

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5025801号  
(P5025801)

(45) 発行日 平成24年9月12日 (2012.9.12)

(24) 登録日 平成24年6月29日 (2012.6.29)

(51) Int.Cl.

F I

HO 4W 36/14	(2009.01)	HO 4Q 7/00	309
HO 4W 4/22	(2009.01)	HO 4Q 7/00	135
HO 4W 12/06	(2009.01)	HO 4Q 7/00	183
HO 4M 11/00	(2006.01)	HO 4M 11/00	302

請求項の数 6 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2010-543137 (P2010-543137)
(86) (22) 出願日	平成21年1月15日 (2009.1.15)
(65) 公表番号	特表2011-523236 (P2011-523236A)
(43) 公表日	平成23年8月4日 (2011.8.4)
(86) 国際出願番号	PCT/US2009/000262
(87) 国際公開番号	W02009/091573
(87) 国際公開日	平成21年7月23日 (2009.7.23)
審査請求日	平成22年7月16日 (2010.7.16)
(31) 優先権主張番号	61/011,482
(32) 優先日	平成20年1月16日 (2008.1.16)
(33) 優先権主張国	米国 (US)

(73) 特許権者	596092698
	アルカテルルーセント ユーエスエー インコーポレーテッド アメリカ合衆国 07974 ニュージャ ーシー, マレイ ヒル, マウンテン アヴ ェニュー 600-700
(74) 代理人	100094112
	弁理士 岡部 譲
(74) 代理人	100064447
	弁理士 岡部 正夫
(74) 代理人	100085176
	弁理士 加藤 伸晃
(74) 代理人	100104352
	弁理士 朝日 伸光

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 限定された目的のためのネットワークへのアクセス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

モバイル端末と第1のコアデータネットワークとの間の認証された通信セッションをセットアップするステップ、

前記第1のコアデータネットワークにおいて、前記モバイル端末からアクセス可能な第2のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップするために前記モバイル端末によって使用可能な補足アクセスデータを取得するステップ、及び

次いで、前記補足アクセスデータを前記第1のコアデータネットワークから前記モバイル端末に送信するステップ  
を備え、

前記補足アクセスデータが、前記モバイル端末の位置についてロケータサービス通信セッションをセットアップするための情報、P - C S C F の識別、E - C S C F の識別、P S A P の識別、緊急サービスルーティングプロキシ、又は緊急サービスルーティング番号を含む、方法。

【請求項 2】

第1のコアデータネットワークから、モバイル端末において補足アクセスデータを受信するステップであって、前記補足アクセスデータが第2のデータネットワークとの認証されていない通信セッションのセットアップを可能にする、ステップ、及び

前記受信された補足アクセスデータを使用することにより前記モバイル端末と前記第2のデータネットワークとの間の認証されていない通信セッションをセットアップするステ

ップ

を備える方法。

【請求項 3】

情報データベースサーバ及び認証サーバを含む第 1 のコアデータネットワークの一部分を備える装置であって、

前記一部分が、モバイル端末との認証された通信セッションをセットアップし、第 2 のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップするために使用可能な補足アクセスデータを取得し、前記補足アクセスデータを前記モバイル端末に前記モバイル端末による使用のために送信するように構成され、

前記補足アクセスデータが、前記モバイル端末の位置についてロケータサービス通信セッションをセットアップするための情報、P - C S C F の識別、E - C S C F の識別、P S A P の識別、緊急サービスルーティングプロキシ、又は緊急サービスルーティング番号を含む、装置。

10

【請求項 4】

請求項 3 記載の装置であって、前記補足アクセスデータは前記第 2 のデータネットワークにアクセスするためのパラメータを含み、前記パラメータが前記モバイル端末の領域内の前記第 2 のデータネットワーク又はそのアクセスネットワークによってブロードキャストされる装置。

【請求項 5】

第 1 のコアデータネットワークとの認証された通信セッションをセットアップし、前記セッション中に補足アクセスデータを受信するように構成されたモバイル端末を備える装置であって、

20

前記モバイル端末が、第 2 のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップするために前記補足アクセスデータを使用するように構成され、

前記補足アクセスデータが、前記モバイル端末の位置についてロケータサービス通信セッションをセットアップするための情報、P - C S C F の識別、E - C S C F の識別、P S A P の識別、緊急サービスルーティングプロキシ、又は緊急サービスルーティング番号を含む、装置。

【請求項 6】

請求項 5 記載の装置であって、前記補足アクセスデータが前記第 2 のデータネットワークに関するアクセスパラメータを含み、前記アクセスパラメータが前記第 2 のデータネットワークのアクセスノードからブロードキャストされる装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本出願は 2008 年 1 月 16 日に出願した米国仮特許出願第 61 / 011,482 号の利益を主張するものである。

【0002】

本発明は概略としてデータネットワークと通信するための装置及び方法に関する。

【背景技術】

40

【0003】

本節では本発明のより良い理解を容易にするのに役立つことができる諸態様を紹介する。従って、本節の記述はこのことを考慮に入れて読まれるべきであり、何が従来技術であるか、又は何が従来技術ではないかについての確認と理解されるべきではない。

【0004】

多くの普通の状況では、ユーザモバイルは複数のデータネットワークのためのアクセス領域内に位置している可能性がある。例えば、ユーザは、2 つのそれぞれ別のタイプのデータネットワーク、例えば C D M A 携帯電話ネットワーク及び無線 W I F I データネットワークのアクセス領域内に同時にある可能性がある。通常、データネットワークにアクセスするには、ユーザのモバイル端末とアクセスされるべきデータネットワークとの間でデ

50

ータが送信される初期セットアッププロセスを実行することが必要である。送信されるデータは、例えば、認証、認可及びアカウントティング（AAA）データ、及び／又は他のデータを含むことがある。しばしば、そのようなデータには、アクセスされるべきデータネットワークのAAAサーバによって受信された際に処理され格納されるものもある。

【0005】

たとえユーザが複数のデータネットワークのアクセスエリア内に同時に位置している可能性があっても、ユーザは自分のモバイル端末を用いてデータネットワークの1つにしかアクセスすることができない可能性がある。例えばユーザのモバイル端末がGSMセルラ端末として構成されており、従ってローカルCDMAセルラネットワークと通信することができないので、ユーザのモバイル端末は、例えばデータネットワークの1つとしか通信するように構成されない可能性がある。複数のデータネットワークは無線データネットワーク及び／又は有線データネットワークでよい。実際には、ユーザは、自分がGSM、CDMA、GPRS、Wi-Fi、ブルートゥース、及び／又は別のIEEE WLAN 802.11規格に準拠してユーザと通信する1組のデータネットワークのアクセス領域内に同時に位置していることを知ることができる。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】米国仮特許出願第61/011,482号

