(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4513023号
(P4513023)
(45)発行日　平成22年7月28日(2010.7.28)　(24)登録日　平成22年5月21日(2010.5.21)

(51)Int.Cl.　　F I
G06F 3/048 (2006.01)　　G06F 3/048 654A
G06F 17/30 (2006.01)　　G06F 17/30 320A

請求項の数 5　(全 18 頁)

(21)出願番号　特願2006-108984(P2006-108984)
(22)出願日　平成18年4月11日(2006.4.11)
(65)公開番号　特開2007-280288(P2007-280288A)
(43)公開日　平成19年10月25日(2007.10.25)
審査請求日　平成19年7月19日(2007.7.19)

前置審査

(73)特許権者　000002185
ソニー株式会社
東京都港区港南１丁目７番１号
(74)代理人　100082131
弁理士　稲本　義雄
(72)発明者　田中　慶輔
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内
(72)発明者　玄番　直子
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内
(72)発明者　盛　忠堯
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
予め取得された番組に関する番組情報に基づき、それぞれが選択可能であることが認識できる状態で表示された複数のキーワードを含む情報が表示される情報表示領域を含む第１のウインドウを表示させ、前記情報表示領域に表示されている複数のキーワードの中から第１のキーワードが選択されたとき、検索の基準になる情報の入力欄が設けられる第２のウインドウを、前記第１のウインドウの近傍に、前記入力欄の高さが、選択された前記第１のキーワードの表示位置の高さと同じ高さになるように表示させて、前記入力欄に、選択された前記第１のキーワードを表示させ、前記第２のウインドウを表示させている状態で、前記情報表示領域に表示されている第２のキーワードが選択されたとき、前記第２のウインドウの表示位置を変えずに、選択された前記第２のキーワードを前記入力欄に追加して、先に選択された前記第１のキーワードと共に表示させる表示制御手段を備える
情報処理装置。
【請求項２】
前記表示制御手段は、前記番組の映像が表示される映像表示領域をさらに含む前記第１のウインドウを表示させる
請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項３】
前記表示制御手段により前記入力欄に表示されたキーワードに関連のある情報の検索を行う検索手段をさらに備える

請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項４】
予め取得された番組に関する番組情報に基づき、それぞれが選択可能であることが認識できる状態で表示された複数のキーワードを含む情報が表示される情報表示領域を含む第１のウインドウを表示させ、前記情報表示領域に表示されている複数のキーワードの中から第１のキーワードが選択されたとき、検索の基準になる情報の入力欄が設けられる第２のウインドウを、前記第１のウインドウの近傍に、前記入力欄の高さが、選択された前記第１のキーワードの表示位置の高さと同じ高さになるように表示させて、前記入力欄に、選択された前記第１のキーワードを表示させ、前記第２のウインドウを表示させている状態で、前記情報表示領域に表示されている第２のキーワードが選択されたとき、前記第２のウインドウの表示位置を変えずに、選択された前記第２のキーワードを前記入力欄に追加して、先に選択された前記第１のキーワードと共に表示させる
ステップを含む情報処理方法。
【請求項５】
予め取得された番組に関する番組情報に基づき、それぞれが選択可能であることが認識できる状態で表示された複数のキーワードを含む情報が表示される情報表示領域を含む第１のウインドウを表示させ、前記情報表示領域に表示されている複数のキーワードの中から第１のキーワードが選択されたとき、検索の基準になる情報の入力欄が設けられる第２のウインドウを、前記第１のウインドウの近傍に、前記入力欄の高さが、選択された前記第１のキーワードの表示位置の高さと同じ高さになるように表示させて、前記入力欄に、選択された前記第１のキーワードを表示させ、前記第２のウインドウを表示させている状態で、前記情報表示領域に表示されている第２のキーワードが選択されたとき、前記第２のウインドウの表示位置を変えずに、選択された前記第２のキーワードを前記入力欄に追加して、先に選択された前記第１のキーワードと共に表示させる
ステップを含む処理をコンピュータに実行させるプログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関し、特に、検索の基準になる例えば複数のキーワードを入力することのできる入力欄が設けられたウインドウを容易に表示させることができるようにした情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
近年販売されているハードディスクレコーダなどの民生用の録画機器の中には、番組の視聴中にユーザがリモートコントローラの所定のボタンを押したとき、その視聴中の番組のキーワードがEPG(Electronic Program Guide)データに含まれる番組の詳細情報などから自動的に抽出され、抽出されたキーワードの１つが、録画対象になる番組を検索する基準のキーワードとして設定される機能が搭載されているものがある。
【０００３】
番組情報から抽出されたキーワードを用いる録画機器の機能としては、例えば、ユーザにより選択された１つのキーワードをインターネット上の検索サーバに送信し、送信したキーワードを基準として検索サーバによって検索されたWebサイトの一覧を表示する機能なども提案されている。これにより、ユーザは、番組に関連のあるWebサイトを容易に探すことができる。
【０００４】
例えば、この検索機能を利用する画面には、番組の出演者、番組タイトルなどが選択可能なキーワードとして表示されており、ユーザによって１つのキーワードが選択されたときに検索が行われ、検索結果として得られたWebサイトが一覧表示されるようになされている。

【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
このように、録画機器の機能として提案されている検索機能においては、１つのキーワードが選択されたときに検索がすぐに開始されるから、ユーザは、複数のキーワードを選択し、複数のキーワードのいずれにも関連のある情報を検索する、絞り込み検索（いわゆるAND検索）を行うことができない。
【０００６】
本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、検索の基準になる例えば複数のキーワードを入力することのできる入力欄が設けられたウインドウを容易に表示させることができるようにするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
本発明の一側面の情報処理装置は、予め取得された番組に関する番組情報に基づき、それぞれが選択可能であることが認識できる状態で表示された複数のキーワードを含む情報が表示される情報表示領域を含む第１のウインドウを表示させ、前記情報表示領域に表示されている複数のキーワードの中から第１のキーワードが選択されたとき、検索の基準になる情報の入力欄が設けられる第２のウインドウを、前記第１のウインドウの近傍に、前記入力欄の高さが、選択された前記第１のキーワードの表示位置の高さと同じ高さになるように表示させて、前記入力欄に、選択された前記第１のキーワードを表示させ、前記第２のウインドウを表示させている状態で、前記情報表示領域に表示されている第２のキーワードが選択されたとき、前記第２のウインドウの表示位置を変えずに、選択された前記第２のキーワードを前記入力欄に追加して、先に選択された前記第１のキーワードと共に表示させる表示制御手段を備える。
【０００８】
前記表示制御手段には、前記番組の映像が表示される映像表示領域をさらに含む前記第１のウインドウを表示させることができる。
【０００９】
前記表示制御手段により前記入力欄に表示されたキーワードに関連のある情報の検索を行う検索手段をさらに設けることができる。
【００１２】
本発明の一側面の情報処理方法またはプログラムは、予め取得された番組に関する番組情報に基づき、それぞれが選択可能であることが認識できる状態で表示された複数のキーワードを含む情報が表示される情報表示領域を含む第１のウインドウを表示させ、前記情報表示領域に表示されている複数のキーワードの中から第１のキーワードが選択されたとき、検索の基準になる情報の入力欄が設けられる第２のウインドウを、前記第１のウインドウの近傍に、前記入力欄の高さが、選択された前記第１のキーワードの表示位置の高さと同じ高さになるように表示させて、前記入力欄に、選択された前記第１のキーワードを表示させ、前記第２のウインドウを表示させている状態で、前記情報表示領域に表示されている第２のキーワードが選択されたとき、前記第２のウインドウの表示位置を変えずに、選択された前記第２のキーワードを前記入力欄に追加して、先に選択された前記第１のキーワードと共に表示させるステップを含む。
【００１３】
本発明の一側面においては、予め取得された番組に関する番組情報に基づき、それぞれが選択可能であることが認識できる状態で表示された複数のキーワードを含む情報が表示される情報表示領域を含む第１のウインドウが表示され、前記情報表示領域に表示されている複数のキーワードの中から第１のキーワードが選択されたとき、検索の基準になる情報の入力欄が設けられる第２のウインドウが、前記第１のウインドウの近傍に、前記入力欄の高さが、選択された前記第１のキーワードの表示位置の高さと同じ高さになるように表示される。前記入力欄には、選択された前記第１のキーワードの情報が表示され、前記

