

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6086013号
(P6086013)

(45) 発行日 平成29年3月1日(2017.3.1)

(24) 登録日 平成29年2月10日(2017.2.10)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

G 0 6 F 17/30 3 8 0 D

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

G 0 6 F 17/30 1 7 0 A

G 0 6 F 13/00 5 4 0 B

請求項の数 5 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2013-75347 (P2013-75347)	(73) 特許権者	000005223
(22) 出願日	平成25年3月29日 (2013.3.29)		富士通株式会社
(65) 公開番号	特開2014-199624 (P2014-199624A)		神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
(43) 公開日	平成26年10月23日 (2014.10.23)	(74) 代理人	100089118
審査請求日	平成27年12月4日 (2015.12.4)		弁理士 酒井 宏明
		(72) 発明者	徳野 裕明
			石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内
		(72) 発明者	澤田 石 稔
			石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内
		(72) 発明者	八木 涉
			石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文書支援プログラム、文書支援装置及び文書支援方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンピュータに、

メール文書内の指定文字列毎に、当該指定文字列の詳細内容に関わる格納先アドレス及び、前記詳細内容内の指定箇所を識別する位置情報を記憶した記憶部を参照し、未読のメール文書を表示する場合に、前記未読のメール文書内に、前記記憶部に記憶済みの指定文字列があるか否かを判定し、

前記未読のメール文書内に記憶済みの指定文字列がある場合に、当該指定文字列に対応した前記格納先アドレスに基づき当該指定文字列の詳細内容を検索し、その詳細内容の位置情報に基づき、当該未読のメール文書内の指定文字列に対応付けて詳細内容の指定箇所を表示する

処理を実行させることを特徴とする文書支援プログラム。

【請求項 2】

前記未読のメール文書内の前記指定文字列に対応付けて前記詳細内容の指定箇所を表示する処理として、

前記未読のメール文書内に記憶済みの指定文字列がある場合に、当該指定文字列に対応した前記格納先アドレスに基づき当該指定文字列の詳細内容を検索し、その詳細内容を表示することを特徴とする請求項 1 に記載の文書支援プログラム。

【請求項 3】

前記記憶部は、

10

20

前記指定文字列毎に、前記指定文字列に使用した使用アプリケーションを識別する識別情報を記憶しておき、

前記未読のメール文書内の前記指定文字列に対応付けて前記詳細内容の指定箇所を表示する処理として、

前記未読のメール文書に使用中の使用アプリケーションを識別する識別情報に対応する、前記記憶部の前記指定文字列の中から、前記未読のメール文書内の指定文字列を検索し、前記未読のメール文書内に記憶済みの指定文字列があるか否かを判定する

処理を実行させることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の文書支援プログラム。

【請求項 4】

メール文書内の指定文字列毎に、当該指定文字列の詳細内容に関わる格納先アドレス及び、前記詳細内容内の指定箇所を識別する位置情報を記憶した記憶部を参照し、未読のメール文書を表示する場合に、前記未読のメール文書内に、前記記憶部に記憶済みの指定文字列があるか否かを判定する判定部と、

前記未読のメール文書内に記憶済みの指定文字列がある場合に、当該指定文字列に対応した前記格納先アドレスに基づき当該指定文字列の詳細内容を検索し、その詳細内容の位置情報に基づき、当該未読のメール文書内の指定文字列に対応付けて詳細内容の指定箇所を表示する制御部と

を有することを特徴とする文書支援装置。

【請求項 5】

情報処理装置が、

メール文書内の指定文字列毎に、当該指定文字列の詳細内容に関わる格納先アドレス及び、前記詳細内容内の指定箇所を識別する位置情報を記憶した記憶部を参照し、未読のメール文書を表示する場合に、前記未読のメール文書内に、前記記憶部に記憶済みの指定文字列があるか否かを判定し、

前記未読のメール文書内に記憶済みの指定文字列がある場合に、当該指定文字列に対応した前記格納先アドレスに基づき当該指定文字列の詳細内容を検索し、その詳細内容の位置情報に基づき、当該未読のメール文書内の指定文字列に対応付けて詳細内容の指定箇所を表示する

処理を実行することを特徴とする文書支援方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、文書支援プログラム、文書支援装置及び文書支援方法に関する。

【背景技術】

【0002】

文書支援プログラムには、書き手側の文書の入力を支援するだけでなく、読み手側の文書の内容の理解を支援する機能が求められている。例えば、読み手である利用者が、文書内の特定キーワードの意味を知りたい場合、そのキーワードを範囲選択し、ウェブブラウザのリンク先である検索サイトに当該キーワードを渡してフリーワード検索を実行する。その結果、利用者は、検索結果に基づき、文書内の特定キーワードの内容を確認して、その文書の内容を理解できる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2002 - 149654 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 167889 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

利用者は、例えば、一度検索したことのあるキーワードがメール内に存在し、キーワー

10

20

30

40

50

ドの詳細内容を知りたい場合に、そのキーワードを検索サイトで検索して、そのキーワードの詳細内容を知ることができる。しかしながら、利用者は、キーワードの詳細内容を知りたい場合に、その都度、同一キーワードの検索を繰り返すといった事態が生じる。

【0005】

一つの側面では、文書閲覧時の同一キーワード検索の繰り返しの防止できる文書支援プログラム、文書支援装置及び文書支援方法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】

【0006】

一つの案では、コンピュータが、文書内の指定文字列の詳細内容に関わる検索結果を記憶した記憶部を参照し、未閲覧文書を表示する場合に、前記未閲覧文書内に、前記記憶部に記憶済みの指定文字列があるか否かを判定する処理を実行する。更に、コンピュータは、前記未閲覧文書内に記憶済みの指定文字列がある場合に、当該未閲覧文書内の指定文字列に対応付けて詳細内容を表示する処理を実行する。

10

【発明の効果】

【0007】

文書閲覧時における同一指定文字列検索の繰り返しの防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、本実施例に関わるシステムの一例を示す説明図である。

【図2】図2は、検索エンジンテーブルの一例を示す説明図である。

20

【図3】図3は、リンク先テーブルの一例を示す説明図である。

【図4】図4は、検索エンジン選択画面の一例を示す説明図である。

【図5】図5は、検索候補一覧画面の一例を示す説明図である。

【図6】図6は、検索候補一覧画面（検索候補なし）の一例を示す説明図である。

【図7】図7は、再検索時の検索候補一覧画面の一例を示す説明図である。

【図8】図8は、検索結果画面の一例を示す説明図である。

【図9】図9は、検索結果画面の一例（スクロール）を示す説明図である。

【図10】図10は、リンク確定画面の一例を示す説明図である。

【図11】図11は、ドッキングウインドウ型の参照画面の一例を示す説明図である。

【図12】図12は、フローティングウインドウ型の参照画面の一例を示す説明図である

30

。【図13】図13は、検索エンジン選択処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャートである。

【図14】図14は、検索処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャートである。

【図15】図15は、リンク確定処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャートである。

【図16】図16は、頭出し位置抽出処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャートである。

【図17】図17は、強調処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャートである。

40

【図18】図18は、参照処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャートである。

【図19】図19は、文書支援プログラムを実行する情報処理装置の一例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、図面に基づいて、本願の開示する文書支援プログラム、文書支援装置及び文書支援方法の実施例を詳細に説明する。尚、本実施例により、開示技術が限定されるものではない。また、以下に示す各実施例は、矛盾を起こさない範囲で適宜組み合わせても良い。

50

【実施例】

【0010】

図1は、本実施例に関わるシステムの一例を示す説明図である。図1に示すシステム1は、クライアント2と、検索サイト3とを有し、クライアント2及び検索サイト3相互間をインターネット4等で接続している。

【0011】

クライアント2は、例えば、メールブラウザ機能やWebブラウザ機能等を備えた、利用者側のパーソナルコンピュータやスマートフォン等の情報端末である。クライアント2は、通信インタフェース11と、操作部12と、表示部13と、記憶部14と、ROM(Read Only Memory)15と、RAM(Random Access Memory)16と、制御部17とを有する。通信インタフェース11は、インターネット4等との通信を司るインタフェースである。操作部12は、例えば、各種コマンドを入力する、マウスやタッチパネル等の入力インタフェースである。表示部13は、例えば、各種情報を画面表示する出力インタフェースである。記憶部14は、各種情報を記憶した記憶領域である。ROM15は、各種プログラム等の情報を格納した領域である。各種プログラムには、例えば、選択プログラム15A、検索プログラム15B、確定プログラム15C、抽出プログラム15D、強調プログラム15E及び参照プログラム15F、ブラウザ処理プログラム15G等がある。RAM16は、各種情報を記憶する領域である。

10

【0012】

制御部17は、クライアント2全体を制御する。制御部17は、ROM15内に格納された各種プログラム15A~15Gを読み出し、これらプログラム15A~15Gに基づき各種プロセスを機能として実行する。制御部17は、機能として、選択部17Aと、検索部17Bと、確定部17Cと、抽出部17Dと、強調部17Eと、参照部17Fと、ブラウザ処理部17Gとを有する。

