

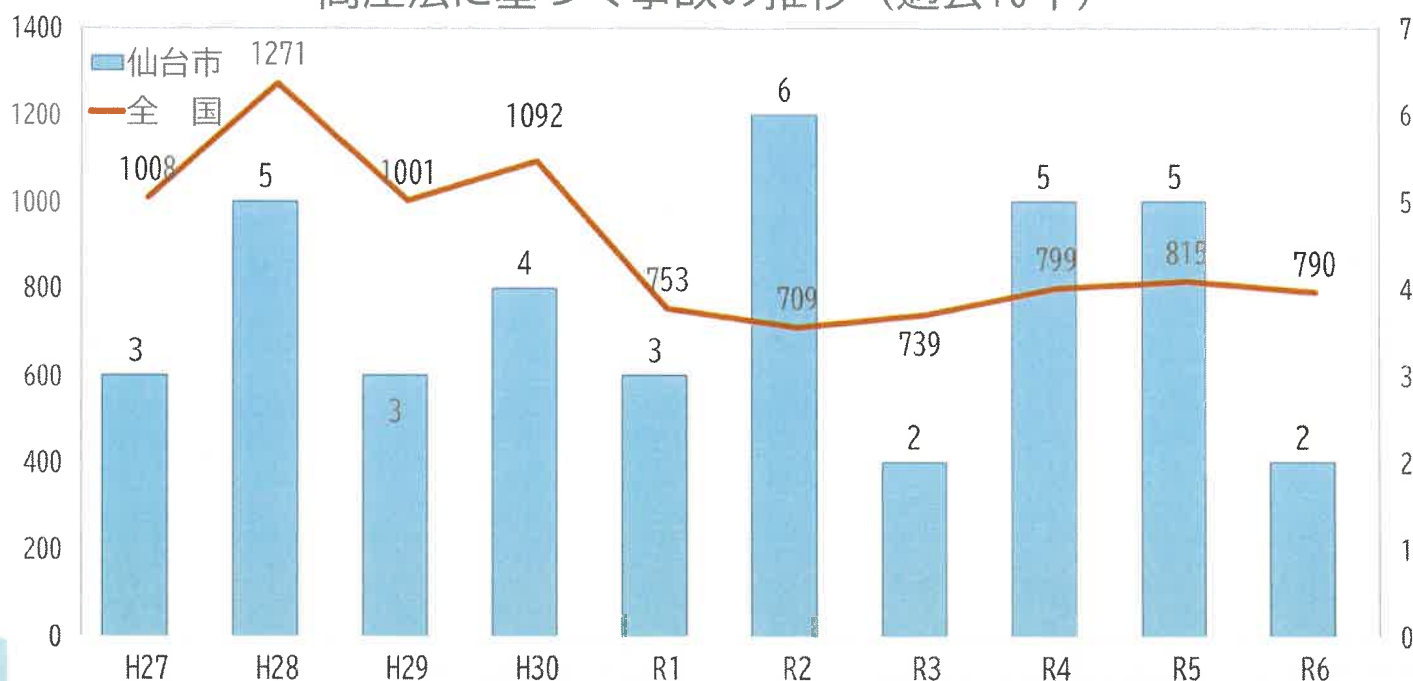
高圧ガス・液化石油ガス 関係

- ・ 事故統計
- ・ 過去10年の事故概要（仙台市）
- ・ 事故情報
- ・ 法令等の改正状況

事故統計（高圧ガス保安法）

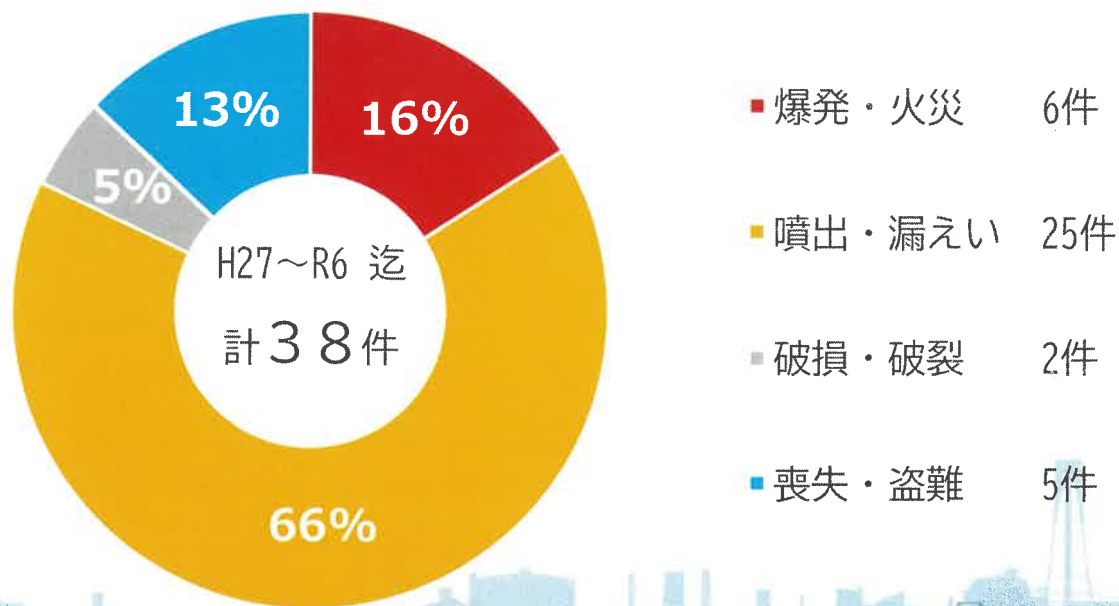
高圧ガス関係事故年報より

高圧法に基づく事故の推移（過去10年）



事故統計（高圧ガス保安法）

高圧法に基づく事故の種別ごとの分類（仙台市）



過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

➤ 平成27年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
2/18	喪失・盗難	フルオロカーボン	保管中の容器24本について、従業員退社時に異常なかったが、翌日出社したところ盗難によりなくなっていた。
5/23	噴出・漏えい	液化炭酸ガス	高圧ガス販売所の敷地内に放置された30kg容器1本が、直射日光にさらされ、内圧上昇により安全弁が作動しガスがほぼ全量が噴出した。
6/23	破裂・破損	アルゴン	一次側圧力5MPaの減圧弁に14.7MPaの容器を接続し送気したため、減圧弁が破損した。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

➤ 平成28年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
3/4	噴出・漏えい	フルオロカーボン	本市施設において点検業者による点検の結果、4箇所のバルブから漏えい（Ｏリングの劣化及びピンホール等）があった。微少な漏えいが継続し、推定490kgの冷媒が漏えいした。
