

# 冷凍完成検査マニュアル

[機-70602-0]

高圧ガス保安協会



# 冷凍完成検査マニュアル

[機-70602-0]

## 1. 適用範囲

このマニュアルは、高圧ガス保安協会（以下「協会」という。）が行う高圧ガス保安法（以下「法」という。）第 20 条第 1 項ただし書き及び同条第 3 項第 1 号に規定する高圧ガスの製造のための施設（冷凍保安規則（以下「冷凍則」という。）に係るもの）に限り、かつ、第 69 条に規定するものを除く。）に係る完成検査業務に適用する。

## 2. 申請

### 2.1. 申請手続き

完成検査を受けようとする者（以下「申請者」という。）は、**様式 1** の製造施設完成検査申請書 1 通に、当該完成検査の申請に係る製造施設の高圧ガス製造許可（変更許可）申請書の控え（都道府県知事又は地方自治法第 252 条 19 第 1 項に基づく指定都市の長の受付印が付されているもの）及びその他協会が指示する書類（以下「申請書類等」という。）並びに 2.2 に定める完成検査手数料を添えて、**別表 1** に示す協会の冷凍教育検査事務所又は高圧ガス教育検査事務所（製造施設が設置されている都道府県内の事務所に限る。以下「事務所」という。）に申請するものとする。

注）申請者は、製造施設の許可（変更許可）の申請の際に、当該製造施設に係る完成検査の受検機関を明らかにしておく必要があります。

### 2.2. 完成検査手数料

完成検査手数料の額は、別に定めるものとする。

なお、事務所は、すでに納付された手数料は正当な理由がある場合を除き返金しない。

## 3. 完成検査のための事前準備

完成検査のための事前準備は、次による。

- (1) 事務所は、提出された申請書類等を調査し、完成検査に必要な書類が不十分な場合には申請者に請求する。
- (2) 事務所は、申請者と協議し、完成検査実施日及び検査スケジュールを決定する。

## 4. 完成検査の実施

### 4.1. 完成検査の方法及び内容

完成検査の方法及び内容は、次に定めるところによる。

- (1) 完成検査は、申請者の事業所において行う。
- (2) 事務所は、完成検査の実施に際して、申請者と申請に係る製造施設の現状、受検体制、検査中の安全対策等について事前打ち合わせを行い、その後に当該製造施設に対する完成検査を行う。
- (3) 事務所は、**別表 2**の完成検査確認表に基づき申請に係る製造施設が法第 8 条第 1 項の技術上の基準（以下「技術基準」という。）に適合しているか否かについて完成検査を行う。

なお、変更許可に係る完成検査は、変更部分について行う。

### 4.2. 技術基準に適合しない場合の措置

4.1 において、製造施設が技術基準に適合しないこと（1 つでも不適合があった場合）が判明した場合の措置は、次による。

- (1) 事務所は、完成検査を実施し、製造施設が技術基準に適合しないと判断した場合には、**様式 2**の完成検査不合格通知書により、その内容を申請者に通知する。
- (2) 完成検査不合格通知書を受領した申請者は、施設を技術上の基準に適合するよう改善した後、再度当該製造施設について完成検査の申請を行うものとする。

なお、当該製造施設の改善は、事前に都道府県知事の指示を仰いでから行うものとする。

## 5. 完成検査記録の作成

事務所は、完成検査を実施した場合、その検査結果を**様式 3**の完成検査記録としてとりまとめる。

## 6. 製造施設完成検査証の交付

事務所は、申請に係る製造施設が技術基準に適合していると認めるとき、**様式 4**の製造施設完成検査証を交付する。

## 7. 完成検査結果の報告

事務所は、法第 20 条第 4 項の規定に基づき、5. の完成検査記録を添えて、**様式 5**の完成検査結果報告書を当該製造施設を管轄する都道府県知事に提出する。

## 8. 製造施設完成検査証の再交付

事務所は、事務所が交付した製造施設完成検査証の交付を受けた者がこれを汚し、損じ又は失った場合において、当該交付を受けている者の申請に基づき、その再交付を行う。

再交付の申請手続き等は、次に定めるところによる。

- (1) 製造施設完成検査証の再交付を受けようとする者（以下「再交付申請者」という。）は、様式6の再交付申請書を製造施設完成検査証を交付した事務所に申請するものとする。
- (2) 事務所は、再交付申請の内容が確認できたときは、再交付申請者に当該申請に係る施設の製造施設完成検査証の再交付を行う。

## 9. 標準処理期間

冷凍保安検査の標準処理期間は、次のとおりとする。ただし、12月29日～12月31日、1月1日～1月3日並びに4月及び5月の祝祭日は除くものとする。

- (1) 完成検査実施日から製造施設完成検査証を交付する日までを14日とする。
- (2) 完成検査の結果、改善を要することが判明した場合には、当該改善期に(1)に定める期間を加えた期間とする。

## 附則

このマニュアルの制定日は、令和4年4月1日とする。

## 様式 1

製造施設完成検査申請書	冷 凍	× 整 理 番 号	
		× 検 査 結 果	
		× 受 理 年 月 日	年 月 日
		× 許 可 番 号	
名称（事業所の名称を含む。）			
事業所（本社）所在地			
事業所所在地			
許可年月日及び許可番号		年 月 日	都道府県 第 号
完 成 年 月 日			

年 月 日

代表者 氏名

高圧ガス保安協会 殿

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。  
2 ×印の項は記載しないこと。

## 様式 2

(元号) 年 月 日

殿

高圧ガス保安協会  
教育検査事務所

## 製造施設完成検査不合格通知書

(元号) 年 月 日付けをもって申請のありました下記の製造施設は、検査の結果不合格となりましたので通知します。

## 記

名称（事業所の名称を含む。）	
事業所（本社）所在地	
事業所所在地	
許可年月日及び許可番号	
完成検査年月日	
不合格の理由	

備考 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

## 様式 3

## 完成検査記録

事業所名称		
事業所所在地		
法定事業所番号	製造許可年月日	(元号) 年 月 日
	製造許可番号	
管理者名等	管理者名	
	製造保安責任者	
	製造保安責任者代理	
製造の目的	<input type="checkbox"/> 製氷冷蔵凍結 <input type="checkbox"/> 空調 <input type="checkbox"/> その他	
設備の種類	設備の方式	<input type="checkbox"/> 定置式 <input type="checkbox"/> 移動式
	設備のタイプ	<input type="checkbox"/> 規則36条第2項第1号適用設備 <input type="checkbox"/> その他
冷媒ガス名	<input type="checkbox"/> R717 <input type="checkbox"/> R22 <input type="checkbox"/> R134a <input type="checkbox"/> その他 (       )	
冷凍能力	トン/日	
設計圧力	高圧部	MPa
	低圧部	MPa
検査機関名	高圧ガス保安協会	教育検査事務所
整理番号	新規・変更	
完成検査実施日	(元号) 年 月 日	
冷凍完成検査員名		

備考1 変更許可に係る完成検査記録における「製造許可年月日」及び「製造許可番号」の欄は、初回の「製造許可年月日」及び「製造許可番号」を記載すること。

2 「製造保安責任者」及び「製造保安責任者代理者」の欄は、規則第36条第2項第1号適用設備については、取扱責任者等が選任されている場合には、当該責任者を記載すること。

3 変更許可に係る完成検査は、変更部分以外（検査対象以外の検査項目の評価）については、評価外に○を記載すること。

## 【定置式製造設備に係る完成検査】

番 号	検 査 項 目	項目ごとの評価			特記事項
		適 合	不適合	評価外	
1	第7条第1項第1号 〔引火性又は発火性の物の たい積の状況〕				
2	第7条第1項第1号 〔火気の付近にないこと〕				
3	第7条第1項第2号 〔警戒標〕				
4	第7条第1項第3号 〔漏えいガスが滞留しない 構造〕				
5	第7条第1項第4号 〔冷媒ガスが漏えいしない 構造〕				
6	第7条第1項第5号 〔耐震設計構造物の地震の影 響に対して安全な構造〕				
7	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の耐圧試験〕				
8	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の気密試験〕				
9	第7条第1項第7号 〔冷媒設備の圧力計〕				
10	第7条第1項第8号 〔冷媒設備の安全装置〕				
11	第7条第1項第9号 〔冷媒設備の安全弁等の放出 管〕				

