

冷凍関係手続きマニュアル

(第二種製造者用)

第7版



2022年9月

一般社団法人 神奈川県高圧ガス保安協会

発 刊 に 寄 せ て

冷凍設備は、住宅やビルの空調用をはじめ、冷凍冷蔵倉庫、食品工場やレジャー施設など、私たちの生活に欠くことのできない様々な分野で利用されています。

これらの設備には冷媒ガスとして、CFCやHCFCが利用されてきました。これらのガスはオゾン層保護対策として生産消費が規制されていますが、温室効果も大きい物質であり、代替として主にHFC（代替フロン）への転換が進んできました。HFCはオゾン層を破壊しないものの、二酸化炭素の100倍から10000倍以上の大きな温室効果があると言われてい

ます。平成28年10月には、HFCを新たにモントリオール議定書の規制対象とする改正提案が採択されました。（キガリ改正）

また、HCFCであるフルオロカーボン22は、成層圏のオゾン層破壊防止や地球温暖化防止など地球環境保全の観点から、2020年以降製造や輸入ができなくなりました。

現在は、二酸化炭素とアンモニアを冷媒とする設備や、これまで微燃性ガスとされていたR32、HFO1234yf、HFO1234zeなどの新冷媒を使用した設備が利用され始めています。

これらの冷媒ガスについては、高い圧力、毒性、可燃性などの危険性から、高压ガス保安法により冷凍設備の設置や変更の際には許可が必要であるなど様々な規制がかけられていましたが、平成28年11月と平成29年7月の法改正により大きく規制緩和されました。これにより、届出（50トン未満）範囲も広がり大きく緩和されました。

本マニュアルは、高压ガス保安法に基づく第二種製造者が自らに課せられた法的責務を履行し、社会的要請に応えるため、（一社）神奈川県高压ガス保安協会が作成したものです。

今回の改訂では、平成28年10月28日付け及び平成29年7月10日付けの高压ガス保安法施行令の改正、平成30年4月1日付け制定の神奈川県高压ガス保安法行政指導指針、令和2年12月28日付けの押印を求めている手続等に関して押印を不要とする一部改正、令和3年10月27日付けの冷凍設備内で使用されるヘリウム等の規制緩和の改正等が盛り込まれています。

冷凍施設設置時の手続きにとどまらず日常的な保安管理にも役立つように作成されていますので、事業者の皆様には積極的にご活用いただき、自主保安の推進に努めていただきたいと思います。

まえがき

このマニュアルは、冷凍設備が高圧ガス保安法の第二種製造者として適用を受ける事業者の方々のために、設備の届出手続きや運転・保安管理等についてわかり易くまとめたもので、第二種製造者が遵守すべき事項について記述しました。

主な内容を次に示します。

第1章 設備の新設の手続き	1 手続き方法
	2 届出関係書類の様式と作成方法と例
	3 冷凍設備の技術上の基準
第2章 冷凍施設の変更、 廃止・承継等の手続き	1 冷凍施設等の変更
	2 冷凍施設変更届書類の様式と作成例
	3 冷凍施設の廃止、承継ならびに合併、 名称変更等
第3章 保安管理	1 保安管理体制
	2 自主検査
	3 日常点検と自主検査の実施項目
	4 保安教育訓練
	5 異常状態、事故、災害についての報告等
第4章 自主保安について	1 冷凍事業所の自主保安活動
	2 自主保安活動のサイクル
関連資料	1 フロン排出抑制法の概要
	2 全自動ユニット型アンモニア冷凍施設 設置の基本事項
	3 用語の説明

届出書類様式一覧

当協会は、昭和60年に高圧ガス取締法による「第二種製造者用 冷凍関係マニュアル」を作成し、平成17年に内容を全面的に改定し、事業者の皆様方には冷凍設備の保安確保に広く活用をいただいていたところであります。

今回の改訂は前回発刊以降の法規制事項の追補の他、高圧ガス関係の許認可業務の一部の指定都市への権限移譲及び権限移譲に伴う神奈川県高圧ガス保安法指導指針の制定等に

に伴い、各項目を見直し修正を加えるとともに、定期自主検査、日常点検の項目を具体的に示し、点検の内容を明確にしました。事業者の方々には自主保安による保安管理が強く望まれる中、本マニュアルを有効に活用し適切な管理と保安の確保に資すれば幸いです。

最後に本書は神奈川県くらし安全防災局防災部消防保安課及び政令指定都市消防局のご協力により作成されたものであり、ここに関係された方々のご努力に心から感謝申し上げます。

2022年9月吉日

一般社団法人神奈川県高圧ガス保安協会

冷凍関係手続きマニュアル（第二種製造者用）

目 次

第1章 設備の新設の手続き

1. 手続きの方法

1.1	書類の提出先	1
1.2	手続きの区分	5
1.3	手続きの流れ	12
1.4	高圧ガス製造届書に添付する書類	12
1.5	届出についての注意事項	13
1.6	届出関係書類一覧	13