20

【0013】

選択部17Aは、図13に示す検索エンジン選択処理を実行する処理部である。検索部17Bは、図14に示す検索処理を実行する処理部である。確定部17Cは、図15に示すリンク確定処理を実行する処理部である。抽出部17Dは、図16に示す頭出し位置抽出処理を実行する処理部である。強調部17Eは、図17に示す強調処理を実行する処理部である。参照部17Fは、図18に示す参照処理を実行する、例えば、判定部及び制御部等の処理部である。ブラウザ処理部17Gは、メールブラウザ機能及びWebブラウザ機能を司る処理部である。

30

【0014】

記憶部14は、検索エンジンテーブル21と、リンク先テーブル22とを有する。図2は、検索エンジンテーブル21の一例を示す説明図である。図2に示す検索エンジンテーブル21は、検索エンジン毎に、検索エンジン名21A及び検索エンジンURL21Bを対応付けて管理している。検索エンジン名21Aは、検索エンジンの検索サイト3を識別する名称である。検索エンジンURL21Bは、検索エンジンの検索サイト3のアクセス先を示すURLである。

【0015】

図3は、リンク先テーブル22の一例を示す説明図である。図3に示すリンク先テーブル22は、指定文字列であるキーワード毎に、キーワード22A、リンクURL22B、リンク生成アプリ22C、頭出しタグID22D、頭出し文字列22E及び頭出しカウント値22Fを対応付けて管理している。キーワード22Aは、例えば、文書内の辞書登録対象の指定文字列である。リンクURL22Bは、キーワード22Aの検索結果に関わるコンテンツを格納したリンク先のURLである。リンク生成アプリ22Cは、例えば、当該指定文字列を含む文書を生成するアプリを識別するアプリ名である。頭出しタグID22Dは、指定文字列の検索結果であるコンテンツ内に埋め込まれた頭出しタグを識別するIDである。頭出し文字列22Eは、検索結果であるコンテンツ内の頭出しタグの文字列である。頭出しカウント値22Fは、検索結果であるコンテンツの内、複数の頭出しタグ

40

50

内の先頭の頭出しタグを基点にして指定番目の頭出しタグの位置を識別する。

【0016】

図4は、検索エンジン選択画面31の一例を示す説明図である。図4に示すメール画面30は、メール本文30Aを有する。制御部17は、メール本文30A内の指定文字列30Bの指定操作を検出すると、メール画面30上に検索エンジン選択画面31を画面表示する。尚、指定文字列30Bの指定操作は、例えば、指定文字列30Bを範囲選択してクリックする操作である。検索エンジン選択画面31は、検索エンジンテーブル21に記憶中の複数の検索エンジン31Aから、指定文字列30Bを検索する検索エンジン31Aを選択指定する画面である。

【0017】

10

図5は、検索候補一覧画面32の一例を示す説明図である。図5に示す検索候補一覧画面32は、指定された検索エンジン31Aで検索した指定文字列30Bに関わるコンテンツの検索結果の候補一覧を示す画面である。検索候補一覧画面32は、検索キーワード32Aと、検索結果一覧画面32Bと、上下スクロール32Cと、再検索ボタン32Dと、閉じるボタン32Eとを有する。

【0018】

検索キーワード32Aは、例えば、新規又は追加の検索キーワードや、指定文字列30B対応の検索キーワード等を入力する入力欄である。再検索ボタン32Dは、検索キーワード32Aの入力欄に設定した検索キーワードで再検索を要求するボタンである。検索結果一覧画面32Bは、検索キーワードの検索結果であるコンテンツ内容の一部及びURL32Fを一覧表示した画面である。尚、検索結果は、検索キーワードで検索されたコンテンツの一部、コンテンツのタイトルやコンテンツの格納先を示すURL等を含む。制御部17は、検索結果一覧画面32B上のURL32Fの指定操作を検出すると、該当URL32Fで示す格納先に格納されたコンテンツを取得する。上下スクロール32Cは、検索結果一覧画面32B内を上下にスクロールするボタンである。閉じるボタン32Eは、検索候補一覧画面32を閉じるボタンである。

20

【0019】

図6は、検索候補一覧画面32の一例(検索候補なし)を示す説明図である。図6に示す検索候補一覧画面32は、「三層モデル」を検索キーワードとし、その検索結果が見つからなかった状態を示している。

30

【0020】

図7は、再検索時の検索候補一覧画面32の一例を示す説明図である。図7に示す検索候補一覧画面32は、検索キーワード32A内に入力した新規キーワードで再検索した場合の検索結果の候補一覧の画面である。

【0021】

図8は、検索結果画面33の一例を示す説明図である。制御部17は、検索候補一覧画面32内のURL32Fの指定操作を検出すると、指定したURL32Fで示す格納先のコンテンツの内容を示す検索結果画面33を画面表示する。検索結果画面33は、URL33Aと、詳細内容33Bと、上下スクロール33Cと、リンク確定ボタン33Dと、頭出しボタン33Eと、閉じるボタン33Fとを有する。URL33Aは、検索結果のコンテンツの格納先を示すURLである。詳細内容33Bは、URLのアクセス先のコンテンツの内容である。上下スクロール33Cは、詳細内容33Bを上下スクロールするボタンである。リンク確定ボタン33Dは、指定文字列30Bについて、詳細内容33B内の先頭ページである参照リンク先を確定するボタンである。頭出しボタン33Eは、指定文字列30Bについて、詳細内容33B内の指定文字列30Bの順番の頭出し位置である参照リンク先を確定するボタンである。閉じるボタン33Fは、検索結果画面33を閉じるボタンである。

40

【0022】

図9は、検索結果画面33の一例を示す説明図である。制御部17は、検索結果画面33内の上下スクロール33Cのスクロール操作を検出すると、詳細内容33Bを上下にス

50

クロールして表示する。

【 0 0 2 3 】

図 1 0 は、リンク確定画面 3 4 の一例を示す説明図である。制御部 1 7 は、検索結果画面 3 3 内で頭出し文字列 3 4 A の指定操作を検出すると、検索結果画面 3 3 内のページ画面上で頭出し文字列 3 4 A を指定する。尚、図 1 0 の例では、指定文字列 3 0 B を「3 層モデル」、頭出し文字列 3 4 A を「3 層モデル」とする。尚、制御部 1 7 は、検索結果画面 3 3 内のページ画面上で頭出し文字列 3 4 A が指定されると、頭出し文字列 3 4 A をリンク確定画面 3 4 上に識別表示する。頭出し文字列 3 4 A は、検索結果画面 3 3 のページ画面の内、利用者が指定文字列 3 0 B の文字列と判断した頭出し用のアンカー文字列である。

10

【 0 0 2 4 】

図 1 1 は、ドッキングウインドウ型の参照画面 4 1 の一例を示す説明図である。制御部 1 7 は、例えば、メール閲覧の指示操作を検出すると、表示部 1 3 に画面表示する表示ウインドウを上下に分割し、上段側の表示ウインドウに閲覧メールのメール画面 4 0 及び下段側の表示ウインドウに参照画面 4 1 を画面表示する。

【 0 0 2 5 】

メール画面 4 0 は、メール本文 4 0 A 内に登録文字列 4 0 B がある場合、登録文字列 4 0 B を強調表示している。尚、登録文字列 4 0 B は、リンク先テーブル 2 2 内に登録済みの指定文字列 3 0 B (キーワード) である。また、登録文字列 4 0 B の強調表示は、例えば、登録文字列 4 0 B に下線を付した状態でメール本文 4 0 A 内の他の文字列と識別表示している。

20

【 0 0 2 6 】

参照画面 4 1 は、登録文字列 4 0 B 毎にタブ形式の詳細画面 4 1 A を有する。詳細画面 4 1 A は、登録文字列 4 0 B の検索結果で得たコンテンツの内容である。制御部 1 7 は、参照画面 4 1 上の登録文字列 4 0 B のタブの指定操作を検出すると、指定された登録文字列 4 0 B の詳細画面 4 1 A を画面表示する。制御部 1 7 は、ドッキングウインドウ型の参照画面 4 1 を画面表示する場合、メール本文 4 0 A 内の全ての登録文字列 4 0 B につき、対応する URL のコンテンツを参照画面 4 1 にタブ形式で表示する。尚、各タブの頭出しが指定されている場合は、リンク先テーブル 2 2 内の頭出しタグ ID 2 2 D、頭出し文字列 2 2 E 及び頭出しカウント値 2 2 F に基づき、頭出し位置に自動スクロールして画面表示する。

