

【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29年1月5日(2017.1.5)

【公開番号】特開2016-197889(P2016-197889A)
 【公開日】平成28年11月24日(2016.11.24)
 【年通号数】公開・登録公報2016-065
 【出願番号】特願2016-129251(P2016-129251)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 W 72/04 1 3 2

H 0 4 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月18日(2016.10.18)

【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】

ユーザ機器（UE）に実装される装置であって、前記装置は、
 局在拡張物理下りリンク制御チャンネル候補情報（局在ePDCCH候補情報）および
 分散ePDCCH候補情報を有する無線リソース制御メッセージ（RRCメッセージ）を
 取得する受信機回路と、

プロセッサ回路と、を備え、

前記プロセッサ回路は、

前記局在ePDCCH候補情報および前記分散ePDCCH候補情報に基づいて、局在
 ePDCCH候補のセットおよび分散ePDCCH候補のセットを決定して、UE特定探
 索空間内をモニタリングし、

前記局在ePDCCH候補のセットおよび前記分散ePDCCH候補のセットに対する
 復号化の試みを実行して、下りリンク制御情報（DCI）を取得する、
 装置。

【請求項2】

前記プロセッサ回路は、前記局在ePDCCH候補のセットおよび前記分散ePDCCH
 候補のセットを決定して、ePDCCHのアグリゲーションレベルにさらに基づいてモ
 ニタリングする、

請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記局在ePDCCH候補のセットは、複数の局在拡張制御チャンネル要素（複数の局
 在eCCE）のうちの局在eCCEのセットを有し、

前記分散ePDCCH候補のセットは、複数の分散eCCEのうちの分散eCCEのセ
 ットを有する、

請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記複数の局在eCCEは、0から $N_{ECC E, p1, k} - 1$ まで番号付けされ、 N_{E

$N_{eCCCE, p1, k}$ は、サブフレーム k の前記複数の局在 $eCCCE$ における $eCCCE$ の総数であり、

前記複数の分散 $eCCCE$ は、0 から $N_{eCCCE, p2, k} - 1$ まで番号付けされ、 $N_{eCCCE, p2, k}$ は、前記サブフレーム k の前記複数の分散 $eCCCE$ における $eCCCE$ の総数である、

請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記複数の局在 $eCCCE$ および前記複数の分散 $eCCCE$ は、1 または複数の物理リソースブロック (PRB) ペア内に位置する、

請求項 3 または 4 に記載の装置。

【請求項 6】

ユーザ機器 (UE) に実装される装置であって、前記装置は、

無線リソース制御メッセージ (RRCメッセージ) から、局在拡張物理下りリンク制御チャンネル候補情報 (局在 $ePDCCH$ 候補情報) および分散 $ePDCCH$ 候補情報を特定する手段と、

局在 $ePDCCH$ 候補の数および分散 $ePDCCH$ 候補の数を決定して、前記局在 $ePDCCH$ 候補情報および前記分散 $ePDCCH$ 候補情報に基づいて、UE 特定探索空間内をモニタリングする手段と、

下りリンク制御情報 (DCI) を取得するべく、局在 $ePDCCH$ 候補および分散 $ePDCCH$ 候補に対する復号化の試みを実行する手段であって、前記復号化の試みは、局在 $ePDCCH$ 候補の前記決定された数および分散 $ePDCCH$ 候補の前記決定された数に基づく、手段と、を備える、

装置。

【請求項 7】

前記局在 $ePDCCH$ 候補のセットは、複数の局在拡張制御チャンネル要素 (複数の局在 $eCCCE$) のうちの局在 $eCCCE$ のセットを有し、

前記分散 $ePDCCH$ 候補のセットは、複数の分散 $eCCCE$ のうちの分散 $eCCCE$ のセットを有する、

請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記複数の局在 $eCCCE$ は、0 から $N_{eCCCE, p1, k} - 1$ まで番号付けされ、 $N_{eCCCE, p1, k}$ は、サブフレーム k の前記複数の局在 $eCCCE$ における $eCCCE$ の総数であり、

前記複数の局在 $eCCCE$ は、0 から $N_{eCCCE, p2, k} - 1$ まで番号付けされ、 $N_{eCCCE, p2, k}$ は、前記サブフレーム k の前記複数の分散 $eCCCE$ における $eCCCE$ の総数である、

請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

モニタリングする前記局在 $ePDCCH$ 候補の数および前記分散 $ePDCCH$ 候補の数は、 $ePDCCH$ のアグリゲーションレベルに基づく、

請求項 6 から 8 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 10】

前記局在 $ePDCCH$ 候補のセットおよび前記分散 $ePDCCH$ 候補のセットは、1 または複数の物理リソースブロック (PRB) ペア内に位置する、

請求項 6 から 9 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 11】

ユーザ機器 (UE) に、

進化型ノード B (eNB) からの、局在拡張物理下りリンク制御チャンネル候補情報 (局在 $ePDCCH$ 候補情報) および分散 $ePDCCH$ 候補情報を有する無線リソース制御メッセージ (RRCメッセージ) の受信を制御する段階と、

