

【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 17 年 8 月 11 日 (2005.8.11)

【公開番号】特開 2005-107255 (P2005-107255A)  
 【公開日】平成 17 年 4 月 21 日 (2005.4.21)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-016  
 【出願番号】特願 2003-341717 (P2003-341717)  
 【国際特許分類第 7 版】

G 1 0 L 19/00

H 0 4 B 14/04

【F I】

G 1 0 L 9/18 A

H 0 4 B 14/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 3 月 14 日 (2005.3.14)

【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】

任意のサンプリングレートの時間領域信号から周波数領域変換によってスペクトルを得る変換手段と、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅を、前記任意のサンプリングレートおよび所望の出力サンプリングレートに基づいて決定する決定手段と、

を具備するサンプリングレート変換装置。

【請求項 2】

帯域幅が拡張された前記スペクトルは、

前記任意のサンプリングレートの時間領域信号を前記所望の出力サンプリングレートまでアップサンプリングした信号と等価である、

請求項 1 記載のサンプリングレート変換装置。

【請求項 3】

任意のサンプリングレートの時間領域信号から周波数領域変換によってスペクトルを得る変換手段と、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅を、前記任意のサンプリングレートおよび所望の出力サンプリングレートに基づいて決定する決定手段と、

前記スペクトルに基づいて前記拡張スペクトルを生成する生成手段と、

前記スペクトルおよび前記拡張スペクトルを符号化する符号化手段と、

を具備する符号化装置。

【請求項 4】

前記生成手段は、

前記スペクトルに基づいて、前記スペクトルに類似する前記拡張スペクトルを生成する

\_\_\_\_\_  
 請求項 3 記載の符号化装置。

【請求項 5】

前記符号化手段は、

前記拡張スペクトルを2以上のサブバンドに分割し、各サブバンド毎に符号化を行う、  
請求項3記載の符号化装置。

【請求項6】

音声信号またはオーディオ信号の第1帯域を符号化する第1符号化手段と、

前記音声信号または前記オーディオ信号の第2帯域を符号化する第2符号化手段と、  
を具備し、

前記第2符号化手段は、

前記第1符号化手段で得られる第1サンプリングレートの時間領域信号から、周波数領域変換によってスペクトルを得る変換手段と、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅を、前記第1サンプリングレート、および前記第2帯域に相当する第2サンプリングレートに基づいて決定する決定手段と、

前記スペクトルに基づいて前記拡張スペクトルを生成する生成手段と、

前記スペクトルおよび前記拡張スペクトルを符号化する符号化手段と、  
を具備する、

スケーラブル符号化装置。

【請求項7】

請求項3記載の符号化装置を具備する通信端末装置。

【請求項8】

請求項3記載の符号化装置を具備する基地局装置。

【請求項9】

符号化装置で生成される符号化情報を取得する取得手段と、

前記符号化情報に含まれる任意のサンプリングレートの時間領域信号から、周波数領域変換によってスペクトルを得る第1変換手段と、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅を、前記特定の時間領域信号のサンプリングレートおよび所望の出力サンプリングレートに基づいて決定する決定手段と、

前記符号化情報に基づいて前記拡張スペクトルを生成する生成手段と、

前記スペクトルおよび前記拡張スペクトルから、時間領域変換によって時間領域信号を得る第2変換手段と、

を具備する復号化装置。

【請求項10】

前記生成手段は、

前記符号化情報に基づいて、前記スペクトルに類似する前記拡張スペクトルを生成する

請求項9記載の復号化装置。

【請求項11】

前記符号化情報は、

前記拡張スペクトルが2以上のサブバンドに分割され、各サブバンド毎に符号化された前記拡張スペクトルの符号化情報を含む、

請求項9記載の復号化装置。

【請求項12】

音声信号またはオーディオ信号の第1帯域を復号化する第1復号化手段と、

前記音声信号または前記オーディオ信号の第2帯域を復号化する第2復号化手段と、  
を具備し、

前記第2復号化手段は、

前記第1復号化手段で得られる第1サンプリングレートの時間領域信号から、周波数領域変換によってスペクトルを得る第1変換手段と、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅

を、前記第 1 サンプリングレート、および前記第 2 帯域に相当する第 2 サンプリングレートに基づいて決定する決定手段と、

スケーラブル符号化装置で生成される符号化情報に基づいて前記拡張スペクトルを生成する生成手段と、

前記スペクトルおよび前記拡張スペクトルから、時間領域変換によって時間領域信号を得る第 2 変換手段と、

を具備する、

スケーラブル復号化装置。

【請求項 13】

前記音声信号または前記オーディオ信号の第 3 帯域を復号化する第 3 復号化手段をさらに具備し、

前記第 3 復号化手段は、

前記第 1 サンプリングレートの時間領域信号からスペクトルを生成し、このスペクトルの高域部に対しゼロ挿入若しくは削除の処理を施して前記第 3 帯域のスペクトルを得、この第 3 帯域のスペクトルを時間領域信号に変換する、

請求項 12 記載のスケラブル復号化装置。

【請求項 14】

請求項 9 記載の復号化装置を具備する通信端末装置。

【請求項 15】

請求項 9 記載の復号化装置を具備する基地局装置。

【請求項 16】

任意のサンプリングレートの時間領域信号から周波数領域変換によってスペクトルを得るステップと、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅を、前記任意のサンプリングレートおよび所望の出力サンプリングレートに基づいて決定するステップと、

を具備するサンプリングレート変換方法。

【請求項 17】

任意のサンプリングレートの時間領域信号から周波数領域変換によってスペクトルを得るステップと、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅を、前記任意のサンプリングレートおよび所望の出力サンプリングレートに基づいて決定するステップと、

前記スペクトルに基づいて前記拡張スペクトルを生成するステップと、

前記スペクトルおよび前記拡張スペクトルを符号化するステップと、

を具備する符号化方法。

【請求項 18】

符号化装置で生成される符号化情報を取得するステップと、

前記符号化情報に含まれる任意のサンプリングレートの時間領域信号から、周波数領域変換によってスペクトルを得るステップと、

前記スペクトルに付加して前記スペクトルの帯域幅を拡張する拡張スペクトルの帯域幅を、前記特定の時間領域信号のサンプリングレートおよび所望の出力サンプリングレートに基づいて決定するステップと、

前記符号化情報に基づいて前記拡張スペクトルを生成するステップと、

前記スペクトルおよび前記拡張スペクトルから、時間領域変換によって時間領域信号を得るステップと、

を具備する復号化方法。