

【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 3 区分
【発行日】平成 17 年 12 月 2 日 (2005.12.2)

【公開番号】特開 2005-71382 (P2005-71382A)
【公開日】平成 17 年 3 月 17 日 (2005.3.17)
【年通号数】公開・登録公報 2005-011
【出願番号】特願 2004-267300 (P2004-267300)
【国際特許分類第 7 版】

G 0 6 F 17/30

G 0 6 F 12/00

G 0 6 F 13/00

【F I】

G 0 6 F 17/30 3 2 0 A

G 0 6 F 12/00 5 1 5 M

G 0 6 F 13/00 5 4 0 E

【手続補正書】
【提出日】平成 17 年 10 月 3 日 (2005.10.3)
【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】

ワードプロセッサ等のアプリケーションで記述された非ハイパーテキスト文書の画面表示および操作を行う手段であって、画面上に表示されている単語を指定させて、指定された前記単語を特定して情報提供手段に転送し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を画面上に表示するブラウザー手段、
を備えたことを特徴とする情報管理装置。

【請求項 2】

前記ブラウザー手段は、画面上に表示されている前記単語を指定させて、指定された前記単語を特定してキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を画面上に表示することを特徴とする請求項 1 に記載の情報管理装置。

【請求項 3】

前記ブラウザー手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報管理装置。

【請求項 4】

前記ブラウザー手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 3 に記載の情報管理装置。

【請求項 5】

前記ブラウザー手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段が提供する情報提供のメニューを前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 6】

前記ブラウザー手段は、前記サーチエンジン手段による検索に関するメニューを前記ポ

ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 5 に記載の情報管理装置。

【請求項 7】

前記ブラウザー手段は、前記サーチエンジン手段による検索条件に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 6 に記載の情報管理装置。

【請求項 8】

前記ブラウザー手段は、前記サーチエンジン手段による検索条件出力結果に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の情報管理装置。

【請求項 9】

前記ブラウザー手段は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された先頭の文字から後尾の文字までの文字列を単語として切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 10】

前記ブラウザー手段は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を、形態素解析等の単語切り出し技術により評価して最適の単語を切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 11】

前記非ハイパーテキスト文書は、予め前記非ハイパーテキスト文書中に含まれる一または複数の単語を切り出して生成された単語表を有し、

前記ブラウザー手段は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を複数選定し、選定された付加文字列のそれぞれを前記単語表と比較し、前記カーソルが指示していると推定される最適の単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 12】

前記ブラウザー手段は、画面上でカーソルによって指示されたリンクの張られていない単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 13】

前記非ハイパーテキスト文書は、イントラネット上のデータベース手段またはファイル手段に保管されていることを特徴とする請求項 1 ～ 12 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 14】

前記非ハイパーテキスト文書は、インターネットを介して接続された W E B サーバに保管されていることを特徴とする請求項 1 ～ 12 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 15】

前記ブラウザー手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、検索対象の保管場所に関する情報を前記ポップアップ画面に表示し、前記保管場所に関する情報を指定させて、指定された前記保管場所に関する情報を前記情報提供手段としてのサーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 1 ～ 14 のいずれか一つに記載の情報管理装置。

【請求項 16】

ワードプロセッサ等のアプリケーションで記述された非ハイパーテキスト文書の画面表示および操作を行う工程であって、画面上に表示されている単語を指定させて、指定された前記単語を特定して情報提供手段に転送し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を画面上に表示するブラウザー工程、

を含むことを特徴とする情報管理方法。

【請求項 17】

前記ブラウザー工程は、画面上に表示されている前記単語を指定させて、指定された前記単語を特定してキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を画面上に表示することを特徴とする請求項 16 に記載の情報管理方法。

【請求項 18】

前記ブラウザー工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 16 または 17 に記載の情報管理方法。

【請求項 19】

前記ブラウザー工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 18 に記載の情報管理方法。

【請求項 20】

前記ブラウザー工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段が提供する情報提供のメニューを前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 16 ~ 19 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【請求項 21】

前記ブラウザー工程は、前記サーチエンジン手段による検索に関するメニューを前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 20 に記載の情報管理方法。

【請求項 22】

前記ブラウザー工程は、前記サーチエンジン手段による検索条件に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 21 に記載の情報管理方法。

【請求項 23】

前記ブラウザー工程は、前記サーチエンジン手段による検索条件出力結果に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする請求項 21 または 22 に記載の情報管理方法。

【請求項 24】

前記ブラウザー工程は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された先頭の文字から後尾の文字までの文字列を単語として切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 17 ~ 23 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【請求項 25】

前記ブラウザー工程は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を、形態素解析等の単語切り出し技術により評価して最適の単語を切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 17 ~ 23 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【請求項 26】

前記非ハイパーテキスト文書は、予め前記非ハイパーテキスト文書中に含まれる一または複数の単語を切り出して生成された単語表を有し、

前記ブラウザー工程は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を複数選定し、選定された付加文字列のそれぞれを前記単語表と比較し、前記カーソルが指示していると推定される最適の単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 17 ~ 23 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【請求項 27】

前記ブラウザー工程は、画面上でカーソルによって指示されたリンクの張られていない単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 17 ~ 23 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【請求項 28】

前記非ハイパーテキスト文書は、イントラネット上のデータベース手段またはファイル手段に保管されていることを特徴とする請求項 16 ~ 27 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【請求項 29】

前記非ハイパーテキスト文書は、インターネットを介して接続されたWEBサーバに保管されていることを特徴とする請求項 16 ~ 27 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【請求項 30】

前記ブラウザ工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、検索対象の保管場所に関する情報を前記ポップアップ画面に表示し、前記保管場所に関する情報を指定させて、指定された前記保管場所に関する情報を前記情報提供手段としてのサーチエンジン手段に転送することを特徴とする請求項 16 ~ 29 のいずれか一つに記載の情報管理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】情報管理装置および情報管理方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報管理装置および情報管理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、世界共通に使用される文書の形態としては、紙の文書が一般的であったが、インターネット・イントラネットの発達によって初めて紙の文書に対抗できる電子文書としてハイパーテキストが誕生した。このハイパーテキストは、狭い意味では、HTMLで書かれた文書であり、広い意味ではAdobe社のPDF文書、CALSのSGML文書の一部等のように文書間（すなわち、特定の単語、文章、シンボルまたはグラフィックから成るボタンと文書との間）においてリンクを張ることができる全ての電子文書が含まれる。

【0003】

具体的には、ハイパーテキストとは、リンク（関連づけ）されたテキスト（電子化した文書）の集まりであり、リンク構造を通じて、階層的・多元的に関連づけされた各テキストを任意の順序で参照できるようにしたマルチメディアソフトの基本概念である。したがって、このハイパーテキストの文書には、ユーザーに対して視覚的に提供される情報の他に、リンク構造を形成するための情報（すなわち、ハイパーテキストとしての情報）が含まれている。

【0004】

一方、コンピュータの世界では、不特定多数の文書を対象として、特定の単語（キーワード）に関連する文書を検索する手段として、サーチエンジンが提供されている。なお、従来のサーチエンジンでは、キーワードの入力は、文書上で行うのではなく、特定のダイアログ上の操作によって行っている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記ハイパーテキストには多くの利点があるものの、リンクの張られているページ（文書）にしか飛ぶことができないため、リンクの張られていない単語に関連する情報が欲しい場合には、サーチエンジン等を起動して検索（キーワード検索または全文検索）を行う必要があり、作業が煩雑であるという問題点や、リンクを張るのが容易で

ないため、必ずしも使い勝手が良いとは言えないという問題点があった。

【0006】

また、従来のハイパーテキストでは、1つのボタンで1つの文書（ページ）のみにリンク可能であるため、1つのボタンで複数の文書を参照することができないという問題点があった。特に、イントラネットドキュメントは専門性が高く、1つのボタンで参照したい情報が複数存在するため、利便性・作業性が悪いという不具合があった。

