

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5149371号  
(P5149371)

(45) 発行日 平成25年2月20日 (2013. 2. 20)

(24) 登録日 平成24年12月7日 (2012. 12. 7)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 13/00 (2006. 01)

G 0 6 F 13/00 5 6 0 A

H 0 4 M 11/00 (2006. 01)

H 0 4 M 11/00 3 0 2

請求項の数 9 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2010-500846 (P2010-500846)  
 (86) (22) 出願日 平成20年6月11日 (2008. 6. 11)  
 (65) 公表番号 特表2010-522393 (P2010-522393A)  
 (43) 公表日 平成22年7月1日 (2010. 7. 1)  
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2008/003243  
 (87) 国際公開番号 W02008/153306  
 (87) 国際公開日 平成20年12月18日 (2008. 12. 18)  
 審査請求日 平成21年9月25日 (2009. 9. 25)  
 (31) 優先権主張番号 10-2007-0056889  
 (32) 優先日 平成19年6月11日 (2007. 6. 11)  
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(73) 特許権者 512092564  
 エスケー ブラネット カンパニー、リミ  
 テッド  
 大韓民国 1 0 0 - 9 9 9 ソウル、ユン  
 - グ、ウルチロ 6 5 (ウルチロ  
 2 - ガ)、エスケイ ティ - タワー  
 (74) 代理人 110000855  
 特許業務法人浅村特許事務所  
 (74) 代理人 100066692  
 弁理士 浅村 皓  
 (74) 代理人 100072040  
 弁理士 浅村 肇  
 (74) 代理人 100091339  
 弁理士 清水 邦明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ダイナミックコンテンツ転送 (D C D) システムにおけるサーバからクライアント端末へのコン  
 テンツアップデート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

サーバからクライアント端末にコンテンツをアップデートする、前記サーバは、ユーザ  
 端末が希望するコンテンツのみを供給する、ダイナミックコンテンツ転送 (D C D) シス  
 テムであって、

前記サーバは、アップデートに有効な1つ以上のコンテンツを通知する第1メッセージ  
 を前記クライアント端末へ送信し、前記第1メッセージは、チャンネル - I D 及びコンテン  
 ツ - I D と、一またはそれ以上のコンテンツのサイズについての情報であって前記サーバ  
 と前記クライアント端末との間のセッションを識別するセッション - I D を含み、それ  
 によりユーザがコンテンツのサイズを事前に知り、前記クライアント端末のメモリを管理で  
 きる情報と、を含み、前記第1メッセージに応答した少なくとも1つのアップデートされ  
 たコンテンツを要求する第2メッセージを前記クライアント端末から受信し、前記第2メ  
 ッセージは、チャンネル - I D 及びコンテンツ - I D と、前記少なくとも一つのアップデ  
 ートされたコンテンツに関する転送優先情報と、を含み、更に第3メッセージを送信し、前  
 記第3メッセージは前記第2メッセージに含まれた前記転送優先情報によって要求された  
 前記少なくとも一つのアップデートされたコンテンツまたはそのアドレスを含むものであ  
 る、前記サーバと、

前記クライアント端末は、前記サーバから前記第1メッセージを受信し、前記第2メ  
 ッセージを前記サーバへ送信し、前記サーバから前記第3メッセージを受信する、前記クラ  
 イアント端末と、

10

20

を含むことを特徴とするダイナミックコンテンツ転送システム。

【請求項 2】

前記第 3 メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第 4 メッセージを前記クライアント端末から前記サーバへ送信することを特徴とする請求項 1 に記載のダイナミックコンテンツ転送システム。

【請求項 3】

前記第 1 メッセージと前記第 3 メッセージのうちのどれか 1 つは前記第 4 メッセージを要求する情報を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のダイナミックコンテンツ転送システム。

【請求項 4】

ダイナミックコンテンツ転送 (DCD) システムにおけるサーバがクライアント端末にコンテンツをアップデートする方法であり、前記サーバは、ユーザ端末が希望するコンテンツのみを供給する、方法であって、

アップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツを通知する第 1 メッセージを前記クライアント端末へ送信するステップであって、前記第 1 メッセージは、チャンネル - ID 及びコンテンツ - ID と、一またはそれ以上のコンテンツのサイズについての情報であって、前記サーバと前記クライアント端末との間のセッションを識別するセッション - ID を含み、それによりユーザがコンテンツのサイズを事前に知り、前記クライアント端末のメモリを管理できる情報と、を含む、前記送信するステップと、

前記クライアント端末からの前記第 1 メッセージに応答した少なくとも一つのアップデートされたコンテンツを要求する第 2 メッセージを前記クライアント端末から受信するステップであって、前記第 2 メッセージは、チャンネル - ID 及び / 又はコンテンツ - ID と、前記少なくとも一つのアップデートされたコンテンツに関する転送優先情報と、を含む、前記受信するステップと、

第 3 メッセージを送信するステップであって、前記第 3 メッセージは、前記第 2 メッセージに含まれた前記転送優先情報によって要求された前記少なくとも一つのアップデートされたコンテンツかまたはそのアドレスを含む前記ステップと、  
を含むことを特徴とするコンテンツアップデート方法。

【請求項 5】

前記第 3 メッセージに含まれるか、前記第 3 メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第 4 メッセージを前記クライアント端末から前記サーバへ送信するステップ、を更に含むことを特徴とする請求項 4 に記載のコンテンツアップデート方法。

【請求項 6】

前記第 1 メッセージと前記第 3 メッセージのうちのどれか 1 つは前記第 4 メッセージを要求する情報を含むことを特徴とする請求項 5 に記載のコンテンツアップデート方法。

【請求項 7】

ダイナミックコンテンツ転送 (DCD) システムにおけるクライアント端末がサーバからコンテンツのアップデートを受ける方法であり、前記サーバは、ユーザ端末が希望するコンテンツのみを供給する方法であって、

アップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツを通知する第 1 メッセージを前記サーバから受信するステップであって、前記第 1 メッセージは、チャンネル - ID 及びコンテンツ - ID と、一またはそれ以上のコンテンツのサイズについての情報であって、前記サーバと前記クライアント端末との間のセッションを識別するセッション - ID を含み、それによりユーザがコンテンツのサイズを事前に知り、前記クライアント端末のメモリを管理できる情報と、を含む、前記受信するステップと、

前記第 1 メッセージに回答して、少なくとも 1 つアップデートされたコンテンツアップデートを前記サーバに要求する第 2 メッセージを送信するステップであって、前記第 2 メッセージは、チャンネル - ID 及び / 又はコンテンツ - ID と、前記少なくとも一つのアップデートされたコンテンツに関する転送優先情報と、を含む、前記送信するステップと、

前記サーバから、第3メッセージを受信するステップであって、前記第3メッセージは前記第2メッセージに含まれた前記転送優先情報により要求された前記少なくとも一つのアップデートされたコンテンツかまたはそのアドレスを含むものである、前記ステップと、  
を含むことを特徴とするコンテンツアップデート方法。

【請求項8】

前記第3メッセージに含まれるか、前記第3メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第4メッセージを送信するステップを更に含むことを特徴とする請求項7に記載のコンテンツアップデート方法。

【請求項9】

前記第1メッセージと前記第3メッセージのうちのどれか1つは前記第4メッセージを要求する情報を含むことを特徴とする請求項8に記載のコンテンツアップデート方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ダイナミックコンテンツ転送(dynamic content delivery; DCD)システムにおけるサーバからクライアントへコンテンツを転送することに関するものである。

