

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4325253号
(P4325253)

(45) 発行日 平成21年9月2日(2009.9.2)

(24) 登録日 平成21年6月19日(2009.6.19)

(51) Int.Cl.		F I			
HO4M 1/00	(2006.01)	HO4M 1/00		R	
HO4M 11/00	(2006.01)	HO4M 11/00	302		
HO4W 4/02	(2009.01)	HO4Q 7/00	101		
HO4W 88/02	(2009.01)	HO4Q 7/00	641		

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2003-95371 (P2003-95371)	(73) 特許権者	000002369
(22) 出願日	平成15年3月31日(2003.3.31)		セイコーエプソン株式会社
(62) 分割の表示	特願2001-91422 (P2001-91422) の分割		東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
原出願日	平成13年3月27日(2001.3.27)	(74) 代理人	100098084 弁理士 川▲崎▼ 研二
(65) 公開番号	特開2003-319029 (P2003-319029A)	(72) 発明者	宮腰 大輔 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
(43) 公開日	平成15年11月7日(2003.11.7)	(72) 発明者	無藤 和彦 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
審査請求日	平成20年3月27日(2008.3.27)	(72) 発明者	山門 均 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯型情報端末、その制御方法およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

自端末にデータを入力する入力手段と、
予め複数の位置を各々示す複数の位置情報と、前記複数の位置情報とは異なる複数のデータであって、前記入力手段により入力されたデータとを記憶する記憶手段と、
前記記憶手段に予め記憶された複数の位置情報の中から1の位置情報を選択するように促す通知を行う位置情報選択要求手段と、
前記記憶手段に予め記憶された複数のデータの中から1のデータを選択するように促す通知を行うデータ選択要求手段と、
位置情報を受信する受信手段と、
前記データ選択要求手段の通知に応じてユーザにより選択された1のデータを、前記位置情報選択要求手段の通知に応じてユーザにより選択された1の位置情報と対応付けて前記記憶手段に格納するとともに、前記受信手段によって直前に受信された位置情報と異なる位置情報が新たに受信されたとき、前記記憶手段に記憶されている前記データの中から当該新たに受信された位置情報に対応付けて記憶されているデータを抽出するデータ処理手段と、
前記データ処理手段により抽出されたデータに対応する情報をユーザに通知する情報通知手段と

を備えることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項2】

前記入力手段は、収集した音声を音声データとして自端末に入力するマイク、撮影した画像を画像データとして自端末に入力するカメラ、又は、ユーザにより入力された文字を文字データとして自端末に入力する文字データ入力手段である

ことを特徴とする請求項 1 記載の携帯型情報端末。

【請求項 3】

予め複数の位置を各々示す複数の位置情報と、携帯型情報端末が備える入力手段により当該携帯型情報端末に入力され、前記複数の位置情報とは異なる複数のデータとを記憶手段に記憶する過程と、

前記記憶手段に予め記憶された複数の位置情報の中から 1 の位置情報を選択するように促す通知を行う位置情報選択要求過程と、

前記記憶手段に予め記憶された複数のデータの中から 1 のデータを選択するように促す通知を行うデータ選択要求過程と、

位置情報を受信する受信過程と、

前記データ選択要求過程における通知に応じてユーザにより選択された 1 のデータを、前記位置情報選択要求過程における通知に応じてユーザにより選択された 1 の位置情報と対応付けて前記記憶手段に格納するとともに、前記受信過程において直前に受信された位置情報と異なる位置情報が新たに受信されたとき、前記記憶手段に記憶されている前記データの中から当該新たに受信された位置情報に対応付けて記憶されているデータを抽出するデータ処理過程と、

前記データ処理過程において抽出されたデータに対応する情報をユーザに通知する情報通知過程と

を備えることを特徴とする携帯型情報端末の制御方法。

【請求項 4】

予め複数の位置を各々示す複数の位置情報と、携帯型情報端末が備える入力手段により当該携帯型情報端末に入力され、前記複数の位置情報とは異なる複数のデータとを記憶する記憶手段を備えるコンピュータに、

前記記憶手段に予め記憶された複数の位置情報の中から 1 の位置情報を選択するように促す通知を行う処理と、

前記記憶手段に予め記憶された複数のデータの中から 1 のデータを選択するように促す通知を行う処理と、

位置情報を受信する処理と、

前記データを選択するように促す通知に応じてユーザにより選択された 1 のデータを、前記位置情報を選択するように促す通知に応じてユーザにより選択された 1 の位置情報と対応付けて前記記憶手段に格納するとともに、直前に受信した位置情報と異なる位置情報を新たに受信したとき、前記記憶手段に記憶されている前記データの中から当該新たに受信した位置情報に対応付けて記憶されているデータを抽出する処理と、