【0007】

また、従来のサーチエンジンは、ハイパーテキストと比較してユーザインタフェースが劣り、操作作法も異なるため、ハイパーテキストの操作中にサーチエンジンを起動して検索を行うのは、作業性・利便性が悪いという問題点があった。特に、ハイパーテキストの画面表示および操作を行うブラウザ機能では、マウス等のポインティングデバイスのみで操作を行うのが一般的であるため、操作の途中に、サーチエンジンのダイアログ上にキーボード入力でキーワードを入力するのは、作業の流れを妨げるという不具合があった。

【0008】

本発明は上記に鑑みてなされたものであって、情報管理および情報検索における利便性の向上、キーワードによる検索の操作性の向上、さらに検索を行う場合の作業性の向上を図ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、請求項1にかかる発明は、ワードプロセッサ等のアプリケーションで記述された非ハイパーテキスト文書の画面表示および操作を行う手段であって、画面上に表示されている単語を指定させて、指定された前記単語を特定して情報提供手段に転送し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を画面上に表示するブラウザ手段、を備えたことを特徴とする情報管理装置である。

【0010】

また、請求項2にかかる発明は、請求項1に記載の情報管理装置において、前記ブラウザ手段は、画面上に表示されている前記単語を指定させて、指定された前記単語を特定してキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を画面上に表示することを特徴とする。

【0011】

また、請求項3にかかる発明は、請求項1または2に記載の情報管理装置において、前記ブラウザ手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【0012】

また、請求項4にかかる発明は、請求項3に記載の情報管理装置において、前記ブラウザ手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【0013】

また、請求項5にかかる発明は、請求項1～4のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記ブラウザ手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段が提供する情報提供のメニューを前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【0014】

また、請求項6にかかる発明は、請求項5に記載の情報管理装置において、前記ブラウザ手段は、前記サーチエンジン手段による検索に関するメニューを前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【0015】

また、請求項7にかかる発明は、請求項6に記載の情報管理装置において、前記ブラウ

ザー手段は、前記サーチエンジン手段による検索条件に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 8 にかかる発明は、請求項 6 または 7 に記載の情報管理装置において、前記ブラウザー手段は、前記サーチエンジン手段による検索条件出力結果に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 9 にかかる発明は、請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記ブラウザー手段は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された先頭の文字から後尾の文字までの文字列を単語として切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 10 にかかる発明は、請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記ブラウザー手段は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を、形態素解析等の単語切り出し技術により評価して最適の単語を切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

また、請求項 11 にかかる発明は、請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記非ハイパーテキスト文書は、予め前記非ハイパーテキスト文書中に含まれる一または複数の単語を切り出して生成された単語表を有し、前記ブラウザー手段は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を複数選定し、選定された付加文字列のそれぞれを前記単語表と比較し、前記カーソルが指示していると推定される最適の単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 12 にかかる発明は、請求項 2 ～ 8 のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記ブラウザー手段は、画面上でカーソルによって指示されたリンクの張られていない単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 13 にかかる発明は、請求項 1 ～ 12 のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記非ハイパーテキスト文書は、イントラネット上のデータベース手段またはファイル手段に保管されていることを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

また、請求項 14 にかかる発明は、請求項 1 ～ 12 のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記非ハイパーテキスト文書は、インターネットを介して接続された W E B サーバに保管されていることを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 15 にかかる発明は、請求項 1 ～ 14 のいずれか一つに記載の情報管理装置において、前記ブラウザー手段は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、検索対象の保管場所に関する情報を前記ポップアップ画面に表示し、前記保管場所に関する情報を指定させて、指定された前記保管場所に関する情報を前記情報提供手段としてのサーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

また、請求項 16 にかかる発明は、ワードプロセッサ等のアプリケーションで記述された非ハイパーテキスト文書の画面表示および操作を行う工程であって、画面上に表示されている単語を指定させて、指定された前記単語を特定して情報提供手段に転送し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を画面上に表示するブラウザー工程、を含むことを特徴とする情報管理方法である。

【 0 0 2 5 】

また、請求項 1 7 にかかる発明は、請求項 1 6 に記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、画面上に表示されている前記単語を指定させて、指定された前記単語を特定してキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を画面上に表示することを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

また、請求項 1 8 にかかる発明は、請求項 1 6 または 1 7 に記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段から転送されてきた情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

また、請求項 1 9 にかかる発明は、請求項 1 8 に記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記サーチエンジン手段から転送されてきた検索結果を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 2 0 にかかる発明は、請求項 1 6 ~ 1 9 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、前記情報提供手段が提供する情報提供のメニューを前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

また、請求項 2 1 にかかる発明は、請求項 2 0 に記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、前記サーチエンジン手段による検索に関するメニューを前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 3 0 】

また、請求項 2 2 にかかる発明は、請求項 2 1 に記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、前記サーチエンジン手段による検索条件に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 2 3 にかかる発明は、請求項 2 1 または 2 2 に記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、前記サーチエンジン手段による検索条件出力結果に関する情報を前記ポップアップ画面に表示することを特徴とする。

【 0 0 3 2 】

また、請求項 2 4 にかかる発明は、請求項 1 7 ~ 2 3 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された先頭の文字から後尾の文字までの文字列を単語として切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 3 3 】

また、請求項 2 5 にかかる発明は、請求項 1 7 ~ 2 3 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を、形態素解析等の単語切り出し技術により評価して最適の単語を切り出し、切り出した単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 3 4 】

また、請求項 2 6 にかかる発明は、請求項 1 7 ~ 2 3 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記非ハイパーテキスト文書は、予め前記非ハイパーテキスト文書中に含まれる一または複数の単語を切り出して生成された単語表を有し、前記ブラウザ工程は、前記画面上に表示されている前記非ハイパーテキスト文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字を付加した付加文字列を複数選定し、選定された付加文字

列のそれぞれを前記単語表と比較し、前記カーソルが指示していると推定される最適の単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 3 5 】

また、請求項 2 7 にかかる発明は、請求項 1 7 ~ 2 3 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、画面上でカーソルによって指示されたリンクの張られていない単語をキーワードとして前記サーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 0 0 3 6 】

また、請求項 2 8 にかかる発明は、請求項 1 6 ~ 2 7 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記非ハイパーテキスト文書は、イントラネット上のデータベース手段またはファイル手段に保管されていることを特徴とする。

【 0 0 3 7 】

また、請求項 2 9 にかかる発明は、請求項 1 6 ~ 2 7 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記非ハイパーテキスト文書は、インターネットを介して接続された W E B サーバに保管されていることを特徴とする。

【 0 0 3 8 】

また、請求項 3 0 にかかる発明は、請求項 1 6 ~ 2 9 のいずれか一つに記載の情報管理方法において、前記ブラウザ工程は、画面上に表示されている前記単語の近傍にポップアップ画面を表示し、検索対象の保管場所に関する情報を前記ポップアップ画面に表示し、前記保管場所に関する情報を指定させて、指定された前記保管場所に関する情報を前記情報提供手段としてのサーチエンジン手段に転送することを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 3 9 】

本発明によれば、ワードプロセッサ等のアプリケーションで記述された非ハイパーテキスト文書の画面上に表示されている単語を指定させて、指定された単語を特定して情報提供手段に転送し、情報提供手段から転送されてきた情報を画面上に表示することにより、情報管理における利便性の向上を図ることができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 4 0 】

以下、本発明の情報管理装置および情報管理方法について、〔実施の形態 1〕～〔実施の形態 7〕の順で、添付の図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 4 1 】

〔実施の形態 1〕

実施の形態 1 の文書情報管理システムは、ブラウザ手段の画面上に表示された文書をサーチエンジン手段のフロントエンドとして利用し、サーチエンジン手段による検索結果をブラウザ手段の画面上に表示することにより、文書情報管理および文書検索における利便性の向上、検索の操作性の向上、さらにハイパーテキストから検索を行う場合の作業性の向上を図れるようにしたものである。

