

FishWatchr Mini で 教育活動を観察しよう

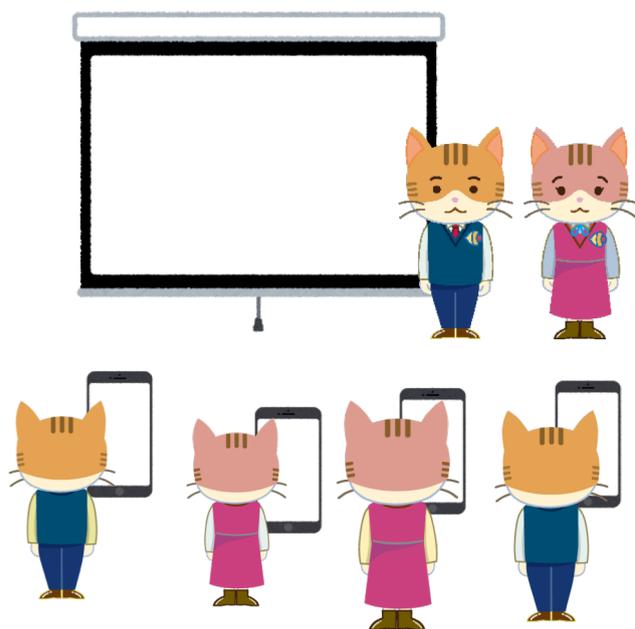
「学生がリアルタイムに観察・
すぐふりかえり」の巻
(先生用)

