

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(10) 国際公開番号

WO 2011/052431 A1

(43) 国際公開日  
2011年5月5日(05.05.2011)

- (51) 国際特許分類:  
G06F 17/21 (2006.01) G06T 11/60 (2006.01)  
G06F 3/048 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/068377
- (22) 国際出願日: 2010年10月19日(19.10.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2009-249279 2009年10月29日(29.10.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): インターナショナル・ビジネス・マシーンス・コーポレーション (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) [US/US]; 10504 ニューヨーク州アーモンク ニュー オーチャード ロード New York (US).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 神崎 英介 (KANZAKI Eisuke) [JP/JP]; 〒2428502 神奈川県大和市下鶴間1623番地14日本アイ・ビー・エム株式会社大和事業所内 Kanagawa

(JP) 伊藤 晴美 (ITO Harumi) [JP/JP]; 〒2428502 神奈川県大和市下鶴間1623番地14日本アイ・ビー・エム株式会社大和事業所内 Kanagawa (JP).

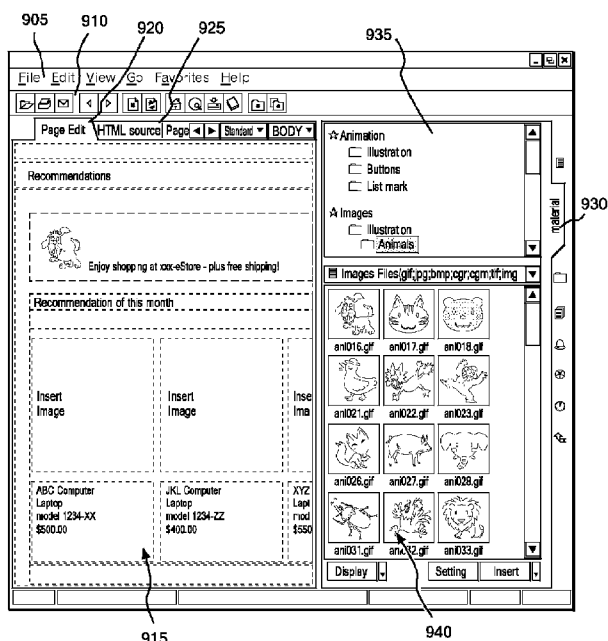
- (74) 代理人: 上野 剛史, 外 (UENO Takeshi et al.); 〒2428502 神奈川県大和市下鶴間1623番地14日本アイ・ビー・エム株式会社大和事業所内 Kanagawa (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ

[続葉有]

(54) Title: SYSTEM, METHOD, AND PROGRAM FOR EDITING OF ELECTRONIC DOCUMENT

(54) 発明の名称: 電子文書を編集するためのシステム、方法、およびプログラム

[図11]



(57) Abstract: Disclosed is a system for editing a revised electronic document. The system is provided with means for identifying a theme to be applied to an electronic document that is being edited; and means for displaying a preview of the electronic document and one or more components to be inserted into the document that is being edited. The preview is formed by applying the identified theme to one or more materials and is displayed before insertion of the components. The preview is preferably formed by applying a set of one or more attribute parameters that are related to the identified theme to one or more components. The system is additionally provided with means for selecting a location to insert material into the document that is being edited, wherein it is preferred that a set of attribute parameters be specified according to information of the selected location and that a preview of the components to which the specified parameters have been applied be displayed.

(57) 要約: 改善された電子文書を編集するためのシステムを提供する。システムは、編集対象の電子文書に適用されるテーマを識別する手段と、電子文書および編集対象文書に挿入される1以上の部品のプレビューを表示する手段を備える。プレビューは、識別されたテーマを1以上の素材に適用して形成され、部品の挿入前に表示される。プレビューは、識別されたテーマと関連する1以上の属性パラメータの組を1以上の部品に適用して形成されることが好ましい。

い。さらに、システムは、編集対象の文書内の素材を挿入する場所を選択する手段をさらに備え、選択された場所の情報に応じて属性パラメータの組を特定し、特定されたパラメータが適用された部品のプレビューが表示されることが好ましい。

WO 2011/052431 A1

(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

発明の名称：

電子文書を編集するためのシステム、方法、およびプログラム

### 技術分野

[0001] 本発明は、一般的には、グラフィカル・ユーザ・インターフェースに関し、より詳細には、本発明は、電子文書を編集するためのシステム、方法、およびプログラムに関する。

### 背景技術

[0002] 近年のインターネットの普及により、企業や個人がマルチメディアのウェブ・コンテンツを作成してインターネット上で公開することが日常的に行われている。通常、ウェブ・コンテンツは、HTML言語やXML言語の形式に従うマルチメディア構造化電子文書として作成される。

[0003] ウェブ・コンテンツの作成を支援するために、作成・編集時にディスプレイ画面で見たものが、そのままHTML文書等のウェブ・コンテンツとして出力できるエディタを備えるオーサリング・ソフトウェアが提供されている。そのようなエディタは、WYSIWYG (What You See Is What You Get) エディタと称される。例えば、出願人であるインターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーションは、IBM WebSphere Studio Homepage Builder (R) を、WYSIWYGエディタを備えるソフトウェアとして提供している。

[0004] 業界の各社も、オーサリング・ソフトウェアを開発している。背景技術として、例えば、特開平9-6573号公報(特許文献1)は、オーサリングツール等による編集画面上のステージに貼り付けられるイメージ画の配色を適切かつ簡単に調整することができるようにするシステムを開示する。システムでは、所定の色調を言葉で表現したものである各種のイメージ表現句が保持されており、各イメージ表現句はそれぞれが所定範囲の色相を持っている。

る。編集画面において、イメージ画（静止画）がステージ内の所定の位置に貼り付けられ、イメージ画の配色に基づき、その平均色が算出される。次に、保持されている各種のイメージ表現句の中から、その平均色を包含する色相を持つイメージ表現句が選出され、選出したものが表示装置に表示される。操作者がこれらのイメージ表現句の中から所望のイメージ表現句を選択すると、イメージ画の平均色が、操作者の選択したイメージ表現句の色相範囲の中心に移行するように、当該イメージ画の色相が変換される。

[0005] 他の背景技術として、特開平9-16797号公報（特許文献2）は、感性を表す用語を用いて画像の印象をオペレータに表示し、かつ表現を付加する際にデザイン・ノウハウをオペレータが利用できるようにする方法を開示する。画像は画像分解部により分解され、各分解領域の物理的な特徴量が画像特徴記憶部に記憶される。物理的な特徴量は画像解析部で処理され、視覚的な意味を持つ特徴量が全画像について生成される。感性影響度計算部は、視覚的な意味を持つ特徴量を受け取って、デザイン・ノウハウ記憶部の情報に基づいて、感性を表す用語のファクタを計算する。感性を表す用語のファクタはオペレータに表示され、オペレータは表現指示部を介して感性を表す用語を用いて所望の表現を指示する。画像表現付加部は表現についての指示を受け取り、デザイン・ノウハウ記憶部の情報を参照して画像の修正を行う。分解領域の物理的な特徴量も直ちに修正され、修正画像の印象が解析され、表示される。

[0006] 他の背景技術として、特開2003-271510号公報（特許文献3）は、ホームページに掲載される画面の、構成、背景色、画像、及び文字を、任意に選択及び指定する手段と、選択及び指定に従って自動的にホームページ用データが生成され、さらにWWWサーバに自動登録される手段を設けたことを特徴とするホームページ提供装置を開示する。

[0007] 他の背景技術として、特開2005-292964号公報（特許文献4）は、オブジェクトの修飾操作を容易にする印刷データ編集装置及び印刷データ編集プログラムを開示する。修飾画面では修飾リスト欄で修飾リストを選

択ができ、全レベル表示チェックボックスがチェックされていると、全レベルの修飾イメージがレベル順に、プレビュー欄の横方向に横リストボックスで選択された数を並べ、縦リストボックスで選択された行数表示される。そして、プレビュー欄の印刷イメージの選択により修飾レベルを選択でき、図では修飾イメージが選択されている。そして、OKが選択されると、選択された修飾リストの修飾レベルの修飾内容が編集集中のオブジェクトに適応される。尚、修飾画面では、修飾レベルスライダで修飾リストの中の修飾レベルを選択でき、この際にはプレビュー欄には選択された修飾レベルの修飾イメージのみが表示される。

[0008] 他の背景技術として、特開2007-509402号公報（特許文献5）は、文書が設計されたものより小さな解像度を有するディスプレイ上にブラウザによって表示するためのマークアップ言語で書かれた、文書内のコンテンツを変更し、かつ表示するための方法を開示する。方法は、その機能が前記ブラウザ内にコーディングされて、必要な場合、その機能が共同して、マークアップおよびスタイルに優先する別々の機能を適用するステップと、前記ディスプレイ上に前記変更された文書を表示するステップを含む。

[0009] 他の背景技術として、国際公開第02/19153号パンフレット（特許文献6）は、以下の方法およびシステムを開示する。

“A method and system for generating a web site in accordance with received data entry (5328) by determining at least one characteristic of at least one web site dimension of the web site based on the data entry. A multi-dimensional description of the web site (5500) is generated based on the determined characteristics. Web site data (5405) is retrieved in accordance with the generated multi-dimensional description of the web site. The web site (5500) is generated based upon the generated multi-dimensional description of the web site and the retrieved website data (5405).”

[0010] 他の背景技術として、米国特許第6697825号明細書（特許文献7）

は、以下の技術を開示する。

“A technique for modifying a web site generated in accordance with received data entry by: determining at least one characteristic of at least one web site dimension of the web site based on the data entry; generating a multi-dimensional description of the web site based on the determined characteristics; retrieving web site data according to the generated multi-dimensional description of the web site; generating the web site based upon the generated multi-dimensional description of the web site and the retrieved web site data; receiving modification data modifying at least one of the determined characteristics; and regenerating the description of the web site based upon the modified characteristics.”

### 先行技術文献

### 特許文献

- [0011] 特許文献1：特開平9-6573号公報  
特許文献2：特開平9-16797号公報  
特許文献3：特開2003-271510号公報  
特許文献4：特開2005-292964号公報  
特許文献5：特表2007-509402号公報  
特許文献6：国際公開第02/19153号パンフレット  
特許文献7：米国特許第6697825号明細書

### 非特許文献

- [0012] 非特許文献1：Tim Brayほか著、「拡張可能なマーク付け言語（XML）1.1（Extensible Markup Language（XML）1.1）」、第2版、ワールド・ワイド・ウェブ・コンソーシアム（World Wide Web Consortium）、2006年9月29日  
非特許文献2：Bert Bosほか著、「カスケーディング・スタイル・シート レベル2 リビジョン1（CSS2.1仕様書（Cascading Style Sheets Level

「HTML 4.01 Specification）」、ワールド・ワイド・ウェブ・コンソーシアム（World Wide Web Consortium）、2009年9月8日  
非特許文献3：Dave Raggettほか著、「HTML 4.01仕様書（HTML 4.01 Specification）」、ワールド・ワイド・ウェブ・コンソーシアム（World Wide Web Consortium）、1999年12月12日

## 発明の概要

### 発明が解決しようとする課題

[0013] IBM WebSphere Studio Homepage Builderは、素材ビューから素材（文書の部品の一つ）のプレビューを選択し、ドラッグ・アンド・ドロップをすることのような素材挿入アクションを実行することによって編集対象の文書に素材を挿入する機能をユーザに提供する。IBM WebSphere Studio Homepage Builderでは、編集対象文書にテーマが選択されている場合、ドラッグ・アンド・ドロップに応答して素材にテーマを適用し、編集文書に挿入する。

