

【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22年3月18日(2010.3.18)

【公開番号】特開2008-276362(P2008-276362A)
 【公開日】平成20年11月13日(2008.11.13)
 【年通号数】公開・登録公報2008-045
 【出願番号】特願2007-116701(P2007-116701)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)
 H 0 4 M 11/08 (2006.01)
 H 0 4 W 4/02 (2009.01)
 G 0 6 F 17/30 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/00 5 1 0 G
 H 0 4 M 11/08
 H 0 4 Q 7/04 Z
 G 0 6 F 17/30 3 1 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月1日(2010.2.1)

【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】

情報配信範囲に属する携帯端末に対して情報配信を行う情報配信システムであって、
 前記携帯端末は、

要求範囲取得部が第1の要求範囲及び第2の要求範囲を取得し、

位置情報取得部が前記携帯端末の位置情報を取得し、

要求送信部が、前記第1の要求範囲と前記位置情報とを有する第1の情報配信要求を送信し、前記第2の要求範囲と前記位置情報とを有する第2の情報配信要求を送信し、

管理サーバは、

過去に携帯端末に配信された配信情報及び位置情報を格納するログ情報を有しており、

前記第1の情報配信要求の前記位置情報と前記第1の要求範囲とに基づいて、前記第1の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和を算出し、

前記第2の情報配信要求の前記位置情報と前記第2の要求範囲とに基づいて、前記第2の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和を算出し、

前記第1の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和と前記第2の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和とに基づいて前記配信情報の情報配信ランクを決定し、

前記携帯端末に前記決定した情報配信ランクと対応付けた配信情報を配信することを特徴とする情報配信システム。

【請求項2】

請求項1に記載の情報配信システムであって、

前記管理サーバは、前記提供情報の前記情報配信ランクを、前記第1の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和と前記第2の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和と偏差値に基づいて決定することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の情報配信システムであって、
前記携帯端末は範囲を指定する手段を有し、前記管理サーバは前記範囲を変更する度に新たな前記情報配信ランクを算出し、前記算出した情報配信ランクを前記携帯端末に提供することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の情報配信システムであって、
前記管理サーバは、前記携帯端末に配信された前記配信情報が当該携帯端末において利用される際のアクセス時の状況を、前記各配信情報のアクセス数の総和の算出の際の重みとして付与することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の情報配信システムであって、
前記第 1 の要求範囲は前記携帯端末が取り得る最大要求範囲であって、前記第 2 の要求範囲は前記最大要求範囲より狭い小域要求範囲であり、前記管理サーバは、前記最大要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和についての平均値、分散等の統計値に基づいて、前記第 2 の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和を加工して前記情報配信ランクを決定することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の情報配信システムであって、
前記管理サーバは、前記ログ情報として、前記配信情報が広域情報としてアクセスされたか或いは小域情報としてアクセスされたかを格納するアクセスログ格納手段を有し、前記配信情報の設定位置を指定する際に、前記アクセスログ格納手段に格納されたログ情報に基づいて、情報提供範囲の広さを設定する際の参考情報を提供することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の情報配信システムであって、
前記配信情報が位置を指定して設定される際に、前記管理サーバは、前記指定された位置を含む範囲の地図上に表示するため、前記配信情報へのアクセス情報のヒートマップを作成することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 8】

情報配信範囲に属する携帯端末に対して情報配信を行う情報配信方法であって、
前記携帯端末において、
第 1 の要求範囲及び第 2 の要求範囲を取得するとともに、前記携帯端末の位置情報を取得し、
前記第 1 の要求範囲と前記位置情報とを有する第 1 の情報配信要求を送信し、前記第 2 の要求範囲と前記位置情報とを有する第 2 の情報配信要求を送信し、
管理サーバにおいて、
過去に携帯端末に配信された配信情報及び位置情報がログ情報として格納され、
前記第 1 の情報配信要求の前記位置情報と前記第 1 の要求範囲とに基づいて、前記第 1 の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和が算出され、
前記第 2 の情報配信要求の前記位置情報と前記第 2 の要求範囲とに基づいて、前記第 2 の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和が算出され、
前記第 1 の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和と前記第 2 の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和とに基づいて前記配信情報の情報配信ランクが決定され、
前記携帯端末に前記決定した情報配信ランクと対応付けた配信情報を配信することを特徴とする情報配信方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の情報配信方法であって、
前記提供情報の前記情報配信ランクは、前記第 1 の要求範囲に属する前記各配信情報のア

クセス数の総和と前記第2の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和と偏差値に基づいて決定されることを特徴とする情報配信方法。