北村雅則, 柳田直美, 森篤嗣, 山口昌也

Ver. 20191205

できること

①複数の学生がスマートフォンなどで教育活動を観察し、時間情報付きで記録できます



プレゼンテーション練習など



FishWatchr Mini の
観察用画面



10:34:20
「スライド」・「良い！」

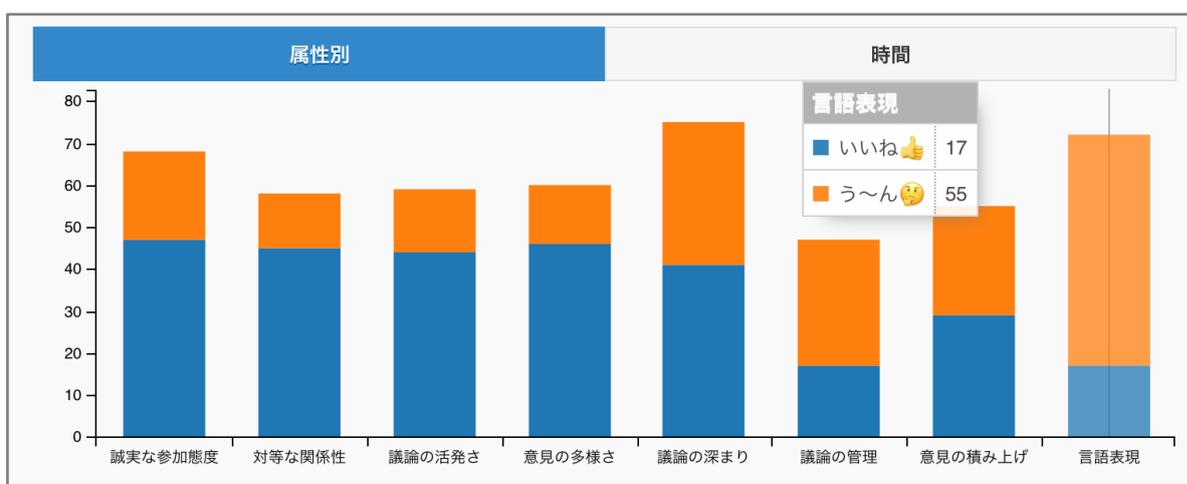
10:35:59
「話し方」・「惜しい！」



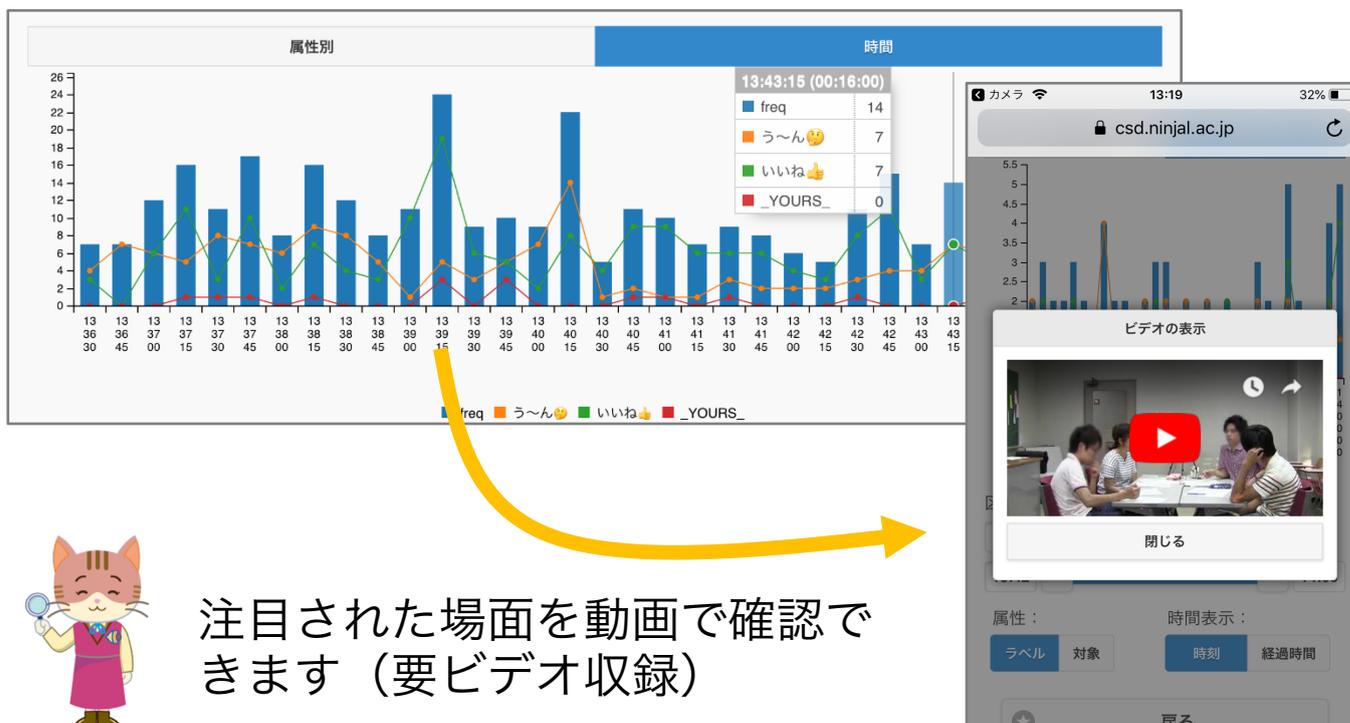
できること

②全員の観察結果をグラフで整理できます

ボタンの種類別に集計（ディスカッション練習の例）



ボタンを押した時刻を集計（ディスカッション練習の例）



注目された場面を動画で確認できます（要ビデオ収録）



観察前に用意するもの

- スマートフォン，タブレット，パソコンなどインターネットに接続できる機器
（観察者数＋先生数）



（推奨ブラウザ）

Safari
Google Chrome
Firefox



Internet Explorerは不可

- ビデオカメラ



適宜，三脚やICレコーダー
（外部マイク）があると便利



準備（FishWatchr Miniの設定）編

観察前に先生がFishWatchr Miniに設定しておく事柄について説明します

実践（観察前，観察中）編

ふりかえり編

FishWatchr Miniにアクセスする

- Webブラウザで FishWatchr Mini にアクセスしてください



<https://csd.ninjal.ac.jp/f/m.html>

観察用グループ名を決める

- 1回の観察を一つのグループ名で管理します。
- 半角の英数字（おおむね30文字以内）が使えます。



The screenshot shows the FishWatchr Mini app interface. At the top, it says "FishWatchr Mini" and "現在時刻: 11:24:11". Below that is a search bar with "観察開始!". There are four tabs: "ユーザ名", "ボタン", "分析", and "データ". The "ユーザ名" tab is selected and highlighted with a red box. Below the tabs, there are two input fields: "ユーザ名:" with a placeholder "あなたの名前を入力して下さい" and "グループ名:" with the text "himawari2019test" and a red box around it. At the bottom, there is a gear icon and the text "(設定の読み込み)".



- グループ名を決めるときには、他人から推測しにくい名前にしてください。
