

【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 0 4 L 12/56 (2006.01)

【F I】

H 0 4 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】

C S 呼と I M S セッションともを使用できる第 1 の端末と、I M S 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 I M S 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 S I P 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 C S 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 I M S ドメインの M G W 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 C S ドメインとの間に設定された C S 音声ベ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ベ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 I M S ドメインに位置し、C S I サービスを支援する C S I 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 I M S ドメインを介して、前記第 1 の端末が登録されている I M S ドメインの S - C S C F 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 - C S C F 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 C S I A S 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 - C S C F は、前記要請メッセージを前記 C S I A S に伝送するステップにおいて、前記第 1 の端末のユーザプロフィールに含まれている i F C を参照して、前記第 1 の端末のための S I P シグナリング要請が前記 C S I A S 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 I M S ドメインに位置し、前記第 1 の端末の I M S セッションを処理する S - C S C F 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 - C S C F 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 C S I 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 S I P U R I を、前記第 1 の端末の電話番号を示す T e l U R I 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 T e l U R I 形態の宛先アドレスに前記 C S 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 C S ドメインへの伝達を示す “ R o u t e ” 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 I M S ドメインの S - C S C F により、前記 T e l U R I 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 C S ドメインに伝達するように構成された i F C 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 I M S ドメインの M G C F に伝送するステップと、

前記 I M S ドメインの M G C F により、前記第 1 の要請メッセージを I S U P I A M に変更して、前記 C S ドメインに伝達するステップと、

前記 C S ドメインから、前記 I S U P I A M に対応する S S 7 プロトコルに従う S E T U P 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 C S 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 C S 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

ブと、

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、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ベ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S-CSCF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S-CSCF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S-CSCF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S-CSCF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 SETUP 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CSIAS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CSIAS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CSIASからメディアゲートウェイ制御部(MGC F)へ伝送するステップと、

前記MGC F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CSIASから前記メディアゲートウェイ制御部(MGC F)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MGC F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(MGC F)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MGC F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200 OKメッセージに変更するステップと、

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

前記S-CSCFが前記200 OK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CSIAS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 C S ドメインは、前記第 2 の端末と呼に対する無線ベアラーを設定した第 1 の端末から S E T U P 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 3 1 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 - C S C F 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 2 0 0 O K メッセージを受信するステップと、

前記 S - C S C F が前記 2 0 0 O K メッセージを C S I A S へ伝達するステップとを含むことを特徴とする請求項 2 5 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 C S I A S が前記音声部分及び前記他の部分に対する結合された 2 0 0 O K メッセージを生成するステップと、

前記 C S I A S が前記結合された 2 0 0 O K メッセージを S - C S C F へ伝送するステップと、

前記結合された 2 0 0 O K 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 2 5 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 (M G W) との間の V o I P 音声ベアラー及び前記第 1 の端末と前記 M G W との間の C S 音声ベ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 2 3 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、 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 2 3 記載の方法。

【請求項 3 7】

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することができ、 V o I P 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 C S 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 I M S 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 C S 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 I M S 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 (M G W) との間の V o I P 音声ベアラー及び前記第 1 の端末と前記 M G W との間の C S 音声ベ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 3 7 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 (S I

P) 基盤メッセージである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 40】

前記第 2 のメッセージは、前記 IMS ドメインのメディアゲートウェイ制御部 (MGCF) により変更された ISUP IAM に対応する CS ドメインを介した SS7 プロトコル基盤 SETUP メッセージである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 41】

前記第 1 の応答メッセージは、前記 SETUP 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 37 記載のサービス提供方法。

【請求項 42】

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 200 OK メッセージである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 43】

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 37 記載のサービス提供方法。

【請求項 44】

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 呼を使用可能な第 2 の端末との間の回線交換 (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) 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 CS 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 IMS 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 CS 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 IMS 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 45】

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 44 記載の装置。

【請求項 46】

前記制御エンティティは、CSIAS を含むことを特徴とする請求項 44 記載の装置

。

【請求項 47】

前記 CSIAS は、前記第 1 の端末が登録された前記 IMS ドメインの S-CSCF 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 45 記載の装置。

【請求項 48】

前記 CSIAS 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 45 記載の装置。

【請求項 49】

前記 CSIAS 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 (MGCF) へ伝送し、前記メディアゲートウェイ制御部 (MGCF) 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。