

陸上供給施設を使用した
LNGバンカリング事業を実施する際の
行政手続きに関する手引き

国土交通省 近畿地方整備局

令和元年 5 月

【解説】

本手引き(案)は、港湾のふ頭地区等において、陸上供給施設を使用した LNG バンカリング事業¹⁾(Shore to Ship 方式)を行う際の陸上側の供給施設に係る行政手続きに関し、関係法令の解釈、手続きを進める際の留意点を取りまとめたものである。

1. Shore to Ship 方式の LNG バンカリング事業に関連する法令には様々なものがある。例えば、陸上供給施設に関する法令としては、「高圧ガス保安法」、「港則法」、「消防法」、「港湾法」、「建築基準法」があげられる。また、LNG 燃料の供給を受ける船舶側の設備等は、「船舶安全法」に則る必要がある。さらに、LNG の供給基地から陸上供給移設へのローリー一車による LNG の輸送に際しては、「高圧ガス保安法」、「道路法」、「道路交通法」、「道路車両法」が関連する。なお、個別の事業内容に応じてこれ以外の法令が適用となる場合もあるため、計画段階において十分に留意するとともに、事前に所管部局に相談する必要がある。
2. このうち、陸上供給施設に関する法令については以下のとおりである。

- ・ 高圧ガス保安法については、陸上燃料供給施設の設置にあたっての許可等の手続きや適合すべき技術基準を定めた法令であり、本手引き(案)においてその手続き等について整理を行っている。
- ・ 港則法については、海上保安庁交通部によれば、LNG を船舶燃料として船舶に補給する場合は同法の危険物荷役の対象には該当しないとされている(第 21 条に「当該船舶の使用に供するものを除く」とされている)が、船舶から陸側への残留ガスの返却など、取扱について個別に判断が必要な場合も考えられるため、計画段階で海上保安部に対して事前に相談する必要がある。

危険物荷役に該当する場合においては、「危険物積載船舶の停泊場所指定及び危険物荷役許可の基準」(平成 17 年 10 月 11 日保公安第 49 号)により、一般岸壁における危険物荷役には、危険物接岸荷役許容量の上限の規制がある。旅客船を係留するバース及びその付近のバース(岸壁区分 A)であれば、危険物接岸荷役許容量は引火性高圧ガスである LNG の上限は1トンである。

- ・ 消防法については、第 2 条第 7 項により LNG は同法上の危険物には該当しないため、同法の直接的な適用はない。しかし、消防法関連法規「危険物の規制に関する規則」第12条において、高圧ガスの製造のための施設は、消防法上の危険物取扱施設等との距離を 20m 以上とることが定められており、これに留意する必要がある。
- ・ 港湾法では、臨港地区内においては、港湾法第 38 条の 2 により、工場又は事業場で、床面積の合計が 2,500m² 以上又は敷地面積が 5,000m² 以上であるものの新設又は増設する際には、行為の 60 日前までに港湾管理者に届出を行う必要がある。建築基準法については、バンカリング施設の設置に際して
- ・ 建築基準法の規制対象になる建築物を設置する場合には、同法に適合させ、建

¹⁾ LNG バンカリング: 船舶燃料として LNG(液化天然ガス)の供給を行うこと

築確認を受ける等の必要があるため、留意が必要である。

- 国土交通省海事局は、平成 25 年に「天然ガス燃料船の普及促進に向けた総合対策委員会」を開催しており、そのとりまとめとして、Ship to Ship 方式、Shore to Ship 方式、Truck to Ship 方式のそれぞれについて、「LNG 移送のオペレーションマニュアル」及び「LNG 輸送のオペレーションガイドライン」を発刊している。このうち、Shore to Ship 方式にかかるものを参照する。
- 以下の図に、陸上供給施設を使用した LNG バンカリング事業を実施する際に関連する法令を示すとともに、本手引き(案)の対象範囲について示している。

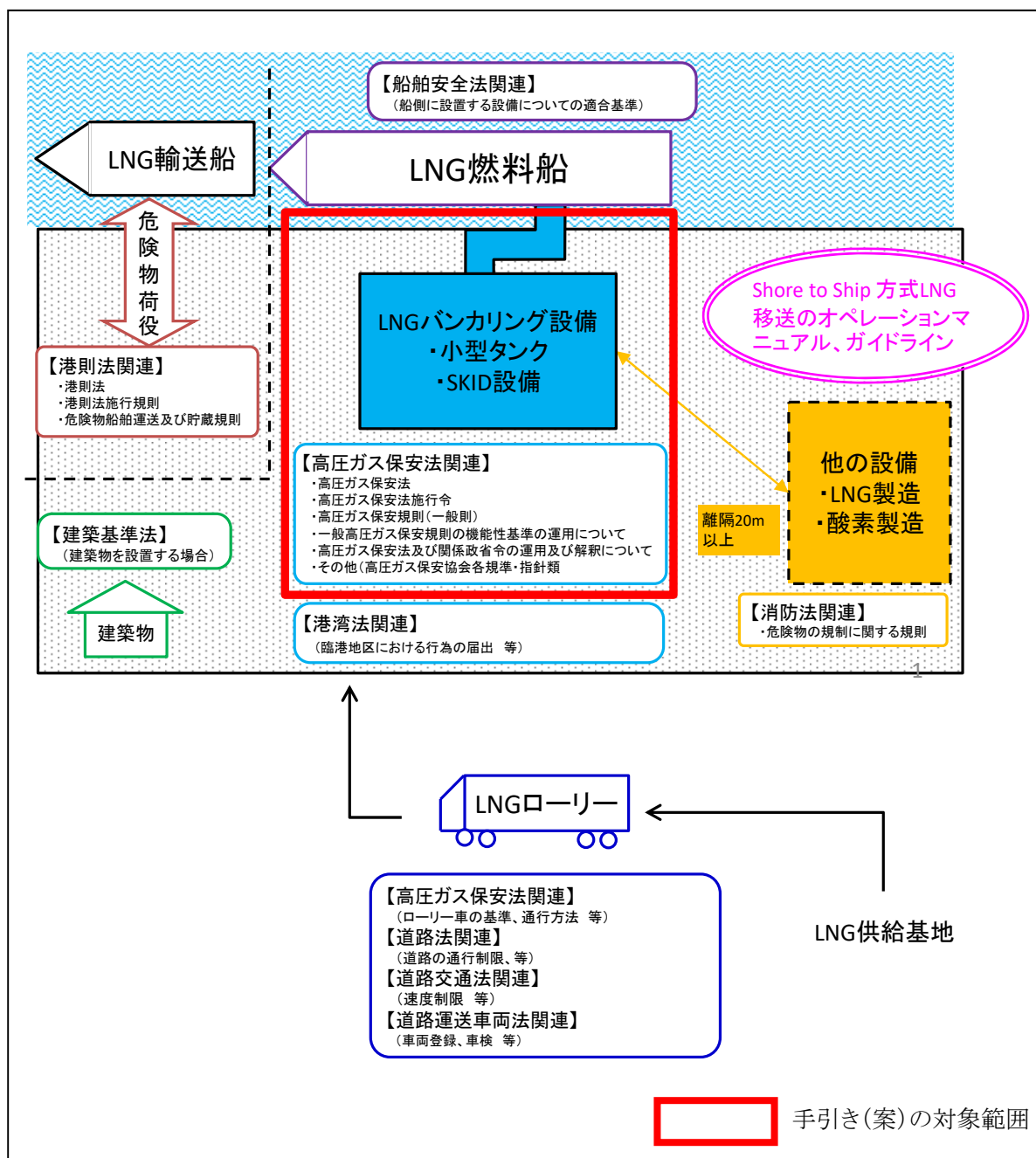


図 1 陸上供給施設を使用した LNG バンカリングに関連する法律と本手引き(案)の対象範囲

5. 手引き(案)の位置づけについて、法律、基準、ガイドラインの位置づけとあわせて、下図に示した。

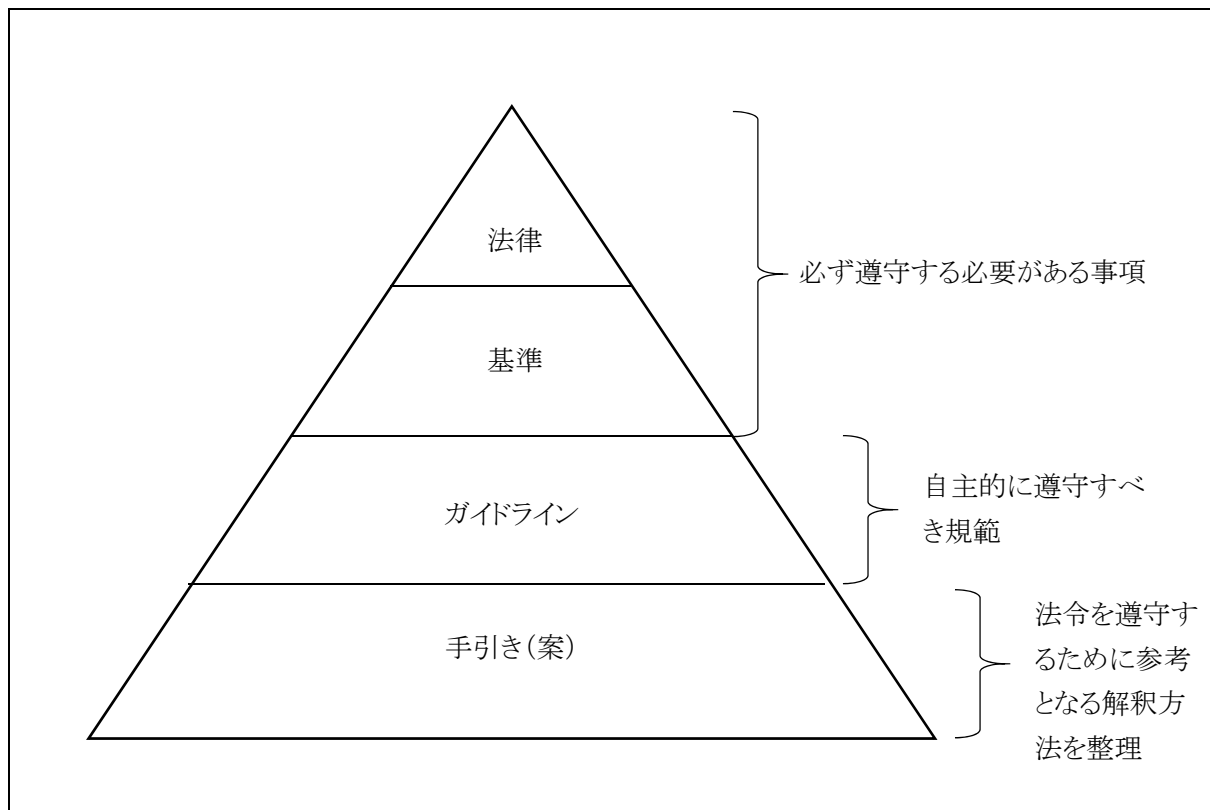


図2 手引き(案)の位置づけ

目次

まえがき	1
第1章 総則	5
第2章 必要となる手続きの概要	7
2-1 高圧ガス保安法関連	7
2-2 危険物の規制に関する規則関連	8
2-3 手続きの具体的な手順	8
2-4 高圧ガス保安法関係の申請窓口	11
第3章 小型 LNG 貯蔵タンク方式の場合の手続き	12
3-1 高圧ガス製造者としての手続き	12
3-1-1 LNG 製造許可の取得、製造の届出	12
3-1-1 a) 手続きの概要	12
3-1-1 b) 手続きにおける記載内容	13
3-1-1 c) 記載事項	14
3-1-1 d) 関係法令	24
3-1-2 製造施設完成検査申請	25
3-1-2 a) 手続きの概要	25
3-1-2 b) 手続きにおける記載内容	25
3-1-2 c) 記載事項	25
3-1-2 d) 関係法令	26
3-1-3 危害予防規程の届出・変更の届出	26
3-1-3 a) 手続きの概要	26
3-1-3 b) 手続きにおける記載内容	26
3-1-3 c) 記載事項	27
3-1-3 d) 関係法令	27
3-1-4 保安統括者等の選解任の届出	27
3-1-4 a) 手続きの概要	27
3-1-4 b) 手続きにおける記載内容	29
3-1-4 c) 記載事項	29
3-1-4 d) 関係法令	29
3-1-5 製造開始の届出	29
3-1-5 a) 手続きの概要	29
3-1-5 b) 手続きにおける記載内容	29
3-1-5 c) 記載事項	29
3-1-5 d) 関係法令	29
3-1-6 製造施設保安検査	30
3-1-6 a) 手続きの概要	30
3-1-6 b) 手続きにおける記載内容	30
3-1-6 c) 記載事項	30
3-1-6 d) 関係法令	30
3-2 LNG 貯蔵所(保有者)としての手続き	31
3-2-1 貯蔵許可の取得	31
3-2-2 LNG 貯蔵の届出	32
第4章 ローリー車複数台連結供給方式の場合の手続き	33
4-1 高圧ガス製造者としての手続き	33
4-1-1 製造許可の取得、製造の届出	33

4-1-1 a)	手続きの概要	33
4-1-1 b)	手続きにおける記載内容.....	34
4-1-1 c)	製造計画書の記載事項.....	35
4-1-1 d)	関係法令	37
4-1-2	製造施設完成検査申請	37
4-1-3	危害予防規程の届出・変更の届出.....	38
4-1-4	保安統括者等の選解任の届出	38
4-1-5	製造施設保安検査申請	38
4-2	高圧ガス貯蔵所(所有者)としての手続き	38
	手引き更新の履歴.....	39
	別添1:関係法令条文	40
	別添2:危害予防規程の例.....	51

<船舶からの排ガスに関する規制とその対応>

1980年代後半から、酸性雨、地球温暖化、オゾン層破壊物質といった問題が地球規模で取り上げられるようになり、その原因と考えられている硫黄酸化物や窒素酸化物の排出源の一つでもある船舶についても、陸上と同様、削減目標を設定しようという機運が生まれました²⁾。このため、国際連合 (United Nations) の専門機関である IMO (International Maritime Organization: 国際海事機関) において、1997年 (平成5年)、マルポール議定書 (Marpol73/78: 1973年に署名された船舶による汚染の防止のための国際条約の修正を行った1978年の議定書) に、「船舶からの大気汚染防止のための規則 (附属書VI)」を新たに追加しました。そして、2008年 (平成20年) には IMO の下部委員会である第58回海洋環境保護委員会 (Marine Environment Protection Committee: MEPC58) において、船舶からの排ガス中の硫黄酸化物 (SO_x) と PM (Particulate Matters: 粒子状物質) を削減する目的で、燃料油中の硫黄分 (S分) 濃度の上限値を段階的に強化することが決定されています。

この燃料油中の硫黄分濃度の規制については、北米及び北欧の指定海域 (Emission Control Areas: ECA) とそれ以外の一般海域に分けて設定されており、指定海域 (ECA) では一般海域と比べて厳しい規制値が設定されています。日本を含む一般海域についても2016年の第70回海洋環境保護委員会 (Marine Environment Protection Committee: MEPC70) において、2020年1月から燃料油中の硫黄分濃度の規制強化が決定されています。そうした中、燃料油中の硫黄分濃度の規制への対応として、先ほどの MEPC58 では規制適合油の他、排ガス洗浄装置等の利用も可能とされています。

現在の技術では「規制適合油への使用変更」、「排ガス洗浄装置の取付」及び「LNG等の代替燃料使用船の建造」のいずれかで対応することになります。硫黄分をほとんど含まない「LNG等の代替燃料使用船の建造」については、「メリット」として指定海域を航行する船舶に課せられる窒素酸化物 (NO_x) 規制にも対応でき、かつ二酸化炭素 (CO₂) も低減できます。また、ヨーロッパのガス自由化やアメリカのシェールガス革命以降、原油と比べて低位で推移するガス価格のメリットを北米や欧州では享受できるため、北米や欧州では上述の3種類の対応の中で最も燃料コストが安いことが挙げられます。

しかしながら当然のごとく「デメリット」もあります。船体には特殊かつ大型の燃料タンクが必要となり、従来の重油燃料と比べてスペースが多く必要とします。また、LNGバンカリングのための施設が日本には存在せず、維持管理の面でも LNG を約-162℃以下の状態で保つ必要があるため、その取り扱いの難しさがあります。代替燃料としては、LNGの他、LPG、メタノール又は水素等についても開発が進められているところですが、国内の大手造船メーカーへヒアリングしたところ、メタノール燃料船は現存しているものの、その他の代替燃料船は研究段階であることが確認できています。

²⁾ IMO では、1980年代半ばの海洋環境保護委員会 (MEPC) において、船舶による大気汚染の問題が議論されるようになった。具体的には、1987年に開催された北海保護国際会議において、関係諸国の大臣が船舶による大気汚染の問題について IMO において行動を開始すべきであると合意したこと、1988年にノルウェーから船舶による大気汚染の規模の大きさについて提言がなされたことに端を発する。その後、1989年の MEPC において、各国が燃料油の質と大気汚染に関する論文を提出し、1990年からの長期検討の一環として船舶からの大気汚染の防止と燃料油の質を検討することで合意した。船舶による大気汚染については、1990年にノルウェーが提出した論文によれば、船舶からの硫黄排出量は、世界の硫黄排出量の約4%を占め、特に、イギリス海峡、南シナ海、マラッカ海峡などの特定の経路では環境問題を引き起こす可能性があると考えられた。また、船舶からの窒素酸化物の排出量は、世界の排出量の約7%を占め、酸性雨や港湾周辺地域での健康問題などを引き起こすとされている。

船舶からの排出ガスに関する規制の内、これまでは硫黄酸化物(SO_x)に関して記載してきましたが、北米・カリブ海の指定海域では、既に 2016 年から排出ガス中の窒素酸化物(NO_x)に関する3次規制が始まっています。また、他の産業分野に先駆け、国際海運分野においては世界一律の二酸化炭素(CO₂)、即ち燃費規制が導入されています。

具体には 2011 年の第 62 回海洋環境保護委員会(MEPC62)において、日本からの提案をベースとした改正が採択され、排他的経済水域を越えて航行する総トン数 400 トン以上の全ての船舶に対して「船舶エネルギー効率マネージメントプラン」(SEEMP:船舶の省エネ運航計画)の策定が義務付けられるとともに、一定サイズ以上船舶に対しては「エネルギー効率設計指標」(EEDI:1 トンの貨物を 1 マイル輸送する際の CO₂ 排出量を評価する指標)を基準値に適合することが求められています。これらへの対応には、技術的にも確立されつつある LNG 燃料船が現状では最も優位となっています。

<世界の LNG 燃料船の運航状況>

燃料油中の硫黄分濃度に関する規制が厳しい北米(ハワイを含む米国とカナダの沿海部)及び北欧(北海、バルト海)の指定海域では、内航フェリーやオフショア支援船^{※1)}を中心に LNG 燃料船の普及が進んでいます^{※2)}。

ノルウェー王国のオスロに本部を置く自主独立財団である DNV-GL によると^{※3)}、2018 年末までに全世界には LNG 燃料船が 121 隻就航し、2020 年には 200 隻を超える(121 隻+既発注分 105 隻=226 隻)程度まで増える見込みが発表されています。特にノルウェーでは 2000 年に世界初の LNG 燃料船のカーフェリー「グルトラ」が運航開始してされて以降、主に内航フェリーとオフショア支援船で LNG 燃料化が進んでいます。これは、常時 2,000 隻前後が航行するバルト海において船舶からの大気汚染が深刻な問題となったため、窒素酸化物(NO_x)を削減する目的で、2007 年以降は国外から直接ノルウェー港に入港する船舶以外を対象に船舶の登録国に関わらず窒素酸化物(NO_x)税が賦課(ふか)されています。翌年の 2008 年にはこの NO_x 排出課税の減免措置として、船主(ふなぬし)や石油業会等の各団体が「NO_x ファンド(Fund)」を設立し、NO_x 削減を目的とする設備投資やオペレーションに対してその投資や費用の最大 80%を補助しています。このことに関し、LNG 燃料船に対しても LNG 燃料関連設備に関わるコストの 80%を限度として補助金(NO_x 削減 1kg あたり 150 クローネ(約 3,000 円))が交付されています。この制度と LNG 燃料船の設計規則の整備により、今では世界の LNG 燃料船の約 7 割がノルウェーで運航されています。

こうした中、国際コンテナ物流においても船腹シェアの約 27%を誇るオーシャンアライアンスの一員である CMA CGM(本社:フランス共和国のマルセイユ)が LNG 燃料炊き(二元燃料)ディーゼルエンジンを搭載する世界最大の 2 万 2 千 TEU 型コンテナ船 9 隻について建造の決定を 2017 年 11 月に発表し、2020 年以降に順次欧州-アジア間で投入されることになっています。同じアライアンスの COSCO(本社:中華人民共和国の上海市虹口区)は、LNG 燃料炊き対応準備エンジン搭載の 2 万 TEU 型コンテナ船「COSCO SHIPPING ARIES」を 2018 年 1 月に竣工させています。このように、外航コンテナ船についても今後は LNG 燃料炊きエンジンの搭載が急速に進展していくと思われます。

< 阪神港の競争力強化のために >

よって、国際コンテナ戦略港湾である阪神港(大阪港・神戸港)においても、1度に大量のLNG補給を行うことができるLNGバンカリング船の早期就航が国際競争力強化のためには必要不可欠だと考えています。

LNGバンカリング船の早期就航のために必要な施策を検討するために、2019年3月に大阪湾で初となるLNG燃料炊きのタグボートの就航を決定した(株)商船三井、及び当該タグボートにローリー車で直接LNGバンカリングを実施することになっている大阪ガス(株)をはじめとした関係者で構成する「阪神港におけるLNGバンカリング環境形成に向けた意見交換会」を開催しました。

意見交換会を通じて、阪神港におけるLNGバンカリング環境形成に向け、構成員が適切な役割分担の下、それぞれが主体となって具体化に向けた取り組みを進めていくことについて相互に確認しました。阪神港においては段階に沿って形成することを意見交換会において確認しています。以下に阪神港のロードマップを示します。

