



XYN Motion Studio 編集機能ユーザーガイド

はじめに

XYN Motion Studio とは?

創造の、まだ見ぬ次元へ。

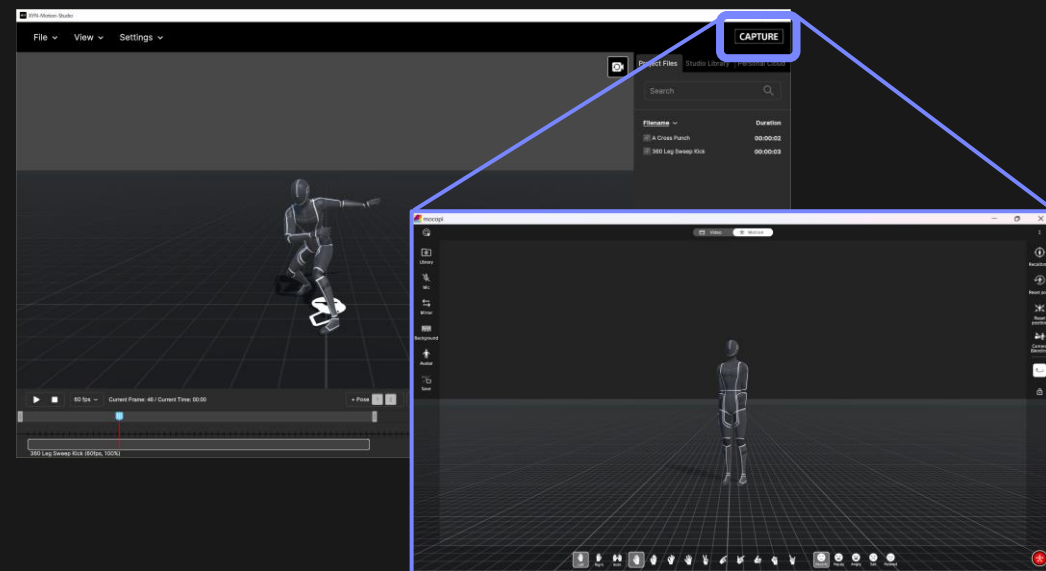


XYN Motion Studioは、モバイルモーションキャプチャー『mocopi[®]』と組み合わせたモーション制作の統合アプリケーションです。キャプチャーからモーションデータのタイムライン編集、クラウド保管と活用までをこれ一つで行えます。モーション制作をより手軽に実現することで、制作プロセスを効率化します。

本ガイドでは主要な操作方法と仕様について解説します。

XYN Motion Studio アプリ構造と本ユーザーガイドの立ち位置

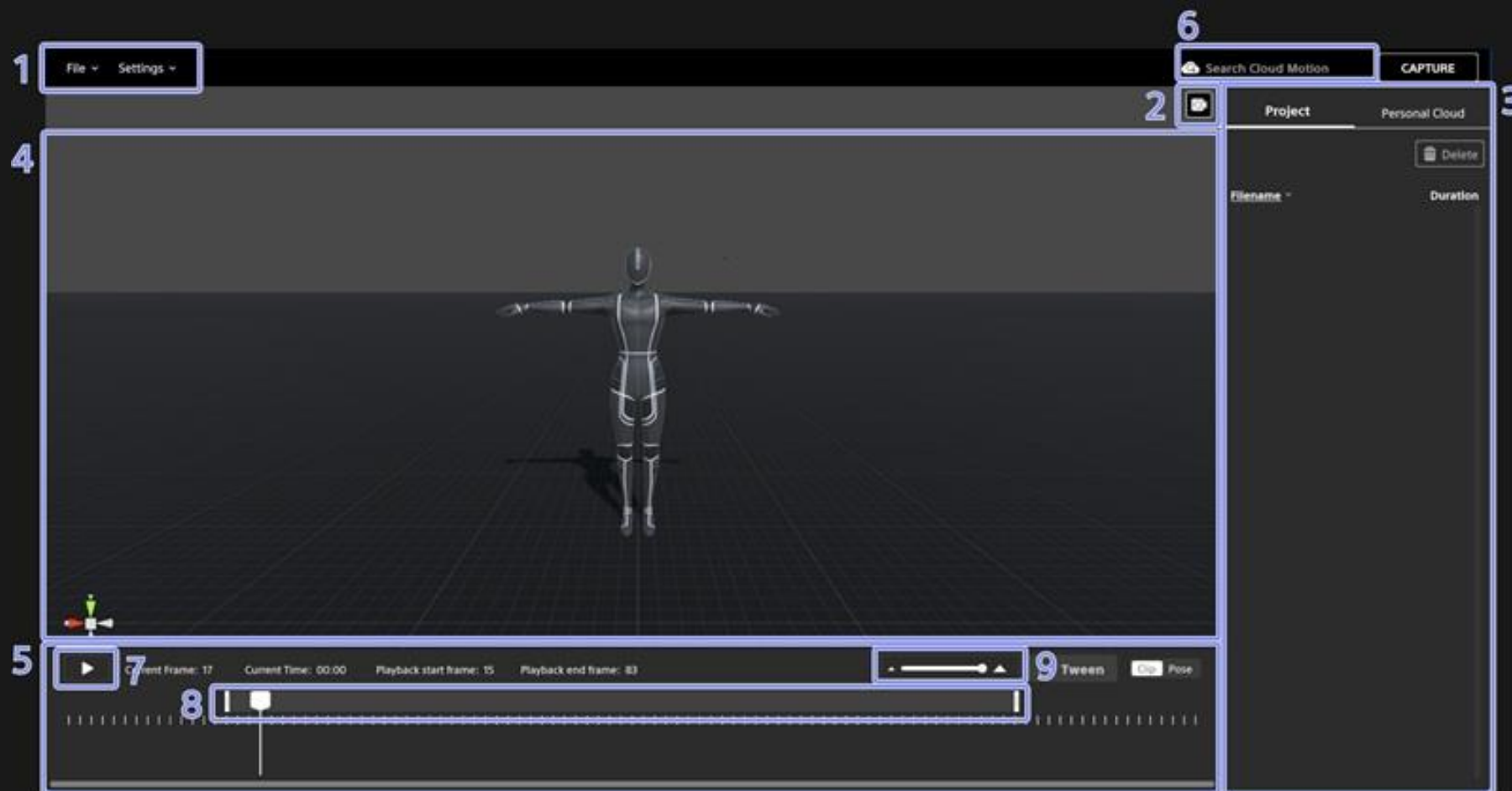
XYN Motion Studio が mocopi PC アプリ相当の機能を内包しており、ポップアップして使用可能となっています。
このユーザーガイドは「モーション編集機能」の説明になります。



