

明 細 書

発明の名称：

発言禁止用語に対し注意を喚起するためのプレゼンテーション支援装置

技術分野

[0001] この発明は、プレゼンターが発言禁止用語を発言するとアラートを出して注意を喚起できるプレゼンテーション支援装置に関する。

背景技術

[0002] 特開２００２－２５９６３５号公報には、議論参加者が議論する過程でなされた発言の中からキーワードを図形オブジェクトとテキストとの組み合わせにより表示するシステムが記載されている。

[0003] 特開２０１７－２２４０５２号公報には、プレゼンテーション評価装置が記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：特開２００２－２５９６３５号公報

特許文献２：特開２０１７－２２４０５２号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] プレゼンテーションを行う場合、キーワードを表示させてスムーズに説明を行わせることが望ましい。一方、話者がプレゼンテーション資料と関連して発言してはならない禁止用語を意図せず発言してしまう時がある。そのような時に、その場で発言を修正することを促すシステムが望まれる。

[0006] そこで、この明細書に記載されるある態様の発明は、プレゼンテーション資料に関連したキーワードを表示するとともに、発言禁止用語を発言した場合にはアラートを表示して、注意を喚起できるプレゼンテーション支援装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] この明細書のある側面に関する発明は、プレゼンテーション資料と関連して、キーワードやそのキーワードに関連した関連語とNGワードとを記憶させ、音声認識により関連語及びNGワードが発言されたか否か判断し、関連語が発言された場合はキーワードを表示する他、NGワードが発言された場合には、所定のアラートを出力するようにすることで、プレゼンテーションをスムーズにすることができる一方、失言をした場合にはその場で失言を撤回できるように誘導できるという知見に基づく。

[0008] この明細書に記載される態様のひとつは、プレゼンテーション支援装置1に関する。

この装置は、プレゼンテーション資料記憶手段3と、キーワード記憶手段5と、関連語記憶手段7と、NGワード記憶手段9と、音声認識手段11と、用語判断手段15と、キーワード出力手段17と、を有する。

この装置は、例えば、コンピュータにより実装される。各手段は、例えば、コンピュータにより実装される手段である。

プレゼンテーション資料記憶手段3は、プレゼンテーション資料を記憶するための要素である。

キーワード記憶手段5は、プレゼンテーション資料に関連した複数のキーワードを記憶するための要素である。

関連語記憶手段7は、キーワード記憶手段が記憶した複数のキーワードのそれぞれについて1又は複数の関連語を記憶するための手段である。

NGワード記憶手段9は、キーワード記憶手段が記憶した複数のキーワードのそれぞれについて1又は複数のNGワードを記憶するための手段である。

音声認識手段11は、会話者の会話を音声として認識するための手段である。

用語判断手段15は、音声認識手段が認識した音声に含まれる用語である音声認識用語が、関連語、及びNGワードのいずれに該当するか判断するた

めの手段である。

キーワード出力手段 17 は、音声認識用語が関連語の場合には、関連語と関連したキーワードを出力し、音声認識用語が NG ワードの場合には、NG ワードと関連したキーワードとアラートを出力するための手段である。

[0009] このプレゼンテーション支援装置のある態様は、音声認識手段 11 が認識したプレゼンテーション資料に関連する用語を用いて、キーワード記憶手段 5 が記憶するプレゼンテーション資料に関連した複数のキーワードを作成又は更新するキーワード作成・更新手段 19 をさらに含む。

[0010] このプレゼンテーション支援装置のある態様は、評価点記憶手段 21 と、会話評価手段 23 とをさらに含む。

評価点記憶手段 21 は、キーワード、関連語、及び NG ワードのいずれか 1 つ又は 2 つ以上に関連した評価点を記憶するための要素である。

会話評価手段 23 は、用語判断手段 15 が判断した、キーワード、関連語、及び NG ワードについて、評価点記憶手段 21 が記憶した評価点を読み出して、音声認識手段が音声として認識した会話を評価するための手段である。

