

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4341447号  
(P4341447)

(45) 発行日 平成21年10月7日(2009.10.7)

(24) 登録日 平成21年7月17日(2009.7.17)

(51) Int.Cl.

G06F 17/30 (2006.01)

F 1

G06F 17/30 170J  
G06F 17/30 320B  
G06F 17/30 380E

請求項の数 11 (全 37 頁)

(21) 出願番号	特願2004-105927 (P2004-105927)
(22) 出願日	平成16年3月31日 (2004.3.31)
(65) 公開番号	特開2005-293113 (P2005-293113A)
(43) 公開日	平成17年10月20日 (2005.10.20)
審査請求日	平成19年3月12日 (2007.3.12)

(73) 特許権者	000001443 カシオ計算機株式会社 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(74) 代理人	100090033 弁理士 荒船 博司
(74) 代理人	100093045 弁理士 荒船 良男
(72) 発明者	北地 誠 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ 計算機株式会社 羽村技術センター内

審査官 長谷川 篤男

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】情報表示制御装置、サーバ及びプログラム

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶されている辞書記憶手段と、

見出語が意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶されている類語辞書記憶手段と、

検索文字列を指定する指定手段と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記指定手段により指定された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、一覧表示する制御を行う一覧表示制御手段と、

この一覧表示制御手段により一覧表示された類語の中から一の類語を選択する類語選択手段と、

この類語選択手段により選択された類語に適合する見出語を前記辞書記憶手段に記憶されている辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して表示する制御を行う説明情報表示制御手段と、

を備えることを特徴とする情報表示制御装置。

## 【請求項 2】

所定の文字順序規則に従った前記類語辞書情報中の見出語の順序を記述した順序情報を記憶する順序記憶手段を更に備え、

前記一覧表示制御手段は、

前記指定手段により指定された検索文字列に適合する見出語を所定位置に表示し、この見出語を基準として、前記順序記憶手段に記憶された順序情報に従った順序で、前記類語辞書情報中の見出語のうちの所定数の見出語を表示する制御を行う類語見出語表示制御手段と、

この類語見出語表示制御手段により表示制御された見出語の中からユーザの選択操作に従って一の見出語を選択する選択手段と、

を有し、前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記選択手段により選択された見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出して一覧表示する制御を行う手段である、ことを特徴とする請求項1に記載の情報表示制御装置。

#### 【請求項 3】

10

前記選択手段により選択された見出語を第1の見出語とし、前記説明情報表示制御手段により前記辞書情報から検索された見出語を第2の見出語として対応付けて記憶する蓄積記憶手段と、

前記蓄積記憶手段に記憶された、対応づけられている第1の見出語と第2の見出語との組を一覧表示する制御を行い、選択操作によって選択された組の第2の見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して表示する制御を行う蓄積見出語選択表示制御手段と、

を更に備えることを特徴とする請求項2に記載の情報表示制御装置。

#### 【請求項 4】

20

前記類語辞書記憶手段は、見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ、当該見出語の意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶されており、

前記一覧表示制御手段は、類語とともに、その類語に対応する説明情報の全部又は一部を前記類語辞書情報から読み出して表示する制御を行う類語説明情報表示制御手段を有することを特徴とする請求項1～3の何れか一項に記載の情報表示制御装置。

#### 【請求項 5】

前記一覧表示制御手段は、前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記指定手段により指定された検索文字列に適合する見出語に近い方の見出語から順に表示する制御を行う表示順制御手段を有することを特徴とする請求項1～4の何れか一項に記載の情報表示制御装置。

#### 【請求項 6】

30

前記一覧表示制御手段は、一覧表示する類語それぞれについて、当該類語が前記辞書情報中の見出語となっているか否かを判定し、各類語について、その判定結果に応じた識別表示を行う制御をする識別表示制御手段を有することを特徴とする請求項1～5の何れか一項に記載の情報表示制御装置。

#### 【請求項 7】

前記一覧表示制御手段は、前記辞書情報中の見出語となっているか否かを判定することにより、見出語となっている類語のみを一覧表示する手段であることを特徴とする請求項1～6の何れか一項に記載の情報表示制御装置。

#### 【請求項 8】

40

前記説明情報表示制御手段は、読み出した説明情報を第1のサイズの表示領域に表示する制御を行う手段であり、

前記類語選択手段は、

前記一覧表示制御手段により一覧表示された類語の中から一の候補類語を選択する候補選択手段と、

この候補選択手段により選択された候補類語に適合する見出語を前記辞書記憶手段に記憶されている辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して、前記第1のサイズより狭小な第2のサイズの表示領域に表示する制御を行うプレビュー表示制御手段と、

を有する、

ことを特徴とする請求項1～7の何れか一項に記載の情報表示制御装置。

50

**【請求項 9】**

所定の通信回線を介して利用者端末と通信可能に接続されたサーバにおいて、見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶されている辞書記憶手段と、

見出語が意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶されている類語辞書記憶手段と、

前記利用者端末から検索文字列を受信する検索文字列受信手段と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記検索文字列受信手段により受信された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、前記利用者端末に送信する制御を行う類語送信制御手段と、

10

前記利用者端末から一の類語を受信する選択類語受信手段と、

この選択類語受信手段により受信された類語に適合する見出語を前記辞書記憶手段に記憶されている辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して前記利用者端末に送信する制御を行う説明情報送信制御手段と、

を備えることを特徴とするサーバ。

**【請求項 10】**

コンピュータに、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶する辞書記憶機能と、

見出語を意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶する類語辞書記憶機能と、

20

検索文字列を指定する指定機能と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記指定機能により指定された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、一覧表示する制御を行う一覧表示制御機能と、

この一覧表示制御機能により一覧表示された類語の中から一の類語を選択する類語選択機能と、

この類語選択機能により選択された類語に適合する見出語を前記辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して表示する制御を行う説明情報表示制御機能と、

30

を実現させるためのプログラム。

**【請求項 11】**

所定の通信回線を介して利用者端末と通信可能に接続されたコンピュータに、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶する辞書記憶機能と、

見出語を意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶する類語辞書記憶機能と、

前記利用者端末から検索文字列を受信する検索文字列受信機能と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記検索文字列受信機能により受信された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、前記利用者端末に送信する制御を行う類語送信制御機能と、

40

前記利用者端末から一の類語を受信する選択類語受信機能と、

この選択類語受信機能により受信された類語に適合する見出語を前記辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して前記利用者端末に送信する制御を行う説明情報送信制御機能と、

を実現させるためのプログラム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、情報表示制御装置、サーバ及びプログラムに関し、例えば折りたたみ式の携

50

帶型電子辞書装置に適用して好適なものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、国語辞典、英和辞典、和英辞典といった辞書のデータベース（以下、辞書DBと呼ぶ。）が組み込まれた、電子辞書装置（以下、単に「電子辞書」と呼ぶ。）と呼ばれる情報表示制御装置が知られている。かかる電子辞書の辞書DBにおいては、見出語とその見出語についての説明情報とが対応付けられて記憶され、電子辞書は、例えばユーザによる入力操作に応じて、かかる辞書DBから入力文字列に適合する見出語の説明情報を表示する。

【0003】

また、かかる電子辞書の多くは、いわゆるヒストリ機能やジャンプ機能といった様々な検索機能を備え、ユーザはこれらの検索機能を用いることにより、所望する情報を効率良く検索し得るようになされている。

【0004】

ここに、電子辞書におけるヒストリ機能とは、説明情報を表示する際に用いられた見出語を時系列順に、いわば履歴状のデータとして蓄積記憶する機能（以下、この蓄積されるデータをヒストリと呼ぶ。）や、所定の操作に応じてヒストリを選択し呼び出す（再び説明情報を表示する）機能等を言う。かかるヒストリ選択操作によれば、蓄積記憶された見出語を隨時手数少なくして呼び出し得るから、ユーザは過去に検索したことのある見出語の説明情報に対し効率良くアクセスし得る。

10

【0005】

また、電子辞書におけるジャンプ機能とは、見出語に対する説明情報等が表示される際に、その説明情報中の一部の文字列を指定して、当該指定した文字列（以下、ジャンプ単語と呼ぶ。）を検索語として再度所定の辞書（以下、ジャンプ先と呼ぶ。）において検索を行う機能を言う。

【0006】

電子辞書には、AA英和辞典、BB英和辞典、英語類語辞典、英英辞典、国語辞典及び国語類語辞典等、複数の辞書の辞書DB（以下これらを、AA英和辞典DB、BB英和辞典DB、英語類語辞典DB、英英辞典DB、国語辞典DB及び国語類語辞典DB等のように呼ぶ。）を有する機種が存在する。

20

【0007】

英語類語辞典や国語類語辞典といった類語辞書は、類義語の検索を目的とする辞書であり、類語辞書の辞書DB（以下、包括的に類語辞書DBと呼ぶ。）としては、見出語とその見出語に対する類義語を対応付けて構成されるものや、全見出語を語義毎に詳細に分類（意味分類）して構成されるもの等がある。

30

【0008】

ところで、上述したような、複数の辞書の辞書DBを有する電子辞書において、複数の辞書DBのうち類語辞書DBが用いられる際、類語辞書としての説明情報がユーザにとって直接必要な情報として参照されるというよりは、類語辞書が単に類語を得るのみの目的で検索され、その検索に続けて、得られた類語について更に何らかの検索が行われる（例えば、当該得られた類語が英語である場合、英和辞典において当該類語の説明情報が検索される）といった、いわば「媒介的に」参照される使用形態が多いと考えられる。

40

【0009】

かかる使用形態としては、例えば、英和辞典の用例を表示している際に、用例文中のある英単語（検索対象語）に似た意味内容の単語とその詳細な説明情報を検索する必要が生じ、英語類語辞典において、検索対象語の類語の他、その意味内容が比較的近いと思しき周辺単語を併せて検索する場合（以下、第1の使用形態と呼ぶ。）や、和英辞典の使用中において、入力文字列（検索対象語）が見出語に適合しないと判り、国語類語辞典において検索対象の類語の他、その意味内容が比較的近いと思しき周辺単語を併せて検索する場合（以下、第2の使用形態と呼ぶ。）等が考えられる。

50

**【0010】**

このような使用形態を考慮すると、複数の辞書DBを有する電子辞書においては、これら複数の辞書DBの間を先述のジャンプ機能により連携使用できれば便利である。そして実際に、複数の辞書DBを備え、それら複数の辞書DBの間をジャンプ機能により連携使用し得るように構成された電子辞書に係る技術が既に知られている（例えば、特許文献1参照）。

**【0011】**

【特許文献1】特開2001-134585号公報

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】**

10

**【0012】**

しかしながら、かかる技術により構成される電子辞書によつても、上述した第1及び第2の使用形態においては、未だ必要手数が多い感が否めない。

**【0013】**

即ち上述した第1の使用形態においては、まず選択した検索対象語（ジャンプ単語）について類語辞典へのジャンプを行い、表示される説明情報中の類語群から1つ（選択類語）を選択し、更に選択類語について英和辞典へのジャンプを行う必要がある。

**【0014】**

また、上述した第2の使用形態においては、入力文字列が和英辞典の見出語に適合しないと判った場合、まず国語類語辞典に切替え、国語類語辞典において入力文字列（検索対象語）の類語を検索して説明情報を表示し、更に当該説明情報上の類語群から1つ（選択類語）を選択し、選択類語について和英辞典へのジャンプを行う必要がある。

20

**【0015】**

因みに、特許文献1は、電子辞書の備えるジャンプ機能において、複数ある辞書DBに対してジャンプ先を予め設定可能とし、又はジャンプする度にジャンプ先の辞書DBを指定することのできる構成をも開示するものの、かかる構成においては、例えば「ジャンプ元の辞書が英和辞典の場合は英語類語辞典へジャンプする」等の旨を予め登録設定しておく手間が求められるから、ジャンプ操作の手数を削減するとは言い難い。

**【0016】**

また、そのように予め登録設定された状態においては、例えばジャンプ単語が英語であるか否かについて一切判断されず英語類語辞典へジャンプするようになされている等、ジャンプ先の特定が余りに不適切であるから、この点で使い勝手が良いとは到底言い難い。

30

**【0017】**

このように、類語辞書を媒介的に使用する場合に、ジャンプ機能を活用しても未だ多くの手数を要し、使い勝手が充分良いとは言い難いという問題があった。

**【0018】**

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、より少ない手数で、入力又は選択された検索対象語に対し、類語を含めた周辺単語についても併せて検索し得る、より使い勝手の良い電子辞書を提供することを目的としている。

**【課題を解決するための手段】**

40

**【0021】**

かかる課題を解決するため請求項3に記載の情報表示制御装置においては、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶されている辞書記憶手段と、

見出語が意味上の類縁性に従つた順で類語辞書情報として記憶されている類語辞書記憶手段と、

検索文字列を指定する指定手段と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記指定手段により指定された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、一覧表示する制御を行う一覧表示制御手段と、

50

この一覧表示制御手段により一覧表示された類語の中から一の類語を選択する類語選択手段と、

この類語選択手段により選択された類語に適合する見出語を前記辞書記憶手段に記憶されている辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して表示する制御を行う説明情報表示制御手段と、

を備えることを特徴としている。

#### 【0022】

また、請求項<sub>2</sub>に記載の情報表示制御装置においては、請求項<sub>1</sub>に記載の情報表示制御装置において、

所定の文字順序規則に従った前記類語辞書情報中の見出語の順序を記述した順序情報を記憶する順序記憶手段を更に備え、

前記一覧表示制御手段は、

前記指定手段により指定された検索文字列に適合する見出語を所定位置に表示し、この見出語を基準として、前記順序記憶手段に記憶された順序情報を従った順序で、前記類語辞書情報中の見出語のうちの所定数の見出語を表示する制御を行う類語見出語表示制御手段と、

この類語見出語表示制御手段により表示制御された見出語の中からユーザの選択操作に従って一の見出語を選択する選択手段と、

を有し、前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記選択手段により選択された見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出して一覧表示する制御を行う手段である、ことを特徴としている。

#### 【0023】

また、請求項<sub>3</sub>に記載の情報表示制御装置においては、請求項<sub>2</sub>に記載の情報表示制御装置において、

前記選択手段により選択された見出語を第1の見出語とし、前記説明情報表示制御手段により前記辞書情報から検索された見出語を第2の見出語として対応付けて記憶する蓄積記憶手段と、

