

【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 3 月 16 日 (2017.3.16)

【公表番号】特表 2016-536900 (P2016-536900A)

【公表日】平成 28 年 11 月 24 日 (2016.11.24)

【年通号数】公開・登録公報 2016-065

【出願番号】特願 2016-537876 (P2016-537876)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/40 (2006.01)

H 0 4 L 12/951 (2013.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/40 Z

H 0 4 L 12/951

H 0 4 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 10 日 (2017.2.10)

【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】

データ送信のための方法であって、前記方法は、
マスタネットワークデバイスが、データを前記マスタネットワークデバイスから複数の
クライアントネットワークデバイスに送信すると決定することと、
前記マスタネットワークデバイスが、ペイロードを含むデータフレームを生成すること
と、前記ペイロードは、前記複数のクライアントネットワークデバイスに知られているパ
ターンで配置された第 1 の複数のシンボルを含み、
前記マスタネットワークデバイスが、前記第 1 の複数のシンボルのうちの少なくとも 1
つのシンボルを前記複数のクライアントネットワークデバイスの各々に割り振ることと、
ここにおいて、前記第 1 の複数のシンボルのうちの少なくとも第 1 のシンボルは、前記複
数のクライアントネットワークデバイスの第 1 のクライアントネットワークデバイスにの
み割り振られる、
 を具備する方法。

【請求項 2】

前記データフレームは、プリアンプルと、フレーム制御とをさらに含み、前記第 1 の複
数のシンボルのうちの少なくとも第 2 のシンボルは、前記複数のクライアントネットワ
ークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスに割り振られる、請求項 1
に記載の方法。

【請求項 3】

前記データフレームは物理レイヤプロトコルデータユニット (P P D U) である、請求
項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 の複数のシンボルのうちの第 2 のシンボルは、前記複数のクライアントネット
ワークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスにのみ割り振られ、第
1 のトーンマップに関連付けられる第 1 のビットローディング方式は、前記第 1 のシンボ

ルに使用され、第 2 のトーンマップに関連付けられる第 2 のビットローディング方式は、前記第 2 のシンボルに使用される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記マスタネットワークデバイスと前記第 1 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 1 の送信チャネルの第 1 のチャネル特性を決定することと、

前記第 1 のチャネル特性に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のトーンマップを決定することと、

前記マスタネットワークデバイスと前記第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 2 の送信チャネルの第 2 のチャネル特性を決定することと、

前記第 2 のチャネル特性に少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 のトーンマップを決定することと

をさらに具備する、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの前記第 1 のクライアントネットワークデバイスと第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間で均等に前記第 1 の複数のシンボルを割り振ることと

をさらに具備する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記パターンは、前記第 1 のクライアントネットワークデバイスと前記第 2 のクライアントネットワークデバイスとに知られているインターリーブされたパターンである、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 のクライアントネットワークデバイスと第 2 のクライアントネットワークデバイスとに関連付けられるデータ分配比に少なくとも部分的に基づいて、前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの前記第 1 のクライアントネットワークデバイスと前記第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間で前記第 1 の複数のシンボルを割り振ることと

をさらに具備する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記マスタネットワークデバイスと前記第 1 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 1 のデータ送信に関連付けられる第 1 のデータレートが、前記マスタネットワークデバイスと前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 2 のデータ送信に関連付けられる第 2 のデータレートよりも大きいと決定することと、

前記第 2 のクライアントネットワークデバイスと比較して、より多くの数の前記第 1 の複数のシンボルを前記第 1 のクライアントネットワークデバイスに割り振ることと

をさらに具備する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ペイロードは、第 2 の複数のシンボルをさらに含み、前記第 2 の複数のシンボルの各々は、複数の周波数キャリアを有し、

区分パターンに少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 の複数のシンボルの各々のうちの少なくとも 1 つの周波数キャリアを前記複数のクライアントネットワークデバイスの各々に割り振ること

をさらに具備する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

ペイロードを含む第 2 のデータフレームを生成することと、前記ペイロードは、複数の周波数キャリアを有する少なくとも 1 つの第 1 のシンボルを含み、

区分パターンに少なくとも部分的に基づいて、前記複数の周波数キャリアのうちの少なくとも 1 つの周波数キャリアを前記複数のクライアントネットワークデバイスの各々に割り振ること

をさらに具備する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 2】

マスタネットワークデバイスであって、
ネットワークインタフェースと、
前記ネットワークインタフェースに接続されるフレーム生成部と、
を具備し、前記フレーム生成部は、
データを前記マスタネットワークデバイスから複数のクライアントネットワークデバイスに送信すると決定することと、
ペイロードを含むデータフレームを生成することと、前記ペイロードは、前記複数のクライアントネットワークデバイスに知られているパターンで配置された複数のシンボルを含み、

