

三鷹市測量標管理保全要綱 の施行に伴う運用基準

三鷹市都市整備部道路管理課

令和4年2月15日施行

目 次

三鷹市測量標管理保全要綱の施行に伴う運用基準	4
1 要綱で取扱う基準点（要綱第2条）	4
2 測量標（要綱第2条）	4
3 使用の申請及び承認（要綱第3条）	4
4 現況調査（要綱第4条）	4
5 工事施工の届出（要綱第5条）	7
6 確認測量等の作業規程（要綱第4、6条）	7
7 一時撤去又は移転（要綱第6条）	7
8 機能回復等（要綱第7条）	8
9 移転等又は機能回復等の施工及び報告（要綱第8条）	8
10 成果更新と廃点（要綱第9条）	8
様式第1号	9
様式第2号	10
様式第3号	11
様式第4号	12
様式第5号	13
様式第6号	14
様式第7号	15
様式第8号	16
様式第9号	17
様式第10号	18
様式第11号	19
様式第12号	20
永久標識の参考構造図	21
測量標確認測量要領	25
1 確認測量	25
2 確認測量の作業手順	25
3 引照点の設置・観測作業	25
4 点検測量作業	25
5 引照点の再観測作業	26
6 再点検測量作業	26
7 基準点の機能の評価	26
8 測量成果図作成例	26
測量標復旧測量手順	27
1 測量標復旧測量作業	27
2 測量標（基準点）復旧測量作業手順	27

3 引照点の設置・観測作業	27
4 点検測量作業	27
5 測量標(基準点)の復旧作業	27
6 再点検測量作業	27
7 測量精度の点検	28
8 測量成果図作成例	28
測量標移転測量手順	29
1 測量標移転測量作業	29
2 測量標移転測量作業手順	29
3 測量標の設置作業	29
4 基準点測量作業	29
5 測量成果の作成及び測量標機能確認報告書の提出	29
6 測量成果の修正	29
測量標確認測量要領、測量標復旧測量手順、測量標移転測量手順の解説	30
1 測量精度の指針	30
2 作業方法の指針	30

三鷹市測量標管理保全要綱の施行に伴う運用基準

この運用基準は、三鷹市測量標管理保全要綱（以下「要綱」という。）の施行に際し必要な事項を定めるものである。

1 要綱で取扱う基準点（要綱第2条）

1、2及び3級基準点等とは、測量法の規定に基づき設置した1、2及び3級基準点本点のほか、これと同等以上の測量精度を持つ基準点の補点、基準点の節点、道路台帳測量の基準点及び都市計画事業、区画整理事業、再開発事業等（以下「都市計画事業等」という。）の測量点をいう。

2 測量標（要綱第2条）

本基準で扱う測量標は、1、2及び3級基準点等で『永久標識の基準点標識』をいう。

- (1) 永久標識 金属標、標石等
- (2) 簡易標識 アルミ合金標、測量鋲等
- (3) 一時標識 刻み、塗料等によるマーク等

3 使用の申請及び承認（要綱第3条）

- (1) 測量標を使用して公共測量を実施しようとする者は、事前に『測量標使用承認申請書』（様式第1号）を三鷹市に提出し、承認を受けなければならない。
- (2) 三鷹市は、事前の申請が提出され、その使用について特に支障がないと認めるときは、『測量標使用承認書』（様式第2号）によりその使用を承認するものとする。

4 現況調査（要綱第4条）

- (1) 三鷹市は、特に重要と思われる測量標と判断した場合、利用者に『測量標の現況調査票』（様式第4号及び様式第5号）の提出を求めることができる。
- (2) 現況調査は、その測量標を使用する基準点測量の機材、方式に応じて『測量標の現況調査票』（様式第4号及び様式第5号）と必要に応じて『測量標の現況調査票（GPS用）』（様式第6号及び様式第7号）の内容で調査するものとする。

