

Meetup online

2021/5/5 sano · hata



Covid-19 により **オンラインワーク支援ツール** の社会的価値はかつてないほど高い

そこで、我々は

- 高品質_{かつ}
- オープンソース_で
- シンプルで拡張性の高い

オンライン会議ツール を実装し、社会に貢献する

1. 他の競合との比較

〉 新規性

2. 実装

3. デモ

4. まとめ

× 既存のツールの問題点

オンライン会議はスライドを共有しながら行うことが多い

主に PDF 形式

ただし

画像データとしてリアルタイムに送受信を行うと
回線を逼迫し、**満足な品質を得られない**こともある

PDF データは先に送信しておき、

その後はページ位置などの **メタデータのみを送受信** する

1. 他の競合との比較

2. 実装

3. デモ

4. まとめ

<https://github.com/sano-jin/meetup-town>

バックエンド： TypeScript + Node.js

フロントエンド： TypeScript + React

sano

主に **通信部分の実装** を担当

hata

主に **UI 部分の実装** を担当

webRTC

リアルタイム P2P通信

カメラやカーソル位置
情報などをリアルタイムに送受信

WebSocket

サーバを介した通信

ユーザの入退室・スライドなどのデータの送受信

Express

ルーティング

ユーザがクリックするリンクに埋め込まれた部屋の id の取得など

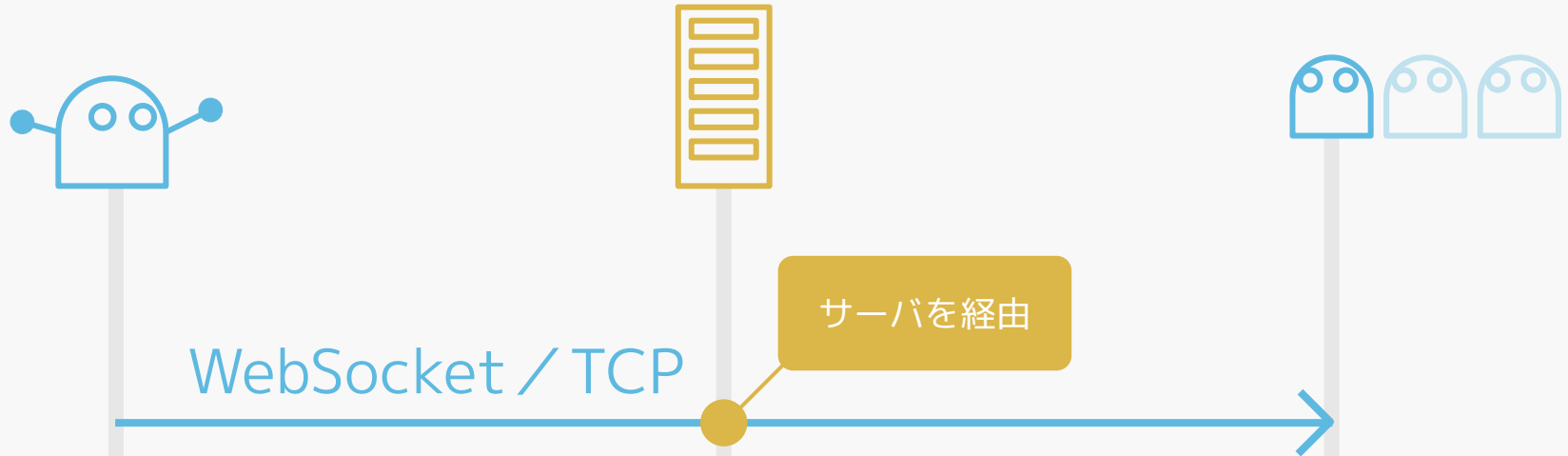
React

画面描画

仮想 DOM を用いて差分情報から効率的に画面を更新

企画・設計・テスト・評価

週1のミーティング + slack での非同期通信

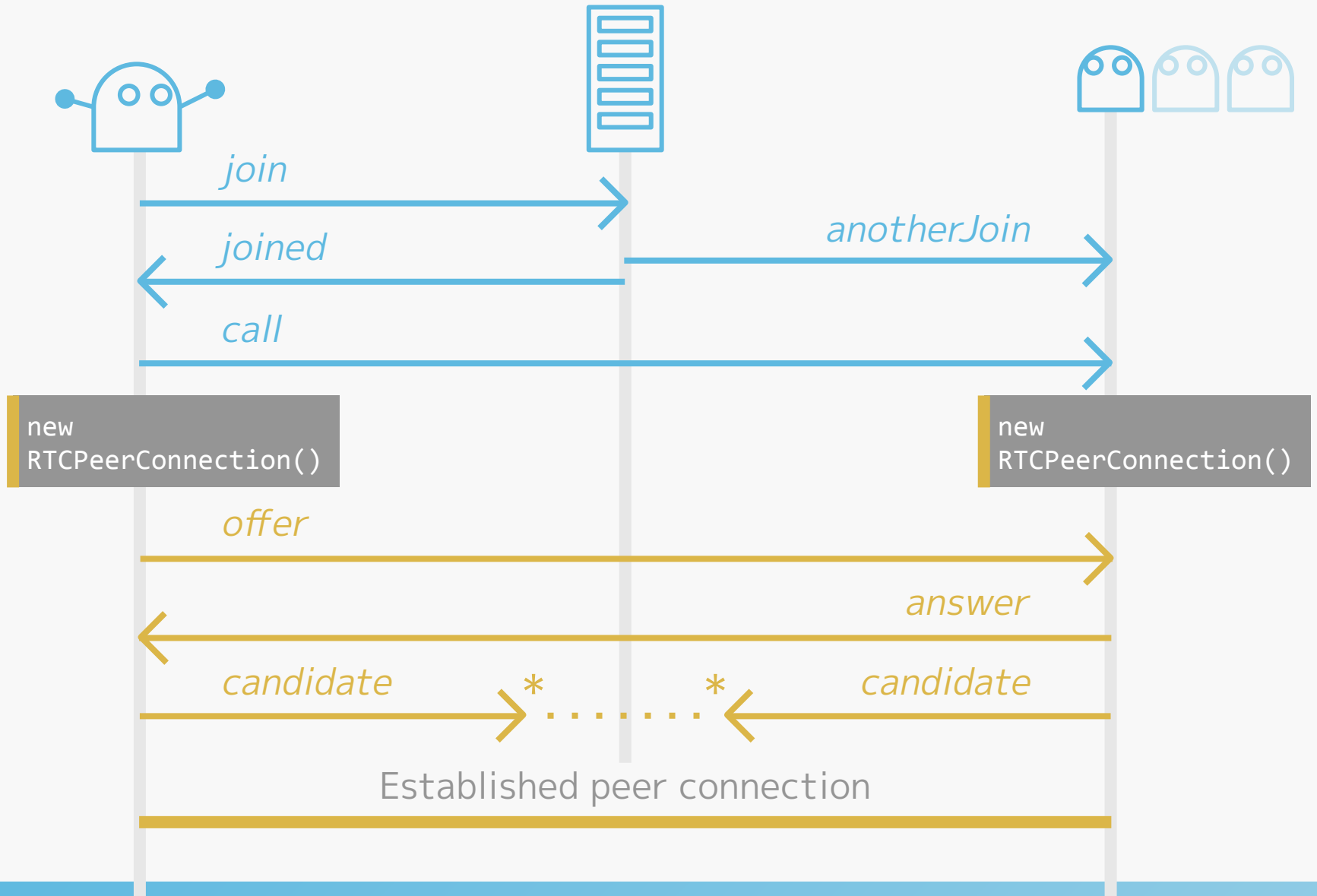


遅い ↔ 必ず到達 したことがわかる

- 入退室の管理
- スライドの送受信
- ページ番号の送受信



ログインから RTCPeerConnection 接続まで 11



1. 他の競合との比較

2. 実装

3. デモ

4. まとめ



準備中……

1. 他の競合との比較

2. 実装

3. デモ

4. まとめ

WebRTC などの充実した API（とドキュメント）により
オンラインコミュニケーションツールの実装は難しくない

多くのバグは、TypeScript の型検査（と推論）が
通信部分に効かないことに由来した

1. <https://webrtc.org/>
2. https://developer.mozilla.org/ja/docs/Web/API/WebRTC_API

など