

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002 年 8 月 8 日 (08.08.2002)

PCT

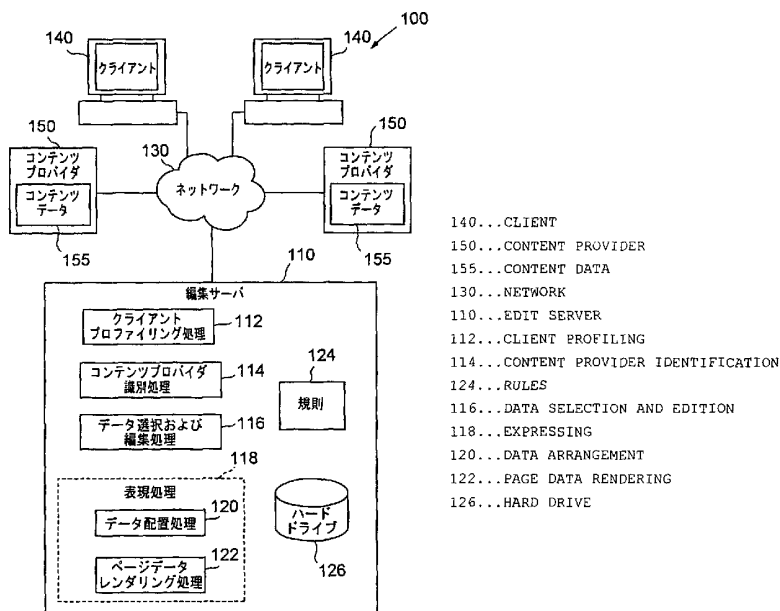
(10) 国際公開番号
WO 02/061620 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/30, 13/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP02/00602
(22) 国際出願日: 2002 年 1 月 28 日 (28.01.2002)
(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: 09/771,522 2001 年 1 月 29 日 (29.01.2001) US
(71) 出願人: 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC.) [JP/JP]; 〒107-0052 東京都港区赤坂 7 丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP). ソニー・コンピュータ・エンタテインメント・アメリカ・インク (SONY
(72) 発明者: 茶谷 公之 (CHATANI, Masayuki); 94404-2175 カリフォルニア州 フォスター・シティー、セカンド・フロア、イースト・ヒルスタイル・ブルバード 9 1 9 California (US). 小崎 修啓 (KOMATA, Nobuhiro); 〒107-0052 東京都港区赤坂 7 丁目 1 番 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 山本 寿武 (YAMAMOTO, Toshitake); 〒167-0051 東京都杉並区荻窪 4 丁目 2 8 番 9 号 荻窪サニーガーデン 3 0 1 号 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (国内): CN, IN, KR.

[続葉有]

(54) Title: SYSTEM FOR PROVIDING INFORMATION CONVERTED IN RESPONSE TO SEARCH REQUEST

(54) 発明の名称: 検索要求に応答して変換された情報を提供するシステム



(57) Abstract: An edit server can receive and convert a content obtained from one or more content providers. In one working example, an expression may be a set of specific rules, i.e., a summary of search results which are integrated from contents in accordance with a "template" or realized by an arrangement. A preferred template may be determined in advance, selected as necessary, prepared on the basis of a client profile, and/or prepared on the basis of the characteristics of a search request. In a preferred working example, the template can integrate or arrange data on the basis of request-associated elements describing "when", "where", "why", "who", "what" and "how".

[続葉有]



(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約:

本発明に係る編集サーバは、1つ以上のコンテンツプロバイダから得られたコンテンツを受信して変換することができる。ある実施の形態において、表現は、特定の規則の組、すなわち「テンプレート」に従ってコンテンツを統合した、また配置することにより実現された検索結果の要約であってよい。好適なテンプレートは、予め決めておいても、必要に応じて選択しても、クライアントプロファイルに基づいて用意されていても、及び／又は、検索要求の特性に基づいて用意されていてもよい。好適な実施の形態において、テンプレートは要求に関連する「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、「何を」、及び「どのように」を記述する要素に基づいてデータの統合や配置を行なうことができる。

明細書

第Ⅲ欄に示されているように、法施行規則第47条（PCT規則38.2(b)）の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

5

技術分野

本発明は一般に、隔離された情報のコンピュータ・ネットワークを経由する配信及び表現に関し、特に編集サーバを用いて変換された表現データ及び／又は変換されたコンテンツデータを提供するシステム及びコンピュータを利用した方法に関する。

10

発明の背景

コンピュータを利用した多くのシステムはユーザーの検索要求に応答して取得された結果の表現や表示を含む。ネットワーク接続された多くのコンピュータシステムにおいて、このような要求に応答して有用な表現や表示を行なう際の要件は極めて多岐にわたる。例えば、ユーザーが World Wide Web により用語や概念の検索（すなわち、Britannica. com（登録商標）におけるような百科事典式の検索）を行ないたいと望む状況において、検索したい情報の種類、表現したい情報の量、及びより詳細な情報の取得に利用できる機能に関する要件がある。これらのシステム要件は例に挙げた百科事典式の問い合わせと他の問い合わせとは大きく異なっているが、ユーザー固有の情報に基づく場合と、実際の個々の検索用語要求に基づく場合でも異なることがある。問い合わせや個々の検索要求の種類にかかわらず、そのネットワーク環境の成功／人気を維持しつづけるためには、結果の表現や表示がユーザーにとって現在携わっている業務に役立つものでなければならない。

15

20

25

現在の表現や表示の方法は、提供される情報が不十分又は不完全であるために満足できないことが多い。特にネットワーク接続された (Britannica. com (登録商標) のような) コンピュータシステムにより取得された検索結果は、非常に短い概説的コメントと、詳細情報が入手できる関連 URL (ユニフォーム・リソース・ロケータ) へのリンクを提供するだけの単純なリスト形式で表示されることが多い。このような単一リスト表示は、数ステップの処理を加えることにより潜在的ユーザー全てが対象になり得る。しかし、より有用な、及び／又は、個人向けの応答を要求する問い合わせに対して、現在の表現や表示方法には重大な欠点がある。

ユーザーの検索要求に応答して得られた結果の表現や表示を行なう現在の方法における 1 つの問題は、「ヒット」リストのコンテンツを決定するために実行されたプロシージャが検索クエリーに関連する情報を考慮しない点である。クエリー自身の分析をある程度含む検索クエリーが、適切な結果を得ることと意味のある情報を提示することの両方に役立つガイドラインを提供しようとすれば、結果を効率的に通知する際の足かせとなる。

現在の表現や表示方法における欠点は、「ヒット」リストのコンテンツを決定するために実行されたプロシージャがユーザー又はユーザーの好みに関する情報を考慮しない点である。これは、本来ならばこのようなユーザープロファイルを知ることによって利点があるはずの検索クエリーが、適切な結果を得て意味のある情報を提示する際に、再び足かせとなる。

もう 1 つの欠点は、現在の表示の方法は通常、情報がユーザーに提示される前に、「ヒット」リストの表示と適切な URL リンクの選択の両方を要求する点である。このアプローチは、なるべく効率的に情報を得るという目的には不要なステップを加えることが多い。

従って、現在の検索結果の表現や表示方法では一般的に、検索を迅速かつ成功裡に完了させるために必要な、満足すべき出力結果を効率的かつ効果的に与えるのに求められる、有用性、柔軟性、及びクエリー／ユーザー固有の目的を達成することができない。

5

発明の開示

- クライアントの検索要求（すなわち、検索用語、索引、問い合わせ、キーワード、概念等）に応答して得られたコンテンツから導かれた、変換済みコンテンツ及び／又は情報の変換済み表現を提供するシステムと
- 10 コンピュータを利用した方法を提供する。編集サーバは、1つ以上のコンテンツプロバイダから得られたコンテンツを受信して変換することができる。このようなコンテンツは、検索要求を保存するための索引フィールド、データカテゴリーフィールド、データタイプフィールド及びデータ自身のためのフィールドを含むフォーマットを有する。ある実施の
- 15 形態において、表現とは、特定の規則の組又は「テンプレート」に従ってコンテンツを統合した、また配置することにより実現された検索結果の要約であってよい。好適なテンプレートは、予め決めておいても、必要に応じて選択しても、クライアントプロファイルに基づいて用意されていても、及び／又は、検索要求の特性に基づいて用意されていてもよい。好適な実施の形態において、テンプレートは、要求に関連する「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、「何を」、及び「どのように」を記述する要素に基づいてデータの統合や配置を行なうことができる。本システムはまた、異なるテンプレートに基づいて表現の選択を行なわせることもでき、クライアントにその中からの選択権を与える。編集サーバは表現を編集して、全てのコンテンツを編集サーバ上の Web ページに割り当てて、Web ページをクライアント（群）へ転送することができる。
- 20
- 25