【 0 0 4 2 】

図 1 は、実施の形態 1 の文書情報管理システムのクレーム対応図を示し、あらかじめ H T M L 等のハイパーテキスト記述言語で記述されたハイパーテキスト文書または / およびワードプロセッサ等のアプリケーションで記述された非ハイパーテキスト文書から成る複数の文書ファイルを記憶した少なくとも一つのデータベース手段またはファイル手段（但し、以降は説明を簡単にするためにデータベース手段とのみ記載する）1 0 1 と、ハイパーテキスト文書および非ハイパーテキスト文書の画面表示および操作を行うブラウザ機能を有したブラウザ手段 1 0 2 と、指定されたキーワードに基づいてデータベース手段（またはファイル手段）1 0 1 から該当する文書を検索するサーチエンジン機能を有するサーチエンジン手段 1 0 3 と、から構成される。

【 0 0 4 3 】

なお、ブラウザ手段 1 0 2 は、画面上に表示されている文書中の単語を指定させて、

指定された単語をサーチエンジン手段 103 で使用するキーワードとしてサーチエンジン手段 103 に転送すると共に、サーチエンジン手段 103 から検索結果を入力して画面上に表示するサーチエンジン対応インタフェース手段 104 を有している。ここでは、検索（キーワード検索または / および全文検索）による検索結果として、サーチエンジン手段 103（ブラウザ対応インタフェース手段 105）からポップアップメニュー用リストを入力して、指定された単語の近傍にポップアップメニューを表示する。

【0044】

また、サーチエンジン手段 103 は、ブラウザ手段 102（サーチエンジン対応インタフェース手段 104）から転送されたキーワードを用いて検索を行い、検索結果をブラウザ手段 102（サーチエンジン対応インタフェース手段 104）へ転送するブラウザ対応インタフェース手段 105 を有している。ここでは、検索結果からポップアップメニュー用リストを作成して、サーチエンジン対応インタフェース手段 104 へ転送する。

【0045】

図 2 は、実施の形態 1 の文書情報管理システムの具体的なハード構成例を示し、データベース手段 101 としてはイントラネット等のネットワーク Net に接続された複数の Web サーバ 201 を用いることができる。この Web サーバ 201 は大容量のハードディスク装置を有しており、このハードディスク装置内にシステムで使用する文書（ハイパーテキスト文書および非ハイパーテキスト文書）が格納されている。

【0046】

ブラウザ手段 102 としては、ブラウザ機能を実現するアプリケーション・ソフトを搭載したパソコン等の端末装置 202 を用いることができる。この端末装置 202 は、アプリケーションを実行するための本体装置の他に、少なくとも文書を表示するためのディスプレイ画面と、画面操作を行うためのマウス等のポインティングデバイスと、ネットワーク Net を介して通信を行うための通信装置と、を有している。当然ながら、サーチエンジン対応インタフェース手段 104 は、ブラウザ機能を実現するアプリケーション・ソフトの一機能として端末装置 202 に搭載されている。また、端末装置 202 の数は特に限定するものではなく、図示の如く、ネットワーク Net 上に複数の端末装置 202 を設置できるのは勿論である。

【0047】

サーチエンジン手段 103 としては、サーチエンジン機能を実現するアプリケーション・ソフトを搭載したパソコン等の端末装置 203 を用いることができる。この端末装置 203 は、ネットワーク Net 上に接続されており、複数台配置することが可能である。また、ブラウザ手段 102 としての端末装置 202 とサーチエンジン手段 103 としての端末装置 203 とを 1 台の端末装置で兼用することも可能である。具体的には、ブラウザ機能を実現するアプリケーション・ソフトを搭載した端末装置 202 にサーチエンジン機能を実現するアプリケーション・ソフトを搭載しても良い。当然ながら、ブラウザ対応インタフェース手段 105 は、ブラウザ機能を実現するアプリケーション・ソフトの一機能として端末装置 203（サーチエンジン手段 103 と共に）に搭載されている。

【0048】

以上の構成において、図 3 を参照してその動作を説明する。図 3 は、実施の形態 1 の文書情報管理システムの概略フローチャートを示す。実施の形態 1 では、ブラウザ手段 102 でキーワードが入力されると、ブラウザ対応インタフェース手段 105 がサーチエンジン手段 103 を起動し、キーワードによる検索が開始されるものである。

【0049】

まず、ブラウザ手段 102 が画面上に文書の表示を行う（S301）。この状態でサーチエンジン対応インタフェース手段 104 が動作を開始する。

【0050】

サーチエンジン対応インタフェース手段 104 は、端末装置 202 のマウス操作によって、単語の特定（指定）が行われると（S302）、その単語をキーワードとして認識し（S303）、キーワードをサーチエンジン手段 103 へ転送し（S304）、認識した

キーワードの表示を行う（S 3 0 5）。ここで、単語の特定（指定）は、ハイパーテキスト文書の処理と区別するために、例えば、2 n d マウスボタンのクリック等によって行われる。また、キーワードの表示は反転表示またはアンダーライン表示によって他の単語と区別して表示される。

【0 0 5 1】

一方、サーチエンジン手段 1 0 3 のブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 は、ブラウザー手段 1 0 2 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 からキーワードを入力すると、サーチエンジン手段 1 0 3 を起動し、サーチエンジン手段 1 0 3 のキーワード入力項目にキーワード設定を行う（S 3 5 1）。ここでは、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 は、サーチエンジン手段 1 0 3 の一部のアプリケーションであるが、常に端末装置 2 0 3 上に常駐して、サーチエンジン手段 1 0 3 からキーワードの転送を受けると、サーチエンジン手段 1 0 3 本体を起動するトリガーとしての役割も果たしている。

【0 0 5 2】

サーチエンジン手段 1 0 3 は、ステップ S 3 5 1 でキーワードの設定が行われると、設定されたキーワードによる検索処理を実行する（S 3 5 2）。なお、この場合のキーワードによる検索は、サーチエンジン手段 1 0 3 の検索する対象（検索するデータベース手段 1 0 1）があらかじめ設定・指定されているものとする。したがって、設定・指定によってネットワーク N e t 上に接続されてる全てのデータベース手段 1 0 1 を対象として行うことも可能であり、特定のデータベース手段 1 0 1 のみを対象とすることも可能である。また、ここでは言及しないが、この検索対象となるデータベース手段 1 0 1 の設定・指定をブラウザー手段 1 0 2 で行えるようにしても良い。

【0 0 5 3】

続いて、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 は、キーワードによる検索結果からポップアップメニュー用リストを作成し（S 3 5 3）、作成したリストをブラウザー手段 1 0 2 へ転送する（S 3 5 4）。なお、ここでリスト上には、検索された文書名や、それらの文書の U R L（アドレス）が記述されている。

【0 0 5 4】

ブラウザー手段 1 0 2 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 からリストを入力すると、リストをハイパーテキストに展開して元の文書のキーワードの近傍にポップアップメニューとして重ね書き（表示）する（S 3 0 6）。なお、図 4 に、ブラウザー手段 1 0 2 の画面 4 0 1 上に表示されたポップアップメニュー 4 0 2 の表示例を示す。

【0 0 5 5】

次に、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、ユーザがマウス操作を行って図 4 のカーソル 4 0 3 で示すようにポップアップメニューから所望の文書を特定すると、リスト上に記述された該当する文書の U R L（文書の特定）をブラウザー手段 1 0 2 へ通知する（S 3 0 7）。ブラウザー手段 1 0 2 は、U R L からリンク先の文書が保管されたデータベース手段 1 0 1（W e b サーバー 2 0 1）にアクセスし、該当する文書のソースコードの転送要求を行う（S 3 0 8）。

【0 0 5 6】

ブラウザー手段 1 0 2 からソースコードの転送要求を受けたデータベース手段 1 0 1 は、該当する文書のソースコードをブラウザー手段 1 0 2 へ転送する（S 3 9 1）。

【0 0 5 7】

ブラウザー手段 1 0 2 は、ソースコードを入力すると、ハイパーテキスト文書または非ハイパーテキスト文書（アプリケーション文書）に展開して、画面表示する（S 3 0 9）。

