

2. 遠隔指示式メータ一設置要領

2. 遠隔指示式メーター設置要領

1. 適用範囲	261
2. 設置目的	261
3. 有効性	261
4. 留意事項	261
5. 遠隔指示式メーターの特徴	261
6. 設計・施工	262
7. 設置要領	262

2. 遠隔指示式メーター設置要領

1. 適用範囲

遠隔指示式メーター設置要領の適用範囲は、次のとおりである。

- (1) 検針困難箇所及び、危険箇所。(大型メーターきょう含む。)
- (2) 新設で4階以上のビル及び共同住宅等には、パイプシャフト内に設置
- (3) 新設でφ40 mm以上に設置
- (4) 特に管理者が認めた場合はその限りではない。

2. 設置目的

遠隔指示式メーターは発信装置(メーター本器)、信号伝送部(ケーブル)、表示装置(受信器)から構成され、メーター本器から離れた場所で読取りを行えるよう表示装置(受信器)を設置し、検針を効率的に行うものである。

3. 有効性

遠隔式指示メーターの設置による遠隔指示化は、検針危険箇所及び検針困難箇所の解消に有効である。

4. 留意事項

メーター本器は、誤通信等の発生防止のため、電流線、AC駆動機器などから500 mm以上離すこと。

5. 遠隔指示式メーターの特徴

遠隔指示式メーターは、次の電子式水道メーターを採用している。

メーターの指示部を電子化し、計量値を電氣的に記憶するものである。

メーター本器と受信器共に液晶デジタル表示で、その指示値は定期的な通信により一致する。

(1) メーター本器(ケーブル付属)

マイコンを搭載し、積算値、瞬間流量値、パイロット、各種警告マークを液晶表示し、バッテリーを内蔵している。

(2) 個別用表示装置(受信器)

メーター本器からパルス信号及び電文信号を受け、メーター本器と同じ項目を液晶表示し、バッテリーを内蔵している。

(3) 集中用表示装置（集中検針盤）

メーター本器から電文信号を受け、積算値、各種警告マークを液晶表示する。

同じ建物等で、数個以上の電子メーターを設置する場合に使用する。

(4) 電子式水道メーター用集合型受信器（ミニカウンター）

発電式メーターが製造中止となったことから、電子式メーターへの交換が必要となる。しかし、既設の受信器が交換した電子式メーターには適合しないため、集合型検針盤側の受信器を当該検針盤に取付け可能な、ミニカウンターに取替ることが必要となる。なお、交換の電子式メーターについてのメーカーの指定はない。

※(3)(4)については、新規の貸与は行わない。

6. 設 計 ・ 施 工

設計、施工にあたっては、遠隔指示式メーター設置要領（標準図を含む。）の他、電気設備工事共通仕様書及び電気設備工事標準図（国土交通省大臣官房長・社団法人建設保全センター）による。

7. 設 置 要 領

遠隔指示式メーター設置要領（標準図を含む。）は次のとおりとする。

(1) 個別表示装置（受信器）（メーター本器屋外装置） 遠隔指示式メーター設置要領 No.1 のとおり。

(2) 個別表示装置（受信器）（メーター本器屋内装置） 遠隔指示式メーター設置要領 No.2 のとおり。

(3) 集中表示装置（集中検針盤用）

※参考資料「2. 遠隔指示式メーター設置要領」を参照

遠隔指示式メータ一設置要領No. 1 ～No. 3

遠隔指示式メーター設置要領 (No.1)

〔個別表示装置用 (受信器)〕

メーター本器 屋外装置

1. 個別表示装置 (受信器)

(1) 取付け位置

表示装置 (受信器) は道路から設置位置を確認でき、かつ落雪等が少なく検針容易な場所とする。

(2) 取付け場所

表示装置 (受信器) は、ノイズ障害防止のため、他の電流線、エアコン及びAC駆動機器から500mm以上離し、建物外壁等に取付ける。ただし、建物外壁等に取付け困難な場合は、表示装置支持ポールにより行うことができる。

