

【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19年11月29日(2007.11.29)

【公開番号】特開2007-43711(P2007-43711A)

【公開日】平成19年2月15日(2007.2.15)

【年通号数】公開・登録公報2007-006

【出願番号】特願2006-210382(P2006-210382)

【国際特許分類】

H 04 L 12/56 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/56 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月11日(2007.10.11)

【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】

CS呼とIMSセッションともを使用できる第1の端末と、IMSセッションを使用できる第2の端末との間の音声及びマルチメディアサービスの連動方法であって、

前記第1の端末が登録されているIMSドメインの制御エンティティで、前記第2の端末により発信されたサービスに対し、前記第1の端末に向かうSIPに従う要請メッセージを受信するステップと、

前記要請メッセージが、音声通話サービスと前記音声通話サービスの以外のマルチメディアサービスとを要請する場合、前記制御エンティティで、前記要請メッセージに含まれた音声通話関連部分とマルチメディアサービス関連部分とを分離し、前記それぞれの関連部分を含む第1及び第2の要請メッセージを生成するステップと、

前記音声通話関連部分を含む前記第1の要請メッセージを、前記制御エンティティから前記第1の端末が連結されているCSドメインを介して前記第1の端末に伝送するステップと、

前記マルチメディアサービス関連部分を含む第2の要請メッセージを、前記制御エンティティから前記第1の端末に伝送するステップと、

前記第1及び第2の要請メッセージに対応する第1及び第2の応答メッセージを前記第1の端末から受信し、前記制御エンティティで前記第1及び第2の応答メッセージを結合して、結合された応答メッセージを生成するステップと、

前記結合された応答メッセージを前記要請メッセージに対応して前記第2の端末に伝送するステップと、

前記第2の端末と前記IMSドメインのMGWとの間に設定された音声ペアラーと、前記第1の端末と前記CSドメインとの間に設定されたCS音声ペアラーとを介して音声通話が遂行され、前記第2の端末と前記第1の端末との間に設定されたユーザペアラーを介して前記マルチメディアサービスが遂行されるステップと、を含むことを特徴とする連動方法。

【請求項2】

前記制御エンティティは、前記IMSドメインに位置し、CSIサービスを支援するCSI_A_Sを含むことを特徴とする、請求項1に記載の連動方法。

【請求項3】

前記要請メッセージを受信するステップは、

前記第2の端末が登録されているIMSドメインを介して、前記第1の端末が登録されているIMSドメインのS-CSCFにより前記要請メッセージを受信するステップと、

前記S-CSCFにより前記要請メッセージが前記音声通話サービス及び前記マルチメディアサービスを要請することを確認し、前記要請メッセージを前記CSIAに伝達するステップと、を含むことを特徴とする請求項2に記載の連動方法。

【請求項4】

S-CSCFは、前記要請メッセージを前記CSIAに伝送するステップにおいて、前記第1の端末のユーザープロファイルに含まれているiFCを参照して、前記第1の端末のためのSIPシグナリング要請が前記CSIAに伝達されるように構成されたことを特徴とする、請求項3に記載の連動方法。

【請求項5】

前記制御エンティティは、前記IMSドメインに位置し、前記第1の端末のIMSセッションを処理するS-CSCFを含むことを特徴とする、請求項1に記載の連動方法。

【請求項6】

前記S-CSCFは、前記要請メッセージを前記第1の要請メッセージと前記第2の要請メッセージとに分離するステップにおいて、前記第1の端末が前記CSIサービスを支援することを示す能力情報を参照するように構成されたことを特徴とする、請求項5に記載の連動方法。

【請求項7】

前記第1の要請メッセージを前記第1の端末に伝送するステップは、前記要請メッセージの前記第1の端末に該当する宛先アドレスを示すSIPURIを、前記第1の端末の電話番号を示すTelURI形態に変換して、前記第1の要請メッセージに挿入するステップを含むことを特徴とする、請求項1に記載の連動方法。

【請求項8】

前記第1の要請メッセージを前記第1の端末に伝送するステップは、

前記第1の要請メッセージの前記TelURI形態の宛先アドレスに前記CSドメインへの伝達を示す情報を追加するステップと、

前記第1の要請メッセージに前記CSドメインへの伝達を示す“Route”ヘッダを追加するステップと、

前記第1の端末が登録されているIMSドメインのS-CSCFにより、前記TelURI形態の宛先アドレスを持つ前記第1の要請メッセージを前記CSドメインに伝達するように構成されたiFCを前記第1の要請メッセージに適用するステップとの少なくとも一つを含むことを特徴とする、請求項7に記載の連動方法。

