

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-28209

(P2010-28209A)

(43) 公開日 平成22年2月4日(2010.2.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04M 3/493 (2006.01)	H04M 3/493	5 K 2 0 1
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 5 6 0 A	
H04M 3/50 (2006.01)	H04M 3/50 A	
H04M 3/42 (2006.01)	H04M 3/42	
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 3 0 2	
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 27 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2008-183934 (P2008-183934)
 (22) 出願日 平成20年7月15日 (2008.7.15)

(71) 出願人 399035766
 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ
 株式会社
 東京都千代田区内幸町一丁目1番6号
 (74) 代理人 100121706
 弁理士 中尾 直樹
 (74) 代理人 100128705
 弁理士 中村 幸雄
 (74) 代理人 100066153
 弁理士 草野 卓
 (72) 発明者 大平 輝建
 東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エ
 ヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株
 式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ連携方法、コンテンツサーバ装置、留守番電話サービス提供装置、及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】 ネットワーク上でコンテンツを公開し、それに関する音声メッセージを広く収集し、それらに対応付けて格納する。

【解決手段】 装置10-Aの電話番号に対応付けられたユニーク識別子とコンテンツとコンテンツ識別子とが対応付けられたコンテンツテーブルが装置120-Cに格納される。ここから装置20-Bにコンテンツとコンテンツ識別子が送信され、利用者は装置10-Bを用いて留守番電話設定された装置10-Aに電話し、コンテンツに関する音声メッセージとコンテンツ識別子とをユニーク識別子に対応付けて装置110に記録する。装置120-Cは、ユニーク識別子を装置110に送信し、それに対応付けられた音声メッセージを取得する。コンテンツサーバ装置は、音声メッセージに対応するコンテンツ識別子を用い、音声メッセージをコンテンツテーブル内のコンテンツに対応付けて格納する。

【選択図】 図1

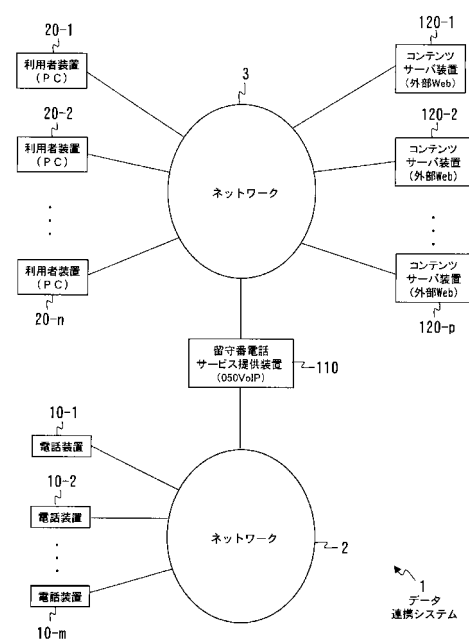


図1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンテンツサーバ装置と留守番電話サービス提供装置と利用者装置と電話装置とを含むデータ連携システムによって実行されるデータ連携方法であって、

電話番号又はそれに対応するユニーク識別子と、コンテンツと、コンテンツを特定するコンテンツ識別子とが少なくとも対応付けられたコンテンツテーブルが、前記コンテンツサーバ装置の記憶部に格納されて実行される、

(A) 前記利用者装置の通信部が、前記コンテンツサーバ装置から送信されたコンテンツとそれに対応するコンテンツ識別子とを受信するステップと、

(B) 前記利用者装置の出力部が、前記コンテンツサーバ装置から送信されたコンテンツとそれに対応するコンテンツ識別子とを出力するステップと、

(C) 前記電話装置の通信部が、前記ステップ(A)で受信されたコンテンツに前記コンテンツテーブルで対応付けられている電話番号、又は、前記ステップ(A)で受信されたコンテンツに前記コンテンツテーブルで対応付けられているユニーク識別子に対応する電話番号を指定して発呼し、前記留守番電話サービス提供装置に接続するステップと、

(D) 前記電話装置の入力部が、音声メッセージと特定のコンテンツ識別子との入力を受け付けるステップと、

(E) 前記電話装置の通信部が、入力された前記音声メッセージと前記特定のコンテンツ識別子とを前記留守番電話サービス提供装置に送信するステップと、

(F) 送信された前記音声メッセージと、前記特定のコンテンツ識別子と、前記ステップ(C)で指定された電話番号と、を少なくとも対応付けた音声メッセージテーブルを、前記留守番電話サービス提供装置の記憶部に格納するステップと、

(G) 前記コンテンツサーバ装置の通信部が、前記コンテンツテーブルで特定のコンテンツに対応付けられた電話番号又はそれに対応するユニーク識別子を、前記留守番電話サービス提供装置に送信するステップと、

(H) 前記留守番電話サービス提供装置の検索部が、ステップ(G)で送信された前記電話番号又は前記ユニーク識別子に前記音声メッセージテーブルで対応付けられた音声メッセージを、前記音声メッセージテーブルから抽出するステップと、

(I) 前記留守番電話サービス提供装置の通信部が、前記ステップ(H)で抽出された前記音声メッセージと、前記音声メッセージテーブルで当該音声メッセージに対応付けられたコンテンツ識別子と、を前記コンテンツサーバ装置に送信するステップと、

(J) 前記コンテンツサーバ装置のテーブル制御部が、送信された前記コンテンツ識別子によって特定される前記コンテンツテーブル内のコンテンツと、送信された前記音声メッセージとを対応付けて記憶部に格納するステップと、

を有するデータ連携方法。

【請求項 2】

請求項 1 のデータ連携方法であって、

前記コンテンツテーブルは、

前記電話番号に対応するユニーク識別子と、コンテンツと、各コンテンツをそれぞれ特定するコンテンツ識別子とを対応付けたテーブルであり、

前記音声メッセージテーブルは、

送信された前記音声メッセージと、前記特定のコンテンツ識別子と、前記ステップ(C)で指定された電話番号と、その電話番号に対応するユニーク識別子とを対応付けたテーブルであり、

前記ステップ(G)は、

前記コンテンツサーバ装置の通信部が、前記コンテンツテーブルで特定のコンテンツに対応付けられたユニーク識別子を、前記留守番電話サービス提供装置に送信するステップであり、

前記ステップ(H)は、

前記留守番電話サービス提供装置の検索部が、ステップ(G)で送信された前記ユニーク

10

20

30

40

50

識別子に前記音声メッセージテーブルで対応付けられた音声メッセージを、前記音声メッセージテーブルから抽出するステップである、

ことを特徴とするデータ連携方法。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 のデータ連携方法を実行するデータ連携システムを構成するコンテンツサーバ装置であって、

電話番号又はそれに対応するユニーク識別子と、コンテンツと、コンテンツを特定するコンテンツ識別子とが少なくとも対応付けられたコンテンツテーブルが格納された記憶部と、

前記コンテンツテーブルで特定のコンテンツに対応付けられた電話番号又はそれに対応するユニーク識別子を、留守番電話サービス提供装置に送信し、送信した前記電話番号又は前記ユニーク識別子に対して前記留守番電話サービス提供装置から送信された音声メッセージと特定のコンテンツ識別子とを受信する通信部と、

送信された前記特定のコンテンツ識別子によって特定される前記コンテンツテーブル内のコンテンツと、送信された前記音声メッセージとを対応付けて記憶部に格納するテーブル制御部と、

を有するコンテンツサーバ装置。

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 のデータ連携方法を実行するデータ連携システムを構成する留守番電話サービス提供装置であって、

通信部と記憶部と検索部とを有し、

前記通信部は、電話装置が特定の電話番号を指定して行った発呼を着信し、当該電話装置から送信された音声メッセージと特定のコンテンツ識別子とを受信するように構成され、

前記記憶部は、前記特定の電話番号と、前記電話装置から送信された前記音声メッセージと、前記特定のコンテンツ識別子とを少なくとも対応付けた音声メッセージテーブルを格納するように構成され、

前記通信部は、さらに、コンテンツサーバ装置から送信された前記特定の電話番号又はそれに対応するユニーク識別子を受信するように構成され、

前記検索部は、受信された前記特定の電話番号又はそれに対応するユニーク識別子に前記音声メッセージテーブルで対応付けられた音声メッセージを、前記音声メッセージテーブルから抽出するように構成され、

前記通信部は、さらに、前記検索部で抽出された前記音声メッセージと、前記音声メッセージテーブルで当該音声メッセージに対応付けられたコンテンツ識別子と、を前記コンテンツサーバ装置に送信するように構成される、

ことを特徴とする留守番電話サービス提供装置。

【請求項 5】

請求項 3 に記載のコンテンツサーバ装置としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の留守番電話サービス提供装置としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツとそれに関する音声データとを関連付けてネットワーク上の装置に登録する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 には、デジタルカメラにより調査対象を撮影して写真データを生成し、音声

10

20

30

40

50

入力装置から音声入力された調査対象に関するコメントを音声データとして作成し、これらを含む統合データを電子記録媒体に記憶し、当該統合データをネットワーク経由で遠隔地のコンピュータに送信する装置が開示されている。

【 0 0 0 3 】

また、非特許文献 1 には、利用者が電話装置を用いて特定の専用装置に接続し、音声ガイダンスにしたがって音声を録音することで、インターネット上のサイトに自動的に音声ブログを生成できるシステムが説明されている。

【特許文献 1】特開 2 0 0 2 - 3 5 2 0 4 0

【非特許文献 1】“ V ポータルダイレクト ボイスブログ ” , N T T コミュニケーションズ, [平成 2 0 年 7 月 9 日検索], インターネット <URL: http://www.ntt.com/v-portal-direct/data/function_blog.html >

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

しかし従来は、利用者がネットワーク上の装置にコンテンツを公開し、当該コンテンツに関する音声メッセージを、音声データを生成したり音声データをアップロードしたりする知識を有しない人々からも広く収集し、収集した音声メッセージを当該コンテンツに自動的に対応付けて格納することができなかった。

【 0 0 0 5 】

例えば、特許文献 1 に開示された装置は、その装置のデジタルカメラが撮影した写真データと、その装置の音声入力装置に入力された音声データとを関連付けて格納し、それをネットワーク経由で送信するものであり、ネットワーク上に写真データ等のコンテンツを公開し、これに対する第三者からの音声メッセージをネットワーク経由で広く収集し、収集した音声メッセージをコンテンツに対応付けて格納することはできない。

20

【 0 0 0 6 】

また、非特許文献 1 は、ネットワーク経由で収集した音声データをネットワーク上の装置に格納するものであるが、利用者がネットワーク上の装置に公開したコンテンツと、このように収集した音声データとを適切に対応付ける方法が存在しない。

【 0 0 0 7 】

また、従来、利用者がネットワーク上の電子掲示板などに公開したコンテンツに対し、第三者が音声メッセージを提供する場合、この第三者が音声メッセージを所定の規格に従った音声データに変換してアップロードしなければならない。そのため、従来の電子掲示板のようなシステムでは、音声データを生成したり音声データをアップロードしたりする知識を有しない第三者から音声メッセージを収集することができなかった。

30

【 0 0 0 8 】

本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、利用者がネットワーク上の装置にコンテンツを公開し、当該コンテンツに関する音声メッセージを、音声データを生成したり音声データをアップロードしたりする知識を有しない人々からも広く収集し、収集した音声メッセージを当該コンテンツに自動的に対応付けて格納する技術を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明では上記課題を解決するために、電話番号又はそれに対応するユニーク識別子と、コンテンツと、コンテンツを特定するコンテンツ識別子とが少なくとも対応付けられたコンテンツテーブルが、コンテンツサーバ装置の記憶部に格納されて以下の各ステップが実行される。

【 0 0 1 0 】

まず、(A)利用者装置の通信部が、コンテンツサーバ装置から送信されたコンテンツとそれに対応するコンテンツ識別子とを受信するステップと、(B)利用者装置の出力部が、コンテンツサーバ装置から送信されたコンテンツとそれに対応するコンテンツ識別子とを