画面説明

画面説明

1. トップメニュー
2. カメラリセットボタン
3. サイドパネル
4. 3Dワークエリア
5. タイムライン
6. 検索エリア
7. 再生／停止ボタン
8. 再生範囲バー
9. スケールスライダー



操作説明 - 基本操作 -

基本操作

XYN Motion Studio Appを起動する

初回起動時：

1. 「XYN Motion Studio」をMicrosoft Storeからダウンロードします。
2. スタートメニューから「XYN Motion Studio」アイコンを選択しアプリを起動します。
3. お住まいの場所を選択し、[Start] をクリックしてください。
4. 表示されるメッセージを確認し、ご同意いただける場合はチェックボックスをチェックしてから、[Proceed] をクリックします。
5. [Sing In] をクリックします。
6. 外部ブラウザーが起動しMicrosoftアカウントのサインイン画面が表示されます。
7. 個人用Microsoftアカウントでログインしてください。すでにログインしている場合は、該当するアカウントを選択するだけでログインできます。
参考：職場や学校などの組織アカウントではログインできません。
8. ログインできたら、ブラウザを閉じてMotion Studioに戻ります。
9. [Start Creating] をクリックします。

2回目以降：

1. スタートメニューから「XYN Motion Studio」アイコンを選択しアプリを起動します。
2. [Sing In] をクリックします。

基本操作

モーションデータをテキストで検索する

検索

1. 検索窓にテキストを入力します。
2. Enterキーを押下します。
3. 検索結果はアプリ内の画面左側に表示されます。
4. 検索結果のモーションデータは「3Dカメラの移動」と同様の方法で、各検索結果の3D空間を動かせます。



基本操作

モーションデータをテキストで検索する

検索結果の確認と選択

1. 検索結果は順次読み込まれ、一度に4つずつ検索結果画面に表示されます。
2. 検索結果のページを進むには、検索結果の下部に表示されているページネーションを使用します。
3. クリップをプロジェクトに追加するには [Add] をクリックします。クリップは [Project] タブに追加され、[Add] が ☒ に変わります。
4. ☒ が表示されているクリップは [Project] タブの一覧で確認できます。☒ を再度クリックするとクリップはプロジェクトから削除されます。
5. 検索を終了するには、検索結果画面右上にある「X」をクリックします。



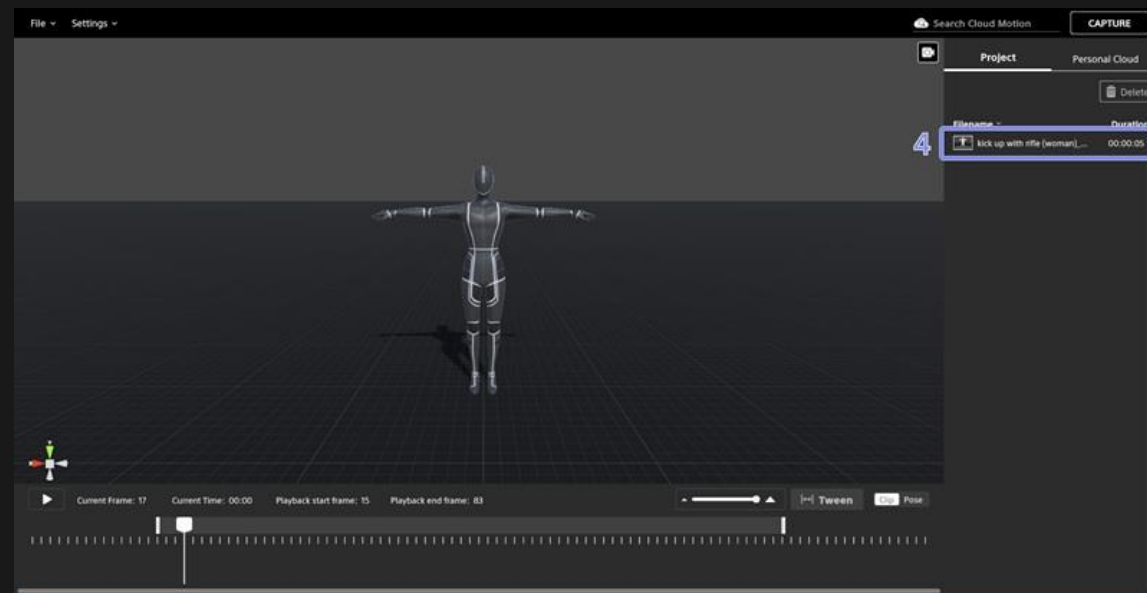
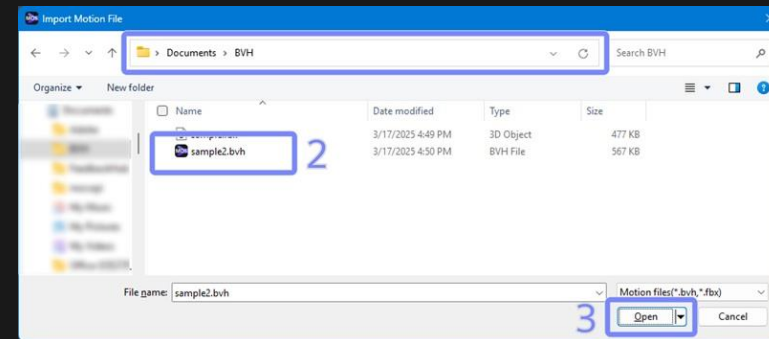
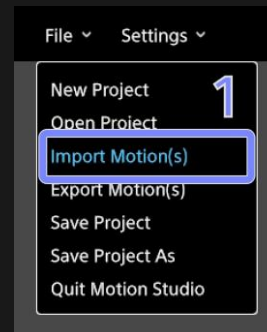
基本操作

モーションデータを取り込む

モーションデータを取り込むには：

1. XYN Motion Studioのトップメニューで [File] > [Import Motion(s)] を順にクリックします。
2. 表示されたファイルブラウザで、取り込みたいBVHファイルを選択します。
3. [Open] をクリックします。
4. 取り込みに成功すると、サイドパネルの [Project] タブに新しいクリップが追加されます。追加されたファイルは3Dワークエリアやタイムラインにドラッグして使用できます。

参考：mocopiで作成したモーションデータ(BVH, FBX)に対応しています。



基本操作

2つのモーションを自動補間(Tween)する

クリップ自動補間

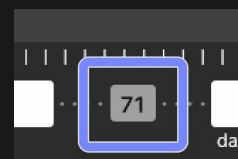
1. タイムラインに2つのモーションを配置します。
2. クリップ／ポーズ切替ボタンで [Clip] に切り替えます。
3. ワークエリアで各モーションのアバターの位置と向きを設定します。
4. 2つのクリップ間の間隔をフレーム数で設定します。
5. 2つのクリップが両方選択されハイライトされている状態にします。
6. [Tween] ボタンをクリックします。
7. 自動補間(Tween)結果を確認します。必要に応じて、クリップの間隔やアバター間の距離を調整します。

