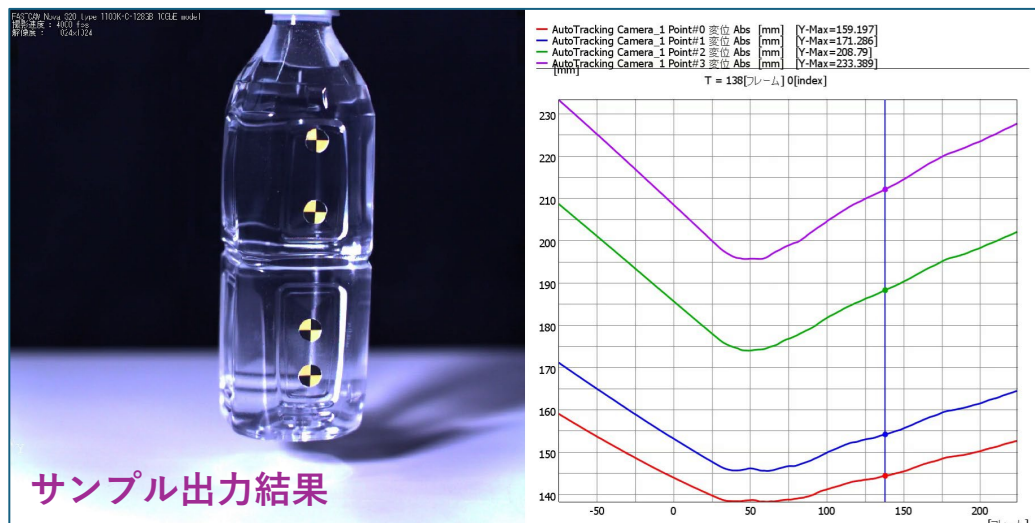
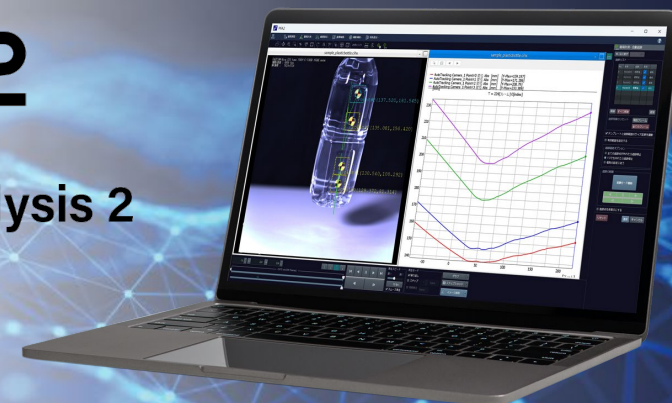


# サンプル動画から作る！解析グラフデータ



## PFA2

### Photron FASTCAM Analysis 2



PFA2（体験版）を使って、サンプル動画に変位グラフを追加し、解析結果データを作成する手順をまとめました。  
まずは添付素材を使って操作をお試ください。  
体験版セットにはユーザーズマニュアルも含まれていますので、インストール方法などもあわせてご確認ください。

