

西宮市公共基準点  
測量標設置仕様書

西宮市土木調査課

# 西宮市公共基準点測量標設置仕様書

## 1. 要旨

この仕様書は、西宮市公共基準点、街区基準点及び都市部官民境界基本多角点の測量標の設置方法の標準仕様を定めたものである。

## 2. 適用

- (1) 作業は、この仕様書、及び西宮市公共測量作業規程（国土交通省の「作業規程の準則」を準用）により実施するものとする。
- (2) この仕様書に記載された事項は、西宮市公共測量作業規程に優先するものとする。
- (3) 測量標の標準構造の詳細については、別途「西宮市公共基準点測量標標準構造図」で定めるものとする。

## 3. 総則

- (1) 作業は、建物・施設等の管理者（以下「管理者」という。）に対し、事前に工程日を連絡し、承諾を得てから行うこと。
- (2) 作業時間は、管理者と事前に打ち合わせして決めること。
- (3) 管理者が示す条件を遵守こと。
- (4) 1点について設置作業が完了するまで継続して行い、途中（例えば埋め戻し半ば）で作業を終えないこと。
- (5) 掘削は人力により行い、地下埋設物に十分注意すること。
- (6) 掘削土・ガラは不用意にあちこちに積まないこと。また、掘削土・ガラは監督員の承諾を得た上で処分すること。
- (7) 作業現場の周囲をよく清掃しておくこと。
- (8) 万一障害物があった時は写真撮影し、監督員へ報告して指示を受けること。

## 4. 安全管理

- (1) 学童及び児童が出入りする場所（学校、公園等）では、特に安全管理には十分注意をすること。
- (2) 現場の周囲にはバリケード、カラーコーン等を設置し、関係者以外立ち入らないように処置すること。
- (3) 掘削中は、転落防止等のため安全対策には十分注意すること。

## 5. 金属標の規格

### (1) 名称・材質・形状・寸法

名称	材質・形状	寸法
1・2級基準点	基準点鋳(※1)	φ 80 標準構造図 1-1
	フラット鋳(※2)	φ 75 標準構造図 1-3
3級基準点	基準点鋳(※1)	φ 50 標準構造図 1-2
	フラット鋳(※2)	φ 50 標準構造図 1-4
街区三角点	フラット鋳(※2)	φ 75 標準構造図 1-5
街区多角点	フラット鋳(※2)	φ 50 標準構造図 1-6
基本多角点	フラット鋳(※2)	φ 75 標準構造図 1-7

(※1)基準点鋳：ステンレス製、又は真鍮製の球面で、削り出しタイプ、脚（ボルト）付きのもの

(※2)フラット鋳：ステンレス製、又は真鍮製の平面で、削り出しタイプ、脚（ボルト）付きのもの

### (2) 文字

#### ① 西宮市公共基準点 （標準構造図 1-1~4）

- 公共基準点
- No.○○○○
- 西宮市

#### ② 街区基準点 （標準構造図 1-5~6）

- 都市再生街区基本調査
- 街区三角点、街区多角点
- 西宮市
- 28204
- 公共
- No.○○○○○
- 国土交通省

#### ③ 基本多角点 （標準構造図 1-7）

- 都市部官民境界基本多角点
- 国土交通省

## 6. 金属標の取り付け方法

### (1) 脚（ボルト）付き、構造物掘削、埋め込み

- ① 金属標の縁の上面と構造物の上面が同一面になり、且つ脚（ボルト）を埋め込めるような深さまでコンクリート構造物を掘削する。
- ② 掘削面をブラシ等で清掃する。
- ③ コンクリート構造物に金属標を埋め込んでモルタルで固定する。

名 称	材質・形状	取り付け方法
1・2級基準点	基準点鉸(※1)	φ80 標準構造図 2-1
	フラット鉸(※2)	φ75 標準構造図 2-3
3級基準点	基準点鉸(※1)	φ50 標準構造図 2-2
	フラット鉸(※2)	φ50 標準構造図 2-4
街区三角点	フラット鉸(※2)	φ75 標準構造図 2-5
街区多角点	フラット鉸(※2)	φ50 標準構造図 2-6
基本多角点	フラット鉸(※2)	φ75 標準構造図 2-8

(※1)基準点鉸：ステンレス製、又は真鍮製の球面で、削り出しタイプ、脚（ボルト）付きのもの

(※2)フラット鉸：ステンレス製、又は真鍮製の平面で、削り出しタイプ、脚（ボルト）付きのもの

### (2) 脚（ボルト）なし、構造物貼り付け（標準構造図 2-7）

- ① コンクリート構造物の表面をブラシ等で清掃する。
- ② 清掃したコンクリート構造物の表面に接着剤を塗布する。接着剤は、2液型エポキシ樹脂系（ショーボンド#101 同等品以上）とする。
- ③ コンクリート構造物の表面に金属標を貼り付けて固定する。
- ④ 金属標の縁の周囲に金属標リングを埋め込む。金属標リングの材質は、特殊シリコンゴム等とする。