30

【 0 0 2 7 】

図 1 2 は、フローティングウインドウ型の参照画面 5 1 の一例を示す説明図である。制御部 1 7 は、例えば、メール閲覧の指示操作を検出すると、閲覧メールのメール画面 5 0 を画面表示する。メール画面 5 0 は、メール本文 5 0 A 内に登録文字列 5 0 B がある場合、登録文字列 5 0 B を強調表示している。尚、登録文字列 5 0 B の強調表示は、例えば、登録文字列 5 0 B に下線を付した状態でメール本文 5 0 A 内の他の文字列と識別表示している。制御部 1 7 は、メール画面 5 0 上の登録文字列 5 0 B の指定操作を検出すると、登録文字列 5 0 B に関わる検索結果で得たコンテンツ内容を示す参照画面 5 1 を別の表示ウインドウで画面表示する。尚、登録文字列 5 0 B は、リンク先テーブル 2 2 内に登録済みの指定文字列 3 0 B (キーワード) である。

40

【 0 0 2 8 】

参照画面 5 1 は、URL 5 1 A と、詳細画面 5 1 B と、上下スクロール 5 1 C と、閉じるボタン 5 1 D とを有する。URL 5 1 A は、登録文字列 5 0 B に関する検索結果のコンテンツの格納先を示す URL である。詳細画面 5 1 B は、登録文字列 5 0 B の検索結果であるコンテンツの内容を示す画面である。上下スクロール 5 1 C は、詳細画面 5 1 B 内を上下スクロールするボタンである。閉じるボタン 5 1 D は、参照画面 5 1 を閉じるボタンである。制御部 1 7 は、フローティングウインドウ型の参照画面 5 1 の場合、メール本文 5 0 A 内の登録文字列 5 0 B をクリックすると、該当登録文字列 5 0 B に対応した URL のコンテンツを参照画面 5 1 に画面表示する。尚、頭出しが指定されている場合は、リン

50

ク先テーブル 2 2 内の頭出しタグ I D 2 2 D、頭出し文字列 2 2 E 及び頭出しカウント値 2 2 F に基づき、頭出し位置に自動スクロールして画面表示する。

【 0 0 2 9 】

次に本実施例のシステム 1 の動作について説明する。図 1 3 は、検索エンジン選択処理に関わるクライアント 2 側の制御部 1 7 の処理動作の一例を示すフローチャートである。図 1 3 に示す検索エンジン選択処理は、図 4 に示すメール本文 3 0 A 内の文字列から指定文字列 3 0 B を指定し、指定文字列 3 0 B を検索する検索エンジンを指定する処理である。

【 0 0 3 0 】

図 1 3 においてクライアント 2 側の制御部 1 7 内の選択部 1 7 A は、図 4 に示すメール本文 3 0 A の文字列の内、指定文字列 3 0 B の指定操作を検出したか否かを判定する（ステップ S 1 1）。尚、指定文字列 3 0 B は、メール本文 3 0 A 内の文字列の内、例えば、利用者が内容を詳細に知りたい確定済みの文字列である。図 4 に示す例では、指定文字列 3 0 B は、例えば、「3 層モデル」である。指定操作は、メール本文 3 0 A 内の文字列の内、例えば、マウスポインタを用いて該当文字列を範囲選択したクリック操作である。

【 0 0 3 1 】

選択部 1 7 A は、指定文字列 3 0 B の指定操作を検出した場合（ステップ S 1 1 肯定）、指定文字列 3 0 B をパラメータ に設定する（ステップ S 1 2）。選択部 1 7 A は、検索エンジン選択画面 3 1 をロードし（ステップ S 1 3）、図 2 に示す検索エンジンテーブル 2 1 から検索エンジンデータを読み込み（ステップ S 1 4）、検索エンジンデータがあるか否かを判定する（ステップ S 1 5）。選択部 1 7 A は、検索エンジンデータがある場合（ステップ S 1 5 肯定）、検索エンジン名を一覧形式で設定する（ステップ S 1 6）。

【 0 0 3 2 】

選択部 1 7 A は、検索エンジン名を一覧形式で設定した検索エンジン選択画面 3 1 を表示部 1 3 に画面表示し（ステップ S 1 7）、図 4 に示す検索エンジン選択画面 3 1 上で検索エンジン名 3 1 A の指定操作を検出したか否かを判定する（ステップ S 1 8）。尚、利用者は、検索エンジン選択画面 3 1 上で指定文字列 3 0 B を検索する検索エンジンを指定できる。

【 0 0 3 3 】

選択部 1 7 A は、検索エンジン名 3 1 A の指定操作を検出した場合（ステップ S 1 8 肯定）、指定した検索エンジン名 3 1 A に対応した検索エンジンの URL をパラメータ に設定する（ステップ S 1 9）。選択部 1 7 A は、検索エンジンの URL を設定した後、後述する検索処理を実行して（ステップ S 2 0）、図 1 3 に示す処理動作を終了する。

【 0 0 3 4 】

選択部 1 7 A は、指定文字列 3 0 B の指定操作を検出しなかった場合（ステップ S 1 1 否定）、図 1 3 に示す処理動作を終了する。選択部 1 7 A は、検索エンジンデータがない場合（ステップ S 1 5 否定）、図 1 3 に示す処理動作を終了する。また、選択部 1 7 A は、検索エンジン名 3 1 A の指定操作を検出しなかった場合（ステップ S 1 8 否定）、検索エンジン名 3 1 A の指定操作を検出したか否かを判定すべく、ステップ S 1 8 に移行する。

【 0 0 3 5 】

図 1 3 に示す検索エンジン選択処理の制御部 1 7 は、メール本文 3 0 A 内の指定文字列 3 0 B を指定した後、指定文字列 3 0 B を検索する検索エンジン名 3 1 A を指定する検索エンジン選択画面 3 1 を画面表示する。制御部 1 7 は、検索エンジン選択画面 3 1 上で検索エンジン名 3 1 A の指定操作を検出すると、指定文字列 3 0 B の検索に使用する検索エンジンを指定する。その結果、利用者は、検索エンジン選択画面 3 1 上で指定文字列 3 0 B を検索する所望の検索エンジンを指定できる。

【 0 0 3 6 】

図 1 4 は、検索処理に関わるクライアント 2 側の制御部 1 7 の処理動作の一例を示すフローチャートである。図 1 4 に示す検索処理は、指定した検索エンジンで指定文字列 3 0

10

20

30

40

50

Bを検索し、その検索結果の候補を画面表示する処理である。

【0037】

図14において制御部17内の検索部17Bは、パラメータに指定文字列30B、パラメータに検索エンジンURLを設定する(ステップS31)。検索部17Bは、検索候補一覧画面をロードし(ステップS32)、パラメータの検索エンジンに対してパラメータの指定文字列の検索を要求する(ステップS33)。

【0038】

検索部17Bは、指定文字列30Bの検索結果を取得したか否かを判定する(ステップS33A)。検索部17Bは、指定文字列30Bの検索結果を取得した場合(ステップS33A肯定)、検索結果画面を設定する(ステップS34)。検索部17Bは、検索結果画面を設定した後、図5に示す検索候補一覧画面32をポップアップ表示し(ステップS35)、検索候補一覧画面32上の再検索ボタン32Dのボタン操作を検出したか否かを判定する(ステップS36)。尚、再検索ボタン32Dのボタン操作の検出には、再検索ボタン32Dのボタン操作前に、検索候補一覧画面32上の検索キーワード32A内に新規キーワードや追加キーワードの設定操作も含むものである。

10

【0039】

検索部17Bは、再検索ボタン32Dのボタン操作を検出した場合(ステップS36肯定)、パラメータの検索エンジンに対して検索キーワード32A内に設定したキーワードに関わる検索を要求する(ステップS37)。検索部17Bは、検索エンジンに対する検索要求後、検索エンジンから検索結果を取得したか否かを判定すべく、ステップS33Aに移行する。

20

【0040】

検索部17Bは、再検索ボタン32Dのボタン操作を検出しなかった場合(ステップS36否定)、図5に示す検索候補一覧画面32B上のURL32Fに対する指定操作を検出したか否かを判定する(ステップS38)。検索部17Bは、URL32Fに対する指定操作を検出した場合(ステップS38肯定)、パラメータに指定URLを設定し(ステップS39)、後述するリンク確定処理を実行し(ステップS40)、図14に示す処理動作を終了する。

【0041】

検索部17Bは、URL32Fに対する指定操作を検出しなかった場合(ステップS38否定)、再検索ボタン32Dのボタン操作を検出したか否かを判定すべく、ステップS36に移行する。検索部17Bは、指定文字列30Bの検索結果を取得しなかった場合(ステップS33A否定)、指定文字列30Bの検索結果を取得したか否かを判定すべく、ステップS33Aに移行する。

30

【0042】

図14に示す検索処理の制御部17は、指定の検索エンジンに対して指定文字列30Bの検索を要求し、指定文字列30Bの検索結果を検索候補一覧画面32に画面表示する。その結果、利用者は、検索候補一覧画面32を見て指定文字列30Bの検索結果を確認できる。

