

(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.

G06F 13/00 (2006.01)  
H04M 11/00 (2006.01)

F 1

G06F 13/00 560A  
H04M 11/00 302

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) 國際出願番号 PCT/KR2008/003243  
 (87) 國際公開番号 WO2008/153306  
 (87) 國際公開日 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 プラネット カンパニー、リミテッド  
 大韓民国 100-999 ソウル、ユン  
 - グ、ウルチロ 65 (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 畏  
 (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メッセージに応答して、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、

10

20

30

40

50

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掲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“エントリー (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してきたし、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push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

**【0005】**

以下、D C D - 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。

**【0006】**

図1は、D C D - 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。

**【0007】**

ステップS101、S102、及びS103で、D C Dイネーブルドクライアントアプリケーション(D C D enabled client application)100からD C Dコンテンツ提供者130へ予約個人化(subscription personalization)要請が転送され、それによってD C Dイネーブルドクライアントアプリケーション100がD C D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

**【0008】**

ステップS104で、D C Dコンテンツ提供者130は新たなコンテンツをD C Dサーバ120に掲示する。新たなコンテンツは多数のD C D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、それらに関連する一般的なコンテンツでありうる。

**【0009】**

ステップS105で、D C D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)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

**【0010】**

ステップS106で、D C Dサーバ120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。

**【0011】**

ステップS107で、コンテンツがD C Dクライアント端末110にプッシュ(push)される。次に、ステップS108で、コンテンツがD C D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、D C Dクライアント端末110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】****【0012】**

本発明は、D C D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D C D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】****【0013】**

本発明の一様態によれば、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、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

**【0014】**

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。

**【0015】**

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

**【0016】**

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

**【0017】**

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

**【0018】**

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。

**【0019】**

他の様態によれば、ダイナミックコンテンツ転送(DDC)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

**【0020】**

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。

**【0021】**

通知メッセージに含まれる識別情報は、チャネル-ID及び/又はコンテンツ-IDを含むことができる。30

**【0022】**

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

**【0023】**

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。

**【0024】**

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。

**【0025】**

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(DDC)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メッセージに応答するサーバと、サーバから第1メッセージを受信し、第2メッセージ4050

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】

更に他の様態によれば、ダイナミックコンテンツ転送(DDC)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。 20

【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(DDC)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(DDCD)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】DCC - 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、本発明の例示的実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、DCCクライアント端末110がDCCサーバ120からダイナミックコンテンツ転送(DCC)サービスの提供を受ける一実施形態に従うDCCシステムは、DCCイネーブルドクライアントアプリケーション100及びDCCクライアント端末110を含む移動端末の部分と、DCCサーバ120、DCC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DCCサーバ120を意味するが、広意ではDCCサーバ120、DCC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DCC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DCC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、DCCサーバ120が移動端末にDCCサービスを提供するか移動端末がDCCサーバ120からDCC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、DCC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DCC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DCC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、DCCサーバ120は先にコンテンツ有効性通知メッセージをDCC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DCC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、DCC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

を識別するチャネル - I D とコンテンツアイテムを識別するコンテンツ - I D 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 1 2 0 とクライアント端末 1 1 0 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 5 7 】

コンテンツ有効性通知メッセージは、プッシュベアラー ( p u s h b e a r e r ) または放送ベアラー ( b r o a d c a s t b e a r e r ) 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 - I D の代りに放送サービス - I D を含むことができる。

#### 【 0 0 5 8 】

上記では本発明の一実施形態に従って D C D システムにおける D C D サーバ 1 2 0 が第 1 メッセージまたは通知メッセージを D C D クライアント端末 1 1 0 へ転送して 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ない。第 1 メッセージまたは通知メッセージを 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 1 0 0 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。

#### 【 0 0 5 9 】

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、D C D クライアント端末 1 1 0 はステップ S 1 6 2 で D C D サーバ 1 2 0 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 1 0 0 から受信し、次にステップ S 1 6 4 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 6 4 で、D C D サーバ 1 2 0 はコンテンツアップデート要請メッセージを受信する。

#### 【 0 0 6 0 】

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ネルを識別するチャネル - I D 、コンテンツアイテムを識別するコンテンツ - I D 、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。