[0011] この明細書に記載されるある態様は、プログラムに関する。このプログラムは、コンピュータを、プレゼンテーション資料記憶手段 3、キーワード記憶手段 5、関連語記憶手段 7、NG ワード記憶手段 9、音声認識手段 11、用語判断手段 15、及びキーワード出力手段 17 として機能させるためのプログラムである。

[0012] この明細書に記載されるある態様は、上記したプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体に関する。

発明の効果

[0013] この明細書に記載されたある態様の発明は、プレゼンテーション資料に関連したキーワードを表示するとともに、発言禁止用語を発言した場合にはアラートを表示して、注意を喚起できる。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]図1は、プレゼンテーション支援装置の構成例を示す概念図である。

[図2]図2は、コンピュータの基本構成を示すブロック図である。

[図3]図3は、本発明のシステム例を示す概念図である。

[図4]図4は、プレゼンテーション支援方法の例を説明するためのフローチャートである。

[図5]図5は、プレゼンテーション資料に関連語に関連したキーワードが表示された例を示す概念図である。

[図6]図6は、NGワードに関するキーワードとアラートが出力された例を示す概念図である。

[図7]図7は、プレゼンテーション資料に対応したNGワードを設定することができる例を示す概念図である。

発明を実施するための形態

[0015] 以下、図面を用いて本発明を実施するための形態について説明する。本発明は、以下に説明する形態に限定されるものではなく、以下の形態から当業者が自明な範囲で適宜修正したものも含む。

[0016] この明細書に記載される態様のひとつは、プレゼンテーション支援装置1に関する。プレゼンテーション支援装置は、コンピュータにより実装される装置であり、コンピュータに記憶されるあるプレゼンテーション資料を用いて話者がプレゼンテーションを行う際に、話者用の表示装置に、キーワードを表示させて適切な説明を促したり、適切な後続のプレゼンテーション資料を読み出す他、話者が発言禁止用語といったNGワードを発言した場合には、話者用の表示装置にアラートを出力させ、話者に対し注意を喚起するものである。このシステムは、プレゼンターターの携帯端末（携帯電話などのコンピュータ端末）により実装されてもよいし、コンピュータやサーバにより実装されてもよい。

[0017] 図1は、プレゼンテーション支援装置の構成例を示す概念図である。この装置1は、プレゼンテーション資料記憶手段3と、キーワード記憶手段5と、関連語記憶手段7と、NGワード記憶手段9と、音声認識手段11と、用

語判断手段 15 と、キーワード出力手段 17 と、を有する。この装置は、例えば、コンピュータにより実装される。各手段は、例えば、コンピュータにより実装される手段である。

[0018] 図 2 は、コンピュータの基本構成を示すブロック図である。この図に示されるように、コンピュータは、入力部 31、出力部 33、制御部 35、演算部 37 及び記憶部 39 を有しており、各要素は、バス 41 などによって接続され、情報の授受を行うことができるようにされている。例えば、記憶部には、制御プログラムが記憶されていてもよいし、各種情報が記憶されていてもよい。入力部から所定の情報が入力された場合、制御部は、記憶部に記憶される制御プログラムを読み出す。そして、制御部は、適宜記憶部に記憶された情報を読み出し、演算部へ伝える。また、制御部は、適宜入力された情報を演算部へ伝える。演算部は、受け取った各種情報を用いて演算処理を行い、記憶部に記憶する。制御部は、記憶部に記憶された演算結果を読み出して、出力部から出力する。このようにして、各種処理が実行される。以下説明する各要素は、コンピュータのいずれかの要素に対応していてもよい。

