

占用物件の位置決定に関する マニュアル

平成11年9月（改訂）

目 次

1. 制定の趣旨	1
2. 占用位置の決定方法	1
(ア) 一般原則	1
1) 電柱（支線、支柱、支線柱を含む）	1
2) 埋設管等	1
(イ) 留意事項	2
1) 一般道路部	2
2) 橋梁部	3
3) その他	3
3. 無電柱化について	3
4. 道路の地下埋設物の頂部と路面との距離について	3
5. 道路占用物件配置図	3

1. 制定の趣旨

周知のとおり、道路の地下には水道、電気、電話等の公共公益施設が埋設されており、道路の新設や拡張に伴い、これらの占用物件の新設又は移設が必要となる。

しかしながら、その占用位置を決定するには、道路法、同施行令、同施行規則、建設省通達、神戸市占用許可基準などの関係法令や関係基準等が数多く関連する。

本マニュアルは、これら関連法令等を遵守しつつ、占用位置を迅速適確に決定することができることを目的として制定したものである。

なお、平成11年9月の改正に伴い、占用工事の工期短縮、工費縮減等の観点から、一定の管路等について、従来より浅い深さでの道路占用を認めることとした。

詳細については、本マニュアルを精読されたい。

2. 占用位置の決定方法

(ア) 一般原則

埋設物等の占用は、道路の敷地外に余地がないためにやむを得ない場合に認めるものであり、管路等の増強目的の場合は既設管と統合し、占用物件の簡素化を図ること、また、その占用位置は、次の各号によるものとする。

1) 電柱（支線、支柱、支線柱を含む）

- (1) 法敷（石積擁壁を含む）を有する道路では、法敷に設ける。（図－1、3）
- (2) 歩道に設置する場合は、歩道の車道側に設けること。（図－2）
- (3) 区画街路で規定幅員以外に幅50cm以上の路上施設帯を設けてある場合は、路上施設帯に設ける。（図－4）
- (4) 新設する道路は、有効幅員4.0m以上確保できるように電柱の位置を計画すること。
- (5) 同一路線に係る電柱は、道路の同一側に設けること。（共架柱とすること）
- (6) 歩道の無い道路では、その対象に柱類がある場合は8.0m以上離し、建柱位置は側溝の側壁内面と電柱の外側が同一となるように設ける。
- (7) 交差点での建柱は、原則として隅切端から5m以上離すこと。

2) 埋設管等

占用物件を埋設する場合は、車道（歩道と車道の区別のない道路にあつては路面幅員の2/3に相当する路面の中央部）以外の部分に埋設すること。ただし、前記の場所に適当な場所が無く、かつ公益上やむを得ない事情があると認められたときはこの限りでない。（図－5）

なお、埋設物の頂部と路面の距離については表－1による。

(イ) 留意事項

1) 一般道路部

『平面配置計画』

- ① 交差点での埋設管の交差を少なくする。
- ② 横断道路での縦断埋設をしない。
- ③ 柱類の設置にあたっては、道路照明灯、標識類等の配置を考慮のうえ決定する。
- ④ 幹線道路では、架空横断をしない。
- ⑤ 地区内道路では、斜め架空横断を少なくする。

『横断配置計画』

- ① 供給管は道路の歩道占用とし、バイパス管路、幹線埋設物は車道占用とする。
- ② 大口径管を埋設する場合は、管路間の離隔は0.3m以上となるよう計画する。
- ③ 重要幹線埋設物（ガス中・高圧管及び水道送水管路等）は、他の地下埋設物入れ替え時の支障とならない位置とする。
- ④ 電気、通信、下水道等の管理用人孔が必要な埋設物の埋設計画にあたっては、人孔の外側寸法を図化し、他の埋設物との配置を調整する。
 - i) 矩形人孔の占用位置が街渠に近接する場合は、街渠の外面に合わせる。
 - ii) 人孔と他の埋設物が近接する場合の離隔は、0.1m程度とする。
- ⑤ 管理用人孔蓋の占用位置は1車線内占用とする。また、開閉時に2車線規制とならない位置とし、わだち部を避ける。
- ⑥ 道路の拡張等により地下埋設物の占用位置が標準図と異なる場合は、原則として、標準図の位置に変更する。
- ⑦ 道路に面する土地が将来的に宅地としての利用が考えられる場合には、将来の供給管の埋設位置を確保する。
- ⑧ 道路幅員に対し埋設位置に余裕がある場合でも道路の有効利用のため、将来の埋設空間を確保する。

