

【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3年2月4日(2021.2.4)

【公表番号】特表2020-515929(P2020-515929A)

【公表日】令和2年5月28日(2020.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2020-021

【出願番号】特願2019-532689(P2019-532689)

【国際特許分類】

G 06 T 19/00 (2011.01)

G 06 F 30/10 (2020.01)

G 06 T 17/00 (2006.01)

【F I】

G 06 T 19/00 A

G 06 F 17/50 6 0 1 A

G 06 F 17/50 6 2 2 A

G 06 F 17/50 6 1 4 D

G 06 T 17/00

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月17日(2020.12.17)

【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】

第1のユーザークライアント端末によって送信される、新規構築3次元モデルに対する第1のモデル提出要求を受信することであって、前記新規構築3次元モデルは、初期3次元モデルをベースとして構築され、及び前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの変更情報は、前記第1のモデル提出要求によって搬送される、受信することと、

前記初期3次元モデルのモデル識別子及び前記変更情報を前記新規構築3次元モデルのモデルデータとして記憶することとを含む3次元モデル構築方法。

【請求項2】

第1のユーザークライアント端末によって送信される、新規構築3次元モデルに対する第1のモデル提出要求を前記受信することの前に、

前記第1のユーザークライアント端末によって送信される、前記初期3次元モデルに対するモデル取得要求を受信することと、

前記初期3次元モデルのモデルデータを取得することと、

前記初期3次元モデルの前記モデルデータを前記第1のユーザークライアント端末に返送することとを更に含む、請求項1に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項3】

前記初期3次元モデルのモデルデータを前記取得することは、

前記初期3次元モデルの前記モデル識別子に従い、前記初期3次元モデルの構築のベースとなる3次元モデルのモデル識別子と、前記ベースとなる3次元モデルに対する前記初期3次元モデルの変更情報を取得することと、

前記ベースとなる3次元モデルの前記モデル識別子に従い、前記ベースとなる3次元モデルのモデルデータを取得することと、

前記ベースとなる3次元モデルの前記モデルデータ及び前記ベースとなる3次元モデルに対する前記変更情報に従い、前記初期3次元モデルの前記モデルデータを生成することと

を含む、請求項2に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項4】

前記第1のユーザークライアント端末によって送信される、前記初期3次元モデルに対するモデル取得要求を前記受信することの後に、且つ前記初期3次元モデルの前記モデルデータを前記第1のユーザークライアント端末に前記返送することの前に、

前記初期3次元モデルの変更制限情報を取得すること
を更に含み、前記初期3次元モデルの前記モデルデータを前記第1のユーザークライアント端末に前記返送することは、前記初期3次元モデルの前記モデルデータ及び前記初期3次元モデルの前記変更制限情報を前記第1のユーザークライアント端末に返送することによって実行される、請求項2に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項5】

前記初期3次元モデルの前記モデルデータは、以下のステップ：

第2のユーザークライアント端末によって送信される、前記初期3次元モデルの第2のモデル提出要求を受信することであって、前記第2のモデル提出要求は、前記初期3次元モデルの前記モデルデータを含む、受信することと、

前記初期3次元モデルの前記モデル識別子を生成することと、
前記初期3次元モデルの前記モデル識別子と、前記初期3次元モデルの前記モデルデータとの間の対応関係のレコードを記憶することと
において収集される、請求項2に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項6】

前記初期3次元モデルの前記変更制限情報は、前記第2のモデル提出要求によって更に搬送され、及び前記方法は、

前記初期3次元モデルの前記変更制限情報を記憶すること
を更に含む、請求項5に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項7】

前記新規構築3次元モデルの変更制限情報は、前記第1のモデル提出要求によって更に搬送され、及び前記方法は、

前記新規構築3次元モデルの前記変更制限情報を記憶すること
を更に含む、請求項1に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項8】

前記変更制限情報は、少なくとも1つの変更不可能なモデル要素の情報を含む、請求項4、6又は7のいずれか一項に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項9】

