

シリアル通信で物理実験をしよう

- Web Serial APIを使って、マイコン等とシリアル通信をします。
- 数値のみが送られてくることを想定しています。

実験①：測定値のグラフを表示する

Web Serial API を使った
物理実験①
「測定値をグラフで表示する」



シリアル通信で物理実験をしよう

シリアル通信に対応したデバイスが送った値を表示します。
接続ボタンから機器を選択して、測定をはじめてください。

接続



Toolに接続

- シリアル通信デバイスと接続し、「接続」ボタンからデバイスを選択します。
- 接続すると、勝手に測定が始まり、グラフも描画されます。

実験②：測定値を取得して、定量的に分析する

Web Serial API を使った
物理実験②
「測定値を
表計算ソフトで処理する」



シリアル通信で物理実験をしよう

シリアル通信に対応したデバイスが送った値を表示します。
Startを押すと、下のボックスに値が連続で表示されます。
値をスプレッドシートなどにコピー&ペーストで貼り付け、分析してみましょう。

Connected 115200 Only

Start



Toolに接続

- シリアル通信デバイスと接続し、「接続」ボタンからデバイスを選択します。
- start を押すと、測定結果が表示されます。
- stop を押すと、測定が中断します。
- クリアを押すと、内容がリセットされます。
- コピー&ペーストで、測定値をスプレッドシート等にも書き出すことも可能です。

参考にしたサイト

- [Web Serial API+ESP32\(Arduino\)研究 その1 シリアルコンソール](#)
- [Web Serial API を使って micro:bit からセンサーの値（XYZ）を読み取る&リアルタイムなグラフ化](#)

リンク

- [シリアル通信で物理実験をしよう Topにもどる](#)
- [Phys-kenのTopにもどる](#)
- [@Phys-ken\(Twitter\)](#)
- [2022授業資料案](#)