

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-294985

(P2005-294985A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int.Cl.⁷

H04B 7/26

H04M 3/42

F I

H04B 7/26

1 O 1

H04M 3/42

U

H04M 3/42

1 O 1

テーマコード (参考)

5 K O 1 5

5 K O 2 4

5 K O 6 7

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2004-103888 (P2004-103888)

(22) 出願日 平成16年3月31日(2004.3.31)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(74) 代理人 100062476

弁理士 原田 信市

(72) 発明者 田村 浩一

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

Fターム(参考) 5K015 AD01 AD05 BA00 GA06

5K024 AA05 AA71 CC11 DD02 GG10

5K067 AA21 CC14 DD23 EE02 EE10

HH22 HH23 JJ15 JJ52 JJ56

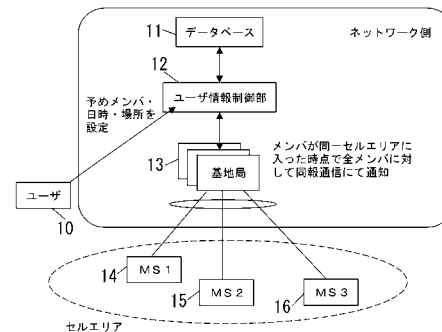
(54) 【発明の名称】 同報通信システム

(57) 【要約】

【課題】 ネットワーク側が通常でも知りうる加入者情報を用いて、ユーザ位置情報を監視することにより、待ち合わせ等に利用できる同報通信システムを提供する。

【解決手段】 ネットワーク側にて予めメンバ、時間および場所を設定するデータベースと、設定時間に設定場所を含む基地局にて設定メンバの携帯通信端末の存在を監視する監視手段と、その監視結果にて設定メンバの携帯通信端末に同報通信を行う同報通信手段とからなる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ネットワーク側にて予めメンバ、時間および場所を設定するデータベースと、設定時間に設定場所を含む基地局にて設定メンバの携帯通信端末の存在を監視する監視手段と、その監視結果にて設定メンバの携帯通信端末に同報通信を行う同報通信手段とからなることを特徴とする同報通信システム。

【請求項 2】

監視手段は、当該セルエリア内の携帯通信端末の存在をその位置情報にて監視することを特徴とする請求項 1 に記載の同報通信システム。

【請求項 3】

監視手段は、携帯通信端末の存在を G P S 情報にて監視することを特徴とする請求項 1 に記載の同報通信システム。

【請求項 4】

監視手段は、設定時間だけ監視する請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の同報通信システム。

【請求項 5】

同報通信手段は、予め設定した時刻に同報通信を行うことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の同報通信システム。

【請求項 6】

同報通信手段は、データベースに設定されている場所内の携帯通信端末に同報通信を行うことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の同報通信システム。

【請求項 7】

同報通信手段は、データベースに設定されている場所以外の携帯通信端末に同報通信を行うことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の同報通信システム。

【請求項 8】

同報通信手段は、他の携帯通信端末の情報を設定メンバの携帯通信端末に同報通信を行うことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の同報通信システム。

【請求項 9】

他の携帯通信端末の情報は他の携帯通信端末の位置情報であることを特徴とする請求項 8 に記載の同報通信システム。

【請求項 10】

監視手段で設定メンバの携帯通信端末の存在の有無が検出されたとき、同報通信手段はその旨を当該携帯通信端末に通知することを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載の同報通信システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、携帯電話端末や P H S や通信機能付き P D A 等の携帯通信端末を利用した同報通信システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、ユーザが送信時に位置情報を相手側に通知する技術は、例えば特許文献 1（特開 2003-259426 号公報）で知られている。この公報に開示の技術は、携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する位置検出手段と、基地局の位置を示す情報を含む携帯端末の位置情報を生成する位置情報生成手段と、位置情報を、予め指定された相手先に自動的に送信する情報送信手段とを携帯端末に備えたものである。

【0003】

しかし、複数人での待ち合わせを考慮した場合、ユーザは各自が送信者となる必要があり、多数回の通信が必要となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

また、近年、小型携帯端末にも G P S 機能が付加され、端末ユーザの位置情報を利用した道案内等のサービスが提供され始めており、端末ユーザの位置情報を利用したサービスへのニーズも高まっている。

しかし、現状は位置情報が活かされた有用なサービスは数少ない。

【特許文献 1】特開 2 0 0 3 - 2 5 9 4 2 6 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

本発明の目的は、ネットワーク側が通常でも知りうる加入者情報を用いて、ユーザ位置情報を監視することにより、待ち合わせ等に利用できる同報通信システムを提供することにある。 10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明の同報通信システムは、ネットワーク側にて予めメンバ、時間および場所を設定するデータベースと、設定時間に設定場所を含む基地局にて設定メンバの携帯通信端末の存在を監視する監視手段と、その監視結果にて設定メンバの携帯通信端末に同報通信を行う同報通信手段とからなることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

これを基本として次のような様々な形態が挙げられる。 20

監視手段は、当該セルエリア内の携帯通信端末の存在をその位置情報にて監視する。

監視手段は、携帯通信端末の存在を G P S 情報にて監視する。

監視手段は、設定時間だけ監視する。

【 0 0 0 8 】

同報通信手段は、予め設定した時刻に同報通信を行う。

同報通信手段は、データベースに設定されている場所内の携帯通信端末に同報通信を行う。

同報通信手段は、データベースに設定されている場所以外の携帯通信端末に同報通信を行う。 30

【 0 0 0 9 】

同報通信手段は、他の携帯通信端末の情報を設定メンバの携帯通信端末に同報通信を行う。この場合、他の携帯通信端末の情報は例えば他の携帯通信端末の位置情報である。 30

