

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4547867号  
(P4547867)

(45) 発行日 平成22年9月22日(2010.9.22)

(24) 登録日 平成22年7月16日(2010.7.16)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 21/24 (2006.01)  
G06F 21/20 (2006.01)G06F 12/14 550A  
G06F 12/14 530C  
G06F 15/00 330G

請求項の数 2 (全 69 頁)

(21) 出願番号 特願2003-152451 (P2003-152451)  
 (22) 出願日 平成15年5月29日 (2003.5.29)  
 (65) 公開番号 特開2004-54914 (P2004-54914A)  
 (43) 公開日 平成16年2月19日 (2004.2.19)  
 審査請求日 平成18年5月19日 (2006.5.19)  
 (31) 優先権主張番号 特願2002-156051 (P2002-156051)  
 (32) 優先日 平成14年5月29日 (2002.5.29)  
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(73) 特許権者 000002185  
 ソニー株式会社  
 東京都港区港南1丁目7番1号  
 (74) 代理人 100082131  
 弁理士 稲本 義雄  
 (72) 発明者 浅見 彰子  
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ  
 ニー株式会社内  
 (72) 発明者 武田 貴志  
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ  
 ニー株式会社内  
 (72) 発明者 鈴木 貴之  
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ  
 ニー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】情報処理装置およびプログラム

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ユーザが購入したオブジェクトに記憶された情報に基づいて、ネットワークを介して情報管理装置からコンテンツの提供を受ける情報処理装置において、

前記オブジェクトが載置されたとき、前記オブジェクトに記憶されている情報を読み取る読み取り手段と、

前記読み取り手段により前記オブジェクトから読み取られた前記情報であって、前記オブジェクトに記憶されている、前記オブジェクトを識別するオブジェクト識別情報取得するオブジェクト識別情報取得手段と、

前記オブジェクト識別情報取得手段により取得された前記オブジェクト識別情報に基づいて前記情報管理装置に認証要求を送信する認証要求手段と、

前記認証要求に対応して前記情報管理装置が送信する認証結果が認証成功を表す認証結果である場合、前記読み取り手段により前記オブジェクトから読み取られた暗号化された情報であって、ダウンロード済コンテンツのID、および前記オブジェクトによるコンテンツのダウンロード可能回数を表すコンテンツ使用情報を取得するコンテンツ使用情報取得手段と、

前記暗号化されたコンテンツ使用情報を所定のヘッダを付加して前記情報管理装置に復号要求を送信する復号要求手段と、

前記復号要求に対応して前記情報管理装置が送信する復号された前記コンテンツ使用情報を受信する受信手段と

10

20

を備える情報処理装置。

【請求項 2】

コンピュータを、

ユーザが購入したオブジェクトに記憶された情報に基づいて、ネットワークを介して情報管理装置からコンテンツの提供を受ける情報処理装置において、

前記オブジェクトが載置されたとき、前記オブジェクトに記憶されている情報を読み取る読み取り手段と、

前記読み取り手段により前記オブジェクトから読み取られた前記情報であって、前記オブジェクトに記憶されている、前記オブジェクトを識別するオブジェクト識別情報取得するオブジェクト識別情報取得手段と、

前記オブジェクト識別情報取得手段により取得された前記オブジェクト識別情報に基づいて前記情報管理装置に認証要求を送信する認証要求手段と、

前記認証要求に対応して前記情報管理装置が送信する認証結果が認証成功を表す認証結果である場合、前記読み取り手段により前記オブジェクトから読み取られた暗号化された前記情報であって、ダウンロード済コンテンツのID、および前記オブジェクトによるコンテンツのダウンロード可能回数を表すコンテンツ使用情報を取得するコンテンツ使用情報取得手段と、

前記暗号化されたコンテンツ使用情報に所定のヘッダを付加して前記情報管理装置に復号要求を送信する復号要求手段と、

前記復号要求に対応して前記情報管理装置が送信する復号された前記コンテンツ使用情報を受信する受信手段とを備える情報処理装置として機能させる

プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置およびプログラムに関し、特に、操作に不慣れなユーザも、簡単かつ迅速に、認証することができるようとした情報処理装置およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

最近、インターネットに代表されるネットワークが普及し、ビデオデータやオーディオデータなどの各種のコンテンツデータを、ネットワークを介してダウンロードし、利用することができるようになってきた。

【0003】

これまで、コンテンツデータをネットワークを介して取得する場合、ユーザは、例えば、パーソナルコンピュータからネットワークを介してサーバにアクセスし、コンテンツデータをネットワークを介してダウンロードする。このとき、ユーザは、サーバに自分自身を認証させるために、予め自分自身に対して割り当てられているIDやパスワードを、パーソナルコンピュータに付属するキーボードなどを操作して入力する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

このように、IDやパスワードを、キーボードから入力させ、ユーザを認証させるようになると、キーボードの操作に不慣れな初心者、子供、女性、老人といったユーザ、あるいはキーボードを操作するのに障害を有するユーザなどが、簡単かつ迅速にサーバにアクセスし、自分自身を認証させることができることが困難である課題があった。

【0005】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、簡単かつ迅速に、ユーザを認証することができるようとするものである。

【0036】

本発明の第4の情報処理装置は、ネットワークを介して他の情報処理装置にコンテンツを

10

20

30

40

50

提供する情報処理装置であって、他の情報処理装置が、オブジェクトから読み出してネットワークを介して送信してくる、オブジェクトが取得可能なコンテンツの種類を表す識別情報を取得する識別情報取得手段と、他の情報処理装置が、オブジェクトから読み出してネットワークを介して送信してくる暗号化された初期データを復号し、復号された初期データを他の情報処理装置に送信する初期データ送信手段とを備えることを特徴とする。

#### 【0044】

本発明の情報処理装置は、ユーザが購入したオブジェクトに記憶された情報に基づいて、ネットワークを介して情報管理装置からコンテンツの提供を受ける情報処理装置において、オブジェクトが載置されたとき、オブジェクトに記憶されている情報を読み取る読み取り手段と、読み取り手段によりオブジェクトから読み取られた情報であって、オブジェクトに記憶されている、オブジェクトを識別するオブジェクト識別情報を取得するオブジェクト識別情報取得手段と、オブジェクト識別情報取得手段により取得されたオブジェクト識別情報に基づいて情報管理装置に認証要求を送信する認証要求手段と、認証要求に対応して情報管理装置が送信する認証結果が認証成功を表す認証結果である場合、読み取り手段によりオブジェクトから読み取られた暗号化された情報であって、ダウンロード済コンテンツのID、およびオブジェクトによるコンテンツのダウンロード可能回数を表すコンテンツ使用情報を取得するコンテンツ使用情報取得手段と、暗号化されたコンテンツ使用情報に所定のヘッダを附加して情報管理装置に復号要求を送信する復号要求手段と、復号要求に対応して情報管理装置が送信する復号されたコンテンツ使用情報を受信する受信手段とを備えることを特徴とする。

10

20

#### 【0055】

本発明のプログラムは、コンピュータを、ユーザが購入したオブジェクトに記憶された情報に基づいて、ネットワークを介して情報管理装置からコンテンツの提供を受ける情報処理装置において、オブジェクトが載置されたとき、オブジェクトに記憶されている情報を読み取る読み取り手段と、読み取り手段によりオブジェクトから読み取られた情報であって、オブジェクトに記憶されている、オブジェクトを識別するオブジェクト識別情報を取得するオブジェクト識別情報取得手段と、オブジェクト識別情報取得手段により取得されたオブジェクト識別情報に基づいて情報管理装置に認証要求を送信する認証要求手段と、認証要求に対応して情報管理装置が送信する認証結果が認証成功を表す認証結果である場合、読み取り手段によりオブジェクトから読み取られた暗号化された情報であって、ダウンロード済コンテンツのID、およびオブジェクトによるコンテンツのダウンロード可能回数を表すコンテンツ使用情報を取得するコンテンツ使用情報取得手段と、暗号化されたコンテンツ使用情報に所定のヘッダを附加して情報管理装置に復号要求を送信する復号要求手段と、復号要求に対応して情報管理装置が送信する復号されたコンテンツ使用情報を受信する受信手段とを備える情報を処理装置として機能させることを特徴とする。

30

#### 【0070】

本発明の情報処理装置およびプログラムにおいては、オブジェクトが載置されたとき、オブジェクトに記憶されている情報を読み取られ、オブジェクトから読み取られた情報であって、オブジェクトに記憶されている、オブジェクトを識別するオブジェクト識別情報を取得され、取得されたオブジェクト識別情報に基づいて情報管理装置に認証要求が送信され、認証要求に対応して情報管理装置が送信する認証結果が認証成功を表す認証結果である場合、オブジェクトから読み取られた暗号化された情報であって、ダウンロード済コンテンツのID、およびオブジェクトによるコンテンツのダウンロード可能回数を表すコンテンツ使用情報を取得され、暗号化されたコンテンツ使用情報に所定のヘッダを附加して情報管理装置に復号要求が送信され、復号要求に対応して情報管理装置が送信する復号されたコンテンツ使用情報を受信される。

40

#### 【0073】

##### 【発明の実施の形態】

図1は、本発明を適用した情報処理システムの構成例を表している。この構成例においては、インターネット1に、インターネットサービスプロバイダ(ISP)2を介して、家庭

50

3 の LAN(Local Area Network) 2 1 が接続されている。LAN 2 1 には、部屋 3 1 乃至部屋 3 3 の機器が接続されている。この例の場合、部屋 3 1 では、パーソナルコンピュータ(PC) 2 2 が LAN 2 1 に接続されており、パーソナルコンピュータ 2 2 には、後述する親友ぼキャラ(商標)人形 1 6 1(図 4)、あるいは売りぼキャラ(商標)人形 1 8 1(図 10)を載置するおたち台 2 3 が接続されている。

【0074】

なお、LAN 2 1 は、ユーザまたは無線により構成される。無線により構成される場合、IEE E(Institute of Electrical and Electronic Engineers) 802.11a, b, または g、UWB(Ultra Wide Band)、あるいはブルートゥース(Blue Tooth)などで規定される方式を用いることができる。また、有線の場合、USB(Universal Serial Bus)その他で規定される方式を利用することができます。

10

【0075】

部屋 3 2 においては、テレビジョン受像機(TV) 2 4 が LAN 2 1 に接続されており、テレビジョン受像機 2 4 には、おたち台 2 5 が接続されている。部屋 3 3 においては、パーソナルコンピュータ 2 6 が LAN 2 1 に接続されており、パーソナルコンピュータ 2 6 には、おたち台 2 7 が接続されている。

【0076】

インターネット 1 には、また、ISP 4 を介して、職場 5 の LAN 5 1 も接続されている。LAN 5 1 には、パーソナルコンピュータ 5 2 が接続されており、パーソナルコンピュータ 5 2 には、さらに、おたち台 5 3 が接続されている。

20

【0077】

インターネット 1 には、また、売りぼキャラ人形 1 8 1(図 10)に対応するコンテンツデータを提供するコンテンツサーバ 6 が接続されている。インターネット 1 に接続されているコンテンツサーバ 7 は、親友ぼキャラ人形 1 6 1(図 4)に対応するコンテンツデータを提供する。インターネット 1 に接続されているライセンスサーバ 8 は、コンテンツサーバ 7 により供給されるコンテンツに対応するライセンスを提供する。

【0078】

さらに、インターネット 1 には、ぼキャラ(商標)サービスサーバ 9 が接続されている。このぼキャラサービスサーバ 9 は、親友ぼキャラ人形 1 6 1 あるいは売りぼキャラ人形 1 8 1 に対応する各種のサービスを提供する。

30

【0079】

ぼキャラサービスサーバ 9 には、ぼキャラに関する各種の情報を記憶するぼキャラデータベース 1 0 が接続されている。ぼキャラサービスサーバ 9 には、また、親友ぼキャラ人形 1 6 1 に対する認証処理を行うプライベート認証サーバ 1 1、売りぼキャラ人形 1 8 1 に対する認証処理を行うパブリック認証サーバ 1 2 が接続されている他、各種の課金処理を実行する課金サーバ 1 3 も接続されている。ぼキャラデータベース 1 0、プライベート認証サーバ 1 1、パブリック認証サーバ 1 2、および課金サーバ 1 3 のうちの 1 つ以上に、必要に応じて、ぼキャラサービスサーバ 9 と一体化することもできる。

【0080】

さらに図 1 のシステムにおいては、携帯電話機 6 1 が、最寄りの基地局 1 5 を介してインターネット 1 に接続されるようになされている。

40

【0081】

ぼキャラサービスサーバ 9 は、例えば、図 2 に示されるように構成されている。

【0082】

図 2 において、CPU(Central Processing Unit) 1 2 1 は、ROM(Read Only Memory) 1 2 2 に記憶されているプログラム、または記憶部 1 2 8 から RAM(Random Access Memory) 1 2 3 にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM 1 2 3 にはまた、CPU 1 2 1 が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

【0083】

50

CPU 1 2 1、ROM 1 2 2、およびRAM 1 2 3 は、バス 1 2 4 を介して相互に接続されている。このバス 1 2 4 にはまた、入出力インターフェース 1 2 5 も接続されている。

【 0 0 8 4 】

入出力インターフェース 1 2 5 には、キーボード、マウスなどよりなる入力部 1 2 6、CRT(Cathode Ray Tube)、LCD(Liquid Crystal display)などよりなるディスプレイ(表示部)、並びにスピーカなどよりなる出力部 1 2 7、ハードディスクなどより構成される記憶部 1 2 8、モデム、ターミナルアダプタなどより構成される通信部 1 2 9 が接続されている。通信部 1 2 9 は、インターネット 1 を含むネットワークを介しての通信処理を行う。

【 0 0 8 5 】

入出力インターフェース 1 2 5 にはまた、必要に応じてドライブ 1 3 0 が接続され、磁気ディスク 1 4 1、光ディスク 1 4 2、光磁気ディスク 1 4 3、或いは半導体メモリ 1 4 4 などが適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部 1 2 8 にインストールされる。

【 0 0 8 6 】

パーソナルコンピュータ 2 2 は、例えば、図 3 に示されるように構成されている。その基本的構成は、図 2 におけるぼキャラサービスサーバ 9 と同様である。

すなわち、パーソナルコンピュータ 2 2 のCPU 2 2 1 乃至通信部 2 2 9 は、図 2 のぼキャラサービスサーバ 9 のCPU 1 2 1 乃至通信部 1 2 9 と、基本的に同様の機能を有している。

【 0 0 8 7 】

図 3 のパーソナルコンピュータ 2 2 の入出力インターフェース 2 2 5 には、接続部 2 3 0 が接続されており、この接続部 2 3 2 は、おたち台 2 3 が接続される。

おたち台 2 3 は、図 3 に示されるように、リーダライタ 4 1 を内蔵しており、そこに裁置されたぼキャラ人形から電磁誘導により、非接触で、情報を読み取る機能を有している。

【 0 0 8 8 】

入出力インターフェース 2 2 5 には、必要に応じて、ドライブ 2 3 1 が接続され、磁気ディスク 2 5 1、光ディスク 2 5 2、光磁気ディスク 2 5 3、または半導体メモリ 2 5 4 が装着された場合、それから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部 2 2 8 にインストールされる。

【 0 0 8 9 】

この情報処理システム(情報提供システム)において、自分自身を認証するために、各ユーザは、図 4 に示されるような親友ぼキャラ人形 1 6 1 を予め購入する。この親友ぼキャラ人形 1 6 1 には、図 5 に示されるように、アンテナ 1 7 2 を有するICチップ 1 7 1 が内蔵されており、このICチップ 1 7 1 には、図 6 に示されるように、その親友ぼキャラ人形 1 6 1 を保持するユーザを識別するユーザ識別情報としてのユーザID、並びにその親友ぼキャラ人形 1 6 1 を識別するためのぼキャラ人形識別情報としてのぼキャラIDが記憶されている。

【 0 0 9 0 】

なお、ユーザIDは、ぼキャラIDと兼用することも可能である。

【 0 0 9 1 】

次に、図 7 のフローチャートを参照して、ユーザが親友ぼキャラ人形 1 6 1 を取得する処理について説明する。

【 0 0 9 2 】

パーソナルコンピュータ 2 2 のユーザは、入力部 2 2 6 を操作して、ぼキャラサービスサーバ 9 に対するアクセスを指令する。CPU 2 2 1 は、入力部 2 2 6 からこの指令を取得すると、ステップ S 1 において、通信部 2 2 9 を制御し、LAN 2 1、ISP 2、およびインターネット 1 を介して、ぼキャラサービスサーバ 9 にアクセスさせる。ぼキャラサービスサーバ 9 は、アクセスしてきたパーソナルコンピュータ 2 2 に対して、ユーザ情報を入力するためのGUI(Graphical User Interface)をインターネット 1 を介して提供してくる(後述する図 9 のステップ S 2 1)。そこでユーザは、入力部 2 2 6 を操作して、自分自身の氏

10

20

30

40

50

名、住所、生年月日、性別、電話番号、ファックス番号、メールアドレス、クレジットカード番号、銀行口座番号といったユーザ情報を入力する。ステップS2において、CPU221は、入力されたユーザ情報を、通信部229からインターネット1を介して、ぽキャラサービスサーバ9に送信する。なお、パーソナルコンピュータ22（他の端末も同様）とぽキャラサービスサーバ9との間の通信は、必要に応じて暗号化される。

【0093】

このとき、ぽキャラサービスサーバ9は、パーソナルコンピュータ22に対して、親友ぽキャラ人形の候補（一覧）を送信してくる（図9のステップS23）。そこで、ステップS3において、CPU221は、通信部229を介して、ぽキャラサービスサーバ9から送信されてくる親友ぽキャラ人形の候補を受信すると、これを出力部227の表示部に出力し、表示させる。これにより、例えば、図8に示されるような親友ぽキャラ人形の候補が表示される。図8には、A乃至Fの6種類の親友ぽキャラ人形が示されている。図4に示される親友ぽキャラ人形161は、このうちの図8Fに対応している。

10

【0094】

ユーザは、表示された親友ぽキャラ人形の候補の中から自分自身の親友ぽキャラ人形として利用するものを、入力部226を操作して指定する。CPU221は、ステップS4において、この親友ぽキャラ人形の選択を受け付ける。

【0095】

ステップS5において、CPU221は、ステップS4の処理で受け付けた親友ぽキャラ人形の選択情報をぽキャラサービスサーバ9に送信する。

20

【0096】

ぽキャラサービスサーバ9は、パーソナルコンピュータ22からの選択情報を受信すると、その選択された親友ぽキャラ人形に対応する親友ぽキャラのデータを含むぽキャラサービスのためのコンピュータプログラムを送信してくる（図9のステップS26）。

【0097】

ステップS6において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、ぽキャラサービスサーバ9より送信されてくるコンピュータプログラムを受信し、記憶部228に記憶する。このプログラムには、親友ぽキャラ人形に対応する親友ぽキャラ（実在する親友ぽキャラ人形に対する、アニメーション表示されるバーチャルな人形であって、以下、これをキャラクタとも称する）を、出力部227の表示部に表示させるのに必要なデータ（親友ぽキャラのデータ）が含まれている。

30

【0098】

この親友ぽキャラのキャラクタは、対応する親友ぽキャラ人形と同一の画像で表現される。換言すれば、親友ぽキャラ人形は、出力部227の表示部に表示されるバーチャルな人形としての親友ぽキャラと同一の形状（色等を含む）を有していることになる。

【0099】

例えば、図4の親友ぽキャラ人形161は、図8Fに示される親友ぽキャラのキャラクタに対応するものである。

【0100】

ユーザは、ステップS6の処理で受信したプログラムを、ぽキャラサービスサーバ9が提供するサービスを利用する他の機器にインストールする。図1の例の場合、テレビジョン受像機24とパーソナルコンピュータ26に、このプログラムがインストールされる。また、職場5のパーソナルコンピュータ52にもインストールされる。

40

【0101】

テレビジョン受像機24は、例えば、メモリスティック（商標）に代表される半導体メモリを装着する装着部が設けられており、ユーザは、例えば、パーソナルコンピュータ22により、メモリスティックにそのプログラムを記憶し、テレビジョン受像機24にこのメモリスティックを装着することで、テレビジョン受像機24に対して、このプログラムをインストールすることができる。

【0102】

50

その後、ぼキャラサービスサーバ9は、ユーザがステップS4の処理で選択した親友ぼキャラ人形を配送してくるので(図9のステップS27)、ユーザは、ステップS8において、ぼキャラサービスサーバ9から配送されてくる人形を受け取る。

#### 【0103】

ぼキャラサービスサーバ9は、以上の図7のパーソナルコンピュータ22の処理に対応して、図9のフローチャートに示されるような処理を実行する。

#### 【0104】

すなわち、ステップS21において、ぼキャラサービスサーバ9のCPU121は、パーソナルコンピュータ22のユーザがインターネット1を介して、アクセスしてきたとき、通信部129を介して、このアクセスを受け付けると、そのパーソナルコンピュータ22に対して、ユーザ情報を入力するためのGUIをインターネット1を介して、パーソナルコンピュータ22に提供する。

10

#### 【0105】

上述したように、このGUIに基づいて、ユーザは、ユーザ情報を送信してくる(図7のステップS2)。そこで、ステップS22において、ぼキャラサービスサーバ9のCPU121は、パーソナルコンピュータ22からのユーザ情報を受信すると、これを通信部129を介してぼキャラデータベース10に供給し、登録させる。これにより、ぼキャラデータベース10に、ユーザ情報が登録される(その詳細は、図30を参照して後述する)。

#### 【0106】

次に、ステップS23において、CPU121は、親友ぼキャラ人形の候補を記憶部128から読み出し、パーソナルコンピュータ22に対して送信する。これにより、上述したように、図8に示されるような、親友ぼキャラ人形の候補がパーソナルコンピュータ22に送信される。

20

#### 【0107】

上述したように、送信した親友ぼキャラ人形の候補の中から1つの親友ぼキャラ人形を、ユーザは選択し、その選択情報を送信してくる(図7のステップS5)。

#### 【0108】

そこで、ステップS25において、CPU121は、ユーザに対して、ユーザを識別するための識別情報としてのユーザIDを割り当てる。また、CPU121は、ユーザにより選択された親友ぼキャラ人形にぼキャラIDを割り当て、ぼキャラデータベース10に、ユーザ情報に対応して、ぼキャラ情報として登録させる。このぼキャラ情報には、ぼキャラIDの他、そのぼキャラが親友ぼキャラであるのか否かを表すフラグ(親友ぼキャラフラグ)、あるいはそのぼキャラが有するパラメータなどが含まれる。このパラメータは、その親友ぼキャラが着ている服装、あるいはその親友ぼキャラが有している機能などを表している。なお、親友ぼキャラフラグは、親友ぼキャラ人形161に割り当てるぼキャラIDに含めるようにしてもよい。

30

#### 【0109】

次に、ステップS26において、CPU121は、ユーザがぼキャラサービスを受けるためのプログラムを記憶部128から読み出し、インターネット1を介してパーソナルコンピュータ22に送信する。このとき、CPU121は、ユーザIDと、その親友ぼキャラのキャラクタを表示させるのに必要なぼキャラ情報を、プログラムに含めて送信する。このぼキャラ情報には、ぼキャラIDの他、各種のパラメータを含む画像の元となるぼキャラのデータが含まれている。このプログラムは、パーソナルコンピュータ22により受信される(図7のステップS6)。

40

#### 【0110】

そして、ステップS27において、CPU121は、ステップS24の処理で受信された選択情報に対応する親友ぼキャラ人形を配送する処理を実行する。具体的には、CPU121は、ユーザにより選択された親友ぼキャラ人形を特定する情報(ぼキャラID)と、そのユーザの住所、氏名などを出力部127を構成するプリンタから出力する。ぼキャラサービスサーバ9の管理者は、このプリンタからの出力に基づいて、所定の親友ぼキャラ人形を

50

ユーザ宛に配送する手続を行う。

【0111】

次に、ステップS28において、CPU121は、ユーザに配布した親友ぼキャラ人形に対する対価に対する課金処理を実行する。

【0112】

具体的には、CPU121は、課金サーバ13に対して、ユーザ情報に含まれるクレジットカード番号に基づいて、親友ぼキャラ人形の対価に対する価格の決済を要求する。あるいはまた、CPU121は、課金サーバ13に対して、ユーザ情報に含まれる銀行口座番号からの対価の引き落としを要求する。課金サーバ13は、この要求に基づいて、そのユーザのクレジットカード会社あるいは銀行に対して、親友ぼキャラ人形に対する対価の引き落とし処理を要求する。  
10

【0113】

以上のようにして、ユーザは、親友ぼキャラ人形161を取得する。ユーザは、親友ぼキャラ人形161を、ぼキャラサービスサーバ9の管理者により管理される店舗に直接出向いて、購入することも可能である。この場合、ユーザ情報は、その店舗において、ユーザが直接入力することになる。

【0114】

以上においては、パーソナルコンピュータ22からぼキャラサービスサーバ9にアクセスして、必要なユーザ情報を予め送信した後、親友ぼキャラ人形の配送を受けるようになしたが、換言すれば、予めユーザ登録をした後、親友ぼキャラ人形の配送を受けるようになしたが、ぼキャラIDだけが記憶されている親友ぼキャラ人形を、ユーザが予め購入した後、ネットワークを介してユーザ登録をするようにすることも可能である。このようにして購入した親友ぼキャラは、以後、ユーザのエージェントとして機能する。  
20

【0115】

また、店舗には、親友ぼキャラ人形161以外に、図10に示されるような売りぼキャラ人形181も販売されている。ユーザは、必要に応じて、この売りぼキャラ人形181を様々な店舗において、購入することができる。この売りぼキャラ人形181も、内部にICチップ191を内蔵している。ICチップ191は、その売りぼキャラ人形181が有する機能に対応する情報を記憶している。

【0116】

図11は、売りぼキャラ人形181がコンテンツデータを提供する機能を有する場合の、ICチップ191に記憶されている情報の例を表している。この例においては、アンテナ192を有するICチップ191に、ぼキャラID、コンテンツを使用する条件を規定する使用条件が記憶されている。この使用条件には、例えば、そのコンテンツを再生可能な回数、再生可能な期限などが含まれる。  
30

【0117】

さらに、ICチップ191には、コンテンツを使用するためにユーザが支払った金額（購入金額）に対応するプリペイド金額も必要に応じて記憶される。

【0118】

ユーザは、このようにして親友ぼキャラ人形161または売りぼキャラ人形181を取得し、コンテンツの提供を受ける場合、親友ぼキャラ人形161または売りぼキャラ人形181を、使用する機器に対応するおたち台に載置する。例えば、パーソナルコンピュータ22を使用する場合、ユーザは、パーソナルコンピュータ22に対応して接続されているおたち台23に、親友ぼキャラ人形161または売りぼキャラ人形181を載置する。この場合、パーソナルコンピュータ22は、図12乃至図16のフローチャートに示される処理を実行する。  
40

【0119】

ステップS41において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、おたち台23にぼキャラ人形が載置されたか否かを判定する。ぼキャラ人形が載置されていない場合、載置されるまで待機する。  
50

**【 0 1 2 0 】**

ぼキャラ人形が載置されると、そのICチップ171（または191）に記憶されている情報がリーダライタ241により読み出され、接続部230を介して、CPU221に送信されてくる。そこで、CPU221は、この情報が読み出されてくるまでステップS41の処理を繰り返し実行する。

**【 0 1 2 1 】**

おたち台23上に、ぼキャラ人形が載置されたと判定された場合、ステップS42に進み、CPU221は、ぼキャラ人形のICチップ171（または191）に記憶されている情報を読み取る。載置されたぼキャラ人形が親友ぼキャラ人形161または売りぼキャラ人形181のいずれであるとしても、そのICチップ171または191には、ぼキャラIDが記憶されている（図6および図11）。CPU221は、ステップS43において、読み取られたぼキャラIDを通信部229を制御して、ぼキャラサービスサーバ9に送信させる。このとき送信されたIDは、ぼキャラサービスサーバ9において、ユーザ（ぼキャラ人形）を識別するのに用いられる。すなわち、このときのぼキャラIDは、ユーザを識別するためのIDとして利用されるので、ユーザIDが記憶されている場合には、それを送信するようにしてもよい。また、ぼキャラIDとユーザIDの両方を送信するようにしてもよい。

10

**【 0 1 2 2 】**

すなわち、読み取られたぼキャラIDは、LAN21、ISP2、インターネット1を介して、ぼキャラサービスサーバ9に送信される。換言すれば、親友ぼキャラ人形161がおたち台23上に載置された場合、CPU21は、ステップS43において、ぼキャラサービスサーバ9に対するログイン処理（接続処理）を実行する。