4/14	噴出・漏えい	フルオロカーボン	本市施設において冷凍機の出力が上がらないため調査したところ、地下から屋上へつながる冷媒配管にピンホールを確認した。漏えい量は約800kg。
5/20	爆発・火災	酸素	一般消費者が、二段減圧器を修理後、パーツクリーナーの油分が残ったまま酸素容器に取り付け、容器のバルブを急に開放したため、減圧器内部の断熱圧縮により爆発し負傷した。
6/4	噴出・漏えい	炭酸ガス	圧縮機付近から漏えい音がしたため調査したところ、設置後30年以上経過している圧力計の配管から微量の漏えいを確認した。
12/30	噴出・漏えい	液化アルゴン	液化ガス受入前の作業時に、弁のステムとグランドナットが弁箱（ボディ）から脱落し液化アルゴンが噴出し、作業員が受傷した。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

➤ 平成29年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/30	噴出・漏えい	フルオロカーボン	レシーバータンクの溶栓（火災時や高圧圧力開閉器が作動しなかったとき、溶頭が溶けて自動的に冷媒を逃がし事故を防ぐ部品）及び熱交換器内部の配管の損傷箇所から冷媒ガスが約20kg漏えいした。
3/30	喪失・盗難	支燃性ガス （窒素80％，酸素20％）	事務所移転に関連して、7kgのガス容器1本を紛失した。
4/13	噴出・漏えい	フルオロカーボン	冷媒液面の低下があったため詳細点検を行ったところ、冷媒配管にピンホール（直径約1mm）を確認した。漏えい量は約230kg。



