



産業保安業務概要

(2020年度)

令和4年(2022年)3月

茨城県 防災・危機管理部
消防安全課 産業保安室

目 次

ページ

第1章 産業保安業務の概要

第1節 高圧ガス保安法に係る業務

1 本県における高圧ガス保安の現況	1
(1) 本県の高圧ガス事業所の概要	1
(2) 本県の全国的な位置付け	3
(3) 指定完成検査機関及び指定保安検査機関の指定状況	4
(4) 認定完成検査実施者及び認定保安検査実施者の認定状況	5
(5) 自主保安高度化事業者の認定状況	5
2 規則別の現況と課題	6
(1) 一般高圧ガス保安規則適用事業所	6
(2) 液化石油ガス保安規則適用事業所	6
(3) コンビナート等保安規則適用事業	6
(4) 冷凍保安規則適用事業所	7
(5) 容器保安規則適用事業所	8

第2節 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等に係る業務

1 本県における液化石油ガス保安の現況	9
(1) 概要	9
(2) 本県の全国的な位置付け	10
2 ガス事業法に係る業務	11
(1) 概要	11
(2) 本県における都市ガス等の占有状況	11

第3節 電気工事業の業務の適正化に関する法律等に係る業務

1 電気工事業の業務の適正化に関する法律に係る業務	12
(1) 本県の電気工事保安の現況	12
(2) 電気工事業者の登録者数の推移	12
2 電気工事士法に係る業務	13
3 電気事業法に係る業務	13

第4節 火薬類取締法及び武器等製造法に係る業務

1 火薬類取締法に係る業務	14
(1) 本県における火薬類の現況	14
(2) 本県の全国的な位置付け	15
2 武器等製造法に係る業務	15
本県における武器等製造事業所等の現況	15

第5節 消費者の保安に係る業務

1 液化石油ガス器具、都市ガス用ガス器具及び電気用品の保安	1 6
-------------------------------	-----

第2章 産業保安業務の実績

第1節 高圧ガス保安法に係る実績

1 許可・届出等の状況	1 7
2 輸入検査実施状況	1 9
3 保安検査実施状況	1 9
4 立入検査実施状況	2 1
5 移動車両の路上検査	2 3
6 高圧ガス製造保安責任者等の試験実施と免状交付の状況	2 4
7 高圧ガス保安推進セミナー・保安講習会の開催状況等	2 6
8 高圧ガス保安活動促進週間	2 8

第2節 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係る実績

1 登録・届出等の状況	2 9
2 保安検査実施状況	3 1
3 立入検査実施状況	3 1
4 液化石油ガス消費者保安対策事業	3 4

第3節 電気工事業の業務の適正化に関する法律等に係る実績

1 電気工事業の業務の適正化に関する法律	3 5
(1) 登録・届出の状況	3 5
(2) 立入検査実施状況	3 6
2 電気工事士法	3 6

第4節 火薬類取締法及び武器等製造法に係る実績

1 火薬類取締法	3 7
(1) 火薬類の許可	3 7
(2) 保安検査実施状況	3 7
(3) 立入検査実施状況	3 8
(4) 火薬類取扱（製造）保安責任者免状交付状況	3 8
(5) 火薬類保安講習会の開催状況	3 9
(6) 火薬類危害予防週間	3 9
2 武器等製造法	3 9

第5節 消費者の保安に係る実績

- 1 液化石油ガス法に係る立入検査実施状況…………… 4 0
- 2 ガス事業法に係る立入検査実施状況…………… 4 0
- 3 電気用品安全法に係る立入検査実施状況…………… 4 0

第3章 事故の発生状況

第1節 高圧ガス事故

- 1 高圧ガス事故の発生状況…………… 4 1
- 2 液化石油ガス事故の発生状況…………… 4 8
- 3 過去の事故発生状況一覧…………… 5 0
 - (1) 高圧ガス保安法関係事故一覧…………… 5 0
 - (2) 液化石油ガス法関係事故一覧…………… 5 7

第2節 火薬類事故

- 1 火薬類事故の発生状況…………… 6 2
- 2 本県における過去の事故発生状況一覧…………… 6 3
 - (1) 煙火に係る事故…………… 6 3
 - (2) 産業火薬に係る事故…………… 6 5

第3節 石油コンビナート等異常現象

- 1 石油コンビナート等特別防災区域内における異常現象の発生状況…………… 6 6
- 2 過去の主な事故…………… 7 2

第4章 表彰

- 1 国の保安功労者等表彰者（高圧ガス）…………… 7 5
- 2 県の保安功労者等表彰者（高圧ガス）…………… 7 6
- 3 国の保安功労者等表彰者（液化石油ガス）…………… 7 6
- 4 国の保安功労者等表彰者（火薬類）…………… 7 6

資料編

- 第1 産業保安行政組織と事務分担…………… 7 7
 - 1 産業保安行政組織の概要…………… 7 7
 - 2 関係法令の概要…………… 7 9
- 第2 主な事業の概要…………… 8 0
- 第3 高圧ガス保安功労者等受賞者数…………… 8 2
- 第4 過去の受賞者一覧…………… 8 7
- 第5 鹿島経済特区に係る高圧ガス保安法規制の合理化…………… 1 0 3
- 第6 関係団体一覧…………… 1 0 4

第1章 産業保安業務の概要

第1節 高圧ガス保安法に係る業務

1 本県における高圧ガス保安の現況

(1) 本県の高圧ガス事業所の概要

本県では、鹿島コンビナート地区に石油精製施設やエチレンプラントに代表される大規模な高圧ガス製造事業所が多く立地しており、同地区は県内の高圧ガス処理能力の9割以上を占めている。

また、つくば地区や東海・那珂・大洗地区には、研究機関等が立地しており、特殊高圧ガスを使用する事業所や超低温・超高压といった特殊な条件下で高圧ガスを使用する事業所が多く、その他の地区においても、小規模ながら高圧ガス製造事業所が広く立地している。

これらを含む事業所による県内における高圧ガスによる災害を防止するため、県では、高圧ガスの製造、貯蔵、販売、消費等を行う高圧ガス事業所を対象として許可申請及び届出の受理・審査、完成検査、保安検査等を実施している。

表1-1-1 高圧ガス製造事業所数等の推移

区 分		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
第一種製造者	冷凍則以外	330	357	365	366	349
	(一般則適用)	185	194	203	207	198
	(液石則適用)	80	97	103	101	96
	(一般則・液石則適用)	27	26	25	25	23
	(コンビ則適用)	36	38	32	31	30
	(一般則・コンビ則適用)	2	2	2	2	2
	合 計	588	629	608	606	582
第二種製造者	冷凍則以外	508	475	542	554	561
	冷凍則	2,176	2,318	2,161	2,183	2,149
	合 計	2,684	2,793	2,703	2,737	2,710
貯蔵所	第一種貯蔵所	173	153	178	169	179
	第二種貯蔵所	373	377	386	387	405
	合 計	546	530	564	556	584
特定高圧ガス消費者		163	160	186	170	117
販売所		1,938(26)	1,919(33)	1,922(33)	1,944(29)	1,987(29)
容器検査所		29	30	31	29	28

※ () は、権限移譲した常陸大宮市の所管事業所数 (内数) (令和3年3月31日現在)

表 1-1-2 県内の高圧ガス製造事業所（第一種製造者（冷凍を除く））に係る処理能力

地 区		処 理 能 力 (単位千Nm ³ /日)	割 合 (%)
鹿島 コンビナート 地区	高松地区	42,667	5.1
	東部地区	742,234	89.6
	西部地区	4,190	0.5
	波崎地区	11,185	1.3
	小 計	800,276	96.6
県北地区		5,304	0.6
県央地区		16,238	2.0
鹿行地区 ※		398	0.0
県南地区		4,229	0.5
県西地区		2,195	0.3
合 計		828,640	100

(令和3年3月31日現在)

※鹿島コンビナート地区（移動式のみ事業所を除く。）の製造事業所を除く。

参考 新規工場立地の動向

区 分		平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年
全 国	工場立地件数(件)	1,026	1,035	1,142	1,023	826
	工場立地面積(ha)	1,297	1,484	1,320	1,291	1,148
茨 城 県	工場立地件数(件)	44	46	69	66	65
	全国順位	6	1	3	3	1
	工場立地面積(ha)	140	87	147	151	95
	全国順位	1	2	1	1	2

(経済産業省、関東経済産業局:令和2年工場立地動向調査(速報))

(2) 本県の全国的な位置付け

表 1-1-3 高圧ガス製造者数の全国的な位置付け

順位	第一種製造者				第二種製造者			
	冷凍則以外		冷凍則		冷凍則以外		冷凍則	
1	愛知県	446	東京都	492	北海道	949	東京都	6,251
2	静岡県	431	茨城県	240	福岡県	840	千葉県	2,901
3	兵庫県	395	愛知県	225	静岡県	833	愛知県	2,619
4	千葉県	391	北海道	212	東京都	820	兵庫県	2,253
5	茨城県	364	大阪市	209	千葉県	691	茨城県	2,183
6	埼玉県	304	兵庫県	194	大阪府	649	神奈川県	1,858
7	神奈川県	303	千葉県	168	新潟県	647	埼玉県	1,781
8	北海道	275	静岡県	141	愛知県	627	北海道	1,767
9	東京都	262	沖縄県	131	兵庫県	627	栃木県	1,712
10	福島県	237	青森県	126	栃木県	619	大阪市	1,643
11	福岡県	232	大阪府	125	鹿児島県	603	青森県	1,496
12	三重県	227	鹿児島県	123	横浜市	587	三重県	1,457
13	群馬県	221	山口県	121	神奈川県	581	福岡県	1,417
14	広島県	221	三重県	119	茨城県	547	鹿児島県	1,306
15	栃木県	213	神戸市	119	群馬県	517	静岡県	1,288
全国計	9,836		5,497		21,910		64,786	

(経済産業省高圧ガス保安室:令和元年度高圧ガス保安年報)

※冷凍則以外:第一種製造者については、一般則、液石則、コンビ則

第二種製造者については、一般則、液石則

※権限委譲している市町村は別に計上

表 1-1-4 販売所・貯蔵所・特定高圧ガス消費者数の全国的な位置付け

順位	販売所		販売所(液石則)		貯蔵所		特定高圧ガス消費者	
1	東京都	16,008	北海道	1,475	東京都	1,985	岩手県	934
2	埼玉県	3,657	埼玉県	1,065	愛知県	673	静岡県	231
3	千葉県	2,818	東京都	949	兵庫県	613	兵庫県	229
4	愛知県	2,656	茨城県	942	千葉県	562	愛知県	228
5	北海道	2,356	千葉県	923	茨城県	559	北海道	197
6	栃木県	2,216	群馬県	868	北海道	556	福島県	197
7	茨城県	1,936	栃木県	828	埼玉県	483	千葉県	182
8	神奈川	1,848	福岡県	618	神奈川県	477	広島県	179
9	横浜市	1,742	鹿児島県	561	福島県	460	茨城県	169
10	京都府	1,707	岩手県	543	栃木県	437	長野県	162
11	沖縄県	1,669	愛知県	501	大阪市	400	栃木県	151
12	群馬県	1,632	兵庫県	495	静岡県	393	群馬県	147
13	大阪市	1,627	長野県	487	大阪府	384	埼玉県	140
14	大阪府	1,614	静岡県	454	福岡県	381	神奈川県	129
15	兵庫県	1,602	福島県	445	群馬県	323	東京都	128
全国計	83,984		21,094		17,405		6,647	

(経済産業省高圧ガス保安室:令和元年度高圧ガス保安年報)

※販売所:販売所については、一般則、液石則、一般則液石則兼備、冷凍則の合計値
販売所(液石則)については、販売所のうち液石則のみ

(3) 指定完成検査機関及び指定保安検査機関の指定状況

指定完成検査機関及び指定保安検査機関とは、第一種製造者の求めに応じ、高圧ガスの爆発その他災害が発生するおそれがある製造施設（特定施設）について完成検査及び保安検査を実施する機関として、経済産業大臣等又は知事から指定された者をいう（完成検査：法第20条第1項、保安検査：法第35条第1項第1号）。

茨城県域の検査機関として、15機関が経済産業大臣の指定を受けている。

表1-1-5 指定完成検査機関及び指定保安検査機関一覧（茨城県域）

名称	住所	指定の区分
大陽日酸エンジニアリング株式会社	神奈川県 川崎市幸区塚越4-320-1	一般則規定の完成検査
		一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査 コンビ則規定の保安検査
株式会社 産業ガステクノサービス	茨城県 日立市国分町3-1-17	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査 冷凍則規定の保安検査
川重ファシリテック株式会社	兵庫県 加古郡播磨町新島8	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査 コンビ則規定の保安検査
三愛プラント工業株式会社	東京都 大田区大森北1-18-2	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査
ガス保安検査株式会社	大阪府 大阪市中央区本町3-6-4	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査 コンビ則規定の保安検査
株式会社ガス検	埼玉県 朝霞市田島43	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査
株式会社サンプラント	埼玉県 上尾市上尾村958-1	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査
株式会社メックサービス	東京都 北区豊島8-15-11	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査
広島ガスサービス株式会社	広島県 広島市南区皆実町1-10-18	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査
陽品ガスエンジニアリング株式会社	千葉県 市原市五井5938-1	一般則規定の保安検査 (液化炭酸ガス、液化窒素ガス及び 液化天然ガスの移動式製造設備) 液石則規定の保安検査 (移動式製造設備)
株式会社コバヨウ	新潟県 新潟市東区宝町1-23	液石則規定の保安検査
アロープラント株式会社	神奈川県 藤沢市遠藤3210	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査
株式会社コスモテック	東京都千代田区岩本町2-4-3	一般則規定の保安検査
ガスプラント株式会社	千葉県 千葉市中央区今井1-20-16	一般則規定の保安検査 液石則規定の保安検査
カグラベーパーテック株式会社	兵庫県 尼崎市立花町1-2-1	一般則規定の保安検査 (天然ガス及び水素) 液石則規定の保安検査

(令和3年3月31日現在)

(4) 認定完成検査実施者及び認定保安検査実施者の認定状況

認定完成検査実施者とは、法第 39 条の 2 の規定に基づき、特定変更工事の完成検査を自ら行うことができる者として経済産業大臣から認定された者をいう。また、認定保安検査実施者とは、法第 39 条の 4 の規定に基づき、特定施設の保安検査を自ら行うことができる者として経済産業大臣から認定された者をいう。

これら認定（完成・保安）検査実施者の認定期間は 5 年（特定認定事業者として認定された場合は 7 年）であり、県内の認定実施者は 5 事業所ある。

表 1-1-6 認定（完成・保安）検査実施者一覧

事業所名	所在地	認定(更新)日	完成検査	保安検査※	備考
AGC株式会社 鹿島工場	神栖市東和田 25	平成 30 年 3 月 9 日	○	2 年	
鹿島塩ビモノマー株式会社 鹿島工場	神栖市東和田 2	平成 30 年 3 月 23 日	○	2 年	
鹿島石油株式会社 鹿島製油所	神栖市東和田 4	平成 29 年 3 月 27 日	○	4 年	
JSR株式会社 鹿島工場	神栖市東和田 34-1	令和 3 年 3 月 11 日	○	2 年	
三菱ケミカル株式会社 茨城事業所	神栖市東和田 17-1	平成 29 年 6 月 14 日	○	2 年	

※運転中検査の期間
(令和 3 年 3 月 31 日現在)

(5) 自主保安高度化事業者の認定状況

自主保安高度化事業者とは、一般高圧ガス保安規則第 15 条第 1 項第 8 号の規定に基づき、高圧ガスの保安に関する自主的な活動を十分に実施しているとして経済産業大臣から認定された者であり、軽微変更届の適用範囲が拡大される等の規制の合理化が図られている。

県内の自主保安高度化事業者は 1 事業所ある。

表 1-1-7 自主保安高度化事業者一覧

事業所名	所在地	認定(更新)日	備考
株式会社フジキン 万博記念つくば先端事業所	つくば市卸幸が丘 18	令和元年 8 月 1 日	

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

2 規則別の現況と課題

(1) 一般高圧ガス保安規則適用事業所

高圧ガス使用分野の拡大や県内工業団地等への新規事業所の立地はあるものの、高圧ガス製造事業所数は横ばいで推移しており、令和3年3月31日現在、一般高圧ガス保安規則が適用される第一種製造者は223事業所（内23事業所は液化石油ガス保安規則も適用され、2事業所はコンビナート等保安規則も適用される。）ある。

事業所の立地状況を見ると、工業集積地域である日立・ひたちなか地域や北茨城・高萩、土浦・かすみがうら、筑西、古河、龍ヶ崎等の工業団地を中心に全県にわたり立地している。

特に、つくば地区の研究機関や先端技術産業の事業所、東海・那珂・大洗地区の原子力関連研究機関等については以下の特色がある。

- ア 先端技術の研究・開発という事業の特性のため、現行法令の技術上の基準にあてはまらない特殊な設備が多く、案件ごとに国等と協議するなど、許可にあたって高度な技術審査が必要である。
- イ 超低温・超高压等の特殊かつ危険度の高い高圧ガス施設が多い。
- ウ 新素材・半導体等の研究開発分野では、強い毒性、自然発火性や分解爆発性を有する特殊高圧ガス（特殊材料ガス）を使用している。
- エ 原子力関連事業所には、放射線管理区域内の高圧ガス施設や放射性物質を含む高圧ガスの施設があり、日常点検や保安検査を行う際は、厳重な放射線管理の制約を受ける。

一般高圧ガスは工業、医療、各種研究所あるいは溶接等で広く使われており、ガスの性質も不活性、可燃性、毒性と多種多様である。さらに事業所の形態も多岐にわたるため、今後もきめ細かな事業所への指導が必要となる。

(2) 液化石油ガス保安規則適用事業所

令和3年3月31日現在、液化石油ガス保安規則が適用される第一種製造者は119事業所（内23事業所は一般高圧ガス保安規則も適用）ある。温室効果ガス排出削減等の理由により、工業用熱源の燃料として液化石油ガスから天然ガスへの転換がなされる事業所もあるが、同規則が適用される事業所数は横ばいである。

(3) コンビナート等保安規則適用事業所

鹿島港を中心とした鹿嶋市、神栖市の2市にまたがって位置する鹿島臨海工業地帯は、我が国における重化学工業の主要な拠点の一つとなっており、工業用地の総面積は約2,900万平方メートル、立地する企業数は約160社に及ぶ。

この工業地帯は、鉄鋼を中心とした高松地区、石油化学工業を中心とした神之池東部地区、一般化学工業を中心とした神之池西部地区及び波崎地区等から構成されており、令和3年3月31日現在、高圧ガスを製造する第一種製造者が39事業所（冷凍事業所を除く。）、特定製造事業

所は32事業所が立地している（表1-1-8）。

なかでも、石油化学コンビナートを形成している神之池東部地区は、極めて大きな貯蔵・処理能力を有する高圧ガス製造事業所が多数立地しており、毎年5月から7月頃にかけて計画的な定期修理が行われている。この期間に、保安検査あるいは設備の変更工事に伴う完成検査が集中する。

平成2年以降、石油化学製品、環境保全関連製品の製造など新たなプラントの増設がなされ、高圧ガスの製造能力や貯蔵能力が増加している。また、30年を越えて操業している製造施設が多く、経年化対策を含めたコンビナート事業所における自主保安体制の強化をさらに推進する必要がある。その他、県内にはコンビナート等保安規則適用事業所（特定製造事業所）が当該地区以外（つくば市）にも1事業所あり、これを含めると計33事業所となる。

表1-1-8 コンビナート地区別事業所数（第一種製造者）

	高松地区	東部地区	西部地区	波崎地区	計
コンビナート等保安規則適用事業所数	2	14	9	7	32
一般則、液石則適用事業所数	1	2	3	1	7
計	3	16	12	9	39

（令和3年3月31日現在）

※ 特定製造事業所と一般則適用事業所を兼備している事業所は、特定製造事業所で計上している。

(4) 冷凍保安規則適用事業所

冷凍設備は、事務所の空調用や冷菓・氷等の製造、鮮魚・食品等の冷蔵、化学工業等において広く利用されており、県民生活や事業活動にとって欠くことのできないものである。

令和3年3月31日現在の冷凍保安規則が適用される第一種製造者数は233者、第二種製造者数は2,143者である。このうち、第一種製造者の84.1%、第二種製造者の94.4%が不活性のフルオロカーボンを使用している。

また、様々な研究機関が集積するつくば地区や東海・那珂・大洗地区には、超電導コイル等に使用するヘリウム冷凍設備が多数設置されており、フルオロカーボン冷凍設備と比較して大規模かつ超低温なものも存在する。

近年は、オゾン層の保護及び地球温暖化の防止の観点から、フルオロカーボンの代わりに二酸化炭素を冷媒としたヒートポンプ式の冷凍設備が増加している。これらの冷凍設備は、従来からの冷暖房用のほか、病院や温水プール等の給湯用としても使用されている。

(5) 容器保安規則適用事業所

高压ガス容器は、主に家庭用燃料として使用される液化石油ガス、酸素や窒素等の工業用高压ガス等が充填されるものであり、手軽に取り扱うことができることから広く流通している。

一方、高压ガス容器は、内容物が高压ガスであることから爆発や火災の危険が常につきまとい、これまでも何度か事故が発生している。そのため、高压ガス保安法では容器の規格及び検査の方法について厳格に規制することにより、災害の防止を図っている。

県内では、県の登録を受けた 28 の容器検査所が容器の再検査を行っている。

表 1-1-9 容器検査所数

液化石油ガス用容器 の検査所数	その他のガス用容器 の検査所数	合 計
7	21	28

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

第2節 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等に係る業務

1 本県における液化石油ガス保安の現況

(1) 概要

本県は県土の6割が可住地であるという地理的特色により、人口が広範囲に分散しているため、都市ガスよりも液化石油ガス（「LPガス」と略すこともある）が普及しており、県内の約64%にあたる約76万世帯で液化石油ガスが利用されている。

本県では、液化石油ガスによる災害の防止等を目的に、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（以下「液化石油ガス法」という。）に基づき、販売事業の登録、供給設備の設置許可、保安機関の認定、各種届出の受理・審査及び各種検査等を行っており、一部の業務は市町村に権限を移譲している。

液化石油ガス法の登録を受けた液化石油ガス販売事業者数は732（県所管分）であり、国の所管分を合わせると779と全国第3位の位置を占めているが、その多くが零細事業者であることから、廃止・統合が進み、減少傾向にある。

液化石油ガスによる事故の防止対策としては、昭和61年度から8年間、国、県及び液化石油ガス関係業界団体が一体となり、安全器具（マイコンメーター、ガス漏れ警報器、ヒューズコック）の設置促進を行った結果、事故発生件数は減少したが、昭和61年から平成18年までの21年間に発生した液化石油ガス消費設備に係る事故は3,337件ののぼり、570名の死亡者が出ている。（「ガス事故の概要（1986年～2006年）」原子力安全・保安院）

これらのことから国は、平成8年に液化石油ガス法を改正し、設備の点検や緊急時の対応等の保安業務を行う保安機関の制度を導入するとともに、平成18年に同法施行規則等を改正し、消費設備調査の義務化や帳簿の記載内容の明確化を行った。

令和2年に全国で発生した液化石油ガスに係る事故件数は192件で、前年より10件減少した。本県においては、令和2年に漏えい事故が1件、漏えい火災事故が1件発生した。漏えい事故は、測量の際に誤って埋設配管を損傷し漏えいしたことによるもので、漏えい火災事故は、料理中に未使用ガス栓を誤開放し引火したことによるものであった。

表1-2-1 販売事業者等の推移（県所管分）

区 分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
販売事業者	846	813	785	779	732
販売所	872	852	823	793	784
特定液化石油ガス設備 工事事業所	1,343(28)	1,358(28)	1,356(28)	1,348(28)	1,342(28)
認定保安機関※（事業者数）	833	814	785	779	756

※認定保安機関は、平成8年9月1日以降制度化された。5年毎の更新を要する。

※（ ）は、権限移譲した常陸大宮市の所管事業所数（内数）

表 1-2-2 販売事業者数等の内訳

区 分	消防安全課		県民センター					合 計
	本 庁	県 央	県 北	日 立	鹿 行	県 南	県 西	
販売事業者	11	130	40	49	124	135	243	732
販売所	51	130	40	50	132	136	245	784
特定液化石油ガス設備工事 事業所	—	317	98 (28)	101	171	330	325	1,342 (28)
認定保安機関(事業者数)	31	128	40	51	133	134	239	756
認定保安機関(事業所数)	73	128	40	51	133	135	241	801

※ () は、権限移譲した常陸大宮市の所管事業所数(内数) (令和3年3月31日現在)

(2) 本県の全国的な位置付け

表 1-2-3 液化石油ガス販売事業者数の全国的な位置付け(上位10道県)

順位	販売事業者数		液化石油ガス消費世帯数
1	北海道	1,061	約144万世帯
2	埼玉	817	約135万世帯
3	茨城	779	約76万世帯
4	福岡	656	約112万世帯
5	千葉	599	約88万世帯
6	神奈川	567	約124万世帯
7	静岡	556	約88万世帯
8	愛知	545	約97万世帯
9	福島	539	約57万世帯
10	栃木	533	約58万世帯
全国計		17,367	約2,284万世帯

(令和2年3月31日現在)

出典 2020 ガスエネルギー現勢

2 ガス事業法に係る業務

(1) 概要

県は、ガス事業者が経済産業大臣の許可を得て植物を伐採等した場合の損失補償の裁定、ガス用品販売事業者に対する報告の徴収、立入検査、ガス用品提出の命令を行う。

これまで裁定の申請はなく、裁定を行っていない。また、報告の徴収、ガス用品提出の命令も行っていない。

(2) 本県における都市ガス等の占有状況

表 1-2-4 都市ガス等の普及状況

	都市ガス	液化石油ガス	
		コミュニティーガス (旧簡易ガス)	液化石油ガス
消費戸数	約 26 万世帯	約 9 万戸	約 76 万世帯

出典 都市ガス：平成 30 年（2018 年）茨城県統計年鑑
液化石油ガス：2020 ガスエネルギー現勢

第3節 電気工事業の業務の適正化に関する法律等に係る業務

1 電気工事業の業務の適正化に関する法律に係る業務

(1) 本県の電気工事保安の現況

県では、電気工事業を営む者の登録及び更新に係る事務を行うとともに、立入検査により電気工事業の適正な実施を確認している。

(2) 電気工事業者の登録者数の推移

表1-3-1 電気工事業者の登録件数の推移

区 分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
登録電気工事業者	1,685	1,817	1,812	1,873	1,936
みなし登録業者	1,297	1,376	1,395	1,435	1,476
通知電気工事業者	7	7	7	8	8
みなし通知業者	8	10	11	11	12
合 計	2,997	3,210	3,225	3,327	3,432

表1-3-2 登録電気工事業者等の内訳

区 分	県 北	鹿 行	県 南	県 西	消防安全課		合 計
					本 庁	県 央	
登録電気工事業者	172	191	505	535	0	533	1,936
みなし登録業者	129	146	340	287	11	563	1,476
通知電気工事業者	0	1	4	1	0	2	8
みなし通知業者	0	3	4	0	0	5	12
合 計	301	341	853	823	11	1,103	3,432

※営業所が複数の地区にある場合は、本庁所管となる。

2 電気工事士法に係る業務

電気工事の業務は、第一種（自家用電気工作物の工事）若しくは第二種電気工事士（一般用電気工作物の工事）の資格を有する者でなければ従事することができない。県は、第一種及び第二種電気工事士免状の交付事務を行っている。

これまでに、第一種、第二種合わせて約 69,000 人に交付している。

表 1-3-3 電気工事士免状の新規交付状況の推移

区 分		平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
第一種電気工事士	交付	188	185	188	180	185
	累計	15,905	16,090	16,278	16,458	16,643
第二種電気工事士	交付	1,582	1,335	1,581	1,676	1,282
	累計	47,173	48,508	50,089	51,765	53,047
合 計	交付	1,770	1,520	1,769	1,856	1,467
	累計	63,078	64,598	66,367	68,223	69,690

3 電気事業法に係る業務

県は、電気事業者が経済産業大臣の許可を得て植物を伐採等した場合の損失の補償について、裁定を行う。

令和元年 7 月 4 日に電気事業者より再度裁定の申請があり、同年 12 月 25 日に裁定を行い両当事者に通知した。（平成 29 年 12 月 26 日に裁定の申請があり、平成 30 年 5 月 21 日に裁定を行い両当事者に通知していたもの。）

第4節 火薬類取締法及び武器等製造法に係る業務

1 火薬類取締法に係る業務

(1) 本県における火薬類の現況

本県には火薬類の製造事業所は11事業所あり、うち9事業所が煙火（花火）を製造している。残り2事業所は猟銃等の実包を製造する事業所等である（国所管）。また、採石の発破に用いられる爆薬や猟銃等の実包、煙火、玩具煙火等の火薬類を保管するための火薬庫が189箇所ある。県は、火薬類による災害を防止するために火薬類取締法に基づき、火薬類の製造の許可、火薬庫の設置許可、譲受・譲渡の許可、消費の許可、各種届出の受理・審査及び各種検査を行っている。

なお、火薬類の譲受・譲渡、消費の許可については、水戸市等12市に権限を移譲している。

また、火薬類の不適切な消費や不正流出は、公共の安全を著しく損なうことから、火薬類の販売、譲受、譲渡、消費、輸入、廃棄等の取扱についても、火薬類取締法に基づき県知事の許可を受ける必要がある。

火薬類を取り扱う者には法で定める技術上の基準の遵守はもとより、安全管理対策をより一層推進することが求められている。

表1-4-1 県内の火薬類関連施設数の推移

区 分		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
火薬類製造事業所	煙火	9	9	9	9	9
	その他	2	2	2	2	2
火薬類販売事業所	紙雷管	63	63	56	60	60
	その他	39	39	41	38	38
火薬庫		194	194	190	189	189

(令和3年3月31日現在)

(2) 本県の全国的な位置づけ

表 1-4-2 火薬類関連施設数の全国的な位置付け

順位	製造事業所（煙火）		販売事業所		火薬庫	
1	長野	15	東京	265	愛知	543
2	茨城	9	愛知	163	北海道	353
3	秋田	8	埼玉	157	茨城	189
4	北海道	7	群馬	147	岩手	130
5	新潟	6	千葉	108	東京	118
6	静岡	6	茨城	98	静岡	111
7	埼玉	6	鹿児島	96	長野	101
8	千葉	6	岩手	93	福島	98
9	愛知	5	長野	84	群馬	97
10	徳島	5	北海道	83	秋田	93
11	山梨	4	兵庫	81	埼玉	86
12	滋賀	4	岐阜	79	千葉	86
13	群馬	3	福島	74	兵庫	86
14	宮城	3	静岡	71	大分	84
15	福島	3	富山	71	岐阜	81
全国計	131		3,639		3,908	

