

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-293318

(P2005-293318A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 17/30

G09B 19/00

F I

G06F 17/30

G09B 19/00

170J

Z

テーマコード (参考)

5B075

審査請求 未請求 請求項の数 17 O L (全 31 頁)

(21) 出願番号 特願2004-108457 (P2004-108457)

(22) 出願日 平成16年3月31日 (2004.3.31)

(71) 出願人 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 小山 永

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

Fターム(参考) 5B075 KK07 ND03 UU01

(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) 【要約】

【課題】各授業に応じた適宜の使用を実現可能とする情報表示制御装置を実現し、情報表示制御装置の使い勝手を向上させる。

【解決手段】時間割表画面において選択授業に対し予習キーを押下すると、選択授業について予習データを登録する為の予習モード画面を表示し、当該画面において予習データを授業や科目で部類して予習データテーブルに登録するようにした。

【選択図】図12

3月		22 月	23 火	24 水	25 木	26 金	27 土	28 日	A11
B14	1	英語	国語	理科	歴史	英語	地理		
B11	2	古典	体育	数学	国語	理科	数学		
	3	音楽	歴史	地理	理科	国語	英会話		B13
	4	地理	HR	体育	数学	音楽	A'737		
	5	技術家庭	数学	国語	道徳	体育			
	6	英会話	英語	美術	保健	歴史			

【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づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段と、

前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、

前記時間割記憶手段により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定手段と、

この授業指定手段により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶手段から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定手段と、

この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する辞書検索手段と、

を備えることを特徴とする情報表示制御装置。

【請求項 2】

日時を計時する計時手段を更に備え、

前記授業指定手段は、前記計時手段により計時された日時に対応して前記時間割中の授業を指定する日時対応授業指定手段を有する、

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】

前記時間割記憶手段に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業を表示する制御を行う時間割表示制御手段を更に備え、

前記授業指定手段は、前記時間割表示制御手段により表示制御された時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からユーザ操作によって、いずれかの授業を指定する表示時間割中選択手段を有する、

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 4】

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶手段と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段と、

前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、

前記時間割記憶手段に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業を表示する制御を行う時間割表示制御手段と、

この時間割表示制御手段により表示制御された時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からユーザ操作によって、いずれかの授業を指定する授業指定手段と、

文字列を入力する入力手段と、

この入力手段により入力された文字列に適合する見出語を、前記授業指定手段により指定された授業に対応付けられた科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中からユーザ操作により選択された見出語に対応する説明情報を当該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、

この説明情報表示制御手段により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定手段により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御手段と、

ユーザ操作により選択された何れかの授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御手段に記憶されている登録見出語を表示する制御を行う登録見出語表示制御手段と、

を備えることを特徴とする情報表示制御装置。

10

20

30

40

50

【請求項 5】

前記登録見出語表示制御手段は、現在日時をもとに前記時間割中の授業を指定する授業指定手段を有することを特徴とする請求項 4 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 6】

前記見出語蓄積記憶制御手段は、

前記説明情報表示制御手段により表示制御されている説明情報中の説明情報登録部分をユーザ操作により指定する説明情報登録部分指定手段と、

前記登録見出語をこの説明情報登録部分指定手段により指定された説明情報登録部分と関連付けて記憶する登録見出語関連付け記憶手段と、

を有し、

前記登録見出語表示制御手段は、表示制御する登録見出語に関連付けられている説明情報登録部分を、選択した授業に対応する科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中から読み出して表示する制御を行う説明情報登録部分表示制御手段を有する、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 7】

前記時間割表示制御手段は、表示制御する時間割の授業のうち、前記見出語蓄積記憶制御手段に記憶されている登録見出語に対応付けられている授業を識別表示する制御を行う登録見出語有り授業識別表示制御手段を有することを特徴とする請求項 4 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 8】

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るサーバにおいて、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段と

、
前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、

前記時間割記憶手段により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定手段と、

この授業指定手段により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶手段から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定手段と、

この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御手段と、

を備えることを特徴とするサーバ。

【請求項 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るサーバにおいて、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶手段と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段と

、
前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、

前記時間割記憶手段に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業の表示制御信号を前記利用者端末に送信する時間割表示信号送信制御手段と、

時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からいずれかの授業を指定する信号を前記利用者端末から受信する授業指定信号受信手段と、

前記利用者端末から文字列を受信する入力文字列受信手段と、

この入力文字列受信手段により受信された文字列に適合する見出語を、前記授業指定信号受信手段により受信された信号に応じた授業に対応付けられた科目に関連付けられてい

10

20

30

40

50

る辞書の種類の辞書情報の中から選択し、選択した見出語に対応する説明情報を当該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、

この説明情報送信制御手段により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定手段により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御手段と、

何れかの授業を選択し、選択した授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御手段に記憶されている登録見出語の表示制御信号を前記利用者端末に送信する登録見出語送信制御手段と、

を備えることを特徴とするサーバ。

【請求項 10】

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づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶機能と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能と

、

前記時間割記憶機能により記憶されている各科目に対応付けて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

前記時間割記憶機能により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定機能と、

この授業指定機能により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶機能により記憶されている科目の中から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶されている辞書の種類の中から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能と、

20

この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する制御を行う辞書検索機能と、

を実現させるためのプログラム。

【請求項 11】

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づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶機能と、

30

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能と

、

前記時間割記憶機能により記憶されている各科目に対応付けて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

前記時間割記憶機能に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業を表示する制御を行う時間割表示制御機能と、

この時間割表示制御機能により表示制御された時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からユーザ操作によって、いずれかの授業を指定する授業指定機能と、

文字列を入力する入力機能と、

この入力機能により入力された文字列に適合する見出語を、前記授業指定機能により指定された授業に対応付けられた科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中からユーザ操作により選択された見出語に対応する説明情報を当該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、

40

この説明情報表示制御機能により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定機能により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御機能と、

ユーザ操作により選択された何れかの授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御機能に記憶されている登録見出語を表示する制御を行う登録見出語表示制御機能と、

を実現させるためのプログラム。

【請求項 12】

50

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るコンピュータに、
見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する
辞書記憶機能と、
各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能と

、
前記時間割記憶機能に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

前記時間割記憶機能により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定機能と、

この授業指定機能により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶機能により記憶されている科目の中から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶されている辞書の種類の中から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能と、

この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御機能と、

を実現させるためのプログラム。

【請求項 13】

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るコンピュータに、
見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶機能と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能と

、
前記時間割記憶機能により記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

前記時間割記憶機能に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業の表示制御信号を前記利用者端末に送信する時間割表示信号送信制御機能と、

時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からいずれかの授業を指定する信号を前記利用者端末から受信する授業指定信号受信機能と、

前記利用者端末から文字列を受信する入力文字列受信機能と、

この入力文字列受信機能により受信された文字列に適合する見出語を、前記授業指定信号受信機能により受信された信号に応じた授業に対応付けられた科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中から選択し、選択した見出語に対応する説明情報を当該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、

この説明情報送信制御機能により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定機能により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御機能と、

何れかの授業を選択し、選択した授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御機能に記憶されている登録見出語の表示制御信号を前記利用者端末に送信する登録見出語送信制御機能と、

を実現させるためのプログラム。

【請求項 14】

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段と、

各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、

科目を指定する科目指定手段と、

この科目指定手段により指定された科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定手段と、

この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する辞書検索手段と、

を備えることを特徴とする情報表示制御装置。

10

20

30

40

50

【請求項 15】

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るサーバにおいて、
見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段と、
各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、
前記利用者端末から科目の選択信号を受信する科目選択信号受信手段と、
この科目選択信号受信手段により受信された信号に応じた科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定手段と、
この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御手段と、
を備えることを特徴とするサーバ。

【請求項 16】

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づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶機能と、
各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、
科目を指定する科目指定機能と、
この科目指定機能により指定された科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶された辞書の種類から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能と、
この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する辞書検索機能と、
を実現させるためのプログラム。

【請求項 17】

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るコンピュータに、
見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶機能と、
各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、
前記利用者端末から科目の選択信号を受信する科目選択信号受信機能と、
この科目選択信号受信機能により受信された信号に応じた科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶された辞書の種類から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能と、
この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御機能と、
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、詳細には、見出語と説明情報とが対応づけられ集合された辞書情報の中から見出語を検索してその見出語に対応する説明情報を表示する表示制御装置等に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、国語辞典、英和辞典、和英辞典、英英辞典等、数種類の辞書データベース（以下、データベースを「DB」と呼ぶ。）を内蔵した携帯型の電子辞書装置（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。電子辞書には、見出語検索機能や、例文検索機能等の種々の機能が備えられているが、その機能の1つとしてヒストリ機能がある。

【0003】

ヒストリ機能とは、ユーザによって検索された見出語に対応する説明情報を表示した場合（以下、この一連の行為を「辞書引き」と呼ぶ。）に、その検索した見出語を時系列順に随時蓄積記憶する機能である（以下、蓄積記憶された見出語を「ヒストリ見出語」と呼ぶ。）。ユーザは、この蓄積記憶されたヒストリ見出語を一覧表示させて、所望のヒストリ見出語を選択することにより、当該ヒストリ見出語の説明情報を参照できるため、過去に検索したことがある見出語を入力する手間を省くことができる。また、ヒストリ機能の一種として、検索した見出語を選択的にヒストリとは別の記憶領域に記憶させる単語帳としての機能（単語帳機能）を持つ電子辞書も知られている（特許文献 1 参照。）。