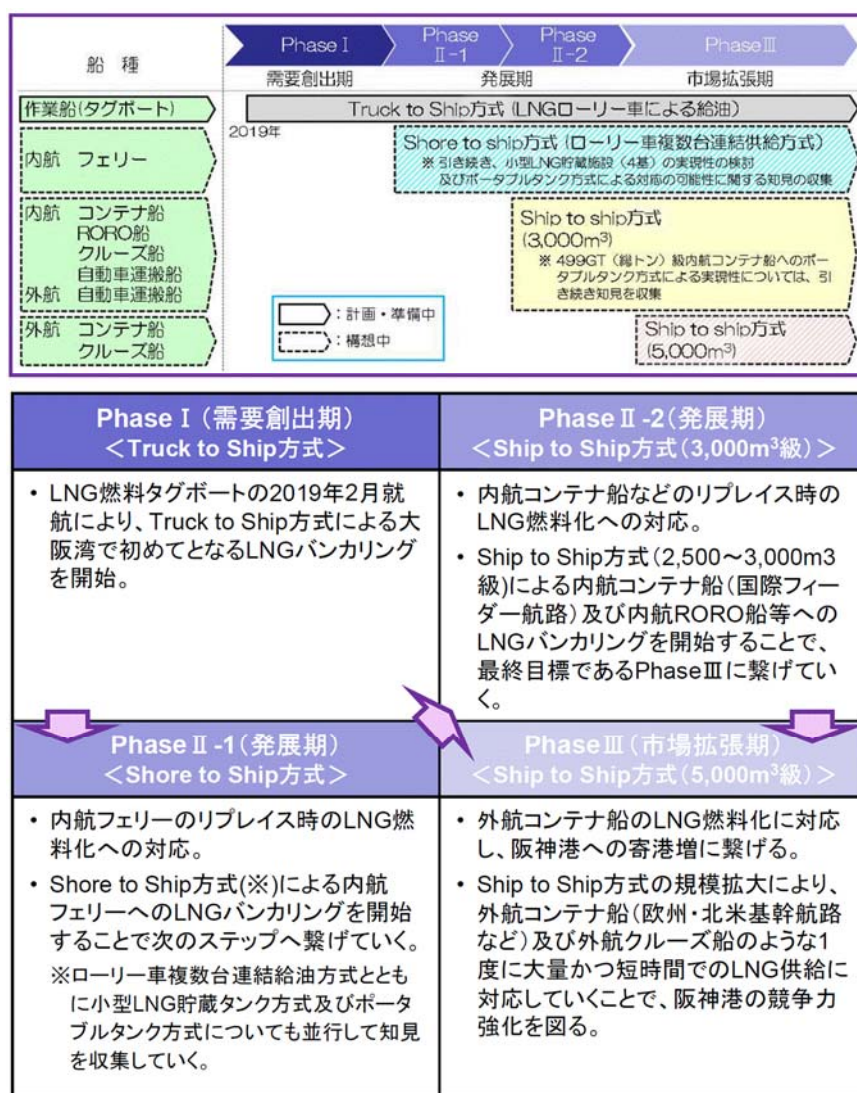


図3 阪神港におけるロードマップ

まずは、2018 年度に竣工した商船三井による LNG タグボートの本格運行により大阪湾におけるバンカリングのスタートとなります。次の段階として、内航フェリーのリプレイス時期にあわせて、Shore to Ship 方式による内航フェリーへの LNG バンカリングを展開し、さらに内航コンテナ船などを対象とした Ship to Ship 方式につなげていくこととしています。本手引き(案)は、このような背景を踏まえ、Shore to Ship 方式における内航フェリーへの LNG バンカリングに向け、LNG 燃料供給会社側で必要となる行政手続きが円滑に行うことができるよう、一般ガス高圧ガス保安規則をはじめとする関係法令を整理し、その解釈方法や留意点をとりまとめたものです。

【用語】

※1) オフショア支援船:Offshore Support Vessel(海洋資源開発事業用作業支援船)…オフシェア支援船には、主にプラットフォーム・サプライ船(PSV)とアンカー・ハンドリング・タグサプライ船(AHTS)の 2 種類がある。PSV は主に海上の原油・ガス生産基地への作業員、資材や燃料の輸送に従事している。AHTS は掘削用のリグを別の地点に移動させる際、海底からのアンカーの巻き上げやリグの曳航作業、海底パイプラインの敷設補助作業などを行っている。(日本海事新聞 2008 年 12 月 12 日付: 日本海事センター企画研究部次長臼井潔人「邦船 3 社による海洋事業進出について」より。)

【出典】

※2) 日本海事新聞 2017 年 2 月掲載記事 LNG バンカリングの動向(日本海事センター企画研究部研究員森本清二郎)、2013 年 6 月海事局「天然ガス燃料船の普及促進に向けた総合対策について」等を参考に記述。

※3) DNV-GL はノルウェー・オスロに本拠地を置く Det Norske Veritas とドイツ・ハンブルクの Germanischer Lloyd の合併によって設立された船級協会／第三者認証機関であり、オイル&ガス分野のリスクマネジメント、風力／電力送配電分野などの専門家も加わって構成されるサービス・プロバイダー(DNV GL ホームページより)。発表資料「LNG status update 29 May 2017」による。

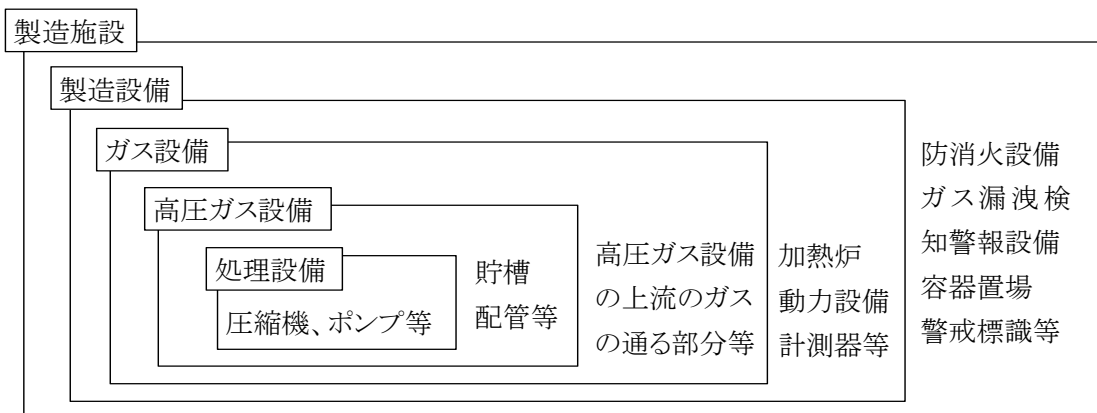
第1章 総則

6. LNG バンカリングにおいて、陸側施設により LNG 燃料の補給(小型 LNG 貯蔵タンク方式及びローリー車複数台連結供給方式(連結供給設備(SKID)を介して複数台のローリー車を連結させて、LNG 船へ供給する方式を含む))を行おうとするものは、高压ガスの製造に該当し、高压ガス保安法(以下単に「法」という)に基づき、事業所ごとに都道府県知事の許可等を得ることが必要である。また、当該許可の取得に当たっては、同法に基づき、一般高压ガス保安規則(以下単に「一般則」という)に定める基準を満足する必要がある。さらに、法第 26 条に基づき、一般則第 63 条の内容を記載した危害予防規程を定め、都道府県知事に届け出ることが必要である。

【用語】

高压ガスの製造: 事前の圧力の状態にかかわらず、何らかの処理(操作)の結果として高压ガス状態が生成される行為。具体的には①高压ガスでないガスを昇圧して高压ガスにする、②高压ガスの圧力をさらに上昇させる、③高压ガスの圧力を下げて低い圧力の高压ガスにする、④気体を高压ガス状態の液化ガスにする、⑤液化ガスを気化させて高压ガス状態の圧縮ガスにする、⑥高压ガスを容器に高压ガス状態で充填する、⑦液体の温度を上昇させ高压ガス状態の液化ガスにする。

製造施設: 製造設備により高压ガスを製造する施設。高压ガス製造施設の概念は下図のとおり。



製造者: 高压ガスを製造しようとする者。

第一種製造者は、事業所ごとに都道府県知事の許可を受けなければならない場合を示しており、この許可を受けた者。LNG においては、1日に処理することのできるガスの容積が原則として 100m³ 以上の場合。第二種製造者は、事業所ごとに都道府県知事へ届け出る場合を示しており、この届出を行う者。LNG においては、1日に処理することのできるガスの容積が原則として 100m³ 未満の場合。

事業所: 一つの事業活動が行われている場所で、原則として第 3 者の道路によって分離されていない等地理的に一体化しているもの。同一事業所内に複数の高压ガス製造設備がある場合は、個々の製造設備に係る処理設備の能力を合算して事業所全体の能力とする。

貯蔵所：高圧ガスを一定数量以上貯蔵するもので、貯槽によるものと容器によるものがある。また質量 1.5kg を超える LNG が充填されている容器のタンクローリーや充填容器等を積載したトラックを、その移動中に同一場所に 2 時間を超えて駐車すると「高圧ガスの貯蔵」として規制される。

第2章 必要となる手続きの概要

2-1 高圧ガス保安法関連

7. LNG バンカリング事業において、陸側供給施設により LNG 燃料の補給を行う行為は、高圧ガスの製造に該当し、このための設備を整える行為は高圧ガス製造施設の製造に該当するため、法の適用を受けて手続きを進める必要がある。この時、陸側供給施設の処理能力が 100m³/日以上を有する施設については、第一種製造者として施設(事業所)ごとに各都道府県知事へ許可申請を行う必要がある。他方、処理能力 100m³/日未満の施設については、第二種製造者として各都道府県知事へ届出のみを行うこととなっている。
8. 第一種製造者が、LNG バンカリング施設を設置し運用するための許可を都道府県知事から取得するに当たっては、法に基づき、一般則に定める技術上の基準を満足する必要がある。さらに、自主保安のための措置として、法第 26 条に基づき、一般則第 63 条第 2 項の内容を記載した危害予防規程を定めるとともに、保安統括者等を選任し、都道府県知事に届け出ることが必要である。他方、第二種製造者の場合は、危害予防規程を定める必要はないが、保安統括者等を選任し、都道府県知事に届け出ることが必要である。なお、小型 LNG 貯蔵タンク方式は一般則でいう「定置式製造設備」、ローリー車複数台連結供給方式は「移動式製造設備」に該当し、それぞれ適合が求められる技術上の基準に差異がある。なお、ローリー車複数台連結供給方式については、運用によって「定置式製造設備」に該当する可能性もあることから、管轄する都道府県等に事前に協議する必要がある。
9. 他方、陸側供給施設に LNG を貯蔵する(貯蔵所を保有する)場合は、製造とは区分された高圧ガスの貯蔵にあたり(法第 15～19 条)、貯蔵のみを対象とする貯蔵所の容積により申請手続きが異なる。
10. 処理能力区分及び貯蔵能力区分別に製造施設製造、貯蔵所設置に係る手続きの概要を整理すると以下のとおりである。

表 1 処理能力区分・貯蔵能力区分別の製造・設置手続き概要

貯蔵能力 処理能力	1000m ³ 以上	1000m ³ 未満	300m ³ 未満	0.15m ³ 未満
100m ³ 以上	第一種製造者(許可) 第一種貯蔵所(不要)	第一種製造者(許可) 第二種貯蔵所(不要)	第一種製造者(許可) その他の貯蔵(不要)	第一種製造者(許可) 貯蔵の規制外
100m ³ 未満	第二種製造者(届出) 第一種貯蔵所(許可)	第二種製造者(届出) 第二種貯蔵所(届出)	第二種製造者(届出) その他の貯蔵(不要)	第二種製造者(届出) 貯蔵の規制外

11. 小型 LNG 貯蔵タンク方式による LNG バンカリングの場合、多くが上表の赤枠に該当すると考えられ、その場合、第一種製造者としての許可が必要であるが、その許可に従って貯蔵する貯蔵所の許可又は届出は、製造許可に含まれるため、不要である。
12. 他方、ローリー車複数台連結供給方式の場合、0.15m³ を超える圧縮ガスあるいは質量 1.5kg を超える液化ガスが充填されている容器のタンクローリー等を積載したトラックを、その移動中に同一場所に 2 時間を超えて駐停車すると「高圧ガスの貯蔵」とみなされるが、

上表でいえば、多くが青枠に該当し、ローリー車の貯蔵量の合計が 300m³ 未満の場合は、特に届出の必要はないが、第一種製造者の場合には製造許可は製造許可申請の中に包含され、技術上の基準への適合性が求められることとなる。但し、300m³ 以上の貯蔵能力があるとみなされる場合には、第二種製造者に接続するローリー車の貯蔵が第一種貯蔵所又は第二種貯蔵所に該当する場合は、別途届出が必要となる。

13. また、バンカリングがガスの販売に該当する場合には、製造者は販売に関する技術上の基準に適合する義務がある。第一種製造者であれば、販売の基準順守のみで、販売事業届の提出は必要なし。第二種製造者であれば、販売事業届も必要となる。(法第20条の4～第20条の6)

2-2 危険物の規制に関する規則関連

14. 「危険物の規制に関する規則」によれば、消防法上の危険物の取扱施設は、都道府県知事の許可を受ける、あるいは届出を行う高圧ガス製造施設及び高圧ガス貯蔵所との離隔距離を 20m 以上取ることになっている。ここでいう消防法上の危険物とは、第一類「酸化性固体」、第二類「可燃性固体」、第三類「自然発火性物質及び禁水性物質」、第四類「引火性液体」、第五類「事故反応性物質」及び第六類「酸化性液体」であり(可燃性圧縮ガスの LNG は消防法上の危険物ではない)、これらの取扱施設が周辺に存在する場合には注意が必要である。消防法上の手続きは特段ないが、法に基づく都道府県知事の許可を受ける、あるいは届出を行う際に確認を求められる可能性がある。

2-3 手続きの具体的な手順

15. 法に基づく手続きの具体的な手順を、処理能力／貯蔵量別に以下に示す。青枠が陸側供給者に必要な手続き項目で、次章以下で個別に手続きの概要、記載内容及び例等を解説する

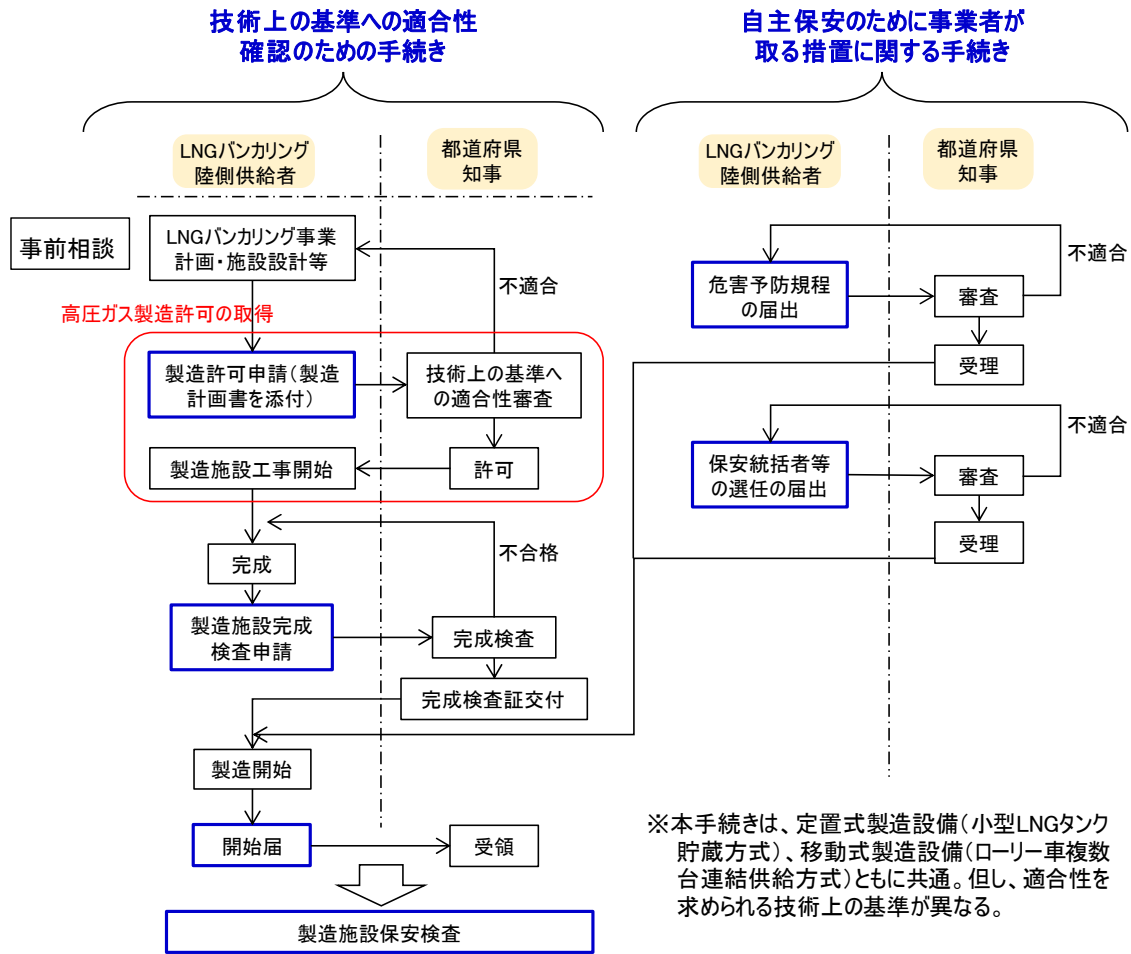


図4 製造者としての手続き(処理能力が100m³以上の場合)

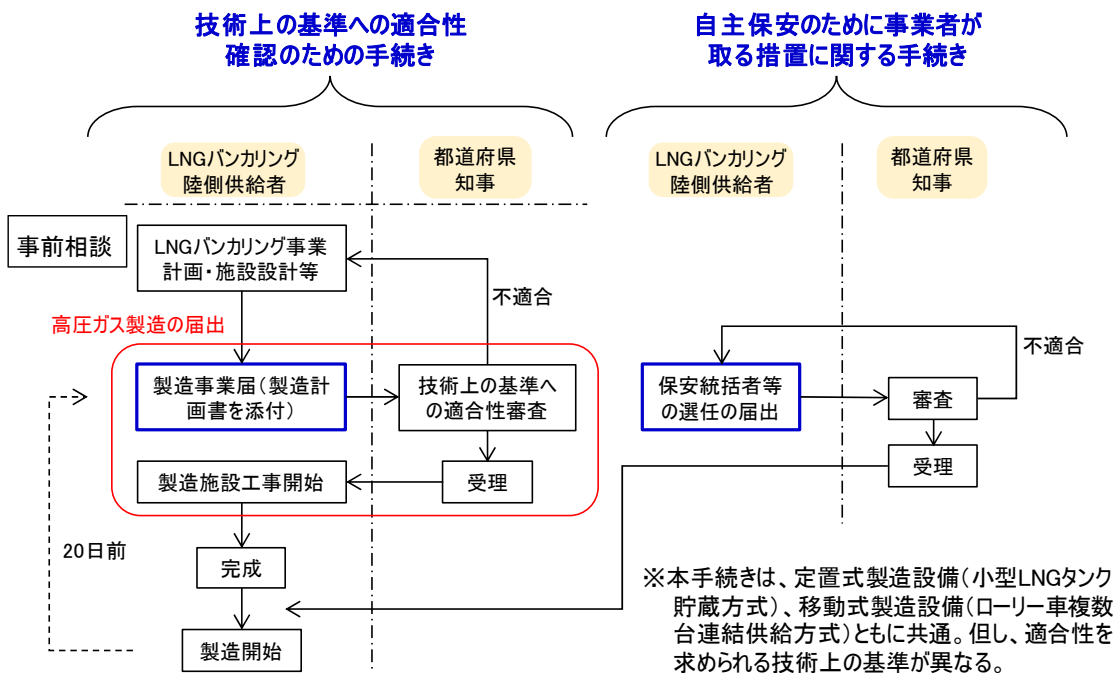
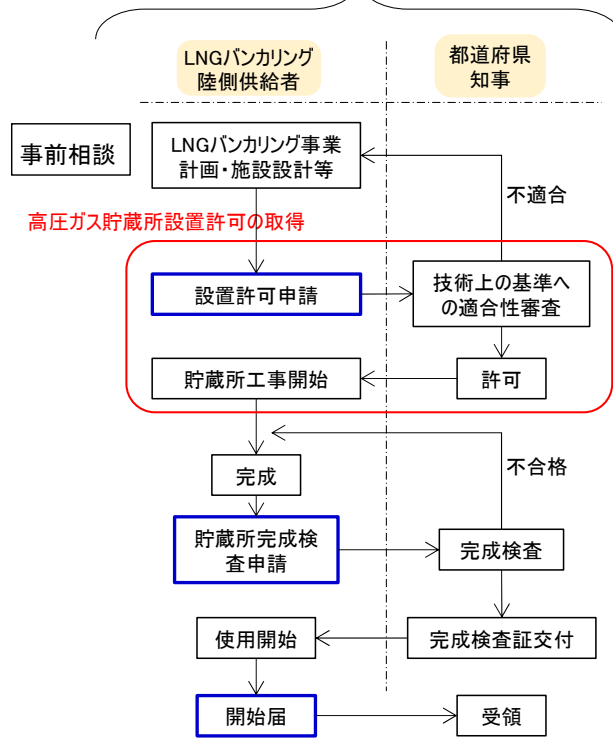


図5 製造者としての手続き(処理能力が100m³未満の場合)

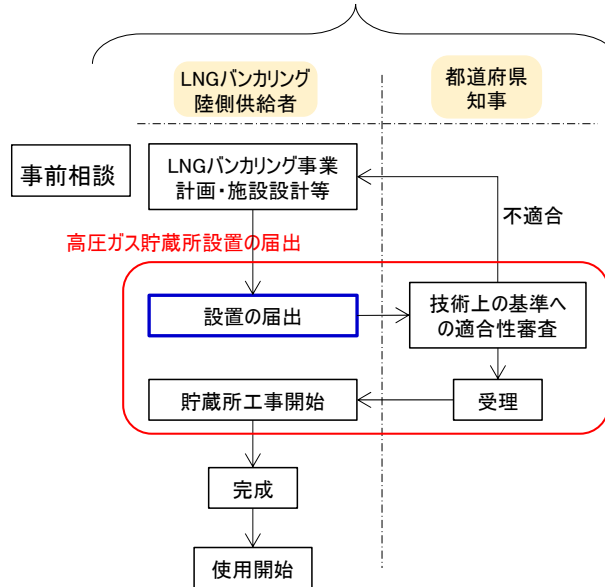
技術上の基準への適合性
確認のための手続き



※第一種製造者にあつては当該手続きは不要

図 6 貯蔵所保有者としての手続き(貯蔵量 1000m3 以上の場合)

技術上の基準への適合性
確認のための手続き



※第一種製造者にあつては当該手続きは不要

図 7 貯蔵所保有者としての手続き(貯蔵量 1000m3 未満の場合)

2-4 高圧ガス保安法関係の申請窓口

16. 法に関する手続きは、各都道府県において申請・届出を受け付けることとなっている。
LNG バンカリングの対象港湾である神戸港、大阪港、舞鶴港を有する自治体においては、
神戸市、大阪市、京都府が申請・届出窓口となっている。

申請窓口	Web サイト
大阪市消防局予防部規制課(保安)	http://www.city.osaka.lg.jp/shobo/page/0000262314.html
神戸市消防局予防部危険物保安課	http://www.city.kobe.lg.jp/safety/fire/kikenbutsuhoan/index.html
京都府府民生活部災害対策課	https://www.pref.kyoto.jp/shobo/kouatu.html#ippansoku

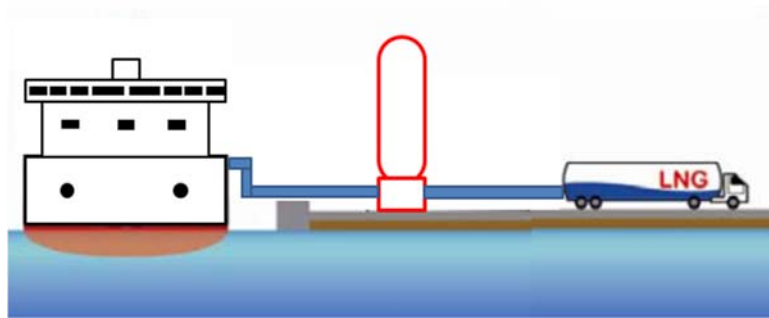
17. 申請手続きの窓口である神戸市消防局、大阪市消防局、京都府府民生活部へのヒアリングによれば、各申請窓口ともに法の手続きに則った事務処理を行っており、技術上の基準に適合するかを確認するため、「一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について」に記載されている該当項目を満たしているか等を申請書類で確認し、完成検査時に実地及び各種試験結果の確認が行われている。
18. 申請様式等は自治体毎に定められており、各自治体のホームページに掲載されている。各申請窓口ではこれらの様式を利用して申請するよう指導されている。様式の定めのない申請書類に添付する製造計画書等については、必要項目を満たしているかの確認が行われる。
19. 様式の定めのないものや完成検査に関しては、大阪市のみ、参考となる資料として、一般社団法人大阪府高圧ガス安全協会発行の「高圧ガス製造許可申請等の手引」、「高圧ガス製造施設完成検査の手引」を保有しており、申請の参考としている。なお、神戸市及び京都府については、このような手引きは確認されていない。
20. 各自治体における申請届出等の様式は下記のとおり。(頁欄は別添高圧ガス保安法関係申請届出等様式の頁を示す。)