## 体験版ダウンロード内に含まれるもの

- PFA2ソフトウェア
- PFA2ユーザーズマニュアル
- 読み込み用サンプル動画（.mp4と.cihx のセット）

ご自身のパソコンで「PFA2」が体験できます！  
30日の日数制限で全ての機能をお試しいただけます。

<https://www.photron.co.jp/mrf/pfa/>

## サンプル手順

1. 動画を読み込む
2. キャリブレーションをおこなう
3. 自動追跡をおこなう
4. グラフを作成する
5. 複合動画を保存する

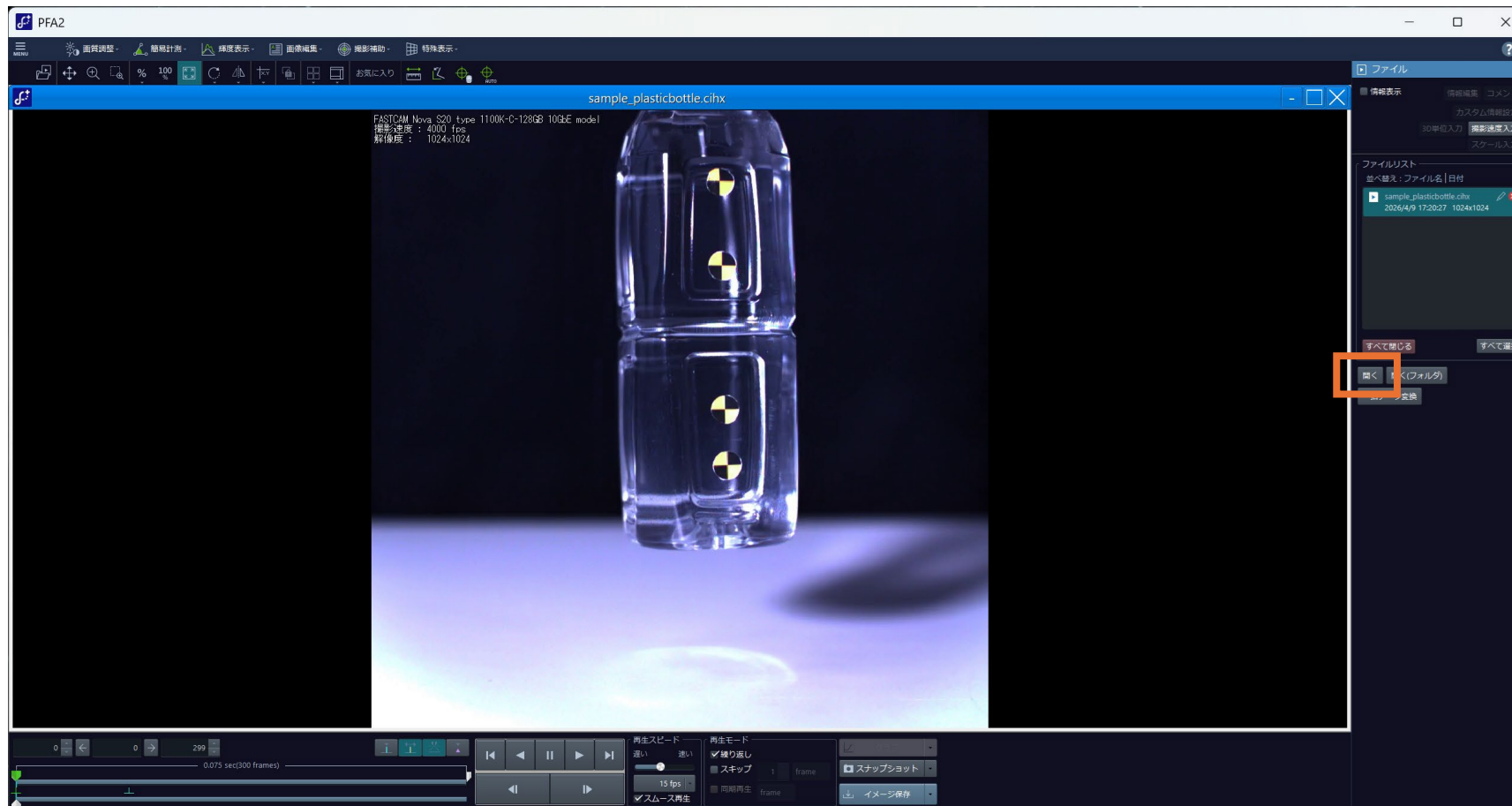
次ページの赤字部分を操作するだけで同じ素材が作れます！

## 手順1

## 動画の読み込み

PFA2を起動し、右側の「**ファイル**」>「**開く**」をクリックして、サンプルの「**sample\_plasticbottle.cihx**」を選択してください。

※「.cihx」 CIHXファイルは、フォトロンのハイスピードカメラで撮影し、動画を保存した際に生成されるカメラ情報ファイルです。  
保存した動画に紐づいた情報ファイルのため、撮影時の情報を参照する際に必要となります。



