

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-55193

(P2010-55193A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.

G06F 13/00 (2006.01)

F I

G06F 13/00 540P

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2008-216968 (P2008-216968)  
 (22) 出願日 平成20年8月26日 (2008. 8. 26)

(71) 出願人 000004112  
 株式会社ニコン  
 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号  
 (74) 代理人 110000198  
 特許業務法人湘洋内外特許事務所  
 (72) 発明者 大槻 正樹  
 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株  
 式会社ニコン内

(54) 【発明の名称】 配信システム、ならびに配信方法

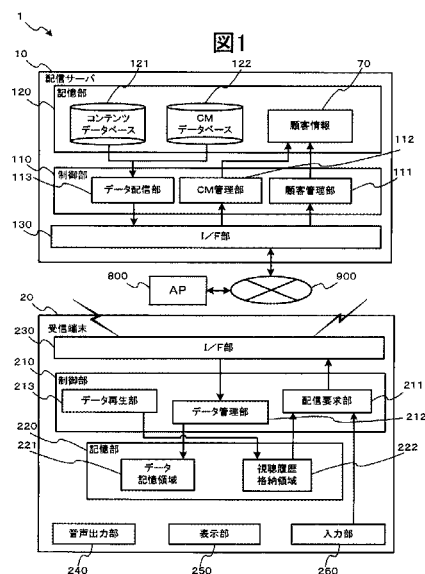
(57) 【要約】

【課題】 配信サーバと受信端末間との通信が常時接続されていない場合でも、コンテンツに対応付けられた複数のCMをクライアントへ確実に配信する。

【解決手段】

本発明の配信システム1は、コンテンツおよびCMを配信する配信サーバ10と、受信端末20と、を備える。配信サーバ10は、コンテンツに複数のCMを含むCMグループを関連付けて、コンテンツと、当該コンテンツに関連付けたCMグループに属する第一のCMと、を前記受信端末に配信する制御部110を備える。また、制御部110は、受信端末20において前記第一のCMの再生が終了した場合に、前記CMグループに属する残りのCMのうちから、次に配信する第二のCMを少なくとも1つ選択して、受信端末20へと配信する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

端末装置と、  
配信サーバと、

前記端末装置に設けられ、前記配信サーバに、クライアントID及びコンテンツIDを含むコンテンツ配信要求を送信する処理を行う制御部と、

前記配信サーバに設けられ、コンテンツ、および、前記コンテンツのコンテンツメタデータ、を有するコンテンツ関連情報と、CM、および、前記CMのCMメタデータ、を有するCM関連情報と、クライアントID毎に、前記クライアントIDで特定されるクライアントに関する属性情報と、を記憶する記憶部と、

10

前記配信サーバに装置に設けられ、前記端末装置より、コンテンツ配信要求を受信する処理と、受信したコンテンツ配信要求に含まれるクライアントIDに対応する属性情報を取得し、取得した属性情報に適合するCMメタデータを有するCMからなるCMグループを特定する処理と、前記CMグループより、予め定められた配信順序に従って、CMを特定し、特定したCMと、受信したコンテンツ配信要求に含まれるコンテンツIDで特定されるコンテンツとを、コンテンツ配信要求を送信してきた端末装置に送信する処理と、を行う制御部と、

を備えること、

を特徴とする配信システム。

**【請求項 2】**

20

請求項 1 に記載の配信システムであって、

前記配信サーバの制御部は、

前記CMグループを、受信したコンテンツ配信要求に含まれるコンテンツIDから特定されるコンテンツのコンテンツメタデータに適合するCMメタデータを有するCMから特定すること、

を特徴とする配信システム。

**【請求項 3】**

請求項 1 に記載の配信システムであって、

前記配信順序は、属性情報に適合するCMメタデータに予め割り振られている重み付けの値の集計値が高いものから順に配信するものであること、

30

を特徴とする配信システム。

**【請求項 4】**

請求項 1 に記載の配信システムであって、

前記配信サーバの制御部は、

習得した属性情報に適合するCMメタデータを有するCMのうち、属性情報に適合するCMメタデータに予め割り振られている重み付けの値の集計値が高いものから順に予め定められた数のCMにより前記CMグループを特定すること、

を特徴とする配信システム。

**【請求項 5】**

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の配信システムであって、

40

前記端末装置の制御部は、視聴したCMを特定する情報を含む視聴履歴を前記配信サーバに送信する処理を行い、

前記配信サーバの制御部は、受信した視聴履歴で特定される視聴したCMの次の配信順序のCMを、予め定められた配信順序に従って、前記CMグループより特定し、特定したCMを、視聴履歴を送信してきた端末装置に送信する処理を行うこと、

を特徴とする配信システム。

**【請求項 6】**

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の配信システムであって、

前記端末装置の制御部は、コンテンツ及びCMの視聴履歴を前記配信サーバに送信する処理を行い、

50

前記配信サーバの制御部は、

受信した視聴履歴で特定されるコンテンツの再生割合が高いほど、配信順序が後のＣＭを、前記視聴履歴を送信してきた端末装置に配信すること  
を特徴とする配信システム。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 に記載の配信システムであって、

前記配信サーバの制御部は、

受信したコンテンツ配信要求に含まれるクライアントＩＤに対応する属性情報と、ＣＭメタデータと、を比較して、ＣＭメタデータに予め割り振られた重み付けの値の集計値の高いＣＭからなるＣＭグループを、異なる重み付けの値を用いて複数特定し、

10

受信した視聴履歴で特定されるＣＭの再生割合が、所定の値よりも低い場合に、前記ＣＭを含むＣＭグループよりも、予め定められた配信順序が後のＣＭグループに含まれるＣＭを、予め定められたＣＭの配信順序に従って特定し、特定したＣＭを、視聴履歴を送信してきた端末装置に送信する処理を行うこと、

を特徴とする配信システム。

【請求項 8】

請求項 5 から 7 のいずれか一項に記載の配信システムであって、

前記配信サーバの制御部は、

前記ＣＭグループの配信順序を特定する情報を含む配信履歴を、端末装置へ配信し、

前記端末装置は、

20

前記配信サーバからＣＭを受信すると、前記ＣＭの含まれるＣＭグループ中で以前に配信されたＣＭを前記配信履歴により特定し、前記ＣＭを削除すること

を特徴とする配信システム。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の配信システムであって、

前記配信サーバおよび前記端末装置を中継する中継装置を、さらに備え

前記配信サーバの制御部は、コンテンツおよびＣＭを、前記中継装置を介して端末装置へ配信すること、

を特徴とする配信システム。

【請求項 10】

30

端末装置と、

配信サーバと、

中継装置と、

前記端末装置に設けられ、前記中継装置に、クライアントＩＤ及びコンテンツＩＤを含むコンテンツ配信要求を送信する処理を行う制御部と、

前記配信サーバに設けられ、コンテンツ、および、前記コンテンツのコンテンツメタデータ、を有するコンテンツ関連情報と、ＣＭ、および、前記ＣＭのＣＭメタデータ、を有するＣＭ関連情報と、クライアントＩＤ毎に、前記クライアントＩＤで特定されるクライアントに関する属性情報と、を記憶する記憶部と、