【背景技術】

【0002】

最近、ネットワークインフラ設備が拡大されるにつれて益々多くの数のコンテンツ提供者がユーザが希望するコンテンツを製作及び格納している。ユーザはそのようなコンテンツ提供者が運営するサイトを訪問して希望するコンテンツを受けることができる。

【0003】

コンテンツの効率的な転送はインターネット上で製作及び修正された情報をリアルタイムに転送する方式によりウェブシンジケーション(web syndication)を必要とする。ウェブシンジケーションは、例えば標準に提案及び採択されているRSS(Really Simple Syndication)及びATOM(Atomは、“フィード(feed)”として知られている情報のリストが揭示者と消費者との間に同期化できるようにするために意図されたXML基盤ファイルフォーマットである。フィードは“エントリ(entry)”として知られている多数のアイテムから構成されるが、各々のアイテムには拡張可能なセットのメタデータが添付される。)を含む。RSS及びATOMはコンテンツの配給を可能にできたし、コンテンツはRSSリーダー(RSS reader)のようなプログラムにより一層効率的に収集できる。

【0004】

しかしながら、資源が比較的限定されている移動環境では、RSS/ATOMにより配給されたコンテンツへのアクセスが、PC環境におけるようになされることができない。そのような問題点を解決するために、移動端末のために収集されたコンテンツを最適に転送する方式が要請されたし、その代表的な例のうちの1つがダイナミックコンテンツ転送(DCD; Dynamic Content Delivery)方式であって、OMA(Open Mobile Alliance)によりその標準化が進行中である。DCDは移動端末ユーザにそれらの好みを反映する最も効率的な方式により所望のコンテンツを提供しようとしている。そのような目的のためのコンテンツ転送方式は、DCD-1インターフェースを採用したプル方式(pull scheme)とDCD-2インターフェースを採用したプッシュ方式(push scheme)とを含む。既存の移動サービスによれば、ユーザの移動端末は無線インターネット上でサイトにアクセスし、多数の深さ(depth)を検索して希望するコンテンツを探さなければならない。それとは対照的に、DCDはサイトを訪問及び検索してコンテンツを探すことなしに、ユーザの移動端末へコンテンツを転送してユーザがそれらの選好度を最大限に反映している希望するコンテンツの提供を受けるようにすることを目標としている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

以下、DCD - 2 インターフェースを採用したプッシュ方式を図 1 を参照しつつ説明する。

## 【 0 0 0 6 】

図 1 は、DCD - 2 インターフェースを採用したプッシュ方式を示している。

## 【 0 0 0 7 】

ステップ S 1 0 1、S 1 0 2、及び S 1 0 3 で、DCD イネーブルドクライアントアプリケーション (DCD enabled client application) 1 0 0 から DCD コンテンツ提供者 1 3 0 へ予約個人化 (subscription personalization) 要請が転送され、それによって DCD イネーブルドクライアントアプリケーション 1 0 0 が DCD コンテンツ提供者 1 3 0 に格納されたコンテンツを受信して表示する。予約個人化はコンテンツのタイプによって任意的なものであって、それは特定のコンテンツを予約要請するのでないためである。

10

## 【 0 0 0 8 】

ステップ S 1 0 4 で、DCD コンテンツ提供者 1 3 0 は新たなコンテンツを DCD サーバ 1 2 0 に掲示する。新たなコンテンツは多数の DCD イネーブルドアプリケーション 1 0 0 に予約の好みをマッチングしたコンテンツであるとか、それらに関連する一般的なコンテンツでありうる。

## 【 0 0 0 9 】

ステップ S 1 0 5 で、DCD サーバ 1 2 0 は個人化ソース 1 4 0 に対するコンテンツ適応化 (content adaptation) の遂行に必要とする個人化情報を獲得する。そのような情報は、位置、プレゼンス (presence)、端末プロファイルなどを含むことができる。

20

## 【 0 0 1 0 】

ステップ S 1 0 6 で、DCD サーバ 1 2 0 は獲得した個人化情報及び登録時に得たアプリケーションプロファイル選好度に基づいてコンテンツ適応化を遂行する。

## 【 0 0 1 1 】

ステップ S 1 0 7 で、コンテンツが DCD クライアント端末 1 1 0 にプッシュ (push) される。次に、ステップ S 1 0 8 で、コンテンツが DCD イネーブルドクライアントアプリケーションへ転送されて、DCD クライアント端末 1 1 0 に表示される。

30

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 1 2 】

本発明は、DCD サーバがユーザの希望するコンテンツのみを転送できるようにする DCD システムを提供することができる。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 1 3 】

本発明の一様態によれば、ダイナミックコンテンツ転送 (DCD) システムにおけるサーバからクライアント端末にコンテンツをアップデートする方法であって、アップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツの識別情報を含む第 1 メッセージをサーバからクライアント端末へ転送するステップと、クライアント端末が第 1 メッセージを受信し、1 つ以上のコンテンツのうち、アップデートしようとする特定のコンテンツの識別情報を含む第 2 メッセージをサーバへ転送してコンテンツアップデートを要請するステップと、サーバが第 2 メッセージを受信し、第 2 メッセージに含まれた識別情報に相応するコンテンツまたはそのアドレスを含む第 3 メッセージを転送して第 2 メッセージに応答するステップと、クライアント端末が第 3 メッセージを受信するステップと、を含むコンテンツアップデート方法が提供される。

40

## 【 0 0 1 4 】

第 1 メッセージは、サーバとクライアント端末との間のセッションを識別するセッション - ID を含むことができる。

50

## 【 0 0 1 5 】

第 1 メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - I D 及び / 又はコンテンツ - I D を含むことができる。

## 【 0 0 1 6 】

第 2 メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - I D 及び / 又はコンテンツ - I D を含むことができる。

## 【 0 0 1 7 】

上記の方法は、第 3 メッセージに含まれるか第 3 メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第 4 メッセージをクライアント端末からサーバへ転送するステップと、サーバが第 4 メッセージを受信するステップと、を更に含むことができる。

10

## 【 0 0 1 8 】

第 1 メッセージと第 3 メッセージのうちのどれか 1 つは第 4 メッセージを要請する情報を含むことができる。

## 【 0 0 1 9 】

他の様態によれば、ダイナミックコンテンツ転送 ( D C D ) システムにおけるサーバからクライアント端末にコンテンツをアップデートする方法であって、クライアント端末がアップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツの識別情報を含む通知メッセージを受信してコンテンツアップデートが開始される時に、またはオンデマンド型コンテンツアップデート要請時に 1 つ以上のコンテンツのうち、アップデートしようとする特定のコンテンツの識別情報を含む通知メッセージをクライアント端末からサーバへ転送してコンテンツアップデートを要請するステップと、サーバが要請メッセージを受信し、要請メッセージに含まれた識別情報に相応するコンテンツまたはそのアドレスを含む応答メッセージを転送して要請メッセージに応答するステップと、クライアント端末が応答メッセージを受信するステップと、を含むコンテンツアップデート方法が提供される。

20

## 【 0 0 2 0 】

通知メッセージは、サーバとクライアント端末との間のセッションを識別するセッション - I D を含むことができる。

## 【 0 0 2 1 】

通知メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - I D 及び / 又はコンテンツ - I D を含むことができる。

30

## 【 0 0 2 2 】

要請メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - I D 及び / 又はコンテンツ - I D を含むことができる。