一般則	様式	大阪市消防局予防部規制課	頁	神戸市消防局予防部危険物保安課	頁	京都府府民生活部災害対策課	頁
第3条	第1	高圧ガス製造許可申請書	1	高圧ガス製造許可申請書	13	高圧ガス製造許可申請書	25
第31条	第13	製造施設完成検査申請書	2	製造施設完成検査申請書	14	製造施設完成検査申請書	26
第32条	第18	指定完成検査機関完成検査受検届書	3	国等の様式に準じる	15	国等の様式に準じる	-
第34条	第20	完成検査結果報告書	4	国等の様式に準じる	16	国等の様式に準じる	-
第42条	第23	高圧ガス製造開始届書	5	高圧ガス製造開始届書	17	高圧ガス製造開始届書	27
第63条	第32	危害予防規程届書	6	危害予防規程届書	18	危害予防規程届書	28
第67条	第33	高圧ガス保安統括者届書	7	高圧ガス保安統括者届書	19	高圧ガス保安統括者届書	29
第67条	第33の2	高圧ガス保安技術管理者等届書	8	高圧ガス保安技術管理者等届書	20	高圧ガス保安技術管理者等届書	30
第71条	第34	高圧ガス保安主任者等届書	9	国等の様式に準じる	21	高圧ガス保安主任者等届書	31
第79.80条	第38	保安検査申請書	10	国等の様式に準じる	22	保安検査申請書	32
第80条	第41	指定保安検査機関保安検査受検届書	11	指定保安検査機関保安検査受検届書	23	高圧ガス保安協会保安検査受検届書 指定保安検査機関保安検査受検届書	33.34
第81条	第43	保安検査結果報告書	12	国等の様式に準じる	24	国等の様式に準じる	-

出典: 大阪市消防局 HP、神戸市消防局 HP、京都府府民生活部 HP

第3章 小型LNG貯蔵タンク方式の場合の手続き

21. 本章でいう第3章 小型 LNG 貯蔵タンク方式とは、陸上に置かれた LNG タンクに LNG をローリー車等により補給・貯蔵し、さらにタンクから LNG 燃料船へ LNG 燃料を供給する方式をいう。



小型LNG貯蔵タンク方式

高压ガス保安法 第5条(製造の許可等)

一般高压ガス保安規則 第6条 1、2項
(定置式製造設備)



一般高压ガス保安規則関係例示基準
(LNG関連: 1~51)

3-1 高压ガス製造者としての手続き

3-1-1 LNG製造許可の取得、製造の届出

3-1-1 a) 手続きの概要

22. LNG バンカリング事業において、陸側供給施設により LNG 燃料の補給を行う行為は、高压ガスの製造に該当するため、この LNG 製造設備の製造を行う際には法の適用を受けて手続きを進める必要がある。この時、陸側供給施設の処理能力が 100m³/日以上を有する施設については、第一種製造者として施設(事業所)ごとに各都道府県知事へ許可申請を行う必要がある。他方、処理能力 100m³/日未満の施設については、第二種製造者として各都道府県知事へ届出のみを行うこととなっており、事業所ごとに、製造開始の日の 20 日前までに都道府県知事に届け出る必要がある。

23. この時、都道府県知事が許可、あるいは届出を受理するためには、一般則に定める技術上の基準を満足する必要がある。但し、適用される技術上の基準は、製造者区分、定置式／移動式の区分ごとに異なり、これらを整理すると以下のとおりである。

表 2 適用される技術上の基準

方式	第一種製造者 (設備の製造及び維持)	第二種製造者(設備の維持)	
		30m3 以上	30m3 未満
定置式 製造設備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第六条 ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十一条第四号(=第六条) ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十二条第一号(=第六条) ■ 製造の方法⇒一般則第十二条第2項
移動式 製造設備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第八条 ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十一条第七号(=第八条) ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十二条第二号(=第八条) ■ 製造の方法⇒一般則第十二条第2項

24. 本件のバンカリング設備については、これまで国内での実績がないことから、法では初めての適用となる。本件においては、小型 LNG 貯蔵タンク方式を LNG サテライト設備に類する定置式製造設備(一般則第 6 条関連)、ローリー複数台連結供給方式をローリー車に類する移動式製造設備(一般則第 8 条関連)の技術基準を準用することとする。

3-1-1b) 手続きにおける記載内容

25. 液化天然ガス製造の処理能力が 100m³/日以上処理設備を使用して高圧ガスの製造をしようとする者は、事業所ごとに、事業所が所在する都道府県知事に高圧ガス製造許可申請書を提出し、許可を受けなければならない。
26. 高圧ガス製造許可申請に必要な書類は以下のとおり。

提出書類	部数
高圧ガス製造許可申請書	2
製造計画書	2
技術上の基準に対応する事項の確認に必要な資料 ①事業所全体平面図 ②警戒標の種類及びその掲示位置 ③製造工程の概要を説明した書面及び図面 ④機器のフローシート及び配管図(寸法及び材質が記載された図面) ⑤高圧ガス製造施設配置図(設備距離を示す図面) ⑥処理・貯蔵能力の計算書 ⑦機器等一覧表 ⑧ガス設備及び安全弁等の構造図 ⑨試験成績書等(強度計算書, 特定設備検査合格証の写し, 指定設備認定証の写し, 認定試験者試験等成績書の写し, 高圧ガス設備試験成績証明書の写し等) ⑩安全装置の吹出し量計算書 ⑪耐震設計構造物に係る計算書(耐震設計対象設備に限る。) ⑫高圧ガス設備の基礎及び支持構造物の構造を示した図面 ⑬必要に応じ、法人登記簿謄本(個人は住民票)	2
事業所の付近の状況を示す図面	2

3-1-1c) 記載事項

27. 製造計画書の記載事項を以下に示す。(高圧ガス製造許可申請等の手引き参照)

<p>製造計画書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 製造の目的: 液化天然ガスを船舶に燃料供給する。 2. 製造ガス名: 液化天然ガス 3. 製造の方法: タンクローリーで運搬した液化天然ガスを岸壁に設置した小型貯蔵タンクに受け入れる。小型貯蔵タンクから船舶に設置されている燃料タンクへ移送する。 4. 製造処理能力: (1)のとおり 5. 貯蔵能力: (2)のとおり 6. 高圧ガス設備等の明細: (3)のとおり 7. 技術上の基準に対応する事項: (4)のとおり

28. また、製造計画書のうち、「4. 製造処理能力」以降については、下記を参考として記載する。

(1) 製造処理能力

- ア 事業所において複数の高圧ガス設備が設置される場合は、各設備の製造処理能力を合算する。
- イ 処理量の算定に当たっては、設備を稼働させる際の電力事情、原料事情、企業状況、運転時間等その設備の外的条件による制約を除外した設備の能力の24時間値をもって算出する。算出に際して公称能力を採用するのは、公称能力と設計能力の差が少ない場合に限る。

ウ 計算方法

・ポンプ

$$Q1 = W1 \times 24 \times \rho \times \frac{22.4}{M}$$

Q1: ポンプの処理能力 (m³/日)

W1:ポンプの能力(性能曲線における最大稼働した場合の吐出量の値)(m3/時)

ρ :液密度(常用の温度の範囲における最大値)(kg/ℓ)

M:分子量

・蒸発器

$$Q2 = W3 \times 24 \times \rho \times \frac{22.4}{M}$$

Q2:蒸発器の処理能力(m3/日)

W2:蒸発器の公称能力(kg/時)

・加圧蒸発器付低温貯槽(液化ガスを取り出す場合)

$$Q3 = q3 \times (10P3 + 1) \times 24$$

Q3:加圧蒸発器付貯槽の処理能力(m3/日)

P3:加圧蒸発器付貯槽の最高圧縮圧力(MPa)

q3:高圧ガスの最大充填量(m3/時)

(2) 貯蔵能力

・計算方法

$$\text{液化ガス } W = CwV$$

W:法定貯蔵能力(kg)

C:0.9(内容積に対する液化ガス貯蔵可能部分の容積比)

w:常用温度における液比重(kg/ℓ)

V:貯槽の内容積(ℓ)

・ガスの種類別貯蔵量

ガス名	貯槽	容器	小計
液化天然ガス	m3(kg)	—	m3(kg)
液化天然ガス	m3(kg)	—	m3(kg)
液化天然ガス	m3(kg)	—	m3(kg)
合計	m3(kg)	—	m3(kg)

(3) 高圧ガス設備等の明細

申請対象設備の内、高圧ガス設備及びガス設備を機器一覧表として示す。ただし、記入する事項が申請時において不明な場合は、完成検査までに記入する。

(4) 技術上の基準に対応する事項

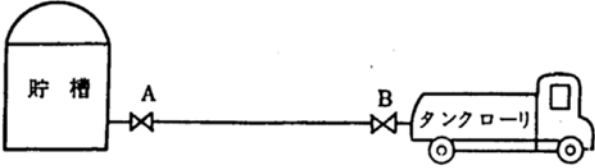
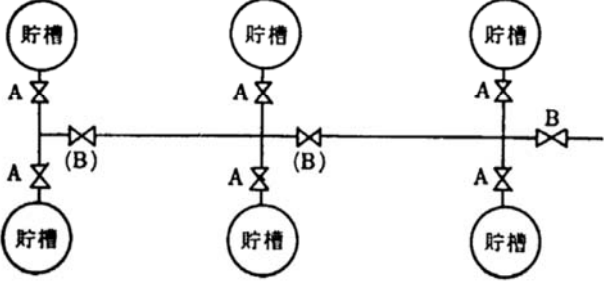
定置式製造設備の位置、構造及び設備に係る以下の技術上の基準に適合していることを示す。技術上の基準については、経済産業省の通達により一般則で定める技術上の基準に適合することについての評価(適合性評価)は、個々の事例ごとに判断することとなるが、一般高圧ガス保安規則関係例示基準(以下「例示基準」という。)のとおりである場合には、当該機能性基準に適合するものとされている。

一般則条文 (例示基準) 項目名	対応事項	確認資料
6条1項1号 (例-1) 境界線警戒標	事業所の境界線を塀、柵、またはペイント等により明示する。 事業所の出入り口及び製造設備の周囲に適切な警戒表を掲示する。	②警戒標の種類及びその掲示位置
6条1項2号 保安距離	製造施設は、貯蔵設備及び処理設備の外側から第一種保安物件に対し第一種設備距離以上、第二種保安物件に対し第二種設備距離以上の距離を確保する。	①事業所全体平面図
6条1項3号 (例-2) 火気取扱施設との距離	製造設備の外側から火気取扱施設に対し8m以上の距離を確保する。 ※8mを確保できない場合の措置 A 流動防止措置(高さ2m以上、水平迂回8m以上) B 開口部に防火戸、網入りガラス設置 C 火気連動消火装置 D シリンダーキャビネットに収納	①事業所全体平面図、⑤高圧ガス製造施設配置図
6条1項4号 他の可燃性ガス設備との距離	①他の可燃性ガス製造設備の高圧ガス設備まで5m以上 ②他の酸素製造設備の高圧ガス設備まで10m以上 ③圧縮水素スタンドの貯蔵・処理設備まで6m以上	①事業所全体平面図、⑤高圧ガス製造施設配置図

<p>6条1項5号(例-3)</p> <p>貯槽間距離</p> <p>貯蔵能力 300m³または 3トン以上</p>	<p>LNG貯槽と他のLNG貯槽に対して1mまたは貯槽の最大直径の和の4分の1の大なるものに等しい距離以上を確保する。</p> <p>但し、貯槽間距離1mを確保できない場合にあっては次の措置をする。</p> <p>A 水噴霧・散水装置 標準:80/分・m² 耐火構造貯槽:40/分・m² 準耐火構造貯槽:6.50/分・m²</p> <p>B 消火栓 標準:1個以上/30m² 耐火構造貯槽:1個以上/60m² 準耐火構造貯槽:1個以上/38m²</p> <p>また、貯槽間距離最大直径の和の4分の1を確保できない場合にあっては次の措置をする。</p> <p>A 水噴霧・散水装置 標準:70/分・m² 耐火構造貯槽:20/分・m² 準耐火構造貯槽:4.50/分・m²</p> <p>B 消火栓 標準:1個以上/35m² 耐火構造貯槽:1個以上/125m² 準耐火構造貯槽:1個以上/55m²</p> <p>※消火栓の規格</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筒先圧力 0.35MPa 以上 ・放水能力 4000/分以上 ・位置は貯槽から 40m 以内 	<p>①事業所全体平面図、⑤高圧ガス製造施設配置図</p>
<p>6条1項6号(例-4)</p> <p>貯槽のガス名</p>	<p>可燃性ガス貯槽には可燃性ガス貯槽であることが容易に識別できる措置を講ずること。</p> <p>例 帯状に直径の10分の1以上の幅で赤色塗装する。 容易に剥がれにくい票紙等を貼付する 「液化天然ガス」とタンクに朱書する</p>	
<p>6条1項7号(例-5)</p> <p>液化ガスの流出防止措置</p> <p>貯蔵能力 1,000トン以上</p>	<p>貯蔵能力1,000トン以上の液化ガス貯槽には防液堤を設置する。貯槽内の液化ガスが液体状態で漏洩した場合、その流出を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容量は貯槽の貯蔵能力総統容積以上の容積 ・材料は、鉄筋コンクリート、鉄骨・鉄筋コンクリート、金属、土またはこれらの組合せによるもの。 ・継ぎ目に伸縮接手を設置する。 ・耐震・液密なものとする。 ・防液堤の周囲には開田印、はしご等による出入り口を周長50mに1箇所設ける。全周では2箇所分散設置。 ・配管の貫通部は、漏洩防止、防食措置を行う。 ・防液堤内には排水溝を設け、排水弁を設置する。 	

<p>6条1項8号 防液堤内外面設置制限</p>	<p>・防液堤の内側及び外面から10m以内の設置制限 設置可能設備</p> <p>防液堤内 低温貯槽の送液設備、不活性ガス貯槽、空気貯槽、水噴霧・散水設備、ガス漏洩検知部、除害設備吸引部、照明設備、計装設備、配管とその架台、以上の設備等に附属する設備・施設</p> <p>防液堤外 A 当該貯槽の送液設備、不活性ガス貯槽、空気貯槽、冷凍設備、熱交換器、気化器、ガス漏洩検知警報設備、除害設備、照明設備、建屋(漏洩ガス拡散防止)、計装設備、配管とその架台、以上の設備等に附属する設備・施設 B 導管又は配管(高さ4m以上)とその架台、防消火設備、通路、埋設施設 C 空気分離装置 D その他保安上支障のない設備等</p>	
<p>6条1項9号(例-6) 滞留しない構造</p>	<p>可燃性ガスの製造設備を設置する室において、漏洩ガスが滞留しない構造</p> <p>・ガスの性質、処理又は貯蔵するガスの領、設備の特性および室の広さ等を考慮して十分な面積をもった2方向以上の開口部又は換気装置若しくはこれらの併設によって通風を良好にした構造とする。</p>	<p>⑤高圧ガス製造施設配置図</p>
<p>6条1項10号 ガス設備の気密構造</p>	<p>高圧ガス設備以外のガス設備の気密な構造とする。</p>	<p>④機器のフローシート及び配管図</p>
<p>6条1項11号(例-7) 高圧ガス設備の耐圧性能</p>	<p>常用の圧力の1.5倍以上の液圧試験を行う。原則として水を用いる。</p>	<p>⑦機器一覧表、 ⑨試験成績書等</p>
<p>6条1項12号(例-7) 高圧ガス設備の気密性能</p>	<p>常用の圧力以上で規定圧力を10分間以上保持した後に漏洩を確認する。原則として空気を用いる。</p>	<p>⑦機器一覧表、 ⑨試験成績書等</p>
<p>6条1項13号(例-8) 高圧ガス設備の強度</p>	<p>常用の圧力以上の圧力又は常用の温度において発生する最大の応力に対し、降伏を起こさない肉厚で設計する。</p>	<p>⑦機器一覧表、 ⑨試験成績書等</p>
<p>6条1項14号(例-9) ガス設備等に使用する材料</p>	<p>ガス設備に使用する材料は適切なものを使用する。 常用の温度が0℃未満のガス設備(ポンプ及び圧縮機除く)は例示基準表1の最低使用温度の欄に掲げられる材料</p>	<p>⑦機器一覧表、 ⑨試験成績書等</p>

6条1項15号 (例-10) 高圧ガス設備等の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・不同沈下等により高圧ガス設備に有害なひずみが生じないような基礎とする。 ・当該場所における過去の不同沈下等の実績調査、ボーリング等により地盤調査を行う。 ・貯蔵能力が100m³又は1トン以上の貯槽の支柱又は底部は同一基礎に緊結する。 	⑫高圧ガス設備の基礎及び指示構造物の構造を示した図面
6条1項16号 (例-11) 不同沈下測定	<p>事業所内の適切な位置にベンチマーク又は仮ベンチマークを設定し、貯槽に測定点をマーキングする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沈下の程度が0.5%を超えた時は、1年間毎月記録する。 ・沈下の制度が1%を超えた時は、適切な措置を講ずる。 	
6条1項17号 耐震設計 (貯槽3トン以上又は300m ³ 以上、正接線間5m以上)	貯槽及び配管等について、地震の影響に対し安全な構造とする。耐震計算結果、地盤調査結果、ボーリングデータ等も添付すること。	⑪耐震設計構造物に係る計算書
6条1項18号 (例-12) 温度計等	温度変化を伴う反応等の設備のうち、常用の温度が異なる区分ごとに温度計を設置する。	④機器のフローシート及び配管図、 ⑦機器一覧表
6条1項19号 (例-13) 圧力計等	<p>圧力計 常用の圧力が異なる区分ごとに圧力計を設置する。(法定、法定外の区分も明示)</p> <p>安全装置 高圧ガス設備の圧力及び温度、腐食に耐えうる構造及び材質とする。</p>	④機器のフローシート及び配管図、 ⑦機器一覧表
6条1項20号 (例-14) 安全弁放出管	<p>安全弁及び破裂板に放出管を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤面から5m又は貯槽から2mのいずれか高い位置以上で、着火源等のない安全な位置とする。 	⑧ガス設備及び安全弁等の構造図
6条1項21号 (例-15) 負圧防止	可燃性低温貯槽には負圧防止のため圧力計、圧力低下警報装置及び真空安全弁を設置する。	
6条1項22号 (例-16) 液面計等	液面計は液化ガスや貯槽の構造等に適したものを使用する。液面計の破損による漏洩防止の措置を行う。	④機器のフローシート及び配管図、 ⑦機器一覧表

<p>6条1項24号 (例-16)</p> <p>貯槽の二重バルブ</p>	<p>貯槽には2以上の弁を設け、このうち1つは貯槽の直近に設け、他の1つは貯槽と別の工程に至る間に設ける。</p> <p>(イ)</p>  <p>(ロ)</p>  <p>A : 貯槽の直近に設けたバルブ B : 他の一つのパルブ (B) : 必ずしも設けなくともよいバルブ</p>	<p>④機器のフローシート及び配管図</p>																																																																																																																														
<p>6条1項25号 (例-19)</p> <p>緊急遮断装置</p> <p>〔 5,000ℓ以上の貯槽 〕</p>	<p>貯槽の液の送り又は受入配管には緊急遮断装置を設ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急遮断装置の操作位置は、当該貯槽より5m以上離れた位置であり、かつ、予想されるガスの大量流出に対し十分な安全な場所に設ける。 操作機構は弁の構造に応じ、液圧、気圧、保安電力、ばね等を動力源として用いる。 1年に1回以上漏洩検査及び作動検査を行う。 	<p>④機器のフローシート及び配管図</p>																																																																																																																														
<p>6条1項26号 電気設備</p>	<p>・設置場所及びガスの種類に応じた防爆性能を有する構造のものとする。</p>																																																																																																																															
<p>6条1項27号 (例-20) 保安電力</p>	<p>・保安電力等は下表に例示する措置のうち同種を含み2以上のものを講ずる。</p> <p>(製造設備関係)</p> <table border="1" data-bbox="448 1458 1150 1825"> <thead> <tr> <th>保安電力等</th> <th>買電</th> <th>自家発電</th> <th>蓄電池装置</th> <th>エンジン駆動発電</th> <th>スターターヒン駆動発電</th> <th>空気又は窒素だめ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自動制御装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>緊急遮断装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>散水装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消防火設備</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>冷却水ポンプ</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水噴霧装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>毒性ガス除害設備</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常照明設備</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ガス漏えい検知警報設備</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>通報設備</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>過充填防止装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>運転自動停止装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>圧力リリーフ弁</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>感震装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>火災検知警報装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>温度上昇検知警報装置</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>蓄圧器内の圧縮水を放出する措置に係る設備</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	保安電力等	買電	自家発電	蓄電池装置	エンジン駆動発電	スターターヒン駆動発電	空気又は窒素だめ	自動制御装置	○	○	○			◎	緊急遮断装置	○	○	○			◎	散水装置	○	○	○	○	○		消防火設備	○	○	○	○	○		冷却水ポンプ	○	○	○	○	○		水噴霧装置	○	○	○	○	○		毒性ガス除害設備	○	○	○	○	○		非常照明設備	○	○	○				ガス漏えい検知警報設備	○	○	○				通報設備	○	○	○				過充填防止装置	○	○	○			◎	運転自動停止装置	○	○	○			◎	圧力リリーフ弁	○	○	○			◎	感震装置	○	○	○				火災検知警報装置	○	○	○				温度上昇検知警報装置	○	○	○				蓄圧器内の圧縮水を放出する措置に係る設備	○	○	○				
保安電力等	買電	自家発電	蓄電池装置	エンジン駆動発電	スターターヒン駆動発電	空気又は窒素だめ																																																																																																																										
自動制御装置	○	○	○			◎																																																																																																																										
緊急遮断装置	○	○	○			◎																																																																																																																										
散水装置	○	○	○	○	○																																																																																																																											
消防火設備	○	○	○	○	○																																																																																																																											
冷却水ポンプ	○	○	○	○	○																																																																																																																											
水噴霧装置	○	○	○	○	○																																																																																																																											
毒性ガス除害設備	○	○	○	○	○																																																																																																																											
非常照明設備	○	○	○																																																																																																																													
ガス漏えい検知警報設備	○	○	○																																																																																																																													
通報設備	○	○	○																																																																																																																													
過充填防止装置	○	○	○			◎																																																																																																																										
運転自動停止装置	○	○	○			◎																																																																																																																										
圧力リリーフ弁	○	○	○			◎																																																																																																																										
感震装置	○	○	○																																																																																																																													
火災検知警報装置	○	○	○																																																																																																																													
温度上昇検知警報装置	○	○	○																																																																																																																													
蓄圧器内の圧縮水を放出する措置に係る設備	○	○	○																																																																																																																													

