

測量機器級別性能分類表

1. 測距儀の級別性能分類

級 別	型区分	公称測定可能距離(km)	公称測定精度	最小読取値
1 級	長距離	10 以上	$5\text{mm}+1 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1
	中距離	6 以上	$5\text{mm}+2 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1
2 級	中距離	2 以上	$5\text{mm}+5 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1
	短距離	1 以上	$5\text{mm}+5 \times 10^{-6} \cdot D$ 以下	1

ただし、D：測定距離(km)とする。

2. セオドライトの級別性能分類

級 別	望遠鏡	目 盛 盤		読み取り方式	水平気泡管 公称感度(秒 /目盛)	高度気泡管 公称感度(秒 /目盛)
	最短視準 距離(m)	最小目盛値				
		水平(秒)	鉛直(秒)			
1 級	2.5 以下	1.0 以下	1.0 以下	精密光学測微計又は 電子的読取装置	20 以下	20 以下
2 級	2.0 以下	10 以下	10 以下	同上	30 以下	30 以下
3 級	2.0 以下	20 以下	20 以下	同上	40 以下	40 以下

3. トータルステーションの級別性能分類

級 別	型区分	測角部の性能	測距部の性能	データ 記憶装置
1 級		1 級セオドライトに準ずる	2 級中距離型測距離儀に準ずる	データメモリ、メモリーカード又はこれに準ずるもの
2 級	A	2 級セオドライトに準ずる	2 級中距離型測距離儀に準ずる	
	B		2 級短距離型測距離儀に準ずる	
3 級		2 級セオドライトに準ずる	2 級中距離型測距離儀に準ずる	

4. GNSS 測量機の級別性能分類

級 別	受信帯域数	標準測位方式
1 級	2 周波 (L1, L2)	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
2 級	1 周波 (L1)	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

上記観測方法の公称測定精度、公称測定可能距離、最小解析値は、下表のとおりとする。

観測方法	公称測定精度	公称測定可能距離	最小解析値
2 周波スタティック法	$\pm (5\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D)$ 以下	10km 以上	1mm
1 周波スタティック法	$\pm (10\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D)$ 以下	10km 以下	1mm
2 周波短縮スタティック法	$\pm (10\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D)$ 以下	5km 以下	1mm
1 周波短縮スタティック法	$\pm (10\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D)$ 以下	5km 以下	1mm
キネマティック法	$\pm (20\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D)$ 以下		1mm
RTK 法	$\pm (20\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D)$ 以下		1mm
ネットワーク型 RTK 法	$\pm (20\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D)$ 以下		1mm

ただし、D は測定距離(km)とする。

5. レベルの級別性能分類

〔気泡管レベル〕

級 別	最短視準距離(m)	最小読取値(mm)	読取方法	主気泡管公称感度(秒/目盛)	円形気泡管公称感度(分/目盛)	摘 要
1	3.0 以下	0.1	精密読取機構等を有すること	10 以下	5 以下	気泡合致方式であり、視準線微調整機構を有すること
2	2.5 以下	1	同上	20 以下	10 以下	
3	2.5 以下			40 以下	10 以下	

〔自動レベル〕

級 別	最短視準距離(m)	最小読取値(mm)	読取方法	自動補正装置公称設定精度(秒/目盛)	円形気泡管公称感度(分/目盛)	摘 要
1	3.0 以下	0.1	精密読取機構を有すること	0.4 以下	8 以下	視準線微調整機構を有すること
2	2.5 以下	1	同上	0.8 以下	10 以下	同上
3	2.5 以下			1.6 以下	10 以下	

〔電子レベル〕

級 別	最短視準距離(m)	最小読取値(mm)	読取方法	自動補正装置公称設定精度(秒/目盛)	円形気泡管公称感度(分/目盛)	摘 要
1	3.0 以下	0.01	電子画像処理方式による自動読取機構を有すること	0.4 以下	8 以下	視準線微調整機構を有すること
2	2.5 以下	0.1	同上	0.8 以下	10 以下	同上

6. 水準標尺の級別性能分類

級 別	型区分	目 盛			全長	付属気泡管 の感度 (分/目盛)	形 状
		材 質	目 盛	目盛精度			
1	A	インバール	10mm 又は 5mm 間隔, 両側目盛又はバー コード目盛	50 $\mu\text{m}/\text{m}$ 以下	3m 以下	15 ~ 25	直
	B	インバール	10mm 又は 5mm 間隔, 両側目盛又はバー コード目盛	51 $\mu\text{m}/\text{m}$ ~ 100 $\mu\text{m}/\text{m}$	3m 以下	15 ~ 25	直
2		インバール等	10mm 又は 5mm 間隔又 はバーコード目盛	200 $\mu\text{m}/\text{m}$ 以下	4m 以下	15 ~ 25	直又は つなぎ