

【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】平成20年11月27日(2008.11.27)

【公表番号】特表2008-519991(P2008-519991A)  
【公表日】平成20年6月12日(2008.6.12)  
【年通号数】公開・登録公報2008-023  
【出願番号】特願2007-539688(P2007-539688)  
【国際特許分類】

G 1 0 L 19/14 (2006.01)

G 1 0 L 19/00 (2006.01)

G 1 0 L 19/02 (2006.01)

H 0 3 M 7/38 (2006.01)

【F I】

G 1 0 L 19/14 4 0 0 Z

G 1 0 L 19/00 2 5 0

G 1 0 L 19/02 1 5 0

H 0 3 M 7/38

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【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】

音声信号の過渡信号成分及び/又は正弦波信号成分を符号化して、残留信号を生成する第1の符号化手段と、

前記残留信号を符号化する第2の符号化手段とを有し、

前記第2の符号化手段は、前記残留信号の少なくとも1つの周波数帯域を選択するフィルタ手段を有し、

前記第2の符号化手段は、更に、前記選択された周波数帯域と、前記残留信号の更なる周波数帯域とを夫々符号化する少なくとも第1の符号化ユニット及び第2の符号化ユニットを有する、音声符号化装置。

【請求項2】

前記フィルタ手段は、前記選択された周波数帯域が比較的低い周波数を有し、前記更なる周波数帯域が比較的高い周波数を有するように配置される、請求項1記載の音声符号化装置。

【請求項3】

前記フィルタ手段は、前記更なる周波数帯域を更に選択するよう配置される、請求項1記載の音声符号化装置。

【請求項4】

前記更なる周波数帯域は、実質的に前記残留信号の周波数領域全体を含む、請求項1記載の音声符号化装置。

【請求項5】

前記第1の符号化ユニットは波形エンコーダを有し、前記第2の符号化ユニットはノイズエンコーダを有する、請求項1記載の音声符号化装置。

【請求項6】

前記第 1 の符号化ユニットは分析合成 ( A S ) エンコーダを有する、請求項 5 記載の音声符号化装置。

【請求項 7】

前記第 1 の符号化ユニットは、規則的パルス励振 ( R P E ) エンコーダ、及び / 又は多重パルス励振 ( M P E ) エンコーダ、及び / 又は符号励振線形予測 ( C E L P ) エンコーダを有する、請求項 5 記載の音声符号化装置。

【請求項 8】

前記フィルタ手段は、帯域分配器又は直交ミラーフィルタ ( Q M F ) バンクを有する、請求項 1 記載の音声符号化装置。

【請求項 9】

前記第 1 の符号化手段は、過渡合成ユニット及び第 1 の結合ユニットへ結合された過渡パラメータ抽出ユニットと、正弦波パラメータ合成ユニット及び第 2 の結合ユニットへ結合された正弦波パラメータ抽出ユニットとを有する、請求項 1 記載の音声符号化装置。

【請求項 10】

前記第 1 の符号化手段及び前記第 2 の符号化手段によって生成された信号を結合してマルチプレクスする結合及びマルチプレクスユニットを更に有する、請求項 1 記載の音声符号化装置。

【請求項 11】

請求項 1 記載の音声符号化装置によって符号化された音声信号を復号する音声復号化装置であって、

前記音声信号の前記過渡信号成分及び / 又は前記正弦波信号成分を復号する第 1 の復号化手段と、

前記残留信号を復号する第 2 の復号化手段とを有し、

前記第 2 の復号化手段は、前記残留信号の第 1 の周波数帯域及び第 2 の周波数帯域を夫々復号する少なくとも第 1 の復号化ユニット及び第 2 の復号化ユニットと、前記残留信号の前記復号された第 1 の周波数帯域及び第 2 の周波数帯域を混合する混合ユニットとを有する、音声復号化装置。

【請求項 12】

前記第 1 の復号化ユニットは波形デコーダを有し、前記第 2 の復号化ユニットはノイズデコーダを有する、請求項 11 記載の音声復号化装置。

【請求項 13】

前記第 1 の復号化ユニットは分析合成 ( A S ) デコーダを有する、請求項 12 記載の音声復号化装置。

【請求項 14】

前記第 1 の復号化ユニットは、規則的パルス励振 ( R P E ) デコーダ、多重パルス励振 ( M P E ) デコーダ、及び / 又は符号励振線形予測 ( C E L P ) デコーダを有する、請求項 12 記載の音声復号化装置。

【請求項 15】

前記混合手段は、直交ミラーフィルタ ( Q M F ) 合成フィルタバンクを有する、請求項 11 記載の音声復号化装置。

【請求項 16】

更に前記第 1 の周波数帯域及び / 又は前記第 2 の周波数帯域を復号する第 3 の復号化ユニットを更に有し、

前記第 3 の復号化ユニットは、前記第 1 及び / 又は第 2 の復号化ユニットとは異なる復号方式を用いる、請求項 11 記載の音声復号化装置。

【請求項 17】

前記第 1 の復号化ユニット又は前記第 3 の復号化ユニットのいずれか一方を前記混合ユニットへ選択的に接続する切替え手段を更に有する、請求項 16 記載の音声復号化装置。

【請求項 18】

前記第 3 の復号化ユニットは、前記第 3 の復号化ユニットによって復号される信号の周

波数帯域を選択する更なるフィルタユニットを設けられる、請求項 1 1 記載の音声復号化装置。

【請求項 1 9】

前記第 1 の復号化手段は、過渡合成ユニット及び第 1 の結合ユニットと、正弦波パラメータ合成ユニット及び第 2 の結合ユニットとを有する、請求項 1 1 記載の音声復号化装置。

【請求項 2 0】

伝送チャネルから受信されたパラメータをデマルチプレクスして分割するデマルチプレクス及び分割ユニットを更に有する、請求項 1 1 記載の音声復号化装置。

【請求項 2 1】

請求項 1 記載の音声符号化装置と、請求項 1 1 記載の音声復号化装置とを有する音声伝送システム。

【請求項 2 2】

音声信号の過渡信号成分及び / 又は正弦波信号成分を符号化して、残留信号を生成するステップと、

前記残留信号を符号化するステップとを有し、

前記残留信号を符号化するステップは、前記残留信号の周波数帯域を選択するサブステップと、前記選択された周波数帯域と、前記残留信号の更なる周波数帯域とを別々に符号化するサブステップとを有する、音声符号化の方法。

【請求項 2 3】

請求項 2 2 記載の方法によって符号化された音声信号を復号する方法であって、

前記音声信号の前記過渡信号成分及び / 又は前記正弦波信号成分を復号するステップと

、

前記残留信号を復号するステップとを有し、

前記残留信号を復号するステップは、前記残留信号の第 1 の周波数帯域及び第 2 の周波数帯域を別々に復号するサブステップと、前記復号された第 1 の周波数帯域及び第 2 の周波数帯域を結合するサブステップとを有する、方法。

【請求項 2 4】

請求項 2 2 又は請求項 2 3 に記載された方法を実行するコンピュータプログラム。