

【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 18 年 5 月 11 日 (2006.5.11)

【公開番号】特開 2004-221832(P2004-221832A)  
 【公開日】平成 16 年 8 月 5 日 (2004.8.5)  
 【年通号数】公開・登録公報 2004-030  
 【出願番号】特願 2003-5508(P2003-5508)  
 【国際特許分類】

**H 0 4 N      1/413      (2006.01)**

**H 0 4 N      7/30      (2006.01)**

【F I】

H 0 4 N      1/413      D

H 0 4 N      7/133      Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 17 日 (2006.3.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像を 1 又は複数の矩形領域に分割し、各矩形領域を独立して階層的に圧縮符号化した符号列を対象として、当該符号列を復号する際の復号時間を算出する復号時間算出手段と、

前記算出した復号時間である算出時間が予め設定された所定時間を超過するか否かを判定する第 1 の判定手段と、

前記判定により前記算出時間が前記所定時間を超過すると判断したときは、前記符号列を前記算出時間より少ない時間で前記復号が行なえる符号列に変換する符号変換手段と、を備えている画像処理装置。

【請求項 2】

前記算出時間が前記所定時間を超過すると判断したときは、前記符号変換手段による前記符号列の変換に先立って当該変換を行なうことにより前記算出時間が前記所定時間を超過しないようにできるか否かを判定する第 2 の判定手段を備え、

前記符号変換手段は、前記判定により前記変換を行なうことで前記算出時間が前記所定時間を超過しないようにできると判断したことを条件に、前記変換を行なう、請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記第 2 の判定手段により前記変換を行なうことで前記算出時間が前記所定時間を超過しないようにできないと判断したときは、前記符号列を構成するビットプレーンの一部を削除する処理、又は、前記符号列を一度復号して所定の階調処理を施す処理を実行する画像処理手段を備えている、請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記復号時間算出手段は、処理時間が最も長い処理パスで前記符号列の全ての情報が復号された場合の処理時間によって前記符号列の復号時間を算出する、請求項 1 ～ 3 のいずれかの一に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記復号時間算出手段は、前記符号列を構成するビットプレーンのうち有意ビットが存

在するビットプレーンのみについて処理時間が最も長い処理パスで前記符号列の全ての情報が復号された場合の処理時間を算出し、この処理時間を圧縮符号の復号時間とする、請求項１～３のいずれかの一に記載の画像処理装置。

【請求項６】

前記符号変換手段は、前記符号列を構成する前記矩形領域の一部または全部のサイズを変更することによって前記符号列の復号時間を短縮する、請求項１～５のいずれかの一に記載の画像処理装置。

【請求項７】

前記符号変換手段は、前記符号列を構成するウェーブレット変換係数の一部を復号することによって前記符号列の復号時間を短縮する、請求項１～５のいずれかの一に記載の画像処理装置。

【請求項８】

画像を１又は複数の矩形領域に分割し、各矩形領域を独立して階層的に圧縮符号化した符号列を外部から受信する通信インターフェイスと、

前記受信した符号列を対象に処理を行なう請求項１～７のいずれかの一に記載の画像処理装置と、

前記画像処理装置での処理後の前記符号列を復号する復号手段と、

前記復号手段による復号後の画像データに基づいて記録媒体上に画像形成を行なう画像形成手段と、

を備えている画像形成装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

本発明の目的は、静止画像等の符号列について、画質を劣化させることなく短時間で復号することができるようにすることである。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

【課題を解決するための手段】

請求項１に記載の発明は、画像を１又は複数の矩形領域に分割し、各矩形領域を独立して階層的に圧縮符号化した符号列を対象として、当該符号列を復号する際の復号時間を算出する復号時間算出手段と、この算出した時間が予め設定された所定の時間を超過するかどうかを判定する第１の判定手段と、この判定により前記算出時間が前記所定時間を超過すると判断したときは、前記符号列を前記算出時間より少ない時間で前記復号が行なえる符号列に変換する符号変換手段と、を備えている画像処理装置である。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１４】

したがって、静止画像等の符号列について、画質を劣化させることなく短時間で復号することができる。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

請求項8に記載の発明は、画像を1又は複数の矩形領域に分割し、この各矩形領域を独立して階層的に圧縮符号化した符号列を外部から受信する通信インターフェイスと、この受信した符号列を対象に処理を行なう請求項1～7のいずれかの一に記載の画像処理装置と、この画像処理装置での処理後の前記符号列を復号する復号手段と、この復号後の画像データに基づいて記録媒体上に画像形成を行なう画像形成手段と、を備えている画像形成装置である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

【発明の効果】

請求項1に記載の発明は、静止画像等の符号列について、画質を劣化させることなく短時間で復号することができる。