

【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 5 月 30 日 (2019.5.30)

【公表番号】特表 2018-523349 (P2018-523349A)

【公表日】平成 30 年 8 月 16 日 (2018.8.16)

【年通号数】公開・登録公報 2018-031

【出願番号】特願 2017-560504 (P2017-560504)

【国際特許分類】

H 0 4 W 4/08 (2009.01)

H 0 4 W 92/18 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 4/08

H 0 4 W 92/18

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 4 月 22 日 (2019.4.22)

【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】

ワイヤレス通信の方法であって、
宛先識別子を含むユニキャストデバイスツーデバイス通信を受信することと、
前記宛先識別子を含むマルチキャストデバイスツーデバイス通信を受信することと、
前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信のヘッダ中に提供される情報に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することと
を備える、方法。

【請求項 2】

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信が前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化されたときに送り側デバイスとのユニキャストシグナリングが遂行されたかどうかを決定することと、

前記送り側デバイスとの前記ユニキャストシグナリングが遂行されたと決定されたときに前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理することと
をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、媒体アクセス制御 (M A C) バージョン番号を含み、

前記差別化することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記 M A C バージョン番号に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、サービスデータユニット (S D U) 識別子を含み、

前記差別化することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記 S D U 識別子に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前

記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することを備える、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、
グループセキュリティキーの識別子と暗号化キーの識別子とを含み、

前記差別化することは、グループセキュリティキーの前記識別子の値と前記暗号化キー
の前記識別子の値とに少なくとも部分的に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバ
イス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することを備える、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記グループセキュリティキーの前記識別子の前記値は、ゼロであり、前記暗号化キー
の前記識別子の前記値は、非ゼロである、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記グループセキュリティキーの前記識別子と前記暗号化キーの前記識別子とに少なく
とも部分的に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理すること
をさらに備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

ワイヤレス通信の方法であって、

ユニキャストデバイスツーデバイス通信とマルチキャストデバイスツーデバイス通信と
が受信機デバイスによって区別可能になるように、前記受信機デバイスを対象としたデー
タパケットを設定することと、

前記受信機デバイスに前記データパケットを送信することと
を備える、方法。

【請求項 9】

前記データパケットを送信するより前に前記受信機デバイスとのユニキャストシグナリ
ングを遂行すること
をさらに備える、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記設定することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャス
トデバイスツーデバイス通信と区別する前記データパケットのデータパケットヘッダ中で
媒体アクセス制御（MAC）バージョン番号を設定することを備える、請求項 8 に記載の
方法。

【請求項 11】

前記設定することは、前記データパケットの前記データパケットヘッダ中で宛先識別子
とユニキャストソース識別子とを設定することをさらに備える、請求項 10 に記載の方法
。

【請求項 12】

前記設定することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャス
トデバイスツーデバイス通信と区別する前記データパケットのデータパケットヘッダ中で
サービスデータユニット（SDU）識別子を設定することを備える、請求項 8 に記載の方
法。

【請求項 13】

ワイヤレス通信のための装置であって、

宛先識別子を含むユニキャストデバイスツーデバイス通信を受信するための手段と、

前記宛先識別子を含むマルチキャストデバイスツーデバイス通信を受信するための手段
と、

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信のヘッダ中に提供される情報に基づいて前
記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通
信と差別化するための手段と

を備える、装置。

【請求項 14】

ワイヤレス通信のための装置であって、

ユニキャストデバイスツーデバイス通信が受信機デバイスによってマルチキャストデバイスツーデバイス通信と区別可能になるように、前記受信機デバイスを対象としたデータパケットを設定するための手段と、

前記受信機デバイスに前記データパケットを送信するための手段と
を備える、装置。

【請求項 15】

少なくとも 1 つのコンピュータに、請求項 1 乃至 12 のいずれかに記載のステップを行わせるための命令を備える、コンピュータプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0099】

