

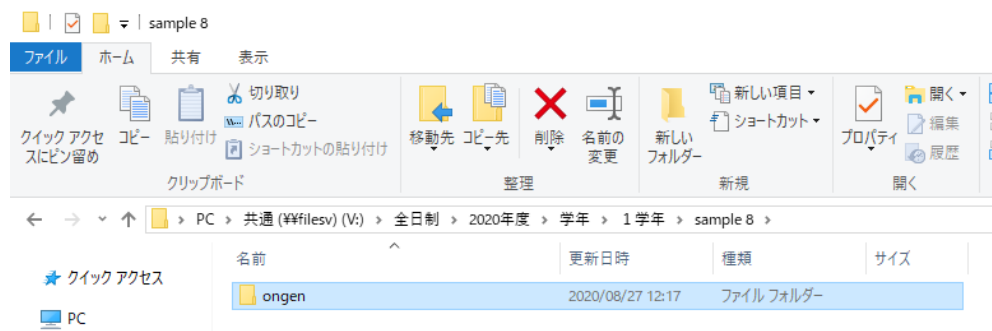
Multi Track Recording (MTR) Audacity を用いる音源編集

Index

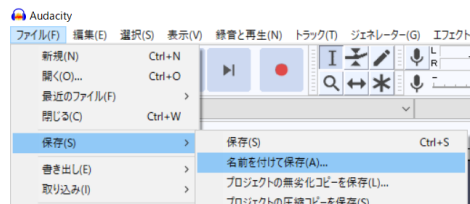
- 0. [音源編集環境作成](#) 0-1 [フォルダ作成](#) 0-2 [編集ファイル作成](#)
- 1. [音源作成と取得](#) 1-1 [マイク録音](#) 1-2 [スマホ録音](#) 1-3 [効果音取得](#) 1-4 [CD音源](#)
- 2. [音源編集](#) 2-1 [音量を揃える](#) 2-2 [時間軸調整](#) 2-3 [イフェクト](#)
- 3. [WAV出力](#)
- 4. [mp3出力](#)
- 5. [CD作成](#)

0. 音源編集環境作成

0-1 任意の階層に素材・編集用フォルダ作成…全ての音源素材を集め、下の編集ファイル…拡張子 .aud も同様



0-2 「Audacity」を開く。速攻で「ファイル」⇒「名前を付けて保存」⇒保存先は上記 0-1 で作成したフォルダ



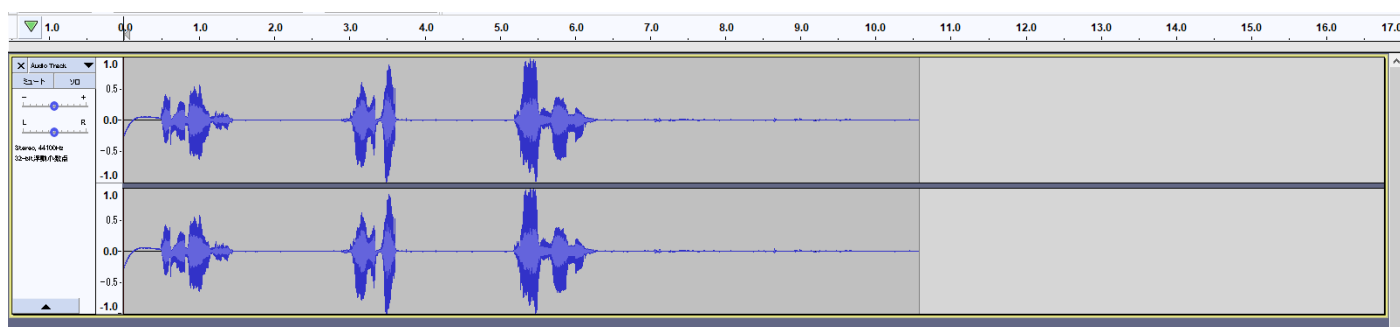
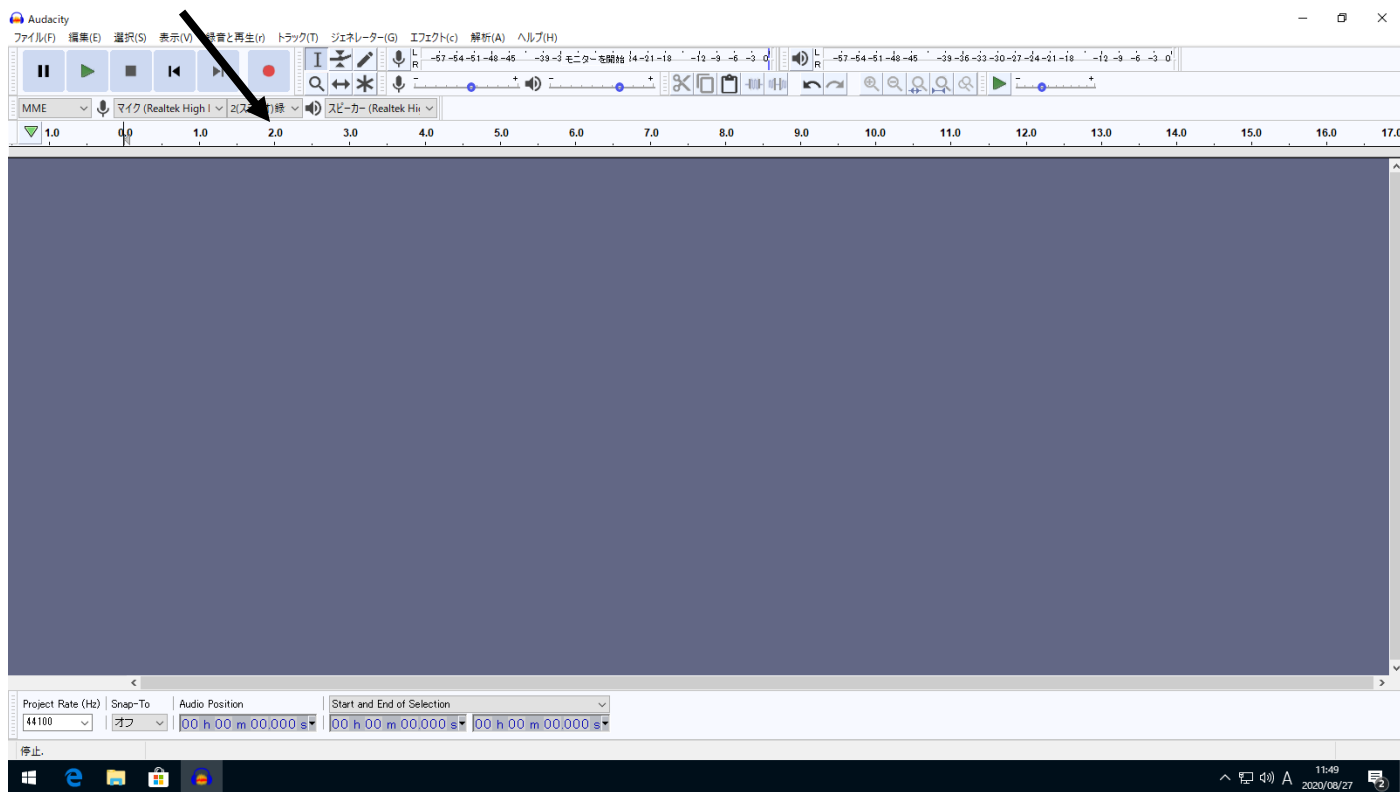
0-3 万が一のトラブルに備えて、音源素材・編集ファイル .aud を含むフォルダを丸ごとバックアップ。重要



