

【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】平成23年8月18日(2011.8.18)

【公開番号】特開2001-28016(P2001-28016A)

【公開日】平成13年1月30日(2001.1.30)

【出願番号】特願2000-152260(P2000-152260)

【国際特許分類】

G 06 F 17/50 (2006.01)

G 06 F 9/06 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/50 606B

G 06 F 9/06 530W

【誤訳訂正書】

【提出日】平成23年7月4日(2011.7.4)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータによって実行される方法であって、計算機援用設計(CAD)と外部アプリケーションプログラム(EAP)とを実行するコンピュータシステムにおいて、該コンピュータが、

CADパッケージにおけるオブジェクトのモデルを提供するステップであって、該モデルは、該モデルに統合されたEAPからの出力データを含み、該EAPは該CADパッケージと別のアドレス・スペースに位置しているステップと、

前記EAPを前記CADパッケージにレジスタするステップであって、該レジスタすることは前記CADパッケージから前記EAPへのコールバックをレジスタすることであるステップと、

前記モデルを修正するステップと、

前記モデルの修正がEAPからの前記出力データの再計算を要することをユーザ入力無しにプログラムで検出するステップと、

前記検出に応答して、前記CADパッケージにおける前記モデルに関連する新しい入力データを前記EAPへプログラムで送り、前記新しい入力データに基づいて前記EAPを実行し、該実行の結果、前記送られた入力データに基づくEAPからの新しい出力データを取得するステップであって、該新しい出力データは前記モデルに統合されている、ステップと、

を実行することを特徴とする方法。

【請求項2】

新しい出力データを取得するためCADパッケージからEAPを呼び出すステップを更に含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記EAPを実行する前記コンピュータは前記EAPが元の前記出力データと前記新しい出力データとを発生させるために前記モデルの少なくとも一部に対して分析を行うことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記分析がエンジニアリング分析であることを特徴とする請求項3に記載の方法。

**【請求項 5】**

モデルを更に修正するステップと、

前記のモデルの更なる修正が E A P からの前記出力データの更なる再計算を要することを検出するステップと、

前記モデルの更なる修正が前記出力データの更なる再計算を要するとの前記検出に応答して、前記モデルの修正から取得された入力データを用いて前記 E A P を実行し、該実行の結果、前記入力データに基づく前記 E A P から新しい出力データを取得するステップであって、該新しい出力データは前記モデルに統合されている、ステップと、  
を更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 6】**

オブジェクトのモデルを操作する計算機援用設計（ C A D ）パッケージを有するコンピュータシステムにおいて、コンピュータによって実行される方法であって、該コンピュータが、

外部アプリケーションプログラム（ E A P ）を C A D プログラムにレジスタするステップであって、該レジスタすることは該 E A P にアクセスするために該 C A D プログラムから呼び出されたコールバックをレジスタすることであるステップと、

C A D プログラムにおける C A D モデルから前記 E A P ヘデータをエクスポートするステップであって、該 E A P は前記 C A D プログラムと別のアドレス・スペースに位置しているステップと、

前記 E A P を実行し、前記 E A P を実行する前記コンピュータから元の出力データを取得するためにエクスポートされた前記データを入力データとして使用するステップと、

前記 E A P から前記 C A D プログラム中へ前記元の出力データをインポートするステップと、

前記モデルに対する以後の変化が前記 E A P により行われる追加の計算を要するように、前記元の出力データを前記 C A D モデル中へ統合するステップと、

前記 E A P への前記入力データが新しい入力データに変化するように前記 C A D モデルを修正するステップと、

前記モデルへの前記修正は、前記 E A P からの新しい出力データを要することをユーザ入力無しにプログラムで検出するステップと、

前記モデルへの前記修正が、前記 E A P からの新しい出力データを要することの前記検出に応答して、ユーザ入力無しにプログラムで前記 E A P を呼び出し、前記新しい入力データを前記 E A P へ送るステップであって、前記 E A P により用いられる前記新しい入力データは、前記元の出力データの更新である更新された出力データを発生する、ステップと、

前記更新された出力データをユーザのリクエストなしに前記 C A D モデルに自動的に統合するステップと、

実行することを特徴とするコンピュータによって実行される方法。

**【請求項 7】**

前記 C A D モデルが フィーチャーベース モデルであることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

**【請求項 8】**

前記 C A D モデルがパラメトリックモデルであることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記の統合が前記 C A D モデルにパラメータを追加することからなることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

**【請求項 10】**

前記の統合が前記 C A D モデルに幾何学的エンティティを追加することからなることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