【0043】

制御部17は、検索候補一覧画面32上の再検索ボタン32Dのボタン操作を検出すると、検索候補一覧画面32内の検索キーワード32A内に設定したキーワードの検索を指定の検索エンジンに要求し、検索結果を検索候補一覧画面32に画面表示する。その結果、利用者は、検索候補一覧画面32を見て、指定文字列30Bに関する新たなキーワードの検索結果を確認できる。

40

【0044】

制御部17は、検索結果一覧画面32Bの検索結果に関わるURL32Fの指定操作を検出すると、指定URL32Fの格納先にアクセスする。その結果、利用者は、検索結果の指定URL32Fに関わるコンテンツにアクセスできる。

【0045】

50

図15は、リンク確定処理に関わるクライアント2側の制御部17の処理動作の一例を示すフローチャートである。リンク確定処理は、検索結果一覧画面32B上の指定URL32Fの指定操作を検出すると、指定URL32Fの検索結果を画面表示し、その画面から指定文字列30Bの参照先リンクを確定する処理である。

【0046】

図15において制御部17内の確定部17Cは、パラメータに指定文字列30B、パラメータに指定URL32Fを設定し(ステップS41)、リンク確定画面をロードする(ステップS42)。確定部17Cは、パラメータの指定URL32Fで示す格納先にアクセスしてコンテンツを取得し、取得したコンテンツの画面をレンダリングする(ステップS43)。

10

【0047】

確定部17Cは、検索結果画面33上のリンク確定ボタン33Dのボタン操作を検出したか否かを判定する(ステップS44)。確定部17Cは、リンク確定ボタン33Dのボタン操作を検出した場合(ステップS44肯定)、現在の設定内容を図3に示すリンク先テーブル22内に更新する(ステップS45)。尚、リンク先テーブル22は、指定文字列30Bの参照先リンクを辞書登録するものである。確定部17Cは、キーワード22Aにパラメータ、リンクURL22Bにパラメータ、リンク生成アプリ22Cに使用中のエディタのアプリ名、頭出しタグID22D及び頭出し文字列22Eに空欄、頭出しカウント値22Fに“0”を設定する。そして、確定部17Cは、図15に示す処理動作を終了する。

20

【0048】

確定部17Cは、リンク確定ボタン33Dのボタン操作を検出しなかった場合(ステップS44否定)、頭出しボタン33Eのボタン操作を検出したか否かを判定する(ステップS46)。確定部17Cは、頭出しボタン33Eのボタン操作を検出した場合(ステップS46肯定)、図16に示す頭出し位置抽出処理を実行する(ステップS47)。尚、頭出しボタン33Eのボタン操作は、検索結果画面33上の頭出し文字列34Aの指定後、頭出しボタン33Eのボタン操作である。頭出し位置抽出処理は、利用者のボタン操作に応じて、検索結果画面33内の文字列から、指定文字列30Bで参照する位置を示す@頭出しタグID及び、その文字列である@頭出し文字列を抽出する処理である。

30

【0049】

確定部17Cは、頭出し位置抽出処理を実行後、指定文字列30Bに関わる頭出し位置抽出に関わる設定内容を図3に示すリンク先テーブル22内に更新し(ステップS48)、図15に示す処理動作を終了する。確定部17Cは、キーワード22Aにパラメータ、リンクURL22Bにパラメータ、リンク生成アプリ22Cに使用中のエディタのアプリ名を設定する。更に、確定部17Cは、頭出しタグID22Dに@頭出しタグID、頭出し文字列22Eに@頭出し文字列、頭出しカウント値22Fに@頭出しカウントを設定する。

【0050】

確定部17Cは、頭出しボタン33Eのボタン操作を検出しなかった場合(ステップS46否定)、閉じるボタン33Fのボタン操作を検出したか否かを判定する(ステップS49)。確定部17Cは、閉じるボタン33Fのボタン操作を検出した場合(ステップS49肯定)、図16に示す処理動作を終了する。

40

【0051】

確定部17Cは、閉じるボタン33Fのボタン操作を検出しなかった場合(ステップS49否定)、リンク確定ボタン33Dのボタン操作を検出したか否かを判定すべく、ステップS44に移行する。

【0052】

図16に示すリンク確定処理の制御部17は、検索結果一覧画面32B上の指定URL32Fの指定操作を検出すると、指定URL32Fの検索結果画面33を表示する。その結果、利用者は、検索結果画面33を見て指定文字列30Bの検索結果のコンテンツ内容

50

を確認できる。

【 0 0 5 3 】

制御部 1 7 は、検索結果画面 3 3 上のリンク確定ボタン 3 3 D のボタン操作を検出すると、検索結果画面 3 3 のコンテンツを指定文字列 3 0 B の参照リンク先として登録する。その結果、利用者は、画面表示中の検索結果画面 3 3 を指定文字列 3 0 B の参照リンク先として簡単に登録できる。

【 0 0 5 4 】

制御部 1 7 は、リンク確定ボタン 3 3 D のボタン操作を検出すると、指定文字列 3 0 B の参照リンク先を登録する際、指定文字列（キーワード 2 2 A ）、リンク URL 2 2 B 及びリンク生成アプリ 2 2 C をリンク先テーブル 2 2 内に更新登録する。その結果、制御部 1 7 は、リンク先テーブル 2 2 を参照して登録文字列の参照リンク先の参照画面を画面表示できる。

【 0 0 5 5 】

制御部 1 7 は、検索結果画面 3 3 上の頭出しボタン 3 0 C のボタン操作を検出すると、検索結果画面 3 3 を指定文字列 3 0 B の参照リンク先として、頭出しタグ ID、頭出し文字列及び頭出しカウントで位置登録する。その結果、利用者は、画面表示中の検索結果画面 3 3 の頭出し文字列の位置を指定文字列 3 0 B の参照リンク先として簡単に登録できる。

【 0 0 5 6 】

制御部 1 7 は、頭出しボタン 3 3 C のボタン操作を検出すると、指定文字列 3 0 B の参照リンク先をリンク先テーブル 2 2 内に登録する。つまり、制御部 1 7 は、キーワード 2 2 A、リンク URL 2 2 B、リンク生成アプリ 2 2 C、頭出しタグ ID 2 2 D、頭出し文字列 2 2 E 及び頭出しカウント値 2 2 F をリンク先テーブル 2 2 内に更新登録する。その結果、制御部 1 7 は、リンク先テーブル 2 2 を参照して登録文字列の参照リンク先の参照画面をピンポイントで画面表示できる。

【 0 0 5 7 】

図 1 6 は、頭出し位置抽出処理に関わるクライアント 2 側の制御部 1 7 の処理動作の一例を示すフローチャートである。図 1 6 に示す頭出し位置抽出処理は、検索結果画面 3 3 の頭出しボタン 3 0 C のボタン操作を検出すると、検索結果画面 3 3 内の頭出し文字列の位置を指定文字列 3 0 B の参照リンク先として登録する処理である。

【 0 0 5 8 】

図 1 6 において制御部 1 7 内の抽出部 1 7 D は、指定 URL 3 2 F にアクセスしてコンテンツのソースを読み込み（ステップ S 5 1 ）、選択部分に該当するコンテンツソース内にアンカーとなる固有 ID があるか否かを判定する（ステップ S 5 2 ）。尚、固有 ID は、コンテンツ内の位置を識別する頭出しタグ ID である。抽出部 1 7 D は、コンテンツソース内にアンカーとなる固有 ID がある場合（ステップ S 5 2 肯定）、リンク先テーブル 2 2 内の @ 頭出しタグ ID 2 2 D に「最初に出現した固有 ID」を設定し（ステップ S 5 3 ）、コンテンツを読み込む（ステップ S 5 4 ）。

【 0 0 5 9 】

抽出部 1 7 D は、選択部分の指定文字列がコンテンツ内の先頭から何番目にあるかをカウントし、そのカウント値をリンク先テーブル 2 2 内の @ 頭出しカウント値 2 2 F に設定する（ステップ S 5 5 ）。尚、選択部分の指定文字列は、コンテンツ内の指定文字列 3 0 B に相当する。更に、抽出部 1 7 D は、リンク先テーブル 2 2 内の頭出し文字列 2 2 E に「選択部分の指定文字列」を設定し（ステップ S 5 6 ）、図 1 6 に示す処理動作を終了する。

【 0 0 6 0 】

抽出部 1 7 D は、選択部分に該当するコンテンツ内にアンカーとなる固有 ID がない場合（ステップ S 5 2 否定）、コンテンツを読み込むべく、ステップ S 5 4 に移行する。

