

【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24年5月10日(2012.5.10)

【公開番号】特開2010-15088(P2010-15088A)

【公開日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2008-176844(P2008-176844)

【国際特許分類】

G 1 0 K 15/04 (2006.01)

G 1 0 L 15/00 (2006.01)

G 1 0 L 15/22 (2006.01)

H 0 4 N 5/445 (2011.01)

H 0 4 N 7/173 (2011.01)

【F I】

G 1 0 K 15/04 3 0 2 D

G 1 0 L 15/00 2 0 0 G

G 1 0 L 15/22 4 5 3

H 0 4 N 5/445 Z

H 0 4 N 7/173 6 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月19日(2012.3.19)

【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】

音声の再生に合わせてテキストを所定のタイミングで表示するための連動表示用データを生成するデータ生成装置であって、

音源データから特徴パラメータを抽出し、当該抽出した特徴パラメータを所定の言語の特徴パラメータと比較する言語列生成部と、

前記テキストを1つ以上の文字列に区分けして、各文字列に読みを付与するテキスト処理部と、

読みが付与された各文字列と前記音源データから抽出した特徴パラメータと前記所定の言語の特徴パラメータとに基づいて、対象とされている文字列が再生されるタイミングを前記音源データの再生経過時間によって示すタイムスタンプ情報を含む連動表示用データを生成する第1データ処理部と、

読みが付与されなかった文字列の前後の文字列のタイムスタンプ情報に基づいて、前記読みが付与されなかった文字列に所定長の時間帯を割り当てて、当該読みが付与されなかった文字列と、この文字列に割り当てた時間帯を示すタイムスタンプ情報とを前記連動表示用データに含める第2データ処理部と、
を備えたことを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のデータ生成装置であって、

前記テキスト処理部によって読みが付与されなかった文字列と、当該文字列のテキスト内位置を示す情報とを記憶する位置管理部を備え、

前記第2データ処理部は、前記第1データ処理部が、前記テキストに含まれる読みが付

与された文字列の全てと、読みが付与された各文字列のタイムスタンプ情報とを含む連動表示用データを生成した後、前記位置管理部に記録された各文字列に所定長の時間帯を割り当てることを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のデータ生成装置であって、

前記第 2 データ処理部は、

前記位置管理部が記憶する対象とされた文字列の直前の文字列のタイムスタンプ情報が示す終了時間から直後の文字列のタイムスタンプ情報が示す開始時間までの時間長を算出し、

前記時間長が所定時間以上であれば、前記終了時間から前記開始時間までの時間内の所定長の時間帯を、前記対象とされた文字列に割り当て、

前記時間長が所定時間未満であれば、前記直前の文字列に割り当てられた時間帯又は前記直後の文字列に割り当てられた時間帯の少なくともいずれか一方を短縮し、当該短縮した時間帯を、前記対象とされた文字列に割り当てることを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のデータ生成装置であって、

前記第 2 データ処理部は、前記直前の文字列に割り当てられた時間帯又は前記直後の文字列に割り当てられた時間帯のいずれか一方を前記所定長の時間、短縮することを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 5】

請求項 2 に記載のデータ生成装置であって、

前記第 2 データ処理部は、読みの付与できない文字列の特徴に応じて、前記位置管理部が記憶する当該文字列の直前の文字列に割り当てられた時間帯を前記所定長の時間、短縮するか、前記直後の文字列に割り当てられた時間帯を前記所定長の時間、短縮するかを判断することを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 6】

請求項 2 に記載のデータ生成装置であって、

前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、当該文字列の前記テキストの先頭からの文字数を含むことを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 7】

請求項 2 に記載のデータ生成装置であって、

前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、前記テキストを所定の表示形態で表示したときの表示領域における行番号及び列番号を含むことを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 8】

請求項 2 に記載のデータ生成装置であって、

前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、当該文字列の前記テキストの先頭の文字列からの文字列番号を含むことを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 9】

請求項 2 に記載のデータ生成装置であって、

前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、前記テキストに含まれる前記テキスト処理部で分けられた各文字列同士の順序関係を含むことを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 10】

