

【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29年10月12日(2017.10.12)

【公表番号】特表2017-507609(P2017-507609A)

【公表日】平成29年3月16日(2017.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-011

【出願番号】特願2016-554859(P2016-554859)

【国際特許分類】

H 04 W 40/02 (2009.01)

H 04 W 84/18 (2009.01)

【F I】

H 04 W 40/02

H 04 W 84/18

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月1日(2017.9.1)

【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】

第1の局における受信メッセージの受信時において開始する特定の時間期間の満了に応答して、ワイヤレスネットワークの前記第1の局において、第1のデータを生成するステップであって、前記第1のデータは、前記第1の局の特定の範囲内の局の第1のセットを示す、ステップと、

前記第1のデータを含む第1のメッセージを、前記ワイヤレスネットワークの第2の局に送信するステップと、

第2の受信メッセージの受信時において開始する第2の特定の時間期間の満了に応答して、第2のデータを含む第2のメッセージを前記第2の局に送信するステップであって、前記特定の時間期間および前記第2の特定の時間期間は、異なる持続時間有する、ステップと

を含む、方法。

【請求項2】

前記特定の範囲が前記第1の局の1ホップ範囲であり、前記第1のメッセージが識別子を含み、前記受信メッセージが前記識別子を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1のメッセージがマルチキャストメッセージを含み、前記局の第1のセットが第1のネイバーリストにより示され、前記第1のネイバーリストがマルチキャスト固有ネイバーリストを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第1のメッセージがブロードキャストメッセージを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

第3のネイバーリストを示す第3のデータを含む第3のメッセージを、前記第2の局から受信するステップであって、前記第1のメッセージおよび前記第3のメッセージが異なる識別子を含み、前記局の第1のセットが第1のネイバーリストによって示される、ステップと、

前記第1の局において、前記第1のネイバーリストを前記第3のネイバーリストと比較するステップと、

前記第3のネイバーリストによって識別される少なくとも1つの局が、前記第1のネイバーリストにより識別されないか否かを決定するステップと、  
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

**【請求項6】**

前記第3のネイバーリストにより識別される各局が前記第1のネイバーリストによっても識別されると決定することに応答して、前記第3のメッセージのコピーを送信しないと決定するステップをさらに含む、請求項5に記載の方法。

**【請求項7】**

第1の時間期間に第3のメッセージと同じ前記識別子を有する別のメッセージを前記第1の局が既に送信したと決定することに応答して、前記第3のメッセージのコピーを送信しないと決定するステップと、

前記第1の時間期間に前記第1の局によって送信された各メッセージに対応する識別子を、前記第1の局のバッファに記憶するステップと  
をさらに含む、請求項5に記載の方法。

**【請求項8】**

前記第1のネイバーリストにより識別される少なくとも1つの局が前記第3のネイバーリストにより識別されないと決定することに応答して、前記第1の局において、第3の特定の時間期間の持続時間を決定するステップをさらに含む、請求項5に記載の方法。

**【請求項9】**

前記第3の特定の時間期間の満了に応答して、前記第3のネイバーリストを含む前記第3のメッセージのコピーを送信するステップをさらに含む、請求項8に記載の方法。

**【請求項10】**

第4のネイバーリストを示す第4のデータを含む第4のメッセージを、前記ワイヤレスネットワークの第3の局から、前記第3の特定の時間期間の満了前に受信するステップと、

前記第3のメッセージおよび前記第4のメッセージが同じ前記識別子を有すると決定するステップと、

前記第1のネイバーリストによって識別される少なくとも1つの局が前記第4のネイバーリストによって識別されないか否かを決定するステップと、

前記第1のネイバーリストによって識別される少なくとも1つの局が前記第4のネイバーリストによって識別されないと決定したことを条件として、前記第3の特定の時間期間の満了に応答して、前記第1のネイバーリストを含む前記第3のメッセージのコピーを送信するステップと  
をさらに含む、請求項8に記載の方法。

