

1. NIME04の概要 (開催趣意書より)

2004年6月3日(木)-5日(土)に、静岡文化芸術大学(SUAC)を会場として、国際会議「音楽/芸術表現のための新インターフェース」(NIME04)を開催します。「NIME」という新しい国際会議は、コンピュータ音楽やテクノロジーアート(メディアアート)の領域で、(1)コンピュータ・エレクトロニクス・ソフトウェア技術(IT)、(2)システムと人間の掛け橋となるセンサやインターフェース、(3)人間の感性や表現などの芸術性、の三者の融合/展開をテーマとしています。これは、日本で初めてのNIME開催を目的として組織されたNIME04実行委員会によるNIME04の開催趣意書であり、世界中の関連する研究者・専門家が日本に集い、国内の関連した研究者・専門家・機関・企業などとも交流して、この学際研究・文化芸術の新しい発展に寄与することを目指します。

2. NIME04の目的・趣旨 (開催趣意書より)

国際会議 NIME(New Interfaces for Musical Expression)は、世界最大のコンピュータ国際学会 ACM(Association for Computing Machinery)がシアトルで開催したコンピュータ・ヒューマン・インターフェース国際会議 CHI2001の中の「新しい音楽インターフェース・デザイン」というワークショップとしてスタートした、とても若い国際会議です。これを発展した形で翌年にはアイルランドのダブリンにある欧州メディア研究所で国際会議「音楽/芸術表現のための新インターフェース」(NIME02)を開催し、さらに今年2003年5月にはカナダのモントリオールにあるMcGill大学を会場にNIME03を成功させました。2002年にNIME国際運営委員会からのNIME日本開催打診を受けて、関連する研究者・専門家によるNIME04実行委員会を組織し、世界中の研究者・専門家を日本に招いて国内の関係者との国際的文化交流・友好親善・研究交流に貢献するという視点から、過去のNIME01、NIME02、NIME03の精神を引き継いで発展させると立候補し、カナダでのNIME総会において承認されました。

この国際会議は、コンピュータ音楽や電子楽器などで世界をリードする企業(ヤマハ、ローランド、カワイ等)の集まる「楽器の街」浜松市(静岡県)にある、静岡文化芸術大学(SUAC)を会場とします。会議は2004年6月3日(木)-5日(土)の3日間を中心日程として開催し、「音楽/芸術表現のための新インターフェース*」に関連した領域の、世界先端の研究発表、デモンストレーション発表、パフォーマンス(ライブ)、システム展示等を連日、行います。基調講演には、世界的に有名な「ムーグシンセサイザー」の生みの親である、R.Moog博士、そして世界を舞台に活躍するメディアアーティストの岩井俊雄氏を招聘します。

NIME04の開催にあたっては、この分野で国内において15年以上の歴史を持つ情報処理学会 音楽情報科学研究会、および関連した世界的な国際会議 ICMC を開催する国際学会 ICMA (International Computer Music Association)の全面的な支援・協力を得ました。また、開催地である静岡文化芸術大学(SUAC)がこの分野において過去に連続開催してきた「メディアアートフェスティバル(MAF)」も、2004年には関連イベントとしてNIME04の期間にMAF2004を開催し、来日する世界中の専門家との交流・ワークショップ・コラボレーション等を行います。MAF2004とともにNIME04の展示やコンサートについては広く一般に開放し、科学技術と芸術と人間の感性の融合したこの新しい学際領域を紹介します。NIMEのテーマには、ユビキタスコンピューティング、エンターテインメントコンピューティングなど最近話題のIT分野も含まれているために、これらの領域からも注目されています。

3. NIME04の後援・協賛・助成等 (最終確定)

- * 外務省
- * 文化庁
- * 国際交流基金
- * 情報処理学会
- * 電子情報通信学会
- * 芸術科学会
- * 日本音楽知覚認知学会
- * 日本コンピュータ音楽協会
- * 情報処理学会 音楽情報科学研究会
- * 静岡大学情報学部
- * 浜松音楽情報科学研究会
- * アクトシティ浜松運営財団
- * 栢森情報科学振興財団
- * 花王芸術・科学財団
- * 国際コミュニケーション基金
- * ローランド芸術文化振興財団/ローランド株式会社
- * ヤマハ株式会社
- * 株式会社河合楽器製作所

4. NIME04の詳細解説

ここでは、NIME04の全体スケジュール

<http://suac.net/NIME/NIME04/schedule.html>

に対応させて、それぞれの内容を解説します。具体的には、研究発表については、NIME04実行委員会の母体ともなっているHMACS(浜松音楽情報科学研究会)の有志の協力による「アブストラクト翻訳集」を添えて、内容を日本語で紹介します。コンサートプログラム等は英語の原文のままです。

Wednesday 2nd (Registration only)

15:00-18:00 General Seminar Room Registration desk Open !! (No Coffee)

Internet Service (LAN-DHCP) available in this room !

(no firewall, directly connecting to Internet)

開催前日の6月2日(水)の15-18時には総合受付 Registration Deskを開きます。多くの参加者が浜松に前泊しているので、事前に論文集などの入った「NIME04キット」を受け取れます。この総合受付 Registration DeskにはNTTから専用回線を引いたインターネット接続サービスをNIME04参加者に提供します。

Thursday 3rd (day-1)

08:00-17:00 General Seminar Room Registration / Coffee Service

Internet Service (LAN-DHCP) available in this room !

(no firewall, directly connecting to Internet)

初日6月3日(木)は朝8時から、残り2日は朝9時から、それぞれ17時まで、総合受付 Registration Deskを開きます。インターネット接続サービスだけでなく、開催3日間はコーヒーとスナックのサービスもNIME04参加者に提供します。

09:00-11:50 Auditorium (Hall) Opening (09:00-09:25)

Paper Session 1

09:25-09:55

1A-01

Evolving Tooka: from Experiment to Instrument

(Sidney Fels, Linda Kaastra, Sachiyo Takahashi, Graeme McCaig)

Tookaは、二人で演奏する楽器の実験のために製作された。筆者らは、これまでの実験装置を楽しく演奏できる楽器に拡張するため、二人のTooka奏者と協力した。装置に追加された主なものを以下に示す：音楽を保存するためのボタン、ベンドセンサ、ビブラートのために親指の動きを認識する圧力センサ、音楽マッピング方式、新しいハードウェアとのインタフェースこれらの開発は、Tookaを演奏するミュージシャンの経験及び提言より生まれた。Tookaへの変更に加えて、本稿ではTookaを演奏するミュージシャンの学習過程及び経験についても述べる。

09:55-10:25

1A-02

The Electronic Sitar Controller

(Ajay Kapur, Ari J. Lazier, Philip Davidson, R. Scott Wilson, Perry R. Cook)

