

請求の範囲

- [請求項1] 建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行う対象の期間を示すシミュレーション期間と、並列してシミュレーションを実行する数を示す並列数と、前記建物に設置された空気調和システムの非稼働日を示す休日条件とを取得する取得部と、
- 前記取得部によって取得された前記シミュレーション期間を前記並列数に分割して分割期間を生成する計画部であって、前記シミュレーション期間の初めの分割期間を除く他の分割期間の開始日が前記休日条件が示す非稼働日になるように前記シミュレーション期間を前記並列数に分割する計画部と、
- 前記計画部によって分割されて生成された各分割期間について、並列に前記建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行うシミュレーション部と
- を備えるシミュレーション装置。
- [請求項2] 前記計画部は、前記シミュレーション期間の日数を前記並列数で除して小数点以下を切り上げた日数を基準日数として、前記各分割期間の日数が前記基準日数に近くなり、かつ、シミュレーション期間の初めの分割期間を除く他の分割期間の開始日が前記休日条件が示す非稼働日になるように、前記シミュレーション期間を前記並列数に分割する
- 請求項1に記載のシミュレーション装置。
- [請求項3] 前記計画部は、
- 前記シミュレーション期間の日数を前記並列数で除して小数点以下を切り上げた日数を基準日数として、前記シミュレーション期間の開始日から前記基準日数後の日以降で初めの非稼働日の前日を、1番目の分割期間の終了日として設定し、前記初めの非稼働日を2番目の分割期間の開始日として設定し、
- 前記並列数を n として、 $i = 2$ から $n - 1$ まで順に、 i 番目の分割

期間の開始日から前記基準日数後の日以降で初めの非稼働日である第 i 非稼働日の前日を、 i 番目の分割期間の終了日として設定し、前記第 i 非稼働日を $i + 1$ 番目の分割期間の開始日として設定する
請求項 1 又は 2 に記載のシミュレーション装置。

[請求項4] 前記計画部は、前記シミュレーション期間の日数を前記並列数で除して小数点以下を切り上げた日数を基準日数とし、前記並列数を n として、 $i = 1$ から $n - 1$ まで順に、前記基準日数に i を乗じた日数だけ前記シミュレーション期間の開始日から後の日以降で初めの非稼働日である第 i 非稼働日の前日を、 i 番目の分割期間の終了日として設定し、前記第 i 非稼働日を $i + 1$ 番目の分割期間の開始日として設定する
請求項 1 又は 2 に記載のシミュレーション装置。

[請求項5] 前記計画部は、前記シミュレーション期間の開始日、又は、前記シミュレーション期間以前で初めの非稼働日を、1 番目の分割期間の開始日として設定する
請求項 3 又は 4 に記載のシミュレーション装置。

[請求項6] 前記計画部は、前記各分割期間を対象の分割期間として、前記対象の分割期間の開始日が、非稼働日が連続する連休中の場合には、前記対象の分割期間の開始日を前記連休の初日に設定し、前記対象の分割期間の前の分割期間の終了日を前記連休の初日の前日に設定する
請求項 3 から 5 までのいずれか 1 項に記載のシミュレーション装置。

[請求項7] 前記シミュレーション装置は、さらに、
前記休日条件が示す非稼働日における前記建物の室内と屋外との熱交換量が基準値を超えるか否かを判定する条件判定部
を備え、
前記計画部は、前記条件判定部によって前記熱交換量が前記基準値を超えると判定された場合に、シミュレーション期間の初めの分割期間を除く他の分割期間の開始日が前記休日条件が示す非稼働日になる

ように前記シミュレーション期間を前記並列数に分割する

請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載のシミュレーション装置。

[請求項8]

前記シミュレーション部は、前記各分割期間を対象の分割期間として、前記建物の温熱環境に関する状態量であって、前記対象の分割期間の開始日に応じた状態量を初期値として用いて、前記対象の分割期間について、前記建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行う請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項に記載のシミュレーション装置。

[請求項9]

前記シミュレーション部は、前記各分割期間を対象の分割期間として、前記建物の温熱環境に関する状態量であって、前記対象の分割期間の開始日の規定日数前から前記対象の分割期間の開始日の前日までの助走期間について前記建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行うことにより得られた前記対象の分割期間の開始日の前日の状態量を前記初期値として用いる

請求項 8 に記載のシミュレーション装置。

[請求項10]

取得部が、建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行う対象の期間を示すシミュレーション期間と、並列してシミュレーションを実行する数を示す並列数と、前記建物に設置された空気調和システムの非稼働日を示す休日条件とを取得し、

計画部が、前記シミュレーション期間の初めの分割期間を除く他の分割期間の開始日が前記休日条件が示す非稼働日になるように前記シミュレーション期間を前記並列数に分割して分割期間を生成し、

シミュレーション部が、各分割期間について、並列に前記建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行うシミュレーション方法。

[請求項11]

建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行う対象の期間を示すシミュレーション期間と、並列してシミュレーションを実行する数を示す並列数と、前記建物に設置された空気調和システムの非稼働日を示す休日条件とを取得する取得処理と、

前記取得処理によって取得された前記シミュレーション期間を前記

並列数に分割して分割期間を生成する計画処理であって、前記シミュレーション期間の初めの分割期間を除く他の分割期間の開始日が前記休日条件が示す非稼働日になるように前記シミュレーション期間を前記並列数に分割する計画処理と、

前記計画処理によって分割されて生成された各分割期間について、並列に前記建物のエネルギー消費量のシミュレーションを行うシミュレーション処理と
を行うシミュレーション装置としてコンピュータを機能させるシミュレーションプログラム。