

【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1年7月4日(2019.7.4)

【公表番号】特表2018-534889(P2018-534889A)

【公表日】平成30年11月22日(2018.11.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-045

【出願番号】特願2018-543048(P2018-543048)

【国際特許分類】

H 04 W 16/28 (2009.01)

H 04 W 28/06 (2009.01)

【F I】

H 04 W 16/28

H 04 W 28/06 110

【手続補正書】

【提出日】令和1年5月27日(2019.5.27)

【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】

ワイヤレス通信のための装置であって、

セクタスイーププロシージャ中の送信のためのフレームを生成するように構成された処理システム、各フレームは、前記装置の送信機アドレスまたは前記生成されたフレームの意図された受信側の受信機アドレスのうちの少なくとも1つに基づいて決定され、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスよりも少ないビットを有する、1つまたは複数のアドレスフィールドを含み、各フレームは、セクタスイープフィードバックフィールドを欠く、と、

前記セクタスイーププロシージャ中の送信のための前記フレームを出力するように構成されたインターフェースと

を備える、装置。

【請求項2】

各フレームは、セクタID値とセクタスイープカウントダウン値の両方を示すセクタスイープフィールドをも含む、

請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記セクタID値とセクタスイープカウントダウン値とは、同じである、

請求項2に記載の装置。

【請求項4】

各フレームは、セクタIDのためのカウントダウン値を示すための第1の数の1つまたは複数のビットと、アンテナ構成のためのカウントダウンを示すための第2の数の1つまたは複数のビットとを有するセクタスイープフィールドをも含む、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記セクタスイーププロシージャ中に前記フレームを送信するように構成された送信機をさらに備え、前記装置は、ワイヤレスノードとして構成される、

請求項1に記載の装置。

【請求項 6】

ワイヤレス通信のための装置であって、

セクタスイーププロシージャ中の送信のためのフレームを生成するように構成された処理システム、各フレームは、前記装置の送信機アドレスまたは前記生成されたフレームの意図された受信側の受信機アドレスのうちの少なくとも1つに基づいて決定され、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスよりも少ないビットを有し、各フレームは、4バイトよりも短い長さを備えるフレーム検査シーケンス(FCS)をも含む、と、

前記セクタスイーププロシージャ中の送信のための前記フレームを出力するように構成されたインターフェースと
を備える、装置。

【請求項 7】

ワイヤレス通信のための装置であって、

セクタスイーププロシージャ中の送信のためのフレームを生成するように構成された処理システム、各フレームは、前記装置の送信機アドレスまたは前記生成されたフレームの意図された受信側の受信機アドレスのうちの少なくとも1つに基づいて決定され、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスよりも少ないビットを有し、前記処理システムは、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスのうちの少なくとも1つに適用されるハッシュ関数に基づいて、前記1つまたは複数のアドレスフィールドを決定するように構成される、と、

前記セクタスイーププロシージャ中の送信のための前記フレームを出力するように構成されたインターフェースと
を備える、装置。

【請求項 8】

ワイヤレス通信のための装置であって、

セクタスイーププロシージャ中の送信のためのフレームを生成するように構成された処理システム、各フレームは、前記装置の送信機アドレスまたは前記生成されたフレームの意図された受信側の受信機アドレスのうちの少なくとも1つに基づいて決定され、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスよりも少ないビットを有し、前記処理システムは、送信より前に前記フレームをスクランブルするために使用されるべき1つまたは複数のスクランブラシードに少なくとも部分的にに基づいて、前記1つまたは複数のアドレスフィールドを生成するように構成される、と、

前記セクタスイーププロシージャ中の送信のための前記フレームを出力するように構成されたインターフェースと
を備える、装置。

【請求項 9】

前記フレームのうちの少なくとも1つ中の前記1つまたは複数のアドレスフィールドは、
スクランブラシードに依存しない第1のアドレス値と、
前記第1のアドレス値とスクランブラシードとにに基づいて生成された第2のアドレス値と
を備える、請求項8に記載の装置。

【請求項 10】

ワイヤレス通信のための装置であって、

セクタスイーププロシージャ中の送信のためのフレームを生成するように構成された処理システム、各フレームは、前記装置の送信機アドレスまたは前記生成されたフレームの意図された受信側の受信機アドレスのうちの少なくとも1つに基づいて決定され、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスよりも少ないビットを有し、前記処理システムは、前記フレームのヘッダ部分の検査値に少なくとも部分的にに基づいて、前記1つまたは複数のアドレスフィールドを生成するように構成される、と、

