

特許紹介

特許名称

指向性ポリゴンの3次元表示データ生成方法

出願番号

特許第 4726179 号

発明の目的

従来技術における分割方法では、図10におけるポリゴンP h p 1、即ち構成点B 2、A 4、A 5を結ぶ三角形ポリゴンのように、非常にいびつな形状の三角形が生じ得た。このように生成された三角形ポリゴンを用いて三次元表示を行うと、ポリゴンPOLが不自然に歪んで見えることがあった。特に、ポリゴンPOLがポリゴンPOL 1からPOL 2側に昇り勾配を有する道路のように、各構成点に有意な標高差が存在する場合、道路が左右にねじれているかのような表示がなされることがあった。本発明は、こうした課題を解決し、地表面に沿った方向性を有するポリゴンについて、自然な3次元表示を可能とする三角形ポリゴンを生成可能と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】地表面に沿った方向性を有する地物を表す指向性ポリゴンから、該地物を3次元表示するための3角形ポリゴンデータを生成するポリゴンデータ生成装置であって、

前記指向性ポリゴンを形成する複数の構成点を、2つに分断され始点および終点が規定された前記方向性に沿う対向した2列の点列の形式で表して、各構成点につき位置データおよび標高データを入力するデータ入力部と、

前記指向性ポリゴンを3角形ポリゴンに分割して前記3角形ポリゴンデータを生成するハシゴ分割部とを備え、

該ハシゴ分割部は、

前記2列の各点列について、該点列上の各構成点間の距離を、各点列の始点、終点間の距離で除することで正規化し、該正規化後の距離に応じて各点列を一

次的に配列することで2本の平行な点列を求め、

一方の前記点列上の点と他方の前記点列上の点を結合することで前記2列の点列間を分割する複数の分割線のうち、前記平行に配列された点列に基づいて求められる正規化距離が短いものを優先して前記分割を行うポリゴンデータ生成装置。

【図1】