前記変更情報は、以下の変更情報：新規要素に対応するモデルデータ及び位置情報、削除された要素の要素識別子、及び変更された要素の要素識別子並びに変更されたモデルデータの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項10】

前記初期3次元モデルの前記モデル識別子は、前記第1のモデル提出要求によって更に搬送される、請求項1に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項11】

前記初期3次元モデルの前記モデルデータは、前記第1のモデル提出要求によって更に搬送され、及び

前記初期3次元モデルの前記モデル識別子及び前記変更情報を前記新規構築3次元モデルのモデルデータとして前記記憶することの前に、前記方法は、

前記初期3次元モデルのモデル識別子を生成することと、

前記初期3次元モデルの前記モデル識別子と、前記初期3次元モデルの前記モデルデータとの間の対応関係のレコードを記憶することと
を更に含む、請求項1に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項12】

第1のユーザークライアント端末によって送信される、新規構築3次元モデルに対する第1のモデル提出要求を受信するように構成された受信ユニットであって、前記新規構築3次元モデルは、初期3次元モデルをベースとして構築され、及び前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの変更情報は、前記第1のモデル提出要求によって搬送される、受信ユニットと、

前記初期3次元モデルのモデル識別子及び前記変更情報を前記新規構築3次元モデルのモデルデータとして記憶するように構成された記憶ユニットと
を含む3次元モデル構築装置。

【請求項13】

プロセッサと、

3次元モデル構築方法を実行するプログラムを記憶するように構成されたメモリと
を含む電子機器であって、前記電子機器が電源投入され、及び前記3次元モデル構築方法の前記プログラムが前記プロセッサを通して実行された後、以下のステップ：

第1のユーザークライアント端末によって送信される、新規構築3次元モデルに対する第1のモデル提出要求を受信することであって、前記新規構築3次元モデルは、初期3次元モデルをベースとして構築され、及び前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの変更情報は、前記第1のモデル提出要求によって搬送される、受信することと、

前記初期3次元モデルのモデル識別子及び前記変更情報を前記新規構築3次元モデルのモデルデータとして記憶することと
を実行する、電子機器。

【請求項14】

ユーザーによって提出される、新規構築3次元モデルに対するモデル提出命令を受信することであって、前記新規構築3次元モデルは、初期3次元モデルをベースとして構築される、受信することと、

前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの変更情報を取得することと、

前記新規構築3次元モデルに対するモデル提出要求をサーバに送信することと
を含む3次元モデル構築方法であって、前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの前記変更情報は、前記第1のモデル提出要求によって搬送される、3次元モデル構築方法。

【請求項15】

ユーザーによって提出される、新規構築3次元モデルに対するモデル提出要求を前記受信することの前に、

前記初期3次元モデルに対するモデル取得要求を前記サーバに送信することと、
前記サーバによって返送された前記初期3次元モデルのモデルデータを受信することと、

前記受信されたモデルデータに従って前記初期3次元モデルを提示することと
を更に含む、請求項14に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項16】

前記サーバによって返送された前記初期3次元モデルのモデルデータを前記受信することとは、前記サーバによって返送された前記初期3次元モデルの前記モデルデータ及び前記初期3次元モデルの変更制限情報を受信することによって実行される、請求項15に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項17】

前記受信されたモデルデータに従って前記初期3次元モデルを前記提示することは、

前記変更制限情報に従い、前記初期3次元モデルにおける変更不可能なモデル要素の要素識別子を取得することと、

前記受信されたモデルデータに従って前記初期3次元モデルを提示し、且つ前記初期3次元モデルの提示中、前記変更不可能なモデル要素を変更不可能な状態に設定することとを含む、請求項16に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項18】

ユーザーによって提出される、新規構築3次元モデルに対するモデル提出命令を前記受信することの後に、

前記変更制限情報に従い、前記初期3次元モデルにおける変更不可能なモデル要素が変更されているか否かを判定し、且つ変更されている場合、制限外変更に関する通知情報を前記ユーザーに提供すること

