

‘(re)pre/sent’における音と映像とのインタラクション

森本 洋太

くらしき作陽大学音楽学部

概要

‘(re)pre/sent’はフルートとライブ・エレクトロニクスのための作品である。この作品は2台のコンピュータを使用し、Max/MSPによる音声信号処理と、jMax-DIPS(Digital Image Processing with Sound)による画像処理を行うものである。

本稿では、楽器を演奏することによって得られる、音と映像とのインタラクションについて、どのようにそれらが設定されているのか、実際の例を交えて報告するものである。

‘(re)pre/sent’: the interactions between audio and visual

Yota Morimoto

The faculty of music, Kurashiki Sakuyo University

Abstract

‘(re)pre/sent’ is a piece for flute and live electronics. And this will be realized using two computers :one runs Max/MSP and the others jMax-DIPS (Digital Image Processing with Sound).

In this paper, I present how I made possible the interactions between audio and visual, using some practical examples.

作品の構成

この作品の3つのセクション(A,B,C)は下記のような狙いで創られている。

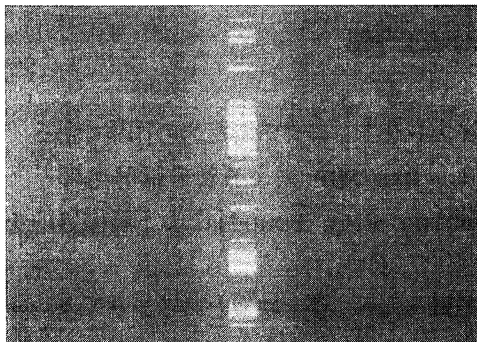
- (A) アンサンブルとしてのコンピュータをフォーカスし、沈黙の効果的な配置による緊密な音空間の構成を試みる。
- (B) 同一音高を連続的に奏することで、注意力が音色や、映像に焦点を結ぶよう構成されている。
- (C) フルートの特殊奏法を交え、抑制された音と沈黙が重視されている。

用いられる主な音声信号処理は Granular Synthesis、Spectrum Analysis-resynthesis、Frequency Shifting、Frequency- Modulation、Wave shaping、Pitch shifting、Flanging、Chorus、Reverb 等である [※1]。以下、実際のインタラクションの様子を示す。

音と映像とのインタラクション

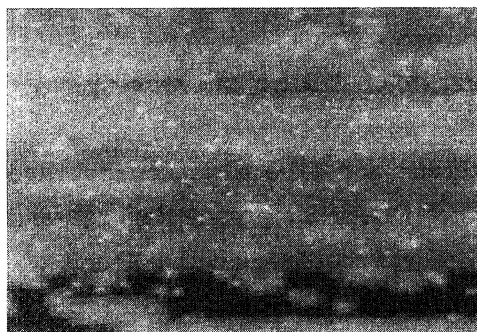
(A)での DIPS による映像パートは大別すると以下の2つがあげられる。

1: 色彩変化



音の強度による色彩変化。形態の配置に関する等量分割的なバランス。

2: 粒子の明滅と伸縮



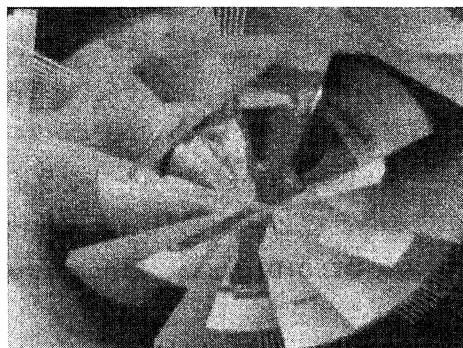
音の強度による粒子の明滅、伸縮。

(B) 音の点描的な配置と急峻なダイナミクスによって、映像とのインタラクションの明示性が高くなっている。



音の強度による粒子の移動、回転。

(C)LFO 制御された Flanging 音とテクスチャーの動きとにインタラクションが設定されている。



テクスチャーマッピング

まとめ

DIPS は強力な柔軟な映像プログラミングの環境を提供するものである【※2】。定形、非定形、複雑系を含め、形態の美に関してなされてきた多くの分析、そこから導かれた構成原理などの理論を援用することによって、方法の洗練を企て、ソフトウェアのより多くの可能性をひきだすことができるだろう。

リファレンス

※1: Curtis Roads(著)、青柳竜也、小坂直敏、平田圭二、堀内靖雄 etc 「コンピュータ音楽—歴史・テクノロジー・アート」

※2: 松田周、美山千香士、安藤大地

「マルチメディアプログラミング環境
DIPS: Linux と MacOSX への移植」
02-MUS-48