

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4259936号  
(P4259936)

(45) 発行日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(24) 登録日 平成21年2月20日(2009.2.20)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>G06F 12/00</b>	<b>(2006.01)</b>		G06F 12/00	515M	
<b>G06F 13/00</b>	<b>(2006.01)</b>		G06F 12/00	546A	
<b>G06F 17/21</b>	<b>(2006.01)</b>		G06F 13/00	560A	
<b>G06F 17/30</b>	<b>(2006.01)</b>		G06F 17/21	570N	
			G06F 17/30	240A	

請求項の数 6 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2003-185731 (P2003-185731)
(22) 出願日	平成15年6月27日(2003.6.27)
(65) 公開番号	特開2005-18646 (P2005-18646A)
(43) 公開日	平成17年1月20日(2005.1.20)
審査請求日	平成17年12月26日(2005.12.26)

(73) 特許権者	000233055	日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社
		東京都品川区東品川四丁目12番7号
(74) 代理人	100091096	弁理士 平木 祐輔
(74) 代理人	100102576	弁理士 渡辺 敏章
(74) 代理人	100108394	弁理士 今村 健一
(72) 発明者	尾川 薫	東京都品川区東品川4丁目12番7号 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチメディアコンテンツ編集システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンテンツを編集するコンテンツ編集部と、コンテンツ編集部で編集されたコンテンツを、ウェブで公開可能な形式に変換する変換部と、データベースの登録・参照等のユーザ・インターフェースを提供するデータベース操作UI部と、ネットワークを介してサーバと通信を行うHTTP通信部と、を有する編集クライアントと、

データベースと接続され、ウェブサーバの機能を兼ねている管理・公開/ウェブサーバと、を有し、

ウェブブラウザを有する前記編集クライアントが、前記管理・公開/ウェブサーバが公開するウェブページにより、サーバに登録されているコンテンツを閲覧することができるように構成され、前記編集クライアントと前記管理・公開/ウェブサーバとがネットワークにより接続されるマルチメディアコンテンツ管理システムにおいて、

前記管理・公開/ウェブサーバで公開されているHTMLファイル内のコンテンツを解析してアイコン表示するデータベース用ひきだし画面を表示させるためのファイルであって、ひきだしファイルの種別を示す種別、URLにより示されるサーバ名、当該サーバのネットワーク上の位置を示す位置情報とからなるヘッダ領域と当該ひきだしのデータを格納するデータ領域とから構成されるデータベース用ひきだしファイルにより提供されるユーザインタフェースと、前記編集クライアント内で管理しているウェブ画面に表示可能なコンテンツをアイコン形式で表示する編集クライアント用ひきだし画面を表示させるためのファイルであって、コンテンツの種別を示す種別、作者、タイトルとからなるヘッダ領域とア

10

20

アイコンファイルと、を有するクライアント用ひきだしにより提供されるユーザインターフェイスと、が表示され、

前記データベース用ひきだしファイルを開く際に、前記データベース操作UI部において、データベース用ひきだしファイルが持つサーバ名と位置情報とを取得し、前記編集クライアントの前記HTTP通信部は、ネットワークを介して前記管理・公開/ウェブサーバに、前記データベース用ひきだしファイル内に格納されているコンテンツのリスト情報に関する問い合わせを行い、該問い合わせを前記管理・公開/ウェブサーバが受信すると、前記データベース操作UI部においてSQL文が発行され、データベースから必要なコンテンツのリスト情報を取得し、取得したリスト情報を前記編集クライアントに返信し、前記返信されたリスト情報から、前記データベース操作UI部が前記データベース用ひきだしを開き、該ひきだしに格納されているコンテンツがアイコンとして表示されることを特徴とするコンテンツ管理システム。

10

#### 【請求項2】

前記ひきだし画面には、コンテンツや箱のアイコン表示がなされ、前記箱は、さらにその中にコンテンツや箱を定義することができ、階層的にコンテンツが管理されることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ管理システム。

#### 【請求項3】

前記データベース操作UI部により、

前記コンテンツのアイコンを開くと作品ウィンドウが表示され、該作品ウィンドウにおいてコンテンツの編集が可能となり、

20

あるひきだし画面からアイコンが前記データベース用ひきだしにドラッグされると、ドラッグ先のデータベース用ひきだしに対応するHTMLファイルが再構築されてコンテンツを表示する文が追加され、前記変換部により変換されて前記管理公開/ウェブサーバにアップロードされることを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ管理システム。

#### 【請求項4】

前記データベース操作UI部により、

前記コンテンツのアイコンを開くと作品ウィンドウが表示され、該作品ウィンドウにおいてコンテンツの編集が可能となり、

前記データベース用ひきだしからアイコンがゴミ箱にドラッグされると、ドラッグ元のデータベース用ひきだしに対応するHTMLファイルが再構築されてコンテンツを表示する文が削除され、前記変換部により変換されて前記管理/公開ウェブサーバにアップロードされることを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ管理システム。

30

#### 【請求項5】

コンテンツを編集するコンテンツ編集部と、コンテンツ編集部で編集されたコンテンツを、ウェブで公開可能な形式に変換する変換部と、データベースの登録・参照等のユーザ・インターフェースを提供するデータベース操作UI部と、ネットワークを介してサーバと通信を行う通信部と、を有する編集クライアントと、データベースと接続され、ウェブサーバとの機能を兼ねている管理・公開/ウェブサーバと、を有し、ウェブブラウザを有する前記編集クライアントが、前記管理・公開/ウェブサーバが公開するウェブページにより、サーバに登録されているコンテンツを閲覧することができるように構成され、編集クライアントと前記管理・公開/ウェブサーバとがネットワークにより接続されるマルチメディアコンテンツ管理システムを用い、マルチメディアコンテンツ編集環境で扱うコンテンツを、サーバに設置されたデータベースに登録する方法であって、

40

ユーザにより操作されたデータベース用ひきだしへのアイコンのドラッグ&ドロップ操作入力を前記データベース操作UI部が受付けるステップと、

前記データベース操作UI部が、前記データベース用ひきだしファイルから、対応するサーバ名と位置情報とを取得し、アイコンファイルからコンテンツの属性情報を取得するステップと、アイコンの種類を判定するステップと、を有し、

アイコンの種類が、コンテンツであった場合は、HTML変換部がコンテンツをHTMLに変換し、アイコンの種類が、さらにその中にコンテンツや箱を定義することがするこ

50

とが箱であった場合は、HTTPを利用して、取得した情報と、アイコンがコンテンツであった場合はHTTP通信部によりコンテンツデータと、コンテンツのHTMLと、をクライアントからサーバへ送信するステップと、

サーバのデータベース操作UI部が、前記編集クライアントから送信されてきた情報に基づいてSQL文を発行し、前記コンテンツデータのデータベースへの登録処理を完了するステップと、

該コンテンツデータへのリンクが追加された状態の登録先データベース用ひきだしのHTMLファイルを生成し、生成した前記データベース用ひきだしのHTMLファイルをウェブサーバの既定の位置にアップロードするステップと、を有することを特徴とする方法。