[0014] しかし、ユーザは、素材が挿入されなければ素材がどのように最終的に見えるかが認識することができない。そのため、例えば、実際に挿入されテーマが適用された素材がユーザの事前のイメージと異なる場合に、何度も適切な素材を探す手間を強いられる可能性がある。ユーザの利便性を低下させるこの課題は、いずれの背景技術によっても解決をすることができない。

[0015] したがって、本発明の目的の1つは、電子文書の編集を効率的に支援するシステム、ソフトウェア、および方法を提供することである。

### 課題を解決するための手段

[0016] 上記の目的を達成するために、電子文書を編集するためのシステムが提供される。システムは、編集対象の文書に適用されるテーマを識別する手段と、編集対象の文書および当該文書に挿入される1以上の部品のプレビューを表示する手段を備える。プレビューは、識別されたテーマを1以上の部品に適用して形成され、部品の挿入前に表示される。プレビューは、識別された

テーマと関連する 1 以上の属性パラメータの組を 1 以上の部品に適用して形成されることが好ましい。

[0017] システムは、所定のユーザ・アクションに応じて、1 以上の部品のうちの少なくとも 1 つを識別し、編集対象の文書に挿入する手段をさらに備えることが好ましい。所定のユーザ・アクションの一例は、ドラッグ・アンド・ドロップである。また、システムは、1 以上の部品のうちの少なくとも 1 つを編集対象の文書に挿入する場合に、属性パラメータの組の少なくとも一部を適用して当該部品を変換する手段をさらに備えることが好ましい。

[0018] システムは、編集対象の文書内の部品を挿入する場所を選択する手段をさらに備え、選択された場所の情報に応じて属性パラメータの組を特定し、特定されたパラメータが適用された部品のプレビューが表示されるようにすることが好ましい。

[0019] さらに、編集対象の文書に適用される属性パラメータの一部をユーザに選択させる手段をさらに備え、選択された属性パラメータの一部を適用された部品のプレビューが表示されるようにすることが好ましい。この場合に、選択された属性パラメータの一部を適用された部品を、編集対象文書に挿入する手段をさらに備えるようにすることができる。

[0020] 以上、電子文書を編集するためのシステムとして本発明の概要を説明したが、本発明は、プログラム、プログラム製品、ソフトウェア、ソフトウェア製品、方法として把握することもできる。プログラム製品ないしソフトウェア製品は、例えば、前述のプログラム、ソフトウェアを格納した記憶媒体を含め、あるいはプログラム、ソフトウェアを伝送する媒体を含めることができる。

[0021] 上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの構成要素のコンビネーションまたはサブコンビネーションもまた、発明となり得ることに留意すべきである。

### 図面の簡単な説明

[0022] [図1]本発明の実施形態におけるデータ処理システムの外観の一例を示した図で



ある。

[図2]本発明の実施形態におけるデータ処理システムを実現するのに好適な情報処理装置のハードウェア構成の一例を示した図である。

[図3]本発明の実施形態におけるオーサリング・システムの機能ブロック図である。

[図4]本発明の実施形態におけるオーサリング・システムの動作を表現するフローチャートである。

[図5]本発明の第1の実施形態におけるオーサリング・システムの動作を表現するフローチャート（前半）である。

[図6]本発明の第1の実施形態におけるオーサリング・システムの動作を表現するフローチャート（後半）である。

[図7]本発明の第2の実施形態におけるオーサリング・システムの動作を表現するフローチャート（前半）である。

[図8]本発明の第2の実施形態におけるオーサリング・システムの動作を表現するフローチャート（後半）である。

[図9]本発明の実施形態のオーサリング・システムのグラフィカル・ユーザ・インターフェースの一例（テーマ未設定）である。

[図10]本発明の実施形態のオーサリング・システムのグラフィカル・ユーザ・インターフェースの一例（テーマ設定済、素材挿入前）である。

[図11]本発明の実施形態のオーサリング・システムのグラフィカル・ユーザ・インターフェースの一例（テーマ設定済、素材挿入後）である。

[図12]本発明の実施形態におけるテーマの一例である。

[図13]本発明の実施形態における編集対象文書のHTMLソースの一例（素材挿入前）である。

[図14]本発明の実施形態における編集対象文書のHTMLソースの一例（素材挿入後）である。

### 発明を実施するための形態

[0023] 以下、本発明を実施するための最良の形態を図面に基づいて詳細に説明す

るが、以下の実施形態は特許請求の範囲にかかる発明を限定するものではなく、また実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

[0024] また、本発明は多くの異なる態様で実施することが可能であり、実施の形態の記載内容に限定して解釈されるべきものではない。また、実施の形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須とは限らないことに留意されたい。実施の形態の説明の全体を通じて同じ要素には同じ番号を付している。

[0025] 本発明の実施形態は、スタンドアロンの情報処理装置にオーサリング・ソフトウェアが導入されたオーサリング・システム100を含む。図1は、本発明の実施の形態によるオーサリング・システム100の外観の一例を示す。本発明の実施の形態によるオーサリング・システムは、キーボード6、マウス7、および表示装置11を含む。

[0026] ユーザは、オーサリング・システムの表示装置11に作業状況の情報などを視覚的に提示するウィンドウ・ベースのグラフィカル・ユーザ・インターフェースを通じて、キーボード6、マウス7などの入力デバイスを操作し、電子文書的一种であるウェブページを対話的に編集することができる。ウィンドウには、WYSIWYGエディタおよび複数の素材のプレビューを表示し、それらから選択された素材を編集対象の文書に挿入する機能をユーザに提供する素材ビューが同時に表示される。

[0027] 本発明の実施形態において、編集対象の文書にテーマが設定された場合、WYSIWYGエディタに表示された文書そのものだけでなく、素材ビューに表示された複数の素材のプレビューもテーマが適用されるように変換されて表示される。ユーザは、テーマが適用されるように変換された素材のプレビュー・イメージを見て素材を選択し、挿入アクションを行う。本発明の実施形態における素材挿入アクションの例は、素材のプレビュー・イメージの素材ビューから編集ビューへのドラッグ・アンド・ドロップである。本発明の実施形態では、実際に素材を文書に挿入する前に、挿入後のイメージを把

握することができるので、ユーザの利便性が向上する。

[0028] 図2は、本発明の実施の形態によるオーサリング・システム100を実現するのに好適な情報処理装置のハードウェア構成の一例を示した図である。情報処理装置は、バス2に接続されたCPU（中央処理装置）1とメインメモリ4を含んでいる。ハードディスク装置13、30、およびCD-ROM装置26、29、フレキシブル・ディスク装置20、MO装置28、DVD装置31のようなリムーバブル・ストレージ（記録メディアを交換可能な外部記憶システム）がフロッピーディスクコントローラ19、IDEコントローラ25、SCSIコントローラ27などを經由してバス2へ接続されている。

[0029] フレキシブル・ディスク、MO、CD-ROM、DVD-ROMのような記憶メディアが、リムーバブル・ストレージに挿入される。これらの記憶メディアやハードディスク装置13、30、ROM14には、オペレーティング・システムと協働してCPU等に命令を与え、本発明を実施するためのコンピュータ・プログラムのコードを記録することができる。メインメモリ4にロードされることによってコンピュータ・プログラムは実行される。コンピュータ・プログラムは圧縮し、また複数に分割して複数の媒体に記録することもできる。

[0030] 情報処理装置は、キーボード/マウス・コントローラ5を經由して、キーボード6やマウス7のような入力デバイスからの入力を受ける。情報処理装置は、視覚データをユーザに提示するための表示装置11にDAC/LCDC10を經由して接続される。

[0031] 情報処理装置は、ネットワーク・アダプタ18（イーサネット（R）・カードやトークンリング・カード）等を介してネットワークに接続し、他のコンピュータ等と通信を行うことが可能である。図示はされていないが、パラレルポートを介してプリンタと接続することや、シリアルポートを介してモデムを接続することも可能である。

[0032] 以上の説明により、本発明の実施の形態によるオーサリング・システムを

実現するのに好適な情報処理装置は、通常のパーソナルコンピュータ、ワークステーション、メインフレームなどの情報処理装置、または、これらの組み合わせによって実現されることが容易に理解されるであろう。ただし、これらの構成要素は例示であり、そのすべての構成要素が本発明の必須構成要素となるわけではない。

[0033] 本発明の実施の形態において使用される情報処理装置の各ハードウェア構成要素を、複数のマシンを組み合わせ、それらに機能を配分し実施する等の種々の変更は当業者によって容易に想定され得ることは勿論である。それらの変更は、当然に本発明の思想に包含される概念である。

[0034] 本発明の実施の形態のオーサリング・システムは、マイクロソフト・コーポレーションが提供するWindows (R) オペレーティング・システム、アップル・コンピュータ・インコーポレイテッドが提供するMac OS (R)、X Window Systemを備えるUNIX (R) 系システム（たとえば、インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーションが提供するAIX (R)）のような、GUI（グラフィカル・ユーザー・インターフェース）マルチウインドウ環境をサポートするオペレーティング・システムを採用する。

[0035] 以上から、本発明の実施の形態において使用されるオーサリング・システムは、特定のマルチウインドウ・オペレーティング・システム環境に限定されるものではないことを理解することができる。

[0036] 図3は、本発明の実施形態のオーサリング・システム100の機能ブロック図である。なお、図3の機能ブロック図に示す各要素は、図2に例示したハードウェア構成を有する情報処理装置において、ハードディスク装置13などに格納されたオペレーティング・システムやオーサリング・ソフトウェアなどのコンピュータ・プログラムをメインメモリ4にロードした上でCPU1に読み込ませ、ハードウェア資源とソフトウェアを協働させることによって実現することができる。

[0037] 本発明の実施形態のオーサリング・システム100は、入出力装置310

、編集ページ記憶部 320、素材データ記憶部 330、テーマ記憶部 340、オーサリング・ソフトウェア 350 を備える。入出力装置 310 は、オーサリング・ソフトウェア 350 の命令に従って、オペレーティング・システムのデスクトップ画面上にコンテンツを作成するためのグラフィカル・ユーザ・インターフェースなどを表示する機能を備える。また、入出力装置 310 は、データ処理システム 100 を操作するユーザからのコンテンツを作成するための操作やデータの入力を受け付ける機能も備える。

[0038] 本発明の実施形態の編集ページ記憶部 320 は、本発明の実施形態ではオーサリング・ソフトウェア 350 によって作成され編集されるウェブページである編集対象文書 322 のデータを記憶する。本発明の実施の形態においては、そのような編集対象文書 322 は、HTML 言語の形式で作成される。

[0039] 本発明の実施形態の素材データ記憶部 330 は、編集対象文書 332 に挿入されるページの部品（要素）である素材データ 332 a.. n を記憶する。本発明の実施形態では、画像データ、アニメーションデータ、ベクターデータ、テキストデータ、および HTML データのいずれかまたはこれらの組み合わせが含まれ得るがこれに限られない。オーサリング・ソフトウェア 350 のユーザは、素材データ記憶部 330 に記憶された素材を対話的に選択し、ページに挿入することができる。

[0040] さらに、本発明の実施形態の素材データ記憶部 330 は、素材データ 332 a.. n について、素材のタイプ（写真、グラフィック、または文字）、素材のカテゴリ、素材の形の変換の可否情報、素材の色の変換の可否情報が記憶されている。これらの情報が考慮され、後述の素材の変換が行われる。

[0041] 本発明の実施形態のテーマ記憶部 340 は、編集対象文書に適用される統一感のあるテーマ（色彩、レイアウト構成など）のデータを記憶する。オーサリング・ソフトウェア 350 のユーザは、テーマ記憶部 340 に記憶されたテーマ 342 a.. n から編集対象文書 322 に適用すべきテーマを対話的に選択し、ページに適用することによって、統一感のあるウェブ・コンテン

