

日本語学習者の音声学習を支援する自動評価ツール

Automatic assessment tool to support speech learning for Japanese learners

13

波多野 博顕¹, 井上 雄介², 水野 宏明², 伊藤 秀明¹, 小野 正樹¹

Hiroaki HATANO, Yusuke INOUE, Hiroaki MIZUNO, Hideaki ITO, Masaki ONO

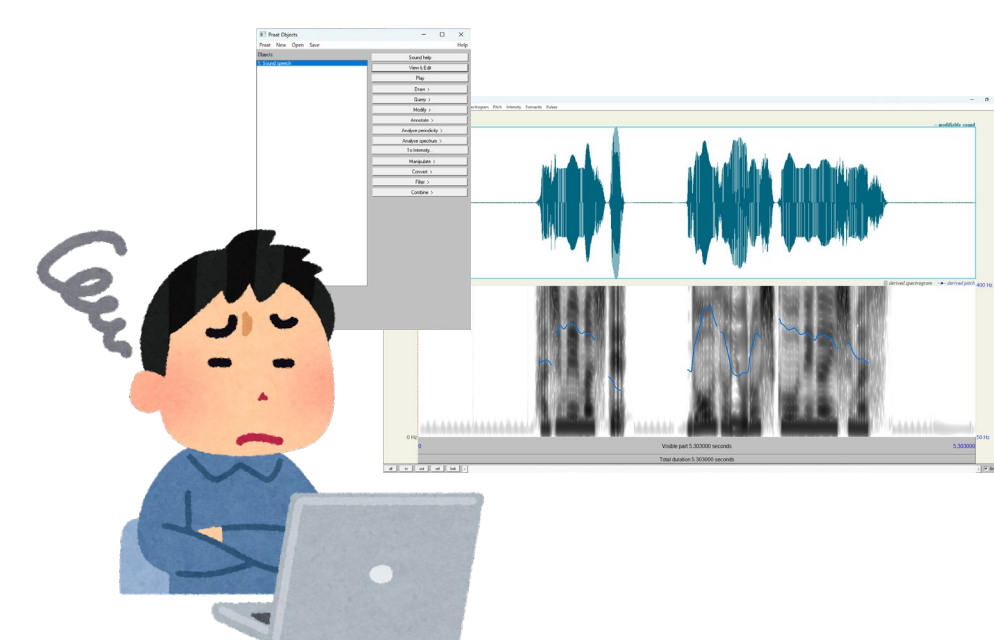
1) 筑波大学 University of Tsukuba, 2) キャリッジ株式会社 Carriage inc.

試せます！

◆ 開発の背景

使い勝手の良い自学自習用の音声学習・評価ツールが求められている (松崎 2016)

- 学習者（高等教育機関）の半数以上が「将来の就職」「日本への留学」を学習目的に (国際交流基金 2021)
＞ ビジネスや国内の長期生活では学習者音声への母語話者評価が厳しくなりやすい (小河原 2001)
- 聞き手に負担をかけない話し方 (中川他 2015) や、多様なパラ言語情報の実現と理解 (前川・北川 2002)
＞ 単音よりも韻律 (prosody) の適切さ・自然性が重要 (佐藤 1995)
- 近年の日本語韻律教育インフラ充実 (峯松 2015) の一方、音響分析ツールは扱いにくい
＞ 自身の韻律を客観的に把握・理解しにくい