- グループ名を知っていれば、誰でも、保存した観察結果を閲覧（観察後 180日間）できます。

観察用のボタンを決める (一つの要素で評価)

FishWatchr Mini

現在時刻: 15:22:28

観察開始!

観察モードを「対象」か「ラベル」

ユーザ名	ボタン	分析	データ
	観察モード: 対象		
話し方	×	良い!	×
アイコンタクト	×	惜しい!	×
ジェスチャー・工夫		ラベル	
スライド		ラベル	
新規性		ラベル	
有用性		ラベル	
対象		ラベル	
対象	対象	ラベル	

観察時



- 観察時, ボタンが片側だけ表示され, 一つの要素での評価になります。
- 1要素で十分な時, すばやい評価が必要な時などに利用します。

SIMなし 15:58 69%

csd.ninjal.ac.jp

話し方	
アイコンタクト	良い!
ジェスチャー・...	
スライド	
新規性	惜しい!
有用性	

Himawari (00:00:27)

観察モード: 対象

観察結果を自動保存するようになる

- 観察終了時に自動的に結果をサーバに保存するよう、設定します。



観察者の保存し忘れを防ぎます

設定を保存する

- これまで行った設定をFWMのサーバに保存します。保存期間は、180日です。



- 「設定保存」などの管理者用の操作をするときは、グループ名の末尾に\$を追加してください。
- 保存後は設定の変更はできません。別のグループ名を利用してください。

準備（FishWatchr Miniの設定）編

実践（観察前，観察中）編

観察時の学生への指示などについて説明します

ふりかえり編

観察用サイトのURLを伝える

- 次のURLにアクセスすると、これまでに行った設定で観察できます。
 - <https://csd.ninjal.ac.jp/f/m.html?config=グループ名>
- QRコードでの配布も可能です。



グループ名の
設定を忘れずに！



機器の時刻合わせをする

- 観察者用のスマートフォンなど、観察に使用する機器の時刻を、可能な限り正確に設定してください。



- 機器の時刻がずれていると、他の人と結果を共有したときに、観察部分がずれてしまいます。
- ビデオでふりかえりするときも、指摘したシーンを正確に再生できません。

機器の時刻合わせをする

- 日本標準時（NICT）のサイトで誤差を確認できます。

The image shows a sequence of steps for time synchronization. On the left, a 'Watchr Mini' interface has a menu open with '日本標準時(NICT)' highlighted. A blue arrow points to the right, where a screenshot of the NICT website is shown. The website displays the current time and compares it with the device's internal time.

