

【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30年11月15日 (2018.11.15)

【公表番号】特表2018-503280(P2018-503280A)
 【公表日】平成30年2月1日 (2018.2.1)
 【年通号数】公開・登録公報2018-004
 【出願番号】特願2017-522625(P2017-522625)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 28/06 (2009.01)
 H 0 4 M 1/00 (2006.01)
 H 0 4 W 84/12 (2009.01)
 H 0 4 L 27/26 (2006.01)
 H 0 4 M 11/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 W 28/06 1 1 0
 H 0 4 M 1/00 R
 H 0 4 W 84/12
 H 0 4 L 27/26 1 0 0
 H 0 4 L 27/26 1 1 4
 H 0 4 M 11/00 3 0 2

【手続補正書】
 【提出日】平成30年10月1日 (2018.10.1)
 【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】

W i - F i (登録商標) システムにおけるワイヤレス通信のための方法であって、
少なくとも 1 つの局のための制御情報を決定することと、ここにおいて、前記制御情報
が、ヌルデータパケット (N D P) フレームの少なくとも一部分のためのフォーマットを
示す、

レガシー部分と非レガシー部分とを有する物理レイヤプリアンプルを備える前記 N D P
フレームを生成することと、

前記非レガシー部分が、

前記制御情報と、

前記レガシー部分に付加された 8 0 2 . 1 1 a x 繰り返しレガシー信号 (R L - S
I G) フィールドと、ここにおいて、前記 R L - S I G フィールドが、前記レガシー部分
と同じコンテンツの少なくとも一部を含む、

第 1 の高効率 (H E) 信号フィールド (H E - S I G 1) 、第 2 の H E 信号フィー
ルド (H E - S I G 2) 、 H E ショートトレーニングフィールド (H E - S T F) 、 H E
ロングトレーニングフィールド (H E - L T F) 、または第 3 の H E 信号フィールド (H
E - S I G 3) のうちの 1 つまたは複数と

を備える、

前記 N D P フレームを送信することと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記制御情報を備える前記NDPフレームを生成することが、

前記制御情報を、第1の高効率(HE)信号フィールド(HE-SIG1)、第2のHE信号フィールド(HE-SIG2)、または第3のHE信号フィールド(HE-SIG3)のうちの1つ中に含めること

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記NDPフレームを生成することが、

レガシーショートトレーニングフィールド(L-STF)、レガシーロングトレーニングフィールド(L-LTF)、またはレガシー信号フィールド(L-SIG)のうちの1つまたは複数を含むように前記レガシー部分を生成すること

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記非レガシー部分が高効率(HE)部分である、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記NDPフレームを送信することが、

前記HE-SIG1と前記HE-SIG2とをブロードキャストすること、ここにおいて、前記HE-SIG1および前記HE-SIG2が2つまたはそれ以上の局のための情報を備える、

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記NDPフレームを送信することが、

前記NDPフレームを複数の受信側局に送信することと、

前記HE-STF、前記HE-LTF、または前記HE-SIG3のうちの少なくとも1つをユニキャストすることと、ここにおいて、前記非レガシー部分が、前記複数の受信側局の各受信側局のための異なるHE-STF、HE-LTF、またはHE-SIG3を備える、

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

ユニキャストすることが、

各受信側局のための固有のサブバンドまたは各受信側局のための固有の空間ストリームの中の1つ上で前記HE-STF、前記HE-LTF、または前記HE-SIG3のうちの前記少なくとも1つを送信すること

を備える、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記非レガシー部分を生成することが、

物理レイヤコンバージェンスプロトコル(PLCP)プロトコルデータユニット(PLDU)のフォーマットに関係する情報を含むように前記HE-SIG1を生成することを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記非レガシー部分を生成することが、

動作指示または前記NDPフレームのフォーマットに関係する情報のうちの少なくとも1つを含むように前記HE-SIG2を生成すること

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記NDPフレームを生成することが、

前記HE-SIG2の長さを識別するインジケータを生成すること

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記非レガシー部分を生成することが、

前記インジケータを含むように前記HE-SIG1を生成すること

を備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記 NDP フレームを送信することが、

複数のレガシー部分を送信すること

を備え、1つのレガシー部分が、2つまたはそれ以上の 20 MHz チャンネルを備える帯域幅の各 20 MHz チャンネルに対するものである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記 NDP フレームを送信することが、

前記 2つまたはそれ以上の 20 MHz チャンネルにわたって前記非レガシー部分を送信すること

を備える、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記 NDP フレームを生成することが、

高効率ショートトレーニングフィールド (HE-STF)、高効率ロングトレーニングフィールド (HE-LTF)、または第 3 の高効率信号フィールド (HE-SIG3) のうちの 1つまたは複数を生成することと、

トリガフレームにおいて定義された送信パラメータに従って前記非レガシー部分をフォーマットすることと、ここにおいて、前記 NDP フレームを送信することが前記トリガフレームに応答する、

