

サウンドで遷移させる インタラクティブ 映像表現システムの研究

Research on interactive video expression systems with sound transitions

北海道科学大学

未来デザイン学部 メディアデザイン学科

倉本ゼミナール

1-16-5-067 村瀬 亮介

アウトライン

1. はじめに

2. 背景

3. 研究

4. 作品制作

5. おわりに

- ・参考文献/資料

1. はじめに

- 私には、楽曲を制作する趣味がある。
- また、「音の可視化」や「プロジェクション・マッピング」に関心を持っている。
- 大学での活動を通じ、それらを内包するメディアの一つである、「インタラクティブ・コンテンツ」に大きな興味をいだいた。

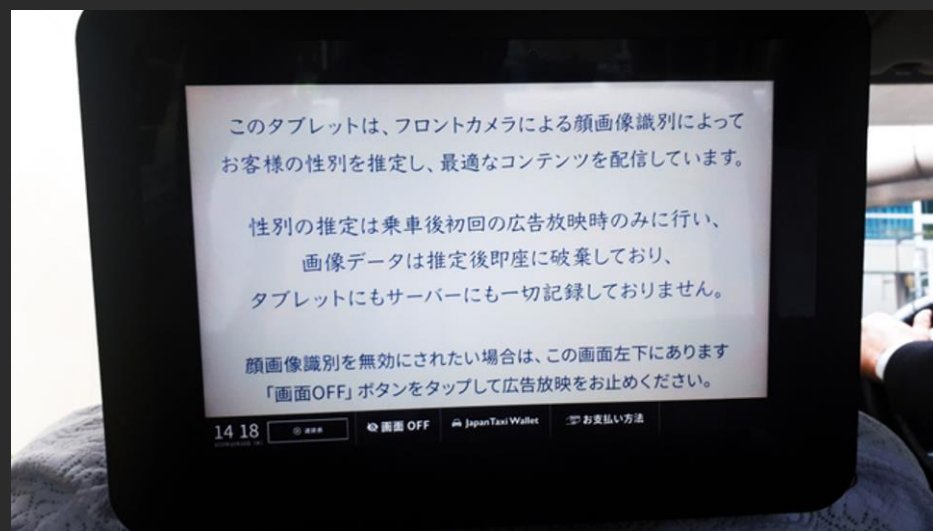


1. はじめに

- 本研究では、
 - メディア・アートの変遷や作品について調査
 - 音を可視化するインスタレーション作品の制作を行う。

2. 背景

- 現在、ICTやIoTの浸透度が高くなってきており、
人の消費行動や趣味趣向、更には体動そのものに合わせた
コンテンツの提供という新たなメディアが形成されている。



3. 研究

- 本研究では、ユーザーが出す音をトリガーに、リアルタイムに映像を変化させるメディア・アート作品を制作する。
- ビジュアライザー(visualizer)
 - “音の強弱やリズムに連動して、音楽を視覚的に表現する機能やソフトウェア。”

3. 研究 - 開発・実行環境

- OS
 - Windows 10 Home 64bit (1909)
- RAM
 - 12.0 GB
- CPUプロセッサ
 - Intel® Core™ i7-5500U
- GPU
 - NVIDIA GeForce 940M
 - 441.66