【 0 0 6 1 】

図 1 6 に示す頭出し位置抽出処理の制御部 1 7 は、コンテンツソース内にアンカーとな

10

20

30

40

50

る固有IDがある場合、リンク先テーブル22内の@頭出しタグID22Dに「最初に出現した固有ID」を設定する。制御部17は、選択部分の指定文字列がコンテンツの先頭から何番目かをカウントしてリンク先テーブル22内の@頭出しカウント値22Fに設定する。制御部17は、選択部分の指定文字列をリンク先テーブル22内の@頭出し文字列22Eに設定する。その結果、利用者は、検索結果画面32内の参照画面上の選択部分の指定文字列の内、任意の指定文字列を指定して指定文字列30Bの参照リンク先を登録できる。

【0062】

図17は、強調処理に関わるクライアント2側の制御部17の処理動作の一例を示すフローチャートである。図17に示す強調処理は、例えば、メール画面40内のメール本文40Aの内、登録文字列40Bを識別表示する処理である。

10

【0063】

図17において制御部17内の強調部17Eは、メール閲覧の指示操作を検出したか否かを判定する(ステップS61)。強調部17Eは、メール閲覧の指示操作を検出した場合(ステップS61肯定)、閲覧対象のメールを読み込む(ステップS62)。強調部17Eは、閲覧対象のメールに関するリンク生成アプリ22Cに使用中エディタのアプリ名を含むレコード群のキーワード22Aをリンク先テーブル22から抽出する(ステップS63)。

【0064】

強調部17Eは、キーワード22Aがあるか否かを判定する(ステップS64)。強調部17Eは、キーワード22Aがある場合(ステップS64肯定)、リンク先テーブル22から該当キーワードを1件読み込み(ステップS65)、閲覧メール内の該当キーワード部分を強調表示する(ステップS66)。尚、強調部17Eは、リンク先テーブル22を参照してメール本文40内の登録文字列40Bを強調表示する。例えば、図11の例では、メール本文40内の登録文字列40Bとして「3層モデル」及び「5層モデル」を強調表示している。また、図12の例では、メール本文50内の登録文字列50Bとして「3層モデル」及び「5層モデル」を強調表示している。

20

【0065】

強調部17Eは、動作環境テーブルを読み込み(ステップS67)、参照画面の形式がドッキングウインドウ型であるか否かを判定する(ステップS68)。尚、図示せぬ動作環境テーブルには、参照画面の形式として、例えば、ドッキングウインドウ型とフローティングウインドウ型の2種類が格納されている。強調部17Eは、参照画面形式がドッキングウインドウ型の場合(ステップS68肯定)、図11に示す参照画面41内にキーワード用のタブ41Aを生成し(ステップS69)、参照処理を実行する(ステップS70)。

30

【0066】

強調部17Eは、参照処理を実行後、全ての該当キーワードを読み込んだか否かを判定する(ステップS71)。強調部17Eは、全ての該当キーワードを読み込んだ場合(ステップS71肯定)、図17に示す処理動作を終了する。

【0067】

また、強調部17Eは、メール閲覧の指示操作を検出しなかった場合(ステップS61否定)、図17に示す処理動作を終了する。また、強調部17Eは、キーワードがない場合(ステップS64否定)、図17に示す処理動作を終了する。また、強調部17Eは、参照画面方式がドッキングウインドウ型でない場合(ステップS68否定)、図12に示す参照画面51のフローティングウインドウ型と判断して、参照処理を実行すべく、ステップS70に移行する。強調部17Eは、全ての該当キーワードを読み込んでない場合(ステップS71否定)、次のキーワードを読み込むべく、ステップS65に移行する。

40

【0068】

図17に示す強調処理の制御部17は、リンク先テーブル22を参照して閲覧メールのリンク生成アプリ22C及びキーワード22Aに該当するレコードがある場合、メール本

50

文 4 0 A (5 0 A) 内の登録文字列 4 0 B (5 0 B) の部分を強調表示する。その結果、利用者は、メール本文 4 0 A (5 0 A) 内の登録文字列 4 0 B (5 0 B) の強調表示を見て登録文字列 4 0 B (5 0 B) の部分を確認できる。

【 0 0 6 9 】

図 1 8 は、参照処理に関わるクライアント 2 側の制御部 1 7 の処理動作の一例を示すフローチャートである。図 1 8 に示す参照処理は、例えば、メール本文 4 0 A 内の登録文字列 4 0 B の指定操作を検出すると、図 1 1 に示す登録文字列 4 0 B に対応した参照画面 4 1 を画面表示する処理である。

【 0 0 7 0 】

図 1 8 において制御部 1 7 内の参照部 1 7 F は、キーワード となるレコードをリンク先テーブル 2 2 から検索する (ステップ S 8 1) 。参照部 1 7 F は、キーワード となるレコードをリンク先テーブル 2 2 から検索した場合、レコードが存在するか否かを判定する (ステップ S 8 2) 。参照部 1 7 F は、レコードが存在する場合 (ステップ S 8 2 肯定) 、参照画面をロードし (ステップ S 8 3) 、リンク先テーブル 2 2 内の頭出しタグ ID 2 2 D 内に設定値があるか否かを判定する (ステップ S 8 4) 。

【 0 0 7 1 】

参照部 1 7 F は、リンク先テーブル 2 2 内の頭出しタグ ID 2 2 D 内に設定値がある場合 (ステップ S 8 4 肯定) 、リンク先テーブル 2 2 内のリンク URL 2 2 B のコンテンツにアクセスする。参照部 1 7 F は、コンテンツ内の頭出しタグ ID 2 2 D をアンカーとしてアクセスし、コンテンツデータを画面に設定する (ステップ S 8 5) 。その結果、参照部 1 7 F は、コンテンツ画面の頭出しタグ ID 2 2 D の先頭位置から画面表示する。

【 0 0 7 2 】

参照部 1 7 F は、コンテンツデータを画面に設定した後、図 1 1 に示す参照画面 4 1 を表示部 1 3 に表示し (ステップ S 8 6) 、図 1 8 に示す処理動作を終了する。参照部 1 7 F は、レコードが存在しない場合 (ステップ S 8 2 否定) 、参照画面 4 1 を表示すべく、ステップ S 8 6 に移行する。参照部 1 7 F は、リンク先テーブル 2 2 内の頭出しタグ ID 2 2 D に設定値がない場合 (ステップ S 8 4 否定) 、リンク先テーブル 2 2 内の頭出し文字列 2 2 E に設定値があるか否かを判定する (ステップ S 8 7) 。

【 0 0 7 3 】

参照部 1 7 F は、リンク先テーブル 2 2 内の頭出し文字列 2 2 E に設定値がある場合 (ステップ S 8 7 肯定) 、リンク先テーブル 2 2 内のリンク URL 2 2 B の参照リンク先にアクセスしてコンテンツデータを取得する (ステップ S 8 8) 。参照部 1 7 F は、取得したコンテンツデータから頭出し文字列 2 2 E 及び頭出しカウント値 2 2 F に該当するソース位置にアンカーを埋め込んで記憶部 1 4 内の図示せぬローカルフォルダ内に保存する (ステップ S 8 9) 。その結果、参照部 1 7 F は、コンテンツ画面の頭出しタグ ID の先頭から指定番目に該当する頭出し文字列以降のコンテンツ画面を画面表示する。例えば、頭出し文字列 2 2 E が「 3 層モデル」、頭出し文字列カウント値 2 2 F が「 2 」の場合、コンテンツ画面の内、最初の「 3 層モデル」を基点にして 2 番目の「 3 層モデル」以降のコンテンツ画面を参照画面として画面表示する。

【 0 0 7 4 】

参照部 1 7 F は、ローカルフォルダ内に保存したコンテンツを埋め込んだアンカーでアクセスして参照画面を設定し (ステップ S 9 0) 、参照画面 4 1 を表示すべく、ステップ S 8 6 に移行する。参照部 1 7 F は、リンク先テーブル 2 2 内の頭出し文字列 2 2 E に設定値がない場合 (ステップ S 8 7 否定) 、参照画面 4 1 を表示すべく、ステップ S 8 6 に移行する。

【 0 0 7 5 】

図 1 8 に示す参照処理の制御部 1 7 は、メール本文 4 0 A 内の登録文字列 4 0 B に関わる参照画面 4 1 を画面表示する際、頭出しタグ ID の先頭のコンテンツ内容を参照画面 4 1 として画面表示する。その結果、利用者は、検索結果画面 3 3 の内、頭出しタグ ID の先頭ページから登録文字列 4 0 B の参照画面 4 1 を視認できる。

【 0 0 7 6 】

制御部 1 7 は、メール本文 4 0 A 内の登録文字列 4 0 B に関わる参照画面 4 1 を画面表示する際、頭出しタグ I D から指定番目の頭出し文字列のコンテンツ内容を参照画面 4 1 として画面表示する。その結果、利用者は、検索結果画面 3 3 の内、頭出しタグ I D の先頭ページから指定番目の登録文字列以降のコンテンツ内容を登録文字列 4 0 B の参照画面 4 1 として視認できる。従って、利用者は、余計なコンテンツ内容を見ることなく、ピンポイントで登録文字列 4 0 B に関するコンテンツ内容の参照画面 4 1 を視認できる。

