

【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 0 4 W 28/04 (2009.01)

H 0 4 W 72/12 (2009.01)

H 0 4 L 1/16 (2006.01)

【F I】

H 0 4 W 28/04 1 1 0

H 0 4 W 72/12 1 5 0

H 0 4 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 / not-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 1 DCI 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 1 DCI 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 DCI 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 (polling on/off) フィールドが前記第 1 DCI 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 UL 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 DCI の指示対象となる UL 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 UL 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 UL 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 DCI は、端末特定の DCI であり、又は、端末共通的 DCI 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 DCI 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 (redundancy version; RV) フィールド、及び/又は、非周期的チャネル状態情報 (channel state information; CSI) 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 DCI の検出関連無線ネットワーク臨時識別子 (radio network temporary identifier; RNTI) 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 DCI 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 HARQ プロセス ID に対して前記第 1 DCI と UL グラントを両方とも受信することに基づいて、前記 UL 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 DCI 内に、HARQ プロセス ID 別に ACK/NACK 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 DCI 内に、HARQ プロセス ID 別に ACK/NACK リソース指示子 (resource indicator; RI) フィールドが構成され、前記 RI に基づいて物理アップリンク制御チャネル (physical uplink control channel; PUCCH) 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 DCI のペイロードの大きさが、アップリンク (UL) グラントを含む第 2 DCI のペイロードの大きさと同じであり、

前記第 1 DCI は、前記第 1 DCI 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 DCI は、再送信のための送信パワー命令 (transmit power commands: TPC) 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 (acknowledgement/not - ac

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 (R a d i o F r e q u e n c y) 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 (
d o w n l i n k c o n t r o l i n f o r m a t i o n ; D C I) 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 (h y b r i d a u t o
m a t i c r e p e a t r e q u e s t p r o c e s s i d e n t i f i e r)
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。