

セオドライト、トータルステーション（測角部）点検方法

1．気泡管の点検

三脚を用いて水平にセットして約 180° 回転させても気泡が中央にあること

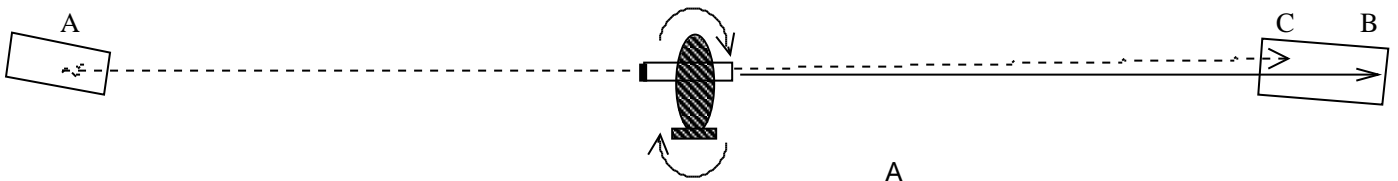
2．求心望遠鏡の点検

三脚を用いて測点上にセットして約 180° 回転させても測点からずれないこと

3．横軸に対する直角の点検

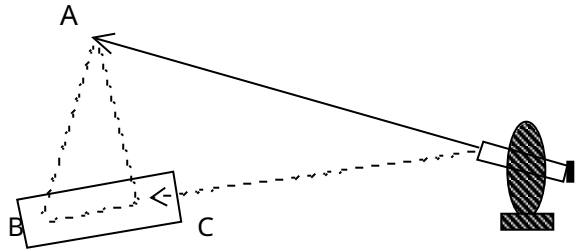
- 1) 本体を三脚上に設置し整準する
- 2) 望遠鏡の前方（ $30 \sim 50 \text{ m}$ ）に目標点 A を設け望遠鏡正の位置で視準する
- 3) 後方（ $30 \sim 50 \text{ m}$ ）にものさしを設置する
- 4) 望遠鏡を反転して（上盤、下盤は固定のまま）、反位にし、ものさしを視準して B を読みとる
- 5) 望遠鏡反位のまま、上盤を反転し、再び A を視準する
- 6) 再び望遠鏡を反転して（上盤、下盤固定のまま）正位にしてものさしを視準して C を読みとる

B 点と C 点が一致すれば機械は正常である。（許容誤差 20 以内）



4．水平軸の水平度の鉛直軸に対する直角

- 1) 本体を三脚上にて整準し高所にある A 点を視準する
- 2) 上盤、下盤固定のまま望遠鏡を下方に向け地上に B 点を記録する（白紙または、ものさしを用いる）
- 3) 上盤クランプをゆるめ 180° 回転させ、望遠鏡も反位にし、再び A 点を視準する。
- 4) 2)と同様に上盤、下盤固定のまま望遠鏡を下方にむけ地上に C 点を記録する
- 5) B 点と C 点が一致すれば機械は正常である。（許容誤差 20 以内）



5．水平分度及び高度分度の点検（必ず三脚上で整準すること）

水平分度の場合

- 1) 正位にて水平角を $0^\circ 0' 0''$ にセットして任意の目標 A 点（前方 $30 \sim 50 \text{ m}$ ）を視準する
- 2) 上盤をゆるめ、望遠鏡も反位にして再び A 点を視準する。そのときの目盛の読みが 180° になれば機械は正常である（許容誤差 ± 20 以内）

高度分度の場合

- 1) 正位にて水平面より $\pm 45^\circ$ 以内にある任意の目標 A 点（前方 $30 \sim 50 \text{ m}$ ）を視準して高度角 1 を読む
- 2) 上盤を 180° 回転させ望遠鏡を反位にして再び A 点を視準して高度角 2 を読む
- 3) 天頂 0° の機械の場合 $1 + 2 = 360^\circ$ になる筈だが、気泡管の感度や振動等で、一般的には一致しないのが普通である（許容誤差 ± 20 以内）