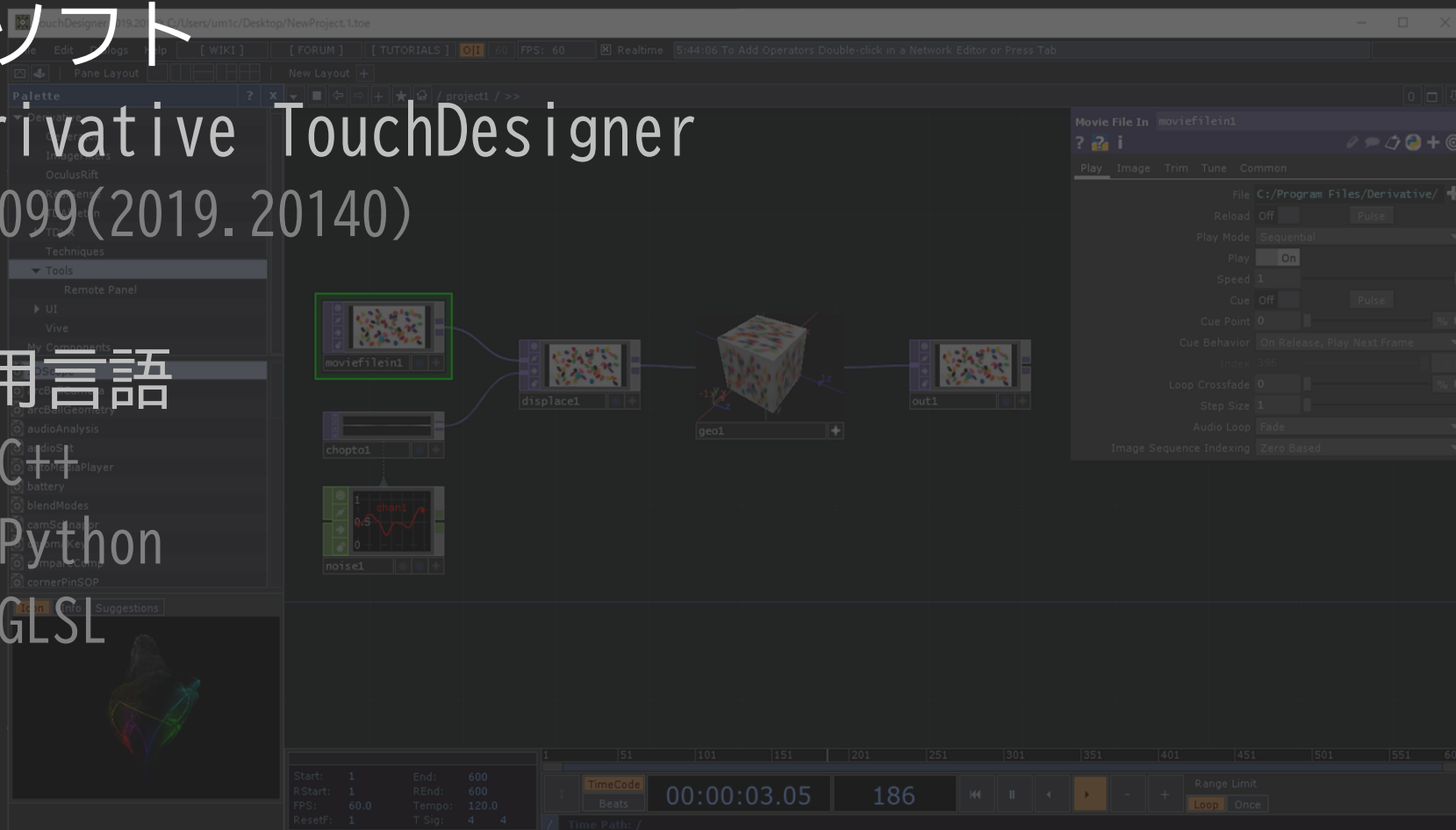
3. 研究 - 開発・実行環境

