

【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30年5月24日(2018.5.24)

【公開番号】特開2018-54854(P2018-54854A)

【公開日】平成30年4月5日(2018.4.5)

【年通号数】公開・登録公報2018-013

【出願番号】特願2016-190423(P2016-190423)

【国際特許分類】

G 1 0 H 1/38 (2006.01)

【F I】

G 1 0 H 1/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月19日(2018.2.19)

【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】

楽曲を第 1 長で区切った第 1 区間の構成音に基づいて第 1 調を推定し、前記第 1 区間と少なくとも部分的に重なる区間であって、前記楽曲を前記第 1 長と異なる長さの第 2 長で区切った第 2 区間の構成音に基づいて第 2 調を推定する調推定処理と、

前記推定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより最適な調を決定する調決定処理と、

を実行するコード解析装置。

【請求項 2】

前記最適な調に基づいて前記楽曲の前記第 1 区間のコードを判定するコード判定処理を実行し、更に前記コード判定処理は、前記楽曲の小節を区分した拍毎に、当該拍の構成音を判定し、当該構成音に基づいて当該拍のコードを判定する、請求項 1 に記載のコード解析装置。

【請求項 3】

前記第 1 区間、前記第 2 区間、又は前記拍毎の構成音の判定は、当該第 1 区間、当該第 2 区間、又は当該拍の期間内でノートオンしている前記楽曲の楽音毎に、当該楽音のベロシティと当該期間内での発音時間長とに基づいて決定されるパワー情報値を当該楽音のピッチに対応するピッチクラスに累算することにより、当該第 1 区間、当該第 2 区間、又は当該拍における前記ピッチクラス毎のパワー情報累算値を算出する処理である、請求項 2 に記載のコード解析装置。

【請求項 4】

前記第 1 区間、前記第 2 区間、又は拍毎に、前記第 1 調、前記第 2 調、又はコードの候補に対応して、前記ピッチクラスの各々が前記第 1 調、前記第 2 調の候補の音階音又はコードの候補の構成音と一致する場合に当該ピッチクラスに対して算出されている前記パワー情報累算値を第 1 のパワー評価値に累算し、一致しない場合に当該ピッチクラスに対して算出されている前記パワー情報累算値を第 2 のパワー評価値に累算し、前記第 1 調、前記第 2 調、又はコードの候補毎に算出される前記第 1 のパワー評価値及び前記第 2 のパワー評価値を比較することにより、当該第 1 区間、当該第 2 区間、又は拍における前記第 1 調、前記第 2 調、又は前記コードを判定する、請求項 3 に記載のコード解析装置。

【請求項 5】

前記第 1 区間の区間長は 1 小節の長さであり、前記第 2 区間の区間長は 1 小節の倍数であり、前記調決定処理は、前記第 1 区間と前記第 2 区間とで重なる小節毎に、当該小節毎に判定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより、当該小節に対応する前記最適な調を決定する、請求項 1 に記載のコード解析装置。

【請求項 6】

前記調決定処理は、区間開始位置を 1 小節ずつずらしながら前記第 1 区間の区間長又は前記第 2 区間の区間長で楽曲を区切って前記第 1 区間又は前記第 2 区間を決定する、請求項 5 に記載のコード解析装置。

【請求項 7】

前記判定されたコードを表示する表示処理を更に実行する、請求項 1 乃至 6 の何れかに記載のコード解析装置。

【請求項 8】

コード解析装置の処理部が、

楽曲を第 1 長で区切った第 1 区間の構成音に基づいて第 1 調を推定し、前記第 1 区間と少なくとも部分的に重なる区間であって、前記楽曲を前記第 1 長と異なる長さの第 2 長で区切った第 2 区間の構成音に基づいて第 2 調を推定し、

前記推定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより最適な調を決定する、
処理を実行するコード解析方法。

【請求項 9】

コード解析を行うコンピュータに、

楽曲を第 1 長で区切った第 1 区間の構成音に基づいて第 1 調を推定し、前記第 1 区間と少なくとも部分的に重なる区間であって、前記楽曲を前記第 1 長と異なる長さの第 2 長で区切った第 2 区間の構成音に基づいて第 2 調を推定するステップと、

