

【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25年3月21日(2013.3.21)

【公開番号】特開2013-26705(P2013-26705A)

【公開日】平成25年2月4日(2013.2.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-006

【出願番号】特願2011-157597(P2011-157597)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 6 T 11/80 (2006.01)

B 4 1 M 3/06 (2006.01)

G 0 3 B 35/00 (2006.01)

G 0 3 B 17/48 (2006.01)

B 4 1 J 21/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/225 F

G 0 6 T 11/80 A

B 4 1 M 3/06 C

G 0 3 B 35/00 Z

G 0 3 B 17/48

B 4 1 J 21/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月1日(2013.2.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

前記課題を解決するため、請求項 1 記載の発明に係る画像処理装置にあっては、
画像を取得する画像取得手段と、
前記画像取得手段で得た画像に含まれている被写体までの距離情報を取得する距離取得
 手段と、

前記画像取得手段により取得された画像に含まれている被写体画像を絵画風画像に絵画
変換処理を行う絵画変換処理手段と、

この絵画変換処理手段により変換された絵画風画像に、前記距離取得手段により取得さ
れた被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印刷媒体上に施すように制御する第 1 の制
御手段と、

この第 1 の制御手段の制御により被印刷媒体上に施こされた立体層上に、前記絵画変換
 処理手段により絵画変換処理された絵画風画像を施すように制御する第 2 の制御手段と、
 を備えたことを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

また、請求項 2 記載の発明に係る画像処理装置にあっては、請求項 1 記載の画像処理装

置において、

前記画像取得手段で得た画像に含まれている被写体画像または前記絵画変換処理手段により変換された絵画風画像の輪郭を抽出する輪郭抽出手段を備え、

前記第1の制御手段は、前記輪郭抽出手段により抽出された輪郭に、前記距離取得手段により取得された被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印刷媒体上に施すように制御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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、請求項3記載の発明に係る画像処理装置にあっては、請求項2記載の画像処理装置において、

前記絵画変換処理手段は、前記輪郭抽出手段により抽出された被写体画像の輪郭を異なる形態の線図に変換する線図変換処理手段を備え、

前記第1の制御手段は、前記線図変換処理手段により変換された異なる形態の線図に、前記測距手段により測定された被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印刷媒体上に施すように制御する線図別制御手段を備えていることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、請求項4記載の発明に係る画像処理装置にあっては、請求項3記載の画像処理装置において、

前記線図変換処理手段は、前記被写体の距離が遠いほど、前記被写体画像の輪郭を細い線図に変換し、前記被写体の距離が近いほど、前記被写体画像の輪郭を太い線図に変換する線図別変換処理手段を備え、

前記第1の制御手段は、前記線図変換処理手段により変換された細い線図に対応する前記被印刷媒体上には、厚さの薄い立体層を施すように制御し、前記線図変換処理手段により変換された太い線図に対応する前記被印刷媒体上には、厚さの厚い立体層を施すように制御する立体層別制御手段を備えていることを特徴とする

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、請求項5記載の発明に係る画像処理装置にあっては、請求項1乃至4記載の画像処理装置において、

前記第1の制御手段は、上部は厚く、下部に向かうに従って薄くなるように立体層を前記被印刷媒体上に施すように制御する厚さ制御手段を備えたことを特徴とする。

【手続補正6】

【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】

また、請求項 6 記載の発明に係る画像処理方法にあつては、
画像を取得するステップと、
取得された画像に含まれている被写体までの距離情報を取得するステップと、
取得された画像に含まれている被写体画像を絵画風画像に絵画変換処理を行うステップ
と、

前記絵画変換処理を行うステップにより変換された絵画風画像に、前記被写体までの距離
情報を取得するステップにより取得された被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印
刷媒体上に施すように制御する第 1 の制御ステップと、

この第 1 の制御ステップの制御により被印刷媒体上に施こされた立体層上に、前記絵画
変換処理ステップにより絵画変換処理された絵画風画像を施すように制御する第 2 の制御
ステップと、

を含むことを特徴とする。

【手続補正 7】

【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】

画像を取得する画像取得手段と、

前記画像取得手段で得た画像に含まれている被写体までの距離情報を取得する距離取得
手段と、

前記画像取得手段により取得された画像に含まれている被写体画像を絵画風画像に絵画
変換処理を行う絵画変換処理手段と、

この絵画変換処理手段により変換された絵画風画像に、前記距離取得手段により取得さ
れた被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印刷媒体上に施すように制御する第 1 の制
御手段と、

この第 1 の制御手段の制御により被印刷媒体上に施こされた立体層上に、前記絵画変換
処理手段により絵画変換処理された絵画風画像を施すように制御する第 2 の制御手段と、
を備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記画像取得手段で得た画像に含まれている被写体画像または前記絵画変換処理手段に
より変換された絵画風画像の輪郭を抽出する輪郭抽出手段を備え、