前記セクタスイーププロシージャ中の送信のための前記フレームを出力するように構成

されたインターフェースと
を備える、装置。

【請求項 1 1】

ワイヤレス通信のための装置であって、
セクタスイーププロシージャ中の送信のためのフレームを生成するように構成された処理システム、各フレームは、前記装置の送信機アドレスまたは前記生成されたフレームの意図された受信側の受信機アドレスのうちの少なくとも 1 つに基づいて決定され、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスよりも少ないビットを有し、前記フレームの各々は、前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドが、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスよりも少ないビットを有することを示す値をもつフレームフォーマットタイプを有するフィールドを備える、と、

前記セクタスイーププロシージャ中の送信のための前記フレームを出力するように構成されたインターフェースと
を備える、装置。

【請求項 1 2】

セクタスイーププロシージャ中のフレームを取得するように構成されたインターフェース、各フレームは、前記フレームの送信機の送信機アドレスまたは前記フレームの意図された受信側の受信機アドレスよりも少ないビットを有する 1 つまたは複数のアドレスフィールドを含む、と、

前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドと追加情報とにに基づいて、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスのうちの少なくとも 1 つを決定することと、前記決定に基づいて前記フレームの残りの部分を処理することとを行うように構成された処理システムとを備える、

装置。

【請求項 1 3】

前記追加情報は、前記装置に記憶された 1 つまたは複数のアドレスを備え、
前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドの値は、前記記憶されたアドレスのうちの 1 つを示す、

請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記処理システムは、
前記フレームのうちの 1 つの前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドに基づいて決定された受信機アドレスが、前記装置のアドレスに一致しない場合、または

前記フレームのうちの 1 つの前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドに基づいて決定された送信機アドレスが、所望の送信機のアドレスに一致しない場合
のうちの少なくとも 1 つである場合に、そのフレームを破棄するように構成された、

請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 5】

各フレームはまた、セクタスイープフィールドを含み、
前記処理システムは、前記セクタスイープフィールドに基づいて、セクタ ID 値とセクタスイープカウントダウン値の両方を決定することと、前記セクタ ID 値と前記セクタスイープカウントダウン値とにに基づいて、前記セクタスイーププロシージャのステータスを更新することとを行うように構成された、

請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 6】

前記セクタ ID 値とセクタスイープカウントダウン値とは、同じである、
請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 1 7】

各フレームはまた、4 バイトよりも短い長さを備えるフレーム検査シーケンス (F C S) を含み、

前記処理システムは、各フレームについて、前記フレームに基づいて F C S を生成することと、前記生成された F C S が前記フレーム中に含まれる前記 F C S に一致しない場合に、前記フレームを破棄することとを行うように構成された、

請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記処理システムは、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスのうちの少なくとも 1 つにハッシュ関数を適用することと、前記適用から取得された結果を前記 1 つまたは複数のアドレスと比較することとを行うように構成され、

前記決定は、前記比較に基づく、

請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 9】

前記フレームの各々は、フレームフォーマットタイプを有するフィールドを備え、

前記処理システムは、前記フレームフォーマットタイプの値に基づいて、前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドが、前記送信機アドレスまたは前記受信機アドレスのうちの少なくとも 1 つよりも少ないビットを有することを識別することと、前記識別に基づいて前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドを処理することとを行うように構成された、

請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 2 0】

前記処理システムは、前記識別に基づいて、前記取得されたフレームのうちの 1 つまたは複数のセクタスイープフィールドまたは前記取得されたフレームのうちの 1 つまたは複数のフレーム検査シーケンス (F C S) フィールドのうちの少なくとも 1 つを処理するようにさらに構成された、

請求項 1 9 に記載の装置。

【請求項 2 1】

前記決定は、1 つまたは複数のスクランブラシードにさらにに基づく、

請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記フレームのうちの少なくとも 1 つ中の前記 1 つまたは複数のアドレスフィールドは、スクランブラシードに依存しない第 1 のアドレス値と、前記第 1 のアドレス値とスクランブラシードとにに基づいて生成された第 2 のアドレス値とを備え、

前記処理システムは、前記第 2 の値に基づいて前記スクランブラシードを決定するように構成され、前記 1 つまたは複数のスクランブラシードは、前記決定されたスクランブラシードを備える、

請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記セクタスイーププロシージャ中に前記フレームを受信するように構成された受信機をさらに備え、前記装置は、ワイヤレスノードとして構成される、

請求項 1 2 に記載の装置。