

【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 22 日 (2021.4.22)

【公表番号】特表 2020-516180 (P2020-516180A)
 【公表日】令和 2 年 5 月 28 日 (2020.5.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2020-021
 【出願番号】特願 2019-553876 (P2019-553876)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 1/16 (2006.01)

H 0 4 W 28/04 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 L 1/16

H 0 4 W 28/04 1 1 0

H 0 4 W 72/04

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 3 月 10 日 (2021.3.10)

【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】

基地局のワイヤレス通信の方法であって、

コードブロックグループ (CBG) の第 1 のサブセットおよび CBG の第 2 のサブセットを含む CBG のセットを含むトランスポートブロック (TB) をユーザ機器 (UE) に送信するステップであって、前記 CBG の第 1 のサブセットが少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信され、前記 CBG の第 2 のサブセットがパンクチャされていないリソース上で送信される、ステップと、

前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信された前記 CBG の第 1 のサブセットを示すインジケータを、前記 UE に送信するステップと、

前記送信された CBG のセットに基づいて、肯定応答 (ACK) / 否定 ACK (NACK) フィードバックを前記 UE から受信するステップと、

前記 CBG のセットまたは前記 CBG の第 1 のサブセットのうちの 1 つのみを再送信するステップであって、前記受信された ACK または NACK フィードバックに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信された前記 CBG の第 1 のサブセットを示す情報を含む CBG リストを再送信認可内で送信するステップを含む、ステップと

を含む、方法。

【請求項 2】

前記再送信認可が、前記 CBG のセットが再送信されたかどうか、または再送信が前記 CBG の第 1 のサブセットのみを含むかどうかを示す再送信タイプインジケータをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記受信された ACK / NACK フィードバックが NACK であるときに、前記 TB を備える前記 CBG のセットが再送信され、

前記受信された ACK / NACK フィードバックが ACK であるときに、前記 CBG の第 1 のサブセッ

トのみが再送信される、
請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記受信されたACK/NACKフィードバックがACKであり、前記ACKが、前記CBGの第1のサブセットを除く前記CBGのセット内のすべてのCBGが復号に成功したことを示す、または、前記受信されたACK/NACKフィードバックがNACKであり、前記NACKが、前記CBGの第2のサブセット内の少なくとも1つのCBGが復号に失敗したことを示す、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記CBGリストが前記インジケータに含まれる情報に基づき、前記インジケータが、前記CBGリストが送信される前に前記UEに送信されている、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記受信されたACK/NACKフィードバックがシングルビットフィードバックである、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

基地局のワイヤレス通信の装置であって、

コードブロックグループ(CBG)の第1のサブセットおよびCBGの第2のサブセットを含むCBGのセットを含むトランスポートブロック(TB)をユーザ機器(UE)に送信するための手段であって、前記CBGの第1のサブセットが少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信され、前記CBGの第2のサブセットがパンクチャされていないリソース上で送信される、手段と、

前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信された前記CBGの第1のサブセットを示すインジケータを、前記UEに送信するための手段と、

前記送信されたCBGのセットに基づいて、肯定応答(ACK)/否定ACK(NACK)フィードバックを前記UEから受信するための手段と、

前記受信されたACK/NACKフィードバックに基づいて、前記CBGのセットまたは前記CBGの第1のサブセットのうちの1つのみを再送信するための手段であって、前記受信されたACKまたはNACKフィードバックに少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信された前記CBGの第1のサブセットを示す情報を含むCBGリストを再送信認可内で送信するための手段を備える、手段と
を備える、装置。

【請求項8】

ユーザ機器(UE)のワイヤレス通信の方法であって、

コードブロックグループ(CBG)の第1のサブセットおよびCBGの第2のサブセットを含むCBGのセットを、基地局から受信するステップであって、前記CBGの第1のサブセットが少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信されている、ステップと、

前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信された前記CBGの第1のサブセットを示すインジケータを、前記基地局から受信するステップと、