ツを作成することができる。

[0042] 図 1 2 は、本発明の実施形態におけるテーマの一例（「淡いモノトーン」テーマ）である。本発明の実施の形態においては、テーマはXML言語の形式に従って指定されるパラメータの組であり、編集対象の文書とは別のファイル（テーマ・ファイル）として作成される。例えば、テーマ・ファイルのファイル名は、“theme.xml”などとすることができる。ユーザが指定することができる複数のテーマは、単一のファイル内にすべて指定されてもよいし、複数のファイルに分けて指定されてもよい。なお、本発明の実施形態における<themecolor>、<themebgcolor>、<themetrans\_color>、<themetrans\_shape>、<themetrans\_border>、<themetrans\_contrast>、<themetrans\_temperature>、<themetrans\_colortemp>の各タグは、挿入する素材に適用される属性パラメータを指定するために使用される。オーサリング・ソフトウェア 3 5 0 の適用パラメータ決定部 3 5 4 および素材データ処理部 3 5 6 はこれらの属性パラメータの少なくとも一部を解釈し、素材に適用して変換することで、対応するテーマに沿った編集対象の文書に挿入し得る素材のプレビューおよびインスタンスを形成する。

[0043]

[表1]

| タグ                       | 指定内容                        | 指定方法                                      |
|--------------------------|-----------------------------|---|
| <description>            | テーマの説明                      | 自由なテキスト入力                                 |
| <css path>               | 編集対象文書が参照すべきCSSファイルの存在場所    | ファイルパス/ファイル名(例: hpb9tm05_8.css)           |
| <preview path>           | テーマの印象を表すプレビュー用画像のファイルの存在場所 | ファイルパス/ファイル名(例: hpb9tm05_8.gif)           |
| <button path>            | テーマに沿ったボタンデータの存在場所          | ファイルパス/ファイル名(例: 05btn13.mif)              |
| <logo path>              | テーマに沿ったロゴデータの存在場所           | ファイルパス/ファイル名(例: 05log15.mif)              |
| <themecolor>             | テーマを表現する中心となる色              | 色名(例: red)や#RGB(例: #33FFAA)               |
| <themebgcolor>           | テーマを表現する中心となる背景色            | 色名(例: red)や#RGB(例: #33FFAA)               |
| <themetrans_color>       | テーマに沿うような色変換方法              | 色変換メソッド名及び値(例: monochrome, light)         |
| <themetrans_shape>       | テーマに沿うような形状変換方法             | 形状変換メソッド名及び値(例: round, light)             |
| <themetrans_border>      | テーマに沿うような枠の付加方法             | 枠付加メソッド名及び値(例: kabuki, medium)            |
| <themetrans_contrast>    | テーマに沿うようなコントラスト変換方法         | コントラスト名または値(例1: high、例2: 255)             |
| <themetrans_temperature> | テーマに沿うような温度変換               | 温度変換メソッドと温度名または値(例1: Hot、例2: 35)          |
| <themetrans_colortemp>   | テーマに沿うような色温度変換              | 色温度変換メソッドと色温度名または値(例1: Daylight 例2: 5600) |

[0044] 以上、図12を用いてCSSファイルの指定およびその他のパラメータを含む、XML言語仕様に従う本発明の実施の形態のテーマの一例を説明したが、XML言語およびCSS言語の仕様は、前述の非特許文献1、非特許文献2などによって、当業者によく知られたものであることから、本明細書を読んだ当業者はその作成処理を適宜実施することができる。よって、さらなる詳細な説明は省略する。

[0045] 説明は図3に戻り、本発明の実施形態のオーサリング・ソフトウェア350は、ページ記憶部320に格納された編集対象文書322にアクセスし、後で詳述する図9～11のウィンドウ900のようなグラフィカル・ユーザ・インターフェースをオーサリング・システム100の表示装置上310に

表示させることによって、その内容に対話的に編集する機能をユーザに提供する。オーサリング・ソフトウェア 350 は、テーマ設定部 352、属性パラメータ決定部 354、素材データ処理部 356、プレビュー・キャッシュ 358、素材ビュー制御部 360、および編集ビュー制御部 362 を備える。

[0046] 本発明の実施形態のテーマ設定部 352 は、前述のテーマ記憶部 340 に記憶された複数のテーマから、編集対象文書 322 に適用すべきテーマをユーザに選択させ、選択されたテーマを識別する機能を提供する。また、選択されたテーマに対して、テーマの反映強度、テーマのどのパラメータを反映させるかなどのサブパラメータの追加的な設定を行う機能を提供する。

[0047] 本発明の実施形態の属性パラメータ決定部 354 は、テーマ設定部 352 によって選択されたテーマおよびサブパラメータに基づいて、最終的に素材に適用されるパラメータの組を決定する機能を提供する。本発明の実施形態では、属性パラメータ決定部 354 によって決定されたパラメータが素材データ処理部 356 によって素材に適用されることによって、その素材が変換される。

[0048] 本発明の実施形態の素材データ処理部 356 は、素材ビュー処理部 360 からの命令（例えば、素材ビューに表示された素材を編集ビューのページヘドラッグ・アンド・ドロップすることのような素材挿入アクションにより生じる）に応じて、素材データ記憶部 330 から対応する素材データを取り出し、属性パラメータ決定部 354 によって決定されたパラメータを適用して変換し、編集ビュー制御部 362 に引き渡す機能を提供する。また、素材データ処理部 356 は、素材ビュー制御部 360 からの命令（例えば、素材ビューへの素材プレビュー表示指示）に応じて、素材データからプレビューデータを作成するために、素材データ記憶部 330 から素材データを取り出し、プレビュー用画像を作成するために、属性パラメータ決定部 354 によって決定されたパラメータの組の少なくとも一部を適用して変換し、プレビュー・キャッシュ 358 に引き渡す機能を提供する。



- [0049] プレビュー・キャッシュ358は、素材データ処理部356によって変換されたそれぞれの素材のプレビューデータを一時的に保存しておく記憶領域である。プレビュー・キャッシュ358に記憶されたプレビューデータは、テーマの変更などによってリフレッシュされ得る。
- [0050] 素材ビュー制御部360は、プレビュー・キャッシュ358に保存されたプレビューデータを素材ボックスとして提示し、素材ボックスに表示された素材を編集ビューのページヘドラッグ・アンド・ドロップすることのような素材挿入アクションを受けたことに応じて素材データ処理部356に係る処理を実行するように命令を生成して送る。
- [0051] 編集ビュー制御部362は、コンテンツ作成者に編集対象文書322を編集するためのインターフェースである編集ビュー920を提供する。本発明の実施形態では、編集ビュー920はWYSIWYGエディタであり、ディスプレイ画面で見たものがそのままHTML文書等のウェブ・コンテンツとして出力できる機能を提供する。
- [0052] 図4は、本発明の実施形態におけるオーサリング・システム100の動作を表現するフローチャート400である。処理はステップ405でスタートし、ステップ410で電源の起動、BIOSないしオペレーティング・システムのロードなどのシステム初期化が実行される。次に、ステップ415において、ユーザのアプリケーション起動アクション（例えば、オーサリング・ソフトウェア350を表現するデスクトップ上のアイコンをダブル・クリックすることなど）に応じてオーサリング・ソフトウェア350を起動する。オーサリング・ソフトウェア350の起動に応じて、オペレーティング・システムは、起動されたオーサリング・ソフトウェア350に対応するウィンドウを、表示装置に表示されたマルチウィンドウ・オペレーティング・システムのデスクトップ画面上に生成する。
- [0053] 処理はステップ420へ進み、ユーザは、ステップ410で編集対象文書である編集対象文書322を開く。本発明の実施形態ではウェブページである編集対象文書332が開かれたことに応じて、オーサリング・ソフトウェ

ア350はページ記憶部320から編集対象文書322のデータを読み込んで画面に表示する。ステップ420は、例えば、既存の文書に対応するデスクトップ上に存在するアイコンをダブル・クリックすることによって実施することができる。また、ステップ420は、プルダウンメニューから「新規文書の作成」を選択することによって新規に文書を作成することで実施することができるが、この場合は、新規のページデータがページ記憶部320に形成されることとなる。いずれの場合も、このステップはよく知られたものであり、当業者は適宜実施をすることができるのでこれ以上の詳細はここでは説明されない。

- [0054] 処理はステップ425に進み、テーマを使用するかどうか判断される。ステップ425でテーマを使用しないと判断された場合、適用される属性パラメータが設定されることなく、処理はNOの矢印を通じてステップ445へ進み、素材ビュー等を用いたページ編集が対話的に実施される。
- [0055] ステップ425でテーマ機能が使用されると判断された場合、処理はYESの矢印を通じてステップは430へ進む。ステップ430では、オーサリング・ソフトウェア350のナビゲートに従って、編集対象文書322のテーマがユーザによって設定される。テーマは、編集対象ページ内の要素（素材を含む）に適用される1以上の属性パラメータの組であり、かかるテーマが適用されることによって編集対象ページに統一感を持たせることが可能となる。
- [0056] 次に、処理はステップ435へ進み、サブパラメータが適用される。サブパラメータは、テーマをどの程度編集対象文書に挿入される素材に適用するかの強度を示すものである。処理はステップ440へ進み、ステップ430で設定されたテーマおよびステップ435で設定されたサブパラメータに基づいて、最終的に編集対象文書の素材に適用されるパラメータを決定する。
- [0057] 次に処理はステップ445へ進み、素材ビュー等を用いたページ編集が対話的に実施される。ステップ445では、ユーザは、図9に表示されたウィンドウを操作することによって、コンテンツの作成を効率的かつ対話的に進

めることができる。なお、ステップ 445 の詳細は、図 5 および 6 を使用して後述される。ステップ 445 におけるオーサリング・ソフトウェアに対応するウインドウの一例を、図 9 を用いて説明する。

[0058] 処理は、ステップ 450 に進む。ステップ 450 においては、編集対象のページの編集が終了したかが判定される。ステップ 450 において終了していないと判定された場合、処理は NO の矢印を介してステップ 445 に戻り、編集対象文書 322 の編集が継続される。ステップ 450 において終了したと判定された場合、編集内容の保存等の終了処理が行われ、処理は YES の矢印を介してステップ 455 に進み終了する。

[0059] 次に、図 5 および図 6 のフローチャート 500、600 を使用して、図 4 のステップ 445 における素材ビュー 930 等を用いたページ編集処理の一例をより詳細に説明する。処理は、ステップ 505 でスタートし、ステップ 510 で素材ビュー 930 を使用するかが判断される。

[0060] ステップ 510 で素材ビュー 930 を使用しないと判断された場合、処理は NO の矢印を通じてステップ 515 に進み、素材ビュー 930 を使用しないページ編集が実施される。この素材ビュー 930 を使用しないページ編集については、不要であるためこれ以上の詳細は説明されない。次に、処理はステップ 520 に進み終了する（ステップ 450 へ進む）。

[0061] ステップ 510 で素材ビュー 930 を使用すると判断された場合、処理は YES の矢印を通じてステップ 525 に進む。なお、本発明の実施形態では、素材ビュー 930 を表示の指示が実行された場合に素材ビュー 930 を使用すると判断される。本発明の実施形態では、素材ビュー 930 の表示の指示は「素材ビュー」のラベルが付されたタブをクリックすることによって行われるが、あくまで一例であり、これに限定されるものではない。例えば、メニューバー 905 や、ツールバー 910 などを通じてかかる指示が行われ得ることとは勿論である。

[0062] ステップ 525 では、素材エクスプローラ 935 において素材が格納されたディレクトリがブラウズされることで、素材データ記憶部 330 の各ディ

レクトリに格納された素材データから必要な素材を探索する。本発明の実施形態では、イメージ画像の素材集のイラストカテゴリに属する動物に関連する素材が探索されたと仮定する。処理はステップ530へ進み、ステップ530において探索された素材が素材データベースから取り出される。