前記配信サーバに設けられ、前記中継装置を介して、前記端末装置からのコンテンツ配信要求を受信する処理と、受信したコンテンツ配信要求に含まれるクライアントＩＤに対応する属性情報を取得し、取得した属性情報に適合するＣＭメタデータを有するＣＭからなるＣＭグループを特定する処理と、前記ＣＭグループに含まれるＣＭと、受信したコンテンツ配信要求に含まれるコンテンツＩＤとで特定されるコンテンツとを、コンテンツ配信要求を送信してきた中継装置に送信する処理と、を行う制御部と、

40

前記中継装置に設けられ、前記端末装置から、コンテンツ配信要求を受信し、配信サーバへと送信する処理と、前記配信サーバから、前記ＣＭグループに含まれる全てのＣＭと、受信したコンテンツ配信要求に含まれるコンテンツＩＤとで特定されるコンテンツと、を受信する処理と、前記ＣＭグループから、予め定められた配信順序に従って、ＣＭを特定し、特定したＣＭと、受信したコンテンツ配信要求に含まれるコンテンツＩＤで特定さ

50

れるコンテンツと、をコンテンツ配信要求を送信してきた端末装置に送信する処理と、を行う制御部と、

を備えること、

を特徴とする配信システム。

【請求項 11】

配信サーバが、端末装置より、クライアントID及びコンテンツIDを含むコンテンツ配信要求を受信する過程と、

前記配信サーバが、受信したコンテンツ配信要求に含まれるクライアントIDに対応する属性情報を取得し、取得した属性情報に適合するCMメタデータを有するCMからなるCMグループを特定する過程と、

前記配信サーバが、前記CMグループより、予め定められた配信順序に従って、CMを特定し、特定したCMと、受信したコンテンツ配信要求に含まれるコンテンツIDで特定されるコンテンツと、をコンテンツ配信要求を送信してきた端末装置に送信する過程と、

を備えること、

を特徴とする配信方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、配信システム、ならびに配信方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

クライアント端末にコンテンツを配信する際、前記コンテンツにCMを付加するような技術が知られている。

【0003】

例えば、特許文献1には、クライアントからの配信要求に従って、サーバが、対応するCMデータをコンテンツに付加して、クライアント端末にストリーミング配信するような技術が記載されている。

【0004】

【特許文献1】特開2003-6530号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1の技術では、配信先の端末がサーバと常時接続されていないような環境にある場合には、コンテンツに付加されたCMを配信できない可能性があった。

【0006】

そこで、本発明では、サーバと受信端末との接続が切断した場合でも、コンテンツに対応付けられた任意のCMデータを、確実に端末に配信することが可能な技術を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記課題を解決するために、本発明の配信システムは、端末装置と、配信サーバと、前記端末装置に設けられ、前記配信サーバに、クライアントID及びコンテンツIDを含むコンテンツ配信要求を送信する処理を行う制御部と、前記配信サーバに設けられ、コンテンツ、および、前記コンテンツのコンテンツメタデータ、を有するコンテンツ関連情報と、CM、および、前記CMのCMメタデータ、を有するCM関連情報と、クライアントID毎に、前記クライアントIDで特定されるクライアントに関する属性情報と、を記憶する記憶部と、前記配信サーバに装置に設けられ、前記端末装置より、コンテンツ配信要求を受信する処理と、受信したコンテンツ配信要求に含まれるクライアントIDに対応する属性情報を取得し、取得した属性情報に適合するCMメタデータを有するCMからなるC

10

20

30

40

50

Mグループを特定する処理と、前記CMグループより、予め定められた配信順序に従って、CMを特定し、特定したCMと、受信したコンテンツ配信要求に含まれるコンテンツIDで特定されるコンテンツとを、コンテンツ配信要求を送信してきた端末装置に送信する処理と、を行う制御部と、を備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

以上のように、本発明の配信システムによれば、CMデータを確実に受信端末へと配信することが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明を実施するための最良の形態について、図面を参照して説明する。

< 第一の実施形態 >

図1に、本発明の第一の実施形態にかかる配信システム1を示す。

【0010】

同図に示すように、配信システム1は、コンテンツおよびCMを配信する配信サーバ10と、配信サーバ10からネットワーク900およびアクセスポイント800を介して、コンテンツおよびCMの配信を受ける受信端末20と、から構成されている。

【0011】

ネットワーク900は、電話・携帯電話網やインターネット等を含む公衆通信網である。

【0012】

AP（アクセスポイント）800は、受信端末20とネットワーク900との接続を中継し、受信端末20は、AP800と無線電波を送受信することでネットワーク900と接続される。

【0013】

配信サーバ10は、コンテンツに所定の数のCMをグループ化して対応付け、グループに属するCMを順次、受信端末20へと配信するものである。

【0014】

受信端末20は、例えば、携帯電話や、ポータブルプレイヤや、ヘッドマウントディスプレイであり、画像や音声再生可能な端末であればその形態は限定されない。

【0015】

まず、配信サーバ10について詳細に説明する。

【0016】

配信サーバ10は、制御部110と、記憶部120と、I/F部130と、を備えている。

【0017】

記憶部120は、コンテンツデータベース121と、CMデータベース122と、顧客情報70と、を記憶する。

【0018】

コンテンツデータベース121には、クライアント（ここでは、受信端末20のユーザ）へと配信されるコンテンツデータと、当該コンテンツデータに関連する情報を有するコンテンツメタデータと、を有するコンテンツ関連情報を予め蓄積する。コンテンツデータは、例えば、音楽や映像、画像、文書等、あらゆるデジタルデータ全般である。

【0019】

また、メタデータは、コンテンツを説明する複数の情報から構成されている。例えば、コンテンツのID、ジャンル、タイトル、再生時間等の情報が格納されている。

【0020】

また、配信されるコンテンツの形式は、どのようなものであっても良い。例えば、複数のファイルからなるプレイリスト形式でコンテンツデータを配信することが可能である。

【0021】

10

20

30

40

50

ＣＭデータベース１２２は、広告情報を配信するためのいわゆるＣＭ（コマーシャル）に関するＣＭデータと、当該ＣＭデータに関連する情報を有するＣＭメタデータと、を有するＣＭ関連情報を予め蓄積する。本発明におけるＣＭデータは、クライアントに対する宣伝を目的とするデータであり、その形式は特に限定されない。