『縦断配置計画』

- ① 大断面污水管、雨水幹線等の自然流下方式の埋設管と他の埋設物が交差する部分については、縦断図により占用位置を決定する。

2) 橋梁部

- ① 橋梁添架を行う場合は桁の両側又は床版の下を原則とするが、配置計画にあたっては、占用物件の橋梁添架基準要綱に従い、道路部工務課と協議すること。
- ② 橋梁の構造上、一般部と占用位置が異なることにより道路横断する場合は、橋台背面の直近での横断は避けること。

3) その他

その他特殊部の配置計画については、道路管理者と十分協議すること。

3. 無電柱化について

- ① 新設、改築を行う道路では、無電柱化を検討する。
- ② 市街化調整区域内（電力供給の無い地域）における新設、改築を行う幹線道路内では、無電柱を原則とする。
- ③ 神戸市無電柱化（地中化）基本計画路線において道路の新設、改築を計画する際に無電柱化が困難な場合は、将来のキャブ・電線共同溝等の埋設位置を確保するよう配置計画を立てる。

4. 道路の地下埋設物の頂部と路面との距離について

道路の地下埋設物の頂部と路面との距離を表－1に示す。

5. 道路占用物件配置図

標準図を図－1～13に示す。

表-1 道路の地下埋設物件の頂部と路面との距離について

埋設物件	車 道			歩 道		
	標 準		特 例	標 準		特 例
	一 般	浅層埋設管		一 般	浅層埋設管	
電線 水管 ガス管 下水道管	120 cm以上	(1)新設・改築道路 舗装厚+30 cm以上 但し、 ①区画道路 : 70 cm以上 ②2車線道路等 : 90 cm以上 (2)道路掘削跡復旧等 舗装厚+30 cm以上 (但し 60 cm以上)	60 cm以上	120 cm以上	舗装厚+30 cm以上 (但し 60 cm以上)	60 cm以上
地下通路	350 cm以上	—	250 cm以上	350 cm以上	—	250 cm以上

(注1) 「浅層埋設管」とは、別表に示すものをいう。

(注2) 「舗装厚」とは、路面から路盤の最下面までの距離をいう。

(注3) 「(1)新設・改築道路」とは、道路の新設・改築等を行う場合で、舗装要綱（日本道路協会）に基づいて舗装の設計・施工を行う場合をいう。

(注4) 「(2)道路掘削跡復旧等」とは、占用掘削工事または道路掘削跡復旧工事を行う場合で、神戸市道路掘削及び復旧工事標準仕様書に基づいて舗装工事を行う場合をいう。

(注5) 「①区画街路」とは、歩車の分離の無い幅員4～6m程度の道路をいう。

(注6) 「②2車線道路等」とは、区画街路以外の道路で、2車線以上の道路等をいう。

(注7) 下水道管の本線（下水道施設における基幹的な線で、下水排除面積が概ね20ha以上の管を指す。）については、300cm以上（特例100cm以上）とする。

(注8) 20kg/cm²以上の高圧ガス管については、180cm以上とする。

(注9) 新設・改築道路において、路床土の設計CBRを改善するための路床改良工を実施する場合は、その施工に支障がない埋設深さとする。

[別 表]

浅層埋設管の種類（規格）及び管径について

(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） 300mm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/c㎡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 54 kgf/c㎡以上） φ125×9条以下のもの
- ・ ケーブル保護鋼管（略称：KGP 管）（平成12年3月24日認定） 80mm、125mm
- ・ PFP 管（平成12年3月24日認定） 125mm、150mm
175mm、200mm