参考：

- 最大89フレームまで自動補間できます。

Tips：

- クリップの間隔を示す四角の中の数字は、正確な数値を手入力できます。
- 2つのクリップが選択されていて、クリップ間の距離が上記のフレーム制限内であればクリップ自動補間は機能します。



基本操作

2つのモーションを自動補間(Tween)する

ポーズ自動補間

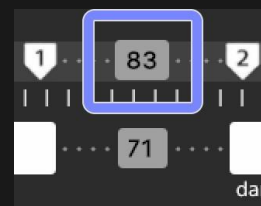
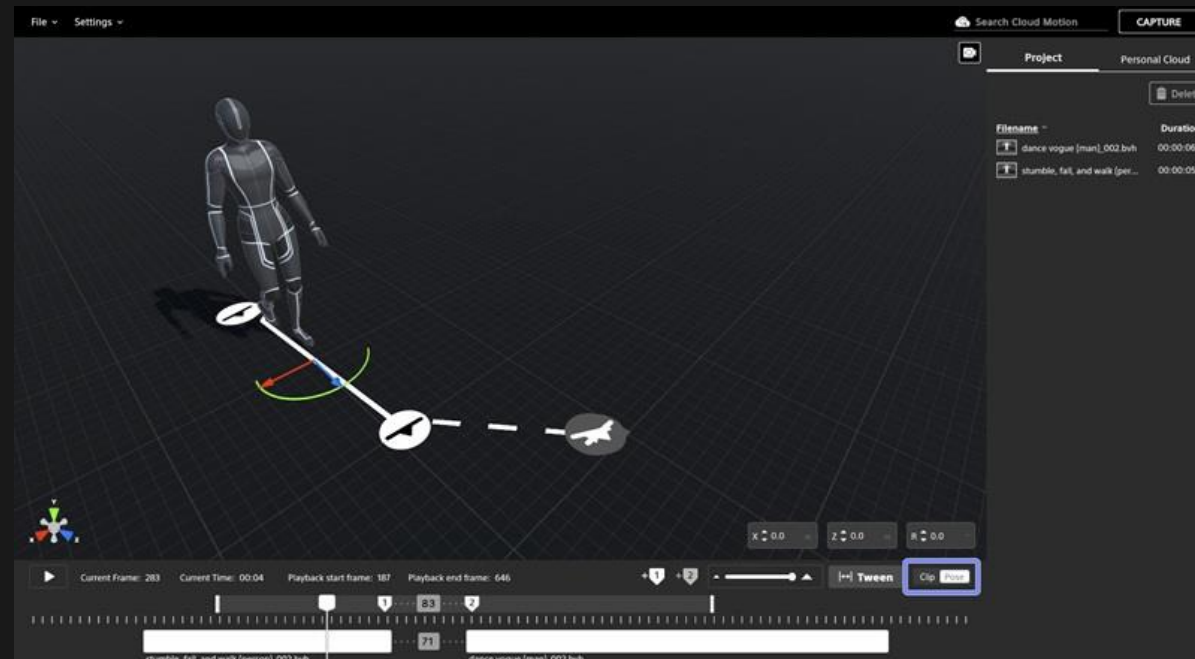
1. タイムラインに2つのモーションを配置します。
2. クロップ／ポーズ切替ボタンで [Pose] に切り替えます。
3. ワークエリアで各モーションのアバターの位置と向きを設定します。
4. 自動補間(Tween)の始点となるポーズと終点となるポーズを Pose1 /2 マーカーで設定します。
5. [Tween] ボタンをクリックします。
6. 自動補間の結果を確認します。必要に応じて始点／終点レーム、アバター間の距離、クリップを調整します。

参考：

- 最大89フレームまで自動補間できます。
- 「1」と「2」を押すことで、タイムライン上にマーカーを配置したり削除したりできます。

Tips：

- 全てのポーズマーカーを削除するには、Escapeキーを押下します。
- クリップの間隔を示す四角の中の数字は、正確な数値を手入力できます。
- ポーズマーカーが2つの異なるクリップに設定されマーカー間の距離が上記の制限内であれば、ポーズ自動補間は正しく動作します。



