

【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22年1月28日 (2010.1.28)

【公開番号】特開2008-219204(P2008-219204A)  
 【公開日】平成20年9月18日 (2008.9.18)  
 【年通号数】公開・登録公報2008-037  
 【出願番号】特願2007-50778(P2007-50778)  
 【国際特許分類】

H 0 4 N 7/32 (2006.01)

H 0 4 N 5/92 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 7/137 Z

H 0 4 N 5/92 H

【手続補正書】  
 【提出日】平成21年12月4日 (2009.12.4)  
 【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】

動き予測を用いて画像情報の符号化処理を行い、画像圧縮情報を出力する画像情報符号化装置であって、

復号画像バッファ内のピクチャを管理するメモリ管理制御コマンドを発生するメモリ管理制御コマンド発生手段を備え、

マルチプルフレーム予測を行う際に、上記メモリ管理制御コマンド発生手段は、メモリ管理制御コマンドにより、PピクチャもしくはIピクチャの間にある参照Bピクチャを長期間参照ピクチャに登録し、PピクチャもしくはIピクチャと参照Bピクチャの間にあるBピクチャにおいて参照画像リスト順序コマンドにより参照Bピクチャを参照リストの最初に配置し、メモリ管理制御コマンドにより、PピクチャもしくはIピクチャで長期間フレームインデックスの最大値を[ 0 ]に設定することにより、復号画像バッファ内の長期間参照ピクチャを非参照ピクチャに設定する画像情報符号化装置。

【請求項 2】

上記メモリ管理制御コマンド発生手段は、画像群構造がBピクチャを参照する階層構造の場合に、メモリ管理制御コマンドを発行してPピクチャもしくはIピクチャの間にある参照Bピクチャを長期間参照ピクチャに登録し、さらに、メモリ管理制御コマンドにより、PピクチャもしくはIピクチャで長期間フレームインデックスの最大値を[ 0 ]に設定することにより、復号画像バッファ内の長期間参照ピクチャを非参照ピクチャに設定することを特徴とする請求項 1 記載の画像情報符号化装置。

【請求項 3】

上記メモリ管理制御コマンド発生手段は、画像群構造がBピクチャを参照する階層構造の場合に、PピクチャもしくはIピクチャと参照Bピクチャの間にあるBピクチャにおいて参照画像リスト順序コマンドにより参照Bピクチャを参照リストの最初に配置することを特徴とする請求項 1 記載の画像情報符号化装置。

【請求項 4】

上記メモリ管理制御コマンド発生手段は、画像群構造が B 0 B r 1 B 2 I 3 B 4 B r 5 B 6 P 7 B 8 B r 9 B 1 0 P 1 1 B 1 2 B r 1 3 B 1 4 P 1 5 で、復号

処理順序が I 3 B r 1 B 0 B 2 P 7 B r 5 B 4 B 6 P 1 1 B r 9 B 8 B 1 0 P 1 5 B r 1 3 B 1 2 B 1 4 のような階層構造の場合に、I 3 で長期間フレームインデックスの最大値を [ 0 ] に設定し、B r 1 でメモリ管理制御コマンドにより長期間フレームインデックスの最大値を [ 1 ] に設定し、B r 1 を長期参照ピクチャに設定し、B 0 で参照画像リスト順序コマンドにより I 3 および B r 1 を参照し、B 1 で参照画像リスト順序コマンドにより I 3 および B r 1 を参照することで、瞬時復号器更新ピクチャでない I ピクチャからのランダムアクセスを行うことを特徴とする請求項 1 記載の画像情報符号化装置。

【請求項 5】

長期フレームインデックスの最大値を変更するコマンドを発行することで長期フレームインデックスを指定することなく復号画像バッファ内の長期間参照ピクチャを開放することを特徴とする請求項 4 記載の画像情報符号化装置。

【請求項 6】

画像群構造が 2 つのフィールドを独立した 2 つのピクチャとして扱うフィールド構造であって、上記メモリ管理制御コマンド発生手段は、長期フレームインデックスの最大値を変更するコマンドを発行することで長期フレームインデックスを指定することなく復号画像バッファ内の長期間参照ピクチャを開放することを特徴とする請求項 1 記載の画像情報符号化装置。

【請求項 7】

動き予測を用いて画像情報の符号化処理を行い、画像圧縮情報を出力する画像情報符号化方法であって、

マルチプルフレーム予測を行う際に、復号画像バッファ内のピクチャを管理するメモリ管理制御コマンドにより、P ピクチャもしくは I ピクチャの間にある参照 B ピクチャを長期間参照ピクチャに登録し、

P ピクチャもしくは I ピクチャと参照 B ピクチャの間にある B ピクチャにおいて参照画像リスト順序コマンドにより参照 B ピクチャを参照リストの最初に配置し、

メモリ管理制御コマンドにより、P ピクチャもしくは I ピクチャで長期間フレームインデックスの最大値を [ 0 ] に設定することにより、復号画像バッファ内の長期間参照ピクチャを非参照ピクチャに設定する画像情報符号化方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 4】

すなわち、本発明は、動き予測を用いて画像情報の符号化処理を行い、画像圧縮情報を出力する画像情報符号化装置であって、復号画像バッファ内のピクチャを管理するメモリ管理制御コマンドを発生するメモリ管理制御コマンド発生手段を備え、マルチプルフレーム予測を行う際に、上記メモリ管理制御コマンド発生手段は、メモリ管理制御 (MMCO) コマンドにより、P ピクチャもしくは I ピクチャの間にある参照 B ピクチャを長期間参照ピクチャに登録し、P ピクチャもしくは I ピクチャと参照 B ピクチャの間にある B ピクチャにおいて参照画像リスト順序コマンドにより参照 B ピクチャを参照リストの最初に配置し、メモリ管理制御コマンドにより、P ピクチャもしくは I ピクチャで長期間フレームインデックスの最大値を [ 0 ] に設定することにより、復号画像バッファ内の長期間参照ピクチャを非参照ピクチャに設定す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】0 0 3 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 3 5 】

また、本発明は、動き予測を用いて画像情報の符号化処理を行い、画像圧縮情報を入力する画像情報符号化方法であって、マルチプルフレーム予測を行う際に、復号画像バッファ内のピクチャを管理するメモリ管理制御コマンドにより、PピクチャもしくはIピクチャの間にある参照Bピクチャを長期間参照ピクチャに登録し、PピクチャもしくはIピクチャと参照Bピクチャの間にあるBピクチャにおいて参照画像リスト順序コマンドにより参照Bピクチャを参照リストの最初に配置し、メモリ管理制御コマンドにより、PピクチャもしくはIピクチャで長期間フレームインデックスの最大値を[ 0 ]に設定することにより、復号画像バッファ内の長期間参照ピクチャを非参照ピクチャに設定することを特徴とする。