

【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】平成30年8月16日(2018.8.16)

【公表番号】特表2017-517948(P2017-517948A)

【公表日】平成29年6月29日(2017.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2017-024

【出願番号】特願2016-564335(P2016-564335)

【国際特許分類】

H 0 4 S 7/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 S 7/00 3 0 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年7月5日(2018.7.5)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1 つ以上の音声出力信号を生成するための装置であって、

信号プロセッサ(105)と、

出力インタフェース(106)と、を備え、

前記信号プロセッサ(105)は、2 つ以上のオリジナル音声信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を受信するように構成され、前記信号プロセッサ(105)は、前記 2 つ以上のオリジナル音声信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を受信するように構成され、前記信号プロセッサ(105)は、方向情報を受信するように構成され、前記方向情報は、前記 2 つ以上のオリジナル音声信号の前記直進信号コンポーネントの到来方向に依存し、

前記信号プロセッサ(105)は、前記拡散コンポーネント信号に依存している 1 つ以上の処理された拡散信号を生成するように構成され、

前記 1 つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号について、前記信号プロセッサ(105)は、前記到来方向に依存して、利得値である直進利得を決定するように構成され、前記信号プロセッサ(105)は、処理された直進信号を得るために、前記直進利得を前記直進コンポーネント信号に適用するように構成され、そして、前記信号プロセッサ(105)は、前記音声出力信号を生成するために、前記処理された直進信号と前記 1 つ以上の処理された拡散信号のうちの 1 つとを結合するように構成され、

前記出力インタフェース(106)は、前記 1 つ以上の音声出力信号を出力するように構成され、

前記信号プロセッサ(105)は、1 つ以上の利得関数を計算するための利得関数計算モジュール(104)を含み、前記 1 つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数は、複数の利得関数議論値を含み、利得関数リターン値は、前記利得関数議論値のそれぞれに割り当てられ、前記利得関数が前記利得関数議論値の 1 つを受信するとき、前記利得関数は、前記利得関数議論値のうちの前記 1 つに割り当てられている前記利得関数リターン値に戻すように構成され、

前記信号プロセッサ(105)は、前記利得関数から方向依存議論値に割り当てられている前記利得関数リターン値を得て、そして、前記利得関数から得られた前記利得関数リターン値に依存する前記 1 つ以上の音声出力信号のうちの少なくとも 1 つの音声出力信号

の利得値を決定するために、前記到来方向に依存して、前記１つ以上の利得関数の利得関数の前記利得関数議論値から前記方向依存議論値を選択するための信号変更器（１０３）を更に含むこと、
を特徴とする装置。

【請求項２】

１つ以上の音声出力信号を生成するためのシステムであって、
請求項１に記載された装置と、
分解モジュール（１０１）と、を備え、
前記分解モジュール（１０１）は、前記２つ以上のオリジナル音声信号である２つ以上の音声入力信号を受信するように構成され、
前記分解モジュール（１０１）は、前記２つ以上のオリジナル音声信号の前記直進信号コンポーネントを含む前記直進コンポーネント信号を生成するように構成され、そして、
前記分解モジュール（１０１）は、前記２つ以上のオリジナル音声信号の前記拡散信号コンポーネントを含む前記拡散コンポーネント信号を生成するように構成されていること、
を特徴とするシステム。

【請求項３】

前記利得関数計算モジュール（１０４）は、前記１つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数について１つのルックアップ・テーブルを生成するように構成され、前記ルックアップ・テーブルは複数のエントリーを含み、前記ルックアップ・テーブルのそれぞれのエントリーは前記利得関数議論値のうちの１つと、前記１つの利得関数議論値に割り当てられている前記利得関数リターン値とを含み、
前記利得関数計算モジュール（１０４）は、それぞれの利得関数の前記ルックアップ・テーブルを持続的な又は非持続的なメモリーに記憶するように構成され、
前記信号変更器（１０３）は、前記メモリーに記憶されている１つ以上の前記ルックアップ・テーブルのうちの１つから、前記利得関数リターン値を読み出すことによって、前記方向依存議論値に割り当てられている前記利得関数リターン値を得るように構成されていること、
を特徴とする請求項２に記載のシステム。

【請求項４】

前記信号プロセッサ（１０５）は、２つ以上の音声出力信号を決定するように構成され、
前記利得関数計算モジュール（１０４）は、２つ以上の利得関数を計算するように構成され、
前記２つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号について、前記利得関数計算モジュール（１０４）は、前記２つ以上の利得関数のうちの１つとして、前記音声出力信号に割り当てられているパンニング利得関数を計算するように構成され、前記信号変更器（１０３）は、前記パンニング利得関数に依存して前記音声出力信号を生成するように構成されていること、
を特徴とする請求項２または請求項３に記載のシステム。

【請求項５】

前記２つ以上の音声出力信号のそれぞれの前記パンニング利得関数は、前記パンニング利得関数の前記利得関数議論値のうちの１つである１つ以上のグローバル最大値を持ち、前記パンニング利得関数の前記１つ以上のグローバル最大値のそれぞれについて、前記パンニング利得関数が、前記グローバル最大値のためよりも大きい利得関数リターン値を戻す別の利得関数議論値は存在せず、
前記２つ以上の音声出力信号の第１の音声出力信号および第２の音声出力信号のペアのそれぞれについて、前記第１の音声出力信号の前記パンニング利得関数の前記１つ以上のグローバル最大値の少なくとも１つが、前記第２の音声出力信号の前記パンニング利得関数の前記１つ以上のグローバル最大値の何れとも異なること、

を特徴とする請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記 2 つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号について、前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、前記 2 つ以上の利得関数のうちの 1 つとして、前記音声出力信号に割り当てられている窓利得関数を計算するように構成され、

前記信号変更器 (1 0 3) は、前記窓利得関数に依存している前記音声出力信号を生成するように構成され、

仮に窓関数議論値が、下部の窓閾値より大きく、かつ、上部の窓閾値より小さいならば、前記窓利得関数は、どの利得関数リターン値よりも大きい利得関数リターン値を戻すように構成され、仮に前記窓関数議論値が前記下部の窓閾値より小さく、あるいは、前記上部の窓閾値より大きいならば、前記窓利得関数は、前記窓利得関数によって戻すように構成されていること

を特徴とする請求項 4 または請求項 5 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 7】

前記 2 つ以上の音声出力信号のそれぞれの前記窓利得関数は、前記窓利得関数の前記利得関数議論値のうちの 1 つである 1 つ以上のグローバル最大値を持ち、前記窓利得関数の前記 1 つ以上のグローバル最大値のそれぞれについて、前記窓利得関数が前記グローバル最大値に対してより大きい利得関数リターン値を戻す別の利得関数議論値は存在せず、

前記 2 つ以上の音声出力信号の第 1 の音声出力信号および第 2 の音声出力信号のペアのそれぞれについて、前記第 1 の音声出力信号の前記窓利得関数の前記 1 つ以上のグローバル最大値の少なくとも 1 つが、前記第 2 の音声出力信号の前記窓利得関数の前記 1 つ以上のグローバル最大値の 1 つと等しいこと、