## 【 0 0 2 3 】

上記の方法は、応答メッセージに含まれるか応答メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する確認メッセージをクライアント端末からサーバへ転送するステップと、サーバが確認メッセージを受信するステップと、を更に含むことができる。

## 【 0 0 2 4 】

要請メッセージと応答メッセージのうちのどれか 1 つは確認メッセージを要請する情報を含むことができる。

40

## 【 0 0 2 5 】

更に他の様態によれば、サーバからクライアント端末にコンテンツをアップデートするダイナミックコンテンツ転送 ( D C D ) システムであって、アップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツの識別情報を含む第 1 メッセージをクライアント端末へ転送し、1 つ以上のコンテンツのうち、アップデートしようとする特定のコンテンツの識別情報を含む第 2 メッセージを受信してコンテンツアップデートの要請を受けて、第 2 メッセージに含まれた識別情報に相応するコンテンツまたはそのアドレスを含む第 3 メッセージを転送して第 2 メッセージに回答するサーバと、サーバから第 1 メッセージを受信し、第 2 メッセージ

50

をサーバへ転送し、サーバから第3メッセージを受信するクライアント端末と、を含むダイナミックコンテンツ転送システムが提供される。

【0026】

第1メッセージは、サーバとクライアント端末との間のセッションを識別するセッション - IDを含むことができる。

【0027】

第1メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

【0028】

第2メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

10

【0029】

上記のシステムは、第3メッセージに含まれるか第3メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第4メッセージをクライアント端末からサーバへ転送するステップと、サーバが第4メッセージを受信するステップと、を更に含むことができる。

【0030】

第1メッセージと第3メッセージのうちのどれか1つは、第4メッセージを要請する情報を含むことができる。

【0031】

20

更に他の様態によれば、ダイナミックコンテンツ転送(DCD)システムにおけるサーバがクライアント端末にコンテンツをアップデートする方法であって、アップデートに有効な1つ以上のコンテンツの識別情報を含む第1メッセージをクライアント端末へ転送するステップと、1つ以上のコンテンツのうち、アップデートしようとする特定のコンテンツの識別情報を含む第2メッセージを受信してコンテンツアップデートの要請を受けるステップと、第2メッセージに含まれた識別情報に相応するコンテンツまたはそのアドレスを含む第3メッセージを転送して第2メッセージに応答するステップと、を含むコンテンツアップデート方法が提供される。

【0032】

第1メッセージは、サーバとクライアント端末との間のセッションを識別するセッション - IDを含むことができる。

30

【0033】

第1メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

【0034】

第2メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

【0035】

上記の方法は、第3メッセージに含まれるか第3メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第4メッセージをクライアント端末からサーバへ転送するステップと、サーバが第4メッセージを受信するステップと、を更に含むことができる。

40

【0036】

第1メッセージと第3メッセージのうちのどれか1つは第4メッセージを要請する情報を含むことができる。

【0037】

更に他の様態によれば、ダイナミックコンテンツ転送(DCD)システムにおけるクライアント端末がサーバからコンテンツのアップデートを受ける方法であって、アップデートに有効な1つ以上のコンテンツの識別情報を含む第1メッセージの受信を受けるステップと、1つ以上のコンテンツのうち、アップデートしようとする特定のコンテンツの識別

50

情報を含む第2メッセージを転送してコンテンツアップデートを要請するステップと、第2メッセージに含まれた識別情報に相応するコンテンツまたはそのアドレスを含む第3メッセージを受信して第2メッセージに対して応答を受けるステップと、を含むコンテンツアップデート方法が提供される。

【0038】

第1メッセージは、サーバとクライアント端末との間のセッションを識別するセッション - IDを含むことができる。

【0039】

第1メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

10

【0040】

第2メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

【0041】

上記の方法は、第3メッセージに含まれるか第3メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第4メッセージをクライアント端末からサーバへ転送するステップと、サーバが第4メッセージを受信するステップと、を更に含むことができる。

【0042】

第1メッセージと第3メッセージのうちのどれか1つは第4メッセージを要請する情報を含むことができる。

20

【0043】

更に他の様態によれば、ダイナミックコンテンツ転送(DCD)システムにおけるクライアント端末がサーバからコンテンツのアップデートを受ける方法であって、アップデートに有効な1つ以上のコンテンツの識別情報を含む通知メッセージを受信してコンテンツアップデートが開始される時に、またはオンデマンド型コンテンツアップデート要請時に、1つ以上のコンテンツのうち、アップデートしようとする特定のコンテンツの識別情報を含む要請メッセージをサーバへ転送してコンテンツアップデートを要請するステップと、要請メッセージに含まれた識別情報に相応するコンテンツまたはそのアドレスを含む応答メッセージをサーバから受信して要請メッセージに対して応答を受けるステップと、を含むコンテンツアップデート方法が提供される。

30

【0044】

通知メッセージは、サーバとクライアント端末との間のセッションを識別するセッション - IDを含むことができる。

【0045】

通知メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

【0046】

要請メッセージに含まれる識別情報は、チャンネル - ID及び/又はコンテンツ - IDを含むことができる。

40

【0047】

上記の方法は、応答メッセージに含まれるか応答メッセージにより参照されたコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する確認メッセージをクライアント端末からサーバへ転送するステップと、サーバが確認メッセージを受信するステップと、を更に含むことができる。

【0048】

要請メッセージと応答メッセージのうちのどれか1つは、確認メッセージを要請する情報を含むことができる。

【発明の効果】

【0049】

50

本発明によれば、ユーザが希望するコンテンツのみを送受信できるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図1】DCD-2インターフェースを採用したプッシュ方式を示す図である。

【図2】一実施形態に従ってサーバから移動端末へコンテンツを転送することを示すフローチャートである。

【図3】他の実施形態に従ってサーバからクライアント端末へコンテンツを転送することを示すフローチャートである。

【図4】一実施形態に従う例示的コンテンツリストを示す図である。

【図5】コンテンツリストの転送後にクライアント端末にコンテンツ転送を提供するサーバの内部構成を示す図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0051】

以下、本発明の例示的实施形態を添付図面を参照しつつ説明する。以後の説明及び添付図面において、同一または類似な構成要素には同一な図面符号を使用するので、同一または類似な構成要素を反復的に説明しない。また、本発明の要旨を曖昧にすることを避けるために、本明細書に含まれた公知の機能及び構成に関する説明を省略する。

【0052】

図2は、実施形態に従ってサーバからクライアント端末へのコンテンツ転送を示すフローチャートである。

20

【0053】

図2を参照すると、DCDクライアント端末110がDCDサーバ120からダイナミックコンテンツ転送(DCD)サービスの提供を受ける一実施形態に従うDCDシステムは、DCDイネーブルドクライアントアプリケーション100及びDCDクライアント端末110を含む移動端末の部分と、DCDサーバ120、DCDコンテンツ提供者130、及び個人化ソース140を含むサーバの部分からなる。以下の明細書において、移動端末はアプリケーション100とクライアント端末110のうちの1つまたはその全てを意味する。サーバは狭意ではDCDサーバ120を意味するが、広意ではDCDサーバ120、DCDコンテンツ提供者130、及び個人化ソース140のうちの1つ以上を意味することがある。

