

# 三重県小縮尺地図データ品質評価手順書

---

平成25年6月

三重県市町総合事務組合

---

# 目次

---

- 1. 概要 ..... 1
  - 1.1. 目的.....1
  - 1.2. 適用範囲.....1
  - 1.3. 品質評価の項目 .....1
- 2. 品質評価手順 ..... 1
  - 2.1. 完全性 .....1
  - 2.2. 論理一貫性 .....10
  - 2.3. 主題正確度 ..... 11
  - 2.4. サンプルリング .....18

## 1.概要

### 1.1.目的

本品質評価手順書（案）は、地理情報の国際規格（ISO/TC211）及び国土地理院が主体となり検討している国内規格（政府の技術標準である地理情報 JIS 及び地理情報標準）に準拠する「三重県小縮尺地図データ」の空間データの品質を評価することを目的としている。

### 1.2.適用範囲

本品質評価手順書は、「三重県小縮尺地図データ製品仕様書」に準拠する空間データに適用する。

### 1.3.品質評価の項目

本業務では、地理情報の国際規格（ISO19113）及び国内規格（地理情報標準-品質原理）を適用する。次に、国際規格及び地理情報標準が規定する空間データの品質の構成要素を示す。

表 1-1 国際規格及び国内規格が規定する品質評価の項目

データ品質要素	データ品質副要素	説明
完全性	過剰	データ集合内の過剰なアイテムの存在の度合い
	漏れ	データ集合からのアイテムの欠落の度合い
概念一貫性	書式一貫性	アイテムがデータ集合の物理構造を規定する規則に従って格納されている度合い
	概念一貫性	概念スキーマ規則（XML スキーマで表現される概念スキーマ規則）の遵守の度合い
	定義域一貫性	属性値が定義域に含まれる度合い
	位相一貫性	明示的に符号化した位相的特性の正しさの度合い
位置正確度	絶対正確度	測定された座標値と真又は真とみなす座標値との近さ
	相対正確度	地物の相対位置と真又は真とみなす個々の相対位置との近さ
	グリッドデータ位置正確度	グリッド（格子点）データ位置と真又は真とみなすデータ位置との近さ
時間正確度	時間測定正確度	測定された時間属性の示す時間（有効時間）と真又は真とみなす時間（有効時間）との近さ
	時間一貫性	事象系列の順序関係の正しさの度合い
	時間妥当性	報告されたトランザクション時間と真又は真とみなす値との近さ

主題正確度	分類の正しさ	地物，地物属性又は地物関連に割り当てられた分類値と論議領域（例えば，グラウンドトゥールース，参照データ集合）との比較
	非定量的主題属性の正しさ	他と区別するための符号（非定量的属性）の正しさの度合い
	定量的主題属性の正確度	大小又は順序を示す数（定量的属性）と真又は真とみなす数との近さ

「三重県小縮尺地図データ製品仕様書」が規定する“品質要求”に基づく、データ品質要素・データ品質副要素ごとの品質評価手順を次章に示す。

## 2.品質評価手順

「三重県小縮尺地図データ製品仕様書」が規定する品質要求は、「公共測量作業規程」が定める地図情報レベル 10000 数値地形図に対する品質とデジタル地図データの有効利用のため地図情報レベル 10000 で品質要求を設定している。これは、三重県小縮尺地図データの用途の一つに“県及び市町における多くの業務に利用できる地図データとして整備”があり、この目的を実現するために満足しなければならない品質を新たに設定している。

### 2.1.完全性

完全性の検査は、1/2500 共有デジタル地図データとの目視検査によって品質を測定する。

- ① 小縮尺地図データを透過性のあるマイラ図面に出力する。もしくはベクターデータを準備する。
- ② 1/2500 共有デジタル地図データと小縮尺地図データを出力したマイラ図面とを重ねる、又は、両データをグラフィックディスプレイ上で比較し地物の過不足を確認する。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
過剰	行政区、行政界、基準点（図 化機測定による標高点を除 く）	名称	過剰なデータの割合
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）と、参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 <ul style="list-style-type: none"><li>参照データと対応関係がとれない地物インスタンスがデータ集合内に存在する場合。</li><li>データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。</li></ul> 誤率（％）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100
		適合品質水準	0%
データ品質評価手法			
【全数検査】 ①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率＝0％　であれば“合格”			