20

**【 0 1 2 3 】**

このように、ユーザは、キーボードなどを利用してIDを入力する必要がないので、ぼキャラサービスサーバ9に対して、簡単にアクセスすることが可能になるとともに、入力ミスの発生が防止される。従って、例えば、キーボードの操作に不慣れな子供、女性、老人なども、アクセスを行うことが可能となる。

**【 0 1 2 4 】**

ぼキャラサービスサーバ9は、ぼキャラIDを受信すると、そのぼキャラIDがぼキャラデータベース10に登録されているか否かを判定する（後述する図28のステップS93）。なお、ぼキャラデータベース10には、親友ぼキャラのIDだけでなく、売りぼキャラのIDも登録されている。読み取ったぼキャラIDが登録されている場合には、ぼキャラサービスサーバ9は、ぼキャラデータベース10からカバン情報を読み出し、送信してくる（図28のステップS98、S107）。

30

**【 0 1 2 5 】**

また、ぼキャラサービスサーバ9は、ぼキャラIDがぼキャラデータベース10に登録されていない場合には、エラー情報を送信してくる（図28のステップS103）。

**【 0 1 2 6 】**

そこで、ステップS44において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、ぼキャラサービスサーバ9からエラー情報が受信されたか否かを判定する。

ステップS44で、エラー情報（図28のステップS103の処理で送信された情報）が受信されたと判定された場合には、ステップS45に進み、CPU221は、エラー処理を実行する。すなわち、この場合には、ぼキャラIDがぼキャラデータベース10に登録されていないので、ユーザは、ぼキャラに基づくサービスを利用することができないことになる。

40

**【 0 1 2 7 】**

一方、ステップS44において、エラー情報が受信されていないと判定された場合（受信されたのが図28のステップS98、S107の処理で送信されたカバン情報であると判定された場合）、ステップS46に進み、CPU221は、ぼキャラサービスサーバ9から送信されてきたカバン情報を受信する。ステップS47において、CPU221は、ぼキャラ到着情報をぼキャラサービスサーバ9に送信する。このぼキャラ到着情報は、後述する

50

図28のステップS99において、ぼキャラサービスサーバ9により受信される。

【0128】

ステップS48において、CPU221は、おたち台23上に載置されたのが親友ぼキャラ人形161であるのか否かを判定する。すなわち、ぼキャラサービスサーバ9から送信されてくるカバン情報には、ステップS43の処理で、ぼキャラサービスサーバ9に送信したぼキャラIDが親友ぼキャラのIDであるのか否かを表す親友ぼキャラフラグを含んでいる。CPU221は、この親友ぼキャラフラグに基づいて、ステップS48の判定処理を行う。

【0129】

親友ぼキャラのカバン情報には、例えば、図17に示されるように、キャラクタ情報、メール情報、スケジュール情報、お気に入り情報、しごと情報、一押し情報、さがす情報、コンテンツ情報、および親友ぼキャラフラグが含まれている。

【0130】

また、図18に示されるように、売りぼキャラのカバン情報には、キャラクタ情報、コンテンツ情報および親友ぼキャラフラグが含まれている。

【0131】

これらの情報は、後述する図31の親友ぼキャラのぼキャラ情報、または図32の売りぼキャラのぼキャラ情報に含まれていたものが、カバン情報として、送信されてくるものである。これらの情報の詳細は、図31と図32を参照して後述する。

【0132】

なお、親友ぼキャラまたは売りぼキャラのカバン情報には、必要に応じて、さらに、サーバアドレス、ライセンスID、暗号鍵などを含むライセンス情報を含めるようにすることもできる。

【0133】

また、キャラクタ情報やコンテンツの画像データなどは、ICチップやパーソナルコンピュータなどの端末に記憶させ、変更があったとき、更新せらるるようにすることも可能である。このようにすることで、帯域の狭い回線や、データの重量で課金が行われる回線を利用する場合に有利となる。

【0134】

おたち台23上に載置されたのが親友ぼキャラ人形161である場合には、そのユーザに関する処理が実行される。この場合、ステップS49に進み、CPU221は、ステップS46の処理で受信したカバン情報に基づいて、ぼキャラ画像データを生成し、ぼキャラのキャラクタを出力部227の表示部に表示させる。

【0135】

すなわち、パーソナルコンピュータ22の記憶部228には、図7のステップS6の処理で、ぼキャラサービスサーバ9から受信したぼキャラ情報が記憶されている。CPU221は、カバン情報に含まれるぼキャラIDに対応するぼキャラ情報の中の親友ぼキャラのキャラクタ情報を読み出し、そのパラメータに、カバン情報に含まれるパラメータの具体的な値を設定して、親友ぼキャラの画像データを生成し、出力部227の表示部に出力し、親友ぼキャラ（バーチャルな親友ぼキャラのキャラクタ）を表示させる。この親友ぼキャラのキャラクタは、おたち台23上に載置された親友ぼキャラ人形161に対応した画像となっている。

【0136】

換言すれば、親友ぼキャラ人形161は、この画像（キャラクタ）に対応する形状をしている。従って、ユーザは、出力部227の表示部に表示された親友ぼキャラのキャラクタを見たとき、その親友ぼキャラのキャラクタがおたち台23上に載置された親友ぼキャラ161に対応するものであることを、直感的に認識することができる。

【0137】

このように、人形と見た目が同じぼキャラのキャラクタが表示されるので、ユーザは、利用するサービスを容易に識別することができる。

10

20

30

40

50

**【 0 1 3 8 】**

なお、バーチャルな親友ぼキャラのキャラクタを表示するためのぼキャラ情報を、ぼキャラサービスサーバ9からパーソナルコンピュータ22に供給するようにしたが、親友ぼキャラ人形161に、そのぼキャラ情報を記憶しておくようにしてもよい。そのようにすれば、より迅速な表示が可能となる。

**【 0 1 3 9 】**

また、ぼキャラサービスサーバ9から受信したぼキャラ情報、特にキャラポリゴン、テクスチャ、モーションといったキャラクタを表示するのに必要なパラメータを含むぼキャラ画像データは、ぼキャラサービスサーバ9から受信したとき、親友ぼキャラ人形161（またはパーソナルコンピュータ22）に保存するようにしてもよい。この場合、ぼキャラサービスサーバ9に対してアクセスが行われる度に、ぼキャラ画像データが更新されたか否かが判定され、更新されていない場合には、既に保存されているぼキャラ画像データが利用され、更新されている場合には、新たなぼキャラ画像データがぼキャラサービスサーバ9から受信され、保存される。

10

**【 0 1 4 0 】**

さらに、ぼキャラ情報には、電子メールのヘッダ部分の内容（後述する図22に示されているような、電子メールの差出人、もらった日（受信日時、メールのタイトルといったメールの選択に必要な情報）を含めることができる。この場合、ユーザが電子メールの機能を選択した時点で、メールサーバとしてのISP2に対してアクセスが行われ、電子メールの本文がダウンロードされる。

20

**【 0 1 4 1 】**

次に、ステップS50において、CPU221は、その親友ぼキャラのカバン情報に基づいて、親友ぼキャラが有する機能の一覧をアイコンとして、親友ぼキャラの周囲に表示させる。

**【 0 1 4 2 】**

図19と図20は、このステップS49とステップS50の処理の結果の表示例を表している。

**【 0 1 4 3 】**

最初に、図19に示されるように、親友ぼキャラのキャラクタが登場する登場口301が表示される。そして、図20に示されるように、登場口301から親友ぼキャラ人形161に対応する親友ぼキャラのキャラクタ311が登録する画像がアニメーションとして表示される。上述したように、この親友ぼキャラのキャラクタ311は、親友ぼキャラ人形161に対応した画像となっている。

30

**【 0 1 4 4 】**

親友ぼキャラのキャラクタ311の周囲には、親友ぼキャラのキャラクタ311（そのユーザ）が保持している機能に対応するアイコン321-1乃至321-7が表示される。図20の表示例においては、アイコンの数は、7個とされているが、その数は限定されるものではない。

**【 0 1 4 5 】**

なお、キャラクタ311にカバンを持たせ、ユーザが、そのカバンをクリックしたとき、そのカバンに含まれるアイコンを表示させるようにしてもよい。

40

**【 0 1 4 6 】**

ユーザは、このようにして表示された機能に対応するアイコンの中から、所定のアイコンを入力部226を構成する、例えば、マウスなどを操作して選択する。

**【 0 1 4 7 】**

そこで、ステップS51において、CPU221は、1つの機能が選択されるまで待機する。1つの機能が選択されたと判定された場合、ステップS52に進み、CPU221は、その選択された機能に対応する処理を実行する。

**【 0 1 4 8 】**

50

例えば、7個のアイコンのうち、メールに対応するアイコン321-3が選択された場合、CPU221は、メールに対応する処理を実行する。具体的には、CPU221は、通信部229を制御し、ぽキャラサービスサーバ9に、メール情報の読み出しを要求する。

【0149】

ぽキャラサービスサーバ9は、パーソナルコンピュータ22からメール情報の取得が指令された場合、あるいは一定時間毎に周期的に、インターネット1を介してISP2（メールサーバとしての機能を有している）にアクセスし、そのユーザのメール情報を読み出し、ぽキャラデータベース10に登録する。ぽキャラサービスサーバ9は、ぽキャラデータベース10に登録したメール情報を読み出して、インターネット1からISP2, LAN21を介してパーソナルコンピュータ22に送信する。

10

【0150】

CPU221は、読み出されたメール情報に対応する画像を出力部227の表示部に表示させる。

【0151】

図21は、この場合の表示例を表している。図21の表示例においては、親友ぽキャラのキャラクタ311の左上に、吹き出し341が表示され、その中に「今日は新しいメールが4件あるね。」のメッセージが表示されている。ユーザは、この表示から自分宛に新しいメールが4件来ていることを知ることができる。

【0152】

ユーザが入力部226のマウスを操作することで、メールの読み出しを指令すると、CPU221は、例えば、図22に示されるように、ISP2から読み出し、ぽキャラデータベース10に保持しているメールのタイトル情報をウィンドウ351に表示させる。ユーザは、このようにして表示されたメールの中から所定のメールを選択することで、さらに、そのメールの内容を表示させることができる。

20

【0153】

ユーザが7個のアイコンのうち、スケジューラのアイコン321-5を選択すると、CPU221は、ぽキャラサービスサーバ9にアクセスし、その親友ぽキャラのユーザのスケジュール情報を、ぽキャラデータベース10から読み出し、パーソナルコンピュータ22に送信することを要求する。

30

【0154】

パーソナルコンピュータ22のCPU221は、このスケジュール情報を取得すると、これを出力部227の表示部に出力し、表示させる。このようにして、例えば、図23に示されるように、ウィンドウ361に親友ぽキャラのキャラクタ311のユーザのスケジュールを表示させる。

【0155】

ユーザがマウスを操作することで、ウィンドウ361に表示されているスケジュールのうちの所定の日付をクリックすると、その日のスケジュールが、例えば、図24に示されるように、ウィンドウ371に表示される。

【0156】

この表示例においては、3月1日のスケジュールが表示されている。

40

【0157】

ユーザが7個のアイコンの中から着替えのアイコン321-2を選択すると、CPU221は、ぽキャラサービスサーバ9にアクセスし、親友ぽキャラのキャラクタ311の着替えを行うのに必要なGUIを取得し、例えば、図25に示されるように、ウィンドウ381に表示させる。ユーザは、このウィンドウ381の所定のボタンをクリックすることで、親友ぽキャラのキャラクタ311のシャツやズボンを、好みのものに着替えさせることができる。そのとき着ている服装は、パラメータとして記憶される。従って、ユーザが自分自身の分身としての親友ぽキャラのキャラクタ311に対して飽きてしまうことが抑制される。

【0158】

50

以上のようにして、ステップ S 5 2 の選択された機能に対応する処理においては、ユーザの選択に対応して、各種の処理が実行されることになる。この処理については、後にさらに詳述する。

【 0 1 5 9 】

次に、ステップ S 5 3 において、CPU 2 2 1 は、親友ぼキャラ人形 1 6 1 がおたち台 2 3 から取り外されたか否かを判定する。取り外されていない場合には、ステップ S 5 4 に進み、CPU 2 2 1 は、ぼキャラに関する処理の終了が受信されたか否かを判定する。ユーザは、ぼキャラに関する処理を終了させる場合には、親友ぼキャラ 1 6 1 をおたち台 2 3 から取り外すか、または入力部 2 2 6 を操作することで、処理の終了を指令する。

【 0 1 6 0 】

ステップ S 5 4 において、ぼキャラの処理の終了が指示されていないと判定された場合には、処理は、ステップ S 5 1 に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【 0 1 6 1 】

CPU 2 2 1 は、例えば、1秒毎など比較的短い時間間隔で、定期的にリーダライタ 2 4 1 を制御し、おたち台 2 3 上に載置されている親友ぼキャラ 1 6 1 の ICチップ 1 7 1 からデータの読み出しを指令することで、データを読み出すことができなかった場合には、親友ぼキャラ人形 1 6 1 がおたち台 2 3 から取り外されたと判定する。

【 0 1 6 2 】

親友ぼキャラ人形 1 6 1 がおたち台 2 3 から取り外されたと判定された場合、または、ステップ S 5 4 において、ユーザからぼキャラの処理の終了が指示されたと判定された場合、ステップ S 5 5 において、CPU 2 2 1 は、カバン情報の変更履歴をぼキャラサービスサーバ 9 に送信する。従って、この履歴は、親友ぼキャラ人形 1 6 1 がおたち台 2 3 から取り外されたこと、またはユーザからぼキャラの処理の終了が指示されたことを、ぼキャラサービスサーバ 9 に通知する機能を有している。この履歴は、ぼキャラサービスサーバ 9 において登録される（図 2 9 のステップ S 1 0 9 ）。

【 0 1 6 3 】

なお、履歴には、更新したスケジュール、ブックマーク、キャラクタ情報（髪型、服装など）、並びにユーザの思考情報などが含まれる。これらの履歴がぼキャラサービスサーバ 9 に直接書き込まれている場合には、その更新処理は、ぼキャラサービスサーバ 9 自身が行うことになる。

【 0 1 6 4 】

さらに、ステップ S 5 6 において、CPU 2 2 1 は、親友ぼキャラのキャラクタ 3 1 1 が帰る画像を出力部 2 2 7 の表示部に表示させる。

【 0 1 6 5 】

図 2 6 と図 2 7 は、この場合の表示例を表している。

【 0 1 6 6 】

図 2 6 の表示例においては、親友ぼキャラのキャラクタ 3 1 1 の左上に吹き出し 3 9 1 が表示され、その中に「それじゃそろそろ帰るね。」のメッセージが表示されている。その後、図 2 7 に示されるように、出口 4 0 1 が表示され、親友ぼキャラのキャラクタ 3 1 1 がその出口 4 0 1 から帰る画像がアニメーション表示される。

【 0 1 6 7 】

このような表示を行うことで、ユーザは、親友ぼキャラに関する処理が終了したことを直感的に認識することができる。すなわち、親友ぼキャラ人形 1 6 1 が、おたち台 2 3 から取り外された場合、CPU 2 1 は、ステップ S 5 4 において、ぼキャラサービスサーバ 9 との接続を解除する、ログアウト処理を実行する。

【 0 1 6 8 】

以上のように、サービスの開始時に、人形と同じぼキャラ（キャラクタ）が表示され、サービスが終了されるとき、その表示が終了されるので、ユーザはログインおよびログアウトを容易に把握することができる。その結果、ユーザが、サービスを受けるために必要な操作を誤った期間に入力してしまい、サービスを利用することができないので、装置が故

10

20

30

40

50

障していると、誤認してしまうようなことが抑制される。

【0169】

図12に戻って、ステップS48において、おたち台23上に載置されたのが親友ぽキャラ人形161ではないと判定された場合（売りぽキャラ人形181であると判定された場合）、ステップS57に進み、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、ステップS46の処理で受信したカバン情報に含まれる売りぽキャラのぽキャラ情報に基づいて、ぽキャラ画像データを生成し、出力部227を構成する表示部に売りぽキャラのキャラクタ（売りぽキャラ人形181のバーチャル人形）を表示する。すなわち、後述する図30乃至図32に示されるように、ぽキャラデータベース10には、売りぽキャラのぽキャラ情報とコンテンツ画像データが登録されており、このぽキャラ情報とコンテンツ画像データが認証情報に含めてぽキャラサービスサーバ9から送られてくる。この売りぽキャラのキャラクタも売りぽキャラ人形181とほぼ同一の形状を有する画像（ユーザが売りぽキャラ人形181に対応するバーチャルな人形であることを直感的に認識することが可能な画像）とされる。10

【0170】

ステップS58において、CPU221は、ステップS46の処理で受信したカバン情報に含まれるコンテンツ画像データ（コンテンツ利用情報）を抽出し、そのコンテンツ画像データに基づいて、コンテンツ画像を生成し、出力部227の表示部に表示させる。これにより、ユーザが購入した売りぽキャラ人形181に関係付けられているコンテンツに対応するコンテンツ画像が出力部227に表示されることになる。このコンテンツ画像には、例えば、関係付けられているコンテンツの説明、「この曲をダウンロードしたい場合、アクセスボタンをクリックして下さい」のようなメッセージ等が含まれている。20

【0171】

そこで、ユーザは、コンテンツを取得する場合、表示されたコンテンツ画像の中のアクセスボタンを、入力部226を構成するマウスなどで操作する。

【0172】

CPU221は、ステップS59において、コンテンツサーバへのアクセスが指令（アクセスボタンが操作）されるまで待機し、コンテンツサーバへのアクセスが指令されたと判定された場合、ステップS60に進み、CPU221は、ICチップ191に記憶されている使用条件（図11）を読み出す。そして、ステップS61において、CPU221は、使用条件が満たされているか否かを判定する。この使用条件には、例えば、コンテンツの使用期限が含まれている。CPU221は、内蔵するタイマが計時する現在の日時を、使用条件に規定されている使用期限と比較することで、使用条件が満たされているか否かを判定する。また、使用条件として、最大使用可能回数や、プリペイド金額が規定されている場合、その値が「0」であるか否かが判定される。30

【0173】

ステップS61において、使用条件が満たされていると判定された場合（例えば、現在の日時が、使用期限より前であり、かつ、最大使用可能回数およびプリペイド金額が「0」ではないと判定された場合、ステップS62に進み、CPU221は、ICチップ191に記憶されているアクセス先情報に基づいて、コンテンツサーバにアクセスし、コンテンツデータの送信を要求する。これにより、例えば、図1に示されるコンテンツサーバ6に、コンテンツデータの送信が要求される。40

【0174】

この要求に基づいて、コンテンツサーバ6は、インターネット1を介してコンテンツデータを送信してくる（後述する図33のステップS123）。そこで、ステップS63において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、コンテンツサーバ6から送信されてきたコンテンツデータを、通信部229を介して受信する。このコンテンツデータは、記憶部228に供給され、記憶される。

【0175】

ステップS64において、CPU221は、ステップS63の処理で受信し、記憶したコン50

コンテンツデータを復号し、出力する処理を実行する。すなわち、コンテンツサーバ6から送信されてくるコンテンツデータは暗号化されており、CPU221は、この暗号化されているコンテンツデータを、ぼキャラサービスサーバ9から取得したライセンス情報(図32)に含まれる暗号鍵を用いて復号する。そして、CPU221は、復号して得られたコンテンツデータを、出力部227を介して出力する。

【0176】

なお、暗号化コンテンツと暗号鍵をインターネット1を介して伝送すると、第3者に盗まれる恐れがあるので、コンテンツを再生(またはコピー)する度に、暗号化コンテンツの暗号鍵を変更するようにすることも可能である。

【0177】

ステップS65において、CPU221は、コンテンツ出力の終了が入力部226から入力されたか否か(ユーザより指令されたか否か)を判定し、コンテンツ出力の終了が指令されていない場合には、ステップS66に進み、売りぼキャラ人形181があたち台23から外されたか否かを判定する。この判定処理は、図13のステップS53の処理と同様に行われる。

【0178】

ステップS66において、ぼキャラ人形181があたち台23から外れていないと判定された場合、ステップS65に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0179】

ステップS65の処理で、コンテンツ出力の終了が指令されたと判定された場合、またはステップS66において、売りぼキャラ人形181があたち台23から外れたと判定された場合、ステップS67に進み、CPU221は、コンテンツ出力を終了する。

【0180】

そして、ステップS68において、CPU221は、売りぼキャラ人形181のICチップ191に記憶されている使用条件をリーダライタ241を制御して、更新させる。例えば、使用条件に最大使用可能回数(再生可能回数)が規定されている場合、その値が1だけデクリメントされる。例えば、最大使用可能回数が20回などとして規定されている場合、その値は1だけデクリメントされ、その値が「0」になったとき、使用(再生)不可となる。

【0181】

次に、ステップS69において、CPU221は、売りぼキャラ人形181内のICチップ191に記憶されているプリペイド金額が、コンテンツを使用する毎に減算されるようなシステムである場合、そのプリペイド金額を所定の金額だけ(1回の再生分に対応する金額だけ)減算するように更新する。ステップS68とS69の処理は、一方だけとしてもよい。

【0182】

ステップS70において、CPU221は、図13のステップS56における場合と同様に、売りぼキャラのキャラクタが帰る画像を出力部227の表示部に表示させる。これにより、ユーザは、売りぼキャラ人形181があたち台23から取り外したり、コンテンツ出力の終了を指令したことで、コンテンツ出力が終了されたことを直感的に認識することが可能となる。

【0183】

ステップS61において、使用条件が満たされていないと判定された場合(使用期限が過ぎている場合、使用回数が最大使用可能回数に達している場合、あるいは、プリペイド金額が「0」である場合)、ステップS71に進み、CPU221は、所定のメッセージを生成し、出力部227の表示部に表示させる。これにより、例えば、再生回数が許容されている回数に達した場合、「コンテンツはN回再生されました。さらに、コンテンツを利用するには、新たな金額の支払いが必要です。」のようなメッセージが表示される。ユーザは、このメッセージの表示に基づいて、コンテンツをさらに利用したい場合には、入力部226を操作して、使用条件の更新を指令する。

10

20

30

40

50

## 【0184】

そこで、ステップS72において、CPU221は、使用条件更新の要求がなされたか否かを判定し、使用条件更新の要求がなされたと判定された場合、ステップS73において、CPU221は、カバン情報のコンテンツ情報に含まれるアクセス先情報（図18）に基づいて、インターネット1を介してコンテンツサーバ6にアクセスする。ステップS74において、CPU221は、コンテンツサーバ6に対して、使用条件としての最大使用可能回数とプリペイド金額の更新を要求する。コンテンツサーバ6は、この要求に基づいて、そのユーザが決済可能なユーザであることが、ぽキャラサービスサーバ9から通知されたとき、パーソナルコンピュータ22に対して、更新データを送信してくる（図33のステップS127）。

10

## 【0185】

そこで、ステップS75において、CPU221は、コンテンツサーバ6から更新データが送信されてきたか否かを判定し、送信されてきた場合には、ステップS76に進み、コンテンツサーバ6から送信されてきた更新データを受信し、そのデータをリーダライタ241を介して、ICチップ191に供給して、最大使用可能回数とプリペイド金額を更新させる。

20

## 【0186】

このようにして、ユーザは、最大使用可能回数とプリペイド金額の更新を要求することで、その売りぽキャラ人形181を利用して、何回でもコンテンツを利用することが可能となる。

## 【0187】

なお、後述するように、プリペイド金額の更新が行われたとき、コンテンツサーバ6からの要求に基づいて（図33のステップS125）、ぽキャラサービスサーバ9がユーザに対して課金処理を実行する（図28のステップS105）。

## 【0188】

ステップS75において、更新データが送信されてこないと判定された場合には、ステップS77に進み、エラー処理が実行される。

30

## 【0189】

すなわち、その売りぽキャラ人形181を使用しているユーザが、銀行口座の残高不足などの理由により、プリペイド金額の決済を行うことができないユーザであるとぽキャラサービスサーバ9により判定された場合には、コンテンツサーバ6は、パーソナルコンピュータ22に対してエラーメッセージを通知してくる（図33のステップS118）。この場合には、CPU221は、更新データが送られてこないので、エラー処理を実行する。具体的には、CPU221は、出力部227の表示部に、例えば、「コンテンツを利用することができません。」のようなメッセージを表示させる。

## 【0190】

ステップS72において、ユーザから使用条件更新の要求が要求されていないと判定された場合には、ステップS73乃至ステップS77の処理はスキップされる。

## 【0191】

なお、ICチップを内蔵するクレジットカードをおたち台上に載置して、そのクレジットカードからプリペイド金額を決済するようにしてもよい。

40

## 【0192】

次に、図28と図29のフローチャートを参照して、以上の図12乃至図16のフローチャートに示されるパーソナルコンピュータ22の処理に対応して実行されるぽキャラサービスサーバ9の処理について説明する。

## 【0193】

ステップS91において、ぽキャラサービスサーバ9のCPU191は、パーソナルコンピュータ22からぽキャラIDを受け取ったか否かを判定し、受け取っていないと判定した場合には、ステップS108に進み、ぽキャラの履歴を受信したか否かを判定する。ステップS108において、ぽキャラの履歴が受信されていないと判定された場合、ステップS

50

110に進み、CPU121は、コンテンツサーバ6から決済の要求を受けたか否かを判定し、決済の要求を受けていないと判定した場合には、ステップS91に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

#### 【0194】

ステップS91において、ぼキャラIDを受け取ったと判定した場合、CPU121は、ステップS92に進み、パーソナルコンピュータ22から受け取った(図12のステップS43の処理でパーソナルコンピュータ22から送信された)ぼキャラIDを、ぼキャラデータベース10から検索する。

#### 【0195】

ぼキャラデータベース10には、例えば、図30乃至図32に示されるように、ユーザ情報とぼキャラ情報が記憶されている。ユーザ情報(図30)には、ユーザを識別するユーザID、ユーザの氏名、住所、生年月日、性別、電話番号、ファックス番号、メールアドレス、そのユーザを登録した登録日などの他、ユーザのクレジットカード番号、銀行口座番号などが記録されている。10

#### 【0196】

ぼキャラ情報には、親友ぼキャラのぼキャラ情報(図31)と、売りぼキャラのぼキャラ(図32)がある。

#### 【0197】

親友ぼキャラのぼキャラ情報には、そのユーザが有する親友ぼキャラ人形のぼキャラID、ユーザID、そのぼキャラが親友ぼキャラであるのか、売りぼキャラであるのかを表す親友ぼキャラフラグ、あるいはまた、そのぼキャラの服装に関するパラメータに代表される、そのぼキャラを表示するのに必要なぼキャラのキャラクタデータなどが含まれている。20

#### 【0198】

ぼキャラ情報として、さらに、親友ぼキャラが有する各種の機能に関する情報も登録されている。図31の例では、メール情報、スケジュール情報、お気に入り情報、しごと情報、一押し情報、さがす情報などが記憶されている。メール情報は、そのユーザ宛に今まで送信してきたメール、あるいはそのユーザが今までに送信したメールなどが記憶されている。

#### 【0199】

スケジュール情報には、そのユーザの現在および過去のスケジュールや、ユーザが入力した覚え書きが記録されている。また、このスケジュールには、ぼキャラが実行する各種のイベントの情報なども記録されている。30

#### 【0200】

お気に入り情報には、ユーザがブックマークを付加したホームページのURLなどが記憶される。

#### 【0201】

しごと情報には、ユーザが自分自身が保持する端末(ハードウェア)について、予め登録しておくことにより、受けることが可能なサービスに関する情報が登録されている。このしごと情報の中には、また、ユーザが一時的に預けたデータも記憶されている。

#### 【0202】

一押し情報には、親友ぼキャラがそのユーザの思考を分析することで、自ら集めたお勧めコンテンツが登録されている。

#### 【0203】

さがす情報には、検索エンジンや、ユーザが予め検索することを指令した売りぼキャラに関する情報が記録される。

#### 【0204】

ぼキャラ情報としては、また、親友ぼキャラのキャラクタがネットワーク上の所定の装置に実際に表示されている位置を表す現在位置が登録されている。これにより、親友ぼキャラのキャラクタがネットワーク上の装置において、2つ以上の位置で同時に表示されるようなことが防止される(表示の排他性が実現される)。換言すれば、他のユーザが真のユ40

ーザの親友ぼキャラ人形161に成ります他の親友ぼキャラ人形を利用して、ユーザの情報を盗むようなことが抑制される。すなわち、ぼキャラサービスサーバ9は、現在位置以外から親友ぼキャラIDが送信されてきたとき、エラー処理を実行する。その結果、ネットワーク上の装置には、1個の親友ぼキャラのキャラクタのみが表示される。