基本操作

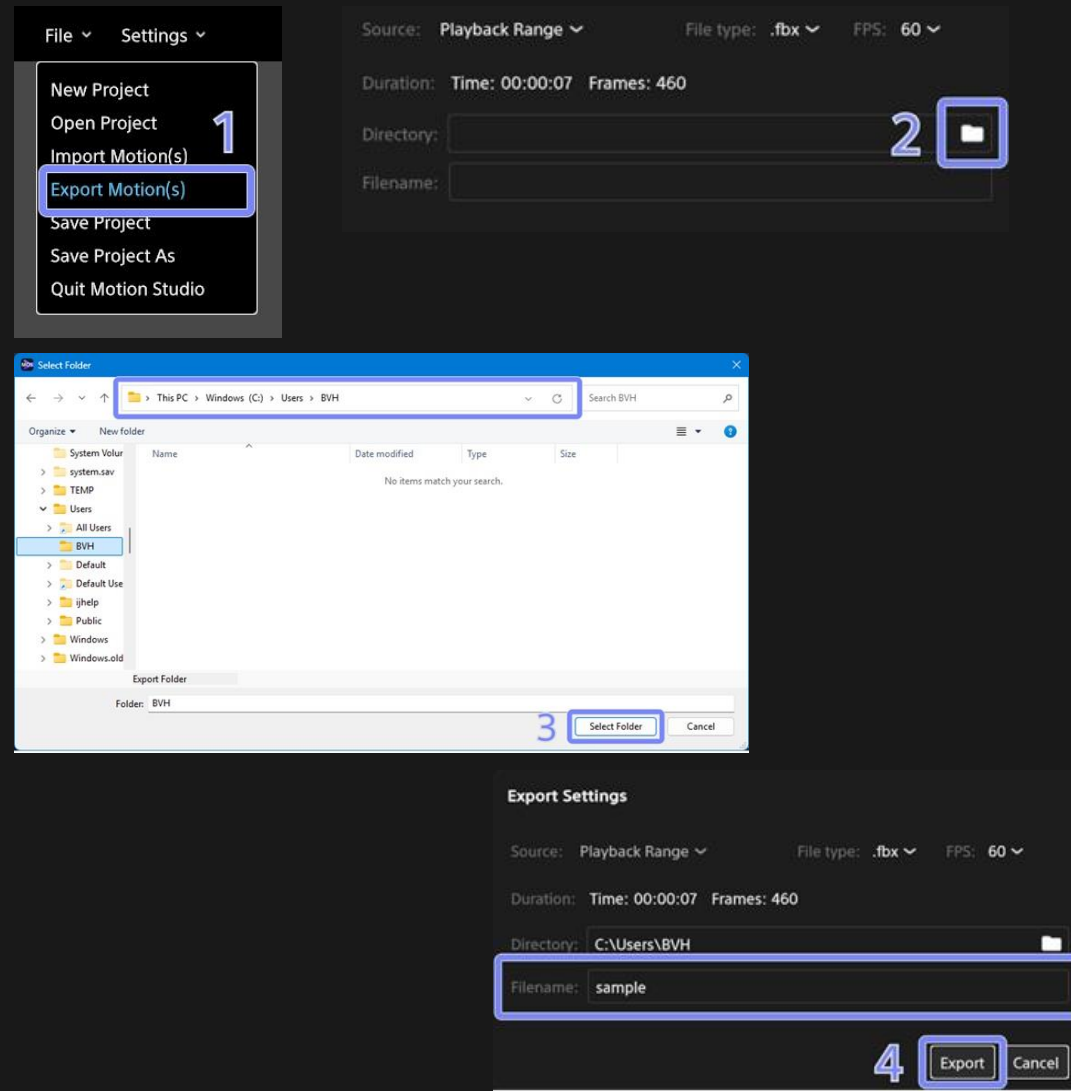
モーションをエクスポートする

タイムライン上のモーションデータを書き出す

1. トップメニューから [File] > [Export Motion(s)] の順にクリックします。
2. [Export Settings] ダイアログで「フォルダー」アイコンをクリックし、ファイルエクスプローラを開きます。
3. ファイルを保存するフォルダに移動し、「Select Folder」をクリックします。
4. フォルダを選択したら、[Export Settings] ダイアログでファイル名を入力し、[Export] ボタンをクリックします。

参考：

- クリップ間に空白フレームがある状態では書き出しできません。
- [Source] で選択した内容によって、以下の通り書き出されるモーションデータの範囲が異なります。
 - [Playback Range]：再生範囲と連動します。「タイムラインを操作する」を参照してください。
 - [Selected Clip]：選択したクリップが書き出されます。再生範囲やクリップのトリミング設定は反映されません。複数のクリップを一度に書き出すことはできません。



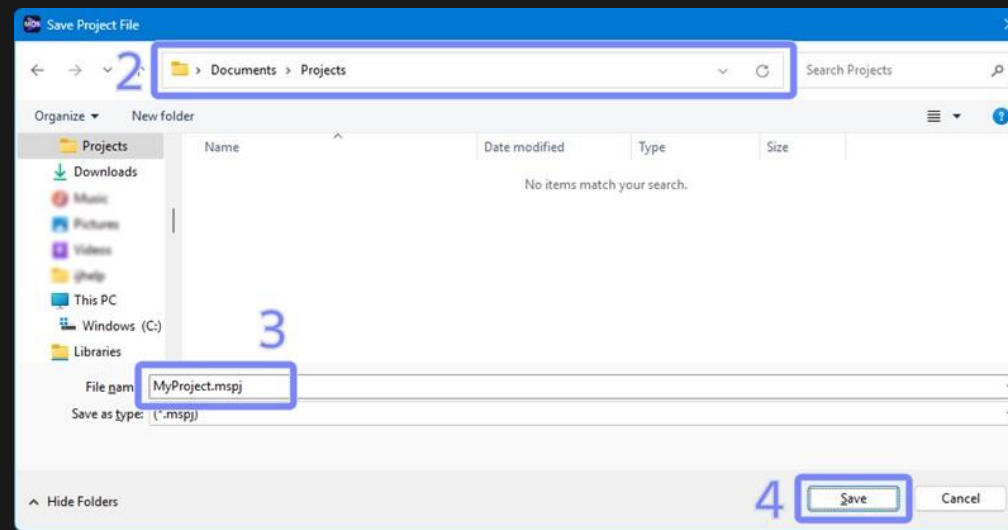
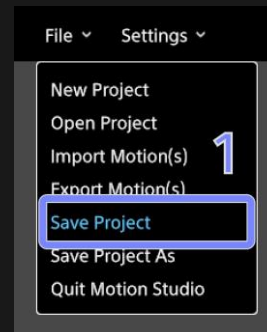
基本操作

プロジェクトを保存する

現在のタイムラインの状態と、取り込んだすべてのファイルを保存：

1. トップメニューから [File] の [Save Project] または [Save Project As] をクリックします。 [Save Project] をクリックした場合、保存したことがあるプロジェクトの場合は同じファイル名で上書き保存されます。
2. エクスプローラーが開くので、保存先のフォルダへ移動します。
3. 保存するファイル名を入力します。
4. [Save] ボタンをクリックします。

注意: オートセーブ機能はありません。一度保存したプロジェクトファイルも、編集後は手動で保存が必要です。

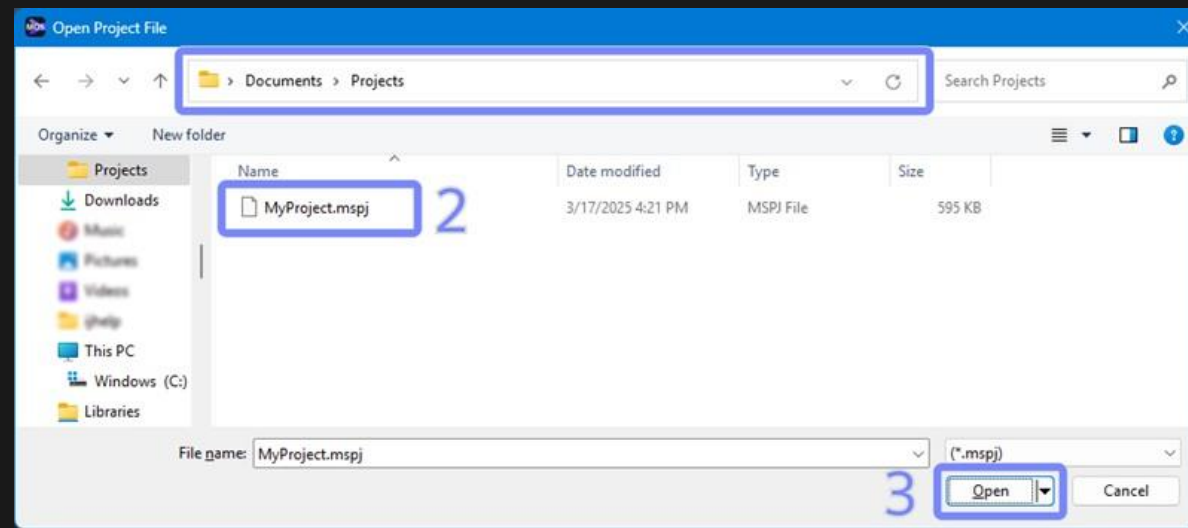
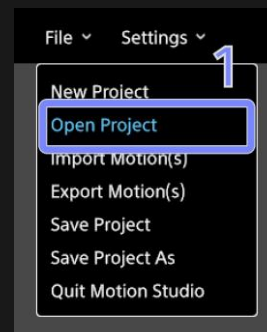


