

制度(原文)

基準			頁
「道路法施行令」 [抄]	S27.2.4	政令第四百七十九号	1
「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について」	H11.3.31	建設省道政発第三二号 ・道国発第五号	2
「電気設備に関する技術基準を定める省令」 [抄]	H9.3.27	通商産業省令第五十二号	6
「電気設備の技術基準の解釈」 [抄]	H24.6.29	経済産業省 原子力安全・保安院	7
「有線電気通信設備令」 [抄]	S28.7.31	政令第百三十一号 総務省	13
「有線電気通信設備令施行規則」 [抄]	S46.2.1	郵政省令第二号	13

○「道路法施行令」[抄]

(昭和二十七年十二月四日政令第四百七十九号：最終改正：平成二六年五月二八日政令第一八七号)

(電線の占用の場所に関する基準)

第十一条の二 法第三十二条第二項第三号に掲げる事項についての電線に関する法第三十三条第一項の政令で定める基準は、次のとおりとする。

- 一 電線を地上に設ける場合においては、次のいずれにも適合する場所であること。
 - イ 電線の最下部と路面との距離が五メートル（既設の電線に附属して設ける場合その他技術上やむを得ず、かつ、道路の構造又は交通に支障を及ぼすおそれの少ない場合にあつては四・五メートル、歩道上にあつては二・五メートル）以上であること。
 - ロ 電線を既設の電線に附属して設ける場合においては、保安上の支障がなく、かつ、技術上やむを得ないとき又は公益上やむを得ない事情があると認められるときを除き、当該既設の電線に、これと錯そうするおそれがなく、かつ、保安上の支障のない程度に接近していること。
- 二 電線を地下（トンネルの上又は高架の道路の路面下の道路がない区域の地下を除く。次条第一項第二号及び第十一条の四第一項において同じ。）に設ける場合においては、次のいずれにも適合する場所であること。
 - イ 道路を横断して設ける場合及び車道（歩道を有しない道路にあつては、路面の幅員の三分の二に相当する路面の中央部。以下この号及び第十一条の七第一項第二号において同じ。）以外の部分に当該場所に代わる適当な場所がなく、かつ、公益上やむを得ない事情があると認められるときに電線の本線を車道の部分に設ける場合を除き、車道以外の部分であること。
 - ロ 電線の頂部と路面との距離が、保安上又は道路に関する工事の実施上の支障のない場合を除き、車道にあつては〇・八メートル、歩道（歩道を有しない道路にあつては、路面の幅員の三分の二に相当する路面の中央部以外の部分。次条第一項第二号イ並びに第十一条の七第一項第二号及び第三号において同じ。）にあつては〇・六メートルを超えていること。
- 三 電線を橋又は高架の道路に取り付ける場合においては、桁の両側又は床版の下であること。

○「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について」

(平成一一年三月三十一日 建設省道政発第三二号・道国発第五号)

各地方建設局道路部長・北海道開発局建設部長・沖縄総合事務局開発建設部長あて
道路局路政課長・国道課長通知

電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について

電線、水管、ガス管又は下水道管(以下「管路等」という。)を道路の地下に設ける場合における埋設の深さについては、道路法、同法施行令(以下「施行令」という。)及び同法施行規則(以下「施行規則」という。)のほか、「ガス管及び水道管の占用の取扱いについて(案)」(昭和四四年七月一五日付国道第一課・部長会議資料)、「歩道部における道路占用に係る地下電線の埋設深度の取扱いについて」(平成四年一月一七日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡)、「硬質塩化ビニル管等の占用許可の取扱いについて」(平成六年五月三〇日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡)等により取扱いを定めてきたところであるが、電気、ガス及び下水道事業者等から、最近の管路等に係る技術水準の向上等を理由として、それらの埋設の深さを従前より浅くするよう求める要望がかねてよりなされていることに加え、平成七年三月に閣議決定された「規制緩和推進計画」において、「ガス導管、地中電線類の埋設深さについて、道路構造の保全の観点等を踏まえて技術的検討を実施し、基準の緩和の可否を検討する」こととされている。

これらを受け、当局では、学識経験者等からなる「道路占用埋設物件の浅層化技術検討委員会」を設置し、管路等を地下に設ける場合における埋設の深さに係る検討(以下「技術的検討」という。)を行い、平成一〇年一一月にその結果が別添のとおり取りまとめられた。