【請求項9】

前記第1の要請メッセージを伝送するステップは、

前記第1の要請メッセージを前記制御エンティティから前記IMSドメインのMGCFに伝送するステップと、

前記IMSドメインのMGCFにより、前記第1の要請メッセージをISUP IAMに変更して、前記CSドメインに伝達するステップと、

前記CSドメインから、前記ISUP IAMに対応するSS7プロトコルに従うSETUPメッセージを前記第1の端末に伝送するステップと、を含むことを特徴とする請求項1に記載の連動方法。

【請求項10】

前記要請メッセージが前記音声通話サービスだけを要請する場合、前記制御エンティティから前記要請メッセージを、前記CSドメインを介して前記第1の端末に伝送するステップと、

前記制御エンティティが、前記要請メッセージに対応する応答メッセージを、前記CSドメインを介して前記第1の端末から受信するステップと、

前記応答メッセージを前記要請メッセージに対応して前記第2の端末に伝送するステップと、

と、

前記第2の端末と前記IMSドメインのMGWとの間に設定された音声ペアラーと、前記第1の端末と前記CSドメインとの間に設定されたCS音声ペアラーとを介して、音声通話が遂行されるステップと、をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の連動方法。

【請求項11】

音声通話のためにはCS呼を使用し、PSサービスのためにはCS呼とIMSセッションともを使用するように構成された第1の端末と、

前記音声通話及び前記パケット交換サービスのために、前記IMSセッションを使用する第2の端末と、

前記第2の端末により生成され、前記第1の端末に向かうSIPに従う要請メッセージを受信して、前記要請メッセージの音声通話関連部分とマルチメディアサービス関連部分とを各々含む第1及び第2の要請メッセージを生成し、前記第1の要請メッセージを前記第1の端末が連結されているCSドメインを介して前記第1の端末に伝送し、前記第2の要請メッセージを前記第1の端末に伝送する、前記第1の端末を担当するIMSドメインの制御エンティティとを含み、

前記制御エンティティは、

前記第1及び第2の要請メッセージに対応する第1及び第2の応答メッセージを前記第1の端末から受信し、前記第1及び第2の応答メッセージを結合して結合された応答メッセージを生成し、前記結合された応答メッセージを前記要請メッセージに対応して前記第2の端末に伝送し、

前記第2の端末と前記IMSドメインのMGWとの間に設定された音声ペアラーと、前記第1の端末と前記CSドメインとの間に設定されたCS音声ペアラーとを介して音声通話が遂行され、前記第2の端末と前記第1の端末との間に設定されたユーザーべアラーを介して前記マルチメディアサービスが遂行されることを特徴とする、音声及びマルチメディアサービス連動のための装置。

【請求項12】

前記制御エンティティは、前記IMSドメインに位置し、前記CSIサービスを支援するCSIASを含むことを特徴とする、請求項11に記載の連動装置。

【請求項13】

前記CSIASは、

前記第2の端末が登録されているIMSドメインを介して、前記第1の端末が登録されているIMSドメインのSCSCFにより前記要請メッセージを受信し、

前記要請メッセージが前記音声通話サービス及び前記マルチメディアサービスを要請することを確認すれば、前記SCSCFにより、前記要請メッセージが前記CSIASに伝達されることを特徴とする、請求項12に記載の連動装置。

【請求項14】

前記SCSCFは、前記要請メッセージを前記CSIASに伝送するために、前記第1の端末のユーザープロファイルに含まれているIFCを参照して、前記第1の端末のためのSIPシグナリング要請が前記CSIASに伝達されるように構成されたことを特徴とする、請求項13に記載の連動装置。

【請求項15】

前記制御エンティティは、前記IMSドメインに位置し、前記第1の端末のIMSセッションを処理するSCSCFを含むことを特徴とする、請求項11に記載の連動装置。

【請求項16】

前記SCSCFは、前記要請メッセージを前記第1の要請メッセージと前記第2の要請メッセージとに分離するために、前記第1の端末が前記CSIサービスを支援することを示す能力情報を参照するように構成されたことを特徴とする、請求項15に記載の連動装置。

