

(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2004-334705

(P2004-334705A)

(43) 公開日 平成16年11月25日(2004.11.25)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G06F 3/00

F I

G06F 3/00 654A

テーマコード(参考)

5E501

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2003-132164 (P2003-132164)  
 (22) 出願日 平成15年5月9日(2003.5.9)

(71) 出願人 000004226  
 日本電信電話株式会社  
 東京都千代田区大手町二丁目3番1号  
 (74) 代理人 100064414  
 弁理士 磯野 道造  
 (72) 発明者 深津 真二  
 東京都千代田区大手町二丁目3番1号  
 日本電信電話株式会社内  
 (72) 発明者 阿久津 明人  
 東京都千代田区大手町二丁目3番1号  
 日本電信電話株式会社内  
 (72) 発明者 外村 佳伸  
 東京都千代田区大手町二丁目3番1号  
 日本電信電話株式会社内

最終頁に続く

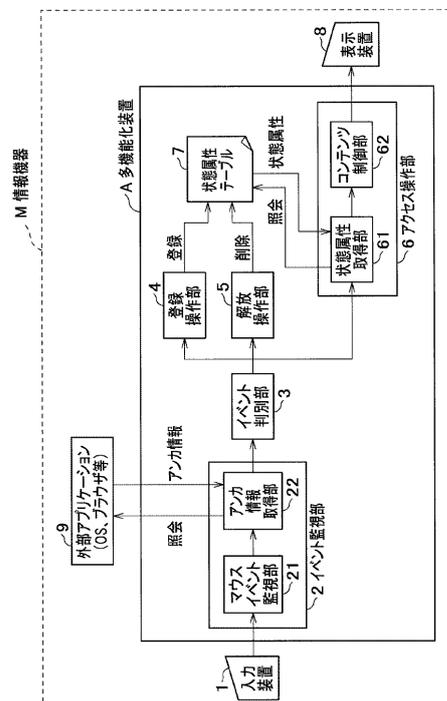
(54) 【発明の名称】 マウスカーソルの多機能化装置、マウスカーソルの多機能化方法、情報機器に対する操作指示の処理方法、コンテンツの保存方法、及びコンテンツを所定のアプリケーションで開く方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 アイコンが示すファイルやハイパーリンクが示すコンテンツを既定と異なるアプリケーションで開いたり、所定のフォルダにコピー/ダウンロードしたりすることを、簡単なマウスの操作のみで直感的に行えるようにする。

【解決手段】 情報機器Mの画面に表示されたデスクトップ上のアイコンやブラウザ上のハイパーリンクに対するマウスイベントの発生の際に、アイコンやハイパーリンクに関するアンカ情報を取得し、登録操作の発生の際に前記イベント監視部2で取得したアンカ情報を、状態属性として登録し、イベント判別部の指示に従って、解放操作の発生の際に登録されているマウスカーソルの状態属性を削除し、アイコンやハイパーリンクが示すコンテンツへのアクセス操作の発生の際に登録されている状態属性とアンカ情報に応じて、コンテンツへのアクセス方法や操作内容を変更するようにした。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

マウスの操作に基づくマウスイベントを監視し、情報機器の画面に表示されたデスクトップ上のアイコン又はアプリケーションのウィンドウ上のハイパーリンクに対する前記マウスイベントの発生の際に、該アイコン又は該ハイパーリンクに関するアンカ情報を取得するイベント監視部と、  
登録操作の発生の際に前記イベント監視部で取得したアンカ情報を、マウスカーソルの状態属性を記憶する記憶部に登録する登録操作部と、  
解放操作の発生の際に前記記憶部に登録されているマウスカーソルの状態属性を削除する解放操作部と、  
アイコン又はハイパーリンクが示すコンテンツへのアクセス操作の発生の際に前記記憶部を参照し、前記アンカ情報と前記登録されているマウスカーソルの状態属性に応じて、前記コンテンツへのアクセス方法又は操作内容を変更するアクセス操作部と、  
前記イベント監視部で検知したマウスイベントから、利用者が意図する操作内容を判別して、前記登録操作部、解放操作部、及びアクセス操作部を択一的に選択するイベント判別部と、  
を備えること、  
を特徴とするマウスカーソルの多機能化装置。

10

**【請求項 2】**

前記イベント監視部は、  
利用者によるマウスの操作を監視し、デスクトップ上のアイコン又はアプリケーションのウィンドウ上のハイパーリンクに対するマウスイベントの発生を検知するマウスイベント監視部と、  
前記マウスイベント監視部でイベント検知時、マウスイベントが発生した該アイコン又は該ハイパーリンクに関するアンカ情報を、外部アプリケーションに照会して取得するアンカ情報取得部とを備えること、  
を特徴とする請求項 1 に記載のマウスカーソルの多機能化装置。

20

**【請求項 3】**

前記アクセス操作部は、  
コンテンツへのアクセス操作の発生の際に、前記記憶部を参照して、現在登録されているマウスカーソルの状態属性を取得する状態属性取得部と、  
該状態属性に応じて、前記イベント監視部で取得したアンカ情報が示すコンテンツへのアクセス方法又は操作内容を変更するコンテンツ制御部とを備えること、  
を特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のマウスカーソルの多機能化装置。

30

**【請求項 4】**

前記アンカ情報は、  
前記ハイパーリンクが示すコンテンツの URL 名、前記アイコンのうちファイルアイコンが示すコンテンツのファイル名、前記アイコンのうちのフォルダアイコンが示すフォルダ名、前記アイコンのうちショートカットアイコンが示すアプリケーションのショートカット名であること、  
を特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載のマウスカーソルの多機能化装置。

40

**【請求項 5】**

イベント監視部により、マウスの操作に基づくマウスイベントを監視し、情報機器の画面に表示されたデスクトップ上のアイコン又はアプリケーションのウィンドウ上のハイパーリンクに対する前記マウスイベントの発生の際に、該アイコン又は該ハイパーリンクに関するアンカ情報を取得するイベント監視ステップと、  
登録操作部により、登録操作の発生の際に前記イベント監視部で取得したアンカ情報をマウスカーソルの状態属性を記憶する記憶部に登録する登録操作ステップと、  
解放操作部により、解放操作の発生の際に前記記憶部に登録されているマウスカーソルの

50

状態属性を削除する解放操作ステップと、

アクセス操作部により、アイコン又はハイパーリンクが示すコンテンツへのアクセス操作の発生の際に前記記憶部を参照し、前記アンカ情報と前記登録されているマウスカーソルの状態属性に応じて、前記コンテンツへのアクセス方法又は操作内容を変更するアクセス操作ステップと、

イベント判別部により、前記イベント監視部で検知したマウスイベントから、利用者が意図する操作内容を判別して、前記登録操作部、解放操作部、及びアクセス操作部を択一的に選択するイベント判別ステップと、

を備えること、

を特徴とするマウスカーソルの多機能化方法。

10

【請求項6】

情報機器に対する操作指示を行うマウスの操作により生じるマウスイベントを監視するイベント監視部と、記憶部と、制御部とを用いて、前記情報機器に対する操作指示を処理するようにした処理方法であって、

