

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4542299号
(P4542299)

(45) 発行日 平成22年9月8日(2010.9.8)

(24) 登録日 平成22年7月2日(2010.7.2)

(51) Int.Cl. F I
H04L 12/66 (2006.01) H04L 12/66 D

請求項の数 48 (全 26 頁)

(21) 出願番号	特願2001-553738 (P2001-553738)	(73) 特許権者	502087507
(86) (22) 出願日	平成12年9月3日(2000.9.3)		ソニー エリクソン モバイル コミュニケーションズ, エービー
(65) 公表番号	特表2003-521158 (P2003-521158A)		スウェーデン国, 221 88 ルンド
(43) 公表日	平成15年7月8日(2003.7.8)	(74) 代理人	100066692
(86) 国際出願番号	PCT/SE2000/001689		弁理士 浅村 皓
(87) 国際公開番号	W02001/054372	(74) 代理人	100072040
(87) 国際公開日	平成13年7月26日(2001.7.26)		弁理士 浅村 肇
審査請求日	平成19年7月23日(2007.7.23)	(74) 代理人	100091339
(31) 優先権主張番号	60/176,806		弁理士 清水 邦明
(32) 優先日	平成12年1月19日(2000.1.19)	(74) 代理人	100094673
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 林 拓三
(31) 優先権主張番号	09/644,307	(72) 発明者	ミンボルグ、ベル - オーケ
(32) 優先日	平成12年8月23日(2000.8.23)		スウェーデン国 ストラ ヘーガ、ヴァレ
(33) 優先権主張国	米国 (US)		ベルグスヴェーゲン 7

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信網内で情報を交換する方法と装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1の通信チャンネルを介して第2のユーザ設備と接続する第1のユーザ設備内でオブジェクトを検索する方法であって、

- ・ 前記第2のユーザ設備に対するアドレス指示を取得し、
- ・ トリガ事象が発生したと決定し、
- ・ 前記アドレス指示に関連するオブジェクトの要求を組み立て、前記要求は少なくとも2つのパラメータを含み、第1のパラメータは前記取得したアドレス指示を表し、第2のパラメータは前記決定したトリガ事象を表し、
- ・ 前記オブジェクトの要求を第2の通信チャンネルを介してデータ・オブジェクト・サーバに送り、
- ・ 前記第1と第2のパラメータを考慮して前記データ・オブジェクトまたは前記オブジェクトの指示を前記データ・オブジェクト・サーバから受け、
- ・ 前記受けたオブジェクトまたはオブジェクトの指示を前記第1のユーザ設備で処理する、

ステップを特徴とする、オブジェクトを検索する方法。

【請求項 2】

前記第1の通信チャンネルは回路交換通信チャンネルまたはパケット交換通信チャンネルであり、前記第2の通信チャンネルは回線交換通信チャンネルまたはパケット交換通信チャンネルであることを特徴とする、請求項1記載のオブジェクトを検索する方法。

10

20

【請求項 3】

前記要求のパラメータは前記第 1 のユーザ設備の機能の表現であることを特徴とする、請求項 1 から 2 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 4】

前記データ・オブジェクトは前記第 1 のユーザ設備の機能に従って表示されることを特徴とする、請求項 3 記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 5】

前記要求は送る前に暗号化することを特徴とする、請求項 1 から 4 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 6】

前記受けたデータ・オブジェクトは暗号化されており、前記処理するステップは前記データ・オブジェクトの解読を含むことを特徴とする、請求項 1 から 5 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 7】

前記トリガ事象は、

- ・ 発信呼を開始中または開始しようとしている事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が呼に応答する事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が話し中の事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が応答しない事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が呼を拒否する事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が見つからない事象、
- ・ アドレス指定された移動体電話が通話圏外にいるので、アドレス指定された被呼者が見つからない事象、

- ・ 着信呼が緊急または開始直後の事象、
- ・ 会議電話を開始中または開始しようとしている事象、
- ・ 呼が切断された事象、
- ・ 呼を実施中の事象、
- ・ 加入者が保留中 (put on hold) である事象、
- ・ 公衆陸上移動体網内で新しいセルが選択された事象、
- ・ 加入者の位置が変わった事象、
- ・ 新しい公衆陸上移動体網オペレータが選択された事象、
- ・ 新しい国の登録が行われた事象、
- ・ ユーザ設備がスイッチ・オフしようとしている事象、
- ・ ユーザ設備がスイッチ・オンされた事象、
- ・ ユーザ設備上の所定のボタンが押された事象、
- ・ ユーザ設備が受けたトーク・スパート (talk spurt) に応答して、
- ・ 音声メールが加入者に残された事象、
- ・ SMS が加入者に送られた事象

の中の 1 つであることを特徴とする、請求項 1 から 6 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 8】

前記トリガ事象は分析による前記アドレス指示が完了した事象であることを特徴とする、請求項 1 から 7 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 9】

前記トリガ事象は所定のボタンによるアドレス指示が完了した事象であることを特徴とする、請求項 1 から 6 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 10】

呼を実施中という前記トリガ事象は呼の間に複数のトリガ事象を生成することを特徴とする、請求項 7 記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 11】

10

20

30

40

50

トリガ事象であると決定する前記ステップは、呼が行われている間に追加のトリガ事象があるかどうかを更に判定して、呼の間に更なるデータ・オブジェクト要求を行うことを可能にすることを特徴とする、請求項 1 から 10 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 12】

前記トリガ事象はユーザ設備上の所定のボタンが押された事象であり、前記アドレス指示は前記第 1 のユーザ設備のリスト内に含まれる電話番号であり、前記電話番号は、ミスした着信呼、発信呼、着信呼の中の 1 つの電話番号であることを特徴とする、請求項 1 から 6 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 13】

商業情報は電話番号をダイヤルすることにより売られ、前記複数のトリガ事象は情報の支払いに用いられることを特徴とする、請求項 10 記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 14】

前記オブジェクトの要求は 1 つまたは複数のパラメータ、すなわち、

- ・ WAP、WML、HDML、HTML などの、伝送に用いられる要求されたプロトコルを表すパラメータ、
- ・ サーバ名または単なる (plain) IP アドレスなどの、データ・オブジェクト・サーバの識別を表すパラメータ、
- ・ 発信呼の設定などの、前記データ・オブジェクト要求をトリガした事象の種類を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 少なくとも 1 つの着信側のユーザ設備に関連する示された被呼番号を表すパラメータ、
- ・ 移動局の発信者番号を表す、発信者識別を表すパラメータ、
- ・ 要求されたデータ・オブジェクトを返すときに前記データ・オブジェクト・サーバが用いる発呼者の網アドレス (例えば、IP アドレス) を表すパラメータ、
- ・ スクリーン解像度、オーディオなどの、発呼者の表示機能を示す機能コードを表すパラメータ、
- ・ 用いた暗号化方式または解読キーを示すコードを表すパラメータ、
- ・ 移動局が登録されている国を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 現在の公衆陸上移動体網オペレータ、または発信者が加入している公衆陸上移動体網、またはその両方を識別するコードを表すパラメータ、
- ・ 移動局の販売者と前記移動局の種類を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 設備固有識別を示すコードを表すパラメータ、
- ・ チェックサムなどの前記パラメータの確認コードを表すパラメータ、

の内の 1 つまたは複数のパラメータを更に含むことを特徴とする、請求項 1 から 13 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 15】

前記オブジェクトの要求は

- ・ ホーム・オペレータを示すコードを表すパラメータ、
- ・ データ・ベアラの種類を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 前記販売者を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 前記ユーザ設備の種類を示すコードを表すパラメータ、
- ・ ハンズフリー・セット、チャットボード、mp3 プレーヤ、ラジオ、バーコード読取り機、PDA、および / または任意のブルートゥース設備などの、利用可能なおよび / または添付の付属品を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 付属品、例えばヘッドセットまたは自動車のハンズフリー・セットなどのハンズフリー付属品、が活動状態かどうかを示すコードを表すパラメータ、
- ・ 前記方法のバージョンを示すコードを表すパラメータ、
- ・ 前記第 1 のユーザ設備内に含まれるソフトウェアのバージョンを示すコードを表すパラメータ、

10

20

30

40

50

の内の1つまたは複数のパラメータを更に含むことを特徴とする、請求項1から14のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項16】

前記第1のユーザ設備が呼を行っていないときまたは呼が終了したとき、次のトリガ事象が起こったときに直ぐに利用できるように、データ・オブジェクトを前記データ・オブジェクト・サーバから取得して前記第1のユーザ設備内に局所的に記憶することを特徴とする、請求項1から15のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項17】

前記アドレス指示は登録された新しい国の表現であり、前記要求されるデータ・オブジェクトは前記新しい国に関係することを特徴とする、請求項1から16のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

10

【請求項18】

商業情報は電話番号をダイヤルすることにより売られ、前記トリガ事象は、呼が前記第1の通信チャンネルにより接続されたときまたは呼が切断されたときなどの、支払い完了であることを特徴とする、請求項1から17のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項19】

前記データ・オブジェクトは商業情報または商業情報の表現であることを特徴とする、請求項18記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項20】

20

前記データ・オブジェクト・サーバの汎用資源ロケータを前記第1のユーザ設備内に予めプログラムしておくことを特徴とする、請求項1から19のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項21】

前記データ・オブジェクト・サーバは名前サーバとオブジェクト・サーバに少なくとも論理的に分割され、また前記オブジェクトの要求を第2の通信チャンネルを介して送る前記ステップは前記名前サーバに送ることであることを特徴とする、請求項1から20のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項22】

前記オブジェクトの指示を前記データ・オブジェクト・サーバから受けるステップは、
 ・ 前記オブジェクトの指示を前記名前サーバから受ける、
 ステップを含み、
 また前記オブジェクトの指示を処理するステップは、
 ・ 前記受けたオブジェクトの指示によりオブジェクトの要求を前記オブジェクト・サーバに送り、
 ・ 前記パラメータを考慮して前記データ・オブジェクトを前記オブジェクト・サーバから受け、
 ・ 前記受けたオブジェクトを処理する、
 ステップを含むことを特徴とする、請求項21記載のオブジェクトを検索する方法。

30

【請求項23】

40

前記データ・オブジェクトをオブジェクト・サーバから受けるステップは、
 ・ 前記名前サーバは前記オブジェクトの要求を前記オブジェクト・サーバに送付し、
 ・ 前記パラメータを考慮して前記データ・オブジェクトを前記オブジェクト・サーバから受ける、
 ステップを更に含むことを特徴とする、請求項21記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項24】

前記名前サーバの汎用資源ロケータは前記第1のユーザ設備内に予めプログラムしておくことを特徴とする、請求項21から23のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項25】

前記受けたオブジェクトまたは前記オブジェクトの指示は要求者の識別に従ってデータ

50

・オブジェクトから選択されることを特徴とする、請求項 1 から 2 4 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 2 6】

前記受けたオブジェクトは、少なくとも一時的に前記第 1 のユーザ設備の呼出し音の代わりに用いられる音を含むことを特徴とする、請求項 1 から 2 5 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 2 7】

