【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】令和4年7月19日(2022.7.19)

【公開番号】特開2021-18643(P2021-18643A)
【公開日】令和3年2月15日(2021.2.15)
【年通号数】公開・登録公報2021-007
【出願番号】特願2019-134499(P2019-134499)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｔ　7/00(2017.01)
Ｇ０６Ｔ　7/70(2017.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｔ　7/00　３５０Ｃ
Ｇ０６Ｔ　7/70　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】令和4年7月8日(2022.7.8)
【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】
光源の位置を変化させながら物体を複数回撮像して得られる第１画像データ群を取得する第１取得手段と、
前記物体を撮像する環境に配置された、表面が鏡面である球を、前記光源の位置を変化させながら複数回撮像して得られる第２画像データ群を取得する第２取得手段と、
前記第１画像データ群と第２画像データ群とを用いた機械学習によって、撮像環境における光源の方向を得るための学習モデルを生成する生成手段と、
を有することを特徴とする情報処理装置。
【請求項２】
前記学習モデルから出力された画像に基づいて、前記撮像環境における光源の方向を推定する第１推定手段をさらに有することを特徴とする請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項３】
前記生成手段は、前記第１画像データ群と前記第２画像データ群とのうち、撮像の条件が同じ画像データをセットにして、前記機械学習に用いることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載の情報処理装置。
【請求項４】
前記学習モデルは、前記撮像環境における光源の位置を推定するために用いられることを特徴とする請求項１乃至請求項３のいずれか一項に記載の情報処理装置。
【請求項５】
複数の光源を映り込ませた鏡面球を撮像して得られる画像データを基にした前記学習モデルに基づいて、前記撮像環境における光源の数を推定する第２推定手段をさらに有することを特徴とする請求項１乃至請求項４のいずれか一項に記載の情報処理装置。
【請求項６】
色温度が互いに異なる複数の光源を映り込ませた鏡面球を撮像して得られる画像データを基にした学習モデルに基づいて、前記撮像環境における光源の色温度を推定する第３推定手段をさらに有することを特徴とする請求項１乃至請求項５のいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項７】
前記学習モデルを基に推定された光源の方向に基づいて、物体の色を評価する評価手段をさらに有することを特徴とする請求項１乃至請求項６のいずれか一項に記載の情報処理装置。
【請求項８】
コンピュータを請求項１乃至請求項７のいずれか一項に記載の情報処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。
【請求項９】
光源の位置を変化させながら物体を複数回撮像して得られる第１画像データ群を取得する第１取得ステップと、
前記物体を撮像する環境に配置された、表面が鏡面である球を、前記光源の位置を変化させながら複数回撮像して得られる第２画像データ群を取得する第２取得ステップと、
前記第１画像データ群と第２画像データ群とを用いた機械学習によって、撮像環境における光源の方向を得るための学習モデルを生成する生成ステップと、
を有することを特徴とする情報処理方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
上記課題を解決するために、本発明に係る情報処理装置は、光源の位置を変化させながら物体を複数回撮像して得られる第１画像データ群を取得する第１取得手段と、前記物体を撮像する環境に配置された、表面が鏡面である球を、前記光源の位置を変化させながら複数回撮像して得られる第２画像データ群を取得する第２取得手段と、前記第１画像データ群と第２画像データ群とを用いた機械学習によって、撮像環境における光源の方向を得るための学習モデルを生成する生成手段と、を有することを特徴とする。