基本操作

保存したプロジェクトを開く

XYN Motion Studioのプロジェクトファイルを読み込み、プロジェクトのタイムラインと取り込んだファイルを開くには、以下の手順を行います：

1. トップメニューから [File] > [Open Project] の順にクリックします。
2. 表示されたファイルブラウザーで、プロジェクトファイルを選択します。
3. [Open] ボタンをクリックします。
4. クリップとクリップの配置、[Project] タブに取り込んだファイルなどが保存時の状態に復元されます。



操作説明 - 各操作手順 -

各操作手順

3Dカメラを動かす

3Dカメラを動かす

1. 3Dワークエリア上で右クリックしながら「W」「S」「A」「D」キーを押下することで、カメラが前後左右にそれぞれ移動します。またマウスのスクロールホイールをスクロールするとカメラを前後に移動することもできます。
2. 右クリックしながら「Q」「E」キーを押下して、カメラを上下に水平移動します。
3. スクロールホイールをスクロールして、ズームイン／ズームアウトします。
4. 右クリックしながらマウスを動かして、カメラの向きを回転します。
5. マウスのスクロールホイールを押し込んだままマウスをそれぞれ前後左右に動かして、3Dワークエリアの平面を上下左右に動かします。
6. 3Dワークエリアの右上にある「カメラリセット」ボタンを押すと、カメラの向きが初期状態に戻ります。



各操作手順

タイムラインを操作する

タイムラインの操作：

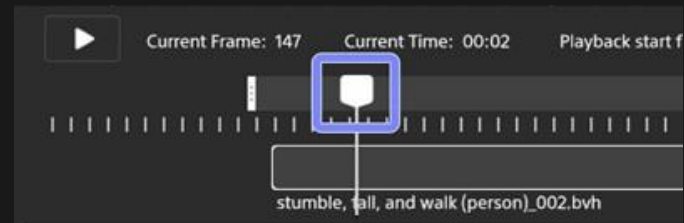
タイムラインには以下のような機能があります。

- 再生機能：
 - モーションデータを再生／停止するには、画面左下の「再生」／「停止」ボタンをクリックします。



- スクラブ機能：

- 再生位置アイコンをドラッグして、クリップをスクラブします。



- ショートカットキー：

- 左方向キー：1フレーム戻る
- 右方向キー：1フレーム進む
- 上方向キー：現在のクリップの終了位置、または次のクリップの開始位置に進む
- 下方向キー：現在のクリップの開始位置、または前のクリップの終了位置に戻る
- Home：フレーム0へ移動する
- End：再生可能な最後のフレームに移動する
- スクロールホイール：タイムラインの拡大／縮小

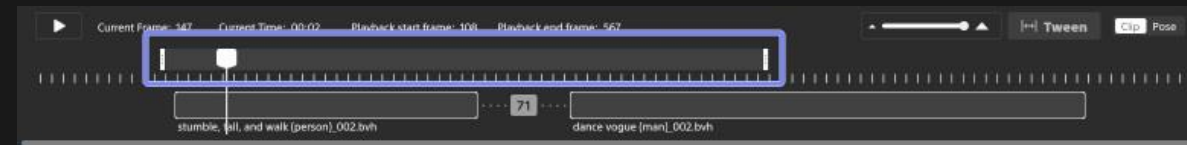
各操作手順

タイムラインを操作する

- 再生範囲調整：

モーションデータの再生範囲は、フレームマーカーエリアの上にある再生範囲バーで設定します。

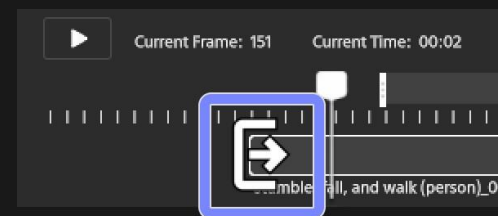
- 再生範囲バーの左右をドラッグして再生の開始位置／終了位置を設定します。再生すると設定範囲内を自動的にループ再生します。



- クリップのトリミング：

- クリップをトリミングするには、クリップの始点または終点にマウスカーソルを合わせます。
- カーソルがトリミングアイコンに変わります。トリミングアイコンの状態をクリックし、ドラッグでトリミングします。

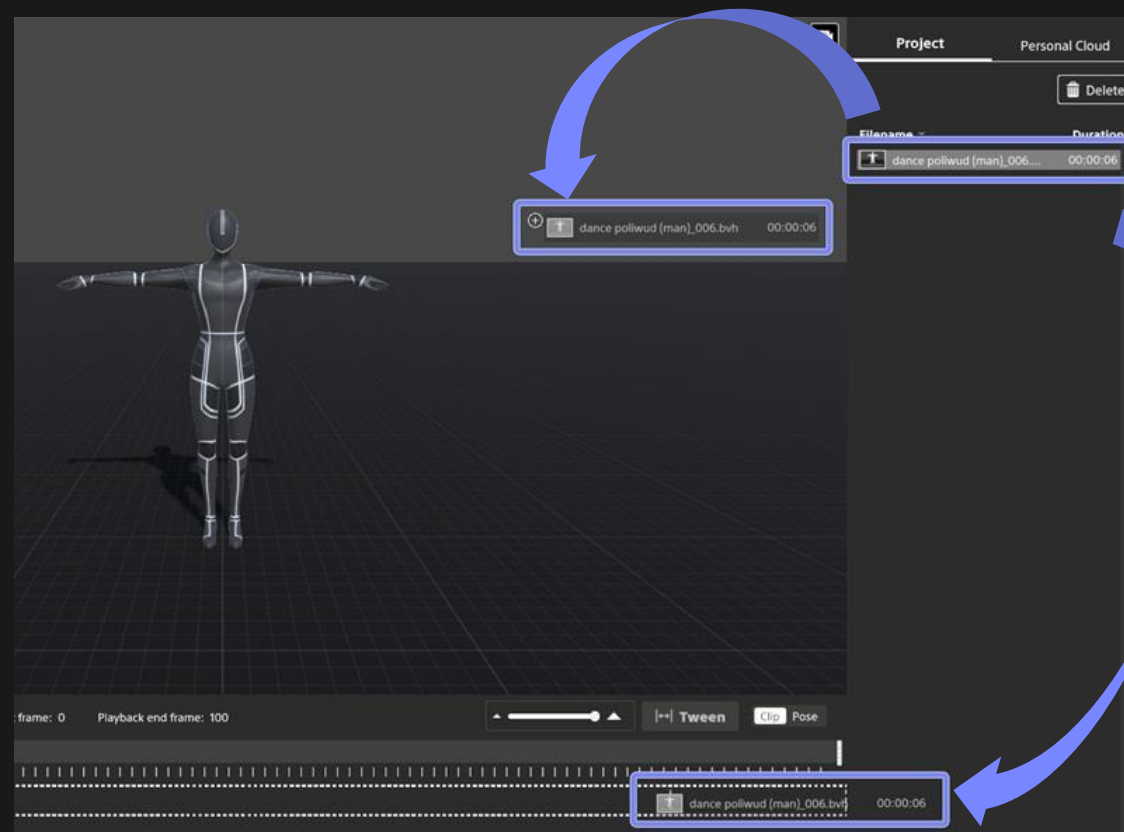
参考：トリミング機能による編集は元のデータに影響を与えず、いつでも元の状態に戻すことができます。（手動で解除、またはCtrl+Z）