前記受けたオブジェクトは音を含み、また前記第 1 のユーザ設備の呼出し音は少なくとも一時的に無音であり、前記音は呼出し音の代わりに表現されることを特徴とする、請求項 1 から 2 5 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 2 8】

前記受けたオブジェクトは前記受信ユーザ設備または S I M カード内のホーンブックを更新するための情報と機能性を含むことを特徴とする、請求項 1 から 2 7 のどれか記載のオブジェクトを検索する方法。

【請求項 2 9】

図形機能を含む固定電話であって、前記電話は請求項 1 から 2 8 のどれか記載の方法を実行することを特徴とする固定電話。

【請求項 3 0】

中央処理ユニットと、メモリ・ユニットと、少なくとも 1 個のディスプレイとで構成する移動体電話であって、前記移動体電話は請求項 1 から 2 8 のどれか記載の方法を実行することを特徴とする移動体電話。

【請求項 3 1】

移動体電話機能を有しまたは移動体電話に接続する、パーソナル・デジタル支援装置またはラップトップ・コンピュータなどの、中央処理ユニットと、メモリ・ユニットと、少なくとも 1 個のディスプレイとで構成するデータ設備であって、前記データ設備は請求項 1 から 2 8 のどれか記載の方法を実行することを特徴とするデータ設備。

【請求項 3 2】

中央処理ユニットと、メモリ・ユニットと、S I M カードなどの脱着可能なメモリ・ユニットと、少なくとも 1 個のディスプレイとで構成する移動体電話であって、前記移動体電話は請求項 1 から 2 8 のどれか記載の方法を前記脱着可能なメモリ・ユニットから実行することを特徴とする移動体電話。

【請求項 3 3】

第 1 のユーザ設備と、第 2 のユーザ設備と、前記第 1 のユーザ設備と前記第 2 のユーザ設備の間に第 1 の通信チャンネルを確立する通信網と、データ・オブジェクト・サーバとで構成する電気通信システムであって、前記第 1 のユーザ設備は前記第 2 のユーザ設備に対するアドレス指示を取得し、トリガ事象が発生したと決定し、前記アドレス指示に関連するオブジェクトの要求を組み立て、前記要求は少なくとも 2 つのパラメータを含み、第 1 のパラメータは前記取得したアドレス指示を表し、第 2 のパラメータは前記決定したトリガ事象を表し、更にオブジェクトの要求を第 2 の通信チャンネルを介して前記データ・オブジェクト・サーバに送り、前記データ・オブジェクト・サーバは前記要求に応じて、前記第 1 と第 2 のパラメータを考慮して前記データ・オブジェクトまたは前記データ・オブジェクトの指示を前記第 2 の通信チャンネルを介して前記第 1 のユーザ設備に返し、前記第 1 のユーザ設備は前記データ・オブジェクトまたは前記データ・オブジェクトの指示を前記データ・オブジェクト・サーバから受けて、前記受けたデータ・オブジェクトまたは前記データ・オブジェクトの指示を処理することを特徴とする、電気通信システム。

【請求項 3 4】

前記要求のパラメータは前記第 1 のユーザ設備の機能であることを特徴とする、請求項 3 3 記載の電気通信システム。

【請求項 3 5】

前記データ・オブジェクトは前記第 1 のユーザ設備の機能に従って表示されることを特

10

20

30

40

50

徴とする、請求項 3 4 記載の電気通信システム。

【請求項 3 6】

前記トリガ事象は、

- ・ 発信呼を開始中または開始しようとしている事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が呼に応答する事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が話し中の事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が応答しない事象、
- ・ アドレス指定された被呼者が呼を拒否する事象、
- ・ アドレス指定された移動体電話が通信圏外にいるので、アドレス指定された被呼者が見つからない事象、
- ・ 着信呼が緊急または開始直後の事象、
- ・ 会議電話を開始中または開始しようとしている事象、
- ・ 呼が切断された事象、
- ・ 呼を実施中の事象、
- ・ 加入者が保留中である事象、
- ・ 公衆陸上移動体網内で新しいセルが選択された事象、
- ・ 加入者の位置が変わった事象、
- ・ 新しい公衆陸上移動体網オペレータが選択された事象、
- ・ 新しい国の登録が行われた事象、
- ・ ユーザ設備がスイッチ・オフしようとしている事象、
- ・ ユーザ設備がスイッチ・オンされた事象、
- ・ ユーザ設備上の所定のボタンが押された事象、
- ・ ユーザ設備が受けたトーク・スパートに回答して、
- ・ 音声メールが加入者に残された事象、
- ・ SMS が加入者に送られた事象

10

の中の1つであることを特徴とする、請求項 3 3 から 3 5 のどれか記載の電気通信システム。

【請求項 3 7】

前記トリガ事象は所定のボタンによるアドレス指示が完了した事象であることを特徴とする、請求項 3 3 から 3 5 のどれか記載の電気通信システム。

30

【請求項 3 8】

前記オブジェクトの要求は、

- ・ WAP、WML、HDML、HTMLなどの、伝送に用いられる要求されたプロトコルを表すパラメータ、
- ・ サーバ名または単なる(plain)IPアドレスなどの、データ・オブジェクト・サーバの識別を表すパラメータ、
- ・ 発信呼の設定などの、前記データ・オブジェクト要求をトリガした事象の種類を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 少なくとも1つの着信側のユーザ設備に関連する示された被呼番号を表すパラメータ、
- ・ 移動局の発信者番号を表す、発信者識別を表すパラメータ、
- ・ 要求されたデータ・オブジェクトを返すときに前記データ・オブジェクト・サーバが用いる発信者の網アドレス(例えば、IPアドレス)を表すパラメータ、
- ・ スクリーン解像度、オーディオなどの、発信者の表示機能を示す機能コードを表すパラメータ、
- ・ 用いた暗号化方式または解読キーを示すコードを表すパラメータ、
- ・ 移動局が登録されている国を示すコードを表すパラメータ、
- ・ 現在の公衆陸上移動体網オペレータ、または発信者が加入している公衆陸上移動体網、またはその両方を識別するコードを表すパラメータ、
- ・ 移動局の販売者と前記移動局の種類を示すコードを表すパラメータ、

40

50

・ 設備固有識別を示すコードを表すパラメータ、
 ・ チェックサムなどの前記パラメータの確認コードを表すパラメータ、
 の内の1つまたは複数のパラメータを更に含むことを特徴とする、請求項33から37の
 どれか記載の電気通信システム。

【請求項39】

前記オブジェクトの要求は

・ ホーム・オペレータを示すコードを表すパラメータ、
 ・ データ・ベアラの種類を示すコードを表すパラメータ、
 ・ 前記販売者を示すコードを表すパラメータ、
 ・ 前記ユーザ設備の種類を示すコードを表すパラメータ、
 ・ ハンズフリー・セット、チャットボード、mp3プレーヤ、ラジオ、バーコード読み取り機、PDA、および/または任意のブルートゥース設備などの、利用可能なおよび/または添付の付属品を示すコードを表すパラメータ、
 ・ 付属品、例えばヘッドセットまたは自動車のハンズフリー・セットなどのハンズフリー付属品、が活動状態かどうかを示すコードを表すパラメータ、
 ・ 前記方法のバージョンを示すコードを表すパラメータ、
 ・ 前記第1のユーザ設備内に含まれるソフトウェアのバージョンを示すコードを表すパラメータ、

10

の内の1つまたは複数のパラメータを更に含むことを特徴とする、請求項33から38の
 どれか記載の電気通信システム。

20

【請求項40】

前記第1のユーザ設備はキャッシュ・メモリを更に含み、前記第1のユーザ設備が呼を行っていないときまたは呼が終了したとき、次のトリガ事象が起こったときに直ぐに利用できるように、データ・オブジェクトを前記データ・オブジェクト・サーバから取得して前記キャッシュ・メモリ内に記憶することを特徴とする、請求項33から39のどれか記載の電気通信システム。

【請求項41】

前記トリガ事象はユーザ設備上の所定のボタンが押された事象であり、前記アドレス指示は前記第1のユーザ設備のリスト内に含まれる電話番号であり、前記電話番号は、ミスした着信呼、発信呼、着信呼の中の1つの電話番号であることを特徴とする、請求項33
 から40のどれか記載の電気通信システム。

30

【請求項42】

前記データ・オブジェクト・サーバの汎用資源ロケータを前記第1のユーザ設備内に予めプログラムしておくことを特徴とする、請求項33から41のどれか記載の電気通信システム。

【請求項43】

前記データ・オブジェクト・サーバは名前サーバとオブジェクト・サーバに少なくとも論理的に分割され、また前記オブジェクトの要求を第2の通信チャンネルを介して送る前記ステップは前記名前サーバに送ることであることを特徴とする、請求項33から42の
 どれか記載の電気通信システム。

40

【請求項44】

前記オブジェクトの指示を前記データ・オブジェクト・サーバから受けるときは前記第1のユーザ設備は前記オブジェクトの指示を前記名前サーバから受け、また前記オブジェクトの指示を処理するときは、前記受けたオブジェクトの指示により前記オブジェクトの要求を前記オブジェクト・サーバに送り、前記パラメータを考慮して前記データ・オブジェクトを前記オブジェクト・サーバから受け、前記受けたオブジェクトを処理することを特徴とする、請求項43記載の電気通信システム。

【請求項45】

前記名前サーバは前記オブジェクトの要求を前記オブジェクト・サーバに送付し、前記データ・オブジェクトを前記データ・オブジェクト・サーバから受けるときは前記第1の

50

ユーザ設備は前記パラメータを考慮して前記データ・オブジェクトを前記オブジェクト・サーバから受ける、ことを特徴とする、請求項43記載の電気通信システム。

【請求項46】

前記受けたオブジェクトは、少なくとも一時的に前記第1のユーザ設備の呼出し音の代わりに用いられる音を含むことを特徴とする、請求項33から45のどれか記載の電気通信システム。

【請求項47】

前記受けたオブジェクトは音を含み、また前記第1のユーザ設備の呼出し音は少なくとも一時的に無音であり、前記音は呼出し音の代わりに表現されることを特徴とする、請求項33から45のどれか記載の電気通信システム。

【請求項48】

前記受けたオブジェクトは前記受信ユーザ設備またはSIMカード内の電話帳を更新するための情報と機能性を含むことを特徴とする、請求項33から47のどれか記載の電気通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(背景)

本発明は一般に通信システム内で情報を交換する方法と装置に関する。より詳しくは、本発明は専用または公衆データ通信網(data communication network)に、また公衆または専用電気通信網(telecommunication network)に接続する通信システムに関する。

【0002】

現在、データ通信網が発達して、ますます多くのユーザが世界中でインターネットにアクセスしている。インターネットは知識源だけでなくビジネスの市場になり、ますます多くのユーザを引きつけている。現在、全ての人々がインターネットにアクセスできる方法を与えるよう、データ通信業界に大きな圧力がかかっている。ブロードバンドによる方式は絶えず開発され、地域的または全国的なアクセス網が計画され、立ち上げられている。現在最も普通の方法である電気通信網(例えば、公衆交換電気通信網(PSTN)プロバイダ)を介するモデム・アクセスは、例えば電力線またはケーブルTVを用いた、より高いデータ・レートが期待される他のアクセス方法に置き換えられつつある。