第２のウインドウが表示されている状態で、前記情報表示領域に表示されている第２のキーワードが選択されたとき、前記第２のウインドウの表示位置を変えずに、選択された前記第２のキーワードが前記入力欄に追加されて、先に選択された前記第１のキーワードと共に表示される。

【発明の効果】

【００１４】

本発明の一側面によれば、ユーザは、検索の基準になる例えば複数のキーワードを入力することのできる入力欄が設けられたウインドウを容易に表示させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１９】

以下、本発明の実施の形態について図を参照して説明する。

【００２０】

図１は、本発明の一実施形態に係るパーソナルコンピュータ１のハードウエア構成例を示すブロック図である。

【００２１】

パーソナルコンピュータ１は、ノートブック型のコンピュータであってもよいし、デスクトップ型のコンピュータであってもよい。

【００２２】

CPU(Central Processing Unit)１１は、ROM(Read Only Memory)１２、または記憶部１９に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM(Random Access Memory)１３には、CPU１１が実行するプログラムやデータなどが適宜記憶される。これらのCPU１１、ROM１２、およびRAM１３は、バス１４により相互に接続されている。

【００２３】

CPU１１にはまた、バス１４を介して入出力インターフェース１５が接続されている。入出力インターフェース１５には、チューナ１６が接続されている。

【００２４】

チューナ１６は、屋外などに取り付けられたアンテナ３１によって受信された放送波からユーザにより選択されたチャンネルで放送されている番組のデータ（映像、音声のデータ）やEPG(Electronic Program Guide)データを取得し、取得した番組のデータとEPGデータを、入出力インターフェース１５を介して出力部１８に出力する。出力部１８においては、チューナ１６から供給されたデータに基づいて、番組の映像やチャンネルのリストなどが表示される。

【００２５】

アンテナ３１により受信される放送は、地上アナログ放送、ワンセグ（商標）を含む地上ディジタル放送、BS(Broadcasting Satellite)／CS(Communications Satellite)ディジタル放送のいずれの放送であってもよい。

【００２６】

放送波を介して提供される番組ではなく、インターネットを介して所定のサーバから提供される番組のデータがパーソナルコンピュータ１において取得され、処理が行われるようにしてもよい。また、EPGデータも、放送波を介してではなくインターネットを介して所定のサーバから取得されるようにしてもよい。

【００２７】

入出力インターフェース１５には、キーボード、マウスなどよりなる入力部１７、ディスプレイ、スピーカなどよりなる出力部１８が接続されている。CPU１１は、入力部１７から入力されるユーザによる操作に対応して各種の処理を実行する。

【００２８】

入出力インターフェース１５に接続されている記憶部１９は、例えばハードディスクからなり、CPU１１が実行するプログラムや、チューナ１６から供給された番組のデータ、EPGデータなどの各種のデータを記憶する。記憶部１９には、CPU１１が実行するプログラムとして、例えば、番組の映像とともに、取得されたEPGデータに基づいて番組の情報を

パーソナルコンピュータ１のディスプレイに表示させたりするアプリケーションが用意される。以下、適宜、番組の映像を表示させたりするこのアプリケーションをインフォTVアプリケーションという。

【００２９】

通信部２０は、インターネットやローカルエリアネットワークなどのネットワークを介して外部の装置と通信を行う。

【００３０】

入出力インターフェース１５に接続されているドライブ２１は、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリなどのリムーバブルメディア２２が装着されたとき、それらを駆動し、そこに記録されているプログラムやデータなどを取得する。取得されたプログラムやデータは、必要に応じて記憶部１９に転送され、記憶される。

【００３１】

図２は、インフォTVアプリケーションによってディスプレイに表示される画面の例を示す図である。

【００３２】

インフォTVアプリケーションが起動したとき、図２に示されるように、パーソナルコンピュータ１に搭載されるOS(Operating System)によって表示されるデスクトップ画面の右端に、番組の映像などを含む画面（ウインドウ）が表示される。

【００３３】

このように、番組の映像などを含むウインドウがデスクトップ画面の端に表示されるから、ユーザは、このウインドウ以外の部分に、文書作成アプリケーションのウインドウやWebブラウザのウインドウなどを表示させ、それらのウインドウを用いて文書を作成したりWebサイトを閲覧したりしながら、番組を視聴することができる。

【００３４】

図３は、インフォTVアプリケーションによって表示される図２のウインドウを拡大して示す図である。

【００３５】

図３に示されるように、インフォTVアプリケーションによって表示されるウインドウは、基本的に、番組表示部４１とリスト表示部４２から構成される。

【００３６】

このうちの番組表示部４１は、タイトルバー５１、映像表示部５２、およびコントロールパネル５３から構成される。

【００３７】

タイトルバー５１は、図３のウインドウを表示するアプリケーションの名前などが表示される領域である。図３の例においては、図３のウインドウがインフォTVアプリケーションによって表示されていることを表す「インフォTV」がタイトルバー５１に表示されている。アプリケーションの名前の他に、ウインドウを閉じるときに操作されるボタンなどもタイトルバー５１には表示される。

【００３８】

映像表示部５２は、ユーザにより選択されたチャンネルによって現在放送中の番組の映像が所定の解像度で表示される領域である。映像表示部５２に映像が表示されている番組が、ユーザが視聴中の番組となる。図３の例においては、ユーザが視聴中の番組はサッカー中継とされている。

【００３９】

コントロールパネル５３は、視聴中の番組に対してユーザが各種の操作を行うときに操作されるボタンなどが表示される領域である。図３の例においては、チャンネル表示部６１、チャンネルタイマ表示部６２、ミュートボタン６３、音量調整スライドバー６４がコントロールパネル５３に表示されている。

