

気付いてますか？ その振動

和歌山信愛高等学校 iガールズ

もくじ

- テーマの動機
- 目的や意義
- 取り組み
- 今後の展望



テーマの動機

友達が貧乏ゆすりをしていて気になる



この動きを何かに活かせるのでは？



発電できるかも！

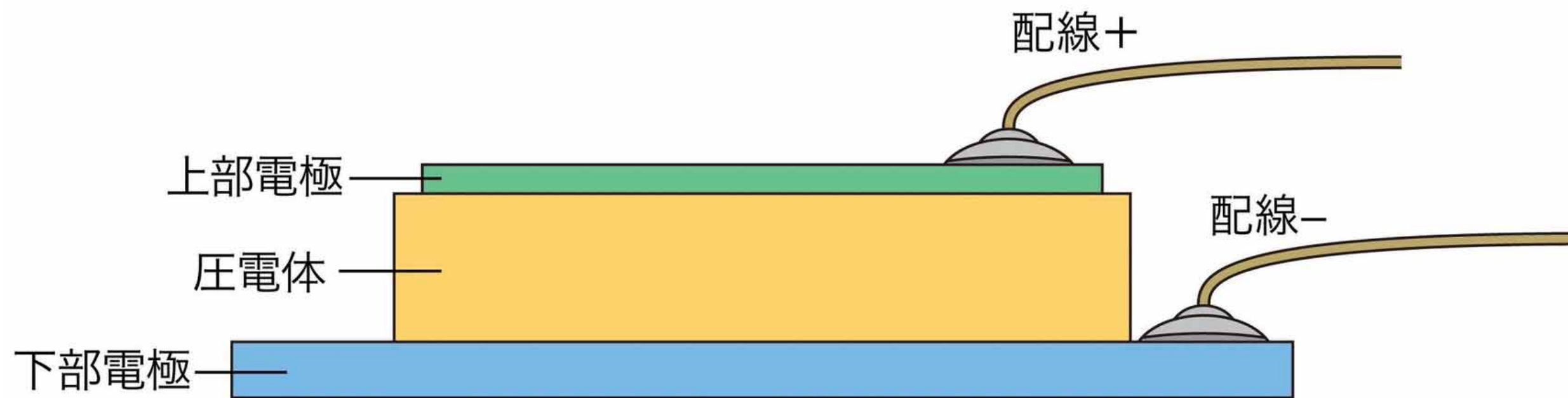


モバイルバッテリーに電気を貯めよう！



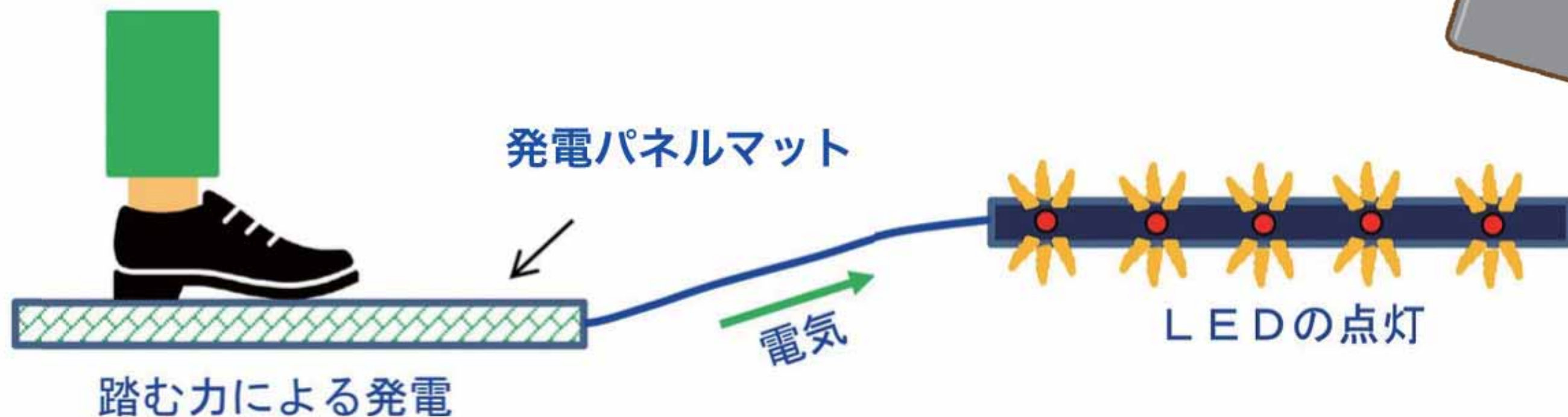
圧電素子とは・・・

力（圧力）を加えることで電圧を発生（圧電効果）したり、逆に電圧を加えることで変形（逆圧電効果）したりするデバイスのこと



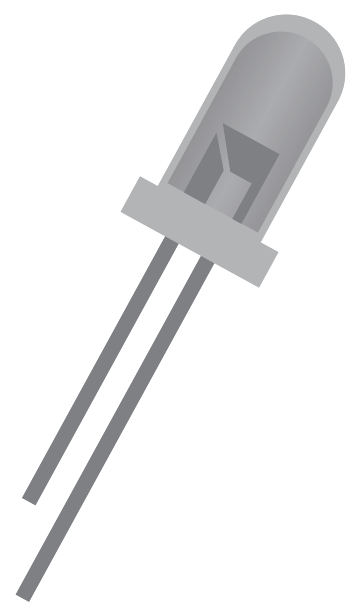
株式会社プロステクノ様

発電パネルマット「e_Step」を改造して
電気の送り先をモバイルバッテリーに！



モバイルバッテリーに！

LED



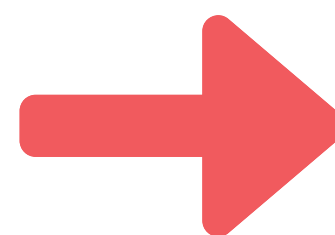
約7W

に対して

モバイルバッテリー



一般的なもので
約20W



エネルギーが
足りない...

テーマの動機

できなかつた

友達が貧乏ゆすりをしていて気になる



この動きを何かに活かせるのでは？



発電できるかも！



モバイルバッテリーに電気を貯めよう！



そもそも...

貧乏ゆすりをしている人の印象は...

怒っている
のかな？

急いでいる？

怖い

うるさい

そもそも...