本稿では、サラスヴァティ(ヒンドウ音楽の女神)の、19弦で南瓜の殻でできている、インド北部の伝統的な楽器をデジタル的に修正したElectronic Sitar controllerの設計について述べる。ESitarは、演奏者からジェスチャー情報を抽出するためにセンサ技術を使用する。それは、リアルタイムの音やグラフィックを誘発するために、音楽情報(ピッチ、引くタイミング、親指の押す圧力、3軸方向の頭の傾きなど)を推論することによってなされる。それは新しい演奏方法はもちろん、様々な伝統的なシタールの技術を考慮に入れる。グラフィカルフィードバックは芸術的な表示や教育的なフィードバックを考慮に入れる。ESitarは標準的なMIDIジャックを経由して制御メッセージを出力する、プログラマブルな

Atmel マイクロプロセッサを使用する。

10:40-11:10

1A-03

Sound Feedback for Powerful Karate Training

(Masami Takahata, Kensuke Shiraki, Yutaka Sakane, Yoichi Takebayashi)

著者らは力強い(効果のある)空手の練習を楽しく行うことができる新しい音フィードバックを開発した。その音フィードバックは、競技者の動きを抽出し、競技者の行動を理解して、音を生成する。著者らは、カメラ、マイク、ディスプレイ、スピーカーを設置したマルチモーダルルームとセンサと音源を搭載したウェアラブルデバイスを身に付けた競技者から成る空手学習環境をデザインした。10人の空手の初心者に対して、空手の基本技である突きにおいて重要となる身体の動きと鋭さを効果的に学ばせる実験を10ヶ月間にわたり行った。実験結果から、提案した音フィードバックと学習環境は、空手の楽しさを実感しながら練習できるという知見が得られた。

Report Session 1

11:10-11:30

1B-01

Dynamic Patching for Live Musical Performance

(M. Kaltenbrunner, G. Geiger, S. Jorda)

本稿では、reactTable* プロジェクトの現在の状況を示す。reactTable* とは、テーブルにおいて触れることのできる具体的なインターフェースを持つ電子楽器であり、現在、Pompeu Fabra大学の視聴覚研究所において開発中である。本稿では、ダイナミック・パッチングの問題について絞っている。このダイナミック・パッチングというのは、reactTable* の楽音合成とその制御の枠組における特有な独自の特徴である。楽音合成のための視覚的なプログラミング言語でありがちなのは、パッチ構成プロセスと実際の楽器演奏とが概念的に分けられているものであるが、reactTable* はそうではなくて、パッチの構成と楽器演奏とを独自のやり方で結びつけている。パッチ構成のブロックは、全ての楽音合成機能を物理的に表現しているものであるが、具体的なインターフェースを用いることにより、使用中の構成ブロックのどの部分に対してもダイレクト操作による制御が可能である。

11:30-11:50

1B-02

Aobachi: A New Interface for Japanese Drumming

(Diana Young, Ichiro Fujinaga)

和太鼓の技法およびスタイルのための新しい音楽インタフェースの試作機を紹介する。Aobachiで用いる2本のばちは各々が5つのジェスチャパラメータ（3軸の加速度と2軸の角速度）を提供するように設計しており、それらのデータはBluetoothによる無線送信がされる。このシステムは極小の組み込みハードウェアとして2本のばちに仕込むことにより、伝統的な作法や様相、感覚で太鼓を叩くジェスチャを感知することができる。Aobachiは携帯型で用途が広く、丈夫にできており、分析的な研究はもちろん、様々な音楽アプリケーションに利用できると言える。

13:00-15:00 Public Studio Poster Session 1

ポスター発表会場(SUAC「自由創造工房」)では、1日あたり6組の発表者がそれぞれポスターと簡単なデモを交えた発表のために13時-15時の時間帯に待機します。来場者はそれぞれのポスターのところに行って、発表者と直接にディスカッションできます。会議全体で18件のポスター発表があります。

1C-01

Daisyphone: Support for Remote Music Collaboration

(N. Bryan-Kinns, P. G. T. Healey)

我々は音楽表現のための新たなインタフェースについて、多くの新しい刺激的な発展を見てきた。本稿では遠隔グループ間での即興演奏をするDaisyphoneのインタフェースの設計を紹介する。取り扱い方法は半同期的に更新した短い周期の音のループを制作・編集する演奏者に依存する。インタフェースは音楽のループ性質を強調し、広範囲に渡る互換装置を使用・配置できる設計である。異なる提供持続レベルを持つツールの使用について

の見解が報告・議論される。今後の展開として、複数のループを繋ぐ（作曲）方法や、更なるグループの即興演奏の促進に適した減衰率の研究に集中して取り組む。

1C-02

Modeling an air percussion for composition and performance

(Christophe HAVEL, Myriam Desainte-Catherine)

本稿では、仮想的なパーカッションをドラムスティックで演奏する打楽器奏者が参加しているプロジェクトを紹介する。このプロジェクトについての、芸術的な面と技術的な面の双方が紹介される。特に、Flock of Birdsという装置を用いることによって、叩くことを認識する方法を紹介し、その芸術的な使い方も紹介する。

1C-03

A Survey of Real-Time MIDI Performance

(Mark Nelson, Belinda Thom)

MIDIはコンピュータを利用したインタラクティブな音楽アプリケーションのためによく利用される。しかしそのリアルタイム性能については、実際の設備の中で十分な性能があるかどうかと関係しているにもかかわらず、めったに定量化されない。筆者らは、重いMIDIファイルの交換やCPUへのロードなどを含んだ現実的な対話型シナリオにおいても有用なように、MIDI性能の評価基準のための既存の提案を拡張する。筆者らは、自由に利用可能で使いやすい一通りのテストを行うクロス・プラットフォームを作成した。このプラットフォームを普段使用されているMIDIがセットアップされたコンピュータのインタラクティブ性能を調査するために使用した。本稿では、性能の調査結果の要約とこのテスト方法の利点の詳細について一通り述べる。

1C-04

Real-time Gesture Mapping in Pd Environment using Neural Networks

(Arshia Cont, Thierry Coduys, Cyrille Henry)

本稿では、ジェスチャマッピングへの順応性のあるアプローチや、全般の音楽アプリケーション、楽器設計へのマッピングについて述べる。高次で扱いやすいユーザインタフェースによって、ニューラルネットワークのアプローチが選ばれた。ニューラルネットワークの抽象概念やインタフェースはPure Data環境で実装されている。その環境は、自動的にネットワークを構成し、構成されたネットワークパラメータを使用してリアルタイムでマッピングを実行する。本稿では、著者らはリアルタイム音楽環境におけるニューラルネットワークの表現と実装に焦点を合わせる。この順応性のあるマッピングは、異なる静的または動的な状態で評価される。それはリアルタイムで、200Hzでサンプリングされたセンサネットワークによるものである。最終的に、いくつかの批評はネットワーク設計や今後の活動に活かされる。

