

産業保安編

第7 高圧ガスの保安

産業用の燃料、原材料などに使用されている高圧ガスの法的規制は、高圧ガス保安法により、また、一般家庭等で消費される液化石油ガス(ガス)の販売等に対する法的規制は、液化石油ガス法により、それぞれ行われており、消防保安課では、二法に基づく製造や貯蔵、販売の許可・検査等を実施することにより、高圧ガスによる事故や災害の防止に努めています。

1 高圧ガス保安法関係

(1) 高圧ガス製造者等事業所数

高圧ガス保安法に基づき、許可、届出または登録されている事業所等の数は次のとおりです。

表1

令和3年度末

区 分	第1種製造者	第2種製造者	販 売 所	第1種貯蔵所	第2種貯蔵所	容器検査所
一 般 ガ ス (一般・LP含む)	166	499	573	105	304	52 (42)
L P ガ ス	71	5	428	38	27	2
特 定 製 造 事 業 所	1					
冷 凍	84	1155	110			
計	322	1659	1111	143	331	54

(注) 容器検査所の一般ガスの()は内、国際容器則(圧縮水素自動車燃料装置用容器)の検査所数

1. 第1種製造者(冷凍、特定製造事業所を除く。)とは、処理量が100 m³/日以上(不活性ガスの場合は、300 m³/日以上)の事業所をいい、第2種製造者とは、処理量が100 m³/日未満(不活性ガスの場合は、300 m³/日未満)をいう。なお、冷凍の場合の第1種製造者とは、冷凍能力が20 トンm³/日以上(フルオロカーボンの場合は、50 トンm³/日以上)の事業所をいい、第2種製造者とは、冷凍能力が20 トンm³/日未満(フルオロカーボンの場合は、50 トンm³/日未満)の事業所をいう。また、特定製造事業所とは、処理量が100 万m³/日以上(フルオロカーボンの場合は、50 トンm³/日未満)の事業所をいう。
2. 第1種貯蔵所とは、貯蔵量が1,000 m³/日以上(不活性ガスの場合は、3,000 m³/日以上)の事業所をいい、第2種貯蔵所とは、貯蔵量が1,000 m³/日未満(不活性ガスの場合は、3,000 m³/日未満)の事業所をいう。

(2) 許可等の実績

高圧ガス保安法に基づき、県で処理した許可、届出及び登録の件数は次のとおりです。

表2

令和3年度末

区 分	第1種製造者		第1種貯蔵所		容器検査所 (新規・更新)
	新規許可	変更許可	新規許可	変更許可	
一 般 ガ ス (一般・LP含む)	3	34	2	2	27
L P ガ ス	0	18	3	0	0
冷 凍	1	5			
計	4	57	5	2	27

(3) 各種検査の実施状況

ア 完成検査

完成検査は、許可施設の完成時に施設が申請どおりに施工されているかどうかを検査するものです。

なお、施設は完成検査に合格した後でないで使用できないことになっています。

表 3

各年度末計

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
一 般 ガ ス (一般・L P 含む)	4 7	5 5	6 2	6 7	3 4
L P ガ ス	3 2	1 6	1 5	2 6	1 7
冷 凍	2	2	3	1	5
合 計	8 1	7 3	8 0	9 4	5 6

イ 保安検査・立入検査

保安検査は、製造許可施設の完成検査合格時における内容が、基準どおり維持されているか否かを検査・確認するもので、製造許可施設の種類に応じ、1年に1回又は3年に1回この検査を受けなければなりません。

立入検査は、公共の安全の維持又は災害の発生の防止のため必要がある場合に、高圧ガス製造者の事務所等に立ち入り、帳簿書類の検査等を行うものです。

表 4

各年度末計

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
一 般 ガ ス (一般・L P 含む)	4 5	5 2	4 8	5 4	5 1
L P ガ ス	2 5	2 5	2 4	2 7	2 8
冷 凍	7	8	3	8	6
合 計	7 7	8 5	7 5	8 9	8 5

