

【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 23 年 2 月 17 日 (2011.2.17)

【公開番号】特開 2008-76384 (P2008-76384A)
 【公開日】平成 20 年 4 月 3 日 (2008.4.3)
 【年通号数】公開・登録公報 2008-013
 【出願番号】特願 2007-209596 (P2007-209596)
 【国際特許分類】

G 0 1 B 21/20 (2006.01)

G 0 6 F 17/50 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 B 21/20 1 0 1

G 0 6 F 17/50 6 2 8 Z

G 0 6 F 17/50 6 2 2 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 22 年 12 月 24 日 (2010.12.24)
 【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】

情報処理装置が、三次元形状測定装置によって複数の面を有する測定対象物を測定することにより得られる点群からなる測定によるデータと、前記測定対象物の設計データとの関連付けを行なう情報処理方法であって、

前記情報処理装置が、

前記測定対象物の設計データから、前記面の形状をあらわす、設計データの面の特徴値及び設計データの面の特徴値の種別を設定する工程と、

前記点群の点の中から着目点を選択し、前記着目点の周辺の点の情報から、前記着目点が含まれる面の形状をあらわす、測定によるデータの特徴値及び測定によるデータの特徴値の種別を算出する工程と、

前記着目点から最も距離が近い前記設計データの面を選択する工程と、

前記測定によるデータの特徴値の種別と前記選択された設計データの面の特徴値の種別が一致し、且つ、前記測定によるデータの特徴値と前記選択された設計データの面の特徴値の差が許容範囲かどうか判断する工程と、

前記特徴値の種別が一致し且つ特徴値の差が許容範囲である場合は前記着目点と前記選択された設計データの面とを関連付ける工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 2】

前記着目点から最も距離が近い前記設計データの面を選択する工程の前に、前記設計データと前記測定によるデータの位置合わせを行なう工程を有することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理方法。

【請求項 3】

前記関連付ける工程の後、測定によるデータの中から前記着目点とは別の着目点を選択し、前記算出する工程、前記選択する工程、前記判断する工程及び前記関連付ける工程を繰り返すことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理方法。

【請求項 4】

面の形状をあらわす、前記設計データの特徴値の種別および前記測定によるデータの特

徴値の種別は、前記形状が平面であるときは法線ベクトルであり、曲面であるときは曲率であり、円筒であるときは半径であることを特徴とする請求項１記載の情報処理方法。

【請求項５】

前記設計データの面と関連付けられた前記測定によるデータから、複数の測定点を求める工程と、前記複数の測定点間の距離から前記設計データに対応する測定値を算出する工程をさらに有することを特徴とする請求項１に記載の情報処理方法。

【請求項６】

三次元形状測定装置によって複数の面を有する測定対象物を測定することにより得られる点群からなる測定によるデータと、前記測定対象物の設計データとの関連付けを行なう情報処理装置であって、

前記測定対象物の設計データから、前記面の形状をあらわす、設計データの面の特徴値及び設計データの面の特徴値の種別を設定する設定手段と、

前記点群の点の中から着目点を選択し、前記着目点の周辺の点群データの情報から、前記着目点が含まれる面の形状をあらわす、測定によるデータの特徴値及び測定によるデータの特徴値の種別を算出する算出手段と、

前記着目点から最も距離が近い前記設計データの面を選択する選択手段と、

前記測定によるデータの特徴値の種別と前記選択された設計データの面の特徴値の種別が一致し、且つ、前記測定によるデータの特徴値と前記選択された設計データの面の特徴値の差が許容範囲かどうか判断する判断手段と、

前記特徴値の種別が一致し且つ特徴値の差が許容範囲である場合は前記着目点と前記選択された設計データの面とを関連付ける関連付け手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項７】

コンピュータを請求項６に記載の情報処理装置として機能させることを特徴とするプログラム。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

本発明に係る情報処理方法は、情報処理装置が、三次元形状測定装置によって複数の面を有する測定対象物を測定することにより得られる点群からなる測定によるデータと、前記測定対象物の設計データとの関連付けを行なう情報処理方法であって、前記情報処理装置が、前記測定対象物の設計データから、前記面の形状をあらわす、設計データの面の特徴値及び設計データの面の特徴値の種別を設定する工程と、前記点群の点の中から着目点を選択し、前記着目点の周辺の点の情報から、前記着目点が含まれる面の形状をあらわす、測定によるデータの特徴値及び測定によるデータの特徴値の種別を算出する工程と、前記着目点から最も距離が近い前記設計データの面を選択する工程と、前記測定によるデータの特徴値の種別と前記選択された設計データの面の特徴値の種別が一致し、且つ、前記測定によるデータの特徴値と前記選択された設計データの面の特徴値の差が許容範囲かどうか判断する工程と、前記特徴値の種別が一致し且つ特徴値の差が許容範囲である場合は前記着目点と前記選択された設計データの面とを関連付ける工程とを有することを特徴とする。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

また、本発明に係る情報処理装置は、三次元形状測定装置によって複数の面を有する測定対象物を測定することにより得られる点群からなる測定によるデータと、前記測定対象物の設計データとの関連付けを行なう情報処理装置であって、前記測定対象物の設計データから、前記面の形状をあらわす、設計データの面の特徴値及び設計データの面の特徴値の種別を設定する設定手段と、前記点群の点の中から着目点を選択し、前記着目点の周辺の点群データの情報から、前記着目点が含まれる面の形状をあらわす、測定によるデータの特徴値及び測定によるデータの特徴値の種別を算出する算出手段と、前記着目点から最も距離が近い前記設計データの面を選択する選択手段と、前記測定によるデータの特徴値の種別と前記選択された設計データの面の特徴値の種別が一致し、且つ、前記測定によるデータの特徴値と前記選択された設計データの面の特徴値の差が許容範囲かどうか判断する判断手段と、前記特徴値の種別が一致し且つ特徴値の差が許容範囲である場合は前記着目点と前記選択された設計データの面とを関連付ける関連付け手段とを有することを特徴とする。