1C-05

The Decentralized Pianola: Evolving Mechanical Music Instruments Using a Genetic Algorithm

(Assaf K. Talmudi)

本論文では、仮想的自動演奏楽器である分散型ピアノに関するコンピュータ実験について紹介する。自動演奏ピアノの大規模な音楽的な動作は単純な要素間における局所的な物理的なやりとりの結果である。自動演奏ピアノおよびオルゴールのような従来の連続の自動演奏楽器は自身の動作をメモリ部と演奏部間との分離に依存する。分散型自動楽器においては、音楽のメモリはシステムの即興的なグローバル特性であり、それは実行プロセスから区別できない。そのような機械は楽譜と楽器を持っている。本論文は、連続したメモリシステムと即興的な分散型の音楽的な動作を提示しているシステムとの間の違いについての議論から始まっている。次に、仮想的分散型楽器を模索するための用途が少数のシミュレーションシステムが紹介されており、そして単純な分散型楽器のためのアーキテクチャーの概要が記述されている。本論文は、与えられた音楽的な動作を再現する分散型楽器の発展のための遺伝子アルゴリズムの用途を述べる。

1C-06

Don't Just Play it, Grow it! : Breeding Sound Synthesis and Performance Mappings

(James Mandelis, Phil Husbands)

本稿では、進化と人工生命の手法をサウンドデザインに用い、演奏者が利用する入力

デバイスによってそれらサウンドのリアルタイム操作を演奏へ容易にマッピングするための展開について述べる。そのようなシステムの具体的なものにより、音楽家はサウンド合成手法の詳細な知識や経験がなくとも、美的判断によってインタラクティブに新しいサウンドや演奏動作のマッピングをできるようになる。そのシステムの体験について述べる。

Theme Seminar Room (Open Public) Demo Session

デモ発表会場(4階/5階のテーマ演習室：491, 492, 493, 494, 591, 592, 593)では、3日間とも共通に10組の発表者がデモを交えた発表のために13時-15時の時間帯に待機します。1部屋で2件のでもが同居して交代にデモ発表する部屋と、システムの関係で1部屋を独占した発表とがあります。このセッションはNIME04参加者だけでなく、MAF2004来場者など一般に公開されています。

On 13:00-15:00 in 3 days, all Demo will be performed.

* Theme Seminar Room 491

4A-01

A Shape-Based Approach to Computer Vision Musical Performance Systems
(Jean-Marc Pelletier)

本稿では、制御データを供給に形態評価を用いたコンピュータ・ビジョンベースの音楽演奏システムについて述べる。形態解析を用いることによって、このシステムは異なる様々な環境下での広範囲の変化における機能を保障しながら、記録下にあるシーンの性質上の記述子を供給することが出来る。本システムはMax/MSP/Jitterの環境下で実行され、cv.jit collectionによる多数の外部オブジェクトを増大させた。

4A-02

Epipie : A Novel Electronic Woodwind Controller
(Stephen Hughes, Cormac Cannon, Sile O Modhrain)

「The Epipie」は、連続的にトーンホールの穴の範囲をセンシングする斬新な電子木管楽器コントローラであり、最初のデザインは2003年のNIMEで紹介した。それ以前に、筆者らは二つの完全に運用可能な試作品を完成させることに成功した。本ショートペーパーではまた、デザインとコントローラの構成の際に遭遇した問題のいくつかを記述する。さらに筆者ら自身の初期の経験、および技術的な仕様書と同様にインタフェースについての印象を詳述する

* Theme Seminar Room 492

4A-03

SillyTone Squish Factory
(Geoffrey C. Morris, Sasha Leitman, Marina Kassianidou)

この論文は触覚的に魅力的な音楽インタフェースであるThe SillyTone Squish Factoryについて記述している。The Sillytone Squish Factoryは、インタフェースの描写、音楽アプリケーションのためのインタフェースの多様なマッピング、構造の詳細、インタフェースのデモを行うための必要条件との背後にある動機を含んでいる。

4A-04

StickMusic: Using haptic feedback with a phase vocoder
(Hans-Christoph Steiner)

「StickMusic」は、phase vocoderをリアルタイムで操作するジョイスティックとマウスの二つの触覚デバイスで構成される楽器である。「StickMusic」の目的は、物質世界においての音を生成する手法と直接類似しない合成アルゴリズム (synthesis algorithms) を制御する時に触覚フィードバックを適用するための方法の実験することである。

* Theme Seminar Room 493

4A-05

TOASTER and KROONDE: High-Resolution and High-Speed Real-time Sensor Interfaces
(Thierry Coduys, Cyrille Henry, Arshia Cont)

今日の通信回線(特に、イーサネット)の容量は、MIDIフォーマットに規定されているものよりはるかに上である。OSCプロトコルのおかげで(リアルタイムでも非リアルタイムでも)、音楽の合成に高速で高解像度なキャプチャリング・インタフェースを使用することが可能である。これらの新しいインタフェースは、センサを使った作曲や、生放送や対話型パフォーマンスをする上で多くの利点を与えてくれる。このおかげでパーソナルコンピュータ上でのキャリブレーションや信号処理は分散され、処理の実現性が増大する。このデモで、筆者らは音楽アプリケーションのための高解像度で高速なセンサ処理に見合った処理をする、La kitchenで開発された二つのハードウェアインタフェースを提案する。

* Theme Seminar Room 494

4A-07

Light Pipes: A Light Controlled MIDI Instrument
(Sook Young Won, Humane Chan, Jeremy Liu)

本稿では、新しいMIDIコントローラ Light Pipes について述べる。Light Pipesは入射光に反応するセンサがつけられた一連のPVCパイプである。Atmelのマイクロプロセッサがセンサに接続されており、プロセッサはセンサのデータを解釈するのに利用される。そして、センサの反応に対して適切なMIDIメッセージを生成し、それをサウンドジェネレータへ送信する。論文の中ではこの楽器のコンセプトデザインとデザインの決定に関する幾つかの見解について、またハードウェアとソフトウェアの試作について述べる。そして最後に、PureDataを用いてアルゴリズム設計することで作曲した、この楽器のための作品についても述べる。

4A-08

Realtime Sample System for the Turntablist version 2: 16padjoystickcontroller
(takuro mizuta lippit)

この、ターンテーブル奏者のためのリアルタイムサンプルシステムとは、ターンテーブル奏者のライブパフォーマンスを高めるために特化された道具であり、現在も研究開発中のものである。その目的は、リアルタイムシステム付きのターンテーブルからターンテーブル奏者が独自の音を創り出す能力を高めることである。このシステムにより、ターンテーブル奏者が、パフォーマンス中の音をキャプチャーしたり操作したり再生することが可能となる。

* Theme Seminar Room 591

4A-10

Ensemble system with i-trace
(Tomoko Hashida, Yasuaki Kakehi, Takeshi Naemura)

