

【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 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2005-505952(P2005-505952A)
 【公表日】平成 17 年 2 月 24 日 (2005.2.24)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-008
 【出願番号】特願 2002-577475(P2002-577475)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 4 Q 7/34

H 0 4 B 7/26

H 0 4 M 3/42

H 0 4 Q 7/20

【F I】

H 0 4 B 7/26 1 0 6 A

H 0 4 M 3/42 U

H 0 4 Q 7/04 Z

H 0 4 B 7/26 M

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 3 月 4 日 (2005.3.4)

【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】

携帯電話のモバイル装置の場所に基づいたサービスデータの伝送方法であって、アプリケーションが、基地局又は関連のセルについてそれぞれの情報を検出し、記憶し、メッセージによってリモート・サービス・センターに伝送することにより測定を行い、その際、処理システムが、計算手順と基地局の地理的位置データベースを適用して前記場所に基づいたサービスに関連のデータを計算する前記方法において、

前記アプリケーションが、圧縮フォーマットにてデータセットを含む少なくとも 1 つのメッセージを生成し、該データセットは、各単一メッセージについての特定データ、メッセージセットについての特定データ、測定についての特定データ及びモバイル装置によりモニターされたセルについての特定データからなるセットから選択されることを特徴とする前記方法。

【請求項 2】

圧縮フォーマットにて生成されたいくつかのデータの大きさが、現時点で行われた測定の結果と以前に得られた結果とに依存することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

圧縮フォーマットの前記データが、各メッセージに対して、

- 現在のメッセージの番号；
 - 場所に基づいたサービスデータの伝送専用のメッセージの総数；
- を含み、メッセージ本体において：

- 特定サービスに専用のデータ；及び / 又は
- 前記測定の数；

を含み、各測定に対して：

- R X L E V - F U L L - S E R V I N G - C E L L、すなわち前記モバイル装置に関

連するサービス中セルの信号強度；

- 「変更タグ」、すなわち次のデータ、すなわち変更タグラベルに関連しかつサービス中セルに属するセルID（サービス中セルの識別）、LAC（ローカル・エリア・コード）、MCC（モバイル・カントリー・コード）及びMNC（モバイル・ネットワーク・コード）のうちのどれが前の測定に対して変わったかを示すラベル；
- MCC [「変更タグ」が第1値より大きい場合]；
- MNC [「変更タグ」が第1値より大きい場合]；
- LAC [「変更タグ」が第2値より大きい場合]；
- サービス中セルID [「変更タグ」が第3値より大きい場合]；
- 前記モバイル装置に関連のモニターされた隣接セルの数；

を含み、各隣接セルに対して；

- 前の測定に基づいて計算された信号の相対強度；
- 「ARFCN - BSIC キャッシュインデックス」、すなわち適当なメモリテーブル中のARFCN - BSIC（チャンネル番号 - 識別コード）対のインデックス；
- ARFCN（チャンネル番号） [「ARFCN - BSIC キャッシュインデックス」が第1バイナリ値を有する場合]；
- BSIC（識別コード） [「ARFCN - BSIC キャッシュインデックス」が第1バイナリ値を有する場合]；
- 信号の絶対強度 [「隣接セル信号の相対強度」が第2バイナリ値を有する場合]

を含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

圧縮フォーマットの前記データが、以下のバイナリの大きさ、すなわち

- 現在のメッセージの番号、4ビット；
- メッセージの総数、4ビット；
- 特定サービスに専用のデータ、1又は複数のバイト；
- 測定の番号、1バイト；
- RXLEV - FULL - SERVING - CELL、6ビット；
- 「変更タグ」、2ビット；
- MCC、2バイト；
- MNC、1バイト；
- LAC、2バイト；
- サービス中セルのID、2バイト；
- モニターされた隣接セルの数、1バイト；
- 隣接セル信号の相対強度、5ビット；
- 「ARFCN - BSIC キャッシュインデックス」、3ビット；
- ARFCN、10ビット；
- BSIC、6ビット；
- 隣接セル信号の絶対強度、8ビット；

を有することを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】

新しい測定が実施される度に、前記アプリケーションが、変更タグラベルに関連の前記データ（セルID、LAC、MCC及びMNC）のうちのどれが前の測定に対して変わったかを調べ、その結果として変更タグラベルを設定し、変わった対応するデータのみをメッセージの本体に加えることを特徴とする請求項3又は4に記載の方法。

【請求項6】

前記隣接セル信号の相対強度を計算するために、前記アプリケーションが、モニターされた各隣接セルに対して1バイトのメモリテーブルを使用し、符号化中に該テーブル中の各項目に対して第3バイナリ値を初期化し、各々の隣接セル信号の強度測定後に以下の操作が実行され、すなわち

- 現在の隣接セルの強度が、同じ位置にある隣接セルに関係した前の測定の強度に対し

て第 1 バイナリ範囲内に含まれる場合には、前記アプリケーションは強度の差のみを伝送し、現在の強度の絶対値によりテーブルを更新し；

- そうでない場合には、第 2 バイナリ値が相対強度に割り当てられ、現在の絶対強度値が次のバイト中に送られ、同じ絶対値によってテーブルが更新され、

また、復号化のために同様の逆手順がサービス・センター側にて実行されることを特徴とする請求項 3 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記アプリケーションは、A R F C N - B S I C 対の値により形成されたテーブルであって、新しい A R F C N - B S I C 対の値に遭遇して前記「A R F C N - B S I C キャッシュインデックス」を得ると漸次入れられる該テーブルを使用し、そして

- テーブル中に存在する値に遭遇すると、該遭遇した値を含んだ A R F C N - B S I C 対の列の番号又はインデックスが該値自身の代わりに用いられ、

- テーブル中に存在しない A R F C N - B S I C 値に遭遇し且つ該テーブルがいっぱいの場合には、新しい値が F I F O モードに従って最も古いものの上に書き込まれ、もしテーブルがいっぱいでないならば、テーブルに新しい値を加えるべく「A R F C N - B S I C キャッシュインデックス」が第 1 バイナリ値に設定され、実際の値がその次のバイトに加えられ、

また、復号化のために同様の逆手順がサービス・センター側にて実行されることを特徴とする請求項 3 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

圧縮フォーマットのデータセットを含んだ前記少なくとも 1 つのメッセージが、S M S 型メッセージであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記アプリケーションがモバイル装置に又はモバイル装置に含まれる S I M カードにインストールされることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記処理システムが必要に応じてモバイル装置に前記地理的位置を知らせることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

圧縮フォーマットの前記データが、特定サービスに専用のサービス特定データを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。