#### 【 0 0 6 1 】

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 1 2 0 とクライアント端末 1 1 0 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 6 2 】

したがって、D C D クライアント端末 1 1 0 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 D C D クライアント端末 1 1 0 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。

#### 【 0 0 6 3 】

ステップ S 1 6 6 で、D C D 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 ( c o n t e n t a d a p t a t i o n ) 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 ( p r e s e n c e ) 、端末プロファイルなどを含むことができる。

#### 【 0 0 6 4 】

ステップ S 1 6 8 で、D C D サーバ 1 2 0 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 S 1 6 6 及び S 1 6 8 は、D C D クライアント端末 1 1 0 と D C D サーバ 1 2 0 の両側に全て必要なものではないことがある。

#### 【 0 0 6 5 】

10

20

30

40

50

ステップ S 170 で、 DCD サーバ 120 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 DCD クライアント端末 110 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 172 で、 DCD クライアント端末 110 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 100 に中継する。アプリケーション 100 へ転送されたコンテンツはクライアント端末 120 のような移動端末にディスプレイされる。

#### 【 0066 】

結果的に、 DCD クライアント端末 110 は DCD サーバ 120 から DCD サービスの提供を受けるようになる。

10

#### 【 0067 】

最後に、 DCD クライアント端末 110 はステップ S 174 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 100 から受信し、次にステップ S 176 で、そのメッセージを DCD サーバ 120 へ転送する。ステップ S 176 で、 DCD サーバ 120 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 】

DCD クライアント端末 110 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 DCD サーバ 120 へ転送しなければ、 DCD サーバ 120 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 DCD クライアント端末 110 へ転送することができない。それは、 DCD クライアント端末 110 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、 DCD サーバ 120 が不要なコンテンツを DCD クライアント端末 110 へ転送しないので、 DCD サーバ 120 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するようになる。

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 】

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他の実施形態に従う DCD システムは、図 2 に示すように、 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。図 3 は、他の実施形態に従う DCD システムにおける DCD クライアント端末 110 と DCD サーバ 120 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、 DCD クライアント端末 110 が DCD サーバ 120 から DCD サービスの提供を受ける時、 DCD サーバ 120 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 110 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、 DCD サーバ 120 から DCD クライアント端末 110 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 200) と、 DCD サーバ 120 から DCD クライアント端末 110 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 210) と、 DCD サーバ 120 から DCD クライアント端末 110 へコンテンツを転送するコンテンツ転送ステップ (S 220) 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 230) 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。

10

**【 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。

20

**【 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ある。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 、及びチャネル - I D のうちの 1 つ以上を含むことができる。

30

**【 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。

40

**【 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 】**

50

選択されたコンテンツは、D C D クライアント端末 110 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。

【 0082 】

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 110 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 222 及び S 224 が繰り返される。

【 0083 】

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 110 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 220 及び S 224 が遂行され、D C D クライアント端末 110 は優先順位の順序に D C D サービスの提供を受ける。 10

【 0084 】

ステップ S 230 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 230 のコンテンツ転送確認ステップは、ステップ S 232 で D C D クライアント端末 110 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 234 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 230 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 110 が確認メッセージを D C D サーバ 120 へ転送する 1 つのステップに単純化できる。 20

【 0085 】

他の実施形態は、D C D サーバ 120 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 120 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。

【 0086 】

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、それらか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。 30

【 0087 】

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 120 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。

【 0088 】

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。

【 0089 】

図 4 は、ステップ S 210 のうちのステップ S 214 で、D C D サーバ 120 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 110 へ転送するコンテンツリストでありながら、ステップ S 220 のうちのステップ S 222 で D C D クライアント端末 110 が選択されたコンテンツ情報を含めて D C D サーバ 120 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

【 0090 】

コンテンツリスト 300 は、コンテンツ - ID 310、コンテンツサイズ 320、アプリケーション - ID 330、チャネル - ID 340、及び全体コンテンツの総サイズ 350 のうちの 1 つ以上を含むことができる。