を特徴とする請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、到来方向に対する視方向の角度シフトを示している配向情報を更に受信するように構成され、

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、前記配向情報に依存して、前記音声出力信号のそれぞれの前記パンニング利得関数を生成するように構成されていること、

を特徴とする請求項 6 または請求項 7 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 9】

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、前記配向情報に依存して、前記音声出力信号のそれぞれの前記窓利得関数を生成するように構成されていること、を特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、ズーム情報を更に受信するように構成され、前記ズーム情報がカメラの開口角度を示し、

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、前記ズーム情報に依存して、前記音声出力信号のそれぞれの前記パンニング利得関数を生成するように構成されていること、

を特徴とする請求項 6 ~ 請求項 9 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 11】

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、前記ズーム情報に依存して、前記音声出力信号のそれぞれの前記窓利得関数を生成するように構成されていること、を特徴とする請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、映像イメージおよび音響イメージを位置合わせするための測定パラメータを更に受信するように構成され、

前記利得関数計算モジュール (1 0 4) は、前記測定パラメータに依存して、前記音声出力信号のそれぞれの前記パンニング利得関数を生成するように構成されていること、

を特徴とする請求項 6 ~ 請求項 11 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 13】

前記利得関数計算モジュール(104)は、前記測定パラメータに依存して、前記音声出力信号のそれぞれの前記窓利得関数を生成するように構成されていること、を特徴とする請求項12に記載のシステム。

【請求項14】

前記利得関数計算モジュール(104)は、映像イメージについての情報を受信するように構成され、

前記利得関数計算モジュール(104)は、映像イメージについての前記情報に依存して、音源の知覚的拡がりを実現するために、複合利得を戻す、ぼけ関数を生成するように構成されていること、

を特徴とする請求項2～請求項13のいずれかに記載のシステム。

【請求項15】

1つ以上の音声出力信号を生成するための方法であって、

2つ以上のオリジナル音声信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を受信し、

前記2つ以上のオリジナル音声信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を受信し、

方向情報を受信し、前記方向情報は、前記2つ以上のオリジナル音声信号の前記直進信号コンポーネントの到来方向に依存し、

前記拡散コンポーネント信号に依存して、1つ以上の処理された拡散信号を生成し、

前記1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号について、到来方向に依存して直進利得を決定し、処理された直進信号を得るために前記直進コンポーネント信号に前記直進利得を適用し、そして、前記音声出力信号を生成するために、前記処理された直進信号と前記1つ以上の処理された拡散信号の1つとを結合し、

前記1つ以上の音声出力信号を出力し、

前記1つ以上の音声出力信号を生成することは、1つ以上の利得関数を計算することを含み、前記1つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数は、複数の利得関数議論値を含み、利得関数リターン値は、前記利得関数議論値のそれぞれに割り当てられ、前記利得関数が前記利得関数議論値のうちの1つを受信するとき、前記利得関数が、前記利得関数議論値のうちの前記1つに割り当てられている前記利得関数リターン値を戻すように構成され、

前記1つ以上の音声出力信号を生成することは、前記利得関数から方向依存議論値に割り当てられている前記利得関数リターン値を得るために、および、前記利得関数から得られた前記利得関数リターン値に依存して、前記1つ以上の音声出力信号のうちの少なくとも1つの音声出力信号の利得値を決定するために、前記到来方向に依存して、前記1つ以上の利得関数の利得関数の前記利得関数議論値から前記方向依存議論値を選択することを含むこと、

を特徴とする方法。

【請求項16】

前記2つ以上のオリジナル音声信号である2つ以上の音声入力信号を受信し、

前記2つ以上のオリジナル音声信号の前記直進信号コンポーネントを含む前記直進コンポーネント信号を生成し、

前記2つ以上のオリジナル音声信号の前記拡散信号コンポーネントを含む前記拡散コンポーネント信号を生成すること、

を特徴とする請求項15に記載の方法。

【請求項17】

コンピュータプログラムがコンピュータ上もしくは信号プロセッサ上で実行されると、前記コンピュータもしくは前記信号プロセッサが請求項15または請求項16の方法を実行する、コンピュータプログラム。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0005

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0005】

柔軟な空間音の録音と再生のための周知の取り組みは、方向音声コード化（DirAC）[4]に表されている。DirACにおいて、近端側の空間音は、音声信号およびパラメータ副情報、すなわち、音の到来方向（DOA）および拡散性について説明される。パラメータの説明は、任意のスピーカーセットアップによって、オリジナルの空間イメージの再生を可能にする。これは、遠端側で再作成された空間イメージが、近端側で録音されている間、空間イメージと矛盾しないことを意味する。しかし、仮に、例えば、映像が、録音された音声を誉めているならば、再生された空間音は必ずしも映像イメージに合わされない。さらに、映像イメージが変化するとき、例えば、カメラの視方向とズームとが変更されるとき、再生された音響イメージは調整できない。これは、DirACが、再生された音響イメージを、任意の望ましい空間イメージに適合させる可能性を提供しないことを意味している。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

1つ以上の音声出力信号を生成するためのシステムが提供される。システムは、分解モジュールと、信号プロセッサと、出力インタフェースとを備えている。分解モジュールは、2つ以上の音声入力信号を受信するように構成され、分解モジュールは、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を生成するように構成され、そして、分解モジュールは、2つ以上の音声入力信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を生成するように構成されている。信号プロセッサは、直進コンポーネント信号および拡散信号コンポーネント信号および方向情報を受信するように構成され、方向情報は、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存する。さらに、信号プロセッサは、拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成するように構成されている。1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、信号プロセッサは、到来方向に依存して直進利得を決定するように構成され、信号プロセッサは、処理された直進信号を得るために、前記直進利得を直進コンポーネント信号に適用するように構成され、そして、信号プロセッサは、前記音声出力信号を生成するために、前記処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号のうちの1つとを結合するように構成されている。出力インタフェースは、1つ以上の音声出力信号を出力するように構成されている。信号プロセッサは、1つ以上の利得関数を計算するための利得関数計算モジュールを含み、1つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数は、複数の利得関数議論値を含み、利得関数リターン値は、前記利得関数議論値のそれぞれに割り当てられ、前記利得関数が前記利得関数議論値の1つを受信するとき、前記利得関数は、前記利得関数議論値のうちの1つに割り当てられている利得関数リターン値に戻すように構成されている。さらに、信号プロセッサは、前記利得関数から方向依存議論値に割り当てられている利得関数リターン値を得るために、および、前記利得関数から得られた利得関数リターン値に依存する1つ以上の音声出力信号のうちの少なくとも1つの音声出力信号の利得値を決定するために、到来方向に依存して、1つ以上の利得関数の利得関数の前記利得関数議論値から前記方向依存議論値を選択するための信号変更器を更に含む。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

