

【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11月15日(2012.11.15)

【公開番号】特開2011-97244(P2011-97244A)

【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2009-247756(P2009-247756)

【国際特許分類】

H 04 J 11/00 (2006.01)

H 04 B 1/16 (2006.01)

【F I】

H 04 J 11/00 Z

H 04 B 1/16 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月1日(2012.10.1)

【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】

プリアンブル信号を有する以外は異なる構造を有する第1の信号および第2の信号のうち、少なくとも1つが含まれる信号を受信し、その信号から前記プリアンブル信号を取得する第1の取得手段と、

前記信号を用いて、前記信号を補正するための値を検出する検出手段と、

前記第1の取得手段により取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第1の信号であると判定された場合、前記検出手段により検出された前記値を用いて前記信号を補正する補正手段と

を備える受信装置。

【請求項2】

前記補正手段は、前記第1の取得手段により取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第1の信号ではないと判定された場合、前記検出手段により検出された前記値を破棄する

請求項1に記載の受信装置。

【請求項3】

前記補正手段は、前記信号が前記第1の信号であると判定された場合、前記第1の取得手段により次の前記プリアンブル信号が取得されるまで、前記検出手段により検出された前記値を用いて前記信号を補正し、前記信号が前記第1の信号ではないと判定された場合、前記第1の取得手段により次の前記プリアンブル信号が取得されるまで、前記検出手段により検出された前記値を破棄する

請求項2に記載の受信装置。

【請求項4】

前記信号が前記第1の信号である場合、前記信号から、前記プリアンブル信号に続く、他のプリアンブル信号を取得する第2の取得手段と、

前記第2の取得手段により取得された前記他のプリアンブル信号に含まれる前記第2の信号の情報に基づいて、前記検出手段による検出処理を禁止させる処理禁止手段と

をさらに備える

請求項 3 に記載の受信装置。

【請求項 5】

前記第 2 の信号の情報は、前記信号における前記第 2 の信号の区間の長さと間隔である
請求項 4 に記載の受信装置。

【請求項 6】

前記検出手段は、前記信号に含まれるガードインターバル相関による細かいキャリアずれ量、前記信号に含まれるパイロット信号による細かいキャリアずれ量、あるいは粗いキャリアずれ量、またはサンプリング誤差値を、前記信号を補正するための値として検出する

請求項 1 に記載の受信装置。

【請求項 7】

プリアンブル信号を有する以外は異なる構造を有する第 1 の信号および第 2 の信号のうち、少なくとも 1 つが含まれる信号を受信し、その信号から前記プリアンブル信号を取得し、

前記信号を用いて、前記信号を補正するための値を検出し、

取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第 1 の信号であると判定された場合、前検出された前記値を用いて前記信号を補正するステップ
を含む受信方法。

【請求項 8】

伝送路を介して信号を取得する取得部と、

前記伝送路を介して取得した信号に対して、復調処理を少なくとも含む伝送路復号処理を施す伝送路復号処理部と
を含み、

前記伝送路を介して取得した信号は、プリアンブル信号を有する以外は、異なる構造を有する第 1 の信号および第 2 の信号のうち、少なくとも 1 つが含まれる信号であり、

前記伝送路復号処理部は、

前記信号から前記プリアンブル信号を取得する取得手段と、

前記信号を用いて、前記信号を補正するための値を検出する検出手段と、

前記取得手段により取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第 1 の信号であると判定された場合、前記検出手段により検出された前記値を用いて前記信号を補正する補正手段と

を備える受信システム。

【請求項 9】

伝送路を介して取得した信号に対して、復調処理を少なくとも含む伝送路復号処理を施す伝送路復号処理部と、

前記伝送路復号処理が施された信号に対して、圧縮された情報を元の情報に伸長する処理を少なくとも含む情報源復号処理を施す情報源復号処理部と
を含み、

前記伝送路を介して取得した信号は、プリアンブル信号を有する以外は、異なる構造を有する第 1 の信号および第 2 の信号のうち、少なくとも 1 つが含まれる信号であり、