前記推定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより最適な調を決定するステップと、

を実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

態様の一例では、楽曲を第 1 長で区切った第 1 区間の構成音に基づいて第 1 調を推定し、第 1 区間と少なくとも部分的に重なる区間であって、楽曲を第 1 長と異なる長さの第 2 長で区切った第 2 区間の構成音に基づいて第 2 調を推定する調推定処理と、推定された第 1 調及び第 2 調を比較することにより最適な調を決定する調決定処理と、を実行する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0174

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0174】

以上の実施形態に関して、更に以下の付記を開示する。

(付記 1)

楽曲を第 1 長で区切った第 1 区間の構成音に基づいて第 1 調を推定し、前記第 1 区間と少なくとも部分的に重なる区間であって、前記楽曲を前記第 1 長と異なる長さの第 2 長で区切った第 2 区間の構成音に基づいて第 2 調を推定する調推定処理と、

前記推定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより最適な調を決定する調決定処理と、

を実行するコード解析装置。

(付記 2)

前記最適な調に基づいて前記楽曲の前記第 1 区間のコードを判定するコード判定処理を実行し、更に前記コード判定処理は、前記楽曲の小節を区分した拍毎に、当該拍の構成音を判定し、当該構成音に基づいて当該拍のコードを判定する、付記 1 に記載のコード解析装置。

(付記 3)

前記第 1 区間、前記第 2 区間、又は前記拍毎の構成音の判定は、当該第 1 区間、当該第 2 区間、又は当該拍の期間内でノートオンしている前記楽曲の楽音毎に、当該楽音のベロシティと当該期間内での発音時間長とに基づいて決定されるパワー情報値を当該楽音のピッチに対応するピッチクラスに累算することにより、当該第 1 区間、当該第 2 区間、又は当該拍における前記ピッチクラス毎のパワー情報累算値を算出する処理である、付記 2 に記載のコード解析装置。

(付記 4)

前記第 1 区間、前記第 2 区間、又は拍毎に、前記第 1 調、前記第 2 調、又はコードの候補に対応して、前記ピッチクラスの各々が前記第 1 調、前記第 2 調の候補の音階音又はコードの候補の構成音と一致する場合に当該ピッチクラスに対して算出されている前記パワー情報累算値を第 1 のパワー評価値に累算し、一致しない場合に当該ピッチクラスに対して算出されている前記パワー情報累算値を第 2 のパワー評価値に累算し、前記第 1 調、前記第 2 調、又はコードの候補毎に算出される前記第 1 のパワー評価値及び前記第 2 のパワー評価値を比較することにより、当該第 1 区間、当該第 2 区間、又は拍における前記第 1 調、前記第 2 調、又は前記コードを判定する、付記 3 に記載のコード解析装置。

(付記 5)

前記第 1 区間の区間長は 1 小節の長さであり、前記第 2 区間の区間長は 1 小節の倍数であり、前記調決定処理は、前記第 1 区間と前記第 2 区間とで重なる小節毎に、当該小節毎に判定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより、当該小節に対応する前記最適な調を決定する、付記 1 に記載のコード解析装置。

(付記 6)

前記調決定処理は、区間開始位置を 1 小節ずつずらしながら前記第 1 区間の区間長又は前記第 2 区間の区間長で楽曲を区切って前記第 1 区間又は前記第 2 区間を決定する、付記 5 に記載のコード解析装置。

(付記 7)

前記判定されたコードを表示する表示処理を更に実行する、付記 1 乃至 6 の何れかに記載のコード解析装置。

(付記 8)

コード解析装置の処理部が、

楽曲を第 1 長で区切った第 1 区間の構成音に基づいて第 1 調を推定し、前記第 1 区間と少なくとも部分的に重なる区間であって、前記楽曲を前記第 1 長と異なる長さの第 2 長で区切った第 2 区間の構成音に基づいて第 2 調を推定し、

前記推定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより最適な調を決定する、
処理を実行するコード解析方法。

(付記 9)

コード解析を行うコンピュータに、

楽曲を第 1 長で区切った第 1 区間の構成音に基づいて第 1 調を推定し、前記第 1 区間と少なくとも部分的に重なる区間であって、前記楽曲を前記第 1 長と異なる長さの第 2 長で区切った第 2 区間の構成音に基づいて第 2 調を推定するステップと、

前記推定された前記第 1 調及び前記第 2 調を比較することにより最適な調を決定するステップと、

を実行させるためのプログラム。