（経済産業省産業保安グループ鉦山・火薬類監理官付：平成31年度火薬類取締年報）

2 武器等製造法に係る業務

本県における武器等製造事業所等の現況

本県では、14事業者が武器等製造法に基づく許可を取得している。そのうち12事業者では、製造事業の許可も取得しているが、主に猟銃等の修理を行っている。

県は、武器等製造法に基づき、猟銃等の販売、製造事業の許可の審査を行うとともに、猟銃等保管設備の管理状況等を確認している。

第5節 消費者の保安に係る業務

1 液化石油ガス器具、都市ガス用ガス器具及び電気用品の保安

液化石油ガス器具、都市ガス用ガス器具及び電気用品の販売業者は、法令で定められる表示*が付された器具でなければ販売や陳列をしてはならない。県は全ての市町村に権限を移譲しており、それらの市町村は、販売事業者への立入検査を実施し、不当な器具の流通を未然に防止するとともに、事業者が遵守しなければならない事項の周知徹底を図っている。

*法令で定められた表示

液化石油ガス器具： PS LPG

都市ガス用ガス器： PS TG

電気用品： PS E

表 1-5-1 消費者保安関連法令に係る市町村への権限移譲年度

	液化石油ガス器具 (液化石油ガス法)	都市ガス用ガス器具 (ガス事業法)	電気用品 (電気用品安全法)
県内32市	H24 から第2次一括法により移譲		
茨城町	H28	H26	H26
大洗町	H28	H26	H26
城里町	H27	H27	H27
東海村	H28	H26	H24
大子町	H26	H26	H26
美浦村	H28	H26	H26
阿見町	H26	H26	H26
河内町	H25	H25	H25
八千代町	H29	H27	H27
五霞町	H27	H27	H27
境町	H28	H28	H28
利根町	H27	H25	H25

第2章 産業保安業務の実績

第1節 高圧ガス保安法に係る実績

1 許可・届出等の状況

高圧ガス保安法に基づく許可・届出事務は、消防安全課及び各県民センターが行っている。冷凍機以外の第一種製造事業所、貯蔵所、特定消費事業所及び容器検査所については消防安全課、冷凍機、冷凍機以外の第二種製造事業所については地区ごとに消防安全課（県央地区）、県北・鹿行・県南・県西の県民センターがそれぞれ所管している。

令和2年度は計2,451件の許可・届出の審査を行った。

① 消防安全課所管分

表2-1-1 令和2年度適用規則別許可等件数

区 分		一般則	液石則	兼 備※	コンビ則	合 計
第一種製造	製造許可	1	1	0	0	2
	施設等変更許可	50	35	11	182	278
	完成検査	37	35	5	78	155
	危害予防規程届（制定）	7	2	0	1	10
	危害予防規程届（変更）	172	87	20	27	306
	保安統括者等選解任届	162	65	20	53	300
	軽微変更届	64	34	8	246	352
	承継届	6	2	0	0	8
	製造開始届	2	1	0	1	4
	製造廃止届	4	4	2	2	12
	休止届	23	5	2	16	46
小 計	528	271	68	606	1,473	
特定消費	特定高圧ガス消費届	0	0	0	—	0
	特定高圧ガス施設等変更届	11	4	4	—	19
	特定高圧ガス取扱主任者選解任届	19	7	5	—	31
	廃止届	3	2	0	—	5
小 計	33	13	9	—	55	
第一種貯蔵	貯蔵所設置等許可	7	2	0	—	9
	位置等変更許可	4	4	1	—	9
	完成検査	8	5	0	—	13
	軽微変更届	9	0	0	—	9
	承継届	5	0	1	—	6
	廃止届	1	2	1	—	4
小 計	34	13	3	—	50	
第二種貯蔵	貯蔵所設置等届	17	0	1	—	18
	位置等変更届	17	1	2	—	20
	廃止届	16	1	0	—	17
小 計	50	2	3	—	55	
合 計	645	299	83	606	1,633	

※「兼備」は、一般則と液石則の両規則が適用される事業所

表 2-1-2 令和 2 年度容器関係許可等件数

容器関係		容器検査所関係	
事 項	件 数	事 項	件 数
容器証明書再交付	0	容器検査所登録	1
容器証明書書換	0	容器検査所登録更新	8
容器証明書返納	0	検査主任者選解任届	7
特別充填許可	5	容器検査所廃止届	0
種類又は圧力変更	2		
容器関係合計	7	容器検査所関係合計	16

② 消防安全課・県民センター所管分

表 2-1-3 令和 2 年度許認可等件数

区分	消 防 安全課	県民センター					合計	
		県央	県北	日立	鹿行	県南		県西
冷凍 第一種	製造許可	1	0	2	5	0	0	8
	施設等変更許可	4	3	0	2	22	15	46
	完成検査	2	3	0	5	15	12	37
	軽微変更届	2	1	6	2	5	2	18
	危害予防規程届（制定）	2	0	2	3	1	0	8
	危害予防規程届（変更）	40	7	26	9	37	15	134
	冷凍保安責任者等選解任届	15	6	6	14	14	6	61
	承継届	0	1	1	0	0	0	2
	製造開始届	1	0	2	1	1	0	5
	製造廃止届	1	0	3	4	4	3	15
小 計	68	21	48	45	99	53	334	
冷凍 第二種	製造事業届	37	0	4	5	16	6	68
	製造施設変更届	29	1	5	0	8	3	46
	製造廃止届	16	0	13	8	24	25	86
	小 計	82	1	22	13	48	34	200
第二種 製造	製造事業届	9	0	2	0	14	3	28
	製造施設変更届	6	1	2	0	10	1	20
	製造廃止届	3	0	1	1	5	3	13
	承継届	0	0	0	1	1	1	3
	小 計	18	1	5	2	30	8	64
販 売	販売事業届	11	0(0)	3	7	18	9	48(0)
	ガスの種類の変更届	3	0(0)	1	4	4	1	13(0)
	販売主任者選解任届	23	1(0)	7	11	22	17	81(0)
	承継届	1	1(0)	0	4	11	6	23(0)
	販売事業廃止届	7	3(0)	1	2	9	10	32(0)
	小 計	45	5(0)	12	28	64	43	197(0)
合 計	213	28(0)	87	88	241	138	795(0)	

※（ ）は、権限移譲した常陸大宮市の受理件数（内数）

2 輸入検査実施状況

輸入検査は、高圧ガス保安法第 22 条に基づき、輸入をした高圧ガス及びその容器について、輸入検査技術基準への適合状況について、随時、知事等が行う検査である。

平成 23 年以降申請がなく、実施していない。

3 保安検査実施状況

保安検査は、高圧ガス保安法第 35 条に基づき、第一種製造者の特定施設について法第 8 条第 1 号の技術上の基準への適合状況について、定期に知事等が行う検査である。

令和 2 年度に県は、延べ 101 件の検査を行った。

① 保安検査の期間

事業の形態	保安検査の期間
一般の特定施設	1 年毎
CE※	3 年毎
冷凍設備	3 年毎

※CE（コールドエバポレータ）とは、製造細目告示第 14 条表中ハに該当する施設である。

② 表 2-1-4 保安検査の実施者（冷凍事業所を除く）

	県	高圧ガス 保安協会	指定保安 検査機関	認定保安 検査実施者	計
件数	101	0	200	15	316
割合(%)	32.0	0	63.3	4.7	100

③ 表 2-1-5 保安検査の実施者（冷凍事業所）

	県	高圧ガス 保安協会	指定保安 検査機関	認定保安 検査実施者	計
件数	0	70	1	0	71
割合(%)	0	98.6	1.4	0	100

④ 保安検査の実施結果（消防安全課実施分）

ア 製造事業所（冷凍事業所を除く）

県が保安検査を実施した 94 事業所のうち、16 事業所において技術上の基準等に適合していないことを指摘し、改善を指導した。主な指摘事項は次のとおりである。

また、保安検査時に、保安係員等の選任状況、日常点検、保安教育の実施状況等保安に関する事項（以下「その他の項目」という。）についても併せて検査した。

保安検査時における指摘事項としては、気密性能に関する事項が特に多い。

表 2-1-6 令和 2 年度保安検査項目別指摘事項等（冷凍事業所を除く）

区分 指摘事項		事業形態別						規則別			
		試験研究機関	工場	充填所	エアゾール事業所	容器検査所	その他	計	一般則	液石則	コンビ則
保安検査項目	1	境界線、警戒標						0			
	2	地盤面下貯槽						0			
	3	気密性能	2	6	3			11	6	1	4
	4	耐圧性能						0			
	5	肉厚						0			
	6	温度計						0			
	7	圧力計						0			
	8	安全装置						0			
	9	液面計						0			
	10	緊急遮断装置						0			
	11	ガス検知警報設備		1				1			1
	12	防消火設備		1	3		1	5		4	1
	13	貯槽温度上昇防止		1	3		1	5		4	1
	14	保安電力等						0			
	15	その他			1			1		1	
計 (A)		2	9	10	0	2	0	23	6	10	7
検査実施事業所数 (B)		15	46	25	0	1	7	94	47	22	27
保安検査項目で指摘があった事業所数 (C)		2	7	6	0	1	0	16	6	5	5
不適合率 (%) (C/B×100)		13.3	15.2	24.0	-	100	0	17.0	12.8	22.7	18.5
検査事業所あたりの指摘項目数 (A/B)		0.1	0.2	0.4	-	2.0	0	0.2	0.1	0.5	0.3
指摘事業所あたりの指摘項目数 (A/C)		1.0	1.3	1.7	-	2.0	-	1.4	1.0	2.0	1.4

※項目 1～15 は、技術上の基準のうち保安検査対象項目（製造設備の基準）である。

4 立入検査実施状況

立入検査は、高圧ガス保安法第 62 条に基づく検査で、高圧ガス製造事業者等に対して立ち入り、帳簿書類その他の物件を検査等することにより、技術上の基準の遵守を指導するものである。

令和 2 年度に県は、141 事業所（冷凍事業所を含む）について検査を実施（保安検査時に行うものを除く）し、11 事業所で危害予防規程、帳簿不備及び保安管理体制等を指摘し、改善を指導した。

① 製造事業所等（冷凍事業所を除く）

ア 実施結果

表 2-1-7 令和 2 年度立入検査実施事業所数（冷凍事業所を除く）

立入検査実施者	立入検査事業所数
消防安全課	47
県北県民センター	0
日立商工労働センター	0
鹿行県民センター	0
県南県民センター	0
県西県民センター	0
計	47
指摘があった事業所の数	10

イ 指摘事項

表 2-1-8 令和 2 年度立入検査指摘・指導事項内訳（冷凍事業所を除く）

項 目		件 数
ハード	設備外観	44
	定期自主検査他	18
	小 計	62
ソフト	危害予防規程	21
	保安教育	16
	帳簿不備（異常時の記録等）	18
	日常・月例点検	23
	組織・保安管理体制	28
	事故届他	1
	小 計	107
計	169	

② 冷凍事業所（県民センター・消防安全課実施分）

ア 実施結果

表 2-1-9 令和2年度立入検査実施事業所数（冷凍事業所）

立入検査実施者	立入検査実施事業所数
県北県民センター	5
日立商工労働センター	17
鹿行県民センター	0
県南県民センター	58
県西県民センター	4
消防安全課（県央分）	10
計	94
指摘があった事業所の数	1

イ 指摘事項

表 2-1-10 令和2年度立入検査指摘・指導事項内訳（冷凍事業所）

項 目		件 数
ハード	設備外観	1
	その他	0
	小 計	1
ソフト	定期自主検査	1
	危害予防規程	0
	保安教育	8
	帳簿	0
	日常点検・月例点検	9
	保安管理体制	7
	その他（未届, 未受検等）	1
	小 計	26
合 計		27

5 移動車両の路上検査

高圧ガスを移動するための車両について、高圧ガス運搬中の災害・事故の未然防止と高圧ガス移動取扱者の法令順守を図るため、警察・消防及び県民センターと合同で、路上走行車両を停止させ、法第 23 条に規定される積載方法及び移動方法の技術上の基準の適合状況について検査を行った。基準不適合のあったものについては、随時指導を行い、改善を図った。

表 2-1-11 令和 2 年度高圧ガス移動車両路上検査結果

実施日	場所	検査台数(台)	基準不適合台数(台)
令和 2 年 11 月 11 日(水)	県北地域 常陸大宮市富岡 596-1 ウンノ機械前 国道 293 号	ローリー 0	ローリー 0
		バラ積み 2	バラ積み 0
		計 2	計 0
令和 2 年 11 月 12 日(木)	県南地域 石岡市柏原 6-4 国分関信越(株) 茨城総合センター南側	ローリー 0	ローリー 0
		バラ積み 2	バラ積み 0
		計 2	計 0
令和 2 年 11 月 12 日(木)	鹿行地域 鉾田市上釜 3987 番地 2 核燃料サイクル開発機構前 国道 51 号	ローリー 1	ローリー 0
		バラ積み 3	バラ積み 2
		計 4	計 2
令和 2 年 11 月 13 日(金)	日立地域 高萩市上手綱 209 番地 高萩市出張自動車検場前 高萩インター線	ローリー 1	ローリー 0
		バラ積み 3	バラ積み 0
		計 4	計 0
令和 2 年 11 月 17 日(火)	県央地域 ひたちなか市馬渡 907 番地 1 ひたちなか総合運動公園入口 国道 245 号	ローリー 3	ローリー 1
		バラ積み 0	バラ積み 0
		計 3	計 1
令和 2 年 11 月 19 日(木)	県西地域 常総市水海道山田町 808 番地 水海道消防署前 国道 294 号	ローリー 0	ローリー 0
		バラ積み 1	バラ積み 0
		計 1	計 0
合 計		ローリー 5 バラ積み 11 計 16	ローリー 1 バラ積み 2 計 3

表 2-1-12 令和 2 年度高圧ガス移動車両路上検査基準不適合項目

ローリー	バラ積み
懐中電灯点灯せず 1 件	赤旗、ロープ、漏洩検知剤不携帯 1 件 消火器不備、イエローカード不所持 1 件

6 高圧ガス製造保安責任者等の試験実施と免状交付の状況

① 高圧ガス製造保安責任者試験等実施状況

表2-1-13 令和2年度高圧ガス製造保安責任者免状等試験実施状況

試験実施日	試験会場	試験実施者
令和2年11月14日(日)	水戸啓明高等学校(水戸市千波町) 水戸英宏中学校(水戸市見川町) 茨城県産業会館(水戸市桜川)	高圧ガス保安協会
令和2年12月5日(日)	水戸産業技術専門学院(水戸市下大野町)	高圧ガス保安協会

表2-1-14 令和2年度高圧ガス製造保安責任者免状等試験結果(県内分)

区分	試験の種類	出願者数 (人)	受験者数 (人)	合格者数 (人)	合格率(%)		
					茨城県	全国平均	
製造	乙種化学	全科目受験	112	97	24	24.7	25.0
		科目免除	34	33	26	78.8	69.3
		合計	146	130	50	38.5	37.2
	乙種機械	全科目受験	149	131	22	16.8	20.5
		科目免除	43	42	34	80.1	74.4
		合計	192	173	56	32.4	31.6
	丙種化学(液石)	全科目受験	73	55	2	3.6	11.7
		科目免除	9	9	9	100.0	93.3
		合計	82	64	11	17.2	27.7
	丙種化学(特別)	全科目受験	117	110	21	19.1	19.3
		科目免除	82	82	63	76.8	77.8
		合計	199	192	84	43.8	38.8
	第二種冷凍機械	全科目受験	72	61	20	32.8	26.9
		科目免除	6	6	5	83.3	85.9
		合計	78	67	25	37.3	40.6
	第三種冷凍機械	全科目受験	171	152	31	20.4	18.3
		科目免除	12	11	8	72.7	79.9
		合計	183	163	39	23.9	24.5
	小計	全科目受験	694	606	120	19.8	19.4
		科目免除	186	183	145	79.2	79.7
		合計	880	789	265	33.6	31.1
販売	第一種販売	全科目受験	69	58	23	39.7	43.9
		科目免除	5	5	5	100.0	88.4
		合計	74	63	28	44.4	49.7
	第二種販売	全科目受験	84	77	24	31.2	40.0
		科目免除	57	55	45	81.8	82.2
		合計	141	132	69	52.3	54.7
	小計	全科目受験	153	135	47	34.8	41.2
		科目免除	62	60	50	83.3	82.9
		合計	215	195	97	49.7	53.4
合計	全科目受験	847	741	167	22.5	24.9	
	科目免除	248	243	195	80.2	80.9	
	合計	1,095	984	362	36.8	37.4	

② 高圧ガス製造保安責任者免状等の交付状況

表 2-1-15 令和 2 年度高圧ガス製造保安責任者等免状交付実績

区分	免状の種類	新規交付件数	累計交付件数	再交付件数
製造	乙種化学	44	2,735	0
	乙種機械	59	4,180	0
	丙種化学（液石）	11	3,275	3
	丙種化学（特別）	90	9,678	5
	第二種冷凍機械	23	2,444	3
	第三種冷凍機械	36	6,039	1
	小計	263	28,351	12
販売	第一種販売	26	1,286	0
	第二種販売	68	12,584	4
	小計	94	13,870	4
合計		357	42,221	16

③ 過去 5 年間の高圧ガス製造保安責任者等試験合格状況と免状交付等実績

表 2-1-16 過去 5 年間の試験合格者と免状交付実績

区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
合格者数	730	719	560	534	362
交付者数	706	734	559	525	357

④ 液化石油ガス設備士試験実施状況

表 2-1-17 令和 2 年度液化石油ガス設備士試験合格状況（県内分）

試験の種類		出願者数 (人)	技能試験 受験者数 (人)	合格者数 (人)	合格率 (%)	
					茨城県	全国平均
液化石油ガス 設備士	全科目受験	25	3	2	66.7	77.5
	筆記免除	0	0	0	-	69.4
	合計	25	3	2	66.7	76.0

⑤ 液化石油ガス設備士免状の交付状況

表 2-1-18 令和 2 年度液化石油ガス設備士免状交付等件数実績

免状の種類	新規交付	累計交付件数	書換え	再交付
液化石油ガス設備士免状	63	7,528	20	10

7 高圧ガス保安推進セミナー・保安講習会の開催状況等

① 高圧ガス保安推進セミナー

高圧ガス製造事業所の保安管理技術者及び保安企画推進員等を対象として、高圧ガス保安推進セミナーを開催し、高圧ガスに係る自主保安体制の充実強化及び保安意識の高揚を図った。

対象事業所	鹿島コンビナート地区の事業所	
開催日	令和3年3月16日（火）	
場 所	鹿島セントラルホテル（神栖市）	
参加者	45事業所	
講演	演 題	「高圧ガス保安協会における事故防止に向けた取組み」
	講 師	高圧ガス保安協会 高圧ガス部 事故調査課 課長代理 山田 敏弘 氏

※鹿島東部コンビナート保安対策連絡協議会との共催、高松地区防災協議会、鹿島西部地区保安対策協議会、波崎地区企業連絡会後援で行った。

② 高圧ガス保安講習会

高圧ガスに係る事業所の保安係員や保安担当者等を対象に、事故の未然防止に関する講習会等を開催し、保安の意識高揚を図った。

対象事業所	冷凍関係事業所	
開催方法	県ホームページ上での動画公開	
講演	演 題	冷凍空調機器用冷媒に関する動向と冷媒漏えい事故と抑制について
	講 師	一般社団法人 日本冷凍空調工業会 技術部長 酒井 猛

③ 全国コンビナート保安担当者会議

当会議は、昭和62年6月に本県も含め全国のコンビナート事業所を所管する1道2府25県がコンビナート保安行政の一本化を図るとともに、コンビナート保安のあり方を検討することを目的に設置され、令和3年3月31日現在、1道1府26県で構成されている。

運営は、「コンビナート事業所保安担当者連絡会議運営要領」に基づき、情報交換、意見交換、調査、検討等を行うため、年1回、構成道府県の持ち回りで開催されている。令和2年度は香川県の主催により開催された。

- ・主 催：香川県
- ・開 催 日：令和3年1月28日(木)
- ・開催方法：Web会議
- ・出席者：42名（構成：経済産業省産業保安グループ高圧ガス保安室、
中国四国産業保安監督部四国支部保安課、道府県、権限移譲市）
- ・主な議題：「高圧ガス保安行政について」（経済産業省）、
「経産省のスマート保安推進の取り組み」（経済産業省）、
「特定則制定前の特定設備相当機器の部分取替について」等の各道府県提案議題

8 高圧ガス保安活動促進週間

事業所における自主保安意識の高揚や設備の点検整備の実施等、保安管理体制の充実・強化を図るため、国は、毎年10月23日から29日を「高圧ガス保安活動促進週間」として定めている。これにあわせて、国や都道府県、事業所、関係団体等が、高圧ガスに係る保安意識の高揚及び保安活動の促進のための各種事業を集中的に実施している。

実施機関		実施内容
国		高圧ガス保安活動促進週間実施要領の制定、通知
県	消防安全課	保安講習会の開催（計1回） 保安功労者等の表彰 液化石油ガス保安講習会の開催（計1会場）
	県民センター	液化石油ガス保安講習会の開催（計4会場）
高圧ガス保安協会		ポスターの作成、配布 標語の作成、配布 高圧ガス保安協会全国大会の開催
一般社団法人 茨城県高圧ガス保安協会		ポスター、標語の配布 高圧ガス事故防止のPR活動 保安功労者等の表彰
茨城県冷凍設備保安協会		ポスターの配布及び掲示 設備管理及び保安管理の徹底指導 保安功労者等の表彰
コンビナート保安団体		各団体による総合防災訓練等の実施 高松地区防災協議会 鹿島西部地区保安対策協議会 鹿島東部コンビナート保安対策連絡協議会 波崎地区企業連絡会
事業所		ポスター、標語の掲示、保安教育の実施、設備の点検等の実施

第2節 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係る実績

1 登録・届出等の状況

液化石油ガス法に基づく販売事業者等の登録は、地区毎に消防安全課（県央地区）及び各県民センターが行っており、複数の県民センターの管轄区域に販売所を有する事業者については消防安全課（本庁）が行っている。

令和2年度に県は、636件の許可・届出の審査を行った。

表2-2-1 液化石油ガス販売事業登録件数等

区 分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
販売事業登録	0	0	1	0	0
貯蔵施設設置等許可	0	0	0	1	1
貯蔵施設完成検査	0	0	0	2	0
特定供給設備設置等許可	2	5	3	7	6
特定供給設備完成検査	2	4	2	3	5
充てん設備許可等	12	10	10	18	11
充てん設備完成検査	12	10	7	8	11
液化石油ガス設備工事届	87(3)	124(3)	98(0)	106(1)	118(4)

※（ ）は、権限移譲した常陸大宮市の取扱件数（内数）（令和3年3月31日現在）

表 2-2-2 令和 2 年度 液化石油ガス登録件数等の内訳

区 分	消防安全課		県 民 セ ン タ ー					合 計
	本 庁	県 央	県 北	日 立	鹿 行	県 南	県 西	
販売事業登録	0	0	0	0	0	0	0	0
行政庁変更届	0	0	0	0	0	0	0	0
販売所等変更届	13	40	3	3	9	30	37	135
販売事業承継届	1	1	1	1	1	1	4	10
販売事業廃止届	0	9	0	1	2	3	7	22
業務主任者及び代理者選解任届	87	17	1	2	9	6	22	144
貯蔵施設設置許可	/	0	0	1	0	0	0	1
同 変更許可	/	0	0	0	0	0	0	0
同 完成検査	/	0	0	0	0	0	0	0
特定供給設備設置許可	/	2	1	0	0	0	3	6
同 変更許可	/	0	0	0	0	0	0	0
同 完成検査	/	3	1	0	0	0	1	5
充てん設備許可	11	/	/	/	/	/	/	11
同 変更許可	0	/	/	/	/	/	/	0
同 完成検査	11	/	/	/	/	/	/	11
同 軽微変更届	17	/	/	/	/	/	/	17
特定液化石油ガス設備工事業開始届	/	4	1(0)	0	3	6	4	18(0)
同 変更届	/	39	5(0)	16	12	40	22	134(0)
同 廃止届	/	9	2(1)	1	2	2	15	31(1)
保安機関認定	0	0	0	0	1	0	0	1
同 行政庁変更届	0	0	0	0	0	0	0	0
同 認定更新	1	1	2	1	0	1	0	6
同 一般消費者等数の増加認可	3	0	0	0	0	1	0	4
同 一般消費者等数の減少届	3	0	0	0	0	0	0	3
同 変更届	8	5	1	1	1	8	4	28
同 承継届	1	1	1	1	1	1	4	10
同 廃止届	0	9	0	1	2	3	7	22
保安業務規程認可	1	1	3	1	2	1	1	10
同 変更認可	5	0	0	0	0	2	1	8
計	162	141	22(1)	30	45	105	132	637(1)

※ () は、権限移譲した常陸大宮市の受理件数 (内数)

2 保安検査実施状況

保安検査は、液化石油ガス法第37条の6に基づき、充てん設備について、技術上の基準への適合状況について、定期的に知事等が行う検査である。

令和2年度に県は、20件の検査を行い、技術上の基準に適合していることを確認した。

表2-2-3 令和2年度 保安検査実施状況（液化石油ガス法）

	事業者数	設備数	指摘事項
検査対象(指定含む)	32	72	—
検査実施	8	20	なし

3 立入検査実施状況

立入検査は、液化石油ガス法第83条に基づく検査で、販売事業者、保安機関又は設備工事業者の事務所、営業所その他の場所に立ち入り、帳簿、書類、その他の物件を検査することにより、法の技術上の基準遵守を指導するものである。

令和2年度に県は、205事業所について検査を行い、消費者や保安に係る台帳の整備に関する指導や保安業務の委託の指導を行った。

表2-2-4 令和2年度 液化石油ガス販売所立入検査実施状況

検査対象	消防安全課		県民センター					合計
	本庁	県央	県北	日立	鹿行	県南	県西	
実施事業所(A)	10	35	6	13	38	26	72	200
対象事業所(B)	51	130	40	50	132	136	245	784

表2-2-5 令和2年度 液化石油ガス保安機関立入検査実施状況

検査対象	消防安全課		県民センター					合計
	本庁	県央	県北	日立	鹿行	県南	県西	
実施事業所(A)	14	36	6	14	38	25	72	205
対象事業所(B)	73	128	40	51	133	135	241	801

表2-2-6 令和2年度 特定液化石油ガス設備工事事業所立入検査実施状況

検査対象	消防安全課		県民センター					合計
	本庁	県央	県北	日立	鹿行	県南	県西	
実施事業所(A)	—	36	4(0)	13	38	25	69	185(0)
対象事業所(B)	—	317	98(28)	101	171	330	325	1,342(28)

※ () は、権限移譲した常陸大宮市の実施件数 (内数)

表 2-2-7 令和 2 年度 液化石油ガス販売所立入検査結果（指摘・指導内容）

検査内容		不適件数							合計	該当条項	
		消 防 安全課		県 民 セ ン タ ー							
		本 庁	県 央	県 北	日 立	鹿 行	県 南	県 西			
立入件数		10	35	6	13	38	26	72	200		
販 売 事 業 者	(1) 書面の 交付	① 書面の交付	0	3	0	2	0	0	11	16	法 14(1)
		② 書面の記載内容に変更があった 場合、当該部分の交付	1	7	1	0	3	2	3	17	法 14(1)
		③ 書面の交付についての記録	0	1	1	1	2	2	2	9	法 81(1)
		④ 台帳の記録の記載項目	0	1	2	1	5	0	0	9	規 131(1)
		⑤ 台帳の記録の記載内容	0	1	1	1	2	0	0	5	法 14、規 13
		⑥ 台帳の保存	0	2	0	0	1	0	0	3	規 131(4)
		⑦ 料金請求の算定根拠 (H29.9 月以降)	0	2	3	0	1	5	3	14	規 16 (15 の 2)
		(小計)	1	17	8	5	14	9	19	73	
	(2) 保安機関へ の委託等	① 保安業務の委託	0	0	0	0	0	0	0	0	
		a 委託契約書	0	2	1	0	3	0	0	6	法 28
		b 契約書に必要事項が全て記載	0	2	0	0	1	0	0	3	法 28 規 28
		c 保安業務を委託している場合は、 必要事項を記載した帳簿の作成	0	12	0	2	4	1	0	19	規 131(1)
		d 帳簿の 2 年間保存	0	4	0	2	2	0	0	8	規 131(5)
		② 供給設備が基準(改善件数)、(供 給開始時、容器交換時、定期供給設 備)	4	30	4	3	16	14	41	112	法 16 の 2、規 36
		(小計)	4	50	5	7	26	15	41	148	
	(3) 業務主任者 等	① 業務主任者必要数	0	0	0	0	1	0	0	1	法 19①、規 22①
		② 業務主任者の兼任の条件	0	0	0	0	0	0	0	0	規 22②
		③ 選任（解任）届	0	0	0	0	4	0	1	5	法 19②、規 22⑤
		④ 講習事項について	0	6	2	1	1	4	13	27	法 19③、規 23
		(小計)	0	6	2	1	6	4	14	33	
	(4) 業務主任者 の代理者の 選解任	① 1 人以上の選任	0	0	1	3	1	0	0	5	法 21①、規 25①
		② 資格要件	0	0	0	3	1	0	0	4	法 21①、規 25
		③ 選任（解任）届	0	0	1	3	3	0	3	10	法 21①、規 22⑤
		(小計)	0	0	2	9	5	0	3	19	
	(5) 期限管理	① ガスメーターの検定の有効期間の管理	1	6	0	1	9	3	10	30	計量法
		② バルク貯槽の有効期限の管理	0	5	1	1	2	0	5	14	規 16(22)、バルク告 示 1①②
		(小計)	1	11	1	2	11	3	15	44	
	(6) 保安教育	① 実施記録	0	1	3	0	0	0	0	4	法 18(1)等
② 保安教育の実施状況		0	1	1	0	0	1	1	4		
(小計)		0	2	4	0	0	1	1	8		