管路等の埋設の深さを従前より浅くすることにより、占用工事に係る期間短縮等の効果が期待されることから、技術的検討の結果等をもとに、管路等を地下に設ける場合における埋設の深さ等について左記のとおり運用することとしたので、今後の取扱いはこれによることとされたい。

記

1 基本的な考え方

今般の措置は、技術的検討の結果を踏まえ、現行制度の下で管路等の埋設の深さを可能な限り浅くすることとしたものである。したがって、原則として技術的検討において対象とされた管路等の種類に限り、同検討で道路構造及び管路等の双方に及ぼす影響がないと評価された範囲内で運用を行うこととする。

2 適用対象とする管路等の種類及び管径

今般の措置の対象となる管路等の種類(規格)及び管径は、事業の種別ごとに別表に掲げるものとする。また、事業の種別ごとに別表に掲げる管路等の種類(規格)以外のものであっても、別表に掲げるものと同等以上の強度を有するものについては、当該別表に掲げるものの管径を超えない範囲内において、今般の措置の対象とすることができる。なお、管径にはいわゆる呼び径で表示されるものを含む。

3 埋設の深さ

2に掲げる管路等を地下に設ける場合には、事業の種別ごとに次に掲げる基準に従って行うものとする。

(1) 電気事業及び電気通信事業等

1) 電線を車道の地下に設ける場合

電線の頂部と路面との距離は、当該電線を設ける道路の舗装の厚さ(路面から路盤の最下面までの距離をいう。以下同じ。)に〇・三メートルを加えた値(当該値が〇・六メートルに満たない場合には、〇・六メートル)以下としないこと。

2) 電線を歩道(当該歩道の舗装が一定以上の強度を有するものに限る。以下同じ。)の地下に設ける場合

路面と電線の頂部との距離は〇・五メートル以下としないこと。ただし、車両の乗り入れ等のための切り下げ部分(以下「切り下げ部」という。)がある場合で、路面と当該電線の頂部との距離が〇・五メートル以下となるときは、当該電線を設ける者に切り下げ部の地下に設ける電線につき、あらかじめ十分な強度を有する管路等を使用する場合を除き、所要の防護措置を講じさせること。

(2) 水道事業及びガス事業

水管又はガス管の頂部と路面との距離は、当該水管又はガス管を設ける道路の舗装の厚さに〇・三メートルを加えた値(当該値が〇・六メートルに満たない場合には、〇・六メートル)以下としないこと。

なお、水管又はガス管の本線以外の線を歩道の地下に設ける場合は、その頂部と路面との距離は〇・五メートル以下としないこと。ただし、切り下げ部がある場合で、路面と当該水管又はガス管の頂部との距離が〇・五メートル以下となるときは、当該水管又はガス管を設ける者に切り下げ部の地下に設ける水管又はガス管につき、あらかじめ十分な強度を有する管路等を使用する場合を除き、所要の防護措置を講じさせること。

(3) 下水道事業

下水道管の本線の頂部と路面との距離は、当該下水道管を設ける道路の舗装の厚さに〇・三メートルを加えた値(当該値が一メートルに満たない場合には、一メートル)以下としないこと。

なお、下水道管の本線以外の線を、車道の地下に設ける場合には、その頂部と路面との距離は当該道路の舗装の厚さに〇・三メートルを加えた値(当該値が〇・六メートルに満たない場合には〇・六メートル)、歩道の地下に設ける場合には、その頂部と路面との距離は〇・五メートル以下としないこと。ただし、歩道の地下に設ける場合で、切り下げ部があり、路面と当該下水道管の頂部との距離が〇・五メートル以下となるときは、当該下水道管を設ける者に切り下げ部の地下に設ける下水道管につき、あらかじめ十分な強度を有する管路等を使用する場合を除き、所要の防護措置を講じさせること。

また、下水道管に外圧一種ヒューム管を用いる場合には、当該下水道管と路面との距離は、一メートル以下としないこと。

4 運用上の留意事項

(1) 今般の措置は、技術的検討の結果を踏まえ、管路等を地下に設ける場合の埋設の深さを可能な限り浅くすることとしたものであるため、その趣旨を踏まえ積極的な取組みを行うこと。

なお、管路等の埋設の深さにつき、別に基準を定めている場合にあつては、今般の措置に即して当該基準の見直しを行うなど、実効が確保されるよう所要の措置を講ずること。

(2) 2に掲げる管路等を地下に設ける場合であっても、道路の舗装構成、土質の状態、交通状況及び気象状況等から、技術的検討の結果を適用することが不適切であると認められる場合は、