貧乏ゆすりをする人はよく思われないことが多い



当事者に話を聞くと、「治せるなら治したい」と頼まれた



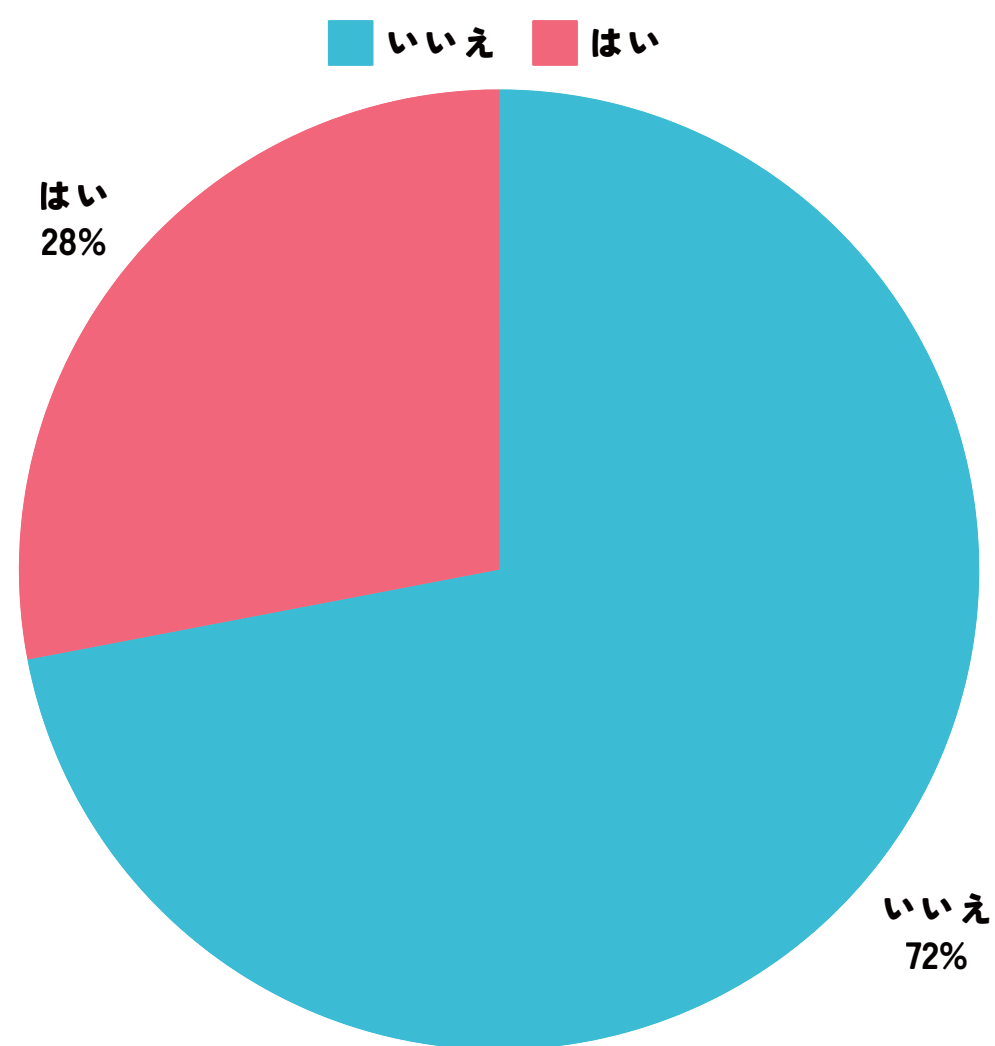
圧電素子の力で治してあげたい！



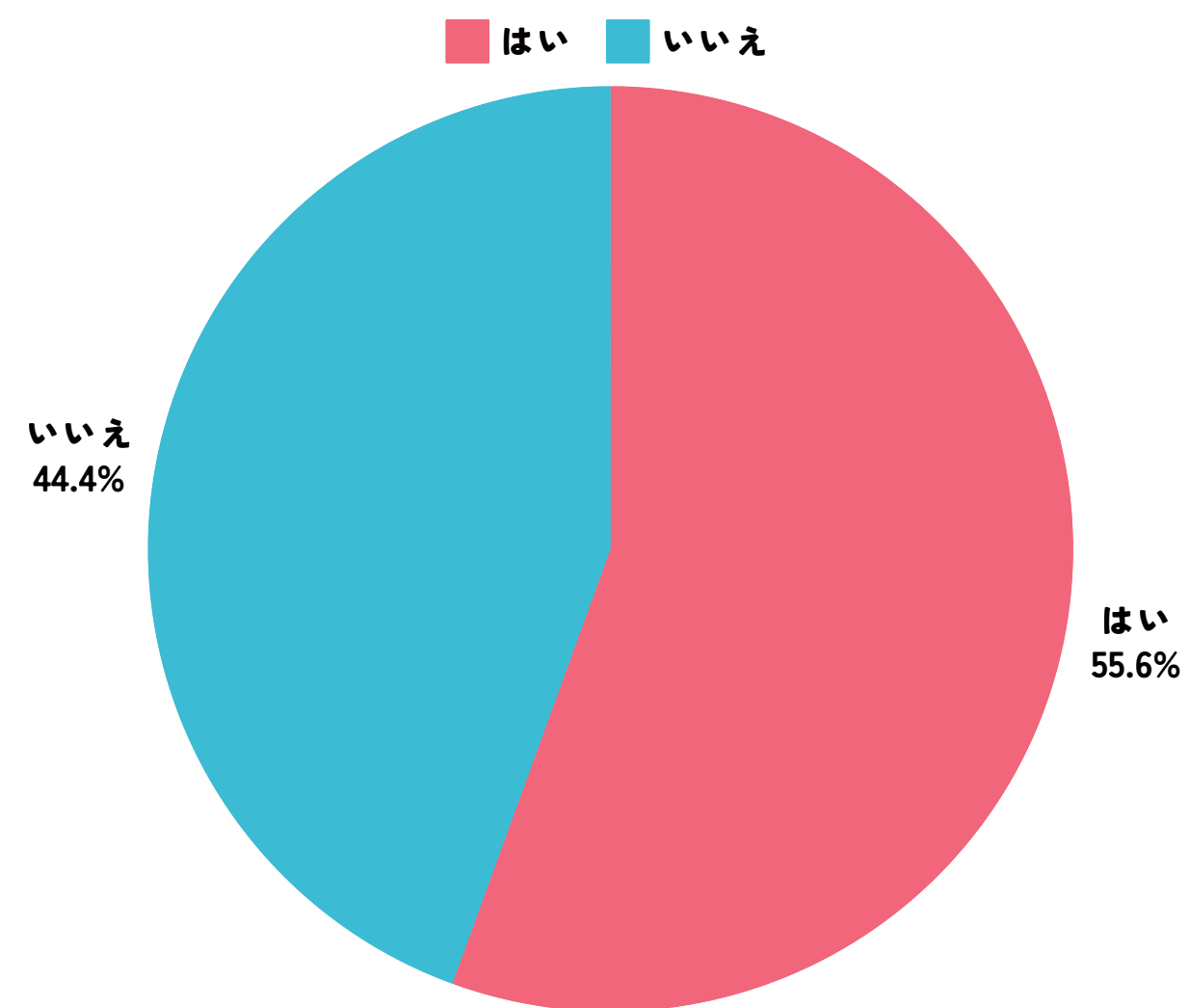
貧乏ゆすり治療を！

実際アンケートをとってみると...

貧乏ゆすりをしている人

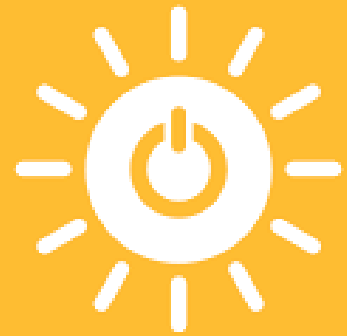


その中で治したいと思っている人



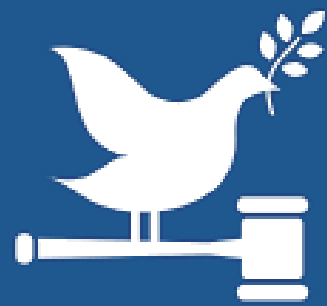
目的や意義

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



動いた分必要なエネルギーが発生するので
環境に影響を与えない！

16 平和と公正を
すべての人に



世界では暴力に怯えている人たちが多く中で
貧乏ゆすりから感じる恐怖を消したい！



心が平和になる

目的や意義

一般的な治し方と差別化！

普通... 貧乏ゆすりをしている事に気づいてから
何か行動に移さなければいけない

↓
自分で気づかないといけない

しかし！！

圧電素子を使うと...