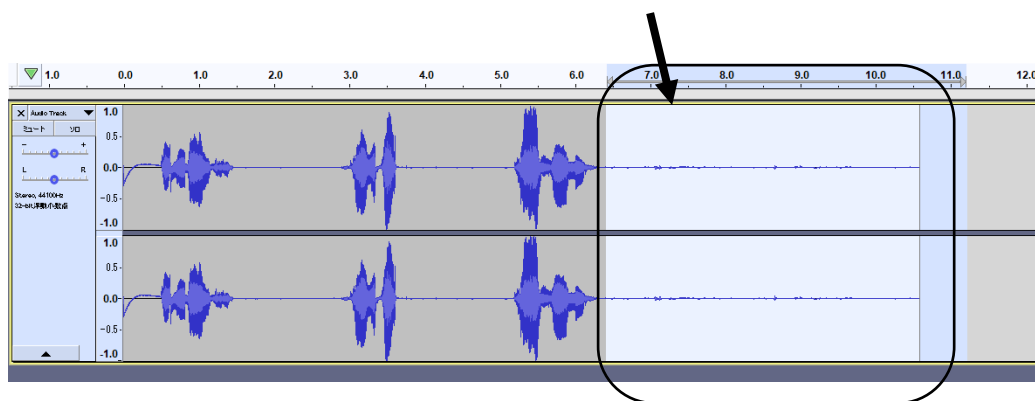
1. 音源作成と取得

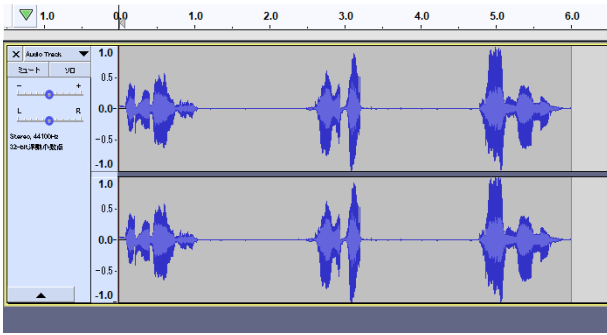
1-1 台詞・効果音・歌唱・演奏などのマイク録音

- ① マイクロホンを PC に接続
- ② Audacity を開く
- ③ 録音ボタンを押す または **ctrl** + **R**

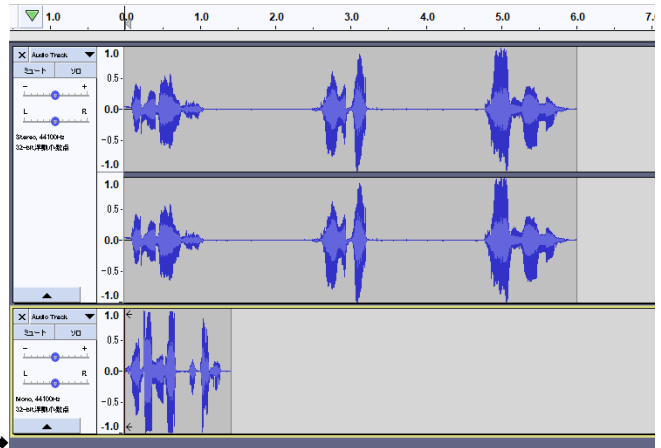
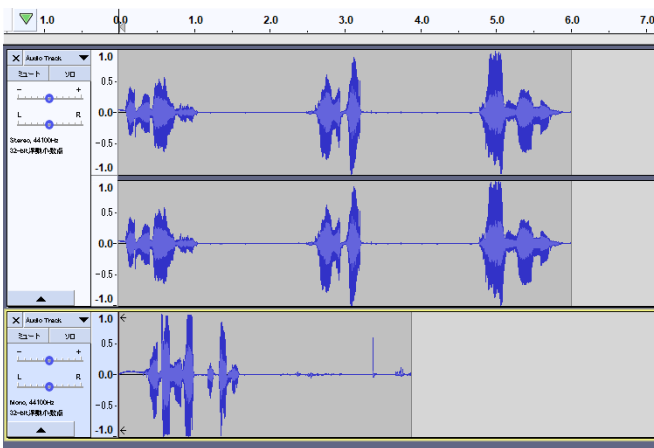
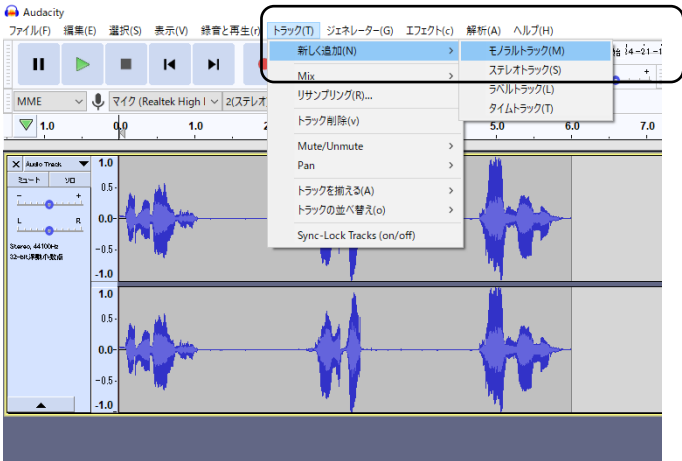


- ④ 最初部と最後部の無音部分を削除 (Delete) ...雑音の原因

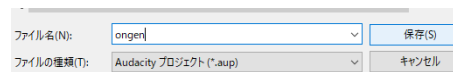
