

【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7部門第3区分
 【発行日】令和6年5月8日(2024.5.8)

【公開番号】特開2023-101095(P2023-101095A)
 【公開日】令和5年7月20日(2023.7.20)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-135
 【出願番号】特願2022-1469(P2022-1469)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1 9 / 1 0 5 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 7 0 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 5 9 7 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 5 1 (2 0 1 4 . 0 1)

10

【F I】

H 0 4 N 1 9 / 1 0 5

H 0 4 N 1 9 / 7 0

H 0 4 N 1 9 / 5 9 7

H 0 4 N 1 9 / 5 1

【手続補正書】

20

【提出日】令和6年4月25日(2024.4.25)

【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】

点群復号装置であって、

複数の投影面候補の中から、ノードの各辺上に存在する複数の頂点を前記投影面候補の各々に投影した際に前記頂点で定義される多角形の面積が最大となる投影面を、投影面として選択するように構成されている近似表面合成部を備え、

30

前記近似表面合成部は、所定の原点と、前記投影面候補に投影した前記頂点のうち1つである第1頂点と、前記第1頂点と隣り合う第2頂点と、の三点で構成される三角形の面積を、隣り合う全ての頂点のペアに対して算出することで、前記多角形の面積を算出するように構成されており、

前記近似表面合成部は、

前記原点から前記第1頂点を指す第1ベクトルと、前記原点から前記第2頂点を指す第2ベクトルを定義し、

前記第1ベクトルと前記第2ベクトルの外積を用いて、前記三角形の面積を算出するように構成されていることを特徴とする点群復号装置。

40

【請求項2】

前記近似表面合成部は、前記投影面候補に投影した前記頂点を反時計回り或いは時計回りに並べ替え、前記並べ替えた順に連続する2つの頂点を前記第1頂点及び前記第2頂点とするように構成されている請求項1に記載の点群復号装置。

【請求項3】

点群復号方法であって、

複数の投影面候補の中から、ノードの各辺上に存在する複数の頂点を前記投影面候補の各々に投影した際に前記頂点で定義される多角形の面積が最大となる投影面を、投影面として選択する工程を備え、

50

前記工程において、

所定の原点と、前記投影面候補に投影した前記頂点のうち1つである第1頂点と、前記第1頂点と隣り合う第2頂点と、の三点で構成される三角形の面積を、隣り合う全ての頂点のペアに対して算出することで、前記多角形の面積を算出し、

前記原点から前記第1頂点を指す第1ベクトルと、前記原点から前記第2頂点を指す第2ベクトルを定義し、

前記第1ベクトルと前記第2ベクトルの外積を用いて、前記三角形の面積を算出することを特徴とする点群復号方法。

【請求項4】

コンピュータを、点群復号装置として機能させるプログラムであって、

10

前記点群復号装置は、複数の投影面候補の中から、ノードの各辺上に存在する複数の頂点を前記投影面候補の各々に投影した際に前記頂点で定義される多角形の面積が最大となる投影面を、投影面として選択するように構成されている近似表面合成部を備え、

前記近似表面合成部は、所定の原点と、前記投影面候補に投影した前記頂点のうち1つである第1頂点と、前記第1頂点と隣り合う第2頂点と、の三点で構成される三角形の面積を、隣り合う全ての頂点のペアに対して算出することで、前記多角形の面積を算出するように構成されており、

前記近似表面合成部は、

前記原点から前記第1頂点を指す第1ベクトルと、前記原点から前記第2頂点を指す第2ベクトルを定義し、

20

前記第1ベクトルと前記第2ベクトルの外積を用いて、前記三角形の面積を算出するように構成されていることを特徴とするプログラム。

30

40

50