

【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19年12月6日(2007.12.6)

【公表番号】特表2007-512767(P2007-512767A)

【公表日】平成19年5月17日(2007.5.17)

【年通号数】公開・登録公報2007-018

【出願番号】特願2006-541183(P2006-541183)

【国際特許分類】

<i>H 04 M</i>	1/00	(2006.01)
<i>G 08 B</i>	3/10	(2006.01)
<i>G 10 L</i>	21/02	(2006.01)
<i>G 10 L</i>	11/00	(2006.01)
<i>H 04 Q</i>	7/38	(2006.01)
<i>H 04 B</i>	7/26	(2006.01)

【F I】

<i>H 04 M</i>	1/00	B
<i>G 08 B</i>	3/10	
<i>G 10 L</i>	21/02	3 0 1 B
<i>G 10 L</i>	11/00	1 0 1 G
<i>H 04 B</i>	7/26	1 0 9 L
<i>H 04 B</i>	7/26	K

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月19日(2007.10.19)

【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】

電子デバイスを動作させる方法であって、

雑音信号を受信するステップと、

前記雑音信号の周波数領域表現を取得するために前記雑音信号に対してフーリエ変換を実行するステップと、

前記雑音信号の音響計測基準としてのラウドネス分布を生成するステップと、

ISO 532Bのラウドネス計算方法を使用して、前記雑音信号の前記周波数領域表現についてのBarkに対するSones/Barkの分布を計算するステップと、

前記Barkに対するSones/Barkの分布に基づいて、前記雑音信号の全体のラウドネス及び前記雑音信号の少なくとも1つの臨界帯域におけるラウドネスを計算するステップと、

前記音響計測基準に基づいて呼出信号を生成するステップと、

を有し、

前記ラウドネス分布は、前記雑音信号の前記全体のラウドネス及び前記少なくとも1つの臨界帯域におけるラウドネスを含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記呼出信号を生成するステップは、前記音響計測基準に基づいて、スペクトル構造を有する前記呼出信号を生成することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記呼出信号を生成するステップは、

前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて、前記呼出信号の電力値を計算するステップと、

前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて、呼出信号送信フィルタの伝達関数を求めるステップと、

前記呼出信号送信フィルタを使用して、前記電力値で前記呼出信号を送信するステップと、

を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記呼出信号送信フィルタの伝達関数を求めるステップは、前記呼出信号送信フィルタの係数を選択するステップを含むことを特徴とする請求項 3 記載の方法。

【請求項 5】

前記音響計測基準は、ラウドネス分布および／またはシャープネス分布を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記電子デバイスにおいて着信および／またはスケジュールされたイベントを受信するステップを更に有し、

前記雑音信号を受信するステップは、前記着信の受信に応答して前記雑音信号を受信する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記雑音信号を受信し、かつ前記雑音信号の前記音響計測基準を生成した後、前記電子デバイスにおいて着信を受信するステップを更に有し、

前記呼出信号を生成するステップは、前記着信の受信に応答して、前記音響計測基準に基づいて、スペクトル構造を有する呼出信号を生成する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記電子デバイスは移動端末であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

電子デバイスを動作させる方法であって、

複数の呼出プロファイルを提供するステップと、

前記複数の呼出プロファイルからユーザにより選択された 1 つの呼出プロファイルを受信するステップと、

前記複数の呼出プロファイルから選択された前記 1 つの呼出プロファイルに基づいて、呼出信号を生成するステップと、

を有する方法。

【請求項 10】

前記呼出信号を生成するステップは、前記複数の呼出プロファイルから選択された前記 1 つのプロファイルに基づいて、スペクトル構造を有する呼出信号を生成することを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記呼出信号を生成するステップは、