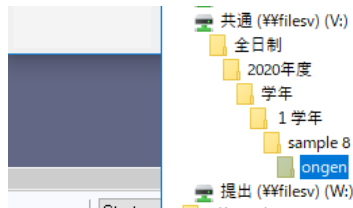




⑤ トラックを追加 セリフなら「モノラルトラック」が良い⇒最初部と最後部の無音部分を削除



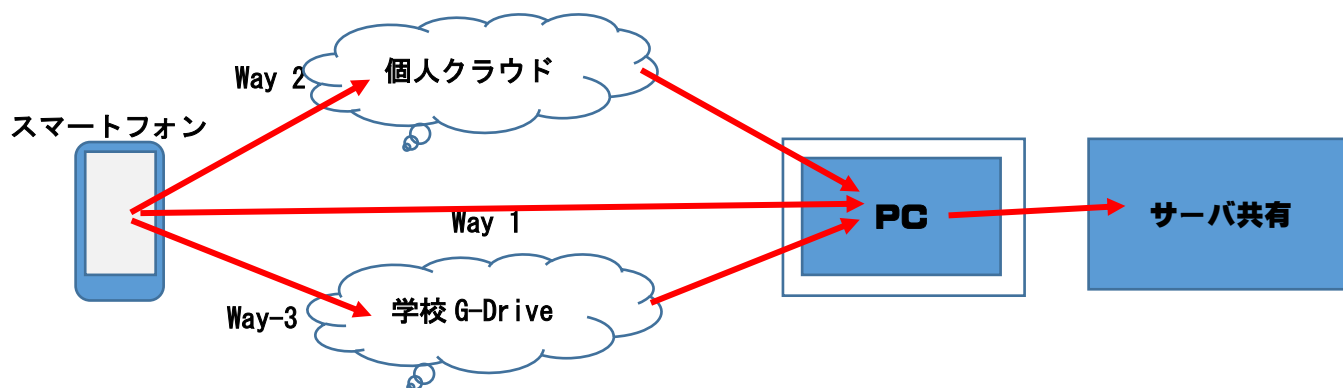
⑥ 編集ファイル作成 保存先は前述「音源編集環境作成」で作成したフォルダ



1-2 スマートフォンなどで録音した台詞を、PCに取り込む

Way 1 : Android の場合は充電用 USB ケーブルで PC に直接エクスポート可能

Way 2 : クラウド (G-Drive、OneDrive、i-Cloud…) あるいはフリーメールへの添付でファイルを自身のクラウドストレージにアップロードを実施。学校の PC からアクセス後、ダウンロードを行い、作業用の共有ドライブ内のフォルダにコピーを行う。



