

水準測量  
(GNSS 測量機による新設)  
製品仕様書  
品質の要求及び評価

令和2年6月

国土地理院

## データ品質

### 完全性・過剰

データ品質適用範囲	公共水準点データ
データ品質評価尺度	公共水準点データ数と設置した公共水準点数を比較し、過剰又は重複取得データの有無を評価する。
データ品質評価手法	(検査プログラム又は目視による全数検査) 1. 公共水準点データ数を数える。 2. 設置した公共水準点の数を、成果表等の資料から数える。 3. 1. から 2. を減じた値を求める。
適合品質水準	データ品質評価手法に基づいて求めた値が 0 なら合格、0 以外なら不合格。

### 完全性・漏れ

データ品質適用範囲	公共水準点データ
データ品質評価尺度	公共水準点データ数と設置した公共水準点数を比較し、取得漏れデータの有無を評価する。
データ品質評価手法	(検査プログラム又は目視による全数検査) 1. 公共水準点データ数を数える。 2. 設置した公共水準点の数を、成果表等の資料から数える。 3. 2. から 1. を減じた値を求める。
適合品質水準	データ品質評価手法に基づいて求めた値が 0 なら合格、0 以外なら不合格。

### 論理一貫性・書式一貫性

データ品質適用範囲	公共水準点データ
データ品質評価尺度	公共水準点データの配布形式（データフォーマット）が、規定された形式に適合しているか評価する。
データ品質評価手法	(検査プログラム又は目視による全数検査) 公共水準点データ（データ集合）のうち、規定された配布形式（データフォーマット）に適合していない箇所を数える。
適合品質水準	データ品質評価手法に基づいて数えた不適合箇所数が 0 なら合格、0 以外なら不合格。

## 論理一貫性・概念一貫性

データ品質適用範囲	公共水準点データ
データ品質評価尺度	公共水準点データのデータ型が、応用スキーマで規定された型に適合しているか評価する。
データ品質評価手法	(検査プログラム又は目視による全数検査) 公共水準点データ（データ集合）のうち、応用スキーマで規定されたデータ型に適合していない箇所を数える。
適合品質水準	データ品質評価手法に基づいて数えた不適合箇所数が0なら合格、0以外なら不合格。

## 論理一貫性・定義域一貫性

データ品質適用範囲	公共水準点データ
データ品質評価尺度	公共水準点データの内容が、応用スキーマ文書で規定された定義域内であるか評価する。
データ品質評価手法	(検査プログラム又は目視による全数検査) 公共水準点データ（データ集合）のうち、応用スキーマ文書の定義域に含まれていない箇所を数える。
適合品質水準	データ品質評価手法に基づいて数えた不適合箇所数が0なら合格、0以外なら不合格。

位置正確度・相対正確度

データ品質適用範囲	公共水準点																													
データ品質評価尺度	①点検計算、②三次元網平均計算の結果が、規定された許容範囲内であるか評価する。																													
データ品質評価手法	(全数検査) 作業規程に基づき、①点検計算、②三次元網平均計算を実施する。																													
適合品質水準	<p>①点検計算、②三次元網平均計算の結果が、以下の範囲内なら合格、それ以外なら不合格。</p> <p>①点検計算(1)又は2)のいずれかによる)</p> <p>1) 全ての既知点を1つ以上の点検路線で結合する場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>許容範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">基線ベクトルの 較 差</td> <td>水平 (<math>\Delta N</math>、<math>\Delta E</math>)</td> <td>20 mm</td> </tr> <tr> <td>高さ (<math>\Delta U</math>)</td> <td>40 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">既知点間の楕円体高の閉合差</td> <td><math>15\text{mm}\sqrt{S}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 既知点1点を固定し、仮定網平均計算結果から点検する場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>許容範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">基線ベクトルの 較 差</td> <td>水平 (<math>\Delta N</math>、<math>\Delta E</math>)</td> <td>20 mm</td> </tr> <tr> <td>高さ (<math>\Delta U</math>)</td> <td>40 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">仮定三次元網平均計算における楕円体高の閉合差</td> <td><math>15\text{mm}\sqrt{S}</math></td> </tr> <tr> <td colspan="2">仮定三次元網平均計算における基線ベクトルの各成分の残差</td> <td>20mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>②三次元網平均計算</p> <p>・三次元平均計算の許容範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>許容範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>斜距離の残差</td> <td>80mm</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>\Delta N</math>: 水平面の南北成分の較差  <math>\Delta E</math>: 水平面の東西成分の較差  <math>\Delta U</math>: 高さ成分の較差  <math>S</math>: 路線長 (km 単位)</p>	区 分		許容範囲	基線ベクトルの 較 差	水平 ( $\Delta N$ 、 $\Delta E$ )	20 mm	高さ ( $\Delta U$ )	40 mm	既知点間の楕円体高の閉合差		$15\text{mm}\sqrt{S}$	区 分		許容範囲	基線ベクトルの 較 差	水平 ( $\Delta N$ 、 $\Delta E$ )	20 mm	高さ ( $\Delta U$ )	40 mm	仮定三次元網平均計算における楕円体高の閉合差		$15\text{mm}\sqrt{S}$	仮定三次元網平均計算における基線ベクトルの各成分の残差		20mm	区 分	許容範囲	斜距離の残差	80mm
区 分		許容範囲																												
基線ベクトルの 較 差	水平 ( $\Delta N$ 、 $\Delta E$ )	20 mm																												
	高さ ( $\Delta U$ )	40 mm																												
既知点間の楕円体高の閉合差		$15\text{mm}\sqrt{S}$																												
区 分		許容範囲																												
基線ベクトルの 較 差	水平 ( $\Delta N$ 、 $\Delta E$ )	20 mm																												
	高さ ( $\Delta U$ )	40 mm																												
仮定三次元網平均計算における楕円体高の閉合差		$15\text{mm}\sqrt{S}$																												
仮定三次元網平均計算における基線ベクトルの各成分の残差		20mm																												
区 分	許容範囲																													
斜距離の残差	80mm																													

## 主題正確度・非定量的主題属性の正しさ

データ品質適用範囲	公共水準点データ
データ品質評価尺度	公共水準点データの属性が、応用スキーマの規定どおりに入力されているか評価する。
データ品質評価手法	(検査プログラム又は目視による全数検査) 公共水準点データ(データ集合)のうち、応用スキーマの規定どおりに属性が入力されていない箇所を数える。
適合品質水準	データ品質評価手法に基づいて数えた不適合箇所数が0なら合格、0以外なら不合格。