前記蓄積記憶手段に記憶された、対応づけられている第1の見出語と第2の見出語との組を一覧表示する制御を行い、選択操作によって選択された組の第2の見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して表示する制御を行う蓄積見出語選択表示制御手段と、

を更に備えることを特徴としている。

#### 【0024】

また、請求項<sub>4</sub>に記載の情報表示制御装置においては、請求項<sub>1</sub>～<sub>3</sub>の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

前記類語辞書記憶手段は、見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ、当該見出語の意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶されており、

前記一覧表示制御手段は、類語とともに、その類語に対応する説明情報の全部又は一部を前記類語辞書情報から読み出して表示する制御を行う類語説明情報表示制御手段を有することを特徴としている。

#### 【0025】

また、請求項<sub>5</sub>に記載の情報表示制御装置においては、請求項<sub>1</sub>～<sub>4</sub>の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

前記一覧表示制御手段は、前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記指定手段により指定された検索文字列に適合する見出語に近い方の見出語から順に表示する制御を行う表示順制御手段を有することを特徴としている。

#### 【0026】

また、請求項<sub>6</sub>に記載の情報表示制御装置においては、請求項<sub>1</sub>～<sub>5</sub>の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

前記一覧表示制御手段は、一覧表示する類語それぞれについて、当該類語が前記辞書情

10

20

30

40

50

報中の見出語となっているか否かを判定し、各類語について、その判定結果に応じた識別表示を行う制御をする識別表示制御手段を有することを特徴としている。

#### 【0027】

また、請求項7に記載の情報表示制御装置においては、請求項1～6の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

前記一覧表示制御手段は、前記辞書情報中の見出語となっているか否かを判定することにより、見出語となっている類語のみを一覧表示する手段であることを特徴としている。

#### 【0028】

また、請求項8に記載の情報表示制御装置においては、請求項1～7の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

前記説明情報表示制御手段は、読み出した説明情報を第1のサイズの表示領域に表示する制御を行う手段であり、

前記類語選択手段は、

前記一覧表示制御手段により一覧表示された類語の中から一の候補類語を選択する候補選択手段と、

この候補選択手段により選択された候補類語に適合する見出語を前記辞書記憶手段に記憶されている辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して、前記第1のサイズより狭小な第2のサイズの表示領域に表示する制御を行うプレビュー表示制御手段と、

を有する、

ことを特徴としている。

#### 【0030】

また、請求項9に記載のサーバにおいては、

所定の通信回線を介して利用者端末と通信可能に接続されたサーバにおいて、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶されている辞書記憶手段と、

見出語が意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶されている類語辞書記憶手段と、

前記利用者端末から検索文字列を受信する検索文字列受信手段と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記検索文字列受信手段により受信された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、前記利用者端末に送信する制御を行う類語送信制御手段と、

前記利用者端末から一の類語を受信する選択類語受信手段と、

この選択類語受信手段により受信された類語に適合する見出語を前記辞書記憶手段に記憶されている辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して前記利用者端末に送信する制御を行う説明情報送信制御手段と、

を備えることを特徴としている。

#### 【0032】

また、請求項10に記載のプログラムにおいては、

コンピュータに、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶する辞書記憶機能と、

見出語を意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶する類語辞書記憶機能と、

検索文字列を指定する指定機能と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記指定機能により指定された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、一覧表示する制御を行う一覧表示制御機能と、

この一覧表示制御機能により一覧表示された類語の中から一の類語を選択する類語選択機能と、

10

20

30

40

50

この類語選択機能により選択された類語に適合する見出語を前記辞書情報から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して表示する制御を行う説明情報表示制御機能と、

を実現させることを特徴としている。

#### 【0034】

また、請求項1\_1に記載のプログラムにおいては、

所定の通信回線を介して利用者端末と通信可能に接続されたコンピュータに、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応付けられ辞書情報として記憶する辞書記憶機能と、

見出語を意味上の類縁性に従った順で類語辞書情報として記憶する類語辞書記憶機能と

10

、前記利用者端末から検索文字列を受信する検索文字列受信機能と、

前記類語辞書情報中の見出語のうち、前記検索文字列受信機能により受信された検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語を類語として抽出し、前記利用者端末に送信する制御を行う類語送信制御機能と、

前記利用者端末から一の類語を受信する選択類語受信機能と、

この選択類語受信機能により受信された類語に適合する見出語を前記辞書情報の中から検索し、検索した見出語に対応する説明情報を前記辞書情報から読み出して前記利用者端末に送信する制御を行う説明情報送信制御機能と、

を実現させることを特徴としている。

20

#### 【発明の効果】

#### 【0037】

また、請求項1に記載の情報表示制御装置及び請求項1\_0に記載のプログラムによれば、検索文字列に適合する見出語の前後所定範囲内に有る見出語が一覧表示され、この一覧表示された類語の中から一の類語を選択させるようになされ、選択された類語に適合する見出語に対応する説明情報が辞書情報から読み出されて表示される。

従って、ユーザ自ら検索文字列に対応する類語を類語辞書情報から検索し、更に自ら類語に対応する説明情報を辞書情報から検索するといった手間をユーザに強いることがない。

#### 【0046】

30

従って本発明によれば、入力又は選択された検索対象語に対し、類語を含めた周辺単語についても併せて検索し得る、より使い勝手の良い情報表示制御装置を提供し得る。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0047】

以下、図面を参照して本発明を実施するための形態について詳細に説明する。以下においては、本発明を折畳み式の携帯型電子辞書に適用した場合について説明するが、本発明を適用可能な形態がこれに限定されるものではない。

#### 【0048】

##### 1. 共通的な構成について

各実施の形態において、携帯型電子辞書には、国語辞典や英和辞典、和英辞典等の各種辞書データベース（以下、適宜「辞書D B」と呼ぶ。）が内蔵されている。この辞書D Bには、見出語に対応付けて、当該見出語を解説・説明する為のテキストデータやテーブルデータ、画像データ、動画データ等の説明情報を記憶される。ユーザは、辞書種別を選択して検索語を入力することにより、当該検索語の解説・説明等を表示させることができる。また、ユーザは、ジャンプ機能を利用して、検索語の解説・説明に含まれる文字列等の解説・説明等を、更に表示させることができる。

40

#### 【0049】

##### 1. 1 外観

図1は、各実施の形態における折畳み式の携帯型電子辞書（以下、単に電子辞書と呼ぶ。）の外観を示す図である。

50

**【 0 0 5 0 】**

図1(a)に示すように電子辞書1は、見出語や説明情報等を表示する為のディスプレイ3及び入力文字列の入力や検索実行指示を行う為の各種キー群でなる操作部5を備えて構成されている。ユーザは操作部5のこれら各キーを押下することにより電子辞書1を操作する。

**【 0 0 5 1 】**

図1(b)はこの操作部5を表し、操作部5を構成する各キーにはそれぞれ固有の機能が割り当てられている。具体的に、操作部5は、電子辞書1の電源オン／オフ状態切替に用いられる電源ON／OFFキー51、文字入力に用いられる文字入力キー部52、辞書の選択に用いられる辞書選択キー部53、フォーカス移動等に用いられる方向キー部54、操作の確定指示等に用いられる「訳／決定」キー(以下、単に決定キーと呼ぶ。)55、前回表示した画面等へ戻る場合に用いられる「戻る」キー(以下、戻るキーと呼ぶ。)56、ジャンプ機能に用いられるジャンプキー57、ヒストリ見出語の一覧表示に用いられるヒストリキー58及び本発明の類語検索機能に係る類語検索キー59を備えて構成されている。

10

**【 0 0 5 2 】**

辞書選択キー部53は、選択する辞書に対応した複数のキーでなり、例えば、電子辞書1に内蔵されている辞書DBの辞書種別である「国語辞典」に対応する国語辞典キー531、同様に「AA英和辞典」に対応するAA英和辞典キー532、「BB英和辞典」に対応するBB英和辞典キー533、「和英辞典」に対応する和英辞典キー534及び他の辞書に対応する幾つかのキーを備えて構成されている。

20

**【 0 0 5 3 】**

また、方向キー部54は、例えば4方向をそれぞれ示したキーでなり、フォーカス等の上方向への移動に用いられる上キー541及び下方向への移動に用いられる下キー542を備えて構成されている。

**【 0 0 5 4 】****1.2 内部構成**

図2は、電子辞書1の内部構成の一例を示す図である。同図に示すように電子辞書1は、CPU(Central Processing Unit)11と、バス12を介して当該CPU11に接続される入力部13、表示部14、RAM(Random Access Memory)15及びフラッシュROM(Read Only Memory)16とを備えて構成される。

30

**【 0 0 5 5 】**

CPU11は、入力される指示に応じて所定のプログラムに基づいた所定の処理を実行し、各機能部への指示やデータの転送等を行い、電子辞書1を統括的に制御する。具体的には、CPU11は、入力部13から入力されるキーの押下信号等に応じてフラッシュROM16に格納されたプログラムを読み出し、当該プログラムに従って処理を実行する。そして、処理結果をRAM15に保存するとともに、当該処理結果を表示する為の表示信号を表示部14に出力して、対応する表示情報を表示させる。

**【 0 0 5 6 】**

入力部13は、仮名やアルファベット等の文字入力や機能選択等に必要なキーを備えた入力装置で構成され、押下されたキーの押下信号等をCPU11に出力する。この入力部13におけるキー操作により、辞書の指定、入力文字列の入力、見出語の選択、検索実行指示、ヒストリ表示指示等の入力手段が実現される。尚、この入力部13は図1の操作部5に相当する。

40

**【 0 0 5 7 】**

表示部14は、CPU11から入力される表示信号に基づいて各種画面を表示する表示装置で構成され、LCD(Liquid Crystal Display)やELD(Electronic Luminescent Display)等で構成される。尚、この表示部14は図1のディスプレイ3に相当する。

**【 0 0 5 8 】**

RAM15は、CPU10が実行する各種処理プログラムや、これらのプログラムの実

50

行に係るデータ等を一時的に保持する格納領域を備える。尚、これらの格納領域の詳細については、後述する各実施の形態において説明する。

#### 【0059】

書換え可能な不揮発性メモリでなるフラッシュROM16には、各種初期設定やハードウェアの検査、必要なプログラムのロード等を行う為の初期プログラムが格納される。CPU11は、電子辞書1の電源投入時においてこの初期プログラムを実行することにより、電子辞書1の動作環境を設定する。

#### 【0060】

また、フラッシュROM16には、電子辞書1の動作に係る各種処理プログラムや電子辞書1の備える種々の機能を実現する為のプログラムやデータ等が格納される。尚、これらのプログラムやデータ等の詳細については、後述する各実施の形態において説明する。10

#### 【0061】

##### 2. 第1の実施の形態

###### 2.1 構成

本実施の形態の電子辞書1は、RAM15(図2)として、図3に示すRAM15aを用いて構成される。同図に示すようにRAM15aは、使用辞書名151、類語用検索語152、類語リスト153及び選択類語154を備えて構成される。

これら使用辞書名151、類語用検索語152、類語リスト153及び選択類語154はそれぞれ、後述する類語検索処理における使用辞書名、類語用検索語、類語リスト及び選択類語を格納する領域である。20

#### 【0062】

また、本実施の形態の電子辞書1は、フラッシュROM16(図2)として、図4に示すフラッシュROM16aを用いて構成される。同図に示すようにフラッシュROM16aは、AA英和辞典DB161、BB英和辞典DB162、英語類語辞典DB163、ヒストリーテーブル164、類語検索処理プログラム171及びヒストリ表示処理プログラム166を備えて構成される。

#### 【0063】

AA英和辞典DB161及びBB英和辞典DB162は、それぞれAA英和辞典及びBB英和辞典の辞書DBであり、例えば図5(a)及び(b)にそのデータ構成例を示すように、見出語と当該見出語の意味を詳細に説明・解説する説明情報を対応付けて蓄積している。30

#### 【0064】

英語類語辞典DB163は、英語類語辞典の辞書DBであり、例えば図6にそのデータ構成例を示すように、見出語と当該見出語の意味内容及び類語でなる説明情報を対応付けて蓄積している。

#### 【0065】

ヒストリーテーブル164は、後述する類語検索処理において説明情報が表示された辞書DB上の見出語としての選択見出語と、当該類語検索処理の当初の検索対象であった単語(類語用検索語)としての元文字列とを格納する為のデータテーブルであり、例えば図7にそのデータ構成例を示すように、説明情報を表示した順(新しい順)に元文字列と選択見出語とを対応付けて蓄積している。この場合、ヒストリーテーブル164における見出語(ヒストリ見出語)は元文字列とする。40

#### 【0066】

類語検索処理プログラム171及びヒストリ表示処理プログラム166は、それぞれ本実施の形態の類語検索処理及びヒストリ表示処理に係る処理プログラムである。CPU11は、入力部13から入力されるキーの押下信号等に応じてこれら処理プログラムをフラッシュROM16aから読み出し実行する。

これら処理プログラムを実行することにより実現される処理について、以下に詳述する。50

#### 【0067】

図8は、本実施の形態における類語検索処理に係る電子辞書1のCPU11の処理の一例を示すフローチャートである。この類語検索処理はCPU11が類語検索処理プログラム171を実行することにより実現される。

#### 【0068】

同図に示すようにCPU11は、ユーザにより検索対象の辞書DBが選択され(ステップS101)、入力文字列が入力され(ステップS102)、方向キー部54及び決定キー55への操作を介して見出語が選択されると(ステップS103)、選択された辞書DBから入力文字列に適合する見出語を検索し説明情報や用例を表示する(ステップS104)。

#### 【0069】

そしてCPU11は、ユーザによりジャンプキー57が押下されると(ステップS105: Yes)、ジャンプ処理対象の単語(以下、ジャンプ単語と呼ぶ。)を選択させるモード(以下、ジャンプモードと呼ぶ。)へ移行する。

