(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5547917号
(P5547917)

(45)発行日　平成26年7月16日(2014.7.16)　(24)登録日　平成26年5月23日(2014.5.23)

(51)Int.Cl.　　F I
H04M 11/08 (2006.01)　　H04M 11/08
H04W 4/06 (2009.01)　　H04W 4/06　１７０

請求項の数 2　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2009-156165 (P2009-156165)
(22)出願日　平成21年6月9日 (2009.6.9)
(65)公開番号　特開2010-288243 (P2010-288243A)
(43)公開日　平成22年12月24日 (2010.12.24)
審査請求日　平成24年6月8日 (2012.6.8)

(73)特許権者　504387894
株式会社ウィズダムウェブ
愛知県名古屋市守山区大字下志段味字穴ヶ洞２２７１番地１２９　なごやサイエンスパーク　サイエンス交流プラザ６号室
(73)特許権者　591128763
株式会社富士通ソーシアルサイエンスラボラトリ
神奈川県川崎市中原区小杉町一丁目４０３番地
(74)代理人　100100251
弁理士　和気　操
(74)代理人　100174090
弁理士　和気　光

最終頁に続く

(54)【発明の名称】携帯情報端末用コンテンツ生成・配信システム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
携帯情報端末向けのコンテンツを生成して配信する携帯情報端末用コンテンツ生成・配信方法であって、
コンテンツ生成サーバーが、テキストや画像からなる小単位のコンテンツであるカードを複数纏めた標準表示スタックを含む携帯情報端末用コンテンツを生成するコンテンツ合成ステップと、コンテンツ配信サーバーが、ネットワークを介して前記携帯情報端末用コンテンツをユーザーの要求に応じて一部ずつユーザーの携帯情報端末に配信し、これをユーザーが該携帯情報端末上で閲覧するコンテンツ配信ステップとを備えてなり、
前記コンテンツ合成ステップ内において、前記標準表示スタックを前記携帯情報端末の配信容量制限内の容量になるよう前記カードを単位とした直列に配列した複数の小スタックに分割する分割ステップを有し、前記コンテンツ配信ステップでは、前記携帯情報端末用コンテンツ内の前記標準表示スタックをこの小スタック単位で配信し、
前記小スタックは、ユーザーの閲覧時に該小スタック内のカードを順に表示させるものであり、
前記コンテンツ合成ステップ内の前記分割ステップにおいて、それぞれの前記小スタックに対応し、対応するそれぞれの前記小スタックと同じカードで構成され該小スタックの最後のカードを初期状態で表示する逆順小スタックを生成し、かつ、前記小スタックの最初のカードから、該小スタックの一つ前の小スタックに対応する前記逆順小スタックへのリンクを生成することを特徴とする携帯情報端末用コンテンツ生成・配信方法。

【請求項２】
前記携帯情報端末用コンテンツは、前記標準表示スタック内の一部のコンテンツを拡大表示するためのズーム用スタックを含み、
前記コンテンツ合成ステップにおいて、前記標準表示スタック内の該当部分に、前記ズーム用スタックを呼び出すためのズーム用リンクが埋め込まれ、
前記コンテンツ配信ステップにおいて、前記携帯情報端末に配信され閲覧された前記標準表示スタックの前記ズーム用リンクを経由して、前記ズーム用スタックが前記携帯情報端末に配信されることを特徴とする請求項１記載の携帯情報端末用コンテンツ生成・配信方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、携帯情報端末向けのコンテンツを生成し配信するシステムに関する。
【背景技術】
【０００２】
携帯電話などの持ち運び可能な情報機器である携帯情報端末において、閲覧性が高く安全なコンテンツを、生成し配信することに対する強い要望がある。ここで、コンテンツとはテキスト、画像、動画、それらを含むマルチメディアコンテンツなどの総称である。
【０００３】
携帯電話などの携帯情報端末を用いてパソコン向けのコンテンツを閲覧すること、および、パソコン向けのコンテンツを携帯情報端末向けのコンテンツ作成に利用することに対する強い要望がある。
【０００３】
携帯情報端末は、画面解像度、計算能力、通信速度、消費電力等の点で、パソコンに比べて能力が限定されており、パソコン向けのコンテンツを携帯情報端末で閲覧するには課題があった。
【０００３】
携帯情報端末向けのコンテンツの作成には、先に述べた様々な制約を考慮する必要があり、一般的には容易ではない。
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明が解決しようとする課題は、携帯情報端末にとって最適なコンテンツを生成、配信することを容易にするためのシステムを実現することである。
【課題を解決するための手段および発明の効果】
【０００５】
上述した課題を解決するために、請求項１に記載のステップから構成されるコンテンツ生成・配信システムを用い、対象とする携帯情報端末に適切な形式（例えば、Ｆｌａｓｈ）でコンテンツを生成することで、携帯情報端末上でのコンテンツ閲覧を改善する。
【０００６】
携帯情報端末上でのコンテンツの閲覧では、帯域の有効利用や、携帯情報端末の仕様により、一度に配信するコンテンツの容量を一定サイズ以下に限定する必要があり、容量の大きなコンテンツを同時に携帯情報端末に送信することができないという状況でも、容量の大きなコンテンツを拡大表示するために、請求項２に記載の方式により、拡大表示をするための専用のコンテンツを生成し、必要に応じて表示するコンテンツを切り替えることとした。
【０００７】
携帯情報端末上でコンテンツの安全性を実現する手段として、請求項３に記載のコンテンツの制限条件を定め、時刻などの携帯情報端末上で得られる情報と制限情報を随時照合することで、制限条件を満たすときのみコンテンツの表示を制限する方式により、コンテ