10

#### 【請求項6】

前記アップロードするステップは、

あるひきだし画面からアイコンがデータベース用ひきだしにドラッグされると、ドラッグ先のデータベース用ひきだしに対応するHTMLファイルが再構築されコンテンツを表示する文が追加されてウェブサーバにアップロードされ、データベース用ひきだしからアイコンがゴミ箱にドラッグされると、ドラッグ元のデータベース用ひきだしに対応するHTMLファイルが再構築されコンテンツを表示する文が削除されてウェブサーバにアップロードされることを特徴とする請求項5に記載の方法。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

20

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、マルチメディアコンテンツ編集環境におけるコンテンツの管理技術に関する。

#### 【0002】

#### 【従来の技術】

従来、マルチメディア素材を使用したコンテンツを編集するマルチメディアコンテンツ編集システムと、コンテンツを管理するデータベース管理システムと、コンテンツをウェブサーバに公開できるようにするHTML編集システムおよびFTP転送ツールとは、それぞれ個別のソフトウェアにより実行されていた。

また、HTML編集システムを使うことなく、ウェブページおよび関連データの更新を目的としたシステムとして技術も知られている。

30

#### 【0003】

一方、一般的なホームページ作成ソフトは、HTMLに関する知識を有していないユーザを対象とし、かかるユーザであっても、簡単にウェブページを作成できるように設計されている。

本発明に関連する特許文献としては下記特許文献1があげられる。下記特許文献1には、ウェブページでコンテンツを管理・共有することが開示されている。

#### 【0004】

#### 【特許文献1】

特開2001-256181号公報

#### 【0005】

40

#### 【発明が解決しようとする課題】

汎用的なデータベースシステムにおいては、表形式でデータを管理している場合が多い。このようなデータベースシステムでは、多くの機能を持つ反面、データベース特有の用語を用い、特有のユーザインターフェースを持つため、使いこなすためにはデータベースに関する専門的な知識が要求される。すなわち、一般的なデータベースシステムでは、表形式の特有のユーザ・インターフェースを持ち複雑な操作を必要とするため、コンピュータの操作に習熟していないユーザが利用することは困難であるという問題がある。また、上述のマルチメディア編集システム、HTML編集システム、FTP転送ツールを用いる場合、コンテンツの編集・管理・公開という一連の操作を、別々のソフトウェアでかつそれぞれ異なるユーザインターフェースによって実行する必要があるため、各操作の習得に時間

50

を要するという問題がある。

【 0 0 0 6 】

上記特許文献 1 に記載の技術は、ウェブページでコンテンツを管理・共有することに重点をおいたシステムであり、このような技術では、データの登録から HTML の生成・公開までを自動的に処理することができるが、生成される HTML の階層構造、構成に関しては予め決めておく必要がある。すなわち、予め公開するウェブページの構成を決めておく必要があり、コンテンツ登録時にユーザが任意に階層構造を編集するなどの変更処理を行うことはできない。

【 0 0 0 7 】

ホームページ作成ソフトにおいては、ページのデザインやレイアウトの編集機能が中心であり、ページで公開するコンテンツの管理（登録・更新・削除など）については考慮されていない。このため、例えばコンテンツを新規に登録又は削除する際には、コンテンツを含むページの作成、公開のほか、参照元となるページにリンクを追加するなどの作業が必要であるという問題点がある。

10

【 0 0 0 8 】

本発明の目的は、マルチメディアコンテンツなどのコンテンツ編集・管理・公開という一連の操作を、統一的に、かつ、いわゆるドラッグ&ドロップなどの直感的な操作が可能なユーザインターフェースを用い、シームレスに実行できる環境を提供することである。さらに、コンテンツの管理からウェブページでの公開までの手順を自動化することにより、HTML ファイルの修正作業を省略することができ、かつ、コンテンツ登録時にページの階層構造を任意に指定できる環境の提供を目的とする。

20

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

本発明の一観点によれば、マルチメディアコンテンツの編集機能を備えたクライアントコンピュータとデータベースを備えたサーバコンピュータから構成されるマルチメディアコンテンツ編集システムであって、

前記クライアントコンピュータと前記データベースとの間のコンテンツに関する操作を前記クライアントコンピュータ上のオペレーションシステムが提供するファイル操作の際のユーザインターフェースと同様のユーザインターフェースにより実行するデータベース操作手段を備えることを特徴とするマルチメディアコンテンツ編集システムが提供される。

30

【 0 0 1 0 】

前記データベースが複数の場合には、前記データベース操作手段はデータベース間でのコンテンツに関する操作を前記クライアントコンピュータ上のオペレーションシステムが提供するファイル操作の際のユーザインターフェースと同様のユーザインターフェースにより実行する。

【 0 0 1 1 】

前記データベース操作手段は、前記クライアントコンピュータ上のオペレーションシステムが提供するファイル管理の階層構造生成のユーザインターフェースと同様のユーザインターフェースにより前記クライアントコンピュータから前記データベースに階層構造を生成する。

40

【 0 0 1 2 】

本発明の他の観点によれば、クライアントコンピュータとデータベースを備え、かつインターネットに接続され、ウェブサーバ機能を備えたサーバコンピュータから構成されるマルチメディアコンテンツ編集システムであって、

当該システムのインストール時に、前記クライアントコンピュータと前記サーバ内の前記データベースとの接続を確立する第1の初期設定手段と、

当該システムのインストール時に、前記データベースに対応したホームページファイルを生成する第2の初期設定手段と、

クライアントコンピュータ上のオペレーションシステムが提供するファイル移動のユーザインターフェースと同様のユーザインターフェースによりクライアントコンピュータに保

50

存されているコンテンツを前記サーバコンピュータの前記データベースに登録するデータベース操作手段と、

前記データベース操作手段によりコンテンツを前記サーバコンピュータに登録する際に、当該コンテンツをウェブブラウザにより閲覧可能な形式に変換するコンテンツ変換手段とを備えることを特徴とするマルチメディアコンテンツ編集システムが提供される。

【0013】

新たなコンテンツが前記データベースに登録されると前記ホームページファイルに前記コンテンツへのリンクを新たに追加するリンク生成手段を備えるのが好ましい。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態による、図面を参照して具体的に説明する。

図1は、本発明の実施の一形態のマルチメディアコンテンツ編集環境におけるコンテンツ管理・公開方法を実現するためのシステムの一構成例を示す図である。図1に示すように、本実施の形態によるシステムは、ファイル管理を画面上のウィンドウを介して行うインターフェースを備えた一般的なオペレーションシステム上で実行されるものであり、ローカルエリアネットワーク101と、それに接続されたマルチメディアコンテンツ編集環境クライアント（編集クライアント）102と、マルチメディアコンテンツ編集環境クライアント102で扱うコンテンツを管理・公開する管理・公開サーバ103と、管理・公開サーバからHTMLファイルを受け取りウェブページとしてコンテンツを公開するウェブサーバ104と、管理・公開サーバが保持するデータベース105と、外部ネットワークに接続するためのインターネット106と、インターネット106と接続され、ウェブブラウザを持つ任意のウェブクライアント107とを有している。ローカルエリアネットワーク101を、インターネットに置き換えることも可能である。管理・公開サーバ103と、ウェブサーバ104とは、ローカルエリアネットワーク101とインターネット106との両方に接続されている。