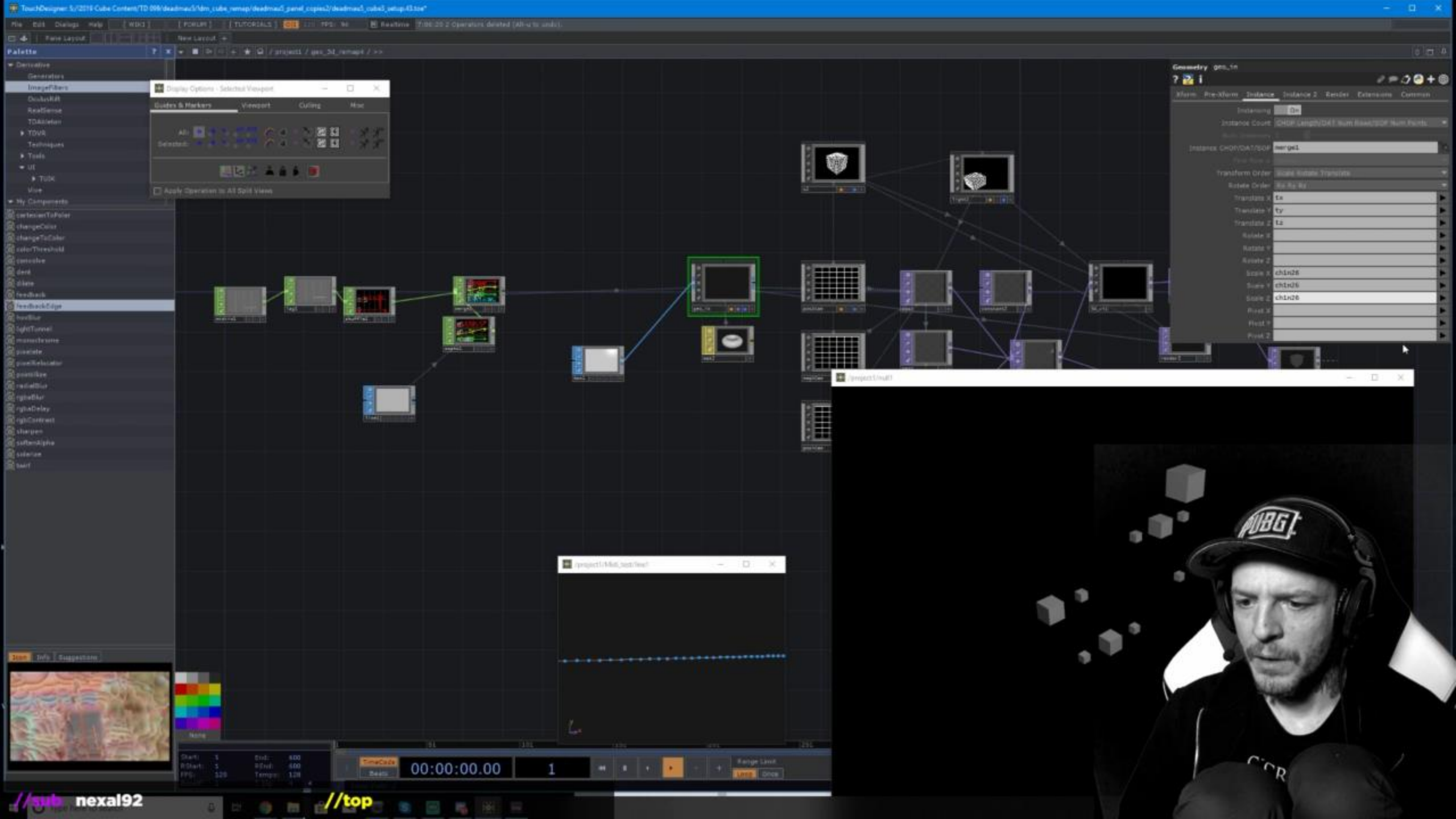
- 使用ソフト

- Derivative TouchDesigner
 - 099(2019.20140)

