

【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3年4月15日(2021.4.15)

【公表番号】特表2020-529753(P2020-529753A)

【公表日】令和2年10月8日(2020.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2020-041

【出願番号】特願2019-570022(P2019-570022)

【国際特許分類】

H 04 W 28/04 (2009.01)

H 04 W 28/18 (2009.01)

H 04 W 28/06 (2009.01)

H 04 L 1/16 (2006.01)

【F I】

H 04 W 28/04 1 1 0

H 04 W 28/18

H 04 W 28/06 1 1 0

H 04 L 1/16

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月5日(2021.3.5)

【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】

フィードバック応答情報の長さ確定方法であって、

端末が、ネットワーク側装置が送信した構成シグナリングを受信し、前記構成シグナリングが、指示されるフィードバック応答情報の最大の伝送時間遅延を含むステップと、

前記端末が、ハイブリッド自動再送要求フィードバックのタイミングを動的に確定するステップと、

前記端末が、前記最大の伝送時間遅延に基づいて、伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定するステップと、

前記端末が、前記ネットワーク側装置に前記総ビット数の前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージを送信するステップと、を含むことを特徴とする前記フィードバック応答情報の長さ確定方法。

【請求項2】

前記端末が前記最大の伝送時間遅延に基づいて、伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定することは、

前記端末が、前記最大の伝送時間遅延、及び最小の伝送時間遅延に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定すること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】

前記端末が前記最大の伝送時間遅延に基づいて、伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定することは、

前記端末が、前記最大の伝送時間遅延と最小の伝送時間遅延との間の差に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定することを含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項 4】

前記端末が前記ネットワーク側装置に前記総ビット数の前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージを送信することは、

前記端末が、前記フィードバック応答情報をジョイント符号化してから送信すること、又は前記端末が、前記フィードバック応答情報を1つの物理チャネルにより送信すること、を含むことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 5】

端末であって、

処理ユニットと前記処理ユニットに接続される送受信ユニットとを含み、

前記送受信ユニットは、ネットワーク側装置が送信した構成シグナリングを受信するように構成され、前記構成シグナリングが、指示されるフィードバック応答情報の最大の伝送時間遅延を含み、

前記処理ユニットは、ハイブリッド自動再送要求フィードバックのタイミングを動的に確定し、前記最大の伝送時間遅延に基づいて、伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定するように構成され、

前記送受信ユニットは、前記ネットワーク側装置に前記総ビット数の前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージを送信するように構成されることを特徴とする前記端末。

【請求項 6】

前記処理ユニットは、

具体的に前記最大の伝送時間遅延、及び最小の伝送時間遅延に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定するように構成されることを特徴とする請求項5に記載の端末。

【請求項 7】

前記処理ユニットは、

具体的に前記最大の伝送時間遅延と最小の伝送時間遅延との間の差に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定するように構成されることを特徴とする請求項5又は6に記載の端末。

【請求項 8】

前記処理ユニットは、具体的に前記最大の伝送時間遅延に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定し、前記総ビット数 $N = C \times (T_{max} - T_{min})$ であり、

T_{max} が最大の伝送時間遅延であり、 T_{min} が T_{max} より小さい非負整数であり、Cが正整数であるように構成されることを特徴とする請求項5～7のいずれか1項に記載の端末。

【請求項 9】

前記処理ユニットは、

具体的に前記最大の伝送時間遅延、最小の伝送時間遅延及び M_{non-DL} に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定し、 M_{non-DL} が前記最大の伝送時間遅延より小さい値であるように構成されることを特徴とする請求項5に記載の端末。

【請求項 10】

前記処理ユニットは、

具体的に前記最大の伝送時間遅延から最小の伝送時間遅延と M_{non-DL} を引いて得られた値に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定し、 M_{non-DL} が前記最大の伝送時間遅延より小さい値であるように構成されることを特徴とする請求項5又は9に記載の端末。

【請求項 11】

前記処理ユニットは、具体的に前記最大の伝送時間遅延に基づき、前記伝送待ちのフィードバック応答メッセージの総ビット数を確定し、総ビット数 $N = C \times (T_{max} - T_{min} - M_{non-DL})$ であり、

T_{max} が前記最大の伝送時間遅延であり、 T_{min} 、 $M_{non-DL}T_{max}$ より小さい非負整数であり、 C が正整数であるように構成されることを特徴とする請求項 5、9 又は 10 に記載の端末。

【請求項 12】

前記 M_{non-DL} が、伝送時間ユニット $Y - T_{max}$ と伝送時間ユニット $Y - T_{min}$ との間のすべての第一種類時間ユニットの数であり、伝送時間ユニット Y が、前記伝送待ちのフィードバック応答情報を伝送する時間ユニットであることを特徴とする請求項 9 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の端末。

【請求項 13】

前記第一種類時間ユニットは、上り時間ユニット、前記端末が物理共有チャネルを伝送しない時間ユニット、又は前記端末が下り制御シグナリングをモニタリングしない時間ユニットのうち 1 つ又は任意の組み合わせを含むことを特徴とする請求項 12 に記載の端末。

【請求項 14】

前記 C が、1 つの物理下り共有チャネルに対応するフィードバック応答情報の最大ビット数であり、前記 1 つの物理下り共有チャネルに対応するフィードバック応答情報の最大ビット数は、

1 つの物理下り共有チャネルに搬送される伝送ブロックの最大数であり、

又は 1 つの物理下り共有チャネルに搬送される符号化ブロックグループの最大数であることを特徴とする請求項 8 又は 11 に記載の端末。

【請求項 15】

前記送受信ユニットが、具体的に前記フィードバック応答情報をジョイント符号化してから送信するように構成され、

又は前記送受信ユニットが、具体的に前記フィードバック応答情報を 1 つの物理チャネルにより送信するように構成されることを特徴とする請求項 5 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の端末。