## 手順2

## キャリブレーション

※ キャリブレーションから動画のスケール設定ができます。  
実際の距離を入力することで、計測結果の単位を正確にあわせることができます。

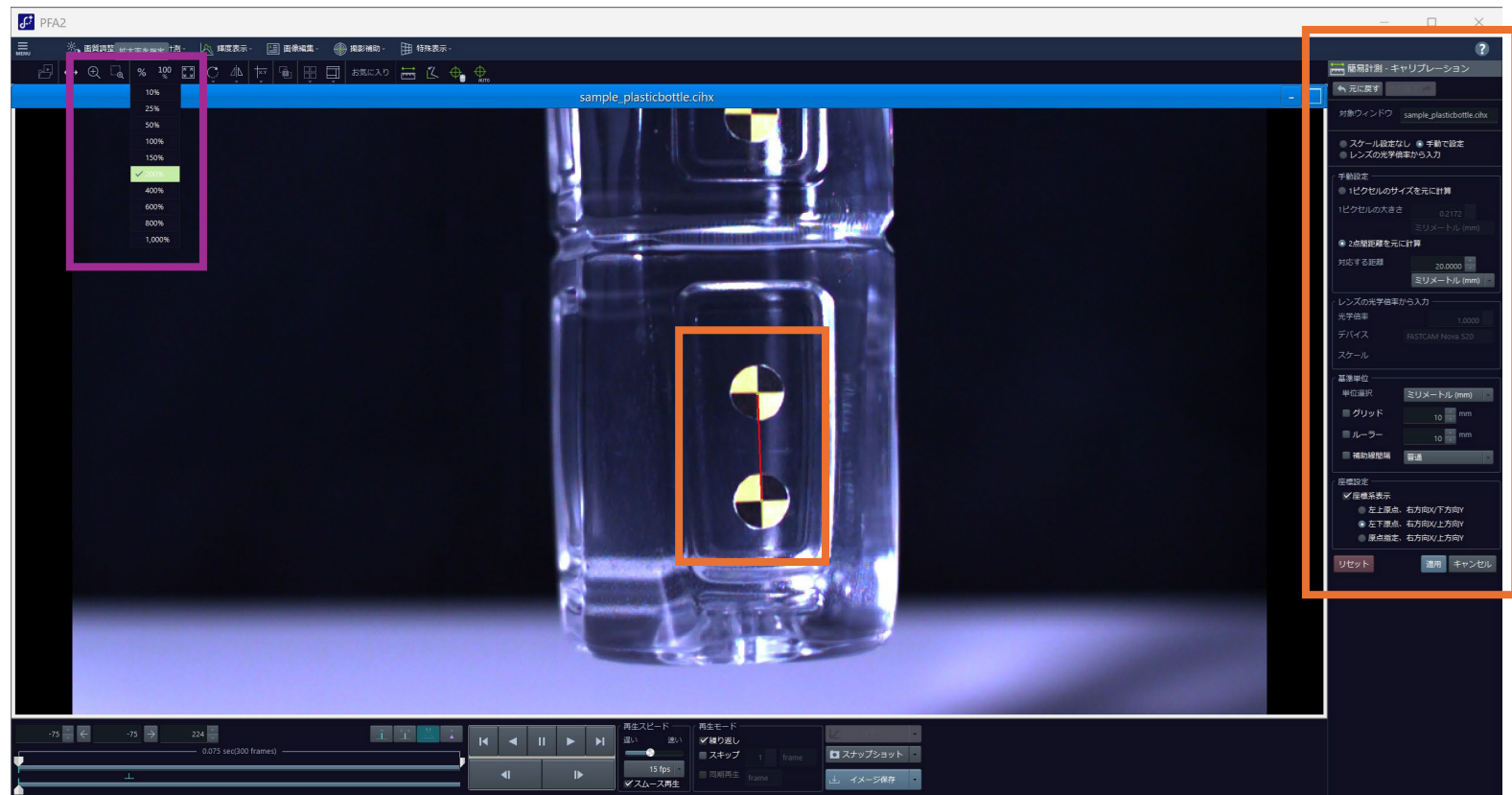
画面左上の「**お気に入り**」マークまたは  
「**簡易計測**」>「**キャリブレーション**」をクリックすると  
右側に設定ウィンドウが表示されます。

