冷凍機設置に関する手続の手引

令和８年１１月
埼　　玉　　県

目　　次

１　許可と届出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

２　冷凍能力の算定方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２

３　高圧ガス製造許可の手続方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３

４　冷凍保安責任者及び代理者等の選任・・・・・・・・・・・・・・・・６

５　高圧ガス製造届の手続方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７

６　設置方法等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８

７　保安検査・定期自主検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２

８　冷凍機設置後の点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３

９　その他の許可、届出等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４

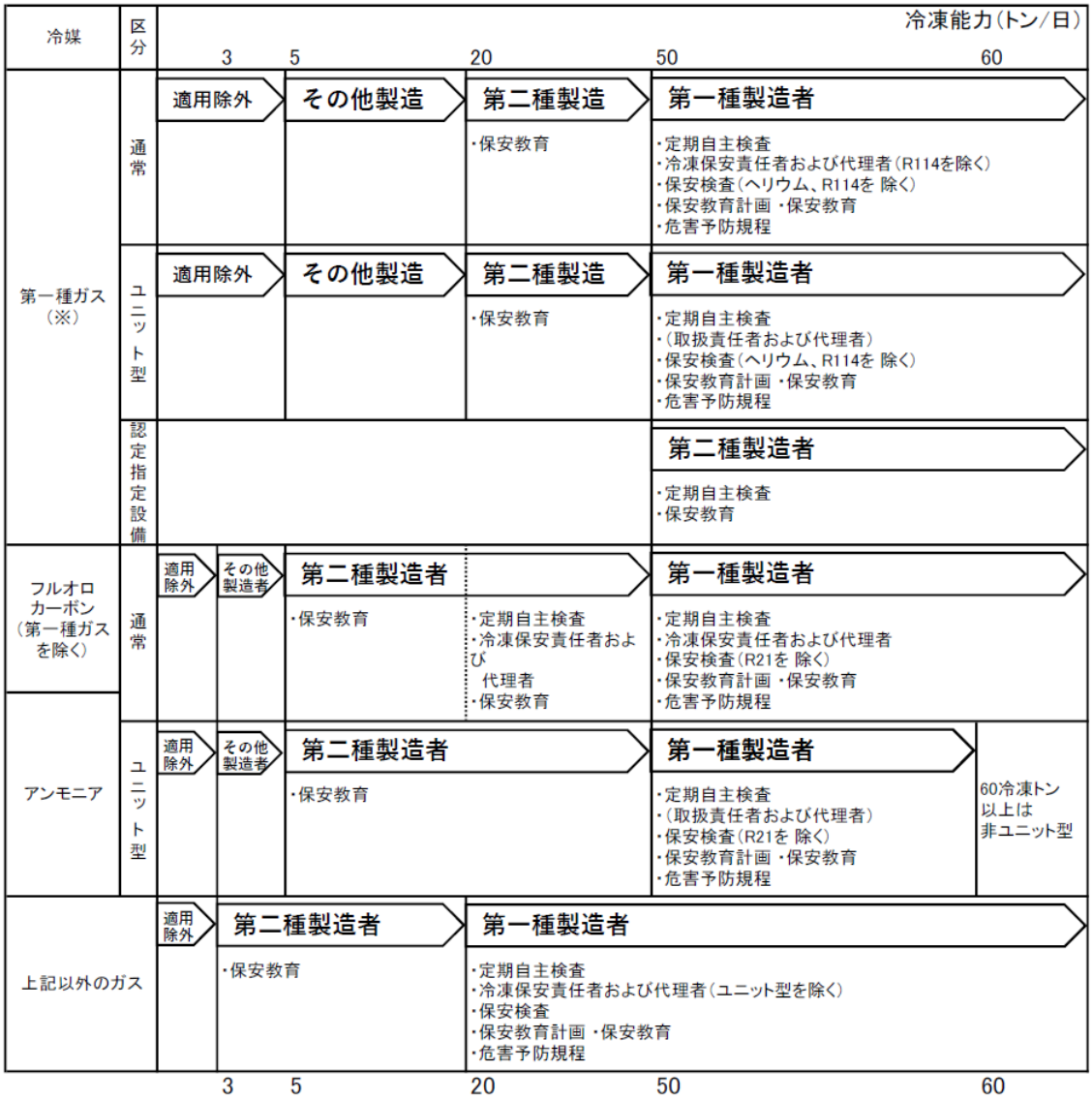
１０　その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６

