

【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26年12月18日 (2014.12.18)

【公開番号】特開2013-98833(P2013-98833A)

【公開日】平成25年5月20日 (2013.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-025

【出願番号】特願2011-241098(P2011-241098)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 48/12 (2009.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

H 0 4 J 1/00 (2006.01)

H 0 4 J 13/16 (2011.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 5 5 1

H 0 4 Q 7/00 5 4 8

H 0 4 Q 7/00 3 9 2

H 0 4 J 11/00 Z

H 0 4 J 1/00

H 0 4 J 13/00 2 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月29日 (2014.10.29)

【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】

基地局装置と制御チャネルを用いて通信を行う移動局装置であって、

前記制御チャネルが配置される可能性のある領域である制御チャネル領域は、複数の物理リソースブロックペアによって構成され、

前記制御チャネルは、1つ以上の第一の要素から構成され、

前記制御チャネル領域として、第一の物理リソースマッピングが適用される第一の制御チャネル領域と、第二の物理リソースマッピングが適用される第二の制御チャネル領域とが、前記基地局装置によって設定され、

前記第一の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が1つの物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記第二の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が複数の第二の要素から構成され、

1つの前記第一の要素を構成するそれぞれの前記第二の要素は異なる物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記移動局装置は、

前記基地局装置より設定された前記第一の制御チャネル領域内における、前記制御チャネルの復号検出を行う第一の検索領域と、前記基地局装置より設定された前記第二の制御チャネル領域内における、前記制御チャネルの復号検出を行う第二の検索領域とを設定する制御部と、

前記第一の検索領域と前記第二の検索領域とにおいて、前記制御チャネルの復号検出

を行う受信処理部とを備える、移動局装置。

【請求項 2】

制御チャンネル候補を構成する第一の要素の数である第一の要素集合数であって、

前記第一の要素集合数が小さい値の検索領域では、前記第一の検索領域を構成する制御チャンネル候補の数を前記第二の検索領域を構成する制御チャンネル候補の数より多く設定し、

前記第一の要素集合数が大きい値の検索領域では、前記第一の検索領域を構成する制御チャンネル候補の数を前記第二の検索領域を構成する制御チャンネル候補の数より少なく設定する、請求項 1 記載の移動局装置。

【請求項 3】

制御チャンネル候補を構成する第一の要素の数である第一の要素集合数であって、

前記第一の要素集合数が小さい値の検索領域では、前記第一の検索領域に対して制御チャンネル候補を設定し、前記第二の検索領域に対して制御チャンネル候補を設定しない、請求項 1 記載の移動局装置。

【請求項 4】

制御チャンネル候補を構成する第一の要素の数である第一の要素集合数であって、

前記第一の要素集合数が大きい値の検索領域では、前記第二の検索領域に対して制御チャンネル候補を設定し、前記第一の検索領域に対して制御チャンネル候補を設定しない、請求項 1 記載の移動局装置。

【請求項 5】

移動局装置と制御チャンネルを用いて通信を行う基地局装置であって、

前記制御チャンネルが配置される可能性のある領域である制御チャンネル領域は、複数の物理リソースブロックペアによって構成され、

前記制御チャンネルは、1 つ以上の第一の要素から構成され、

前記基地局装置は、前記制御チャンネル領域として、第一の物理リソースマッピングが適用される第一の制御チャンネル領域と、第二の物理リソースマッピングが適用される第二の制御チャンネル領域とを、前記移動局装置に対して設定する無線リソース制御部を備え、

前記第一の物理リソースマッピングでは、1 つの前記第一の要素が 1 つの物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記第二の物理リソースマッピングでは、1 つの前記第一の要素が複数の第二の要素から構成され、

1 つの前記第一の要素を構成するそれぞれの前記第二の要素は異なる物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記基地局装置は、前記第一の制御チャンネル領域内における、前記移動局装置によって前記制御チャンネルの復号検出が行われる第一の検索領域、および、前記第二の制御チャンネル領域内における、前記移動局装置によって前記制御チャンネルの復号検出が行われる第二の検索領域のうちの何れかの検索領域における 1 つ以上の前記第一の要素を、前記制御チャンネルに割り当てる制御部をさらに備える、基地局装置。

【請求項 6】

基地局装置と制御チャンネルを用いて通信を行う移動局装置に用いられる通信方法であって、

前記制御チャンネルが配置される可能性のある領域である制御チャンネル領域は、複数の物理リソースブロックペアによって構成され、

前記制御チャンネルは、1 つ以上の第一の要素から構成され、

前記制御チャンネル領域として、第一の物理リソースマッピングが適用される第一の制御チャンネル領域と、第二の物理リソースマッピングが適用される第二の制御チャンネル領域とが、前記基地局装置によって設定され、