番 号	検 査 項 目	項目ごとの評価			特記事項
		適合	不適合	評価外	
1 2	第 7 条 第 1 項 第 10 号 〔受液器の丸形ガラス管液面計〕				
1 3	第 7 条 第 1 項 第 11 号 〔受液器のガラス管液面計〕				
1 4	第 7 条 第 1 項 第 12 号 〔可燃性ガスの製造施設の消火設備〕				
1 5	第 7 条 第 1 項 第 13 号 〔受液器の周囲の流出を防止するための措置〕				
1 6	第 7 条 第 1 項 第 14 号 〔電気設備〕				
1 7	第 7 条 第 1 項 第 15 号 〔製造施設のガスの漏えいを検知し、かつ、警報するための設備〕				
1 8	第 7 条 第 1 項 第 16 号 〔毒性ガスの製造設備に安全に、かつ、速やかに除害するための措置〕				
1 9	第 7 条 第 1 項 第 17 号 〔製造設備のバルブ等の操作に係る措置〕				
合 計		件	件	件	
評 価					

## 【移動式製造設備に係る完成検査】

番 号	検 査 項 目	項目ごとの評価			特記事項
		適合	不適合	評価外	
1	第7条第1項第1号 〔引火性又は発火性の物のた い積の状況〕				
2	第7条第1項第2号 〔警戒標〕				
3	第7条第1項第3号 〔漏えいガスが滞留しない構 造〕				
4	第7条第1項第4号 〔冷媒ガスが漏えいしない構 造〕				
5	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の耐圧試験〕				
6	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の気密試験〕				
7	第7条第1項第7号 〔冷媒設備の圧力計〕				
8	第7条第1項第8号 〔冷媒設備の安全装置〕				
9	第7条第1項第10号 〔受液器の丸形ガラス管液面 計〕				
10	第7条第1項第11号 〔受液器のガラス管液面計〕				
11	第7条第1項第12号 〔可燃性ガスの製造施設の消 火設備〕				
合 計		件	件	件	
評 価					

## 様式 4

製 造 施 設 完 成 検 査 証		冷 凍
事 業 所 の 名 称		
事 業 所 所 在 地		
許 可 年 月 日 及 び 許 可 番 号	年 月 日	都 道 府 県 第 号
検 査 年 月 日 検 査 員 氏 名	検 査 員 番 号	
検 査 番 号	年 月 日	高 圧 ガ ス 保 安 協 会 第 号
備 考		

高圧ガス保安協会 印

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A5とすること。  
2 検査番号の欄の日付は、伺書の承認日を記載すること。

## 様式 5

完成検査結果報告書	冷凍	×整理番号	
		×受理年月日	年 月 日
検査をした施設 及びその所在地			
名称（事業所の名称を含む。）			
検査の結果			
許可年月日及び許可番号	年 月 日	都道府県	第 号
完成検査証の検査番号	年 月 日	高圧ガス保安協会	第 号
検査年月日 検査員氏名	検査員番号		
備考			

年 月 日

高圧ガス保安協会

殿

- 備考
- 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
  - 2 ×印の項は記載しないこと。
  - 3 完成検査証の検査番号の欄の日付は、伺書の承認日を記載すること。

## 様式 6

製造施設完成検査証 再交付申請書	冷凍	×整理番号	
		×受理年月日	年 月 日
名称（事業所の名称を含む。）			
事業所（本社）所在地			
事業所所在地			
製造施設完成検査証の検査番号			
完成検査を受けた日			
理 由			

年 月 日

代表者 氏名

高圧ガス保安協会 殿

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。  
2 ×印の項は記載しないこと。

## 別表 1

## 高圧ガス保安協会・冷凍教育検査事務所及び高圧ガス教育検査事務所

完成検査業務を行う事務所は、次のとおりとする。

事務所の名称	所在地	TEL/FAX
北海道冷凍教育検査事務所	060-0003 札幌市中央区北3条西2丁目 さっけんビル 一般社団法人 北海道冷凍設備保安協会内	011-231-1581 011-251-1818
青森県冷凍教育検査事務所	030-0812 青森市堤町1-3-10 青森県冷凍設備保安協会内	017-776-2613 017-776-2649
岩手県冷凍教育検査事務所	020-0023 盛岡市内丸16-1 岩手県水産会館 岩手県冷凍設備保安協会内	019-625-2083 019-625-2083
宮城県冷凍教育検査事務所	980-0012 仙台市青葉区錦町1-2-23 宮城県冷凍設備保安協会内	022-222-7275 022-262-0757
秋田県冷凍教育検査事務所	010-0802 秋田市外旭川四百刈22 秋田中央小売市場 2F 秋田県冷凍設備保安協会内	080-8206-0265 018-868-2324
山形県冷凍教育検査事務所	994-0057 天童市石鳥浜2-2-70 (株)山形丸魚内 山形県冷凍協会内	023-658-3330 023-658-3340
福島県冷凍教育検査事務所	963-8071 郡山市富久山町久保田字太郎殿前2-6 郡山冷蔵製氷(株) 内 福島県冷凍設備保安協会内	024-944-1655 024-944-1475
茨城県冷凍教育検査事務所	310-0015 水戸市宮町2-8-9 茨城県冷凍設備保安協会内	029-221-2835 029-228-1301
栃木県冷凍教育検査事務所	320-0852 宇都宮市下砥上町1496-1 一般社団法人 栃木県冷凍空調工業会内	028-658-7756 028-645-8821
群馬県冷凍教育検査事務所	371-0025 前橋市紅雲町1-7-12 住宅公社ビル3F 群馬県冷凍設備保安協会内	027-210-6677 027-210-6677
埼玉県冷凍教育検査事務所	330-0063 さいたま市浦和区高砂3-4-9 太陽生命ビル 6F 埼玉県冷凍設備保安協会内	048-833-1870 048-831-4124
千葉県冷凍教育検査事務所	260-0854 千葉市中央区長洲1-31-1 高森ビル 一般社団法人 千葉県冷凍設備保安協会内	043-227-7375 043-224-4671
東京都冷凍教育検査事務所	113-0033 文京区本郷5-23-13 タムラビル 3F 公益社団法人 東京都高圧ガス保安協会内	03-3830-0252 03-3830-0266
神奈川県冷凍教育検査事務所	231-0023 横浜市中区山下町1 シルクセンター3F 一般社団法人 神奈川県高圧ガス協会内	045-228-0366 045-201-7089
新潟県冷凍教育検査事務所	950-0088 新潟市中央区万代2-4-15 新潟県冷凍会館 新潟県冷凍空調設備保安協会内	025-243-3808 025-243-3808