【発明の概要】

20

【課題を解決するための手段】

【0007】

様々な実施形態は、第1のコアデータネットワークと通信するためのモバイル端末を有するユーザが認証されていないやり方でモバイル端末を用いて第2のデータネットワークに迅速にアクセスすることができるようにするための方法及び装置を提供する。例えば、第2のデータネットワークへのアクセスは、緊急電話をかけるという限定された目的のために及び／又はローカルエリア検索サービスを使用するために利用可能であり得る。

【0008】

一実施形態は、モバイル端末と第1のコアデータネットワークとの間の認証された通信セッションをセットアップするステップを含む第1の方法を特徴とする。本方法は、第1のコアデータネットワークにおいて、第2のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップするためにモバイル端末によって使用可能な補足アクセスデータを取得するステップ、及び次いで、補足アクセスデータを第1のコアデータネットワークからモバイル端末に送信するステップを含む。第2のデータネットワークはモバイル端末からアクセス可能である。

30

【0009】

第1の方法の様々な実施形態では、第2のデータネットワークはアクセスネットワーク又はコアデータネットワークである。

【0010】

第1の方法のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは、第2のデータネットワークに関するデータ送信タイミング、データフレーム構造、セキュリティキー、及びデータ伝送プロトコルの1つ以上を識別する。

40

【0011】

第1の方法のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは第2のデータネットワークにアクセスするためのパラメータを含む。これらのパラメータはモバイル端末の領域内の第1のデータネットワーク又は第2のデータネットワーク或いはそのアクセスネットワークによってブロードキャストされる。

【0012】

他の実施形態は、モバイル端末において第1のコアデータネットワークから補足アクセスデータを受信するステップを含む第2の方法を特徴とする。補足アクセスデータは第2

50

のデータネットワークとの認証されていない通信セッションのセットアップを可能にする。本方法は、前記受信された補足アクセスデータを使用することによりモバイル端末と第2のデータネットワークとの間の認証されていない通信セッションをセットアップするステップを含む。

【0013】

第2の方法の様々な実施形態では、第2のデータネットワークはアクセスネットワーク又はコアデータネットワークである。

【0014】

第2の方法のいくつかの実施形態では、セットアップは受信ステップの後にモバイル端末から第1のコアデータネットワークを介して第2のデータネットワークにデータを渡すことなく行われる。

10

【0015】

第2の方法のいくつかの実施形態では、認証されていない通信セッションは緊急通話を含む。

【0016】

第2の方法のいくつかの実施形態では、セットアップステップは第2のデータネットワークの第2の無線基地局又は有線アクセスノードを介して通信セッションを生成し、第1のコアデータネットワークの別の第1の無線基地局又はアクセスノードから補足アクセスデータが受信される。

【0017】

20

第2の方法のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは、第2のデータネットワークに関するデータ送信タイミング、データフレーム構造、セキュリティキー、及びデータ伝送プロトコルの1つ以上を識別する情報を含む。

【0018】

第2の方法のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは第2のデータネットワークにアクセスするためのパラメータを含む。これらのパラメータはモバイル端末の領域内の第1のデータネットワーク又は第2のデータネットワーク或いはそのアクセスネットワークによってブロードキャストされる。

【0019】

第1の方法及び第2の方法のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは第2のデータネットワークを介してモバイル端末の物理的エリアのために緊急サービス通話又はロケータサービス通信セッションをセットアップするための情報を含む。この情報は、P-CSCFの識別、E-CSCFの識別、PSAPの識別、緊急サービスルーティングプロキシの識別、及び緊急サービスルーティング番号の1つ以上を含んでよい。

30

【0020】

他の実施形態は第1のコアデータネットワークの一部を含む第1の装置を特徴とする。第1のコアデータネットワークの一部は情報データベースサーバ及び認証サーバを有する。第1のコアデータネットワークの一部はまた、モバイル端末との認証された通信セッションをセットアップし、第2のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップするために使用可能な補足アクセスデータを取得し、この補足アクセスデータをモバイル端末にモバイル端末による使用のために送信するように構成される。

40

【0021】

第1の装置の様々な実施形態では、第2のデータネットワークはコアデータネットワーク又はアクセスネットワークである。

【0022】

第1の装置のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは第2のデータネットワークにアクセスするためのパラメータを含む。これらのパラメータはモバイル端末の領域内の第1のデータネットワーク又は第2のデータネットワーク或いはそのアクセスネットワークによってブロードキャストされる。

50

## 【 0 0 2 3 】

第 1 の装置のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは、第 2 のデータネットワークに関するデータ送信タイミング、データフレーム構造、セキュリティキー、及びデータ伝送プロトコルの 1 つ以上を識別する情報を含む。

## 【 0 0 2 4 】

他の実施形態は、第 1 のコアデータネットワークとの認証された通信セッションをセットアップし、前記セッション中に補足アクセスデータを受信するように構成されたモバイル端末を含む第 2 の装置を特徴とする。モバイル端末は、第 2 のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップするために前記補足アクセスデータを使用するように構成される。

10

## 【 0 0 2 5 】

第 2 の装置の様々な実施形態では、第 2 のデータネットワークはコアデータネットワーク又はアクセスネットワークである。

## 【 0 0 2 6 】

第 2 の装置のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは第 2 のデータネットワークに関するアクセスパラメータを含む。これらのアクセスパラメータは第 1 のデータネットワーク又は第 2 のデータネットワークのアクセスノードからブロードキャストされる。

## 【 0 0 2 7 】

第 1 の装置及び第 2 の装置のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは、第 2 のデータネットワークを介してモバイル端末の物理的エリアのために緊急サービス通話セッション又はロケータサービス通信セッションをセットアップするための情報を含む。

20

## 【 0 0 2 8 】

第 2 の装置のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは、第 2 のデータネットワークに関するデータ送信タイミング、データフレーム構造、セキュリティキー、及びデータ伝送プロトコルの 1 つ以上を識別する情報を含む。