[0019] 図 3 は、本発明のシステム例を示す概念図である。図 3 に示されるように、本発明のシステム（本発明の装置を含むシステム）は、インターネット又はイントラネット 43 と接続された携帯端末 45 と、インターネット又はイントラネット 43 に接続されたサーバ 47 とを含むものであってもよい。もちろん、単体のコンピュータや携帯端末が、本発明の装置として機能してもよいし、複数のサーバが存在してもよい。

[0020] プレゼンテーション資料記憶手段 3 は、プレゼンテーション資料を記憶するための要素である。例えば、コンピュータの記憶部が、プレゼンテーション資料記憶手段として機能する。プレゼンテーション資料の例は、パワーポイント（登録商標）の各頁である。プレゼンテーション資料は、コンピュータに格納され、表示部に表示されて会話相手や聴衆にプレゼンテーションを行うことができるようにされる資料である。

[0021] キーワード記憶手段 5 は、プレゼンテーション資料に関連した複数のキー

ワードを記憶するための要素である。例えば、コンピュータの記憶部が、キーワード記憶手段として機能する。プレゼンテーション資料に関連した複数のキーワードの例は、パワーポイントの各頁に基づいて説明を行う際に、用いることが好ましい用語である。記憶部は、パワーポイントなどのプレゼンテーション資料の各頁と関連して、複数のキーワードを格納する。

[0022] 関連語記憶手段 7 は、キーワード記憶手段が記憶した複数のキーワードのそれぞれについて 1 又は複数の関連語を記憶するための手段である。例えば、コンピュータの記憶部が、関連語記憶手段として機能する。関連語は、説明の際に用いることが好ましい用語であるキーワードが話される場合に、そのキーワードと関連して用いられる用語である。

[0023] NGワード記憶手段 9 は、キーワード記憶手段が記憶した複数のキーワードのそれぞれについて 1 又は複数の NGワードを記憶するための手段である。例えば、コンピュータの記憶部が、NGワード記憶手段として機能する。NG（ノーグッド）ワードは、発言禁止用語など、キーワードに関連して、例えば、話者が説明に用いてはいけない用語や、用いてしまった場合に修正した方がよい用語である。NGワードの例は、例えば、「えー」、「えーと」、「といった間を伸ばす用語であったり、「効きません」、「絶対」、「100%」、「保証します」といった断言用語、「馬鹿」、「できない」といった罵声語、「片手落ち」、「盲目」といった差別用語である。

[0024] 音声認識手段 11 は、会話者の会話を音声として認識するための手段である。マイクなどの収音装置から音声情報がコンピュータの入力部を経由してコンピュータに入力される。入力された音声情報は、例えば、記憶部に一時的に記憶される音声認識手段 11 は、例えば、記憶部に記憶された音声情報を解析して、会話者の会話を音声として認識するための要素である。音声認識技術は公知である。したがって、公知のプログラムを用いて音声認識手段 11 を実装できる。音声認識手段 11 が認識した音声情報は、例えば、音声認識用語として記憶部に記憶される。

[0025] 用語判断手段 15 は、音声認識手段が認識した音声に含まれる用語である

音声認識用語が、関連語、及びNGワードのいずれに該当するか判断するための手段である。用語判断手段15は、キーワードであるか否かについても判断してもよい。用語判断手段15は、記憶部に記憶された音声認識用語を読み出す。この音声認識用語は、単語ごとであってもよいし、文節ごとであってもよい。そして、用語判断手段15は、読み出した音声認識用語が、記憶部に記憶される関連語又はNGワード（さらに又はキーワード）と一致するか検索し、一致する関連語やNGワード（さらにキーワード）があれば、その音声認識用語とともに関連語やNGワード（さらにキーワード）を記憶部に記憶する。このようにして音声認識用語が、関連語、及びNGワードのいずれに該当するか判断される。