抽出したデータに対応する情報をユーザに通知する処理と

を実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯型情報端末、その制御方法およびプログラムに係り、特に、位置情報を受信可能な携帯型情報端末の技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

携帯型情報端末である携帯電話機や簡易型携帯電話機などの移動通信端末は、通信を行う場所が定まっていないため、移動通信端末が現在どの交換機に属しているのかを認識していなければ、移動通信端末を呼び出すことができない。それ故、移動通信網の内部では、移動通信端末が属している基地局の基地局コードを移動通信端末が存在する位置情報として管理している。一方、移動通信端末においては、移動通信網の内部で管理されている最

10

20

30

40

50

新の位置情報のみを記録している。したがって、このような移動通信端末においては、移動した位置情報の履歴を知ることができなかった。

そして、この問題を解決するために、特開平 8 - 6 5 7 3 6 号公報には、複数の位置情報を移動履歴として記録し、記録した位置情報を表示することができる携帯電話に関する発明が開示されている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した発明においては、携帯電話が属する基地局が変わるたびに位置情報が記録されてしまうため、ユーザーが記録したくない場所においても位置情報が記録されてしまうという問題がある。

また、基地局を移動しなければ、新たな位置情報が記録されないため、同じ基地局内に滞在する場合には、他の基地局に移動するまでは新たな位置情報を記録することができないという問題がある。

また、記録した位置情報の利用については、位置情報を表示して確認すること以外には何も開示されていない。

【 0 0 0 4 】

そこで、本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、ユーザが自発的に位置情報を記録することができ、記録した位置情報を有効に利用することができる携帯型情報端末、その制御方法、記録媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するために、本発明に係る携帯型情報端末は、自端末にデータを入力する入力手段と、予め複数の位置を各々示す複数の位置情報と、前記複数の位置情報とは異なる複数のデータであって、前記入力手段により入力されたデータとを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に予め記憶された複数の位置情報の中から 1 の位置情報を選択するように促す通知を行う位置情報選択要求手段と、前記記憶手段に予め記憶された複数のデータの中から 1 のデータを選択するように促す通知を行うデータ選択要求手段と、位置情報を受信する受信手段と、前記データ選択要求手段の通知に応じてユーザにより選択された 1 のデータを、前記位置情報選択要求手段の通知に応じてユーザにより選択された 1 の位置情報と対応付けて前記記憶手段に格納するとともに、前記受信手段によって直前に受信された位置情報と異なる位置情報が新たに受信されたとき、前記記憶手段に記憶されている前記データの中から当該新たに受信された位置情報に対応付けて記憶されているデータを抽出するデータ処理手段と、前記データ処理手段により抽出されたデータに対応する情報をユーザに通知する情報通知手段とを備えることを特徴としている。

この構成によると、選択された位置情報と各種のデータとが関連づけられて記憶されるため、上記各種のデータに対して任意の位置情報を関連して記憶させることが可能になる。

【 0 0 0 8 】

また、本発明に係る携帯型情報端末の制御方法は、予め複数の位置を各々示す複数の位置情報と、携帯型情報端末が備える入力手段により当該携帯型情報端末に入力され、前記複数の位置情報とは異なる複数のデータとを記憶手段に記憶する過程と、前記記憶手段に予め記憶された複数の位置情報の中から 1 の位置情報を選択するように促す通知を行う位置情報選択要求過程と、前記記憶手段に予め記憶された複数のデータの中から 1 のデータを選択するように促す通知を行うデータ選択要求過程と、位置情報を受信する受信過程と、前記データ選択要求過程における通知に応じてユーザにより選択された 1 のデータを、前記位置情報選択要求過程における通知に応じてユーザにより選択された 1 の位置情報と対応付けて前記記憶手段に格納するとともに、前記受信過程において直前に受信された位置情報と異なる位置情報が新たに受信されたとき、前記記憶手段に記憶されている前記データの中から当該新たに受信された位置情報に対応付けて記憶されているデータを抽出するデータ処理過程と、前記データ処理過程において抽出されたデータに対応する情報をユ

10

20

30

40

50

ーザに通知する情報通知過程とを備えることを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

また、本発明に係る携帯型情報端末のプログラムは、予め複数の位置を各々示す複数の位置情報と、携帯型情報端末が備える入力手段により当該携帯型情報端末に入力され、前記複数の位置情報とは異なる複数のデータとを記憶する記憶手段を備えるコンピュータに