【請求項17】

前記制御エンティティは、前記要請メッセージの前記第1の端末に該当する宛先アドレスを示すSIP URIを、前記第1の端末の電話番号を示すTel URI形態に変換して、前記第1の要請メッセージに挿入することを特徴とする、請求項11に記載の連動装置。

【請求項18】

前記制御エンティティは、

前記第1の要請メッセージの前記Tel URI形態の宛先アドレスに前記CSドメインへの伝達を示す情報を追加したり、

前記第1の要請メッセージに前記CSドメインへの伝達を示す“Route”ヘッダを追加したり、

前記第1の端末が登録されているIMSドメインのS-CSCFが、前記Tel URI形態の宛先アドレスを持つ前記第1の要請メッセージを前記CSドメインに伝達するよう構成されたIFCを前記第1の要請メッセージに適用することを特徴とする、請求項17に記載の連動装置。

【請求項19】

前記第1の要請メッセージを前記制御エンティティから受信し、前記第1の要請メッセージをISUP IAMに変更して、前記CSドメインに伝達する、IMS MGCFをさらに含み、

前記CSドメインは、前記ISUP IAMに対応するSS7プロトコルに従うSET UPメッセージを前記第1の端末に伝送するように構成されたことを特徴とする、請求項11に記載の連動装置。

【請求項20】

前記制御エンティティは、

前記要請メッセージが前記音声通話サービスだけを要請する場合、前記要請メッセージを前記CSドメインを介して前記第1の端末に伝送し、

前記要請メッセージに対応する応答メッセージを、前記CSドメインを介して前記第1の端末から受信すれば、前記応答メッセージを前記要請メッセージに対応して前記第2の端末に伝送し、

前記制御エンティティの動作により設定されるベアラーである、前記第2の端末と前記IMSドメインのMGWとの間に設定された音声ベアラーと、前記第1の端末と前記CSドメインとの間に設定されたCS音声ベアラーとを介して、音声通話が遂行されることを特徴とする、請求項11に記載の連動装置。

【請求項21】

前記音声通話を遂行するステップと、前記マルチメディアサービスを遂行するステップとは同時に遂行されることを特徴とする、請求項1に記載の連動方法。

【請求項22】

前記音声通話と前記マルチメディアサービスとは同時に遂行されることを特徴とする、請求項11に記載の連動装置。

【請求項23】

回線交換(CS)呼及びインターネットプロトコルマルチメディアサブシステム(IMS)セッションを同時に使用可能な第1の端末とVoIPを使用可能な第2の端末との間の前記CS呼及び前記IMSサービスを提供する方法であって、

音声部分及び他の部分を含む第1のメッセージを受信するステップと、

前記音声部分を他の部分から分離するステップと、

前記音声部分を含む第2のメッセージをCSドメインを介して前記第1の端末へ送信するステップと、

前記他の部分を含む第3のメッセージをIMSドメインを介して前記第1の端末へ送信するステップと、

前記音声部分に対する第1の応答メッセージを前記CSドメインを介して前記第1の端末から受信するステップと、

前記他の部分に対する第2の応答メッセージを前記IMSドメインを介して前記第1の端末から受信するステップと、

前記音声部分及び前記他の部分に対する第3の応答メッセージを前記第2の端末へ送信するステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項24】

前記第1のメッセージは、前記第1の端末に向かうセッション初期化プロトコル(SIP)基盤メッセージであることを特徴とする請求項23記載の方法。

【請求項25】

前記IMSドメインは、前記CS呼と前記IMSセッションとの結合されたサービスを支援するためのCSI ASを含むことを特徴とする請求項23記載の方法。

【請求項26】

前記第1のメッセージを受信するステップは、

前記第1の端末が登録された前記IMSドメインのS-CSCFが前記第2の端末により発信された前記第1のメッセージを受信するステップと、

前記S-CSCFが前記第1のメッセージを前記CSI ASへ伝達するステップとを含むことを特徴とする請求項25記載の方法。

【請求項27】

前記音声部分を前記他の部分から分離するステップは、

前記第1のメッセージが前記音声部分と前記他の部分とを含むか否かを確認するステップと、

前記音声部分を前記他の部分から分離するステップと、

前記音声部分に対する第2のメッセージ及び前記他の部分に対する第3のメッセージを生成するステップとを含むことを特徴とする請求項25記載の方法。

【請求項28】

前記第2のメッセージを伝送するステップは、

前記第2のメッセージを前記CSI ASからメディアゲートウェイ制御部(MGCF)へ伝送するステップと、

前記MGCFが前記第2のメッセージをISUP IAMに変更し、前記ISUP IAMを前記CSドメインを介して前記第1の端末へ伝送するステップとを含むことを特徴とする請求項25記載の方法。