前記制御部は、

前記情報機器の画面に表示された、前記マウスにより操作される第1の操作対象オブジェクトに対する第1のマウスイベントの発生の際に、前記第1の操作対象オブジェクトに関する第1の情報を取得し、これをマウスカーソルの状態属性として前記記憶部に記憶し、前記第1のマウスイベントの発生後、前記情報機器の画面に表示された、前記マウスにより操作される第2の操作対象オブジェクトに対する第2のマウスイベントの発生の際に、

20

前記第2の操作対象オブジェクトに関する第2の情報を取得し、

前記マウスイベントから、この情報機器の利用者が意図する操作内容を判別し、

前記判別の結果と、前記状態属性と、前記第2の情報とに基づいて、前記第1の操作対象オブジェクトを前記第2の操作対象オブジェクトで処理するように、又は前記第2の操作対象オブジェクトを前記第1の操作対象オブジェクトで処理するように、前記情報機器に指示すること、

を特徴とする情報機器に対する操作指示の処理方法。

【請求項7】

情報機器に対する操作指示を行うマウスの操作により生じるマウスイベントを監視するイベント監視部と、記憶部と、制御部とを用いて、少なくともデスクトップ上に配置された

30

フォルダアイコンが示すフォルダに、少なくともアプリケーションのウインドウ上に直接

又はハイパーリンクにより配置されたコンテンツを保存する保存方法であって、

前記マウスにより選択されたフォルダアイコンが示すフォルダに関する情報を前記記憶部に記憶することで、前記フォルダを前記コンテンツの保存先として設定する保存先設定

ステップと、

前記マウスにより前記配置されたコンテンツの中から選択されたコンテンツを、保存する

コンテンツとして設定する保存コンテンツ設定ステップと、

前記保存するコンテンツとして設定したコンテンツを前記保存先として設定したフォルダ

に保存する保存ステップと、

を備えること、

40

を特徴とするコンテンツの保存方法。

【請求項8】

情報機器に対する操作指示を行うマウスの操作により生じるマウスイベントを監視するイベント監視部と、記憶部と、制御部とを用いて、少なくともアプリケーションのウインドウ上に直接又はハイパーリンクにより配置されたコンテンツを、少なくともデスクトップ上に配置されたショートカットアイコンで起動される所定のアプリケーションにより開く方法であって、

前記マウスの操作により選択された前記ショートカットアイコンが示すアプリケーションに関する情報を前記記憶部に記憶することで、前記ショートカットアイコンにより起動されるアプリケーションを後で選択するコンテンツを開くためのアプリケーションとして設

50

定するアプリケーション設定ステップと、  
前記マウスの操作により前記配置されたコンテンツの中から選択されたコンテンツを、前記アプリケーションで開くコンテンツとして設定する開コンテンツ設定ステップと、  
前記開くコンテンツとして設定したコンテンツを前記設定したアプリケーションで開くオープンステップと、  
を備えること、  
を特徴とするコンテンツを所定のアプリケーションで開く方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デスクトップ環境におけるマウス（ポインティングデバイス）を使った情報機器等の操作方法に関し、特に、Drag & Drop操作や右クリックメニューに代わるマウスを使った新たな操作方法を実現する、マウスカーソルの多機能化装置、マウスカーソルの多機能化方法、情報機器に対する操作指示の処理方法、コンテンツの保存方法、及びコンテンツを所定のアプリケーションで開く方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

デスクトップ（desktop）は、例えばパーソナルコンピュータに使用される基本ソフト（Operating System、以下「OS」という）を起動したときに表示される基本となる操作画面のことをいい、このデスクトップ上に配置されたアイコン等を選択することで、ファイルの操作やアプリケーションソフトの起動等を行うことができる。デスクトップ（デスクトップシステム）では、画面を机の上に見立て、アイコンやウィンドウを机の上の道具（アプリケーションソフト）や書類（ファイル）に見立てている。

【0003】

このようなデスクトップにより構築される従来のデスクトップ環境において、マウスカーソルは、デスクトップ上のアイコンやアプリケーションのウィンドウ上のハイパーリンクを選択するツールとして利用されることが一般的である。また、マウスカーソルでアイコンやハイパーリンクを選択（クリック）した場合、通常は該アイコンに関連付けられているファイルや該ハイパーリンクが示すコンテンツが既定のアプリケーションで表示される。なお、ハイパーリンクは、文書内に埋め込まれた、他の文書や画像等の位置情報である。ハイパーリンクを用いて複数の文書、及び関連する画像等のオブジェクトを関連付けたシステムを、ハイパーテキストという。WWW（World Wide Web）はハイパーテキストの代表例で、Webブラウザで文書を表示し、リンクのある場所をマウスでクリックすると、関連づけられたリンク先にジャンプするようになっている。

【0004】

ところで、アイコンが示すファイルやハイパーリンクが示すコンテンツに対する操作としては、単にそれらコンテンツを既定のアプリケーションで閲覧するだけでなく、該コンテンツを違う閲覧用アプリケーションで開いたり、該コンテンツを編集用アプリケーションで開き、加工・編集作業を行ったり、さらには、該コンテンツをコピー/ダウンロードしたりすることが考えられる。

【0005】

この際、従来のデスクトップ環境（例えばWindows（登録商標）のデスクトップ環境）では、選択したアイコンを所望のアプリケーションアイコンにDrag & Dropしたり、右クリックで表示されるメニュー（以降、右クリックメニューと呼ぶ）から所望のアプリケーションを選択したりすることで、選択したアイコンが示すファイルやハイパーリンクが示すコンテンツを既定と異なるアプリケーションで開くことを実現していた。このDrag & Drop操作は簡単かつ直感的であるため、広く利用されている。

【0006】

また、デスクトップ環境では、アイコンが示すファイルを所望のフォルダにコピーする操作も、右クリックメニューを用いたCopy & Paste操作で実現していた。同様に、

10

20

30

40

50

ハイパーリンクが示すコンテンツのダウンロード操作も、右クリックメニューから“ファイルを保存”を選択し、その際に表示されるダイアログで保存先のフォルダを選択することで実現していた。また、特許文献1には、右クリックメニューのようなメニューから情報の送り先を選択できるようにした技術もある。

【0007】

【特許文献1】

特願2000-122774号公報（請求項11～請求項13、[0017]～[0020]、[0036]等）

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のデスクトップ環境では、(1)例えば、Drag & Drop操作の場合、DragするファイルアイコンとDropするアプリケーションアイコンが同時に表示されるように、各アイコンが存在するウィンドウの位置や大きさを調整したり、ウィンドウを切り替えたりする必要があった。また、従来のデスクトップ環境では、(2)例えば、ハイパーリンクのアプリケーションアイコンへのDrag & Drop操作は実現されておらず、ハイパーリンクに対してはDrag & Dropと異なる操作方法、例えば、右クリックメニューによる操作で対応している。

【0009】

また、(3)右クリックメニューの場合、予め右クリックメニューに登録されているアプリケーションや操作しか選択することができず、通常、この右クリックメニューへの登録は、各アプリケーション側で対応するため、任意のアプリケーションを右クリックメニューから選択できるわけではない。(4)さらには、右クリックメニューを用いた操作は、各アイコン、各ハイパーリンクで個別に処理されるため、複数のアイコンやハイパーリンクに対して同じ操作を行う場合でも、一つ一つ右クリックメニューを開き、所望の操作を選択する必要があった。なお、特許文献1の技術は、右クリックメニューのように、メニューから情報の送り先を選択できるが、さらに操作を容易にすることが望ましい。