即席アンサンブルのためのインタフェースを提案する。本稿の目的は、音楽理論に関する知識や演奏技術、また特別な機材(センサーやHMDなど)を持ち合わせていなくても、本職でない人が公の場において素晴らしいアンサンブルを演奏することを可能とするシステムを開発することである。人は単に歩いているだけでいい。このシステムは、人々のくせを捉えて視覚的なフィードバックを与えることができるi-traceシステムに基づいている。本稿において筆者らは、新しいシステムのコンセプト、デザイン、そして実施及び適用について示す。

* Theme Seminar Room 592

4A-09

The Stranglophone: Enhancing Expressiveness in Live Electronic Music
(michael eyal sharon)

本稿では、ジェスチャーによる表現豊かなMIDIインターフェースについての設計と現在の開発状況について述べるとともに、電子楽器による音楽のライブパフォーマンスをどんなふうに高めることができるのか、ということについて述べる。

4A-06

The Case Study of Application of Advanced Gesture Interface and Mapping Interface,
- Virtual Musical Instrument "Le SuperPolm" and Gesture Controller "BodySuit"
(Suguru Goto, Takahiko Suzuki)

我々は、バーチャル楽器とサウンド合成の応用について述べる。この応用を実施するにあたり、主な課題はそれらの結合を行うための進化したマッピングインタフェースである。この実験に際し、バーチャル楽器 "Le SuperPolm" とジェスチャコントローラ "BodySuit" の簡単な紹介についても述べる。

Music and Audiovisual Room Open Public(MAF2004) RENCON

3階の音楽室/視聴覚室では、3日間とも共通に13時-15時の時間帯において、「RENCONワークショップ」が開催されます。この企画はNIME04参加者だけでなく、MAF2004来場者など一般に公開されています。以下はRENCONワークショップの企画案内です。

第4回 Rencon ワークショップ の技術発表と演奏聞き比べコンテストをNIME04/MAF2004の中で行います。

今までのRencon ワークショップで発表されたいくつかのシステムの生成演奏は多くの人に「上手な演奏」と認められています。またワークショップ出席者全員が参加する聞き比べの結果から、演奏表情に対する嗜好は、音楽経験や人種を超えた一定の傾向があるということも報告されています。

今回のRencon 演奏聞き比べでは、演奏表情についてのチューリングテスト（演奏は人間によるものかシステムによるものかを、人間らしさの点から 判断する）と逆チューリングテスト（演奏分類をシステムらしさから判断する）を行います。新しい聞き比べ方法を導入することにより演奏表情の評価についての新たな知見が得られることが期待されます。また、オープン部門ではピアノ演奏に限らず、歌声や管楽器などの音響生成および表情生成についての研究の最新成果としての演奏が発表されます。

技術発表の聴講にはNIME04参加登録が必要です。また演奏聞き比べコンテストは一般に無料開放されますので誰でも参加できます。多くの皆様のご参加をお待ち申し上げます。

15:20-16:40 280 Lecture Room Report Session 2

15:20-15:40

1D-01

Tree Music : Composing with GAIA
(Judith Shatin, David Topper)

本稿では、Tree Musicについて論じる。Tree Musicとは、RTcmixによる合成やエフェクト処理エンジンをコントロールするための、新しいオープンソースのインタフェースであるGAIA(Graphical Audio Interface Application)を使用して制作されたインタラクティブ・コンピュータ・ミュージックの装置である。バージニア大学美術館より依頼されているTree Musicは、広角レンズを備えた無線カメラを用いて展示品見物客の動きとocclusionデータを捉える。筆者らは、GAIAがどのように複合的な空間を構築し、ナビゲートするのか、またこのプログラムがどのようにグラフィカルとテキストベースのプログラミングの両方を同じアプリケーションにおいてサポートするのかを紹介する。GAIAは二つのオープンソースアプリケーション(：RTcmixとPerl)を組み合わせるGUIを提供する。

15:40-16:00

1D-02

Recycling Music, Answering Back: Toward an Oral Tradition of Electronic Music
(Gideon D'Arcangelo)

本稿では、既にある音源を利用した、新しい音楽製作と演奏を理解するための枠組みの概要を述べる。創作活動の中では、なぜ音を録音をして 使用するという事が増えるのか。それをはっきりと表現しようとするにあたり、著者はあらかじめ録音された音のダイナミックな利用を可能とした、新たなパフォーマンスツールを求めている。

16:00-16:20

1D-03

Digital Instruments and Players: Part I - Efficiency and Apprenticeship
(Sergi Jorda)

新しいデジタル楽器を心に描くとき、設計者は、その音の能力や、まして、アルゴリズムによるパワーに対して、制限をかける必要はない。設計者はまた、楽器の概念的な可能性について特に注意しなくてはならない。その可能性とは、楽器が演奏者に強いたり提案したりする新しい考え方への道筋であったり、あるいは、樹立される関係の新しい方法であったり、新しい方法での相互作用であったり、新しい方法により組織化される時間とテクスチャであったりする。簡単にいうと、新しい音楽の新しい演奏方法のことである。本稿では、演奏者と楽器を構成するダイナミックな関係を調査し、効率、実習、学習曲線といった概念を紹介する。人間らしい音楽の演奏者の可能性と表現の自由と同様に、楽器の可能性と多様性が評価され始めようような枠組を構築するということを目的としている。

16:20-16:40

1D-04

A New Mix of Forgotten Technology: Sound Generation, Sequencing and Performance
Using an Optical Turntable
(Nikita Pashenkov)

本稿では、演算処理エンジンと高密度光学式センシング配列により補強されたレコードプレーヤーのターンテーブルを使用した、音楽演奏のための斬新なインタフェースを紹介する。ターンテーブルは、コンピュータや、そのほかのデバイスから送信されたMIDIイベントのためのスタンドアロンのステップシーケンサーとして機能し、またリアルタイムに使用する視覚的なディスクの中にプログラムされる。プログラムの命令は、印刷された紙のディスク上に直接、英語のアルファベットの文字として表現され、人間によっても、光学カートリッジ機械が感知するのと同じくらい効果的に読むことができる。その結果が、楽器のトラックを一緒に加えることにより、ユーザが手動で編集済みの音楽素材をすることを可能とする、動的なミックスを形成するための効果的なインタフェースである。インタフェースの機能的な実現には、歴史的背景や、光学的ターンテーブルを主要な要素として組み込んだ音楽の創作や演奏のための電子楽器の例に視点をあて論じている。

18:00-20:00 Auditorium (Hall)

(Open Public, Admission Free, MAF2004) Welcome Performance

初日6/3(木)の晩には、SUAC講堂にて、基調講演が行われます。これは一般公開・入場無料です。

Welcome Performance - Yoichi Nagashima + Tamami Tono : "MOYA III"

Keynote

Toshio Iwai

"Images, music and interactivity - the trace of media art"

「映像、音楽、インタラクティビティ～メディアアートの軌跡」

1992年、サンフランシスコの科学博物館エクスプロラトリウム常設展示として制作した「ミュージックインセクト」から、岩井は映像と音、音楽とインタラクティビティを結びつけるメディアアート作品を制作し続けている。そのコンセプトは、その後グランドピアノから映像が飛び出す「映像装置としてのピアノ」（1995年）へと発展し、1996年の坂本龍一とのコラボレーションパフォーマンス「Music Plays Images X Images Play Music」へと拡大していった。この講演では、これまでに岩井が制作した作品の中から、特に音楽やインターフェースに関する初期の作品から2003年の笙演奏家宮田まゆみとのコラボレーションパフォーマンス「光ノ笙～笙の音を光に帰す」までを取り上げ、メディアアートにおける岩井作品の軌跡を紹介する。

Keynote

Robert A. Moog

"How do performers interact with their instruments?"