誤率＞0% であれば“不合格”

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
過剰	道路施設、建物、水域（河川・湖池等）	名称	過剰なデータを含む不良な 50m メッシュの割合
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）を 50m メッシュの区域に分割し、検査対象となるすべての 50m メッシュに対する、過剰なデータを含む不良なメッシュの割合（誤率）を計算する。50m メッシュの良不良の判定は、50m メッシュごとにデータ集合と参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、次の場合、不良なメッシュとする。 <ul style="list-style-type: none"><li>参照データ（1/2500共有デジタル地図データ）と対応関係がとれない地物インスタンスが一つ以上、50mメッシュ内に存在する場合。</li><li>50mメッシュ内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。</li><li>応用スキーマの地物の定義（取得基準）に適合しないデータが当該地物として作成されている場合。但し、空間データの構成上必要と判断された上で作成されているものは、過剰なデータとみなさない。</li><li>過剰なデータ（地物インスタンス）が複数の50mメッシュにまたがる場合は、関係する50mメッシュすべてを不良と判定する。</li></ul> 誤率（％）＝（不良な 50m メッシュ数／検査した 50m メッシュの総数）×100
		適合品質水準	5%以内

データ品質評価手法
<p>【抜取検査】</p> <p>①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</p> <p>②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。</p> <p>③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。</p> <p>④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。</p> <p>検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。</p> <p>無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>海、河川等の白部でないメッシュであること。</li><li>検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。</li></ul>

<p>・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。</p> <p>⑤2500 国土基本図 1/4 図郭の検査単位を 50m×50m の 300 個の 50m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、50m メッシュの良／不良を判定する。</p> <p>50m メッシュの範囲にエラーがなければ "良"</p> <p>50m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば "不良"</p> <p>⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。</p> <p>⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>"適合品質水準<math>\geq</math>誤率"であれば"合格"</p> <p>"適合品質水準<math>&lt;</math>誤率"であれば"不合格"</p> <p>※ 但し、一つの 2500 国土基本図 1/4 図郭に適合品質水準を越える 50m メッシュが存在する場合(不良な 50m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合)は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。</p> <p>※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。</p>
--

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
過剰	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地、標石を有しない標高点、等高線	名称	過剰なデータを含む不良な 50m メッシュの割合
		定義	<p>データ集合（三重県小縮尺地図データ）を 50m メッシュの区域に分割し、検査対象となるすべての 50m メッシュに対する、過剰なデータを含む不良なメッシュの割合（誤率）を計算する。50m メッシュの良不良の判定は、50m メッシュごとにデータ集合と参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、次の場合、不良なメッシュとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>参照データ（1/2500共有デジタル地図データ）と対応関係がとれない地物インスタンスが一つ以上、50mメッシュ内に存在する場合。</li> <li>50mメッシュ内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。</li> <li>応用スキーマの地物の定義（取得基準）に適合しないデータが当該地物として作成されている場合。但し、空間データの構成上必要と判断された上で作成されているものは、過剰なデータとみなさない。</li> <li>過剰なデータ（地物インスタンス）が複数の50mメッシュにまたがる場合は、関係する50mメッシュすべてを不良と判定する。</li> </ul> <p>誤率（％）＝（不良な 50m メッシュ数／検査した 50m メッシュの総数）×100</p>
		適合品質水準	10%以内