50

出力するステップとが実行される。これにより、第三者が利用者装置を用いてコンテンツとそのコンテンツ識別子とを知ることができる。

【0011】

次に、(C)電話装置の通信部が、ステップ(A)で受信されたコンテンツにコンテンツテーブルで対応付けられている電話番号、又は、ステップ(A)で受信されたコンテンツにコンテンツテーブルで対応付けられているユニーク識別子に対応する電話番号を指定して発呼し、留守番電話サービス提供装置に接続するステップと、(D)電話装置の入力部が、音声メッセージと特定のコンテンツ識別子との入力を受け付けるステップと、(E)電話装置の通信部が、入力された音声メッセージと特定のコンテンツ識別子とを留守番電話サービス提供装置に送信するステップと、(F)送信された音声メッセージと、特定のコンテンツ識別子と、ステップ(C)で指定された電話番号とを少なくとも対応付けた音声メッセージテーブルを、留守番電話サービス提供装置の記憶部に格納するステップとが実行される。これにより、第三者が電話装置を用いて入力した特定のコンテンツに対する音声メッセージが、そのコンテンツのコンテンツ識別子とステップ(C)で指定された電話番号とに対応付けられて格納された。なお、第三者による音声メッセージやコンテンツ識別子の入力は取り扱いが容易な電話装置を用いて行われ、それらのデータのデータ変換は通常の電話装置の機能を用いてなされるため、この第三者は音声データを生成したり音声データをアップロードしたりする知識を必要としない。

【0012】

次に、(G)コンテンツサーバ装置の通信部が、コンテンツテーブルで特定のコンテンツに対応付けられた電話番号又はそれに対応するユニーク識別子を、留守番電話サービス提供装置に送信するステップと、(H)留守番電話サービス提供装置の検索部が、ステップ(G)で送信された電話番号又はユニーク識別子に音声メッセージテーブルで対応付けられた音声メッセージを、音声メッセージテーブルから抽出するステップと、(I)留守番電話サービス提供装置の通信部が、ステップ(H)で抽出された音声メッセージと、音声メッセージテーブルで当該音声メッセージに対応付けられたコンテンツ識別子と、をコンテンツサーバ装置に送信するステップと、(J)コンテンツサーバ装置のテーブル制御部が、送信されたコンテンツ識別子によって特定されるコンテンツテーブル内のコンテンツと、送信された音声メッセージとを対応付けて記憶部に格納するステップとが実行される。

【0013】

ここで、前述のステップ(F)で、音声メッセージと、それに対応する特定のコンテンツ識別子と、ステップ(C)で指定された電話番号とを対応付けた音声メッセージテーブルを留守番電話サービス提供装置の記憶部に格納しておき、ステップ(G)で、コンテンツサーバ装置の通信部が、コンテンツテーブルで特定のコンテンツに対応付けられた電話番号又はそれに対応するユニーク識別子を、留守番電話サービス提供装置に送信することで、留守番電話サービス提供装置は、当該特定のコンテンツに対して提供された音声メッセージをコンテンツサーバ装置に返信できる。その結果、コンテンツサーバ装置のテーブル制御部は、当該特定のコンテンツと、それに対して提供された音声メッセージとを対応付けて記憶部に格納することができる。

【発明の効果】

【0014】

本発明では、利用者がネットワーク上の装置にコンテンツを公開し、当該コンテンツに関する音声メッセージを、音声データを生成したり音声データをアップロードしたりする知識を有しない人々からも広く収集し、収集した音声メッセージを当該コンテンツに自動的に対応付けて格納することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

〔第1実施形態〕

まず、本発明の第1実施形態について説明する。

< 構成 >

図 1 は、第 1 実施形態のデータ連携システム 1 の全体構成を示した図である。また、図 2 (a) は、利用者 A が利用する電話装置 1 0 - A の機能構成の詳細を示したブロック図であり、図 2 (b) は、利用者 A が利用する利用者装置 2 0 - A の機能構成の詳細を示したブロック図である。また、図 3 (a) は、利用者 B が利用する電話装置 1 0 - B の機能構成の詳細を示したブロック図であり、図 3 (b) は、利用者 B が利用する利用者装置 2 0 - B の機能構成の詳細を示したブロック図である。また、図 4 は、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の機能構成の詳細を示したブロック図であり、図 5 は、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C の機能構成の詳細を示したブロック図である。

【 0 0 1 6 】

10

図 1 に例示するように、本形態のデータ連携システム 1 は、1 又は複数の電話装置 1 0 - 1 ~ m と、複数の利用者装置 2 0 - 1 ~ n と、1 つの留守番電話サービス提供装置 1 1 0 と、1 又は複数のコンテンツサーバ装置 1 2 0 - 1 ~ p とを有し、電話装置 1 0 - 1 ~ m と留守番電話サービス提供装置 1 1 0 とは、ネットワーク 2 を通じて通信可能に構成され、利用者装置 2 0 - 1 ~ n と留守番電話サービス提供装置 1 1 0 とコンテンツサーバ装置 1 2 0 - 1 ~ p とは、ネットワーク 3 を通じて通信可能に構成される。

【 0 0 1 7 】

ここで、電話装置 1 0 - 1 ~ m の例は、所定のプログラムが読み込まれた C P U (central processing unit) や所定の集積回路を具備する固定電話や携帯電話や I P 電話等の電話機である。また、利用者装置 2 0 - 1 ~ n の例は、通信機能を備えた公知のコンピュータに所定のプログラムが読み込まれて構成される装置であり、そのようなコンピュータの例はパーソナルコンピュータや P D A (personal digital assistant) 等である。また、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の例は、通信機能を備えた公知のコンピュータに所定のプログラムが読み込まれて構成される装置であり、そのようなコンピュータの例はサーバ装置である。留守番電話サービス提供装置 1 1 0 は、例えば、0 5 0 V o I P サービスを提供するためのサーバ装置である。なお、0 5 0 V o I P サービスとは、電話機に割り当てられた本来の電話番号以外に 0 5 0 で始まる他の電話番号を設定し、0 5 0 V o I P サービスを提供するためのサーバ装置でこれらに対応付けておき、第三者の電話機から当該 0 5 0 で始まる他の電話番号で電話がかけられた際に、その 0 5 0 で始まる他の電話番号に対応付けられている本来の電話番号の電話機に接続するサービスである。また、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - 1 ~ p の例は、通信機能を備えた公知のコンピュータに所定のプログラムが読み込まれて構成される装置であり、そのようなコンピュータの例はサーバ装置である。コンテンツサーバ装置 1 2 0 - 1 ~ p は、例えば、ストレージサービスを提供するサービスプロバイダのサーバ装置として機能する。また、ネットワーク 2 の例は、電話通信網やインターネット等であり、ネットワーク 3 の例は、インターネットや L A N (Local Area Network) 等である。なお、混乱が生じない場合には、電話装置 1 0 - 1 ~ m を総称して電話装置 1 0 と表記し、利用者装置 2 0 - 1 ~ n を総称して利用者装置 2 0 と表記し、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - 1 ~ p を総称してコンテンツサーバ装置 1 2 0 と表記する。また、各装置を構成する各機能部についても同様の総称を用いる。例えば、電話装置 1 0 - 1 ~ m の入力部 1 4 - 1 ~ m を総称して入力部 1 4 と表記する。また、本形態では、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 が 1 つのみ存在する構成を例示するが、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 が複数存在するシステム構成であってもよい。

【 0 0 1 8 】

図 2 (a) 及び図 3 (a) に示すように、本形態の電話装置 1 0 は、記憶部 1 1 と、一時記憶部 1 2 と、制御部 1 3 と、入力部 1 4 と、出力部 1 5 と、通信制御部 1 6 と、通信部 1 7 とを有する。記憶部 1 1 及び一時記憶部 1 2 の例は、半導体記憶装置やハードディスク装置等であり、制御部 1 3 及び通信制御部 1 6 の例は、C P U が所定のプログラムを実行して構成される処理手段や集積回路によって構成される処理手段である。また、入力部 1 4 の例は、テンキーやマイクロホン等の入力デバイスとインタフェース装置との組合せであり、出力部 1 5 の例は、液晶ディスプレイやスピーカ等の出力デバイスとインタフ

50

エース装置との組合せである。また、通信部 17 の例は、RF モジュールや集積回路等から構成される電話通信手段や、所定のプログラムが読み込まれた CPU の制御のもと駆動する LAN カードやモデム等である。なお、電話装置 10 は、制御部 13 の制御のもと各処理を実行し、特に明示しない限り、各処理の実行過程で生成されたデータは、逐一、一時記憶部 12 に格納され、他の処理に利用される。

【0019】

また、図 2 (b) 及び図 3 (a) に示すように、本形態の利用者装置 20 は、記憶部 21 と、一時記憶部 22 と、制御部 23 と、入力部 24 と、出力部 25 と、通信制御部 26 と、通信部 27 を有する。記憶部 21 及び一時記憶部 22 の例は、半導体記憶装置やハードディスク装置等であり、制御部 23 及び通信制御部 26 の例は、CPU が所定のプログラムを実行して構成される処理手段や集積回路によって構成される処理手段である。また、入力部 24 の例は、テンキーやマイクロホン等の入力デバイスとインタフェース装置との組合せであり、出力部 25 の例は、液晶ディスプレイやスピーカ等の出力デバイスとインタフェース装置との組合せである。また、通信部 27 の例は、RF モジュールや集積回路等から構成される電話通信手段や、所定のプログラムが読み込まれた CPU の制御のもと駆動する LAN カードやモデム等である。なお、利用者装置 20 は、制御部 23 の制御のもと各処理を実行し、特に明示しない限り、各処理の実行過程で生成されたデータは、逐一、一時記憶部 22 に格納され、他の処理に利用される。

【0020】

また、図 4 に示すように、本形態の留守番電話サービス提供装置 110 は、記憶部 111 と、一時記憶部 112 と、制御部 113 と、パスワード生成部 114 と、判定部 115 と、ユニーク識別子割当部 116 と、通信制御部 117 と、通信部 118 と、テーブル制御部 119 とを有する。記憶部 111 及び一時記憶部 112 の例は、半導体記憶装置やハードディスク装置等であり、制御部 113、パスワード生成部 114、判定部 115、ユニーク識別子割当部 116 及びテーブル制御部 119 の例は、CPU が所定のプログラムを実行して構成される処理手段や集積回路によって構成される処理手段である。また、通信制御部 117 の例は、集積回路等から構成される電話通信手段や、所定のプログラムが読み込まれた CPU の制御のもと駆動する LAN カードやモデム等である。なお、留守番電話サービス提供装置 110 は、制御部 113 の制御のもと各処理を実行し、特に明示しない限り、各処理の実行過程で生成されたデータは、逐一、一時記憶部 112 に格納され、他の処理に利用される。

【0021】

また、図 5 に示すように、本形態のコンテンツサーバ装置 120 は、記憶部 121 と、一時記憶部 122 と、制御部 123 と、テーブル制御部 124 と、認証部 125 と、通信制御部 126 と、通信部 127 と、連絡メール生成部 128 とを有する。記憶部 121 及び一時記憶部 122 の例は、半導体記憶装置やハードディスク装置等であり、制御部 123、テーブル制御部 124、認証部 125、通信制御部 126 及び連絡メール生成部 128 の例は、CPU が所定のプログラムを実行して構成される処理手段や集積回路によって構成される処理手段である。また、通信部 127 の例は、所定のプログラムが読み込まれた CPU の制御のもと駆動する LAN カードやモデムである。なお、コンテンツサーバ装置 120 は、制御部 123 の制御のもと各処理を実行し、特に明示しない限り、各処理の実行過程で生成されたデータは、逐一、一時記憶部 122 に格納され、他の処理に利用される。

【0022】

< 処理 >

次に、本形態の処理を説明する。

[前提]

以下では、或る利用者 A が、或る 1 つの電話装置 10 - A と或る 1 つの利用者装置 20 - A とを利用する。また、別の或る利用者 B が、或る 1 つの電話装置 10 - B と或る 1 つの利用者装置 20 - B とを利用する。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 3 】

利用者 A は、既に留守番電話サービス提供装置 1 1 0 のサービス（例えば、留守番電話サービス付きの 0 5 0 V o I P サービス）に加入しており、利用者 A が利用する電話装置 1 0 - A には電話番号（例えば、0 5 0 番号）が割り当てられている。そして、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の記憶部 1 1 1 には、この電話装置 1 0 - A の電話番号（例えば、0 5 0 番号）と留守番設定フラグとを含む音声メッセージテーブルが格納されている（図 4）。ただし、本形態では、この時点の音声メッセージテーブルに、ユニーク識別子、コンテンツ識別子及び音声メッセージは格納されていないものとする。なお、留守番設定フラグとは、それに対応付けられた電話番号が留守番電話設定であるか否かを特定する情報であり、留守番設定フラグの初期値は、それに対応付けられた電話番号が留守番電話設定されていない旨を示す情報となっている。また、各識別子は数字である。