前記記憶手段に予め記憶された複数の位置情報の中から 1 の位置情報を選択するように促す通知を行う処理と、前記記憶手段に予め記憶された複数のデータの中から 1 のデータを選択するように促す通知を行う処理と、位置情報を受信する処理と、前記データを選択するように促す通知に応じてユーザにより選択された 1 のデータを、前記位置情報を選択するように促す通知に応じてユーザにより選択された 1 の位置情報と対応付けて前記記憶手段に格納するとともに、直前に受信した位置情報と異なる位置情報を新たに受信したとき、前記記憶手段に記憶されている前記データの中から当該新たに受信した位置情報に対応付けて記憶されているデータを抽出する処理と、抽出したデータに対応する情報をユーザに通知する処理とを実行させることを特徴としている。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

次に、図面を参照して本発明の好適な実施形態について説明する。かかる実施形態は本発明の一態様を示すものであり、この発明を限定するものではない。また、本発明は、その技術的思想の範囲内で任意に変更が可能である。

[1] 実施形態の構成

図 1 に、本発明の実施形態に係る携帯電話機 1 の概要構成を示す。

本実施形態においては、位置情報として、携帯電話機の通信を中継している基地局から当該基地局の基地局コード B S C が移動通信網から携帯電話機に送信されるようになっており、位置情報受信部 1 1 は、移動通信網から送信される基地局コード B S C をアンテナ 1 0 を介して受信する。位置情報ファイル 1 2 は、位置情報受信部 1 1 により受信された基地局コード B S C を記憶する。

【 0 0 1 8 】

マイク 1 3 は、収集した音声を音声データとして出力し、C C D カメラ 1 4 は、撮影した画像を画像データとして出力する。キー入力部 1 5 は、押下されたキーに対応する文字データ（数字・記号を含む）を出力する。タイマー 1 6 は、設定された時刻になった場合に、その旨を示す告知信号 S a を出力する。時計 2 3 は、現在の年月日および時刻を計時し、年月日および時刻を示す現在時刻情報 S b を出力する。2 1 は、液晶画面 2 1 であり、2 2 は、スピーカーである。

2 4 は操作部であり、ユーザにより録音、撮影、文書登録などの各種操作がなされる。操作部 2 4 は、ユーザの操作に対応した信号を出力し、データ処理部 1 7 に供給する。

【 0 0 1 9 】

データ情報ファイル 1 8 には、操作部 2 4 でなされた各種操作に応じてマイク 1 3 から出力された音声データ（オーディオ領域のデータ。以下同様とする。）、C C D カメラ 1 4 から出力された画像データ、あるいはキー入力部 1 5 から出力された文字データ（以下、これらのデータを総称してユーザ入力データという。）が、データ処理部 1 7 の制御のもとに記憶される。

【 0 0 2 0 】

データ情報ファイル 1 8 は、ユーザ入力データに関連する情報を記憶する。データ情報ファイル 1 8 のファイル構成を図 2 を参照して説明する。

まず、位置情報エリア 1 8 1 には、ユーザ入力データが生成された時点で位置情報ファイル 1 8 に記憶されている基地局コード B S C が格納される。ここで、ユーザ入力データが生成された時点とは、例えば、処理対象が音声データである場合には、音声がマイク 1 3 により録音された時点であり、処理対象が画像データである場合には、被写体が C C D カメラ 1 4 により撮影された時点であり、処理対象が文字データである場合には、文字がキ

10

20

30

40

50

ー入力部 15 から入力され登録が確定された時点である。

【 0 0 2 1 】

時刻情報エリア 182 には、ユーザ入力データが生成された時点において時計部 23 で計時されている年月日及び時刻に対応するデータが格納される。

データ名エリア 183 には、ユーザ入力データを識別するためのデータ名が格納される。データ処理フラグエリア 184 には、ユーザ入力データが生成された時点で後述するデータ処理フラグ設定部 20 において設定されているデータ処理フラグが格納される。

【 0 0 2 2 】

データ処理部 17 は、位置情報受信部 11 により受信された基地局コード B S C に基づいて、データ情報ファイル 18 を検索し、この基地局コード B S C に対応して記憶されているユーザ入力データを抽出し、そのユーザ入力データに対応した処理を行う。ここで、データに対応した処理とは、例えば、抽出したユーザ入力データが音声データである場合には、その音声データを再生してスピーカ 22 から出力させ、抽出したデータが画像データである場合には、その画像データを液晶画面 21 に表示させる。ユーザは、液晶画面 21 に表示された画像、あるいはスピーカ 22 から出力された音声により抽出されたデータの内容を認識することができる。

データ処理部 17 は、タイマー 16 から告知信号 S a を受信した場合には、この告知信号 S a を受信した時点で位置情報ファイル 12 に記憶されている基地局コード B S C と時計部 24 で計時されている現在時刻情報 S b とを対応付けてデータ情報ファイル 18 に記憶させる。

