

【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2年10月8日(2020.10.8)

【公表番号】特表2020-502942(P2020-502942A)

【公表日】令和2年1月23日(2020.1.23)

【年通号数】公開・登録公報2020-003

【出願番号】特願2019-533523(P2019-533523)

【国際特許分類】

H 04 W 28/04 (2009.01)

H 04 W 72/12 (2009.01)

H 04 L 1/16 (2006.01)

【F I】

H 04 W 28/04 110

H 04 W 72/12 150

H 04 L 1/16

【手続補正書】

【提出日】令和2年8月28日(2020.8.28)

【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】

無線通信システムにおける端末(UE)の確認応答(acknowledgement / note - acknowledgement; ACK / NACK)情報を受信する方法であって、

ネットワークに、アップリンクデータを送信し、及び

前記ネットワークから、前記ACK / NACK情報を含む、第1ダウンリンク制御情報(downlink control information; DCI)を受信することを含んでなり、

前記ACK / NACK情報は、複数のHARQプロセスID(hybrid automatic repeat request process identifier)であり、

前記ACK / NACK情報の長さは複数のビットであり、

前記複数のHARQプロセスIDは、昇順において、前記複数のビットであり、

前記複数のHARQプロセスIDにおける各HARQプロセスIDは、前記複数のビットにおける1つのビットであることを特徴とする、データ再送信方法。

【請求項2】

前記ネットワークに、前記アップリンクデータを再送信することを更に含んでなり、前記再送信は、非適応型(non-adaptive)再送信であることを特徴とする、請求項1に記載のデータ再送信方法。

【請求項3】

前記第1DCIは、サブフレームウィンドウ内のサブフレーム別に再送信を指示することを特徴とする、請求項1に記載のデータ再送信方法。

【請求項4】

前記第1DCIは、アップリンク(uplink: UL)グラント内に何番目のスケジューリングであるかを示すカウンタフィールドが定義されたことに基づいて、最後のカウ

ンタ値をシグナリングすることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 5】

前記カウンタ値は、前記第 1 D C Iを受信する場合に初期化されることを特徴とする、請求項 4 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 6】

ポーリングオン／オフ (p o l l i n g o n / o f f) フィールドが前記第 1 D C I内に定義されたことに基づいて、N 番目のサブフレームでポーリングオン U L グラントが受信されると、前記 N 番目のサブフレーム時点以後に受信する前記第 1 D C Iの指示対象となる U L グラントは、前記 N 番目のサブフレーム以前の最も近いポーリングオン U L グラント受信時点から N - 1 番目のサブフレームまでの区間の間に受信された U L グラントであることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 7】

前記第 1 D C Iは、端末特定的 D C I であり、又は、端末共通的 D C I であることを特徴とする請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 8】

前記第 1 D C Iは、非適応型再送信オン／オフフィールド、非適応型再送信タイミングフィールド、リダンダンシーバージョン (r e d u n d a n c y v e r s i o n ; R V) フィールド、及び／又は、非周期的チャネル状態情報 (c h a n n e l s t a t e i n f o r m a t i o n ; C S I) 送信要求フィールドのうち少なくともいずれか一つを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 9】

前記第 1 D C Iの検出関連無線ネットワーク臨時識別子 (r a d i o n e t w o r k t e m p o r a r y i d e n t i f i e r ; R N T I) 値は、独立的にシグナリングされることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 10】

前記第 1 D C Iに対する検索空間上の送信関連パラメータは、事前に設定されることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 11】

前記端末が同じ H A R Q プロセス I D に対して前記第 1 D C Iと U L グラントを両方とも受信することに基づいて、前記 U L グラントによって再送信が実行されることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 12】

前記第 1 D C I内に、H A R Q プロセス I D 別に A C K / N A C K 送信タイミングフィールドが構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 13】

前記第 1 D C I内に、H A R Q プロセス I D 別に A C K / N A C K リソース指示子 (r e s o u r c e i n d i c a t o r ; A R I) フィールドが構成され、前記 A R I に基づいて物理アップリンク制御チャネル (p h y s i c a l u p l i n k c o n t r o l c h a n n e l ; P U C C H) リソースが割り当てられることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 14】

前記第 1 D C I のペイロードの大きさが、アップリンク (U L) グラントを含む第 2 D C I のペイロードの大きさと同じであり、

前記第 1 D C I は、前記第 1 D C I におけるフラッグに基づいて、識別されるものである、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 15】

前記第 1 D C I は、再送信のための送信パワー命令 (t r a n s m i t p o w e r c o m m a n d s : T P C) を含んでなる、請求項 1 に記載のデータ再送信方法。

【請求項 16】

無線通信システムにおける確認応答 (a c k n o w l e d g e m e n t / n o t - a c

k n o w l e d g e m e n t ; A C K / N A C K) 情報を受信する通信装置であって、無線信号を送信及び受信するRF(Radio Frequency)部；及び、前記RF部を制御するプロセッサ；を備えてなり、前記プロセッサは、

ネットワークに、アップリンクデータを送信し、及び

前記ネットワークから、前記ACK/NACK情報を含む第1ダウンリンク制御情報(downlink control information; DCI)を受信するものであり、

前記ACK/NACK情報は、複数のHARQプロセスID(hybrid automatic repeat request process identifier)であり、

前記ACK/NACK情報の長さは複数のビットであり、

前記複数のHARQプロセスIDは、昇順において、前記複数のビットであり、

前記複数のHARQプロセスIDにおける各HARQプロセスIDは、前記複数のビットにおける1つのビットであることを特徴とする、通信装置。