１　　許可と届出

冷凍機を設置する際は１日の冷凍能力に応じた手続が必要です。下記の表を参考にしてください。

許可申請及び届出の提出先は埼玉県危機管理防災部化学保安課企画・高圧ガス担当です。なお、さいたま市内の事業所についてはさいたま市消防局予防部査察指導課、戸田市内の事業所については戸田市消防本部予防課となります。

冷媒ガス種別規制体系一覧表



※　第一種ガス

ヘリウム、ネオン、アルゴン、クリプトン、キセノン、ラドン、窒素、二酸化炭素、フルオロカーボン（難燃性を有するものとして経済産業省令で定める燃焼性の基準に適合するものに限る。）又は空気

２　　冷凍能力の算定方法

冷凍能力は高圧ガス保安法第５条第３項、冷凍保安規則第５条により算定します。２つ以上の冷凍機がある場合、次の（１）～（４）のいずれかに該当する場合は冷凍能力が合算となり、１つの冷凍設備になります。

ブラインを共通にしている２つ以上の冷凍機については、冷凍能力を合算して１つの冷凍設備とするか、合算せず複数の冷凍設備とするかは、申請者が判断してかまいません（（１）～（４）に該当する場合は除く）。

（１）冷媒ガスが配管により共通となっている冷凍設備

（２）冷媒系統を異にする２つ以上の設備が社会通念的に１つの規格品と考えられる設備（機器製造業者の製造事業所において冷媒設備及び圧縮機用原動機を１つの架台上に一体に組み立てるもの又はこれと同種類のもの）内に組み込まれたもの

（３）二元以上の冷凍方式による冷凍設備（２つ以上の独立化した各々違った冷媒の冷凍機を組み合わせたもの）

（４）モーター等圧縮機の動力設備を共通にしている冷凍設備

３　　高圧ガス製造許可の手続方法

高圧ガス製造の許可を受けようとする場合は、次ページの書類をそろえて申請の手続きを行ってください。（⑱～⑳はアンモニア冷媒等一部の冷凍機のみ必要）

申請の際、書類に不備があると受付できない場合がありますので、工事着工までの期間に余裕をみて、早めに御相談ください。

手続順序

［高圧ガス製造許可申請］
↓
許　可（許可証は直接取りに来ていただくか
簡易書留により事業所に送付します）
↓
工事着工
↓
工事完成
↓
［完成検査申請］
↓
完成検査
↓
完成検査証の交付（直接取りに来ていただくか簡易書留
により事業所に送付します）
↓
保安教育計画策定
↓
［危害予防規程届、冷凍保安責任者・同代理者選任届
又は取扱責任者･同代理者選任届］
↓
製造開始
↓
［製造開始届］