【0205】

また、2以上の装置から同時にぼキャラサービスサーバ9に対するアクセスが行われることによるデータの不整合性を防止することが可能となる。換言すれば、1人のぼキャラが複数の装置を行き来するようにすることで、ユーザに対して、排他的アクセスを直感的に理解させることが可能となる。

【0206】

ぼキャラ情報には、さらに、そのユーザが取得したコンテンツ情報と、そのコンテンツを使用するのに必要なライセンス情報なども記録される。コンテンツ情報には、コンテンツを識別するコンテンツIDや、そのコンテンツにアクセスするために必要なアクセス情報なども含まれている。ライセンス情報には、ライセンスを識別するライセンスID、暗号化されているコンテンツを復号する暗号鍵、ライセンスを取得するときアクセスするライセンスサーバのアドレスといった情報が記録される。

【0207】

売りぼキャラのぼキャラ情報(図32)には、ぼキャラID、親友ぼキャラフラグ、キャラクタ情報、コンテンツ情報、ライセンス情報の他、コンテンツ利用情報が含まれている。

【0208】

CPU121は、ステップS92における検索の結果、ぼキャラIDがぼキャラデータベース10に登録されていたか否かを、ステップS93において判定する。

ぼキャラIDが登録されている場合には、ステップS94に進み、CPU121は、受け取ったぼキャラIDが親友ぼキャラのIDであるか否かを判定する。上述したように、この判定は、親友ぼキャラフラグから行うことができる。

【0209】

ぼキャラIDが親友ぼキャラのIDであると判定された場合、ステップS95に進み、CPU121は、ぼキャラデータベース10からぼキャラ情報(図31)を読み出す。

【0210】

ステップS96において、CPU121は、読み出したぼキャラ情報に記憶されている親友ぼキャラの現在位置から、親友ぼキャラの現在位置が、ぼキャラサービスサーバ9内であるか否かを判定する。親友ぼキャラの現在位置がぼキャラサービスサーバ9内であると判定された場合、ステップS103に進み、CPU121は、パーソナルコンピュータ22に対して、エラー情報を送信する。

【0211】

すなわち、この場合、親友ぼキャラの現在位置がぼキャラサービスサーバ9内であるにも関わらず、それ以外の装置から、親友ぼキャラ人形161に基づくアクセスがあつたことになるので、なりすましのアクセスである恐れがある。従って、この場合には、エラー処理が行われることになる。

【0212】

ステップS96において、親友ぼキャラの現在位置が、ぼキャラサービスサーバ9内ではないと判定された場合、ステップS97に進み、CPU121は、ぼキャラデータベース10からカバン情報を読み出す。そして、ステップS98において、CPU121は、読み出したカバン情報をパーソナルコンピュータ22に送信する。

【0213】

ステップS99において、CPU121は、ぼキャラ到着情報を受信したか否かを判定する。上述したように、パーソナルコンピュータ22は、カバン情報を受信すると、ぼキャラ到着情報を送信してくる(図12のステップS47)。ステップS98の処理で、カバン情報を送信したにも関わらず、ぼキャラ到着信号が受信されない場合には、異常な状態が発生していることが予想される。そこで、ステップS103に進み、CPU121は、エラ

10

20

30

40

50

－情報をパーソナルコンピュータ22に送信する。

【0214】

これに対して、ステップS99において、ぼキャラ到着信号が受信されたと判定された場合、ステップS100に進み、CPU121は、親友ぼキャラの現在位置を、パーソナルコンピュータ22上であるとして、ぼキャラデータベース10に登録（更新）する。すなわち、いま、親友ぼキャラがパーソナルコンピュータ22に到着したことになるので、親友ぼキャラの現在位置がパーソナルコンピュータ22として登録される。

【0215】

上述したように、パーソナルコンピュータ22のユーザが、その親友ぼキャラのキャラクタ311が有する機能のうちの1つの機能を選択すると、その選択されたぼキャラの機能に関する情報が、パーソナルコンピュータ22から送信されてくる（図13のステップS52）。

10

【0216】

ステップS101において、ぼキャラサービスサーバ9のCPU121は、親友ぼキャラのキャラクタ311の機能が選択されたか否かを判定し、選択されたと判定された場合には、ステップS102に進み、その選択された機能に対応する処理を実行する。これにより、例えば、メールに関する機能が選択された場合には、メール情報として登録されている情報がパーソナルコンピュータ22に送信される。スケジュールに関する機能が選択された場合には、登録されているスケジュールに関する情報がパーソナルコンピュータ22に送信される。

20

【0217】

ステップS101において、ぼキャラの機能が選択されていないと判定された場合には、ステップS102の処理はスキップされ、処理はステップS91に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0218】

ステップS94において、取得されたぼキャラIDが親友ぼキャラ人形161のIDではないと判定された場合（売りぼキャラ人形のIDであると判定された場合）、ステップS104に進み、CPU121は、その売りぼキャラ人形に対応するサーバ（上述した売りぼキャラ人形181に対応するIDの場合、コンテンツサーバ6）に通知する。後述するように、コンテンツサーバ6は、ぼキャラサービスサーバ9からこの通知を受け取った場合、さらに、パーソナルコンピュータ22からコンテンツデータの送信の要求を受けたとき、コンテンツデータを読み出し、パーソナルコンピュータ22に送信する処理を実行する（後述する図33のステップS121乃至ステップS123）。

30

【0219】

なお、ぼキャラサービスサーバ9は、各種のコンテンツ提供者あるいはサービス提供者が提供するコンテンツまたはサービスに対応する売りぼキャラ人形に関する管理も行っており、ぼキャラデータベース10には、図32に示されるように、全ての売りぼキャラ人形181に対応するバーチャルな売りぼキャラ人形のキャラクタを表示するのに必要なぼキャラ情報として、ぼキャラID、コンテンツIDにより特定されるコンテンツに付随するコンテンツ画像（例えば、コンテンツが、所定の歌手の曲のオーディオデータである場合、曲のタイトル、歌詞、歌手の映像）を表示させるのに必要なコンテンツ画像データ（コンテンツ利用情報）、コンテンツ情報等が登録されている。このコンテンツ情報の中には、ユーザがその売りぼキャラIDを送信してきたとき、ユーザからのアクセスがあったことを通知するアクセス先（ネットワーク上のアドレス）が含まれている。CPU121は、このアクセス先（通知先）に通知を行うことになる。

40

【0220】

次に、ステップS105において、CPU121は、課金処理を実行する。すなわち、このシステムにおいては、ユーザが売りぼキャラ人形181をおたち台23上に載置して、所定のサービスの提供を受けるとき、その都度そのサービスの提供を受けるための対価を支払うことになる。

50

**【0221】**

具体的には、ぽキャラサービスサーバ9のCPU121は、通信部129を介して課金サーバ13にアクセスし、そのユーザのクレジットカード番号、または銀行口座番号に対する課金処理を要求する。課金サーバ13は、この要求に基づいて、所定の金額の課金処理を実行する。

**【0222】**

このようにして、ぽキャラサービスサーバ9の管理者は、ユーザが売りぽキャラ人形181を利用することに基づいて収益を上げることができる。

**【0223】**

なお、この課金処理は、ユーザに対して行うのではなく、売りぽキャラ人形181を販売した管理者に対して行うようにすることもできる。

10

**【0224】**

次に、ステップS106において、CPU121は、ぽキャラデータベース10から売りぽキャラのカバン情報(図18)を読み出し、ステップS107において、そのカバン情報をパーソナルコンピュータ22に送信する。

**【0225】**

ステップS107の処理の後、処理はステップS91に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

**【0226】**

なお、例えば売りぽキャラ人形181が占いに関するぽキャラ人形であるような場合、その占いのコンテンツのデータ量がそれほど多くないようなとき、図18のカバン情報に、占いのコンテンツのデータも保存しておき、ぽキャラ呼び出し時に、そのコンテンツのデータをぽキャラのキャラクタと同時に表示させることも可能である。

20

**【0227】**

ステップS108において、CPU121は、ぽキャラの履歴を受信したと判定した場合、ステップS109に進み、ぽキャラの履歴をぽキャラデータベース10に登録する(更新する)処理を実行する。その後、処理はステップS91に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

**【0228】**

このようにして、例えば図13のステップS55の処理で、ぽキャラの履歴がパーソナルコンピュータ22から送信されてきた場合には、その履歴に基づいて、ぽキャラデータベース10が更新されることになる。

30

**【0229】**

ステップS110において、コンテンツサーバ6から決済の要求(後述する図33のステップS125の処理)を受けたと判定した場合、ステップS111に進み、CPU121は、コンテンツサーバ6から要求されたユーザに対する決済処理を行う。具体的には、CPU121は、ぽキャラデータベース10のユーザ情報(図30)に登録されているそのユーザのクレジットカード番号または銀行口座番号に関して、過去に、決済不能となった事例が存在するか否かを調べる。そして、ステップS112において、CPU121は、その調べた結果(決済結果)を、コンテンツサーバ6に通知する。

40

**【0230】**

その後、処理はステップS91に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

**【0231】**

次に、図33のフローチャートを参照して、ユーザが売りぽキャラ人形181をおたち台23上に載置して、コンテンツの提供を受ける場合におけるコンテンツサーバ6の処理について説明する。

**【0232】**

コンテンツサーバ6のCPU121は、ステップS121において、通信部129を介してぽキャラサービスサーバ9からパーソナルコンピュータ22からのアクセスがあったことの通知(図28のステップS104で送信される通知)を受け取ったか否かを判定する。

50

ぽキャラサービスサーバ9から通知を受け取っていないと判定した場合には、ステップS124に進み、CPU121は、パーソナルコンピュータ22からプリペイド金額（または最大使用可能回数）の更新の要求（図16のステップS74）を受け取ったか否かを判定する。CPU121は、プリペイド金額（または最大使用可能回数）の更新の要求を受け取っていないと判定した場合には、処理を終了させる。

#### 【0233】

ステップS121において、CPU121は、ぽキャラサービスサーバ9から通知を受け取ったと判定した場合、ステップS122に進み、その通知に記述されているパーソナルコンピュータ22からコンテンツデータの送信の要求（図14のステップS62）を受けたか否かを判定する。パーソナルコンピュータ22からコンテンツデータの送信の要求を受けた場合には、ステップS123に進み、CPU121は、記憶部128に記憶されている暗号化されているコンテンツデータを読み出し、通信部129からパーソナルコンピュータ22に送信する。

#### 【0234】

なお、このコンテンツデータは、予め暗号化された状態で記憶部128に記憶させておいてもよいが、送信する度に暗号化するようにすることも可能である。

#### 【0235】

ステップS121で取得するぽキャラサービスサーバ9からの通知は、コンテンツを特定する情報を含んでいる必要がある。この情報はコンテンツIDでもよいが、コンテンツと売りぼキャラ人形181とが、1対1に対応している場合には、ぽキャラIDでもよい。

#### 【0236】

ステップS122において、パーソナルコンピュータ22からコンテンツデータの送信の要求を受けないと判定された場合には、ステップS123の処理はスキップされる。

#### 【0237】

すなわち、ぽキャラサービスサーバ9から通知を受けたとしても、結局その通知に記述されているパーソナルコンピュータ22のユーザが、コンテンツデータの送信を要求してこなかった場合には、コンテンツデータの送信は行われないことになる。

#### 【0238】

ステップS124において、パーソナルコンピュータ22からプリペイド金額（または最大使用可能回数）の更新の要求を受けたと判定された場合、ステップS125に進み、CPU121は、ぽキャラサービスサーバ9に対して、決済を要求する。この要求に基づいて、ぽキャラサービスサーバ9は、売りぼキャラ人形181を利用しているユーザに対して決済処理を行い、その決済結果をコンテンツサーバ6に通知してくる（上述した図29のステップS111, S112）。

#### 【0239】

ステップS126において、コンテンツサーバ6のCPU121は、ステップS125の要求に基づいて、ぽキャラサービスサーバ9から送信されてきた通知に基づいて、決済がOKであったか否かを判定する。決済がOKであった場合には、ステップS127に進み、CPU121は、パーソナルコンピュータ22に対して、プリペイド金額（または、最大使用可能回数）を更新するための更新データを送信する。上述したように、パーソナルコンピュータ22は、この更新データに基づいて、売りぼキャラ人形181のICチップ191のプリペイド金額（または、最大使用可能回数）を更新する（図16のステップS76）。これにより、ユーザは、再びコンテンツを利用することが可能となる。

#### 【0240】

ステップS126において、ぽキャラサービスサーバ9からの通知が、決済がOKでなかったことを表している場合には、ステップS128に進み、CPU121は、エラー処理を実行する。すなわち、このとき、CPU121は、パーソナルコンピュータ22に対してコンテンツを提供することができないようなメッセージを出力する。ユーザは、これにより、プリペイド金額（または、最大使用可能回数）の更新ができなかったことを知ることができる。このメッセージは、図16のステップS76において、パーソナルコンピュータ2

10

20

30

40

50

2において表示される。

【0241】

次に、おたち台23上に、親友ぼキャラ人形161を載置して、ユーザがコンテンツサーバ7からコンテンツを取得し、ライセンスサーバ8からそのコンテンツを使用するのに必要なライセンスを取得する処理について説明する。この処理は、図13のステップS52における選択された機能に対応する処理の1つとして実行される。すなわち、この処理は、ユーザが親友ぼキャラのキャラクタ311が有する機能のうち、コンテンツ取得処理の機能を選択したとき開始される。

【0242】

ステップS131において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、コンテンツサーバ7にアクセスし、コンテンツの送信を要求する。アクセスするアドレスは、必要に応じてユーザが調べるものである。

【0243】

後述するように、コンテンツサーバ7は、アクセスしてきたパーソナルコンピュータ22に対して、コンテンツIDとライセンスIDを付加してコンテンツデータを送信してくる（後述する図35のステップS142）。そこで、ステップS132において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、コンテンツサーバ7からインターネット1を介して送信されてくるコンテンツデータを受信すると、ステップS133において、そのコンテンツデータを記憶部228に供給し、記憶させる。

【0244】

次に、ステップS134において、CPU221は、いま取得したコンテンツを識別するコンテンツID、記憶したコンテンツデータにアクセスするためのアクセス情報（記憶部228からコンテンツデータを読み出すために必要な情報）、並びにいま取得したコンテンツに対するライセンスを発行するライセンスサーバ（図1のシステムの場合、ライセンスサーバ8）のネットワーク上のアドレス（このアドレスは、コンテンツサーバ7からコンテンツデータに付随して送信されてくる）を、ぼキャラサービスサーバ9に送信する。

【0245】

パーソナルコンピュータ22のこのようなアクセスに対応してコンテンツサーバ7は、図35のフローチャートに示される処理を実行する。

【0246】

すなわち、ステップS141において、コンテンツサーバ7のCPU121は、パーソナルコンピュータ22からアクセスを受けると、ステップS142において、記憶部128に記憶しているコンテンツデータを読み出し、パーソナルコンピュータ22に送信する。このとき、CPU121は、コンテンツIDと、そのコンテンツを使用するのに必要なライセンスを識別するライセンスIDも同時に送信する。なお、このコンテンツデータも暗号化されている。

【0247】

また、パーソナルコンピュータ22の図34のステップS134の処理に対応してぼキャラサービスサーバ9は、図36のフローチャートに示される処理を実行する。

【0248】

最初に、ステップS151において、ぼキャラサービスサーバ9のCPU121は、パーソナルコンピュータ22がステップS134の処理で送信するコンテンツID、アクセス情報、並びにライセンスサーバのアドレスを受信する。ステップS152において、CPU121は、ステップS151の処理で受信したコンテンツID、アクセス情報、並びにライセンスサーバのアドレスを、一緒に送信されてきた親友ぼキャラIDに対応して、ぼキャラデータベース10に記憶する。

【0249】

次に、ステップS153において、CPU121は、ユーザがコンテンツを取得した処理に対応する課金処理を実行する。すなわち、コンテンツの対価の分の金額の決済を課金サーバ13に要求する。課金サーバ13は、この要求に基づいて、ユーザに対して課金処理を

10

20

30

40

50

実行する。

【0250】

なお、このコンテンツの提供に対する課金処理は、ライセンス提供時に課金を行うようにすることで、省略することも可能である。コンテンツの提供に対して課金するのではなく、ライセンスの提供時に課金を行うようにすることで、ユーザは、金額の心配をせずに、コンテンツを任意の端末に、複数回、受信、記憶させることができる。従って、それだけコンテンツを効率的に配信することが可能となる。

【0251】

また、再生したい装置にコンテンツを予め記憶させておくことにより、装置が接続されている回線の容量が遅くても、高品質のコンテンツをその装置で利用することが可能となる。

10

【0252】

ユーザは、このようにしてコンテンツを取得しただけでは、コンテンツを利用することができない。すなわち、コンテンツを利用するには、コンテンツを利用するためにはライセンスをさらに取得する必要がある。そこで、パーソナルコンピュータ22は、ライセンスを取得するために、図37のフローチャートに示される処理を実行する。

【0253】

この処理も図13のステップS52における選択された機能に対応する処理の1つとして実行される。

【0254】

20

ステップS171において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、ぽキャラサービスサーバ9にアクセスする。ステップS172において、CPU221は、ぽキャラサービスサーバ9にコンテンツIDに対応するライセンスの取得を要求する。このコンテンツIDは、図34のステップS132の処理で受信したコンテンツデータに含まれているものである。

【0255】

このように、ライセンスの取得を要求すると、後述するように、ぽキャラサービスサーバ9は、ライセンスサーバにアクセスし、ライセンスを取得する。そして、ライセンスを取得したとき、パーソナルコンピュータ22に対してライセンスの取得を通知してくれる（後述する図38のステップS194, S195）。

30

【0256】

そこで、ステップS173において、CPU221は、ぽキャラサービスサーバ9から送信されてきたライセンス取得の通知を受信する。CPU221は、この通知の結果を出力部227の表示部に出力し、表示させる。これにより、ユーザは、ライセンスを取得したことを知ることができる。

【0257】

次に、図37のパーソナルコンピュータ22のライセンス取得処理に対応して実行されるぽキャラサービスサーバ9の処理について、図38のフローチャートを参照して説明する。

【0258】

40

ステップS191において、ぽキャラサービスサーバ9のCPU121は、パーソナルコンピュータ22からライセンス取得処理の要求（図37のステップS172の処理で出力された要求）を受信する。ステップS192において、CPU121は、ユーザはコンテンツを有しているか否かを判定する。ユーザがコンテンツを取得している場合、ぽキャラデータベース10にそのコンテンツにアクセスするためのアクセス情報が記憶されている（図36のステップS152）。そこで、このアクセス情報に基づいて、CPU121は、ユーザがコンテンツを有しているか否かを判定することができる。

【0259】

ステップS192において、ユーザがコンテンツを取得していると判定した場合、ステップS193に進み、CPU121は、コンテンツIDに対応するライセンスサーバにアクセス

50

し、ユーザに対するライセンスの発行を要求する。図36のステップS152の処理で、ユーザがコンテンツを既に取得している場合には、そのコンテンツを利用するのにライセンスサーバのアドレスもぼキャラデータベース10に登録されている。また、そのライセンスを発行するライセンスサーバのアドレスも登録されている。

【0260】

ライセンスサーバ8は、ぼキャラサービスサーバ9からライセンスの発行を要求されると、ライセンスを発行し、ぼキャラサービスサーバ9に送信してくる（後述する図39のステップS212）。

【0261】

そこで、ステップS194において、CPU121は、ライセンスサーバ8から送信されてきた暗号鍵（暗号化されているコンテンツを復号するための鍵）とライセンスIDを、親友ぼキャラIDとコンテンツIDに対応してぼキャラデータベース10に記憶する。

【0262】

次に、ステップS195において、CPU121は、ライセンスが取得されたことをユーザ（パーソナルコンピュータ22）に通知する。

【0263】

そして、ステップS196において、CPU121は、ライセンス取得処理に対応する課金処理を実行する。すなわち、CPU121は、ライセンスに対応する対価の決済を課金サーバ13に要求する。課金サーバ13は、この要求に基づいて決済処理を実行する。

【0264】

ステップS192において、ユーザはコンテンツを有していないと判定された場合、ステップS197に進み、エラー処理が実行される。すなわち、この場合には、ユーザは、コンテンツを有していないので、ライセンスを取得する必要がない。そこで、エラー処理が実行される。具体的には、CPU121は、パーソナルコンピュータ22に対してエラーメッセージを送信する。パーソナルコンピュータ22は、ステップS173において、この場合、ライセンス取得の通知ではなく、エラーメッセージを受信することになる。

【0265】

ぼキャラサービスサーバ9からのアクセスに対応して、ライセンスサーバ8は、図39のフローチャートに示される処理を実行する。

【0266】

ステップS211において、ライセンスサーバ8のCPU121は、ぼキャラサービスサーバ9からライセンス発行の要求を受け取ったか否かを判定し、ライセンス発行の要求を受け取ったと判定したとき、ステップS212に進み、要求に含まれるコンテンツIDに対応するライセンス（暗号化されているコンテンツを復号するための暗号鍵とライセンスID）を記憶部128から読み出し、ぼキャラサービスサーバ9に送信する。

【0267】

ステップS211において、ぼキャラサービスサーバ9からライセンス発行の要求を受けないと判定された場合、ステップS212の処理は実行されない。

【0268】

以上のようにして、ユーザは、コンテンツとライセンスを取得すると、コンテンツを使用する（再生する）ことが可能となる。

【0269】

次に、図40のフローチャートを参照して、この場合の処理について説明する。

【0270】

この場合の処理もユーザがあたち台23上に親友ぼキャラ人形161を載置して、1つの機能を選択した場合の、図13のステップS52の選択された機能に対応する処理の1つとして実行される。

【0271】

ステップS231において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、ぼキャラサービスサーバ9にアクセスする。ステップS232において、CPU221は、ぼキャラサー

10

20

30

40

50

ビスサーバ9に対してコンテンツIDを指定して、コンテンツの再生を要求する。この要求に基づいて、ぼキャラサービスサーバ9は、ユーザがコンテンツとライセンスを取得していれば、コンテンツデータが保持されているアクセス先にアクセスしてコンテンツデータを取得する。この例の場合、パーソナルコンピュータ22に、コンテンツデータが保持されているので、ぼキャラサービスサーバ9からパーソナルコンピュータ22に、コンテンツデータの送信を要求してくる（後述する図41のステップS27）。ステップS233で、この要求を受信すると、CPU221は、指定されたアクセス先のコンテンツデータを読み出し、ぼキャラサービスサーバ9に送信する。

【0272】

ぼキャラサービスサーバ9は、受信した、暗号化されているコンテンツデータを暗号鍵を用いて復号し、復号したコンテンツデータを送信してくる（後述する図41のステップS275、ステップS276）。

【0273】

そこで、ステップS234において、CPU221は、ぼキャラサービスサーバ9から送信されてくるコンテンツデータを受信する。上述したように、このコンテンツデータは、既に復号されている。従って、パーソナルコンピュータ22は、暗号鍵を保持する必要がなく、また、その暗号鍵に基づいて復号する処理を行う必要がない。その結果、例えば、携帯電話機、PDA(Personal Digital Assistants)といった携帯性を重んじる必要性から複雑な処理を実行することが困難である携帯用の機器においても、コンテンツを再生することが容易となる。

【0274】

ステップS235において、CPU211は、ステップS234の処理で受信されたコンテンツを出力部227の表示部とスピーカから出力する。これにより、ユーザは、コンテンツを視聴することができる。

【0275】

次に、ステップS236において、CPU221は、プリペイド金額を減額する処理を実行する。この処理は、親友ぼキャラ人形161のICチップ171に対して、上述した売りぼキャラ人形181のICチップ191における場合と同様に実行される。

【0276】

ICチップ171にプリペイド金額が記憶されていない場合には、この処理は省略される。

【0277】

ステップS237において、CPU221は、減額されたプリペイド金額と再生回数を含む履歴を、ぼキャラサービスサーバ9に送信する。ぼキャラサービスサーバ9は、この履歴に基づいて、ぼキャラデータベース10を更新する（上述した図29のステップS109）。

【0278】

パーソナルコンピュータ22の図40に示されるフローチャートの処理に対応して、ぼキャラサービスサーバ9は、図28のステップS102の選択されたぼキャラの機能に対応する処理の1つとして、図41のフローチャートに示されるような処理を実行する。

【0279】

ステップS271において、ぼキャラサービスサーバ9のCPU121は、パーソナルコンピュータ22からコンテンツ再生の要求（コンテンツIDを含んでいる）を受け取るまで待機し、受け取ったとき、ステップS272において、要求を送信してきたユーザは、コンテンツIDに対応するライセンスを取得しているか否かを判定する。この判定は、パーソナルコンピュータ22から送信されてくる要求に含まれるコンテンツIDに対応して、ライセンスIDがぼキャラデータベース10に登録されているか否かから判定することができる。もちろん、この場合、ぼキャラIDとユーザIDの少なくとも一方は、図12のステップS43の処理で、パーソナルコンピュータ22から送信され、図28のステップS91の処理で、ぼキャラサービスサーバ9に、既に受信されている。

【0280】

10

20

30

40

50

ユーザがコンテンツIDに対応するライセンスを取得している場合には、ステップS273に進み、CPU121は、ステップS273において、アクセス情報に基づいて、コンテンツデータを保持するソースにアクセスする。図34を参照して説明したように、親友ぼキャラを利用してコンテンツデータを取得し、内蔵する記憶部にそのコンテンツデータを記録したとき、その装置（いまの場合、パーソナルコンピュータ22）は、そのコンテンツデータにアクセスするためのアクセス情報をぼキャラサービスサーバ9に送信し（図34のステップS134）、ぼキャラサービスサーバ9は、このアクセス情報を、ぼキャラデータベース10に登録している（図36のステップS152）。従って、CPU121は、このアクセス情報に基づいて、コンテンツデータを取得することができる。具体的には、いまの場合、CPU121は、パーソナルコンピュータ22にアクセスし、記憶部228に記憶されているコンテンツデータの読み出しを要求する。

#### 【0281】

この要求に基づいて、パーソナルコンピュータ22は、コンテンツデータをぼキャラサービスサーバ9から指定された位置（アクセス先情報で指定される記憶部228）から読み出し、送信してくる（図40のステップS233）。そこで、CPU121は、ステップS274において、コンテンツデータを保持する装置から送信されてくるコンテンツデータを受信する。いまの場合、CPU121は、パーソナルコンピュータ22が送信してくるコンテンツデータを受信する（もちろん、アクセスしてきたパーソナルコンピュータ22以外の装置にコンテンツデータが保持されている場合には、その装置にアクセスし、コンテンツデータが受信される）。

#### 【0282】

ステップS275において、CPU121は、パーソナルコンピュータ22から送信されてきたコンテンツデータを、暗号鍵を用いて復号する。この暗号鍵は、そのコンテンツを再生するために必要なライセンスの1つとして取得され、ぼキャラデータベース10に記憶されているものである（図38のステップS194）。

#### 【0283】

次に、ステップS276において、CPU121は、ステップS275の処理で復号したコンテンツを、アクセスしてきたパーソナルコンピュータ22（親友ぼキャラのキャラクタ311が現在位置する装置）に送信する。上述したように、このコンテンツデータがパーソナルコンピュータ22において受信され、出力される（図40のステップS234、S235）。

#### 【0284】

このように、暗号鍵をぼキャラサービスサーバ9に記憶させるようすれば、暗号鍵が外部に出ることがなくなるので、暗号鍵が盗まれる恐れが少なくなる。

その結果、暗号化コンテンツの解読が困難となり、セキュリティが向上する。

#### 【0285】

その後、パーソナルコンピュータ22からコンテンツ再生が終了したタイミングで履歴情報が送信されてくる（図40のステップS237）。そこで、ステップS278において、CPU128は、パーソナルコンピュータ22から送信されてきた履歴を受信し、その履歴に基づいて、ぼキャラデータベース10の情報を更新する。この履歴には、コンテンツの再生回数、減額された後のプリペイド金額などが含まれている。

#### 【0286】

ステップS272において、要求を送信してきたユーザがコンテンツIDに対するライセンスを取得していないと判定された場合には、ステップS278に進み、CPU121は、エラー処理を実行する（すなわち、この場合、エラーメッセージがパーソナルコンピュータ22に送信される）。パーソナルコンピュータ22は、ステップS234でコンテンツの代わりに、このエラーメッセージを受信し、これを出力部227に出力し、表示させる。

