

【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28日(2019.2.28)

【公開番号】特開2017-139556(P2017-139556A)
 【公開日】平成29年8月10日(2017.8.10)
 【年通号数】公開・登録公報2017-030
 【出願番号】特願2016-17946(P2016-17946)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 29/08 (2006.01)
 H 0 4 W 72/12 (2009.01)
 H 0 4 W 80/06 (2009.01)
 H 0 4 W 28/06 (2009.01)
 H 0 4 L 29/10 (2006.01)
 H 0 4 W 28/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 L 13/00 3 0 7 Z
 H 0 4 W 72/12 1 1 0
 H 0 4 W 80/06
 H 0 4 W 28/06 1 1 0
 H 0 4 L 13/00 3 0 9 B
 H 0 4 W 28/04 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月15日(2019.1.15)

【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】

上位レイヤによって他の通信装置に対してデータを送信した後に前記データの受信応答信号を必要とする場合において、前記受信応答信号を前記他の通信装置が送信するための送信許可情報と前記データとを含む所定のフレームを生成するフレーム生成部と、

前記生成されたフレームを前記他の通信装置に送信する送信部とを具備する通信装置。

【請求項2】

前記送信部は、前記他の通信装置から前記送信許可情報を要求するスケジューリングリクエストを待つことなく前記送信許可情報を含む前記フレームを前記他の通信装置に送信する請求項1記載の通信装置。

【請求項3】

前記所定のフレームの前記送信許可情報は、前記受信応答信号を送信するためのチャネルリソース割当情報を含む請求項1または2に記載の通信装置。

【請求項4】

前記所定のフレームの前記送信許可情報は、前記受信応答信号を送信するための送信許可情報として直前に使用したものを次も使用することを指示する送信許可インデックスを含む請求項1から3のいずれかに記載の通信装置。

【請求項5】

直前に使用された前記送信許可情報を記憶する送信許可情報記憶部をさらに具備し、

前記送信許可インデックスが前記受信応答信号を送信するための送信許可情報として直前に使用したものを次も使用することを指示している場合、前記送信部は、前記送信許可情報記憶部に記憶されているチャンネル割当情報を用いて前記生成されたフレームを送信する

請求項 4 記載の通信装置。

【請求項 6】

前記上位レイヤは、OSI 参照モデルにおけるデータリンク層よりも上位のレイヤである請求項 1 から 5 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 7】

前記上位レイヤのプロトコルは、TCP、DCCP、STCCP、および、ICMP のいずれかである請求項 6 記載の通信装置。

【請求項 8】

前記所定のフレームは、前記他の通信装置に対する第 1 の通信リンクの前記データの受信および復号のための情報と前記データの受信応答信号を前記他の通信装置が送信するための第 2 の通信リンクの前記送信許可情報とを 1 つの制御情報フォーマットとして含む請求項 1 から 7 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 9】

前記所定のフレームは、前記他の通信装置に対する第 1 の通信リンクのデータの受信および復号のための情報を含む第 1 の制御情報フォーマットと、前記データの受信応答信号を前記他の通信装置が送信するための第 2 の通信リンクの前記送信許可情報を有する第 2 の制御情報フォーマットとを 1 つのフレームとして含む請求項 1 から 7 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 10】

前記所定のフレームは、前記他の通信装置に対する第 1 の通信リンクのデータを含むペイロードと、前記データの受信応答信号を前記他の通信装置が送信するための第 2 の通信リンクの前記送信許可情報を含むヘッダとからなる請求項 1 から 9 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 11】

前記所定のフレームは、前記他の通信装置に対する第 1 の通信リンクの前記データと前記データの受信応答信号を前記他の通信装置が送信するための第 2 の通信リンクの前記送信許可情報とをペイロードとして含む請求項 1 から 9 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 12】

データと前記データの受信応答信号を送信するための送信許可情報とを含む所定のフレームを上位レイヤによって他の通信装置から受信する受信部と、

前記送信許可情報に従って前記受信したデータの受信応答信号を前記他の通信装置に送信する送信部と

を具備する通信装置。

【請求項 13】

直前に使用された前記送信許可情報を記憶する送信許可情報記憶部をさらに具備し、

前記所定のフレームの前記送信許可情報は、前記直前に使用された前記送信許可情報を次も使用することを指示する送信許可インデックスを含み、

前記送信部は、前記受信部が前記送信許可インデックスを受信すると前記送信許可情報記憶部に記憶されている前記直前に使用された前記送信許可情報に従って前記受信したデータの受信応答信号を前記他の通信装置に送信する

請求項 12 記載の通信装置。

【請求項 14】

上位レイヤによってデータを送信した後に前記データの受信応答信号を必要とする場合において、前記受信応答信号を送信するための送信許可情報と前記データとを含む所定のフレームを生成するフレーム生成部と、前記生成されたフレームを送信する第 1 の送信部とを備える第 1 の通信装置と、

前記所定のフレームを前記上位レイヤによって前記第 1 の通信装置から受信する受信部と、前記送信許可情報に従って前記受信したデータの受信応答信号を前記第 1 の通信装置に送信する第 2 の送信部とを備える第 2 の通信装置とを具備する通信システム。

【請求項 15】

上位レイヤによって他の通信装置に対してデータを送信した後に前記データの受信応答信号を必要とする場合において、前記受信応答信号を前記他の通信装置が送信するための送信許可情報と前記データとを含む所定のフレームを生成するフレーム生成手順と、

前記生成されたフレームを前記他の通信装置に送信する送信手順とをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 16】

データと前記データの受信応答信号を送信するための送信許可情報とを含む所定のフレームを上位レイヤによって他の通信装置から受信する受信手順と、

前記送信許可情報に従って前記受信したデータの受信応答信号を前記他の通信装置に送信する送信手順とをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 17】

通信装置が、上位レイヤによって他の通信装置に対してデータを送信した後に前記データの受信応答信号を必要とする場合において、前記受信応答信号を前記他の通信装置が送信するための送信許可情報と前記データとを含む所定のフレームを生成するフレーム生成手順と、

前記通信装置が、前記生成されたフレームを前記他の通信装置に送信する送信手順とを具備するフレーム送信方法。

【請求項 18】

上位レイヤによって第 1 の通信装置から第 2 の通信装置に対して送信されるデータ構造であって、

前記第 2 の通信装置に対する通信リンクのデータと、

前記データの受信応答信号を前記第 2 の通信装置が送信するための送信許可情報とを具備するデータ構造。