からなる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記 NDP フレームを生成することが、

前記 NDP フレームを NDP フレームであるとして識別する NDP インジケータを生成すること

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

Wi-Fi システムにおけるワイヤレス通信のための装置であって、

少なくとも 1つの局のための制御情報を決定することと、ここにおいて、前記制御情報が、ヌルデータパケット (NDP) フレームの少なくとも一部分のためのフォーマットを示す、

レガシー部分と非レガシー部分とを有する物理レイヤプリアンプルを備える前記 NDP フレームを生成することと、

を行うための NDP 構成要素と、

前記非レガシー部分が、

前記制御情報と、

前記レガシー部分に付加された 802.11ax 繰り返しレガシー信号 (RL-SIG) フィールドと、ここにおいて、前記 RL-SIG フィールドが、前記レガシー部分と同じコンテンツの少なくとも一部を含む、

第 1 の高効率 (HE) 信号フィールド (HE-SIG1)、第 2 の HE 信号フィールド (HE-SIG2)、HE ショートトレーニングフィールド (HE-STF)、HE ロングトレーニングフィールド (HE-LTF)、または第 3 の HE 信号フィールド (HE-SIG3) のうちの 1つまたは複数と

を備える、

前記 NDP フレームを送信するための送信機と

を備える、装置。

【請求項 17】

Wi-Fi システムにおけるワイヤレス通信のための装置であって、

少なくとも 1つの局のための制御情報を決定するための手段と、ここにおいて、前記制御情報が、ヌルデータパケット (NDP) フレームの少なくとも一部分のためのフォーマットを示す、

ットを示す、

レガシー部分と非レガシー部分とを有する物理レイヤプリアンプルを備える前記NDPフレームを生成するための手段と、

前記非レガシー部分が、

前記制御情報と、

前記レガシー部分に付加された802.11a x繰り返しレガシー信号(RL-SIG)フィールドと、ここにおいて、前記RL-SIGフィールドが、前記レガシー部分と同じコンテンツの少なくとも一部を含む、

第1の高効率(HE)信号フィールド(HE-SIG1)、第2のHE信号フィールド(HE-SIG2)、HEショートトレーニングフィールド(HE-STF)、HEロングトレーニングフィールド(HE-LTF)、または第3のHE信号フィールド(HE-SIG3)のうちの1つまたは複数と

を備える、

前記NDPフレームを送信するための手段と

を備える、装置。

【請求項18】

前記NDPフレームを送信することが、

前記HE-SIG1と前記HE-SIG2とをブロードキャストすること、ここにおいて、前記HE-SIG1および前記HE-SIG2が2つまたはそれ以上の局のための情報を含む、

を備える、請求項16に記載の装置。

【請求項19】

前記NDPフレームを送信することが、

前記NDPフレームを複数の受信側局に送信することと、

前記HE-STF、前記HE-LTF、または前記HE-SIG3のうちの少なくとも1つをユニキャストすることと、ここにおいて、前記非レガシー部分が、前記複数の受信側局の各受信側局のための異なるHE-STF、HE-LTF、またはHE-SIG3を含む、

を備える、請求項17に記載の装置。

【請求項20】

前記ユニキャストすることが、

各受信側局のための固有のサブバンドまたは各受信側局のための固有の空間ストリームの中の1つ上で前記HE-STF、前記HE-LTF、または前記HE-SIG3のうちの前記少なくとも1つを送信すること

を備える、請求項19に記載の装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0155

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0155】

[0173]本開示についての以上の説明は、当業者が本開示を作成または使用することができるように与えたものである。本開示への様々な変更は当業者には容易に明らかとなり、本明細書で定義した一般原理は、本開示の範囲から逸脱することなく他の変形形態に適用され得る。したがって、本開示は、本明細書で説明した例および設計に限定されるべきでなく、本明細書で開示した原理および新規の特徴に一致する最も広い範囲を与えられるべきである。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1]

Wi-Fi(登録商標)システムにおけるワイヤレス通信のための方法であって、

レガシープリアンプル部分と非レガシー部分とを有する物理レイヤプリアンプルを備えるヌルデータパケット（NDP）フレームを生成することと、

前記NDPフレームを送信することと
を備える、方法。

[C 2]

前記NDPフレームを生成することが、
少なくとも1つの局のための制御情報を決定することと、
前記制御情報を前記NDPフレーム中に含めることと
をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 3]

前記制御情報を含めることが、
前記制御情報を、第1のHE信号フィールド（HE - SIG 1）、第2のHE信号フィールド（HE - SIG 2）、または第3のHE信号フィールド（HE - SIG 3）のうちの1つ中に含めること
をさらに備える、C 2に記載の方法。

[C 4]