**【請求項 11】**

EAPからの出力データを包含するオブジェクトのモデルで外部アプリケーションプログラム(EAP)および計算機援用設計(CAD)パッケージを実行するコンピュータシステムにおいて、コンピュータにより実行可能なプログラムを有するコンピュータ読み取り可能な媒体であって、該コンピュータにより実行されるときに、該プログラムは該コンピュータに対し、

前記EAPを前記CADパッケージにレジスタするステップであって、該レジスタすることは前記CADパッケージから前記EAPへのコールバックをレジスタすることであるステップと、

モデルを修正するステップと、

前記のモデルの修正が前記EAPからの出力データの再計算を要することをユーザ入力無しにプログラムで検出するステップであって、該EAPは前記CADパッケージと別のアドレス・スペースに位置しているステップと、

前記検出に応答して、前記CADパッケージにおける前記モデルに関連する新しい入力データを前記EAPにプログラムで送り、前記新しい入力データに基づいて前記EAPを実行し、該実行の結果、前記送られた入力データに基づく前記EAPからの新しい出力データを取得するステップであって、該新しい出力データは前記モデルに統合されているステップと、

を実行させる、コンピュータによって実行可能なプログラムを有するコンピュータ読み取り可能な媒体。

#### 【請求項12】

前記プログラムは、前記コンピュータに、前記新しい出力データを取得するために前記CADパッケージから前記コンピュータを用いて前記EAPを呼び出すステップを実行させることを更に含む、請求項11に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

#### 【請求項13】

前記EAPを実行する前記コンピュータは、前記出力データと前記新しい出力データを発生させるために前記モデルの少なくとも一部に対する分析を実行することを特徴とする請求項11に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

#### 【請求項14】

オブジェクトのモデルを操作する計算機援用設計(CAD)パッケージを有するコンピュータシステムにおいて、コンピュータにより実行可能なプログラムを有するコンピュータ読み取り可能な媒体であって、該コンピュータにより実行されるときに、該プログラムは該コンピュータに対し、

外部のアプリケーションプログラム(EAP)をCADプログラムにレジスタするステップであって、該レジスタすることは前記EAPにアクセスするために前記CADプログラムから呼び出されたコールバックをレジスタすることであるステップと、

CADプログラム中へ前記EAPを実行するコンピュータによって出力された出力データをインポートするステップであって、前記EAPは前記CADプログラムと別のアドレス・スペースに位置しているステップと、

前記モデルへの以後の変化が前記EAPにより実行される追加の計算を要するように、前記出力データを前記モデルに統合するステップと、

前記出力データの更新を要するように前記モデルを修正するステップと、

前記モデルの前記修正が前記EAPからの前記出力データの再計算を要することをユーザ入力無しにプログラムで検出するステップと、

ユーザのリクエストなしに、前記モデルの前記修正に起因して新しい入力データで前記EAPを呼び出すことによって前記出力データを自動的に更新するステップであって、更新された出力データは前記モデルの中に統合されるステップと、

を実行させる、コンピュータによって実行可能なプログラムを有するコンピュータ読み取り可能な媒体。

#### 【請求項15】

前記モデルがフィーチャーベースモデルであることを特徴とする請求項14に記載のコ

ンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 1 6】

前記モデルがパラメトリックモデルであることを特徴とする請求項1 4に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 4】

(発明の要約)本発明は E A P とモデリングプログラム / パッケージとの間のデータの交換を支援するモデリングプログラム / パッケージを提供することによって従来技術による C A D システムの制約に対処する。本発明の一実施例において、モデリングプログラム / パッケージは(以下定義する)パラメトリック・フィーチャー・ベースモデルを使用する C A D パッケージである。E A P は C A D パッケージをレジスタして E A P が C A D パッケージにおけるモデルに関する入力データを受けとり、C A D パッケージにおける同じモデルあるいは異なるモデル内で使用される出力データを提供する。E A P を呼び出す必要がある場合、E A P を呼び出し、かつ E A P へデータを転送し、かつ E A P からデータを受け取るようコールバックが使用される。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 1】

図示実施例の C A D パッケージは、特徴の組み合わせとして製品を表示する「フィーチャー・ベースモデル」を使用している。「特徴」とは当該製品について推理を行なうのに有用であるある特質あるいは特徴に関連付けることの出来る属性的な形状あるいは特徴である。特徴は製品の定義および幾何学的推理のための構築ブロックとして作用する。特徴はある製品の幾何学的要素を特徴付け、アプリケーションに関連した一組の特質と関連付けるモデリング・エンティティである。