

平成12年度 デザイン学部長特別研究費 研究成果報告書

1. 特別研究の概要

名称 芸術文化センター内「瞑想空間」の汎用展示空間化支援システムの開発研究
代表者 松原季男(技術造形学科長)
メンバー (敬称略、名字のみ) 松原・伊坂・大倉・鳥居・望月・大山・岩渕・李・岩政・長嶋
経理担当者/事務局 長嶋洋一(技術造形学科)

概要

このプロジェクトは、平成12年度後期デザイン学部長特別研究費および平成13年度デザイン学部長特別研究費のプロジェクトとして継続し、本報告書を提出した平成14年1月の段階でも、現在進行形で進めているものである。本学の施設の中でも「芸術文化センター」は重要な位置付けをもち、その中でも通称「瞑想空間」と呼ばれるシンボリックな空間は、そのユニークな構造、豊富な残響と独特の視覚的効果を持つ高い壁面、という特徴を持った「目玉」である。本プロジェクトはこの空間を本学ならではの一種の「作品展示空間」として活用するための検討やシステム開発を進めるとともに、実際にこの作品展示システムを活用した具体的なインスタレーション作品の制作やパフォーマンスを行う、というものである。本報告書では、このうち平成12年度後期デザイン学部長特別研究費として活動した、主に平成13年5月の「大学公開デー」での展示までを中心として報告し、継続したそれ以降の成果については次年度に続報する。

2. 研究の目的

「芸術文化センター」の通称「瞑想空間」(図1)は、そのユニークな構造、豊富な残響と独特の視覚的効果を持つ高い壁面、という特徴を持っている。しかし、学内に多くの作家を擁し、作品を展示する場があれば展示者に事欠かない環境であるにもかかわらず、平成12年度前半には、「一般公開デー」「オープンキャンパス」等のイベントでも、せっかくのこの「瞑想空間」は、作品展示の環境として十分に活用されたとはいえない状況にあった。その理由の一つは、

「瞑想空間」はそれ自体がユニークな一種の「空間造形作品」であるために、逆にここを展示空間として利用しようとする立場からは、多くの問題点も持っていたからである。まず、構造上避けられない、あまりに豊富な残響は、マルチメディア作品で「サウンド」を伴う作品の展示を著しく困難とし、普通にアンプとスピーカーを用いたのでは、響き過ぎて渾沌・騒然とした空間になった。そして、四方を高い壁に囲まれた空間は、マルチメディア作品でプロジェクタ等により壁面投射するためのスクリーンとして、通常のスクリーンとあまりに違うための困難さもあった。これらの理由により、せっかくの芸術文化センターの目玉「瞑想空間」が生かされていないのは大きな損失であると考えられた。

そこで本開発研究はこのような状況を解決することを目標とし、限られた期限内に成果を上げるために、ターゲットを定めた開発研究を行った。具体的には、「瞑想空間」の4面の壁面に向けた4台のビデオプロジェクタを制御してインタラクティブな演出を実現するための、オリジナルの映像ライブコントロールシステムを開発するとともに、実際のサンプル作品を制作して展示公開を行った。また、「瞑想空間」の過度の残響空間でマルチメディア作品のサウンド演出を実現するためのオリジナルのサウンドシステムの実現に向けた予備実験・調査を行い、さらに次の段階の研究に継続することを目標とした。



図1. 「瞑想空間」内で天井を見上げたところ

3. 実施方法

初年度となった平成12年度には、まず最低限のプレゼンテーション環境を構築することを目的として、図2のようなシステムを実現するために、機材整備、システム開発、ソフトウェア環境整備、実験などを行った。「冥想空間」の4つの壁面をスクリーンとしてグラフィクスを投射するための4台のビデオプロジェクタについては、このプロジェクト専用に購入しても利用効率が低いと予想されるため、費用効果を考慮して購入せず、工房(GWS室・マルチメディア室・電子制御機器制作室・CAD/CAM室・空間演出実験室)に平成12年度末に導入されるプロジェクタを同一機種として選定し、これを必要な時に借用する体制とした。機材の一部は「冥想空間」の倉庫を保管場所とし、作品制作に利用する一部の機材は事務局である1106研究室を常置場所として、関連した教員・学生による制作・実験の利用に提供した。