【0003】

同時に、あらゆるユーザに移動性を与えるという、もう1つの競争に電気通信業界は直面している。従来、電気通信は音声通信が中心であった。しかしデータ通信が増えるに従って、他の要求(例えば、高速データ転送)や新しい可能性が生じている。移動体システムが発展して、現在ではパケット・ベースのシステムがますます増加する段階である。データ通信の場合は、パケット交換システムの方が回線交換システム(circuit switched system)よりいくつかの点で優れている。パケット交換システムでは、ユーザは、システムがシグナリングを制御するときだけ、またはユーザ情報を送るときだけ伝送資源を用いる。回線交換システムでは、伝送が行われていないときでも常時ユーザに伝送資源が割り当てられる。実時間音声通信では、回線交換システムはいくつかの明確な利点を有する。なぜなら、実時間伝送では通信を予測することが困難だからである。データ通信では、必要な伝送資源を予測することはあまり重要ではない。なぜなら、遅れや遅れの変動に対する要求は、音声の場合ほど通信の質に影響を与えないからである。したがって、何か送信するものがあるときだけ使用し、送信しないときは他のユーザのためにチャンネルを空けておくので、多くのユーザを伝送資源に接続することができる。

【0004】

かかるシステムの1つは、一般パケット無線サービス(GPRS)と呼ぶETSI GSM仕様に準拠する移動通信システムのパケット・データ方式である。GPRSを用いると、現在のようにデータ通信を回線交換チャンネル上で行うのに比べて、より高いビット・レートで、より多くのユーザが通信することができる。GSMに比べて、GPRSはデータ通信ユーザに移動性を提供する1つのステップであり、「従来の」電気通信ユーザ(す

10

20

30

40

50

なわち実時間音声通信ユーザ)に移動性を与えるよう最適化されている。

【0005】

現在電気通信網で送られるデータ通信は、通常、インターネット・サーバまたはメール・サーバにアクセスすることにより実施する。ユーザは遠方のサーバにログオンして、例えばモデム・プールを通してデータ通信網にアクセスする。ユーザはモデム・プールにダイヤルしてサーバに接続し、そこから局所(local)網にもグローバル網にもアクセスすることができる。マイクロソフト・エクスプローラやネットスケープ・ナビゲータなどのブラウザを用いてインターネット上を動き、インターネット・ページまたはアドレスを切り替える。通常、個人ユーザや組織は、個人情報や任意の種類的情報を与える内部網または外部網上で自分のデータ・オブジェクト(すなわち、ホームページ)を設計する。データ網に接続して正しいアドレスを入力すれば、ユーザはこれらのデータ・オブジェクトにアクセスすることができる。アドレスは、網内のノード名(例えば、サーバ名)と随意のテキスト・ストリングを組み合わせて選択することが多い。一般に、所望のデータ・オブジェクトを見つけるのは簡単ではない。なぜなら、テキスト・ストリングとサーバ名が明確でないからである。

10

【0006】

電気通信網内でアドレス指定するには、例えば音声通信を行うには、通常、移動体電話などのユーザ設備(UE)で電話番号を入力する。電話番号はワールドワイドでユニークなアドレス指定ストリングである。発呼者(A側(A-party))は被呼者(B側(B-party))にアドレス指定ストリング(B番号)をダイヤルする。A側が加入している網の種類に従って、呼の要求は1つまたは複数の公衆電気通信網を経由して正しいアドレスに到達し、通信を開始する。

20

【0007】

電気通信網に接続するコンピュータからユーザがインターネットに接続を希望する場合も上の方法が用いられる。ユーザは、データ通信網にアクセスすることが可能なモデム・プール(modem pool)宛てにB番号をダイヤルしてデータ通信網に接続する。このアクセス方法以外には、情報も被呼サーバとの対話の可能性もない。

特定のデータ・オブジェクトを得るためにインターネットにアクセスする現在の方法には問題があると出願者は考える。なぜなら、データ・オブジェクトをアドレス指定する方法が明確でないからである。また電気通信業界には、インターネットにアクセスする簡単な方法を提供することや、モデム番号を呼び出してそれから先は所望のホームページまたはデータ・オブジェクトにユーザが自分で接続するという現在の方法以外の方法をユーザに提供するというニーズがある。

30

【0008】

(概要)

本発明は、データ・オブジェクトを識別し見つけて一組のデータ・オブジェクトの間を動く(navigate)という上に述べた欠点を、データ通信網と電気通信網の間を新しい方法で接続することにより除去するものである。

本発明の1形態では、ダイヤルされたB側の番号をデータ・オブジェクトに接続する方法を説明する。B側の番号を特定のデータ・オブジェクト(以後、ホームページ(phonepage))と呼ぶ)に接続することにより、B側が発呼者に表示したいと希望する情報にA側は直接アクセスすることができる。ホームページは、電気通信網のメモリ内に、またはこれに接続するデータ通信網のメモリ内に常駐する。ホームページの外観は、インターネット・ウェブ・ページの外観と同じでもよいし、違ってよい。ホームページの表示はA側のユーザ設備の機能に従って行ってよい。

40

【0009】

A側が用いる設備の種類を検出すると、設備の種類に従って、ホームページを記憶するノードは選択されたデータ・オブジェクトを表示する最も良い方法を選択する。

またA側のユーザ設備の種類に従って、ホームページは種々のレベルの対話方法(すなわち、情報を表示するだけや、A側とホームページを記憶しているメモリを含むノードとの

50

間の二重通信を行う完全対話方式のデータ・オブジェクト)を提供する。

ホームページは自動的に表示しても、A側からの指示により表示してもよい。本発明の1形態では、B側も、着信呼とA番号を受けるとホームページを取得するという同じ機能を有する。

【0010】

本発明の別の形態では、データ通信システムまたは電気通信システム内のノードについて説明する。ノードは少なくともホームページの指示を含む少なくとも1個のデータベース・メモリから成り、遠方の要求からのアクセスがあると前記指示を返す。

発呼したA側への指示の転送は、接続の種類と接続に用いられるアクセス方式に依存する。例えば、回線交換通信とパケット交換通信を同時に接続できるときは、指示はパケット交換通信資源で転送し、例えば音声通信は回線交換通信資源で行ってよい。別の種類の接続では、1つまたは複数の同時パケット交換通信資源で2つのデータ・フローを設定する(例えば、音声伝送とデータ伝送)。別の例として、音声通信は回線交換通信資源で行い、ホームページ指示はSMSチャンネルなどの性能が制限されたパケット交換チャンネルで転送する。

10

【0011】

本発明では、第1の通信チャンネルを介して第2のユーザ設備と接続可能な第1のユーザ設備内のオブジェクトを検索する方法は多数のステップを含む。第1のステップでアドレス指示を取得する。第2のステップで、トリガ事象が発生したと決定してアドレス指示に関連するオブジェクトの要求を組み立てる。要求は少なくとも2つのパラメータを含む。第1のパラメータは取得したアドレス指示を表し、第2のパラメータは決定したトリガ事象を表す。第3のステップで、オブジェクトの要求を第2の通信チャンネルを介してデータ・オブジェクト・サーバに送る。第4のステップで、パラメータを考慮してデータ・オブジェクトまたはオブジェクトの指示をデータ・オブジェクト・サーバから受ける。最後に第5ステップで、受けたオブジェクトまたはオブジェクトの指示を処理する。

20

【0012】

この方法の或るバージョンでは、第1の通信チャンネルと第2の通信チャンネルは同時の通信チャンネルである。この方法の別のバージョンでは、第1の通信チャンネルと第2の通信チャンネルは非同時の通信チャンネルである。

第1の通信チャンネルは回線交換通信チャンネルまたはパケット交換通信チャンネルでよく、第2の通信チャンネルは回線交換通信チャンネルまたはパケット交換通信チャンネルでよい。

30

【0013】

アドレス指示は第1のユーザ設備および/または第2のユーザ設備の電話番号でよい。この方法のあるバージョンでは、第1のユーザ設備は発信ユーザ設備であり、第2のユーザ設備は着信ユーザ設備である。この方法の別のバージョンでは、第2のユーザ設備は発信ユーザ設備であり、第1のユーザ設備は着信ユーザ設備である。

【0014】

要求のパラメータは、ホーム・オペレータを示すコードの表現、データ・ベアラの種類を示すコードの表現、販売者を示すコードの表現、ユーザ設備の種類を示すコードの表現、ハンズフリー・セット、チャットボード、mp3プレーヤ、ラジオ、バーコード読取り機、PDA、および/または任意のBluetoothデバイス設備などの利用可能なおよび/または添付の付属品を示すコードの表現、付属品、例えば、ヘッドセットや自動車ハンズフリー・セットなどのハンズフリー付属品、が活動状態であるかどうか(活動状態のハンズフリー付属品はオーディオ・データ・オブジェクトを伴う)を示すコードの表現、方法のバージョンを示すコードの表現、の中の1つまたは複数の表現でよい。

40

好ましくは、要求は送る前に暗号化する。受けたデータ・オブジェクトは暗号化されており、処理するステップはデータ・オブジェクトの解読を含む。

【0015】

トリガ事象は、発信呼が開示されているまたはまさに開始されようとしている(an outgo

50

ing call being or is about to be initiated) 事象、アドレス指定された被呼者が呼に
応答する事象、アドレス指定された被呼者が話し中の事象、アドレス指定された被呼者が
応答しない事象、アドレス指定された被呼者が呼を拒否する事象、着信呼が緊急または開
始直後の事象、呼が切断された事象、呼を実施中の事象、の中の1つまたは複数の事象で
よい。またトリガ事象は、公衆陸上移動体網 (public land mobile network: P L M N)
内の1つまたは複数の新しいセルを選択したこと、または加入者の位置が変化したこと
でよい。好ましくは、アドレス指示が新しいセルまたは加入者の位置の表現のとき、要求さ
れるデータ・オブジェクトは新しいセルまたはローカルな広告などの加入者の位置に関す
る。トリガ事象は新しい公衆陸上移動体網 (P L M N) オペレータを選択することでよい
。好ましくは、アドレス指示が新しい公衆陸上移動体網オペレータの表現のとき、要求さ
れるデータ・オブジェクトは、提示される新しい公衆陸上移動体網オペレータの価格表を
含むなどの、新しい公衆陸上移動体網オペレータに関係する。トリガ事象は新しい国の登
録を行うことでもよい。好ましくは、アドレス指示が新しい国の登録の表現のとき、要求
されるデータ・オブジェクトはその新しい国に関係する。

10

【 0 0 1 6 】

この方法の或るバージョンでは、トリガ事象であると決定するステップは、呼が行われて
いる間に別のトリガ事象があるかどうかを更に判定して、呼の間に更なるデータ・オブジ
ェクト要求を行うことを可能にする。

有利なことに、商業情報 (commercial information) は電話番号をダイヤルすることによ
り売ることができる。この場合のトリガ事象は、呼が第1の通信チャネルにより接続され
たときまたは呼が切断されたときなどの、支払い完了とすることができる。好ましくは、
データ・オブジェクトは商業情報または商業情報を代表するものである。

