

授業No. 7	授業名	身近な材料でスピーカーを作ろう！
特別講師名 (職名)	株式会社アドバンテスト コーディネート：一般社団法人 教育総合支援機構 ゆわう	
実施時間	90分	
授業のねらい	簡単なスピーカーを作成し、スピーカーが電磁石の性質を利用して作られていることや音が出る仕組みについて学ぶ。	
特別授業の概要	<p>身近な材料（ビンのキャップ、厚紙、エナメル線、磁石など）でスピーカーを作ります。「ものづくり」を通してスピーカーがフェライト磁石、電磁石の関係をj利用して作られていることや、音が出る仕組みについて学ぶ授業です。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① スピーカーの作成 <ul style="list-style-type: none"> ・作成をしながら、スピーカーには磁石、コイルが入っていることを学ぶ ② 動作確認 <ul style="list-style-type: none"> ・スピーカーの動作確認を行った後に、マイク端子にスピーカーを接続することでスピーカーがマイクになることを学ぶ ③ スピーカーの原理説明 <ul style="list-style-type: none"> ・音の信号が電気信号から磁力に変化し、フェライト磁石と電磁石の関係で空気を震わせて音が出ることを学ぶ ④ 講師のエンジニアとしての仕事内容について知る <div data-bbox="638 1393 1238 1803" data-label="Image"> </div>	
学校にお願い する準備物	大型テレビ（またはスクリーン・プロジェクター）、パソコン、はさみ、30cm 定規、指示棒など	