

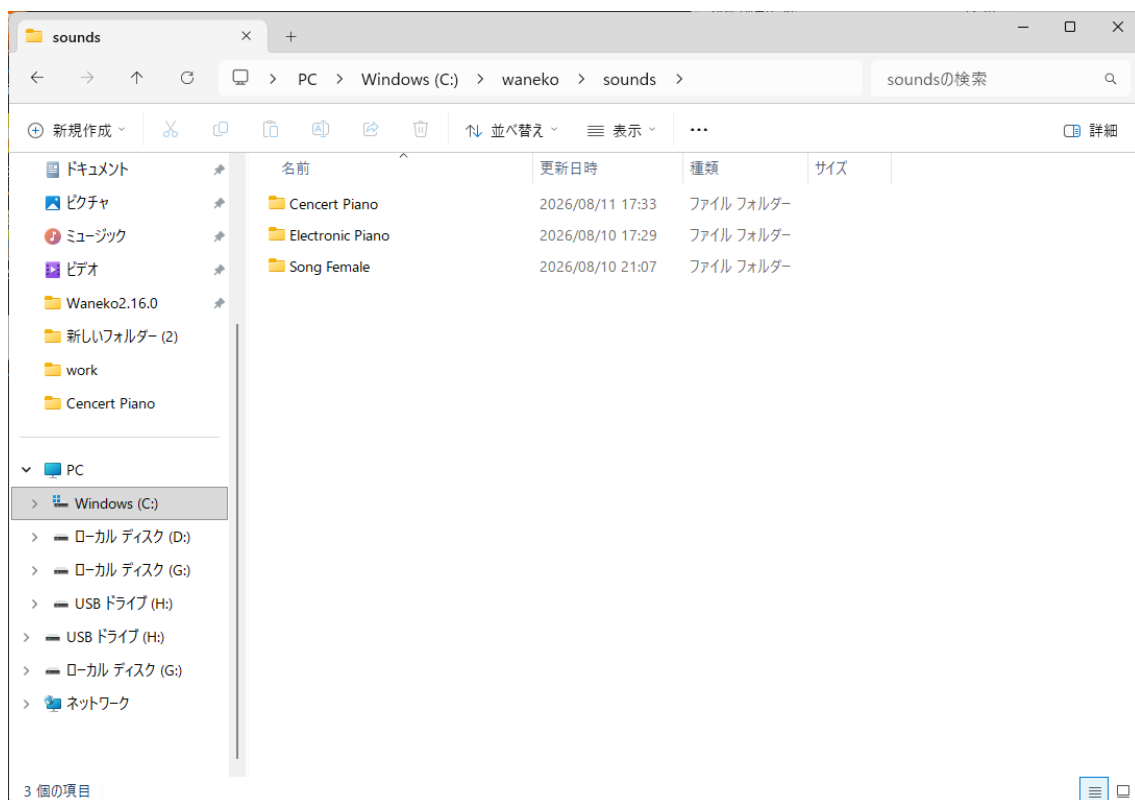
サウンドフォントをご自分で追加したい方へ

ver.2.16.0 以降の和ねこは、ご自身で作成したサウンドフォントの読み込みに対応しています。サウンドフォントの追加方法は下の通りです。

1, 楽器の名前で以下の場所にフォルダを作ります

C:\¥waneko¥sounds¥追加したい楽器の名前

上記のフォルダが無い場合は手で作成してください。



上の例ではコンサートピアノ、電子ピアノ、マビノギの女声歌声のサウンドフォントが既に追加されている状態です。

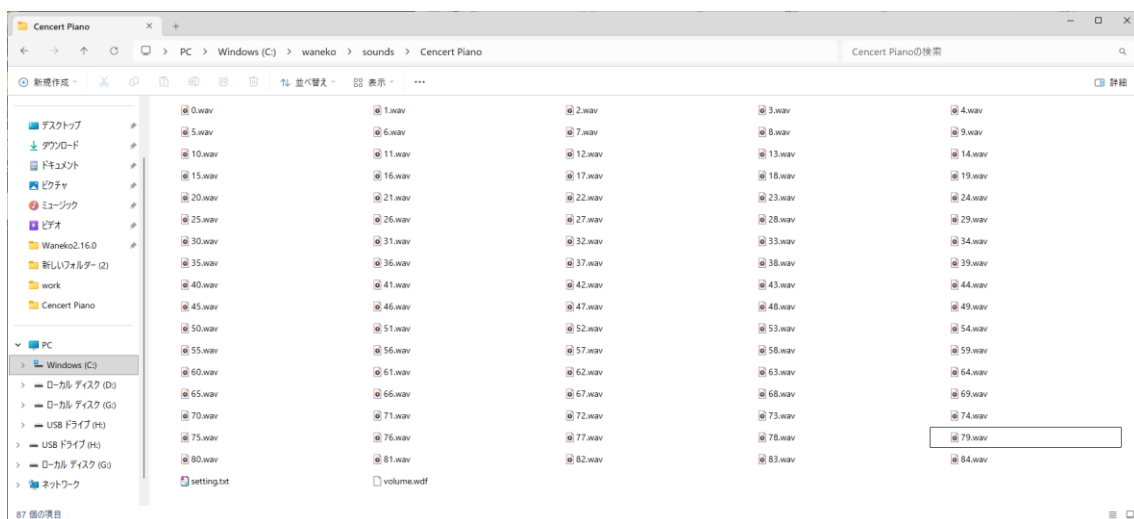
2, 各 MIDI ノート(キー)に対応する WAV ファイルを置きます

WAV ファイルは以下のようなルールに従って置かれている必要があります。

- ファイル名：MIDI ノート番号.wav (0 オクターブ目の C の音が 0 番で、そこから半音上がる毎に数字が 1 増えます)
- サンプリングレート：44.1KHz
- サンプルサイズ (ビット深度)：16bit

