



Masa Chat

みんなで笑顔に～学校と繋がろう～

学習駆動コース
坂井ゼミ
鈴木雅貴

1. Masa Chatとは

僕は小学生の頃、学校に行きにくく別室登校をしていました。たまに、頑張ってクラスに行っても疎外感を感じたりして、別室に戻ったり、家に帰ったりしていました。

そんな時に「教室（クラス）と、別室に通う生徒、家にいる生徒を結ぶものがあたらいいな！」と思い、Masa Chatを開発しようと思いました。

当事者が作っている、学校に行けない人やクラスに行けない人を、クラスと結ぶためのものです（図1）。

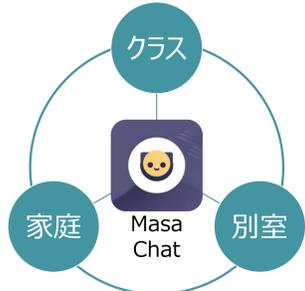


図1：Masa Chatの理念

2. クラスに馴染めない！

一度クラスに行きにくくなると、さらに行きにくい悪循環に入ります（図2）。

「Masa Chat」はクラスに行きにくい人のための、クラスメイトが今何をしているか分かるソフトウェアです。タブレットや携帯（iOS、Android、webブラウザ）に対応しインターネットがあれば、どこにいてもクラスの雰囲気がわかります。具体的な機能は掲示板やビデオ通話、チャット、アーカイブ配信です。これらの機能によってクラスに行ったときに、疎外感を感じずに済むようになればいいと思います。

2022年1月12日に文部科学省は「やむを得ず学校に登校できない児童生徒等へのICTを活用した学習指導について[1]」を示しています。また2023年12月20日に当時の盛山正仁文科相は政府のデジタル行財政改革会議で「26年度には不登校の児童生徒が希望した場合、全校でオンライン授業を提供できるようにする[2]」と目標案を提示しています。

これらことから今後ますますMasa Chatのような学校と家庭を結ぶ手段の需要が高まると考えています（図3）。

- [1] https://www.mext.go.jp/content/20220112-mxt_jogai02-000017631_000001.pdf
- [2] <https://www.kyobun.co.jp/article/2023122002>
- [3] <https://www.jiji.com/jc/article?k=2024103100833&g=soc>

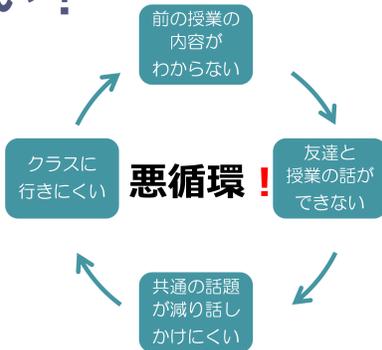


図2：学校嫌な悪循環

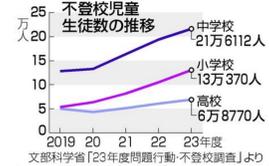


図3：不登校児童数の推移[3]

3. 既存アプリとの違い

LINE、Zoom、YouTube

複数のアプリを使えば同じようなことができるが…

- 1 複数のアプリは小学生には難しい。
- 2 学校側が予期しないこともできてしまう。
- 3 学校で利用が規制されていることも。



Masa Chat

小学生でも使いやすいように1つのアプリで完結。

学校に関係ないコンテンツは開けないので生徒の集中を妨げない。



Google Classroom、ロイロノート・スクール

教師による生徒の管理のしやすさ
ペーパーレス化
教師と生徒との共有の効率化



Masa Chat

クラスと馴染むことを重視。
生徒同士の交流
アーカイブ配信で
雰囲気を含めて
授業の振り返り可



4. こだわったところ

- 小中学校で使われる機器（iPadやChromebookなど）全てに対応させたい。
→iOSでもAndroidでもWebブラウザでも動作するFlutterで開発。
- 小学生だと複数のアプリケーションの場合操作が難しい。
→小学生でも使いやすいように1つのアプリで完結



Flutter

Firebase

5. チャット・掲示板

一人の友達からクラス全体までの幅広い範囲でチャットができる。悪意のある言葉(NGワード)は非表示になるため学校側も安心して運用可能。ファイルの添付ができる（図4▲）。この画面からビデオ通話に移行することができる（図4▼）。掲示板は時間割や準備物、テスト範囲などの連絡事項を想定。先生アカウントのみ書き込み可能。

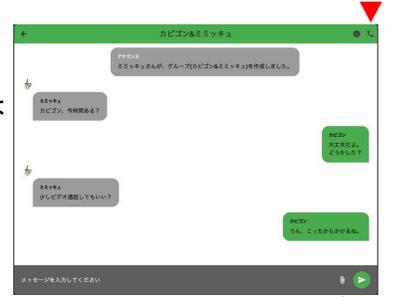


図4：チャット画面

NGワード → <https://github.com/MosasoM/inappropriate-words-ja>から採用

6. ビデオ通話

クラスの様子（授業など）を配信し保存できる。生徒同士などの小さい単位でも使える。

録画は下の●を押すと実行される（図5）。録画は先生アカウントからでしかできない。保存した動画はアーカイブ配信で見ることができる。

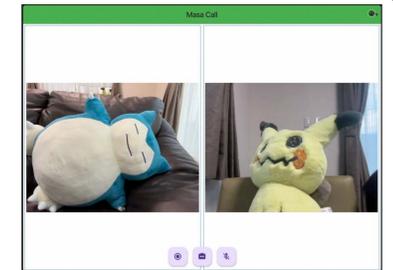


図5：通話画面

録画の時にはstartRecording関数を呼び出しstartWebでiOSの時と他の時にmimeTypeを変えることで、startWebの仕様によるエラーを回避してビデオ通話を録画し、自動的にアーカイブ配信ページに保存される（図6）。

ビデオ通話のソースコード → <https://github.com/masa-pokemon/masa-chat-video-call>



図6：recording codeの一部

7. アーカイブ配信

録画した動画を見ることができる。タップするとダウンロードできる（図7）。htmlがアプリ内(iOS,Android)では制限される→Webサイトとアプリ内でのダウンロードの仕様を変えた（図8）。

Web :html
アプリ :flutter_file_dialog

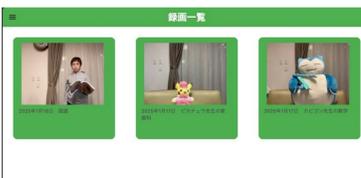


図7：アーカイブ選択画面



図8：download file codeの一部

8. 今後の展望

- 生徒同士のチャットの頻度を可視化したい（図9）。
- 実際に生徒や先生に使ってもらって使用感を確認したい。
- 使用感を確認後にUIを練り直したい。
- iOSやAndroidの実機にインストールしたい。
- アプリを公開したい。

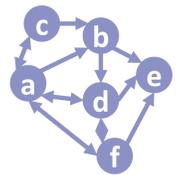


図9：相関図

9. Demo

実際に使ってみてください。

GitHub : masa-pokemon
Masa Chat : masa-chat.web.app



GitHub



Masa Chat

10. 最後に

SecHack365の関係者の皆様1年間ありがとうございました。僕は初めて人と一緒にプログラミングに取り組みました。今回のSecHack365を一番楽しんで、一番成長したのは、僕だと思っています！この一年間で吸収したことを世の中で活かせるように頑張ります。ありがとうございました。