データ品質評価手法			
<p>【抜取検査】</p> <p>①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</p> <p>②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。</p> <p>③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。</p> <p>④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。</p> <p>検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。</p> <p>無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海、河川等の白部でないメッシュであること。</li> <li>・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。</li> <li>・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。</li> </ul> <p>⑤2500 国土基本図 1/4 図郭の検査単位を 50m×50m の 300 個の 50m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、50m メッシュの良／不良を判定する。</p> <p>50m メッシュの範囲にエラーがなければ "良"</p> <p>50m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば "不良"</p> <p>⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。</p> <p>⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>"適合品質水準<math>\geq</math>誤率"であれば"合格"</p> <p>"適合品質水準<math>&lt;</math>誤率"であれば"不合格"</p> <p>※ 但し、一つの 2500 国土基本図 1/4 図郭に適合品質水準を越える 50m メッシュが存在する場合（不良な 50m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。</p> <p>※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。</p>			

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
		名称	記号及び注記の過剰なデータの割合
過剰	地図記号、三重県共有デジタル地図注記	定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）と、参照データ参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる記号及び注記データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーする。



			<ul style="list-style-type: none"> <li>参照データ（1/2500共有デジタル地図データ）と対応関係がとれない余分な記号及び注記がデータ集合内に存在する場合。</li> <li>地物インスタンスとの関連をもたない記号及び注記が、データ集合内に存在する場合。</li> </ul>
		適合品質水準	10%以内

#### データ品質評価手法

##### 【抜取検査】

- ①適用範囲に含まれるデータ（等高線、地図記号又は注記）を表示又は出力する。
- ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。
- ③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。
- ④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。  
検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。  
無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。
  - ・海、河川等の白部でないメッシュであること。
  - ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。
  - ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。
- ⑤データ品質評価尺度に基づき、2500 国土基本図 1/4 図郭内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。
- ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。  
"適合品質水準 $\geq$ 誤率"であれば"合格"  
"適合品質水準 $<$ 誤率"であれば"不合格"  
※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
漏れ	行政区、行政界、基準点（図 化機測定による標高点を除く）	名称	データの漏れの割合
		定義	<p>データ集合（三重県小縮尺地図データ）と、1/2500 共有デジタル地図データに含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1/2500共有デジタル地図データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。</li> </ul>

			誤率 (%) = (漏れのデータ数 / 1/2500 共有デジタル地図データに含まれるデータの総数) × 100
		適合品質水準	0%
データ品質評価手法			
<b>【全数検査】</b> ①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率=0% であれば “合格” 誤率>0% であれば “不合格”			

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
漏れ	道路施設、建物、水域（河川・湖池等）	名称	データの漏れを含む不良な 50m メッシュの割合
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）を 50m メッシュの区域に分割し、検査対象となるすべての 50m メッシュに対する、データの漏れを含む不良なメッシュの割合（誤率）を計算する。 50m メッシュの良不良の判定は、50m メッシュごとにデータ集合と参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、次の場合、不良なメッシュとする。 <ul style="list-style-type: none"><li>参照データ（1/2500共有デジタル地図データ）と対応すべき地物インスタンスが、50mメッシュ内に存在しない場合。取得基準に適合するデータの欠落は、理由の如何に関わらず漏れのデータとして、その個数を数える。</li><li>複数の50mメッシュにまたがるデータ（地物インスタンス）が漏れている場合は、関係する50mメッシュすべてを不良と判定する。</li></ul> 誤率（％）＝（不良な 50m メッシュ数／検査した 50m メッシュの総数）×100
		適合品質水準	5%以内
データ品質評価手法			
【抜取検査】			