10

【 0 0 2 4 】

また、この利用者 A は、既に或るコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C のサービス（例えば、ストレージサービスである c o c o a（登録商標））に加入しており、このコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C の記憶部 1 2 1 には、当該コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C で利用者 A に対して付与されたサービス識別子とログインパスワードとが少なくとも対応付けられたコンテンツテーブルが格納されている（図 5）。ただし、本形態では、この時点のコンテンツテーブルに、ユニーク識別子、コンテンツ識別子、コンテンツ、転送された音声メッセージ及び参照用パスワードは格納されていないものとする。また、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の記憶部 1 1 1 には、以下に述べる処理に必要な入力画面情報やガイダンス情報などが格納されており、各コンテンツサーバ装置 1 2 0 の記憶部 1 2 1 には、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の宛先情報（IP アドレス等）が格納されている。

20

【 0 0 2 5 】

〔 連携処理 〕

まず、本形態のデータ連携処理の前提として、利用者 A が、自らが利用する電話装置 1 0 - A と利用者装置 2 0 - A とを用い、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 とコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C とを連携させる必要がある。なお、連携させるコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C は、利用者の意思で自由に選択したものである。以下、この連携処理を説明する。

【 0 0 2 6 】

30

図 6 及び図 7 は、第 1 実施形態の連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

まず、利用者装置 2 0 - A（図 2（b））はコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C にログインするために、ネットワーク 3 を通じてコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C にアクセスし、チャレンジ・アンド・レスポンスなどの通常の本人認証技術を用いてログイン処理を実行する。このログイン処理では、利用者装置 2 0 - A の入力部 2 4 - A にコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C にログインするためのサービス識別子とサービスパスワードが入力される。これらは記憶部 2 1 - A に格納されてから通信制御部 2 6 - A に送られ、通信制御部 2 6 - A はこれらに対応するサービスログイン情報を生成し、それを通信部 2 7 - A に送る。通信部 2 7 - A は、ネットワーク 3 を経由してサービスログイン情報をコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C に送信する（ステップ S 1）。このサービスログイン情報は、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C（図 5）の通信部 1 2 7 - C で受信されて記憶部 1 2 1 に格納され、認証部 1 2 5 - C に送られる。認証部 1 2 5 - C は、このサービスログイン情報とコンテンツテーブルの情報とを用いて認証処理を行う。認証部 1 2 5 - C がサービスログインを許可すると、通信制御部 1 2 6 - C はサービスログイン許可情報を生成して通信部 1 2 7 に送り、通信部 1 2 7 - C はそれをネットワーク 3 経由で利用者装置 2 0 - A に返送する（ステップ S 2）。なお、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C へのログインに加え、さらに利用者装置 2 0 - A が同様な手順によって留守番電話サービス提供装置 1 1 0 にログインすることとしてもよい。

40

【 0 0 2 7 】

50

次に、利用者装置 20 - A (図 2 (b)) の通信制御部 26 - A が、コンテンツサーバ装置 120 - C へ連携要求を行うための連携要求情報を生成し、それを通信部 27 - A に送る。なお、連携要求情報は、少なくとも、利用者装置 20 - A の宛先情報 (IP アドレス等) とコンテンツサーバ装置 120 - C の宛先情報 (IP アドレス等) とを含む。通信部 27 - A は、この連携要求情報をネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信する (ステップ S 3)。連携要求情報はコンテンツサーバ装置 120 - C (図 5) の通信部 127 - C で受信され、通信制御部 126 - C に送られる。通信制御部 126 - C は、少なくとも連携要求情報が具備する利用者装置 20 - A の宛先情報と、記憶部 121 から読み出した留守番電話サービス提供装置 110 の宛先情報と、コンテンツサーバ装置 120 - C の宛先情報を含む連携処理開始情報を生成し、それを通信部 127 - C に送る。通信部 127 - C は、ネットワーク 3 経由で連携処理開始情報を留守番電話サービス提供装置 110 に送信する (ステップ S 4)。

10

【0028】

この連携処理開始情報は、留守番電話サービス提供装置 110 (図 4) の通信部 118 で受信され、通信制御部 117 に送られる。通信制御部 117 は、少なくとも連携処理開始情報が具備する利用者装置 20 - A の宛先情報と留守番電話サービス提供装置 110 の宛先情報とを含み、電話装置 10 - A の電話番号 (例えば 050 番号) の入力を促すための宛先入力要求情報を生成し、それを通信部 118 に送る。通信部 118 は、ネットワーク 3 経由で宛先入力要求情報を利用者装置 20 - A に送信する (ステップ S 5)。

20

【0029】

宛先入力要求情報は、利用者装置 20 - A (図 2 (b)) の通信部 27 - A で受信され、そこから通信制御部 26 - A に送られる。通信制御部 26 - A は、電話装置 10 - A の電話番号 (例えば 050 番号) の入力を促す画面情報を生成して出力部 25 - A に送り、出力部 25 - A はそれを出力するとともに、入力部 24 - A は、電話装置 10 - A の電話番号 (例えば 050 番号 "050-A") の入力を受け付ける。利用者 A は、入力部 24 - A から電話装置 10 - A の電話番号を入力する。入力された電話装置 10 - A の電話番号は、通信制御部 26 - A に送られ、通信制御部 26 - A は、少なくとも、電話装置 10 - A の電話番号と留守番電話サービス提供装置 110 の宛先情報と利用者装置 20 - A の宛先情報とを含む情報を生成し、それを通信部 27 - A に送る。なお、留守番電話サービス提供装置 110 の宛先情報と利用者装置 20 - A の宛先情報とは、宛先入力要求情報が具備していたものである。通信部 27 - A はこれをネットワーク 3 経由で留守番電話サービス提供装置 110 に送信する (ステップ S 6)。この情報は、留守番電話サービス提供装置 110 (図 4) の通信部 118 で受信され、電話装置 10 - A の電話番号 (例えば 050 番号 "050-A") は記憶部 111 に格納される。

30

【0030】

次に、留守番電話サービス提供装置 110 のパスワード生成部 114 が、ワンタイムパスワードを生成し、それを記憶部 111 に格納された電話装置 10 - A の電話番号に対応付けて格納する。なお、ワンタイムパスワードを、所定期間経過後に無効となる時限付のパスワードとすれば、さらに安全性が高まる。また、通信制御部 117 が電話装置 10 - A を着信可能な状態にするように促すメッセージを示すメッセージ情報を生成する。このメッセージ情報とワンタイムパスワードとは、通信部 118 に送られ、そこからネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - A に送られる (ステップ S 7)。なお、利用者装置 20 - A の宛先情報は、宛先入力要求情報が具備していたものである。メッセージ情報とワンタイムパスワードとは、利用者装置 20 - A (図 2 (b)) の通信部 27 - A で受信される。このワンタイムパスワードは記憶部 21 - A に格納され、メッセージ情報は通信制御部 26 - A に送られて電話装置 10 - A を着信可能な状態にするように促すメッセージに変換される。そして、ワンタイムパスワードと、電話装置 10 - A を着信可能な状態にするように促すメッセージとは出力部 25 から出力され、利用者 A に知覚される。

40

【0031】

次に、留守番電話サービス提供装置 110 (図 4) の通信部 118 が、記憶部 111 か

50

ら電話装置 10 - A の電話番号（例えば 050 番号"050-A"）を読み出し、それを用い、ネットワーク 2 経由で電話装置 10 - A を発呼する（ステップ S 8）。電話装置 10 - A（図 2（a））の通信部 17 はこれを着信し、その着信確認が留守番電話サービス提供装置 110 と電話装置 10 - A との間で交わされる（ステップ S 9）。次に、留守番電話サービス提供装置 110 の通信部 118 が記憶部 111 から送られた音声ガイダンス内容を示すガイダンス情報（認証情報要求情報）を読み込み、それをネットワーク 2 経由で電話装置 10 - A に送信する（ステップ S 10）。この音声ガイダンス内容には、利用者に、利用者装置 20 - A から出力されたワンタイムパスワードを応答ワンタイムパスワードとして入力するように促す内容が含まれる。電話装置 10 - A の通信部 17 - A はこれを受信し、これを通信制御部 16 - A に送る。通信制御部 16 - A はこれを音声ガイダンスに変換し、出力部 15 - A から出力させる。また、入力部 14 - A は、応答ワンタイムパスワードの入力を受け付け、利用者 A に入力された応答ワンタイムパスワードは記憶部 11 - A に格納される。次に、応答ワンタイムパスワードが通信部 17 - A に送られ、通信部 17 - A はこれを留守番電話サービス提供装置 110 に送信する（ステップ S 11）。

【0032】

応答ワンタイムパスワードは、留守番電話サービス提供装置 110（図 4）の通信部 118 で受信され、記憶部 111 に格納される。次に、判定部 115 が、現在通信中の電話装置 10 - A の電話番号（例えば 050 番号"050-A"）に対応付けられているワンタイムパスワードと、ステップ S 11 で受信された応答ワンタイムパスワードとを記憶部 111 から読み出し、それらが等しいか否かを判定する。判定部 115 は、これらが等しい場合に認証 OK と判断し、等しくない場合に認証 NG と判断する。その認証結果は、通信部 118 からネットワーク 2 経由で電話装置 10 - A に送信される（ステップ S 12）。この認証結果は、電話装置 10 - A の通信部 17 で受信され出力部 15 から出力される。その後、留守番電話サービス提供装置 110 と電話装置 10 - A との接続が切断される（ステップ S 13）。

【0033】

ここで、認証 NG であった場合、留守番電話サービス提供装置 110 の通信部 118 は、その旨をネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信する（ステップ S 14）。

【0034】

一方、認証 OK であった場合、留守番電話サービス提供装置 110（図 3（a））のユニーク識別子割当部 116 が記憶部 111 の音声メッセージテーブルを参照し、電話装置 10 - A の電話番号に対応付けられたユニーク識別子が存在しない場合にのみ新たなユニーク識別子を生成して電話装置 10 - A の電話番号及び個人情報に対応付けて音声メッセージテーブルを更新する。そして、留守番電話サービス提供装置 110 の通信制御部 117 は、音声メッセージテーブルにおいて電話装置 10 - A の電話番号に対応付けられたユニーク識別子を記憶部 111 から読み出し、それを通信部 118 に送る。通信部 118 は、そのユニーク識別子をネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信する（ステップ S 14）。なお、コンテンツサーバ装置 120 - C の宛先情報は、ステップ S 4 の連携処理開始情報が具備していたものである。このユニーク識別子は、コンテンツサーバ装置 120 - C（図 5）の通信部 127 - C で受信され、テーブル制御部 124 - C が、それをログイン中のサービス識別子に対応付けて記憶部 121 - C に格納することによってコンテンツテーブルを更新する。

【0035】

その後、留守番電話サービス提供装置 110 の通信部 118 は、認証結果とその出力画面情報をネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - A に送信する（ステップ S 15）。なお、利用者装置 20 - A の宛先情報は、ステップ S 4 の連携処理開始情報が具備していたものである。認証結果とその出力画面情報は、利用者装置 20 - A（図 2（b））の通信部 27 - A で受信され、通信制御部 26 - A で出力用画面に変換されて出力部 25 - A から出力される。また、これを契機に、利用者装置 20 - A の通信部 27 - A はコンテンツサ

10

20

30

40

50

サーバ装置 120 - C にログアウト要求を行い (ステップ S 16)、ログアウト処理が実行される (ステップ S 17)。

【0036】

以上の処理により、留守番電話サービス提供装置 110 の記憶部 111 に格納された音声メッセージテーブルのデータのうち、利用者 A が利用する電話装置 10 - A の電話番号にユニーク識別子が対応付けられ、コンテンツサーバ装置 120 - C の記憶部 121 に格納されたコンテンツテーブルのデータのうち、利用者 A のサービス識別子とログインパスワードと同じユニーク識別子が対応付けられる。これにより、ユニーク識別子を介し、留守番電話サービス提供装置 110 に格納された利用者 A に対応する音声メッセージテーブルのデータと、コンテンツサーバ装置 120 - C に格納された利用者 A に対応するコンテンツテーブルのデータとを連携させることが可能となった。また、ユニーク識別子を介してこのような関連付けを行うことにより、コンテンツサーバ装置 120 - C に、利用者 A が利用する電話装置 10 - A の電話番号を開示することなく、留守番電話サービス提供装置 110 とコンテンツサーバ装置 120 - C とを連携させることができ、利用者 A のプライバシーの保護が図れる。

10

【0037】

[データ連携処理]

次に、利用者 A が利用者装置 20 - A を用い、画像や動画等のコンテンツをコンテンツサーバ装置 120 - c にアップロードして公開し、利用者 B が電話装置 10 - B を用い、公開されたコンテンツに対して音声メッセージを提供し、提供された音声メッセージと対応するコンテンツとをコンテンツサーバ装置 120 - c に対応付けて格納するデータ連携処理を説明する。

