|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 条　項 | 対　応　事　項 | 備　考 |
|  | 第9条第1号【設置場所】 | 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，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ません。　 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第2号【地盤面上の場合】 | １　導管を地盤面上に設置するときは，地盤面から0.3ｍ以上離して設置します。２　周囲の状況に応じた柵，ガードレール等の防護措置を講じます。３　高圧ガスの種類，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，人目につきやすく，かつ，交通等の障害にならない場所に設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第3号【地盤面下の場合】 | １　導管を地盤面下に埋設するときは，0.6ｍ以上地盤面から下に埋設します。２　車両の交通が特に激しい公道の横断部においては1.2ｍ以上地盤面から下に埋設します。３　上記１，２における深さが得られない場合は，［カバープレート・ケーシング・肉厚を増加させる］措置を講じます。４　鉄道の横断部においては1.2ｍ以上地盤面から下に埋設し，かつ，鋼鉄のケーシングを用いて保護します。５　高圧ガスの種類，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次の基準によりに設けます。(1)　人家の多い地区を通る場合は，人目につきやすく，かつ，交通等の障害にならない場所(2)　人家が少ない地区において，導管を道路に沿って設置する場合は，1,000ｍ間隔 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第4号【水中の場合 】 | １　導管を船の航行する水域の水底に設置する場合は，投錨等による損傷を防止するため，必要な深さ以上の深さに設置します。２　導管を海底，河底に設置する場合は，[管の比重上げる・アンカー]等管の浮上や移動を防止するための措置を講じます。３　導管を波浪の影響を受ける接岸部に設置する場合は，波浪等による損傷を防止するため，［ケーシング・コンクリート防護・防波柵］による防護措置を講じます。４　導管を流水によって洗掘されるおそれのある河床に設置する場合は，洗掘されるおそれのない深さに埋設します。　また，水路が不安定な川床に埋設する場合は，水路の浅い部分においても深い部分の導管と水平になるように埋設します。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第5号【耐圧性能】【気密性能】 | 導管は，常用の圧力の1.5倍以上の圧力で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大臣がこれらと同等以上のものと認める試験に合格するものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第6号【 強　度 】 | 　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，十分な強度を有するもの又は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とします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第7号【 防　食 】【応力吸収】 | １　導管の腐食を防止するための措置を次のとおり講じます。(1)　腐食性のあるガスの場合は，内面防食措置［当該ガスに侵されないガスを使用・腐れ代を設ける・コーティング］を講じます。(2)　地中に埋設する場合は，［塗装材と被覆材の組み合わせによる塗覆装・アスファルトマスチック等の塗装］により外面を保護します。(3)　地中に埋設する場合は，必要に応じた電気防食措置を講じます。２　導管の応力を吸収するための措置を次のとおり講じます。(1)　地中に埋設する場合は，埋め戻しの際に十分つき固めを行い，導管が均一に，かつ，適当な摩擦力を持って土中に支持されるようにします。(2)　地上に設置する場合は，導管の伸縮を吸収するための措置を講じ，導管の支持構造物は，導管の伸縮を阻害しないものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第8号 【常用の温度を　　超えない措置】 | １　導管にガスを供給する設備には，常用の温度を超えた温度のガスを導管に送入せずに処理できる措置を講じます。２　導管を地上に設置する場合は，温度の異常上昇を防止するため，防食塗装の上に銀色塗料を塗装する等の措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第9号【常用の圧力を　　超えない措置】 | 導管には，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じます。安全弁 設置数 ： 基　　　その他の安全装置( 　　)設置数 ： 基 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第10号【水分除去措置】 | １　内部潤滑剤に水を使用する圧縮機を用いて酸素を導管によって輸送するときは，導管と圧縮機との間に水分離器を設けて水分を除去します。２　天然ガスを輸送する導管とこれに接続する圧縮機との間には，水分離器を設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第9条第11号【通報設備】 | 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［電話・インターホン］を講じます。 | □添付書類No.　　 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 条　項 | 対　応　事　項 | 備　考 |