事務所の名称	所在地	TEL/FAX
富山県冷凍教育検査事務所	939-0341 射水市三ヶ3275-3サンシャイン小杉201号 富山県冷凍設備保安協会内	0766-50-9133 0766-50-9233
石川県冷凍教育検査事務所	920-0942 金沢市小立野3-7-6 石川県冷凍設備保安協会内	076-265-6663 076-265-6664
福井県冷凍教育検査事務所	910-0005 福井市大手2-8-10 福井県水産会館4階 福井県冷凍設備保安協会内	0776-22-4117 0776-22-4117
山梨県冷凍教育検査事務所	400-0813 甲府市向町409-5 齊藤様方 一般社団法人 山梨県冷凍保安検査協会内	055-235-6778 055-235-6778
長野県冷凍教育検査事務所	380-0922 長野市大字栗田字西番場205-1 長野県工業技術総合センター食品技術部門2階 長野県冷凍空調保安協会内	026-217-5613 026-217-7394
岐阜県冷凍教育検査事務所	500-8384 岐阜市藪田南1-11-12 岐阜県水産会館615号室 岐阜県冷凍設備保安協会内	058-272-0265 058-272-6352
静岡県冷凍教育検査事務所	420-0033 静岡市葵区昭和町10-6 富士岡第一越田ビル2F 一般財団法人静岡県環境・産業保安機構内	054-260-4161 054-260-4162
愛知県冷凍教育検査事務所	460-0022 名古屋市中区金山2-13-11 小林ビル 3F 愛知県冷凍設備保安協会内	052-323-8835 052-323-8836
三重県冷凍教育検査事務所	514-0006 津市広明町323-1 三重県水産会館 1F 三重県冷凍設備保安協会内	059-228-2284 059-225-9183
滋賀県冷凍教育検査事務所	520-0044 大津市京町4-5-23 フォレスト京町ビル 4F 滋賀県高圧ガス保安協会内	077-526-4718 077-526-4752
京都府冷凍教育検査事務所	601-8306 京都市南区吉祥院宮ノ西町9-1 KONAビル 1F 京都府冷凍設備保安協会内	075-322-2130 075-322-2130
大阪府冷凍教育検査事務所	541-0051 大阪市中央区備後町3丁目3番15号ニュー備後町ビル4階 大阪府冷凍設備保安協会内	06-6265-0711 06-6265-0538
兵庫県冷凍教育検査事務所	650-0015 神戸市中央区多聞通3-3-16 甲南第一ビル808号室 兵庫県冷凍設備保安協会内	078-361-5572 078-361-5573
和歌山県冷凍教育検査事務所	649-6405 和歌山市紀の川東大井202-2 和歌山県冷凍設備保安協会内	0736-79-3840 0736-79-3841
岡山県冷凍教育検査事務所	700-0941 岡山市北区青江1-7-6 岡山中央冷蔵(株)本社内2F 岡山県冷凍設備保安協会内	086-234-4811 086-234-4812
広島県冷凍教育検査事務所	730-0012 広島市中区上八丁堀8-23 林業ビル909 広島県冷凍設備保安協会内	082-228-1370 082-228-1372
山口県冷凍教育検査事務所	754-0011 山口市小郡御幸町7-31 アドレ・ビル203号 山口県高圧ガス保安協会内	083-974-5380 083-974-5381

事務所の名称	所在地	TEL/FAX
徳島県冷凍教育検査事務所	770-0873 徳島市東沖州2-66 (株)ニチレイ・ロジスティクス四国内 徳島県冷凍設備保安協会内	088-664-7060 088-636-0168
香川県冷凍教育検査事務所	761-8031 高松市郷東町796 (株)ニチレイ・ロジスティクス中四国 高松西物流センター内 香川県冷凍設備保安協会内	087-882-8811 087-882-9124
愛媛県冷凍教育検査事務所	790-0011 松山市千舟町4-5-4 松山千舟454ビル 愛媛県冷凍設備保安協会内	089-941-7021 089-941-7023
高知県冷凍教育検査事務所	780-0811 高知市弘化台1-15 大東冷蔵(株)内 高知県冷凍設備保安協会内	090-7574-6662 088-882-6176
福岡県冷凍教育検査事務所	812-0018 福岡市博多区住吉2-16-1 メゾン住吉202 福岡県冷凍設備保安協会内	092-281-0931 092-281-5044
佐賀県冷凍教育検査事務所	840-0816 佐賀市駅南本町6-7 第一内田ビル6F 佐賀県冷凍設備保安協会内	0952-23-5046 0952-23-5062
長崎県冷凍教育検査事務所	851-2211 長崎市京泊3-3-1 関連棟B-1 長崎県冷凍設備保安協会内	095-850-8501 095-850-8526
熊本県冷凍教育検査事務所	860-0812 熊本市中央区南熊本5-1-1 テルウェル熊本ビル5F 熊本県高圧ガス保安協会内	096-373-0766 096-373-0737
大分県冷凍教育検査事務所	870-0045 大分市城崎町2-1-5 司法ビル203号室 一般社団法人 大分県高圧ガス保安協会内	097-534-0733 097-534-0734
宮崎県冷凍教育検査事務所	880-0912 宮崎市大字赤江字飛江田774 一般社団法人 宮崎県エルピーガス協会内	0985-52-1122 0985-52-1123
鹿児島県冷凍教育検査事務所	892-0823 鹿児島市住吉町7-9 鹿児島県船用品ビル 鹿児島県冷凍設備保安協会内	099-222-7069 099-227-2629
沖縄県高圧ガス教育検査事務所	901-0152 那覇市字小禄1831-1 沖縄産業支援センター706 一般社団法人 沖縄県高圧ガス保安協会内	098-858-9562 098-858-9564

## 「完成検査確認表」

【1】 製造設備が定置式製造設備である製造施設の場合

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準																															
1	第7条第1項第1号 〔引火性又は発火性の物のたい積の状況〕 〔関係例示基準1. 〕	冷凍設備の圧縮機、油分離器、凝縮器及び受液器並びにこれらの間の配管（以下「高圧部」という。）の付近について、引火性又は発火性の物のたい積（作業に必要なものを除く。）の有無を目視により検査する。	付近に引火性又は発火性の物(作業に必要なものを除く。)がたい積されていないこと。																															
2	第7条第1項第1号 〔火気の付近にないこと〕 〔関係例示基準1. 〕	冷凍設備の高圧部の付近の火気を取り扱う施設（当該製造設備内のものを除く。）の有無を目視により検査する。 高圧部と同一の室に火気を取り扱う施設がある場合にあつては、高圧部の外面から火気までの距離を巻尺その他の測定器具により測定する。 ただし、当該測定において、規定の距離を満たしていることが目視により容易に判定できる場合に限り、目視による検査に代えることができる。 なお、規定の距離を確保することができない場所にあつては、高圧部と火気を取り扱う施設との間に設けられた防火上有効な壁の設置状況を目視により検査する。	<p>高圧部は、火気と隔離された別室に設置されていること。 ただし、同一の室に設置されている場合は、表1又は表2の左欄に掲げる火気の区分及び中欄に掲げる距離緩和の条件に応じ、それぞれ右欄に掲げる距離以上の距離を有すること。</p> <p>表1 冷媒ガスが可燃性である場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>火気の区分</th> <th>距離緩和の条件</th> <th>距離 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ボイラ、温風炉</td> <td>—</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ストーブ、こんろ及び表面温度が400℃以上となる発熱体</td> <td>—</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>防火上有効な壁（以下「防火壁」という。）が設けられている場合</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2 冷媒ガスが可燃性ガス以外である場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>火気の区分</th> <th>距離緩和の条件</th> <th>距離 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">伝熱面積が 14m<sup>2</sup> を超える温水ボイラ</td> <td>—</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>防火壁が設けられている場合</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>高圧部が常用の温度より 10℃以上上昇しないような措置が講じられている場合</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">伝熱面積が 8m<sup>2</sup> を超え 14m<sup>2</sup> 以下の温水ボイラ</td> <td>—</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>防火壁が設けられている場合</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>高圧部が常用の温度より 10℃以上上昇しないような措置が講じられている場合</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>伝熱面積が 8m<sup>2</sup> 以下の温水ボイラ</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	火気の区分	距離緩和の条件	距離 (m)	ボイラ、温風炉	—	8	ストーブ、こんろ及び表面温度が400℃以上となる発熱体	—	8	防火上有効な壁（以下「防火壁」という。）が設けられている場合	4	火気の区分	距離緩和の条件	距離 (m)	伝熱面積が 14m <sup>2</sup> を超える温水ボイラ	—	5	防火壁が設けられている場合	2	高圧部が常用の温度より 10℃以上上昇しないような措置が講じられている場合	2	伝熱面積が 8m <sup>2</sup> を超え 14m <sup>2</sup> 以下の温水ボイラ	—	2	防火壁が設けられている場合	1	高圧部が常用の温度より 10℃以上上昇しないような措置が講じられている場合	1	伝熱面積が 8m <sup>2</sup> 以下の温水ボイラ	—	1
火気の区分	距離緩和の条件	距離 (m)																																
ボイラ、温風炉	—	8																																
ストーブ、こんろ及び表面温度が400℃以上となる発熱体	—	8																																
	防火上有効な壁（以下「防火壁」という。）が設けられている場合	4																																
火気の区分	距離緩和の条件	距離 (m)																																
伝熱面積が 14m <sup>2</sup> を超える温水ボイラ	—	5																																
	防火壁が設けられている場合	2																																
	高圧部が常用の温度より 10℃以上上昇しないような措置が講じられている場合	2																																
伝熱面積が 8m <sup>2</sup> を超え 14m <sup>2</sup> 以下の温水ボイラ	—	2																																
	防火壁が設けられている場合	1																																
	高圧部が常用の温度より 10℃以上上昇しないような措置が講じられている場合	1																																
伝熱面積が 8m <sup>2</sup> 以下の温水ボイラ	—	1																																