20

【0038】

図 8 から図 11 は、第 1 実施形態のデータ連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

まず、利用者装置 20 - A (図 2 (b)) の入力部 24 - A に、電話装置 10 - A の電話番号 (例えば 050 番号) の留守番電話設定指示が入力される。この留守番電話設定指示は、記憶部 11 - A に格納された後、通信制御部 16 - A に送られて所定のフォーマットに変換され、さらに通信部 17 - A からネットワーク 3 経由で留守番電話サービス提供装置 110 に送信される。この留守番電話設定指示は留守番電話サービス提供装置 110 (図 4) の通信部 118 で受信され、テーブル制御部 119 に送られる。テーブル制御部 119 は、記憶部 111 の音声メッセージテーブルを参照し、留守番電話設定指示が示す電話装置 10 - A の電話番号に対応する留守番設定フラグを留守番電話設定にし、当該音声メッセージテーブルを更新する (ステップ S 21)。

30

【0039】

次に、利用者装置 20 - A (図 2 (b)) がコンテンツサーバ装置 120 - C へのログインを行う (ステップ S 22, S 23)。この処理はステップ S 1, S 2 と同様である。その後、利用者装置 20 - A の入力部 24 - A に、写真や動画等のコンテンツと、各コンテンツをそれぞれ特定するコンテンツ識別子とが入力され、それらが記憶部 21 - A に格納される。なお、各コンテンツは、それぞれ 1 つのデータファイルであってもよいし、複数のデータファイルの集合であってもよい。すなわち、各コンテンツ識別子は、それぞれ 1 つのデータファイルに対応するものであってもよいし、複数のデータファイルの集合 (例えば、フォルダ) に対応するものであってもよい。これらのコンテンツとコンテンツ識別子とは、通信制御部 26 - A に送られて所定のフォーマットに変換され、さらに通信部 27 - A からネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信される。送信されたコンテンツとコンテンツ識別子は、コンテンツサーバ装置 120 - C (図 5) の通信部 127 - C で受信された後、テーブル制御部 124 - C に送られる。テーブル制御部 124 - C は、当該コンテンツとコンテンツ識別子とを記憶部 121 - C のコンテンツテーブルに格納する。当該コンテンツとコンテンツ識別子は、ステップ S 22, S 23 でログインを許可したサービス識別子に対応付けられて格納される (ステップ S 24)。これ

40

50

により、コンテンツテーブルでは、互いに対応するサービス識別子とログインパスワードとユニーク識別子とコンテンツとコンテンツ識別子とが対応付けられる。

【 0 0 4 0 】

次に、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C から送信された情報を用いて利用者装置 2 0 - A (図 2 (b)) の通信制御部 2 6 - A で生成された公開コンテンツ選択入力画面が、出力部 2 5 - A から出力される。なお、公開コンテンツ選択入力画面とは、第三者に公開するコンテンツの選択を促す画面である。利用者は第三者に公開するコンテンツを選択し、利用者装置 2 0 - A の入力部 2 4 - A に、公開するコンテンツのコンテンツ識別子を入力する。入力されたコンテンツ識別子は、通信制御部 2 6 - A に送られ、通信制御部 2 6 - A は、そのコンテンツ識別子を含み、それによって特定されるコンテンツを公開する旨を示す公開コンテンツ選択情報を生成して通信部 2 7 - A に送る。通信部 2 7 - A は、この公開コンテンツ選択情報をネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C に送信する。公開コンテンツ選択情報は、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C (図 5) の通信部 1 2 7 - C で受信され、テーブル制御部 1 2 4 - C に送られる。テーブル制御部 1 2 4 - C は、公開コンテンツ選択情報が具備するコンテンツ識別子を公開リストとしてコンテンツテーブルに格納する。なお、当該公開リストは、ステップ S 2 2 , S 2 3 でログインを許可したサービス識別子に対応付けられて格納される (ステップ S 2 5) 。

10

【 0 0 4 1 】

次に、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C から送信された情報を用いて利用者装置 2 0 - A (図 2 (b)) の通信制御部 2 6 - A で生成された参照用パスワード設定入力画面が、出力部 2 5 - A から出力される。なお、参照用パスワード設定入力画面とは、第三者がコンテンツを参照する際の参照用パスワードを設定するか否かの判断を促す画面である。利用者 A は、利用者装置 2 0 - A の入力部 2 4 - A から参照用パスワード設定の有無を示す情報を入力する。当該参照用パスワード設定の有無を示す情報は、通信制御部 2 6 - A に送られて所定のフォーマットに変換され、通信部 2 7 - A からネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C に送信される (ステップ S 2 6) 。

20

【 0 0 4 2 】

当該参照用パスワード設定の有無を示す情報は、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C の通信部 1 2 7 - C で受信され、通信制御部 1 2 6 - C に送られる。ここで、通信制御部 1 2 6 - C は、当該参照用パスワード設定の有無を示す情報が参照用パスワードを設定する旨のものであった場合にのみ、記憶部 1 2 1 - C から読み出した参照用パスワード入力画面を表示するための情報を通信部 1 2 7 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 2 0 - A に送信する (ステップ S 2 7) 。この情報は利用者装置 2 0 - A (図 2 (b)) の通信部 2 7 - A で受信され、通信制御部 2 6 - A に送られる。通信制御部 2 6 - A は、これを用いて参照用パスワード入力画面を出力部 2 5 - A に出力させる。利用者 A は、入力部 2 4 - A から参照用パスワードを入力する。入力された参照用パスワードは、通信制御部 2 6 - A に送られ、そこで所定のフォーマットに変換された後、通信部 2 7 - A からネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C に送信される。コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C (図 5) の通信部 1 2 7 - C は、当該参照用パスワードを受信し、テーブル制御部 1 2 4 - C に送る。テーブル制御部 1 2 4 - C は、当該参照用パスワードをステップ S 2 2 , S 2 3 でログインを許可したサービス識別子に対応付けて記憶部 1 2 1 - C のコンテンツテーブルに格納する (ステップ S 2 8) 。なお、参照用パスワード設定の有無を示す情報が参照用パスワードを設定しない旨のものであった場合、ステップ S 2 7 及び S 2 8 の処理は実行されない。

30

40

【 0 0 4 3 】

次に、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C から送信された情報を用いて利用者装置 2 0 - A (図 2 (b)) の通信制御部 2 6 - A で生成されたメール送信有無指定入力画面が、出力部 2 5 - A から出力される。なお、メール送信有無指定入力画面とは、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C から、利用者 B が利用する利用者装置 2 0 - B に、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C のコンテンツが格納された領域の宛先情報 (例えば、 U R L) や、音声メッ

50

ページの録音するためにダイヤルする電話番号（利用者装置 20 - A の電話番号（例えば 050 番号））や、公開するコンテンツに対応するコンテンツ識別子などが記載された電子メールを送信するか否かの判断を促す画面である。利用者 A は、利用者装置 20 - A の入力部 24 - A からメール送信の有無を指定するメール送信有無指定を入力する。当該メール送信有無指定の情報は、通信制御部 26 - A に送られて所定のフォーマットに変換され、通信部 27 - A からネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信される（ステップ S 29）。

【0044】

当該メール送信有無指定の情報は、コンテンツサーバ装置 120 - C の通信部 127 - C で受信され、通信制御部 126 - C に送られる。ここで、当該メール送信有無指定が電子メールを送信する旨のものであった場合にのみ、以下のステップ S 30 から S 34 の処理が実行される。

【0045】

《ステップ S 30 から S 34 の処理》

通信制御部 126 - C は、記憶部 121 - C からメール用入力画面を表示するための情報を読み出し、それを通信部 127 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - A に送信する（ステップ S 30）。なお、メール用入力画面とは、利用者装置 20 - B の宛先情報（例えば、メールアドレス）や、メール件名や、コンテンツサーバ装置 120 - C のコンテンツが格納された領域の宛先情報（例えば、URL）や、音声メッセージの録音するためにダイヤルする電話番号（利用者装置 20 - A の電話番号（例えば 050 番号））や、公開するコンテンツに対応するコンテンツ識別子などのメール用入力情報の入力を促す画面である。利用者 A は、利用者装置 20 - A の入力部 24 - A からこれらのメール用入力情報を入力する。なお、参照用パスワードは、安全性の観点から電子メール以外の方法で利用者 A から利用者 B に伝えられることが望ましい。入力されたメール用入力情報は、通信制御部 26 - A に送られ、そこで所定のフォーマットに変換された後、通信部 27 - A からネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信される（ステップ S 30）。

【0046】

コンテンツサーバ装置 120 - C（図 5）の通信部 127 - C は、当該メール用入力情報を受信し、それを連絡メール生成部 128 - C に送る。連絡メール生成部 128 - C は、当該メール用入力情報を用いて電子メールを生成し、生成した電子メールを記憶部 121 - C に格納する。この電子メールは、通信制御部 126 - C に読み出されてメール内容確認用情報に変換され、ネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - B に送信される。利用者装置 20 - B でメール内容が確認されると（ステップ S 32）、通信制御部 126 - C が記憶部 121 - C から電子メールを読み出し、それを通信部 127 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - B に送信する（ステップ S 33）。利用者装置 20 - B（図 3（b））の通信部 27 - B で受信された電子メールは通信制御部 26 - B に送られ、そこで出力用のデータに変換されて出力部 25 - B から出力される。これにより、利用者 B は、利用者装置 20 - B の宛先情報や、メール件名や、コンテンツサーバ装置 120 - C のコンテンツが格納された領域の宛先情報や、音声メッセージの録音するためにダイヤルする電話番号や、公開するコンテンツに対応するコンテンツ識別子などの情報を知ることができる。

【0047】

その後、通信制御部 126 - C は、電子メールを送信した旨を示すメール送信確認を生成し、それを通信部 127 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - A に送信する。なお、ステップ S 30 から S 34 の処理を実行しない場合には、利用者 A は自ら作成した電子メール等によって上記の電子メールと同等の情報を利用者 B に伝える必要がある。ただし、利用者 B が上記の電子メールと同等の情報の少なくとも一部（利用者装置 20 - A の電話番号等）を既に知っている場合、その利用者 B が知っている情報については利用者 B に伝える必要はない（ステップ S 34 / 《ステップ S 30 から S 34 の処理》の説明

10

20

30

40

50

終わり)。

その後、利用者装置 20 - A の通信部 27 - A はコンテンツサーバ装置 120 - C にログアウト要求を行い (ステップ S 35)、ログアウト処理が実行される (ステップ S 36)。

【0048】

その後、利用者 B は、利用者装置 20 - B は、ネットワーク 3 経由で、利用者 A の利用者装置 20 - A からアップロードされたコンテンツが格納されたコンテンツサーバ装置 120 - C の領域に接続する (ステップ S 37)。コンテンツサーバ装置 120 - C (図 5) の通信制御部 126 - C は、接続された領域に格納されたコンテンツテーブルを参照し、参照用パスワードが設定されているか否かを判断する。そして、通信制御部 126 - C は、参照用パスワードが設定されていると判断した場合にのみ、参照用パスワード入力画面を通信部 127 - C に送り、そこから利用者装置 20 - B に送信させ (ステップ S 38)、利用者装置 20 - B とコンテンツサーバ装置 120 - C との間でパスワード認証を行う (ステップ S 39)。このパスワード認証には、例えば、チャレンジ・アンド・レスポンスなどの通常の認証手法を用いる。

10

【0049】

その後、コンテンツサーバ装置 120 - C の通信制御部 126 - C が、利用者装置 20 - B に接続された領域に格納されたコンテンツテーブルの公開リストを参照し、そこに記述されたコンテンツ識別子と、それらに対応するコンテンツとをコンテンツテーブルから抽出する。抽出されたコンテンツとコンテンツ識別子とは、その対応関係を特定可能な状態で所定のフォーマットに変換され、送信部 127 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - B に送信される。コンテンツサーバ装置 120 - C から送信されたコンテンツとそれに対応するコンテンツ識別子は、利用者装置 20 - B の通信部 27 - B で受信され、さらに通信制御部 26 - B に送られて出力可能なフォーマットに変換され、出力部 25 - B から出力される (ステップ S 40)。これにより、利用者 B は、当該コンテンツとそれに対応するコンテンツ識別子とを閲覧することができる。