(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

(6) その他（農業、農村整備事業における農業用水管）

- ・ 硬質塩化ビニル管（JIS K 6741） VU 管、VP 管（平成12年2月3日認定）
300mm以下のもの

（注1）上記括弧内の規格は、可能な限り JIS 規格を表示している。

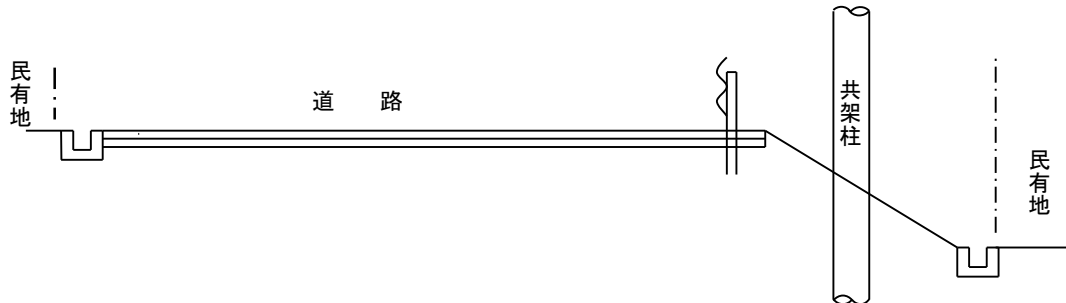
（注2）上記以外の管路等であっても、道路管理者が同等以上の強度を有することを認めたものについては、上記の各管径を超えない範囲内において、上記の管路等と同様に扱うことができるものとする。

（注3）下水道管に外圧1種ヒューム管を用いる場合は、当該下水道管と路面との距離は、1メートル以下としないこと

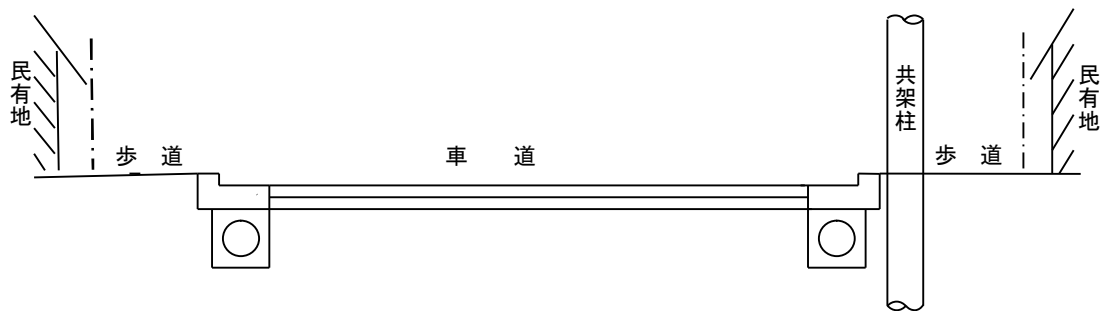
電 柱

電柱は、法敷（法敷のない道路にあっては、路端寄り）に設けること。ただし、歩道と車道との区別のある道路にあっては、歩道内の車道寄りに設けるものとし、これらの電柱については極力、共架柱とするものとする。