【００４０】

チャンネル表示部６１は、受信中のチャンネルのチャンネル名（放送局名）と、チャン

ネルを切り替えるときに操作される＋／－ボタンが表示される領域である。図３の例においては、「FFテレビ」のチャンネル名が表示されている。

【００４１】

チャンネルタイマ表示部６２は、チャンネルタイマを設定するときに操作されるボタンとタイマ時間が表示される領域である。チャンネルタイマ機能は、他のチャンネルを受信している場合であっても、チャンネルタイマ機能をオンにしたときから所定の時間（タイマ時間）が経過したときには、チャンネルタイマ機能をオンにしたときに受信していたチャンネルを自動的に受信する機能である。

【００４２】

ミュートボタン６３はスピーカから出力される番組の音声をミュートさせるときに操作されるボタンであり、音量調整スライドバー６４は番組の音声の音量を調整するときに操作される表示である。

【００４３】

一方、インフォTVアプリケーションによって表示されるウインドウを構成する番組表示部４１とリスト表示部４２のうちのリスト表示部４２は、図３に示されるように、チャンネルリスト７１と番組詳細情報表示部７２から構成される。

【００４４】

チャンネルリスト７１は、受信可能なチャンネルのチャンネル番号やチャンネル名が表示されるリストである。ユーザは、チャンネルリスト７１に表示されるチャンネルの中から所定のチャンネルをマウスを操作するなどして選択し、選択したチャンネルで放送中の番組を視聴することができる。

【００４５】

図３の例においては、上から、「１CH　MMK総合」、「３CH　MMK教育」、「４CH　大日テレビ」、・・・、「１４CH　TXテレビ」が、選択可能なチャンネルのチャンネル番号とチャンネル名として表示されている。また、斜線を付して示されるように、チャンネルリスト７１に表示されているチャンネルの中から「８CH　FFテレビ」が選択されている。図３の映像表示部５２に表示されている映像は、この「８CH　FFテレビ」で放送されている番組の映像である。

【００４６】

なお、チャンネルリスト７１のそれぞれの欄の右方に適宜表示される「ｉ」の文字を表すアイコンは、そのアイコンが表示されている欄のチャンネルで放送される番組のEPGデータがインターネットなどを介して取得されていることを表す。

【００４７】

番組詳細情報表示部７２は、チャンネルリスト７１から選択されたチャンネルで放送される番組の詳細情報が表示される領域である。番組の詳細情報はEPGデータなどに基づいて表示される。

【００４８】

図３の例においては、詳細情報として番組詳細情報表示部７２に表示される人名などの単語には下線が引かれており、ユーザが、マウスなどを操作して下線が引かれている単語を選択することができるようになされている。単語が選択されたとき、例えば、選択された単語に基づいてその単語に関連のある情報の検索などが行われる。

【００４９】

図４は、インフォTVアプリケーションによってディスプレイに表示される他の画面の例を示す図である。

【００５０】

図４に示されるように、インフォTVアプリケーションによって表示されるウインドウを構成する番組表示部４１とリスト表示部４２のうち、番組表示部４１だけをユーザが好みの場所に移動させることができるようになされている。

【００５１】

すなわち、ウインドウの表示モードとして、リスト表示部４２とともに番組表示部４１

の位置が固定になる固定モードが選択されているとき図２の画面が表示され、番組表示部４１の位置を自由に動かすことができるフローティングモードが選択され、番組表示部４１の位置が画面の中央付近に移動されたとき図４の画面が表示される。番組表示部４１の位置の移動は、例えば、図４に示されるように、番組表示部４１のタイトルバー５１にマウスポインタＰをあて、ドラッグ＆ドロップ操作を行うことなどによって行われる。

【００５２】

なお、フローティングモードが選択されたとき、リスト表示部４２の表示は消される。

【００５３】

図５は、インフォTVアプリケーションによってディスプレイに表示されるさらに他の画面の例を示す図である。

【００５４】

番組表示部４１にマウスポインタＰがあてられている図４の状態から、図５に示されるように、マウスポインタＰが番組表示部４１の外側に移動されたとき、番組表示部４１のうちのタイトルバー５１とコントロールパネル５３の表示は消され、映像表示部５２だけが表示される。

【００５５】

例えば、マウスポインタＰを文書作成アプリケーションのウインドウにあて、ユーザが文書の作成などを行っているとき、図５に示されるような形で映像表示部５２が表示される。マウスポインタＰが番組表示部４１の外側に移動されたときにはコントロールパネル５３に表示されるボタンの操作などは行われないから、そのようないわば不要な表示が消されることによって、ユーザは、ディスプレイのできるだけ広い範囲を、文書作成などのメインの作業に割り当てることができる。

【００５６】

ここで、インフォTVアプリケーションの検索機能について説明する。

【００５７】

図６は、ディスプレイに表示される画面の例を示す図である。

【００５８】

図６の例においては、インフォTVアプリケーションのウインドウが図２の画面と同様に固定モードで表示されている。

【００５９】

例えば、番組に関する情報として番組詳細情報表示部７２に表示される単語の中から１つの単語が選択されたとき、検索エンジン用ブラウザが起動し、図６に示されるように、インフォTVアプリケーションのウインドウの近傍にキーワード入力ウインドウ８１が表示される。

【００６０】

図６の例においては、番組詳細情報表示部７２に表示される番組タイトルの「忙しい時間」の単語にマウスポインタＰがあてられ、そこでクリックが行われることによって（マウスのボタンが１回押されることによって）「忙しい時間」がキーワードとして選択され、「忙しい時間」が表示されている番組詳細情報表示部７２の位置の左方に、インフォTVアプリケーションのウインドウにほぼ接する形でキーワード入力ウインドウ８１が表示されている。キーワード入力ウインドウ８１に設けられる入力欄には、選択された単語である「忙しい時間」が入力されている。

【００６１】

なお、検索エンジン用ブラウザは、ユーザにより選択された、検索の基準になるキーワードを表示するとともに、キーワードをインターネット上の検索サーバに送信し、検索サーバに検索を行わせる機能を有する。検索の結果は例えばパーソナルコンピュータに用意されるWebブラウザにより取得され、Webブラウザのウインドウに一覧表示される。

【００６２】

図７は、図６のキーワード入力ウインドウ８１を拡大して示す図である。

【００６３】

図７に示されるように、キーワード入力ウインドウ８１には、キーワード入力欄９１、検索開始ボタン９２、およびクリアボタン９３が設けられる。

【００６４】

キーワード入力欄９１は、キーワードとして選択された単語（文字列）が表示される欄である。ここに表示されている単語が、関連のあるWebサイトを検索する基準の情報として用いられる。上述したように、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から「忙しい時間」が選択された場合、図７に示されるように、キーワード入力欄９１には「忙しい時間」が表示される。

【００６５】

検索開始ボタン９２は、検索を開始するときに操作されるボタンである。クリアボタン９３は、キーワード入力欄９１に入力したキーワードをクリアしてキーワードの入力をやり直すときに操作されるボタンである。

【００６６】

図７に示されるように、キーワード入力欄９１に「忙しい時間」が表示されている状態で検索開始ボタン９２が押されたとき（マウスポインタＰが検索開始ボタン９２にあてられた状態でクリックが行われたとき）、そのとき選択されている「忙しい時間」が検索サーバに送信され、検索サーバにおいては例えば「忙しい時間」と同じ単語を含むWebサイトの検索が行われる。検索結果はパーソナルコンピュータのWebブラウザにより取得され、Webブラウザにより、ディスプレイに表示される。