20

【0050】

次に、利用者 B は、電話装置 10 - B の入力部 14 - B に電話装置 10 - A の電話番号を入力し、電話装置 10 - A に電話をかける。なお、前述のように、電話装置 10 - A の電話番号には、それに固有のユニーク識別子に対応付けられ、ステップ S 40 で利用者装置 20 - B の通信部 27 - B で受信されたコンテンツは、コンテンツテーブルで当該電話装置 10 - A の電話番号に対応するユニーク識別子に対応付けられている。すなわち、電話装置 10 - B の通信部 27 - B は、ステップ S 40 で利用者装置 20 - B の通信部 27 - B で受信されたコンテンツにコンテンツテーブルで対応付けられているユニーク識別子に対応する電話装置 10 - A の電話番号を指定して発呼し、留守番電話サービス提供装置 110 に接続する (ステップ S 41)。

30

【0051】

これを契機に、留守番電話サービス提供装置 110 (図 4) の通信制御部 117 が、記憶部 111 の音声メッセージテーブルを参照し、指定された電話装置 10 - A の電話番号に対応する留守番設定フラグが留守番設定する旨を示すことを確認する。ここで、留守番設定フラグは留守番設定となっているため、通信制御部 117 は、コンテンツ識別子の入力を促すガイダンス情報を留守番電話応答メッセージとして記憶部 111 から読み込み、それを所定のフォーマットに変換し、通信部 118 からネットワーク 2 経由で電話装置 10 - B に送信する (ステップ S 42)。このガイダンス情報は、電話装置 10 - B (図 3 (a)) の通信部 17 - B で受信され、通信制御部 16 - B で音声データに変換されて出力部 15 - B から出力される。

40

【0052】

これに対して、利用者 B は、入力部 14 - B から音声メッセージを提供するコンテンツに対応する特定のコンテンツ識別子を入力する。この入力例えば、テンキーによる入力である。入力されたコンテンツ識別子は記憶部 11 - B に格納される。通信制御部 16 -

50

Bは、当該特定のコンテンツ識別子を読み込み、所定のフォーマットに変換して通信部17-Bに送り、通信部17-Bはこれをネットワーク2経由で留守番電話サービス提供装置110に送信する。留守番電話サービス提供装置110(図4)の通信部118は、当該特定コンテンツ識別子の情報を受信し、テーブル制御部119は当該特定コンテンツ識別子を電話装置10-Aの電話番号に対応付けて音声メッセージテーブルを更新する(ステップS43)。

【0053】

さらに、留守番電話サービス提供装置110の通信制御部117が、音声メッセージの入力を促すガイダンス情報を記憶部111から読み込み、それを所定のフォーマットに変換し、通信部118からネットワーク2経由で電話装置10-Bに送信する。このガイダンス情報は、電話装置10-B(図3(a))の通信部17-Bで受信され、通信制御部16-Bで音声データに変換されて出力部15-Bから出力される(ステップS44)。

10

【0054】

これに対して、利用者Bは、入力部14-Bから音声メッセージを入力する。この入力には、例えば、通常の留守番電話メッセージと同様、マイクロホンへの音声入力である。入力された音声メッセージは記憶部11-Bに格納される。通信制御部16-Bは、この音声メッセージを読み込み、所定のフォーマットに変換して通信部17-Bに送り、通信部17-Bはこれをネットワーク2経由で留守番電話サービス提供装置110に送信する。留守番電話サービス提供装置110(図4)の通信部118は、この音声メッセージを受信し、テーブル制御部119に送る。テーブル制御部119は、その音声メッセージを、音声メッセージテーブルに格納された(ステップS43)コンテンツ識別子に対応付け、当該音声メッセージテーブルに格納する。なお、各音声メッセージには、それぞれの音声ファイルに付与された音声ファイル名も対応付けられる。以上により、音声メッセージテーブルには、電話装置10-Aの電話番号と、ステップS43で電話装置10-Bから送信された特定のコンテンツ識別子と、電話装置10-Bから送信された音声メッセージとが、少なくとも対応付けられる(ステップS45)。その後、留守番電話サービス提供装置110と電話装置10-Bとの接続が切断される(ステップS46)。

20

【0055】

次に、利用者装置20-A(図2(b))がコンテンツサーバ装置120-Cへのログインを行う(ステップS47, S48)。この処理はステップS1, S2と同様である。

30

【0056】

次に、利用者装置20-Aの入力部24-Aに入力された音声メッセージを取得するための指示情報に従い、通信制御部26-Aが音声メッセージリストの表示要求情報を生成し、それを通信部27-Aからネットワーク3経由でコンテンツサーバ装置120-Cに送信する。コンテンツサーバ装置120-Cの通信部127-Cは当該表示要求情報を受信し、それを通信制御部126-Cに送る(ステップS49)。通信制御部126-Cは、ステップS47, S48でログインが許可されたサービス識別子に対応するユニーク識別子をコンテンツテーブルから読み出し、そのユニーク識別子を含む音声メッセージリストの表示要求を生成し、通信部127-Cに送る。送信部127-Cは、当該ユニーク識別子を含む音声メッセージリストの表示要求を、ネットワーク3経由で留守番電話サービス提供装置110に送信する(ステップS50)。

40

【0057】

ユニーク識別子を含む音声メッセージリストの表示要求は、留守番電話サービス提供装置110の通信部118で受信され、通信制御部117に送られる。通信制御部117は、これを契機に、当該メッセージリストの表示要求が含むユニーク識別子を用いて記憶部111の音声メッセージテーブルを参照し、当該ユニーク識別子に対応付けられている音声メッセージの音声ファイル名とコンテンツ識別子とを抽出し、それらを含み、なおかつ、それらの対応関係を特定可能な音声メッセージリストを生成する。生成された音声メッセージリストは通信部118に送られ、そこからネットワーク3経由でコンテンツサーバ装置120-Cに送信する(ステップS51)。当該音声メッセージリストは、コンテン

50

ツサーバ装置 120 - C (図 5) の通信部 127 - C で受信され、記憶部 121 - C に格納されるとともに、ネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - A に転送される。転送された音声メッセージリストは、利用者装置 20 - A (図 2 (b)) の通信部 27 - A で受信され、記憶部 21 - A に格納される (ステップ S 52)。

【0058】

当該音声メッセージリストは、さらに出力部 25 - A から出力され、利用者 A に閲覧される。利用者 A は、出力された音声メッセージリストから取得を要求する音声メッセージをコンテンツ識別子によって特定し、特定したコンテンツ識別子を入力部 24 - A に入力する。当該コンテンツ識別子は、記憶部 21 - A に格納された後、通信制御部 26 - A に送られる。通信制御部 26 - A は、当該コンテンツ識別子で特定されるコンテンツに対する音声メッセージの取得要求を生成し、それを通信部 27 - A に送り、そこからネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信する (ステップ S 53)。当該取得要求は、コンテンツサーバ装置 120 - C (図 5) の通信部 127 - C で受信され、通信制御部 126 に送られる。通信制御部 126 は、ステップ S 47, S 48 でログインが許可されたサービス識別子に対応するユニーク識別子をコンテンツテーブルから読み出し、それと上記取得要求が具備するコンテンツ識別子とを具備する音声メッセージ取得要求を生成する。当該音声メッセージ取得要求は、通信部 127 - C に送られ、そこからネットワーク 3 経由で留守番電話サービス提供装置 110 に送信される (ステップ S 54)。

10

【0059】

ユニーク識別子とコンテンツ識別子とを具備する音声メッセージ取得要求は、留守番電話サービス提供装置 110 (図 4) の通信部 118 で受信され、通信制御部 117 に送られる。通信制御部 117 は、記憶部 111 の音声メッセージテーブルを参照し、音声メッセージ取得要求が具備するユニーク識別子とコンテンツ識別子とに対応付けられた音声メッセージと音声ファイル名とを音声メッセージテーブルから抽出する。そして、通信制御部 117 は、抽出した音声メッセージと音声ファイル名と、それらに対応付けられたコンテンツ識別子とユニーク識別子とを、通信部 118 に送る。通信部 118 は、これらの情報をネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信する。

20

【0060】

これらの情報は、コンテンツサーバ装置 120 - C (図 5) の通信部 127 - C で受信され、テーブル制御部 124 - C に送られる。テーブル制御部 124 - C は、送られたユニーク識別子及びコンテンツ識別子によって特定されるコンテンツテーブル内のコンテンツと、送信された音声メッセージ及び音声ファイル名とを対応付け、それらを記憶部 121 - C のコンテンツテーブルに格納する (ステップ S 55)。その後、コンテンツサーバ装置 120 - C の通信部 127 - C は、利用者装置 20 - A からの要求に応じ、コンテンツテーブルで対応付けられたコンテンツと音声メッセージとを含む組み合わせデータを利用者装置 20 - A に送信する (ステップ S 56)。

30

【0061】

[アップロード処理]

次に、フローチャートを用い、前述のステップ S 22 から S 36 までで実行されるコンテンツサーバ装置 120 - C のアップロード処理を説明する。

40

図 12 及び図 13 は、第 1 実施形態のコンテンツサーバ装置 120 - C のアップロード処理を説明するためのフローチャートである。

【0062】

コンテンツサーバ装置 120 - C の通信部 127 - C が、利用者装置 20 - A から送信されたサービスログイン情報を受信し (ステップ S 101)、通信制御部 126 - C がサービスログイン情報とコンテンツテーブルのサービス識別子やログインパスワードを用い、ログインを許可するか否かを判断する (ステップ S 102)。ここで、ログインを許可しないと判断した場合にはアップロード処理を終了する。一方、ログインを許可すると判断した場合には、通信部 127 - C から利用者装置 20 - A へサービスログイン許可情報を送信する (ステップ S 103)。

50

【 0 0 6 3 】

その後、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C の通信部 1 2 7 - C が、利用者装置 2 0 - A から送信されたコンテンツと当該コンテンツに対応するコンテンツ識別子とを受信する。これらは、ステップ S 1 0 2 のログインを許可したサービス識別子に対応付けて記憶部 1 2 1 - C のコンテンツテーブルに格納される（ステップ S 1 0 4 ）。

【 0 0 6 4 】

次に、通信制御部 1 2 6 - C が、記憶部 1 2 1 - C から公開コンテンツ選択入力画面を特定する情報を読み出し、通信部 1 2 7 - C から利用者装置 2 0 - A に送信する（ステップ S 1 0 5 ）。そして、これに対して利用者装置 2 0 - A から送信された、公開するコンテンツのコンテンツ識別子を含む公開コンテンツ選択情報を通信部 1 2 7 - C で受信する。公開コンテンツ選択情報が具備するコンテンツ識別子は、テーブル制御部 1 2 4 - C に送られる。テーブル制御部 1 2 4 - C は、公開コンテンツ選択情報が具備するコンテンツ識別子を公開リストとしてコンテンツテーブルに格納する。なお、当該公開リストは、ステップ S 1 0 1 , S 1 0 2 でログインを許可したサービス識別子に対応付けられて格納される（ステップ S 1 0 6 ）。

10

【 0 0 6 5 】

次に、通信制御部 1 2 6 - C が、記憶部 1 2 1 - C から参照用パスワード設定入力画面を特定する情報を読み出し、通信部 1 2 7 - C から利用者装置 2 0 - A に送信する（ステップ S 1 0 7 ）。これに対して利用者装置 2 0 - A から送信された参照用パスワード設定の有無を示す情報は、通信部 1 2 7 - C で受信され、通信制御部 1 2 6 - C に送られる（ステップ S 1 0 8 ）。通信制御部 1 2 6 - C は、当該参照用パスワード設定の有無を示す情報が、参照用パスワードを設定する旨を示すか否かを判定する（ステップ S 1 0 9 ）。

20

【 0 0 6 6 】

ここで、参照用パスワード設定の有無を示す情報が参照用パスワードを設定しない旨を示す場合には、ステップ S 1 1 0 から S 1 1 2 を実行することなくステップ S 1 1 3 の処理に進む。一方、参照用パスワード設定の有無を示す情報が参照用パスワードを設定する旨を示す場合には、通信部 1 2 7 - C が、記憶部 1 2 1 - C から読み出された参照用パスワード入力画面を表示するための情報をネットワーク 3 経由で利用者装置 2 0 - A に送信する（ステップ S 1 1 0 ）。通信部 1 2 7 - C は、これに対して利用者装置 2 0 - A から送信された参照用パスワードを受信し、テーブル制御部 1 2 4 - C に送る（ステップ S 1 1 1 ）。テーブル制御部 1 2 4 - C は、当該参照用パスワードをステップ S 1 0 1 , S 1 0 2 でログインを許可したサービス識別子に対応付けて記憶部 1 2 1 - C のコンテンツテーブルに格納する（ステップ S 1 1 2 ）。その後、ステップ S 1 1 3 の処理に進む。