前記CBGのセットを復号するステップと、

前記復号に基づいて、肯定応答(ACK)/否定ACK(NACK)フィードバックを前記基地局に送信するステップと、

前記送信されたACK/NACKフィードバックに基づいて、前記CBGのセットまたは前記CBGの第1のサブセットのうちの1つの再送信を前記基地局から受信するステップであって、前記再送信が、CBGリストを含む再送信認可を含み、前記CBGリストが、前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で前記基地局によって送信された前記CBGのセットの1つまたは複数のCBGを示す、ステップと

を含む、方法。

【請求項9】

再送信タイプインジケータを受信するステップであって、前記再送信タイプインジケータが、前記再送信が前記CBGのセットを含むか、前記CBGの第1のサブセットを含むかを示す、ステップ

をさらに含む、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記送信されたACK/NACKフィードバックがACKであり、前記ACKが、前記CBGの第1のサブセットを除く前記受信されたCBGのセット内のすべてのCBGが前記UEでの復号に成功したときに送信される、または、

前記送信されたACK/NACKフィードバックがNACKであり、前記NACKが、前記CBGの第2のサブセット内の少なくとも1つのCBGが前記UEでの復号に失敗したときに送信される、請求項8に記載の方法。

【請求項11】

前記ACK/NACKフィードバックを送信する前記ステップが、前記受信されたインジケータにさらに基づく、請求項8に記載の方法。

【請求項12】

前記再送信タイプインジケータが、前記再送信が前記CBGの第1のサブセットのみを含むことを示し、前記方法が、

前記再送信において前記CBGの第1のサブセットを受信するステップと、

前記再送信タイプインジケータに基づいて、前記CBGリストが前記再送信に含まれるCBGを示すと判断するステップと、

前記CBGリスト内で示された前記CBGが前記復号に失敗したCBGに対応するかどうかを判定するステップと、

前記CBGリスト内で示された前記CBGが前記復号に失敗した前記CBGに対応すると判定したことに応答して、前記CBGの第1のサブセット用の前に記憶された対数尤度比(LLR)値に基づくソフト合成を実行することなく、前記再送信されたCBGの第1のサブセットを復号するステップと

を含む、請求項9に記載の方法。

【請求項13】

再送信タイプインジケータが、前記再送信が前記CBGのセットを含むことを示し、前記方法が、

前記再送信において前記CBGのセットを受信するステップと、

前記再送信タイプインジケータに基づいて、前記CBGリストが前に記憶された対数尤度比(LLR)値がヌルアウトされるべきCBGを示すと判断するステップと、

前記前に記憶されたLLR値に基づくソフト合成を実行することなく、前記再送信されたCBGの第1のサブセットを復号するステップと、

前記CBGの第2のサブセット用の前に記憶されたLLR値に基づくソフト合成を用いて、前記再送信されたCBGの第2のサブセットを復号するステップと

を含む、請求項8に記載の方法。

【請求項14】

ワイヤレス通信のためのユーザ機器(UE)であって、

コードブロックグループ(CBG)の第1のサブセットおよびCBGの第2のサブセットを含むCBGのセットを、基地局から受信するための手段であって、前記CBGの第1のサブセットが少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信されている、手段と、

前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で送信された前記CBGの第1のサブセットを示すインジケータを、前記基地局から受信するための手段と、

前記CBGのセットを復号するための手段と、

前記復号に基づいて、肯定応答(ACK)/否定ACK(NACK)フィードバックを前記基地局に送信するステップと、

前記送信されたACK/NACKフィードバックに基づいて、前記CBGのセットまたは前記CBGの第1のサブセットのうちの1つの再送信を受信するための手段であって、前記再送信が、CBGリストを含む再送信認可を含み、前記CBGリストが、前記少なくとも部分的にパンクチャされたリソース上で前記基地局によって送信された前記CBGのセットの1つまたは複数のCBGを示す、手段と

を備える、UE。

【請求項 15】

コンピュータ実行可能コードを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータ実行可能コードが、実行されると、請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の方法を基地局に実行させ、請求項 8 ～ 13 のいずれか一項に記載の方法をユーザ機器(UE)に実行させる、コンピュータ可読記憶媒体。