各操作手順

タイムラインを操作する

- [Project] タブでクリップを選択する：
 - Shiftキーを押しながら選択すると、選択した範囲に含まれる全てのクリップが選択されます。
 - Ctrlキーを押しながら選択すると、選択した個々のクリップが選択されます。
- クリップをタイムラインに取り込む：
 - [Project] タブで1つ以上のクリップを選択し、3Dワークエリアまたはタイムラインエリアにドラッグして取り込みます。
 - 3Dワークエリアにドロップされたクリップは、タイムラインにあるクリップの最後に追加されます。
 - タイムラインに直接クリップをドロップした場合は、十分なスペースがあれば任意のフレーム位置に配置することができます。



各操作手順

タイムラインを操作する

- タイムラインのクリップ配置編集：
 - タイムライン上のクリップはドラッグ&ドロップで移動します。

参考：

- ひとつのクリップを移動しても、他のクリップは移動しません。
 - クリップを移動させるには、タイムライン上に空きスペースが必要です。十分なスペースがない場合、クリップはタイムラインの最後に移動します。
 - クリップを他のクリップの上にドロップすると、ドロップしたクリップは移動する前の位置に戻ります。
 - クリップをタイムラインの端に移動すると、ドラッグしたクリップに合わせてタイムラインが拡大されます。
- クリップの削除：
 - 削除したいクリップをクリックして選択します。選択したクリップが白くハイライト表示されます。



各操作手順

タイムラインを操作する

- 拡大：
タイムラインを拡大して、より細かく動きを確認したい場合があります。
 - タイムラインを拡大／縮小するには、タイムライン上にマウスカーソルを合わせスクロールホイールでスクロールします。
 - または、右下のスケールスライダーでも拡大／縮小できます。
- 参考：
 - 拡大／縮小は再生位置を中心として行われます。。



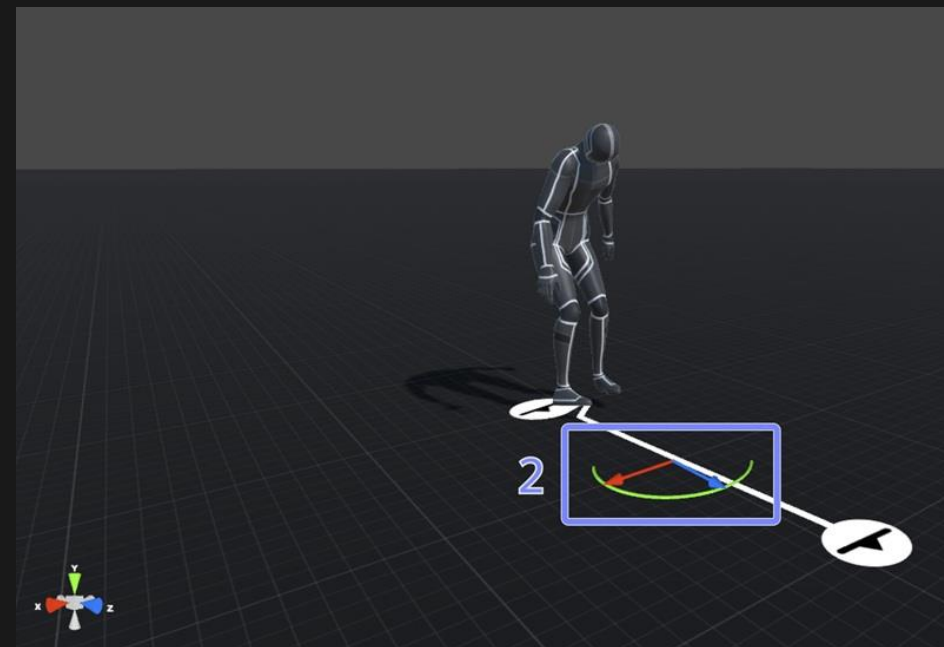
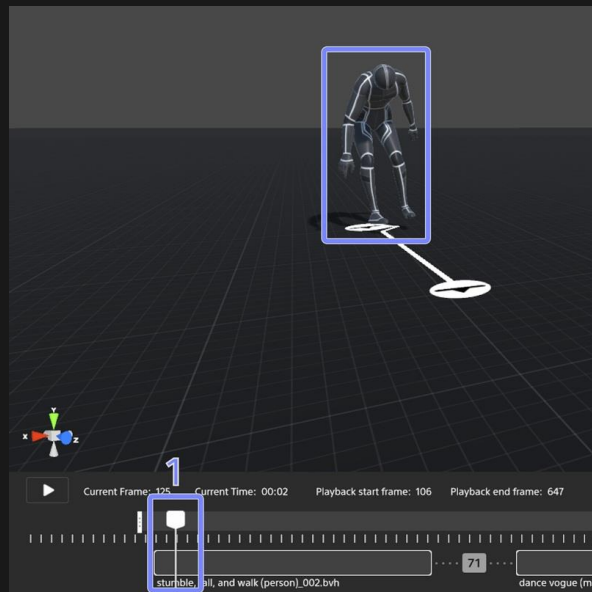
- タイムラインの横スクロール機能：
 - 再生時は常に再生位置アイコンが見えるように自動的にタイムラインは横スクロールします。

各操作手順

アバターの位置を調整する

アバターの配置

1. 各モーションに位置と向きを設定するには、対象のモーションクリップ内に再生位置を移動します(これがアクティブクリップになります)。
2. アバターをクリックしてトランスフォーム・ギズモを表示させます。
3. ギズモを使ってモーションの初期位置に対して位置と向きを設定します。
4. 必要に応じて、2つ目以降のクリップも同様に設定してください。
5. 確認するには、タイムライン上で再生ボタンを押してください。各モーションクリップに設定内容が反映されています。