【特許文献 1】特開平 5 - 2 3 3 6 8 4 号公報

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、電子辞書に内蔵される辞書 DB の数は年々増加する傾向にあり、メモリの大容量化に伴って今後も増加していくと思われる。主な利用者である学生においては、多くの辞書が搭載された小型の電子辞書 1 台で、英語や英会話、国語、古典、地理、歴史、パソコン等のあらゆる授業に対する利用が可能であるため、より多くの辞書 DB が搭載された電子辞書は至便である。しかしながら、内蔵されている辞書 DB の数が多いことから、学習対象の授業に対する辞書 DB を探す作業が複雑化してきている状況にある。

【0005】

また、予習と授業の双方で電子辞書を利用する場合、次のような使用形態があった。すなわち、予習等において辞書引きした見出語がヒストリ見出語として登録されることから、ヒストリ機能を利用し、予習時に辞書引きしたヒストリ見出語を選択することで、授業において迅速に説明情報を表示させるといった使用形態である。

20

【0006】

しかしこの場合、ヒストリ機能では、辞書引きする毎に辞書引きした見出語が追加・登録されていってしまう。このため、ヒストリ機能において、予習した授業に対するヒストリ見出語のみならず、他のヒストリ見出語も一覧表示されてしまっていた。

【0007】

そこで、選択的に見出語を登録できる単語帳機能を利用する方法があるが、例えば英語の辞書 DB を利用する科目としては、英語（学校によっては英語 A、英語 B といった科目もある。）、英会話など異なる科目があるために、英語の辞書 DB についての見出語を単語帳登録しようとしても、異なる科目に対する見出語が混在して登録されてしまっていた。

30

【0008】

さらに、予習が次の授業以上に進んでいる場合等、各授業に対する見出語を登録・表示させたい場合もあるが、そのような使用形態は困難であった。

【0009】

本発明は上述した課題に鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、各授業に応じた適宜の使用を実現可能とする情報表示制御装置を実現し、情報表示制御装置の使い勝手を向上させることである。

40

【課題を解決するための手段】

【0010】

以上の課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明の情報表示制御装置は、見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段（例えば、図 4 のフラッシュ ROM 16）と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段（例えば、図 5 の時間割データテーブル 161）と、

前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段（例えば、図 5 の時間割データテーブル 161）と、

50

前記時間割記憶手段により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定手段（例えば、図１２の選択カーソルＢ１４）と、

この授業指定手段により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶手段から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する（例えば、図２のＣＰＵ１１；図８のステップＳ２１２）と、

この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する辞書検索手段と、

を備えることを特徴としている。

10

【００１１】

また、請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の情報表示制御装置において、

日時を計時する計時手段（例えば、図２の計時部１７）を更に備え、

前記授業指定手段は、前記計時手段により計時された日時に対応して前記時間割中の授業を指定する日時対応授業指定手段（例えば、図２のＣＰＵ１１；図７のステップＳ１０１）を有する、

ことを特徴としている。

【００１２】

また、請求項３に記載の発明は、請求項１に記載の情報表示制御装置において、

前記時間割記憶手段に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業を表示する制御を行う時間割表示制御手段（例えば、図２のＣＰＵ１１；図８のステップＳ２０３）を更に備え、

20

前記授業指定手段は、前記時間割表示制御手段により表示制御された時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からユーザ操作によって、いずれかの授業を指定する（例えば、図２のＣＰＵ１１；図８のステップＳ２０９）を有する、

ことを特徴としている。

【００１３】

また、請求項４に記載の発明の情報表示制御装置は、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶手段（例えば、図４のフラッシュＲＯＭ１６）と、

30

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段（例えば、図５の時間割データテーブル１６１）と、

前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段（例えば、図５の時間割データテーブル１６１）と、

前記時間割記憶手段に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業を表示する制御を行う時間割表示制御手段（例えば、図２のＣＰＵ１１；図８のステップＳ２０３）と、

この時間割表示制御手段により表示制御された時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からユーザ操作によって、いずれかの授業を指定する授業指定手段（例えば、図１２の選択カーソルＢ１４）と、

文字列を入力する入力手段（例えば、図２のＣＰＵ１１；図１０のステップＳ４０３）と、

40

この入力手段により入力された文字列に適合する見出語を、前記授業指定手段により指定された授業に対応付けられた科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中からユーザ操作により選択された見出語に対応する説明情報を当該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（例えば、図２のＣＰＵ１１；図１０のステップＳ４０３）と、

この説明情報表示制御手段により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定手段により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御手段（例えば、図２のＣＰＵ１１；図１０のステップＳ４０４）と、

ユーザ操作により選択された何れかの授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御手段に

50

記憶されている登録見出語を表示する制御を行う登録見出語表示制御手段（例えば、図 2 の CPU 11；図 10 のステップ S 402）と、

を備えることを特徴としている。

【0014】

また、請求項 5 に記載の発明は、請求項 4 に記載の情報表示制御装置において、

前記登録見出語表示制御手段は、現在日時をもとに前記時間割中の授業を指定する授業指定手段（例えば、図 2 の CPU 11；図 7 のステップ S 101）を有することを特徴としている。

【0015】

また、請求項 6 に記載の発明は、請求項 4 に記載の情報表示制御装置において、

前記見出語蓄積記憶制御手段は、

前記説明情報表示制御手段により表示制御されている説明情報中の説明情報登録部分をユーザ操作により指定する説明情報登録部分指定手段（例えば、図 22 の A 41）と、

前記登録見出語をこの説明情報登録部分指定手段により指定された説明情報登録部分と関連付けて記憶する登録見出語関連付け記憶手段（例えば、図 23 の予習データテーブル 162 - 1）と、

を有し、

前記登録見出語表示制御手段は、表示制御する登録見出語に関連付けられている説明情報登録部分を、選択した授業に対応する科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中から読み出して表示する制御を行う説明情報登録部分表示制御手段（例えば、図 11

のステップステップ S 503）を有する、

ことを特徴としている。

【0016】

また、請求項 7 に記載の発明は、請求項 4 に記載の情報表示制御装置において、

前記時間割表示制御手段は、表示制御する時間割の授業のうち、前記見出語蓄積記憶制御手段に記憶されている登録見出語に対応付けられている授業を識別表示する制御を行う登録見出語有り授業識別表示制御手段（例えば、図 2 の CPU 11；図 8 のステップ S 203）を有することを特徴としている。

【0017】

また、請求項 8 に記載の発明は、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るサーバ（例えば、図 20 のサーバ 200）において、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段（例えば、図 20 の記憶部 214）と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段（例えば、図 20 の記憶部 214）と、

前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段（例えば、図 20 の CPU 202）と、

前記時間割記憶手段により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定手段（例えば、図 20 の CPU 202）と、

この授業指定手段により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶手段から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定手段（例えば、図 20 の CPU 202）と、

この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御手段（例えば、図 20 の CPU 202）と、

を備えることを特徴としている。

【0018】

また、請求項 9 に記載の発明は、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るサーバ（例えば、図 20 のサーバ 200）において、

10

20

30

40

50

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶手段（例えば、図20の記憶部214）と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶手段（例えば、図20の記憶部214）と、

前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段（例えば、図20のCPU202）と、

前記時間割記憶手段に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業の表示制御信号を前記利用者端末に送信する時間割表示信号送信制御手段（例えば、図20のCPU202）と、

時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からいずれかの授業を指定する信号を前記利用者端末から受信する授業指定信号受信手段（例えば、図20の通信装置208）と、

前記利用者端末から文字列を受信する入力文字列受信手段（例えば、図20の通信装置208）と、

この入力文字列受信手段により受信された文字列に適合する見出語を、前記授業指定信号受信手段により受信された信号に応じた授業に対応付けられた科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中から選択し、選択した見出語に対応する説明情報を当該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（例えば、図20のCPU202）と、

この説明情報送信制御手段により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定手段により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御手段（例えば、図20のCPU202）と、

何れかの授業を選択し、選択した授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御手段に記憶されている登録見出語の表示制御信号を前記利用者端末に送信する登録見出語送信制御手段（例えば、図20のCPU202）と、

を備えることを特徴としている。

【0019】

また、請求項10に記載の発明のプログラムは、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づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶機能（例えば、図4のフラッシュROM16）と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能（例えば、図5の時間割データテーブル161）と、

前記時間割記憶機能により記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能（例えば、図5の時間割データテーブル161）と、

前記時間割記憶機能により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定機能（例えば、図12の選択カーソルB14）と、

この授業指定機能により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶機能により記憶されている科目の中から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶されている辞書の種類の中から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能（例えば、図8のステップS212）と、

この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する制御を行う辞書検索機能（例えば、図7のステップS105）と、

を実現させることを特徴としている。

【0020】

また、請求項11に記載の発明のプログラムは、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づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶機能（例えば、図4のフラッシュROM16）と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能（例えば、図5の時間割データテーブル161）と、

10

20

30

40

50

前記時間割記憶機能により記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能（例えば、図５の時間割データテーブル１６１）と、

前記時間割記憶機能に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業を表示する制御を行う時間割表示制御機能（例えば、図８のステップＳ２０３）と、

この時間割表示制御機能により表示制御された時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からユーザ操作によって、いずれかの授業を指定する授業指定機能（例えば、図１２の選択カーソルＢ１４）と、

文字列を入力する入力機能（例えば、図１０のステップＳ４０３）と、

この入力機能により入力された文字列に適合する見出語を、前記授業指定機能により指定された授業に対応付けられた科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中からユーザ操作により選択された見出語に対応する説明情報を当該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（例えば、図１０のステップＳ４０３）と、 10

この説明情報表示制御機能により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定機能により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御機能（例えば、図１０のステップＳ４０４）と、

ユーザ操作により選択された何れかの授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御機能に記憶されている登録見出語を表示する制御を行う登録見出語表示制御機能（例えば、図１０のステップＳ４０２）と、