【0010】

(5)加えて、右クリックメニューを用いて、Copy & Paste操作や“ファイルを保存”ダイアログを通して、コンテンツのコピーやダウンロード操作を行う場合、Drag & Drop操作に比べて、操作内容が増加する。例えば、Copy & Paste操作の場合、アイコンの選択、右クリックメニューを開く、コピーの選択、保存先のフォルダを選択、右クリックメニューを開く、ペーストの選択と6ステップの操作を要する。

【0011】

そこで、本発明は、アイコンが示すファイルやハイパーリンクが示すコンテンツを既定と異なるアプリケーションで開いたり、所定のフォルダにコピー/ダウンロードしたりすることを、簡単なマウスの操作で直感的に行える、マウスカーソルの多機能化装置、マウスカーソルの多機能化方法、情報機器に対する操作指示の処理方法、コンテンツの保存方法、及びコンテンツを所定のアプリケーションで開く方法を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明では、マウスカーソルに状態という属性を導入し、利用者（操作者）がファイルアイコンやハイパーリンクを選択時、該マウスカーソルの状態属性に応じて、該ファイルアイコンやハイパーリンクが示すコンテンツへのアクセス方法や操作内容を変更する。この際、マウスカーソルの状態属性として、様々なアプリケーションへのショートカット機能や、指定するフォルダへのコピー/ダウンロード機能を簡単な操作で、利用者が任意に登録可能とする。

【0013】

（マウスカーソルの多機能化装置）

即ち、本発明のマウスカーソルの多機能化装置は（請求項1）、マウスイベントを監視し、情報機器の画面に表示されたデスクトップ上のアイコン又はアプリケーションのウイン

10

20

30

40

50

ドウ上のハイパーリンクに対するイベント発生の際に該アイコン又は該ハイパーリンクに関するアンカ情報を取得するイベント監視部と、登録操作の発生の際に前記イベント監視部で取得したアンカ情報（フォルダアイコンが示すフォルダ名やショートカットアイコンが示すアプリケーションのショートカット名）を、マウスカーソルの状態属性を記憶する記憶部に登録する登録操作部と、解放操作の発生の際に前記記憶部に登録されているマウスカーソルの状態属性を削除する解放操作部と、アイコン又はハイパーリンクが示すコンテンツへのアクセス操作の発生の際に前記記憶部を参照し、登録されているマウスカーソルの状態属性に応じて、該コンテンツへのアクセス方法又は操作内容を変更するアクセス操作部と、前記イベント監視部で検知したマウスイベントから、利用者が意図する操作内容を判別して、前記登録操作部、解放操作部、及びアクセス操作部を択一的に選択するイベント判別部とを備えることを特徴とする。

10

## 【0014】

なお、「マウス」は、情報機器に操作指示を与えるあらゆるポインティングデバイスを含むものとする。また、「マウスイベント」は、例えばクリック（右クリック、左クリック）、アイコン上にマウスカーソルを一定時間（以上）静止、アイコンをクリック後、マウスカーソルを該アイコン上に一定時間（以上）静止を検出した際に発せられるものである。

## 【0015】

また、本発明は（請求項2）、請求項1に記載の構成において、前記イベント監視部が、利用者によるマウスの操作を監視し、デスクトップ上のアイコン又はアプリケーションのウィンドウ上のハイパーリンクに対するイベントの発生を検知するマウスイベント監視部と、前記マウスイベント監視部でイベント検知時、マウスイベントが発生した該アイコン又は該ハイパーリンクに関するアンカ情報を、外部アプリケーション（例えばOSやブラウザ）に照会して取得するアンカ情報取得部とを備えることを特徴とする。

20

## 【0016】

ここで、アンカ情報は、ファイルアイコンが示すコンテンツのファイル名やハイパーリンクが示すコンテンツのURL（Uniform Resource Locator）名、フォルダアイコンが示すフォルダ名やショートカットアイコンが示すアプリケーションのショートカット名等である。

## 【0017】

また、本発明は（請求項3）、請求項1又は請求項2に記載の構成において前記アクセス操作部が、コンテンツへのアクセス操作の発生の際に、前記記憶部を参照し、現在登録されているマウスカーソルの状態属性を取得する状態属性取得部と、該状態属性に応じて、前記イベント監視部で取得したアンカ情報（ファイルアイコンが示すコンテンツのファイル名やハイパーリンクが示すコンテンツのURL名）が示すコンテンツへのアクセス方法又は操作内容を変更するコンテンツ制御部とを備えることを特徴とする。

30

## 【0018】

ここで、例えば、状態属性としてアプリケーションのショートカット名が登録されている場合、アンカ情報が示すコンテンツを既定のアプリケーションではなく、該ショートカットが示すアプリケーションで開く。また、例えば、状態属性としてフォルダ名が登録されている場合、アンカ情報が示すコンテンツを既定のアプリケーションで開くのではなく、該フォルダにコピー/ダウンロードする。

40

## 【0019】

また、本発明は（請求項4）、請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載の構成において、前記アンカ情報が、前記ハイパーリンクが示すコンテンツのURL名、前記アイコンのうちファイルアイコンが示すコンテンツのファイル名、前記アイコンのうちフォルダアイコンが示すフォルダ名、前記アイコンのうちショートカットアイコンが示すアプリケーションのショートカット名であることを特徴とする。

## 【0020】

このように、本発明ではマウスカーソルの状態属性として、様々なアプリケーションへの

50

ショートカット機能や、指定するフォルダへのコピー/ダウンロード機能を登録でき、マウスカーソルにこのような状態属性が登録された状態で（記憶部にこのような状態属性が登録された状態で）、デスクトップ上のファイルアイコンやアプリケーションのウィンドウ上のハイパーリンクにアクセスすることで、簡単にファイルアイコンやハイパーリンクが示すコンテンツを登録されているアプリケーションで開いたり、登録されているフォルダにコピー/ダウンロードできたりする。ここで、マウスカーソルに状態属性が何も登録されていない場合（記憶部に状態属性が何も登録されていない場合）、アクセスが発生したファイルアイコンやハイパーリンクが示すコンテンツを既定のアプリケーションで開くようにすることができる（何もアクションを起こさないようにすることもできる）。

**【0021】**

10

（マウスカーソルの多機能化方法）

また、前記課題を解決した本発明のマウスカーソルの多機能化方法は（請求項5）、（1）イベント監視部により、マウスの操作に基づくマウスイベントを監視し、情報機器の画面に表示されたデスクトップ上のアイコン又はアプリケーションのウィンドウ上のハイパーリンクに対する前記マウスイベントの発生の際に、該アイコン又は該ハイパーリンクに関するアンカ情報を取得するイベント監視ステップと、（2）登録操作部により、登録操作の発生の際に前記イベント監視部で取得したアンカ情報をマウスカーソルの状態属性を記憶する記憶部に登録する登録操作ステップと、（3）解放操作部により、解放操作の発生の際に前記記憶部に登録されているマウスカーソルの状態属性を削除する解放操作ステップと、（4）アクセス操作部により、アイコン又はハイパーリンクが示すコンテンツへのアクセス操作の発生の際に前記記憶部を参照し、前記アンカ情報と前記登録されているマウスカーソルの状態属性に応じて、前記コンテンツへのアクセス方法又は操作内容を変更するアクセス操作ステップと、（5）イベント判別部により、前記イベント監視部で検知したマウスイベントから、利用者が意図する操作内容を判別して、前記登録操作部、解放操作部、及びアクセス操作部を択一的に選択するイベント判別ステップとを備えることを特徴とする。

