

平成27年度

－公共測量－ 作業規程の準則の改正

**付録1 測量機器検定器準
新旧対照表**

付録１ 機器検定基準（２－６ GNSS測量機） 新旧対照表

改 正 案				現 行				コメント																																																
検定項目		検 定 基 準		検定項目		検 定 基 準																																																		
外観及び構造 (受信機、アンテナ)		外観：２－１セオドライトの外観、１) から３) の規定を準用する。 構造： １) 固定装置は確実であること。 ２) 整準機構は正確であること。 ３) 防水構造であること。		外観及び構造 (受信機、アンテナ)		外観：２－１セオドライトの外観、１) から３) の規定を準用する。 構造： １) 固定装置は確実であること。 ２) 整準機構は正確であること。 ３) 防水構造であること。																																																		
性 能		<table><tr><td colspan="2" rowspan="2">判 定 項 目</td><td colspan="2">級別性能基準</td></tr><tr><td>１ 級</td><td>２ 級</td></tr><tr><td rowspan="2">受信帯域数</td><td>GNSS 受信機</td><td>2 周波</td><td>1 周波</td></tr><tr><td>GNSS アンテナ</td><td>2 周波</td><td>1 周波</td></tr></table> <table><tr><td rowspan="2">判 定 項 目</td><td colspan="2">観測方法別性能基準</td></tr><tr><td colspan="2">スタティック法・短縮スタティック法・キネマティック法・R T K法・ネットワーク型R T K法</td></tr><tr><td>水平成分ΔN・ΔEの差</td><td colspan="2">15mm 以内</td></tr><tr><td>高さ成分ΔUの差</td><td colspan="2">50mm 以内</td></tr></table> 測定結果等との比較に用いる基準値は、国土地理院の比較基線場又は国土地理院に登録した比較基線場の成果値とする。 なお、比較基線場での観測時間は次表を標準とする。		判 定 項 目		級別性能基準		１ 級	２ 級	受信帯域数	GNSS 受信機	2 周波	1 周波	GNSS アンテナ	2 周波	1 周波	判 定 項 目	観測方法別性能基準		スタティック法・短縮スタティック法・キネマティック法・R T K法・ネットワーク型R T K法		水平成分ΔN・ΔEの差	15mm 以内		高さ成分ΔUの差	50mm 以内		性 能		<table><tr><td colspan="2" rowspan="2">判 定 項 目</td><td colspan="2">級別性能基準</td></tr><tr><td>１ 級</td><td>２ 級</td></tr><tr><td rowspan="2">受信帯域数</td><td>GNSS 受信機</td><td>2 周波</td><td>1 周波</td></tr><tr><td>GNSS アンテナ</td><td>2 周波</td><td>1 周波</td></tr></table> <table><tr><td rowspan="2">判 定 項 目</td><td colspan="2">観測方式別性能基準</td></tr><tr><td colspan="2">スタティック法・短縮スタティック法・キネマティック法・R T K法・ネットワークR T K法</td></tr><tr><td>水平成分ΔN・ΔEの差</td><td colspan="2">15mm 以内</td></tr><tr><td>高さ成分ΔUの差</td><td colspan="2">50mm 以内</td></tr></table> 測定結果との比較に用いる基準値は、国土地理院の比較基線場又は国土地理院に登録した比較基線場の成果値とする。 なお、比較基線場での観測時間等は次表を標準とする		判 定 項 目		級別性能基準		１ 級	２ 級	受信帯域数	GNSS 受信機	2 周波	1 周波	GNSS アンテナ	2 周波	1 周波	判 定 項 目	観測方式別性能基準		スタティック法・短縮スタティック法・キネマティック法・R T K法・ネットワークR T K法		水平成分ΔN・ΔEの差	15mm 以内		高さ成分ΔUの差	50mm 以内		
判 定 項 目		級別性能基準																																																						
		１ 級	２ 級																																																					
受信帯域数	GNSS 受信機	2 周波	1 周波																																																					
	GNSS アンテナ	2 周波	1 周波																																																					
判 定 項 目	観測方法別性能基準																																																							
	スタティック法・短縮スタティック法・キネマティック法・R T K法・ネットワーク型R T K法																																																							
水平成分ΔN・ΔEの差	15mm 以内																																																							
高さ成分ΔUの差	50mm 以内																																																							
判 定 項 目		級別性能基準																																																						
		１ 級	２ 級																																																					
受信帯域数	GNSS 受信機	2 周波	1 周波																																																					
	GNSS アンテナ	2 周波	1 周波																																																					
判 定 項 目	観測方式別性能基準																																																							
	スタティック法・短縮スタティック法・キネマティック法・R T K法・ネットワークR T K法																																																							
水平成分ΔN・ΔEの差	15mm 以内																																																							
高さ成分ΔUの差	50mm 以内																																																							

