

話の流れがわかるグループコミュニケーションツールの開発

—サークルや部活で便利なグループコミュニケーションツール—

1. 背景

近年、IT技術の発展もあり、様々な場所で多くの人々がネットを通じてテキストメッセージを送りあい、リアルタイムなコミュニケーションを行っている。加えて、グループ単位のネットを介したテキストベースの会話、議論の比重が高くなってきている。この背景に伴い、グループコミュニケーションを支援するツール、サービスが多く利用されている。利用者が多いツールとして、ビジネス用途としてSkype for Business、Yammer、ChatWorkなど、エンジニアを対象としてSlack、HipChatなど、コンシューマー向けにMessenger、LINE、WeChat、WhatsAppなどが挙げられる。これらのサービスはそれぞれ特定のコミュニティ、ユーザを対象として作られているため、各々のグループに適切なツール選定が必要になってくる。複数のコミュニティに属している人はコミュニケーションツールを使い分けていることが多い。このようにコミュニティごとにコミュニケーションツールを使い分けている状態を考えると、これまで対象とされていなかったコミュニティ向けのグループコミュニケーションツールの開発が望まれていると考えられる。

2. 目的

本プロジェクトでは、ターゲットコミュニティを部活やサークルとし、それらコミュニティに存在する以下の課題、問題解決を目的とした。誰もが触れたことのあるチャットUIをベースに、コミュニティ特有の課題を解決する機能を備えたリアルタイムグループコミュニケーションツールの開発を行った。

- 大量のメッセージの処理に要するコスト
- メッセージの返し忘れ、読み流しによるコミュニケーションロス
- 手作業でのルーティンワーク

3. 開発の内容

iOS、Androidで動作する、グループコミュニケーションツールManagerを作成した。

- アプリ概観

Managerではアプリケーションを立ち上げるタイミングに沿った3つのタブを配置している（図1）。左から未読タブ、ストックタブ、トピックタブである。それぞれのタブにて実装した機能について以降で解説する。

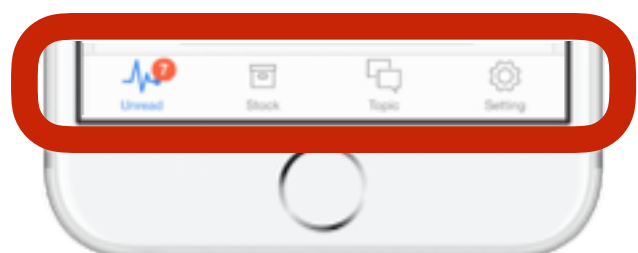


図1：Managerタブメニュー

- 未読タブ

大量のメッセージの処理に要するコストを削減するべく、自動要約機能（図2-a）、手動既読機能（図2-b）、未読一覧を表示する機能（図2-c）を実装した。

- 自動要約機能

トピックにおける未読メッセージを3行に要約している。未読メッセージの要約を表示することで、自分が参加していない間にどんな議論がされていたかを大まかに把握することができる。

- 手動既読機能

「今は忙しいのでメッセージを返信できないが、後で返信したい」といった時、既存のアプリケーションではメッセージを開くと既読をされることが多いが、Managerでは右上の既読ボタンからトピックごとに既読とすることができる。

- 未読一覧表示

多くの未読メッセージが複数トピックにたまっていたとしても、未読メッセージのみを一気に読むことができる。



図2：Manager未読タブ
手動既読、既読数

- ストックタブ

Managerでは、後で読み返したいメッセージを保存しておくことができる。メッセージを長くタップすることで、ストックタブでメッセージがストックされる。またストックされたメッセージは、チェックマークを押すことでストックから外すことができる（図3）。

- トピックタブ

Managerではコミュニティ特有のルーティンワークを自動化することができる。

- 出欠マネージャー

ルーティンワークの一つに出欠連絡が挙げられる。飲み会や練習参加などの出欠は、これまで担当者が集計、催促、集計をしなければいけなかった。Managerでは、出欠連絡をマネージャーボットを利用することで自動化することもできる（図4）。「出欠連絡とって」と問いかけるか、もしくは右下のbotボタン（図4-a）を押すと現れるモーダルから選択することで出欠を取り始めてくれる。回答者は、「欠席」「出席」「遅刻」の三択が用意（図4-b）されており、簡単に連絡することができる。担当者は、出欠マネージャーボットが集計したもの（図4-c）を見るだけでよい。



図3：ストックタブ

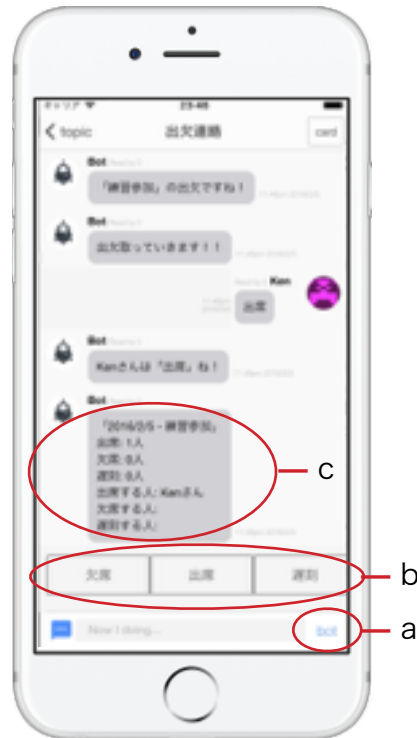


図4：出欠マネージャー

- アンケートマネージャー

ルーティンワークの一つにアンケートが挙げられる。先ほどの出欠と同様に、Managerではアンケートも自動化できるようになっている。アンケートマネージャーボットと対話を行い、アンケートの選択肢を作っていくことができる（図5-a）。選択肢を作ると、回答を聞いて回りながら、集計、催促を行ってくれる（図5-b）。