<p>6条1項31号 (例-23)</p> <p>ガス漏洩検知警報設備</p>	<p>ガスの漏洩を検知した上で、その濃度を指示するとともに警報を発するものを設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・警報設定値 爆発下限界の4分の1以下の値 ・設置箇所 漏洩したガスが滞留するおそれのある場所に、設備群の周囲20mにつき1個以上の割合で計算した数 充填ホースと車両に固定した容器とのカップリング等接続部分付近に1個以上 蓄圧器の配管集合部の上部に1個以上 	<p>④機器のフローシート及び配管図</p>
<p>6条1項32号 (例-24)</p> <p>貯槽の温度上昇防止</p>	<p>貯槽及びその周辺の設備に対する温度上昇防止措置 周辺の範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防液堤の外側から10m以内 ・貯槽の外側から20m以内(防液堤なしの場合) ・可燃性物質を取り扱う設備の外側から20m以内 <p>温度上昇防止措置方法</p> <p>A 水噴霧・散水装置 標準:5ℓ/分・m² 準耐火構造貯槽:2.5ℓ/分・m²</p> <p>B 消火栓 標準:1個以上/50m² 準耐火構造貯槽:1個以上/100m²</p> <p>※消火栓の規格</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筒先圧力0.35MPa以上 ・放水能力400ℓ/分以上 ・位置は貯槽から40m以内 <p>C 被覆 高さ1m以上の支柱に対しては、厚さ50mm以上のコンクリート又は同等以上の耐火性能を有する不燃性の断熱材で被覆、あるいは、A,Bの水噴霧装置等設置</p> <p>保有水量 30分以上連続放射が可能</p> <p>操作位置 貯槽及びその支柱から15m以上</p>	<p>⑤高圧ガス製造施設配置図</p>
<p>6条1項38号 (例-30)</p> <p>静電気除去措置</p>	<p>可燃性の製造設備には静電気を除去するため接地する。塔、槽、熱交換器、回転機械、ベントスタック等は単独接地する。ただし、機器が複雑に連結している場合及び配管等で連結している場合は、ボンディング用接続線により接続して接地する。</p> <p>接地抵抗値は総合100Ω以下。避雷設備を設けるものは総合10Ω以下。</p>	

<p>6条1項39号 (例-31)</p> <p>防消火設備</p>	<p>防火設備は、水噴霧装置、散水装置及び放水装置(固定式放水銃、移動式放水銃、放水砲及び消火栓をいう。)をいい、火災の予防及び火災による類焼を防止するためのものとする。</p> <p>消火設備は、消火薬剤を放射する設備及び不活性ガス(特定不活性ガスを除く。)等による拡散設備をいい、直接消火するためのものとする。</p> <p>A 水噴霧装置:5ℓ/分・m²(ロックウール被覆は2.5ℓ/分・m²)</p> <p>B 散水装置:5ℓ/分・m²</p> <p>C 固定式放水銃:筒先圧力0.35MPa以上、放水能力400ℓ/分以上</p> <p>D 移動式放水銃:同上</p> <p>E 放水砲:1,900ℓ/分</p> <p>F 消火栓:筒先圧力0.35MPa以上、放水能力400ℓ/分以上</p> <p>防火設備の設置</p> <p>水噴霧装置、散水装置又はこの散水量の1.6倍以上の水量を放水できる能力を有する放水砲若しくは2方向以上から散水装置の散水量の1.6倍以上の水量を放水できる能力を有する固定式放水銃、移動式放水銃及び消火栓のうちいずれか適切な防火設備を設置。</p> <p>消火設備の設置</p> <p>能力単位B-10の粉末消火器1個相当以上のものを設置。 最小設置数量は3個</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯蔵能力が1t以上3t未満は1個以上 ・貯蔵能力が300kg以上1t未満は1個 ・貯蔵能力が300kg未満は適正な位置に適正なものを設置 <p>保有水量</p> <p>30分以上連続放射が可能な水源</p> <p>操作場所</p> <p>操作場所と対象設備との距離は15m以上</p>	<p>⑤ 高圧ガス製造 施設配置図</p>
--	---	---------------------------

<p>6条1項40号 (例-32)</p> <p>通報設備</p>	<p>事業所内の連絡のため、下記の通報設備を備える。</p> <table border="1" data-bbox="440 266 1163 1209"> <thead> <tr> <th data-bbox="440 266 804 338">通報設備の通報範囲</th> <th data-bbox="804 266 1163 338">設けるべき通報設備 (次に掲げるものの1又は2以上)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 338 804 667"> イ. 当該事業所の保安統括者等が常駐する事務所と現場事務所(製造施設を運転又は管理する者が常駐する事務所を言う。以下同じ。)との間(両事務所が同一の場合を除く。) ロ. 現場事務所相互間 </td> <td data-bbox="804 338 1163 667"> イ. ページング設備 ロ. 構内電話 ハ. 構内放送設備 ニ. インターホン </td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 667 804 920"> 事業所内全体 </td> <td data-bbox="804 667 1163 920"> イ. ページング設備 ロ. 構内電話 ハ. サイレン ニ. 携帯用拡声器 ホ. メガホン(当該事業所内面積が1,500m²以下に限る) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 920 804 1209"> 事業所内の任意の場所における作業員相互間 </td> <td data-bbox="804 920 1163 1209"> イ. ページング設備 ロ. 携帯用拡声器 ハ. トランシーバー(計器等への影響のない場合に限る) ニ. メガホン(当該事業所内面積が1,500m²以下に限る) </td> </tr> </tbody> </table>	通報設備の通報範囲	設けるべき通報設備 (次に掲げるものの1又は2以上)	イ. 当該事業所の保安統括者等が常駐する事務所と現場事務所(製造施設を運転又は管理する者が常駐する事務所を言う。以下同じ。)との間(両事務所が同一の場合を除く。) ロ. 現場事務所相互間	イ. ページング設備 ロ. 構内電話 ハ. 構内放送設備 ニ. インターホン	事業所内全体	イ. ページング設備 ロ. 構内電話 ハ. サイレン ニ. 携帯用拡声器 ホ. メガホン(当該事業所内面積が1,500m ² 以下に限る)	事業所内の任意の場所における作業員相互間	イ. ページング設備 ロ. 携帯用拡声器 ハ. トランシーバー(計器等への影響のない場合に限る) ニ. メガホン(当該事業所内面積が1,500m ² 以下に限る)	
通報設備の通報範囲	設けるべき通報設備 (次に掲げるものの1又は2以上)									
イ. 当該事業所の保安統括者等が常駐する事務所と現場事務所(製造施設を運転又は管理する者が常駐する事務所を言う。以下同じ。)との間(両事務所が同一の場合を除く。) ロ. 現場事務所相互間	イ. ページング設備 ロ. 構内電話 ハ. 構内放送設備 ニ. インターホン									
事業所内全体	イ. ページング設備 ロ. 構内電話 ハ. サイレン ニ. 携帯用拡声器 ホ. メガホン(当該事業所内面積が1,500m ² 以下に限る)									
事業所内の任意の場所における作業員相互間	イ. ページング設備 ロ. 携帯用拡声器 ハ. トランシーバー(計器等への影響のない場合に限る) ニ. メガホン(当該事業所内面積が1,500m ² 以下に限る)									
<p>6条1項41号 (例-33)</p> <p>バルブ等の操作方法</p>	<p>バルブ等を安全かつ適切に操作する措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バルブ番号等の標示 ・バルブ開閉方向の明示 ・配管にガス名、流れ方向の明示 ・重要バルブの開閉状況の明示 ・重要バルブ(駆動式等)の操作盤上の開閉状況確認機能 ・安全弁元弁等通常使用しないバルブ字の封印等 ・操作盤の緊急遮断弁、緊急放出弁のボタンのキャップ等 ・操作盤上の緊急遮断弁等の開閉状況シグナル等 ・通常使用しない緊急遮断弁の操作位置の注意表示 ・バルブ操作用足場 ・バルブ操作用照明 ・操作盤用非常照明 									

<p>6条2項42号 (例-49)</p> <p>容器置場及び充填容器(ページ用窒素)</p>	<p>①容器置場は、明示され、かつ、その外部から見やすいように警戒標を掲げる。</p> <table border="1" data-bbox="459 309 1050 689"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 309 683 405">容器置場の区分</th> <th data-bbox="683 309 858 405">容器置場の外面から最も近い第一種保安物件までの距離</th> <th data-bbox="858 309 1050 405">容器置場の外面から最も近い第二種保安物件までの距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 405 683 568">(ハ) 面積が25平方メートル未満の容器置場であつて、可燃性ガス及び毒性ガス以外のガスのみのも</td> <td data-bbox="683 405 858 568"></td> <td data-bbox="858 405 1050 568"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 568 683 607">(1)</td> <td data-bbox="683 568 858 607">1未満</td> <td data-bbox="858 568 1050 607">12以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 607 683 645">(2)</td> <td data-bbox="683 607 858 645">1以上</td> <td data-bbox="858 607 1050 645">12未満</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 645 683 689">(3)</td> <td data-bbox="683 645 858 689">1未満</td> <td data-bbox="858 645 1050 689">12未満</td> </tr> </tbody> </table>	容器置場の区分	容器置場の外面から最も近い第一種保安物件までの距離	容器置場の外面から最も近い第二種保安物件までの距離	(ハ) 面積が25平方メートル未満の容器置場であつて、可燃性ガス及び毒性ガス以外のガスのみのも			(1)	1未満	12以上	(2)	1以上	12未満	(3)	1未満	12未満	
容器置場の区分	容器置場の外面から最も近い第一種保安物件までの距離	容器置場の外面から最も近い第二種保安物件までの距離															
(ハ) 面積が25平方メートル未満の容器置場であつて、可燃性ガス及び毒性ガス以外のガスのみのも																	
(1)	1未満	12以上															
(2)	1以上	12未満															
(3)	1未満	12未満															
<p>6条2項4号(例-49)</p> <p>点検・異常時の措置</p>	<p>高压ガスの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施設について以上の有無を点検する。運転中の製造設備等につき、1日に1回以上、当該製造設備等の作動状況について以上の有無を点検する。点検の結果、異常を認めた場合は、当該設備の補修その他の危険を防止する措置を講ずる。それぞれの措置について作業基準等を作成しておくとともに、緊急時における指示、報告及び連絡系統その他必要な措置に係る体制を定めておく。点検結果及び補修等の実績は帳簿に記録しておくとともに、次回の点検補修等の計画又は設備の改良に活用する。</p>																
<p>6条2項5号(例-50)</p> <p>修理清掃</p>	<p>ガス設備の修理又は清掃及びその後の製造は、以下の基準により行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業計画を、あらかじめ当該作業の責任者及び関係者に周知させるとともに、当該作業計画に従い当該責任者の監視の下に行う。 ・あらかじめ、その内部のガスを窒素ガス又は水等の当該ガスと反応しにくいガス又は液体で置換する。 ・修理等のため作業員が当該ガス設備等内に入る場合は、当該置換に使用された窒素ガス又は液体を空気で再置換する(当該設備を開放する場合を除く。)とともに、当該修理等の期間中酸素濃度の確認を行う。 ・ガス設備等を開放して修理等を行う場合、他の部分からのガスの漏えいを防止するため開放する部分の前後のバルブを確実に閉止し、かつ、開放する部分におけるバルブ又は配管の継手に仕切板を挿入する。 ・ガス設備等の修理等が完了した場合は、当該ガス設備等が正常に作動することを確認する。 																
<p>6条2項6号(例-51)</p> <p>バルブ操作</p>	<p>バルブに過大な力を加えない措置をする。バルブ操作は原則として直接手で操作する。ただし、手で操作することが困難なバルブに関してはハンドル回し等を使用することができる。</p>																

3-1-1d) 関係法令

29. 製造施設の許可・届出に係る関係法令は、法第5条(製造の許可等)第8条(許可の基

準)である。具体的な条文は、別添 1 を参照されたい。

30. なお、製造者が遵守すべき法令は、製造施設の許可・届出に係るもののほか、販売(法 20 条の4～20 条の6)、廃棄(法 25 条)、保安教育(法 27 条)、定期自主検査(法 35 条の 2)、帳簿(法 60 条)、事故時等の措置(法 36 条、63 条、64 条)がある。

3-1-2 製造施設完成検査申請

3-1-2a) 手続きの概要

31. 許可申請手続きでは施設が技術上の基準に適合していると申請書類上認めたに過ぎないことから、実際に設置された製造施設が技術上の基準に適合しているかを確認することを目的として完成検査が行われる。すなわち、許可に係る施設の設置の工事が完成した後、都道府県知事が行う完成検査を受け、施設が技術上の基準に適合していると認められた後、施設を使用することができる。なお、第二種製造者は、完成検査を受ける必要はない。
32. 上記に加え、高圧ガス保安協会または指定完成検査機関が行う完成検査を受け、技術上の基準に適合していると認められ、かつ、その旨の許可を受けた都道府県知事に届け出た場合は、都道府県知事が行う完成検査を受けることなく、使用することができる。
33. 検査当日は、完成検査時の提出書類の他、製造許可書を準備するとともに検査項目について説明できる担当者の立会が求められる。検査の流れについて、大阪府高圧ガス安全協会発刊「高圧ガス製造施設完成検査の手引」が参考になる。

3-1-2b) 手続きにおける記載内容

34. 完成検査申請時及び完成検査時に必要な書類は以下のとおり。

完成検査申請時	完成検査時
1 製造施設完成検査申請書	1 機器一覧表(検査記録を追記したもの)
2 高圧ガス製造許可証の写し	2 試験成績書
3 完成検査事前連絡書(大阪府)	①認定試験者試験棟成績書(写し)
	②高圧ガス製造設備試験棟成績書(写し)
	3 材料証明書
	ガスの通る部分及び耐震設計に係る基礎部材について必要とする。ただし、認定品及び保安協会検査品については原則不要。
	4 肉厚測定記録
	5 その他必要となる図書類
	耐震設計構造物及び基礎に関するもの等

3-1-2c) 記載事項

35. 大阪市、神戸市、京都府における製造施設完成検査申請書の例、及び機器一覧表の例(一般社団法人大阪府高圧ガス安全協会 高圧ガス製造許可申請の手引きより抜粋)を

参考資料に示す。

3-1-2d) 関係法令

36. 製造施設の完成検査に係る関係法令は、法 第 20 条～20 条の 3 である。具体的な条文は、別添 1 を参照されたい。

3-1-3 危害予防規程の届出・変更の届出

3-1-3a) 手続きの概要

37. 高圧ガスの製造を行うに際しては、技術上の基準を遵守するとともに、自らその製造施設に応じた運転、維持管理、緊急時措置マニュアル等を作成し、災害の発生の防止に努めなければならない。
38. そのため、第一種製造者(処理能力 100m³/日以上)の陸側供給者)は、保安管理体制、製造設備の巡視点検、製造施設が危険な状態となったときの措置及びその訓練方法、協力会社の作業の管理等の各規則で定める事項について記載した「危害予防規程」を事業所ごとに作成し、都道府県知事に届け出る必要がある。また、第一種製造者及び従業員は、常に危害予防規程を守らなければならない。なお、第二種製造者(処理能力 100m³/日未満)の陸側供給者)については、危害予防規程の策定及び届出は義務付けられていない。
39. LNG バンカリング事業者が留意すべき点は、LNG の船舶への補給を貨物の荷役や乗客の乗降と同時に行う場合、いわゆる SIMOPS 対応である。事業者において、同時バンカリング(SIMOPS)の際のリスクアセスメントを実施し、必要な措置や基準を定め、それらを要綱等としてとりまとめ、危害予防規程においてそれを遵守する旨の記載を盛り込むことなどが考えられるが、対応について管轄する都道府県等に事前に相談する。

3-1-3b) 手続きにおける記載内容

40. 危害予防規程に定める事項は、一般則に定められており、事業所の保安に関することと、地震対策、津波対策等であり、具体的な項目は以下のとおり。
- 法第八条第一号の経済産業省令で定める技術上の基準及び同条第二号の経済産業省令で定める技術上の基準に関すること(製造施設の位置、構造、設備・製造の方法の基準等)
 - 保安管理体制並びに保安統括者、保安技術管理者、保安係員、保安主任者及び保安企画推進員の行うべき職務の範囲に関すること(保安管理体制・保安統括者等の職務等)
 - 製造設備の安全な運転及び操作に関すること(第一号に掲げるものを除く)
 - 製造施設の保安に係る巡視及び点検に関すること(第一号に掲げるものを除く)
 - 製造施設の新增設に係る工事及び修理作業の管理に関すること(第一号に掲げるものを除く)
 - 製造施設が危険な状態となったときの措置及びその訓練方法に関すること

- 協力会社の作業の管理に関すること
- 従業者に対する当該危害予防規程の周知方法及び当該危害予防規程に違反した者に対する措置に関すること
- 保安に係る記録に関すること。
- 危害予防規程の作成及び変更の手続に関すること。
- 前各号に掲げるもののほか災害の発生の防止のために必要な事項に関すること。(SIMOPS 対応はこの項目に該当すると考えられる。)
- 大規模地震対策特別措置法の地震防災対策強化地域内の事業所は、警戒宣言発令時の措置
- 南海トラフ地震対策推進地域、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の推進地域内の事業所は、津波からの避難、訓練、広報等に関する事項の細目

3-1-3c) 記載事項

41. 危害予防規程の例を別添2に示す。留意を要するのは「第5章 異常事態等への準備及び対応」における異常事態等への準備であり、上記 SIMOPS に係る検討を踏まえ、「対策要綱」等として別途定めることも考えられる。対応について管轄する都道府県等に事前に相談する。

3-1-3d) 関係法令

42. 危害予防規程の届出に係る関係法令は、法第 26 条及び一般則第 63 条である。具体的な条文は、別添 1 を参照されたい。

3-1-4 保安統括者等の選解任の届出

3-1-4a) 手続きの概要

43. LNG バンカリング陸側供給者は、保安統括者、保安技術管理者、保安係員及びこれらの代理者を施設(事業所)ごとに選任し、高圧ガスの製造に係る保安に関する業務を管理させなければならない。このため、選任届を都道府県知事に届け出る必要がある(法第 27 条の 2)。なお、100 万 m³/日以上処理能力を有する第一種製造者は、これらに加えて、保安企画推進員、保安主任者及びこれらの代理者を施設(事業所)ごとに選任し、都道府県知事に届け出る必要がある(法第 27 条の 3)。
44. 保安統括者等の職務は以下のとおりである。(法第 32 条)

保安統括者	事業所の高圧ガスの製造に係る保安に関する業務を統括管理する。法定資格者ではなく、保安講習の受講義務なし。選・解任時の届出手続きが必要である。
保安技術管理者	保安統括者を補佐して高圧ガスの製造に係る保安に関する技術的な事項を管理する。100 万 m ³ /日以上である製造事業所にあつては、甲種化学、乙種化学、甲種機械、乙種機械責任者免状となる。
保安主任者	高圧ガス製造部門の一員として保安技術管理者の下で、高圧ガスの製造に係る保安に関する技術的な事項に関して保安技術管理者を補佐し、かつ、保安係員を指揮する。甲種化学、乙種化学、甲種機械、乙種機械責任者免状となる。
保安係員	高圧ガス製造部門の一員として製造施設の位置、構造及び設備並びに製造の方法が技術上の基準に適合するよう監督し、及び定期自主検査の実施を監督するとともに、作業標準、設備管理基準および協力会社管理基準並びに災害の発生またはその恐れがある場合の応急措置を実施する。

45. それぞれの配置人員及び資格については以下のとおりである。なお、一般則では、選任された者の具体的な配置(常駐)場所については規定されておらず、必要に応じて社内規定や危害予防規程などにより定めるなど、届出先である各都道府県知事の判断を仰ぐことになる。高圧ガス保安協会、消防局ヒアリング結果によれば、例えば、保安係員の職務として LNG バンカリング作業時の監視業務のようなかたちで社内規定を整備することとなる。なお、実際には、LNG 燃料の移送作業を行う際には、保安主任者等を一人以上現場に置く必要があると考えられ、個々の施設能力・規模等を踏まえ、事故等が起こった際の連絡・対応体制等とともに検討を行う必要がある。

表 3 法定資格者と選任できる製造保安責任者免状の種類

資格者 免状	保安技術管理者	保安主任者	保安係員
甲種化学・機械	○	○	○
乙種化学・機械	処理能力 100 万 m ³ 以上 ×	○	○
	処理能力 100 万 m ³ 未満 ○		
丙種化学(特別)	×	×	○

46. 保安統括者等を変更したときの手続きは、保安統括者及びその代理者は遅滞なく届出が必要であるが、保安技術管理者、保安係員、保安企画推進員及び保安主任者の正は毎年 8 月に 1 年分をまとめて届け出ればよい。また、これらの代理者についての選任解任の届出は不要である(一般則第 67 条、第 71 条等)。法定資格者の選・解任時等の届出について整理すると以下のとおりである。

表 4 法定資格者の選・解任時等の届出

資格者	規制事項	選・解任時の届出手続き
保安統括者		遅滞なく届出必要
保安技術管理者		届出必要(年間1回でよい)
保安企画推進員		
保安主任者		
保安係員		

3-1-4b) 手続きにおける記載内容

47. 選任の場合にあつては、製造保安責任者免状の写し、経験について記載した書面を提出する。

3-1-4c) 記載事項

48. 大阪市、神戸市、京都府における高圧ガス保安統括者届及び主任者等届の例を参考資料に示す。

3-1-4d) 関係法令

49. 保安統括者等の選解任の届出に係る関係法令は、法第 27 条の 2、27 条の 3、33 条及び一般則第 67、71 条である。具体的な条文は、別添 1 を参照されたい。

3-1-5 製造開始の届出

3-1-5a) 手続きの概要

50. 処理能力 100m³/日以上を有する陸側供給者(第一種製造者)が、工事の完成検査に合格し、製造を開始したときは、遅滞なく、その旨(開始届)を都道府県知事に届け出る必要がある。製造(燃料供給)を廃止したときは、遅滞なく、その旨(廃止届)を都道府県知事に届け出る必要がある。
51. 処理能力 100m³/日未満の陸側供給者(高圧ガス第二種製造者)は、開始届の提出は不要であるが、製造(燃料供給)を廃止したときは、第一種製造者と同様、遅滞なく、その旨(廃止届)を都道府県知事に届け出る必要がある。

3-1-5b) 手続きにおける記載内容

52. 事業所名称、本社所在地、事業所所在地、製造開始日を記載する。

3-1-5c) 記載事項

53. 大阪市、神戸市、京都府における高圧ガス製造事業届書の例を参考資料に示す。

3-1-5d) 関係法令

54. 製造開始の届出に係る関係法令は、法第 5 条及び一般則 第 42 条である。

3-1-6 製造施設保安検査

3-1-6a) 手続きの概要

55. LNG バンカリング処理能力 100m³/日以上を有する陸側供給者(高圧ガス第一種製造者)は、バンカリング施設が技術上の基準に適合しているかどうかについて、1年に1回、都道府県知事が行う保安検査を受けなければならないとされている(法第35条第1項)。
56. 保安検査は、都道府県知事以外に高圧ガス保安協会、指定保安検査機関も行うことができる。また、経済産業大臣の認定を受けた認定保安検査実施者は、認定を受けた製造施設について自ら保安検査を行うことができる。
57. 高圧ガス保安協会や指定保安検査機関の保安検査を受けた第一種製造者がその旨を都道府県知事に届け出た場合、及び認定保安検査実施者が自ら保安検査を行い検査の記録を都道府県知事に届け出た場合は、都道府県知事が行う保安検査を受けることが免除される(法第35条第1項)。
58. 保安検査の方法は、各規則で規定された「保安検査基準(KHKS0850 シリーズ)」により行われる(法第35条第4項)。

3-1-6b) 手続きにおける記載内容

59. 保安検査申請字及び保安検査時に必要な書類は以下のとおりである。

保安検査申請に必要な書類	保安検査申請書
保安検査時に必要な書類	必要な書類は概ね下記のとおりであるが、検査の内容等に応じて適宜追加等を行う。 ①開放検査記録(貯槽等の開放検査結果) ②開放検査実施状況一覧表 ③機密検査記録 ④肉厚測定記録 ⑤不同沈下測定記録 ⑥温度計、圧力計比較検査記録 ⑦安全装置作動検査記録 ⑧緊急遮断装置検査記録 ⑨ガス漏洩検知警報設備の作動検査記録
指定保安検査機関による保安検査を受けた場合	指定保安検査機関保安検査受検届書

