

第2章 位置、構造及び設備の技術上の基準

第13節 移送取扱所

第1	移送取扱所の区分及び定義
----	--------------

根拠条文 危政令

○ 危政令第8条の3

法第12条の5の政令で定める移送取扱所（特定移送取扱所）は、危険物を移送するための配管の延長（当該配管の起点又は終点が二以上ある場合には、任意の起点から任意の終点までの当該配管の延長のうち最大のもの。以下この条において同じ。）が15kmを超える移送取扱所及び危険物を移送するための配管に係る最大常用圧力が0.95MPa以上であって、かつ、危険物を移送するための配管の延長が7km以上15km以下のもの。

※ 所有者、管理者又は占有者は、当該取扱所について危険物の流出その他の事故が発生し、危険な状態となった場合において講ずべき応急の措置について、あらかじめ、関係市町村長と協議しておくなければならない。

留意事項

○ 移送取扱所の区分（*）

法第12条の5の政令で定める移送取扱所（特定移送取扱所）以外の移送取扱所を特定移送取扱所以外の移送取扱所とする。

○ 移送取扱所の該当しない例（昭和49年4月25日消防予第63号「移送取扱所に関する疑義について」）

配管及びポンプ並びにこれらに附属する設備（危険物を運搬する船舶から陸上への危険物の移送については、配管及びこれらに附属する設備。）が次に掲げる構造を有するものは、移送取扱所に該当しないものである。

1 危険物の送り出し施設から受け入れ施設までの間の配管が1の道路又は第三者（危険物の送り出し施設又は受入れ施設の存する事業所と関連し、又は類似する事業を行なうものに限る。）の敷地を通過するもので、次の要件の(1)又は(2)を満足するもの。

(1) 道路にあつては、配管が横断するものであること。

(2) 第三者の敷地にあつては、当該敷地を通過する配管の長さが概ね100m以下のものであること。

2 危険物の送り出し施設又は受入れ施設が栈橋に設けられるもので、岸壁からの配管（第1石油類を移送する配管の内径が300mm以上のものを除く。）の長さが概ね30m以下のもの。

3 上記1及び2の要件を満たすもの

- 上記「移送取扱所の該当しない例」に掲げる取扱所並びに危険物の移送が当該移送に係る施設（配管を除く。）の敷地及びこれとともに一団の土地を形成する事業所の用に供する土地内にとどまる構造を有する取扱所は、一般取扱所としての規制を受けるか、又は他の製造所等の附属設備として規制される。（*）
- 石油パイプライン事業法の適用を受ける事業用施設としてのパイプライン施設は、消防法の移送取扱所の適用を受けない。なお、石油パイプライン事業法の対象となるパイプラインは、タンク、ポンプ及び配管並びにこれらの附属設備によって石油類（原油、揮発油、灯油、軽油及び重油）を輸送し一般の需要に応ずる営利を目的とした事業で、配管の延長が15 kmを超えるものである。
- 移送取扱所に該当する例（昭和51年7月12日消防危第23-10号「移送取扱所に関する疑義について」）
 - 1 第1石油類の受入浅橋で移送する配管の内径が350 mmであるが、コンクリート製で周囲に高さ20 cmのダイクを設けて漏えい防止のあるもの。
※ ダイク・・・堤防、堤
 - 2 第1石油類の受入栈橋で配管の内径が300 mm以上であるが、コンクリート製で周囲に高さ25 cmのダイクを設けて漏えい防止のあるもの。
 - 3 第2石油類の払出栈橋で各々200 mm未満の配管内径であるが、L字型の延長は30 mを超えるものについて、なおコンクリート製で30 cmのダイクがあるもの。
 - 4 第3石油類の受入配管（内径100 mm）で入海の防波堤上に延長80 m敷設してあるもの。

参照

- 「移送取扱所の配管の取り合い」一別記23「移送取扱所の配管等の附属範囲」

第2	移送取扱所の基準の概要
----	-------------

根拠条文 危政令

○ 危政令第18条の2

1 移送取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、石油パイプライン事業法第5条第2項第2号に規定する事業用施設に係る同法第15条第3項第2号の規定に基づく技術上の基準に準じて総務省令【危規則第28条の2の9～第28条の51】で定める。

2 第6類の危険物のうち過酸化水素又はこれを含有するものを取り扱うものであることその他の特別な事情により前項の基準によることが適当でないものとして総務省令で定める移送取扱所については、総務省令で【危規則第28条の52、危規則第28条の53】で、同項の基準の特例を定めることができる。

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の2の9（移送取扱所の基準）

危政令第18条の2第1項に規定する移送取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、危規則第28条の3から第28条の51までに定めるとおりとする。

区 分	危 政 令	危 規 則
移 送 取 扱 所	第18条の2第1項	第28条の2の9から 第28条の51
過酸化水素を取り扱うもの等	第18条の2第2項	第28条の52 第28条の53

第3	設置場所
----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の3（移送取扱所の設置場所）

1 移送取扱所は、次に掲げる場所に設置してはならない。

区分	内容
1号	災害対策基本法第40条に規定する都道府県地域防災計画又は同法第42条に規定する市町村地域防災計画において定められている震災時のための避難空地
2号	鉄道及び道路のずい道内
3号	高速自動車国道及び自動車専用道路の車道、路肩及び中央帯並びに狭あいな道路
4号	河川区域及び水路敷
5号	利水上の水源である湖沼、貯水池等
6号	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第3条第1項の規定により指定された急傾斜地崩壊危険区域
7号	地すべり等防止法第3条第1項の規定により指定された地すべり防止区域及び同法第4条第1項の規定により指定されたぼた山崩壊防止区域
8号	海岸法第2条に規定する海岸保全施設及びその敷地

