

FKP方式：リアルタイムダイレクト測位の事例紹介

公共測量での適用

阪南市様・豊中市様

豊中市は平成16年12月に「豊中市FKP測量作業マニュアル（案）」を、阪南市においても平成17年1月に「阪南市FKP測量作業マニュアル（案）」を国土地理院に提出し、公共測量による実用的な「FKP測量」が実施された。FKPの特長である、電子基準点網からの「直接観測」のメリットをFKP基準点測量、FKP-TS点測量で活用している。本方式は阪南市・豊中市のみならず、公共測量作業規程第16条に対応して、複数の地方自治体で採用されつつある。

「FKP基準点測量」 平成16年度作業 阪南市における事例

従来方式であるスタティック方式を点検測量とし、FKP基準点17点をFKP基準点測量及びスタティック点検測量により観測し、両方式の算出成果値について比較・検証を行った。



平成16年10月25日
公共測量実施計画書の提出

平成17年1月28日
公共測量実施計画の助言

最初提出時

最終

FKP基準点と等級は異なり、3-4級基準点測量の号数として利用が可能!



FKP基準点測量とスタティック点検測量の

- ベクトル差の最大は16mm、平均値は9mmであった。
- ベクトル方向は、ほぼ同一な南方向であった。

以上の結果より、FKP基準点測量とスタティック方式の観測成果は良好であり、観測方式による座標値の差異は見受けられなかった。

即ち、FKP基準点測量方式とスタティック測量方式は同等精度であることが確認できた。

資料提供：阪南市

「FKP-TS点測量」 平成16年度作業 豊中市における事例

公共測量作業実施計画書の提出

測量精度 豊中市公共測量作業規程・豊中市FKP測量作業マニュアル

測量方法 基準点測量・TS地形測量



FKP-TS点の精度検証

点名	北	東	高さ	FKP点測量 (mm)	TS点測量 (mm)	差
90558	-11372.521	-47089.362	94.900	-11372.517	-47089.360	0.002
	0.004	-0.014	0.000			
00076	-11488.020	-47089.075	102.881	-11488.020	-47089.076	0.001
	0.002	-0.004	0.002			
00078	11200.000	-47114.000	100.000	11200.000	-47114.000	0.000
00079	11200.000	-47114.000	100.000	11200.000	-47114.000	0.000
00081	-11199.100	-47089.200	110.330	-11199.100	-47089.196	0.004
	0.000	-0.004	0.000			
00084	-11184.400	-47145.000	112.810	-11184.400	-47145.010	0.010
	0.000	-0.010	0.000			

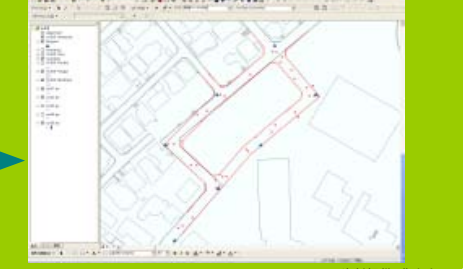
FKP修正データ検閲
観測日には、観測地域に隣接する三角点又は公共基準点において、1回以上10エポック以上の点検観測を1セット行う。

TS成果とFKP-TS成果が2cm以内でTS点としては、充分の精度が確認された。

TS地形測量 (CG平板作業)



FKP-TS点を使用したTS地形測量結果



資料提供：豊中市

結果