【００２２】

なお、ＣＭデータベース１２２に格納されるＣＭデータにも、予めこれらを管理するためのメタデータが付与されている。メタデータには、例えば、ＣＭのＩＤ、企業名、商品ジャンル、作成日時、シリーズ名、ターゲットとする消費者層の年代、居住地区、性別等を示す情報が格納されている。

【００２３】

顧客情報７０は、後述の顧客管理部１１１によって、クライアントごとに生成される情報である。顧客情報７０は、例えば、図２に示すように、受信端末２０およびクライアントを識別するためのクライアントＩＤを格納するクライアントＩＤ格納領域７０ａと、当該クライアントの嗜好や年齢・性別・住所等に関する個人情報をデータ化した属性情報を格納する属性情報格納領域７０ｂと、クライアントへのコンテンツおよびＣＭの配信履歴を格納する配信履歴格納領域７０ｃと、から構成されている。

【００２４】

なお、配信履歴は、クライアントへと配信するコンテンツごとに、後述のＣＭ管理部１１２によって生成される。具体的に、配信履歴は、クライアントへ配信するコンテンツを識別するためのコンテンツＩＤを格納するコンテンツＩＤ格納領域７１ａと、当該コンテンツに付加されるＣＭの付加情報７２を格納する付加情報格納領域７１ｂと、からなる。

【００２５】

付加情報７２は、例えば図３に示すような情報であり、コンテンツＩＤ格納領域７１ａで識別される配信コンテンツに付加するためのＣＭが、グループごとに管理されている。

【００２６】

具体的に、ＣＭ管理部１１２は、クライアントからコンテンツ配信要求があると、配信コンテンツに付加するＣＭをＣＭデータベース１２２から所定の数だけ選択してグループ化する。付加情報７２には、このようなＣＭグループを識別するためのＣＭグループＩＤを格納するＣＭグループＩＤ格納領域７２ａと、当該ＣＭグループに属するＣＭのＩＤを格納するＣＭＩＤ格納領域７２ｂと、グループ内でのＣＭの配信順序を示すシーケンス番号を格納するシーケンス番号格納領域７２ｃと、から構成されている。

【００２７】

制御部１１０は、顧客情報を管理する顧客管理部１１１と、配信コンテンツに付加するＣＭを管理するＣＭ管理部１１２と、受信端末２０へコンテンツおよびＣＭを配信するデータ配信部１１３と、を有する。

【００２８】

顧客管理部１１１は、予めクライアントから情報等を受け付け、クライアントごとに顧客情報７０を生成する。

【００２９】

具体的に、顧客管理部１１１は、予め顧客情報７０を生成し、クライアントおよび受信端末２０を識別するためのクライアントＩＤを、クライアントＩＤ格納領域７０ａへと格納する。そして、クライアントの嗜好や年齢・性別・住所等の個人情報を、ウェブページ等を介して受け付けて、属性情報として属性情報格納領域７０ｂへと格納する。

【００３０】

以下、ＣＭ管理部１１２およびデータ配信部１１３の実行する処理について、図４を参照しながら説明する。図４は、各装置の動作例を示すタイムチャートである。

【００３１】

ＣＭ管理部１１２は、受信端末２０からのコンテンツ配信要求を受け付けると、要求されたコンテンツに付加するＣＭを所定の数、選択してグループ化する。

【００３２】

10

20

30

40

50

具体的に、まず、CM管理部112は、配信要求を送信したクライアントの顧客情報70を、クライアントIDから検索して特定する。そして、新たな配信履歴を配信履歴格納領域70cに生成して、配信を要求されたコンテンツのコンテンツIDを、コンテンツID格納領域71cへと格納する。

【0033】

なお、配信要求は、例えば、データ配信部113が予め受信端末20へ配信可能なコンテンツリストを提供し、利用者はこれに基づいて所望のコンテンツの配信を要求することが可能である。

【0034】

次に、CM管理部112は、配信コンテンツに付加するCMを、CMデータベース122より所定の数、選択する。

10

【0035】

CMの選択に関しては、特にその手法を限定しない。以下、CMの選択処理についての一例を示す。

【0036】

例えば、CM管理部112は、予め蓄積されるクライアントの属性情報に適合する内容のCMを、CMデータベース122から選択する。

【0037】

具体的に、CM管理部112は、クライアントの属性情報の内容と、CMデータに含まれるメタデータの内容とを比較して、より適合度の高いCMを選択する。

20

【0038】

適合度は、例えば、CMに付与されたメタデータの項目に予め重み係数を配し、クライアントの属性情報とCMのメタデータとを照合して、一致する項目の重み係数の総和を算出することで推定することができる。

【0039】

CM管理部112は、この総和が大きければ大きいほど、クライアントとCMとの適合度が高いと判断して、適合度の高い順に所定の数のCMデータをピックアップする。

【0040】

なお、CMをシリーズごとに選択したり、配信コンテンツの内容（例えば、ジャンル等）と適合するCMデータを選択したりしても良い。また、長時間のCMを分割して、これらをグループ化することも可能である。

30

【0041】

次に、CM管理部112は、選択した各CMを識別するためのCMIDを、付加情報72のCMID格納領域72bにそれぞれ格納する。そして、これら複数のCMを1グループとして、グループIDを付し、CMグループID格納領域72aへと格納する。

【0042】

また、CM管理部112は、CMグループにおけるCMデータの配信順序についても設定する。このような配信順序の設定手法についても、ここでは特に限定しない。例えば、上述の重み係数の大小や、CMの作成日の新旧、シリーズであれば予め設定された順番を、配信順序として設定することができる。なお、設定された配信順序は、シーケンス番号格納領域72cへと格納される。

40

【0043】

また、このようなCMグループは、本実施形態においては1つだけ設定されるものとする。複数のCMグループが設定される場合の処理については、第二の実施形態で述べる。

【0044】

その後、CM管理部112は、配信要求のあったコンテンツと、当該コンテンツに関連付けられたCMグループに属するCMのうち、シーケンス番号が最も高い配信順序を示すCMと、の配信指示をデータ配信部113に出力する。

