

【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3月8日(2018.3.8)

【公開番号】特開2018-14749(P2018-14749A)

【公開日】平成30年1月25日(2018.1.25)

【年通号数】公開・登録公報2018-003

【出願番号】特願2017-179893(P2017-179893)

【国際特許分類】

H 04 S 7/00 (2006.01)

H 04 S 3/00 (2006.01)

【F I】

H 04 S 7/00 3 6 0

H 04 S 3/00 4 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月12日(2017.12.12)

【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】

マルチチャネル・オーディオ入力信号のチャネルのある集合に応答してバイノーラル信号を生成する方法であって、当該方法は：

前記集合の各チャネルにバイノーラル室内インパルス応答(BRIR)を適用し、それによりフィルタリングされた信号を生成する段階と；

フィルタリングされた信号を組み合わせて前記バイノーラル信号を生成する段階とを含み、

前記集合の各チャネルにBRIRを適用することは、後期残響生成器を使って、該後期残響生成器に呈された制御値に応答して、共通の後期残響を前記集合のチャネルのダウンミックスに加えることを含み、前記共通の後期残響は前記集合の少なくともいくつかのチャネルにわたって共有される单一チャネルBRIRの後期残響部分の集団的なマクロ属性をエミュレートし、

前記ダウンミックスは前記集合のチャネルのステレオ・ダウンミックスである、方法。

【請求項2】

前記集合の各チャネルにBRIRを適用することは、前記集合の各チャネルに、該チャネルについての单一チャネルBRIRの直接応答および早期反射部分を適用することを含む、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記後期残響生成器は、前記ダウンミックスに前記共通の後期残響を加えるためのフィードバック遅延ネットワークのバンクを含み、該バンクの各フィードバック遅延ネットワークは前記ダウンミックスの異なる周波数帯域に後期残響を加える、請求項1または2記載の方法。

【請求項4】

前記フィードバック遅延ネットワークのそれぞれは複素直交ミラー・フィルタ領域で実装される、請求項3記載の方法。

【請求項5】

前記後期残響生成器は、前記集合の前記チャネルの前記ダウンミックスに前記共通の後期残響を加えるための单一のフィードバック遅延ネットワークを含み、前記フィードバック遅延ネットワークは時間領域で実装される、請求項1ないし4のうちいずれか一項記載の方法。

【請求項6】

前期集団的なマクロ属性は、平均パワー・スペクトル、エネルギー減衰構造、モード密度およびピーク密度の一つまたは複数を含む、請求項1ないし5のうちいずれか一項記載の方法。

【請求項7】

前記制御値の一つまたは複数が周波数依存であるおよび/または前記制御値の一つが残響時間である、請求項1ないし6のうちいずれか一項記載の方法。

【請求項8】

マルチチャネル・オーディオ入力信号のチャネルのある集合に応答してバイノーラル信号を生成するシステムであって、当該システムは：

前記集合の各チャネルにバイノーラル室内インパルス応答(BRIR)を適用し、それによりフィルタリングされた信号を生成し；

フィルタリングされた信号を組み合わせて前記バイノーラル信号を生成する、一つまたは複数のプロセッサを有しており、

前記集合の各チャネルにBRIRを適用することは、後期残響生成器を使って、該後期残響生成器に呈された制御値に応答して、共通の後期残響を前記集合のチャネルのダウンミックスに加えることを含み、前記共通の後期残響は前記集合の少なくともいくつかのチャネルにわたって共有される单一チャネルBRIRの後期残響部分の集団的なマクロ属性をエミュレートし、

前記集合の前記チャネルの前記ダウンミックスは前記集合のチャネルのステレオ・ダウンミックスである、
システム。

【請求項9】

前記集合の各チャネルにBRIRを適用することは、前記集合の各チャネルに、該チャネルについての单一チャネルBRIRの直接応答および早期反射部分を適用することを含む、請求項8記載のシステム。

【請求項10】

前記後期残響生成器は、前記ダウンミックスに前記共通の後期残響を加えるよう構成されたフィードバック遅延ネットワークのバンクを含み、該バンクの各フィードバック遅延ネットワークは前記ダウンミックスの異なる周波数帯域に後期残響を加える、請求項8または9記載のシステム。

【請求項11】

前記フィードバック遅延ネットワークのそれぞれは複素直交ミラー・フィルタ領域で実装される、請求項10記載のシステム。

【請求項12】

前記後期残響生成器は、時間領域で実装されたフィードバック遅延ネットワークを含み、前記後期残響生成器は、前記共通の後期残響を前記ダウンミックスに加えるために、前記フィードバック遅延ネットワークにおいて時間領域で前記ダウンミックスを処理するよう構成されている、請求項8または9記載のシステム。

【請求項13】

前期集団的なマクロ属性は、平均パワー・スペクトル、エネルギー減衰構造、モード密度およびピーク密度の一つまたは複数を含む、請求項8ないし12のうちいずれか一項記載のシステム。

【請求項14】

前記制御値の一つまたは複数が周波数依存であるおよび/または前記制御値の一つが残響時間である、請求項8ないし13のうちいずれか一項記載のシステム。