

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成27年6月11日(2015.6.11)

【公開番号】特開2012-234533(P2012-234533A)

【公開日】平成24年11月29日(2012.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-050

【出願番号】特願2012-97078(P2012-97078)

【国際特許分類】

G 06 T 17/00 (2006.01)

G 06 T 17/05 (2011.01)

G 09 B 29/00 (2006.01)

G 09 B 29/10 (2006.01)

【F I】

G 06 T 17/00

G 06 T 17/05

G 09 B 29/00 Z

G 09 B 29/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月17日(2015.4.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ナビゲーション装置用データベース(10)であって、前記データベース(10)は、地形の三次元表面を定義するデジタル標高モデルデータを含み、前記データベース(10)がタイリング(8)の複数のタイル(11)の各タイル(11)のために、

- それぞれのタイル(11)のための、複数の不整三角網、TIN(18、19)の頂点(AからH)の三次元座標を含む第1の配列(23)であって、前記頂点(AからH)の各頂点に対して、それぞれの頂点がいくつかのTIN(18、19)の中に含まれたとしても、前記三次元座標は、前記第1の配列(23)の中に一度だけ含まれる、第1の配列(23)と、

- 複数の第2の配列(24、25)であって、各第2の配列(24、25)がそれぞれTIN(18、19)の三角面を定義し、前記それぞれのTIN(18、19)の三角面を定義するために前記第1の配列に頂点(AからH)座標が記憶される前記頂点(AからH)の複数のインデックスを含む、複数の第2の配列(23)と、を記憶する、データベース。

【請求項2】

前記複数の第2の配列(24、25)の各第2の配列(24、25)が三角形の片である、請求項1に記載のデータベース(10)。

【請求項3】

少なくとも1つの頂点(AからH)のインデックスが、異なる第2の配列(24、25)に含まれる、請求項2に記載のデータベース(10)。

【請求項4】

前記データベース(10)が、前記複数のタイル(11)の各タイル(11)のために、少なくとも2つの第2の配列(24、25)を記憶する、請求項1に記載のデータベー

ス(10)。

【請求項5】

前記データベース(10)が、前記複数のタイル(11)の各タイル(11)のために、少なくとも6つの第2の配列を記憶する、請求項4に記載のデータベース(10)。

【請求項6】

前記第1の配列(23)の頂点(AからH)のためのエントリが、頂点座標のための距離メトリックに従って順序付けられ、前記第1の配列(23)が、デルタ符号化形式で前記三次元座標を含む、請求項1に記載のデータベース(10)。

【請求項7】

請求項1から6のどれか1つの前記データベース(10)と、
光出力装置(4)と、

前記データベース(10)に、および前記光出力装置(4)に結合される処理装置(2)
であって、前記データベース(10)から取り出されるデータに基づいて、三次元地形
の表示を出力するために前記光出力装置(4)を制御するように構成される前記処理装置
(2)と、

を備える、ナビゲーション装置(1)。

【請求項8】

前記処理装置(2)が、複数の不整三角網、TIN(18、19)をレンダリングし、
前記斜視図を生成するように構成され、前記処理装置(2)が、前記データベース(10)
の前記同じ第1の配列(23)から前記複数のTIN(18、19)の頂点(AからH)
の三次元座標を決定するように構成される、請求項7に記載のナビゲーション装置。

【請求項9】

三次元地形の表示を出力する方法であって、前記三次元地形の前記表示が、請求項1から6のどれか1つに記載のデータベース(10)を使用して生成される方法。

【請求項10】

複数の不整三角網、TIN(18、19)がレンダリングされ、前記複数のTIN(18、19)
の頂点(AからH)のための頂点座標が、前記データベース(10)の前記同じ第1の配列(23)
から取り出される、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

ナビゲーション装置(1)用のデータベース(10)を生成する方法であって、タイリング(8)
の各タイル(11)のためにそれぞれ実行される、

- 前記それぞれのタイル(8)のために定義される複数の不整三角網、TIN(18、19)
の頂点(AからH)の三次元頂点座標を決定するステップと、

- 前記決定された頂点座標を含む第1の配列(23)を生成するステップであって、それにより、前記頂点(AからH)の各頂点に対して、それぞれの頂点がいくつかのTIN
(18、19)の中に含まれたとしても、前記三次元座標は、前記第1の配列(23)の中にだけ含まれる、ステップと、

- 前記複数のTIN(18、19)の各TINのために第2の配列(24、25)を生成するステップであって、各第2の配列(24、25)が、頂点(AからH)座標が、前記それぞれのTIN(18、19)の三角面を定義するために前記第1の配列(23)に含まれる前記頂点(AからH)の複数のインデックスを含む生成するステップと、
を含む、方法。

【請求項12】

前記複数の第2の配列(24、25)の各第2の配列(24、25)が三角形の片として生成される、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記複数の第2の配列(24、25)が、少なくとも1つの頂点(AからH)のインデックスが異なる第2の配列(24、25)に含まれるように生成される、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記複数のタイルの各タイル（11）のために、少なくとも2つの第2の配列（24、25）が生成される、請求項11から13のどれか1つに記載の方法。

【請求項15】

頂点（AからH）座標が、距離メトリックに従って前記第1の配列（23）に含まれる頂点（AからH）の順序を決定することと、

前記第1の配列（23）を生成するときに、前記三次元頂点座標をデルタ符号化することと、

をさらに含む、請求項11から13のどれか1つに記載の方法。