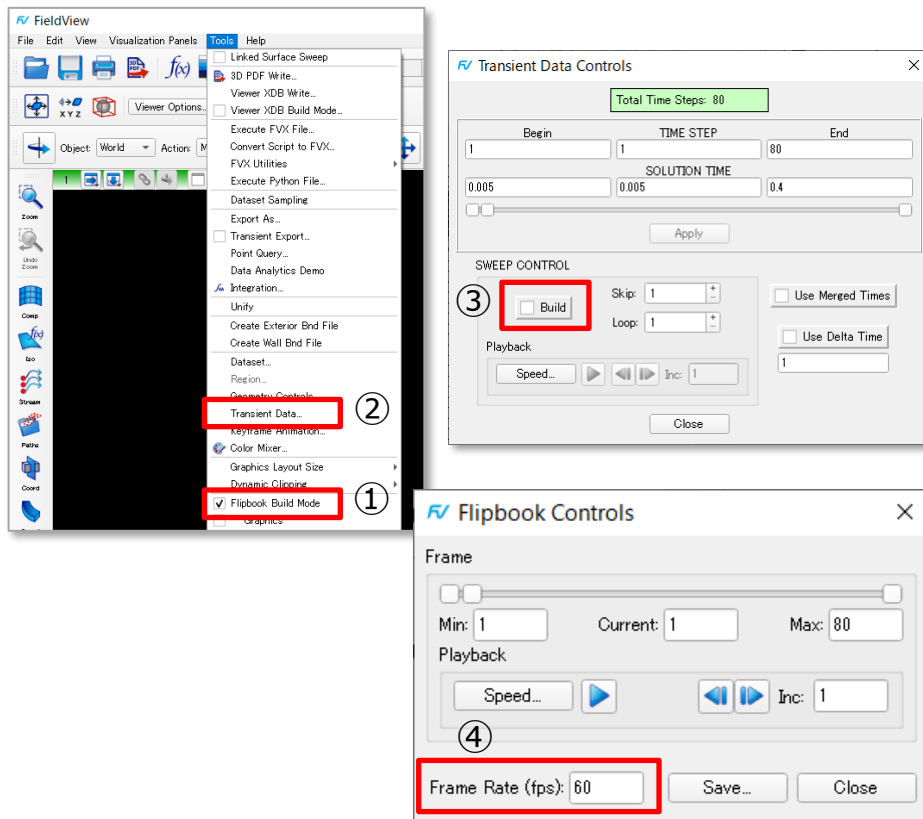


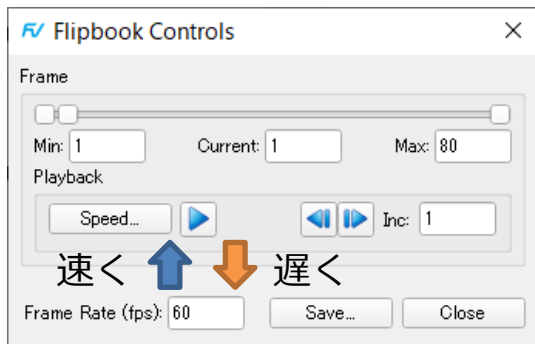
• 定常計算・アニメーションの場合

- ① [Tools]
 - [Flipbook Build Mode] ⇒ OK
- ② [各可視化パネル] 例: Streamline、Coordinate Surface など
 - [Build] ⇒ チェック
- ③ [Flipbook Controls] (新規ウィンドウ)
 - **fpsを小さく**する
= アニメーション速度が**遅く**なる
 - **fpsを大きく**する
= アニメーション速度が**速く**なる
- ④ [Save]で動画ファイルを出力



• 非定常計算・時系列アニメーションの場合

- ① [Tools]
 - [Flipbook Build Mode] ⇒ OK
- ② [Tools]
 - [Transient Data...]
- ③ [Transient Data Controls]（新規ウィンドウ）
 - [Build] ⇒ チェック
- ④ [Flipbook Controls]（新規ウィンドウ）
 - **fpsを小さく**する
= アニメーション速度が**遅く**なる
 - **fpsを大きく**する
= アニメーション速度が**速く**なる
- ⑤ [Save]で動画ファイルを出力



