

【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25年2月21日 (2013.2.21)

【公表番号】特表2012-518838(P2012-518838A)

【公表日】平成24年8月16日 (2012.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2012-032

【出願番号】特願2011-551101(P2011-551101)

【国際特許分類】

G 0 6 F 17/50 (2006.01)

F 2 4 J 2/06 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 17/50 6 8 0 Z

F 2 4 J 2/06

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月27日 (2012.12.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 2 4 】

本明細書の開示は、特定の実施形態及び適用例を記載しているが、本明細書に記載されている特徴及び効果の全てを提供しないような実施形態及び適用例を含む当業者にとって明らかなその他の実施形態及び適用例も、本開示の範囲内に含まれる。また、選択肢及び代替構成のリスト及び詳細の全ては、例示するものとして解釈されるべきであり、限定するものとして解釈されるべきでない。また、リストは、説明を補助する目的で提供されており、可能性のある代替物の全てを列挙することを試みたものではない。本発明の範囲は、特許請求の範囲を参照することによってのみ規定されることを意図している。

【 項目 2 】

前記表示は、前記物理的設置現場における第 2 の物理的構造に対応する第 2 幾何的オブジェクトを更に含み、

前記ユーザーインターフェースは、

前記第 2 幾何的オブジェクトを、前記予め存在する複数の構造分類から選択され、ソーラーコレクタレイアウト設計に関する前記第 2 の物理的構造の特徴の詳細事項と関連付けられる第 2 の構造分類として分類する制御を更に備え、

前記ソーラーコレクタ設置設計を自動的に生成する制御は更に、前記第 1 の構造分類及び前記第 1 の構造分類と関連付けられた前記物理的構造の特徴の前記詳細事項、並びに、前記第 2 の構造分類及び前記第 2 の構造分類と関連付けられた物理的構造の特徴の前記詳細事項に従って、前記物理的設置現場における設置のためのソーラーコレクタ設置設計を生成する項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

【 項目 3 】

前記ソーラーコレクタ設置設計は、複数のソーラーコレクタのレイアウトを含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

【 項目 4 】

前記ソーラーコレクタ設置設計は、複数のソーラーコレクタのレイアウト、及び、関連付けられた搭載ハードウェア及び前記設置の適切な動作に必要な電気部品を含む群のうちの少なくとも 1 つを含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

【 項目 5 】

ソーラーコレクタレイアウト設計に関する前記物理的構造の特徴の前記詳細事項は、前記物理的構造の特性を含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 6]

前記予め存在する複数の構造分類のうちの少なくとも 1 つが、前記物理的設置現場における非有形構造に対応している項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 7]

前記予め存在する複数の構造分類のうちの少なくとも 1 つが、敷地境界、不動産区画境界、建築規制指定、電線の敷設権、洪水が起きる土地、環境を配慮したエリア、又は特定の地震帯である項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 8]

前記物理的設置現場における設置のためのソーラーコレクタ設置設計を自動的に生成する制御は更に、

複数の設計設定のセットに従って、前記ソーラーコレクタのレイアウトを生成することを含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 9]

前記複数の設計設定のセットは、ソーラーコレクタの種類、方位、レイアウト開始点、搭載システム及び間隔からなる群から選択される少なくとも 1 つの設計設定を含む項目 8 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 10]

前記物理的設置現場における設置のためのソーラーコレクタ設置設計を自動的に生成する制御は更に、

いかなる幾何的オブジェクトとも関連付けられていないプロジェクト特性のセットに従って、前記ソーラーコレクタのレイアウトを生成することを含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 11]

前記プロジェクト特性のセットは、土壌の種類、気候条件、設計温度、設計地震負荷、動作特徴、負荷限界、電気配線条件及び建築基準法からなる群から選択される少なくとも 1 つのプロジェクト特性を含む項目 10 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 12]

前記プロジェクト特性のセットは、少なくとも 1 つの予め規定された顧客特性を含む項目 10 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 13]

前記顧客特性は、連絡先、法的資格、財務状況、電気利用情報、電気料金、及びエネルギー消費量からなる群から選択される項目 12 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 14]

前記物理的設置現場における設置のためのソーラーコレクタ設置設計を自動的に生成する制御は更に、

予め規定されるプロジェクト設計規則のセットに従って、前記ソーラーコレクタのレイアウトを生成することを含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 15]

前記予め規定されるプロジェクト設計規則のうちの少なくとも 1 つは、電気設備基準、敷地セットバック必要条件、安全必要条件、配線必要条件、工学的規則又は成功事例、及びヒューズ必要条件を含む群のうちの少なくとも 1 つを規定する項目 12 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 16]