日本標準時

情報通信研究機構は日本標準時を決定・維持しています。
 本ページでは、「NICT インターネット時刻供給サービス」のJSON形式時刻情報を取得し、これを元にJavaScript プログラムで各種の時刻を表示しています。 [\(時刻取得結果の表示\)](#)

時刻情報取得状況： 良好

サーバから供給された時刻

日本標準時(JST)： 2019/12/04 11:42:34
 協定世界時(UTC)： 2019/12/04 02:42:34
 国際原子時(TAI)： 2019/12/04 02:43:11
 地域標準時： 2019/12/04 11:42:34

あなたのコンピュータの内蔵時計

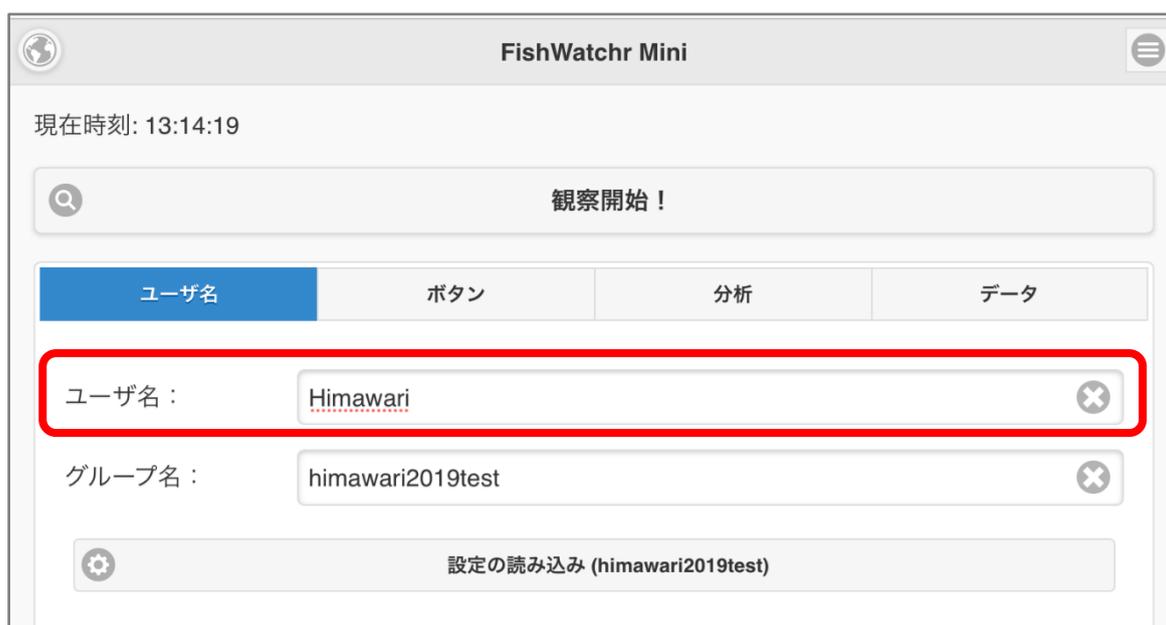
時刻： 2019/12/04 11:42:34
 地域標準時との差： 合っています

- 数秒の誤差ならばOKです。
- 誤差が大きい場合は、リセットしてみましょう。



ユーザ名の入力を指示する

- 前ページのURLにアクセスして、ユーザ名を入力するよう、観察者に指示してください。
- 半角の英数字が使えます。
- ユーザ名に重複がないよう配慮してください。



- 先生が行った設定を読み込むのが遅い場合があります。グループ名の表示が読み込み完了の目安です。
- 観察結果には、ユーザ名が付与されます。必要に応じて、ユーザ名を匿名にするよう配慮してください。

録画を開始する（任意）

- ふりかえりで実践の動画を参照する場合は、録画を行ってください。



- このとき，録画開始時刻（日付も）をできるだけ正確に記録してください。



12:34:30 から録画開始！



- 録画開始時刻の記録には，録画開始時に，日本標準時のサイトをスマートフォンなどで表示して，それを録画するのが手軽です。
- 記録した時刻は，観察時刻と動画との同期に用います。

観察を開始する

- 観察者に「観察開始！」ボタンを押して、観察を開始するよう指示します



The screenshot shows the FishWatchr Mini application interface. At the top, the title bar reads 'FishWatchr Mini'. Below it, the current time is displayed as '現在時刻: 13:24:02'. A prominent red rectangular box highlights a button labeled '観察開始!' (Start Observation). Below this button is a table with four columns: 'ユーザ名' (User Name), 'ボタン' (Button), '分析' (Analysis), and 'データ' (Data). Under the 'ユーザ名' column, there is a text input field containing 'Himawari'. Below that, under the 'グループ名' (Group Name) column, there is a text input field containing 'himawari2019test'. At the bottom of the form, there is a settings button with a gear icon and the text '設定の読み込み (himawari2019test)'.



