

【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31年2月7日 (2019.2.7)

【公表番号】特表2018-508148(P2018-508148A)  
 【公表日】平成30年3月22日 (2018.3.22)  
 【年通号数】公開・登録公報2018-011  
 【出願番号】特願2017-544885(P2017-544885)  
 【国際特許分類】

H 0 4 W 28/04 (2009.01)

H 0 4 L 29/08 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 W 28/04 1 1 0

H 0 4 L 13/00 3 0 7 Z

【手続補正書】  
 【提出日】平成30年12月18日 (2018.12.18)  
 【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】

ユーザ機器 ( U E ) によって実施されるワイヤレス通信の方法であって、  
前記 U E が無線リソース制御 ( R R C ) 接続モードにある間、パケットをネットワーク  
エンティティに送信することと、  
 前記送信されたパケットについて肯定応答 ( A C K ) が不在であると決定することと、  
 前記 A C K が不在であると決定すると、前記 U E が前記 R R C 接続モードにあるかどうか  
および前記パケットのタイプに少なくとも基づいて、前記パケットを再送信することを  
決定することと  
を備え、前記パケットを再送信することを前記決定することは、  
前記パケットの再送信の数がしきい値数よりも小さいかまたはそれに等しい場合、前記  
パケットを再送信することを備え、ここにおいて、前記しきい値数が前記パケットの前記  
タイプに従ってサイズ決定される、  
 方法。

【請求項 2】  
 前記パケットを再送信することを前記決定することは、  
 前記 U E が前記 R R C 接続モードにあると決定すると、前記パケットを再送信すること  
 、または  
 前記 U E が前記 R R C 接続モードにないと決定すると、前記パケットの再送信を抑制す  
 ること  
 を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】  
 前記しきい値数は、R R C 非アクティビティタイマーが満了する前に、前記パケットの  
 前記再送信が前記しきい値数の回数実行され得るように選択される、請求項 1 に記載の方  
 法。

【請求項 4】  
 前記パケットを再送信することを前記決定することは、  
 前記パケットの再送信の前記数が前記しきい値数よりも大きい場合、前記パケットの再

送信を抑制すること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記パケットが伝送制御プロトコル (TCP) パケットであり、

前記パケットの前記タイプが、SYN パケット、FIN パケット、または通常パケットであり、

前記通常パケットのための前記しきい値数が、少なくとも前記 SYN パケットのための前記しきい値数または前記 FIN パケットのための前記しきい値数よりも大きい、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記パケットが伝送制御プロトコル (TCP) パケットであり、

前記パケットの前記タイプが、SYN パケット、FIN パケット、または通常パケットであり、

前記 SYN パケットのための前記しきい値数が、前記 FIN パケットのための前記しきい値数よりも大きい、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記パケットが伝送制御プロトコル (TCP) パケットであり、

前記パケットの前記タイプが、SYN パケット、FIN パケット、または通常パケットである、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記パケットがアプリケーションレイヤパケットである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記パケットの再送信が、再送信タイミング間隔に基づくタイミングにおいて生じる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記再送信タイミング間隔の長さが前記パケットの各再送信とともに増加する、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記 UE が、RRC 非アクティビティタイマーの満了の後、前記 RRC 接続モードを出る、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記パケットは、前記パケットの成功した送信の後に前記ネットワークエンティティからの ACK の受信が続くようなタイプのものである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

ワイヤレス通信のためのユーザ機器 (UE)であって、

前記 UE が無線リソース制御 (RRC) 接続モードにある間、パケットをネットワークエンティティに送信するように構成された送信機と、

前記送信されたパケットについて肯定応答 (ACK) が不在であると決定するための手段とを備え、

ここにおいて、決定するための前記手段は、前記 ACK が不在であると決定すると、前記 UE が前記 RRC 接続モードにあるかどうかおよび前記パケットのタイプに少なくとも基づいて、前記パケットを再送信することを決定するようにさらに構成され、ここにおいて、前記送信機は、