30

【0054】

ステップS150、S152、及びS154で、アプリケーション100からDCDコンテンツ提供者130へ予約個人化要請が転送され、それによってアプリケーション100がDCDコンテンツ提供者130に格納されたコンテンツを受信してディスプレイする。即ち、DCDサーバ120が移動端末にDCDサービスを提供するか移動端末がDCDサーバ120からDCDサービスの提供を受ける。予約個人化はコンテンツのタイプによって任意的なものであって、それは特定のコンテンツを予約要請するのでないためである。

【0055】

ステップS154で、DCDコンテンツ提供者130は新しいまたはアップデートされたコンテンツをDCDサーバ120に掲示する。新しいまたはアップデートされたコンテンツは、多数のDCDイネーブルドアプリケーション100に予約の好みをマッチングしたコンテンツであるとかそれらの関心事のどんな一般的なコンテンツでありうる。

40

【0056】

ステップS158で、DCDサーバ120は先にコンテンツ有効性通知メッセージをDCDクライアント端末110へ転送してコンテンツアップデートを開始し、次にDCDクライアント端末110がその通知メッセージを受信する。ステップS160で、DCDクライアント端末110はその通知メッセージをアプリケーション100に中継する。そのようなコンテンツ有効性通知メッセージは、アップデートに有効な1つ以上のコンテンツの識別情報を含むことができる。識別情報は、例えばアップデートしようとするチャネル

50



を識別するチャンネル - IDとコンテンツアイテムを識別するコンテンツ - IDのうちの1つ以上を含むことができる。通知メッセージは、サーバ120とクライアント端末110との間のセッションを識別するセッション - IDを含むことができる。

【0057】

コンテンツ有効性通知メッセージは、プッシュベアラー (push bearer) または放送ベアラー (broadcast bearer) を通じて転送できる。コンテンツ有効性通知メッセージが放送メッセージであれば、その通知メッセージはセッション - IDの代りに放送サービス - IDを含むことができる。

【0058】

上記では本発明の一実施形態に従ってDCDシステムにおけるDCDサーバ120が第1メッセージまたは通知メッセージをDCDクライアント端末110へ転送してDCDサーバ120からDCDクライアント端末110へのコンテンツアップデートを開始することを説明しているが、本発明はそれに限定されるのではない。第1メッセージまたは通知メッセージをDCDクライアント端末110へ転送することによって、コンテンツアップデートを開始する代わりに、アプリケーション100により要請された、例えばトリガーされたオンデマンド型コンテンツアップデート、スケジューリングされたコンテンツアップデート、またはコンテンツ満了によりコンテンツアップデートを開始することもできる。

【0059】

通知メッセージの受信と要請されたオンデマンド型コンテンツアップデートのうちの1つ以上が起こる時に、DCDクライアント端末110はステップS162でDCDサーバ120にコンテンツアップデートを要請する第2メッセージまたはコンテンツアップデート要請メッセージをアプリケーション100から受信し、次にステップS164で、そのメッセージをDCDサーバ120へ転送する。ステップS164で、DCDサーバ120はコンテンツアップデート要請メッセージを受信する。

【0060】

第2メッセージまたはコンテンツアップデート要請メッセージは、1つ以上のコンテンツのうち、アップデートしようとする特定のコンテンツの識別情報を含むことができる。識別情報は、例えばアップデートしようとするチャンネルを識別するチャンネル - ID、コンテンツアイテムを識別するコンテンツ - ID、及び要請された特定のコンテンツアイテムのコンテンツアドレスのうちの1つ以上を含むことができる。

【0061】

第2メッセージまたはコンテンツアップデート要請メッセージは、サーバ120とクライアント端末110との間のセッションを識別するセッション - IDを含むことができる。

【0062】

したがって、DCDクライアント端末110のような移動端末はユーザが希望するコンテンツのみを要請できるが、なぜならばDCDクライアント端末110がユーザが希望するコンテンツに対してのみコンテンツアップデートを要請するコンテンツアップデート要請メッセージをサーバへ転送するためである。

【0063】

ステップS166で、DCDサーバ120は個人化ソース140に対するコンテンツ適応化 (content adaptation) を遂行するに必要とする個人化情報を獲得する。そのような情報は、位置、プレゼンス (presence)、端末プロファイルなどを含むことができる。

【0064】

ステップS168で、DCDサーバ120は獲得した個人化情報及びアプリケーションプロファイル選好度に基づいてコンテンツ適応化を遂行する。ステップS166及びS168は、DCDクライアント端末110とDCDサーバ120の両側に全て必要なものではないことがある。

【0065】

ステップS 1 7 0で、D C Dサーバ1 2 0は第2メッセージまたはコンテンツ要請メッセージに含まれた識別情報に相応するコンテンツまたはそのアドレスを含む第3メッセージ、またはコンテンツ応答メッセージをD C Dクライアント端末1 1 0へ転送して第2メッセージまたはコンテンツ要請メッセージに応答する。ステップS 1 7 2で、D C Dクライアント端末1 1 0はコンテンツ応答メッセージを受信して、そのメッセージをアプリケーション1 0 0に中継する。アプリケーション1 0 0へ転送されたコンテンツはクライアント端末1 2 0のような移動端末にディスプレイされる。

【0066】

結果的に、D C Dクライアント端末1 1 0はD C Dサーバ1 2 0からD C Dサービスの提供を受けるようになる。

10

【0067】

最後に、D C Dクライアント端末1 1 0はステップS 1 7 4でコンテンツに対するコンテンツアップデートの結果を提供する第4メッセージまたはコンテンツアップデート確認メッセージをアプリケーション1 0 0から受信し、次にステップS 1 7 6で、そのメッセージをD C Dサーバ1 2 0へ転送する。ステップS 1 7 6で、D C Dサーバ1 2 0は第4メッセージまたはコンテンツアップデート確認メッセージを受信する。

【0068】

D C Dクライアント端末1 1 0がアップデートに有効なコンテンツの識別情報を入れたコンテンツアップデート要請メッセージをD C Dサーバ1 2 0へ転送しなければ、D C Dサーバ1 2 0がアップデートに有効なコンテンツの識別情報に相応する特定のコンテンツまたはそのアドレスをD C Dクライアント端末1 1 0へ転送することができない。それは、D C Dクライアント端末1 1 0が不要なコンテンツを受信して移動端末の資源を非効率的に使用しないようにする。言い換えると、D C Dサーバ1 2 0が不要なコンテンツをD C Dクライアント端末1 1 0へ転送しないので、D C Dサーバ1 2 0の負荷を減らすだけでなく、ネットワーク資源を効率的に使用ようになる。

20

【0069】

図3は、他の実施形態に従ってサーバから移動端末へコンテンツを転送することを示すフローチャートである。

【0070】

D C Dクライアント端末1 1 0がD C Dサーバ1 2 0からダイナミックコンテンツ転送(D C D)サービスの提供を受ける他の実施形態に従うD C Dシステムは、図2に示すように、D C Dイネーブルドクライアントアプリケーション1 0 0及びD C Dクライアント端末1 1 0を含む移動端末の部分と、D C Dサーバ1 2 0、D C Dコンテンツ提供者1 3 0、及び個人化ソース1 4 0を含むサーバの部分からなる。図3は、他の実施形態に従うD C DシステムにおけるD C Dクライアント端末1 1 0とD C Dサーバ1 2 0との間になされるコンテンツ転送のフローチャートを主として示すものである。

30

【0071】

図3を参照すると、他の実施形態において、D C Dクライアント端末1 1 0がD C Dサーバ1 2 0からD C Dサービスの提供を受ける時、D C Dサーバ1 2 0は特定のコンテンツのコンテンツ転送の前にアップデートに有効な1つ以上のコンテンツの識別情報、即ちコンテンツリスト情報をクライアント端末1 1 0に提供する。

