



GPS

土地家屋調査士

# 測量マニュアル

日本土地家屋調査士会連合会

# 目 次

<b>第 1 章 概 説</b> .....	<b>3</b>
1・1 本マニュアル作成の骨子 .....	3
1・2 GPS測量の種類 .....	4
1・3 GPS測量の精度 .....	8
1・4 GPS測量の座標系 .....	16
1・5 GPS測量と土地家屋調査士業務 .....	23
<b>第 2 章 逐条解説</b> .....	<b>25</b>
<b>第1節 要 旨</b> .....	<b>25</b>
第1条 GPS測量マニュアルの目的 .....	25
第2条 GPS測量マニュアルの運用 .....	26
第3条 GPS測量機を用いる測量 .....	27
第4条 機 器 .....	28
<b>第2節 基準点測量</b> .....	<b>35</b>
第5条 要 旨 .....	35
第6条 GPS基準点測量の方式 .....	36
第7条 選 点 .....	38
第8条 観 測 .....	45
第9条 点検計算 .....	63
第10条 平均計算 .....	74
第11条 成果等の整理 .....	93

第3節	基礎測量	108
第12条	基礎測量のためのGPS多角測量	108
第4節	一筆地測量	113
第13条	一筆地測量のためのGPS多角測量	113
第14条	筆界点測量	114
第5節	成果品作成	133
第15条	座標計算	133
第16条	面積計算	135
第17条	製    図	136
第3章	付    録	138
3・1	偏心要素の測定	138
3・2	計算公式	142
3・3	参考引用文献	155
3・4	索    引	156

## 第 1 章 概 説

### 1・1 本マニュアル作成の骨子

日本土地家屋調査士連合会（以下「日調連」という。）においては、先に調査・測量実施要領Ⅱ技術基準（以下「技術基準」という。）を定めて会員が行う土地の測量について、その作業方法等を定めた。その内容はトータルステーション（以下「TS」という。）を主体としており、本マニュアルに掲げるGPS測量については言及はしていない。なぜなら、GPS測量について、基準点測量に利用されるスタティック法（静的干渉測位：後述）については研究も進み、精度・計算方法もおおむね法第17条地図作製作業に必要な基準点測量の目的を達成するまでに至っている。

しかしながら、筆界点測量に適しているキネマティック法（動的干渉測位：後述）、あるいはRTK法（即時キネマティック法：後述）については、実験段階のものもあって技術基準に入れるには尚早の感がないでもない。ことに、GPS測量、TS測量あるいは慣性測量が混在した場合の観測の重みのバランスなど確定していない事項も多い。

会員事務所あるいは公共嘱託登記土地家屋調査士協会の一部にGPS測量機の導入が図られている中で、技術基準にGPS測量機を加えることの要望があったが、以上の点から、今回作成の技術基準からは除外し、第84条（運用等の特則）第2項の「この技術基準に定めるものと異なる機器又は作業方法」に該当するものとして、本「GPS測量マニュアル」を作成した。調査士会においては、このマニュアルを調査・測量実施要領の一部として会則に位置づけるか、あるいは当分の間参考資料として、会員がGPS測量に従事する際の基準書としても差し支えない。

電子基準点等の整備も終わり、会員自身が端末アンテナと受信機を導入して、平均された位置成果を簡単に入手できるようになれば、本マニュアルを改訂するか、技術基準にGPS測量を追加しなければならない。それまでの過渡的な技術指導書として本マニュアルの活用を期待するものである。