## 7. 測量標の設置方法

種 別	設置場所等		西宮市公共基準点	街区基準点	基本多角点
コンクリート 構造物上埋設	擁壁・側溝等	構造物埋 め込み	標準構造図 2-1~4	標準構造図 2-5~6	標準構造図 2-8
	掘削不可能 な構造物	構造物貼 り付け	標準構造図 2-7	標準構造図 2-7	
屋上埋設	建物・施設等 の屋上	構造物貼 り付け	標準構造図 2-7	標準構造図 2-7	
		金属標台 座設置	標準構造図 3-1	標準構造図 3-1	
コンクリート 杭埋設	アスファルト舗装又は土		標準構造図 3-2	標準構造図 3-2	
地下埋設	地下 {地中}	道路上	標準構造図 3-3,5	標準構造図 3-3,5	
		宅地等	標準構造図 3-4,5	標準構造図 3-4,5	

(1) コンクリート構造物上埋設（構造物埋め込み）

掘削可能なコンクリート構造物の場合は、“6.金属標の取り付け方法”（標準構造図 2-1~6,8）により、コンクリート構造物に金属標を埋め込む。

(2) コンクリート構造物上埋設（構造物貼り付け）

掘削不可能なコンクリート構造物の場合は、“6.金属標の取り付け方法”（標準構造図 2-7）により、コンクリート構造物の表面に金属標を貼り付ける。

(3) 屋上埋設（構造物貼り付け）

“6.金属標の取り付け方法”（標準構造図 2-7）により、屋上面に金属標を貼り付ける。

(4) 屋上埋設（金属標台座設置）

① “6.金属標の取り付け方法”（標準構造図 2-1~6）により、事前に金属標台座の上面に金属標を取り付けておく。但し、金属標の微調整が必要な場合は金属標台座設置後に取り付けてもよい。

② 屋上面をブラシ等で清掃する。

③ 清掃した屋上面に接着剤を塗布する。接着剤は、2液型エポキシ樹脂系（ショーボンド #101 同等品以上）とする。

④ 屋上面に金属標台座を貼り付けて固定する。

(5) コンクリート杭埋設

① “6.金属標の取り付け方法”（標準構造図 2-1~6）により、事前にコンクリート杭の上面に金属標を取り付けておく。但し、金属標の微調整が必要な場合はコンクリート杭設置後に取り付けてもよい。

② アスファルト舗装及び地盤を掘削する。

③ 基礎碎石を敷き均して、十分に締め固める。

④ コンクリート杭の上面が地表面と同じ高さになるように設置し、杭の周りを基礎コンクリートで固める。

⑤ 基礎コンクリート打設後1~2時間養生し、コンクリートが硬化し始めてから埋め戻す。

基礎コンクリートの配合は、次の表を標準とする。

設計基準強度 $\delta 28$	160 kg/cm <sup>2</sup>
スランプ	8 cm
粗骨材最大寸法	40 mm

※コンクリート 1m<sup>3</sup> 当たりの設計購入量

普通ポルトランドセメント（40 kg/袋）	5.94 袋
砂	0.505 m <sup>3</sup>
砂利	0.833 m <sup>3</sup>

(6) 地下埋設

① “6.金属標の取り付け方法”（標準構造図 2-1~6）により、事前にコンクリート杭の上面に金属標を取り付けておく。但し、金属標の微調整が必要な場合はコンクリート杭設置後に取り付けてもよい。

② アスファルト舗装及び地盤を掘削する。

- ③ コンクリート杭を設置し、杭の周りを基礎コンクリートで固める。
- ④ 基礎コンクリート打設後1~2時間養生し、コンクリートが硬化し始めてから埋め戻す。
- ⑤ 基礎碎石を敷き均して、十分に締め固める。
- ⑥ 底板（道路上のみ）・中枠・受枠を設置する。
- ⑦ 蓋の上面と地表面が同一面になり、且つ人通りのある方から見て蓋の文字が読み取れるような向きで蓋を設置する。

## 8. 測量標の設置箇所

(1) 測量標を設置する箇所は、次の条件を満たすこと。

- ① 原則として、西宮市道路管理者が管理する道路内、又は西宮市水路管理者が管理する水路内とする。（ただし、屋上埋設を除く。）
- ② 周囲の見通しがよい。
- ③ 徒歩で立ち入ることができる。
- ④ 1級基準点測量及び2級基準点測量においてはGNSS観測を行うため、上空視界を十分確保できる。（3級基準点測量においてGNSS観測を行う場合も同様）
- ⑤ コンクリート構造物上埋設においては、堅固な構造物である。（アスファルト上は不可）
- ⑥ 水路橋や暗渠の床版、側溝蓋等で、観測中にたわみや振動の影響を受けやすい箇所は不可。
- ⑦ 三脚を立てるスペースを確保できる。

(2) 設置場所については、事前に監督員の承諾を得ること。

付 則

この仕様書は、平成20年4月1日より適用する。

付 則

この仕様書は、平成21年11月1日より適用する。

付 則

この仕様書は、平成27年9月1日より適用する。

付 則

この仕様書は、令和2年3月1日より適用する。

付 則

この仕様書は、令和4年3月1日より適用する。