を実現させることを特徴としている。

【００２１】

20

また、請求項１２に記載の発明のプログラムは、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶機能と、

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能と

、

前記時間割記憶機能に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

前記時間割記憶機能により記憶された時間割中の曜日と時限毎のいずれかの授業を指定する授業指定機能と、

この授業指定機能により指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶機能により記憶されている科目の中から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶されている辞書の種類の中から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能と、 30

この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御機能と、

を実現させることを特徴としている。

【００２２】

また、請求項１３に記載の発明のプログラムは、

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るコンピュータに、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に辞書情報を記憶する記憶機能と、 40

各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時間割を記憶している時間割記憶機能と

、

前記時間割記憶機能により記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

前記時間割記憶機能に記憶された時間割の各曜日の各時限毎の授業の表示制御信号を前記利用者端末に送信する時間割表示信号送信制御機能と、

時間割の各曜日の各時限毎の授業の中からいずれかの授業を指定する信号を前記利用者端末から受信する授業指定信号受信機能と、

前記利用者端末から文字列を受信する入力文字列受信機能と、 50

この入力文字列受信機能により受信された文字列に適合する見出語を、前記授業指定信号受信機能により受信された信号に応じた授業に対応付けられた科目に関連付けられている辞書の種類の辞書情報の中から選択し、選択した見出語に対応する説明情報を当該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、

この説明情報送信制御機能により選択された見出語を登録見出語として、前記授業指定機能により指定された授業と対応付けて蓄積的に記憶する制御を行う見出語蓄積記憶制御機能と、

何れかの授業を選択し、選択した授業に対応付けて前記見出語蓄積記憶制御機能に記憶されている登録見出語の表示制御信号を前記利用者端末に送信する登録見出語送信制御機能と、

を実現させることを特徴としている。

10

【0023】

また、請求項14に記載の発明の情報表示制御装置は、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段と、

各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、

科目を指定する科目指定手段と、

この科目指定手段により指定された科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定手段と、

この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する辞書検索手段と、

を備えることを特徴としている。

20

【0024】

また、請求項15に記載の発明のサーバは、

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るサーバにおいて、

見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶手段と、

各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶手段と、

前記利用者端末から科目の選択信号を受信する科目選択信号受信手段と、

この科目選択信号受信手段により受信された信号に応じた科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定手段と、

30

この検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御手段と、

を備えることを特徴としている。

【0025】

また、請求項16に記載の発明のプログラムは、

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づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する辞書記憶機能と、

40

各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

科目を指定する科目指定機能と、

この科目指定機能により指定された科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶された辞書の種類から読み出して、検索対象の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能と、

この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索する辞書検索機能と、

を実現させることを特徴としている。

【0026】

また、請求項17に記載の発明のプログラムは、

50

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るコンピュータに、
見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶する
辞書記憶機能と、

各科目に対応づけて辞書の種類を記憶している科目辞書記憶機能と、

前記利用者端末から科目の選択信号を受信する科目選択信号受信機能と、

この科目選択信号受信機能により受信された信号に応じた科目に関連付けられている辞
書の種類を前記科目辞書記憶機能により記憶された辞書の種類から読み出して、検索対象
の辞書情報に設定する検索対象辞書設定機能と、

この検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を
検索して検索結果を前記利用者端末に送信する辞書検索送信制御機能と、

を実現させることを特徴としている。

10

【発明の効果】

【0027】

請求項1, 10に記載の発明によれば、見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけら
れた辞書情報を辞書の種類毎に記憶し、各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた
時間割を記憶し、前記時間割記憶手段に記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類
を記憶している。そして、時間割の中から授業が指定されると、その授業の科目に対応す
る種類の辞書情報が検索対象に設定され、その辞書情報に記憶された見出語を検索するこ
とができる。このため、授業の指定に応じて、適切な種類の辞書の辞書情報から適切に見
出語を検索することができる。

20

【0028】

請求項2に記載の発明によれば、日時を計時する計時手段を更に備え、計時された日時
に対応して時間割中の授業が指定される。従って、計時された日時に対応して適切に授業
が指定され、その指定された授業の科目に対応する辞書情報が検索対象の辞書情報となり
、日時に応じた適切な授業の適切な種類の辞書情報を即座に検索可能となる。

【0029】

請求項3に記載の発明によれば、時間割記憶手段に記憶された時間割の各曜日の各時限
毎の授業を表示することができる為、表示制御した各曜日の各時限毎の授業の中からユー
ザがいずれかの授業を指定できる。

【0030】

請求項4, 11に記載の発明によれば、見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけら
れた辞書情報を辞書の種類毎に記憶し、各曜日の各時限毎の授業と科目とを対応付けた時
間割を記憶し、前記時間割記憶機能により記憶されている各科目に対応づけて辞書の種類
を記憶している。そして、時間割記憶機能により記憶された時間割中の曜日と時限毎のい
ずれかの授業を指定され、指定された授業に対応付けられた科目を前記時間割記憶機能に
より記憶されている科目の中から読み出して、この科目に関連付けられている辞書の種類
を前記科目辞書記憶機能により記憶されている辞書の種類の中から読み出して、検索対象
の辞書情報に設定する。また、検索対象辞書設定機能により設定された検索対象の辞書情
報に記憶された見出語を検索する。従って、登録見出語がその選択した授業単位に対応づ
けられて記憶され、また選択された授業単位に対応付けて蓄積記憶されている登録見出語
が読み出され表示される。

30

40

【0031】

請求項5に記載の発明によれば、前記登録見出語表示制御手段により現在日時をもとに
時間割中の授業が選択される。このため、ユーザは、現在日時に応じて、対応する授業単
位についての登録見出語を視認することができるようになる。

【0032】

請求項6に記載の発明によれば、説明情報表示制御手段により表示制御されている説明
情報中の説明情報登録部分をユーザ操作により指定させ、この説明情報登録部分指定手段
により指定された説明情報登録部分と関連付けて記憶する。そして表示制御する登録見出
語に関連付けられている説明情報登録部分を、選択した授業に対応する科目に関連付けら

50

れている辞書の種類の辞書情報の中から読み出して表示することができる。

【0033】

請求項7に記載の発明によれば、表示制御される時間割中の授業のうち、記憶されている登録見出語に対応する授業単位を識別表示することのできる情報表示制御装置を実現することができる。

【0034】

請求項8, 12に記載の発明によれば、利用者端末と通信を行って請求項1, 10に記載の発明と同様の効果を奏するサーバを実現することができる。

【0035】

請求項9, 13に記載の発明によれば、利用者端末と通信を行って請求項4, 9に記載の発明と同様の効果を奏するサーバを実現することができる。 10

【0036】

請求項14, 16に記載の発明によれば、見出語と当該見出語の説明情報とが対応づけられた辞書情報を辞書の種類毎に記憶し、各科目に対応づけて辞書の種類を記憶する。そして科目を指定させ、指定された科目に関連付けられている辞書の種類を前記科目辞書記憶手段から読み出して、検索対象の辞書情報に設定し、検索対象辞書設定手段により設定された検索対象の辞書情報に記憶された見出語を検索することのできる情報表示制御装置を実現することができる。

【0037】

請求項15, 17に記載の発明によれば、利用者端末と通信を行って請求項14, 15 20
に記載の発明と同様の効果を奏するサーバを実現することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0038】

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。

【0039】

本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DB」と呼ぶ。）が内蔵されている。この辞書DB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が記憶されている。 30

【0040】

また、携帯型電子辞書は、ユーザに辞書種別を選択させ、検索語を入力させ、選択された辞書を検索対象として当該検索語の解説・説明等を表示するといった、辞書DBに係る標準的な機能（以下、この機能を実行する状態のことを辞書モードと呼ぶ。）を有している。

【0041】

この辞書モードにおいては、例えば、図21に示すような入力文字列入力画面が表示される。同図に示すように、当該入力文字列入力画面は、入力文字列を入力する為の入力文字列入力エリアA1や、検索対象の辞書に応じた入力文字列入力画面となっていることをユーザに認識させる為の辞書名表示A2等を備えて構成される画面となっている。 40

因みに、同図は英和辞典を検索対象とする辞書モードにおける画面表示の例であるが、他の辞書を検索対象とする辞書モードにおいても同様である。

【0042】

また、本実施の形態においては、この各辞書を検索対象とする辞書モードの他に、画面に時間割表を表示して諸操作に応じた処理を行う時間割表モードや、授業についての予習データを登録する機能に係る予習モード等の動作状態が実現されるようになされている。なお、これらの動作状態については後述する。

【0043】

1. 1 外観

図 1 は、本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。）1 の外観を示す図である。

【0044】

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。

【0045】

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。具体的には、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 5 1、文字入力に用いられる文字入力キー部 5 2、辞書モードの選択に用いられる辞書選択キー部 5 3、カーソル移動等に用いられる方向キー部 5 4、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。）5 5、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。）5 6、本実施の形態の諸機能に係る時間割キー 5 7、予習キー 5 8 及び週切替キー部 5 9 を備えて構成されている。

【0046】

方向キー部 5 4 は、カーソル等を 4 方向へ移動させる為の、例えばキートップに 4 方向をそれぞれ矢印で示した方向キーを備えて構成されている。

また、週切替キー部 5 9 は、後述する時間割表モードにおいて表示する週を切替える為のキー群であり、次週へ切替える次週キー 5 9 n 及び前週へ切替える前週キー 5 9 p を備えて構成されている。

【0047】

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 CPU 11 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。

【0048】

CPU 11 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、CPU 11 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 ROM 16 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 RAM 15 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。

【0049】

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 CPU 11 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。