[00109]先の説明は、いかなる当業者であっても、ここに説明された様々な態様を実施することを可能にするために提供される。これらの態様への様々な修正は、当業者にとって容易に明らかとなり、ここに定義された包括的な原理は、他の態様に適用されうる。このことから、特許請求の範囲は、ここに示された態様に限定されるように意図されていないが、特許請求の範囲の文言と一致する全範囲を付与されるべきであり、ここにおいて、単数形での要素への言及は、そうであると具体的に記載されない限り、「1つおよび1つのみ」を意味するようには意図されず、むしろ「1つまたは複数」を意味する。「例証的(exemplary)」という用語は、ここでは、「例、事例、または例示としての役割を果たすこと」を意味するように使用される。「例証的」であるとしてここに説明されたいずれの態様も、他の態様より好ましいまたは有利であるとして必ずしも解釈されるべきではない。そうでないと具体的に記載されない限り、「何らかの／いくつかの／いくらかの(some)」という用語は、1つまたは複数を指す。「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、またはCのうちの1つまたは複数」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの1つまたは複数」および「A、B、C、またはそれらの任意の組み合わせ」のような組み合わせは、A、B、および／またはCの任意の組み合わせを含み、複数のA、複数のB、または複数のCを含みうる。具体的には、「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、またはCのうちの1つまたは複数」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの1つまたは複数」および「A、B、C、またはそれらの任意の組み合わせ」のような組み合わせは、Aのみ、Bのみ、Cのみ、AとB、AとC、BとC、またはAとBとCでありえ、ここで、任意のそのような組み合わせは、A、B、またはCの1つまたは複数のメンバを含みうる。当業者に知られているか、または後に知られることとなる、この開示全体を通じて説明された様々な態様の要素と構造的および機能的に同等な物は全て、参照によってここに明確に組み込まれ、特許請求の範囲によって包含されるように意図される。その上、ここに開示されたものはいずれも、そのような開示が特許請求の範囲中に明示的に記載されているかどうかにかかわらず、公に献呈されるようには意図されていない。「モジュール」、「メカニズム」、「要素」、「デバイス」、等の用語は、「手段」という用語の代用ではないことがありうる。そのため、要素が「～のための手段」というフレーズを使用して明確に記載されていない限り、どの請求項の要素もミーンズプラスファンクションとして解釈されるべきではない。

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]

ワイヤレス通信の方法であって、

宛先識別子を含むユニキャストデバイスツーデバイス通信を受信することと、

前記宛先識別子を含むマルチキャストデバイスツーデバイス通信を受信することと、
前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信のヘッダ中に提供される情報に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することと
を備える、方法。

[C 2]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信が前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化されたときに送り側デバイスとのユニキャストシグナリングが遂行されたかどうかを決定することと、
前記送り側デバイスとの前記ユニキャストシグナリングが遂行されたと決定されたときに前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理することと
をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、媒体アクセス制御 (M A C) バージョン番号を含み、
前記差別化することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記 M A C バージョン番号に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することを備える、
C 1 に記載の方法。

[C 4]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダは、前記宛先識別子とユニキャストソース識別子とを備える、C 3 に記載の方法。

[C 5]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に含まれる前記 M A C バージョン番号、前記宛先識別子、または前記ユニキャストソース識別子のうちの 1 つまたは複数に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理すること
をさらに備える、C 4 に記載の方法。

[C 6]

論理チャネル識別子、または前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に含まれる前記 M A C バージョン番号、前記宛先識別子、前記ユニキャストソース識別子のうちの 1 つまたは複数に基づいてパケットデータコンバージェンスプロトコル (P D C P) エンティティまたは無線リンク制御 (R L C) エンティティのうちの 1 つまたは複数を識別すること
をさらに備える、C 4 に記載の方法。

[C 7]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、サービスデータユニット (S D U) 識別子を含み、
前記差別化することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記 S D U 識別子に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することを備える、
C 1 に記載の方法。

[C 8]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダは、前記宛先識別子とユニキャストソース識別子とを備える、C 7 に記載の方法。

[C 9]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に含まれる前記 S D U 識別子、前記宛先識別子、または前記ユニキャストソース識別子のうちの 1 つまたは複数に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理すること
をさらに備える、C 8 に記載の方法。

[C 1 0]

論理チャネル識別子、または前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に含まれる前記SDU識別子、前記宛先識別子、前記ユニキャストソース識別子のうちの1つまたは複数に基づいてパケットデータコンバージェンスプロトコル(PDCP)エンティティまたは無線リンク制御(RLC)エンティティのうちの1つまたは複数を識別すること

をさらに備える、C 8に記載の方法。

[C 1 1]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、グループセキュリティキーの識別子と暗号化キーの識別子とを含み、

前記差別化することは、グループセキュリティキーの前記識別子の値と前記暗号化キーの前記識別子の値とに少なくとも部分的に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化することを備える、

C 1に記載の方法。

[C 1 2]

前記グループセキュリティキーの前記識別子の前記値は、ゼロであり、前記暗号化キーの前記識別子の前記値は、非ゼロである、C 1 1に記載の方法。

[C 1 3]