前記パケットの再送信の数がしきい値数よりも小さいかまたはそれに等しい場合、前記パケットを再送信するようにさらに構成され、ここにおいて、前記しきい値数が前記パケットの前記タイプに従ってサイズ決定される、ユーザ機器。

【請求項 14】

肯定応答（ＡＣＫ）が不在であると決定するための前記手段は、メモリと、前記メモリに結合された少なくとも１つのプロセッサとによって提供される、請求項１３に記載のユーザ機器。

【請求項１５】

請求項１～１２のうちの一項に記載の方法のすべてのステップを実装するようにコンピュータ実行可能であるプログラム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】００８７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００８７】

[0097]以上の説明は、当業者が本明細書で説明した様々な態様を実施することができるようにするために提供したものである。これらの態様への様々な変更は当業者には容易に明らかであり、本明細書で定義した一般的原理は他の態様に適用され得る。したがって、特許請求の範囲は、本明細書に示された態様に限定されるものではなく、クレーム文言に矛盾しない全範囲を与えられるべきであり、ここにおいて、単数形の要素への言及は、そのように明記されていない限り、「唯一無二の」を意味するものではなく、「１つまたは複数の」を意味するものである。「例示的」という単語は、本明細書では「例、事例、または例示の働きをすること」を意味するために使用する。「例示的」として本明細書で説明するいかなる態様も、必ずしも他の態様よりも好適または有利であると解釈されるべきであるとは限らない。別段に明記されていない限り、「いくつか（some）」という用語は１つまたは複数を目指す。「Ａ、Ｂ、またはＣのうちの少なくとも１つ」、「Ａ、Ｂ、およびＣのうちの少なくとも１つ」、ならびに「Ａ、Ｂ、Ｃ、またはそれらの任意の組合せ」などの組合せは、Ａ、Ｂ、および／またはＣの任意の組合せを含み、複数のＡ、複数のＢ、または複数のＣを含み得る。詳細には、「Ａ、Ｂ、またはＣのうちの少なくとも１つ」、「Ａ、Ｂ、およびＣのうちの少なくとも１つ」、ならびに「Ａ、Ｂ、Ｃ、またはそれらの任意の組合せ」などの組合せは、Ａのみ、Ｂのみ、Ｃのみ、ＡおよびＢ、ＡおよびＣ、ＢおよびＣ、またはＡおよびＢおよびＣであり得、ここで、いかなるそのような組合せも、Ａ、Ｂ、またはＣのうちの１つまたは複数のメンバーを含んでいることがある。当業者に知られている、または後に知られることになる、本開示全体にわたって説明した様々な態様の要素のすべての構造的および機能的均等物は、参照により本明細書に明確に組み込まれ、特許請求の範囲に包含されるものである。その上、本明細書で開示したいかなることも、そのような開示が特許請求の範囲に明示的に具陳されているかどうかにかかわらず、公に供するものではない。いかなるクレーム要素も、その要素が「ための手段」という句を使用して明確に具陳されていない限り、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。

以下に本願発明の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、

ユーザ機器（ＵＥ）が無線リソース制御（ＲＲＣ）接続モードにある間、前記ＵＥによって、パケットをネットワークエンティティに送信することと、

前記送信されたパケットについて肯定応答（ＡＣＫ）が不在であると決定することと、  
前記ＡＣＫが不在であると決定すると、前記ＵＥが前記ＲＲＣ接続モードにあるかどうかまたは前記パケットのタイプに少なくとも基づいて、前記パケットを再送信することを決定することと  
を備える、方法。

[Ｃ２]

前記パケットを再送信することを前記決定することは、

前記ＵＥが前記ＲＲＣ接続モードにあると決定すると、前記パケットを再送信すること

、または

前記 U E が前記 R R C 接続モードにないと決定すると、前記パケットの再送信を抑制すること

を備える、C 1 に記載の方法。

[ C 3 ]

前記パケットを再送信することを前記決定することは、

前記パケットの再送信の数がしきい値数よりも小さいかまたはそれに等しい場合、前記パケットを再送信すること

を備え、

ここにおいて、前記しきい値数が前記パケットの前記タイプに基づく、

C 1 に記載の方法。

[ C 4 ]