【0 0 5 8】

前述したように実施の形態 1 によれば、単語のクリック操作でリンクの張られていない単語をキーワードとして検索を実行し、ハイパーテキストのボタンと同様にクリックされた単語から検索対象のページへ飛ぶことができる。したがって、文書情報管理および文書

検索における利便性の向上、キーワードによる検索の操作性の向上、さらにハイパーテキストから検索を行う場合の作業性の向上を図ることができる。換言すれば、ブラウザ手段102の画面上に表示された文書をサーチエンジン手段103のフロントエンドとして利用し、サーチエンジン手段103で検索した検索結果をブラウザ手段102の画面上に表示することができる。

【0059】

なお、ブラウザ対応インタフェース手段105は、既存のサーチエンジン手段103のAPI(Application Programming Interface)を書き換えることにより実現することができる。また、ブラウザ手段102のサーチエンジン対応インタフェース手段104は、プラグイン・ソフトウェアとして既存のブラウザ手段に付加することにより実現することができる。

【0060】

〔実施の形態2〕

実施の形態2の文書情報管理システムは、ブラウザ対応インタフェース手段105を有しない既存のサーチエンジン手段103を用いて、実施の形態1と同様の効果を奏する例を示すものである。すなわち、実施の形態1の文書情報管理システムでは、ブラウザ手段102がサーチエンジン対応インタフェース手段104を有し、サーチエンジン手段103がブラウザ対応インタフェース手段105を有することにより、ブラウザ手段102の画面上に表示された文書をサーチエンジン手段103のフロントエンドとして利用可能とするものであるが、実施の形態2では、ブラウザ手段102のサーチエンジン対応インタフェース手段104の機能を拡張することにより、ブラウザ対応インタフェース手段105の搭載されていない既存のサーチエンジン手段103を用いることができるようにしたものである。

【0061】

なお、基本的なハード構成例は、実施の形態1と同様につき、ここでは異なる部分のみを説明する。

【0062】

図5は、実施の形態2の文書情報管理システムのクレーム対応図を示し、あらかじめHTML等のハイパーテキスト記述言語で記述されたハイパーテキスト文書またはノおよびワードプロセッサ等のアプリケーションで記述された非ハイパーテキスト文書から成る複数の文書ファイルを記憶した少なくとも一つのデータベース手段またはファイル手段（但し、以降は説明を簡単にするためにデータベース手段とのみ記載する）101と、ハイパーテキスト文書および非ハイパーテキスト文書の画面表示および操作を行うブラウザ機能を有したブラウザ手段102と、指定されたキーワードに基づいてデータベース手段101から該当する文書を検索するサーチエンジン機能を有するサーチエンジン手段103と、から構成される。

【0063】

なお、ブラウザ手段102は、画面上に表示されている文書中の単語を指定させて、指定された単語をサーチエンジン手段103で使用するキーワードとしてサーチエンジン手段103を起動して検索を実行させ、サーチエンジン手段103からキーワードによる検索結果を入力して画面上に表示するサーチエンジン対応インタフェース手段106を有するものである。

【0064】

以上の構成において、図6を参照してその動作を説明する。図6は、実施の形態2の文書情報管理システムの概略フローチャートを示す。実施の形態2では、キーワードの入力があると、ブラウザ手段102がサーチエンジン手段103を起動し、キーワードによる検索が開始されるものである。

【0065】

先ず、ブラウザ手段102が画面上に文書の表示を行う（S601）。この状態でサーチエンジン対応インタフェース手段106が動作を開始する。

【 0 0 6 6 】

サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 6 は、端末装置 2 0 2 のマウス操作によって、単語の特定（指定）が行われると（S 6 0 2）、その単語をキーワードとして認識し（S 6 0 3）、サーチエンジン手段 1 0 3 を起動する（S 6 0 4）。ここで、起動されたサーチエンジン手段 1 0 3 は、既存の処理としてキーワード入力画面をサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 6 へ転送する（S 6 5 1）。

【 0 0 6 7 】

サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 6 は、サーチエンジン手段 1 0 3 からキーワード入力画面を入力すると、この入力画面の表示は行わず（すなわち、操作画面の表示をスキップして）、ステップ S 6 0 3 で認識したキーワードをサーチエンジン手段 1 0 3 へ転送し（S 6 0 5）、認識したキーワードの表示を行う（S 6 0 6）。ここで、単語の特定（指定）は、ハイパーテキスト文書の処理と区別するために、例えば、2 n d マウスボタンのクリック等によって行われる。また、キーワードの表示は反転表示またはアンダーライン表示によって他の単語と区別して表示される。

【 0 0 6 8 】

一方、サーチエンジン手段 1 0 3 は、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 6 からキーワードを入力すると、入力したキーワードによる検索処理を実行する（S 6 5 2）。なお、この場合のキーワードによる検索は、サーチエンジン手段 1 0 3 の検索する対象（検索するデータベース手段 1 0 1）があらかじめ設定・指定されているものとする。したがって、設定・指定によってネットワーク N e t 上に接続されている全てのデータベース手段 1 0 1 を対象として行うことも可能であり、特定のデータベース手段 1 0 1 のみを対象とすることも可能である。また、ここでは言及しないが、この検索対象となるデータベース手段 1 0 1 の設定・指定をブラウザ手段 1 0 2 で行えるようにしても良い。

【 0 0 6 9 】

続いて、サーチエンジン手段 1 0 3 は、キーワードによる検索結果をサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 6 へ転送する（S 6 5 3）。

【 0 0 7 0 】

一方、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 6 は、キーワードによる検索結果を入力すると、検索結果からボタンだけを切り出してポップアップメニュー用リストを作成し（S 6 0 7）、リストをハイパーテキストに展開して元の文書のキーワードの近傍にポップアップメニューとして重ね書き（表示）する（S 6 0 8）。

【 0 0 7 1 】

次に、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 6 は、ユーザがマウス操作を行ってポップアップメニューから所望の文書を特定すると、リスト上に記述された該当する文書の U R L（文書の特定）をブラウザ手段 1 0 2 へ通知する（S 6 0 9）。ブラウザ手段 1 0 2 は、U R L からリンク先の文書が保管されたデータベース手段 1 0 1（W e b サーバー 2 0 1）にアクセスし、該当する文書のソースコードの転送要求を行う（S 6 1 0）。

【 0 0 7 2 】

ブラウザ手段 1 0 2 からソースコードの転送要求を受けたデータベース手段 1 0 1 は、該当する文書のソースコードをブラウザ手段 1 0 2 へ転送する（S 6 9 1）。

【 0 0 7 3 】

ブラウザ手段 1 0 2 は、ソースコードを入力すると、ハイパーテキスト文書または非ハイパーテキスト文書（アプリケーション文書）に展開して、画面表示する（S 6 1 1）。

【 0 0 7 4 】

前述したように実施の形態 2 によれば、実施の形態 1 と同様の効果に加えて、既存のサーチエンジン手段 1 0 3 をそのまま利用することができるので、既存のシステムに対しても適用が容易であり、さらに利便性の向上を図ることができる。

【 0 0 7 5 】

〔実施の形態３〕

実施の形態３の文書情報管理システムは、ブラウザー手段で画面表示してキーワードの指定に用いる文書の文書ファイルが、あらかじめ文書ファイル中に含まれる単語を切り出して作成した単語表を有するものである。また、サーチエンジン対応インタフェース手段が、画面上に表示されている文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字または文字列を付加した付加文字列を複数選定し、文書に付加されている単語表の単語と比較評価し、カーソルが指示していると推定される最適の単語をサーチエンジンで使用するキーワードとして特定するものである。

【００７６】

本発明の文書情報管理システムでは、ブラウザー手段（サーチエンジン対応インタフェース手段）において指定された単語の特定機能が必要となるが、この単語の特定機能は種々の方法で実現可能であるため、実施の形態１および実施の形態２では特にこれを限定していなかった。そこで、実施の形態３では、本発明の文書情報管理システムに好適な単語の特定機能を具体的に示すものとする。

