

【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 27 年 8 月 6 日 (2015.8.6)

【公表番号】特表 2014-517641 (P2014-517641A)

【公表日】平成 26 年 7 月 17 日 (2014.7.17)

【年通号数】公開・登録公報 2014-038

【出願番号】特願 2014-515760 (P2014-515760)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/04 1 3 6

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 15 日 (2015.6.15)

【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】

物理ダウンリンク制御チャネル (Physical Downlink Control CHannel ; P D C C H ) 及び e P D C C H (Enhanced P D C C H ) を受信するユーザ端末 (User Equipment ; U E ) の動作の方法であって、

第 1 個数の制御チャネル要素 (Control Channel Element ; C C E ) を用いて前記 P D C C H を受信するステップと、

第 2 個数の e C C E (Enhanced C C E ) を用いて前記 e P D C C H を受信するステップと、を含み、

前記第 2 個数の最大値は、前記第 1 個数の最大値より大きく、

前記 C C E の前記第 1 個数は、1、2、4、又は 8 であり、

前記 C C E の前記第 2 個数は、1、2、4、8、又は 16 であることを特徴とする、方法。

【請求項 2】

前記 P D C C H の候補及び前記 e P D C C H の候補のための探索空間を決定するステップと、

前記 P D C C H の候補及び前記 e P D C C H の候補をデコーディングするステップと、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 3】

前記探索空間は、U E - 共通探索空間 (U E - C S S ) 及び U E - 専用探索空間 (U E - D S S ) に割り当てられることを特徴とする、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

上位階層シグナリングを受信するステップと、

前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定されるか否かに基づいて、前記 e P D C C H のための開始 (beginning) O F D M (Orthogonal Frequency Division Multiple) シンボルを決定するステップと、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 5】

前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するステップは、

前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定されない場合、P C F I C H (Physic

al Control Format Indicator CHannel ) を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するステップと、

前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定される場合、前記上位階層シグナリングにより通知される情報を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するステップと、を含むことを特徴とする、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

物理ダウンリンク制御チャンネル (Physical Downlink Control Channel ; P D C C H ) 及び e P D C C H (Enhanced P D C C H ) を受信するユーザ端末 (User Equipment ; U E ) 装置であって、

第 1 個数の制御チャンネル要素 (Control Channel Element ; C C E ) を用いて前記 P D C C H を受信し、第 2 個数の e C C E (Enhanced C C E ) を用いて前記 e P D C C H を受信する受信機、を含み、

前記第 2 個数の最大値は、前記第 1 個数の最大値より大きく、

前記 C C E の前記第 1 個数は、1、2、4、又は 8 であり、

前記 C C E の前記第 2 個数は、1、2、4、8、又は 16 であることを特徴とする、装置。

【請求項 7】

前記 P D C C H の候補及び前記 e P D C C H の候補のための探索空間を決定する探索器と、

前記 P D C C H の候補及び前記 e P D C C H の候補をデコーディングするデコーダと、をさらに含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記探索空間は、U E - 共通探索空間 (U E - C S S ) 及び U E - 専用探索空間 (U E - D S S ) に割り当てられることを特徴とする、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記受信機は、上位階層シグナリングを受信するように構成され、

前記上位階層シグナリングにより前記 U E が設定されるか否かに基づいて、前記 e P D C C H のための開始 (beginning) O F D M (Orthogonal Frequency Division Multiple ) シンボルを決定する選択器、をさらに含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 10】

前記選択器は、

前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定されない場合、P C F I C H (Physical Control Format Indicator CHannel ) を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定し、

前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定される場合、前記上位階層シグナリングにより通知される情報を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するように構成されることを特徴とする、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

物理ダウンリンク制御チャンネル (Physical Downlink Control Channel ; P D C C H ) 及び e P D C C H (enhanced P D C C H ) を送信する方法であって、

第 1 個数の制御チャンネル要素 (Control Channel Element ; C C E ) を用いて前記 P D C C H を送信するステップと、

第 2 個数の e C C E (enhanced C C E ) を用いて前記 e P D C C H を送信するステップと、を含み、

前記第 2 個数の最大値は、前記第 1 個数の最大値より大きく、

前記 C C E の前記第 1 個数は、1、2、4、又は 8 であり、

前記 C C E の前記第 2 個数は、1、2、4、8、又は 16 であることを特徴とする、方法。

【請求項 12】

前記 P D C C H の候補及び前記 e P D C C H の候補のための探索空間を決定するステッ

ブ、をさらに含み、

前記 P D C C H 及び前記 e P D C C H は、決定された前記探索空間を通じて伝送されることを特徴とする、請求項 1 1 に記載の方法。

**【請求項 1 3】**

前記探索空間は、U E - 共通探索空間 ( U E - C S S ) 及び U E - 専用探索空間 ( U E - D S S ) に割り当てられることを特徴とする、請求項 1 2 に記載の方法。

**【請求項 1 4】**

上位階層シグナリングをユーザ端末 ( User Equipment ; U E ) に送信するステップと、前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定されるか否かに基づいて、前記 e P D C C H のための開始 ( beginning ) O F D M ( Orthogonal Frequency Division Multiple ) シンボルを決定するステップと、をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 1 に記載の方法。

**【請求項 1 5】**

前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するステップは、前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定されない場合、P C F I C H ( Physical Control Format Indicator CHannel ) を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するステップと、前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定される場合、前記上位階層シグナリングにより通知される情報を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するステップと、を含むことを特徴とする、請求項 1 4 に記載の方法。

**【請求項 1 6】**

物理ダウンリンク制御チャネル ( Physical Downlink Control CHannel ; P D C C H ) 及び e P D C C H ( enhanced P D C C H ) を送信する装置であって、第 1 個数の制御チャネル要素 ( Control Channel Element ; C C E ) を用いて前記 P D C C H を送信し、第 2 個数の e C C E ( enhanced C C E ) を用いて前記 e P D C C H を送信する送信機、を含み、前記第 2 個数の最大値は、前記第 1 個数の最大値より大きく、前記 C C E の前記第 1 個数は、1、2、4、又は 8 であり、前記 C C E の前記第 2 個数は、1、2、4、8、又は 16 であることを特徴とする、装置。

**【請求項 1 7】**

前記送信機は、前記 P D C C H の候補及び前記 e P D C C H の候補のための探索空間を決定し、前記 P D C C H の及び前記 e P D C C H を決定された前記探索空間を通じて伝送するように構成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 8】**

前記探索空間は、U E - 共通探索空間 ( U E - C S S ) 及び U E - 専用探索空間 ( U E - D S S ) に割り当てられることを特徴とする、請求項 1 7 に記載の装置。

**【請求項 1 9】**

前記送信機は、上位階層シグナリングをユーザ端末 ( User Equipment ; U E ) に送信し、前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定されるか否かに基づいて、前記 e P D C C H のための開始 ( beginning ) O F D M ( Orthogonal Frequency Division Multiple ) シンボルを決定するように構成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 2 0】**

前記送信機は、前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定されない場合、P C F I C H ( Physical Control Format Indicator CHannel ) を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定し、前記 U E が前記上位階層シグナリングにより設定される場合、前記上位階層シグナリングにより通知される情報を用いて前記 e P D C C H のための開始 O F D M シンボルを決定するように構成されることを特徴とする、請求項 1 9 に記載の装置。