【0015】

図2及び図3は、本実施の形態によるシステムにおける表示画面の例を示す図である。本システムにおいては、アイコンのドラッグ&ドロップ操作が基本となっている点を1つの特徴としており、図2、図3においては、ドラッグ&ドロップ操作等のユーザのマウスを利用した操作を矢印で表わしている。

【0016】

本実施の形態において、マルチメディアコンテンツ編集環境で作成されるコンテンツを作品と呼び、作品の元となるコンテンツを素材と呼ぶ。これらの作品、素材は、「ひきだし」と呼ばれるいわゆる一般のオペレーションシステムでいうところのフォルダウィンドウ上で管理され、ひきだし上ではアイコンとして表記される。また、ひきだし上には任意の数の箱（「ひきだし」の下位階層のフォルダ）を配置することができる。コンテンツを階層的な構造で管理することにより、箱の中には、さらに、作品、素材、箱を格納することができる。

【0017】

まず、図1及び図2を参照して、マルチメディアコンテンツ編集環境で扱うコンテンツを、管理・公開サーバ103に設置されたデータベース105で管理するための操作方法について説明する。

【0018】

コンピュータ画面200に表示されるひきだし201は、マルチメディアコンテンツ編集環境で扱うコンテンツを、編集クライアント102内で管理するために提供されるウィンドウであり、編集クライアント102内のコンテンツを表すアイコンを羅列して表示するアイコン表示と、リスト表示とを選択することができる。

【0019】

図2に示すデータベース用ひきだし202は、管理・公開サーバ103に設置されたデータベース105でコンテンツを管理するためのウィンドウであり、ひきだし201と同様のユーザインターフェースによりデータベース内コンテンツを表すアイコンを羅列して表示することも

10

20

30

40

50

、リスト表示することも可能である。コントローラ203には、マルチメディアコンテンツ編集・管理機能呼び出す各種ボタンと、コンテンツを削除するためのゴミ箱アイコンとが配置されている。作品204は、作品を参照・編集するためのウインドウである。

【0020】

編集クライアント102内に保存されている作品を、データベース105に登録する手順は、例えば次の通りである。図2において、ひきだし201上の作品アイコン(作品1)をドラッグする。ドラッグした作品アイコンを、データベース用ひきだし202上にドロップする。

【0021】

また、データベース105内に登録されている箱を、データベース105から削除する手順は、例えば次の通りである。データベース用ひきだし202上の箱アイコン(箱B)をドラッグする。ドラッグした箱アイコンを、コントローラ203上のゴミ箱アイコンにドロップする。この操作により、対象となる箱Bと、その箱Bの中に格納されている作品や素材などのコンテンツも同時に削除することができる。

10

【0022】

また、データベース105内に登録されている作品を参照・更新する手順は、例えば次の通りである。データベース用ひきだし202上の作品アイコン(作品C)をダブルクリックし、作品204を開く。作品204で参照、編集操作を実行後、作品204によりファイルメニューから上書き保存処理を実行する。

【0023】

以上のように、データベース105内のコンテンツの登録・削除・参照・更新機能を、ひきだし201と同様のユーザ・インターフェースを持つデータベース用ひきだし202により提供することで、統一的に、かつ、ドラッグ&ドロップなどの直感的な操作によって、管理・公開103サーバに設置されたデータベース105内のコンテンツを管理することができる。

20

【0024】

次に、図3を参照して、複数のサーバに同時に接続し、クライアントおよび異なるサーバに設置されたデータベース間のデータの受け渡しを行う操作方法について解説する。図3に示すように、コンピュータディスプレイ画面300に表示されるひきだし301は、編集クライアント102内のコンテンツを表すアイコンを羅列表示するウインドウである。リスト表示も可能である。複数のサーバのうちの1つであるサーバAのデータベース用ひきだし302は、サーバAに設置されたデータベース内コンテンツを表すアイコンを羅列表示するサーバA用ひきだしウインドウである。複数のサーバのうちの1つであるサーバBのデータベース用ひきだし303は、サーバBに設置されたデータベース内コンテンツを表すアイコンを羅列表示するサーバB用ひきだしウインドウである。

30

【0025】

図3で示すように、異なるサーバA,Bのデータベース用ひきだし302,303を、複数同時に開くことができる。サーバAに登録されているコンテンツをサーバBに登録する手順は、例えば以下の通りである。サーバAのデータベース用ひきだし302上の作品アイコン(作品A1)をドラッグする。ドラッグした作品アイコンを、サーバBのデータベース用ひきだし303上にドロップする。

【0026】

また、編集クライアント102内に保存されたコンテンツを、サーバAとサーバBとのデータベースに登録する手順は、例えば以下の通りである。ひきだし301上の箱アイコン(箱1)をドラッグする。ドラッグした箱アイコンを、サーバAのデータベース用ひきだし302上にドロップする。続けて、ひきだし301上の箱アイコン(箱1)をドラッグする。ドラッグした箱アイコンを、サーバBのデータベース用ひきだし303上にドロップする。以上の操作により、対象となる箱(箱1)と、その箱の中に格納されている作品や素材などのコンテンツも同時にサーバAとサーバBとのデータベースに登録される。

40

【0027】

以上のように、異なるサーバのそれぞれのデータベース用ひきだしを同時に開いておくことにより、編集クライアント102および異なる管理・登録サーバ103に設置されたデータベ

50

ース105間のデータの受け渡し処理を、直接的、かつ、連続的に実行することができる。図3に示す例では、2つのデータベース用ひきだし302,303を開いているが、3つ、4つ、あるいはそれ以上のデータベース用ひきだしを開いた場合も、同様に処理を行うことができる。

**【0028】**

次に、図4を参照して、マルチメディアコンテンツ編集環境で扱うコンテンツを、サーバに設置されたデータベースで管理する機構と、その際に、コンテンツを自動的にHTML変換しウェブサーバで公開する機構について詳細に説明する。尚、図4の編集クライアントは図1の編集クライアントに、図4のウェブクライアントは図1のウェブクライアントに、図4の管理・公開/ウェブサーバは、図1の管理・公開サーバ及びデータベース及びウェブサーバに、ほぼ対応する。

10

**【0029】**

図4に示すように、編集クライアント410は、例えば、マルチメディアコンテンツなどのコンテンツを編集するコンテンツ編集部411と、コンテンツ編集部411で編集されたコンテンツを、例えばHTMLなどのウェブで公開可能な形式に変換するHTML変換部412と、データベースの登録・参照等のユーザ・インターフェースを提供するデータベース操作UI部413と、ネットワークを介してサーバと通信を行うHTTP通信部414と、インストール時にデータベース623aとの接続を確立するための初期設定を行う初期設定手段415を有している。