[0026] キーワード出力手段17は、音声認識用語が関連語の場合には、関連語と関連したキーワードを出力し、音声認識用語がNGワードの場合には、NGワードと関連したキーワードとアラートを出力するための手段である。アラートの例は、プレゼンターに聞こえる警告音であってもよいし、表示部にプレゼンターの注意を喚起する用語（例えば、「使用禁止語が使用されました。注意してください。」といった用語）を表示するものであってもよい。また、アラートは、表示部にプレゼンターの注意を喚起する図柄（例えば、「!」「×」といった図柄）を表示するものであってもよい。NGワードと関連したキーワードの例は、NGワードを修正又は訂正する際に用いられる用語であってもよい。そのようなキーワードを表示することで、プレゼンターに効果的な修正を促すことができることとなる。

[0027] 音声認識用語が関連語である場合、キーワード出力手段17は、関連語記憶手段7から関連語と関連したキーワードを読み出し、表示部へ出力して、表示部にそのキーワードを表示させる。なお、プレゼンテーション資料に関連して、プレゼンテーション関連キーワードを記憶部に記憶させておいてもよい。そして、あるプレゼンテーション資料を表示部に表示させている際の会話に含まれた関連語と関連したキーワードが、プレゼンテーション関連キーワードである場合に、キーワードとして採用するようにしてもよい。このよ

うにすることで、プレゼンテーション資料と関連したキーワードを適切に抽出できる。すると、プレゼンテーションと関連して、説明者が用いるべきキーワードを、説明者用の表示部（例えば、携帯端末の表示部や、説明者用のパーソナルコンピュータの表示画面）に表示できる。さらに、そのキーワードと関連した他のプレゼンテーション資料を次のプレゼンテーション資料の候補として抽出することができる。

[0028] 音声認識用語がNGワードである場合、キーワード出力手段17は、関連語記憶手段7からNGワード記憶手段9と関連したキーワードを読み出し、表示部へ出力して、表示部にそのキーワードを表示させる。なお、プレゼンテーション資料に関連して、プレゼンテーション関連キーワードを記憶部に記憶させておいてもよい。そして、NGワードと関連したキーワードが、プレゼンテーション関連キーワードである場合に、キーワードとして採用するようにしてもよい。このようにすることで、プレゼンテーション資料と関連したキーワードを適切に抽出できる。また、プレゼンテーション資料と関連したNGワードであるプレゼンテーション関連NGワードを記憶部に記憶しておいてもよい。そして、あるプレゼンテーション資料を表示部に表示させている際の会話に含まれたNGワードが、プレゼンテーション関連NGワードである場合に、NGワードとして採用するようにしてもよい。

[0029] すると、プレゼンテーションと関連して、説明者が用いるべきキーワードを、説明者用の表示部（例えば、携帯端末の表示部や、説明者用のパーソナルコンピュータの表示画面）に表示できる。さらに、そのキーワードと関連した他のプレゼンテーション資料を次のプレゼンテーション資料の候補として抽出することができる。

[0030] このプレゼンテーション支援装置のある態様は、音声認識手段11が認識したプレゼンテーション資料に関連する用語を用いて、キーワード記憶手段5が記憶するプレゼンテーション資料に関連した複数のキーワードを作成又は更新するキーワード作成・更新手段19をさらに含む。あるプレゼンテーション資料を表示部に表示させている際の会話に含まれた用語の頻度が高い

場合、その用語は、そのプレゼンテーション資料を用いて説明する際に頻繁に用いられる用語といえる。その場合、そのプレゼンテーション資料を表示部に表示させている際に用いられた用語を関連語として、新たなキーワードが認識され、キーワード記憶手段に記憶されるようにしてもよい。この頻度は、例えば、記憶部に所定の回数や、全用語に対する使用頻度の閾値を記憶させておく。そして、コンピュータが、ある用語がその閾値を超えたと判断した場合、その用語を、プレゼンテーション資料に関するキーワードとして新たに加えるようにすればよい。また、閾値を記憶部に記憶させておき、複数のプレゼンテーションを行ったにもかかわらず、そのキーワードが用いられなかった場合、そのプレゼンテーション資料に関するキーワードから削除されてもよい。このようにすることで、自動的にキーワード記憶手段を更新できる。また、時代とともに、必要な説明や必要な用語が変化した場合であっても、手動にてキーワード記憶手段が記憶するキーワードを更新する必要なく、自動的にキーワード情報を更新できることとなる。さらに、あるプレゼンテーション資料に関するキーワードが更新されれば、関連語やNGワードも自動的に更新されるので、プレゼンテーション資料ごとに関連語やNGワードを変更する必要がなくなる。