前記しきい値数は、R R C 非アクティビティタイマーが満了する前に、前記パケットの前記再送信が前記しきい値数の回数実行され得るように選択される、C 3 に記載の方法。

[ C 5 ]

前記パケットを再送信することを前記決定することは、

前記パケットの再送信の前記数が前記しきい値数よりも大きい場合、前記パケットの再送信を抑制すること

をさらに備える、C 3 に記載の方法。

[ C 6 ]

前記パケットが伝送制御プロトコル ( T C P ) パケットであり、

前記パケットの前記タイプが、S Y N パケット、F I N パケット、または通常パケットであり、

前記通常パケットのための前記しきい値数が、少なくとも前記 S Y N パケットのための前記しきい値数または前記 F I N パケットのための前記しきい値数よりも大きい、

C 3 に記載の方法。

[ C 7 ]

前記パケットが伝送制御プロトコル ( T C P ) パケットであり、

前記パケットの前記タイプが、S Y N パケット、F I N パケット、または通常パケットであり、

前記 S Y N パケットのための前記しきい値数が、前記 F I N パケットのための前記しきい値数よりも大きい、

C 3 に記載の方法。

[ C 8 ]

前記パケットが伝送制御プロトコル ( T C P ) パケットであり、

前記パケットタイプが、S Y N パケット、F I N パケット、または通常パケットである

、

C 1 に記載の方法。

[ C 9 ]

前記パケットがアプリケーションレイヤパケットである、C 1 に記載の方法。

[ C 1 0 ]

前記パケットの再送信が、再送信タイミング間隔に基づくタイミングにおいて生じる、C 1 に記載の方法。

[ C 1 1 ]

前記再送信タイミング間隔の長さが前記パケットの各再送信とともに増加する、C 1 0 に記載の方法。

[ C 1 2 ]

前記 U E が、R R C 非アクティビティタイマーの満了の後、前記 R R C 接続モードを出る、C 1 に記載の方法。

[ C 1 3 ]

前記パケットは、前記パケットの成功した送信の後に前記ネットワークエンティティからの A C K の受信が続くようなタイプのものである、C 1 に記載の方法。

[ C 1 4 ]

ワイヤレス通信のための装置であって、

ユーザ機器 ( U E ) が無線リソース制御 ( R R C ) 接続モードにある間、前記 U E によって、パケットをネットワークエンティティに送信するように構成された送信機と、

前記送信されたパケットについて肯定応答 ( A C K ) が不在であると決定するための手段と  
を備え、

ここにおいて、決定するための前記手段は、前記 A C K が不在であると決定すると、前記 U E が前記 R R C 接続モードにあるかどうかまたは前記パケットのタイプに少なくとも基づいて、前記パケットを再送信することを決定するようにさらに構成された、装置。

[ C 1 5 ]

前記送信機は、

前記 U E が前記 R R C 接続モードにあると決定すると、前記パケットを再送信すること、または

前記 U E が前記 R R C 接続モードにないと決定すると、前記パケットの再送信を抑制すること

を行うようにさらに構成された、C 1 4 に記載の装置。

[ C 1 6 ]

前記送信機は、

前記パケットの再送信の数がしきい値数よりも小さいかまたはそれに等しい場合、前記パケットを再送信する

ようにさらに構成され、

ここにおいて、前記しきい値数が前記パケットの前記タイプに基づく、  
C 1 4 に記載の装置。

[ C 1 7 ]

前記しきい値数は、R R C 非アクティビティタイマーが満了する前に、前記パケットの前記再送信が前記しきい値数の回数実行され得るように選択される、C 1 6 に記載の装置。

[ C 1 8 ]

前記送信機は、

前記パケットの再送信の前記数が前記しきい値数よりも大きい場合、前記パケットの再送信を抑制する

ようにさらに構成された、C 1 6 に記載の装置。

[ C 1 9 ]