【 0091 】

図 4 を参照すると、全体コンテンツはチャネル - ID が “C 01” の第 1 コンテンツ 311、チャネル - ID が “C 02” の第 2 コンテンツ 312、チャネル - ID が “C 03” の第 3 コンテンツ 313、及びチャネル - ID が “C 04” の第 4 コンテンツ 314 を含む。全体コンテンツの総サイズは “520KB (キロバイト)” である。 50

**【0092】**

具体的に、チャネル - IDが“C01”の第1コンテンツ311は、“100KB(キロバイト)”のサイズを有し、DCDクライアント端末110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DCDイネーブルドアプリケーションの識別子である“A01”のアプリケーション-ID、及びチャネル情報である“CH01”的チャネル-IDを有する。

**【0093】**

チャネル - IDが“C02”的第2コンテンツ312は、“120KB(キロバイト)”のサイズを有し、“A01”的アプリケーション-ID及び“CH01”的チャネル-IDを有する。

10

**【0094】**

チャネル - IDが“C03”的第3コンテンツ313は、“90KB(キロバイト)”のサイズを有し、“A02”的アプリケーション-ID及び“CH01”的チャネル-IDを有する。

**【0095】**

チャネル - IDが“C04”的第4コンテンツは、“210KB(キロバイト)”のサイズを有し、“A03”的アプリケーション-ID及び“CH02”的チャネル-IDを有する。

**【0096】**

ステップS210のうちのステップS214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300は、DCDサーバ120により多様な形態でDCDクライアント端末110へ転送できる。例えば、コンテンツリスト300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(comma-separated list)、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300がコンテンツ-IDとチャネル-IDのみを含めば、DCDサーバ120はそれらの特定のフィールド内にこ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DCDクライアント端末110へ転送する。

20

**【0097】**

DCDサーバ120が事前にコンテンツリスト情報無しで総サイズが500KBである全体コンテンツをDCDクライアント端末110へ転送すれば、400KBの割愛された格納空間を有するDCDクライアント端末120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300内のコンテンツ313、314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。

**【0098】**

DCDクライアント端末110がステップS214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300をDCDサーバ120から受信した後には、DCDクライアント端末110がステップS222でコンテンツ-IDが“C01”及び“C02”的選択されたコンテンツ311、312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DCDサーバ120へ転送することができる。DCDクライアント端末110は、割愛された格納空間のあふれ無しでステップS224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311、312のみを受信するようになる。また、DCDサーバ120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、DCDクライアント端末110がメモリ管理機能を遂行できるようにする。