[0031] なお、この装置の好ましいある態様は、それぞれのプレゼンテーション資料に関するキーワードを表示する表示画面を出力でき、そして、ユーザがそのキーワードがNGワードであると判断した場合は、そのプレゼンテーション資料に関するNGワードであるように、記憶部に記憶させることができるものである。この場合、プレゼンテーション資料と関連して、そのNGワードが別途読み出され、音声認識用語がNGワードであるか否か判断されることとなる。

[0032] また、予めキーワードを記憶させておかなくても、優れたプレゼンテーターがあるプレゼンテーション資料に基づいて行った説明を1又は複数記憶しておいて、用語解析をすることで、自動的にそのプレゼンテーション資料に関連する1又は複数のキーワードを抽出し、記憶させることができることと

なる。このキーワードの抽出には、頻度や確率に関する情報を用いた統計処理を行ってもよいし、機械学習によりキーワードの精度を向上させてもよい。さらに、NGワードが含まれなかった会話（プレゼンテーション）のみからキーワードを抽出するようにしてもよい。

[0033] このプレゼンテーション支援装置のある態様は、評価点記憶手段21と、会話評価手段23とをさらに含む。

評価点記憶手段21は、キーワード、関連語、及びNGワードのいずれか1つ又は2つ以上に関連した評価点を記憶するための要素である。例えば、記憶部が評価点記憶手段21として機能する。

会話評価手段23は、用語判断手段15が判断した、キーワード、関連語、及びNGワードについて、評価点記憶手段21が記憶した評価点を読み出して、音声認識手段が音声として認識した会話を評価するための手段である。音声認識手段11が認識した音声情報は、例えば、音声認識用語として記憶部に記憶される。そして、用語判断手段15は、読み出した音声認識用語が、記憶部に記憶される関連語又はNGワード（さらに又はキーワード）と一致するか検索し、一致する関連語やNGワード（さらにキーワード）があれば、その音声認識用語とともに関連語やNGワード（さらにキーワード）を記憶部に記憶する。会話評価手段23は、記憶部からキーワード、関連語、及びNGワードを読み出すとともに、記憶部から読み出したキーワード、関連語、及びNGワードに関連した評価点を読み出す。そして、例えば、ある会話やあるプレゼンテーション資料に関連した説明に含まれるキーワード、関連語、及びNGワードと関連した評価点を読み出し、演算部に合算させる。そのようにして、あるプレゼンテーション資料に関連した会話を評価することができる。なお、プレゼンテーションの場合は会話が一方的なものとなることがある。その場合、説明者のプレゼンテーション能力を評価できることとなる。

[0034] この明細書に記載されるある態様は、プログラムに関する。このプログラムは、コンピュータを、プレゼンテーション資料記憶手段3、キーワード記

憶手段 5, 関連語記憶手段 7, NGワード記憶手段 9, 音声認識手段 11, 用語判断手段 15, 及びキーワード出力手段 17 として機能させるためのプログラムである。このプログラムは, 上記した各態様のシステムを実装するためのプログラムとなりうる。このプログラムは, 携帯端末にインストールされるアプリケーションの態様を採っていてもよい。

[0035] この明細書に記載されるある態様は, 上記したプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体に関する。情報記録媒体の例は, CD-ROM, DVD, フロッピーディスク, メモリーカード及びメモリースティックである。

