率 (%) (C/B)
		(B)	筆記試験合格率 (%) (B/A)		
8	7	2	28.5	2	100

第8表 令和2年度高圧ガス関係免状交付状況

免許の種類	乙種化学	乙種機械	丙種化学 (液石丙化)	丙種化学 (特別丙化)	第二種 冷凍機械	第三種 冷凍機械	第一種 販売	第二種 販売
交付数 (件)	7	10	18 (1)	18	2	11	5	27 (2)

( ) 書きは再交付・書換で外数

## 第9表 令和2年度高压ガス関係申請状況

### (1) 高压ガス保安法

申請種別		区分	件数	申請種別		区分	件数
製造	新設	一般	0	完 成 更 改 含 む の 検 査	製造	一般	12
		液石	1			液石	6
		冷凍	0			冷凍	3
		計	1			計	21
	変更	一般	12		貯蔵所	一般	3
		液石	5			液石	1
冷凍		3	計	4			
	計	20	製造保安責任者免状交付		6		
貯蔵所	新設	一般	2	〃 再交付	1		
		液石	1	〃 書換	0		
		計	3	販売主任者免状交付	3		
	変更	一般	5	〃 再交付	2		
		液石	1	〃 書換	0		
		計	6	保安検査	2		
			合計	12	5		

### (2) 液化石油ガス法

申請種別	件数
販売事業登録	0
保安機関認定	2
保安機関認定更新	4
一般消費者等増加認定	0
販売事業者謄本交付	13
販売事業者認定	0
貯蔵施設等設置	0
充てん設備許可	1
液化石油ガス設備士免状交付	16
〃 再交付	4
〃 書換	9
合計	49

第10表 令和2年度高圧ガス事故発生状況

ガスの種類	事故発生日	事故発生場所	事故の概況	人的被害			原因
				死者	重傷	軽傷	
液化石油ガス	R2.6.29	大野市	住宅跡地の更地で、杭打ち作業中に、埋没していたボンベに穴が開き、ガスが漏洩	0	0	0	杭の打ち込みによる容器の破損
フルオロカーボン	R2.8.28	敦賀市	蒸発器のチューブからガスが漏洩	0	0	0	腐食管理不足

## 第2章 火薬類保安

### 概況

火薬類は、土木、採石、鉱山等の事業に使用されているほか、身近なものではがらん具煙火にいたるまで様々な種類があり、多岐にわたって利用されている。

しかし、その取扱いによっては大事故につながる恐れがあり、製造から消費にいたるまで厳しく規制を行うなど、安全性の確保が強く要求されている。

本県においては、県公安委員会と密接な連携のもとに立入検査による法の厳格かつ適切な運用、さらに、取り扱う者自らによる自主保安体制づくりが、事故予防上重要であることから、危害予防週間を通じ保安意識の啓蒙と普及に努めている。

また、許認可については、県では危機対策・防災課の他、奥越農林総合事務所、嶺南振興局で行っているが、煙火および空包の許可については、平成8年度から県内各市町（消防本部）で行っている。

第1表 火薬類関係事業所等数

令和3年3月31日現在

(単位：件)

販売業者	火薬・爆薬および火工品	7
	競技用紙雷管	28
	合計	35
火薬庫	1級火薬庫	14
	2級	0
	3級	2
	煙火	5
	実包	1
	合計	22
庫外貯蔵所	販売業者所有	10
	その他所有	10
	合計	20

第2表 銃砲関係事業所数

業 種	事業所数
販 売	1
製造（修理・改造のみ）および販売	3
計	4

第3表 火薬類（爆薬）の消費量の推移

(単位：t)

業種 年度	鉱山	石灰石	土木	採(砕)石	その他	合計
平成26	11	4	68	57	0	140
27	15	5	387	68	0	475
28	9	2	508	79	0	598
29	9	3	694	86	1	793
30	12	4	803	152	0	971
令和元	1	0	156	83	0	240
2	1	0	46	159	0	206

第4表 火薬類取扱および丙種火薬類製造保安責任者試験実施状況

種 別	出願者数(人)	受験者数(人) (A)	合格者(人) (B)	合格率(%) (B/A)
甲 種	50	45	20	44.4
乙 種	8	8	2	25.0
丙 種	0	0	0	—
計	58	53	22	41.5

会場：12月20日（日）福井県自治会館

第5表 令和2年度火薬類保安講習関係講習会実施状況

講習会名	回数(回)	受講者数(人)
火薬類取扱者保安教育講習会	8	421
火薬類取扱者保安再教育講習会	8	26
火薬類取扱保安責任者養成講習会	1	16
煙火消費保安講習会	2	203

## 第6表 令和2年度火薬類許可申請等の状況

### (1) 県許可申請等

区 分	種 別		件 数 (件)
危機対策・防災課	譲 受	火工品のみ	0
		25kg以下	2
		上記以外	23
	譲 渡		4
	火薬庫設置		0
	火薬庫変更		0
	火薬庫完成検査(設置)		0
	" (変更)		0
	火薬庫保安検査		10
	免状交付		23
	免状再交付		2
	販売営業		0
	計		64
総合事務所 奥越農林	譲 受	火工品のみ	0
		25kg以下	1
		上記以外	23
	譲 渡		12
	計		36
企画振興室 若狭 嶺南振興局	譲 受	火工品のみ	0
		25kg以下	1
		上記以外	4
	譲 渡		3
	計		8
企画振興室 一州 嶺南振興局	譲 受	火工品のみ	0
		25kg以下	0
		上記以外	8
	譲 渡		4
	計		12
合 計		120	

### (2) 市町許可申請等

消防本部名	区分	種 別			件 数
		煙火消費	空包譲受	空包譲渡	
福 井 市		9	0	0	9
大 野 市		1	0	0	1
勝 山 市		1	0	0	1
永 平 寺 町		1	0	0	1
嶺北消防組合		4	0	0	4
鯖江・丹生消防組合		2	0	0	2
南越消防組合		12	0	0	12
敦賀美方消防組合		3	0	0	3
若狭消防組合		5	0	0	5
計		38	0	0	38

第7表 令和2年度事故発生状況

発生日	発生場所	区分	状況	被害	原因
なし					