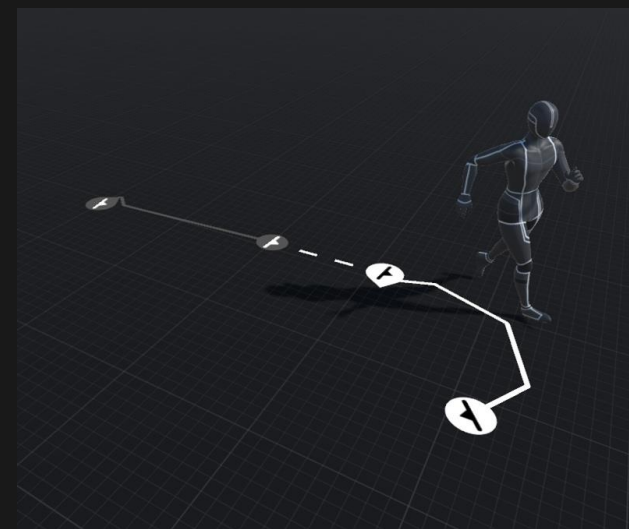
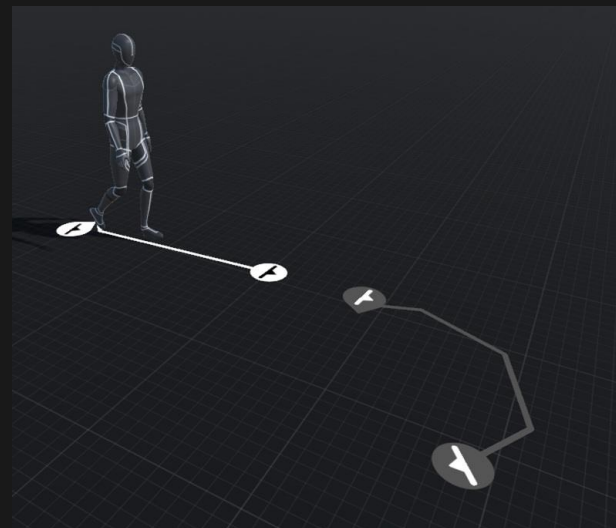
各操作手順

アバター・ビジュアル・インジケータ

アバター・ビジュアル・インジケータ

- a. アバター・ビジュアル・インジケータは、アニメーションの開始点と終了点をハイライトします、アニメーション中のアバターの位置と、アニメーションの最初と最後のアバターの腰の方向を示します。
- b. アバター・ビジュアル・インジケータは、タイムラインでのアニメーション再生後に表示されます。
- c. アバター・ビジュアル・インジケータは非アクティブなアニメーションクリップではグレイアウトされ、アクティブなクリップのアバター・ビジュアル・インジケータで統一できます。
- d. 自動補間(Tween)を開始する前に破線が表示され、自動補間される2つのアニメーションが視覚化されます。

参考：自動補間される2つのクリップの間に破線が引かれます。



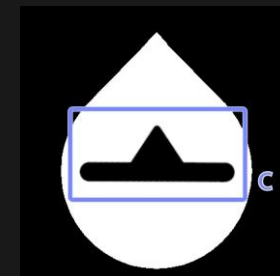
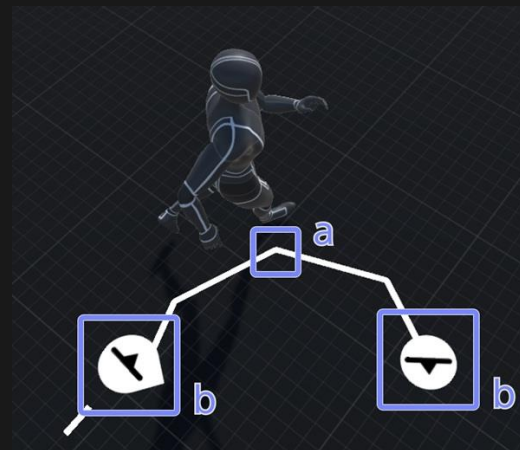
各操作手順

アバター・ビジュアル・インジケータ

ポイント／エンドポイント／ヒップ・アングル・インジケータ

アバター・ビジュアル・インジケータの各要素は以下の特徴を持ちます。

- a. ポイント
 - ・ パスと一直線に並び、パスの始点と終点を示します。アバターの方向は示しません。
- b. エンドポイント
 - ・ 円形のエンドポイント（両端）は、位置合わせがしやすいです。
- c. ヒップ・アングル・インジケータ
 - ・ 矢印の表示に難が出るため股関節の回転が ± 70 度を超えると表示されません。



回転が ± 70 度を超える場合



回転が ± 70 度以下の場合



各操作手順

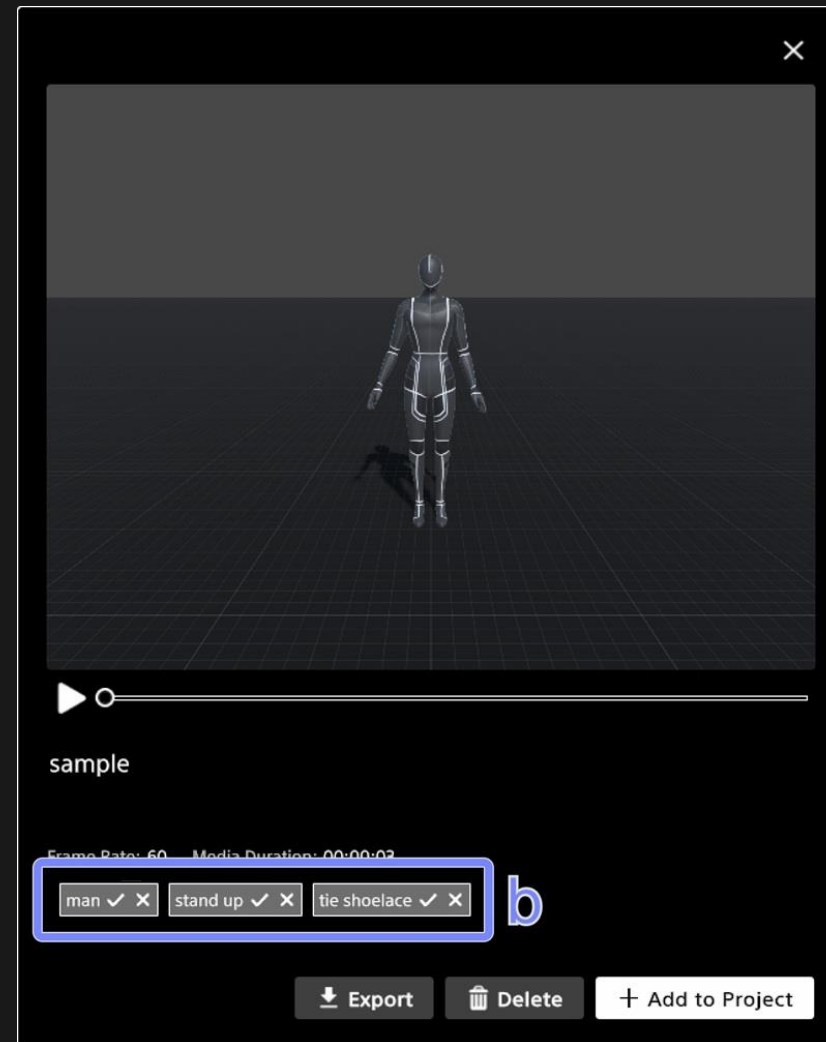
モーションデータのタグを設定する

提案されたタグを確認する

- モーションデータをクラウドにアップロードすると、動画の内容が解析され自動的にタグとして提案されます。
- 提案されたタグは、[Project] タブの一覧でファイル名をダブルクリックすると表示される画面で確認できます。
- 提案されたタグを承認するには ☒ をクリック、却下するには [x] アイコンをクリックします。