[0036] 図 4 は, プレゼンテーション支援方法の例を説明するためのフローチャートである。

プレゼンテーション資料, プレゼンテーション資料に関連した複数のキーワード, 複数のキーワードのそれぞれについて 1 又は複数の関連語, 及び複数のキーワードのそれぞれについて 1 又は複数の NGワードがあらかじめコンピュータに記憶されている。

[0037] 選択工程 (S101)

プレゼンテーターがコンピュータを用いてあるプレゼンテーション資料を選択する。すると, コンピュータは, そのプレゼンテーション資料が選択された情報を受け取る。そしてコンピュータは, 記憶部から, そのプレゼンテーション資料を読み出して, 表示部に表示する (S101)。表示部は, コンピュータの表示部であってもよいし, スクリーン等であってもよい。なお, 例えば, パワーポイント (登録商標) を次のページに進めるよう入力があった場合は, その次のページに関するプレゼンテーション資料が選択されたと判断されてもよい。また, 後述するとおり, プレゼンテーション資料には, 関連語やそのキーワードが表示されるので, その表示された関連語やキーワードをプレゼンテーターが選択した場合, その選択された関連語に関連するプレゼンテーション資料が選択され, 表示されるようにされていてもよい。

[0038] 用語読出工程 (S102)

コンピュータは、そのプレゼンテーション資料と関連して記憶されているキーワードを読み出す。そして、コンピュータは、読み出したキーワードと関連して記憶部に記憶されている関連語及びNGワードといった用語を記憶部から読み出す (S102)。この際、関連語及びNGワードを後述の処理のため一時的に記憶部に記憶しておいてもよい。なお、あるキーワードは、複数のプレゼンテーション資料と関連して記憶されていてもよい。すると、別のプレゼンテーション資料が選択された場合にも、そのキーワードを介して、同じ関連語及びNGワードが読み出されることとなる。

[0039] 音声認識工程 (S103)

プレゼンテーションが始まると、コンピュータは、マイクなどを用いて会話者の会話をコンピュータに入力し、会話 (プレゼンテーション) を音声として認識する (S103)。認識した音声は、適宜記憶部に記憶されてもよい。また、コンピュータが認識した音声は、用語変換を行い音声認識用語として、記憶部に記憶されてもよい。

[0040] 関連語判断工程 (S104)

コンピュータは、音声認識手段が認識した音声に含まれる用語である音声認識用語が、関連語であるか否かを判断する。コンピュータは、プレゼンテーション資料に関連した関連語を記憶部から読み出している (適宜一時的に記憶しておいてもよい)。このため、音声認識用語が、そのプレゼンテーション資料に関連した関連語と一致しているか否かの判断を演算部に行わせればよい。

[0041] 関連語表示工程 (S105)

ステップ104において、音声認識用語が関連語であると判断された場合、コンピュータは、その関連語に関連するキーワードを記憶部から読み出し、表示部に表示する。このキーワードは、関連語そのものであってもよい。この際、会話者と聴衆がそれぞれ別の表示部を見ている場合 (例えば、会話者が使用するコンピュータがあり、会話者はそのモニタを見ることができ、

聴衆は、聴衆用のコンピュータ端末、表示部、又はスクリーンを見ることが
できる場合）、会話者のみの表示部に関連語が表示されてもよい。このよう
な処理は、関連語やキーワードを表示するようにする命令を、会話者のコン
ピュータにのみ出力することにより達成される。すると、会話者のみに対し
、関連語やそのキーワードが表示され、プレゼンテーションのヒントになり
、次のプレゼンテーション資料を選択することに貢献することとなる。

