

【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】令和5年12月27日(2023.12.27)

【公開番号】特開2023-166624(P2023-166624A)

【公開日】令和5年11月21日(2023.11.21)

【年通号数】公開公報(特許)2023-219

【出願番号】特願2023-160422(P2023-160422)

【国際特許分類】

H 0 4 W 5 2 / 0 2 (2 0 0 9 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 4 W 5 2 / 0 2 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和5年12月19日(2023.12.19)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

局(S T A)によって実行される方法であって、

ウェイクアップフレームを受信することであって、前記ウェイクアップフレームは、タイミング情報から導出された第1のセキュリティフレーズを少なくとも含み、前記第1のセキュリティフレーズは、前記ウェイクアップフレームのフレームチェックシーケンス(F C S)に関連付けられる、ことと、

受信された前記ウェイクアップフレームに基づいて第2のセキュリティフレーズを判定することと、

前記第2のセキュリティフレーズと前記ウェイクアップフレームに示される前記第1のセキュリティフレーズとの間に一致があるという判定に基づいて前記S T Aをウェイクアップすることと

30

を備える方法。

【請求項2】

前記S T Aがスリープモードに入る前に、チャレンジフレーズを送信することをさらに備え、前記S T Aの前記ウェイクアップは、前記ウェイクアップフレームに示されるレスポンスフレーズが送信された前記チャレンジフレーズに対応する場合にのみ実行される、請求項1の方法。

【請求項3】

前記ウェイクアップフレームはS S I D / B S S I Dを含み、前記S T Aの前記ウェイクアップは、前記ウェイクアップフレーム中の前記S S I D / B S S I Dが前記S T Aまたはアクセスポイントに関連付けられるS S I D / B S S I Dである場合にのみ実行される、請求項1の方法。

40

【請求項4】

前記S T Aは非アクセスポイントS T Aであり、前記ウェイクアップフレームはアップリンク/ダウンリンクインジケータを含み、前記S T Aの前記ウェイクアップは、前記アップリンク/ダウンリンクインジケータがダウンリンク送信を示す場合にのみ実行される、請求項1の方法。

【請求項5】

前記S T Aは、応答スケジュールに関連付けられるアクセスポイントであり、前記S T

50

Aの前記ウェイクアップは、前記ウェイクアップフレームが、前記応答スケジュールにおける前記アクセスポイントのためのスケジュールされた応答時間中に受信される場合のみ実行される、請求項1の方法。

【請求項6】

前記STAは、応答スケジュールに関連付けられるアクセスポイントであり、前記STAの前記ウェイクアップは、(i)前記ウェイクアップフレームが、前記アクセスポイントのためのスケジュールされた応答時間中に受信されたか、または(ii)前記ウェイクアップフレーム中で受信されたSSID/BSSIDが、前記アクセスポイントのSSID/BSSIDである場合にのみ実行される、請求項1の方法。

【請求項7】

前記STAはアクセスポイントであり、前記ウェイクアップフレームは、受信されたアクセスポイント構成シーケンス番号(CSN)を含み、前記方法は、

前記受信されたウェイクアップフレームに回答して、前記受信されたCSNが現在のCSNであるかどうかのインジケーションを前記STAから送信すること

をさらに備える、請求項1の方法。

【請求項8】

受信された前記ウェイクアップフレームに回答して、前記STAからビーコンを送信することをさらに備える、請求項1の方法。

【請求項9】

前記タイミング情報は、タイミング同期機能(TSF)タイマーに関連付けられる、請求項1の方法。

【請求項10】

前記STAがウェイクアップ無線機(WUR)モードに入ることを示す第1のフレームを送信することと、

前記第1のフレームが受信されたことのアノリッジメントを示す第2のフレームを受信することと

をさらに備える、請求項1の方法。

【請求項11】

無線通信のための局(STA)であって、前記STAは、

ウェイクアップフレームを受信することであって、前記ウェイクアップフレームは、タイミング情報から導出された第1のセキュリティフレーズを少なくとも含み、前記第1のセキュリティフレーズは、前記ウェイクアップフレームのフレームチェックシーケンス(FCS)に関連付けられる、ことと、

受信された前記ウェイクアップフレームに基づいて第2のセキュリティフレーズを判定することと、

前記第2のセキュリティフレーズと前記ウェイクアップフレームに示される前記第1のセキュリティフレーズとの間に一致があるという判定に基づいて前記STAをウェイクアップすることと

を含む機能を実行するように構成されたSTA。

【請求項12】

前記STAは、

前記STAがスリープモードに入る前に、チャレンジフレーズを送信することを含む機能を実行するようにさらに構成され、前記STAの前記ウェイクアップは、前記ウェイクアップフレームに示されるレスポンスフレーズが送信された前記チャレンジフレーズに対応する場合にのみ実行される、請求項11のSTA。

【請求項13】

前記ウェイクアップフレームはSSID/BSSIDを含み、前記STAの前記ウェイクアップは、前記ウェイクアップフレーム中の前記SSID/BSSIDが前記STAまたはアクセスポイントに関連付けられるSSID/BSSIDである場合にのみ実行される、請求項11のSTA。

10

20

30

40

50

【請求項 14】

前記 S T A は非アクセスポイント S T A であり、前記ウェイクアップフレームはアップリンク/ダウンリンクインジケータを含み、前記 S T A の前記ウェイクアップは、前記アップリンク/ダウンリンクインジケータがダウンリンク送信を示す場合にのみ実行される、請求項 11 の S T A。

【請求項 15】

前記 S T A は、応答スケジュールに関連付けられるアクセスポイントであり、前記 S T A の前記ウェイクアップは、前記ウェイクアップフレームが、前記応答スケジュールにおける前記アクセスポイントのためのスケジュールされた応答時間中に受信される場合にのみ実行される、請求項 11 の S T A。

10

【請求項 16】

前記 S T A は、応答スケジュールに関連付けられるアクセスポイントであり、前記 S T A の前記ウェイクアップは、(i) 前記ウェイクアップフレームが、前記アクセスポイントのためのスケジュールされた応答時間中に受信されたか、または (i i) 前記ウェイクアップフレーム中で受信された S S I D / B S S I D が、前記アクセスポイントの S S I D / B S S I D である場合にのみ実行される、請求項 11 の S T A。

【請求項 17】

前記 S T A はアクセスポイントであり、前記ウェイクアップフレームは、受信されたアクセスポイント構成シーケンス番号 (C S N) を含み、前記 S T A は、

前記受信されたウェイクアップフレームに回答して、前記受信された C S N が現在の C S N であるかどうかのインジケーションを前記 S T A から送信することを含む機能を実行するようにさらに構成される、請求項 11 の S T A。

20

【請求項 18】

前記 S T A は、受信された前記ウェイクアップフレームに回答して、前記 S T A からピコンを送信することを含む機能を実行するようにさらに構成される、請求項 11 の S T A。

【請求項 19】

前記タイミング情報は、タイミング同期機能 (T S F) タイマーに関連付けられる、請求項 11 の S T A。

【請求項 20】

前記 S T A は、前記 S T A がウェイクアップ無線機 (W U R) モードに入ることを示す第 1 のフレームを送信することと、

前記第 1 のフレームが受信されたことのアクノリジメントを示す第 2 のフレームを受信することと

を含む機能を実行するようにさらに構成される、請求項 11 の S T A。

30

40

50