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準
3	第7条第1項第2号 〔警戒標〕 〔関係例示基準2. 〕	製造施設の警戒標の掲示の状況を目視により検査する。	<p>1. 警戒標は、冷凍設備が設置されている区画の出入り口付近（冷凍設備のうち単体設備となっているもの（例えば、ユニット型冷凍設備）については当該設備）で、外部から明瞭に識別できる大きさのものが見やすい位置に掲げられていること。</p> <p>2. 警戒標は、高圧ガス保安法の適用を受けている施設であることが、識別できるものであること。 なお、保安上必要な注意事項を付すことは差し支えない。</p> <p>〔表示の例〕</p> <p>① 高圧ガス製造事業所 ② R134a冷凍設備 ③ アンモニア冷凍設備 ④ 冷凍機械室</p>
4	第7条第1項第3号 〔漏えいガスが滞留しない構造〕 〔関係例示基準3. 〕	可燃性ガス、毒性ガス又は特定不活性ガスを冷媒ガスとする冷凍設備の高圧部を設置する室の冷媒ガスが漏えいしたとき滞留しない構造等を目視により検査し、必要に応じ図面又は記録により検査する。	<p>1. 外気に直接面した開口部（窓又は扉）を有すること。当該冷凍設備の冷凍能力に対応する開口部の面積を有しない場合は、その不足する開口面積に応じた機械通風装置が設けられていること。（特定不活性ガスを冷媒ガスとする場合において、4. の基準に適合する場合を除く。）</p> <p>2. 外気に直接面した開口部（窓又は扉）の面積が当該製造設備の冷凍能力1トン当たり0.05m<sup>2</sup>以上であること。</p> <p>3. 開口部の面積が不足する場合は、その不足する開口面積に応じ、冷凍能力1トン当たり2m<sup>3</sup>/min以上の換気能力を有する機械通風装置が設けられていること。 この場合、当該機械通風装置は、正常に作動し、当該室の内部及び外部のいずれにおいても始動及び停止ができること。</p> <p>4. 特定不活性ガスを冷媒ガスとする場合においては、1時間当たり380を当該室の相当容積<sup>1)</sup>（単位m<sup>3</sup>）で除した回数以上の換気能力を有し、直接外気に給排気を行う機械通風装置を設置し、当該室の上部に給気口を設け、床面近くに排気口を設けられていること。 この場合、当該機械通風装置は、正常に作動し、当該室の内部及び外部のいずれにおいても始動及び停止ができること。</p> <p>注<sup>1)</sup> 相当容積とは、当該室の床面積に床面から給気口までの高さを乗じて得られる値</p>
5	第7条第1項第4号 〔冷媒ガスが漏えいしない構造〕 〔関係例示基準4. 〕	製造設備の防振措置、衝撃防護措置、防食措置等の状況を、目視により検査し、必要に応じ図面又は記録により検査する。	<p>1. 製造設備は、振動により冷媒ガスが漏えいするおそれのある部分について振れ止め、可撓管、防振装置等が設けられていること。</p> <p>2. 製造設備は、衝撃等により破損し、冷媒ガスが漏えいするおそれのある部分について適切な防護措置が講じられていること。 〔防護措置の必要な場所の例〕</p> <p>① 突出部等 ② フォークリフトの往来する通路に接近している配管</p> <p>3. 製造設備の外面で腐食により冷媒ガスが漏えいするおそれのある部分について塗装等により適切な防食措置が講じられていること。 〔防食措置の必要な場所の例〕</p> <p>① 室外に設置されている凝縮器、並びにその配管 ② 受液器、油溜器などの床面に近い部分並びにその接続配管 ③ 防熱配管と裸配管の境目 ④ 自動液戻し装置の液流下管 ⑤ デフロスト配管など冷暖を繰り返す配管 ⑥ 凍結室などの高湿度の場所にある設備並びに配管 ⑦ コンクリートなどの貫通部の配管 ⑧ 配管の支持金具に接した設備 ⑨ 海岸に接した設備 ⑩ ボルトのフランジ部の隙間</p>

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準
6	第7条第1項第5号 〔耐震設計構造物の地震の影響に対して安全な構造〕 〔耐震告示〕	耐震設計構造物の地震の影響に対して安全である構造の状況を目視及び図面により検査する。	凝縮器（縦置円筒形で胴部の長さが5m以上のものに限る。）及び配管（冷媒設備に係る配管（外径が45mm以上のものに限る。）であって、内容積が3m <sup>3</sup> 以上のもの及び塔槽類に接続されているものに限る。）並びにこれらの支持構造物及び基礎は、高圧ガス設備等耐震設計基準（平成9年3月25日通商産業省告示第143号）によっていること。 ただし、耐震設計構造物の応力等の計算方法については、経済産業大臣が耐震設計上適切であると認められたものによる場合は、それによっていること。
7	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の耐圧試験〕 〔関係例示基準5. 〕	冷媒設備の配管以外の部分を耐圧試験用設備を用いた許容圧力の1.5倍以上の圧力で行う耐圧試験又はその記録により検査する。	耐圧試験は、圧縮機、冷媒液ポンプ、吸収溶液ポンプ、潤滑油ポンプ、容器及びその他の冷媒設備の配管以外の部分（以下「容器等という。」）の組立品又はそれらの部品ごとに、許容圧力の1.5倍以上の圧力を加え1分間以上保持した後、圧力を耐圧試験圧力の8/10まで下降させ、被試験品の各部に漏れ、異常な変形、破壊等がないこと。 ただし、規則第64条第2項に規定する気密試験及び耐圧試験に合格した旨の証明書をもって、完成検査の際の資料とすることができる。
8	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の気密試験〕 〔関係例示基準6. 〕	冷媒設備を耐圧性能の確認後の組立状態において、気密試験用設備を用いた許容圧力以上の圧力で行う気密試験又はその記録により検査する。	気密試験は、耐圧試験に合格した容器等の組立品並びにこれらを用いた冷媒配管で連結した冷媒設備について、許容圧力以上の圧力に保った後、外部に発砲液を塗布し、泡の発生がないこと。 なお、フルオロカーボン（不活性のものに限る）又はヘリウムを検知ガスとして使用して試験する場合には、ガス漏えい検知器によって漏えいが認められないこと。 ただし、規則第64条第2項に規定する気密試験及び耐圧試験に合格した旨の証明書をもって、完成検査の際の資料とすることができる。 【注】 気密試験に合格した機器（冷媒設備）が、完成検査前に分解された場合には、分解部分に対して再度、気密試験が必要となります。
9	第7条第1項第7号 〔冷媒設備の圧力計〕 〔関係例示基準7. 〕	冷媒設備（圧縮機（当該圧縮機が強制潤滑方式であって、潤滑油圧力に対する保護装置を有するものは除く。）の油圧系統を含む。）の圧力計の設置状況を目視、図面等により検査し、当該圧力計の精度を圧力計精度確認器具を用いた測定又はその記録により検査する。	1. 冷媒設備の圧力区分ごとに、見やすい位置に圧力計が設けられていること。 2. 圧縮機が強制潤滑方式であって、潤滑油圧力に対する保護装置を有していない場合には、潤滑油圧力を示す圧力計が設けられていること。 3. 圧力計は、JIS B 7505(1994)「ボルト管圧力計又はこれと同等以上のひずみゲージ圧力計（電子式）が用いられ、かつ、測定範囲が当該冷媒設備の常用の圧力を適切に測定できるものであること。
10	第7条第1項第8号 〔冷媒設備の安全装置〕 〔関係例示基準8. 〕	冷媒設備の安全装置の設置状況を目視、図面等により検査する。 バネ式安全弁等作動試験を行うことが可能な装置については、その機能を安全弁作動試験用器具若しくは設備を用いた作動試験又はその記録により検査する。	1. 冷凍設備の種類に応じ、適切な安全装置（高圧遮断装置、安全弁（圧縮機内蔵形安全弁を含む。）、破裂板、溶栓又は圧力逃がし装置（有効に圧力を逃がすことのできる装置をいう。）が、適切な位置に設けられていること。 なお、液封により著しい圧力上昇のおそれのある部分（銅管及び外径26mm未満の配管の部分を除く。）には、安全弁、破裂板又は圧力逃がし装置が設けられていること。 2. 安全装置は、適正な機能を有していること。
11	第7条第1項第9号 〔冷媒設備の安全弁等の放出管〕 〔関係例示基準9. 〕	可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする冷媒設備の安全弁又は破裂板（大気に冷媒ガスを放出することのないものを除く。）の放出管の開口部の位置及び放出管の設置状況を目視により検査する。	1. 可燃性ガスを冷媒ガスとする冷媒設備に設けた放出管は、近接する建築物又は工作物の高さ以上の高さであって周囲に着火源等のない安全な位置に開口部があること。 2. 毒性ガスを冷媒ガスとする冷媒施設に設けた放出管は、除害設備内に開口部があること。
12	第7条第1項第10号 〔受液器の丸形ガラス管液面計〕 〔関係例示基準10. 〕	可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする冷媒設備に係る受液器に丸形ガラス管液面計が設けられていないことを目視、図面等により検査する。	可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする受液器には、丸形ガラス管液面計以外の液面計が使用されていること。
13	第7条第1項第11号 〔受液器のガラス管液面計〕 〔関係例示基準10. 〕	受液器に設けられたガラス管液面計に講じた破損を防止するための措置の状況を目視により検査する。 また、可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする冷媒設備にあつては、当該設備に係る受液器と当該ガラス管液面計とを接続する配管に講じた漏えいを防止するための措置の状況を目視により検査し、当該措置の機能を作動試験又はその記録により検査する。	1. 受液器に設けられた液面計は、ガラス管の破損を防止するため、金属製等の覆いが設けられていること。 2. 可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする冷媒設備の受液器と当該ガラス管液面計とを接続する配管には、当該ガラス管液面計の破損による漏えいを防止するため、自動式及び手動式の止め弁が設けられていること。 なお、止め弁は、自動及び手動によって閉止できる二つの機能を備えた単一の止め弁であってもよい。 3. 止め弁は、適正な機能を有していること。

