

一部更新後（平成 28 年 4 月 5 日現在）

平成 28 年 3 月 31 日の一部改正版

メント

第2編 基準点測量

(観測の実施)

第37条 第2項 第一号

区分 項目		1 級基準点測量	2 級基準点測量		3 級基準点測量	4 級基準点測量
			1 級トータルステーション、 1 級セオドライト	2 級トータルステーション、 2 級セオドライト		
水平 角 観測	読定単位	1″	1″	10″	10″	20″
	対回数	2	2	3	2	2
	水平目盛位置	0°、90°	0°、90°	0°、60°、120°	0°、90°	0°、90°
鉛直 角 観測	読定単位	1″	1″	10″	10″	20″
	対回数	1	1	1	1	1
距離 測定	読定単位	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
	セット数	2	2	2	2	2

第37条 第2項 第二号

ハ G N S S観測の方法は、次表を標準とする。

観 測 方 法	観測時間	データ取得間隔	摘 要
ス タ テ ィ ッ ク 法	120 分以上	30 秒以下	<u>1 ～ 2 級基準点測量 (10km 以上)</u>
	60 分以上	30 秒以下	<u>1 ～ 2 級基準点測量 (10km 未満)</u> <u>3 ～ 4 級基準点測量</u>
短縮スタティック法	20 分以上	15 秒以下	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
キネマティック法	10 秒以上※1	5 秒以下	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
R T K 法 ※3	10 秒以上※2	1 秒	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
ネ ッ ト ワ ー ク 型 R T K 法 ※3	10 秒以上※2	1 秒	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
備 考	※1 10エポック以上のデータが取得できる時間とする。 ※2 F I X解を得てから10エポック以上のデータが取得できる時間とする。 ※3 後処理で解析を行う場合も含めるものとする。		

(平均計算)

第43条 第3項 第一号

ロ 簡易水平網平均計算及び簡易高低網平均計算を行う場合、方向角については各路線の観測点数の逆数、水平位置及び標高については、各路線の距離の総和（0.01キロメートル位までとする。）の逆数を重量（P）とする。

第2編 基準点測量

(観測の実施)

第37条 第2項 第一号

区分 項目		1 級基準点測量	2 級基準点測量		3 級基準点測量	4 級基準点測量
			1 級トータルステーション、 1 級セオドライト	2 級トータルステーション、 2 級セオドライト		
水平 角 観 測	読定単位	1 "	1 "	10"	10"	20"
	対 回 数	2	2	3	2	2
	水平目盛 位置	0°、90°	0°、90°	0°、60°、120°	0°、90°	0°、90°
角 観 測	読定単位	1 "	1 "	10"	10"	20"
	対 回 数	1	1	1	1	1
距 離 測 定	読定単位	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
	セ ッ ト 数	2	2	2	2	2

第37条 第2項 第二号

ハ G N S S観測の方法は、次表を標準とする。

観 測 方 法	観測時間	データ取得間隔	摘 要
ス タ テ ィ ッ ク 法	120 分以上	30 秒以下	<u>1 級 基 準 点 測 量 (10km 以上)</u>
	60 分以上	30 秒以下	<u>1 級 基 準 点 測 量 (10km 未 満)</u> <u>2 ～ 4 級 基 準 点 測 量</u>
短縮スタティック法	20 分以上	15 秒以下	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
キネマティック法	10 秒以上※1	5 秒以下	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
R T K 法 <u>※3</u>	10 秒以上※2	1 秒	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
ネ ッ ト ワ ー ク 型 R T K 法 <u>※3</u>	10 秒以上※2	1 秒	3 ～ 4 級 基 準 点 測 量
備 考	※1 10エポック以上のデータが取得できる時間とする。 ※2 F I X 解を得てから10エポック以上のデータが取得できる時間とする。 ※3 後処理で解析を行う場合も含めるものとする。		

(平均計算)