【0050】

表示部 14 は、CPU 11 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。

【0051】

計時部 17 は、年月日や時分といった日付情報や時刻を計時する計時装置で構成され、CPU 11 は、この計時部 17 にて計時される時刻情報から現在日時を取得する。

【0052】

RAM 15 は、CPU 10 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

10

20

30

40

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。

図3は、本実施の形態におけるRAM15の構成を示す図である。同図に示すようにRAM15は、後述する処理における対象週日付範囲を格納する対象週日付範囲151を備えて構成される。

【0053】

書換え可能な不揮発性メモリとなるフラッシュROM16（図2）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。

【0054】

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。

【0055】

図4は、このフラッシュROM16の構成を示す図である。同図に示すようにフラッシュROM16は、時間割データテーブル161、予習データテーブル162、起動処理プログラム163、時間割表モード処理プログラム164、予習モード処理プログラム165、科目別表示処理プログラム166、時間割設定処理プログラム167、AA英和辞典DB168、BB英和辞典DB169、古語辞典DB170及び国語辞典DB171を備えて構成される。

【0056】

時間割データテーブル161は時間割のデータテーブルであり、例えば図5にそのデータ構成例を示すように、各曜日の各時限毎に科目等を対応付けてなるデータ（以下、時間割データと呼ぶ。）を蓄積している。本実施の形態の時間割データは、曜日、時限、時間、科目名、辞書種別及び音声項目として有している。辞書種別は授業で使用する辞書を表す項目である。また、音声は音声付辞書の場合の音声発音の設定（オン/オフ）を表す項目である。

【0057】

予習データテーブル162は後述する予習モード処理に係るデータテーブルであり、例えば図6にそのデータ構成例を示すように、1つの授業（予習対象授業）を表す項目としての日付、曜日、時限及び科目名に対して任意個の見出語を対応付けてなるデータ（以下、予習データと呼ぶ。）を蓄積している。

【0058】

起動処理プログラム163、時間割表モード処理プログラム164、予習モード処理プログラム165、科目別表示処理プログラム166及び時間割設定処理プログラム167は、それぞれ本実施の形態の時間割表モード処理、予習モード処理、科目別表示処理及び時間割設定処理に係る処理プログラムである。

【0059】

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ROM16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。

【0060】

まず、本実施の形態における起動処理について説明する。

図7は、本実施の形態における起動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。CPU11は電子辞書1の電源が投入されると、フラッシュROM16の起動処理プログラム163を実行することにより、以下に示す起動処理を行うようになされている。

【0061】

同図に示すようにCPU11はまず、現在日時に対応する授業（以下、現在の授業と呼ぶ。）を判定する（ステップS101）。即ちCPU11は、フラッシュROM16の時間割データテーブル161（図5）を参照し、計時部17から取得した現在日時に対応す

10

20

30

40

50

る時間割データ（以下、現在時間割データと呼ぶ。）を特定する。

詳細には、例えばCPU11は、まず、計時部17から現在日時を取得し、当該現在日時の（日未満を表す）時刻（以下、現在時刻と呼ぶ。）を求め、また所定の計算により現在日時の曜日を求めてこれをRAM15の現在曜日152へ格納する。そしてCPU11は、フラッシュROM16の時間割データテーブル161（図5）を参照し、曜日が現在曜日152に一致し時間が現在時刻を含む時間割データ（以下、現在時間割データと呼ぶ。）を特定することにより、現在の授業を判定する。

【0062】

次いでCPU11は、現在の授業に対応付けられた辞書（以下、現在授業辞書と呼ぶ。）の有無を判定する（ステップS102）。即ちCPU11は、現在時間割データに対応付けられた辞書種別を参照し、これが設定されているか否か判定する。この場合、ステップS101において現在時間割データを特定できなかった場合は、現在授業辞書がないものとみなす。

10

【0063】

現在授業辞書がない場合（ステップS102：No）、CPU11は通常通りの起動時表示として、例えば、前回終了時と同じ辞書モードを起動して画面全体に表示し、本処理を終了する（ステップS103）。

【0064】

一方、現在授業辞書がある場合（ステップS102：Yes）、CPU11は、現在日時に対応する予習データの有無を判断する（ステップS104）。即ちCPU11は、例えば、まず現在時間割データに対応付けられた時限をRAM15の現在時限153へ格納し、次いでフラッシュROM16の予習データテーブル162を参照して、予習データのうち、対応付けられる曜日及び時限がそれぞれ現在曜日152及び現在時限153に一致する予習データの有無を判断する。

20

【0065】

そして、現在日時に対応する予習データがない場合（ステップS104：No）、現在の授業で使用する辞書を検索対象とする辞書モードを起動して一画面表示し、本処理を終了する（ステップS105）。

【0066】

一方、現在日時に対応する予習データがある場合（ステップS104：Yes）、まず現在授業辞書を検索対象とする辞書モードを起動して、上下に分割した表示部の上側の表示領域において表示する（ステップS106）。そしてまた、表示部の下側の表示領域に、現在日時に対応する各予習データの見出語及び当該見出語の、現在授業辞書における説明情報を表示して（図18参照。）本処理を終了する（ステップS107）。

30

【0067】

このように、本実施の形態の起動処理は、起動時に、授業に対応付けられた辞書を自動的に表示し、また、予習データがある場合はそれを併せて表示するようになされている。

【0068】

次に、本実施の形態における時間割表モード処理について説明する。

図8は、本実施の形態における時間割表モードに係る電子辞書1のCPU11の処理の一例を示すフローチャートである。電子辞書1の時間割キー57が押下されると、CPU11はフラッシュROM16の時間割表モード処理プログラム164を実行することにより、以下に示す時間割表モード処理を行うようになされている。

40

【0069】

同図に示すようにCPU11はまず、計時部17にて計時される現在日時から今週の日付範囲を特定し、RAM15の対象週日付範囲151へ格納する（ステップS201）。この場合例えば、CPU11は、まず所定の計算により現在日時の曜日を求めてRAM15の現在曜日152へ格納し、次いで現在曜日152を元に今週の先頭日及び末日の日付を今週の日付範囲として特定する。

【0070】

50

そしてCPU11は、今週の授業のうち、予習データが登録されている授業（以下、予習データ有授業と呼ぶ。）を判定する（ステップS202）。

【0071】

ここに、授業に登録されている予習データとは、予約データのうち、対応付けられている曜日及び時限が当該授業の曜日及び時限に一致し、対応付けられている日付が対象週日付範囲151に含まれているものを言うこととする。

【0072】

従って、例えばステップS202においては、CPU11は、まずフラッシュROM16の予習データテーブル162を参照し、予習データのうち、対応付けられた日付が対象週日付範囲151に含まれる予習データを今週の予習データとして特定し、次いで当該今週の予習データに対応付けられた曜日及び時限をそれぞれ参照することにより、予習データが登録されている授業を判定する。

10

【0073】

次いでCPU11は、予習データ有授業をそれぞれ識別表示し、また、現在日時の曜日及び時限に対応する授業をカーソル表示して今週の時間割表を表示する（ステップS203）。具体的には、CPU11は、まずフラッシュROM16の時間割データテーブル161を参照し、現在日時の時刻（現在時刻）及び現在曜日152に対応する時間割データ（現在時間割データ）を特定する。次いでCPU11は、例えば、予習データ有授業の枠線を強調表示させながら、また、現在時間割データに対応する授業を反転させてカーソル表示させながら、ステップS202で特定した今週の予習データを時間割表の形式で表示する（図12参照。）。

20

【0074】

そして、この時間割表を表示した状態（以下、時間割表モードと呼ぶ。）において、CPU11は、週切替操作、カーソル移動、決定キーの押下、予習キーの押下及びその他のキー操作を待ち受け、これらの操作に応じた処理を行う。

【0075】

即ち、CPU11はまず、週切替キー部59の押下による週切替操作がなされたか否かを判断し、週切替操作がなされていないならば（ステップS204：No）、方向キー部54の押下によるカーソル移動がなされたか否かを判断し、カーソル移動がなされていないならば（ステップS205：No）、決定キー55が押下されたか否かを判断し、決定キー55が押下されていないならば（ステップS206：No）、予習キー58が押下されたか否かを判断し、予習キー58が押下されていないならば（ステップS207：No）、その他のキー操作がなされたか否かを判断し、なされていないならば（ステップS208：No）ステップS204に戻る。

30

【0076】

この時間割表モードにおいて、方向キー部54の押下によるカーソル移動がなされると（ステップS205：Yes）、CPU11は、1つの授業に設定されていたカーソルを、押下された方向キーに応じた方向へ移動させ、ステップS204に戻る（ステップS209）。

【0077】

また、この時間割表モードにおいて、週切替キー部59の押下による週切替操作がなされた場合（ステップS204：Yes）、押下された次週キー59n又は前週キー59pに応じて、時間割表の表示を次週又は前週（以下、当該週）の時間割表に切替える。

40

【0078】

即ち、まずCPU11は、対象週日付範囲151を当該週の日付範囲に変更し、次いでステップS202と同様にして予習データ有授業を特定する（ステップS210）。

この場合CPU11は、例えば、週切替操作の際押下された次週キー59n又は前週キー59pに応じてそれぞれ、週切替操作前の対象週日付範囲151に7日又は-7日を加えることにより対象週日付範囲151を当該週の日付範囲に変更する。そしてこの変更された対象週日付範囲151について予習データ有授業を特定する。

50

【 0 0 7 9 】

そしてCPU 11は、ステップS 2 0 3と同様にして、週切替操作後の対象週日付範囲1 5 1に対応する時間割表を表示して、その後ステップS 2 0 4に戻る（ステップS 2 1 1）。