2. 届出関係書類の様式と作成方法と例

2.1	高圧ガス製造届書の作成方法	14
2.2	冷凍保安責任者	15
2.3	冷凍保安責任者届書及び同代理者届書・選任者の経歴書作成方法	15
2.4	高圧ガス製造届書の様式と作成例	16
2.5	冷凍保安責任者届書の様式と作成例	17
2.6	冷凍保安責任者代理者届書の様式と作成例	18
2.7	選任者の経歴書（冷凍保安責任者）の様式と作成例	19
2.8	高圧ガス製造施設等明細書作成方法（様式と作成例含む）	20
2.9	委任状（作成例）	25

3. 冷凍施設の技術上の基準

3.1	冷媒ガス等の種類と限界濃度	26
3.2	火気からの距離	27
3.3	警戒標	28
3.4	異常時の措置・運転表示板	30
3.5	作業空間・照度	32
3.6	機械室の出入口	32
3.7	通風・換気	32
3.8	安全弁・可溶栓の放出管	32
3.9	水冷式冷凍設備の保護装置	33
3.10	空冷式冷凍設備の保護装置	33
3.11	遠隔操作	33
3.12	バルブ・配管の表示	33
3.13	防消火設備	34

3.14	除害設備	35
3.15	ガス漏洩検知警報設備	35
3.16	保護具	35
3.17	機械室の設置例	36

第2章 冷凍施設の変更、廃止・承継等の手続き

1. 冷凍施設等の変更

1.1	設変更の種類と許可・届出など	38
1.2	冷凍施設の設備変更時における許可・届出等の区分一覧	41
1.3	施設変更事例と手続き方法	42
1.4	施設等変更の手続きの流れ	43
1.5	高圧ガス製造施設等変更届書に添付する書類	43
1.6	変更の届出についての注意事項	43
1.7	届出なければならない施設等の変更	44

2. 冷凍施設変更届出書類の様式と作成例

2.1	高圧ガス製造施設等変更届書の作成方法	45
2.2	高圧ガス製造施設等変更明細書の作成方法	45
2.3	高圧ガス製造施設等変更届書の様式と作成例	46
2.4	高圧ガス製造施設等変更明細書の様式と作成例	47

3. 冷凍施設の廃止、承継ならびに会社の合併、名称変更等

3.1	届出なければならない廃止	51
3.2	高圧ガス製造廃止届書の作成方法	51
3.3	届出なければならない承継等	51
3.4	第二種製造事業承継届書の様式	51
3.5	法人等の名称変更等	52
3.6	高圧ガス製造廃止届書	53
3.7	第二種製造事業承継届書	54
3.8	高圧ガス関係変更届書	55

第3章 保安管理

1. 保安管理体制

1.1	保安管理組織	56
1.2	事業所以外の組織との関連	56
1.3	冷凍施設管理責任者の選任	56

1.4	事業所長の職務	57
1.5	冷凍施設管理責任者の職務	57
2. 自主検査		
2.1	自主検査を行う冷凍施設	57
2.2	自主検査の実施	58
2.3	冷凍施設検査	58
3. 日常点検と自主検査の実施項目		
3.1	日常点検（冷凍則第9条）	59
3.2	自主検査の実施項目	59
3.3	長時間停止時の対応	60
3.4	付表「運転・保守点検マニュアル（例）」	
①	（付表－1（A））運転管理、保守管理、点検修理	61
②	（付表－1（B））冷凍設備運転日誌記載例	65
③	（付表－1（C））冷凍設備運転日誌用紙	66
④	（付表－2（A））定期自主検査チェックリスト（圧力計）	67
⑤	（付表－2（B））安全弁検査記録表	68
⑥	（付表－2（C））安全装置検査記録表	68
⑦	（付表－2（D））付属設備点検表	69
⑧	（付表－2（E））冷凍設備試運転点検表	70
4. 保安教育訓練		
4.1	保安教育訓練の実施要領	71
4.2	事業所従業員に対する教育訓練の方法	71
4.3	協力会社従業員に対する教育	72
4.4	教育資料の例	72
4.5	（付表－3 A、3 B）年度保安教育計画表（作成例と用紙例）	73
4.6	（付表－4 A、4 B）保安教育実施記録（作成例と用紙例）	75
5. 異常状態、事故、災害についての報告等		
5.1	事故の定義	77
5.2	高圧ガス関係事故届書（記載例）	80

第4章 自主保安について

1. 冷凍事業所の自主保安活動

1.1	冷凍事業所の自主保安活動の進め方	81
1.2	冷凍単独事業所における保安の活動（具体的な展開に当たっての参考項目）	81

2. 自主保安活動のサイクル	83
----------------	----

< 関連資料 >

フロン排出抑制法の概要	86
-------------	----

全自動ユニット型アンモニア冷凍施設設置の基本事項	97
--------------------------	----

用語の説明

1 高圧ガスの定義（法第2条）	107
2 可燃性ガス、毒性ガス、不活性ガス等の定義	107
3 高圧ガスの製造	108
4 冷凍能力（法定冷凍トン）の計算方法（法第5条第3項、冷凍則第5条）	109
5 設計圧力	112
6 許容圧力	113
7 冷媒設備・冷凍設備・冷凍施設	113
8 ブライン	114
9 二次冷媒	114
10 冷凍事業所の範囲	114
11 ユニット型冷凍設備（冷凍則第36条第2項）	118
12 認定指定設備	120
13 日本冷凍トン	120
表 認定指定設備の使用に伴う許可申請等について	121
届出書類様式一覧 一覧表の通り	122