## 【 0 0 2 9 】

第 2 の装置のいくつかの実施形態では、モバイル端末は、第 1 のコアデータネットワークとの認証された通信セッションにおいて使用される通信プロトコルとは異なる通信プロトコルを介して第 2 のデータネットワークにアクセスするために補足アクセスデータを使用するように構成される。

30

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 3 0 】

【 図 1 】 本明細書に記載の装置及び方法のいくつかの実施形態が動作する例示的な複数のネットワーク環境を例示する図である。

【 図 1 A 】 1 つのデータネットワークとの認証されていない通信セッションを別のデータネットワークによって提供された補足アクセスデータに基づいてセットアップするためにユーザがモバイル端末を使用することができる様々な環境を例示する図である。

【 図 1 B 】 1 つのデータネットワークとの認証されていない通信セッションを別のデータネットワークによって提供された補足アクセスデータに基づいてセットアップするためにユーザがモバイル端末を使用することができる様々な環境を例示する図である。

40

【 図 1 C 】 1 つのデータネットワークとの認証されていない通信セッションを別のデータネットワークによって提供された補足アクセスデータに基づいてセットアップするためにユーザがモバイル端末を使用することができる様々な環境を例示する図である。

【 図 2 】 モバイル端末のユーザが第 2 のデータネットワークにアクセスすることができるようにするために第 1 のコアデータネットワークからモバイル端末に補足アクセスデータを提供するための方法を例示する流れ図である。

【 図 3 】 ユーザのモバイル端末が、例えば図 2 の方法に従って動作している別のデータネットワークから受信された補足アクセスデータを使用することにより、データネットワークへの認証されていないアクセスをするための方法を例示する流れ図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

50

## 【 0 0 3 1 】

これらの図のいくつかでは、いくつかの特徴の相対的寸法はそこに示されている構造をより明瞭に例示するために誇張されていることがある。

## 【 0 0 3 2 】

これらの図及び「発明を実施するための形態」はいくつかの実施形態を説明しているが、本発明は他の形態を有してよく、これらの図及び「発明を実施するための形態」において説明されている形態に限定されない。

## 【 0 0 3 3 】

P . F e d e r 及び A . R a j k u m a r によって 2 0 0 8 年 1 月 1 6 日に出願された米国仮特許出願第 6 1 / 0 1 1 , 4 8 2 号が参照によりその全体が本明細書に組み込まれている。

10

## 【 0 0 3 4 】

データネットワークは通常、ユーザの端末との通信セッションのセットアップを認可する前にユーザの認証を必要とするが、本明細書におけるデータネットワークの様々な実施形態は、データネットワークとユーザの端末との間のいくつかのタイプの認証されていない通信セッションをセットアップすることを可能にする。

## 【 0 0 3 5 】

本明細書では、認証されていない通信セッションは ( A ) データネットワークがユーザの端末の資格情報を認証及び認可することなく、又は ( B ) データネットワークがユーザの端末を認可することを拒否した後に、データネットワークとユーザの端末との間でセットアップされる通信セッションを指す。ユーザの端末の資格情報の例には、認証キー ( 1 つ以上 )、S I M ( 加入者識別モジュール ) 及び / 又は U S I M ( ユニバーサル S I M ) カード資格情報及び / 又はパスワード ( 1 つ以上 ) などがあり得る。上記の場合 A では、ユーザの端末がデータネットワークとの通信セッションのセットアップを要求したときにデータネットワークに資格情報を提示しなかったので、又はユーザの端末が迅速なネットワークアクセスを可能にするために有効でないユーザ資格情報を提示したために、認証がない可能性がある。

20

## 【 0 0 3 6 】

本明細書では、認可するステップは、ユーザのビリング又はアカウントステータス、ユーザのアクセス優先レベル、及び / 又はユーザの特定のサービスの認可を検証するステップをさらに含んでよい。様々な実施形態では、そのような認可ステップは、認証されていないデータ通信セッション又は音声通信セッションの開始の前に実行されてもされなくてもよい。

30

## 【 0 0 3 7 】

図 1 は、本明細書に記載の装置及び方法のいくつかの実施形態の例示的な物理的環境 1 0 を概略的に例示する。物理的環境 1 0 では、ユーザのモバイル端末 1 2、例えば、パーソナルコンピュータ ( P C )、ポータブルデータアクセス ( P D A ) デバイス、又はセルラハンドセットは、第 1 のローカルアクセス領域 1 4 を介して第 1 のコアデータネットワークに接続し、第 2 のデータネットワークの第 2 のローカルアクセス領域 1 6 内に位置している。第 2 のデータネットワークはコアデータネットワークかアクセスネットワークかどちらかでもよい。例えば、ユーザのモバイル端末 1 2 は第 1 のデータネットワーク及び第 2 のデータネットワークが両方ともアクセス可能なオーバーラップ領域 8 にあってよい。オーバーラップ領域 8 は、例えば、両方のデータネットワークのためのローカルアクセス領域 1 4、1 6 の物理的オーバーラップでよい。代替として、オーバーラップ領域 8 は、ユーザのモバイル端末 1 2 が第 1 のコアデータネットワーク、例えば D S L 又はケーブルアクセスを使用する第 1 のアクセス領域 1 4 に有線接続され、第 2 のデータネットワークのためのアクセス領域 1 6 の無線アクセスエリア内に物理的に位置している環境でよい。

40

## 【 0 0 3 8 】

本明細書では、データネットワークは、例えばデータ通信及び / 又は音声通信のためのデータのデジタルデータ送受信を介してユーザのモバイル端末と通信するネットワークで

50

ある。

【 0 0 3 9 】

本明細書では、アクセスネットワークは、加入者又はユーザを別のデータネットワーク、例えばコアデータネットワークに接続するデータネットワークである。

【 0 0 4 0 】

本明細書では、コアデータネットワークは、ユーザ及び／又は加入者にサービスを提供するように構成されたデータネットワークの中心部である。コアデータネットワークは、例えば、様々なサービスを提供するテレコムによって所有されてよい。コアデータネットワークへの接続はアクセスノード及び／又はアクセスネットワークを介して行われることが可能である。