ンツの閲覧可能な時間を制限することで、コンテンツ内の機密情報が漏洩する可能性を減らす。

【０００８】

携帯情報端末上でより厳密な安全性を実現する手段として、請求項４に記載のコンテンツへの有効期間照合情報を埋込み、随時、サーバで有効期間照合情報を検証することで、コンテンツの表示の可否を制限することで、携帯情報端末上で利用できない情報や、携帯情報端末上では、偽の情報が得られる可能性のないことで、コンテンツ内の機密情報をより厳密に管理可能になる。

【０００９】

携帯情報端末上で複数のコンテンツ閲覧において、一連のコンテンツの閲覧をセッションとして管理する場合で、セッションの同一性を確認するための情報がコンテンツの生成・配信側にとっては得られないが、携帯情報端末上では得られる場合に、請求項５に記載のコンテンツにセッション情報を利用するためのプログラムを埋め込む方式により、透過型の逆プロキシに基づく認証環境においても、コンテンツのセッションの確認が利用可能になる。

【００１０】

携帯情報端末上で複数のコンテンツ閲覧において、一連のコンテンツの閲覧をセッションとして管理する場合で、セッションの同一性を確認するための情報がコンテンツの生成・配信側にとっても得られる場合に、請求項６に記載のコンテンツにセッション情報とセッション情報を利用するためのプログラムを埋め込む方式により、多様なセッション引継ぎ方式に対応することが可能になる。

【００１１】

ユーザにとって、携帯情報端末に固有の容量制限を考慮しながらコンテンツを作成することは面倒であるので、請求項７に記載のコンテンツを適切な容量に分割し、それらをコンテンツの閲覧者が操作しやすいように再構成する方式により、自動的にコンテンツを適切な状態に変換する。

【００１２】

コンテンツに情報を入力させる際に、文字入力、日付入力、チェック、メニューなどの複数項目からの選択など多様な入力形式に対応するためには、それに適した入力用プログラムが必要となるが、請求項８に記載の必要な入力画面を随時呼び出すことで、通信容量の制限のある携帯情報端末でも多様な入力形式による入力が可能になり、閲覧者にとっての利便性が高まる。

【００１３】

コンテンツの配信後にもコンテンツの一部分のみを変更する必要がある場合、請求項９に記載の方式により、配信済みのコンテンツの一部分のみを再送することでコンテンツを変更することが可能になり、閲覧者にとってもユーザにとっても通信量が減るため、タイムリーな情報配信を、少ない帯域とコストで実現することが可能になる。

【００１４】

場合によりメールなどの非同期通信によりコンテンツの生成・配信を行いたい場合、請求項１０に記載のメールなどの非同期通信を利用したコンテンツの生成・配信方式を用いることで、非同期通信の特性を活かし、利用環境の幅を広げることが可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１５】