【0045】

以上が、受信端末20からコンテンツの配信要求を受けた際に実行されるCM管理部1

50

12の処理である。次に、受信端末20から視聴履歴を受信した際に実行される処理について説明する。

【0046】

CM管理部112は、受信端末20から図5に示すような視聴履歴を受け付けると、コンテンツの視聴履歴に従って、次に配信するCMを特定する。

【0047】

具体的に、CM管理部112はまず、受信端末20におけるコンテンツおよびCMの視聴履歴の視聴終了フラグ格納領域222eを参照して、視聴済みのCMが存在するか否かを特定する。視聴済みのCMが存在する場合には、顧客情報70から視聴済みのCMが付加されたコンテンツを特定する。そして、付加情報72を参照して、視聴済みのCMが属するCMグループを特定し、視聴済みのCMよりも配信順序が後のシーケンス番号を有するCMが存在するか否かを判断する。

【0048】

視聴済みのCMよりも配信順序が後のCMが存在する場合には、CM管理部112は、視聴履歴から、視聴済みのCMが付加されたコンテンツについての視聴履歴を参照して、配信するCMを決定する。

【0049】

配信するCMは、コンテンツの視聴履歴とどのように関連付けて決定しても良い。例えば、コンテンツの再生割合（視聴済みの領域の長さ）と対応付けて、コンテンツ再生割合が高い程、配信順序が後のシーケンス番号のCMを配信するような構成とすることができる。もちろん、未配信のCMを同時に送信することも可能である。

【0050】

なお、ここでは、コンテンツの再生が全て終了した後は、CMを配信しないものとする。

【0051】

そして、CM管理部112は、CMの配信指示をデータ配信部113へと出力する。

【0052】

データ配信部113は、コンテンツおよびCMの配信指示を受け付けると、指定されたコンテンツおよびCMを、データの送受信可能にネットワーク900と接続されるI/F部130を介して、受信端末20へと配信する。なお、データ配信部113は、コンテンツを配信する際、当該コンテンツの配信履歴についても併せて送信する。

【0053】

次に、受信端末20について説明する。

【0054】

受信端末20は、制御部210と、記憶部220と、I/F部230と、音声出力部240と、表示部250と、入力部260と、を有する。

【0055】

記憶部220は、データ記憶領域221と、視聴履歴記憶領域222と、からなる。

【0056】

データ記憶領域221は、配信サーバ10から配信されるコンテンツデータおよびCMデータ、そして、配信されるコンテンツデータの配信履歴、すなわち、配信コンテンツごとの付加情報72が蓄積される。

【0057】

視聴履歴記憶領域222は、利用者の指示により実行される再生・早送り・一次停止等の制御に関する視聴履歴を記憶する。視聴履歴は、図5に示すように、制御対象となったコンテンツおよびCMのCMIDを格納するコンテンツ/CMID格納領域222aと、制御内容を示す情報を格納する制御内容格納領域222bと、制御の対象となったコンテンツおよびCMの時間を示す制御時間格納領域222cと、制御が終了した日時等を格納する更新時格納領域222dと、コンテンツおよびCMの視聴が終了したことを示す視聴終了フラグを格納する視聴終了フラグ格納領域222eと、からなる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 8 】

制御部 2 1 0 は、配信サーバ 1 0 へコンテンツの配信を要求する配信要求部 2 1 1 と、配信サーバ 1 0 から受信したデータを蓄積するデータ管理部 2 1 2 と、コンテンツおよび CM を再生し、その視聴履歴を記録するデータ再生部 2 1 3 と、を有する。

## 【 0 0 5 9 】

配信要求部 2 1 1 は、入力部 2 6 0 を介して、利用者から指示操作を受け付けて、配信サーバ 1 0 へコンテンツの配信を要求するコンテンツ配信要求を送信する処理を行う。

## 【 0 0 6 0 】

具体的に、配信要求部 2 1 1 は、入力部 2 6 0 を介して、利用者から所望のコンテンツの配信指示を受け付けると、配信サーバ 1 0 へ配信コンテンツを指定するコンテンツ ID を含むコンテンツ配信要求を送信する。

10

## 【 0 0 6 1 】

また、配信要求部 2 1 1 は、配信サーバ 1 0 との接続の確立を検出すると、配信サーバ 1 0 へ視聴履歴を送信する。

## 【 0 0 6 2 】

なお、前回の接続の確立時から視聴履歴に更新が無い場合には、当該処理は実行されなくとも良い。

## 【 0 0 6 3 】

また、配信要求部 2 1 1 は、一定のタイミングごとに配信サーバ 1 0 と接続を確立して、視聴履歴を送信するような構成としても良い。

20

## 【 0 0 6 4 】

データ管理部 2 1 2 は、コンテンツデータおよび CM データを蓄積する。

## 【 0 0 6 5 】

具体的に、データ管理部 2 1 2 は、配信サーバ 1 0 から送信されるコンテンツデータと、当該コンテンツデータに関する配信履歴と、付加された CM データと、を記憶部 2 2 0 のデータ記憶領域 2 2 1 へと蓄積する。

## 【 0 0 6 6 】

また、データ管理部 2 1 2 は、配信サーバ 1 0 から CM データを受信すると、蓄積された配信履歴を参照して、当該 CM データを含む付加情報 7 2 を特定する。そして、当該付加情報 7 2 から、受信した CM よりも配信順序が早い CM の CM ID を特定して、特定した CM ID に対応する CM をデータ記憶領域 2 2 1 より削除する。

30

## 【 0 0 6 7 】

なお、CM の削除のタイミングは、後の配信順序の CM を受信した際に限らず、例えば、利用者が CM の視聴を終了した際としても良い。

## 【 0 0 6 8 】

データ再生部 2 1 3 は、入力部 2 6 0 を介して利用者からコンテンツの再生指示を受け付けて、コンテンツデータおよび CM データを再生する。

## 【 0 0 6 9 】

具体的に、データ再生部 2 1 3 は、利用者からコンテンツの再生指示を受け付けると、データ記憶領域 2 2 2 に記憶される当該コンテンツの配信履歴から、再生指示を受けたコンテンツに関連付けられた CM のシーケンス番号を参照する。そして、配信順序が最も早い CM の CM ID を特定して、当該 CM ID に対応する CM データを再生する。

40

## 【 0 0 7 0 】

その後、CM の再生が終了すると、データ再生部 2 1 3 は、後述の視聴履歴に視聴終了フラグを登録するとともに、再生が終了した CM データをデータ記憶領域 2 2 1 から削除し、再生指示を受けたコンテンツの再生を開始する。

## 【 0 0 7 1 】

なお、CM 再生のタイミングは、コンテンツの再生前に限定されない。例えば、コンテンツの再生時間が所定の長さ到了した時や、チャプタの終了時、または、コンテンツが利用者によって停止された時等に、CM の再生を開始するような構成としても良い。