【請求項29】

前記第2のメッセージを前記CSI ASから前記メディアゲートウェイ制御部(MGCF)へ伝送するステップは、

前記第2のメッセージをS-CSCFを介して前記MGCFへ伝送することを特徴とする請求項28記載の方法。

【請求項30】

前記第3のメッセージを伝送するステップは、

前記第3のメッセージをS-CSCFへ伝送するステップと、

前記第3のメッセージを前記第1の端末へ伝達するステップとを含むことを特徴とする請求項25記載の方法。

【請求項31】

前記第1の応答メッセージを受信するステップは、

メディアゲートウェイ制御部(MGCF)が前記第1の端末との接続を示すISUP CONメッセージを前記CSドメインを介して受信するステップと、

前記MGCFが前記ISUP CONメッセージをセッション初期化プロトコル(SIP)基盤200OKメッセージに変更するステップと、

前記200OKメッセージを前記MGCFからS-CSCFへ伝送するステップと、

前記S-CSCFが前記200OKメッセージを前記第2のメッセージに対する応答として前記CSI ASへ伝達するステップとを含むことを特徴とする請求項25記載の方

法。

【請求項 3 2】

前記CSドメインは、前記第2の端末と呼に対する無線ペアラーを設定した第1の端末からSETUPメッセージに応じた接続メッセージを受信することを特徴とする請求項31記載の方法。

【請求項 3 3】

前記第2の応答メッセージを受信するステップは、
S-CSCFが、前記第1の端末が前記他の部分に対するセッションを受諾することを示す200OKメッセージを受信するステップと、

前記S-CSCFが前記200OKメッセージをCASIへ伝達するステップとを含むことを特徴とする請求項25記載の方法。

【請求項 3 4】

前記第3の応答メッセージを伝送するステップは、
前記CASIが前記音声部分及び前記他の部分に対する結合された200OKメッセージを生成するステップと、

前記CASIが前記結合された200OKメッセージをS-CSCFへ伝送するステップと、

前記結合された200OKメッセージを前記第2の端末へ伝達するステップとを含むことを特徴とする請求項25記載の方法。

【請求項 3 5】

前記第2の端末とメディアゲートウェイ(MGW)との間のVoIP音声ペアラー及び前記第1の端末と前記MGWとの間のCS音声ペアラーを介して音声呼を遂行するステップと、

前記第2の端末と前記第1の端末との間のユーザーベアラーを介して他のサービスを遂行するステップとをさらに含むことを特徴とする請求項23記載の方法。

【請求項 3 6】

前記他の部分は、少なくとも一つのメッセージ部分と、ファイル変更部分と、MSRP部分と、他のPSサービス部分とを含むことを特徴とする請求項23記載の方法。

【請求項 3 7】

回線交換(CS)呼及びインターネットプロトコルマルチメディアサブシステム(IMS)セッションを同時に使用することができ、VoIP呼を使用することができる第2の端末と前記第2の端末から受信された音声部分及び他の部分を含む第1のメッセージに従って通信する第1の端末のサービス提供方法であって、

前記第1のメッセージから分離された音声部分を含む第2のメッセージをCSドメインから受信するステップと、

前記第1のメッセージから分離された他の部分を含む第3のメッセージをIMSドメインから受信するステップと、

第1の応答メッセージを前記CSドメインを介して前記第2の端末へ伝送するステップと、

第2の応答メッセージを前記IMSドメインを介して前記第2の端末へ伝送するステップと

を含むことを特徴とするサービス提供方法。

【請求項 3 8】

前記第2の端末とメディアゲートウェイ(MGW)との間のVoIP音声ペアラー及び前記第1の端末と前記MGWとの間のCS音声ペアラーを介して音声呼を遂行するステップと、

前記第2の端末と前記第1の端末との間のユーザーベアラーを介して他のサービスを遂行するステップとをさらに含むことを特徴とする請求項37記載のサービス提供方法。

【請求項 3 9】

前記第1のメッセージは、前記第1の端末に向かうセッション初期化プロトコル(SI

P) 基盤メッセージであることを特徴とする請求項 3 7 記載のサービス提供方法。

【請求項 4 0】

前記第 2 のメッセージは、前記 I M S ドメインのメディアゲートウェイ制御部 (M G C F) により変更された I S U P I A M に対応する C S ドメインを介した S S 7 プロトコル基盤 S E T U P メッセージであることを特徴とする請求項 3 7 記載のサービス提供方法。