【 0 0 8 0 】

このように、カーソル移動の操作及び週切替の操作により、ユーザが所望の授業を選択し得るようになされている。

【 0 0 8 1 】

また、この時間割表モードにおいて、決定キー5 5の押下がなされると（ステップS 2 0 6：Y e s）、CPU 11は、後述する時間割設定処理を（ステップS 2 1 2）、また、予習キー5 8の押下がなされると（ステップS 2 0 7：Y e s）、後述する予習モード処理を（ステップS 2 1 3）それぞれ行った後ステップS 2 0 4に戻る。

10

【 0 0 8 2 】

この場合、CPU 11は、カーソルが設定されている授業に対して時間割設定処理又は予習モード処理を実行する。従って、この時間割表モードにおけるカーソル移動は、時間割設定処理又は予習モード処理の処理対象を選択する操作となっている。

【 0 0 8 3 】

そして、この時間割表モードにおいて、その他のキー操作がなされた場合（ステップS 2 0 8：Y e s）、当該キー操作に応じた処理を起動して本処理を終了する（ステップS 2 1 4）。因みに、この場合のその他のキー操作とは、所定の辞書モードを起動する操作等を言う。

20

【 0 0 8 4 】

かくして、この時間割表モード処理においては、時間割表の表示画面上で週切替やカーソル移動を行って所望の授業を選択し、選択された授業（以下、選択授業と呼ぶ。）について時間割設定処理や予習モード処理を実行させ得るようになされている。

【 0 0 8 5 】

次に、この時間割設定処理及び予習モード処理について説明する。

図9は、本実施の形態における時間割設定処理に係る電子辞書1のCPU 11の処理の一例を示すフローチャートである。CPU 11はフラッシュROM 16の時間割設定処理プログラム167を実行することにより、以下に示す時間割設定処理を行うようになされている。

30

【 0 0 8 6 】

同図に示すようにCPU 11はまず、選択授業の曜日及び時限に対応する時間割データ（以下、単に選択授業の時間割データと呼ぶ。）を表示し（ステップS 3 0 1）、表示した画面において、時間割データの編集を受け付ける（ステップS 3 0 2）。具体的には、CPU 11は、フラッシュROM 16の時間割データテーブル161を参照し、選択授業の時間割データから各項目を抽出して、編集画面（以下、時間割データ編集画面と呼ぶ。）に表示する。

【 0 0 8 7 】

ここに、本実施の形態における時間割データ編集画面は、例えば図13に示すような、時間割データの各項目を表示し、また、それら各項目のうち科目名、時間、辞書種別及び音声の各項目を編集可能な状態で表示し、更に、「予習」と記されたボタン状の項目（以下、予習ボタンと呼ぶ。）を表示して構成される画面となっている。ユーザはこの時間割データ編集画面において、時間割データのうちの編集可能な各項目を所望の値に変更し得るようになされている。

40

【 0 0 8 8 】

そして、この時間割データ編集画面において、予習ボタンが選択されて決定キー5 5が押下されると（ステップS 3 0 3：Y e s）、CPU 11は、後述する予習モード処理を実行して本処理を終了する（ステップS 3 0 4）。

【 0 0 8 9 】

50

このように、本実施の形態の時間割設定処理は、時間割表示モードで選択した所望の時間割データの詳細を、例えば図13に示す時間割データ編集画面により表示し、また、ユーザによる編集を受け付ける処理となっている。更には、この時間割データ編集画面から予習モード処理を呼び出して、選択授業に対する予習モード（後述）に移行し得るようになされている。

【0090】

図10は、本実施の形態における予習モード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。CPU11はフラッシュROM16の予習モード処理プログラム165を実行することにより、以下に示す予習モード処理を行うようになされている。

10

【0091】

同図に示すようにCPU11はまず、フラッシュROM16の時間割データテーブル161を参照し、選択授業の時間割データに登録される辞書種別（以下、選択辞書と呼ぶ。）を検索対象とする辞書モードを起動する（ステップS401）。

【0092】

次いでCPU11は、上下に分割した表示部の上側の表示領域において、この辞書モードを表示する（以下、この表示領域を辞書モード表示領域と呼ぶ。）。そして、選択授業について既に登録されている予習データの見出語及び当該見出語の説明情報を、表示部の下側の表示領域（以下、予習データ表示領域と呼ぶ。）に表示する（ステップS402）。

20

【0093】

そしてこの、辞書モード表示領域に辞書モードを起動し、予習データ表示領域を表示した状態（以下、予習モードと呼ぶ。）の辞書モード表示領域においては、ユーザが入力する入力文字列に適合する見出語（以下、入力見出語と呼ぶ。）に対応する説明情報を選択辞書から読み出して表示する制御が行われる（ステップS403）。CPU11は、入力見出語の説明情報を選択辞書から読み出して表示する度に、当該入力見出語を選択授業についての新たな予習データとして登録する（ステップS404）。

【0094】

具体的には、CPU11は、対象週日付範囲151及び選択授業により定まる日付と、選択授業の曜日、時限及び科目名と、選択辞書と、入力見出語とを対応付けた新たな予習データを、フラッシュROM16の予習データテーブル162に追加する。

30

【0095】

そして、辞書モード終了等による所定の終了操作が行われると（ステップS405：Yes）、CPU11は本処理を終了する。

【0096】

このように、予習モードにおいては、ユーザが辞書引きした見出語がフラッシュROM16の予習データテーブル162に追加される。そしてこの予習データテーブル162は、図5に示すように、日付（従って週）、曜日、時限及び科目等を識別させて予習データを記憶するようになされている。

【0097】

40

かくして、本実施の形態の予習モード処理においては、ユーザにより辞書引きされた見出語を、授業や科目を区別して予習データテーブル162に蓄積するようになされている。

【0098】

ところで、本実施の形態の電子辞書1においては、所定の辞書モードで稼動している場合等、時間割表モードでない（従って選択授業が指定されない）場合にも、先述の予習モードへ移行して所望の授業についての予習データを登録し得るようになされている。

【0099】

以下に、本実施の形態における科目別表示処理について説明する。

図11は、本実施の形態における科目別表示処理に係る電子辞書1のCPU11の処理

50

の一例を示すフローチャートである。CPU 11は、電子辞書1が時間割表モードでない場合に予習キー58が押下されると、フラッシュROM 16の科目別表示処理プログラム166を実行することにより、以下に示す科目別表示処理を行うようになされている。

【0100】

同図に示すようにCPU 11はまず、フラッシュROM 16の時間割データテーブル161を参照することにより、時間割データのうち辞書の登録がなされている全時間割データの科目名を重複なく抽出し、それら科目名（以下、有辞書科目と呼ぶ。）を画面（以下、科目選択画面と呼ぶ。）に表示する（ステップS501）。

【0101】

この科目選択画面は、例えば図16に示すような、有辞書科目を表示してその内から一の有辞書科目を選択させる画面となっており、CPU 11はこの科目選択画面において、一の有辞書科目が選択されるのを待ち受ける（ステップS502）。

10

【0102】

一の有辞書科目が選択されると、CPU 11は、選択された有辞書科目（以下、選択科目と呼ぶ。）に対する予習データのうち現在日時以降のものが授業日時順に一覧表示された画面（以下、予習データ一覧表示画面と呼ぶ。）を表示する（ステップS503）。この場合例えば、CPU 11はまず、フラッシュROM 16の時間割データテーブル161を参照して、対応付けられている科目名が選択科目に一致する予習データを特定し、次いで、その特定されたデータのうち、対応付けられている日付が現在日時の日付以降であるものを特定し、その特定されたデータを授業日時順に表示する。

20

【0103】

この予習データ一覧表示画面は、例えば図17に示すような、科目の項目が選択科目である現在日時以降の各授業について、授業の日付、曜日及び時限と、当該授業に登録されている予習データの見出語と、当該見出語の説明情報とでなるレコードを表示した画面である。この場合CPU 11は、選択科目に対応する辞書を用いて各見出語を辞書引きして当該各見出語の説明情報を表示している。

【0104】

また、この予習データ一覧表示画面においては、予習データが登録されていない授業について、見出語及び説明情報に所定の表記（例えば「-」）を施して、予習データが登録されていない旨を明示している。即ち、予習データが登録されていない授業のレコードも表示するようになされている。

30

【0105】

そして、この予習データ一覧表示画面は、表示された各レコードの中から一のレコードを選択させる画面となっており、CPU 11はこの科目選択画面において、一のレコードをユーザに選択させるようになされている（ステップS504）。

【0106】

次いでCPU 11は、決定キー55又は予習キー58が押下されない限り（ステップS505：その他）、ステップS505の判断を繰り返し、決定キー55又は予習キー58の押下を待ち受ける。

【0107】

ここで決定キー55が押下されると（ステップS505：決定キー）、CPU 11は、ステップS504において選択されたレコード（以下、選択レコードと呼ぶ。）に対応する説明情報を表示して本処理を終了する（ステップS506）。

40

【0108】

一方、ステップS505の待ち受けにおいて予習キー58が押下されると（ステップS505：予習キー）、CPU 11は、選択レコードに係る授業を選択授業として予習モード処理を実行して本処理を終了する（ステップS507）。

【0109】

このように、本実施の形態における科目別表示処理によれば、電子辞書1が時間割表モードでない場合においても予習モードへ移行し得る。

50

1.3 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図 1 2 ~ 図 1 8 を用いて詳細に説明する。

【0110】

[操作例 1]