前記複数のシンボルのうちの少なくとも 1 つのシンボルを前記複数のクライアントネットワークデバイスの各々に割り振ることと、
ここにおいて、前記複数のシンボルのうちの少なくとも第 1 のシンボルは、前記複数のクライアントネットワークデバイスの第 1 のクライアントネットワークデバイスにのみ割り振られる、
を行うように構成される、マスタネットワークデバイス。

【請求項 1 3】

前記データフレームは、プリアンブルと、フレーム制御とをさらに含み、前記複数のシンボルのうちの少なくとも第 2 のシンボルは、前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスに割り振られる、請求項 1 2 に記載のマスタネットワークデバイス。

【請求項 1 4】

前記複数のシンボルのうちの第 2 のシンボルは、前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスにのみ割り振られ、第 1 のトーンマップに関連付けられる第 1 のビットローディング方式は、前記第 1 のシンボルに使用され、第 2 のトーンマップに関連付けられる第 2 のビットローディング方式は、前記第 2 のシンボルに使用される、請求項 1 2 に記載のマスタネットワークデバイス。

【請求項 1 5】

前記フレーム生成部は、さらに、
前記マスタネットワークデバイスと前記第 1 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 1 の送信チャネルの第 1 のチャネル特性を決定し、
前記第 1 のチャネル特性に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のトーンマップを決定し、
前記マスタネットワークデバイスと前記第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 2 の送信チャネルの第 2 のチャネル特性を決定し、
前記第 2 のチャネル特性に少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 のトーンマップを決定する

ように構成される、請求項 1 4 に記載のマスタネットワークデバイス。

【請求項 1 6】

前記フレーム生成部は、さらに、
前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの前記第 1 のクライアントネットワークデバイスと第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間で均等に前記複数のシンボルを割り振る

ように構成される、請求項 1 2 に記載のマスタネットワークデバイス。

【請求項 1 7】

前記フレーム生成部は、さらに、
前記第 1 のクライアントネットワークデバイスと第 2 のクライアントネットワークデバイスとに関連付けられるデータ分配比に少なくとも部分的に基づいて、前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの前記第 1 のクライアントネットワークデバイスと前記第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間で前記複数のシンボルを割り振る

ように構成される、請求項 1 2 に記載のマスタネットワークデバイス。

【請求項 1 8】

前記フレーム生成部は、さらに、

前記マスタネットワークデバイスと前記第 1 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 1 のデータ送信に関連付けられる第 1 のデータレートが、前記マスタネットワークデバイスと前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスとの間の第 2 のデータ送信に関連付けられる第 2 のデータレートよりも大きいと決定し、

前記第 2 のクライアントネットワークデバイスと比較して、より多くの数の前記複数のシンボルを前記第 1 のクライアントネットワークデバイスに割り振るように構成される、請求項 1 2 に記載のマスタネットワークデバイス。

【請求項 1 9】

マスタネットワークデバイスの 1 つ以上のプロセッサによって実行されるとき、前記マスタネットワークデバイスに、

データを前記マスタネットワークデバイスから複数のクライアントネットワークデバイスに送信すると決定することと、

ペイロードを含むデータフレームを生成することと、前記ペイロードは、前記複数のクライアントネットワークデバイスに知られているパターンで配置された複数のシンボルを含み、

前記複数のシンボルのうちの少なくとも 1 つのシンボルを前記複数のクライアントネットワークデバイスの各々に割り振ることと、ここにおいて、前記複数のシンボルのうちの少なくとも第 1 のシンボルは、前記複数のクライアントネットワークデバイスの第 1 のクライアントネットワークデバイスにのみ割り振られる、

を備える動作を行わせる命令を記憶した非一時的な機械可読記憶媒体。

【請求項 2 0】

前記データフレームは、プリアンプルと、フレーム制御とをさらに含み、前記複数のシンボルのうちの少なくとも第 2 のシンボルは、前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスに割り振られる、請求項 1 9 に記載の非一時的な機械可読記憶媒体。

【請求項 2 1】

前記複数のシンボルのうちの第 2 のシンボルは、前記複数のクライアントネットワークデバイスのうちの第 2 のクライアントネットワークデバイスにのみ割り振られ、第 1 のトーンマップに関連付けられる第 1 のビットローディング方式は、前記第 1 のシンボルに使用され、第 2 のトーンマップに関連付けられる第 2 のビットローディング方式は、前記第 2 のシンボルに使用される、請求項 1 9 に記載の非一時的な機械可読記憶媒体。