

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成24年12月20日(2012.12.20)

【公開番号】特開2012-170105(P2012-170105A)

【公開日】平成24年9月6日(2012.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-035

【出願番号】特願2012-84479(P2012-84479)

【国際特許分類】

H 04 M 3/00 (2006.01)

H 04 W 8/26 (2009.01)

【F I】

H 04 M 3/00 B

H 04 Q 7/00 1 6 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月6日(2012.11.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

I P通信網は複数のサーバを含み、無線基地局B 1及びB 2は、前記I P通信網に接続され、

サーバS 1は、端末M 1から、端末M 2の電話番号又はホスト名を、前記無線基地局B 1を経由して受け取り、前記サーバS 1は、前記電話番号又は前記ホスト名を電話番号サーバに送り、前記電話番号サーバは、前記電話番号又は前記ホスト名に1対1で対応し、且つサーバS 2を識別するI Pアドレスを特定して返信し、前記サーバS 2から、着信通知が、前記無線基地局B 2を経由して前記端末M 2に送られ、前記端末M 2から応答が送られ、

前記サーバS 2を経由せず、前記無線基地局B 1、前記I P通信網及び前記無線基地局B 2を経由する前記端末M 1と前記端末M 2の間の通信が行われ、

前記端末M 1又はM 2から送られる通信解放要求を基に、前記端末M 1と前記端末M 2の間の前記通信が終了することを特徴とする通信システム。

【請求項2】

I P通信網は複数のサーバを含み、無線基地局B 1及びB 2は前記I P通信網に接続され、

サーバS 1は、端末M 1から、端末M 2の電話番号又はホスト名を、前記無線基地局B 1を経由して受け取り、前記サーバS 1は、前記電話番号又は前記ホスト名を電話番号サーバに送り、前記電話番号サーバは、前記電話番号又は前記ホスト名に1対1で対応し、且つサーバS 2を識別するI Pアドレスを特定して返信し、前記サーバS 1及びS 2により前記I Pアドレスが用いられて通信の制御が行われ、

前記サーバS 2を経由せず、前記無線基地局B 1、前記I P通信網及び前記無線基地局B 2を経由して前記端末M 1とM 2の間の通信が行われることを特徴とする通信システム。

【請求項3】

I P通信網は複数のサーバを含み、無線基地局B 1、B 2及びB 3は前記I P通信網に接続され、

サーバS 1は、端末M 1から、端末M 2の電話番号又はホスト名を、前記無線基地局B 1

を経由して受け取り、前記サーバS1は前記端末M2の電話番号又はホスト名を電話番号サーバに送り、前記電話番号サーバは、前記端末M2の電話番号又はホスト名に1対1で対応するサーバS2のIPアドレスを特定して前記サーバS1に返信し、前記サーバS2から着信通知が前記無線基地局B2を経由して前記端末M2に送られ、応答が前記端末M2から前記サーバS2に送られ、

前記端末M1から、音声又はデータが、前記サーバS2を経由せず、前記無線基地局B1、前記IP通信網及び前記無線基地局B2を経由して前記端末M2に送られ、

前記端末M1の通信を中継する無線基地局の変更要求を基に、前記端末M1から前記音声又はデータが、前記無線基地局B3、前記IP通信網及び前記無線基地局B2を経由して前記端末M2に送られて前記端末M1及びM2の間の通信が行われ、前記端末M1又はM2から送られる通信切断要求を基に、前記端末M1及びM2の間の前記通信が終了することを特徴とする通信システム。

#### 【請求項4】

IP通信網はサーバを含み、

無線基地局B1及びB2は前記IP通信網に接続され、

前記IP通信網は、端末M2の電話番号又はホスト名を、前記無線基地局B1を経由して端末M1から受け取り、前記IP通信網は、前記端末M2の電話番号又は前記ホスト名を基にサーバのIPアドレスを定め、前記サーバから、着信通知が、前記無線基地局B2を経由して前記端末M2に送られ、応答が前記端末M2から送られ、

前記端末M1及びM2の間で前記サーバを経由せず、前記無線基地局B1、前記IP通信網及び前記無線基地局B2を経由して音声又はデータを用いた通信が行われることを特徴とする通信システム。

#### 【請求項5】

IP通信網は複数のサーバを含み、無線基地局B1及びB2は前記IP通信網に接続され、

サーバS1は、端末M1から、端末M2の電話番号又はホスト名を、前記無線基地局B1を経由して受け取り、前記サーバS1は、前記電話番号又はホスト名を電話番号サーバに送り、前記電話番号又はホスト名に1対1で対応し、且つサーバS2を識別するIPアドレスを受け取り、

前記サーバS1及びS2の間の通信インターフェースはNNI(Network Network Interface)を用い、さらに前記IPアドレスを用いて通信の制御が行われ、前記無線基地局B1を経由して前記端末M1と前記サーバS1の間の通信インターフェースはUNI(User Network Interface)を用いて通信の制御が行われ、前記M1及びM2間の通信は、前記サーバS2を経由せず、前記無線基地局B1、前記IP通信網及び前記無線基地局B2を経由して行われることを特徴とする通信システム。