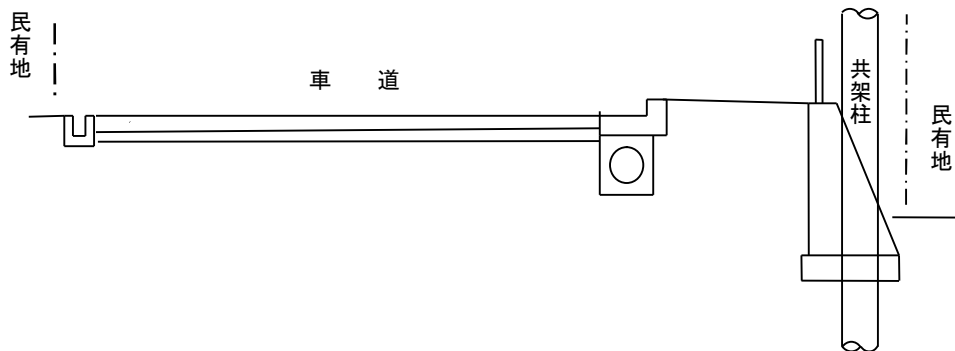
図－１（法敷のある場合）



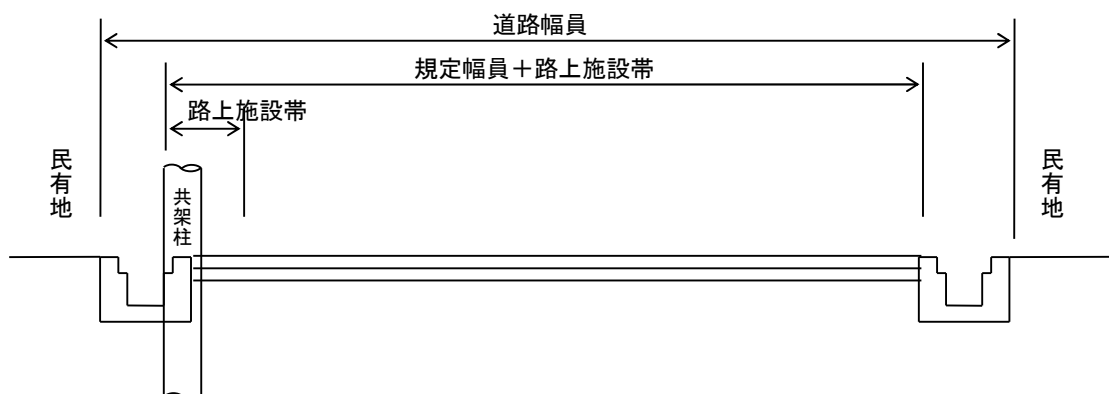
図－２（歩道と車道の区別のある場合）



図－３（法敷等のある歩道の場合）



図－４（施設帯のある区画街路の場合）



埋設管等

管等を埋設する場合は、車道（歩道と車道の区別のない道路にあっては、路面幅員の2/3に相当する路面の中央部）以外の部分に埋設すること。ただし、前記の場所に適当な場所がなく、かつ、公益上やむを得ない事情があると認められたときはこの限りでない。

図-5

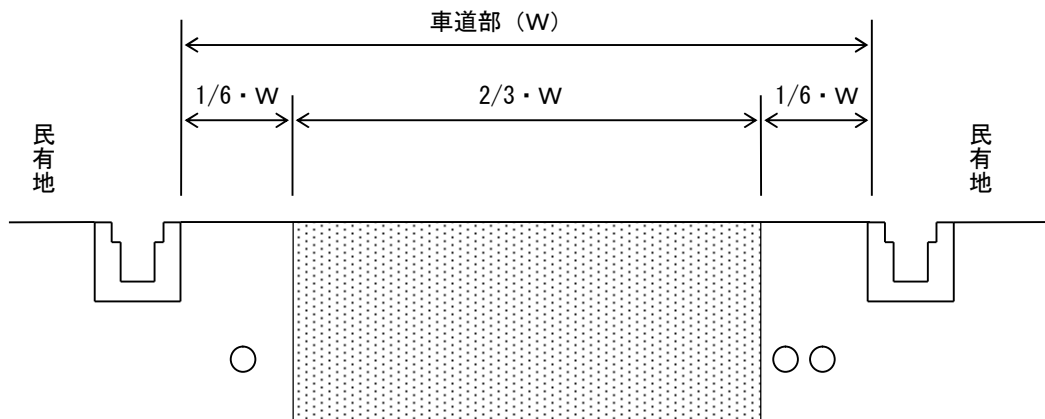


図-6 (歩道幅員 2.50m)

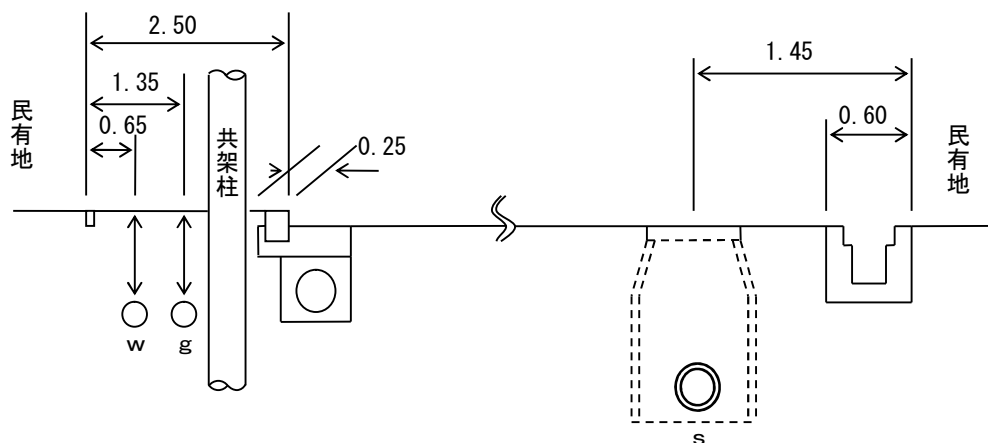
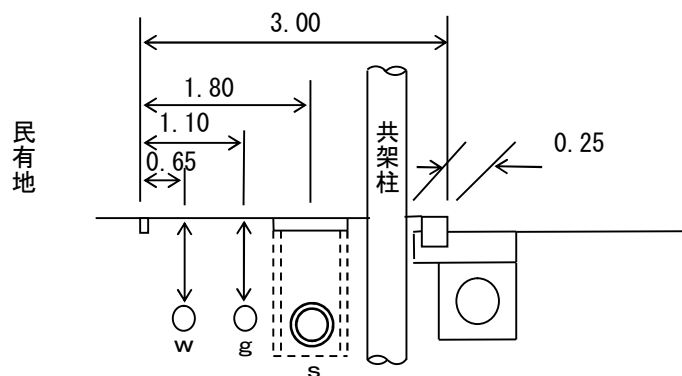