「**●手動で設定**」を選択し、  
[手動設定]の「**●2点間距離を元に計算**」をクリックしてください。  
画像内に赤線が表示されるので、ペットボトル下部の2つのマーク中心に合うよう、  
**赤線の端をマウスで調整**します。  
見えにくい場合は、**左上の「拡大」機能**をご利用ください。

調整後、「**対応する距離**」の数値を  
【**20.0000**】ミリメートル (mm)  
に変更ください。（実際の距離です）

続いて、「**座標設定**」を  
**●左下原点、右方向X/上方向Y**  
に設定してください。  
（今回のグラフ上下の動きが同じ方向となります）


最後に「**適用**」ボタンをクリックすると、  
キャリブレーションが反映されます。





## 手順 3

## 自動追跡

画面左上の**「お気に入り」**  **マーク** または  
**「簡易計測」 > 「自動追跡」** をクリックすると  
右側に設定ウィンドウが表示されます。

**「追跡リスト」**の**「追加」**を押すと、画面に Point が追加されます。  
Point の実線部分をドラッグし、追跡したい位置（マーカー中心）に  
合わせてください。

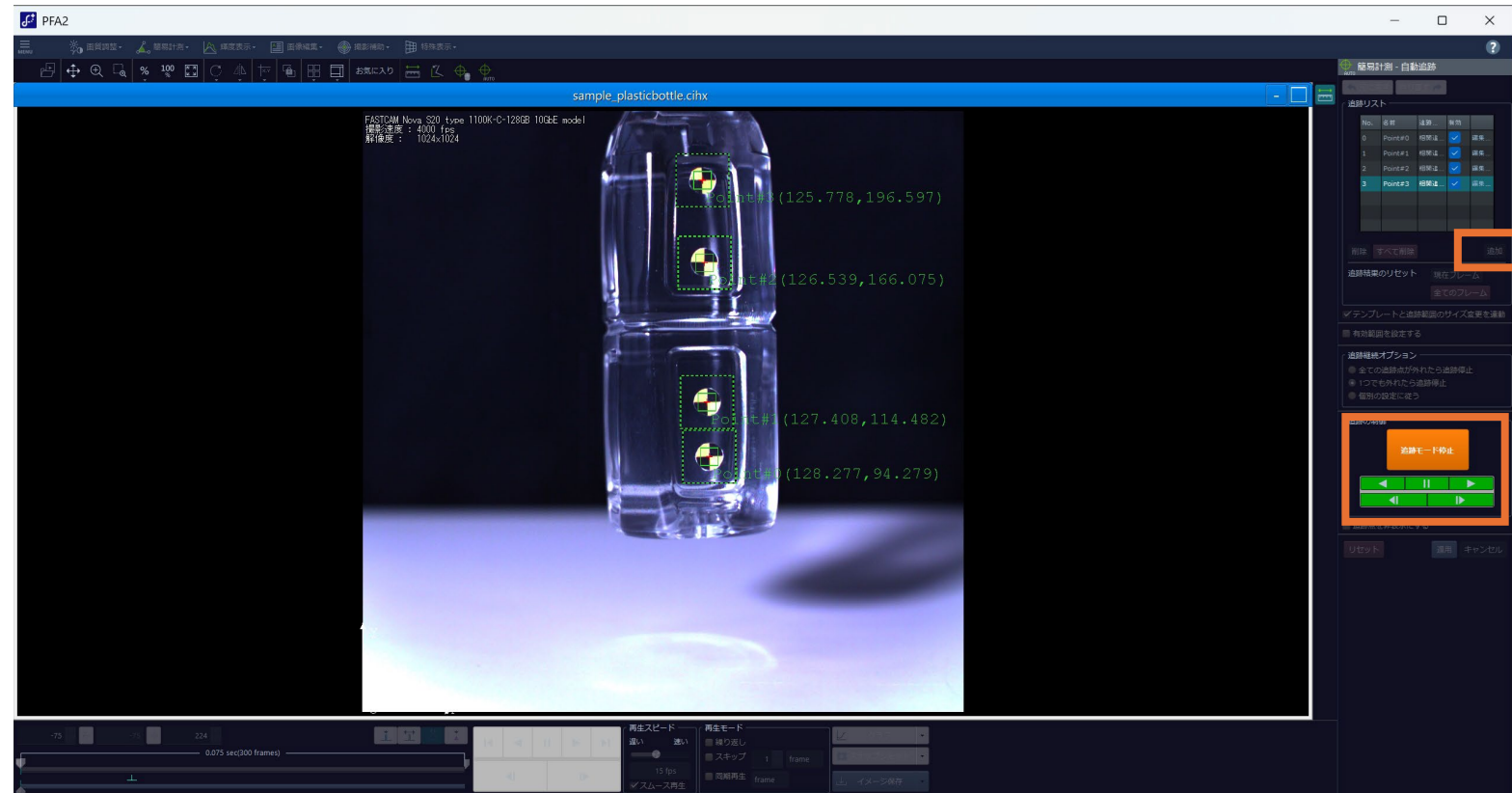
（今回のサンプルでは、最下部を Point #0 とし、  
上方向へ Point #1、#2、#3 を追加しています。）