【００６７】

図８は、図６の画面の状態で検索開始ボタン９２が押された後に、図６の画面に替えてディスプレイに表示される画面の例を示す図である。

【００６８】

図６の画面の状態で検索開始ボタン９２が押され、検索サーバから送信された検索結果がWebブラウザにより取得されたとき、図８に示されるように、そのWebブラウザによってウインドウ１０１が表示され、そこに、検索結果が表示される。

【００６９】

図８の例においては、インフォTVアプリケーションのウインドウと重ならないようにウインドウ１０１が表示され、そこに、「忙しい時間」の検索結果として、「忙しい時間」と同じ単語を含むWebサイトの情報である「忙しい時間HP」、「ファンサイト　忙しい時間」、「忙しい時間を過ごす人たち」、・・・が表示されている。

【００７０】

「忙しい時間HP」、「ファンサイト　忙しい時間」、「忙しい時間を過ごす人たち」、・・・のそれぞれの文字列にはリンクが張られており、ユーザは、マウスポインタＰをそれらの文字列の上に移動させ、クリックを行うことによって、リンク先のWebサイトの画面をウインドウ１０１に表示させることができる。なお、図８の例においては、検索結果が表示されることに応じてキーワード入力ウインドウ８１は消されている。

【００７１】

このように、ユーザは、クリック操作によって検索の基準になる単語を選択することができ、続けて検索開始ボタン９２を押すだけで、選択した単語に関連のあるWebサイトを検索することができる。例えば、番組の出演者の名前が番組詳細情報表示部７２に表示されており、その出演者のことを調べたいと思った場合、ユーザは、番組詳細情報表示部７２に表示されている名前をクリックし、続けて、キーワード入力ウインドウ８１の検索開始ボタン９２をクリックするだけで、出演者の情報を掲載するWebサイトを検索することができる。

【００７２】

すなわち、ユーザは、番組の出演者などについて調べる場合に、キーボードを操作して出演者の名前を自ら入力するなどの操作を行う必要がない。

【００７３】

図９と図１０は、キーワード入力ウインドウ８１の表示位置について説明する図である

。図９と図１０は、図６に示される画面全体のうち、番組詳細情報表示部７２の周りの範囲を拡大して示している。

【００７４】

図９と図１０の番組詳細情報表示部７２には、ユーザが選択することができる単語（下線が引かれている単語）として、上述した番組タイトルである「忙しい時間」が表示され、「忙しい時間」の下方に、番組の放送日時などを挟んで、「寺尾太郎」、「大島しのぶ」、・・・の出演者の名前が表示されている。

【００７５】

キーワードが１つも選択されておらず、キーワード入力ウインドウ８１がまだ表示されていない状態で「忙しい時間」が番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中からクリック操作によって選択された場合、その「忙しい時間」が、図９の点線で示されるようにディスプレイの下辺を基準としてY_1で表される距離の位置に表示されているものとすると、キーワード入力欄９１の「忙しい時間」が同じY_1の距離で表される位置に表示されるように、キーワード入力ウインドウ８１の位置が決定され、表示される。

【００７６】

同様に、キーワードが１つも選択されておらず、キーワード入力ウインドウ８１がまだ表示されていない状態で「寺尾太郎」が番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中からクリック操作によって選択された場合、その「寺尾太郎」が、図１０の点線で示されるようにディスプレイの下辺を基準としてY_2で表される距離の位置に表示されているものとすると、キーワード入力欄９１の「寺尾太郎」が同じY_2の距離で表される位置に表示されるように、キーワード入力ウインドウ８１の位置が決定され、表示される。

【００７７】

すなわち、ユーザが選択した単語と同じ高さにキーワード入力欄９１が表示されるように、キーワード入力ウインドウ８１が表示される。

【００７８】

「忙しい時間」は「寺尾太郎」よりも上に表示されているから、「忙しい時間」を選択したときと「寺尾太郎」を選択したときとでは、「忙しい時間」を選択したときの方が、ディスプレイの上方の位置にキーワード入力ウインドウ８１が表示されることになる。

【００７９】

このように、選択した単語の位置に応じてキーワード入力ウインドウ８１の表示位置が決定されるから、ユーザは目線をあまり動かさないで済む。例えば、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から所定の単語を選択した後、ユーザは、通常、選択した単語がキーワード入力欄９１に入力されていることを確認しようとするが、このときの目線の動きは、キーワード入力ウインドウ８１が例えばディスプレイの中央付近に表示される場合に較べて、選択した単語の真横に表示される場合の方が少ない。

【００８０】

以上のようにして表示されるキーワード入力ウインドウ８１に対しては、ユーザは、クリック操作だけで複数のキーワードを選択し、入力することができるようになされている。ユーザは、複数のキーワードを入力して検索を行うことによって、複数のキーワードのいずれにも関連のあるWebサイトを検索する、絞り込み検索（いわゆるAND検索）を行うことができる。

【００８１】

図１１は、絞り込み検索を行うときのキーワード入力ウインドウ８１の表示例を示す図である。

【００８２】

例えば、「忙しい時間」が既に選択され、キーワード入力欄９１に表示されている図９の状態で、続けて、番組詳細情報表示部７２に表示されている「寺尾太郎」がクリック操作によって選択された場合、キーワード入力欄９１には、先に選択された「忙しい時間」に追加して、「寺尾太郎」が入力される。

【００８３】

ユーザは、「忙しい時間」と「寺尾太郎」がキーワード入力欄９１に入力された図１１の状態で検索開始ボタン９２を押すことによって、「忙しい時間」に関連し、かつ、「寺尾太郎」にも関連のあるWebサイトを検索することができる。ユーザが検索開始ボタン９２を押したとき、「忙しい時間」と「寺尾太郎」が検索サーバに送信され、それに基づいて検索が行われることになる。

【００８４】

なお、図１１において、キーワード入力ウインドウ８１の表示位置は、図９のキーワード入力ウインドウ８１の表示位置と同じである。番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から「忙しい時間」が選択されたとき、選択された「忙しい時間」の真横にキーワード入力欄９１の「忙しい時間」が表示されるようにキーワード入力ウインドウ８１が表示され、その表示位置は、続けて「寺尾太郎」が選択されたときにも保持される。当然、後から選択された「寺尾太郎」の真横に、キーワード入力欄９１の「寺尾太郎」が表示されるようにキーワード入力ウインドウ８１の表示位置が単語が追加される毎に切り替えられるようにしてもよい。

【００８５】

このように、ユーザは、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語を続けてクリックするだけで、複数の単語を検索の基準になるキーワードとして入力することができる。

【００８６】

図１２は、ディスプレイに表示される画面の例を示す図である。

【００８７】

例えば、キーワード入力ウインドウ８１のキーワード入力欄９１に一度入力された単語がクリアされ、キーワード入力欄９１に単語が何も入力されていない状態で検索開始ボタン９２が押されたとき、Webブラウザが起動し、Webブラウザによって表示されるウインドウ１０１には、検索サーバが管理するWebサイトの画面が表示される。