必要書類	注意事項
①高圧ガス製造許可申請書	事業所内に冷凍機が複数ある場合は名称の最後に1号機やNo.1などを付し、管理上区別できるようにしてください。また、冷凍機を運転業務管理する会社で許可を取得する事業所に関しては、必ず管理会社名を名称の中に盛り込んでください。
②法人番号提供書又は登記簿謄本	2台目以降の申請の場合は必要ありません。
③製造計画書	記入漏れのないようにしてください。
④冷凍能力計算書	
⑤製造の方法に係る技術上の基準	冷凍保安規則第9条を参考にしてください。 （※様式は、次項参照）
⑥安全弁、溶栓口径計算書	対応するものが図面で分かるようにしてください。
⑦機器強度計算書	複数の型式が記載されている場合は実際に使用するものが分かるように色分けしてください。
⑧事業所案内図	最寄りの駅から記入してください。
⑨製造事業所状況図	設置平面図
⑩機械室構造図	基礎図、立面図等で開口部などが分かる図面
⑪機械室内機器配置図(平面図)	出入口、照明、消火器、警戒標などの位置が分かるように記入してください。出入口が複数ある場合は、それぞれに警戒標を掲げてください。
⑫機械室機器配置、配管、ダクト図(平面図、立面図)	高圧部、低圧部などが分かるように色分けしてください。
⑬配管系統図、フロー図	高圧部、低圧部、冷水、冷却水の区別ができるように色塗りしてください。
⑭使用バルブ一覧表	フロー図で位置、個数、高圧部・低圧部が確認できるようにしてください。
⑮冷凍機姿図	冷媒配管が確認できるもの、仕様書等
⑯電気配線図	冷凍機内及び警報等を管理室で発報する場合には管理室までの配線図
⑰配管の強度計算書	非ユニット型は現場配管部のもの(ユニット型は必要ありません)
⑱検知警報設備、緊急遮断装置の位置図	例示基準13を参考 ※アンモニアを含む可燃性ガス、毒性ガス
⑲除害設備図(安全弁放出管を含む)	例示基準14を参考 ※アンモニア等毒性ガス
⑳保護具の種類、数量、保管場所	例示基準14を参考 ※アンモニア等毒性ガス

（参考）製造の方法に係る技術上の基準の様式例

冷凍保安規則第９条の技術上の基準に対応する事項			
項	号	基準項目	措　　置
1	1		
	2		
	3		
	4		

注　完成検査時には機器耐圧気密試験合格証明書、安全弁試験証明書を用意してください。

４　　冷凍保安責任者及び代理者等の選任について

（１）冷凍保安責任者及び代理者

冷凍保安責任者及び代理者は、以下の表の製造施設の区分に応じて選任してください。選任届には冷凍機械責任者免状の写しを必ず添付してください。

冷凍能力	必要な製造保安責任者免状	製造に関する経験
300㌧/日　以上	第一種冷凍機械責任者免状	法定冷凍能力100㌧/日以上で１年以上の経験
100㌧/日　以上 300㌧/日　未満	第一種冷凍機械責任者免状又は 第二種冷凍機械責任者免状	法定冷凍能力20㌧/日以上で１年以上の経験
100㌧/日　未満	第一種冷凍機械責任者免状、 第二種冷凍機械責任者免状又は 第三種冷凍機械責任者免状	法定冷凍能力3㌧/日以上で１年以上の経験

（２）取扱責任者及び代理者

冷凍保安責任者を選任しなくてもよい第一種製造者（冷凍保安規則第３６条第２項に該当する施設）では、取扱責任者､代理者を選任してください。取扱責任者及びその代理者の届出様式は保安責任者と同様です。資格及び経験は問いません。

（３）管理担当者

冷凍保安責任者を選任しなくてもよい第二種製造者（冷凍保安規則第３６条第３項に該当する施設）では、事業所内で製造施設の管理担当者を定めてください。（届出は不要、資格及び経験は問いません）

※Ｐ１　冷媒ガス種別規則体系一覧表も御参照ください。

５　　高圧ガス製造届の手続方法

冷凍機を使用して高圧ガスの製造を行う者は製造（使用）開始日の２０日前までに下記の必要書類を添えて製造届を提出してください。（⑩～⑬はアンモニア冷媒等一部の冷凍機のみ必要）

