

3次元電子国土基本図の特性

初期に整備する3次元データの特性を次ページ以降に示します。
今後このような特性については、様々なリソースを使って品質の向上を図っていきます。

3次元電子国土基本図の特性

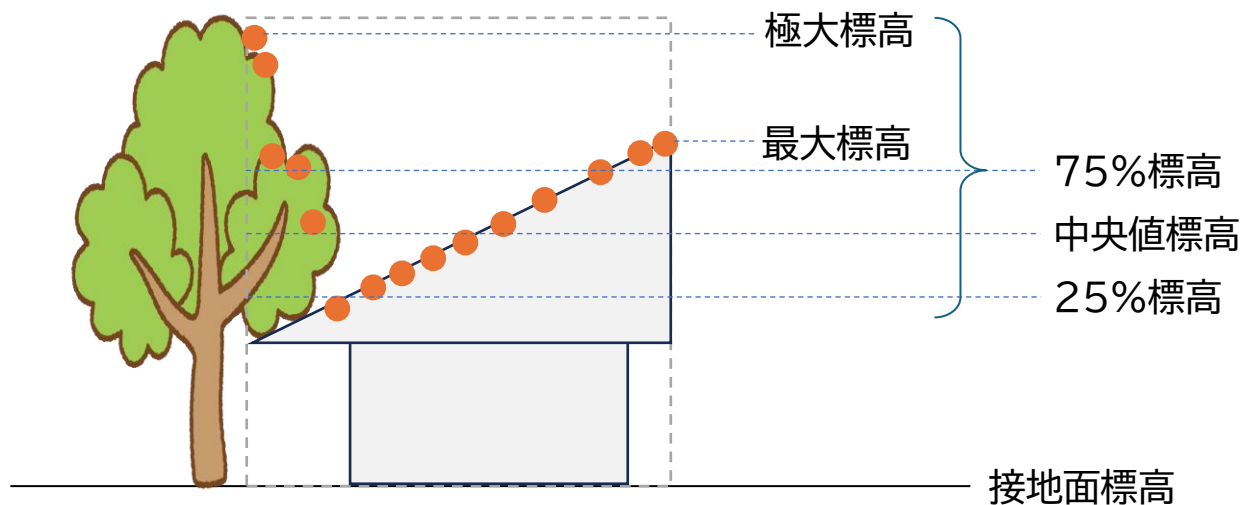
- 建物の上部は、建物の平面ポリゴン内に含まれる3次元点群データから複数の高さを付与しています。