【請求項10】

請求項8に記載の情報配信方法であって、前記携帯端末において指定される範囲を変更する度に、新たな前記情報配信ランクが算出され、前記算出した情報配信ランクが前記携帯端末に提供されることを特徴とする情報配信方法。

【請求項11】

請求項8に記載の情報配信方法であって、前記携帯端末に配信された前記配信情報が当該携帯端末において利用される際のアクセス時の状況が、前記各配信情報のアクセス数の総和の算出の際の重みとして付与されることを特徴とする情報配信方法。

【請求項12】

請求項8に記載の情報配信方法であって、前記第1の要求範囲は前記携帯端末が取り得る最大要求範囲であって、前記第2の要求範囲は前記最大要求範囲より狭い小域要求範囲であり、前記最大要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和についての平均値、分散等の統計値に基づいて、前記第2の要求範囲に属する前記各配信情報のアクセス数の総和が加工されて、前記情報配信ランクが決定されることを特徴とする情報配信方法。

【請求項13】

請求項8に記載の情報配信方法であって、前記ログ情報として、前記配信情報が広域情報としてアクセスされたか或いは小域情報としてアクセスされたかが格納され、前記配信情報の設定位置を指定する際に、前記格納されたログ情報に基づいて、情報提供範囲の広さを設定する際の参考情報が提供されることを特徴とする情報配信方法。

【請求項14】

請求項8に記載の情報配信方法であって、前記配信情報を位置を指定して設定する際に、設定済みの前記位置関連情報へのアクセス情報のヒートマップを、前記指定された位置を含む範囲の地図上に表示することを特徴とする情報配信方法。

【請求項15】

複数の携帯端末から情報配信要求を受けた際の過去のアクセス情報を格納しておき、携帯端末から情報取得範囲を指定して配信情報の情報配信要求を受けた場合に、当該携帯端末の位置情報を取得し、前記指定範囲にあわせて前記アクセス情報に基づく配信情報のランキングを調整し、当該調整されたランキングを当該携帯端末に提供することを特徴とする情報配信方法。

【請求項16】

請求項15に記載の情報配信方法であって、前記アクセス情報に基づく前記配信情報の前記ランキングの調整として、前記携帯端末で小域情報が指定された場合は、広域範囲に配置された前記配信情報へのアクセス数と範囲を基に算出した値と小域範囲に設定された前記配信情報へのアクセス数と範囲を基に算出した値を利用することによって、前記広域範囲へのアクセス数がノイズになっているか判断し、ノイズになっている場合は前記算出した値を利用して当該アクセス数を修正する処理を行うことを特徴とする情報配信方法。

【請求項17】

携帯端末から受信した配信情報を要求するリクエストを処理する要求リクエスト処理手順と、当該要求リクエスト処理手順で処理された配信情報リストからユーザが選択した配信情報を取得するリクエストで要求された当該配信情報を提供する提供手順と、前記配信情報の前記携帯端末上への表示時に別の情報の要求やページ遷移するなどのリクエストを処理する遷移処理手順とを有することを特徴とする情報配信プログラム。

【請求項 18】

請求項 17 に記載の情報配信用プログラムであって、前記要求リクエスト処理手順において、ユーザから要求された位置から優先度の高い配信情報を選ぶためのノイズ除去処理手順を含んでいることを特徴とする情報配信用プログラム。

【請求項 19】

請求項 17 に記載の情報配信用プログラムであって、更に、クライアント端末から受信した情報を設定するリクエストを処理する配信情報設定手順を含んでいることを特徴とする情報配信用プログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】情報配信システムおよび情報配信方法並びに情報配信プログラム

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

クライアント端末 2 は、通信装置 21、マウス 22、メモリ 23、キーボード 24、CPU 25、表示装置 26、及び 2 次記憶装置 27 により構成されている。クライアント端末 2 は通信装置 21 を介してネットワーク 4 に接続し、管理サーバ 1 とデータを送受信することで、位置に関連した配信情報としての位置関連情報の設定や、位置関連情報の取得を行う。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

すべての配信情報のノイズ除去処理が終了すると、図 8 のステップ 1505 では、算出したアクセスランキングに従い、位置関連情報タイトル、配信情報識別子含むランキングリストを作成する。次に、図 8 のステップ 1506 では、このアクセスランキング情報を通信装置 12 によって、ネットワーク 4 を介し、携帯情報端末 3 へ送信し（ステップ 1505）、処理を終了する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

[携帯情報端末の表示例]

