

【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDF ファイルに変換した後, ホームページに貼り付けてください。

学校名	静岡大学	個人・グループ名	大高裕輝・白井貴大 ・中村加奈	作品名	曲木ホーンスピーカー
-----	------	----------	--------------------	-----	------------

【製作背景】

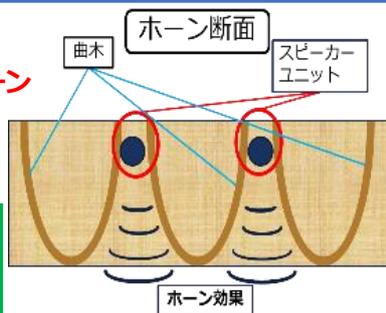
低価格で小さい2インチスピーカーユニット(1つ100円)は高音が強く、中低音が弱いという特徴を持つ。そこで伝統的木材加工技術である曲木とフロントロードホーンを合わせることで6インチフルレンジスピーカーに匹敵するような豊かな中低音を出力することを可能にすることができるのではないかと考え曲木ホーンスピーカーの製作に至った。伝統技術を活用することにより低価格で高性能な小型音響機器を製作するという信念を持ち、製作に取り組んだ。

曲木ホーンスピーカー



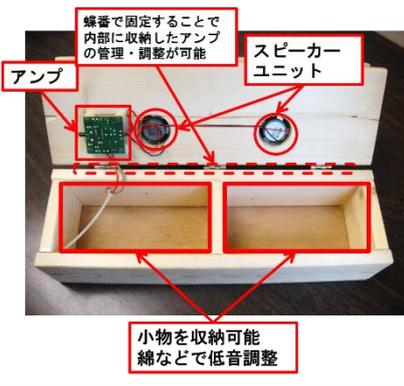
【ホーンユニット】

- 薄板曲木を三枚用いた2つのホーンホーン効果により中低音域を豊かにする



ホーン製作の様子

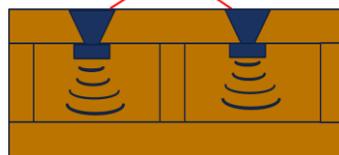
スピーカー内部



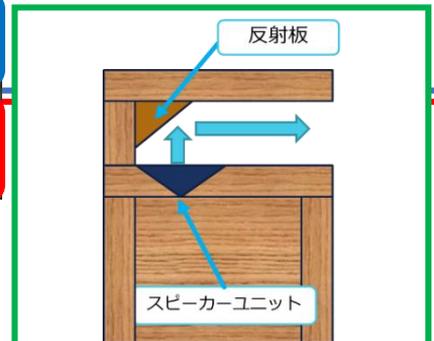
小物を収納可能
綿などで低音調整



スピーカーユニットを2つ内蔵



エンクロージャー断面図



スピーカー側面断面図

スピーカーユニットの水平配置
反射板によって温かきのある高音を出力可能

【エンクロージャー】

- 内部に綿などを入れることで低音の調整が可能
- 内部にアンプの収納ができる



ホーンを取り付けることで中低音(200~1000Hz)が豊かになり耳障りであった高音も聴きやすくなった。

製作・使用を通して感じたこと

スマートフォンに接続し音楽を聴いてみるとコンサートホールで聴いているかのような音の響きを実感した。また製作を通して伝統的技術を継承し現代の技術に組み合わせることで技術の継承と発展を感じ取ることができた。