[0042] 図5は、プレゼンテーション資料に関連語に関連したキーワードが表示さ
れた例を示す概念図である。この例では、プレゼンテーター（会話者）用の
表示部に、関連語に関連したキーワードが表示されている。この例では、「
インタラクティブ」及び「ソリューション」という用語が表示されている。
プレゼンテーターは、この用語を用いて、これらについて説明する他、画面
上でこれらの用語をタッチする、又はポインタで指示すると、現在のプレゼ
ンテーション資料に関連し、さらに「インタラクティブ」又は「ソリューション」
に関するプレゼンテーション資料が読み出されることとなる。この新しい
プレゼンテーション資料についても、上記と同様のプロセスが行われても
よい。

[0043] NGワード判断工程（S106）

ステップ104において、音声認識用語が関連語でないと判断された場合
、コンピュータは、音声認識用語が、NGワードに該当する否か判断する。
コンピュータは、プレゼンテーション資料に関連したNGワードを記憶部か
ら読み出している（適宜一時的に記憶しておいてもよい）。このため、音声
認識用語が、そのプレゼンテーション資料に関連したNGワードと一致して
いるか否かの判断を演算部に行わせればよい。

[0044] アラート出力（S107）

コンピュータは、音声認識用語が、NGワードである場合（ステップ10
6において、YESの場合）は、記憶部からNGワードと関連したキーワー
ドとアラートを読み出して、出力する。アラートの例は、表示部に表示され
るキーワードを赤く表示する、「NGワード!」という表示を表示部にする

といったように、プレゼンテーターの注意を喚起することができる出力であればよい。アラートの別の例は、プレゼンテーターのヘッドセットへ音声により出力される警告音である。NGワードと関連したキーワードは、表示部に表示されればよい。

[0045] 図6は、NGワードに関するキーワードとアラートが出力された例を示す概念図である。この例では、プレゼンテーターが、ある医薬について「絶対効きます」と発言した。これは、キーワード「絶対効く」に関する関連語のひとつである。表示部には、発言された関連語「絶対効きます」に関連したキーワードである「絶対効く」が表示されている。また、その上部に修正を促す表示がなされている。図6の表示は、図5の表示に比べて、キーワードが強調され、プレゼンテーターの注意が喚起されている。また、関連語とNGワードは同時に判断されてもよいし、NGワードか否かが先に判断され、その後に関連語か否か判断されてもよい。音声認識用語が、キーワードであるか否か判断してもよい。すると、プレゼンテーションにキーワードが用いられたか否かも判断することができることとなる。このようにして、プレゼンテーションに含まれる用語が、評価される。

[0046] 図7は、プレゼンテーション資料に対応したNGワードを設定することができる例を示す概念図である。図7に示されるように、この例では、それぞれのプレゼンテーション資料に関するキーワードを表示する表示画面を出力される。そして、ユーザがそのキーワードがNGワードであると判断した場合は、そのプレゼンテーション資料に関するNGワードであることを入力する。その入力、例えば、キーワードに関連したアイコンをクリックしたり、ラジオボタンを用いてNGワードフラグを立てるというものである。すると、記憶部は、そのプレゼンテーション資料と関連して、そのNGワードが記憶される。また、そのプレゼンテーション資料が選択された場合、そのNGワードが別途読み出され、音声認識用語がNGワードであるか否か判断されることとなる。なお、図7の例では、キーワード「XXXX」にNGワード用のフラグが立てられている。この例では、ユーザが管理画面からキーワ

ードに関連したラジオボタンをクリックすると、そのキーワードが選択された旨の情報がコンピュータに入力され、そのキーワードがNGワードに設定され、記憶部に記憶される。

産業上の利用可能性

[0047] この発明は、プレゼンテーション支援装置に関するもので、情報関連産業において利用されうる。

符号の説明

- [0048]
- 1 プレゼンテーション支援装置
 - 3 プレゼンテーション資料記憶手段
 - 5 キーワード記憶手段
 - 7 関連語記憶手段
 - 9 NGワード記憶手段
 - 11 音声認識手段
 - 15 用語判断手段
 - 17 キーワード出力手段