手動でタグ付けを行う

- [Project] タブの一覧でファイル名をダブルクリックして表示される画面で、タグが表示されていない場所をクリックしてタグ名を入力します。

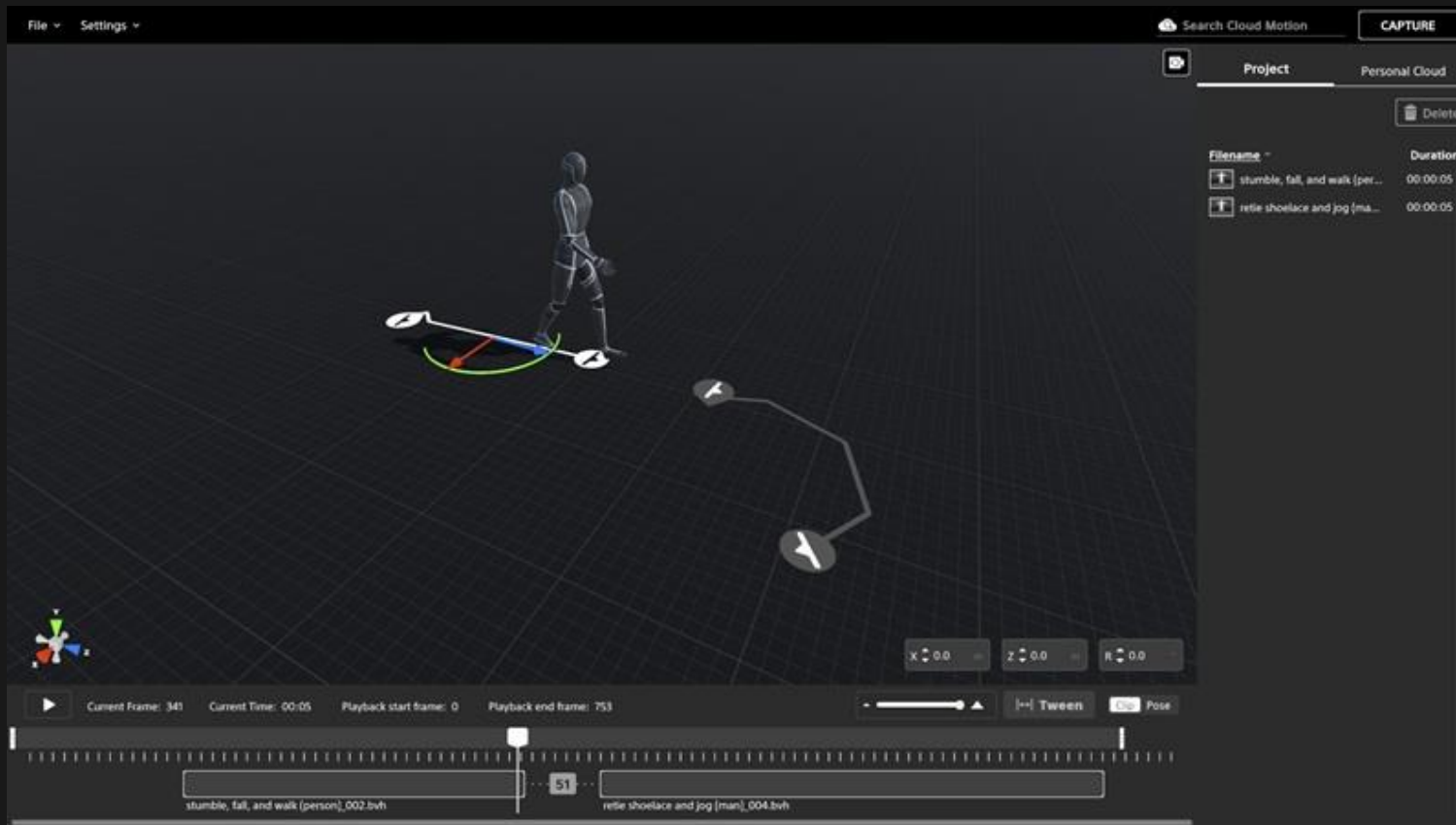


操作説明 - ヒント -

ヒント

効率的にTweenを作成するには

- 自動補間(Tween)を行う際、始点と終点のフレームがそれぞれアクションフレームになるようにします。ブレンド処理の結果が良くなります。
- 自動補間は元のデータに影響を与えることがなく、最大20アクションまで元に戻すことができます。
- 自動補間を再度実行する場合も、作成済みの動画は書き出しておくくと便利です。



付録

付録

仕様

PC推奨スペック

- CPU
 - Intel® Core™ i7-11700
- GPU
 - NVIDIA® GeForce RTX™ 3060
- OS
 - Windows 10 (64ビット) 以降

自動補間(Tween)

- 最大89フレーム作成可能(クリップ／ポーズ共通)

出力データ

- モーションデータ
 - ファイル形式
 - BVH、FBX
 - フレームレート
 - 24fps、30fps、50fps、60fps

付録

ショートカットキー

アバター・インジケーター：

I：インジケーターの表示／非表示

再生ショートカットキー：

Space：再生／停止

タイムラインのショートカットキー：

左方向キー：1フレーム戻る

右方向キー：1フレーム進む

上方向キー：現在のクリップの終了位置、または次のクリップの開始位置に進む

下方向キー：現在のクリップの開始位置、または前のクリップの終了位置に戻る

Home：フレーム0へ移動する

End：再生可能な最後のフレームに移動する

スクロールホイール：タイムラインの拡大／縮小

1：ポーズマーカー#1をセット

2：ポーズマーカー#2をセット

Escape：ポーズマーカーを消去

クリップのショートカットキー：

Delete：クリップの削除

元に戻す／やり直し：

Ctrl+ Z：元に戻す

Ctrl+ Y：やり直し