【 0 0 1 0 】

監視手段で設定メンバの携帯通信端末の存在の有無が検出されたとき、同報通信手段はその旨を当該携帯通信端末に通知する。

【 0 0 1 1 】

なお、本発明で同報通信する情報は、携帯通信端末の位置情報に限らず、メールや氏名や電話番号や警報など種々の情報が考えられる。

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

本発明によれば以下に記載するような効果を奏する。 40

第 1 の効果は、ネットワーク側でメンバの存在を検出して全メンバに通知するため、各メンバが発信処理をすることなく、自分の位置情報等を複数人への通知ができることである。

第 2 の効果は、ネットワーク側でメンバの存在を検出して全メンバに通知するため、各メンバが発信処理をすることなく、他メンバの位置情報等の把握ができることである。

第 3 の効果は、待ち合せ等に利用する場合には、ユーザが設定場所にいる必要はなく設定場所近辺に居ればよいため、時間を有効活用することができることである。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 3 】

次に、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

【実施例 1】

【0014】

図 1 は本発明の実施例 1 のシステム構成を示す。

複数人数での待ち合せ等を予定しているユーザ 10 はネットワーク側のユーザ情報制御部 12 に対して、そのメンバ、日時、場所を予め設定する。

【0015】

ネットワーク側ではその情報をデータベース 11 として保存し、設定日時になった際に設定場所を含む例えば半径数百メートルのマイクロセル（セル数 $N > 1$ ）を持つ基地局 13（基地局数 $M > 1$ ）に設定メンバが存在するかを監視する。

10

【0016】

基地局 13 は、設定メンバが自マイクロセル下に入った際に、ユーザ情報制御部 12 に通知する。ユーザ情報制御部 12 は、全メンバが基地局 13 のセルエリア内に入った時点で、全メンバが設定場所付近に集まったと判断し、全メンバの携帯通信端末 14・15・16 に対して同報通信を用いてメンバが揃ったことを、基地局 13 を通じて通知する。

【0017】

次に、図 1 に示した構成の動作を図 2 のフローチャートを使用して説明する。

複数人数での待ち合せ等を予定しているユーザ 10 は、ネットワーク側のユーザ情報制御部 12 に対して、そのメンバ、日時、場所を予め設定する（ステップ 20）。ユーザ情報制御部 12 はその情報をデータベース 11 に記憶し、設定日時当日にメンバをネットワーク側にて検出可能な範囲に集めるため、その設定場所を含むマイクロセル（セル数 $N > 1$ ）のセルエリアを設定メンバに対して通知する（ステップ 21）。マイクロセル半径は通常数百メートルのため、そのマイクロセル内に対象端末が存在するかどうかで、そのメンバが設定場所付近にいるかどうかの判断が可能となる。

20

【0018】

ユーザ情報制御部 12 は、設定日時 T 分前に監視タイマーをスタートするとともに（ステップ 22）、設定場所を含むマイクロセルを持つ基地局 13（基地局数 $M > 1$ ）に対して監視開始を指示し、基地局 13 はそのマイクロセル内におけるメンバの存在の監視を開始する（ステップ 23）。現状でもネットワーク側は各端末の所在は監視しているが、本発明において監視とは、特定の端末が特定のセル下にいるかどうかを監視することを意図

30

【0019】

もし、全メンバを検出する前にステップ 22 で開始した監視タイマーが満了した場合には（ステップ 24）、設定メンバに対して、全メンバが検出できずに監視を終了したことを同報通信にて通知する（ステップ 25）。

【0020】

監視タイマー満了までは、基地局 13 にてメンバの存在を監視し続け（ステップ 26）、メンバをセル内に検出できた時点でユーザ情報制御部 12 に報告する（ステップ 27）。ユーザ情報制御部 12 は基地局 13 からの報告を受け、検出されたメンバに対してネットワーク側で検出できたことを通知する（ステップ 28）。これによりメンバは自分がネットワーク側に検出されたかどうかを認識できる。

40

【0021】

ユーザ情報制御部 12 は、全メンバが設定場所付近にいるかどうか、すなわち、設定された全メンバが検出されたかを判断し（ステップ 29）、検出されている場合には全メンバが設定場所付近にいることを同報通信を用いて全メンバに通知する（ステップ 30）。

【実施例 2】

【0022】

実施例 1 では、マイクロセルによるメンバ位置検出を示したが、GPS 機能付端末を対象とした場合、各端末から GPS 情報をネットワーク側に通知し、ネットワーク側ではその情報をもとにメンバ位置を判断することも可能である。

50

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 3 】

【図 1】本発明の実施例 1 のシステム構成図である。

【図 2】その動作のフローチャートである。

【符号の説明】

【 0 0 2 4 】

1 0 ユーザ

1 1 データベース

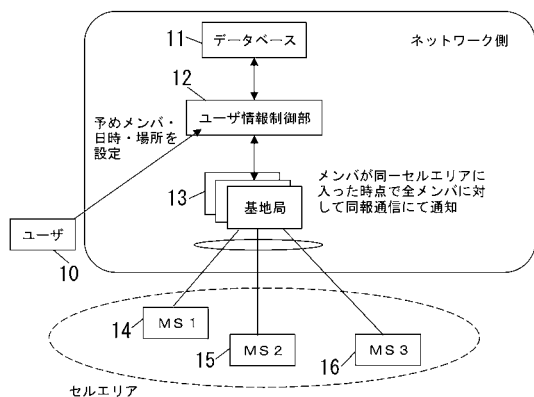
1 2 ユーザ情報制御部

1 3 基地局

1 4 ・ 1 5 ・ 1 6 携帯通信端末

10

【図 1】



【図 2】