※画面を拡大している場合は、上部が見切れることが  
あるため、一度100%表示に戻してください。

位置調整後、右側の**「追跡モード開始」**を  
クリックします。ボタンの色が変わったら、  
下部の**再生マーク（▶）**を押してください。

追跡が始まると、動画上に各ポイントの  
軌跡が表示されます。

再生終了後、  
**「追跡モード停止」**をクリックし、  
最後に**「適用」**を押すと追跡結果が  
反映されます。



## 手順 4

## グラフ作成

画面下の**グラフボタン**をクリックすると、「グラフ設定」ウィンドウが表示されます。

今回は以下のチャンネルにチェックを入れてください。

- ☒ Point#0 変位 Abs
- ☒ Point#1 変位 Abs
- ☒ Point#2 変位 Abs
- ☒ Point#3 変位 Abs

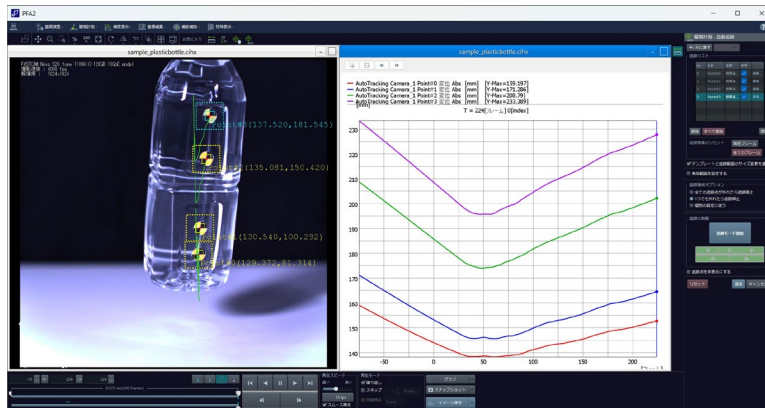
線の色を変更する場合は、各チャンネルを選択して  
「線種」をクリックし、お好みの色に設定してください。  
(サンプルでは赤・青・緑・紫を使用)

最後に「グラフ設定」ウィンドウ下の「OK」をクリック  
すると動画の横にグラフが表示されます。

※グラフ設定の修正をおこないたい場合はグラフ上で右クリックすると  
再度「グラフ設定」からウィンドウを表示できます。



グラフ表示



## 手順 5

## 複合動画を保存する

下の**「イメージ保存」ボタン横の「▼」**から**「レイアウト保存」**をクリックしてください。  
「レイアウト設定」画面が表示されます。ここで動画やグラフの位置・サイズを変更できます。  
今回は、グラフの下側を広げて2画面にしてみましょう。  
設定後、右下の**「OK」**をクリックすると「保存」画面が表示されます。



保存先を確認し、**「ファイル名」に「test」など任意の文字を入力**してください。  
**「保存フォーマット」を「MP4」**に設定し、下部の**「保存」**をクリックしてください。  
(確認画面が表示された場合は**「はい(Y)」**を選択してください)

進捗が100%になったら、保存先フォルダにデータが保存されているか確認してください。