40

【0072】

図3を参照すると、コンテンツリストを移動端末へ転送することによるコンテンツ転送方法は、D C Dサーバ1 2 0からD C Dクライアント端末1 1 0へ通知メッセージを転送することによって、コンテンツアップデートを通知するコンテンツアップデート通知ステップ(S 2 0 0)と、D C Dサーバ1 2 0からD C Dクライアント端末1 1 0へコンテンツリスト情報を転送するコンテンツリスト転送ステップ(S 2 1 0)と、D C Dサーバ1 2 0からD C Dクライアント端末1 1 0へコンテンツを転送するコンテンツ転送ステップ(S 2 2 0)と、コンテンツ転送を確認するコンテンツ転送確認ステップ(S 2 3 0)と、を含む。

50

## 【 0 0 7 3 】

ステップ S 2 0 0 のコンテンツアップデート通知ステップは、ステップ S 2 0 2 で D C D サーバ 1 2 0 から D C D クライアント端末 1 1 0 へ通知メッセージを転送してコンテンツアップデートを通知するステップである。

## 【 0 0 7 4 】

通知メッセージは、アップデートに有効な全てのコンテンツに対するコンテンツアップデートを D C D サーバ 1 2 0 から D C D クライアント端末 1 1 0 に通知する S M S プッシュメッセージでありうる。通知メッセージは、D C D サーバ 1 2 0 と D C D クライアント端末 1 1 0 との間のセッション - I D を含むことができる。

## 【 0 0 7 5 】

ステップ S 2 1 0 のコンテンツリスト転送ステップは、アップデートに有効な全てのコンテンツに関するコンテンツリスト情報を D C D サーバ 1 2 0 から D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送するステップである。ステップ S 2 0 1 のコンテンツリスト転送ステップは、ステップ S 2 1 2 で D C D クライアント端末 1 1 0 から D C D サーバ 1 2 0 にコンテンツアップデート要請メッセージを受信するステップと、ステップ S 2 1 4 で D C D サーバ 1 2 0 がコンテンツアップデート応答メッセージを D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送するステップを含む。

## 【 0 0 7 6 】

ステップ S 2 0 2、S 2 1 2、及び S 2 1 4 は、次の 3 つのステップからなることができる：D C D サーバ 1 2 0 が通知メッセージを転送してコンテンツアップデートを通知するステップ、D C D クライアント端末 1 1 0 が D C D サーバ 1 2 0 にコンテンツリストを要請するステップ、及び D C D サーバ 1 2 0 がアップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツの識別情報、即ちコンテンツリスト情報を D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送するステップ。しかしながら、上記の 3 つのステップは、図 2 のステップ S 1 5 8 のコンテンツ通知ステップのように、D C D サーバ 1 2 0 がアップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツの識別情報を D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送する 1 つのステップで遂行される。

## 【 0 0 7 7 】

コンテンツリスト情報は、図 2 の D C D コンテンツ提供者 1 3 0 に格納されることができる。コンテンツリスト情報は、D C D クライアント端末 1 1 0 へのアップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツのような全てのコンテンツの識別情報からなることができるが、その識別情報は全てのコンテンツに対するコンテンツ - I D、コンテンツサイズ情報、アプリケーション - I D、及びチャンネル - I D のうちの 1 つ以上を含むことができる。

## 【 0 0 7 8 】

D C D サーバ 1 2 0 から転送される全体コンテンツの総サイズ及び各々のコンテンツのサイズのような上記コンテンツサイズ情報は、D C D クライアント端末 1 1 0 がメモリ管理機能を遂行できるようにする。

## 【 0 0 7 9 】

D C D クライアント端末 1 1 0 がコンテンツリスト上の全てのコンテンツのうち、2 つ以上のコンテンツを選択し、選択されたコンテンツを互いに異なる転送優先順位に設定することによって、D C D サーバ 1 2 0 は優先順位の順序に D C D サービスを D C D クライアント端末 1 1 0 に提供することができる。

## 【 0 0 8 0 】

ステップ S 2 2 0 のコンテンツ転送ステップは、D C D サーバ 1 2 0 が全てのコンテンツの中から選択されたコンテンツを D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送するステップである。ステップ S 2 2 0 のコンテンツ転送ステップは、ステップ S 2 2 2 で D C D サーバ 1 2 0 がコンテンツリスト上で選択されたコンテンツに対するコンテンツアップデート要請メッセージを受信するステップ、及びステップ S 2 2 4 で選択されたコンテンツを含むコンテンツアップデート応答メッセージを D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送するステップからなることができる。

## 【 0 0 8 1 】

選択されたコンテンツは、D C Dクライアント端末 1 1 0 が全てのコンテンツのうちから選択したコンテンツである。

【 0 0 8 2 】

上記コンテンツ転送ステップの後に、D C Dクライアント端末 1 1 0 が全てのコンテンツのうちで、上記選択されたコンテンツを除外した他の 1 つ以上のコンテンツを選択すれば、各々のコンテンツに対してステップ S 2 2 2 及び S 2 2 4 が繰り返される。

【 0 0 8 3 】

上記選択されたコンテンツが各々 D C Dクライアント端末 1 1 0 により設定された転送優先順位を有する場合、選択されたコンテンツのうち、優先順位の高いコンテンツに対して、先にステップ S 2 2 0 及び S 2 2 4 が遂行され、D C Dクライアント端末 1 1 0 は優先順位の順序に D C Dサービスの提供を受ける。

10

【 0 0 8 4 】

ステップ S 2 3 0 のコンテンツ転送確認ステップは、コンテンツ転送を確認するステップである。ステップ S 2 3 0 のコンテンツ転送確認ステップは、ステップ S 2 3 2 で D C Dクライアント端末 1 1 0 からコンテンツ転送確認のための要請メッセージを受信するステップ、及びステップ S 2 3 4 でコンテンツ転送確認に対する応答メッセージを転送するステップからなることができる。しかしながら、ステップ S 2 3 0 のコンテンツ転送確認ステップは、必須的なものでないことがあり、本 D C Dシステムでは省略されるか D C Dクライアント端末 1 1 0 が確認メッセージを D C Dサーバ 1 2 0 へ転送する 1 つのステップに単純化できる。

20

【 0 0 8 5 】

他の実施形態は、D C Dサーバ 1 2 0 がユーザが希望しないコンテンツを転送しないので、D C Dサーバ 1 2 0 の負荷を減らすことができるだけでなく、ネットワーク資源を効率的に使用できるという利点がある。

【 0 0 8 6 】

端末ユーザは、コンテンツ転送前にコンテンツの種類とサイズ及びチャネルの種類を予め知るようになるので、それらが希望するコンテンツのみを選択することができる。また、アップデートに有効なコンテンツのサイズが確認されるので、コンテンツ転送が充分でない格納空間により終わる前に中断される。

【 0 0 8 7 】

上記コンテンツ転送方法は、アップデートに有効なコンテンツに相異している優先順位を設定して D C Dサーバ 1 2 0 が優先順位の順序にコンテンツを転送できるようにする。