演奏者は楽器とどのように対話するのか？

楽器は、インタラクティブ・ツールの中でも、最も頻繁に使用されるものの1つです。

ミュージシャンと楽器の間を行き来するデータの帯域幅の点からみると、一般に使用される道具の中で楽器ほどインタラクティブなものはありません。インタラクションの本質とはどのようなもののでしょうか？ミュージシャンから楽器へのコミュニケーションは、大部分が指を通して行われます。一方、楽器からミュージシャンへのコミュニケーションは、触覚と聴覚を組み合わせたフィードバックがその大部分を成しています。これらに加えて、従来の物理的な力だけでは説明することができない、幾つかのメカニズムによって、ミュージシャンと楽器のコミュニケーションが進行しているという形跡があります。私は、このようなインタラクションの本質と重要性について、そして、それらがどのように電子楽器に適用されるかについて論じます。

Friday 4th (day-2)

09:00-17:00 General Seminar Room Registration / Coffee Service

Internet Service (LAN-DHCP) available in this room !

(no firewall, directly connecting to Internet)

10:00-20:00 Auditorium Lobby (Open Public) Installation

6/4(金)と6/5(土)の期間中、SUAC講堂のロビーにおいて、NIME04にインスタレーションとして採択された作品の一般公開展示を行います。これは1作品だけですが、同じ場所では、informal demoとして、自主的にインスタレーション(デモ)発表を行うNIME04参加者もいます。

* Garth Paine : "MAP2"

MAP2 is an interactive immersive sound environment installation by the installation artist and composer Garth Paine, developed in collaboration with Iannis Zannos at The Staatliches Institut für Musikforschung in Berlin. It was first exhibited in the Musical Instrument Museum, Berlin as part of the Millennium celebrations, 1999/2000.

MAP2 is a three dimensional space which can be entered and encountered, played with and played. It is a virtual musical instrument using the movement of those within it as its raw material for composition and sound development.

People enter MAP2 to compose music and sound by using their bodies to solicit responses from the custom developed computer software, generating a rich, enveloping and continually evolving sonic environment in real time. A range of different aural qualities is mapped in different qualitative groupings to different regions within the installation space generating a multitude of aural textures and densities. These are based on the quality of movement of bodies within that region of the installation. The visitors' responses become part of a dynamic system of development and experimentation.

MAP2 grew out of development work on Garth Paine's previous successful installation MAP1.

The presence of a <BODY> generates a stream of responses. The challenge is to explore the environment in order to find a symbiotic existence, cognisant of personal presence within an ever affected system. The choices are many and varied, being dependent upon the way(s) in which the <BODY(S)> are present. Each experience being unique. A direct relationship between the speed of movement, the position of movement, the mass of movement, the direction of movement and the quality of environment is established. MAP2 explores the inter-relationship between people, their actions and their environment. It provides a platform to consider the relationship between the <perceived> and <actual> consequence of behavior.

MAP2 utilises custom software and hardware developed to map the realtime video tracking information onto realtime sound synthesis algorithms.

Go and compose, play and enjoy being immersed in the rich viscous sounds of MAP2

For more information see <<http://www.activatedspace.com.au>>

09:20-11:50 Auditorium (Hall) Paper Session 2

09:25-09:55

2A-01

You're The Conductor: A Realistic Interactive Conducting System for Children
(Eric Lee, Teresa Marrin Nakra, Jan Borchers)

本稿では、子供たちにオーケストラのオーディオ/ビデオレコーディングを誘導することを許可するために設計された最初のシステムについて述べる。オーケストラを指揮する

ための事前の音楽経験は必要とされていない。そのシステムは、高品質かつピッチの変更なしで、リアルタイムにおいてオーディオタイムストレッチングするための高度なアルゴリズムを使用する。著者らは、いくつかのシステム実装の詳細に続いて、著者らの特別なユーザグループ(子供)を対象とするインタフェースを設計することの要望や挑戦について議論する。オーディオタイムストレッチングに使用されるアルゴリズムの概要もまた公開される。著者らは現在、マルチメディアへの新しいインタフェースを設計する際、この技術を使用している。それは、プロとそうでないものの誘導の振り舞いや、それらの係わり合いを調査し比較するためである。「You're the Conductor」は現在、アメリカのボストンにある子供向けの博物館では成功した展示である。

09:55-10:25

2A-02

PebbleBox and CrumbleBag: Tactile Interfaces for Granular Synthesis

(Sile O'Modhrain, Georg Essl)

PebbleBox と CrumbleBag は、グラニュー・インタラクション・パラダイムの実例であり、任意の物質の物理的な粒を触って操作することにより、グラニュー・サウンド・シンセシスのモデルと相互作用することができる。粒が触られたことによって作られた音は解析され、粒のレート、粒の振幅、粒の密度などのパラメータが抽出された。これらのパラメータは、今度は、任意の音のサンプルのグラニューレーションを実時間で制御するのに用いられる。このように、粒と相互作用するときの触覚とグラニューサウンドの制御との間にダイレクトなリンクが作られる。

10:40-11:10

2A-03

Gesture and Musical Interaction: Interactive Engagement Through Dynamic Morphology

(Garth Paine)

音楽の表現のための新しいインターフェースというものは、「楽器」の本質について論じなければならない。すなわち、そのインターフェースは複雑な音楽現象と結びついている、ということ常々理解されなければならない。本稿では、結びつきの性質、すなわち、人間がコンピュータを基本とする楽器と結びつくときに起きるパフォーマンスのポイントについて調査する。本稿は、コンピュータミュージックにおける楽器の性質について質問を投げかけ、ジェスチャーと得られた音のマッピングに対してのいくつかの概念的なモデルを提供する。

Report Session 3

11:10-11:30

2B-01

On the Choice of Mappings Based On Geometric Properties

(Doug Van Nort, Marcelo M. Wanderley, Philippe Depalle)