#### 【0070】

このジャンプモードにおいてジャンプ単語が選択され(ステップS106)、決定キー55が押下されると(ステップS107: Yes)、CPU11は、ジャンプ単語への処理内容(以下、ジャンプ処理内容と呼ぶ。)を選択項目として表示したウィンドウ(以下、ジャンプ処理内容選択ウィンドウと呼ぶ。)を表示して、ジャンプ処理内容をユーザに選択させる(ステップS108)。

#### 【0071】

ここに、ジャンプ処理内容とは、説明情報を求める辞書(以下、ジャンプ先辞書と呼ぶ。)や検索方式を指す。この場合の検索方式には、直接ジャンプ先辞書を用いる(即ち、ジャンプ先辞書からジャンプ単語に適合する見出語を検索し、当該見出語に対応する説明情報の表示等を行う)方式(以下、直接検索と呼ぶ。)のみならず、本実施の形態に特徴的な方式であって所定の類語辞典を介して検索する類語利用検索がある。以下、この類語利用検索が選択された場合について、詳細に説明する。

#### 【0072】

選択されたジャンプ処理内容が類語利用検索である場合(ステップS109: Yes)、CPU11はRAM15aの使用辞書名151にジャンプ先辞書の辞書名を、類語用検索語152にジャンプ単語を、それぞれ格納する(ステップS110)。

#### 【0073】

次いでCPU11は、所定の類語辞書(例えば英語類語辞典DB163)から、類語用検索語152に適合する見出語を検索し(ステップS111)、検索した見出語に対応する説明情報(図6参照。)中から類語を抽出し、これをRAM15aの類語リスト153へ格納する(ステップS112)。

#### 【0074】

次いでCPU11は、類語用検索語にフォーカスを設定した状態でこの類語リスト153を表示し(ステップS113)、ユーザによる類語の選択操作を待ち受ける(以下、この待ち受けを類語選択待ち受けと呼ぶ。)。

#### 【0075】

即ち、まずCPU11は、フォーカス位置の類語をRAM15aの選択類語154へ格納する(ステップS114)。

次いでCPU11は、使用辞書名の辞書DB(例えば、図5(a)のAA英和辞典DB161)から、選択類語154に適合する見出語を検索し(ステップS115)、検索した見出語に対応する説明情報をプレビュー表示する(ステップS116)。

#### 【0076】

この場合プレビュー表示とは、例えば図12に示すプレビューウィンドウP11のような、表示部(例えばディスプレイ3)全体よりは狭小な表示領域(例えば下端側の数行分程度の領域)への表示を言う。

#### 【0077】

10

20

30

40

50

次いで C P U 1 1 は、決定キー 5 5 が押下されたか否かを判断し（ステップ S 1 1 7 ）、押下されていなければ（ステップ S 1 1 7 : N o ）上キー 5 4 1 又は下キー 5 4 2 押下（以下、かかる押下操作を単に方向キー部 5 4 への操作と呼ぶ。）による類語の選択操作が行われたか否かを判断し（ステップ S 1 1 8 ）、行われていなければ（ステップ S 1 1 8 : N o ）ステップ S 1 1 7 へ戻る。即ち C P U 1 1 は、決定キー 5 5 の押下及び類語の選択操作を待ち受ける。

#### 【 0 0 7 8 】

この類語選択待ち受けにおいて類語の選択操作が行われた場合（ステップ S 1 1 8 : Y e s ）、C P U 1 1 は、押下された上キー 5 4 1 又は下キー 5 4 2 に応じたフォーカス移動を行い（ステップ S 1 1 9 ）、ステップ S 1 1 4 へ戻り、それ以降の各処理を先述同様に繰り返す。従ってフォーカス移動を行う度に選択類語 1 5 4 がフォーカス位置の類語に置き換わり、新たな選択類語 1 5 4 に適合する見出語が使用辞書名 1 5 1 の辞書 D B から検索され、検索された見出語に対応する説明情報がプレビュー表示される（ステップ S 1 1 4 ~ S 1 1 6 ）。

10

#### 【 0 0 7 9 】

このように本実施の形態においては、類語の選択操作の度に C P U 1 1 がステップ S 1 1 4 ~ S 1 1 6 のようにフォーカス位置の見出語についての説明情報をプレビュー表示することにより、ユーザが類語の説明情報の一部を参照しながら選択操作を行い得るようになされている。

#### 【 0 0 8 0 】

20

そして、類語選択待ち受けにおいて決定キー 5 5 が押下された場合（ステップ S 1 1 7 : Y e s ）、まず C P U 1 1 は、類語用検索語 1 5 2 を元文字列として、選択類語 1 5 4 を選択見出語としてそれぞれ対応付けたレコード（以下、ヒストリレコードと呼ぶ。）を、ヒストリテーブル 1 6 4 （図 7 ）へ追加登録する（ステップ S 1 2 0 ）。

#### 【 0 0 8 1 】

次いで C P U 1 1 は、選択類語 1 5 4 の説明情報を、即ちステップ S 1 1 6 においてプレビュー表示していた説明情報を一画面表示し（ステップ S 1 2 1 ）、本処理を終了する。

#### 【 0 0 8 2 】

30

このように本実施の形態の類語検索処理においては、ステップ S 1 1 0 ~ S 1 1 9 のように、ジャンプ単語に適合する見出語を所定の類語辞書から検索し、検索した見出語に対応する類語をリストとして一覧表示し、この一覧表示された類語の中から一の類語をユーザに選択させるようになされている。

#### 【 0 0 8 3 】

従って、所定の類語辞書を自ら検索して説明情報を表示させ、更に当該説明情報の表示についてジャンプ操作を行うといった手間をユーザに強いることがない。

#### 【 0 0 8 4 】

次に、ヒストリテーブル 1 6 4 に蓄積されたヒストリレコードを表示するヒストリ表示処理について、以下に詳述する。

40

図 9 は、本実施の形態におけるヒストリ表示処理に係る電子辞書 1 の C P U 1 1 の処理の一例を示すフローチャートである。このヒストリ表示処理は C P U 1 1 がヒストリ表示処理プログラム 1 7 1 を実行することにより実現される。

#### 【 0 0 8 5 】

ユーザによるヒストリキー 5 8 の押下により本ヒストリ表示処理が開始されると、C P U 1 1 はまず、元文字列と選択見出語とが対応付けられたヒストリレコードをヒストリテーブル 1 6 4 から読み出して一覧表示する（ステップ S 1 5 1 ）。

#### 【 0 0 8 6 】

次いで C P U 1 1 は、一覧表示したヒストリレコードの中から 1 つのヒストリレコードをユーザに選択させる（ステップ S 1 5 1 ）。以下、このとき選択されたヒストリレコードが図 7 に示したヒストリテーブル 1 6 4 のものである場合について説明する。

50

**【0087】**

ユーザがヒストリレコードを選択し決定キー55を押下すると、CPU11は、選択されたヒストリレコード中の選択見出語について、対応する説明情報を表示し（ステップS152）、本処理を終了する。

**【0088】**

このように本実施の形態においては、類語検索処理のステップS120のように類語用検索語を元文字列、選択類語を選択見出語として対応付けてヒストリーテーブル164に追加登録し、また、ヒストリ表示処理のステップS153のようにヒストリーテーブル164に登録されている選択見出語に対応する説明情報を表示するようになされている。

**【0089】**

10

従って、以前に類語利用検索した単語について再び当該単語の類語に係る説明情報を得ようとする際、以前の類語利用検索において選択した類語を思い出し、改めて類語利用検索する、といった手間や必要をユーザに強いことがない。

**【0090】**

## 2.2 動作

次に、かかる構成の電子辞書1における、類語検索処理に係る操作例について、ディスプレイ3に表示される画面の遷移例を示す図10～図13を用いて詳細に説明する。

**【0091】**

## [操作例]

20

図10は、英和辞典での用例表示中にジャンプキー57を押下してジャンプモードとし、ジャンプ単語を選択した場合の、電子辞書1のディスプレイ3に表示される画面の一例を示す図である。この画面においては、ジャンプ単語として選択した「like」に反転表示F11が施されている（図8に示すステップS105（Yes） S106に相当）。

**【0092】**

30

この図10に示す画面において決定キー55を押下すると、ジャンプ処理内容を選択する為のジャンプ処理内容選択ウインドウW11が表示され、例えば図11に示す画面となる（図8に示すステップS107（Yes） S108に相当）。この画面においては、選択項目L11として上段から「類語英和検索（AA英和辞典）」、「類語英和検索（BB英和辞典）」、「AA英和辞典」、「BB英和辞典」及び「英語類語辞典」が表示され、このうち「類語英和検索（AA英和辞典）」及び「類語英和検索（BB英和辞典）」が類語利用検索に該当する選択項目である。因みにこれら選択項目の「（AA英和辞典）」及び「（BB英和辞典）」は、後の操作でユーザが選択する類語の説明情報の検索や表示の際、それぞれAA英和辞典及びBB英和辞典が用いられる事を表している。

**【0093】**

そしてこの図11のように、類語利用検索の1つである「類語英和検索（AA英和辞典）」を選択した状態において決定キー55を押下すると、例えば図12に示すような、ジャンプ単語の類語が類語リストL12として表示され、選択中の類語がフォーカス表示F12により明示され、更に、選択中の類語の説明情報がプレビューウィンドウP11に表示（プレビュー表示）された画面となる（図8に示すステップS109（Yes） S110～S119に相当）。

40

**【0094】**

この画面においては、ジャンプ単語である「like」の類語として「agree」、「suit」、「like」、「agreeable」、・・・が表示されている。また、選択中の類語（選択類語）としてフォーカス表示された「suit」の説明情報がプレビュー表示されている。

**【0095】**

また、この図12の画面においては、方向キー部54への操作を受け付けており、上キー541又は下キー542の押下に応じてそれぞれ、フォーカス位置が上方又は下方へ移動する。更にその際、新たにフォーカス表示となった選択類語の説明情報がプレビュー表示され、このプレビュー表示はフォーカス移動の度に行われる（図8に示すステップS118（Yes） S119 S114 S115 S116に相当）。

50

**【 0 0 9 6 】**

そしてこの図12のように、類語リストL12から選択類語を選択した状態において決定キー55を押下すると、例えば図13に示すような、選択類語の説明情報が一画面表示された画面となる（図8に示すステップS117（Y e s） S120 S121に相当）。当該説明情報としては、ジャンプ処理内容選択ウィンドウw11（図11）において選択した辞書（ジャンプ先辞書）から検索された説明情報が表示される。この画面においては、選択類語である「suit」の、AA英和辞典による説明情報が一画面表示されている。

**【 0 0 9 7 】**

この操作例のように、本実施の形態の電子辞書1は、ジャンプ単語の類語を自動的に類語リストとして一覧表示するから、ユーザに対し、所定の類語辞書を自ら検索して説明情報を表示させ、更に当該説明情報の表示についてジャンプ操作を行うといった手間を強いることがない。10

**【 0 0 9 8 】**

また、本実施の形態の電子辞書1は、類語リストを表示して類語を選択させる際、フォーカス位置の見出語についての説明情報をプレビュー表示するから、ユーザは見出語の説明情報の一部を参照しながら選択操作を行い得、従って使い勝手が良い。

**【 0 0 9 9 】****3. 第2の実施の形態****2. 1 構成**

本実施の形態の電子辞書1は、RAM15（図2）として、図14に示すRAM15bを用いて構成される。同図に示すようにRAM15bは、使用辞書名151、類語用検索語152、類語リスト153、選択類語154及び可能辞書リスト155を備えて構成される。20

**【 0 1 0 0 】**

使用辞書名151、類語用検索語152、類語リスト153及び選択類語154はそれぞれ、第1の実施の形態のものと同一であり、説明を省略する。可能辞書リスト155は、これらと同様に、後述する類語検索処理における可能辞書リストを格納する領域である。30

**【 0 1 0 1 】**

また、本実施の形態の電子辞書1は、フラッシュROM16（図2）として、図15に示すフラッシュROM16bを用いて構成される。同図に示すようにフラッシュROM16bは、AA英和辞典DB161、BB英和辞典DB162、英語類語辞典DB163、類語検索処理プログラム172、国語辞典DB167、国語類語辞典DB173、検索先辞書判別テーブル169、漢和辞典DB、英英辞典DB、英独辞典DB、英仏辞典DB、和英辞典DB、和独辞典DB及び和仏辞典DBを備えて構成される。

**【 0 1 0 2 】**

AA英和辞典DB161、BB英和辞典DB162及び英語類語辞典DB163はそれぞれ、第1の実施の形態のものと同一であり、説明を省略する。

**【 0 1 0 3 】**

国語辞典DB167は国語辞典の辞書DBであり、例えば図16にそのデータ構成例を示すように、見出語と当該見出語の意味を詳細に説明・解説する説明情報とを対応付けて蓄積している。40

**【 0 1 0 4 】**

国語類語辞典DB173は、国語類語辞典の辞書DBであり、例えば図17にそのデータ構成例を示すように、見出語と当該見出語の意味内容及び類語でなる説明情報とを対応付けて蓄積している。

**【 0 1 0 5 】**

検索先辞書判別テーブル169は、単語（例えばジャンプ単語）の日本語、英語、・・・の区別としての種類（以下、単語種類と呼ぶ。）毎に、各辞書DBにおいて検索可能で50

あるか否かを記憶しているデータテーブルであり、例えばそのデータ構成例を示すと図18の通りとなる。同図に示すように、それぞれの単語種類について、各辞書DBそれぞれにおいて検索可能であるかを、例えば、可の場合「\_」、不可の場合「x」のように記憶している。

#### 【0106】

類語検索処理プログラム172は、本実施の形態の類語検索処理に係る処理プログラムである。第1の実施の形態の場合と同様に、CPU11は入力部13から入力されるキーの押下信号等に応じて当該処理プログラムをフラッシュROM16から読み出し実行することで、類語検索処理プログラム172を実行する。

この類語検索処理プログラム172による類語検索処理について、以下に詳述する。

10

#### 【0107】

図19は、本実施の形態における類語検索処理に係る電子辞書1のCPU11の処理の一例を示すフローチャートである。

#### 【0108】

第1の実施の形態の場合と同様にCPU11は、ユーザにより検索対象の辞書DBが選択され(ステップS201)、入力文字列が入力され(ステップS202)、見出語が選択されると(ステップS203)、選択された辞書DBから入力文字列に適合する見出語を検索して説明情報や用例を表示し(ステップS204)、ジャンプキー57が押下されると(ステップS205: Yes)、ジャンプ単語を選択させるジャンプモードへ移行する。