30

【 0 0 8 8 】

図 4 は、一実施形態に従う例示的コンテンツリストを示している。

【 0 0 8 9 】

図 4 は、ステップ S 2 1 0 のうちのステップ S 2 1 4 で、D C Dサーバ 1 2 0 が全体コンテンツ情報を含めて D C Dクライアント端末 1 1 0 へ転送するコンテンツリストでありながら、ステップ S 2 2 0 のうちのステップ S 2 2 2 で D C Dクライアント端末 1 1 0 が選択されたコンテンツ情報を含めて D C Dサーバ 1 2 0 へ転送するコンテンツリストである例示的コンテンツリストを示すものである。そのようなコンテンツリストは、アップデートに有効な 1 つ以上のコンテンツの識別情報を含むことができる。

40

【 0 0 9 0 】

コンテンツリスト 3 0 0 は、コンテンツ - I D 3 1 0、コンテンツサイズ 3 2 0、アプリケーション - I D 3 3 0、チャネル - I D 3 4 0、及び全体コンテンツの総サイズ 3 5 0 のうちの 1 つ以上を含むことができる。

【 0 0 9 1 】

図 4 を参照すると、全体コンテンツはチャネル - I D が “ C 0 1 ” の第 1 コンテンツ 3 1 1、チャネル - I D が “ C 0 2 ” の第 2 コンテンツ 3 1 2、チャネル - I D が “ C 0 3 ” の第 3 コンテンツ 3 1 3、及びチャネル - I D が “ C 0 4 ” の第 4 コンテンツ 3 1 4 を含む。全体コンテンツの総サイズは “ 5 2 0 K B ( キロバイト ) ” である。

50

## 【 0 0 9 2 】

具体的に、チャンネル - ID が “ C 0 1 ” の第 1 コンテンツ 3 1 1 は、“ 1 0 0 K B ( キロバイト ) ” のサイズを有し、D C D クライアント端末 1 1 0 が特定のコンテンツを駆動またはディスプレイできるようにする D C D イネーブルドアプリケーションの識別子である “ A 0 1 ” のアプリケーション - ID、及びチャンネル情報である “ C H 0 1 ” のチャンネル - ID を有する。

## 【 0 0 9 3 】

チャンネル - ID が “ C 0 2 ” の第 2 コンテンツ 3 1 2 は、“ 1 2 0 K B ( キロバイト ) ” のサイズを有し、“ A 0 1 ” のアプリケーション - ID 及び “ C H 0 1 ” のチャンネル - ID を有する。

10

## 【 0 0 9 4 】

チャンネル - ID が “ C 0 3 ” の第 3 コンテンツ 3 1 3 は、“ 9 0 K B ( キロバイト ) ” のサイズを有し、“ A 0 2 ” のアプリケーション - ID 及び “ C H 0 1 ” のチャンネル - ID を有する。

## 【 0 0 9 5 】

チャンネル - ID が “ C 0 4 ” の第 4 コンテンツは、“ 2 1 0 K B ( キロバイト ) ” のサイズを有し、“ A 0 3 ” のアプリケーション - ID 及び “ C H 0 2 ” のチャンネル - ID を有する。

## 【 0 0 9 6 】

ステップ S 2 1 0 のうちのステップ S 2 1 4 での全体コンテンツ情報を含んだ上記コンテンツリスト 3 0 0 は、D C D サーバ 1 2 0 により多様な形態で D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送できる。例えば、コンテンツリスト 3 0 0 はコンテンツ - ID フィールドのような特定のフィールド内にあるコンテンツ - ID のカンマ区切りリスト ( c o m m a - s e p a r a t e d l i s t )、コンテンツサイズフィールド内にある特定のコンテンツに対するコンテンツサイズのカンマ区切りリスト、チャンネル - ID フィールド内にあるアップデートしようとするチャンネルに対する ID のカンマ区切りリスト、及びアプリケーション - ID フィールド内にあるアプリケーション - ID のカンマ区切りリストのうちの 1 つ以上で構成できる。他の例として、コンテンツリスト 3 0 0 がコンテンツ - ID とチャンネル - ID のみを含めば、D C D サーバ 1 2 0 はそれらの特定のフィールド内にそれらのカンマ区切りリストを入れたコンテンツリストを D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送する。

20

30

## 【 0 0 9 7 】

D C D サーバ 1 2 0 が事前にコンテンツリスト情報無しで総サイズが 5 0 0 K B である全体コンテンツを D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送すれば、4 0 0 K B の割愛された格納空間を有する D C D クライアント端末 1 2 0 は、ユーザがアップデートする必要もないコンテンツリスト 3 0 0 内のコンテンツ 3 1 3、3 1 4 が転送されることによりコンテンツ全部を受信することができない。

## 【 0 0 9 8 】

D C D クライアント端末 1 1 0 がステップ S 2 1 4 で予め全てのコンテンツの情報を入れたコンテンツリスト 3 0 0 を D C D サーバ 1 2 0 から受信した後は、D C D クライアント端末 1 1 0 がステップ S 2 2 2 でコンテンツ - ID が “ C 0 1 ” 及び “ C 0 2 ” の選択されたコンテンツ 3 1 1、3 1 2 のコンテンツ - ID、コンテンツサイズ、アプリケーション - ID、及びチャンネル - ID のような識別情報を含むコンテンツアップデート要請メッセージを D C D サーバ 1 2 0 へ転送することができる。D C D クライアント端末 1 1 0 は、割愛された格納空間のあふれ無しでステップ S 2 2 4 でコンテンツアップデート要請メッセージに含まれていた選択されたコンテンツ 3 1 1、3 1 2 のみを受信ようになる。また、D C D サーバ 1 2 0 から転送される全体コンテンツの総サイズ及び各々のコンテンツのサイズのような上記コンテンツサイズ情報は、D C D クライアント端末 1 1 0 がメモリ管理機能を遂行できるようにする。

40

## 【 0 0 9 9 】

50

図4を参照すると、選択されたコンテンツはコンテンツ - IDが“C01”と“C02”のコンテンツ311、312の場合、それらコンテンツはDCDクライアント端末110が選択されたコンテンツをDCDサーバ120から優先順位の順序に受信するように相異している優先順位に設定できる。

【0100】

図5は、コンテンツリストの転送後にDCDクライアント端末110にコンテンツ転送を提供するDCDサーバの内部構成を示している。

【0101】

図5を参照すると、DCDサーバ120は、受信機410、送信機420、格納器430、及びメッセージ生成器440を含む。

10

【0102】

受信機410は、図2及び図3において、コンテンツアップデート要請メッセージ及びコンテンツアップデート確認メッセージを受信するように構成される。また、受信機410は、図2において、その情報がコンテンツアップデート要請に含まれている選択されたコンテンツをDCDコンテンツ提供者130から受信するように構成される。

【0103】

送信機420は、図2及び図3において、コンテンツ通知メッセージ、選択されたコンテンツのみを入れたコンテンツ応答メッセージ、及びコンテンツアップデート確認応答メッセージを転送するように構成される。

【0104】

20

格納器430は、図2において、受信機410がDCDコンテンツ提供者130から受信した選択されたコンテンツを格納するように構成される。

【0105】

メッセージ生成器440は、コンテンツ転送に必要とするコンテンツ通知メッセージ、要請メッセージ、応答メッセージ、及び確認メッセージを生成するように構成される。

【0106】

実施形態は前述のように説明されるが、本発明はその実施形態に限定されるのでない。例えば、図2に示すような一実施形態を図3及び図4に示している他の実施形態と多様に組合することができる。