#### 【請求項6】

IP通信網は論理端子を含み、無線基地局B1は論理端子L1に接続され、無線基地局B2は論理端子L2に接続され、端末T2の電話番号又はホスト名が端末T1から前記無線基地局B1を経由して前記IP通信網に送られ、前記電話番号又は前記ホスト名を基に、前記論理端子L1と前記論理端子L2の間で、IPパケットを含む内部パケットが転送される仮想専用線が定まり、前記端末T1から音声又はデータが無線基地局B1を経由して送られ、前記音声又はデータを含む前記IPパケットが前記論理端子L1に送られ、前記音声又はデータを含む前記IPパケットが前記仮想専用線を経由して前記論理端子L1から前記論理端子L2に送られ、前記音声又はデータが無線基地局B2を経由して前記端末T2に送られ、前記IP通信網は通信解放要求を受け取り、前記仮想専用線が抹消されることを特徴とするIP通信システム。

#### 【請求項7】

IP通信網は論理端子を含む網ノード装置を含み、無線基地局B1は、網ノード装置N1の論理端子L1に接続され、無線基地局B2は、網ノード装置N2の論理端子L2に接続

され、端末 T 2 の電話番号又はホスト名が、端末 T 1 から前記無線基地局 B 1 を経由して前記 I P 通信網に送られ、前記電話番号又は前記ホスト名を基に前記網ノード装置 N 1 の前記論理端子 L 1 と前記網ノード装置 N 2 の前記論理端子 L 2 の間で、I P パケットを含む内部パケットが転送される仮想専用線が定まり、前記端末 T 1 から音声又はデータが無線基地局 B 1 を経由して送られ、前記音声又はデータを含む前記 I P パケットが前記論理端子 L 1 に送られ、前記音声又はデータを含む前記 I P パケットが前記仮想専用線を経由して前記論理端子 L 1 から前記論理端子 L 2 に送られ、前記音声又はデータが前記無線基地局 B 2 を経由して前記端末 T 2 に送られ、前記 I P 通信網は通信解放要求を受け取り、前記仮想専用線が抹消されることを特徴とする I P 通信システム。

#### 【請求項 8】

I P 通信網はサーバを含み、無線基地局 B 1 及び B 2 は前記 I P 通信網に接続され、端末 T 1 から、端末 T 2 の電話番号又はホスト名が送られ、サーバ D 1 は前記電話番号又は前記ホスト名を受取り、前記サーバ D 1 により前記電話番号又は前記ホスト名を基に、サーバ S 2 の I P アドレス S 2 A が定まり、サーバ S 1 と前記サーバ S 2 により、前記 I P アドレス S 2 A と通信の制御に関わる情報を含む I P パケットを用いて前記端末 T 1 と前記端末 T 2 間の通信の制御が行われ、前記端末 T 1 と T 2 の間で、前記サーバ S 2 を経由せず、前記無線基地局 B 1 と前記 I P 通信網及び無線基地局 B 2 を経由して通信が行われることを特徴とする通信システム。

#### 【請求項 9】

I P 通信網は複数のサーバを含み、  
無線基地局 B 1 及び B 2 は前記 I P 通信網に接続され、  
端末 T 1 から、端末 T 2 又はサーバ W 2 の電話番号又はホスト名が前記無線基地局 B 1 を経由して送られ、

サーバ S 1 は、前記電話番号又は前記ホスト名を含む I P パケットを受取り、サーバ D 1 は、前記サーバ S 1 から前記電話番号又は前記ホスト名を受け取り、前記電話番号又は前記ホスト名を基に、前記端末 T 2 又は前記サーバ W 2 の通信の制御を行うサーバ S 2 の I P アドレス S 2 A を返信し、

前記サーバ S 1 と前記サーバ S 2 により、前記 I P アドレス S 2 A と、前記端末 T 1 と前記端末 T 2 又は前記サーバ W 2 間の通信の制御を行うプロトコルが用いられて、前記端末 T 1 と前記端末 T 2 又は前記サーバ W 2 間の通信の制御が行われ、

前記端末 T 1 と前記端末 T 2 又は前記サーバ W 2 の間で、前記サーバ S 2 を経由せず、前記無線基地局 B 1 と前記 I P 通信網及び無線基地局 B 2 を経由して通信が行われることを特徴とする I P 通信システム。

#### 【請求項 10】

I P 通信網は複数のサーバを含み、  
無線基地局 B 1 及び B 2 は前記 I P 通信網に接続され、  
端末 T 1 から、端末 T 2 又は前記サーバ W 2 の電話番号又はホスト名が、無線基地局 B 1 を経由して送られ、

サーバ S 1 は、前記電話番号又は前記ホスト名を含む I P パケットを受取り、サーバ D 1 は、前記サーバ S 1 から前記電話番号又は前記ホスト名を受取り、前記電話番号又は前記ホスト名を基に、前記端末 T 2 又は前記サーバ W 2 の通信の制御を行うサーバ S 2 の I P アドレス S 2 A を返信し、前記 I P アドレス S 2 A 及び通信制御に関わる情報を含む I P パケットが送受信されて、前記端末 T 1 と前記端末 T 2 又は前記サーバ W 2 間の通信の制御が前記サーバ S 1 及び S 2 によって行われ、