- ファシリテートマネージャー

オンラインでのグループコミュニケーションでは、メッセージが流れるという現象がしばしば見受けられる。ある話題について話しているときに別の話題のメッセージが割り込んだときに生じやすい。Managerでは、ファシリテートマネージャーボットを呼び出し（図6-a）、対話形式にて何につ

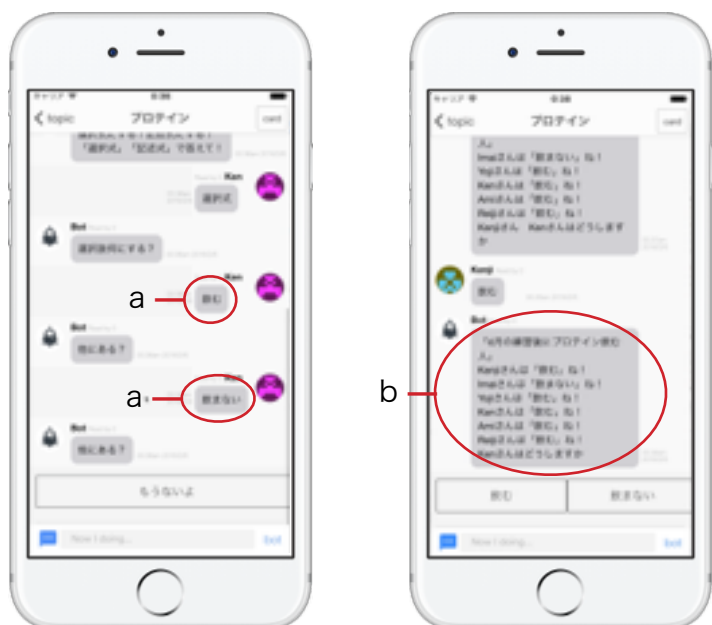


図5：アンケートマネージャー



図6：ファシリテートマネージャー

いて議論するか、決めたいことは何かを伝える（図6-b）と会話のファシリテートを行ってくれる。

- 自動割り込み

これらのマネージャーはユーザから呼び出すだけではなく、過去の呼び出しデータを利用したBag of wordsとSupport Vector Machineによる判定で自動的に割り込み、仕切って欲しいかどうかユーザに聞いてくるように実装している（図7）。

4. 従来の技術（または機能）との相違

既存のグループコミュニケーションツールは数多く存在するが、その中でもManagerは、利用対象を部活やサークルといったコミュニティに限定しているところが特徴である。対象コミュニティのリテラシーを考慮し、またそのコミュニティで起こりうる問題を解決するところに注力している。また、未読メッセージの要約機能は他のコミュニケーションツールにはない新しさである。

5. 期待される効果

本プロジェクトで開発したManagerの様々な機能により、部活やサークルでのグループコミュニケーションの様々な非効率的な問題（大量のメッ

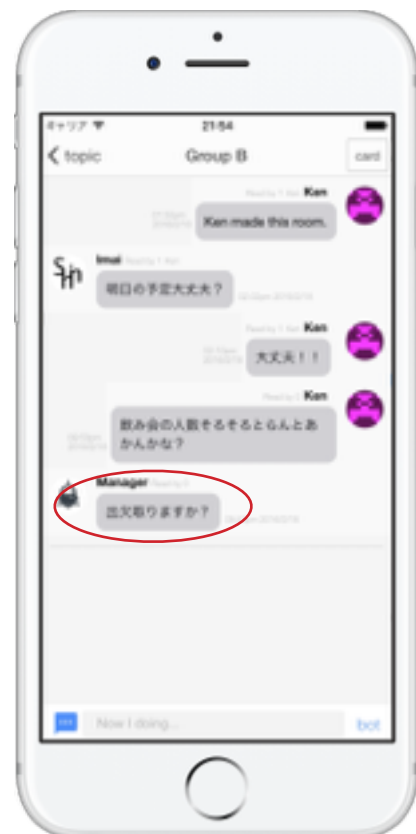


図7：割り込み起動

セージの処理、メッセージの返し忘れ、面倒なルーティンワークなど) が解消され、コミュニケーションが効率化、円滑化されると考えられる。

6. 普及（または活用）の見通し

今回は部活、サークルというコミュニティを対象としたが、別のコミュニティでも利用できるようカスタマイズ性を持たせることで、様々なコミュニティに特化した効率的なグループコミュニケーションを提供するツールとなり得る可能性がある。今後は、本プロジェクトで開発したManagerを公開できるよう開発を進めると共に、別コミュニティへの応用を図る。

7. クリエータ名（所属）

今井 晨介（京都大学大学院人間・環境学研究科）

（参考）関連URL

<http://shinsukeimai.github.io/manager/>