|  | 第10条第1号(第9条第1号準用)【設置場所】 | 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，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ません。 | □添付書類No.　　 |
|  | (第9条第4号準用)【水中の場合 】 | １　導管を船の航行する水域の水底に設置する場合は，投錨等による損傷を防止するため，必要な深さ以上の深さに設置します。２　導管を海底，河底に設置する場合は，[管の比重上げる・アンカー]等管の浮上や移動を防止するための措置を講じます。３　導管を波浪の影響を受ける接岸部に設置する場合は，波浪等による損傷を防止するため，［ケーシング・コンクリート防護・防波柵］による防護措置を講じます。４　導管を流水によって洗掘されるおそれのある河床に設置する場合は，洗掘されるおそれのない深さに埋設します。　また，水路が不安定な川床に埋設する場合は，水路の浅い部分においても深い部分の導管と水平になるように埋設します。 | □添付書類No.　　 |
|  | (第9条第5号準用)【耐圧性能】【気密性能】 | 常用の圧力の1.5倍以上の圧力で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大臣がこれらと同等以上のものと認める試験に合格するものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | (第9条第6号準用)【 強　度 】 | 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，十分な強度を有するものとします。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大臣の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とします。 | □添付書類No.　　 |
|  | (第9条第8号準用)【常用の温度を　　超えない措置】 | １　導管にガスを供給する設備には，常用の温度を超えた温度のガスを導管に送入しないで処理できる措置を講じます。２　導管を地上に設置する場合は，温度の異常上昇を防止するため，防食塗装の上に銀色塗料を塗装する等の措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | (第9条第9号準用)【常用の圧力を　　超えない措置】 | 導管には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じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | (第9条第10号準用)【水分除去措置】 | １　内部潤滑剤に水を使用する圧縮機を用いて酸素を導管によって輸送するときは，導管と圧縮機との間に水分離器を設けて水分を除去します。２　天然ガスを輸送する導管とこれに接続する圧縮機との間には，水分離器を設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第2号【 標　識 】 | 　高圧ガスの種類，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，人目につきやすく，かつ，交通等の障害にならない場所に設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第3号【腐食防止】 | 　導管の腐食を防止するための措置を次のとおり講じます。(1)　腐食性のあるガスの場合は，内面防食措置［当該ガスに侵されないガスを使用・腐れ代を設ける・コーティング］を講じます。(2)　地中に埋設する場合は，外面の保護［塗装材と被覆材の組み合わせによる塗覆装・アスファルトマスチック等の塗装］を行います。(3)　地中に埋設する場合は，必要に応じて電気防食措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第4号【 材　料 】 | 導管，管継手及びバルブ（以下「導管等」という。）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とします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第5号【 構　造 】 | 導管等の構造は，輸送される高圧ガスの重量，導管等の内圧，導管等及びその付属設備の自重，土圧，水圧，列車荷重，自動車荷重，浮力その他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，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，工事による影響その他の従荷重によって生じる応力に対して安全なものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第6号【伸縮吸収措置】 | 導管の有害な伸縮が生じるおそれのある箇所には，当該有害な伸縮を吸収する措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第7号【 接　合 】 | １　導管等の接合は，溶接により行います。２　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とします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第8号【フランジ部点検のための措置】 | 第7号のフランジ接合部の点検を可能とするための措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第9号【 溶　接 】 | 導管等の溶接は，アーク溶接その他これと同等以上の効果を有する溶接方法により行います。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第10号　(第11号で準用)(第12号で準用)(第13号で準用)(第21号で準用)【埋設する場合】 | 地盤面下に埋設する導管は，次の基準によるものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | イ | 　導管の外面から下記工作物に対し，次の水平距離を確保します。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ＊ | 高圧ガスの種類 | 工作物 | 法定距離　 |