音声の再生に合わせてテキストを所定のタイミングで表示するための連動表示用データを生成するデータ生成装置であって、

音源データから特徴パラメータを抽出し、当該抽出した特徴パラメータを所定の言語の特徴パラメータと比較する言語列生成部と、

前記テキストを1 つ以上の文字列に区分けして、各文字列に読みを付与するテキスト処理部と、

読みが付与された各文字列と前記音源データから抽出した特徴パラメータと前記所定の言語の特徴パラメータとに基づいて、対象とされている文字列が再生されるタイミングを前記音源データの再生経過時間によって示すタイムスタンプ情報を含む連動表示用データを生成するデータ処理部と、

読みが付与されなかった文字列に特別な読みを付与する特別読み付与部と、

前記データ処理部は、前記特別な読みが付与された文字列の直前の文字列のタイムスタンプ情報に基づいて、前記特別な読みが付与された文字列と前記音源データから抽出した特徴パラメータと前記所定の言語の特徴パラメータとに基づいて得られる前記再生されるタイミングを、当該特別な読みが付与された文字列に割り当てて、当該特別な読みが付与された文字列と、この文字列に割り当てた時間帯を示すタイムスタンプ情報とを前記連動表示用データに含めることを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 11】

請求項 1 又は 10 に記載のデータ生成装置であって、

読みが付与されなかった文字列に含まれるいずれかの文字に対し、読みを推測する読み推測部を備えることを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 12】

請求項 11 に記載のデータ生成装置であって、

前記特別読み付与部は、前記読み推測部が読みを推測できなかった文字列に前記特別な読みを付与することを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 13】

請求項 10 又は 12 に記載のデータ生成装置であって、

前記データ処理部は、前記特別な読みが付与された文字列の直前の文字列のタイムスタンプ情報が示す終了時間から所定長の時間帯を、前記特別な読みが付与された文字列に割り当ててことを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 14】

請求項 1 ～ 13 のいずれか 1 項に記載のデータ生成装置であって、

前記データ処理部は、前記所定長の時間帯が割り当てられた文字列を前後の文字列に含め、当該文字列のタイムスタンプ情報も結合することを特徴とするデータ生成装置。

【請求項 15】

コンピュータを、請求項 1 ～ 14 のいずれか 1 項に記載のデータ生成装置が備える各部として機能させるためのデータ生成プログラム。

【請求項 16】

テキストを表示させながら音声を再生する再生装置であって、

請求項 1 ～ 14 のいずれか 1 項に記載のデータ生成装置又は請求項 15 に記載のデータ生成プログラムにより作成した連動表示用データに基づき、音声の再生に合わせてテキスト内の読みを付与できない文字列を所定のタイミングで表示することを特徴とする再生装置。

【請求項 17】

テキストを表示させながら音声を再生する再生装置であって、

請求項 1 ～ 14 のいずれか 1 項に記載のデータ生成装置又は請求項 15 に記載のデータ生成プログラムにより作成した連動表示用データに基づき、音声の再生に合わせてテキスト内の読みを付与できない文字列を所定のタイミングで表示し、その表示部分を利用してユーザの選択箇所を取得する事により、読みの付与されなかった文字列から再生を開始することを特徴とする再生装置。

【請求項 18】

請求項 1 ～ 14 のいずれか 1 項に記載のデータ生成装置又は請求項 15 に記載のデータ生成プログラムにより作成した連動表示用データに基づき、音声の再生に合わせてテキスト内の読みを付与できない文字列を所定のタイミングで表示し、その表示部分を利用してユーザの選択箇所を取得する事により、ユーザの選択した所定単位の文字列の先頭から再生を開始する再生装置であって、