前記グループセキュリティキーの前記識別子と前記暗号化キーの前記識別子とに少なくとも部分的に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理すること

をさらに備える、C 1 1に記載の方法。

[C 1 4]

ワイヤレス通信の方法であって、

ユニキャストデバイスツーデバイス通信とマルチキャストデバイスツーデバイス通信とが受信機デバイスによって区別可能になるように、前記受信機デバイスを対象としたデータパケットを設定することと、

前記受信機デバイスに前記データパケットを送信することと
を備える、方法。

[C 1 5]

前記データパケットを送信するより前に前記受信機デバイスとのユニキャストシグナリングを遂行すること

をさらに備える、C 1 4に記載の方法。

[C 1 6]

前記設定することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と区別する前記データパケットのデータパケットヘッダ中で媒体アクセス制御(MAC)バージョン番号を設定することを備える、C 1 4に記載の方法。

[C 1 7]

前記設定することは、前記データパケットの前記データパケットヘッダ中で宛先識別子とユニキャストソース識別子とを設定することをさらに備える、C 1 6に記載の方法。

[C 1 8]

前記設定することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と区別する前記データパケットのデータパケットヘッダ中でサービスデータユニット(SDU)識別子を設定することを備える、C 1 4に記載の方法。

。

[C 1 9]

前記設定することは、前記データパケットの前記データパケットヘッダ中で宛先識別子とユニキャストソース識別子とを設定することをさらに備える、C 1 8に記載の方法。

[C 2 0]

前記設定することは、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と区別する前記データパケットのデータパケットヘッダ中で

グループセキュリティキーの識別子の値と暗号化キーの識別子の値とを設定することを備える、C 1 4に記載の方法。

[C 2 1]

前記グループセキュリティキーの前記識別子の前記値は、ゼロであり、前記暗号化キーの前記識別子の前記値は、非ゼロである、C 2 0に記載の方法。

[C 2 2]

ワイヤレス通信のための装置であって、

宛先識別子を含むユニキャストデバイスツーデバイス通信を受信するための手段と、
前記宛先識別子を含むマルチキャストデバイスツーデバイス通信を受信するための手段と、

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信のヘッダ中に提供される情報に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化するための手段と

を備える、装置。

[C 2 3]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信が前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化されたときに送り側デバイスとのユニキャストシグナリングが遂行されたかどうかを決定するための手段と、

前記送り側デバイスとの前記ユニキャストシグナリングが遂行されたと決定されたときに前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理するための手段と

をさらに備える、C 2 2に記載の装置。

[C 2 4]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、媒体アクセス制御 (M A C) バージョン番号を含み、

前記差別化するための手段は、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記M A Cバージョン番号に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化するように構成される、

C 2 2に記載の装置。

[C 2 5]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダは、前記宛先識別子とユニキャストソース識別子とを備える、C 2 4に記載の装置。

[C 2 6]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に含まれる前記M A Cバージョン番号、前記宛先識別子、または前記ユニキャストソース識別子のうちの1つまたは複数に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を処理するための手段

をさらに備える、C 2 5に記載の装置。

[C 2 7]

前記論理チャネル識別子、または前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に含まれる前記M A Cバージョン番号、前記宛先識別子、前記ユニキャストソース識別子のうちの1つまたは複数に基づいてパケットデータコンバージェンスプロトコル (P D C P) エンティティまたは無線リンク制御 (R L C) エンティティのうちの1つまたは複数を識別するための手段

をさらに備える、C 2 5に記載の装置。

[C 2 8]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、サービスデータユニット (S D U) 識別子を含み、

前記差別化するための手段は、前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記S D U識別子に基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化するように構成される、

C 2 2 に記載の装置。

[C 2 9]

前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信の前記ヘッダ中に提供される前記情報は、
グループセキュリティキーの識別子と暗号化キーの識別子とを含み、

前記差別化するための手段は、グループセキュリティキーの前記識別子の値と前記暗号
化キーの前記識別子の値とに基づいて前記ユニキャストデバイスツーデバイス通信を前記
マルチキャストデバイスツーデバイス通信と差別化するように構成される、

C 2 2 に記載の装置。

[C 3 0]

ワイヤレス通信のための装置であって、

ユニキャストデバイスツーデバイス通信が受信機デバイスによってマルチキャストデバ
イスツーデバイス通信と区別可能になるように、前記受信機デバイスを対象としたデータ
パケットを設定するための手段と、

前記受信機デバイスに前記データパケットを送信するための手段と

を備える、装置。