

【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3月6日(2008.3.6)

【公開番号】特開2005-215689(P2005-215689A)

【公開日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2005-031

【出願番号】特願2005-23001(P2005-23001)

【国際特許分類】

G 1 0 L 15/06 (2006.01)

G 0 6 F 3/16 (2006.01)

G 1 0 L 15/00 (2006.01)

G 1 0 L 15/28 (2006.01)

G 1 0 L 15/18 (2006.01)

G 1 0 L 15/24 (2006.01)

G 1 0 L 17/00 (2006.01)

【F I】

G 1 0 L 3/00 5 2 1 V

G 0 6 F 3/16 3 2 0 H

G 1 0 L 3/00 5 5 1 P

G 1 0 L 3/00 5 3 7 J

G 1 0 L 3/00 5 7 1 Q

G 1 0 L 3/00 5 4 5 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月22日(2008.1.22)

【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】

スピーチ情報と筆記情報のうちの少なくとも 1 つを含む第 1 の情報源からの情報部分を判定するステップと、

前記第 1 の情報源からの前記情報部分に時間的に関連された第 2 の情報源からのコンテキスト情報部分を判定するステップと、

前記第 1 の情報源からの前記情報部分と前記第 2 の情報源からの時間的に関連されたコンテキスト情報部分に基づいて少なくとも 1 つの認識モデルを判定するステップと、

前記判定された認識モデルのうちの少なくとも 1 つに基づいて出力情報を判定するステップと、

を含む、情報源から情報を認識する方法。

【請求項 2】

前記認識モデルが、音声情報、画像情報および触感情報のうちの少なくとも 1 つに関連する特徴を認識する、請求項 1 の方法。

【請求項 3】

前記コンテキスト情報が、サポート情報および共同ユーザー・フィードバック情報のうちの少なくとも 1 つである、請求項 1 の方法。

【請求項 4】

前記出力情報が、提案されたノートである、請求項 1 の方法。

【請求項 5】

前記サポート情報が、聴覚情報、視覚情報、触覚情報のうちの少なくとも1つに基づいている、請求項3の方法。

【請求項 6】

前記共同ユーザー・フィードバック情報が、ユーザー行為に基づいている、請求項3の方法。

【請求項 7】

少なくとも1つの認識モデルが動的に判定される、請求項1の方法。

【請求項 8】

認識されたスピーチ情報を判定するステップと、
コンテキスト的に関係づけられたサポート情報を判定するステップと、
認識されたスピーチ情報およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報の間の類似性を示す類似性メトリックに基づいて、前記認識されたスピーチ情報における顕著なトークンを判定するステップと、
前記顕著なトークン、スピーチ情報、およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報に基づいて出力情報を判定するステップと、
前記類似性メトリックに基づいて出力表示属性を判定するステップと、
を含む、提案されたミーティング・ノートを表示する方法。

【請求項 9】

前記出力表示属性が、スピーチ情報、コンテキスト情報、コンテキスト情報の再生または変換および顕著なトークンのうちの少なくとも1つの部分におけるズームである、請求項8の方法。

【請求項 10】

関連性メトリックおよび正確性メトリックのうちの少なくとも1つに基づいた表示のための交互の顕著なトークンをランク付けするステップをさらに含む、請求項8の方法。

【請求項 11】

時間、関連性スコア、および正確性スコアのうちの少なくとも1つに基づいて、ランク付けされた交互の顕著なトークンを表示するステップをさらに含む、請求項8の方法。

【請求項 12】

各ランク付けされた交互の顕著なトークンに関連されかつ関連性スコアおよび正確性スコアの少なくとも1つに基づいた選択領域を動的に判定するステップをさらに含む、請求項8の方法。