10

【 0 0 4 1 】

第1のコアデータネットワークに関して、ユーザのモバイル端末12は、認証されたデータ接続又はそれとのデータ通信セッションをセットアップするために情報の交換を行った。この交換は、例えば、ユーザのモバイル端末12と第1のコアデータネットワークとの間で、即ち第1のコアデータネットワークのための適切なローカル無線基地局又は有線アクセスノード18を介して、1つ以上の認証キー、1つ以上のパスワード、及び場合によってはユーザアカウントデータをやりとりするステップを含んでよい。しばしば、セットアップは、ユーザのモバイル端末12とローカル無線基地局又は有線アクセスノード18との間の情報の送信、及び第1のデータネットワークの遠くのデータサーバ20、例えば標準的な認証、認可及びアカウントリング(AAA)データサーバによる送信された情報の処理を必要とする。

20

【 0 0 4 2 】

第1のコアデータネットワークとの接続又は通信セッションのセットアップは、ユーザのモバイル端末12によるセットアップの開始前にセットアップ情報及び／又は送信情報の受信を必要とすることがある。例えば、無線基地局又は有線アクセスノード18は、関係のあるセットアップ情報又はアクセス情報を、例えば無線パイロットビームで一定の間隔において第1のアクセス領域14にブロードキャストすることができる。

【 0 0 4 3 】

第2のデータネットワーク、即ちコアデータネットワーク又はアクセスデータネットワークとの普通の接続又は通信セッションを確立するために、ユーザのモバイル端末12は通常、第2のデータネットワークのための適切なローカル無線基地局又は有線アクセスノード22を介して第2のセットアッププロセスを実行するはずである。そのような第2のセットアッププロセスは通常、認証、認可及び／又はユーザアカウントデータを交換すること、例えば、認証キー(1つ以上)及び／又はパスワード(1つ以上)の交換を必要とするはずである。第2のセットアッププロセスの間中、第2のデータネットワークのローカル無線基地局又は有線アクセスノード22は、ユーザのモバイル端末12を認証及び認可するために、その遠くのデータサーバ24、例えば第2のデータネットワークのAAAデータサーバと対話することができる。ユーザのモバイル端末12は、第2のセットアッププロセスを実行する前に、第2のデータネットワークのための無線基地局又は有線アクセスノード22によってブロードキャストされるセットアップ情報及び／又は送信情報を必要とする可能性がある。例えば、そのような情報は、例えばパイロットビームによって一定の間隔において送信されてよい。第2のデータネットワークとの接続又は通信セッションをセットアップすることはまた、第1のコアデータネットワークとの通信セッションのために使用されるプロトコルとは異なるプロトコルを使用することを必要とする可能性がある。

30

40

【 0 0 4 4 】

様々な状況で、ユーザのモバイル端末12は第1のコアデータネットワークとの普通の通信セッションをセットアップすることができる可能性があるが、ユーザのモバイル端末12と第2のデータネットワークとの間の普通の通信セッションをセットアップすることは望ましくないか又は不可能である可能性がある。例えば、ユーザのモバイル端末12と

50

第2のデータネットワークとの間の認証された通信セッションのための普通のセットアッププロセスは、例えば、5、10、20、又は30秒より多くの時間を必要とし、時間がかかりすぎる可能性がある。或いは、ユーザ及び/又はユーザのモバイル端末12は、例えば、ユーザ又はユーザのモバイル端末が第2のデータネットワークのためのアクセスアカウント又は有効な認可を有しないので、第2のデータネットワークとの普通の認証された通信セッションをセットアップすることができない可能性がある。

【0045】

それにもかかわらず、ユーザは依然として、限定された範囲の通信セッションを確立するために第2のデータネットワークに迅速に接続したいと思うことがある。例えば、ユーザは、予期せぬ出来事又は緊急事態に対処するために、或いは第2のデータネットワークからは利用できて第1のコアデータネットワークからは利用できないローカルサービスを取得するために、第2のデータネットワークと限定された通信セッションを確立したいと思うことがある。そのような予期せぬ出来事の例には、第1のコアデータネットワークの無線基地局又は有線アクセスノード18が一時的に利用できなくなることや、ユーザが緊急電話をかけたいと思う緊急状況などがあり得る。そのようなローカルサービスの例には、ユーザのローカルエリアのための地理的ローカル検索サービスなどがある。地理的ローカル検索サービスには、ユーザのローカルエリア内のレストラン又は企業施設を見つけるためのサービス、例えば、ローカルサービス提供者からの広告料金によって資金が調達されることが可能なサービスなどがあり得る。そのような緊急サービス及びローカルサービスは、ユーザのモバイル端末が第2のデータネットワークのためのアクセス領域16内でローミングしている場合、又は第1のコアデータネットワークがユーザの所在位置に対してそのようなサービスを提供していない場合に有用であり得る。

【0046】

ユーザのモバイル端末12からのそのような限定されたアクセスを可能にするために、図1の第1のコアデータネットワークは、方法30の諸ステップを自動的に実行するように構成されることが可能である。方法30の実施の結果として、ユーザのモバイル端末12は、即ち認証されていないユーザとして、第2のデータネットワークとの限定された接続又は通信セッションのセットアップを生じさせることができる。そのような限定された接続又は通信セッションのセットアップは、第2のデータネットワーク又はそのためのいかなるアクセスネットワークとも普通の認証された接続又は通信セッションをセットアップするための全てのステップを実行することを含むわけではない。その理由のために、いくつかの実施形態は、モバイル端末と第2のコアデータネットワークとの間の認証された接続又は通信セッションをセットアップするための時間より迅速にそのような限定された接続又は通信セッションのセットアップを生じさせることができる可能性がある。

【0047】

図2を参照すると、方法30は、ユーザのモバイル端末、例えばPC、PDAデバイス、セルラハンドセット、又は図1に示されているような別のユーザモバイル端末12と第1のコアデータネットワークとの間の通信セッションをセットアップするステップを含む(ステップ32)。この通信セッションは、例えば認証されたデータ通信セッションでよい。セットアップステップ32は、ユーザのモバイル端末と第1のコアデータネットワークとの間の普通の通信セッションを確立する。第1のコアデータネットワークは、例えばユーザのホームコアデータネットワークでよく、ユーザのモバイル端末は、ホームコアデータネットワークのためのアクセス領域内にあってもよく、又は別のデータネットワークのためのアクセス領域内でローミングしていてもよい。

