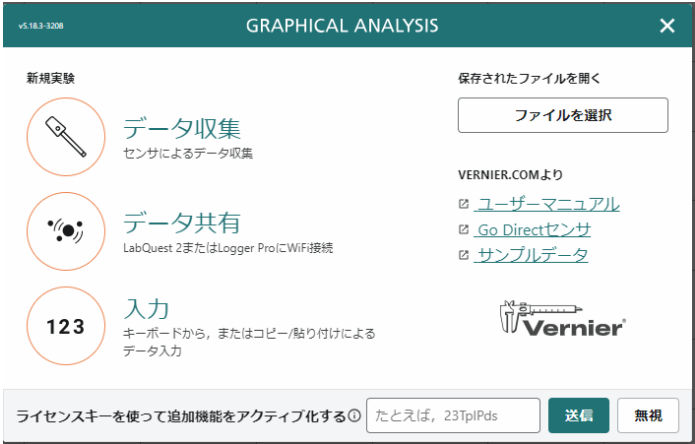


GoDirectセンサーの準備

1. PCでVernier Graphical Analysisを立ち上げ、データ収集をクリックし、



- ・加速度センサ・・・【x軸加速度】のみ接続する。
- 2. 加速度センサをx方向を横向き(水平方向)にし、画面右下から【x軸加速度】をクリックし【ゼロ化】をクリックする。
- 3. 画面左下の【レート】をクリックして、50サンプル/sを200サンプル/sに変更し、【終了】を【手動】に切り替える。
- 4. x方向を鉛直上向きにし、【収集】を押して重力加速度の値がいくつを示しているか調べて、スプレッドシートに記録する。

メモ：

重力加速度の値	[m/ s ²]
---------	----------------------

フォースプレートの準備

- 1. 物理室用のPCに接続されているフォースプレートを活用する。
※設定を変更しないように注意
- 2. データを収集し、スクリーンショットとエクスポートしたデータをダウンロードする。

各センサーで測定できる物理量

GoDirect加速度センサー：加速度→速度に変換可能
フォースプレート：力→力積に変換可能

そのほか測定できる物理量

定規・メジャー：距離、電子天秤・体重計：質量、分度器：角度、ストップウォッチ：時間
スマートフォン等のカメラ：時間(+動画・画像)

身体測定実験の検討

1.どんな身体運動を測定したいか

理由：

2.何の物理法則を使って何を明らかにするか。(複数選択可能)

等加速度直線運動・運動方程式・仕事とエネルギー・エネルギー保存則・運動量と力積・運動量保存則 ※○で囲む
明らかにすること：

独立変数(x軸)と従属変数(y軸)は何を設定するか。(複数設定可能)

独立変数(x軸)	従属変数(y軸)
予想されるグラフの形	

実験準備

1.必要な実験機器や器具

2.実験方法・装置図

3.実験手順

4.分析方法

メモ欄：