表 2-2-8 令和 2 年度 液化石油ガス保安機関立入検査結果（指摘・指導内容）

検査内容		不適件数							合計	該当条項	
		消防 安全課		県民センター							
		本 庁	県 央	県 北	日 立	鹿 行	県 南	県 西			
立入件数		14	36	6	14	38	25	72	205		
保 安 機 関	保安業務 (台帳作成)	① 保安台帳に必要事項	0	0	0	0	1	0	1	2	法 81(1)
		a 供給開始時	1	7	0	0	3	3	0	14	規 131(2)
		b 容器交換時	0	1	0	0	2	2	1	6	規 131(2)
		c 定期供給設備	2	2	1	0	4	0	3	12	規 131(2)
		d 定期消費設備	2	3	1	0	4	0	4	14	規 131(2)
		e 周知	0	5	2	2	0	0	2	11	規 131(2)
		f 緊急時対応	0	0	0	0	1	1	1	3	規 131(2)
		g 緊急時連絡	0	0	0	0	1	0	0	1	規 131(2)
		② 保安業務規定に基づく保安業務	1	3	2	0	1	2	0	9	法 27(1)
	(小計)	6	21	6	2	17	8	12	72		
保安業務 (実施状況)	基準に基づく点検・調査	4	24	5	3	12	0	14	62	法 27(1) 規 36・37	
	(小計)	4	24	5	3	12	0	14	62		

4 液化石油ガス消費者保安対策事業

液化石油ガス保安講習会

液化石油ガス販売事業者を対象に下表のとおり保安講習会を開催した。

開催地区	開催日	場 所	内 容	参加者
県北	令和2年 11月5日	常陸太田市中城町 常陸太田市民交流 センター	今頻繁に起きている災害対策及び販売事業者における 保安帳簿類の整理について 講師：(一社)全国LPガス協会 高木氏	118人
鹿行	令和2年 11月12日	行方市宇崎 茨城県鹿行生涯学習 センター	今頻繁に起きている災害対策等について 講師：(一社)全国LPガス協会 飯田氏	138人
県南	令和2年 10月9日	土浦市東真鍋町 クラフトシビック ホール土浦	近年増加する水害に対する軒先容器流出対策の徹底 及び販売事業者における保安帳簿類の整理 講師：(一社)全国LPガス協会 橋本氏	151人
県西	令和2年 10月14日	筑西市野殿 茨城県県西生涯学習 センター	台風による災害対策等について 講師：(一社)全国LPガス協会 橋本氏	236人
県央	令和2年 10月13日	ひたちなか市青葉町 ひたちなか市文化会館	今頻繁に起きている災害対策等について 講師：(一社)全国LPガス協会 飯田氏	168人

※茨城県高圧ガス保安協会各支部との共催

(計 811人)

第3節 電気工事業の業務の適正化に関する法律等に係る実績

1 電気工事業の業務の適正化に関する法律

(1) 登録・届出の状況

電気工事業法に基づく登録・届出事務は地区ごとに消防安全課（県央地区）及び各県民センターが行っている。

表2-3-1 令和2年度電気工事業登録数

	区 分	消防 安全課	県 民 セ ン タ ー				合 計
			県 北	鹿 行	県 南	県 西	
登録業者	登録	25	12	5	37	22	101
	更新登録	68	44	30	65	86	293
	行政庁変更	0	0	0	0	0	0
	承継届	5	1	0	0	4	10
	変更届	18	7	5	13	12	55
	廃止届	11	4	2	16	6	39
	登録証再交付	2	1	2	7	1	13
通知業者	開始通知	0	0	0	0	0	0
	変更通知	0	0	0	0	1	1
	行政庁変更	0	0	0	0	0	0
	廃止通知	0	0	0	0	0	0
みなし登録業者	開始届	17	8	6	17	11	59
	変更届	61	34	21	73	68	257
	廃止届	3	6	2	5	2	18
みなし通知業者	開始通知	0	0	0	1	0	1
	変更通知	0	0	0	0	0	0
	廃止通知	0	0	0	0	0	0

(2) 立入検査実施状況

令和2年度に県は、139事業所について検査を実施し、標識の不備、帳簿の不備等に係る指摘事項36件に対し、改善を指導した。

表2-3-2 電気工事業者への立入検査実施状況

区分	県北	鹿行	県南	県西	消防安全課		合計
					本庁	県央	
登録電気工事業者	30	7	20	22	0	20	99
みなし登録業者	8	6	11	4	0	11	40
通知電気工事業者	0	0	0	0	0	0	0
みなし通知業者	0	0	0	0	0	0	0
合計	38	13	31	26	0	31	139

表2-3-3 令和2年度立入検査指摘件数

違反区分 所管	届出不備	主任電気 工事士	業者以外 請け負わせ	検査用品	標識	帳簿	違法施工	合計
県北	0	0	0	2	10	1	0	13
鹿行	0	0	0	0	4	1	0	5
県南	0	0	0	0	5	0	0	5
県西	0	0	0	0	7	0	0	7
県央	1	1	0	0	4	0	0	6
本庁	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	1	0	2	30	2	0	36

2 電気工事士法

電気工事士法に基づく電気工事士免状の交付は、消防安全課で行っている。令和2年度、県は、1,636件の交付等を行った。

表2-3-4 電気工事士免状交付件数

免状の種類	新規交付	書換え	再交付	合計
第一種電気工事士	185	7	17	209
第二種電気工事士	1,282	36	109	1,427
合計	1,467	43	126	1,636

第4節 火薬類取締法及び武器等製造法に係る実績

1 火薬類取締法

(1) 火薬類の許可

火薬類の製造に係る許可・検査は消防安全課（本庁）、販売・火薬庫等に係る許可・検査は県民センター、消防安全課（県央地区）が行っている。

火薬類の許可の主なものは、煙火の消費許可(39件)及び火薬類の譲渡・譲受許可(73件)である（件数は権限移譲市による許可を含む）。

令和2年度に県は、117件の許可等の審査・検査を行った。

表2-4-1 過去5年の火薬類許可件数

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
製造許可	0	0	0	0	0
製造変更許可	1	0	1	2	0
製造完成検査	2	0	1	1	0
販売許可	1	2	0	0	1
火薬庫設置等許可	0	0	3	1	2
火薬庫完成検査	3	0	3	0	2
煙火消費許可	115(32)	110(33)	105(34)	95(28)	39(20)
火薬類譲渡・譲受許可	72(22)	86(21)	98(25)	80(24)	73(21)
合計	194(54)	198(54)	211(59)	179(52)	117(41)

※（ ）は、権限移譲市による許可件数を示す（内数）

(2) 保安検査実施状況

保安検査は、火薬類取締法第35条に基づき、煙火製造施設及び火薬庫に対する技術上の基準の適合状況について知事等が行う検査であり、消防安全課及び各県民センターで対象となる事業所について実施した。また、保安検査時に、保安責任者の選任及び保安教育の実施状況等について併せて調査した。

表2-4-2 令和2年度火薬庫等保安検査結果

	県北	鹿行	県南	県西	日立	消防安全課		合計
						本庁	県央	
検査対象事業所数	2	1	19	6	3	12	12	55
指摘事業所数	0	0	0	0	0	0	0	0

(3) 立入検査実施状況

立入検査は、火薬類取締法第43条に基づく検査で、火薬類の製造業者等の事業所等に立ち入り、帳簿書類や保安教育の実施状況等を確認することにより、法の技術上の基準遵守を指導するものである。

令和2年度に県は、115件の検査を行った。

表2-4-3 令和2年度立入検査実施事業所数

立入検査実施者	区分	製造事業者	火薬庫	販売業者	消費者	火薬庫外貯蔵場所	計
県北県民センター		—	0	0	0	0	0
日立商工労働センター		—	0	12	4	3	19
鹿行県民センター		—	1	0	0	0	1
県南県民センター		—	22	12	11	0	45
県西県民センター		—	0	4	1	2	7
消防安全課		11	22	3	7	0	43
計		11	45	31	23	5	115
指摘数		0	0	0	0	0	0

(4) 火薬類取扱（製造）保安責任者免状交付状況

火薬類製造施設、火薬庫及び一部の火薬類消費場所（採石場等）では、それぞれ対応する免状を有する保安責任者等を選任する必要がある。県は、丙種火薬類製造保安責任者免状及び火薬類取扱保安責任者免状の交付事務を行っている。

令和2年度に県は、21件の交付を行った。

表2-4-4 火薬類免状の交付状況

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
丙種製造保安責任者	4	1	1	4	0
甲種取扱保安責任者	32	26	24	34	11
乙種取扱保安責任者	16	15	20	13	10
計	52	42	45	51	21

(5) 火薬類保安講習会の開催状況

保安講習会

令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、開催しなかった。

(6) 火薬類危害予防週間

国は、火薬類による災害事故を防止し、公共の安全を確保することを目的として、各地の実情に即した行事を行い、火薬類の危害予防意識の高揚を図るため毎年6月に「火薬類危害予防週間」を設定している（令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、10月に実施）。この期間には、国や都道府県、事業所など火薬類に関係する団体等が、火薬類に係る危害予防の徹底のための各種事業を集中的に実施している。

令和2年度は10月1日(木)から7日(水)を「火薬類危害予防週間」と定め、この期間に下表の事業を実施した。

実施機関	実施内容
国	火薬類危害予防週間実施要領の制定、通知、ポスターの作成・配布
県及び権限移譲市	火薬庫及び消費場所への立入検査の実施、ポスター、標語の掲示
公益社団法人全国火薬類保安協会 公益社団法人日本煙火協会	標語の作成と配布、ホームページでの啓発、巡回指導の実施
事業所	保安教育の実施、設備の点検等の実施、ポスター、標語の掲示

2 武器等製造法

立入検査実施状況

令和2年度に県は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、立入検査を行わなかった。

第5節 消費者の保安に係る実績

1 液化石油ガス法に係る立入検査実施状況

全市町村に立入検査権限を移譲しており、令和2年度には、各市町村において56販売事業所について検査を行ったが、不当な器具は確認されなかった。

＜検査を行った器具＞

- ・一般ガスコンロ
- ・カートリッジガスコンロ
- ・給湯器
- ・ガスストーブ
- ・高圧ホース
- ・低圧ホース
- ・ガス漏れ警報器
- ・ガス瞬間湯沸器
- ・バーナー付きふろがま
- ・調整器
- ・ガスメーター
- ・耐震遮断機

2 ガス事業法に係る立入検査実施状況

全市町村に立入検査権限を移譲しており、令和2年度には、各市町村において28販売事業所について検査を行ったが、不当な器具は確認されなかった。

＜検査を行った器具＞

- ・ガスコンロ
- ・ガス瞬間湯沸器
- ・バーナー付きふろがま
- ・ガスストーブ
- ・ガスふろバーナー

3 電気用品安全法に係る立入検査実施状況

全市町村に立入検査権限を移譲しており、令和2年度には、各市町村において93販売事業所について検査を行ったが、不当な電気用品は確認されなかった。

＜検査を行った電気用品＞

- ・直流電源装置
- ・リチウムイオン蓄電池

第3章 事故の発生状況

第1節 高圧ガス事故

1 高圧ガス事故の発生状況

高圧ガスの事故は、全国的には昭和40年代後半にピーク(昭和48年:135件)に達し、その後、着実に減少傾向にあったが、平成12年からは「漏えい」、「盗難・喪失」の件数が増加しており、全体としても高い水準で推移している(表3-1-1)。令和2年は、前年(649件)と比べ減少し、全国で合計636件となっている。喪失・盗難を除く事故のうち、事業所での事故は502件、消費先での事故は55件、移動中の事故は15件であった。また、喪失・盗難は49件であった。

本県では、過去に複数の死者の出た大規模な爆発事故があったものの、昭和58年以降、大きな事故の発生はなく、事故件数も減少傾向であった。しかし、平成14年以降は盗難事故の増加等により、平成29年には過去最多の事故件数(63件)となった。

令和2年の発生件数は前年(34件)から4件増加して38件(災害37件、喪失1件)であった。また、災害のうち、漏えいが35件、爆発が1件、火災が1件であった。

事故原因としては、設備の維持管理方法に起因するものが最も多く、事故防止の観点から、事業所の保安教育の徹底等、自主保安の推進が必要となっている。

※全国の件数は高圧ガス保安協会「高圧ガス関係事故集計」(速報値)から引用

表3-1-1 過去5年の高圧ガス事故発生件数

区分	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
全国	947(371)	756(247)	837(158)	649(47)	636(49)
県内	48(18)	63(19)	57(7)	34(0)	38(1)

※()は喪失・盗難事故件数で内数

表3-1-2 高圧ガス事故の原因別内訳

原因別分類項目	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
設備の設計・製作の不良	76(4)	80(7)	138(10)	71(12)	93(10)
設備の維持管理の不良	283(20)	243(34)	270(35)	250(18)	250(18)
組織体制の不良	15(0)	10(0)	14(1)	10(0)	14(7)
ヒューマンファクター(誤操作等)	52(6)	37(1)	73(3)	59(2)	51(2)
交通事故	22(0)	19(0)	20(1)	13(0)	2(0)
盗難	266(18)	200(19)	64(7)	18(0)	15(0)
その他(自然災害を含む)	233(0)	167(2)	258(0)	228(1)	211(1)
不明	0(0)	0(0)	0(0)	0(1)	0(0)
合計	947(48)	756(63)	837(57)	649(34)	636(38)

※()は県内で発生した事故件数で内数

表 3-1-3 令和2年の県内における高圧ガス事故の概要

	発生日	発生場所	人的被害			事故物質	事故概要（原因）
			死者	重傷	軽傷		
1	1月9日	ひたちなか市	0	0	0	LNG	<p>液化天然ガス製造設備の蒸発器の熱源となる温水循環ポンプよりキャビテーションが発生したため、その原因調査したところ、蒸発器内部からガスが漏えいしていた。</p> <p>当該蒸発器の使用流量が少なく、設備の停止も多いことから、繰り返しの熱応力で疲労が蓄積して破損し漏洩したと推測される。</p>
2	1月20日	東海村	0	0	0	LNG	<p>設備の日常点検中に異臭を感じ、携帯用ガス検知器で測定したところ、蒸発器からのガスの漏えいを確認した。</p> <p>暖冬により日中と夜間の液化天然ガス使用量の差が大きくなり、気化器入口溶接部付近での温度変動による応力が繰り返し生じたため、溶接部に亀裂が発生し漏えいしたと推測される。</p>
3	1月29日	つくば市	0	0	0	ヘリウム+フッ素（5%）	<p>空瓶として取引した容器をボンベ庫のプラットフォーム上で移動した際、ボンベの保護キャップが外れて容器が転倒した。転倒したはずみで容器のバルブが開き、残ガスが漏えいした。</p> <p>消費者からの容器引取時に保護キャップの取付けが不十分であり、消費者の取り付けアウトレットキャップの締付け具合を確認していなかったことによる。</p>
4	2月19日	東海村	0	0	0	R134A	<p>空調用ヒートポンプチラー冷凍機の点検中に、膨張弁付近の冷媒配管の溶接部から冷媒の漏れを発見した。</p> <p>圧縮機などが起動した際に膨張弁へ冷媒が一気に流れることで振動が発生し、長期にわたり配管溶接部に疲労が蓄積し亀裂が生じたと推測される。</p>
5	2月19日	東海村	0	0	0	R134A	<p>冷凍機で不具合があったため点検を行ったところ、ねじ込み式の止プラグが緩んでいるのを発見し、冷媒の漏洩が確認された。</p> <p>漏れが生じたサービスポートの止めプラグは本来、プラグ手前の逆止弁により高圧の冷媒が触れない構造のため手締めで閉止をしていたが、現場を確認したところ逆止弁が設置されていなかった。サービスポートのもう一方が接続している圧力センサーの手前には逆止弁が設置されており、圧力センサーと止めプラグの取付け位置が逆になっていると判明した。これにより手締めの止めプラグに高圧の冷媒が触れてゆるみが発生し漏えいしたと推測される。</p>
6	2月20日	笠間市	0	0	0	液化炭酸ガス	<p>炭酸ガス製造施設の送液ポンプガスケット部から液化炭酸ガスが漏れたもの。</p> <p>メカニカルシールを交換後初めての運転だったが、運転開始時のポンプへの液充填作業を急速に行ったことにより、メカニカルシールの樹脂製のパッキンが常温から急激に冷却され割れが発生し、漏えいしたと推測される。</p>

7	2月27日	小美玉市	0	0	0	R22	<p>冷凍機を起動させたが、圧力低下の異常警報により冷凍機が停止した。受液器の液面が低く、高圧部の運転圧力も通常より低いこと等から、冷媒の漏れが推測された。</p> <p>受液器付属配管のフランジより漏えいが確認された。取外したパッキンが劣化しており、点検、整備不良が原因と考える。</p>
8	2月28日	つくば市	0	0	0	液化炭酸ガス	<p>試験装置の稼働前気密試験を実施したところ、圧力が維持できなかったため漏えいによるものと推定した。漏れ箇所を特定するため、配管を継ぎ替えて再度気密試験を行ったところ、継ぎ替えた部分の締付けが緩かったため、そこから液化炭酸ガスが漏えいした。</p> <p>気密試験検査のため別途用意した配管でバイパス接続した配管の締付け位置が浅かったことが原因と推測される。</p>
9	3月11日	笠間市	0	0	0	液化炭酸ガス	<p>設備を運転中に設備の短管フランジ部から液化炭酸ガスが漏えいした。</p> <p>前月に年1回のフランジパッキンの交換を行い、気密漏れがないことを確認していたが、フランジボルトが不均一な締めとなっており、設備の振動や熱影響によりゆるみが生じたと推測される。</p>
10	3月11日	神栖市	0	0	0	空気	<p>空気分離装置の立上げ作業中に破裂音を聞き、ガス（空気）が噴出している状況を目視した。当該装置の蒸留塔に接続する配管から液化ガス（空気）が漏えいした。</p> <p>製造設備の外装である連結箱ベロー部の亀裂・剥離部より水分（雨水）が浸入し、雨水や潮風に含まれる塩素等の影響により内部配管（材質：アルミ）の外表面腐食が発生した。また外表面腐食により発生したピンホール部から液化ガスが流出し、周囲のパライト（断熱材）が巻き上げられ、パライトアタック（周囲配管の研磨・減肉等）を引き起こしたと推測される。</p>
11	3月10日	水戸市	0	0	0	R407C	<p>冷凍機の圧縮機オーバーホールのため冷媒回収したところ、充填量85kgに対して60kgしか回収できなかった。気密試験を行った結果、低圧アキュムレータのフランジ部分に気密漏れがあった。</p> <p>冷凍機の運転によるフランジ部のボルトのゆるみと、組立時にボルトの片締めが生じていたものと推測される。</p>
12	4月9日	ひたちなか市	0	0	0	LNG	<p>配送先で充填を終えて戻ってきたLNGの移動式製造設備の終業点検時に、液面計上部配管付近のガス漏れを発見した。</p> <p>容器検査等の配管脱着作業により生じたが、当該設備の運転により徐々に緩んで漏えいに至ったと推測される。</p>

13	4月20日	大子町	0	0	0	炭酸ガス	<p>河川橋脚工事において使用した、炭酸ガスポンベの空容器 20 本が 4 月 18 日の大雨による川の増水で空容器を縛り付けた水タンクごと流出した。</p> <p>川底で発見したポンベ及び水タンクを回収し、6 本のポンベを回収できたが残りの容器については不明。</p>
14	4月30日	水戸市	0	0	0	R 1 3 4 a	<p>オイルセパレーターの配管溶接部からオイル漏れしているのを発見し、製造メーカーが点検を実施したところ当該箇所からの冷媒漏れが発覚した。</p> <p>漏えいの発生した設備は昨年度設備の更新を行った設備である。オイルセパレーター上部は振動を受けやすい部分であるが、漏えい箇所の上部にバルブ及び吐出圧力センサーが設置されたため、設計と異なる振動により疲労が溶接箇所にも過度にかかり亀裂が発生したと推測される。</p>
15	5月2日	境町	0	0	0	R 2 2	<p>圧縮機のキャピラリー銅管からの冷媒漏れを覚知した。当該施設の圧縮機及び他の施設の圧縮機についても調査したところ、2施設の合計3機の圧縮機から冷媒の漏えいが見つかった。</p> <p>圧縮機の運転振動により疲労破壊が生じ、キャピラリー銅管が破損し漏洩したと推測される。</p>
16	5月29日	神栖市	0	0	0	R 4 1 0 A	<p>メーカー点検のため冷凍機の運転を行ったところ、圧力低の異常警報が発報し停止した。リークテストにおいて凝縮器からの冷媒の漏えいを発見した。(漏えい量：約 32kg)</p> <p>当該冷凍機の蒸発器のUベント銅管の上部2箇所に腐食による気密漏れが確認された。事業所に設置してある同タイプの室外機についても調査したところ、今回のような腐食は確認されなかったことから、当該冷凍機設置箇所の環境要因(塩害、雨水滞留等)による腐食と推測される。</p>
17	6月17日	つくば市	0	0	0	水素	<p>カーボンナノチューブ合成装置にて材料の合成試験を行っていたところ、装置の石英管内の試験材料が膨張し石英管が断裂し、水素ガスに着火して爆発した。</p> <p>試験に用いた新規材料が膨張して石英管を圧迫し、石英管が破裂したことが直接の原因であると推測される。破裂箇所から空気が混入し着火し排気ダクト内の水素ガスに引火、爆発したと推測される。</p>
18	8月17日	常総市	0	0	0	液化窒素	<p>設備点検中に、窒素 CE タンクの充填ライン安全弁が作動した形跡を発見したものの。</p> <p>安全弁からの漏えいを覚知した当日の朝に、貯槽への液化窒素の受け入れ作業が行われていた。その作業中もしくは作業後に液封状態が発生し、液化窒素が気化したため安全弁が動作したと推測される。</p>

19	8月19日	つくば市	0	0	0	R407C	<p>冷凍機が運転圧力高の警報により運転停止した。リークテストによる外部漏えいは確認できなかったが冷媒の減少が疑われるため、冷媒を回収したところ封入量 115kg に対し 36.98kg しか回収できず、冷媒の漏えいが判明した。</p> <p>蒸発器（ブレイジングプレート式冷水熱交換器）内の冷水接水部に腐食が進行し冷媒側プレート部に腐食が進行したことにより漏えいが発生したと推測される。</p>
20	8月20日	神栖市	0	0	0	LPG	<p>LPG 貯蔵設備の球形タンクのフレアパイロットラインからプロパンが漏えいした。</p> <p>当該配管は断熱材で被覆されていたが、漏えい部周辺において隣接する配管フランジが干渉する箇所断熱材板金の切欠き施工部分のシール材が劣化し開口していた。そのため、断熱材板金シール不良部から雨水が侵入して外面腐食が進展し漏えいしたと推測される。</p>
21	8月25日	潮来市	0	0	0	LNG	<p>配送先の事業所で LNG の移動式製造設備が荷卸し作業をしている際に、当該移動式製造設備のブリーダ弁配管付け根溶接部から LNG が漏えいした。</p> <p>漏えい箇所のブリーダ弁配管溶接部に傷がついており、その傷が温度変動による疲労によって徐々に亀裂を生じ、漏えいしたと推測される。溶接部の傷は通常運転において傷がつくとは考えにくく、製作や容器検査の際についてと推測される。</p>
22	8月26日	茨城町	0	0	0	LPG	<p>ローリー車への LPG 充填作業後、充填ホースを接続した状態で当該車両を誤って発進させた。その衝撃により、定置式製造設備の充填ホース接続部周辺の配管が変形し、負荷がかかったフランジ部よりガスが漏えいした。</p> <p>車載容器への充填後に、ホースの取り外し確認を怠り、当該車両を発進させたことによる。</p>
23	8月26日	日立市	0	0	0	LPG	<p>オートスタンドの営業終了時点検をしたところ、ディスペンサー高圧ホースの金属部とゴム部が接続する箇所からの漏えいを発見した。</p> <p>ホースの曲げの繰り返しにより、金属部とゴム部の接続箇所に亀裂が生じ漏えいが生じたと推測される。</p>
24	8月27日	神栖市	0	0	0	空気	<p>圧縮空気を使用したオートクレーブにおいて、温度が上昇し常用温度 150 度に対し 175 度まで上昇した。安全弁が作動し、系外に煙を伴い圧縮空気が漏えいした。オートクレーブ内にはすすが付着しており、公設消防により火災と断定された。</p> <p>オートクレーブ内のクーラーのフィンに可塑剤、パウダー、断熱材等の異物が目詰まりし、ヒーターに加熱されることでこの異物が発火、その発火した異物がオートクレーブ内気流に乗り手前側に移動、手前側の合わせガラスを乗せた台車にある固定ロープやガラスよりはみ出した樹脂膜に着火、延焼したと推測される。</p>

25	8月31日	水戸市	0	0	0	R410A	冷凍機の警報が発報したため、設備を確認したところ、冷媒が全量漏えいしていた。 熱交換器配管が機器板金と接触し、振動にて配管が破損し冷媒が漏えいしたと推測される。
26	9月1日	神栖市	0	0	0	R22等フロン類	蒸留塔の下部ハンドホールよりフロン類（主成分はフロン22、微量の四フッ化エチレンを含む）の高圧ガスが漏えいしているのを発見した。 蒸留塔を納入した際に、ハンドホールに設計とは異なる材質の仮ガスケットが設置されていたが、施工業者へ正規のガスケットに交換する作業を指示しておらず、そのまま使用したため、フロン22によるガスケット硬化等を起こし漏えいに至ったと推測される。
27	8月17日	結城市	0	0	0	R134a	チラーユニットにエラーが出ていたため確認したところ、空気側熱交換器の配管部に亀裂が生じており、冷媒ガスの漏えいが発覚した。 漏れ部は空気側熱交換器の入り口側分岐配管の曲げ部に亀裂が生じていた。本現象は他事例があり、当該配管分岐部にのみに過大な応力が発生して配管材質の疲労限界に対して裕度が少ないことが判明している。
28	9月7日	坂東市	0	0	0	R22	フリーザー庫内の冷却が悪かったため冷凍機を確認したところ、コンデンサーの後の吐出配管にピンホールを発見し、冷媒の漏えいを確認した。 配管の外面が腐食しピンホールが発生し漏えいしたと推測される。
29	9月17日	神栖市	0	0	0	R404A	冷凍機(付属冷凍設備)の低圧異常が発生したため調査を行ったところ、冷媒ガス圧力計内部からの漏れを発見した。 圧力計内部のバルブ管ろう付部に振動又は温度変動による疲労が蓄積され、亀裂が発生し漏えいに至ったと推測される。
30	9月23日	つくば市	0	0	0	R134a	当該冷凍機の冷媒運転圧力が低下したため、漏えい調査をしたところ、膨張弁出口付近の配管からの漏えいが確認された。 装置躯体の床付近の冷媒配管ろう付け部に腐食が進行したことにより、漏えいが生じたと推測される。
31	10月1日	笠間市	0	0	0	LNG	LNG供給設備の加圧調整弁の一次側配管継手部から漏えいが発生した。 配管継手のわずかな緩みからの漏えい。当該締結部の定期的な確認は実施されていなかった。
32	10月5日	笠間市	0	0	0	液化炭酸ガス	炭酸ガス製造施設においてタンク戻り配管に設置された安全弁が作動した。 原因は調査中。
33	10月8日	笠間市	0	0	0	液化炭酸ガス	炭酸ガス製造施設においてタンク戻り配管に設置された安全弁が作動した。 原因は調査中。
34	10月9日	笠間市	0	0	0	液化炭酸ガス	炭酸ガス製造施設においてタンク戻り配管に設置された安全弁が作動した。 原因は調査中。

35	11月8日	神栖市	0	0	0	ペンタン、 水素	<p>ベンゼンプラント水添反応系における液分離槽ベントガス冷却器の出口ノズルの配管エルボに1mm程度のピンホールが発生し、高压ガス（ペンタン及び水素）が漏えいした。</p> <p>原料のC5留分中には、微量の有機酸（主に酢酸）が含まれている。冷却器下部から有機酸を含む遊離水の通り道ができ局所的な金属表面凹凸部で遊離水が滞留しそこに有機酸が濃縮した。滞留・濃縮した酸により配管とエルボの背面を選択的に腐食して開口し漏えいに至ったと推測される。</p>
36	11月17日	神栖市	0	0	0	R22	<p>冷凍機オイルラインの配管ねじ込み部より、オイルが漏えいしているのを発見した。オイル漏えいに伴い、冷媒ガス（フロン22）も漏えいした。</p> <p>令和2年9月に電磁弁の更新を行っており、それに伴いオイル配管のレイアウトを変更及び接続箇所配管のサイズアップを実施していた。この変更により、立ち上がり配管のバルブの取付位置が高くなって振動がより発生しやすくなり、配管のねじ込み部に亀裂が入り、締結部からの漏えいに至った。また、今回の改造に関する変更管理が不十分であり変更によるリスクの洗い出しが完全でなかったことが原因と推測される。</p>
37	12月15日	つくば市	0	0	0	モノシラン	<p>特殊高压ガスの充填設備においてモノシラン充填台の排気ライン（消費側）の安全弁2次側配管よりモノシランガスが漏えいし、操作パネル内にたまったモノシランガスが爆発した。</p> <p>今回の事故は2つの人為的ミスによる事象が重なり発生した。</p> <p>1つは爆発が起きた操作パネルに隣接する他の操作パネルにおいて充填ライン内のガスを真空引きした後に、当該ラインのバルブの閉止操作時に締めが甘く、充てん作業時にモノシランガスが流入し排気ライン安全弁が動作し共通の安全弁2次側排気ラインにモノシランガスが流入したこと。</p> <p>2つめはその共通の安全弁2次側排気ラインと漏えいが起きた安全弁の2次側接続部が取外して点検した後の取付時に締結が甘かったことである。</p>
38	12月21日	水戸市	0	0	0	R410A	<p>当該冷凍機の警報が発報したため、設備を確認したところ、冷媒が全量漏えいしていた。（漏えい量：10.6kg）</p> <p>アキュムホルダーが正常に取り付けておらず、振動にてアキュムホルダーを固定しているバンドが疲労破損した。配管に負荷がかかり、アキュムホルダーとの接続部の配管が破損し、漏えいした。</p>

2 液化石油ガス事故の発生状況

令和2年の全国の液化石油ガス事故は、前年から10件減少したものの、直近5年平均（2015～2019年）の186件と比較すると多い状況となっている。本県においては、令和2年に漏えい事故が1件、漏えい火災事故が1件発生した。漏えい事故は、測量の際に誤って埋設配管を損傷したことによるものであり、漏えい火災事故は、料理中に未使用ガス栓を誤開放し引火したものであった。

表3-1-4 液化石油ガス事故の推移

	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
件数	140(4)	195(2)	212(5)	202(2)	192(2)
死者	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	1(0)
傷者	52(0)	50(0)	46(2)	32(0)	29(0)

