

SolidWorks Motion Study 完全ガイド

アニメーション・機構動作動画を作る | CADHACK チートシート

このPDFはCADHACK記事「SolidWorksでアニメーション・機構動作動画を作る方法」の印刷用要約版です。SolidWorks 2018～2025で動作確認済み。

1. Motion Study 3つのモード比較

モード	物理計算	主な用途	必要ライセンス
アニメーション	なし	プレゼン・説明動画・組立手順	Standard以上
基本モーション	簡易	バネ・モーター・重力の動作確認	Standard以上
モーション解析	精密	機構の力学的検証・負荷計算	Premiumのみ

まず試すなら「アニメーション」モード一択。物理計算なしで直感的に動かせる。

2. アニメーション作成の基本手順

Step 1 : Motion Studyタブを開く

- ・ アセンブリを開いた状態で画面下部のタブバーを確認
- ・ 「モーションスタディ1」タブをクリック（なければ「+」で追加）
- ・ タイムラインパネルが表示される

Step 2 : キーフレームを設定する

- ・ タイムライン 0秒の位置で部品を初期位置に配置
- ・ 再生ヘッドを動かしたい時刻（例：2秒後）に移動
- ・ 移動させたい部品をドラッグして終端位置に動かす
- ・ 自動的にキーフレームが追加される → 再生ボタンで確認

Step 3 : 動画ファイルに書き出す

- ・ 「ビデオを保存」ボタン（フィルムアイコン）をクリック
- ・ ファイル名・保存先・解像度（1280×720以上推奨）を設定
- ・ 「保存」で書き出し開始（AVI形式で出力）

3. 書き出し品質を上げるコツ

設定項目	推奨設定	効果
解像度	1280×720 (HD) 以上	プレゼン・資料に十分な品質
RealView	ONにする	質感・影がリアルになり説得力UP
背景色	白または薄いグレー	PPTやWord貼り込みで映える
フレームレート	25～30fps	なめらかな動きに
書き出し形式	AVI → MP4変換推奨	動画サイズを1/5以下に圧縮

4. 実務で使える活用シーン

- 客先プレゼン：「どう動くか」を3D動画で見せると言葉より100倍伝わる

- 組立手順書：取扱説明書や作業手順書に動画を埋め込む
- 社内レビュー：離れた部署・協力会社にメールで動画を共有
- 干渉チェック確認：アニメーションで可動域を視覚的に確認
- 営業ツール：新製品の動作をYouTube/Webサイトで公開

5. よくある失敗と対処法

失敗・症状	原因	対処法
部品が変な方向に動く	合致が邪魔している	合致を一時的に抑制してから動かす
動画が重くて開けない	AVIのまま共有している	HandBrakeでMP4に変換する（無料）
画質が荒い	解像度が低い	書き出し前に1280×720以上に設定
カクカクした動き	キーフレームが少ない	中間点にキーフレームを追加する
書き出しボタンが押せない	アニメーションが0秒のまま	タイムラインを1秒以上設定する

6. AVI→MP4変換（HandBrake 無料）

1. HandBrake（無料）をインストール → <https://handbrake.fr>
2. 出力したAVIファイルをHandBrakeにドラッグ
3. プリセット「Fast 1080p30」を選択
4. 「エンコード開始」→ MP4ファイルが生成される
5. ファイルサイズが1/5～1/10に圧縮される

Pro Tip：動画をYouTubeに限定公開でアップロードすると、客先へURLを送るだけで共有できる。ファイル送受信不要。