1-3 効果音取得 ブラウザで無料 「音源 効果音 フリー」「音源 効果音」などで適宜検索し、権利上の要項をよく読んだうえで許容される範囲でダウンロードを実行し、フォルダに保存。

例 : 無料 音源 効果音 生活から

生活上の動作で出る音
▶で再生、「DL」で保存 (右クリック→保存も可)

効果音検索

効果音検索	ノック・扉・玄関
目次	鉄製ドアをノック1 ▶ knocking_an_iron_door1 DL
生活上の動作1	鉄製ドアをノック2 ▶ knocking_an_iron_door2 DL
生活上の動作2	鉄製ドアをノック3 ▶ knocking_an_iron_door3 DL
置く・持ち上げる	鉄製ドアをノック4 ▶ knocking_an_iron_door4 DL
生活家電	鉄製ドアをノック5 ▶ knocking_an_iron_door5 DL
料理・台所	玄関でノックされる1 ▶ being_knocked1 DL
食事	玄関でノックされる2 ▶ being_knocked2 DL
開閉	玄関でノックされる3 ▶ being_knocked3 DL
自然・季節	トイレでノックされる1 ▶ knocked_in_a_bathroom1 DL
動物	トイレでノックされる2 ▶ knocked_in_a_bathroom2 DL
	トイレでノックされる3 ▶ knocked_in_a_bathroom3 DL

DL ボタン → 名前を付けて保存 → 共有フォルダ

名前を付けて保存

knocking_an_iron_door1.mp3 (70.6 KB) について行う操作を選んでください。
場所: taiga-komori.jp.org

名前を付けて保存

名前: door_chime0.mp3
ファイルの種類: MP3 形式サウンド (*.mp3)

mp3 形式などでダウンロード (DL) を行い、先に設定した共有のフォルダに保存



1-4 CDからの音源取得（著作権法第35条により学習活動では複製可、ただし公衆送信状態不可）

参照 改正著作権法第35条運用指針

<https://forum.sartras.or.jp/wp-content/uploads/unyoshi shin2020.pdf>

より引用

「公衆送信」

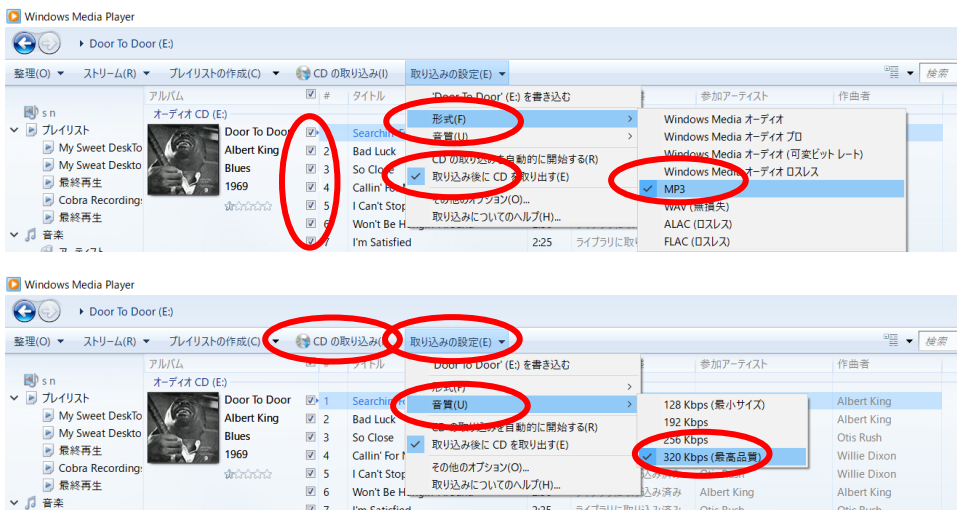
放送、有線放送、インターネット送信（サーバーへ保存するなどしてインターネットを通じて送信できる状態にすること（「送信可能化」を含む））その他の方法により、不特定の者または特定多数の者（公衆※）に送信することをいいます（著作権法第2条1項7号の2、2条5項。著作隣接権の側面では、実演を放送・有線放送、送信可能化すること、レコードを送信可能化すること、放送・有線放送を再放送・再有線放送・有線放送・放送、送信可能化することがこれに相当します）。ただし、校内放送のように学校の同一の敷地内（同一の構内）に設置されている放送設備やサーバー（構外からアクセスできるものを除きます）を用いて行われる校内での送信行為は公衆送信には該当しません。

