

【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3月1日(2007.3.1)

【公表番号】特表2005-537701(P2005-537701A)

【公表日】平成17年12月8日(2005.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-048

【出願番号】特願2004-519672(P2004-519672)

【国際特許分類】

H 04 L 12/66 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/66 D

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月10日(2007.1.10)

【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】

ネットワークにおける通信方法において、

呼者から呼者証明書に関連するデジタル音声呼設定リクエストを受信し、

前記デジタル音声呼設定リクエスト中で識別される呼出されるパーティの位置を、

呼出されるパーティの識別子と呼者の署名とを含む前記位置に対するリクエストを位置サーバへ送信し、

前記位置サーバから前記呼出されるパーティに対する前記位置と呼出されるパーティの証明書と、前記呼者証明書とを含む位置応答を受信することによって決定し、

前記呼者証明書と共に前記デジタル音声呼設定リクエストを前記呼出されるパーティへ送信し、

呼出されたパーティの受取りメッセージを受信し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージを確認し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージと前記呼出されたパーティの証明書を前記呼者へ送信するステップを含んでいる方法。

【請求項2】

前記デジタル音声呼設定リクエストの受信は、

前記呼者証明書に関連するインターネットプロトコル(VOIP)呼設定リクエストで前記呼者から音声を受信するステップを含んでいる請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記デジタル音声呼設定リクエストは、

呼者インターネットプロトコル(IP)アドレスと、

前記呼出されるパーティのIPアドレスとを含んでいる請求項1記載の方法。

【請求項4】

前記デジタル音声呼設定は呼者の署名に関連している請求項1記載の方法。

【請求項5】

前記位置応答は前記位置サーバの署名を含んでいる請求項5記載の方法。

【請求項6】

前記デジタル音声呼設定リクエストはさらに前記呼者の署名を含んでいる請求項1記載の方法。

【請求項 7】

前記呼出されるパーティの受取りメッセージは呼出されるパーティの署名を含んでいる請求項1記載の方法。

【請求項 8】

前記呼出されるパーティの受取りメッセージの前記確認は、

前記受取りメッセージに付けられた前記呼出されるパーティの証明書を確認するステップと、

先に受信された呼出されるパーティの証明書を確認するステップとの少なくとも一方を含んでいる請求項1記載の方法。

【請求項 9】

先に受信された呼出されるパーティの証明書は前記呼出されるパーティの前記位置と共に受信された請求項8記載の方法。

【請求項 10】

さらに、呼出されるパーティの署名を前記呼者へ送信するステップを含んでいる請求項1記載の方法。

【請求項 11】

さらに、ネットワークのデジタル音声通信システムによる前記呼者および前記呼出されるパーティの登録を含んでいる請求項1記載の方法。

【請求項 12】

前記呼者および前記呼出されるパーティの登録は、

ユーザ名と、

ユーザのIPアドレスと、

ユーザの公共キー証明書と、

ユーザのデジタル署名との受信を含んでいる請求項11記載の方法。

【請求項 13】

さらに、前記ユーザ名が前記ユーザ公共キー証明書中のユーザ名と同一であることを確認し、

前記ユーザのデジタル署名を確認し、

前記ユーザの公共キー証明書が正当であることを確認するステップを含んでいる請求項12記載の方法。

【請求項 14】

さらに、前記ユーザ名を前記ユーザのIPアドレスへ結合し、

前記確認されたユーザの公共キー証明書を前記結合されたユーザ名およびユーザのIPアドレスへ結合するステップを含んでいる請求項13記載の方法。

【請求項 15】

呼者の登録に成功した場合に、OKメッセージを返送するステップを含んでいる請求項14記載の方法。

【請求項 16】

前記登録は前記デジタル呼設定リクエストが受信される前に行われる請求項11記載の方法。

【請求項 17】

前記登録は、

前記呼者証明書と共に別々のデジタル音声呼設定リクエストを前記呼出されるパーティへ送信し、

前記呼出されたパーティから別々の受取りメッセージを受信し、

前記別々の呼出されたパーティの受取りメッセージを確認し、

前記別々の呼出されたパーティの受取りメッセージおよび別々の呼出されるパーティの証明書を前記呼者へ送信するステップを含んでいる請求項16記載の方法。

【請求項 18】

前記登録は前記デジタル呼設定リクエストが受信された後に行われる請求項11記載の

方法。

【請求項 19】

実行されるとき、プロセッサにより実行されるように構成されている命令を記憶する媒体において、プロセッサを構成するための命令は、

呼者証明書に関連しているデジタル音声呼設定リクエストを呼者から受信し、

前記デジタル音声呼設定リクエスト中で識別される呼出されるパーティの位置を決定し、

前記呼者証明書と共に前記デジタル音声呼設定リクエストを前記呼出されるパーティへ送信し、

呼出されたパーティの受取りメッセージを受信し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージを確認し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージと呼出されたパーティの証明書とを前記呼者へ送信する動作を行わせ、