2 前項の規定にかかわらず、第3号から第8号までに掲げる場所については、地形の状況その他特別の理由によりやむを得ない場合であつて、かつ、保安上適切な措置を講ずる場合は、当該移送取扱所を当該場所に設置することができる。

3 移送取扱所を第1項第3号若しくは第4号に掲げる場所に横断して設置する場合又はクに掲げる場所に架空横断して設置する場合は、第1項の規定は適用しない。

※ 移送取扱所の配管は、その一部又は全部が施設の所有者、管理者又は占有者の管理する場所以外の場所（道路・河川・海等の公共の場所、農地・山林等の第3者が所有、管理又は占有する場所）に設置されることから、万一災害が発生した場合に地域住民に与える影響が大きいため、公共性の高い場所及び被害時の被害の拡大のおそれの大きい場所には、原則的に設置できないこととされている。ただし、地形の状況その他特別の理由によ

りやむを得ない場合であつて、保安上適切な措置を講じた場合又は架空横断する場合にあつては、その設置が認められることがある。しかし、災害対策基本法の規定による防災基本計画により定められている震災時のための避難空地及び鉄道・道路のずい道内にあつては、いかなる理由又は保安上適切な措置を講じた場合であつても、原則として、その設置は認められないこととなっている。

※「高速自動車国道」については、高速自動車国道法第4条第1項に規定される道路をいい、東北縦貫自動車道、中央自動車道等が該当する。

※「自動車専用道路」については、道路法第48条の2第1項及び第2項に規定される道路をいい、一般に高速道路と呼ばれる首都高速道路、阪神高速道路等が該当する。

※ 河川区域については、河川法第6条第1項に規定されている。

第4	配管の材料
----	-------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の4(材料)

配管、管継手及び弁(以下「配管等」という。)の材料は、危告示で定める規格【危告示第5条】に適合するものでなければならない。ただし、配管の設置場所の状況等からこれによることが困難であると認められる場合は、これと同等以上の機械的性質を有するものとすることができる。

留意事項

○ 「同等以上の機械的性質を有するもの」については、次の項目について検討し判断すること。(指導)

- 1 引っ張り強さ、降伏点の強度及び耐圧性が十分あり、かつ、これらの性質に相応する延性を有する。
- 2 衝撃荷重、繰返し荷重等に対する抵抗が十分である。
- 3 使用温度において必要な破壊靱性を有する。
- 4 フランジにあっては継手としての強度、漏れに対する抵抗が十分である。
- 5 上記1から4の条件に相応する化学成分のものである。

第5	配管等の構造
----	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の5（配管等の構造）

- 1 配管等の構造は、移送される危険物の重量、配管等の内圧、配管等及びその附属設備の自重、土圧、水圧、列車荷重、自動車荷重、浮力等の主荷重並びに風荷重、雪荷重、温度変化の影響、振動の影響、地震の影響【危告示第13条】、投錨による衝撃の影響、波浪及び潮流の影響、設置時における荷重の影響、他工事による影響等の従荷重によって生ずる応力に安全なものでなければならない。
- 2 配管は、次に定める基準に適合するものでなければならない。
 - 一 主荷重及び主荷重と従荷重との組み合わせによって生ずる配管（鋼製のものに限る。以下この項において同じ。）の円周方向応力度及び軸方向応力度が当該配管のそれぞれの許容応力度を超えるものでないこと。
 - 二 配管の内圧によって生ずる当該配管の円周方向応力度が当該配管の規格最小降伏点（配管の材料の規格に最小降伏点の定めがないものにあつては、材料試験成績等により保証される降伏点とする。ただし、当該降伏点が当該材料の規格に定める引張強さの最小の値に0.6を乗じた値を超える場合にあっては、当該値とする。以下この条において同じ。）の40%以下であること。
 - 三 主荷重と従荷重との組み合わせによって生ずる配管の円周方向応力度、軸方向応力度及び管軸に垂直方向のせん断応力度を合成した応力度【危告示第14条】が当該配管の規格最小降伏点の90%以下であること。
 - 四 橋に設置する配管は、橋のたわみ、伸縮、振動等に対し安全な構造であること。
 - 五 配管の最小厚さは、告示で定める基準【危告示第6条】に適合するものであること。ただし、告示で定める方法により破損試験【危告示第7条】を行ったとき破損しないものは、この限りでない。
- 3 前項第1号の「許容応力度」とは、許容引張応力度、許容圧縮応力度、許容せん断応力度及び許容支圧応力度をいう。この場合において、「許容引張応力度」及び「許容圧縮応力度」とは、配管の規格最小降伏点に告示で定める長手継手の継手効率【危告示第8条】を乗じた値を2.0で除した値（主荷重と従荷重との組み合わせに係る許容引張応力度及び許容圧縮応力度にあつては、当該2.0で除した値に告示で定める従荷重に係る割増係数【危告示第9条】を乗じた値）、「許容せん断応力度」とは、許容引張応力

度に0.6を乗じた値、「許容支圧応力度」とは、許容引張応力度に1.4を乗じた値をそれぞれいうものとする。

- 4 前3項に規定するもののほか、配管等の構造に関し必要な事項【危告示第10条～第12条、第15条～第17条】は、告示で定める。

留意事項

- 危告示第68条第2号（移送取扱所の基準の特例）

特定移送取扱所以外の移送取扱所に係る配管でその材料が日本産業規格G3452「配管用炭素鋼鋼管」であるものの最小厚さの基準は、危告示第6条の規定にかかわらず、危告示第7条に定める方法による破損試験を行ったときにおいて破損しないものに足る値とする。

