

【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28年3月17日(2016.3.17)

【公表番号】特表2015-512082(P2015-512082A)

【公表日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-027

【出願番号】特願2014-554979(P2014-554979)

【国際特許分類】

G 06 Q 50/16 (2012.01)

G 06 F 17/50 (2006.01)

G 06 Q 50/10 (2012.01)

【F I】

G 06 Q 50/16 102

G 06 F 17/50 612H

G 06 Q 50/10 100

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月29日(2016.1.29)

【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】

複数のデータセンターオブジェクトを収容するデータセンター内の熱力学的挙動を計算する方法であって、前記方法が、

(a) 前記データセンターオブジェクトのそれぞれの物理的および論理的特性を取得するステップと、

(b) 前記データセンターの物理的および論理的特性を取得するステップと、

(c) 前記データセンターオブジェクトおよび将来のデータセンターオブジェクトの追跡に関するデータを取得するステップと、

(d) 前記データセンターの環境条件情報を取得するステップと、

(e) ステップ(a)乃至(d)で取得された情報に基づいて、対応する第1の計算流体力学(CFD)モデルが利用可能であるか否かを判断するステップと、

(f) 前記第1のCFDモデルが利用可能であるとき、前記第1のCFDモデルを使用して第1のCFDデータ出力パケットを生成するために、CFD分析要求パケットをCFD解決モジュールに送信するステップであって、前記CFD分析要求パケットはステップ(a)乃至(d)で取得された前記情報を含み、前記第1のCFDデータ出力パケットは前記データセンターの予測された熱力学的挙動モデルを含む、ステップと、

(g) 前記対応する第1のCFDモデルが利用可能でないとき、第2のCFDモデルを生成し、前記第2のCFDモジュールを使用して、第2のCFDデータ出力パケットを生成するために、前記CFD解決モジュールに指示するように、CFDモデル要求パケットを前記CFD解決モジュールに送信するステップであって、前記CFDモデル要求パケットはステップ(a)乃至(d)で取得された前記情報を含み、前記第2のCFDデータ出力パケットは前記データセンターの予測された熱力学的挙動モデルを含む、ステップと、

(h) 前記第1又は第2のCFDデータ出力パケットを生成すると、前記第1又は第2のCFDモデルの較正を検証するために、オプションを提示するステップと、

(i) 前記第1又は第2のCFDモデルのそれぞれの較正を検証するための前記オプシ

ヨンが選択されないとき、前記データセンターの前記予測された熱力学的挙動モデルを視覚的に表すステップと、

(j) 前記第 1 の CFD モデルの前記較正を検証するための前記オプションが選択されているとき、前記第 1 の CFD データ出力パケットをモジュールに送信するステップであって、前記モジュールは、前記第 1 の CFD データ出力パケットを使用して前記第 1 の CFD モデルを更新する、ステップと、

(k) 前記第 2 の CFD モデルの前記較正を検証するための前記オプションが選択されているとき、前記第 2 の CFD データ出力パケットを前記モジュールに送信するステップであって、前記モジュールは、前記第 2 の CFD データ出力パケットを第 3 の CFD モデルとして保存する、ステップと、

(l) 前記更新された第 1 の CFD モデルから更新された第 1 の CFD データ出力パケットを出力するか、又は、前記第 3 の CFD モデルから第 3 の CFD データ出力パケットを出力するステップであって、前記更新された第 1 の CFD データ出力パケットおよび前記第 3 の CFD データ出力パケットのそれぞれは、前記データセンターの予測された熱力学的挙動モデルを含む、ステップと、

(m) 前記更新された第 1 の CFD データ出力パケット又は前記第 3 の CFD データ出力パケットに基づいて、前記データセンターの前記予測された熱力学的挙動モデルを前記データセンターの実際の熱力学的挙動と比較するステップと、

(n) 前記比較があらかじめ定義された閾値の範囲内であるとき、前記更新された第 1 又は第 3 の CFD モデルのそれが較正されていると判断し、ステップ (d) に戻るステップと、

(o) 前記比較が前記あらかじめ定義された閾値の範囲外であるとき、前記更新された第 1 又は第 3 の CFD モデルのそれが較正されていないと判断し、ステップ (a) に戻るステップと

を含む、方法。

【請求項 2】

前記ステップ (a) 乃至 (d) のうちの少なくとも 1 つが、少なくとも 1 つの発見機器によって、

前記データセンターオブジェクトおよび前記データセンターのそれぞれの前記物理的および論理的特性と、

前記データセンターオブジェクトおよび将来のデータセンターオブジェクトの前記追跡に関する前記データと、

前記データセンターの前記環境条件情報と
を動的に取得することを含む、請求項 1 に記載の方法。