実施の形態に従って、利得関数計算モジュールは、例えば、1つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数のために、ルックアップ・テーブルを生成するように構成され、ルックアップ・テーブルは複数のエントリーを含み、ルックアップ・テーブルのそれぞれのエントリーは利得関数議論値のうちの1つと、1つの利得関数議論値に割り当てられている利得関数リターン値とを含み、利得関数計算モジュールは、例えば、それぞれの利得関数のルックアップ・テーブルを持続的な又は非持続的なメモリーに記憶するように構成され、信号変更器は、例えば、メモリーに記憶されている1つ以上のルックアップ・テーブルのうちの1つから、前記利得関数リターン値を読み出すことによって、前記方向依存議論値に割り当てられている利得関数リターン値を得るように構成されている。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

実施の形態に従って、2つ以上の音声出力信号のそれぞれのパンニング利得関数は、例えば、前記パンニング利得関数の利得関数議論値のうちの1つである1つ以上のグローバル最大値を持ち、前記パンニング利得関数の1つ以上のグローバル最大値のそれぞれに対して、前記パンニング利得関数が、前記グローバル最大値のためより大きい利得関数リターン値を戻す別の利得関数議論値は存在せず、2つ以上の音声出力信号の第1の音声出力信号および第2の音声出力信号のペアのそれぞれについて、第1の音声出力信号のパンニング利得関数の1つ以上のグローバル最大値の少なくとも1つが、例えば、第2の音声出力信号のパンニング利得関数の1つ以上のグローバル最大値の何れとも異なる。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

実施の形態において、2つ以上の音声出力信号のそれぞれの窓利得関数は、前記窓利得関数の利得関数議論値のうちの1つである1つ以上のグローバル最大値を持ち、前記窓利得関数の1つ以上のグローバル最大値のそれぞれのために、窓利得関数が前記グローバル最大値より大きい利得関数リターン値を戻す別の利得関数議論値は存在せず、2つ以上の音声出力信号の第1の音声出力信号および第2の音声出力信号のペアのそれぞれについて、第1の音声出力信号の窓利得関数の1つ以上のグローバル最大値の少なくとも1つが、例えば、第2の音声出力信号の窓利得関数の1つ以上のグローバル最大値の1つと等しい。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0017

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0017】

実施の形態に従って、利得関数計算モジュールは、例えば、到来方向についての視方向の角度シフトを示している配向情報を更に受信するように構成され、利得関数計算モジュールは、例えば、配向情報に依存している音声出力信号のそれぞれのパンニング利得関数を生成するように構成されている。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

さらに、1つ以上の音声出力信号を生成するための装置が提供される。装置は、信号プロセッサと、出力インタフェースと、を備えている。信号プロセッサは、2つ以上のオリジナル音声信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を受信するように構成され、信号プロセッサは、2つ以上のオリジナル音声信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を受信するように構成され、信号プロセッサは、方向情報を受信するように構成され、前記方向情報は、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存している。さらに、信号プロセッサは、拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成するように構成されている。1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、信号プロセッサは、到来方向に依存して直進利得を決定するように構成され、信号プロセッサは、処理された直進信号を得るために、前記直進利得を直進コンポーネント信号に適用するように構成され、そして、信号プロセッサは、前記音声出力信号を生成するために、処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号のうちの1つとを結合するように構成されている。出力インタフェースは、1つ以上の音声出力信号を出力するように構成されている。信号プロセッサは、1つ以上の利得関数を計算するための利得関数計算モジュールを含み、1つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数は、複数の利得関数議論値を含み、利得関数リターン値は、前記利得関数議論値のそれぞれに割り当てられ、前記利得関数が前記利得関数議論値の1つを受信するとき、前記利得関数が、前記利得関数議論値のうちの1つに割り当てられた利得関数リターン値を戻すように構成されている。さらに、信号プロセッサは、前記利得関数から方向依存議論値に割り当てられている利得関数リターン値を得るために、および、前記利得関数から得られた前記利得関数リターン値に依存している1つ以上の音声出力信号のうちの少なくとも1つの音声出力信号の利得値を決定するために、到来方向に依存して、1つ以上の利得関数の利得関数の利得関数議論値から前記方向依存議論値を選択するための信号変更器を更に含む。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

さらに、1つ以上の音声出力信号を生成するための方法が提供される。方法は、
2つ以上の音声入力信号を受信し、
2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を生成し、
2つ以上の音声入力信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を生成し、
2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存している方向情報を受信し、
拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成し、
1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、到来方向に依存して直進利得を決定し、処理された直進信号を得るために直進コンポーネント信号に前記直進利得を適用して、そして、前記音声出力信号を生成するために、処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号の1つとを結合し、そして、
1つ以上の音声出力信号を出力すること、を含む。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0026

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0026】

1つ以上の音声出力信号を生成することは、1つ以上の利得関数を計算することを含み、1つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数は、複数の利得関数議論値を含み、利得関数リターン値は、前記利得関数議論値のそれぞれに割り当てられ、前記利得関数が前記利得関数議論値のうちの1つを受信するとき、前記利得関数が、前記利得関数議論値のうちの1つに割り当てられている利得関数リターン値を戻すように構成されている。さらに、1つ以上の音声出力信号を生成することは、前記利得関数から方向依存議論値に割り当てられている利得関数リターン値を得るために、および、前記利得関数から得られた前記利得関数リターン値に依存する1つ以上の音声出力信号のうちの少なくとも1つの音声出力信号の利得値を決定するために、到来方向に依存して、1つ以上の利得関数の利得関数の利得関数議論値から前記方向依存議論値を選択することを含む。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

さらに、1つ以上の音声出力信号を生成するための方法が提供される。方法は、

2つ以上のオリジナル音声信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を受信し、

2つ以上のオリジナル音声信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を受信し、

方向情報を受信し、方向情報は2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存し、

拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成し、

1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、到来方向に依存して直進利得を決定し、処理された直進信号を得るために直進コンポーネント信号に前記直進利得を適用して、そして、前記音声出力信号を生成するために、処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号の1つとを結合し、そして、

1つ以上の音声出力信号を出力すること、を含む。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

1つ以上の音声出力信号を生成することは、1つ以上の利得関数を計算することを含み、1つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数は、複数の利得関数議論値を含み、利得関数リターン値は、前記利得関数議論値のそれぞれに割り当てられ、前記利得関数が前記利得関数議論値のうちの1つを受信するとき、前記利得関数が、前記利得関数議論値のうちの1つに割り当てられている利得関数リターン値を戻すように構成されている。さらに、1つ以上の音声出力信号を生成することは、前記利得関数から方向依存議論値に割り当てられている利得関数リターン値を得るために、および、前記利得関数から得られた前記利得関数リターン値に依存する1つ以上の音声出力信号のうちの少なくとも1つの音声出力信号の利得値を決定するために、到来方向に依存して、1つ以上の利得関数の利得関数の利得関数議論値から前記方向依存議論値を選択することを含む。