- ※ 「特定移送取扱所以外の移送取扱所」－第13節「移送取扱所－第1移送取扱所の区分及び定義」

第6	伸縮吸収措置
----	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の6（伸縮吸収措置）

配管の有害な伸縮が生じるおそれのある箇所には、告示で定めるところにより当該有害な伸縮を吸収する措置【危告示第18条】を講じなければならない。

第7	配管等の接合
----	--------

根拠条文 危規則

- 危規則第28条の7（配管等の接合）
 - 1 配管等の接合は、溶接によって行わなければならない。ただし、溶接によることが適当でない場合は、安全上必要な強度を有するフランジ接合をもって代えることができる。

 - 2 前項ただし書の場合においては、当該接合部分の点検を可能とし、かつ、危険物の漏えい拡散を防止するための措置を講じなければならない。

第8	溶接
----	----

根拠条文

○ 危規則第28条の8（溶接）

- 1 配管等の溶接は、アーク溶接その他の告示で定める溶接方法【危告示第19条】によっておこなわなければならない。
- 2 配管等の溶接に使用する溶接機器及び溶接材料【危告示第20条】は、告示で定める規格に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものでなければならない。
- 3 前二項に規定するもののほか、溶接の方法その他溶接に関し必要な事項【危告示第21条】は、告示で定める。

第9	防食被覆
----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の9（防食被覆）

- 1 地下又は海底に設置する配管等には、危告示で定めるところにより、耐久性があり、かつ、電気絶縁抵抗の大きい塗覆装材により外面腐食を防止するための措置【危告示第22条】を講じなければならない。

- 2 地上又は海上に設置する配管等には、外面腐食を防止するための塗装を施さなければならない。

第10	電気防食
-----	------

根拠条文

- 危規則第28条の10（電気防食）
 - 1 地下又は海底に設置する配管等には、告示で定めるところにより電気防食措置【危告示第23条（排流法等）】を講じなければならない。
 - 2 前項の措置を講ずる場合は、近接する埋設物その他の構造物に対し悪影響を及ぼさないための必要な措置を講じなければならない。

第 11	加熱及び保温のための設備
------	--------------

根拠条文

- 危規則第 28 条の 11 (加熱及び保温のための設備)
配管等に加熱又は保温のための設備を設ける場合は、火災予防上安全で、かつ、他に悪影響を与えないような構造としなければならない。

第12	地下埋設
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の12（地下埋設）

- 1 配管を地下に埋設する場合は、次の各号に掲げるところによらなければならない。
 - 一 配管は、その外面から建築物、地下街、ずい道その他の告示で定める工作物に対し告示で定める水平距離【危告示第24条】を有すること。
 - 二 配管は、その外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保たせ、かつ、当該工作物の保全に支障を与えないこと。ただし、配管の外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保たせることが困難な場合であつて、かつ、当該工作物の保全のための適切な措置を講じる場合は、この限りではない。
 - 三 配管の外面と地表面との距離は、山林原野にあつては0.9m以下、その他の地域にあつては1.2m以下としないこと。ただし、当該配管を告示で定める防護構造物【危告示第25条】の中に設置する場合はこの限りではない。
 - 四 配管は、地盤の凍結によって損傷を受けることのないよう適切な深さに埋設すること。
 - 五 盛土又は切土の斜面の近傍に配管を埋設する場合は、告示で定める安全率【危告示第26条】以上のすべり面の外側に埋設すること。
 - 六 配管の立ち上がり部、地盤の急変部等支持条件が急変する箇所については、曲り管のそう入、地盤改良その他必要な措置を講じること。
 - 七 掘さく及び埋めもどし【危告示第27条】は、告示で定める方法によつて行うこと。

参照

- 工作物等に対する水平距離を有することができない移送取扱所について－昭和56年9月24日消防危第119号「危険物移送取扱所の配管の一部を建築物の地盤面下に敷設することについて」
- 移送取扱所の配管を隧道内に設置する場合の基準について－昭和56年10月1日消防危第125号「移送取扱所の配管を隧道内に設置する場合の基準について」

第13	道路下埋設
-----	-------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の13（道路下埋設）

配管を道路下に埋設する場合は、前条（第2号及び第3号を除く。）の規定の例によるほか、次の各号に掲げるところによらなければならない。

- 一 配管は、原則として自動車荷重の影響の少ない場所に埋設すること。
- 二 配管は、その外面から道路の境界に対し1m以上の水平距離を有すること。
- 三 配管（防護工又は防護構造物により配管を防護する場合は、当該防護工又は防護構造物。以下この号、第6号及び第7号において同じ。）は、その外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保たせ、かつ、当該工作物の保全に支障を与えないこと。ただし、配管の外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保たせることが困難な場合であつて、かつ、当該工作物の保全のための適切な措置を講ずる場合は、この限りではない。
- 四 市街地の道路下に埋設する場合は、当該道路に係る工事によって配管が損傷を受けることのないよう告示で定める防護工【告示第28条】を設けること。ただし、配管を告示で定める防護構造物【告示第29条】の中に設置する場合は、この限りではない。
- 五 市街地の道路の路面下に埋設する場合は、配管（告示で定める防護構造物の中に設置するものを除く。）の外面と路面との距離は、1.8m以下と、告示で定める防護工【危告示第28条】又は防護構造物【危告示第29条】により防護された配管の当該防護工又は防護構造物の外面と路面との距離は、1.5m以下としないこと。
- 六 市街地以外の道路の路面下に埋設する場合は、配管の外面と路面との距離は、1.5m以下としないこと。
- 七 舗装されている車道に埋設する場合は、当該舗装部分の路盤（しゃ断層がある場合は当該しゃ断層。以下同じ。）の下に埋設し、配管の外面と路盤の最下部との距離は、0.5m以下としないこと。
- 八 路面下以外の道路下に埋設する場合は、配管の外面と地表面との距離は、1.2m（告示で定める防護工又は防護構造物【危告示第30条】により防護された配管にあつては、0.6m（市街地の道路下に埋設する場合は、0.9m））以下としないこと。
- 九 電線、水管、下水道管、ガス管その他これらに類するもの（各戸に引き込むためのもの及びこれが取り付けられるものに限る。）が埋設されている道路又は埋設する計画のある道路に埋設する場合は、これらの上