20

【 0 0 1 7 】

トリガ事象はユーザ設備上の所定のボタンを押すという事象でよい。この場合は、アドレ
ス指示は第1のユーザ設備のリスト内に含まれる電話番号とすることができる。好ましく
は電話番号は、ミスした着信呼 (a missed incoming call)、発信呼、着信呼の中の1つ
の電話番号である。

有利なことに、要求のパラメータはデータ・オブジェクト・サーバを識別するコードの表
現でよい。この場合、データ・オブジェクト・サーバを識別するコードの表現は、好まし
くはサーバ名または単にIPアドレスを表す。

30

【 0 0 1 8 】

第1のユーザ設備が呼を行っていないときまたは呼が終了したとき、次のトリガ事象の
ときに直ぐ利用できるように、データ・オブジェクトをデータ・オブジェクト・サーバから
取得して第1のユーザ設備内に局所的に記憶してよい。

データ・オブジェクト・サーバの汎用資源ロケータ (universal resource locator) を第
1のユーザ設備内に予めプログラムしておくこと有利である。

【 0 0 1 9 】

この方法の或るバージョンでは、データ・オブジェクト・サーバは名前サーバとオブジェ
クト・サーバに少なくとも論理的に分割され、オブジェクトの要求を第2の通信チャネ
ルを介して送るステップでは名前サーバに送る。次に或るバージョンでは、オブジェ
クトの指示をデータ・オブジェクト・サーバから受けるステップは、オブジェクトの指示を
名前サーバから受けるステップを含み、また、オブジェクトの指示を処理するステップは、
受けたオブジェクトの指示によりオブジェクトの要求をオブジェクト・サーバに送り、パ
ラメータを考慮してデータ・オブジェクトをオブジェクト・サーバから受け、受けたオブ
ジェクトを処理するステップを含む。また別のバージョンでは、データ・オブジェクトを
受けるステップは、名前サーバはオブジェクトの要求をオブジェクト・サーバに送付し、
パラメータを考慮してデータ・オブジェクトをオブジェクト・サーバから受けるステップ
を含む。名前サーバの汎用資源ロケータは好ましくは第1のユーザ設備内に予めプログラ
ムしておくことよい。

40

【 0 0 2 0 】

50

或るバージョンでは、受けたオブジェクトまたはオブジェクトの指示は要求者の識別に従ってデータ・オブジェクトから選択される。例えば、要求者に返されるホームページは、誰がホームページを要求したかによって異なる外観をとる。

或るバージョンでは、受けたオブジェクトは、少なくとも一時的に第1のユーザ設備の呼出し音の代わりにまたはこれに追加して与えられる音を含む。別のバージョンでは、受けたオブジェクトは音を含み、第1のユーザ設備の呼出し音は少なくとも一時的に無音であり、音は呼出し音の代わりに与えられる。

【0021】

本発明の1つの実施の形態は図形機能を含む固定電話であって、この電話はここに説明した本発明に係る方法の任意のバージョンを実行する。本発明の別の実施の形態は、中央処理ユニットと、メモリ・ユニットと、少なくとも1個のディスプレイとで構成する移動体電話であって、この移動体電話はここに説明した本発明に係る方法の任意のバージョンを実行する。本発明の更に別の実施の形態は、中央処理ユニットと、メモリ・ユニットと、脱着可能なメモリ・ユニット（例えば、SIMカード）と、少なくとも1個のディスプレイとで構成する移動体電話であって、この移動体電話はここに説明した本発明に係る方法の任意のバージョンを好ましくは脱着可能なメモリ・ユニットから実行する。本発明の別の実施の形態は、中央処理ユニットと、メモリ・ユニットと、少なくとも1個のディスプレイとで構成する移動体電話であって、この移動体電話はここに説明した本発明に係る方法の任意のバージョンに係る方法をメモリ・ユニットにダウンロードする。本発明の別の実施の形態は、中央処理ユニットと、メモリ・ユニットと、少なくとも1個のディスプレイとで構成する、移動体電話機能を有しまたは移動体電話に接続するパーソナル・デジタル支援装置またはラップトップ・コンピュータなどのデータ設備であって、このデータ設備はここに説明した本発明に係る方法の任意のバージョンに従う方法を実行する。

【0022】

本発明では、電気通信システムは第1のユーザ設備と、第2のユーザ設備と、第1のユーザ設備と第2のユーザ設備の間に第1の通信チャンネルを確立する通信網と、データ・オブジェクト・サーバとで構成する。第1のユーザ設備はアドレス指示を取得し、トリガ事象が発生したと決定し、アドレス指示に関連するオブジェクトの要求を組み立てる。要求は少なくとも2つのパラメータを含む。第1のパラメータは取得したアドレス指示を表し、第2のパラメータは決定したトリガ事象を表す。第1のユーザ設備は、オブジェクトの要求を第2の通信チャンネルを介してデータ・オブジェクト・サーバに送る。データ・オブジェクト・サーバは要求に応じて、パラメータを考慮してデータ・オブジェクトまたはデータ・オブジェクトの指示を第2の通信チャンネルを介して第1のユーザ設備に返す。第1のユーザ設備はデータ・オブジェクトまたはデータ・オブジェクトの指示をデータ・オブジェクト・サーバから受けて、受けたデータ・オブジェクトまたはデータ・オブジェクトの指示を処理する。

【0023】

（詳細な説明）

GSMに基づく電気通信システムを回線交換通信システムとして、またGPRSをパケット交換通信システムとして参照して、以下に本発明を説明する。しかしここに説明する実施の形態は例として示したものであって、他のパケットおよび回線交換システムも、同様にデータ通信と音声通信の両方に用いられるものである。音声通信は回線交換システムだけでなくパケット交換システムでも伝送することができる。以下に示す適当なアクセス（接続）方式を持つ固定および移動の回線交換システムとパケット交換システムはどれも用いることができる。例えば、時分割多元アクセス（TDMA）、符号分割多元アクセス（CDMA）、周波数分割多元アクセス（FDMA）、直交周波数分割多元アクセス（OFDMA）、時分割二重化（TDD）、周波数分割二重化（FDD）、またはこれらの任意の組み合わせである。本発明はいかなる特定の型の通信網またはアクセス方式にも限定されない。

【0024】

図1は、多数の異なる通信網が相互接続されている通信インフラストラクチャの概観10を示す。図1は、回線交換(CS)移動体通信網に含まれるノード(例えば、移動体交換局(MSC)118、基地局サブシステム(BSS)112)と、パケット交換(PS)移動体通信網に含まれるノード(例えば、サービングGPRS支援ノード(SGSN)114、ゲートウェイGPRS支援ノード(GGSN)116)の両方を含む。一般に、SGSNは1つのプロトコルに従うデータ・パケットを、エア・インターフェースで用いられるプロトコルに従うデータ・パケットに再区分するなどの機能性を含む。またSGSNは、1つまたは複数のBSS112とサービスの質(QoS)機構を制御する機構を含む。GGSNは或る移動体パケット・データ網と他のパケット・データ網、例えばデータ網120、との間の通信を維持するに必要な機能性を含む。網のCS部はPSTN網140に接続し、網のPS部はデータ網120に接続する。データ網は外部網または内部網(すなわち、大域アクセスまたは地域アクセス機能を持つもの)でよい。図に示すように、網のPS部とCS部はMSC118とSGSN114の間のインターフェースにより相互接続してよい。BSS112は無線でパケット交換通信資源(161)と回線交換通信資源(162)で網のPS部とCS部にサービスして、PSおよびCSのサービス・ユーザとそのユーザ設備(UE)100に移動性を与える。UE100は例えば、移動体電話、または任意の種類のパケット・データ装置(例えば、パーソナル・デジタル支援装置(PDA)またはラップトップ・コンピュータ)に接続する移動体電話でよい。PSTN140は固定網に接続するユーザ(ユーザ装置)に対して、例えば「普通の電話(POT)」やファクシミリやデータ・モデム装置150にサービスを提供する。PSTN140に直接または間接に接続する装置の他の例としては、ISDN端末や、デジタル加入者線(DSL)(例えば、ADSL、HDSL、XDSL)を介して接続する通信装置がある。

【0025】

データ網120は一般に1個または複数個のルータ(図示せず)とデータ・ブリッジを含み、複数個のノードが互いに相互接続して通信する。また本発明に関連して用いられるデータ網はデータ・オブジェクト・サーバ130を含む。一般にデータ網内には複数個のデータ・オブジェクト・サーバが含まれるが、説明の都合と簡単化のために、図1には1個のデータ・オブジェクト・サーバ130だけを示す。好ましい実施の形態では、データ・オブジェクト・サーバ130の機能性は2つの論理的に異なる部分、名前サーバとオブジェクト・サーバに分割される。名前サーバとオブジェクト・サーバは物理的に分離してもよいし単に論理的に分離してもよい。名前サーバは、電話番号や事象などのアドレス指示と、所望のオブジェクト(ホームページ)が常駐するオブジェクトサーバの該当する位置(例えばURL(汎用資源ロケータ)などのURI(汎用資源識別子))とを互いに変換する。オブジェクト・サーバは所望のオブジェクト(ホームページの内容)を管理する。複数の名前サーバを設けてよく、例えば移動体電話網オペレータまたは移動体電話の販売者は特定の名前サーバを操作する。ユーザ設備の特定の実施の形態は、どの名前サーバを用いるかを決定する。好ましい実施の形態では、例えばSIMカードにより或る特定の網オペレータに関連するユーザ設備は、その網オペレータが管理する名前サーバに要求を自動的に送る。例えばSIMカード内でプログラムして、ユーザが指定する網オペレータ(例えば、SIMカードが決定する)が管理する名前サーバにユーザ設備の要求を自動的に送ることにより、例えば機密保持や速度や冗長度に関連する種々の利点を得られる。

【0026】

データ網の例としてインターネット網とイントラネット網がある。UE100は、PSTN140に接続する図示されたB側の電話150まで、UE100とBSS112の間に設けられたCS通信チャンネル161を通して、更にMSCノード118を介して完全に論理的な接続171を行い、これによりUE100と電話150の間に会話が行われる。同様に、UE100は、データ網120に接続する設備(例えばデータ・オブジェクト・サーバ130)まで、UE100とBSS112の間に設けられたPS通信チャンネル162を通して、更にSGSN114ノードとGGSN116ノードを介して完全に論理的な接続172を行い、これによりUE100とデータ・オブジェクト・サーバ130の間に