【請求項 4 1】

前記第 1 の応答メッセージは、前記 S E T U P メッセージに応じた接続メッセージであることを特徴とする請求項 3 7 記載のサービス提供方法。

【請求項 4 2】

前記第 2 の応答メッセージは、前記第 1 の端末が前記他の部分に対するセッションを受諾することを示す 2 0 0 O K メッセージであることを特徴とする請求項 3 7 記載のサービス提供方法。

【請求項 4 3】

前記他の部分は、少なくとも一つのメッセージ部分と、ファイル変更部分と、M S R P 部分と、他の P S サービス部分とを含むことを特徴とする請求項 3 7 記載のサービス提供方法。

【請求項 4 4】

回線交換 (C S) 呼及びインターネットプロトコルマルチメディアサブシステム (I M S) セッションを同時に使用可能な第 1 の端末と V o I P 呼を使用可能な第 2 の端末との間の回線交換 (C S) 呼及びインターネットプロトコルマルチメディアサブシステム (I M S) サービスを提供するための装置であって、

音声部分及び他の部分を含む第 1 のメッセージを受信し、前記音声部分を前記他の部分から分離し、前記音声部分を含む第 2 のメッセージを C S ドメインを介して前記第 1 の端末へ伝送し、前記他の部分を含む第 3 のメッセージを I M S ドメインを介して前記第 1 の端末へ伝送する第 1 の構成要素と、

前記音声部分に対する第 1 の応答メッセージを前記 C S ドメインを介して前記第 1 の端末から受信し、前記他の部分に対する第 2 の応答メッセージを前記 I M S ドメインを介して前記第 1 の端末から受信する第 2 の構成要素と、

前記音声部分及び前記他の部分に対する第 3 の応答メッセージを前記第 2 の端末へ伝送する第 3 の構成要素と

を含むことを特徴とする装置。

【請求項 4 5】

前記第 1 のメッセージは、前記第 1 の端末に向かうセッション初期化プロトコル (S I P) 基盤メッセージであることを特徴とする請求項 4 4 記載の装置。

【請求項 4 6】

前記制御エンティティは、C S I A S を含むことを特徴とする請求項 4 4 記載の装置。

【請求項 4 7】

前記 C S I A S は、前記第 1 の端末が登録された前記 I M S ドメインの S - C S C F を介して前記第 2 の端末により発信された前記第 1 のメッセージを受信することを特徴とする請求項 4 5 記載の装置。

【請求項 4 8】

前記 C S I A S は、前記第 1 のメッセージが前記音声部分及び前記他の部分を含んでいるか否かにより、前記音声部分を前記他の部分から分離することにより、前記音声部分に対する第 2 のメッセージ及び前記他の部分に対する第 3 のメッセージを生成することを特徴とする請求項 4 5 記載の装置。

【請求項 4 9】

前記 C S I A S は、前記第 2 のメッセージをメディアゲートウェイ制御部 (M G C F) へ伝送し、前記メディアゲートウェイ制御部 (M G C F) は、前記第 2 のメッセージを

I S U P_I A Mに変更し、前記I S U P_I A Mを前記C Sドメインを介して前記第1の端末へ伝送することを特徴とする請求項4 5記載の装置。

【請求項5 0】

前記C S I_A Sは、前記第2のメッセージをS-C S C Fを介してメディアゲートウェイ制御部(M G C F)へ伝送することを特徴とする請求項4 8記載の装置。

【請求項5 1】

前記C S I_A Sは、前記第3のメッセージをS-C S C Fを介して前記第1の端末へ伝送することを特徴とする請求項4 8記載の装置。

【請求項5 2】

前記メディアゲートウェイ制御部(M G C F)は、
前記C Sドメインを介して前記第1の端末と接続されることを示すI S U P_C O Nメッセージを受信し、前記I S U P_C O NメッセージをS I P基盤2 0 0_O Kメッセージに変更し、前記2 0 0_O Kメッセージを前記第2のメッセージに対する応答として前記C S I_A Sへ伝送することを特徴とする請求項4 8記載の装置。