第43条 第3項 第一号

ロ 厳密網平均計算の重量（P）はイを用い、簡易水平網平均計算及び簡易高低網平均計算を行う場合、方向角については各路線の観測点数の逆数、水平位置及び標高については、各路線の距離の総和（0.01キロメートル位までとする。）の逆数を重量（P）とする。

第3編 地形測量及び写真測量

第366条から第370条まで、2つ重複していた条文を削除

第3編 地形測量及び写真測量

第366条 基盤地図情報の作成（更新を含む。以下同じ。）方法は、新たな測量作業による方法及び既存の測量成果等の編集により作成する方法によるものとする。

2 新たな測量作業による方法は、第2章から前章までの規定を適用する。

3 既存の測量成果等を編集する方法は、第3節の規定を適用する。

4 新たな測量作業によって基盤地図情報を作成する場合の測量方法は、製品仕様書に規定する要求事項を満たす適切な整備方法を選択するものとする。

5 「既存の測量成果等」とは、基本測量成果及び公共測量成果に、工事竣工図その他の地図に準ずる図面類（以下「地図に準ずる資料」という。）を加えたものをいう。

6 基盤地図情報の作成は、複数の作成方法を組み合わせて行うことができる。

第367条 「既存の測量成果等の編集による基盤地図情報の作成」とは、当該作業地域における既存の基本測量成果、公共測量成果及び地図に準ずる資料を用いて新たな基盤地図情報を作成することをいう。

第368条 工程別作業区分及び順序は、次のとおりとする。

一 作業計画

二 既存の測量成果等の収集及び整理

三 基盤地図情報を含む既存の測量成果等の調整

四 基盤地図情報項目の抽出

五 品質評価

六 成果等の整理

第369条 作業計画は、第11条の規定によるほか、既存の測量成果等を考慮し、作業工程別に作成するものとする。

第370条 「既存の測量成果等の収集及び整理」とは、当該作業地域における既存の基本測量成果及び公共測量成果に加えて、工事竣工図その他の地図に準ずる資料を収集し、内容を点検の上、後続の作業を考慮して整理する作業をいう。

2 作業着手前に、当該作業地域における既存の基本測量成果及び公共測量成果に加えて、工事竣工図その他の地図に準ずる資料を収集するものとする。

3 基盤地図情報の製品仕様書に適合する既存の測量成果等を選定し、整理する。なお、既存の測量成果等は、基盤地図情報の項目ごとに選定することができる。

4 既存の基本測量成果、公共測量成果及び地図に準ずる資料の収集に当たっては、併せてデータの空間範囲、時間範囲、品質等を把握できる製品仕様書、メタデータ等の資料を収集するものとする。

5 収集した既存の測量成果等の中の基盤地図情報の採否については、既存の測量成果等と基盤地図情報の取得基準を比較し確認するものとする。

6 既存の測量成果等に含まれる地物の品質が、基盤地図情報に適合しているか又は調整により適合できるかを確認するものとする。

7 既存の測量成果等の系譜（更新履歴、作成方法等）を調べ、基盤地図情報に適合しているか確認するものとする。

8 地図に準ずる資料を用いる場合は、工事の施工状況等に基づき現地との整合性を確認するものとする。

9 基盤地図情報の基情報となる既存の測量成果等が複数存在する場合は、最も位置精度及び現状を適切に反映している既存の測量成果等を選定するものとする。

付録１ 測量機器検定基準（２－６ GNSS測量機）

観 測 方 法	距離	観測 時間	使用衛星数		データ取得 間隔
			GPS・ 準天頂衛星	GPS・準天頂衛星及 び GLONASS 衛星	
2 周波スタティック法	10km	2 時間	5 衛星以上	6 衛星以上	30 秒
1 周波スタティック法	1km	1 時間	4 衛星以上	5 衛星以上	30 秒
2 波短縮スタティック法	200m	20 分	5 衛星以上	6 衛星以上	15 秒
1 周波短縮スタティック法	200m	20 分	5 衛星以上	6 衛星以上	15 秒
キネマティック法	200m 以内	10 秒 以上	5 衛星以上	6 衛星以上	5 秒 以下
R T K法	200m 以内	10 秒 以上	5 衛星以上	6 衛星以上	1 秒
ネットワーク型 R T K法	200m 以内	10 秒 以上	5 衛星以上	－	1 秒