30

【 0 0 6 7 】

ステップ S 1 1 3 では、通信制御部 1 2 6 - C が、記憶部 1 2 1 - C からメール送信有無指定入力画面を特定する情報を読み出し、通信部 1 2 7 - C から利用者装置 2 0 - A に送信する（ステップ S 1 1 3 ）。これに対して利用者装置 2 0 - A から送信されたメール送信有無指定の情報は、通信部 1 2 7 - C で受信され、通信制御部 1 2 6 - C に送られる（ステップ S 1 1 4 ）。

【 0 0 6 8 】

ここで、メール送信有無指定が電子メールを送信しない旨を示す場合には、ステップ S 1 1 6 から S 1 2 1 を実行することなくステップ S 1 2 2 の処理に進む。一方、メール送信有無指定が電子メールを送信する旨を示す場合には、まず、通信制御部 1 2 6 - C が、記憶部 1 2 1 - C からメール用入力画面を表示するための情報を読み出し、それを通信部 1 2 7 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 2 0 - A に送信する（ステップ S 1 1 6 ）。これに対して利用者装置 2 0 - A から送信されたメール用入力情報は通信制御部 1 2 6 - C で受信され、連絡メール生成部 1 2 8 - C に送られる（ステップ S 1 1 7 ）。

40

【 0 0 6 9 】

連絡メール生成部 1 2 8 - C は、当該メール用入力情報を用いて電子メールを生成し、生成した電子メールを記憶部 1 2 1 - C に格納する。この電子メールは、通信制御部 1 2

50

6 - C に読み出されてメール内容確認用情報に変換され、ネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - B に送信される (ステップ S 118)。ここで、利用者装置 20 - B からメール内容が NG である旨の応答があった場合には、処理をステップ S 116 に戻す。一方、利用者装置 20 - B からメール内容が OK である旨の応答があった場合には、通信制御部 126 - C が記憶部 121 - C から電子メールを読み出し、それを通信部 127 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - B に送信する (ステップ S 120)。その後、通信制御部 126 - C は、電子メールを送信した旨を示すメール送信確認を生成し、それを通信部 127 - C からネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - A に送信し (ステップ S 121)、ステップ S 122 の処理に移る。

【0070】

ステップ S 122 では、利用者装置 20 - A がコンテンツサーバ装置 120 - C から切断されるまでに、通信部 127 - C が利用者装置 20 - A からログアウト要求を受信したか否かを通信制御部 126 - C が判定する (ステップ S 122)。ここで、通信部 127 - C が利用者装置 20 - A からログアウト要求を受信した場合には、通信制御部 126 - C はログアウト処理を実行し (ステップ S 123)、通信部 127 - C が利用者装置 20 - A からログアウト要求を受信しなかった場合には、アップロード処理を終了する。

【0071】

[メッセージ取得処理]

次に、フローチャートを用い、前述のステップ S 47 から S 56 までで実行されるコンテンツサーバ装置 120 - C のメッセージ取得処理を説明する。

図 14 は、第 1 実施形態のコンテンツサーバ装置 120 - C のメッセージ取得処理を説明するためのフローチャートである。

【0072】

まず、コンテンツサーバ装置 120 - C の通信部 127 - C が、利用者装置 20 - A から送信されたサービスログイン情報を受信し (ステップ S 131)、通信制御部 126 - C がサービスログイン情報とコンテンツテーブルのサービス識別子やログインパスワードを用い、ログインを許可するか否かを判断する (ステップ S 132)。ここで、ログインを許可しないと判断した場合にはアップロード処理を終了する。一方、ログインを許可すると判断した場合には、通信部 127 - C から利用者装置 20 - A へサービスログイン許可情報を送信する (ステップ S 133)。

【0073】

次に、通信部 127 - C が、利用者装置 20 - A から送信された音声メッセージリストの表示要求情報を受信し、それを通信制御部 126 - C に送る (ステップ S 134)。通信制御部 126 - C は、ステップ S 131, S 132 でログインが許可されたサービス識別子に対応する利用者 A のユニーク識別子をコンテンツテーブルから読み出し、そのユニーク識別子を含む音声メッセージリストの表示要求を生成し、通信部 127 - C に送る。通信部 127 - C は、当該ユニーク識別子を含む音声メッセージリストの表示要求を、ネットワーク 3 経由で留守番電話サービス提供装置 110 に送信する (ステップ S 135)。これに対して、留守番電話サービス提供装置 110 から送信された音声メッセージリスト (音声ファイル名 + コンテンツ識別子) は通信部 127 - C で受信され、記憶部 121 - C に格納されるとともに、ネットワーク 3 経由で利用者装置 20 - A に転送される (ステップ S 137)。そして、これに対して利用者装置 20 - A から送信された音声メッセージ取得要求は、通信部 127 - C で受信され、通信制御部 126 - C に送られる (ステップ S 138)。

【0074】

通信制御部 126 - C は、ステップ S 131, S 132 でログインが許可されたサービス識別子に対応するユニーク識別子をコンテンツテーブルから読み出し、それと上記取得要求が具備するコンテンツ識別子とを具備する音声メッセージ取得要求を生成する。当該音声メッセージ取得要求は、通信部 127 - C に送られ、そこからネットワーク 3 経由で留守番電話サービス提供装置 110 に送信される (ステップ S 139)。これに対して留

10

20

30

40

50

留守番電話サービス提供装置 110 から送信された、音声メッセージと音声ファイル名と、それらに対応付けられたコンテンツ識別子とユニーク識別子とは、通信部 127 - C で受信され、テーブル制御部 124 - C に送られる。テーブル制御部 124 - C は、送られたユニーク識別子及びコンテンツ識別子によって特定されるコンテンツテーブル内のコンテンツと、送信された音声メッセージ及び音声ファイル名とを対応付け、それらを記憶部 121 - C のコンテンツテーブルに格納する（ステップ S 141）。

【0075】

その後、コンテンツサーバ装置 120 - C の通信部 127 - C は、利用者装置 20 - A からの要求に応じ、コンテンツテーブルで対応付けられたコンテンツと音声メッセージとを含む組み合わせデータを利用者装置 20 - A に送信する（ステップ S 142）。

10

【0076】

〔第2実施形態〕

次に、本発明の第2実施形態を説明する。

【0077】

第1実施形態の連携処理では、ユニーク識別子を用い、留守番電話サービス提供装置 110 とコンテンツサーバ装置 120 とを連携させた。しかし、第2実施形態の連携処理では、ユニーク識別子を用いるのではなく、電話装置 10 の電話番号を用いて留守番電話サービス提供装置 110 とコンテンツサーバ装置 120 とを連携させる。すなわち、ユニーク識別子は生成されず、留守番電話サービス提供装置 110 が連携を行うコンテンツサーバ装置 120 にユニーク識別子を送信する代わりに（ステップ S 14 の代わりに）、電話装置 10 の電話番号を送信する。そして、コンテンツサーバ装置 120 のコンテンツテーブルでサービス識別子とパスワードとユニーク識別子とが対応付けられる代わりに、サービス識別子とパスワードと電話装置 10 の電話番号とが対応付けられる。また、留守番電話サービス提供装置 110 の音声メッセージテーブルにはユニーク識別子が格納されない。この場合には、電話装置 10 の電話番号として 050 番号等の本来の電話番号に対応付けられた仮想番号を用いることが望ましい。これにより、宛先情報が第三者に漏洩したとしても、利用者は本来の電話番号を変更することなく、仮想番号を変更するだけでプライバシーを保護できる。

20

【0078】

また、本形態のデータ連携処理では、第1実施形態のデータ連携処理においてユニーク識別子を用いて実行していた処理を、代わりに電話装置 10 の電話番号を用いて実行する。具体的には、本形態では以下のように各ステップが置換される

30

〔ステップ S 50 の置換〕

具体的には、第1実施形態のステップ S 50 の代わりに、通信制御部 126 - C は、ステップ S 47, S 48 でログインが許可されたサービス識別子に対応する電話装置 10 - A の電話番号をコンテンツテーブルから読み出し、その電話装置 10 - A の電話番号を含む音声メッセージリストの表示要求を生成し、通信部 127 - C に送る。送信部 127 - C は、当該電話装置 10 - A の電話番号を含む音声メッセージリストの表示要求を、ネットワーク 3 経由で留守番電話サービス提供装置 110 に送信する。

【0079】

40

〔ステップ S 51 の置換〕

第1実施形態のステップ S 51 の代わりに、電話装置 10 - A の電話番号を含む音声メッセージリストの表示要求が、留守番電話サービス提供装置 110 の通信部 118 で受信され、通信制御部 117 に送られる。通信制御部 117 は、これを契機に、当該メッセージリストの表示要求が含む電話装置 10 - A の電話番号を用いて記憶部 111 の音声メッセージテーブルを参照し、当該電話装置 10 - A の電話番号に対応付けられている音声メッセージの音声ファイル名とコンテンツ識別子とを抽出し、それらを含み、なおかつ、それらの対応関係を特定可能な音声メッセージリストを生成する。生成された音声メッセージリストは通信部 118 に送られ、そこからネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 120 - C に送信する。

50

【 0 0 8 0 】

〔 ステップ S 5 4 の置換 〕

また、第 1 実施形態のステップ S 5 4 の代わりに、通信制御部 1 2 6 が、ステップ S 4 7 , S 4 8 でログインが許可されたサービス識別子に対応する電話装置 1 0 - A の電話番号をコンテンツテーブルから読み出し、それと上記取得要求が具備するコンテンツ識別子とを具備する音声メッセージ取得要求を生成する。当該音声メッセージ取得要求は、通信部 1 2 7 - C に送られ、そこからネットワーク 3 経由で留守番電話サービス提供装置 1 1 0 に送信される。

【 0 0 8 1 】

〔 ステップ S 5 5 の置換 〕

電話装置 1 0 - A の電話番号とコンテンツ識別子とを具備する音声メッセージ取得要求は、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 (図 4) の通信部 1 1 8 で受信され、通信制御部 1 1 7 に送られる。通信制御部 1 1 7 は、記憶部 1 1 1 の音声メッセージテーブルを参照し、音声メッセージ取得要求が具備する電話装置 1 0 - A の電話番号とコンテンツ識別子とに対応付けられた音声メッセージと音声ファイル名とを音声メッセージテーブルから抽出する。そして、通信制御部 1 1 7 は、抽出した音声メッセージと音声ファイル名と、それらに対応付けられたコンテンツ識別子と電話装置 1 0 - A の電話番号とを、通信部 1 1 8 に送る。通信部 1 1 8 は、これらの情報をネットワーク 3 経由でコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C に送信する。

【 0 0 8 2 】

これらの情報は、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C (図 5) の通信部 1 2 7 - C で受信され、テーブル制御部 1 2 4 - C に送られる。テーブル制御部 1 2 4 - C は、送られた電話装置 1 0 - A の電話番号及びコンテンツ識別子によって特定されるコンテンツテーブル内のコンテンツと、送信された音声メッセージ及び音声ファイル名とを対応付け、それらを記憶部 1 2 1 - C のコンテンツテーブルに格納する。

【 0 0 8 3 】

〔 その他の変形例 〕

なお、本発明は上述の実施の形態に限定されるものではない。

例えば、第 1 実施形態のステップ S 4 7 から S 5 6 までのメッセージ取得処理では、利用者装置 2 0 - A がコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C にログインした後、利用者装置 2 0 - A がコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C から音声メッセージリストを取得し (ステップ S 5 2) 、音声メッセージリストから選択されたコンテンツ識別子に対応する音声メッセージを留守番電話サービス提供装置 1 1 0 からコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C に送信することとした (ステップ S 5 5) 。しかし、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C が、コンテンツ識別子を指定して取得する音声メッセージを指定するのではなく、利用者 A に対応するユニーク識別子 (又は電話装置 1 0 - A の電話番号) を留守番電話サービス提供装置 1 1 0 に送信し、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 が、それに対応するすべての音声メッセージと、音声ファイル名と、コンテンツ識別子とを楽曲メッセージテーブルから抽出し、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C に送信する構成でもよい。この場合も、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C のテーブル制御部 1 2 4 - C は、送られたユニーク識別子 (又は電話装置 1 0 - A の電話番号) 及びコンテンツ識別子によって特定されるコンテンツテーブル内のコンテンツと、送信された音声メッセージ及び音声ファイル名とを対応付け、それらを記憶部 1 2 1 - C のコンテンツテーブルに格納する。

