

GPS 機能付き携帯電話を用いた エリア内コミュニケーションシステム

Chat Communication system only for purple who are in same
place by using cellular phone with GPS function

草野友徳、 井上道哉、 大滝由明、 長澤可也
Tomonori Kusano, Michiya Inoue, Yoshiaki Otaki, Kaya Nagasawa
湘南工科大学
Shonan Institute of Technology

1. はじめに

IT 技術によって、新しいコミュニケーションの環境が次々に生み出されてきている。2ちゃんねるの様な共通の話題に関心を持つ人が、世界中から自由にアクセスし会話に参加する環境が盛んである。一方、限られたメンバーのみが集うコミュニケーション環境も数多く活動している。

今回、我々が構築を目指すのは、完全にオープンな環境と限定された環境の中間を狙ったコミュニケーション環境である。このような環境を構築し、運営することで、どのような新しいコミュニケーションが生まれるか、それを明らかにしていきたいと考えている。近年、携帯電話の発達とともに、携帯電話によるコミュニケーションが大きな展開を見せてきている。我々は、最近多く搭載されるようになってきている GPS 機能に着目し、GPS が与える位置情報をコミュニケーション環境構築の制限条件としたチャットシステムの構築を考えた。

2. システムの概要

例えば、あるコンサートに出かけた際、コンサートが終わってその日の内容に関して誰かと会話したい場合、通常は一緒に出かけた友人と話すのみである。そのコンサート会場付近で GPS 携帯によって本システムにアクセスした人のみが参加可能なチャットシステムを利用することで、確かにそのコンサートに出かけていた別の人間と会話を楽しむことが可能になります。2ちゃんねるなどにも、そのコンサートのスレッドがたてられることもあるが、その場合、コンサートに来ていない人からの発言も書き込まれることとなります。これに対して、今回のシス

テムでは、その場所にその時間にいた人のみが集う環境の構築を行います。さらに、一度その日のそのチャットルームに参加をした人は、例えば2年後に思い出したように、その日のコンサートのチャットルームに再び訪問することができ、それまでの会話のログを見たり、新たに書き込みをしたりすることができ、思い出話に花を咲かせることが可能となります。確かにその時その場にいた人のみが集うコミュニケーション環境は、誰もが自由に参加できる環境とは違ったものとなることが期待され、その点を追求することが本研究の目的であります。

3. コンテンツの実際

3-1 2種類のチャットルーム

携帯電話の GPS 機能で現在位置を取得し、その場所でのみ参加できるチャットルームの表示、及び参加をすることが出来ます。チャットルームには、2種類あります。まず、本システムの管理者があらかじめ選定した場所に設定したものの、例えば、コンサートホール、体育館やスタジアム、博物館や動物園、大きな駅周辺、ショッピングモールなど、少し具体的に言えば、東京ドームや日本武道館等のイベント会場、清水寺や金閣寺などの観光名所、秋葉原や中華街などのショッピングタウンが挙げられます。そしてもう一つのチャットルームは、ユーザー側で自由に設定できる物で、これは設置時間に 24 時間の時間制限を設けます。

管理者があらかじめ設置したチャットルームに関しては、1日ごとにログを取り、参加者にパスワードを公開し、それを用いて後日閲覧できるようにします。ログは数年間保存され、後日同じメンバーでの会話が可能となります。ユーザ

一側で設置したチャットルームは、最新の 1000 件までの発言が保存され、それ以前の書き込みは自動消滅させ、ログは公開しません。

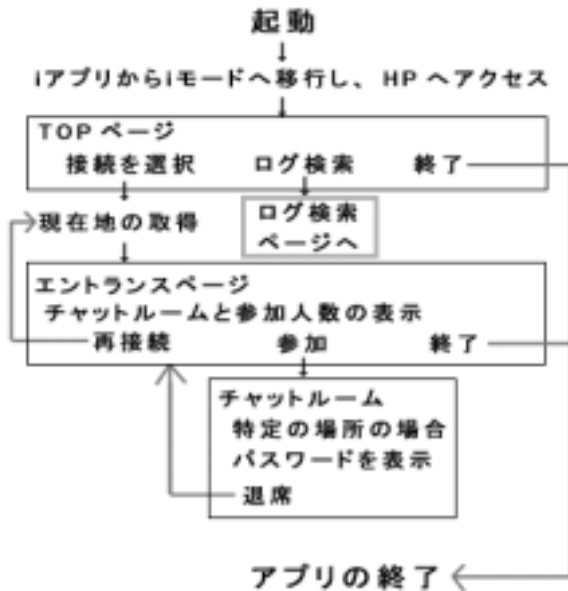


図1 システムの流れ図

3-2 操作の流れ

- (1) 携帯電話でシステムを立ち上げると、ホームページの Top ページにつながります。接続を選択すると、まずハンドルネームの入力フォームになり、決定しだい位置情報を取得し、現在位置、時間で参加できるチャットルーム、及び参加者人数が表示されるエントランスページに入り、選択が可能になります。
- (2) 選択した部屋に入ると入力したハンドルネームで書き込みが可能になる。特定の場所の場合、欄外にログ用のパスワードが表示される。チャットルーム内では、参加者とのチャットを行い、イベントの感想や意見、発見などの情報交換を行うことによって、自分ひとりでは気づけなかった事、思いもよらなかった考え方などが得られる。
- (3) 退席を選択すると、エントランスページに戻り、別のチャットルームを選択することも可能になる。場所を移動した時等は、再読み込みを選択することによって、別のチャットルームが表示されたりする。
- (4) 電源ボタンを押すと終了確認が表示され、「yes」を選択することによって終了する。

3-3 ログ

後日、特定の場所のログをトップページからリンクした過去ログページで検索、閲覧が可能になる。これは携帯電話だけでなく、パソコンからも接続可能なページをつくり、何処からでもアクセス、閲覧可能にする。閲覧する際にはチャットルーム内で表示されたパスワードを入力する必要がある。

ログの検索は、イベント会場や観光名所などのジャンルと都道府県、細かい場所、年月日等と、キーワードでの検索が出来る様にする。検索で該当したログは 50 音順や日付順、アクセス回数順などで並び替えが可能で、より検索しやすくする。

4. システム制作方法

まず、ログをとる特定の場所の取捨選択を行う。選択された場所の四隅の緯度、経度を調べ、参加できる範囲を決める。場所によって面積が変わるので、場所ごとに詳細に調べ設定する。その他の場所は 2 キロメートル四方程度で区切っていく。

次に、区切られた場所ごとに表示、選択できるようにするため、トップページで接続を選択した時、現在位置を取得し、その位置によって条件分岐させるように Parl でプログラミングし、エントランスページに表示させる。

次にチャットルームを作成する。書き込みを表示する場所、入力フォーム、部屋と参加者の名前、退室ボタン、場合によってはパスワードなどを表示させる。

ログ検索ページは、パソコンからも見られるように専用のページを作る。検索項目ごとにデータベースと照らし合わせ、入力項目が無いものがあってもそれ以外の項目から検索できるように制作する。

5. 今後の展望

システムの運用を開始したら、どのようなコミュニケーションが行われるかを観察する。この環境の一層の発展も目ざし、システムの利便性の向上、安定性などもバージョンアップしていく。

6. まとめ

現時点では、システムの大まかな動作チェックが完了している段階ではあるが、新しいコミュニケーション環境を GPS 携帯が提供できる可能性が明らかになった。