以下、実施例を用いて本発明のコンテンツ生成・配信システムを詳細に説明する。

図１は、本実施例の情報配信システムの構成図である。

本実施例のコンテンツ生成・配信システムは、コンテンツ生成サーバ１０、コンテンツ配信サーバ３０（場合により逆プロキシサーバ３１を経由）、表示制限サーバ広告管理サーバ４０、メッセージ管理サーバ４１、および、入力フォーム管理サーバ４２が接続されたネットワーク６０に、ユーザ７０および携帯情報端末７１が接続されることにより構成される。ネットワーク６０はインターネットであることが好ましいが、インターネットに

限定しない。コンテンツ生成サーバ１０、および、コンテンツ配信サーバ３０には、データベース２１が接続され、データベース２１には、モバイルコンテンツ２１が格納され、閲覧者８０が携帯情報端末５０を用いて、モバイルコンテンツ２１を閲覧する。

【００１６】

本発明により生成されたコンテンツを、特にモバイルコンテンツ２１と呼ぶ。モバイルコンテンツ２１を作成するために利用する、テキスト、画像、音声、動画、および、それらを複合したマルチメディアコンテンツを総称してコンテンツと呼ぶ。

【００１７】

コンテンツの特殊な形式として、パソコン向けに作製されたＰｏｗｅｒＰｏｉｎｔなどのオフィス系ファイルに関しては、コンテンツ変換モジュール１１を用いて携帯情報端末５０で閲覧可能な形式に変換することで、パソコン用のファイルからモバイルコンテンツ２１が生成可能になる。

【００１８】

図１の１０，４０，４１，４２の各サーバは、インタフェース１２を介してユーザ７０の要求を受け付け、要求を処理し、そして、処理結果を返す。

【００１９】

インタフェース１２の提供には、ネットワーク６０を用いた通信により実現する。ネットワーク６０とは、２台以上の情報端末間で通信するためのシステムである。本出願では、簡単のためネットワークとしてインターネットを想定して説明するが、本発明の範囲はインターネットに限定されない。

【００２０】

インタフェース１２としては、ユーザの利用するパソコンなどの情報端末７１上に本システムを操作するための画面をネットワーク６０を用いて配信し、情報端末７１に接続されたキーボードやマウスなどの情報入力機器（以降、単に入力機器と総称する）を操作させることで必要な情報を入力させる方法、および、ユーザが、インタフェース１２にネットワーク６０を経由してアクセスすることで、予め定められた形式で必要な機能を呼び出しさせる方法、の２種類の方法があるが、以降、これらを特に区別せずに説明する。インタフェース１２は、ユーザが本発明により提供される全ての機能を利用するための、十分な手段を提供する。

【００２１】

図２は、本発明におけるコンテンツ生成・配信システムが生成するモバイルコンテンツの構成図である。

本実施例のモバイルコンテンツは、複数の標準表示スタック（本例では、標準表示スタック１１０、標準表示スタック１２０、標準表示スタック１３０）、ズーム用スタック１４０、および、フォーム用スタック１５０から構成されるスタック１００であり、本例では４枚のカード、カード２０１、カード２０２、カード２０３、および、カード２０４から構成されるスタック２００を分割・再構成して生成したものである。モバイルコンテンツの生成には、レイアウト３００の定義と、レイアウト内のフレーム（例では、フレーム３０１およびフレーム３０２）へのコンテンツの割り当てを行えばよい。

【００２２】

以降、図１および図２を用いて、モバイルコンテンツ１００の生成の実施例を示す。

【００２３】

モバイルコンテンツ１００の生成・配信ステップは、コンテンツ内のどの場所にテキストや画像などを配置するかを決めるためのレイアウト作製ステップ、レイアウトにどのような文章や画像を配置するかを決定し、作製したレイアウトにテキストや画像などを配置するコンテンツ編集ステップ、コンテンツ編集ステップで得られた情報とセキュリティの保全やコンテンツの個別化に必要な付加情報とを合成するコンテンツ合成ステップ、コンテンツ合成ステップで得られたコンテンツを配信する配信ステップ、配信されたコンテンツが適切な条件で表示されるようにする表示制限ステップ、コンテンツを携帯端末上で表示するコンテンツ表示ステップ、コンテンツ内の画像などを拡大縮小表示する拡大縮小表