極大標高：建物の平面ポリゴン内にある3次元点群データにおける標高の最大値

最大標高：建物の平面ポリゴン内にある3次元点群データのうち、上位5%を除外した中での標高の最大値

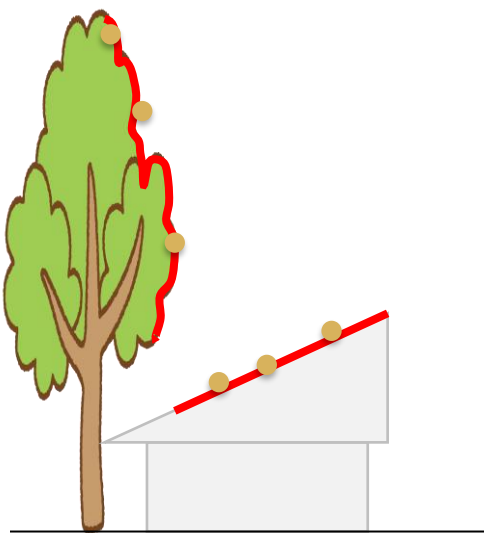
25%標高、中央値標高、75%標高：

建物上面の平面ポリゴン内にある3次元点群データを標高順に並べた場合、それぞれ25%、50%、75%にある点群の標高値

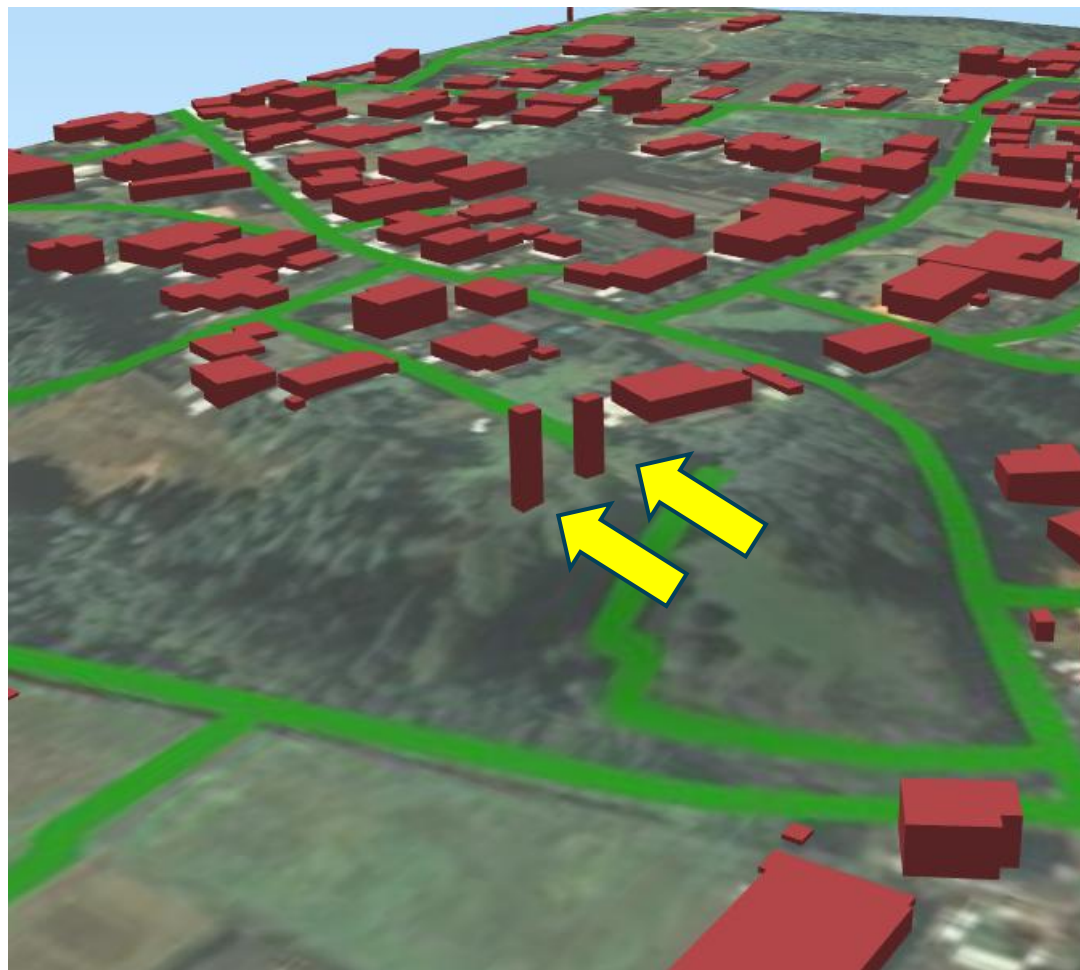


※ポリゴン内にある3次元点群データの点数が5点未満の場合、算出方法の違いにより、最大標高より高い値となる場合がある。

3次元電子国土基本図の特性



- 屋根の高さに、屋根の上部の樹木や送電線の高さが含まれる場合があります。