①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。
②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。
③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。
④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。
検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。
無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。
・海、河川等の白部でないメッシュであること。
・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。
・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。
⑤2500 国土基本図 1/4 図郭の検査単位を 50m×50m の 300 個の 50m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、50m メッシュの良／不良を判定する。
50m メッシュの範囲にエラーがなければ "良"
50m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば "不良"
⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。
⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。
"適合品質水準 $\geq$ 誤率"であれば"合格"
"適合品質水準 $<$ 誤率"であれば"不合格"
但し、一つの 2500 国土基本図 1/4 図郭メッシュに適合品質水準を越える 50m メッシュが存在する場合（不良な 50m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。
※測量区域の 2%が 0.75 k m <sup>2</sup> に満たない場合（測量区域が 37.5k m <sup>2</sup> 未満の場合）は、必ず 0.75k m <sup>2</sup> を検査する。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
漏れ	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場	名称	データの漏れを含む不良な 50m メッシュの割合
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）を 50m メッシュの区域に分割し、検査対象となるすべての 50m メッシュに対する、データの漏れを含む不良なメッシュの割合（誤率）を計算する。 50m メッシュの良不良の判定は、50m メッシュごとにデータ集合と参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、次の場合、不良なメッシュとする。 ・ 参照データ（1/2500共有デジタル地図データ）と対応すべき地物インスタンスが、50mメ

	地、植生、等高線、変形地、 標石を有しない標高点、等 高線、図化機測定による標 高点		<p>ッシュ内に存在しない場合。取得基準に適合するデータの欠落は、理由の如何に関わらず漏れのデータとして、その個数を数える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>複数の50mメッシュにまたがるデータ（地物インスタンス）が漏れている場合は、関係する50mメッシュすべてを不良と判定する。</li> </ul> <p>誤率（％）＝（不良な 50m メッシュ数／検査した 50m メッシュの総数）×100</p>
		適合品質水準	10%以内

#### データ品質評価手法

##### 【抜取検査】

- ①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。
  - ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。
  - ③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。
  - ④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。  
検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。  
無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。
    - ・海、河川等の白部でないメッシュであること。
    - ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。
    - ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。
  - ⑤2500 国土基本図 1/4 図郭の検査単位を 50m×50m の 300 個の 50m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、50m メッシュの良／不良を判定する。  
50m メッシュの範囲にエラーがなければ "良"  
50m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば "不良"
  - ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。
  - ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき可否を判定する。  
"適合品質水準≧誤率"であれば"合格"  
"適合品質水準<誤率"であれば"不合格"
- 但し、一つの 2500 国土基本図 1/4 図郭メッシュに適合品質水準を越える 50m メッシュが存在する場合（不良な 50m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。
- ※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。

データ品質	データ品質	データ品質評価尺度
-------	-------	-----------

副要素	適用範囲		
漏れ	地図記号、三重県共有デジタル地図注記	名称	記号及び注記データの漏れの割合
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）と、1/2500 共有デジタル地図データに含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 <ul style="list-style-type: none"><li>1/2500共有デジタル地図データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。</li></ul> 誤率（％）＝（漏れのデータ数／1/2500 共有デジタル地図データに含まれるデータの総数）×100
		適合品質水準	10%以内

データ品質評価手法
【抜取検査】 ①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（等高線，地図記号又は注記）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。 ④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。 検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。 無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 <ul style="list-style-type: none"><li>海、河川等の白部でないメッシュであること。</li><li>検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。</li><li>重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。</li></ul> ⑤データ品質評価尺度に基づき、2500 国土基本図 1/4 図郭内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき可否を判定する。 "適合品質水準≧誤率"であれば"合格" "適合品質水準<誤率"であれば"不合格" ※測量区域の 2%が 0.75 k m <sup>2</sup> に満たない場合（測量区域が 37.5k m <sup>2</sup> 未満の場合）は、必ず 0.75k m <sup>2</sup> を検査する。

## 2.2.論理一貫性

自動検査プログラムによって検査する。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
書式一貫性	データ集合全体	名称	DM データファイルの構文のエラーの割合
		定義	データ集合の書式（フォーマット）が、整形形式となっていない箇所の割合（誤率）を計算する。 データ集合は、DM データファイル仕様でなければならない。
		適合品質水準	0%
データ品質評価手法			
【全数検査】 データ集合のファイルの書式が DM データファイル仕様に適合しているか、検査プログラムによって評価する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。			