- **Frame Rate (fps)** について
 - 1 秒間あたりに表示するフレーム数（コマ数）
 - デフォルト設定：15 [フレーム/秒]
 - 設定範囲：1～60 [フレーム/秒]
 - フレーム数（固定値）= 非定常計算の時系列ファイル数
fps（設定値）であるため...
 - **fps を小さくする**
= アニメーション速度は**遅くなる**
 - **fps を大きくする**
= アニメーション速度は**速くなる**

補足

FieldViewでの fps のイメージ

frame per second

一般的なアニメーションは fps が高いと滑らかな動きが表現できます。

ディズニーは滑らかだが アニパンマンは普通の動き

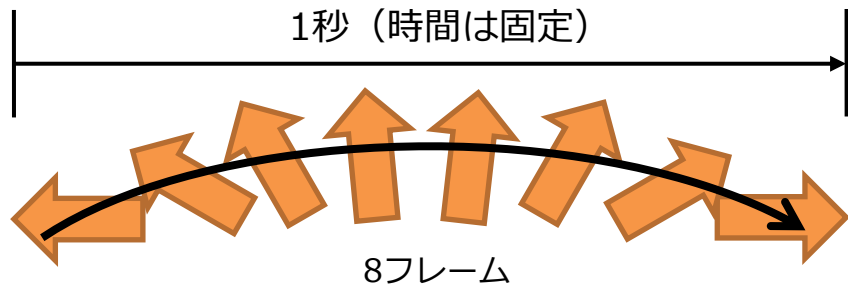
これはアニメーションの再生時間が固定になっていて、単位時間に表示されるフレーム数が変わるためです。

つまり fps でフレーム数が変わります。

一方、FieldViewのアニメーションではフレーム数が固定となっているので次に表示するフレームまでの時間を変えます。

つまり fps でアニメーションの再生時間が変わります。

例 1 : 一般的なアニメーション **fps = 8** [フレーム/秒]



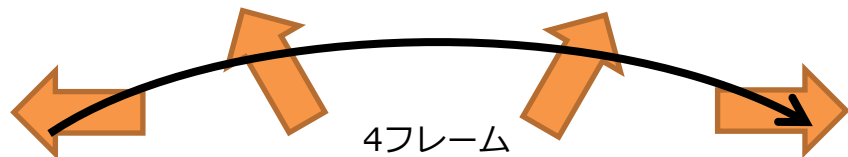
• 例 1 : **fps = 8** [フレーム/秒] 時間 = 1 [秒]（固定）

$$8 * 1 = \mathbf{8 \text{ [フレーム]}}$$
（滑らかな動画）

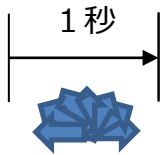
• 例 2 : **fps = 4** [フレーム/秒] 時間 = 1 [秒]（固定）

$$4 * 1 = \mathbf{4 \text{ [フレーム]}}$$
（カクついた動画）

例 2 : 一般的なアニメーション **fps = 4** [フレーム/秒]



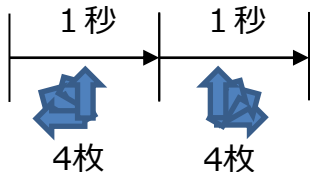
例 3 : FieldViewのアニメーション **fps = 8** [フレーム/秒] ・ 例 3 : **fps = 8** [フレーム/秒] フレーム数=8（固定）



8枚（フレーム数は固定）

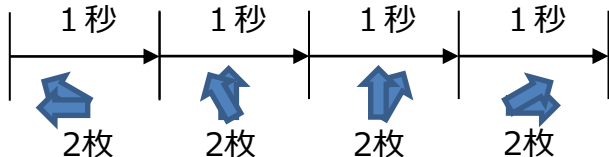
$$8/8 = \mathbf{1} \text{ [秒]} \quad (\text{速い動画})$$

例 4 : FieldViewのアニメーション **fps = 4** [フレーム/秒] ・ 例 4 : **fps = 4** [フレーム/秒] フレーム数=8（固定）



$$8/4 = \mathbf{2} \text{ [秒]} \quad (\text{遅い動画})$$

例 5 : FieldViewのアニメーション **fps = 2** [フレーム/秒] ・ 例 5 : **fps = 2** [フレーム/秒] フレーム数=8（固定）



$$8/2 = \mathbf{4} \text{ [秒]} \quad (\text{より遅い動画})$$