3-1-6c) 記載事項

60. 大阪市、神戸市、京都府における保安検査申請書の例を参考資料に示す。

3-1-6d) 関係法令

61. 製造開始の届出に係る関係法令は、法第35条及び一般則第79条、80条である。具体的な条文は、別添1を参照されたい。

3-2 LNG貯蔵所(保有者)としての手続き

3-2-1 貯蔵許可の取得

62. 貯蔵の規制を受ける数量は、液化ガスにおいては質量 1.5kg を超えるものである。ただし、第一種製造者の製造に係る高圧ガスの貯蔵は、ここでいう高圧ガスの貯蔵の適用を受けない。これは、第一種製造者の製造に係る高圧ガスの貯蔵については、0を超える数量のものが製造施設に係る技術上の基準により、厳しく規制されているためである。
63. 処理能力区分及び貯蔵能力区分別に製造施設製造、貯蔵所設置に係る手続きの概要を整理すると以下のとおりである。

表5 処理能力区分・貯蔵能力区分別の製造・設置手続き概要

貯蔵能力 処理能力	1000m3 以上	1000m3 未満	300m3 未満	0.15m3 未満
100m3 以上	第一種製造者(許可) 第一種貯蔵所(不要)	第一種製造者(許可) 第二種貯蔵所(不要)	第一種製造者(許可) その他の貯蔵(不要)	第一種製造者(許可) 貯蔵の規制外
100m3 未満	第二種製造者(届出) 第一種貯蔵所(許可)	第二種製造者(届出) 第二種貯蔵所(届出)	第二種製造者(届出) その他の貯蔵(不要)	第二種製造者(届出) 貯蔵の規制外

64. 第一種貯蔵所に相当する値以上の高圧ガスを貯蔵するときは、都道府県知事の許可を受けて設置する第一種貯蔵所において行わなければならない。都道府県知事の許可を受けようとするものは、第一種貯蔵所設置許可申請書に、必要な書類及び図面を添付して提出しなければならない。

提出書類	部数
高圧ガス貯蔵許可申請書	3
説明する添付資料	2
技術上の基準に対応する事項の確認に必要な資料 ①事業所全体平面図 ②貯蔵設備等のフローシート又は配管図 ③高圧ガス貯蔵所配置図 ④機器等一覧表 ⑤貯蔵能力の計算書 ⑦貯蔵設備等(大臣認定品を除く。)の強度計算書 ⑧耐震設計構造物に係る計算書 ⑫貯槽の基礎及び支持構造物の構造を示した図面 ⑬必要に応じ、法人登記簿謄本(個人は住民票)	2
事業所の付近の状況を示す図面	2

65. 貯蔵の方法に係る技術上の基準

貯槽により貯蔵する場合(一般則第18条)

- ①可燃性ガス又は毒性ガスの貯蔵は通風の良い場所に設置した貯槽ですること(滞留防止)
- ②貯槽の周囲2m以内においては、漏洩ガスの流動防止措置等を講じない場合、火気の使用を禁じ、かつ、引火性又は発火性のものを置くことを禁止。
- ③貯槽の修理又は清掃及びその後の貯蔵は、保安上支障のない状態ですること。

第一種貯蔵所に係る技術上の基準(一般則第 21 条～23 条)

第一種貯蔵所における高圧ガスの貯蔵数量は、第一種製造者の製造に係る貯蔵設備の貯蔵数量に相当するような大きなものであるため、災害発生時の公共への影響が大きいことから、適用される技術上の基準は第一種製造者の製造に係る貯蔵設備に適用されているものを準用する。よって、第一種貯蔵所に係る技術上の基準の説明は省略する。

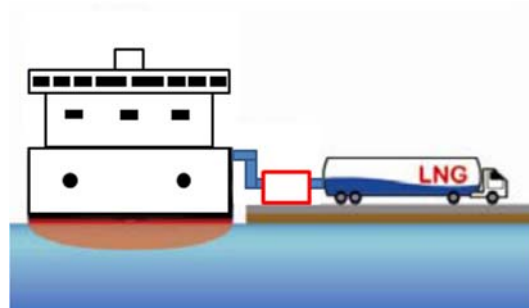
なお、第一種貯蔵所に係る技術上の基準は、貯蔵所の所有者又は占有者が遵守しなければならない基準であり、高圧ガスを貯蔵する者には、高圧ガスの貯蔵の方法に係る技術上の基準のみが適用される。

3-2-2 LNG貯蔵の届出

66. 第二種製造所は、中程度の数量の高圧ガスを貯蔵するためのものであるため、貯蔵所の設置時や変更時の手続きについては、都道府県知事に届け出ればよいとされているが、貯蔵所の所有者等が維持すべき貯蔵所の位置、構造及び設備に係る技術上の基準は、第一種貯蔵所に係る技術上の基準が適用される。

第4章 ローリー車複数台連結供給方式の場合の手続き

67. 本章でいうローリー車複数台連結供給方式とは、ローリー車単体又は連結供給設備（SKID）を介して複数台のローリー車を連結させて、LNG 船へ供給する方式をいう。



ローリー車複数台連結供給方式

高圧ガス保安法 第5条(製造の許可等)

一般高圧ガス保安規則 第8条 1項
(移動式製造設備)



一般高圧ガス保安規則関係例示基準
(LNG関連: 1、7、8、31)

4-1 高圧ガス製造者としての手続き

4-1-1 製造許可の取得、製造の届出

4-1-1 a) 手続きの概要

68. 液化天然ガス製造の処理能力が100m³/日以上処理設備を使用して高圧ガスの製造をしようとする者は、事業所ごとに、事業所が所在する都道府県知事に高圧ガス製造許可申請書を提出し、許可を受ける必要がある。

表 6 適用される技術上の基準

方式	第一種製造者 (設備の製造及び維持)	第二種製造者(設備の維持)	
		30m3 以上	30m3 未満
定置式 製造設備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第六条 ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十一条第四号(=第六条) ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十二条第一号(=第六条) ■ 製造の方法⇒一般則第十二条第二項
移動式 製造設備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第八条 ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十一条第七号(=第八条) ■ 製造の方法⇒同上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造のための施設の位置、構造及び設備⇒一般則第十二条第二号(=第八条) ■ 製造の方法⇒一般則第十二条第二項

69. ローリー車複数台連結供給方式の設備にはタンクは設置されていないが、ポンプや加圧蒸発器のような圧力を変化させる機器を有する場合においては、製造に該当することから、移動式製造設備として製造許可申請を行う。設備に圧力を変化させる機器を有さない場合には製造に該当しないことから、製造許可申請を行う必要はない。本方式における申請については、事前に各行政窓口への相談を行う必要がある。

ローリー車複数台連結供給方式の製造許可の要否

機器構成	製造許可申請の要否
圧力を変化させる機器を有する	申請が必要
圧力を変化させる機器を有さない	申請が不要

※申請不要かを含め行政窓口への事前の相談すること。

4-1-1b) 手続きにおける記載内容

70. 高圧ガス製造許可申請に必要な書類は以下のとおり。

提出書類	部数
高圧ガス製造許可申請書	2
製造計画書	2
技術上の基準に対応する事項の確認に必要な資料 ①事業所全体平面図 ②警戒標の種類及びその掲示位置 ③製造工程の概要を説明した書面及び図面 ④機器のフローシート及び配管図(寸法及び材質が記載された図面) ⑤高圧ガス製造施設配置図(設備距離を示す図面) ⑥処理・貯蔵能力の計算書 ⑦機器等一覧表 ⑧ガス設備及び安全弁等の構造図 ⑨試験成績書等(強度計算書, 特定設備検査合格証の写し, 指定設備認定証の写し, 認定試験者試験等成績書の写し, 高圧ガス設備試験成績証明書の写し等) ⑩安全装置の吹出し量計算書 ⑪耐震設計構造物に係る計算書(耐震設計対象設備に限る。) ⑫高圧ガス設備の基礎及び支持構造物の構造を示した図面 ⑬必要に応じ、法人登記簿謄本(個人は住民票)	2
事業所の付近の状況を示す図面	2

4-1-1c) 製造計画書の記載事項

71. 上記製造計画の記載事項は以下のとおりである、(高圧ガス製造許可申請等の手引き参照)

<p>製造計画書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 製造の目的: 液化天然ガスを船舶に燃料供給する。 2. 製造ガス名: 液化天然ガス 3. 製造の方法: タンクローリーで運搬した液化天然ガスを岸壁に設置した可搬式バンカリング施設を介して、船舶に設置されている燃料タンクへ移送する。 4. 製造処理能力: (1)のとおり 5. 貯蔵能力: (2)のとおり 6. 高圧ガス設備等の明細: (3)のとおり 7. 技術上の基準に対応する事項: (4)のとおり
--

72. 製造計画書のうち、「4. 製造処理能力」以降については、下記を参考として記載する。

(1) 製造処理能力

- ア 事業所において複数の高圧ガス設備が設置される場合は、各設備の製造処理能力を合算する。
- イ 処理量の算定に当たっては、設備を稼働させる際の電力事情、原料事情、企業状況、運転時間等その設備の外的条件による制約を除外した設備の能力の24時間値をもって算出する。算出に際して公称能力を採用するのは、公称能力と設計能力の差が少ない場合に限る。

ウ 計算方法

- ・ポンプ

$$Q1 = W1 \times 24 \times \rho \times \frac{22.4}{M}$$

Q1: ポンプの処理能力 (m³/日)

W1:ポンプの能力(性能曲線における最大稼働した場合の吐出量の値)(m3/時)

ρ :液密度(常用の温度の範囲における最大値)(kg/l)

M:分子量

・圧縮機

$$Q2 = W2 \times 24$$

Q2:圧縮機の処理能力(m3/日)

W2:圧縮機の能力(性能曲線における最大稼働した場合の吐出量)(m3/時)

・蒸発器

$$Q3 = W3 \times 24 \times \rho \times \frac{22.4}{M}$$

Q1:蒸発器の処理能力(m3/日)

W1:蒸発器の公称能力(kg/時)

(2)貯蔵能力

・計算方法

該当なし

・ガスの種類別貯蔵量

該当なし

(3)高圧ガス設備等の明細

申請対象設備の内、高圧ガス設備及びガス設備を機器一覧表として示す。ただし、記入する事項が申請時において不明な場合は、完成検査までに記入する。

(4)技術上の基準に対応する事項

移動式製造設備の位置、構造及び設備に係る以下の技術上の基準に適合していることを示す。

一般則条文 (例示基準) 項目名	対応事項	確認資料
8条1項1号 設置及び製造 する場所	引火性又は発火性の物の堆積場所の付近は設置等禁止	①事業所全体平面図、③製造工程の概要を説明した書面及び図面、⑤高圧ガス製造施設配置図
8条1項2号 (例-1) 境界線警戒標	製造中外部から見やすい方向に警戒標を設置。	②警戒標の種類及びその掲示位置
8条1項3号 (例-7) 高圧ガス設備の 耐圧性能	常用の圧力の1.5倍以上の液圧試験を行う。原則として水を用いる。	⑦機器一覧表、 ⑧試験成績書等
8条1項3号 (例-7) 高圧ガス設備の 気密性能	常用の圧力以上で規定圧力を10分間以上保持した後に漏洩を確認する。原則として空気を用いる。	⑦機器一覧表、 ⑧試験成績書等
8条1項3号 (例-8) 高圧ガス設備の 強度	常用の圧力以上の圧力又は常用の温度において発生する最大の応力に対し、降伏を起こさない肉厚で設計する。	⑦機器一覧表、 ⑧試験成績書等
8条1項4号 (例-31) 消火設備	消火設備は、消火薬剤を放射する設備及び不活性ガス(特定不活性ガスを除く。)等による拡散設備をいい、直接消火するためのものとする。 消火設備の設置 能力単位 B-10 の粉末消火器1個相当以上のものを設置。 最小設置数量は3個 ・貯蔵能力が1t以上3t未満は1個以上 ・貯蔵能力が300kg以上1t未満は1個 ・貯蔵能力が300kg未満は適正な位置に適正なものを設置	①事業所全体平面図

4-1-1 d) 関係法令

73. 製造施設の許可・届出に係る関係法令は、3-1-1と同様法第5条(製造の許可等)第8条(許可の基準)である(条文は省略)。技術上の基準は一般則第8条に定めがある。
74. なお、製造者が遵守すべき法令は、製造施設の許可・届出に係るもののほか、販売(法20条の4~20条の6)、廃棄(法25条)、保安教育(法27条)、定期自主検査(法35条の2)、帳簿(法60条)、事故時等の措置(法36条、63条、64条)がある。

4-1-2 製造施設完成検査申請

75. 小型LNG貯蔵タンク方式と同様の手続き

4-1-3 危害予防規程の届出・変更の届出

76. 小型 LNG 貯蔵タンク方式と同様の手続き

4-1-4 保安統括者等の選解任の届出

77. 小型 LNG 貯蔵タンク方式と同様の手続き。ローリー車複数台連結方式は、製造施設が移動式製造設備である事業所のため、保安統括者を事業所に1人、及び保安係員を1人以上選任する。

4-1-5 製造施設保安検査申請

78. 小型 LNG 貯蔵タンク方式と同様の手続き

4-2 高圧ガス貯蔵所(保有者)としての手続き

79. 基本的に小型 LNG 貯蔵タンク方式と同様の手続き。以下留意点。

80. ローリー車複数台連結供給方式の場合、0.15m³ を超える圧縮ガスあるいは質量 1.5kg を超える液化ガスが充填されている容器のタンクローリー等を積載したトラックを、その移動中に同一場所に 2 時間を超えて駐停車すると「高圧ガスの貯蔵」とみなされ、第二種製造者の場合には都道府県知事への届出が必要となる。(第一種製造者の場合は、小型 LNG 貯蔵タンク方式と同様、製造施設の許可及び製造の許可に包含されるため、許可並びに届出は不要である。)

手引き更新の履歴

作成日: 2019年5月16日

別添1:関係法令条文

高压ガス保安法

高压ガス保安法 第5条(製造の許可等)

第五条 次の各号の一に該当する者は、事業所ごとに、都道府県知事の許可を受けなければならない。

一 圧縮、液化その他の方法で処理することができるガスの容積(温度零度、圧力零パスカルの状態に換算した容積をいう。以下同じ。)が一日百立方メートル(当該ガスが政令で定めるガスの種類に該当するものである場合にあつては、当該政令で定めるガスの種類ごとに百立方メートルを超える政令で定める値)以上である設備(第五十六条の七第二項の認定を受けた設備を除く。)を使用して高压ガスの製造(容器に充てんすることを含む。以下同じ。)をしようとする者(冷凍(冷凍設備を使用してする暖房を含む。以下同じ。))のため高压ガスの製造をしようとする者及び液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律(昭和四十二年法律第百四十九号。以下「液化石油ガス法」という。))第二条第四項の供給設備に同条第一項の液化石油ガスを充てんしようとする者を除く。)

二 冷凍のためガスを圧縮し、又は液化して高压ガスの製造をする設備でその一日の冷凍能力が二十トン(当該ガスが政令で定めるガスの種類に該当するものである場合にあつては、当該政令で定めるガスの種類ごとに二十トンを超える政令で定める値)以上のもの(第五十六条の七第二項の認定を受けた設備を除く。)を使用して高压ガスの製造をしようとする者

2 次の各号の一に該当する者は、事業所ごとに、当該各号に定める日の二十日前までに、製造をする高压ガスの種類、製造のための施設の位置、構造及び設備並びに製造の方法を記載した書面を添えて、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。

一 高压ガスの製造の事業を行う者(前項第一号に掲げる者及び冷凍のため高压ガスの製造をする者並びに液化石油ガス法第二条第四項の供給設備に同条第一項の液化石油ガスを充てんする者を除く。)) 事業開始の日

二 冷凍のためガスを圧縮し、又は液化して高压ガスの製造をする設備でその一日の冷凍能力が三トン(当該ガスが前項第二号の政令で定めるガスの種類に該当するものである場合にあつては、当該政令で定めるガスの種類ごとに三トンを超える政令で定める値)以上のものを使用して高压ガスの製造をする者(同号に掲げる者を除く。)) 製造開始の日

3 第一項第二号及び前項第二号の冷凍能力は、経済産業省令で定める基準に従つて算定するものとする。

高压ガス保安法 第8条(許可の基準)

第八条 都道府県知事は、第五条第一項の申請があつた場合には、その申請を審査し、次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、許可を与えなければならない。

一 製造(製造に係る貯蔵及び導管による輸送を含む。以下この条、次条、第十一条、第十四条第一項、第二十条第一項から第三項まで、第二十条の二、第二十条の三、第二十一条第一項、第二十七条の二第四項、第二十七条の三第一項、第二十七条の四第一項、第三十二条第十項、第三十五条第一項、第三十五条の二、第三十六条第一項、第三十八条第一項、第三十九条第一号及び第二号、第三十九条の六、第三十九条の十一第一項、第三十九条の十二第一項第四号、第六十条第一項、第八十条第二号及び第三号並びに第八十一条第二号において同じ。))のための施設の位置、構造及び設備が経済産業省令で定める技術上の基準に適合するものであること。

二 製造の方法が経済産業省令で定める技術上の基準に適合するものであること。

三 その他製造が公共の安全の維持又は災害の発生の防止に支障を及ぼすおそれがないものであること。

高压ガス保安法 第20条~20条の3(完成検査)

第二十条

第五条第一項又は第十六条第一項の許可を受けた者は、高压ガスの製造のための施設又は第一種貯蔵所の設置の工事を完成したときは、製造のための施設又は第一種貯蔵所につき、都道府県知事が行う完成検査を受け、これらが第八条第一号又は第十六条第二項の技術上の基準に適合していると認められた後でなければ、これを使用してはならない。ただし、高压ガスの製造のための施設又は第一種貯蔵所につき、経済産業省令で定めるところにより高压ガス保安協会(以下「協会」という。))又は経済産業大臣が指定する者(以下「指定完成検査機関」という。))が行う完成検査を受け、これらが第八条第一号又は第十六条第二項の技術上の基準に適合していると認められ、その旨を都道府県知事に届け出た場合は、この限りでない。

2 第一種製造者からその製造のための施設の全部又は一部の引渡しを受け、第五条第一項の許可を受けた者は、その第一種製造者が当該製造のための施設につき既に完成検査を受け、第八条第一号の技術上の基準に適合していると認められ、又は次項第二号の規定による検査の記録の届出をした場合にあつては、当該施設を使用することができる。

3 第十四条第一項又は前条第一項の許可を受けた者は、高压ガスの製造のための施設又は第一種貯蔵所の位置、構造若しくは設備の変更の工事(経済産業省令で定めるものを除く。以下「特定変更工事」という。))を完成したときは、製造のための施設又は第一種貯蔵所につき、都道府県知事が行う完成検査を受け、これらが第八条第一号又は第十六条第二項の技術上の基準に適合していると認められた後でなければ、これを使用してはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

一 高压ガスの製造のための施設又は第一種貯蔵所につき、経済産業省令で定めるところにより協会又は指定完成検査機関が行う完成検査を受け、これらが第八条第一号又は第十六条第二項の技術上の基準に適合していると認められ、その旨を都道府県知事に届け出た場合

二 自ら特定変更工事に係る完成検査を行うことができる者として経済産業大臣の認定を受けている者(以下「認定完成検査実施者」という。))が、第三十九条の十一第一項の規定により検査の記録を都道府県知事に届け出た場合

4 協会又は指定完成検査機関は、第一項ただし書又は前項第一号の完成検査を行ったときは、遅滞なく、その結果を都道府県知事に報告しなければならない。

5 第一項及び第三項の都道府県知事、協会及び指定完成検査機関が行う完成検査の方法は、経済産業省令で定める。

第二十条の二

第五条第一項又は第十四条第一項の許可を受けた者は、次に掲げる設備に係る製造のための施設につき、経済産業省令で定め

る期間内に前条第一項又は第三項の都道府県知事、協会又は指定完成検査機関が行う完成検査を受けるときは、当該設備については、同条第一項又は第三項の完成検査を受けることを要しない。

一 第五十六条の三第一項から第三項までの特定設備検査を受け、これに合格した設備であつて、第五十六条の四第一項の特定設備検査合格証によりその旨の確認をすることができるもの

二 第五十六条の六の二第一項又は第五十六条の六の二十二第二項の登録を受けた者が製造した設備であつて、第五十六条の六の十四第二項(第五十六条の六の二十二第二項において準用する場合を含む。)の特定設備基準適合証によりその旨の確認をすることができるもの

第二十条の三

第五条第一項又は第十四条第一項の許可を受けた者は、第五十六条の七第二項の認定を受けた設備であつて、第五十六条の八第一項の指定設備認定証によりその旨の確認をすることができるものに係る製造のための施設につき、第二十条第一項又は第三項の都道府県知事、協会又は指定完成検査機関が行う完成検査を受けるときは、当該設備については、同条第一項又は第三項の完成検査を受けることを要しない。

高圧ガス保安法 第26条(危害予防規程)

第二十六条 第一種製造者は、経済産業省令で定める事項について記載した危害予防規程を定め、経済産業省令で定めるところにより、都道府県知事に届け出なければならない。これを変更したときも、同様とする。

2 都道府県知事は、公共の安全の維持又は災害の発生の防止のため必要があると認めるときは、危害予防規程の変更を命ずることができる。

3 第一種製造者及びその従業者は、危害予防規程を守らなければならない。

4 都道府県知事は、第一種製造者又はその従業者が危害予防規程を守っていない場合において、公共の安全の維持又は災害の発生の防止のため必要があると認めるときは、第一種製造者に対し、当該危害予防規程を守るべきこと又はその従業者に当該危害予防規程を守らせるため必要な措置をとるべきことを命じ、又は勧告することができる。

高圧ガス保安法 第27条の2、27条の3、33条(保安統括者、保安技術管理者及び保安係員)

第二十七条の二 次に掲げる者は、事業所ごとに、経済産業省令で定めるところにより、高圧ガス製造保安統括者(以下「保安統括者」という。)を選任し、第三十二条第一項に規定する職務を行わせなければならない。

一 第一種製造者であつて、第五条第一項第一号に規定する者(経済産業省令で定める者を除く。)

二 第二種製造者であつて、第五条第二項第一号に規定する者(一日に製造をする高圧ガスの容積が経済産業省令で定めるガスの種類ごとに経済産業省令で定める容積以下である者その他経済産業省令で定める者を除く。)

2 保安統括者は、当該事業所においてその事業の実施を統括管理する者をもつて充てなければならない。

3 第一項第一号又は第二号に掲げる者は、事業所ごとに、経済産業省令で定めるところにより、高圧ガス製造保安責任者免状(以下「製造保安責任者免状」という。)の交付を受けている者であつて、経済産業省令で定める高圧ガスの製造に関する経験を有する者のうちから、高圧ガス製造保安技術管理者(以下「保安技術管理者」という。)を選任し、第三十二条第二項に規定する職務を行わせなければならない。ただし、保安統括者に経済産業省令で定める事業所の区分に従い経済産業省令で定める種類の製造保安責任者免状の交付を受けている者であつて、経済産業省令で定める高圧ガスの製造に関する経験を有する者を選任している場合その他経済産業省令で定める場合は、この限りでない。

4 第一項第一号又は第二号に掲げる者は、経済産業省令で定める製造のための施設の区分ごとに、経済産業省令で定めるところにより、製造保安責任者免状の交付を受けている者であつて、経済産業省令で定める高圧ガスの製造に関する経験を有する者のうちから、高圧ガス製造保安係員(以下「保安係員」という。)を選任し、第三十二条第三項に規定する職務を行わせなければならない。