本発明のその他の目的、特徴及び利点は添付図面、及び以下に続く詳細説明から明白となるであろう。

図面の簡単な説明

5 図 1 は、本発明の実施の形態を実現するコンピュータ・ネットワーク環境のブロック図である。

図 2 (A)は、本発明のある実施の形態による、情報の各種のフィールドを含むデータの構成を示す。

10 図 2 (B)は、本発明のある実施の形態による、異なるデータカテゴリーフィールドのデータ例（夫々テキストデータと動画データ）の構成を示す。

図 2 (C)は、本発明のある実施の形態による、異なるデータカテゴリーフィールドのデータ例（夫々テキストデータと動画データ）の構成を示す。

15 図 3 は、本発明のある実施の形態による、所望のページデータ出力を実現するためにある編集サーバが実行したステップを示すフローチャートである。

20 図 4 は、本発明のある実施の形態による、所望のページデータ出力を実現するために他の編集サーバが実行したステップを示すフローチャートである。

図 5 は、本発明のある実施の形態による、テキストデータと画像データの両方を含む編集サーバの Web ページ出力例を示す。

発明を実施するための最良の形態

25 本発明は、例として図示されており、添付の図面の図に限定されず、同じ参照番号は同種の要素を示す。

クライアントの検索要求に応答して得られたコンテンツから導かれた、変換済みコンテンツ及び情報の変換済み表現を提供するシステム及びコンピュータを利用した方法について述べる。以下の説明において、本発明が完全に理解されるよう多くの特定の詳細記述を開示している。ただし、当業者には明らかなように、本発明はこれら特定の詳細記述がなくても実施可能である。他の例では説明の都合上、周知の構造や機器がブロック図に示されている。好適な実施の形態の記述により添付された請求項の範囲が限定されるものではない。

本発明の各種態様は、ソフトウェア命令を実行する1つ以上のコンピュータで実施できる。本発明のある実施の形態によれば、サーバ/クライアント・コンピュータシステムはコンピュータ・ネットワーク又は標準の電話回線経由でデータの受送信を行なう。データをアクセス、ダウンロード、操作するステップと同様に本発明のその他の態様も、メモリに保存された命令のシーケンスを実行するサーバ/クライアントコンピュータ内の中央処理装置(CPU)により実施される。メモリはランダムアクセス・メモリ(RAM)、リードオンリー・メモリ(ROM)、大量記憶装置のような持続性記憶装置、あるいはこれらの装置を自由に組み合わせたものでもよい。命令シーケンスを実行することにより、CPUに本発明の実施の形態によるステップを実行させる。

命令群は、記憶装置から、又はネットワーク接続された1つ以上の他のコンピュータシステムからサーバ又はクライアントコンピュータのメモリにロードすることができる。例えば、クライアントコンピュータがサーバによりネットワーク経由でクライアントに送られたメッセージに応答してサーバコンピュータへ命令のシーケンスを転送することができる。サーバがネットワーク接続経由で命令を受信しつつ、それらの命令をメモリに保存する。サーバは後で実行するために命令を保存しても、

又は命令がネットワーク接続経由で着信する都度実行してもよい。ある場合には、ダウンロードされた命令は CPU により直接サポートされるかもしれない。他のケースでは、命令は CPU により直接実行可能ではなく、その代わりに命令を翻訳するインタプリタにより実行されてもよい。別の実施の形態において、ソフトウェア命令の代わりに、あるいはそれと組み合わせて、ハードウェア回路を用いて本発明を実施できる。このように、本発明はハードウェア回路とソフトウェアのいかなる特定の組み合わせにも限定されず、またサーバやクライアントコンピュータにより実行される命令のいかなる特定のソースにも限定されない。

10 (編集システム、サーバ及び処理)

図 1 は本発明のある実施の形態による、クライアントの検索用語を受信して、検索を実行し、続いて検索結果生成システムを実現するために利用できるコンピュータ・ネットワークシステムのブロック図である。

図 1 の編集システム 100 は検索結果情報の受信と配置を可能にするとともに、対応する動的な Web ページ出力の表現を提供する。さらに編集システムは、各種の規則に従って検索結果情報を変換するように設定することもできる。

図 1 に示すように、システム 100 は、適当なネットワーク 130 により、ネットワークサーバ群が動作する 1 つ以上のコンテンツプロバイダ 150 と、1 つ以上のクライアント 140 の両方に接続された編集サーバ 110 を含む。ネットワーク 130 は、インターネット、広域ネットワーク (WAN)、ローカルエリア・ネットワーク (LAN)、あるいはその任意の組み合わせでもよい。ネットワークは通常、クライアントの端末ハードウェアを編集サーバ 110 と接続する双方向性のデジタル通信ネットワークである。現在の技術において、CATV (ケーブルテレビ) 双方向性ネットワーク、ISDN (統合デジタル通信サービス網)、DSL (デ

デジタル加入者線)、又は xDSL 高速のネットワークが、本発明の実施の形態を実施する際に必要なネットワーク接続を可能にする既存のネットワークインフラの例である。クライアント 140 は、パソコン、セットトップボックス、PlayStation (登録商標) 2 のようなコンピュータ/ゲーム装置、同等機能の計算装置、あるいはシステムにアクセス可能な任意の端末装置でもよい。ある実施の形態において、ネットワーク 130 はインターネットを表わし、その場合サーバ 110 は通常、Web ブラウザ処理を実行するクライアントコンピュータに HTML データ形式でデータを転送する Web サーバ処理を実行する。

- 10 編集サーバ 110 は、検索要求 (検索用語、索引、問い合わせ、キーワード、概念等) に応答して得られたコンテンツデータ及びコンテンツ表現データから原 Web ページの表現を作成する。この意味で、表現データは視覚的表現に限定されず、音声データ再生にも関連している。検索要求を受信した後で、編集サーバ 110 は、広範囲な分野のトピックの
- 15 あらゆる検索要求に応答する情報を有するコンテンツプロバイダ 150 のような他のネットワークサーバの検索を開始する。編集サーバ 110 がこれら他のネットワークサーバからコンテンツデータ及び表現データの全てを受信すると、コンテンツデータ、表現データのいずれか又は両方を変換して元々検索要求を送ったクライアントコンピュータに提示す
- 20 る Web ページを作成する。

- 本発明のある実施の形態において、編集サーバ 110 は、図示のハードドライブ 126 とともに、マイクロプロセッサ、メインメモリ、及び ROM (各々図示せず) を含む。クライアントに検索結果を提供する際に編集サーバ 110 は、いくつかの処理に分類できるプロシーダを実行する (ただし説明と記述のためであり、これに限定されない)。図 1 の実施の形態で見られるように、編集サーバ 110 の基本機能は、クライ
- 25

アントプロファイリング処理 1 1 2、コンテンツプロバイダ識別処理 1 1 4、データ選択及び編集処理 1 1 6、データ配置処理 1 2 0、及びページデータレンダリング処理 1 2 2を含み、最後の 2 個の処理は図に示すとおり、表現処理 1 1 8 として一括りに参照される。このように、編集サーバは検索結果に関連付けられた表現データを変換して、新しい表現を作成する。

クライアントプロファイリング処理 1 1 2 は、所望のクライアントプロファイル情報を取得（要求及び／又は受信）、又は生成する編集サーバ 1 1 0 プロシーダを表わす。クライアントプロファイルはクライアント、クライアントのプリファレンス、クライアントの位置又は環境、クライアントの Web ブラウザ履歴、又はその特定のクライアントの編集サーバとの通信履歴のようなクライアント履歴情報に固有の情報を含んでいてよい。

コンテンツプロバイダ識別処理 1 1 4 は、クライアント検索要求に応答し、次いで検索要求を送るべき適切なコンテンツプロバイダを選択する適切なコンテンツプロバイダ 1 5 0 を識別する編集サーバ 1 1 0 のプロシーダに対応する。コンテンツプロバイダ識別処理 1 1 4 は潜在的なコンテンツプロバイダ 1 5 0 用のフィルタリング機構として機能する。候補コンテンツプロバイダ 1 5 0 の識別とフィルタリングは、情報編集サーバ 1 1 0 の処理と比較演算により実施できる。その演算は、提供又は決定されているあらゆるクライアント情報（すなわち、クライアントプロファイル等）、コンテンツプロバイダ（群） 1 5 0 に関する情報、検索要求、（図 2 (A)～2 C を参照しながら説明したデータフィールド、任意のマーク付け言語からのフィールド、要求に関連する定義やその他の概念からの情報のような）検索要求に関する情報、あるいは検索要求から導かれた知識、並びに HotBot（登録商標）が利用する情報のような