20

この発明は、請求項1の発明に対応したマウスカーソルの多機能化方法である。

**【0022】**

（情報機器に対する操作指示の処理方法）

また、前記課題を解決した本発明の情報機器に対する操作指示の処理方法は（請求項6）、情報機器に対する操作指示を行うマウスの操作により生じるマウスイベントを監視するイベント監視部と、記憶部と、制御部とを用いて、前記情報機器に対する操作指示を処理するようにした処理方法である。そして、前記制御部は、（1）前記情報機器の画面に表示された、前記マウスにより操作される第1の操作対象オブジェクトに対する第1のマウスイベントの発生の際に、前記第1の操作対象オブジェクトに関する第1の情報を取得し、これをマウスカーソルの状態属性として前記記憶部に記憶し、（2）前記第1のマウスイベントの発生後、前記情報機器の画面に表示された、前記マウスにより操作される第2の操作対象オブジェクトに対する第2のマウスイベントの発生の際に、前記第2の操作対象オブジェクトに関する第2の情報を取得し、（3）前記マウスイベントから、この情報機器の利用者が意図する操作内容を判別し、（4）前記判別の結果と、前記状態属性と、前記第2の情報とに基づいて、前記第1の操作対象オブジェクトを前記第2の操作対象オブジェクトで処理するように、又は前記第2の操作対象オブジェクトを前記第1の操作対象オブジェクトで処理するように、前記情報機器に指示することを特徴とする。

30

40

**【0023】**

この構成では、「オブジェクト」は、アイコン（ファイルアイコン、フォルダアイコン、ショートカットアイコン...）や貼り付けられた画像、テキスト等である。なお、後記する実施形態との対応関係を記載すると、「第1の操作対象オブジェクト」は、状態属性の登録操作の際に操作されるオブジェクトに相当する。同様に、「第2の操作対象オブジェクト」は、状態属性の登録後に操作されるオブジェクト（アクセス操作する際に操作されるオブジェクト）に相当する。同様に、「第1の情報」は、登録操作の際に得られるアンカ

50

情報 (= 状態属性) に相当する。同様に、「第 2 の情報」は、状態属性登録後の操作の際に得られるアンカ情報に相当する。同様に、「記憶部に記憶」されるのは、マウスカーソルの状態属性である。また、「前記判別の結果と、前記状態属性と、前記第 2 の情報とに基づいて、前記第 1 の操作対象オブジェクトを前記第 2 の操作対象オブジェクトで処理するように、又は前記第 2 の操作対象オブジェクトを前記第 1 の操作対象オブジェクトで処理するように、前記情報機器に指示すること」とは、表 2 に例示された制御テーブルの内容を実行するように、制御部が情報機器に指示することに相当する。なお、後記するように、「第 1 の情報」が、範囲指定されたテキストである場合もある。

#### 【0024】

(コンテンツの保存方法)

また、前記課題を解決した本発明のコンテンツの保存方法は(請求項 7)、情報機器に対する操作指示を行うマウスの操作により生じるマウスイベントを監視するイベント監視部と、記憶部と、制御部とを用いて、少なくともデスクトップ上に配置されたフォルダアイコンが示すフォルダに、少なくともアプリケーションのウィンドウ上に直接又はハイパーリンクにより配置されたコンテンツを保存する保存方法である。そして、この方法では、(1)前記マウスにより選択されたフォルダアイコンが示すフォルダに関する情報を前記記憶部に記憶することで、前記フォルダを前記コンテンツの保存先として設定する保存先設定ステップと、(2)前記マウスにより前記配置されたコンテンツの中から選択されたコンテンツを、保存するコンテンツとして設定する保存コンテンツ設定ステップと、(3)前記保存するコンテンツとして設定したコンテンツを前記保存先として設定したフォルダに保存する保存ステップとを備えることを特徴とする。

10

20

#### 【0025】

つまり、この構成では、利用者がマウスの操作によりコンテンツの保存先となるフォルダアイコンを選択すると、制御部がこのフォルダアイコンに対応するフォルダ(フォルダアイコンが示すフォルダ)を保存先として設定する。次に、利用者が保存しようとするコンテンツをマウスにより選択すると、制御部がこの選択されたコンテンツ(後記する実施形態では\*\*\*.bmp)を前記設定した保存先に保存するコンテンツとして設定する。そして、設定したコンテンツを設定したファイルフォルダに保存する。

#### 【0026】

(コンテンツを所定のアプリケーションで開く方法)

また、前記課題を解決した本発明のコンテンツを所定のアプリケーションで開く方法は(請求項 8)、情報機器に対する操作指示を行うマウスの操作により生じるマウスイベントを監視するイベント監視部と、記憶部と、制御部とを用いて、少なくともアプリケーションのウィンドウ上に直接又はハイパーリンクにより配置されたコンテンツを、少なくともデスクトップ上に配置されたショートカットアイコンで起動される所定のアプリケーションにより開く方法である。そして、この方法では、(1)前記マウスの操作により選択された前記ショートカットアイコンが示すアプリケーションに関する情報を前記記憶部に記憶することで、前記ショートカットアイコンにより起動されるアプリケーションを後で選択するコンテンツを開くためのアプリケーションとして設定するアプリケーション設定ステップと、(2)前記マウスの操作により前記配置されたコンテンツの中から選択されたコンテンツを、前記アプリケーションで開くコンテンツとして設定する開コンテンツ設定ステップと、(3)前記開くコンテンツとして設定したコンテンツを前記設定したアプリケーションで開くオープンステップとを備えることを特徴とする。

30

40

#### 【0027】

つまり、この構成では、利用者がマウスの操作によりコンテンツを開くために起動する所定のアプリケーションのショートカットアイコンを選択すると、制御部がこのショートカットアイコンに対応するアプリケーション(ショートカットアイコンが示すアプリケーション; 後記する実施形態でのペイントアプリケーション)を、コンテンツを開く所定のアプリケーションとして設定する。次に、利用者が前記選択したアプリケーションにより開かれるコンテンツをマウスで選択すると、制御部がこの選択されたコンテンツ(後記する

50

実施形態での\*\*\*.bmp)を前記設定したアプリケーションにより開かれるコンテンツとして設定する。そして、設定した所定のアプリケーションで設定したコンテンツを開く。この構成によれば、殊にコンテンツを、デフォルト以外のアプリケーション(所定のアプリケーション)で開くのに便利である。なお、ショートカットアイコンは、フォルダに配置される場合もある。

