

【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26年8月7日(2014.8.7)

【公開番号】特開2012-53861(P2012-53861A)

【公開日】平成24年3月15日(2012.3.15)

【年通号数】公開・登録公報2012-011

【出願番号】特願2010-265419(P2010-265419)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/28 (2012.01)

B 6 5 G 61/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/60 1 1 4

B 6 5 G 61/00 5 4 2

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月24日(2014.6.24)

【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】

荷物を指定された配送先に配送する配送ルートを作成する情報処理装置であって、少なくとも前記荷物の配送先と配送時刻条件とを含む配送オーダ情報を記憶する第1の記憶手段と、

前記配送オーダ情報が示す荷物の配送に用いる車両の情報を記憶する第2の記憶手段と

、
前記配送時刻条件を満たすよう、前記配送オーダ情報が示す荷物を前記車両に割り当てることで、前記配送オーダ情報に対する配送ルートを作成する配送ルート作成手段と、
前記配送ルート作成手段により作成されたそれぞれの配送ルートの評価を行う評価手段と、

前記評価手段での評価に従って、作成された配送ルートを解体する解体手段と、

前記解体手段で解体された配送ルートに割り当てられた荷物に関する配送オーダ情報の配送時刻条件を変更する変更手段を備え、

前記配送ルート作成手段は、前記解体された配送ルートに割り当てられていた配送オーダ情報が示す荷物を前記車両とは異なる車両に割り当てることで、変更された配送時刻条件を満たす配送ルートを作成すること

を特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記変更手段はさらに、前記解体手段により解体されなかった配送ルートで使用される車両に割り当てられている荷物に関する配送オーダ情報の配送時刻条件を変更することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記配送ルート作成手段で作成された配送ルートのうち、前記解体手段により解体する配送ルートの比率を記憶する第3の記憶手段を更に備え、

前記解体手段は、前記比率により決定される数の配送ルートの解体を行うことを特徴とする請求項1または2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記評価手段は、配送ルートに割り当てられた前記オーダ情報の数、積載率、空車配送距離の少なくとも1つを基準として前記配送ルートの評価を行うことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記解体手段は、前記配送ルートのうち、前記解体手段で解体された配送ルートに割り当てられたオーダ情報が含まれない配送ルートの解体を優先することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項6】

前記配送オーダ情報には、当該配送オーダ情報に含まれる配送時刻条件を変更可能な時間情報がさらに含まれており、

前記変更手段は、前記変更可能な時間情報を満たすよう、前記配送時刻条件を変更すること

を特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項7】

前記配送ルート作成手段は、指定された車両の台数を満たすよう配送ルートの作成を行うこと

を特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項8】

少なくとも前記荷物の配送先と配送時刻条件とを含む配送オーダ情報、及び、前記配送オーダ情報が示す荷物の配送に用いる車両の情報を記憶する記憶手段を備える情報処理装置によって行われる、前記荷物を指定された配送先に配送する配送ルートを作成する情報処理方法であって、

前記配送時刻条件を満たすよう、前記配送オーダ情報が示す荷物を前記車両に割り当てることで、前記配送オーダ情報に対する配送ルートを作成する配送ルート作成工程と、

前記配送ルート作成工程により作成されたそれぞれの配送ルートの評価を行う評価工程と、

前記評価工程での評価に従って、作成された配送ルートを解体する解体工程と、

前記解体工程で解体された配送ルートに割り当てられた荷物に関する配送オーダ情報の配送時刻条件を変更する変更工程を備え、

前記配送ルート作成工程は、前記解体された配送ルートに割り当てられていた配送オーダ情報が示す荷物を前記車両とは異なる車両に割り当てることで、変更された配送時刻条件を満たす配送ルートを作成すること

を特徴とする情報処理方法。

【請求項9】

少なくとも前記荷物の配送先と配送時刻条件とを含む配送オーダ情報、及び、前記配送オーダ情報が示す荷物の配送に用いる車両の情報を記憶する記憶手段を備え、前記荷物を指定された配送先に配送する配送ルートを作成する情報処理装置を、