を更に含む、請求項17に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項19】

前記受信されたモデルデータは、モデル参照モデルデータを含み、及び
前記受信されたモデルデータに従って前記初期3次元モデルを前記提示することは、
前記受信されたモデルデータを解析して、解析されたモデルデータを得ることと、
前記解析されたモデルデータに従って前記初期3次元モデルを提示することと
を含む、請求項15に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項20】

前記受信されたモデルデータに従って前記初期3次元モデルを前記提示することは、前記受信されたモデルデータに従って仮想現実初期3次元モデルを提示することによって実行される、請求項15に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項21】

前記新規構築3次元モデルに対するモデル提出要求を前記サーバに前記送信することの前に、

前記新規構築3次元モデルの変更制限情報を取得すること
を更に含み、前記新規構築3次元モデルの前記変更制限情報は、前記モデル提出要求によって更に搬送される、請求項14に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項22】

前記変更制限情報は、少なくとも1つの変更不可能なモデル要素の情報を含む、請求項16又は21に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項23】

前記変更情報は、以下の変更情報：新規要素に対応するモデルデータ及び位置情報、削除された要素の要素識別子、及び変更された要素の要素識別子並びに変更されたモデルデータの少なくとも1つを含む、請求項14に記載の3次元モデル構築方法。

【請求項24】

初期3次元モデルに基づいて新規構築3次元モデルを構築するように構成されたモデルデータ編集ユニットと、

ユーザーによって提出される、前記新規構築3次元モデルに対するモデル提出命令を受信するように構成されたモデル提出命令受信ユニットと、

前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの変更情報を取得するように構成された変更情報取得ユニットと、

前記新規構築3次元モデルに対するモデル提出要求をサーバに送信するように構成されたモデル提出要求送信ユニットと

を含む3次元モデル構築装置であって、前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの前記変更情報は、前記第1のモデル提出要求によって搬送される、3次元モデル構築装置。

【請求項25】

前記初期3次元モデルに対するモデル取得要求を前記サーバに送信するように構成されたモデル取得要求送信ユニットと、

前記サーバによって返送された前記初期3次元モデルのモデルデータを受信するように構成されたモデルデータ受信ユニットと、

前記受信されたモデルデータに従って前記初期3次元モデルを提示するように構成された初期3次元モデル提示ユニットと

を更に含む、請求項24に記載の3次元モデル構築装置。

【請求項26】

前記モデルデータ受信ユニットは、前記サーバによって返送された前記初期3次元モデルの前記モデルデータ及び前記初期3次元モデルの変更制限情報を受信するように特に構成され、及び前記装置は、

前記変更制限情報に従い、前記初期3次元モデルにおける変更不可能なモデル要素が変更されているか否かを判定し、且つ変更されている場合、制限外変更に関する通知情報を前記ユーザーに提供するように構成された検出通知ユニット

を更に含む、請求項25に記載の3次元モデル構築装置。

【請求項27】

プロセッサと、

3次元モデル構築方法を実行するプログラムを記憶するように構成されたメモリとを含む電子機器であって、前記電子機器が電源投入され、及び前記3次元モデル構築方法の前記プログラムが前記プロセッサを通して実行された後、以下のステップ：

ユーザーによって提出される、新規構築3次元モデルに対するモデル提出命令を受信することであって、前記新規構築3次元モデルは、初期3次元モデルをベースとして構築される、受信することと、

前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの変更情報を取得することと、

前記新規構築3次元モデルに対するモデル提出要求をサーバに送信することとを実行し、前記初期3次元モデルに対する前記新規構築3次元モデルの前記変更情報は、前記第1のモデル提出要求によって搬送される、電子機器。

【請求項28】

請求項12に記載の3次元モデル構築装置と、請求項24に記載の3次元モデル構築装置とを含む3次元モデル構築システム。