【0028】

【発明の実施の形態】

以下、本発明のマウスカーソルの多機能化装置、マウスカーソルの多機能化方法、情報機器に対する操作指示の処理方法、コンテンツの保存方法、及びコンテンツを所定のアプリケーションで開く方法の実施形態を、マウスカーソルの多機能化装置を例に、図面を参照して詳細に説明する。

10

【0029】

図1は、本実施形態のマウスカーソルの多機能化装置(以下「多機能化装置」という)の装置構成を示す図である。この図1に示されるように、多機能化装置Aは、入力装置1、イベント監視部2、イベント判別部3、登録操作部4、解放操作部5、アクセス操作部6、状態属性テーブル(記憶部)7、表示装置8とを備える構成となっており、外部アプリケーション9として、OSやブラウザが別に存在する。ここで、請求項の「制御部」は、例えば、イベント判別部3、登録操作部4、解放操作部5、アクセス操作部6、及び状態属性テーブル(記憶部)7を含んで構成される。なお、本実施形態の多機能化装置Aは、1台のパーソナルコンピュータ(情報機器M)のハードウェア資源、及びソフトウェア資源を活用する形で構成される。この多機能化装置Aは、本発明の、マウスカーソルの多機能化方法及び情報機器に対する操作指示の処理方法を具現化したものでもある。

20

【0030】

入力装置1は、デスクトップ環境におけるマウスカーソルを操作するための(情報機器Mに操作指示を行う)入力デバイスであり、マウスをはじめ、キーボード、タッチパネルディスプレイ、ペンタブレット、トラックボール等様々なもの(様々なポインティングデバイス)を適用することができる。以降では、入力装置1としてマウスを想定して説明する。

【0031】

イベント監視部2は、情報機器Mの表示装置8の画面に表示されたデスクトップ上のアイコンやアプリケーション(以下「ブラウザ」として説明する)のウインドウ上のハイパーリンクに対するマウスイベントの発生の際に、アイコンやハイパーリンクに関するアンカ情報を取得する。このため、イベント監視部2は、利用者によるマウス1の操作を監視し、デスクトップ上のアイコンやブラウザ上のハイパーリンクに対するマウスイベントの発生を検知するマウスイベント監視部21と、マウスイベント監視部21でイベント検知時、マウスイベントが発生したアイコンやハイパーリンクに関するアンカ情報を、外部アプリケーション9に照会して取得するアンカ情報取得部22とを備える。

30

【0032】

イベント判別部3は、イベント監視部2で検知したマウスイベントから、利用者が意図する操作内容を判別して、少なくとも、後記する登録操作部4、解放操作部5、及びアクセス操作部6を択一的に選択する機能を備える。このため、イベント判別部3は、マウスイベント及びアンカ情報を入力して操作内容(利用者が意図する操作内容)を判別するためのイベント判別テーブルを備える。

40

【0033】

【表1】

表1 イベント判別テーブルの一例を示す表

マウスイベント(+アンカ情報)	操作内容
クリックしたアイコン上にマウスカーソルを一定時間静止(アンカ情報は空ではない)	登録操作 →登録操作部4に指示
クリック操作がない状態で、アイコン上にマウスカーソルを一定時間静止(同上)	アクセス操作 →アクセス操作部6に指示
クリック操作をしたがアンカ情報が空	解放操作 →解放操作部5に指示

... ..

... ..

10

## 【0034】

なお、アイコンの場合は、例えばクリックしたアイコン上にマウスカーソルを一定時間（以上）置くことで登録操作がなされるが、クリックするとリンク先のコンテンツが開いてしまうハイパーリンクの場合は、例えば、（1）一定時間以上ハイパーリンクの部分をクリックしつづける操作を、ハイパーリンクの登録操作として用いることが考えられる。また、（2）Drag操作（クリックした状態でマウスカーソルを移動させる操作）を、ハイパーリンクの登録操作として用いることも考えられる。また、（3）クリック操作として左クリックではなく、右クリックを、ハイパーリンクの登録操作として用いることが考えられる。この際、通常の右クリックイベント、例えば右クリックメニューの表示等は、登録操作を判別する一定時間経過後に実行されるようにすることが考えられる。なお、この（1）～（3）をアイコンの登録操作として用いることもできる。ちなみに、アイコンの場合、Dragによりアイコンが移動するが、登録操作とDrag操作とを判別するには、例えば一定量の移動（10ピクセル分）後停止・一定方向（真上）の移動後停止を登録操作として認識するように設定することができる。

20

## 【0035】

登録操作部4は、登録操作の発生の際（登録操作の際）にイベント監視部2で取得したアンカ情報を、状態属性を管理（記憶）する状態属性テーブル7に登録する機能を備える。

## 【0036】

解放操作部5は、解放操作の発生の際（解放操作の際）に状態属性テーブル7に登録されている状態属性を削除する機能を備える。

30

## 【0037】

アクセス操作部6は、アイコンやハイパーリンクが示すコンテンツへのアクセス操作の発生の際（アクセス操作の際）に状態属性テーブル7を参照し、アンカ情報と登録されている状態属性に応じて、コンテンツへのアクセス方法又は操作内容を変更する機能を備える。なお、アクセス操作部6は、コンテンツへのアクセス操作の発生の際に、状態属性テーブル7を参照して、現在登録されている状態属性を取得する状態属性取得部61と、状態属性に応じて、イベント監視部2で取得したアンカ情報が示すコンテンツへのアクセス方法や操作内容を変更するコンテンツ制御部62を備える。なお、コンテンツ制御部62は、次の制御テーブルを参照してコンテンツへのアクセス方法や操作内容（つまり情報機器Mに対する指示内容）を変更するものとする。

40

## 【0038】

## 【表2】

表2 制御テーブルの一例を示す表

状態属性(第1の情報)	アンカ情報(第2の情報)	指示内容
アプリケーションのショートカット名	ファイルアイコンが示すコンテンツ名	アンカ情報が示すコンテンツを、状態属性に登録されたアプリケーション(ショートカットが示すアプリケーション)で開く
"	ハイパーリンクが示すコンテンツのURL名	アンカ情報が示すコンテンツを、状態属性に登録されたアプリケーションで開く
...	...	...
フォルダ名	ファイルアイコンが示すコンテンツ名	アンカ情報が示すコンテンツを、状態属性に登録されたフォルダへコピー／ダウンロードする
"	ハイパーリンクが示すコンテンツのURL名	アンカ情報が示すコンテンツを、状態属性に登録されたフォルダへコピー／ダウンロードする
...	...	...