【００８８】

以上のようにしてディスプレイの表示を制御し、入力された単語に基づいて検索を行うパーソナルコンピュータ１の処理についてはフローチャートを参照して後述する。

【００８９】

図１３は、パーソナルコンピュータ１の機能構成例を示すブロック図である。図１３に示す機能部のうちの少なくとも一部は、図１のCPU１１によりインフォTVアプリケーションとWebブラウザが実行されることによって実現される。

【００９０】

図１３に示されるように、パーソナルコンピュータ１においては表示制御部１１１と検索部１１２が実現される。

【００９１】

表示制御部１１１はディスプレイの表示を制御する。例えば、表示制御部１１１は、チューナ１６などにおいて取得された番組の映像データやEPGデータに基づいて、図３に示されるような構成を有するウインドウをディスプレイの右端に表示させる。

【００９２】

なお、番組詳細情報表示部７２に表示される単語に下線を引くことが表示制御部１１１によって行われるようにしてもよい。この場合、表示制御部１１１は、例えば、インターネットを介して所定のサーバから取得したEPGデータによって表される番組の詳細情報を解析することによって検索に使うことができるような人名や地名などの単語を抽出し、抽出した単語に下線を付して番組詳細情報表示部７２に表示させる。

【００９３】

また、表示制御部１１１は、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から所定の単語が選択されたとき、選択された単語が表示されている位置の真横にキーワード入力欄９１が表示されるようにキーワード入力ウインドウ８１を表示させる。表示制御部１１１は、キーワード入力欄９１に単語が入力されている状態で続けて他の単語が選択されたとき、その選択された他の単語もキーワード入力欄９１に表示させる。所定の数の単語

が検索の基準に用いるキーワードとして選択され、キーワード入力欄９１に入力された状態で検索開始ボタン９２が押されたとき、表示制御部１１１は、選択された単語を検索部１１２に出力する。

【００９４】

さらに、表示制御部１１１は、ユーザにより選択された単語に関連のあるWebサイトの検索結果が検索部１１２により取得され、検索部１１２から検索結果が供給されたとき、検索結果をディスプレイに表示させる。

【００９５】

検索部１１２は、表示制御部１１１から供給された単語を通信部２０を制御して検索サーバに送信し、ユーザにより選択された単語に関連のあるWebサイトの検索結果を取得する。検索部１１２は、取得した検索結果を表示制御部１１１に出力する。

【００９６】

ここで、図１４のフローチャートを参照して、パーソナルコンピュータ１の検索処理について説明する。

【００９７】

この処理は、例えば、キーワード入力ウインドウ８１がまだ表示されていない状態のときに行われる。インフォTVアプリケーションによって表示されるウインドウの番組詳細情報表示部７２には番組の詳細情報が表示されており、ユーザは、下線が引かれている単語を検索の基準に用いるキーワードとして選択することができる。

【００９８】

ステップＳ１において、表示制御部１１１は、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から所定の単語がユーザにより選択されたか否かを判定し、選択されたと判定するまで待機する。

【００９９】

表示制御部１１１は、ステップＳ１において、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から所定の単語がユーザにより選択されたと判定した場合、ステップＳ２に進み、キーワード入力ウインドウ８１を表示させるとともに、キーワード入力ウインドウ８１に設けられるキーワード入力欄９１に、ユーザにより選択された単語を表示させる。キーワード入力ウインドウ８１の表示位置は、選択された単語が表示されている番組詳細情報表示部７２の位置の真横にキーワード入力欄９１が表示されるような位置になる。

【０１００】

ステップＳ３において、表示制御部１１１は、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から所定の単語が続けて選択されたか否かを判定する。キーワード入力ウインドウ８１に設けられる検索開始ボタン９２を押す前、ユーザは、検索の基準になるキーワードを追加することができる。

【０１０１】

表示制御部１１１は、ステップＳ３において、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から所定の単語が続けて選択されたと判定した場合、ステップＳ４に進み、先に選択された単語に追加して、ユーザにより選択された単語をキーワード入力ウインドウ８１のキーワード入力欄９１に表示させる。

【０１０２】

ステップＳ３において、番組詳細情報表示部７２に表示されている単語の中から所定の単語が続けて選択されていないと判定された場合、ステップＳ４の処理はスキップされる。

【０１０３】

ステップＳ５において、表示制御部１１１は、キーワード入力ウインドウ８１の検索開始ボタン９２が押されたことから、検索の実行がユーザにより指示されたか否かを判定し、指示されていないと判定した場合、ステップＳ３に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【０１０４】

一方、ステップＳ５において、表示制御部１１１は、ユーザにより検索の実行が指示されたと判定した場合、ステップＳ６に進む。このとき、ユーザにより選択され、キーワード入力欄９１に入力された単語が表示制御部１１１から検索部１１２に出力される。

【０１０５】

ステップＳ６において、検索部１１２は、通信部２０を制御して検索サーバにアクセスし、ユーザにより選択された単語を検索サーバに送信することによって、ユーザにより選択された単語に関連のあるWebサイトの検索を行わせる。検索部１１２は、検索サーバによる検索の結果を取得し、表示制御部１１１に出力する。

【０１０６】

ステップＳ７において、表示制御部１１１は、検索部１１２から供給された情報に基づいて、検索結果を表示し、処理を終了させる。例えば、ユーザが選択した単語と同じ単語を含むWebサイトの一覧が表示され、ユーザは、一覧の中から所定のWebサイトを選択することができる。ユーザが所定のWebサイトを選択したとき、ディスプレイに表示されるWebブラウザのウインドウには、ユーザが選択したWebサイトの画面が表示される。

【０１０７】

このように、ユーザは、番組の詳細情報を見て、気になる単語があったときにそれをクリック操作によって選択するだけで、その単語が入力欄に入力されたウインドウを容易に表示させることができる。

【０１０８】

また、ユーザは、検索の開始を指示するボタンを押すだけで、番組の詳細情報を見ている状態から、容易に、Webサイトなどの検索を行わせることができる。

【０１０９】

以上においては、映像表示部５２に表示される映像が、放送された番組の映像、あるいは、インターネットを介して所定のサーバから取得された番組の映像であるとしたが、パーソナルコンピュータ１に録画された番組の映像や、パーソナルコンピュータ１に装着されたDVDなどのメディアに記録されたコンテンツの映像が映像表示部５２に表示されるようにしてもよい。

【０１１０】

また、番組の映像の表示位置を切り替える以上のような処理が、パーソナルコンピュータに限らず、テレビジョン受像機、携帯電話機などの、コンテンツの映像を表示させるどのような装置において行われるようにしてもよい。

【０１１１】

さらに、以上においては、検索される情報がWebサイトであるとしたが、ユーザが選択した単語に関連付けられている単語といったように、Webサイト以外の各種の情報が検索されるようにしてもよい。

【０１１２】

上述した一連の処理は、ハードウエアにより実行させることもできるし、ソフトウエアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウエアにより実行させる場合には、そのソフトウエアを構成するプログラムが、専用のハードウエアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム記録媒体からインストールされる。

【０１１３】

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム記録媒体は、図１に示すように、磁気ディスク（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク（CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory), DVD(Digital Versatile Disc)を含む）、光磁気ディスク、もしくは半導体メモリなどよりなるパッケージメディアであるリムーバブルメディア２２、または、プログラムが一時的もしくは永続的に格納されるROM１２や、記憶部１９を構成するハードディスクなどにより構成される。プログラム記録媒体へのプログラムの格納は、必要に応じてルータ、モデムなどの

