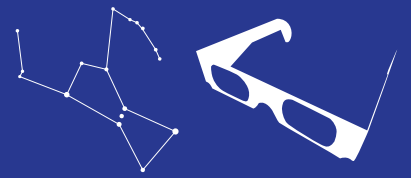


# 映像コンテンツ



## ステラナビゲータによる星座番組

星座番組を作るために、ステラナビゲータという天文シミュレーションソフトウェアを用いた。ステラトークと呼ばれる専用の言語を使用することで自由に星を投影することができる。

```
#初期化
TIME = JST(2013, 12, 25, 00, 00, 00)
View.Projection = Planisphere
#Show Stellar
SkyLight.LightPollution.Visible = False
SkyLight.MoonLight.Visible = False
Milkyway.Visible = false
$ratio = 64/128
Image.#1.Scale = $ratio
$ratio = 64/128
Image.#2.Scale = $ratio
$ratio = 64/128
Image.#3.Scale = $ratio

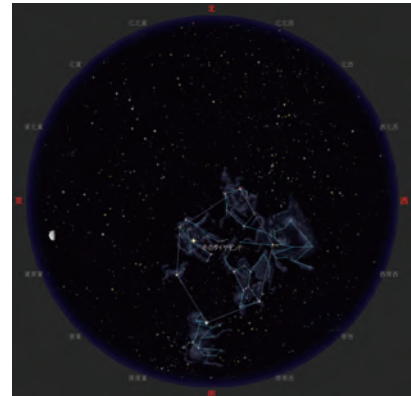
#星座表示
FadeIn Stellar,0.5sec
sleep 1.5sec

Constellation.Aur.Line.Visible = True
Constellation.Aur.Picture.Visible = True
FadeIn Stellar,1.5sec
Constellation.Tau.Line.Visible = True
Constellation.Tau.Picture.Visible = True
FadeIn Stellar,1.5sec
Constellation.Gem.Line.Visible = True
Constellation.Gem.Picture.Visible = True
FadeIn Stellar,1.5sec
Constellation.Ori.Line.Visible = True
Constellation.Ori.Picture.Visible = True
FadeIn Stellar,1.5sec
Constellation.Cmi.Line.Visible = True
Constellation.Cmi.Picture.Visible = True
FadeIn Stellar,1.5sec
Constellation.CMa.Line.Visible = True
Constellation.CMa.Picture.Visible = True
FadeIn Stellar,1.5sec
sleep 1sec
```

ソースコードの一部

函館には常設のプラネタリウムがないことから、プラネタリウムを見たことのない子供たちに星に興味を持ってもらいたいという思いで、小学生を対象とした内容を作ることにした。

また、他のプラネタリウム館との差別化を行うために中国星座や誕生星座を取り入れた。また、クイズを取り入れることで、参加型プラネタリウムの形で子どもたちに楽しんでもらえるようにした。



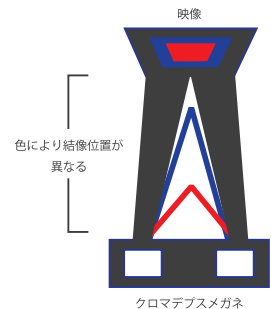
番組のスクリーンショット

## クロマデプス方式を用いた 3D 映像

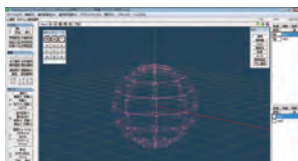
クロマデプス方式は、専用のクロマデプスメガネを通して見ることにより、色相の違いによって立体的に見える技術である。

原理としては、クロマデプスメガネのレンズがプリズムになっており、そのプリズムを通ることで光の波長（色の違い）に屈折の強弱が生じ、結像する位置がずれることで奥行きが発生する（右図）。見え方として、ドーム映像のような黒背景の場合は青系が最も奥に沈み、赤系が手前に浮かんでくる。

本プロジェクトでは小学生向けの星座番組作ることになっており、同時上映するというで太陽系惑星を紹介する映像を作ることにした。



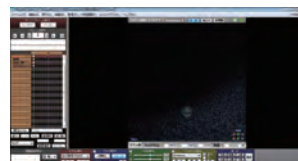
### 制作フロー



1. メタセコイア（3Dモデリングソフト）で惑星のモデリングを行った。



2. PMDEditorを使い、制作したモデルに剛体やボーンを埋め込んだ。惑星の公転などもこの段階で動きをつけた。



3. MMDでモデル・ステージなどを読み込み撮影、同時にAmaterasエフェクト（プラグイン）で全天周映像への変換を行い、AVI形式で出力を行った。



4. Adobe After Effectsで全天周映像の枠付け、コントラストなどの調整を行い、すべての映像を繋げレンダリングを行った。出力したものをエンコードし、映像が完成した。

### 参考文献

AstroArts, ステラナビゲータ ver.7[HTML], <http://www.astroarts.co.jp/products/stnav7/>(最終アクセス 2013/12/1)

TEXNAI, クロマデプス 3Dメガネ[HTML], <http://www.texnai.co.jp/3dglases/paper/chroma.html>(最終アクセス 2013/12/1)

星風屋プロマガ, [MMD+MME] Amateras エフェクトによるドームマスター形式の映像出力 [HTML], <http://ch.nicovideo.jp/hoshikaze-ya/blomaga/ar357819>(最終アクセス 2013/12/1)