

【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10月7日(2010.10.7)

【公開番号】特開2009-153175(P2009-153175A)

【公開日】平成21年7月9日(2009.7.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-027

【出願番号】特願2009-31922(P2009-31922)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/32 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/137 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月20日(2010.8.20)

【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】

複数の画像から構成される動画像を予測符号化して得られた画像符号化信号を復号化する画像復号化方法であって、

画像符号化信号からピクチャを復号化して復号化画像を生成し、

前記画像符号化信号に基づいて、前記復号化画像が参照画像であるか非参照画像であるかを判定し、

前記復号化画像が非参照画像である場合に、前記非参照画像である復号化画像が、バッファに格納されている画像よりも先行して表示可能であるかどうかを判定し、

前記非参照画像である復号化画像が前記バッファに格納されている画像よりも先行して表示可能でない場合には、前記非参照画像である復号画像を表示せずに前記バッファに格納し、

前記非参照画像である復号画像を前記バッファへ格納する際に、前記バッファに前記非参照画像である復号化画像を格納する空き領域がない場合には、前記バッファに格納されている画像から、後の復号化において参照画像として参照されることがなく、表示順序が早い画像を削除して、前記非参照画像である復号化画像を前記バッファに格納する、
画像復号化方法。

【請求項 2】

複数の画像から構成される動画像を予測符号化して得られた画像符号化信号を復号化する画像復号化方法であって、

前記画像符号化信号を復号化して、復号化画像を得る復号化ステップと、

前記復号化画像が、他の画像を予測復号化する際に参照される参照画像であるのか、あるいは、参照されることがない非参照画像であるのかを判定する判定ステップと、

前記判定ステップにおいて、前記復号化画像が参照画像であると判定された場合は、前記復号化画像をメモリに保存する保存ステップを有し、

前記判定ステップにおいて、前記復号化画像が非参照画像であると判定された場合は、前記復号化方法は、

非参照画像である前記復号化画像が、表示順序に従い、前記メモリに保存されているすべての復号化済み画像よりも先行して表示可能であるか否かを判定し、

非参照画像である前記復号化画像が、前記メモリに保存されているすべての復号化済み

画像よりも先行して表示可能ではないと判定された場合は、前記復号化画像を出力用の画像として出力することなく前記復号化画像を前記メモリに保存するものであり、

非参照画像である前記復号化画像を出力用の画像として出力することなく前記メモリに保存する際に、前記メモリに前記復号化画像を保存できる空き容量がない場合は、前記メモリに保存されている画像の中で、最も早い表示順序を有し、かつ、参照画像として使用されることのない画像を除去することにより空き容量を確保した後に、非参照画像である前記復号化画像を保存するものである、

ことを特徴とする画像復号化方法。

【請求項 3】

複数の画像から構成される動画像を予測符号化して得られた画像符号化信号を復号化する画像復号化装置であって、

画像符号化信号から復号化画像を生成する復号化手段と、

前記画像符号化信号に基づいて、前記復号化画像が参照画像であるか非参照画像であるかを判定する第一判定手段と、

画像を保存するバッファと、

前記復号化画像が非参照画像である場合に、非参照画像である前記復号化画像が、前記バッファに格納されている画像よりも先行して表示可能であるかどうかを判定する第二判定手段と、

前記非参照画像である復号化画像が前記バッファに格納されている画像よりも先行して表示可能ではない場合には、前記非参照画像である復号化画像を表示せずに前記バッファに格納する格納手段と

を備え、

前記格納手段は、前記バッファに前記非参照画像である復号化画像を格納する空き領域がない場合には、前記バッファに格納されている画像から、後の復号化において参照画像として参照されることがなく、前記表示順序が早い画像を削除して、前記非参照画像である復号化画像を前記バッファに格納する、
画像復号化装置。

【請求項 4】

複数の画像から構成される動画像を予測符号化して得られた画像符号化信号を復号化する画像復号化装置であって、

前記画像符号化信号を復号化して、復号化画像を得る復号化手段と、

前記復号化画像が、他の画像を予測復号化する際に参照される参照画像であるのか、あるいは、参照されることがない非参照画像であるのかを判定する判定手段と、

前記判定手段で、前記復号化画像が参照画像であると判定された場合は、前記復号化画像をメモリに保存する保存手段を有し、

前記判定手段で、前記復号化画像が非参照画像であると判定された場合は、

前記復号化装置は、

非参照画像である前記復号化画像が、表示順序に従い、前記メモリに保存されているすべての復号化済み画像よりも先行して表示可能であるか否かを判定し、

非参照画像である前記復号化画像が、前記メモリに保存されているすべての復号化済み画像よりも先行して表示可能ではないと判定された場合は、前記復号化画像を出力用の画像として出力することなく前記復号化画像を前記メモリに保存し、

非参照画像である前記復号化画像を出力用の画像として出力することなく前記メモリに保存する際に、前記メモリに前記復号化画像を保存できる空き容量がない場合は、前記メモリに保存されている画像の中で、最も早い表示順序を有し、かつ、参照画像として使用されることのない画像を除去することにより空き容量を確保した後に、非参照画像である前記復号化画像を保存する、

ことを特徴とする画像復号化装置。