示ステップ、コンテンツから別のコンテンツ表示させるリンクステップ、リンクステップにおいてセッションを継続するためのセッション継続ステップ、コンテンツ内に情報を入力するためのフォーム入力ステップ、メールなどの非同期通信手段によりコンテンツを生成する添付メール変換ステップから構成される。

【００２４】

レイアウト作製ステップでは、背景作製ステップ、フレーム編集ステップ、および、レイアウト保存ステップから構成される。

【００２５】

レイアウト作製ステップでは、ユーザ７０は、インタフェース１２を用いて、レイアウト３００を作製する。

【００２６】

レイアウト３００は、レイアウト識別番号、背景、および、フレーム（例では３０１、３０２）の集合から構成される。レイアウト識別番号とは、レイアウトを一意に識別するための情報であり、異なるレイアウトに対して、異なる値が割り振られるとする。

【００２７】

フレーム（３０１および３０２）とは、モバイルコンテンツ内でコンテンツの位置や大きさを決定するための情報であり、レイアウト識別情報、フレーム識別番号、位置や形状などの幾何的な情報、および、コンテンツの種類の標準値などから構成される。フレーム識別番号とは、フレームを一意に識別するための情報であり、異なるフレームに対して、異なる値が割り振られるとする。

【００２８】

背景作製ステップでは、背景を決定し、具体的には、背景色、背景画像、および、枠などを決定する。

【００２９】

フレーム編集ステップでは、任意個のフレーム（３０１および３０２）を定義する。

【００３０】

レイアウト保存ステップでは、レイアウトを、データベース２０により、電磁的な手段により保存する。

【００３１】

コンテンツ編集ステップでは、カード作製ステップ、カード保存ステップ、カード追加・削除ステップから構成される。

【００３２】

カード編集ステップでは、ユーザは、インタフェース１２を用いて、カード情報を定義する。

【００３３】

カード情報は、レイアウト識別情報、カード識別情報、および、コンテンツ情報の集合から構成される。カード識別番号とは、カード２０１～２０４を一意に識別するための情報であり、異なるフレームに対して、異なる値が割り振られるとする。

【００３４】

コンテンツ情報は、フレーム識別情報、コンテンツもしくはコンテンツへの参照、表示制御情報、および、リンク情報から構成される。

【００３５】

コンテンツへの参照としては、ＵＲＩなど、コンテンツを一意に識別することが可能な任意の情報を用いればよい。

【００３６】

表示制御情報は、書式、最適化処理の度合い、拡大縮小表示のために必要な情報などから構成される。

【００３７】

リンク情報は、ユーザが携帯情報端末上でモバイルコンテンツを閲覧する時に、ユーザが事前に定められた手順を実行した際に、実行される処理であり、モバイルコンテンツ上

での表示内容の制御、モバイルコンテンツを含む他のコンテンツの呼び出し、通話の開始、プログラムの実行などを含む。

【００３８】

カード保存ステップでは、カード情報およびコンテンツ情報が、データベース２０に格納される。

【００３９】

カード追加・削除ステップでは、スタック情報を追加、変更、および、削除する。

【００４０】

スタック情報とは、スタック識別情報、カード情報の集合、および、カード順序情報から構成される。

【００４１】

カード順序情報は、順序情報とカード識別情報の対の集合である。順序情報は、カードの順序を表す数値などの情報とカード名から構成される。

【００４２】

コンテンツ合成ステップは、レイアウト作製ステップ、および、コンテンツ編集ステップ後に、ユーザからのインタフェース１２を介した指示により実行される。

【００４３】

コンテンツ合成ステップは、スタック情報、スタック付加情報、および、スタックプログラムを入力とし、モバイルコンテンツ１００を出力とするステップである。

【００４４】

スタック付加情報とは、制限条件、有効期間照合情報、メッセージ更新情報、セッション情報など、スタック制御に利用する各種情報である。

【００４５】

スタックプログラムとは、入力受付プログラム、表示制御プログラム、リンク制御プログラム、フォーム制御プログラム、および、表示制限プログラムから構成される。

【０００８】

モバイルコンテンツ１００は、標準表示スタック（１１０、１２０、および、１３０）、ズーム用スタック１４０、および、フォーム用スタック１５０から構成され、コンテンツ合成ステップにおいて、これらのスタックには、すべて、表示条件の制限やセッションを継続するための情報およびプログラム（以降、付加情報と呼ぶ）などが適切に格納されるが、以降、特に明示しない場合は、付加情報がこれらのスタックに格納されるとする。