3次元電子国土基本図の特性



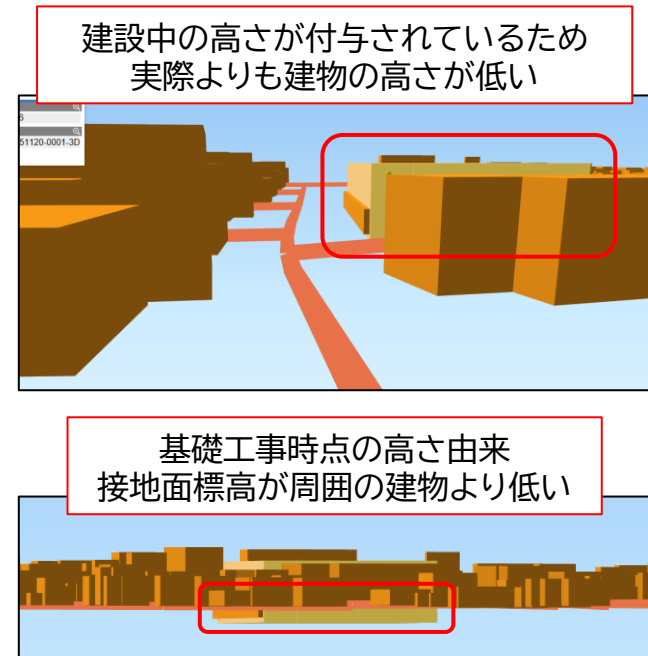
- 建物上部の送電線の高さが、建物の最高標高に影響している場合があります。

3次元電子国土基本図の特性

- 2次元の地図データと高さデータの整備時期が一致しない場合、建設中の高さや、極端に低い高さが付与される場合があります。



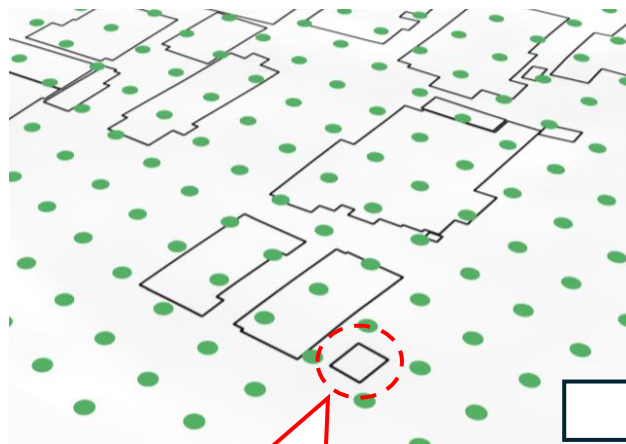
2次元地図整備時点で存在した建物が
高さデータ取得時点では存在しなかった例



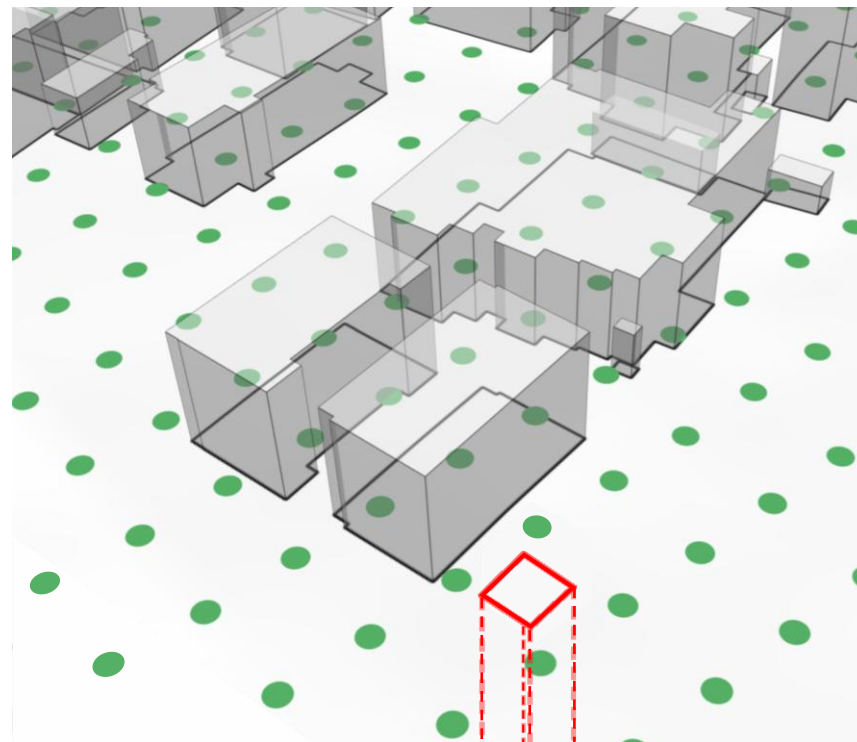
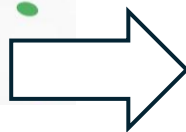
2次元地図整備時点で存在した建物が
高さデータ取得時点では建設中であった例