従前の取扱いによること。

また、2に掲げる管路等の種類(規格)以外の管路等を今般の措置の対象とする場合は、埋設を行う者に2に掲げるものと同等以上の強度を有することを道路管理者に示させること。

- (3) 3(1)2並びに(2)及び(3)の歩道における取扱いは、車道における技術的検討の結果を受け、別途当局において実施した検討の結果に基づいている。
- (4) 3(1)2並びに(2)及び(3)により、管路等を歩道の地下に設ける場合で、事業者から、当該歩道の路面と当該管路等の頂部との距離を〇・六メートル以下とする内容の占用の許可の申請がなされたときには、必要に応じて、今後、切り下げ部が設けられる場合に生じる追加的な管路等の防護の方法及び事業者の費用負担について所要の条件を附すこと。なお、条件に附すべき事項は別途通知する。
- (5) 施行令第一二条第三号に規定する本線とは、水道又はガス施設における基幹的な線で、道路の地下に設けるに当たっては道路構造の保全等の観点から所要の配意を要するものを指す。例えば、水道又はガス施設における基幹的な線以外の線で、給水管又は引込線と直接接続されているもの又はそれらと直接接続することが予定されているものは、一般的には水管又はガス管の本線以外の線として取り扱うことが可能であると考えられる。なお、給水管及び引込線は、同号に規定する本線に該当しない。
- (6) 施行令第一二条第四号に規定する本線とは、下水道施設における基幹的な線で、道路の地下に設けるに当たっては道路構造の保全等の観点から所要の配意を要するものを指す。例えば、下水道法施行規則第三条第一項に規定する「主要な管渠」は、概ね本線に該当するものと考えられる。

したがって、2に掲げる管路等のうち、下水道事業の用に供するものは、一般的には本線以外の線として取り扱うことが可能であると考えられる。

- (7) 2に掲げる管路等については、「ガス管および水道管の占用の取扱いについて(案)」(昭和四四年七月一五日付国道第一課・部長会議資料)2(イ)、(ロ)及び3(イ)、(ロ)の規定を適用しないものとする。

5 その他

- (1) 「歩道部における道路占用に係る地下電線の埋設深度の取扱いについて」(平成四年一月一七日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡)は廃止する。
- (2) 「歩道の占用工事における改良土の活用と地下電線の埋設深度の取扱いについて」(平成六年三月二九日付道路利用調整官・道路保全対策官事務連絡)を次のとおり改正する。

次のとおり [略]

- (3) 「硬質塩化ビニル管等の占用許可の取扱いについて」(平成六年五月三〇日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡)を次のとおり改正する。

次のとおり [略]

別表

(1) ガス事業

- ・ 鋼管(JIS G 3452) 300mm 以下のもの
- ・ ダクタイル鋳鉄管(JIS G 5526) 300mm 以下のもの

- ・ポリエチレン管(JIS K 6774) 200mm 以下のもの

(2) 水道事業

- ・鋼管(JIS G 3443) 300mm 以下のもの
- ・ダクタイル鋳鉄管(JIS G 5526) 300mm 以下のもの
- ・硬質塩化ビニル管(JIS K 6742) 300mm 以下のもの
- ・水道配水用ポリエチレン管(引張降伏強度 204kgf/cm² 以上) 200mm 以下で外径/厚さ=11 のもの

(3) 下水道事業

- ・ダクタイル鋳鉄管(JIS G 5526) 300mm 以下のもの
- ・ヒューム管(JIS A 5303) 300mm 以下のもの
- ・強化プラスチック複合管(JIS A 5350) 300mm 以下のもの
- ・硬質塩化ビニル管(JIS K 6741) 300mm 以下のもの
- ・陶管(JIS R 1201) 300mm 以下のもの

(4) 電気事業

- ・鋼管(JIS G 3452) 250mm 以下のもの
- ・強化プラスチック複合管(JIS A 5350) 250mm 以下のもの
- ・耐衝撃性硬質塩化ビニル管(JIS K 6741) 300mm 以下のもの
- ・コンクリート多孔管(管材曲げ引張強度 54kgf/cm² 以上) φ125×9 条以下のもの

(5) 電気通信事業等

- ・硬質塩化ビニル管(JIS K 6741) 75mm 以下のもの
- ・鋼管(JIS G 3452) 75mm 以下のもの

(注) 上記括弧内の規格は、可能な限り JIS 規格を表示している。

○「電気設備に関する技術基準を定める省令」[抄]

