

【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19年10月4日(2007.10.4)

【公開番号】特開2005-333671(P2005-333671A)

【公開日】平成17年12月2日(2005.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-047

【出願番号】特願2005-209034(P2005-209034)

【国際特許分類】

H 04 J 11/00 (2006.01)

【F I】

H 04 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月17日(2007.8.17)

【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】

データチャネルが第1の複数のサブキャリアに配置され、

制御チャネルが、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置されたマルチキャリア信号を受信する受信手段、を具備し、

前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通である、無線受信装置。

【請求項2】

データチャネルが第1の複数のサブキャリアに配置され、

制御チャネルが、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置されたマルチキャリア信号を受信する受信手段と、

前記マルチキャリア信号をダウンコンバートするダウンコンバート手段と、を具備し、前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通の周波数であり、

前記ダウンコンバート手段は、前記共通の周波数でダウンコンバートを行う、無線受信装置。

【請求項3】

前記第1の複数のサブキャリアと前記第2の複数のサブキャリアとの間にガード周波数帯が設けられる、

請求項1又は請求項2記載の無線受信装置。

【請求項4】

請求項1から請求項3のいずれかに記載の無線受信装置を具備する基地局装置。

【請求項5】

請求項1から請求項3のいずれかに記載の無線受信装置を具備する移動局装置。

【請求項6】

データチャネルが第1の複数のサブキャリアに配置され、

制御チャネルが、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置されたマルチキャリア信号を受信する受信ステップ、を具備し、

前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通である、無線受信方法。

【請求項7】

データチャネルが第1の複数のサブキャリアに配置され、

制御チャネルが、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置されたマルチキャリア信号を受信する受信ステップと、

前記マルチキャリア信号をダウンコンバートするダウンコンバートステップと、を具備し、

前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通の周波数であり、

前記ダウンコンバートステップにおいて、前記共通の周波数でダウンコンバートを行う、

無線受信方法。

【請求項8】

前記第1の複数のサブキャリアと前記第2の複数のサブキャリアとの間にガード周波数帯が設けられる、

請求項6又は請求項7記載の無線受信方法。

【請求項9】

無線送信装置と無線受信装置とからなる無線通信システムであって、

前記無線送信装置は、

データチャネルを第1の複数のサブキャリアに配置し、

制御チャネルを、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置する配置手段と、

前記マルチキャリア信号にキャリア信号を乗算する乗算手段と、

前記キャリア信号乗算後のマルチキャリア信号を送信する送信手段と、を具備し、

前記無線受信装置は、

前記無線送信装置から送信された前記マルチキャリア信号を受信する受信手段、を具備し、

前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通である、無線通信システム。

【請求項10】

無線送信装置と無線受信装置とからなる無線通信システムであって、

前記無線送信装置は、

データチャネルを第1の複数のサブキャリアに配置し、

制御チャネルを、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置する配置手段と、

前記マルチキャリア信号にキャリア信号を乗算する乗算手段と、

前記キャリア信号乗算後のマルチキャリア信号を送信する送信手段と、を具備し、

前記無線受信装置は、

前記無線送信装置から送信された前記マルチキャリア信号を受信する受信手段と、

前記マルチキャリア信号をダウンコンバートするダウンコンバート手段と、を具備し、

前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通であり、

前記ダウンコンバート手段は、前記共通の周波数でダウンコンバートを行う、無線通信システム。

【請求項 1 1】

基地局と移動局によって行われる移動通信方法であって、

前記基地局において、データチャネルを第1の複数のサブキャリアに配置し、制御チャネルを、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置する配置ステップと、

前記基地局において、前記マルチキャリア信号にキャリア信号を乗算する乗算ステップと、

前記基地局において、前記キャリア信号乗算後のマルチキャリア信号を送信する送信ステップと、

前記移動局において、前記基地局から送信された前記マルチキャリア信号を受信する受信ステップと、を具備し、

前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通である、無線通信方法。

【請求項 1 2】

基地局と移動局によって行われる移動通信方法であって、

前記基地局において、データチャネルを第1の複数のサブキャリアに配置し、制御チャネルを、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置する配置ステップと、

前記基地局において、前記マルチキャリア信号にキャリア信号を乗算する乗算ステップと、

前記基地局において、前記キャリア信号乗算後のマルチキャリア信号を送信する送信ステップと、

前記移動局において、前記基地局から送信された前記マルチキャリア信号を受信する受信ステップと、

前記マルチキャリア信号をダウンコンバートするダウンコンバートステップと、を具備し、

前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周波数は共通であり、

前記ダウンコンバートステップにおいて、前記共通の周波数でダウンコンバートを行う、

無線通信方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】無線受信装置

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、デジタル無線通信システムにおいて使用される無線受信装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の無線受信装置は、データチャネルが第1の複数のサブキャリアに配置され、
制御チャネルが、前記第1の複数のサブキャリアよりも、周波数軸上で、前記第1の複
数のサブキャリアと第2の複数のサブキャリアからなるマルチキャリア信号の中心周波数
の近くにある前記第2の複数のサブキャリアのみに配置されたマルチキャリア信号を受信
する受信手段、を具備し、前記データチャネルの中心周波数と前記制御チャネルの中心周
波数は共通である構成を採る。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明によれば、受信信号に対して乗算されるローカル信号の周波数を共通化し、制御
チャネル及びデータチャネル間の切り換えを高速化することができるとともに、必要な制
御チャネルだけを取り出して受信することができる。