※()は、県内で発生した事故件数及び傷者数

表3-1-5 液化石油ガス事故の原因者別内訳

原因者別分類項目	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
消費者の器具の誤操作など不注意によるもの	45(0)	54(0)	68(3)	57(0)	39(0)
消費者の不注意によるが、販売店の保守サービスにも問題があったもの	0(0)	3(1)	2(0)	2(0)	8(1)
販売店等の不適切な処理によるもの	30(1)	43(0)	31(1)	44(1)	44(0)
設備工事業者によるもの	2(0)	11(0)	3(0)	1(0)	3(0)
充てん事業者によるもの	2(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)
その他事業者によるもの	37(3)	49(1)	51(1)	65(1)	64(1)
雪害など自然災害によるもの	8(0)	12(0)	34(0)	9(0)	1(0)
その他（ネズミ、腐食などによるもの）	3(0)	5(0)	11(0)	0(0)	8(0)
不明	13(0)	17(0)	12(0)	24(0)	25(0)
合計	140(4)	195(2)	212(5)	202(2)	192(2)

※()は、県内で発生した事故件数及び傷者数

表 3-1-6 令和2年の県内における液化石油ガス法関連事故の概要

発生年月日	発生場所	人的被害			事故種別	事故概要(原因)
		死者	重傷	軽傷		
6月2日	ひたちなか市	0	0	0	漏えい	測量会社がアパート敷地内に目印杭を打ったところ、供給管を損傷しガスが漏えい。配管経路の周知、確認ともに不足していたことが原因。
11月15日	かすみがうら市	0	0	0	漏えい火災	消費者が料理中に誤って未使用側のガス栓を開け、漏えいしたガスにコンロの火が引火。未使用ガス栓に取り付けられていた紙テープが焼損した。

3 過去の事故発生状況一覧

(1) 高圧ガス保安法関係事故一覧（昭和 57 年以降）

平成 10 年以前は B 級事故以上を掲載

平成 11 年以降は人的被害を生じたもの、火災及び特異なものを掲載

発生年月日	発生場所	人的被害			事故物質	事故概要（原因）
		死者	重傷	軽傷		
昭和 57 年 3 月 31 日	鹿島郡	5	3	0	水素	配管に水素侵食が起こり破裂し爆発・火災
昭和 61 年 5 月 11 日	稲敷郡	1	0	0	窒素	研究所内の倉庫内で液体窒素を取り出し作業中の従業員が窒息死
平成 3 年 6 月 1 日	那珂郡	0	2	1	L P G	容器のくず化作業中、フォークリフトのツメがスクラップに接触、滞留していたガスに火花が引火爆発
平成 4 年 12 月 29 日	那珂湊市	1	0	0	酸素	高気圧酸素治療装置内で治療中、装置内で火災が発生し患者が全身火傷のため死亡
平成 5 年 11 月 5 日	土浦市	1	0	0	炭酸ガス	工場内の消火器の点検中、鉄くずのピット内に炭酸ガスを放出し、その直後に作業員がピット内に入り窒息死
平成 6 年 9 月 1 日	鹿島郡	1	1	4	弗硫酸	未反応のフッ酸を回収する回収塔の開放点検中に、回収塔とボイラーの接続フランジのボルトを外したところ、ボイラー内に残留していた弗硫酸が漏れ出し 6 名が噴出物を浴び、うち 1 人が死亡
平成 8 年 1 月 3 日	真壁郡	1	0	0	塩素	塩素容器の取り替え作業中、空容器と誤認し取付金具を外し、ガスが噴出
8 月 27 日	つくば市	1	0	1	フロン (R22)	空調設備の取り替え工事中、圧縮機のヘッドカバーの一部が吹き飛ぶ。
平成 12 年 4 月 12 日	鹿島郡	0	0	0	L P G	車両火災により積荷の LPG 容器安全弁からガスが噴出し炎上
9 月 14 日	ひたちなか市	0	0	0	アンモニア	冷凍施設の再運転時に配管溶接箇所と安全弁から漏れい
12 月 11 日	猿島郡	0	0	0	L P G	バーナーで切断作業中に、付近にあった車載用 LPG 容器から漏れたガスに引火した
平成 13 年 10 月 14 日	新治郡	0	1	1	L P G	LPG 容器解体中に、付近で廃棄し滞留していたガスに引火
10 月 19 日	石岡市	0	0	0	L P G	交通事故により散乱した LPG 容器からの漏れい
平成 14 年 4 月 1 日	鹿島郡	0	0	0	四フッ化エチレン、六フッ化プロピレン等	フッ化樹脂製造施設の重合槽の破裂板が、金属疲労により正常運転にも関わらず誤作動し、高圧ガス及び製品ポリマー（粉体）が飛散
平成 15 年 9 月 19 日	猿島郡	0	3	0	L P G	自動車解体工場において自動車用廃 LPG 容器を解体中（廃棄中）、何らかの原因により着火し、爆発
11 月 6 日	鹿嶋市	0	0	0	酸素	電気ケーブル火災により近傍に敷設されていた液酸ポンプ吐出圧力取出導管が温度上昇により膨張亀裂し、漏れい

平成 16 年 1 月 13 日	鹿島郡	0	1	3	四フッ化エチレン	フッ素樹脂のモノマーを製造する施設において、二本の精留塔を連結しているポンプの不調による冷却不足が原因となり爆発
4 月 21 日	鹿島郡	0	0	0	水素	第一重油脱硫装置の加熱炉から火災 加熱炉内の加熱管が損傷し、管内流体が炉内部に噴出したことが原因
5 月 1 日	つくば市	0	2	0	L P G	LPG 容器解体作業所において、残ガス処理作業中に着火、火災
6 月 19 日	水海道市	0	1	0	L P G	LPG 容器にトーチバーを接続して作業しようとしたところ、何らかの原因により火災
7 月 16 日	ひたちなか市	0	0	6	L P G	LPG 燃料エンジン付き床磨き機で作業中、作業者が一酸化炭素中毒
9 月 25 日	鹿島郡	0	0	1	塩化水素, フッ化水素, R124, R125	フロンを製造する施設において、配管の内部腐食により混合ガスが漏えい
10 月 19 日	那珂郡	0	0	0	水素	搬送中、対向車を避けようとしたところ転倒し容器が散乱し、内一本から漏えいし火災
12 月 2 日	新治郡	0	0	0	L P G	乗用車同士の衝突事故により、付近にあった LPG 供給設備の配管から漏えい、火災
12 月 4 日	鹿島郡	0	0	0	ナフサ	ドリル抜き作業中、配管内のナフサが外部に漏えいし、着火
12 月 14 日	鹿島郡	0	0	0	メタノール	熱交換器のフランジ部より熱媒油が漏えいし、保温材内部が赤熱し、当該部に漏えいしたメタノールに引火、火災
平成 17 年 3 月 14 日	つくば市	0	0	0	シラン	薄膜作成実験の終了後にシランガスをアルコールガスで置換作業中、ローリーポンプの油注入弁の締め付け不良により、シランガスが漏えい
5 月 20 日	那珂郡	0	0	0	窒素	刈払機での除草作業中に、コールドエバポレータ、蒸発器の接続配管(継手)を破損し、窒素ガスが漏えい
平成 18 年 6 月 14 日	神栖市	0	0	0	塩酸含有 塩化亜鉛溶液	スタートアップ時に、クロルメチル製造施設気液分離槽(ガス設備)予備ノズルから塩酸含有塩化亜鉛溶液が漏えい
9 月 11 日	神栖市	0	0	0	混合ガス	スタートアップ時に、脱メタン塔リボイラーから混合ガス(エチレン、エタン、プロピレン)が漏えい
9 月 27 日	神栖市	0	0	0	アセトニトリル	No.1 抽出蒸留塔サンプリングノズルの破口からアセトニトリルが漏えい
10 月 22 日	結城市	0	0	2	塩素	ボンベ交換時に、誤ってボンベのガイドリングを配管に引っかけたことにより、配管が破損し、塩素ガスが漏えい
平成 19 年 1 月 22 日	水戸市	0	0	0	酸素	事業所内容器置場で保管中の在宅医療用圧縮酸素容器から酸素ガスが漏えい
3 月 6 日	神栖市	0	0	0	混合ガス	熱交換器シェル側出口フランジから混合ガス(水素、メタン、ベンゼン等)が漏えいし、漏えいしたガスが自然発火

4月10日	古河市	0	0	3	LPG	焼付塗装（加熱乾燥）作業中に突然機械が爆発、作業員3名が負傷 乾燥工程の燃料にLPGを使用
4月23日	石岡市	0	0	1	ヘリウム	ヘリウムガスコンテナの気相回収ラインの蓋を固定するクランプを外そうとしたところ、蓋が飛び出し、作業員1名が負傷
6月5日	神栖市	0	0	0	アセチレン	容器から漏えいしていたアセチレンガスに溶接の火花が引火
6月28日	水戸市	0	0	0	LPG	LPG 配送車両が電柱に衝突し、衝撃で50kg 容器9本が路上に落下 うち3本からガスが漏えい
7月13日	神栖市	0	0	0	混合ガス	脱圧操作のミスにより、除害不十分な混合ガス（ホスゲン、塩化水素）が漏えい
9月19日	つくば市	0	0	1	LPG	火災現場において、LP ガス販売店員が容器を転がして撤去しようとしたところ、漏えいしたガスが左腕に当たり、軽い凍傷を負った。
10月28日	守谷市	0	0	0	アンモニア	空冷コイルから冷媒ガスであるアンモニアが漏えい
11月4日	神栖市	0	0	0	アンモニア	アンモニア貯槽の受入遮断弁グランド部から液化アンモニアが漏えい
平成20年1月9日	北茨城市	0	0	0	アセチレン	溶断作業中に逆火が発生し、破裂した破裂板の開口部から噴出した炎が段ボール等に燃え移った。
2月12日	ひたちなか市	0	0	2	アンモニア	冷凍機のバルブ操作中、アンモニアガスが漏えいし、ガス圧によりバルブが飛散した。作業員と事故対応にあたった社長がアンモニアガスにより負傷した。
4月20日	神栖市	0	0	0	液化混合ガス	ポンプの異常振動により配管が破損した。噴出したプロセス流体が、ポンプ高温部、摩擦衝撃火花または静電気により発火し火災が発生した。
5月28日	牛久市	0	0	1	アセチレン	作業員の誤操作によりアセチレンガスが漏えいした。何らかの原因により着火し、作業員1名が火傷を負った。
6月13日	鹿嶋市	0	0	0	LPG	オートガススタンドにおいて、充填ホースを外す前に車両が発進したため、セーフティカップリングが作動した。ガスの漏えいは無かった。
9月1日	神栖市	0	0	0	プロピレン	冷凍設備である圧縮機のドレンノズル部よりプロピレンガスが漏えいした。
11月3日	つくば市	0	0	0	CNG	CNG スタンドにおいて、充填ホースを外す前に車両が発進したため、セーフティカップリングが作動した。ガスの漏えいは無かった。
平成21年1月8日	石岡市	0	0	0	LPG	発生場所近くの交差点で乗用車2台が出会い頭に衝突した。弾みで道路脇に設置してある苺農園ハウス用LPG 供給設備用車両防護柵に衝突。その衝撃により容器が転倒し、漏えいした。

10月16日	北茨城市	3	0	0	L P G	ガス漏れの通報を受けた北茨城市消防本部職員が、中にいる3名が意識を失って椅子に座っているのを確認。全員心拍停止状態で病院へ搬送、1名が死亡した。翌日、重体者1名が死亡。立入調査の結果、炉のダンパーが全閉(本来1/4以上の開きが必要)、部屋の窓も全閉、併せて換気扇も回っていなかったと推察され、室内は密閉状態と判断される。ガスボンベ8本の内4本(200kg)が空の状態、残りは未使用だった。後日重体であった1名が死亡
10月26日	守谷市	0	0	1	アンモニア	元弁が開の状態であるにもかかわらず、誤って継手を外したため、冷媒と油が噴出。作業に当たっていた1名が火傷を負った。
11月27日	筑西市	0	0	0	アンモニア	冷凍機の潤滑油を抜くための作業中、作業員が現場を離れた間に漏れいした。作業員は慌ててバルブを閉めようとしたが、バルブハンドルが破損し漏れいが止まらなくなった。
12月8日	神栖市	0	0	0	L N G	貯槽の圧力計・液面計の発信器用元弁のネジ込み部より、ガスの漏れいを発見。増し締めを行ったが、慌てていたためカジリが発生し損傷、漏れいが止まらなくなった。
平成22年3月15日	守谷市	0	0	0	アンモニア	ユニットクーラーのラインにてアンモニア臭がした。点検したところ、伝熱管溶接部にピンホールを発見した。漏れい部の肉盛り補修をし、漏れ止めを行った。摩耗によるものと推定
4月8日	鹿嶋市	0	0	0	酸素	4月8日16時35分頃、液化酸素ローリー充てんポンプから発煙と小火を発見、直ちにポンプを停止し消火した。ポンプ組立て時のベアリング装着不備によるものと推定
6月11日	神栖市	0	0	0	空気	熱交換器の気密試験を空気を用いて実施していたところ、内部で火災が発生し高温、高圧となり、機器が破損し試験ガスが漏れい。機器内のタールと試験用圧縮空気との異常燃焼によるものと推定
6月20日	守谷市	0	0	0	アンモニア	高圧受液器の亀裂による微量のアンモニア漏れい
10月8日	守谷市	0	0	0	アンモニア	漏れい検知器が発報したため現場を確認したところ圧縮機メカニカルシール部より漏れいを発見。シーリング部の油膜途切れによる漏れいと推定
平成23年1月11日	小美玉市	0	0	0	L N G	点検時に気化器入口のバルブグランド部より漏れいを発見、貯槽出口のバルブを閉止し増し締めを行い漏れいを停止した。バルブグランド部に雨水等が混入し凍結したためパッキン及びOリングが変形した。

2月8日	東海村	0	0	0	一酸化炭素	韓国から輸入した CO 容器の輸入検査で県職員がコンテナ内に立ち入るにあたり通関業務請負業者が検知器でコンテナ内を測定したところ検知器が発報(50ppm)したため検査を中止。この後コンテナを開放して CO 濃度を低下させた後、漏えい容器の特定を行い容器3本からの漏えいを確認した。漏えい容器については特別に仮通関させて廃棄させた。ねじ山不良と気密検査における漏えい見落としと推定
3月11日	境町	0	0	0	フロン(R22)	東日本大震災により冷凍機の配管に亀裂が入り冷媒が漏えいした。冷凍機は停電により停止した。
3月11日	土浦市	0	0	0	アンモニア	東日本大震災により冷凍機の配管に亀裂が入り冷媒が漏えいした。冷凍機は停電により停止した。
3月15日	常総市	0	0	0	フロン(R22)	東日本大震災後の余震により凝縮器吐出配管溶接部の剥がれによるピンホールより冷媒が漏えいした。同日中にメーカーで肉盛補修した。
4月1日	阿見町	0	0	0	フロン(R22)	冷凍機の配管が破損し冷媒が漏えいしているのを発見。東日本大震災及び余震によるものと推定
6月16日	北茨城市	0	0	0	LNG	日常点検時にガス検知器の目盛が触れていることを確認し、気化器の使用を停止した。気化器コイルの下部ヘッダーが部分的に冷却されることで圧力変動及び熱振動が継続して起こり疲労割れが起こったものと推定
7月14日	稲敷市	0	0	0	アンモニア	点検中にバルブ操作をしたところ、当該バルブグランド部から冷媒アンモニアの漏えいがあった。増し締めをしたが漏えいは停止しなかったため前後のバルブを閉め漏えいを停止した。グランドパッキンの劣化による。
12月27日	桜川市	0	0	0	LNG	ローリー受入れ時に運転員がガス漏えい点検したところ検知器が反応した。その後温水気化器からの LNG の漏えいを確認した。気化器上流のバルブを閉止し、高圧ガスの漏えいを停止した。伝熱管の施工方法を見直したうえで作成し、既設伝熱管を全数更新した。制作時に芯金が内壁を損傷した欠陥が疲労により外面に貫通し漏えいに至ったと推定
平成24年1月30日	結城市(事業所)	0	1	0	LPG	溶接工場において溶接に使用するアセチレンバーナーに火をつけた後、移動させた際に、工場内の半地下式の LPG 加熱炉付近に滞留していた可燃性ガスに着火し爆発が発生した。ガスはプラグ又は配管から漏えいしたと推定。

2月1日	神栖市 (事業所)	0	0	0	圧縮空気	オートクレーブに圧縮空気を入れ温度上昇をしていたところ、圧力調整弁の異常開閉及び圧抜き排気用配管周辺から煙が見られた。内部温度が通常の135℃のところを450℃程度まで上昇しており、運転停止ボタンを押すとともに、マニュアル操作にて圧力調整弁を全開し、手動にて圧抜きを行った。可燃成分が何らかの原因により引火又は着火したためオートクレーブの異常温度上昇をしたものと推定。
4月23日	水戸市 (消費先)	0	0	1	L P G	住宅と別棟の業務用厨房のフライヤーに点火したところ、滞留していたガスに引火し、爆発が発生。器具栓を閉めずに容器バルブを閉じたため、朝容器バルブを開けてから器具に点火するまでの間に漏えいしたガスにより爆発したと推定。
6月13日	神栖市 (事業所)	0	0	0	水素	ガス設備の水素圧縮機配管補修中に、グラインダーから発生した火花がドレン弁から出ていた水素に着火した。火は消火器により鎮火され、ドレン弁閉止により水素の漏えいを停止した。水素の漏れていたドレン弁は圧縮機潤滑油の配管に設置されたものであったが、他施設（ガス設備）のパージを行った際に、パージ配管の縁切りを行っていなかったため水素が逆流しドレン弁から出た際にグラインダー火花により着火したと推定。
8月7日	神栖市 (事業所)	0	0	0	水素	保安検査のため水素ホルダーから水素の大気開放作業を行っていたところ、放出管で着火が確認された。火災は約10分後放出弁を閉止し鎮火した。緊急放出弁の開度操作ミスにより水素が大量放出し、放出口のバードスクリーンが吹き飛んだ際にスパークが発生し着火したものと推定。
平成25年1月6日	大洗町 (事業所)	0	0	0	アンモニア	冷凍機に設置してある2台の圧縮機のうち、長期停止していた1台からアンモニアが漏えいした。
8月19日	稲敷市 (事業所)	0	0	1	アンモニア	点検整備したチラー設備の圧縮機を取り付けていた際、吸入フィルタ取付フランジ部よりアンモニアの漏えいが確認された。協力会社作業員1名が体調不良を訴えたため、病院へ搬送した。翌日の検査では異常はなく、退院した。弁の閉止状態を十分に確認していなかったものと推定。
平成26年3月29日	古河市 (消費先)	0	0	0	アセチレン	溶断作業を行っていたところ逆火が発生し、ホースが燃えた。公設消防が消火した。誤判断により、同時に使用する酸素残量が低下し、バランスが崩れたことによる。

平成 28 年 3 月 4 日	常総市 (事業所)	0	0	1	フロン (R22)	冷凍機のレシーバーの圧力計不良のため、ポンプを停止し元弁を閉止して圧力計を取り外したところ、冷媒が噴出した。その際に当該部を手で押さえたため、手に凍傷を負った。元弁の閉止が不充分であったことによるもの。
3 月 31 日	城里町 (消費者)	0	0	0	L P G	養鶏用の暖房器具の燃料として、L P G を減圧して消費していた。17 時 30 分頃に全従業員が帰宅し、農場は無人の状態となった後、18 時 28 分頃に出火した。
平成 29 年 5 月 23 日	笠間市 (消費者)	0	0	0	L P G	住民がドラム缶で火を燃やしていたところ、自宅に引火し全焼した。これにより、自宅で使用していた 20kg LP ガス容器 2 本が危険な状態となった。
平成 30 年 2 月 14 日	取手市 (事業所)	0	0	1	炭酸ガス	液化炭酸ガスタンクローリーから貯槽への充填が完了し、移送ホースを外した後、液受入バルブが破損して炭酸ガスが噴出した。運転手が元バルブを閉止し噴出を止めた際、噴出した炭酸ガスが運転手のふとももに直撃し軽度のやけどを負った。液受入バルブ(長軸玉形弁)の弁部品である「ねじはめ輪」がバルブ開閉操作の回数を重ねたことで、ねじ山が摩耗・破損し、貯槽の内圧によって弁棒が上昇して噴出した。
12 月 3 日	神栖市 (事業所)	0	0	1	窒素	機器のクリアリング作業のため窒素供給装置出口のフレキ配管を仮設窒素ポンベ系統に接続し、元弁を開放したところ約 30 秒後に突然フレキ配管が破裂した。フレキ配管が破裂した際に弾かれた敷石(砕石)によって作業員 1 名が負傷した(軽傷)。通常は耐圧力 24.8MPa のフレキシブル配管を使用していたが、耐圧力 1.0MPa のものが誤って設置されたことによるもの。

(2) 液化石油ガス法関係事故一覧（平成14年以降）

発生年月日	発生場所	人的被害			事故原因等
		死	重	軽	
平成14年 3月17日	猿島郡	0	0	0	コンロのホース接続不良（漏えい爆発・火災）
8月8日	つくば市	0	0	0	調整器ダイヤフラム損傷（漏えい）
平成15年 7月16日	鹿嶋市	0	0	1	ゴム管の抜けによる末端ガス栓からの漏えい、又はコンロの点火作業の失敗による漏えい（漏えい爆発・火災）
8月15日	稲敷郡	0	0	5	業務用オーブンの排気用換気扇スイッチ入れ忘れ（中毒・酸欠）
8月30日	古河市	0	0	0	ガス栓に接続したゴム管にできた裂け目から漏えい（漏えい爆発・火災）
12月22日	水戸市	0	0	0	容器とホースの接続の原因の分からないゆるみ（漏えい）
平成16年 10月10日	つくば市	0	0	0	供給管とガスマーターをつなぐ継手の亀裂による漏えい（漏えい）
10月17日	水戸市	0	0	0	Oリングの損傷による漏えい（漏えい）
11月8日	つくば市	0	0	0	供給管の切断中に火花が残ガスに引火（漏えい火災）
平成18年 3月5日	土浦市	0	0	1	風呂釜の劣化・損傷（漏えい爆発）
3月27日	桜川市	0	0	0	隣家解体中の業者が誤って配管を破損（漏えい）
8月27日	ひたちなか市	0	0	0	不明（漏えい）
9月10日	かすみがうら市	0	0	0	除草作業中の作業員が草刈機で誤って埋設管を破損（漏えい）
12月4日	古河市	0	0	0	末端ガス栓の劣化（漏えい）
12月20日	日立市	0	0	0	液送ポンプの損傷（漏えい）
平成19年 1月1日	日立市	0	0	0	供給設備の調整器パッキンのひび割れ（漏えい）
2月3日	石岡市	0	0	0	容器ネジ部の傷に気付かず元バルブ取り付け（漏えい）
5月2日	那珂郡	0	0	2	レンジ交換時、容器バルブを閉め忘れ、漏えいガスに引火（漏えい爆発）
6月17日	筑西市	0	0	0	経年劣化した埋設ガス管を工業者が損傷（漏えい）
8月7日	神栖市	0	0	0	ガステーブル使用中、機器内部から出火（漏えい）
11月18日	常陸大宮市	0	0	1	業務用ゆで麺器への点火ミスにより火傷（漏えい爆発）
平成20年 2月10日	取手市	0	0	0	供給設備の容器バルブと高圧ホース接続部からの漏えい（漏えい）
8月26日	日立市	0	0	0	長期使用した白ガス管の腐食による漏えい（漏えい）
11月27日	稲敷市	0	0	0	調整器交換時に電動工具を使用したため、配管から漏えいしたガスに引火（漏えい火災）
平成21年 1月12日	猿島郡	0	0	0	原因不明、火元は風呂釜付近（火災）
3月20日	龍ヶ崎市	0	0	1	低圧ホース部分のパッキンの劣化（漏えい）
7月28日	土浦市	0	0	0	従業員が閉止弁手前のフレキ管を外した（漏えい火災）
9月29日	龍ヶ崎市	0	0	0	草刈機でガス配管に傷をつけた（漏えい）
10月29日	笠間市	0	0	0	消費者が繰返しガスコンロを点火したところ漏えいしたガスに引火し突然炎が上がった。（漏えい火災）

平成 22 年	1 月 18 日	日立市	0	0	0	埋設白ガス管の経年による腐食劣化(漏えい)
	1 月 22 日	那珂郡	0	0	0	風呂釜内で異常着火。原因は不明(漏えい爆発)
	2 月 15 日	結城市	1	0	0	LP ボンベを室内に持込んで爆発させた可能性あり。(漏えい火災)
	3 月 19 日	常陸太田市	0	0	0	風呂釜から出火し本体が損傷した。原因は不明(火災)
	5 月 5 日	古河市	0	0	0	バルク貯槽のバルブの寸開により漏えい(漏えい)
	5 月 10 日	古河市	0	0	0	シャワー点火時の誤操作により異常着火(漏えい爆発)
	7 月 14 日	坂東市	0	0	1	販売店がコンロ修理の際にOリングの付忘れ(漏えい火災)
	10 月 22 日	ひたちなか市	0	0	1	従業員がメインバーナを先に開けての点火しようとしたため、滞留したガスに引火(漏えい爆発)
	11 月 11 日	桜川市	0	0	0	建屋外のフレキ管が落雷によりピンホールができ漏えい(漏えい)
	11 月 13 日	つくばみらい市	0	0	2	消費者がメインバーナを先に開けての点火しようとしたため、滞留したガスに引火(漏えい火災)
平成 23 年	1 月 31 日	龍ヶ崎市	0	0	0	空きテナントを修理工事中に改装業者がはつり作業で誤って埋設配管を損傷(漏えい)
	3 月 22 日	常陸太田市	0	0	0	ガスファンヒーターとガスコードを接続した際、パッキンの不具合によりガスが漏えいした。(漏えい)
	6 月 22 日	笠間市	0	0	1	小学校給食室の回転釜に点火の際、滞留していたガスに引火し、調理人が軽い火傷を負った。(漏えい)
	7 月 8 日	神栖市	0	0	0	改装業者が床面コンクリートをはつり作業中、誤ってガス管を損傷させた。(漏えい)
	8 月 20 日	石岡市	0	0	0	消費者がガスコンロを点火したところ器具栓が完全に閉になっていなかったため漏えいしたガスに引火し消費者の髪の毛が縮れた。(漏えい火災)
	8 月 23 日	つくば市	0	0	0	集合住宅で調整器と集合管のフランジの劣化によりガスが漏えいした。(漏えい)
	8 月 24 日	笠間市	0	0	1	消費者がガスコンロのグリルに点火の際、点火レバーが半開きであったため、滞留していたガスに引火し、消費者が軽い火傷を負った。(漏えい火災)
	12 月 23 日	稲敷郡	0	0	0	供給配管のユニオンのねじ込みが弛かったためガスが漏えいした。(漏えい)
平成 24 年	1 月 13 日	水戸市	0	0	1	厨房施設を清掃した際、誤って金属フレキ管を損傷したが、気づかずに従業員が業務用フライヤーに点火しようとしたところ、漏えいしたガスに引火した。
	1 月 27 日	常総市	0	0	0	水道工事業者が水道管工事中に誤ってLP ガス埋設管を損傷し、ガス漏えいがあった。
	1 月 31 日	土浦市	0	0	0	従業員が厨房施設の業務用コンロを使用していたところ、漏えいしたガスに引火し、爆風でガラスが割れた。
	2 月 4 日	筑西市	0	0	0	バルク貯槽の液相ライン側安全弁の不良によりガスが漏えいした。

2月4日	那珂郡	0	0	1	オープン付きガスレンジの使用において、使用していないオープン側のガス栓が開栓されているのに気づかず、上部のコンロを使用したところ、オープン内に漏えいしたガスに引火し小爆発した。お湯の入った鍋が落ち、調理実習生がお湯を被り右足と右手に軽い火傷を負った。
2月6日	筑西市	1	0	1	室内ガス湯沸器を使用したところ、不完全燃焼により室内にCOが滞留し、男性2名が倒れ、1名が死亡、1名が軽症。
7月14日	筑西市	0	0	0	バルク貯槽(980 kg)のベーパーライザー流量調節弁の不良によりガスが漏えいした。
7月26日	古河市	0	0	1	ガスコンロ使用時に、金属フレキシブルホースの亀裂から漏えいしたガスが引火・小爆発したことにより消費者が足に軽い火傷を負った。
9月1日	坂東市	0	0	0	電気工事業者が屋内から電気ドリルで穴明け作業をした際、壁を貫き、屋外に設置してあったLPガス容器(ボンベ)に穴を開け、ガスが漏えいした。
12月23日	水戸市	0	0	0	調整器と漏れ検知メーターの接続部のねじ込みが緩んでいたことによりガスが漏えいした。
平成25年5月22日	つくば市	0	0	0	2口ガス栓の片方にガスコンロが接続されているところ、接続されていない側のガス栓を誤って開いてしまい、コンロの点火操作をしたところ、漏えいしたガスに引火し、ガス栓のつまみ部が溶解する火災となった。
11月8日	笠間市	0	0	0	飲食店において、業務用バーナーの接続部のゆるみによりガスが漏えい引火し、当該レンジとプラスチックケースラックを焼損する火災となった。
12月1日	牛久市	0	0	0	業務用ガスコンロに接続するゴムホースの劣化によりガスが漏えいし、コンロの火が引火した。
平成26年1月7日	鉾田市	0	0	0	設備工事業者がLPガス埋設配管の埋設位置確認を怠り、コンクリートカッターでLPガス埋設配管を切断したことによりガスが漏えいした。
8月9日	八千代町	0	0	1	ビルトインコンロの点火操作を繰り返したことによりガスが滞留し、コンロの火が引火して爆発が起こり、消費者が火傷を負った。
9月20日	結城市	0	0	1	風呂がまが立ち消えたため再点火したところ、漏えいしたガスに引火し、爆発により消費者が火傷を負った。立ち消えた要因としては、販売業者がガスメーター交換後、配管内のエア抜きが不十分であったことが考えられる。
平成27年4月28日	水戸市	0	1	0	専門学校の畜産加工室にある燻製室内で、LPガス容器に三重コンロを接続して燻製を作成していたが、火が消えていたため再点火したところ、漏えいしていたガスに引火し、爆発により職員が火傷を負った。密閉性の高い燻製室内でコンロを使用したことにより、酸欠による立ち消えが起こったと考えられる。