**【0030】**

管理・公開/ウェブサーバ420は、図1に示すデータベース105と接続関連付けされた管理・公開サーバ103と、ウェブサーバ104との機能を兼ねている。管理・公開サーバ103とウェブサーバ104は、図1のように別々に設置することもできるし、図4のように1つにまとめた構成とすることもできる。管理・公開/ウェブサーバ420は、HTTPプロトコルを利用してウェブクライアント430と通信するHTTP通信部421と、クライアントの要求に応じデータベースに対してSQL文を発行するデータベース操作部422と、コンテンツを格納・管理するデータベース423と、HTMLファイルを更新するHTML更新部424と、HTMLファイルを格納するファイルシステム425と、データベース423とHTMLファイル425を初期化する初期設定手段426を有する。初期設定手段426により初期状態のデータベース用ひきだしが作成される。

20

30

**【0031】**

ウェブクライアント430は、ウェブブラウザ431を有する任意のクライアントであり、管理・公開/ウェブサーバ420が公開するウェブページにより、サーバに登録されているコンテンツを閲覧することができる。ネットワーク440は、ウェブクライアント430と管理・公開/ウェブサーバ420とを関連付け接続するインターネットまたはローカルエリアネットワークである。

**【0032】**

図4に示すシステムにおいて、図2に示すデータベース用ひきだし202を開くための手順を図4と図14、図15を用いて説明する。図14は、データベース用ひきだしファイルの構成例を示す図である。図14において、データベース用ひきだしファイル1400は、ひきだしファイルの種別を示す種別1402、URLによりサーバ名を示すサーバ名1403、当該サーバのネットワーク上の位置を示す位置情報1404とからなるヘッダ領域1401と当該ひきだしのデータを格納するデータ領域1405から構成される。図15はアイコンファイルの構成例を示す図である。図15において、アイコンファイル1500は、作品などの種別を示す種別1502、作者1503、タイトル1504からなるヘッダ領域1501、当該ファイルのデータを格納するデータ領域1505から構成される。尚、データを一元管理しておき、データベース用ひきだしファイルにおけるサーバ名と位置情報とからデータを取得したり、又は、種別とタイトルと作者とのいずれかから、アイコンファイルにおけるデータを取得したりすることができるようにしても良い。

40

**【0033】**

50

データベース用ひきだし202を開く際に、データベース操作UI部413において、データベース用ひきだしファイルが持つサーバ名1403と位置情報1404とを取得する。これらの情報に基づいて、クライアントのHTTP通信部414は、ネットワーク440を介して管理・公開/ウェブサーバ420に、データベース用ひきだし202内に格納されているコンテンツのリスト情報に関する問い合わせを行う。

**【0034】**

管理・公開/ウェブサーバのHTTP通信部421がこれを受信すると、データベース操作部422においてSQL文が発行され、データベース423から必要なコンテンツのリスト情報を取得し、取得したリスト情報をクライアントに返信する。返信されたリスト情報から、データベース操作UI部413がデータベース用ひきだしを開き、ひきだしに格納されているコンテンツをアイコンとして表示する。

10

**【0035】**

図5は、図4に示すマルチメディアコンテンツ編集環境で扱うコンテンツを、サーバに設置されたデータベースに登録する処理の流れを示すフローチャート図である。処理が開始すると、まずステップ501において、ユーザが行うデータベース(DB)用ひきだしへのアイコンのドラッグ&ドロップ操作入力をデータベース操作UI部413が受付ける。データベース操作UI部413はステップ502において、データベース用ひきだしファイル1400から、対応するサーバ名1403と位置情報1404とを取得し、ステップ503において、アイコンファイル1500からコンテンツのタイトル1503や作者1504などのコンテンツの属性情報を取得し、ステップ504において、アイコンの種類を判定する。アイコンの種類が、「作品」や「素材」などのコンテンツであった場合は、ステップ505において、HTML変換部412がコンテンツをHTMLに変換する。

20

**【0036】**

アイコンの種類が、「箱」であった場合はステップ506に進み、HTTPを利用して、取得した情報と、アイコンがコンテンツであった場合はHTTP通信部414によりコンテンツデータと、コンテンツのHTMLファイルと、をクライアントからサーバへ送信する。ステップ507においては、サーバのデータベース操作部422は、クライアントから送信されてきた情報に基づいてSQL文を発行し、ステップ508においてデータベース423への登録処理を完了する。ステップ509においては、登録先であるデータベース用ひきだしのHTMLファイルを生成し、ステップ510においては、送信されてきたコンテンツのHTMLファイルと、生成したデータベース用ひきだしのHTMLファイルと、をウェブサーバ420の既定の位置にアップロードして処理を終了する。

30

**【0037】**

図5のフローチャート図に沿った処理によって、図4に示すウェブクライアント430は、ウェブブラウザ431を利用し、管理・公開/ウェブサーバ420においてHTMLファイルとして格納されているコンテンツを参照することができる。また、データベース用ひきだしのHTMLファイルが自動的に生成されるため、コンテンツの新規登録時にも、参照元となるページへのリンク追加等の更新作業をする必要がない。また、データベース用ひきだしに箱を配置することにより、コンテンツ登録時に、任意の階層構造を作成し、指定することができる。

40

**【0038】**

次に、図6を参照して、複数の管理・公開/ウェブサーバA、Bに同時に接続し、異なる管理・公開/ウェブサーバA、Bに設置されたデータベース間のデータの受け渡しを行うシステム構成例について説明する。図6は、図4の構成に、別に1つの異なる管理・公開/ウェブサーバA、Bを追加した構成を有している。尚、追加するサーバ数は任意である。

**【0039】**

編集クライアント610は、マルチメディアコンテンツを編集するコンテンツ編集部611と、編集されたコンテンツをHTMLに変換するHTML変換部612と、データベースの登録・参照等のユーザインターフェースを提供するデータベース操作UI部613と、ネットワー

50



クを介してサーバと通信を行うH T T P 通信部614と、インストール時にデータベース623aとの接続を確立するための初期設定を行う初期設定手段を有している。管理・公開/ウェブサーバ A 620aおよび管理・公開/ウェブサーバ B 620bは、H T T P プロトコルを利用してクライアントと通信するH T T P 通信部621aおよび621bと、クライアントの要求に応じ、データベースに対してS Q L 文を発行するデータベース操作部622aおよび622b、コンテンツを格納・管理するデータベース623aおよび623b、H T M L ファイルを更新するH T M L 更新部624aと624bと、H T M L ファイルを格納するファイルシステム625aと625bおよび625cと、データベースとH T M L ファイルを初期化し、データベースに対応するホームページファイルを生成する初期設定手段626aと626bのそれぞれの機能を有している。

10

## 【 0 0 4 0 】

ウェブクライアント630は、ウェブブラウザ631を持つ任意のクライアントであり、管理・公開/ウェブサーバ A 620a又は管理・公開/ウェブサーバ B 620bの少なくとも一方が公開するウェブページにより、管理・公開/ウェブサーバ A 620a又は管理・公開/ウェブサーバ B 620bに登録されているコンテンツを閲覧することができる。ネットワーク640は、ウェブクライアント630と管理・公開/ウェブサーバとを接続するものであり、例えば、インターネット又はローカルエリアネットワークである。