局在 e P D C C H 候補の数および分散 e P D C C H 候補の数を決定して、前記局在 e P D C C H 候補情報および前記分散 e P D C C H 候補情報に基づいて、e P D C C H の U E 特定探索空間内をモニタリングする段階であって、前記局在 e P D C C H 候補の数および前記分散 e P D C C H 候補の数は、前記 U E 特定探索空間を定める、段階と、

下りリンク制御情報 (D C I) を取得するべく、前記局在 e P D C C H 候補の数および前記分散 e P D C C H 候補の数に基づいて、局在 e P D C C H 候補のセットおよび分散 e P D C C H 候補のセットに対する復号化の試みを実行する段階と、を実行させる

プログラム。

【請求項 1 2】

前記局在 e P D C C H 候補のセットは、複数の局在拡張制御チャンネル要素 (複数の局在 e C C E) のうちの局在 e C C E のセットを有し、

前記分散 e P D C C H 候補のセットは、複数の分散 e C C E のうちの分散 e C C E のセットを有する、

請求項 1 1 に記載のプログラム。

【請求項 1 3】

前記複数の局在 e C C E は、0 から $N_{E C C E, p_1, k} - 1$ まで番号付けされ、 $N_{E C C E, p_1, k}$ は、サブフレーム k の前記複数の局在 e C C E における e C C E の総数であり、

前記複数の分散 e C C E は、0 から $N_{E C C E, p_2, k} - 1$ まで番号付けされ、 $N_{E C C E, p_2, k}$ は、前記サブフレーム k の前記複数の分散 e C C E における e C C E の総数である、

請求項 1 2 に記載のプログラム。

【請求項 1 4】

モニタリングする前記局在 e P D C C H 候補の数および前記分散 e P D C C H 候補の数はさらに、e P D C C H のアグリゲーションレベルに基づいて決定される、

請求項 1 2 に記載のプログラム。

【請求項 1 5】

前記局在 e P D C C H 候補のセットおよび前記分散 e P D C C H 候補のセットは、1 または複数の物理リソースブロック (P R B) ペア内に位置する、

請求項 1 2 から 1 4 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 1 6】

進化型ノード B (e N B) に実装される装置であって、前記装置は、

局在拡張物理下りリンク制御チャンネル候補 (局在 e P D C C H 候補) のセットおよび分散 e P D C C H 候補のセットに対する、e P D C C H における変調されたシンボルのマッピングを決定する手段と、

前記局在 e P D C C H 候補のセットおよび前記分散 e P D C C H 候補のセットをモニタリングするべく用いられる局在 e P D C C H 候補情報および分散 e P D C C H 候補情報を含むように、無線リソース制御メッセージ (R R C メッセージ) を生成する手段と、

前記 R R C メッセージをユーザ機器 (U E) に送信する手段と、を備える、

装置。

【請求項 1 7】

前記 e P D C C H のアグリゲーションレベルを決定する手段であって、前記アグリゲーションレベルは、下りリンク制御情報 (D C I) がマッピングされる e C C E の数である、手段と、

前記アグリゲーションレベル、前記局在 e P D C C H 候補情報、および前記分散 e P D C C H 候補情報に基づいて、前記 e P D C C H の U E 特定探索空間を定める手段と、をさらに備える、

請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記局在 e P D C C H 候補のセットは、複数の局在拡張制御チャンネル要素 (複数の局

在 e C C E) のうちの局在 e C C E のセットを有し、

前記分散 e P D C C H 候補のセットは、複数の分散 e C C E のうちの分散 e C C E のセ
ットを有する、

請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記複数の局在 e C C E は、0 から $N_{E C C E, p 1, k} - 1$ まで番号付けされ、 N_{E
 $C C E, p 1, k}$ は、サブフレーム k の前記複数の局在 e C C E における e C C E の総数
であり、

前記複数の分散 e C C E は、0 から $N_{E C C E, p 2, k} - 1$ まで番号付けされ、 N_{E
 $C C E, p 2, k}$ は、前記サブフレーム k の前記複数の分散 e C C E における e C C E の
総数である、

請求項 18 に記載の装置。

【請求項 20】

前記局在 e P D C C H 候補のセットおよび前記分散 e P D C C H 候補のセットを、1 ま
たは複数の物理リソースブロック (P R B) ペアにマッピングする手段をさらに備える、
請求項 16 から 19 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 21】

請求項 11 から 15 のいずれか 1 項に記載のプログラムを格納する機械可読記憶媒体。