【0048】

方法30は、1つ以上の第2のデータネットワークとの認証されていない通信セッション、例えば限定された目的のための通信セッションをセットアップするためにユーザのモバイル端末が使用することができる補足アクセスデータを第1のコアデータネットワークにおいて取得する又は受信するステップを含む(ステップ34)。各第2のデータネットワークはユーザのモバイル端末から物理的にアクセス可能なアクセスノード又はアクセス



ネットワークを有する。各第2のデータネットワークはコアデータネットワーク又はアクセスネットワークである。第1のコアデータネットワークは、ユーザデータを使用して、適切なセットの第2のデータネットワーク、例えばユーザのモバイル端末からローカルにアクセス可能な第2のデータネットワーク、又は特定のユーザが望む可能性のある追加のローカルサービスを提供する第2のデータネットワークを識別することができる。ユーザデータは、ユーザのモバイル端末の物理的位置についての受信された情報、及び/或いはユーザのモバイル端末の形態、例えばユーザのモバイル端末がCDMA、GPS、又はWiFiタイプ通信用にイネーブルにされているかどうかについての格納されている情報を含んでよい。補足アクセスデータは、ユーザのモバイル端末から利用可能な第2のデータネットワーク及びそれへのいかなるアクセスネットワークとも通信セッションのための送信周波数又は搬送波、限定されたアクセスキー、認められたプロトコル、セキュリティキー、データ送信タイミング情報、及び/或いはデータフレーム構造を識別することができる。

10

#### 【0049】

補足アクセスデータの一部分はユーザのモバイル端末からすでに直接利用可能でよい。例えば、補足アクセスデータの前記一部分は、第2のコアデータネットワークのためのアクセス装置によって、例えば定期的に再送信されるパイロットビームを介してブロードキャストされることが可能である。しかし、補足アクセスデータのようなデータの受信によって、ユーザのモバイル端末が第2のデータネットワークの1つ以上との通信セッションを開始する前にそのようなデータの再ブロードキャストを待つ必要がなくなる。

20

#### 【0050】

方法30は、1つ以上の第2のデータネットワークにアクセスするための補足アクセスデータを第1のコアデータネットワークからユーザのモバイル端末に送信するステップを含む(ステップ36)。ユーザのモバイル端末へのアクセスデータの送信は、第1のコアデータネットワークによって、例えばそれとの通信セッションの確立中に一定の間隔をおいて自動的に行われてもよく、及び/又はユーザのモバイル端末による補足アクセスデータの後での要求に応答して行われてもよい。

#### 【0051】

補足アクセスデータは、ユーザが自分のモバイル端末との第2のデータネットワークの1つ以上への認証されていない限定されたアクセスを行うことができるようにする。

30

#### 【0052】

例えば、送信された補足アクセスデータは、ユーザが第2のデータネットワークの1つとの限定された通信セッションをより迅速にセットアップすることも、ユーザが他の方法ではアクセスすることを認可されないであろう第2のデータネットワークの1つとのそのような通信セッションをセットアップすることもどちらも可能にすることができる。いくつかの実施形態では、第2のデータネットワーク(1つ以上)とのデータ通信セッションはそれらのネットワークのいずれかのAAAデータサーバとも対話することなくユーザのモバイル端末によってセットアップされることが可能である。

#### 【0053】

方法30のいくつかの実施形態では、送信されたデータは、ユーザのモバイル端末がユーザのモバイル端末の物理的位置の近くのアクセスノードを介してブロードキャストされたアクセスパラメータを受信する前に少なくとも第2のデータネットワークの1つにアクセスすることができるようにする。

40

#### 【0054】

方法30のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータは、ユーザがユーザのモバイル端末の現在の所在位置のための緊急サービスを取得するために第2のデータネットワークの1つ以上にアクセスすることができるようにする。いくつかのそのような実施形態では、補足アクセスデータは、プロキシ通話セッション制御機能(P-CSCF)の識別、緊急サービスCSCF(E-CSCF)の識別、公共安全応答ポイント(PSAP)の識別、緊急サービスルーティングプロキシ、及び/又はユーザのモバイル端末がそれらから

50

緊急サービスを取得するために第2のデータネットワークの1つ以上にローカルにアクセスするために使用することができる緊急サービスルーティング番号などの情報を含んでよい。補足アクセスデータにそのような情報を含むことは、IPマルチメディアサブシステム（IMS）又はセッション開始プロトコル（SIP）システム或いはモバイル端末自体が第2のデータネットワークにおいてユーザのモバイル端末のために緊急通話セッションをセットアップするときにP-CSCF、E-CSCF、PSAP、緊急サービスルーティングプロキシ、及び/又は緊急サービスルーティング番号について問い合わせる必要をなくすることができる。

【0055】

図3は、ユーザが自分のモバイル端末と第2のデータネットワーク即ちコアデータネットワーク又はアクセスネットワークとの間の認証されていない通信セッションをセットアップする方法40を例示する。モバイル端末は、例えばPC、PDAデバイス、セルラハンドセット、又は図1に示されているような別のユーザモバイル端末12でよい。

10

【0056】

方法40は、ユーザのモバイル端末において第1のコアデータネットワークから、例えば図2の方法40の（ステップ42）によって補足アクセスデータを受信するステップを含む。受信ステップの間中、ユーザのモバイル端末は第1のコアデータネットワークとの通信セッション、例えば認証されたデータ通信セッションにある。補足アクセスデータは、ユーザのモバイル端末が別の第2のデータネットワーク、即ちコアデータネットワーク又はアクセスネットワークとの間の認証されていない通信セッションをセットアップすることができるようにする。

20

【0057】

補足アクセスデータは、例えば、第2のデータネットワークに関するデータ送信タイミング、データフレーム構造、及び/又はデータ伝送プロトコルの識別についての情報を含んでよい。

【0058】

補足アクセスデータは、ユーザのモバイル端末が第2のデータネットワークの無線又は有線アクセスノード或いはネットワークによって定期的にブロードキャストされるアクセスパラメータを受信しなくても、即ち、たとえそのようなブロードキャストが定期的に行われても、第2のデータネットワークにアクセスすることができるようにすることができる。セットアップはそのようなアクセスパラメータのブロードキャストをおそらく待つ必要がないので、ユーザのモバイル端末と第2のデータネットワークとの間の通信セッションのより迅速なセットアップが可能であり得る。