## 【 0 0 4 1 】

図7は、図6に示すシステムにおいて、編集クライアント610において、異なる管理・公開/ウェブサーバ A 620aと管理・公開/ウェブサーバ B 620bとのそれぞれに対応するデータベース用ひきだしを両方とも開き、管理・公開/ウェブサーバ A 620aに登録されているコンテンツを管理・公開/ウェブサーバ B 620bに登録する処理の流れを示すフローチャート図である。

20

## 【 0 0 4 2 】

図14と図15も参照して説明する。本実施の形態においては、ファイルの属性(ヘッダ情報)を見に行く。図14はデータベース用ひきだしファイル1400の構成例を示す図である。データベース用ひきだしファイル1400は、ヘッダ領域1401に、種別1402と、サーバ名1403とサーバのネットワーク上の位置を示す位置情報1404とを有している。図14に示す例では、種別1402には「データベース用ひきだし」であり、サーバ名1403はサーバのアドレスが記載されており、データ領域1405には、データが格納されている。図15は、アイコンファイル管理テーブル1500の一構成例を示す図である。アイコンファイル管理テーブル1500は、ヘッダ領域1501に、種別(作品)1502と、作者1503と、タイトル1504とが設けられ、さらにデータ領域1505を有している。ファイルの属性情報を記載したヘッダ領域に基づいて、データベース用ひきだしファイル又はアイコンファイル内のデータを取得することができる。尚、データを一元管理しておき、データベース用ひきだしファイルにおけるサーバ名と位置情報とからデータを取得したり、又は、種別とタイトルと作者とのいずれかから、アイコンファイルにおけるデータを取得したりすることができるようにしても良い。処理を開始すると、まずステップ701において、ユーザによる管理・公開/ウェブサーバ A 620aに対応するデータベース用ひきだし A と、管理・公開/ウェブサーバ B 620bに対応するデータベース用ひきだし B とを開く操作をデータベース操作UI部613により受け、それぞれ図5に示す処理手順に従って、ネットワーク440を介して管理・公開/ウェブサーバ A 620aのデータベース623aと管理・公開/ウェブサーバ B 620bのデータベース623bとから、それぞれコンテンツのリスト情報を取得し、編集クライアント610のデータベース操作UI部613によりデータベース用ひきだし上にコンテンツのアイコンを表示する。

30

40

## 【 0 0 4 3 】

ステップ702において、データベース(DB)用ひきだしA上のコンテンツを表すアイコンをドラッグし、データベース用ひきだしB上へドロップする操作を行い、データベース操作UI部613は、データベース623aに格納されているコンテンツをデータベース623bに登録する処理を開始する。

50

## 【 0 0 4 4 】

ステップ703からステップ707までは、データベース623aから対応するコンテンツを取得する処理である。ステップ703において、データベース用ひきだしAのファイルから、サーバ名と位置情報とを取得する。ステップ704において、データベース用ひきだしAからドラッグしたアイコンのID情報を取得する。ステップ705において、ステップ703, 704で取得した情報を、HTTP通信部614およびネットワーク640を介して管理・公開/ウェブサーバA620aのHTTP通信部621aに送信する。ステップ706においては、HTTP通信部621aが受信したデータベース用ひきだしの位置情報とコンテンツのID情報とに基づいてデータベース操作部622aによりSQL文を発行する。ステップ707においては、データベース623aを参照して、対応するコンテンツを取得し、編集クライアント610に返信する

10

## 【 0 0 4 5 】

ステップ708において、データベース623aから取得したコンテンツを、編集クライアント610のテンポラリー領域(図示しない)に保存する。ステップ709において、テンポラリー領域に保存されたコンテンツのデータベース623bへの登録処理を行い、図5を参照して説明した手順に沿って、コンテンツと登録情報とをHTTP通信部614およびネットワーク640を介して、管理・公開/ウェブサーバB620bのHTTP通信部621bに送信する。データベース操作部622bは、HTTP通信部621bが受信した情報からSQL文を発行し、データベース623bにコンテンツを登録し処理を完了する。

20

## 【 0 0 4 6 】

図8は、本実施の形態におけるメイン処理の流れを示すフローチャート図である。処理を開始されると、まずステップ801において、ユーザがマルチメディアコンテンツ編集環境の操作入力を行う。次に、データベース操作UI部413がステップ802において、入力された操作の種類を判定する。ステップ803において、データベース操作UI部413はデータベース用ひきだし又はひきだし上にあるアイコンのドラッグ操作に応じた処理を行い、操作対象となるコンテンツを選択した後、ステップ801に戻る。

## 【 0 0 4 7 】

ステップ804において、ユーザがゴミ箱アイコン上へのドロップ操作処理を行うと、データベース操作UI部413は操作対象がデータベース用ひきだし上のコンテンツであったか否かを判定し、分岐する。ステップ805は、ひきだし上のコンテンツ、すなわちクライアント上のコンテンツを、ゴミ箱アイコン上へドロップした場合の処理であり、操作対象であるコンテンツをひきだし上から削除し、ステップ801に戻る。

30

## 【 0 0 4 8 】

ステップ806は、データベース用ひきだし上のコンテンツをゴミ箱アイコン上へドロップした場合の処理で、操作対象であるコンテンツをデータベース用ひきだし上から削除し、その情報を対応するデータベースを持つサーバに送信する。すなわち、データベース用ひきだしファイルからサーバ名1403と位置情報1404を取得し、コンテンツのアイコンファイルからID情報を取得する。サーバ名で指定されたサーバに対して、データベース用ひきだしの位置情報1404とコンテンツのID情報を送信する。受信したサーバは、この情報からSQL文文を発行し、該当するコンテンツをデータベース上から削除する。

40

## 【 0 0 4 9 】

次に、データベース用ひきだしAからドラッグしたアイコンのID情報を取得する。ステップ705において、ステップ703, 704で取得した情報を、HTTP通信部614およびネットワーク640を介して管理・公開/ウェブサーバA620aのHTTP通信部621aに送信する。ステップ706においては、HTTP通信部621aが受信したデータベース用ひきだしの位置情報とコンテンツのID情報とに基づいてデータベース操作部622aによりSQL文を発行する。ステップ707においては、データベース623aを参照して、対応するコンテンツを取得し、編集クライアント610に返信する。

## 【 0 0 5 0 】

ステップ807は、アイコンの、データベース用ひきだし上へのドロップ操作処理であり、

50

操作対象であるコンテンツをデータベース用ひきだしに登録し、その情報を、対応するデータベースを持つサーバに送信する。すなわち、データベース用ひきだしファイル1400から取得した位置情報1404と、コンテンツのアイコンファイル1500から取得したヘッダ領域1501の情報を、サーバに送信する。受信したサーバは、この情報からSQL文を発行し、対象コンテンツをデータベースに登録する。ステップ808は、データベース用ひきだし上にあるアイコンのダブルクリック操作処理であり、アイコンに対応したコンテンツの作品画面を開き、その情報を、対応するデータベースを持つサーバに送信し、対象コンテンツに更新中であることを示すロックをかける。