3次元電子国土基本図の特性

- 建物の平面ポリゴン内に材料となる3次元点群データがない場合、高さを付与できないため「-9999.00m」を付与しています。



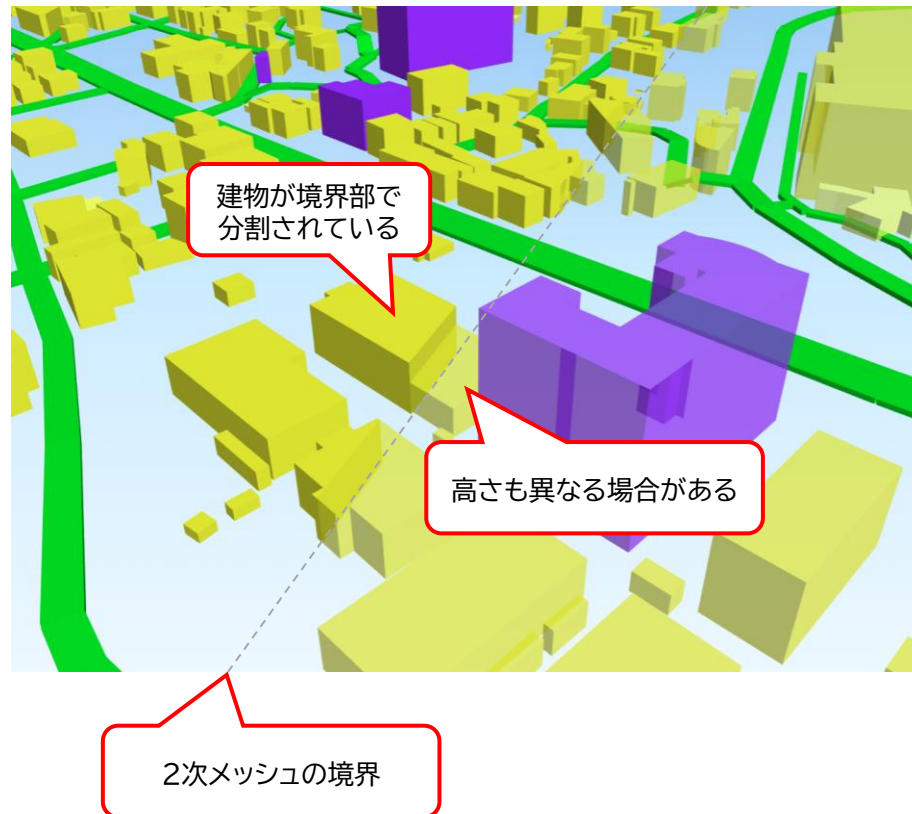
ポリゴン(建物)の中に
3次元点群データがない



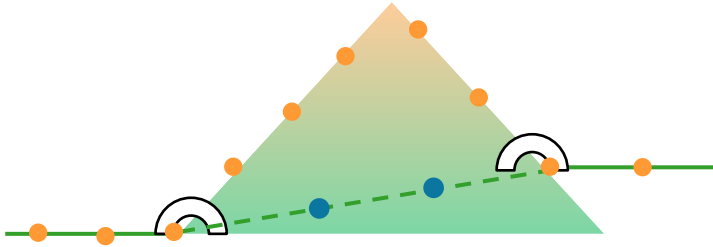