前記パケットが伝送制御プロトコル ( T C P ) パケットであり、

前記パケットの前記タイプが、S Y N パケット、F I N パケット、または通常パケットであり、

前記通常パケットのための前記しきい値数が、少なくとも前記 S Y N パケットのための前記しきい値数または前記 F I N パケットのための前記しきい値数よりも大きい、  
C 1 6 に記載の装置。

[ C 2 0 ]

前記パケットが伝送制御プロトコル ( T C P ) パケットであり、

前記パケットの前記タイプが、S Y N パケット、F I N パケット、または通常パケットであり、

前記 S Y N パケットのための前記しきい値数が、前記 F I N パケットのための前記しきい値数よりも大きい、  
C 1 6 に記載の装置。

[ C 2 1 ]

前記パケットが伝送制御プロトコル（ＴＣＰ）パケットであり、  
前記パケットタイプが、ＳＹＮパケット、ＦＩＮパケット、または通常パケットである

、  
Ｃ１４に記載の装置。

[Ｃ２２]  
前記パケットがアプリケーションレイヤパケットである、Ｃ１４に記載の装置。

[Ｃ２３]  
前記パケットの再送信が、再送信タイミング間隔に基づくタイミングにおいて生じる、  
Ｃ１４に記載の装置。

[Ｃ２４]  
前記再送信タイミング間隔の長さが前記パケットの各再送信とともに増加する、Ｃ２３  
に記載の装置。

[Ｃ２５]  
前記ＵＥが、ＲＲＣ非アクティビティタイマーの満了の後、前記ＲＲＣ接続モードを出  
る、Ｃ１４に記載の装置。

[Ｃ２６]  
前記パケットは、前記パケットの成功した送信の後に前記ネットワークエンティティか  
らのＡＣＫの受信が続くようなタイプのものである、Ｃ１４に記載の装置。

[Ｃ２７]  
ワイヤレス通信のための装置であって、  
メモリと、  
前記メモリに結合された少なくとも１つのプロセッサと  
を備え、前記少なくとも１つのプロセッサは、  
ユーザ機器（ＵＥ）が無線リソース制御（ＲＲＣ）接続モードにある間、前記ＵＥによ  
って、パケットをネットワークエンティティに送信することと、  
前記送信されたパケットについて肯定応答（ＡＣＫ）が不在であると決定することと、  
前記ＡＣＫが不在であると決定すると、前記ＵＥが前記ＲＲＣ接続モードにあるかどう  
かまたは前記パケットのタイプに少なくとも基づいて、前記パケットを再送信することを  
決定することと  
を行うように構成された、装置。

[Ｃ２８]  
前記少なくとも１つのプロセッサは、  
前記ＵＥが前記ＲＲＣ接続モードにあると決定すると、前記パケットを再送信すること  
、または  
前記ＵＥが前記ＲＲＣ接続モードにないと決定すると、前記パケットの再送信を抑制す  
ること  
を行うことによって、前記パケットを再送信することを決定するようにさらに構成された  
、Ｃ２７に記載の装置。

[Ｃ２９]  
ワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶するコンピュータ可読媒体  
であって、  
ユーザ機器（ＵＥ）が無線リソース制御（ＲＲＣ）接続モードにある間、前記ＵＥによ  
って、パケットをネットワークエンティティに送信することと、  
前記送信されたパケットについて肯定応答（ＡＣＫ）が不在であると決定することと、  
前記ＡＣＫが不在であると決定すると、前記ＵＥが前記ＲＲＣ接続モードにあるかどう  
かまたは前記パケットのタイプに少なくとも基づいて、前記パケットを再送信することを  
決定することと  
を行うためのコードを備える、コンピュータ可読媒体。

[Ｃ３０]  
前記ＵＥが前記ＲＲＣ接続モードにあると決定すると、前記パケットを再送信すること

、または

前記 U E が前記 R R C 接続モードにないと決定すると、前記パケットの再送信を抑制すること

を行うためのコードをさらに備える、C 2 9 に記載のコンピュータ可読媒体。