30

**【0099】**

40

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】

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。

20

#### 【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

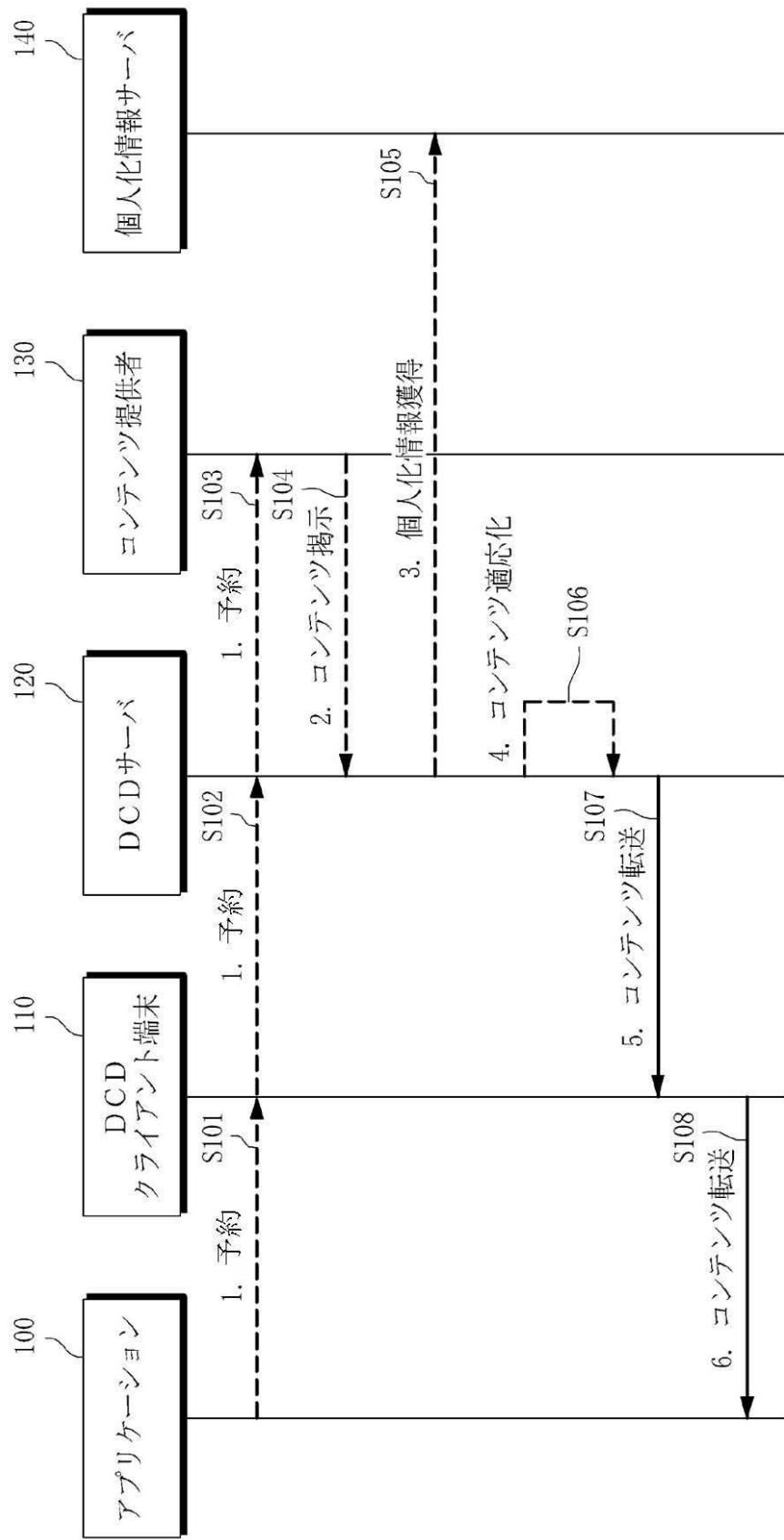
本発明の幾つかの例示的な実施形態を例示を目的として説明したが、当業者であれば添付の請求範囲に開示されたような本発明の範囲及び思想から外れることなく、多様な修正、付加、及び置換が可能であることを理解するはずである。

