

【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 19 年 7 月 26 日 (2007.7.26)

【公開番号】特開 2005-353001 (P2005-353001A)

【公開日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【年通号数】公開・登録公報 2005-050

【出願番号】特願 2004-175998 (P2004-175998)

【国際特許分類】

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/60 (2006.01)

H 0 4 N 1/46 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 1/00 5 1 0

H 0 4 N 1/40 D

H 0 4 N 1/46 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 13 日 (2007.6.13)

【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】

画像出力装置の色信号を変換する色変換方法であって、

前記画像出力装置の色信号を均等色空間の色信号へ変換する第 1 の変換工程と、

前記均等色空間の色信号をカラーマッピング色空間の色信号へ変換する第 2 の変換工程とを有し、

前記第 2 の変換工程は、前記均等色空間で予め定められた低彩度領域内の色信号と、前記低彩度領域外の色信号とにおいて、異なる方法で前記カラーマッピング色空間の色信号への変換を行うことを特徴とする色変換方法。

【請求項 2】

前記低彩度領域は、前記画像出力装置のグレイライン上において前記第 1 の変換工程による変換後の色信号と同じ明度を有する色信号と、前記均等色空間で無彩色を示す色信号を含む領域として規定されることを特徴とする請求項 1 記載の色変換方法。

【請求項 3】

前記第 2 の変換工程は、前記第 1 の変換工程による変換後の色信号が前記低彩度領域外に存在する場合には、前記第 2 の変換工程による変換後の色信号として前記第 1 の変換工程による変換後の色信号を出力し、前記第 1 の変換工程による変換後の色信号が前記低彩度領域内に存在する場合には、前記第 1 の変換工程による変換後の色信号ならびに前記同じ明度を有する色信号を通る直線と前記低彩度領域との交点を定義し、前記第 1 の変換工程による変換後の色信号を前記均等色空間で無彩色を示す色信号と、前記交点との間の色信号に変換することを特徴とする請求項 2 記載の色変換方法。

【請求項 4】

画像出力装置の色信号を変換するためのプロファイルデータを作成するプロファイル作成装置であって、

前記画像出力装置の離散的な色信号を均等色空間の色信号へ変換する第 1 の変換手段と

、

前記均等色空間の色信号をカラーマッピング色空間の色信号へ変換する第2の変換手段と、

前記離散的な色信号と前記カラーマッピング色空間の色信号との対応情報からプロファイルを作成するプロファイル作成手段と、を有し、

前記第2の変換手段は、前記第1の変換手段による変換後の色信号が前記均等色空間で予め定められた低彩度領域内に存在する場合と、前記低彩度領域外に存在する場合とで、異なる方法で前記カラーマッピング色空間の色信号への変換を行うことを特徴とするプロファイル作成装置。

【請求項5】

前記低彩度領域は、前記画像出力装置のグレイライン上において前記第1の変換手段による変換後の色信号と同じ明度を有する色信号と、前記均等色空間で無彩色を示す色信号を含む領域として規定されることを特徴とする請求項4記載のプロファイル作成装置。

【請求項6】

前記第2の変換手段は、前記第1の変換手段による変換後の色信号が前記低彩度領域外に存在する場合には、前記第2の変換手段による変換後の色信号として前記第1の変換手段による変換後の色信号を出力し、前記第1の変換手段による変換後の色信号が前記低彩度領域内に存在する場合には、前記第1の変換手段による変換後の色信号ならびに前記同じ明度を有する色信号を通る直線と前記低彩度領域との交点を定義し、前記第1の変換手段による変換後の色信号を前記均等色空間で無彩色を示す色信号と、前記交点との間の色信号に変換することを特徴とする請求項5記載のプロファイル作成装置。

【請求項7】

前記低彩度領域の大きさを制御するパラメータをユーザに設定させるためのユーザインタフェースを提示するUI提示手段と、

前記ユーザインタフェースを介して設定された前記パラメータに基づいて前記低彩度領域を決定する領域決定手段を更に有することを特徴とする請求項4乃至請求項6の何れか1項に記載のプロファイル作成装置。

【請求項8】

画像出力装置の色信号を変換するためのプロファイルデータを作成するプロファイル作成方法であって、

前記画像出力装置の離散的な色信号を均等色空間の色信号へ変換する第1の変換工程と、

前記均等色空間の色信号をカラーマッピング色空間の色信号へ変換する第2の変換工程と、

前記離散的な色信号と前記カラーマッピング色空間の色信号との対応情報からプロファイルを作成するプロファイル作成工程と、を有し、

前記第2の変換工程は、前記第1の変換工程による変換後の色信号が前記均等色空間で予め定められた低彩度領域内に存在する場合と、前記低彩度領域外に存在する場合とで、異なる方法で前記カラーマッピング色空間の色信号への変換を行うことを特徴とするプロファイル作成方法。

【請求項9】

コンピュータに請求項1乃至請求項3の何れか1項に記載の色変換方法の各工程又は請求項8に記載のプロファイル作成方法の各工程を実行させるためのプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上述の目的を達成するため、本発明の色変換方法は、画像出力装置の色信号を変換する色変換方法であって、前記画像出力装置の色信号を均等色空間の色信号へ変換する第1の

変換工程と、均等色空間の色信号をカラーマッピング色空間の色信号へ変換する第2の変換工程とを有し、第2の変換工程は、均等色空間で予め定められた低彩度領域内の色信号と、低彩度領域外の色信号とにおいて、異なる方法でカラーマッピング色空間の色信号への変換を行うことを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

また、上述の目的は、画像出力装置の色信号を変換するためのプロファイルデータを作成するプロファイル作成装置であって、前記画像出力装置の離散的な色信号を均等色空間の色信号へ変換する第1の変換手段と、均等色空間の色信号をカラーマッピング色空間の色信号へ変換する第2の変換手段と、離散的な色信号とカラーマッピング色空間の色信号との対応情報からプロファイルを作成するプロファイル作成手段と、を有し、第2の変換手段は、第1の変換手段による変換後の色信号が均等色空間で予め定められた低彩度領域内に存在する場合と、低彩度領域外に存在する場合とで、異なる方法でカラーマッピング色空間の色信号への変換を行うことを特徴とする本発明のプロファイル作成装置によっても達成される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、上述の目的は、画像出力装置の色信号を変換するためのプロファイルデータを作成するプロファイル作成方法であって、前記画像出力装置の離散的な色信号を均等色空間の色信号へ変換する第1の変換工程と、均等色空間の色信号をカラーマッピング色空間の色信号へ変換する第2の変換工程と、離散的な色信号とカラーマッピング色空間の色信号との対応情報からプロファイルを作成するプロファイル作成工程と、を有し、第2の変換工程は、第1の変換工程による変換後の色信号が均等色空間で予め定められた低彩度領域内に存在する場合と、低彩度領域外に存在する場合とで、異なる方法でカラーマッピング色空間の色信号への変換を行うことを特徴とする本発明のプロファイル作成方法によっても達成される。