5 第一項第一号又は第二号に掲げる者は、同項の規定により保安統括者を選任したときは、遅滞なく、経済産業省令で定めるところにより、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。

6 第一項第一号又は第二号に掲げる者は、第三項又は第四項の規定による保安技術管理者又は保安係員の選任又はその解任について、経済産業省令で定めるところにより、都道府県知事に届け出なければならない。

7 第一項第一号又は第二号に掲げる者は、経済産業省令で定めるところにより、保安係員に協会又は第三十一条第三項の指定講習機関が行う高圧ガスによる災害の防止に関する講習を受けさせなければならない。

(保安主任者及び保安企画推進員)

第二十七条の三 前条第一項第一号に掲げる第一種製造者のうち一日に製造をする高圧ガスの容積が経済産業省令で定めるガスの種類ごとに経済産業省令で定める容積以上である者は、経済産業省令で定める製造のための施設の区分ごとに、経済産業省令で定めるところにより、製造保安責任者免状の交付を受けている者であつて、経済産業省令で定める高圧ガスの製造に関する経験を有する者のうちから、高圧ガス製造保安主任者(以下「保安主任者」という。)を選任し、第三十二条第四項に規定する職務を行わせなければならない。

2 前項に規定する第一種製造者は、事業所ごとに、経済産業省令で定める高圧ガスの製造に係る保安に関する知識経験を有する者のうちから、高圧ガス製造保安企画推進員(以下「保安企画推進員」という。)を選任し、第三十二条第五項に規定する職務を行わせなければならない。

3 前条第六項の規定は保安主任者又は保安企画推進員の選任又は解任について、同条第七項の規定はこれらの者に係る講習について準用する。

(保安統括者等の代理者)

第三十三条 第二十七条の二第一項第一号若しくは第二号又は第二十七条の四第一項第一号若しくは第二号に掲げる者は、経済産業省令で定めるところにより、あらかじめ、保安統括者、保安技術管理者、保安係員、保安主任者若しくは保安企画推進員又は冷凍保安責任者(以下「保安統括者等」と総称する。)の代理者を選任し、保安統括者等が旅行、疾病その他の事故によつてその職務を行うことができない場合に、その職務を代行させなければならない。この場合において、保安技術管理者、保安係員、保安主任者又は冷凍保安責任者の代理者については経済産業省令で定めるところにより製造保安責任者免状の交付を受けている者

であつて、経済産業省令で定める高压ガスの製造に関する経験を有する者のうちから、保安企画推進員の代理者については第二十七条の三第二項の経済産業省令で定める高压ガスの製造に係る保安に関する知識経験を有する者のうちから、選任しなければならない。

2 前項の代理者は、保安統括者等の職務を代行する場合は、この法律の規定の適用については、保安統括者等とみなす。

3 第二十七条の二第五項の規定は、第一項の保安統括者又は冷凍保安責任者の代理者の選任又は解任について準用する。

高压ガス保安法 第 35 条(保安検査)

第三十五条 第一種製造者は、高压ガスの爆発その他災害が発生するおそれがある製造のための施設(経済産業省令で定めるものに限る。以下「特定施設」という。)について、経済産業省令で定めるところにより、定期に、都道府県知事が行う保安検査を受けなければならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

一 特定施設のうち経済産業省令で定めるものについて、経済産業省令で定めるところにより協会又は経済産業大臣の指定する者(以下「指定保安検査機関」という。)が行う保安検査を受け、その旨を都道府県知事に届け出た場合

二 自ら特定施設に係る保安検査を行うことができる者として経済産業大臣の認定を受けている者(以下「認定保安検査実施者」という。)が、その認定に係る特定施設について、第三十九条の十一第二項の規定により検査の記録を都道府県知事に届け出た場合

2 前項の保安検査は、特定施設が第八条第一号の技術上の基準に適合しているかどうかについて行う。

3 協会又は指定保安検査機関は、第一項第一号の保安検査を行ったときは、遅滞なく、その結果を都道府県知事に報告しなければならない。

4 第一項の都道府県知事、協会又は指定保安検査機関が行う保安検査の方法は、経済産業省令で定める。

一般高压ガス保安規則

一般高压ガス保安規則 第 6 条(定置式製造設備に係る技術上の基準)

第六条 製造設備が定置式製造設備(コールド・エバポレータ、圧縮天然ガススタンド、液化天然ガススタンド及び圧縮水素スタンドを除く。)である製造施設における法第八条第一号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。ただし、経済産業大臣がこれと同等の安全性を有するものと認めた措置を講じている場合は、この限りでなく、また、製造設備の冷却の用に供する冷凍設備にあつては、冷凍保安規則に規定する技術上の基準によることができる。

一 事業所の境界線を明示し、かつ、当該事業所の外部から見やすいように警戒標を掲げること。

二 製造施設は、その貯蔵設備及び処理設備の外側から、第一種保安物件に対し第一種設備距離以上、第二種保安物件に対し第二種設備距離以上の距離を有すること。

三 可燃性ガス又は特定不活性ガスの製造設備(可燃性ガス又は特定不活性ガスが通る部分に限る。)は、その外側から火気(当該製造設備内のものを除く。以下この号において同じ。)を取り扱う施設に対し八メートル以上の距離を有し、又は当該製造設備から漏えいしたガスが当該火気を取り扱う施設に流動することを防止するための措置(以下「流動防止措置」という。)若しくは可燃性ガス若しくは特定不活性ガスが漏えいしたときに連動装置により直ちに使用中の火気を消すための措置を講ずること。

四 可燃性ガスの製造設備の高压ガス設備(高压ガス設備の冷却の用に供する冷凍設備を除く。以下この号において同じ。)は、その外側から当該製造設備以外の可燃性ガスの製造設備の高压ガス設備(可燃性ガスが通る部分に限り、圧縮水素スタンドの処理設備及び貯蔵設備を除く。)に対し五メートル以上、圧縮水素スタンドの処理設備及び貯蔵設備に対し六メートル以上、酸素の製造設備の高压ガス設備(酸素が通る部分に限る。)に対し十メートル以上の距離を有すること。ただし、第四十三号に規定する導管の例により設けられた配管については、この限りでない。

五 可燃性ガスの貯槽(貯蔵能力が三百立方メートル又は三千キログラム以上のものに限る。以下この号において同じ。)は、その外側から他の可燃性ガス又は酸素の貯槽に対し、一メートル又は当該貯槽及び他の可燃性ガス若しくは酸素の貯槽の最大直径の和の四分の一のいずれか大なるものに等しい距離以上の距離を有すること。ただし、防火上及び消火上有効な措置を講じた場合は、この限りでない。

六 可燃性ガス又は特定不活性ガスの貯槽には、可燃性ガス又は特定不活性ガスの貯槽であることが容易に識別することができるような措置を講ずること。

七 可燃性ガス、毒性ガス又は酸素の液化ガスの貯槽(可燃性ガス又は酸素の液化ガスの貯槽にあつては貯蔵能力が千トン以上のもの、毒性ガスの液化ガスの貯槽にあつては貯蔵能力が五トン以上のものに限る。)の周囲には、液状の当該ガスが漏えいした場合にその流出を防止するための措置を講ずること。

八 前号に規定する措置のうち、防液堤を設置する場合は、その内側及びその外側から十メートル(毒性ガスの液化ガスの貯槽に係るものにあつては、毒性ガスの種類及び貯蔵能力に応じて経済産業大臣が定める距離)以内には、当該貯槽の付属設備その他の設備又は施設であつて経済産業大臣が定めるもの以外のものを設けないこと。

九 可燃性ガス又は特定不活性ガスの製造設備を設置する室は、当該ガスが漏えいしたとき滞留しないような構造とすること。

十 可燃性ガス、毒性ガス及び酸素のガス設備(高压ガス設備及び空気取入口を除く。)は、気密な構造とすること。

十一 高压ガス設備(容器及び経済産業大臣が定めるものを除く。)は、常用の圧力の一・五倍以上(特定設備検査規則(昭和五十一年通商産業省令第四号)第二条第十七号に規定する第二種特定設備(以下単に「第二種特定設備」という。)にあつては、常用の圧力の一・三倍以上)の圧力で水その他の安全な液体を使用して行う耐圧試験(液体を使用することが困難であると認められるときは、常用の圧力の一・二五倍以上(第二種特定設備にあつては、常用の圧力の一・一倍以上)の圧力で空気、窒素等の気体を使用して行う耐圧試験)又は経済産業大臣がこれらと同等以上のものと認める試験(試験方法、試験設備、試験員等の状況により試験を行うことが適切であると経済産業大臣が認める者の行うものに限る。)に合格するものであること。ただし、特定設備検査規則第三十四条に規定する耐圧試験のうちの一に合格した特定設備(特定設備検査規則第三条に規定する特定設備をいう。以下同

じ。)又は特定設備検査規則第五十一条の規定に基づき経済産業大臣の認可を受けて行った耐圧試験に合格した特定設備であつて、使用開始前のものについては、この限りでない。

十二 高压ガス設備(容器及び経済産業大臣が定めるものを除く。)は、常用の圧力以上の圧力で行う気密試験又は経済産業大臣がこれらと同等以上のものと認める試験(試験方法、試験設備、試験員等の状況により試験を行うことが適切であると経済産業大臣が認める者の行うものに限る。)に合格するものであること。ただし、特定設備検査規則第三十五条に規定する気密試験に合格した特定設備又は特定設備検査規則第五十一条の規定に基づき経済産業大臣の認可を受けて行った気密試験に合格した特定設備であつて、使用開始前のものについては、この限りでない。

十三 高压ガス設備(容器を除く。以下この号において同じ。)は、常用の圧力又は常用の温度において発生する最大の応力に対し、当該設備の形状、寸法、常用の圧力若しくは常用の温度における材料の許容応力、溶接継手の効率等に応じ、十分な強度を有するものであり、又は特定設備検査規則第十二条及び第五十一条の規定に基づく強度を有し、若しくは高压ガス設備の製造技術、検査技術等の状況により製造することが適切であると経済産業大臣が認める者の製造した常用の圧力等に応ずる十分な強度を有するものであること。

十四 ガス設備(可燃性ガス、毒性ガス及び酸素以外のガスにあつては高压ガス設備に限る。)に使用する材料は、ガスの種類、性状、温度、圧力等に応じ、当該設備の材料に及ぼす化学的影響及び物理的影響に対し、安全な化学的成分及び機械的性質を有するものであること。

十五 高压ガス設備(配管、ポンプ、圧縮機及びこの号に規定する基礎を有する構造物上に設置されたものを除く。)の基礎は、不同沈下等により当該高压ガス設備に有害なひずみが生じないようなものであること。この場合において、貯槽(貯蔵能力が百立方メートル又は一トン以上のものに限る。以下この号及び次号において同じ。)の支柱(支柱のない貯槽にあつては、その底部)は、同一の基礎に緊結すること。

十六 貯槽は、その沈下状況を測定するための措置を講じ、経済産業大臣が定めるところにより沈下状況を測定すること。この測定の結果、沈下していたものにあつては、その沈下の程度に応じ適切な措置を講ずること。

十七 塔(反応、分離、精製、蒸留等を行う高压ガス設備(貯槽を除く。)であつて、当該設備の最高位の正接線から最低位の正接線までの長さが五メートル以上のものをいう。)貯槽(貯蔵能力が三百立方メートル又は三トン以上のものに限る。)及び配管(経済産業大臣が定めるものに限る。)並びにこれらの支持構造物及び基礎(以下「耐震設計構造物」という。)は、耐震設計構造物の設計のための地震動(以下この号において「設計地震動」という。)設計地震動による耐震設計構造物の耐震上重要な部分に生じる応力等の計算方法(以下この号において「耐震設計構造物の応力等の計算方法」という。)耐震設計構造物の部材の耐震設計用許容応力その他の経済産業大臣が定める耐震設計の基準により、地震の影響に対して安全な構造とすること。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たもの(経済産業大臣がその計算を行うに当たつて十分な能力を有すると認めた者による場合に限る。)によることができる。

十八 高压ガス設備には、経済産業大臣が定めるところにより、温度計を設け、かつ、当該設備内の温度が常用の温度を超えた場合に直ちに常用の温度の範囲内に戻すことができるような措置を講ずること。

十九 高压ガス設備には、経済産業大臣が定めるところにより、圧力計を設け、かつ、当該設備内の圧力が許容圧力を超えた場合に直ちにその圧力を許容圧力以下に戻すことができる安全装置を設けること。

二十 前号の規定により設けた安全装置(不活性ガス(特定不活性ガスを除く。))又は空気に係る高压ガス設備に設けたものを除く。以下第七条の三第二項第十一号及び第八条の二第一項第四号において同じ。)のうち安全弁又は破裂板には、放出管を設けること。この場合において、放出管の開口部の位置は、放出するガスの性質に応じた適切な位置であること。

二十一 可燃性ガス低温貯槽には、当該貯槽の内部の圧力が外部の圧力より低下することにより当該貯槽が破壊することを防止するための措置を講ずること。

二十二 液化ガスの貯槽には、液面計(不活性ガス(特定不活性ガスを除く。))又は酸素の超低温貯槽以外の貯槽にあつては、球形ガラス管液面計以外の液面計に限る。)を設けること。この場合において、ガラス液面計を使用するときは、当該ガラス液面計にはその破損を防止するための措置を講じ、貯槽(可燃性ガス、毒性ガス及び特定不活性ガスのものに限る。)とガラス液面計とを接続する配管には、当該ガラス液面計の破損による液化ガスの漏えいを防止するための措置を講ずること。

二十三 特殊高压ガス又は五フッ化ヒ素、五フッ化リン、三フッ化窒素、三フッ化ホウ素、三フッ化リン、四フッ化硫黄若しくは四フッ化ケイ素(以下「五フッ化ヒ素等」という。)の製造設備(当該ガスが通る部分に限る。)は、その内部のガスを不活性ガス(特定不活性ガスを除く。以下この号において同じ。)により置換することができる構造又はその内部を真空にすることができる構造とすること。この場合において、特殊高压ガス又は五フッ化ヒ素等のうちの一種類のガスの配管内に不活性ガスを供給する配管は、他の種類のガスその他の流体(当該一種類のガスと相互に反応することにより災害の発生するおそれがあるガスその他の流体に限る。)の配管内に不活性ガスを供給する配管と系統を別にすること。

二十四 可燃性ガス、毒性ガス又は酸素の貯槽(加圧蒸発器付き低温貯槽であつて、当該貯槽に係る配管の当該貯槽の直近の部分にバルブを設置しているものを除く。)に取り付けた配管(当該ガスを送り出し、又は受け入れるために用いられるもの)に限り、かつ、貯槽と配管との接続部を含む。)には、当該貯槽の直近にバルブ(使用時以外は閉鎖しておくこと。)を設けるほか、一以上のバルブ(次号の規定により講ずる措置に係るバルブを除く。)を設けること。

二十五 可燃性ガス、毒性ガス又は酸素の液化ガスの貯槽(内容積が五千リットル未満のものを除く。)に取り付けた配管(当該液化ガスを送り出し、又は受け入れるために用いられるもの)に限り、かつ、貯槽と配管との接続部を含む。)には、当該液化ガスが漏えいしたときに安全に、かつ、速やかに遮断するための措置を講ずること。

二十六 可燃性ガス(アンモニア及びプロピレンを除く。)の高压ガス設備に係る電気設備は、その設置場所及び当該ガスの種類に応じた防爆性能を有する構造のものであること。

二十七 反応、分離、精製、蒸留等を行う製造設備を自動的に制御する装置及び製造施設の保安の確保に必要な設備であつて経済産業大臣が定めるものを設置する製造施設には、停電等により当該設備の機能が失われることのないよう措置を講ずること。

二十八 圧縮アセチレンガスを容器に充填する場所及び第四十二号に規定する当該ガスの充填容器に係る容器置場には、火災等の原因により容器が破裂することを防止するための措置を講ずること。

二十八の二 三フッ化窒素を車両に固定し、又は積載した容器(以下「車両に固定した容器等」という。)に充填する場所及び第四十二号に規定する当該ガスの充填容器に係る容器置場(車両に固定した容器等に係る容器置場に限る。)には、隣接する当該ガスを容器に充填する場所における火災等の原因により車両に固定した容器等が破裂することを防止するための措置を講ずること。

二十九 圧縮機と圧縮アセチレンガスを容器に充填する場所又は第四十二号に規定する当該ガスの充填容器に係る容器置場との間及び当該ガスを容器に充填する場所と第四十二号に規定する当該ガスの充填容器に係る容器置場との間には、それぞれ厚さ十二センチメートル以上の鉄筋コンクリート造り又はこれと同等以上の強度を有する構造の障壁を設けること。

三十 圧縮機と圧力が十メガパスカル以上の圧縮ガスを容器に充填する場所又は第四十二号に規定する当該ガスの充填容器に係る容器置場との間には、厚さ十二センチメートル以上の鉄筋コンクリート造り又はこれと同等以上の強度を有する構造の障壁を設けること。

三十一 可燃性ガス、毒性ガス(経済産業大臣が告示で定めるものに限る。)又は特定不活性ガスの製造施設には、当該製造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ること。

三十二 可燃性ガス若しくは毒性ガスの貯槽又はこれらの貯槽以外の貯槽であつて可燃性ガスの貯槽の周辺若しくは可燃性物質を取り扱う設備の周辺にあるもの及びこれらの支柱には、温度の上昇を防止するための措置を講ずること。

三十三 毒性ガスの製造施設には、他の製造施設と区分して、その外部から毒性ガスの製造施設である旨を容易に識別することができるような措置を講ずること。この場合において、ポンプ、バルブ及び継手その他毒性ガスが漏えいするおそれのある箇所には、その旨の危険標識を掲げること。

三十四 削除

三十五 毒性ガスのガス設備に係る配管、管継手及びバルブの接合は、溶接により行うこと。ただし、溶接によることが適当でない場合は、保安上必要な強度を有するフランジ接合又はねじ接合継手による接合をもつて代えることができる。

三十六 特殊高压ガス、五フッ化ヒ素等、亜硫酸ガス、アンモニア、塩素、クロルメチル、酸化エチレン、シアン化水素、ホスゲン又は硫化水素のガス設備に係る配管は、これらのガスの種類、性状及び圧力並びに当該配管の周辺の状況(当該配管が設置されている事業所の周辺における第一種保安物件及び第二種保安物件の密集状況を含む。)に応じて必要な箇所を二重管とし、当該二重管には、当該ガスの漏えいを検知するための措置を講ずること。ただし、当該配管をさや管その他の防護構造物の中に設置することにより、配管の破損を防止し、かつ、漏えいしたガスが周辺に拡散することを防止する措置を講じている場合は、この限りでない。

三十七 特殊高压ガス、五フッ化ヒ素等、亜硫酸ガス、アンモニア、塩素、クロルメチル、酸化エチレン、シアン化水素、ホスゲン又は硫化水素の製造設備には、当該ガスが漏えいしたときに安全に、かつ、速やかに除害するための措置を講ずること。

三十八 可燃性ガス及び特定不活性ガスの製造設備には、当該製造設備に生ずる静電気を除去する措置を講ずること。

三十九 可燃性ガス、酸素及び三フッ化窒素の製造施設には、その規模に応じ、適切な防火設備を適切な箇所に設けること。

三十九の二 特定不活性ガスの製造施設には、その規模に応じ、適切な消火設備を適切な箇所に設けること。

四十 事業所には、事業所の規模及び製造施設の態様に応じ、事業所内で緊急時に必要な通報を速やかに行うための措置を講ずること。

四十一 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。以下同じ。)には、作業員が当該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を講ずること。

四十二 容器置場並びに充填容器及び残ガス容器(以下「充填容器等」という。)は、次に掲げる基準に適合すること。

イ 容器置場は、明示され、かつ、その外部から見やすいように警戒標を掲げたものであること。

ロ 可燃性ガス及び酸素の容器置場(充填容器等が断熱材で被覆してあるもの及びシリンダーキャビネットに収納されているものを除く。)は、一階建とする。ただし、圧縮水素(充填圧力が二十メガパスカルを超える充填容器等を除く。)のみ又は酸素のみを貯蔵する容器置場(不活性ガスを同時に貯蔵するものを含む。)にあつては、二階建以下とする。

ハ 容器置場(貯蔵設備であるものを除く。)であつて、次の表に掲げるもの以外のものは、その外面から、第一種保安物件に対し第一種置場距離以上の距離を、第二種保安物件に対し第二種置場距離以上の距離を有すること。

容器置場の区分	容器置場の外面から最も近い第一種保安物件までの距離	容器置場の外面から最も近い第二種保安物件までの距離
容器置場		
(イ) ((ハ)に掲げるものを除く。)	11以上	14以上 12未満
(ロ) ((ハ)に掲げるものを除く。)	13以上 11未満	14以上
(ハ) 面積が二十五平方メートル未満の容器置場であつて、可燃性ガス及び毒性ガス以外のガスのみのもの		
(1)	11未満	12以上
(2)	11以上	12未満
(3)	11未満	12未満
備考		
11、12、13及び14は、それぞれ第二条第一項第二十一号に規定する11、12、13及び14を表すものとする。		

ニ ハの表に掲げる容器置場(イ)及び(ロ)には、第一種置場距離内にある第一種保安物件又は第二種置場距離内にある第二種保安物件に対し厚さ十二センチメートル以上の鉄筋コンクリート造り又はこれと同等以上の強度を有する構造の障壁を設けること。

ホ 充填容器等(断熱材で被覆してあるものを除く。)に係る容器置場(可燃性ガス及び酸素のものに限る。)には、直射日光を遮るための措置(当該ガスが漏えいし、爆発したときに発生する爆風が上方向に解放されることを妨げないものに限る。)を講ずること。ただし、充填容器等をシリンダーキャビネットに収納した場合は、この限りでない。

ヘ 可燃性ガス及び特定不活性ガスの容器置場は、当該ガスが漏えいしたとき滞留しないような構造とすること。

ト ジシラン、ホスフィン又はモノシランの容器置場は、当該ガスが漏えいし、自然発火したときに安全なものであること。

チ 特殊高压ガス、五フッ化ヒ素等、亜硫酸ガス、アンモニア、塩素、クロルメチル、酸化エチレン、シアン化水素、ホスゲン又は硫化水素の容器置場には、当該ガスが漏えいしたときに安全に、かつ、速やかに除害するための措置を講ずること。

リ ロただし書の二階建の容器置場は、ニ、ホ(二階部分に限る。)及びヘに掲げるもののほか、当該容器置場に貯蔵するガスの種類に応じて、経済産業大臣が定める構造とすること。

ヌ 可燃性ガス、特定不活性ガス、酸素及び三フッ化窒素の容器置場には、その規模に応じ、適切な消火設備を適切な箇所に設けること。

四十三 導管は、次に掲げる基準に適合するものであること。

イ 導管は、地崩れ、山崩れ、地盤の不同沈下等のおそれのある場所その他経済産業大臣が定める場所又は建物の内部若しくは基礎面下に設置しないこと。

ロ 導管を地盤面上に設置するときは、地盤面から離して設置し、かつ、その見やすい箇所に高压ガスの種類、導管に異常を認め

たときの連絡先その他必要な事項を明瞭に記載した標識を設けること。

ハ 導管を地盤面下に埋設するときは、〇・六メートル以上地盤面から下に埋設し、かつ、その見やすい箇所に高压ガスの種類、導管に異常を認めたとときの連絡先その他必要な事項を明瞭に記載した標識を設けること。