#### 【0287】

なお、以上においては、ぼキャラサービスサーバ9が暗号化されているコンテンツデータを復号するようにしたが、ぼキャラサービスサーバ9からパーソナルコンピュータ22に

10

20

30

40

50

対して鍵を送信し、パーソナルコンピュータ22において、コンテンツデータを復号させるようにしてもよい。

#### 【0288】

このように、ユーザのエージェントとして機能する親友ぼキャラを介してコンテンツサーバから暗号化コンテンツを自由にダウンロードすることができ、また親友ぼキャラを介して、その暗号化コンテンツを自由にコピーすることができる。コピーが行われた場合、その格納場所がぼキャラデータベース10に登録される。親友ぼキャラは、再生が指示されると、ぼキャラデータベース10に登録されている格納場所を参照して、そのコンテンツをユーザに提供する。従って、ユーザは、そのコンテンツを視聴したり、さらに他の装置にコピーしたり、ストリーミングで再生することが可能となる。ただし再生には、常に親友ぼキャラが必要となる。

10

#### 【0289】

なお、コンテンツのコピーや再生の度にコンテンツを異なる鍵で暗号化するようにすることで、鍵が盗まれたとしても、それに基づく被害を最小限に抑えることができる。これにより、セキュリティを向上させることができる。

#### 【0290】

ぼキャラサービスサーバ9に対するログインは、親友ぼキャラ人形161をおたち台上に載置する以外に、ユーザに対して割り当てられたIDとパスワードを入力することで行うことも可能とされている。その結果、第三者がIDとパスワードを盗んで、真のユーザになりますとぼキャラサービスサーバ9に対してアクセスする場合がある。このような場合、真のユーザが（親友ぼキャラ人形161を保持するユーザが）、親友ぼキャラ人形161を利用してネットワーク上の所定の装置からぼキャラサービスサーバ9に対してログインしている場合には、ぼキャラサービスサーバ9は、後からログインしてきたユーザに対して、親友ぼキャラ人形161のキャラクタのシルエット（黒い影）だけを表示させることで、その時点において、親友ぼキャラのキャラクタが、他の装置で使用中であることをユーザに知らしめる。すなわち、ぼキャラサービスサーバ9に対するアクセスは、排他的なものであることを、ユーザは直感的に理解させることができる。

20

#### 【0291】

その結果、親友ぼキャラを利用したコンテンツ再生も、ネットワーク上の1台の装置でしか行うことができないことになり、ユーザは、DRM（Digital Right Management）を意識せずとも、コンテンツの著作権を守ることが可能となる。

30

#### 【0292】

親友ぼキャラ人形161のICチップ171にプリペイド金額（または再生回数）が記憶されており、コンテンツを再生する度に、そのプリペイド金額（または再生回数）が減算されていくような場合、次に、プリペイド金額（または再生回数）が0となったとき、ユーザは、以後、コンテンツを再生（使用）することができなくなる。そこで、このような場合、ユーザは、所定の金額をさらに追加的に支払うことで、コンテンツを再び再生することができるようになる。この場合の処理について、図42と図43のフローチャートを参照して説明する。

#### 【0293】

40

図42のフローチャートの処理は、ユーザが親友ぼキャラ人形161をおたち台23上に載置して、1つの機能を選択した場合における図13のステップS52の選択された機能に対応する処理の1つとして実行される。

#### 【0294】

ステップS301において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、ぼキャラサービスサーバ9に対してプリペイド金額（または最大使用可能回数）の更新を要求する。この要求に基づいて、ぼキャラサービスサーバ9は、プリペイド金額（または最大使用可能回数）に対応する課金処理を行った後、プリペイド金額（または最大使用可能回数）をパーソナルコンピュータ22に送信してくる（後述する図43のステップS322乃至ステップS326）。そこで、ステップS302において、CPU221は、ぼキャラサービス

50

サーバ9から送信してきたプリペイド金額（または最大使用可能回数）を受信する。ステップS303において、CPU221は、受信したプリペイド金額（または最大使用可能回数）をリーダライタ241を介してICチップ171に記憶されているプリペイド金額（または最大使用可能回数）に加算する。

【0295】

このようにして、以後、ユーザは、再びプリペイド金額（または最大使用可能回数）の範囲内において、再びコンテンツを再生することが可能となる。

【0296】

ぽキャラサービスサーバ9は、図42のフローチャートに示されるパーソナルコンピュータ22の処理に対応して、図43のフローチャートに示される処理を実行する。

10

【0297】

すなわち、この処理は、図28のステップS102の選択されたぽキャラの機能に対応する処理の1つとして実行される。

【0298】

ステップS321において、ぽキャラサービスサーバ9のCPU121は、パーソナルコンピュータ22からプリペイド金額（または最大使用可能回数）更新の要求を受け取るまで待機し、受け取ったとき、ステップS322において、要求を送信してきたユーザ（親友ぽキャラのキャラクタ311に対応するユーザ）は、クレジットカードを使用しているか否かを判定する。この判定は、ぽキャラデータベース10に登録されているユーザ情報から判定することができる。

20

【0299】

ユーザがクレジットカードを有している場合には、ステップS323に進み、CPU121は、ユーザの要求からプリペイド金額（または最大使用可能回数）を抽出する。ステップS325において、CPU121は、ステップS323の処理で抽出したプリペイド金額（または最大使用可能回数）に対応する金額は、決済可能な金額であるか否かを判定する。すなわち、クレジットカードにより決済可能な金額であるか否かがここで判定される。予め設定されている基準の金額以上の金額は、決済不能と判定される。

【0300】

プリペイド金額に対応する金額が決済可能な金額である場合には、ステップS325に進み、CPU121は、その金額に対する決済処理を実行する。すなわち、このとき、CPU121は、課金サーバ13にプリペイド金額に対応する課金処理を要求する。課金サーバ13は、この要求に対応して、そのユーザのクレジットカード番号に基づいて、プリペイド金額の引き落としの処理を実行する。

30

【0301】

もちろん、このような処理は、クレジットカードではなく、銀行口座からの引き落としの処理として実行することも可能である。

【0302】

ステップS326において、CPU121は、プリペイド金額（または最大使用可能回数）を、パーソナルコンピュータ22に送信する。上述したように、パーソナルコンピュータ22は、これを受信すると、親友ぽキャラ人形161のICチップ171のプリペイド金額（または最大使用可能回数）を更新する（図42のステップS303）。

40

【0303】

次に、ステップS327に進み、CPU121は、ユーザの履歴を更新する。すなわち、ユーザがそのとき保持するプリペイド金額（または最大使用可能回数）がぽキャラデータベース10に登録される。

【0304】

ステップS322において、ユーザがクレジットカードを有していないと判定された場合、またはステップS324において、プリペイド金額が決済可能な金額ではないと判定された場合、ステップS328に進み、CPU128は、エラー処理を実行する。すなわち、このとき、CPU121は、プリペイド金額を更新することができない旨のメッセージをパ

50

ーソナルコンピュータ22に送信する。

【0305】

パーソナルコンピュータ22は、図42のステップS302において、プリペイド金額の代わりにこのメッセージを受信する。そして、このメッセージが出力部227の表示部に表示される。ユーザは、これによりプリペイド金額の更新ができなかったことを知ることができる。

【0306】

なお、このようなプリペイド金額を増額（更新）する処理は、売りぼキャラ人形181のICチップ191に記憶されているプリペイド金額に対して行うようにすることも可能である。

10

【0307】

売りぼキャラ人形181のICチップ191に記憶されているプリペイド金額の更新処理を行う場合、親友ぼキャラから入金させるようにすることも可能である。このようにすれば、課金決済が、親友ぼキャラに一本化されるので便利となる。

【0308】

この場合、例えばユーザは、売りぼキャラ人形161をおたち台上23に載置することで、ぼキャラサービスサーバ9にアクセスする。そして、ぼキャラサービスサーバ9は、メニューを表示させた後、そのメニューの中から、例えば「売りぼキャラ人形に入金（クーポン購入）」の項目を選択させる。この選択が行われたとき、ぼキャラサービスサーバ9は、例えば「入金したいぼキャラ人形をおたち台に載せてください」のようなメッセージをパーソナルコンピュータ22に表示させる。ユーザは、このメッセージに従って、おたち台に載置されている親友ぼキャラ人形161を取り外し、代わりに売りぼキャラ人形181を載置する。但し、この場合、ぼキャラサービスサーバ9は、対応する装置からのアクセス（接続）をそのまま継続させる。

20

【0309】

ぼキャラサービスサーバ9（またはコンテンツサーバ6）は、売りぼキャラ人形181のICチップ191に対するプリペイド金額の更新処理を行った後、再び、例えば「親友ぼキャラ人形をおたち台に載せてください」のようなメッセージをパーソナルコンピュータ22に表示させる。ユーザが、このメッセージに従って親友ぼキャラ人形161をおたち台23上に載置したとき、ぼキャラサービスサーバ9は、売りぼキャラ人形181のICチップ191に対して行ったプリペイド金額の更新処理に対応する課金処理を、親友ぼキャラ人形161に基づいて実行する。

30

【0310】

あるいはまた、売りぼキャラ人形181によりコンテンツを再生することができなかった場合において、ぼキャラサービスサーバ9は、「入金（クーポン購入）しますか？」のようなメッセージをパーソナルコンピュータ22に表示させ、「OK」ボタンが操作されたとき、親友ぼキャラ人形161に入れ替える操作を促すメッセージをさらに表示させ、売りぼキャラ人形181に代えて、親友ぼキャラ人形161があたち台23上に載置されたとき、課金処理を実行させる。その後、再び親友ぼキャラ人形161に代えて、売りぼキャラ人形181をおたち台23上に載置させる操作を促すメッセージが表示される。ユーザは、このメッセージに従って、売りぼキャラ人形181をおたち台23上に載置する。このとき、プリペイド金額の更新処理が行われ、コンテンツ再生が再び可能な状態となる。

40

【0311】

次に、親友ぼキャラを利用して、所定の端末に保存されたコンテンツを、その端末で再生する他の処理例について、図44のフローチャートを参照して説明する。

【0312】

なお、コンテンツは、例えば、上述した図34のフローチャートに示される処理により、端末としてのパーソナルコンピュータ22の記憶部228にすでに記憶されているものとする。

【0313】

50

ステップS401において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、保存されているコンテンツのタイトル（名称）を、出力部227を構成する表示部に表示させる。ユーザは、入力部226を操作することで、表示されたタイトルの中から、所定のコンテンツを再生対象として指定する。そこで、CPU221は、ステップS402において、入力部226の入力に基づいて、ユーザが指定したコンテンツを選択する。

#### 【0314】

ステップS403において、CPU221は、ステップS402の処理で選択されたコンテンツのコンテンツIDを通信部229を制御して、ぽキャラサービスサーバ9へ送信させる。図45を参照して後述するように、ぽキャラサービスサーバ9は、このコンテンツIDに対応して、エラー情報（ステップS425）または暗号鍵（ステップS424）を送信してくる。

10

#### 【0315】

そこで、ステップS404において、CPU221は、エラー情報を受信したか否かを判定し、エラー情報を受信したと判定した場合には、ステップS409に進み、エラー処理を実行する。

#### 【0316】

これに対して、エラー情報を受信していないと判定した場合、ステップS405に進み、CPU221は、課金処理に必要な課金情報をユーザの入力に基づいて取得し、課金情報をぽキャラサービスサーバ9に送信する。

#### 【0317】

20

ステップS406において、CPU221は、ぽキャラサービスサーバ9が送信してきた暗号鍵（ステップS424の処理で送信された暗号鍵）を受信する。ステップS407において、CPU221は、ステップS406の処理で受信した暗号鍵を用いて、ステップS402の処理で選択されたコンテンツ（暗号化されている）を復号する。ステップS408において、CPU221は、ステップS407の処理で復号したコンテンツを出力部227から出力させる。

#### 【0318】

図44の以上の処理に対応して、ぽキャラサービスサーバ9は、図45のフローチャートに示される処理を実行する。

#### 【0319】

30

ステップS421において、ぽキャラサービスサーバ9のCPU121は、パーソナルコンピュータ22から送信してきた（ステップS403の処理で送信された）コンテンツIDを受信する。ステップS422において、CPU121は、ステップS421で受信したコンテンツIDに対応したライセンスを、ユーザが取得しているか否かを判定する。図31を参照して説明したように、親友ぽキャラのぽキャラ情報として、コンテンツ情報としてコンテンツIDが、またライセンス情報として、ライセンスIDが登録されている。CPU121は、受信したコンテンツIDに対応してライセンスIDが登録されているか否かを、図31のぽキャラ情報に基づいて判定する。

#### 【0320】

40

ステップS422において、コンテンツIDに対応したライセンスが取得されていると判定された場合、ステップS423に進み、CPU121は、パーソナルコンピュータ22がステップS405の処理で送信してきた課金情報を受信し、課金処理を行う。ステップS424において、CPU121は、ライセンスIDに対応する暗号鍵を読み出し、再生端末（いまの場合、パーソナルコンピュータ22）に送信する。この暗号鍵が上述したように、パーソナルコンピュータ22において、ステップS406で受信される。

#### 【0321】

ステップS422において、コンテンツIDに対応してライセンスが取得されていないと判定された場合には、ステップS425に進み、CPU121は、エラー処理を実行する。そして、CPU121は、エラー情報をパーソナルコンピュータ22に送信する。

#### 【0322】

50

次に、コンテンツを保存していない端末がコンテンツを再生する場合の処理について、図46のフローチャートを参照して説明する。

【0323】

なお、いま、例えば、パーソナルコンピュータ26にコンテンツが登録されており、このコンテンツをパーソナルコンピュータ22が再生するものとする。

【0324】

ステップS441において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、ぼキャラサービスサーバ9にアクセスし、ぼキャラデータベース10に登録されている各コンテンツのアクセス情報を受信する。上述したように、ぼキャラデータベース10には、コンテンツのアクセス先（コンテンツを保持している装置）としてのアクセス情報が登録されており、CPU221は、これをぼキャラサービスサーバ9から受信する。

10

【0325】

ステップS442において、CPU221は、受信したアクセス情報に基づいて、暗号化コンテンツとそれが保存されている端末のリストを、出力部227に表示する。ユーザは、入力部226を操作することで、表示されているコンテンツの中から所定のコンテンツを選択する。そこで、ステップS443において、CPU221は、入力部226からの入力に基づいて、コンテンツを選択し、選択されたコンテンツのアクセス情報からアクセス先を決定する。

【0326】

ステップS444において、CPU221は、ステップS443の処理で決定したアクセス先へ、通信部229を制御して、直接接続する処理を実行する。いまの場合、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、コンテンツを格納しているパーソナルコンピュータ26にアクセスする。

20

【0327】

ステップS445において、CPU221は、ぼキャラサービスサーバ9に対して、ステップS443において決定された（選択された）コンテンツのコンテンツIDを送信する。ぼキャラサービスサーバ9は、後述するように、コンテンツIDに対応する暗号鍵を送信してくれる（後述する図48のステップS493）。

【0328】

そこで、ステップS446において、CPU221は、ぼキャラサービスサーバ9から送信されてくる暗号鍵を受信する。ステップS447において、CPU221は、コンテンツ提供端末（いまの場合、パーソナルコンピュータ26）にコンテンツIDを送信する。

30

【0329】

ステップS448において、CPU221は、コンテンツを保存するか否かを判定する。この判定は、ユーザからの入力に基づいて行われる。

【0330】

コンテンツを保存する場合、ステップS449に進み、CPU221は、パーソナルコンピュータ26から送信されてきた暗号化されているコンテンツを受信すると、これを記憶部228に保存する。

【0331】

ステップS450において、CPU221は、アクセス情報の更新情報を、ぼキャラサービスサーバ9に送信する。すなわち、いま、コンテンツが、パーソナルコンピュータ26からパーソナルコンピュータ22に転送されたので、そのコンテンツに対するアクセス先が以後、パーソナルコンピュータ22とされるように（そのコンテンツを保持している端末は、パーソナルコンピュータ22であるとされるように）、アクセス先がぼキャラサービスサーバ9に送信される。

40

【0332】

ステップS451において、CPU221は、記憶部228に記憶された暗号化されているコンテンツを、ステップS446の処理で受信した暗号鍵を用いて復号し、再生する。再生出力は、出力部227から出力される。

50

**【 0 3 3 3 】**

ステップ S 4 4 8 において、コンテンツを保存しないと判定された場合には、ステップ S 4 5 2 において、CPU 2 2 1 は、暗号鍵を用いて、コンテンツを復号しながら、出力部 2 2 7 からストリーミング再生する。

**【 0 3 3 4 】**

以上の図 4 6 のフローチャートに示されるパーソナルコンピュータ 2 2 の処理に対応して、パーソナルコンピュータ 2 2 に対して、コンテンツを提供するパーソナルコンピュータ 2 6 は、図 4 7 のフローチャートに示される処理を実行する。

**【 0 3 3 5 】**

最初に、ステップ S 4 7 1 において、パーソナルコンピュータ 2 6 のCPU 2 2 1 は、ぼキヤラデーモンを起動する。ステップ S 4 7 2 において、ぼキヤラデーモンは、他の端末からアクセスを受けるまで待機し、他の端末からアクセスを受けた場合（いまの場合、パーソナルコンピュータ 2 2 からアクセスを受けた場合）、ステップ S 4 7 3 に進み、再生端末からコンテンツIDを受信する。いまの場合、ステップ S 4 4 7 の処理でパーソナルコンピュータ 2 2 が送信したコンテンツIDが受信される。ステップ S 4 7 4 において、パーソナルコンピュータ 2 6 のCPU 2 2 1 は、接続元へ暗号化コンテンツを送信する。いまの場合、パーソナルコンピュータ 2 2 に暗号化コンテンツが送信される。

**【 0 3 3 6 】**

上述したように、この暗号化コンテンツがパーソナルコンピュータ 2 2 において、ステップ S 4 4 9 で保存されるか、ステップ S 4 5 2 において、復号しながら、ストリーミング再生されることになる。

**【 0 3 3 7 】**

図 4 6 のパーソナルコンピュータ 2 2 の処理に対応して実行されるぼキヤラサービスサーバ 9 の処理について、図 4 8 を参照して説明する。

**【 0 3 3 8 】**

ぼキヤラサービスサーバ 9 のCPU 1 2 1 は、ステップ S 4 9 1 において、再生端末へアクセス情報を送信する。すなわち、CPU 1 2 1 は、ぼキヤラデータベース 1 0 に登録されているアクセス情報を読み出し、これをパーソナルコンピュータ 2 2 に送信する。パーソナルコンピュータ 2 2 は、上述したように、このアクセス情報をステップ S 4 4 1 の処理で受信する。

**【 0 3 3 9 】**

ステップ S 4 9 2 において、ぼキヤラサービスサーバ 9 のCPU 1 2 1 は、再生端末（いまの場合、パーソナルコンピュータ 2 2 ）からコンテンツIDを受信する。このコンテンツIDは、図 4 6 のステップ S 4 4 5 の処理で、パーソナルコンピュータ 2 2 から送信されたものである。

**【 0 3 4 0 】**

ステップ S 4 9 3 において、CPU 1 2 1 は、再生端末からアクセス情報の更新情報を受信する。この更新情報は、図 4 6 のステップ S 4 5 0 において、パーソナルコンピュータ 2 2 から送信されたものである。

**【 0 3 4 1 】**

ステップ S 4 9 5 において、CPU 1 2 1 は、ステップ S 4 9 4 の処理で受信したアクセス情報をぼキヤラデータベース 1 0 に登録（更新）する。このようにして、コンテンツが移動されたので、今までパーソナルコンピュータ 2 6 がアクセス先として登録されていたコンテンツのアクセス先が、パーソナルコンピュータ 2 2 に変更されることになる。

**【 0 3 4 2 】**

次に、図 4 9 のフローチャートを参照して、暗号化コンテンツを他の装置にコピーする処理について説明する。例えば、パーソナルコンピュータ 2 6 が保持するコンテンツを、パーソナルコンピュータ 5 2 にコピーするものとする。

**【 0 3 4 3 】**

ステップ S 5 1 1 において、パーソナルコンピュータ 2 2 のCPU 2 2 1 は、ぼキヤラサー

10

20

30

40

50

ビスサーバ9からアクセス情報を受信する。ステップS512において、CPU221は、ステップS511の処理で受信したアクセス情報に基づいて、暗号化コンテンツとそれが保存された端末のリストを、出力部227に出力し、表示させる。

【0344】

ユーザは、この表示を見て、コピー元とコピー先を、入力部226を操作することで指定する。

【0345】

そこで、ステップS513において、CPU221は、入力部226からの入力に基づいて、コピーする暗号化コンテンツを選択するとともに、コピー元としてパーソナルコンピュータ26を、また、コピーとしてパーソナルコンピュータ52を、それぞれ選択する。ステップS514において、CPU221は、コピー元またはコピー先にコピーを通知する。いまの場合、コピー元は、パーソナルコンピュータ26であり、コピー先は、パーソナルコンピュータ52であるので、それぞれにコピーの通知が行われる。

【0346】

この通知に基づいて、図50と図51のフローチャートを参照して後述するように、コピー元からコピー先にコンテンツが転送され、コピーされる。

【0347】

ステップS515において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、コピー元またはコピー先からの通知に基づいて、コピーが正常に終了したか否かを判定する。正常に終了した場合には、ステップS516に進み、CPU221は、アクセス情報を更新する。すなわち、この場合、コンテンツが両方に格納されることになるので、アクセス先として、パーソナルコンピュータ26とパーソナルコンピュータ52の両方が登録される。

【0348】

ステップS515において、コピーが正常終了しなかったと判定された場合、ステップS517に進み、CPU221は、エラー処理を実行する。

【0349】

次に、図50のフローチャートを参照して、コピー元の処理について説明する。いまの場合、この処理は、パーソナルコンピュータ26により実行されることになる。

【0350】

ステップS531において、パーソナルコンピュータ26のCPU221は、パーソナルコンピュータ22からステップS514の処理で発行されたコピーの通知（コピー要求）を受信する。ステップS532において、パーソナルコンピュータ26のCPU221は、記憶部228に記憶されているコンテンツを読み出し、ステップS533において、そのコンテンツを通信部229からパーソナルコンピュータ52に送信させる。送信が正常に終了したとき、CPU221は、その旨をパーソナルコンピュータ22に通知する。

【0351】

図51は、コピー元の処理に対応して実行されるコピー先の処理を表している。いまの場合、このコピー先の処理は、パーソナルコンピュータ52により実行される。

【0352】

パーソナルコンピュータ52は、ステップS551において、パーソナルコンピュータ22がステップS514の処理で発行したコピーの通知（コピー要求）を受信する。ステップS552において、パーソナルコンピュータ52のCPU221は、コピー元としてのパーソナルコンピュータ26が、ステップS33の処理で送信したコンテンツを受信する。ステップS563において、パーソナルコンピュータ52のCPU221は、ステップS552の処理で受信したコンテンツを記憶部228に記録する。受信が正常に終了したとき、CPU221は、その旨を、パーソナルコンピュータ22に通知する。

【0353】

以上においては、ユーザが、部屋31のパーソナルコンピュータ22に接続されているおたち台23上に、親友ぼキャラ人形161または売りぼキャラ人形181を載置することで、各種の処理を実行するようにしたが、ユーザは、使用したい機器に接続されているお

10

20

30

40

50

たち台上にぼキャラ人形を載置すればよい。例えば、親友ぼキャラのキャラクタ311に対応して、テレビジョン受像機を制御する機能が付加されている場合、ユーザは、親友ぼキャラ人形161を部屋32に配置されているテレビジョン受像機24に接続されているおたち台25上に載置することで、テレビジョン受像機24を制御することができる。

【0354】

また、例えば、おたち台23上に親友ぼキャラ人形161を載置して、パーソナルコンピュータ22に記録したコンテンツを、部屋33上において使用することも可能である。この場合、ユーザは、部屋33のパーソナルコンピュータ26に接続されているおたち台27上に、親友ぼキャラ人形161を載置する。このとき、パーソナルコンピュータ26からアクセスを受けたぼキャラサービスサーバ9は、パーソナルコンピュータ22に記録されているコンテンツデータを読み出し、復号し、パーソナルコンピュータ26に送信してくれる。従って、ユーザは、任意の位置で(使用したいと思う機器に接続されているおたち台に親友ぼキャラ人形161を載置することで)、コンテンツを使用することができる。

10

【0355】

例えば、ユーザは、親友ぼキャラ人形161を職場5に持って行き、職場5に配置されているパーソナルコンピュータ52に接続されているおたち台53上に載置すれば、パーソナルコンピュータ52がLAN51からISP4を介してインターネット1に接続し、インターネット1から、さらにはぼキャラサービスサーバ9に接続する。従って、ユーザは、例えば、自宅宛に送信されてきたメールも職場5で確認することができる。もちろん、職場5からメールを出すことも可能である。

20

【0356】

以上のようにして、ユーザは、親友ぼキャラ人形161を携帯して使用したいと思う装置に接続されているおたち台に親友ぼキャラ人形161を載置することで、その装置からエージェントして機能する親友ぼキャラに関するサービスの提供を受けることが可能となる。その装置は、例えば、図1に示される携帯電話機61とすることも可能である。

【0357】

但し、携帯電話機61には、おたち台は接続されず、携帯電話機61は、リーダライタを内蔵している。従って、ユーザは、親友ぼキャラ人形161を携帯電話機61に近接配置することで(接触させることで)、ぼキャラサービスサーバ9にアクセスすることができる。

30

【0358】

携帯電話機61の場合、おたち台が存在しないため、親友ぼキャラ人形161をお立ち台上に常に載置しておくことができない。このため、携帯電話機61から、ぼキャラサービスサーバ9にアクセスする場合には、携帯電話機61に対して、親友ぼキャラ人形161が近接配置されたとき、ぼキャラサービスサーバ9にアクセス(ログイン)が行われ、その後、親友ぼキャラ人形161が携帯電話機61から離されたとしても、ぼキャラサービスサーバ9に対するアクセス(接続)はそのまま継続される。

【0359】

ユーザは、ログアウトするとき、携帯電話機61のボタンなどを適宜操作することでメニューを表示させ、そのメニューの中からログアウトの項目を選択し、ログアウトを指令する。この操作が行われたとき、ログアウトが実行される。

40

【0360】

売りぼキャラ人形181を使用する場合にも同様に、ユーザは、売りぼキャラ人形181を携帯電話機61の近傍に配置する(接触させる)。この場合においても、一旦アクセス(ログイン)が行われると、そのアクセス(接続)は、以後、メニューからログアウトをユーザが指示するまで継続される。

【0361】

携帯電話機61に内蔵されるCPUは、一般的に、パーソナルコンピュータなどに内蔵されるCPUに比べて、その能力が低いので、親友ぼキャラあるいは売りぼキャラのキャラクタを表示させる場合の解像度、色数、ポリゴン数、コマ数などは、パーソナルコンピュータ

50

などに表示させる場合に比べて、簡易なフォーマットのものに変更される。

【0362】

ぽキャラデータは、例えば、XMLベースのデータで表現することが可能である。この他、Java（登録商標）を用いてキャラクタを表示させるようにすることも可能である。また、iモードを利用することも可能である。

【0363】

携帯電話機61とともに、親友ぽキャラ人形161を携帯するとすると、親友ぽキャラ人形161が、余りに大きすぎると携帯に不便となる。そこで、親友ぽキャラ人形161を、例えばキー・ホルダーにより保持することができるキー（鍵）程度の大きさにし、例えば、携帯電話機61のストラップに、アクセサリのようにして吊り下げるようによることができる。

10

【0364】

ICチップは、小さくすることが可能であるので、親友ぽキャラ人形161を携帯電話機61のストラップに吊り下げるができる程度の大きさにすることは可能である。

【0365】

携帯電話機の他、PDA、デジタルスチルカメラ、カムコーダ、ビデオテープレコーダ、DVDレコーダ、ハードディスクレコーダ、カーナビゲーション装置、コンピュータゲーム機器といった各種の装置から、ぽキャラサービスサーバ9に対してアクセスできるようにすることもできる。

【0366】

20

以上においては、主としてコンテンツを利用する場合について説明したが、エージェントとして機能する親友ぽキャラは、図31を参照して説明した一押し情報を生成するために、ユーザの嗜好を分析し、ユーザからの指示がなくても、ユーザの好みのコンテンツをインターネット1に接続されている各種のサーバから取得する。従って、ユーザは、親友ぽキャラを介して、この一押し情報を見ることができる。親友ぽキャラは、一押し情報の閲覧が指令されたとき、それまでに検索されたコンテンツを紹介する売りぽキャラを表示させる。ユーザは、この売りぽキャラを介して一押し情報として、それまでに取得されたコンテンツの提示を受けることができる。すなわち、この場合には、売りぽキャラ人形181を介させずに、売りぽキャラが表示されることになる。