必要書類	注意事項
①高圧ガス製造届書	事業所内に冷凍機が複数ある場合は名称の最後に1号機やNo.1などを付し、管理上区別できるようにしてください。また、冷凍機を運転業務管理する事業所に関しては、必ず管理会社名を名称の中に盛り込んでください。
②高圧ガス製造施設等明細書	施設の基準欄も記入漏れのないようにしてください。（安全弁を使用している場合には、安全弁元弁の固定方法を特記事項欄に記入してください）
③事業所案内図	最寄りの駅から記入してください。
④製造事業所状況図	設置平面図
⑤機器配置図（平面図）	警戒標、消火器及び照明の位置を記入してください。出入口が複数ある場合は、それぞれに警戒標を掲げてください。
⑥配管系統図（フロー図）	冷媒配管、ブライン配管、冷温水管の区別がつくように色分けしてください。
⑦冷凍機仕様書	
⑧耐圧・気密証明書	準備できない場合は必要ありません。
⑨配管強度計算書	非ユニット型は現場配管部のもの（ユニット型は必要ありません）
⑩安全弁強度計算書 口径計算書	例示基準８参考
⑪検知警報設備、緊急遮断装置の位置図	例示基準１３参考
⑫除害設備図（安全弁放出管を含む）	例示基準１４参考
⑬保護具の種類、数量、保管場所	例示基準１４参考
⑭指定設備認定証（写し）	認定指定設備のみ必要
⑮使用の経歴及び保管状態の記録	移設等のみ必要

６　　設置方法等

設置方法は高圧ガス保安法第８条第１号（冷凍保安規則第６条から第８条）、高圧ガス保安法第８条第２号（冷凍保安規則第９条）、高圧ガス保安法第１１条第２項（第１種）高圧ガス保安法第１２条第１項（冷凍保安規則第１１条から第１３条）、高圧ガス保安法第１２条第２項（冷凍保安規則第１４条（第２種））及び関係基準に準拠するほか、次のとおりとします。

（１）冷凍機の設置場所

冷凍機は火気の付近（火気距離は例示基準参照）には設置できません。また、冷凍機の周りには、作業に必要なもの以外は置かないでください。屋外に設置する場合には、第三者がみだりに立ち入らないような場所に設置し、できればフェンス等で区画してください。

（２）サービススペース（保守管理距離）

サービススペースは、メーカー指定の必要とするスペース以上を確保してください。

それ以外は、作業（点検を含めた保守管理）する際に必要なスペースを冷凍機の周囲に確保しておくことが保安上大切です。（事故などがあった場合にスペースが狭いと対応が困難なため。）

（３）換気（屋外設置の場合を除く）

ア　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機については次のとおりとします。

（ア）開口部

冷凍能力１ｔ当たり有効面積０．０５㎡の直接外気に面した開口部（扉や窓など）を設けてください。開口部は冷媒の比重を考慮し、有効な位置（高さ）に設置してください。

（イ）機械通風装置

開口部が確保できない場合には、冷凍能力１ｔ当たり２m^3/min 以上の換気能力を有する機械通風装置で、かつ地下室など滞留しやすい箇所の換気は低所排気としてください。（設置の際には、冷媒の比重やメーカー等が示す設置高さや風の流れなどを考慮してください。）

また、通風装置は当該室の内部及び外部のいずれからも起動及び停止できるようにしてください。

（ウ）機械通風装置（特定不活性ガス）

１時間当たり３８０を当該室の相当容積（単位m^3）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てください。相当容積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としてください。

この場合、機械通風装置は、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ものにしてください。

イ　第一種ガスの冷凍機については次のとおりとします。

（ア）開口部

冷凍能力１ｔ当たり有効面積０．０３㎡以上を設けてください。開口部は冷媒の比重を考慮し、有効な位置（高さ）に設置してください。

（イ）機械換気装置

開口部が確保できない場合には、下記の計算式を参考にして機械換気装置を設置してください。また、地下室など滞留しやすい場所で空気より比重の大きい冷媒を使用する場合の換気は、なるべく低所排気としてください。（設置の際には、冷媒の比重やメーカー等で示す設置高さや風の流れなどを考慮してください。）

また、換気装置は当該室の内部及び外部のいずれからも起動及び停止できるようにしてください。

計算式　$Q＝２R^{0.65}$　　※高圧ガス保安協会の自主基準

Ｑ：必要換気量(m^3/min)

Ｒ：法定冷凍能力(t))

（４）消火設備

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等を設置してください。また近くの施設の消火器を共用とすることも可能です。