※保安検査と立入検査は同時に実施しています。

<令和3年度指導状況>

検査実施事業者数 85

【主な指導事項】

(設備関係) 容器置場や境界柵出入口の警戒標示不備、緊急遮断弁の操作標示不備 等

(書類関係) 危害予防規定の更新不備、保安統括者代理者の未選任、機器台帳未整備 等

ウ 高圧ガス輸送車両の路上点検

高圧ガス輸送車両の路上点検は、タンクローリーなどによる高圧ガスの移動が、基準どおり、適切に行われているかを路上において点検・確認するものです。

過去5年間では、消火設備、警戒標の不備などの違反があり、これらについて、十分な改善指導を行っています。

表5

各年度末計

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
点 検 台 数	2 2	3 6	2	2 7	3 3
違 反 台 数	6	3	2	6	5

エ 輸入検査

輸入検査は、高圧ガスを輸入した者が受けるべき検査であり、輸入した高圧ガス及びその容器が基準に適合しているか否かを検査・確認するもので、不適合の場合は国内での移動は認められません。

本県では、平成 20 年度から小名浜港において実施しています。

表6

各年度末計

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
一般ガス (県実施分)	0	0	0	0	0
LPガス (県実施分)	0	0	0	0	0
冷 凍 (県実施分)	0	0	0	0	0
合 計	0	0	0	0	0

2 液化石油ガス法関係

(1) 液化石油ガス販売事業者等数

表7

各年度末計

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
販 売 事 業 者 数	6 1 3	5 7 3	5 2 8	5 0 8	5 4 1
販 売 所 数	6 4 3	5 9 6	5 7 8	5 6 0	5 5 1
特定供給設備数	5 0	5 2	5 2	5 2	6 0
保 安 機 関 数	6 2 5	6 0 5	5 3 3	5 2 4	5 7 8
特定液化石油ガス 設備工事業業者数	9 3 5	9 4 6	8 6 1	1, 0 1 1	9 8 1
充てん設備数	4 3	4 8	5 1	4 7	4 7

注)

1. 特定供給設備とは、液化石油ガスの供給のための設備で、その貯蔵能力が、容器の場合は3トン以上、貯槽又はバルク貯槽の場合は1トン以上の施設をいいます。
2. 保安機関とは、LPガスの一般消費者等について、次の7項目の保安業務の全部又は一部を行う者で認定を受けている者をいいます。
 - ① 供給開始時点検・調査
 - ② 容器交換時等供給設備点検
 - ③ 定期供給設備点検
 - ④ 定期消費設備調査
 - ⑤ 周知
 - ⑥ 緊急時対応
 - ⑦ 緊急時連絡
3. 充てん設備とは、液化石油ガスの供給のための貯蔵設備である貯槽又はバルク貯槽に充てんするための設備をいい、民生用バルクローリーと従来型バルクローリーの2種類がある。

(2) 登録等の実績

表 8

各年度末計

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
販売事業の登録	2	0	0	1	3
保安機関の認定等	46	357	127	22	17
貯蔵施設等 設置許可等	10	3	6	2	4
充てん設備の許可等	8	3	3	11	9

(3) 各種検査の実施件数

立入検査：県内の各販売店等について、台帳等の管理状態、貯蔵施設等の維持管理状況等の検査を実施した件数です。

完成検査：許可施設（貯蔵施設、特定供給設備、充てん設備）の完成時に施設等が申請どおり施工されているかどうかを検査するものです。

なお、施設等については、検査に合格した後でなければ使用できないことになっています。

保安検査：充てん設備の完成検査合格時における内容が基準どおり維持されているか否か1年に1回検査・確認をするものです。

表 9

各年度末計

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
立 入 検 査	234	378	342	213	171
完 成 検 査	10	3	9	13	13
保 安 検 査	23	22	21	23	18

<令和3年度指導状況>

立入検査実施事業者数 171

うち、違反件数 217（文書指導件数 95件、口頭指導件数 117件）

【主な指導事項】

標識の掲示義務違反、販売所の無届変更、書面の交付義務違反、帳簿の記載義務違反、液化石油ガス設備士再講習未受講 等

3 各種資格免状の交付実績

(1) 製造保安責任者免状

製造保安責任者免状は、製造保安責任者試験に合格し、一定の要件を満たす者に対して与えられる資格であり、法令で定める製造施設については、有資格者を置かなければなりません。