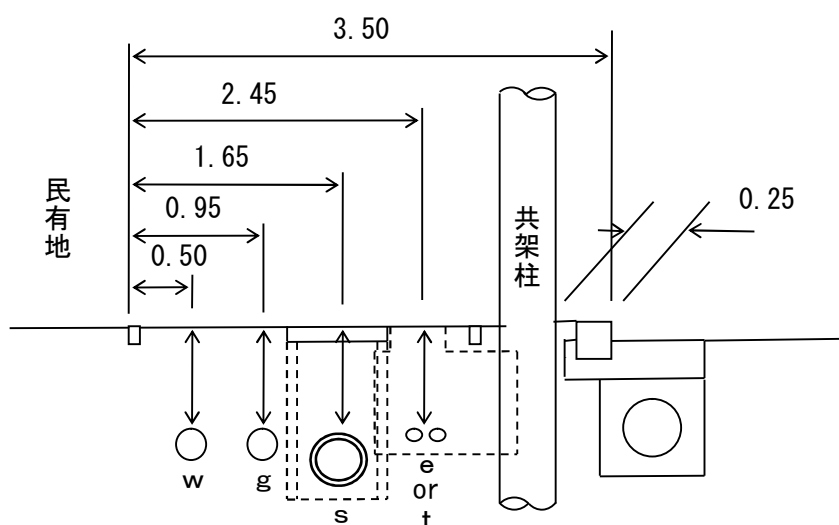
図-7 (歩道幅員 3.00m)



注：1) 汚水人孔の内径は0.60mとする。

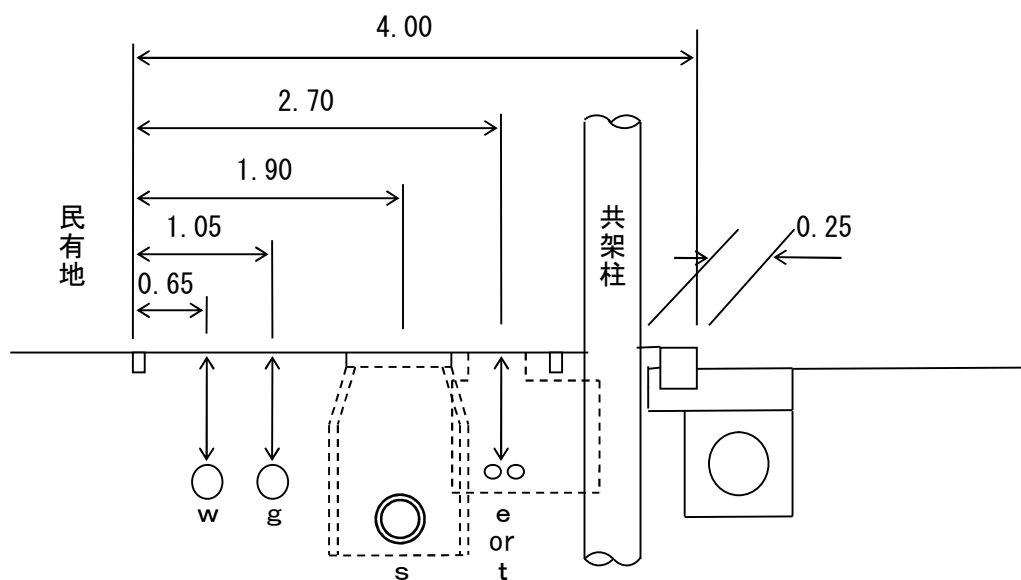
2) w. g の管路間の離隔は0.30mとなるようにする。

図-8 (歩道幅員 3.50m)



