

【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2区分

【発行日】令和3年5月27日(2021.5.27)

【公開番号】特開2020-149062(P2020-149062A)

【公開日】令和2年9月17日(2020.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2020-038

【出願番号】特願2020-87853(P2020-87853)

【国際特許分類】

G 10 L 19/008 (2013.01)

【F I】

G 10 L 19/008 100

【手続補正書】

【提出日】令和3年4月9日(2021.4.9)

【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】

復号装置によって実行される、高次Ambisonics(HOA)復号の方法であって、
ラウドスピーカの球面調和関数の状態を記述するベクトルに関する情報を受け取ること、

球面調和関数の状態を記述するベクトルを決定することであって、デコーダモードマトリックスと、前記デコーダモードマトリックスの特異値分解とを決定することにより決定することを含み、前記ベクトルは前記ベクトルに関する情報のマトリックスに基づく、こと、

前記球面調和関数の状態を記述するベクトルに基づいて、ベクトルベース信号のHOA表現を決定することとを含み、

前記ベクトルに関する情報マトリックスは音源の方向に基づいて適応されたものである、
方法。

【請求項2】

ラウドスピーカの方向値とデコーダAmbisonics次数とに関する情報を受け取り、前記方向値に対応する方向にあるラウドスピーカのベクトルを決定し、ラウドスピーカの方向値と前記デコーダAmbisonics次数とに基づいて前記デコーダモードマトリックスを決定することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記デコーダモードマトリックスの特異値分解に基づいて、前記デコーダモードマトリックスの最終的なランクと特異値とを含むデコーダ対角マトリックスと2つの対応するデコーダユニタリマトリックスとを決定することをさらに含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記ラウドスピーカの前記球面調和関数のベクトルと前記デコーダモードマトリックスとは、線形演算を含む対応するパニング関数と、オーディオ入力信号中の原位置の、ラウドスピーカ出力信号のベクトル中の前記ラウドスピーカの位置へのマッピングとにに基づく、

請求項2に記載の方法。

【請求項5】

高次Ambisonics(H O A)復号する装置であって、
ラウドスピーカの球面調和関数の状態を記述するベクトルに関する情報を受け取るレシーバと、

プロセッサであって、球面調和関数の状態を記述するベクトルを決定することであって、デコーダモードマトリックスと、前記デコーダモードマトリックスの特異値分解とを決定することにより決定することを含み、前記ベクトルは前記ベクトルに関する情報のマトリックスに基づく、プロセッサとを有し、前記プロセッサはさらに、前記球面調和関数の状態を記述するベクトルに基づいて、ベクトルベース信号のHOA表現を決定するように構成され、

前記ベクトルに関する情報マトリックスは音源の方向に基づいて適応されたものである
、
装置。

【請求項 6】

前記プロセッサは、前記ラウドスピーカの方向値とデコーダAmbisonics次数とに関する情報を受け取り、前記方向値に対応する方向にあるラウドスピーカのベクトルを決定し、ラウドスピーカの方向値と前記デコーダAmbisonics次数とに基づいて前記デコーダモードマトリックスを決定するようにさらに構成される、請求項5に記載の装置。

【請求項 7】

前記プロセッサは、前記前記デコーダモードマトリックスの特異値分解に基づいて、前記デコーダモードマトリックスの最終的なランクと特異値とを含むデコーダ対角マトリックスと2つの対応するデコーダユニタリマトリックスとを決定するようにさらに構成される、
請求項5に記載の装置。

【請求項 8】

前記ラウドスピーカの前記球面調和関数のベクトルと前記デコーダモードマトリックスとは、線形演算を含む対応するパニング関数と、オーディオ入力信号中の原位置の、ラウドスピーカ出力信号のベクトル中の前記ラウドスピーカの位置へのマッピングとに基づく

、
請求項5に記載の装置。

【請求項 9】

コンピュータにより実行されると、前記コンピュータに請求項1に記載の方法を実行させるコンピュータプログラム。