【0367】

30

ユーザが、売りぽキャラのポータルサイトにアクセスする場合にも同様である。これらの場合において、課金は、売りぽキャラではなく、親友ぽキャラを介して行われることになる。

【0368】

さらに、売りぽキャラのぽキャラIDをブックマークして、例えば、図31を参照して説明したお気に入り情報として登録しておけば、その売りぽキャラのURLに、迅速にアクセスすることが可能となる。

【0369】

また、以上においては、親友ぽキャラ人形161および売りぽキャラ人形181を人形の形態としたが、動物、建造物、その他のオブジェクトとすることが可能である。

40

【0370】

さらに、売りぽキャラ人形の変形例として、例えば、コンパクトディスク（CD）や、DVD（Digital Versatile Disc）のジャケットをオブジェクトとして利用することが可能である。

【0371】

この場合、そのジャケット（オブジェクト）にICチップが内蔵される。従って、そのジャケットをおたち台上に載置すると、そのジャケットに対応する売りぽキャラのキャラクタがおたち台に接続されている装置に表示されることになる。

この場合の売りぽキャラは、例えば、そのジャケットがCDのジャケットである場合、そのCDに収録されているコンテンツとしての歌を歌っている歌手のキャラクタとされる。

50

## 【0372】

この売りぼキャラのキャラクタは、ユーザと疑似的に会話をしたり、対応する歌手のホームページを紹介する処理を行う。

## 【0373】

あるいはまた、売りぼキャラは、そのジャケットに収容されているICチップに記録されているクーポンに基づいて、その歌手の最新の歌（コンテンツ）をユーザに試聴させる。また、このICチップには、そのCDに記録されているコンテンツに関する解説や、歌手のプロモーション情報なども記憶されており、売りぼキャラは、これを紹介する。

## 【0374】

あるいはまた、そのジャケットがDVDのジャケットであるような場合、そのDVDに収録されている映画の主人公のキャラクタが売りぼキャラとして登場する。そのジャケットのICチップには、その映画に関する製作過程の詳しい情報、クーポンなどが記憶されており、売りぼキャラは、そのクーポンに基づいて、映画に関係するグッズを販売する処理を行う。

10

## 【0375】

また、売りぼキャラにコンテンツを取得する権利を付与し、ユーザは売りぼキャラを買うことで、コンテンツを好きな場所でいつでも再生するようにするサービスを提供することもできる。この場合、売りぼキャラのICチップには、取得できるコンテンツの種類を表すサービスIDが格納される。例えば、楽曲40曲分を取得できるサービスIDをもつ売りぼキャラを購入したユーザは、コンテンツサーバに記録されている2500曲の楽曲の中から、好みの40曲を取得することができる。

20

## 【0376】

図52にこのサービスの例を示す。サービスAは、楽曲A乃至楽曲Cを提供するサービスであり、ユーザは、ぼキャラ1乃至ぼキャラ3の、いずれかの売りぼキャラ人形を購入することによりサービスAの提供をうけることができる。サービスAにおいて、ユーザのパソコンコンピュータの画面上に表示されるぼキャラの画像は、バーチャルぼキャラAとされる。

## 【0377】

サービスBは、楽曲D乃至楽曲Fを提供するサービスであり、ユーザは、ぼキャラ4、またはぼキャラ5の、いずれかの売りぼキャラ人形を購入することによりサービスBの提供をうけることができる。サービスBにおいて、ユーザのパソコンコンピュータの画面上に表示されるぼキャラの画像は、バーチャルぼキャラBとされる。

30

## 【0378】

サービスCは、楽曲E乃至楽曲Iを提供するサービスであり、ユーザは、ぼキャラ6乃至ぼキャラ9の、いずれかの売りぼキャラ人形を購入することによりサービスCの提供をうけることができる。サービスCにおいて、ユーザのパソコンコンピュータの画面上に表示されるぼキャラの画像は、バーチャルぼキャラCとされる。

## 【0379】

図53に、売りぼキャラ人形を使って、コンテンツを取得するときの処理の流れを示す。ステップS611において、ユーザは、売りぼキャラ人形181を、使用する機器に対応するおたち台に載置する。例えば、パソコンコンピュータ22を使用する場合、ユーザは、パソコンコンピュータ22に対応して接続されているおたち台23に、売りぼキャラ人形181を載置する。そして、売りぼキャラ人形181のICチップからぼキャラID、カードID、およびサービスIDがパソコンコンピュータ22に送信される。

40

## 【0380】

ステップS631において、パソコンコンピュータ22は、ぼキャラID、カードID、およびサービスIDを取得する。ステップS632において、パソコンコンピュータ632は、図54を参照して後述する認証要求処理を行う。

ステップS633において、パソコンコンピュータ22は、認証要求をコンテンツサーバ6に送信し、ステップS651において、これが受信される。

## 【0381】

50

ステップ S 652において、コンテンツサーバ6は、図55を参照して後述する認証処理を行う。これにより、ぼキャラの認証が行われる。ステップ S 653において、認証結果をパーソナルコンピュータ22に送信し、ステップ S 634において、これが受信される。

【0382】

ステップ S 635において、パーソナルコンピュータ22は、図56を参照して後述する初期データ取得処理を実行する。このとき、売りぼキャラ人形181を使って取得された楽曲（コンテンツ）の一覧、ダウンロード可能回数を示すカウンタの値が売りぼキャラ人形181から取得される（ステップ S 622、S 623）が、取得されるデータは暗号化されている。これらのデータは、コンテンツサーバ6に記憶された鍵を使って復号することができるが、パーソナルコンピュータ22では復号することができない。10

【0383】

ステップ S 636において、パーソナルコンピュータ22は、ステップ S 623において送信されたデータをサービス情報としてコンテンツサーバ6に送信し、ステップ S 654においてこれが受信される。ステップ S 655においてコンテンツサーバ6は、図58を参照して後述する初期データ送信処理を実行する。

これにより、売りぼキャラ人形181を使って取得された楽曲（コンテンツ）の一覧、ダウンロード可能回数を示すカウンタの値が復号され、初期データとしてパーソナルコンピュータ22に記憶される。ステップ S 656において、コンテンツサーバ6は、パーソナルコンピュータ22に、初期データを送信し、ステップ S 637において、これが受信される。20

【0384】

次に、図54のフローチャートを参照して、図53のステップ S 632の認証要求処理について説明する。ステップ S 701においてパーソナルコンピュータ22のCPU221は、売りぼキャラ人形181が、お立ち台23に載置されたか否かを判定し、載置されたと判定されるまで待機する。

【0385】

ステップ S 701において、売りぼキャラ人形181が、お立ち台23に載置されたと判定された場合、CPU221は、ステップ S 702に進み、売りぼキャラ人形181のぼキャラIDとサービスIDを取得する。売りぼキャラ人形181のICチップの中には、上述したぼキャラIDの他に、サービスの種類（例えば、サービスA）を示すサービスIDと、そのICチップを特定するカードIDが含まれている。これらのデータは暗号化されており、ステップ S 702においては、暗号化されたままこれらのデータが取得される。30

【0386】

ステップ S 703において、CPU221は、ステップ S 702において取得されたデータに基づいて、認証要求を生成し、コンテンツサーバ6に送信する。

【0387】

このようにして、売りぼキャラ人形181の認証の要求がコンテンツサーバ6に対して送信される。

【0388】

次に、図55のフローチャートを参照して、図53のステップ S 652の認証処理について説明する。ステップ S 721において、コンテンツサーバ6のCPU121は、認証要求を受信し、ステップ S 722において、復号鍵を使って、ぼキャラID、カードID、およびサービスIDを復号する。ぼキャラID、カードID、およびサービスIDを復号する復号鍵は、予めサーバ6の記憶部128に記憶されている。40

【0389】

ステップ S 723において、CPU121は、ステップ S 722において復号されたIDが正当なIDか否かを判定する。このとき、正当なIDか否かの判定は、次のようにして行われる。サーバ6の記憶部128には、サービスIDに対応するカードIDが記述されたデータベースが記憶されており、そのサービスIDに対応するカードIDか否かが判定さ50

れる。また、同様に記憶部 128 に記憶される販売されたぼキャラ人形のぼキャラ ID の一覧が記述されたデータベースに基づいて、ぼキャラ ID の正当性がチェックされる。

【0390】

ステップ S723 において、正当な ID であると判定された場合、CPU121 は、ステップ S724 に進み、パーソナルコンピュータ 22 に認証結果として、認証 OK を送信する。ステップ S723 において、正当な ID ではないと判定された場合、CPU121 は、ステップ S725 に進み、パーソナルコンピュータ 22 に認証結果として認証 NG を送信する。

【0391】

このようにして、売りぼキャラ人形 181 の認証が行われる。

10

【0392】

次に、図 56 を参照して、図 53 のステップ S635 の初期データ取得処理について説明する。ステップ S741 において、パーソナルコンピュータ 22 の CPU221 は、認証結果を受信する。ステップ S742 において、CPU221 は、受信された認証結果が、認証 OK か否かを判定する。ステップ S742 において、認証 OK であると判定された場合、ステップ S743 に進み、売りぼキャラ人形 181 からカウンタ、およびダウンロード済楽曲を取得する。

【0393】

売りぼキャラ人形 181 の IC チップの中には、図 57 に示されるような情報が格納されている。売りぼキャラ人形 181 は、例えば、40 曲のコンテンツを取得できる権利があるサービス ID が付与されており、コンテンツが取得されると、コンテンツ ID、および取得日時が格納される。この例では、西暦 2002 年 3 月 7 日 13 時 12 分に、コンテンツ ID 「10001」に対応するコンテンツが取得されており、ダウンロード済楽曲は、コンテンツ ID 「10001」と記述されている。そして、1 つのコンテンツが取得（ダウンロード）されると、ダウンロード可能回数を表すカウンタの値が 1 だけデクリメントされる。ダウンロード可能回数の初期値は 40 であり、この例では、すでに、1 つのコンテンツとライセンスがダウンロードされているのでカウンタの値は 39 とされている。

20

【0394】

なお、図 57 に示されるような情報は、暗号化されて格納されており、ステップ S743 においては、情報は暗号化されたまま取得される。

30

【0395】

ステップ S744 において、CPU221 は、カウンタ、およびダウンロード済楽曲に所定のヘッダを附加して、サービス情報を生成し、コンテンツサーバ 6 に送信する。

【0396】

一方、ステップ S742 において、認証 OK ではないと判定された場合、すなわち、認証 NG である場合、CPU221 は、ステップ S745 に進み、エラー処理を実行する。

【0397】

このようにして、売りぼキャラ人形 181 の IC チップに格納されたダウンロード済楽曲を表すコンテンツ ID と、ダウンロード可能回数を表すカウンタの値が暗号化されたまま、コンテンツサーバ 6 に送信される。

40

【0398】

次に、図 58 のフローチャートを参照して、図 53 のステップ S655 の初期データ送信処理について説明する。ステップ S761 において、コンテンツサーバ 6 の CPU121 は、サービス情報を受信し、ステップ S762 において、カウンタ、ダウンロード済楽曲を復号する。なお、カウンタ、ダウンロード済楽曲を復号する復号鍵は、予めコンテンツサーバ 6 の記憶部 128 に記憶されている。

【0399】

ステップ S763 において、CPU121 は、ぼキャラリソースを取得する。ぼキャラリソースは、パーソナルコンピュータの出力部に表示されるキャラクタの三次元画像の情報、そのキャラクタの会話データ、そのキャラクタの名称などの情報により構成されるデ

50

ータであり、予め、コンテンツサーバ6の記憶部128に記憶されている。ぼキャラリソースは、サービス毎に存在し、サービスIDに対応して特定される。

【0400】

ステップS764において、CPU121は、カウンタ、ダウンロード済楽曲、およびぼキャラリソースに所定のヘッダを附加して、初期データとして、パーソナルコンピュータ22に送信する。送信された初期データは、パーソナルコンピュータ22の記憶部228に記憶される。

【0401】

このようにすることで、売りぼキャラ人形181を使用して取得（ダウンロード）された楽曲の一覧とダウンロード可能回数がパーソナルコンピュータ22により認識される。また、売りぼキャラ人形181のICチップに含まれる情報を暗号化し、コンテンツサーバ6でのみ復号できるようにしたので、より確実に情報の改竄を防止することができる。

10

【0402】

ステップS764において、送信されたぼキャラリソースに基づいて、パーソナルコンピュータ22の出力部227の表示部には、図59に示されるような画像が表示される。図59には、このサービスで使用されるバーチャルぼキャラ501が表示されており、そのセリフとして吹き出し502が表示されている。吹き出し502には、「EGCのライブが4月20に原宿のルイーダであるらしいよ」の文字が表示されている。

【0403】

サービス提供者は、ぼキャラリソースを更新することにより、常に最新の情報をユーザに提供することができる。また、このようにすることで、売りぼキャラ人形181を購入したユーザは、例えば、自分が興味をもっているアーティストの最新情報を取得することができる。さらに、情報の提供は、ユーザが親しみやすい形式で行うことができる。

20

【0404】

次に、図60を参照して、売りぼキャラ人形181を使用して、コンテンツのダウンロードを行う処理の流れについて説明する。この処理は、図53を参照して上述した処理が終了した後で行われる。ステップS831において、パーソナルコンピュータ22は、コンテンツサーバ6にダウンロード要求を送信し、ステップS861において、これが受信される。ダウンロード要求の送信は、例えば、ユーザが、パーソナルコンピュータ22の入力部226を操作して、所定のコマンドを入力することにより実行される。

30

【0405】

ステップS862において、コンテンツサーバ6は、図61を参照して後述するコンテンツリスト送信処理を実行する。ステップS863において、コンテンツサーバ6は、パーソナルコンピュータ22にコンテンツリストを送信し、ステップS832において、これが受信される。

【0406】

ステップS833において、パーソナルコンピュータ22は、図64を参照して後述するダウンロード処理を実行する。これにより、ダウンロードまたはプレビュー（試聴）されるコンテンツが指定され、コンテンツサーバ6に送信される。ステップS834において、パーソナルコンピュータ22は、コンテンツサーバ6にダウンロード要求またはプレビュー要求を送信し、ステップS864において、これが受信される。

40

【0407】

ステップS865において、コンテンツサーバ6は、図67を参照して後述するコンテンツ送信処理を実行する。これにより、パーソナルコンピュータ22にコンテンツが送信され、ステップS835において、これが受信される。また、サービス情報が送信され、ステップS836において、パーソナルコンピュータ22により受信され、ステップS811において、売りぼキャラ人形181により受信される。

【0408】

次に、図61を参照して、図60のステップS862のコンテンツリスト送信処理について説明する。ステップS901において、コンテンツサーバ6のCPU121は、サービス

50

IDに対応するコンテンツリストを生成する。

【0409】

コンテンツサーバの記憶部128には、例えば、図62に示されるようなデータベースが記憶されている。この例では、コンテンツIDに対応するサービスID、ライセンス、ダウンロード済IDが記憶されている。例えば、1行目にはコンテンツID「1001」に対応するサービスIDとして「100」が記述されており、サービスID「100」をもつ売りぼキャラであればコンテンツID「1001」に対応するコンテンツを取得することができることを表す。また、ライセンスとして「XXXX」が記述されており、コンテンツID「1001」に対応するコンテンツは、ライセンス「XXXX」を用いて復号できることを表す。

10

【0410】

ダウンロード済(ぼキャラ)IDとして「A」、「B」、および「C」が記述されており、ぼキャラIDが「A」、「B」、および「C」の売りぼキャラが、コンテンツID「1001」に対応するコンテンツを既にダウンロードしていることを表す。

【0411】

さらに、コンテンツサーバの記憶部128には、図63に示されるようなデータベースが記憶されている。このデータベースには、コンテンツIDに対応する曲名、今週の売り上げポイント、累計の売り上げポイント、収録アルバム名、この曲が新曲であるか否かをあらわす新曲フラグが記憶されている。また、この曲のアーティスト名、作詞者名、作曲者名、および演奏時間が記憶されている。

20

【0412】

さらに、この曲を紹介するライナーノーツファイルへのパス、この曲の音楽ファイル(例えばWAVファイル)へのパス、カラオケデータファイルへのパス、およびジャケット写真ファイルへのパスが記述されている。また、この曲のリリース日、ジャンル名、プレビュー開始フレーム番号、プレビュー終了フレーム番号が記述されている。

【0413】

例えば、ステップS631(図53)において受信されたサービスIDが、「100」である場合、ステップS901において、コンテンツID「1001」と「1003」に対応するコンテンツのコンテンツリストが生成される。コンテンツリストには、そのコンテンツの曲名、アーティスト名、収録アルバム名、売り上げポイントなどが含まれる。

30

【0414】

ステップS902において、CPU121は、コンテンツリストをパーソナルコンピュータ22に送信する。

【0415】

このようにして、ダウンロード可能な楽曲の一覧がパーソナルコンピュータ22に送信される。

【0416】

次に、図64のフローチャートを参照して、図60のステップS833のダウンロード処理について説明する。ステップS921において、パーソナルコンピュータ22のCPU221は、コンテンツリストを受信する。ステップS922において、CPU221は、ダウンロード可能回数は1以上か否かを判定する。ダウンロード可能回数は、ステップS637(図53)において、コンテンツサーバ6から送信され、パーソナルコンピュータ22に記憶された初期データの中のカウンタの値を参照して取得される。

40

【0417】

ステップS922において、ダウンロード可能回数は1以上であると判定された場合、CPU221は、ステップS923に進み、ダウンロード画面を表示する。このとき、出力部227の表示部に図65に示されるような画面が表示される。図65には、バーチャルぼキャラ501と吹き出し511が表示されており、その左上側にダウンロードリスト画面510が表示されている。

【0418】

50

図66は、ダウンロードリスト画面510の表示例を示す図である。フィールド531は、表示されるコンテンツのアーティスト名が表示されるフィールドであり、ユーザは、フィールド531に所望のアーティスト名を入力することにより、フィールド536にそのアーティストに対応するコンテンツの曲名と売り上げ実績を表示させることができる。この例では、アーティスト「松下亜弥」についてのコンテンツが、その曲名と売り上げ実績について一覧表示されている。

【0419】

この例では、フィールド531に、表示されるコンテンツのアーティスト名が入力されるようにしたが、フィールド531に、例えば、ジャンルを入力することにより、フィールド536にそのジャンルに対応するコンテンツの曲名と売り上げ実績を表示させるようにしてもよい。

【0420】

フィールド532には、ダウンロード可能回数（楽曲数）が表示される。この例では、残り「X曲」と表示されている。

【0421】

なお、この画面において、ユーザは、フィールド533に曲名を入力するか、またはフィールド534にアルバム名を入力した上で、検索ボタン535をクリックすることにより所望のコンテンツ（楽曲）を検索することができる。

【0422】

図64に戻って、ステップS924において、CPU221は、コンテンツが指定されたか否かを判定し、指定されたと判定されるまで待機する。コンテンツの指定は、例えば、図66のフィールド536の中の曲名を1回クリックすることにより行われる。

【0423】

ステップS924において、コンテンツが指定されたと判定された場合、ステップS925に進み、CPU22は、プレビュー（試聴）が指示されたか否かを判定する。プレビューの指示は、例えば、ユーザが、図66のプレビューボタン537をクリックすることにより行われる。ステップS925において、プレビューが指示されたと判定された場合、ステップS926に進み、CPU221は、プレビュー要求をコンテンツサーバ6に送信する。

【0424】

ステップS925において、プレビューが指示されていないと判定された場合、ステップS927に進み、CPU221は、ダウンロードが指示されたか否かを判定する。ダウンロードの指示は、例えば、ユーザが図66のダウンロードボタン538をクリックすることにより行われる。ステップS927において、ダウンロードが指示されたと判定された場合、ステップS928に進み、CPU221は、コンテンツサーバ6にダウンロード要求を送信する。

【0425】

ステップS926またはS928の処理の後、CPU221は、ステップS929において、ステップS924において指定されたコンテンツに対応するコンテンツIDをコンテンツサーバ6に送信する。

【0426】

ステップS922において、ダウンロード可能回数が1以上ではない、すなわち、これ以上ダウンロードできないと判定された場合、または、ステップS927において、ダウンロードが指示されていないと判定された場合、ステップS930に進み、CPU221は、エラー処理を実行する。

【0427】

このようにして、所望のコンテンツのダウンロードが行われる。

【0428】

次に、図67を参照して、図60のステップS865のコンテンツ送信処理について説明する。ステップS951において、コンテンツサーバ6のCPU121は、ダウンロード要

10

20

30

40

50

求またはプレビュー要求を受信し、ステップS952において、コンテンツIDを受信する。

【0429】

ステップS953において、CPU121は、ステップS951において受信されたデータは、ダウンロード要求か否かを判定し、ダウンロード要求であると判定された場合、ステップS954に進み、図68を参照して後述するダウンロードコンテンツ送信処理を実行する。

【0430】

一方、ステップS953において、ダウンロード要求ではない（プレビュー要求である）と判定された場合、ステップS955に進み、CPU121は、図70を参照して後述するプレビューコンテンツ送信処理を実行する。

10

【0431】

次に、図68を参照して、図67のステップS954のダウンロードコンテンツ送信処理について説明する。ステップS971において、CPU121は、コンテンツIDに対応するダウンロード用データを取得する。

【0432】

コンテンツサーバの記憶部128には、図69に示されるようなデータが記憶されている。楽曲フリンジデータ601は、その楽曲の演奏時間などの情報が記述されたファイル群であり、歌詞データ602は、その楽曲の歌詞が記述されたファイル群であり、ライナーノーツ603は、その楽曲の内容を紹介するコメントなどが記述されたファイル群である。ジャケット写真604は、その楽曲のCDのジャケット写真に基づいて作られたコンピュータが読み取り可能なファイル（例えば、JPEGファイル）群であり、楽曲データ605は、その楽曲の音楽ファイル（例えば、WAVファイル）群である。楽曲フリンジデータ601乃至楽曲データ605は、楽曲毎の複数のファイルにより構成されており、コンテンツIDに対応して各ファイルが特定される。

20

【0433】

上述したように、コンテンツサーバの記憶部128には、図63に示されるようなデータベースが記憶されており、コンテンツIDが特定されると、そのコンテンツIDに対応するライナーノーツファイルへのパス、楽曲データファイルへのパス、カラオケデータ（楽曲フリンジデータおよび歌詞データ）ファイルへのパス、ジャケット写真ファイルへのパスが特定される。ステップS971においてCPU121は、楽曲フリンジデータ601乃至楽曲データ605の中からコンテンツIDに対応するファイルを特定し、それらのファイルをマージしてダウンロード用データとして取得する。

30

【0434】

ステップS972において、CPU121は、ステップS971で取得したダウンロード用データを、コンテンツとしてパーソナルコンピュータ22に送信する。送信されたコンテンツはステップS835（図60）においてパーソナルコンピュータ22に受信され、記憶部228に記憶される。なお、このとき送信されるコンテンツは暗号化されており、暗号化されたまま記憶部228に記憶される。暗号化されたコンテンツを再生するためにはコンテンツを復号する鍵（ライセンス）が必要になるが、これについては後述する。

40

【0435】

また、ダウンロード用データを受信した、パーソナルコンピュータ22の出力部227の表示部において、例えば、図65に示される表示画面の吹き出し511にダウンロードの進捗状況（例えば、「ダウンロードX%完了」）が表示される。

【0436】

ステップS973において、CPU121は、このコンテンツはダウンロード済か否かを判定する。このとき、ステップS654（図53）において取得されたサービス情報の中のダウンロード済楽曲に基づいて、このコンテンツがダウンロード済か否かが判定される。

【0437】

ステップS973において、このコンテンツはダウンロード済ではないと判定された場合

50

、ステップ S 974 に進み、CPU121 は、ステップ S 654 ( 図 53 ) において取得されたサービス情報の中のダウンロード済楽曲を更新する。例えば、コンテンツ ID 「 1002 」に対応するコンテンツを送信した場合、ダウンロード済楽曲に 「 1002 」 が追加される。

#### 【 0438 】

ステップ S 975 において、CPU121 は、ステップ S 654 ( 図 53 ) において取得されたサービス情報の中のカウンタの値をデクリメントする。

#### 【 0439 】

ステップ S 976 において、CPU121 は、ステップ S 974 と S 975 で更新されたサービス情報をパーソナルコンピュータ 22 に送信する。送信されたサービス情報は、ステップ S 836 ( 図 60 ) において、パーソナルコンピュータ 22 に受信され、ステップ S 811 において、売りばキャラ人形 181 の I C チップに格納される。

10

#### 【 0440 】

ステップ S 977 において、CPU121 は、データベースを更新する。このとき、図 62 に示されるデータベースにおいて、ダウンロード済 ID が更新される。例えば、ぼキャラ ID 「 A 」 の売りばキャラを用いて、コンテンツ ID 「 1003 」 に対応するコンテンツをダウンロードする場合、3 行目のダウンロード済 ID に 「 A 」 が追加される。

#### 【 0441 】

一方、ステップ S 973 において、このコンテンツはダウンロード済であると判定された場合、ステップ S 974 乃至 S 977 の処理はスキップされる。

20

#### 【 0442 】

このようにして、ダウンロードされるコンテンツが送信され、それに伴い、売りばキャラ人形 181 の I C チップの情報も更新される。

#### 【 0443 】

次に、図 70 を参照して、図 67 のステップ S 955 のプレビューコンテンツ送信処理について説明する。ステップ S 991 において、CPU121 は、コンテンツ ID に対応するプレビュー用データを取得する。このとき、図 69 の楽曲フリンジデータ 601 乃至楽曲データ 605 の中からコンテンツ ID に対応するファイルが特定されるが、図 63 のデータベースの中のプレビュー開始フレーム番号とプレビュー終了フレーム番号に基づいて、ファイルの中から所定の部分のデータが抽出され、プレビュー用データとしてマージされる。

30

#### 【 0444 】

また、予め、画質や音質がやや低下したプレビュー用の楽曲フリンジデータ 601 乃至楽曲データ 605 を用意しておき、それらの中からコンテンツ ID に対応するファイルが特定されプレビュー用データとしてマージされるようにしてもよい。

#### 【 0445 】

ステップ S 992 において、CPU121 は、パーソナルコンピュータ 22 にステップ S 991 で取得したプレビュー用データを、コンテンツとして送信する。

#### 【 0446 】

このようにして、コンテンツのプレビュー ( 試聴 ) が行われる。プレビューにおいては、売りばキャラ人形の I C チップの中に格納されるダウンロード可能回数 ( カウンタの値 ) はデクリメントされないので、ユーザは、気軽に楽曲を試聴することができる。また、プレビュー用データを受信した、パーソナルコンピュータ 22 においては、データの再生が行われる。このとき、パーソナルコンピュータ 22 の出力部 227 の表示部において、例えば、図 65 に示される表示画面の吹き出し 511 にコンテンツのライナーノーツの内容が表示される。

40

#### 【 0447 】

ユーザは、取得 ( ダウンロード ) したコンテンツを売りばキャラ人形 181 を用いて再生することができる。再生に使用する機器は、コンテンツをダウンロードした機器でもよいし、それとは異なる機器でもよい。

50

## 【0448】

例えば、コンテンツを既にダウンロードしたパーソナルコンピュータ22を使用する場合、ユーザは、パーソナルコンピュータ22に対応して接続されているおたち台23に、売りぽキャラ人形181を載置する。また、コンテンツをまだダウンロードしていないパーソナルコンピュータ26を使用する場合、ユーザは、パーソナルコンピュータ22に対応して接続されているおたち台27に、売りぽキャラ人形181を載置する。そして、図53を参照して上述した処理と同様の処理が行われ、パーソナルコンピュータ22または26に初期データが記憶される。

## 【0449】

なお、この例では、使用する機器をパーソナルコンピュータ22または26としているが、使用する機器は、これに限られるものではない。

10

## 【0450】

次に、図71を参照して、コンテンツを再生する処理の流れについて説明する。ステップS1101において、パーソナルコンピュータ22または26は、図72を参照して後述するリスト表示処理を行う。これによりコンテンツのリストが表示され、ユーザにより再生すべきコンテンツが指定される。このとき、パーソナルコンピュータ22または26の記憶部228に指定されたコンテンツが存在するか否かが検索される。

## 【0451】

例えば、ユーザがパーソナルコンピュータ22を使用している場合、コンテンツはすでに記憶部228に記憶（ダウンロード）されているが、ユーザがパーソナルコンピュータ26を使用している場合、コンテンツは記憶部228に存在しない。

20

## 【0452】

コンテンツが記憶部228に存在しない場合、ステップS1102において、パーソナルコンピュータ26からコンテンツサーバ6に対してコンテンツIDが送信され、ステップS1131においてこれが受信され、ステップS1132においてコンテンツサーバ6は、コンテンツIDに対応するコンテンツ送信処理を行う。この処理は、図67を参照して上述したコンテンツ送信処理と同様の処理なのでその説明は省略する。ステップS1133において、コンテンツサーバ6は、パーソナルコンピュータ26にコンテンツを送信し、ステップS1103においてこれが受信される。