[0063] 処理はステップ535に進み、編集対象ページに挿入される素材に適用すべき1以上の属性パラメータの組が存在しているかどうか判定される。本発明の実施形態では、この属性パラメータの組は、ステップ440において決定されたものである。したがって、編集対象ページに対してテーマが設定されている場合は、属性パラメータの組は存在するものと判断されることとなる。一方、編集対象ページに対してテーマが設定されていない場合は、属性パラメータの組が存在しないと判断されることとなる。

[0064] ステップ535において属性パラメータの組が存在すると判定された場合、処理はYESの矢印を介してステップ540へ進み、当該属性パラメータの組がステップ530において切り出されたプレビュー用素材に適用される。その結果、プレビュー用素材は変換（色の変更、枠の付加、輝度の変更など）されることとなる。その後、処理はステップ550に進み、変換されたプレビュー用素材がプレビュー・キャッシュ358に保存される。

[0065] 他方、ステップ535において属性パラメータの組が存在しないと判定された場合、処理はNOの矢印を介してステップ545へ進み、ステップ530で切り出されたプレビュー用素材がそのまま最終のプレビュー用素材として採用される。その後、処理はステップ550に進み、プレビュー用素材がプレビュー・キャッシュ358に保存される。

[0066] 処理はステップ555に進み、ステップ550でプレビュー・キャッシュ358に保存されたプレビュー用素材がリストボックスである素材ボックス940に入れられた上でユーザに選択可能に提示される。次に、処理は(A)560を通じて、図6に示すフローチャート600へ移行する。

[0067] ここで、本発明の実施形態における素材ビューを含むユーザ・インターフェースについて説明する。図9は、本発明の実施形態のオーサリング・シス

テムのグラフィカル・ユーザ・インターフェースの一例（テーマ未設定）である。ウインドウ900は、メニューバー905、ツールバー910、編集対象ページ表示領域915、編集ビュー920、HTMLソースビュー925、素材ビュー930、素材エクスプローラ935、および素材ボックス940を含んでいる。

[0068] メニューバー905は、ユーザに、ファイル操作、表示の制御などの様々な機能を提供する。ツールバー910は、同様にファイル操作、表示の制御などの様々な機能をボタンアイコンとして提供する。既存の編集対象ページのオープンや、新規ページの作成などはメニュー・バー905またはツールバー910を通じて行われるが、これらは既によく知られたものであるのでここではこれ以上の詳細は説明されない。

[0069] ページ表示領域915は、編集対象のページを表示するための領域である。ページ表示領域にはWISIWIGエディタである編集ビュー920またはHTML言語形式で編集対象ページを表示するHTMLソースビュー925として、編集対象ページを表示することができる。編集ビュー920は、編集対象ページが編集されたことに応じて、編集対象ページの表示を最新状態に更新する機能も有する。

[0070] 素材ビュー930は、あらかじめ準備されたページ部品（画像、アニメーション、音声その他のページの構成要素となるもの）をユーザに提示し、ユーザがこれらの素材を用いてページを効果的に作成することができるようにするものである。素材ビュー930は、素材エクスプローラ935および素材ボックス940を含む。

[0071] ユーザは、素材エクスプローラ935を用いて素材データが格納されたディレクトリをブラウズすることができる。素材ボックス940は、素材エクスプローラ935によって指定されたディレクトリに存在する素材データをユーザに提示する。また、ユーザは、素材ボックス940に提示された素材のうちの1つを選択し、編集ビュー920のページ表示領域915にドラッグ・アンド・ドロップなどの素材挿入アクションを実行することによって選

択した素材を挿入することができ、これによってコンテンツを効果的に作成することができる。

[0072] コンテンツ作成者であるユーザは、これらのユーザ・インターフェース要素 905 乃至 940 を含む、オーサリング・ソフトウェア 350 の対話的グラフィカル・ユーザ・インターフェースであるウィンドウ 900 を使用して編集対象文書 322 を編集し、ウェブ・コンテンツを効果的に作成することができる。

[0073] なお、図 9 に示す本発明の実施形態のオーサリング・システムのグラフィカル・ユーザ・インターフェースはテーマが設定されていないので、素材ビューに示された素材のプレビューはオリジナル素材そのもののサムネイルであることに留意されたい。

[0074] 次に、図 10 を用いて、テンプレートとともにテーマが設定された本発明の実施形態のオーサリング・システムのグラフィカル・ユーザ・インターフェースの一例を説明する。図 10 に示す例では、編集対象のページに適用されるテーマとして「淡いモノトーン」が選択されているものとする。なお、「淡いモノトーン」のテーマについては図 12 を用いて既に説明したのでここでは詳細に説明されない。編集対象のページに「淡いモノトーン」のテーマが設定されたことによって、素材ビュー 930 に表示されている各素材が図 9 に示すものと比較して「淡いモノトーン」調となっていることに留意されたい。

[0075] フローチャート 600 は、(A) 560 からスタートし、次にステップ 605 において素材ボックス 940 で挿入する素材が選択される。処理はステップ 610 に進み、所定の素材挿入アクション、すなわち、本発明の実施形態においては素材ビューに表示された素材を編集ビューのページヘドラッグ・アンド・ドロップすること、が実施される。

[0076] ステップ 610 において素材挿入アクションが実施されたあと、処理はステップ 615 に進み、編集対象ページ内の素材に適用すべき属性パラメータの組が存在しているかどうか判定される。前述の通り、本発明の実施形態

では、この属性パラメータの組は、ステップ440において決定されたものである。したがって、編集対象ページに対してテーマが設定されている場合は、属性パラメータの組は存在するものと判断されることとなる。一方、編集対象ページに対してテーマが設定されていない場合は、属性パラメータの組が存在しないこととなる。

[0077] ステップ615において属性パラメータが存在すると判定された場合、処理はYESの矢印を介してステップ620へ進み、当該属性パラメータがステップ605において選択された素材に適用される。その結果、選択された素材は変換（色の変更、枠の付加、輝度の変更など）されることとなる。その後、処理はステップ630に進み、変換された素材が編集対象文書322に挿入される。次に、処理はステップ635に進み終了する（ステップ450へ進む）。

[0078] ステップ615において属性パラメータが存在しないと判定された場合、処理はNOの矢印を介してステップ625へ進み、ステップ605で選択された素材がそのまま最終的に挿入される素材として採用されコピーされる。その後、処理はステップ630に進み、素材が編集対象文書322に挿入される。次に、処理はステップ635に進み終了する（ステップ450へ進む）。

[0079] 図11は、オーサリング・システム100の表示装置に表示された本発明の実施形態におけるオーサリング・ソフトウェア350に対応するウィンドウ（素材挿入後）の一例である。編集対象のページに適用されるテーマとして「淡いモノトーン」が選択されたことによって、素材ビュー930に表示されている素材のプレビューおよび編集ビュー920に表示されている編集対象文書に新たに挿入された素材が「淡いモノトーン」調となっていることに留意されたい。

[0080] 次に、図7および図8のフローチャート700、800を使用して、図4のステップ435における素材ビュー930等を用いたページ編集処理の他の例を説明する。この例では、素材が挿入される編集対象のページ内の場所

によって、適用されるパラメータが異なるテーマに対応することができる。

[0081] フローチャート700、800は、フローチャート500、600とほぼ同様であり、対応する各ステップの処理内容も原則的に同じである。ただし、この例では、ステップ725の素材挿入場所の選択、ステップ745の素材挿入場所に応じたパラメータの特定、ステップ820の素材挿入場所に応じたパラメータの特定が追加されていることに留意されたい。かかるステップにおいて、例えば、編集ビューにおいて挿入予定の場所をクリックするなどによって素材挿入場所が選択される。その選択に応じて、素材に適用すべき属性パラメータの組が特定される。特定された属性パラメータの組を適用することによって素材ビューに表示されるプレビューないし編集ビューに挿入される素材が形成される。

[0082] このようなステップを実現するためには、一例として、編集対象文書内の場所と適用される属性パラメータとの対応を記述したファイルをシステム内に記憶しておき、当該ファイルを用いて、ステップ725で選択された素材挿入場所に適用される属性パラメータをステップ745および820で特定するようにすることができる。当該ファイルにおいて、編集対象文書内の場所は、XPathなどで表現されるタグの構成上の位置の情報を用いて指定することもでき、あるいは、クラス、ID、タグなどのスタイルのセレクタを用いて指定することもできるがこれらに限られない。

[0083] 図13および図14に、本発明の実施の形態のHTML言語仕様に従って作成された編集対象文書322の一例を示す。なお、図13は、素材を挿入する前、図14は素材を挿入した後のHTMLソースである。図13に示す素材が挿入される前の編集対象文書には、選択されたテーマに関連する（すなわち、テーマ・ファイル内で指定されている）CSS（カスケーディング・スタイル・シート）ファイル（“hpb9tm05\_8.css”）が指定されていることに留意されたい。この編集対象文書におけるCSSファイルの指定はテーマを変更することによって変更され得る。

[0084] 本発明の実施形態では、編集対象のページに適用されるテーマ・ファイル



の属性パラメータの組を識別する。図 1 3 に示す素材が挿入された後のページには、テーマ・ファイルに含まれる属性パラメータの組を適用して変換された素材（" file:///C:/Documents and Settings/user/Application Data/application/tmp/hb9tm05\_8/ani016.gif" ）が挿入されていることに留意されたい。

- [0085] 以上、図 1 3 および図 1 4 を用いて本発明の実施の形態の HTML 言語仕様に従って作成されたウェブページとして編集対象文書 3 2 2 の一例を説明したが、詳細な HTML 言語の仕様は非特許文献 3 などに記載され当業者によく知られたものである。よって、本明細書を読んだ当業者はその内容を補足、追加、変更等を行うことができるので、さらなる詳細な説明は省略する。
- [0086] 以上、本発明の実施形態によれば、ウェブ・コンテンツである電子文書（ページ）を編集ないし作成を効率的に支援するオーサリング・システム、ソフトウェア、および方法を提供することが実現される。従って、コンテンツ・オーサリング・システムを操作してコンテンツを作成するユーザの生産性を高めることができることが容易に理解できる。
- [0087] また、本発明は、ハードウェア、ソフトウェア、またはハードウェア及びソフトウェアの組み合わせとして実現可能である。ハードウェアとソフトウェアの組み合わせによる実行において、所定のプログラムを有するデータ処理システムにおける実行が典型的な例として挙げられる。かかる場合、該所定プログラムが該データ処理システムにロードされ実行されることにより、該プログラムは、データ処理システムを制御し、本発明にかかる処理を実行させる。このプログラムは、任意の言語・コード・表記によって表現可能な命令群から構成される。そのような命令群は、システムが特定の機能を直接、または 1. 他の言語・コード・表記への変換、2. 他の媒体への複製、のいずれか一方もしくは双方が行われた後に、実行することを可能にするものである。
- [0088] もちろん、本発明は、そのようなプログラム自体のみならず、プログラム

を記録した媒体もその範囲に含むものである。本発明の機能を実行するためのプログラムは、フレキシブル・ディスク、MO、CD-ROM、DVD、ハードディスク装置、ROM、MRAM、RAM等の任意のコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納することができる。かかるプログラムは、記録媒体への格納のために、通信回線で接続する他のデータ処理システムからダウンロードしたり、他の記録媒体から複製したりすることができる。また、かかるプログラムは、圧縮し、または複数に分割して、単一または複数の記録媒体に格納することもできる。また、様々な形態で、本発明を実施するプログラム製品を提供することも勿論可能であることにも留意されたい。