前記端末 T 1 と前記端末 T 2 又は前記サーバ W 2 の間で、前記サーバ S 2 を経由せず、前記無線基地局 B 1 と前記 I P 通信網及び無線基地局 B 2 を経由して通信が行われることを特徴とする I P 通信システム。

#### 【請求項 11】

I P 通信網はサーバ A を含み、  
前記 I P 通信網には無線基地局 B 1 及び B 2 が接続され、

前記サーバAは、端末T1から前記無線基地局B1を経由して送られる端末T2又はサーバBの電話番号又はホスト名等の識別子を受取り、前記端末T2又は前記サーバBの通信の制御を行い、且つ前記端末T1と前記端末T2又は前記サーバBの間の前記IP通信網を経由する通信を中継しないサーバCのIPアドレスを、前記識別子を基に検索して返信し、前記端末T1と前記端末T2又は前記サーバBの間の、前記無線基地局B1と前記IP通信網及び前記無線基地局B2を経由する通信であり、且つ前記サーバCにより前記IPアドレスが用いられて制御される通信が行われることを特徴とするIP通信システム。

#### 【請求項12】

IP通信網は複数のサーバを含み、

無線基地局B1及びB2は前記IP通信網に接続され、

端末T1から、端末T2又はサーバW2の電話番号又はホスト名が前記無線基地局B1を経由して送られ、

サーバS1は、前記電話番号又は前記ホスト名を含むIPパケットを受取り、サーバD1は、前記サーバS1から前記電話番号又は前記ホスト名を受取り、前記電話番号又は前記ホスト名を基に、前記端末T2又は前記サーバW2の通信の制御を行うサーバS2のIPアドレスS2Aを返信し、前記サーバS1及び前記サーバS2により、前記端末T1と前記端末T2又は前記サーバW2間の通信の制御が前記IPアドレスS2Aを用いて行われ、

前記端末T1と前記端末T2又は前記サーバW2の間で、前記サーバS2を経由せず、前記無線基地局B1と前記IP通信網及び前記無線基地局B2を経由して通信が行われることを特徴とするIP通信システム。

#### 【請求項13】

前記IP通信網は公衆電話交換網又は携帯通信網に接続され、前記公衆電話交換網又は前記携帯通信網には端末T4が接続され、前記端末M1又は前記端末T1は前記端末T4と通信を行う請求項1乃至12のいずれかに記載の通信システム。

#### 【請求項14】

前記端末M1又は前記端末T1は前記論理端子L1又は前記IP通信網に接続され、前記端末M2又は前記端末T2は前記論理端子L2又は前記IP通信網に接続され、

前記端末M1又は前記端末T1は前記端末M2又は前記端末T2と、前記仮想専用線又は前記IP通信網を経由して通信を行う請求項1乃至12のいずれかに記載の通信システム。

#### 【請求項15】

前記IP通信網はインターネットに接続され、前記インターネットには端末T6が接続され、前記端末M1又は前記端末T1は前記端末T6と通信を行う請求項1乃至12のいずれかに記載の通信システム。

#### 【請求項16】

前記IP通信網は他のIP通信網に接続され、前記他のIP通信網には端末T7が接続され、前記端末M1又は前記端末T1は前記端末T7と通信を行う請求項1乃至12のいずれかに記載の通信システム。

#### 【請求項17】

前記端末M1又は前記端末T1と前記IP通信網又は前記サーバS1の間の通信インターフェースはUNI(User Network Interface)である請求項1乃至4又は請求項6乃至12のいずれかに記載の通信システム。

#### 【請求項18】

前記サーバS1と前記サーバS2の間の通信インターフェースがNNI(Network Network Interface)である請求項1乃至3、請求項8乃至10又は12のいずれかに記載の通信システム。

#### 【請求項19】

網ノード装置N3の論理端子L3又は前記IP通信網に無線基地局B3が接続され、前記端末M1又は前記端末T1と前記端末M2又は前記端末T2間の通信を中継する無線基地

局の変更要求を基に、前記端末M1又は前記端末T1と前記端末M2又は前記端末T2間の通信が、前記無線基地局B3と前記仮想専用線又は前記IP通信網及び前記無線基地局B2を経由して行われる請求項1乃至12のいずれかに記載のIP通信システム。

**【請求項20】**

無線基地局を経由して第1の端末から送られる第2の端末又は第2のサーバの国際電話番号体系に基づく電話番号又はホスト名等の識別子を受取り、前記識別子を基に、前記第2の端末又は前記第2のサーバの通信の制御を行い、且つ前記第1の端末と前記第2の端末又は前記第2のサーバ間の通信を中継しない第3のサーバのIPアドレスを検索し、返信することを特徴とするサーバ。

**【請求項21】**

前記無線基地局を経由しないで第1の端末から送られる第2の端末又は第2のサーバの国際電話番号体系に基づく電話番号又はホスト名等の識別子を受取る請求項20に記載のサーバ。