絶対に気づかせる事ができる

目的や意義

一言で表すと

環境発電

電池不要

メンテナンスフリー

持ち運び自由

取り組み

- 1 ミーティングを重ね、案を出し合った
- 2 実物を送っていただいた
- 3 実験

実験

何もしないで使う



明るい教室では
気付きにくい

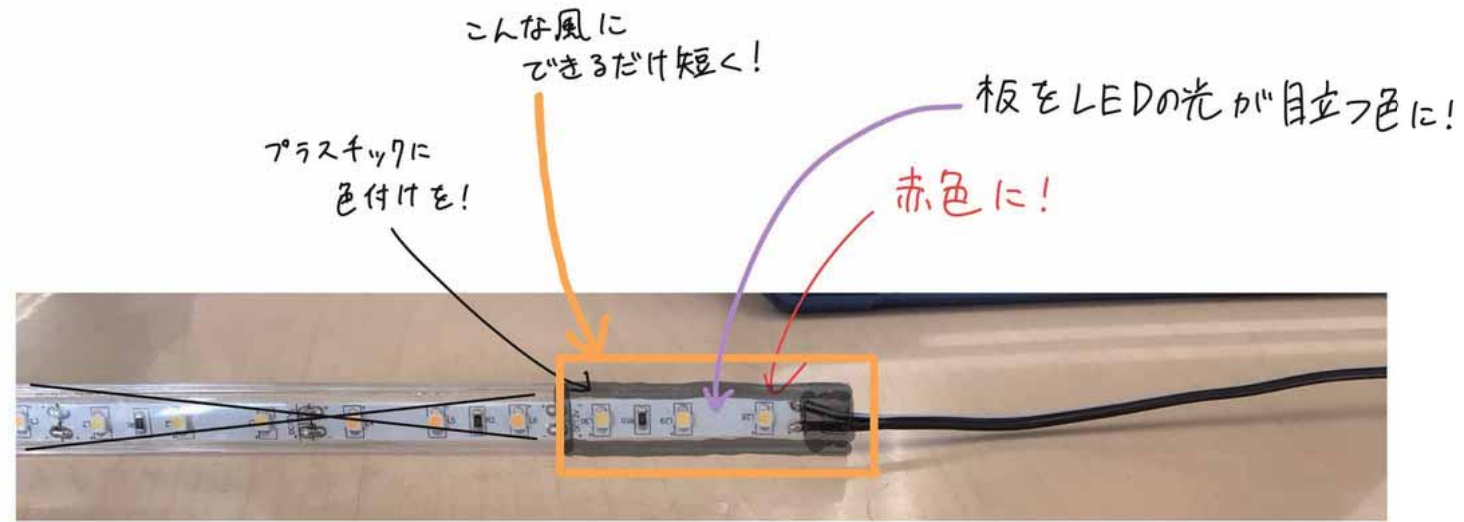
LEDの上に屋根を使った



明るい教室でも
気付きやすい