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
概念一貫性	—	名称	—
		定義	—
		適合品質水準	—
データ品質評価手法			
—			

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
定義域一貫	データ集合全体	名称	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合

性		定義	地物属性インスタンスの値が、応用スキーマに規定される定義域の範囲に含まれていない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。 誤率（％）＝（定義域外の値をもつ地物属性の数／データ集合内の地物属性の総数）×100
		適合品質水準	0%

#### データ品質評価手法

##### 【全数検査】

属性の値が、主題属性の定義域並びに地物の空間及び時間範囲の定義域の中にあるか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
位相一貫性	—	名称	—
		定義	—
		適合品質水準	—

#### データ品質評価手法

—

## 2.3.主題正確度

主題正確度の検査は、入力対象資料又は現地調査用の簡易デジタルオルソフォトに展開した調査資料による目視検査によって、品質を測定する。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
分類の正しさ	行政区、行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	名称	地物型の分類のエラーの割合
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）と、1/2500 共有デジタル地図データとの比較を行い、地物型の分類に誤りの割合（誤率）を計算する。 誤率（％）＝（地物型の分類に誤りがあるデータ数／1/2500 共有デジタル地図データに含まれるデータの総数）×100

		適合品質水準	0%
データ品質評価手法			
<p>【全数検査】</p> <p>①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>“適合品質水準<math>\geq</math>誤率”であれば“合格”</p> <p>“適合品質水準<math>&lt;</math>誤率”であれば“不合格”</p>			

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
分類の正しさ	道路施設、建物、水域（河川・湖池等）	名称	地物型の分類のエラーを含む不良な 50m メッシュの割合：
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）を 50m メッシュの区域に分割し、検査対象となるすべての 50m メッシュに対する、分類の正しさのエラーを含む不良なメッシュの割合（誤率）を計算する。 50m メッシュの良不良の判定は、検査対象となる 50m メッシュごとに、データ集合と参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行う。50m メッシュ内に地物型が正しく特定されていないデータが一つでも存在すれば、そのメッシュを不良と判定する。 誤率（％）＝（不良な 50m メッシュ数／検査した 50m メッシュの総数）×100
		適合品質水準	5%以内
データ品質評価手法			
【抜取検査】 ①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。 ④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。 検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。 無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。			



- ・海、河川等の白部でないメッシュであること。
- ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。
- ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。

⑤2500 国土基本図 1/4 図郭の検査単位を 50m×50m の 300 個の 50m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、50m メッシュの良／不良を判定する。

50m メッシュの範囲にエラーがなければ "良"

50m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば "不良"

⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。

⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき可否を判定する。

“適合品質水準 $\geq$ 誤率”であれば“合格”

“適合品質水準 $<$ 誤率”であれば“不合格”

但し、一つの 2500 国土基本図 1/4 図郭メッシュに適合品質水準を越える 50m メッシュが存在する場合（不良な 50m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。

※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
分類の正しさ	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	名称	地物型の分類のエラーを含む不良な 50m メッシュの割合：
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）を 50m メッシュの区域に分割し、検査対象となるすべての 50m メッシュに対する、分類の正しさのエラーを含む不良なメッシュの割合（誤率）を計算する。 50m メッシュの良不良の判定は、検査対象となる 50m メッシュごとに、データ集合と参照データ（1/2500 共有デジタル地図データ）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行う。50m メッシュ内に地物型が正しく特定されていないデータが一つでも存在すれば、そのメッシュを不良と判定する。  誤率（％）＝（不良な 50m メッシュ数／検査した 50m メッシュの総数）×100
		適合品質水準	10%以内
データ品質評価手法			
【抜取検査】 ①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。			

③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。

④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。

検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。

無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。

- ・海、河川等の白部でないメッシュであること。
- ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。
- ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。

⑤2500 国土基本図 1/4 図郭の検査単位を 50m×50m の 300 個の 50m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、50m メッシュの良／不良を判定する。

