

【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27年5月21日(2015.5.21)

【公表番号】特表2014-512142(P2014-512142A)

【公表日】平成26年5月19日(2014.5.19)

【年通号数】公開・登録公報2014-026

【出願番号】特願2014-504260(P2014-504260)

【国際特許分類】

H 04 L 12/749 (2013.01)

H 04 L 12/70 (2013.01)

【F I】

H 04 L 12/749

H 04 L 12/70

B

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月2日(2015.4.2)

【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】

ピアツーピアナットワーク上の第1のピアホストにおいてインターネット・プロトコル・バージョン4(IPv4)アドレス・リテラルからインターネット・プロトコル・バージョン6(IPv6)アドレスを生成する、コンピュータ実装される方法であって、
第2のピアホストから前記IPv4アドレス・リテラルを受信する段階と、

受信したIPv4アドレス・リテラルをドメイン名変換サーバーのドメイン名付加することによって第一のピアホストにおいてホスト名を構築する段階であって、前記ドメイン名変換サーバーは、前記IPv4アドレス・リテラルを含むホスト名を解釈してIPv4アドレス・リテラルを含むAレコードを生成するよう構成されている、段階と、

構築したホスト名を前記ドメイン名変換サーバーに送信する段階と、

前記送信する段階に応じて、前記Aレコードから生成された合成IPv6アドレスを受信する段階であって、前記合成IPv6アドレスはネットワーク・アドレス変換(NAT64)サーバーを同定する第一の部分および前記IPv4アドレス・リテラルに関連付けられたIPv4ホストを同定する第二の部分を含む段階と、

受信した合成IPv6アドレスを用いて、前記NAT64サーバーを通じて、前記Aレコードで同定された前記IPv4ホストに接続する段階とを有する
方法。

【請求項2】

構築されたホスト名をドメイン名変換サーバーに送信する段階により、ドメイン名サーバーが合成IPv6アドレスを生成可能であり、前記ドメイン名サーバーは、

前記構築されたドメイン名によって同定されるドメイン名変換サーバーに問い合わせして前記Aレコードを取得する段階と；

前記Aレコードを既知のNAT64サーバーのアドレスと組み合わせて前記合成IPv6アドレスを形成する、前記NAT64サーバーはIPv4ホストとIPv6ホストとの間で変換するための使用可能である、段階とを実行する、

請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記第一のピアホストにおいて複数の合成的に生成されたIP v 6 アドレスを解析して、前記IP v 4 リテラルを合成IP v 6 アドレスにエンコードするために使われている符号化スキームを判別する段階をさらに含む、請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記解析が、前記合成IP v 6 アドレスと、該IP v 6 アドレスのそれぞれを生成するために使われたIP v 4 リテラル・アドレスとの間の相関付けを実行して、前記IP v 4 アドレスがどのように前記合成IP v 6 アドレス内にエンコードされているかを識別することを含む、請求項3記載の方法。

【請求項5】

ひとたび前記符号化スキームが判別されたら、その後、前記第一のピアホストにおいて合成IP v 6 アドレスを生成する段階をさらに含む、請求項3記載の方法。

【請求項6】

ピアツーピアナットワーク上の第1のピアホストにおいて、インターネット・プロトコル・バージョン4(IP v 4)アドレス・リテラルからインターネット・プロトコル・バージョン6(IP v 6)アドレスを生成するコンピュータ実装されるシステムであって、当該システムはプログラム・コードを記憶するメモリおよびプロセッサを有し、前記プロセッサは前記プログラム・コードを処理して：

第2のピアホストからIP v 4 アドレス・リテラルを受信する段階と、

受信したIP v 4 アドレス・リテラルをドメイン名変換サーバーのドメイン名に付加することによって第一のピアホストにおいてホスト名を構築する段階であって、前記ドメイン名変換サーバーは、前記IP v 4 アドレス・リテラルを含む前記ホスト名を解釈してIP v 4 アドレス・リテラルを含むAレコードを生成するよう構成されている、段階と、

構築されたホスト名をドメイン名変換サーバに送信する段階と、

前記送信する段階に応じて、Aコードから生成された合成IP v 6 アドレスを受信する段階であって、前記合成IP v 6 アドレスはネットワーク・アドレス変換(NAT 6 4)サーバーを同定する第一の部分および前記IP v 4 アドレス・リテラルに関連付けられたIP v 4 ホストを同定する第二の部分を含む段階と、

受信された前記合成IP v 6 アドレスを用いて、前記NAT 6 4 サーバーを通じて、前記Aレコードにより同定されたIP v 4 ホストに接続する段階とを含む動作を実行する、システム。

【請求項7】

構築されたホスト名をドメイン名変換サーバに送信する段階は、ドメインサーバーが合成IP v 6 アドレスを生成できるようにし、前記ドメインサーバーは、

前記構築されたドメイン名によって同定されるドメイン名変換サーバーに問い合わせして前記Aレコードを取得する段階と；

前記Aレコードを既知のNAT 6 4 サーバーのアドレスと組み合わせて前記合成IP v 6 アドレスを形成する、前記NAT 6 4 サーバーはIP v 4 ホストとIP v 6 ホストとの間で変換するための使用可能である、段階とを実行する、

請求項6記載のシステム。

【請求項8】

コンピュータによって実行されたときに前記コンピュータに請求項1ないし5のうちいずれか一項記載の方法を実行させるコンピュータプログラム。