【 0 0 2 3 】

データ処理フラグ設定部 20 は、位置情報ファイル 18 に記憶されているユーザ入力データを利用するか否かを指示するためのデータ処理フラグを設定する。データ処理フラグが O N に設定されている場合には、ユーザ入力データを受信した位置情報に連動させて利用することを示す。一方、データ処理フラグが O F F に設定されている場合には、ユーザ入力データを受信した位置情報に連動させて利用しないことを示す。

【 0 0 2 4 】

位置情報記録フラグ設定部 19 は、データ情報ファイル 18 にユーザ入力データが登録される際に、ユーザ入力データに対応させて基地局コード B S C を記憶するか否かを示すフラグを設定する。位置情報記録フラグが O N に設定されている場合には、基地局コード B S C をユーザ入力データに対応させて記録することを示す。一方、位置情報記録フラグが O F F に設定されている場合には、基地局コード B S C を記録しないことを示す。

【 0 0 2 5 】

[2] 実施形態の動作

[2 . 1] 位置情報の取得動作

図 3 を参照して、本実施形態に係る携帯電話機 1 において位置情報が取得される際の動作例を説明する。

まず、位置情報受信部 11 は、移動通信網から、携帯電話機 1 が現在属している基地局に対応した基地局コード B S C を位置情報として受信する (ステップ S 1)。

データ処理部 17 は、位置情報受信部 11 により受信された基地局コード B S C と、位置情報ファイル 12 に記憶されている基地局コード B S C とを比較して基地局コード B S C が変わったか否かを判断する (ステップ S 2)。

【 0 0 2 6 】

ステップ S 2 の判断において基地局コード B S C が同じであると判断された場合には (ステップ S 2 ; N O)、処理をステップ S 1 に移行する。

一方、ステップ S 2 の判断において、基地局コード B S C が変わったと判断された場合に (ステップ S 2 ; Y E S)、データ処理部 17 は、位置情報ファイル 12 に記憶されている基地局コード B S C を、位置情報受信部 11 により受信された基地局コード B S C に書き換える (ステップ S 3)。そして、処理をステップ S 1 に移行する。

以上の処理により、位置情報ファイル 12 には、常に携帯電話機 1 が属しているエリアの

10

20

30

40

50

基地局コード B S C が記憶されることになる。

【 0 0 2 7 】

[2 . 2] ユーザ入力データの登録動作

図 4 を参照して、本実施形態に係る携帯電話機 1 においてユーザ入力データが登録される際の動作例を説明する。

まず、データ処理部 1 7 は、操作部 2 4 でなされた各種操作に応じてマイク 1 3、C C D カメラ 1 4 あるいはキー入力部 1 5 からユーザ入力データが入力されたか否かを判断し (ステップ S 1 1)、ユーザ入力データの入力がない場合には (ステップ S 1 1 ; N O) ステップ S 1 1 を繰り返す。

一方、ステップ S 1 1 の判断において、ユーザ入力データが入力されていると判断された場合に (ステップ S 1 1 ; Y E S)、データ処理部 1 7 は、位置情報記録フラグ設定部 1 9 において設定されている位置情報記録フラグフラグが O N であるか否かを判断する (ステップ S 1 2)。

10

【 0 0 2 8 】

ステップ S 1 2 の判断において、位置情報記録フラグが O F F であると判断された場合に (ステップ S 1 2 ; N O)、データ処理部 1 7 は、ユーザ入力データをデータ情報ファイル 1 8 に記憶させる (ステップ S 1 3)。そして、処理をステップ S 1 1 に移行する。

一方、ステップ S 1 2 の判断において、位置情報記録フラグが O N であると判断された場合に (ステップ S 1 2 ; Y E S)、データ処理部 1 7 は、ユーザ入力データに加え、位置情報ファイル 1 2 に記憶されている基地局コード B S C および時計 2 3 で計時されている現在時刻情報 S b を当該ユーザ入力データに関連付けてデータ情報ファイル 1 8 に記憶させる (ステップ S 1 4)。そして、処理をステップ S 1 1 に移行する。

20

【 0 0 2 9 】

[2 . 3] ユーザ入力データの具体的登録動作

図 5 を参照して、本実施形態に係る携帯電話機 1 においてユーザ入力データが位置情報に対応して登録される際の具体的な動作例を説明する。

まず、本実施形態に係る携帯電話機 1 を所持したユーザが、一の基地局に属するエリア A 内に移動した場合について説明する。

この場合に、位置情報受信部 1 1 は、移動通信網から、エリア A にある基地局に対応した基地局コード B S C を位置情報として受信する。位置情報受信部 1 1 は、受信した基地局コード B S C を位置情報ファイル 1 2 に登録する。