【0107】

30

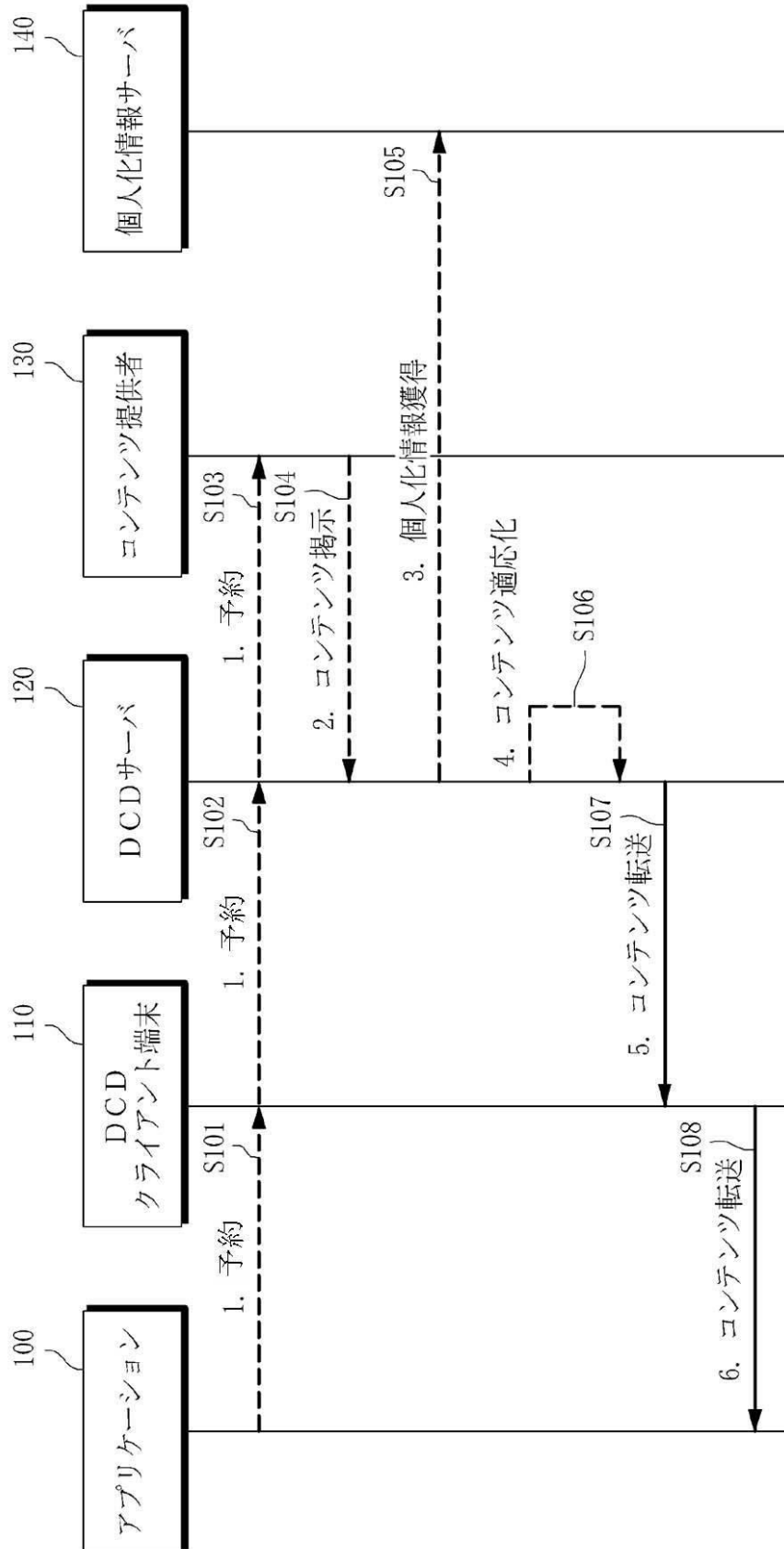
本発明の幾つかの例示的な実施形態を例示を目的として説明したが、当業者であれば添付の請求範囲に開示されたような本発明の範囲及び思想から外れることなく、多様な修正、付加、及び置換が可能であることを理解するはずである。