部に埋設しないこと。

第 14	線路敷下埋設
------	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 14 (線路敷下埋設)

配管を線路敷下に埋設する場合には、危規則第 28 条の 12 (第 3 号を除く。)の規定を準用するほか、次の各号に掲げるところによらなければならない。

- 一 配管は、その外面から軌道中心に対し 4m 以上、当該線路敷の用地境界に対し 1m 以上の水平距離を有すること。ただし、告示で定める場合【危告示第 31 条】は、この限りでない。
- 二 配管の外面と地表面との距離は、1.2m 以下としないこと。

第 15	河川保全区域内埋設
------	-----------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 15 (河川保全区域内埋設)

配管を河川に沿って河川保全区域 (河川法第 54 条に規定する河川保全区域をいう。) 内に埋設する場合には、危規則第 28 条の 12 の規定を準用するほか、当該配管は、堤防法尻又は護岸法肩に対し河川管理上必要な距離を有しなければならない。

第16	地上設置
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の16（地上設置）

配管を地上に設置する場合は、次の各号に掲げるところによらなければならない。

- 一 配管は、地表面に接しないようにすること。
- 二 配管（移送基地（ポンプにより危険物を送り出し、又は受入れを行う場所をいう。）の構内に設置されるものを除く。）は、住宅、学校、病院、鉄道その他の告示で定める施設に対し告示で定める水平距離【危告示第32条】を有すること。
- 三 配管（移送基地の構内に設置されるものを除く。）の両側には、当該配管に係る最大常用圧力に応じ、次の表に掲げる幅（工業専用地域に設置する配管にあつては、その3分の1）の空地を保有すること。ただし、保安上必要な措置を講じた場合はこの限りではない。

配管に係る最大常用圧力	空地の幅
0.3MPa	5m以上
0.3MPa 以上 1MPa 未満	9m以上
1MPa 以上	15m以上

- 四 配管は、地震、風圧、地盤沈下、温度変化による伸縮等に対し安全な構造の支持物により支持すること。
- 五 前号の支持物は、鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の耐火性を有するものとする。ただし、火災によって当該支持物が変形するおそれのない場合は、この限りでない。
- 六 自動車、船舶等の衝突により配管又は配管の支持物が損傷を受けるおそれのある場合は、告示で定めるところにより防護設備【危告示第33条】を設置すること。
- 七 配管は、他の工作物（当該配管の支持物を除く。）に対し当該配管の維持管理上必要な間隔を有すること。

留意事項

- 規則第28条の16第3号ただし書きの保安上必要な措置とは、水密構造で両端を閉塞した防護構造物、危険物の流出拡散を防止することができる防火上有効な塀等の工作物を周囲の状況に応じて保安上有効に設置した場合の措置が該当するほか、当該配管の周囲の状況に応じて、配管から流出した危険物に火災が発生した場合又はその周囲の建築物等が火災になった場合に

相互に延焼を防止するために有効であり、かつ、消防活動上の支障がないことを事業者が検証し、市町村長等が当該検証内容を適当と認めた措置をいう。(平成23年12月1日消防危第273号「質疑」問2)

第17	海底設置
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の17（海底設置）

配管を海底に設置する場合は、次の各号に掲げるところによらなければならない。

一 配管は、埋設すること。ただし、投錨等により配管が損傷を受けるおそれのない場合その他やむを得ない場合は、この限りではない。

二 配管は、原則として既設の配管と交差しないこと。

三 配管は、原則として既設の配管に対し30m以上の水平距離を有すること。

四 2本以上の配管を同時に設置する場合は、当該配管が相互に接触することのないよう必要な措置を講ずること。

五 配管の立ち上がり部には、告示で定める防護工【危告示第34条】を設けること。ただし、係船浮標にいたる立ち上がり部の配管に鉄鋼以外のものを使用する場合は、この限りではない。

六 配管を埋設する場合は、配管の外面と海底面との距離は、投錨試験の結果、土質、埋めもどしの材料、船舶交通事情等を勘案して安全な距離とすること。この場合において、当該配管を埋設する海底についてしゅんせつ計画がある場合は、しゅんせつ計画面（当該しゅんせつ計画において計画されているしゅんせつ後の海底面をいう。）下0.6mを海底面とみなすものとする。

七 洗掘のおそれがある場所に埋設する配管には、当該洗掘を防止するための措置を講ずること。

八 掘さく及び埋めもどし【危告示第35条】は、告示で定める方法によって行うこと。

九 配管を埋設しないで設置する場合は、配管が連続して支持されるよう当該設置に係る海底面をならすこと。

十 配管が浮揚又は移動するおそれがある場合には、当該配管に浮揚又は移動を防止するための措置を講ずること。

第18	海上設置
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の18（海上設置）

配管を海上に設置する場合は、次の各号に掲げるところによらなければならない。

一 配管は、地震、風圧、波圧等に対し安全な構造の支持物により支持すること。

二 配管は、船舶の航行により、損傷を受けることのないよう海面との間に必要な空間を確保して設置すること。

三 船舶の衝突等によって配管又はその支持物が損傷を受けるおそれのある場合は、告示で定める防護設備【危告示第36条】を設置すること。

四 配管は、他の工作物（当該配管の支持物を除く。）に対し当該配管の維持管理上必要な間隔を有すること。

第19	道路横断設置
-----	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の19（道路横断設置）