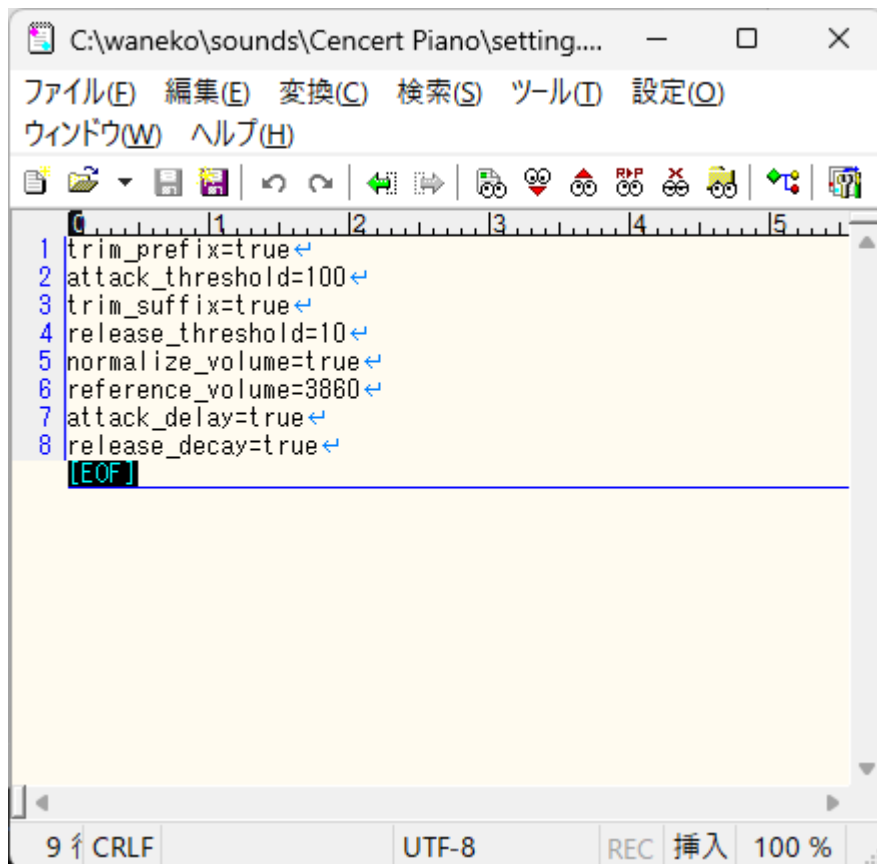


このような WAV ファイルを、音を鳴らしたい全ての音域分だけ置きます。例に上がっているコンサートピアノだと、MIDI ノート番号 0 から 84 ままで、下の画面のようになります。なお、現実の楽器の生音を音の前後に空白なく録音することは非常に難しいため、WAV ファイル内には音の前後に無音の時間（空白）があっても問題ありません。無音の部分は和ねこで再生する時にはカットできます（設定方法は後で説明します）



3, サウンドフォントの設定ファイルを書きます

WAV を置いたのと同じ場所に「setting.txt」の名前でテキストファイルを作ってください。
中に書くべき情報は下の通りです。



- **trim_prefix** : true を指定すると、WAV ファイルの先頭部分に無音の空白がある場合に空白を削除します。false にすると削除しません。
- **attack_threshold** : WAV ファイル内の 0.01 秒間での平均振幅がこの値を超えた所が音の立ち上がり部分と判断されます。多くの場合 50～200 くらいが適切です。trim_prefix=false の場合は、このタグは必要ありません。
- **trim_suffix** : true を指定すると、WAV ファイルの末尾部分に無音の空白がある場合に空白を削除します。false を指定すると削除しません。
- **release_threshold** : WAV ファイル内の 0.01 秒間での平均振幅がこの値を超えた所が音の消失部分と判断されます。多くの場合 10～50 くらいが適切です。trim_suffix=false の場合は、このタグは必要ありません。
- **normalize_volume** : true を指定すると、各 WAV ファイルの音量のバラつきをある程度平らにすることが出来ます。
- **reference_volume** : normalize_volume=true の場合に各 WAV の最大振幅をどの程度にするかを指定します。マビノギのピアノ基準であれば 3860 です。大きな値にする程音量が上がります。

- **attack_delay** : 音の立ち上がり部分でクリッピングが発生する場合に true を指定してください。
- **release_decay** : 音の消失部分でクリッピングが発生する場合に true を指定してください。

4. 各 WAV の音量を揃えます (オプション)

和ねこを起動させると、上記3までの手順で既にサウンドフォントが追加されています。
パートの設定（・・・ボタン）から楽器の種類で新しく追加した楽器を選んでください。

追加した楽器の音域全てに対して、音量 10 の音符を 1 つずつ置いて行きます。コンサートピアノの例だと、o0c から o7c までです。

音を順番に鳴らしてみても、ある音が他の音より大きければ、その音だけ音量を 10 より下にし、逆に小さければ音量を 10 より上に上げてください。全てのノートの音量を確認したら、作成した画面の内容を

C:\¥waneko¥sounds¥追加した楽器の名前 volume.wdf

という名前で保存してください。和ねこを再起動すると、音量が均一になっているはずです。

