

【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1月31日(2013.1.31)

【公開番号】特開2012-203595(P2012-203595A)

【公開日】平成24年10月22日(2012.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-043

【出願番号】特願2011-66841(P2011-66841)

【国際特許分類】

G 0 8 B 27/00 (2006.01)

G 0 1 C 21/00 (2006.01)

G 0 8 B 21/10 (2006.01)

G 0 8 B 31/00 (2006.01)

G 0 9 B 29/10 (2006.01)

G 0 9 B 29/00 (2006.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

【F I】

G 0 8 B 27/00 A

G 0 1 C 21/00 Z

G 0 8 B 21/10

G 0 8 B 31/00 B

G 0 9 B 29/10 A

G 0 9 B 29/00 A

G 0 9 B 29/00 F

H 0 4 M 1/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月7日(2012.12.7)

【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】

現在の位置を検出する位置検出手段と、  
緊急時の避難場所に関する情報が複数纏められた避難情報を記憶する記憶手段と、  
緊急情報を受信する受信手段と、  
前記緊急情報及び前記現在の位置に基づいて、前記避難情報に含まれる複数の避難場所から最適の避難場所を求める避難場所算出処理を行う算出手段と、  
前記求められた最適の避難場所を表示する表示手段と、  
を具備するナビゲーション装置。

【請求項 2】

前記緊急情報には、少なくとも予想される津波の高さと津波の到達時刻と津波の到達場所に関する情報が含まれ、

前記避難情報には、少なくとも各避難場所の位置情報と、該避難場所が耐えられる津波の高さに関する情報とが含まれ、

前記算出手段は、前記記憶されている避難情報を参照して、前記受信された緊急情報で示される高さの津波に耐えられる避難場所の中から、前記最適の避難場所を求めることを特徴とする、

請求項 1 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 3】

前記算出手段は、前記検出された現在の位置が前記受信された緊急情報で示される津波の到達場所に該当している場合に、前記最適の避難場所を求める処理を行うことを特徴とする、請求項 2 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 4】

前記算出手段は、前記避難情報に含まれる複数の緊急時の避難場所の中から、前記津波の到達時刻までに前記現在の位置から到達可能な 1 の避難場所を前記最適の避難場所として求めることを特徴とする、

請求項 2 又は 3 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 5】

前記記憶手段は地図情報を更に記憶し、

前記算出手段は、前記地図情報と前記現在の位置とに基づいて、前記現在の位置から前記最適の避難場所までの最適な経路を求める避難経路算出処理を行い、

前記表示手段は、前記最適な避難場所までの最適な経路を表示する、

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 6】

前記表示手段は、前記地図情報を読み込んで描画した地図に前記求められた最適の避難場所までの最適な経路をオーバーレイ表示する、

請求項 5 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 7】

目的地を入力する入力手段を更に具備し、

前記算出手段は、前記入力された目的地と前記検出された現在の位置と前記地図情報とに基づいて、前記現在の位置から前記目的地までの最適な経路を求める目的地経路算出処理を行い、

前記表示手段は、前記地図情報を読み込んで描画した地図に前記目的地までの最適な経路をオーバーレイ表示する、

請求項 5 又は 6 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 8】

前記表示手段は、前記目的地までの最適な経路をオーバーレイ表示している時に、前記受信した緊急情報に基づいて、前記算出手段における前記避難経路算出処理によって前記最適の避難場所までの最適な避難経路が求められた場合は、前記目的地までの最適な経路のオーバーレイ表示を取りやめて前記最適の避難場所までの最適な避難経路を前記地図にオーバーレイ表示する、

請求項 7 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 9】

前記記憶手段は、3次元の地図情報を記憶し、

前記算出手段は、前記3次元の地図情報に基づいて前記緊急情報で示される津波の到達時刻までに現在の位置から移動可能な範囲内であって、前記予想される津波の高さよりも海拔高度が高い1つの場所を前記最適な避難場所として選択する避難場所選択処理を行う、

請求項 5 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 10】

前記受信手段は、前記緊急情報を受信した後に避難場所修正指示情報を更に受信し、

前記算出手段は、前記受信された避難場所修正指示情報に基づいて、最適の避難場所を改めて求めることを特徴とする、

請求項 2 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 11】

前記算出手段で求めた前記最適な避難場所に関する情報を、災害情報を集中的に管理する外部サーバに送信する送信手段を更に備えることを特徴とする、

請求項 10 に記載のナビゲーション装置。

## 【請求項 1 2】

前記算出手段は、前記緊急情報で示される津波の到達時刻まで現在の位置から避難可能な複数の避難場所に対して点数付けを行い、最も点数が高かった避難場所を前記最適の避難場所として決定することを特徴とする、

請求項 1 0 又は 1 1 に記載のナビゲーション装置。

## 【請求項 1 3】

前記受信手段で、前記避難場所修正指示情報が受信された場合に、前記算出手段は、各避難場所に対して求めた点数に、前記避難場所修正指示情報で示される各避難場所への修正点数で修正を行い、修正後の点数に基づいて改めて最適な避難場所を求めることを特徴とする、

請求項 1 2 に記載のナビゲーション装置。

## 【請求項 1 4】

前記算出手段は、前記緊急情報で示される津波の高さと津波の到達場所と前記現在の位置に基づいて、現在の位置が津波の影響を受ける範囲に含まれているかどうかの判断を行い、前期範囲に含まれている場合に、前記最適の避難場所を求める処理を行うことを特徴とする、請求項 1 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載のナビゲーション装置。

## 【請求項 1 5】

緊急情報を読み込む緊急情報読み込みステップと、

緊急時の避難場所に関する情報が複数纏められた避難情報を読み込む避難情報読み込みステップと、

現在位置を読み込む現在位置読み込みステップと、

前記緊急情報と前記現在の位置とに基づいて、前記避難情報に含まれる複数の避難場所の中から最適の避難場所を求める算出処理を行う避難場所算出ステップと、

を計算機に実行させる誘導プログラム。

## 【請求項 1 6】

送信装置とナビゲーション装置とから構成される防災システムであって、

前記送信装置は、

緊急情報をブロードキャストで送信する送信手段を具備し、

前記ナビゲーション装置は、

前記緊急情報を受信する受信手段と、

地図情報と緊急時の避難場所に関する情報が複数纏められた避難情報とを記憶する記憶手段と、

前記緊急情報及び現在の位置に基づいて、前記避難情報に含まれる複数の避難場所から最適の避難場所を求める算出手段と、

前記求められた最適の避難場所を表示する表示手段と、

を具備する防災システム。