30

【 0 0 3 0 】

次に、操作部 2 4 において録音操作がなされると、この録音操作に対応した信号がデータ処理部 1 7 に供給される。データ処理部 1 7 は、マイク 1 3 から入力された音声データを以下に記載するように記憶させる。

まず、データ処理部 1 7 は、位置情報記録フラグ設定部 1 9 において設定されている位置情報記録フラグが O N であるか否かを判断する。この判断において、位置情報記録フラグが O F F であると判断された場合に、データ処理部 1 7 は、マイク 1 3 から入力された音声データをデータ情報ファイル 1 8 に記憶させる。一方、位置情報記録フラグが O N であると判断された場合に、データ処理部 1 7 は、マイク 1 3 から入力された音声データに加え、位置情報ファイル 1 2 に記憶されている基地局コード B S C および時計 2 3 で計時されている年月日及び時刻に対応する現在時刻情報 S b を音声データに関連付けてデータ情報ファイル 1 8 に記憶させる。

40

【 0 0 3 1 】

より具体的に説明すると、例えば、エリア A 内において 2 0 0 1 年 1 月 1 日の 1 5 : 0 0 に、ユーザの音声録音された場合には、当該録音された音声データに対応して、エリア A にある基地局に対応した基地局コード B S C (位置情報) および 2 0 0 1 年 1 月 1 日の 1 5 : 0 0 を示すデータ (現在時刻情報) がデータ情報ファイル 1 8 に登録される。これにより、ユーザは、当該音声データがエリア A 内において 2 0 0 1 年 1 月 1 日の 1 5 : 0 0 に録音された音声データであることを認識することが可能となる。

50

【 0 0 3 2 】

次に、携帯電話機 1 を所持したユーザが、上述したエリア A からエリア B 内に移動した場合には、前述した図 3 に示す位置情報書き換え処理により、位置情報ファイル 1 2 には、エリア B にある基地局の基地局コード B S C が記憶される。

そして、操作部 2 4 において撮影操作がなされると、この撮影操作に対応した信号がデータ処理部 1 7 に供給される。データ処理部 1 7 は、C C D カメラ 1 4 から入力された画像データをデータ情報ファイル 1 8 に記憶させるが、このとき、位置情報記録フラグが O N ならば、データ処理部 1 7 は、C C D カメラ 1 4 から入力された画像データに加え、位置情報ファイル 1 2 に記憶されている基地局コード B S C および時計 2 3 で計時されている年月日及び時刻に対応する現在時刻情報 S b を画像データに関連付けてデータ情報ファイル 1 8 に記憶させる。

10

【 0 0 3 3 】

より具体的に説明すると、例えば、エリア B 内において 2 0 0 1 年 1 月 1 日の 1 6 : 0 0 に、ユーザが風景を撮影した場合には、当該撮影された風景の画像データに対応して、エリア B にある基地局に対応した基地局コード B S C (位置情報) および 2 0 0 1 年 1 月 1 日の 1 6 : 0 0 を示すデータ (現在時刻情報) がデータ情報ファイル 1 8 に登録される。これにより、ユーザは、当該画像データがエリア B 内において 2 0 0 1 年 1 月 1 日の 1 6 : 0 0 に撮影された画像データであることを認識することが可能となる。

【 0 0 3 4 】

次に、携帯電話機 1 を所持したユーザが、上述したエリア B からエリア C 内に移動した場合には、前述した図 3 に示す位置情報書き換え処理により、位置情報ファイル 1 2 には、エリア C にある基地局の基地局コード B S C が記憶される。

20

そして、操作部 2 4 において文書登録操作がなされると、この文書登録操作に対応した信号がデータ処理部 1 7 に供給される。データ処理部 1 7 は、キー入力部 1 5 から入力された文書データを上述したエリア A および B の場合と同様にして記憶させる。

【 0 0 3 5 】

[2 . 4] ユーザ入力データを利用する際の動作

次に、図 5 を参照して、本実施形態に係る携帯電話機 1 において登録されているユーザ入力データが位置情報に対応して処理される際の具体的な動作例を説明する。

【 0 0 3 6 】

30

まず、本実施形態に係る携帯電話機 1 を所持したユーザが、一の基地局に属するエリア A 内に移動した場合について説明する。

この場合に、位置情報受信部 1 1 は、移動通信網から、エリア A にある基地局に対応した基地局コード B S C を位置情報として受信する。位置情報受信部 1 1 は、受信した基地局コード B S C を位置情報ファイル 1 2 に登録する。