(3) 取付け高さ

受信器は地上1.6m程度に設置すること。ただし、雪害等の影響が予想される場合はこのかぎりでない。

2. 電線管

(1) 電線管の保護

伝送電線は電線管で保護すること

(2) 埋設深さ、勾配

埋設する電線管は、300mm以上の深さとし、途中の起伏がなく、また、メーターきょうより表示装置 (受信器) に向け若干昇り勾配で布設する。

(3) メーターきょうへの取込み

電線管は、下部通管口又は、きょう中部に穴を開け、メーターきょう内へ50mm程度取込むこと。なお、IV型きょうの場合は、専用の電線管引込み穴 (φ23) を使用する。

(4) 受信器との離れ

電線管は表示装置取付板の端から10mm程度離して配管する。

(5) 隠ぺい配管

電線管は外壁内の隠ぺい配管とすることができる。

(6) ノイズ障害防止

受信器及び電線管はノイズ障害防止のため、他の電流線、エアコン及びAC駆動機器から500mm以上離すこと。

3. ケーブルの引込み

受信器側より挿入したピアノ線にケーブルを仮接続し、メーターきょう側から受信器側へケーブルを引込むものとする。

4. 端子の接続

- (1) ケーブル端子の締付け不良、端子間接触が起きないように注意するとともに、ケーブルは切断せずに既存のY端子を使用し、受信器に接続すること。
- (2) ケーブルが7m以上になる場合は、端子の接続部分は完全な防水方法（スコッチキャスト）を施すこと。

5. 水道使用標識の貼り付け

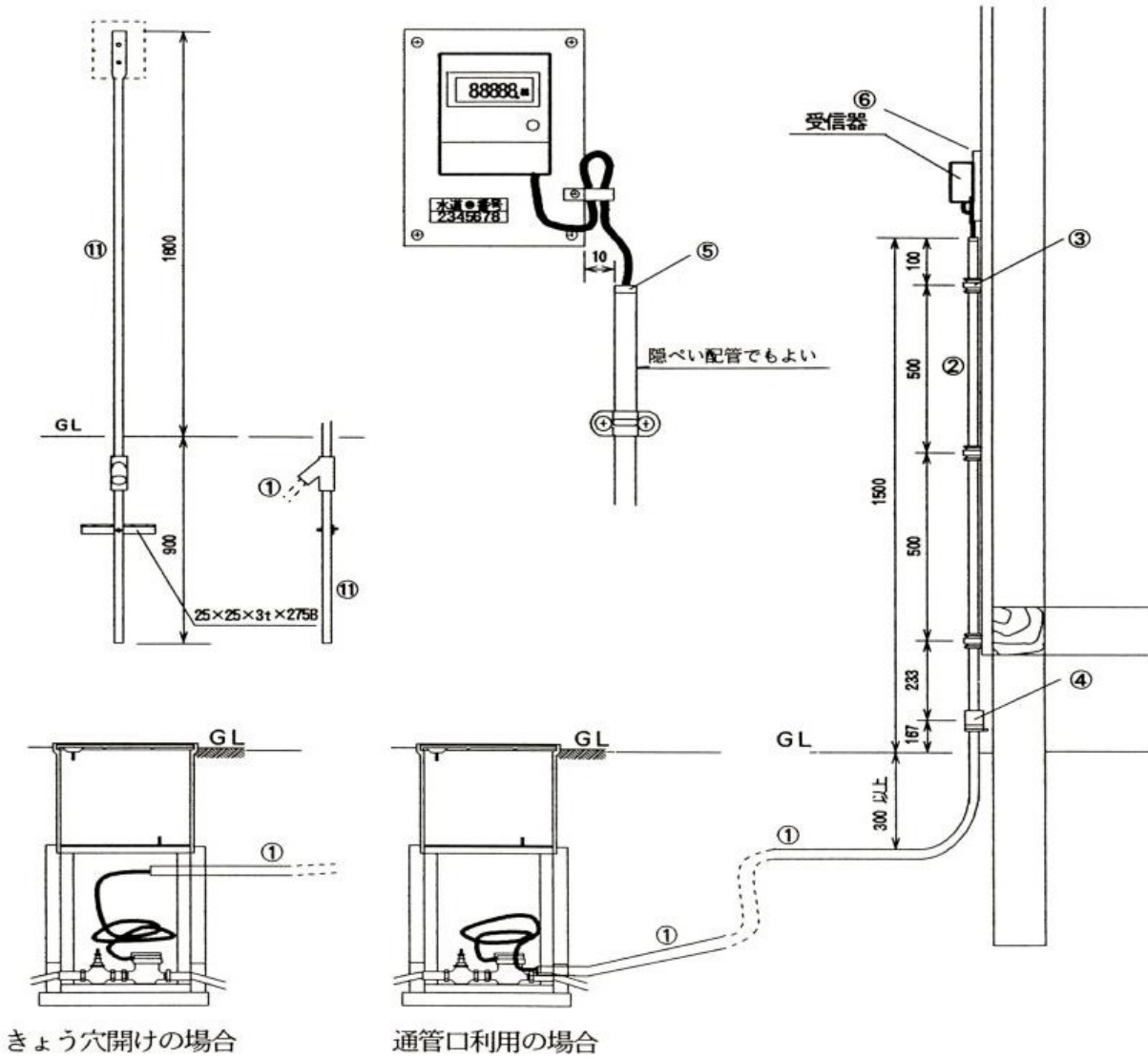
表示装置取付板には、受信器の下部に水道使用標識（市支給）を貼り付けるものとする。また、複数の遠隔指示式メーターが設置される場合は、所有者と協議のうえ各戸の玄関付近にも併せて、シール式の水道使用標識（市支給）を貼り付けること。