[0089] 上記の実施の形態に、種々の変更または改良を加えることが可能であることが当業者に明らかである。例えば、本発明の実施形態では、テーマ・ファイルに含まれる属性パラメータの組を素材に適用してプレビューを作成するが、編集対象の文書に適用される属性パラメータの一部をユーザに選択させ、選択された属性パラメータの一部を適用された部品のプレビューが表示されるようにすることもできる。この場合に、選択された属性パラメータの一部を適用された部品を、編集対象文書に挿入するようにすることができる。また、本発明の実施形態では、素材は、画像データ、アニメーションデータ、ベクターデータ、テキストデータ、およびHTMLデータのいずれかまたはこれらの組み合わせが含まれるが、電子文書に挿入可能な他のあらゆる種類の部品を採用することができる。そのような変更または改良を加えた形態も当然に本発明の技術的範囲に含まれる。

## 請求の範囲

- [請求項1] 電子文書を編集するためのシステムであって、  
編集対象文書に適用されるテーマを識別する手段と、  
前記編集対象文書および当該文書に挿入され得る1以上の部品のプレビューを表示する手段を備え、  
前記プレビューが、識別された前記テーマを前記1以上の部品に適用して形成され前記部品の挿入前に表示される、システム。
- [請求項2] 前記プレビューが、識別された前記テーマと関連する1以上の属性パラメータの組の少なくとも一部に従って前記1以上の部品を変換することで形成される、請求項1に記載のシステム。
- [請求項3] 前記編集対象文書内の部品を挿入する場所の選択を受ける手段をさらに備え、前記選択された場所に応じて属性パラメータの組を特定し、特定された前記属性パラメータの組の少なくとも一部が適用された部品のプレビューが表示される、請求項2に記載のシステム。
- [請求項4] 前記編集対象文書に適用される属性パラメータの組の一部をユーザに選択させる手段をさらに備え、選択された前記属性パラメータの一部が適用された部品のプレビューが表示される、請求項2に記載のシステム。
- [請求項5] 選択された前記属性パラメータの一部を適用された部品を、前記編集対象文書に挿入する手段をさらに備える、請求項4に記載のシステム。
- [請求項6] 所定のユーザ・アクションに応じて、前記1以上の部品のうちの少なくとも1つに前記テーマを適用して前記編集対象文書に挿入する手段をさらに備える、請求項1に記載のシステム。
- [請求項7] 前記所定のユーザ・アクションが、前記プレビューのドラッグ・アンド・ドロップである、請求項6に記載のシステム。
- [請求項8] 前記1以上の部品のうちの少なくとも1つを前記編集対象文書に挿入する場合に、前記テーマと関連する属性パラメータの組の少なくと

も一部を適用して当該部品を変換する手段をさらに備える、請求項 1 に記載のシステム。

[請求項9] 複数のテーマを記憶する手段をさらに備え、前記識別する手段が、ユーザが前記複数のテーマから選択したテーマを識別する、請求項 1 に記載のシステム。

[請求項10] 前記編集対象文書に挿入される部品に適用される属性パラメータの組が、前記編集対象文書とは別の 1 以上のファイル内に記憶される、請求項 2 に記載のシステム。

[請求項11] 前記別の 1 以上のファイルが、前記編集対象文書に呼び出されるカスケーディング・スタイル・シートの定義を含む、請求項 10 に記載のシステム。

[請求項12] 前記部品がイメージ部品であり、前記プレビューが前記イメージ部品のサムネイルである、請求項 1 に記載のシステム。

[請求項13] 前記部品がイメージ部品であり、前記属性パラメータの組が、テーマ色、テーマ背景色、色変換、形状変換、枠の付加変換、コントラスト変換、温度変換、色温度変換の各パラメータのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 2 に記載のシステム。

[請求項14] 前記編集対象文書が、マルチメディア構造化文書である、請求項 1 に記載のシステム。

[請求項15] 前記編集対象文書が、HTML または XML フォーマットで作成される、請求項 1 に記載のシステム。

[請求項16] 前記部品が、画像データ、アニメーションデータ、ベクターデータ、テキストデータ、および HTML データのいずれかまたはこれらの組み合わせである、請求項 1 に記載の方法。

[請求項17] 電子文書を編集するためのプログラムであって、コンピュータに、編集対象文書に適用されるテーマを識別するステップ、  
前記編集対象文書および当該文書に挿入され得る 1 以上の部品のプレビューを表示するステップ、を実行させ、

前記プレビューが、識別された前記テーマを前記 1 以上の部品に適用して形成され前記部品の挿入前に表示される、プログラム。

[請求項18]

電子文書を編集するための方法であって、

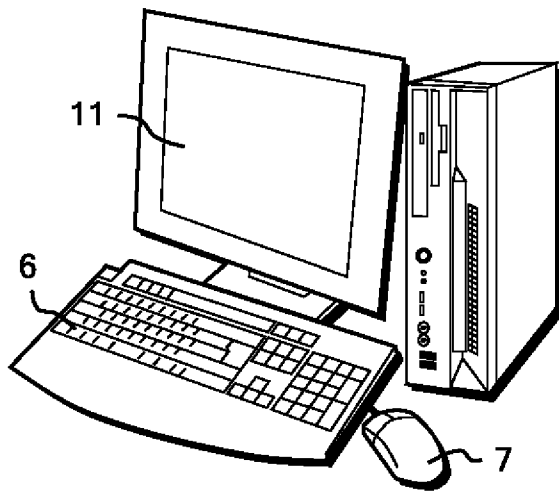
コンピュータが、編集対象文書に適用されるテーマを識別するステップと、

コンピュータが、前記編集対象文書および当該文書に挿入され得る 1 以上の部品のプレビューを表示するステップを含み、

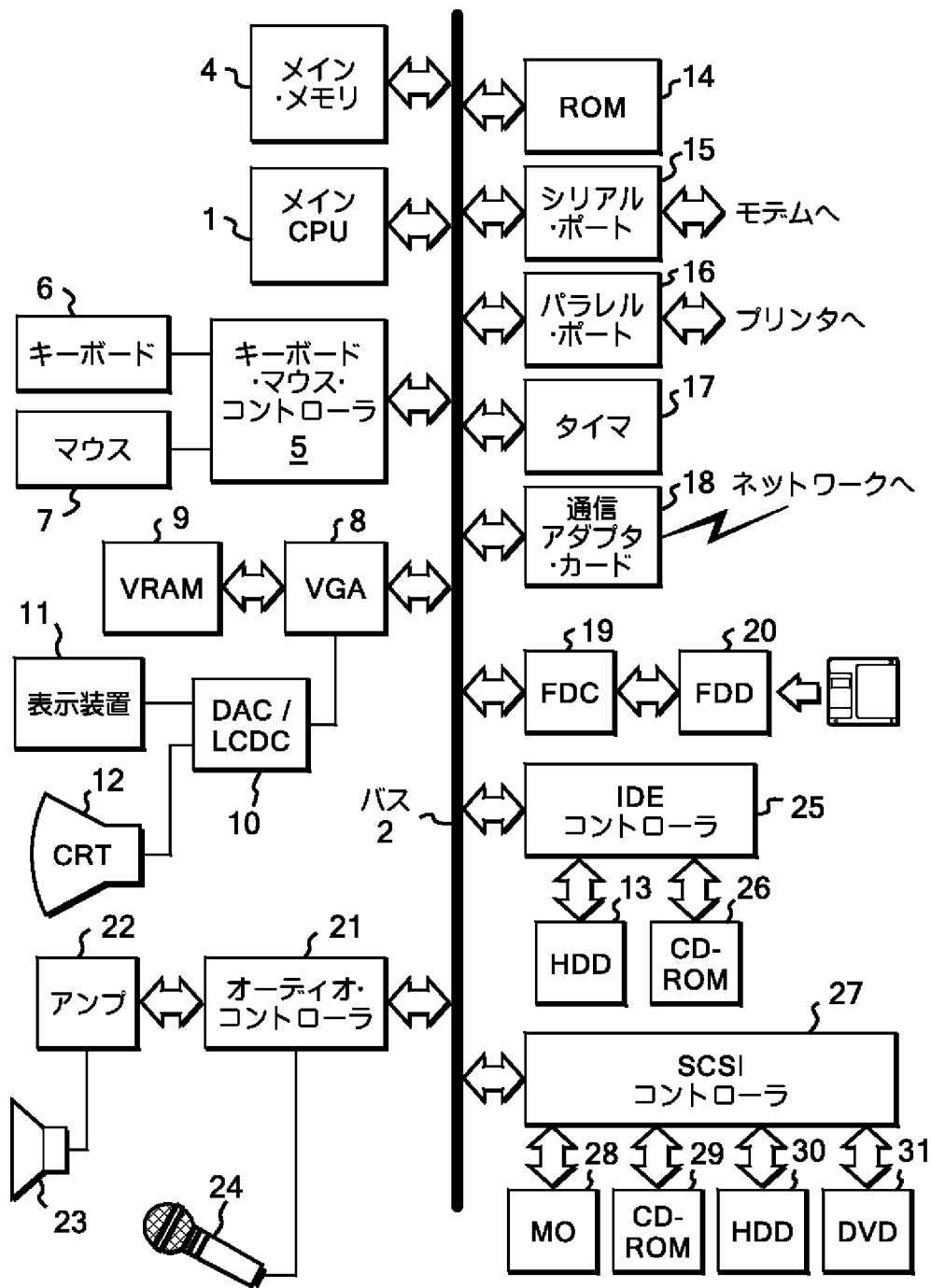
前記プレビューは、識別された前記テーマを前記 1 以上の部品に適用して形成され、前記部品の挿入前に表示される、方法。

[図1]

100

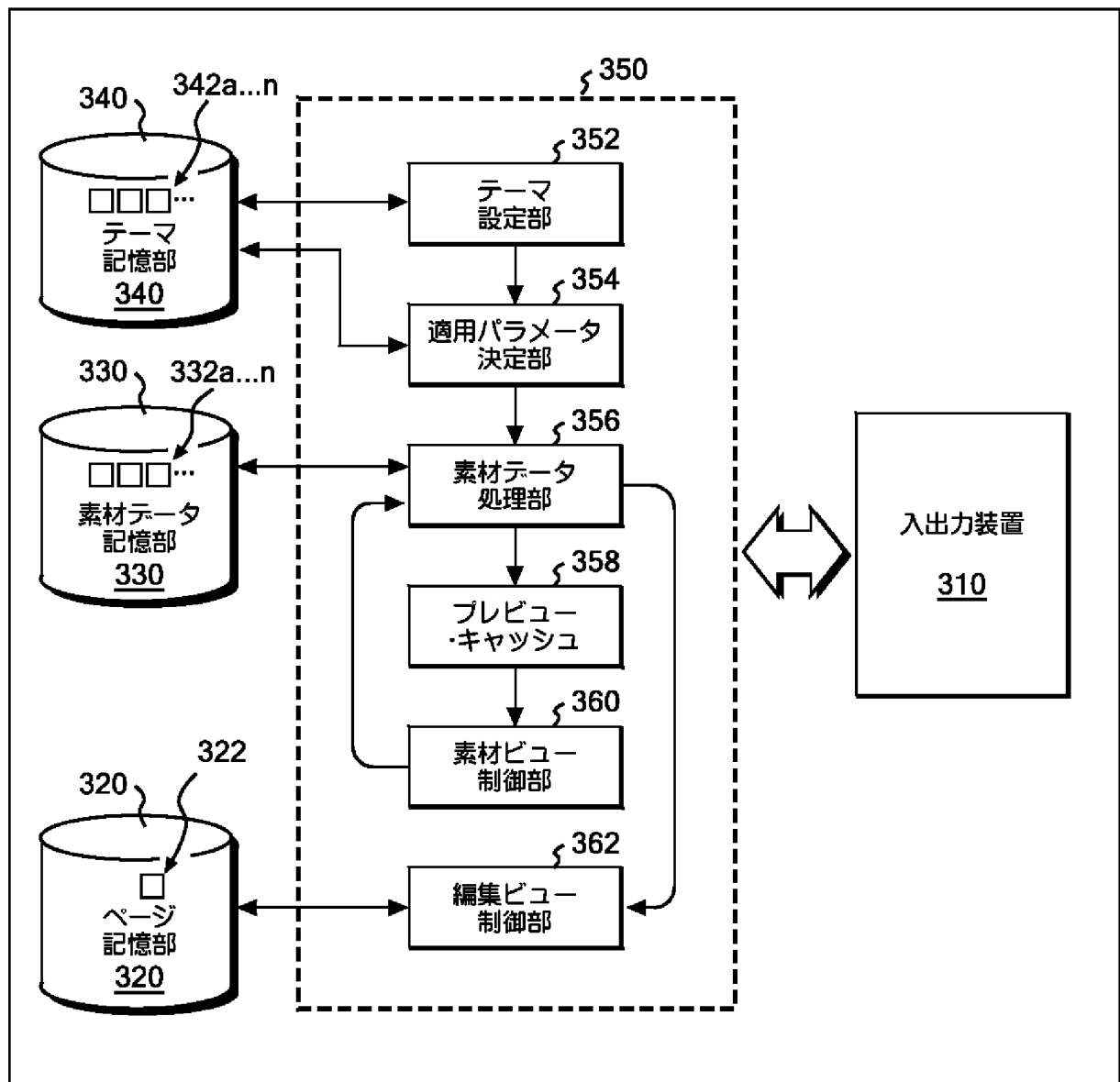


[図2]