【産業上の利用可能性】

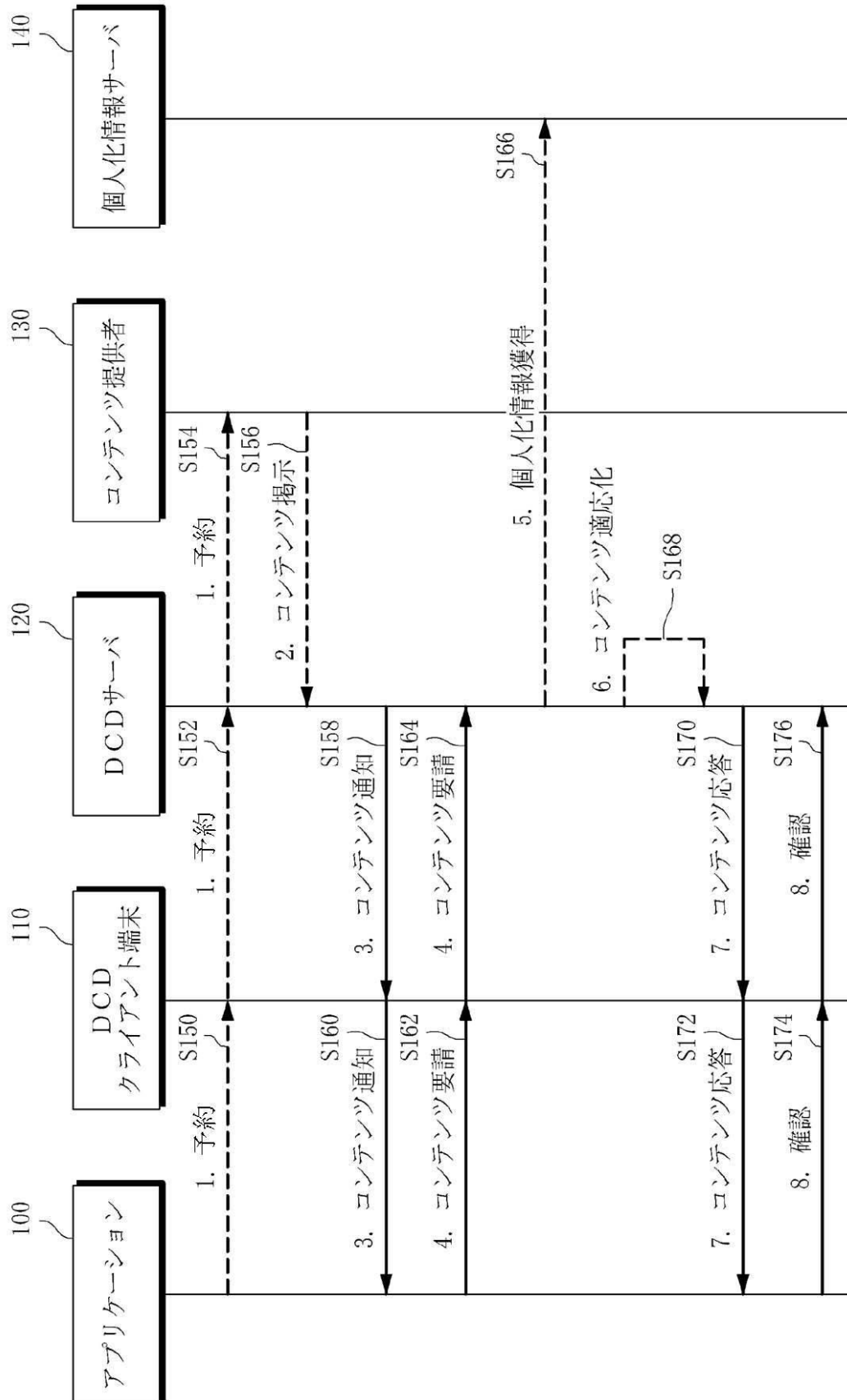
【0108】

本発明は、ユーザが希望するコンテンツのみを送受信できるという利点がある。

【図1】

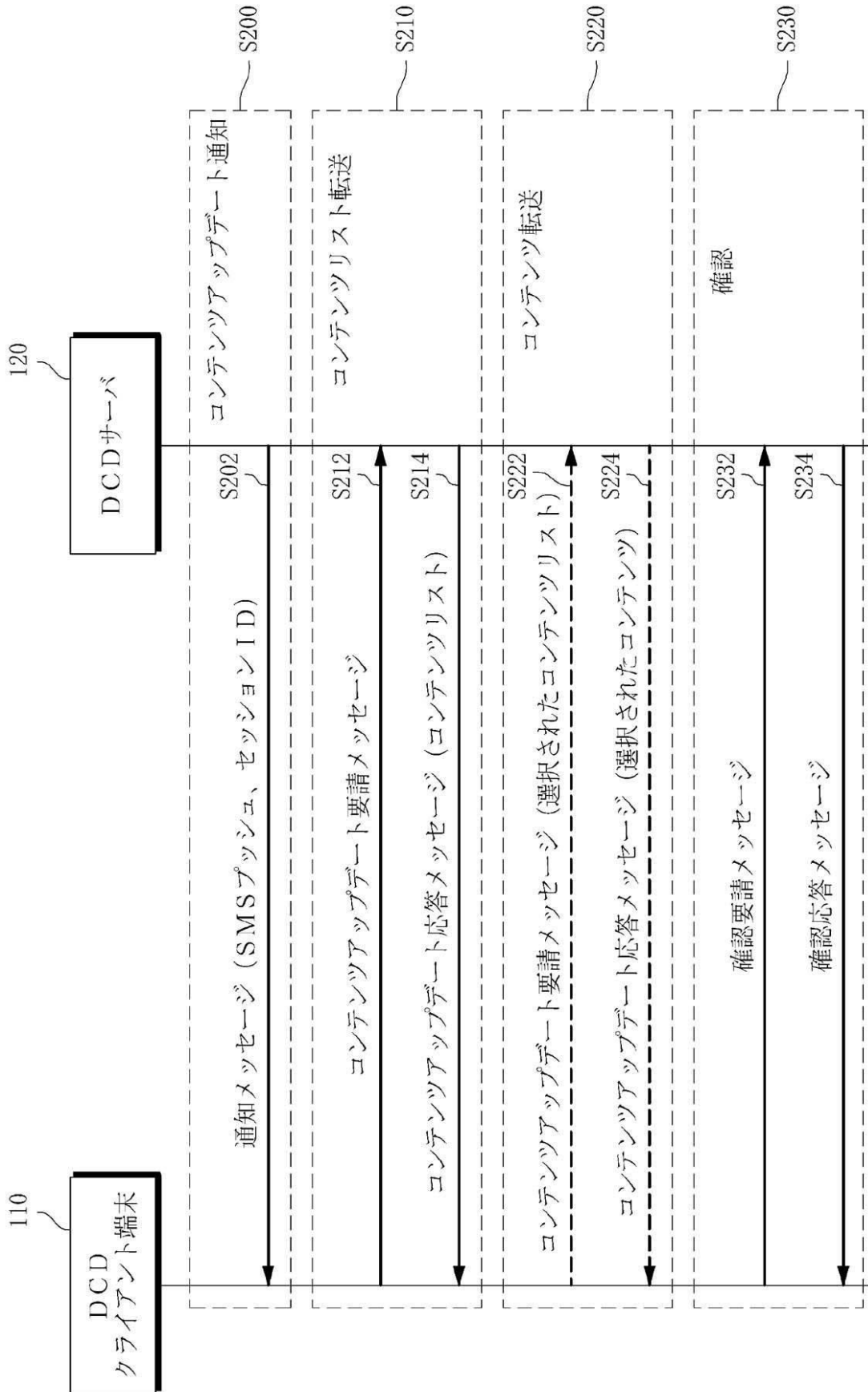


【図 2】





【図 3】

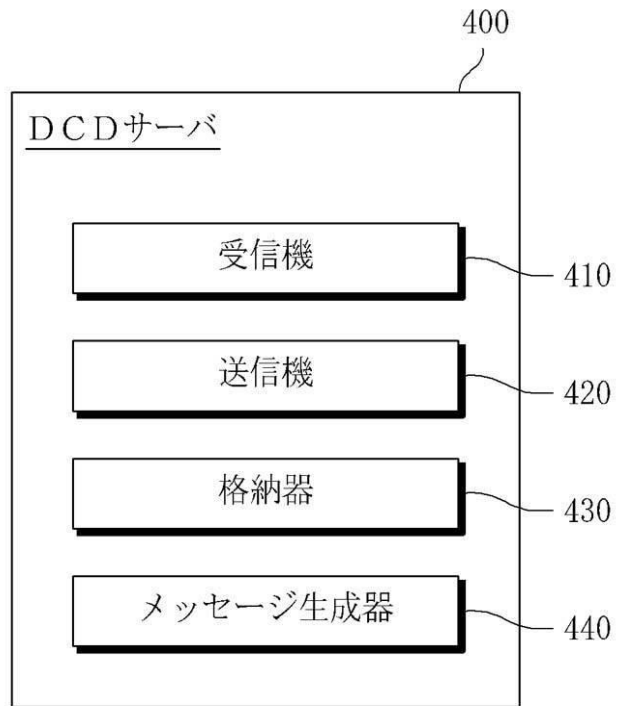


【図4】

コンテンツリスト					310
300					330
340					340
311	■	C01	コンテンツサイズ	アプリケーションID	チャンネルID
312	■	C02	100KB	A01	CH01
313	□	C03	120KB	A01	CH01
314	□	C04	90KB	A02	CH01
314	□	C04	210KB	A03	CH02
350	コンテンツの総サイズ			520KB	

\* 端末の予備のメモリ : 400KB

【図5】



## フロントページの続き

(74)代理人 100159525

弁理士 大日方 和幸

(74)代理人 100138346

弁理士 畑中 孝之

(74)代理人 100147658

弁理士 岩見 晶啓

(72)発明者 朴 卿

大韓民國 京畿道 龍仁市 己興區 補正洞 ドンガ ソールシティー アパートメント 116  
- 1202

(72)発明者 朴 鍾 寛

大韓民國 京畿道 城南市 盆唐區 水來同 55 パーク タウン 131-401

(72)発明者 金 星

大韓民國 京畿道 城南市 盆唐區 西玄同 シベオムダンジ ハンシン アパートメント 11  
6-102

(72)発明者 孫 京 燦

大韓民國 ソウル 特別市 麻浦區 大興洞 テヨン アパートメント 106-1202

審査官 木村 雅也

(56)参考文献 特開2002-334033(JP, A)

国際公開第01/098904(WO, A1)

国際公開第2007/032549(WO, A1)

特開2002-152319(JP, A)

米国特許出願公開第2003/0050058(US, A1)

米国特許出願公開第2005/0119913(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00

H04M 11/00