【誤訳訂正 1 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 0】

さらに、1つ以上の音声出力信号を生成するためのシステムが提供される。システムは、分解モジュールと、信号プロセッサと、出力インタフェースとを備えている。分解モジュールは、2つ以上の音声入力信号を受信するように構成され、分解モジュールは、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を生成するように構成され、そして、分解モジュールは、2つ以上の音声入力信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を生成するように構成されている。信号プロセッサは、直進コンポーネント信号および拡散コンポーネント信号および方向情報を受信するように構成され、方向情報は、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存する。さらに、信号プロセッサは、拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成するように構成されている。1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、信号プロセッサは、到来方向に依存して直進利得を決定するように構成され、信号プロセッサは、処理された直進信号を得るために、前記直進利得を直進コンポーネント信号に適用するように構成され、そして、信号プロセッサは、前記音声出力信号を生成するために、前記処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号のうちの1つとを結合するように構成されている。出力インタフェースは、1つ以上の音声出力信号を出力するように構成されている。

【誤訳訂正 1 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 2】

実施の形態に従って、信号プロセッサは、例えば、2つ以上の音声出力信号を決定するように構成され、2つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、パンニング利得関数は、例えば、前記音声出力信号に割り当てられ、2つ以上の音声出力信号のそれぞれのパンニング利得関数は、複数のパンニング関数議論値を含み、パンニング関数リターン値は、例えば、前記パンニング関数議論値のそれぞれに割り当てられ、前記パンニング利得関数が、前記パンニング関数議論値の1つを受信するとき、前記パンニング利得関数が、例えば、前記パンニング関数議論値の前記1つに割り当てられているパンニング関数リターン値を戻すように構成され、そして、信号プロセッサは、例えば、前記音声出力信号に割り当てられているパンニング利得関数のパンニング関数議論値の方向依存議論値に依存している2つ以上の音声出力信号のそれぞれを決定するように構成され、前記方向依存議論値は、到来方向に依存する。

【誤訳訂正 1 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 3】

実施の形態において、2つ以上の音声出力信号のそれぞれのパンニング利得関数は、パンニング関数議論値のうちの1つである1つ以上のグローバル最大値を持ち、それぞれのパンニング利得関数の1つ以上のグローバル最大値のそれぞれに対して、前記パンニング利得関数が、前記グローバル最大値より大きいパンニング関数リターン値を戻す別のパンニング関数議論値は存在せず、2つ以上の音声出力信号の第1の音声出力信号および第2

の音声出力信号のペアのそれぞれについて、第 1 の音声出力信号のパンニング利得関数の 1 つ以上のグローバル最大値の少なくとも 1 つが、例えば、第 2 の音声出力信号のパンニング利得関数の 1 つ以上のグローバル最大値の何れとも異なる。

【誤訳訂正 1 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 5】

実施の形態において、信号プロセッサは、例えば、到来方向について視方向の角度シフトを示している配向情報をさらに受信するように構成され、パンニング利得関数と窓利得関数との少なくとも 1 つが、配向情報に依存する。または、利得関数計算モジュールは、例えば、ズーム情報をさらに受信するように構成され、ズーム情報は、カメラの開口角度を示し、パンニング利得関数と窓利得関数との少なくとも 1 つが、ズーム情報に依存する。または、利得関数計算モジュールは、例えば、測定パラメータをさらに受信するように構成され、パンニング利得関数と窓利得関数との少なくとも 1 つが、測定パラメータに依存する。

【誤訳訂正 1 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 7】

実施の形態に従って、信号プロセッサは、例えば、2 つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向であるオリジナルの到来方向に依存しているオリジナルの角度値を受信するように構成され、そして、例えば、距離情報を受信するように構成されている。信号プロセッサは、例えば、オリジナル角度値に依存し、かつ、距離情報に依存している修正された角度値を計算するように構成されている。そして、信号プロセッサは、例えば、修正された角度値に依存している 1 つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号を生成するように構成されている。

【誤訳訂正 1 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 8】

実施の形態に従って、信号プロセッサは、例えば、ローパスフィルタリングを実行することによって、または、遅延直進音を追加することによって、または、直進音の減衰を実行することによって、または、時間的円滑化を実行することによって、または、到来方向の拡がりを実行することによって、または、非相関性を実行することによって、1 つ以上の音声出力信号を生成するように構成されている。

【誤訳訂正 1 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 0】

実施の形態に従って、直進コンポーネント信号および 1 つ以上の別の直進コンポーネント信号は、2 つ以上の直進コンポーネント信号のグループを形成する。分解モジュールは、例えば、2 つ以上の音声入力信号の別の直進信号コンポーネントを含む 1 つ以上の別の

直進コンポーネント信号を生成するように構成されている。到来方向および1つ以上の別の到来方向は、2つ以上の到来方向のグループを形成する。2つ以上の到来方向のグループのそれぞれの到来方向は、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号のグループのちょうど1つの直進コンポーネント信号に割り当てられる。2つ以上の直進コンポーネント信号の直進コンポーネント信号の数と2つの到来方向の到来方向の数とは、例えば等しい。信号プロセッサは、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号のグループと2つ以上の到来方向のグループとを受信するように構成されている。そして、1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、信号プロセッサは、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号のグループのそれぞれの直進コンポーネント信号毎に、前記直進コンポーネント信号の到来方向に依存している直進利得を決定するように構成されている。信号プロセッサは、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号のグループのそれぞれの直進コンポーネント信号毎に、前記直進コンポーネント信号の直進利得を前記直進コンポーネント信号に適用することによって、2つ以上の処理された直進信号のグループを生成するように構成されている。そして、信号プロセッサは、例えば、前記音声出力信号を生成するために、1つ以上の処理された拡散信号のうちの1つと、2つ以上の処理された信号のグループのそれぞれの処理された信号と、を結合するように構成されている。

【誤訳訂正20】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0042

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0042】

さらに、上述したシステムを含む補聴器または補助聞き取り装置が、例えば、提供される。

【誤訳訂正21】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0043

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0043】

さらに、1つ以上の音声出力信号を生成するための装置が提供される。装置は、信号プロセッサと、出力インタフェースと、を備えている。信号プロセッサは、2つ以上のオリジナル音声信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を受信するように構成されている。信号プロセッサは、2つ以上のオリジナル音声信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を受信するように構成されている、信号プロセッサは、方向情報を受信するように構成され、方向情報は、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存している。さらに、信号プロセッサは、拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成するように構成されている。1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、信号プロセッサは、到来方向に依存して直進利得を決定するように構成されている。信号プロセッサは、処理された直進信号を得るために、前記直進利得を直進コンポーネント信号に適用するように構成されている。そして、信号プロセッサは、音声出力信号を生成するために、前記処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号のうちの1つとを結合するように構成されている。出力インタフェースは、1つ以上の音声出力信号を出力するように構成されている。