(平成九年三月二十七日通商産業省令第五十二号：最終改正：最終改正：平成二四年九月一四日経済産業省令第六八号)

(地中電線等による他の電線及び工作物への危険の防止)

第三十条 地中電線、屋側電線及びトンネル内電線その他の工作物に固定して施設する電線は、他の電線、弱電流電線等又は管（他の電線等という。以下この条において同じ。）と接近し、又は交さす場合には、故障時のアーク放電により他の電線等を損傷するおそれがないように施設しなければならない。ただし、感電又は火災のおそれがない場合であって、他の電線等の管理者の承諾を得た場合は、この限りでない。

(通信障害の防止)

第四十二条 電線路又は電車線路は、無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を及ぼす電波を発生するおそれがないように施設しなければならない。

2 電線路又は電車線路は、弱電流電線路に対し、誘導作用により通信上の障害を及ぼさないように施設しなければならない。ただし、弱電流電線路の管理者の承諾を得た場合は、この限りでない。

(地中電線路の保護)

第四十七条 地中電線路は、車両その他の重量物による圧力に耐え、かつ、当該地中電線路を埋設している旨の表示等により掘削工事からの影響を受けないように施設しなければならない。

2 地中電線路のうちその内部で作業が可能なものには、防火措置を講じなければならない。

○「電気設備の技術基準の解釈」[抄]

(2012年6月29日改正 経済産業省 原子力安全・保安院)

第6節 地中電線路

【地中電線路の施設】(省令第21条第2項、第47条)

第120条 地中電線路は、電線にケーブルを使用し、かつ、管路式、暗きよ式又は直接埋設式により施設すること。

なお、管路式には電線共同溝(C.C.BOX)方式を、暗きよ式にはキャブ(電力、通信等のケーブルを収納するために道路下に設けるふた掛け式のU字構造物)によるものを、それぞれ含むものとする。

- 2 地中電線路を管路式により施設する場合は、次の各号によること。
 - 一 電線を収める管は、これに加わる車両その他の重量物の圧力に耐えるものであること。
 - 二 高圧又は特別高圧の地中電線路には、次により表示を施すこと。ただし、需要場所に施設する高圧地中電線路であつて、その長さが15m以下のものにあつてはこの限りでない。
 - イ 物件の名称、管理者名及び電圧(需要場所に施設する場合にあつては、物件の名称及び管理者名を除く。)を表示すること。
 - ロ おおむね2mの間隔で表示すること。ただし、他人が立ち入らない場所又は当該電線路の位置が十分に認知できる場合は、この限りでない。
- 3 地中電線路を暗きよ式により施設する場合は、次の各号によること。
 - 一 暗きよは、車両その他の重量物の圧力に耐えるものであること。
 - 二 次のいずれかにより、防火措置を施すこと。
 - イ 次のいずれかにより、地中電線に耐燃措置を施すこと。
 - (イ) 地中電線が、次のいずれかに適合する被覆を有するものであること。
 - (1) 建築基準法(昭和25年法律第201号)第2条第九号に規定される不燃材料で造られたもの又はこれと同等以上の性能を有するものであること。
 - (2) 電気用品の技術上の基準を定める省令別表第一附表第二十一に規定する耐燃性試験に適合すること又はこれと同等以上の性能を有すること。
 - (ロ) 地中電線を、(イ)(1)又は(2)の規定に適合する延焼防止テープ、延焼防止シート、延焼防止塗料その他これらに類するもので被覆すること。
 - (ハ) 地中電線を、次のいずれかに適合する管又はトラフに収めること。
 - (1) 建築基準法第2条第九号に規定される不燃材料で造られたもの又はこれと同等以上の性能を有するものであること。
 - (2) 電気用品の技術上の基準を定める省令別表第二附表第二十四に規定する耐燃性試験に適合すること又はこれと同等以上の性能を有すること。
 - (3) 日本電気技術規格委員会規格 JESC E7003 (2005)「地中電線を収める管又はトラフの「自消性のある難燃性」試験方法」の「2. 技術的規定」に規定する試験に適合すること。
 - ロ 暗きよ内に自動消火設備を施設すること。
- 4 地中電線路を直接埋設式により施設する場合は、次の各号によること。
 - 一 地中電線の埋設深さは、車両その他の重量物の圧力を受けるおそれがある場所においては1.2m以上、その他の場所においては0.6m以上であること。ただし、使用するケーブルの種類、施設条件等を考慮し、これに加わる圧力に耐えるよう施設する場合はこの限りでない。
 - 二 地中電線を衝撃から防護するため、次のいずれかにより施設すること。
 - イ 地中電線を、堅ろうなトラフその他の防護物に収めること。
 - ロ 低圧又は高圧の地中電線を、車両その他の重量物の圧力を受けるおそれがない場所に

