

【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 1 月 31 日 (2008.1.31)

【公開番号】特開 2006-201375 (P2006-201375A)
 【公開日】平成 18 年 8 月 3 日 (2006.8.3)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-030
 【出願番号】特願 2005-11737 (P2005-11737)
 【国際特許分類】

G 1 0 L 19/02 (2006.01)

H 0 3 M 7/30 (2006.01)

【F I】

G 1 0 L 19/02 1 1 0 Z

G 1 0 L 19/02 1 6 0 Z

H 0 3 M 7/30 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 12 月 10 日 (2007.12.10)
 【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】

オーディオ信号を、1 フレームを構成するサブブロックの単位で時間周波数変換してスペクトラルデータを得る処理を伴うとともに、1 フレーム中に含まれる前記サブブロックをグルーピングして同一グループに含まれる複数の前記サブブロックではサイド情報を共通化するオーディオ符号化方法を使用して前記オーディオ信号を符号化するオーディオ符号化装置において、

前記スペクトラルデータに基づいて、前記サブブロック毎にスペクトルの平坦度を算出する算出手段と、

前記 1 フレームに含まれた前記サブブロックのうちから最大の前記平坦度が算出されたものを単独ブロックとして選択する選択手段と、

前記 1 フレームに含まれた前記サブブロックを、前記単独ブロックのグループと、前記単独ブロック以外の前記サブブロックのうちの連続する少なくとも 2 つのサブブロックを含むグループとを作るように前記グルーピングを行うグルーピング手段とを具備したことを特徴とするオーディオ符号化装置。

【請求項 2】

オーディオ信号を、1 フレームを構成するサブブロックの単位で時間周波数変換してスペクトラルデータを得る処理を伴うとともに、1 フレーム中に含まれる前記サブブロックをグルーピングして同一グループに含まれる複数の前記サブブロックではサイド情報を共通化するオーディオ符号化方法を使用して前記オーディオ信号を符号化するオーディオ符号化装置において、

前記スペクトラルデータに基づいて、前記サブブロック毎にスペクトルの平坦度を算出する算出手段と、

前記算出手段によって算出された前記平坦度が所定の閾値を超えるサブブロックを単独ブロックとして選択する選択手段と、

前記単独ブロックのそれぞれを独立のグループとし、前記 1 フレームに含まれた前記単独ブロック以外の前記サブブロックのうちの連続する少なくとも 2 つのサブブロックを含

むグループを作るグルーピング手段とを具備したことを特徴とするオーディオ符号化装置。

【請求項 3】

前記グルーピング手段は、前記単独ブロック以外の前記サブブロックのうちで連続するサブブロックの全てを含むグループを作るように前記グルーピングを行うことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のオーディオ符号化装置。

【請求項 4】

前記グルーピング手段は、知覚エントロピーに基づいて直交変換処理で用いるブロック長をロングブロックと判定されたフレームであって、前後のフレームに応じてショートブロックに変換されたフレームに対しては、前記 1 フレーム中に含まれる全てのサブブロックから成るグループを作ることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のオーディオ符号化装置。

【請求項 5】

前記グルーピング手段は、前記算出手段によって算出されたサブブロック毎のスペクトルの平坦度のうち最大の平坦度が所定の閾値未満の場合には、前記 1 フレーム中に含まれる全てのサブブロックから成るグループを作ることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のオーディオ符号化装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】オーディオ符号化装置

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、オーディオ信号を 1 フレーム中に複数が含まれるサブブロック単位で時間周波数変換してスペクトラルデータを得る処理を伴うとともに、1 フレーム中に含まれる前記サブブロックをグルーピングして同一グループに含まれる複数の前記サブブロックでサイド情報を共通化するオーディオ符号化装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明はこのような事情を考慮してなされたものであり、その目的とするところは、過渡的な信号の影響を正しく反映して適正にグルーピングすることで、圧縮率を向上できるオーディオ符号化装置を提供することにある。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

本発明の第 1 の態様によるオーディオ符号化装置は、オーディオ信号を、1 フレームを構成するサブブロックの単位で時間周波数変換してスペクトラルデータを得る処理を伴う

とともに、１フレーム中に含まれる前記サブブロックをグルーピングして同一グループに含まれる複数の前記サブブロックではサイド情報を共通化するオーディオ符号化方法を使用して前記オーディオ信号を符号化するオーディオ符号化装置において、前記スペクトラルデータに基づいて、前記サブブロック毎にスペクトルの平坦度を算出する算出手段と、前記１フレームに含まれた前記サブブロックのうちから最大の前記平坦度が算出されたものを単独ブロックとして選択する選択手段と、前記１フレームに含まれた前記サブブロックを、前記単独ブロックのグループと、前記単独ブロック以外の前記サブブロックのうちの連続する少なくとも２つのサブブロックを含むグループとを作るように前記グルーピングを行うグルーピング手段とを備える。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

本発明の第２の態様によるオーディオ符号化装置は、オーディオ信号を、１フレームを構成するサブブロックの単位で時間周波数変換してスペクトラルデータを得る処理を伴うとともに、１フレーム中に含まれる前記サブブロックをグルーピングして同一グループに含まれる複数の前記サブブロックではサイド情報を共通化するオーディオ符号化方法を使用して前記オーディオ信号を符号化するオーディオ符号化装置において、前記スペクトラルデータに基づいて、前記サブブロック毎にスペクトルの平坦度を算出する算出手段と、前記算出手段によって算出された前記平坦度が所定の閾値を超えるサブブロックを単独ブロックとして選択する選択手段と、前記単独ブロックのそれぞれを独立のグループとし、前記１フレームに含まれた前記単独ブロック以外の前記サブブロックのうちの連続する少なくとも２つのサブブロックを含むグループを作るグルーピング手段とを備える。