50

## 【 0 0 7 2 】

そして、データ再生部 2 1 3 は、図 5 に示すようなコンテンツおよび C M データの視聴履歴を生成して、視聴履歴記憶領域 2 2 2 へと格納する。

## 【 0 0 7 3 】

データ再生部 2 1 3 は、例えば、コンテンツおよび C M データに未視聴の領域が存在しなくなった場合、視聴が終了したものと判断して視聴終了フラグ格納領域 2 2 2 e に視聴終了フラグを登録する。

## 【 0 0 7 4 】

もちろん、視聴終了の判断はこれに限定されず、例えば、未視聴の領域が全体の一定割合（例えば、1 割）以下となった場合等に、視聴が終了したと判断するような構成としても良い。

10

## 【 0 0 7 5 】

I / F 部 2 3 0 は、アクセスポイント 8 0 0 や各機能部間におけるインターフェース（例えば、U S B 等）を提供し、受信端末 2 0 を他の機器とデータの送受信可能に接続する。

## 【 0 0 7 6 】

入力部 2 6 0 は、例えば操作スイッチを備え、利用者からの指示操作を受け付ける。操作指示とは、例えば、各コンテンツや C M の選択および再生、停止等の指示である。

## 【 0 0 7 7 】

表示部 2 5 0 は、例えば、L C D 等のディスプレイであり、データ再生部 2 1 3 によって供給される画像信号に基づいて画像を表示する。

20

## 【 0 0 7 8 】

音声出力部 2 4 0 は、データ再生部 2 1 3 によって供給される音声信号を音声に変換して出力する。

## 【 0 0 7 9 】

なお、これらの各装置は、例えば、図 1 1 に示すようなコンピュータ 8 1 0 により構成することができる。

## 【 0 0 8 0 】

コンピュータ 8 1 0 は、ハードディスク等の補助メモリ 8 0 3 と、メモリ 8 0 2 と、C P U (Central Processing Unit) 8 0 1 と、N I C (Network Interface Card) 8 0 4 等の通信装置と、これらを接続するバス 8 0 5 と、を備えており、各制御部は、補助メモリ 8 0 3 に記憶されている所定のプログラムを、メモリ 8 0 2 に読み込み C P U 8 0 1 で実行することにより実現可能である。

30

## 【 0 0 8 1 】

次に、配信サーバ 1 0 の C M 管理部 1 1 2 が、コンテンツ配信要求を受け付けた際に実行する処理について、図 6 を用いて説明する。図 6 は、C M 管理部 1 1 2 が受信端末 2 0 からコンテンツ配信要求を受け付けた際に実行する処理の流れを示すフローチャートである。

## 【 0 0 8 2 】

C M 管理部 1 1 2 は、受信端末 2 0 からコンテンツ配信要求を受信したか否かを判断する ( S 1 1 ) 。

40

## 【 0 0 8 3 】

次に、C M 管理部 1 1 2 は、コンテンツに付加する C M を所定の数選択する ( S 1 2 ) 。

## 【 0 0 8 4 】

具体的に、C M 管理部 1 1 2 は、配信要求のあったクライアントの顧客情報 7 0 を検索して、要求されたコンテンツについての配信履歴を生成する。そして、当該顧客の属性情報格納領域 7 0 b を参照して、適合度の高い C M を、所定の数 C M データベース 1 2 2 から抽出する。

## 【 0 0 8 5 】

50

さらに、CM管理部 112 は、所定の数の CM について、配信順序を決定する (S13)。

【0086】

具体的に、CM管理部 112 は、ステップ 12 で抽出した複数の CM をグループ化してグループ ID を付すとともに、当該グループの CM の配信順序を設定し、付加情報 72 を生成する。

【0087】

そして、CM管理部 112 は、配信要求のあったコンテンツと、配信順序が最も早いシーケンス番号が設定された CM と、の ID を含む配信指示をデータ配信部 113 へと出力して (S14)、処理を終了する。

10

【0088】

次に、配信サーバ 10 の CM管理部 112 が、受信端末 20 から視聴履歴を受け付けた際に実行する処理について、図 7 を用いて説明する。図 7 は、CM管理部 112 が受信端末 20 から視聴履歴を受け付けた際に実行する処理の流れを示すフローチャートである。

【0089】

CM管理部 112 は、I/F部 130 を介して、受信端末 20 から視聴履歴を受信したか否かを判断する (S21)。

【0090】

次に、CM管理部 112 は、最新の視聴履歴に視聴済みの CM に関するレコードが存在するか否かを判断する (S22)。視聴履歴に視聴済みフラグが登録された CM に関するレコードが存在する場合には、ステップ 23 へと進み (YES)、存在しなかった場合には (NO)、処理を終了する。

20

【0091】

視聴履歴に視聴済みの CM を示すレコードが存在する場合には (S22 で YES)、CM管理部 112 は、視聴済みの CM が属するグループに、視聴済みの CM よりも配信順序が後の CM が存在するか否かを判断する (S23)。視聴済みの CM よりも配信順序が後の CM が存在する場合には (YES)、ステップ 24 へと進み、存在しない場合には (NO)、処理を終了する。

【0092】

配信順序が後の CM が存在する場合には (S23 で YES)、CM管理部 112 は、視聴履歴から、視聴済みの CM が付加されたコンテンツの再生割合を参照して、再生割合と対応する配信順序の CM を特定する (S24)。

30

【0093】

そして、CM管理部 112 は、ステップ 24 で特定された CM の ID を含む配信指示をデータ配信部 113 へと出力して (S25)、処理を終了する。

【0094】

以上、配信サーバ 10 が、コンテンツおよび CM を配信する際に実行する処理について説明した。

【0095】

上記によれば、1つのコンテンツに対して複数の CM を配信する場合でも、複数回にわたる CM 配信が可能であるため、受信端末 20 の限られたストレージを CM データが圧迫することがない。

40

【0096】

また、受信端末 20 のネットワークへの常時接続が難しい場合でも、接続が確立する度に CM を追加することができる。

< 第二の実施形態 >

次に、第二の実施形態にかかる配信システム 2 について説明する。

【0097】

第二の実施形態にかかる配信システム 2 は、配信サーバ 30 と、受信端末 20 と、からなる。以下、第一の実施形態にかかる配信システム 1 と比較して、異なる部分について説

50

明する。

【0098】

本実施形態において、配信サーバ30は、コンテンツに付加するCMを、複数のグループで管理する。さらに、配信サーバ30は、受信端末20から送信される視聴履歴から先に配信したCMの再生状況を判断し、配信するCMグループを切り換える。

