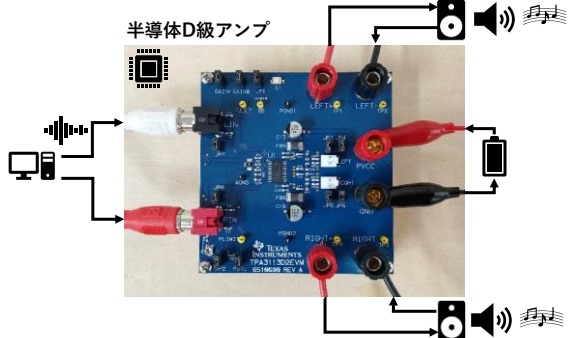


| | | |
|-----------|--|---|
| 出前授業名 | 半導体ICによるオーディオ信号増幅の仕組み～D級アンプの音を聴き体験してみよう～ | |
| 対象科目 | 技術家庭, 総合学習 | |
| 対象学年 | <input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学1年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学2年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学3年 | |
| 同時対応可能人数 | <input checked="" type="checkbox"/> 1学級(約40人まで) <input checked="" type="checkbox"/> 複数学級同時対応可 <input type="checkbox"/> その他:()人まで 備考: | |
| 授業時間 | 約 45 or 50 分 備考: 基本は45分か50分ですが、調整も可能です。ご相談ください。 | |
| 授業内容 | <p>D級アンプとはオーディオ信号(音の信号)を増幅する回路の一種であり、近年のテレビやスマートフォン等によく使用されています。本授業では、D級アンプという半導体IC(集積回路)によって、オーディオ信号を増幅してスピーカーを鳴らす仕組みを説明します。また、実際にD級アンプを用いて様々な音源を再生し、聴き体験をしてもらいます。本授業では、D級アンプを題材として主に以下の内容を学習します。</p> <p>(1)半導体集積回路とは何か? (2)オーディオ信号の定義 (3)D級アンプによる信号増幅の仕組み ※適宜、聴き体験を入れます(右図参照)。</p>  | |
| 教室、設備等 | 対応可能な教室形態 | <input checked="" type="checkbox"/> 通常教室 <input checked="" type="checkbox"/> 理科室 <input checked="" type="checkbox"/> 情報端末室 <input type="checkbox"/> 体育館等 <input type="checkbox"/> その他: |
| | 必要な設備等 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクターとスクリーン <input type="checkbox"/> パソコン: 台 <input type="checkbox"/> 水道 <input checked="" type="checkbox"/> その他: AC100V電源(コンセント), スピーカー設置用の机 x 2台 |
| | 備考: | |
| 派遣講師数 | 1名 (1回あたり、授業に出向く人数) | |
| 担当者(所属学科) | ◎築地 伸和 (電子情報工学科) <div style="text-align: right;">※ ◎は主担当</div> | |