【誤訳訂正22】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 4 】

さらに、1つ以上の音声出力信号を生成するための方法が提供される。方法は、
 2つ以上の音声入力信号を受信し、
 2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を生成し、
 2つ以上の音声入力信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を生成し、
 2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存している方向情報を受信し、
 拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成し、
 1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、到来方向に依存して直進利得を決定し、処理された直進信号を得るために直進コンポーネント信号に前記直進利得を適用し、そして、前記音声出力信号を生成するために、処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号の1つとを結合し、そして、
 1つ以上の音声出力信号を出力すること、を含む。

【誤訳訂正 2 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 5 】

さらに、1つ以上の音声出力信号を生成するための方法が提供される。方法は、
 2つ以上のオリジナル音声信号の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号を受信し、
 2つ以上のオリジナル音声信号の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号を受信し、
 方向情報を受信し、前記方向情報は2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存し、
 拡散コンポーネント信号に依存している1つ以上の処理された拡散信号を生成し、
 1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、到来方向に依存して直進利得を決定し、処理された直進信号を得るために直進コンポーネント信号に前記直進利得を適用し、そして、音声出力信号を生成するために、処理された直進信号と1つ以上の処理された拡散信号の1つとを結合し、そして、
 1つ以上の音声出力信号を出力すること、を含む。

【誤訳訂正 2 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 9 】

図 1 a は、1つ以上の音声出力信号を生成するためのシステムを説明する。システムは、分解モジュール 1 0 1 と信号プロセッサ 1 0 5 と出力インタフェース 1 0 6 とを含む。

【誤訳訂正 2 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 0 】

分解モジュール 1 0 1 は、2つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$

を生成するように構成されている。さらに、分解モジュール 101 は、2 つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号 $X_{diff}(k, n)$ を生成するように構成されている。

【誤訳訂正 26】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0051

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0051】

信号プロセッサ 105 は、直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$ と拡散コンポーネント信号 $X_{diff}(k, n)$ と方向情報とを受信するように構成され、前記方向情報は、2 つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントの到来方向に依存している。

【誤訳訂正 27】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0053】

1 つ以上の音声出力信号 $Y_1(k, n)$ 、 $Y_2(k, n)$ 、...、 $Y_v(k, n)$ のそれぞれの音声出力信号 $Y_i(k, n)$ のために、信号プロセッサ 105 は、到来方向に依存して直進利得 $G_i(k, n)$ を決定するように構成されている。信号プロセッサ 105 は、処理された直進信号 $Y_{dir,i}(k, n)$ を得るために、前記直進利得 $G_i(k, n)$ を直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$ に適用するように構成されている。そして、信号プロセッサ 105 は、音声出力信号 $Y_i(k, n)$ を生成するために、前記処理された直進信号 $Y_{dir,i}(k, n)$ と 1 つ以上の処理された拡散信号 $Y_{diff,1}(k, n)$ 、 $Y_{diff,2}(k, n)$ 、...、 $Y_{diff,v}(k, n)$ の 1 つ $Y_{diff,i}(k, n)$ とを結合するように構成されている。

【誤訳訂正 28】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0055

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0055】

概説したように、方向情報は、2 つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントの到来方向 (k, n) に依存する。例えば、2 つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントの到来方向は、例えば方向情報自身である。または、例えば方向情報は、2 つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントの伝播方向である。到来方向が、受信マイクロフォン配列から音源までを示しながら、伝播方向は、音源から受信マイクロフォン配列までを示す。従って、伝播方向は、到来方向の逆方向を正確に示し、それ故、到来方向に依存する。

【誤訳訂正 29】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0056

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0056】

1 つ以上の音声出力信号 $Y_1(k, n)$ 、 $Y_2(k, n)$ 、...、 $Y_v(k, n)$ の 1 つ $Y_i(k, n)$ を生成するために、信号プロセッサ 105 は、

到来方向に依存して、直進利得 $G_i(k, n)$ を決定し、

処理された直進信号 $Y_{dir,i}(k, n)$ を得るために、前記直進利得 $G_i(k, n)$ を直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$ に適用し、

前記音声出力信号 $Y_i(k, n)$ を生成するために、前記処理された直進信号 $Y_{dir,i}(k, n)$ と1つ以上の処理された拡散信号 $Y_{diff,1}(k, n)$ 、 $Y_{diff,2}(k, n)$ 、...、 $Y_{diff,v}(k, n)$ の1つ $Y_{diff,i}(k, n)$ とを結合する。

【誤訳訂正 3 0】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 5 9】

分解モジュール 1 0 1 は、例えば、1つ以上の音声入力信号を、直進コンポーネント信号と拡散コンポーネント信号とに分解することによって、2つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、... $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$ と、2つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、... $x_p(k, n)$ の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号 $X_{diff}(k, n)$ とを生成するように構成されている。

【誤訳訂正 3 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 6 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 6 6】

図 1 a の実施の形態は、2つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントの到来方向を考慮する。従って、音声出力信号 $Y_1(k, n)$ 、 $Y_2(k, n)$ 、...、 $Y_v(k, n)$ は、直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$ と到来方向に依存している拡散コンポーネント信号 $X_{diff}(k, n)$ とを柔軟に適合することによって生成される。高度な適応化可能性が達成される。

【誤訳訂正 3 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 1】

図 1 b の装置は、信号プロセッサ 1 0 5 と出力インタフェース 1 0 6 とを含む。

【誤訳訂正 3 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 2】

信号プロセッサ 1 0 5 は、2つ以上のオリジナルの音声信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ (例えば、図 1 a の音声入力信号) の直進信号コンポーネントを含む直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$ を受信するように構成されている。さらに、信号プロセッサ 1 0 5 は、2つ以上のオリジナルの音声信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の拡散信号コンポーネントを含む拡散コンポーネント信号 $X_{diff}(k, n)$ を受信するように構成されている。さらに、信号プロセッサ 1 0 5 は、方向情報を受信するように構成されている。前記方向情報は、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向に依存している。

【誤訳訂正 3 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 4】

1つ以上の音声出力信号 $Y_1(k, n)$ 、 $Y_2(k, n)$ 、...、 $Y_v(k, n)$ のそれぞれの音声出力信号 $Y_i(k, n)$ のために、信号プロセッサ105は、到来方向に依存して、直進利得 $G_i(k, n)$ を決定するように構成されている。信号プロセッサ105は、処理された直進信号 $Y_{dir,i}(k, n)$ を得るために、前記直進利得 $G_i(k, n)$ を直進コンポーネント信号 $X_{dir}(k, n)$ に適用するように構成されている。そして、信号プロセッサ105は、前記音声出力信号 $Y_i(k, n)$ を生成するために、前記処理された直進信号 $Y_{dir,i}(k, n)$ と1つ以上の処理された拡散信号 $Y_{diff,1}(k, n)$ 、 $Y_{diff,2}(k, n)$ 、...、 $Y_{diff,v}(k, n)$ の1つ $X_{diff,i}(k, n)$ とを結合するように構成されている。