**【 0 0 5 1 】**

ステップ809においては、開いた作品ウィンドウでコンテンツを編集した後、上書き保存を実行して作品ウィンドウを閉じる。ステップ810においては、上書き保存によるデータベース用ひきだし上のコンテンツの更新処理を実行し、その情報を、対応するデータベースを持つサーバに送信する。すなわち、データベース用ひきだしファイル1400から取得した位置情報1404と、コンテンツのアイコンファイル1500から取得したID情報(図示しない)を、サーバに送信する。受信したサーバは、この情報からSQL文を発行し、データベース上の該当するコンテンツを更新する。。ステップ811においては、クライアントから送信された情報に基づきサーバのデータベースを更新し、更新中である旨を示すロックがかかっていた場合には、ロックを解除する。ステップ812においては、クライアントから送信された情報に基づき、サーバのHTMLファイルを自動更新しステップ801に戻る。

**【 0 0 5 2 】**

ステップ813においては、マルチメディアコンテンツ編集環境で実行されるその他の操作を処理する。ステップ814においては、その操作がシステムの終了命令であるか否かを判定し、終了命令であった場合は、全体の処理を終了し、それ以外の命令であった場合はステップ801へ戻る。

**【 0 0 5 3 】**

図9は、ウェブページ自動更新の処理の流れを示すフローチャート図である。まず、ステップ901において、データベース用ひきだし上のコンテンツに対して行った操作種別を判定し分岐する。ステップ902においては、更新操作を処理し、対象コンテンツをHTML形式に自動変換する。ステップ903においては、削除操作に関する処理を行う。対象コンテンツが登録されていたデータベース用ひきだしのHTMLを自動生成し、対象コンテンツへのリンクが削除された状態のウェブページを作成する。ステップ904においては、対象コンテンツのHTMLファイルをウェブサーバから削除する。

**【 0 0 5 4 】**

ステップ905においては登録操作を処理し、対象コンテンツをHTMLに自動変換する。ステップ906においては、対象コンテンツの登録先となるデータベース用ひきだしのHTMLを自動生成し、対象コンテンツへのリンクが追加された状態のウェブページを作成する。ステップ907においては、更新したHTMLファイルをウェブサーバへアップロードし、次いで、リターンする。以上の処理により、ウェブページが自動的に更新される。

**【 0 0 5 5 】**

図10は、データベース用ひきだしにおいて、リスト表示を選択した場合のウィンドウを示す図である。データベース用ひきだしに関しては、図2、図3に示すアイコンを羅列表示したウィンドウから、図10に示すように、コンテンツの名前、サイズ、種類、日付等の属性情報をリストし表示する画面へ切り替えることができる。アイコン表示ウィンドウとリスト表示ウィンドウとの間の切り替えは、データベース用ひきだしの画面に設置されたアイコン表示ボタン、又は、リスト表示ボタンをクリックすることにより実行することができる。アイコン表示とリスト表示とを切り替えることができるため、ユーザにとってより使いやすいインターフェースを選択可能となる。

**【 0 0 5 6 】**

図11は、データベース用ひきだしから開いた検索用ウィンドウを示す図である。データ

10

20

30

40

50

ベース用ひきだしのウインドウに設置された検索ボタンをクリックすることにより、検索ウインドウを開くことができる。図 1 1 に示す検索ウインドウから、データベース内コンテンツを検索する手順は、例えば、次の通りである。検索キーワード入力欄に、検索したいコンテンツのファイル名又は属性情報を含むと推定される文字列をキーボード等から入力し、次いで、検索ボタンをクリックする。検索キーワードに基づく検索結果として、該当したコンテンツが検索ウインドウ下部にリスト表示される。検索機能を具備することにより、例えば、多数のコンテンツ中から所望のコンテンツを簡単に見つけることができる。

#### 【 0 0 5 7 】

図 1 2 は、その他の操作の処理の流れを示すフローチャート図である。図 1 2 に示すように、まず、ステップ1201において、操作種別を判定し分岐する。ステップ1202において、データベース用ひきだしウインドウのアイコン表示ボタンのクリック操作に応じた処理を行い、データベース用ひきだしをアイコン表示画面に切り換えて、リターンする。

10

#### 【 0 0 5 8 】

ステップ1203においては、データベース用ひきだしウインドウのリスト表示ボタンのクリック操作に応じた処理を行い、データベース用ひきだしをリスト表示ウインドウに切り換え、リターンする。ステップ1204において、データベース用ひきだしウインドウの検索ボタンのクリック操作を処理し、検索処理を行いリターンする。ステップ1205において、その他のマルチメディアコンテンツ編集操作を処理し、リターンする。このように、種々の操作に対応可能であるため、ユーザからの多様な要求に応えることができる。

20

#### 【 0 0 5 9 】

図 1 3 は、検索処理の流れを示すフローチャート図である。まずステップ1301において、検索ウインドウを開く。ステップ1302においては、キーボード等から文字列の入力操作を行い、検索キーワードを指定する。ステップ1303においては、検索ボタンのクリック操作に基づいて、データベースに検索命令を送信し、検索処理を実行させる。ステップ1304においては、データベースから送信されてきた検索結果を検索ウインドウ下部にリスト表示させる。これにより、ユーザは、入力操作によりデータベース内のデータ検索を簡単に行うことができる。

尚、上記手順はコンピュータに実行させることが可能なプログラム又はそれを記憶した CD - ROM 等の記憶媒体により提供することも可能である。

30

#### 【 0 0 6 0 】

##### 【 発明の効果 】

本発明によれば、マルチメディアコンテンツの編集・管理・公開という一連の操作を、統一的、かつ、ドラッグ&ドロップなどの直感的なユーザインターフェースを用い、クライアントとサーバとの違いを意識することなく、シームレスにコンテンツに関する処理を実行することができる。このため、ユーザは、各操作の習得に時間を要しない。

#### 【 0 0 6 1 】

また、コンテンツをデータベースに登録する際に、コンテンツとともに、コンテンツを参照する GUI 部分も、例えば HTML に自動変換し、ウェブサーバへ渡すことができる。従って、従来必要であった参照元ページへのリンク追加作業が不要となり、ウェブサーバから簡単にコンテンツを参照することができる。また、コンテンツ登録時にページの階層構造を任意に指定することもできるという利点がある。

40

##### 【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムの一構成例を示す図である。

【 図 2 】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおける、コンテンツをサーバのデータベースにより管理する際の操作例を示す画面の例である。

【 図 3 】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおける、クライアントおよび異なるサーバに設置されたデータベース間のデータの受け渡し

50

操作の際の表示画面例を示す図である。

【図4】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにより詳細な構成例を示す図であり、コンテンツをサーバのデータベースに登録した契機で、コンテンツをウェブサーバに公開する機構を示す図である。

【図5】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおいて、コンテンツをサーバのデータベースに登録した契機で、コンテンツをウェブサーバに公開する処理の流れを示すフローチャート図である。

【図6】複数の管理・公開/ウェブサーバに同時に接続し、異なる管理・公開/ウェブサーバに設置されたデータベース間のデータの受け渡しを行うシステム構成例において、異なるサーバに設置されたデータベース間のデータの受け渡しを行う構成例を示す図である