前記第 1 の制御手段は、前記輪郭抽出手段により抽出された輪郭に、前記距離取得手段
により取得された被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印刷媒体上に施すように制御
することを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記絵画変換処理手段は、前記輪郭抽出手段により抽出された被写体画像の輪郭を異な
る形態の線図に変換する線図変換処理手段を備え、

前記第 1 の制御手段は、前記線図変換処理手段により変換された異なる形態の線図に、
前記測距手段により測定された被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印刷媒体上に施
すように制御する線図別制御手段を備えていることを特徴とする請求項 2 記載の画像処理
装置。

【請求項 4】

前記線図変換処理手段は、前記被写体の距離が遠いほど、前記被写体画像の輪郭を細い
線図に変換し、前記被写体の距離が近いほど、前記被写体画像の輪郭を太い線図に変換す
る線図別変換処理手段を備え、

前記第 1 の制御手段は、前記線図変換処理手段により変換された細い線図に対応する前
記被印刷媒体上には、厚さの薄い立体層を施すように制御し、前記線図変換処理手段によ
り変換された太い線図に対応する前記被印刷媒体上には、厚さの厚い立体層を施すように

制御する立体層別制御手段を備えていることを特徴とする請求項 3 記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記第 1 の制御手段は、上部は厚く、下部に向かうに従って薄くなるように立体層を前記被印刷媒体上に施すように制御する厚さ制御手段を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 4 記載の画像処理装置。

【請求項 6】

画像を取得するステップと、

取得された画像に含まれている被写体までの距離情報を取得するステップと、

取得された画像に含まれている被写体画像を絵画風画像に絵画変換処理を行うステップと、

前記絵画変換処理を行うステップにより変換された絵画風画像に、前記被写体までの距離情報を取得するステップにより取得された被写体の距離に対応する厚さの立体層を被印刷媒体上に施すように制御する第 1 の制御ステップと、

この第 1 の制御ステップの制御により被印刷媒体上に施こされた立体層上に、前記絵画変換処理ステップにより絵画変換処理された絵画風画像を施すように制御する第 2 の制御ステップと、

を含む画像処理方法。

【手続補正 8】

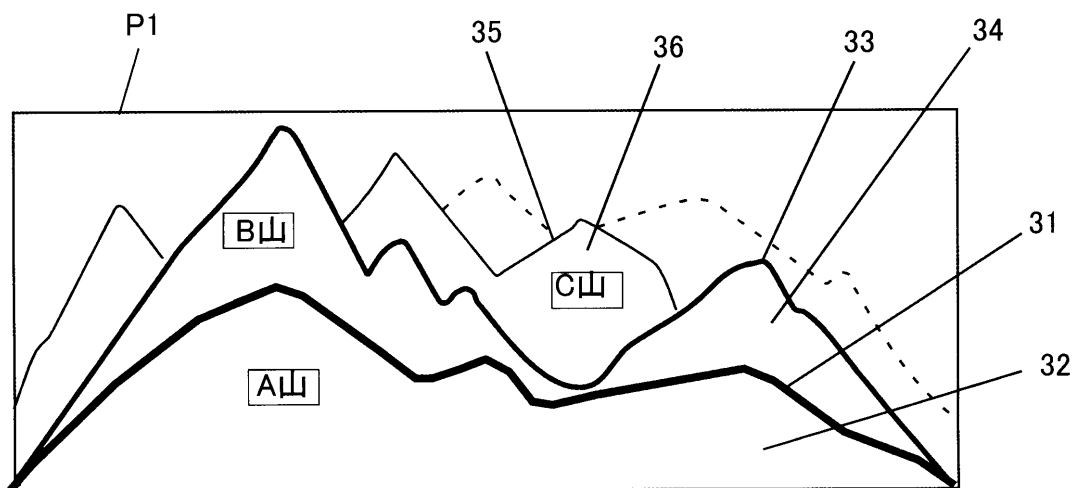
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】