- ユーザ名とグループ名が入力されていることを確認してください。
- （遅刻してきた人など）練習の途中から観察を開始してもOKです。

観察結果を保存する

- 活動が終わったら、観察者に「終了」ボタンを押すよう、指示してください。
- サーバに観察結果が自動的に保存されます。



間違えて終了してしまった場合は、再度開始してください。

準備（FishWatchr Miniの設定）編

実践（観察前，観察中）編

ふりかえり編

観察時の学生への指示などについて説明します

録画開始時刻を保存する (任意)

- 活動を収録したビデオと観察した結果を同期する場合は、ビデオの録画開始時刻をサーバに保存します。
- 間違えた場合は、再度保存してください。

グループ名の末尾に\$を追加

現在時刻

観察開始!

メニュー

分析

ユーザ名: あなたの名前を入力して下さい

グループ名: himawari2019test\$

手動時刻入力

例: 2018-01-11 12:11:30

2019-11-01 12:34:30

現在の設定値:
(未設定)

現在時刻入力

OK Cancel

保存は振り返りを行うまでの空き時間に行いましょう。

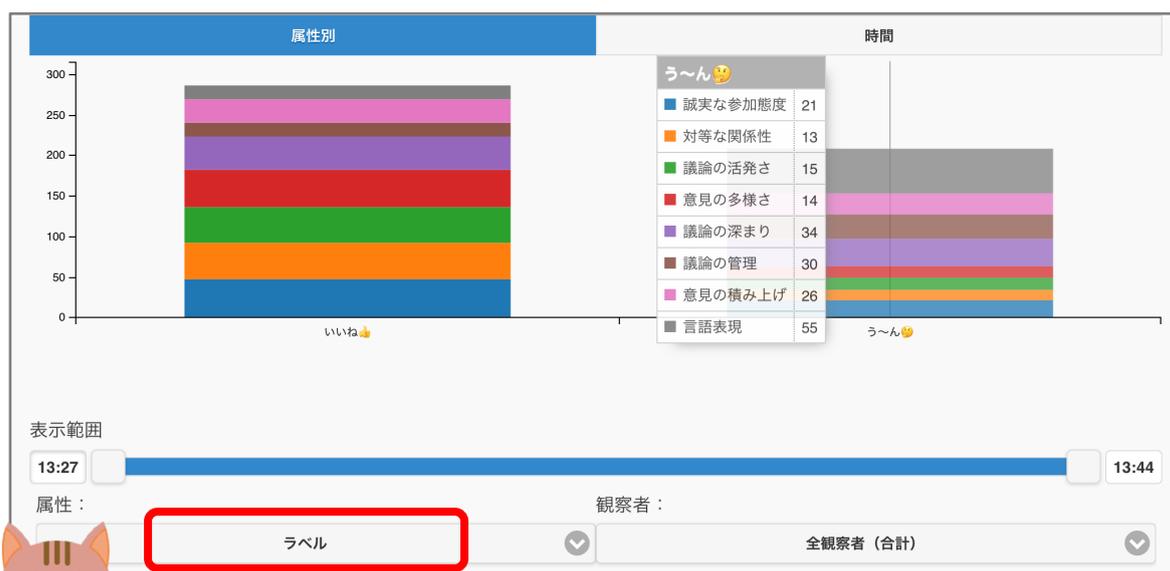
観察結果をグラフで表示する

- 「分析」タブで「グラフ」表示ボタンを押してください。

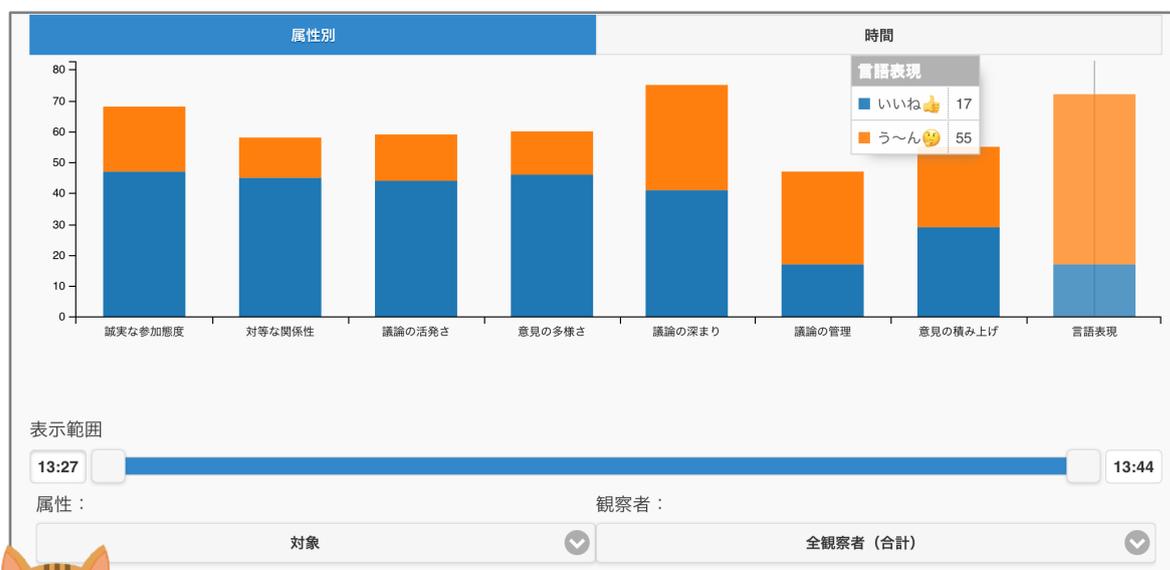


観察結果をグラフで見る （属性別）

- 観察者全体の結果を見ることができます。



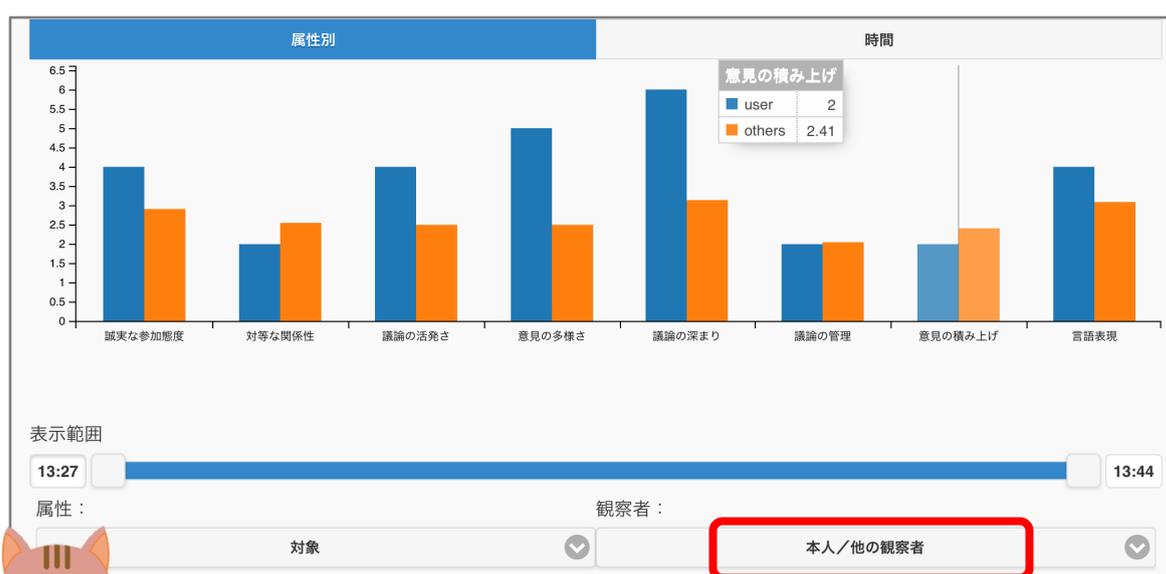
ラベル（「いいね」「うーん」）ごとに表示！



対象（「誠実な参加態度」「対等な関係性」など）ごとに表示！

観察結果をグラフで見る (属性別)