【００７７】

なお、基本的な構成および動作は、実施の形態１と同様であるため、ここでは異なる部分のみを詳細に説明する。

【００７８】

ところで、日本語等のような文書において単語を特定することは容易ではない。この単語を特定する方法としては、あらかじめ用途に応じて作成した特別な文書構造を用意する方法と、既存の文書構造を用いる方法とがある。ここでは、本発明の文書情報管理システムのブラウザー手段１０２のための文書構造として、あらかじめ文書ファイル中に含まれる単語を切り出して作成した単語表を有する文書（ハイパーテキスト文書および非ハイパーテキスト文書）を用いて、単語の特定を容易にするものである。

【００７９】

実施の形態３の文書情報管理システムで扱う文書ファイルには、あらかじめ文書ファイル中に含まれる単語を切り出して作成した単語表が付加されている。また、日本語、中国語、韓国語等の言語の文書を対象とする全文検索においては、検索対象の文書に文字成分表や単語表等のインデックスファイルを付加しておく。したがって、本システムで取り扱う全ての文書に単語表が付加されていることになり、この単語表は、ブラウザー手段１０２の画面の文書では、単語の特定のための単語表として機能し、検索対象の文書では全文検索のためのインデックスファイルとして機能する。

【００８０】

また、単語表の作成は、ネットワークＮｅｔに接続された端末装置２０２、２０３や、Ｗｅｂサーバー２０１等によって、以下のように行うことができる。

まず、作成された文書が登録された時点や、夜間等に文書情報管理システムが使用されない時間帯に、新たに登録された文書から形態素解析等の手法により単語の切り出しを行い、次に、切り出した単語から単語表を作成し、元の文書ファイルに付加して書き換え登録を行う。

【００８１】

このような処理を、常時行うことにより、実施の形態３の文書情報管理システム内に存在する全ての文書ファイルに単語表を付加することができる。

【００８２】

以上の構成において、図７を参照してその動作を説明する。図７は、実施の形態３の文書情報管理システムの概略フローチャートを示す。実施の形態３では、ブラウザー手段１０２でキーワードが特定されると、ブラウザー対応インタフェース手段１０５がサーチエンジン手段１０３を起動し、キーワードによる検索が開始されるものである。

【００８３】

まず、ブラウザー手段１０２が画面上に文書の表示を行う（Ｓ７０１）。この状態でサーチエンジン対応インタフェース手段１０４が動作を開始する。

【 0 0 8 4 】

サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、端末装置 2 0 2 のマウス操作によって、文字の特定（指定）が行われると（S 7 0 2）、その文字にいくつかの前後の文字を付加した文字列（近傍の文字列）を切り出し（S 7 0 3）、切り出した文字列と単語表とを比較し（S 7 0 4）、単語表の単語と一致する文字列を単語として切り出して、単語を特定する（S 7 0 5）。

【 0 0 8 5 】

ここで、図 8 を参照して、ステップ S 7 0 2 ~ S 7 0 5 の具体的な処理例を示す。例えば、図 8 に示すように、画面上に表示された文書中の任意の文字（ここでは、文字『マ』）にカーソル 8 0 1 を移動させてマウスボタンをクリックし、カーソル位置の文字（文字『マ』）を指定する。このようにして指定したカーソル位置の文字が、ステップ S 7 0 2 において、特定文字 7 0 2 A（図 7 参照）として特定される。なお、文字の特定は、ハイパーテキスト文書の処理と区別するために、例えば、2 n d マウスボタンのクリック等によって行われる。

【 0 0 8 6 】

次に、特定文字にいくつかの前後の文字を付加した文字列（近傍の文字列）を切り出す。この文字列の切り出し方法は種々考えられるが、単純な方法として、特定文字の前後の句読点を識別子として、句読点で挟まれた文字列を近傍の文字列として切り出すことができる。この場合、ステップ S 7 0 3 で切り出した近傍の文字列は、図 7 の 7 0 3 A で示すように『複数のボタンにマークした場合は複数のページをディスプレイかプリンターに出力する。』となる。

【 0 0 8 7 】

続いて、近傍の文字列と単語表とを比較し、単語表の単語と一致する文字列を単語として切り出して単語を特定する。この単語の特定は、例えば、以下のようにして行うことができる。

1) 特定文字『マ』に前 1 文字を付加した文字列『にマ』を仮の単語とし、この仮の単語と一致する単語が単語表に存在するか比較し、一致する単語があれば、仮の単語を単語として特定する。

2) 一致しない場合に、特定文字『マ』に後 1 文字を付加した文字列『マー』を仮の単語とし、この仮の単語と一致する単語が単語表に存在するか比較し、一致する単語があれば、仮の単語を単語として特定する。

3) 一致しない場合に、特定文字『マ』に前後 1 文字を付加した文字列『にマー』仮の単語とし、この仮の単語と一致する単語が単語表に存在するか比較し、一致する単語があれば、仮の単語を単語として特定する。

以下、同様に文字を付加して、切り出した文字列が単語表の単語と一致するか、または（切り出した文字列）=（近傍の文字列）となるまで、上記の処理を繰り返す。

【 0 0 8 8 】

ここで、ステップ S 7 0 5 の単語の特定で、図 7 の 7 0 5 A で示すように『マーク』が単語として特定される。

【 0 0 8 9 】

図 7 のステップ S 7 0 6 において、特定された単語『マーク』がキーワードとして認識され、キーワードがサーチエンジン手段 1 0 3 へ転送される。また、ステップ S 7 0 7 において、認識したキーワードの表示を行う。図 9 は、キーワードの表示例を示し、キーワードの表示は反転表示またはアンダーライン表示によって他の単語と区別して表示される。

【 0 0 9 0 】

一方、サーチエンジン手段 1 0 3 のブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 は、ブラウザー手段 1 0 2 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 からキーワードを入力すると、サーチエンジン手段 1 0 3 を起動し、サーチエンジン手段 1 0 3 のキーワード入力項目にキーワード設定を行う（S 7 5 1）。ここでは、ブラウザー対応インタフェース

手段１０５は、サーチエンジン手段１０３の一部のアプリケーションであるが、常に端末装置２０３上に常駐して、サーチエンジン手段１０３からキーワードの転送を受けると、サーチエンジン手段１０３本体を起動するトリガーとしての役割も果たしている。

【００９１】

サーチエンジン手段１０３は、ステップＳ７５１でキーワードの設定が行われると、設定されたキーワードによる検索処理を実行する（Ｓ７５２）。

【００９２】

続いて、ブラウザー対応インタフェース手段１０５は、キーワードによる検索結果からポップアップメニュー用リストを作成し（Ｓ７５３）、作成したリストをブラウザー手段１０２へ転送する（Ｓ７５４）。なお、ここでリスト上には、検索された文書名や、それらの文書のＵＲＬ（アドレス）が記述されている。

【００９３】

ブラウザー手段１０２のサーチエンジン対応インタフェース手段１０４は、ブラウザー対応インタフェース手段１０５からリストを入力すると、リストをハイパーテキストに展開して元の文書のキーワードの近傍にポップアップメニューとして重ね書き（表示）する（Ｓ７０８）。

【００９４】

次に、サーチエンジン対応インタフェース手段１０４は、ユーザがマウス操作を行ってポップアップメニューから所望の文書を特定すると、リスト上に記述された該当する文書のＵＲＬ（文書の特定）をブラウザー手段１０２へ通知する（Ｓ７０９）。ブラウザー手段１０２は、ＵＲＬからリンク先の文書が保管されたデータベース手段１０１（Ｗｅｂサーバー２０１）にアクセスし、該当する文書のソースコードの転送要求を行う（Ｓ７１０）。

