

## 高い精度の測量に関する研究会について

### 1. 「作業規程の準則」の現状と課題

準則は、公共測量作業規程の規範として活用されることで、全国の測量計画機関が多様な測量技術に対応した公共測量を実施することが可能となっている。

#### 課題

- 1) 新技術には対応しているものの、従前の作業方法に新たな技術が加えられ、規程が複雑になっている。
- 2) 品質管理は、1977年（昭和52年）の公共測量作業規程の改正後ほとんど未改定である。

### 2. 作業機関等から準則に対する意見等

- 1) 電子基準点の利用により、高品質の位置情報を得ることが可能。一方、各種測量の許容誤差は、実態と乖離している。
- 2) 海外各国の測量で利用する許容誤差と比べて大きすぎるのではとの問題が提起されている。
- 3) 位置正確度については、標準偏差を指標とする許容誤差が設定されているが、この標準偏差の従う確率分布が明示されておらず明確な指標とはなっていない。

### 3.研究会の目指すところ

大学、企業、測量関連団体及び国土地理院の技術者等の連携により研究会の発足。

多様な知見を得て

- 1) 複雑さを排し、シンプルでスリムなマニュアルの整備
- 2) これからの時代に対応できる測量のマニュアルの整備
  - 通信キャリアによる位置情報サービスにより、一般の人々が精度数センチの測位が可能となる時代
  - i-ConstructionやIT農業で必要とされる位置精度が数センチの時代
  - 2023年度には準天頂衛星が7機体制となり、日本の衛星だけで測位が可能となる時代

3

### 4.想定するマニュアルの利用方法

- 1) 計画機関（発注者）から準則に基づく第17条第1項を適用した発注
- 2) 受注後、作業機関（受注者）側から計画機関へマニュアルの提案

## 研究会における検討の前提

### 1. 新技術の導入を前提としない

- 1) 現在の測量技術の「実力」を正確に評価し、品質管理基準や作業方法を改める。
  - 使用機器及び観測方法の絞り込み、精度管理へ不確かさの導入
- 2) 新技術の導入が必要な場合、或いは普及した技術であっても新しい観測方法を導入する場合は実地検証を行う。
- 3) 準則第17条第1項「準則に定めのない機器及び作業方法を用いることができる」を適用することを前提。
  - 国土地理院と協調しつつ、マニュアル化

5

### 2. 全ての測量を電子基準点の測量成果に準拠

- 1) 三角点及び三角点に準拠した公共基準点の座標値を用いない。
  - 測量の基準としての用途廃止（基準点体系分科会報告平成26年）
- 2) 標高については、精密重力ジオイド・モデルが構築された後に検討する。

### 3. 想定する成果及びその取扱い

- 1) 準則に定める測量機器及び観測方法の精度に応じた精度管理を解説書としてまとめる。
- 2) マニュアル化は事務局で行い、研究会では逐条審議は行わない。
- 3) 研究会の検討資料及び成果は日本測量協会のホームページにおいて公表する。
  - 成果及び事務局作成資料の他、各委員作成資料も公表の対象