【手続補正 9】

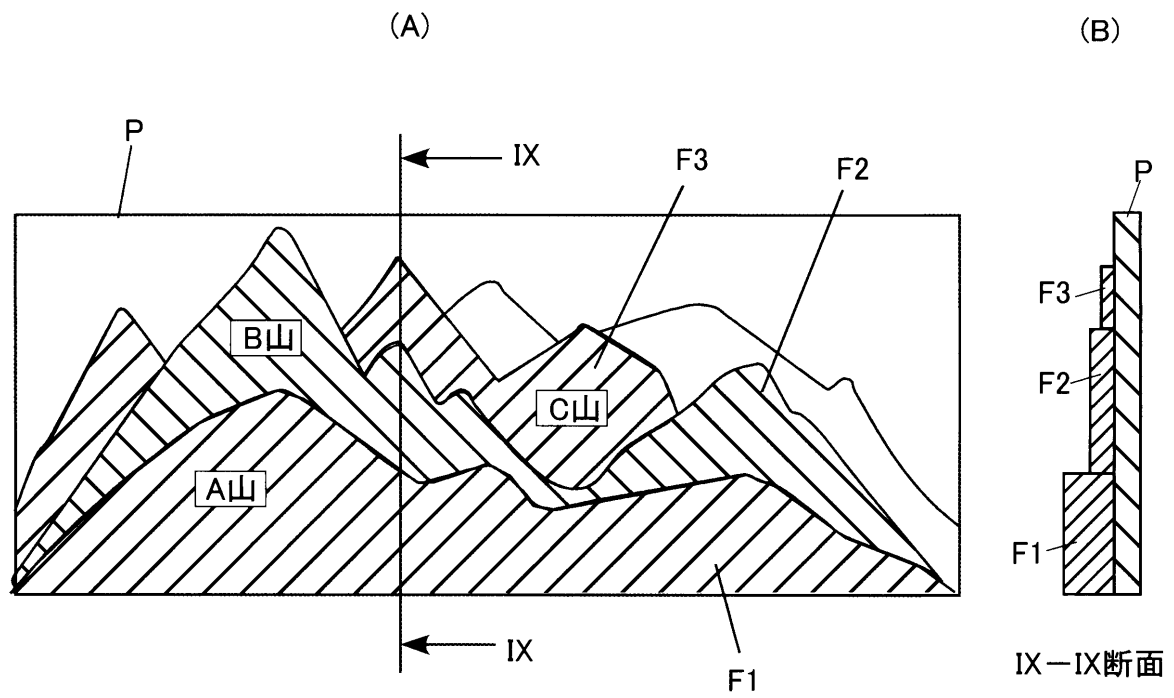
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 9】



【手続補正 1 0】

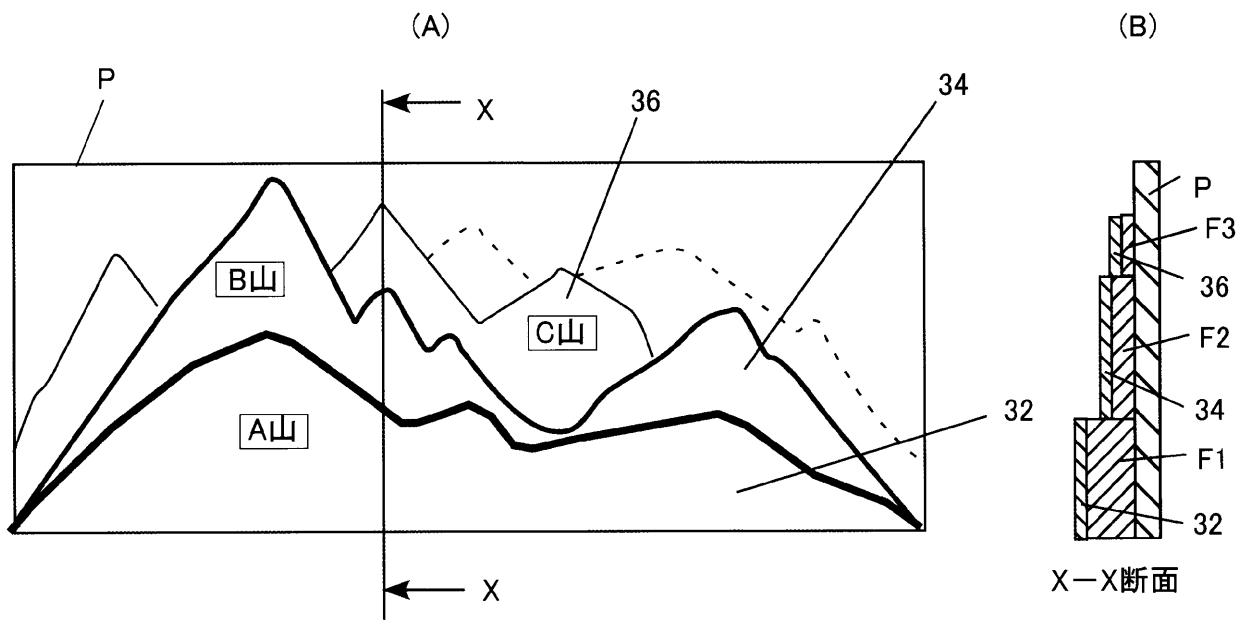
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 0】



【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 11】