【００９５】

ブラウザー手段１０２からソースコードの転送要求を受けたデータベース手段１０１は、該当する文書のソースコードをブラウザー手段１０２へ転送する（Ｓ７９１）。

【００９６】

ブラウザー手段１０２は、ソースコードを入力すると、ハイパーテキスト文書または非ハイパーテキスト文書（アプリケーション文書）に展開して、画面表示する（Ｓ７１１）。

【００９７】

前述したように実施の形態３によれば、実施の形態１の効果に加えて、文書ファイルが、あらかじめ文書ファイル中に含まれる単語を切り出して作成した単語表を有し、サーチエンジン対応インタフェース手段が、画面上に表示されている文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字または文字列を付加した付加文字列を複数選定し、単語表の単語と比較評価し、カーソルが指示していると推定される最適の単語をサーチエンジン手段で使用するキーワードとして特定するため、キーワードとなる単語の特定を、的確に効率良く行うことができる。

【００９８】

〔実施の形態４〕

実施の形態４の文書情報管理システムは、本発明の文書情報管理システムに好適な単語の特定機能の他の例を具体的に示すものである。なお、基本的な構成および動作は、実施の形態１と同様であるため、ここでは異なる部分のみを詳細に説明する。

【００９９】

実施の形態４の文書情報管理システムは、システムで取り扱うハイパーテキスト文書中に、その文書に含まれる単語をあらかじめ切り出して、その単語のリンク先をサーチエンジン手段の起動に関連する特定のアドレス情報として設定した疑似ボタンを設けたものである。また、サーチエンジン対応インタフェース手段は、カーソルによって疑似ボタンが指示されると、疑似ボタンに該当する単語をサーチエンジン手段で使用するキーワードとして特定し、かつ、疑似ボタンのＵＲＬに基づいてサーチエンジン手段を起動するもので

ある。

【0100】

したがって、実施の形態4で扱うハイパーテキスト文書には、あらかじめ疑似ボタンを設定されているものである。なお、ハイパーテキスト文書の通常のボタンとして設定されている単語は疑似ボタンとして設定せず、ボタン以外の主要な単語を全て疑似ボタン（ダミーボタン）とする。この疑似ボタンのリンク先URLはサーチエンジン手段103または共通の特定のURLに設定する。

【0101】

この疑似ボタンの設定・作成は、ネットワークNetに接続された端末装置202、203や、Webサーバー201等によって、以下のように行うことができる。まず、作成された文書が登録された時点や、夜間等に文書情報管理システムが使用されない時間帯に、新たに登録された文書から形態素解析等の手法により単語の切り出しを行い、次に、切り出した単語を疑似ボタンとして特定し、そのリンク先URLを設定して、疑似ボタンを元の文書ファイルに付加して書き換え登録を行う。

【0102】

このような処理を、常時行うことにより、実施の形態4の文書情報管理システム内に存在する全てのハイパーテキスト文書に疑似ボタンを付加することができる。

【0103】

以上の構成において、図10を参照してその動作を説明する。図10は、実施の形態4の文書情報管理システムの概略フローチャートを示す。実施の形態4では、ブラウザー手段102で疑似ボタンが特定されると、ブラウザー対応インタフェース手段105がサーチエンジン手段103を起動し、キーワードによる検索が開始されるものである。

【0104】

まず、ブラウザー手段102が画面上に文書の表示を行う（S1001）。この状態でサーチエンジン対応インタフェース手段104が動作を開始する。

【0105】

サーチエンジン対応インタフェース手段104は、端末装置202のマウス操作によって、疑似ボタンの特定（指定）が行われると（S1002）、その疑似ボタンに設定されたリンク先URLにアクセスし（S1003）、疑似ボタンの文字列（単語）をキーワードとしてリンク先に転送し（S1004）、特定された疑似ボタン（キーワード）の表示を行う（S1005）。なお、キーワードの表示は反転表示またはアンダーライン表示によってハイパーテキストのボタンや他の単語と区別して表示される。

【0106】

一方、サーチエンジン手段103のブラウザー対応インタフェース手段105は、ステップS1003によってブラウザー手段102のサーチエンジン対応インタフェース手段104からアクセスがあると、サーチエンジン手段103を起動し（S1051）、続いて、ステップS1004によってサーチエンジン対応インタフェース手段104からキーワードを入力すると、キーワードを認識してサーチエンジン手段103のキーワード入力項目にキーワード設定を行う（S1052）。ここでは、ブラウザー対応インタフェース手段105は、サーチエンジン手段103の一部のアプリケーションであるが、常に端末装置203上に常駐して、サーチエンジン手段103からキーワードの転送を受けると、サーチエンジン手段103本体を起動するトリガーとしての役割も果たしている。

【0107】

サーチエンジン手段103は、ステップS1052でキーワードが設定されると、設定されたキーワードによる検索処理を実行する（S1053）。

【0108】

続いて、ブラウザー対応インタフェース手段105は、キーワードによる検索結果からポップアップメニュー用リストを作成し（S1054）、作成したリストをブラウザー手段102へ転送する（S1055）。なお、ここでリスト上には、検索された文書名や、それらの文書のURL（アドレス）が記述されている。

【 0 1 0 9 】

ブラウザー手段 1 0 2 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 からリストを入力すると、リストをハイパーテキストに展開して元の文書のキーワードの近傍にポップアップメニューとして重ね書き（表示）する（S 1 0 0 6）。

【 0 1 1 0 】

次に、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、ユーザがマウス操作を行ってポップアップメニューから所望の文書を特定すると、リスト上に記述された該当する文書の URL（文書の特定）をブラウザー手段 1 0 2 へ通知する（S 1 0 0 7）。ブラウザー手段 1 0 2 は、URL からリンク先の文書が保管されたデータベース手段 1 0 1（Web サーバー 2 0 1）にアクセスし、該当する文書のソースコードの転送要求を行う（S 1 0 0 8）。

【 0 1 1 1 】

ブラウザー手段 1 0 2 からソースコードの転送要求を受けたデータベース手段 1 0 1 は、該当する文書のソースコードをブラウザー手段 1 0 2 へ転送する（S 1 0 9 1）。

【 0 1 1 2 】

ブラウザー手段 1 0 2 は、ソースコードを入力すると、ハイパーテキスト文書または非ハイパーテキスト文書（アプリケーション文書）に展開して、画面表示する（S 1 0 0 9）。

【 0 1 1 3 】

前述したように実施の形態 4 によれば、実施の形態 1 の効果に加えて、ハイパーテキスト文書が、その文書に含まれる単語をあらかじめ切り出して、その単語のリンク先をサーチエンジン手段の起動に関与する特定のアドレス情報（URL）として設定した疑似ボタンを有するため、キーワードとなる単語の特定を効率良く行うことができると共に、サーチエンジン手段の起動を容易に行うことができる。

【 0 1 1 4 】

〔実施の形態 5〕

実施の形態 5 は、本発明の文書情報管理システムに好適な単語の特定機能の他の例を示すものであり、サーチエンジン対応インタフェース手段が、画面上に表示されている文書上において、カーソルによって指示された先頭の文字から後尾の文字までの文字列を単語として切り出し、切り出した単語をサーチエンジン手段で使用するキーワードとして特定するものである。なお、基本的な構成および動作は、実施の形態 1 と同様であるため、ここでは、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 による単語の特定方法のみについて説明する。

【 0 1 1 5 】

図 1 1（a）、（b）は、実施の形態 5 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 による単語の特定方法を示す説明図である。サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、図 1 1（a）、（b）に示すように、ブラウザー手段 1 0 2 の画面の文書上のカーソルの第一の位置 1 1 0 1 と第二の位置 1 1 0 2 を検出し、第一の位置 1 1 0 1 の文字から第二の位置 1 1 0 2 の文字までの文字列を指定された単語として切り出し、特定された単語 1 1 0 3 とする。

