

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

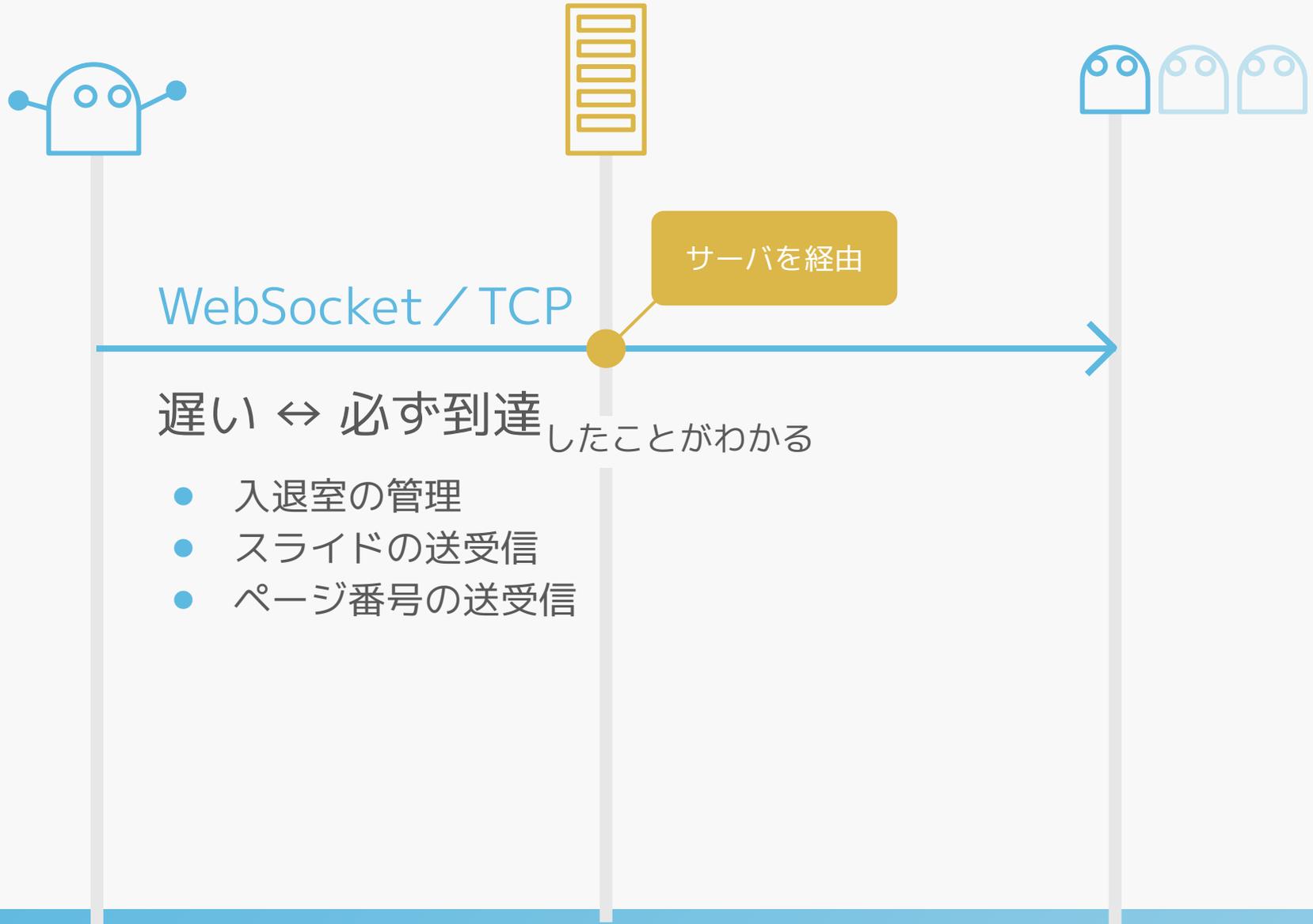
React

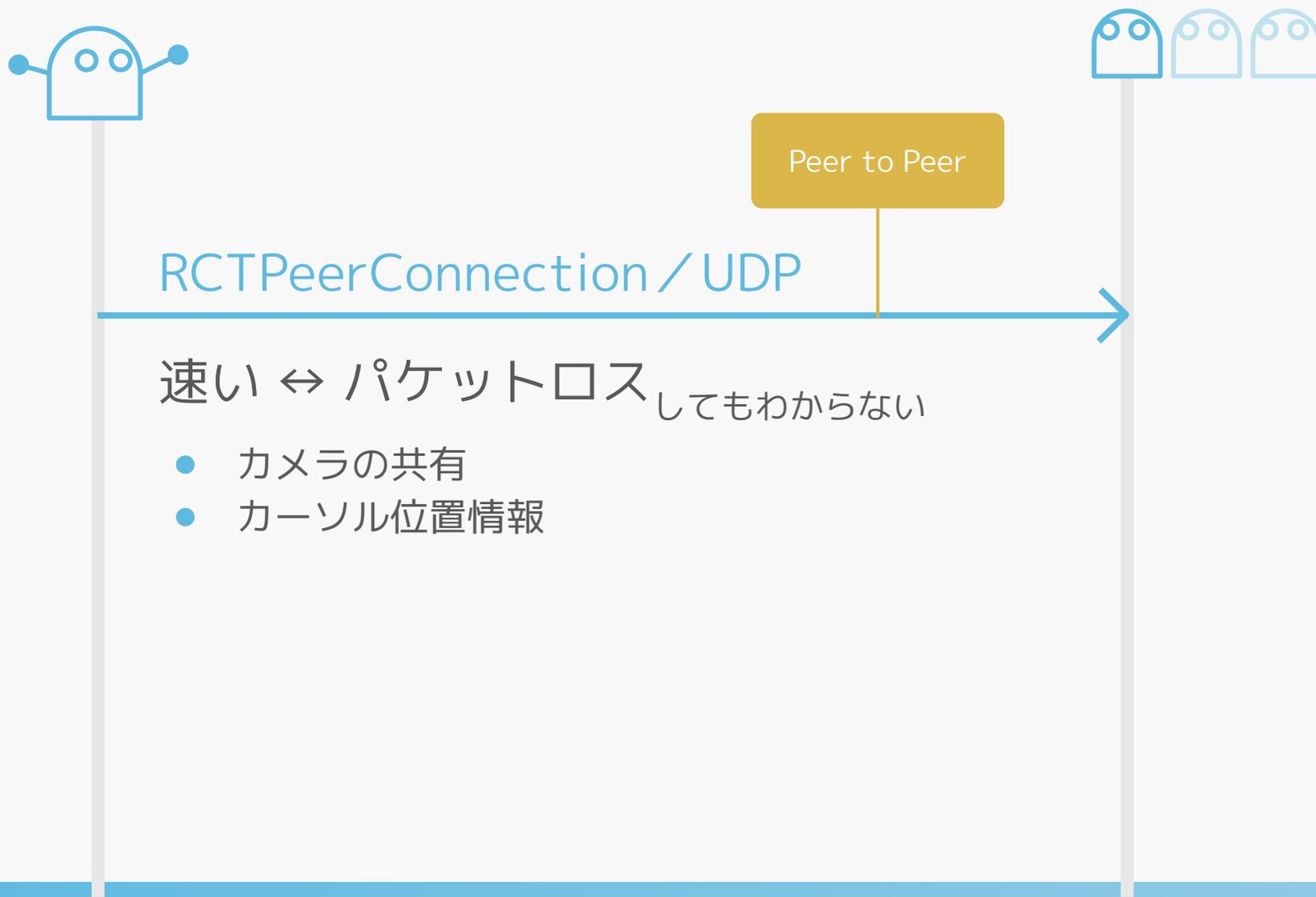