【 0 0 8 4 】

また、第 1 実施形態の連携処理では、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の音声メッセージテーブルで電話装置 1 0 の電話番号に対応付けられたユニーク識別子が存在しない場合にのみ新たなユニーク識別子を生成することとした。しかし、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の音声メッセージテーブルで電話装置 1 0 の電話番号に対応付けられたユニーク識別子が存在するか否かにかかわらず新たなユニーク識別子を生成し、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 とコンテンツサーバ装置 1 2 0 とを連携させてもよい。

【 0 0 8 5 】

また、上述の各種の処理は、記載に従って時系列に実行されるのみならず、処理を実行する装置の処理能力あるいは必要に応じて並列的にあるいは個別に実行されてもよい。その他、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更が可能であることはいうまでもない。

【 0 0 8 6 】

また、上述の構成をコンピュータによって実現する場合、各装置が有すべき機能の処理内容はプログラムによって記述される。そして、このプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理機能がコンピュータ上で実現される。

【 0 0 8 7 】

この処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、例えば、磁気記録装置、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリ等どのようなものでもよい。

【 0 0 8 8 】

また、このプログラムの流通は、例えば、そのプログラムを記録した D V D、C D - R O M 等の可搬型記録媒体を販売、譲渡、貸与等することによって行う。さらに、このプログラムをサーバコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータから他のコンピュータにそのプログラムを転送することにより、このプログラムを流通させる構成としてもよい。

【 0 0 8 9 】

このようなプログラムを実行するコンピュータは、例えば、まず、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、一旦、自己の記憶装置に格納する。そして、処理の実行時、このコンピュータは、自己の記録媒体に格納されたプログラムを読み取り、読み取ったプログラムに従った処理を実行する。また、このプログラムの別の実行形態として、コンピュータが可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムに従った処理を実行することとしてもよく、さらに、このコンピュータにサーバコンピュータからプログラムが転送されるたびに、逐次、受け取ったプログラムに従った処理を実行することとしてもよい。また、サーバコンピュータから、このコンピュータへのプログラムの転送は行わず、その実行指示と結果取得のみによって処理機能を実現する、いわゆる A S P (Application Service Provider) 型のサービスによって、上述の処理を実行する構成としてもよい。なお、本形態におけるプログラムには、電子計算機による処理の用に供する情報であってプログラムに準ずるもの(コンピュータに対する直接の指令ではないがコンピュータの処理を規定する性質を有するデータ等)を含むものとする。

【 0 0 9 0 】

また、この形態では、コンピュータ上で所定のプログラムを実行させることにより、本装置を構成することとしたが、これらの処理内容の少なくとも一部をハードウェア的に実現することとしてもよい。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 9 1 】

本発明によって、例えば、利用者がコンテンツサーバ装置 1 2 0 にアップロードした写真と、それに対してその利用者の知人から寄せられた音声メッセージ(祝福、激励、感想など)とを結びつけたデジタルコンテンツの作成が容易となり、音声付写真集等の作成も可能となる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 9 2 】

【図 1】図 1 は、第 1 実施形態のデータ連携システム 1 の全体構成を示した図である。

【図 2】図 2 (a) は、利用者 A が利用する電話装置 1 0 - A の機能構成の詳細を示したブロック図であり、図 2 (b) は、利用者 A が利用する利用者装置 2 0 - A の機能構成の詳細を示したブロック図である。

【図 3】図 3 (a) は、利用者 B が利用する電話装置 1 0 - B の機能構成の詳細を示した

10

20

30

40

50

ブロック図であり、図 3 (b) は、利用者 B が利用する利用者装置 2 0 - B の機能構成の詳細を示したブロック図である。

【図 4】図 4 は、留守番電話サービス提供装置 1 1 0 の機能構成の詳細を示したブロック図である。

【図 5】図 5 は、コンテンツサーバ装置 1 2 0 - C の機能構成の詳細を示したブロック図である。

【図 6】図 6 は、第 1 実施形態の連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

【図 7】図 7 は、第 1 実施形態の連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

【図 8】図 8 は、第 1 実施形態のデータ連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

10

【図 9】図 9 は、第 1 実施形態のデータ連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

【図 1 0】図 1 0 は、第 1 実施形態のデータ連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

【図 1 1】図 1 1 は、第 1 実施形態のデータ連携処理の全体を説明するためのシーケンス図である。

【図 1 2】図 1 2 は、第 1 実施形態のコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C のアップロード処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 3】図 1 3 は、第 1 実施形態のコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C のアップロード処理を説明するためのフローチャートである。

20

【図 1 4】図 1 4 は、第 1 実施形態のコンテンツサーバ装置 1 2 0 - C のメッセージ取得処理を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