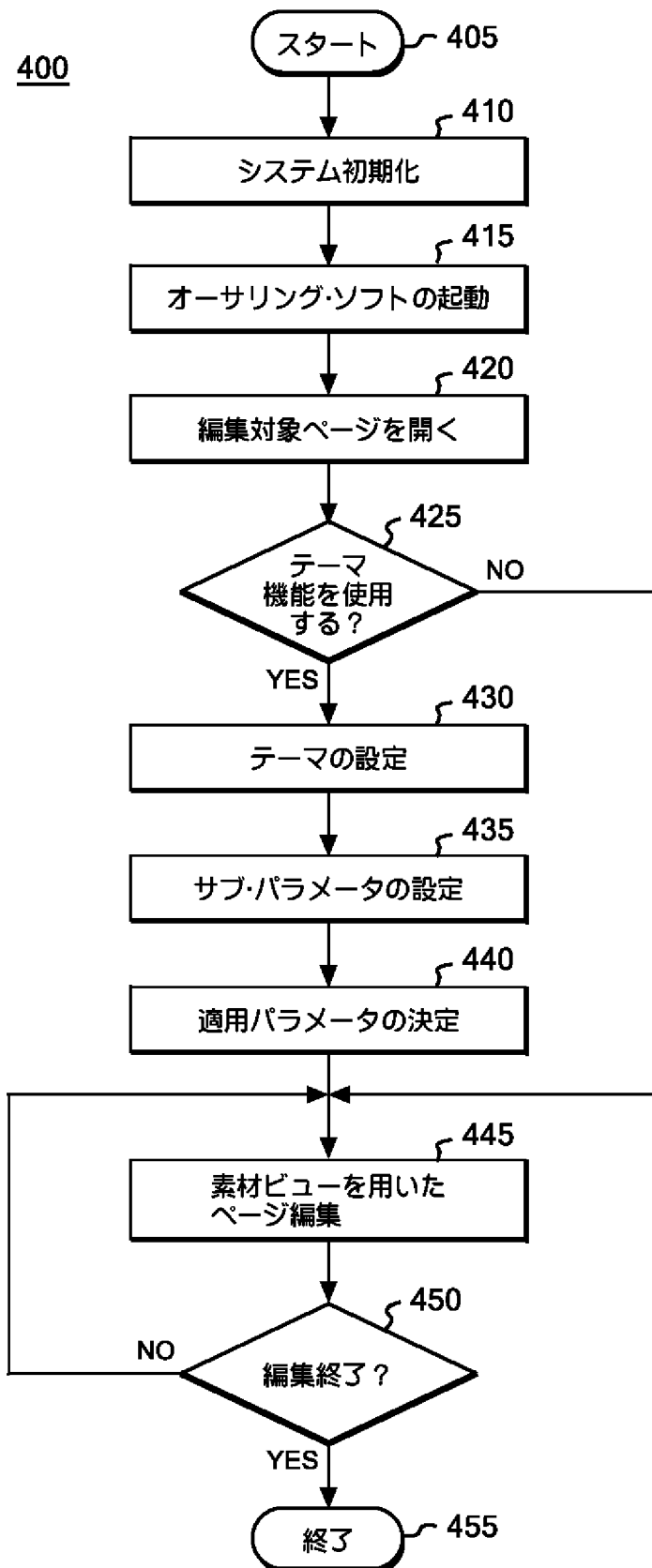
[図3]

100

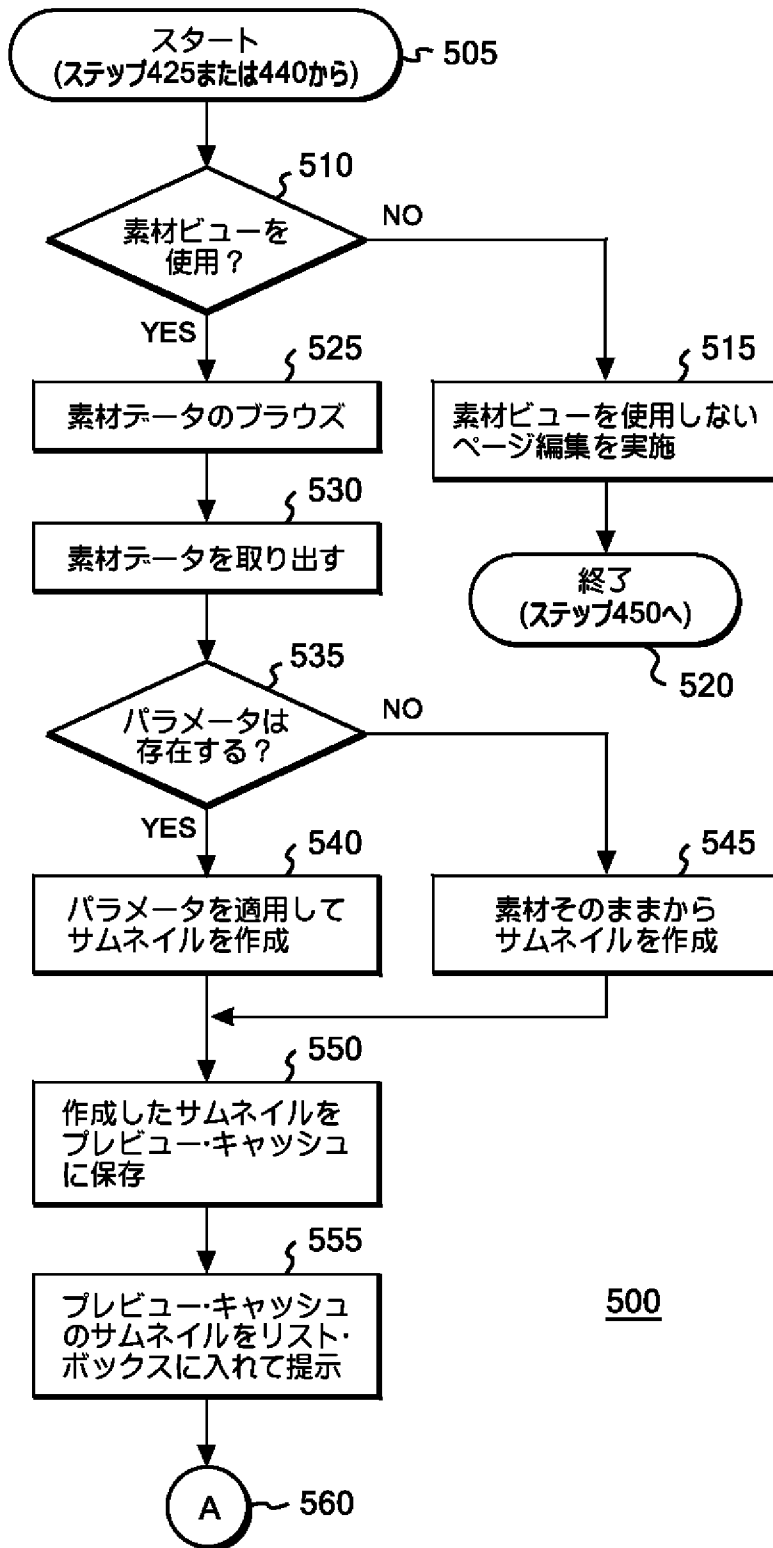




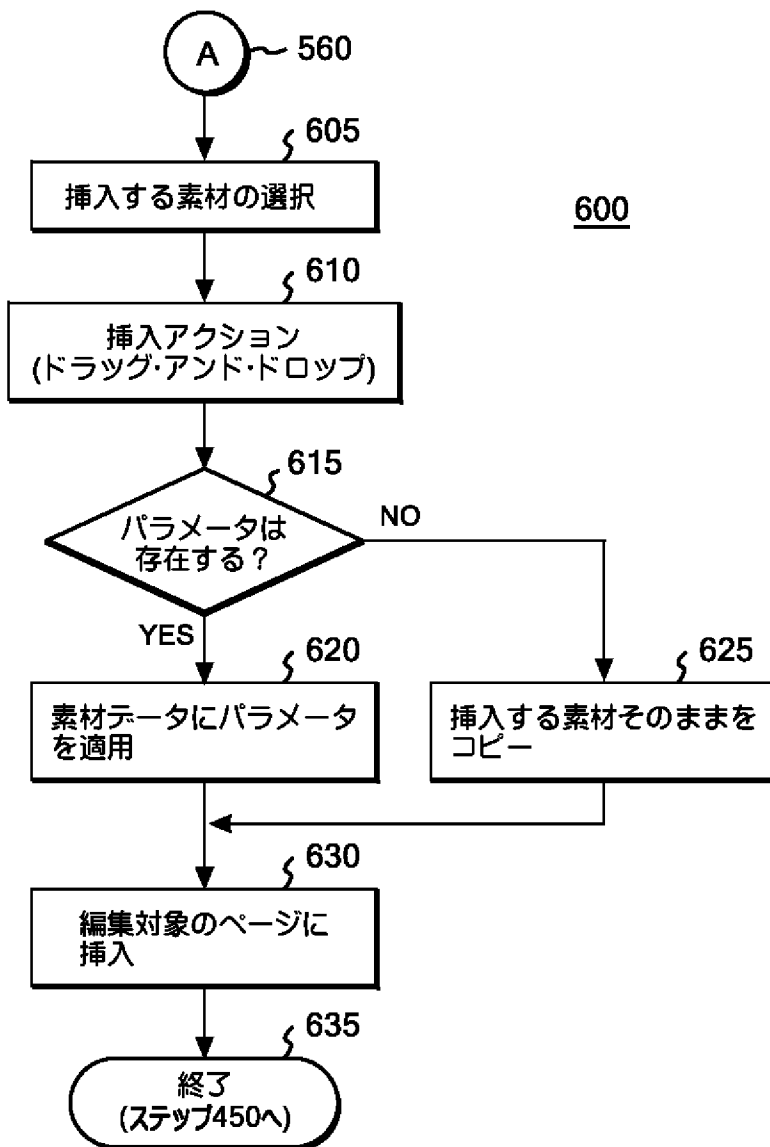
[図4]