7月22日	神栖市	0	0	0	共同住宅において、家庭用コンロを使用したところ、ガス栓つまみ部分から漏えいしたガスに、コンロの火が引火し、ガス栓つまみ部分が焼損した。漏えいが起こった原因としては、ガス栓の経年劣化が考えられる。
9月7日	土浦市	0	0	0	埋設管からガスの漏えいが発生し、周囲でガスの臭気が確認された。発生箇所が特定できなかったため、配管による供給を廃止して個別供給に切り替えられた。
平成28年8月24日	美浦村	0	0	0	下水道業者が重機を使用して団地内の道路を掘削していたところ、誤って埋設供給管を破損させ、LPガスが漏えいした。下水道工事業者の重機の操作ミスが原因であると考えられる。
8月26日	日立市	0	0	0	解体工事業者が、団地の宅地内で、コンクリート打設させた階段を重機で解体していたところ、階段下に埋設されていた供給管を破損させ、LPガスが漏えいした。解体工事業者が埋設供給管の存在を認知していなかったことが原因であると考えられる。
9月8日	常陸大宮市	0	0	0	バルク貯槽の液取出弁のネック部分より、LPガスの微小漏えいが発生した。製品製造時の溶接不良が原因であると推定される。
10月8日	かすみがうら市	0	0	0	調整器と高圧ホースの接続部分からLPガスが漏えいした。調整器に高圧ホースを接続する際の、ねじ込みが不十分であったことが原因であると考えられる。
平成29年8月25日	水戸市	0	0	0	下水道業者が、誤ってコンクリートカッターで埋設供給管を切断しLPガスが漏えい。埋設供給管の存在を認知していなかったことが原因と考えられる。
10月26日	水戸市	0	0	0	飲食店において、ガストーブを使用する際、漏えいしたLPガスに引火して火災が発生。従業員の頭髪、壁紙、ガスホースのソケット部分の一部が焼損した。ガス栓プラグとソケットの接続不良による漏えいが原因と推定される。
平成30年1月6日	ひたちなか市	0	0	1	福祉施設において回転釜内部で小爆発が生じ、従業員1人が顔、首、右腕に軽度の火傷を負った。未燃ガスが滞留したことが原因と考えられる。
4月2日	古河市	0	0	0	共同住宅で、外構工事業者が小型のパワーショベルカーで埋設供給管を損傷し漏えい。
10月8日	大洗町	0	0	0	一般住宅で、容器に接続した高圧ホースの接続部からの漏えい。容器交換時の接続確認を行わなかったことが原因と考えられる。
11月20日	水戸市	0	0	0	一般住宅で消費者が防草シートを敷く際に埋設配管（配管用フレキ管）に杭を打ちつけ損傷したことにより漏えい。
12月21日	古河市	0	0	1	一般住宅で消費者が点火しないまま器具栓を開栓していたため浴室に未燃ガスが滞留し、再度点火を行った際に爆発したものと推定される。
平成31年2月27日	那珂市	0	0	0	下水道工事業者が道路を掘削中、埋設の引込みガス配管を損傷し漏えい。工事の周知が不十分であり販売店に立ち会い依頼が無かった。

令和元年8月8日	ひたちなか市	0	0	0	一般住宅において、メーター交換を実施した際の漏えい確認不足によりユニオン部から漏えい。ユニオン部のパッキンに亀裂が入っていたことが原因と考えられる。
令和2年6月2日	ひたちなか市	0	0	0	測量会社がアパート敷地内に目印杭を打ったところ、供給管を損傷しガスが漏えい。配管経路の周知、確認ともに不足していたことが原因。
11月15日	かすみがうら市	0	0	0	消費者が料理中に誤って未使用側のガス栓を開け、漏えいしたガスにコンロの火が引火。未使用ガス栓に取り付けられていた紙テープが焼損した。

第2節 火薬類事故

1 火薬類事故の発生状況

火薬類の事故件数は、全国的には昭和30年代にピーク（昭和31年：671件）に達し、その後着実に減少している。近年は低い水準で推移しているものの、平成23年以降は増加傾向にある。人身被害は災害発生件数の減少に伴い減少し、平成21年以降はほぼ横ばいの40名前後で推移している。また、死亡者数は昭和55年以降ほとんどの年で1桁で推移しており、平成22年以降は発生していなかったが、平成29年度に1件、平成30年度に2件発生したのち、令和元年度及び令和2年度は発生しなかった。

令和2年における火薬類の事故は、全国で32件であり、昨年より減少した。また、人身被害は死者0名、負傷者7名であった。（表3-2-1）

例年同様、消費中の事故の占める割合が大きく、火薬類の事故全体の93.8%を占めている。（特に煙火の消費中の事故は25件と全体の78.1%）

表3-2-1 全国の火薬類事故の推移

年（暦年）	平成28年				平成29年				平成30年				令和元年				令和2年			
	製造	消費	その他	合計	製造	消費	その他	合計	製造	消費	その他	合計	製造	消費	その他	合計	製造	消費	その他	合計
事故件数	4	57	5	66	1	53	4	58	2	69 (3)	1	72 (3)	0	55 (1)	2	57 (1)	0	30	2	32
死者	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1 (1)	0	3 (1)	0	0 (0)	0	0 (0)	0	0	0	0
負傷者	7	16	3	27	0	22	4	26	0	23 (10)	0	23 (10)	0	20 (0)	2	22 (0)	0	6	1	7

※()は、県内で発生した事故件数及び傷者数

2 本県における過去の事故発生状況一覧

(1) 煙火に係る事故（平成14年以前は大規模な事故のみ）

発生年月日	発生場所	人的被害			事故種別	事故概要(原因)
		死者	重傷	軽傷		
平成4年6月16日	北相馬郡	3	3	55	製造	煙火工場で爆発が発生し、死者3名、重軽傷者58名を出した。工場周辺2kmの家屋等646棟に被害。
平成14年12月18日	つくば市	0	2	3	製造	填薬工室で製品の分解作業中に爆発が発生、2名が重傷、3名が軽傷を負った。
平成16年8月14日 8月29日	笠間市	0	0	1	消費	花火大会の仕掛け花火において、通常は真下に落下する熱を持った筒状部品が危険区域外に飛び出し、女儿が軽い火傷を負う。
	鹿嶋市	0	0	0	消費	サッカースタジアム内で打上げた花火が想定より遠くに飛んだ結果、火の粉が観客席に飛散し、観客数人の衣服を焼損。
平成17年8月7日	龍ヶ崎市	0	0	1	消費	夏祭りの花火大会において、打ち揚げた煙火玉(5号玉)1発が揚がりきらず、地上から15~20m付近で開発。その破片が打揚従事者1名の右脇腹に当たり、服に穴をあけ、火傷を負った。【低空開発】
平成18年10月14日	土浦市	0	1	1	消費	花火大会の打揚会場において、大会終了後、既に打揚げた煙火筒を撤収しようとしていたところ、不発のまま残っていた4号玉の打揚煙火1発が打揚げり、打揚従事者2名が負傷した。【その他】
平成19年12月1日	行方市	0	0	1	消費	煙火の消費中に、観覧していた観客の目に飛散した煙火の部品が当たり軽傷を負った。【部品落下】
平成20年1月16日	筑西市	0	1	2	その他	高等学校の総合学習の時間に、過塩素酸カリウム及びリンを用いて火薬(かんしゃく玉)を作る実験を行なった後に、教諭が不用となった火薬50gを水に混ぜた後、実験室前の校庭に捨て、1cmほど土をかけて散水した。後日、男子生徒3名がゴミを捨てに行った際に当該場所を踏み、火薬が爆発して負傷した。
平成24年7月28日 10月6日	古河市	0	0	1	消費	夕涼会のフィナーレに無許可消費内で打揚煙火10発を打ち揚げ中、最後の1発が低空で打ち揚げり地上に落下し爆発した。打ち揚げ従事者が1名火傷を負った。
	土浦市	0	0	0	消費	10号玉1発が消費中に開発せず、打揚場所から80m離れた商業施設の屋上駐車場付近に落下後、燃焼した。
平成25年7月21日	千葉県野田市、猿島郡	0	0	0	消費	茨城県、千葉県境の利根川右岸河川敷で開かれていた花火大会において、19時30分に打ち揚げを開始し、千葉県側から4号玉40発、6号玉50発、8号玉2発、10号玉2発、スターマイン3台、及び茨城県側から4号玉20発、8号玉1発、スターマイン1台を打ち揚げたところ、19時50分頃に花火の火の粉が利根川右岸河川敷内の草木に引火した。速やかに打ち揚げを中断し消火に入ったが、鎮火に約3時間を要し、結果として河川敷の草木を約12.8ヘクタール焼く火災となった。

7月28日	日立市	0	0	0	消費	7月28日煙火消費終了後、打揚事業者等が打揚地点周辺を清掃したが黒玉は確認されなかった。翌日午前8時頃、主催者が確認したところ、打揚地点から約40メートル離れた場所（当該煙火の安全な距離内）で黒玉（2.5号玉1個）を発見し、打揚業者が回収した。
8月14日	稲敷市	0	0	0	消費	煙火消費中、通常であれば光の尾をひいた後開発する煙火玉が、光の尾をひいたところまでは目視できたが、その後開発しなかった。主催者と打揚業者でプログラム終了後、主催者のみで翌日早朝（午前6時頃）・昼（午前11時頃）と計3回黒玉の捜索を行ったが、当該黒玉は発見できなかった。打揚筒設置場所が池に隣接しており、黒玉は池に落下したものと推定される。
8月17日	西茨城郡	0	0	0	消費	20時30分より煙火の打揚げを開始し、20時40分頃打ち揚げた煙火の星が、打揚場所より20～30m地点に落下し、枯れ草2箇所に着火し、それぞれ15㎡と10㎡を焼失した。
9月28日	つくば市	0	0	1	消費	神社の祭礼のための合図打ち揚げにおいて、5号玉を打ち揚げる際、5号玉用打揚薬と間違えて4号玉用の打揚薬を入れて直接点火したところ、当該煙火玉が約30～40mの高さで低空開発した。雷粒1粒が従事者付近で破裂したことで従事者1名が負傷した。
平成26年10月4日	土浦市	0	0	0	消費	花火競技大会において10号玉を打ち揚げる際に、地上5mほどの高さで過早発した。本来点火から開発まで10秒ほどかかるところ、導火線に不具合があったため、打ち揚げ直後に開発したと思われる。
平成30年8月4日	古河市	0	0	0	消費	花火大会において、打ち揚げられた30号玉の破片に火が付いたまま、消費位置から約250m地点（安全距離内）に落下し、群生していた葦が焼失した。
10月6日	土浦市	0	0	10	消費	花火競技大会において、スターマインの34号玉が消費位置から約200m地点（安全距離外）で地上開発したため、観覧者10名に負傷者が出る事態が発生した。
令和元年10月26日	土浦市	0	0	0	消費	花火競技大会において、2.5号玉と4号玉の重ね玉を消費した際、2.5号玉が打ち上げ地点から約260m離れた地点（保安距離外）に落下し、地上開発した。

(2) 産業火薬に係る事故（平成12年以降）

発生年月日	場 所	人的被害			事故 種別	事故概要(原因)
		死 者	重 傷	軽 傷		
平成12年9月14日	日立市	0	0	0	消費	発破場所から100mまで飛石が発生し、電力線1本が断線。
平成14年9月13日	岩瀬町	0	0	1	廃棄	アン化鉛の廃液を敷地内の土中に廃棄したところ、爆発が発生、作業員1名が負傷。
平成20年2月4日	笠間市	0	0	0	消費	採石場で発破を行ったところ、飛石(約15×7×10cm)が発生し、採石場に隣接する県道(発破個所から150m)を走行中の車両のフロントの一部が損傷した。【飛石】
平成20年2月29日	桜川市	0	1	1	製造	自動車用ガス発生器に使用する点火薬を廃棄する際の前処理工程で、溶剤を混合しようとした時に廃点火薬が発火した。被災者が退避する途中で、室内奥のステンレス作業台に置いてあった2個の廃薬容器の廃点火薬にも着火し急激に爆燃した。これにより第1火薬製造工室は全壊し、作業員2名が負傷した。
平成30年8月23日	桜川市	1	0	0	消費	採石場内で、火薬庫から火薬類をトラックに積み込む作業の準備を行っていたところ、火薬類が爆発したものの。トラックの運転手1名が死亡(12月5日認定死亡)。原因は不明だが、火薬庫内に電気雷管が存在し、何らかの理由で爆発したと推測されている。

第3節 石油コンビナート等異常現象

1 石油コンビナート等特別防災区域内における異常現象の発生状況

全国の石油コンビナート等特別防災区域における事故は、石油コンビナート等災害防止法の施行（昭和51年6月1日）後減少傾向にあったが、平成6年から増加傾向に転じ、平成18年以降は毎年200件程度発生している。平成30年には314件発生し、地震及び津波による事故を除いた件数では過去最多となった。

鹿島臨海地区においては、平成18年以降毎年20件前後の異常現象が発生しており、令和2年に過去最多（27件）の件数となった。令和2年は27件と前年の16件から増加した。また、事象としては火災及び危険物等の漏洩が多数を占める状況が続いている。

事故原因としては、誤操作等のヒューマンエラー、管理不備による設備の腐食が多い。事故の再発防止のため、リスクアセスメントを含めた適切なプラントの運転・保全の実施、それらに係る人材育成・技術伝承が求められている。

※全国の件数は消防庁特殊災害室「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要」から引用

表3-3-1 鹿島臨海地区特別防災区域内での異常現象発生件数

区分	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
爆発	0	0	1	1	1
火災	10	7	13	7	10 (1)
漏洩	2	8 (1)	10 (4)	8 (2)	15 (4)
その他	0	1	1	0	2
合計	12	16 (1)	25 (4)	16 (2)	27 (5)
全国	252	252	314	284	267

※()は高圧ガスの事故件数で、内数

※自然災害を原因とするものを含む

表 3-3-2 令和 2 年の県内における異常現象の概要

	発生日	事象	事故物質	人的被害			事故概要（原因）
				死者	重傷	軽傷	
1	1月29日	火災	不明	0	0	0	2階建事務所内の資材置場において異音と発煙を確認しその後出火したもの。 たばこの不始末や不審火についても調査したが特定には至らなかった。
2	2月10日	漏洩	ポリプロピレングリコール (PPG)	0	0	0	PPG製造所内のタンクから PPG貯槽へ PPGを送液中に、貯槽上部のブリーザー弁から PPGが漏洩したもの。 PPG貯槽内に PPGは貯蔵されていたが、残量を示す差圧液面計がゼロ値を示していたため、タンク内の残量はゼロと認識し送液を開始したことにより、ブリーザー弁からオーバーフローした。 差圧液面計の点検を実施したところ、差圧発信機及び検出部に異常は見られなかった。液面計の高圧側と低圧側をつなぐ均圧弁が何らかの原因で「開」であることが確認された。これにより差圧がなくなり液面指示がゼロになってしまったと推測された。均圧弁が「開」となっていた原因は点検作業時に作業者の身体が均圧弁に接触したためと推測された。
3	2月14日	漏洩	塩酸	0	0	0	純水装置に設置してある塩酸ポンプの安全弁に生じたピンホールから塩酸が漏洩したもの。 事業所委託会社社員が当該安全弁に濡れ跡を発見し、遮断するため仕切板を挿入したがライニングのない SUS304 材質の仕切板を選定したため、板厚 3.0mm の仕切板が 10 日で開孔し、タンクのヘッド圧力のかかった塩酸が逆流して安全弁本体に損傷を与えた。安全弁内面の天然ゴムライニングが劣化して裂け、安全弁本体の鋳鉄が塩酸に曝され減肉して開孔し漏洩に至ったと推測される。
4	2月15日	漏洩	35%塩酸	0	0	0	塩酸船のタンクから塩酸を事業所内の貯蔵タンクへ移送中、塩酸船のカーゴポンプがキャビテーションを起こして吐出圧力が低下し、事業所内タンクから船側へ逆流しベント管から塩酸が漏洩した。 船側のカーゴポンプが荷役中にキャビテーションを起こしたこと、吐出圧力低下からの液の逆流を想定した対策がされていなかったこと、ポンプ圧力が失われた際にバルブを閉にしないと液が逆流してくる危険性を伝えきれていなかったことによる。
5	2月23日	火災	放水砲操作ボックス内配線	0	0	0	放水訓練を終えて消防車庫に戻った自衛消防隊の化学消防車周辺にて異臭がしたため調査したところ、車両の放水砲作動ボックス内に火災を発見し、配線が焼損したもの。 放水銃を油圧により上下左右に遠隔で操作する油圧切替電磁弁の配線接続部で発生した腐食生成物等により、トラッキングが発生して発熱し、電磁弁配線同士間で短絡が起こり火災が発生したと推測される。

6	2月27日	漏洩	硫酸	0	0	2	バルブから硫酸が漏えいし、事業所関連会社社員2人が目や足に被液し、軽傷を負った。 バルブボール部にタールが噛みこみ、開閉操作時に過大な力が入りステム下部のライニングに亀裂が入った。その亀裂から希硫酸が金属に接液したことにより、ステム下部が腐食、溶解し、グランドパッキンを増し締めした際にステムライニングの上下が切れ、内圧に押されてステムが外れ漏えいしたと推測される。
7	3月30日	漏洩	パラキシレン	0	0	0	屋外タンク貯蔵所のタンク付帯のパラキシレン留出配管からパラキシレンが漏洩したものの。 当該配管の漏洩箇所を調査したところ、漏洩につながった開孔が3箇所認められた。 隣接する排水配管が過去に複数回外部漏洩しており、漏洩飛散した排水が隣接するパラキシレン配管の保温材内に侵入し、その水分によって湿潤環境が形成され、保温下外面腐食が進行し開孔漏洩に至ったものと推定される。
8	4月4日	漏洩	ポリマーポリオール	0	0	0	事業所職員が脱気槽ドレンバルブからポリマーポリオールの漏洩を発見したものの。 前日の配管洗浄の際にドレンバルブを閉め忘れたものと推測される。作業範囲や責任範囲に関する基準がなく不明確であったため、圧抜き作業のためにバルブを開けた作業者がバルブの閉止は次工程の作業時に実施されるものと考えていたため漏洩が発生した。
9	4月11日	火災	溶鋼	0	0	0	令和2年4月11日11時3分頃、鑄造中に釜から溶鋼が漏れたため、タンディッシュを非常ピットへ移動したところ、移動中に溶鋼が飛散し、周辺が発煙したものの。 原因は調査中。
10	5月1日	火災	発泡ポリスチレンビーズ他	0	0	0	事業所内倉庫から出火し、鉄骨2階建ての建屋を半焼したものの。 除湿機動力電線の発熱により可燃物へ着火したものと推定される。
11	5月15日	火災	冷凍機制御盤	0	0	0	事業所の冷凍機室内で冷凍機制御盤が短絡し出火したものの。 運転開始から8年が経過し、経年劣化したキャパシタ内部で絶縁破壊が発生したことで、内部の温度・圧力が上昇し、キャパシタ上部に亀裂が発生して外気に触れたことにより発火に至ったと考える。
12	5月17日	漏洩	重質軽油	0	0	0	事業所のガードベースン出口から海上への危険物の漏洩を発見したものの。ボイラー用純水タンクがオーバーフローしその水が排水されたが、純水タンクに油分が混入していたため油も海上に漏洩した。 精留塔底部の注入ノズルが閉塞しほとんど流れていなかったため、上部からの供給量を急遽増加した。その結果通常の停止操作と異なり、第1流動分解装置の停止操作後も精留塔内に重質軽油が供給されたため、LCO ストリッパーのスチーム配管に流入し、ドレントラップによりボイラー給水タンクへ混入し漏えいに至った。

13	6月11日	火災	洗浄液(n-ヘプタン)	0	0	1	<p>タンク下部ノズルの溶接補修作業及びタンク側板のハンドホールの浸透探傷試験作業を、各々の作業員が同時に行っていた。浸透探傷試験を行うために、洗浄液を染み込ませたウエスにて溶接補修箇所の洗浄を実施したところ、「ポン」という異常音が発生した。ハンドホールから手を出したところ、ウエスに着火していたので、床に投げつけ、消火用バケツで水をかけ消火した。この際、作業員1名がウエスの火で右耳付け根に火傷を負った。</p> <p>浸透探傷試験で使用された洗浄液は、n-ヘプタンの含有量が90-100%であり、ウエスに浸透させた洗浄液が揮発し、その一部がタンク下部に滞留。n-ヘプタンの爆発範囲の濃度に達した際に、溶接作業の溶接入熱により着火したと推定される。</p>
14	6月29日	火災	水中ポンプ	0	0	0	<p>工事に使用するために工事業者が用意した水中ポンプから出火し焼損したものの。</p> <p>工事業者が故障中の水中ポンプを地上で起動したため、ポンプ自体の発熱及びインペラ周辺の堆積物との摩擦熱により内部のゴム製ケーシングが融解して発火した。</p>
15	7月9日	火災	抽出溶剤(アセトニトリル, アリルアルコール, 水を主成分とする混合液)	0	0	2	<p>補修工事のためイソプレン製造設備内の窒素配管の切断箇所を溶接作業していたところ、配管内に残存したアリルアルコールに着火し出火したものの。協力会社社員2名が軽度のやけどを負った。</p> <p>定修前パージ作業時、工事前準備で行う危険物・高圧ガスの回収パージ作業にて、抽出溶剤系の設備と窒素配管を仮設ホースにて接続し、窒素加圧により高濃度抽出溶剤を回収した際に圧力の低下した窒素配管に高濃度抽出溶剤が混入し、切断作業時のグラインダーの火花若しくは溶接時の火花が引火したと推測される。</p>
16	7月31日	火災	SDAピッチ	0	0	0	<p>事業所内のSDAピッチタンクから出火したものの。</p> <p>タンクベントから放出されたベントドレンが保温剤内部へ侵入し、タンクの天板端部から側板保温材へ連続的に滴下していた。また、タンク本体で加熱が継続され、側板保温隙間から空気が供給されたことから自己発熱を促進し、自然発火に至った。</p>
17	8月19日	漏洩	ノルマルヘキサン	0	0	0	<p>事業所内プラントにおいてノルマルヘキサンが配管から排水ピット内に漏洩しているのを発見した。</p> <p>水分離槽へノルマルヘキサンを流して界面調整を行っていたが、液面計の指示不良により内部の水を排出し続け水分離槽内がノルマルヘキサンで満たされた状態となった。その状態で排水ピットへ液を移送したためノルマルヘキサンが流出した。</p>

18	8月20日	漏洩	L P G	0	0	0	<p>LPG 貯蔵設備の球形タンクのフレアパイロットラインからプロパンが漏洩した。</p> <p>当該配管は断熱材で被覆されていたが、漏えい部周辺において隣接する配管フランジが干渉する箇所の断熱材板金の切欠き施工部分のシール材が劣化し開口していた。そのため、断熱材板金シール不良部から雨水が侵入して外面腐食が進展し漏えいしたと推測される。</p>
19	8月27日	火災	圧縮空気	0	0	0	<p>圧縮空気を使用したオートクレーブにおいて、温度が上昇し常用温度 150 度に対し 175 度まで上昇した。安全弁が作動し、系外に煙を伴い圧縮空気が漏洩した。オートクレーブ内にはさすが付着しており、公設消防により火災と断定された。</p> <p>オートクレーブ内のクーラーのフィンに可塑性剤、パウダー、断熱材等の異物が目詰まりし、ヒーターに加熱されることでこの異物が発火、その発火した異物がオートクレーブ内気流に乗り手前側に移動、手前側の合わせガラスを乗せた台車にある固定ロープやガラスよりはみ出した樹脂膜に着火、延焼したと推定される。</p>
20	9月1日	漏洩	4フッ化エチレン混合物	0	0	0	<p>蒸留塔の下部ハンドホールよりフロン類（主成分はフロン 22、微量の四フッ化エチレンを含む）の高圧ガスが漏えいしているのを発見した。</p> <p>蒸留塔を納入した際に、ハンドホールに設計とは異なる材質の仮ガスケットが設置されていたが、施工業者へ正規のガスケットに交換する作業を指示しておらず、そのまま使用したため、フロン 22 によるガスケット硬化等を起こし漏えいに至ったと推測される。</p>
21	9月26日	漏洩	プロピレン	0	0	0	<p>事業所職員が現場パトロール中にプロピレン臭を感じたため、ガス検知器により点検をしたところ、圧縮機 1 段吐出圧力計の導圧管からプロピレンが漏洩しているのを発見した。</p> <p>振動による繰返し応力と引張応力により割れが生じたと推測される。</p>
22	11月8日	漏洩	ペンタン、水素	0	0	0	<p>ベンゼンプラント水添反応系における液分離槽ベントガス冷却器の出口ノズルの配管エルボに 1mm 程度のピンホールが発生し、高圧ガス（ペンタン及び水素）が漏えいした。</p> <p>原料の C 5 留分中には、微量の有機酸（主に酢酸）が含まれている。冷却器下部から有機酸を含む遊離水の通り道ができ局所的な金属表面凹凸部で遊離水が滞留しそこに有機酸が濃縮した。滞留・濃縮した酸により配管とエルボの背面を選択的に腐食して開口し漏えいに至ったと推測される。</p>

23	11月11日	漏洩	R22	0	0	0	<p>冷凍機オイルラインの配管ねじ込み部より、オイルが漏えいしているのを発見した。オイル漏えいに伴い、冷媒ガス（フロン22）も漏えいした。</p> <p>令和2年9月に電磁弁の更新を行っており、それに伴いオイル配管のレイアウトを変更及び接続箇所配管のサイズアップを実施していた。この変更により、立ち上がり配管のバルブの取付位置が高くなって振動がより発生しやすくなり、配管のねじ込み部に亀裂が入り、締結部からの漏えいに至った。また、今回の改造に関する変更管理が不十分であり変更によるリスクの洗い出しが完全でなかったことが原因と推測される。</p>
24	12月8日	漏洩	ハイドロシラン	0	0	0	<p>屋外タンク附属配管のガスケット交換のためタンク内のハイドロシランを液抜き計画し、静電気着火を考慮して水張りしたドラム缶に液抜きするように作業手順を変更した。令和2年12月8日12時頃、液抜き作業を行っていたところ、ドラム缶から気泡が発生し液が吹出した。</p> <p>ドラム缶内の水とハイドロシランが反応し、メタノールと水素が発生したことにより気泡が発生し、液が吹出したと推測される。水とHASとの反応は緩やかな反応ではあるが、2層に分離した界面において反応が進行し、局所的に温度が上昇、温度上昇により反応速度が速まることで反応が進行したものとする。反応の進行による反応熱により、ドラム内温の上昇、発生したメタノール及び未反応のHASが沸点以上となり、また、発生した水素も伴ってドラム大栓より吹き出したものとする。当該物質の物性についての教育不足と手順変更に対するリスクアセスメント及び上長への承認を得ていなかった。</p>
25	12月20日	破損	C01214	0	0	0	<p>屋外タンクへC01214（危険物第四類第3石油類）を受け入れ中、屋外タンクの上部を破損したもの。破損による漏えいはなし。</p> <p>原因は調査中。</p>
26	12月31日	漏洩	アスファルト	0	0	0	<p>アスファルトを貯蔵するタンクにおいて、表面ににじみがあり漏洩したもの。</p>
27	12月27日	破損	メトキシPEG1000HQ	0	0	0	<p>製品貯蔵タンクにおいて移送作業中にタンクが変形し、内容物（製品）が漏洩した。</p> <p>原因は調査中。</p>

2 過去の主な事故（死傷者のあった事故、事業所外へ大きな影響を与えた事故を抜粋）

発生年月日	発生場所	事故概要	主な被害
昭和 45 年 11 月 13 日	鹿島郡	船舶にアンモニアを出荷中、出荷ポンプ圧力計に異常があったため出口弁を閉止したところ、同時に埋設配管から漏洩した。配管溶接部に全周にわたり割れが発生した。	負傷者 23 名
昭和 46 年 7 月 23 日	鹿島郡	精留塔の塔底油をサンプリングするため、ドレンパイプを開いたところ、高温の油が急激に流出し自然発火した。	負傷者 2 名
昭和 47 年 2 月 21 日	鹿島郡	スラブバースで荷下ろし中の船舶のエンジン付近で爆発が発生し、沈没した。重油が流出した。(約 20kL)	死者 12 名 負傷者 2 名
昭和 48 年 3 月 15 日	鹿島郡	溶剤回収装置の受槽を清掃するため、下部の弁を開き内容物を木製バットで取出していたところ発火した。	負傷者 3 名
昭和 48 年 5 月 8 日	鹿島郡	蒸留塔トップトレイを交換するため残留分をパージした後、残留ガスが確認されたことから作業を翌日予定していたところ、トップマンホールから炎が爆発的に噴出した。	負傷者 2 名
昭和 48 年 6 月 22 日	鹿島郡	重脱装置の蒸気ラインを水洗浄し、洗浄水を中和槽に入れている際に発火した。	負傷者 2 名
昭和 48 年 11 月 22 日	鹿島郡	定期修理のため、焼結炉 C ガス配管の水封後にオーバーフロー配管の取替えを行った後、残ガスが燃焼用空気配管に入ったことにより、空気配管が爆発した。	負傷者 1 名
昭和 48 年 12 月 4 日	鹿島郡	残渣槽処理槽の圧力及び温度が異常上昇したため、正常に戻すための操作中に爆発した。弁から空気が入り、酸化反応等が起こったものと推定。	死者 3 名 負傷者 3 名
昭和 50 年 2 月 21 日	鹿島郡	急冷配管系統のコントロール弁パッキンが破損し、クエンチオイル約 1 kL が噴出した。	負傷者 1 名
昭和 52 年 5 月 5 日	鹿島郡	塩素ガス液化設備の希釈空気送入ブロワの点検のためプラント空気に切替えた後、排ガス除害塔 2 基と配管が破裂しガスが漏洩した。	負傷者 1 名
昭和 52 年 7 月 5 日	鹿島郡	安定剤集塵機の補修工事のため溶接作業中、内部で火災が発生し粉塵爆発に至った。	負傷者 1 名
昭和 52 年 9 月 7 日	鹿島郡	pH調整用硫酸ヘッドタンクに受入れ中、液面指示警報器の液圧力感知部が破損していたために硫酸がオーバーフローした。(約 3 L)	負傷者 1 名
昭和 54 年 7 月 5 月	鹿島郡	再冷水ポンプの電源の切替え作業中、操作ミスにより 3 相短絡が発生し火災となった。	負傷者 2 名
昭和 55 年 10 月 22 日	鹿島郡	溶剤回収装置内で溶接作業中、水封装置のピットに含まれていた溶剤に火花が引火し火災となった。	負傷者 1 名
昭和 57 年 3 月 31 日	鹿島郡	重油脱硫装置での安全弁配管が水素浸食により破裂し高温高圧の水素及び重油が噴出、爆発火災となった。	死者 5 名 ^{※1} 負傷者 3 名
平成 9 年 3 月 15 日	鹿島郡	地下埋設配管に外面腐食による穴が開き、エチルベンゼン約 4 kL が漏洩した。	周辺の地下水汚染、土壌汚染
平成 9 年 4 月から 7 月(推定)	鹿島郡	地下埋設配管に内面局部腐食によるピンホールが発生し、ベンゼン約 70 kL が漏洩。	周辺の地下水汚染、土壌汚染
平成 10 年 5 月 27 日	鹿嶋市	コークス炉ガス精製工程中脱硫設備内の再生塔の堆積スラリー等の除去作業中、爆発が発生した。	死者 1 名 負傷者 6 名