制御変数からサウンド合成アルゴリズムへの効果的なマッピングの選択に関する戦略が試されている。我々は特に幾何学的表現による連続マッピングに注目している。本稿では、マッピングと音楽演奏のコンテキストの間の適当な対応を目指して、数学の理論を基調にしたマッピング戦略の比較手法について述べる。この比較手法は、新たな手段によって作業がどのように統合かつ拡張されるか、その手段が提示される間、それまでの技法に適用される。

11:30-11:50

2B-02

The Squiggle: A Digital Musical Instrument

(Brian Sheehan)

本稿では、従来の楽器(つまり、物理的な音の発生メカニズムに基づいたもの)の役割を効果的に満たすデジタル楽器の設計に関わるいくつかの問題について論じる。デジタル楽器の設計と実現をする上で取り組んでいる問題と、scanned synthesisを"優れた(Smart)"物理的なシステムに連結して使用することについて述べる。

13:00-15:00 Public Studio Poster Session 2

2C-01

Exploration of the correspondence between visual and acoustic parameter spaces

(David Gerhard, Daryl Hepting, Matthew McKague)

本論文では、アニメーション化された音楽の表現を演出するために、視覚と聴覚のパラメータを適合させるアプローチを記述する。音楽はアニメーションと対応して生成したのかもしれない；あるいはイメージが音楽と対応して生成したのかもしれない；あるいはここで記述されたように、両方が同時に発展したのかもしれない。このアプローチでは、視覚の芸術家と音楽家間のコラボレーション、および視覚と聴覚のメディア間の知覚問題の調査を促進する新しいツールを提供しようとしている。概念実証として (As a proof-of-concept)、完全な実例はアニメーションにおける基盤としての線形フラクタルと音楽におけるアレンジされたリズミカルなループによって発達されてきた。例に挙げた視覚と聴覚の要素は、ともに簡潔な仕様から生成されるため、パラメータ空間の調査を通じた新しい機能を生成する事へのアプローチの可能性が際立てられている。しかしながら、広く様々な用途とする機会の材料がある。これらの付加的なアプリケーションも開発の実例の中で遭遇した問題に加えて議論されている。

2C-02

The Architecture of Auracle: a Real-Time, Distributed, Collaborative Instrument

(Chandrasekhar Ramakrishnan, Jason Freeman, Kristjan Varnik, David Birchfield, Phil Burk, Max Neuhaus)

Auracle は「グループ楽器」であり、インターネット上で作られる、リアルタイム・インタラクティブ・分散型の音楽のためのものである。これは、音声解析・ジェスチャー分離・ジェスチャー分類に関するプロセスを経て、声により制御される。Auracle の反応は、過去に受け取った入力履歴や現在のユーザ数などのファクターに応じて、時間とともに適応して変化する。この楽器は、Java言語で実装されており、公開されているライブラリ (JSyn と TransJam) と、カスタム仕様のコンポーネントとの組み合わせを用いている。本ポスターと付随する論文では、さまざまな部分 (声の分析、ネットワーク通信、楽音合成) がどのようにしてそれぞれ作られているのか、そしてまた、どのように組み合わせられて Auracle を作っているのか、を述べる。

2C-03

Thermoscore: A New-type Musical Score with Temperature Sensation

(Homei MIYASHITA, Kazushi NISHIMOTO)

本稿では、音楽の楽譜をプレイヤー・楽器間インタフェースの温度を動的に変化させる事で形作るThermoscoreを提案する。筆者らは、ピアノの鍵盤の上に整列されたベルチェデバイスによって表示を行うThermoscoreの第一弾を開発した。このシステムはMIDIシーケンサから得られるnotes-on messagesによりコントロールされており、作曲者は鍵盤それぞれに温度を設定することで曲をデザインすることができる。筆者らはまた、このシステムを利用した作曲のための方法論を議論し、二つのアプローチを提案する。一つ目は望ましい鍵盤などを熱くするというもの。二つ目はクロマプロファイル (その曲の中に出てくる音の頻度のレーダーチャートによる表現) を使うというものである。同じ音名の鍵盤をクロマプロファイルの値に反比例させて熱くすることにより、パフォーマのアドリブを抑制し、完璧な曲に近づくための調性の取れた空間をもたらす。

2C-04

Toward a generalized friction controller: from the bowed string to unusual musical instruments

(Stefania Serafin, Diana Young)

弦楽器の弓を弾くのと同じ励起メカニズムを共有する珍しい楽器のケーススタディについて紹介する。音楽用鋸、チベットの歌い弓、ガラスのハーモニカ、弓形のシンバルなど、これらはどれも楽器表面の堅い物体を摩擦することでサウンドを生成する。各々については、その物理モデルのデザインについて考察し、表現豊かな演奏制御に対する意味について述べる。最後に、これらのすべての例での利用を想定した、新たな種類の一般的な摩擦コントローラについて提案する。

2C-05

ThumbTec: A New Handheld Input Device

(Philippe Stanislas Zaborowski)

本稿では ThumbTec について記すが、これは、親指などの指による入力のための新しい入力デバイスであり、音楽からテキスト入力まで、広範囲のアプリケーションに有用である。このデバイスは、一列に並んだ3つのスイッチと、真ん中のスイッチの上について小さなジョイスティックから構成されている。ジョイスティックとスイッチの組み合わせによって、指で、どの音やどの英数字を選択するかを制御できる。いくつかのアプリケーションについて詳細に記す。

2C-06

Techniques for Multi-Channel Real-Time Spatial Distribution Using Frequency-Domain Processing
(Ryan H. Torchia, Cort Lippe)

筆者らは、周波数域処理による空間的に分散されたスペクトル素材に対する幾つものリアルタイム処理手法を開発してきた。スペクトルデータの空間化手法を2チャンネル以上に適用するには、少しの障害が出てくる。特に、コントローラ、視覚化、多量な制御データの操作に障害が生じる。これらの問題に対しては様々なインタフェースが発表されている。我々は、ユーザビリティの向上に効果がある3Dの"cube"コントローラと視覚化についても議論する。そのインタフェース、自動制御、出力特性が実装範囲として現実化している。また我々は多数の目新しい手法について調査した。その例として、サウンドのスペクトル成分はその成分が持つエネルギーや他の信号成分（一種の空間的クロス合成）が持つエネルギーを基に空間配置できること、が挙げられる。最終的には、サウンドがマルチチャンネルの空間に渡るスペクトルとして、64や128、またより多くのスペクトル帯に分解・拡散される際に起こる、知覚や音波の結合などの芸術的な関心について言及する。

Theme Seminar Room

(Open Public) Demo Session

See 4A-01 to 4A-10 in the Proceedings

Music and Audiovisual Room

Open Public(MAF2004) RENCON

People listens to all the performances and then votes on them.

