【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17年10月6日(2005.10.6)

【公表番号】特表2005-501488(P2005-501488A)
【公表日】平成17年1月13日(2005.1.13)
【年通号数】公開・登録公報2005-002
【出願番号】特願2003-524260(P2003-524260)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｎ　7/32
　Ｈ０３Ｍ　7/36
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｎ　7/137　　Ａ
　Ｈ０３Ｍ　7/36

【手続補正書】
【提出日】平成16年3月4日(2004.3.4)
【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】
　ビデオデータを処理するシステムであって：
　マクロブロックを生成するため且つマクロブロックを符号化するためにビデオ信号の各々のフレームを処理するための符号化エンジン；
　各々の符号化マクロブロックに複数のマクロブロック群識別子（ＭＢＧＩＤ）からＭＢＧＩＤを割り当てるためのマクロブロック再順序付けエンジン；並びに
　ＭＢＧＩＤに従って特定のデータパケットに各々の符号化マクロブロックを配置するためのマクロブロックパケット化エンジン；
　から構成されることを特徴とするシステム。
【請求項２】
　請求項１に記載のシステムであって、マクロブロック再順序付けエンジンは、隣接符号化マクロブロックに異なるＭＢＧＩＤを割り当てる、ことを特徴とするシステム。
【請求項３】
　請求項１に記載のシステムであって、符号化エンジンは、インター符号化マクロブロックである符号化マクロブロックの各々のために非差分符号化動きベクトルを生成する、ことを特徴とするシステム。
【請求項４】
　請求項１に記載のシステムであって、マクロブロックパケット化エンジンは、異なるデータパケットに異なる割り当てＭＢＧＩＤをもつ符号化マクロブロックを配置する、ことを特徴とするシステム。
【請求項５】
　請求項１に記載のシステムであって、ＭＢＧＩＤは１から最大群識別子（ＭＧＩＤ）までの値を有し、ＭＧＩＤはビデオデータとビデオフォーマットから成る群から選択される１つまたはそれ以上のパラメータに基づいて決定される、ことを特徴とするシステム。
【請求項６】
　請求項１に記載のシステムであって、符号化エンジンは、所定フレームにおいてイントラ符号化マクロブロックを識別するイントラマクロブロックマップをさらに生成する、こ

とを特徴とするシステム。
【請求項７】
請求項６に記載のシステムであって、符号化エンジンは、ランレングス符号化とビットマッピングから成る群から選択される符号化技術を用いて、イントラマクロブロックマップを符号化する、ことを特徴とするシステム。
【請求項８】
ビデオデータを処理する方法であって：
マクロブロックを生成するためにビデオ信号の各々のフレームを処理する段階；
マクロブロックを符号化する段階；
複数のマクロブロック群識別子（ＭＢＧＩＤ）から各々の符号化マクロブロックにＭＢＧＩＤを割り当てる段階；並びに
ＭＢＧＩＤに従って特定のデータパケットに各々の復号化マクロブロックを配置する段階；
から構成されることを特徴とする方法。
【請求項９】
請求項８に記載のシステムであって、前記割り当てる段階は、隣接符号化マクロブロックに異なるＭＢＧＩＤを割り当てる手順からさらに構成される、ことを特徴とする方法。
【請求項１０】
請求項８に記載のシステムであって、インター符号化マクロブロックである各々の符号化マクロブロックのために非差分符号化動きベクトルを生成する段階からさらに構成される、ことを特徴とする方法。
【請求項１１】
請求項８に記載のシステムであって、前記配置する段階は、異なるデータパケットに異なる割り当てＭＢＧＩＤをもつ符号化マクロブロックを配置する手順からさらに構成される、ことを特徴とする方法。
【請求項１２】
請求項８に記載の方法であって、ＭＢＧＩＤは１から最大群識別子（ＭＧＩＤ）までの値を有し、ＭＧＩＤはビデオデータとビデオフォーマットから成る群から選択される１つまたはそれ以上のパラメータに基づいて決定される、ことを特徴とする方法。
【請求項１３】
請求項８に記載の方法であって、所定フレームにおいてイントラ符号化マクロブロックを識別するイントラマクロブロックマップを生成する段階からさらに構成される、ことを特徴とする方法。
【請求項１４】
請求項１３に記載の方法であって、イントラマクロブロックマップを符号化するためにランレングス符号化を用いる段階からさらに構成される、ことを特徴とする方法。
【請求項１５】
ビデオデータを処理するためのシステムであって：
複数のデータパケットを受信するためのマクロブロックデパケット化エンジンであって、各々のパケットはマクロブロック群識別子（ＭＢＧＩＤ）を各々有する複数のマクロブロックを含み、デパケット化エンジンはさらにパケットからマクロブロックを抽出するためのものである、マクロブロックデパケット化エンジン；
所定の順序に抽出されたマクロブロックを再順序付けするためのマクロブロック再順序付けエンジン；
ビデオ信号に再順序付けマクロブロックを処理するための復号化エンジン；
から構成されることを特徴とするシステム。
【請求項１６】
請求項１５に記載のシステムであって、各々のデータパケットは共通のＭＢＧＩＤを有するマクロブロックを含む、ことを特徴とするシステム。
【請求項１７】

