

---

令和5年度高圧ガス製造事業者保安検査説明会及びコンプライアンス研修会

## 令和5年度保安検査結果の概要等について

○令和5年度の保安検査 実施施設数（令和6年1月末時点）

種別	県	KHK又は 指定保安検査機関	認定保安検査 実施者	計
コンビ則	61	7	65	133
一般則	93	111		204
液石則	34	21		55
冷凍則		26		26
LP法 (充てん設備)	22	43		65
計	210	208	65	483

延べ施設数

## ●保安検査で発覚した法令違反等

---

法令に直接の違反が該当する事案は以下の4件であった。

### ■保安係員の未選任 1件

- ・ 24時間稼働の施設で夜間は有資格者が不在

### ■危害予防規程の順守義務違反 3件

- ・ 経営者の保安査察を実施していない
- ・ 保安教育計画に基づく教育が実施されていない
- ・ 地震防災規程に基づく訓練が実施されていない

⇒少人数（2～3人）の業種では訓練・教育までいかず、打合せ・連絡にとどまってしまう。

# 令和5年度保安検査での主な指摘事項について

凡例（以降の各マークの意味）

- ・ 法第8条第1項の技術上の基準

  - ▲基準に不適合 3件

  - ▼改善することが望ましい内容

- ・ その他の主な指摘事項

  - 基準以外の内容のうち、

  - ▼改善することが望ましい内容

  - ∴その他コメント

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■ガス設備（高圧ガス設備を含む）に関すること

### ▲基準に不適合

- 高圧ガス配管の一部の気密試験未実施。(1件)

▶【一般則第6条第1項第11～13号】

⇒変更工事でフロー図が変更された際、旧いフロー図で気密試験を実施したため、高圧ガス範囲が一部抜け落ちた。最新のフロー図を確認して実施し、検査した範囲は図面に残すことが望ましい。

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■施設の維持管理に関すること、その他

### ▲基準に不適合

・特定高圧ガス消費施設の定期自主検査が未実施(1件)

▶【法第35条の2 一般則第83条第3項】

・高圧ガスを取扱う室内に照明がない。(1件)

▶【一般則第6条第1項第41号 例示基準33-1-5】

バルブ等の操作位置は、当該バルブ等の機能及び使用頻度に応じ、バルブの操作に必要な照度を確保すること。

(一般則 例示基準33-1-5)

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■ガス設備（高圧ガス設備を含む）に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

- ・ 運転時に常用圧力を超えていることがある。
  - ・ ポンプ等の予備機器（許可を受けたもの）は定期自主検査を実施し、保安検査を受けること。
    - ・ 保温材、保冷材が破損した箇所は修復すること。
    - ・ 貯槽、配管等の塗装剥がれを再塗装すること。
    - ・ 貯槽、液面計のドレン弁出口は閉止プラグの設置が望ましい。
-

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■フレキシブルチューブ類に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

- ディispensャーフレキホースに亀裂あり。
- フレキシブルチューブの膨らみが放置されている。
- フレキシブルチューブの交換履歴の記録がない。

⇒フレキシブルチューブ類の管理が不十分

⇒KHKSの付属書Aによる管理を徹底すること

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■フレキシブルチューブ類に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

## フレキシブルチューブ類の望ましい管理方法

- ①フレキシブルホースの外観目視検査結果(最小曲げ半径、ひずみ、芯ずれ、割れ、ブレードのほつれ)等は、1本ずつについて記録すること
  - ②フレキシブルチューブ類は、付属書Aに記載のとおり管理していても、期限を決めて取り換える前提で管理すること。(特に、可動部分や脈動部分に使用されるもの)
  - ③更新した際は更新記録を管理台帳に残すこと。
-

# ●保安検査での主な指摘事項

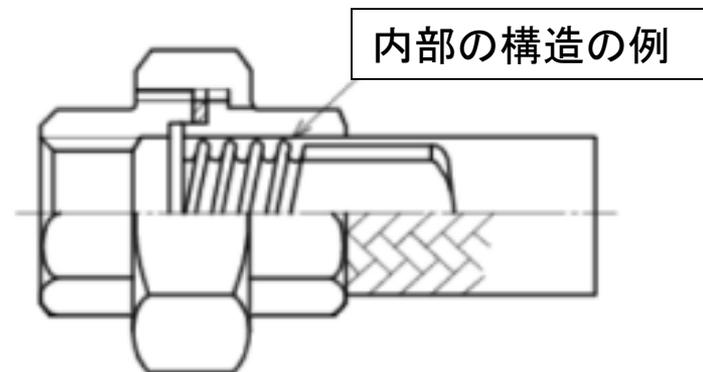
(法第8条第1項の技術上の基準等)