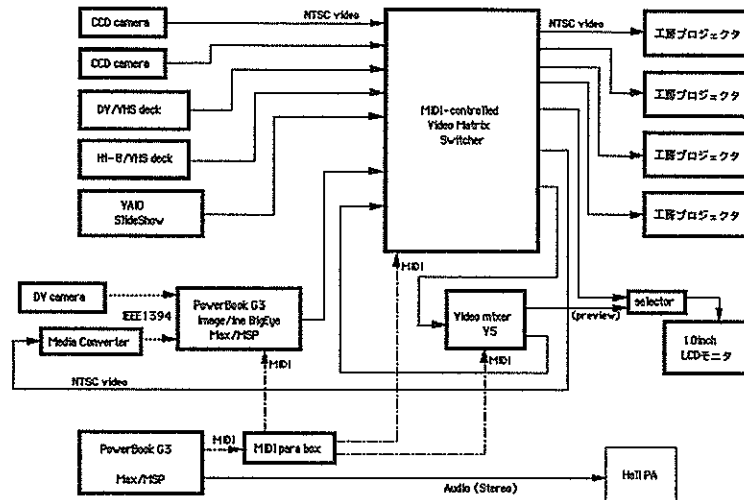


図2. 「冥想空間」システムブロック図

このシステムを前提として、後述するように[赤坂知也+平野砂峰旅]氏にサンプルとなるメディア・インストール作品の制作を委嘱した。この完成した委託作品 "CutOut" は2001年5月27日のSUAC一般公開デーにおいて発表披露された。図3は、図2のシステムをもとに構築されたこの作品のシステムブロック図である。この作品の制作・検討・実現にあたっては、メディア・インストールや映像作品展示に興味を持つ学生有志を広く公募して、セッティングから展示公開までを作家本人が不在でもサポートできるプロジェクトチームを組織して推進した。学生スタッフたちは春休みや土日を返上して努力しシステムを理解するまで習熟・成長したが、このような活動自体が、新しい領域における「生きた教育」そのものとして有益であったことを指摘しておきたい。