【００４６】

標準表示スタック（１１０、１２０、および、１３０）は、複数のカード（１１１、１１２、１２１、１２２、１３１、および、１３２）から構成され、コンテンツ合成ステップで生成される。標準表示スタック上で、携帯情報端末上の定められた操作を行うことで、複数のカードの内の一枚が表示される。

【００４７】

カード１１１のように拡大表示が可能なカードを携帯情報端末５０で表示している際に、閲覧者８０が事前に定められた操作を行うことで拡大縮小表示ステップを開始する。

【００４８】

拡大縮小表示ステップでは、ズーム用スタック１４０をネットワーク６０を経由して呼び出し、携帯情報端末５０上で、事前に定められた操作を行うことで、コンテンツを拡大縮小表示する。

【００４９】

コンテンツ合成ステップでは、ユーザからの要求に応じて、モバイルコンテンツの一部分を更新するために、メッセージ管理サーバ４１に最新のコンテンツを問い合わせ、モバイルコンテンツ上で最新のコンテンツを表示するための更新プログラムを埋め込む。

【００５０】

コンテンツ合成ステップでは、時刻などの携帯情報端末から入手可能な情報を用いて、予め定められたモバイルコンテンツの表示条件に従い、コンテンツの表示可否を制御する

プログラムを、ユーザからの要求に応じてモバイルコンテンツに埋め込む。

【００５１】

コンテンツ合成ステップでは、表示制限ステップにおいて、有効期間照合情報として表示制限管理サーバ４０にモバイルコンテンツの表示可否を問い合わせ、その可否により、モバイルコンテンツの表示可否を決定するプログラムを、ユーザからの要求に応じてモバイルコンテンツに埋め込む。

【００５２】

コンテンツ合成ステップでは、セッションを維持するための情報が与えられない場合、モバイルコンテンツに与えられたＵＲＬなどを、Ｆｌａｓｈの＿ｕｒｌ変数などから読み取るなど、携帯情報端末上で利用可能な情報を利用して、セッションを維持するための情報を得るためのセッション継続ステップを実行するためのプログラムを埋め込む。

【００５３】

コンテンツ合成ステップでは、セッションを維持するための情報が与えられた場合、その情報とセッションを維持するためのセッション継続ステップを実行するために必要な手続きを実現するプログラムをモバイルコンテンツに埋め込む。

【００５４】

コンテンツ合成ステップでは、標準表示スタック内の該当のコンテンツから、そのコンテンツを拡大縮小表示するためのリンクを、標準表示スタック内に埋め込み、携帯情報端末上では、標準スタック内で事前に定められた操作により、そのリンクを経由してズーム用スタックを呼び出すことが可能である。

【００５５】

コンテンツ合成ステップでは、ユーザからの要求に入力フォームの生成が含まれていた場合、予め用意されている入力フォームからユーザが選択した入力フォームを生成し、標準表示スタック内の適切な場所に、入力フォームへのリンクを生成する。

【００５６】

コンテンツ合成ステップでは、標準表示スタックを予め定められた容量に分割するために、分割ステップ、および、再構成ステップから構成される。

【００５７】

分割ステップでは、標準表示スタックを予め定められた容量ｋ（例えば１００ＫＢなど）に、カードを単位として分割し、その結果として、Ｎ枚から構成されていた標準表示スタックは、Ｎｉをｉ番目のスタックとするとき、Ｎ＝Ｎ１＋Ｎ２＋…＋Ｎｉ＋…＋ＮＭ（ただし、スタックｉの容量＜ｋ）となるＭ個のスタックに分割される。