過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

➤ 平成30年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/12	爆発・火災	アセチレン	工事現場においてアセチレン容器（7kg）と圧力調整器の結合部分からガスが漏えいしていたため、レンチで締め直そうとした際に火災となった。また、火災により容器可溶栓が溶け、ガスが漏れ続け1名が負傷した。
4/25	噴出・漏えい	液化窒素	送液時に送液管保温カバーの一部に霜が付着するため、カバーを取外したところ、送液管に漏えいを確認した。当該箇所は、異種金属の溶接界面で、配管は30年以上使用していた。
4/末	喪失・盗難	アセチレン	一般消費者が販売業者Aからレンタルした7.2kg容器1本を返却するところ、誤って別の販売業者Bが所有する容器をAに返却した。Aからレンタルした容器は所在不明。（Bが所有する容器は、AからBに返却された。）
8/9	噴出・漏えい	フルオロカーボン	圧力が低下したため調査したところ漏えいを確認した。運転時の振動により冷媒配管の支持材にずれが生じ、冷媒配管同士が接触を繰り返したことにより亀裂が生じたものと推定。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

➤ 平成31年・令和元年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/8	噴出・漏えい	塩素	設備の入替え工事において、消費設備の排気管が除害装置に接続されず開放状態となっており、このまま使用したため、塩素ガスがクリーンルーム内に漏えいした。
2/4	噴出・漏えい	フルオロカーボン	冷媒配管（冷却コイル部分）の腐食により、ガスが約180kg漏えいした。
8/8	喪失・盗難	混合標準ガス	倉庫内に保管中のガス容器2本（残量不明）を誤って事業ごみとして排出し喪失した。5日後に喪失したことを発覚し、収集業者やごみ焼却施設を探したが発見できなかった。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

▶ 令和2年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
4/9	喪失・盗難	ヘリウム	返却予定として店舗の入口通路に保管していた空のヘリウムガス容器1本を喪失した。
6/7	破裂・破損	窒素	窒素ボンベから蓄圧器にガスを封入した際、蓄圧器の最高使用圧力（0.95MPa）を大幅に超える圧力（6MPa）で送り込んだため、蓄圧器が破裂し作業員2名が負傷した。
6/18	爆発・火災	アセチレン 酸素	アパート新築工事現場で鋼板をアセチレンガス溶断中、近くでバルコニーの塗装作業に使用していた塗布剤ポリエステル樹脂（可燃性液体）に火花が飛び着火し、火災が発生した。
12/16	噴出・漏えい	フルオロカーボン	空調用冷凍設備3台の蒸発器から、フルオロカーボンが漏えいした。漏えい量は約80kg。（3件の事故）
9/1	噴出・漏えい	フルオロカーボン	屋上に設置の空気熱交換器液配管の結露対策として配管を保温材で覆っていたが、内部の配管が腐食しピンホールからガスが漏えいした。
12/30	噴出・漏えい	アンモニア	ガス漏れ警報器が作動し冷凍機が緊急停止したため、安全確認のためメーカーによる点検をしたところ、液面計下部のバルブ締結部にゆるみがあり、ここからガスが漏えいした。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

▶ 令和3年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
6/26	噴出・漏えい	フルオロカーボン	屋上に設置の空気熱交換器液配管の結露対策として配管を保温材で覆っていたが、内部の配管が腐食しピンホールからガスが漏えいした。
9/11	爆発・火災	アセチレン 酸素 液化炭酸	事業所で発生した火災により、倉庫に保管していたアセチレン、酸素、液化炭酸（各1本）の安全弁等が作動しガスが噴出。可燃性ガスは引火したと推定される。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

➤ 令和4年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
3/24	噴出・漏えい	フルオロカーボン	故障により運転停止していた冷凍機について、事業所の移転に伴う廃止とするためガスを回収しようとしたところ、全量のガスが抜けていた。
5/15	爆発・火災	液化石油ガス 酸素	ビル解体工事現場の屋上でガス溶断器（液化石油ガス及び酸素）を用いて鋼材を溶断中、下階（3階）天井の断熱材（発泡ウレタン）に火花が飛び着火、火災が発生した。
7/30 10/10	噴出・漏えい	フルオロカーボン	配管接続部のシール性能低下により、微量のアンモニアが漏えい。（2件の事故）
11/4	噴出・漏えい	フルオロカーボン	膨張弁2次側の配管にピンホールが発生し徐々に漏えいした。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