10

## 【0039】

状態属性テーブル7は、登録操作部4により状態属性を登録され、解放操作部5により状態属性を削除され、アクセス操作部6の問合せ(参照)により状態属性を返す機能を備える。

20

なお、本実施形態の多機能化装置Aのより具体的な構成・機能は、以下に行う説明において明らかにする。

## 【0040】

## 〔1. 状態属性の登録操作と処理 / 登録操作ステップ〕

まず、マウスカーソルの状態属性の登録操作とこの操作に対応する処理(マウスカーソルの状態属性として、アプリケーションへのショートカット名やフォルダ名を状態属性テーブル7に登録する際の操作と処理)を、図2を参照して説明する(適宜図1参照)。図2は、デスクトップ上に配置されたアイコンを示す図であり、(a)はペイントのショートカットアイコン上にマウスカーソルが置かれている状態を示し、(b)はフォルダアイコン上にマウスカーソルが置かれている状態を示している。なお、ここでの説明は、請求項の「登録操作ステップ」、「保存先設定ステップ」、「アプリケーション設定ステップ」を説明するものでもある。

30

## 【0041】

マウスカーソルの状態属性の登録操作として、例えば、図2に示すように、デスクトップ上のショートカットアイコン(図2(a)参照)やフォルダアイコン(図2(b)参照)をクリックし、該クリックしたアイコン上にマウスカーソルを一定時間静止させる。この際、イベント監視部2では、マウスイベント監視部21が、デスクトップ上での利用者のマウス1の操作を常時監視し、デスクトップ上のショートカットアイコンやフォルダアイコンに対する前記した一定時間静止というマウスイベントの発生を検知する。そして、アンカ情報取得部22で、マウスイベントが発生したアイコンに関するアンカ情報、ここでは、ショートカットアイコンが示すアプリケーションのショートカット名やフォルダアイコンが示すフォルダ名を外部アプリケーション9(OS)に照会することで取得する。なお、静止させる一定時間(一定時間以上)は、操作の迅速性を主眼に置けば短いほうがよいが、操作の確実性(利用者の意図を汲み取る面)を主眼に置けば長いほうがよい。この迅速性と確実性の面から、本実施形態では、一例として、静止時間を0.5秒以上に設定している。ちなみに、静止時間を、クリック後、マウスカーソルがアイコン上に存在する時間としてもよい。

40

## 【0042】

50

次に、イベント判別部 3 では、イベント監視部 2 で検知したマウスイベントから利用者が意図する操作内容を判別する(表 1 参照)。ここでは、アイコンがクリックされた後、該アイコン上にマウスカーソルが一定時間静止していることから、状態属性の登録操作と判別し、登録操作部 4 に処理を進める。この際、登録操作としては、前記した方法のほかに、例えば、アイコンをクリック後、マウスカーソルを右に閾値分移動させるといったマウスジェスチャを用いる方法等が考えられる。また、クリックを省略して、静止時間・存在時間だけでマウスイベントを発生させるようにしてもよい。

#### 【0043】

そして、登録操作部 4 では、アンカ情報取得部 2 2 で取得したアンカ情報、ここでは、ショートカットアイコンが示すアプリケーションのショートカット名やフォルダアイコンが示すフォルダ名をマウスカーソルの状態属性を管理(記憶)する状態属性テーブル 7 に登録する。この際、マウスカーソルの近傍に、マウスカーソルの状態属性として登録されたショートカットアイコンやフォルダアイコンをポップアップして表示することで、登録状況を利用者に明示することができる(後記する図 4 (a) 等参照、登録状況表示手段)。

#### 【0044】

##### (2. 状態属性登録後の操作と処理/アクセス操作ステップ)

状態属性登録後の操作とこの操作に対応して行われる処理を、図 3 を参照して説明する(適宜図 1 等参照)。図 3 は、(a) がブラウザ上のハイパーリンクにマウスカーソルが置かれている状態を示し、(b) がハイパーリンクされた画像ファイルをペイントアプリケーションで開いた状態を示している。

以下では、マウスカーソルに状態属性が登録されている状態で(状態属性テーブル 7 に状態属性が登録されている状態で)、デスクトップ上のファイルアイコンやブラウザ上のハイパーリンクへアクセスする操作を行った際の処理について説明する。なお、ここでの説明は、請求項の「保存コンテンツ設定ステップ」、「保存ステップ」、「開コンテンツ設定ステップ」、「オープンステップ」を説明するものでもある。

#### 【0045】

コンテンツへのアクセス操作として、例えば、デスクトップ上のファイルアイコンやブラウザ上のハイパーリンク(図 3 (a) 参照)にマウスカーソルを一定時間静止(一定時間以上静止)させる。この際、イベント監視部 2 ではマウスイベント監視部 2 1 で、デスクトップ上のファイルアイコンやブラウザ上のハイパーリンクに対する前記した一定時間静止というマウスの(マウスイベント)の発生を検知する。そして、アンカ情報取得部 2 2 で、イベントが発生したアイコンやハイパーリンクに関するアンカ情報、ここでは、ファイルアイコンが示すコンテンツのファイル名やハイパーリンクが示すコンテンツの URL 名(図 3 (a) の場合)を外部アプリケーション 9 (OS やブラウザ)に照会することで取得する。なお、静止させる時間の長短等については、前記した状態属性の登録操作と処理の部分で説明したように設定することができる。ちなみに、図 3 (a) の場合、画像ファイルはサムネイル表示とされ、`< A H R E F = " h t t p : / / . . . . . / 画像 . b m p > ... < / A >` のように記述された h t m l のタグによりハイパーリンクされている。

#### 【0046】

次に、イベント判別部 3 では、イベント監視部 2 で検知したマウスイベントから利用者が意図する操作内容を判別する(表 1 参照)。ここでは、クリック操作がない状態で、マウスカーソルをアイコンやハイパーリンク上に一定時間静止していることから、コンテンツへのアクセス操作と判別し、アクセス操作部 6 に処理を進める。この際、アクセス操作としては、前記した方法のほかに、例えば、アイコンやハイパーリンクを右クリックしたり、マウスジェスチャを用いたりする方法等が考えられる。

#### 【0047】

そして、アクセス操作部 6 では、状態属性取得部 6 1 で、前記状態属性テーブル 7 を参照(照会)し、現在登録されているマウスカーソルの状態属性(アプリケーションのショートカット名やフォルダ名)を取得する。その後、コンテンツ制御部 6 2 で、該マウスカー

10

20

30

40

50

ソルの状態属性に応じて、前記アンカ情報取得部 22 で取得したアンカ情報（コンテンツのファイル名、又は URL 名）が示すコンテンツへのアクセス方法や操作内容を変更する（表 2 の制御テーブル参照）。例えば、マウスカーソルの状態属性として、ペイントアプリケーションのショートカット名が登録されている状態（図 2（a）参照）で、図 3（a）のように画像ファイルへのハイパーリンクにアクセスした場合（アクセス操作を行った場合）は、図 3（b）に示すように、画像ファイル（\*\*\*.bmp）がペイントアプリケーションで直接開かれる（表 2 の上から第 2 列目を参照）。

#### 【0048】

このように、本実施形態では、日常使っている様々なアプリケーションでコンテンツに直接アクセスできる。この際、同様の操作を行うのに従来環境で必要であった、画像ファイルを自端末にダウンロードし、その後、ダウンロードした画像ファイルをペイントアプリケーションで開くといった一連の作業を省略できる。このため、作業能率を大幅に向上することができる。

10

#### 【0049】

次に、図 3 の例とは異なる〔属性状態登録後の操作と処理〕を、図 4 を参照して説明する。図 4 は、（a）がブラウザ上の画像のハイパーリンク上にマウスカーソルが置かれた状態とブラウザ上の PDF（Portable Document Format）ファイルのハイパーリンク上にマウスカーソルが置かれた状態とを 1 つの図に例示したものであり、（b）は Home フォルダに画像ファイルと PDF ファイルがダウンロードされた状態を図に例示したものである。

