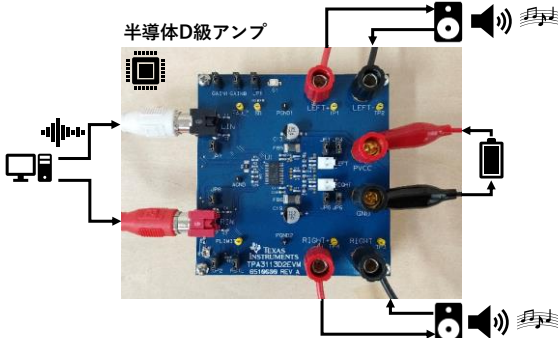


出前授業名	半導体ICによるオーディオ信号増幅の仕組み～D級アンプの音を試聴体験してみよう～		
対象科目	技術家庭, 総合学習		
対象学年	☐ 小学校低学年 ☐ 小学校高学年 ☒ 中学1年 ☒ 中学2年 ☒ 中学3年		
同時対応可能人数	☒ 1学級(約40人まで) ☒ 複数学級同時対応可 ☐ その他:()人まで 備考:		
授業時間	約 45 or 50 分 備考: 基本は45分か50分ですが、調整も可能です。ご相談ください。		
授業内容	D級アンプとはオーディオ信号(音の信号)を増幅する回路の一種であり、近年のテレビやスマートフォン等によく使用されています。本授業では、D級アンプという半導体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、試聴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。 (1)半導体集積回路とは何か？ (3)オーディオ信号の定義 (2)D級アンプによる信号増幅の仕組み ※適宜、試聴体験を入れます(右図参照)。 		
教室、設備等	対応可能な教室形態	☒ 通常教室 ☒ 理科室 ☒ 情報端末室 ☐ 体育館等 ☐ その他:	
	必要な設備等	☒ プロジェクターとスクリーン ☐ パソコン: 台 ☐ 水道 ☒ 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) ※ ◎は主担当		