-9999.00mが付与される

3次元電子国土基本図の特性

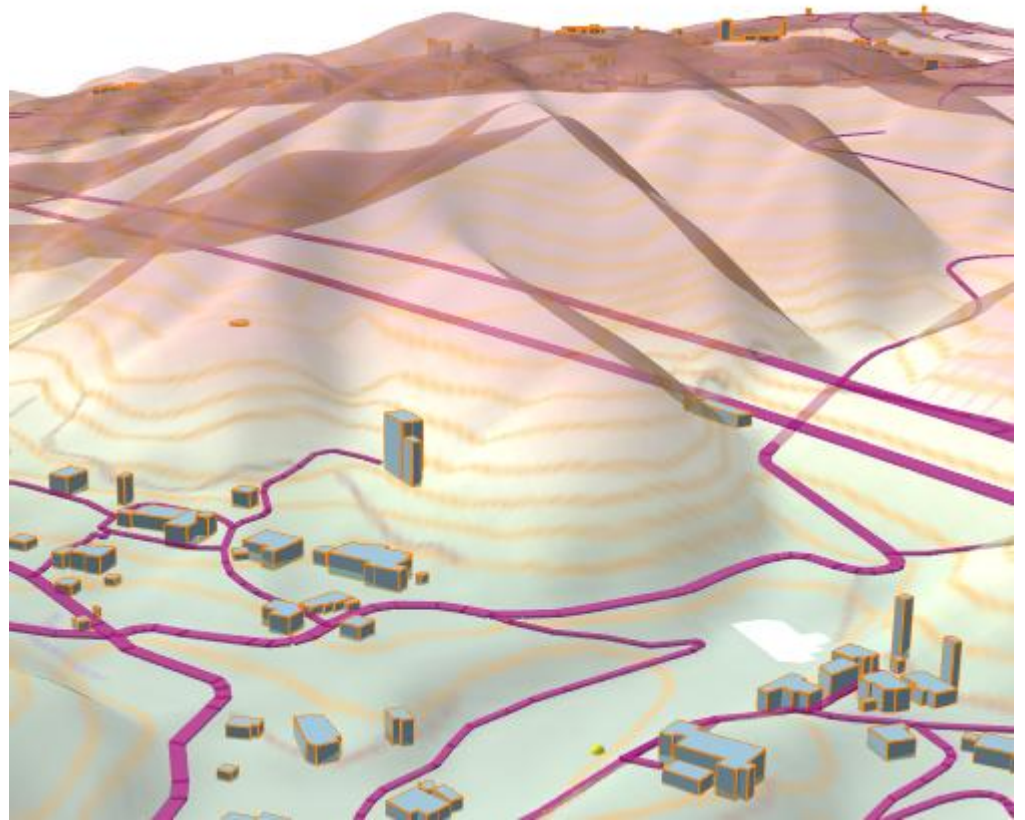
- 図郭(2次メッシュ)の境界部では、建物ポリゴンを結合させる処理を行っていないため、複数のポリゴンに分かれている場合があります。
- また、図郭毎に標高付与作業を行っているため、同じ建物でも境界で分割された建物は異なる標高値が付与されている場合があります。