|  | 毒性ガス | 建築物 | 1.5ｍ以上　 |
|  | 地下街及びずい道 | 10ｍ以上　 |
|  | 水道施設 | 300ｍ以上　 |
|  | 毒性ガス以外のガス | 建築物 | 1.5ｍ以上　 |
|  | 地下街及びずい道 | 10ｍ以上　 |

 |  |
|  | ロ | 導管の外面から他の工作物に対し0.3ｍ以上の距離を確保し，かつ，当該工作物の保全に支障を与えないものとします。 |  |
|  | ハ | 　防護構造物の中に設置するものを除き，導管の外面と地表面とは，山林原野にあっては0.9ｍ，その他の地域にあっては1.2ｍを超える距離を確保します。 |  |
|  | ニ | 防護構造物の中に設置する導管の外面と地表面との距離は，0.6ｍ以上確保します。 |  |
|  | ホ | 導管は，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します。 |  |
|  | ヘ | 　盛土又は切土の斜面の近傍に導管を埋設する場合は，安全率1.3以上のすべり面の外側に埋設します。 |  |
|  | ト | 　導管の立ち上がり部，地盤の急変部等支持条件が急変する箇所については，［曲り管の挿入・地盤改良・その他（　　　　　）］の措置を講じます。 |  |
|  | チ | 　掘削及び埋め戻しは，保安上適切な方法により行います。 |  |
|  | 第10条第11号(第13号で準用)【道路下の場合】 | 道路下に埋設する導管は，第10号(ロからニを除く。)の基準によるほか，次の基準によるものとします。 |  |
|  | イ | 　導管は，自動車荷重の影響の少ない場所に埋設します。 | □添付書類No.　　 |
|  | ロ | 　導管は，その外面から道路の境界に対し，１ｍ以上の水平距離を確保します。 |  |
|  | ハ | 導管(防護工又は防護構造物により導管を防護する場合は，当該防護工又は防護構造物。以下ヘ及びトにおいて同じ。）は,その外面から他の工作物に対し0.3ｍ以上の距離を確保し，かつ，当該工作物の保全に支障を与えないものとします。 |  |
|  | ニ | 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導管が損傷を受けることのないよう適切な措置を講じます。 |  |
|  | ホ | 市街地の道路の路面下に埋設する場合は，防護構造物の中に設置するものを除き，導管の外面と路面との距離は1.8ｍ，防護工又は防護構造物により防護された導管の当該防護工又は防護構造物の外面と路面との間に1.5ｍを超える距離を確保します。 |  |
|  | ヘ | 市街地以外の道路の路面下に埋設する場合は，導管の外面と路面との間に1.5ｍを超える距離を確保します。 |  |
|  | ト | 　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（遮断層がある場合は，当該遮断層。）の下に埋設し，導管の外面と路盤の最下部との間に0.5ｍを超える距離を確保します。 |  |
|  | チ | 路面下以外の道路下に埋設する場合は，導管の外面と地表面との間に1.2ｍ（防護工又は防護構造物により防護された導管にあっては，0.6ｍ（市街地の道路下に埋設する場合は，0.9ｍ））を超える距離を確保します。 |  |
|  | リ | 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，これらの下部に埋設します。 |  |
|  | 第10条第12号(第13号で準用)(第17号で準用)【線路下の場合】 | 線路下に埋設する導管は，第10条(ハ及びニを除く。)の基準によるほか，次の基準によるものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | イ | 導管は，その外面から軌道中心に対し４ｍ以上の水平距離を確保します。 |  |
|  | ロ | 導管は，当該線路敷の用地境界に対し１ｍ以上の水平距離を確保します。 |  |
|  | ハ | 　導管の外面と地表面との間に，1.2ｍを超える距離を確保します。 |  |
|  | 第10条第13号【河川保全区域内の場合】 | 河川に沿って河川保全区域内に埋設する導管は，第10号から第12号の基準によるほか，堤防法尻又は護岸法肩に対し，河川管理上必要な距離を確保するものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第14号(第21号で準用)【地盤面上の場合】 | 　地盤面上に設置する導管は，次の基準によるものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | イ | 可燃性ガス及び毒性ガスの導管は，次の表に掲げる施設に対し規定距離以上の距離を確保します。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ＊ | 施設 | 可燃性ガス | 毒性ガス |
|  | 鉄道・道路 | 25 ｍ | 40 ｍ |
|  | 学校・福祉施設 | 45 ｍ | 72 ｍ |
|  | 病院・公共空地・都市公園 | 45 ｍ | 72 ｍ |
|  | 劇場・映画館等 | 45 ｍ | 72 ｍ |
|  | 百貨店・ホテル等 | 45 ｍ | 72 ｍ |
|  | 駅の母屋及びプラットホーム | 45 ｍ | 72 ｍ |
|  | 文化財等 | 65 ｍ | 100 ｍ |
|  | 水道施設・避難空地・避難道路 | 300 ｍ | 300 ｍ |
|  | 住宅・その他建物 | 25 ｍ | 40 ｍ |