【誤訳訂正 3 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 7】

図1cは別の実施の形態に従っているシステムを示す。図1cにおいて、図1aの信号生成器105は、1つ以上の利得関数を計算するための利得関数計算モジュール104を更に含む。1つ以上の利得関数のそれぞれの利得関数は、複数の利得関数議論値を含む。利得関数リターン値は、前記利得関数議論値のそれぞれに割り当てられる。前記利得関数が前記利得関数議論値の1つを受信するとき、前記利得関数は、前記利得関数議論値の前記1つに割り当てられている利得関数リターン値を戻すように構成されている。

【誤訳訂正 3 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 8】

さらに、信号プロセッサ105は、到来方向に依存して、直進依存議論値を、1つ以上の利得関数の利得関数の利得関数議論値から選択するための、そして、前記利得関数から前記方向依存議論値に割り当てられている利得関数リターン値を得るための、そして、前記利得関数から得られた前記利得関数リターン値に依存している1つ以上の音声出力のうちの少なくとも1つの利得値を決定するための信号変更器103を更に含む。

【誤訳訂正 3 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 8 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 8 0】

さらに、信号プロセッサ105は、到来方向に依存して、直進依存議論値を、1つ以上の利得関数の利得関数の利得関数議論値から選択するための、そして、前記利得関数から前記方向依存議論値に割り当てられている利得関数リターン値を得るための、そして、前記利得関数から得られた前記利得関数リターン値に依存している1つ以上の音声出力のうちの少なくとも1つの利得値を決定するための信号変更器103を更に含む。

【誤訳訂正 3 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0083

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0083】

例えば、遠端側で、特定の重み付けが、例えば、結果として生じている音声出力信号が、望ましい空間イメージに矛盾しないように、再生された音響イメージを適合する取り出された直進音と拡散音とに適用される。これらの重み付けは、例えば音響ズーム効果および依存を、例えば直進音の到来方向（DOA）上に、および、例えばズームングファクターおよび/またはカメラの視方向上にモデルを作る。最終的な音声出力信号は、例えば、それ故、重み付けされた直進音と拡散音とを合計することによって得られる。

【誤訳訂正39】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0086

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0086】

図2は実施の形態に従っているシステムを説明する。近端側はモジュール101と102とから成っている。遠端側はモジュール105と106とを含む。モジュール105自身は、モジュール103と104とから成っている。参照が近端側と遠端側にされるとき、いくつかの実施の形態において、第1の装置が近端側（例えば、モジュール101と102とから成っている）を実行し、第2の装置が遠端側（例えば、モジュール103と104とから成っている）を実行することが理解される。一方、別の実施の形態において、1つの装置が、遠端側だけでなく近端側を実行する。そのような1つの装置は、例えば、モジュール101と102と103と104とから成っている。

【誤訳訂正40】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0087

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0087】

特に、図2は、分解モジュール101と、パラメータ推定モジュール102と、信号プロセッサ105と、出力インタフェース106とを含む実施の形態に従っているシステムを説明する。図2において、信号プロセッサ105は、利得関数計算モジュール104と信号変更器103とを含む。信号プロセッサ105と出力インタフェース106とは、例えば、図1bによって説明される装置を実現する。

【誤訳訂正41】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0088

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0088】

図2において、とりわけ、パラメータ推定モジュール102は、例えば、2つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ を受信するように構成されている。さらに、パラメータ推定モジュール102は、例えば、2つ以上の音声入力信号に依存している2つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の直進信号コンポーネントの到来方向を推定するように構成されている。信号プロセッサ105は、例えば、パラメータ推定モジュール102から2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向を含む到来方向情報を受信するように構成されている。

【誤訳訂正 4 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 0 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 0 1】

実施の形態に従って、1つの時間 - 周波数当たり1つ以上の平面波が、例えば、特に処理される。例えば、2つの異なる方向から同じ周波数帯の2つ以上の平面波が、例えば、マイクロフォン配列によって同じ時間ポイントに録音されるように到達する。これらの2つの平面波は、それぞれ、異なる到来方向を持つ。そのようなシナリオにおいて、2つ以上の平面波の直進信号コンポーネントおよびそれらの到来方向が、例えば、別々に考慮される。

【誤訳訂正 4 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 0 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 0 2】

実施の形態に従って、直進コンポーネント信号 $X_{dir1}(k, n)$ と1つ以上の別の直進コンポーネント信号 $X_{dir2}(k, n)$ 、...、 $X_{dirq}(k, n)$ は、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号 $X_{dir1}(k, n)$ 、 $X_{dir2}(k, n)$...、 $X_{dirq}(k, n)$ のグループを形成する。分解モジュール 1 0 1 は、例えば、2つ以上の音声入力信号 $x_1(k, n)$ 、 $x_2(k, n)$ 、...、 $x_p(k, n)$ の別の直進信号コンポーネントを含む1つ以上の別の直進コンポーネント信号 $X_{dir2}(k, n)$ 、...、 $X_{dirq}(k, n)$ を生成するように構成されている。

【誤訳訂正 4 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 0 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 0 3】

到来方向と1つ以上の別の到来方向は、2つ以上の到来方向のグループを形成する。2つ以上の到来方向のグループのそれぞれの到来方向は、2つ以上の直進コンポーネント信号 $X_{dir1}(k, n)$ 、 $X_{dir2}(k, n)$ 、...、 $X_{dirq,m}(k, n)$ のグループの1つの直進コンポーネント信号 $X_{dirj}(k, n)$ に正確に割り当てられる。2つ以上の直進コンポーネント信号の直進コンポーネント信号の数と、2つの到来方向の到来方向の数とは等しい。

【誤訳訂正 4 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 0 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 0 4】

信号プロセッサ 1 0 5 は、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号 $X_{dir1}(k, n)$ 、 $X_{dir2}(k, n)$ 、...、 $X_{dirq}(k, n)$ のグループと、2つ以上の到来方向のグループとを受信するように構成されている。

【誤訳訂正 4 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 0 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0105】

1つ以上の音声出力信号 $Y_1(k, n)$ 、 $Y_2(k, n)$ 、...、 $Y_v(k, n)$ のそれぞれの音声出力信号 $Y_i(k, n)$ のために、

信号プロセッサ105は、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号 $X_{dir1}(k, n)$ 、 $X_{dir2}(k, n)$ 、...、 $X_{dirq}(k, n)$ のグループのそれぞれの直進コンポーネント信号 $X_{dirj}(k, n)$ のために、前記直進コンポーネント信号 $X_{dirj}(k, n)$ の到来方向に依存している直進利得 $G_{j,i}(k, n)$ を決定するように構成され、

信号プロセッサ105は、例えば、2つ以上の直進コンポーネント信号 $X_{dir1}(k, n)$ 、 $X_{dir2}(k, n)$ 、...、 $X_{dirq}(k, n)$ のグループのそれぞれの直進コンポーネント信号 $X_{dirj}(k, n)$ のために、前記直進コンポーネント信号 $X_{dirj}(k, n)$ の直進利得 $G_{j,i}(k, n)$ を前記直進コンポーネント信号 $X_{dirj}(k, n)$ に適用することによって、2つ以上の処理された直進信号 $Y_{dir1,i}(k, n)$ 、 $Y_{dir2,i}(k, n)$ 、...、 $Y_{dirq,i}(k, n)$ のグループを生成するように構成され、そして、