➤ 令和5年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/14 4/14	噴出・漏えい	アンモニア	配管継手及びストレーナーカバーのガスケットに経年劣化により隙間が生じ、ガスが漏えいした。（2件の事故）
7/11	噴出・漏えい	液化窒素	貯槽（CE）の充填ラインとパージラインの溶接接続箇所からの漏えい。 ※CEへの液化窒素充填作業中に当該箇所から漏えいを確認。
8/8	噴出・漏えい	フルオロカーボン	冷媒圧力低下による警報が発生したため、点検者が冷媒漏えいを確認した。漏えい量は10.6kg、原因は調査中。
12/7	噴出・漏えい	二酸化炭素	バルブのグランド押さえボルトが腐食により折損、バルブハンドルシステムごと二酸化炭素が噴出・漏洩した。

過去10年の事故概要（仙台市）

高圧ガス保安法

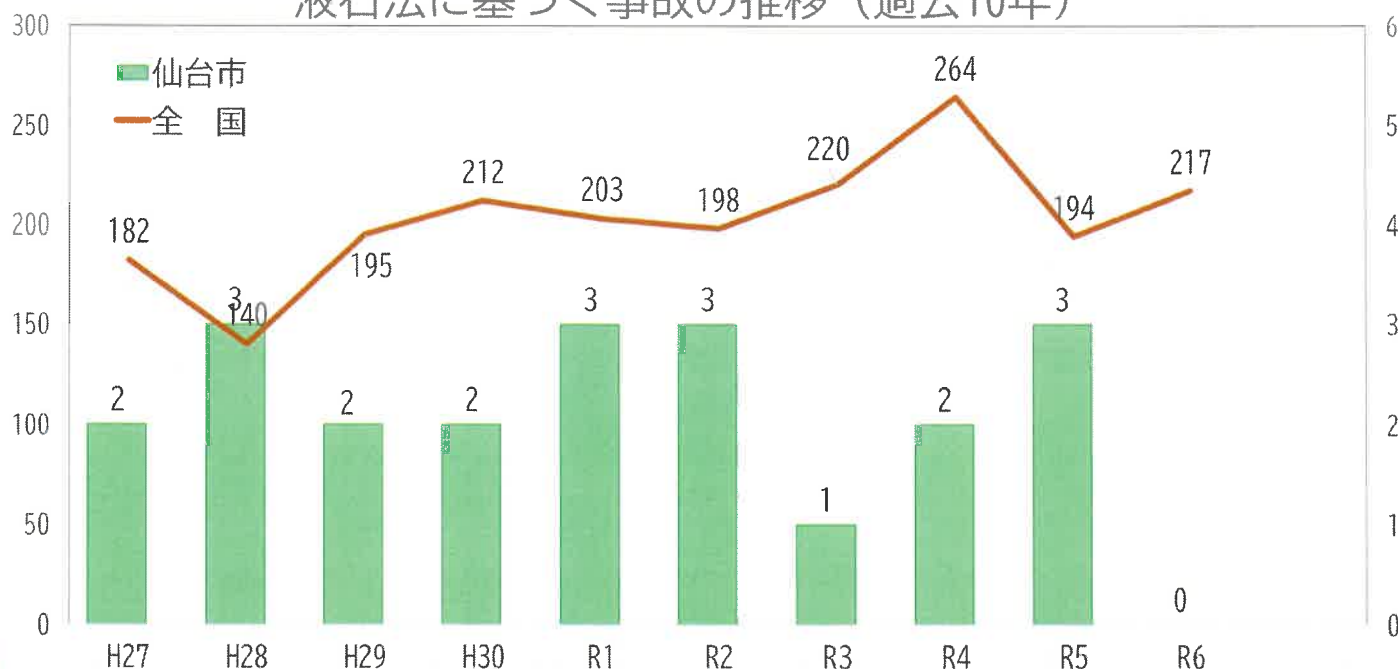
➤ 令和6年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
3/27	噴出・漏えい	二酸化炭素	フォークリフト接触による冷媒配管の破損に伴う冷媒（二酸化炭素）の漏えい事故。
10/18	爆発・火災	アセチレン 酸素	工場内において、密閉された廃棄ドラム缶をアセチレンガス切断機を使用し切断作業を開始したところ、火花がドラム缶の内容物に引火し爆発したもの。（負傷者1名）