前記NDPフレームを生成することが、
レガシーショートトレーニングフィールド（L - STF）、レガシーロングトレーニングフィールド（L - LTF）、またはレガシー信号フィールド（L - SIG）のうちの1つまたは複数を含むように前記レガシープリアンプル部分を生成すること
を備える、C 1に記載の方法。

[C 5]

前記非レガシー部分が高効率（HE）部分である、C 1に記載の方法。

[C 6]

前記NDPフレームを生成することが、
繰り返しレガシー信号（RL - SIG）フィールド、第1のHE信号フィールド（HE - SIG 1）、第2のHE信号フィールド（HE - SIG 2）、HEショートトレーニングフィールド（HE - STF）、HEロングトレーニングフィールド（HE - LTF）、または第3のHE信号フィールド（HE - SIG 3）のうちの1つまたは複数を含むように前記非レガシー部分を生成すること
を備える、C 1に記載の方法。

[C 7]

前記NDPフレームを送信することが、
前記HE - SIG 1と前記HE - SIG 2とをブロードキャストすること、ここにおいて、前記HE - SIG 1および前記HE - SIG 2が2つまたはそれ以上の局のための情報を備える、
をさらに備える、C 6に記載の方法。

[C 8]

前記NDPフレームを送信することが、
前記NDPを複数の受信側局に送信することと、
前記HE - STF、前記HE - LTF、または前記HE - SIG 3のうちの少なくとも1つをユニキャストすることと、ここにおいて、前記HE部分が、前記受信側局の各々のための異なるHE - STF、HE - LTF、またはHE - SIG 3を備える、
をさらに備える、C 6に記載の方法。

[C 9]

ユニキャストすることが、
各受信側局のための固有のサブバンドまたは各受信側局のための固有の空間ストリーム
のうちの1つ上で前記HE - STF、前記HE - LTF、または前記HE - SIG 3のうちの前記少なくとも1つを送信すること
をさらに備える、C 8に記載の方法。

[C 1 0]

前記非レガシー部分を生成することが、
前記レガシープリアンプル部分と同じコンテンツの少なくとも一部を含むように前記繰り返しレガシー信号 (R L - S I G) フィールドを生成すること
を備える、C 6 に記載の方法。

[C 1 1]

前記非レガシー部分を生成することが、
物理レイヤコンバージェンスプロトコル (P L C P) プロトコルデータユニット (P L D U) のフォーマットに関する情報を含むように前記 H E - S I G 1 を生成することを
備える、C 6 に記載の方法。

[C 1 2]

前記非レガシー部分を生成することが、
動作指示または前記 N D P のフォーマットに関する情報のうちの少なくとも 1 つを含むように前記 H E - S I G 2 を生成すること
を備える、C 6 に記載の方法。

[C 1 3]

前記 N D P フレームを生成することが、
前記 H E - S I G 2 の長さを識別するインジケータを生成すること
を備える、C 6 に記載の方法。

[C 1 4]

前記非レガシー部分を生成することが、
前記インジケータを含むように前記 H E - S I G 1 を生成すること
を備える、C 1 3 に記載の方法。

[C 1 5]

前記 N D P フレームを送信することが、
複数のレガシープリアンプル部分を送信すること
をさらに備え、1つのレガシープリアンプル部分は、2つまたはそれ以上の 20 MHz (M H z) チャンネルを備える帯域幅の各 20 MHz チャンネルに対するものである、C 1
に記載の方法。

[C 1 6]

前記 N D P フレームを送信することが、
前記 2 つまたはそれ以上の 20 MHz チャンネルにわたって前記非レガシー部分を送信す
ること
をさらに備える、C 1 5 に記載の方法。

[C 1 7]

前記非レガシー部分を生成することが、
高効率ショートトレーニングフィールド (H E - S T F) 、高効率ロングトレーニング
フィールド (H E - L T F) 、または第 3 の高効率信号フィールド (H E - S I G 3) の
うちの 1 つまたは複数を生じ生成することと、
トリガフレームにおいて定義された送信パラメータに従って前記非レガシー部分をフォ
ーマットすることと、ここにおいて、前記 N D P フレームを送信することが前記トリガフ
レームに応答する、
からなる、C 1 に記載の方法。

[C 1 8]

前記非レガシー部分を生成することが、
前記 N D P フレームを N D P フレームであるとして識別する N D P インジケータを生じ
生成すること
を備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 9]

W i - F i システムにおけるワイヤレス通信のための装置であって、

レガシープリアンプル部分と非レガシー部分とを有する物理レイヤプリアンプルを備えるヌルデータパケット（NDP）フレームを生成するためのNDP構成要素と、

前記NDPフレームを送信するための送信機と
を備える、装置。

[C 2 0]

Wi-Fiシステムにおけるワイヤレス通信のための装置であって、

レガシープリアンプル部分と非レガシー部分とを有する物理レイヤプリアンプルを備えるヌルデータパケット（NDP）フレームを生成するための手段と、

前記NDPフレームを送信するための手段と
を備える、装置。