

Praat

<https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>

使い方

- ・ Object ウィンドウと Picture ウィンドウ

Object ウィンドウ

1. 「Open」 > 「Read from file」で音声ファイルを読み込む
2. 下にあるボタンで、音声データを複製したり名称変更できる
3. 右に現れたボタンの中から「Play」で再生
4. 「Modify」を押すと、下位メニューが現れて手を加えることができる
5. 「Draw」を押すと、Picture ウィンドウに波形が出る
6. 「View & Edit」を押すと、「SoundEditor」が起動し、音声波形とスペクトログラムが表示される

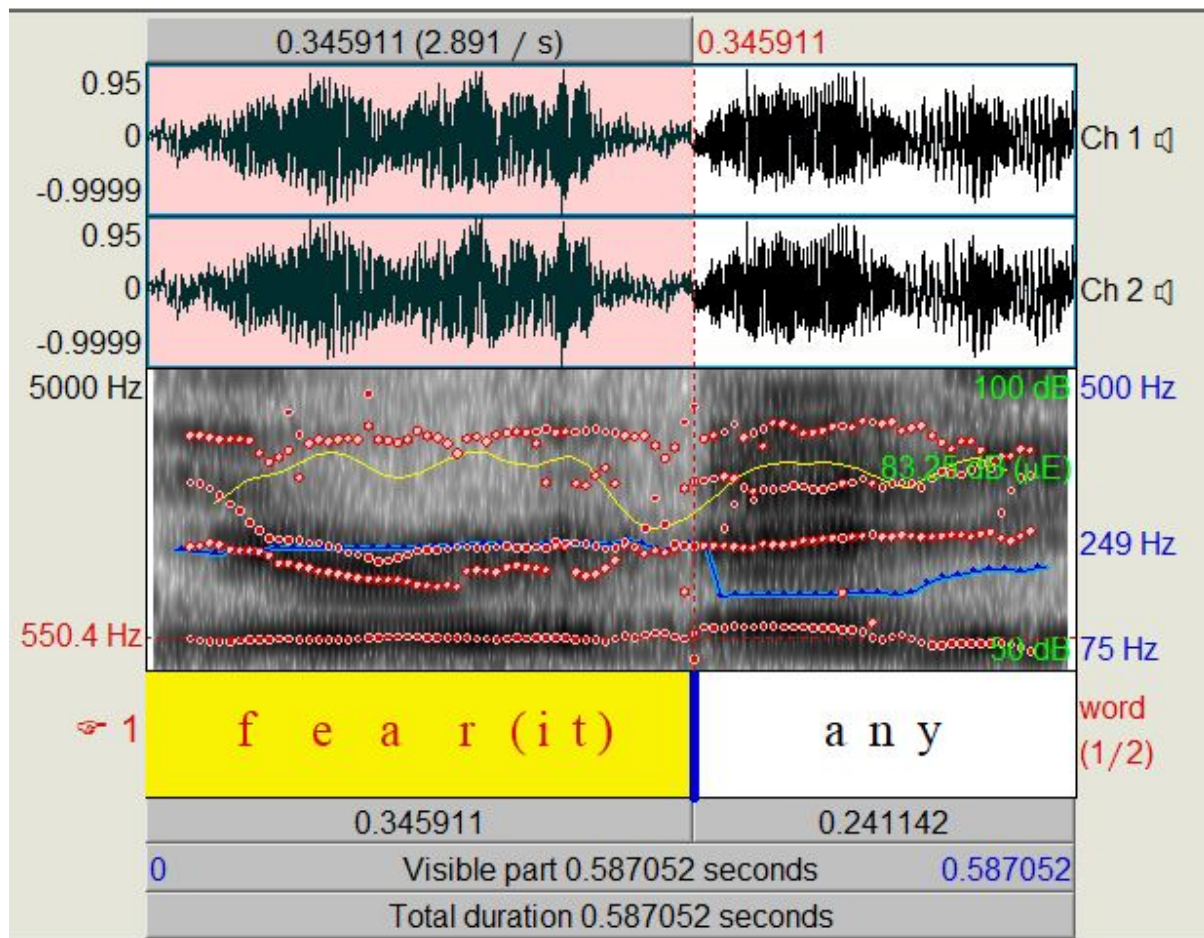
SoundEditor

1. メニューの「Pitch」 > 「Show pitch」で「基本周波数」を表示（青い線）
2. メニューの「Intensity」 > 「Show intensity」で「インテンシティー」を表示（黄色い線）
3. メニューの「Formant」 > 「Show formant」で「フォルマント」を表示（赤い点線）

TextGrid

- ・ <https://sites.google.com/site/utsakr/Home/praat/textgrid?authuser=0>

1. Object ウィンドウで、読み込んだ音声を選んで、
2. 右のボタン「Annotate」を選ぶ
3. Object に「TextGrid」が追加される
4. 元の音声と、「TextGrid」を Shift を押しながら両方選んで、「View & Edit」ボタンを押す
5. 文字を記入したい部分を選んで、記入する



References

- <https://sites.google.com/site/utsakr/Home/praat>

Memo

- Open > Read from file

View and Edit

波形とスペクトログラム

- 下のバーの真ん中で、音声再生
- 波形をドラッグしたら、それが、下のバーに表示され、そこだけ再生可能
- ドラッグした後で、下の
 - cell というボタンを押すと、そこだけ拡大
 - In を押すと徐々に拡大する
 - all で、全体表示に戻る

Text Grid

- ・ Annotate ボタン > to Text Grid
 - ・ 上は Word
 - ・ 下は空欄
- ・ 音声ファイルを選んだ状態で、Ctrl 押しながら、TextGrid をクリック
 - ・ 波形、スペクトログラム、テキストグリッド（黄色）

調音速度のコーディング

- ・ 波形の無音の境界をクリック
 - ・ テキストグリッドにも線が引ける
 - ・ 線の上の 印をクリックすると、境界が確定される
- ・ 無声区間（silent pause）が決まったので、TextGrid に SP と書いておく

ティアの追加

- ・ 一番左の指差しマークをクリック
- ・ 全体が選択される
- ・ メニューの「Tier」から、dupulicat を選ぶ
 - ・ 位置（2）と名前をいれて、OK
- ・ 2 の指差しをえらんで
 - ・ メニューから、Remove all text
- ・ 空欄になったところに、音節数を入れていく
 - ・ 音節 1 とか 2 とか
 - ・ SP は NA

発声時間のコーディング

- ・ 3 つ目のティアを追加
- ・ 空欄にして、
- ・ 発生時間が、下書いてあるので、それを手で入力
- ・ 無声ポーズのところは NA としておく

調音速度の計算

- ・ テキストグリッドファイルは、テキストファイル保存できる。
 - ・ あとは、テキスト処理

自動で計算する

R のスクリプト