50m メッシュの範囲にエラーがなければ "良"

50m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば "不良"

⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。

⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。

“適合品質水準 $\geq$ 誤率”であれば“合格”

“適合品質水準 $<$ 誤率”であれば“不合格”

但し、一つの 2500 国土基本図 1/4 図郭メッシュに適合品質水準を越える 50m メッシュが存在する場合（不良な 50m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。

※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
非定量的主 題属性の正 しさ	行政区、行政界、基準点（図 化機測定による標高点を除 く）	名称	非定量的な主題属性のエラーの割合
		定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データ集合（三重県小縮尺地図データ）と 1/2500 共有デジタル地図データに含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。</li> <li>・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。</li> <li>・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。</li> <li>・ 地物属性“名称”の値の綴りが正しくない場合。</li> </ul> <p>誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）×100</p>
		適合品質水準	0%以内

データ品質評価手法
<p>【全数検査】</p> <p>①地物属性“種別”、“可視性”又は“名称”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>“適合品質水準<math>\geq</math>誤率”であれば“合格”</p> <p>“適合品質水準<math>&lt;</math>誤率”であれば“不合格”</p>

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
非定量的主題属性の正しさ	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	名称	非定量的な主題属性のエラーを含む 50m メッシュの割合
		定義	<p>データ集合（三重県小縮尺地図データ）と 1/2500 共有デジタル地図データに含まれる個々のデータ（地物属性）同士の比較を行い、地物属性の誤りの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。</li> <li>・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。</li> </ul> <p>誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）<math>\times</math>100</p>
		適合品質水準	10%以内

データ品質評価手法
<p>【抜取検査】</p> <p>①地物属性“種別”又は“可視性”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</p> <p>②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。</p> <p>③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。</p> <p>④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。</p> <p>検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。</p> <p>無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海、河川等の白部でないメッシュであること。</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。</li> <li>・ 重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。</li> </ul>
<p>⑤2500 国土基本図 1/4 図郭の検査単位を 50m×50m の 300 個の 50m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、50m メッシュの良／不良を判定する。</p> <p>50m メッシュの範囲にエラーがなければ "良"</p> <p>50m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば "不良"</p> <p>⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。</p> <p>⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>“適合品質水準<math>\geq</math>誤率”であれば“合格”</p> <p>“適合品質水準<math>&lt;</math>誤率”であれば“不合格”</p> <p>但し、一つの 2500 国土基本図 1/4 図郭メッシュに適合品質水準を越える 50m メッシュが存在する場合（不良な 50m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。</p> <p>※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。</p>

データ品質 副要素	データ品質 適用範囲	データ品質評価尺度	
非定量的主題属性の正しさ	三重県共有デジタル地図注記	名称	非定量的主題属性のエラーの割合
		定義	データ集合（三重県小縮尺地図データ）と、1/2500 共有デジタル地図データに含まれる注記データの比較を行い、データ集合内に存在する注記データ（三重県小縮尺地図注記インスタンス）のエラーの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“文字列”の値の綴りが正しくない場合。但し、当用漢字外の文字は、監督員が認める場合、代替可とする。 誤率（％）＝（注記のエラー数／検査した注記の総数）×100
		適合品質水準	10%以内
データ品質評価手法			
【抜取検査】 ①属性“文字列”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。 ④ロット全体の面積の 2%を検査対象とし、市町毎に検査単位を抽出する。 検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。ただし、市町で必ず 1 メッシュを選択する。			

無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。

- ・海、河川等の白部でないメッシュであること。
- ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。
- ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。

⑤データ品質評価尺度に基づき、2500 国土基本図 1/4 図郭内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。

⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。

“適合品質水準 $\geq$ 誤率”であれば“合格”

“適合品質水準 $<$ 誤率”であれば“不合格”

※測量区域の 2%が 0.75 k m<sup>2</sup>に満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査する。