- 施設する場合は、地中電線の上部を堅ろうな板又はといで覆うこと。
- ハ 地中電線に、第6項に規定するがい装を有するケーブルを使用すること。さらに、地中電線の使用電圧が特別高圧である場合は、堅ろうな板又はといで地中電線の上部及び側部を覆うこと。
- ニ 地中電線に、パイプ型圧力ケーブルを使用し、かつ、地中電線の上部を堅ろうな板又はといで覆うこと。
- 三 第2項第二号の規定に準じ、表示を施すこと。
- 5 地中電線を冷却するために、ケーブルを収める管内に水を通じ循環させる場合は、地中電線路は循環水圧に耐え、かつ、漏水が生じないように施設すること。
- 6 第4項第二号ハの規定におけるがい装は、次の各号に適合する性能を有するものであること。
- 一 金属管を使用するものは、2枚の鉄板を平行にしてその間に材料を挟み、室温において管軸と直角の方向の投影面積1㎡につき294.2kNの荷重を板面と直角の方向に加えたとき、その外径が5%以上減少しないこと。
- 二 金属管以外のものを使用するものは、120-1表に規定する値以上の厚さの鋼帯又は黄銅帯と同等以上の機械的強度を有するものをケーブルの外装又は線心の上に設け、全周を完全に覆う構造であること。

120-1 表

ケーブルの外装又は線心の外径	鋼帯又は黄銅帯の厚さ
12mm 以下	0.5mm (0.4mm)
12mm を超え 25mm 以下	0.6mm (0.4mm)
25mm を超え 40mm 以下	0.6mm
40mm 超過	0.8mm

(備考) かつこ内の数値は、絶縁物に絶縁紙を使用したケーブル以外のものに適用する。

- 三 金属製のものは、当該金属部分の上に防食層を有すること。
- 四 金属以外の管を使用し、これをケーブルの外装と兼用するものは、次に適合すること。
- イ 管の内径は、ケーブルが単心のものにあつては線心の直径、多心のものにあつては各線心をまとめたものの外接円の直径の1.3倍以上であること。
- ロ 2枚の板を平行にしてその間に材料を挟み、室温において管軸と直角の方向の投影面積1㎡につき122.6kNの荷重を板面と直角の方向に加えたとき、管に裂け目を生じず、かつ、その外径が20%以上減少しないこと。
- 7 前項に規定する性能を満足するがい装の規格は、次の各号のとおりとする。
- 一 重ね巻きした鋼帯又は黄銅帯（成形加工を施したものを除く。）を使用するものの規格は次のとおりとする。
- イ ケーブルの外装の上に鋼帯又は黄銅帯をその幅の1/3以下の長さに相当する間げきを保ってらせん状に巻き、次にその間げきの中央部を覆うように鋼帯又は黄銅帯で巻き、更にその上に防食層を施したものであること。この場合において、鉛被ケーブル又はアルミ被ケーブルの外装の上に鋼帯又は黄銅帯を施すときは、鉛被又はアルミ被と鋼帯又は黄銅帯との間に座床を施したものであること。
- ロ イの規定における鋼帯又は黄銅帯は、その厚さが120-1表に規定する値以上のものであること。
- ハ イの規定における防食層は、次のいずれかのものであること。
- (イ) ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はクロロプレンゴム混合物であつて、その厚さが120-2表に規定する値を標準値とし、その平均値が標準値の90%以上、最小値が標準値の70%以上のもの

120-2 表

使用電圧の区分	ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はクロロプレンゴム混合物の厚さ	
	布テ-プ層があるもの	布テ-プ層がないもの
7,000V 以下	2.0mm	2.5mm
7,000V を超え 100,000V 以下	3.0mm	3.5mm
100,000V 超過	4.0mm	4.5mm

- (ロ) 防腐性コンパウンドを浸み込ませたジュートであって、その厚さが 120-3 表に規定する値を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、最小値が標準値の 70%以上のもの