10

【図7】図6に示す構成において、異なるサーバに設置されたデータベース間のデータの受け渡しを行う処理の流れを示すフローチャート図である。

【図8】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおいて、メインの処理の流れを示すフローチャート図である。

【図9】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおいて、ウェブページ自動更新の処理の流れを示すフローチャート図である。

【図10】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおいて、データベース用ひきだしにおいてリスト表示を選択した場合の表示画面例を示す図である。

20

【図11】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおいて、データベース用ひきだしから開いた検索画面の表示例を示す図である。

【図12】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおいて、その他の処理の流れを示すフローチャート図である。

【図13】本発明の実施の一形態によるマルチメディアコンテンツ管理・公開システムにおいて、検索処理の流れを示すフローチャート図である。

【図14】データベース用ひきだしファイルの構成例を示す図である。

【図15】アイコンファイルの構成例を示す図である。

【符号の説明】

101・・・ローカルエリアネットワーク

30

102・・・マルチメディアコンテンツ編集環境クライアント

103・・・コンテンツ管理・公開サーバ

104・・・ウェブサーバ

105・・・データベース

106・・・インターネット

107・・・ウェブクライアント

201・・・ひきだし画面

202・・・データベース用ひきだし画面

203・・・コントローラ画面

204・・・作品画面

40

410・・・マルチメディアコンテンツ編集環境クライアント

411・・・コンテンツ編集部

412・・・HTML変換部

413・・・データベース操作ユーザ・インターフェース部

414・・・HTTP通信部

415・・・初期設定手段

420・・・コンテンツ管理・公開サーバ兼ウェブサーバ

421・・・HTTP通信部

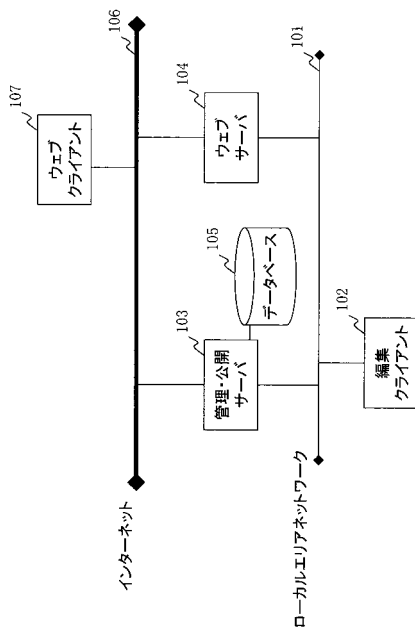
422・・・データベース操作部

423・・・データベース

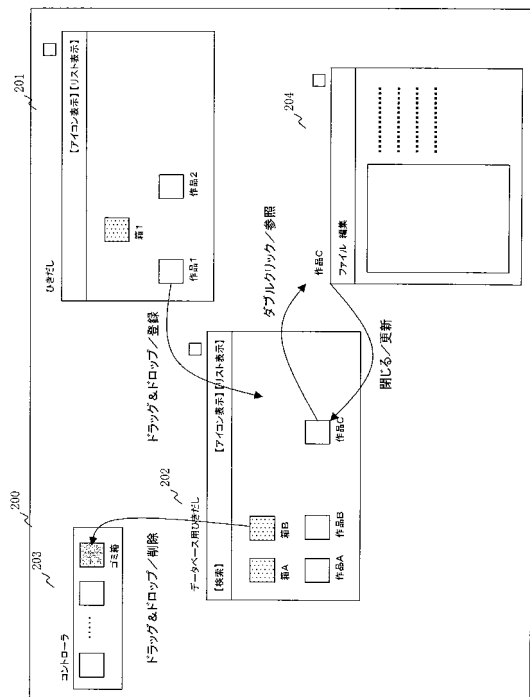
50

- 424・・・HTML更新部
- 425・・・HTMLファイルを格納するファイルシステム
- 426・・・初期設定手段
- 430・・・ウェブクライアント
- 431・・・ウェブブラウザ
- 440・・・ネットワーク