画面描画

仮想 DOM を用いて差分情報から効率的に画面を更新

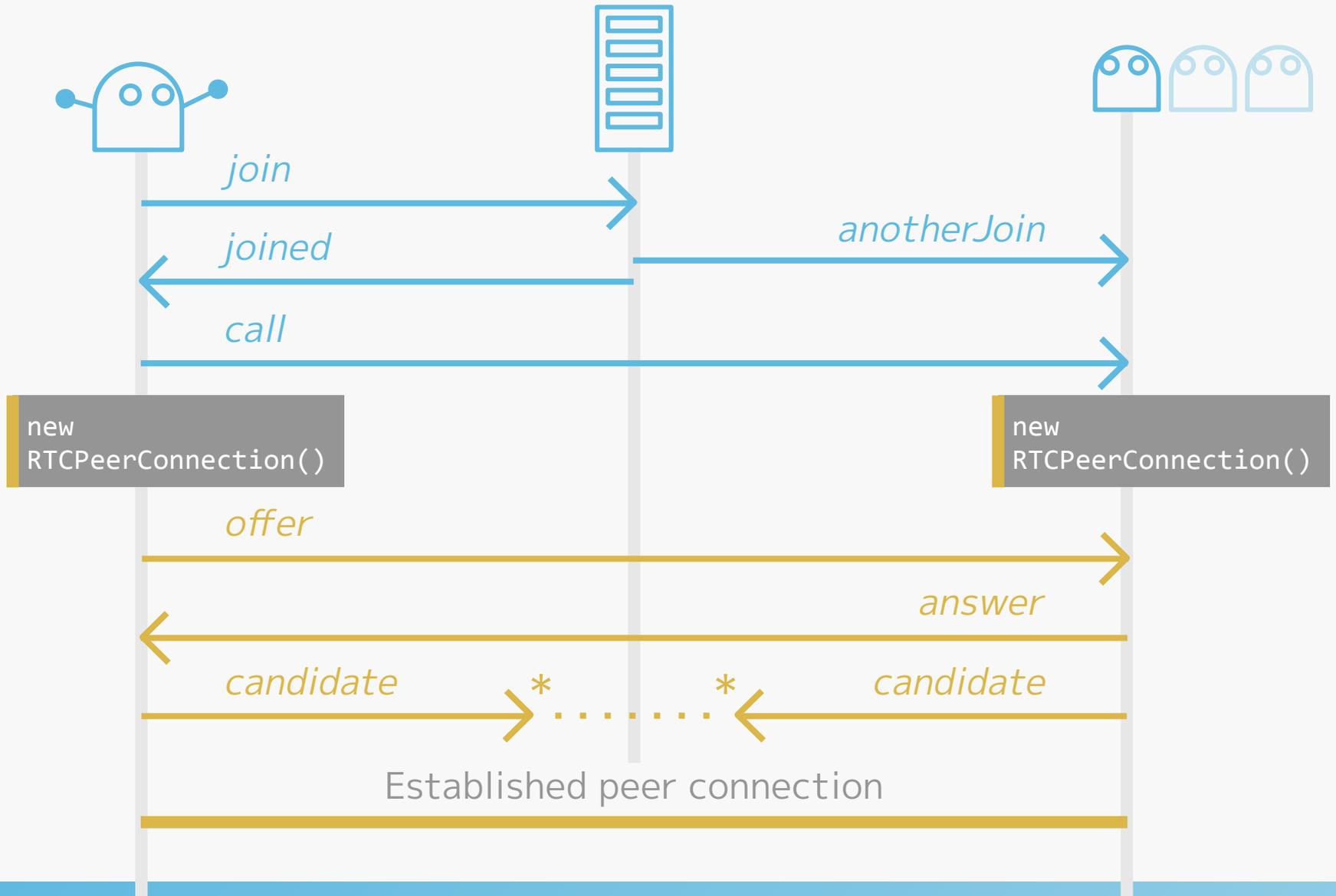
企画・設計・テスト・評価

週1のミーティング + slack での非同期通信





ログインから RTCPeerConnection 接続まで 11

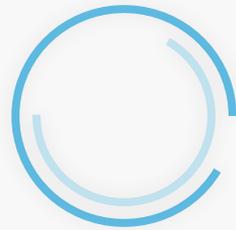


1. 他の競合との比較

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