120-3 表

ジュート層の内径	ジュートの厚さ
70mm 以下	1.5mm
70mm 超過	2.0mm

- 二 イの規定における座床は、次のいずれかのものであること。
- (イ) ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はクロロプレンゴム混合物であって、その厚さが 120-2 表に規定する値を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、最小値が標準値の 70%以上のもの
- (ロ) ジュート（鋼帯又は黄銅帯の上に施す防食層にジュートを使用する場合は、防腐性コンパウンドを浸み込ませたものに限る。）であって、その厚さが 120-4 表に規定する値を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、最小値が標準値の 70%以上のもの

120-4 表

ケーブルの外装又は線心の外径	ジュートの厚さ
40mm 以下	1.5mm
40mm 超過	2.0mm

- 二 成形加工を施した鋼帯又は黄銅帯を使用するものの規格は、次のとおりとする。
- イ ビニル外装ケーブル、ポリエチレン外装ケーブル又はクロロプレン外装ケーブルの線心又は外装の上に成形加工を施した鋼帯又は黄銅帯を前後が完全にかみ合うようにらせん状に巻いたものであること。この場合において、線心の上に巻くものにあつては線心と鋼帯又は黄銅帯との間にその線心を損傷しないように座床を施し、外装の上に巻くものにあつてはその鋼帯又は黄銅帯の上に防食層を施すこと。
- ロ イの規定における鋼帯又は黄銅帯は、その厚さが 120-1 表に規定する値以上のものであること。
- ハ イの規定における防食層は、ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はクロロプレンゴム混合物であって、その厚さが 120-2 表に規定する値を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、最小値が標準値の 70%のものであること。
- 三 鋼管を使用するものの規格は、次のとおりとする。
- イ ビニル外装ケーブル、ポリエチレン外装ケーブル又はクロロプレン外装ケーブルの線心又は外装の上を鋼管により被覆したものであること。この場合において、線心の上に被覆するものにあつては線心と鋼管との間にその線心を損傷しないように座床を施し、外装の上に被覆するものにあつてはその鋼管の上に防食層を施すこと。
- ロ イの規定における鋼管は、次に適合するものであること。
- (イ) 鋼帯を円筒状に成形し、合わせ目を連続して溶接した後、波付け加工を施したものであって、その厚さが次の計算式により計算した値を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、最小値が標準値の 85%のものであること。

$$T = (D/270) + 0.25$$

T は、鋼管の厚さ（単位：mm。小数点 2 位以下は、四捨五入する。）

D は、鋼管の内径（単位：mm）

(ロ) 2 枚の鉄板を平行にしてその間に長さ 500mm 以上の試料を挟み、室温において管軸と直角の方向の投影面積 1 m²につき 294.2kN の荷重を板面と直角の方向に加えたとき、その外径が 5%以上減少しないこと。

(ハ) 室温において、鋼管の外径の 20 倍の直径を有する円筒のまわりに 180 度屈曲させた後、直線状に戻し、次に反対方向に 180 度屈曲させた後、直線状に戻す操作を 5 回繰り返したとき、ひび、割れその他の異状を生じないこと。

ハ イの規定における防食層は、ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はクロロブレンゴム混合物であって、その厚さが 2 表に規定する値を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、最小値が標準値の 70%以上のものであること。

四 第 10 条第 4 項に規定する CD ケーブルの規格は、前項第四号に規定する性能を満足するものとする。

【地中箱の施設】（省令第 23 条第 2 項、第 47 条）

第 121 条 地中電線路に使用する地中箱は、次の各号によること。

- 一 地中箱は、車両その他の重量物の圧力に耐える構造であること。
- 二 爆発性又は燃焼性のガスが侵入し、爆発又は燃焼するおそれがある場所に設ける地中箱で、その大きさが 1 m³以上のものには、通風装置その他ガスを放散させるための適当な装置を設けること。
- 三 地中箱のふたは、取扱者以外の者が容易に開けることができないように施設すること。