前記配送時刻条件を満たすよう、前記配送オーダ情報が示す荷物を前記車両に割り当てることで、前記配送オーダ情報に対する配送ルートを作成する配送ルート作成手段と、

前記配送ルート作成手段により作成されたそれぞれの配送ルートの評価を行う評価手段と、

前記評価手段での評価に従って、作成された配送ルートを解体する解体手段と、

前記解体手段で解体された配送ルートに割り当てられた荷物に関する配送オーダ情報の配送時刻条件を変更する変更手段として機能させ、

前記配送ルート作成手段は、前記解体された配送ルートに割り当てられていた配送オーダ情報が示す荷物を前記車両とは異なる車両に割り当てることで、変更された配送時刻条件を満たす配送ルートを作成すること

を特徴とするコンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 4 】

上記した目的を達成するために、本発明の情報処理装置は、荷物を指定された配送先に配送する配送ルートを作成する情報処理装置であって、少なくとも前記荷物の配送先と配送時刻条件とを含む配送オーダ情報を記憶する第1の記憶手段と、前記配送オーダ情報が示す荷物の配送に用いる車両の情報を記憶する第2の記憶手段と、前記配送時刻条件を満たすよう、前記配送オーダ情報が示す荷物を前記車両に割り当てることで、前記配送オーダ情報に対する配送ルートを作成する配送ルート作成手段と、前記配送ルート作成手段により作成されたそれぞれの配送ルートの評価を行う評価手段と、前記評価手段での評価に従って、作成された配送ルートを解体する解体手段と、前記解体手段で解体された配送ルートに割り当てられた荷物に関する配送オーダ情報の配送時刻条件を変更する変更手段を備え、前記配送ルート作成手段は、前記解体された配送ルートに割り当てられていた配送オーダ情報が示す荷物を前記車両とは異なる車両に割り当てることで、変更された配送時刻条件を満たす配送ルートを作成することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

上記した目的を達成するために、本発明の情報処理方法は、少なくとも前記荷物の配送先と配送時刻条件とを含む配送オーダ情報、及び、前記配送オーダ情報が示す荷物の配送に用いる車両の情報を記憶する記憶手段を備える情報処理装置によって行われる、前記荷物を指定された配送先に配送する配送ルートを作成する情報処理方法であって、前記配送時刻条件を満たすよう、前記配送オーダ情報が示す荷物を前記車両に割り当てることで、前記配送オーダ情報に対する配送ルートを作成する配送ルート作成工程と、前記配送ルート作成工程により作成されたそれぞれの配送ルートの評価を行う評価工程と、前記評価工程での評価に従って、作成された配送ルートを解体する解体工程と、前記解体工程で解体された配送ルートに割り当てられた荷物に関する配送オーダ情報の配送時刻条件を変更する変更工程を備え、前記配送ルート作成工程は、前記解体された配送ルートに割り当てられていた配送オーダ情報が示す荷物を前記車両とは異なる車両に割り当てることで、変更された配送時刻条件を満たす配送ルートを作成することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 6 】

上記した目的を達成するために、本発明のコンピュータプログラムは、少なくとも前記荷物の配送先と配送時刻条件とを含む配送オーダ情報、及び、前記配送オーダ情報が示す荷物の配送に用いる車両の情報を記憶する記憶手段を備え、前記荷物を指定された配送先に配送する配送ルートを作成する情報処理装置を、前記配送時刻条件を満たすよう、前記配送オーダ情報が示す荷物を前記車両に割り当てることで、前記配送オーダ情報に対する配送ルートを作成する配送ルート作成手段と、前記配送ルート作成手段により作成されたそれぞれの配送ルートの評価を行う評価手段と、前記評価手段での評価に従って、作成された配送ルートを解体する解体手段と、前記解体手段で解体された配送ルートに割り当てられた荷物に関する配送オーダ情報の配送時刻条件を変更する変更手段として機能させ、前記配送ルート作成手段は、前記解体された配送ルートに割り当てられていた配送オーダ

情報が示す荷物を前記車両とは異なる車両に割り当てることで、変更された配送時刻条件を満たす配送ルートを作成することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

まず、CPU201は、図4のステップS406の配送ルート解体処理（詳細は図6）で解体した配送ルートでの配送対象であったオーダのうち、時刻指定緩和を行っていないオーダがあるかを判断する（ステップS701）。そして、時刻指定緩和を行っていないオーダがあると判断した場合には（ステップS701でYES）、CPU201は、時刻指定の緩和を行っていない未割当オーダを選択し（ステップS702）、時刻指定の緩和を行う（ステップS703）。この際には、図11の配車条件データテーブル301-4の緩和ステップ幅1102に従い、選択したオーダデータの着時刻指定803を緩和する。そして、緩和済み時間に緩和した時間を加算する。