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準
14	第7条第1項第12号 〔可燃性ガスの製造施設の消火設備〕 〔関係例示基準11. 〕	可燃性ガスの製造施設の消火設備の設置状況を目視によるほか、記録等により検査し、当該消火設備の性能を作動試験又はその記録により検査する。	1. 防護対象設備、施設の規模、冷媒ガスの種類及び周囲の状況等に応じ、適切な消火設備（可搬式又は固定式の放水装置、水噴霧装置、散水装置及び粉末消火器、不活性ガス消火器並びにスチーム又は不活性ガスを使用する消防設備など）が、適切な場所に設けられていること。 2. 消火設備は、適正な機能を有していること。
15	第7条第1項第13号 〔受液器の周囲の流出を防止するための措置〕 〔関係例示基準12. 〕	毒性ガスを冷媒とする冷媒設備の受液器（内容積が一万リットル以上のものに限る。）の周囲に講じた流出を防止するための措置の状況を目視により検査し、当該措置として設置された設備の主要な寸法を巻き尺その他の測定器具を用いた測定又は図面により検査する。	1. 受液器の内容積に応じた防液堤又はピット状の構造物が設けられていること。 ① 防液堤 (1) 防液堤の構造は、鉄筋コンクリート、鉄骨・鉄筋コンクリート、金属又はこれらの組み合わせによっていること。 なお、鉄筋コンクリート、鉄骨・鉄筋コンクリートには、水密性コンクリートを使用し、金属は、当該ガスに侵されないもの又は防食、防錆措置を講じたものであること。 (2) 防液堤の周囲には、昇降のための階段、はしご等による出入口が設けられていること。ただし、容易に出入りできるものを除く。 (3) 配管の貫通部は、間隔からの漏えい防止及び防食措置が講じられていること。 (4) 防液堤内の滞水を外部に排出するための措置が講じられていること。 この場合、排水の措置は、防液堤外において排水及び遮断の操作が行えるものであること。 (5) 防液堤の寸法は、製造許可申請書に添付された図面に従っていること。 ② ピット状の構造物 (1) 受液器から漏えいした液化冷媒ガスが滞留しないように受液器を傾斜させ、誘導溝又は堰により流出した液化冷媒ガスを導きためるようにしたピット状の構造物は、ピット内にためた液化冷媒ガスをポンプ等の移送設備により、安全な位置に移送できる措置を講じたもの又は受液器の内容積の1/2以上の内容積のもので、傾斜部とピット内の内容積の合計が当該受液器の内容積以上であり、かつ、雨水のたまり等により容量が減少することのないものであること。 (2) 受液器の底部が床面下又は地盤面下にあり、かつ、周囲がピット状の構造物は、防液堤に要求されている容量以上の容量を有し、かつ、雨水のたまり等により容量が減少することのないものであること。
16	第7条第1項第14号 〔電気設備〕 〔関係基準12. 〕	可燃性ガス（アンモニアを除く。）を冷媒ガスとする冷媒設備に係る電気設備の位置及び当該可燃性ガスに対し防爆性能を有する構造であることを、目視によるほか、図面又は記録により検査する。	電気設備は、爆発の危険のない安全な場所に設置してあり、やむを得ず、可燃性ガスが爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所に設置してある場合は、危険の程度により0種場所、1種場所又は2種場所に分類し、可燃性ガスの種類及びそれぞれの場所に応じた防爆構造の電気機器を選定して設置してあること。 【参考】 (1) 電気機械器具防爆構造規格(昭和44年4月1日労働省告示16号) (2) 工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆1979) (3) ユーザーのための工場防爆電気設備ガイド(ガス防爆1994)(厚生労働省産業安全研究所技術指針)