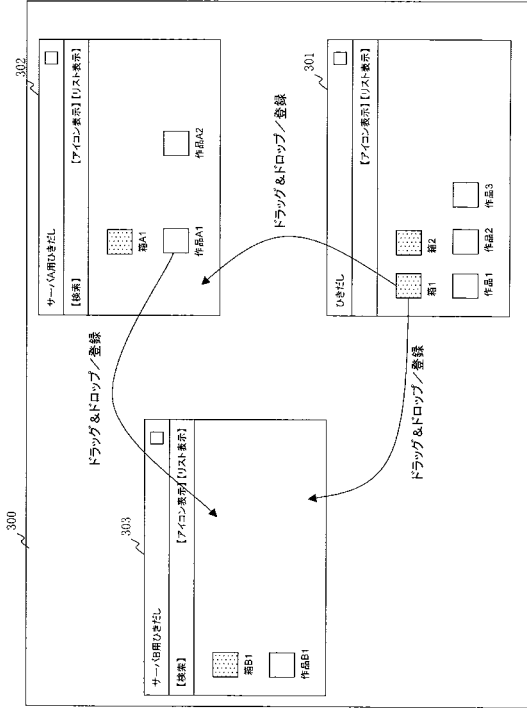
【図1】



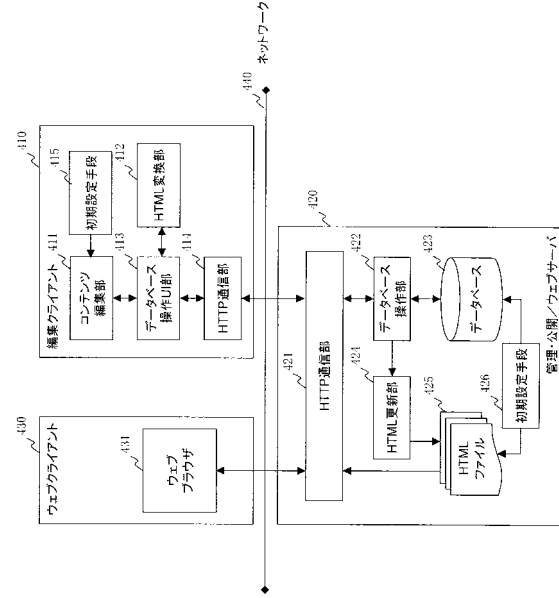
【図2】



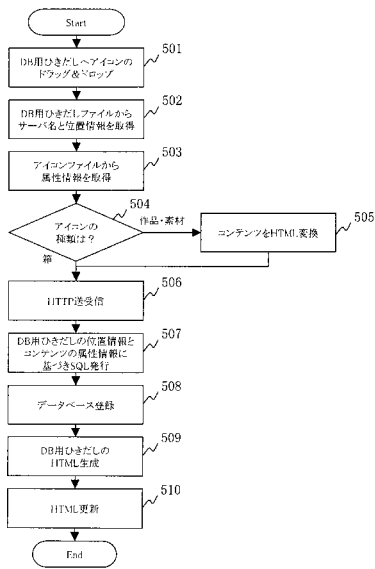
【図3】



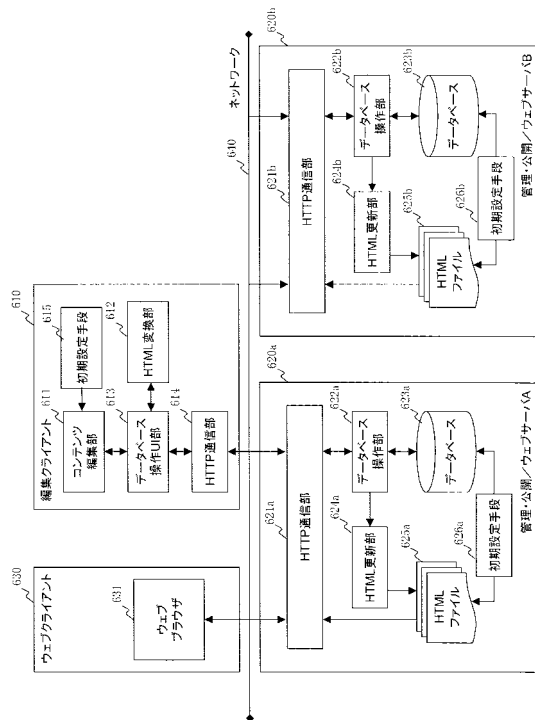
【図4】



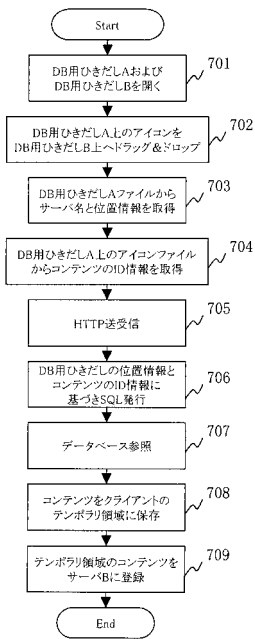
【図5】



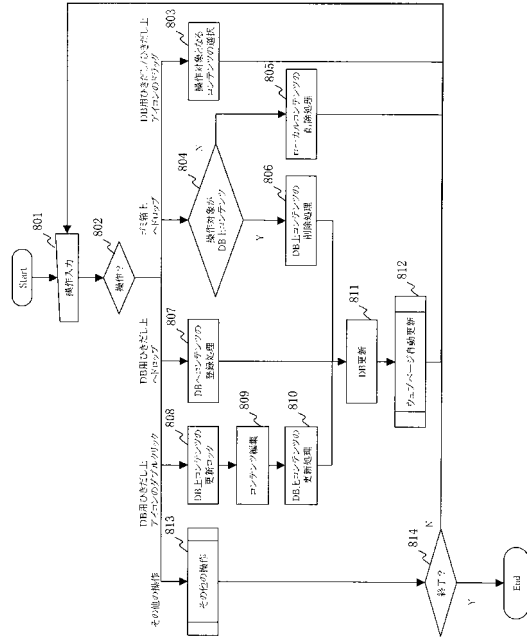
【図6】



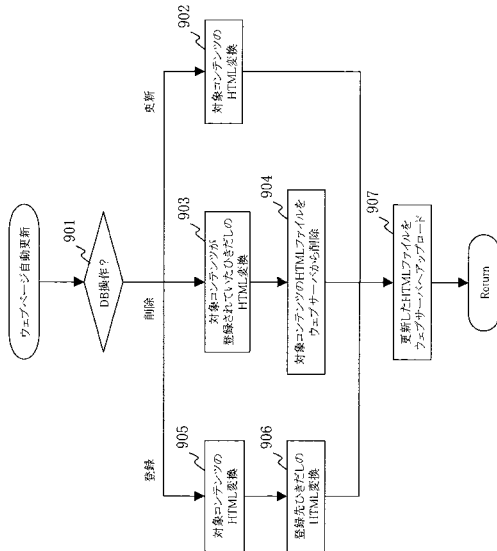
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

データベース用ひきだし

【検索】  【アイコン表示】  【リスト表示】

名前	サイズ	種類	日時
箱A		箱	2002/9/8 13:00
箱B		箱	2003/6/1 10:30
作品A	210KB	作品	2003/5/5 21:00
素材A	50KB	素材	2003/5/5 20:00

【図11】

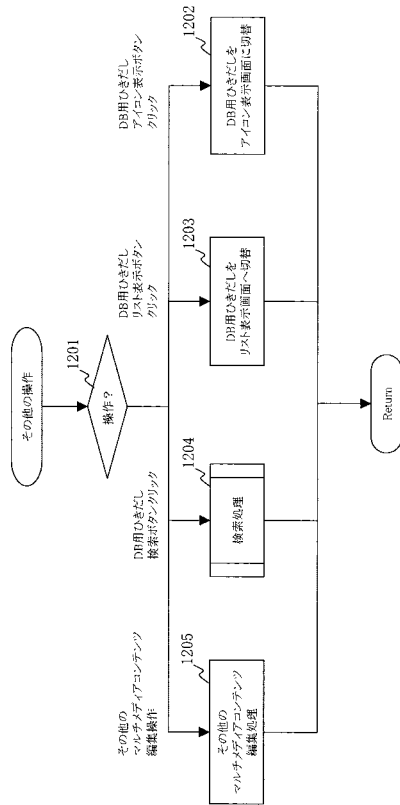
検索

検索キーワードを入力してください。

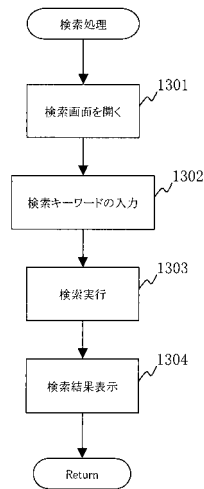
名前	サイズ	種類	日時



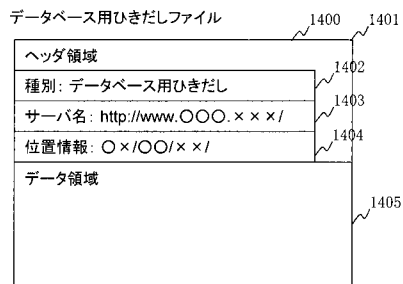
【図12】



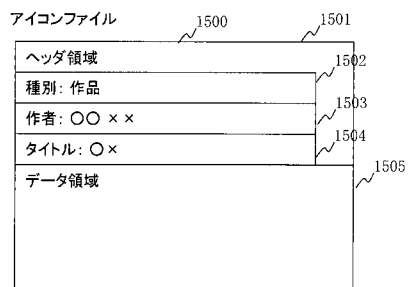
【図13】



【図14】



【図15】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 鈴木 次郎  
東京都品川区東品川4丁目12番7号 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社内
- (72)発明者 鈴鹿 豊明  
東京都品川区東品川4丁目12番7号 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社内

審査官 田川 泰宏

- (56)参考文献 特開2002-351731(JP,A)  
特開2000-285134(JP,A)  
特開平10-240592(JP,A)  
特開2001-117845(JP,A)  
特開平11-143760(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 12/00  
G06F 13/00  
G06F 17/21  
G06F 17/30