6. メーター本器（付属ケーブル 7m付）及び個別受信器は本市支給（貸与）品である。また、メーター本器は他の電流線及びAC駆動機器から500mm以上離すこと。

標準使用材料一覧表

No.	材 料 名	形 状・寸 法	材 料	適 用
①	電線管（地中埋設部）	Pe13, VE14, VP13, PLP14, PF14	-	
②	電線管（屋外露出部）	VE14, VP13, PLP14, CD14	-	
③	サドル	S14(15×60L)-JISC8437	塩化ビニル	×3
④	カップリング（コンビネーション）	φ33×68.5L- JISC8412	合成樹脂	PF-VE 用
⑤	キャップ（ツバ管）	φ14×33.5L	合成樹脂	VE 用
⑥	表示装置取付板	150×240×14t	合成樹脂	水道使用標識貼付
⑦	木ネジ（受信器板用）	φ3×30L	SUS	
⑧	木ネジ（受信器用）	φ3×20L	SUS	メーター付属品
⑨	木ネジ（サドル用）	φ3×25L	SUS	
⑩	カールプラグ	φ4.8×25L	合成樹脂	モルタル・コンクリート壁用
⑪	表示装置支持ポール（1） 表示装置支持ポール（2）	φ20×2500H～STK（ポリ粉体内外面ライニング（0.5t）富士計器製） 20×30×2585H～アルミニウム（アルマイト処理）愛知時計電機製		
※ メーター本器（付属ケーブル付）は本市支給（貸与）品である。				
※ 受信器支持ポールをやむを得ず使用する場合は、（1）（2）の何れかを使用する。				

遠隔表示装置設置標準図



遠隔指示式メーター設置要領 (No.2)

〔個別表示装置用 (受信器)〕

メーター本器 屋内設置

1. 個別表示装置 (受信器)

(1) 取付け位置

受信器は、道路から設置位置を確認でき、かつ落雪が少なく検針が容易な建物外壁に取付ける。ただし、建物外壁等に取付けが困難な場合は、屋内の共用部分等を取付けることができる。