図 1 2 は、3 月 2 2 日の月曜 1 時限に相当する時間内のある時刻（これを現在日時とする。）に、所定の辞書モードで稼動していた電子辞書 1 において時間割キー 5 7 を押下して時間割表モードに切替えた場合の、ディスプレイ 3 に表示される時間割表画面の一例を示す図である。この時間割表画面においては、今週の日付範囲である 2 2 日 ~ 2 8 日の時間割表 A 1 1 が表示され、予習データが登録されている月曜 2 時限（古典）、金曜 1 時限（英語）及び土曜 3 時限（英会話）にそれぞれ強調表示（図中の太線枠表示）B 1 1、B 1 2 及び B 1 3 がなされ、現在日時に対応する授業である月曜 1 時限（英語）に、選択授業であることを示す選択カーソル B 1 4 により反転表示されている（図 8 に示すステップ S 2 0 1 ~ S 2 0 3 に相当）。 10

【0111】

この図 1 2 に示す時間割表画面において決定キー 5 5 を押下すると、選択授業の時間割データを表示及び編集する為の時間割データ編集画面となり、例えば図 1 3 に示す画面となる（図 8 に示すステップ S 2 0 6（Yes） S 2 1 2 及び図 9 に示すステップ S 3 0 1 ~ S 3 0 3 に相当）。 20

【0112】

この時間割データ編集画面においては、選択授業の時間割データの各項目である科目、曜日、時限、時間、辞書及び音声として、月曜 1 時限の時間割データの内容である「英語」、「月」、「1」、「8:30~9:20」、「AA 英和辞典」及び「OFF」が表示され、これらの項目のうち科目、時間、辞書及び音声について、編集可能となっている。また、予習モードに移行する為の予習ボタン A 1 2 が表示されている。

【0113】

この図 1 3 に示す時間割データ編集画面において予習ボタン A 1 2 を選択し決定キー 5 5 を押下すると、選択授業についての予習モードに移行し、例えば図 1 4 に示すような、2 分割して表示された画面の上側に選択辞書を検索対象とする辞書モードを表示する辞書モード表示領域 A 1 3 が、画面の下側に選択授業について登録されている予習データを表示する予習データ表示領域 A 1 4 が、それぞれ表示された予習モード画面となる（図 9 に示すステップ S 3 0 3（Yes） S 3 0 4 及び図 1 0 に示すステップ S 4 0 1 S 4 0 2 に相当）。 30

【0114】

この場合、図 1 2 に示す時間割表画面において予習キー 5 8 を押下して、この図 1 4 に示すような予習モード画面へ直ちに移行することも可能である（図 8 に示すステップ S 2 0 7（Yes） S 2 1 3 及び図 1 0 に示すステップ S 4 0 1 S 4 0 2 に相当）。 40

【0115】

この予習モード画面においては、辞書モード表示領域 A 1 3 に AA 英和辞典が表示され、一方、予習データ表示領域 A 1 4 には見出語及び説明情報が表示されず、まだこの授業について登録された予習データがないことを表している。 40

【0116】

そしてこの図 1 4 のように、入力文字列が入力域 A 1 5 に入力され、決定キー 5 5 が押下され説明情報が表示される度に、予習データが登録され、登録された予習データの見出語及び説明情報が予習データ表示領域 A 1 4 に表示され、例えば図 1 5 に示すような、予習データ表示領域 A 1 4 に、登録された予習データの見出語及び説明情報が表示された画面となる（図 9 に示すステップ S 4 0 3 S 4 0 4 に相当）。 50

【0117】

この画面においては、辞書モード表示領域 A 1 3 において説明情報が表示されたことにより登録された予習データの見出語「all」及び「that」と、これらそれぞれの説明情報 50

とが予習データ表示領域 A 1 4 に表示されている。

【 0 1 1 8 】

このように、本実施の形態の電子辞書 1 によれば、ユーザは時間割表の上で所望の授業を選択して、当該授業（選択授業）の時間割データを編集したり、選択授業について予習データを登録し得る。

【 0 1 1 9 】

[操作例 2]

図 1 6 は、3 月 2 2 日の月曜 1 時限に相当する時間内のある時刻（これを現在日時とする。）に、所定の辞書モードで稼動していた電子辞書 1 において予習キー 5 8 を押下した場合の、ディスプレイ 3 に表示される科目選択画面の一例を示す図である。

この科目選択画面においては、辞書の登録がなされている科目名が、「英会話」、「英語」、「古典」及び「国語」のように、重複なく全て表示されている（図 1 1 に示すステップ S 5 0 1 に相当）。

【 0 1 2 0 】

この図 1 6 に示す科目選択画面において、表示されている科目名 A 2 1 の 1 つとして「英語」を選択して決定キー 5 5 を押下する（科目選択する）と、例えば図 1 7 に示すような、選択された科目（選択科目）に対する予習データが授業日時順に一覧表示された予習データ一覧表示画面が表示される（図 1 1 に示すステップ S 5 0 2 S 5 0 3 に相当）。

【 0 1 2 1 】

この予習データ一覧表示画面においては、英語の予習データのうち現在日時以降のものが授業日時順に一覧表示され、予習データの見出語及び当該見出語の説明情報が表示されている。また、予習データが登録されていない授業については、見出語及び説明情報に「-」が表示されている。更に、一覧表示された予習レコード a 2 2 のうちの 1 つである 3 月 2 2 日月曜 1 時限の授業の「that」のレコードが選択されて反転表示 B 2 1 が施されている。

【 0 1 2 2 】

そして、この図 1 7 のように、一覧表示された予習レコードのうちの 1 つを選択した状態で決定キー 5 5 を押下すると、例えば図 1 8 に示すような、当該選択したレコード（選択レコード）の見出語に対応する説明情報が一画面表示される（図 1 1 に示すステップ S 5 0 4 S 5 0 5（決定キー） S 5 0 6 に相当）。

この画面においては、選択レコードの見出語「that」の説明情報が一画面表示されている。

【 0 1 2 3 】

また、予習データ一覧表示画面において、先の図 1 7 に示す状態で予習キー 5 8 を押下すると、例えば図 1 5 に示すような、選択レコードに係る授業を選択授業とする予習モードの画面となる。即ち、2 分割して表示された画面の上側に選択辞書を検索対象とする辞書モードを表示する辞書モード表示領域 A 1 3 を、画面の下側に選択授業について登録されている予習データを表示する予習データ表示領域 A 1 4 を、それぞれ有する画面となる（図 1 1 に示すステップ S 5 0 4 S 5 0 5（予習キー） S 5 0 7 に相当）。

この画面においては、辞書モード表示領域 A 1 3 に A A 英和辞典が表示され、既に登録されている予習データの見出語「all」及び「that」と、これらそれぞれの説明情報とが予習データ表示領域 A 1 4 に表示されている。

【 0 1 2 4 】

このように、本実施の形態の電子辞書 1 によれば、ユーザは時間割表モード以外からも予習モードへ移行して、所望の科目の授業についての予習データを登録し得る。

【 0 1 2 5 】

[操作例 3]

図 1 9 は、先述の操作例 1 の操作を経た電子辞書 1 を、3 月 2 2 日の月曜 1 時限に相当する時間内のある時刻（これを現在日時とする。）に起動した場合の、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。当該画面は、2 分割して表示された画面上側の表

10

20

30

40

50

示領域 A 3 1 に、現在の授業で使用する辞書を検索対象とする辞書モードを表示する辞書モードを、画面の下側の予習データ表示領域 A 3 2 に、現在の授業について登録されている予習データを、それぞれ表示している（図 7 に示すステップ S 1 0 1 S 1 0 2 (Y e s) S 1 0 4 (Y e s) S 1 0 6 S 1 0 7 に相当）。

【 0 1 2 6 】

この画面においては、辞書モード表示領域 A 3 1 に A A 英和辞典が表示され、現在日時に対応する授業について既に登録されている予習データの見出語「all」及び「that」と、これらそれぞれの説明情報とが予習データ表示領域 A 3 2 に表示されている。

【 0 1 2 7 】

このように、本実施の形態の電子辞書 1 は、時間割データに辞書が登録され、予習データが登録されている授業の時間中に起動されると、自動的に当該辞書と予習データを表示し、当該辞書を検索対象とする辞書モードを開始するようになされている。

【 0 1 2 8 】

2. 他の実施の形態

2. 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。

【 0 1 2 9 】

2. 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。

【 0 1 3 0 】

図 2 0 は、通信装置を内蔵した電子辞書端末 1 0 0 と、サーバ 2 0 0 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 2 0 0 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であり、電子辞書端末 1 0 0 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。

【 0 1 3 1 】

図 2 0 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 CPU 1 1 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 2 0 0 の CPU 2 0 2 が実行する。また電子辞書 1 のフラッシュ ROM 1 6 が記憶する各辞書の辞書 DB や時間割表モード処理プログラム等はサーバ 2 0 0 の、ハードディスク等から構成される記憶部 2 1 4 が記憶する。また、時間割表モード処理や予習モード処理等の実行に伴うデータはサーバ 2 0 0 の RAM 2 1 2 が記憶する。

【 0 1 3 2 】

一方、電子辞書 1 の入力部 1 3 及び表示部 1 4 はそれぞれ、電子辞書端末 1 0 0 の入力部 1 0 4 及び表示部 1 0 6 に相当する。

【 0 1 3 3 】

即ち、サーバ 2 0 0 がホスト（或いはサーバ）、電子辞書端末 1 0 0 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 1 0 0 の入力部 1 0 4 から入力された入力文字列等が通信装置 1 0 8 を介してサーバ 2 0 0 に送信され、サーバ 2 0 0 の CPU 2 0 2 が記憶部 2 1 4 に記憶された各種データ及び各種プログラムに従って時間割表モード処理や予習モード処理等を実行し、処理結果を通信装置 2 0 8 を通じて電子辞書端末 1 0 0 に送信して表示部 1 0 6 に表示させる。このように、サーバ 2 0 0 及び電子辞書端末 1 0 0 が