3次元電子国土基本図の特性

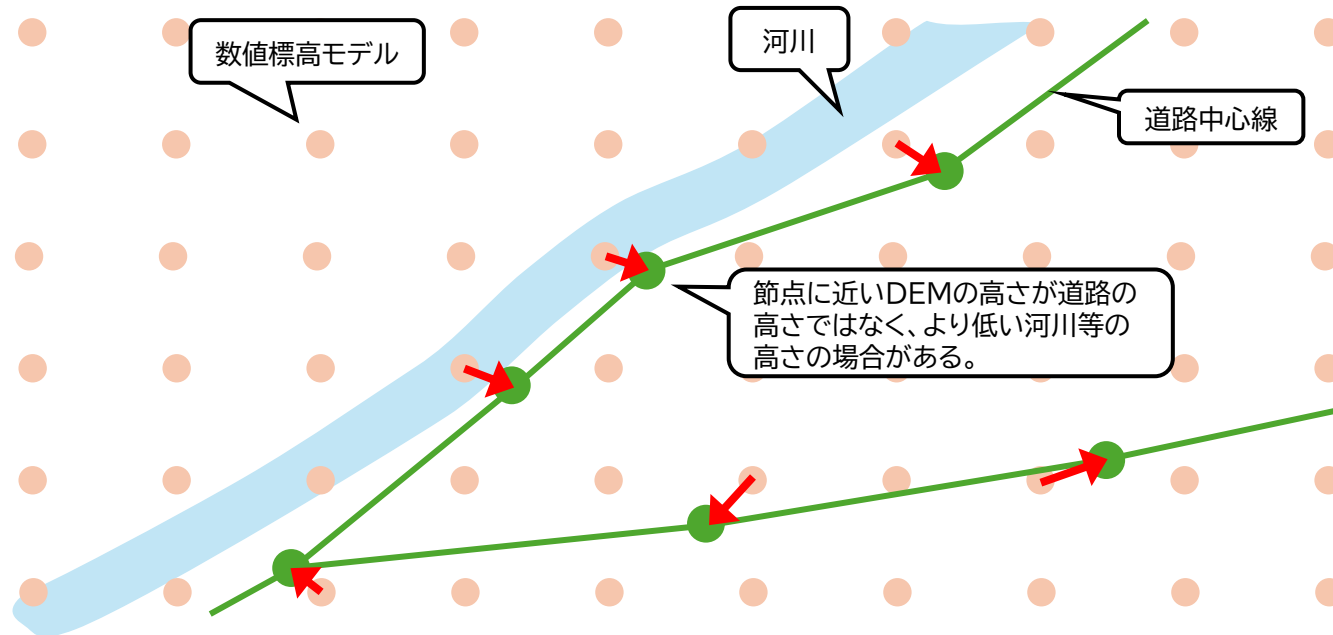


- トンネル内部の高さは付与できないため、出入り口から線形補間した高さが付与されており、実際のトンネル内部の高さとは異なります。



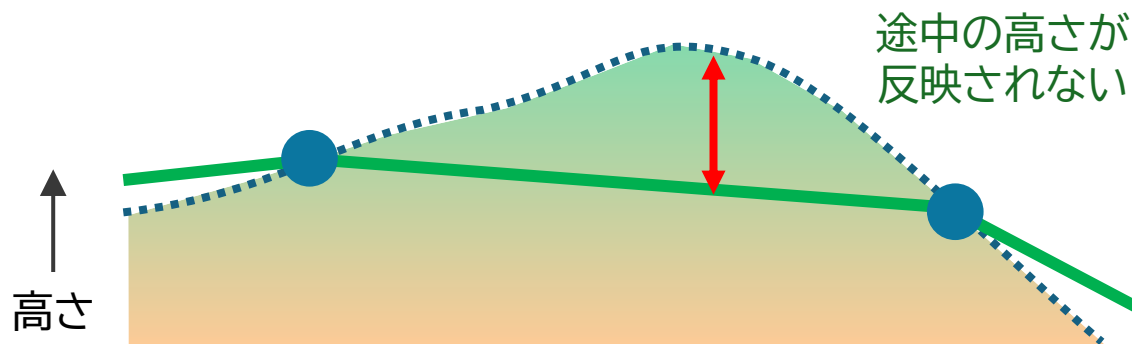
3次元電子国土基本図の特性

- 道路中心線・軌道の中心線には、中心線を構成する点(節点)に近い数値標高モデルや3次元点群データから高さを付与しています。
- DEMの解像度と、節点の取得位置によって、道路や軌道外の高さが付与される場合や、高さ表示した場合に滑らかにならないことがあります。

