

【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1区分

【発行日】平成19年11月15日(2007.11.15)

【公開番号】特開2005-106824(P2005-106824A)

【公開日】平成17年4月21日(2005.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2005-016

【出願番号】特願2004-283050(P2004-283050)

【国際特許分類】

**G 01 B 11/24 (2006.01)**

【F I】

G 01 B 11/24 K

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月28日(2007.9.28)

【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】

部品(20)の内部表面幾何形状(10)を再構成する方法であつて、  
前記部品についての複数の厚さデータ(32)を含む厚さマップ(30)を該部品の複数の外表面データ(40)に位置合わせする段階と、  
前記厚さマップ(30)と前記外表面データ(40)とを用いて複数の内表面データ(12)を生成する段階と、  
を含む方法。

【請求項2】

前記部品(20)の画像シーケンスを収集する段階と、  
前記画像シーケンスから前記部品の厚さマップ(30)を生成する段階と、  
を更に含み、

前記収集段階と生成段階が前記位置合わせ段階の前に実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記部品(20)に対して少なくとも1つのアーチファクト(60)を方向付ける段階と、

撮像装置(50)の座標系(80)に対する前記アーチファクト(60)の方向付けを求める段階と、

を更に含み、

前記画像が前記部品(20)と前記アーチファクト(60)のものであり、前記画像シーケンスが前記撮像装置を用いて収集され、前記部品に対する前記アーチファクトの方向付けが、前記収集段階中に実質的に同じままであることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記アーチファクトが既知の幾何形状を有することを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記撮像装置(50)の座標系(80)に対する前記アーチファクト(60)の方向付けが、前記撮像装置(50)の座標系(80)に対する前記部品(20)の方向付けを与

え、前記位置合わせ段階が、前記撮像装置の座標系に対する前記部品の方向付けを用いてそれぞれの外表面データ（40）に前記厚さデータ（32）を位置合わせする段階を含む請求項3に記載の方法。

【請求項6】

前記画像シーケンスから、前記アーチファクト（60）のアーチファクト厚さマップ（35）を生成する段階を更に含み、前記撮像装置（50）の座標系（80）に対する前記アーチファクトの方向付けを求める段階が、前記アーチファクト厚さマップ及び該アーチファクトの複数の外表面データ（42）を用いる段階を含む請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記少なくとも1つのアーチファクト（60）の各々の方向付けが、前記部品の少なくとも1つの基準面（64）を選択する段階と、

前記少なくとも1つの基準面で前記アーチファクトを前記部品（20）へ取り付ける段階と、  
を含む請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記少なくとも1つの基準面（64）の各々に対する前記アーチファクト（60）の位置（24）を決定する段階を更に含み、前記決定段階が前記少なくとも1つのアーチファクト（60）の各々について実行されることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記撮像装置（50）が、赤外線（「IR」）カメラ（50）を含み、前記方法が、前記画像シーケンスを収集する段階の前に前記部品（20）と前記アーチファクト（60）を照射する段階を更に含み、前記厚さマップ（30）がIR厚さマップであることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項10】

前記収集段階が、前記部品（20）の複数の視野についてのイメージを収集する段階を含む請求項5に記載の方法。