前記第一の物理リソースマッピングでは、1 つの前記第一の要素が 1 つの物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記第二の物理リソースマッピングでは、1 つの前記第一の要素が複数の第二の要素か

ら構成され、

1つの前記第一の要素を構成するそれぞれの前記第二の要素は異なる物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記通信方法は、

前記基地局装置より設定された前記第一の制御チャンネル領域内における、前記制御チャンネルの復号検出を行う第一の検索領域と、前記基地局装置より設定された前記第二の制御チャンネル領域内における、前記制御チャンネルの復号検出を行う第二の検索領域とを設定するステップと、

前記第一の検索領域と前記第二の検索領域とにおいて、前記制御チャンネルの復号検出を行うステップとを含む、通信方法。

【請求項7】

移動局装置と制御チャンネルを用いて通信を行う基地局装置に用いられる通信方法であって、

前記制御チャンネルが配置される可能性のある領域である制御チャンネル領域は、複数の物理リソースブロックペアによって構成され、

前記制御チャンネルは、1つ以上の第一の要素から構成され、

前記通信方法は、前記制御チャンネル領域として、第一の物理リソースマッピングが適用される第一の制御チャンネル領域と、第二の物理リソースマッピングが適用される第二の制御チャンネル領域とを、前記移動局装置に対して設定するステップを含み、

前記第一の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が1つの物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記第二の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が複数の第二の要素から構成され、

1つの前記第一の要素を構成するそれぞれの前記第二の要素は異なる物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され

前記通信方法は、前記第一の制御チャンネル領域内における、前記移動局装置によって前記制御チャンネルの復号検出が行われる第一の検索領域、および、前記第二の制御チャンネル領域内における、前記移動局装置によって前記制御チャンネルの復号検出が行われる第二の検索領域のうちの何れかの検索領域における1つ以上の前記第一の要素を、前記制御チャンネルに割り当てるステップをさらに含む、通信方法。

【請求項8】

基地局装置と制御チャンネルを用いて通信を行う移動局装置に実装される集積回路であって、

前記制御チャンネルが配置される可能性のある領域である制御チャンネル領域は、複数の物理リソースブロックペアによって構成され、

前記制御チャンネルは、1つ以上の第一の要素から構成され、

前記制御チャンネル領域として、第一の物理リソースマッピングが適用される第一の制御チャンネル領域と、第二の物理リソースマッピングが適用される第二の制御チャンネル領域とが、前記基地局装置によって設定され、

前記第一の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が1つの物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記第二の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が複数の第二の要素から構成され、

1つの前記第一の要素を構成するそれぞれの前記第二の要素は異なる物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記集積回路は、

前記基地局装置より設定された前記第一の制御チャンネル領域内における、前記制御チャンネルの復号検出を行う第一の検索領域と、前記基地局装置より設定された前記第二の制御チャンネル領域内における、前記制御チャンネルの復号検出を行う第二の検索領域とを設定する機能と、

前記第一の検索領域と前記第二の検索領域とにおいて、前記制御チャネルの復号検出を行う機能とを含む一連の機能を前記移動局装置に発揮させる、集積回路。

【請求項 9】

移動局装置と制御チャネルを用いて通信を行う基地局装置に実装される集積回路であって、

前記制御チャネルが配置される可能性のある領域である制御チャネル領域は、複数の物理リソースブロックペアによって構成され、

前記制御チャネルは、1つ以上の第一の要素から構成され、

前記集積回路は、前記制御チャネル領域として、第一の物理リソースマッピングが適用される第一の制御チャネル領域と、第二の物理リソースマッピングが適用される第二の制御チャネル領域とを、前記移動局装置に対して設定する機能を前記基地局装置に発揮させ

る、

前記第一の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が1つの物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記第二の物理リソースマッピングでは、1つの前記第一の要素が複数の第二の要素から構成され、

1つの前記第一の要素を構成するそれぞれの前記第二の要素は異なる物理リソースブロックペアにおける複数のリソースエレメントから構成され、

前記集積回路は、前記第一の制御チャネル領域内における、前記移動局装置によって前記制御チャネルの復号検出が行われる第一の検索領域、および、前記第二の制御チャネル領域内における、前記移動局装置によって前記制御チャネルの復号検出が行われる第二の検索領域のうちの何れかの検索領域における1つ以上の前記第一の要素を、前記制御チャネルに割り当てる機能を含む一連の機能を前記基地局装置に発揮させる、集積回路。