請求項１５に記載のシステムであって、複数のデータパケットは、所定フレームにおけるイントラ符号化マクロブロックを識別するイントラマクロブロックマップを含む、ことを特徴とするシステム。
【請求項１８】
請求項１７に記載のシステムであって、イントラマクロブロックマップは、得アンレングス符号化とビットマッピングから成る群から選択される符号化技術を用いて、符号化される、ことを特徴とするシステム。
【請求項１９】
請求項１７に記載のシステムであって、復号化エンジンは、イントラマクロブロックマップがランレングス符号化またはビットマップを用いて符号化されることを検出し、それに応じてマクロブロックを処理する、ことを特徴とするシステム。
【請求項２０】
請求項１５に記載のシステムであって、復号化エンジンは再順序付けマクロブロックから欠落するマクロブロックを検出し且つ欠落したデータを再構築する、ことを特徴とするシステム。
【請求項２１】
請求項２０に記載のシステムであって、復号化エンジンは、所定の欠落したマクロブロックがイントラ符号化マクロブロックとして符号化された場合、隣接する符号化マクロブロックのデータから所定の欠落マクロブロックのデータを空間的に補間する、ことを特徴とするシステム。
【請求項２２】
請求項２０に記載のシステムであって、復号化エンジンは、所定の欠落した復号化マクロブロックがインター符号化マクロブロックとして符号化された場合、動き補償により所定の欠落したマクロブロックのデータコンテンツを再構築するために隣接する復号化マクロブロックの動きベクトルに基づいて所定の欠落したマクロブロックの動きベクトルを評価する、ことを特徴とするシステム。
【請求項２３】
ビデオデータを処理する方法であって：
複数のデータパケットを受信する段階であって、各々のデータパケットは複数のマクロブロックを含み、各々のマクロブロックは符号化マクロブロックをデパケット化するマクロブロック群識別子（ＭＢＧＩＤ）を有する、段階；
マクロブロックが受信された順序とは異なる所定順序に受信されたマクロブロックを再順序付けする段階；並びに
ビデオ信号を生成するために再順序付けマクロブロックを復号化する段階；
から構成されることを特徴とする方法。
【請求項２４】
請求項２３に記載の方法であって、所定順序はラスター操作順序である、ことを特徴とする方法。
【請求項２５】
請求項２３に記載の方法であって、所定のデータパケットにおけるマクロブロックは共通のＭＢＧＩＤである、ことを特徴とする方法。
【請求項２６】
請求項２３に記載の方法であって、複数のデータパケットは、所定のフレームにおいてイントラ符号化マクロブロックを識別するイントラマクロブロックマップを含む、ことを特徴とする方法。
【請求項２７】
請求項２６に記載の方法であって、イントラマクロブロックマップは、ランレングス符号化またはビットマッピングから成る群から選択された符号化技術を用いて、符号化される、ことを特徴とする方法。
【請求項２８】

請求項２３に記載の方法であって、欠落したマクロブロックを検出する段階からさらに構成される、ことを特徴とする方法。

【請求項２９】

請求項２８に記載の方法であって、所定の欠落したマクロブロックがイントラ符号化マクロブロックとして符号化された場合、隣接する符号化マクロブロックのデータから所定の欠落したマクロブロックのデータを空間的に補間する段階からさらに構成される、ことを特徴とする方法。

【請求項３０】

請求項２８に記載の方法であって、所定の欠落したマクロブロックがインター符号化マクロブロックとして符号化された場合、動き補償により所定の欠落したマクロブロックのデータコンテンツを再構築するために隣接するマクロブロックの動きベクトルに基づいて所定の欠落したマクロブロックの動きベクトルを評価する段階からさらに構成される、ことを特徴とする方法。