(2) 取付け場所

表示装置 (受信器) は、ノイズ障害防止のため、他の電流線、エアコン及びAC駆動機器から500mm以上離し、建物外壁等を取付ける。

(3) 取付け高さ

受信器は地上1.6m程度に設置すること。ただし、雪害等の影響が予想される場合はこのかぎりでない。

2. 電線管

(1) 電線管の保護

伝送電線は電線管で保護すること

(2) 管種

電線管は、薄鋼電線管 (JIS C8305)、硬質ビニル電線管 (VE-JIS C8430)、ポリエチレン被覆鋼管 (PLP)、合成樹脂製可とう電線管 (CD管・PF管—JIS C8411) 等、それぞれの特性を調査して使用する。

(3) 隠ぺい配管

電線管は、壁内に埋め込み配管とすることができる。

(4) 配管の曲がり

配管の曲がり角度は90度以内にする。また、曲率半径は管内径の6倍以上にする。

(5) プルボックスの位置

90度の曲がりか1m以内に2ヶ所あるときは、配線作業や保守作業が容易な場所にプルボックスを設ける。

(6) ノイズ障害の防止

受信器及び電線管は、ノイズ障害防止のため、他の電流線、エアコン及びAC駆動機器から500mm以上離すこと。

3. 端子の接続

(1) 端子盤の設置

メーター本器と表示装置 (受信器) 間の距離が、付属ケーブル長さ (7m) で不足する場合は、延長ケーブルを用いる。この際には、水没等のおそれがなく、かつ、維持管理が容易な場所にボックス類を設け、端子盤接続とする。