【 0 0 3 7 】

次に、データ処理部 1 7 は、位置情報エリア 1 8 1 に受信した基地局コード B S C と同じ基地局コード B S C が格納されていることを条件に、データ情報ファイル 1 8 を検索する。データ処理部 1 7 は、検索により抽出されたデータ名エリア 1 8 3 に格納されているデータ名に対応するデータを処理する。

40

具体的に説明すると、エリア A 内に移動したときには、上述した [2 . 3] に記載した動作例において登録された音声データが抽出され、データ処理部 1 7 は、この音声データを再生し、再生した音声データをスピーカ 2 3 に出力する。

【 0 0 3 8 】

同様にして携帯電話機 1 を所持したユーザが、エリア B 内に移動した場合には、上述した [2 . 3] に記載した動作例において登録された画像データが抽出され、データ処理部 1 7 は、抽出した画像データを表示部 1 9 に表示させる。

また、携帯電話機 1 を所持したユーザが、エリア C 内に移動した場合には、上述した [2 . 3] の動作例において登録された文書データが抽出され、データ処理部 1 7 は、抽出した文書データを表示部 1 9 に表示させる。

50

【 0 0 3 9 】

ここで、同一の基地局コード B S C に対応して複数のデータが登録されている場合には、最新のデータのみを処理する。なお、抽出されたデータを順番に処理するようにしてもよい。

【 0 0 4 0 】

また、上述した [2 . 3] ユーザ入力データの具体的登録動作、 [2 . 4] ユーザ入力データの具体的処理動作においては、データ処理フラグ設定部 2 0 において設定されているデータ処理フラグが O N に設定されていることを前提に説明している。

そこで、データ処理フラグが O F F に設定されている場合の動作例を以下に説明する。 [2 . 3] の動作例において、データ処理フラグが O F F に設定されているときに登録されたユーザ入力データは、 [2 . 4] の動作例において説明したデータ処理部 1 7 の検索では抽出の対象外となる。したがって、データ処理フラグが O F F に設定されている際に登録されたユーザ入力データは、例え、位置情報エリア 1 8 1 に受信した基地局コード B S C と同じ基地局コード B S C が格納されていても、抽出の対象からは除外されるため、ユーザ入力データはデータ処理部 1 7 により処理されないこととなる。

なお、データ処理フラグの内容は、ユーザ入力データを登録した後からでも書き換えが可能である。

【 0 0 4 1 】

上述した実施形態に係る携帯電話機の各種機能を実現する方法は、この携帯電話機において行われる各種機能を実行させるためのプログラムを予め携帯電話機に格納して実現する場合に限られない。例えば、このプログラムを記録した記録媒体からプログラムを読み取った後にインストールして実現する場合や、このプログラムを電気通信回線を通じて携帯電話機にダウンロードした後にインストールして実現する場合であってもよい。

【 0 0 4 2 】

[3] 実施形態の効果

上述したように、本実施形態に係る携帯電話機においてユーザ入力データを登録すると、登録時の基地局コード B S C および現在時刻情報 S b が当該データに対応付けられて登録されるため、ユーザ入力データを日記のように取り扱うことが可能となる。

また、あるエリアに移動した際に、当該エリアで過去に登録されたユーザ入力データを表示あるいは再生するため、当該エリアにおいて思い出す必要がある事柄などを表示あるいは再生することができ、忘れ物防止機能として利用することが可能となる。

【 0 0 4 3 】

また、上述したように、タイマーからの告知信号 S a によって、位置情報ファイルに記憶されている基地局コード B S C と現在時刻情報 S b とを自動的にデータ情報ファイルに記憶させているため、タイマー設定された時刻における基地局コード B S C をユーザが意識せずに記録することができる。

【 0 0 4 4 】

[4] 実施形態の変形例

なお、上述した実施形態においては、携帯型情報端末として、携帯電話機 1 を用いているが、携帯型情報端末は携帯電話機に限られない。例えば、基地局との間で無線通信を行う機能を有する簡易型携帯電話機、および携帯電話機や簡易型携帯電話機に接続された情報端末などを携帯型情報端末として利用してもよい。

【 0 0 4 5 】

また、上述した実施形態においては、ユーザ入力データを登録する際に、位置情報記録フラグ設定部 1 9 において設定されている位置情報記録フラグを確認し、当該位置情報記録フラグにしたがってユーザ入力データに基地局コードを対応付けて記憶するか否かを決定しているが、ユーザ入力データに基地局コードを対応付けて記憶する際の処理はこれに限られない。例えば、ユーザ入力データを登録する場合には、常に当該データと基地局コードとを対応付けて記憶するようにしてもよい。これにより、位置情報記録フラグ設定部 1 9 を備える必要がなくなるため、構成を簡略化することができる。

