

(新) 作業規程の準則（平成 28 年 3 月 31 日一部改正版）

付録 1 測量機器検定基準

2. 測量機器検定基準

2-6 GNSS測量機

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。																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>判定項目</th> <th colspan="2">級別性能基準</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1級</th> <th>2級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>受信帯域数</td> <td>GNSS受信機 2周波</td> <td>1周波</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GNSSアンテナ 2周波</td> <td>1周波</td> </tr> </tbody> </table>			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	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																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>判定項目</th> <th colspan="2">観測方法別性能基準</th> </tr> <tr> <th></th> <th 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・RTK法・ネットワーク型RTK法</th> </tr> </thead> <tbody> <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 ΔHの差</td> <td colspan="2">50mm以内</td></tr> </tbody> </table>			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・RTK法・ネットワーク型RTK法		水平成分 ΔN ・ ΔE の差	15mm以内		高さ成分 ΔH の差	50mm以内																													
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・RTK法・ネットワーク型RTK法																																										
水平成分 ΔN ・ ΔE の差	15mm以内																																										
高さ成分 ΔH の差	50mm以内																																										
性 能	<p>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等は次表を標準とする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測方法</th> <th>距離</th> <th>観測時間</th> <th>使用衛星数 GPS・準天頂衛星 及びGLONASS 衛星</th> <th>データ取得間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <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 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 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 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 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 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 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>1秒</td> </tr> </tbody> </table> <p>①衛星の最低高度角は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衛星を利用するGNSS測量機の場合は、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。 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。</p>			観測方法	距離	観測時間	使用衛星数 GPS・準天頂衛星 及びGLONASS 衛星	データ取得間隔	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 GPS・準天頂衛星 及びGLONASS 衛星	データ取得間隔																																							
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																																							

(旧) 作業規程の準則（平成 25 年 3 月 29 日一部改正版）

付録 1 測量機器検定基準

測量機器検定基準

2-6 GNSS測量機

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。																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>判定項目</th> <th colspan="2">級別性能基準</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1級</th> <th>2級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>受信帯域数</td> <td>GNSS受信機 2周波</td> <td>1周波</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GNSSアンテナ 2周波</td> <td>1周波</td> </tr> </tbody> </table>			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	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																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>判定項目</th> <th colspan="2">観測方法別性能基準</th> </tr> <tr> <th></th> <th 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・RTK法・ネットワーク型RTK法</th> </tr> </thead> <tbody> <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 ΔHの差</td> <td colspan="2">50mm以内</td></tr> </tbody> </table>			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・RTK法・ネットワーク型RTK法		水平成分 ΔN ・ ΔE の差	15mm以内		高さ成分 ΔH の差	50mm以内																													
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・RTK法・ネットワーク型RTK法																																										
水平成分 ΔN ・ ΔE の差	15mm以内																																										
高さ成分 ΔH の差	50mm以内																																										
性 能	<p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測方法</th> <th>距離</th> <th>観測時間</th> <th>使用衛星数 GPS・準天頂衛星 及びGLONASS 衛星</th> <th>データ取得間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <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 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 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 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 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 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 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>1秒</td> </tr> </tbody> </table> <p>①衛星の最低高度角は15度とする。 ②GPS及びGLONASSを利用できるGNSS測量機の場合は、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。 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。</p>			観測方法	距離	観測時間	使用衛星数 GPS・準天頂衛星 及びGLONASS 衛星	データ取得間隔	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 GPS・準天頂衛星 及びGLONASS 衛星	データ取得間隔																																							
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																																							