数量、種類、組合せ及び配置は防護対象設備、施設の規模、冷媒ガスの種類及び周辺の状況その他を考慮して決定してください。

（５）警戒標

警戒標は、外部から見やすい位置に設置してください。警戒標には、第三者から見ても危険のおそれがある旨や高圧ガスの製造を行っている旨が分かるように表示してください。（第１、２種や事業所の状況によ

り多少異なります）

（例）①高圧ガス製造事業所
②火気厳禁
③関係者以外立入禁止
④責任者・代理者氏名
⑤冷媒名
⑥緊急時の連絡先

（６）照明

バルブ等を確実に操作するために、また、機械類の各部、計器、銘板や通路上の障害物等を容易に識別できる明るさを確保するために、照明設備を設置してください。なお、照明設備のスイッチは容易に点灯できる位置に取り付けてください。

（屋外設置や照明設備が設置できない事業所は、照明設備の代替として投光器や懐中電灯を設置若しくは管理上容易に取り出す事のできる場所に備えてください。（懐中電灯の交換用電池を含む））

（７）配管・バルブ

配管には、流体の種類及び流れ方向等を標示してください。
バルブ、コックには必ず開閉札を取り付けてください。
また、保安上重要なバルブは操作しやすい場所に設置してください。

（８）放出管

安全弁及び溶栓には放出管を設け、放出管の開口部の位置は、放出する冷媒ガスの性質に応じた適切な位置にしてください。

一体型に組み立てられた冷凍設備では、冷凍設備内で処理する冷凍機もあるため、メーカーに確認してください。

（９）緊急遮断装置

設備の種類に応じ、高圧遮断装置、安全弁、溶栓又は圧力逃がし装置等の許容圧力以下に戻すことができる安全装置を設置してください。

なお、毒性ガス及び可燃性ガスを冷媒とする冷凍機は、ガス漏えい警報設備と連動して緊急停止可能とすることが望ましいとされています。

（１０）警報設備（可燃性ガス、毒性ガス又は特定不活性ガス）

当該施設から漏えいするガスが滞留するおそれのある場所に、当該ガスの漏えいを検知し、かつ、警報するための設備を設けてください。

設置する個数は設備群の周囲１０ｍにつき１個以上としてください。

（１１）除害設備（毒性ガス）

アンモニア冷凍機（ユニット式に限る）は例示基準に掲げる数量以上の除害剤を保有してください。それ以外の場合は大量の水を保有してください。

（１２）保護具（毒性ガス）

毒性ガスの種類に応じて空気呼吸器、防毒マスク、保護手袋及び保護長靴、保護衣を、従事する作業員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か多い方の個数以上のものを備えてください。

７　　保安検査・定期自主検査

高圧ガス製造許可を受けた事業所は、高圧ガス保安法第３５条・冷凍保安規則第４０条の規定により３年以内に１回以上保安検査を受検してください。

なお、協会が行う保安検査を受検した第一種製造者は、保安検査受検届書を知事宛て（化学保安課まで）提出してください。

また、下表に該当する事業所は、高圧ガス保安法第３５条の２（冷凍保安規則第４４条）の規定により定期自主検査を行ってください。

冷　媒	区分	冷凍能力
第一種ガス		５０トン以上
フルオロカーボン（第一種ガスを除く）	通　常	２０トン以上
アンモニア	ユニット型	５０トン以上
上記以外のガス		２０トン以上

８　　冷凍機設置後の点検

高圧ガス製造事業所は、下記の項目について点検等を実施してください。

（１）「運転日誌及び巡視点検記録」を作成し、１日１回以上の点検を行い、その結果を記録してください。（運転を行わない時期でも圧力計にて圧力等の確認を行ってください。）

（２）毎年冷凍機の稼動時期が決まっている事業所では、稼動する前に点検整備を行い、その結果を記録してください。

（３）冷凍機器の台帳を作成し、保守管理状況を記録してください。

（４）安全装置及び圧力計等は、年１回以上の定期点検を行ってください。

（５）従業者に保安教育を実施し、記録を保管してください。なお、第一種製造者は、危害予防規程に基づいて保安教育計画を作成し、その計画に基づき実施することが義務付けられています。