※ 常用の圧力が１ＭＰａ未満である導管については，上記表から15 ｍ減じた距離 |  |
|  | ロ | 不活性ガス以外のガスの導管は，その両側に，次の表に掲げる常用の圧力の区分に応じ，その外面から規定距離以上の空地を保有します。空地を保有できない場合は，保安上必要な措置を講じます。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ＊ | 常用の圧力 | 空地の幅 |
|  | 0.2 ＭＰａ未満 | 5 ｍ  |
|  | 0.2 ＭＰａ以上 1 ＭＰａ未満 | 9 ｍ  |
|  | 1 ＭＰａ以上 | 15 ｍ  |

※工業専用地域に設置する導管は上記表の１/３の距離 |  |
|  | ハ | 　導管は，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し，地盤面から離して設置します。 |  |
|  | ニ　　　　 | 　支持物は，鉄筋コンクリート造り，又はこれと同等以上の耐火性を有するものとします。 |  |
|  | ホ | 　自動車，船舶等の衝突により導管又は導管支持物が損傷を受けるおそれのある場合は，堅固で耐久力を有する防護措置を適切な位置に設置します。 |  |
|  | ヘ | 　導管は，当該導管の支持物を除く他の工作物に対し，当該導管の維持管理上必要な間隔を確保します。 |  |
|  | 第10条第15号(第16号で準用)(第17号で準用)【道路を横断する場合】 | 　道路を横断して導管を設置する場合は，さや管その他の防護構造物の中に設置します。（支持条件の急変に対し適切な措置が講じられ，かつ，当該導管に係る工事によって交通に著しい支障が生じない場合を除きます。） | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第16号【道路を横断する場合】　 | 　第11号（イ及びロを除く。）及び第15号の規定を準用します。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第17号【線路敷を横断する場合】　　 | 第12号（イを除く。）及び第15号の規定を準用します。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第18号第19号第20号(第21号で準用)【河川等を横断する場合】 | １　河川を横断して導管を設置する場合は，橋に設置するか，河川の下を横断して埋設します。２　河川又は水路を横断して導管を埋設する場合であって，塩素，ホスゲン，ふっ素，アクロレイン，亜硫酸ガス，シアン化水素又は硫化水素に係るものについては二重管とし，その他の毒性ガス及び可燃性ガスに係るものについては，二重管又は防護構造物の中に設置します。この場合において，当該二重管若しくは防護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講じます。３　河川下埋設横断導管は，外面と計画河床高（計画河床高の最深河床高より高いときは，最深河床高。）との距離を規定以上確保します。(1)計画河床高まで４ｍ以上(2)水路を横断して導管を埋設する場合は2.5ｍ以上(3)その他の小水路を横断して導管を埋設する場合は1.2ｍ以上４ 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ます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第21号【河川及び水路　を横断する場合】 | 第10号（ロ～ニ及びチを除く）及び第14号の規定を準用します。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第22号【海底の場合 】 | 海底に設置する導管は，次の基準によるものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | イ | 投錨等により損傷を受けるおそれのない場合等を除き，導管を埋設します。 |  |
|  | ロ | 既設の導管と交差しないよう設置します。 |  |
|  | ハ | 既設の導管に対し，30ｍ以上の水平距離を確保します。 |  |
|  | ニ | ２本以上の導管を同時に設置する場合は，当該導管が相互に接触することのないよう必要な措置［形鋼等でつなぐ・構造物に組み立てる・十分な間隔をおく・適切な間隔に移動させ埋設する］を講じます。 |  |
|  | ホ | 導管の立ち上がり部には，防護工を設けます。 |  |
|  | ヘ | 導管を埋設する場合，導管の外面と海底面との距離は，投錨試験の結果，土質，埋め戻しの材料，船舶交通事情等を勘案して安全な距離を確保し，しゅんせつ計画に対しても影響されない深さに埋設します。 |  |
|  | ト | 洗掘のおそれがある場合は，当該洗掘を防止するための措置を講じます。 |  |
|  | チ | 掘削及び埋め戻しは，保安上適切な方法により行います。 |  |
|  | リ | 導管を埋設しないで設置する場合は，導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します。 |  |
|  | ヌ | 　導管が浮揚又は移動するおそれがある場合は，当該導管に当該浮揚又は移動を防止するための措置を講ずること。 |  |
|  | 第10条第23号【海面上の場合】 | 　海面上に設置する導管は，次の基準によるものとします。 | □添付書類No.　　 |
|  | イ | 導管は，地震，風圧，波圧等に対し安全な構造の支持物により支持します。 |  |
|  | ロ | 導管は，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します。 |  |
|  | ハ | 船舶の衝突等によつて導管又はその支持物が損傷を受けるおそれのある場合は，防護設備を設置します。 |  |
|  | ニ | 　導管は，当該導管の支持物を除く他の工作物に対し，当該導管の維持管理上必要な間隔を確保します。 |  |
|  | 第10条第24号【漏えい拡散　　防止措置】 | １　次の場所に導管を設置する場合は，漏えいしたガスの拡散を有効に防止するための措置を講じます

