

【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 5 月 17 日 (2012.5.17)

【公開番号】特開 2011-97125 (P2011-97125A)

【公開日】平成 23 年 5 月 12 日 (2011.5.12)

【年通号数】公開・登録公報 2011-019

【出願番号】特願 2009-246037 (P2009-246037)

【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 3 月 26 日 (2012.3.26)

【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】

マルチキャリア変調された信号を受信する受信部と、
復号処理結果を用いて生成した時間領域の干渉レプリカを前記受信部が受信した信号から除去する干渉除去部と、

前記干渉除去部により出力した信号を復号処理して復号処理結果を出力する信号検出部と、を備え、

前記干渉除去部は、

前記干渉レプリカを、前記受信部が受信した信号を構成するデータ変調シンボルの一部に対する復号処理結果を用いて生成することを特徴とする受信装置。

【請求項 2】

前記受信部は、複数の符号化ブロックの符号化ビットで生成したデータ変調シンボルから構成されるマルチキャリア変調した信号を受信し、

前記干渉除去部は、前記干渉レプリカを、前記符号化ブロックのうち少なくとも 1 つの符号化ブロックに対するデータ変調シンボルの復号処理結果を用いて生成することを特徴とする請求項 1 に記載の受信装置。

【請求項 3】

前記マルチキャリア変調した信号は、前記符号化ブロックがユーザ毎に割り当てられている信号であることを特徴とする請求項 2 に記載の受信装置。

【請求項 4】

前記干渉除去部は、

非所望のデータ変調シンボルが配置されたマルチキャリア変調信号のシンボル数が所望のデータ変調シンボルが配置されたマルチキャリア変調信号のシンボル数より多い場合に

前記所望のデータ変調シンボルの一部に対する復号処理結果を用いて干渉レプリカを生成することを特徴とする請求項 1 に記載の受信装置。

【請求項 5】

前記信号検出部は、

前記干渉除去部により出力した信号のうち、所望のデータ変調シンボルのみに対する復号処理を行いその復号処理結果を出力することを特徴とする請求項 1 に記載の受信装置。

【請求項 6】

前記干渉除去部により出力した信号を復調する復調部を備え、

前記干渉除去部は、前記干渉レプリカを、前記受信部が受信した信号を構成するデータ変調シンボルの一部のデータ変調シンボルの復号処理結果とその他の一部のデータ変調シンボルの前記復調部の復調処理結果を用いて生成することを特徴とする請求項 1 に記載の受信装置。

【請求項 7】

前記受信部は、

複数の符号化ブロックの符号化ビットで生成したデータ変調シンボルから構成されるマルチキャリア変調した信号を受信し、

前記干渉除去部は、前記干渉レプリカを、複数の符号化ブロックのうち少なくとも 1 つの符号化ブロックに対するデータ変調シンボルの復号処理結果と前記符号化ブロックを除く少なくとも 1 つの符号化ブロックに対するデータ変調シンボルの復調結果を用いて生成することを特徴とする請求項 6 に記載の受信装置。

【請求項 8】

前記干渉除去部は、

復号処理結果を用いて変調シンボルレプリカを生成するシンボルレプリカ生成部と、

前記変調シンボルレプリカと伝搬路推定値を用いて干渉レプリカを生成する干渉レプリカ生成部と、

前記受信部が受信した信号から前記干渉レプリカを減算する減算部とを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の受信装置。

【請求項 9】

マルチキャリア変調した信号を受信する第 1 のステップと、

復号処理結果を用いて生成した時間領域の干渉レプリカを前記第 1 のステップにより受信した信号から除去して出力する第 2 のステップと、

前記第 2 のステップにより出力した信号を復号処理して復号処理結果を出力する第 3 のステップと、を有し、

前記第 2 のステップは、

前記干渉レプリカを、受信部が受信した信号を構成するデータ変調シンボルの一部に対する復号処理結果を用いて生成するステップを含むこと

を特徴とする受信方法。

【請求項 10】

マルチキャリア変調した信号を送信する送信装置と、前記送信装置により送信された信号を受信し復号する受信装置と、を備える通信システムであって、

前記受信装置は、

前記送信装置により送信された信号を受信する受信部と、

復号処理結果を用いて生成した時間領域の干渉レプリカを前記受信部が受信した信号から除去して出力する干渉除去部と、

前記干渉除去部により出力した信号を復号処理して復号処理結果を出力する信号検出部と、を備え、

前記干渉除去部は、

前記干渉レプリカを、受信部が受信した信号を構成するデータ変調シンボルの一部に対する復号処理結果を用いて生成することを特徴とする通信システム。

【請求項 11】

マルチキャリア変調した信号を送信するステップと、

送信装置により送信された信号を受信し復号するステップと、を有する通信方法であって、

前記受信し復号するステップは、

マルチキャリア変調した信号を受信する第 1 のステップと、

復号処理結果を用いて生成した時間領域の干渉レプリカを前記第 1 のステップにより受信した信号から除去して出力する第 2 のステップと、

前記第 2 のステップにより出力した信号を復号処理して復号処理結果を出力する第 3 のステップと、

を有し、

前記第 2 のステップは、前記干渉レプリカを、受信部が受信した信号を構成するデータ変調シンボルの一部に対する復号処理結果を用いて生成すること、
を特徴とする通信方法。

【請求項 12】

復号処理結果を用いて生成した時間領域のレプリカを、受信したマルチキャリア変調した信号から除去して出力する干渉除去回路と、

前記干渉除去回路により出力した信号を復号処理して復号処理結果を出力する信号検出回路と、少なくとも前記干渉除去回路に対して制御を行うチップ制御回路と、を有し、

前記干渉除去回路は、

前記干渉レプリカを、受信部が受信した信号を構成するデータ変調シンボルの一部に対する復号処理結果を用いて生成する回路を含むことを特徴とする受信回路。