30

【0059】

方法40はまた、ユーザに、受信された補足アクセスデータを使用して第2のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップするために自分のモバイル端末を操作させるステップを含む（ステップ44）。ユーザのモバイル端末は、モバイル端末の物理的アクセス領域内に位置しているアクセスノード又はアクセスネットワークを介して第2のデータネットワークとの認証されていない通信セッションをセットアップする。

40

【0060】

ユーザは、予期せぬ出来事に対応してセットアップステップ44を実行することができる。例えば、認証されていない通信セッションは、緊急サービスセンタ、例えば911サービスセンタ又はPSAPとの音声通信でもよく、ユーザに第2のデータネットワークの別の限定されたサービス、例えば第1のコアデータネットワークへのアクセスが突然利用不可能になったことに対応する又はそれを補償するサービスを提供するデータ通信セッションでもよい。

【0061】

方法40のいくつかの実施形態では、補足アクセスデータはユーザのモバイル端末の物理的エリア内で緊急サービス通話をセットアップするための情報を含む。そのような情報

50

は P - C S C F を識別し、E - C S C F を識別し、P S A P を識別し、緊急サービスルーティングプロキシを提供し、且つ / 又は、ユーザのモバイル端末が、例えば I M S 又は S I P システムを介して第 2 のデータネットワークとのそのような緊急サービス通話をセットアップするために使用することができる緊急サービスルーティング番号を提供することができる。

【 0 0 6 2 】

本明細書に記載の様々な方法、例えば方法 3 0 及び 4 0 は、前記方法の諸ステップを実行するための命令の実行可能プログラムを用いてプログラムされた従来のデジタルコンピュータ又はプロセッサによって実施されることが可能である。そのようなプログラムの命令は、デジタルデータプロセッサが図 2 ~ 3 の上記の方法 3 0、4 0 の 1 つ以上のものの諸ステップの 1 つ、複数、又は全てを実行することができるようにするために、デジタルデータ記憶媒体、例えば磁気ディスク又は光ディスク、R A M メモリ、磁気ハードディスク、フラッシュメモリ、及び / 又は R O M メモリ上で機械実行可能な形式でエンコードされることが可能である。

【 0 0 6 3 】

図 1 A、1 B、及び 1 C は、ユーザのモバイル端末 1 2、ホームコアデータネットワーク 4 2、及び 1 つ以上の訪問先コアデータネットワーク 4 4、4 4 ' の間の様々な接続構成 1 0 A、1 0 B、1 0 C を例示する。接続構成 1 0 A、1 0 B では、ユーザのモバイル端末 1 2 は、1 つ以上の関連するアクセスネットワーク 4 6、4 6 ' を介して 1 つ以上の訪問先コアデータネットワーク 4 4、4 4 ' 及びそのホームコアデータネットワーク 4 2 にアクセスすることができる。ホームコアデータネットワーク 4 2 はそれ自体の情報データベースサーバ ( 1 つ以上 ) 4 8 及び認証、認可及びアカウントリング ( A A A ) データサーバ 5 0 を有する。1 つ以上の訪問先コアデータネットワーク 4 4、4 4 ' はそれら自体の情報データベースサーバ ( 1 つ以上 ) 5 2、5 2 ' 及び A A A データサーバ ( 1 つ以上 ) 5 3、5 3 ' を有する。ホームコアデータネットワーク 4 2 は 1 つ以上のデータ通信リンク 5 4、5 4 ' によって訪問先コアデータネットワーク 4 4、4 4 ' に接続する。

【 0 0 6 4 】

図 1 A の接続構成 1 0 A では、ユーザのモバイル端末 1 2 は、それぞれ別のアクセスネットワーク 4 6、4 6 ' を介して訪問先コアデータネットワーク及びホームコアデータネットワークにアクセスする。2 つのアクセスネットワーク 4 6、4 6 ' は、同じタイプのアクセス技術又はそれぞれ別のタイプのアクセス技術、例えば有線技術対無線技術、或いは W I F I 技術対 G S M 又は C D M A セルラ技術をサポートすることができる。それぞれ別のアクセス技術の場合、ユーザのモバイル端末 1 2 は、それぞれ別のアクセス技術をサポートするデュアルモード端末である。

【 0 0 6 5 】

図 1 B の接続構成 1 0 B では、ユーザのモバイル端末 1 2 は同じアクセスネットワーク 4 6 を介して訪問先コアデータネットワーク 4 4 及びホームコアデータネットワーク 4 2 にアクセスする。この場合、ホームコアデータネットワーク 4 2 とユーザのモバイル端末 1 2 との間のデータ通信セッション又は音声通信セッションは、例えば携帯電話ローミングの場合と同様に、アクセスネットワーク 4 6 及び訪問先データネットワーク 4 4 を介してサポートされることが可能である。代替として、そのような通信セッションはアクセスネットワーク 4 6 及びホームコアデータネットワーク 4 2 への直接通信リンク 5 6 によってサポートされることが可能である。

【 0 0 6 6 】

図 1 C の接続構成 1 0 C では、ユーザのモバイル端末 1 2 はホームコアデータネットワーク 4 2 及びその関連するアクセスネットワーク 4 6、4 6 ' を介して訪問先コアデータネットワーク 4 4、4 4 ' の 1 つ又はどちらかにアクセスすることができる。この場合、ホームコアデータネットワーク 4 2 とユーザのモバイル端末 1 2 との間のデータ通信セッション又は音声通信セッションは、例えば携帯電話ローミングの場合と同様に、前記アクセスネットワーク 4 6、4 6 ' の 1 つ又はどちらか及び訪問先データネットワーク 4 4、

４４'のどちらかを介してサポートされることが可能である。代替として、そのような通信セッションは、アクセスネットワーク４６、４６'、及びホームコアデータネットワーク４２への関連する直接通信リンク（１つ以上）５６、５６'の１つ又はどちらかによってサポートされることが可能である。

【００６７】

接続構成１０Ｃでは、補足アクセスデータは、ユーザのモバイル端末１２が訪問先コアデータネットワーク４４、４４'のどちらか及びその関連するアクセスネットワーク４６、４６'の１つとの認証されていない通信セッションをセットアップすることができるようにすることができる。ユーザは、２つのそれぞれ別の訪問先コアデータネットワーク４４、４４'によって提供されるそれぞれ異なる情報サービス、サービスの品質、及び／又はサービスのコストに基づいて、自分のモバイル端末１２を用いて２つの訪問先コアデータネットワーク４４、４４'のどちらにアクセスするかを選択することができる。例えば、訪問先コアデータネットワーク４４の１つは緊急サービスを提供することが可能であり、訪問先コアデータネットワーク４４'の他方はロケータサービスを提供することが可能なので、その結果、ユーザはそれぞれ異なるサービスのために訪問先コアデータネットワーク４４、４４'のそれぞれ別の１つを選択しなければならない。