【 0 0 7 7 】

制御部 1 7 は、ドッキングウインドウ型の参照画面 4 1 を表示部 1 3 に画面表示する。その結果、利用者は、ドッキングウインドウ型の参照画面 4 1 を見て登録文字列 4 0 B に対応するタブを選択して登録文字列の 4 0 B の詳細内容を確認できる。

10

【 0 0 7 8 】

尚、図 1 8 に示す参照処理の制御部 1 7 は、参照画面としてドッキングウインドウ型の参照画面 4 1 を画面表示したが、参照画面として、フローティングウインドウ型の参照画面 5 1 を画面表示しても良い。この場合、利用者は、フローティングウインドウ型の参照画面 5 1 を見て登録文字列 5 0 B の詳細内容を確認できる。

【 0 0 7 9 】

本実施例の制御部 1 7 は、リンク先テーブル 2 2 を参照し、未読メールを表示する場合に、未読メール内に登録文字列 4 0 B (5 0 B) がある場合に、登録文字列 4 0 B に対応付けて詳細内容の参照画面 4 1 を画面表示する。その結果、利用者は、その都度、登録文字列 4 0 B (5 0 B) の検索作業を繰り返すことなく、登録文字列 4 0 B (5 0 B) の詳細内容を含む参照画面 4 1 (5 1) を見て登録文字列 4 0 B (5 0 B) に関わる詳細内容を確認できる。つまり、文書閲覧時における同一文字列の検索の繰り返しを防止しながら、読み手側の文書内容の理解を支援できる。

20

【 0 0 8 0 】

制御部 1 7 は、リンク先テーブル 2 2 内のリンク U R L 2 2 B を参照し、未読メール内に登録文字列 4 0 B (5 0 B) がある場合に、当該登録文字列 4 0 B (5 0 B) に対応したリンク U R L 2 2 B に基づき登録文字列 4 0 B (5 0 B) の詳細内容を検索する。そして、制御部 1 7 は、その詳細内容の参照画面 4 1 (5 1) を画面表示する。その結果、利用者は、登録文字列 4 0 B (5 0 B) の検索を繰り返すことなく、登録文字列 4 0 B (5 0 B) の詳細内容を含む参照画面 4 1 (5 1) を見て登録文字列 4 0 B (5 0 B) に関わる詳細内容を確認できる。

30

【 0 0 8 1 】

制御部 1 7 は、リンク先テーブル 2 2 内の指定文字列 2 2 A 毎の詳細内容のリンク U R L 2 2 B、頭出しタグ I D 2 2 D、頭出し文字列 2 2 E 及び頭出しカウント値 2 2 F を参照する。制御部 1 7 は、参照結果に基づき、未読メール内に登録文字列 4 0 B (5 0 B) がある場合に、登録文字列 4 0 B (5 0 B) に対応したリンク U R L 2 2 B に基づき登録文字列 4 0 B (5 0 B) の詳細内容を検索する。更に、制御部 1 7 は、頭出しタグ I D 2 2 D、頭出し文字列 2 2 E 及び頭出しカウント値 2 2 F に基づき詳細内容を表示する。その結果、利用者は、詳細内容を全て閲覧することなく、登録文字列 4 0 B (5 0 B) の詳細内容を含む参照画面 4 1 (5 1) をピンポイントで閲覧できる。

40

【 0 0 8 2 】

制御部 1 7 は、リンク先テーブル 2 2 内の指定文字列 2 2 A 毎のリンク生成アプリ 2 2 C を参照し、未読メール内に登録文字列 4 0 B (5 0 B) がある場合に、未読メールに使用中のリンク生成アプリ 2 2 C 及び指定文字列に対応付けて詳細内容を表示する。その結果、利用者は、同一リンク生成アプリ 2 2 C を使用する指定文字列に関わる詳細内容を確認できる。

【 0 0 8 3 】

制御部 1 7 は、指定文字列 3 0 B の辞書登録の際に「メール」や「Web」等のリンク生成時のアプリケーションを関係付けてリンク先テーブル 2 2 内に保存する。その結果、

50

制御部 17 は、リンク先テーブル 22 内のリンク生成アプリ 22C を参照してリンク生成アプリで分別することで登録文字列の詳細内容を検索する検索処理の負担を軽減して検索処理の高速化が図れる。

【0084】

制御部 17 は、一度検索した指定文字列 30B が辞書登録されると、リンク先テーブル 22 を参照する。制御部 17 は、リンク先テーブル 22 の参照結果に基づき、例えば、未読メール内に同一登録文字列 40B (50B) がある場合でも、再度検索することなく、登録文字列 40B (50B) の検索結果である詳細内容を参照画面 41 (51) として画面表示する。その結果、利用者は、参照画面 41 (51) を見てメール本文内の登録文字列 40B (50B) の詳細内容を確認できるため、文書読解の支援が図れる。

10

【0085】

また、図示した各部の各構成要素は、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。すなわち、各部の分散・統合の具体的形態は図示のものに限られず、その全部又は一部を、各種の負荷や使用状況等に応じて、任意の単位で機能的又は物理的に分散・統合して構成することができる。

【0086】

更に、各装置で行われる各種処理機能は、CPU (Central Processing Unit) (又は MPU (Micro Processing Unit)、MCU (Micro Controller Unit) 等のマイクロ・コンピュータ) 上で、その全部又は任意の一部を実行するようにしても良い。また、各種処理機能は、CPU (又は MPU、MCU 等のマイクロ・コンピュータ) で解析実行するプログラム上、又はワイヤードロジックによるハードウェア上で、その全部又は任意の一部を実行するようにしても良いことは言うまでもない。

20

【0087】

ところで、本実施例で説明した各種の処理は、予め用意されたプログラムを情報処理装置で実行することで実現できる。そこで、以下では、上記実施例と同様の機能を有するプログラムを実行する情報処理装置の一例を説明する。図 19 は、文書支援プログラムを実行する情報処理装置 100 の一例を示す説明図である。

【0088】

図 19 において文書支援プログラムを実行する情報処理装置 100 では、ROM 110、RAM 120、CPU 130、通信部 140、操作部 150 及び表示部 160 を有する。

30

【0089】

そして、ROM 110 には、上記実施例と同様の機能を発揮する文書支援プログラムが予め記憶されている。尚、ROM 110 ではなく、図示せぬドライブで読取可能な記録媒体に文書支援プログラムが記録されていても良い。また、記録媒体としては、例えば、CD-ROM、DVD ディスク、USB メモリ、SD カード等の可搬型記録媒体、HDD、フラッシュメモリ等の半導体メモリ等でも良い。文書支援プログラムとしては、判定プログラム 110A 及び提示プログラム 110B である。尚、判定プログラム 110A 及び提示プログラム 110B については、適宜統合又は分散しても良い。

【0090】

RAM 120 には、文書内の指定文字列の詳細内容に関わる検索結果が記憶してある。

40

【0091】

そして、CPU 130 は、これらのプログラム 110A 及び 110B を ROM 110 から読み出し、これら読み出された各プログラムを実行する。そして、CPU 130 は、各プログラム 110A 及び 110B を、判定プロセス 130A 及び提示プロセス 130B として機能させる。

【0092】

CPU 130 は、文書内の指定文字列の詳細内容に関わる検索結果を記憶した RAM 120 を参照し、未読文書を表示部 160 に表示する場合に、未読文書内に、RAM 120 に記憶済みの指定文字列があるか否かを判定する。CPU 130 は、未読文書内に記憶済

50

みの指定文字列がある場合に、当該未読文書内の指定文字列に対応付けて詳細内容の検索結果を表示部 160 に表示する。その結果、利用者は、その都度、同一の登録文字列の検索を繰り返すことなく、登録文字列の詳細内容を含む参照画面を見て登録文字列の詳細内容を確認できる。つまり、文書閲覧時における同一文字列の検索の繰り返しの防止しながら、読み手側の文書内容の理解を支援できる。

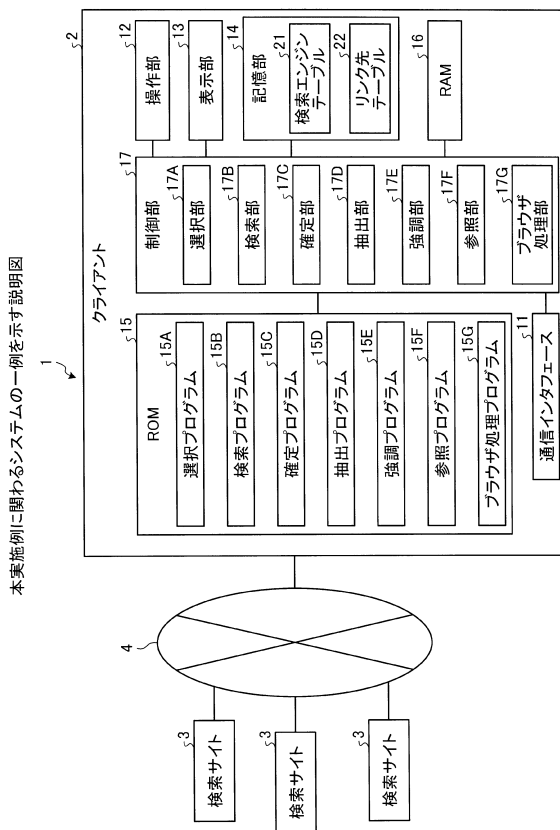
【符号の説明】

【0093】

- 2 クライアント
- 3 検索サイト
- 22 リンク先テーブル
- 13 表示部
- 17 制御部
- 17A 選択部
- 17B 検索部
- 17C 確定部
- 17D 抽出部
- 17E 強調部
- 17F 参照部

