

本プロジェクトの目的

Purpose

本プロジェクトの目的は、昨年度までの課題だった音響設備を整えることである。そのため前期、後期ともに上映会に向けた立体音響の研究と映像コンテンツの制作を目標とした。

The purpose of this project is to prepare the audio equipment which was the subject of the last fiscal year. For that purpose, we aimed to study stereophonic sound for screening and screening content for both the first and second term.

制作コンテンツ

Content

星座紹介動画

ドームを使用した小学校低学年向けの星座学習番組



Program of constellation for elementary school

4ch 音響対応動画

4ch 音響に対応した動画の作成



Creating movies that correspond to 4ch sound

特別講師

Lecturer

大黒さん

音声データの収録から音声の編集の流れに関するワークショップ

Workshop where you learned the flow of audio editing from



ヒゲキタさん

迫力のある影絵の見せ方に関するワークショップ

Work shop on how to show powerful shadow

出張上映

Screening

今年度の出張上映は例年とは異なり、後期のみであった。現在までに終わっている上映会では昨年までに作られたプラネタリウム映像を上映し、映像以外にも赤と青のLEDを用いて、影が立体に見える3D影絵の上映も行った。出張上映全体では合わせて60～80人ほどの小学生を呼び、市内の児童館などで上映を行った。これから行う上映会では今年度作成したプラネタリウム映像を上映する予定である。

The business trip screening for this fiscal year is different from the normal year, only in the latter term. At the screening which ended so far, screening of the planetarium video program made up to last year, screening of 3D shadow that shadow looks three-dimensional with red and blue LEDs besides video was screened. In the whole business trip screening, about 60 to 80 elementary school students were called together and screened at the children's hall in the city etc. Screenings to be held from now will be screening planetarium footage created this year.

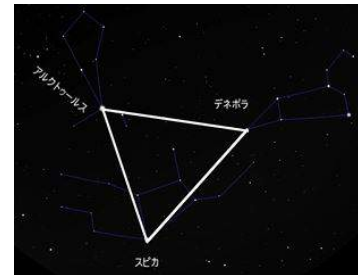


本プロジェクトの目的

本プロジェクトはプラネタリウムに関する映像番組を制作して子どもたちに上映していた。今年度は特に音響に注力し、小学校低学年向けに2つの星座の星の詳細や神話の紹介をする映像の制作をした。映像に関しては身近な黄道12星座の内の2つの星座を題材にすることで、星座にまつわる神話に興味を持ってもらうことを目的とした。音響に関しては、移動式プラネタリウムの利点である持ち運びの容易さを損なわずに従来の仕組みを改善することを目的とした。

プラネタリウム番組

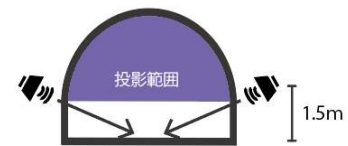
本コンテンツは、小学生程度の児童に向けて上映することを想定しているため、短時間でなおかつ、かみ砕いた内容にしなければならない。児童が本コンテンツで学んだ星のを見つけ方などの内容を実践できるよう、丁寧な動画づくりを目指した。



音響に関する調査

前期の課題

- 一移動式プラネタリウムの持ち運びの容易さを損なわず、従来の音響問題を改善する
- 一ドームの中心付近で強く反響する
- 一複雑な反響によって音像の位置が聞く位置によって異なる
- 一2chでは、顔をある方向に向けたときしか立体音響効果を受けられない

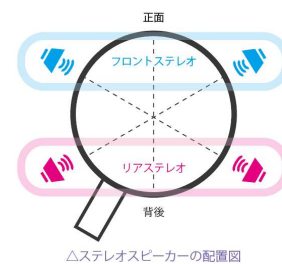


再生環境の改善

- 一スピーカーごとにより音の大きさが違う
- 一ケーブルに欠陥があった為、交換(音が弱まる原因になっていた)

現在使っているステレオスピーカーの特徴として対となっているスピーカーのうち、片方の音が若干小さくなる傾向があった

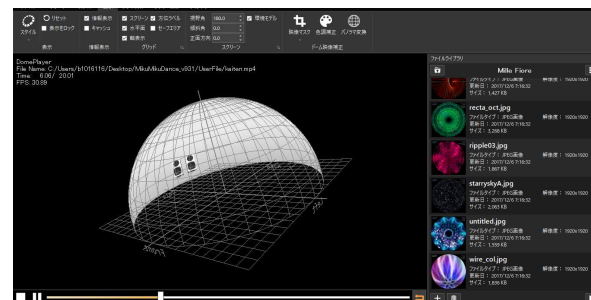
- 一スピーカーの配置を変更することによって左右の音のバランスをとる



△ステレオスピーカーの配置図

音響用動画の作成

視覚的情報と聴覚的情報を合わせることで音像の位置を明確に4ch立体音響に対応した動画を作成した



使用ソフト：stellarium, AviUtl, Audacity, MMD, PremierePro, Cmedia,

参考文献：よくわかる最新音響の基本と仕組み, 岩宮眞一郎著 (2014)