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準																								
17	第7条第1項第15号 [製造施設のガスの漏えいを検知し、かつ、警報するための設備] [関係例示基準13.]	可燃性ガス、毒性ガス又は特定不活性ガスの製造施設におけるガスの漏えいを検知し、かつ、警報するための設備の設置状況を目視及び記録又は図面により検査し、当該設備の機能を作動試験又はその記録により検査する。	1. 冷媒ガスの種類に応じ、適切なガス漏えい検知警報設備（以下「検知警報設備」という。）が、次の各号により設置されていること。 ① 検知警報設備の検出端部の設置場所及び設置個数は、次表によっていること。 <table border="1" data-bbox="1724 359 2778 680"> <thead> <tr> <th>設置場所</th> <th>設置個数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋内に設置されている冷媒設備に係る圧縮機、ポンプ、凝縮器、高圧受液器、低圧受液器等の設備群（以下「設備群」という。）が設置してある場所の周囲であって漏えいしたガスが滞留しやすい場所</td> <td>設備群の周囲 10mにつき 1 個以上の割合で計算した個数又は「設備群面積」に応じた個数</td> </tr> <tr> <td>可燃性ガス用又は毒性ガス用にあつては、屋外に設置されている上記設備群が他の冷媒設備、壁等の構造物に接近し、漏えいしたガスが滞留するおそれのある場所</td> <td>設備群の周囲 20mにつき 1 個以上の割合で計算した個数</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、設置個数については、機械室内に設置された設備群の周囲を一つの長方形で囲ったときに、その面積（以下「設備群面積」という。）で当該機械室の床面積を除いた値が1.8以上である場合には設備群面積に応じ、可燃性ガス用又は毒性ガス用にあつては、次表の中欄の設置個数とすることができ、特定不活性ガス用にあつては、次表の下欄の最低設置個数とすることができる。</p> <table border="1" data-bbox="1748 856 2754 982"> <thead> <tr> <th>設備群面積 S (m<sup>2</sup>)</th> <th>0&lt;S≤30</th> <th>30&lt;S≤70</th> <th>70&lt;S≤130</th> <th>130&lt;S≤200</th> <th>200&lt;S≤290</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置個数</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>最低設置個数</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 蒸発器を設置した冷蔵庫内に検知警報設備の設置を省略している場合は、当該冷蔵庫内の電気設備に防爆のための措置が講じてあること。            ③ 検知警報設備の検出端部の高さは、当該冷媒ガスの比重、周囲の状況、冷媒設備の構造等の条件に応じて検知が確実にできる位置であること。            ④ ランプの点灯又は点滅及び警告音を発する場所は、関係者が常駐する場所であつて、警報があつた後、各種の対策を講じるのに適切な場所であること。</p> 2. 検知警報設備は、適正な機能を有している。	設置場所	設置個数	屋内に設置されている冷媒設備に係る圧縮機、ポンプ、凝縮器、高圧受液器、低圧受液器等の設備群（以下「設備群」という。）が設置してある場所の周囲であって漏えいしたガスが滞留しやすい場所	設備群の周囲 10mにつき 1 個以上の割合で計算した個数又は「設備群面積」に応じた個数	可燃性ガス用又は毒性ガス用にあつては、屋外に設置されている上記設備群が他の冷媒設備、壁等の構造物に接近し、漏えいしたガスが滞留するおそれのある場所	設備群の周囲 20mにつき 1 個以上の割合で計算した個数	設備群面積 S (m <sup>2</sup> )	0<S≤30	30<S≤70	70<S≤130	130<S≤200	200<S≤290	設置個数	2	3	4	5	6	最低設置個数	1	1	1	1	1
設置場所	設置個数																										
屋内に設置されている冷媒設備に係る圧縮機、ポンプ、凝縮器、高圧受液器、低圧受液器等の設備群（以下「設備群」という。）が設置してある場所の周囲であって漏えいしたガスが滞留しやすい場所	設備群の周囲 10mにつき 1 個以上の割合で計算した個数又は「設備群面積」に応じた個数																										
可燃性ガス用又は毒性ガス用にあつては、屋外に設置されている上記設備群が他の冷媒設備、壁等の構造物に接近し、漏えいしたガスが滞留するおそれのある場所	設備群の周囲 20mにつき 1 個以上の割合で計算した個数																										
設備群面積 S (m <sup>2</sup> )	0<S≤30	30<S≤70	70<S≤130	130<S≤200	200<S≤290																						
設置個数	2	3	4	5	6																						
最低設置個数	1	1	1	1	1																						
18	第7条第1項第16号 [毒性ガスの製造設備に安全に、かつ、速やかに除害するための措置] [関係例示基準14.]	毒性ガスの製造設備に講じた当該毒性ガスが漏えいしたとき安全に、かつ、速やかに除害するための措置の状況を、目視によるほか、図面又は記録により検査し、当該設備の機能を作動試験又はその記録により検査する。	1. 毒性ガスの種類及び設備の状況に応じ、水等の溶媒による希釈、除害剤による吸着・吸収又は中和等のうち適切な拡散措置が1又は2以上講じられていること。 2. 毒性ガスの種類及び設備の状況に応じ、適切な散布式、散水式の除害設備又はガスを吸引し除害剤と接触させるスクラバー式の除害設備が設置又は保有されており、直ちに使用できる状態にあること。 3. 毒性ガスの種類に応じ、次に掲げる除害剤を次に掲げる数量以上保有していること又は次に掲げる基準値を満たしていること。 ① クロルメチル 大量の水 ② アンモニア（③は除く。） 大量の水 ③ アンモニア（規則第36条第2項第1号に規定するアンモニアを冷媒ガスとする製造設備のうち、散布式の除害設備又はスクラバー式の除害設備を保有するものに限る。） 次表に定める冷媒充てん量に応じた各基準値																								

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準																																																																								
			<table border="1" data-bbox="1694 264 2804 1155"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">製造設備の 冷媒充てん量</th> <th colspan="4">基準値</th> <th rowspan="2">作動設定時間</th> </tr> <tr> <th>散布水量</th> <th>保有水量</th> <th>手動散布量</th> <th>回収水量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">散布式の 除害設備</td> <td>300kg 以上 500kg 未満</td> <td>40 L/min 以上</td> <td>1,200 L 以上</td> <td>400 L 以上</td> <td>1,600 L 以上</td> <td rowspan="6">30 分</td> </tr> <tr> <td>150kg 以上 300kg 未満</td> <td>30 L/min 以上</td> <td>900 L 以上</td> <td>300 L 以上</td> <td>1,200 L 以上</td> </tr> <tr> <td>85kg 以上 150kg 未満</td> <td>25 L/min 以上</td> <td>750 L 以上</td> <td>250 L 以上</td> <td>1,000 L 以上</td> </tr> <tr> <td>35kg 以上 85kg 未満</td> <td>20 L/min 以上</td> <td>600 L 以上</td> <td>200 L 以上</td> <td>800 L 以上</td> </tr> <tr> <td>15kg 以上 35kg 未満</td> <td>15 L/min 以上</td> <td>450 L 以上</td> <td>150 L 以上</td> <td>600 L 以上</td> </tr> <tr> <td>15kg 未満</td> <td>10 L/min 以上</td> <td>300 L 以上</td> <td>100 L 以上</td> <td>400 L 以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">スクラバー式の 除害装置</td> <th rowspan="2">製造設備の 冷媒充てん量</th> <th colspan="3">基準値</th> <th rowspan="2">排出濃度</th> </tr> <tr> <th colspan="2">冷媒処理量</th> <th>作動設定時間</th> </tr> <tr> <td>300kg 以上 500kg 未満</td> <td colspan="2">19 kg</td> <td rowspan="7">30 分</td> <td rowspan="7">250ppm</td> </tr> <tr> <td>150kg 以上 300kg 未満</td> <td colspan="2">17 kg</td> </tr> <tr> <td>85kg 以上 150kg 未満</td> <td colspan="2">14 kg</td> </tr> <tr> <td>35kg 以上 85kg 未満</td> <td colspan="2">11 kg</td> </tr> <tr> <td>15kg 以上 35kg 未満</td> <td colspan="2">7.5 kg</td> </tr> <tr> <td>15kg 未満</td> <td colspan="2">3.7 kg</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1694 1186 2804 1827"> <b>(備考)</b>            1) 散布式の除害設備              ① 散布される水滴の粒径は1 mm 以下とすること。              ② 散布用ポンプ作動設定時間終了後、又は漏えい停止後散布用ポンプの作動を止めた後に、散布用のノズルから真水を手動散布できること。              ③ 受液器に向けて直接散布しないこと。              ④ 蒸発式凝縮器に係る散布式の除害設備は、蒸発式凝縮器用の散水設備と兼用することができる。            2) スクラバー式の除害設備              ① 作動設定時間終了後、さらに10分以上手動で稼働できること。              ② 排出空気には、排出濃度基準を満たすよう稀釈のための空気を導入すること。              ③ 蒸発式凝縮器に係るスクラバー式の除害設備は、蒸発式凝縮器用の散水設備と兼用することができる。            3) 回収水槽              除害水を循環する機構の散布式の除害設備又はスクラバー式の除害設備の保有水槽は、回収水槽を兼用することができる。            4) 保有水槽              安全弁の放出管は除害のために確保している保有水槽の中に入れることができる。            5) 除害設備の設置台数              散布式の除害設備及びスクラバー式の除害設備は、その製造設備の設置箇所等に応じて、2基以上の適切な数の製造設備について供用することができる。ただし、設置する製造設備のうち冷媒充てん量の最も多い設備に対する基準を採用すること。         </p>		製造設備の 冷媒充てん量	基準値				作動設定時間	散布水量	保有水量	手動散布量	回収水量	散布式の 除害設備	300kg 以上 500kg 未満	40 L/min 以上	1,200 L 以上	400 L 以上	1,600 L 以上	30 分	150kg 以上 300kg 未満	30 L/min 以上	900 L 以上	300 L 以上	1,200 L 以上	85kg 以上 150kg 未満	25 L/min 以上	750 L 以上	250 L 以上	1,000 L 以上	35kg 以上 85kg 未満	20 L/min 以上	600 L 以上	200 L 以上	800 L 以上	15kg 以上 35kg 未満	15 L/min 以上	450 L 以上	150 L 以上	600 L 以上	15kg 未満	10 L/min 以上	300 L 以上	100 L 以上	400 L 以上	スクラバー式の 除害装置	製造設備の 冷媒充てん量	基準値			排出濃度	冷媒処理量		作動設定時間	300kg 以上 500kg 未満	19 kg		30 分	250ppm	150kg 以上 300kg 未満	17 kg		85kg 以上 150kg 未満	14 kg		35kg 以上 85kg 未満	11 kg		15kg 以上 35kg 未満	7.5 kg		15kg 未満	3.7 kg	
	製造設備の 冷媒充てん量	基準値				作動設定時間																																																																					
		散布水量	保有水量	手動散布量	回収水量																																																																						
散布式の 除害設備	300kg 以上 500kg 未満	40 L/min 以上	1,200 L 以上	400 L 以上	1,600 L 以上	30 分																																																																					
	150kg 以上 300kg 未満	30 L/min 以上	900 L 以上	300 L 以上	1,200 L 以上																																																																						
	85kg 以上 150kg 未満	25 L/min 以上	750 L 以上	250 L 以上	1,000 L 以上																																																																						
	35kg 以上 85kg 未満	20 L/min 以上	600 L 以上	200 L 以上	800 L 以上																																																																						
	15kg 以上 35kg 未満	15 L/min 以上	450 L 以上	150 L 以上	600 L 以上																																																																						
	15kg 未満	10 L/min 以上	300 L 以上	100 L 以上	400 L 以上																																																																						
スクラバー式の 除害装置	製造設備の 冷媒充てん量	基準値			排出濃度																																																																						
		冷媒処理量		作動設定時間																																																																							
	300kg 以上 500kg 未満	19 kg		30 分	250ppm																																																																						
	150kg 以上 300kg 未満	17 kg																																																																									
	85kg 以上 150kg 未満	14 kg																																																																									
	35kg 以上 85kg 未満	11 kg																																																																									
	15kg 以上 35kg 未満	7.5 kg																																																																									
15kg 未満	3.7 kg																																																																										