【 解 説 】

「測量標を使用する測量方式」とは、公共基準点測量の場合、使用する機材によって GPS 測量方式と TS 測量方式に大きく分類される。

GPS 測量方式と TS 測量方式

測 量 方 式	利 点	欠 点	主な使用方法
GPS 測量方式	基準点間の視通が不要	上空が開けていなければならない	基準点間距離が長い場合
TS 測量方式	上空が開けている必要はない	基準点間距離の視通が必要	基準点間距離が短い場合

(3) 調査項目は、測量標の異常の有無であり、測量標の異常の分類は次の表による。

異常の区分	摘 要
亡 失	測量標が無くなっていることを確認したもの、又は、その位置が測量成果の表示する位置と異なっていることが点の記等で明らかなもの
不 明	亡失していることが確認できないもの
破 損	測量標の損壊があるもの
傾 斜	測量標のうち標石が傾斜または横転しているため、標石を正常な位置に修正することが必要と判断されるもの
要 移 転	測量標は正常であるが、現状のままでは将来における保全等の継続が見込まれず、移転が必要と判断されるもの
埋 没	測量標のうち標石が地中に著しく埋没しており、高上又は防護策が必要と判断されるもの
露 出	測量標のうち標石が地上に著しく露出しており、低下又は防護策が必要と判断されるもの

- (4) 測量標の現況調査の結果、異常がある測量標が報告された場合、三鷹市はその措置を講じなければならない。

測量標の異常点の対策は次の表を参考とする。

異常点の措置例

復旧方法	摘 要	
現状維持	基準点の重要度などから、現状のままとする	
改 埋	低下改埋	標石が露出している場合の修正
	高上改埋	標石が埋没している場合の修正
	傾斜改埋	標石が傾斜している場合の修正
標石交換	標石が破損している場合、標石を交換	
再 設	基準点標識が亡失している場合、再設置する	
移 転	基準点標識の現位置が保全上あるいは管理上不適切である場合、又は、所有者、管理者からの移転請求があった場合、基準点標識の位置を変えて設置する	
改 測	測量成果が現況に適合していないと判断した場合、現位置を変えることなく測量を行い、必要に応じてその測量成果を修正する	
再 計 算	測量成果が現況に適合していないと判断した場合、改測を行わずに過去の観測データ及び資料を用いて再計算を行い、必要に応じてその測量成果を修正する	
そ の 他		
点の記修正		

5 工事施工の届出（要綱第5条）

- (1) 工事施工者は、次の各号のいずれかに該当する場合は、『工事施工届出書』（様式第8号）を三鷹市に提出しなければならない。ただし、三鷹市発注の建築工事又は土木工事の場合において、工事主管課が道路管理課に対し『測量標一時撤去・移転事前協議書』（様式第10号）により協議を行ったときは、省略することができる。

ア 掘削底面端から45°の線に測量標がはいる掘削工事等をする場合（ただし、掘削底面までの深さが60cm以下の場合は、すべて60cmとする。）

イ 杭打ち及び杭抜き工事等でその振動が測量標に影響を及ぼすと判断される場合

ウ 測量標近辺（測量標の周囲5m以内）の舗装工事等をする場合

エ 前号以外の工事で、測量標の機能に影響を及ぼすと思われる場合

- (2) 三鷹市は前項の届出を受けた場合において、測量標の機能保全のため、事前、事後の比較観測（以下「確認測量」という。）等の必要な措置を講ずるよう指示することができる。

6 確認測量等の作業規程（要綱第4、6条）

測量標の「確認測量」のうち、以下の項目は『三鷹市公共測量作業規程』の基準点測量の規程によることが望ましい。

- (1) 測量に使用する機器
- (2) 測量作業の観測及び精度
- (3) 計算方法及び点検計算
- (4) 平均計算

ただし、「三鷹市公共測量作業規程」ほどの手順を踏まずに、簡易に精度を確保できる確認方法として、『測量標確認要領』に則って確認測量を実施することができる。

確認測量の測量方法決定の基準

範 囲	測 量 方 法	準拠する作業規程
5m～30m	確 認 測 量	測量標識確認測量要領、測量標識復旧測量手順、 測量標識移転測量手順
25～200m	4級基準点測量	三鷹市公共測量作業規程