現在の検索エンジンサーバにより検索プロトコルとして利用される他のあらゆる情報の任意の広範囲の情報の機能であり得る。

データ選択及び編集処理 1 1 6 はその主な機能の 1 つとして、コンテンツプロバイダから、適切なコンテンツデータ 1 5 5 の識別を実現する。

- 5 データ選択と編集処理 1 1 6 は、上述のコンテンツプロバイダ識別処理 1 1 4 演算に関して述べた広範囲の情報に基づいてその識別機能を実行することができる。この識別機能はまた、コンテンツの選択や決定を行なう 1 つ以上の所望の規則 1 2 4 か、あるいはこのような規則を 1 つ以上必ず具体化するテンプレートのいずれかに基づいていてよい。これら
- 10 の規則 1 2 4 及びこのようなテンプレートは、予め決めておいても、必要に応じて選択しても、上述と同じ広範囲な情報から導かれても、クライアントからの入力、又はクライアントベース及び／又は編集サーバ設定に基づいて、あるいはサーバベースで設定されてもよい。データ選択及び編集処理 1 1 6 はまた、以下にデータ配置処理 1 2 0 に関連してより
- 15 詳細に述べるデータ統合と配置機能のいくつか又は全てを含んでいてよい。本質的に、コンテンツプロバイダ識別処理 1 1 4 とデータ選択及び編集処理 1 1 6 の両方が行なうこれら全てのフィルタリング動作／機能は続いて、本明細書で論じる規則、テンプレート、プロファイル、及びデータや情報（「変数」）の任意のものに基づいて実現することができる。
- 20

- 表現処理 1 1 8 に関して、データ配置処理 1 2 0 は、図 5 に関連して述べたように、コンテンツプロバイダ 1 5 0 から受信したコンテンツデータと表現データの全てを配置し、統合し、及び／又は変換して新しい表現を作成する。ページデータレンダリング処理 1 2 2 は全てのデータ
- 25 を編集サーバ 1 1 0 の Web ページに割り当て、データ配置処理 1 2 0 からの情報に基づいて Web ページを編集する。表現処理 1 1 8 内の処理は、

表現の文章及び音声部分を特定のクライアントにとって適切な言語に翻訳したり、適切な通貨に変更したり、その他提示される情報を意味あるものにする変換するような操作を行なう。このような操作や変換機能は、データ配置処理 1 2 0 又はページデータレンダリング処理 1 2 2 のいずれかにより実行することも、またそれらの間で配信することもできる。

しかし、現在の好適な実施の形態はこの機能をページデータレンダリング処理 1 2 2 内に位置付ける。これら 2 個の処理のいずれの機能もまた、本明細書で論じる変数のいずれに基づいても実現することができる。データ配置処理 1 2 0、データレンダリング処理 1 2 2、及び上述の最初の 3 個の編集サーバ 1 1 0 処理は編集サーバ 1 1 0 のプログラムとしてハードドライブ 1 2 6 に保存することができる。

図 2 (A)～2 C は本発明のある実施の形態による、編集システム内の Web ページ出力を生成するために使われるデータと情報の編成を示す。コンテンツプロバイダ 1 5 0 から利用可能なコンテンツの全てがこのフォーマットに従っていてよい。図 2 (A)に示すように、このフォーマットはデータ列挙フィールド、検索要求を保存する索引フィールド 2 0 4、データカテゴリーフィールド 2 0 6、データフォーマットフィールド 2 0 8、及びデータ自身のためのフィールド、すなわちデータフィールド 2 1 0 を含む。データ列挙フィールドは他のコンテンツの間でコンテンツの特定の個数又はランクを含んでいる。図 2 (A)のコンテンツは、「1」を含んでいるデータ列挙フィールド 2 0 2 を有するコンテンツデータ 2 1 2 の第一の部分から始まって文字「N」を含んでいるデータ列挙フィールド 2 1 4 を有する第 N 番目の部分 2 1 6 までを示す。索引フィールド 2 0 4 は検索要求と、同様にタイトル、名前、検索用語、索引、問い合わせ、キーワード、概念、その他同様のものを含んでいる。データカテゴリーフィールド 2 0 6 は、データがテキストか、音声動画か、グラ

フィックスかななどを示し、データフォーマットフィールド 208 はファイルのタイプ（すなわち、JPEG、MPEG、MP3 等）を示す。

図 2 (B) 及び 2 C に、本発明のある実施の形態による異なるデータカテゴリーフィールドのデータ例（夫々テキストデータと動画データ）の構成を示す。図 2 (B) は、「2」を含むデータ列挙フィールド 230 と、要求「グランドキャニオン」を含む索引フィールド 232 と、「テキスト」データを示すデータカテゴリーフィールド 234 と、「テキストファイル」フォーマットを示すデータフォーマットフィールド 236 と、グランドキャニオンに関するテキストデータを含むデータフィールド 238 を包含する 1 つのコンテンツ 240 を示す。図 2 (C) は、「X」を含むデータ列挙フィールド 242 と、要求「グランドキャニオン」を含む索引フィールド 244 と、「動画」データを示すデータカテゴリーフィールド 246 と、「MPEG ファイル」フォーマットを示すデータフォーマットフィールド 248 と、グランドキャニオンに関する動画データを含むデータフィールド 250 とを包含する 1 つのコンテンツ 252 を示す。

図 3 は本発明のある実施の形態による、所望の表現出力を実行するに際して編集サーバが実行するいくつかのステップを描いたフローチャートである。この編集処理の実行には、必要なコンテンツ及び表現情報の受信が必要であるとともに、所望のページデータ出力内への配置や組込みが必要である。クライアント 140（図 1）において一旦ユーザーが要求を入力すると、その要求は編集サーバに送られる。図 3 で詳述されるように、所望の出力を実現するために編集サーバが実行する後続ステップは、検索要求を伝送することに関するこの最初のステップにおいて始まる。

図 3 の実施の形態によれば、編集サーバは最初に検索要求検出ステップ 302 を実行し、クライアントから要求を受信したか否かを判定する。

12

要求を受信していなければ、編集サーバはクライアントからの要求の受信を待ちながら受信状態のままでいる。一旦クライアントから要求を受信したならば、編集サーバは次いで、受信した要求をコンテンツプロバイダへ送って、これらのサーバが要求に関する何らかの情報又はデータを
5 持っているか否かを判定するために検索を実行する(ステップ304)。

次に、この実施の形態のステップ306において編集サーバは、いずれかのコンテンツプロバイダから要求に関するコンテンツデータ及び表現データが返送されたか否かを検知する。返送されなかった場合、サーバは返送コンテンツを待ちながら受信状態であり続ける。そのような返
10 送コンテンツを受信した場合、編集サーバはステップ308へ進んで受信したコンテンツを1つ以上のハードドライブに記録することができる。このようなデータ記録の後で、編集サーバはステップ310において、要求に関するデータの全てを受信したか否かを確認する。データが全て受信されてはいない場合、サーバはデータを受信してハードドライブに
15 記録する状態を維持する。しかし、一旦データの全てを受信した場合、編集サーバは次の動作へ移る。

図3の実施の形態に示するように、編集サーバは次に、規則又はテンプレートに基づいて、受信されたコンテンツデータの全てを配置する(ステップ312)。これによりコンテンツプロバイダから受信した原表現データが変換される。特に、データ配置処理120(図1)が1つ以上の
20 規則又はプロシージャ(テンプレート内へまとめることができる。)を適用して、所望の変換に基づいてコンテンツを配置する(ステップ312)。所望のテンプレートは、予め決められていても、必要に応じて選択されても、及び/又は、クライアントプロファイル及び/又は検索要求の特性又は上述の変数に基づいて用意されていてもよい。実施例において、
25 テンプレートは、要求に関連する「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、

「何を」、「どのように」の各要素に基づいて変換、統合、配置を行なうことができる。テンプレートは所定の規則に従って情報の配置を要求することができる。すなわち、情報は単にデータカテゴリーフィールドに従って配置されても、又は年代順に配置されてもよい。配置規則として

5 時系列順が用いられる場合、データフォーマットフィールドは年代順のデータを含まなくてはならない。いずれにせよ、このようなテンプレートや規則の性質及び処理について以下の「機能」セクションでより詳細に説明する。

ステップ 3 1 2 において一旦全てのデータが所望の規則、規則又はテンプレートに従って配置されたならば、編集サーバは次に受信及び配置されたコンツンテを用いて全ての Web ページをレンダリングするプロセスを開始する。図 3 の実施の形態において、レンダリングステップ（ステップ 3 1 4）は、編集サーバ 1 1 0 のページデータレンダリング処理部分 1 2 2（図 1）より実現される。ページデータレンダリング

10 処理 1 2 2 は、Web ページ上の個々の位置を示す配置とデザイン規則に基づいて Web ページに情報とデータを割り当てる。この処理はまた、「機能」セクションでより詳細に説明される。