実験

改善案



- ・ LEDの色が目につきにくい → LEDの光りを赤色に!
- ・ 1つあたりのLEDに対して、力が分散 → LEDの数を減らす
- ・ 教室が明るい → 少しでも見えやすくするために、正面以外のプラスチックを透明以外に!
- ・ もっと見え易くするには? → LEDのついている板にも光りがより見えやすい色に変える

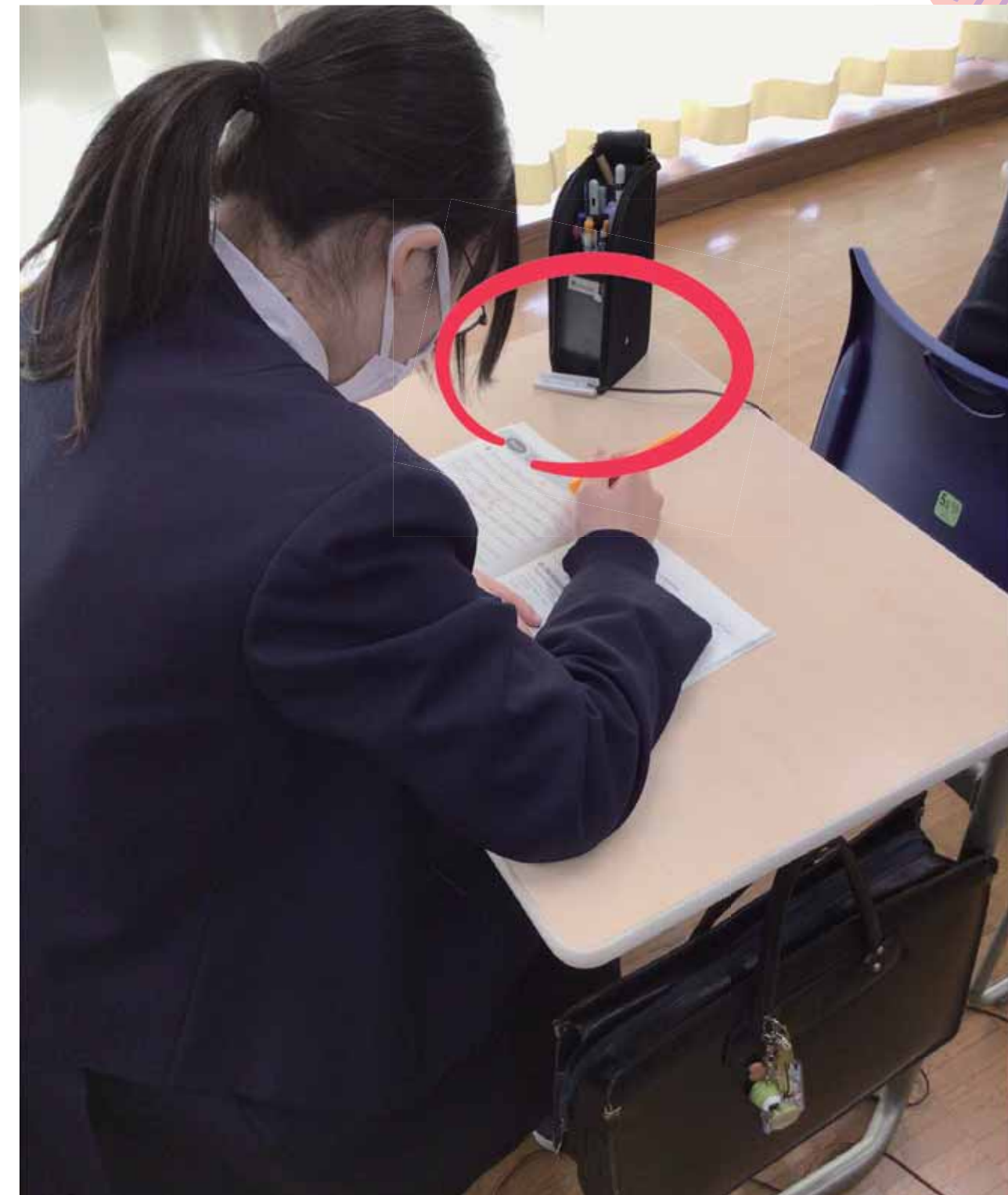
実物に!