## 2.4. サンプリング

### (1) 全数検査

全数検査は、母集団に含まれるデータ全てを検査する。全数検査を適用するレポーティンググループは、誤りが許されない（誤率 0%）場合又はコンピュータによる自動検査が可能な場合とする。

### (2) 抜取検査

抜取検査は、母集団に含まれるデータをサンプリング（抜取抽出）する。そして、サンプルの品質を測定することによって、母集団全体の品質を推定し、品質を評価する。抜取検査は、全数検査に比べ効率的に品質を評価できるというメリットがあるが、ある程度の誤りが含まれることを許容しなければならない。本品質評価手順書では、「公共測量作業規程」に従い、“測量区域の総面積 2%” をサンプリングし、抜取検査を適用するレポーティンググループの品質を評価する。

“測量区域の総面積 2%” のサンプリングの手順を次に示す。

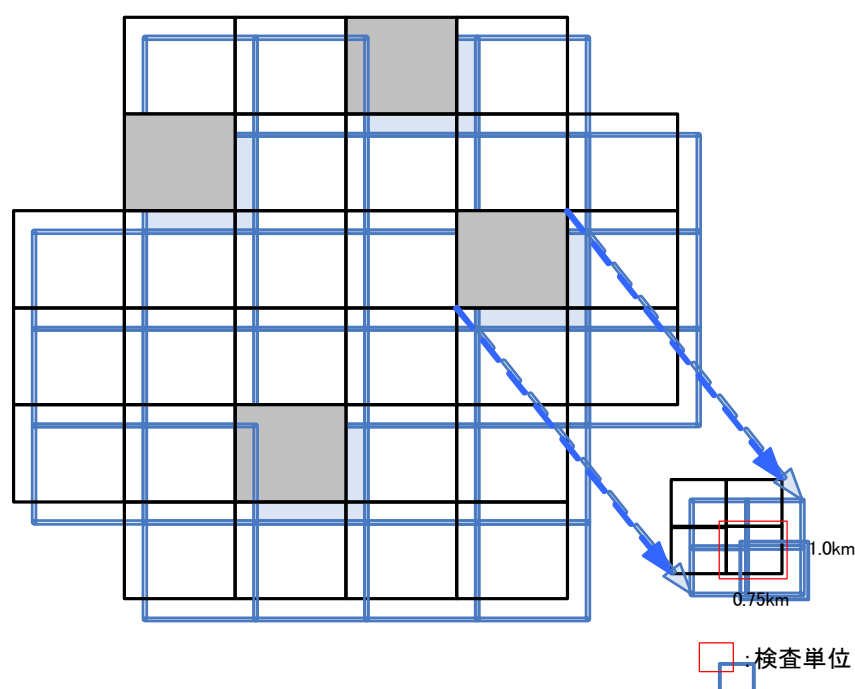
#### ① ロットの形成

データの作成方法別にロットを形成する（※ロット：等しい条件下で生産され又は生産されたとと思われる品物の集まり。JIS Z 8101）。

例）デジタルマッピングで作成した範囲／既成図数値化で作成した範囲

#### ② 検査単位への分割

ロットは三重県全域とし、検査単位は 2500 国土基本図 1/4 図郭で分割したものとする。



#### ③ 検査単位の抽出

検査単位は市町毎とし、その面積の 2% を検査単位として抽出する。面積の 2% が  $0.75 \text{ km}^2$  に

満たない場合（測量区域が 37.5k m<sup>2</sup>未満の場合）は、必ず 0.75k m<sup>2</sup>を検査することとし、市町で必ず 1 メッシュを以上を抽出する。

検査対象のメッシュは無作為抽出もしくは監督員、検査者が指定したメッシュとする。

無作為抽出は、2500 国土基本図 1/4 図郭に一連番号を付し、乱数表によって決定する。ただし、次の条件に留意し、適合しない場合は隣接メッシュを採用する。

- ・ 海、河川等の白部でない地域
- ・ 各種表現事項が包含されている地域
- ・ 重要な施設又は建物等が集中している地域

以上