【請求項 13】

メモリと、
スピーチ情報および筆記情報のうちの少なくとも1つを含む第1の情報源から情報部分を検索しかつ第2の情報源からコンテキスト情報部分を検索する入力/出力回路であって、前記第1の情報源からの情報部分が、前記第2の情報源からのコンテキスト情報部分と時間的に関連づけられる入力/出力回路と、
前記第1の情報源からの情報部分と前記第2の情報源からの時間的に関連づけられたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも1つの複合認識モデルを判定し、かつ少なくとも1つの認識モデルに基づいて出力情報を判定するプロセッサと、
を備えている、情報源からの情報を認識するシステム。

【請求項 14】

前記認識モデルが、音声情報、映像情報、および触覚情報のうちの少なくとも1つに関連づけられた特徴を認識する請求項13のシステム。

【請求項 15】

前記コンテキスト情報が、サポート情報および共同ユーザー・フィードバック情報のうちの少なくとも1つである、請求項13のシステム。

【請求項 16】

前記出力情報が、提案されたノートである、請求項13のシステム。

【請求項 17】

前記サポート情報が、聴覚情報、視覚情報および触覚情報のうちの少なくとも1つに基づいている、請求項15のシステム。

【請求項 18】

前記少なくとも1つの認識モデルが動的に判定される、請求項13のシステム。

【請求項 19】

メモリと、

認識されたスピーチ情報および概念的に関係づけられたサポート情報を受信する入力／出力回路と、

認識されたスピーチ情報における顕著なトークンを類似性メトリックに基づいて判定し、かつ認識されたスピーチ情報とコンテキスト的に関係づけられたサポート情報との間の類似性を示し、前記顕著なトークン、スピーチ情報およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報に基づいて出力情報を判定し、かつ前記類似性メトリックに基づいて出力表示属性を判定するプロセッサと、

を備える、提案されたミーティング・ノートを表示するシステム。

【請求項 20】

前記出力表示属性が、前記スピーチ情報、コンテキスト情報、コンテキスト情報の再生および変換、および顕著なトークンのうちの1つの部分におけるズームングである、請求項19のシステム。

【請求項 21】

関連性メトリックおよび前記正確性メトリックの少なくとも1つに基づいた表示のための交互の顕著なトークンのランク付けをさらに含む、請求項19のシステム。

【請求項 22】

ランク付けされた交互の顕著なトークンを、時間、関連性スコア、および正確性スコアのうちの少なくとも1つに基づいて表示することをさらに含む、請求項21のシステム。

【請求項 23】

各ランク付けされた交互の顕著なトークンに関連したかつ前記関連性スコアおよび前記正確性スコアのうちの少なくとも1つに基づいた選択領域を動的に判定することをさらに含む、請求項21のシステム。

【請求項 24】

情報を認識するようにコンピュータをプログラムするコンピュータ・プログラムであって、

第1の情報源から情報部分を判定する命令と、

前記第1の情報源からの前記情報部分と時間的に関連された第2の情報源からのコンテキスト情報部分を判定する命令と、

前記第1の情報源からの前記情報部分と前記第2の情報源からの時間的に関連づけられたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも1つの認識モデルを判定する命令と、

判定された認識モデルのうちの少なくとも1つに基づいて出力情報を判定する命令と、を含むコンピュータ・プログラム。

【請求項 25】

提案されたミーティング・ノートを表示するようにコンピュータをプログラムするコンピュータ・プログラムであって、

認識されたスピーチ情報を判定する命令と、

コンテキスト的に関係づけられたサポート情報を判定する命令と、

認識されたスピーチ情報とコンテキスト的に関係づけられたサポート情報との間の類似性を示す類似性メトリックに基づいて前記認識されたスピーチ情報における顕著なトークンを判定する命令と、

前記顕著なトークン、スピーチ情報およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報に基づいて出力情報を判定する命令と、

前記類似性メトリックに基づいて出力情報を判定する命令と、

を含むコンピュータ・プログラム。

【請求項 26】

第 1 の情報源からの情報部分を判定するための手段と、

前記第 1 の情報源からの前記情報部分に時間的に関連された第 2 の情報源からのコンテキスト情報部分を判定するための手段と、

前記第 1 の情報源からの前記情報部分と、前記第 2 の情報源からの前記時間的に関連されたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも 1 つの認識モデルを判定するための手段と、

