

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

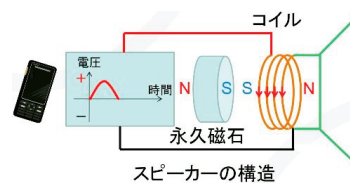
- 音のしくみ1 (スピーカーを手作りしよう)
- 音のしくみ2 (えんぴつオルガンの製作)
- マイコンを使った3D LED Cube (LED部分の製作と制御基盤の製作)

	実習回数		
	1回	複数回	半年・通年
●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)	-	○	○

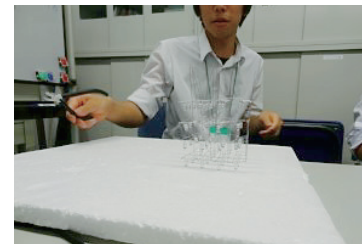
実習テーマの内容



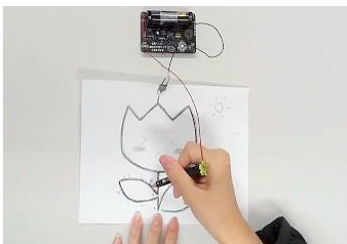
音のしくみ1
100円ショップの材料を用いて手作りスピーカーを製作



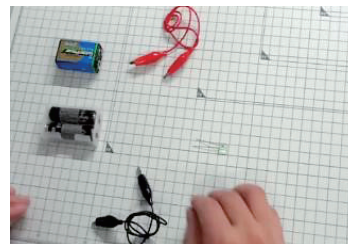
音のしくみ2
高校の物理や数学を使って、音が鳴る理由や音の性質を体験しながら学習し、原理や仕組みを理解する



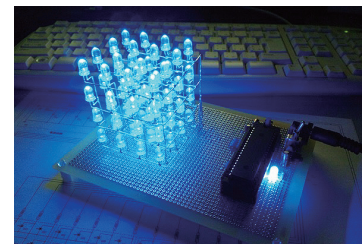
3D LED Cube
LED部分を製作しながら、電気回路や電気回路の基礎を学びます



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