【 0 0 4 6 】

また、上述した実施形態においては、データ情報ファイル 1 8 のデータ処理フラグエリア 1 8 4 に対して、データ処理フラグ設定部 2 0 において設定されているデータ処理フラグを格納しているが、データ処理フラグを格納する際の処理はこれに限られない。例えば、ユーザ入力データを登録するたびに、同じエリア内に再び訪れたときにそのデータに対応する処理を行うか否かをユーザに選択させ、その選択に対応するデータ処理フラグを格納するようにしてもよい。

【 0 0 4 7 】

さらにまた、ユーザ入力データを登録する際に、このデータに対応した処理を行わせたい基地局コードをユーザに選択させ、ユーザが処理を行わせたい基地局コードを選択した場合に、データ処理フラグを自動的に ON に変更するようにしてもよい。

10

【 0 0 4 8 】

また、ユーザ入力データを登録した後に、登録されたユーザ入力データとそのデータに対応した処理を行わせたい基地局コードとをユーザに選択させ、ユーザがこれらを選択した場合に、データ処理フラグを自動的に ON に変更するようにしてもよい。この場合には、携帯電話機 1 は、データ情報ファイル 1 8 に記憶された基地局コードの中からユーザが所望する基地局コードを選択させる手段と、データ情報ファイル 1 8 に記憶されたユーザ入力データの中からユーザが所望するデータを選択させる手段を備えるようにする。そして、データ情報ファイル 1 8 には、ユーザにより選択された基地局コードとデータとを関連づけて記憶するようにする。これにより、ユーザがある場所に初めて訪れるような場合であっても、その場所に対応する基地局コードと、その場所に関するメモデータなどを事前に関連づけて記憶させることができるため、その場所に訪れた際にその場所に関連のあるメモデータを提示させることが可能になる。

20

【 0 0 4 9 】

また、上述した各実施形態においては、キー入力部 1 5 に備えられたキーにより文字データ等を入力しているが、文字データ等を入力する手段はこれに限られない。例えば、入力する手段としてタブレットを備えるようにしてもよい。この場合には、タブレットの上で移動させたペンの軌跡により文字データ等が入力されることとなる。このようにタブレットを入力装置として利用すれば、文字データのみならずユーザが描いた絵やメモ書きなども自由に記憶することができるため、忘れ物防止機能としての役割をさらに高めることが可能となる。

30

【 0 0 5 0 】

また、上述した実施形態においては、位置情報として、基地局に対応した基地局コードを用いているが、位置情報は基地局コードに限られない。例えば、携帯電話機に GPS (Global Positioning System) 受信部を備え、GPS 受信部において、GPS 衛星から受信した電波に基づいて測定された情報を位置情報としてもよい。また、基地局コード以外の情報であっても、携帯電話機の現在位置に対応させることができる情報であればよい。

【 0 0 5 1 】

また、上述した実施形態においては、位置情報として基地局コードを用いているが、基地局コードに対応する具体的な場所を示す情報を基地局コードに付加して位置情報とするようにしてもよい。例えば、自宅の無線ダイヤルアップルータの識別番号を登録し、携帯電話機が、この無線ダイヤルアップルータの識別番号を認識した場合には、基地局コードに対応させて“自宅”にしていることを示す情報を付加するようにしてもよい。同様にして、会社の無線 LAN のベースステーションを認識した場合には、基地局コードに対応させて“会社”にしていることを示す情報を付加するようにしてもよい。これにより、基地局コードを具体的な場所として捉えることが可能となる。

40

【 0 0 5 2 】

また、上述した実施形態においては、ユーザ入力データに対応させてデータ情報ファイル 1 8 に記憶させる基地局コードとして、予め位置情報ファイル 1 2 に記憶されている基地局コードを用いているが、基地局コードを記憶させる方法はこれに限られない。例えば、

50

位置情報受信部 1 1 により刻々と受信される基地局コードを、データ情報ファイルに記憶させる基地局コードとしてもよい。この場合には、記憶の対象となるユーザ入力データが発生した場合に、次に移動通信網から送信される基地局コードが受信されるまで情報ファイルへの登録を待機し、基地局コードが受信された後に受信された基地局コードをユーザ入力データに対応させてデータ情報ファイルに記憶させるようにする。これにより、位置情報ファイルを備える必要がなくなるため、構成を簡略化することができる。さらに、メモリの節減を図ることもできる。

【 0 0 5 3 】

【 発明の効果 】

上述したように本発明によれば、ユーザが自発的に基地局コードを記録することが可能となり、かつ、ユーザが指定した基地局コードに対応する場所でユーザが指定した情報を表示あるいは再生することが可能となる。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の実施形態に係る携帯電話機の概要構成を示す図である。