【００６８】

接続構成１０Ａ、１０Ｂ、１０Ｃでは、ユーザのモバイル端末１２は、例えば図３の方法４０を実施することにより、そのホームコアデータネットワーク４２との認証されたデータ通信セッション、及び１つ以上の訪問先コアデータネットワーク４４、４４'との認証されていないデータ通信セッション又は音声通信セッションをセットアップすることができる。

【００６９】

接続構成１０Ａ、１０Ｂ、１０Ｃでは、ホームコアデータネットワーク４２は、例えば補足アクセスデータをユーザのモバイル端末１２に提供するために図２の方法３０を実施する。補足アクセスデータは、ユーザのモバイル端末１２が１つ以上の訪問先データネットワーク４４、４４'との認証されていないデータ通信セッション又は音声通信セッションをセットアップすることができるようにする。

【００７０】

構成１０Ａでは、ユーザのモバイル端末１２は、例えば同時にでも、２つのそれぞれ別のタイプのアクセスネットワーク４６、４６'に接続することができる可能性がある。ユーザのモバイル端末１２のそのようなマルチアクセスモードの実施形態は、１つのアクセス技術に基づいて訪問先データネットワーク４４'の１つ及びその関連するアクセスネットワーク４６'にアクセスする際の使用のために、並びに別のアクセス技術に基づいて訪問先データネットワーク４４の他方及びそれに関連するアクセスネットワーク４６にアクセスする際の使用のために、補足アクセスデータをホームデータネットワーク４２に要求してもよくそれから自動的に受信してもよい。

【００７１】

図１Ａ～１Ｃの構成１０Ａ、１０Ｂ、１０Ｃでは、ユーザのモバイルデバイス１２はそれとの認証されていない通信セッションを介して１つ以上の訪問先コアデータネットワーク４４、４４'の情報データベースサーバの１つ以上からデータを取得することができる。ユーザのモバイル端末１２は両方の訪問先コアデータネットワーク４４、４４'において、例えばイベントサービス、コマンドサービス（ＣＳ）及び情報サービス（ＩＳ）にアクセスすることができる。

【００７２】

いくつかの実施形態では、補足アクセスデータは、１つ以上の訪問先コアデータネットワーク４４、４４'にアクセスするためのきわめて重要なパラメータをユーザのモバイル端末１２に提供する。従って、１つ以上の訪問先コアデータネットワーク４４へのアクセスは、例えば関連するアクセスネットワーク４６、４６'がその関連する訪問先データネットワーク４４、４４'にアクセスするための主要なパラメータをブロードキャストする

のを待つことなく、迅速なやり方で行われることが可能である。いくつかの無線システムでは、そのような主要なアクセスデータは、W i M A Xで非常に長い間隔で、例えば約10秒間隔でブロードキャストされるだけである。そのようなブロードキャストを待つのではなく、ユーザのモバイル端末12は、ホームデータネットワーク42から受信される補足アクセスデータから前記主要パラメータの値を受信することができる。緊急通話では、そのような迅速なアクセス方式はきわめて有益であり得る。

【0073】

訪問先データネットワーク44、44'の1つが通信セッションをセットアップするためにIMSベース又はSIPベースのシステムを使用する場合は、ローカルの関連するアクセスネットワーク46、46'は、ユーザのモバイル端末12との通信セッションをセットアップするために適切なP-CSCF、E-CSCF、PSAP、及び/又は緊急サービスルーティング番号(ESRN)を見つける必要があるはずである。ローミング中は、ユーザのモバイル端末12は通常、1つ以上の訪問先データネットワーク44、44'からそのような情報を利用することができず、通常、ローカルPSAPを見つけるために1つ以上の訪問先データネットワーク44、44'において照会を生成することができない。その理由のために、ホームデータネットワーク42は、ユーザのモバイル端末12の地理的所在位置に関係する及びそれに基づくそのような情報を有する補足アクセスデータを提供することができる。

【0074】

そのような訪問先データネットワーク44、44'において緊急通話をセットアップするために、ユーザのモバイル端末は、受信された補足アクセスデータに基づいて関係のあるIMS又はSIPベースのシステム及び緊急通話関連情報を使用するか或いはアクセスネットワーク46、46'及び/又はその関連する訪問先データネットワーク44、44'に提供する。従って、そのような訪問先データネットワーク44、44'における緊急通話セッションのセットアップは、IMS又はSIPシステム或いはモバイル端末自体が上記情報のための発見ステップを実行することなく行われることが可能である。即ち、そのような緊急通話セッションのセットアップは、P-CSCF、E-CSCF、PSAP、緊急サービスルーティングプロキシ、及び/又は緊急サービスルーティング番号を見つけるための照会をすることなく行われることが可能である。

【0075】

図1及び1A~1Cの構成10、10A~10Cの様々な実施形態では、第2のコアデータネットワーク(1つ以上)との認証されていない通信セッションのセットアップは、SIP又はSIPのようなプロトコルによってサポートされることが可能であり、訪問先データネットワークにおいて認証されていない接続を行うために必要とされる情報は、例えば、拡張可能マークアップ言語(XML)形式、又はタイプ、長さ、値(TLV)形式で表されることが可能である。

【0076】

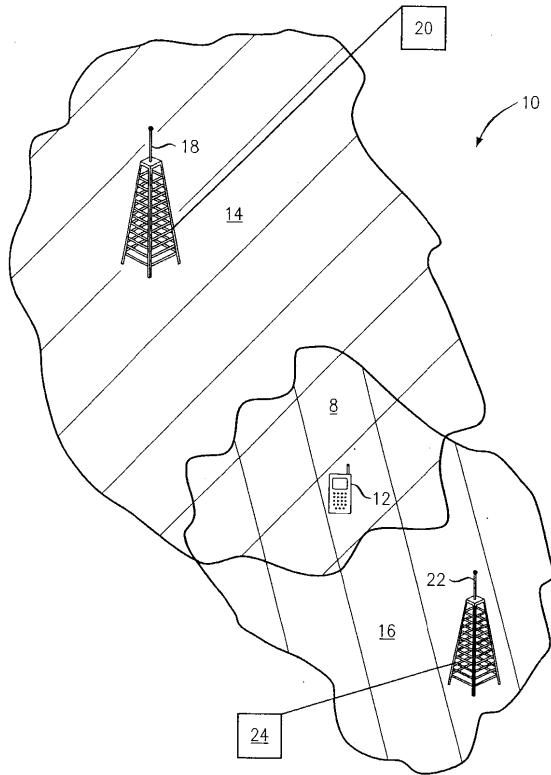
本発明は本明細書、図面、及び特許請求の範囲を参照すれば当業者には明らかであろう他の実施形態を含むものとする。