- 1 道路を横断して配管を設置する場合は、道路下に埋設しなければならない。ただし、地形の状況その他特別の理由により道路の上空以外に適当な場所がなく、かつ、保安上適切な措置を講じた場合は、道路上を架空横断して設置することができる。
- 2 道路を横断して配管を埋設する場合は、配管をさや管その他の告示で定める構造物【危告示第37条】の中に設置しなければならない。ただし、支持条件の急変に対し適切な措置が講じられ、かつ、当該配管に係る工事の実施によって交通に著しい支障が生じるおそれのない場合は、この限りでない。
- 3 道路上を架空横断して配管を設置する場合は、当該配管及び当該配管に係るその他の工作物並びにこれらの附属設備の地表面と接しない部分の最下部と路面との垂直距離は5m以上としなければならない。
- 4 道路を横断して配管を設置する場合は、前3項の規定によるほか、危規則第28条の13（第1号及び第2号を除く。）及び第28条の16（第1号を除く。）の規定を準用する。

第 20	線路下埋設
------	-------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 20（線路下横断埋設）

線路敷を横断して配管を埋設する場合は、危規則第 28 条の 14（第 1 号を除く。）及び危規則第 28 条の 19 第 2 項の規定を準用する。

第21	河川等横断設置
-----	---------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の21（河川等横断設置）

- 1 河川を横断して配管を設置する場合は、橋に設置しなければならない。
ただし、橋に設置することが適当でない場合は、河川の下を横断して埋設することができる。

- 2 河川又は水路を横断して配管を埋設する場合は、原則としてさや管その他の告示で定める構造物【危告示第38条】の中に設置し、かつ、当該構造物の浮揚又は船舶の投錨による損傷を防止するための措置を構じなければならない。

- 3 第1項ただし書きの場合にあつては配管の外面と計画河床高（計画河床高が最深河床高より高いときは、最深河床高。以下この項において同じ。）との距離は原則として4.0m以上、水路を横断して配管を埋設する場合にあつては配管の外面と計画河床高との距離は原則として2.5m以上、その他の小水路（危規則第1条第3号に規定する水路以外の小水路で、用水路、側溝又はこれらに類するものを除く。）を横断して配管を埋設する場合にあつては配管の外面と計画河床高との距離は原則として1.2m以上とするほか、護岸その他河川管理施設の既設又は計画中の基礎工に支障を与えず、かつ、河床変動、洗掘、投錨等の影響を受けない深さに埋設しなければならない。

- 4 河川及び水路を横断して配管を設置する場合は、前3項の規定によるほか、第28条の12（第2号、第3号及び第7号を除く。）及び第28条の16（第1号を除く。）の規定を準用する。

第 22	漏えい拡散防止措置
------	-----------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 22 (漏えい拡散防止措置)

- 1 市街地並びに河川上、隧道上及び道路上その他の告示で定める場所に配管を設置する場合は、告示で定めるところにより漏えいした危険物の拡散を防止するための措置【危告示第 39 条】を講じなければならない。

第 23	可燃性蒸気の滞留防止措置
------	--------------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 23 (可燃性の蒸気の滞留防止措置)

配管を設置するために設ける隧道 (人が立ち入る可能性のあるものに限る。) には、可燃性の蒸気が滞留しないよう必要な措置を講じなければならない。

第24	不等沈下等のおそれのある場所における配管の設置
-----	-------------------------

根拠条文 危規則

- 危規則 28 条の 24（不等沈下等のおそれのある場所における配管の設置）
不等沈下、地すべり等の発生するおそれのある場所に配管を設置する場合は、当該不等沈下、地すべり等により配管が損傷を受けることのないよう必要な措置を講じ、かつ、配管に生じる応力を検知するための装置を設置しなければならない。

第25	配管と橋との取付部
-----	-----------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の25（配管と橋との取付部）

配管を橋に取り付ける場合は、当該配管に過大な応力が生じることのないよう必要な措置を講じなければならない。

第26	掘さくにより周囲が露出することになった配管の保護
-----	--------------------------

根拠条文 危規則

- 危規則第28条の26（掘さくにより周囲が露出することになった配管の保護）
 - 掘さくにより、周囲が臨時に露出することとなった配管は、次の各号に適合するものでなければならない。
 - 一 露出している部分の両端は、地くずれの生ずるおそれがない地中に支持されていること。
 - 二 露出している部分に過大な応力を生ずるおそれがある場合は、つり防護、受け防護その他の適切な防護措置を講ずること。

第 27	非破壊試験
------	-------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 27 (非破壊試験)

- 1 配管等の溶接部は、放射線透過試験（放射線透過試験を実施することが
適当でない場合にあつては、告示で定める配管以外の配管については超音
波探傷試験【危告示第 40 条】及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を、告
示で定める配管については磁粉探傷試験又は浸透探傷試験）を行い、これ
に合格するものでなければならない。この場合において移送基地の構内の
地上に設置される配管等の溶接部に限り、全溶接部の 20%以上の溶接部の
抜取り試験によることができる。

- 2 配管等の溶接部のうち振動、衝撃、温度変化等によって損傷の生じるお
それのあるものは、告示で定める配管以外の配管については放射線透過試
験、超音波探傷試験及【危告示第 40 条】び磁粉探傷試験又は浸透探傷試
験を、告示で定める配管については放射線透過試験及び磁粉探傷試験又は
浸透探傷試験を行い、これに合格するものでなければならない。