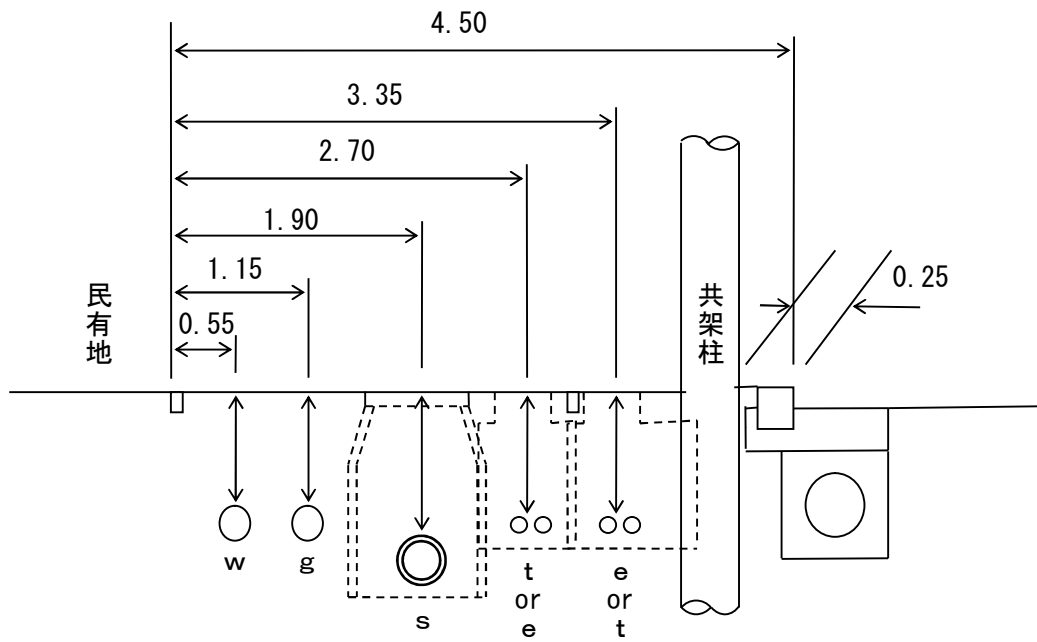
- 注：1) w. gの管路間の離隔は0.30mとなるようにする。
 2) 汚水人孔の内径は0.60mを標準とする。
 3) e又tの人孔外径を表示する。
 4) 将来の電線類の地中化空間を検討する。(参考：図-14)

図-9 (歩道幅員 4.00m)



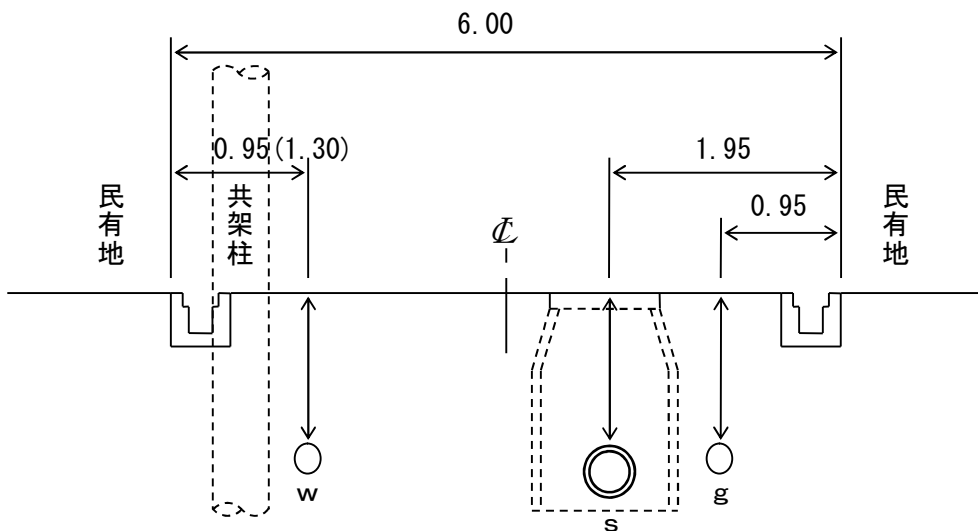
- 注：1) w. gの管路間の離隔は0.30mとなるようにする。
 2) 1)により汚水人孔の内径を検討する。
 3) e又はtの人孔外径を表示する。
 4) 将来の電線類の地中化空間を検討する。(参考：図-14)