事故統計（液化石油ガス法）

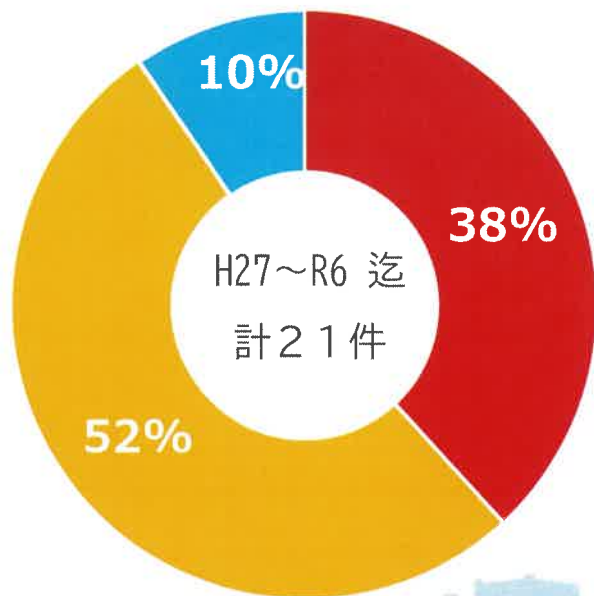
液化石油ガス関係事故年報より

液石法に基づく事故の推移（過去10年）



事故統計（液化石油ガス法）

液石法に基づく事故の種別ごとの分類（仙台市）



■ 爆発・火災	8件
■ 噴出・漏えい	11件
■ 破損・破裂	0件
■ 喪失・盗難	2件

過去10年の事故概要（仙台市）

液化石油ガス法

▶ 平成27年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
5/3	爆発・火災	液化石油ガス	業務用麺ゆで器を点火したところ、滞留していたガスに引火し、従業員1名が火傷を負った。
7/2	噴出・漏えい	液化石油ガス	供給先店舗内の露出配管（内管）の立上り部が腐食していたため、微量のガスが漏えいした。

▶ 平成28年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
3/7	爆発・火災	液化石油ガス	私道における水道工事で、水道工事業者から連絡を受けた都市ガス事業者が、LPガス埋設配管を都市ガス配管と誤認し切断したため、ガスが漏えいした。
8/12	喪失・盗難	液化石油ガス	集会所に設置していた容器が盗難にあった。
11/10	噴出・漏えい	液化石油ガス	夜間、勾当台公園市民広場でガス臭がするため調査したところ、露店内のLPボンベの元バルブが開いており、調整器継手付近からガスが漏えいしていた。

過去10年の事故概要（仙台市）

液化石油ガス法

➤ 平成29年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
8/26	爆発・火災	液化石油ガス	個人住宅の敷地内において不要になったガスを放出（2キロボンベ）していたところ、近くにあった石炭コンロに引火し火災となった。
12/14	爆発・火災	液化石油ガス	個人住宅の外壁に設置していた給湯器内部配管（銅管）よりガスが漏えい引火し、給湯器1台を焼損した。

➤ 平成30年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
4/11	爆発・火災	液化石油ガス	飲食店厨房において焼物器で調理しようとしたところ、未着火のため器具内にガスが滞留し、点火した際に通常より大きく燃焼し、付近にいた従業員が頭部等に熱傷を負った。
9/26	噴出・漏えい	液化石油ガス	アパート通路内の埋設供給配管（敷設から40年以上が経過）からガスの漏えいがあった。※供給設備側のメーターガス栓を閉栓し、人的被害はない。

過去10年の事故概要（仙台市）

液化石油ガス法

➤ 平成31年・令和元年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/7	噴出・漏えい	液化石油ガス	飲食店においてロースターテーブルの点火装置を兼ねた火力調整つまみがわずかに開放状態になっておりガスが漏えいした。従業員がガス漏れ警報器の発報音とガス臭に気づいた。
8/9	爆発・火災	液化石油ガス	夏祭りの準備のため焼き鳥器に点火したところ、経年劣化等により破損していたホースからガスが漏れ、引火し火災にとなった。
8/26	噴出・漏えい	液化石油ガス	閉店中の飲食店（2階）において、末端ガス栓及びバーナーコックが開状態の業務用コンロからガスが漏えいした。建物1階テナント側でガス臭に気づき通報。