- 3 前二項の試験の合格の基準【危告示第 41 条】は、告示で定める。

第28	耐圧試験
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の28（耐圧試験）

配管等は、告示で定める方法により当該配管等に係る最大常用圧力の1.5倍以上の圧力で試験【危告示第42条】を行ったとき漏えいその他の異常がないものでなければならない。ただし、告示【危告示第43条】で定める場合は、当該配管等について危規則第28条の27第2項に掲げる試験を行い、これに合格することをもって代えることができる。

第29	運転状態の監視装置
-----	-----------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の29（運転状態の監視装置）

- 1 配管系（配管並びにその配管と一体となって危険物の移送の用に供されるポンプ、弁及びこれらの附属設備の総合体をいう。以下同じ。）には、ポンプ及び弁の作動状況等当該配管系の運転状態を監視する装置を設けなければならない。

- 2 配管系には、告示で定めるところにより圧力又は流量の異常な変動等の異常な事態が発生した場合にその旨を警報する装置【危告示第44条】を設けなければならない。

第30	安全制御装置
-----	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の30（安全制御装置）

配管系には、次に掲げる制御機能を有する安全制御装置を設けなければならない。

- 一 危規則第28条の31に規定する圧力安全装置、危規則第28条の32に規定する自動的に危険物の漏えいを検知することができる装置、危規則第28条の33に規定する緊急しや断弁、危規則第28条の35に規定する感震装置その他の保安のための設備等の制御回路が正常であることが確認されなければポンプが作動しない制御機能
- 二 保安上異常な事態が発生した場合に災害の発生を防止するため、ポンプ、緊急しや断弁が自動又は手動により連動して速やかに停止又は閉鎖する制御機能

第 31	圧力安全装置
------	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 31 (圧力安全装置)

- 1 配管系には、配管内の圧力が最大常用圧力を超えず、かつ、油撃作用等によって生ずる圧力が最大常用圧力の 1.1 倍を超えないように制御する装置（以下「圧力安全装置」という。）を設けなければならない。
- 2 圧力安全装置の材質及び強度は、配管等の例による。
- 3 圧力安全装置は、配管系の圧力変動を十分に吸収することができる容量を有しなければならない。

第 32	漏えい検知装置等
------	----------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 32 (漏えい検知装置等)

- 1 配管系には、次の各号に掲げる漏えい検知装置及び漏えい検知口を設けなければならない。
 - 一 可燃性の蒸気を発生する危険物を移送する配管系の点検箱には、可燃性の蒸気を検知することができる装置
 - 二 配管系内の危険物の流量を測定することによって自動的に危険物の漏えいを検知することができる装置又はこれと同等以上の性能を有する装置
 - 三 配管系内の圧力を測定することによって自動的に危険物の漏えいを検知することができる装置又はこれと同等以上の性能を有する装置
 - 四 配管系内の圧力を一定に静止させ、かつ、当該圧力を測定することによって危険物の漏えいを検知できる装置又はこれと同等以上の性能を有する装置 (ラインパケットテスト装置)
 - 五 配管を地下に埋設する場合は、告示【危告示第 45 条】で定めるところにより設けられる検知口
- 2 前項に規定するもののほか、漏えい検知装置の設置に関し必要な事項【危告示第 46 条】は、告示で定める。

第33	緊急しゃ断弁
-----	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の33（緊急しゃ断弁）

- 1 配管を規則第1条第5号ハに規定する地域に設置する場合にあっては約1kmの間隔で、主要な河川等を横断して設置する場合その他の告示で定める場合にあっては告示で定めるところにより当該配管に緊急しゃ断弁【危告示第47条】を設けなければならない。
- 2 緊急しゃ断弁は、次の各号に掲げる機能を有するものでなければならない。
 - 一 遠隔操作及び現地操作によって閉鎖する機能
 - 二 危規則第28条の32に規定する自動的に危険物の漏えいを検知する装置によって異常が検知された場合、危規則第28条の35に規定する感震装置又は強震計によって告示で定める加速度【危告示第48条】以下に設定した加速度以上の地震動が検知された場合及び緊急遮断弁を閉鎖するための制御が不能となった場合に自動的に、かつ、速やかに閉鎖する機能
- 3 緊急しゃ断弁は、その開閉状態が当該緊急しゃ断弁の設置場所において容易に確認されるものでなければならない。
- 4 緊急しゃ断弁を地下に設ける場合は、当該緊急しゃ断弁を点検箱内に設置しなければならない。ただし、緊急しゃ断弁を道路以外の地下に設ける場合であって、当該緊急しゃ断弁の点検を可能とする措置を講ずる場合は、この限りでない。
- 5 緊急しゃ断弁は、当該緊急しゃ断弁の管理を行う者及び当該管理を行う者が指定した者以外の者が手動によって開閉することができないものでなければならない。

第 34	危険物除去措置
------	---------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 34 (危険物除去措置)

配管には、告示で定めるところにより当該配管内の危険物を除去するための措置【危告示第 49 条】を講じなければならない。

第 35	感震装置等
------	-------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 35 (感震装置等)

配管の経路には、告示で定めるところにより感震装置及び強震計【危告示第 50 条】を設けなければならない。

第36	通報設備
-----	------

根拠条文 危規則

- 危規則危規則第28条の36（通報設備）
 - 1 配管の経路には、次の各号に定める通報設備を設けなければならない。
 - 一 緊急通報設備
 - 二 消防機関に通報する設備

 - 2 緊急通報設備は、発信部を告示で定める場所【危告示第51条】に、受信部を緊急の通報を受信した場合に直ちに必要な措置を講ずることができる場所にそれぞれ設けなければならない。

 - 3 消防機関に通報する設備は、専用設備とし、かつ、緊急通報設備の受信部を設ける場所に設けなければならない。

第37	警報設備
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の37（警報設備）

移送取扱所には、告示で定めるところにより警報設備【危告示第52条】を設けなければならない。

第 38	巡回監視車等
------	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 38 (巡回監視車等)