【0099】

このような配信サーバ30を用いた本発明の第二の実施形態について、以下、図8を参照しながら説明する。

【0100】

受信端末20は、第一の実施形態とほぼ同様の構成であるため、ここでは詳細な説明を省略する。

【0101】

配信サーバ30は、制御部310と、記憶部320と、を有する。

【0102】

記憶部320は、顧客情報80を記憶する。顧客情報80は、第一の実施形態にかかる顧客情報70とほぼ同様の構成であるが、格納される付加情報の内容のみが異なる。

【0103】

顧客情報80は、図8に示すような付加情報82を格納する。付加情報82は、第一の実施形態にかかる付加情報72と比較して、CMグループの配信順序を示すシーケンス番号格納領域82dをさらに備えている点で異なる。

【0104】

制御部310のCM管理部312は、視聴履歴からCMの再生状況を判断し、配信するCMグループを切り換える。

【0105】

まず、CM管理部312は、受信端末20からのコンテンツの配信要求を受け付けると、第一の実施形態にかかるCM管理部112とほぼ同様の処理を実行して、配信コンテンツごとに配信履歴を生成する。

【0106】

次に、CM管理部312は、当該コンテンツに付加するCMを、CMデータベース122より所定の数、選択して各CMのIDをCMID格納領域72bにそれぞれ格納する。そして、これら複数のCMデータを1グループとしてグループIDを付し、CMグループID格納領域72aへと格納する。そして、当該グループに属するCMの配信順序を決定し、順序を示すシーケンス番号を、シーケンス番号格納領域72cへと格納する。

【0107】

ここで、本実施形態にかかるCM管理部312は、上述の処理を所定の回数繰り返して、CMグループを複数設定する。

【0108】

なお、CM管理部312は、1グループ目のCMと同じCMが含まれないように、他のグループのCMを選択する。

【0109】

また、グループごとに、別のジャンルやシリーズのCM群が選択されていることが望ましい。よって、複数のCMグループを設定する場合には、異なる基準からなる重み係数に従って、属するCMを決定することが望ましい。

【0110】

次に、CM管理部312は、設定された複数のCMグループの配信順序を決定して、シーケンス番号格納領域82dへと格納する。配信順序の決定処理については、ここでは特に限定せず、例えば、優先する項目の重み係数が高い順に、配信順序を決定することが可能である。

【0111】

その後、CM管理部112は、配信コンテンツに設定されたCMグループの中で配信順

10

20

30

40

50

序が最も高いグループに属し、かつ、配信順序が最も高いCMと、配信要求のあったコンテンツと、の配信指示をデータ配信部113に出力する。

【0112】

以上が、受信端末20からコンテンツの配信要求を受けた際に実行されるCM管理部312の処理である。次に、受信端末20から視聴履歴を受信した際に実行される処理について説明する。

【0113】

CM管理部312は、受信端末20から、図5に示すような視聴履歴を受け付けると、コンテンツの視聴履歴に従って、次に配信するCMを特定する。

【0114】

具体的に、CM管理部312は、受信端末20から視聴履歴を受信すると、まず、第一の実施形態と同様に、視聴終了フラグ格納領域222eにフラグが登録されているレコードを抽出して、視聴が終了したCMを特定する。そして、コンテンツの再生割合に合わせて、視聴済みのCMの属するグループの中から、視聴済みのCMよりも配信順序が後のCMを配信する。

【0115】

ここで、視聴を終了したCMが存在しなかった場合には、CM管理部312は、コンテンツ/CMID格納領域222aにCMIDが格納されているレコードを特定する。そして、再生状況が芳しくないCMを、制御内容および制御時間から判断する。

【0116】

再生状況が芳しくないCMとは、例えば、早送りが実行されたり、再生が途中で終了されているようなCMである。

【0117】

CM管理部312は、再生状況が芳しくないCMが存在する場合には、当該CMが属するCMグループのシーケンス番号を付加情報82より読み出して、現在のCMグループよりも配信順序が1つ後のCMグループに属し、かつ、配信順序が最も早いCMを特定し、データ配信部113へ当該CMの配信指示を出力する。

【0118】

なお、現在のCMグループよりも配信順序が後のCMグループが存在しない場合には、処理を終了する。

【0119】

以上のような処理により、本実施形態にかかる配信システム2は、コンテンツに付加されたCMの再生状況が芳しくない場合には、他のCMグループへ配信CM群を切り換えることによって、よりクライアントの嗜好にあわせたCMを配信することが可能である。

< 第三の実施形態 >

次に、第三の実施形態について説明する。図10は、本実施形態にかかる配信システム3の機能構成図である。

【0120】

本実施形態にかかる配信システム3は、配信サーバ40と、受信端末50と、配信サーバ40と受信端末50とを中継するクライアントPC60と、からなる。配信サーバ40は、クライアントPC60へコンテンツおよびCMを配信し、クライアントPC60はこれらを蓄積して、受信端末50へと送信する。

【0121】

配信サーバ40の制御部410は、顧客管理部111と、CM管理部412と、データ配信部413と、を備えている。

【0122】

CM管理部412は、クライアントPC60からのコンテンツ配信要求に従って、コンテンツおよびCMを配信する。

【0123】

具体的に、CM管理部412は、クライアントPC60からコンテンツの配信要求を受

10

20

30

40

50

け付けると、第一の実施形態と同様に、コンテンツに付加するＣＭグループの設定を行う。もちろん、第二の実施形態にかかるＣＭ管理部３１２と同様に、複数のＣＭグループを設定するような構成としても良い。

【０１２４】

次に、ＣＭ管理部４１２は、配信要求のあったコンテンツと、当該コンテンツに設定したＣＭグループに属するＣＭの全てと、の配信を、データ配信部４１３に指示する。

【０１２５】

データ配信部４１３は、ＣＭ管理部４１２からの配信指示に従って、コンテンツ、および、当該コンテンツに設定されたＣＭグループに属するＣＭの全てを、受信端末５０およびクライアントＰＣ６０へと配信する。なお、その際には、配信履歴（配信コンテンツの付加情報７２）についても送信する。

10

【０１２６】

クライアントＰＣ６０は、制御部６１０と、記憶部６２０と、を有する。

【０１２７】

制御部６１０は、受信端末５０からのコンテンツの配信要求を受け付けると、Ｉ／Ｆ部６４０を介して、配信サーバ４０へと受信端末５０の要求するコンテンツの配信を要求する。