- 表示対象の観察者を設定できます。



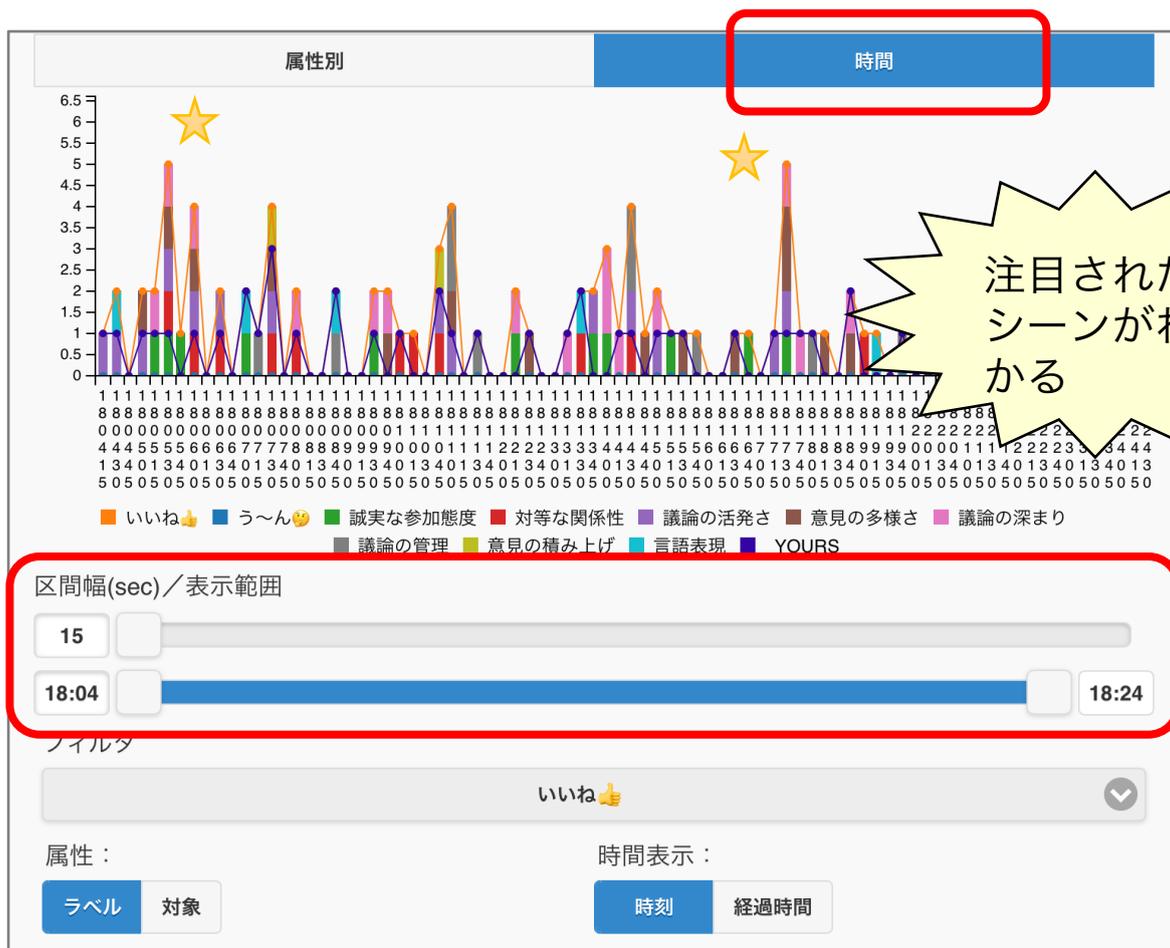
観察者本人と他の観察者（平均値）を比較！



観察者本人の結果だけ表示！

観察結果をグラフで見る （時系列）

- 観察者がボタンを押した時刻を集計します。



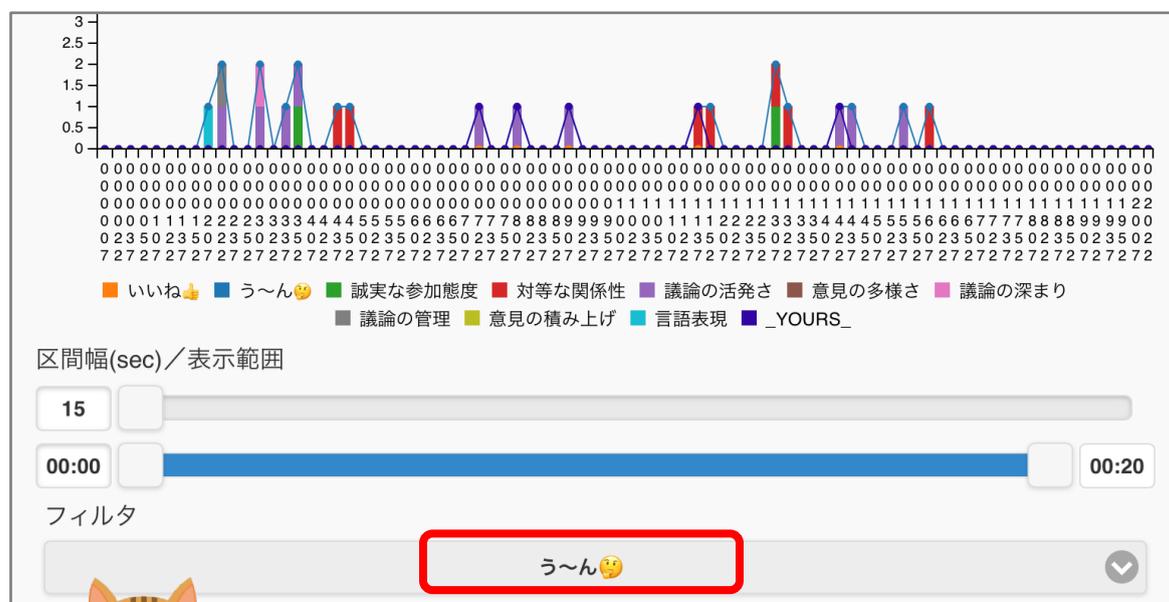
- ヒストグラムの区間幅（帯の幅）と表示範囲をスライダーで調節します。
- 細かく観察する場合は、区間幅を15秒程度にするとよいでしょう。

観察結果をグラフで見る (時系列)