【 0 0 9 3 】

1 0 電話装置

2 0 利用者装置

1 1 0 留守番電話サービス提供装置

1 2 0 コンテンツサーバ装置

【図 1】

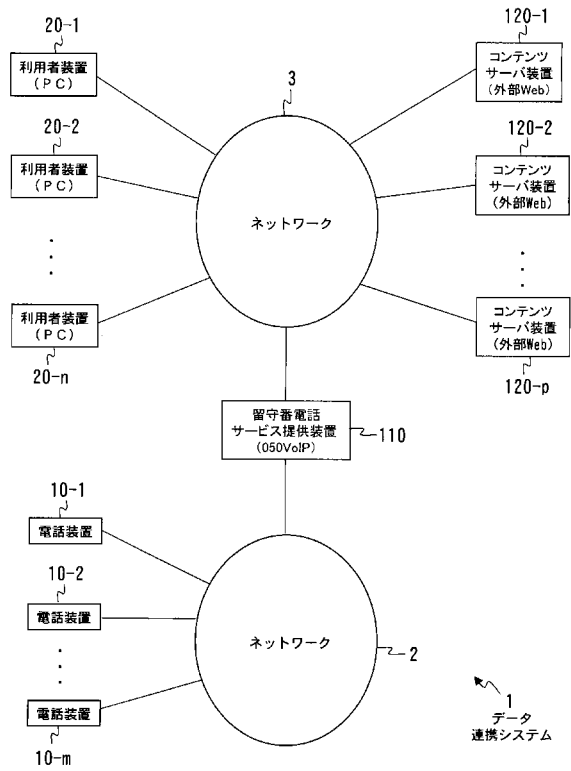


図 1

【図 2】

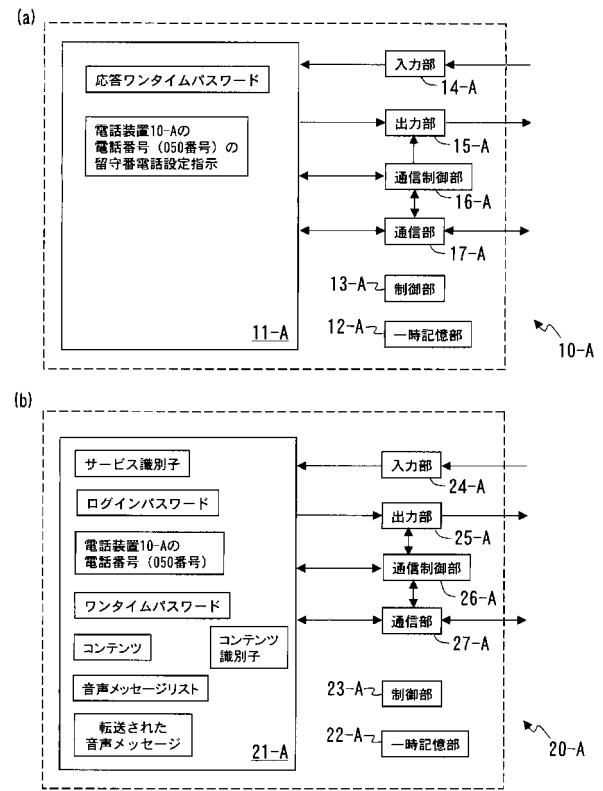


図 2

【図 3】

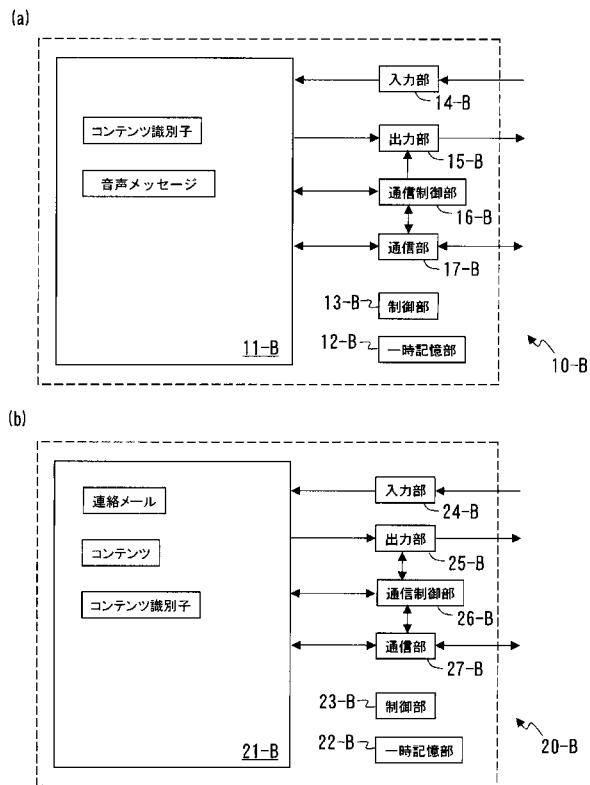


図 3

【図 4】

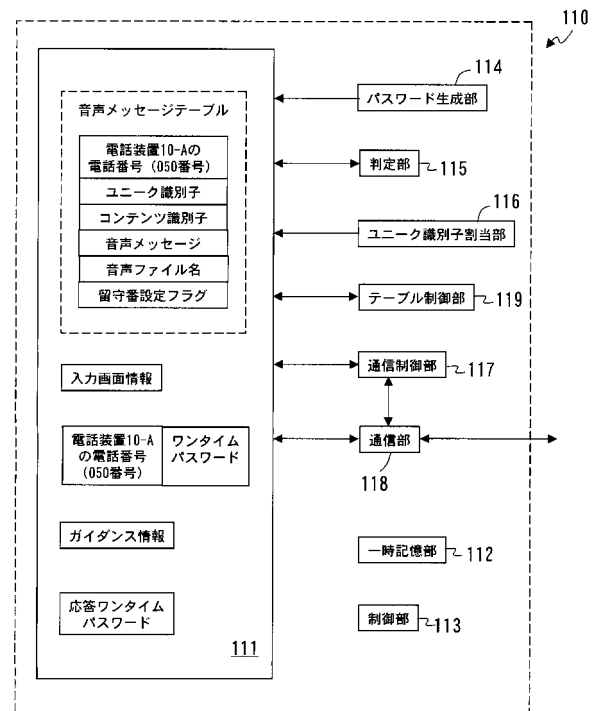


図 4

【図 5】

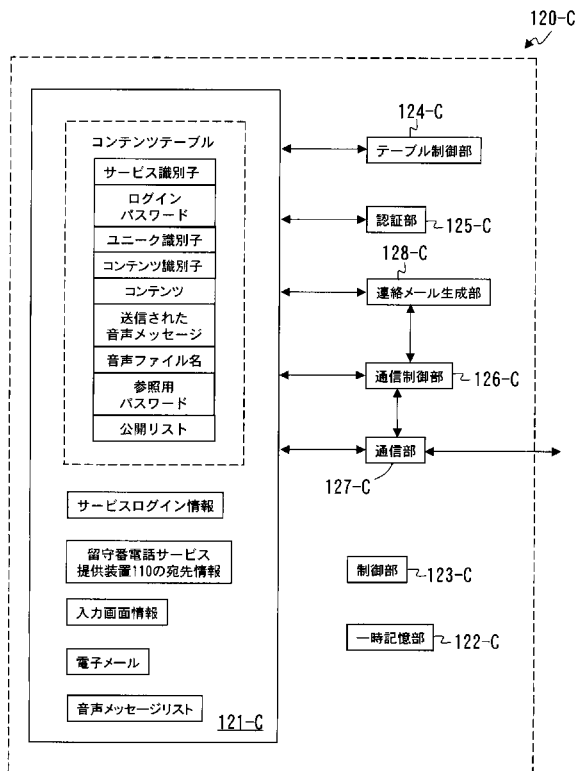


図 5

【図 6】

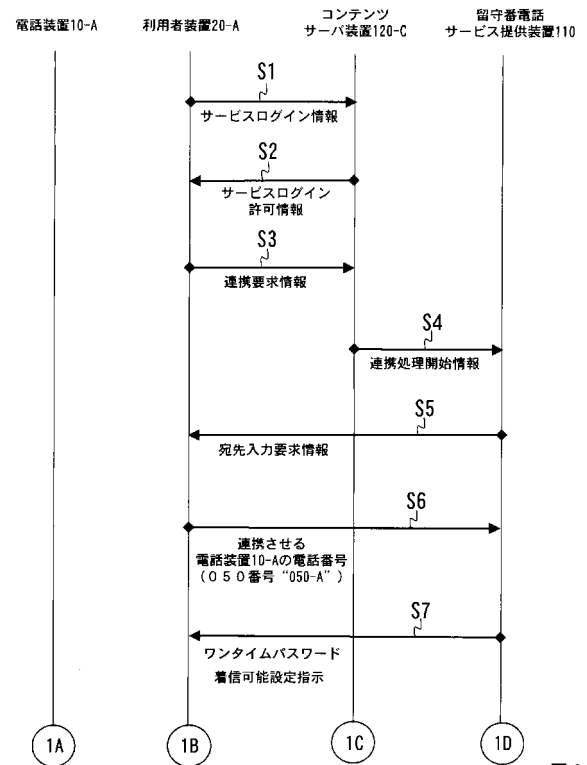


図 6

【図 7】

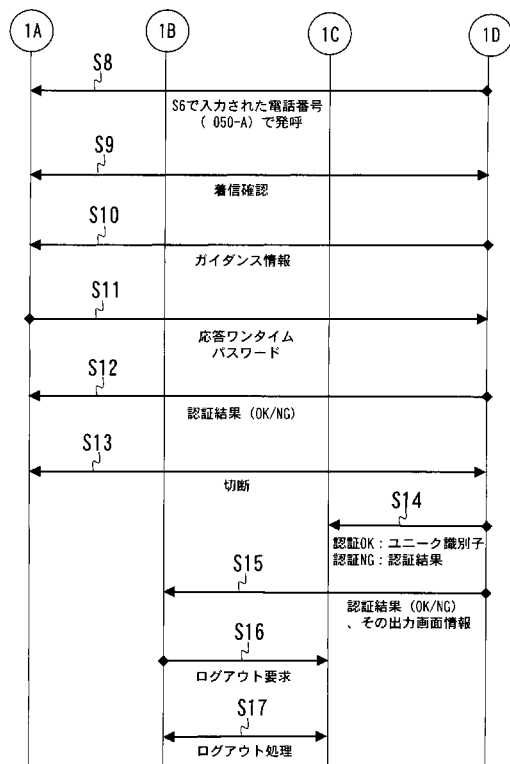


図 7

【図 8】

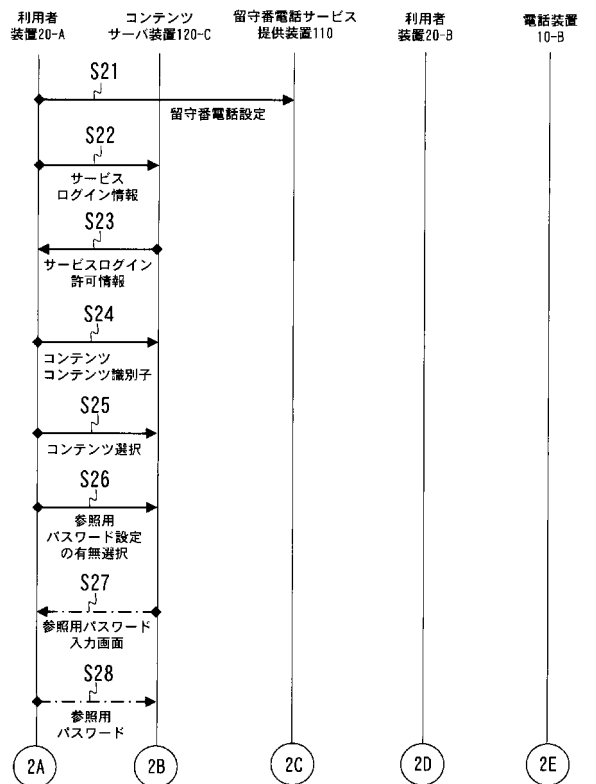


図 8

【図 9】

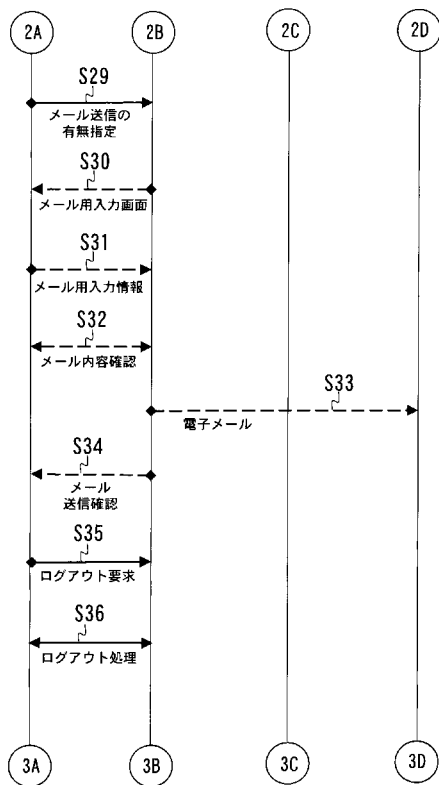


図 9

【図 10】

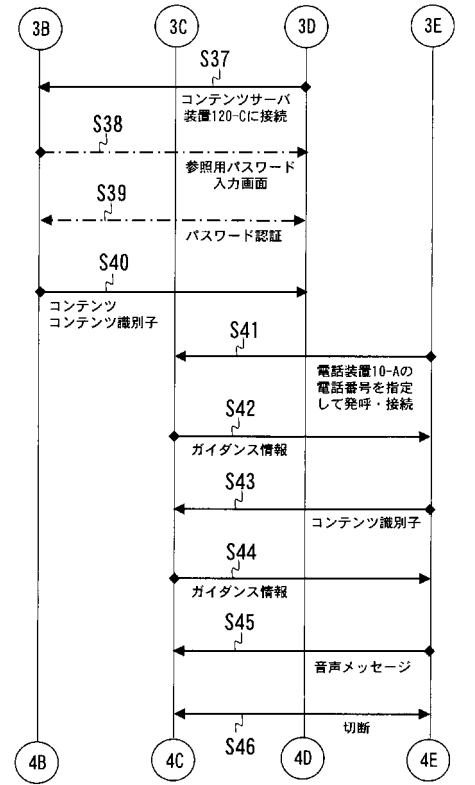


図 10

【図 11】

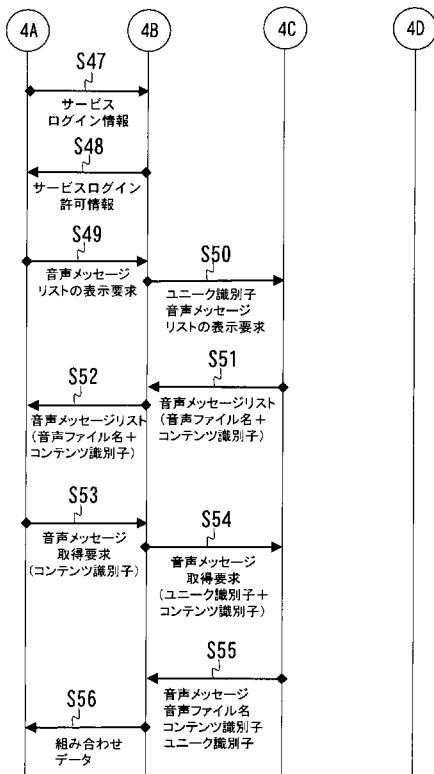


図 11

【図 12】

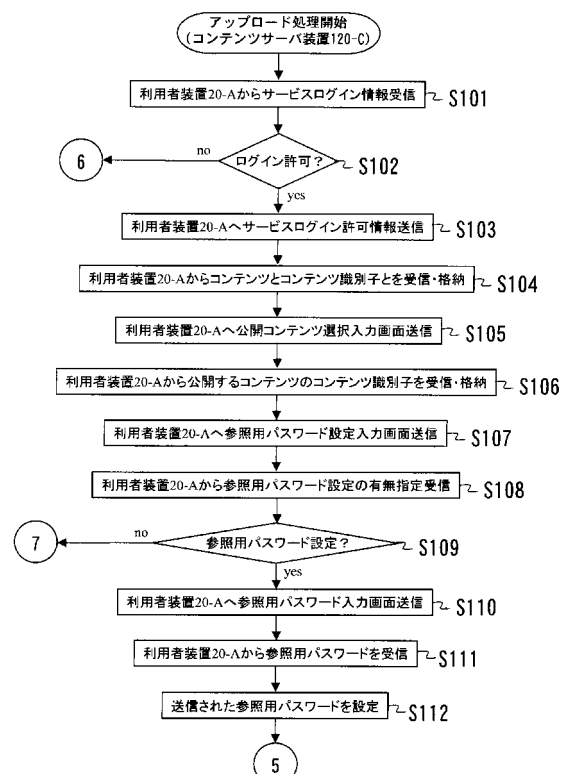


図 12

【図 13】

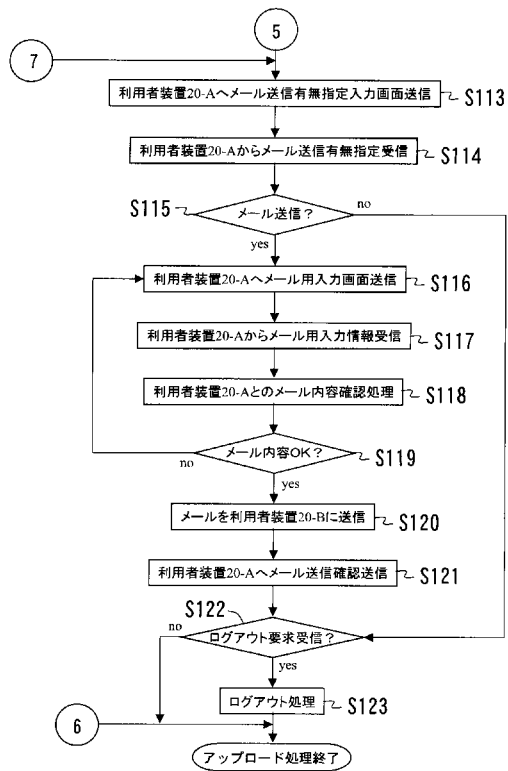


図 13

【図 14】

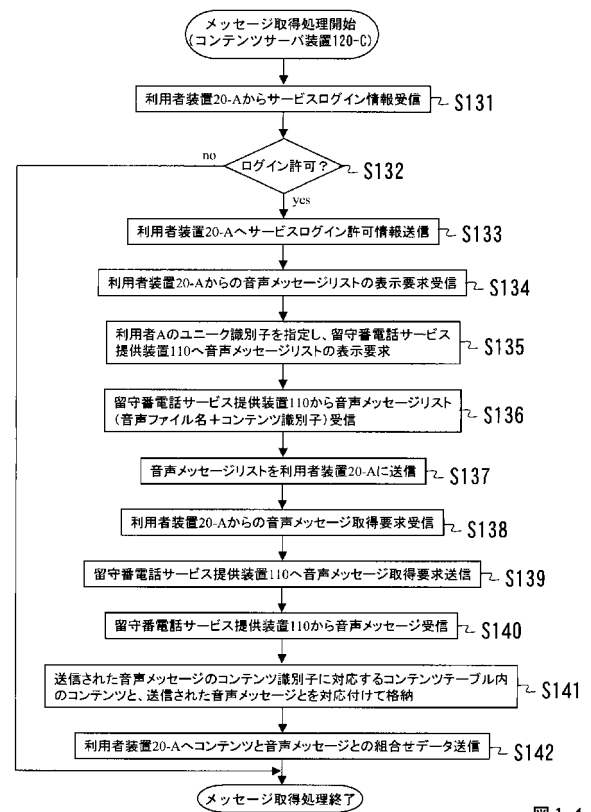


図 14

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)
H 0 4 M 3/00 (2006.01) H 0 4 M 3/00 B

(72)発明者 丸山 茂
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社内

(72)発明者 友永 亮一
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社内

(72)発明者 荒木 隆裕
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社内

(72)発明者 須藤 崇徳
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社内

Fターム(参考) 5K201 AA09 BA10 BC14 CA08 CB05 CB17 EC06 EC10