インターフェースである通信部２０を介して、ローカルエリアネットワーク、インターネット、ディジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

【０１１４】

なお、本明細書において、プログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【図面の簡単な説明】

【０１１５】

【図１】本発明の一実施形態に係るパーソナルコンピュータのハードウエア構成例を示すブロック図である。

【図２】ディスプレイに表示される画面の例を示す図である。

【図３】図２のウインドウを拡大して示す図である。

【図４】ディスプレイに表示される他の画面の例を示す図である。

【図５】ディスプレイに表示されるさらに他の画面の例を示す図である。

【図６】ディスプレイに表示される画面の例を示す図である。

【図７】図６のキーワード入力ウインドウを拡大して示す図である。

【図８】ディスプレイに表示される他の画面の例を示す図である。

【図９】キーワード入力ウインドウの表示位置の例を示す図である。

【図１０】キーワード入力ウインドウの表示位置の他の例を示す図である。

【図１１】キーワード入力ウインドウの表示例を示す図である。

【図１２】ディスプレイに表示される画面の例を示す図である。

【図１３】パーソナルコンピュータの機能構成例を示すブロック図である。

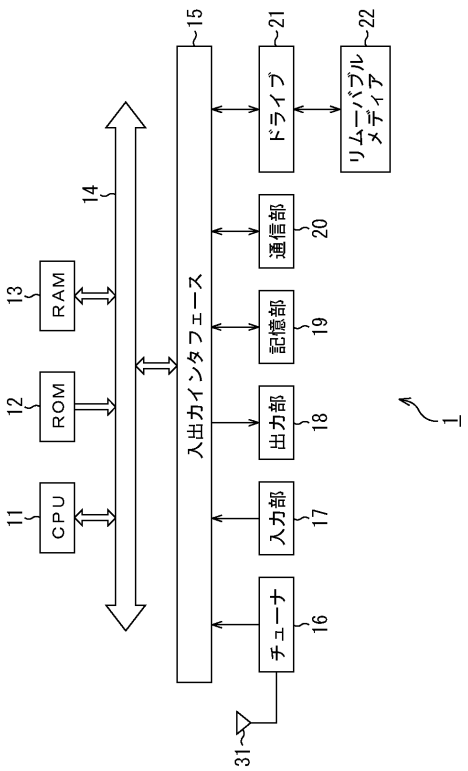
【図１４】パーソナルコンピュータの検索処理について説明するフローチャートである。

【符号の説明】

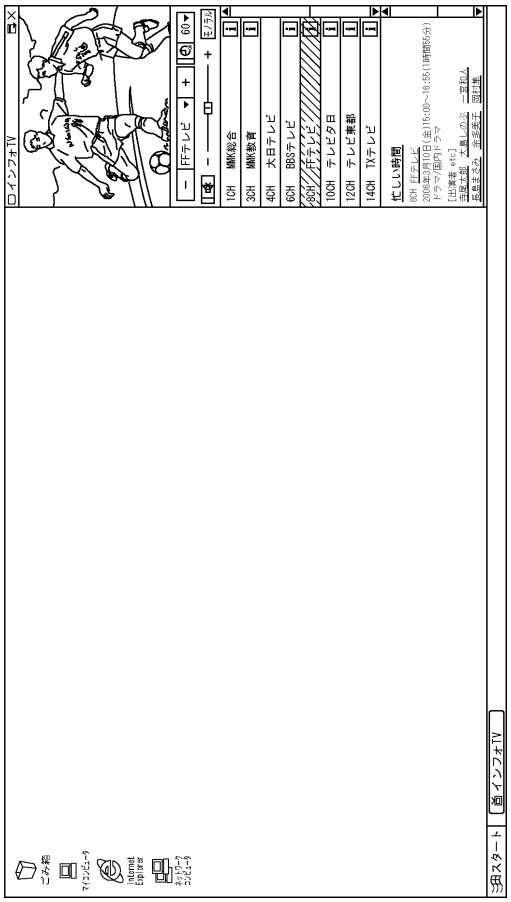
【０１１６】

１　パーソナルコンピュータ，　４１　番組表示部，　４２　リスト表示部，　５１　タイトルバー，　５２　映像表示部，　５３　コントロールパネル，　７１　チャンネルリスト，　７２　番組詳細情報表示部，　８１　キーワード入力ウインドウ，　１１１　表示制御部，　１１２　検索部

