

【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4月17日(2014.4.17)

【公表番号】特表2013-528854(P2013-528854A)

【公表日】平成25年7月11日(2013.7.11)

【年通号数】公開・登録公報2013-037

【出願番号】特願2013-506153(P2013-506153)

【国際特許分類】

G 0 8 G 5/02 (2006.01)

G 0 1 C 21/00 (2006.01)

B 6 4 D 45/00 (2006.01)

B 6 4 D 45/04 (2006.01)

【F I】

G 0 8 G 5/02 A

G 0 1 C 21/00 Z

B 6 4 D 45/00 A

B 6 4 D 45/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月26日(2014.2.26)

【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】

航空機の着陸点を決定するための方法（900）であって、

飛行経路に対応する飛行データを受け取ること、

飛行経路の近くに少なくとも一つの着陸点を特定すること（902）、

前記少なくとも一つの着陸点と飛行経路との間に全域木を生成すること（904）、及び

データ記憶装置に全域木を格納すること（906）

を含む方法。

【請求項 2】

飛行データを受け取ることが、飛行計画の間に、航空機に関連付けられた経路選択ツール（100）で飛行データを受け取ることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

飛行データを受け取ることが、フライト中に、航空機に関連付けられた経路選択ツール（100）で飛行データを受け取ることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

飛行データを受け取ることが、フライトの開始前に、航空交通管制システムに関連付けられた地上経路選択ツールで飛行データを受け取ることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

航空機のフライト中に、非常事態を検出すること、

非常事態を検出すると、航空交通管制システムに対し、非常事態発生を示すデータを送信すること、及び

航空交通管制システムから全域木を受け取ること

をさらに含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

飛行データを受け取ることが、フライト中に、航空交通管制システムに関連付けられた地上経路選択ツールで飛行データを受け取ることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

航空機のフライト中に非常事態を検出することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

非常事態を検出すると、データ記憶装置から全域木を取り出すこと（908）、及び航空機の表示システムに全域木を渡すことをさらに含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

全域木を表示すること、及び全域木に関連付けられた、表示された着陸点（202）の選択を受け取ることさらに含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

全域木と共に、着陸点（202）を選択するための時間の量を示すカウントダウンタイマーを表示することをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

着陸点（202）の実時間気象データ（124）を取得することであって、実時間気象データ（124）が着陸点（202）を選択する前に評価されることをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

選択された着陸点（202、304A、304B）へ進入するためのグライドパス（324A、324B）の垂直プロファイルビュー（320）を表示することをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

航空機の着陸点を決定するための経路選択ツール（100）であって、航空機の飛行経路に対応する飛行データを格納するデータベース（104）と、飛行データを受け取り、飛行経路の近くに少なくとも一つの着陸点を特定し（902）、前記少なくとも一つの着陸点と飛行経路との間に全域木を生成し（904）、且つデータ記憶装置に全域木を格納する（906）経路選択モジュール（102）とを備えている経路選択ツール。

【請求項 14】

フライトの開始前に全域木が生成される、請求項 13 に記載の経路選択ツール（100）。

【請求項 15】

航空機のフライト中に非常事態が検出されると、全域木が実時間で生成される、請求項 13 に記載の経路選択ツール（100）。

【請求項 16】

航空機の性能モデルを生成するための性能学習システムをさらに備えており、航空機の性能モデルが全域木の生成に使用される、請求項 13 に記載の経路選択ツール（100）。

【請求項 17】

コンピュータで実行可能な命令を格納しているコンピュータで読込可能な記憶媒体であって、前記格納されている命令をプロセッサによって実行すると、経路選択ツールが、飛行経路に対応する飛行データを受け取り、飛行経路の近くに少なくとも一つの着陸点を特定し（902）、前記少なくとも一つの着陸点と飛行経路との間に全域木を生成し（904）、データ記憶装置に全域木を格納し（906）、

航空機のフライト中に、航空機における非常事態を検出し、且つ
非常事態を検出すると、着陸点を選択するための全域木を表示する、
コンピュータで読込可能な記憶媒体。

【請求項 18】

実行すると、経路選択ツールが、さらに、
航空機の機内での非常事態を示すデータを航空交通管制システムに送信し、
航空交通管制システムから着陸点を選択するための命令を受信する
ように動作する、コンピュータで実行可能な命令をさらに含む、請求項 17 に記載のコン
ピュータで読込可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【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】

上述の主題は、説明のみを目的として提供されており、限定的なものと解釈されるべきではない。図示され説明が加えられた実施形態や適用例に正確に従わなくとも、本発明の開示の真の精神と範囲から逸脱せずに、特許請求の範囲に示される本明細書に記載の主題には様々な修正や変更を行うことができる。