【 図 2 】 図 1 に示すデータ情報ファイル 1 8 のファイル構成を示す図である。

【 図 3 】 同実施形態に係る携帯電話機において位置情報が取得される際の動作例を示すフローチャートである。

【 図 4 】 同実施形態に係る携帯電話機においてユーザ入力データが登録される際の動作例を示すフローチャートである。

【 図 5 】 同実施形態に係る携帯電話機と各エリアの関係を示す図である。

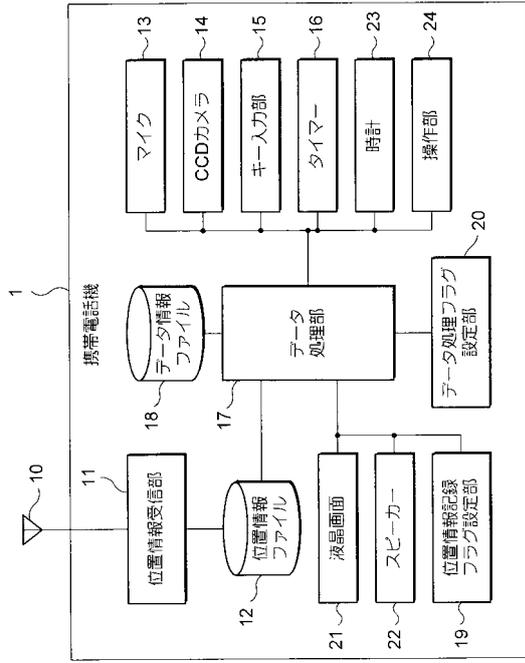
20

【 符号の説明 】

- 1 ... 携帯電話機 (携帯型情報端末)、
- 1 0 ... アンテナ、
- 1 1 ... 位置情報受信部 (受信部)、
- 1 2 ... 位置情報ファイル、
- 1 3 ... マイク、
- 1 4 ... C C D カメラ、
- 1 5 ... キー入力部、
- 1 6 ... タイマー、
- 1 7 ... データ処理部 (抽出部、情報認識部)、
- 1 8 ... データ情報ファイル (記憶部)、
- 1 9 ... 位置情報記録フラグ設定部、
- 2 0 ... データ処理フラグ設定部、
- 2 1 ... 液晶画面 (情報認識部)、
- 2 2 ... スピーカー (情報認識部)、
- 2 3 ... 時計、
- 2 4 ... 操作部。

30

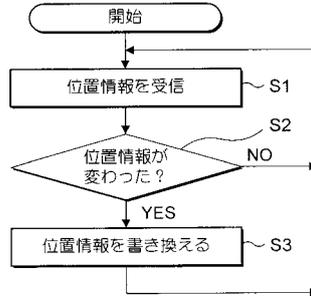
【図1】



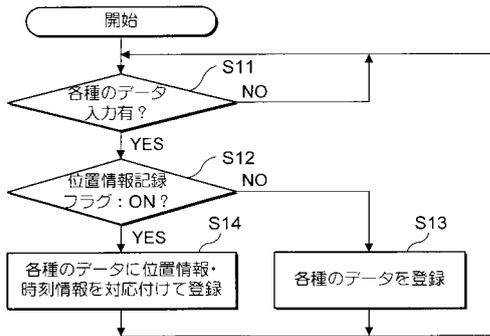
【図2】

181 位置情報 エリア	182 時刻情報エリア	183 データ名 エリア	184 データ処理フラグ エリア
AAA.XXXXX	2001/01/01 15:00	A.wav	ON
BBB.XXXXX	2001/01/01 16:00	B.jpg	ON
CCC.XXXXX	2001/01/01 17:00	C.txt	ON
⋮	⋮	⋮	⋮

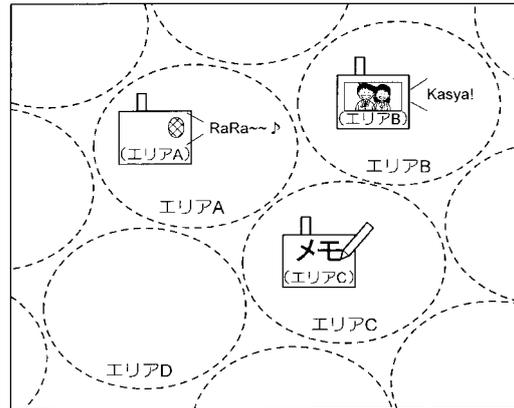
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 宮本 徹

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

審査官 石澤 義奈生

(56)参考文献 特開平05-344049(JP,A)

特開平10-243325(JP,A)

特開2001-042414(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00 - 1/82

3/00 - 3/58

7/00 - 7/16

11/00 - 11/10

H04Q 7/00