## ■フレキシブルチューブ類に関すること

LPガスのフレキホースに亀裂あり



※曲げ伸ばしする箇所(可動部)に発生しやすい



●設置場所の環境要因を考慮して、取替の頻度を設定して下さい。

- ・頻繁な内圧変化がある箇所
- ・振動(金属疲労)がある箇所
- ・無理な曲げ角度の取り回し
- ・頻繁に可動する箇所

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)



## ■警戒標、設備距離等に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

- ・タンクローリーの警戒標が太陽光で劣化し、色が不適切。(もとは蛍光黄→白に近い色に)

▶【一般則第6条第1項第1号 例示基準14-1-1.2】

**高圧ガス**

- ・建屋内で毒性ガスを取扱う場合は、建屋の全ての出入口に危険標識を設置することが望ましい。

▶【一般則第6条第1項第33号 例示基準25-1】

- ・可燃性ガス貯槽の「朱書き」が消えて判読できない。

▶【コンビ則第5条第1項第29号 例示基準】

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■設備の耐震性能及び基礎に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

- ・基礎コンクリートに亀裂あり。健全性、確認要。
- ・CEの基礎が割れており、補修すること。
- ・貯槽の基礎の化粧モルタルが剥がれている箇所は修復すること。

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■保安、防災工具等に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

- ・ガス検知警報器のバッテリー切れ。不作動。  
▶【液石則第6条第1項第29号】
  - ・散水ポンプが起動しない時がある。
  - ・散水ポンプの非常停止スイッチが押され、不作動状態。
  - ・防消火設備は散水量を実測し、設計上の数値を満足するか確認すること。  
▶【液石則第6条第1項第31号】
  - ・安全装置の点検を実施し記録すること。
-

# ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

---

## ■保安、防災工具等に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

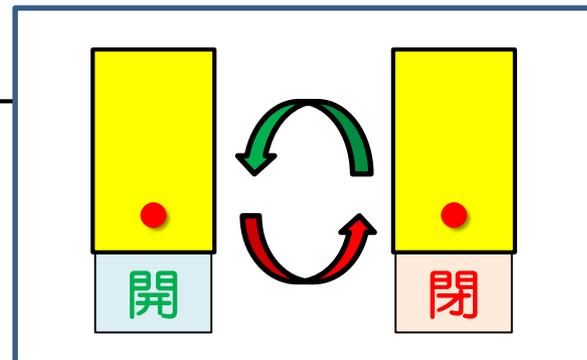
- ・ 液化ガスの防液堤の排水弁は常時閉鎖すること。  
(降雨後の水抜きをした後、閉鎖忘れ)
  - ・ 漏えいしたガスが滞留しない構造(有圧換気扇)の定期自主検査を実施し、記録すること。  
▶【液石則第6条第1項第9号】
  - ・ 接地抵抗測定は雨天以外に実施することが適切。  
また、測定日の天候を記録すること。  
▶【一般則第6条第1項第47号】
-

## ●保安検査での主な指摘事項

(法第8条第1項の技術上の基準等)

### ■保安、防災工具等に関すること

#### ▼改善することが望ましい内容



- ・バルブの開閉表示札が脱落している。
- ・開閉操作するバルブの札は「常開」や「常閉」を使用せず、「開閉」可変の札を使用すること。
  - ▶【一般則第6条第1項第41号】
- ・流体の流れ方向の表示が薄くなっている。
- ・流体名称の記載は、高圧ガスかどうか明確にすること。
  - ▶【一般則第6条第1項第47号】

# ●その他の主な指摘事項

## ■容器置場に関すること

### ▼改善することが望ましい内容

- ・届出範囲外には、容器を保管しないこと。
- ・容器置場と充填エリアは区分して明示すること。
- ・一般高圧ガス充填所におけるLGC容器の転倒防止措置を行うこと。

▶【一般則第6条第2項第8号ト、液石則第6条第2項第7号ホ、コンビ則第5条第2項第8号ト】



LGC容器の転倒防止措置の例。(伊勢ガスセンター様)

