

1. はじめに

水に触れると、そこにはきれいな波紋、つまり「波」が現れます。波は水だけにあるものではありません。どこにいても聞こえてくる音、見えてくる光。これらは全て波でできています。この音や光の波を、水の波とシンクロさせることで、水の魅力がより引き出されると考えました。そこで、私たちは、子供も大人も楽しめる、水と音と光を融合した新たなエンターテインメントツールを開発しました。

2. 概要

本作品は、水に触れて波紋を作り、その波紋の情報から音と光(映像)を発生させることで、「水」・「音」・「光」の3つの波のシンクロを楽しむことのできる作品です。水の波紋にあわせて視覚的効果(光)を加えることで、波紋がはっきりと分かり、水の魅力を目でとらえることができます。また、「音」の面で、通常の楽器に比べ、直感的な操作が可能な設計となっており、音楽経験の少ない人でも綺麗な音楽を奏でることができます。更に、演奏の自由度が高く、自分なりの音の出し方を考えることができます。これにより、創造力や発想力を養うことができます。

利用イメージは図1のようになっています。

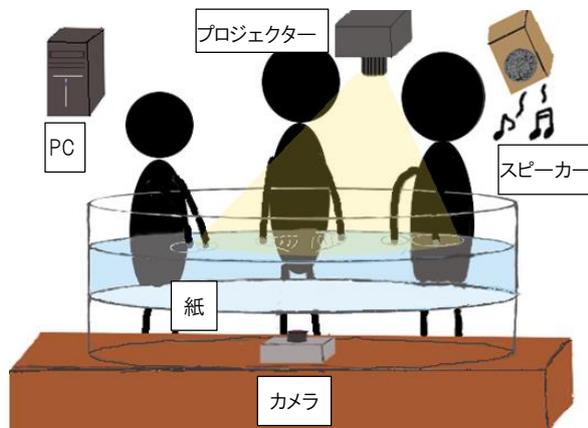


図1. 利用イメージ

3. システム

3.1. 波を検出する仕組み

水槽の下にカメラを設置することで、環境光や手の影の影響を軽減し、波を検出することができます。

そのカメラから取得した映像を解析し、波の座標や、大きさ、重なりなどの様々なデータを取得します。

3.2. 音の発生

音は図のように配置されており、音の高さ(オクターブ)は色が濃いほど低く、薄いほど高くなります。これにより、音の場所と高さがすぐにわかり、直感的に操作することが可能です。波の発生のさせ方によっては和音を奏でることもできます。

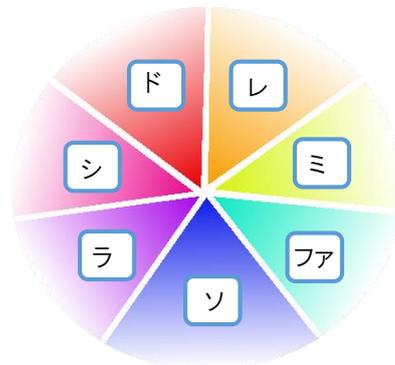


図2. 音の配置イメージ

3.3. プロジェクションマッピング

水槽の上にプロジェクターを設置し、水槽の底面の紙に基本音階や波ができた時のエフェクトなどの映像を映します。波を視覚的に捉えやすくすることで、「水の波」と「光の波」のシンクロを楽しむことができます。

4. まとめ

私たちは、自由度が高く直感的に楽しむことができるエンターテインメントツールを提供します。音や光とともに、水の魅力を感じてみませんか。