【 0 1 1 6 】

具体的には、第一の位置 1 1 0 1 でマウスボタンを ON し、第二の位置 1 1 0 2 でマウスボタンを OFF する方法や、第一の位置 1 1 0 1 でマウスボタンをクリックして第二の位置 1 1 0 2 でマウスボタンを再びクリックする方法を適用することができる。また、単語の特定はハイパーテキストの処理と区別するために、例えば 2 n d マウスボタンのクリック等によって行われる。さらに特定された単語は、反転表示またはアンダーライン表示で表示される。

【 0 1 1 7 】

前述したように実施の形態 5 によれば、特別な文書の構造を必要としないので、既存の

ハイパーテキスト文書や、非ハイパーテキスト文書（アプリケーション文書）をそのまま用いることができる。また、キーワードとなる単語の特定を効率良く行うことができる。

【 0 1 1 8 】

〔実施の形態 6〕

実施の形態 6 の文書情報管理システムでは、サーチエンジン対応インタフェース手段が、画面上に表示されている文書上において、カーソルによって指示された文字に前後の文字または文字列を付加した付加文字列を、形態素解析等の単語切り出し技術により評価して最適の単語を切り出し、切り出した単語をサーチエンジン手段で使用するキーワードとして特定するものである。

【 0 1 1 9 】

なお、基本的な構成および動作は、実施の形態 3 の文書情報管理システムと同様であるため、ここでは異なる部分のみを説明する。

【 0 1 2 0 】

図 1 2 は、実施の形態 6 の文書情報管理システムの概略フローチャートを示し、図 7 で示した実施の形態 3 の概略フローチャートのステップ S 7 0 4 に代えて、ステップ S 1 2 0 1 を配置したものであり、その他のステップは実施の形態 3 と同様である。

【 0 1 2 1 】

サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、端末装置 2 0 2 のマウス操作によって、文字の特定（指定）が行われると（S 7 0 2）、その文字にいくつかの前後の文字を付加した文字列（近傍の文字列）を切り出し（S 7 0 3）、切り出した文字列について形態素解析により単語の切り出しを行い評価し（S 1 2 0 1）、最適な単語を特定する（S 7 0 5）。

【 0 1 2 2 】

ここで、ステップ S 7 0 3 で切り出した近傍の文字列は、図 1 2 の 7 0 3 A で示すように『複数のボタンにマークした場合は複数のページをディスプレイかプリンターに出力する。』となる。この近傍の文字列に対して形態素解析を行うと、図 1 2 の 7 0 5 A で示すように、単語『マーク』を特定することができる。

【 0 1 2 3 】

前述したように実施の形態 6 によれば、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 が、形態素解析等の単語切り出し技術により評価して最適の単語を切り出し、切り出した単語をサーチエンジン手段 1 0 3 で使用するキーワードとして特定するため、キーワードとなる単語の特定を、的確に効率良く行うことができる。

【 0 1 2 4 】

〔実施の形態 7〕

実施の形態 7 の文書情報管理システムは、前述した実施の形態 1 ～実施の形態 6 に比べて、より多くの検索条件および出力条件の入力を可能とするものである。なお、基本的な構成は実施の形態 1 と同様につき、ここでは異なる部分のみを説明する。

【 0 1 2 5 】

実施の形態 7 の文書情報管理システムでは、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 が、指定された単語の近傍に、サーチエンジン手段 1 0 3 の検索条件・出力条件を指定するためのメニューを表示し、指定された単語とカーソルで指定されたメニュー項目に基づいて検索および出力を行うものである。

【 0 1 2 6 】

以上の構成において、図 1 3 を参照してその動作を説明する。図 1 3 は、実施の形態 7 の文書情報管理システムの概略フローチャートを示す。実施の形態 7 では、ブラウザー手段 1 0 2 でキーワードが特定されると、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 がサーチエンジン手段 1 0 3 を起動し、キーワードによる検索が開始されるものである。

【 0 1 2 7 】

先ず、ブラウザー手段 1 0 2 が画面上に文書の表示を行う（S 1 3 0 1）。この状態でサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 が動作を開始する。

【 0 1 2 8 】

サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、端末装置 2 0 2 のマウス操作によって、単語の特定（指定）が行われると（S 1 3 0 2）、その単語をキーワードとして認識し（S 1 3 0 3）、認識したキーワードの表示を行う（S 1 3 0 4）。

【 0 1 2 9 】

続いて、認識したキーワードの近傍に、検索条件・出力条件を指定するためのポップアップメニューを重ね書き表示する（S 1 3 0 5）。具体的には、図 1 4 に示すように、キーワード 1 4 0 1（単語『リンク』）が表示された場合、該キーワードの近傍に、検索条件・出力条件のポップアップメニューが表示される。このポップアップメニュー（図示せず）上の所望の文字をクリックすることにより、該当する項目の選択を行うことができる。検索条件としては、カテゴリーの指定、D B（検索するデータベース）の種類指定を行うことができ、出力条件としては、関連情報や関連情報データの出力の指定や、出力先（出力する先のデバイス）の指定を行うことができる。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 1 3 0 6 で、後述するマウス操作によって検索条件・出力条件が特定されると、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、認識されたキーワードおよび特定された検索条件をサーチエンジン手段 1 0 3 へ転送する（S 1 3 0 7）。

【 0 1 3 1 】

一方、サーチエンジン手段 1 0 3 のブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 は、ブラウザー手段 1 0 2 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 からキーワードを入力すると、サーチエンジン手段 1 0 3 を起動し、サーチエンジン手段 1 0 3 のキーワードおよび検索条件・出力条件を設定する（S 1 3 5 1）。ここで、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 は、サーチエンジン手段 1 0 3 の一部のアプリケーションであるが、常に端末装置 2 0 3 上に常駐して、サーチエンジン手段 1 0 3 からキーワードの転送を受けると、サーチエンジン手段 1 0 3 本体を起動するトリガーとしての役割も果たしている。

【 0 1 3 2 】

サーチエンジン手段 1 0 3 は、ステップ S 1 3 5 1 でキーワードおよび検索条件・出力条件の設定が行われると、設定されたキーワードおよび検索条件による検索処理を実行する（S 1 3 5 2）。

【 0 1 3 3 】

続いて、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 は、出力条件として関連情報データの出力が指定されているか否かを判定する（S 1 3 5 3）。ここで、関連情報データの出力の場合には、キーワードによる検索結果からポップアップメニュー用リストを作成し（S 1 3 5 5）、作成したリストをブラウザー手段 1 0 2 へ転送する（S 1 3 5 6）。また、関連情報データの出力でない場合には、関連情報 URL のみをブラウザー手段 1 0 2 へ転送する（S 1 3 5 4）。

【 0 1 3 4 】

ブラウザー手段 1 0 2 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、ブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 からリストを入力すると、リストをハイパーテキストに展開して元の文書のキーワードの近傍にポップアップメニューとして重ね書き（表示）する（S 1 3 0 8）。

【 0 1 3 5 】

次に、サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、ユーザがマウス操作を行ってポップアップメニューから所望の文書を特定すると、リスト上に記述された該当する文書の URL（文書の特定）をブラウザー手段 1 0 2 へ通知する（S 1 3 0 9）。ブラウザー手段 1 0 2 は、URL からリンク先の文書が保管されたデータベース手段 1 0 1（Web サーバー 2 0 1）にアクセスし、該当する文書のソースコードの転送要求を行う（S 1 3 1 0）。また、同様にブラウザー対応インタフェース手段 1 0 5 から関連情報の URL を入力した場合にも、URL からリンク先の文書が保管されたデータベース手段 1 0 1（Web サーバー 2 0 1）にアクセスし、該当する文書のソースコードの転送要求を行う。

【 0 1 3 6 】

ブラウザー手段 1 0 2 からソースコードの転送要求を受けたデータベース手段 1 0 1 は、該当する文書のソースコードをブラウザー手段 1 0 2 へ転送する (S 1 3 9 1) 。

【 0 1 3 7 】

ブラウザー手段 1 0 2 は、ソースコードを入力すると、ハイパーテキスト文書または非ハイパーテキスト文書 (アプリケーション文書) に展開して、画面表示する (S 1 3 1 1) 。