前記判定された認識モデルのうちの少なくとも 1 つに基づいて出力情報を判定するための手段と、

を備える、情報を認識するためのシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の請求項 1 の態様によれば、情報源から情報を認識する方法が、スピーチ情報と筆記情報のうちの少なくとも 1 つを含む第 1 の情報源から情報部分（1 または複数の）を判定するステップと、前記第 1 の情報源からの前記情報部分に時間的に関連された第 2 の情報源からのコンテキスト情報部分（1 または複数の）を判定するステップと、前記第 1 の情報源からの前記情報部分と前記第 2 の情報源からの時間的に関連されたコンテキスト情報部分に基づいて少なくとも 1 つの認識モデルを判定するステップと、前記判定された認識モデルのうちの少なくとも 1 つに基づいて出力情報を判定するステップとを含んでいる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の他の態様によれば、情報源から情報を認識する方法が、第 1 の情報源からの情報部分（1 または複数の）を判定するステップと、前記第 1 の情報源からの前記情報部分に時間的に関連された第 2 の情報源からのコンテキスト情報部分（1 または複数の）を判定するステップと、前記第 1 の情報源からの前記情報部分と前記第 2 の情報源からの前記時間的に関連されたコンテキスト情報部分に基づいて少なくとも 1 つの認識モデルを判定するステップと、前記判定された認識モデルのうちの少なくとも 1 つに基づいて出力情報を判定するステップとを含んでいる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明の他の態様によれば、共同ユーザー・ノートを表示する方法が、第 1 の情報チャンネルの複数の部分を判定するステップと、前記判定された部分に基づいて分野情報を動的に判定するステップと、前記判定された部分に時間的に関連されたコンテキスト情報を判定するステップと、共同ユーザー・フィードバック情報と、前記第 1 の情報チャンネルの前記判定された部分および前記時間的に関連されたコンテキスト情報のうちの少なくとも 1 つとに基づいて提案ノートを判定するステップとを含んでいる。

【手続補正 5】

【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】

また、本発明の他の態様によれば、情報源から認識されたトークンをランク付けする方法が、適格性、文法性、意味論、統語論、談話構造、および談話分析、共同ユーザー・フィードバック、第1の情報チャンネルおよびコンテキスト情報が分離される真性確率、音声重複、前記コンテキスト情報における予測流れのうちの少なくとも1つに基づいた正確性に基づいて顕著なトークンをランク付けすることを含む。

【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】

本発明の請求項8の態様によれば、提案されたミーティング・ノートを表示する方法が、認識されたスピーチ情報を判定するステップと、コンテキスト的に関係づけられたサポート情報を判定するステップと、認識されたスピーチ情報およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報の間の類似性を示す類似性メトリックに基づいて、前記認識されたスピーチ情報における顕著なトークンを判定するステップと、前記顕著なトークン、スピーチ情報、およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報に基づいて出力情報を判定するステップと、前記類似性メトリックに基づいて出力表示属性を判定するステップとを含んでいる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本発明の他の態様によれば、情報源からの情報を認識するシステムが、メモリと、第1の情報源から情報部分（1または複数の）を検索しかつ第2の情報源からコンテキスト情報部分（1または複数の）を検索する入力／出力回路であって、前記第1の情報源からの情報部分が第2の情報源からのコンテキスト情報部分に時間的に関連づけられる入力／出力回路と、前記第1の情報源からの情報部分と第2の情報源からの時間的に関連づけられたコンテキスト情報部分に基づいて少なくとも1つの認識モデルを判定し、かつ少なくとも1つの認識モデルに基づいて出力情報を判定するプロセッサとを備えている。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明の他の態様によれば、情報源からの情報を認識するシステムが、メモリと、第1の情報源から情報部分（1または複数の）を検索しかつ第2の情報源からコンテキスト情報部分（1または複数の）を検索する入力／出力回路であって、前記第1の情報源からの情報部分が、前記第1の情報源からの情報部分のあいまいさをなくすのに有用な前記第2の情報源からのコンテキスト情報部分と時間的に関連づけられる入力／出力回路と、前記第1の情報源からの情報部分と前記第2の情報源からの時間的に関連づけられたコ