また、三鷹市が別途基準点を簡易で効率よく保全する手法を用いた要領等を作成した場合や測量の精度が維持できることが確実である場合は、この限りではない。

7 一時撤去又は移転（要綱第6条）

- (1) 測量標が工事施工区間内に設置されており、かつ、明らかに工事の影響によりその機能を害する場合は、工事施工者は、『測量標一時撤去・移転許可申請書』（様式第9号）を三鷹市に提出し、測量標の一時撤去又は移転（以下「移転等」という。）の許可を受けなければならない。ただし、三鷹市発注の建築工事又は土木工事の場合において、工事主管課が道路管理課に対し『測量標一時撤去・移転事前協議書』（様式第10号）により協議を行ったときは、この限りでない。

- (2) 三鷹市は前項の申請があった場合において、測量標の移転等の必要があると認めたときは『測量標一時撤去・移転許可書』(様式第11号)により許可することができる。

8 機能回復等 (要綱第7条)

- (1) 工事施工者は、前条の規定による許可もしくは協議により測量標の移転等を実施したときは、「確認測量」を行い、測量標の機能を害したことが確認されたときは、以下に定める基準により測量標の機能を回復しなければならない。

ア 測量標復旧測量手順

イ 測量標移転測量手順

- (2) 工事施工者が、前条の規定による許可を得ないで工事を行い、測量標を破損若しくは滅失し、又はその機能を害したときも前項の規定を準用する。

9 移転等又は機能回復等の施工及び報告 (要綱第8条)

- (1) 確認測量、測量標の機能回復及び移転等(測量作業を含む。)並びに測量成果の更新等(以下「確認測量等」という。)は、三鷹市が基準点測量の実績があると認める測量業者に、別に定める基準『測量標確認測量要領』に則って測量をさせなければならない。

- (2) 工事施工者は、確認測量等の完了後速やかに『測量標確認報告書』(様式第12号)を提出しなければならない。

10 成果更新と廃点 (要綱第9条)

- (1) 前条の場合において、測量標の機能を回復することが困難であると三鷹市が判断したときは、移転又は測量成果を更新することができる。

- (2) 測量成果の更新をもってしても測量標の維持管理が困難と判断され、その影響が軽微である場合、「廃点」とすることができる。「廃点」とは、永久標識の廃棄の手続きであり、測量成果、点の記の登録を抹消することをいう。

附 則

この運用基準は、平成18年11月1日から施行する。

附 則

この運用基準は、令和2年4月1日から施行する。

附 則

この運用基準は、令和4年2月15日から施行する。

受付番号:

年 月 日

測 量 標 使 用 承 認 申 請 書

三 鷹 市 長

住 所

申 請 者 氏 名

電 話

(法人にあつては、その事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)

測量標を使用したいので下記のとおり申請します。

記

使 用 目 的		
使 用 期 間	年 月 日	～ 年 月 日
測 量 地 域		
使用基準点番号		
測 量 の 種 類 方 法		
測 量 計 画 者	名 称	
	委 託 件 名	
	担 当 者 名	
	所 在 地	
	連 絡 先	電話 :
測 量 作 業 者	名 称	
	作 業 責 任 者	
	所 在 地	
	連 絡 先	電話 :

受付番号: _____

承認番号: _____

年 月 日

測 量 標 使 用 承 認 書

様

三 鷹 市 長

印

測量標の使用について下記のとおり承認します。

記

使 用 目 的	
使 用 期 間	年 月 日 ～ 年 月 日
使用基準点番号 及 び 名 称	
測 量 作 業 者	

承認条件

- 1 別紙『三鷹市公共基準点利用の心得』を遵守すること。なお、基準点周囲の立入りの具体的方法は、三鷹市担当者の指示に従うこと。
- 2 万一、「基準点本体」及び「立入り施設」に損害を与えた場合は、申請者の費用で原形復旧すること。