付録１ 測量機器検定基準（２－６ GNSS測量機）

観 測 方 法	距離	観測 時間	使用衛星数		データ取得 間隔
			GPS・ 準天頂衛星	GPS・準天頂衛星及 び GLONASS 衛星	
2 周波スタティック法	10km	1 時間	5 衛星以上	6 衛星以上	30 秒
1 周波スタティック法	1km	1 時間	4 衛星以上	5 衛星以上	30 秒
2 波短縮スタティック法	200m	20 分	5 衛星以上	6 衛星以上	15 秒
1 周波短縮スタティック法	200m	20 分	5 衛星以上	6 衛星以上	15 秒
キネマティック法	200m 以内	10 秒 以上	5 衛星以上	6 衛星以上	5 秒 以下
R T K法	200m 以内	10 秒 以上	5 衛星以上	6 衛星以上	1 秒
ネットワーク型 R T K法	200m 以内	10 秒 以上	5 衛星以上	－	1 秒

付録4 標準様式

様式第3－17

固定局明細表

世界測地系（測地成果○○○○）
ジオイド・モデル○○○○ Ver○

点名		1/5万地形図名		観測者	
観測年月日		標識種類		点検者	
所在地					
所有者	連絡先				
座標系	平面直角座標系				
座標	X	m	標高	m	
	Y	m			
経緯度	B				
	L				
電子基準点番号					
GNSS機種			解析ソフト名		
観測レート	秒		仰角	°以上	
機械高	m		観測時間	h m	
PDOP			衛星数	衛星	
平面位置図			観測写真		

用紙の大きさはA4判とする。

付録4 標準様式

様式第3－17

固定局明細表

世界測地系

点名		1/5万地形図名		観測者	
観測年月日		標識種類		点検者	
所在地					
所有者	連絡先				
座標系	平面直角座標系				
座標	X	m	標高	m	
	Y	m	<u>ジオイド高</u>		
経緯度	B				
	L				
電子基準点番号					
GNSS機種			解析ソフト名		
観測レート	秒		仰角	°以上	
機械高	m		観測時間	h m	
PDOP			衛星数	衛星	
平面位置図			観測写真		

用紙の大きさはA4判とする。

付録4 標準様式

様式第3－20

調整用基準点明細表

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）
ジオイド・モデル〇〇〇〇 Ver〇

点名		1/5万地形図名		作業者	
作業年月日		座標系		点検者	
点名	X	N	Y	E	H
1／2.5万見取図			地上写真		
計測点図					

用紙の大きさはA4判とする。

付録4 標準様式

様式第3－20

調整用基準点明細表

世界測地系

点名		1/5万地形図名		作業者	
作業年月日		座標系		点検者	
点名	X	N	Y	E	H
1／2.5万見取図			地上写真		
計測点図					

用紙の大きさはA4判とする。

様式第3-21

三次元計測データ点検表

世界測地系(測地成果○○○○)

地区名			作業者		
			点検者		
点名			実測値	H =	m
No.	X	Y	Z	ΔZ 較差(H-Z)	備考
点数(n)					
平均値($\overline{\Delta Z}$)					
最大値					
最小値					
RMS 誤差= $\sqrt{\frac{\sum(\Delta Z)^2}{n}}$					