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準
			<p>4. 除害剤の保管は、吸収装置に使用されるものにあつてはその周辺、散布して使用するものにあつては当該製造設備に近い管理の容易な場所に分散して、それぞれ緊急時に毒性ガスに接することなく使用することができる場所であること。</p> <p>5. 毒性ガスの種類に応じ、次に示すものが備えられており、直ちに使用できる状態にあること。</p> <p>① 空気呼吸器、送気式マスク又は酸素呼吸器（いずれも全面形）</p> <p>② 隔離式防毒マスク（全面高濃度形）</p> <p>③ 保護手袋及び保護長靴（ゴム製又はビニル製）</p> <p>④ 保護衣（ゴム製又はビニル製）</p> <p>この場合、①又は④の保護具については、緊急作業に従事することとしている作業員数に適切な予備数を加えた個数又は常時作業に従事する作業員10人につき3個の割合で計算した個数のいずれが多い方の個数以上のものが備えられていること。</p> <p>また、②又は③の保護具については、毒性ガスの取扱いに従事している作業員数に適切な予備数を加えた個数又は常時作業に従事する作業員10人につき3個の割合で計算した個数のいずれが多い方の個数以上のものが備えられていること。ただし、①の保護具を常時作業に従事する作業員数に相当する個数を備えた場合、②の保護具は備えてなくともよい。</p> <p>6. 保護具の保管は、毒性ガスが漏えいするおそれのある場所に近い管理の容易な場所であつて、かつ、緊急時に毒性ガスに接することなく取り出すことができる場所であること。また、保護具の保管記録（点検、更新・補充等に関する記録）が整備されていること。</p> <p>7. 除害のための設備は、外観に異常がなく、日常の点検その他の保守管理が適切に行われ、適切な機能を有していること。</p>
19	<p>第7条第1項第17号 〔製造設備のバルブ等の操作に係る措置〕 〔関係例示基準15. 〕</p>	<p>作業員がバルブ又はコックを適切に操作することができるような措置の状況を目視により検査する。</p>	<p>1. 手動操作するバルブ等には、そのハンドル又は別に取り付けた標示板等に、当該バルブ等の開閉の方向が明示されてあること。</p> <p>2. 操作することにより当該バルブ等に係る製造設備に保安上重大な影響を与えるバルブ等（例えば、各圧力区分において圧力を区分するバルブ、安全弁の元弁、電磁弁、緊急放出弁、圧縮機吐出配管止め弁、冷却水止め弁、ブライン止め弁等をいう。以下同じ。）にあつては、当該バルブ等の開閉状態が明示されてあること。</p> <p>3. バルブ等（操作ボタン等により開閉するもの及び操作することにより当該バルブ等に係る製造設備に保安上重大な影響を与えるバルブ等以外のバルブ等であつて、可燃性ガス及び毒性ガス以外のガスを冷媒ガスとする製造設備に係るものを除く。）に係る配管には、当該バルブ等に接近する部分に、冷媒ガス、その他の流体の種類を塗色、油性インキ、銘板又はラベル等で表示がされており、かつ、流れの方向が表示されてあること。</p> <p>4. 操作することにより、当該バルブ等に係る製造設備に保安上重大な影響を与えるバルブ等のうち通常使用しないバルブ等（緊急のように供するものを除く。）には、誤操作を防止するため施錠、封印又は操作時に支障のない方法でハンドルを取り外し、バルブ等の近傍に付属するような措置が講じられていること。</p> <p>この場合において、安全弁は、スプリングの調整に対して施錠又は封印がされており、安全弁の元弁には、緊急時に操作する必要上禁札が取り付けられていること。</p> <p>5. バルブ等を操作する場所には、当該バルブ等の機能及び使用頻度に応じ、当該バルブ等を確実に操作するために必要な空間が設けられており、操作上必要な照度を有する照明があること。</p> <p>【注】 バルブ等とは、規則第7条第1項第17号に規定する「製造設備に設けたバルブ又はコック（操作ボタン等により当該バルブ又はコックを開閉する場合にあつては、当該操作ボタン等とし、操作ボタン等を使用することなく自動制御で開閉されるバルブ又はコックを除く。）」をいう。</p>

