

【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 24 年 6 月 7 日 (2012.6.7)

【公表番号】特表 2011-507331 (P2011-507331A)
 【公表日】平成 23 年 3 月 3 日 (2011.3.3)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-009
 【出願番号】特願 2010-536863 (P2010-536863)
 【国際特許分類】

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

H 0 4 J 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 J 11/00 Z

H 0 4 J 1/00

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 4 月 18 日 (2012.4.18)

【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】

無線移動通信システム内の基地局においてリソースブロックを用いて下りリンクデータを送信する方法であって、

前記方法は、

物理リソースブロック (P R B) にマッピングされた下りリンクデータをユーザ機器に送信することを含み、

仮想リソースブロック (V R B) のインデックスは、サブフレームの N 個のスロットのそれぞれに対する前記 P R B のインデックスにマッピングされ、「N」番目のスロットに対する前記 P R B のインデックスは、所定のギャップに基づいて、「N - 1」番目のスロットに対する前記 P R B のインデックスに対してシフトされ、

前記 V R B のインデックスは、ブロックインターリーバによってインターリーピングされ、

前記ブロックインターリーバは、N 個の領域を含み、前記 V R B のインデックスは、前記ブロックインターリーバにおいて行ごとに書き込まれ、列ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバの列の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、K および N は 0 より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記 N 個の領域のそれぞれの K 番目の列に挿入され、前記 V R B のインデックスが前記ブロックインターリーバから読み取られる場合には、前記ヌルが無視される、方法。

【請求項 2】

前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記 N 個の領域のそれぞれの K 番目の列の最後の N_{null} / N 行に挿入され、ここで N_{null} は前記ヌルの数に等しい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

K が 2 である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

N が 2 である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

無線移動通信システム内の基地局においてリソースブロックを用いて下りリンクデータを送信する方法であって、

前記方法は、

物理リソースブロック (P R B) にマッピングされた下りリンクデータをユーザ機器に送信することを含み、

仮想リソースブロック (V R B) のインデックスは、サブフレームの N 個のスロットのそれぞれに対する前記 P R B のインデックスにマッピングされ、「 N 」番目のスロットに対する前記 P R B のインデックスは、所定のギャップに基づいて、「 N - 1 」番目のスロットに対する前記 P R B のインデックスに対してシフトされ、

前記 V R B のインデックスは、ブロックインターリーバによってインターリーピングされ、

前記ブロックインターリーバは、 N 個の領域を含み、前記 V R B のインデックスは、前記ブロックインターリーバにおいて列ごとに書き込まれ、行ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバの行の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、 K および N は 0 より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記 N 個の領域のそれぞれの K 番目の行に挿入され、前記 V R B のインデックスが前記ブロックインターリーバから読み取られる場合には、前記ヌルが無視される、方法。

【請求項 6】

前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記 N 個の領域のそれぞれの K 番目の行の最後の N_{row} / N 列に挿入され、ここで N_{row} は前記ヌルの数に等しい、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

K が 2 である、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

N が 2 である、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

無線移動通信システム内でリソースブロックを用いて下りリンクデータを送信する基地局であって、

前記基地局は、

前記基地局の動作を制御するプロセッサと、

前記プロセッサによって駆動されるメモリユニットと

を備え、前記プロセッサは、物理リソースブロック (P R B) にマッピングされた下りリンクデータをユーザ機器に送信するように構成され、

仮想リソースブロック (V R B) のインデックスは、サブフレームの N 個のスロットのそれぞれに対する前記 P R B のインデックスにマッピングされ、「 N 」番目のスロットに対する前記 P R B のインデックスは、所定のギャップに基づいて、「 N - 1 」番目のスロットに対する前記 P R B のインデックスに対してシフトされ、

前記 V R B のインデックスは、ブロックインターリーバによってインターリーピングされ、

前記ブロックインターリーバは、 N 個の領域を含み、前記 V R B のインデックスは、前記ブロックインターリーバにおいて行ごとに書き込まれ、列ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバの列の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、 K および N は 0 より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記 N 個の領域のそれぞれの K 番目の列に挿入され、前記 V R B のインデックスが前記ブロックインターリーバから読み取られる場合には、前記ヌルが無