前記雑音信号の前記複数の呼出プロファイルから選択された前記 1 つの呼出プロファイルに基づいて、前記呼出信号の電力値を計算するステップと、

前記雑音信号の前記複数の呼出プロファイルから選択された前記 1 つの呼出プロファイルに基づいて、呼出信号送信フィルタの伝達関数を求めるステップと、

前記呼出信号送信フィルタを用いて、前記電力値で、前記呼出信号を送信するステップと、

を含むことを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

電子デバイスを動作させる方法であって、

複数の呼出プロファイルを提供するステップと、

雑音信号を受信するステップと、

前記雑音信号の受信に応答して、前記複数の呼出プロファイルから1つの呼出プロファイルを選択するステップと、

前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、呼出信号を生成するステップと、

を有する方法。

【請求項13】

前記呼出信号を生成するステップは、前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、スペクトル構造を有する呼出信号を生成することを特徴とする請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記呼出信号を生成するステップは、

前記雑音信号の前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、前記呼出信号の電力値を計算するステップと、

前記雑音信号の前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、呼出信号送信フィルタの伝達関数を求めるステップと、

前記呼出信号送信フィルタを用いて、前記電力値で、前記呼出信号を送信するステップと、

を含むことを特徴とする請求項12に記載の方法。

【請求項15】

雑音信号を受信するように構成された受信機と、

前記雑音信号の周波数領域表現を取得するように構成されたフーリエ変換モジュールと、

前記雑音信号の音響計測基準としてのラウドネス分布を生成するように構成された音響計測プロセッサであって、ISO 532Bのラウドネス計算方法を使用して、前記雑音信号の周波数領域表現についての、Barkに対するSones/Barkの分布を計算し、前記Barkに対するSones/Barkの分布に基づいて、前記雑音信号の全体のラウドネス及び前記雑音信号の少なくとも1つの臨界帯域におけるラウドネスをさらに判定するように構成された音響計測プロセッサと、

前記音響計測基準に基づいて呼出信号を生成するように構成された呼出ジェネレータと、

を有し、

前記ラウドネス分布は、前記雑音信号の前記全体のラウドネス及び前記少なくとも1つの臨界帯域におけるラウドネスを含む

ことを特徴とする電子デバイス。

【請求項16】

前記呼出ジェネレータは、前記音響計測基準に基づいて、スペクトル構造を有する呼出信号を生成することを特徴とする請求項15に記載の電子デバイス。

【請求項17】

前記呼出ジェネレータは呼出信号送信フィルタを含み、

前記呼出ジェネレータは、

前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて前記呼出信号の電力値を計算し、

前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて前記呼出信号送信フィルタの伝達関数を求め、

前記呼出信号送信フィルタを用いて、前記電力値で、前記呼出信号を送信する

ことを特徴とする請求項15に記載の電子デバイス。

【請求項18】

前記呼出ジェネレータは、さらに、前記呼出信号送信フィルタの係数を選択することを特徴とする請求項17に記載の電子デバイス。

【請求項 19】

前記音響計測基準はラウドネス分布及びシャープネス分布を含むことを特徴とする請求項15に記載の電子デバイス。

【請求項 20】

前記電子デバイスは移動端末であることを特徴とする請求項15に記載の電子デバイス。

【請求項 21】

雑音信号を受信する手段と、

前記雑音信号の周波数領域表現を取得するために前記雑音信号に対してフーリエ変換を実行する手段と、

前記雑音信号の音響計測基準としてのラウドネス分布を生成する手段と、

ISO 532Bのラウドネス計算方法を使用して、前記雑音信号の前記周波数領域表現についての、Barkに対するSones/Barkの分布を計算する手段と、

前記Barkに対するSones/Barkの分布に基づいて、前記雑音信号の全体のラウドネス及び前記雑音信号の少なくとも1つの臨界帯域におけるラウドネスを判定する手段と、

