

ひかり いと でんわ
光 糸 ・ ・ ・ 電話

信州大学工学部 笹森 文仁

滝澤 君明

1. ^{いとでんわ}糸電話を^{つく}作ろう！

^{ひと}人の^{こえ}声や^{おと}音は^{くうき}空気が^{しんどう}振動して^{みみ}耳(鼓膜)に^{つた}伝わりま

す。^{みぎ}右の^ず図は「あ」の^{こえ}声の^{しんどう}振動の様子です。

^{こえ}声の^{しんどう}振動を^{いと}糸で^{あいて}相手に^{つた}伝えるのが「^{いとでんわ}糸電話」です。

まず^{はじ}初めに、^{いとでんわ}糸電話を^{つく}作って^{あそ}遊んでみよう！

そして、^{じぶん}自分の^{こえ}声も^み見てもみよう！

2. ^{ひかりでんわ}光電話で^き聴こう！

^{みな}皆さんは^{エルイーディー}LEDを知っていますか？^{かいちゅうでんとう}懐中電灯や^{しょうめい}照明、^{しんごうき}信号機などで^{つか}使われ

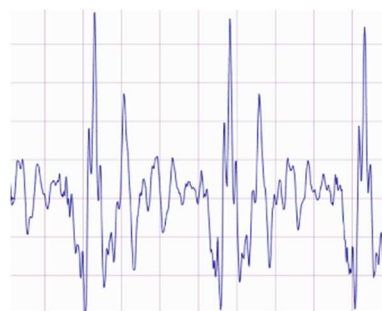
ています。^{エルイーディー}LEDは^{ひかり}光を^て照らす^{でんしぶひん}電子部品ですが、その^{ひかり}光を使って^{つか}音の^{おと}振動を

^{つた}伝えることもできます！

^{おと}音の^{きょうじゃく}強弱を^{ひかり}光の^{きょうじゃく}強弱に^か代えて^{おく}送り、^{ひかり}光の

^{きょうじゃく}強弱を受け取るのは「^{ソーラーパネル}ソーラーパネル」です！

^{ひかりでんわ}光電話で^{おんがく}音楽を^き聴いてみよう！



め み ひかり じょうほう つた ぎじゅつ **かしこうつうしん** い
目に見える 光 で情報 を伝える 技術を「可視光通信」と言います。



かいせつ みぎ キューアール らん むずか
解説は右の Q R コードからご覧ください(ちょっと難しいです)。