

請求の範囲

- [請求項1] 数値を受け付ける数値受付部と、
 三次元空間の位置を示す位置情報が対応付けられており、かつ、前記位置情報の示す前記位置における前記三次元空間の状態量の値が対応付けられている複数のボクセルの各ボクセルについて、受け付けられた前記数値と前記状態量の前記値とに基づき、前記ボクセルの透明度を決定する透明度決定部と、
 前記状態量の前記値に応じて前記ボクセルの表示色が定まる表示色情報によって、各ボクセルの表示色を決定する表示色決定部と、
 前記透明度と、前記表示色との決定されたボクセルを、表示装置に表示するボクセル表示部と、
 を備える画像処理装置。
- [請求項2] 各ボクセルは、
 前記状態量の前記値として、時系列の複数の値が対応付けられており、
 前記数値受付部は、
 前記数値として、前記時系列の示す期間における前記三次元空間の前記状態量の変化状態を示す状態量変化値を受け付け、
 前記透明度決定部は、
 受け付けられた前記状態量変化値と、前記時系列の前記複数の値とに基づき、前記ボクセルの透明度を決定し、
 前記表示色決定部は、
 前記表示色情報として、前記時系列の前記複数の値に応じて前記ボクセルの表示色が定まる表示色情報によって、各ボクセルの表示色を決定する請求項1に記載の画像処理装置。
- [請求項3] 前記画像処理装置は、さらに、
 前記三次元空間における位置を受け付ける位置受付部を備え、
 前記ボクセル表示部は、

受け付けられた前記位置の前記ボクセルを前記表示装置に表示する請求項1または請求項2に記載の画像処理装置。

[請求項4]

前記画像処理装置は、さらに、

前記三次元空間に配置されるオブジェクトのデータを示すオブジェクトデータを使用して、前記オブジェクトを前記ボクセルに重ねて前記表示装置に表示するオブジェクト表示部を備える請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

[請求項5]

前記画像処理装置は、さらに、

前記オブジェクトの指定を受け付けるオブジェクト受付部を備え、
前記ボクセル表示部は、

受け付けられた前記オブジェクトの周辺のボクセルを表示する請求項4に記載の画像処理装置。

[請求項6]

前記画像処理装置は、さらに、

前記オブジェクトデータを含む図面データから、前記オブジェクトデータを抽出するオブジェクト抽出部を備える請求項4または請求項5に記載の画像処理装置。

[請求項7]

コンピュータに、

数値を受け付ける数値受付処理と、

三次元空間の位置を示す位置情報が対応付けられており、かつ、前記位置情報の示す前記位置における前記三次元空間の状態量の値が対応付けられている複数のボクセルの各ボクセルについて、受け付けられた前記数値と前記状態量の前記値とに基づき、前記ボクセルの透明度を決定する透明度決定処理と、

前記状態量の前記値に応じて前記ボクセルの表示色が定まる表示色情報によって、各ボクセルの表示色を決定する表示色決定処理と、

前記透明度と、前記表示色との決定されたボクセルを、表示装置に表示するボクセル表示処理と、
実行させる画像処理プログラム。

[請求項8]

コンピュータが、
数値を受け付け、

三次元空間の位置を示す位置情報が対応付けられており、かつ、前記位置情報の示す前記位置における前記三次元空間の状態量の値が対応付けられている複数のボクセルの各ボクセルについて、受け付けられた前記数値と前記状態量の前記値とに基づき、前記ボクセルの透明度を決定し、

前記状態量の前記値に応じて前記ボクセルの表示色が定まる表示色情報によって、各ボクセルの表示色を決定し、

前記透明度と、前記表示色との決定されたボクセルを、表示装置に表示する画像処理方法。