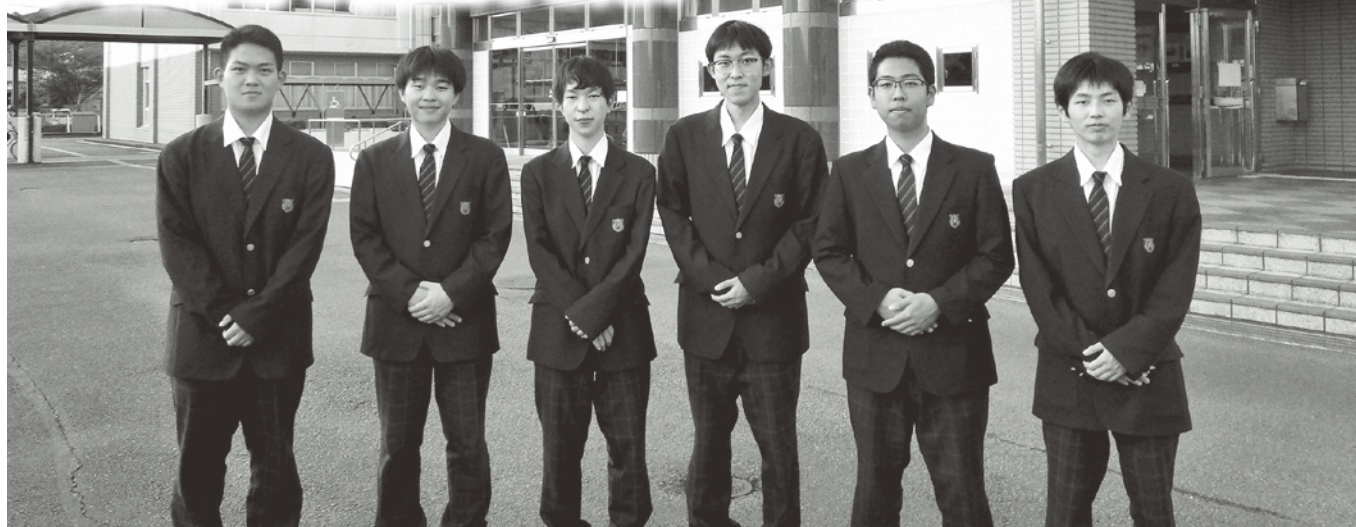


自分たちが学んだ放送技術を 医療現場で役立たせたい

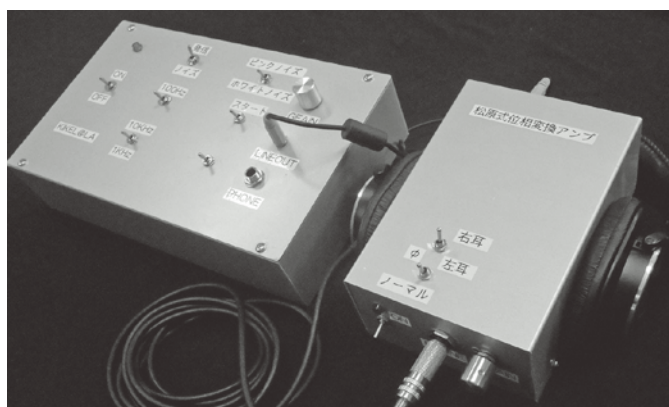


特集

島田工業高校
情報電子科放送技術班
と 島田市議会

舞台照明、音響・テレビ中継
映像コンテンツ制作・医療機器開発

さまざまなジャンルに全力で取り組む
若さあふれる高校生にお話を伺いました。



耳鳴り抑制装置



デジタル聴診器

耳鳴り抑制装置やデジタル聴診器とはどのような装置ですか？
耳鳴り抑制装置は、可聴域のノイズといわれるホワイトノイズをヘッドフォンで聴いてもらうことで、耳鳴りの症状を緩和させる装置です。デジタル聴診器は、心音をデジタル化して画面に表示することで、可視化させる装置です。

**受賞おめでとうございます！
感想を教えてください。**
うれしかったです！開発した装置が企業の目に留まり、さらなる改良を経て、医療現場で役立つようになればいいと思います。

静岡県立島田工業高等学校情報電子科放送技術班は、第82回全日本学生児童発明くふう展に「耳鳴り抑制装置」を出展し、奨励賞を受賞しました。同班は、昨年も「デジタル聴診器」で同展奨励賞を受賞するなど、舞台照明・音響技術、テレビ放送中継技術、映像コンテンツ制作技術などの取り組みと併せ、医療機器の開発にも力を注いでいます。今回は、7人の生徒の皆さんと対談させていただき、日々の活動や研究に対する思いを伺ってききました。

2つの装置を開発したきっかけは？

耳鳴り抑制装置は、耳鳴りで困っていた友人を助けたかったからです。デジタル聴診器は、病院で診察を受けた際、普段学んでいる舞台音響の技術を使って、聴診器のデジタル化ができないかなと思ったことがきっかけです。

それぞれ何人で開発しましたか？開発にはどのくらいの期間・費用を要しましたか？

耳鳴り抑制装置は、3人で2年、7千円程度かかりました。デジタル聴診器は、4人で4年、1万円程度かかりました。



開発期間中、楽しかったことは？

チームで開発することが初めての経験だったので、正直とても不安でした。ただ、先輩たちが優しく接してくれ、一緒にあれこれ考えながら開発できたので、とても楽しい時間となりました。あと、患者さんからの声をいただいたことはうれしかったです。

苦労した点やこだわった点は何ですか？

耳鳴り抑制装置に関しては、ホワイトノイズを生成することができたか何度も確認した点と、その音を大きくするための増幅器といわれる装置の製作に苦労しました。デジタル聴診器については、心音を受け取る



センサーの開発に試行錯誤を重ねました。こだわりとしては、医師との打ち合わせの際、聴診器は耳への負担があると聞いたので、ヘッドフォンを使用することで負担軽減させた点です。

今後の抱負をお聞かせください。

自分たちの放送技術を応用して開発した装置が、医療現場の負担を軽減させることができるよう、今後も研究を重ねていきたいです。そのためにも、病院や企業の皆様に、さらなる連携を求めてアプローチしていきます。未来に向けた取り組みに、ぜひご理解とご協力をよろしく願っています。