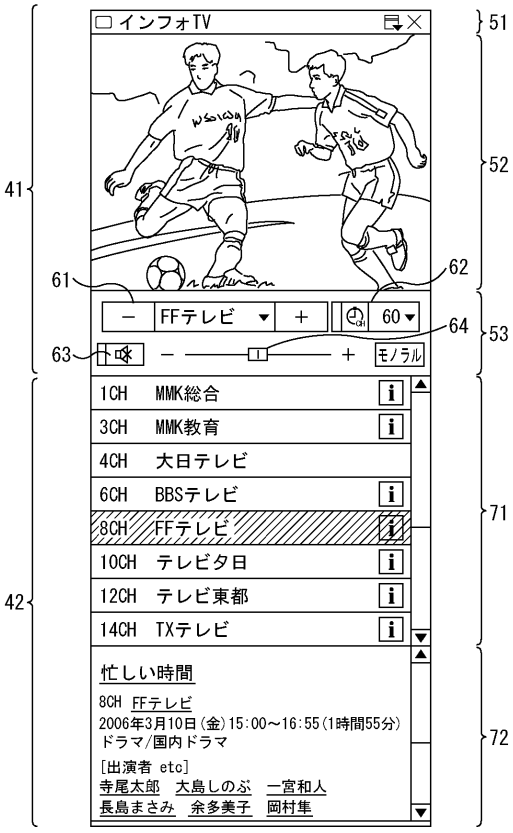
【図１】
図1



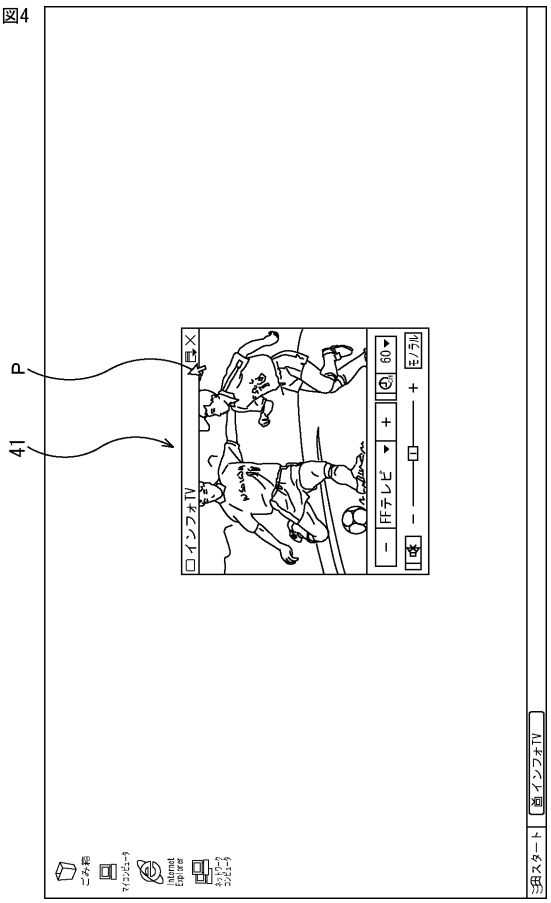
【図２】
図2



【図３】
図3

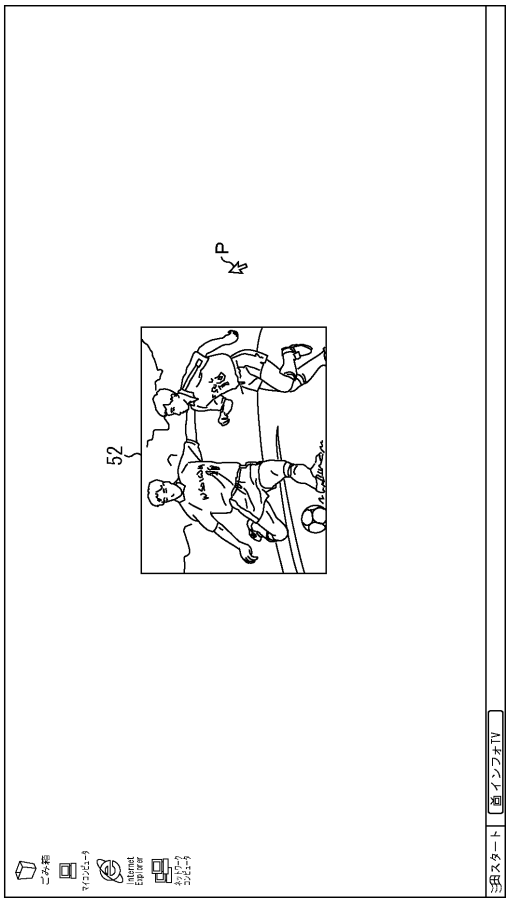


【図４】
図4



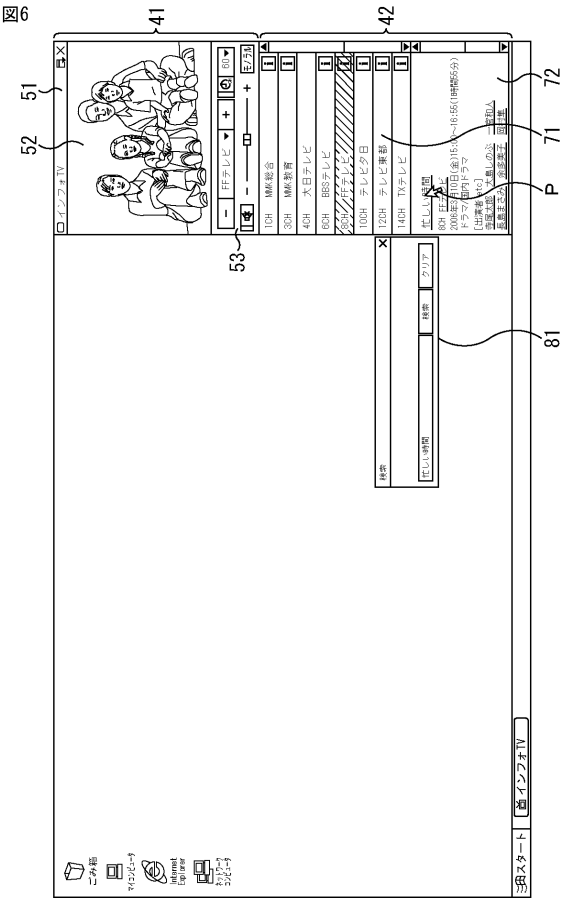
【図５】

図5



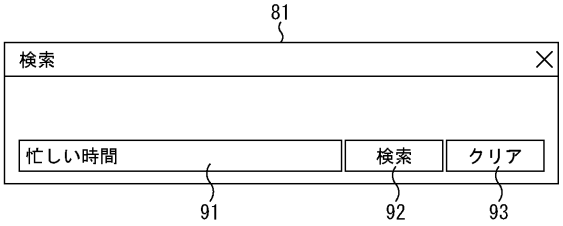
【図６】

図6



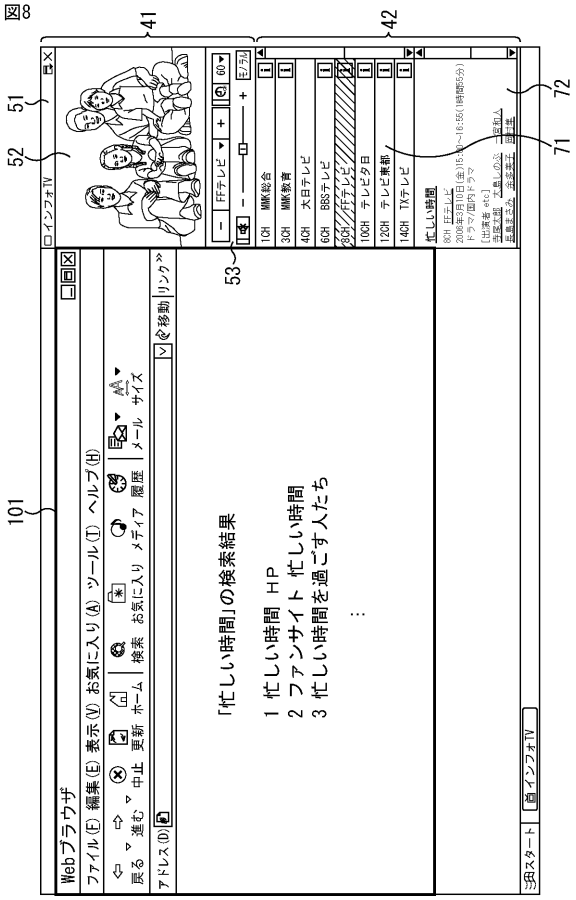
【図７】

図7



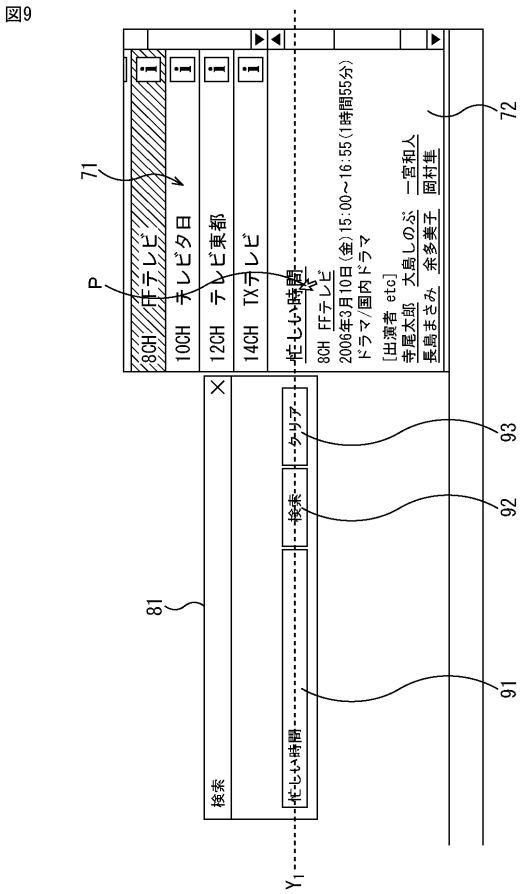
【図８】

図8



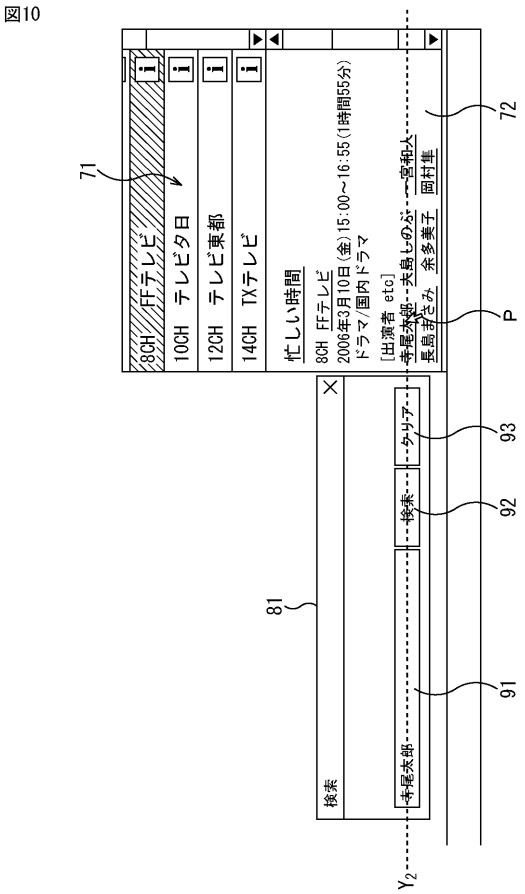
【図９】

図9



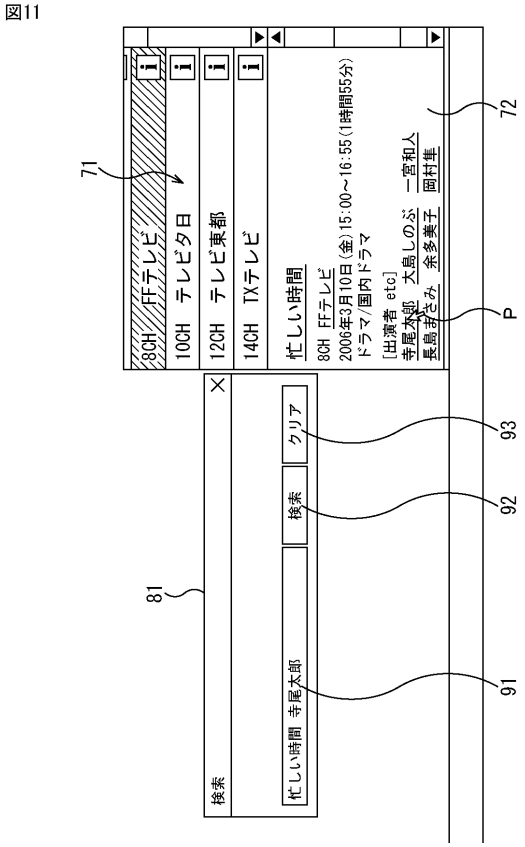