次に、携帯情報端末 3 でのユーザが要求リクエストを要求した場合に、結果として表示される配信情報の表示例を説明する。

図 18 は、要求リクエストの表示範囲が最大の場合の携帯情報端末 3 でのランキングリストの表示例である。

この表示例は、ユーザが携帯情報端末 3 を用いて要求リクエストを送信した場合に、管理サーバ 1 から送信されるランキングリストの表示例であり、携帯情報端末 3 の表示部 36 に表示される。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

次に、管理サーバ1が携帯情報端末3から取得リクエストを受信した際の位置関連情報提供部1300の処理を説明する。

図11は、管理サーバ1の位置関連情報提供部1300の処理を説明したフローチャートである。位置関連情報提供部1300は、携帯情報端末3より送信された配信情報リクエストを受信した際に行われるプログラムである。

実施形態2において、位置関連情報提供部1300は、携帯情報端末3より送信された取得リクエストを通信装置12にて受信する(ステップ1301)。

次に、位置関連情報提供部1300は、リクエスト識別子カラムで一意になる値、取得リクエストに含まれる位置関連情報、重み“2”、配信情報識別子をそれぞれアクセスログテーブル2300のリクエスト識別子カラム2301、位置関連情報カラム2302、重みカラム2304、配信情報識別子カラム2303としてレコードを追加し(ステップ1302)、位置関連情報管理テーブル2200から取得リクエストで要求された配信情報識別子と配信情報識別子カラム2201が一致するレコードの位置関連情報本文2205取得し、通信装置12を通じてネットワーク4を介し、携帯情報端末3に送信し(ステップ1303)、処理を終了する。このとき、位置関連情報本文2205の情報量が多く携帯情報端末3の表示部36に表示しきれない場合は、位置関連情報本文2205の一部のみを送信する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

【図1】図1は、本発明の一実施例に係る位置情報に基づく情報配信システムの全体構成を示す。

【図2】図2は、ユーザ情報テーブル2100に格納されているデータ項目を詳細に説明した図である。

【図3】図3は、位置関連情報管理テーブル2200に格納されているデータ項目を詳細に説明した図である。

【図4】図4は、アクセスログテーブル2300に格納されるデータ項目を詳細に説明した図である。

【図5】図5は、クライアント端末2にて位置関連情報を設定する際の手順を説明したフローチャートである。

【図6】図6は、管理サーバ1の位置関連情報設定部1200の処理を説明したフローチャートである。

【図7】図7は、設定リクエスト情報の具体例である。

【図8】図8は、管理サーバ1の要求リクエスト処理部1500の処理を説明したフローチャートである。

【図9】図9は、管理サーバ1のノイズ除去処理部1400の処理を説明したフローチャートである。

【図10】図10は、ユーザが要求リクエストによって位置関連情報を要求したリクエストエリア内の配信情報の配置とアクセスログの配置を図式化したものである。

【図11】図11は、管理サーバ1の位置関連情報提供部1300の処理を説明したフローチャートである。

【図 1 2】図 1 2 は、取得リクエストの具体例である。

【図 1 3】図 1 3 は、管理サーバ 1 の遷移処理部 1 7 0 0 の処理を説明したフローチャートである。

【図 1 4】図 1 4 は、遷移リクエストの具体例である。

【図 1 5】図 1 5 は、ユーザが要求リクエストによって位置関連情報を要求したリクエストエリア内の提供情報の配置とアクセスログの配置を図式化したものである。

【図 1 6】図 1 6 は、上記図 1 5 のアクセスをグラフに表したものである。

【図 1 7】図 1 7 は、上記図 1 5 から配信情報識別子 2 2 0 1 が ” 配信情報 1 “ の位置関連情報のアクセスのみ抜き出した図である。

【図 1 8】図 1 8 は、要求リクエストの表示範囲が最大の場合の携帯情報端末 3 でのランキングリストの表示例である。

【図 1 9】図 1 9 は、要求リクエストの表示範囲が最大でない場合の携帯情報端末 3 でのランキングリストの表示例である。

【図 2 0】図 2 0 は、取得リクエストによって位置関連情報を要求した際の携帯情報端末 3 での表示例である。

【図 2 1】図 2 1 は、実施形態 2 のアクセスログテーブル 2 3 0 0 に格納されるデータ項目を詳細に説明した図である。

【図 2 2】図 2 2 は、実施形態 2 において管理サーバ 1 の遷移処理部 1 7 0 0 の処理を説明したフローチャートである。

【図 2 3】図 2 3 は、クライアント端末 2 において位置関連情報を設置する場合に、クライアント端末 2 の表示部 2 6 に表示される画面の画面例である。