## 【0453】

30

一方、例えば、ユーザがパーソナルコンピュータ22を使用している場合、コンテンツはすでに記憶部228に記憶（ダウンロード）されているので、ステップS1102、S1131、S1132、S1133、およびS1103の処理は行われない。

## 【0454】

ステップS1104において、パーソナルコンピュータ22または26は、図75を参照して後述するライセンス要求処理を行う。ステップS1105において、パーソナルコンピュータ22または26は、コンテンツサーバ6にライセンス要求を送信し、ステップS1134において、これが受信される。ステップS1135において、コンテンツサーバ6は、図76を参照して後述するライセンス送信処理を行う。これにより、暗号化されたコンテンツを復号する暗号鍵であるライセンスが送信される。

40

## 【0455】

ステップS1106において、コンテンツサーバ6は、パーソナルコンピュータ22または26に対してライセンスを送信し、ステップS1106においてこれが受信される。ステップS1107において、パーソナルコンピュータ22または26は、図77を参照して後述するライセンス再生処理を行う。この結果、コンテンツが再生される。

## 【0456】

次に、図72のフローチャートを参照して、図71のステップS1101のリスト表示処理について説明する。ステップS1201において、パーソナルコンピュータ22または26のCPU221は、再生画面を表示する。このとき、出力部227の表示部に図73に示されるような画像が表示される。

50

## 【0457】

図73には、バーチャルぼキャラ501と吹き出し562が表示されており、その左上側に再生リスト画面561が表示されている。

## 【0458】

図74は、再生リスト画面561の表示例を示す図である。フィールド581は、表示されるコンテンツのアーティスト名が表示されるフィールドであり、ユーザは、フィールド581に所望のアーティスト名を入力することにより、フィールド583にそのアーティストに対応するコンテンツの曲名と購入日(取得日)を表示させることができる。この例では、アーティスト「松下亜弥」についてのコンテンツが、その曲名と購入日について一覧表示されている。

10

## 【0459】

フィールド538に表示されるコンテンツの中で、記憶部228に既に記憶されているコンテンツの曲名と購入日は濃く表示され、記憶部228に記憶されていないコンテンツの曲名と購入日は淡く表示される。

## 【0460】

フィールド538の第1行目の曲名「桃色想い」とその購入日「2002/02/02」は淡く表示されており、このコンテンツが、過去にこの売りぼキャラ人形181を使用して取得されているが、現在使用中のパーソナルコンピュータの記憶部228には記憶されていない、すなわち、このコンテンツは、別の機器でダウンロードされたことを表す。フィールド538の第2行目の曲名「1000回のKISS」とその購入日「2002/04/04」は濃く表示されており、このコンテンツが、過去にこの売りぼキャラ人形181を使用して取得されており、現在使用中のパーソナルコンピュータの記憶部228に記憶されていることを表す。

20

## 【0461】

この例では、フィールド581に、表示されるコンテンツのアーティスト名が入力されるようにしたが、フィールド581に、例えば、ジャンルを入力することにより、フィールド583にそのジャンルに対応するコンテンツの曲名と購入日を表示させるようにしてもよい。

## 【0462】

フィールド582には、所持曲数が表示される。所持曲数は、この売りぼキャラ人形181を使用して、ダウンロード(取得)したコンテンツの数を表し、この例では、「Y曲」と表示されている。

30

## 【0463】

図72に戻って、ステップS1202において、CPU221は、再生するコンテンツが指示されたか否かを判定し、指示されたと判定されるまで待機する。再生するコンテンツの指示は、ユーザが、例えば、入力部226を操作して、図74示される再生リスト画面の中の所望の曲名をダブルクリックすることにより行われる。ステップS1202において再生するコンテンツが指示されたと判定された場合、CPU221は、ステップS1203に進む。

40

## 【0464】

ステップS1203において、CPU221は、再生するコンテンツが端末(使用中の機器)内にあるか否かを判定する。例えば、再生するコンテンツとして、図74の、フィールド583の第1行目のコンテンツ(曲名「桃色想い」)が指示された場合、再生するコンテンツは端末内にはないと判定され、ステップS1204に進み、CPU221は、指示されたコンテンツに対応するコンテンツIDをコンテンツサーバに送信し、コンテンツをダウンロードする。

## 【0465】

このとき、コンテンツサーバ6からパーソナルコンピュータ22または26に対して、コンテンツが送信される。このコンテンツ送信処理(図71のステップS1132)は、図67と図68を参照して上述したコンテンツ送信処理と同様の処理であるが、いまの場合

50

、ステップS973(図68)において、このコンテンツはダウンロード済であると判定されるので、ステップS974乃至S977の処理はスキップされる。

【0466】

一方、例えば、再生するコンテンツとして、フィールド583の、第2行目のコンテンツ(曲名「1000回のKISS」)が指示された場合、再生するコンテンツは端末内にあると判定され、ステップS1204の処理はスキップされる。

【0467】

このようにして、再生するコンテンツが指定され、そのコンテンツが端末内にない場合、コンテンツのダウンロードが行われる。

【0468】

次に、図75のフローチャートを参照して、図71のステップS1104のライセンス要求処理について説明する。ステップS1221において、パーソナルコンピュータ22または26のCPU221は、指定されたコンテンツに対応するコンテンツIDを取得する。ステップS1222において、CPU221は、ステップS1221で取得されたコンテンツIDに所定のヘッダを附加して、ライセンス要求をコンテンツサーバ6に送信する。

【0469】

このようにして、コンテンツを再生するためのライセンスの要求が行われる。

【0470】

次に、図76を参照して、図71のステップS1135のライセンス送信処理について説明する。ステップS1241において、コンテンツサーバ6のCPU121は、ライセンス要求を受信する。ステップS1242において、CPU121は、コンテンツはダウンロード済か否かを判定する。このとき、図62に示されるデータベースを参照して、コンテンツがダウンロード済か否かがチェックされる。

【0471】

ステップS1243において、CPU121は、コンテンツを1回だけ再生できるライセンスを生成する。このライセンスの生成は、例えば、OpenMGX、Windows(R)、DRM(Digital Rights Management)などの技術を利用して行われる。ステップS1244において、CPU121は、パーソナルコンピュータ22または26にライセンスを送信する。

【0472】

このようにして、暗号化されたコンテンツを復号する鍵であるライセンスが送信される。

【0473】

次に、図76のフローチャートを参照して、図71のステップS1107のライセンス再生処理について説明する。ステップS1261において、パーソナルコンピュータ22または26のCPU221は、ライセンスを受信する。ステップS1262において、CPU221は、取得したライセンスに基づいて、コンテンツを復号し、再生する。

【0474】

このとき、パーソナルコンピュータ22または26の出力部227の表示部には図78に示されるような画像が表示される。図78には、バーチャルぼキャラ501と吹き出し562が表示されており、バーチャルぼキャラ501の左上側には再生リスト画面561が表示され、バーチャルぼキャラ501の左下側にはこのコンテンツのジャケット写真563が表示されている。表示画面の吹き出し562に、再生中のコンテンツの歌詞が表示され、バーチャルぼキャラ501が所定の動作を行う。

【0475】

このようにして、コンテンツの再生が行われる。

【0476】

このようにすることで、コンテンツを再生するライセンスをコンテンツサーバ6により管理することができる。また、コンテンツは暗号化されており、再生するためには売りぼキャラ人形181を使用して、ライセンスを取得しなければならないので、コンテンツが不正にコピーされても、再生されることなく、コンテンツの著作権が保護される。一方で、売りぼキャラ人形181を購入したユーザは、売りぼキャラ人形181をおたち台に置

10

20

30

40

50

くだけで、簡単にコンテンツを再生することができる。コンテンツが再生されるとき、必ずコンテンツサーバ6において、売りばキャラのIDが正当なIDか否かが判定されるので、より強固にコンテンツの著作権を保護することができる。

【0477】

以上においては、取得したコンテンツのライセンスをコンテンツサーバ6により管理する例について説明したが、ライセンスを売りばキャラ人形181のICチップの中に格納し、コンテンツを再生するとき、売りばキャラ人形181からライセンスを取得するようにしてもよい。このようにすることで、ユーザは、売りばキャラ人形181のサービスIDに対応するコンテンツを自由に取得し、再生することができる。

【0478】

オブジェクトにユーザ識別情報を保持させ、そのオブジェクトに対応する画像を表示部に表示させるようにすることで、ユーザに自分自身のオブジェクトの関係を直感的に認識させることができ、他のユーザのオブジェクトを誤って使用してしまうようなことを抑制することができる。

【0479】

ユーザ識別情報を管理し、他の情報処理装置から送信してきたユーザ識別情報を受信した場合、受信されたユーザ識別情報を管理されているユーザ識別情報に基づいて認証し、その認証結果に基づいて、他の情報処理装置がユーザ識別情報に対応する画像を表示するのに必要な表示情報を、ネットワークを介して送信するようにすることで、他の情報処理装置を使用するユーザを、簡単かつ確実に、識別させることができる。

【0480】

取得したユーザ識別情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に送信し、他の情報処理装置からそのユーザ識別情報に基づいて、認証された結果を受信し、その認証の結果に基づいて、ユーザ識別情報に対応する画像を表示するように制御することで、ユーザに、自分自身を確実に認証させることができる。

【0481】

人形にメモリを内蔵させ、そのメモリにユーザ識別情報を記憶させ、かつ人形の形状を、表示される画像に対応する形状にすることで、ユーザにその人形を用いて、確実に認証処理を行わせることができる。

【0482】

オブジェクト識別情報を記憶するオブジェクトを配布し、ネットワークを介してオブジェクト識別情報を受信した場合、オブジェクト識別情報に対応するコンテンツ識別情報を得て、コンテンツ識別情報に対応するコンテンツをネットワークを介して送信するようにすることで、コンテンツをより効果的に、各ユーザに配布することが可能なシステムを実現することができる。

【0483】

第2の他の情報処理装置が送信してくるオブジェクト識別情報に基づく通知を、ネットワークを介して第1の情報処理装置に送信し、第2の他の情報処理装置のユーザに課金処理を行うようにすることで、コンテンツを安全に、各ユーザに提供するとともに、提供したコンテンツに対する対価を、確実に回収することができる。

【0484】

オブジェクトに記憶されているコンテンツ識別情報を取得し、ネットワークを介して、他の情報処理装置にコンテンツ識別情報を送信し、対応するコンテンツを受信し、受信したコンテンツを出力するようにすることで、オブジェクトを取得するだけで、対応するコンテンツを確実に利用することができる。

【0485】

人形が保持するメモリに、人形識別情報を記憶させるとともに、その人形の形状を、コンテンツに関係する画像に対応するようにすることで、ユーザにコンテンツを効果的に配布することができる。

【0486】

10

20

30

40

50

オブジェクトが保持するメモリにコンテンツ識別情報を記憶させるとともに、そのオブジェクトに、コンテンツに関する画像に対応する特徴を保持させることで、ユーザにコンテンツを、より楽しんで使用させることが可能となる。

【0487】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

10

【0488】

この記録媒体は、図2または図3に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク141, 251(フロッピディスクを含む)、光ディスク142, 252(CD-ROM/Compact Disk-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disk)を含む)、光磁気ディスク143, 253(MD(Mini-Disk)を含む)、もしくは半導体メモリ144, 254などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM122, 222や、記憶部128, 228に含まれるハードディスクなどで構成される。

20

【0489】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0490】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0491】

【発明の効果】

以上の如く、本発明の情報処理装置によれば、ユーザを認識することが可能なシステムを実現することができる。また、ユーザによる誤ったオブジェクトの使用を抑制することができるシステムを実現することができる。

30

【0498】

本発明の情報処理装置およびプログラムによれば、簡単かつ迅速に、コンテンツを利用することが可能となる。また、そのための構成を複雑にする必要がない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した情報処理システムの構成例を示すブロック図である。

【図2】図1のぼキャラサービスサーバの構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のパーソナルコンピュータの構成例を示すブロック図である。

【図4】親友ぼキャラ人形の例を示す図である。

【図5】親友ぼキャラ人形の内部の構成を示すブロック図である。

40

【図6】図5のICチップに記憶されている情報を説明する図である。

【図7】ユーザが親友ぼキャラ人形を取得する処理を説明するフローチャートである。

【図8】親友ぼキャラ人形の例を示す図である。

【図9】図1のぼキャラサービスサーバの親友ぼキャラ販売処理を説明するフローチャートである。

【図10】売りぼキャラ人形の例を示す図である。

【図11】売りぼキャラ人形のICチップに記憶されている情報の例を示す図である。

【図12】図1のパーソナルコンピュータのぼキャラ処理を説明するフローチャートである。

【図13】図1のパーソナルコンピュータのぼキャラ処理を説明するフローチャートである。

50

る。

【図14】図1のパーソナルコンピュータのぼキャラ処理を説明するフローチャートである。

【図15】図1のパーソナルコンピュータのぼキャラ処理を説明するフローチャートである。

【図16】図1のパーソナルコンピュータのぼキャラ処理を説明するフローチャートである。

【図17】親友ぼキャラのカバン情報を説明する図である。

【図18】売りぼキャラのカバン情報を説明する図である。

【図19】ぼキャラの表示例を示す図である。

10

【図20】ぼキャラの表示例を示す図である。

【図21】メール機能が選択された場合におけるぼキャラの表示例を示す図である。

【図22】メール機能が選択された場合におけるぼキャラの他の表示例を示す図である。

【図23】スケジュール機能が選択された場合におけるぼキャラの表示例を示す図である。

【図24】スケジュール機能が選択された場合におけるぼキャラの他の表示例を示す図である。

【図25】着替え機能が選択された場合におけるぼキャラの表示例を示す図である。

【図26】ぼキャラの他の表示例を示す図である。

【図27】ぼキャラの他の表示例を示す図である。

20

【図28】図1のぼキャラサービスサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図29】図1のぼキャラサービスサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図30】図1のぼキャラデータベースに登録されているユーザ情報の例を示す図である。

【図31】図1のぼキャラデータベースに登録されている親友ぼキャラのぼキャラ情報の例を示す図である。

【図32】図1のぼキャラデータベースに登録されている売りぼキャラのぼキャラ情報の例を示す図である。

【図33】図1のコンテンツサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図34】図1のパーソナルコンピュータのコンテンツの受信処理を説明するフローチャートである。

30

【図35】図1のコンテンツサーバのコンテンツ提供処理を説明するフローチャートである。

【図36】図1のぼキャラサービスサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図37】図1のパーソナルコンピュータのライセンスを取得する処理を説明するフローチャートである。

【図38】図1のぼキャラサービスサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図39】図1のライセンスサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図40】図1のパーソナルコンピュータのコンテンツ再生処理を説明するフローチャートである。

40

【図41】図1のぼキャラサービスサーバのコンテンツ再生処理を説明するフローチャートである。

【図42】図1のパーソナルコンピュータのプリペイド金額の更新処理を説明するフローチャートである。

【図43】図1のぼキャラサービスサーバのプリペイド金額更新処理を説明するフローチャートである。

【図44】端末内に保存されたコンテンツの再生処理を説明するフローチャートである。

【図45】端末内のコンテンツを再生する際のぼキャラサービスサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図46】他の端末からコンテンツの提供を受ける端末の再生処理を説明するフローチャ

50

ートである。

【図47】端末のコンテンツの提供処理を説明するフローチャートである。

【図48】端末のコンテンツを再生する際のぼキャラサービスサーバの処理を説明するフローチャートである。

【図49】暗号化コンテンツのコピー処理を説明するフローチャートである。

【図50】コピー元の処理を説明するフローチャートである。

【図51】コピー先の処理を説明するフローチャートである。

【図52】売りぼキャラを用いてコンテンツを提供するサービスの構成を示す図である。

【図53】売りぼキャラの認証と初期データの取得の処理の流れ示すアローチャートである。

10

【図54】認証要求処理を説明するフローチャートである。

【図55】認証処理を説明するフローチャートである。

【図56】初期データ取得処理を説明するフローチャートである。

【図57】売りぼキャラ人形のICチップに格納される情報の例を示す図である。

【図58】初期データ送信処理を説明するフローチャートである。

【図59】初期データ取得時に表示される画面の表示例を示す図である。

【図60】売りぼキャラを用いてコンテンツをダウンロードする処理の流れを示すアローチャートである。

【図61】コンテンツ送信処理を説明するフローチャートである。

【図62】コンテンツサーバに記憶されるデータベースの例を示す図である。

20

【図63】コンテンツサーバに記憶されるデータベースの例を示す図である。

【図64】ダウンロード処理を説明するフローチャートである。

【図65】ダウンロード処理において表示される画面の表示例を示す図である。

【図66】ダウンロードリスト画面の表示例を示す図である。

【図67】コンテンツ送信処理を説明するフローチャートである。

【図68】ダウンロードコンテンツ送信処理を説明するフローチャートである。

【図69】コンテンツサーバに記憶されるコンテンツを構成するデータの例を示す図である。

30

【図70】プレビューコンテンツ送信処理を説明するフローチャートである。

【図71】売りぼキャラを用いてコンテンツを再生する処理の流れを示すアローチャートである。

【図72】リスト表示処理を説明するフローチャートである。

【図73】リスト表示処理において表示される画面の表示例を示す図である。

【図74】再生リスト画面の表示例を示す図である。

【図75】ライセンス要求処理を説明するフローチャートである。

【図76】ライセンス送信処理を説明するフローチャートである。

【図77】ライセンス再生処理を説明するフローチャートである。

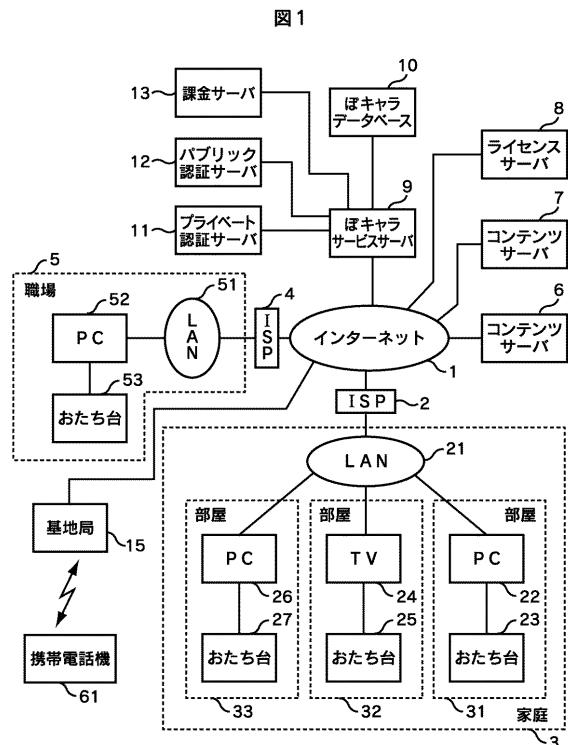
【図78】ライセンス再生処理における表示画面の例を示す図である。

【符号の説明】

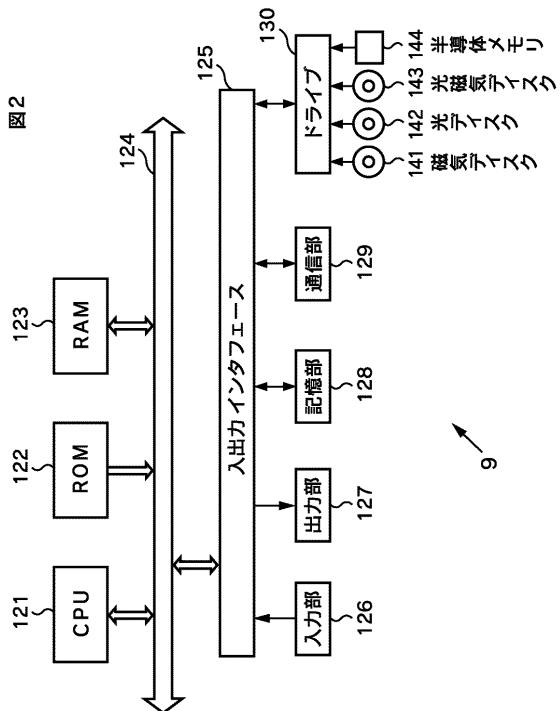
1 インターネット, 6, 7 コンテンツサーバ, 8 ライセンスサーバ, 9 ぼキャラサービスサーバ, 10 ぼキャラデータベース, 11 プライベート認証サーバ, 12 パブリック認証サーバ, 13 課金サーバ, 22 パーソナルコンピュータ, 23 おたち台, 24 テレビジョン受像機, 25 おたち台, 26 パーソナルコンピュータ, 27 おたち台, 52 パーソナルコンピュータ, 53 おたち台