発生年月日	発生場所	事故概要	主な被害
平成 11 年 1 月 7 日	鹿島郡	エチレンプラント分解炉の急冷熱交換器缶水ブロー配管補修工事の準備のため降圧作業中、弁の操作ミスにより配管が破裂し、水蒸気及び熱水が噴出した。	死者 1 名 負傷者 7 名
平成 15 年 5 月 12 日	鹿島郡	シリカゲルの抜取り作業中、シリカゲルに付着していたノルマルヘキサンに静電気により引火した。	負傷者 1 名
平成 18 年 2 月 22 日	鹿嶋市	ローリーからフッ酸を受入れする準備作業をしていた運送会社従業員が誤って配管を破損し、フッ酸が噴出した。	死者 1 名
平成 18 年 5 月 31 日	神栖市	ハロゲン化ブチルゴム製造設備内の配管取替工事作業中、仕切板がなかったことと緊急逃弁に開指令が出たことにより臭素が漏洩した。	負傷者 55 名 ^{※2}
平成 19 年 7 月 13 日	神栖市	点検のためプラント停止作業に入った際、操作を急いだため除害設備に高負荷がかかり、除害が不十分なガスがベントから放出された。	負傷者 14 名
平成 19 年 12 月 21 日	神栖市	第 2 エチレンプラントでのデコーキング作業中に弁が作動しクエンチオイルが漏洩、火災となった。	死者 4 名
平成 20 年 3 月 10 日	神栖市	腐食ボルト交換作業時に閉止・液抜きを行っていない側のフランジボルトを切断したため水酸化ナトリウム（25%）が飛散した。	負傷者 1 名
平成 20 年 6 月 22 日	鹿嶋市	送風発電所配管から高炉ガス（一酸化炭素、二酸化炭素、窒素等）が漏洩した。	負傷者 1 名
平成 21 年 1 月 13 日	鹿嶋市	第 1 電気炉設備の圧抜水封弁が詰まりにより作動せず、上工程にある補助水封弁から一酸化炭素が漏洩した。	負傷者 3 名
平成 21 年 6 月 22 日	神栖市	発砲樹脂製品貯蔵庫において点検不備から空気置換が不十分となっており、清掃中に滞留していたガスに引火、爆発した。	死者 1 名
平成 22 年 4 月 25 日	神栖市	バースに着積中の船舶よりベンゼンを荷揚げするため、船内ポンプの吸入弁を開放したところ、Oリングの破損のためフランジ部からベンゼンが漏洩した。	負傷者 1 名
平成 22 年 12 月 16 日	鹿嶋市	コンプレッサー冷却用海水配管設置工事現場にて、架台の溶接作業中に異常燃焼が発生した。	負傷者 3 名 (うち重傷者 1 名)
平成 22 年 12 月 17 日	鹿嶋市	ナフタリン初留塔の補修のために溶接作業を行っていたところ、保温材に付着していたナフタリンに着火、火災となった。	負傷者 1 名
平成 23 年 6 月 17 日	鹿嶋市	ボイラーの点火作業を行う際、パイロットバーナーが点火しなかったため、再度点火作業をおこなったところ、既に流入していたコークスガスに引火し爆発した。	重傷者 1 名
平成 23 年 8 月 24 日	鹿嶋市	高炉ガス（Bガス）流量調整ダンパの点検の際、誤ったマンホールを開放したためガスが漏洩した。	負傷者 3 名
平成 23 年 12 月 2 日	神栖市	塩化ビニルモノマーガスタンクの側板の溶接作業中、ピット内に滞留していたガスに引火・爆発した。	軽傷 1 名
平成 24 年 3 月 19 日	鹿嶋市	原料製品倉庫にてふるい機での製品梱包作業中に摩擦（推定）により火災が発生した。本来危険物であった製品に対し、危険物でない取扱いをしていた。	死者 2 名、 負傷者 1 名
平成 24 年 5 月 27 日	神栖市	定期修理に伴う窒素ページを行うにあたり、ドレン弁の詰まり確認のためドレン弁を開けたところイソプレンが噴出、受皿で火災が発生した。	負傷者 1 名

発生年月日	発生場所	事故概要	主な被害
平成 24 年 10 月 12 日	神栖市	上流側の弁が完全に閉止していない状態で流量制御弁を外したため、クエンチオイルが漏洩した。	負傷者 1 名
平成 24 年 11 月 2 日	鹿嶋市	連続鋳造設備のモールド部分から溶鋼が噴出し、火災となった。	負傷者 2 名
平成 25 年 1 月 30 日	神栖市	燃料ガス圧縮機入ストレーナの弁の点検実施時、設計上の不備により蓄圧されていたガスが急激に噴出し、作業員が衝撃を受けた。	死者 1 名
平成 26 年 12 月 1 日	神栖市	操作手順を誤ったことにより塩素配管内圧力が低下したこと及び未整備の逆止弁が動作しなかったことによりジクロロプロペンが逆流し、配管内で発熱反応が進行した結果、破裂した配管から塩素が漏洩した。	負傷者 22 名
平成 30 年 9 月 6 日	神栖市	工場の屋外タンク上部のスチーム配管の溶接作業をしていたところ、溶接により生じた火花がタンク内のガスに着火し、爆発した。	死者 1 名 負傷者 1 名

※ 1 石油コンビナート等災害防止法施行(昭和 51 年 6 月 1 日)後、死者数最大

※ 2 負傷者数最大(ただし、病院で診察を受けた者の人数であり、診断の結果、問題なしの者も含む。)

第4章 表彰

高圧ガス・火薬類の保安は、単に技術上の基準を満足させれば足りるのではなく、事業者が自己の社会的責任を十分認識し、自己責任原則に基づく、より一層の安全性の向上を目ざした自主保安の推進に取り組む姿勢と、これを推進する人材の育成が不可欠である。

このため、国・県においては高圧ガス等の保安功労者等表彰制度を設け、高圧ガス等の保安に功績を収めた保安功労者・優良事業所等を表彰することにより、自主保安をより一層推進し、高圧ガス等の保安に関する技術の向上と保安意識の高揚を図っている。

令和2年度の表彰は以下のとおりである。

1 国の保安功労者等表彰者（高圧ガス）

◎ 経済産業大臣表彰

表 彰 日	令和2年10月23日（金）
場 所	ANAインターコンチネンタルホテル東京
保安功労者	内野 芳男 株式会社鹿島製油 (鹿嶋市)

◎ 経済産業省関東東北産業保安監督部長表彰

表 彰 日	中止（郵送により表彰状贈呈）
場 所	—
優良運送事業所	安立サービス株式会社 鹿島営業所 (神栖市)

2 県の保安功労者等表彰者（高圧ガス）

表 彰 日	令和2年11月26日（木）		
場 所	フェリヴェールサンシャイン		
知事賞	保 安 功 労 者	飯田 正博 有限会社飯田屋商店	（常陸大宮市）
	優良製造事業所	—	
	優良販売事業所	有限会社江幡石油店 有限会社中屋助善	（水戸市） （日立市）
	優良製造保安責任者	中村 稔 花王株式会社 鹿島工場	（神栖市）
防災・危機管理 部長賞	保 安 功 労 者	内堀 芳幸 株式会社内堀商店 森田 英興 大陽日酸東関東株式会社 日立営業所	（潮来市） （日立市）
	優良製造事業所	東液サービス株式会社 土浦支店	（牛久市）
	優良販売事業所	藤屋商店	（日立市）
	優良製造保安責任者	神原 隆幸 三菱ケミカル株式会社 茨城事業所	（神栖市）
		菊地 忠男 株式会社高木商店	（神栖市）
		鈴木雄一郎 AGC株式会社 鹿島工場 玉崎 貴久 花王株式会社 鹿島工場	（神栖市） （神栖市）
優良業務主任者	—		

3 国の保安功労者等表彰者（液化石油ガス）

◎ 経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官表彰

表 彰 日	令和2年10月22日（木）		
場 所	如水会館		
保安功労者	小篠 一雄 有限会社ガスショップコシノ	（結城市）	

4 国の保安功労者等表彰者（火薬類）

◎ 火薬類保安経済産業大臣表彰

表 彰 日	令和2年12月2日（水）		
場 所	アルカディア市ヶ谷（私学会館）		
保安功労者	長谷川 晴彦 株式会社長谷清	（石岡市）	
優良事業所	東京石灰工業株式会社 石岡工場	（石岡市）	

資料編

第1 産業保安行政組織と事務分担

1 産業保安行政組織の概要

産業保安にかかる行政事務は、本庁においては防災・危機管理部 消防安全課 産業保安室、出先機関においては県民センター環境・保安課及び日立商工労働センターが所掌している。その組織は次のとおりである。

(1) 産業保安室の概要

本庁における産業保安業務は、従来、工業振興課の産業保安グループが担当していたが、保安行政需要の増大や複雑化に応えるべく、平成2年4月1日付けで商工労働部工業振興課内に要綱に基づく産業保安室が設けられ、平成9年4月1日付けで行政組織上の産業保安室として位置付けられた。

商工労働部の組織改編により、平成8年4月1日には工業技術課、平成16年4月1日には産業技術課と課名変更された。

さらに、防災・危機管理体制の強化を重点とした県の組織改編により、平成24年4月1日付けで生活環境部内に防災・危機管理局が設置され、産業保安室は消防安全課に移管された。

平成30年4月1日付けで防災・危機管理局が生活環境部から独立し、防災・危機管理部が設置された。

なお、石油コンビナート等災害防止法に係る業務については、平成27年度から平成29年度まで産業保安室が所掌した。

令和2年度の産業保安室の組織構成は、室長以下、職員8名、会計年度任用職員6名の15名である。

(2) 県民センターの概要

出先機関での産業保安業務は、県内4つの県民センター（県北、鹿行、県南、県西）の環境・保安課及び日立商工労働センターが担当している。

茨城県における産業保安行政人員配置

区分	課長	室長	センター長	課長補佐 (総括)	課長補佐 (室長補佐)	担当	会計 年度 任用	合計	うち産業 保安担当
消防安全課	1	1		1	1	7	6	17	15
県北	1				1	3	2	7	2
日立商工 労働センター			1			2	1	4	1
鹿行	1				1	5	3	10	1
県南	1				1	7	5	14	3
県西	1				1	4	2	8	1
小計	4		1		4	21	13	43	8
合計	5	1	1	1	5	28	19	60	23

※担当以下は、室又は産業保安業務を所掌するグループに属する人数を計上している。

※県央管内に係る産業保安業務は消防安全課が所掌する。

(3) 市町村への権限移譲の概要

平成12年施行の地方分権一括法で、知事の権限に属する事務の一部を条例の定めるところにより市町村が処理できる制度が創設された。これにより、本県においても、地方自治制度の基本原則である「基礎自治体優先の原則」に従い、産業保安に係る事務の一部を市町村に権限移譲している。

また、平成24年施行の地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律（第二次一括法）により、平成24年4月1日付けで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、電気用品安全法及びガス事業法に係る製品安全関連の事務をすべての市に権限移譲している。

令和2年度には、水戸市が中核市に移行したことに伴い、令和2年度4月1日付けで火薬類取締法に係る事務を権限移譲している。

①高圧ガス保安法に係る業務

移譲事務：販売事業者に係る届出の受理、立入検査等の事務

移譲市：常陸大宮市

②液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に係る業務

移譲事務：特定液化石油ガス設備工事事業者に係る届出の受理、立入検査等の事務

移譲市町村：届出の受理：常陸大宮市

立入検査等の事務：全市町村

③電気用品安全法に係る業務

移譲事務：電気用品の販売事業者に対する立入検査等の事務

移譲市町村：全市町村

④火薬類取締法に係る業務

移譲事務：火薬類の消費、譲渡、譲受の許可等の事務

移譲市：水戸市、土浦市、古河市、笠間市、取手市、つくば市、那珂市、筑西市、坂東市、かすみがうら市、つくばみらい市、小美玉市

⑤ガス事業法に係る業務

移譲事務：ガス用品の販売事業者に対する立入検査等の事務

移譲市町村：全市町村

2 関係法令の概要

(1) 高圧ガス保安法

高圧ガス保安法——高圧ガス保安法施行令

一般高圧ガス保安規則	一般高圧ガスの製造 ¹ の許可・届出、同貯蔵 ² の許可・届出、同販売 ³ の届出、特定高圧ガスの消費 ⁴ の届出、危害予防規程の届出、完成検査、保安検査(年1回)、立入検査(県民センター届出分は県民センター)
液化石油ガス保安規則	液化石油ガスの製造 ¹ の許可・届出、同貯蔵 ² の許可・届出、同販売 ³ の届出、特定高圧ガスの消費 ⁴ の届出、危害予防規程の届出、完成検査、保安検査(年1回)、立入検査(県民センター届出分は県民センター)
コンビナート等保安規則	特定地域に適用される高圧ガスの製造 ¹ の許可、危害予防規程の届出、完成検査、保安検査(年1回)、立入検査
冷凍保安規則	冷凍に係る高圧ガスの製造 ⁵ の許可・届出、完成検査、保安検査(3年に1回)、立入検査
容器保安規則	容器検査所の登録 ⁶ 、立入検査、特別充てんの許可
高圧ガス製造保安責任者及び高圧ガス販売主任者試験規則	試験の実施、高圧ガス製造保安責任者・販売主任者免状の交付
指定試験機関等規則	指定完成検査機関・指定保安検査機関の指定 (知事に係る事務→現在までなし)

(2) 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 (液化石油ガス法)

販売⁷事業の登録、認定保安機関の認定、認定更新、立入検査(県民センターにまたがるものについては本庁所管)、液化石油ガス設備士免状の交付、充てん設備の許可、完成検査、保安検査、貯蔵施設特定供給設備の設置許可、完成検査、液化石油ガス設備工事の届出

(3) 電気工事士法

電気工事士免状の交付

(4) 電気工業の業務の適正化に関する法律

電気工業の登録、立入検査、業務に関する報告の徴収(県民センターにまたがるものについては本庁所管)

(5) 電気用品安全法

電気用品販売事業者に係る報告の徴収、立入検査又は質問、電気用品の提出命令

(6) 電気事業法

損失補償の裁定

(7) ガス事業法

損失補償の裁定、ガス用品販売事業者に係る報告の徴収、立入検査、ガス用品の提出命令

(8) 火薬類取締法

火薬類製造の許可、火薬庫設置の許可(製造に係るものは本庁所管)、完成検査、保安検査、立入検査(本庁所管のものを除く)、販売の許可、貯蔵の許可、消費の許可、譲受譲渡の許可、廃棄の許可、輸入の許可、危害予防規程・保安教育計画の認可
(本庁所管のものを除く)、保安責任者免状の交付

(9) 武器等製造法

猟銃等⁸製造の許可、猟銃等の販売の許可、立入検査又は質問、猟銃等製造販売業者にかかる報告の徴収

(10) 特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律

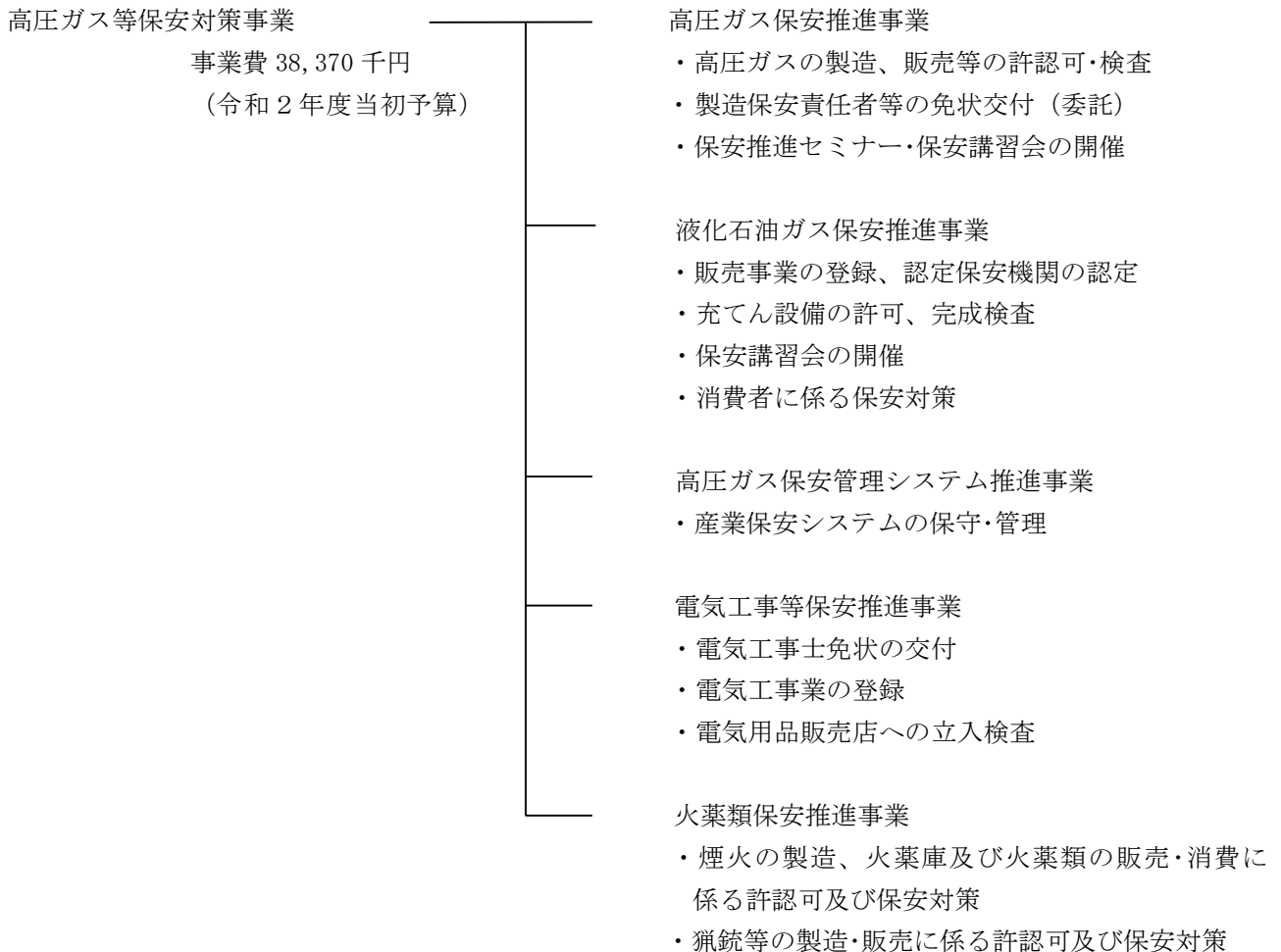
報告の徴収

_____は県民センター所管事務(県央分は消防安全課所管)

.....は高圧ガス保安協会が実施

(注記) 1 「製造」(法第 5 条第 1 項)	1 日の処理能力が 100Nm ³ 以上 (第一種ガス : 300Nm ³ 以上) の設備を使用して高圧ガスの製造を行なおうとする者が対象
2 「貯蔵所」(法第 16 条第 1 項)	貯蔵量 300Nm ³ 以上の高圧ガスの貯蔵所が対象
3 「販売」(法第 20 条の 4)	高圧ガスの販売事業を営もうとする者が対象 (液化石油ガス法に規定する販売事業所を除く。)
4 「特定高圧ガスの消費」(法第 24 条の 2)	特定高圧ガスを一定量以上貯蔵して消費しようとする者が対象
5 「冷凍に係るガスの製造」(法第 5 条第 1 項)	1 日の冷凍能力が 20 トン以上 (フルオロカーボン、アンモニア : 50 トン以上) の設備を使用して冷凍のための高圧ガスの製造を行おうとする者が対象
6 「容器検査所の登録」(法第 50 条第 1 項)	高圧ガスの容器を再検査しようとする者が対象
7 液化石油ガス法の「販売」(法第 3 条第 1 項)	一般消費者に対して液化石油ガスの販売を行おうとする者が対象
8 「猟銃等」	猟銃、捕鯨砲、もり銃、と殺銃、空気銃 (金属弾丸を発射するものをいい、圧縮ガスを使用するものを含む。)

第 2 主な事業の概要



① 高圧ガス保安推進事業

高圧ガスによる災害発生の防止と公共の安全を図るため、高圧ガス保安法に基づき、高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動、消費などの各段階で、許可・検査等を行うとともに、高圧ガス関係事業所における自主保安活動の推進、保安啓発などを実施する。

- ・法に基づく製造・貯蔵所、販売等の許可又は届出の受理
- ・完成検査、保安検査及び立入検査等の実施
- ・高圧ガス製造保安責任者免状等の交付（高圧ガス保安協会へ委託）
- ・高圧ガス移動車両の路上検査実施（県警察本部等と合同）
- ・関係事業所を対象とした保安講習会の開催
- ・コンビナート事業所を対象とした保安推進セミナー等の開催
- ・高圧ガス保安功労者等の表彰
- ・県高圧ガス保安協会及びその部会、冷凍設備保安協会、地域防災協議会等の各保安団体の育成指導

② 液化石油ガス保安推進事業

液化石油ガスによる消費者事故の発生を防止し、また取引の適正化を確保するため、液化石油の保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づき、液化石油ガス販売事業者の登録・保安機関の認定や販売所への指導を実施する。

- ・法に基づく販売事業者、保安機関等に係る登録、認定等の審査及びこれに係る届出の受理等
- ・完成検査及び保安検査等の実施
- ・液化石油ガス設備士免状の交付（高圧ガス保安協会へ委託）
- ・販売事業者等を対象とした保安講習会の開催
- ・消費者の保安を確保するため販売事業者及び保安機関に対する立入検査の実施
- ・販売事業者による消費者保安対策（CO中毒事故防止、埋設管事故防止）の積極的な推進

③ 電気関係法令に基づく事業

電気工事業の業務の適正化に関する法律に基づく登録、届出の受理、立入検査等、電気工事士法に基づく電気工事士免状の交付、電気用品安全法に基づく立入検査、報告の徴収、電気事業法に基づく損失補償の裁定を実施する。

④ 火薬類保安推進事業

火薬類の製造事業所、販売事業所、消費場所及び猟銃等の製造事業所等における災害（事故、盗難）の防止と公共の安全の確保のため、火薬類取締法及び武器等製造法に基づき、火薬類及び猟銃等の製造・販売等を規制するとともに製造事業者及び販売業者に対して保安検査若しくは立入検査を実施する。

第3 高圧ガス保安功労者等受賞者数

経済産業大臣賞

	優良製造 事業所	優良販売 事業所	保安 功労者	優良製造 保安責任者	優良業務 主任者	優良保安 推進員	優良防炎 事業所	優良運送 事業所	優良運送 従事者	優良 保安団体	安全器具普及員 顕彰功労者	機器 製造所	合 計
昭和 50	1		1										2
51		1											1
52													0
53													0
54			1										1
55	1												1
56	1												1
57			1										1
58													0
59													0
60		1											1
61	1												1
62				1									1
63		1											1
平成 元	1		1		1								3
2		1		1									2
3	1		1										2
4	1		1										2
5		1	1										2
6	1												1
7		1											1
8	1		1		1								3
9	1		1										2
10	1	1											2
11	1	1		1									3
12		1	1										2
13	1	2	1										4
14	1	1	1	1									4
15			1										1
16		1											1
17	1		1										2
18	1												1
19	1												1
20													
21	2												2
22	2	1		1									4
23				1									1
24													0
25			1	1									2
26	1												1
27	1												1
28	1												1
29	2												2
30		1	1										2
令和 元													0
2			1										1
計	26	15	17	7	2	0	0	0	0	0	0	0	67

関東経済産業局長賞

	優良製造 事業所	優良販売 事業所	保安 功勞者	優良製造 保安責任者	優良業務 主任者	優良保安 推進員	優良防災 事業所	優良運送 事業所	優良運送 従事者	優良 保安団体	安全器具 普及貢献 販売所	機器 製造所	合 計
61			1				1			1			3
62		1	1					1		1			4
63	1	1	1	1			1						5
平成 元			1	1						2			4
2	1	1					1	1					4
3	1		1				1	1					4
4	1		1					1		1			4
5			1				1	1					3
6		1	1				1			1			4
7	1	1	1		1			1					5
8	1	1	1		1								4
9	1	1	1										3
10	1	1	1	1									4
11	1	1	1										3
12	1	1	1						1				4
13	1		1	1	1								4
14	1	1	1	1	1								5
15	1	1	1	1			1						5
16	1		1										2
計	14	12	18	6	4	0	7	6	1	6	0	0	74

関東東北産業保安監督部長賞

(保安院長賞(平成17年度~平成23年度)、関東東北産業保安監督部長賞(平成24年度~))

	優良製造 事業所	優良販売 事業所	保安 功勞者	優良製造 保安責任者	優良業務 主任者	優良保安 推進員	優良防災 事業所	優良運送 事業所	優良運送 従事者	優良 保安団体	安全器具 普及貢献 販売所	機器 製造所	合 計
平成 17	1	1	1										3
18	1	1											2
19	1												1
20	1		1										2
21	1		1	1									3
22	1			2									3
23	1												1
24	2			1									3
25	2	1		1									4
26	2		1										3
27	1		1	1									3
28	1	1	1										3
29		1	1										2
30			1										1
令和 元			1										1
2								1					1
計	15	5	9	6	0	0	0	1	0	0	0	0	36

経済産業省原子力安全・保安院長賞、商務流通保安審議官表彰

(保安院長賞(平成16年～平成23年度)、商務流通保安審議官表彰(平成24年度～平成28年度)、技術総括・保安審議官表彰(平成29年度～))

	保安優良液化石油ガス販売事業者	保安功労者	優良液化石油ガス関係団体	優良保安機関	合計
平成 16	1				1
17					
18					
19					
20					
21					
22		2			2
23		1			1
24		1			1
25	5	1			6
26	1	1			2
27	1	1			2
28	1	1			2
29	1				1
30	1	1			2
令和 元		1			1
2		1			1
計	11	11	0	0	22

知事賞

	優良製造事業所	優良販売事業所	保安功労者	優良製造保安責任者	優良業務主任者	優良保安推進員	優良防災事業所	優良運送事業所	優良運送従事者	優良保安団体	安全器具普及貢献販売所	機器製造所	合計
昭和 41	1		1	1									3
43													0
44													0
45													0
46	2	2		2									6
47	2	2	1	2									7
48	2	2		1								1	6
49	2	2		1	1								6
50	1	1		1									3
51	1		1	1									3
52	1		1										2
53	1	1	2		1								5
54	1	1	1		1								4
55	1		1	1	1								4
56	1	1	1	1									4
57	1	1	1		1								4
58	1	1	1		1								4
59	1	1	1	1									4
60	1	1	1	1									4
61	1	1	1		1								4
62	1	1	3	1	1								7
63	2	1	2		1		1			1	1		9
平成 元	1	1	2				1			1	2		8

2	1	1	2	1	1		1			1	2		10
3	2	1	2								2		7
4	2	2	2	1		2	1			1	2		13
5	2	2	2		3					1			10
6	2	2	2	1	2			1		1			11
7	3	3	3	2						1			12
8	2	3	2	1	2								10
9	2	2	2	1	1	1							9
10	2	3	3	1	1	1							11
11	2	3	2	2	1	1							11
12	2	2	2	1	1	1							9
13	2	2	2	1									7
14	2	1	2	2	2								9
15	2	1	1	2	1								7
16	2	2	2	1		1							8
17	2	1	2	1									6
18	2	1	2										5
19	2		3	1									6
20	2	1	2	2									7
21	2	1	1	2	2		1						9
22	2	2	2	1									7
23	2		2	1									5
24	2	2	1	2									7
25	2	2	2	2									8
26	2		2										4
27	1		2	2									5
28	1	1	2	1	1								6
29	1	1		4									6
30	1	2	1	1									5
令和元	1	2	1	1									5
2		2	1	1									4
計	80	68	78	53	27	7	5	1	0	7	9	1	336

防災・危機管理部長賞

(商工労働部長賞(昭和42年度～平成23年度)、生活環境部長賞(平成24年度～平成29年度、

防災・危機管理部長賞(平成30年度～))

	優良製造 事業所	優良販売 事業所	保安 功労者	優良製造 保安責任者	優良業務 主任者	優良保安 推進員	優良防災 事業所	優良運送 事業所	優良運送 従事者	優良保安 団体	安全器具 普及貢献 販売所	機器 製造所	合 計
昭和42	2	1											3
43	2	1		2									5
44	2	2		2									6
45	2	2		2									6
46	5	3		3									11
47	5	3		3									11
48	5	3		3								1	12
49	3	3		2	2							1	11
50	2	2		1	1							1	7
51	2	1			4							1	8
52		3		1	1							1	6
53	3	3		2									8
54	3	3			3								9

55	1	4		2	2								9
56	3	4		1	2								10
57	3	4		2	1								10
58	3	4		2	1								10
59	3	4		1	2								10
60	3	4		1	2								10
61	3	4		2	1								10
62	3	4		2	3	1							13
63	3	4		3	1	2							13
平成元	4	4		4	2	4							18
2	3	4		4	2	1							14
3	2	4		4	3	1							14
4	3	4	1	1	3	2		1	1				16
5	3	4	2	3	2	1	2						17
6	3	4	2	3	2	1	1		1				17
7	3	4	2	4	2	1			1				17
8	3	4	2	1	3	2							15
9	3	4	2	1	3	2							15
10	3	4	2	3	3								15
11	3	4	3	2	3								15
12	2	4	3	4	2	1							16
13	2	3	4	5	3								17
14	1	3	4	5	2								15
15	3	2	5	3	3								16
16	3	4	2	4	1	1		1					16
17	2	3	3	5									13
18	3	2	3	5									13
19	3	1	3	6									13
20	3	2	2	6			1						14
21	2	4	4	4									14
22	1	4	3	4									12
23	3	5	2	3	1								14
24	3	5	3	3	1								15
25	3	5	3	5									16
26	2	5	3	3									13
27		3	3	1									7
28	1	3	1	6									11
29	2	1	3	2									8
30	1	1	2	2									6
令和元	1	1		4	1								7
2	1	1	2	4									8
計	136	172	74	151	68	20	4	2	3	0	0	5	635