① Windows media player を開く

② CD ドライブに元 CD を挿入

③ 設定

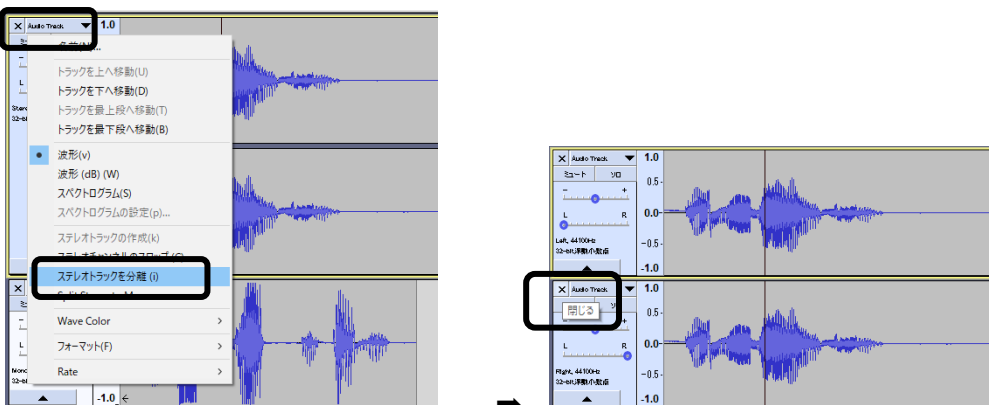
必要なトラックに☑を入れ、形式はMP3。音質は適宜 kbps（意味は授業参照）。



1-5 インターネットからの音源取得

著作権法改定などにより、1-4 CDからの音源取得 に準じた扱い。詳細に関しては、ご相談ください。

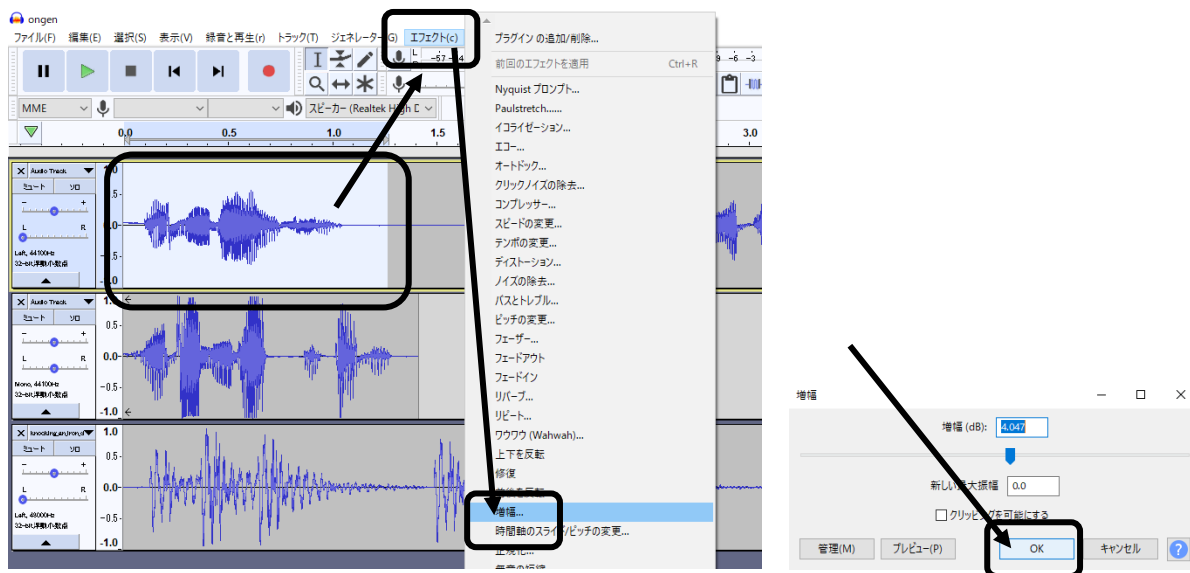
1-6 台詞や効果音：ステレオをモノラルに変換して片方のトラックを削除（トラック増加時に整理しやすい）