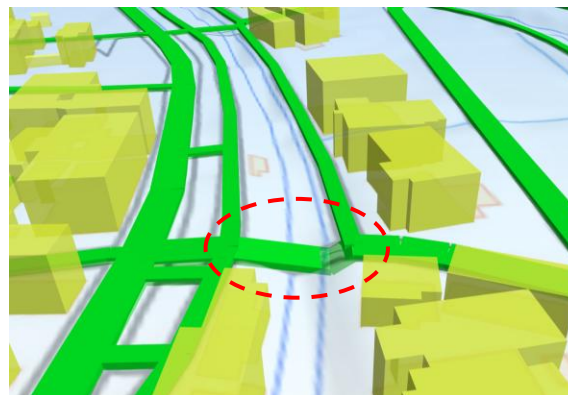
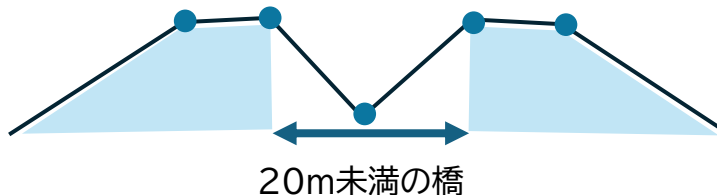


3次元電子国土基本図の特性

- 道路中心線、軌道の中心線で、長い直線などで構成する点の取得間隔が離れていた場合、途中の高さは反映されないため、実際の勾配と異なることがあります。

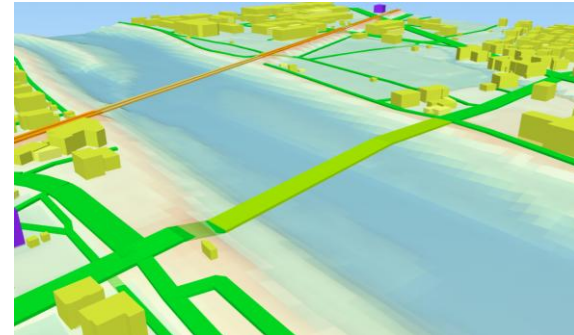
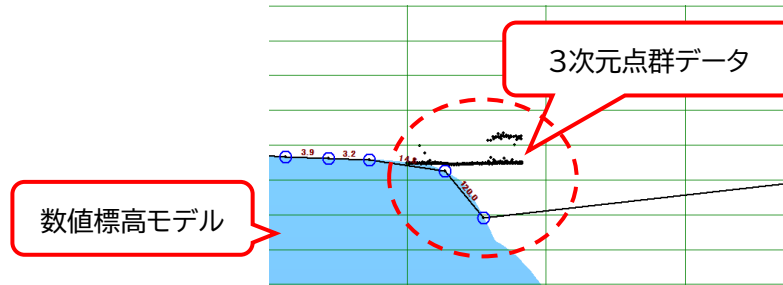


- 2次元の地図では、橋・高架部は長さ概ね20m未満は通常部で取得しています。このような橋・高架部に節点を取得されている場合は、橋の部分の3次元点群ではなく土地の高さ(数値標高モデルの高さ)が付与されます



3次元電子国土基本図の特性

- 道路・鉄道の通常部と橋・高架橋の接続部では、付与する高さ情報が数値標高モデルか3次元点群データかの違いによって、段差が生じる場合があります。



- 細い橋(特にリフトなど)は、十分な量の特徴点や反射点を計測できないため、実際の高さより低くなることがあります。