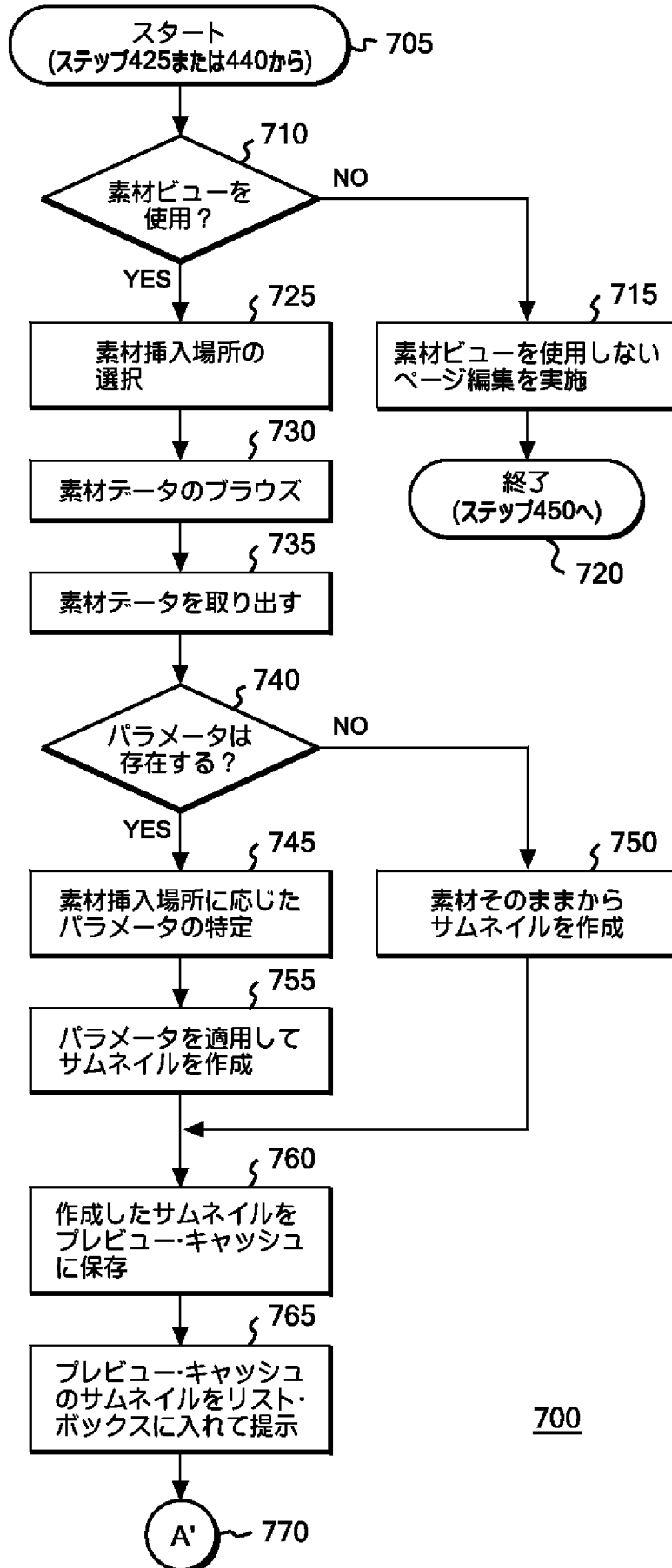
[図5]



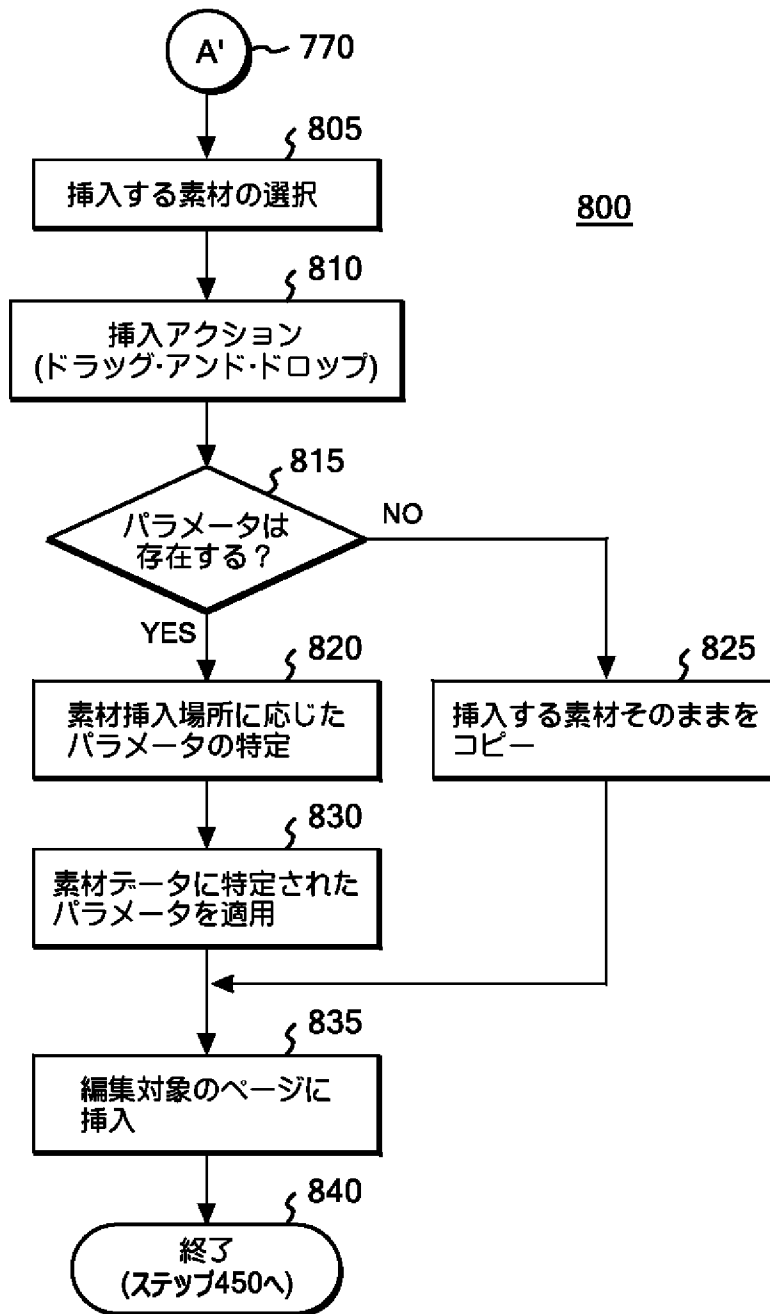
[図6]



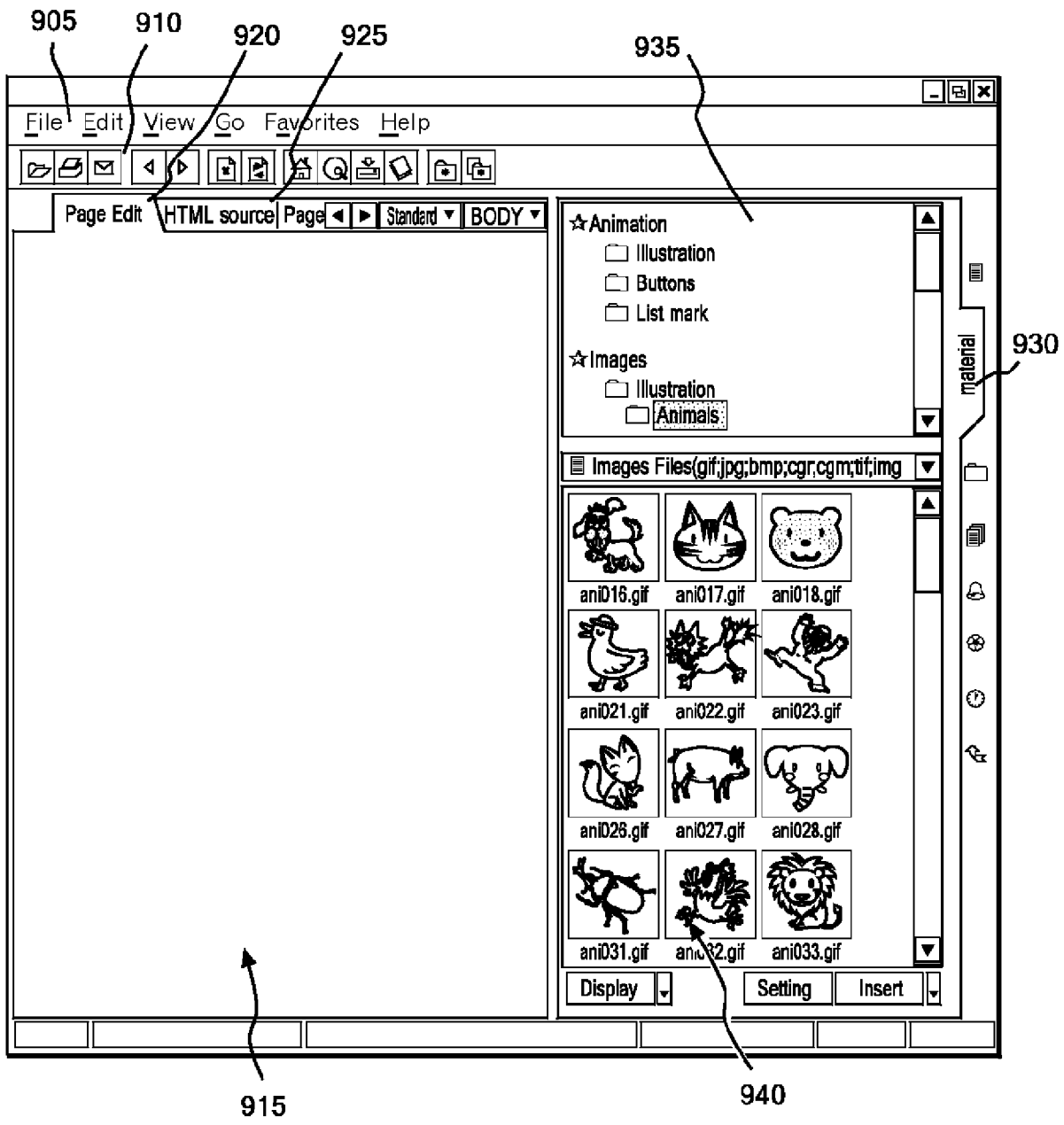
[図7]



[図8]