【００５８】

ｉ＋１番目のスタックからｉ番目のスタックに遷移した場合、ｉ番目のスタックの最後のカードが表示されるのが自然だが、携帯情報端末上において、生成したスタックに対して、後からパラメータを渡せない場合、かつ、ｉ番目のスタックの初期表示がｉ番目のスタック内の最初のカードだとすると、ｉ－１番目のスタックからｉ番目のスタックに遷移した場合は問題ないが、ｉ＋１番目のスタックからｉ番目のスタックに遷移した場合にｉ番目のスタックの最初のカードが表示され不自然であり、操作性の妨げとなるので、これを解決するために、分割ステップでは、初期状態でｉ番目のスタックの最後のカードを表示するｉ’番目のスタックを生成し、ｉ＋１番目のスタックの最初のカードからｉ’番目のスタックへのリンクを生成することで、ｉ＋１番目のスタックの最初のカードからｉ番目のスタックの最後のカードに遷移することを実現する。

【００５９】

分割ステップでは、ｉ番目のスタックの任意のカードを初期状態で表示するためのスタックを生成することで、任意のカードを閲覧者からの要求に応じて初期状態として表示させることも可能である。

【００６０】

図２の例では、スタック２００は４枚のカード（２０１～２０４）で構成されており、カード２０１（カード１１１と１３１はカード２０１と同じ内容のカード）およびカード

２０２（カード１１２と１３２はカード２０２と同じ内容のカード）、および、カード２０３（カード１２１はカード２０３と同じ内容のカード）とカード２０４（カード１２２はカード２０４と同じ内容のカード）に分けられるとし、スタック１１０、スタック１２０、および、スタック１３０が生成され、スタック１１０は初期状態でカード１１１が表示され、スタック１２０は初期状態でカード１２１が表示され、スタック１３０は初期状態でカード１３２が表示される。

【００６１】

携帯情報端末上においてモバイルコンテンツにパラメータを渡せない場合、フォーム入力スタックの初期値や、フォーム入力スタックの呼び出し元のスタック内での入力値の表示のために、モバイルコンテンツを再生成する処理を省くために、モバイルコンテンツのセッション情報とメッセージサーバ上のコンテンツを、フォーム入力後に紐付けし、先に述べたメッセージサーバとセッション情報を利用して、入力値をモバイルコンテンツに読み込む。

【００６２】

配信ステップでは、コンテンツ配信サーバ３０から、逆プロキシサーバ３１を経由して、モバイルコンテンツ２１を閲覧者７１の利用する携帯情報端末５０に配信する。

【００６３】

逆プロキシサーバ３１が存在しない場合は、コンテンツ配信サーバ３０は、逆プロキシサーバ３１を経由せずに配信を行う。

【００６４】

メールなどの非同期通信手段によりコンテンツを生成する添付メール変換ステップにおいては、閲覧者８０に対して、専用のメールアドレスを付与し、該メールアドレスをインタフェース１２が読み込み、処理し、メールで返答すること、非同期の処理が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【００６５】