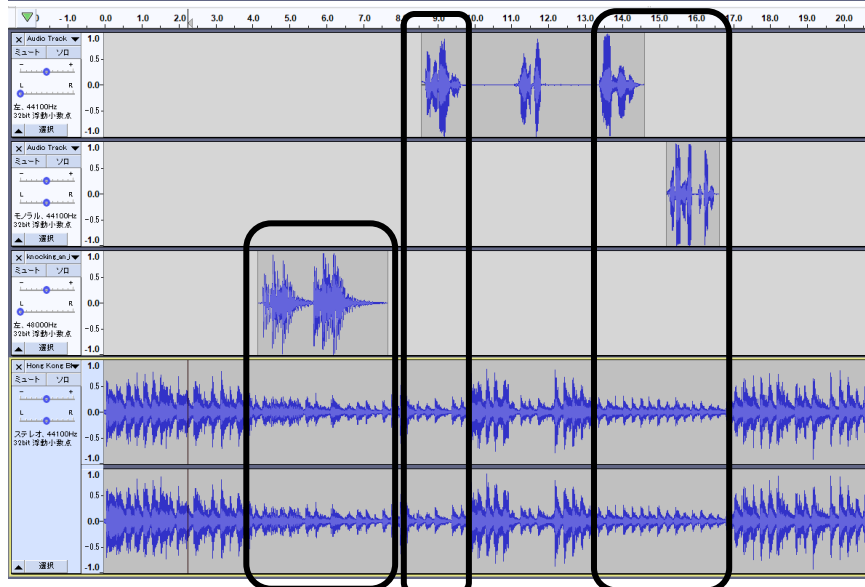
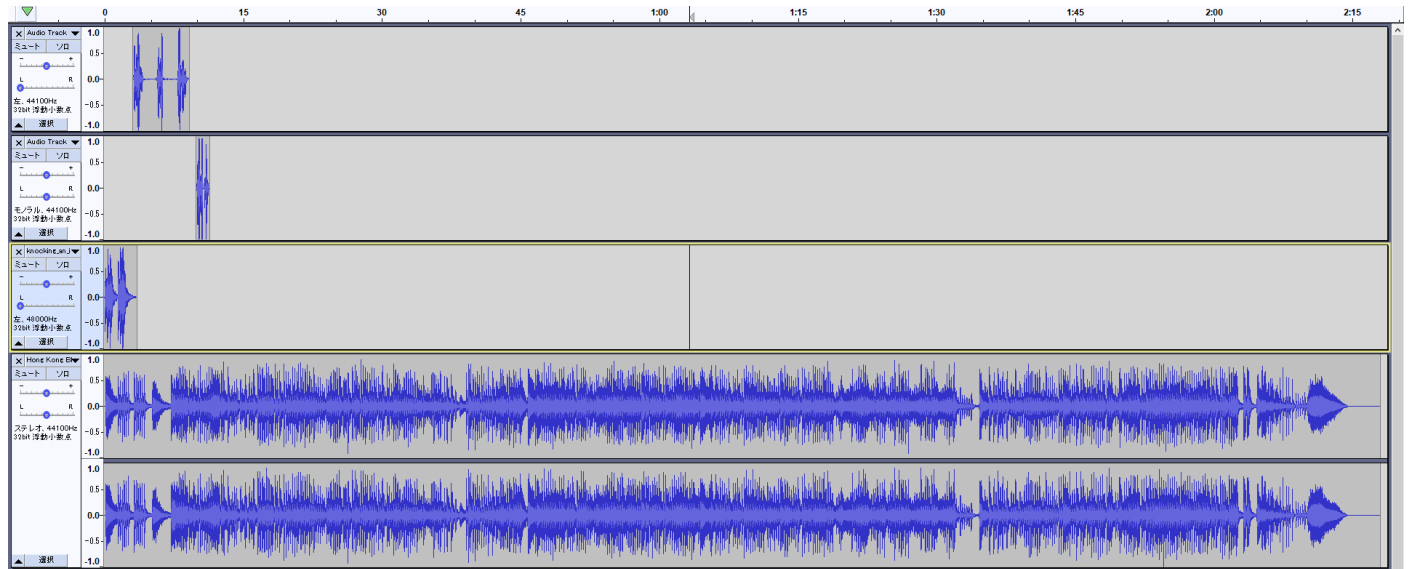
2 音源編集

2-1 各トラックの音量を揃える（遠方の音源を表現する場合や台詞と重なる BGM などは適宜減衰する）

範囲を指定（あるいはトラック全体を指定）して、メニューバー⇒エフェクト⇒増幅（通常デフォルトで 0K）



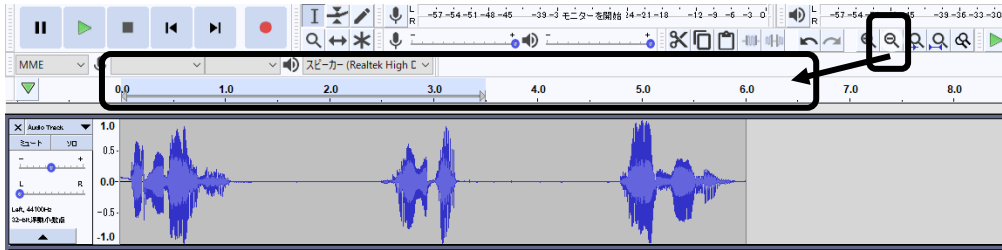
BGM をトラックに挿入した場合、台詞や効果音と被る部分は「増幅」から音量を下げよう。



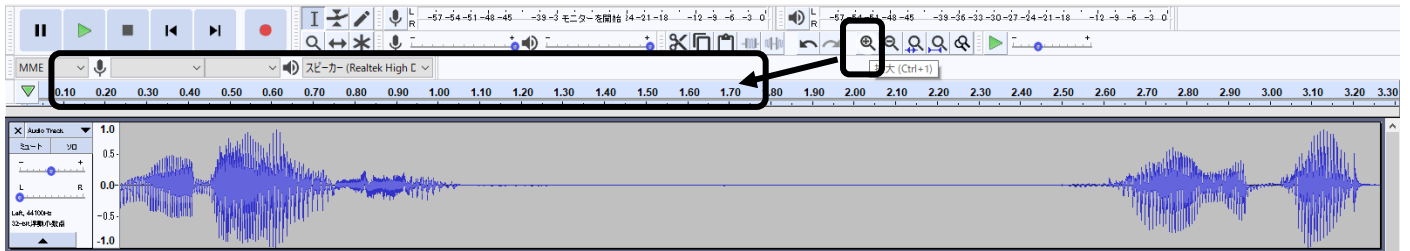
[項目へ戻る](#)