サーバからの原表現データの変換を含むレンダリングステップの後で、レンダリング済みページデータを図 3 の実施の形態のステップ 3 1 6 で

20 クライアントへ送ることができる。（以下図 5 で詳しく示すように）クライアントディスプレイ上に生成された Web ページを表示することができる。最初のページが送られた後で、編集サーバは次にこの処理の最終のステップへ進む。サーバはステップ 3 1 8 で転送すべき別の Web ページがあるか否かを尋ねる。クライアントに転送すべき Web ページが無ければ、処理は完了する。転送すべき別の Web ページが存在する場合、サーバは Web ページデータを送信するステップ（ステップ 3 1 6）に戻り、

25

全ての Web ページが転送されるまで、最後の 2 ステップを繰り返す。

上述のように、本発明の処理は、情報を広く普及するためだけでなく、検索要求への説明又は応答に利用できる膨大なコンテンツに基づいて 1 つの新しい Web ページの作成を実現する。これによりクライアントは独自の、わかりやすい、動的な Web ページ出力をリアルタイムで入手できる。

図 4 は、コンテンツデータの変換とコンテンツ表現データを伴う本発明の別の実施の形態による、所望のページデータ出力を得るために編集サーバが実行するステップの異なるシーケンスを示すフローチャートである。先の実施の形態と同様に、図 4 の実施の形態はクライアントからの検索要求を編集サーバへ転送する最初のステップで開始される。一旦要求が受信されたならば（ステップ 402）、編集サーバはクライアントプロファイルが利用可能であるか否かを判定する（ステップ 404）。クライアントプロファイルが利用可能である場合、編集サーバはクライアントプロファイルに基づいて適切なコンテンツプロバイダの識別へ進む（ステップ 406）。適切なコンテンツプロバイダを識別することは利用可能なコンテンツプロバイダの選択肢を狭めることと同等である。次に、クライアントプロファイルが利用可能である場合はステップ 406 の後で、あるいは利用可能でない場合は直接ステップ 404 の後で、適切なコンテンツプロバイダの選択は検索要求に基づいてコンテンツプロバイダの識別によりさらに狭められる（ステップ 408）。

次にステップ 410 において、編集サーバは識別されたコンテンツプロバイダへクライアントの要求を転送する。コンテンツプロバイダが送られた要求に応答してコンテンツデータを識別するために各プロシージャを実行した後で、識別されたコンテンツデータはコンテンツプロバイダから編集サーバへダウンロードされる（ステップ 412）。次にステッ

プ 4 1 4 において、クライアントプロファイルが利用可能な場合、編集サーバ 1 0 0 はクライアントプロファイルに基づいて元々ダウンロードされたコンテンツデータのフィルタリングを行なう。コンテンツデータは続いて、1 つ以上の編集規則及び／又は 1 つ以上の編集規則を含むテンプレートに従ってフィルタリング又は再変換される。さらに、図 4 には示さないが、編集サーバはまた本明細書で既に述べた他の変数のいずれを用いてもコンテンツデータをフィルタリングすることができる。

フィルタリングされたコンテンツデータは次に編集サーバのデータ配置処理要素により配置される（ステップ 4 1 8）。このステップは元のコンテンツ表現データを変換することを含む。最後のコンテンツパッケージステップにおいて、フィルタリング及び配置されたコンテンツデータは次に、クライアントプロファイルが利用可能な場合、クライアントプロファイルに基づいて元のコンテンツ表現データを処理することにより検索要求をした特定のクライアントに対して用意される（ステップ 4 2 0）。最後に、編集サーバは変換済みコンテンツデータと変換済みコンテンツ表現データを含む Web ページの表現をレンダリングして、クライアントへ送る（ステップ 4 2 2）。現時点の好適な実施の形態において、編集サーバによる最終ステップのレンダリング部分は、以下に詳述するように、クライアント環境に合わせて調整される Web ページの表現を作成すべく要求される翻訳及び変換機能を含む。

図 5 は、本発明のある実施の形態による、編集サーバにより提供される Web ページ表現を例示するグラフィカルユーザ・インタフェースを示す。一般に、図 5 のクライアントインターフェース 5 0 0 は、ヘッダー／メニューバーセクション 5 0 2、1 つ以上のユーザーコントロール及び／又は入力セクション 5 0 4（入力フィールド、対話型 GUI 要素その他現在利用できるあらゆる同種の機能を含む。）、及び表現ウィンドウ

5 0 6を含む。図5の基本図において、ページ表現は音声（図示せず）及びテキスト5 0 8やビデオ画像5 1 0の部分を含む表現ウィンドウ5 0 6から構成されていて、その全てが検索要求に応答して受信されたコンテンツデータ及びコンテンツ表現データを統合し、また編集されている。更に具体的には、ユーザー出力全体がクライアントコンピュータの出力周辺機器（ディスプレイ及び／又は音声周辺機器）経由で提供でき、ビデオやグラフィックスデータ、音声データ、プログラムデータ、その他それらの任意の組み合わせで構成されていてもよい。これらのデータ群は、検索要求に応答して受信された情報をさらにわかりやすく、一様に理解されるようユーザーに提示すべく独自の方法で配置される。本発明のある実施の形態によれば、コンテンツプロバイダから受信したコンテンツデータは変換されず、元のコンテンツ表現データが変換される。本発明の別の実施の形態において、コンテンツデータ自身もコンテンツ表現データと同様に、編集サーバにより変換される。

15 （編集サーバの機能及びテンプレートの詳細）

図1の実施の形態に示すように、複数のコンテンツプロバイダ1 5 0が編集システム1 0 0に関連付けられたネットワーク1 3 0に接続可能である。各コンテンツプロバイダは、テキストデータ、ビデオデータ、画像データ、音声データ、建物のCADデータ、及び人間に関する情報（動作、顔、人体）のような各種の情報を保存するデータベースを含んでいるか又はそれにアクセスすることができ、実質的に今日Web上で入手可能なあらゆる分野のデータ及びファイルタイプが対象になる。編集サーバ1 1 0はまた、編集サーバ1 1 0のユーザーとして機能する1つ以上のクライアント1 4 0に関連付けるためにネットワークに接続されている。編集サーバの主な目的の1つとして、ユーザーに対し、まとまりがあって、ストーリー性のある様式で情報とデータを配置して視聴覚

に訴える表現を行なうことができる。

- ユーザーが例えば、「ビーフストログノフ」や「Johnsonville（登録商標）ブラートヴルスト」のような食品関連の索引で検索要求を入力すると、要求が編集サーバ110へ送られる。続いて編集サーバはサーバデータベースからコンテンツデータ155を検索して、例えば「ビーフストログノフ」の表現又は説明を構成する。サーバから検索されるデータは、百科事典データベース、料理やレシピデータベース、レストランガイドデータベース、音楽アーカイブデータベース、「人名録」データベース、食物成分データベース、ワイン銘柄解説データベース、図書データベース、ニュース／アーカイブデータベース、地図データベース、市街地及び建物データベース、その他あらゆるデータベースのデータベース例から得られる。必要あるいは適切なコンテンツデータを検索するために編集サーバ110はまた、上述の変数のいずれかに基づいて、実際にどのデータベースを検索するかを選択（制限）することもできる。
- この例において、編集サーバ110は次にテンプレートを用いて、クライアントコンピュータに対して「ビーフストログノフ」について受信した情報に基づいて表現を構成する。実施の形態の一例において、表現テンプレートは、データが検索要求と「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、「何を」、「どのように」記述する要素に関係するかに基づいて統合し、配置することができる。各種の検索されたコンテンツデータ（ビデオ画像、音／声、音楽等）の任意のものを配置し、組み合わせることによりこれらの記述要素の各々について構成物を作成することができる。記述要素からなる構成物はさまざまな順序で配置、及び／又は多様な方法で結合することができる。本質的に、クライアントの要求に応答して編集サーバにより検索されたコンテンツデータのバラバラな断片は統合されて、個別に検索された全てのコンテンツデータをまとまりがあるよ

うに表現できるようになる。

- 特定のアプリケーション向けの表現を生成するために、ある実施の形態において、各種のテンプレートが存在していても、あるいは検索要求自身の及び／又は他の変数の特性に基づいて用意されてもよい。検索要求の特性の例として、人物（音楽家、政治家、芸人等）、カテゴリーや現象（歴史的、社会的等）、会社、思想、場所、食品等がある。「いつ」（日付等）、「どこで」（場所等）のような情報に役立つ検索要求特性により、時間及び場所に関するデータを検索、変換して表示や表現のためにクライアントへ送ることができ、このように検索されたデータは音声やビデオファイルを含んでいてよい。「なぜ」（要求した理由等）、及び／又は「誰が」（要求した人物等）に関する要求特性により、このような理由や人物情報を検索、編集して、表示や表現のためにクライアントに送ることができる。「何を」に関する特性に対しても同様な検索、編集及び転送を行なうことができる。最後に、「どのように」（要求を作成又は編集する方法等）の要求特性により、「どのように」に関する情報を検索、編集して表示や表現をするためにクライアントへ送ることができる。