【図１０】

図10



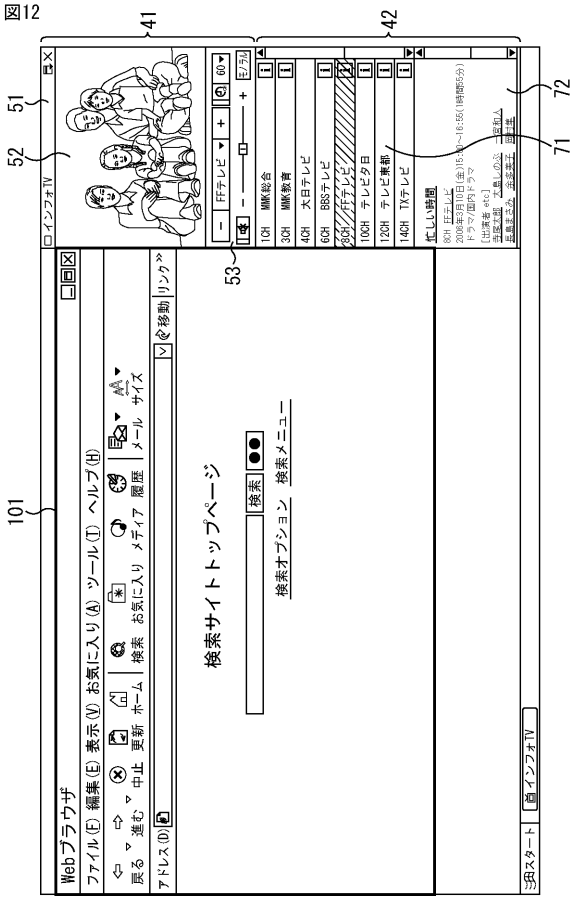
【図１１】

図11

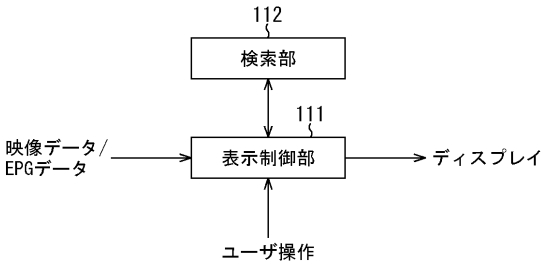


【図１２】

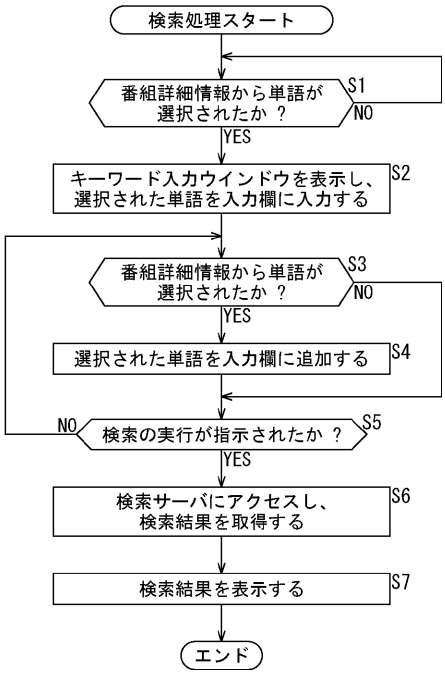
図12



【図１３】
図13



【図１４】
図14



フロントページの続き

(72)発明者　林　剣鋒
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内

審査官　円子　英紀

(56)参考文献　特開２００５－１２２３２２（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－３１１０４０（ＪＰ，Ａ）
国際公開第０１／９５１５１（WO，Ａ１）
特開２０００－２００２７７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｆ　　３／０４８
Ｇ０６Ｆ　１７／３０