## 【2】 製造設備が移動式製造設備である製造施設の場合

番号	検査項目	完成検査の方法	判定基準
1	第8条第1号 〔引火性又は発火性の物のたい積の状況〕 〔関係例示基準1. 〕	冷凍設備の高圧部の付近について、引火性又は発火性の物のたい積（作業に必要なものを除く。）の有無を目視により検査する。	付近に引火性又は発火性の物(作業に必要なものを除く。)がたい積されていないこと。
2	第7条第1項第2号 〔警戒標〕 〔関係例示基準2. 〕	製造施設の警戒標の掲示の状況を目視により検査する。	1. 警戒標は、移動式冷凍設備に、外部から明瞭に識別できる大きさのものが見やすい位置に掲げられていること。 2. 警戒標は、高圧ガス保安法の適用を受けている施設であることが、識別できるものであること。 なお、保安上必要な注意事項を付すことは差し支えない。 〔表示の例〕 ① 高圧ガス製造事業所 ② R134a冷凍設備 ③ アンモニア冷凍設備 ④ グランドクーラー、カークーラー、キャブクーラー、冷凍冷蔵車
3	第7条第1項第3号 〔漏えいガスが滞留しない構造〕 〔関係例示基準3. 〕	可燃性ガス、毒性ガス又は特定不活性ガスの製造施設におけるガスの漏えいを検知し、かつ、警報するための設備の設置状況を目視及び記録又は図面により検査し、当該設備の機能を作動試験又はその記録により検査する。	1. 外気に直接面した開口部（窓又は扉）を有すること。当該冷凍設備の冷凍能力に対応する開口部の面積を有しない場合は、その不足する開口面積に応じた機械通風装置が設けられていること。（特定不活性ガスを冷媒ガスとする場合において、4. の基準に適合する場合を除く。） 2. 外気に直接面した開口部（窓又は扉）の面積が当該製造設備の冷凍能力1トン当たり0.05m <sup>2</sup> 以上であること。 3. 開口部の面積が不足する場合は、その不足する開口面積に応じ、冷凍能力1トン当たり2m <sup>3</sup> /min以上の換気能力を有する機械通風装置が設けられていること。 この場合、当該機械通風装置は、正常に作動し、当該室の内部及び外部のいずれにおいても始動及び停止ができること。 4. 特定不活性ガスを冷媒ガスとする場合においては、1時間当たり380を当該室の相当容積 <sup>1)</sup> （単位m <sup>3</sup> ）で除した回数以上の換気能力を有し、直接外気に給排気を行う機械通風装置を設置し、当該室の上部に給気口を設け、床面近くに排気口を設けられていること。 この場合、当該機械通風装置は、正常に作動し、当該室の内部及び外部のいずれにおいても始動及び停止ができること。 注 <sup>1)</sup> 相当容積とは、当該室の床面積に床面から給気口までの高さを乗じて得られる値
4	第7条第1項第4号 〔冷媒ガスが漏えいしない構造〕 〔関係例示基準4. 〕	製造設備の防振措置、衝撃防護措置、防食措置等の状況を目視により検査し、必要に応じ図面又は記録により検査する。	1. 製造設備は、振動により冷媒ガスが漏えいするおそれのある部分について振れ止め、可撓管、防振装置等が設けられていること。 2. 製造設備は、衝撃等により破損し、冷媒ガスが漏えいするおそれのある部分について適切な防護措置が講じられていること。 〔防護措置の必要な場所の例〕 ○ 突出部等 3. 製造設備の外面で腐食により冷媒ガスが漏えいするおそれのある部分について塗装等により適切な防食措置が講じられていること。 〔防食措置の必要な場所の例〕 ① 凝縮器、並びにその配管 ② 受液器、油溜器などの地盤面に近い部分並びにその接続配管 ③ 防熱配管と裸配管の境目 ④ 自動液戻し装置の液流下管 ⑤ 配管の支持金具に接した設備 ⑥ ボルトのフランジ部の隙間

5	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の耐圧試験〕 〔関係例示基準5. 〕	冷媒設備の配管以外の部分を耐圧試験用設備を用いた許容圧力の1.5倍以上の圧力で行う耐圧試験又はその記録により検査する。	耐圧試験は、圧縮機、冷媒液ポンプ、吸収溶液ポンプ潤滑油ポンプ、容器及びその他の冷媒設備の配管以外の部分（以下「容器等という。」）の組立品又はそれらの部品ごとに、許容圧力の1.5倍以上の圧力を加え1分間以上保持した後、圧力を耐圧試験圧力の8/10まで下降させ、被試験品の各部に漏れ、異常な変形、破壊等がないこと。 ただし、規則第64条第2項に規定する気密試験及び耐圧試験に合格した旨の証明書をもって、完成検査の際の資料とすることができる。
6	第7条第1項第6号 〔冷媒設備の気密試験〕 〔関係例示基準6. 〕	冷媒設備を耐圧性能の確認後の組立状態において、気密試験用設備を用いた許容圧力以上の圧力で行う気密試験又はその記録により検査する。	気密試験は、耐圧試験に合格した容器等の組立品並びにこれらを用いた冷媒配管で連結した冷媒設備について、許容圧力以上の圧力に保った後、外部に発砲液を塗布し、泡の発生がないこと。 なお、フルオロカーボン（不活性のものに限る）又はヘリウムを検知ガスとして試験する場合には、ガス漏れ検知器によって漏れが認められないこと。 ただし、規則第64条第2項に規定する気密試験及び耐圧試験に合格した旨の証明書をもって、完成検査の際の資料とすることができる。 【注】 気密試験に合格した機器（冷媒設備）が、完成検査前に分解された場合には、分解部分に対して再度、気密試験が必要となります。
7	第7条第1項第7号 〔冷媒設備の圧力計〕 〔関係例示基準7. 〕	冷媒設備（圧縮機（当該圧縮機が強制潤滑方式であって、潤滑油圧力に対する保護装置を有するものは除く。）の油圧系統を含む。）の圧力計の設置状況を目視、図面等により検査し、当該圧力計の精度を圧力計精度確認用器具を用いた測定又はその記録により検査する。	1. 冷媒設備の圧力区分ごとに、見やすい位置に圧力計が設けられていること。 2. 圧縮機が強制潤滑方式であって、潤滑油圧力に対する保護装置を有していない場合には、潤滑油圧力を示す圧力計が設けられていること。 3. 圧力計は、JIS B 7505(1994)プルドン管圧力計又はこれと同等以上のひずみゲージ圧力計（電子式）が用いられ、かつ、測定範囲が当該冷媒設備の常用の圧力を適切に測定できるものであること。
8	第7条第1項第8号 〔冷媒設備の安全装置〕 〔関係例示基準8. 〕	冷媒設備の安全装置の設置状況を目視、図面等により検査する。 パネ式安全弁等作動試験を行うことが可能な装置については、その機能を安全弁作動試験用器具若しくは設備を用いた作動試験又はその記録により検査する。	1. 冷凍設備の種類に応じ、適切な安全装置（高圧遮断装置、安全弁（圧縮機内蔵形安全弁を含む。）、破裂板、溶栓又は圧力逃がし装置（有効に圧力を逃がすことのできる装置をいう。）が、適切な位置に設けられていること。 なお、液封により著しい圧力上昇のおそれのある部分（銅管及び外径26mm未満の配管の部分を除く。）には、安全弁、破裂板又は圧力逃がし装置が設けられていること。 2. 安全装置は、適正な機能を有していること。
9	第7条第1項第10号 〔受液器の丸形ガラス管液面計〕 〔関係例示基準10. 〕	可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする冷媒設備に係る受液器に丸形ガラス管液面計が設けられていないことを目視、図面等により検査する。	可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする受液器には、丸形ガラス管液面計以外の液面計が使用されていること。
10	第7条第1項第11号 〔受液器のガラス管液面計〕 〔関係例示基準10. 〕	受液器に設けられたガラス管液面計に講じた破損を防止するための措置の状況を目視により検査する。 また、可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする冷媒設備にあつては、当該設備に係る受液器と当該ガラス管液面計とを接続する配管に講じた漏えいを防止するための措置の状況を目視により検査し、当該措置の機能を作動試験又はその記録により検査する。	1. 受液器に設けられた液面計は、ガラス管の破損を防止するため金属製の覆いが設けられていること。 2. 可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒ガスとする受液器とガラス管液面計とを接続する配管には、自動式及び手動式の止め弁が設けられていること。 なお、止め弁は、自動及び手動によって閉止できる二つの機能を備えた単一の弁であってもよい。 3. 止め弁は、適正な機能を有していること。
11	第7条第1項第12号 〔可燃性ガスの製造施設の消火設備〕 〔関係例示基準11. 〕	可燃性ガスの製造施設の消火設備の設置状況等を目視によるほか、必要に応じ記録又は図面により、その機能を作動試験又はその記録により検査する。 可燃性ガスの製造施設の消火設備の設置状況を目視によるほか、記録等により検査し、当該消火設備の性能を作動試験又はその記録により検査する。	1. 防護対象設備、施設の規模、冷媒ガスの種類及び周囲の状況等に応じ、適切な消火設備（可搬式又は固定式の放水装置、水噴霧装置、散水装置及び粉末消火器、不活性ガス消火器並びにスチーム又は不活性ガスを使用する消防火設備など）が、適切な場所に設けられていること。 2. 消火設備は、適正な機能を有していること。