



研究のキーワード

デジタル信号処理、雑音抑制と必要情報抽出、音響・画像解析

3

すべての人に健康と福祉を



9

産業と技術革新の基盤をつくろう



11

住み続けられるまちづくりを



実習テーマの例

- 音のしくみ1 (スピーカーを手作りしよう)
- 音のしくみ2 (えんぴつオルガンの製作)
- マイコンを使った3D LED Cube (LED部分の製作と制御基盤の製作)

実習回数

1回 複数回 半年・通年

-

○

-

-

○

-

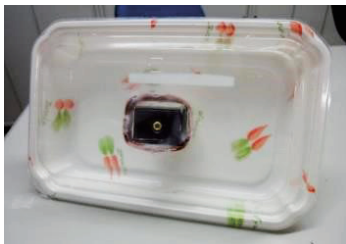
-

○

○

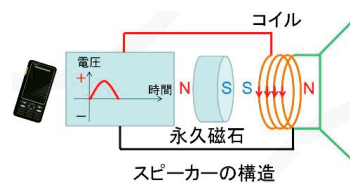


実習テーマの内容



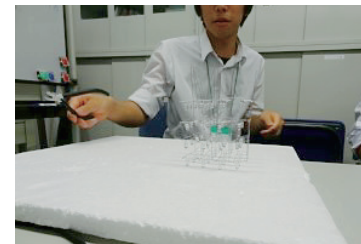
音のしくみ1

100円ショップの材料を用いて手作りスピーカーを製作



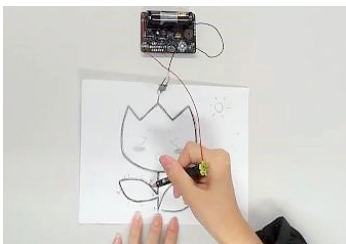
音のしくみ2

高校の物理や数学を使って、音が鳴る理由や音の性質を体験しながら学習し、原理や仕組みを理解する



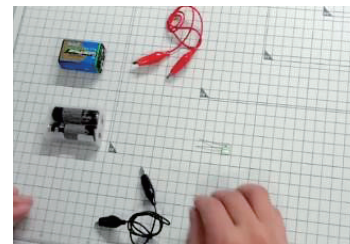
3D LED Cube

LED部分を製作しながら、電気回路や電気回路の基礎を学びます



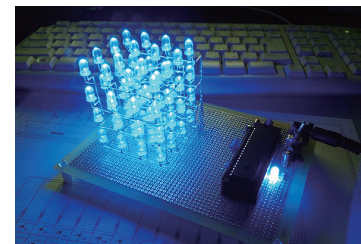
音のしくみ1

今まで学んだことを確認した後に、オルガンを使って演奏コンテストを実施します



音のしくみ2

高校の数学・物理の復習をしながら、LEDを最も明るく安全に光らせることに挑戦



3D LED Cube

キットなどは一切使わず、すべて手作りで制御回路を製作して、ものづくりの基礎を身につけます

高校で実習を行う場合に準備が必要となるもの

ノートパソコン、スピーカー、電子工作するための電子工作セットと電子部品