

【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 4 月 19 日 (2007.4.19)

【公開番号】特開 2002-16873 (P2002-16873A)

【公開日】平成 14 年 1 月 18 日 (2002.1.18)

【出願番号】特願 2000-307907 (P2000-307907)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

G 0 6 N 3/00 (2006.01)

G 0 6 T 7/00 (2006.01)

G 1 0 L 11/02 (2006.01)

G 1 0 L 15/04 (2006.01)

G 1 0 L 15/16 (2006.01)

G 1 0 L 15/02 (2006.01)

H 0 4 N 17/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/91 Z

G 0 6 N 3/00 5 6 0 Z

G 0 6 T 7/00 3 0 0 E

G 1 0 L 3/00 5 1 3 A

G 1 0 L 3/00 5 1 3 D

G 1 0 L 3/00 5 3 9

G 1 0 L 7/08 A

H 0 4 N 17/00 N

G 1 0 L 101:02

G 1 0 L 101:065

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 2 日 (2007.3.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも第 1 の信号の区間とそれ以外の信号の区間とが時分割的に存在する入力信号から、所定の時間間隔を持つ信号の特徴的パターンに基づいて、第 1 の信号の候補区間を検出する候補区間検出手段と、

上記候補区間内又はその前後の入力信号から、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量を抽出する特徴量抽出手段と、

上記特徴量に基づき、上記第 1 の信号の区間を検出する検出手段とを有することを特徴とする信号処理装置。

【請求項 2】 上記検出手段は、上記特徴量に基づいて上記候補区間が上記第 1 の信号である可能性を評価する特徴量評価手段と、上記評価結果に基づいて上記第 1 の信号の区間を判定する判定手段とを有することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 3】 上記検出手段は、上記特徴量に基づいて、上記候補区間の信号と、別途指定した第 1 の信号との一致を判定する一致判定手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 4】 上記入力信号の振幅を検出する振幅検出手段を有し、

上記候補区間を検出する際の特徴的パターンとして、所定の時間間隔に対応して上記入力信号の振幅が所定の値より小さくなるパターンを検出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 5】 上記入力信号の変化を検出する変化検出手段を有し、

上記候補区間を検出する際の特徴的パターンとして、所定の時間間隔に対応して上記入力信号が急激に所定の変化量を超えて変化するパターンを検出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 6】 上記入力信号の所定の信号成分が、所定の範囲内に収まる単位区間を検出する一様成分検出手段を有し、

上記候補区間を検出する際の特徴的パターンとして、所定の時間間隔に対応して上記入力信号の単位区間についての所定の信号成分が一様になるパターンを検出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 7】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号の振幅を検出する振幅検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間の前及び／又は後の入力信号の振幅の大きさを抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 8】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号の振幅を検出する振幅検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間の前及び／又は後の入力信号の振幅が、所定の閾値より小さい区間の時間長を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 9】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号の相関を検出する相関検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間における入力信号の相互相関を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 10】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号の振幅を検出する振幅検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間における入力信号の平均振幅を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 11】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号の変化を検出する変化検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間において入力信号が急激に変化する回数又は頻度を抽出することを特とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 12】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号の所定の信号成分が一様となる単位区間を検出する一様成分検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間において上記入力信号の所定の信号成分が一様となる単位区間の発生回数又は頻度を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 13】 上記特徴量抽出手段は、複数のモードを取り得る入力信号の当該モードを検出するモード検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間における上記モードを抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 14】 上記特徴量抽出手段は、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間の前又は後に続く第 1 の信号の有無を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 15】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号のスペクトルを検出するスペクトル検出手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間の前又は後の境界における上記スペクトルの変化を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 16】 上記特徴量抽出手段は、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、複数のチャンネルの何れかを取り得る入力信号の上記チャンネル情報を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 17】 上記特徴量抽出手段は、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、地域毎のコードを取り得る入力信号の当該地域コードを抽出することを特徴とする請求項

1 記載の信号処理装置。

【請求項 18】 上記特徴量抽出手段は、上記入力信号の信号源を識別する信号源識別手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間における信号源の種類を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 19】 時間を計測する時計を有し、

上記特徴量抽出手段は、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間が入力される時刻を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 20】 上記特徴量抽出手段は、複数のジャンルに分け得る上記入力信号のジャンルを識別するジャンル識別手段を有し、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間の前後の信号のジャンルを抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 21】 上記特徴量抽出手段は、時間を計測する時計と、複数のジャンルに分け得る上記入力信号の上記ジャンルを識別するジャンル識別手段とを有し、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、上記第 1 の信号の候補区間の前後の信号のジャンル、及び、上記第 1 の信号の候補区間の入力時刻からの経過時間を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 22】 上記特徴量抽出手段は、上記第 1 の信号らしさを表す特徴量として、上記入力信号の振幅が基準値より小さいときの回数、その長さ、または上記入力信号の振幅の分散を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 23】 上記特徴量評価手段は、上記特徴量を荷重加算し、当該加重加算後の特徴量に基づき、上記候補区間が上記第 1 の信号である可能性を評価することを特徴とする請求項 2 記載の信号処理装置。

【請求項 24】 上記特徴量評価手段は、上記特徴量の評価の際に、多層パーセプトロンを用いることを特徴とする請求項 2 記載の信号処理装置。

【請求項 25】 上記入力信号を記録及び / 又は再生する記録及び / 又は再生手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 26】 上記入力信号を編集する編集手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 27】 上記第 1 の信号の区間をスキップするスキップ手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 28】 上記第 1 の信号の区間のみを取り出す取り出し手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 29】 上記入力信号は映像及び / 又は音声信号からなり、上記第 1 の信号の区間はコマーシャルメッセージ区間であることを特徴とする請求項 1 記載の信号処理装置。

【請求項 30】 少なくとも第 1 の信号の区間とそれ以外の信号の区間とが時分割的に存在する入力信号から、所定の時間間隔を持つ信号の特徴的パターンに基づいて、第 1 の信号の候補区間を検出し、

上記候補区間内又はその前後の入力信号から、上記第 1 の信号らしさを表わす特徴量を抽出し、

上記特徴量に基づき、上記第 1 の信号の区間を検出することを特徴とする信号処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0210

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 2 1 0 】

以上のようにして、振幅 $A[n]$ の値が、より小さい閾値 A_1 より小さいと判定された場合、カウンタ C の値が 1 だけインクリメントされた後、振幅 $A[n]$ の値が、閾値 A_1 より若干大きい値の閾値 A_2 より大きくなるまで 待機 する。