【０１２８】

そして、配信サーバ４０からコンテンツと、当該コンテンツに設定されたＣＭグループに属するＣＭ群と、配信履歴と、を受信して、記憶部６２０へと格納する。

20

【０１２９】

さらに、制御部６１０は、配信履歴に含まれる付加情報７２を参照して、配信要求のあったコンテンツに付加するＣＭを選択する。

【０１３０】

具体的に、制御部６１０は、付加情報７２のシーケンス番号格納領域７２ｃに、最も配信順序の早いシーケンス番号が格納されているＣＭを特定して、当該ＣＭと、配信要求のあったコンテンツと、を受信端末５０へと配信する。

【０１３１】

以上が、受信端末５０からコンテンツの配信要求を受けた際に実行される制御部６１０の処理である。

30

【０１３２】

なお、受信端末５０から視聴履歴を受信した際にも、第一の実施形態にかかるＣＭ管理部１１２と、ほぼ同様の処理を実行する。

【０１３３】

具体的に、制御部６１０は、視聴履歴の視聴終了フラグ格納領域２２２ｅを参照して、視聴済みのＣＭが存在するか否かを特定する。そして、視聴済みのＣＭよりも配信順序が後のシーケンス番号を有するＣＭを特定して、コンテンツの再生割合から配信ＣＭを決定し、受信端末５０へと配信する。

【０１３４】

なお、ここでも、第二の実施形態にかかるＣＭ管理部３１２と同様に、ＣＭの再生状況によって、複数のＣＭグループを切り換えるような構成としても良い。

40

【０１３５】

受信端末５０の制御部５１０は、配信要求部５１１と、データ管理部５１２と、データ再生部２１３と、を有する。

【０１３６】

受信端末５０は、クライアントＰＣ６０を介してコンテンツおよびＣＭの配信を受けることが可能な点で上記の実施形態と異なる。

【０１３７】

配信要求部５１１は、入力部２６０を介して、利用者から指示操作を受け付けて、クライアントＰＣ６０へコンテンツの配信を要求する。

50

## 【 0 1 3 8 】

また、配信要求部 5 1 1 は、クライアント P C 6 0 との接続の確立を検出すると、クライアント P C 6 0 へ視聴履歴を送信する。なお、前回の接続の確立時と比較して視聴履歴に更新が無い場合には、当該処理は実行されなくとも良い。

## 【 0 1 3 9 】

データ管理部 5 1 2 は、クライアント P C 6 0 から配信されるコンテンツデータと、当該コンテンツデータに関する配信履歴と、付加された C M データとを、記憶部 2 2 0 のデータ記憶領域 2 2 1 へと蓄積する。

## 【 0 1 4 0 】

また、データ管理部 5 1 2 は、クライアント P C 6 0 から C M データを受信すると、蓄積された配信履歴を参照して、当該 C M データを含む付加情報 7 2 を特定する。そして、当該付加情報 7 2 から、受信した C M よりも配信順序が早い C M の I D を特定して、これらの C M をデータ記憶領域 2 2 1 より削除する。

## 【 0 1 4 1 】

以上のような構成により、本実施形態にかかる配信システム 3 によれば、受信端末 5 0 は、クライアント P C 6 0 を介して配信サーバ 4 0 からコンテンツおよび C M データを取得することが可能である。従って、受信端末 5 0 と配信サーバ 4 0 間の通信が不要となり、受信端末 5 0 の通信費用を削減することが可能である。

## 【 0 1 4 2 】

また、予めコンテンツに設定される C M グループに属する C M データ群を、受信端末 5 0 よりも比較的容量の高いクライアント P C 6 0 に蓄積させておくことにより、度重なるトラフィックや転送時間についても削減することができる。

## 【 0 1 4 3 】

また、本発明は、上記のような実施形態には制限されない。上記の実施形態は、本発明の技術的思想の範囲内で様々な変形が可能である。

## 【 0 1 4 4 】

例えば、上述の各実施形態にかかる各システムは、コンテンツを配信するコンテンツ配信サーバと、C M を配信する C M 配信サーバと、を別々に有していても良い。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 1 4 5 】

【図 1】図 1 は、第一の実施形態にかかる配信システム 1 の機能的な構成を示すブロック図である。

【図 2】図 2 は、顧客情報 7 0 の概略図である。

【図 3】図 3 は、付加情報 7 2 の概略図である。

【図 4】図 4 は、システムに含まれる各装置の動作例を示すタイムチャートである。

【図 5】図 5 は、視聴履歴の概略図である。

【図 6】図 6 は、C M 管理部 1 1 2 が受信端末 2 0 からコンテンツ配信要求を受け付けた際に実行する処理の流れを示すフローチャートである。

【図 7】図 7 は、C M 管理部 1 1 2 が受信端末 2 0 から視聴履歴を受け付けた際に実行する処理の流れを示すフローチャートである。

【図 8】図 8 は、第二の実施形態にかかる配信システム 2 の機能的な構成を示すブロック図である。

【図 9】図 9 は、付加情報 8 2 の概略図である。

【図 10】図 10 は、第三の実施形態にかかる配信システム 3 の機能的な構成を示すブロック図である。

【図 11】図 11 は、各装置の電氣的な構成を示すブロック図である。

## 【符号の説明】

## 【 0 1 4 6 】

1・2・3：配信システム、10・30・40：配信サーバ、20・50：受信端末、60：クライアント P C、121：コンテンツデータベース、122：C M データベース、