**【請求項11】**

第4のネイバーリストを示す第4のデータを含む第4のメッセージを、前記ワイヤレスネットワークの第3の局から、前記第3の特定の時間期間の満了前に受信するステップと、

前記第3のメッセージおよび前記第4のメッセージが同じ前記識別子を有すると決定するステップと、

前記第1のネイバーリストによって識別される少なくとも1つの局が前記第4のネイバーリストによって識別されないと決定するステップと、

前記第1のネイバーリストによって識別される各局が前記第4のネイバーリストによっても識別されると決定することに応答して、前記第3のメッセージのコピーを送信しないと決定するステップと  
をさらに含む、請求項8に記載の方法。

**【請求項12】**

前記第3の特定の時間期間の持続時間が、ランダム値または擬似ランダム値に基づき選択される、請求項8に記載の方法。

**【請求項13】**

前記第1のネイバーリストによって識別される局の数を決定するステップと、  
前記局の数に基づき、前記第3の特定の時間期間の前記持続時間を決定するステップと

をさらに含む、請求項8に記載の方法。

**【請求項14】**

前記第3のメッセージについての受信信号強度指示(RSSI)を決定するステップと、  
前記RSSIが閾値を超えることに応答して、前記RSSIに基づき前記第3の特定の時間期間  
の前記持続時間を決定するステップと  
をさらに含む、請求項8に記載の方法。

**【請求項15】**

前記第3のメッセージについての受信チャネル電力指示(RCPI)を決定するステップと、  
前記RCPIが閾値を超えることに応答して、前記RCPIに基づき前記第3の特定の時間期間  
の前記持続時間を決定するステップと  
をさらに含む、請求項8に記載の方法。

**【請求項16】**

前記第1のメッセージが前記受信メッセージのコピーを含み、前記受信メッセージが局  
の特定のセットを示すデータを含み、前記局の第1のセットが、前記局の特定のセットに  
含まれない少なくとも1つの局を含む、請求項1に記載の方法。

**【請求項17】**

前記第1の局において特定の値を生成するステップであって、前記特定の時間期間の持  
続時間が前記特定の値に基づく、ステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

**【請求項18】**

前記特定の時間期間の持続時間が、ランダム値に基づいて、または擬似ランダム値に基  
づいて決定するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

**【請求項19】**

前記第2のデータが、少なくとも前記局の第1のセットを示す、請求項1に記載の方法。

**【請求項20】**

前記第2の受信メッセージが第2の識別子を示し、前記第2のメッセージが前記第2の識別  
子を示す、請求項1に記載の方法。

**【請求項21】**

プロセッサと、  
前記プロセッサに結合されるメモリとを備え、前記メモリは、動作を実行するために前  
記プロセッサにより実行可能な命令を記録し、前記動作は、

第1の局における受信メッセージの受信時において開始する特定の時間期間の満了に  
応答して、ワイヤレスネットワークの前記第1の局において、第1のデータを生成するス  
テップであって、前記第1のデータは、前記第1の局の特定の範囲内の局の第1のセットを示  
す、ステップと、

前記第1のデータを含む第1のメッセージを、前記ワイヤレスネットワークの第2の局  
に送信するステップと、

第2の受信メッセージの受信時において開始する第2の特定の時間期間の満了に応答し  
て、第2のデータを含む第2のメッセージを前記第2の局に送信するステップであって、前  
記特定の時間期間および前記第2の特定の時間期間は、異なる持続時間有する、ス  
テップと

を含む、装置。

**【請求項22】**

前記動作が、  
第3のネイバーリストを示す第3のデータを含む第3のメッセージを、前記第2の局から受  
信するステップであって、前記局の第1のセットが第1のネイバーリストによって示される  
、ステップと、

前記第1の局において、前記第1のネイバーリストを前記第3のネイバーリストと比較す  
るステップと、

前記第1のネイバーリストによって識別される少なくとも1つの局が、前記第3のネイバ  
ーリストにより識別されないと決定すること、および第3の特定の時間期間の満了に応答