- 例に挙げた「いつ／どこで」の表現を作成するにあたり、日時（期間）及び場所を示す画像が百科事典データベース又は市街地及び建物データベースから検索されて、クライアントコンピュータにおいて表現するために編集される。検索要求された対象が「いつ」、「どこで」発明され、発見されて、普及又は使われてきたかに基づいて検索と編集を実行してもよい。表現の背景音声部分として、その時代や場所と同時代である、及び／又は、関係する音楽が演奏されてよい。さらに、テキストデータが聞こえるように再現すべく、音（すなわち声）データに変換されてもよい。

「なぜ／誰が」の表現例の作成において、編集サーバは、検索要求の

- 対象が考え付かれたか、あるいは百科事典データベースから発見された理由に関する情報を検索し、またその要求と同時代に存在している、及び／又は、関係している人物の情報も検索することができる。検索された「理由」及び「関係者の情報」は、その人物又はイベント（「ビーフストロガノフ」の場合、「ビーフストロガノフ」を思い付かせるイベント）の5 情報、その他の関連事項や概念（「ビーフストロガノフ」の場合、他の関連する料理）、関連する位置や地域（場所やレストラン）、及び関連する期間等の情報であろう。次に、編集サーバは、百科事典、料理やレシピ、レストランガイド、音楽アーカイブ、「人名録」、食品成分、ワイン
- 10 銘柄説明、図書、ニュース／アーカイブ、地図、市街地と建物等のデータベースから検索されたコンテンツデータの各々に対応するコンテンツデータ情報を検索する。この検索されたコンテンツデータは続いて、コンテンツデータ、コンテンツ表現データあるいはその両方の変換を介して表現を編集するために利用される。
- 15 「ビーフストロガノフ」の例を用いて「何を」表現の例を作成する際に、クライアントに提示するために3個の下位表現が作成されてもよい。第一の下位表現において、単に要求が何であるかに関する一般情報を百科事典及び料理データベースから検索することができ、要求を表わす画像データもまた検索される。説明又は定義がテキストデータである場合、
- 20 それはサウンド又はボイスデータに変換することができる。次に、説明及び画像データを用いて要求を表わす表現が編集される。第二の下位表現において、要求が出された場所はレストランガイドデータベースから検索することができる。検索されたデータは、ランクや評価をカバーする情報、レストランの場所を示す地図、メニュー、価格などを含んでい
- 25 てよい。従って表現はこのようなデータに基づいて編集されてよい。第三の下位表現において、要求に係る図書情報は図書データベースか

ら検索することができる。その情報は目次、さらには書評やその他の関連情報が Amazon.com (登録商標) のような図書関連の Web サイトで見出されるかも知れない。表現は次にこの情報を利用して編集することができる。情報がテキストデータ又は音声データの場合、要求を表わしている画像をそのような非視覚系のデータと一緒に表示することができる。

再び「ビーフストロガノフ」の検索要求において、「なぜ」の表現例を作成する際に要求のしかたに関する情報が料理レシピデータベースから検索される。さらに、レシピに含まれる成分に関する情報が成分データベースから検索され、適当なデータベースから画像データを検索することができる。検索された画像はまた、適宜 3 次元グラフィックスを用いて表示することができる。そのような 3 次元画像が表示される場合、「カメラワーク」又は画像処理がテンプレートで定義される。

一般的な表現の作成を概観すれば、通常は 1 つの検索要求に基づいて多くの異なる表現を作成することができる。次に、ある実施の形態において、クライアント又はユーザーが自分の求める表現を作成するのに必要とされる情報を描写するか、又は割り当てることは有用である。このような機能を実行するために、編集サーバはユーザーに表現の選択肢を与えることができ、次いでユーザーはそれらの 1 つ (又はそれ以上) を選択する。表現選択の提供は、編集サーバが実際に表現を作り出す前又は後に行なうことができる。例えば、「ビーフストロガノフ」の場合、ユーザーは「ビーフストロガノフ」が何であるかの表現ではなく、「ビーフストロガノフ」の調理法に関する表現を選択できる。

本発明のある実施の形態において、クライアント又はユーザーは表現テンプレートのある部分、又は全てを修正することが可能である。例えば、音楽のジャンル、声、及び 3 次元のグラフィックスにおけるカメラワーク、又はその他の特徴を調整又は変更して特定個人のニーズや嗜好

に合うようにすることができる。

上述の実施の形態において、各種の機能やプロシージャが人工知能処理を利用して、又は利用することなく実行できる。例えば周囲の隣接サーバについて編集サーバが得た知識は人工知能処理で実行されても、又はされなくてもよい。適切なコンテンツを決定、ソート、及びフィルタリングするプロシージャは、検索結果パーセンテージ順位表に基づく数の打ち切りのような既知の人工知能処理により実行することができる。さらに別の実施の形態は、編集サーバの処理ステップの全フェーズで人工知能をより大規模に実施することを考慮する。

- 10 上述の説明において、検索要求に基づいて情報の原 Web ページの表現を提供するシステムについて述べた。特定の実施例を参照しながら本発明を説明したが、これらの実施の形態に各種の修正や変更を加えても請求項に記述されている本発明のより広い概念と技術範囲から逸脱しないことは明らかであろう。従って、本明細書と図面は限定的ではなく、説明を意図している点を理解されたい。
- 15

符号の説明

- 1 0 0 : 編集システム、
- 1 1 0 : 編集サーバ、
- 1 1 2 : クライアントプロファイリング処理、
- 5 1 1 4 : コンテンツプロバイダ識別処理、
- 1 1 6 : 編集処理、
- 1 1 8 : 表現処理、
- 1 2 0 : データ編集処理、
- 1 2 2 : ページレンダリング処理、
- 10 1 2 4 : 規則、
- 1 2 6 : ハードドライブ、
- 1 3 0 : ネットワーク、
- 1 4 0 : クライアント、
- 1 5 0 : コンテンツプロバイダ、
- 15 1 5 5 : コンテンツデータ、
- 2 0 2 : 「1」、
- 2 0 4 : 索引フィールド、
- 2 0 6 : データカテゴリーフィールド、
- 2 0 8 : データフォーマットフィールド、
- 20 2 1 0 : データフィールド、
- 2 1 2 : コンテンツデータ、
- 2 1 4 : 「N」、
- 2 1 6 : 部分、
- 2 3 0 : 「2」、
- 25 2 3 2 : 「グランドキャニオン」、
- 2 3 4 : 「テキスト」データ、

- 2 3 6 : 「テキストファイル」フォーマット、
- 2 3 8 : グランドキャニオン、
- 2 4 0 : コンテンツ、
- 2 4 2 : 「X」、
- 5 2 4 4 : 「グランドキャニオン」、
- 2 4 6 : 「動画」、
- 2 4 8 : 「MPEG ファイル」、
- 2 5 0 : グランドキャニオン、
- 2 5 2 : コンテンツ、
- 10 5 0 0 : クライアントインターフェース、
- 5 0 2 : ヘッダー／メニューバーセクション、
- 5 0 4 : 入力セクション、
- 5 0 6 : 表現ウィンドウ、
- 5 0 8 : テキスト、
- 15 5 1 0 : ビデオ画像

請求の範囲

1. ユーザーディスプレイを有するクライアントコンピュータと、編集サーバと、元のコンテンツを有する少なくとも1つのネットワークサーバとを備えたネットワークシステムにおける、クライアントの検索要求に応答してネットワークサーバから得られたデータに基づいて出力データを提供する方法が、
- クライアントコンピュータからの検索要求を編集サーバへ提供し、
- 編集サーバにおいて、候補となる元のコンテンツプロバイダを識別し、
- 10 編集サーバにおいて、検索要求を候補となる元のコンテンツプロバイダへ転送し、
- 編集サーバによりネットワークサーバから、検索要求に応答する原サーバコンテンツデータ及び原サーバ表現データを受信し、
- 所定の規則に従って、原サーバ表現データを変換済み表現データへ変換し、
- 15 変換済み表現データを用いて原サーバコンテンツデータをクライアントコンピュータの出力周辺装置へ出力する諸ステップを含み、
- データは統一され、まとまりのある Web ページ出力形式で出力される、方法。
- 20
2. 請求の範囲 1 に記載の方法において、編集サーバにコンテンツデータを保存するステップを含む、方法。
3. 請求の範囲 1 に記載の方法において、データを変換するステップ
- 25 は、人工知能で実現される追加の処理を有する、方法。

4. 請求の範囲 1 に記載の方法において、1 つ以上の規則を有するテンプレートを用いてデータを変換する、方法。

5. 請求の範囲 4 に記載の方法において、データを変換するテンプレートは、要求に関して「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、「何を」、「どのように」を記述する要素に基づいてデータを配置する、方法。