【 0 1 3 8 】

次に、図 1 4 ~ 図 1 8 を参照して、マウス操作によって検索条件・出力条件を指定 (特定) する方法について具体的に説明する。

【 0 1 3 9 】

検索条件・出力条件の指定は、ハイパーテキストの処理と区別するために、例えば、2 n d マウスボタンのクリック等によって行う。また、指定された単語は例えば反転表示またはアンダーライン表示する。

【 0 1 4 0 】

また、検索条件としては、簡単な検索式を用いることができる。例えば、o r 検索は検索式なし、a n d 検索は下記の操作によって行われる。まず、図 1 4 に示すように、キーワード 1 4 0 1 に対してポップアップメニュー 1 4 0 2 で示す条件が設定され、キーワード 1 4 0 3 に対してポップアップメニュー 1 4 0 4 で示す条件 (規定値) が設定されているものとする。この状態で、既に指定されているキーワード 1 4 0 3 にカーソルを合わせて 2 n d マウスボタンを O N し、まだ指定していないキーワード 1 4 0 5 までカーソルを移動し、2 n d マウスボタンを O F F すると、キーワード 1 4 0 3 からキーワード 1 4 0 5 にかけてアンド記号『 』が生成される。このとき、ポップアップメニュー 1 4 0 4 の内容と同一の内容がポップアップメニュー 1 4 0 6 として表示される。なお、a n d 検索の場合にはポップアップメニュー 1 4 0 4 のみを表示しても良い。

【 0 1 4 1 】

また、他の方法として、既に指定されているキーワード 1 4 0 3 にカーソルを合わせて 2 n d マウスボタンを O N し、まだ指定していないキーワード 1 4 0 5 までカーソルを移動し、2 n d マウスボタンを O F F すると、キーワード 1 4 0 3 がキーワード 1 4 0 5 の位置まで移動し、2 n d マウスボタンの O F F と共に自動的に元の位置に戻り (ドラッグ & ドロップ) 、キーワード 1 4 0 3 からキーワード 1 4 0 5 にかけてアンド記号『 』が生成される。このとき、ポップアップメニュー 1 4 0 4 の内容と同一の内容がポップアップメニュー 1 4 0 6 として表示される。

【 0 1 4 2 】

また、他の検索条件・出力条件の指定についても、クリックで指定する。例えば、図 1 5 に示すように、キーワード 1 4 0 3 とキーワード 1 4 0 5 の a n d 検索のポップアップメニュー 1 4 0 4 で、『関連情報データ、D B 2、カテゴリー C、ディスプレイ』を指定する。この指定は、『2つのキーワードの a n d を D B 2 のカテゴリー C で検索して、関連情報データをディスプレイに出力 (指定中) する』ことを意味する。また、指定された検索条件・出力条件は、キーワード 1 4 0 1 のポップアップメニュー 1 4 0 2 のように表示される。なお、ポップアップメニュー 1 4 0 2 は『1つのキーワードを D B 1 のカテゴリー A で検索して、関連情報をプリンター 1 に出力 (指定済み) 』を意味している。

【 0 1 4 3 】

また、一度指定したポップアップメニューの内容 (検索条件・出力条件) を修正する場合には、指定済みのポップアップメニューにカーソルを合わせて 2 n d マウスボタンをクリックすると、再度ポップアップメニューを表示し、再度指定を行うことができる。

【 0 1 4 4 】

その後、図 1 6 に示すように、画面上の『実行』ボタン 1 6 0 1 にカーソルを合わせて 2 n d マウスボタンをクリックすると、検索の実行が指示され、図 1 3 のステップ S 1 3 0 6 において条件の特定がなされる。

【 0 1 4 5 】

図 1 7 は、関連情報データの出力先を指定する場合のマウス操作の例を示す。図 1 3 のステップ S 1 3 5 5、S 1 3 5 6 で示したように、サーチエンジン手段 1 0 3 のブラウザ対応インタフェース手段 1 0 5 は、検索結果をポップアップメニュー用リストとしてブラウザ手段 1 0 2 のサーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 に送る。サーチエンジン対応インタフェース手段 1 0 4 は、このリストをハイパーテキストに展開して元のキーワードの近傍にポップアップメニュー 1 7 0 1 として重ね書き表示する。このように関連情報データ（タイトル、抄録等）が、キーワードの近傍にポップアップメニュー 1 7 0 1 として表示され、このポップアップメニュー 1 7 0 1 上で所望の関連情報データにカーソルを合わせて 2 n d マウスボタンをクリックすると、次に、図 1 8 に示すように出力条件のポップアップメニュー 1 8 0 1 が表示される。この出力条件の項目にカーソルを合わせて 2 n d マウスボタンをクリックして、出力先（ここでは、プリンター 2）を指定することができる。

【 0 1 4 6 】

なお、図 1 4 ~ 図 1 8 に示した検索条件・出力条件は、必要に応じて設定するものであって、上記の項目に限定されるものではない。また、上記の項目を全て用いることにも限定されない。すなわち、個々に構築される文書情報管理システムで必要な項目のみを用いればよい。

【 0 1 4 7 】

前述したように実施の形態 7 によれば、実施の形態 1 の効果に加えて、サーチエンジン対応インタフェース手段が、指定された単語の近傍に、サーチエンジン手段の検索条件・出力条件を指定するためのメニューを表示し、指定された単語とカーソルで指定されたメニュー項目に基づいて検索および出力を行うため、さらにユーザの作業性・利便性の向上を図ることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 4 8 】

【 図 1 】 実施の形態 1 の文書情報管理システムのクレーム対応図である。

【 図 2 】 実施の形態 1 の文書情報管理システムの具体的なハード構成例を示す説明図である。

【 図 3 】 実施の形態 1 の文書情報管理システムの概略フローチャートである。

【 図 4 】 実施の形態 1 のポップアップメニューの表示例を示す説明図である。

【 図 5 】 実施の形態 2 の文書情報管理システムのクレーム対応図である。

【 図 6 】 実施の形態 2 の文書情報管理システムの概略フローチャートである。

【 図 7 】 実施の形態 3 の文書情報管理システムの概略フローチャートである。

【 図 8 】 図 7 のステップ S 7 0 2 ~ S 7 0 5 の具体的な処理例を示す説明図である。

【 図 9 】 実施の形態 3 のキーワードの表示例を示す説明図である。

【 図 1 0 】 実施の形態 4 の文書情報管理システムの概略フローチャートである。

【 図 1 1 】 実施の形態 5 のサーチエンジン対応インタフェース手段による単語の特定方法を示す説明図である。

【 図 1 2 】 実施の形態 6 の文書情報管理システムの概略フローチャートである。

【 図 1 3 】 実施の形態 7 の文書情報管理システムの概略フローチャートである。

【 図 1 4 】 実施の形態 7 においてマウス操作で検索条件・出力条件を指定（特定）する方法の例を示す説明図である。

【 図 1 5 】 実施の形態 7 においてマウス操作で検索条件・出力条件を指定（特定）する方法の例を示す説明図である。

【 図 1 6 】 実施の形態 7 においてマウス操作で検索条件・出力条件を指定（特定）する方法の例を示す説明図である。

【 図 1 7 】 実施の形態 7 においてマウス操作で検索条件・出力条件を指定（特定）する方法の例を示す説明図である。

【 図 1 8 】 実施の形態 7 においてマウス操作で検索条件・出力条件を指定（特定）する方

法の例を示す説明図である。

【符号の説明】

【 0 1 4 9 】

- 1 0 1 データベース手段（またはファイル手段）
- 1 0 2 ブラウザー手段
- 1 0 3 サーチエンジン手段
- 1 0 4 サーチエンジン対応インタフェース手段
- 1 0 5 ブラウザー対応インタフェース手段
- 1 0 6 サーチエンジン対応インタフェース手段
- 2 0 1 W e b サーバー
- 2 0 2 端末装置（ブラウザー手段）
- 2 0 3 端末装置（サーチエンジン手段）