【図１】本発明におけるコンテンツ生成・配信システムの構成図である。

【図２】本発明におけるコンテンツ生成・配信システムが生成するモバイルコンテンツの構成図である。

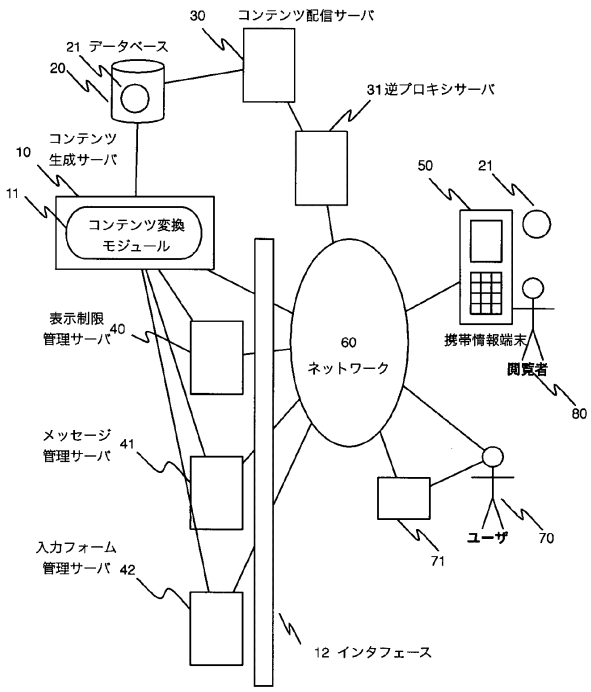
【符号の説明】

【００６６】

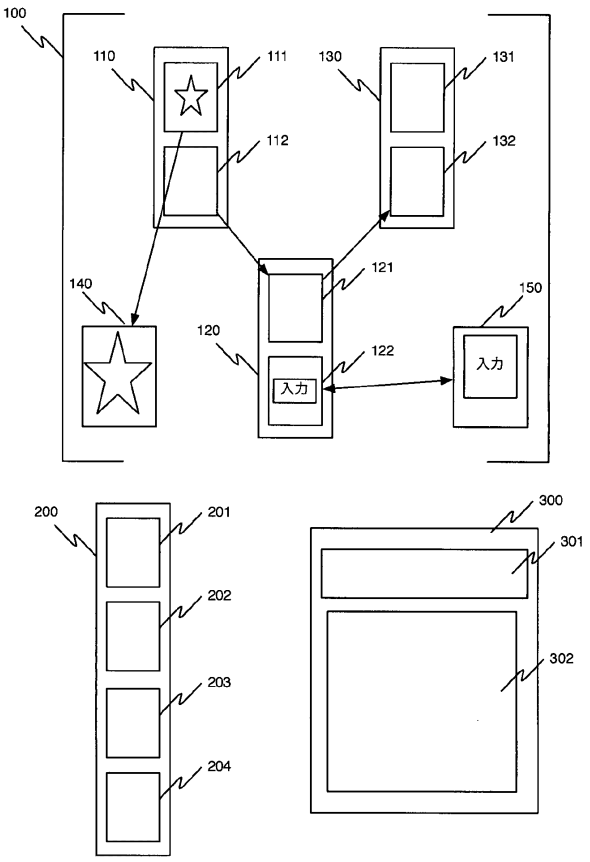
１０　コンテンツ生成サーバ
１１　コンテンツ変換モジュール
１２　インタフェース
２０　データベース
２１　モバイルコンテンツ
３０　コンテンツ配信サーバ
３１　逆プロキシサーバ
４０　表示制限管理サーバ
４１　メッセージ管理サーバ
４２　入力フォーム管理サーバ
５０　携帯情報端末
６０　ネットワーク
７０　ユーザ
７１　情報端末
８０　閲覧者
１００　スタック（モバイルコンテンツ）
１１０　標準表示スタックｋ
１１１、１１２　カード
１２０　標準表示スタック

１２１、１２２　カード
１３０　標準表示スタック
１３１、１３２　カード
１４０　ズーム用スタック
１５０　フォーム用スタック
２００　スタック
２０１、２０２、２０３、２０４　カード
３００　レイアウト
３０１、３０２　フレーム

【図１】



【図２】



フロントページの続き

(72)発明者　新谷　虎松
名古屋市中区錦二丁目１７番１１号伏見山京ビル２ＦＵ．Ｓ－ＳＯＨＯ伏見　株式会社ウィズダムウェブ内
(72)発明者　大囿　忠親
名古屋市中区錦二丁目１７番１１号伏見山京ビル２ＦＵ．Ｓ－ＳＯＨＯ伏見　株式会社ウィズダムウェブ内
(72)発明者　谷中　いずみ
神奈川県川崎市中原区小杉町１丁目４０３番地　株式会社富士通ソーシアルサイエンスラボラトリ内
(72)発明者　植原　規方
神奈川県川崎市中原区小杉町１丁目４０３番地　株式会社富士通ソーシアルサイエンスラボラトリ内

審査官　松元　伸次

(56)参考文献　特開２００３－０５８４１４（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０９３３２６（ＪＰ，Ａ）
特開２００８－２２８１２０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｆ１７／３０
Ｈ０４Ｂ７／２４－７／２６
Ｈ０４Ｍ３／００
３／１６－３／２０
３／３８－３／５８
７／００－７／１６
１１／００－１１／１０
Ｈ０４Ｎ５／２２２－５／２５７
５／７６５
５／９１
５／９１５
５／９２
５／９２２
５／９２８－５／９３
５／９３７－５／９４
５／９５－５／９５６
Ｈ０４Ｗ４／００－８／２４
８／２６－１６／３２
２４／００－２８／００
２８／０２－７２／０２
７２／０４－７４／０２
７４／０４－７４／０６
７４／０８－８４／１０
８４／１２－８８／０６
８８／０８－９９／００