

請求の範囲

- [請求項1] 受聴者の視点の受聴者位置情報を取得する受聴者位置情報取得部と、
- 第1のリファレンス視点の位置情報および前記第1のリファレンス視点でのオブジェクトのオブジェクト位置情報と、第2のリファレンス視点の位置情報および前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクトのオブジェクト位置情報とを取得するリファレンス視点情報取得部と、
- 前記受聴者位置情報と、前記第1のリファレンス視点の前記位置情報および前記第1のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報と、前記第2のリファレンス視点の前記位置情報および前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報とに基づいて、前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報を算出するオブジェクト位置算出部と
- を備える情報処理装置。
- [請求項2] 前記第1のリファレンス視点および前記第2のリファレンス視点は、コンテンツ制作者により予め設定された視点である
- 請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記第1のリファレンス視点および前記第2のリファレンス視点は、前記受聴者位置情報に基づいて選択された視点である
- 請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記オブジェクト位置情報は、極座標または絶対座標により表現された位置を示す情報であり、
- 前記リファレンス視点情報取得部は、前記第1のリファレンス視点での前記オブジェクトのゲイン情報、および前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクトのゲイン情報を取得する
- 請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項5] 前記オブジェクト位置算出部は、前記受聴者位置情報と、前記第1

のリファレンス視点の前記位置情報および前記第 1 のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報と、前記第 2 のリファレンス視点の前記位置情報および前記第 2 のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報とに基づいて、補間処理により前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報を算出する

請求項 4 に記載の情報処理装置。

[請求項 6]

前記オブジェクト位置算出部は、前記受聴者位置情報と、前記第 1 のリファレンス視点の前記位置情報および前記第 1 のリファレンス視点での前記ゲイン情報と、前記第 2 のリファレンス視点の前記位置情報および前記第 2 のリファレンス視点での前記ゲイン情報とに基づいて、補間処理により前記受聴者の視点における前記オブジェクトのゲイン情報を算出する

請求項 4 に記載の情報処理装置。

[請求項 7]

前記オブジェクト位置算出部は、前記第 1 のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報または前記ゲイン情報に重みをつけて補間処理を行うことで、前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報またはゲイン情報を算出する

請求項 5 に記載の情報処理装置。

[請求項 8]

前記リファレンス視点情報取得部は、前記第 1 のリファレンス視点および前記第 2 のリファレンス視点を含む 3 以上の複数のリファレンス視点について、前記リファレンス視点の前記位置情報および前記リファレンス視点での前記オブジェクト位置情報を取得し、

前記オブジェクト位置算出部は、前記受聴者位置情報と、前記複数の前記リファレンス視点のうちの 3 つの各前記リファレンス視点の前記位置情報と、前記 3 つの各前記リファレンス視点での前記オブジェクト位置情報とに基づいて、補間処理により前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報を算出する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

- [請求項9] 前記オブジェクト位置算出部は、前記受聴者位置情報と、前記3つの各前記リファレンス視点の前記位置情報と、前記3つの各前記リファレンス視点でのゲイン情報とに基づいて、補間処理により前記受聴者の視点における前記オブジェクトのゲイン情報を算出する
請求項8に記載の情報処理装置。
- [請求項10] 前記オブジェクト位置算出部は、前記3つの前記リファレンス視点のうちの所定の前記リファレンス視点での前記オブジェクト位置情報または前記ゲイン情報に重みをつけて補間処理を行うことで、前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報またはゲイン情報を算出する
請求項9に記載の情報処理装置。
- [請求項11] 前記オブジェクト位置算出部は、任意の3つの前記リファレンス視点により形成される領域を三角メッシュとし、複数の前記三角メッシュのうち、所定の条件を満たす前記三角メッシュを形成する3つの前記リファレンス視点を、補間処理に用いる前記3つの前記リファレンス視点として選択する
請求項8に記載の情報処理装置。
- [請求項12] 前記オブジェクト位置算出部は、前記受聴者の視点が移動した場合、
前記三角メッシュを形成する3つの前記リファレンス視点での前記オブジェクト位置情報のそれぞれにより示される前記オブジェクトの位置のそれぞれにより形成される領域をオブジェクト三角メッシュとし、
前記受聴者の移動前の視点での補間処理に用いた3つの前記リファレンス視点により形成される前記三角メッシュに対応する前記オブジェクト三角メッシュと、前記受聴者の移動後の視点を含む前記三角メッシュに対応する前記オブジェクト三角メッシュとの関係に基づいて、前記受聴者の移動後の視点での補間処理に用いる3つの前記リフ

ァレンス視点を選択する

請求項 1 1 に記載の情報処理装置。

- [請求項13] 前記オブジェクト位置算出部は、前記受聴者の移動前の視点での補間処理に用いた3つの前記リファレンス視点により形成される前記三角メッシュに対応する前記オブジェクト三角メッシュと共通する辺を有する前記オブジェクト三角メッシュに対応する、前記受聴者の移動後の視点を含む前記三角メッシュを形成する3つの前記リファレンス視点を、前記受聴者の移動後の視点での補間処理に用いる

請求項 1 2 に記載の情報処理装置。

- [請求項14] 前記オブジェクト位置算出部は、前記受聴者位置情報と、前記第1のリファレンス視点の前記位置情報、前記第1のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報、および前記第1のリファレンス視点での設定された前記受聴者の顔の向きを示す受聴者向き情報と、前記第2のリファレンス視点の前記位置情報、前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報、および前記第2のリファレンス視点での前記受聴者向き情報とに基づいて、前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報を算出する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

- [請求項15] 前記リファレンス視点情報取得部は、前記第1のリファレンス視点および前記第2のリファレンス視点を含む複数の各リファレンス視点の前記位置情報および前記受聴者向き情報が含まれる構成情報を取得する

請求項 1 4 に記載の情報処理装置。

- [請求項16] 前記構成情報には、前記複数の前記リファレンス視点の数を示す情報、および前記オブジェクトの数を示す情報が含まれている

請求項 1 5 に記載の情報処理装置。

- [請求項17] 情報処理装置が、
受聴者の視点の受聴者位置情報を取得し、

第1のリファレンス視点の位置情報および前記第1のリファレンス視点でのオブジェクトのオブジェクト位置情報と、第2のリファレンス視点の位置情報および前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクトのオブジェクト位置情報とを取得し、

前記受聴者位置情報と、前記第1のリファレンス視点の前記位置情報および前記第1のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報と、前記第2のリファレンス視点の前記位置情報および前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報とに基づいて、前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報を算出する

情報処理方法。

[請求項18]

受聴者の視点の受聴者位置情報を取得し、

第1のリファレンス視点の位置情報および前記第1のリファレンス視点でのオブジェクトのオブジェクト位置情報と、第2のリファレンス視点の位置情報および前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクトのオブジェクト位置情報とを取得し、

前記受聴者位置情報と、前記第1のリファレンス視点の前記位置情報および前記第1のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報と、前記第2のリファレンス視点の前記位置情報および前記第2のリファレンス視点での前記オブジェクト位置情報とに基づいて、前記受聴者の視点における前記オブジェクトの位置情報を算出する

ステップを含む処理をコンピュータに実行させるプログラム。