10

20

30

40

50

データが送られる。

【0027】

本発明の1つの実施の形態では、データ・オブジェクト・サーバ130は図形情報オブジェクト(すなわち、電話番号などのアドレス指示に関連するホームページ)を含む。電話番号は加入者番号(すなわち、発信ユーザ設備をアドレス指定するA番号と、着信ユーザ設備をアドレス指定するB番号)と同じである。B番号をダイヤルすると、A側はPS通信チャンネルによりデータ・オブジェクト・サーバ130に接続し、ダイヤルされたB番号に対応するメモリ・アドレスと共にデータ・オブジェクト(すなわち、データ・オブジェクト・サーバのメモリ位置内に記憶されている「ホームページ」)を受ける。データ・オブジェクト・サーバはB側に関する情報を持つホームページを直接含んでもよいし、B側の加入者が保持する内部または外部のデータ網内の位置に単に直接アクセスできるようにしたものでよい。すなわち、オブジェクト・サーバ130はまず、与えられたB番号を、ホームページが常駐する対応するURIに変換する番号サーバとして機能し、物理的に分離されたホームページ・オブジェクト・サーバにあってよい。実際の要求されたホームページの変換と送付は、透明である(すなわち、ホームページ番号サーバはホームページ要求を当該ホームページ・オブジェクト・サーバに渡し(すなわち、送り)、このホームページ・オブジェクト・サーバが直接にまたは名前サーバを介して間接に要求者と通信する)場合と、ホームページ番号サーバは要求されたホームページのURIを要求者に返し、要求者はURIを用いて改めて所望のホームページを要求する場合とがある。

10

【0028】

B側のホームページはB側のユーザに関する情報(例えば、電話番号、住所、および/またはその他の情報)を含む。B側のホームページを受けると、1つまたは複数の手続きが行われる。B番号がPOT150をアドレス指定する場合は回線交換音声接続が設定される。B番号が別の装置をアドレス指定する場合は別の事象(支払いサービスが用いられるときなど)が起こる。もちろん、これは用いるA側の装置UE100に依存する。

20

【0029】

本発明の或る形態では、UE100はPS通信チャンネルの使用を支援しないので、データ・オブジェクトは他の手段(例えば、ショート・メッセージ・サービス(SMS)、または仮CS通信チャンネル)で検索する。或る場合には、検索されたデータ・オブジェクトは、SMSが与える所望のホームページへのURIそのものである。SMSを受けたことをトリガ事象として用いる場合は、ユーザ設備は到着したSMSを走査し、URIが見つかり、この受けたURIを持つブラウザを起動する。本発明の別の形態では、例えば特定のQoSを有するPS通信チャンネルを用いて通信システム10の中で音声を送る。このときはPSTN140とデータ網120を何らかの手段(図1に示さず)で相互接続する。

30

【0030】

図2は、本発明の1つの実施の形態に係る、発信UE(UE100など)内でUEを用いてホームページをA側に送るための手続きの流れ図を示す。ステップ205で、この手続きはA側から実施する(例えば、UEのスイッチを入れる)ことにより開始する。ステップ210で、ホームページ要求のトリガが自動的に(例えば、相手側が呼を終了することにより)またはA側が手動で(例えば、B番号をダイヤルすることにより)示される。番号のホームページが最後に呼んだ、またはミスした(missed)、または最後に受けたもの(すなわち、ユーザ設備内に記憶されている番号に関連するホームページ)のとき、手動の要求が特に適している。ホームページは、真のオフライン・セッションのためにユーザ設備内の該当する番号に関連して記憶しておくか、または要求があったときに検索する。

40

【0031】

トリガ事象210は多数の事象の少なくとも1つでよい。例えば、

- ・ 複数のトリガ事象を生成する呼が行われ、ホームページのフローが生成される。
- ・ 発信呼を開始中または開始しようとしている。
- ・ アドレス指定されたB側が呼に応答する。
- ・ アドレス指定されたB側が話し中である。

50

- ・ アドレス指定された B 側が応答しない。
- ・ アドレス指定された B 側が呼を拒否する。
- ・ アドレス指定された B 側が見つからない（例えば、アドレス指定された移動体電話が通信圏外にいる）。
- ・ 着信呼が緊急である、または開始直後である。
- ・ 会議電話を開始中または開始しようとしている。
- ・ 呼が切断された。
- ・ 加入者が保留中である。
- ・ UE がスイッチ・オフ直前である。
- ・ UE がスイッチ・オンされた。
- ・ UE 上の所定のボタンが押された。
- ・ UE が受けたトーク・スパート (talk spurt) に応じて。
- ・ 音声メールが加入者に残された。
- ・ SMS が加入者に送られた。

【 0 0 3 2 】

或るトリガ事象が起こると例えば網オペレータから特殊なサービスが提供され、または自動的に位置に関する情報または広告が提供される。かかるトリガ事象は次の 1 つまたは複数の事象である。

- ・ PLMN 内の新しいセルが選択された。
- ・ 加入者の位置が変化した。例えば、最寄りのファーストフード・チェーン・レストランなどのローカルな広告が提供される。
- ・ 新しい公衆陸上移動体網 (PLMN) オペレータ (operator) が選択される。これにより、例えば選択された PLMN オペレータの価格表が提示される。
- ・ 新しい国の登録が行われる。このトリガ事象を用いて、新しい国に関する 1 つまたは複数のホームページを提供することができる。

【 0 0 3 3 】

上に述べたように、呼の間の複数のトリガ事象がホームページの要求を生成することがある。音声通信を始める前に用いられる挨拶のホームページや、会話中の 1 つまたは複数のホームページ（これは相手側によって押される、すなわち、指示し / 送られてもよい）や、音声通信を終了するときの別れの挨拶のホームページがあってもよい。全てのホームページは、音声通信を開始する前に検索して発信側と受信側の双方のそれぞれのユーザ設備のキャッシュ・メモリ内に記憶することができる。それぞれのユーザ設備のキャッシュ・メモリ内に記憶するのは、一方または双方のユーザ設備が音声通信とデータ通信を同時に支援しない場合に特に適している。

【 0 0 3 4 】

必要に応じてステップ 2 2 0 で暗号化した後、ステップ 2 3 0 で A 側は要求を実施し、この要求を通信チャンネルを介して（例えば、図 1 に示すようにパケット交換により）データ・オブジェクト・サーバに送る。このデータ・オブジェクト要求は多数の異なるパラメータの少なくとも 1 つを含む。例えば、

- ・ ホーム・オペレータを示すコード。
- ・ データ・ベアラの種類を示すコード。
- ・ 販売者（例えばノキアなど、ユーザ設備のブランド / メーカー）を示すコード。
- ・ ユーザ設備の種類（例えば、7 1 1 0）を示すコード。
- ・ ハンズフリー・セット、チャットボード、mp 3 プレーヤ、ラジオ、バーコード読み取り機、PDA、および / または任意のブルートゥース設備などの、利用可能なおよび / または添付の付属品を示す 1 つまたは複数のコード。
- ・ 付属品（例えば、ヘッドセットまたは自動車のハンズフリー・セットなどのハンズフリー付属品）が活動状態かどうかを示すコード。活動的なハンズフリー・ヘッドセットはオーディオ・ホームページを含む。
- ・ ユーザ設備のソフトウェア・バージョンを示すコード。

【 0 0 3 5 】

- ・ 伝送に用いられる要求されたプロトコル（例えば、W A P、W M L、H D M L、H T M L、H T T P）。
- ・ データ・オブジェクト・サーバの識別（例えば、サーバ名または単に I P アドレス）。
- ・ データ・オブジェクト要求をトリガした事象の種類（例えば、発信呼の設定）を示すコード。
- ・ 少なくとも1つのB側の設備に関連する示されたB番号。
- ・ A側識別（例えば、移動局のA番号）または加入識別（例えば、I M S I（国際移動体加入者識別））。
- ・ 要求されるデータ・オブジェクトを返すときにデータ・オブジェクト・サーバが用いるA側の網アドレス（例えば、I P アドレス）。
- ・ A側の表現機能（例えば、スクリーン解像度、オーディオなど）を示す機能コード。
- ・ 用いた暗号化方式および/または解読キーを示すコード。
- ・ 移動局が登録されている国を示すコード（国コード）。
- ・ 現在のP L M N（V - P L M N）オペレータ、またはA側が加入しているP L M N（H - P L M N）、またはその両方を識別するコード。
- ・ 設備固有識別を示すコード。
- ・ パラメータの確認コード（例えば、チェックサム）。

10

【 0 0 3 6 】

本発明の別の形態では、230のデータ・オブジェクト要求に対してデータ・オブジェクト・サーバは暗号形式で答えてよい。この場合は、ユーザ設備は応答を受けた後、ステップ250で解読する。

データ・オブジェクトが1つまたは複数のホームページを含む場合は、次にステップ260で表現手続きを行う。ここでUEの機能に従ってデータ・オブジェクトを表示および/または発音した後、ステップ299でこの手続きを終了する。一例として、受信ユーザ設備のハンズフリー設備が活動状態の場合は、表示された情報の補助として少なくともオーディオ・インターフェースを用いるとよい。ホームページは、受信ユーザ設備またはSIMカード内のホーンブックを更新するための情報と機能性を含んでよい。更新は受信者が受信した後にだけ行うとよい。本発明の1つの実施の形態では、ユーザ設備のホーンブック内に存在しない人と初めて呼を送受するときは、名前や他の情報を含むホームページを受信したときに、受信した情報の一部分または複数部分を持つ項目をホーンブックに追加すべきかどうかをユーザ設備のユーザに質問する。

20

30

一般に、ステップ299の後で、A側のUEの機能に従って、またはB番号がアドレス指定する設備の種類に従って、1つまたは複数の手続きを行う。

【 0 0 3 7 】

上述の実施の形態の1つにおいて、呼を行うことが連続的なトリガ事象である場合は特別な利点がある。例えば、ダイヤルされたB番号に応じて商業情報を売ることにより、ホームページで受けた情報の支払いを容易にすることができる。雑誌の送付先の名前と住所を発信者のホームページが与えるので、支払い番号をダイヤルすることにより1冊の雑誌を売ることができる。パスワードなどにより検索可能な情報は、支払い番号をダイヤルし、支払い済みのパスワードなどでホームページを受けることにより売ることができる。特に呼が終了したときまたは呼の途中に適している。

40

【 0 0 3 8 】

図3は、データ・オブジェクト・サーバ（データ・オブジェクト・サーバ130など）内の対応する手続きを示す。ステップ305で手続きを開始し、ステップ310でデータ・オブジェクト・サーバはデータ・オブジェクトの要求を受ける。要求は一般に少なくともA番号またはB番号に対応する指示と、要求をトリガした活動の種類を含む。要求が暗号化されている場合は、ステップ320で解読を行った後で内容を解釈する。ステップ310で受けた要求内のアドレス指示（例えば、A番号またはB番号）と、データ・オブジェ

50

クト・サーバ内のメモリ・アドレスと、または別のサーバ内の、このデータ・オブジェクト・サーバに接続されたメモリ内のアドレスとを突き合わせて (mapped)、ステップ 330 でデータ・オブジェクト (例えば、ホームページ) を検索する。前に述べたように、データ・オブジェクト・サーバは、ホームページを直接与えてもよいし、ホームページへの単なるポインタでもよい。このポインタは URL がよい。或る実施の形態では、データ・オブジェクト・サーバがホームページ自体を含まないときは、データ・オブジェクト・サーバは要求を実際のホームページ・サーバに転送する (すなわち、送付する) か、または要求者にホームページの URL を与える。

【 0 0 3 9 】

送付は次の通りである。

- ・ ユーザ設備はホームページの要求をデータ・オブジェクト・サーバに送る。
- ・ データ・オブジェクト・サーバは全ての該当するパラメータと共に要求を実際のホームページ・サーバに転送する。
- ・ 実際のホームページ・サーバは要求されたホームページをユーザ設備に転送する。