ンテキスト情報部分に基づいて少なくとも１つの認識モデルを判定し、かつ少なくとも１つの認識モデルに基づいて出力情報を判定するプロセッサとを備えている。

【手続補正 9】

【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】

本発明の請求項 13 の態様によれば、情報源からの情報を認識するシステムが、メモリと、スピーチ情報および筆記情報のうちの少なくとも１つを含む第１の情報源から情報部分（１または複数の）を検索しかつ第２の情報源からコンテキスト情報部分（１または複数の）を検索する入力／出力回路であって、前記第１の情報源からの情報部分が、前記第２の情報源からのコンテキスト情報部分と時間的に関連づけられる入力／出力回路と、前記第１の情報源からの情報部分と前記第２の情報源からの時間的に関連づけられたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも１つの複合認識モデルを判定し、かつ少なくとも１つの認識モデルに基づいて出力情報を判定するプロセッサとを備えている。

【手続補正 10】

【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】

また、本発明の他の態様によれば、共同ユーザー・ノートを表示するシステムが、メモリと、第１の情報チャンネルから情報部分（１または複数の）を検索しかつ第２の情報チャンネルからコンテキスト情報部分（１または複数の）を検索する入力／出力回路であって、前記第１の情報チャンネルからの情報部分が前記第２の情報チャンネルからのコンテキスト情報部分と時間的に関連される入力／出力回路と、前記第１の情報チャンネルからの情報部分と前記第２の情報チャンネルからの時間的に関連されたコンテキスト情報部分に基づいて、前記第１の情報チャンネルからの情報部分に関連した分野情報を判定し、かつ共同ユーザー・フィードバック信号と、分および前記第２の情報チャンネルからの時間的に関連されたコンテキスト情報部分のうちの少なくとも１つとに基づいて、提案されたノートを判定するプロセッサとを備えている。

【手続補正 11】

【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】

また、本発明の他の態様によれば、情報源から認識されたトークンをランク付けするシステムが、メモリと、入力／出力回路と、適格性、文法性、意味論、統語論、談話構造および談話分析、共同ユーザー・フィードバック、前記第１の情報チャンネルのあいまいな部分と前記コンテキスト情報が分離される真性確率、音声的重複、および前記コンテキスト情報における予測流れのうちの少なくとも１つに基づいて、前記入力／出力回路によって受信された顕著なトークンをランク付けするプロセッサとを備えている。

【手続補正 12】

【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】

本発明の請求項 19 の態様によれば、提案されたミーティング・ノートを表示するシステムが、メモリと、認識されたスピーチ情報および概念的に関係づけられたサポート情報を受信する入力／出力回路と、認識されたスピーチ情報における顕著なトークンを類似性メトリックに基づいて判定しかつ認識されたスピーチ情報とコンテキスト的に関係づけられたサポート情報との間の類似性を示し、前記顕著なトークン、スピーチ情報およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報に基づいて出力情報を判定し、かつ前記類似性メトリックに基づいて出力表示属性を判定するプロセッサとを備えている。

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の請求項 24 の態様によれば、情報を認識するようにコンピュータをプログラムするコンピュータ・プログラムが、第 1 の情報源から情報部分（1または複数の）を判定する命令と、前記第1の情報源からの前記情報部分と時間的に関連された第2の情報源からのコンテキスト情報部分（1または複数の）を判定する命令と、前記第1の情報源からの前記情報部分と前記第2の情報源からの時間的に関連づけられたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも1つの認識モデルを判定する命令と、判定された認識モデルのうちの少なくとも1つに基づいて出力情報を判定する命令とを含んでいる。