また、本願は以下に記載する態様を含む。

(態様 1)

航空機の着陸点を決定するための方法 (900) であって、

飛行経路に対応する飛行データを受け取ること、

飛行経路の近くに少なくとも一つの着陸点を特定すること (902)、

前記少なくとも一つの着陸点と飛行経路との間に全域木を生成すること (904)、及
び

データ記憶装置に全域木を格納すること (906)
を含む方法。

(態様 2)

飛行データを受け取ることが、飛行計画の間に、航空機に関連付けられた経路選択ツール
(100) で飛行データを受け取ることを含む、態様 1 に記載の方法。

(態様 3)

飛行データを受け取ることが、フライト中に、航空機に関連付けられた経路選択ツール
(100) で飛行データを受け取ることを含む、態様 1 に記載の方法。

(態様 4)

飛行データを受け取ることが、フライトの開始前に、航空交通管制システムに関連付け
られた地上経路選択ツールで飛行データを受け取ることを含む、態様 1 に記載の方法。

(態様 5)

航空機のフライト中に、非常事態を検出すること、
非常事態を検出すると、航空交通管制システムに対し、非常事態発生を示すデータを送
信すること、及び

航空交通管制システムから全域木を受け取ること
をさらに含む、態様 4 に記載の方法。

(態様 6)

飛行データを受け取ることが、フライト中に、航空交通管制システムに関連付けられた
地上経路選択ツールで飛行データを受け取ることを含む、態様 1 に記載の方法。

(態様 7)

航空機のフライト中に非常事態を検出することをさらに含む、態様 1 に記載の方法。

(態様 8)

非常事態を検出すると、データ記憶装置から全域木を取り出すこと (908)、及び

航空機の表示システムに全域木を渡すこと
をさらに含む、態様 7 に記載の方法。

(態様 9)

全域木を表示すること、及び

全域木に関連付けられた、表示された着陸点 (202) の選択を受け取ること
をさらに含む、態様 8 に記載の方法。

(態様 10)

全域木と共に、着陸点 (202) を選択するための時間の量を示すカウントダウンタイ
マーを表示することをさらに含む、態様 9 に記載の方法。

(態様 11)

着陸点 (202) の実時間気象データ (124) を取得することであって、実時間気象
データ (124) が着陸点 (202) を選択する前に評価されることをさらに含む、態様
9 に記載の方法。

(態様 12)

選択された着陸点 (202、304A、304B) へ進入するためのグライドパス (3
24A、324B) の垂直プロファイルビュー (320) を表示することをさらに含む、
態様 9 に記載の方法。

(態様 13)

航空機の着陸点を決定するための経路選択ツール (100) であって、

航空機の飛行経路に対応する飛行データを格納するデータベース (104) と、

飛行データを受け取り、

飛行経路の近くに少なくとも一つの着陸点を特定し (902)、

前記少なくとも一つの着陸点と飛行経路との間に全域木を生成し (904)、且つ

データ記憶装置に全域木を格納する (906)

経路選択モジュール (102) と

を備えている経路選択ツール。

(態様 14)

航空機のコンポーネントである、態様 13 に記載の経路選択ツール (100)。

(態様 15)

高空交通管制システムのコンポーネントである、態様 13 に記載の経路選択ツール (1
00)。

(態様 16)

フライトの開始前に全域木が生成される、態様 13 に記載の経路選択ツール (100)

。

(態様 17)

航空機のフライト中に非常事態が検出されると、全域木が実時間で生成される、態様 1
3 に記載の経路選択ツール (100)。

(態様 18)

航空機の性能モデルを生成するための性能学習システムをさらに備えており、航空機の
性能モデルが全域木の生成に使用される、態様 13 に記載の経路選択ツール (100)。

(態様 19)

コンピュータで実行可能な命令を格納しているコンピュータで読込可能な記憶媒体であ
って、前記格納されている命令をプロセッサによって実行すると、経路選択ツールが、

飛行経路に対応する飛行データを受け取り、

飛行経路の近くに少なくとも一つの着陸点を特定し (902)、

前記少なくとも一つの着陸点と飛行経路との間に全域木を生成し (904)、

データ記憶装置に全域木を格納し (906)、

航空機のフライト中に、航空機における非常事態を検出し、且つ

非常事態を検出すると、着陸点を選択するための全域木を表示する、

コンピュータで読込可能な記憶媒体。

(態 様 2 0)

実行すると、経路選択ツールが、さらに、
航空機の機内での非常事態を示すデータを航空交通管制システムに送信し、
航空交通管制システムから着陸点を選択するための命令を受信する
ように動作する、コンピュータで実行可能な命令をさらに含む、態様 1 9 に記載のコンピ
ュータで読込可能な記憶媒体。