前記呼出されるパーティの位置の決定は、

前記位置に対する位置サーバへリクエストを送信し、前記位置サーバから位置応答を受信するステップを含み、

前記リクエストは呼出されるパーティの識別子と署名とを含んでおり、

前記位置サーバから受信される位置応答は前記呼出されるパーティの前記位置と、呼出されるパーティの証明書と、前記呼者の証明書とを含んでいる媒体。

【請求項 20】

デジタル音声呼設定リクエストの前記受信はプロセッサを構成し、そのプロセッサは、前記呼者証明書に関連するインターネットプロトコル(VOIP)呼設定リクエストにより前記呼者から音声を受信する請求項19記載の媒体。

【請求項 21】

デジタル音声呼設定リクエストの前記受信はプロセッサを構成し、そのプロセッサは、前記デジタル音声呼設定リクエストを呼者インターネットプロトコル(IP)アドレスから受信し、前記デジタル音声呼設定リクエストはそれに関連する前記呼者証明書を有し、呼出されるパーティのIPアドレスに導かれる請求項19記載の媒体。

【請求項 22】

デジタル音声呼設定リクエストの前記受信はさらにプロセッサを構成し、そのプロセッサは、

呼者署名を有する前記デジタル音声呼設定リクエストを受信する請求項19記載の媒体。

【請求項 23】

前記位置応答の前記受信はさらに、前記位置サーバの署名を受信するようにプロセッサを構成する請求項19記載の媒体。

【請求項 24】

前記デジタル音声呼設定リクエストの前記送信はプロセッサを構成し、そのプロセッサは、

署名と共に前記デジタル音声呼設定リクエストを送信する請求項19記載の媒体。

【請求項 25】

前記呼出されたパーティの受取りメッセージの前記受信動作は、前記呼出されたパーティの受信メッセージと共に呼出されたパーティの署名を受信するようにプロセッサを構成する請求項19記載の媒体。

【請求項 26】

前記呼出されたパーティの受取りメッセージの前記確認は、

前記受取りメッセージに付けられた前記呼出されたパーティの証明書と、

先に受信された呼出されたパーティの証明書の一方を使用して、前記呼出されたパーティの受取りメッセージで受信される呼出されたパーティの署名を確認するようにプロセッサを構成する請求項19記載の媒体。

【請求項 27】

前記先に受信された呼出されたパーティの証明書は前記呼出されたパーティの前記位置と共に受信された請求項26記載の媒体。

【請求項 28】

プロセッサはさらに、呼出されたパーティの署名を前記呼者へ送信するように構成されている請求項19記載の媒体。

【請求項 29】

プロセッサはさらに、前記呼者および前記呼出されるパーティを前記デジタル音声通信システムに登録するように構成されている請求項19記載の媒体。

【請求項 30】

前記呼者および前記呼出されるパーティの前記登録動作はプロセッサを構成し、そのプロセッサは、

ユーザ名を受信し、

ユーザのIPアドレスを受信し、

ユーザの公共キー証明書を受信し、

ユーザのデジタル署名を受信する請求項29記載の媒体。

【請求項 31】

前記プロセッサはさらに、

前記ユーザ名が前記ユーザ公共キー証明書中のユーザ名と同一であることを確認し、

前記ユーザのデジタル署名を確認し、

前記ユーザの公共キー証明書が正当であることを確認するように構成されている請求項30記載の媒体。

【請求項 32】

前記プロセッサはさらに、

前記受信されたユーザ名を前記ユーザのIPアドレスと結合し、

前記確認されたユーザの公共キー証明書を前記結合されたユーザ名およびユーザのIPアドレスと結合するように構成されている請求項31記載の媒体。

【請求項 33】

前記プロセッサはさらに、

呼者登録に成功した場合には、OKメッセージを返送するように構成されている請求項32記載の媒体。

【請求項 34】

インターネットプロトコル(VOIP)通信システムにより音声でデジタル証明書登録および自動証明書検索を行うシステムにおいて、

VOIPゲートウェイを具備し、前記VOIPゲートウェイは、

呼者証明書に関連するデジタル音声呼設定リクエストを呼者から受信し、

前記デジタル音声呼設定リクエスト中で識別された呼出されたパーティの位置を決定し、

前記呼者証明書と共に前記デジタル音声呼設定リクエストを前記呼出されるパーティへ送信し、

呼出されたパーティの受取りメッセージを受信し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージを確認し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージと呼出されたパーティの証明書とを前記呼者へ送信するステップを含んでおり、