前記幾何的オブジェクトは、線、ポリライン、曲線、正方形、矩形、スプライン、記号、多角形、その他の二次元又は三次元の形、面、画像データ、及び立体を含む群のうちの少なくとも 1 つを含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 17]

ソーラーコレクタレイアウト設計に関する前記物理的構造の特徴の前記詳細事項は、前

記物理的構造内又は周辺にソーラーコレクタを自動的に配置するための情報のセットを少なくとも部分的に含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 1 8]

ソーラーモジュールのレイアウトを自動的に決定する前に、ソーラーコレクタレイアウト設計に関する前記物理的構造の特徴の前記詳細事項を修正する制御を更に備える項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 1 9]

前記ソーラーコレクタ設置設計を修正する制御を更に備える項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 2 0]

前記ソーラーコレクタ設置設計を修正する制御は更に、前記物理的構造の特徴の部分的な詳細事項の少なくとも一部に反して、前記ソーラーコレクタ設置設計を修正することを可能とする項目 1 9 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 2 1]

部品表、レンダリング、財務分析、契約、契約条件、エネルギー予測、コスト分析、部品リスト、シミュレーションを含む群のうちの少なくとも 1 つを、前記ソーラーコレクタ設置設計と一致させて、生成する制御を更に備える項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 2 2]

前記ソーラーコレクタ設置設計は、太陽電池モジュールを含む項目 1 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 2 3]

物理的設置現場に設置するためのソーラーモジュール設置レイアウトを生成するシステムであって、

ソーラーモジュール設置レイアウトを生成するために、幾何的オブジェクトと特性とを関連付ける分類コンポーネントと、

少なくとも 1 つの作業エリアに複数のソーラーモジュールをタイリングすることにより、ソーラーモジュール設置レイアウトを生成し、その後、第 2 のオブジェクトと関連付けられたソーラーモジュールのレイアウト禁止に従って、前記タイリングされたソーラーモジュールを少なくとも 1 つ取り除くレイアウトタイリングコンポーネントとを備え、

前記幾何的オブジェクトは、コンピュータストレージに記憶されており、前記幾何的オブジェクトの少なくとも 1 つは、前記物理的設置現場における 1 つの物理的構造に対応しており、

前記分類コンポーネントは、第 1 幾何的オブジェクトを、前記第 1 幾何的オブジェクト内のソーラーモジュールのレイアウトに対する作業エリアと関連付け、第 2 幾何的オブジェクトを、前記第 2 幾何的オブジェクト内のソーラーモジュールのレイアウト禁止と関連付けるシステム。

[項目 2 4]

ユーザーが、ソーラーモジュール設置レイアウトを修正することを可能とする修正コンポーネントを更に備え、

ソーラーモジュール設置レイアウトを修正することは、

ソーラーモジュールのレイアウト禁止に従って取り除かれたタイリングされたモジュールを置き換えること、及び、ソーラーモジュールのレイアウト禁止に従って取り除かれなかった配置されているソーラーモジュールを取り除くことのうちの少なくとも 1 つを含む項目 2 3 に記載のシステム。

[項目 2 5]

前記ソーラーモジュールは、太陽電池モジュールを含む項目 2 3 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 2 6]

前記少なくとも 1 つの作業エリアにソーラーモジュールをタイリングすることは、ソー

ラーモジュールのグリッドを形成することを含む項目 2 3 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 2 7]

前記少なくとも 1 つの作業エリアにソーラーモジュールをタイリングすることは、開始点に並べられたソーラーモジュールのアレイを形成することを含む項目 2 3 に記載のユーザーインターフェース。

[項目 2 8]

前記少なくとも 1 つの作業エリアにソーラーモジュールをタイリングすることは、アパチャの設計設定に従ってソーラーモジュールをタイリングすることを含む項目 2 3 に記載のユーザーインターフェース。

【 手続補正 2 】

【 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 】

物理的設置現場におけるソーラーコレクタ設置の設計を自動化するためのコンピュータベースのユーザーインターフェースであって、

前記物理的設置現場における物理的構造に対応する少なくとも 1 つの幾何的オブジェクトを含む、前記物理的設置現場の少なくとも部分的な表示と、

前記幾何的オブジェクトを、予め存在する複数の構造分類から選択されソーラーコレクタ設置設計に関する前記物理的構造の特徴の詳細事項と関連付けられる第 1 の構造分類のインスタンスとして分類する制御と、

前記幾何的オブジェクト、前記構造分類及び関連付けられた前記物理的構造の特徴の前記詳細事項に従って、前記物理的設置現場における設置のためのソーラーコレクタ設置設計を自動的に生成する制御とを備えるユーザーインターフェース。