ニ 導管を水中に設置するときは、船、波等の影響を受けないような深さに設けること。

ホ 導管は、常用の圧力の一・五倍以上の圧力で水その他の安全な液体を使用して行う耐圧試験(液体を使用することが困難であると認められるときは、常用の圧力の一・二五倍以上の圧力で空気、窒素等の気体を使用して行う耐圧試験)及び常用の圧力以上の圧力で行う気密試験又は経済産業大臣がこれらと同等以上のものと認める試験(試験方法、試験設備、試験員等の状況により経済産業大臣が試験を行うことが適切であると認める者の行うものに限る。)に合格するものであること。

ヘ 導管は、常用の圧力又は常用の温度において発生する最大の応力に対し、当該導管の形状、寸法、常用の圧力、常用の温度における材料の許容応力、溶接継手の効率等に応じ、十分な強度を有するものであり、又は導管の製造技術、検査技術等の状況により製造することが適切であると経済産業大臣が認める者の製造した常用の圧力等に応ずる十分な強度を有するものであること。

ト 導管には、腐食を防止するための措置及び応力を吸収するための措置を講ずること。

チ 導管には、常用の温度を超えないような措置を講ずること。

リ 導管には、当該導管内の圧力が常用の圧力を超えた場合に直ちに常用の圧力以下に戻すことができるような措置を講ずること。

ヌ 酸素又は天然ガス(実用上支障のない程度まで脱水されたものを除く。)を輸送するための導管とこれに接続する圧縮機(酸素を圧縮する圧縮機については、内部潤滑剤に水を使用するものに限る。)との間には、水分を除去するための措置を講ずること。

ル 事業所を連絡する導管には、緊急時に必要な通報を速やかに行うための措置を講ずること。

2 製造設備が定置式製造設備(コールド・エバポレータ、圧縮天然ガススタンド、液化天然ガススタンド及び圧縮水素スタンドを除く。)である製造施設における法第八条第二号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。ただし、経済産業大臣がこれと同等の安全性を有するものと認めた措置を講じている場合は、この限りでない。

一 高压ガスの製造は、その発生、分離、精製、反応、混合、加圧又は減圧において、次に掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行うこと。

イ 安全弁又は逃し弁に付帯して設けた止め弁は、常に全開しておくこと。ただし、安全弁又は逃し弁の修理又は清掃のため特に必要な場合は、この限りでない。

ロ 空気液化分離装置の液化酸素だめ内の液化酸素一リットル中におけるアセチレンの質量、メタン中の炭素の質量又はその他の炭化水素中の炭素の質量がそれぞれ一ミリグラム、二百ミリグラム若しくは百ミリグラムを超えたとき、又は、これらの炭化水素中の炭素質量の合計が二百ミリグラムを超えたときは、当該空気液化分離装置の運転を中止する等の措置を講じ、かつ、液化酸素を放出すること。

ハ 次に掲げるガスは、圧縮しないこと。

(イ) 可燃性ガス(アセチレン、エチレン及び水素を除く。以下この号において同じ。)中の酸素の容量が全容量の四パーセント以上のもの

(ロ) 酸素中の可燃性ガスの容量が全容量の四パーセント以上のもの

(ハ) アセチレン、エチレン又は水素中の酸素の容量が全容量の二パーセント以上のもの

(ニ) 酸素中のアセチレン、エチレン及び水素の容量の合計が全容量の二パーセント以上のもの

ニ 二・五メガパスカルを超える圧力の圧縮アセチレンガスを製造するときは、き積剤を添加してすること。

ホ 空気圧縮機を利用するアキュムレータ設備(付属する貯槽及び配管を含む。)により圧縮空気の加圧又は減圧を行う場合(アキュムレータ設備系内に石油類又は油脂類を用いる場合に限る。)には、当該アキュムレータ設備系内の空気と石油類又は油脂類が混在しないための措置を講ずること。

ヘ 三フッ化窒素の充填容器等のバルブは、静かに開閉すること。

二 高压ガスの製造は、その充填において、次に掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行うこと。

イ 貯槽に液化ガスを充填するときは、当該液化ガスの容量が当該貯槽の常用の温度においてその内容積の九十パーセントを超えないように充填すること。この場合において、毒性ガスの液化ガスの貯槽については、当該九十パーセントを超えることを自動的に検知し、かつ、警報するための措置を講ずること。

ロ 圧縮ガス(アセチレンを除く。)及び液化ガス(液化アンモニア、液化炭酸及び液化塩素に限る。)を継目なし容器に充填するときは、あらかじめ、その容器について音響検査を行い、音響不良のものについては内部を検査し、内部に腐食、異物等があるときは、当該容器を使用しないこと。

ハ 車両に固定した容器(内容積が四リットル以上のものに限る。)に高压ガスを送り出し、又は当該容器から高压ガスを受け入れるときは、車止めを設けること等により当該車両を固定すること。

ニ アセチレンを容器に充填するときは、充填中の圧力が、二・五メガパスカル以下でし、かつ、充填後の圧力が温度十五度において一・五メガパスカル以下になるような措置を講ずること。

ホ 酸化エチレンを貯槽又は容器に充填するときは、あらかじめ、当該貯槽又は容器の内部のガスを窒素ガス又は炭酸ガスで置換した後に酸又はアルカリを含まないものにする。

ヘ 酸素又は三フッ化窒素を容器に充填するときは、あらかじめ、バルブ、容器及び充填用配管とバルブとの接触部に付着した石油類、油脂類又は汚れ等の付着物を除去し、かつ、容器とバルブとの間には、可燃性のパッキンを使用しないこと。

ト 三フッ化窒素を容器に充填する場所には可燃性物質(車両に固定した容器等の車両を除く。)を置かないこと。

チ 高压ガスを容器に充填するため充填容器等、バルブ又は充填用枝管を加熱するときは、次に掲げるいずれかの方法により行うこと。

(イ) 熱湿布を使用すること。

(ロ) 温度四十度以下の温湯その他の液体(可燃性のもの及び充填容器等、バルブ又は充填用枝管に有害な影響を及ぼすおそれのあるものを除く。)を使用すること。

(ハ) 設置場所及び高压ガスの種類に応じた防爆性能を有する構造の空気調和設備(空気の温度を四十度以下に調節する自動制御装置を設けたものであつて、火気で直接空気を加熱する構造のもの及び可燃性ガスを冷媒とするもの以外のものに限る。)を使用すること。

リ 容器保安規則第二条第六号に規定する再充填禁止容器であつて当該容器の刻印等(法第四十五条、第四十九条の二十五第一項及び第二項並びに第四十九条の三十三第二項で定める刻印等)に限る。以下このリ、第十八条第二号へ、第四十九条第一項第三号及び第五十条第三号において同じ。)に示された年月から三年を経過したものに高压ガスを充填しないこと。

ヌ 容器保安規則第二条第十一号に規定する一般複合容器、同条第十二号に規定する圧縮天然ガス自動車燃料装置用容器、同条第十三号に規定する圧縮水素自動車燃料装置用容器、同条第十三号の三に規定する国際圧縮水素自動車燃料装置用容器、同条第十四号に規定する液化天然ガス自動車燃料装置用容器、同条第十七号の二に規定する圧縮水素運送自動車用容器又は国際相互承認に係る容器保安規則(平成二十八年経済産業省令第八十二号)第二条第三号に規定する国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器(以下「一般複合容器等」という。)であつて当該容器の刻印等に示された年月から十五年を経過したもの(容器保安規則第二条第十二号に規定する圧縮天然ガス自動車燃料装置用容器(以下単に「圧縮天然ガス自動車燃料装置用容器」という。)、同条第十三号に規定する圧縮水素自動車燃料装置用容器(以下単に「圧縮水素自動車燃料装置用容器」という。))又は同条第十七号の二に規定する圧縮水素運送自動車用容器(以下「圧縮水素運送自動車用容器」という。)にあつては、同令第八条第一項第十号の¥1 填可能期限年月日を経過したもの、同令第二条第十三号の三に規定する国際圧縮水素自動車燃料装置用容器(以下単に「国際圧縮水素自動車燃料装置用容器」という。)にあつては、同令第八条第一項第十号の¥1 填可能期限年月日を経過したもの、国際相互承認に係る容器保安規則第二条第三号に規定する国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器(以下単に「国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器」という。)にあつては、これを製造した月(その製造過程で行われた耐圧試験に合格した月をいう。)の前月から起算して十五年を経過したもの、同令第二条第十三号の三に規定する国際圧縮水素自動車燃料装置用容器(以下「国際圧縮水素自動車燃料装置用容器」という。)にあつては、同令第八条第一項第十号の充填可能期限年月日を経過したもの、国際相互承認に係る容器保安規則第二条第三号に規定する国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器(以下「国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器」という。)にあつては、容器を製造した月(容器の製造過程で行われた耐圧試験に合格した月をいう。)の前月から起算して十五年を経過した月を経過したもの)には、高压ガスを充填しないこと。

ル 圧縮水素運送自動車用容器に圧縮水素を充填するときは、当該圧縮水素運送自動車用容器の温度を常に六十五度以下に保つとともに、温度が四十度を超える場合は、容器の破裂を防止する措置を講ずること。

三 高压ガスの充填は、次に掲げる基準によることにより充填した後に当該高压ガスが漏えい又は爆発しないような措置を講じてすること。

イ アセチレンは、アセトン又はジメチルホルムアミドを浸潤させた多孔質物を内蔵する容器であつて適切なものに充填すること。

ロ シアン化水素の充填は、純度九十八パーセント以上のシアン化水素に安定剤を添加してすること。

ハ シアン化水素の充填容器は、充填した後二十四時間以上静置し、その後ガスの漏えいのないことを確認しその容器の外面に充填年月日を明記した標紙を貼ること。

ニ 酸化エチレンを入れてある貯槽は、常にその内部の窒素ガス、炭酸ガス及び酸化エチレンガス以外のガスを窒素ガス又は炭酸ガスで置換しておき、かつ、温度五度以下に保つこと。

ホ 酸化エチレンの充填容器には、温度四十五度においてその容器の内部のガスの圧力が〇・四メガパスカル以上になるよう窒素ガス又は炭酸ガスを充填すること。

ヘ エアゾールの製造用又はその他の工業用に使用される液化石油ガスにあつては、「工業用無臭」の文字を朱書きした票紙を張り、又はその文字を表示した容器に充填し、その他の液化石油ガスにあつては空気中の混入比率が容積で千分の一である場合において感知できるようにおいがするものを充填すること。

四 高压ガスの製造は、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压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。

五 ガス設備の修理又は清掃(以下この号において「修理等」という。)及びその後の製造は、次に掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行うこと。

イ 修理等をするときは、あらかじめ、修理等の作業計画及び当該作業の責任者を定め、修理等は、当該作業計画に従い、かつ、当該責任者の監視の下に行うこと又は異常があつたときに直ちにその旨を当該責任者に通報するための措置を講じて行うこと。

ロ 可燃性ガス、毒性ガス、特定不活性ガス又は酸素のガス設備の修理等をするときは、危険を防止するための措置を講ずること。

ハ 修理等のため作業員がガス設備を開放し、又はガス設備内に入るときは、危険を防止するための措置を講ずること。

ニ ガス設備を開放して修理等をするときは、当該ガス設備のうち開放する部分に他の部分からガスが漏えいすることを防止するための措置を講ずること。

ホ 修理等が終了したときは、当該ガス設備が正常に作動することを確認した後でなければ製造をしないこと。

六 製造設備に設けたバルブを操作する場合には、バルブの材質、構造及び状態を勘案して過大な力を加えないよう必要な措置を講ずること。

七 エアゾールの製造は、次に掲げる基準によりすること。

イ エアゾール(殺虫剤の用に供するものを除く。)の製造には、毒性ガス(経済産業大臣が定めるものを除く。)を使用しないこと。

ロ 人体に使用するエアゾール(経済産業大臣が定めるものを除く。)の噴射剤である高压ガスは、可燃性ガス(経済産業大臣が定めるものを除く。)でないこと。

ハ エアゾールの製造は、次に掲げる基準に適合する容器によりすること。

(イ) 内容積が百立方センチメートルを超える容器は、その材料に鋼又は軽金属を使用したものであること。

(ロ) 金属製の容器にあつては内容物による腐食を防止するための措置を講じたものであり、ガラス製の容器にあつては合成樹脂等によりその内面又は外面を被覆したものであること。

(ハ) 温度五十度における容器内の圧力の一・五倍の圧力で変形せず、かつ、温度五十度における容器内の圧力の一・八倍の圧力で破裂しないものであること。ただし、圧力一・三メガパスカルで変形せず、かつ、圧力一・五メガパスカルで破裂しないものにあつては、この限りでない。

(ニ) 内容積が三十立方センチメートルを超える容器は、エアゾール又はその他の用途に使用されたことのないものであること。

(ホ) 使用中噴射剤が噴出しにくい構造の容器にあつては、使用後当該噴射剤である高压ガスを当該容器から容易に排出することができる構造のものであること。

ニ エアゾールの製造設備の周囲二メートル以内には、引火性又は発火性の物を置かないこと。

ホ エアゾールの製造は、防火上有効な措置を講じて行うこと。

ヘ エアゾールの製造を行う室には、作業に必要な物以外の物を置かないこと。

ト エアゾールの製造は、温度三十五度において容器の内圧が〇・八メガパスカル以下になり、かつ、エアゾールの容量が容器の内容積の九十パーセント以下になるようにすること。

チ 容器を転倒してエアゾールを製造するときは、当該容器を固定する転倒台を使用すること。

リ エアゾールの充填された容器は、その全数について、当該エアゾールの温度を四十八度にしたときに、当該エアゾールが漏え

いしないものであること。

ヌ エアゾールの充填された容器(内容積が三十立方センチメートルを超えるものに限る。)の外面には、当該エアゾールを製造した者の名称又は記号、製造番号及び取扱いに必要な注意(使用中噴射剤が噴出しにくい構造の容器にあつては、使用後当該噴射剤を当該容器から排出するときに必要な注意を含む。)を明示すること。

ハ 容器置場及び充填容器等は、次に掲げる基準に適合すること。

イ 充填容器等は、充填容器及び残ガス容器にそれぞれ区分して容器置場に置くこと。

ロ 可燃性ガス、毒性ガス及び酸素の充填容器等は、それぞれ区分して容器置場に置くこと。

ハ 容器置場には、計量器等作業に必要な物以外の物を置かないこと。

ニ 容器置場(不活性ガス(特定不活性ガスを除く。))及び空気のものを除く。)の周囲二メートル以内においては、火気の使用を禁じ、かつ、引火性又は発火性の物を置かないこと。ただし、容器と火気又は引火性若しくは発火性の物の間を有効に遮る措置を講じた場合は、この限りでない。

ホ 充填容器等(圧縮水素運送自動車用容器を除く。)は、常に温度四十度(容器保安規則第二条第三号に掲げる超低温容器(以下「超低温容器」という。))又は同条第四号に掲げる低温容器(以下「低温容器」という。))にあつては、容器内のガスの常用の温度のうち最高のもの。以下第四十条第一項第四号ハ、第四十九条第一項第四号、第五十条第二号及び第六十条第七号において同じ。)以下に保つこと。

ヘ 圧縮水素運送自動車用容器は、常に温度六十五度以下に保つこと。

ト 充填容器等(内容積が五リットル以下のものを除く。)には、転落、転倒等による衝撃及びバルブの損傷を防止する措置を講じ、かつ、粗暴な取扱いをしないこと。

チ 可燃性ガスの容器置場には、携帯電燈以外の燈火を携えて立ち入らないこと。

一般高圧ガス保安規則 第8条

(移動式製造設備に係る技術上の基準)

第八条 製造設備が移動式製造設備(移動式圧縮水素スタンドを除く。以下この項及び次項において同じ。)である製造施設における法第八条第一号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。ただし、経済産業大臣がこれと同等の安全性を有するものと認めた措置を講じている場合は、この限りでない。

一 製造設備は、引火性又は発火性の物をたい積した場所の付近にないこと。

二 製造施設には、製作用業中その外部から見やすいように警戒標を掲げること。ただし、在宅酸素療法に用いる液化酸素を内容積二リットル以下の容器に内容積百二十リットル未満の容器から充填するための設備を用いて製造する場合には、この限りでない。

三 第六条第一項第十一号から第十三号までの基準に適合すること。

四 可燃性ガス、特定不活性ガス、酸素及び三フッ化窒素の製造施設には、その規模に応じて、適切な消火設備を適切な箇所に設けること。

五 貯蔵設備である充填容器等及びその容器置場は、第六条第一項第四十二号の基準に適合すること。

2 製造設備が移動式製造設備である製造施設における法第八条第二号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。ただし、経済産業大臣がこれと同等の安全性を有するものと認めた措置を講じている場合は、この限りでない。

一 高圧ガスの製造は、その発生、混合、減圧又は充填において、次に掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行うこと。

イ 可燃性ガス、毒性ガス又は酸素を製造(ロ、ハ及びルの製造を除く。)するときは、あらかじめ、当該ガスの製造設備の外表面から第一種保安物件に対し十五メートル以上、第二種保安物件に対し十メートル以上の距離を有することを確認した後でなければならないこと。ただし、移動式製造設備から高圧ガスを受け入れる者(以下「受入者」という。)が法第五条第一項の許可を受け若しくは法第五条第二項の届出を行ったところから従って設置した高圧ガス設備又は貯蔵設備に、又は法第十六条第一項の許可を受け若しくは法第十七条の二第二項の届出を行ったところから従って設置した貯蔵設備に、あらかじめ明示された停止位置において高圧ガスを充填する場合は、受入者の設備と同一敷地内にある当該物件に対し、この限りでない。

ロ 第七条第二項の規定に基づき設置された圧縮天然ガススタンド内で車両に固定された燃料装置用容器に充填するときは、当該製造設備の外表面から公道の道路境界線に対し五メートル以上の距離を有し、かつ、同項第二号の規定に適合していることを確認した後でなければならないこと。

ハ 第七条の二第一項の規定に基づき設置された液化天然ガススタンド内で車両に固定された燃料装置用容器に充填するときは、当該製造設備の外表面から公道の道路境界線に対し五メートル以上の距離を有し、かつ、同項第二号の規定に適合していることを確認した後でなければならないこと。

ニ 貯槽に液化ガスを充填するときは、当該液化ガスの容量が当該貯槽の常用の温度においてその内容積の九十パーセントを超えないようにすること。

ホ シクロプロパン、メチルアミン、メチルエーテル及びこれらの混合物(液化石油ガスとの混合物を含む。)の製造設備を使用して高圧ガスを充填するときは、当該製造設備の原動機からの火花の放出を防止する措置を講ずること。

ヘ 可燃性ガス、毒性ガス又は酸素の製造設備を使用して高圧ガスを貯槽に充填するときは、当該製造設備の配管と当該貯槽の配管との接続部分において当該ガスが漏えいするおそれがないことを確認し、かつ、充填した後は、これらの配管内の当該ガスを危害の生ずるおそれがないように少量ずつ放出した後にこれらの配管を取り外すこと。

ト 可燃性ガスの製造設備を使用して高圧ガスを充填するときは、当該製造設備に生ずる静電気を除去する措置を講じてすること。

チ 車両に固定した容器(内容積が四千リットル以上のものに限る。)に高圧ガスを送り出し、又は当該容器から高圧ガスを受け入れるときは、車止めを設けること等により当該車両を固定すること。

リ 車両に固定された容器(当該車両の燃料の用のみに供する高圧ガスを充填するためのものに限る。)には、充填しないこと。ただし、第一種製造者の事業所内又はあらかじめ都道府県知事に届け出た場所において当該容器に充填する場合は、この限りでない。

ヌ 第六条第二項第一号へ並びに第二号へ、ト、リ及びヌの基準に適合すること。

二 貯蔵設備である充填容器等及びその容器置場は、第六条第二項第八号(ただし、車両に固定された容器(超低温容器又は低温容器を除く。))にあつてはホを除く。)の基準に適合すること。

3 製造設備が移動式製造設備(第六条の二第二項の規定に適合するコールド・エバポレータ又は前条第二項の圧縮水素スタンドの液化水素の貯槽に液化ガスを充填するものに限る。以下この条において同じ。)である製造施設における法第八条第一号の経済

産業省令で定める技術上の基準は、第一項の規定によるほか、次の各号に掲げるものとする。

- 一 充填ホースは、第六条第一項第十四号の基準に適合すること。
 - 二 液化酸素又は液化水素の製造設備については、容器に取り付けられた配管(液化酸素又は液化水素を送り出し、又は受け入れるために用いられるもの)に限り、かつ、容器と配管との接続部を含む。)には、液化酸素又は液化水素が漏えいしたときに安全に、かつ、速やかに遮断するための措置を講ずること。ただし、容器に緊急遮断装置が設けられている場合は、この限りでない。
 - 三 充填ホースと貯槽が接続された状態で車両が発進しないように、誤発進防止措置を講ずること。
 - 四 移動式製造設備の停止場所は、他の車両と接触事故等を起こすおそれのない場所であつて、液化ガスを供給する者又は供給を受ける者の所有又は占有する土地内のあらかじめ定められた場所であること。
 - 五 コールド・エバポレータと移動式製造設備との距離は、コールド・エバポレータにおいて充填容量の確認後直ちに移動式製造設備から液化ガスの供給を適切に停止できるものであること。
- 4 製造設備が移動式製造設備である製造施設における法第八条第二号の経済産業省令で定める技術上の基準は、第二項の規定にかかわらず、次の各号に掲げるものとする。
- 一 第二項第一号ニ及びヘ並びに第二号の基準に適合すること。
 - 二 液化酸素を充填するときは、液化酸素の移動式製造設備の外側から当該事業所の敷地境界に対し四メートル以上の距離を有し、又はこれと同等以上の措置を講じていることを確認した後に行うこと。
 - 二の二 液化水素を充填するときは、液化水素の移動式製造設備の外側から当該事業所の敷地境界に対し六メートル以上の距離を有し、又はこれと同等以上の措置を講じていることを確認した後に行うこと。
 - 三 車両に固定した容器に高圧ガスを送り出し、又は当該容器から高圧ガスを受け入れるときは、車止めを設けること等により当該車両を固定すること。
 - 四 液化酸素を充填するときは、あらかじめ、バルブ、貯槽及び充填ホースとバルブとの接触部に付着した石油類、油脂類又は汚れ等の付着物を除去し、かつ、貯槽とバルブの間には、可燃性のパッキンを使用しないこと。
 - 五 液化酸素を充填するときは、液化酸素の製造設備の周囲四メートル以内においては、火気(当該製造設備内のものを除く。以下この号において同じ。)の使用を禁じ、かつ、引火性又は発火性の物を置かないこと。ただし、製造設備と火気若しくは引火性若しくは発火性の物との間に当該製造設備から漏えいしたガスに係る流動防止措置又はガスが漏えいしたときに連動装置により直ちに使用中の火気を消すための措置を講じた場合は、この限りでない。
 - 六 液化水素を充填するときは、液化水素の製造設備の周囲二メートル以内においては、火気(当該製造設備内のものを除く。以下この号において同じ。)の使用を禁じ、かつ、引火性又は発火性の物を置かないこと。ただし、製造設備と火気若しくは引火性若しくは発火性の物との間に当該製造設備から漏えいしたガスに係る流動防止措置又はガスが漏えいしたときに連動装置により直ちに使用中の火気を消すための措置を講じた場合は、この限りでない。

一般高圧ガス保安規則 第 42 条(高圧ガスの製造の開始又は廃止の届出)

第四十二条 法第二十一条第一項の規定により届出をしようとする第一種製造者は、様式第二十三の高圧ガス製造開始届書を、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

一般高圧ガス保安規則第 63 条(危害予防規程の届出等)

第六十三条 法第二十六条第一項の規定により届出をしようとする第一種製造者は、様式第三十二の危害予防規程届書に危害予防規程(変更のときは、変更の明細を記載した書面)を添えて、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