担当者
都市整備部 道路管理課 境界確定係

三鷹市公共基準点利用の心得

- 1 測量作業者は、基準点の使用で立入りの際、次のことに注意してください。
 - (1) 点の記の所有者・管理者欄に電話番号がある場合は、立入りの連絡をして、許可を得てください。
 - (2) 点の記の備考欄に特記がある場合は、その指示に従い立入りの連絡をして、承認を得てください。
 - (3) 学校関係の立入りは、特に指定のないかぎり土曜日、日曜日、祝祭日を避けてください。
 - (4) 施設内への立入りは、午前9時から午後5時(退出)を原則とします。ただし、施設の管理者から指定された場合、あるいは協議した場合、それに従ってください。
 - (5) 測量作業者は、三鷹市発行の『使用承認書』を常時携帯してください。
- 2 基準点の使用後は、周囲を含めて清掃してください。
- 3 ポイントホール等の地下埋標の場合、使用後に蓋を閉じるときは、蓋受けの土等を清掃し、必ず蓋が浮いていないことを確認してください。
- 4 測量作業者は、学校の授業や公園利用者の支障とならないように配慮してください。
- 5 三鷹市の「測量標」及び「測量成果」(基準点)を使用して作成した成果品には、次の字句を明示してください。

『 「この〇〇は、三鷹市長の承認を得て、同市所管の「測量標」
及び「測量成果」(基準点)を使用して調製したものである。」
(承認番号：第〇〇号) 』
- 6 測量標の使用に関し、疑義等が生じた場合は、所管課と協議してから使用してください。

様式第4号

測 量 標 の 現 況 調 査 票 (その1)

調 査 年 月 日 : 年 月 日

調 査 機 関 :

調 査 者 :

基準点名			基準点番号		
基準点の所在地					
基準点の状況	正 常	異常(下欄参照)	基準点標識	標 石	
				金 属 標	
該当○印	異常の区分	摘 要			
	亡 失	基準点標識が無くなっていることを確認したもの、又は、その位置が測量成果の表示する位置と異なっていることが点の記等で明らかなもの			
	不 明	亡失していることが確認できないもの			
	破 損	基準点標識の損壊があるもの			
	傾 斜	基準点標識のうち標石が傾斜または横転しているため、標石を正常な位置に修正することが必要と判断されるもの			
	要 移 転	基準点標識は正常であるが、現状のままでは将来における保全等の継続が見込まれず、移転が必要と判断されるもの			
	埋 没	基準点標識のうち標石が地中に著しく埋没しており、高上又は防護策が必要と判断されるもの			
	露 出	基準点標識のうち標石が地上に著しく露出しており、低下又は防護策が必要と判断されるもの			
	そ の 他				
状 況 写 真					

基準点の現況がわかるような鮮明な写真を貼付

写真には撮影年月、調査機関を撮し込むこと

正常の場合も写真貼付が望ましい。

様式第5号

測 量 標 の 現 況 調 査 票 (その2)

基準点名: _____

対 策 復 旧 方 法					
担当者		所 属		年月日	年 月 日
該当○印	復旧方法	摘 要			
	現 状 維 持	基準点の区分などから、現状のままとする			
	改 埋	低下改埋	標石が露出している場合の修正		
		高上改埋	標石が埋没している場合の修正		
		傾斜改埋	標石が傾斜している場合の修正		
	標 石 交 換	標石が破損している場合、標石を交換			
	再 設	基準点標識が亡失している場合、再設置する			
	移 転	基準点標識の現位置が保全上あるいは管理上不適切である場合、又は、所有者、管理者からの移転請求があった場合、基準点標識の位置を変えて設置する			
	改 測	測量成果が現況に適合していないと判断した場合、現位置を変えることなく測量を行い、必要に応じてその測量成果を修正する			
	再 計 算	測量成果が現況に適合していないと判断した場合、改測を行わずに過去の観測データ及び資料を用いて再計算を行い、必要に応じてその測量成果を修正する			
	そ の 他				
点 の 記 修 正		不 要		要 (下欄に修正)	

現「点の記」コピーに修正箇所を赤描きして貼附可

様式第6号

測 量 標 の 現 況 調 査 票 (GPS 測量用) (その1)

ふりがな 基準点名		等 級	級
調査月日	年 月 日	選 点 者	
基準点の 所 在 地	東京都 三鷹市 丁目 番地 号 先		
地 目		GPS 測量可能	基準点の 区分
基準点の状況		TS 測量可能	級
周囲の状況		公共施設内	