40

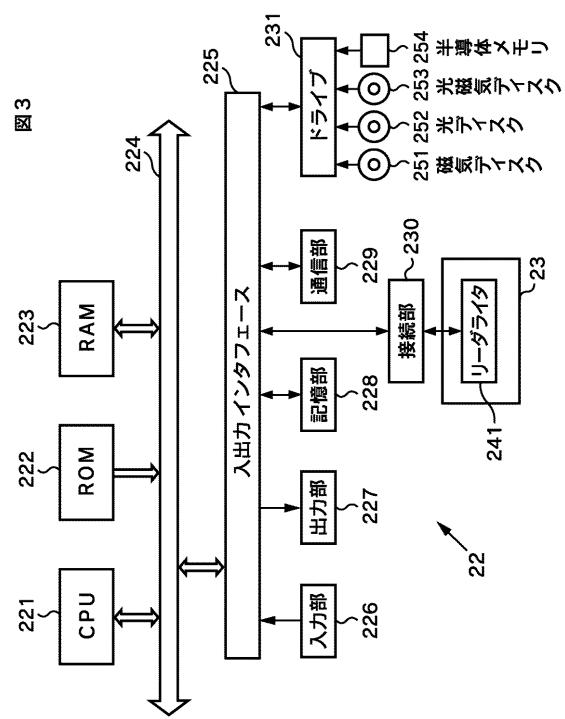
【図1】



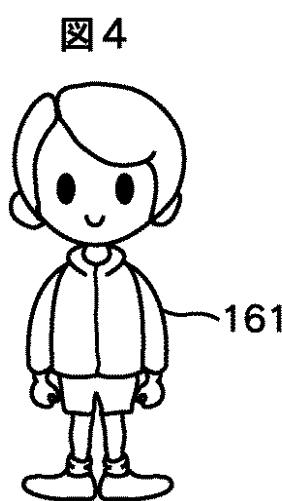
【図2】



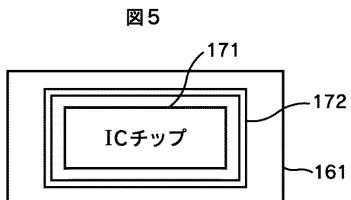
【図3】



【図4】



【図5】



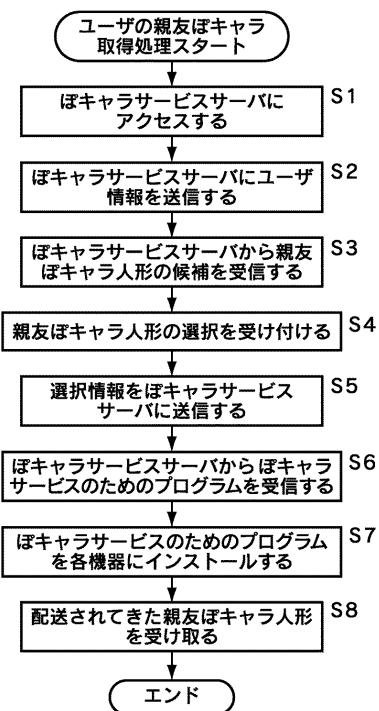
【図6】

図6

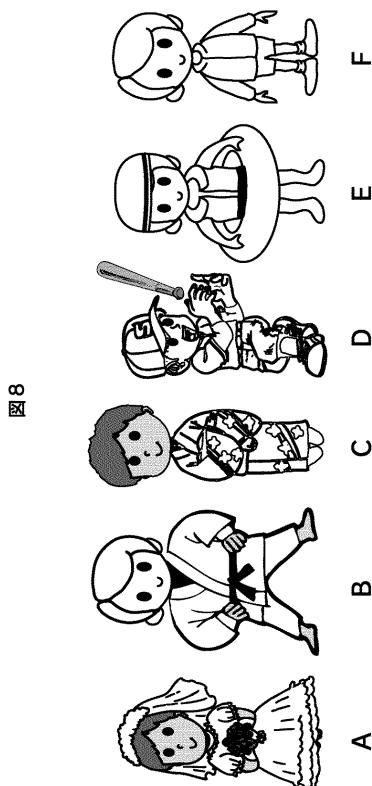


【図7】

図7

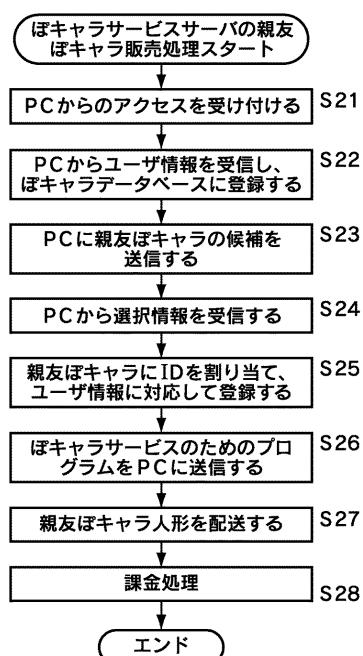


【図8】



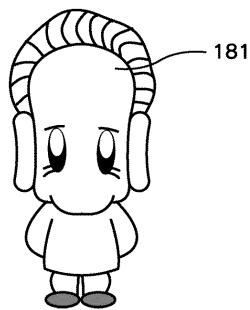
【図9】

図9



【図10】

図10



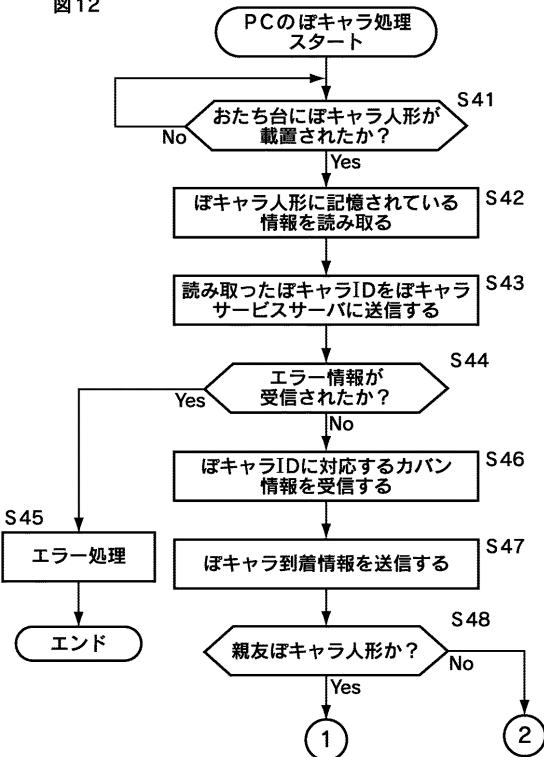
【図11】

図11



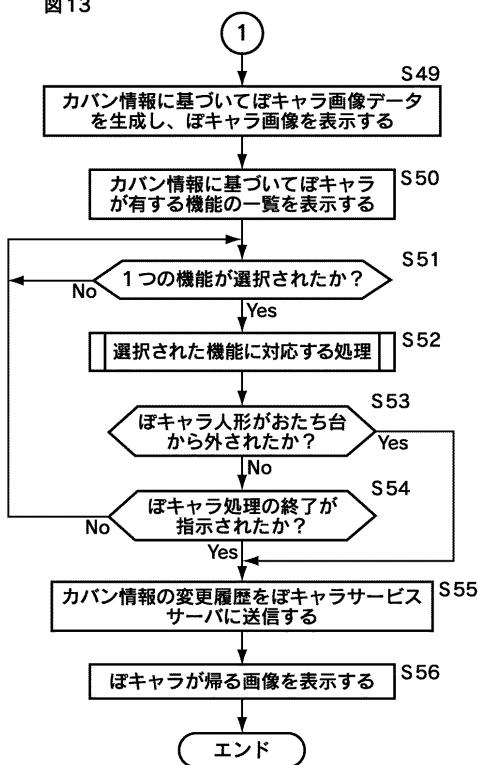
【図12】

図12



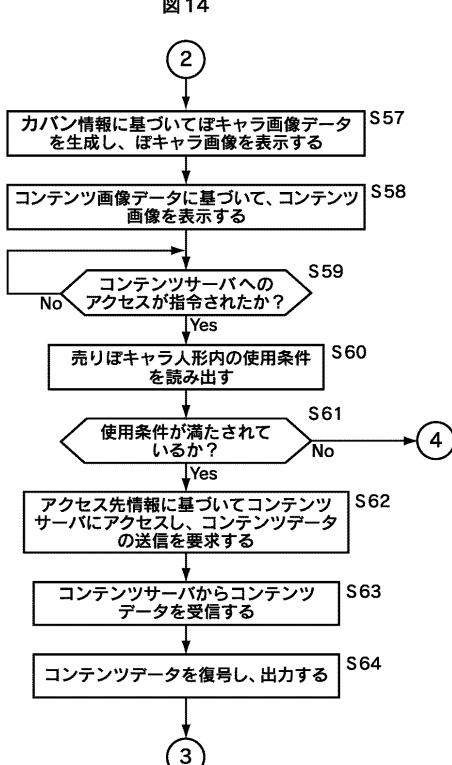
【図13】

図13



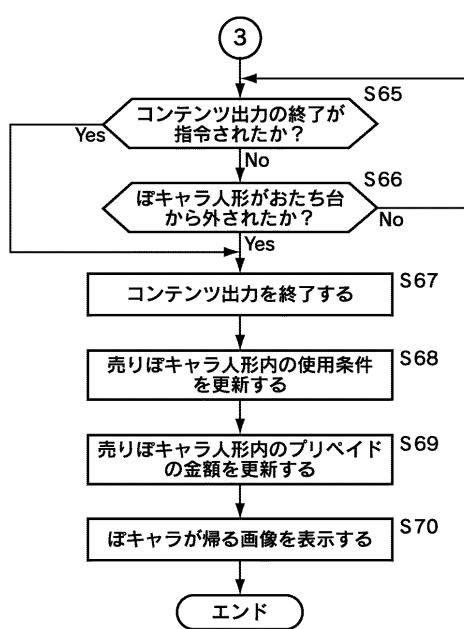
【図14】

図14



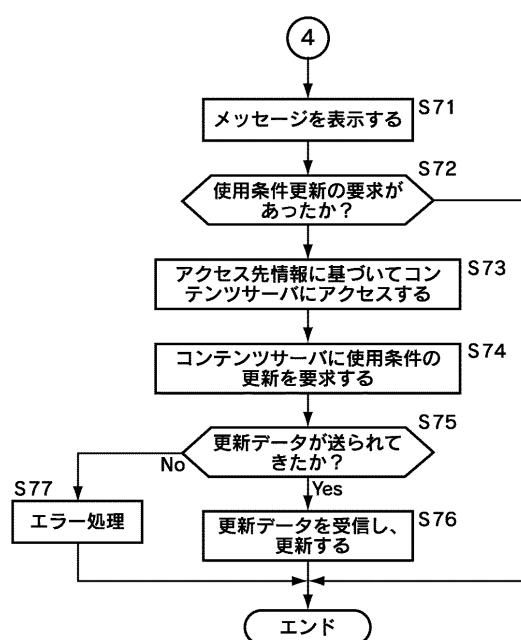
【図15】

図15



【図16】

図16



【図17】

図17

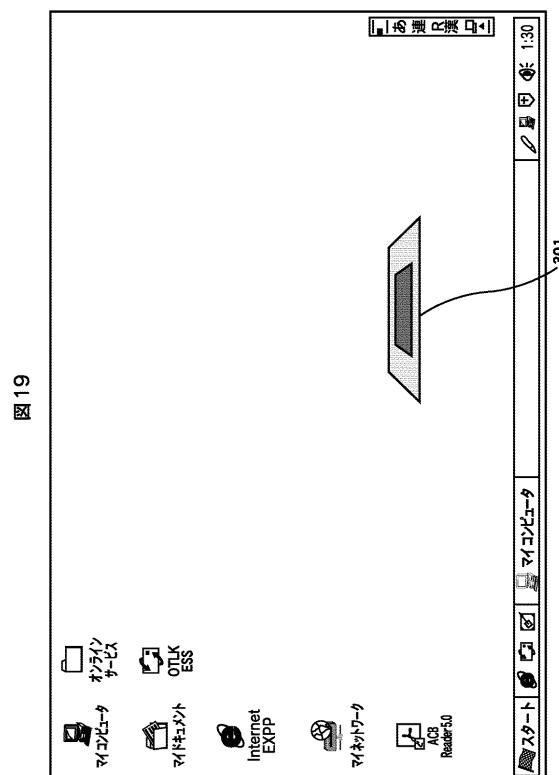
親友ぼキャラのカバン情報	
キャラクタ情報	
メール情報	
スケジュール情報	
お気に入り情報	
しごと情報	
一押し情報	
さがす情報	
コンテンツ情報	コンテンツID、アクセス情報
親友ぼキャラフラグ	

【図18】

図18

売りぼキャラのカバン情報	
キャラクタ情報	
コンテンツ情報	コンテンツID、アクセス先情報
親友ぼキャラフラグ	

【図19】



【図20】

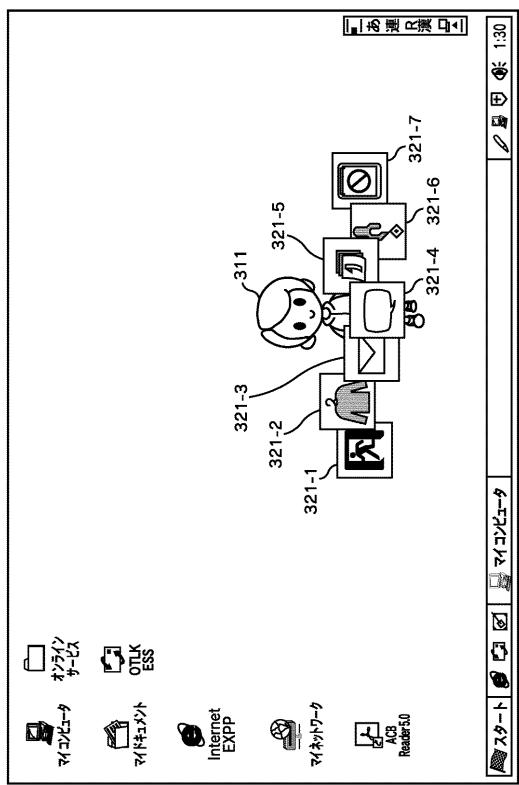


図20

【図21】

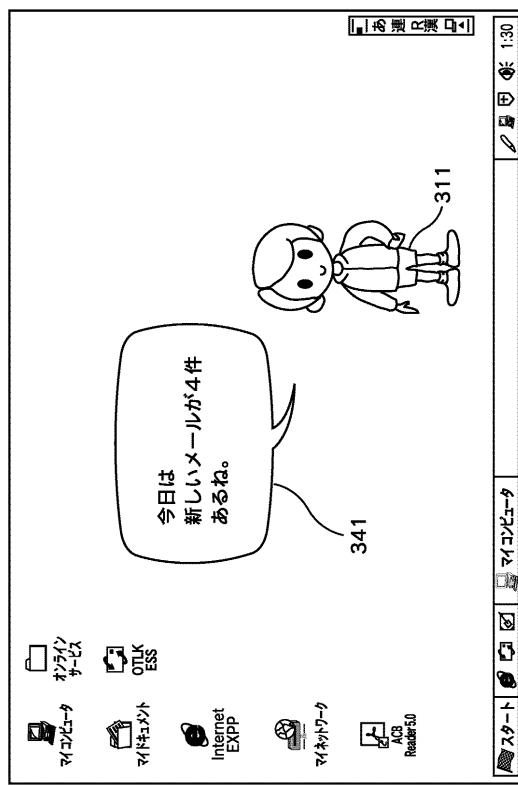


図21

【図22】

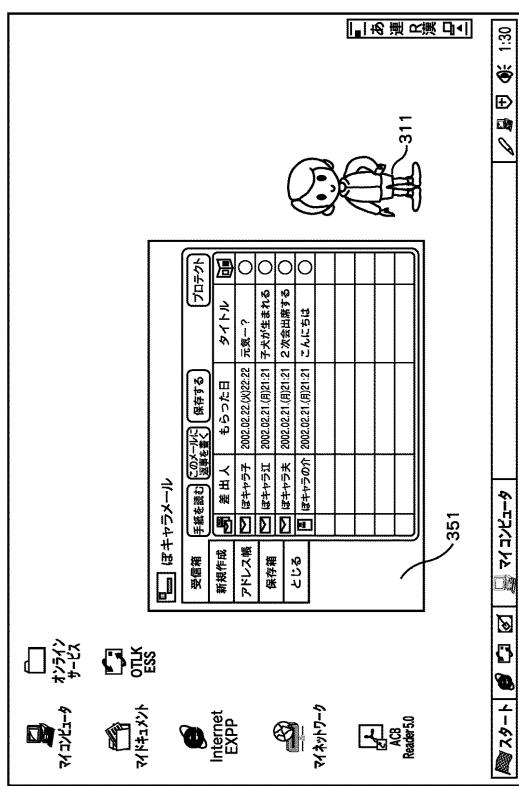


図22

【図23】

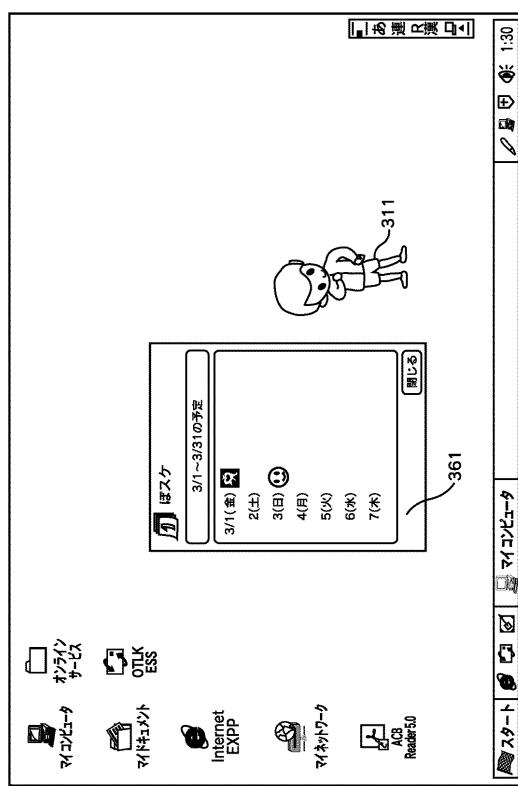
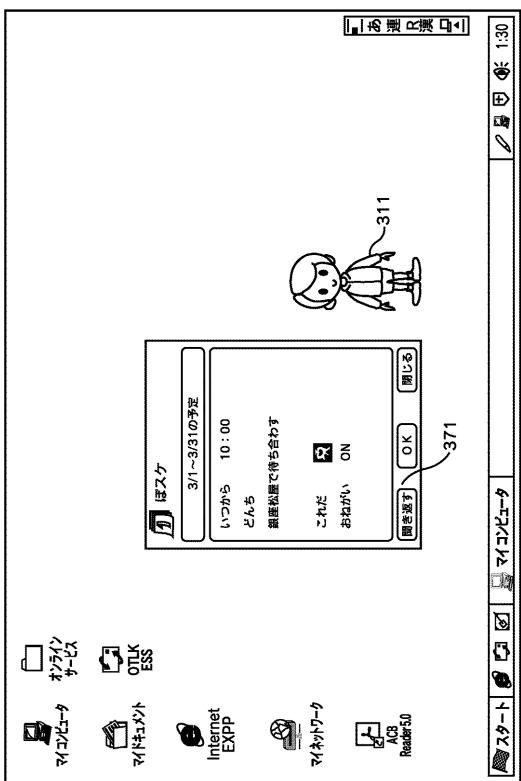


図23

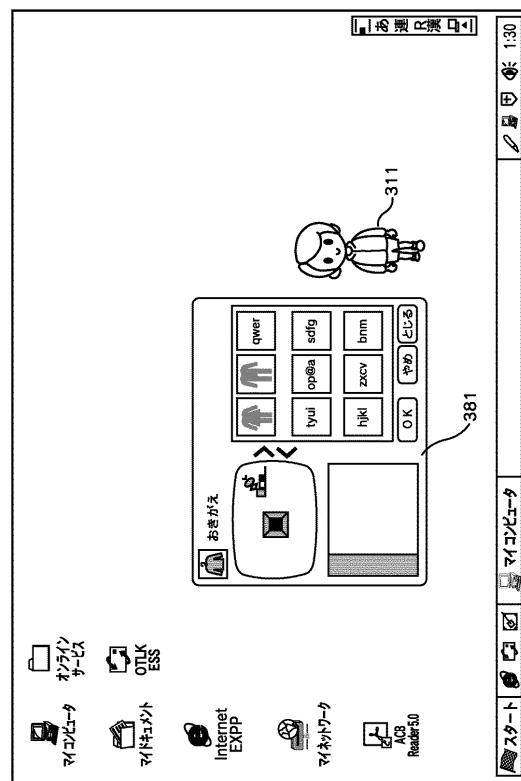
【図24】

図24



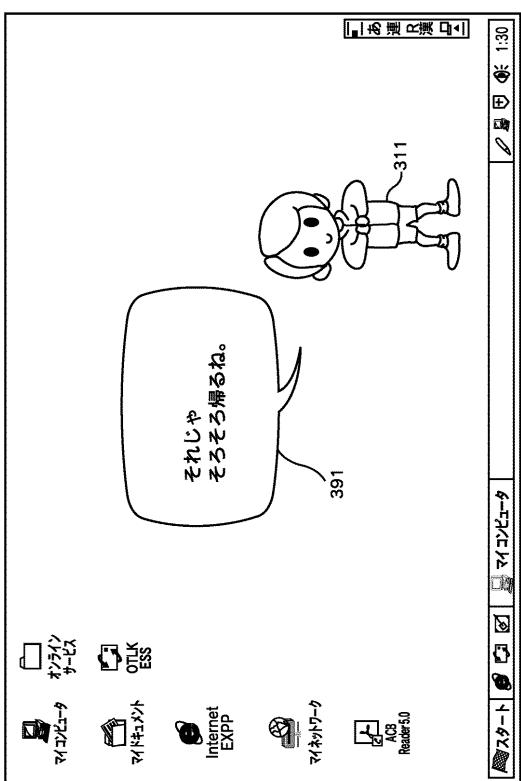
【図25】

図25



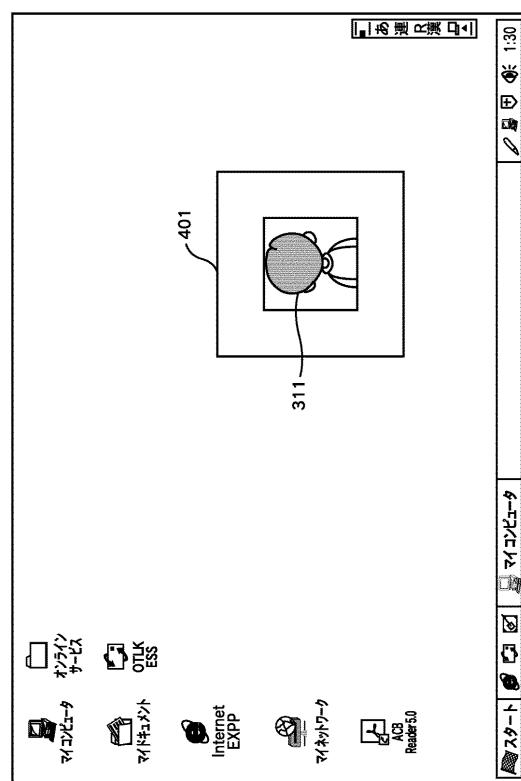
【図26】

図26

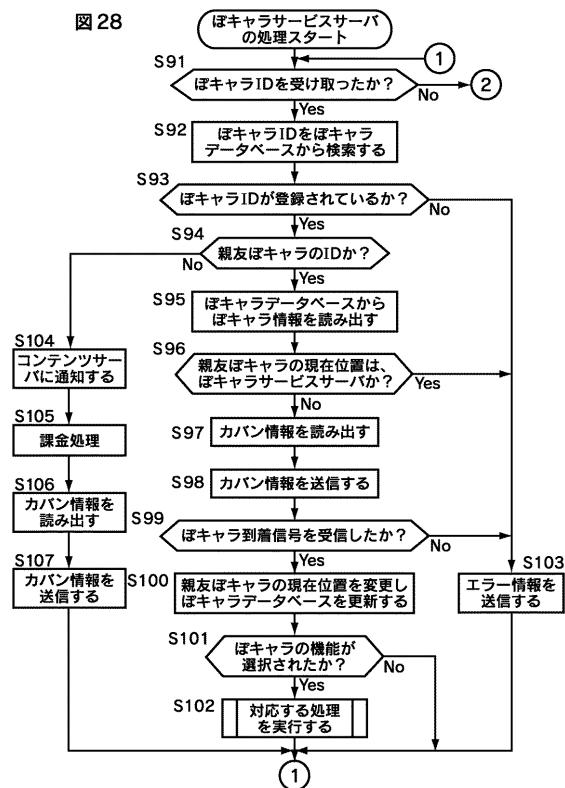


【図27】

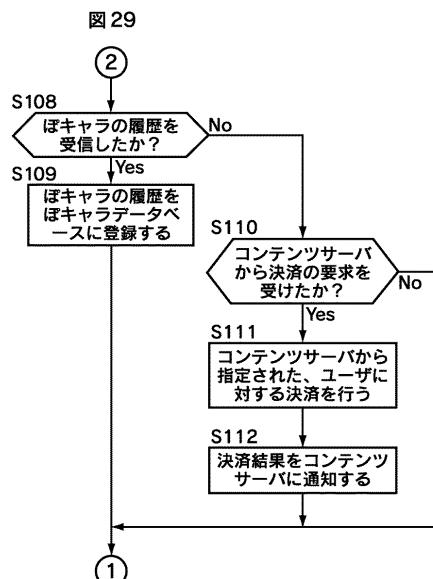
図27



【図28】



【図29】



【図30】

図30

10

ユーザ情報	
ユーザID	
氏名	
住所	
生年月日	
性別	
電話番号	
FAX番号	
メールアドレス	
登録日	
クレジットカード番号	
銀行口座番号	

【図31】

図31

10

親友ぼキャラのぼキャラ情報	
ぼキャラID	
ユーザID	
親友ぼキャラフラグ	
キャラクタ情報	
メール情報	
スケジュール情報	
お気に入り情報	
しごと情報	
一押し情報	
さがす情報	
コンテンツ情報	コンテンツID、アクセス情報
ライセンス情報	サーバアドレス、ライセンスID、暗号鍵
親友ぼキャラの現在位置	

【図32】

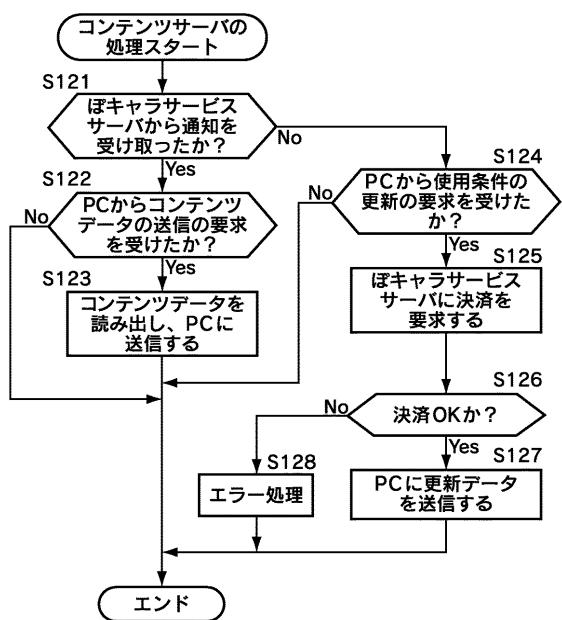
図32

10

売りぼキャラのぼキャラ情報	
ぼキャラID	
親友ぼキャラフラグ	
キャラクタ情報	
コンテンツ情報	コンテンツID、アクセス先情報
ライセンス情報	サーバアドレス、ライセンスID、暗号鍵
コンテンツ利用情報	