6. 請求の範囲 4 に記載の方法において、データを変換するテンプレートは、要求に関して「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、「何を」、「どのように」を記述する要素に基づいてデータを変更する、方法。

7. 請求の範囲 6 に記載の方法において、データを変換するテンプレートは、要求に関して「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、「何を」、「どのように」を記述する要素に基づいてデータを配置する、方法。

15

8. 請求の範囲 1 に記載の方法において、候補となる元のコンテンツプロバイダを識別するステップは、取得クライアントプロファイルを用いて実現される、方法。

9. 請求の範囲 1 に記載の方法において、候補となる元のコンテンツプロバイダを識別するステップは、クライアントが選択した変数に基づいて実現される、請求の範囲 1 に記載の方法。

10. 請求の範囲 1 に記載の方法において、コンテンツデータは、索引フィールド、データカテゴリーフィールド、データフォーマットフィールド及びデータフィールドを含むカテゴリーにフォーマットされる、

方法。

1 1. 請求の範囲 1 0 に記載の方法において、データフィールドに保存されているデータはビデオ又はグラフィックスデータである、方法。

5

1 2. 請求の範囲 1 0 に記載の方法において、データフィールドに保存されたデータは音声又はプログラムデータである、方法。

1 3. 請求の範囲 1 に記載の方法において、受信するステップはネットワーク経由でコンテンツデータをダウンロードし、変換されたデータはネットワーク経由で提供される、方法。

10

1 4. 請求の範囲 2 に記載の方法において、変換されたデータは、要求を生成したクライアントコンピュータに提供される、方法。

15

1 5. ユーザーディスプレイを有するクライアントコンピュータと、編集サーバと、原コンテンツを含む少なくとも 1 つのネットワークサーバを備えたネットワークシステムにおける、クライアントの検索要求に応答してネットワークサーバから得られたデータに基づいてデータ出力を提供する方法が、

20

クライアントコンピュータからの検索要求を編集サーバへ提供し、
編集サーバにおいて、候補となる元のコンテンツプロバイダを識別し、
編集サーバにおいて、検索要求を候補となる元のコンテンツプロバイダへ転送し、

25

編集サーバによりネットワークサーバから、検索要求に応答する原サーバコンテンツデータ及び原サーバ表現データを受信し、

規則に従い、原サーバコンテンツデータ及び原サーバ表現データを変換済みコンテンツデータ及び変換済み表現データへ変換し、

変換済み表現データを用いて変換済みコンテンツデータをクライアントコンピュータの出力周辺装置へ出力する諸ステップを含み、

- 5 データは統一され、まとまりのある Web ページ出力形式で出力される、方法。

16. 請求の範囲 15 に記載の方法において、編集サーバにコンテンツデータを保存するステップを含む、方法。

10

17. 請求の範囲 15 に記載の方法において、データを変換するステップは人工知能で実現される追加の処理を有する、方法。

18. 請求の範囲 15 に記載の方法において、1つ以上の規則を有するテンプレートを用いてデータを変換する、方法。
- 15

19. 請求の範囲 18 に記載の方法において、データを変換するテンプレートは、要求に関して「いつ」、「どこで」、「なぜ」、「誰が」、「何を」、「どのように」を記述する要素に基づいてデータを変更する、方法。

20

20. 請求の範囲 15 に記載の方法において、候補となる元のコンテンツプロバイダを識別するステップは、取得クライアントプロファイル又はクライアントに選択された変数に基づいて実現される、請求の範囲 15 に記載の方法。

25

21. 請求の範囲 15 に記載の方法において、コンテンツデータは、

索引フィールド、データカテゴリーフィールド、データフォーマットフィールド及びデータフィールドを含むカテゴリーにフォーマットされる、方法。

- 5 2 2 . 請求の範囲 2 1 に記載の方法において、データフィールドに保存されているデータはビデオ又はグラフィックスデータである、方法。

2 3 . 請求の範囲 2 1 に記載の方法において、データフィールドに保存されたデータは音声又はプログラムデータである、方法。

10

2 4 . 請求の範囲 1 5 に記載の方法において、受信するステップはネットワーク経由でコンテンツデータをダウンロードし、変換されたデータはネットワーク経由で提供される、方法。

- 15 2 5 . 請求の範囲 1 6 に記載の方法において、変換されたデータは、要求を生成したクライアントコンピュータに提供される、方法。

2 6 . コンピュータを利用した環境において、変換された表現とともに変換された情報を提供するシステムにおいて、

- 20 求められた情報をネットワーク経由でクライアントに提供する編集サーバと、

クライアントにより確立された検索要求と、

検索要求と潜在的に関係があるデータを含む元のサーバと、

編集サーバにより受信され、確立されたクライアント検索要求に応答

- 25 する原サーバ表現データと、

元のコンテンツを変換するために編集サーバにより用いられる規則と

を含み、

編集サーバは原サーバ表現データを変換済み表現データに変換する、システム。

- 5 27. 請求の範囲 26 に記載のシステムにおいて、規則はクライアントにより選択される、システム。

28. 請求の範囲 26 に記載のシステムにおいて、規則はクライアントプロフィールから導かれる、システム。

10

29. 請求の範囲 26 に記載のシステムにおいて、元のコンテンツを変換するために 1 つ以上の規則が用いられ、1 つ以上の規則はテンプレート内に含まれている、システム。