【手続補正 14】

【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】

また、本発明の他の態様によれば、あいまいな情報を認識するようにコンピュータをプログラムするコンピュータ・プログラムが、第1の情報源から情報部分（1または複数の）を判定する命令と、前記第1の情報源からの前記情報部分と時間的に関連された第2の情報源からのコンテキスト情報部分（1または複数の）を判定する命令と、前記第1の情報源からの前記情報部分と前記第2の情報源からの時間的に関連づけられたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも1つの認識モデルを判定する命令と、判定された認識モデルのうちの少なくとも1つに基づいて出力情報を判定する命令とを含んでいる。

【手続補正 15】

【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】

また、本発明の他の態様によれば、共同ユーザー・ノートを表示するようにコンピュータをプログラムするコンピュータ・プログラムが、第1の情報チャンネルの複数の部分を判定する命令と、前記判定された部分に基づいて分野情報を動的に判定する命令と、前記判定された部分と時間的に関連されたコンテキスト情報を判定する命令と、共同ユーザー・フィードバック情報と、前記第1の情報チャンネルの前記判定された部分および前記時間的に関連づけられたコンテキスト情報のうちの少なくとも1つとに基づいて、提案されたノートを判定する命令とを含んでいる。

【手続補正 16】

【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】

また、本発明の他の態様によれば、情報源から認識されたトークンをランク付けするようにコンピュータをプログラムするコンピュータ・プログラムが、適格性、文法性、意味論、統語論、談話構造および談話分析、共同ユーザー・フィードバック、前記第1の情報チャンネルのあいまいな部分と前記コンテキスト情報が分離される真性確率、音声的重複、および前記コンテキスト情報における予測流れのうちの少なくとも1つに基づいて顕著なトークンをランク付けする命令を含んでいる。

【手続補正17】

【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】

本発明の請求項25の態様によれば、提案されたミーティング・ノートを表示するようにコンピュータをプログラムするコンピュータ・プログラムが、認識されたスピーチ情報を判定する命令と、コンテキスト的に関係づけられたサポート情報を判定する命令と、認識されたスピーチ情報とコンテキスト的に関係づけられたサポート情報との間の類似性を示す類似性メトリックに基づいて前記認識されたスピーチ情報における顕著なトークンを判定する命令と、前記顕著なトークン、スピーチ情報およびコンテキスト的に関係づけられたサポート情報に基づいて出力情報を判定する命令と、前記類似性メトリックに基づいて出力情報を判定する命令とを含んでいる。

【手続補正18】

【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】

本発明の請求項26の態様によれば、情報を認識するためのシステムが、第1の情報源からの情報部分（1または複数の）を判定するための手段と、前記第1の情報源からの前記情報部分に時間的に関連された第2の情報源からのコンテキスト情報部分（1または複数の）を判定するための手段と、前記第1の情報源からの前記情報部分と、前記第2の情報源からの前記時間的に関連されたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも1つの認識モデルを判定するための手段と、前記判定された認識モデルのうちの少なくとも1つに基づいて出力情報を判定するための手段とを備えている。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

また、本発明の他の態様によれば、情報を認識するためのシステムが、第1の情報源からの情報部分（1または複数の）を判定する手段と、前記第1の情報源からの前記情報部分に時間的に関連された第2の情報源からのコンテキスト情報部分（1または複数の）を判定する手段と、前記第1の情報源からの前記情報部分と前記第2の情報源からの前記時間的に関連されたコンテキスト情報部分とに基づいて少なくとも1つの認識モデルを判定する手段と、前記判定された認識手段のうちの少なくとも1つに基づいて出力情報を判定する手段と、を備えている。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 4 】

本発明の何れかの態様によるコンピュータ・プログラムを実行するために使用可能なコンピュータ可読プログラム・コードを具現するコンピュータ可読記憶媒体が提供されうる。

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 5 】

また、本発明の何れかの態様によるコンピュータ・プログラムを実行するためのデバイスにプログラムを伝送するようにコード化されたキャリアウエーブが提供されうる。