免状の交付状況については、次のとおりです。

表 1 0

各年度末計

区 分		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
乙種化学	新規交付	16	20	16	9	10
	再交付	0	2	0	0	2
	小計	16	22	16	9	12
丙種化学	新規交付	25	27	28	17	37
	再交付	1	1	1	0	1
	小計	26	28	29	17	38
丙種化学特別	新規交付	37	46	32	26	44
	再交付	1	0	3	0	1
	小計	38	46	35	26	45
乙種機械	新規交付	13	16	17	8	17
	再交付	0	0	0	0	0
	小計	13	16	17	8	17
二種冷凍	新規交付	4	11	7	9	10
	再交付	0	0	0	0	0
	小計	4	11	7	9	10
三種冷凍	新規交付	60	33	29	20	45
	再交付	1	1	0	2	0
	小計	61	34	29	22	45
計	新規交付	155	153	129	89	163
	再交付	3	4	4	2	4
	小計	158	157	133	91	167

(2) 販売主任者・液化石油ガス設備士免状

販売主任者免状は、販売主任者試験に合格し、一定の要件を満たす者に与えられる資格で、法令で定める販売営業施設については、有資格者を置かなければなりません。

液化石油ガス設備士免状は、液化石油ガス設備士試験に合格するか、養成施設の講習課程を修了した者等に与えられる資格で、液化石油ガス設備工事の作業に従事する者は、これを有しなければなりません。

免状の交付状況については、次のとおりです。

表 1 1

各年度末計

区 分		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	
販 売	第 一 種	新 規 交 付	2 6	2 9	2 3	2 2	2 9
		再 交 付	3	1	1	1	2
		小 計	2 9	3 0	2 4	2 3	3 1
主 任	第 二 種	新 規 交 付	8 8	1 1 6	1 0 0	8 1	9 5
		再 交 付	1 2	1 0	8	7	7
		小 計	1 0 0	1 2 6	1 0 8	8 8	1 0 2
者 計		新 規 交 付	1 1 4	1 4 5	1 2 3	1 0 3	1 2 4
		再 交 付	1 5	1 1	9	8	9
		小 計	1 2 9	1 5 6	1 3 2	1 1 1	1 3 3
液 化 石 油 ガ ス 設 備 士		新 規 交 付	5 8	8 4	7 2	3 5	6 7
		再 交 付	1 3	1 5	2 1	1 8	1 7
		書 換 え	4 0	3 5	2 8	3 2	3 0
		小 計	1 1 1	1 3 4	1 2 1	8 5	1 1 4

4 事故の発生状況

(1) 高圧ガス保安法関係事故

高圧ガスの事故件数は減少傾向で推移しており、配管の腐食管理不良等による漏えい事故が多く発生しています。

表 1 2

各年度末計

区 分		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
事 故 件 数		1 5	6	4	3	8
死傷者数	死者数	0	0	0	0	0
	傷者数	0	0	3	0	5

(2) 液化石油ガス法関係事故

L P ガス事故は、昭和 6 1 年以降の安全器具の普及により減少傾向にあり、特にガス事故の大半を占める消費者の不注意による事故が減少しています。

表 1 3

各年度末計

区 分		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
事 故 件 数		1 5	4	1 1	7	9
原因別内訳	消費者の不注意	2	1	3	0	1
	販売店の不注意	1	0	0	0	1
	自殺（含む未遂）	0	0	0	0	0
	そ の 他	1 2	3	8	7	7
死傷者数	死 者 数	0	0	0	1	0
	傷 者 数	0	1	3	1 9	0

第8 電気工事の保安

一般家庭等の電気工事の作業等の法的規制は、電気工事士法により、電気工事業を営む者に対する法的規制は、電気工事業法により、それぞれ行われており、危機管理総室では、二法に基づく免状の交付や営業の登録・検査等を実施することにより、電気工事による事故や災害の防止に努めています。

