

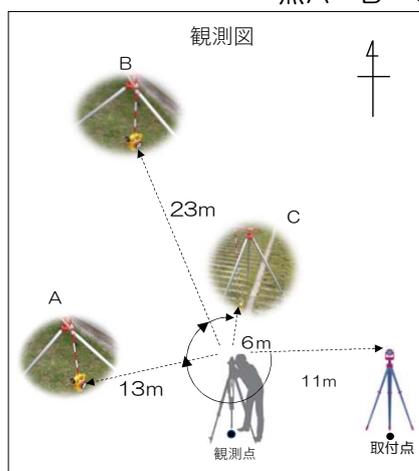
応用測量（路線測量・用地測量）に関する 試験観測結果

測量近代化研究会

試験観測（放射法）の概要

検証内容：①実測距離と各ミラー高の計算距離との比較
②基準座標値とミラー高を50cm間隔で高くした各位置の座標値との比較

点A・B・Cの基準とする座標値の算出



使用機器及び観測方法等

- 機器：2級トータルステーション（5秒読み）
- 観測方法：放射法
- 観測：1対回（境界測量 0.5対回）
- ミラー高：0.1m
- ミラーの気泡管感度：30分



ミラーの気泡管の調整

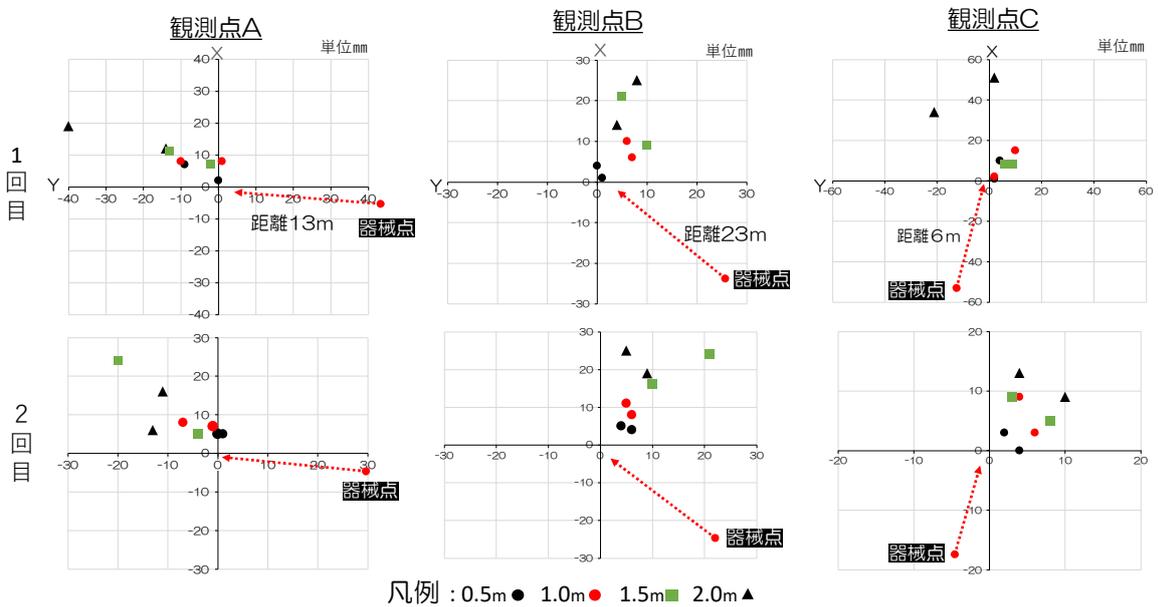


基準とする各点の
ミラー高 0.1m



ミラー高 50cmの観測

観測点の座標値と放射法で求めた座標値との差



試験観測結果 まとめ

- 許容範囲を超過する要因としては、RTK用のポールを用いた観測との比較からミラーをセットするポールの「たわみ」の影響の可能性がある。
- ミラー高1.5m以上の場合は、境界点間測量に規定される許容範囲を超過する可能性や、が高い。
- 観測点の座標値と放射法で得られた座標値との差では、ミラー高が1.0mでも1cmを超えている。
- 観測時のミラー高は、極力低く設置するもことを原則とし1m以下とする。

基準点WGでの主な意見

1. ミラー高の数値は示さない方が良い
 - ▶ ここまで許されるとの印象を与えかねない
2. ミラーを含む機器の設置では設置誤差を小さくすることが重要
 - ▶ 高く設置せざるを得ない観測点では三脚を用いるなど細心の注意をする。