

【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25年12月19日 (2013.12.19)

【公表番号】特表2013-510494(P2013-510494A)

【公表日】平成25年3月21日 (2013.3.21)

【年通号数】公開・登録公報2013-014

【出願番号】特願2012-537466(P2012-537466)

【国際特許分類】

H 0 4 W 28/14 (2009.01)

H 0 4 L 12/707 (2013.01)

H 0 4 W 84/10 (2009.01)

H 0 4 Q 9/00 (2006.01)

H 0 3 J 9/02 (2006.01)

H 0 4 W 8/22 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 2 7 3

H 0 4 L 12/56 1 0 0 A

H 0 4 Q 7/00 6 2 8

H 0 4 Q 9/00 3 0 1 C

H 0 3 J 9/02

H 0 4 Q 7/00 1 5 2

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月1日 (2013.11.1)

【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】

少なくともエネルギーリソースに関して制約のある通信装置及び少なくとも 1 つのプロキシ装置を有するネットワークにおける無線通信の方法において、前記方法が、

前記通信装置が、前記ネットワークにおいて送り先装置に転送されるべきソース識別子を含むフレームを送信するステップと、

前記プロキシ装置が、前記フレームを受信するステップと、

前記プロキシ装置が、前記フレームから、少なくとも前記送り先装置に転送されるべきパケットを構築するステップと、

前記プロキシ装置が、前記パケットに遅延を関連付け、前記パケットの転送をこの遅延の後にスケジュールするステップと、

を有し、前記フレームからパケットを構築するステップが、前記受信されたフレームからソース関連情報を算出するステップ、及びこの情報を前記パケットに含めるステップを有する、方法。

【請求項 2】

前記ソース関連情報を算出するステップが、

前記通信装置のソース識別子の関数としてソースアドレスを決定するステップと、

前記決定されたソースアドレスを前記転送されるべきパケットに含めるステップと、

を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ソース関連情報を算出するステップが、  
前記フレームの受信時間に基づいて、シーケンス番号を決定するステップと、  
前記シーケンス番号を前記転送されるべきパケットに含めるステップと、  
を有する、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記シーケンス番号の決定が、前記フレームに含まれる反復カウンタにも基づいて実行される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ソース関連情報を算出するステップが、  
前記受信されたフレームからの前記シーケンス番号に基づいて、シーケンス番号を決定するステップと、  
前記決定されたシーケンス番号を前記転送されるべきパケットに含めるステップと、  
を有する、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記方法が、前記プロキシ装置における前記フレームの受信品質の関数として前記データフレームの転送に関連付けられた遅延を決定するステップを更に有する、請求項 1 ないし 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記遅延が、ジグビーリンク品質インジケータに依存するように決定される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 8】

ジグビーネットワークソースアドレスの決定が既に存在するアドレスの発生となる場合に、前記プロキシ装置が、前記アドレスを維持し、前記存在するアドレスを持つ装置が新しいアドレスを選ぶことを可能にするステップを有する、請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記プロキシ装置が、前記パケットが他のルータ装置により転送されたことを聞く場合に、前記パケットのスケジュールされた送信をキャンセルするステップを有する、請求項 1 ないし 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記プロキシ装置が前記送り先装置から承認を受信する場合に、前記パケットのスケジュールされた送信をキャンセルするステップを有する、請求項 1 ないし 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

前記プロキシ装置が前記送り先装置から承認を受信する場合に、前記通信装置の代わりに転送プロセスに関与する他のプロキシ装置に前記承認を転送するステップを有する、請求項 1 ないし 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記プロキシが所定の持続時間の後に前記送り先装置から又は他のプロキシを介して承認を受信しない場合に、前記パケットのスケジュールされた（再）送信を実行するステップを有する、請求項 1 ないし 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

無線ネットワークにおいて少なくともエネルギーリソースに関して制約のある通信装置からデータフレームを受信する受信手段と、

パケットの一部として、前記ネットワークにおいて送り先装置に向けて前記データフレームを転送する送信手段と、

前記通信装置のソース識別子の関数としてソースアドレスを決定するとともに、前記決定したソースアドレスを前記パケットに含める決定手段と、  
を有するプロキシ装置。

【請求項 14】

前記データフレームの受信品質から、前記パケットの転送遅延を決定する決定手段を有する、請求項 1 3 に記載のプロキシ装置。

【請求項 1 5】

前記データフレームが他のルータ装置により送信された又は前記送り先装置により承認されたことを聞く場合にデータフレームのスケジュールされた送信をキャンセルする手段を更に有する、請求項 1 3 又は 1 4 に記載のプロキシ装置。