【地中電線路の加圧装置の施設】（省令第 34 条）

第 122 条 圧縮ガスを使用してケーブルに圧力を加える装置（以下この条において「加圧装置」という。）は、次の各号によること。

- 一 圧縮ガス又は圧油を通じる管（以下この条において「圧力管」という。）、圧縮ガスタンク又は圧油タンク（以下この条において「圧力タンク」という。）及び圧縮機は、それぞれの最高使用圧力の 1.5 倍の油圧又は水圧（油圧又は水圧で試験を行うことが困難である場合は、最高使用圧力の 1.25 倍の気圧）を連続して 10 分間加えたとき、これに耐え、かつ、漏えいがないものであること。
- 二 圧力タンク及び圧力管は、溶接により残留応力が生じないように、また、ねじの締付けにより無理な荷重がかからないようにすること。
- 三 加圧装置には、圧縮ガス又は圧油の圧力を計測する装置を設けること。
- 四 圧縮ガスは、可燃性及び腐食性のものでないこと。
- 五 自動的に圧縮ガスを供給する加圧装置であって、減圧弁が故障した場合に圧力が著しく上昇するおそれがあるものは、次によること。
 - イ 圧力管であって最高使用圧力が 0.3MPa 以上のもの及び圧力タンクの場合、材料、材料の許容応力及び構造は、日本工業規格 JIS B 8265（2003）「圧力容器の構造—一般事項」（JIS B 8265（2008）にて追補）に適合するものであること。
 - ロ 圧力タンク又は圧力管のこれに近接する箇所及び圧縮機の最終段又は圧力管のこれに近接する箇所には、最高使用圧力以下の圧力で作動するとともに、日本工業規格 JIS B 8210（2009）「蒸気用及びガス用ばね安全弁」に適合する安全弁を設けること。ただし、圧力 1MPa 未満の圧縮機にあっては、最高使用圧力以下で作動する安全装置をもってこれに代えることができる。

【地中電線の被覆金属体等の接地】（省令第 10 条、第 11 条）

第 123 条 地中電線路の次の各号に掲げるものには、D 種接地工事を施すこと。

- 一 管、暗きよその他の地中電線を収める防護装置の金属製部分
- 二 金属製の電線接続箱
- 三 地中電線の被覆に使用する金属体

2 次の各号に掲げるものについては、前項の規定によらないことができる。

- 一 ケーブルを支持する金物類
- 二 前項各号に掲げるもののうち、防食措置を施した部分
- 三 地中電線を管路式により施設した部分における、金属製の管路

【地中弱電流電線への誘導障害の防止】（省令第42条第2項）

第124条 地中電線路は、地中弱電流電線路に対して漏えい電流又は誘導作用により通信上の障害を及ぼさないように地中弱電流電線路から十分に離すなど、適当な方法で施設すること。

【地中電線と他の地中電線等との接近又は交差】（省令第30条）

第125条 低圧地中電線と高圧地中電線とが接近又は交差する場合、又は低圧若しくは高圧の地中電線と特別高圧地中電線とが接近又は交差する場合は、次の各号のいずれかによること。ただし、地中箱内についてはこの限りでない。

- 一 地中電線相互の離隔距離が、次に規定する値以上であること。
 - イ 低圧地中電線と高圧地中電線との離隔距離は、0.15m
 - ロ 低圧又は高圧の地中電線と特別高圧地中電線との離隔距離は、0.3m
- 二 地中電線相互の間に堅ろうな耐火性の隔壁を設けること。
- 三 いずれかの地中電線が、次のいずれかに該当するものであること。
 - イ 不燃性の被覆を有すること。
 - ロ 堅ろうな不燃性の管に収められていること。
- 四 それぞれの地中電線が、次のいずれかに該当するものであること。
 - イ 自消性のある難燃性の被覆を有すること。
 - ロ 堅ろうな自消性のある難燃性の管に収められていること。

2 地中電線が、地中弱電流電線等と接近又は交差して施設される場合は、次の各号のいずれかによること。

- 一 地中電線と地中弱電流電線等との離隔距離が、125-1表に規定する値以上であること。

125-1表

地中電線の使用電圧の区分	離隔距離
低圧又は高圧	0.3m
特別高圧	0.6m

- 二 地中電線と地中弱電流電線等との間に堅ろうな耐火性の隔壁を設けること。
- 三 地中電線を堅ろうな不燃性の管又は自消性のある難燃性の管に収め、当該管が地中弱電流電線等と直接接触しないように施設すること。

- 四 地中弱電流電線等の管理者の承諾を得た場合において、次のいずれかによること。
 - イ 地中弱電流線等が、不燃性の被覆若しくは自消性のある難燃性の被覆を有する光ファイバケーブル、又は不燃性の管若しくは自消性のある難燃性の管に収めた光ファイバケーブルであること。
 - ロ 地中電線の使用電圧が170,000V未満である場合は、地中電線と地中弱電流電線等との離隔距離が、0.1m以上であること。