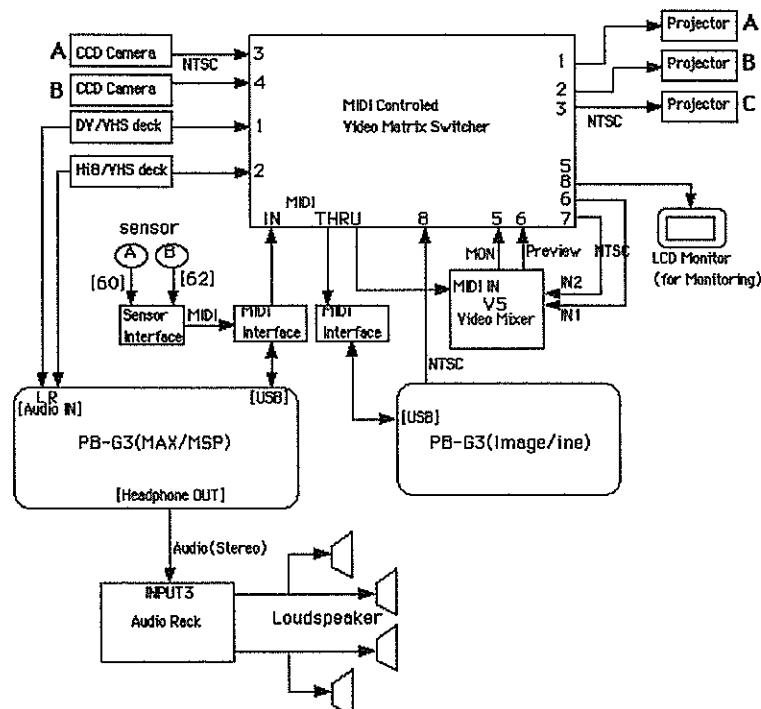


図3. 作品「CutOut」システムブロック図

4. 得られた成果、評価等

4.1 2001年5月27日「大学公開デー」での展示

上記の第一弾の展示空間化支援システムのサンプルとなるメディア・インсталレーション作品の制作を委嘱したのは、京都精華大学助教授・本学空間造形学科非常勤講師である平野砂峰旅氏と、東京芸術大学講師である赤坂知也氏のコラボレーションユニットである。両氏はあらかじめ「瞑想空間」を取材のため来訪し、最終的に完成した委託作品「CutOut」は2001年5月27日のSUAC一般公開デーにおいて発表披露された。図4はその全体レイアウト図、図5はスタッフに作品の納品とともに提出されたプロジェクト配置図である。あわせて作品の中核となるサウンドファイル、Max/MSPプログラム(パッチ)、画像ビデオテープなども納品され、必要に応じていつでも再演できる体制となっている。