- 表示対象の属性を指定できます。



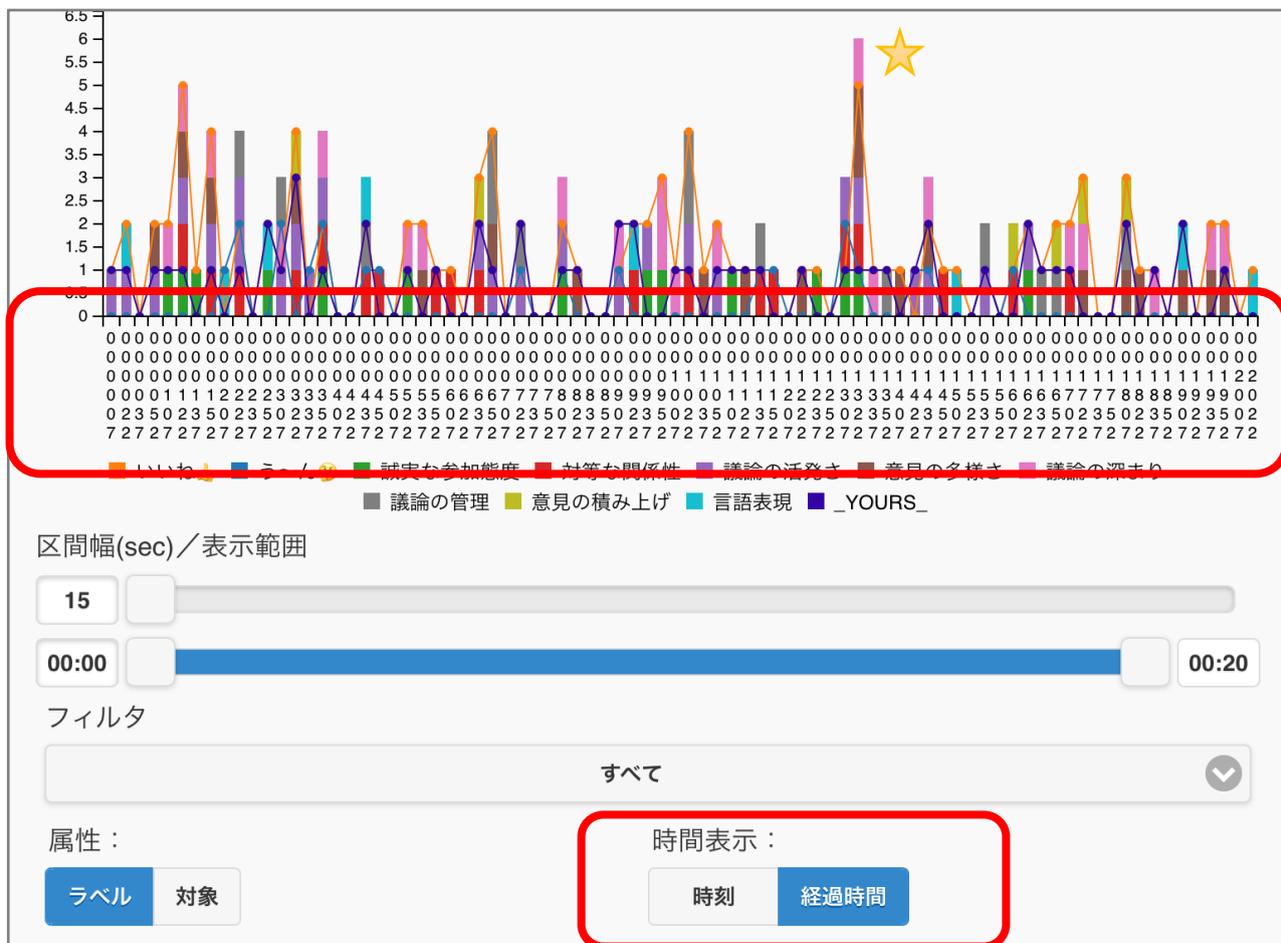
クリックして、観察者本人の結果だけ表示！



観察者が「うーん」とした結果だけ表示！

観察箇所の動画を見る （別アプリで再生）

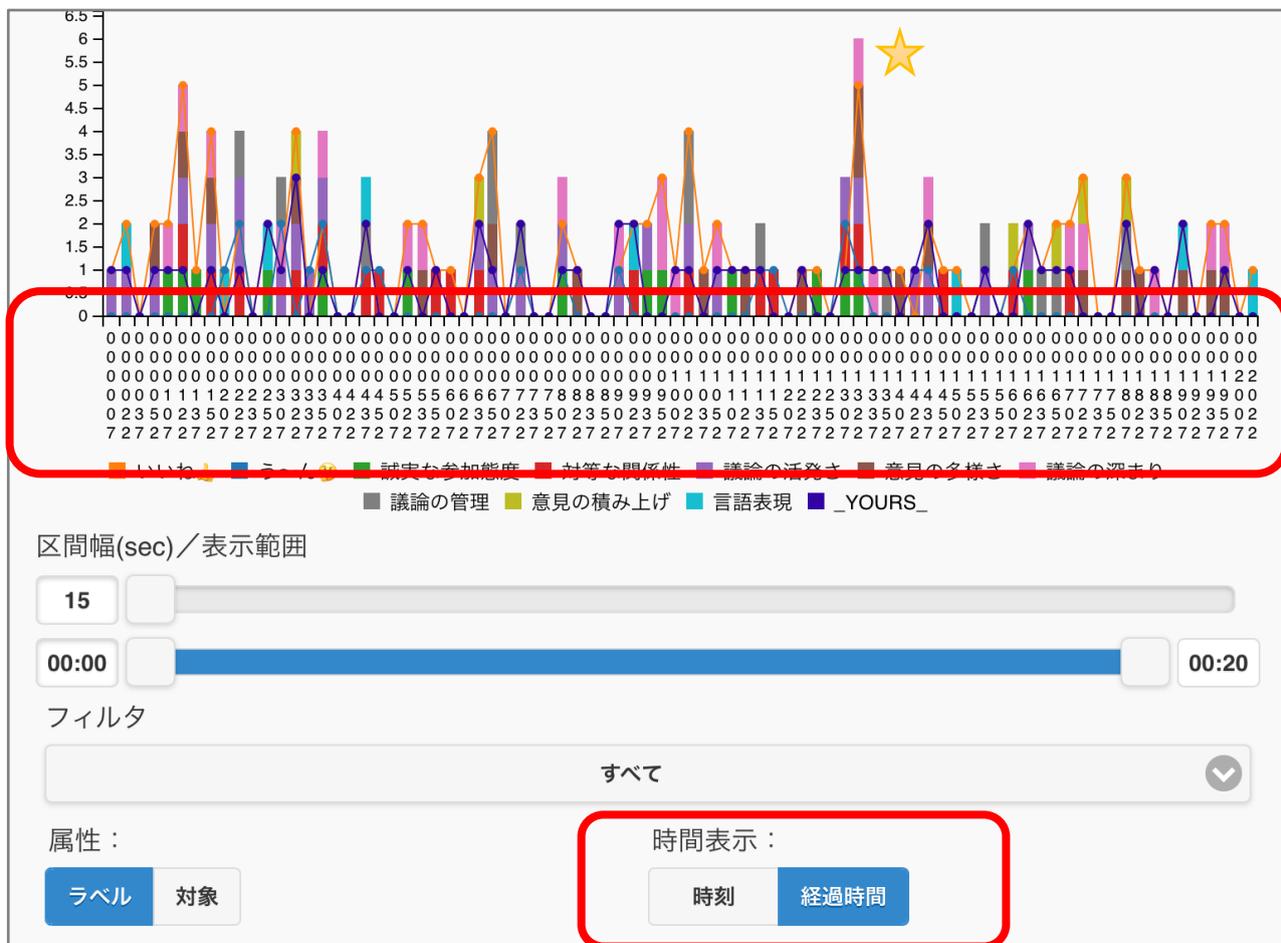
- 「経過時間」表示にして，当該箇所をメディアプレイヤーなどで再生してください



- ★ の箇所の経過時間は，00:13:22です（縦書き）。
- OS付属のメディアプレイヤーなどで，活動のビデオを再生してください。

観察箇所の動画を見る (別アプリで再生)

- 「経過時間」表示にして，当該箇所をメディアプレイヤーなどで再生してください



- ★ の箇所の経過時間は，00:13:22です（縦書き）。
- OS付属のメディアプレイヤーなどで，収録したビデオを再生してください。

FishWatchr Miniで動画を見る

- 動画のファイルを指定してください。

FishWatchr Mini

現在時刻: 15:44:04

観察開始!

ユーザ名 ボタン 分析 データ

グラフ表示

外れ値検出(sec): 1800

ビデオ表示

ビデオID:

ファイルの場所: local



- 「ファイルの場所」を「local」にして、動画ファイルを指定してください。
- 「ビデオ表示」ボタンを押すと、再生開始です。
- 時系列グラフの時間部分をクリックすると、当該箇所が再生されます。

FishWatchr Miniで動画を見る （動画ファイルの指定）

- 動画のファイルを指定してください。

FishWatchr Mini

現在時刻: 15:44:04

観察開始!

ユーザ名 ボタン 分析 データ

グラフ表示

外れ値検出(sec): 1800

ビデオ表示

ビデオID:

ファイルの場所: local



- 「ファイルの場所」を「local」にした場合、「ビデオID」欄で動画ファイルを指定してください。
- 「ファイルの場所」を「Web」にした場合は、動画ファイルのURLを指定してください。
- YouTubeビデオの場合は、URLの一部（黄色の部分のみ）を指定します。
(例: <https://www.youtube.com/watch?v=RwxnBv-dNBI>)
- 「ビデオ表示」ボタンで、再生を確認できます。

観察箇所の動画を見る (FishWatchr Miniで再生)

- グラフの横軸 (時間表示, 赤枠) の部分をクリックすると, 当該シーンが再生されます。