2-2 時間軸調整

① 大づかみなタイミング合わせの場合、時間軸を縮小



② 細かな編集の場合、時間軸を縮小

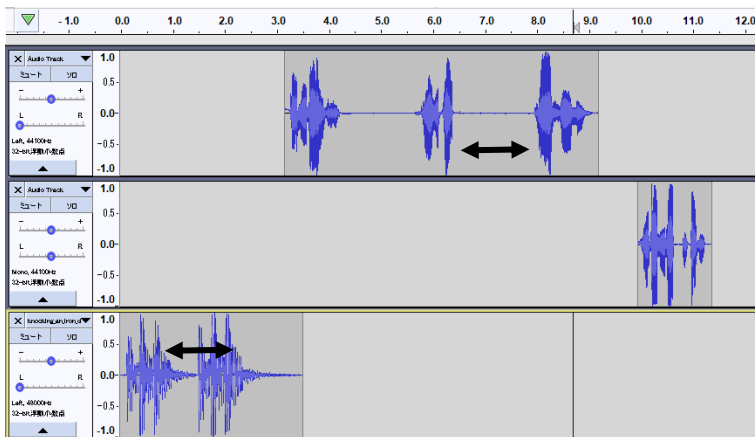


③ 停止ボタンを押してから「タイムシフトツール (⇄)」ボタンを押す



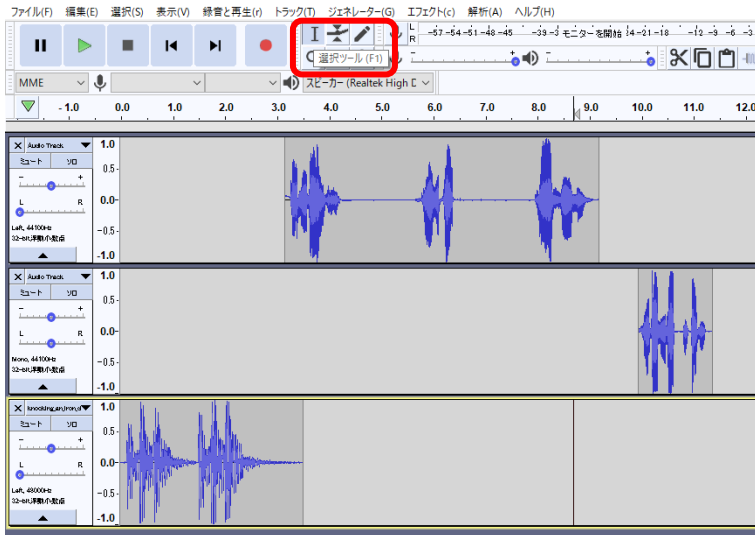
⑤

④ 秒単位でタイミングを合わせる…照明やパフォーマンスの基礎となるのでクラス内でよく相談



2-3 必要に応じて、音源に効果（エフェクト）をかける

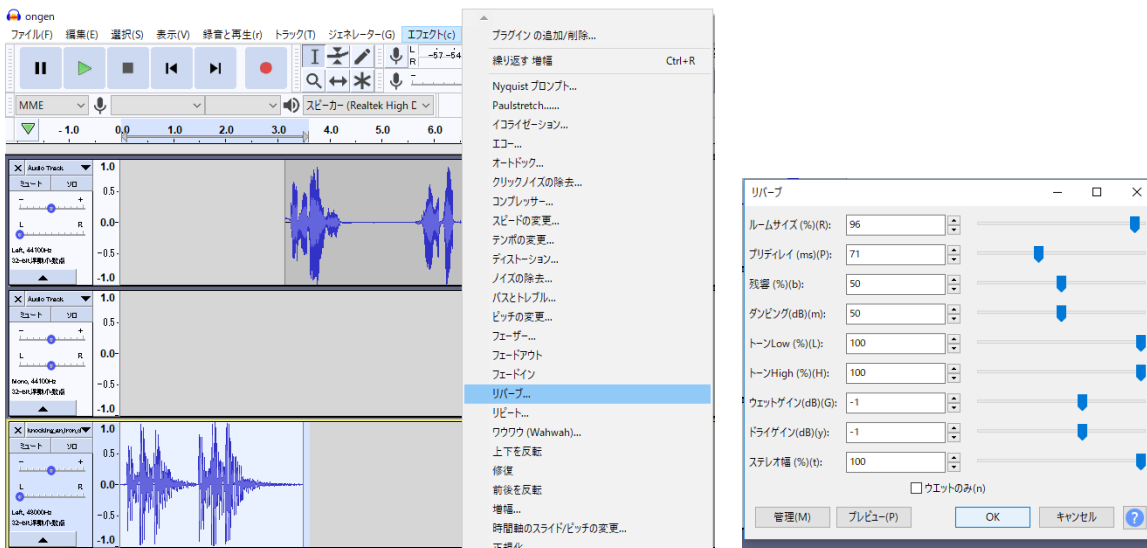
① 停止ボタンを押してから「選択ツール (I)」ボタンを押す



まず、選択ツールに戻す

② 範囲をして、エフェクトから適宜効果

例：教会やホール、洞窟の中・・・リバーブ（残響）パラメータで調整してプレビューで確認⇒OK