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ＊ | 設置場所 | 高圧ガスの種類 | 漏えい拡散防止措置 |
|  | 市街地 | 毒性ガス | 堅固で耐久力を有し，導管の構造に支障を与えない構造物の中に導管を設置 |
|  | 河川上水路上 | 毒性ガス | 堅固で耐久力を有し，橋及び導管の構造に支障を与えないさや管又はこれに類する構造物の中に導管を設置 |
|  | ずい道上 | 毒性ガス・可燃性ガス(空気より軽いものを除く。) | 防護構造物の中に導管を設置 |
|  | 透水性地盤中 | 毒性ガス | 堅固で耐久力を有し，導管の構造に支障を与えない構造物の中に導管を設置 |

２　高圧ガスの種類及び圧力並びに導管の周囲の状況に応じて必要な箇所は，導管を二重管とします。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第25号【二重管のガス漏えい 検知警報設備】 | 第24号の二重管には，第29号に規定するガス漏えい検知警報設備を設置します。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第26号【運転状態監視装置】 | １　導管系には，適切な場所に圧力計，流量計，温度計等の計器類を設けます。２　圧縮機又はポンプに係る計器室には，当該圧縮機又はポンプの作動状況を示す表示灯及び緊急遮断弁の開閉状態を表す表示灯を設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第27号【警報装置】 | １　導管系には，［圧力・流量・緊急遮断装置・地震］等の異常を感知するための警報装置を設けます。２　警報受信部は，適切な場所（　　　　　　）に設置します。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第28号【安全制御装置】 | 　導管系には，次の制御機能を有する安全制御装置を設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | イ | 導管系には，安全制御装置［圧力安全装置・ガス漏えい検知警報設備・緊急遮断装置・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なければ圧縮機又はポンプが作動しない制御機能（インターロック）］ |
|  | ロ | 保安上異常な事態が発生した場合，圧縮機・ポンプ・緊急遮断装置等を自動又は手動により速やかに停止できる制御機能 |
| 燃毒特不 | 第10条第29号【ガス漏えい　検知警報設備】 | １　可燃性ガス，大臣が定める毒性ガス（　　　　　　）又は特定不活性ガスの導管系には，［ガス漏えい検知警報設備・漏えい検知口］を設けます。　　　ガス漏えい検知警報設備設置数　　　　　　　　　個漏えい検知口設置数　　　　　　　　　　　　　　個２　警報部は，適切な場所（　　　　　　　）に設置します。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第30号【緊急遮断装置】 | 次の場所に設置する不活性ガスに係るものを除く導管については，緊急遮断装置又はこれと同等以上の効果のある装置を設けます。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ＊ | 設置場所 | 導管の長さ | 実際の長さ | 数 |
|  | 市街地 | 500ｍ超  | 　ｍ  |  |
|  | 河川横断 | 500ｍ超  | ｍ  |  |
|  | 湖沼等横断 | 500ｍ超  | ｍ  |  |
|  | 鉄道の切り通し部横断 | 500ｍ超  | ｍ  |  |
|  | 道路の切り通し部横断 | 500ｍ超  | ｍ  |  |
|  | その他 | 4,000ｍ超  | ｍ  |  |

 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第31号【内容物除去装置】 | 導管には，相隣接する緊急遮断装置の区間ごとに当該導管内の高圧ガスを移送し，不活性ガス等により置換することができる措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第32号【感震装置】 | １　導管の経路には，必要な箇所に，地盤の震動を的確に検知し，かつ，警報するための感震装置を設けるとともに，地震時における災害を防止するための措置を講じます。２　40 Ｇａｌ以上の加速度を検知したとき，警報を発する機能を設けます。３　80 Ｇａｌ以上の加速度を検知したとき，設備の運転を停止できる措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第33号【保安用接地】 | 導管系には，必要に応じた保安用接地等を設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第34号第35号第36号【 絶 縁 】 | １　支持物に異常電流が流れ，導管系の腐食が予想される場合は，その支持構造物から絶縁します。２　導管の腐食防止のため必要な箇所に絶縁継手を挿入します。　３　避雷器の接地箇所に近接して導管を設置する場合は，絶縁のための必要な措置を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第37号【避雷設備】 | 導管系には，必要に応じた落雷による導管への影響を回避するための措置（JIS A4201(1992) 建築物等の避雷設備（避雷針））を講じます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第38号【保安電力等】 | 導管系の保安の確保に必要な設備であって大臣が定めるもの［運転状況監視装置・安全制御装置・ガス漏えい検知警報設備・除害設備・通報設備・非常照明設備］には，保安電力等を設けます。 | □添付書類No.　　 |
|  | 第10条第39号【巡回監視】 | 導管の経路には，［巡回監視車・保安資機材倉庫］等を設けます。 | □添付書類No.　　 |