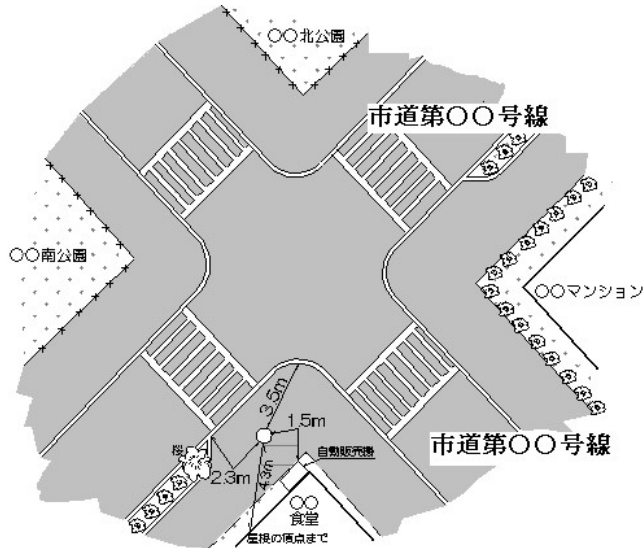


仰角測定高: 1.55 m

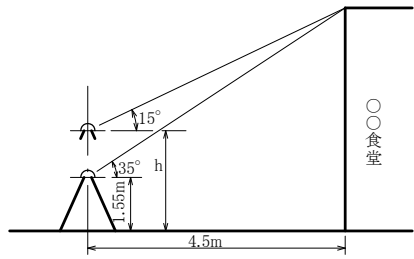
様式第7号

測量標の現況調査票(GPS 測量用) (その2)

基準点名		
------	--	--



基準点周囲の要図

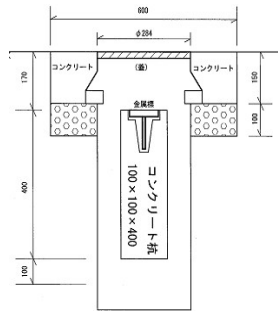


$$h = 4.5m(\tan 35^\circ - \tan 15^\circ) + 1.55m$$
$$= 3.49m$$

アンテナ高の計算



遠景写真



基準点構造図



近景写真

工 事 施 工 届 出 書

年 月 日

三 鷹 市 長

住所

申 請 者 氏 名

電話

(法人にあっては、その事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)

測量標に近接して下記の工事を施工しますので届出します。

記

工事件名					
工事場所					
工事期間	年	月	日	～	年 月 日
工事概要					
基準点名					
施行主体		担当者		電話	
請 負 者		担当者		電話	
添付書類	1. 案内図 2. 平面図 3. 構造図 4. ()				

測量標 一時撤去 移 転 許可申請書 年 月 日 三 鷹 市 長 住所 申 請 者 氏 名 電 話 (法人にあつては、その事務所の所在地、名称及び代表者の氏名) 測量標の 一 時 撤 去 移 転 を したいので下記により申請します。 記					
工事件名					
工事場所		工事期間			
基準点名					
施行主体		担当者		電話	
請 負 者		担当者		電話	
測量業者		担当者		電話	

測 量 標 一時撤去 事前協議書 移 転 記				
工事件名				
工事場所		工事期間		
基準点名				
協議年月日 及び協議場所	協議 年月日		協議場所	
協議参加者	所 属			
	氏 名		電 話 (内線)	
	所 属			
	氏 名		電 話 (内線)	
協議内容及び 費用の負担				

測量標 一時撤去 許可書
移 転

様

三鷹市長

印

年 月 日付けで申請のあった測量標の 一時撤去 移 転 については下記のとおり
許可します。

記

工事件名			
工事場所		工事期間	自 年 月 日 至 年 月 日
基準点名			

許 可 条 件

- 1 年 月 日 までに原状回復を行うこと。
- 1 完了後速やかに測量標機能確認報告書を提出すること。
- 1 測量業者については、許可申請書に記載された測量業者を承認する。
- 1 その他 : _____