## ●その他の主な指摘事項

---

### ■記録類に関すること

#### ▼改善することが望ましい内容

- ・ 日常点検を1日3回以上実施し、交代制勤務の場合は少なくとも各直ごとに実施すること。

▶【一般則第6条第2項第4号】

⇒ 高圧ガスの製造は、製造設備の使用開始時及び使用終了時に当該製造設備の属する製造施設の異常の有無を点検するほか、一日に一回以上製造をする高圧ガスの種類及び製造設備の態様に応じ頻繁に製造設備の作動状況について点検し、異常のあるときは、当該設備の補修その他の危険を防止する措置を講じてすること

- ・ 容器授受簿には充てん圧力を記載すること。(納品伝票の「容量」では不適切)

## ●その他の主な指摘事項

---

### ■定期自主検査に関すること

#### ▼改善することが望ましい内容

- ・定期自主検査で不合格となった圧力計を使用し続けな  
いこと。

#### ∴その他コメント

- 気密試験の範囲をフロー図に示し保管すること。
- フロー図には常用圧力を記載すること。
- 変更工事を行った内容をフロー図に反映させること。

## ●その他の主な指摘事項

### ■日常点検に関すること

#### ∴その他コメント

- 日常点検記録の管理値を超過する指標は、管理値自体を実態に合わせて見直すこと。
- 液化ガス貯槽のガス受入れ後の点検記録は、貯槽圧力と液量とその許容値を記載すること。
- 保安係員は日常点検の確認欄を毎日記載すること。
- 特定消費設備の日常点検が行われていない。
- 日常点検記録の記載忘れを防止すること。



## ●その他の主な指摘事項

---

### ■記録類に関すること

#### ∴その他コメント

- 気密試験記録には、試験に用いたガス名（窒素ガス等）を記載すること。
- 月例点検の緊急遮断弁の作動確認は、作動所要時間（秒）を記録すること。
- 肉厚測定箇所について、フロー図に明記すると管理が容易になり、また肉厚測定結果はグラフ化すると経年経過が確認しやすいので検討してください。

## ●その他の主な指摘事項



### ■高圧ガスの出荷、荷下しに関すること

#### ∴その他コメント

・高圧ガスの出荷、荷卸しは保安係員が立ち会う必要があるが、「遠隔監視カメラ」等で立ち合いと同等と認めるためには、次の事項に留意すること。

- ①操作バルブ位置、作業者の作業内容が見分けられること。  
(解像度の高いカメラ、ズーム機能等)
- ②エリア全体を監視し周囲の異常がわかること。(広角のカメラ)
- ③作業エリアの反対側も監視できること。(複数台のカメラ)
- ④緊急時に相互に連絡が取れること(構内電話、構内放送等)

## ●その他の主な指摘事項

---

### ■防災訓練に関すること

#### ∴その他コメント

- プラントの緊急時対応訓練(手順確認)を実施すること。
- 緊急連絡網や場内配置図を最新版に更新して掲示すること。
- 漏洩訓練等は座学のみでなく、実地で行うこと。日中、夜間、発災場所等を訓練の都度、変えて工夫すること。
- 予知情報・警戒宣言発令時の対応は従業員に周知をし、繰り返し訓練を実施すること。

## ●その他の主な指摘事項

---

### ■防災訓練に関すること

#### ∴その他コメント

- 緊急措置訓練(ガス漏洩を想定)等の実施の際は、消防や県への通報を訓練内容に盛り込まれたい。
- 基本的には「模擬通報(実際に通報しない)」が良いが、あらかじめ訓練の連絡を頂ければ、県への通報訓練の応答もします。

#### <緊急時連絡先>

三重県防災対策部消防・保安課

059-224-2183

- 消防への通報訓練を希望する場合は、あらかじめ消防との協議してから訓練するとよい。

## ●その他の主な指摘事項

---

### ■教育に関すること

#### ∴その他コメント

- 保安教育の回数は、以下の内容を踏まえて、年間で4回以上実施することが望ましい。
- 保安教育では、事業所で取り扱う高圧ガスの物性、取扱い方法を教育すること。(CO<sub>2</sub>、アンモニア等)
- 保安教育では、緊急時対応の手順、高圧ガス法令基準等(自社に関係するもの)を教育すること。
- 保安検査受検後に、保安検査指摘事項を従業員に共有することは、有効な保安教育となる。

## ●その他の主な指摘事項

---

### ■リスクアセスメント、KY活動に関すること

∴その他コメント

- ヒューマンエラーによる事故が多いので、「非定常作業」のリスクアセスメントを行うことが望ましい。

---

**ご安全に！**