視される、基地局。

【請求項 10】

無線移動通信システム内でリソースブロックを用いて下りリンクデータを送信する基地局であって、

前記基地局は、

前記基地局の動作を制御するプロセッサと、

前記プロセッサによって駆動されるメモリユニットと

を備え、前記プロセッサは、物理リソースブロック (PRB) にマッピングされた下りリンクデータをユーザ機器に送信するように構成され、

仮想リソースブロック (VRB) のインデックスは、サブフレームのN個のスロットのそれぞれに対する前記PRBのインデックスにマッピングされ、「N」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスは、所定のギャップに基づいて、「N-1」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスに対してシフトされ、

前記VRBのインデックスは、ブロックインターリーバによってインターリービングされ、

前記ブロックインターリーバは、N個の領域を含み、前記VRBのインデックスは、前記ブロックインターリーバにおいて列ごとに書き込まれ、行ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバの行の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、KおよびNは0より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記N個の領域のそれぞれのK番目の行に挿入され、前記VRBのインデックスが前記ブロックインターリーバから読み取られる場合には、前記ヌルが無視される、基地局。

【請求項 11】

無線移動通信システム内のユーザ機器においてリソースブロックを用いて下りリンクデータを受信する方法であって、

前記方法は、

基地局から、前記下りリンクデータに対するリソース割り当て情報を含む下りリンク制御情報を受信することと、

前記下りリンク制御情報に基づいて、物理リソースブロック (PRB) にマッピングされた前記下りリンクデータを受信することと

を含み、

前記リソース割り当て情報は、前記ユーザ機器に対する仮想リソースブロック (VRB) 割り当てを示し、

前記下りリンクデータがマッピングされる前記PRBのインデックスは、仮想リソースブロック (VRB) と前記PRBとの間のマッピング関係に基づいて決定され、

前記マッピング関係は、サブフレームのN個のスロットのそれぞれに対する前記PRBのインデックスにマッピングされた前記VRBのインデックスとして定義され、「N」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスは、所定のギャップに基づいて、「N-1」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスに対してシフトされ、

前記VRBのインデックスは、ブロックインターリーバによってインターリービングされ、

前記ブロックインターリーバは、N個の領域を含み、前記VRBのインデックスは、前記ブロックインターリーバにおいて行ごとに書き込まれ、列ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバの列の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、KおよびNは0より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記N個の領域のそれぞれのK番目の列に挿入され、前記VRBのインデックスが前記ブロックインターリーバから読み取られる場合には、前記ヌルが無視される、方法。

【請求項 12】

無線移動通信システム内のユーザ機器においてリソースブロックを用いて下りリンクデータを受信する方法であって、

前記方法は、

基地局から、前記下りリンクデータに対するリソース割り当て情報を含む下りリンク制御情報を受信することと、

前記下りリンク制御情報に基づいて、物理リソースブロック（PRB）にマッピングされた前記下りリンクデータを受信することと

を含み、

前記リソース割り当て情報は、前記ユーザ機器に対する仮想リソースブロック（VRB）割り当てを示し、

前記下りリンクデータがマッピングされる前記PRBのインデックスは、仮想リソースブロック（VRB）と前記PRBとの間のマッピング関係に基づいて決定され、

前記マッピング関係は、サブフレームのN個のスロットのそれぞれに対する前記PRBのインデックスにマッピングされた前記VRBのインデックスとして定義され、「N」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスは、所定のギャップに基づいて、「N - 1」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスに対してシフトされ、

前記VRBのインデックスは、ブロックインターリーバによってインターリーピングされ、

前記ブロックインターリーバは、N個の領域を含み、前記VRBのインデックスは、前記ブロックインターリーバにおいて列ごとに書き込まれ、行ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバの行の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、KおよびNは0より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバの前記N個の領域のそれぞれのK番目の行に挿入され、前記VRBのインデックスが前記ブロックインターリーバから読み取られる場合には、前記ヌルが無視される、方法。