配管の経路には、告示で定めるところにより巡回監視車【危告示第 53 条】及び資機材倉庫等を設けなければならない。

第 39	予備動力源
------	-------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 39 (予備動力源)

保安のための設備には、告示で定めるところにより予備動力源【危告示第 54 条】を設置しなければならない。

第 40	保安用接地等
------	--------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 40 (保安用接地等)

配管系には、必要に応じて保安用接地等を設けなければならない。

第41	絶縁
-----	----

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の41（絶縁）

- 1 配管系は、保安上必要がある場合には、支持物その他の構造物から絶縁しなければならない。
- 2 配管系には、保安上必要がある場合は、絶縁用継手をそう入しなければならない。
- 3 避雷器の接地箇所に近接して配管を設置する場合は、絶縁のための必要な措置を講じなければならない。

第42	避雷設備
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の42（避雷設備）

移送取扱所（危険物を移送する配管等の部分を除く。）には、危規則第13条の2の4に定める避雷設備を設けなければならない。ただし、周囲の状況によって安全上支障がない場合においては、この限りではない。

第 43	電気設備
------	------

根拠条文 危規則

- 危規則第 28 条の 43 (電気設備)

電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によらなければならない。

参照

- 「電気設備」－第 1 節「製造所－第 16 電気設備」

第44	標識等
-----	-----

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の44（標識等）

- 1 移送取扱所（危険物を移送する配管等の部分を除く。）には、告示で定めるところにより、見やすい箇所に移送取扱所である旨を表示した標識【危告示第55条】及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けなければならない。
- 2 配管の経路には、告示で定めるところにより位置標識【危告示第56条】、注意標示及び注意標識を設けなければならない。

第 45	保安設備の作動試験
------	-----------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 45 (保安設備の作動試験)

保安のための設備【危告示第 57 条】であって告示で定めるものは、告示で定める方法により試験を行ったとき正常に作動するものでなければならない。

第 46	船舶より又は船舶へ移送する場合の配管系の保安設備等
------	---------------------------

根拠条文 危規則

- 危規則第 28 条の 46（船舶より又は船舶へ移送する場合の配管系の保安設備等）

船舶より又は船舶へ移送する場合の配管系の保安設備等について、危規則第 28 条の 29 から前条までの規定により難いものについては、告示（未制定）でこれらの規定の特例を定めることができる。

第47	ポンプ等
-----	------

根拠条文 危規則

○ 危規則第28条の47（ポンプ等）

ポンプ及びその附属設備（以下「ポンプ等」という。）を設置する場合は、次の各号に掲げるところによらなければならない。

- 一 ポンプは、告示で定める基準【危告示第58条】に適合するもの又はこれと同等以上の機械的性質を有するものを使用すること。
- 二 ポンプ等（ポンプをポンプ室内に設置する場合は、当該ポンプ室。次号において同じ。）は、その周囲に告示で定める幅の空地【危告示第59条】を有すること。
- 三 ポンプ等は、住宅、学校、病院、鉄道その他の告示で定める施設に対し告示で定める距離【危告示第60条】を有すること。ただし、保安上必要な措置を講じた場合は、この限りではない。
- 四 ポンプは、堅固な基礎の上に固定して設置すること。
- 五 ポンプをポンプ室内に設置する場合は、当該ポンプ室の構造【危告示第61条】は、告示で定める基準に適合するものであること。
- 六 ポンプ等を屋外に設置する場合【危告示第62条】は、告示で定める方法により設置すること。

第 48	ピグ取扱い装置
------	---------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 48 (ピグ取扱い装置)

ピグ取扱い装置の設置【危告示第 63 条】に関し必要な事項は、告示で定める。

第 49	切替え弁等
------	-------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 49 (切替え弁等)

切替え弁、制御弁等【危告示第 64 条】は、告示で定めるところにより設けなければならない。

第 50	危険物の受入れ口及び払出し口
------	----------------

根拠条文 危規則

- 危規則第 28 条の 50（危険物の受入れ口及び払出し口）
危険物を受入れ、又は払い出す口の設置に関し必要な事項【危告示第 65 条】は、告示で定める。

第 51	移送基地の保安措置
------	-----------

根拠条文 危規則

○ 危規則第 28 条の 51 (移送基地の保安措置)

- 1 移送基地 (危規則第 28 条の 16) には、構内に公衆がみだりに入らないようにさく、へい等を設けなければならない。ただし、周囲の状況により公衆が立入るおそれがない場合は、この限りでない。

- 2 移送基地には、告示で定めるところにより当該移送基地の構外への危険物の流出を防止するための措置【危告示第 66 条】を講じなければならない。ただし、保安上支障がないと認められる場合は、この限りでない。

第 52	移送取扱所の基準の特例を認める移送取扱所の指定
------	-------------------------

根拠条文 危規則

- 危規則第 28 条の 52（移送取扱所の基準の特例を認める移送取扱所の指定）
危政令第 18 条の 2 第 2 項に規定する移送取扱所は、危険物を移送するための配管の延長（当該配管の起点又は終点が二以上ある場合には任意の起点から任意の終点までの当該配管の延長のうち最大のもの。以下同じ。）が 15 km を超えるもの又は危険物を移送するための配管に係る最大常用圧力が 0.95MPa 以上であって、かつ、危険物を移送するための配管の延長が 7 km 以上のもの（以下「特定移送取扱所」という。）以外の移送取扱所とする。

