

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【公表番号】特表2011-502312(P2011-502312A)

【公表日】平成23年1月20日(2011.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2011-003

【出願番号】特願2010-531573(P2010-531573)

【国際特許分類】

G 0 6 T 15/04 (2011.01)

【F I】

G 0 6 T 15/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月21日(2011.10.21)

【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】

電子画像データを圧縮する方法であって、

a) 画像データから、各組の各要素が該画像データの複数の要素を代表する少なくとも 2 組の縮小サイズのデータを発生させる段階、

b) 前記画像データから、該画像データに対する近似を発生させるために前記縮小サイズのデータの組を組み合わせる方法に関する情報を符号化する変調データを発生させる段階、

c) 各フラッグが前記画像データのある一定の区域に対応し、かつ各フラッグの値が画像データの対応する区域が大きな不連続を含むか否かの評価に基づいている複数の不連続フラッグを発生させる段階、及び

d) 前記縮小サイズのデータの組、前記変調データ、及び前記不連続フラッグを圧縮データとして格納する段階、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記画像データは、カラー画像データであり、前記各不連続フラッグの値は、画像データの前記対応する区域が大きな色不連続を含むか否かの評価に基づいていることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記縮小サイズのデータの組は、前記画像データの個別の部分に対応するブロックに分割され、

前記格納する段階は、前記縮小サイズのデータの組の対応するブロックを一緒に格納する段階を含む、

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

画像データの前記個別の部分は、均一なサイズのものであり、

各不連続フラッグは、画像の各個別の部分にサイズが等しい該画像の区域に関連する、ことを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

各不連続フラッグは、前記画像データの個別の部分からオフセットしているがそれと重

なっている該画像データの区域に関連することを特徴とする請求項 3 又は請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

各不連続フラッグは、前記画像データの 4 つの個別の部分と重なっている該画像データの区域に関連することを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記格納する段階は、前記縮小サイズのデータの組のブロックと、前記画像データの同じ部分に対応する変調データのブロックとを単一データブロック内の不連続フラッグと共に格納する段階を含むことを特徴とする請求項 3 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

不連続フラッグとの組合せで前記対応する画像データのための解凍方法を示す変調モードフラッグを発生させて、各データブロックと共に格納する段階を更に含むことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

各組の各要素が画像データの複数の要素を表す少なくとも 2 組の縮小サイズのデータ、該画像データに対する近似を発生させるために該縮小サイズのデータの組を組み合わせる方法に関する情報を符号化する変調データ、及び各フラッグが該画像データのある一定の区域に対応する複数の不連続フラッグを含む圧縮電子画像データを解凍する方法であって、

a) 対応する不連続フラッグの値に依存する縮小サイズのデータの組の各要素のための拡張方法により、各縮小サイズのデータの組を拡張して拡張したデータの組を生成する段階、及び

b) オリジナル画像データの組に対する近似を発生させるために、変調データを使用して前記拡張したデータの組を組み合わせる段階、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 10】

前記縮小サイズのデータの組は、ブロックに分割され、

前記圧縮データは、各フラッグが前記縮小サイズのデータのブロックに対応する変調データに関連する複数の変調モードフラッグを更に含み、

前記拡張したデータを組み合わせる前記段階は、拡張したデータのブロックを組み合わせ、対応する変調モードフラッグの値を読み取って前記変調データを各ブロックに対して解釈する方法を判断する段階を含み、そして

各不連続フラッグは、前記拡張データのブロックからオフセットしているがそれと重なっている前記画像データの区域に関連することを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

各不連続フラッグは、拡張データの 4 つのブロックと重なっている前記画像データの区域に関連することを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記拡張データの組を組み合わせる前記段階は、前記対応する不連続フラッグが関連する前記区域内の要素の位置に応じて該拡張データの組の各要素に対する前記変調データを解釈する段階を含むことを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の方法。

【請求項 13】

縮小サイズのデータの各ブロックが、単一の色を符号化し、

拡張データの少なくとも 2 つのブロックが、前記画像データの各部分に対応し、

前記拡張データの組を組み合わせる前記段階は、解凍されたデータの各要素に対して、前記対応する不連続フラッグが重なっている縮小サイズのデータの対応するブロックの各々によって前記符号化された色から選択された色又は色の配合を選択する段階を含む、

ことを特徴とする請求項 10、11、又は 12 に記載の方法。

【請求項 14】

拡張データの各ブロックが、ピクセルの 4×4 ブロックであり、

各不連続フラッグは、オフセット区域を形成している拡張データの4つの隣接ブロックの各々におけるピクセルの 2×2 ブロックと重なっている区域に関連し、

前記オフセット区域内の各ピクセルが、4つの色の1つを取ることができ、

前記オフセット区域内の最上部左ピクセルが、縮小サイズのデータの組の最も近い対によって符号化された2つの色の1つ又は該2つの色の配合だけを取ることができ、

前記オフセット区域の最上部左側に沿った残りのピクセルの各々が、縮小サイズのデータの組の最も近い2つの対によって符号化された前記4つの色の1つを取ることができ、

前記オフセット区域内の残りの9ピクセルの各々が、縮小サイズのデータの組の最も近い4つの対によって符号化された4つの色の1つを取ることができる、

ことを特徴とする請求項13に記載の方法。

【請求項15】

各組の各要素が画像データの複数の要素を表す少なくとも2組の縮小サイズのデータ、該画像データに対する近似を発生させるために該縮小サイズのデータの組を組み合わせる方法に関する情報を符号化する変調データ、及び各フラッグが該画像データのある一定の区域に対応する複数の不連続フラッグを含む圧縮した電子画像データを解凍するための装置であって、

a) 圧縮データを受け取るための入力、

b) 対応する不連続フラッグの値に依存する縮小サイズのデータの組の各要素のための拡張方法により各縮小サイズのデータの組を拡張して拡張データの組を生成するために前記入力に連結された拡張手段、及び

c) オリジナル画像データの組の一部分に対する近似を発生させるために変調データを使用して前記拡張データの組を組み合わせるために前記入力及び前記拡張手段に連結された結合器、

を含むことを特徴とする装置。