

【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 21 年 12 月 17 日 (2009.12.17)

【公開番号】特開 2009-213105 (P2009-213105A)

【公開日】平成 21 年 9 月 17 日 (2009.9.17)

【年通号数】公開・登録公報 2009-037

【出願番号】特願 2008-103534 (P2008-103534)

【国際特許分類】

H 0 4 H 20/59 (2008.01)

H 0 4 N 7/16 (2006.01)

H 0 4 N 5/44 (2006.01)

H 0 4 H 60/51 (2008.01)

H 0 4 B 1/16 (2006.01)

H 0 4 H 40/27 (2008.01)

【 F I 】

H 0 4 H 20/59

H 0 4 N 7/16 E

H 0 4 N 5/44 Z

H 0 4 H 60/51

H 0 4 B 1/16 M

H 0 4 H 40/27

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 10 月 29 日 (2009.10.29)

【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】

地上デジタルテレビジョン放送波から A C 信号を受信する受信機であって、  
T M C C 信号と同一フレーム長であり、T M C C 信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報が、送信側から A C キャリアにて伝送されるように予め規定されており、

地上デジタルテレビジョン放送波を受信して A C キャリアを復調する復調部と、  
前記位相基準及び前記同期信号に基づいてフレーム同期を行って、前記フラグの値を常時監視する監視手段と、

前記監視手段によって前記フラグが緊急地震速報である旨を表すフラグ値を判別した場合に、前記緊急地震速報を復号する復号手段とを備え、

前記電文情報は、予め定めた誤り訂正符号方式のバリティビットを含み、前記復号手段は、該誤り訂正符号方式に基づく誤り訂正を行って、当該緊急速報を復号することを特徴とする、受信機。

【請求項 2】

前記監視手段は、前記フラグが緊急地震速報である旨を表すフラグ値を取得しない場合に、フレーム内間欠受信動作又はフレーム間間欠受信動作で、前記復号手段に電源供給することを特徴とする、請求項 1 に記載の受信機。

【請求項 3】

前記復号手段は、前記フレーム間欠受信動作で動作する場合に、複数のフレーム間で多数決判定して、前記緊急地震速報を復号することを特徴とする、請求項 2 に記載の受信機。

【請求項 4】

前記誤り訂正符号方式は、差集合巡回符号方式からなることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の受信機。

【請求項 5】

前記復号した緊急地震速報の情報から、当該受信機の位置する地域の震度及び到達予測時間の予測情報を計算する予測情報計算手段と、

該予測情報に基づいて、当該受信機が備える表示器に文字で表示するか、当該受信機が備えるスピーカから音で発生させるか、当該受信機が備えるバイブレータによる振動警告を発するか、又は通常動作時とは異なる動作で知覚的に警告を発生する警告発生手段と、を更に備えることを特徴とする、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の受信機。

【請求項 6】

A C 信号内にて、受信機側で緊急地震速報を含む緊急速報の有無を判別させるために、T M C C 信号と同一フレーム長であり、T M C C 信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報を A C 信号にて伝送する際に、

予め定めた誤り訂正符号方式の誤り訂正符号を施して、前記電文情報にパリティビットを付加するパリティビット付加手段を備えることを特徴とする、地上デジタルテレビジョン放送用の送信装置。

【請求項 7】

地上デジタルテレビジョン放送波から A C 信号を受信する受信機であって、

T M C C 信号と同一フレーム長であり、T M C C 信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報が、送信側から A C キャリアにて伝送されるように予め規定されており

地上デジタルテレビジョン放送波を受信して A C キャリアを復調する復調部と、前記位相基準及び前記同期信号に基づいてフレーム同期を行って、前記フラグの値を常時監視する監視手段と、

前記監視手段によって前記フラグが緊急地震速報である旨を表すフラグ値を判別した場合に、前記緊急地震速報を復号する復号手段と、

復号した緊急地震速報から、都道府県単位の地震情報を抽出して表示する表示手段と、を備えることを特徴とする、受信機。

【請求項 8】

A C 信号内にて、受信機側で緊急地震速報を含む緊急速報の有無を判別させるために、T M C C 信号と同一フレーム長であり、T M C C 信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、都道府県単位の地震情報を有する緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報を A C 信号にて伝送することを特徴とする、地上デジタルテレビジョン放送用の送信装置。

【請求項 9】

地上デジタルテレビジョン放送波の伝送システムであって、

A C 信号内にて、受信機側で緊急地震速報を含む緊急速報の有無を判別させるために、T M C C 信号と同一フレーム長であり、T M C C 信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報を A C 信号にて伝送する送信装置と、