前記音響計測基準に基づいて呼出信号を生成する手段と、

を有し、

前記ラウドネス分布は、前記雑音信号の前記全体のラウドネス及び前記少なくとも1つの臨界帯域におけるラウドネスを含む

ことを特徴とする電子デバイス。

【請求項 22】

前記呼出信号を生成する手段は、前記音響計測基準に基づいて、スペクトル構造を有する呼出信号を生成することを特徴とする請求項21に記載の電子デバイス。

【請求項 23】

前記呼出信号を生成する手段は、

前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて前記呼出信号の電力値を計算する手段と、

前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて呼出信号送信フィルタの伝達関数を求める手段と、

前記呼出信号送信フィルタを用いて、前記電力値で、前記呼出信号を送信する手段と、

、
を含むことを特徴とする請求項21に記載の電子デバイス。

【請求項 24】

複数の呼出プロファイルを提供する手段と、

前記複数の呼出プロファイルからユーザにより選択された1つの呼出プロファイルを受信する手段と、

前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、呼出信号を生成する手段と、

を有する電子デバイス。

【請求項 25】

複数の呼出プロファイルを提供する手段と、

雑音信号を受信する手段と、

前記雑音信号の受信に応答して、前記複数の呼出プロファイルから1つの呼出プロファイルを選択する手段と、

前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、呼出信号を生成する手段と、

を有する電子デバイス。

【請求項 26】

コンピュータ読み取り可能な記憶媒体に格納された、電子デバイスを動作させるためのコンピュータプログラムであって、

雑音信号を受信するように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、
前記雑音信号の周波数領域表現を取得するために前記雑音信号に対してフーリエ変換を
実行するように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

前記雑音信号の音響計測基準としてのラウドネス分布を生成するように構成されたコン
ピュータ可読プログラムコードと、

ISO 532Bのラウドネス計算方法を使用して、前記雑音信号の前記周波数領域表現につい
ての、Barkに対するSones/Barkの分布を計算するように構成されたコンピュータ可読プロ
グラムコードと、

前記Barkに対するSones/Barkの分布に基づいて、前記雑音信号の全体のラウドネス及び
前記雑音信号の少なくとも1つの臨界帯域におけるラウドネスを判定するように構成され
たコンピュータ可読プログラムコードと、

前記音響計測基準に基づいて呼出信号を生成するように構成されたコンピュータ可読プロ
グラムコードとを含み、

前記ラウドネス分布は、前記雑音信号の前記全体のラウドネス及び前記少なくとも1つ
の臨界帯域におけるラウドネスを含む

ことを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項27】

前記呼出信号を生成するように構成された前記コンピュータ可読プログラムコードは、
前記音響計測基準に基づいて、スペクトル構造を有する呼出信号を生成するように構成
されたコンピュータ可読プログラムコードを含むことを特徴とする請求項26に記載のコン
ピュータプログラム。

【請求項28】

前記呼出信号を生成するように構成された前記コンピュータ可読プログラムコードは、
前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて前記呼出信号の電力値を計算するよう
に構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

前記雑音信号の前記ラウドネス分布に基づいて呼出信号送信フィルタの伝達関数を求
めるように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

前記呼出信号送信フィルタを用いて、前記電力値で、前記呼出信号を送信するよう
に構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

を含むことを特徴とする請求項26記載のコンピュータプログラム。

【請求項29】

コンピュータ読み取り可能な記憶媒体に格納された、電子デバイスを動作させるための
コンピュータプログラムであって、

複数の呼出プロファイルを提供するように構成されたコンピュータ可読プログラムコード
と、

前記複数の呼出プロファイルからユーザにより選択された1つの呼出プロファイルを受
信するように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、
呼出信号を生成するように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

を含むことを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項30】

コンピュータ読み取り可能な記憶媒体に格納された、電子デバイスを動作させるための
コンピュータプログラムであって、

複数の呼出プロファイルを提供するように構成されたコンピュータ可読プログラムコード
と、

雑音信号を受信するように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

前記雑音信号の受信に応答して、前記複数の呼出プロファイルから1つの呼出プロファ
イルを選択するように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

前記複数の呼出プロファイルから選択された前記1つの呼出プロファイルに基づいて、
呼出信号を生成するように構成されたコンピュータ可読プログラムコードと、

を含むことを特徴とするコンピュータプログラム。