【 0 0 4 0 】

再送 (redirect) は次の通りである。

- ・ ユーザ設備はホームページの要求をデータ・オブジェクト・サーバに送る。
- ・ データ・オブジェクト・サーバは実際のホームページ・サーバの URL をユーザ設備に返す。
- ・ ユーザ設備は与えられた URL を用いて実際のホームページ・サーバに新しい要求を行う。
- ・ 実際のホームページ・サーバは直接または間接に (例えば、名前サーバを介して)、要求されたホームページをユーザ設備に転送する。

【 0 0 4 1 】

ステップ 310 の要求は UE 表示機能の指示も含む。この場合ステップ 340 で、データ・オブジェクト・サーバ内でデータ・オブジェクトを受信 UE の特定の表現機能に適合させる。ステップ 310 の要求は要求者の識別の指示 (例えば、電話番号) も含む。この場合は、返されたホームページは要求者の識別に従ってホームページが選択したものである。要求が暗号化されていた場合は、または何らかの理由で必要な場合は、ステップ 350 でデータ・オブジェクトを暗号化した後、ステップ 360 で要求 UE に返し、ステップ 399 でデータ・オブジェクト・サーバ内の手続きを終了する。

【 0 0 4 2 】

もちろん、アドレス指示に関するデータ・オブジェクトを得るための上に説明した一般的な方法は、例えば関係する UE の通信機能に従って種々に変化してよい。例えば、一連のデータ・オブジェクトを同時に要求し、暗号化し、取得し、解読し、表現する方法は本発明の種々の形態に適用することができる。移動局などの最近のユーザ設備は、パケット交換通信と回線交換通信を同時に処理するよう設計されている。これらを一般にクラス A 移動局と呼ぶ。他の移動局の設計ではパケット交換通信と回線交換通信を交互に行う。すなわち、PS と CS の送信と受信を同時に行わない。これらを一般にクラス B 移動局と呼ぶ。

【 0 0 4 3 】

図 4 は、本発明の 1 つの実施の形態に係る、クラス A 移動局である UE から回線交換接続を実施するときの手続きの流れ図を示す。ステップ 405 で手続きを開始するが、クラス A 移動局はまだ呼セッションに加わっていない。ステップ 420 で、ユーザは例えば数字やボタンを押すかまたは音声認識手段を起動して B 番号を B 側に示す。ステップ 420 の間に B 番号全体を取得する。次に、移動局は 2 つの異なる接続の設定を開始する。すなわちステップ 430 - 440 - 498 で音声通信チャンネルのための回線交換接続を行い、ステップ 450 - 499 でホームページの検索のためのパケット交換通信チャンネルを設定する。これらの手続きはクラス A 移動局内で同時に行う。

【 0 0 4 4 】

10

20

30

40

50

回線交換手続きでは、ステップ430でB側との音声接続を行い、通話に用いる移動体網で通信資源を割り当てる。ステップ440で、普通の音声呼と同様に、例えば移動局では所定のボタンを押すことにより、または固定網電話では受話器を置くことにより、通話は終わる。呼が終わると、移動体通信網の回線交換部内の関係する通信資源と接続に関係する全てのPSTN資源の割り当ても解除する。

【0045】

パケット交換手続きは、基本的には図3に関連して説明した手続きと同じである。ステップ450で必要であれば暗号化した後、ステップ460でデータ・オブジェクト要求を送り、ステップ470 - 490で応答を受け、必要であれば解読し、ホームページを表示し、ステップ499でパケット交換接続を終了する

10

上に説明したように、クラスB型の移動局はパケット交換と回線交換の2つの接続を同時に処理することができないので、或る事象では、回線交換音声接続を設定したときには別の方法でホームページを検索する必要がある。

【0046】

図5は図4を参照して説明した手続きと同様な手続きを示すが、呼の発信端であるA側ではクラスB型の移動局を用いる。ステップ505で手続きを開始し、ステップ510で、図4を参照して上に説明したようにB番号を示す。この実施の形態では、ステップ520を挿入してホームページを要求するかどうかを選択する。選択は一般にユーザが行い、および/またはダイヤルされたB番号が適当な設定で示す。本発明の1つの実施の形態では、所定のSENDボタンをダブルクリックすることにより、ホームページを要求すること

20

【0047】

ホームページが必要であると示された場合は、次のステップ530で暗号化し、ステップ535でデータ・オブジェクト要求をパケット交換通信チャンネルで送る。540でパケット・セッションに割込みがない限り、A側へのデータ・オブジェクトのダウンロードを続ける。ステップ570でデータ・オブジェクトを受け、暗号化されている場合はステップ580で解読し、ステップ190で表現する。ステップ595でデータ・オブジェクトを検出し、受ける情報がまだあり、かつステップ540で割込みがなければ、データのダウンロードを続ける。割込みが起こるのは、例えばホームページの完全なダウンロードをユーザが待たずに、ステップ550で回線交換通信を実施するときである。これが起こるのは、時間切れによるか、またはマン・マシン・インターフェース(MMI)により手動で示すことによる。遅くとも、ダウンロードするホームページ・データがなくなると回線交換通信を実施する。本発明の別の実施の形態では、呼が終了したときまたはUEが呼を行っていないときは、クラスBのUEのホームページをデータ・オブジェクト・サーバ130から取得して、次のトリガ事象で直ぐ利用できるようにUE内に局所的に記憶する。

30

【0048】

これまでは、A側の設備で表示するホームページの検索について説明した。理解されるように、B側も接続に関するホームページ、好ましくはA側の番号で識別されるホームページ、を同様に表示することができる。図6は、B側がクラスAの移動局に対応する機能を有するときに、本発明の1つの実施の形態に従ってA側ホームページを検索するための、B側のユーザ設備内での手続きの流れ図を示す。ステップ605で、例えばB側のUEへの着信呼により手続きを開始する。ステップ610で、UEとこれに接続する網110との間の通信チャンネルを割り当てる。ステップ620で、呼発信識別(すなわち、A側の識別、好ましくはA番号)の指示をB側に示す。次にステップ660で要求を暗号化した後、ステップ670で要求をデータ・オブジェクト・サーバに送る。要求を受けると、サーバはA側から受けた要求と同様に処理し(すなわち、必要であれば暗号化し)、A側の識別に関係するデータ・オブジェクトを送る。ステップ680でUEはデータ・オブジェクト(すなわち、ホームページ)を受け、必要であればステップ690で解読した後、ス

40

50

トップ 695 でホーンページを B 側のユーザに表示する。着信呼が緊急のトリガ事象である場合に要求された、着信ユーザ設備内で B 側が受ける挨拶ホーンページは、発信者 A 側（すなわち発呼者 A 側）の個人化された呼出し信号を含み、A 側は B 側のユーザ設備内の特殊な呼出し信号により B 側に対して自分を識別する。本発明の 1 バージョンでは、好ましくは呼または呼の設定の間だけ一時的にホーンページ内の音を呼出し信号の代わりとして、ホーンページ音を呼出し信号として用いる。別のバージョンでは、好ましくは呼の間だけホーンページ受信者の呼出し信号を無音にすることにより、通常の呼出し信号ではなくホーンページの音だけが聞こえるようにする。

【 0 0 4 9 】

630 で呼出しに対して応答がある場合は、音声接続は図 3 と図 4 に関連した説明と同じ手続きで行う。呼出しに対して応答がない場合は、698 で音声部分のシーケンスは終了する。

明確にするために、上述のいくつかの実施の形態において、UE 100 と通信インフラストラクチャ 110 の間と、UE 100 とデータ・オブジェクト・サーバ 130 の間の信号の流れのいくつかのステップを省略し、本発明に係る、必要で新しいステップを中心に説明した。理解されるように、上に述べた信号の流れに加えて、他の手続き（例えば、認証、チャンネル割り当て、課金）を行ってよい。

【 0 0 5 0 】

図 7 は本発明の 1 つの実施の形態に用いられる UE を示す。この UE は移動体電話または移動体電話機能を持つ PDA である。中央処理ユニット（以後、CPU）750 は、少なくとも 1 個のメモリ・ユニット 751 と少なくとも 1 個のディスプレイ 720 に接続する。また CPU 750 はキーボード装置すなわちエリア 752 に接続し、加入者はこれにより例えば数字を入力することができる。電源が一時的に故障した場合でも記憶されている情報を保持するために、メモリ・ユニット 751 は不揮発性（例えば、EEPROM または SIM カード）がよい。また CPU 750 は、入出力するデータを RF 変調信号に変換する無線ユニット 710 に接続する。無線ユニット 710 は、RF 変調信号を RF 伝送媒体（例えば、空気）と受信 / 送信するアンテナ 760 にも接続する。また無線ユニット 710 は、音声通信のためのイヤホン 730 とマイクロホン 740 に直接または間接に接続する。また UE は複数のプログラムを更に含む。これは例えば、少なくとも 1 種類のデータ・オブジェクトを表現するブラウザ 771 と、データ・オブジェクト要求を暗号化したデータ・オブジェクトを解読する暗号化 / 解読エンジン 772 である。また随意であるが、UE はキャッシュ・メモリを備えてよく、これにより通信網 10 内の伝送資源を占有せずにデータ・オブジェクトを記憶および検索することができる。

【 0 0 5 1 】

図 8 は、本発明の 1 つの実施の形態に係るデータ・オブジェクト・サーバ 130 を示す。データ・オブジェクト・サーバは少なくとも 1 個の CPU 830 を備え、CPU 830 は少なくとも 1 個のメモリ装置 810 と、キャッシュ・メモリ 850 と、少なくとも 1 個のデータベース 840 と、少なくとも 1 個のインターフェース 820 に接続する。メモリ装置 810 とデータベース 840 は不揮発性でよい。インターフェース 820 により、CPU 830 はデータ網 120 とデータを送受することができる。キャッシュ・メモリ 850 は頻繁に用いられるデータ・オブジェクトを記憶して、CPU 830 が直ぐ使えるようにする。データベース 840 は UE 100 が通信インフラストラクチャ 110 とデータ網 120 を介して要求する実際のデータ・オブジェクトを含む。またデータ・オブジェクト・サーバは多数のプログラムを備える。プログラムは、UE 100 の表現能力に従ってデータ・オブジェクトを最適化するフィルタ 861 や、データ・オブジェクト要求を解読したデータ・オブジェクトを暗号化する暗号化 / 解読エンジン 862 を含むが、これらに限定されるわけではない。

【 0 0 5 2 】

本発明の 1 形態では、ブロック 810, 820, 830, 840, 850, 860 は複数のコンピュータ上で実現してよい。本発明の別の形態では、前記複数のコンピュータは実