(2) 端子の締付け

ケーブル端子の締付け不良、端子間接触が起きないように注意するとともに、ケーブルは切断せずに既存のY端子を使用し、端子盤に接続すること。

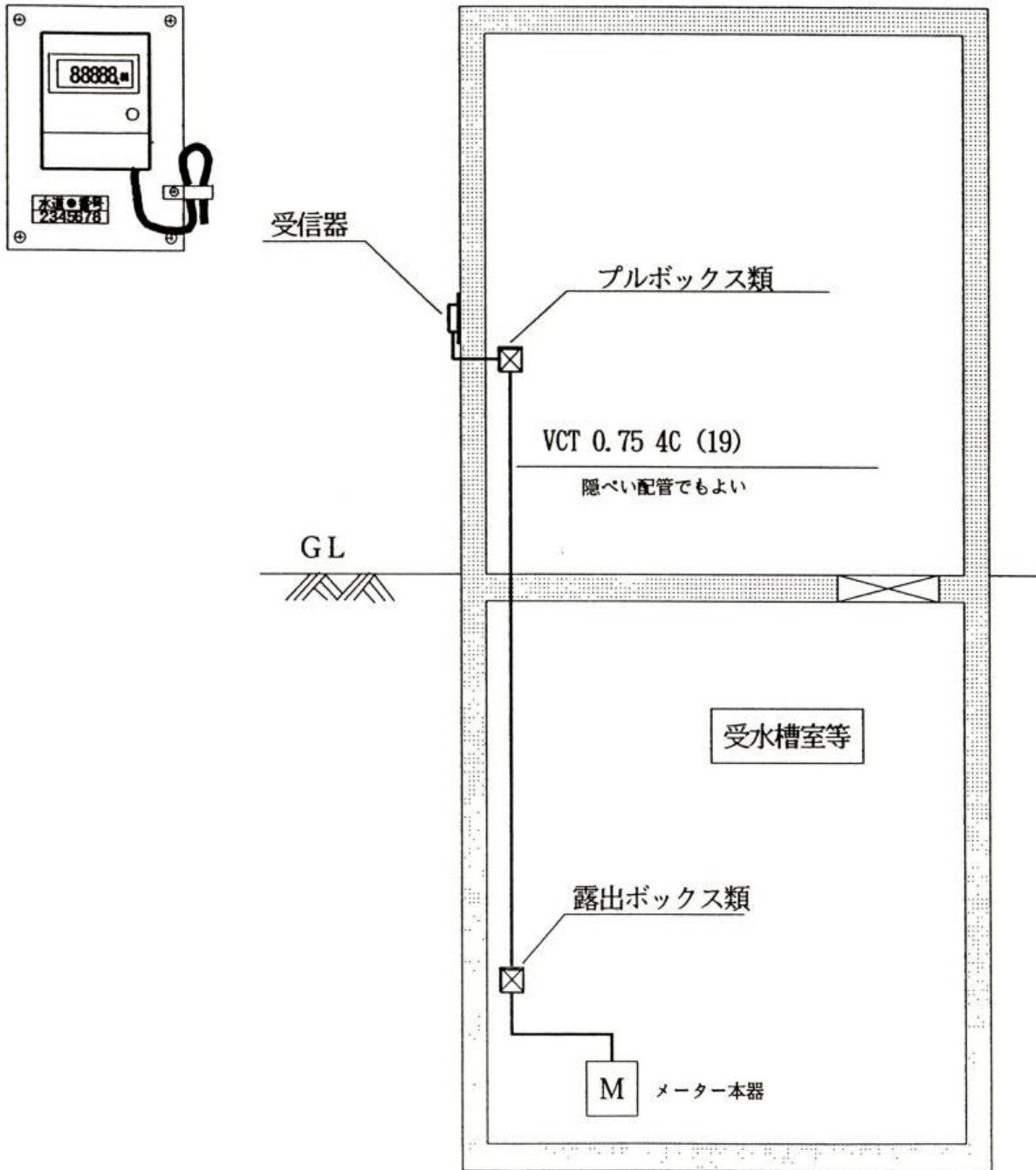
4. 水道使用標識の貼り付け

表示装置取付板には、受信器の下部に水道使用標識（市支給）を貼り付けるものとする。また、複数の遠隔指示式メーターが設置される場合は、所有者と協議のうえ、各戸の玄関付近にも併せてシール式の水道使用標識（市支給）を貼り付けること。

5. メーター本器（付属ケーブル7m付）

メーター本器及び個別受信器は本市支給（貸与）品である。また、メーター本器は他の電流線及びAC駆動機器から500mm以上離すこと。

遠隔表示装置設置標準図



遠隔指示式メーター設置要領(No. 3)

集中検針盤用

メーター本器 各階ピット内設置

1. 集中表示装置（集中検針盤）

(1) 取付場所

集中検針盤は、一階の屋内で、各戸郵便受け近くの検針が容易な場所（オートロックドアの場合は、表側）の地上1.5m程度に壁付けする。

(2) 設置数

原則として、建物玄関毎に1面とする。

2. 電信管

メーター付属コード（VCT2C等）

(1) 伝送電線の保護

伝送電線は電線管で保護する。

(2) 電線管の種類

伝送電線の損傷防止及び取り替え時等の作業性を考慮し、適切なものを使用する。

(3) 付属品

電線管の付属品は、使用する電線管専用のものを使用する。

(4) 口径（サイズ）

伝送電線の総断面積に対して、電線管の総断面積が40%以下となるような電線管口径とする。

3. 伝送電線

遠隔指示式メーターに付属する標準伝送コード仕様（VCT2C等）を使用する。

ただし、伝送距離200m以内、適合線路条件 10Ω 以下とする。

4. 端子接続

(1) コードの端子接続

伝送電線の接続は、プルボックス等の接続箱を使用し、端子接続を行う。

(2) 接続箇所

端子接続箱は、パイプシャフト及びピット内のメーター本器の近くで、維持管理の容易な場所に取り付ける。

(3) メーター本器と伝送電線の接続

メーター本器付属コードの白色、黒色の2本のみ伝送電線と端子接続する。

5. メーター本器の凍結防止

メーター本器等が凍結するおそれのある場合は断熱材等で被覆し、さらに電気ヒーター等で保温する必要もある。

6. パイプシャフト及びピットの開口

パイプシャフト及びピットには、容易にメーターを取り替えできる扉付開口部を設ける。
標準的には600×600 mm以上とする。

7. 本市支給（貸与）品の範囲

メーター本器（付属コード付）及び受信器は、本市支給（貸与）品である。
なお、中間伝送電線（電線管含む）は施主等の負担である。