15:20-16:20 176 Lecture Room RENCON Session

15:20-15:40

2D-01

Rencon 2004: Turing Test for Musical Expression

(Rumi Hiraga, Roberto Bresin, Keiji Hirata, Haruhiro Katayose)

Renconは2002年に始まった毎年の国際的なイベントである。それは次のような役割を持つ。(1)主観的な問題を出力に含むシステムの評価方法を続ける。(2)音楽の表現に関係しているいくつかのフィールドの研究のためのフォーラムを提供する。かつて、Renconはワークショップとして存続していた。そのワークショップは、自動演奏表現の最新の研究について発表したり、議論したりするためのフォーラムを提供する音楽のコンテストに関係している。今年、著者らはRenconへの演奏表現の新しい評価方法を紹介する。チューリングテストと演奏表現のためのリバースチューリングテストであるGnirut Test。著者らはどんな楽器や、合成音声を含めた音楽のジャンルに対しても、コンテストの部門を開いている。

15:40-16:00

2D-02

Using an Expressive Performance Template in a Music Conducting Interface

(Haruhiro Katayose, Keita Okudaira)

本稿では、ピアニストによる表情豊かな演奏などといったような、表情豊かな音楽を演奏するための1つのアプローチとして、タッピングスタイルのインターフェースを紹介する。ピアニストによって演奏されたMIDIフォーマットの表情豊かな演奏が、まず最初に解析されて、演奏テンプレートへと変換された。その演奏テンプレートの中では、基準となる記述からの逸脱はイベントごとにそれぞれ記述された。スキルを補うものとしてテンプレートの1つを用いることにより、演奏者は音楽を、ビートレベルの上と下で表情豊かに演奏することができる。本稿では、演奏者が自分の意図と演奏テンプレートにおける表情付けとを混ぜることができるようなスケジューラを

紹介する。40人の被験者による研究で示唆されたことは、表情付けのテンプレートを用いることによって、被験者がタッピング形式の演奏インターフェースで音楽を演奏することを喜ぶようになる、ということである。この結果は、近赤外線分光法(NIRS)を用いて行われた脳活動の研究によっても、示されている。

16:00-16:20

2D-03

Acappella synthesis demonstrations using RWC music database

(Hideki Kawahara, Hideki Banno, Masanori Morise)

STRAIGHTによる聴覚モーフィングを基にしたアカペラの歌の合成した一連のデモンストレーションについて紹介する。モーフィングのための歌声のデータは楽器音を含むRWC音楽データベースから抽出したものとした。データベースの統計的分析を基に、ビブラートを扱うモーフィング処理への新たな拡張についての考察を述べ、合成されたアカペラ音声の合成結果についてもデモンストレーションを行う。

17:00-18:30 Student Dining Hall Reception

SUAC3階の学生食堂において、NIME04参加者を招待した簡単な立食パーティー(レセプション、参加費無料)を行います。

19:00-21:00 Auditorium (Hall)

(Open Public, Ticket=1000Yen, Student=500Yen) Concert 1

6/4と6/5の晩には、SUAC講堂にて、NIME04に応募し採択された作品のコンサートを行います。これはNIME04参加者は無料ですが、一般にはチケット1000円(学生は500円)で公開されています。

1. Jeffrey Stolet : "Tokyo Lick"

I love things that are extremely fast. I also love the spectacular density of the Shin-Juku District in Tokyo. The result of these joint passions is Tokyo Lick, a work for two infrared MIDI controllers, MIDI pedal controller, a customized interactive performance environment created in Max, and an amplified Yamaha Disklavier. For this performance, I have substituted a MIDI synthesizer for the Disklavier. Tokyo Lick has been performed at the C.P.U. Concert Series at the University of Oregon, the Digital Arts Concert Series at Bowling Green State University, at the 11th Florida Electroacoustic Music Festival at the University of Florida, and the Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) at Stanford University.

2. Clay Chaplin : 'Stupid Thing' Improvisation

Stupid Thing Improvisation (2002) is a free improvisation using my custom instrument Stupid Thing. In this version, sounds are randomly chosen from a collection of one hundred sound files that are also randomly selected before the performance. The challenge of this improvisation is accepting the sounds that are chosen and creating something sonically interesting in the moment. I enjoy not knowing what sounds might be selected at any moment and I like having to make spontaneous decisions about what to do with them. While pre-planning might make for a tighter performance this improvisation is focused on randomness and sonic discovery.

3. Ajay Kapur, Phil Davidson, Ari Lazier : "Saraswati's Electro-Magic"

The Electronic Sitar (ESitar) is a digitally modified version of the Saraswati's (the Hindu Goddess of Music) 19-stringed, pumpkin shelled, traditional North Indian instrument. The ESitar uses sensor technology, to extract gestural data from the performer, deducing music information such as pitch, pluck timing, thumb pressure, and 3-axes of head tilt to trigger real-time sounds and graphics. The graphics response system is a custom built framework, known as veldt, built by Phil Davidson. Computer sound is generated by a pure data patch written and composed by Ajay Kapur and Ari Lazier. The piece being presented is based on Raga Jog. This is a joint project between Princeton's Soundlab, Stanford's Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) and University of Victoria's Music Intelligence and Sound Technology Interdisciplinary Center (MISTIC) (Ajay Kapur, Ari Lazier, Scott Wilson, Phil Davidson, and Perry Cook). <http://soundlab.cs.princeton.edu/research/controllers/esitar/>

4. Kanta Horio : "particle"

"particle" is a performance piece based on the device utilize actual sound. Many clips are scattered on the top of board that electronic magnets were buried in the lattice-shaped. Control the direction of the electricity which the electromagnet is charged with through the Max/MSP. These conditions are reflected to the video screen on the stage through the video camera. And sound generated on the board is taken by contact microphones, and sent to PA system. Generated sound is complex though the structure of this device is easy. Unexpected sound texture and rhythm is created by dimensions, materials, moments of clips and the board. The player of this piece operate sound through the computer. But he can intervene motions of clips using his hands. In other words, he can stop sound by obstructing movements of clips directly, and create sound by moving clips directly. These operations are different from usual Human-Computer Interaction. This device didn't map human gestures to sound, give physical feedback from computer to human directly. These elements mix each other in this piece. This is the experiment of trying to unite the sound generation and operation, divided by computer. Furthermore, it doesn't just revolve in the primitiveness, but it is the trial of let's realize an interesting performance by including computer.

5. Mari Kimura : "GuitarBotana"

In "GuitarBotana", in the tradition of "Paganiniana", I showcase the virtuosity of the GuitarBot, along with its idiosyncratic musical ability, by making it interact with a human musician via an interactive computer music system Max/MSP. GuitarBotana was commissioned by Harvestworks (www.harvestworks.org) with the generous support from the New York State Council on the Arts.