観測方法 <table><tr><th rowspan="2">観測方法</th><th rowspan="2">距離</th><th rowspan="2">観測時間</th><th colspan="2">使用衛星数</th><th rowspan="2">データ取得間隔</th></tr><tr><th>GPS・準天頂衛星</th><th>GPS・準天頂衛星及びGLONASS</th></tr><tr><td>2周波スタティック法</td><td>10km</td><td>2時間</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>30秒</td></tr><tr><td>1周波スタティック法</td><td>1km</td><td>1時間</td><td>4衛星以上</td><td>5衛星以上</td><td>30秒</td></tr><tr><td>2波短縮スタティック法</td><td>200m</td><td>20分</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>15秒</td></tr><tr><td>1周波短縮スタティック法</td><td>200m</td><td>20分</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>15秒</td></tr><tr><td>キネマティック法</td><td>200m以内</td><td>10秒以上</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>5秒以下</td></tr><tr><td>RTK法</td><td>200m以内</td><td>10秒以上</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>1秒</td></tr><tr><td>ネットワーク型RTK法</td><td>200m以内</td><td>10秒以上</td><td>5衛星以上</td><td>—</td><td>1秒</td></tr></table> ①衛星の最低高度は15度とする ②GPS衛星と準天頂衛星は、同等として扱うことのできるものとする（以下「GPS・準天頂衛星」という。）。GPS・準天頂衛星及びGLONASS衛星を利用できるGNSS測量機の場合は、GPS・準天頂衛星及びGLONASS衛星の観測及び解析処理を行うものとする。 ③GPS・準天頂衛星及びGLONASS衛星を用いた観測では、それぞれの衛星を2衛星以上用いるものとする。 ④キネマティック法、RTK法、ネットワーク型RTK法の観測時間は、FIX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。 ⑤2周波スタティック法による測定結果と基準値との比較をすることにより、1周波スタティック法、1、2周波短縮スタティック法による測定を省略することができる。 ⑥1周波スタティック法による測定結果と基準値との比較をすることにより、1周波短縮スタティック法による測定を省略することができる。	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	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	RTK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RTK法	200m以内	10秒以上	5衛星以上	—	1秒	<table><tr><th rowspan="2">観測方法</th><th rowspan="2">距離</th><th rowspan="2">観測時間</th><th colspan="2">使用衛星数</th><th rowspan="2">データ取得間隔</th></tr><tr><th>GPS</th><th>GPS及びGLONASS</th></tr><tr><td>2周波スタティック法</td><td>10km</td><td>3時間</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>30秒</td></tr><tr><td>1周波スタティック法</td><td>1km</td><td>1時間</td><td>4衛星以上</td><td>5衛星以上</td><td>30秒</td></tr><tr><td>2周波短縮スタティック法</td><td>200m</td><td>20分</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>15秒</td></tr><tr><td>1周波短縮スタティック法</td><td>200m</td><td>20分</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>15秒</td></tr><tr><td>キネマティック法</td><td>200m以内</td><td>10秒以上</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>5秒以下</td></tr><tr><td>RTK法</td><td>200m以内</td><td>10秒以上</td><td>5衛星以上</td><td>6衛星以上</td><td>1秒</td></tr><tr><td>ネットワーク型RTK法</td><td>200m以内</td><td>10秒以上</td><td>5衛星以上</td><td>—</td><td>1秒</td></tr></table> ①衛星の最低高度角は15度とする ②GPS及びGLONASS衛星を利用できるGNSS測量機の場合、GPS衛星及びGLONASS衛星を用いた観測及び解析処理を行うものとする。 ③GPS衛星及びGLONASS衛星を用いた観測では、それぞれの衛星を2衛星以上用いるものとする。 ④キネマティック法、RTK法、ネットワーク型RTK法の観測時間は、FIX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。	観測方法	距離	観測時間	使用衛星数		データ取得間隔	GPS	GPS及びGLONASS	2周波スタティック法	10km	3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	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	RTK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RTK法	200m以内	10秒以上	5衛星以上	—	1秒
				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																																																																																																			
	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																																																																																															
	RTK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RTK法	200m以内	10秒以上	5衛星以上	—	1秒																																																																																															
観測方法	距離	観測時間	使用衛星数		データ取得間隔																																																																																																
			GPS	GPS及びGLONASS																																																																																																	
2周波スタティック法	10km	3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																																																																																																
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																																																																																																
RTK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RTK法	200m以内	10秒以上	5衛星以上	—	1秒																																																																																																
表現の変更																																																																																																					
観測時間の変更																																																																																																					
表現の変更																																																																																																					
観測方法の変更																																																																																																					