#### 【産業上の利用可能性】

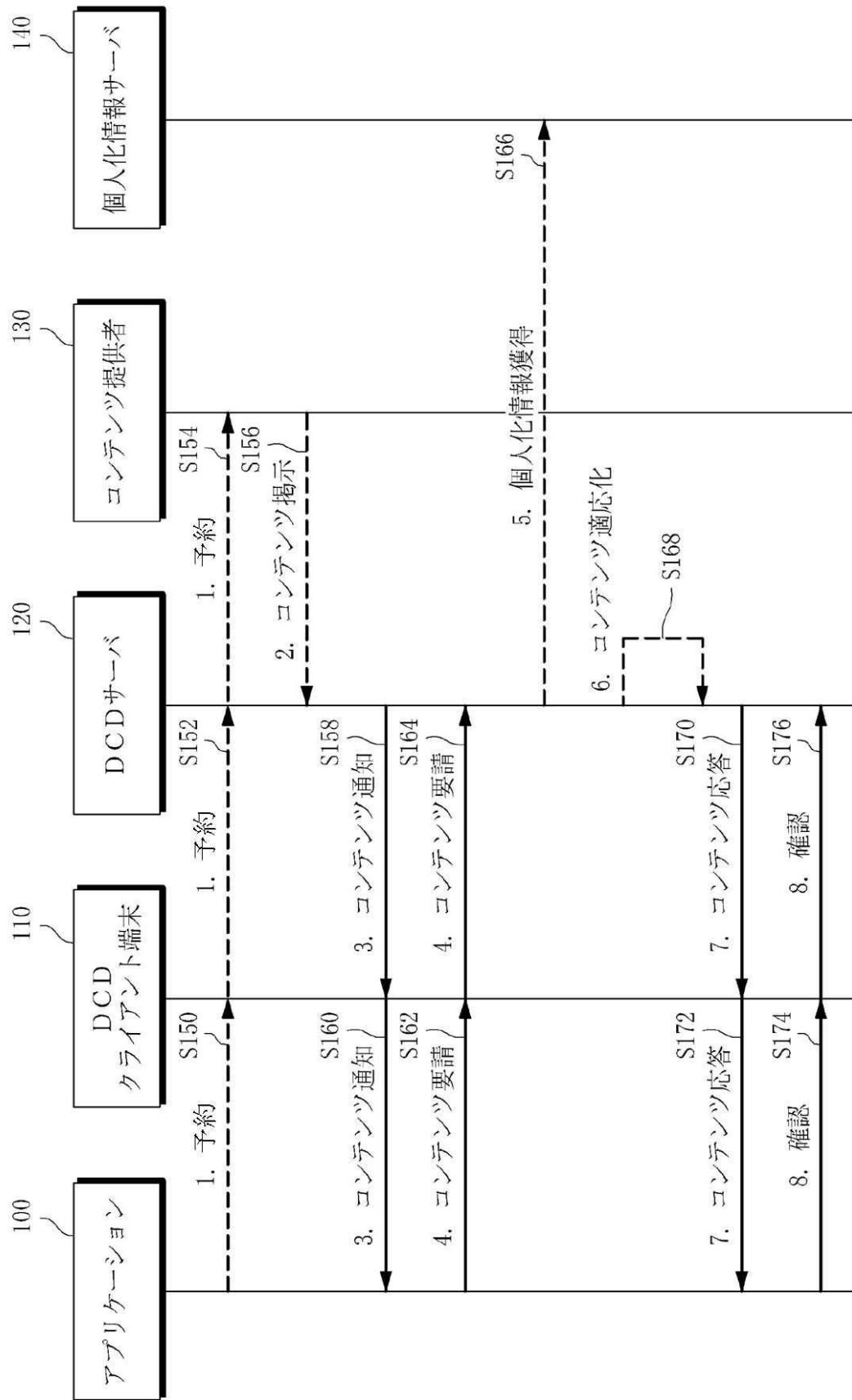
#### 【0108】

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。

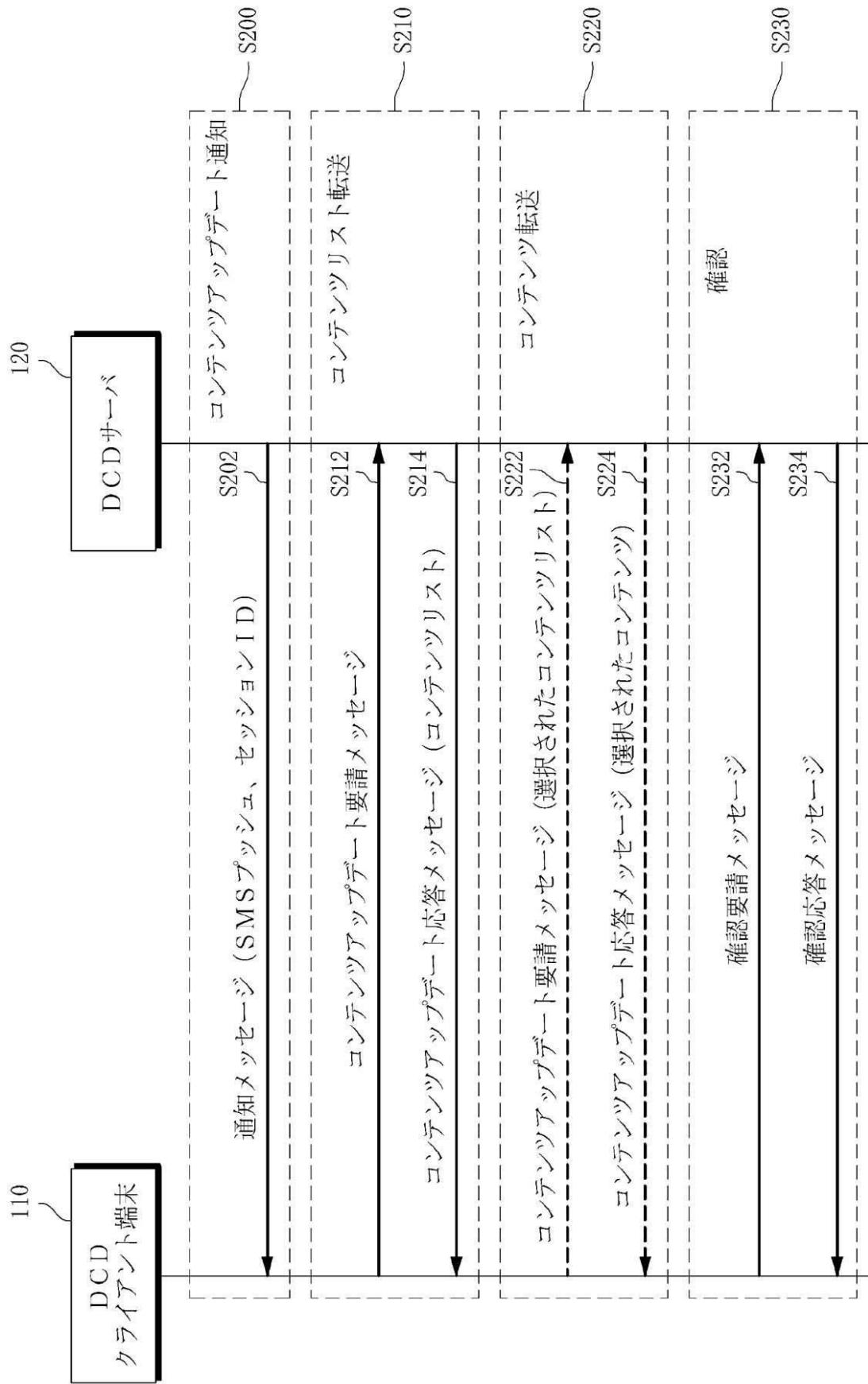
【図1】



【図2】



【図3】



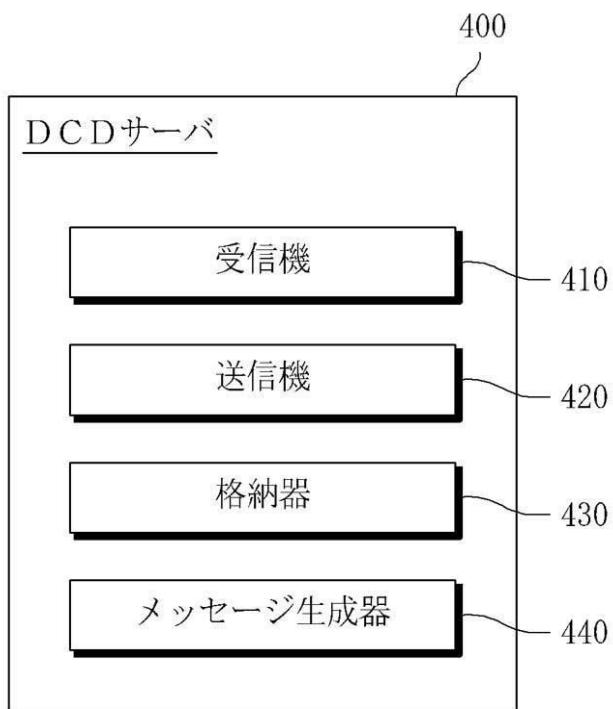
【図4】

The diagram illustrates a memory structure with a stack of memory pages. The top page is labeled "コンテナリスト" (Container List) at address 310. Below it is a page labeled "コンテナID" (Container ID) at address 311, which contains two entries: C01 (100KB) and C02 (120KB). The next page is labeled "コンテナサイズ" (Container Size) at address 312, containing A01 (CH01). The following page is labeled "アプリケーションID" (Application ID) at address 313, containing A02 (CH01). The next page is labeled "チャネルID" (Channel ID) at address 314, containing A03 (CH02). The bottom page is labeled "コンテナの総サイズ" (Total Container Size) at address 350, containing 520KB. The total size of the stack is indicated as 400KB.

		コンテナリスト	310
		コンテナID	311
■	C01	100KB	312
■	C02	120KB	
	C03	90KB	313
	C04	210KB	314
		コンテナの総サイズ	350
		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 水來洞 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 西玄洞 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