⑦ テンポを変えずに音色声色を変化させる場合は「ピッチの変更」、音色を変えずにスピードを変化させる場合は「テンポの変更」、山びこの表現は「ディレイ」などなど



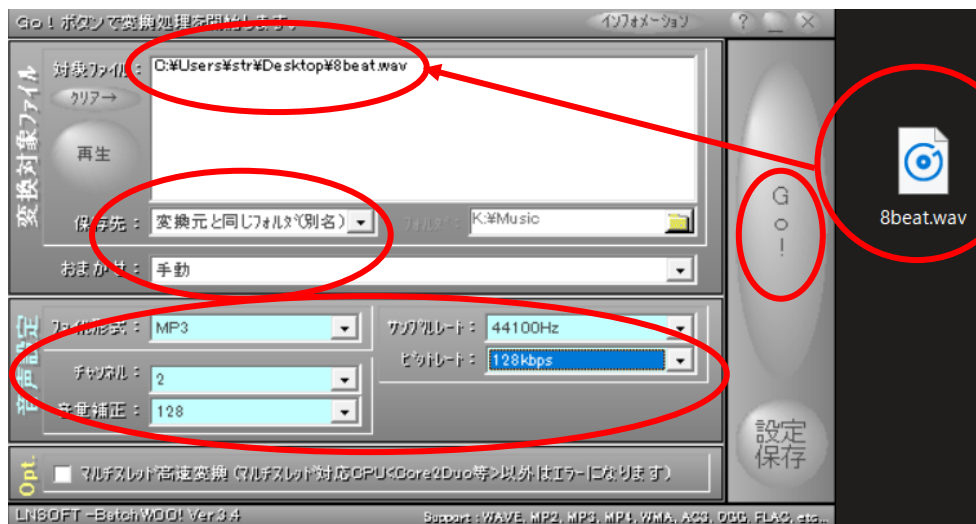
3. 書き出し

ファイル⇒書き出し⇒WAV または mp3 として書き出し



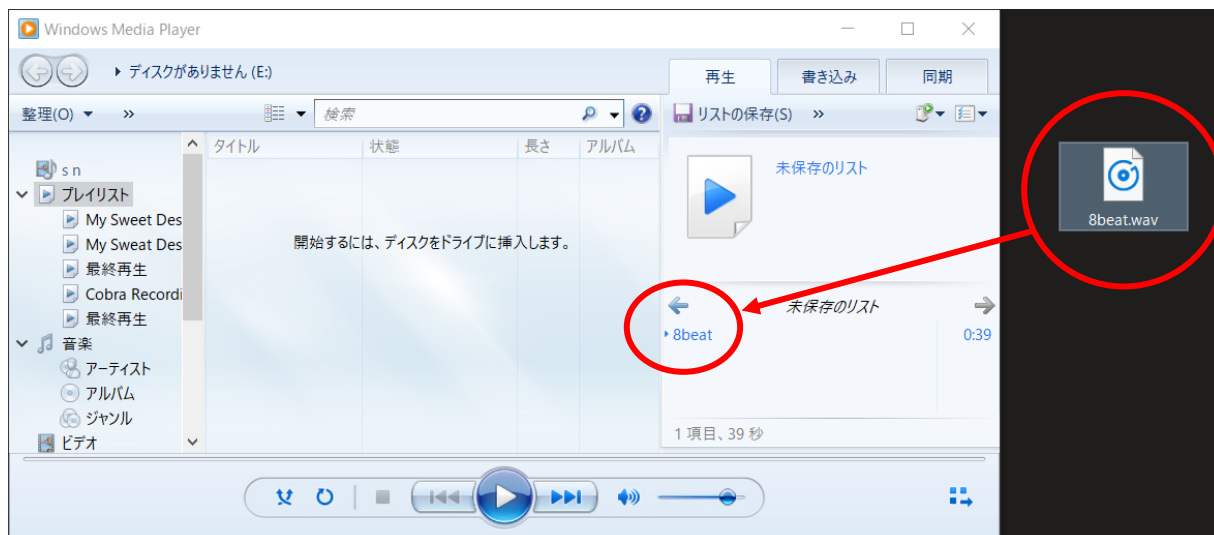
4. MP3 への変換 クラスLINEなどで共有するために圧縮する。128kbps ならファイルサイズ約 11 分の 1。

フリーソフト⇒BATCH WOO を開く。下記設定で GO !



5 CD への書き込み

① Windows Media Player に完成した WAV ファイルをドラッグアンドドロップ



② 空の CD をマルチドライブに挿入、オーディオ CD を確認したら書き込み開始ボタンを押す