2 法第二十六条第一項の経済産業省令で定める事項は、次の各号に掲げる事項の細目とする。

- 一 法第八条第一号の経済産業省令で定める技術上の基準及び同条第二号の経済産業省令で定める技術上の基準に関すること。
 - 二 保安管理体制並びに保安統括者、保安技術管理者、保安係員、保安主任者及び保安企画推進員の行うべき職務の範囲に関すること。
 - 三 製造設備の安全な運転及び操作に関すること(第一号に掲げるものを除く。)
 - 四 製造施設の保安に係る巡視及び点検に関すること(第一号に掲げるものを除く。)
 - 五 製造施設の新増設に係る工事及び修理作業の管理に関すること(第一号に掲げるものを除く。)
 - 六 製造施設が危険な状態となつたときの措置及びその訓練方法に関すること。
 - 七 協力会社の作業の管理に関すること。
 - 八 従業者に対する当該危害予防規程の周知方法及び当該危害予防規程に違反した者に対する措置に関すること。
 - 九 保安に係る記録に関すること。
 - 十 危害予防規程の作成及び変更の手続に関すること。
 - 十一 前各号に掲げるもののほか災害の発生の防止のために必要な事項に関すること。
- 3 大規模地震対策特別措置法(昭和五十三年法律第七十三号)第二条第四号に規定する地震防災対策強化地域(以下「強化地域」という。)内にある事業所(同法第六条第一項に規定する者が設置している事業所及び不活性ガス又は圧縮空気のみを製造に係る事業所を除く。以下次項において同じ。)に係る法第二十六条第一項の経済産業省令で定める事項は、前項各号に掲げるもののほか、次の各号に掲げる事項の細目とする。
- 一 大規模地震対策特別措置法第二条第三号に規定する地震予知情報及び同条第十三号に規定する警戒宣言(以下「警戒宣言」という。)の伝達に関すること。
 - 二 警戒宣言が発せられた場合における避難の勧告又は指示に関すること。
 - 三 警戒宣言が発せられた場合における防災要員の確保に関すること。
 - 四 警戒宣言が発せられた場合における消防設備、通報設備、防液堤その他保安に係る設備の整備及び点検に関すること。
 - 五 警戒宣言が発せられた場合における製造設備等の整備、点検、運転に関すること。
 - 六 その他地震災害の発生の防止又は軽減を図るための措置に関すること。
 - 七 地震防災に係る教育、訓練及び広報に関すること。

4 大規模地震対策特別措置法第三条第一項の規定による強化地域の指定の際、当該強化地域内において高圧ガスの製造を行う事業所を現に管理している第一種製造者は、当該指定があつた日から六月以内に前項に掲げる事項の細目について、法第二十六条第一項の規定により、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

5 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(平成十四年法律第九十二号)第三条第一項の規定により南海トラフ地震防災対策推進地域として指定された地域内にある事業所(同法第五条第一項に規定する者が設置している事業所及び不活性ガス又は圧縮空気のみ製造に係る事業所を除き、同法第二条第二項に規定する南海トラフ地震(以下「南海トラフ地震」という。)に伴い発生する津波に係る地震防災対策を講ずべき者として同法第四条第一項に規定する南海トラフ地震防災対策推進基本計画で定める者が設置している事業所に限る。次項において同じ。)に係る法第二十六条第一項の経済産業省令で定める事項は、第二項各号に掲げるもののほか、次の各号に掲げる事項の細目とする。

- 一 南海トラフ地震に伴い発生する津波からの円滑な避難の確保に関する事。
- 二 南海トラフ地震に係る防災訓練並びに地震防災上必要な教育及び広報に関する事。

6 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第三条第一項の規定による南海トラフ地震防災対策推進地域の指定の際、当該南海トラフ地震防災対策推進地域内において高圧ガスの製造を行う事業所を現に管理している第一種製造者は、当該指定があつた日から六月以内に、前項に規定する事項の細目について、法第二十六条第一項の規定により、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

7 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(平成十六年法律第二十七号)第三条第一項の規定により日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域として指定された地域内にある事業所(同法第六条第一項に規定する者が設置している事業所及び不活性ガス又は圧縮空気のみ製造に係る事業所を除き、同法第二条第一項に規定する日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震(以下「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震」という。)に伴い発生する津波に係る地震防災対策を講ずべき者として同法第五条第一項に規定する日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画で定める者が設置している事業所に限る。次項において同じ。)に係る法第二十六条第一項の経済産業省令で定める事項は、第二項各号に掲げるもののほか、次の各号に掲げる事項の細目とする。

- 一 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に伴い発生する津波からの円滑な避難の確保に関する事。
- 二 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る防災訓練並びに地震防災上必要な教育及び広報に関する事。

8 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第三条第一項の規定による日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域の指定の際、当該日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域内において高圧ガスの製造を行う事業所を現に管理している第一種製造者は、当該指定があつた日から六月以内に、前項に規定する事項の細目について、法第二十六条第一項の規定により、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

一般高圧ガス保安規則 第 67、71 条(保安統括者等の選任等の届出)

第六十七条 法第二十七条の二第五項の規定により届出をしようとする第一種製造者等は、様式第三十三の高圧ガス保安統括者届書に、保安統括者が当該事業所においてその事業の実施を統括管理する者であることを証する書面を添えて、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。ただし、解任の場合にあつては、当該書面又は写しの添付を省略することができる。

2 法第二十七条の二第六項の規定により届出をしようとする第一種製造者等は、その年の前年の八月一日からその年の七月三十一日までの期間内にした保安技術管理者又は保安係員の選任若しくは解任について、当該期間終了後遅滞なく、様式第三十三の二の高圧ガス保安技術管理者等届書に、当該保安技術管理者又は保安係員が交付を受けた製造保安責任者免状の写しを添えて、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。ただし、解任の場合にあつては、当該写しの添付を省略することができる。

(保安主任者等の選任等の届出)

第七十一条 法第二十七条の二第三項において準用する法第二十七条の二第六項の規定により届出をしようとする第一種製造者は、その年の前年の八月一日からその年の七月三十一日までの期間内にした保安主任者又は保安企画推進員の選任若しくは解任について、当該期間終了後遅滞なく、様式第三十四の高圧ガス保安主任者等届書に、保安主任者にあつては交付を受けた製造保安責任者免状の写しを、保安企画推進員にあつては前条各号の一に該当する者であることを証する書面を添えて、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。ただし、解任の場合にあつては、当該書面又は写しの添付を省略することができる。

一般高圧ガス保安規則 第 79 条、第 80 条(特定施設の範囲等)

第七十九条 法第三十五条第一項本文の経済産業省令で定めるものは、告示で定める製造施設以外の製造施設(以下「特定施設」という。)とする。

2 法第三十五条第一項本文に規定する都道府県知事が行う保安検査は、一年(告示で定める施設にあつては、告示で定める期間)に一回行うものとする。ただし、使用を休止した特定施設であつて、様式第三十七の二の高圧ガス製造施設休止届書に次掲げる書類を添えて事業所の所在地を管轄する都道府県知事に届け出たものであり、かつ、前回の保安検査(保安検査を受け又は自ら行ったことのない施設にあつては、完成検査。以下同じ。)の日から当該施設を再び使用しようとする日までの期間が一年以上(告示で定める施設にあつては、告示で定める期間以上)であるもの(以下「休止施設」という。)にあつては、当該施設を再び使用しようとするときまで行わないものとする。

- 一 使用を休止した特定施設の位置、範囲等を明示した図面
- 二 使用を休止した特定施設について講じた措置を記載した書面

3 法第三十五条第一項本文の規定により、前項の保安検査を、前回の保安検査の日から一年を経過した日(前項の告示で定める施設にあつては、前項の告示で定める期間を経過した日。以下この項において「基準日」という。)の前後一月以内(認定完成検査実施者、認定保安検査実施者又は自主保安高度化事業者にあつては、基準日の前後三月以内)に受け又は自ら保安検査を行った場合にあつては、基準日において当該検査を受け又は行ったものとみなす。

4 法第三十五条第一項本文の規定により、第二項の保安検査を受けようとする第一種製造者(認定完成検査実施者、認定保安検査実施者又は自主保安高度化事業者を除く。)は、前回の保安検査の日(前項の規定により第二項の保安検査を受け又は行ったものとみなされた日を含む。以下同じ。)から一年を超えない日(第二項の告示で定める施設(休止施設を除く。)にあつては、第

二項の告示で定める期間が終了する日、休止施設にあつては、当該施設を再び使用しようとする日の三十日前)までに、様式第三十八の保安検査申請書を、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

5 法第三十五条第一項本文の規定により、第二項の保安検査を受けようとする認定完成検査実施者、認定保安検査実施者又は自主保安高度化事業者は、前回の保安検査の日から一年二月を超えない日(第二項の告示で定める施設(休止施設を除く。)にあつては、第二項の告示で定める期間が終了する日から二月を超えない日、休止施設にあつては、当該施設を再び使用しようとする日の三十日前)までに、様式第三十八の保安検査申請書を、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

6 都道府県知事は、法第三十五条第一項本文の保安検査において、特定施設が法第八条第一号の経済産業省令で定める技術上の基準に適合していると認めるときは、様式第三十九の保安検査証を交付するものとする。

(協会等が保安検査を行う特定施設の指定等)

第八十条 法第三十五条第一項第一号の経済産業省令で定めるものは、前条第一項に規定する製造施設とする。

2 前条第二項から第六項までの規定は、協会が行う保安検査に準用する。この場合において、同条第二項から第六項までの規定中「法第三十五条第一項本文」とあるのは「法第三十五条第一項第一号」と、同条第二項中「都道府県知事が行う」とあるのは「協会が行う」と、同条第四項及び第五項中「事業所の所在地を管轄する都道府県知事」とあるのは「協会」と、同条第六項中「都道府県知事」とあるのは「協会」と読み替えるものとする。

3 法第三十五条第一項第一号の規定により、協会が行う保安検査を受けた旨を都道府県知事に届け出ようとする第一種製造者は、様式第四十の高圧ガス保安協会保安検査受検届書を、保安検査を受けた事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

4 前条第二項から第六項までの規定は、指定保安検査機関が行う保安検査に準用する。この場合において、同条第二項から第六項までの規定中「法第三十五条第一項本文」とあるのは「法第三十五条第一項第一号」と、同条第二項中「都道府県知事が行う」とあるのは「指定保安検査機関が行う」と、同条第四項及び第五項中「事業所の所在地を管轄する都道府県知事」とあるのは「指定保安検査機関」と、同条第六項中「都道府県知事」とあるのは「指定保安検査機関」と読み替えるものとする。

5 法第三十五条第一項第一号の規定により、指定保安検査機関が行う保安検査を受けた旨を都道府県知事に届け出ようとする第一種製造者は、様式第四十一の指定保安検査機関保安検査受検届書を、保安検査を受けた事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

別添2:危害予防規程の例

第1章 総則

(目的)

第1条 この規程は、高圧ガス保安法(以下「法」という。)に基づき、〇〇パンカリング製造所(以下「法人」という。)の保安維持に必要な事項を定め、もって人的及び物的損傷を防止し、公共の安全を確保することを目的とする。

(定義)

第2条 この規程における用語の意義は、法及び一般高圧ガス保安規則、容器保安規則、特定設備検査規則並びに大規模地震対策特別措置法において使用する用語の例によるほか、次のとおりとする。

- (1)「保安規則」とは、一般高圧ガス保安規則、容器保安規則、特定設備検査規則及びこれらに基づく告示、通達等をいう。
- (2)「特別規程」とは、法により制定することが義務付けられた規程等をいう。
- (3)「規程類」とは、法人が制定した規程、規則、基準、規格等をいう。
- (4)「協力会社」とは、製造、工事、輸送等に関連する作業を行う会社及び下請会社をいう。
- (5)「異常の状態」とは、異常の原因、程度及び被害の状態により区分される不調、故障、災害並びに災害への警戒措置実施を総称していう。

(位置づけ)

第3条 この規程は、法人の特別規程として制定したものであり、所内においては、何人もこの規程に従わなければならない。

2 この規程は、別に定める保安教育計画と一体のものとする。

第2章 保安管理体制

(保安管理組織)

第4条 保安管理の全般を統括する最高責任者として、所長を保安統括者として選任する。

2 保安統括者の職務補佐及び代行する者として、副所長を保安統括代理者として選任する。

3 製造施設を直接保安管理する者として、製造保安責任者等の免状を有し、かつ、保安に関する十分な知識及び経験を有する者の中から、保安係員及びその代理者を選任する。

4 保安管理組織は、別図1のとおりとし、詳細は別に定める。

5 時間外休業日の体制及び保安管理は、設備保守業者及び警備員が当たり、事故等の際の対応については、別に定める。

(職務と責任)

第5条 保安統括者は、法人の保安管理に関する業務を統括し、保安に関する基本方針を定め、自主保安活動を推進する。また、保安教育を実施するとともに、年1回以上定期的に法人の保安査察を行い、保安係員等の意見を聴き、保安確保に関し指示する。

2 保安統括代理者は、保安統括者が不在その他の理由で職務を遂行できない場合において、その職務を代行する。

3 保安係員等が管理、監督すべき事項は、次の各号に定めるとおりとする。

- (1) 製造施設の位置、構造、設備及び製造の方法が、保安規則等で定められた技術上の基準に適合するよう監督する。
- (2) 運転基準類の作成に関し、助言を行い周知するとともに、安全な運転及び操作を行うよう関係する職員等に周知する。
- (3) 各基準類に定められている運転管理について記録し、必要なものは、所定の期間保存する。
- (4) 製造のための設備、保安設備、測定機器類等に関する管理基準の作成に関し助言を行い、正常な機能を維持する。
- (5) 工事及び修理に際しては、基準に従い保安を確認する。
- (6) 製造施設の日常点検及び定期自主検査を基準に従って実施又は監督し、記録するとともに、その結果に基づく措置を行う。

- (7) 知事が行う保安検査に立会い、必要な対策を行う。
 - (8) 所管の作業を行う協力会社に対し、その保安につき指揮監督する。
 - (9) 異常事態に対する措置基準の作成に関し助言を行い、措置基準を関係する職員等に周知させる。
 - (10) 異常事態が発生した場合には、応急措置及び対策を実施する。
 - (11) 保安教育計画の作成に関し助言を行い、関係する職員等に対し、所管の施設に関する保安教育訓練を実施する。
- 4 保安係員等の代理者は保安係員等が不在その他の理由で職務を達行できない場合において、その職務を代行する。

第3章 保安教育及び訓練

(保安教育の計画及び実施)

第7条 保安統括者は、関係する職員等及び協力会社の担当者に対して、別に制定した保安教育計画に基づき、保安意識の高揚と保安技術の向上を図り、異常状態に対する措置、危害予防規程及び規程類の周知を行うために教育及び訓練を行う。

2 製造施設及び製造の方法を変更した場合は、前項と同様に教育及び訓練を実施する。

(保安教育の実施記録)

第8条 保安教育を実施したときは、保安教育計画に定めるところに従って、その結果を記録する。

(保安係員の講習)

第9条 保安統括者は、指定講習機関が保安教育として開催する保安講習会等に、保安係員等を参加させなければならない。

(危害予防規程等に違反した者の措置)

第10条 危害予防規程に違反した者があった場合は、教育訓練を繰り返し実施する等の措置を講じる。

第4章 施設及び製造方法に関する保安管理

(施設の保安管理)

第11条 保安係員等は、法第8条第1号に定められた製造のための施設の位置、構造等の施設の技術基準に関し、所管の施設が保安規則等に適合するよう監督する。

2 施設管理に必要な規程類は、保安統括者の承認を得て制定し、常に整備して関係する職員等に周知させる。

(1) 施設管理の規程類は、次の事項について作成する。

ア 修理等保全工事に関すること。

イ 定期自主検査に関すること。

ウ 保安設備の取扱いに関すること。

エ 測定機器の取扱いに関すること。

オ 火気の取扱いに関すること。

カ 工具、防具の取扱いに関すること。

キ 立入制限等

3 既存製造施設の修理等を行うときは、あらかじめ作業計画を立て、関係する職員等と協議の上、次により実施する。

(1) 工事全般については、〇〇課長が監視を行う。

(2) 保安係員等は、工事着手前にページ、清掃、その他の保安措置を確認し、また、工事完了及び運転開始に際しても必要な保安措置を確認する。

4 製造施設を新增設するときは、あらかじめ保安係員等を決定し、プロセスの保安に関する重点を明確にして、関係する職員等に周知する。

5 時間外・休業日における保安上重要な設備、計装類の故障に備えた対応は、別に定める。

6 施設の履歴、保全等に関する必要事項は記録し、重要な記録は、保安統括者の検印を受け保存する。

(協力会社の作業の保安管理)

第12条 保安係員等は、協力会社の担当者に対し、それぞれの関係する規程類及び保安上必要な

事項を周知徹底し、指導及び監督し保安に努め、また、協力会社の作業基準の作成を指導する。
2 作業基準の作成には、協力会社の作業範囲と責任範囲を具体的かつ明確に定め、その責任の所在を明確にする。

(運転、操作等に関する保安管理)

第13条 保安係員等は法第8条第2号に定められた製造の方法の技術上の基準に関して、その方法が保安規則及び運転基準に適合するように運転を管理するとともに、関係する職員等の運転及び操作を監督しなければならない。

(1) 製造施設に関する技術説明書、マニュアル、チェックリスト等を整備するとともに、運転、操作等に関する規程類は別に定め、運転条件、日常点検、用役等の管理、容器等の取扱い等については、これに従って実施する。

(2) 規程類は、関係する職員等に周知するとともに、設備の変更等に応じ改定整備する。

(3) 保安上重要な運転及び操作は、熟練者が行い、未経験者が従事するときは、熟練者が直接監督する。

(4) 運転、充てん等の製造に関する保安上の必要な事項は、記録し、関係する職員等に閲覧し、期間を定めて保存する。

(5) 時間外・休業日における運転の開始及び停止は、原則として平日の保安体制に準じた体制を確保して実施する。

第5章 異常事態等への準備及び対応

(異常事態等への準備)

第14条 起こりうる事故・災害を想定し、対応する応急措置と予防措置をあらかじめ「事故・災害に対する応急措置と予防措置要綱」として定め、関係する職員等に周知する。

2 人身事故が発生した場合の救急体制を定め、救急箱、担架等の救急用具を設置し、関係する職員等に周知する。

3 事故・災害発生時の内外への異常事態等の連絡体制は、製造施設付近の見やすい場所に掲示する。

4 前項の連絡体制は、別図2のとおりとし、詳細は、別に定める。

(事故災害対策訓練の実施)

第15条 第一種高圧ガス製造施設の事故災害対策訓練は、〇〇パンカリング製造所消防計画で規定された防災訓練の一環として計画し、実施する。

2 前項の訓練には、想定される事故災害に対応する応急措置及び人身事故発生に対応するための救急対応訓練を含むものとする。

(日常運転での異常状態に対する措置)

第16条 日常の運転又は用役の不調・故障が生じた場合は、異常の原因の調査を行い、対策を検討する。

2 日常運転での異常事態が、事故災害に発展する恐れがある場合は、異常事態等の連絡体制により関係する職員等に連絡をする。

3 異常の状況、時期、措置、対策等を記録し、その結果を検討し、保安技術の向上に資する。

(大規模地震対策特別措置法に基づく警戒宣言及び地震予知情報の発令に対する措置)

第17条 大規模地震対策特別措置法に基づく警戒宣言及び地震予知情報(以下「警戒宣言等」という。)が発令されたときは、〇〇パンカリング製造所大規模地震対策特別措置法に基づく警戒宣言が発令された場合の応急措置対策要綱の規定に従うとともに、次の地震災害予防対策を実施する。

(1) 警戒宣言等の受領責任者は、別に定める伝達経路に従い、それらの情報を伝達する。

(2) 保安統括者は、地震災害予防対策の実施を総括管理し、速やかに地震災害予防体制を確立する。

(3) 所内の職員等及び来所者に対し、遡難、退避の指示、勧告を実施する。

(4) 時間外・休業日等その他必要に応じ、別に定める計画に従って非常呼集を行い、防災要員を確保する。

(5) 負傷者等の発生に備え、救急要員、救急資機材及び医薬品等の整備を実施し、出動体制をとる。

(6) 消火設備、通報設備、その他保安に係る設備について、作動テスト、保有量の確認等の点検を

実施する。

(7)地震災害の発生に備え、高圧ガス製造設備等の運転を停止し、点検整備を実施する。

(8)その他火気の取扱いの制限、高所作業の中止等により、地震災害の防止又は軽減を図るための措置を実施する。

2 地震の警戒解除宣言が発令されたときは、前項までの規定により実施した措置を段階的に解除する。

(地震発生に対する措置)

第18条 警戒宣言等の発令後又は発令なしに地震が発生したときは、地震対策マニュアルの規定に従うとともに、次の地震応急対策を実施する。

(1)保安統括者は、地震応急対策の実施を総括管理する。

(2)発生した地震の規模、被害状況等について情報を収集し、所内外に伝達する。

(3)別に定める計画に従って本邪を設置し、防災活動を実施する。

(4)時間外・休業日等に地震が発生した場合は、必要に応じて非常呼集を実施し、防災要員を確保する。

(5)震度5以上の地震が発生したときは、高圧ガス製造設備等の運転を停止し、設備の点検を実施する。

(6)地震災害の状況に応じて救急活動の実施及び避難の指示等を実施する。

(7)地震発生後、高圧ガス製造設備等の点検の結果、異常がないことを確認したうえで、運転の再開又は継続を実施する。

(異常状態発生後の措置)

第19条 異常状態に関する記録は、異常の状況、時期、措置、対策等を記録し保存するとともに、その結果を検討して異常事態への対応手順を見直し、保安技術の向上に資する。

第6章 巡視及び点検

(日常点検)

第20条 保安係員等は、製造施設の日常点検の基準に従って、日常点検を実施又は監督し、記録する。

(定期自主点検)

第21条 保安係員等は、製造施設について定期的に自主点検を実施または監督し、記録する。

(1)定期自主検査に関する検査方法、検査頻度及び検査個所の選定方法は、検査基準として別に定める。

(2)異常を認めた場合、その状況により必要な措置を講じ、異常のあった年月日、その状況及びそれに対して講じた措置を記録する。

(保安査察)

第22条 保安統括者は、年1回以上定期的に法人の保安査察を行い、保安係員等の意見を聴き、保安確保に関し指導する。

(保安検査)

第23条 知事が行う保安検査に際しては、検査方法等について事前に知事の承認を得るとともに、保安係員等が立ち会い、その指示に基づいて対策を行う。

第7章 危害予防規程及び規程類の作成、変更

(危害予防規程の制定及び変更)

第24条 危害予防規程は、保安統括者が関係する職員等と協議の上、制定及び変更する。

(認可及び発効)

第25条 保安統括者は、制定又は変更する危害予防規程について、知事の許可を受け、即日発効させなければならない。

(規程類の整備)

第26条 この規程の細部を明らかにするための関連する規程類の作成、改廃は、保安統括者が関係する職員等と協議の上、実施を指示する。

第8章 記録の備付け

(製造施設の記録)

第27条 保安管理の記録、保安に関する必要事項は、それぞれの責任者が記録し、常に整備して保安技術の向上に資する。ただし、重要な記録は、それぞれの規程類に定めるところにより、関係する管理者の検印を受け、期間を定めて保存する。

2 製造施設の保安管理及び保安教育訓練に関する記録の保存期間は、別表1に規定するものを除き、3年以上とする。

(経過の記録)

第28条 危害予防規程の制定及び変更の経緯を明らかにするため、次の事項を危害予防規程に記録する。

- (1) 制定又は変更新年月日
- (2) 認可番号及び認可年月日
- (3) 改訂の概要