

特許紹介

特許名称

3次元地図表示システム

特許番号

特許第 5992354 号

発明の目的

透視投影によって3次元地図を表示する際には、奥行き関係を判断し、隠線処理が施される。しかし、地表面と水系との境界部分において、双方のポリゴンが重なって描かれる領域では、ほぼ同じ高さに2つのポリゴンが存在することになるため、奥行き関係の判断が不安定になるZファイティングと呼ばれる現象が生じ、画像のちらつきなどの支障が生じることがある。かかる現象は、地表面と水系に限らず、同じ高さのポリゴンが重なって描かれる領域において共通に生じる課題である。本発明は、かかる課題に鑑み、3次元地図を表示する際に、複数のポリゴンが重なって描かれる領域におけるZファイティングを回避することを目的とする。

特許請求の範囲

(請求項の数 7)

【請求項1】

3次元地図を表示する3次元地図表示システムであって、地形および地物の3次元形状を表す3次元ポリゴンデータを格納した地図データベースと、略水平面を表す第1のポリゴンと第2のポリゴンとが重なる領域において、第1および第2のポリゴンを、両者に高低差が生じるよう、高さ方向に相対的に移動させるオフセット処理を行うオフセット設定部と、前記3次元ポリゴンデータおよび前記オフセット設定部による処理が施されたポリゴンを用いて、指定された視点位置、視線方向からみた前記3次元地図を描画する描画制御部とを備え、前記オフセット設定部は、前記透視投影の視点から遠方のポリゴンでは、視点に近いポリゴンよりも前記高低差が大きくなるよう前記移動を行う3次元地図表示システム。

【図1】