前記 A C 信号を受信する受信機とを備え、

前記送信装置は、

前記 A C 信号の伝送の際に、予め定めた誤り訂正符号方式の誤り訂正符号を施して、前記電文情報にパリティビットを付加するパリティビット付加手段を備え、

前記受信機は、

前記ＡＣ信号を含む地上デジタルテレビジョン放送波を受信してＡＣキャリアを復調する復調部と、

前記位相基準及び前記同期信号に基づいてフレーム同期を行って、前記フラグの値を常時監視する監視手段と、

前記監視手段によって前記フラグが緊急地震速報である旨を表すフラグ値を判別した場合に、前記緊急地震速報を復号する復号手段とを備え、

前記復号手段は、該誤り訂正符号方式に基づく誤り訂正を行って、当該緊急速報を復号することを特徴とする、地上デジタルテレビジョン放送波の伝送システム。

【請求項１０】

地上デジタルテレビジョン放送波の伝送システムであって、

ＡＣ信号内にて、受信機側で緊急地震速報を含む緊急速報の有無を判別させるために、ＴＭＣＣ信号と同一フレーム長であり、ＴＭＣＣ信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、都道府県単位の地震情報を有する緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報をＡＣ信号にて伝送する送信装置と、

前記ＡＣ信号を含む地上デジタルテレビジョン放送波を受信する受信機とを備え、

前記受信機は、

前記ＡＣ信号を含む地上デジタルテレビジョン放送波を受信してＡＣキャリアを復調する復調部と、

前記位相基準及び前記同期信号に基づいてフレーム同期を行って、前記フラグの値を常時監視する監視手段と、

前記監視手段によって前記フラグが緊急地震速報である旨を表すフラグ値を判別した場合に、前記緊急地震速報を復号する復号手段と、

復号した緊急地震速報から、都道府県単位の地震情報を抽出して表示する表示手段とを備えることを特徴とする、地上デジタルテレビジョン放送波の伝送システム。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

本発明の受信機は、地上デジタルテレビジョン放送波からＡＣ信号を受信する受信機であって、ＴＭＣＣ信号と同一フレーム長であり、ＴＭＣＣ信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報が、送信側からＡＣキャリアにて伝送されるように予め規定されており、地上デジタルテレビジョン放送波を受信してＡＣキャリアを復調する復調部と、前記位相基準及び前記同期信号に基づいてフレーム同期を行って、前記フラグの値を常時監視する監視手段と、前記監視手段によって前記フラグが緊急地震速報である旨を表すフラグ値を判別した場合に、前記緊急地震速報を復号する復号手段とを備え、前記電文情報は、予め定めた誤り訂正符号方式のバリティビットを含み、前記復号手段は、該誤り訂正符号方式に基づく誤り訂正を行って、当該緊急速報を復号することを特徴とする。また、本発明の受信機は、地上デジタルテレビジョン放送波からＡＣ信号を受信する受信機であって、ＴＭＣＣ信号と同一フレーム長であり、ＴＭＣＣ信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報が、送信側からＡＣキャリアにて伝送されるように予め規定されており、地上デジタルテレビジョン放送波を受信してＡＣキャリアを復調する復調部と、前記位相基準及び前記同期信号に基づいてフレーム同期を行って、前記フラグの値を常時監視する監視手段と、前記監視手段によって前記フラグが緊急地震速報である旨を表すフラグ値を判別した場合に、前記緊急地震速報を復号する復号手段と、復号した緊急地震速報から、都道府県単位の地震情報を抽出して表示する表示手段と、を備えることを特徴とす

る。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２４】

また、地上デジタルテレビジョン放送用の送信装置は、ＡＣ信号内にて、受信機側で緊急地震速報を含む緊急速報の有無を判別させるために、ＴＭＣＣ信号と同一フレーム長であり、ＴＭＣＣ信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報をＡＣ信号にて伝送する際に、予め定めた誤り訂正符号方式の誤り訂正符号を施して、前記電文情報にパリティビットを付加するパリティビット付加手段を備えることを特徴とする。また、地上デジタルテレビジョン放送用の送信装置は、ＡＣ信号内にて、受信機側で緊急地震速報を含む緊急速報の有無を判別させるために、ＴＭＣＣ信号と同一フレーム長であり、ＴＭＣＣ信号と同一の位相基準及び同期信号と、少なくとも緊急地震速報の有無を識別するフラグと、都道府県単位の地震情報を有する緊急地震速報を含む緊急速報とを格納する電文情報をＡＣ信号にて伝送することを特徴とする。