

【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2部門第4区分

【発行日】平成26年5月8日(2014.5.8)

【公開番号】特開2012-213970(P2012-213970A)

【公開日】平成24年11月8日(2012.11.8)

【年通号数】公開・登録公報2012-046

【出願番号】特願2011-81698(P2011-81698)

【国際特許分類】

B 2 9 C 67/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 67/00

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月25日(2014.3.25)

【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】

スキャン対象を立体スキャンするスキャナー部と、
積層によって立体物を造形する造形部と、
立体スキャン結果から造形データを作成する制御部と
を備え、

上記制御部は、上記立体スキャンと上記造形データの作成と上記造形と、を層ごとに繰り返し行うように制御することを特徴とする3次元複合機。

【請求項2】

上記制御部は、上記スキャナー部に対して、上記造形部でn層目(nは1以上の整数)の造形を開始する前にn層目よりも一つ上のn+1層目を立体スキャンさせ、上記n層目と上記n+1層目のスキャン結果に基づいてn層目の造形データを作成することを特徴とする請求項1に記載の3次元複合機。

【請求項3】

上記制御部は、m層目(mは1以上の整数)とm+1層目の二層の立体スキャンの差異が所定の許容値の範囲内かを判定し、許容値の範囲外であれば所定の誤差対応処理を実行することを特徴とする請求項2に記載の3次元複合機。

【請求項4】

上記制御部は、上記誤差対応処理として、m+2層目の立体スキャンを実施し、m層目とm+2層目との間の差異が所定の許容値の範囲内にある場合に、m+1層目の立体スキャンの結果を誤りとみなした処理を実行し、上記差異がm層目とm+2層目とで所定の許容値の範囲を超える場合に、m+1層目の立体スキャンの結果を正常と見なした処理を実行することを特徴とする請求項3に記載の3次元複合機。

【請求項5】

上記制御部は、上記誤差対応処理として、再度m+1層目の立体スキャンを実行させることを特徴とする請求項3に記載の3次元複合機。

【請求項6】

上記制御部は、上記誤差対応処理として、下からm+2層目の立体スキャンを実施し、差異の大きい部分ではm層目とm+2層目との補間演算によってm+1層目の立体スキャン結果を修正することを特徴とする請求項3に記載の3次元複合機。

【請求項 7】

上記スキャナー部は、上記スキャン対象に対して側面から立体スキャンするのに加えて、同スキャン対象の画像を上方から取得することが可能であり、

上記造形部は、立体物の形状の造形に加えて着色が可能であり、

上記制御部は、上方から写した画像データに基づいてスキャン対象における水平面に現れる模様を上記造形部にて着色するように制御することを特徴とする請求項1～請求項6のいずれかに記載の3次元複合機。

【請求項 8】

上記制御部は、n層目とn+1層目のスキャン結果に基づいて天井壁の要否を判断し、必要であれば天井壁を形成するn層目の造形データを作成することを特徴とする請求項2～請求項7のいずれかに記載の3次元複合機。