五 地中弱電流電線等が電力保安通信線である場合において、次のいずれかに適合すること。

- イ 地中電線の使用電圧が低圧であること。
- ロ 地中電線の使用電圧が高圧又は特別高圧である場合は、次のいずれかによること。
 - (イ) 電力保安通信線が、不燃性の被覆若しくは自消性のある難燃性の被覆を有する光ファイバケーブル、又は不燃性の管若しくは自消性のある難燃性の管に収めた光ファイバケーブルであること。
 - (ロ) 地中電線が電力保安通信線に直接接触しないように施設すること。

- 3 特別高圧地中電線が、ガス管、石油パイプその他の可燃性若しくは有毒性の流体を内包する管（以下この条において「ガス管等」という。）と接近又は交差して施設される場合は、次の各号のいずれかによること。
 - 一 地中電線とガス管等との離隔距離が、1m 以上であること。
 - 二 地中電線とガス管等との間に堅ろうな耐火性の隔壁を設けること。
 - 三 地中電線を堅ろうな不燃性の管又は自消性のある難燃性の管に収め、当該管がガス管等と直接接触しないように施設すること。

- 4 特別高圧地中電線が、水道管その他のガス管等以外の管（以下この条において「水道管等」という。）と接近又は交差して施設される場合は、次の各号のいずれかによること。
 - 一 地中電線と水道管等との離隔距離が、0.3m 以上であること。
 - 二 地中電線と水道管等との間に堅ろうな耐火性の隔壁を設けること。
 - 三 地中電線を堅ろうな不燃性の管又は自消性のある難燃性の管に収めて施設すること。
 - 四 水道管等が不燃性の管又は不燃性の被覆を有する管であること。

- 5 第 1 項から第 4 項までの規定における「不燃性」及び「自消性のある難燃性」は、それぞれ次の各号によること。
 - 一 「不燃性の被覆」及び「不燃性の管」は、建築基準法第 2 条第九号に規定される不燃材料で造られたもの又はこれと同等以上の性能を有するものであること。
 - 二 「自消性のある難燃性の被覆」は、次によること。
 - イ 地中電線における「自消性のある難燃性の被覆」は、IEEE Std. 383-1974 に規定される燃焼試験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あること。
 - ロ 光ファイバケーブルにおける「自消性のある難燃性の被覆」は、電気用品の技術上の基準を定める省令別表第一附表第二十一に規定する耐燃性試験に適合するものであること。
 - 三 「自消性のある難燃性の管」は、次のいずれかに適合するものであること。
 - イ 管が二重管として製品化されているものにあつては、電気用品の技術上の基準を定める省令別表第二 1. (4) トに規定する耐燃性試験に適合すること。
 - ロ 電気用品の技術上の基準を定める省令別表第二附表第二十四に規定する耐燃性試験に適合すること又はこれと同等以上の性能を有すること。
 - ハ 日本電気技術規格委員会規格 JESC E7003 (2005)「地中電線を収める管又はトラフの「自消性のある難燃性」試験方法」の「2. 技術的規定」に規定する試験に適合すること。

○「有線電気通信設備令」[抄]

(昭和二十八年七月三十一日政令第百三十一号) . 最終改正：平成一三年一二月二一日政令第四二一号 総務省)

(地中電線)

第十四条 地中電線は、地中強電流電線との離隔距離が三〇センチメートル（その地中強電流電線の電圧が七、〇〇〇ボルトを超えるものであるときは、六〇センチメートル）以下となるように設置するときは、総務省令で定めるところによらなければならない。

○「有線電気通信設備令施行規則」[抄]

(昭和四十六年二月一日郵政省令第二号：最終改正：平成二三年六月二九日総務省令第七一号)

(地中電線の設備)

第十六条 令第十四条の規定により、地中電線を地中強電流電線から同条に規定する距離において設置する場合には、地中電線と地中強電流電線との間に堅ろうかつ耐火性の隔壁を設けなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合であつて、地中強電流電線の設置者の承諾を得たときは、この限りでない。

- 一 難燃性の防護被覆を使用し、かつ、地中強電流電線に接触しないように設置する場合
- 二 導体が光ファイバである場合
- 三 ケーブルを使用し、かつ、地中強電流電線（その電圧が一七〇、〇〇〇ボルト未満のものに限る。）との離隔距離が一〇センチメートル以上となるように設置する場合