信号プロセッサ105は、例えば、前記音声出力信号 $Y_i(k, n)$ を生成するために、1つ以上の処理された拡散信号 $Y_{diff,1}(k, n)$ 、 $Y_{diff,2}(k, n)$ 、...、 $Y_{diff,v}(k, n)$ の1つ $Y_{diff,i}(k, n)$ と、2つ以上の処理された信号 $Y_{dir1,i}(k, n)$ 、 $Y_{dir2,i}(k, n)$ 、...、 $Y_{dirq,i}(k, n)$ のグループのそれぞれの処理された信号 $Y_{dirj,i}(k, n)$ とを結合するように構成されている。

【誤訳訂正47】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0108

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0108】

以下において、説明は、1つの平面波と、1つの到来方向と、1つの直進コンポーネント信号とについて提供される。説明された概念は、1つ以上の平面波、1つ以上の到来方向と、1つ以上の直進コンポーネント信号とについて、等しく適用可能であることが理解される。

【誤訳訂正48】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0113

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0113】

(2b) と図2の中のi番目のスピーカチャンネルのための推定された望ましい直進信号 $\hat{Y}_{dir,i}(k,n)$ は、線形マルチチャネルフィルタをマイクロフォン信号に適用することによって計算される。例えば、

$$\hat{Y}_{dir,i}(k,n) = \mathbf{w}_{dir,i}^H(k,n) \mathbf{x}(k,n), \quad (4)$$

ここで、ベクトル $\mathbf{x}(k,n) = [X_1(k,n), \dots, X_M(k,n)]^T$ は、M個のマイクロフォン信号を含み、 $\mathbf{w}_{dir,i}$ は、複雑な値の重み付けベクトルである。ここでは、フィルタの重み付けは、望ましい利得 $G_i(k,n)$ で直進音を捕らえている間、マイクロフォンによって構成されるノイズおよび拡散音を最小化する。数学的に表現すると、重み付けは、例えば、式(5)によって計算される。

$$\mathbf{w}_{dir,i}(k,n) = \arg \min_{\mathbf{w}} \mathbf{w}^H \Phi_u(k,n) \mathbf{w} \quad (5)$$

線形の強制に従って、

$$\mathbf{w}^H \mathbf{a}(k,\varphi) = G_i(k,n). \quad (6)$$

【誤訳訂正49】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0115

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0115】

配列伝播ベクトルは、例えば、[8]において定義される。[8]の式(6)において、配列伝播ベクトルは以下の式に従って定義される。

$$\mathbf{a}(k, \varphi_l) = [a_1(k, \varphi_l) \cdots a_M(k, \varphi_l)]^T$$

ここで、 φ_l は、l番目の平面波の到来方向の方位角度である。従って、配列伝播ベクトルは到来方向に依存する。仮に、1つの平面波mのみが存在するか、または考慮されるならば、インデックスlは省略される。

【誤訳訂正50】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0123

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0123】

従って、実施の形態に従って、分解モジュール101は、例えば、フィルタを、以下の式に従う2つ以上の音声入力信号に適用することによって、直進コンポーネント信号を生成するように構成されている。

$$\hat{X}_{\text{dir}}(k, n) = \mathbf{h}_{\text{dir}}^H(k, n) \mathbf{x}(k, n),$$

ここで、 k は周波数を示し、 n は時間を示し、 $\hat{X}_{\text{dir}}(k, n)$ は直進コンポーネント信号を示し、 $\mathbf{x}(k, n)$ は2つ以上の音声入力信号を示し、 $\mathbf{h}_{\text{dir}}(k, n)$ はフィルタを示す。それによって、

$$\mathbf{h}_{\text{dir}}(k, n) = \Phi_u^{-1}(k, n) \mathbf{a}(k, \varphi) [\mathbf{a}^H(k, \varphi) \Phi_u^{-1} \mathbf{a}(k, \varphi)]^{-1}.$$

ここで、 $\Phi_u(k, n)$ は、2つ以上の音声入力信号の雑音および拡散音のパワースペクトル密度行列を示す。 $\mathbf{a}(k, \varphi)$ は配列伝播ベクトルを示す。そして、 φ は、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向の方位角度を示す。

【誤訳訂正 5 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 5 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 5 7】

従って、録音された音響場面と矛盾しない音響場面再生は、例えば、到来方向に依存している音声出力信号のそれぞれのための利得を決定することによって、複数の直進出力信号コンポーネント $\hat{Y}_{\text{dir},i}(k, n)$ を決定するために、複数の決定された $G_i(k, n)$ を直進音声信号 $\hat{X}_{\text{dir}}(k, n)$ に適用することによって、そして、拡散出力信号コンポーネント $\hat{Y}_{\text{diff}}(k, n)$ を得るために、決定された利得 Q を拡散音信号 $\hat{X}_{\text{diff}}(k, n)$ に適用することによって、そして、1つ以上の音声出力信号 $Y_i(k, n)$ を得るために、複数の直進出力信号コンポーネント $\hat{Y}_{\text{dir},i}(k, n)$ のそれぞれと、拡散出力信号コンポーネント $\hat{Y}_{\text{diff}}(k, n)$ とを結合することによって達成される。

【誤訳訂正 5 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 6 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 6 4】

従って、実施の形態において、信号プロセッサ 1 0 5 は、例えば、1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号のために、直進利得 $G_i(k, n)$ が以下の式に従って定義されるように、決定するように構成される。

$$G_i(k, n) = p_i(\tan^{-1}[c \tan(\varphi_i(k, n))])$$

ここで、 i は前記音声出力信号のインデックスを示す。 k は周波数を示す。 n は時間を示す。 $G_i(k, n)$ は直進利得を示す。 $\varphi_i(k, n)$ は、到来方向（例えば、到来方向の方位角度）に依存している角度を示す。 c は定数値を示す。 p_i はパンニング関数を示す。

【誤訳訂正 5 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 1 6 6

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 1 6 6 】

それから、実施の形態に従って、信号プロセッサ 1 0 5 は、例えば、1 つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号毎に、前記音声出力信号のための直進利得を、到来方向に依存しているルックアップ・テーブルから得るように構成されている。