第4 過去の受賞者一覧

(優良製造事業所)

年度	経済産業大臣賞(S50～)	関東経済産業局長賞(S61～H16) 原子力安全・保安院長賞(H17～) 保安監督部長賞(H24～)	茨城県知事賞	商工労働部長賞(～H23) 生活環境部長賞(H24～) 防災・危機管理部長賞(H30～)
41			日立酸素(株)日立製造所	
42				日通商事(株)那珂充填工場 (株)鴨安商店波崎工場
43				関彰商事(株)下館充填所 茨城冷蔵(株)
44				大阪エヤゾール(株)東京工場(五霞) カクダイ水産(株)
45				福島製鋼(株)高萩工場 関東冷凍工業(株)(石岡)
46			日通商事(株)那珂充填所 常陸冷蔵(株)本社工場(下館)	品川燃料(株)水戸営業所 日立化成工業(株)山崎工場(日立) 茨城県経済連下妻ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ充填所
46				ソントン食品工業(株)石岡工場 大浅冷蔵(株)(那珂湊)
47			帝石プロパン(株)東海営業所 協和醗酵工業(株)土浦工場	塚本商店(牛久) 日立電線(株)豊浦工場 日本冷蔵(株)水戸販売所 (株)板谷本店(下館) (株)磯菊商店(大洗)
48			積水化成成品工業(株)関東工場 土浦ガス協同組合	日立酸素(株)水戸製造所 プリマム(株)新東京工場 青野商店(波崎) 県漁業協同組合那珂湊冷凍工場 昭和高压工業(株)土浦製造所
49		積水化成成品工業(株)関東工場	水戸煉炭(株)(水戸) マルハ産業(株)北茨城工場	大津漁業(協)製氷工場(北茨城) 日本無機繊維工業(株)結城工場 岩谷産業(株)茨城工場(那珂)
50	積水化成成品工業(株)関東工場		宇田川石油(株)ﾌﾟﾛﾊﾟﾝｶﾞｽ充填工場(千代田)	東亜通信工業(株)茨城工場(つくば) 津久勝商店(波崎)
51			関彰商事(株)下館LPGセンター	東部液化石油(株)土浦支店 (株)才賀商店(波崎)
52			(有)常総石油ｶﾞｽ(石下)	
53			共同酸素(株)鹿島工場	旭ﾌﾞﾗｽ(株)茨城工場(総和) 平潟漁業協同組合冷凍工場 (有)海老原冷凍機工業所(取手)
54			住友金属工業(株)鹿島製鉄所	アロン化成(株)関東工場(総和) キャノン(株)取手工場 那珂湊市冷凍工場
55	共同酸素(株)鹿島工場		東亜通信工業(株)茨城工場	麒麟麦酒(株)取手工場
56	水戸煉炭(株)		大浅冷蔵(株)(ひたちなか)	キュービー(株)五霞工場 イトウ製菓(株)水戸工場 茨城高压ｶﾞｽ(株)
57			旭ﾌﾞﾗｽ(株)茨城工場	日本メクトロン(株)北茨城工場 (株)高木商店(波崎) 利根ｺｺﾚｰﾎﾞﾄﾘﾝｸﾞ(株)(土浦)

58			大阪エヤノール(株)東京工場(五霞)	国際電信電話(株)八俣送信所(三和) 那珂湊市漁業組合連合会 鹿島電子材料(株)(波崎)
59			(株)高木商店(波崎)	呉羽プラスチック(株)(玉里) 朝日石綿工業(株)(石岡) 三菱モンサント化成(株)土浦工場
60			イトウ製菓(株)水戸工場(美野里)	三菱原子燃料(株)東海製作所 水戸中央区水産共同組合 伊藤ハム(株)つくばミートセンター(下妻)
61	三菱油化(株)鹿島事業所		キリンビール(株)取手工場	(株)安藤鉄工所(高萩) (株)花王鹿島工場 三協フード工業(株)取手工場
62			(株)岡春那珂湊冷凍工場	ヤマザキビスコ(株)古河事業所 (株)スミハツ筑波製造所(大和) 信越化学工業(株)鹿島工場
63		日立酸素(株)日立製造所	茨城県経済農業協同組合連合会 下妻LGPセンター 日本フクロ(株)北茨城工場	大日本インキ化学工業(株)鹿島工場 関東協同乳業(株)(龍ヶ崎) 武田薬品(株)鹿島工場
平成 元	日立酸素(株)日立製造所		三菱モンサント化成(株)筑波工場	動力炉・燃料開発事業団東海事業所
平成 元				山口水産(株)(下館) 茨城県経済農業協同組合連合会 水戸LPGセンター 久保田鉄工(株)筑波工場
2		土浦ガス協業組合(阿見)	武田薬品(株)鹿島工場	(株)ツムラ茨城工場(阿見) (株)マイクロ土浦営業所(牛久) 日本合成ゴム(株)鹿島工場
3	土浦ガス協業組合(阿見)	日本合成ゴム(株)鹿島工場	(株)安藤鉄工所高萩工場 日本合成ゴム(株)鹿島工場	(株)エフエコー 関東工場(八千代) (株)東亜取手ガスセンター(伊奈)
4	日本合成ゴム(株)鹿島工場	日通商事(株)那珂LPGガス充填所	日立酸素(株)水戸製造所 利根ココロラボトリング(株)茨城工場	鹿島石油(株)鹿島製油所 旭電化工業(株)鹿島工場 (株)ヤクルト本社茨城工場
5			キューピー(株)五霞工場 信越化学工業(株)鹿島工場	(株)クラレ鹿島工場 (株)サン・ペトロミカル(波崎) ニチメンエネルギー(株)(三和)
6	日通商事(株)那珂LPGガス充填所		鹿島石油(株)鹿島製油所 日立電線(株)豊浦工場	鹿島酸素(株) 森永乳業(株)利根工場 シバタガラス(株)
7		鹿島石油(株)鹿島製油所	日本無機(株)結城工場 (株)ツムラ茨城工場 旭電化工業(株)鹿島工場	日本クラウンコルク(株)石岡工場 日立マクセル(株)デジタルメディア事業部 鹿島塩ビモノマー(株)鹿島工場
8	鹿島石油(株)鹿島製油所	旭ファイバーグラス(株)茨城工場	茨城協同食肉(株) (株)クラレ鹿島工場	三菱瓦斯化学(株)鹿島工場 旭化成工業(株)延岡医薬工場 開発製造課(境) 東網商事(株)土浦油槽所
9	旭ファイバーグラス(株)茨城工場	利根ココロラボトリング(株)茨城工場	日本クラウンコルク(株)石岡工場 鹿島酸素(株)	大和フロン(株) (株)吉野工業所筑波工場 ライオン化学(株)鹿島工場
10	利根ココロラボトリング(株)茨城工場	(株)クラレ鹿島工場	(株)マイクロ茨城支店土浦営業所 三菱瓦斯化学(株)鹿島工場	鹿島ケミカル(株)本社工場 日本たばこ産業(株)友部工場 山崎製パン(株)古河工場
11	(株)クラレ鹿島工場	信越化学工業(株)鹿島工場	鹿島塩ビモノマー(株)鹿島工場 呉羽プラスチック(株)茨城工場	富士炭石油(株)液化ガス事業部 日立設備エンジニアリング(株)十王事業所 鹿島南共同発電(株)鹿島発電所

1 2		㈱大阪造船所エヤゾール事業部 東京工場	東部液化石油㈱土浦支店 ライオン化学㈱鹿島工場	宇宙開発事業団技術研究本部 ㈱門倉商店水郷充填所
1 3	信越化学工業㈱鹿島工場	日立酸素㈱水戸製造所	山崎製パン㈱古河工場 鹿島ケミカル㈱本社工場	ジェイエスアール・クレイトン・エラストマー㈱鹿島工場 ㈱大森燃料L P G 充てん工場
1 4	日立酸素㈱水戸製造所	住友金属工業㈱鹿島製造所	日本たばこ産業㈱友部工場 富士菱石油㈱液化ガス事業部	㈱ギンビス
1 5		鹿島塩ビモノマー㈱鹿島工場	日立設備エンジニアリング㈱十王事業所 森永乳業㈱利根工場	伊藤忠エネクスホームライフ東関東㈱キヤ支店 本州製罐㈱結城工場 日本乳化剤㈱鹿島工場
1 6		ユニマテック㈱	鹿島南共同発電㈱鹿島発電所 伊藤忠エネクスホームライフ東関東㈱キヤ支店	鹿島動力㈱鹿島事業所 岩崎電気㈱茨城製作所 日本ハム㈱茨城工場
1 7	ユニマテック㈱	日本たばこ産業㈱友部工場	花王㈱鹿島工場 ハリオグラス㈱古河工場	堀川産業㈱茨城工場 新日鐵住金ステンレス㈱鹿島製造所
1 8	㈱ダイバー エアゾール事業所東京工場	茨城ミツウロコ㈱ 土浦営業所	㈱サン・ペトロケミカル鹿島工場 塚本産業㈱	鹿島液化ガス共同備蓄㈱鹿島事業所 関東プロパン瓦斯㈱水戸事業所 大学共同利用機関法人高エネルギー 加速器研究機構
1 9	日本たばこ産業(株)友部工場	(株)ティーエムエア-鹿島事業所	(株)水郷ガスセンター (株)スミハツ	旭硝子ウレタン(株)本社工場 (株)ケーイージーひたちなかL P Gセンター (株)フジキン筑波フジキン研究工場
2 0		(株)A D E K A 鹿島工場	ジェイエスアール・クレイトン・エラストマー㈱鹿島工場 新日鐵住金ステンレス㈱鹿島製造所	(株)アルテ第一工場 (株)ジェイエスピー鹿島工場 フレキシス(株)カシマ事業所
2 1	鹿島塩ビモノマー(株)鹿島工場 (株)ティーエムエア-鹿島事業所	ライオンケミカル(株) ファインケミカル事業所	鹿島液化ガス共同備蓄(株)鹿島事 業所 フレキシス(株)カシマ事業所	旭硝子(株)鹿島工場 (株)旭商事友部自動車学校A G S
2 2	(株)A D E K A 鹿島工場 ライオンケミカル(株)ファイン ケミカル事業所	東部液化石油㈱土浦支店	大学共同利用機関法人高エネルギー 加速器研究機構 (株)フジキン筑波フジキン研究工場	日本電気(株)筑波研究所
2 3		日立エンジニアリング(株) プラント機器事業部十王工場	関東プロパン瓦斯(株)水戸事業所 (株)東亜つくばガスセンター	茨城通運(株)大宮充填工場 関彰商事(株)北茨城L P Gセンター (有)中屋高压容器検査所金砂郷工場
2 4		塚本産業㈱ 富士菱石油㈱液化ガス事業部	宇宙開発事業団技術研究本部 三菱原子燃料㈱	アイ・エス・ガステム(株)美浦配送セ ンター (株)産業ガステクノサービス ひた ちなか営業所 日立電線(株)高砂工場
2 5		伊藤忠エネクスホームライフ関東 (株)東関東支社 茨城支店 (株)サン・ペトロケミカル鹿島工場	(株)ジェイエスピー鹿島工場 日本乳化剤(株)鹿島工場	(株)イナバ 全農エネルギー(株)関東L P G 事業所 (株)ミヤマエ
2 6	塚本産業(株)	H A R I O (株)古河工場 フレキシス(株)カシマ事業所	茨城通運(株)大宮充填工場 堀川産業(株)茨城工場	大丸エナウイン(株)関東支店 豊國工業(株)茨城工場
2 7	(株)サン・ペトロケミカル 鹿島工場	ジェイエスアール クレイトン エラストマー(株) 鹿島工場	日本電気(株)筑波研究所	
2 8	伊藤忠エネクスホームライフ関 東(株)茨城支店	(株)フジキンつくば先端事業所	大丸エナウイン(株)関東支店	(株)サイサン土浦営業所

29	HARIO(株)古河工場 フレキシス(株)カシマ事業所	新日鐵住金ステンレス(株)鹿島製 造所		(株)木原製作所 ロジトライ(株)古河事業所
30			(有)中屋高压容器検査所 金砂郷 工場	(株)旭商事
令和 元			(株)産業ガステクノサービス ひ たちなか営業所	大川運輸(株)
2				東液サービス(株)土浦支店

(注) 大臣賞は昭和50年度、局長賞は61年度創設、以下同じ。

(優良販売事業所)

	経済産業大臣賞(S50～)	関東経済産業局長賞(S61～H16) 原子力安全・保安院長賞(H17～) 保安監督部長賞(H24～)	茨城県知事賞	商工労働部長賞(～H23) 生活環境部長賞(H24～) 防災・危機管理部長賞(H30～)
42				太平産業(株)高萩 LPG サービスセンター(高萩)
43				倉持本店(取手)
44				むつみや商店(土浦) 日立ガス産業(株)(日立)
45				浅野石油(鉾田) 高浜商店(真壁)
46			太平産業(株)高萩 LPG サービスセンター 石本ガス商会(阿見)	西原プロパンガス商会(水戸) 中島燃料店(下館) 内田商店(大野)
47			水飼商店(麻生) 大森燃料店(八千代)	イセヤ産業(水戸) 日立共立商事(日立) 九島産業(八郷)
48			山中商店(笠間) 橋本商店(日立)	山内商店(玉造) 新利根ガス(株)(新利根) 衛森田商店(古河)
49			藤田燃料店(下館) 木村金物店(土浦)	衛おがわ商事(水戸) 稲川商店(常陸太田) 鹿島参宮通運(株) 鉾田販売所(鉾田)
50			佐藤ガス工業(日立)	磯山源兵衛商店(潮来) 天ヶ谷石油店(下妻)
51	太平産業(株)(高萩)			茨城プロパン販売(水戸)
52				米屋商店(日立) 石岡ガス(石岡) 塚越商店(結城)
53			神崎商店(友部)	塚原燃料店(関城) 府馬商店(波崎) 田上石油店(つくば)
54			守谷商会(守谷)	清水燃料店(那珂湊) 関口商店(玉造) 吉原肥料店(下妻)
55				常磐プロパンガス(常陸太田) 渡辺石油(鉾田) 佐藤燃料店(石岡) 橋本屋燃料店(千代川)
56			鹿島参宮通運鉾田販売所(鉾田)	大峰直喜商店(友部) 鈴木商館(鹿島) 藤代石油(藤代) 谷島ホーム機器(下館)
57			倉持本店(取手)	大森住設商事(水戸) (株)ミナト燃料(神栖) 荻島商店(土浦) 大高油店(古河)
58			衛天ヶ谷石油(下妻)	関福松商店(麻生) 青木プロパン(豊里) 上野商店(真壁) 神田燃料店(岩間)
59			大峰直喜商店(友部)	衛共立住設機器(高萩) 井川商店(玉造) 井上善兵衛商店(つくば) 加藤商店(古河)
60	佐藤ガス工業(株)(日立)		内田商店(大野)	丁子屋商店(北茨城) 江戸屋商店(波崎)

				佐倉ガス商事(土浦) 谷中屋商店(石下)
6 1			佐藤燃料店(石岡)	吾妻屋商店(岩瀬) 高田商店(潮来) 桜川ガス(つくば) 中山燃料店(岩井)
6 2		山中商店(笠間)	高浜商店(真壁)	大森燃料(大子) 宮本石油店(大洋) 昭和プロパン(阿見) 富田本店(明野)
6 3	神崎商店(友部)	㈱大森燃料店(八千代)	清水燃料店(那珂湊)	鈴木住宅設備(日立) 保立石油(神栖) 斎藤商店(伊奈) スギヤマ住設(下館)
平成 元年			井川商店(玉造)	佐川燃料店(常陸太田) 山辺商事(鹿島) 茨石商事(石岡) 増田商店(下館)
2	㈱山中商店(笠間)	㈱水飼商店(麻生)	㈱齊藤商店(伊奈)	芳賀商店(北茨城) 小沼石油店(大洋) 小林商事(八郷) 小菅燃料店(水海道)
3			㈱中山燃料店(岩井)	豊田米店(高萩) ㈱門倉石油(潮来) 大野プロパン商会(阿見) ㈱瀬尾泰三商店(明野)
4			小菅燃料店(水海道) 九島産業㈱(八郷)	㈱アサミズ産業(日立) 友水総合燃料㈱(石岡) ㈱染谷油店(境) 美浦村農業協同組合(美浦)
5	㈱水飼商店(麻生)		㈱ミナト燃料(神栖) 茨石商事㈱(石岡)	㈱ガスショップシマダ(水戸) 山口屋商店(牛堀) 土浦ガス協業組合(阿見) ㈱稲葉商店(古河)
6		茨石商事㈱(石岡)	美浦村農業共同組合(美浦) ㈱共立住設機器(高萩)	草間燃料店(水海道) ㈱東屋(常陸太田) 浪逆ガス㈱(潮来) ㈱天貝商店(土浦)
7	茨石商事㈱(石岡)	㈱中山燃料店(岩井)	㈱ガスショップシマダ(水戸) 山辺商事㈱(鹿嶋) ㈱染谷油店(境)	石井商店(高萩) 太田商店(神栖) 龍ヶ崎ガス販売協業組合(龍ヶ崎) ㈱滝本三次郎商店(岩井)
8		㈱共立住設機器(高萩)	鈴木住宅設備㈱(日立) ㈱門倉石油(潮来) ㈱佐倉ガス商事(土浦)	高萩商事㈱高萩販売所(日立) 大聖寺商店(鉦田) ㈱クボタ(つくば) ㈱荒木商会(結城)
9		㈱ガスショップシマダ(水戸)	(資)渡辺石油(鉦田) 昭和プロパン(阿見)	㈱笹島商店(水戸) ㈱安藤プロパン(波崎) 杉山燃料商店(取手) 石山燃料店(石下)
1 0	㈱共立住設機器(高萩)	鈴木住宅設備㈱(日立)	㈱アサミズ産業(日立) 友水総合燃料㈱(石岡) ㈱スギヤマ住設(下館)	㈱明治商会日立支店(日立) 村屋商店(大洋) ㈱渡辺燃料店(江戸崎) ㈱スギヤマ(下館)
1 1	鈴木住宅設備㈱(日立)	㈱染谷油店(境)	井上善兵衛商店(つくば) 高田商店(潮来) 大森住設商事㈱(水戸)	黒澤燃料㈱(日立) ㈱植田屋住設(潮来) ㈱大参商店(土浦) 国府田燃料店(下妻)
1 2	㈱中山燃料店(岩井)	九島産業㈱(八郷)	㈱米谷商店(日立) 龍ヶ崎ガス販売協業組合(龍ヶ崎)	㈱大丸ホームセンター(高萩) 田山浩司商店(鉦田) ㈱安全ガス(牛久) 中山商店(関城)

13	(有)ガスショップシマダ (水戸) (有)染谷油店 (境)		榊大参商店 (土浦) 草間燃料店 (水海道)	村山商店 (北茨城) 須田商店 (玉造) (有)野手利一商店 (明野)
14	九鳥産業(株) (八郷町)	(株)アサミズ産業 (日立)	黒沢燃料(株) (日立)	イタヤエナジー (下館) 富田商事(株) (新治) 蛭田燃料店 (高萩)
15		美浦村農業協同組合(美浦)	桜川ガス(株)(桜川)	橋本商店(日立) 堀越商店(鹿嶋)
16	(株)アサミズ産業(日立)		土浦ガス協業組合(阿見) (有)大丸ホームセンター(高萩)	(株)曾田工業(つくば) (有)大高燃料商会(高萩) 荒川燃料店(三和) 竿台商店(玉造)
17		龍ヶ崎ガス販売協業組合 (龍ヶ崎 市)	村山商店 (北茨城市)	環境整備(株)筑波事業所 (つくば) (有)五霞ガス (五霞) 鹿志村ホームガス (日立)
18		草間燃料店 (常総)	(有)渡辺燃料店	磯山石油店 県西ガス事業協同組合
19				(有)丸高ホーム機器 (筑西)
20			(株)曾田工業 (つくば市)	(有) 館野商店 (古河市) 殿塚商店 (石岡市)
21			環境装備(株)筑波事業所	池辺石油ガス(株) (株)川島プロパン 酒井商店 高萩商事(株)水戸営業所
22	草間燃料店 (常総)		(株)安藤プロパン (波崎) 磯山石油店	(有) ガスショップコシノ (有) 鈴木燃料店 土浦ボーリング工業 (株) (株) 美浦LPG
23				(有)アベ住設 (有)クリハラ (株) 笹屋 友部ガス協業組合 マルキガスひたちなか (株)
24			富田商事(株) (土浦市) (有)野手利一商店 (筑西市)	稲葉石炭店(古河市) (有)大洗プロパン (株)作田屋 (有)為我井商事 (有)フジイ
25		桜川ガス(株)(稲敷市)	鹿志村ホームガス(日立市) (有)笹島商店(水戸市)	飯島商店(土浦市) (有)江幡石油店(水戸市) 加藤石油(有)(下妻市) 関東ガスエナジー(株)(日立市) (有)菊地金物店(龍ヶ崎市)
26				(有) 神崎屋商店 (稲敷市) (有) 鈴木商店 (常総市) (有) 中屋助善 (日立市) (有) ひかり商店 (水戸市) ひたち野農業協同協業組合 ガスセンタ ー (石岡市)
27				エビヤ石油 (株) 西代給油所 (稲敷市) (株) タヤマ (大洗町) バク商バクバク (日立市)

28		環境装備(株)筑波事業所(つくば市)	(株)美浦LPG(美浦村)	(有)飯塚石油店(つくばみらい市) 茨城ガスセンター協業組合(茨城町) (有)リビング丸山(日立市)
29			(有)芳賀商店(北茨城市)	(有)染谷恒夫商店(つくば市)
30	茨石商事(株)(石岡市)		石井商店(高萩市) (有)ひかり商店(水戸市)	多賀燃料 永山商店(日立市)
令和元			茨城ガスセンター協業組合(茨城町) 関東ガスエナジー(株)(日立市)	高萩ガス事業協同組合(高萩市)
2			(有)江幡石油店(水戸市) (有)中屋助善(日立市)	藤屋商店(日立市)

(保安功労者)

年度	経済産業大臣賞 (S50～)	関東経済産業局長賞(S61～H16) 原子力安全・保安院長賞(H17～) 保安監督部長賞(H24～)	茨城県知事賞	商工労働部長賞(～H23) 生活環境部長賞(H24～) 防災・危機管理部長賞(H30～)
41			津島 秀登(日興酸素土浦工場・引退)	
47			田岡 英夫(県KHK会長)	
50	川崎 幸五郎 (県冷凍設備保安協会)			
51			池田 弘(鹿島東部コンビニート保安対策連絡協議会事務局長・引退)	
52			杉山 茂雄(KHK副会長・死亡)	
53			水野 道生(県地防協会会長転勤) 宇田川 源次郎(県KHK副会長・故人)	
54	宇田川 仁		小沢 源蔵(小沢商店)	
55			大平 義雄(太平産業・高萩)	
56			柳川 資郎(宝山産業)	
57	大平 義雄		林 敏郎(鴨安商店)	
58			立原 邦之助(水戸煉炭)	
59			関 辰男(県KHK副会長)	
60			大槻 稔(県KHK副会長・燃料)	
61		関 辰男(県KHK副会長)	神長 孝次(県冷凍空調設備協会会長)	
62		池田 弘	谷正 太郎(県冷凍設備保安協会理事長・故人)	
62			稲葉 茂(常総保安センター) 星 義友(太田保安センター・引退)	
63		小沢 源蔵(小沢商店)	平戸 利成(平戸商店) 大川 三郎(大川運輸)	
平成元	関 辰男	大槻 稔(県KHK副会長・燃料)	小野 裕(日立酸素) 荒谷 公明(茨城エヤコン)	
2			寺沢 弘(鹿島共同施設) 鴨川 治郎(鴨安商店)	
3	大槻 稔	小野 裕(日立酸素(株))	宇田川 肇之助(宇田川株) 八俣 貞夫(日本液体運輸)	
4	小野 裕	柳川 資郎(宝山産業)	佐藤 金三(三共商事) 石塚 晟(弘電社茨城支店)	柴沼 政二(水戸高圧ガスセンター)
5	柳川 資郎	宇田川 肇之助(宇田川株)	柴沼 政二(水戸高圧ガスセンター) 柴 敬(結城)	藤崎 薫(波崎) 小松崎 照夫(水戸)
6		平戸 利成(平戸商店)	藤崎 薫(冷保協) 中桐 勝太郎(茨城産業株)	弓山 登(弓山産業株) 富田 一也(日立共立商事株)

7		佐藤 金三 (三共商事㈱)	小松崎 照夫 ((有)小松崎商店) 弓山 登(弓山産業㈱) 飯笹 清一 (冷保協)	栗林 秀生(鹿島共同施設㈱) 中野 芳夫(日東商事)
8	宇田川 肇之助 (宇田川㈱)	弓山 登 (弓山産業㈱)	富田 一也 (日立共立商事㈱) 栗林 秀生 (鹿島共同施設㈱)	水飼 幹員 (榊水飼商店) 相田 裕次郎 (南相田商店)
9	佐藤 金三 (三共商事㈱)	柴 敬(結城)	水飼 幹員 (榊水飼商店) 相田 裕二郎 (南相田商店)	川口 弘忠 (日立酸素㈱) 橋本 光司 (冷保協)
10		相田 裕二郎 (南 相田商店)	石橋 光雄 (日興商事㈱) 宇田川 芳雄 (宇田川石油㈱) 小野 勲 (菱化防災㈱鹿島工場)	深谷 英久 (榊門倉石油) 鈴木 三男 (南臼井もき商店)
11		栗林 秀生 (鹿島共同施設㈱)	鈴木 三男 (南臼井もき商店) 深谷 英久 (榊門倉石油)	石川 正博 (湊屋商事㈱) 白川 勇 (榊白川商店) 理崎 祐明 (理崎商店)
12	栗林 秀生(鹿島共同施設㈱)	石橋 光雄 (日興商事㈱)	石川 正博 (湊屋商事㈱) 白川 勇 (榊白川商店)	真家 安善 (真家商店) 喜多 久直 (日立酸素㈱) 三村 弘 (茨城ミツウロコ㈱)
13	石橋 光雄 (日興商事㈱)	宇田川 芳雄 (宇田川石油㈱)	喜多 久直 (日立酸素㈱) 三村 弘 (茨城ミツウロコ㈱)	佐藤 昌三 (南佐藤ガス工業) 森川 味直 (榊水戸高压ガスセンター) 渡辺 正治 ((社)茨城県高压ガス保安協会日立支部) 花嶋 忠常 (花嶋忠常商店)
14	宇田川 芳雄(宇田川石油㈱)	喜多 久直 (日立酸素㈱)	丹下 和夫 (南丹下住宅設備) 森川 味直 (榊水戸高压ガスセンター)	稲葉 博 (榊常総瓦斯) 関 勝利 (関商店) 橋本 力 (ｼﾞｬｲｴｽ-ｱｰﾙ(株)鹿島工場) 福田 博總 (榊古河ガス)
15	柴 敬 ((有)のんきや商店)	森川 味直 (榊水戸高压ガスセンター)	理崎 祐明 (理崎商店)	渡辺 久和 ((合)渡辺石油) 藤岡 久男 (龍ヶ崎地方エネルギーガス保安センター) 千野 欣重 (千野商店(有)) 小峰 義雄 (榊小義商店) 倉持 信雄 (倉持本店)
16		小野 勲 (鹿島共同施設㈱)	島田 信一 (関東冷凍工業㈱) 藤岡 久男 (協同組合龍ヶ崎地方エネルギーガス保安センター)	立原 孝夫 (榊ミトレン) 須田 正博(協業組合茨城中央ガス)
17	森川 味直 (榊水戸高压ガスセンター)	白川 勇 (榊白川商店)	佐藤 昌二 (南佐藤ガス工業) 千野 欣重 (千野商店(有))	飯田 正男 (南大宮ガス) 斎藤 芳 (南さいとう) 高橋 壽 (協同組合土浦地方エネルギーガス保安センター)
18			小峯 義雄 (榊小義商事) 立原 孝夫 (榊ミトレン)	川原場 明朗 ((有)カワラバ) 蛭田 洋伸 (蛭田燃料店) 村上 克 (常北冷蔵㈱)
19			須田 正博 ((協)茨城中央ガス) 橋本 力 (J S R (株) 鹿島工場) 村山 克 (常北冷蔵 (株))	国府田 照雄 (国府田燃料店) 小橋 嘉男 (東部液化石油 (株) 土浦支店) 菅原 敏晴 (鹿島共同施設 (株))
20		石川 正博 (湊屋商事㈱)	関 勝利 (関商店) 橋本 光司 (冷凍設備保安協会)	石原 護 (冷凍設備保安協会) 木村 宏守 ((株) 木村金物店)
21		千野 欣重(千野商店(有))	渡辺 久和((資)渡辺石油)	阿部 知江 (県冷凍設備協会) 磯崎 和男 (") 小沼 求 (小沼石油店) 飛田 英雄 ((有) 米屋商店)
22			石原 護 (冷凍設備保安協会) 木村 宏守 ((株) 木村金物店)	大川 光夫 (大川運輸 (株)) 黒澤 進一 (黒沢進一) 柳川 隆則 ((株) 宝山産業)
23			磯崎 和夫 (冷凍設備保安協会) 稲葉 博 ((株) 常総瓦斯)	桑名 卓三 (日立瓦斯商会) 村山 讓 (冷凍設備保安協会)

24			柳川 隆則 ((株)宝山産業)	鴨川 安男 (冷凍設備保安協会) 鈴木 正人 (茨石商事(株)) 堀米 康雄 (エア・ウォーター(株) 鹿島工場)
25	白川 勇((株)白川商店)		桑名 卓三 (日立瓦斯商会) 村山 譲 (冷凍設備保安協会)	内野 芳男((株)鹿島製油) 須藤 義則(鹿島共同施設(株)) 山崎 哲也(冷凍設備保安協会)
26		立原 孝夫 ((株)ミトレン)	鴨川 安男 (冷凍設備保安協会) 鈴木 正人 (茨石商事 (株))	阿部 勝雄 (冷凍設備保安協会) 白井 豊 (白井石油 (株)) 野口 晃 (野口石油ガス (合資))
27		柳川 隆則 ((株)宝山産業)	内野 芳男 ((株)鹿島製油) 山崎 哲也 (茨城県冷凍設備保安協会)	石崎 勝男 (白鳥輸送 (株)) 清水 弘道 (品川プロパン直売所) 谷岡 和幸 (ダイキン工業 (株) 鹿島製作所)
28		稲葉 博 ((株)常総瓦斯)	阿部 勝雄 (茨城県冷凍設備保安協会) 白井 豊 (白井石油 (株))	飯田 正博 ((有)飯田屋商店)
29			清水 弘道 (品川プロパン直売所)	小篠 一雄 ((有)ガスショップコシノ) 坂場 常則 (協同組合水戸地方エルピーガス保安センター) 渡邊 栄治 (協同組合日立地方エルピーガス保安センター)
30	立原 孝夫 ((株)ミトレン)	山崎 哲也 (茨城県冷凍設備保安協会)	大川 光夫 (大川運輸(株))	栗田 洋一 ((名)三和米穀店) 野村 啓二 ((株)東海テック)
令和元		鈴木 正人 (茨石商事(株))	小篠 一雄 ((有)ガスショップコシノ)	
2	内野 芳男 ((株)鹿島製油)		飯田 正博 ((有)飯田屋商店)	内堀 芳幸 ((株)内堀商店) 森田 英興 (太陽日酸東関東(株)日立営業所)

