

【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28年11月24日(2016.11.24)

【公開番号】特開2014-143671(P2014-143671A)

【公開日】平成26年8月7日(2014.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2014-042

【出願番号】特願2013-213990(P2013-213990)

【国際特許分類】

H 04 N 19/50 (2014.01)

【F I】

H 04 N 7/137 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月7日(2016.10.7)

【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】

復号対象ブロックの画素値を周囲の画素を用いて符号化することによって生成された符号化データを復号する画像復号装置において、

前記符号化データを復号して予測誤差を再生する復号手段と、

前記復号対象ブロックの周囲の復号済み画素の色差信号に補正処理を行うか否かを表す色差補正情報を生成する生成手段と、

前記色差補正情報に基づいて、前記色差信号に補正処理を施す補正手段と、

前記補正手段によって補正された色差信号、又は、補正処理を行わない周囲の復号済み画素の色差信号から、前記復号対象ブロックの色差信号を予測する予測手段と、

前記予測手段による色差信号の予測の結果と、前記復号手段によって再生された前記予測誤差とを用いて、前記復号対象ブロックの画素値を再生する再生手段と

を有することを特徴とする画像復号装置。

【請求項2】

前記補正手段は、前記補正処理として、前記色差信号に前記線形補間処理を施すか、又は、その他の補正処理を施し、

前記色差補正情報は、補正処理の可否に関する情報に加えて、前記線形補間処理、又は、前記その他の補正処理のうち選択された補正処理に関する情報を含み、

前記予測手段は、前記選択された補正処理に関する情報に基づいて補正された色差信号から、前記復号対象ブロックの画素の色差信号を予測する

ことを特徴とする請求項1記載の画像復号装置。

【請求項3】

前記補正手段は、前記復号対象ブロックの周囲の復号済みの輝度信号に補正処理を行うか否かを表す輝度補正情報と、前記色差補間情報とに基づいて、前記色差信号に補正処理を施す

ことを特徴とする請求項2記載の画像復号装置。

【請求項4】

前記補正手段は、前記輝度補正情報が輝度信号に前記線形補間処理を施すことを示す場合であって、前記色差補正情報が色差信号に前記線形補間処理を施すことを示す場合に、前記色差信号に前記線形補間処理を施す

ことを特徴とする請求項 3 記載の画像復号装置。

【請求項 5】

前記補正手段は、前記輝度補正情報が輝度信号に前記他の補正処理を施すことを示す場合であって、前記色差補正情報が色差信号に前記線形補間処理を施すことを示す場合に、前記色差信号に前記他の補正処理を施す

ことを特徴とする請求項 3 記載の画像復号装置。

【請求項 6】

符号化対象ブロックの画素値を周囲の画素を用いて符号化する画像符号化装置において

、前記符号化対象ブロックの周囲の符号化済みの画素の色差信号に補正処理を行うか否かを表す色差補正情報を生成する生成手段と、

前記色差補正情報に基づいて、前記色差信号に補正処理を施す補正手段と、

前記補正手段によって補正された色差信号、又は、補正処理を行わない周囲の符号化済み色差信号から、前記符号化対象ブロックの画素の色差信号を予測する予測手段と、

前記予測手段による色差信号の予測の結果と、前記符号化対象ブロックの画素値とを用いて、予測誤差を算出する算出手段と、

前記予測誤差を符号化して符号化データを生成する符号化手段と

を有することを特徴とする画像符号化装置。

【請求項 7】

前記補正手段は、前記補正処理として、前記色差信号に前記線形補間処理を施すか、又は、その他の補正処理を施し、

前記色差補正情報は、補正処理の可否に関する情報に加えて、前記線形補間処理、又は、前記その他の補正処理のうち選択された補正処理に関する情報を含み、

前記予測手段は、前記選択された補正処理に関する情報に基づいて補正された色差信号から、前記符号化対象ブロックの画素の色差信号を予測する

ことを特徴とする請求項 6 記載の画像符号化装置。

【請求項 8】

前記補正手段は、前記復号対象ブロックの周囲の復号済みの輝度信号に補正処理を行うか否かを表す輝度補正情報と、前記色差補間情報とに基づいて、前記色差信号に補正処理を施す