15

1/6

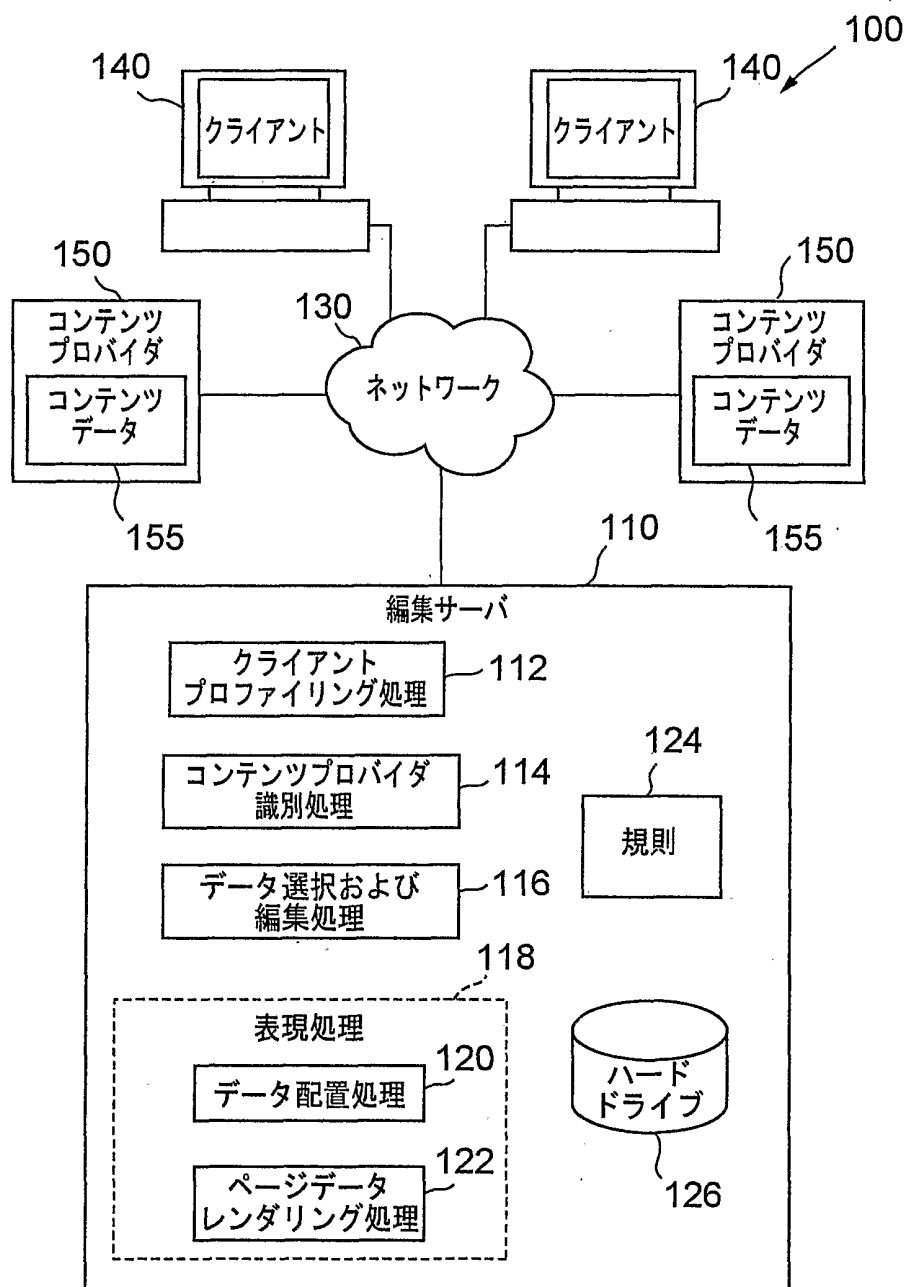


FIG. 1

2/6

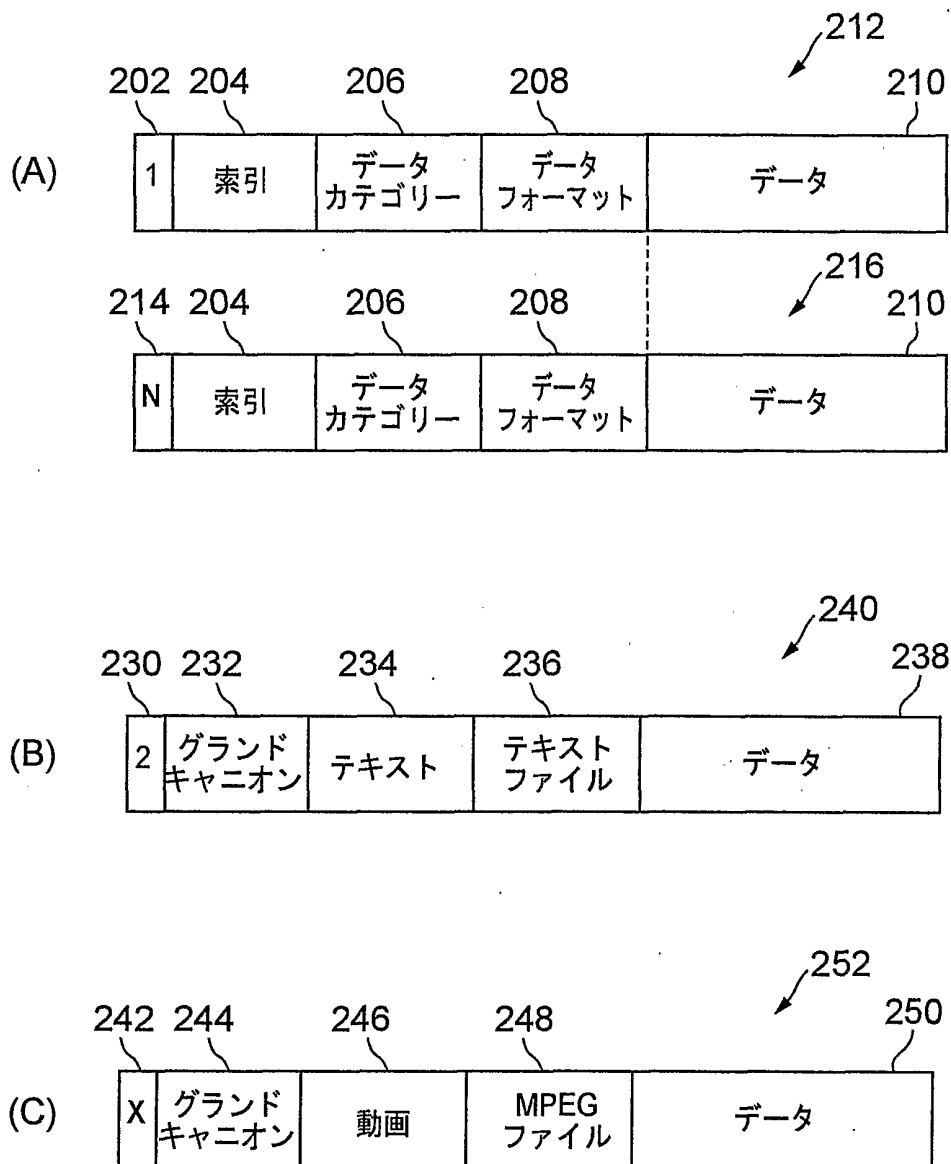


FIG. 2

3/6

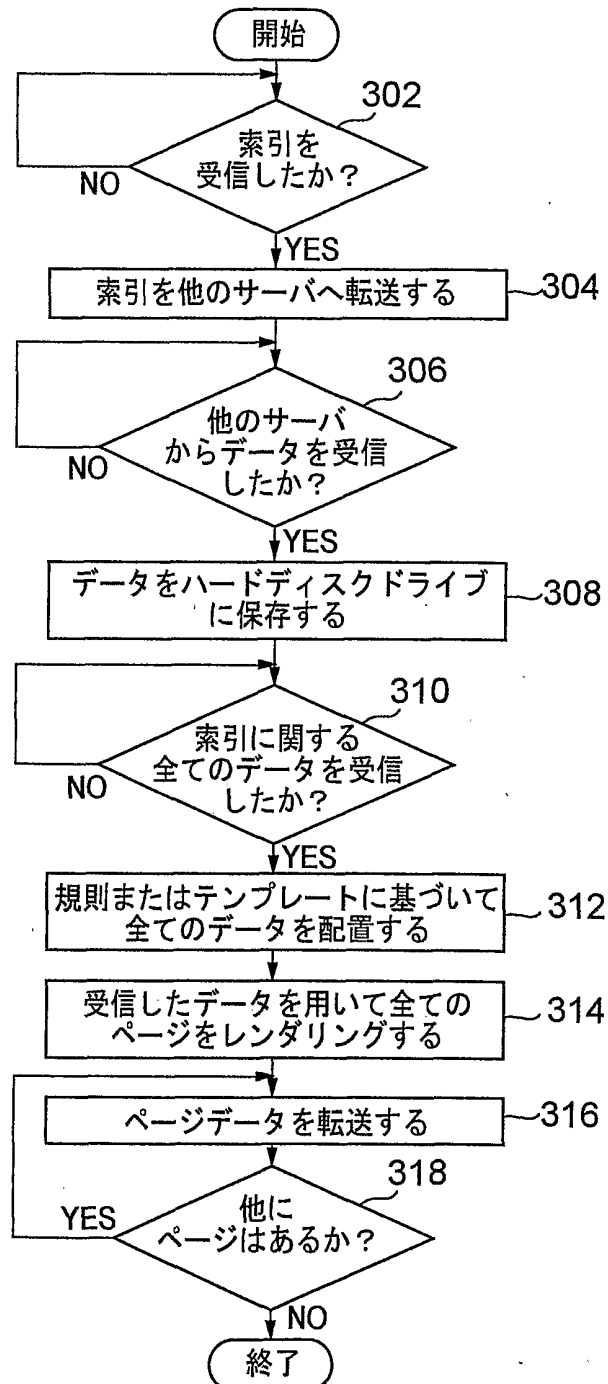


FIG. 3

4/6

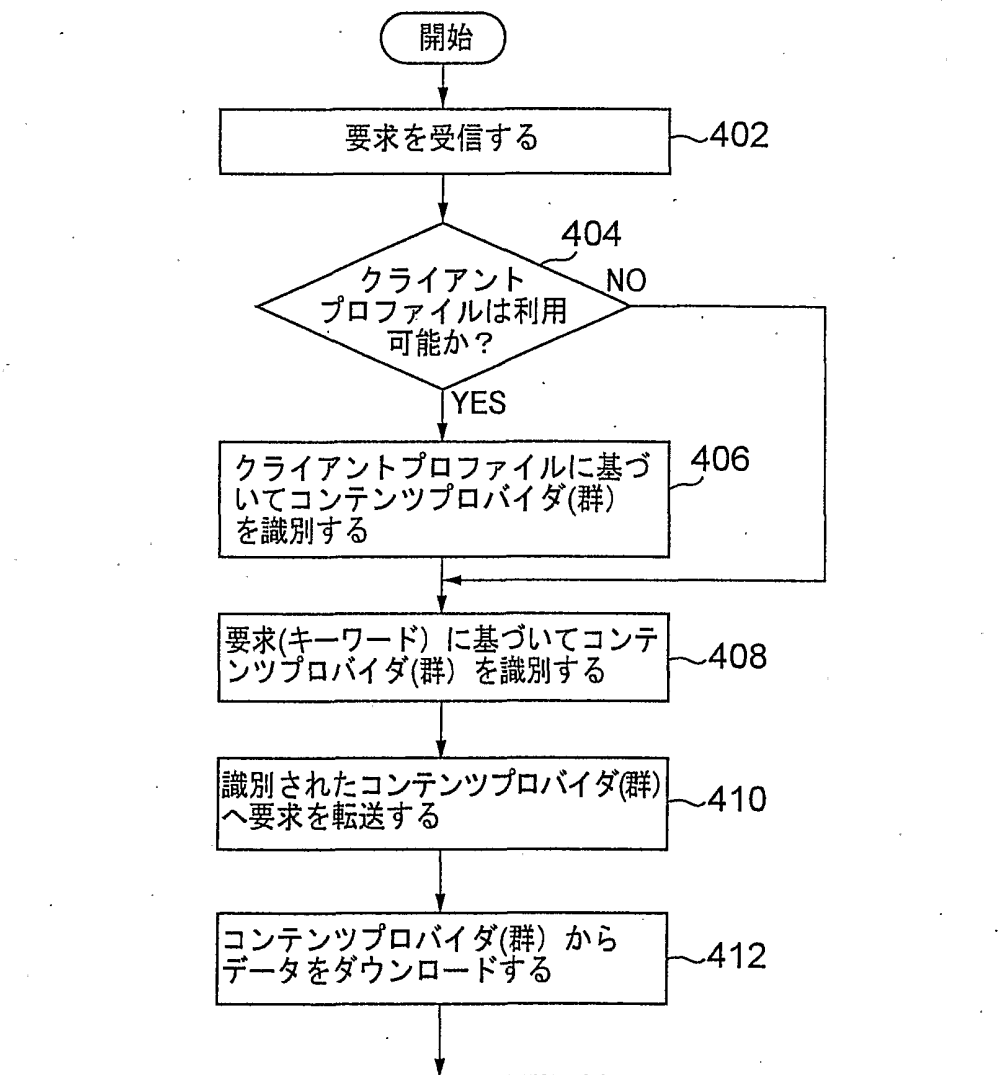


FIG. 4A

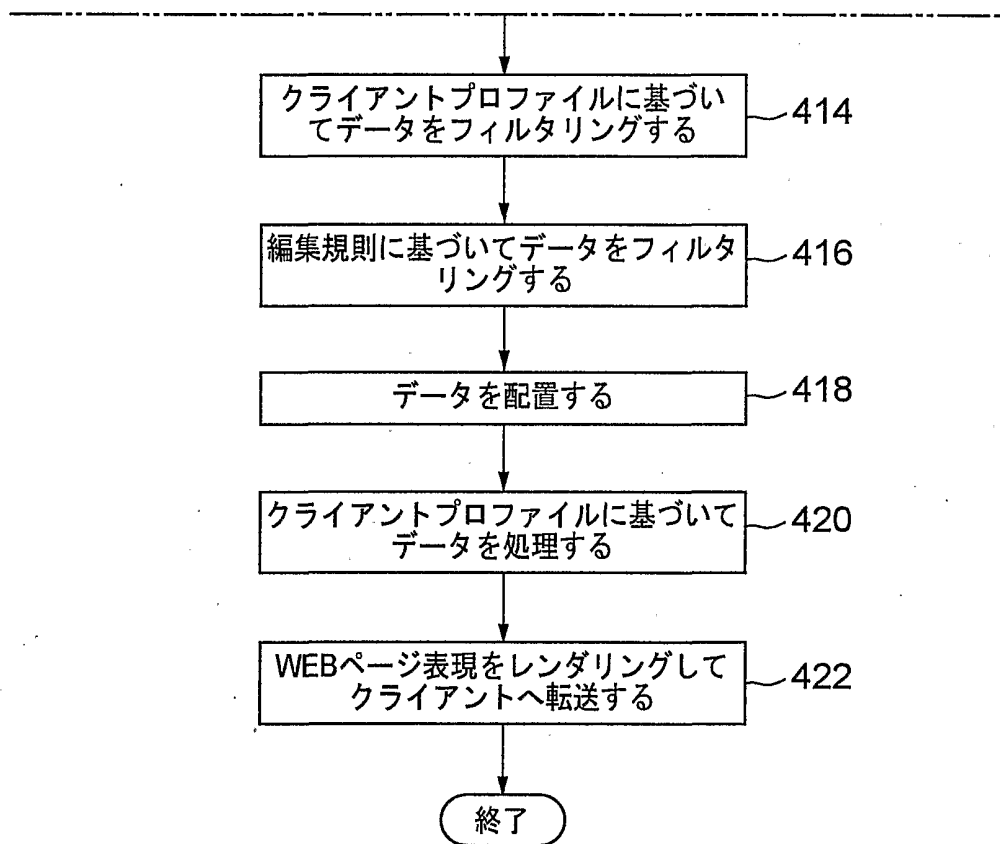


FIG. 4B

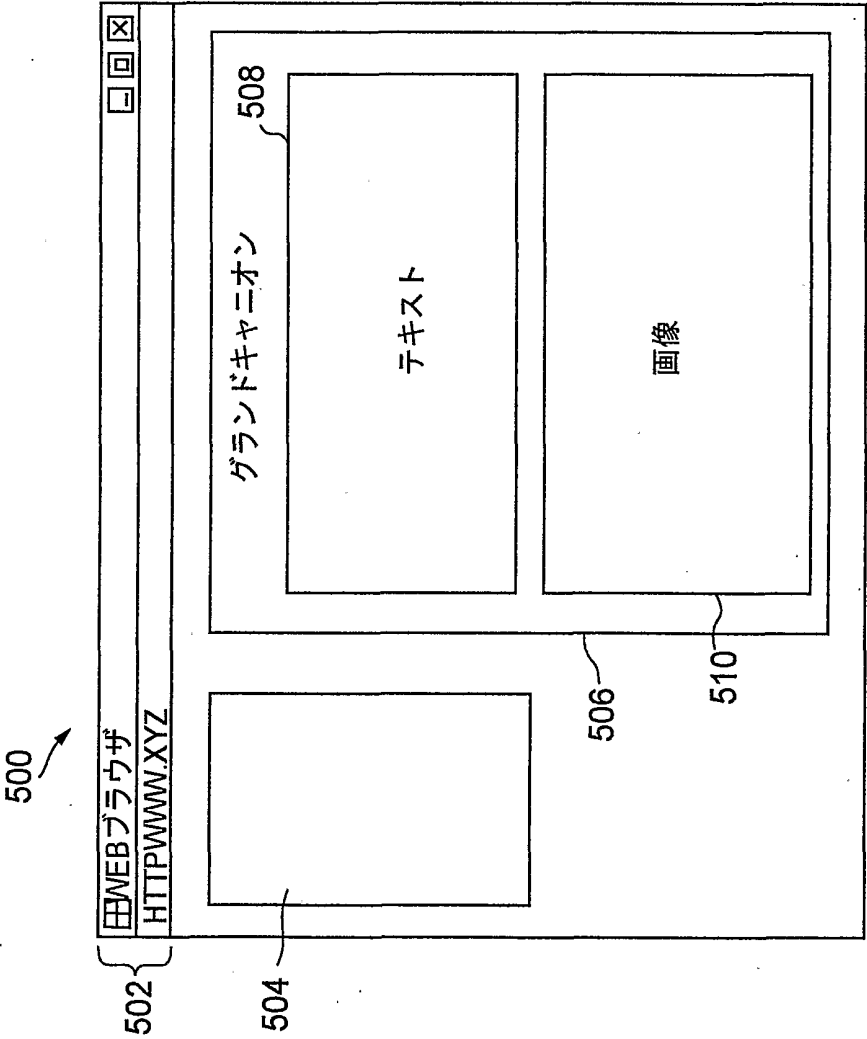


FIG. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/00602

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G06F17/30, G06F13/00

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)

Int.Cl⁷ G06F17/30, G06F13/00

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2002
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2002	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2002

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

JICST FILE (JOIS)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 3063263 U (Kabushiki Kaisha Galileo Zest), 29 October, 1999 (29.10.1999),	1-4, 26-29
A	Full text; Fig. 1 (Family: none)	5-25
A	JP 11-272689 A (Seiko Epson Corporation), 08 October, 1999 (08.10.1999), Full text; Fig. 2 (Family: none)	1-29

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
15 February, 2002 (15.02.02)

Date of mailing of the international search report
26 February, 2002 (26.02.02)

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 ⁷ G06F17/30, G06F13/00		
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 ⁷ G06F17/30, G06F13/00		
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 1971-2002年 日本国登録実用新案公報 1994-2002年 日本国実用新案登録公報 1996-2002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)		
JICSTファイル (JOIS)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の 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 請求の範囲の番号
X	JP 3063263 U (株式会社ガリレオゼスト)	1-4, 26-29
A	1999. 10. 29, 全文, 第1図 (ファミリーなし)	5-25
A	JP 11-272689 A (セイコーエプソン株式会社)	1-29
	1999. 10. 08, 全文, 第2図 (ファミリーなし)	
☐ 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。		
* 引用文献のカテゴリー 「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 「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 「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) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「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 「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 「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 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	15. 02. 02	国際調査報告の発送日
		26.02.02
国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員)	5M 3042
日本国特許庁 (ISA/JP)	平井 誠	
郵便番号100-8915		
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101	内線 3597