20

#### 【0109】

ジャンプモードにおいてジャンプ単語が選択され(ステップS206)、決定キー55が押下されると(ステップS207: Yes)、CPU11はジャンプ処理内容選択ウィンドウを表示してジャンプ処理内容をユーザに選択させる(ステップS208)。

#### 【0110】

このとき、ジャンプ処理内容選択ウィンドウに表示する選択項目は、第1の実施の形態と同様に、検索方式が直接検索であるものと類語利用検索であるものとで構成されるが、本実施の形態の場合、類語利用検索に係る選択項目はジャンプ先辞書の指定を伴わないものとなっている。

#### 【0111】

30

また、ジャンプ処理内容選択ウィンドウに表示する選択項目のうち直接検索に係る選択項目の表示に際しては、検索先辞書判別テーブル169(図18)を参照することにより、ジャンプ単語の単語種類に対応する可能検索先辞書のみを項目表示するようになされている。

#### 【0112】

従って本実施の形態の場合、ジャンプモードにおいて、ジャンプ単語が英語の場合に決定キー55が押下されると、例えば図20に示すジャンプ処理内容選択ウィンドウw21が、一方、ジャンプ単語が日本語の場合に決定キー55が押下されると、例えば図23に示すジャンプ処理内容選択ウィンドウw22が表示される。

#### 【0113】

40

以下、ジャンプ単語の単語種類を問わず、ジャンプ処理内容として類語利用検索が選択された場合について詳細に説明する。

#### 【0114】

選択されたジャンプ処理内容が類語利用検索である場合(ステップS209: Yes)、CPU11はまず、RAM15bの類語用検索語152にジャンプ単語を格納する(ステップS210)。因みに先述したように、この段階において、ジャンプ先辞書は未だ指定されていない。

#### 【0115】

次いでCPU11は、所定の類語辞書から、類語用検索語152に適合する見出語を検索する(ステップS211)。この場合CPU11は、まず検索先辞書判別テーブル16

50

9(図18)を参照して、類語辞書のうち類語用検索語152の単語種類に対応する可能検索先辞書となっているものを上記の所定の類語辞書として特定する。従って、例えば類語用検索語152が英語の単語であれば英語類語辞典が、日本語の単語であれば国語類語辞典が、それぞれ上記の所定の類語辞書となる。

#### 【0116】

次いでCPU11は、検索した見出語に対応する説明情報(図6及び図17参照。)中から類語を抽出し、これをRAM15bの類語リスト153へ格納する(ステップS212)。

#### 【0117】

次いでCPU11は、類語用検索語にフォーカスを設定した状態で類語リスト153を表示し(ステップS213)、ユーザによる類語の選択操作を待ち受ける(以下、この待ち受けを類語選択待ち受けと呼ぶ。)。

#### 【0118】

即ち、まずCPU11は、フォーカス位置の見出語をRAM15bの選択類語154へ格納し(ステップS214)、決定キー55の押下及び類語の選択操作を待ち受ける(ステップS215及びS216)。類語の選択操作が行われた場合(ステップS216:Yes)、CPU11は、押下された上キー541又は下キー542に応じたフォーカス移動を行い(ステップS217)、ステップS214へ戻り、それ以降の各処理を先述同様に繰り返す。従ってフォーカス移動を行う度に選択類語154がフォーカス位置の類語に置き換わる。

#### 【0119】

この類語選択待ち受けにおいて決定キー55が押下されると(ステップS215:Yes)、CPU11は、検索先辞書判別テーブル169(図18)を参照することにより、選択類語154の単語種類に対応する可能検索先辞書(検索可能な辞書)のうち類語辞書を除く全ての可能検索先辞書の辞書名を、RAM15bの可能辞書リスト155へ格納する(ステップS218)。そして可能辞書リスト155中の辞書名に係る辞書のうち選択類語に適合する見出語を持つものをユーザ選択用に一覧表示する(以下、この一覧表示を可能辞書一覧と呼ぶ)。

#### 【0120】

即ち、まずCPU11は、可能辞書リスト155中から最初の辞書を処理対象として選択する。(ステップS219)。

#### 【0121】

そして、選択類語154が当該辞書の見出語の何れかに適合する場合(ステップS220:Yes)、CPU11は、当該辞書の辞書名を表すアイコン及び選択類語でなる項目行を表示部の可能辞書一覧に追加表示して(ステップS221)、次の処理(ステップS222)へ進む。一方、選択類語が当該辞書の見出語に適合しない場合は(ステップS220:No)、何もせず次の処理(ステップS222)へ進む。

#### 【0122】

次いで、可能辞書リスト155中の全辞書に対して処理が終了していなければ(ステップS222:No)、CPU11は可能辞書リスト155中から次の辞書を選択して(ステップS223)、ステップS220へ戻る。以降、可能辞書リスト155中の全辞書に対してステップS220～S223の処理が行われる。

#### 【0123】

そして可能辞書リスト155中の全辞書に対する処理が終了すると(ステップS222:Yes)、このステップS219～S223により表示した可能辞書一覧を用いて、ユーザによる使用辞書の選択操作を待ち受ける(以下、この待ち受けを使用辞書選択待ち受けと呼ぶ。)。

#### 【0124】

即ち、まずCPU11は、RAM15bの使用辞書名151にフォーカス位置の辞書名を格納し(ステップS224)、続けて決定キー55の押下及び使用辞書の選択操作を待

10

20

30

40

50

ち受ける（ステップS225及びS226）。使用辞書の選択操作（方向キー部54への操作）が行われた場合（ステップS226：Yes）、CPU11はフォーカス移動を行い（ステップS227）、ステップS224へ戻り、それ以降の各処理を先述同様に繰り返す。従ってフォーカス移動を行う度に使用辞書名151がフォーカス位置の辞書名に置き換わる。

#### 【0125】

そして、この使用辞書選択待ち受けにおいて、決定キー55が押下された場合（ステップS225：Yes）、CPU11は、まず辞書名が使用辞書名151である辞書DBから、選択類語154に適合する見出語を検索し（ステップS228）、検索した見出語に対応する説明情報を表示し（ステップS229）、本処理を終了する。

10

#### 【0126】

このように本実施の形態の類語検索処理においても、ステップS210～S227のように、ジャンプ単語に適合する見出語を所定の類語辞書から検索し、検索した見出語に対する類語を一覧表示し、この一覧表示された類語の中から一の類語をユーザに選択させるようになされている。

#### 【0127】

従って本実施の形態の電子辞書1も第1の実施の場合と同様に、所定の類語辞書を自ら検索して説明情報を表示させ、更に当該説明情報の表示についてジャンプ操作を行うといった手間をユーザに強いることがない。

#### 【0128】

また、本実施の形態の類語検索処理における、ジャンプ処理内容に係る検索方式としての類語利用検索は、ジャンプ先辞書の指定を伴わないようになされているから、ジャンプ処理内容選択ウィンドウに列挙表示すべきジャンプ処理内容の選択項目は、第1の実施の形態の場合に比べ少ない。従って、本実施の形態の場合、第1の実施の形態の場合に比べ、ジャンプ処理内容選択ウィンドウの表示をより簡潔に行い得る。

20

#### 【0129】

##### 3.2 動作

次に、かかる構成の電子辞書1における、類語検索処理に係る操作例について、ディスプレイ3に表示される画面の遷移例を示す図10、図13、図20～図22を用いて詳細に説明する。

30

#### 【0130】

##### [操作例1]

第1の実施の形態における操作例と同様に、ジャンプモードにおいてジャンプ単語として英単語を選択した画面は、例えば図10の通りとなる（図19に示すステップS205（Yes） S206に相当）。

#### 【0131】

この図10に示す画面において決定キー55を押下すると、ジャンプ処理内容選択ウィンドウw21が表示され、例えば図20に示す画面となる（図19に示すステップS207（Yes） S208に相当）。この画面においては、選択項目L21として上段から「類語利用検索」、「AA英和辞典」、「BB英和辞典」及び「英語類語辞典」が表示されている。

40

#### 【0132】

そしてこの図20のように、「類語利用検索」を選択した状態において決定キー55を押下すると、例えば図21に示すような、ジャンプ単語の類語が類語リストL22として表示され、選択中の類語がフォーカス表示F21により明示された画面となる（図19に示すステップS209（Yes） S217に相当）。

#### 【0133】

この画面においては、ジャンプ単語である「like」の類語として「agree」、「suit」、「like」、「agreeable」、・・・が類語リストL22として表示され、方向キー部54への操作に応じてそれぞれ、フォーカス位置が上方又は下方へ移動する（図19に示す

50

ステップ S 2 1 6 ( Y e s ) S 2 1 7 に相当)。

#### 【 0 1 3 4 】

そしてこの図 2 1 のように、類語リスト L 2 2 から選択類語を選択した状態において決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 2 2 に示すような、辞書名を表すアイコン及び選択類語でなる複数の項目行が可能辞書一覧 L 2 3 として表示された画面となる(図 1 9 に示すステップ S 2 1 5 ( Y e s ) S 2 1 8 S 2 2 7 に相当)。この場合、可能辞書一覧 L 2 3 に表示されている項目行それぞれが、選択類語 1 5 4 に適合する見出語を有する辞書に対応している。

#### 【 0 1 3 5 】

この画面においては、選択類語「suit」に適合する見出語を有する辞書である A A 英和辞典、B B 英和辞典、英英辞典、英仏辞典及び英独辞典にそれぞれ対応するアイコン I 2 1 、I 2 2 、I 2 3 、I 2 4 及び I 2 5 が表示され、選択中の A A 英和辞典を表す項目行にフォーカス表示 F 2 2 が施されている。

#### 【 0 1 3 6 】

そしてこの図 2 2 のように、可能辞書一覧 L 2 3 から辞書を選択した状態において決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 1 3 に示すような、選択類語 1 5 4 の説明情報が表示された画面となる(図 1 9 に示すステップ S 2 2 5 ( Y e s ) S 2 2 8 S 2 2 9 に相当)。この画面においては、可能辞書一覧 L 2 3 (図 2 2 )から選択した A A 英和辞典による選択類語「suit」の説明情報が表示されている。

#### 【 0 1 3 7 】

#### [ 操作例 2 ]

図 2 3 は、国語辞典での説明情報表示中にジャンプキー 5 7 を押下してジャンプモードとし、ジャンプ単語を選択した場合の、電子辞書 1 のディスプレイ 3 に表示される画面の一例を示す図である。この画面においては、ジャンプ単語として選択した「価値」の一部が反転表示されている(図 1 9 に示すステップ S 2 0 5 ( Y e s ) S 2 0 6 に相当)。

#### 【 0 1 3 8 】

この図 2 3 に示す画面において決定キー 5 5 を押下すると、ジャンプ処理内容選択ウインドウ w 2 2 が表示され、例えば図 2 4 に示す画面となる(図 1 9 に示すステップ S 2 0 7 ( Y e s ) S 2 0 8 に相当)。この画面においては、選択項目 L 2 4 として上段から「類語利用検索」、「国語辞典」、「和英辞典」、「和独辞典」、「和仏辞典」及び「国語類語辞典」が表示される。

#### 【 0 1 3 9 】

そしてこの図 2 4 のように、「類語利用検索」を選択した状態において決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 2 5 に示すような、ジャンプ単語の類語が類語リスト L 2 5 として表示され、選択中の類語がフォーカス表示 F 2 3 により明示された画面となる(図 1 9 に示すステップ S 2 0 9 ( Y e s ) S 2 1 7 に相当)。

#### 【 0 1 4 0 】

この画面においては、ジャンプ単語である「価値」の類語として「値打ち(ねうち)」、「バリュー」、「程度(ていど)」及び「value」が表示されている。この場合、国語類語辞典 D B 1 7 3 (図 1 7 )における「価値」の類語となっていることにより、かかるリスト表示となる。

#### 【 0 1 4 1 】

そして、方向キー部 5 4 への操作によりフォーカス位置を上方又は下方へ移動させ、この図 2 5 に示すような、類語リスト L 2 5 から選択類語を選択した状態で決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 2 6 に示すような、辞書名を表すアイコン及び選択類語でなる複数の項目行が可能辞書一覧 L 2 6 として表示された画面となる(図 1 9 に示すステップ S 2 1 5 ( Y e s ) S 2 2 7 に相当)。本実施の形態の操作例 1 の場合と同様に、可能辞書一覧 L 2 3 に表示されている項目行それぞれは、選択類語 1 5 4 に適合する見出語を有する辞書に対応している。

#### 【 0 1 4 2 】

10

20

30

40

50

この画面においては、選択類語「程度」に適合する見出語を有する辞書である国語辞典、和英辞典、和独辞典及び和仏辞典にそれぞれ対応するアイコン I 2 6、I 2 7、I 2 8、I 2 9 及び I 2 a が表示され、選択中の国語辞典を表す項目行にフォーカス表示 F 2 4 が施されている。

#### 【0143】

そしてこの図 2 6 のように、可能辞書一覧 L 2 6 から辞書を選択した状態において決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 2 7 に示すような、選択類語 1 5 4 の説明情報が表示された画面となる（図 1 9 に示すステップ S 2 2 5（Y e s） S 2 2 8 S 2 2 9 に相当）。この画面においては、可能辞書一覧 L 2 3（図 2 2）から選択した国語辞典による、選択類語「程度」の説明情報が表示されている。

10

#### 【0144】

ところで、先の図 2 5 の画面において、選択類語として「value」を選択した状態で決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 2 8 に示すように可能辞書一覧 L 2 6 が表示された画面となる（図 1 9 に示すステップ S 2 1 5（Y e s） S 2 2 7 に相当）。表示されている項目行それぞれは、選択類語「value」に適合する見出語を有する辞書（ただし類語辞典を除く。）に対応している。

#### 【0145】

即ち、本実施の形態の類語検索処理によれば、選択類語 1 5 4 の単語種類に対応する可能検索先辞書のうち選択類語 1 5 4 に適合する見出語を持つものをユーザ選択用に一覧表示するから、例えばジャンプ単語と選択類語とで単語種類が異なる場合にも、即ち選択類語の単語種類の如何に関わらず、選択類語 1 5 4 の単語種類に応じた適切な辞書名を常にリスト表示し得る。