ことを特徴とする請求項 6 記載の画像符号化装置。

【請求項 9】

前記補正手段は、前記輝度補正情報が輝度信号に前記線形補間処理を施すことを示す場合であって、前記色差補正情報が色差信号に前記線形補間処理を施すことを示す場合に、前記色差信号に前記線形補間処理を施す

ことを特徴とする請求項 8 記載の画像符号化装置。

【請求項 10】

前記補正手段は、前記輝度補正情報が輝度信号に前記他の補正処理を施すことを示す場合であって、前記色差補正情報が色差信号に前記線形補間処理を施すことを示す場合に、前記色差信号に前記他の補正処理を施す

ことを特徴とする請求項 8 記載の画像符号化装置。

【請求項 11】

復号対象ブロックの画素値を周囲の画素を用いて符号化することによって生成された符号化データを復号する画像復号方法において、

前記符号化データを復号して予測誤差を再生する復号工程と、

前記復号対象ブロックの周囲の復号済み画素の色差信号に補正処理を行うか否かを表す色差補正情報を生成する生成工程と、

前記色差補正情報に基づいて、前記色差信号に補正処理を施す補正工程と、

前記補正工程によって補正された色差信号、又は、補正処理を行わない周囲の復号済み画素の色差信号から、前記復号対象ブロックの色差信号を予測する予測工程と、

前記予測工程による色差信号の予測の結果と、前記復号工程によって再生された前記予測誤差とを用いて、前記復号対象ブロックの画素値を再生する再生工程と
を有することを特徴とする画像復号方法。

【請求項 1 2】

符号化対象ブロックの画素値を周囲の画素を用いて符号化する画像符号化方法において、
前記符号化対象ブロックの周囲の符号化済みの画素の色差信号に補正処理を行うか否か
を表す色差補正情報を生成する生成工程と、
前記色差補正情報に基づいて、前記色差信号に補正処理を施す補正工程と、
前記補正工程によって補正された色差信号、又は、補正処理を行わない周囲の符号化済
み色差信号から、前記符号化対象ブロックの画素の色差信号を予測する予測工程と、
前記予測工程による色差信号の予測の結果と、前記符号化対象ブロックの画素値とを用
いて、予測誤差を算出する算出工程と、
前記予測誤差を符号化して符号化データを生成する符号化工程と
を有することを特徴とする画像符号化方法。

【請求項 1 3】

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の画像復号装置の各手段としてコンピュータを機能
させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 4】

請求項 6 ~ 1 0 のいずれか 1 項に記載の画像符号化装置の各手段としてコンピュータを
機能させることを特徴とするプログラム。

【手続補正 2】

【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】

【0 0 0 7】

本発明の画像復号装置は、例えば、下記の構成を有する。

すなわち、復号対象ブロックの画素値を周囲の画素を用いて符号化することによって生
成された符号化データを復号する画像復号装置において、前記符号化データを復号して予
測誤差を再生する復号手段と、前記復号対象ブロックの周囲の復号済み画素の色差信号に
補正処理を行うか否かを表す色差補正情報を生成する生成手段と、前記色差補正情報に基
づいて、前記色差信号に補正処理を施す補正手段と、前記補正手段によって補正された色
差信号、又は、補正処理を行わない周囲の復号済み画素の色差信号から、前記復号対象ブ
ロックの色差信号を予測する予測手段と、前記予測手段による色差信号の予測の結果と、
前記復号手段によって再生された前記予測誤差とを用いて、前記復号対象ブロックの画素
値を再生する再生手段とを有する。

【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 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明の画像符号化装置は、例えば、下記の構成を有する。

すなわち、符号化対象ブロックの画素値を周囲の画素を用いて符号化する画像符号化装
置において、前記符号化対象ブロックの周囲の符号化済みの画素の色差信号に補正処理を
行うか否かを表す色差補正情報を生成する生成手段と、前記色差補正情報に基づいて、前
記色差信号に補正処理を施す補正手段と、前記補正手段によって補正された色差信号、又
は、補正処理を行わない周囲の符号化済み色差信号から、前記符号化対象ブロックの画素
の色差信号を予測する予測手段と、前記予測手段による色差信号の予測の結果と、前記符

号化対象ブロックの画素値とを用いて、予測誤差を算出する算出手段と、前記予測誤差を符号化して符号化データを生成する符号化手段とを有する。