The screenshot displays the FishWatchr Mini interface. At the top, a multi-line graph shows various data points over time. The x-axis represents time, with a red box highlighting a specific segment. A yellow star is placed above a peak in the graph. Below the graph is a legend with categories such as '誠実な参加態度' (Sincere participation attitude), '対等な関係性' (Equal relationship), '議論の活発さ' (Vibrancy of discussion), '意見の多様さ' (Diversity of opinions), '議論の深まり' (Deepening of discussion), '議論の管理' (Discussion management), '意見の積み上げ' (Building of opinions), '言語表現' (Language expression), and '_YOURS_'. Below the legend, there are controls for '区間幅(sec) / 表示範囲' (Interval width / Display range) set to 15, a timeline from 00:00 to 00:20, and a 'フィルタ' (Filter) section. A blue arrow points from the red box on the x-axis to a video player window titled 'ビデオの表示' (Video display). The video player shows a scene of people sitting around a table in a meeting room, with a play button in the center. Below the video player is a '閉じる' (Close) button.



- ブラウザの動画表示機能を使って再生します。
- ブラウザによっては, 全画面表示が可能です。

謝辞

- 人物のイラストは， YUKANO IDEAの作品です。
- 人物のイラスト以外は， 「いらすとや」 の作品を使用させていただきました。
- 本資料， および， FishWatchr， FishWatchr Miniの作成には， 次のJSPS科研費の助成を受けています。
 - 17K01105 「ビデオアノテーションを利用した協同型実習活動支援システムに関する研究」
 - 17K02862 「日本語教師の内省過程に関する研究－研修における授業データ活用の可能性を探る－」
 - 25560123 「協同による知識の体系化・視覚化システムを用いたライティング指導法の研究」
 - 26560135 「即時性と教育効果を考慮した協調学習過程の構造化手法に関する研究」