20

#### 【0146】

かくして、上述の操作例 1 及び操作例 2 に示したように、本実施の形態の電子辞書 1 もまた、ジャンプ単語の類語を自動的に類語リストとして一覧表示するから、ユーザに対し、所定の類語辞書を自ら検索して説明情報を表示させ、更に当該説明情報の表示についてジャンプ操作を行うといった手間を強いることがない。

#### 【0147】

##### 3.3 変形例

なお、本実施の形態の類語検索処理においては、ジャンプモードにおいてジャンプ単語が選択された状態で、まず決定キー 5 5 が押下され、表示したジャンプ処理内容選択ウィンドウにて類語利用検索が選択された場合にステップ S 2 1 0 以降を実行するようになつたが、これに限らず、例えば、ジャンプモードにおいてジャンプ単語が選択された状態で類語検索キー 5 9 が押下された場合にステップ S 2 1 0 以降を実行するようにしても良い。

30

#### 【0148】

この場合、例えば図 1 0 のような、ジャンプモードにおいてジャンプ単語が選択された状態で類語検索キー 5 9 が押下されると、直ちに図 2 1 に示すのような、ジャンプ単語の類語を選択させる画面（ジャンプ処理内容選択ウィンドウ w 2 1）を表示するから、ユーザに対して強いる手間をより削減し得る。

#### 【0149】

40

##### 4. 第3の実施の形態

###### 4.1 構成

本実施の形態の電子辞書 1 は、R A M 1 5（図 2）として、図 2 9 に示す R A M 1 5 c を用いて構成される。同図に示すように R A M 1 5 c は、類語用検索語 1 5 2、選択類語 1 5 4、選択第 1 見出語 1 5 6、選択第 2 見出語 1 5 7 及び見出語分類番号 1 5 8 を備えて構成される。

#### 【0150】

これら類語用検索語 1 5 2、選択類語 1 5 4、選択第 1 見出語 1 5 6、選択第 2 見出語 1 5 7 及び見出語分類番号 1 5 8 はそれぞれ、後述する類語検索処理における類語用検索語、選択類語、選択第 1 見出語、選択第 2 見出語及び見出語分類番号を格納する領域であ

50

る。

#### 【0151】

また、本実施の形態の電子辞書1は、フラッシュROM16(図2)として、図30に示すフラッシュROM16cを用いて構成される。同図に示すようにフラッシュROM16cは、和英辞典DB160、国語類語辞典DB174、ヒストリーテーブル164、類語検索処理プログラム177及びヒストリ表示処理プログラム166を備えて構成される。

#### 【0152】

和英辞典DB160は和英辞典の辞書DBであり、例えば図31にそのデータ構成例を示すように、見出語と当該見出語の英語表現について説明・解説する説明情報とを対応付けて蓄積している。

10

#### 【0153】

国語類語辞典DB174は、見出語がその意味上の類縁性に従った順で集合されて構成される国語類語辞典の辞書DBであり、この国語類語辞典DB174は更に、分類番号テーブル175及び説明情報テーブル176を備えて構成される。

この国語類語辞典DB174においては、各見出し語に対して、当該見出語の意味上の類縁性に従った順(格納位置)を表す番号が付されて分類されており、以下、当該番号を分類番号と呼ぶ。

#### 【0154】

国語類語辞典DB174の分類番号テーブル175は、例えば図32(a)にそのデータ構成例を示すように、50音順に記憶された日本語の見出語と、当該見出語の分類番号とを対応付けて蓄積しているデータテーブルである。

20

#### 【0155】

説明情報テーブル176は、例えば図32(b)にそのデータ構成例を示すように、分類番号と、当該分類番号を付された見出語(表示見出語)及び当該見出語を説明する説明情報とを対応付けて蓄積しているデータテーブルである。

#### 【0156】

先述したように、説明情報テーブル176には、表示見出語が、その意味上の類縁性に従った順で格納されている。図32(b)において、例えば、「無理押し」の前方には「押し切る」や「押し」が、後方には「横車を押す」や「押し通す」が格納されており、「無理押し」に近い位置に格納されている見出語ほど、その意味内容が近似するものとなっている。

30

#### 【0157】

ヒストリーテーブル164及びヒストリ表示処理プログラム166は、それぞれ第1の実施の形態で説明したものと同一のものであり、その説明を省略する。

#### 【0158】

類語検索処理プログラム177は、本実施の形態の類語検索処理に係る処理プログラムであり、CPU11は、入力部13から入力されるキーの押下信号等に応じて当該処理プログラムをフラッシュROM16aから読み出し実行する。この類語検索処理プログラム177を実行することにより実現される処理について、以下に詳述する。

40

#### 【0159】

図33は、本実施の形態における類語検索処理に係る電子辞書1のCPU11の処理の一例を示すフローチャートである。この類語検索処理はCPU11が類語検索処理プログラム177を実行することにより実現される。

#### 【0160】

ユーザにより検索対象の辞書DB(以下、選択辞書と呼ぶ。)が選択され(ステップS301)、入力文字列が入力されると(ステップS302)、CPU11は選択辞書から入力文字列に適合する見出語を検索し、適合する見出語以降を一覧表示する。このとき、入力文字列に適合する見出語にフォーカス位置を設定して表示する。

#### 【0161】

入力文字列が見出語に適合しなくなると(ステップS303:No)、CPU11は、

50

R A M 1 5 c の類語用検索語 1 5 2 に入力文字列を格納して（ステップ S 3 0 4）次ステップ（ステップ S 3 1 2）へ進む。

#### 【0162】

一方、入力文字列が見出語に適合している場合は（ステップ S 3 0 3：Y e s）、C P U 1 1 はまず、フォーカス位置の見出語を R A M 1 5 c の選択第1見出語 1 5 6 に格納する（ステップ S 3 0 5）。

#### 【0163】

次いで C P U 1 1 は、類語検索キー 5 9 が押下されたか否かを判断し（ステップ S 3 0 6）、押下されていなければ（ステップ S 3 0 6：N o）決定キー 5 5 が押下されたか否かを判断し（ステップ S 3 0 7）、押下されていなければ（ステップ S 3 0 7：N o）方向キー部 5 4 への操作による見出語の選択操作が行われたか否かを判断し（ステップ S 3 0 8）、行われていなければ（ステップ S 3 0 8：N o）ステップ S 3 0 6 へ戻る。即ち C P U 1 1 は、類語検索キー 5 9 の押下、決定キー 5 5 の押下及び見出語の選択操作を待ち受ける（以下、この待ち受けを見出語選択待ち受けと呼ぶ。）。

10

#### 【0164】

この見出語選択待ち受けにおいて見出語の選択操作が行われた場合（ステップ S 3 0 8：Y e s）、C P U 1 1 はフォーカス移動を行い（ステップ S 3 0 9）、ステップ S 3 0 5 へ戻り、それ以降の各処理を先述同様に繰り返す。従ってフォーカス移動を行う度に選択第1見出語 1 5 6 がフォーカス位置の見出語に置き換わる。

#### 【0165】

20

また、この見出語選択待ち受けにおいて決定キー 5 5 が押下された場合（ステップ S 3 0 7：Y e s）、C P U 1 1 は選択辞書中の選択第1見出語に対応する説明情報を表示して（ステップ S 3 1 0）本処理を終了する。

#### 【0166】

一方、この見出語選択待ち受けにおいて類語検索キー 5 9 が押下された場合（ステップ S 3 0 6：Y e s）、C P U 1 1 は、R A M 1 5 c の類語用検索語 1 5 2 に選択第1見出語 1 5 6 を格納して（ステップ S 3 1 1）次ステップ（ステップ S 3 1 2）へ進む。

#### 【0167】

このように、入力文字列が選択辞書の見出語に適合しない場合は自動的に、適合する場合はユーザの類語検索キー押下により、それぞれ類語用検索語 1 5 2 が設定されステップ S 3 1 2 以降を実行するようになされている。

30

#### 【0168】

次いで C P U 1 1 は、類語辞書の辞書 D B （例えば国語類語辞典 D B 1 7 4 の分類番号テーブル 1 7 5）から、類語用検索語 1 5 2 に適合する見出語を検索し、適合する見出語以降を一覧表示し（ステップ S 3 1 2）、この一覧表示において類語用検索語をフォーカス表示し（ステップ S 3 1 3）、ユーザによる見出語の選択操作を待ち受ける（以下、この待ち受けを見出語選択待ち受けと呼ぶ）。

#### 【0169】

即ち、まず C P U 1 1 は、フォーカス位置の見出語を R A M 1 5 c の選択第2見出語 1 5 7 に格納し（ステップ S 3 1 4）、類語検索キー 5 9 又は決定キー 5 5 が押下されたか否かを判断し（ステップ S 3 1 5）、何れも押下されていなければ（ステップ S 3 1 5：N o）見出語の選択操作が行われたか否かを判断し（ステップ S 3 1 6）、行われていなければ（ステップ S 3 1 6：N o）ステップ S 3 1 5 へ戻る。

40

#### 【0170】

当該見出語選択待ち受けにおいて見出語の選択操作が行われた場合（ステップ S 3 1 6：Y e s）、C P U 1 1 はフォーカス移動を行い（ステップ S 3 1 7）、ステップ S 3 1 4 へ戻り、それ以降の各処理を先述同様に繰り返す。従ってフォーカス移動を行う度に選択第2見出語 1 5 7 がフォーカス位置の見出語に置き換わる。

#### 【0171】

このように、本実施の形態の類語検索処理においては、類語用検索語 1 5 2 に適合する

50

見出語以降を一覧表示した状態から、更に、方向キー部 5 4 による見出語の選択操作を受け付けるようになされている。即ちユーザは、入力文字列として所望の単語（例えば「むりおし」）の先頭の一部分（例えば「むり」。以下、単語先頭と呼ぶ。）のみを入力し、類語検索キー 5 9 を押下し、類語辞書における当該単語先頭に適合する見出語以降（例えば「むり」、「むりおし」、「むりからぬ」、・・・）が一覧表示された後、方向キー部 5 4 により所望の単語へフォーカス移動するといった操作も可能である。

#### 【 0 1 7 2 】

そして、上記の見出語選択待ち受けにおいて類語検索キー 5 9 又は決定キー 5 5 が押下された場合（ステップ S 3 1 5 : Y e s）、CPU 1 1 は、選択第 2 見出語 1 5 7 の説明情報テーブル 1 7 6（図 3 2 ( b )）における格納位置を取得する。具体的には、選択第 2 見出語 1 5 7 の分類番号を分類番号テーブル 1 7 5（図 3 2 ( a )）から取得し、これを RAM 1 5 c の見出語分類番号 1 5 8 へ格納する（ステップ S 3 1 8）。

#### 【 0 1 7 3 】

次いで CPU 1 1 は、説明情報テーブル 1 7 6 を参照し、選択第 2 見出語 1 5 7 を中心とする前後所定数分の位置に格納された表示見出語と、当該表示見出語の意味内容とを抽出する（ステップ S 3 1 9）。この場合具体的には、見出語分類番号 1 5 8 を中心とする前後所定数分の分類番号に係る表示見出語と意味内容とを抽出する。

そしてまた、これら抽出した表示見出語について、それぞれが選択辞書の見出語に適合するか（以下、見出語有無と呼ぶ。）を判定する（ステップ S 3 2 0）。

#### 【 0 1 7 4 】

そして CPU 1 1 は、上記の抽出した表示見出語を、分類番号が選択第 2 見出語に近い順に（即ち説明情報テーブル 1 7 6 における格納位置が近い順に）一覧表示する。

この場合、ステップ S 3 2 0 において判定した当該表示見出語の意味内容及び見出語有無をアイコンで付記表示しながら、この一覧表示を行う（ステップ S 3 3 0）。従って、この一覧表示における各見出し語には、見出語有無と、類語辞典における説明情報の全部又は一部とが併せて表示され、後のステップにおいてユーザがこの一覧表示から一の類語を選択する際、これらの表示が有用な情報となる。例えば、見出語有無の表示によって、ユーザは類語の説明情報を表示させる確定動作を行うまでもなく予め把握し得るから、例えば、辞書情報中の見出語となっていない類語の説明情報を表示させようとして無駄な操作を行うようなことがない。また、意味内容の表示により、ユーザは、類語の類語辞典における説明情報の全部又は一部を参照して比較等しながら類語リストから類語を選択し得る。

#### 【 0 1 7 5 】

因みに先述したように、本実施の形態の国語類語辞典 D B 1 7 4 においては、表示見出語の説明情報テーブル 1 7 6 における格納位置が意味上の類縁性を表しているから、ステップ S 3 1 9 において抽出される選択第 2 見出語を中心とする前後所定数分の表示見出語は即ち、選択第 2 見出語（中心）及びその類語（前後所定数分）である。以下の本実施の形態においては、これらを併せて選択第 2 見出語の類語とみなし、ステップ S 3 3 0 において一覧表示される表示見出語を類語と呼ぶ。

#### 【 0 1 7 6 】

次いで CPU 1 1 は、この類語の一覧表示を用いて、ユーザによる選択操作を待ち受け（以下、この待ち受けを類語選択待ち受けと呼ぶ）。

#### 【 0 1 7 7 】

即ち、まず CPU 1 1 は、フォーカス位置の類語を RAM 1 5 c の選択類語 1 5 4 に格納する（ステップ S 3 4 1）。

次いで CPU 1 1 は、選択辞書の辞書 D B から、選択類語 1 5 4 に適合する見出語を検索し（ステップ S 3 4 2）、検索した見出語に対応する説明情報をプレビュー表示する（ステップ S 3 4 3）。

#### 【 0 1 7 8 】

次いで CPU 1 1 は、決定キー 5 5 の押下及び類語の選択操作を待ち受ける（ステップ

10

20

30

40

50

S 3 4 4 及び S 3 4 5 )。類語の選択操作が行われた場合 (ステップ S 3 4 5 : Yes) 、 C P U 1 1 はフォーカス移動を行い (ステップ S 3 4 6 ) 、ステップ S 3 4 1 へ戻り、それ以降の各処理を先述同様に繰り返す。従ってフォーカス移動を行う度に選択類語 1 5 4 がフォーカス位置の類語に置き換わり、新たな選択類語 1 5 4 に対応する説明情報がプレビュー表示される。