ユーザが読みの付与されなかった文字列を選択した際に、前記読みの付与されなかった文字列の前後の読みの付与された文字列から再生を開始することを特徴とする再生装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明は、音声の再生に合わせてテキストを所定のタイミングで表示するための連動表示用データを生成するデータ生成装置であって、音源データから特徴パラメータを抽出し、当該抽出した特徴パラメータを所定の言語の特徴パラメータと比較する言語列生成部と、前記テキストを1つ以上の文字列に区分けして、各文字列に読みを付与するテキスト処理部と、読みが付与された各文字列と前記音源データから抽出した特徴パラメータと前記所定の言語の特徴パラメータとに基づいて、対象とされている文字列が再生されるタイミングを前記音源データの再生経過時間によって示すタイムスタンプ情報を含む連動表示用データを生成する第1データ処理部と、読みが付与されなかった文字列の前後の文字列のタイムスタンプ情報に基づいて、前記読みが付与されなかった文字列に所定長の時間帯を割り当てて、当該読みが付与されなかった文字列と、この文字列に割り当てた時間帯を示すタイムスタンプ情報とを前記連動表示用データに含める第2データ処理部と、を備えたデータ生成装置を提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記データ生成装置は、前記テキスト処理部によって読みが付与されなかった文字列と、当該文字列のテキスト内位置を示す情報とを記憶する位置管理部を備え、前記第2データ処理部は、前記第1データ処理部が、前記テキストに含まれる読みが付与された文字列の全てと、読みが付与された各文字列のタイムスタンプ情報とを含む連動表示用データを生成した後、前記位置管理部に記録された各文字列に所定長の時間帯を割り当てる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記データ生成装置では、前記第2データ処理部は、前記位置管理部が記憶する対象とされた文字列の直前の文字列のタイムスタンプ情報が示す終了時間から直後の文字列のタイムスタンプ情報が示す開始時間までの時間長を算出し、前記時間長が所定時間以上であれば、前記終了時間から前記開始時間までの時間内の所定長の時間帯を、前記対象とされた文字列に割り当て、前記時間長が所定時間未満であれば、前記直前の文字列に割り当てられた時間帯又は前記直後の文字列に割り当てられた時間帯の少なくともいずれか一方を短縮し、当該短縮した時間帯を、前記対象とされた文字列に割り当てる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上記データ生成装置では、前記第2データ処理部は、前記直前の文字列に割り当てられた時間帯又は前記直後の文字列に割り当てられた時間帯のいずれか一方を前記所定長の時間、短縮する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

上記データ生成装置では、前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、当該文字列の前記テキストの先頭からの文字数を含む。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

上記データ生成装置では、前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、前記テキストを所定の表示形態で表示したときの表示領域における行番号及び列番号を含む。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

上記データ生成装置では、前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、当該文字列の前記テキストの先頭の文字列からの文字列番号を含む。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

上記データ生成装置では、前記位置管理部に記録される文字列のテキスト内位置を示す情報は、前記テキストに含まれる前記テキスト処理部で分けられた各文字列同士の順序関係を含む。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

本発明は、音声の再生に合わせてテキストを所定のタイミングで表示するための連動表示用データを生成するデータ生成装置であって、音源データから特徴パラメータを抽出し、当該抽出した特徴パラメータを所定の言語の特徴パラメータと比較する言語列生成部と、前記テキストを1つ以上の文字列に区分けして、各文字列に読みを付与するテキスト処理部と、読みが付与された各文字列と前記音源データから抽出した特徴パラメータと前記所定の言語の特徴パラメータとに基づいて、対象とされている文字列が再生されるタイミングを前記音源データの再生経過時間によって示すタイムスタンプ情報を含む連動表示用

データを生成するデータ処理部と、読みが付与されなかった文字列に特別な読みを付与する特別読み付与部と、前記データ処理部は、前記特別な読みが付与された文字列の直前の文字列のタイムスタンプ情報に基づいて、前記特別な読みが付与された文字列と前記音源データから抽出した特徴パラメータと前記所定の言語の特徴パラメータとに基づいて得られる前記再生されるタイミングを、当該特別な読みが付与された文字列に割り当てて、当該特別な読みが付与された文字列と、この文字列に割り当てた時間帯を示すタイムスタンプ情報とを前記連動表示用データに含めるデータ生成装置を提供する。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

上記データ生成装置では、読みが付与されなかった文字列に含まれるいずれかの文字に対し、読みを推測する読み推測部を備える。

また、上記データ生成装置では、前記特別読み付与部は、前記読み推測部が読みを推測できなかった文字列に前記特別な読みを付与する。