過去10年の事故概要（仙台市）

液化石油ガス法

➤ 令和2年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
2/12	噴出・漏えい	液化石油ガス	住宅の解体工事中に、重機が埋設供給管（集団供給の配管）を破損しガスが漏えいした。
5/10	喪失・盗難	液化石油ガス	販売事業者が定期検針した際に容器（20kg 2本）がなくなっていることを発見した。
8/5	爆発・火災	液化石油ガス	調整器の接続が不十分だったため、接続部からガスが漏えい滞留し、バーベキューコンロに点火した際の火が引火し火災が発生したと推測。

➤ 令和3年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/16	噴出・漏えい	液化石油ガス	全て空室のアパートの屋外で、供給管と調整器との接続部（ユニオン）からの漏えいが継続した。通行人からの通報。 ※容器バルブは『開』で、各室へ供給状態であった。

過去10年の事故概要（仙台市）

液化石油ガス法

➤ 令和4年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
3/25	噴出・漏えい	液化石油ガス	アパートにおいて、埋設供給配管の地上立ち上がり部分に腐食穿孔が生じ、ガスの漏えいした。
3/29	噴出・漏えい	液化石油ガス	アパートにおいて、埋設供給配管から漏えいがあった。 ※同月に発生した地震及び余震の影響が疑われる。

➤ 令和5年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
4/18	爆発・火災	液化石油ガス	飲食店で、末端ガス栓の交換時に、配管内の残ガスが放出され、近くの炭火に引火した。
8/28	噴出・漏えい	液化石油ガス	アパートにおいて排水管の工事業者が、埋設ガス供給管を損傷させガスが漏えいした。
9/13	爆発・火災	液化石油ガス	業務用コンロに点火したところ、付近にあった鋳物コンロと燃焼器用ホースの接続が緩んでいたためガスが漏えいし、引火した。

事故情報

令和7年度 全国における重大事故

・ 5月27日 東京都(江戸川区)

概要:新築住宅工事中、重機が地中のアセチレン容器に接触、爆発

被害:負傷者10名、建物被害38棟(半径100mに被害拡大)

原因:地中埋設されたアセチレンガス容器の長期腐食による破裂

・ 5月30日 広島県(三原市)

概要:廃品の栈橋をガス溶断機で切断中に爆発

被害:作業員1名(死亡)

原因:何らかの原因でガスがたまり、引火して爆発した可能性がある

事故情報

高圧ガス 事故情報

- ・ 事事故例
- ・ 事故に係る注意喚起
- ・ データベース
- ・ 冷凍空調施設の事故
- ・ 視聴覚資料など



LPガス 事故情報

- ・ 最近のLPガス事故
- ・ 事故に係る注意喚起
- ・ LPガス事故統計資料
- ・ LPガス自然災害対策



法令等の改正状況

高圧ガス保安法関係

- ・ 災害リスクの低い設備の適用除外(令和7年3月29日施行)

液化石油ガス法関係

- ・ 携帯液化石油ガス用バーナーについて、「PSLPGマーク」が義務(令和7年2月6日施行)
- ・ 三部料金制の徹底(設備費用の外だし表示・計上禁止(令和7年4月2日施行))

【スマート保安について】

- ・ 保安人材の不足、設備の高経年化、災害リスクの増加、技術革新の進化などの課題に対応するため、センサー・AIによる常時監視、予測保全への移行を検討
- 現在、高圧ガス保安法等の改正を視野に段階的に進められております

法令等の改正状況

高圧ガス関係
法令改正情報

・ 法令等



・ 通達等



LPガス関係
法令改正情報

・ 法令等



・ 通達等



【令和7年度高圧ガス保安活動促進週間ポスター】



2025年10月23日(木)～29日(水)
高圧ガス保安活動促進週間
経済産業省 / 各都道府県 / 特別民間法人高圧ガス保安協会

ご清聴ありがとうございました。