10

【図1】



【図2】

検索エンジンテーブルの一例を示す説明図

21

21A 検索エンジン名	21B 検索エンジンURL
検索サイトA	http://www.goe.co.jp/search?q
⋮	⋮

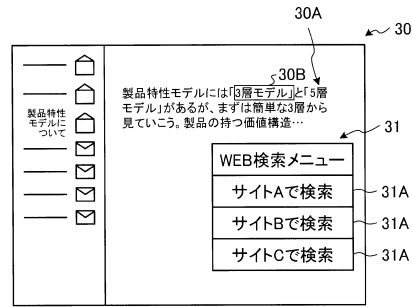
【図 3】

リンク先テーブルの一例を示す説明図

22	22A	22B	22C	22D	22E	22F
キーワード	リンクURL	リンク生成 アプリ	頭出し タグID	頭出し 文字列	頭出し カウント値	...
三層モデル	http://phikotler/3model.html	...	label1	★3層モデル	2	...

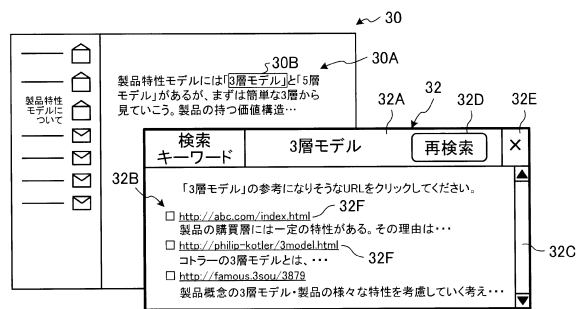
【図 4】

検索エンジン選択画面の一例を示す説明図



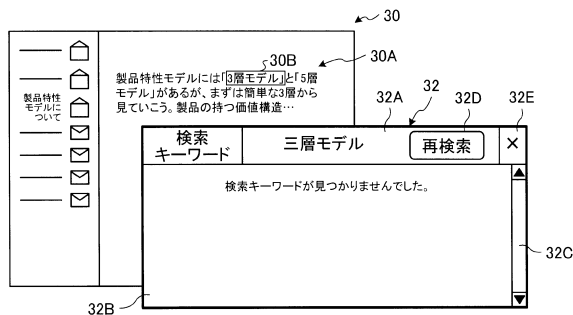
【図 5】

検索候補一覧画面の一例を示す説明図



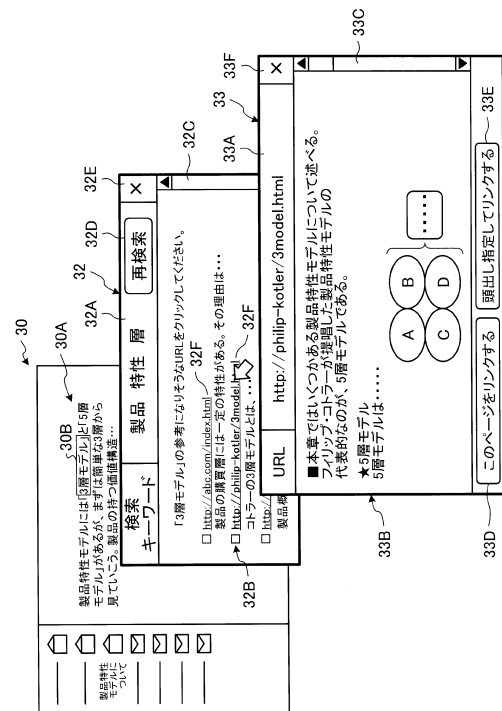
【図 6】

検索候補一覧画面（検索候補なし）の一例を示す説明図



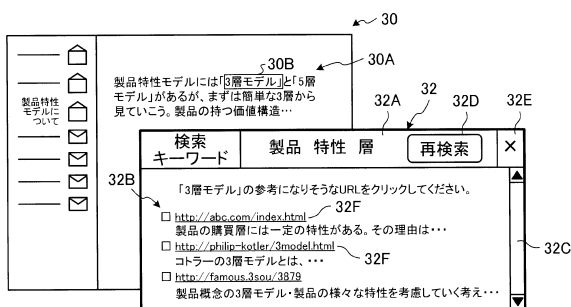
【図 8】

検索結果画面の一例を示す説明図



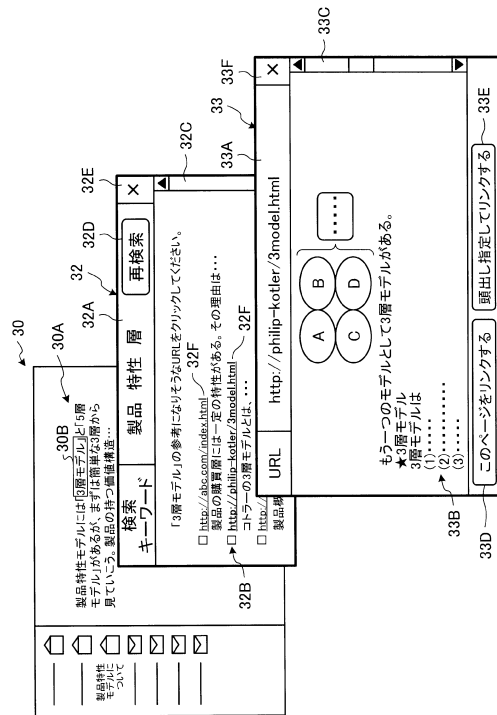
【図 7】

再検索時の検索候補一覧画面の一例を示す説明図



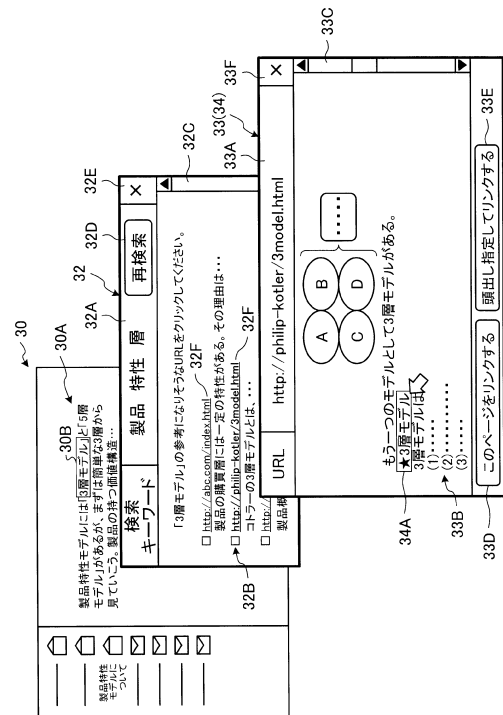
【図 9】

検索結果画面の一例(スクロール)を示す説明図



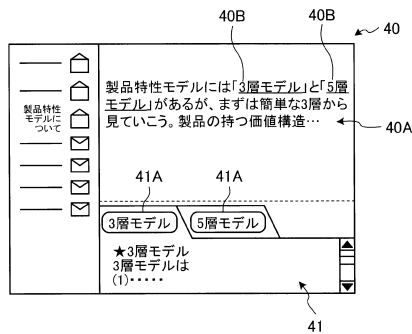
【図 10】

リンク確定画面の一例を示す説明図



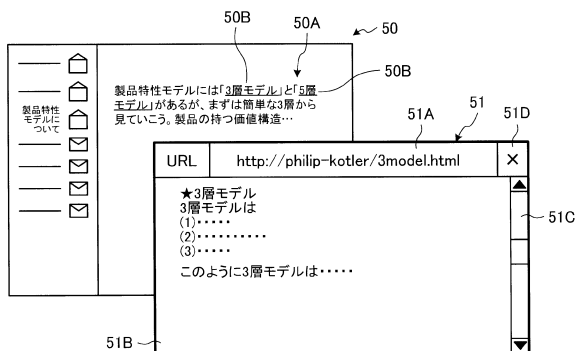
【図 11】

ドッキングウインドウ型の参照画面の一例を示す説明図



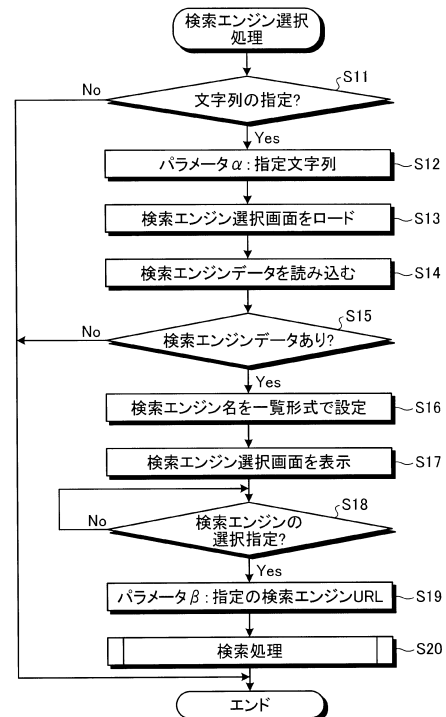
【図 12】

フローティングウインドウ型の参照画面の一例を示す説明図



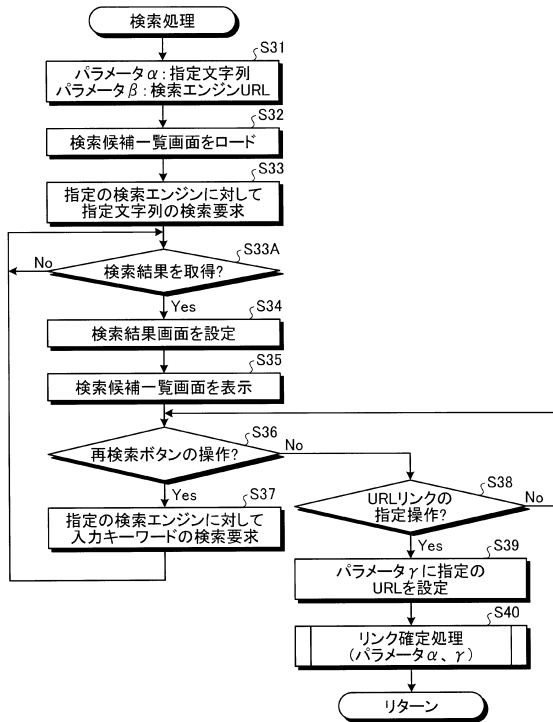
【図 13】

検索エンジン選択処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャート



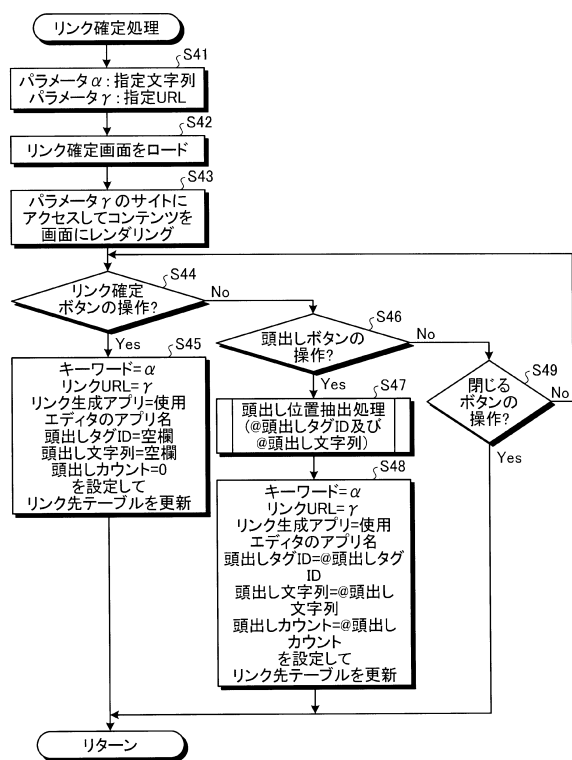
【図 14】

検索処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャート



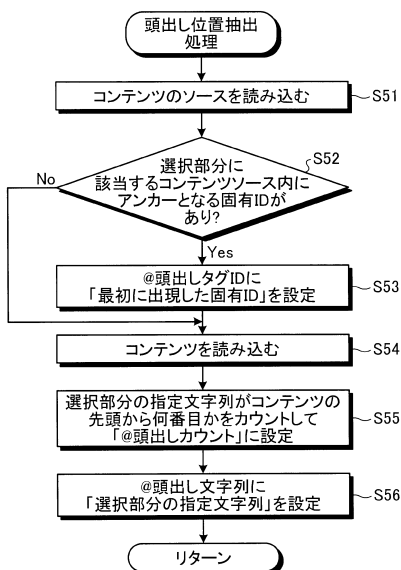
【図 15】

リンク確定処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャート



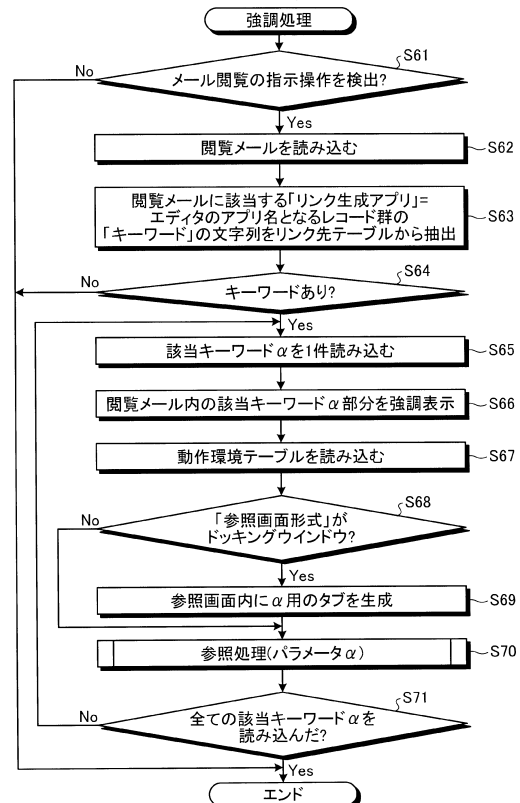
【図 16】

頭出し位置抽出処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャート



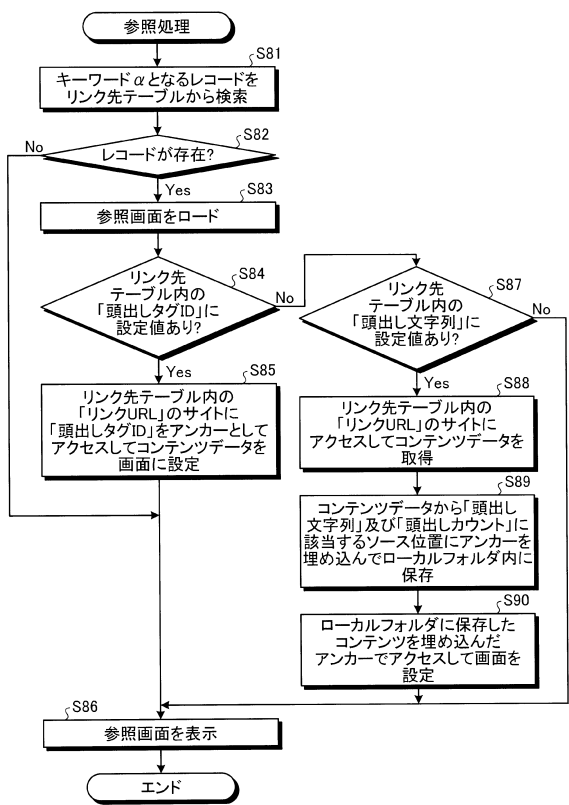
【図 17】

強調処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャート



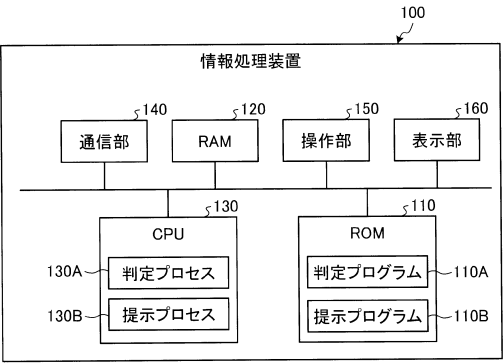
【図 18】

参照処理に関わるクライアント側の制御部の処理動作の一例を示すフローチャート



【図 19】

文書支援プログラムを実行する情報処理装置の一例を示す説明図



フロントページの続き

- (72)発明者 山田 真史
石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内
- (72)発明者 久保田 真木
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
- (72)発明者 川崎 正博
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

審査官 小太刀 慶明

- (56)参考文献 特開2011-008600(JP,A)
特開平11-195025(JP,A)
国際公開第2010/010967(WO,A1)
特開2004-038572(JP,A)
特開2008-077227(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|-------|
| G06F | 17/30 |
| G06F | 13/00 |