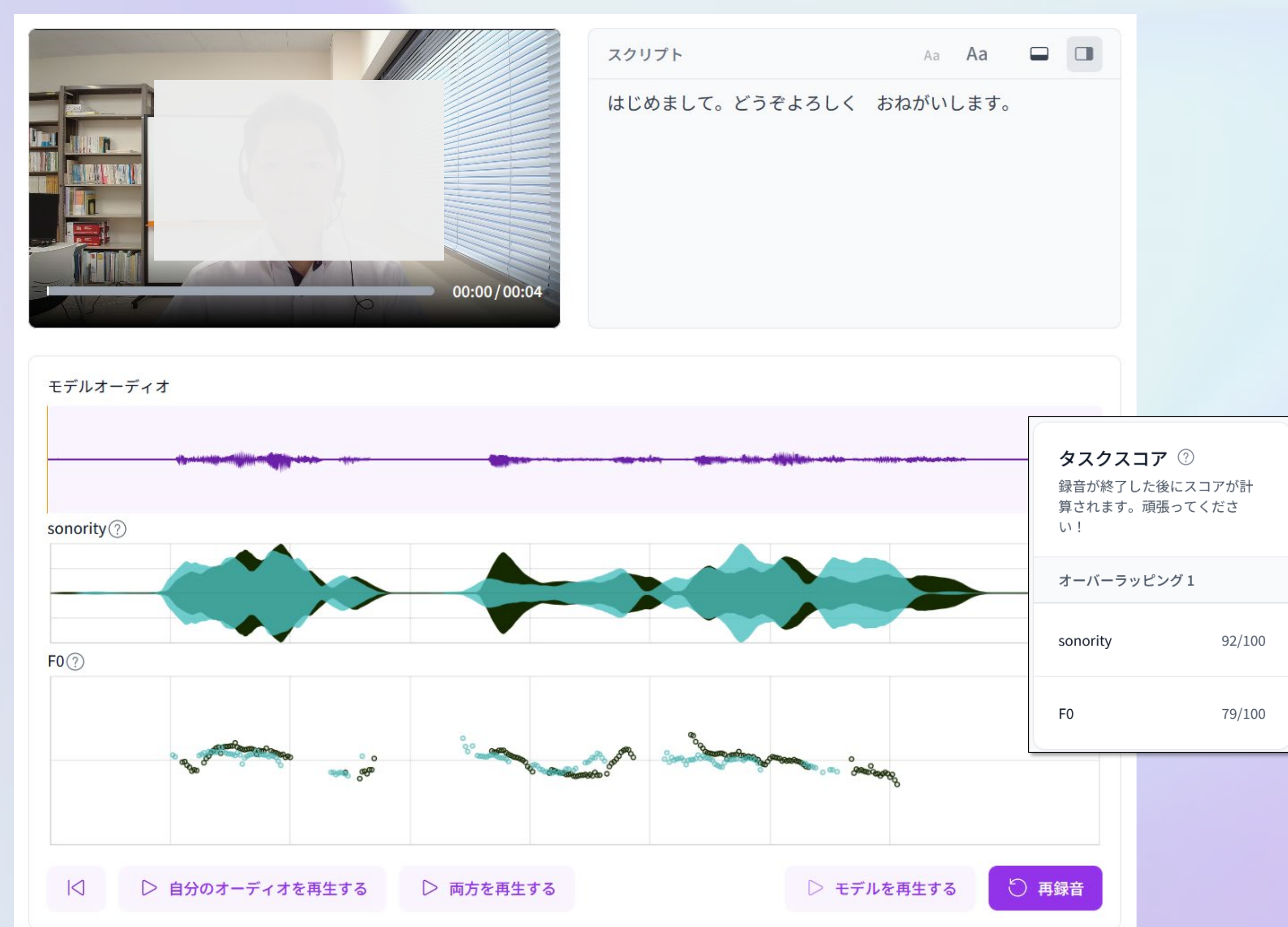
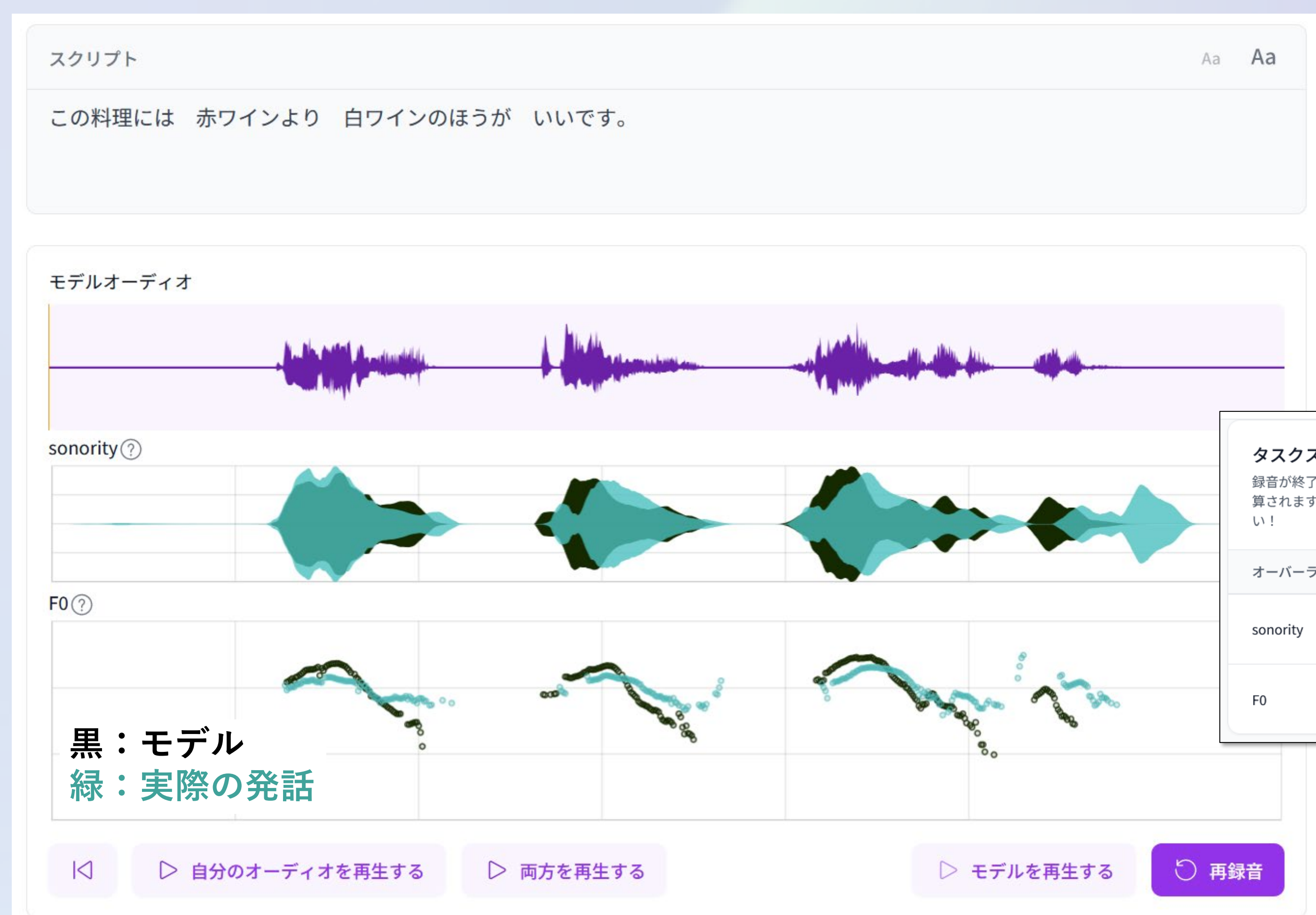
モデル音声を「聞いて・見て・真似る」だけで、
複雑な操作を必要とせずに日本語韻律の練習・評価ができるツールを開発

◆ にほんごオーバーラッピング

2022年度に開発し、2023年7月に公開 (@筑波大学 日本語・日本事情遠隔教育拠点HP)



- Web上で操作が完結し、音響学的な知識は不要。
- 自身の韻律が可視化され、モデルと重ね合わせて表示。一致度のスコアも計算。
- 興味・関心に合った素材でタスクを作成。
- 教員やネイティブがいなくても、自律的に音声学習が進められる。



- モデルとなる素材（音声と動画に対応）をアップロードし、そのスクリプトを入力する。
- 音声を聞きながら、可視化された韻律（強弱=sonority, 抑揚=F0）を見て動態の感覚をつかむ。
- モデルと一緒に発話（オーバーラッピング）する。

➤ **視覚的フィードバックとスコアにより、どこが・どのように・どれくらい違うのかを客観的に理解できる。**



- 本ツールは無料のWebコンテンツです (推奨ブラウザ: Google Chrome)。イヤフォンとマイクは有線のものを使用してください。
- 2023年度も継続開発中！ 成果は2024年度に公開予定です。**