

【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 23 年 3 月 24 日 (2011.3.24)

【公開番号】特開 2010-34976 (P2010-34976A)

【公開日】平成 22 年 2 月 12 日 (2010.2.12)

【年通号数】公開・登録公報 2010-006

【出願番号】特願 2008-196438 (P2008-196438)

【国際特許分類】

H 0 4 L 1/00 (2006.01)

H 0 3 M 13/15 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 1/00 B

H 0 3 M 13/15

H 0 4 L 1/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 2 月 7 日 (2011.2.7)

【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】

入力した情報系列を所定の情報長ごとに分割して複数のサブフレームを生成するフレーム生成手段と、

前記フレーム生成手段で生成されたサブフレームごとにブロック符号による誤り訂正符号化を行う手段であって、情報ビットが前記所定の情報長を有するサブフレームに対しては、所定の検査ビット長で、前記情報ビットが前記所定の情報長に満たないサブフレームに対しては、当該サブフレームの情報長に応じた検査ビット長で誤り訂正符号化する符号化手段とを備えた誤り訂正符号化装置。

【請求項 2】

符号化手段は、所定の情報長を有するサブフレームとの間で、復号後のビット誤り率が均一になるように、前記所定の情報長に満たないサブフレームに付与する検査ビット長を設定することを特徴とする請求項 1 記載の誤り訂正符号化装置。

【請求項 3】

符号化手段は、所定の情報長に満たないサブフレームの情報長と所定の閾値を比較し、この比較結果に応じて前記サブフレームに付与する検査ビット長を設定することを特徴とする請求項 1 記載の誤り訂正符号化装置。

【請求項 4】

符号化手段は、所定の情報長に満たないサブフレームの情報長が所定の閾値よりも短い場合、前記サブフレームに付与する検査ビット長を、フレーム生成手段で生成された他のサブフレームの検査ビット長より短くすることを特徴とする請求項 3 記載の誤り訂正符号化装置。

【請求項 5】

符号化手段は、フレーム生成手段で生成されたサブフレームごとにブロック符号による誤り訂正符号化を行う手段であって、情報ビットが前記所定の情報長に満たない短縮されたサブフレームに対し、当該サブフレームの情報長に応じて検査ビットの一部を棄却して誤り訂正符号化することを特徴とする請求項 1 記載の誤り訂正符号化装置。

【請求項 6】

符号化手段は、ブロック符号としてリード - ソロモン符号を用いることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちのいずれか 1 項記載の誤り訂正符号化装置。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のうちのいずれか 1 項記載の誤り訂正符号化装置で生成された誤り訂正符号化データを受信し、当該誤り訂正符号化データを構成する各サブフレームに同期するためのフレーム同期信号を生成するフレーム同期手段と、

前記フレーム同期手段で生成されたフレーム同期信号に基づいて、前記誤り訂正符号化データを、前記サブフレームごとに誤り訂正を行って復号する復号手段とを備えた誤り訂正復号装置。

【請求項 8】

復号手段は、請求項 5 記載の誤り訂正符号化装置で棄却された検査ビットの一部を消失ビットとみなして復号することを特徴とする請求項 7 記載の誤り訂正復号装置。

【請求項 9】

入力した情報系列を所定の情報長ごとに分割して複数のサブフレームを生成するステップと、

前記ステップで生成されたサブフレームごとにブロック符号による誤り訂正符号化を行うステップであって、情報ビットが前記所定の情報長を有するサブフレームに対しては、所定の検査ビット長で、前記情報ビットが前記所定の情報長に満たないサブフレームに対しては、当該サブフレームの情報長に応じた検査ビット長で誤り訂正符号化するステップとを備えた誤り訂正符号化方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

この発明に係る誤り訂正符号化装置は、入力した情報系列を所定の情報長ごとに分割して複数のサブフレームを生成するフレーム生成手段と、フレーム生成手段で生成されたサブフレームごとにブロック符号による誤り訂正符号化を行う手段であって、情報ビットが所定の情報長を有するサブフレームに対しては、所定の検査ビット長で、情報ビットが所定の情報長に満たないサブフレームに対しては、当該サブフレームの情報長に応じた検査ビット長で誤り訂正符号化する符号化手段とを備えるものである。

【手続補正 3】

【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】

この発明によれば、入力した情報系列を所定の情報長ごとに分割して複数のサブフレームを生成し、サブフレームごとにブロック符号による誤り訂正符号化を行う手段であって、情報ビットが所定の情報長を有するサブフレームに対しては、所定の検査ビット長で、情報ビットが所定の情報長に満たないサブフレームに対しては、当該サブフレームの情報長に応じた検査ビット長で誤り訂正符号化するので、符号化率を向上することができるという効果がある。