（６）除害装置は、定期的にリトマス試験紙などで除害能力を確認するようにしてください。

（７）除害作業に必要な保護具については、作業員に対して３月に１回以上装着訓練を行ってください。（毒性ガスを冷媒とする事業所のみ）
（保護具･･･空気呼吸器､防毒マスク､保護手袋及び保護長靴､保護衣など）

（８）異常時（事故など）の記録については１０年間保存してください。

９　　その他の許可、届出等

（１）第一種、第二種製造事業承継届出

　第一種、第二種事業者の地位の承継を届け出ようとする場合は、相続、合併若しくはその事業の全部を承継又は分割があった事実を証する書面（相続の場合であって、相続人が２人以上あるときは、承継すべき相続人の選定に係る全員の同意書）を添えて、提出してください。

（２）高圧ガス製造施設等変更許可申請書（第一種製造者）

　冷凍能力の変更を伴う工事や、現場での溶接又は切断を伴う工事、可燃性ガス又は毒性ガスを冷媒とする冷媒設備の取替などの際は、変更内容が分かる書類を添付して申請をしてください。

（３）高圧ガス製造施設軽微変更届書（第一種製造者）

　独立した製造設備の撤去の工事や、現場での溶接、切断を伴わない取替の工事（可燃性及び毒性ガスを除く）であって冷凍能力の変更を伴わない工事、製造設備以外の設備に係る設備の取替えなどの場合は工事終了後遅滞なく提出してください。

（４）高圧ガス製造施設等変更届書（第二種製造者）

　第一種製造者の変更許可に該当する工事は、第二種製造者では変更届の対象となります。変更の目的、変更箇所、変更前後の図面、強度計算書を添付して工事を行う前に提出してください。

（５）第二種製造者に係る軽微な変更の工事

　第一種製造者の軽微変更届に該当する工事は､第二種製造者では届出不要です。

（６）名称変更等届出（第一種、第二種製造者）

　事業所の名称、本社住所、事業所所在地の変更などの際は変更を証明する書類（法人番号提供書又は登記簿謄本等）を添付して提出してください。

（７）高圧ガス製造廃止届（第一種、第二種製造者）

　冷凍機を廃止した時は、高圧ガス製造廃止届に、廃止が確認できる資料（撤去前後の写真、冷媒破壊証明等）を添付して提出してください。なお、設備を撤去しない時は、化学保安課まで御相談ください。

［**注意**］　上記の変更を行う場合で疑問点がある場合は、あらかじめ化学保安課に連絡していただき、許可に該当するか、届出に該当するか確認してください。

１０　その他

（１） 申請は電子申請・届出サービスにより受付けています。
手数料納付が必要な場合についても、同システムにてお支払いをお願いします。
詳しくは以下のリンクを御確認ください。
https://www.pref.saitama.lg.jp/a0403/youshiki/yous.html

なお、紙申請による場合は、正副2通（副本は正本と同一のものとする。）の御提出をお願いします（郵送又は来所）。手数料のお支払いがある際は窓口にてキャッシュレス決済でお支払いが必要になります。
郵送の際は、返信用封筒（切手を添付したもの）の同封もお願いします。

（２） 許可等手数料（埼玉県手数料条例）

手数料の名称	冷　　凍　　能　　力	申請手数料（円）	完成検査手数料（円）
高圧ガス許可申請手数料	3,000トン以上	110,000	82,500
	1,000トン以上　3,000トン未満	87,000	65,250
	300トン以上　1,000トン未満	68,000	51,000
	100トン以上　300トン未満	54,000	40,500
	20トン以上　100トン未満	36,000	27,000
高圧ガス製造変更許可手数料（変更前よりの増加量）	3,000トン以上	69,000	51,750
	1,000トン以上　3,000トン未満	62,000	46,500
	300トン以上　1,000トン未満	55,000	41,250
	100トン以上　300トン未満	38,000	28,500
	100トン未満	30,000	22,500
	その他	16,000	12,000