

分類番号	R3-08	教科・領域等	音楽	
教材・ 教具名	タッチセンサスイッチインターフェース	制作者名	小山内博仁	
		所属名	むつ養護学校	
<p>1 教材・教具のねらい (対象含む)</p> <p>音楽の授業で、楽器を使った器楽演奏を行った。太鼓やタンバリンを打つ力が弱く、楽器を打つ実感が感じにくい様子を見て、楽器演奏を楽しむことができるよう、「触ると光る」仕組みを考えた。</p>				
<p>2 使い方 (写真を含めて)</p> <p>指や手で触れると感知して反応する静電容量センサーとなるようプログラミングし、マイコン (Arduino) とリレーと組み合わせた。センサー部分は CD ケースにアルミ箔を巻き付けた。対象児童生徒の実態に合わせて工夫した。</p> <p>マイコン (Arduino) でセンサーからの入力进行处理し、トリガとしてリレーを動作させている。リレーは BD アダプタと接続し、電池で動作するものに対応できる。</p> <p>マイコン動作用に単 3 電池を 4 本使用する。今回は LED 電球と接続し、マイコンの電源を入れると、触ると光るようにした。</p> <p>学習発表会でも使用し、効果的な演出ができた。</p>				
				
<p>全体の構成</p>		<p>センサー部</p>		
<p>3 その他 (工夫点、留意事項等)</p> <p>ピエゾ素子センサー式のリレーを使用したインターフェースを改変して制作した。</p>				