

【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23年9月29日(2011.9.29)

【公表番号】特表2010-536228(P2010-536228A)

【公表日】平成22年11月25日(2010.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-047

【出願番号】特願2010-519864(P2010-519864)

【国際特許分類】

H 04 W 28/04 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 2 6 3

H 04 Q 7/00 5 4 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月10日(2011.8.10)

【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】

ハイブリッド自動再送要求(HARQ)をサポートする通信システムにおけるデータを送受信する方法であって、

(a) HARQプロセス情報とパーシステント伝送リソース割り当て周期情報を受け取る過程と、

(b) 前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報によって割り当てられた伝送リソースを通じてデータを受信する過程と、

(c) 前記HARQプロセス情報と、前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報と、時間情報と、を用いてHARQプロセス識別子を計算する過程と、

(d) 前記計算されたHARQプロセス識別子に対応するHARQプロセスに前記受信されたデータを伝達する過程と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記HARQプロセス情報は、パーシステント伝送リソース割り当てのためのHARQプロセスの個数を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記時間情報は、SFN(System Frame Number)とサブフレーム番号により決定されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記HARQプロセス識別子は、次の式により決定され、

HARQプロセス識別子 = s mod 10 n

ここで、sはt/iから求められた整数であり、tは前記時間情報であり、iは前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報であり、nは前記HARQプロセス情報であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】

L1/L2制御情報の伝送が存在するか否かを確認する過程と、

前記L1/L2制御情報の伝送がないと、前記(b)、(c)、(d)過程を遂行する過程と、

前記 L1 / L2 制御情報の伝送があると、前記 L1 / L2 制御情報によってデータを受信し、前記 L1 / L2 制御情報に対応する HARQ プロセスに前記受信されたデータを伝達する過程と、

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

ハイブリッド自動再送要求 (HARQ) をサポートする通信システムにおけるデータを送受信する方法であって、

HARQ プロセス情報とパーシステント伝送リソース割り当て周期情報を送信する過程と、

前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報によって割り当てられた伝送リソースを通じてデータを送信する過程と、

を含み、

ここで、前記データの HARQ プロセス識別子 (identifier) は、前記 HARQ プロセス情報と、前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報と、時間情報と、により決定されることを特徴とする方法。

【請求項 7】

前記 HARQ プロセス情報は、パーシステント伝送リソース割り当てのための HARQ プロセスの個数を含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記時間情報は、SFN (System Frame Number) とサブフレーム番号により決定されることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記 HARQ プロセス識別子は、次の数式により決定され、

$$\text{HARQ プロセス識別子} = s \bmod n$$

ここで、s は t / i から求められた整数であり、t は前記時間情報であり、i は前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報であり、n は前記 HARQ プロセス情報であることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

L1 / L2 制御情報の伝送が存在するか否かを確認する過程と、

前記 L1 / L2 制御情報の伝送がないと、前記決定された HARQ プロセス識別子と前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報によって割り当てられた伝送リソースを用いて前記データを伝送する過程と、

前記 L1 / L2 制御情報の伝送があると、前記 L1 / L2 制御情報によって前記 HARQ プロセス識別子を設定し、前記 L1 / L2 制御情報を伝送する過程と、

をさらに含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 11】

ハイブリッド自動再送要求 (HARQ) をサポートする通信システムにおけるデータを送受信する装置であって、

HARQ プロセス情報とパーシステント伝送リソース割り当て周期情報を受信し、前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報によって割り当てられた伝送リソースを通じてデータを受信する受信部と、

HARQ プロセス識別子 (identifier) に対応する前記受信部から受信されたデータのための HARQ 動作を遂行する HARQ プロセスと、

前記 HARQ プロセス情報と、前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報と、時間情報と、を用いて前記 HARQ プロセス識別子を計算する制御部と、

を含むことを特徴とする装置。

【請求項 12】

前記 HARQ プロセス情報は、パーシステント伝送リソース割り当てのための HARQ プロセスの個数を含むことを特徴とする請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

前記時間情報は、S F N (System Frame Number) とサブフレーム番号により決定されることを特徴とする請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記 H A R Q プロセス識別子は、次の数式により決定され、
H A R Q プロセス識別子 = $s \bmod n$

ここで、s は t / i から求められた整数であり、t は前記時間情報であり、i は前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報であり、n は前記 H A R Q プロセス情報であることを特徴とする請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 5】

前記制御部は、L 1 / L 2 制御情報の伝送が存在するか否かを確認し、

前記 L 1 / L 2 制御情報の伝送がないと、前記制御部は前記 H A R Q プロセス情報と前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報と前記時間情報とを用いて前記 H A R Q I D を計算し、前記受信部は前記計算された H A R Q I D に対応する H A R Q プロセスに前記受信されたデータを伝達し、

前記 L 1 / L 2 制御情報の伝送があると、前記制御部は前記 L 1 / L 2 制御情報によつてデータを受信し、前記 L 1 / L 2 制御情報に対応する H A R Q プロセスに前記受信されたデータを伝達することを特徴とする請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 6】

ハイブリッド自動再送要求(H A R Q)をサポートする通信システムにおけるデータを送受信する装置であつて、

H A R Q プロセス情報と、パーシステント伝送リソース割り当て周期情報と、時間情報と、により H A R Q プロセス識別子(identifier)を決定する制御部と、

前記 H A R Q プロセス識別子に基づいて前記データを格納する H A R Q プロセスと、

前記 H A R Q プロセス情報と前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報を送信し、前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報によつて割り当てられた伝送リソースを通じて前記データを送信する送信部と、
を含むことを特徴とする装置。

【請求項 1 7】

前記 H A R Q プロセス情報は、パーシステント伝送リソース割り当てのための H A R Q プロセスの個数を含むことを特徴とする請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記時間情報は、S F N (System Frame Number) とサブフレーム番号により決定されることを特徴とする請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 1 9】

前記 H A R Q プロセス識別子は、次の数式により決定され、
H A R Q プロセス識別子 = $s \bmod n$

ここで、s は t / i から求められた整数であり、t は前記時間情報であり、i は前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報であり、n は前記 H A R Q プロセス情報であることを特徴とする請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 2 0】

前記制御部は、L 1 / L 2 制御情報の伝送が存在するか否かを確認し、

前記 L 1 / L 2 制御情報の伝送がないと、前記送信部は前記決定された H A R Q プロセス識別子と前記パーシステント伝送リソース割り当て周期情報によつて割り当てられた伝送リソースを用いて前記データを伝送し、

前記 L 1 / L 2 制御情報の伝送があると、前記制御部は前記 L 1 / L 2 制御情報によつて前記 H A R Q プロセス識別子を設定し、前記送信部は前記 L 1 / L 2 制御情報を伝送することを特徴とする請求項 1 6 に記載の装置。