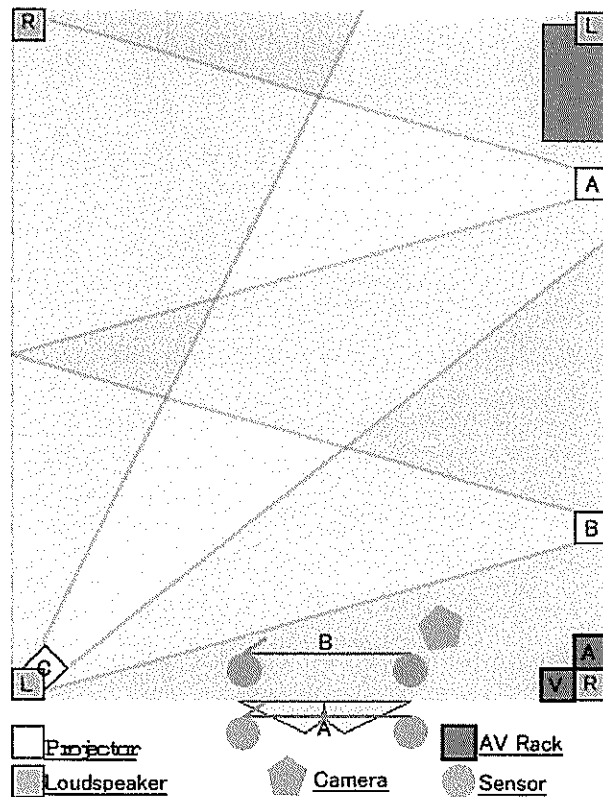


図4. 作品「CutOut」コンセプト・ダイヤグラム

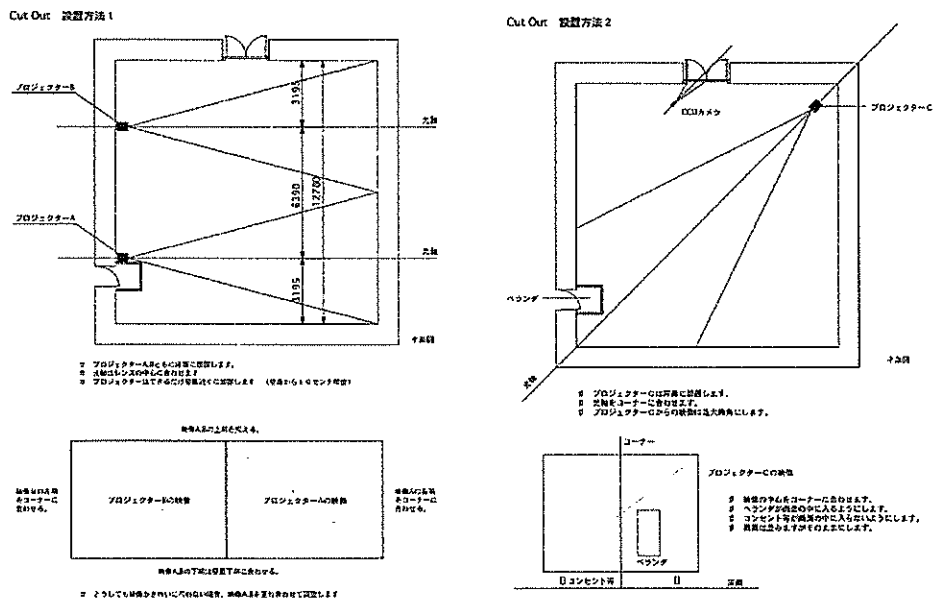


図5. 作品「CutOut」プロジェクト配置図

4.2 2001年8月3-5日「メディアアートフェスティバル」での展示

2001年8月3日-5日に本学を舞台として開催された「新世紀メディアアートフェスティバル」(平成13年度学長特別研究プロジェクト)においても、「冥想空間」の実験の場としての活用を目指し、以下のようなパフォーマンスと展示を行った。これは基本的には本研究プロジェクトに引き続き採択された、平成13年度学部長特別研究の領域であるので、次に詳細に報告することになるが、その中で、上記の作品"CutOut"を、変型バージョンとして再演し好評を得た。

4.2.1 冥想空間アラベラライブ

ネット上のみ存在する仮想的な男声アカベラコーラスグループ "Ensemble Virtual Resonance 2" によるライブを、「冥想空間」の豊富な残響を利用して開催した。このライブについてはメディアアートとしての性格はなく純粋な音楽公演であるが、ワイヤーで吊り下げられたフレームに3台のスポットライトを設置して、プロジェクトの次のステップである「照明演出」の実験を行った。曲目は「バード Ave Verum Corpus」と「タリス エレミア哀歌1」であった。

4.2.2 冥想空間Computer Musicライブ

本プロジェクトメンバーの一人、長嶋洋一が2001年9月にヨーロッパ公演(平成13年度学長特別研究プロジェクト)で発表した、東野珠実氏の笙の演奏とコンピュータによる作品"Visional Legend"の公演を行った。この詳しい報告は、平成13年度本学紀要に寄稿した。

4.2.3 冥想空間インスタレーション展示

「冥想空間」の壁面を利用した3面スクリーンと空間音響システムにより、映像/音響作品の展示を行った。通常であれば「上映会」であるが、この場においては環境要因の効果が大きく、会場を要素の一つとした一種のインスタレーション展示という企画となった。発表した作品は以下である。

赤坂知也 + 平野砂峰旅 CutOut
内田涼子 白昼夢
芸文映像企画班 Artificial Life
大山千賀子 + 長嶋洋一 OOyama World

4.3 照明演出、「癒し」の演出へ

このように「冥想空間プロジェクト」を進めてくる中で、この空間をより活用するための新たな検討課題や、研究を深めて人間の感性や「癒し」の領域へ展開していきたい、という新たな視点やテーマがいくつも出てきた。また、時間的・予算的な理由から次の段階へと棚上げした継続テーマや、作品展示支援システムとして新たに盛り込んでいきたい機能も多数出てきた。これは現在進行形として平成13年度学部長特別研究として進めており、詳しい報告は次年度であるが、一例として以下のような構想があり、刻々と実験・検討を進めている。ただしこれは平成13年度の研究で浮上してきた課題であり、将来的にさらに研究が支援され進展した場合にアプローチされる、という項目である。

- [1] 現状システムを拡張し発展させる手法で、4台のビデオプロジェクタを動的に制御して、静的な投射を超えたインタラクティブな演出を実現するために、映像ライブ制御システムを改良開発する。
- [2] 「冥想空間」の可動ボタンに、取り外し可能な(1)複数の照明機器、(2)ロボットアーム様の可動装置を設置し、作品展示支援システムと統合化されたコンピュータ制御により、ダイナミックなりアルタイム照明制御を実現し、また動的オブジェとしての演出を実現するためのシステムの開発を目指した実験を行う。
- [3] 「冥想空間」の残響特性の音響計測を実施し、マルチメディア作品の効果的な演出を実現するためのオリジナルサウンドシステムの実現に向けた予備実験を行い、次段階の研究に継続する。
- [4] より広く「冥想空間」の存在を活用するためのテーマとして、キーワード「[癒し]の演出」「五感に訴える」に関する調査・検討・実験・試作を行い、本学ならではの特色ある研究の拠点としての活用する。

以上