10

20

30

40

50

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 や時間割表モード処理プログラム等を記憶しておく必要がなく、また時間割表モード処理や予習モード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 CPU 102 や、記憶容量等が比較的小さい ROM 110 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。

【0134】

より具体的に、図 8 を用いて以下に説明する。

時間割表モード処理に係るユーザ操作 (例えば時間割キー 57 押下) に応じて電子辞書端末 100 (図 20) の CPU 102 は、時間割表モード処理の実行要求をサーバ 200 へ送信する。

10

【0135】

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 CPU 202 は、記憶部 214 に格納される、例えば時間割表モード処理プログラム 164 (図 8 参照。)を実行することにより時間割表の表示に係るデータを電子辞書端末 100 へ送信する (ステップ S 201 ~ S 203)。かくして時間割表が電子辞書端末 100 の表示部 106 に表示される (例えば図 12 参照)。

【0136】

そして電子辞書端末 100 の CPU 102 は、ユーザによる入力部 104 を介した週切替、カーソル移動、決定キー押下及び予習キー押下等の操作に応じて、入力内容をサーバ 200 へ送信し、サーバ 200 の CPU 202 は入力内容の受信の都度、カーソル移動、時間割設定処理及び予習モード処理等の処理を行う (ステップ S 204 ~ S 213)。かくして、サーバ 200 の時間割表モードや予習モードに係る機能が通信回線 N を介して電子辞書端末 100 へ提供される。

20

【0137】

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、また時間割表モード処理や予習モード処理等を実行しない電子辞書端末 100 においても、時間割表モード処理や予習モード処理を利用し得る。従って、演算処理能力が比較的低い CPU 102 や、記憶容量等が比較的小さい ROM 110 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。

【0138】

2.3 説明情報登録部分を指定

上述した予習モードにおいては、入力文字列に適合する見出語として選択辞書から検索された見出語を予習データとして登録していくこととして説明した (例えば、図 10 のステップ S 403 ~ S 404) が、その際に表示される説明情報の中からユーザによって指定される任意の部分を更に登録可能としてもよい。

30

【0139】

具体的には、図 22 のように説明情報が表示されている状態において、ユーザが任意の部分 (範囲) を指定できるようにする。同図においては、反転されている部分 A 41 がユーザにより指定されている範囲である。そして、CPU 11 が、指定された部分を説明情報登録部分として予習データに含めて登録する。図 23 がこの場合の予習データテーブル 162 - 1 を示す図である。図中の第 2 行目に、図 22 において登録された「いかなる、あらゆる」という説明情報登録部分に対応付けられた予習データ A 41 が生成されている。

40

【0140】

また、図 17 を参照して説明した予習データ一覧表示画面を表示する際、より具体的には図 11 の科目別表示処理におけるステップ S 503 において、この登録した説明情報登録部分を、登録した見出語の説明情報として表示する。

【0141】

このように、説明情報登録部分を指定可能とすることにより、ユーザは、予習時に、登録させたいと思う部分を登録させることができるようになる。また、その登録部分は予習

50

データ一覧表示画面において表示されることとなる。

【 0 1 4 2 】

また更に、図 1 1 の科目別表示処理におけるステップ S 5 0 6 において、予習データ一覧表示画面の中から選択されたレコードに対応する説明情報が表示されることとなるが、このとき、CPU 1 1 が、説明情報中の、登録されている説明情報登録部分に相当する部分を反転表示する等して特別表示することとしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【 0 1 4 3 】

【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。

10

【図 2】電子辞書の内部構成を示すブロック図である。

【図 3】電子辞書における R A M の構成を示す図である。

【図 4】電子辞書におけるフラッシュ R O M の構成を示す図である。

【図 5】時間割データテーブルの構成を示す図である。

【図 6】予習データテーブルの構成を示す図である。

【図 7】起動処理を示すフローチャートである。

【図 8】時間割表モード処理を示すフローチャートである。

【図 9】時間割設定処理を示すフローチャートである。

【図 1 0】予習モード処理を示すフローチャートである。

【図 1 1】科目別表示処理を示すフローチャートである。

20

【図 1 2】操作例における表示部を示す図である。

【図 1 3】操作例における表示部を示す図である。

【図 1 4】操作例における表示部を示す図である。

【図 1 5】操作例における表示部を示す図である。

【図 1 6】操作例における表示部を示す図である。

【図 1 7】操作例における表示部を示す図である。

【図 1 8】操作例における表示部を示す図である。

【図 1 9】操作例における表示部を示す図である。

【図 2 0】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。

【図 2 1】電子辞書における辞書モードの説明に供する図である。

30

【図 2 2】他の実施の形態における表示部を示す図である。

【図 2 3】他の実施の形態における予習データテーブルを示す図である。

【符号の説明】

【 0 1 4 4 】

1 電子辞書

1 1 C P U

1 7 計時部

1 6 フラッシュ R O M

1 6 1 時間割データテーブル

1 6 2 予習データテーブル

40

1 6 4 時間割表モード処理プログラム

1 6 5 予習モード処理プログラム

1 6 7 時間割設定処理プログラム

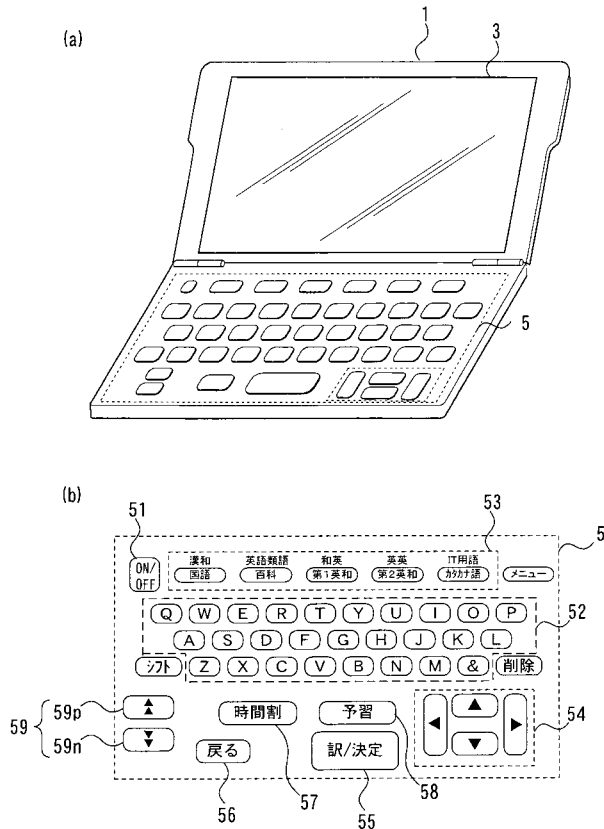
2 0 0 サーバ

2 0 2 C P U

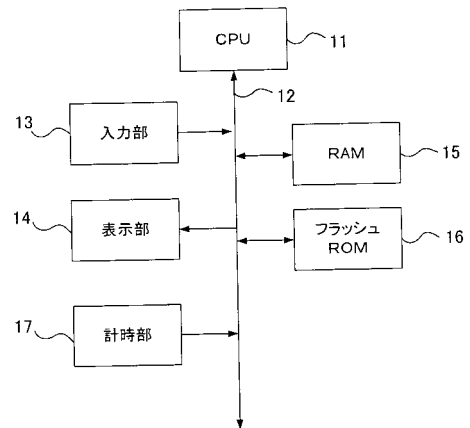
2 0 8 通信装置

2 1 4 記憶部

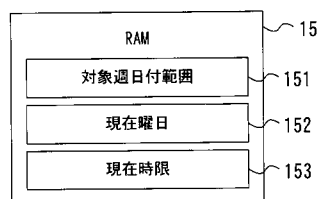
【図 1】



【図 2】



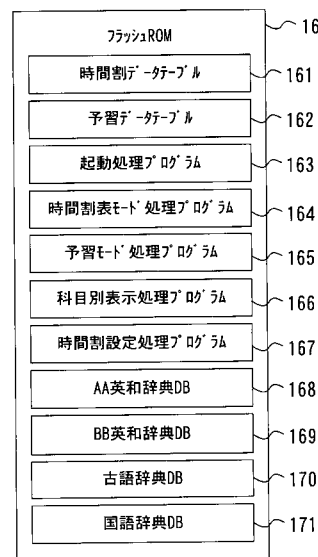
【図 3】



【図 5】

曜日	時限	時間	科目名	辞書種別	(音声)
月	1	8:30-9:20	英語	AA英和辞典	㊦
月	2	9:30-10:20	古典	古語辞典	㊦
月	3	10:30-11:20	音楽		—
月	4	11:30-12:20	地理		—
月	5	13:30-14:20	技術家庭		—
月	6	14:30-15:20	英会話	BB英和辞典	㊦
火	1	8:30-9:20	国語	国語辞典	㊦
火	2	9:30-10:20	体育		—
火	3	10:30-11:20	歴史		—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