図-10 (歩道幅員 4.50m)



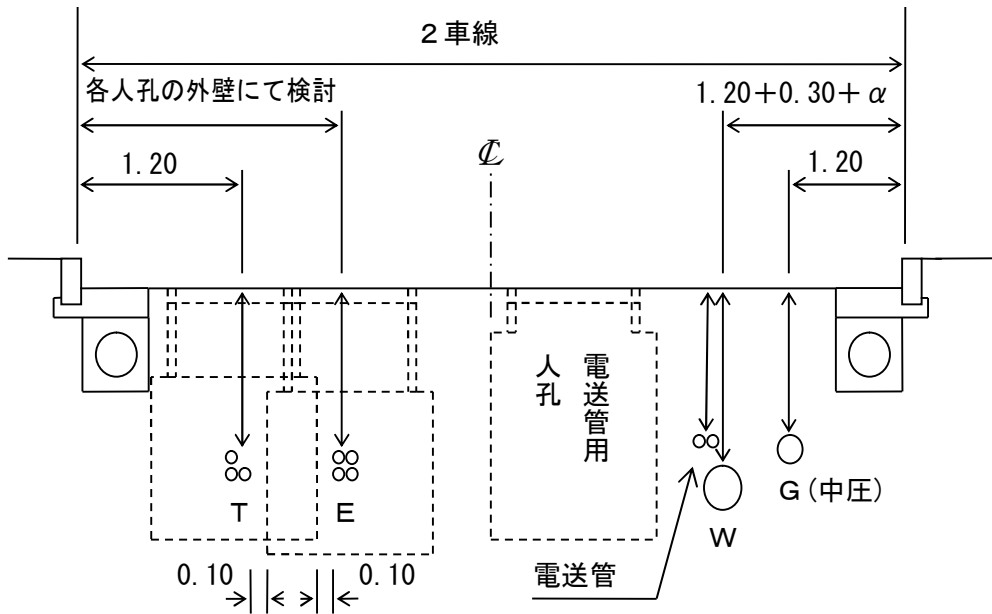
- 注：1) w. gの管路間の離隔は0.30mとなるようにする。
 2) 1)により汚水人孔の内径を検討する。
 3) e又はtの人孔外径を表示する。
 4) 将来の電線類の地中化空間を検討する。(参考：図-14)

図-11 (道路幅員 6.00m)



