

【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 26 年 12 月 25 日 (2014.12.25)

【公開番号】特開 2013-102397 (P2013-102397A)

【公開日】平成 25 年 5 月 23 日 (2013.5.23)

【年通号数】公開・登録公報 2013-026

【出願番号】特願 2011-245930 (P2011-245930)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/46 (2006.01)

H 0 4 N 1/60 (2006.01)

B 4 1 J 2/525 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/46 Z

H 0 4 N 1/40 D

B 4 1 J 3/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 11 月 6 日 (2014.11.6)

【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】

画像記録装置に接続可能な画像処理装置であって、

第一色空間で表現された画像データを、画像記録装置で使用される色材の第二色空間で表現された色材量データに変換する色変換部と、

前記色材量データを指定された調整値に基づいて増減させる濃度調整部と、

増減後の前記色材量データを、前記画像記録装置で形成されるドットのサイズ別のドット発生量で表現されたドット発生量データに変換するドット分解部と、

前記ドット発生量データを、前記ドットの形成の有無を表現したデータに変換するハーフトーン処理部と、を有する

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記調整値は、有彩色と黒色について別個に指定され、

前記濃度調整部は、有彩色について指定された前記調整値に基づいて、有彩色の前記色材量データを増減させ、黒色について指定された前記調整値に基づいて、黒色の前記色材量データを増減させる

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】

請求項 1 あるいは 2 において、

前記画像データと前記色材量データとを、前記色材の総色材量が制限値以内になるように対応付けられたテーブルであって、前記制限値が異なる複数の色変換テーブルを備え、

前記色変換部は、前記指定された調整値に基づいて前記色変換テーブルを選択し、当該選択した色変換テーブルを用いて前記変換を行う

ことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 4】

請求項 3 において、

前記色変換部は、前記指定された調整値が濃度増加を示す場合には、基準の前記色変換テーブルよりも、前記制限値が大きい前記色変換テーブルを選択することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記濃度調整部は、前記制限値が大きい色変換テーブルを選択したことにより、前記色変換部による変換処理で生成された前記色材量データが、前記指定された調整値が示す濃度増加を超えて増加された値となる場合には、その超過分を減少させることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 6】

請求項 3 において、

前記色変換部は、前記基準の色変換テーブルを用いた場合に、前記濃度調整部による処理後に得られる前記色材量データの総色材量の最大値が、当該基準の色変換テーブルの前記制限値を超えない場合には、当該基準の色変換テーブルを選択することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 7】

第一色空間で表現された画像データを、印刷に用いられる色材の第二色空間で表現された色材量データに変換する色変換工程と、

前記色材量データを指定された調整値に基づいて増減させる濃度調整工程と、

増減後の前記色材量データを、印刷媒体に形成されるドットのサイズ別のドット発生量で表現されたドット発生量データに変換するドット分解工程と、

前記ドット発生量データを、前記ドットの形成の有無を表現したデータに変換するハーフトーン処理工程と、を有する

ことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 8】

請求項 7 において、

前記濃度調整工程は、有彩色について指定された前記調整値に基づいて、有彩色の前記色材量データを増減させ、黒色について指定された前記調整値に基づいて、黒色の前記色材量データを増減させる工程を有する

ことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 9】

請求項 7 あるいは 8 において、

前記色変換工程は、

前記画像データと前記色材量データとを、前記色材の総色材量が制限値以内になるように対応付けられ、前記制限値が異なる複数の色変換テーブルから、前記指定された調整値に基づいた前記色変換テーブルを選択し、当該選択した色変換テーブルを用いて前記変換を行う工程を有する

ことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 10】

請求項 9 において、

前記色変換工程は、前記指定された調整値が濃度増加を示す場合には、基準の前記色変換テーブルよりも、前記制限値が大きい前記色変換テーブルを選択する工程を有する

ことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 11】

第一色空間で表現された画像データを、印刷に用いられる色材の第二色空間で表現した色材量データに変換する色変換工程と、

前記色材量データを指定された調整値に基づいて増減させる濃度調整工程と、

増減後の前記色材量データを、印刷媒体に形成されるドットのサイズ別のドット発生量で表現したドット発生量データに変換するドット分解工程と、

前記ドット発生量データを、前記ドットの形成の有無を表現したデータに変換するハーフトーン処理工程と、を画像処理装置に実行させる

ことを特徴とする画像処理プログラム。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

更にまた、上記発明において、好ましい態様は、前記画像データと前記色材量データとを、前記色材の総色材量が制限値以内になるように対応付けられたテーブルであって、前記制限値が異なる複数の色変換テーブルを備え、前記色変換部は、前記指定された調整値に基づいて前記色変換テーブルを選択し、当該選択した色変換テーブルを用いて前記変換を行う、ことを特徴とする。