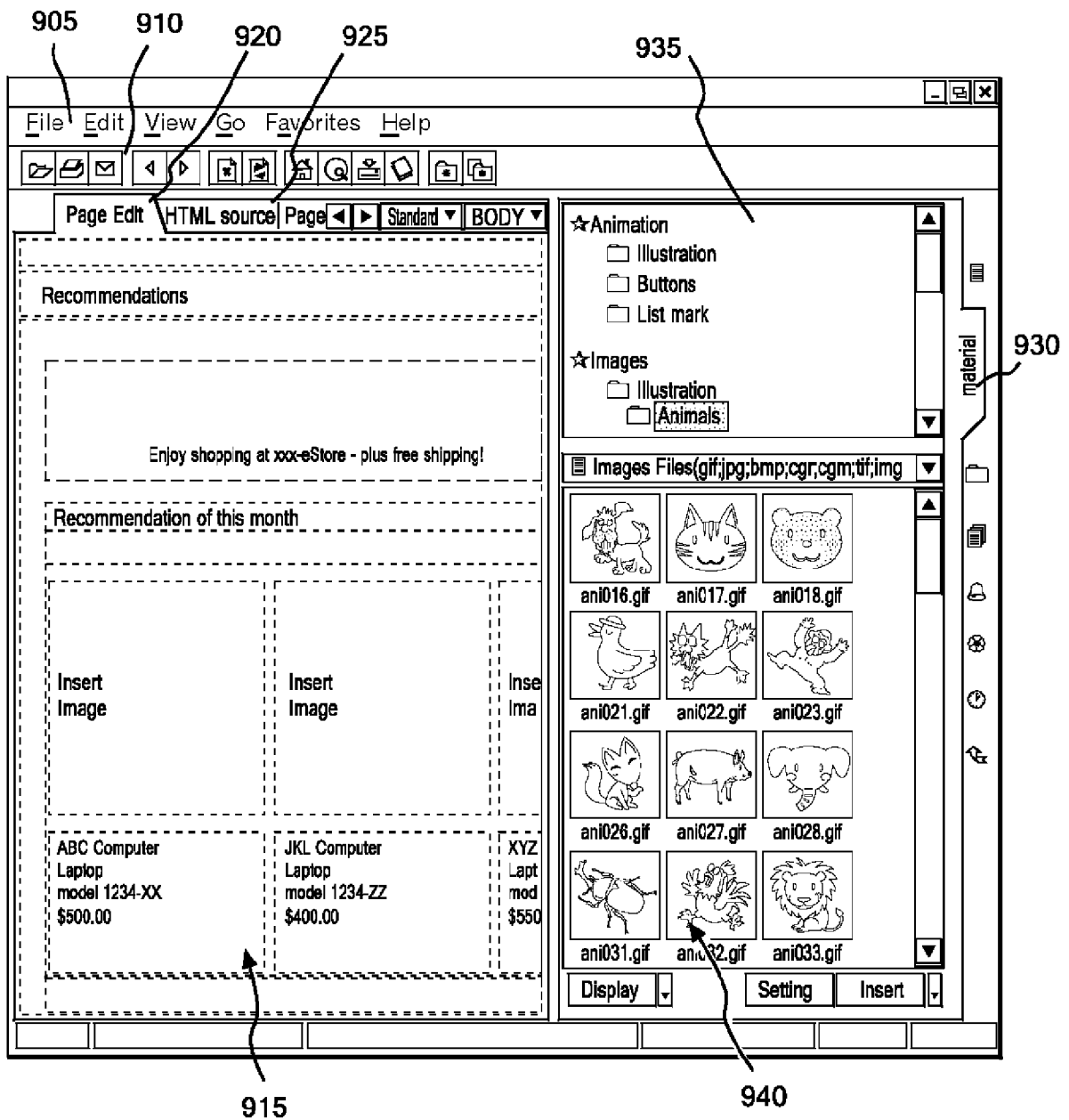


[図9]



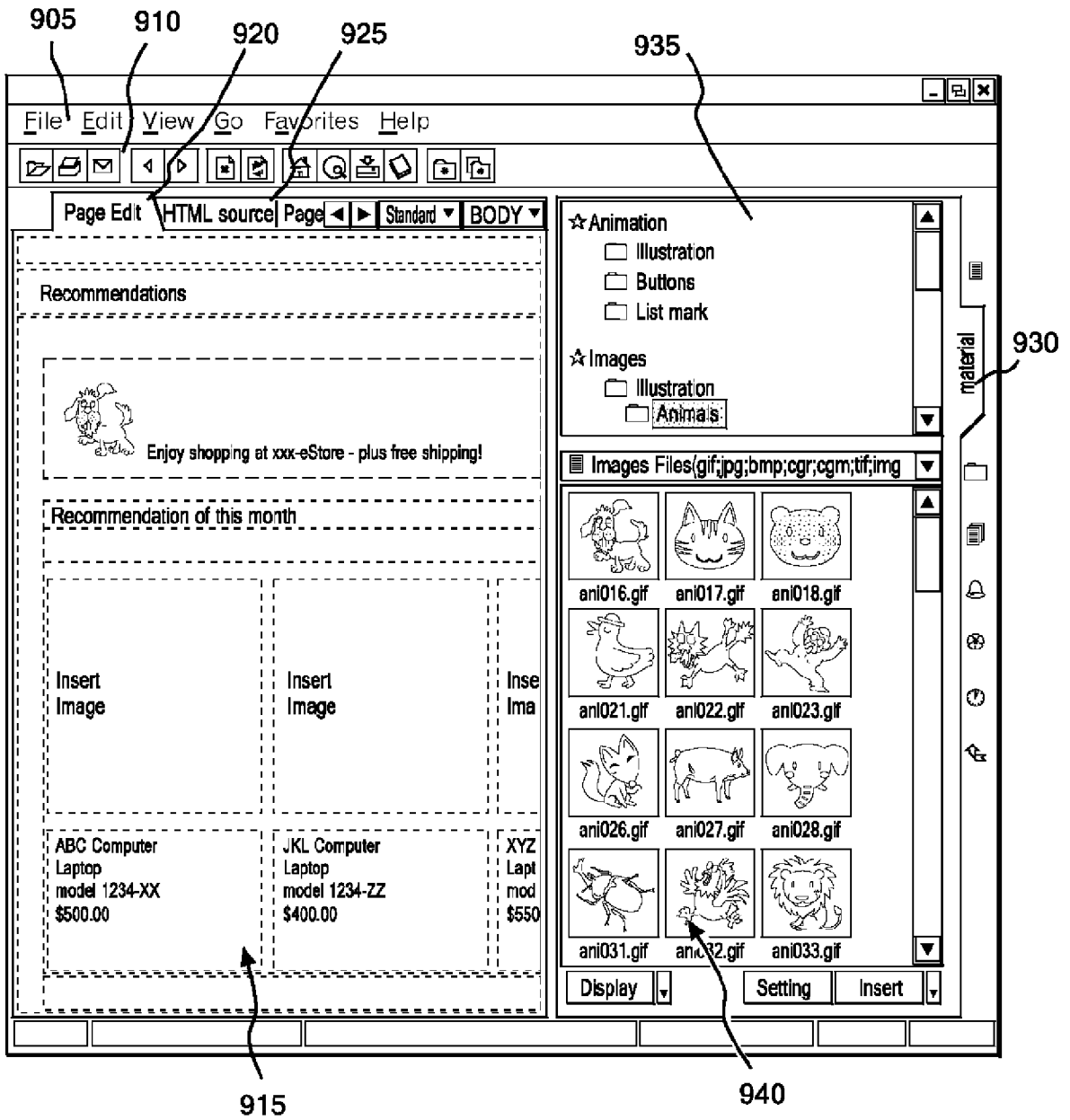
900

[図10]



1000

[図11]





[図12]

```
<selection name="Monotone" id="hpb9tm05_8">
  <description>Faint Monotone Theme</description>
  <css path="08">hpb9tm05_8.css</css>
  <preview path="08">hpb9tm05_8.gif</preview>
  <button path="button">05btn13.mif</button>
  <logo path="logo">05log15.mif</logo>
  <themecolor>grey</themecolor>
  <themebgcolor>silver</themebgcolor>
  <themetrans_color>monochrome</themetrans_color>
  <themetrans_shape>none</themetrans_shape>
  <themetrans_border>none</themetrans_border>
  <themetrans_contrast>none</themetrans_contrast>
  <themetrans_temperature>none</themetrans_temperature>
  <themetrans_colortemp>none</themetrans_colortemp>
</selection>
```

[図13]

```
<HTML>
<HEAD>
<LINK href="hpb9tm05_8.css" rel="stylesheet" type="text/css"
id="hpb9tm05_8">
</HEAD>
<BODY>

.....

<TABLE border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
class="hpd-lb-tb1">
<TBODY>
  <TR>
    <TD class="hpb-lb-tb1-cell4">Recomendations</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD class="hpb-lb-tb1-cell3"></BR>
    <BR>
    <TABLE width=100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0"
class="hpb-dp-tb4">
    <TBODY>
      <TR>
        <TD align="left" valign="top" class="hpb-dp-tb4-cell8">Enjoy
shopping at xxx-eStore - plus free shipping!
      </TD>
    </TR>
  </TBODY>
</TABLE>
  </TR>
</TBODY>
</TABLE>

.....

</BODY>
</HTML>
```

[図14]

```
<HTML>
<HEAD>
<LINK href="hpb9tm05_8.css" rel="stylesheet" type="text/css"
id="hpb9tm05_8">
</HEAD>
<BODY>

.....

<TABLE border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
class="hpd-lb-tb1">
<TBODY>
  <TR>
    <TD class="hpb-lb-tb1-cell4">Recomendations</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD class="hpb-lb-tb1-cell3"></BR>
    <BR>
    <TABLE width=100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0"
class="hpb-dp-tb4">
<TBODY>
  <TR>
    <TD align="left" valign="top" class="hpb-dp-tb4-cell8"><IMG
src="file:///C:/Documents and settings/user/Application
Data/application/tmp/hpb9tm05_8/ ani016.gif" width="149" height="148"
border="0">Enjoy shopping at xxx-eStore - plus free shipping! </TD>
  </TR>

.....

</BODY>
</HTML>
```

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2010/068377

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F17/21(2006.01)i, G06F3/048(2006.01)i, G06T11/60(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F17/21, G06F3/048, G06T11/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

|                           |           |                            |           |
|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| Jitsuyo Shinan Koho       | 1922-1996 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2010 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2010 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2010 |

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| Y         | Yuki TAKAMI, Homepage Builder 13 Parfect Master [Version13/12/11/10 Kanzen Taio], Shuwa System Co., Ltd., 15 April 2009 (15.04.2009), pages 204 to 205 | 1-18                  |
| Y         | Miho MATSUMOTO, 'MS Office2010' Technical Preview Shiyo Report, I/O, 01 November 2009 (01.11.2009), vol.34, no.11, pages 7 to 9                        | 1-18                  |
| A         | JP 2005-84936 A (Justsystem Corp.), 31 March 2005 (31.03.2005), entire text; all drawings (Family: none)   | 1-18                  |

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
15 December, 2010 (15.12.10)

Date of mailing of the international search report  
28 December, 2010 (28.12.10)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. G06F17/21(2006.01)i, G06F3/048(2006.01)i, G06T11/60(2006.01)i

B. 調査を行った分野  
 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. G06F17/21, G06F3/048, G06T11/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの  
 日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2010年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2010年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2010年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の<br>カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示  | 関連する<br>請求項の番号 |
|-----------------|--|----------------|
| Y               | 高見 有希, ホームページ・ビルダー13 パーフェクトマスター<br>[Version13/12/11/10完全対応],<br>株式会社秀和システム, 2009.04.15, pp.204-205 | 1-18           |
| Y               | 松本 美保, 「MS Office 2010」テクニカルプレビュー<br>一試用レポート, I/O, 2009.11.01, 第34巻, 第11号, pp.7-9                  | 1-18           |
| A               | JP 2005-84936 A (株式会社ジャストシステム) 2005.03.31,<br>全文, 全図 (ファミリーなし)                                     | 1-18           |

C欄の続きにも文献が列挙されている。  パテントファミリーに関する別紙を参照。

|   |   |
|---|---|
| <p>* 引用文献のカテゴリー<br/>                 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの<br/>                 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの<br/>                 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)<br/>                 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献<br/>                 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</p> | <p>の日の後に公表された文献<br/>                 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの<br/>                 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの<br/>                 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの<br/>                 「&amp;」同一パテントファミリー文献</p> |
|---|---|

|  |  |
|--|--|
| 国際調査を完了した日<br>15.12.2010   | 国際調査報告の発送日<br>28.12.2010                               |
| 国際調査機関の名称及びあて先<br>日本国特許庁 (ISA/JP)<br>郵便番号100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>田川 泰宏<br>電話番号 03-3581-1101 内線 3599 |

5M 4441