【誤訳訂正 5 4】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 1 6 7

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 1 6 7 】

実施の形態において、信号プロセッサ 1 0 5 は、直進利得関数 $g_i(k, n)$ のためのルックアップ・テーブルを計算する。例えば、全ての可能な十分な角度、例えば 1° 、 2° 、 3° ... のために、D O A の方位値 毎に、直進利得 $G_i(k, n)$ が事前に計算されて記憶される。そして、到来方向の現在の方位値 が受信されるとき、信号プロセッサ 1 0 5 は、ルックアップ・テーブルから現在の方位値 のための直進利得 $G_i(k, n)$ を読み取る。(現在の方位値 は、例えばルックアップ・テーブル議論値であり、直進利得 $G_i(k, n)$ は、例えばルックアップ・テーブルリターン値である。)。D O A の方位 の代わりに、別の実施の形態において、ルックアップ・テーブルは、到来方向に依存しているどのような角度に対しても計算される。これは利点を持つ。利得値は、いつも全ての時間ポイントのために、または、全ての時間 - 周波数ビンのために計算される必要があるわけではない。けれども代わりに、ルックアップ・テーブルは 1 回計算されると、それから、受信された角度 のために、直進利得 $G_i(k, n)$ がルックアップ・テーブルから読み取られる。

【誤訳訂正 5 5】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 1 6 8

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 1 6 8 】

従って、実施の形態に従って、信号プロセッサ 1 0 5 は、例えば、ルックアップ・テーブルを計算するように構成されている。ルックアップ・テーブルは複数のエントリーを含む。エントリーのそれぞれは、ルックアップ・テーブル議論値と、前記議論値に割り当てられているルックアップ・テーブルリターン値とを含む。信号プロセッサ 1 0 5 は、例えば、到来方向に依存しているルックアップ・テーブルのルックアップ・テーブル議論値のうちの 1 つを選択することによって、ルックアップ・テーブルからルックアップ・テーブルリターン値のうちの 1 つを得るように構成されている。さらに、信号プロセッサ 1 0 5 は、例えば、ルックアップ・テーブルから得られたルックアップ・テーブルリターン値のうちの前記 1 つに依存している 1 つ以上の音声出力信号の少なくとも 1 つのために、利得値を決定するように構成されている。

【誤訳訂正 5 6】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 1 6 9

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 1 6 9 】

信号プロセッサ 1 0 5 は、例えば、別の利得値を決定するために、別の到来方向に依存しているルックアップ・テーブル議論値のうちの別の 1 つを選択することによって (同じ

）ルックアップ・テーブルから、ルックアップ・テーブルリターン値のうちの別の１つを得るように構成されている。例えば、信号プロセッサは、例えば、前記別の到来方向に依存する後の方の時間ポイントに、別の方向の情報を受信する。

【誤訳訂正５７】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】０１８３

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【０１８３】

２つ以上の音声出力信号のそれぞれのバンニング利得関数は、複数のバンニング関数議論値を含む。バンニング関数リターン値は、前記バンニング関数議論値のそれぞれに割り当てられる。前記バンニング関数が、前記バンニング関数議論値の１つを受信するとき、前記バンニング関数は、前記バンニング関数議論値のうちの前記１つに割り当てられているバンニング関数リターン値を戻すように構成される。そして

【誤訳訂正５８】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】０１８４

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【０１８４】

信号プロセッサ１０５は、前記音声出力信号に割り当てられているバンニング利得関数のバンニング関数議論値の直進依存議論値に依存して、２つ以上の音声出力信号のそれぞれを決定するように構成されている。前記直進依存議論値は、到来方向に依存する。

【誤訳訂正５９】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】０１８６

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【０１８６】

２つ以上の音声出力信号の第１音声出力信号および第２音声出力信号のペアのそれぞれについて、第１の音声出力信号のバンニング利得関数の１つ以上のグローバル最大値のうち少なくとも１つは、第２の音声出力信号のバンニング利得関数の１つ以上のグローバル最大値のうちの何れとも相違する。

【誤訳訂正６０】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】０１９３

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【０１９３】

音声出力信号のうちの前記少なくとも１つのそれぞれの音声出力信号のバンニングルックアップ・テーブルは、例えば、複数のエントリーからなる。エントリーのそれぞれは、前記音声出力信号のバンニング利得関数のバンニング関数議論値と、前記バンニング関数議論値に割り当てられているバンニング利得関数のバンニング関数リターン値とからなる。信号プロセッサ１０５は、到来方向に依存して、バンニングルックアップ・テーブルから方向依存議論値を選択することによって、前記バンニングルックアップ・テーブルからバンニング関数リターン値の１つを得るように構成されている。信号プロセッサ１０５は、前記バンニングルックアップ・テーブルから得られた前記バンニング関数リターン値のうちの１つに依存して、前記音声出力信号のための利得値を決定するように構成されている。

【誤訳訂正６１】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0200

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0200】

例えば、以下の式(27)において、

$$w_b(\quad) = w(\tan^{-1}[\quad \tan \quad]) \quad (27)$$

到来方向 の方位角度は、窓利得関数 $w_b(\quad)$ の窓関数議論値である。窓利得関数 $w_b(\quad)$ は、ズーム情報、ここでは、ズームファクター に依存する。

【誤訳訂正62】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0205

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0205】

窓利得関数は、例えば、ルックアップ・テーブルとして実施される。そのような実施の形態において、信号プロセッサ105は、窓ルックアップ・テーブルを計算するように構成されている。窓ルックアップ・テーブルは、複数のエントリーを含む。エントリーのそれぞれは、窓利得関数の窓関数議論値と、前記窓関数議論値に割り当てられている窓利得関数の窓関数リターン値とからなる。信号プロセッサ105は、到来方向に依存している窓ルックアップ・テーブルの窓関数議論値のうちの1つを選択することによって、窓ルックアップ・テーブルから窓関数リターン値のうちの1つを得るように構成されている。さらに、信号プロセッサ105は、窓ルックアップ・テーブルから得られた窓関数リターン値のうちの前記1つに依存している1つ以上の音声出力信号の少なくとも1つのための利得値を決定するように構成されている。

【誤訳訂正63】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0225

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0225】

従って、実施の形態に従って、信号プロセッサ105は、例えば、2つ以上の音声入力信号の直進信号コンポーネントの到来方向である到来方向のオリジナルの方位角度 θ_k (k, n)を受信するように構成され、そして、距離情報 r を更に受信するように構成されている。信号プロセッサ105は、例えば、オリジナルの到来方向の方位角度 θ_k (k, n)、および、距離情報 r と g とに依存して、到来方向の修正された方位角度 θ_k (k, n)を計算するように構成されている。信号プロセッサ105は、例えば、修正された到来方向の方位角度 θ_k (k, n)に依存して、1つ以上の音声出力信号のそれぞれの音声出力信号を生成するように構成されている。

【誤訳訂正64】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0234

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0234】

ばやけ効果は、以下のばやけ効果、ローパスフィルタリングや、遅延された直進音の追加や、直進音減衰や、時間的円滑化および/またはDOA拡がりの選択された1つまたは組み合わせとして得られる。従って、実施の形態に従って、信号プロセッサ105は、例

えば、ローパスフィルタリングを実施することによって、または、遅延された直進音を追加することによって、または、直進音の減衰を実施することによって、または、時間的円滑化を実施することによって、または、到来方向の拡がりを実施することによって、1つ以上の音声出力信号を生成するように構成されている。