

【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26年6月26日(2014.6.26)

【公開番号】特開2012-238288(P2012-238288A)

【公開日】平成24年12月6日(2012.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-051

【出願番号】特願2011-108580(P2011-108580)

【国際特許分類】

G 0 6 T 11/00 (2006.01)

G 0 6 T 3/40 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 11/00 1 0 0 A

G 0 6 T 11/00 1 0 0 G

G 0 6 T 3/40 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月8日(2014.5.8)

【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】

入力されるPDLデータ内のイメージデータをタイル単位に分割する分割手段と、
可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分割手段
により分割されたタイル毎に判定する第1の判定手段と、

前記第1の判定手段により判定されたタイル属性に応じて、前記タイル毎のイメージデ
ータを可逆圧縮方式で圧縮した中間データまたは前記イメージデータを拡大した後、非可
逆圧縮方式で圧縮した中間データを生成する中間データ生成手段と、

前記中間データ生成手段により生成された中間データ内のイメージデータの属性が可逆
圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分割手段により
分割されたタイル毎に判定する第2の判定手段と、

前記第2の判定手段が判定するタイル属性に応じて、前記中間データを可逆圧縮方式で
伸長した後、拡大処理した中間データからラスタ画像データを生成し、または中間データ
を非可逆圧縮方式で伸長した中間データからラスタ画像データを生成する中間データレン
ダリング手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記第1の判定手段は、タイル毎に分割されたイメージデータがフラットフィル部でな
い場合に非逆圧縮すべきタイル属性と判定し、タイル毎に分割されたイメージデータがフ
ラットフィル部である場合に可逆圧縮すべきタイル属性であると判定することを特徴とす
ることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記第2の判定手段がタイル属性をフラットフィル部であると判定した場合、可逆圧縮
すべきタイル属性であると判定し、タイル属性をフラットフィル部でないと判定した場
合、非可逆圧縮すべきタイル属性であると判定することを特徴とする請求項1に記載の画像
処理装置。

【請求項4】

前記 P D L データを解析して生成される描画オブジェクトの描画情報のエッジを検出することによりジョブデータを生成するジョブデータ生成手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記ジョブデータは、辺情報と、塗り合成ストアと、塗り情報とを含む構造であることを特徴とする請求項 4 記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記描画オブジェクトは、イメージオブジェクトと、グラフィックスオブジェクトとを含むことを特徴とする請求項 5 記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記グラフィックスオブジェクトは、前記ジョブデータの塗り情報が色データであることを特徴とする請求項 6 記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記グラフィックスオブジェクトは、イメージデータから中間データを生成する前に可逆圧縮され、当該中間データを伸長したラスタ画像データに対して回転または拡大処理を行うことを特徴とする請求項 6 または 7 記載の画像処理装置。

【請求項 9】

入力される P D L データ内のイメージデータをタイル単位に分割する分割手段と、
前記分割手段が分割したタイル領域を属性の異なる像域に分離する分離手段と、
可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分離手段により分離された像域毎に判定する第 1 の判定手段と、
前記第 1 の判定手段により判定されたタイル属性に応じて、前記タイル毎のイメージデータを可逆圧縮方式で圧縮した中間データまたは前記イメージデータを拡大した後、非可逆圧縮方式で圧縮した中間データを生成する中間データ生成手段と、
前記中間データ生成手段により生成された中間データ内のイメージデータの属性が可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分離手段により分離された像域毎に判定する第 2 の判定手段と、
前記第 2 の判定手段が判定するタイル属性に応じて、前記中間データを可逆圧縮方式で伸長した後、拡大処理した中間データからラスタ画像データを生成し、または中間データを非可逆圧縮方式で伸長した中間データからラスタ画像データを生成する中間データレンダリング手段と、
を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 10】

前記第 1 の判定手段は、像域毎に分離されたイメージデータがフラットフィル部でない場合に非逆圧縮すべきタイル属性と判定し、タイル毎に分割されたイメージデータがフラットフィル部である場合に可逆圧縮すべきタイル属性であると判定することを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記第 2 の判定手段がタイル属性をフラットフィル部であると判定した場合、可逆圧縮すべきタイル属性であると判定し、タイル属性をフラットフィル部でないと判定した場合、非可逆圧縮すべきタイル属性であると判定することを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

画像処理装置の画像処理方法であって、
入力される P D L データ内のイメージデータをタイル単位に分割する分割工程と、
可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分割工程により分割されたタイル毎に判定する第 1 の判定工程と、
前記第 1 の判定工程により判定されたタイル属性に応じて、前記タイル毎のイメージデータを可逆圧縮方式で圧縮した中間データまたは前記イメージデータを拡大した後、非可逆圧縮方式で圧縮した中間データを生成する中間データ生成工程と、

前記中間データ生成工程により生成された中間データ内のイメージデータの属性が可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分割工程により分割されたタイル毎に判定する第2の判定工程と、

前記第2の判定工程が判定するタイル属性に応じて、前記中間データを可逆圧縮方式で伸長した後、拡大処理した中間データからラスタ画像データを生成し、または中間データを非可逆圧縮方式で伸長した中間データからラスタ画像データを生成する中間データレンダリング工程と、

を備えることを特徴とする画像処理装置の画像処理方法。

【請求項13】

画像処理装置の画像処理方法であって、

入力されるPDLデータ内のイメージデータをタイル単位に分割する分割工程と、

前記分割工程が分割したタイル領域を属性の異なる像域に分離する分離工程と、

可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分離工程により分離された像域毎に判定する第1の判定工程と、

前記第1の判定工程により判定されたタイル属性に応じて、前記タイル毎のイメージデータを可逆圧縮方式で圧縮した中間データまたは前記イメージデータを拡大した後、非可逆圧縮方式で圧縮した中間データを生成する中間データ生成工程と、

前記中間データ生成工程により生成された中間データ内のイメージデータの属性が可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分離工程により分離された像域毎に判定する第2の判定工程と、

前記第2の判定工程が判定するタイル属性に応じて、前記中間データを可逆圧縮方式で伸長した後、拡大処理した中間データからラスタ画像データを生成し、または中間データを非可逆圧縮方式で伸長した中間データからラスタ画像データを生成する中間データレンダリング工程と、

を備えることを特徴とする画像処理装置の画像処理方法。

【請求項14】

請求項12または13に記載の画像処理方法をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成する本発明の画像処理装置は以下に示す構成を備える。

入力されるPDLデータ内のイメージデータをタイル単位に分割する分割手段と、可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分割手段により分割されたタイル毎に判定する第1の判定手段と、前記第1の判定手段により判定されたタイル属性に応じて、前記タイル毎のイメージデータを可逆圧縮方式で圧縮した中間データまたは前記イメージデータを拡大した後、非可逆圧縮方式で圧縮した中間データを生成する中間データ生成手段と、前記中間データ生成手段により生成された中間データ内のイメージデータの属性が可逆圧縮すべきタイル属性か、または非可逆圧縮すべきタイル属性かを、前記分割手段により分割されたタイル毎に判定する第2の判定手段と、前記第2の判定手段が判定するタイル属性に応じて、前記中間データを可逆圧縮方式で伸長した後、拡大処理した中間データからラスタ画像データを生成し、または中間データを非可逆圧縮方式で伸長した中間データからラスタ画像データを生成する中間データレンダリング手段と、を備えることを特徴とする。