用紙の大きさはA4判とする。

様式第3-21

三次元計測データ点検表

世界測地系

地区名			作業者		
			点検者		
点名			実測値	H =	m
No.	X	Y	Z	ΔZ 較差(H-Z)	備考
点数(n)					
平均値($\overline{\Delta Z}$)					
最大値					
最小値					
RMS 誤差= $\sqrt{\frac{\sum(\Delta Z)^2}{n}}$					

用紙の大きさはA4判とする。

様式第 3－2 2

調整用基準点調査表

世界測地系（測地成果○○○○）

地区名						作業者					
						点検者					
番号	点名	水準結果	三次元計測 データの平均	水準との 差 Δ H	番号	点名		水準結果	三次元計測 データの平均	水準との 差 Δ H	
1					11						
2					12						
3					13						
4					14						
5					15						
6					16						
7					17						
8					18						
9					19						
10					20						

	データ数	平均値(m)	最大値(m)	最小値(m)	最大値－最小値	標準偏差 $=\sqrt{\frac{\Sigma(\Delta H)^2}{n-1}}$
計測範囲全域の 水準との差						

用紙の大きさは A4 判とする。

様式第 3－2 2

調整用基準点調査表

世界測地系

地区名						作業者					
						点検者					
番号	点名	水準結果	三次元計測 データの平均	水準との 差 Δ H	番号	点名		水準結果	三次元計測 データの平均	水準との 差 Δ H	
1					11						
2					12						
3					13						
4					14						
5					15						
6					16						
7					17						
8					18						
9					19						
10					20						

	データ数	平均値(m)	最大値(m)	最小値(m)	最大値－最小値	標準偏差 $=\sqrt{\frac{\Sigma(\Delta H)^2}{n-1}}$
計測範囲全域の 水準との差						

用紙の大きさは A4 判とする。

表 差 殘 所 簡 檢 点 間 - □

世界測地系 (測地成果○○○○)

[illegible]

用紙の大きさは、A4判とする。

表 差 殘 所 箇 検 点 間 - -

世界測地系

[illegible]

用紙の大きさは、A4判とする。

付録 7 公共測量標準図式

6112（ブロック被覆）

土地利用等																
大分 分類 範囲	分類 コード		名 称	地図情報レベル				図 式	デ ー タ タイ プ					備 考	道 用	備 考
	レイ ヤ	項 目 目 次		500	1000	2500	5000		取得方法	図 影 区 分	デ イ タ	レ コ ド	方 向			
土 地 利 用 等	61	12	ブロック被覆	一般 道路 河川					直ヒ 低い方を右に取得 	11	線	E2	有	3	斜面又は側面を保護するためのブロック製の被覆をいう。周縁を描き、上縁の線に四角を配し、その内部に円点を表示する。	○
									射影部（上端縁）低い方を右に取得 							
									内部りん界点は自動発生して表示 射影部（下端縁）高い方を右に取得 							

適用「斜面又は側面を保護するためのブロック製の被覆をいう。周縁を描き、上縁の線に四角を配し、その内部に円点を表示する。

付録 7 公共測量標準図式

6112（ブロック被覆）

土地利用等																	
大分 分類 範囲	分類 コード		名 称	地図情報レベル				図 式	デ ー タ タイ プ						編 号	道 用	備 考
	レイ ヤ	項 目 目 次		500	1000	2500	5000		取得方法	図 影 区 分	デ イ タ	レ コ ド	方 向	属 性 数 値			
土 地 利 用 等	61	12	ブロック被覆	一般 道路 河川					直ヒ 低い方を右に取得 	11	線	E2	有	3	斜面又は側面を保護するためのブロック製の被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。周縁を描き、上縁の線に四角を配し、その内部に円点を表示する。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。	○	
									射影部（上端縁）低い方を右に取得 								
									内部りん界点は自動発生して表示 射影部（下端縁）高い方を右に取得 								

適用「斜面又は側面を保護するためのブロック製の被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。周縁を描き、上縁の線に四角を配し、その内部に円点を表示する。