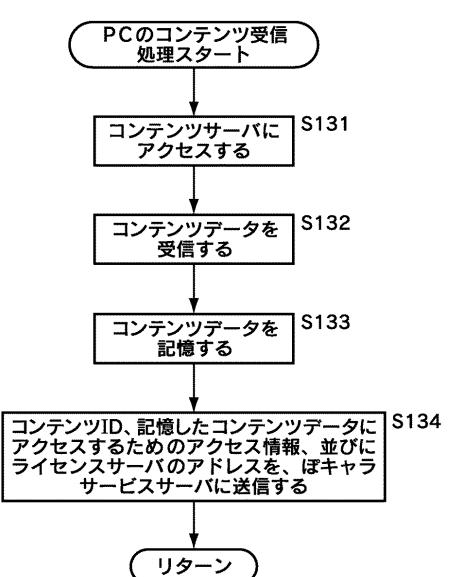
【図33】

図33



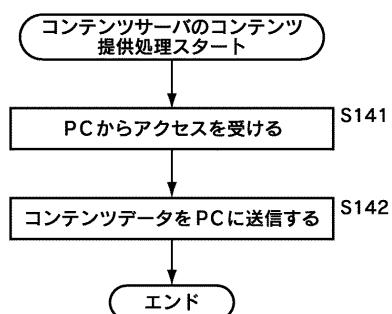
【図34】

図34



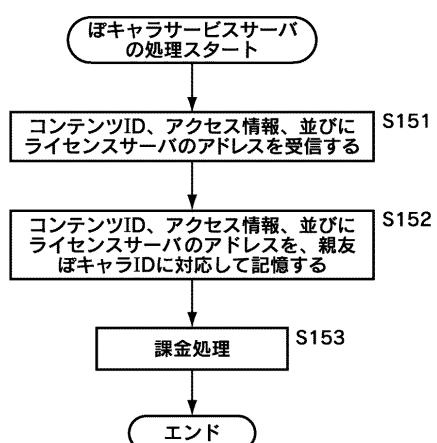
【図35】

図35



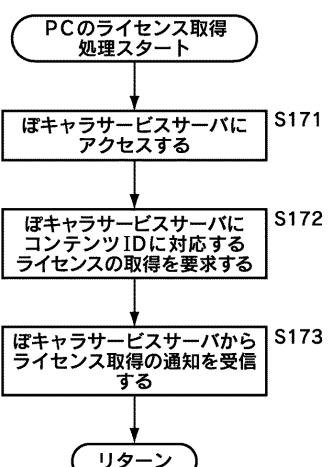
【図36】

図36



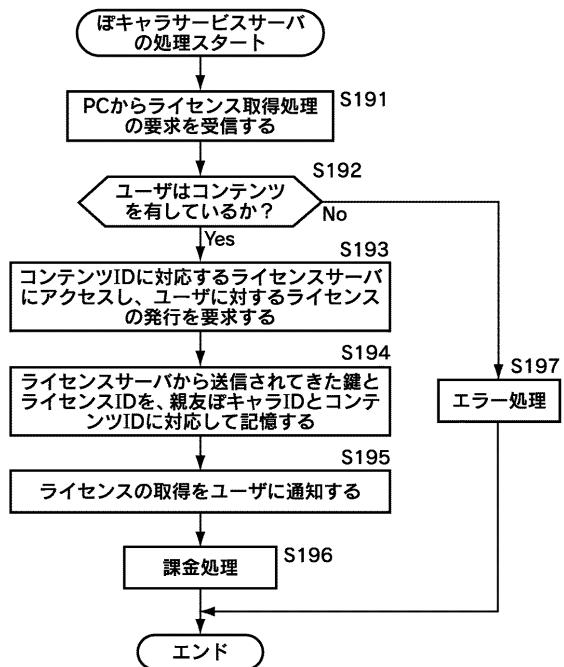
【図37】

図37



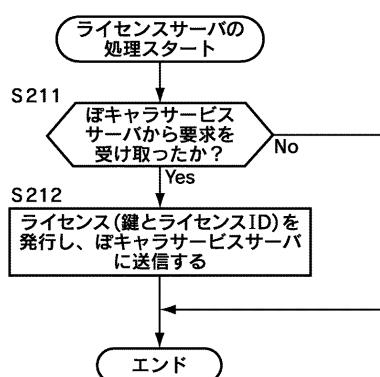
【図38】

図38



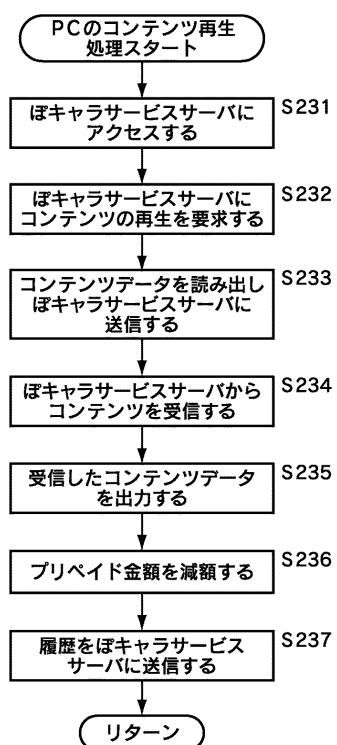
【図39】

図39



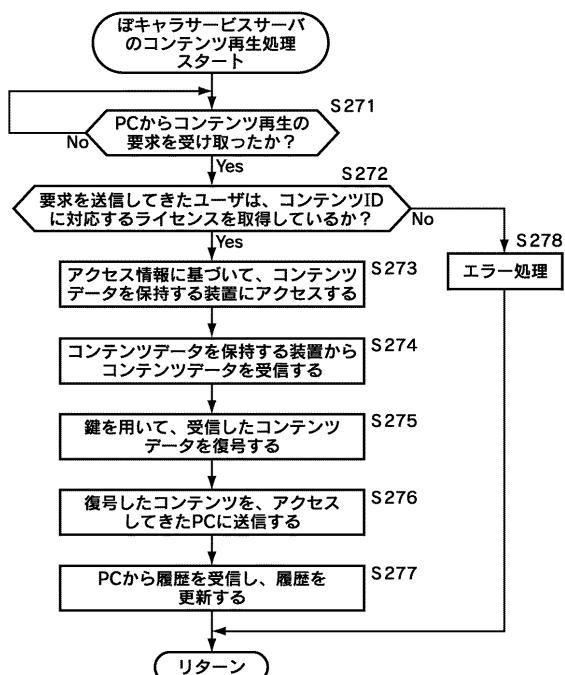
【図40】

図40



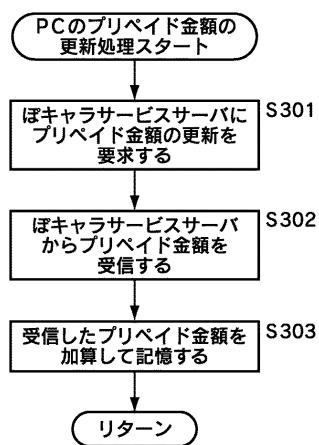
【図41】

図41



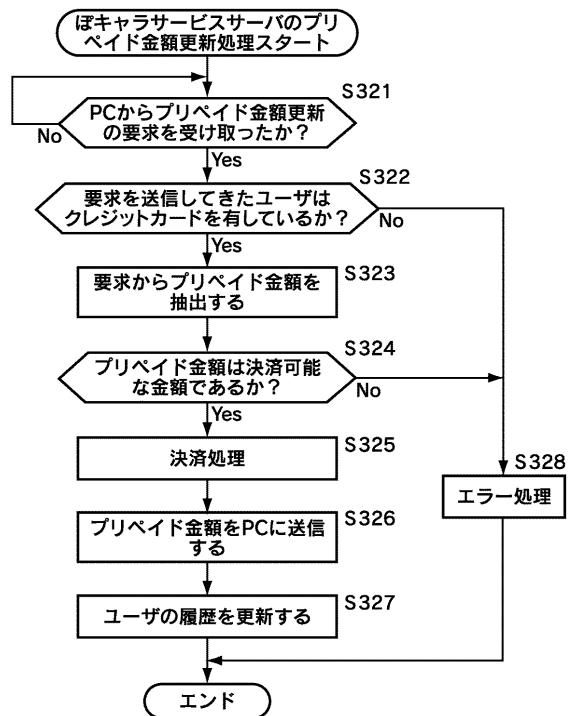
【図42】

図42



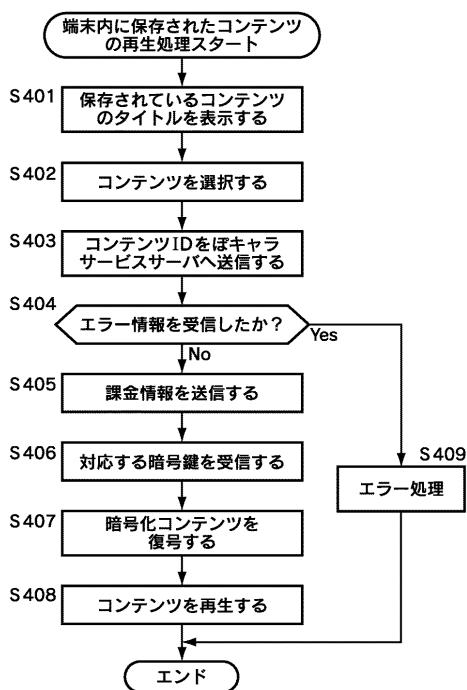
【図43】

図43



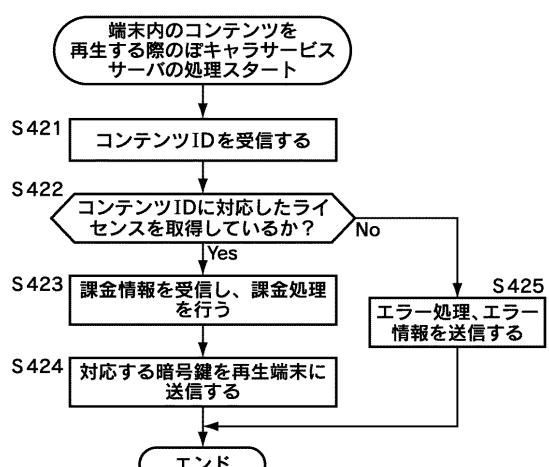
【図44】

図44



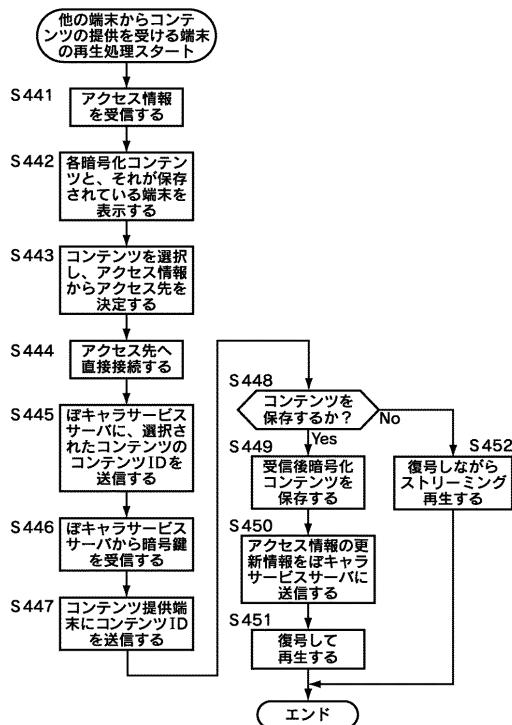
【図45】

図45



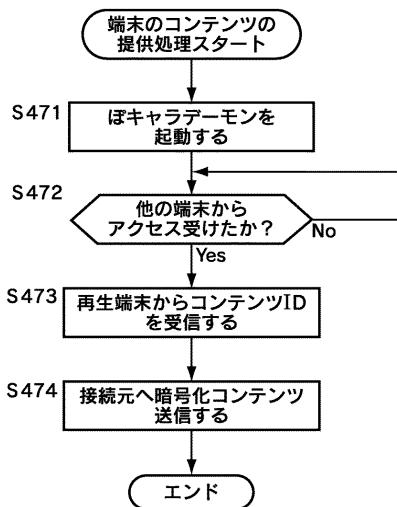
【図46】

図46



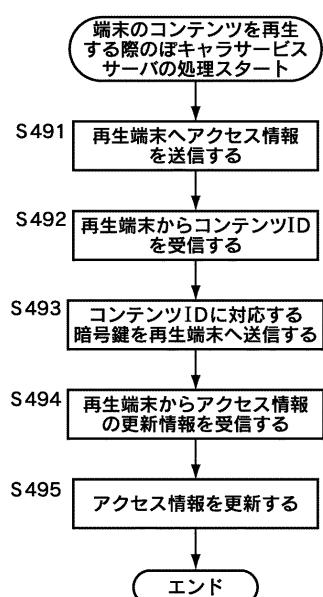
【図47】

図47



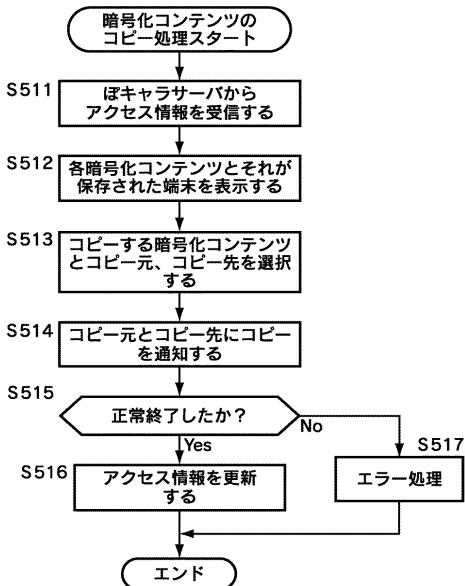
【図48】

図48



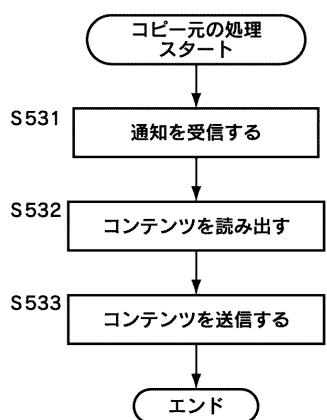
【図49】

図49



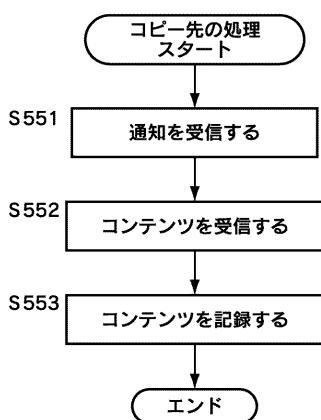
【図 5 0】

図50

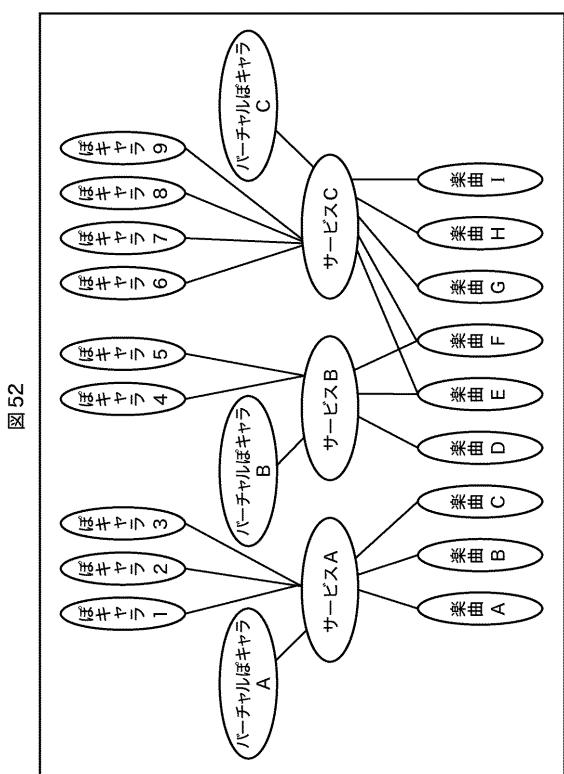


【図 5 1】

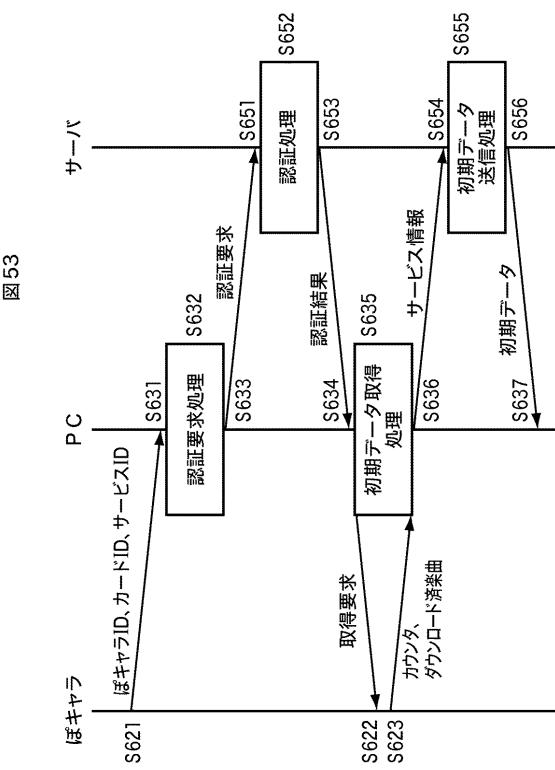
図51



【図 5 2】

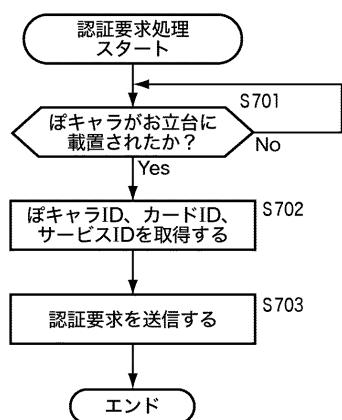


【図 5 3】



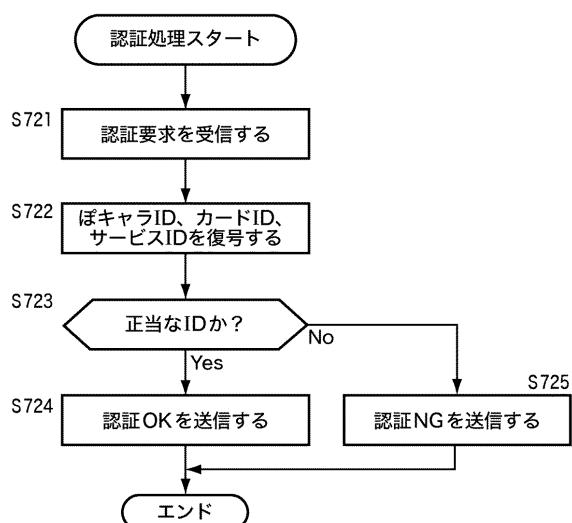
【図54】

図54



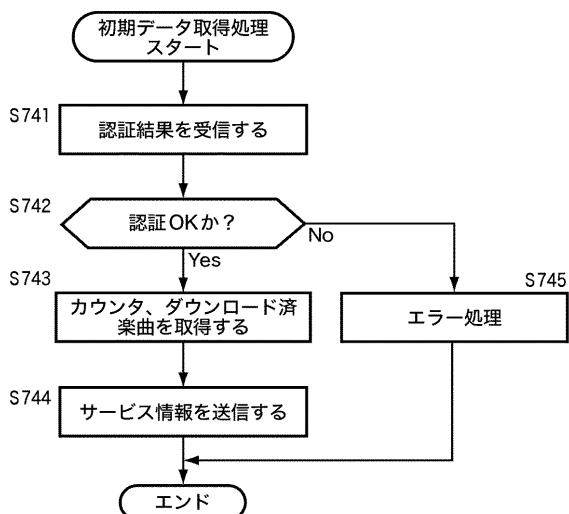
【図55】

図55



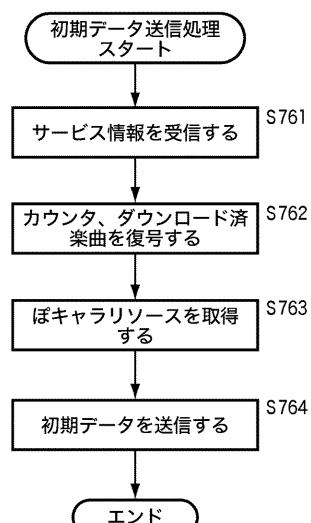
【図56】

図56



【図58】

図58



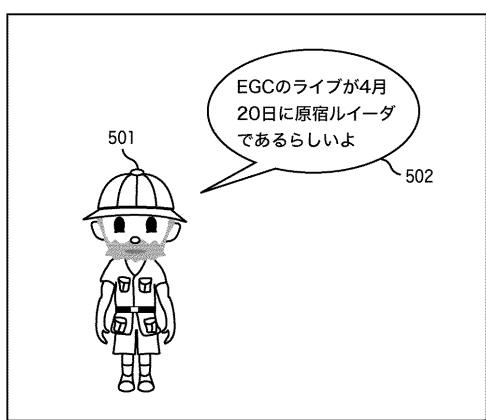
【図57】

図57

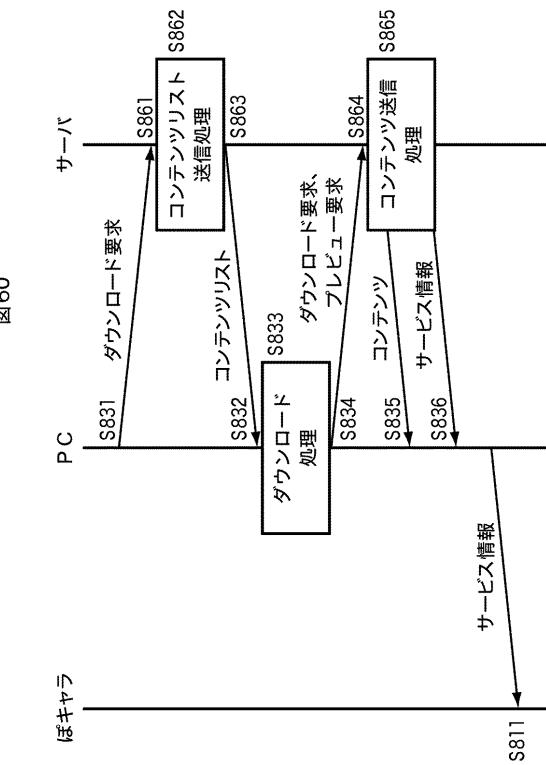
	コンテンツID	取得日時
1	10001	2002/03/07/13/12
2		
⋮		
40		

【図59】

図59

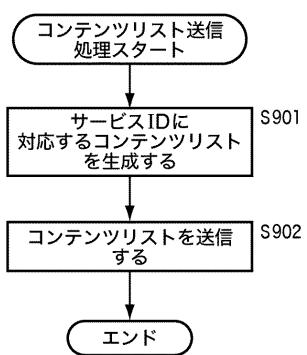


【図60】



【図61】

図61



【図62】

図62

	コンテンツID	対応サービスID	ライセンス	ダウンロード済ID
1	1001	100	XXXX	A,B,C
2	1002	200	YYYY	A,D
3	1003	100	ZZZZ	E,F
4	1004	200	AAAA	B
5	1005	300	BBBB	C
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

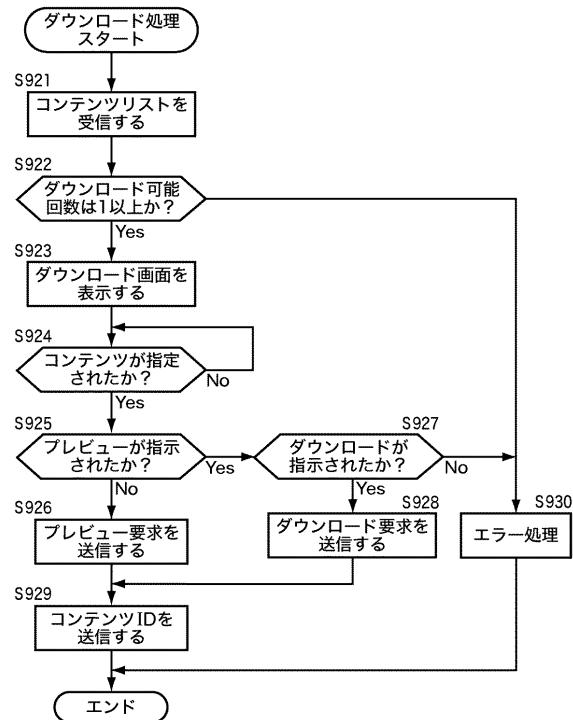
【図 6 3】

図63

要素	説明
コンテンツID	楽曲ごとの一意のID
曲名	
売上げポイント（今週）	
売上げポイント（累計）	
収録アルバム名	このトラックを収録しているアルバム名
新曲フラグ	このトラックが新曲であることを示す
アーティスト名	このトラックを歌っている人
作詞者名	
作曲者名	
演奏時間	
ライナーノーツファイルへのパス	
楽曲データファイル(WEV)へのパス	
カラオケデータファイルへのパス	
ジャケット写真ファイルへのパス リリース日	このトラックのリリース日
ジャンル名	このトラックジャンル名
プレビュー開始フレーム番号	
プレビュー終了フレーム番号	

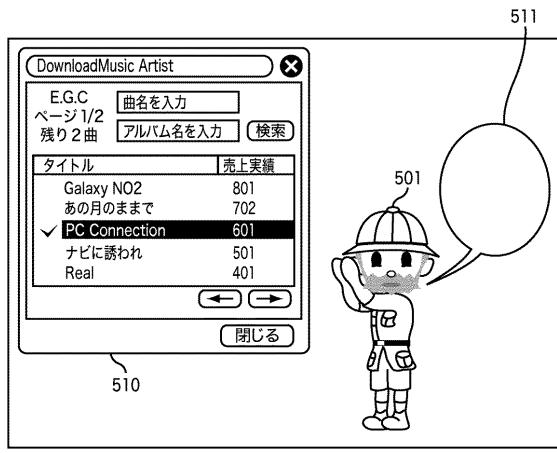
【図 6 4】

図64



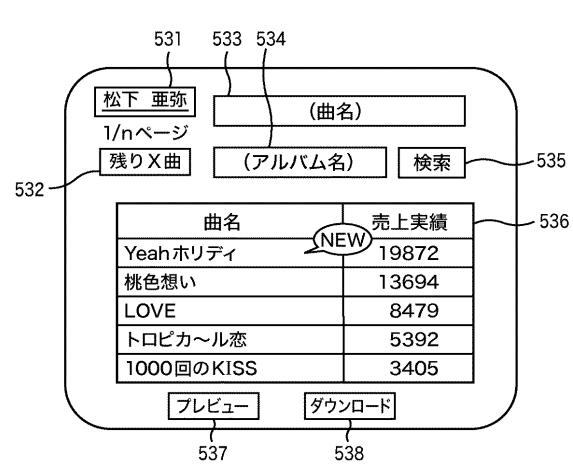
【図 6 5】

図65



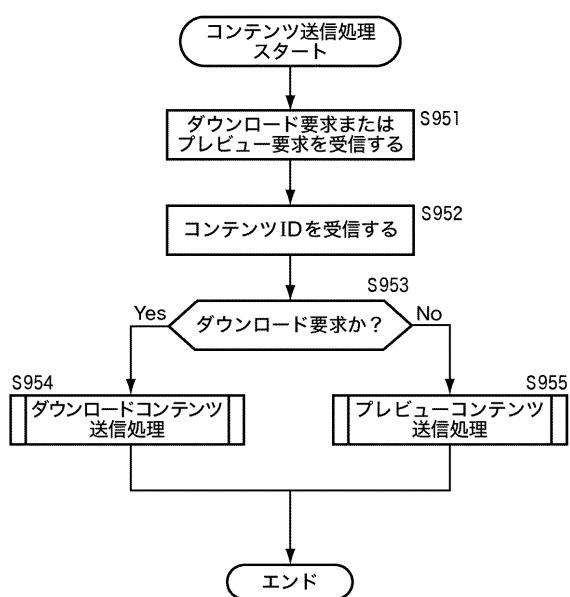
【図 6 6】

図66



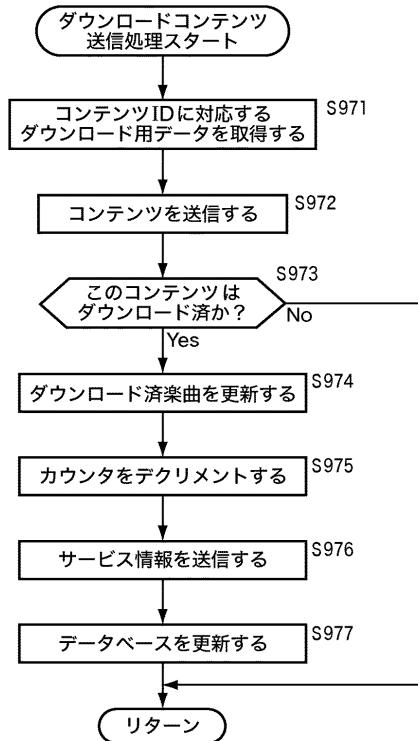
【図67】

図67



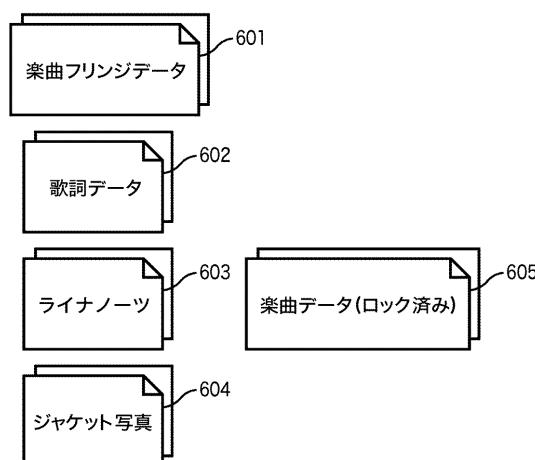
【図68】

図68



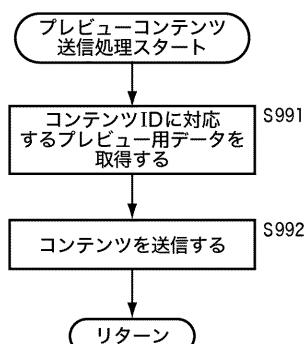
【図69】

図69



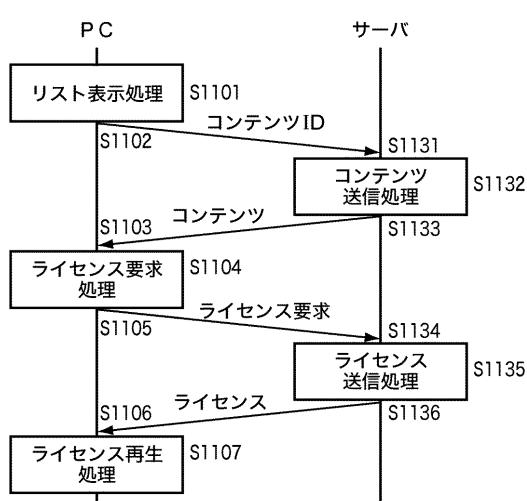
【図70】

図70



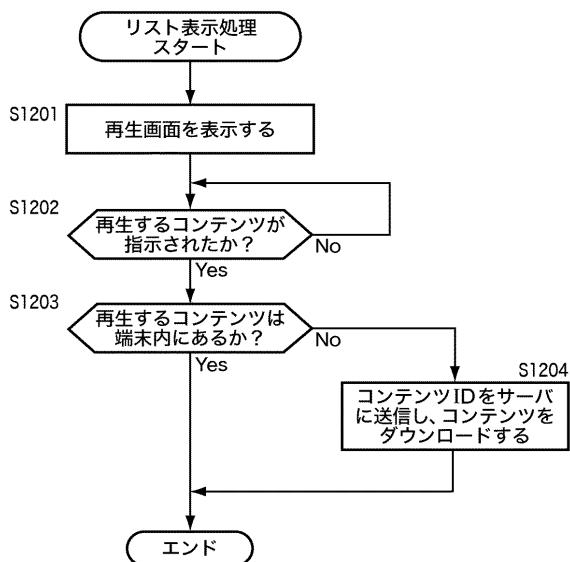
【図 7 1】

図 71



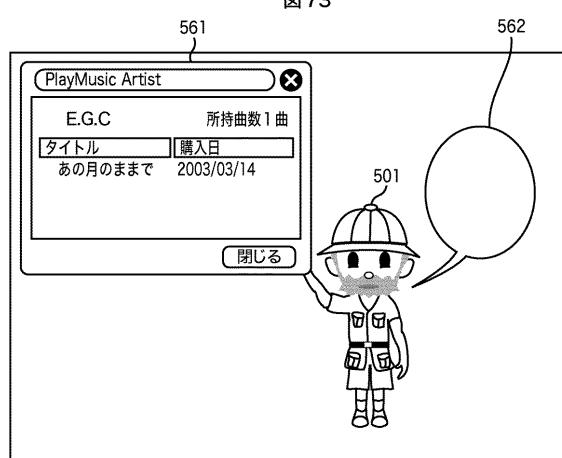
【図 7 2】

図 72



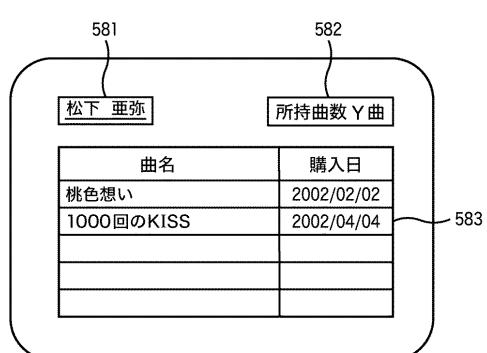
【図 7 3】

図 73



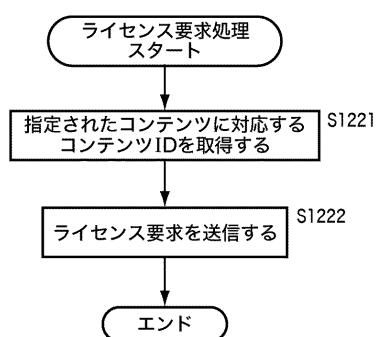
【図 7 4】

図 74



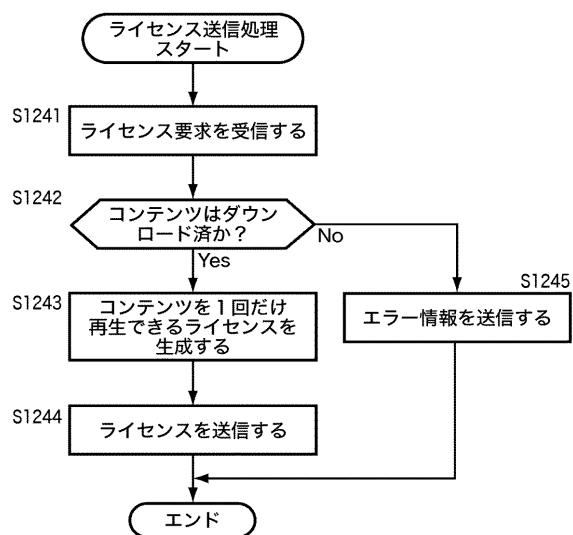
【図 7 5】

図 75



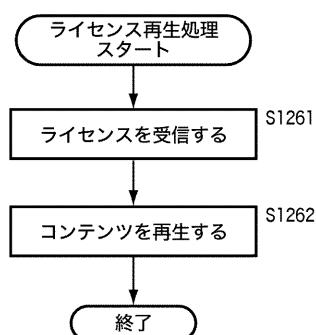
【図76】

図76



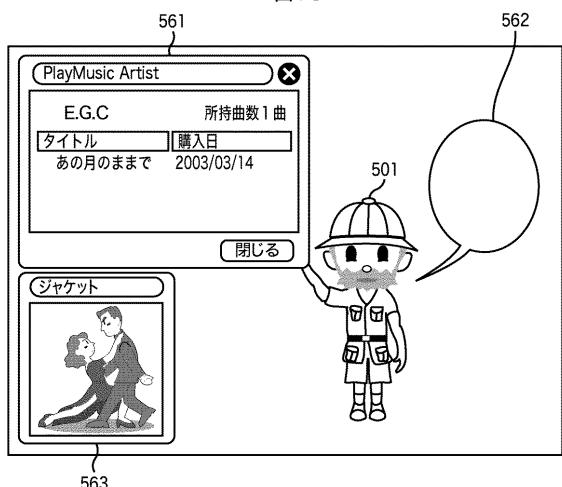
【図77】

図77



【図78】

図78



---

フロントページの続き

審査官 鳥居 稔

(56)参考文献 特開2002-063092(JP,A)  
特開2001-312512(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 21/00-24

G06K 19/00