20

#### 【0050】

図 4（a）に示すように、マウスカーソルの状態属性として Home フォルダのフォルダ名が登録されている状態で、画像ファイルへのハイパーリンクにアクセスした場合、図 4（b）に示すように、画像ファイルを Home フォルダにダウンロードすることができる。なお、この例では、マウスカーソルの属性状態を登録する際（登録操作の際）のアンカ情報は、例えば C:\My Documents\Home であり、アクセス操作の際のアンカ情報は、例えば http://www.xxxx.co.jp/\*\*\*.bmp である。html は、例えば次のように記述される。

#### 【0051】

##### （1）サムネイルの場合

```
< A   H R E F = " h t t p : / / w w w . x x x x . c o . j p / * * * . b m p " >
< I M G   S R C = " h t t p : / / w w w . x x x . c o . j p / t n / * * * 2 . b
m p " >
< / a >
```

30

##### （2）IMG タグを用いた単純な画像貼付けの場合

```
< I M G   S R C = " h t t p : / / w w w . x x x . c o . j p / * * * . b m p " >
```

#### 【0052】

ちなみに、図 4（a）では、マウスカーソルの近傍に、登録内容であるフォルダアイコンとこのフォルダアイコンの名前を示す「Home」がポップアップで表示されている。なお、多機能化装置 A は、html のタグを読んで判断し、サムネイルの画像（\*\*\*2.bmp）ではなく、ハイパーリンクされた画像（\*\*\*.bmp）を操作対象（保存対象）のコンテンツとする機能を有する。また、ハイパーリンクがない場合は、そのまま画像を操作対象（保存対象）のコンテンツとする機能を有する。このため、前記した（1）のサムネイルにより画像がブラウザ上にハイパーリンクされて配置された場合であっても、前記した（2）の画像が直接ブラウザ上に配置された場合（単純な画像貼付けの場合）であっても、支障なく処理することができる。

40

#### 【0053】

さらには、画像ファイルのハイパーリンクへのアクセス操作に連続して、図 4（a）の下方に示すように、PDF ファイルのハイパーリンクにアクセス操作するだけで（マウスカーソルによるアクセス操作を行うだけで）、該 PDF ファイルも Home フォルダにダウ

50

ンロードすることができる。また、Homeフォルダのフォルダ名が登録されている状態で、デスクトップ上の例えば、図示しないテキストファイルにアクセスした場合、該テキストファイルがHomeフォルダにコピーされる。このように、本実施形態では、コンテンツのコピーやダウンロードに要する操作を簡略化でき、特に同一フォルダに複数のコンテンツを連続してコピーやダウンロードする場合に有用となる。

【0054】

〔3. 属性状態を解放する際の操作と処理 / 解放操作ステップ〕

次に、属性状態を解放する際の操作とこの操作に対応して行われる処理を説明する（適宜図1等参照）。

【0055】

マウスカーソルによる状態属性の解放操作として、例えば、デスクトップやブラウザ上の何も表示されていない領域をクリックする。この際には、次の処理が行われる。即ち、多機能化装置Aのイベント監視部2ではマウスイベント監視部21で、前記したマウスイベントを検知する。そして、アンカ情報取得部22で、外部アプリケーション9に照会し、マウスカーソル下にあるアイコンやハイパーリンクが示すアンカ情報を取得する。ここでは、マウスカーソル下にはアイコンもハイパーリンクも存在しないため、アンカ情報は空で返ってくる。

【0056】

次に、イベント判別部3では、前記イベント検出部2で検知したマウスイベントから利用者が意図する操作内容を判別する（表1参照）。ここでは、クリック操作が発生したが、アンカ情報が空であることから、イベント判別部3が、マウスカーソルからの状態属性の解放操作と判別し、解放操作部5に処理を進める。この際、解放操作としては、前記した方法のほかに、例えば、右クリックを解放操作に割り当てる方法やマウスジェスチャを用いる方法等が考えられる。

【0057】

そして、解放操作部5では、状態属性テーブル7から、現在登録されている状態属性を削除する。この際、登録操作部4で、図4(a)のように、マウスカーソルの近傍に状態属性として登録されたアイコンを表示する処理を行っていた場合、そのアイコンを消去し、通常表示に戻す。

【0058】

なお、本発明は、以上説明した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で様々な実施形態が考えられる。例えば、状態属性として、テキストデータを登録し、テキストデータが登録されている状態でコンテンツにアクセスした場合、コンテンツ中のテキストデータと一致する部分をハイライト表示させること等が考えられる。

【0059】

この際、利用者はブラウザ上に表示されている任意のテキストをDragすることで、テキストデータ（“東京都知事”）をマウスカーソルの状態属性として登録する（図5(a)参照）。この際、登録したテキストデータをマウスカーソルの近傍にツールチップとして表示する。その後、図5(b)に示すように、状態属性として、テキストデータ（“東京都知事”）が登録されている状態で、ブラウザ上のハイパーリンクにアクセスした場合、図5(c)に示すように、ハイパーリンクが示すコンテンツ中のテキストデータと一致する部分がハイライト表示される。

【0060】

このように、本発明を用いることで、従来の環境ではコンテンツへのアクセス後、検索機能を用いて自分が知りたいテキストデータの記述箇所を探していたのを、該コンテンツにアクセスする前に事前に設定しておくことで、素早く、その記述箇所を探ことができ、効率的な閲覧が可能となる。

【0061】

また、実施形態の例では、利用者からの操作により、マウスカーソルの状態属性を更新する構成となっているが、マウスカーソルの状態属性を履歴として管理（記憶）する状態属

10

20

30

40

50

性履歴DBを新たに導入し、該状態属性履歴DBを参照することで、過去の状態属性を再び登録できるようなシステム構成とすることもできる。

【0062】

また、マウスが様々なポインティングデバイスを包含することは既に説明したが、情報機器もパーソナルコンピュータに限らず、様々なものを用いることができる。また、本発明は、プログラムとして把握でき、コンピュータを多機能化装置として機能させることができる。また、本発明の方法を実施するための機能は容易にプログラム化でき、コンピュータに提供することができる。

【0063】

【発明の効果】

以上説明した本発明によれば、利用者はマウスカーソルに状態属性として（記憶部に状態属性として）、様々なアプリケーションへのショートカット機能やフォルダへのコピー/ダウンロード機能を登録でき、そして、マウスカーソルにこのような状態属性が登録された状態で、デスクトップ上のファイルアイコンやブラウザ上のハイパーリンクにアクセスすることで、簡単に該ファイルアイコンや該ハイパーリンクが示すコンテンツを指定するアプリケーションで開いたり、指定するフォルダにコピー/ダウンロードしたりすること等が実現できる。つまり、アイコンが示すファイルやハイパーリンクが示すコンテンツを既定と異なるアプリケーションで開いたり、所定のフォルダにコピー/ダウンロードしたりすることを、簡単なマウスの操作で直感的に行える。

【0064】

また、本発明では、一連の操作を簡単なマウスの操作で行うことができる。さらには、複数のコンテンツに対して同じ操作を連続して行う場合、利用者は一度、属性情報を登録するだけでよく、効率的な操作が可能となる。