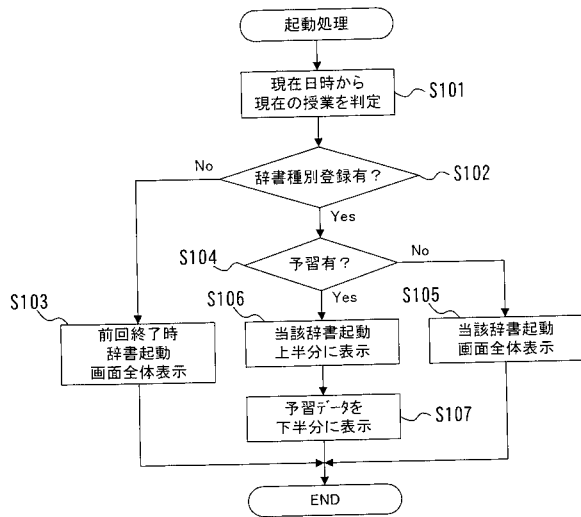
【図 4】



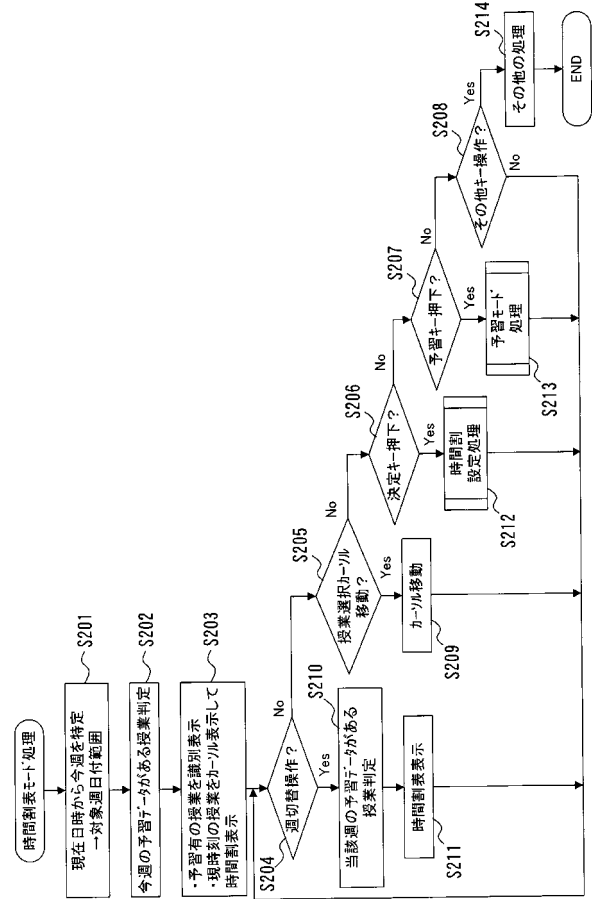
【図 6】

予習対策授業				辞書種別	見出語
日付	曜日	時限	科目名		
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典	
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典	
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典	
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典	
04/3/22	月	2	古典	古語辞典	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

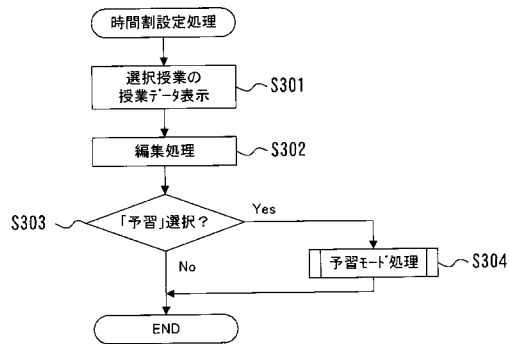
【図 7】



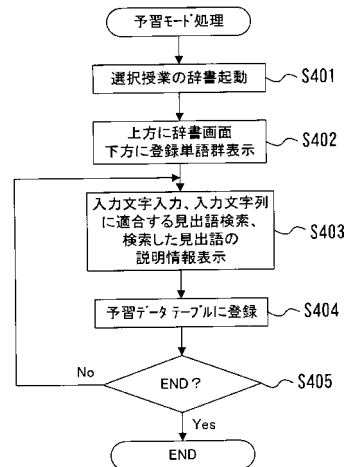
【図 8】



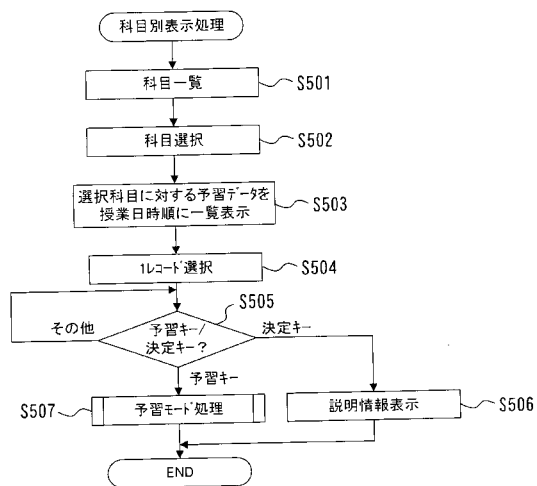
【図 9】



【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】

3月		22	23	24	25	26	27	28	
		月	火	水	木	金	土	日	
B14	1	英語	国語	理科	歴史	英語	地理		
B11	2	古典	体育	数学	国語	理科	数学		
	3	音楽	歴史	地理	理科	国語	英会話		B13
	4	地理	HR	体育	数学	音楽	パソコン		
	5	技術家庭	数学	国語	道徳	体育			
	6	英会話	英語	美術	保健	歴史			

【図 1 3】

時間割データ

科目名

曜日/時限 月/1

時間 ~

辞書種別

音声

A12

【図 1 4】

英和辞典〈予習モード〉

入力? 英和 【all_】 A15

⇒ all 形 1 [しばしば~] A13

all- 連結 1 [名詞・形・~]

al-l (o) - 連結 他、異形の~

Al-lah 図 アッラー 《イス~》

予習データ

s

s

s

s

s

s

s

A14

【図 1 5】

英和辞典〈予習モード〉

入力? 英和 【that_】 A13

⇒ that 指示代名詞の1~

that 《◆強形はまれ》~

that 《◆強形は故意に~》

thatch 図 1 ① 草ぶき (~)

予習データ

all s 形 1 [しばしば~]

that s 指示代名詞の1~

s

s

s

s

s

s

A14

【図 1 6】

科目選択

A21 {

【図 17】

授業	見出語	説明
3/22 月 (1)	all	形 1 (しばしば～)
⇒	that	(指示代名詞の1～)
3/23 火 (6)	—	—
3/26 金 (1)	remedy	名 ① 1 (病気の～)
	helluva	《俗》(副形) → a HEL～
	emphasis	《アクセント注意～
	assure	(…に対して (as) ～
3/29 月 (1)	—	—
3/30 火 (6)	explosion	(→explode) - 図～
	gnu	図(副～s, ～) ① (～
4/2 月 (6)	—	—

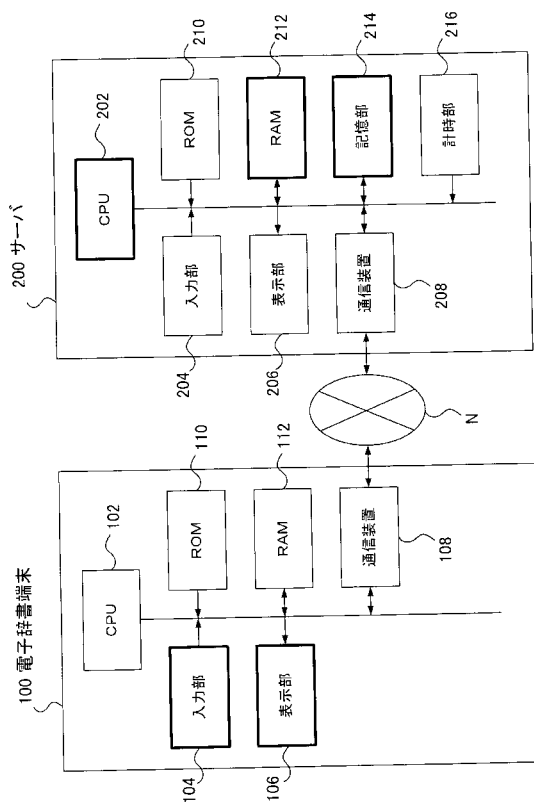
【図 19】

英和辞典 (辞書モード)	
スペル?	
英和	[]
⇒	
予習データ	
all	§ 形 1 (しばしば～
that	§ (指示代名詞の1～
	§
	§
	§
	§

【図 18】

英和辞典
that/ ðæt /
[指示代名詞の1つ。形容詞的用法 (that book) と独立用法 (That is a book.) があり、また照応関係から言語外照応と言語内照応 (これには前方照応と後方照応がある) とに分けられる]
— ① (複 those/ ðoʊz /)
1 [形容詞用法: 言語外照応的]
1 あの、その《◆空間的・状況的に話し手から遠いものをさす; cf. this》
2 あの、例の《◆聞き手・読み手がわかっているものをさす》
3 [～+名詞+of one'sで] あの《◆「one's」名詞

【図 20】



【図 21】

英和辞典	
スペル?	
英和	[all_]
⇒ all	形 1 (しばしば～
all-	連結 1 [名詞・形・～
all-I (o) -	連結 他、異形の～
Al-lah	名 アッラー《イス～
all-American	名 1 米国人 [米国～
Al-lan	名 アラン《男の名～
all-around	形 [限定] 1 多雲～

【図 2 2】

英和辞典	
all - 形	
1 [しばしば定冠詞・所有格・指示形容詞・基数などの前で] 全部の、全体の、すべての、全…	
a [単数名詞を修飾]	
b [複数名詞を修飾]	
2 [名詞を修飾して] いかなる、あらゆる できる限りの	A41

【図 2 3】

予習対策授業				辞書種別	見出語	説明情報 登録部分
日付	曜日	時限	科目名			
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典		
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典	all	いかなる、あらゆる
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典		
04/3/22	月	1	英語	AA英和辞典		
04/3/22	月	2	古典	古語辞典		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