

【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】令和7年2月20日(2025.2.20)

【国際公開番号】WO2023/243221

【出願番号】特願2024-528339(P2024-528339)

【国際特許分類】

G 06 Q 10/08(2024.01)

【F I】

G 06 Q 10/08

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年11月27日(2024.11.27)

【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】

20

ドローンのサイズを含むドローン情報を取得するドローン情報取得部と、

前記ドローンの着陸候補地点の周囲に存在する物体の三次元位置を含む空間情報を取得する空間情報取得部と、前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンが前記着陸候補地点を含む建物に進入するための進入開口部を決定する進入開口部決定部と、

前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンの着陸地点を決定する着陸地点決定部と、

前記ドローンの拠点から前記進入開口部までの前記ドローンの第1移動経路を決定する第1移動経路決定部と、

前記空間情報と、決定された前記進入開口部及び前記着陸地点とに基づいて、前記進入開口部から前記着陸地点までの前記ドローンの第2移動経路を決定する第2移動経路決定部とを備える、移動経路決定システム。

【請求項2】

前記ドローン情報は、さらに、前記ドローンの飛行精度を含む、請求項1に記載の移動経路決定システム。

【請求項3】

前記進入開口部決定部は、前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンが進入可能な進入可能開口部を決定し、

前記移動経路決定システムは、

前記進入可能開口部を画面に表示させる進入可能開口部表示部と、

ユーザによる前記進入可能開口部の選択情報を取得する第1選択情報取得部とをさらに備え、

前記進入開口部決定部は、さらに、前記進入可能開口部の選択情報に基づいて、前記進入開口部を決定する、請求項1又は請求項2に記載の移動経路決定システム。

【請求項4】

前記進入開口部決定部は、さらに、前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンが進入することのできない進入不可能開口部を決定し、

前記進入可能開口部表示部は、前記進入可能開口部及び前記進入不可能開口部を識別可能に表示する、請求項3に記載の移動経路決定システム。

【請求項5】

30

40

50

前記着陸地点決定部は、前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンが着陸可能な着陸可能地点を決定し、

前記移動経路決定システムは、

前記着陸可能地点を画面に表示させる着陸可能地点表示部と、

ユーザによる前記着陸可能地点の選択情報を取得する第2選択情報取得部とをさらに備え、

前記着陸地点決定部は、さらに、前記着陸可能地点の選択情報に基づいて、前記着陸地点を決定する、請求項1又は請求項2に記載の移動経路決定システム。

【請求項6】

前記着陸可能地点表示部は、さらに、前記ドローン情報に基づいて、前記ドローンの外形を前記画面に表示させる、請求項5に記載の移動経路決定システム。 10

【請求項7】

前記第2移動経路を画面に表示させる移動経路表示部をさらに備える、請求項1又は請求項2に記載の移動経路決定システム。

【請求項8】

前記第2移動経路決定部により前記第2移動経路が決定されなかった場合に、前記第2移動経路が決定されなかった旨をユーザに通知する第1通知部をさらに備える、請求項1又は請求項2に記載の移動経路決定システム。

【請求項9】

前記ドローンが前記第2移動経路を移動できなかった場合に、前記第2移動経路を移動できなかった旨をユーザに通知する第2通知部をさらに備える、請求項1又は請求項2に記載の移動経路決定システム。 20

【請求項10】

端末装置の位置を特定する位置特定部と、

無線タグと通信を行う通信部と、

前記通信部による前記無線タグとの通信に基づいて、前記端末装置に対する前記無線タグの相対的な位置を算出するタグ位置算出部と、

前記端末装置の位置と、前記無線タグの相対的な位置とに基づいて、前記無線タグの位置を、ドローンの着陸地点として決定する着陸地点決定部とを備える、着陸地点決定システム。 30

【請求項11】

ドローンのサイズを含むドローン情報を取得するドローン情報取得部と、

前記ドローンの着陸候補地点の周囲に存在する物体の三次元位置を含む空間情報を取得する空間情報取得部と、

前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンが前記着陸候補地点を含む建物に進入するための進入開口部を決定する進入開口部決定部と、

前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンの着陸地点を決定する着陸地点決定部と、

前記空間情報と、決定された前記進入開口部及び前記着陸地点とに基づいて、前記進入開口部から前記着陸地点までの前記ドローンの移動経路を決定する移動経路決定部とを備える、移動経路決定装置。 40

【請求項12】

端末装置に、ドローンのサイズを含むドローン情報を提供するドローン情報提供部と、

前記端末装置から、前記ドローン情報に基づいて決定された、前記ドローンが着陸地点を含む建物に进入するための进入開口部の位置情報を取得する位置情報取得部と、

前記ドローンの拠点から前記进入開口部までの前記ドローンの第1移動経路を決定する第1移動経路決定部と、

前記端末装置から、前記进入開口部から前記着陸地点までの前記ドローンの第2移動経路を取得する第2移動経路取得部と、

前記第1移動経路及び前記第2移動経路に基づいて、前記ドローンに移動指示を送信す

50

る移動指示送信部とを備える、ドローン制御装置。

【請求項 1 3】

コンピュータを、

ドローンのサイズを含むドローン情報を取得するドローン情報取得部、

前記ドローンの着陸候補地点の周囲に存在する物体の三次元位置を含む空間情報を取得する空間情報取得部、

前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンが前記着陸候補地点を含む建物に進入するための進入開口部を決定する進入開口部決定部、

前記ドローン情報及び前記空間情報に基づいて、前記ドローンの着陸地点を決定する着陸地点決定部、ならびに、

前記空間情報と、決定された前記進入開口部及び前記着陸地点とに基づいて、前記進入開口部から前記着陸地点までの前記ドローンの移動経路を決定する移動経路決定部として機能させるための、コンピュータプログラム。

【請求項 1 4】

コンピュータを、

端末装置の位置を特定する位置特定部、

通信部による無線タグとの通信に基づいて、前記端末装置に対する前記無線タグの相対的位置を算出するタグ位置算出部、及び、

前記端末装置の位置と、前記無線タグの相対的な位置とに基づいて、前記無線タグの位置を、ドローンの着陸地点として決定する着陸地点決定部として機能させるための、コンピュータプログラム。

10

20

30

40

50