#### 【0179】

そして、この類語選択待ち受けにおいて決定キー 5 5 が押下されると (ステップ S 3 4 4 : Yes) 、 C P U 1 1 は、類語用検索語 1 5 2 を元文字列、選択類語 1 5 4 を選択見出語としてそれぞれ対応付けてなるヒストリレコードを、ヒストリーテーブル 1 6 4 (図 7 参照。) へ追加登録する (ステップ S 3 4 7 )。

10

#### 【0180】

次いで C P U 1 1 は、選択類語の説明情報をありステップ S 3 4 3 においてプレビュー表示していた説明情報を一画面表示し (ステップ S 3 4 8 ) 、本処理を終了する。

#### 【0181】

このように本実施の形態の類語検索処理においても、入力文字列や選択第 1 見出語に適合する見出語を所定の類語辞書から検索し、検索した見出語に対応する類語を一覧表示し、この一覧表示された類語の中から一の類語をユーザに選択させるようになされているから、所定の類語辞書を自ら検索して説明情報を表示させ、更に当該説明情報の表示についてジャンプ操作を行うといった手間をユーザに強いることがない。

#### 【0182】

20

#### 4.2 動作

次に、かかる構成の電子辞書 1 における操作例について、ディスプレイ 3 に表示される画面の遷移例を示す各図を用いて詳細に説明する。

#### 【0183】

##### [操作例 1] 類語検索処理

まず、本実施の形態の電子辞書 1 の類語検索処理に係る操作例について、図 3 4 ~ 図 3 7 を用いて説明する。

#### 【0184】

図 3 4 は、辞書選択キー部 5 3 の一のキーを押下して一の辞書を選択し、検索したい入力文字列を入力する場合の、電子辞書 1 のディスプレイ 3 に表示される画面の一例を示す図である (図 3 3 に示すステップ S 3 0 1 ~ S 3 0 2 に相当)。

30

#### 【0185】

この画面においては、和英辞典が選択された後の入力文字列 B 3 1 である「むりおし」と、和英辞典における「むり」以降の見出語である「むり」「むりかい」「むりし」、・・・とが表示されている。この場合、入力文字列「むりおし」が和英辞典の何れの見出語にも適合していない状態を表している。因みに、入力文字列「むりおし」の入力過程における「むりお」にて和英辞典の見出語に適合しなくなつた為、「むり」にフォーカス F 3 1 が施された表示となっている。

#### 【0186】

この図 3 4 のように、選択辞書における何れの見出語にも適合しない入力文字列を入力すると、例えば図 3 5 に示すような、選択第 2 見出語を選択する為の画面が自動的に表示される (図 3 3 に示すステップ S 3 0 3 (No) ~ S 3 0 4 ~ S 3 1 2 ~ S 3 1 7 に相当)。当該画面には、類語辞書の辞書 D B の、昇順 (例えば見出語の 5 0 音順) に構成された見出語のうち入力文字列に適合する見出語 B 3 2 以降が表示され、入力文字列に適合する見出語にフォーカス F 3 2 が設定された状態で表示されている。

40

#### 【0187】

この画面においては、入力文字列である「むりおし」に適合する見出語以降が、「むりおし」にフォーカス F 3 2 が設定された状態で表示されている。

#### 【0188】

そしてこの図 3 5 のように、選択第 2 見出語を選択した状態において類語検索キー 5 9

50

又は決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 3 6 に示すような、選択第 2 見出語の類語から一を選択する為の画面が表示される（図 3 3 に示すステップ S 3 1 5 (Y e s) S 3 1 8 ~ S 3 2 0 S 3 3 0 S 3 4 1 ~ S 3 4 6 に相当）。

#### 【 0 1 8 9 】

当該画面には、選択第 2 見出語の類語でなる類語リスト L 3 1 が表示され、選択中の類語にフォーカス表示 F 3 3 が施され、更に、選択中の類語の説明情報のプレビュー表示 P 3 1 がなされる。この類語リスト L 3 1 に表示される各類語には、当該類語に適合する見出語を選択辞書が有しているか否かを表すアイコンが付記表示される。また、類語リスト L 3 1 に表示される各類語の並びは、説明情報テーブル 1 7 6 における格納位置が選択第 2 見出語に近い順となる。

10

#### 【 0 1 9 0 】

この画面においては、選択第 2 見出語「むりおし」の類語が類語リスト L 3 1 として、「無理押し（むりおし）」、「押し切る（おしきる）」、「横車を押す（よこぐるまをおす）」、・・・のように、説明情報テーブル 1 7 6 における格納位置が選択第 2 見出語「むりおし」に近い順に表示されている。そして選択中の「押し切る（おしきる）」にフォーカス表示 F 3 3 が施されると共にその説明情報のプレビュー表示 P 3 1 がなされている。また、類語リスト L 3 1 の各類語には、適合する見出語を和英辞典が有しているか否かを示す「[ × ]」状のアイコン I 3 1 又は「[ 和英 ]」状のアイコン I 3 2 が付されている。

#### 【 0 1 9 1 】

20

そしてこの図 3 6 のように、類語の 1 つ（選択類語）を選択した状態において決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 3 7 に示すような、選択類語の説明情報が表示される（図 3 3 に示すステップ S 3 4 4 (Y e s) S 3 4 7 S 3 4 8 に相当）。この画面においては、選択類語である「押し切る（おしきる）」の、和英辞典による説明情報が表示されている。

#### 【 0 1 9 2 】

かくして、この操作例に示したように、本実施の形態の電子辞書 1 もまた、入力文字列等の類語を自動的に類語リストとして一覧表示して一の類語をユーザに選択させるから、ユーザに対し、所定の類語辞書を自ら検索して説明情報を表示させ、更に当該説明情報の表示についてジャンプ操作を行うといった手間を強いることがない。

30

また、類語の選択の度にフォーカス位置の見出語についての説明情報がプレビュー表示されるから、ユーザは類語の説明情報の一部を参照しながら選択操作を行い得、この点でも使い勝手が良い。

#### 【 0 1 9 3 】

##### [ 操作例 2 ] ヒストリ表示処理

次に、本実施の形態の電子辞書 1 におけるヒストリ表示処理に係る操作例について、ディスプレイ 3 に表示される画面の遷移例を示す図 3 8 及び図 3 9 を用いて説明する。

#### 【 0 1 9 4 】

図 3 8 は、和英辞典を選択した後にヒストリキー 5 8 を押下した場合の、電子辞書 1 のディスプレイ 3 に表示される画面の一例を示す図である。ヒストリレコードが、新しく登録された順に上段から並べて表示され、このうち選択中のヒストリレコードにフォーカス表示 F 3 4 が施されている（図 9 に示すステップ S 1 5 1 S 1 5 2 に相当）。

40

#### 【 0 1 9 5 】

この画面においては、ヒストリレコードとして上段から「ほねばった [ 骨張った ] 」、「むりおし [ 無理押し ] おしきる [ 押し切る ] 」、「てをつくす [ 手を尽くす ] じんりょく [ 尽力 ] 」、・・・が並べて表示され、選択中のヒストリレコードに対応する「むりおし [ 無理押し ] おしきる [ 押し切る ] 」にフォーカス表示 F 3 4 が施されている。因みに当該ヒストリレコードは、本実施の形態の類語検索処理に係るヒストリレコードに該当し、「むりおし」を元文字列、「おしきる」を選択見出語とするヒストリレコードとしてヒストリテーブル 1 6 4 （図 7 参照。）に蓄積されている。

50

**【0196】**

そしてこの図38のように、本実施の形態の類語検索処理に係るヒストリレコードを選択した状態において決定キー55を押下すると、例えば図39に示すような、和英辞典における当該ヒストリレコードの選択見出語の説明情報が表示される（図9に示すステップS153に相当）。

**【0197】**

かくして、この操作例2に示したように本実施の形態の電子辞書1は、類語検索処理に係るヒストリレコードについては選択見出語のみならず元文字列をも表示し、これを選択させて説明情報を表示し得るから、以前に類語利用検索した単語について再び当該単語の類語に係る説明情報を得ようとする際、以前の類語利用検索において選択した類語を思い出し、改めて類語利用検索する、といった手間や必要をユーザに強いることがない。10

**【0198】****4.3 変形例**

第3の実施の形態の類語検索処理のステップS330においては、ステップS320にて判定した各表示見出語の見出語有無をアイコンで付記表示しながら表示見出語を一覧表示するようにした。しかし、これを選択辞書の見出語にある表示見出語のみを一覧表示するようにしても良い。

図40にこの場合の類語検索処理のフローチャートを示す。

**【0199】**

図33の類語検索処理との違いは、図33のステップS330がステップS331に置き換わっている点のみである。従ってこのステップS331についてのみ説明する。20

**【0200】**

ステップS331において、CPU11は、先のステップS319において抽出した表示見出語を、分類番号が選択第2見出語に近い順に一覧表示する。

この場合、先のステップS320において判定した各表示見出語についての見出語有無に基づき、選択辞書の見出語にある表示見出語のみを表示するようにして、この一覧表示を行う。

**【0201】****[操作例3]**

次に、この場合の類語検索処理に係る操作例について、ディスプレイ3に表示される画面の遷移例を示す図41～図44を参照して以下に詳述する。30

**【0202】**

図41は、辞書選択キー部53の一のキーを押下して一の辞書を選択し、検索したい入力文字列を入力する場合の画面の一例を示す図である（図40に示すステップS301 S302に相当）。

**【0203】**

この画面においては、和英辞典が選択された後の入力文字列B33である「てをつくす」と、和英辞典における「てわたす」以降の見出語である「てわたす」「テン」、・・・とが表示されているが、入力文字列は和英辞典の何れの見出語にも適合していない。「てを」にて和英辞典の見出語に適合しなくなつた為、「てわたす」にフォーカスF35が施された表示となっている。40

**【0204】**

そしてこの図41のような場合、自動的に、例えば図42に示すような、選択第2見出語を選択する為の画面が表示される（図40に示すステップS303（No） S304 S312～S317に相当）。この画面においては、入力文字列B34の「てをつくす」に適合する見出語以降が表示され、「てをつくす」にフォーカスF36が設定された状態で表示されている。

**【0205】**

そしてこの図42のような場合に類語検索キー59又は決定キー55を押下すると、例えば図43に示すような、選択第2見出語の類語から一を選択する為の画面が表示される50

(図40に示すステップS315(Yes) S318~S320 S331 S341 ~S346に相当)。

#### 【0206】

当該画面には、選択第2見出語の類語リストL32が表示される。しかしこの場合、この類語リストL32に表示される各類語は、何れも当該類語に適合する見出語を選択辞書が有している類語となっている。即ち、第3の実施の形態の第1操作例にて、類語のうち当該類語に適合する見出語を和英辞典が有していない旨のアイコンI31を付記表示すべき類語については、何れも除外されてリスト表示されている。

#### 【0207】

この画面においては、選択第2見出語「てをつくす」の類語が「尽くす(つくす)」、「尽力(じんりょく)」、「奮闘(ふんとう)」、・・・のように、説明情報テーブル176における格納位置が選択第2見出語「てをつくす」に近い順に表示されているが、この類語リストにある類語は何れも当該類語に適合する見出語を和英辞典が有しているものばかりである。即ち、例えば、類語のうち当該類語に適合する見出語を和英辞典が有していない「手を尽くす(てをつくす)」や「尽瘁(じんすい)」が除かれて表示されている。

#### 【0208】

因みに第3の実施の形態の第1操作例の場合と同様に、選択中の「尽力(じんりょく)」には、フォーカス表示F37が施されると共にその説明情報のプレビュー表示P32がなされている。

#### 【0209】

そしてこの図43のように、類語の1つ(選択類語)を選択した状態において決定キー55を押下すると、例えば図44に示すような、選択類語の説明情報が表示される(図33に示すステップS344(Yes) S347 S348に相当)。

#### 【0210】

この場合、選択第2見出語の類語リストとして表示される各類語は、何れも当該類語に適合する見出語が和英辞典に存在し、従ってどの一の類語を選択しても当該類語の説明情報を和英辞典によって得られることが保証される。

従って例えば、和英辞典の見出語となっていない類語の説明情報を表示させようとするような無駄な誤操作は決して起こりえない。この点で使い勝手が良い。

また、説明情報の表示という目的にとって有効でない類語の表示を省略して、限られた表示領域をより有効に利用するから、ディスプレイ3に表示する情報の密度をより高め得る。

#### 【0211】

##### 5.他の実施の形態

###### 5.1 情報表示制御装置の変形例

上述した各実施の形態では、電子辞典、電子事典などを含む電子辞書を適用例として説明したが、本発明の情報表示制御装置は、このような製品に限定されるものではなく、携帯電話、パソコン、電子時計、PDA(Personal Digital Assistants)などの電子機器全般に適用可能である。

#### 【0212】

###### 5.2 電子辞書システム

上述した各実施の形態では電子辞書1を、単体で動作する所謂スタンドアローン型の装置として説明した。しかし、本発明が適用可能な装置はこれに限られるものではない。通信装置を内蔵或いは接続可能に構成し、サーバと通信することによって本発明に係る装置を実現することも可能である。図面を参照して具体的に説明する。

#### 【0213】

図45は、通信装置を内蔵した電子辞書端末100と、サーバ200とが通信回線Nを介して通信可能に接続されたシステム構成の概略例を示す図である。サーバ200は、例えば汎用のワークステーションやサーバ用コンピュータ等によって構成されるものあり

10

20

30

40

50

、電子辞書端末100は、携帯電話機や、通信装置を内蔵したパソコン、通信装置を内蔵した電子辞書等により構成されるものである。通信回線Nは、有線／無線の電話網やインターネット網等である。

