

耳をふさがないイヤホン

活動内容

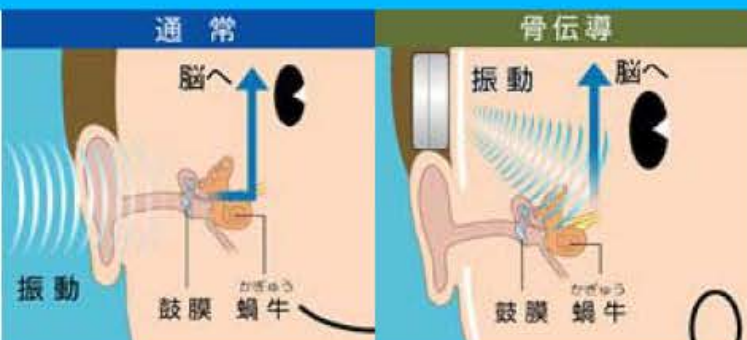
当クラブでは、去年の反省を生かしてベースデザインとなるモデルからさまざまな編集ができるFusion360の使い方を学び、イヤホンのネックバンドをデザインした。そこで、実際に装着して改善点を検討し、その検討のもとに形状を変えた。

課題

去年データをよりよくするため、「格好いい」、「掛けやすい」をコンセプトに形状化を目指した



<完成品>



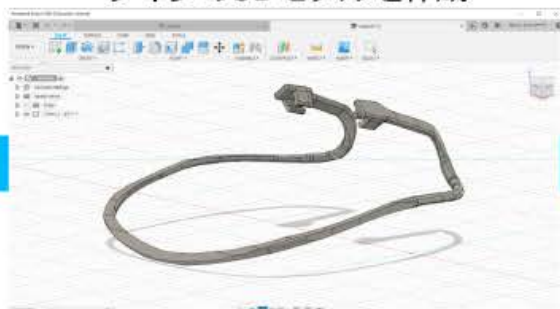
骨伝導とは？

通常、空気の振動が鼓膜を震わせ、耳の奥にある蝸牛へと伝え、蝸牛から音の情報を脳へと伝える。それに比べ、骨伝導は骨を振動させることによって蝸牛へ音を伝え、蝸牛から音の情報を脳へと伝える。つまり、骨伝導技術を用いることで耳をふさぐことなく音を聴くことができる

<引用: <http://www.goldendance.co.jp/boneconduct/navi.html>>

製作過程

①Fusion360を用いて、プロトタイプ用の3Dモデルを作成

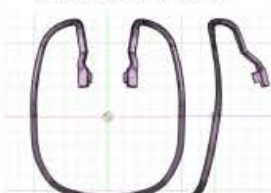


②3Dプリンターで印刷し、実際に装着してみる



③改善点を検討し、その検討のもとに形状をかえる

先端の形を変えた



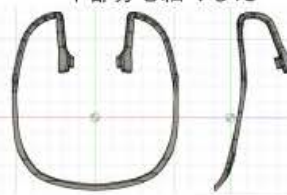
試作品 3

縦を5mm伸ばした



試作品 5

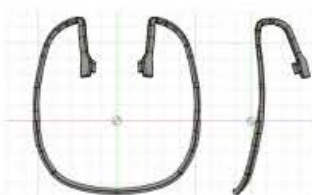
下部分を細くした



試作品 4



試作品 1



試作品 2

骨伝導補聴器のデザイン

同じイヤホンを
使い回すので“不潔”

洗浄が面倒

収納ケースで利便性向上
洗浄が容易で衛生的に

デザイン案



イヤーフック

耳介に簡単に装着
快適で自由な身振りを



箱型ケース

様々なシーンで応用可能
機能的で万人に向けたデザイン



ヘッドバンド

箱型ケースにヘッドバンドを
取り付け、頭で装着

製作過程



1. モデリング

3DCADソフトでアイデアを“カタチ”に

2. 3Dプリント・仕上げ

理想の形を目指すべく細部まで丁寧に

3. テスト

プロトタイプをユーザー視点で視聴
好意点・改善点を分析