【請求項 13】

無線移動通信システム内でリソースブロックを用いて下りリンクデータを受信するユーザ機器であって、

前記ユーザ機器は、

前記ユーザ機器の動作を制御するプロセッサと、

前記プロセッサによって駆動されるメモリユニットと

を備え、前記プロセッサは、

基地局から、前記下りリンクデータに対するリソース割り当て情報を含む下りリンク制御情報を受信することと、

前記下りリンク制御情報に基づいて、物理リソースブロック（PRB）にマッピングされた前記下りリンクデータを受信することと

を行うように構成され、

前記リソース割り当て情報は、前記ユーザ機器に対する仮想リソースブロック（VRB）割り当てを示し、

前記下りリンクデータがマッピングされる前記PRBのインデックスは、仮想リソースブロック（VRB）と前記PRBとの間のマッピング関係に基づいて決定され、

前記マッピング関係は、サブフレームのN個のスロットのそれぞれに対する前記PRBのインデックスにマッピングされた前記VRBのインデックスとして定義され、「N」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスは、所定のギャップに基づいて、「N - 1」番目のスロットに対する前記PRBのインデックスに対してシフトされ、

前記VRBのインデックスは、ブロックインターリーバによってインターリーピングされ、

前記ブロックインターリーバは、N個の領域を含み、前記VRBのインデックスは、

前記ブロックインターリーバーにおいて行ごとに書き込まれ、列ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバーの列の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、 K および N は0より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバーに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバーの前記 N 個の領域のそれぞれの K 番目の列に挿入され、前記 $V R B$ のインデックスが前記ブロックインターリーバーから読み取られる場合には、前記ヌルが無視される、ユーザ機器。

【請求項 14】

無線移動通信システム内でリソースブロックを用いて下りリンクデータを受信するユーザ機器であって、

前記ユーザ機器は、

前記ユーザ機器の動作を制御するプロセッサと、

前記プロセッサによって駆動されるメモリユニットと

を備え、前記プロセッサは、

基地局から、前記下りリンクデータに対するリソース割り当て情報を含む下りリンク制御情報を受信することと、

前記下りリンク制御情報に基づいて、物理リソースブロック（ $P R B$ ）にマッピングされた前記下りリンクデータを受信することと

を行うように構成され、

前記リソース割り当て情報は、前記ユーザ機器に対する仮想リソースブロック（ $V R B$ ）割り当てを示し、

前記下りリンクデータがマッピングされる前記 $P R B$ のインデックスは、仮想リソースブロック（ $V R B$ ）と前記 $P R B$ との間のマッピング関係に基づいて決定され、

前記マッピング関係は、サブフレームの N 個のスロットのそれぞれに対する前記 $P R B$ のインデックスにマッピングされた前記 $V R B$ のインデックスとして定義され、「 N 」番目のスロットに対する前記 $P R B$ のインデックスは、所定のギャップに基づいて、「 $N - 1$ 」番目のスロットに対する前記 $P R B$ のインデックスに対してシフトされ、

前記 $V R B$ のインデックスは、ブロックインターリーバーによってインターリーピングされ、

前記ブロックインターリーバーは、 N 個の領域を含み、前記 $V R B$ のインデックスは、前記ブロックインターリーバーにおいて列ごとに書き込まれ、行ごとに読み取られ、前記ブロックインターリーバーの行の数は、 $K \cdot N$ に等しく、ここで、 K および N は0より大きい整数であり、

ヌルが前記ブロックインターリーバーに挿入される場合には、前記ヌルは、前記ブロックインターリーバーの前記 N 個の領域のそれぞれの K 番目の行に挿入され、前記 $V R B$ のインデックスが前記ブロックインターリーバーから読み取られる場合には、前記ヌルが無視される、ユーザ機器。