1 電気工事業法関係登録等の状況

電気工事業法に基づき、登録または届出された業者の数は次のとおりです。

表14

各年度末数

区 分		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	
業 者 数	登録電気工事業者	789	815	810	674	694	
	通知電気工事業者	8	9	8	11	9	
	みなし登録電気工事業者	750	791	806	769	775	
	みなし通知電気工事業者	6	6	7	7	12	
	合 計	1,553	1,621	1,631	1,461	1,490	
登 録 ・ 届 等	業 者	新規登録	50	60	44	105	70
		登録更新	69	77	79	119	72
		(登録訂正を伴う) 登録事項変更届出	8	14	19	77	13
		登録証再交付	0	2	3	2	1
		承継届出	0	0	6	9	10
		事業廃止届出	26	25	35	32	23
立入検査実施件数		216	175	308	273	352	

<令和3年度指導状況>

検査実施事業者数 352

うち、違反事業者数 116 (文書指導件数 70件、口頭指導件数 52件)

【主な指導事項】

電気工事業登録事項変更届の未届、標識不掲示等

2 電気工事士法関係免状交付等の状況

第一種電気工事士免状は、電気工事士試験に合格するか、電気主任技術者免状等の交付を受けている者が、一定の要件を満たした場合に与えられる資格であり、一般用電気工作物(600 ボルト以下の電圧)及び自家用電気工作物(一般用電気工事物以下)の電気工事に従事できます。

第二種電気工事士免状は、電気工事士試験に合格するか、養成施設の講習課程を修了した者に与えられる資格であり、一般用電気工作物のみの電気工事に従事できます。

免状の交付状況については、次のとおりです。

表 1 5

各年度末計

区 分		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	
免 状	第一種電気 工 事 士	新規交付	1 3 1	1 4 6	1 0 3	1 4 3	3 2 6
		再 交 付	1 9	2 0	1 7	1 4	1 5
		書 換 え	2	0	1	3	2
	第二種電気 工 事 士	新規交付	9 3 0	1, 1 0 8	9 6 3	5 8 4	1, 3 8 9
		再 交 付	7 7	9 1	8 9	9 9	8 7
		書 換 え	1 3	1 0	4	1 2	1 4

第9 火薬類の保安

危機管理総室では、火薬類取締法の規定に基づき、火薬類による災害を防止し、公共の安全を確保することを目的として火薬類の製造・販売・貯蔵・消費その他の取扱いについて規制しています。

火薬類の取締については、県公安委員会等でも行っており、関係官庁は、多岐にわたっています。

(1) 取締対象

取締対象は、製造・販売・貯蔵・譲渡・譲受・輸入・消費・廃棄等であり、これらを行おうとする者は事前に県等に対し、許可申請を行わなければなりません。

なお、取締対象数及び許可数は次のとおりです。

(取締対象数)

表16

(令和4.3.31現在)

製造所	販売所	火薬庫	庫外貯蔵所	消費場所 (煙火を除く)
4	62	96	34	32

(許可数)

表17

(令和3年度)

販売 営業許可	譲渡許可	譲受許可				煙火消費許可
		火工品のみ	25kg以下	25kg超	計	
0	8	15	12	200	227	117

(2) 火薬類の消費状況

令和3年度における火薬類の消費状況は次のとおりです。

表18

区分	鉱山	石灰石	土木	砕石	その他	計
黒色火薬	0kg	0kg	0kg	5,482.0kg	0kg	5,482.0kg
爆薬	5.3(t)	279.6(t)	2,629.4(t)	1,017.8(t)	26.1(t)	3,958.2(t)

(3)保安・立入検査実施状況

令和3年度における保安・立入検査実施状況は次のとおりです。

表19

区分	販売所	消費場所	火薬庫	庫外貯蔵所		煙火 製造所	計
				販売業者	消費者		
保安			34			4	38
立入	27	16	34	22	40	2	141
計	27	16	68	22	40	6	179

<令和3年度指導状況>

検査実施事業者数 179

うち、違反事業者数 1