前記伝送路復号処理部は、

前記信号から前記プリアンブル信号を取得する取得手段と、

前記信号を用いて、前記信号を補正するための値を検出する検出手段と、

前記取得手段により取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第 1 の信号であると判定された場合、前記検出手段により検出された前記値を用いて前記信号を補正する補正手段と

を備える受信システム。

【請求項 10】

伝送路を介して取得した信号に対して、復調処理を少なくとも含む伝送路復号処理を施す伝送路復号処理部と、

前記伝送路復号処理が施された信号に基づいて、画像又は音声を出力する出力部とを含み、

前記伝送路を介して取得した信号は、プリアンブル信号を有する以外は異なる構造を有する第1の信号および第2の信号のうち、少なくとも1つが含まれる信号であり、

前記伝送路復号処理部は、

前記信号から前記プリアンブル信号を取得する取得手段と、

前記信号を用いて、前記信号を補正するための値を検出する検出手段と、

前記取得手段により取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第1の信号であると判定された場合、前記検出手段により検出された前記値を用いて前記信号を補正する補正手段と

を備える受信システム。

【請求項11】

伝送路を介して取得した信号に対して、復調処理を少なくとも含む伝送路復号処理を施す伝送路復号処理部と、

前記伝送路復号処理が施された信号を記録する記録部とを含み、

前記伝送路を介して取得した信号は、プリアンブル信号を有する以外は異なる構造を有する第1の信号および第2の信号のうち、少なくとも1つが含まれる信号であり、

前記伝送路復号処理部は、

前記信号から前記プリアンブル信号を取得する取得手段と、

前記信号を用いて、前記信号を補正するための値を検出する検出手段と、

前記取得手段により取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第1の信号であると判定された場合、前記検出手段により検出された前記値を用いて前記信号を補正する補正手段と

を備える受信システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

これにより、理想的には、OFDM時間領域信号に含まれる1個のOFDMシンボルを構成するシンボルから、ガードインターバル(のシンボル)を除いた、有効シンボル長のシンボルが、FFT区間のOFDM時間領域信号として抽出されFFT演算される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

本発明の第3の側面の受信システムは、伝送路を介して取得した信号に対して、復調処理を少なくとも含む伝送路復号処理を施す伝送路復号処理部と、前記伝送路復号処理が施された信号に対して、圧縮された情報を元の情報に伸長する処理を少なくとも含む情報源復号処理を施す情報源復号処理部とを含み、前記伝送路を介して取得した信号は、プリアンブル信号を有する以外は異なる構造を有する第1の信号および第2の信号のうち、少なくとも1つが含まれる信号であり、前記伝送路復号処理部は、前記信号から前記プリアンブル信号を取得する取得手段と、前記信号を用いて、前記信号を補正するための値を検出する検出手段と、前記取得手段により取得された前記プリアンブル信号に基づいて、前記信号が前記第1の信号であると判定された場合、前記検出手段により検出された前記値を用いて前記信号を補正する補正手段とを備える。

【手続補正4】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0205**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0205】**

サンプリング誤差検出部18からの誤差検出値は、三角形114-1に示されるように、三角形101と三角形103で表わされるT2/FEF判別中である時間で1度検出が行われ、補正制御部63に保持される。そして、三角形103において、T2/FEFの判別完了したタイミングで、T2/FEF判別結果よりT2フレームであることがわかるので、それ以降の三角形121-4に示されるタイミングで、誤差検出値は、補正制御部63によりサンプリング誤差補正に適用される。なお、それ以降も、サンプリング誤差検出部18においては、三角形114-2、114-3、および114-4に示されるように、誤差検出値が検出されていくが、次のP1シンボルが検出されるまで、その適用は即時可能である。

【手続補正5】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0230**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0230】**

図22は、本発明の受信装置を適用した受信システムの第3実施の形態の構成例を示すブロック図である。