実験

治したかった人からの感想

- ・ この装置を置いているだけでも意識が高まる
- ・ 更に光ることによって意識ができていない時でも気づけるようになった！



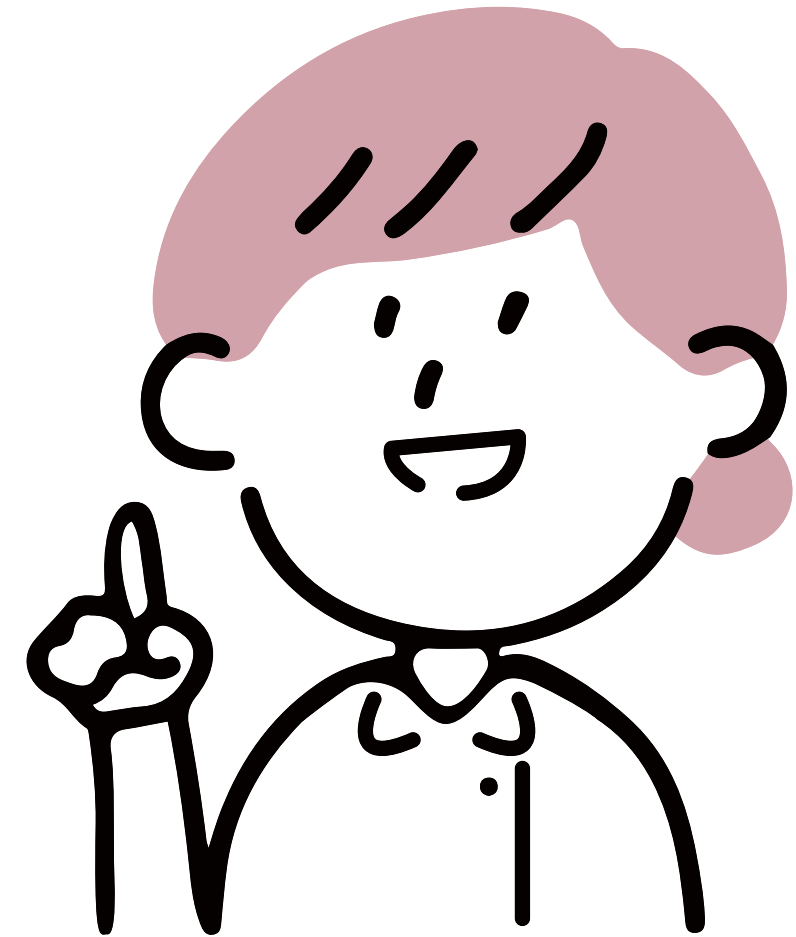
今後の展望

- 1 長期間使用し続けてもらう
- 2 装置の改善をやめない
- 3 多くの人にこの装置を知ってもらう

まとめ

この活動を通して...

- ・ 積極性が身についた
- ・ アイデアを出すのが上手くなった
- ・ 諦めない気持ちが強くなった
- ・ 何に対しても試してみる大切さを学んだ



参考文献

株式会社プロステクノ

<https://www.prostechno.com>

アクセス日2024年11月11日

松定プレシジョン

https://www.matsusada.co.jp/column/whats_piezo.html

アクセス日2024年12月3日

ツカッテ

<https://tsukatte.com/portable-charger/>

アクセス日2025年1月6日

イラストの里

<https://poromi-free.net/person/pattern/06-01-210121-binboyusuri-f/>

アクセス日2025年1月6日

日本ユニセフ協会

<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/about/>

アクセス日2025年1月12日

FORZA STYLE

<https://forzastyle.com/articles/-/54665#>

アクセス日2025年1月12日C

ご清聴ありがとうございました