10

20

30

40

50

質的に離して置いてよい。

【 0 0 5 3 】

B 番号の指示は A 側の U E 内で B 番号を示す任意の手段が関係する。B 番号指示手続きの第 1 の例を、図 9 を参照して説明する。図 9 では、B 番号指示はステップ 9 0 5 で開始し、ステップ 9 1 0 でキーボード配列から文字を受ける。ステップ 9 1 0 に応じて、ステップ 9 2 0 で U E のメモリ・バッファ内に文字を記憶し、ステップ 9 3 0 で B 番号が完了したかどうかチェックする。番号が完了してない場合は、ステップ 9 1 0 , 9 2 0 , 9 3 0 を繰り返す。B 番号が完了した場合は、B 番号指示手続きは 9 9 9 で終わる。ステップ 9 3 0 で B 番号が完了したかどうかの判定は、指示手続きを管理するタイマの使用や、キーを押す数を最も少なくするためのショート・キーの組み合わせや、番号の完了を示す所定のボタン（例えば、SEND ボタンまたは CALL ボタンを 1 度押す）や、B 番号の完了を知るためにメモリ・バッファ内の数字を分析することを含む。

B 番号指示の第 2 の例は音声検出による。到着するトーク・スパートが U E 1 0 0 に含まれる内部データベース内の項目と一致する場合は、上述のトーク・スパートに応じて有効な B 番号が得られたことになる。

【 0 0 5 4 】

A 番号の指示は A 番号を前記 U E 1 0 0 に示す任意の手段が関係する。A 番号指示手続きの第 1 の例を、図 1 0 を参照して説明する。A 番号の指示手続きはステップ 1 0 0 5 で開始し、ステップ 1 0 1 0 で通信インフラストラクチャ 1 1 0 から A 番号を受ける。ステップ 1 0 1 0 に応じて、A 番号が有効かどうか（例えば、ブロックされていないか、秘密か、誤解されているか）チェックし、有効な場合はステップ 1 0 3 0 で A 番号を U A 1 0 0 のメモリ内に記憶する。A 番号が有効でない場合は、A 番号が有効でないことを示すフラグを U E 1 0 0 のメモリ内に記憶する。この手続きは 1 0 9 9 で終わる。

A 番号指示の第 2 の例は、A 番号または A 番号に応じるデータ・オブジェクトを直接論理データ通信リンク 1 6 2 で送ることである。

【 0 0 5 5 】

図 1 1 は、U E 1 0 0 が図形機能を持つ固定電話の場合の本発明の第 2 の形態に係る U E 1 0 0 を示す。この第 2 の形態では、U E 1 0 0 は図 7 で説明した移動体電話と同じであるが、異なる点は、無線ユニット 7 1 0 とアンテナ 7 6 0 の代わりに媒体アダプタ 1 2 1 0 を用いることである。媒体アダプタ 1 2 1 0 は、ISDN、ADSL、HDSL、VDSL、ケーブル網、またはこれらの任意の組合せを含む（しかしこれらに限定されない）特定の媒体標準と送受する信号を変換する。

【 0 0 5 6 】

図 1 2 は本発明の別の実施の形態に係る U E 1 0 0 を示す。U E 1 0 0 は移動体電話 1 3 9 0 でよく、場合によってはデータ・オブジェクト表現機能を持たず、アンテナ 1 3 6 0 を持ち、通信リンク 1 3 9 5 を介して PDA 1 4 9 0 に接続する。通信リンクは、例えば赤外線、無線（例えば、ブルートゥース）、有線の通信装置で実現してよい。また PDA 1 4 9 0 は、少なくとも 1 個のメモリ・ユニット 1 4 5 1 と少なくとも 1 個のディスプレイ 1 4 2 0 に接続する CPU 1 4 5 0 を備える。また CPU 1 3 5 0 はキーボード装置すなわちエリア 1 4 5 2 に接続し、加入者はこれにより例えば数字を入力することができる。電源が一時的に故障した場合でも記憶されている情報を保持するために、メモリ・ユニット 1 4 5 1 は不揮発性（例えば、EEPROM または SIM カード）がよい。また PDA 1 4 9 0 はプログラムの集合 1 4 7 0 を含む。これは少なくとも 1 種類のデータ・オブジェクトを表示するブラウザ 1 4 7 1 と、データ・オブジェクト要求を暗号化したデータ・オブジェクトを解読する暗号化/解読エンジン 1 4 7 2 を含むが、これに限定されない。また移動体電話 1 3 9 0 は図 7 にも示されており、1 3 2 0 は 7 2 0 に対応し、1 3 1 0 は 7 1 0 に対応し、1 3 5 0 は 7 5 0 に対応し、1 3 5 1 は 7 5 1 に対応し、1 3 5 2 は 7 5 2 に対応し、1 3 3 0 は 7 3 0 に対応し、1 3 4 0 は 1 3 4 0 に対応する。

【 0 0 5 7 】

本発明の機能性はユーザ設備内に予めプログラムしてもよいし、ユーザ設備にロードまた

10

20

30

40

50

はダウンロードしてもよい。または網オペレータは、ユーザが網にアクセスするのに用いるアプリケーションをSIMカードで与えてよい。

【0058】

基本的に、本発明は電話番号などのアドレス指示と、ホームページを指すインターネット・アドレスなどのデータ・オブジェクトとの間の関連を与えるものである。ユーザが電話番号をダイヤルすると、電話番号に関連するインターネット・アドレスが自動的に得られ、インターネット・アドレスにある内容（すなわち、ホームページ）がユーザの電話に自動的にダウンロードされて表示される。同時に、ユーザ自身のホームページが被呼者の電話にダウンロードされて表示される。電話番号に関連する他に（場合によっては、所有者も要求者も、誰が要求し/受信するかによって異なるホームページを送る可能性がある）、ホームページは特定の事象にも関連する。かかる事象の例は、ユーザが電話番号をダイヤルするとき、呼に応えるとき、着信呼を受けるとき、ダイヤルされた番号が話し中のときなどである。ユーザは、1つまたは複数の事象にそれぞれ関連する複数の異なるホームページを有してよい。これにより、状況によってユーザは異なる種類の情報を他のユーザに与えることができる。1つの有用な例として、相手が話し中または応答しない場合にユーザは追加の情報（例えば、eメール・アドレス）を与えることができる。

10

【0059】

要するに、本発明は次のように述べることができる。

- ・ ホームページ事象が起こる（例えばユーザが電話で、例えば移動体電話で番号をダイヤルする）。移動体電話はホームページ番号サーバに要求を自動的に送って、ダイヤルした電話番号に関連するインターネット・アドレス（すなわち、ホームページの位置）を聞く。
- ・ ホームページ番号サーバは電話番号とその他のパラメータを用いてデータベース内のインターネット・アドレスを探す。
- ・ 移動体電話がホームページの位置を受けると、ブラウザまたは同様な機能が起動して、インターネット・アドレスの情報を検索するよう要求を送る。
- ・ ホームページ内容が移動体端末にダウンロードされる。

20

【0060】

本発明は上に説明した実施の形態に制限されるものではなく、特許請求の範囲内で変更可能である。

30

【図面の簡単な説明】

本発明の特徴と利点を明らかにするため、以下の図面を参照して詳細に説明する。

【図1】 本発明の1つの実施の形態に係る通信インフラストラクチャの概観を示す。

【図2】 本発明の1つの実施の形態に係るA側のUE内の加入者対話の第1の流れ図を示す。

【図3】 本発明の1つの実施の形態に係るデータ・サーバ内の加入者対話の第1の流れ図を示す。

【図4】 データ通信と音声通信を同時に行うことが可能なときの、本発明の1つの実施の形態に係るA側のUE内の加入者対話の第2の流れ図を示す。

【図5】 データ通信と音声通信を同時に行うことが不可能なときの、本発明の別の実施の形態に係るA側のUE内の加入者対話の第3の流れ図を示す。

40

【図6】 本発明の1つの実施の形態に係るB側のUE内の加入者対話の流れ図を示す。

【図7】 本発明の1つの実施の形態に係るUEの例示のブロック図を示す。

【図8】 本発明の1つの実施の形態に係るデータ網内のデータ・オブジェクト・サーバのブロック図を示す。

【図9】 本発明の1つの実施の形態に係るB番号指示手続きの流れ図を示す。

【図10】 本発明の1つの実施の形態に係るA番号指示手続きの流れ図を示す。

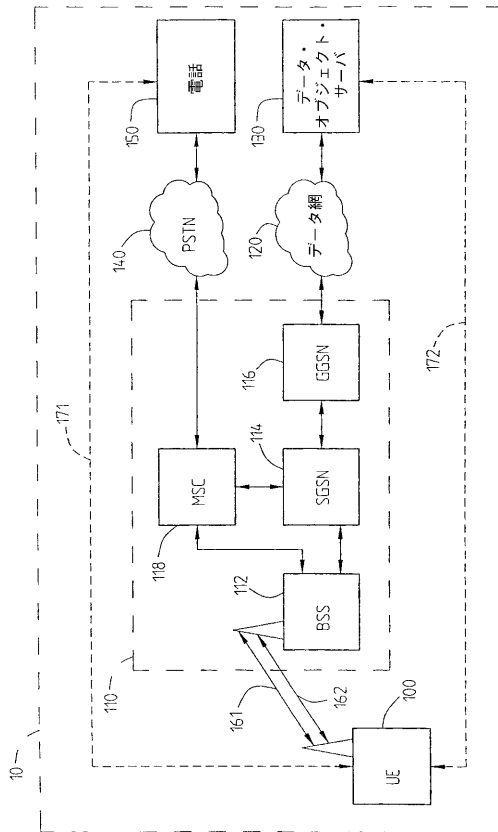
【図11】 本発明の1つの実施の形態に係る、固定網に接続したUEの例示のブロック図を示す。