#### 【0214】

図45において、上述した実施の形態の電子辞書1の主要機能を有する機能ブロックを太線で示した。電子辞書1のCPU11が実行する類語検索処理やヒストリ表示処理等はサーバ200のCPU202が実行する。また電子辞書1のフラッシュROM16が記憶する各辞書の辞書DBや類語検索処理プログラム等はサーバ200の、ハードディスク等から構成される記憶部214が記憶する。また、類語検索処理やヒストリ表示処理等の実行に伴うデータはサーバ200のRAM212が記憶する。

10

#### 【0215】

一方、電子辞書1の入力部13及び表示部14はそれぞれ、電子辞書端末100の入力部104及び表示部106に相当する。

#### 【0216】

即ち、サーバ200がホスト（或いはサーバ）、電子辞書端末100が端末（或いはクライアント）に相当するホスト・端末のシステム（或いはクライアント／サーバ型のシステム）を形成する。そして、電子辞書端末100の入力部104から入力された入力文字列等が通信装置108を介してサーバ200に送信され、サーバ200のCPU202が記憶部214に記憶された各種データ及び各種プログラムに従って類語検索処理やヒストリ表示処理等を実行し、処理結果を通信装置208を通じて電子辞書端末100に送信して表示部106に表示させる。このように、サーバ200及び電子辞書端末100から構成されるシステムで、本発明を実現することも可能である。この場合、電子辞書端末100においては、各辞書の辞書DBや類語検索処理プログラム等を記憶しておく必要がなく、また類語検索処理やヒストリ表示処理等を実行する必要もない。このため、演算処理能力が比較的低いCPU102や、記憶容量等が比較的小さいROM110等を具備する電子辞書端末100（例えば携帯電話）であってもよい。

20

#### 【0217】

より具体的に、図8を用いて以下に説明する。

類語利用検索に係るユーザ操作に応じて電子辞書端末100（図45）のCPU102は、検索文字列及び当該検索文字列に係る類語利用検索の実行要求をサーバ200へ送信する。

30

#### 【0218】

当該実行要求は通信回線Nを介してサーバ200へ送信され、これを受信したサーバ200のCPU202は、記憶部214に格納される、例えば類語検索処理プログラム171（図8参照。）を実行することにより、入力文字列の類語でなる類語リストを電子辞書端末100へ送信する（ステップS110～S113）。かくして類語リストが電子辞書端末100の表示部106に表示される（例えば図12参照）。

#### 【0219】

そして電子辞書端末100のCPU102は、ユーザによる入力部104を介した類語選択の操作に応じて入力内容をサーバ200へ送信し、サーバ200のCPU202は入力内容の受信の都度、フォーカス移動やプレビュー表示（この場合電子辞書端末100への説明情報の送信）の処理を行う（ステップS114～S119）。かくしてサーバ200の類語選択機能や説明情報表示制御機能が、通信回線Nを介して電子辞書端末100へ提供される。

40

#### 【0220】

そして電子辞書端末100において確定操作の入力（決定キー押下等）がなされると、これに応じてサーバ200のCPU202は、検索対象語（入力文字列等）及び選択類語でなるヒストリレコードを記憶部214のヒストリテーブル（図7参照。）に追加登録し、説明情報を電子辞書端末100へ送信する（ステップS120、S121）。

#### 【0221】

50

このように、かかる電子辞書システムによれば、各辞書の辞書DBや類語検索処理プログラム等を記憶せず、また類語検索処理やヒストリ表示処理等を実行しない電子辞書端末100においても、類語検索処理やヒストリ表示処理を利用し得る。従って、演算処理能力が比較的低いCPU102や、記憶容量等が比較的小さいROM110等を具備する電子辞書端末100（例えば携帯電話）によって構成することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0222】

【図1】本発明の電子辞書の外観を示す略線的斜視図及び操作部を抜粋して示す略線図である。

【図2】電子辞書の内部構成を示すブロック図である。

10

【図3】第1の実施の形態におけるRAMの構成を示す図である。

【図4】第1の実施の形態におけるROMの構成を示す図である。

【図5】英和辞典DBの構成を示す図である。

【図6】英語類語辞典DBの構成を示す図である。

【図7】ヒストリーテーブルの構成を示す図である。

【図8】第1の実施の形態の類語検索処理を示すフローチャートである。

【図9】ヒストリ表示処理を示すフローチャートである。

【図10】第1の実施の形態の操作例における表示部を示す図である。

【図11】第1の実施の形態の操作例における表示部を示す図である。

【図12】第1の実施の形態の操作例における表示部を示す図である。

20

【図13】第1の実施の形態の操作例における表示部を示す図である。

【図14】第2の実施の形態におけるRAMの構成を示す図である。

【図15】第2の実施の形態におけるROMの構成を示す図である。

【図16】国語辞典DBの構成を示す図である。

【図17】第2の実施の形態における国語類語辞典DBの構成を示す図である。

【図18】検索先辞書判別テーブルの構成を示す図である。

【図19】第2の実施の形態の類語検索処理を示すフローチャートである。

【図20】第2の実施の形態の操作例1における表示部を示す図である。

【図21】第2の実施の形態の操作例1における表示部を示す図である。

30

【図22】第2の実施の形態の操作例1における表示部を示す図である。

【図23】第2の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図24】第2の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図25】第2の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図26】第2の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図27】第2の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図28】第2の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図29】第3の実施の形態におけるRAMの構成を示す図である。

【図30】第3の実施の形態におけるROMの構成を示す図である。

【図31】和英辞典DBの構成を示す図である。

【図32】第3の実施の形態における国語類語辞典DBの構成を示す図である。

40

【図33】第3の実施の形態の類語検索処理を示すフローチャートである。

【図34】第3の実施の形態の操作例1における表示部を示す図である。

【図35】第3の実施の形態の操作例1における表示部を示す図である。

【図36】第3の実施の形態の操作例1における表示部を示す図である。

【図37】第3の実施の形態の操作例1における表示部を示す図である。

【図38】第3の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図39】第3の実施の形態の操作例2における表示部を示す図である。

【図40】類語検索処理の変形例を示すフローチャートである。

【図41】変形例の操作例における表示部を示す図である。

【図42】変形例の操作例における表示部を示す図である。

50

【図43】変形例の操作例における表示部を示す図である。

【図44】変形例の操作例における表示部を示す図である。

【図45】他の実施の形態における電子辞書システムの構成例を示す図である。

【符号の説明】

【0223】

1 電子辞書

11 CPU

161 AA英和辞典 DB

163 英語類語辞典 DB

164 ヒストリーテーブル

10

167 国語辞典 DB

173 国語類語辞典 DB

160 和英辞典 DB

175 分類番号テーブル

176 説明情報テーブル

171、172、177 類語検索処理プログラム

166 ヒストリ表示処理プログラム

200 サーバ

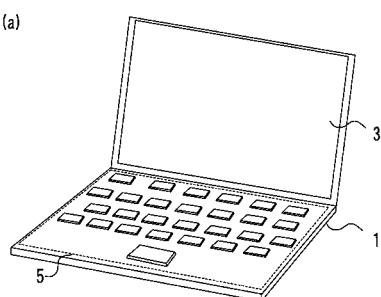
202 CPU

208 通信装置

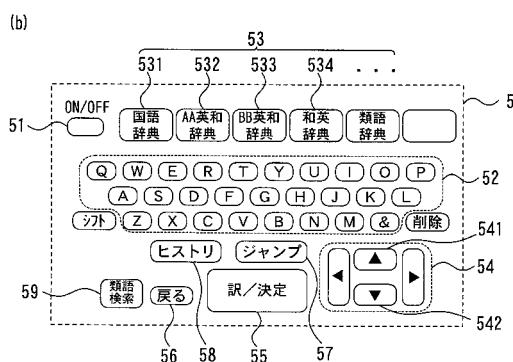
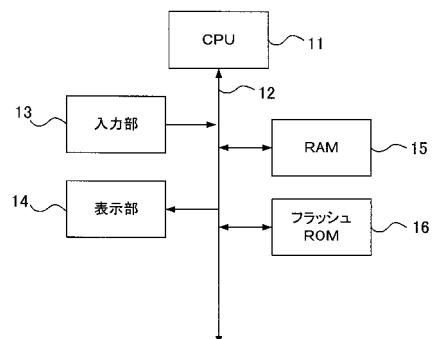
20

214 記憶部

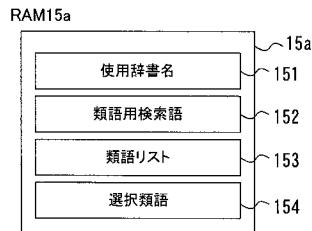
【図1】



【図2】



【図3】

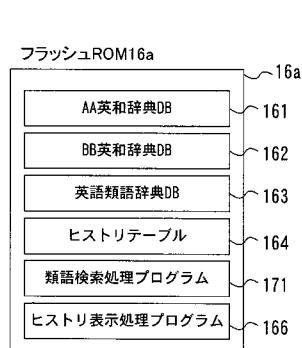


【図5】

(a) AA英和辞典DB 161

見出語	説明情報	161
:	:	
like	〔「人を 気に入らせる」が原義〕<派>liking 〔名〕	
:	:	
suit	〔「従うもの」が原義。cf. sect〕<派> suitable〔形〕	
:	:	

【図4】



(b) BB英和辞典DB 162

見出語	説明情報	162
:	:	
like	vt 1 a好む, …が気に入る (be fond of); 望む, :	
:	:	
suit	n 1 a (男子服の) 三つぞろい, スーツ (coat, :	
:	:	

【図6】

英語類語辞典DB 163

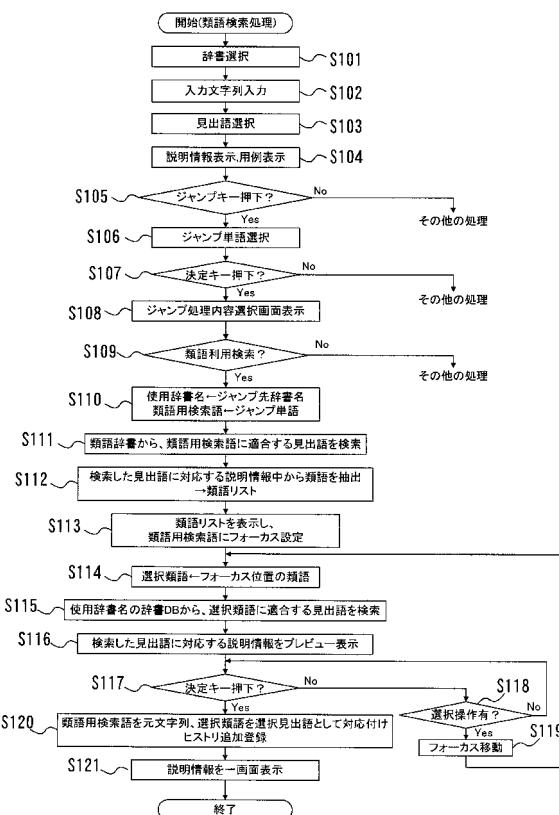
見出語	説明情報	
	意味内容	類語
:	:	:
like	あう〔合う〕〔性・体質に 合う〕, いわば〔言わ ば〕, …	agree, suit, …
:	:	:

【図7】

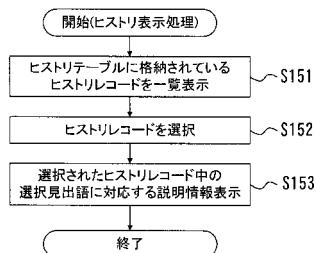
ヒストリーテーブル 164

元文字列	選択見出語
like	suit
:	:

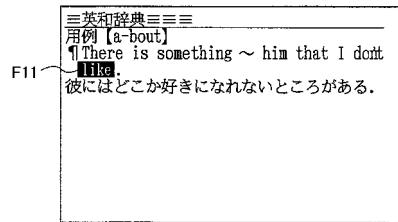
【図8】



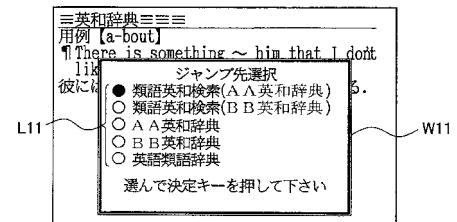
【図9】



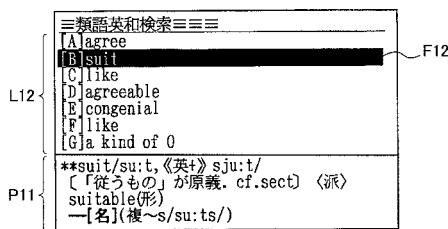
【図10】



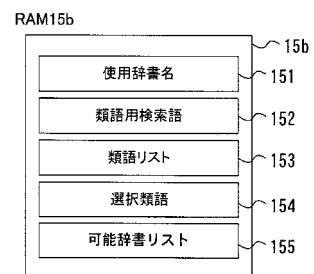
【図11】



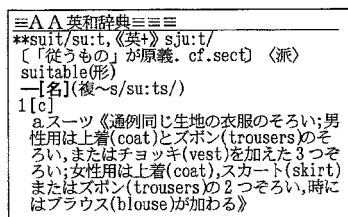
【図12】



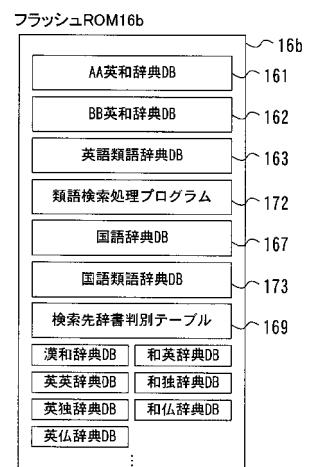
【図14】



【図13】



【図15】



【図16】

国語辞典DB 167	
見出語	説明情報
:	:
ついど	【程度】 ①物事の高低・強弱・優劣などがどのくらいかと :
みなおす	【見直す】…ねえ [一] ((他五)) ①改めて見る。もう一度見て誤り :
:	:

~~167

【図17】

国語類語辞典DB 173		
見出語	説明情報	
	意味内容	類語
:	:	:
価値	役に立つ性質・程度。 …	值打ち, バリュー, 程度, value, …
:	:	:

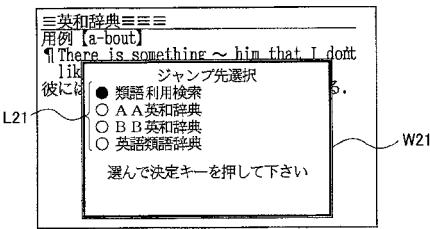
~~173

【図18】

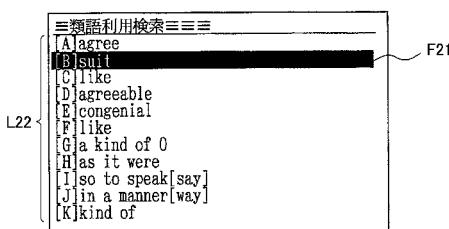
単語種類	可能検索先辞書				
	AA英和	BB英和	英語類語	国語	国語類語
日本語	×	×	×	○	○
英語	○	○	○	×	×
:					

169

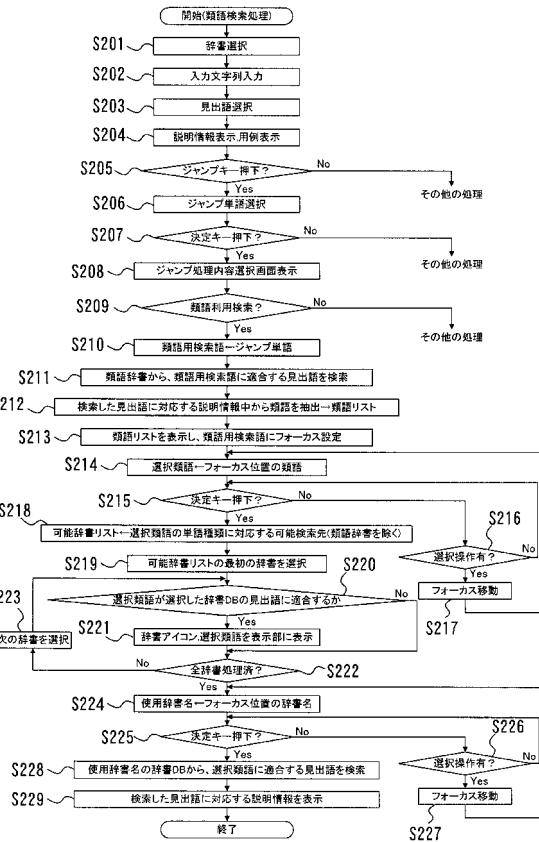
【図20】



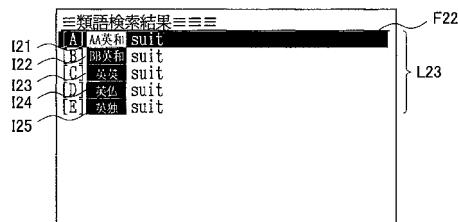
【図21】



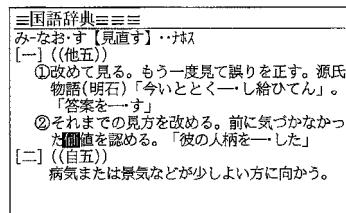
【図19】



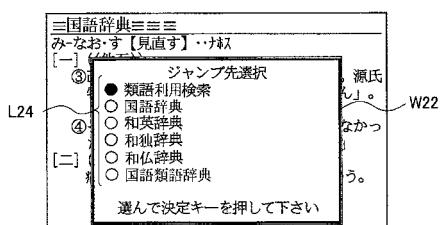
【図22】



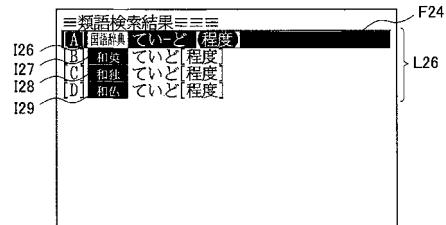
【図23】



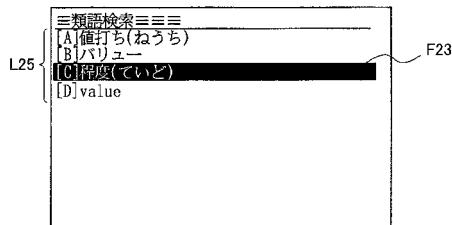
【図24】



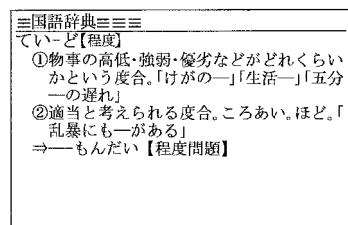
【図26】



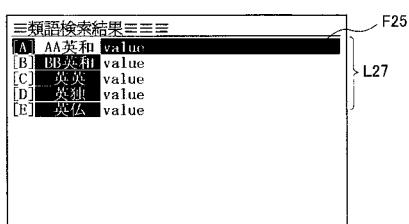
【図25】



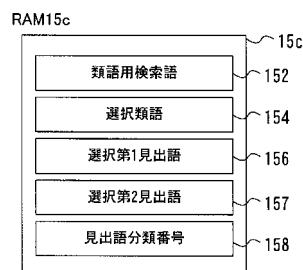
【図27】



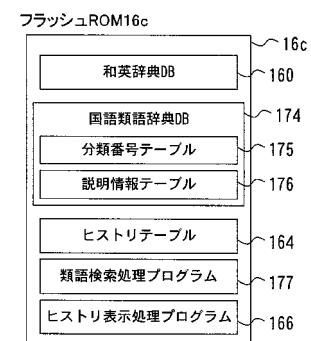
【図28】



【図29】



【図30】



【図31】

和英辞典DB 160	
見出語	説明情報
:	:
むり	①[困難・不可能] 『彼は仕事中なので面会はへです You can't see him because he is :
むりかい	lack of understanding① incomprehension ②無理解、理解力がないこと。
むりし	⇒むりそく
:	:

【図32】

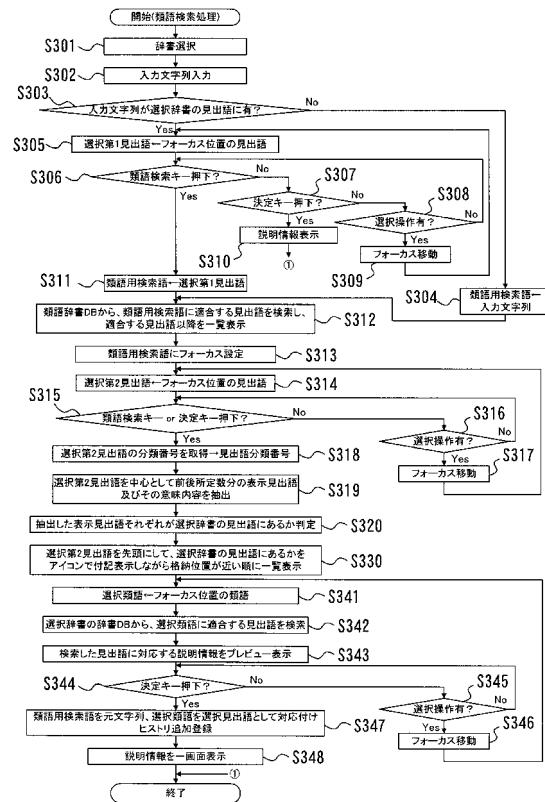
(a) 分類番号テーブル 175

見出語	分類番号
:	:
むりおし	437b-12
むりからぬ	176a-34
:	:

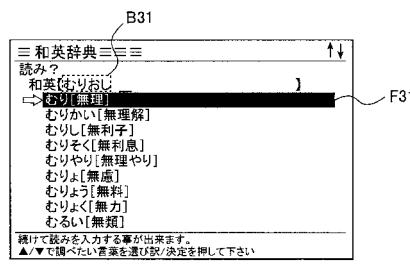
(b) 説明情報テーブル 176

見出語	表示見出語	説明情報
:	:	:
437b-9	骨張る	意地を張る
437b-10	押し	自分の考えを無理に通す
437b-11	押し切る	抵抗を押しのけて自分…
437b-12	無理押し	無理やりにすること
437b-13	横車を押す	道理に合わないことを…
437b-14	押し通す	主張を変えずに貫き通す
437b-15	立て通す	信念を持って最後まで…
437b-16	通す	一定の考え方・方法など…
:	:	:

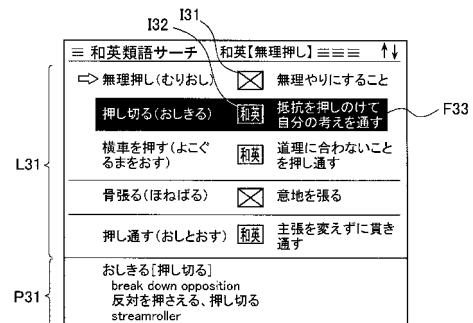
【図33】



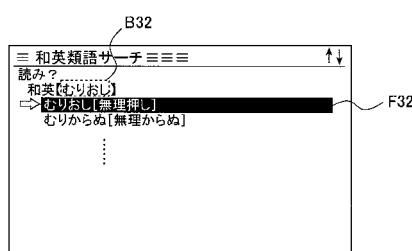
【図34】



【図36】



【図35】



【図37】

三和英辞典 ≡≡≡

おしきる[押し切る]  
break down opposition  
反対を押さえ、押し切る  
streamroller  
⇒《略式》…を制圧する、押し切る  
streamroller intense[keen] opposition  
激しい反対を押し切る  
in spite of opposition 反対を押し切って。

【図38】

三 和英ヒストリサーチ 三三三

↑↓

[A] ほねばつた [骨張った]  
[B] むりおし [無理押し] ⇒ おしきる [押し切る]  
[C] てをつくす [手を尽くす] ⇒ じんりよく [尽力]

⋮

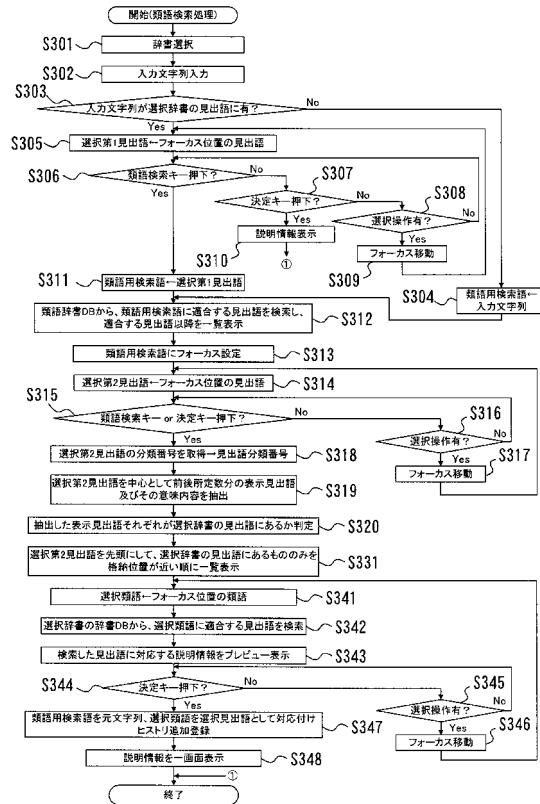
F34

【図39】

三 和英辞典	/むりおし[無理押し] ⇒ 三三三 ↓
おしきる[押し切る]	break down opposition 反対を押さえ、押し切る
streamroller	streamroller <b>⑩</b> [略式]・を制圧する、押し切る streamroller intense[keen] opposition
►激しい反対を押し切る。	in spite of opposition 反対を押し切って.

【図4-1】

【図40】



【図4-3】

B33

三 和英辞典 三

読み?  
和英【てをつくす】  
→【テル】[波す]  
テン【貌】  
てん【天】  
てん【点】  
-てん-【点】  
-てん-【展】  
でんあつ【電庄】  
でんい【勤務】  
でんいひょう【天衣无缝】

↑↓

F35

三 和英類語サーチ 和英【てきつくす】 ≡≡≡↑↓	
⇒ 尽くす(つくす)	ある限りの力を出す
尽力(じんりょく)	力を尽くして勤める こと
奮闘(ふんとう)	力いっぱい努力する こと
奮励(ふんれい)	勇み立って努力する こと
労する(ろうする)	骨を折る。難しい事 柄に力を入れる
じんりょく[尽力] instrumentality 《正式》   by [through] the instrumentality of ... …によつて、…の	

【図4-2】

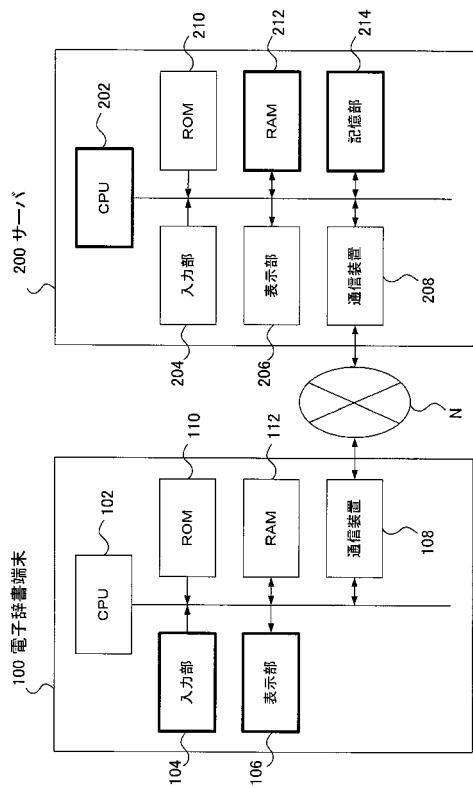
【図44】

三 和英類語サーチ 三三三  
読み? [とづくす]  
和英 [とえい]  
→てをつくす [手を尽くす]

三 和英辞典 三三三 ↓↑

じんりょく[尽力]  
instrumentality  
①《正式》 | by [through] the  
instrumentality of ... …によって: …の尽力で  
\*favor  
②(自発的で特別の)親切な行為: [通例 one's ~s]  
尽力  
exertion  
①②《正式》 尽力、骨折り(◆effortより強意的)  
good office[複数扱い]  
► I owe him a debt of gratitude for his ...

【図4-5】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平3-157769(JP,A)  
特開平2-50893(JP,A)  
特開昭63-137361(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G 06 F 17 / 30