【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24年11月1日(2012.11.1)

【公開番号】特開2011-61731(P2011-61731A)
【公開日】平成23年3月24日(2011.3.24)
【年通号数】公開・登録公報2011-012
【出願番号】特願2009-212331(P2009-212331)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｎ　1/46　(2006.01)
Ｇ０６Ｔ　15/80　(2011.01)
Ｈ０４Ｎ　1/60　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ　1/46　Ｚ
Ｇ０６Ｔ　15/50　２００
Ｈ０４Ｎ　1/40　Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成24年9月12日(2012.9.12)
【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】
入力画像の第１の輝度レンジ情報を取得する入力画像輝度レンジ情報取得手段と、
前記入力画像内の鏡面反射領域を抽出する鏡面反射領域抽出手段と、
前記第１の輝度レンジ情報、及び前記鏡面反射領域に基づいて、前記入力画像の光沢度を算出する光沢度算出手段と、
画像出力装置の第２の輝度レンジ情報を取得する画像出力装置輝度レンジ情報取得手段と、
前記光沢度、及び前記第２の輝度レンジ情報に基づいて、前記画像出力装置から出力される画像における反射領域情報を算出する出力画像反射領域情報算出手段と、
前記反射領域情報に基づいて、前記入力画像を補正する補正手段と
を有することを特徴とする画像処理装置。
【請求項２】
前記第１の輝度レンジ情報は、前記入力画像の作成時に当該入力画像を表示していた画像表示装置の輝度レンジ情報であり、
前記入力画像輝度レンジ情報取得手段は、前記入力画像に埋め込まれているプロファイルから前記第１の輝度レンジ情報を取得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の輝度レンジ情報は、前記画像出力装置の種類、前記画像出力装置における出力に用いられる出力媒体、及び前記出力媒体に出力された画像の観察に用いられる照明の明るさの情報を含むことを特徴とする請求項１又は２に記載の画像処理装置。
【請求項４】
前記補正手段は、前記入力画像の鏡面反射領域の明度分布の強度及び広がりを補正することを特徴とする請求項１乃至３のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項５】

前記出力画像反射領域情報算出手段は、等光沢感曲面を用いて前記反射領域情報を算出することを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項６】
入力画像の第１の輝度レンジ情報を取得する入力画像輝度レンジ情報取得ステップと、
前記入力画像内の鏡面反射領域を抽出する鏡面反射領域抽出ステップと、
前記第１の輝度レンジ情報、及び前記鏡面反射領域に基づいて、前記入力画像の光沢度を算出する光沢度算出ステップと、
画像出力装置の第２の輝度レンジ情報を取得する画像出力装置輝度レンジ情報取得ステップと、
前記光沢度、及び前記第２の輝度レンジ情報に基づいて、前記画像出力装置から出力される画像における反射領域情報を算出する出力画像反射領域情報算出ステップと、
前記反射領域情報に基づいて、前記入力画像を補正する補正ステップと
を有することを特徴とする画像処理方法。
【請求項７】
コンピュータで実行されることにより、該コンピュータを、請求項１乃至５のいずれか１項に記載の画像処理装置の各手段として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
本発明に係る画像処理装置は、入力画像の第１の輝度レンジ情報を取得する入力画像輝度レンジ情報取得手段と、前記入力画像内の鏡面反射領域を抽出する鏡面反射領域抽出手段と、前記第１の輝度レンジ情報、及び前記鏡面反射領域に基づいて、前記入力画像の光沢度を算出する光沢度算出手段と、画像出力装置の第２の輝度レンジ情報を取得する画像出力装置輝度レンジ情報取得手段と、前記光沢度、及び前記第２の輝度レンジ情報に基づいて、前記画像出力装置から出力される画像における反射領域情報を算出する出力画像反射領域情報算出手段と、前記反射領域情報に基づいて、前記入力画像を補正する補正手段とを有する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
本発明に係る画像処理方法は、入力画像の第１の輝度レンジ情報を取得する入力画像輝度レンジ情報取得ステップと、前記入力画像内の鏡面反射領域を抽出する鏡面反射領域抽出ステップと、前記第１の輝度レンジ情報、及び前記鏡面反射領域に基づいて、前記入力画像の光沢度を算出する光沢度算出ステップと、画像出力装置の第２の輝度レンジ情報を取得する画像出力装置輝度レンジ情報取得ステップと、前記光沢度、及び前記第２の輝度レンジ情報に基づいて、前記画像出力装置から出力される画像における反射領域情報を算出する出力画像反射領域情報算出ステップと、前記反射領域情報に基づいて、前記入力画像を補正する補正ステップとを有する。