第53	移送取扱所の基準の特例
-----	-------------

根拠条文 危規則

- 危規則第28条の53（移送取扱所の基準の特例）
- 1 危規則第28条の29第1項、第28条の30第1号、第28条の32第1項第2号及び第3号並びに第28条の35の規定は、特定移送取扱所以外の移送取扱所には、適用しないものとする。
 - 2 危規則第28条の31第1項の規定は、油撃作用等によって配管に生ずる応力が主荷重に対する許容応力度を超えない配管系で特定移送取扱所以外の移送取扱所に係るものには適用しないものとする。
 - 3 危規則第28条の32第1項第5号の規定は、危険物を移送するための配管に係る最大常用圧力が1MPa未満で、かつ、内径が100mm以下の配管（以下「低圧小口径管」という。）で特定移送取扱所以外の移送取扱所に係るものには適用しないものとする。
 - 4 特定移送取扱所以外の移送取扱所に係る低圧小口径管でその延長が4km未満のもの及び当該移送取扱所に係る低圧小口径管以外の配管でその延長が1km未満のものを危規則第1条第5号ハに規定する地域に設置する場合（主要な河川等を横断して設置する場合その他の告示（未制定）で定める場合を除く。）には危規則第28条の33第1項の規定にかかわらず、緊急しゃ断弁【危告示第47条】を設けることを要しない。
 - 5 特定移送取扱所以外の移送取扱所に係る低圧小口径管でその延長が4km以上のものを危規則第1条第5号ハに規定する地域に設置する場合にあっては、危規則第28条の33第2項第1号の規定にかかわらず、約4kmの間隔で当該配管に緊急しゃ断弁を設けることができる。
 - 6 告示で定める場所に設置する緊急しゃ断弁【危告示第67条】で特定移送取扱所以外の移送取扱所に係るものは、危規則第28条の33第2項第1号の規定にかかわらず、現地操作によって閉鎖する機能を有するものとすることができる。
 - 7 危規則第28条の33第2項第2号の規定は、緊急遮断弁を閉鎖するための制御が不能となった場合に自動的に、かつ、速やかに閉鎖する機能に係る部分を除き、特定移送取扱所以外の移送取扱所に係る緊急遮断弁には適

用しないものとする。

- 8 消防機関に通報する設備で特定移送取扱所以外の移送取扱所に係るものは、危規則第 28 条の 36 第 3 項の規定にかかわらず、専用設備にしないことができる。
- 9 前八項に定めるもののほか、特定移送取扱所以外の移送取扱所の基準の特例に関し必要な事項は、告示【危告示第 68 条】で定める。

特定移送取扱所以外の移送取扱所の基準の特例

項目	危規則			告示		特定移送取扱所以外の移送取扱所			基準の特例の内容
	条	項	号	条	項(号)	※低圧小口径管	最大常用1MPa未満	左以外のもの	
配管の材料	28の4			5	(1)	○	○		告示第5条第1号の外に使用できるもの ①「配管用炭素鋼鋼管」JIS G3452(水圧試験を行ったもの) ②「配管用アーク溶接炭素鋼鋼管」JIS G3457
配管の最小厚さ	28の5	2	5	6		○	○		「配管用炭素鋼鋼管」を使用する場合は、告示第7条の試験で破損しないこと
地上設置の水平距離	28の16		2	3 2		○	○		告示第32条に規定する距離から15mを減じた距離とすることができる
運転状態の監視装置	28の29	1				○	○	○	無条件で適用されない
警報装置	28の29	2		4 4	(2)	○	○	○	告示第44条第2号ロ(流量差検知)、ハ(圧力差検知)及びホ(地震検知)の警報装置は設けなくてよい
安全制御装置	28の30		1			○	○	○	無条件で適用されない
圧力安全装置	28の31	1				○	○	○	油撃作用等によって配管に生ずる応力が主荷重に対する許容応力度を超えない配管系では適用しない
漏えい検知装置 ①流量差 ②圧力差 ③検知口	28の32	1	2			○	○	○	無条件で適用されない
			3			○	○	○	無条件で適用されない
			5			○			無条件で適用されない
緊急遮断弁の設置	28の33	1	4 7			○			延長4km未満で、危規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合(主要な河川等の横断その他の告示で定めるものを除く)は、設置を要しない
						○	○	○	延長1km未満で、危規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合(主要な河川等の横断その他の告示で定めるものを除く)は、設置を要しない
						○			延長4km以上で、危規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合は約4km間隔で設けることができる
				1 (5) 2 (3)		○	○	○	①延長4km未満で市街地(危規則第1条第5号イ及びロ)に設ける場合は、適用しない ②延長10km未満で市街地以外の地域に設ける場合は、適用しない
緊急遮断弁の機能	28の33	2	1			○	○	○	告示第47条第1項第1号から第4号以外の場所に設置する場合は、現地操作で閉鎖する機能のみでよい
				2		○	○	○	緊急遮断弁を閉鎖するための制御が不能になった場合に自動的かつ速やかに閉鎖する機能を有していれば足りる
感震装置	28の35								無条件で適用されない
緊急通報設備の発信部	28の36	2		5 1		○	○	○	山林原野以外の地域に係る部分の延長が2km未満の場合は、適用しない
消防機関に通ずる設備	28の36	3				○	○	○	専用設備としなくてもよい
巡回監視車	28の38			5 3	(1)	○	○	○	設置を要しない
資機材倉庫	28の38			5 3	(2)	○	○	○	①移送基地のうち、受入れをする部分又は払出しをする部分のいずれか一方に設ければ足りる ②配管の経路が半径5kmの円の範囲内にとどまるものは、設置を要しない

注1 ○印は、特定移送取扱所以外の移送取扱所のうち、基準の特例を認められるもの

注2 ※低圧小口径管は、最大常用圧力が1MPa未満で、かつ、内径が100mm以下の配管