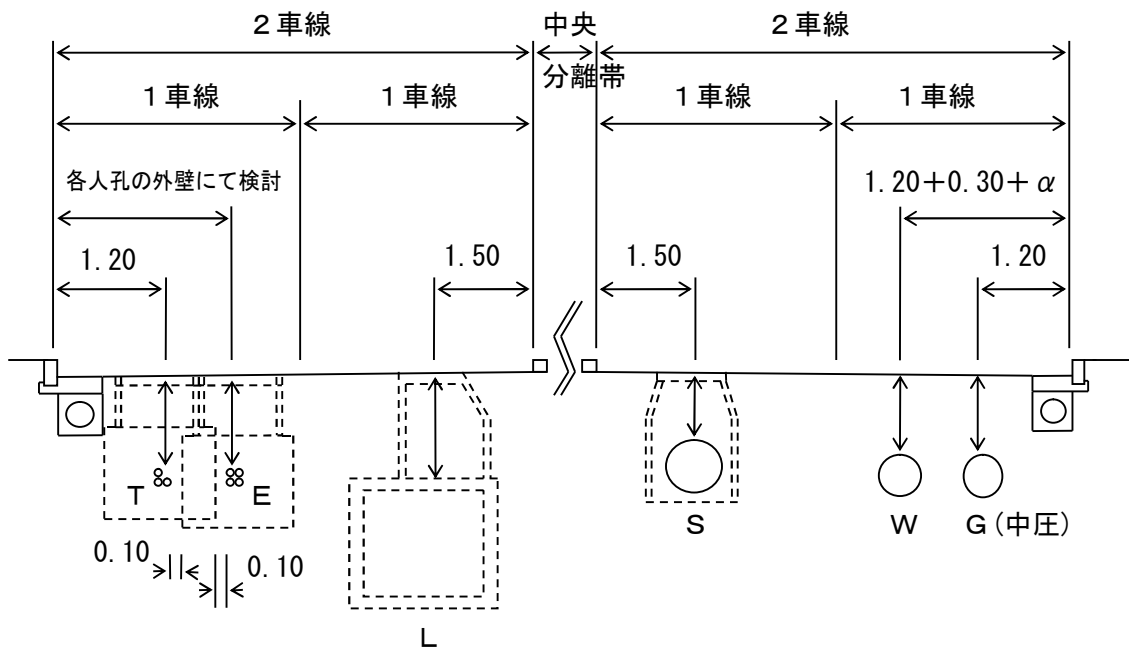
() 電柱を建柱する場合

図-12 (両側に歩道がある道路 (2車線))



注：1) 供給管は歩道内占用 (図-6～10参照)

図-13 (両側に歩道がある道路 (4車線))



注：1) 供給管は歩道内占用 (図-6～10参照)

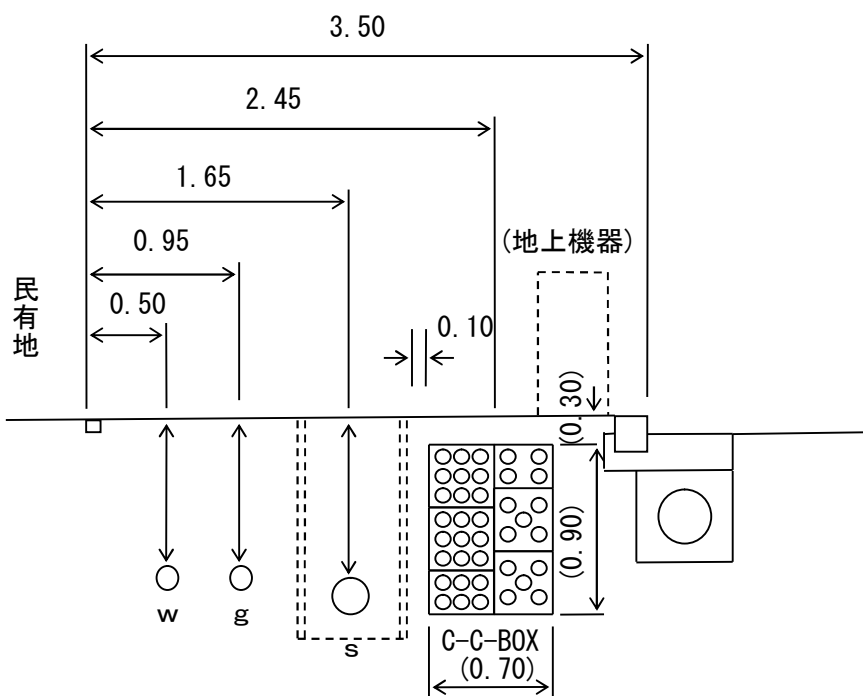
2) 水道送水管と水道電送管を同時占用する場合は、電送用人孔を考慮する。

(図-12参照)

電線類地中化 参考図

電線類の地中化の手法は、①単純地中化方式（電線類管理者施工）、②自治体管路方式（自治体施工）、③キャブ方式（道路管理者施工）、④電線共同溝（C-C-BOX）方式（道路管理者施工）がある。

図-14 電線共同溝（参考図）



- 注：1）地中化施設の寸法は、上記施工者（将来管理者）と協議する。
 2）w、gの管路間の離隔は0.30mとなるようにする。
 3）汚水人孔の内径は0.60mを標準とする。

占用物件の表示方法

表示記号	占用物件	表示記号	占用物件	表示色
W	上水道（送水）	w	上水道（配水）	青
S	下水道（污水幹線）	s	下水道（污水枝管）	茶
L	下水道（雨水幹線）	l	下水道（雨水枝管）	黄
T	電話（主要管路）	t	電話（配管路）	橙
E	電力（送電）	e	電力（配電）	赤
G	ガス（高圧・中圧）	g	ガス（低圧）	緑
			その他（有線放送・CATV 他）	桃