10

20

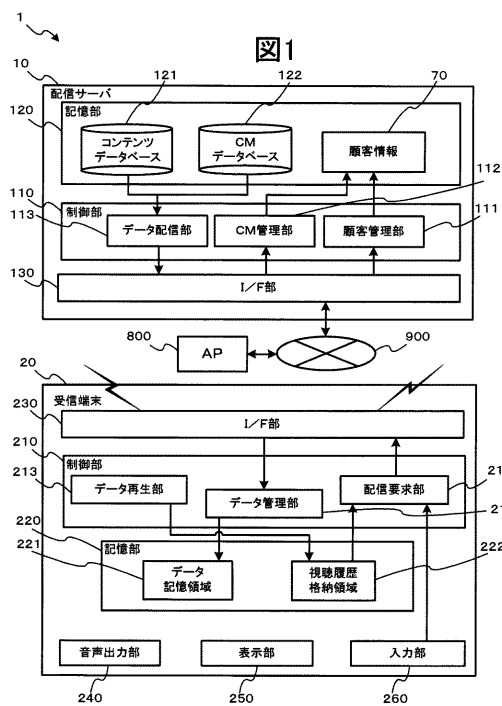
30

40

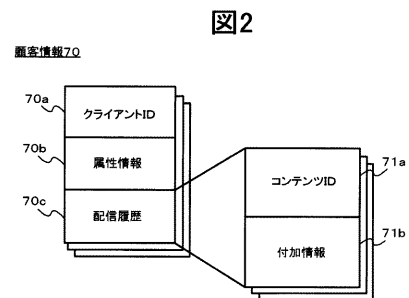
50

70・80：顧客情報、800：AP、900：ネットワーク。

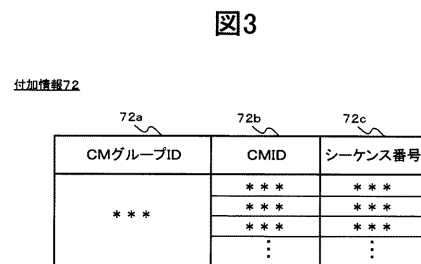
【 図 1 】



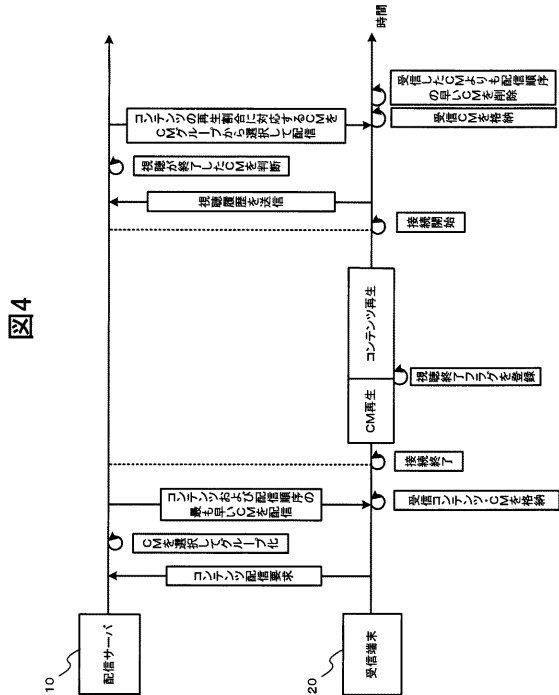
【圖 2】



【 図 3 】



【図4】

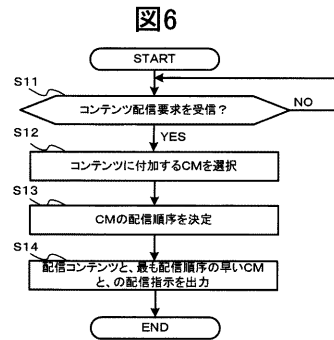


【図5】

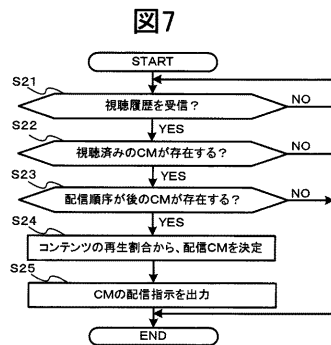
視聴履歴

| コンテンツ/CM ID | 制御内容 | 制御時間                | 更新時                 | 視聴終了フラグ |
|-------------|------|---------------------|---------------------|---------|
| 20010001    | 再生   | 0h0m0s - 0h1m30s    | 2008/08/01 12:00:00 | 1       |
| 10010001    | 再生   | 0h0m0s - 0h12m38s   | 2008/08/01 12:01:31 | 0       |
| 10010001    | 早送り  | 0h12m39s - 0h14m56s | 2008/08/01 12:13:40 | 0       |
| ⋮           | ⋮    | ⋮                   | ⋮                   | ⋮       |

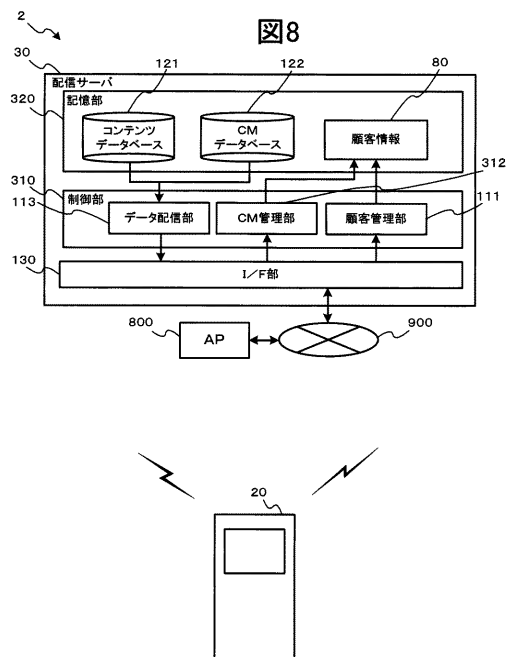
【図6】



【図7】



【図8】



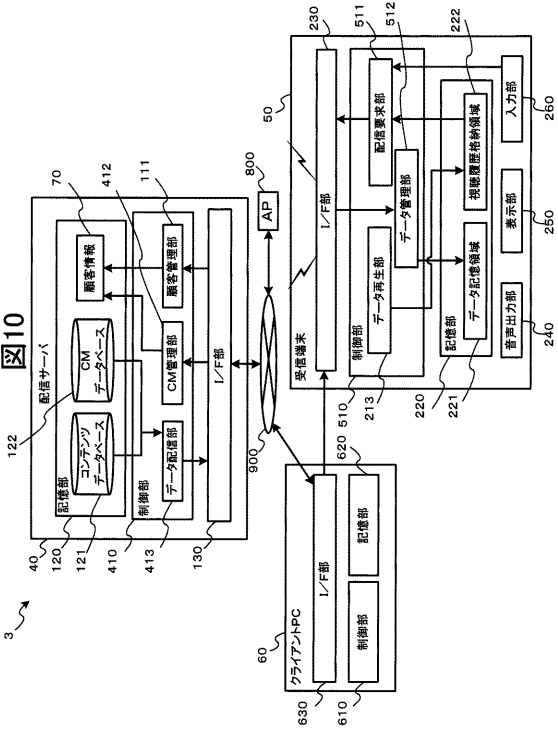
【 図 9 】

図9

付加情報82

| CMグループID | シーケンス番号 | CMID | シーケンス番号 |
|----------|---------|------|---------|
| ***      | ***     | ***  | ***     |
|          |         | ***  | ***     |
|          |         | ***  | ***     |
|          |         | ...  | ...     |
| ***      | ***     | ***  | ***     |
|          |         | ***  | ***     |
|          |         | ***  | ***     |
|          |         | ...  | ...     |
| ...      | ...     | ...  | ...     |

【 図 1 0 】



【 図 1 1 】