前記呼出されるパーティの位置の決定は、

前記位置に対する位置サーバへリクエストを送信し、前記位置サーバから位置応答を受信することによって行われ、

前記位置サーバへ送信されるリクエストは呼出されるパーティの識別子と署名とを含んでおり、

前記位置サーバから受信される位置応答は前記呼出されるパーティの前記位置と、

呼出されるパーティの証明書と、前記呼者の証明書とを含んでいるシステム。

【請求項 3 5】

前記 V O I P ゲートウェイは、

前記 V O I P 通信システムと通信するセッション初期プロトコル(S I P)代理サーバを具備し、この S I P 代理サーバは前記呼者と前記呼出されるパーティ間の通信を可能にするように構成されている請求項 3 4 記載のシステム。

【請求項 3 6】

前記 V O I P ゲートウェイはさらに、

前記 S I P 代理サーバと通信する位置サーバと、

前記 S I P 代理サーバと通信する少なくとも 1 つの別の代理サーバと、

前記 S I P 代理サーバと通信する証明書観察装置と、

前記 S I P 代理サーバと通信するオンライン証明書状態プロトコル(O C S P)応答装置とのうちの少なくとも 1 つを具備している請求項 3 5 記載のシステム。

【請求項 3 7】

前記 V O I P ゲートウェイはさらに、

前記 S I P 代理サーバと通信する位置サーバと、

前記位置サーバと通信し、前記呼出されるパーティの現在位置と、呼出されるパーティの証明書と、前記呼者の証明書とを含んでいる位置データベースと、

前記位置サーバおよび前記 S I P 代理サーバと通信する証明機関とを具備している請求項 3 9 記載のシステム。

【請求項 3 8】

ネットワーク上で通信を設定する装置において、

プロセッサと、

前記プロセッサに結合され、以下のステップを行うように前記プロセッサにより実行される呼設定命令を記憶するメモリとを具備し、前記命令の実行するステップは、

呼者証明書に関連するデジタル音声呼設定リクエストを呼者から受信し、

前記デジタル音声呼設定リクエスト中で識別される呼出されるパーティの位置を決定し、

前記呼者の証明書と共に前記デジタル音声呼設定リクエストを前記呼出されるパーティへ送信し、

呼出されたパーティの受取りメッセージを受信し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージを確認し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージと前記呼出されたパーティの証明書とを前記呼者へ送信するステップを含んでおり、

前記呼出されるパーティの位置の決定は、

前記位置に対する位置サーバへリクエストを送信し、前記位置サーバから位置応答を受信するステップを含み、

前記位置サーバへ送信されるリクエストは呼出されるパーティの識別子と呼者の署名とを含んでおり、

前記位置サーバから受信される位置応答は前記呼出されるパーティの前記位置と、呼出されるパーティの証明書と、前記呼者の証明書とを含んでいる装置。

【請求項 3 9】

インターネットプロトコル(V O I P)通信システムにより音声でデジタル証明書登録および自動証明書検索を行うシステムにおいて、

V O I P ゲートウェイを具備し、その V O I P ゲートウェイは、

呼者証明書に関連しているデジタル音声呼設定リクエストを呼者から受信する手段と、

前記デジタル音声呼設定リクエスト中で識別される呼出されるパーティの位置を決定する手段と、

前記呼者の証明書と共に前記デジタル音声呼設定リクエストを前記呼出されたパーティへ送信する手段と、

呼出されたパーティの受取りメッセージを受信する手段と、
前記呼出されたパーティの受取りメッセージを確認する手段と、
前記呼出されたパーティの受取りメッセージと前記呼出されたパーティの証明書を前記呼者へ送信する手段とを具備しており、
前記決定する手段は、

前記位置に対する位置サーバヘリクエストを送信する手段と、前記位置サーバから位置応答を受信する手段とを具備し、

前記位置サーバへ送信するリクエストは呼出されるパーティの識別子と署名とを含んでおり、

前記位置サーバからの位置応答は前記呼出されるパーティの前記位置と、呼出されるパーティの証明書と、前記呼者の証明書とを含んでいるシステム。

【請求項 40】

ネットワーク上で通信を設定する装置において、

処理手段と、

前記処理手段に結合され、以下のステップを前記処理手段により実行させるための呼設定命令を記憶する記憶手段とを具備し、前記ステップは、

呼者証明書に関連するデジタル音声呼設定リクエストを呼者から受信し、

前記デジタル音声呼設定リクエスト中で識別される呼出されるパーティの位置を決定し、

前記呼者証明書と共に前記デジタル音声呼設定リクエストを前記呼出されたパーティへ送信し、

呼出されたパーティの受取りメッセージを受信し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージを確認し、

前記呼出されたパーティの受取りメッセージと前記呼出されたパーティの証明書とを前記呼者へ送信するステップを含んでおり、

前記呼出されるパーティの位置の決定は、

前記位置に対する位置サーバヘリクエストを送信し、前記位置サーバから位置応答を受信するステップを含み、

前記リクエストは位置サーバへ送信される呼出されるパーティの識別子と署名とを含んでおり、

前記位置サーバから受信される位置応答は前記呼出されるパーティの前記位置と、呼出されるパーティの証明書と、前記呼者の証明書とを含んでいる装置。