- 使用言語

- C++
- Python
- GLSL





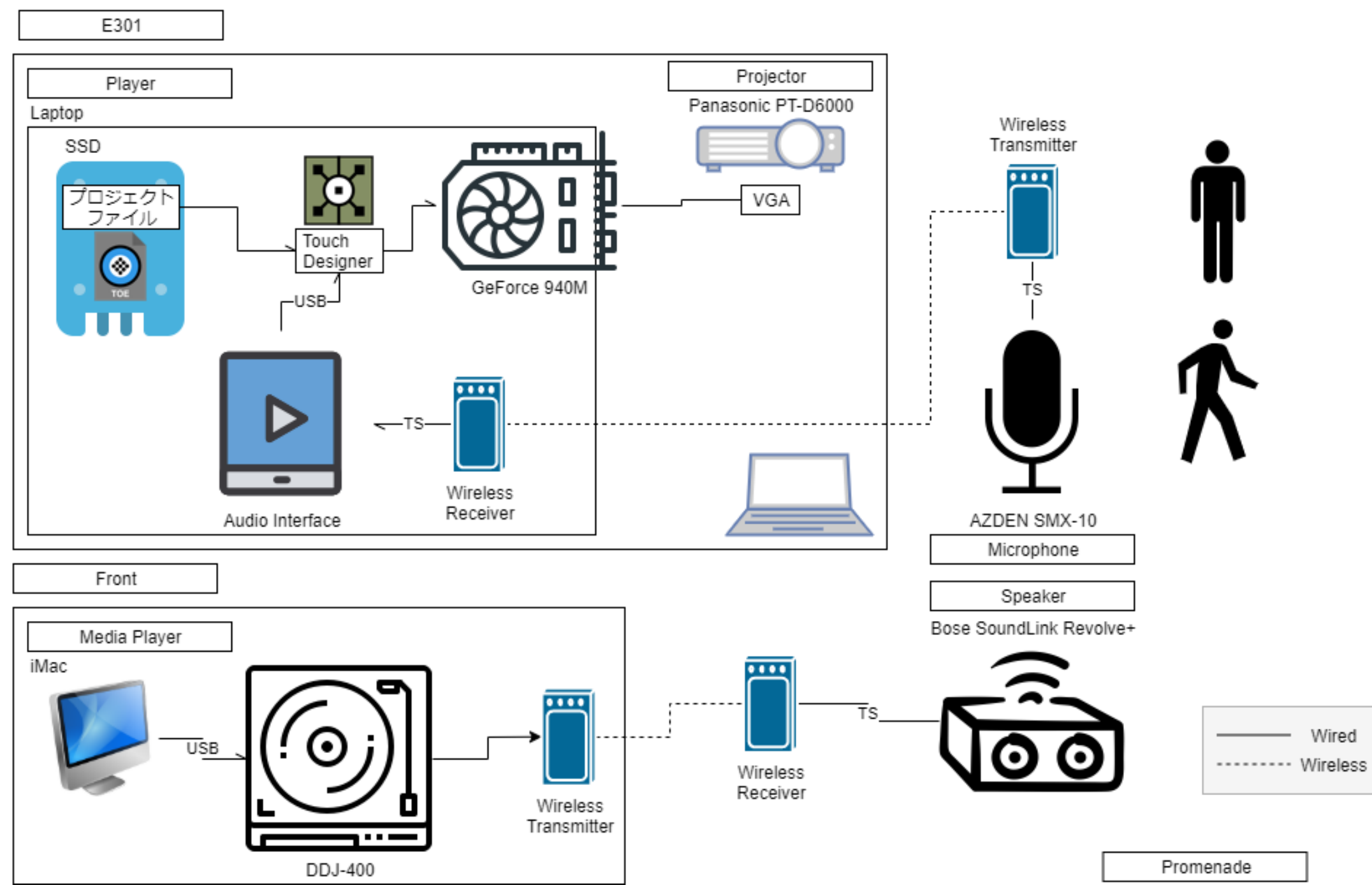
4. 作品制作

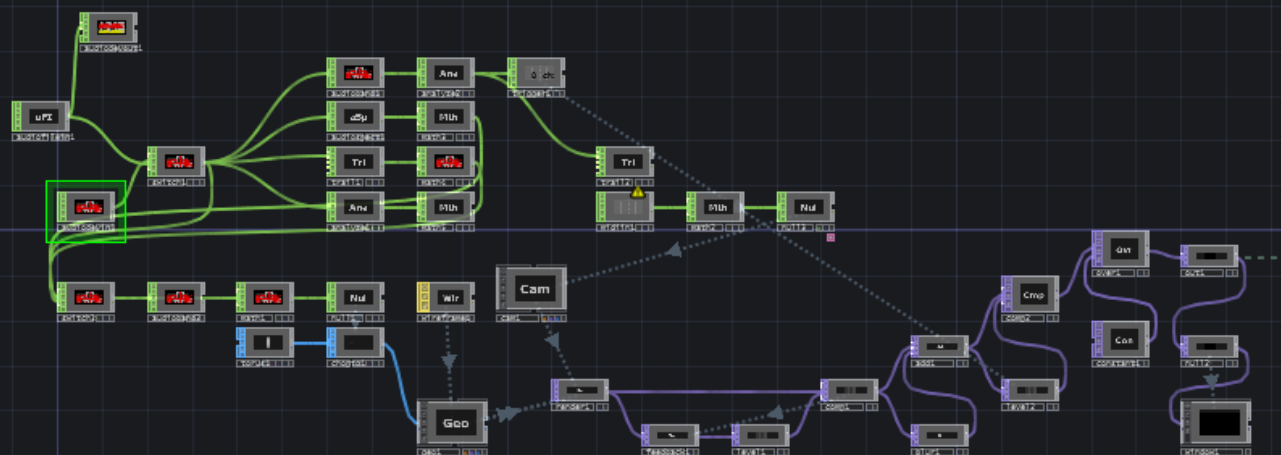
- 本大学プロムナード底面に照射する
インスタレーション・コンテンツ

- 波のような映像を生成
- 人の足音に合わせて光る
- 構成はワイヤレス・システムを用いる



◇コンポジット機材構成ダイアグラム







5. おわりに

- 本研究では、音をリアルタイムに視覚化し、それを作品という形で昇華することができた。
- 今後の課題として、楽器ごとに異なる複数の入力系統を用い、音楽ライブでの転用を目指したい。

参考文献/資料

- 白井雅人・森公一・砥綿正之・泊博雅(2008)
『メディアアートの教科書』フィルムアート社.
- 松山周平・松波直秀(2017)
『Visual Thinking with TouchDesigner - プロが選ぶ
リアルタイムレンダリング&プロトタイピングの極意』ビー・エヌ・エヌ新社.
- 合志一仁・佐々木和郎(2016)
「音の時間経過による映像表現の研究 -
音楽の時系列的変化を考慮した映像表現システム」 pp. 265, 東京工科大学院.

サウンドで遷移させる インタラクティブ 映像表現システムの研究

Research on interactive video expression systems with sound transitions

北海道科学大学

未来デザイン学部 メディアデザイン学科

倉本ゼミナール

1-16-5-067 村瀬 亮介