【図12】 本発明の1つの実施の形態に係る、PDAと移動体電話から成るUEの例示

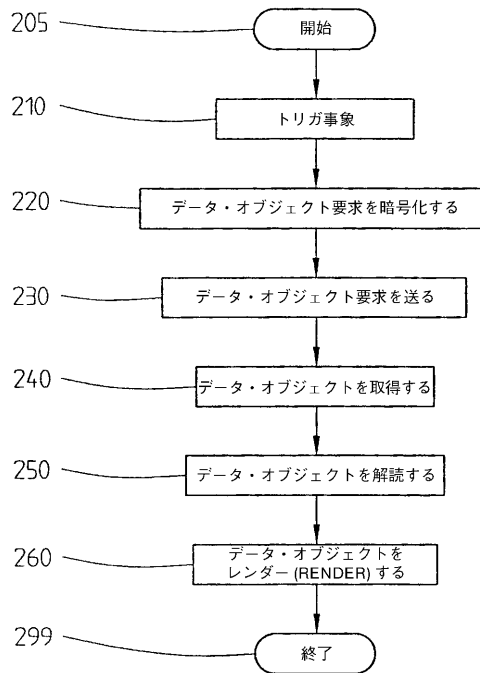
50

のブロック図を示す。

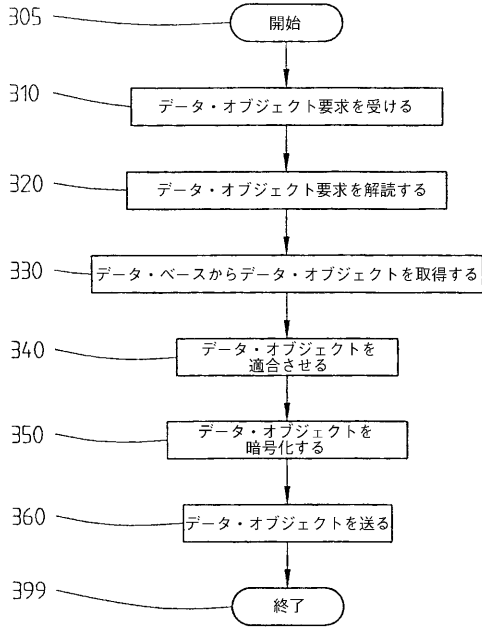
【図1】



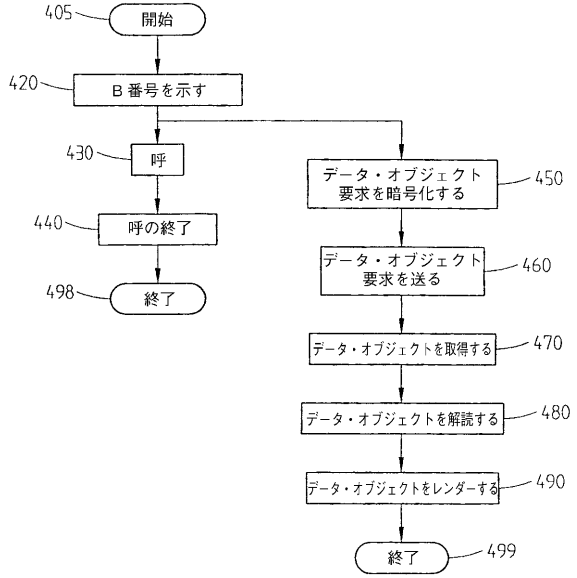
【図2】



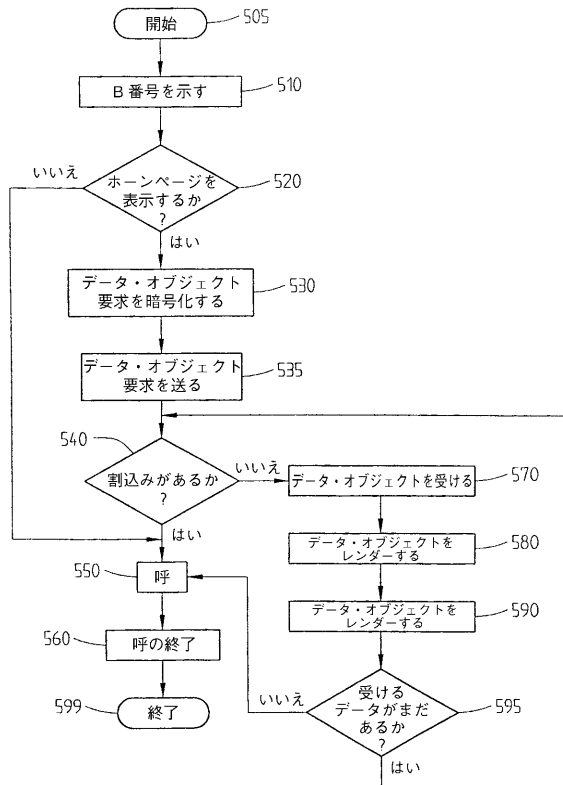
【図3】



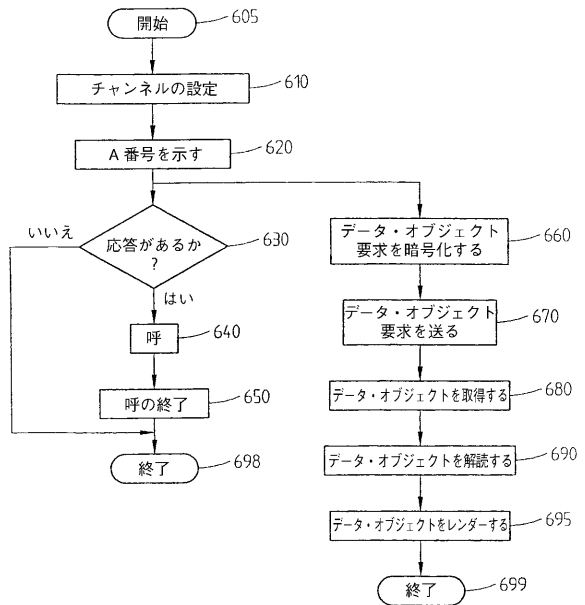
【図4】



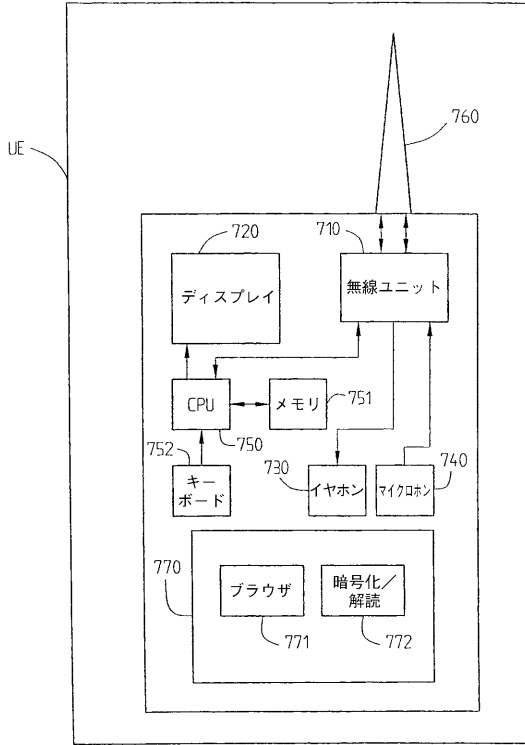
【図5】



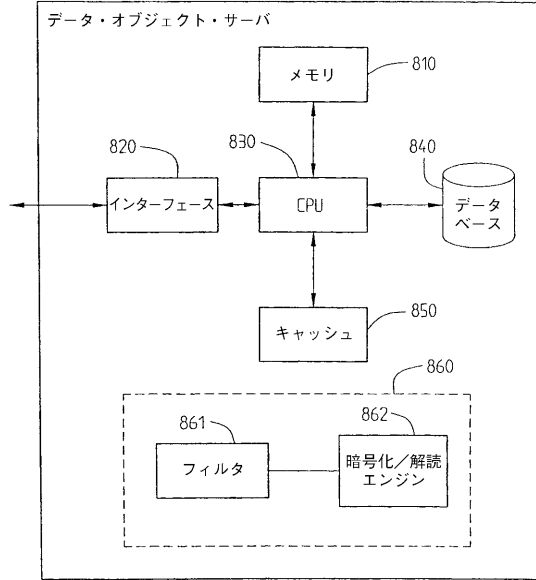
【図6】



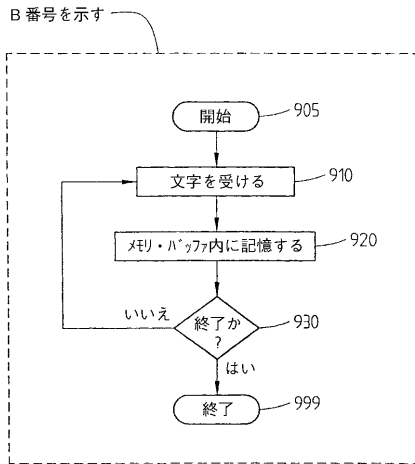
【図7】



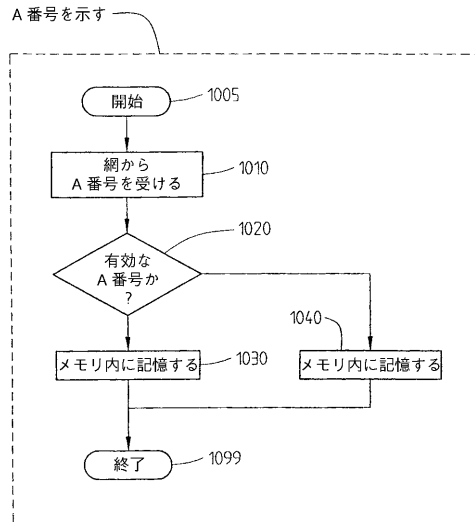
【図8】



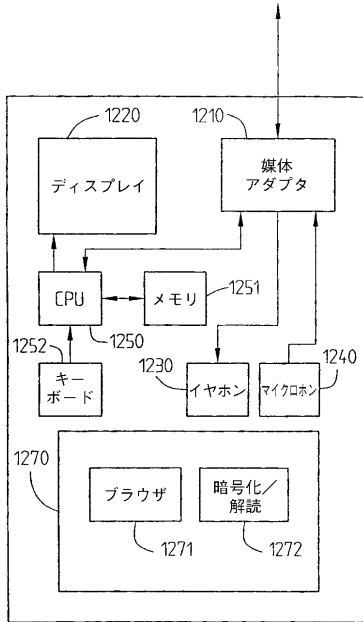
【図9】



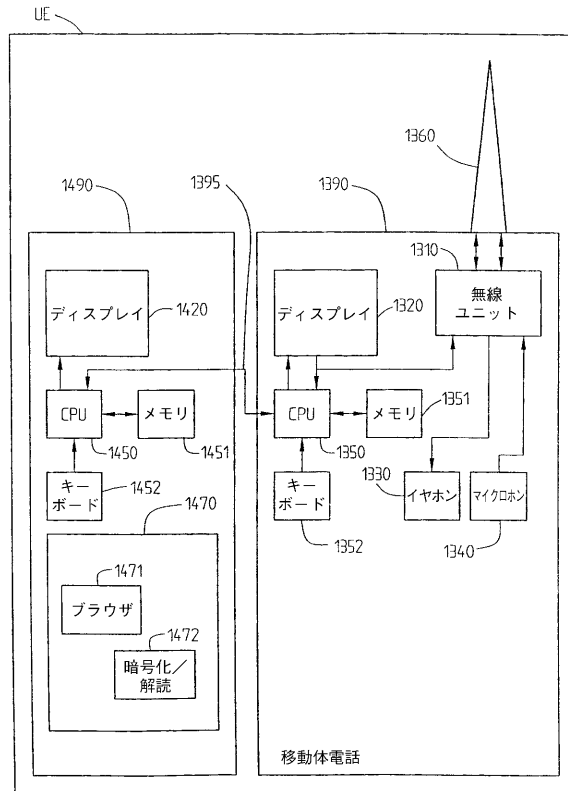
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(72)発明者 アクセルゾン、ステファン
スウェーデン国 ストックホルム、ヴェーストマンナガタン 72

審査官 玉木 宏治

(56)参考文献 特開平10-164256(JP,A)
特開平10-083403(JP,A)
特開2000-004307(JP,A)
国際公開第00/000908(WO,A1)
特開平11-341192(JP,A)
国際公開第99/000751(WO,A1)
安藤 大 他, インターネット電話ソフト"Vocalink-Soft"の構成技術, NTT R&D, 1997年
9月10日, 第46巻、第9号, pp.977-984
小田 稔周, インターネット電話のしくみ, 情報処理, 1998年12月15日, 第39巻、第12
号, pp.1280-1285

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04L 12/00-66