して、前記第1のネイバーリストを含む前記第3のメッセージのコピーを送信するステップと、  
をさらに含む、請求項21に記載の装置。

**【請求項23】**

前記動作が、  
前記第1の時間期間において、前記第2の局から前記第1の局で受信されるメッセージの数を監視するステップと、

前記メッセージの数に基づいて、前記第2の局にネットワークキーを送信するか否かを決定するステップと、  
をさらに含む、請求項21に記載の装置。

**【請求項24】**

前記動作は、前記メッセージの数が閾値を超えることに応答して、前記第2の局に前記ネットワークキーを送信すると決定するステップをさらに含む、請求項23に記載の装置。

**【請求項25】**

前記動作は、前記第2の局に対応するスコアが閾値を超えることに応答して、前記第2の局に前記ネットワークキーを送信すると決定するステップをさらに含み、前記スコアは前記メッセージの数に少なくとも部分的にに基づく、請求項23に記載の装置。

**【請求項26】**

前記動作は、前記メッセージの数が閾値を超えないことに応答して、前記第2の局に前記ネットワークキーを送信しないと決定することをさらに含む、請求項23に記載の装置。

**【請求項27】**

第1の局における受信メッセージの受信時において開始する特定の時間期間の満了に応答して、ワイヤレスネットワークの前記第1の局において、第1のデータを生成するための手段であって、前記第1のデータは、前記第1の局の特定の範囲内の局の第1のセットを示す、手段と、

前記第1のデータを含む第1のメッセージを、前記ワイヤレスネットワークの第2の局に送信するための手段と、

第2の受信メッセージの受信時において開始する第2の特定の時間期間の満了に応答して、第2のデータを含む第2のメッセージを前記第2の局に送信するための手段であって、前記特定の時間期間および前記第2の特定の時間期間は、異なる持続時間有する、手段とを含む、装置。

**【請求項28】**

第3のネイバーリストを示す第3のデータを含む第3のメッセージを、前記ワイヤレスネットワークの前記第2の局から受信するための手段であって、前記局の第1のセットが第1のネイバーリストによって示される、手段と、

前記第1の局において、前記第1のネイバーリストを前記第3のネイバーリストと比較するための手段と、

前記第1のネイバーリストが、前記第3のネイバーリストにより識別されない少なくとも1つの局を識別すると決定すること、および第3の特定の時間期間の満了に応答して、前記第1のネイバーリストを含む前記第3のメッセージのコピーを送信するための手段とをさらに含む、請求項27に記載の装置。

**【請求項29】**

命令を含むコンピュータ可読記録媒体であって、前記命令は、プロセッサによって実行されるとき、前記プロセッサに、

第1の局における受信メッセージの受信時において開始する特定の時間期間の満了に応答して、ワイヤレスネットワークの前記第1の局において、第1のデータを生成するステップであって、前記第1のデータは、前記第1の局の特定の範囲内の局の第1のセットを示す、ステップと、

前記第1のデータを含む第1のメッセージを、前記ワイヤレスネットワークの第2の局に送信するステップと、

第2の受信メッセージの受信時において開始する第2の特定の時間期間の満了に応答して、第2のデータを含む第2のメッセージを前記第2の局に送信するステップであって、前記特定の時間期間および前記第2の特定の時間期間は、異なる持続時間有する、ステップと

を実行させる、コンピュータ可読記録媒体。

**【請求項30】**

前記命令が、前記プロセッサに実行されたときに、前記プロセッサに、

メッセージの送信前の第3の特定の時間間隔において、前記第1の局が少なくとも1つの

メッセージを送信したか否かを決定するステップと、

前記第3の特定の時間間隔において前記第1の局が少なくとも1つのメッセージを送信し

たと決定することに応答して、前記第1のデータを含む前記メッセージを送信するステッ

プと

をさらに実行させる、請求項29に記載のコンピュータ可読記録媒体。