【0065】

また、本発明によれば、コンテンツの保存を容易に行うことができる。また、本発明によれば、コンテンツを所定のアプリケーションで容易に開くことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施形態のマウスカーソルの多機能化装置（多機能化装置）の装置構成を示す図である

【図2】本発明に係る実施形態のデスクトップ上に配置されたアイコンを示す図であり、（a）はペイントのショートカットアイコン上にマウスカーソルが置かれている状態を示し、（b）はフォルダアイコン上にマウスカーソルが置かれている状態を示している。

【図3】本発明に係る実施形態のデスクトップ上に配置されたウインドウにおいて、（a）がハイパーリンクにマウスカーソルが置かれている状態を示し、（b）がハイパーリンクされた画像ファイルをペイントアプリケーションで開いた状態を示している

【図4】本発明に係る実施形態のデスクトップ上に配置されたウインドウにおいて、（a）が画像のハイパーリンク上にマウスカーソルが置かれた状態とブラウザ上のPDFのハイパーリンク上にマウスカーソルが置かれた状態とを1つの図に例示したものであり、（b）はHomeフォルダに画像ファイルとPDFファイルがダウンロードされた状態を図に例示したものである。

【図5】本発明の他の実施形態例を示した図であり、（a）はマウスカーソルの状態属性としてテキストデータを登録する例を、（b）はコンテンツへのアクセスを、（c）はテキストデータのハイライト表示を示す。

【符号の説明】

M	...	情報機器
A	...	多機能化装置（マウスカーソルの多機能化装置）
1	...	マウス（入力装置）
2	...	イベント監視部
2 1	...	マウスイベント監視部
2 2	...	アンカ情報取得部

10

20

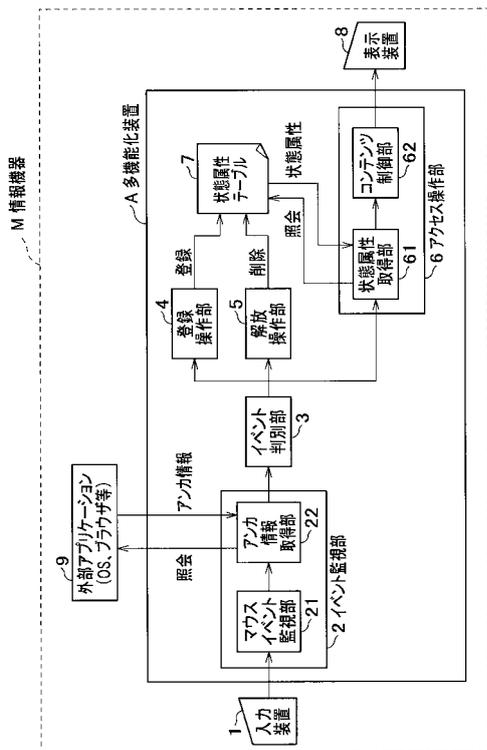
30

40

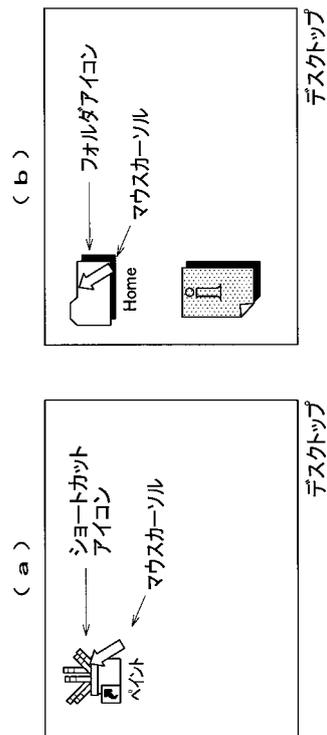
50

- 3 ... イベント判別部
- 4 ... 登録操作部
- 5 ... 解放操作部
- 6 ... アクセス操作部
- 6 1 ... 状態属性取得部
- 6 2 ... コンテンツ制御部
- 7 ... 状態属性テーブル (記憶部)
- 8 ... 表示装置
- 9 ... 外部アプリケーション

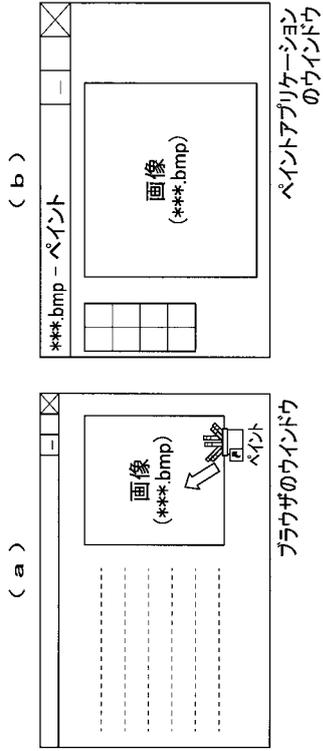
【 図 1 】



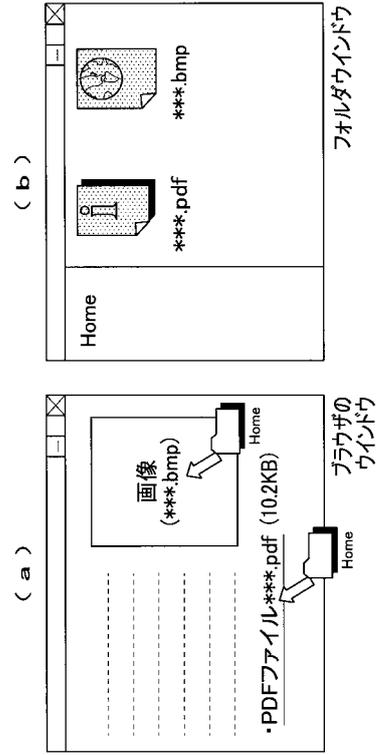
【 図 2 】



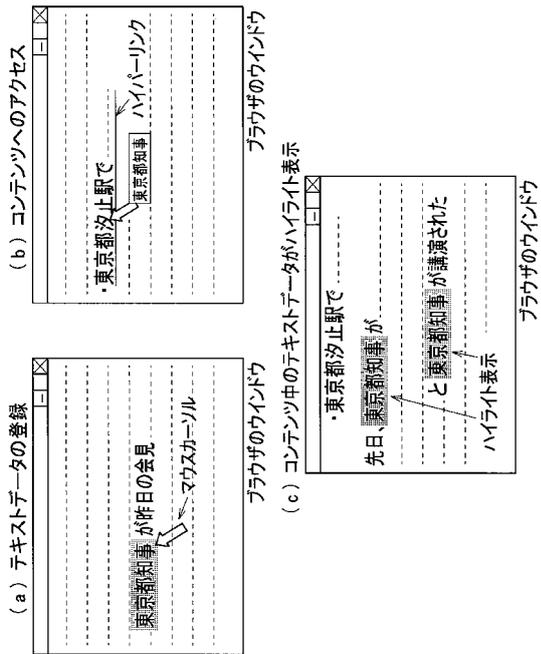
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5E501 AA01 CA02 CB02 CB05 CB06 CB09 CB10 EA05 EA07 EA08  
FA02 FA04 FA05 FA06 FA45