(優良業務主任者)

年度	経済産業大臣賞(S50～)	関東経済産業局長賞(S61～H16) 原子力安全・保安院長賞(H17～) 保安監督部長賞 (H24～)	茨城県知事賞	商工労働部長賞(～H23) 生活環境部長賞(H24～) 防災・危機管理部長賞(H30～)
49			渡辺 哲雄 (筑波農協・引退)	鹿志村 良彦 (栄屋商店・勝田) 吉崎 通 (麻生ガス販売・麻生)
50				石津 寛三(太田商店・守谷)
51				柴 吉美(柴商店・八千代) 藤岡 久男(龍ヶ崎農協) 塚田 信保(塚田燃料店・日立) 幡 市郎(幡石油店・鹿島)
52				大久保 保太郎 (大久保商店・銚田)
53			須田 盛 (須田商会・笠間)	
54			新井 房之助 (三幸商事・龍ヶ崎)	大槻 稔(ミト燃料・神栖) 関金 次郎(関東プロパン・水戸) 山口 和夫(山口商店)
55			平山 茂夫 (宇田川石油・引退)	加藤 進(かり住宅機器・日立) 権名 弘(小松原運送・境)
56				宮内 長治(宮内商店・鹿島) 鈴木 清次(まきや商店・河内)
57			新井 泰治 (新井商店・結城)	菅原 繁雄(菅原石油・笠間)
58			藤岡 久男(龍ヶ崎農協)	色川 喜三郎 (色川燃料店・銚田)
59				八文字 時松(川島プロパン商店)

				鈴木 正大(鈴木屋・協和)
6 0				井川 重松(井川商店・玉造) 江原 英夫(江原石油店・谷田部)
6 1			加藤 進(カトウ住宅機器・日立)	増山 信一(吉久商店・水海道)
6 2			宮内 長治(宮内商店・鹿島)	我妻 和子(あずま金物・土浦) 金久保 貞男(金久保石油・猿島) 黒羽 道次(三徳ホーム設備・水戸)
6 3		藤岡 久男(龍ヶ崎農協)	石津 寛三(太田商店・守谷)	内田 英雄(菊川商店・北浦)
平成 元	藤岡 久男			阿部 英一(阿部住設・阿見) 杉山 浩一(スギヤマ・下館)
2			増山 信一(吉久商店・水海道)	村田 博(石英商事・日立) 中村 正治(中村商店・鉾田)
3				村田 純一(共立住設機器・高萩) 勝野 省市(石岡LPセンター・石岡) 斎藤 芳夫(南さいとう・結城)
4				金沢 徳男(南中屋助善・日立) 後藤 光一(三共商事(株)・古河) 浜野 博司(南浜野機械店・藤代)
5			吉崎 通(麻生ガス設備センター) 勝野 省市(石岡LPセンター) 杉山 浩一(南スギヤマ)	黒沢 吉美(恵比寿屋商店・常陸太田) 塚本 実(美浦村農協・美浦)
6			浜野 博司(南浜野機械店) 色川 善三郎(色川燃料店)	山縣 林司(みなもと屋商店・藤代) 荒井 嘉津雄(荒井商店・神栖)
7		杉山 浩一(南スギヤマ)		関口 勝子(関口商店・鹿嶋) 天貝 晴一(南天貝商店・土浦)
8	杉山 浩一(南スギヤマ)	加藤 進(カトウ住宅機器)	村田 博(南石英商事) 鈴木 正大(南鈴木屋)	村田 常照(常磐燃料南) 林 政雄(環境装備株) 白井 充宏(南白井もき商店)
9			村田 純一(南共立住設機器)	大部 清明(大部清明商店) 真家 安善(真家商店) 高橋 武(株総プロ)
1 0			斎藤 芳夫(南さいとう)	丹下 和夫(南丹下住宅設備) 久保 孝(久保商店) 中山 良夫(たびやプロパン)
1 1			山縣 林司(みなもとや商店)	菊地 昭之助(菊地商店) 菊地 啓(南菊地金物店) 森田 正太郎(森田商店)
1 2			林 政雄(環境装備株)	飯島 洋行(飯島商店) 館野 洋一(南タテノ本店)
1 3		村田 純一(南共立住設機器)		中川 定男(中川商店) 佐々木 昇(佐々木燃料) 新井 宏嘉(新井燃料)
1 4		斎藤 芳夫(南さいとう)	大部 清明(大部清明商店) 真家 安善(真家商店)	会沢 浩(カトウ住宅機器) 宮田 豊(株ミヤタ)
1 5			中山 良夫(たびやプロパン)	桑名 卓三(日立瓦斯商会) 壺井 善照((有)水戸ホームガス) 稲葉 洋一郎(稲葉石炭店)
1 6				山岸 安夫(県西ガス事業協同組合)
1 7				
1 8				
1 9				
2 0				
2 1			菊地 啓((有)菊地金物店) 壺井 善照(大陽日酸エネルギー関東(株))	

			水戸支店)	
22				
23				清水 弘道 (品川プロパン直売所)
24				荘司 博志(荘司燃料(株))
25				
26				
27				
28			荘司 博志 (荘司燃料(株))	
29				
30				
令和 元				加倉井 敏明 (有) 梅屋百貨店
2				

(優良製造保安責任者)

年度	経済産業大臣賞 (S50 ～)	関東経済産業局長賞 (S61～H16) 原子力安全・保安院長賞 (H17～) 保安監督部長賞 (H24～)	茨城県知事賞	商工労働部長賞 (～H23) 生活環境部長賞 (H24～) 防災・危機管理部長賞 (H30～)
41			荒井 源吉(日立酸素)	
43				小野 純吉(東北開発) 坂場 正造 (県通連)
44				堀 清 (ミツロコ水戸販売支店) 林 敏郎 (鴨安商店)
45				黒沢 連 (日通商事) 大和田 三郎 (大蔵冷蔵)
46			内野 長一 (鹿島製油) 石沢 勇治 (県通連)	大内 恒郎 (ミツロコ茨城支店) 塚本 勝一 (塚本商店) 柏木 謙次 (筑波乳業)
47			吉川 洋一 (明治商会) 川崎 幸造 (カクダイ水産)	片山 弘道 (宝山産業) 鈴木 三男 (臼井もき商店) 村山 克 (常北冷蔵)
48			林 秀夫 (岸川特殊弁)	館野 睦雄 (旭ファイバーグラス) 関根 勇次 (平野石油)
49			井上 好男 (日本鉱業)	因泥 正夫 (日興酸素古河) 坂本 弘 (日本硝子繊維)
50			高橋 和男 (積水化成工業)	大曾根 稔 (茨城通運)
51			小野 純吉 (東北開発)	
52				小田 正人 (鹿島塩ビモノマー)
53				遠藤 忠 (水戸練炭) 田中 貞人 (茨城協同食肉佃土浦)
55			皆川 堺 (栃東屋)	平岡 誠 (信越化学) 根本 郁也 (常陽水産㈱)
56			遠藤 忠 (水戸練炭)	齊藤 昭
57				丸山 博美 (サン化学㈱) 寺田 守 (日本自動車研究所)
58				亀倉 定夫 (栃鴨安商店) 田崎 義人 (栃板谷本店)
59			寺田 守 (日本自動車)	黒岩 龍男 (武田薬品工業㈱)
60			関根 勇次 (平野石油店)	飯笹 清一 (那珂湊市漁協)
61				佐藤 修一 (富士菱石油) 津村 幸男 (森永乳業㈱)
62	遠藤 忠		亀倉 定夫 (鴨安商店)	真柄 徹郎 (利根ココーラ㈱) 谷田貝 正司 (セントラル石油㈱)
63				平松 利典 (森永乳業(利根工場)) 大木 護郎 (旭電化工業(栃鹿島工場)) 大塚 隆弘 (品川燃料(栃関東支店))
平成 元		寺田 守 (日本自動車研究所)		佐野 莊治 (常洋水産㈱) 林 哲生 (日本合成ゴム(栃鹿島工場)) 井口 謙一 (三菱油化(栃鹿島事業所)) 横尾 耕一 (花王(栃鹿島工場))
2	寺田 守 (日本自動車研究所)		佐藤 修一 (富士菱石油)	祝 義禎 (クレハト㈱) 井出 一男 (日本農薬(栃鹿島工場)) 本井 建志 (日本ハム食品㈱)

				高橋 甲寿男 (㈱クワレ鹿島工場)
3				森本 喜三夫 (高エネ研究所) 藤本 宗男 (石岡精工(株)) 藤本 景一 (日本合成ゴム(株)鹿島工場) 津田 昇 (㈱クワレ鹿島工場)
4			大木 護郎 (旭電化(株)鹿島工場)	高橋 昇 (三菱瓦斯化学(株))
5				須田 訓夫 (信越化学工業(株)鹿島工場) 三原 弘人 (鹿島酸素(株)鹿島工場) 神山 純雄 (旭ファイバーグラス(株)茨城工場)
6			谷田貝 正司 (セントラル石油瓦斯(株) 筑波営業所)	小林 敏夫 (鹿島塩ビモノマ(株)) 鈴木 進悟 (㈱日立製作所機械研究所) 平沢 賢一 (日本ナショナル製罐(株))
7			神山 純雄 (旭ファイバーグラス(株)茨城工場) 須田 訓夫 (信越化学工業(株)鹿島工場)	臼井 建治 (日立建機(株)土浦事業本部) 植田 孝義 (日本合成ゴム(株)鹿島工場) 赤塚 勝広 (㈱クワレ鹿島工場) 谷古宇 秀雄 (日本化薬(株)鹿島工場)
8				臼井 建治 (日立建機(株)土浦事業部)
9				小出 陽一 (信越化学工業(株)鹿島工場)
10		神山 純雄 (旭ファイバーグラス(株) 茨城工場)	松浦 輝彰 (花王(株)鹿島工場)	松浦 輝彰 (花王(株)鹿島工場)
11	神山 純雄 (旭ファイバーグラス(株)茨城工場)		小林 敏夫 (鹿島塩ビモノマ(株)鹿島)	武田 正巳 (利根コカ・コーポレーション(株)茨城工場) 佐藤 栄次 (ジェイエスアール・シェル・エラストマー(株)鹿島工場) 板倉 豊太郎 (鹿島ケミカル(株)本社工場)
12			植田 孝義 (ジェイエスアール・シェル・エラストマー(株) 鹿島工場)	市川 俊紀 (ジェイエスアール・シェル・エラストマー(株)鹿島工場)
13		植田 孝義 (ジェイエスアール(株))	片山 正紘 (信越化学工業(株)鹿島工場)	片山 正紘 (信越化学工業(株)鹿島工場)
14	植田 孝義 (ジェイエスアール(株))		市川 俊紀 (ジェイエスアール・クレイトン・エラストマー(株) 鹿島工場) 曲沼 健太郎 (ジェイエスアール(株)鹿島工場)	山崎 真 (信越化学工業(株)鹿島工場) 上田 弘二 (鹿島石油(株)鹿島製油所) 土井 孝行 (ジェイエスアール・クレイトン・エラストマー(株)鹿島工場) 高塚 貞雄 (ジェイエスアール(株)鹿島工場) 鈴木 時人 (㈱クワレ鹿島事業所)
15			堀米 康雄 (エア・ウオーター(株)) 山崎 真 (信越化学工業(株)鹿島工場)	五十嵐 文雄 (鹿島ケミカル(株)本社工場) 菊池 勲 (ジェイエスアール(株)鹿島工場) 平 義高 (旭硝子(株)鹿島工場) 西堀 幸久 (鹿島塩ビモノマ(株)鹿島工場) 鈴木 時人 (鹿島石油(株)鹿島製油所)
16			板倉 豊太郎 (鹿島ケミカル(株)本社工場)	安藤 道義 (住友金属工業(株)鹿島製鉄所) 横山 重三 (信越化学工業(株)鹿島工場) 佐藤 成久 (㈱クワレ鹿島事業所)
17			土井 孝行 (ジェイエスアール・クレイトン・エラストマー(株) 鹿島工場)	窪谷 朗 (㈱クワレ鹿島事業所) 金崎 忠 (三菱化学(株)鹿島事業所) 田村 雅章 (鹿島石油(株)鹿島製油所) 堀 俊男 (㈱クワレ鹿島事業所)
18				原 和夫 (住友金属工業(株)鹿島製鉄所) 小林 克之 (新日鐵住金ステンレス(株)鹿島製造所) 江幡 尚 (旭硝子(株)鹿島工場) 伊藤 和英 (鹿島石油(株)鹿島製油所) 鈴木 博 (J S R(株)鹿島工場)
19			鈴木 博 (J S R(株)鹿島工場)	江畑 直宣 (鹿島液化ガス共同設備(株)鹿島事業所) 久保木 正三郎 (ジェイエスアール・クレイトン・エラストマー(株)鹿島工場) 鈴木 敏行 (J S R(株) 鹿島工場) 松兼 武男 (住友金属工業(株)鹿島製鉄所) 山中 敏且 (エア・ウオーター(株)鹿島工場)
20			大島信義 (信越化学工業(株)鹿島事業所) 久保木 正三郎 (ジェイエスアール・クレイトン・エラストマー(株)鹿島工場)	大島 信義 (信越化学工業(株)鹿島工場) 川又 久夫 (常洋水産(株)水戸冷凍工場) 坂尾 恒一 (鹿島石油(株)鹿島精油所) 穴戸 善隆 (鹿島液化ガス共同備蓄(株)) 長束 敬二 (エア・ウオーター(株)) 松沢 修 (三菱化学(株)鹿島事業所)
				赤沢 幸雄 (信越化学工業(株)鹿島工場) 太田 孝之 (鹿島石油(株)鹿島精油所) 嵯峨 豊 (鹿島液化ガス共同備蓄(株)) 迫 篤美 (住友金属工業(株)鹿島製鉄所) 大丸 満 (鹿島塩ビモノマ(株)鹿島工場) 山形 信一 (J S R(株)鹿島工場)

21		土井 孝行 (ジェイエスアールクレイトンエラストマー (株) 鹿島工場)	大丸 満 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場) 高塚 貞雄 (J S R (株) 鹿島工場)	石堂 良吾 (住友金属工業 (株) 鹿島) 大崎 輝男 (鹿島液化ガス共同備蓄 (株) 鹿島) 小澤 陸雄 ((株) クラレ鹿島事業所) 木村 一男 (J S R (株) 鹿島工場)
22	土井 孝行 (J S R (株) 鹿島工場)	鈴木 博 (J S R (株) 鹿島工場) 大丸 満 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場)	鈴木 敏行 (J S R (株) 鹿島工場)	大熊 勝 (森永乳業 (株) 利根工場) 大槻 英則 ((株) えひめ飲料茨城工場) 川上 忠弘 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場) 草薙 正良 (鹿島石油 (株) 鹿島製油所)
23	大丸 満 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場)		川上 忠弘 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場)	葛西 弘行 (旭硝子 (株) 鹿島工場) 狩野 祐一 (三菱瓦斯化学 (株) 鹿島工場) 花塚 潔 (信越化学工業 (株) 鹿島工場)
24		高塚 貞雄 (J S R (株) 鹿島工場)	大熊 勝 (森永乳業 (株) 利根工場) 大槻 英則 ((株) えひめ飲料茨城工場)	小林 茂見 (ユニマテック (株) 鹿島) 島田 正之 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場) 鈴木 洋一 (花王 (株) 鹿島工場)
25	鈴木 博 (J S R (株) 鹿島工場)	久保木 正三郎 (ジェイエスアールクレイトンエラストマー (株) 鹿島工場)	島田 正之 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場) 花塚 潔 (信越化学工業 (株) 鹿島工場)	大内 豊 (那珂湊漁業協同組合) 木野 泰之 (那珂湊水産加工業協同組合) 三戸 成巳 (花王 (株) 鹿島工場) 菅宮 弘明 (鹿島石油 (株) 鹿島精油所) 高桑 東吾 (新日鐵住金ステンレス (株) 鹿島製造所)
26				小田川 淳 (三井化学 (株) 鹿島工場) 鴨川 安正 ((株) 鴨安商店) 鳥居 政俊 (ジェイエスアールクレイトンエラストマー (株) 鹿島工場)
27		島田 正之 (鹿島塩ビモノマー (株) 鹿島工場)	木野 泰之 (那珂湊水産加工業協同組合) 三戸 成巳 (花王 (株) 鹿島工場)	根本 正明 (旭硝子 (株) 鹿島工場)
28			鴨川 安正 ((株) 鴨安商店)	石井 秀明 (茨城グリコ (株) 鹿島) 井中 修司 (新日鐵住金 (株) 鹿島製鉄所) 鶴岡 利幸 (ジェイエスアールクレイトンエラストマー (株) 鹿島工場) 仲野 芳夫 (花王 (株) 鹿島工場) 深井 正夫 ((株) 藤村) 町屋 雄一 (J S R (株) 鹿島工場)
29			葛西 弘行 (旭硝子 (株) 鹿島工場) 木村 一男 (J S R (株) 鹿島工場) 平 義高 (旭硝子 (株) 鹿島製鉄所) 原 和夫 (新日鐵住金株式会社鹿島製鉄所)	清水 亮太郎 (日立金属株式会社 茨城県) 杉山 宗 (ルネサスセミコンダクタマニファクチャリング (株) 那珂工場)
30			深井 正夫 ((株) 藤村)	下長根 清 (ルネサスセミコンダクタマニファクチャリング (株) 那珂工場) 中村 稔 (花王 (株) 鹿島工場)
令和元			杉山 崇 (ルネサスセミコンダクタマニファクチャリング (株) 那珂工場)	三浦 敏克 ((株) みうらや) 村山 高司 (常北冷蔵 (株) 鹿島) 沼田 昭人 (信越化学工業 (株) 鹿島工場) 原 均 ((株) クラレ 鹿島事業所)
2			中村 稔 (花王 (株) 鹿島工場)	神原 隆幸 (三菱ケミカル (株) 茨城事業所) 菊地 忠男 ((株) 高木商店) 鈴木 雄一郎 (A G C (株) 鹿島工場) 玉崎 貴久 (花王 (株) 鹿島工場)

(優良保安推進者)

年度	茨城県知事賞	商工労働部長賞
62		小西 寛行 (住友金属工業 (株) 鹿島製鉄所)
63		鈴木 信英 (三菱油化 (株) 鹿島事業所) 長谷川 武志 (ミヅホ (株) 茨城支店)
平成元		澤村 孝三郎 (太平産業 (株) 高萩営業所) 水谷 広司 (三菱ミナト化成 (株) 鹿島) 山田 勇 (動力炉核燃料事業団) 樋口 和夫 (鹿島石油 (株) 鹿島)
2		小杉 一雄 (旭電化工業 (株) 鹿島工場)
3		田中 寿 (鹿島共同施設 (株) 鹿島)
4	小西 寛行 (住友金属工業 (株) 鹿島製鉄所) 田中 寿 (鹿島共同施設 (株) 鹿島)	中本 悟 (旭硝子 (株) 鹿島工場) 平田 昌明 (ダイキン工業 (株) 鹿島工場)

5		栗田 勤(鹿島石油㈱鹿島製油所)
6		杉山 泰久(住友金属工業㈱鹿島製鉄所)
7		浜崎 正造(共同酸素㈱鹿島工場)
8		齋藤 節夫(三菱化学㈱鹿島事業所) 堀米 康雄(共同酸素㈱鹿島工場)
9	鈴木 信英(菱化防災㈱鹿島支社)	畔蒜 幹啓(鹿島共同火力㈱鹿島共同発電所) 野村 幸司(日本合成ゴム㈱鹿島工場)
12		渡邊 豊(武田薬品工業㈱鹿島工場)
16	畔蒜 幹哲(鹿島共同火力㈱鹿島共同発電所)	平岡 剛(関彰商事株式会社)

(優良防災事業所)

年度	経済産業大臣賞	関東経済産業局長賞	茨城県知事賞	商工労働部長賞
61		三菱油化㈱鹿島事業所		
63		㈱水戸高压ガスセンター	茨城通運㈱	
元			旭電化工業㈱鹿島工場	
2		旭電化工業㈱鹿島工場	共同酸素㈱鹿島工場	
3		共同酸素㈱鹿島工場		
4			日本加工製紙㈱高萩工場	
5	日興酸素㈱古河工場			森商事㈱(下館) ㈱丸運鹿島支店(波崎)
6		日本加工製紙㈱高萩工場		関彰商事㈱下館LPGセンター
15		日興酸素㈱土浦支店製造部		
20				(株)クラレ鹿島事業所
21			(株)クラレ鹿島事業所	

(優良運送事業所・優良運送従事者)

年度	経済産業大臣賞	関東経済産業局長賞 保安監督部長賞(H24~)	茨城県知事賞	商工労働部長賞
62		日本液体運輸㈱鹿島支店		
2		㈱大洗輸送		
3		鹿島運輸㈱		
4		共栄企業㈱鹿島事業所		勝田液酸輸送㈱
5		茨城通運㈱(大宮)		
6			勝田液酸輸送㈱	藤枝 清一(㈱大洗輸送)
7		勝田液酸輸送㈱		中村 道安(㈱丸運鹿島支店)
12		内田 豊正(日本液体運輸㈱)		白鳥輸送㈱(千代田) 大川運輸㈱(鹿嶋)
16				㈱出光ホームガスセンター茨城
令和 2		安立サービス㈱鹿島営業所		

(優良保安団体)

年度	経済産業大臣賞	関東経済産業局長賞	茨城県知事賞
61		茨城県高压ガス地域防災協議会	
62		(社)茨城県高压ガス保安協会	
63			鹿島東部コンビナート保安対策連絡協議会
平成 元		鹿島東部コンビナート保安対策連絡協議会 茨城県冷凍設備保安協会	高松地区防災協議会
2			鹿島西部地区保安対策協議会
4		高松地区防災協議会	(協)水戸地方エルビーカー保安センター

5			(協)日立地方エルビ-ガス保安センター
6		鹿島西部地区保安対策協議会	(協)茨城県常陸太田地方エルビ-ガス保安センター
7			(協)土浦地方エルビ-ガス保安センター

(安全器具普及貢献販売所)

年度	経済産業大臣賞	関東経済産業局長賞	茨城県知事賞
63			(有)三徳ホーム設備
平成 元			(有)ヤマキ (有)石英商事
2			茨石商事(株) 島田燃料店
3			マルハ産業(株)茨城工場 富士菱石油(株)水戸液化ガス事業所
4			茨城ケン販売(株)岩瀬営業所 (株)ミトレン

(機器製造所)

年度	茨城県知事賞	商工労働部長賞
48	飯村機電工業(株)	(有)宮本冷機
49		(株)三陽スーパー設備
50		(株)前沢設備
51		飯島設備工業(株)
52		(有)和洋冷機設備工業

(経済産業省原子力安全・保安院長賞、商務流通保安審議官表彰(H24～)、
技術総括・保安審議官表彰(H29～))

	保安優良液化石油ガス販売事業者	保安功労者	優良液化石油ガス関係団体	優良保安機関
平成 16	(株)ミトレン			
17				
18				
19				
20				
21				
22		小沼 求 (小沼石油店) 鈴木 義夫 ((協)水戸地方エルビ- ガス保安センター)		
23		関 勝利 (関商店)		
24		木村 宏守 ((株)木村金物店)		
25	(株)鹿島製油 (株)下館ホームガスセンター (株)白川商店 (有)瀬尾泰三商店 中神屋商店 (有)ナカジマ商事	藤岡 久男 ((協)竜ヶ崎地方エルビ- ガス保安センター)		
26	(有)菊地金物店	稲葉 博 ((株)常総瓦斯)		
27	(有)菊地金物店	立原 孝夫 ((株)ミトレン)		
28	(有)菊地金物店	鈴木 正人 (茨石商事(株))		
29	(株)水沼			
30	野内商事 (株)	白井 豊 (白井石油(株))		
令和 元		會田 道夫 ((株)會田工業)		

2		小篠 一雄 ((有)ガスショップコ シノ)		
---	--	--------------------------	--	--

第5 鹿島経済特区に係る高圧ガス保安法規制の合理化

平成14年度から鹿島経済特区地域の特例措置を積極的に活用して、自主保安体制の確立と事業者の国際競争力の強化を支援している。

また、平成17年度から保安規制の国際標準化を目指し、高圧ガス設備の維持基準の策定を開始した。

(1) 特例措置の認定を受けた事業所

三菱化学株式会社 鹿島事業所 H15.4.21 認定	1117 可燃性ガスの圧縮における含有酸素量変更事業 酸化エチレンプラントでの酸素濃度を4%→8.5%へ上昇 (生産性の向上 …… 原材料費の削減) 【H16.3.31 全国展開】
	1119 高圧ガス設備の開放検査期間変更事業 (以下「開放延長」) キューメンプラントの槽の開放検査周期を3年→8年に延長 (定修費用の削減) 【H17.3.31 全国展開】
株式会社 ティーエムエアー 鹿島事業所 H15.11.28 認定	1125 高圧ガス施設における保安検査期間変更事業 (以下「保安検査延長」) 3系列の空気分離装置の保安検査周期を1年→2年とするもの。 (定修費用等の削減) 他、窒素等の保安ガスの安定供給により他事業所へも好影響 【H17.3.31 全国展開】
株式会社クラレ 鹿島事業所 H15.11.28 認定	1119 開放延長申請 15の圧力容器(特定設備)の開放検査期間を3年→8年に延長 (定修費用等の削減) 【H17.3.31 全国展開】
株式会社クラレ 鹿島事業所 H16.3.24 認定	1119 開放延長申請 42の圧力容器(特定設備)の開放検査期間を3年→8年に延長 (定修費用等の削減 …… 年額5千万円程度) 【H17.3.31 全国展開】
旭硝子株式会社 鹿島工場 H17.3.28 認定	1115 高圧製造施設の自主検査対象拡大事業 認定完成・保安検査対象施設のフッ素樹脂製造施設の高圧ガス処理能力増強上限を20%→48%に拡大 (稼働率の向上、定修費用等の削減) 【H19.5.30 全国展開】

平成19年度は、軽微な変更の工事の範囲拡大に係る特例措置の提案を行った。しかし、平成21年度末に経済産業省原子力安全・保安院保安課による提案に対する省令等の改正が行われ、本提案は鹿島経済特区地域の特例措置ではなく、全国一律の展開となった(「容器保安規則等の一部を改正する省令」平成22年3月31日施行)。

省令改正概要：認定完成検査実施者が実施する同一品(原則として特定設備を除く)への取替工事については、軽微変更届として事務処理の軽減を図る。

第6 関係団体一覧

団体名称	代表者	事務所所在地
一般社団法人 茨城県高圧ガス保安協会	<会長> 株式会社ミトレン 代表取締役社長 立原 孝夫	〒310-0801 水戸市桜川2-2-35 茨城県産業会館 TEL 029-225-3261 FAX 029-225-3257
茨城県高圧ガス地域防災 協議会	<会長> 三菱ケミカル株式会社 茨城事業所 環境安全部長 安藤 将太郎	〒310-0801 水戸市桜川2-2-35 茨城県産業会館 一般社団法人茨城県高圧ガス保安協会内 TEL 029-225-3261 FAX 029-225-3257
茨城県冷凍設備保安協会	<会長> 株式会社鴨安商店 代表取締役社長 鴨川 安男	〒310-0015 水戸市宮町2-8-9 TEL 029-221-2835 FAX 029-228-1301
茨城県電気工事業工業組合	<理事長> 浅野電設株式会社 代表取締役 浅野 晃司	〒310-0045 水戸市新原1-2-7 TEL 029-252-3133 FAX 029-252-3134
鹿島東部コンビナート 保安対策連絡協議会	<会長> 鹿島石油株式会社 鹿島製油所 所長 内野 一人	〒314-0102 神栖市東和田34-2 鹿島共同施設株式会社内 TEL 0299-96-5607 FAX 0299-96-5605
鹿島西部地区保安対策協議会	<会長> 花王株式会社鹿島工場 工場長 棚橋 真一郎	〒314-0194 神栖市東深芝20 花王株式会社 鹿島工場内 TEL 0299-93-8321 FAX 0299-93-8480
高松地区防災協議会	<会長> 日本製鉄株式会社 鹿島製鉄所 安全環境防災部長 坂井 憲	〒314-0014 鹿嶋市光3 日本製鉄株式会社 鹿島製鉄所内 TEL 0299-84-2911 FAX 0299-84-2771
波崎地区企業連絡会	<会長> 前期 三洋化成工業株式会社 鹿島工場 工場長 福井 正弘 後期 株式会社トクヤマ 鹿島工場 工場長 北島 佳幸	〒314-0255 神栖市砂山11 TEL 0479-46-7560 FAX 0479-46-3167 神栖市砂山26 TEL 0479-46-4700 FAX 0479-46-1933

団 体 名 称	代 表 者	事 務 所 所 在 地
電気安全茨城県委員会	<委員長> 東京電力パワーグリッド 株式会社茨城総支社 茨城総支社長 河合 雅彦	〒310-0021 水戸市自由ヶ丘3-57 東京電力パワーグリッド株式会社 茨城総支社内 TEL 029-387-3837 FAX 029-231-5647
一般社団法人 茨城県火薬類保安協会	<会長> 株式会社長谷清 取締役会長 長谷川 晴彦	〒310-0852 水戸市笠原町978-26 TEL 029-301-0678 FAX 029-291-7330
日本煙火協会 茨城地区会	<代表> 金沢煙火工場 金澤 克昌	〒319-1702 北茨城市大津町2644-1 TEL 0293-46-0107 FAX 0293-46-0107
茨城県銃砲火薬商協会	<会長> 株式会社信田銃砲火薬店 代表取締役 信田 正順	〒310-0841 水戸市酒門町178-1 TEL 029-247-5106 FAX 029-247-7227

令和2年4月1日現在