10

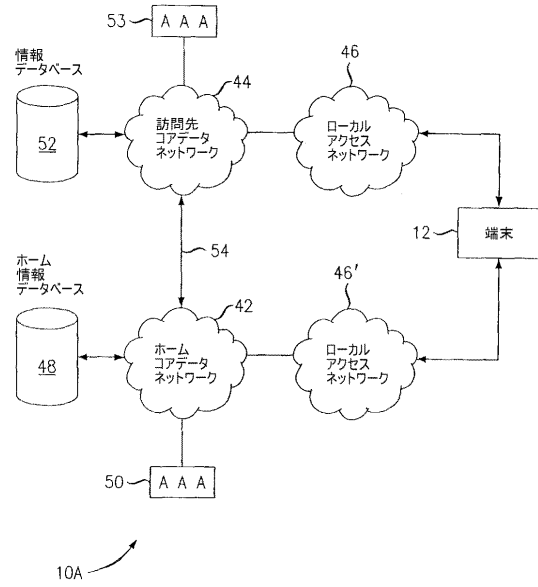
20

30

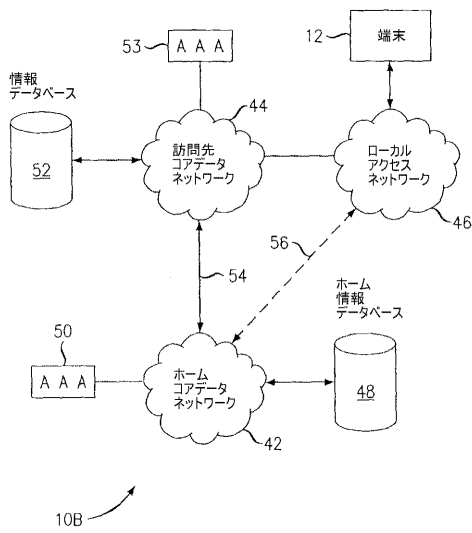
【図 1】



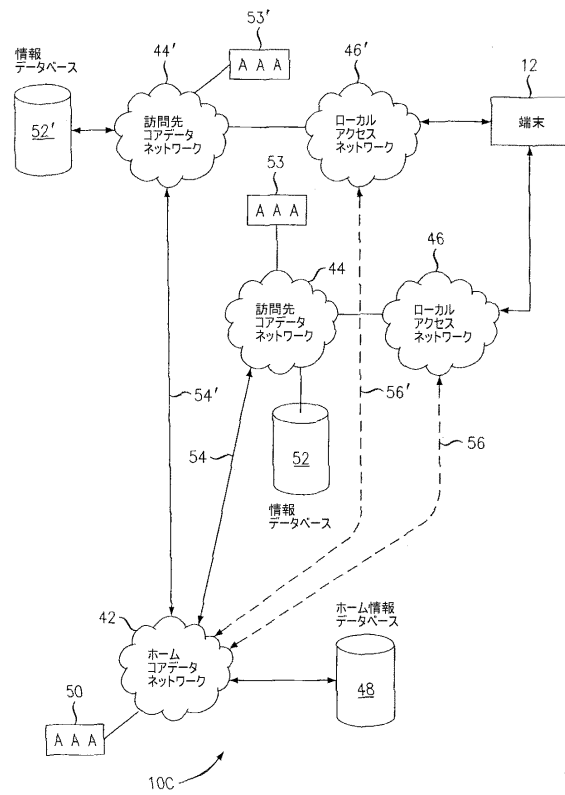
【図 1 A】



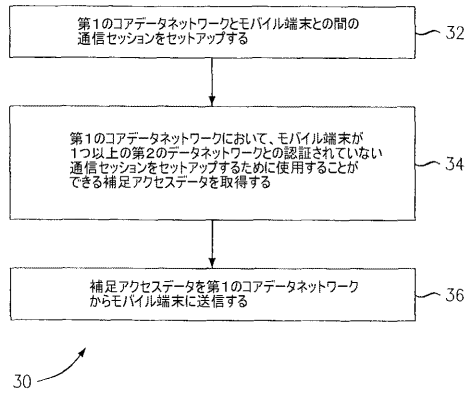
【図 1 B】



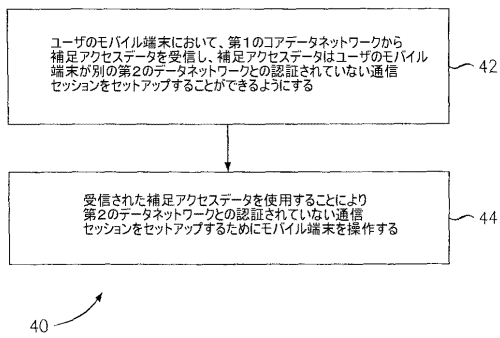
【図 1 C】



【図 2】



【図 3】



---

フロントページの続き

(74)代理人 100128657

弁理士 三山 勝巳

(74)代理人 100160967

弁理士 濱 口 岳久

(72)発明者 フェダー, ベレッツ, モシェ

アメリカ合衆国 07631 ニュージャージー, イングルウッド, スターリング ロード 300

(72)発明者 ラジクマール, アジャイ

アメリカ合衆国 07960 ニュージャージー, モリスタウン, ストロベリー レーン 18

審査官 望月 章俊

(56)参考文献 英国特許出願公開第2416960(GB, A)

米国特許出願公開第2006/0094937(US, A1)

特表2007-533277(JP, A)

特開2007-134841(JP, A)

特開平5-167532(JP, A)

特開2007-150519(JP, A)

国際公開第2007/104038(WO, A2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04W4/00-H04W99/00

H04B7/24-H04B7/26

H04M11/00