Saturday 5th (day-3)

09:00-17:00 General Seminar Room Registration / Coffee Service
Internet Service (LAN-DHCP) available in this room !
(no firewall, directly connecting to Internet)

10:00-19:00 Auditorium Lobby (Open Public) Installation

* Garth Paine : "MAP2"

09:20-11:50 176 Lecture Room Paper Session 3

09:25-09:55

3A-01

Aura II: Making Real-Time Systems Safe for Music

(Roger B. Dannenberg)

リアルタイム・インタラクティブ・ソフトウェアは、構築してデバッグするのが困難である。Aura は、音響信号処理・精巧な制御・センサ・コンピュータアニメーション・ビデオの処理・グラフィカルユーザインターフェースなどを組み合わせた、高度なインタラクティブシステムを容易にするためのソフトウェアのプラットフォームである。さらに、Aura は開放しており、さまざまなソフトウェアコンポーネントがリアルタイムの枠組の中で相互に結合することを可能にしている。Aura の最近の評価により、リモートプロシージャコールをサポートする通信システムの再設計が動機付けられた。さらに、音響信号処理の枠組が、プログラミングのエラーを減らすために変更となった。本稿では、これらの変更の背後にある動機が議論される。また、実行時のパフォーマンスの計測は、システム設計者に対して何らかの全般的な洞察を提供する。

09:55-10:25

3A-02

"On-the-fly Programming: Using Code as an Expressive Musical Instrument"

(Ge Wang, Perry R. Cook)

On-the-flyプログラミングというのは、プログラマー/演奏者/作曲家が、動作中に表現が豊かでプログラム可能な制御を行使するために、走っているプログラムを止めたり再起動したりせず動作中のプログラムを書き加えたり修正したりする、1つのプログラミング形式である。

プログラミング言語の基本的な能力により、on-the-flyプログラミングの持つ技術的な側面と芸術的な側面について調査してみる価値があるものと信じている。本稿では、on-the-flyプログラミングのための形式的な枠組を紹介するが、これは Chuck という楽音合成のための言語に基づいたものである。Chuck は、音響プログラミングモデルとサンプル同期タイミングとの完全な一致をサポートし、また、高度なon-the-flyスタイルのプログラミングもサポートしている。我々は最初に、on-the-flyスタイルの定義の明確な概念を提供する。そして我々は、on-the-flyプログラマーが直面する4つの基本的な問題：タイミング、モジュール化、簡潔性、柔軟性、について言及する。Chuck の特徴と特性とを用いることにより、それらの問題を Chuck がどんなふうに解決するのかを示す。この新しいモデルにおいて、以下の4つのことを示す。(1) 同時性がon-the-flyプログラミングに対して自然なモジュール化を提供する。(2) Chuck におけるタイミング機構が、on-the-flyプログラミングの正確さと一貫性を保証している。(3) Chuck の構文が簡潔性を高めている。(4) この総合的なシステムは、on-the-flyプログラミングを調査するのに有効な枠組である。最後に、on-the-flyパフォーマンスの美的な面について議論する。

10:40-11:10

3A-03

Live Cinema: Designing an Instrument for Cinema Editing as a Live Performance

(Michael Lew)

本稿は、ライブパフォーマンスとしての映画編集のために用いる表現力豊かなタンジブル・インタフェースのデザインについて述べる。Live Cinemaは楽器と映像編集ツールの間に位置する機器であり、パフォーマンスの臨場感と同様、即興の制御用に仕立てられたものである。機器の設計仕様はいくつかのタイプの観察に基づいて考案された。その観察には、我々のこれまでのパフォーマンスで利用してきた既存ツールを基にしたプロトタイプや、コンテンポラリーなDJ機器のパフォーマンス的側面の解析、そして、映像編集ツールの幾つかの世代に対する構成面に対する評価、が含まれる。我々の機器には、パフォーマンスが投影画像を両手同時に掴んだり動かしたりできる大きなキャンバスがあるほか、パフォーマンスがハプティックディスプレイによる2つのビデオドラムへの接点を持つことで、映像ストリームを撮影・カット操作もできる。本稿の最後では、物語構造とハンズオン制御、ライブ作品と記録作品、即興映像の譜面化などの課題点について述べる。

Report Session 4

11:10-11:30

3B-01

Synthesized Strings for String Players

(Cornelius Poepel)

弦楽器奏者の普段の慣れた奏法で合成エンジンを制御出来るシステムを紹介する。実装システムは電子ピアノと、直接的には未処理の楽器の音声信号で、間接的には合成エンジンにマッピングされた制御パラメータで制御される合成エンジンによって構成される。この手法は、従来の奏法で演奏される調音に対して敏感なので、極めて弦楽器に特化された演奏能力を提供する。奏者によって加えられる音のニュアンスの変化は、例えニュアンスが音のピッチや振幅、鮮明さのような従来の測定可能なパラメータを超えたとしても、出力信号として表現される。比較的最小限度のハードウェア要求により、楽器を格安で身近なものにすることが出来る。

11:30-11:50

3B-02

Mobile Music Making

(Atau Tanaka)

ワイヤレスネットワーク環境でのモバイル機器による協調音楽創作システムについて述べる。作品は、モバイル機器によるアドホックネットワークとストリーミングを利用するのではなく、単純なピアツーピアのファイル共有システムで利用される。これは、音楽を聴く行為を受動的なものから積極的な活動へと拡張する。システムはネットワークベースのインタラクティブ音楽エンジンと可搬性のあるプレイヤー機で構成している。これは、協調的な創作課程における代理人の感覚を学習する経験するためのプラットフォームを提供する。また、これは遠隔地との協調作業によって音楽的な満足感を呼び起こすための必需品を提供する。

13:00-15:00 Public Studio Poster Session 3

3C-01

Versatile sensor acquisition system utilizing Network Technology
(Emmanuel Flety)

本稿では、コンピュータネットワーク技術を利用したセンサ獲得システムに関する我々の最近の開発について報告する。我々は汎用なハードウェアシステムを紹介するが、これは、無線モジュール、ADコンバータ、と接続可能であり、これによってイーサネット通信が可能となる。この基本設計については自由に入手可能とする予定である。また、無線通信のために実験をしたさまざまな取り組みについても記す。これらの技術成果は、我々が新たに組織した Performance Arts Technology Group において現在使われている。

3C-02

In Duet with Everyday Urban Settings: A User Study of Sonic City
(Lalya Gaye, Lars Erik Holmquist)

歩いて街と触れ合うとき、Sonic Cityは、都市環境の使用を可能にしているウェアラブルシステムである。そのシステムは、リアルタイムでの電子音楽作成のインタフェースとしての都市環境の使用を可能にしている。そのデバイスは、日々のインタラクションや周囲のコンテキストを察知し、リアルタイムでのこの情報を、都市音を処理する音にマッピングする。著者らは日々の環境における試作品を用いて、様々な参加者と短期間の調査を実施した。本稿では、参加者がどのようにしてそのシステムを使い、どのような体験をしたかという点において、調査の経過と準備段階の結果を述べる。それらの結果から、都市は主な演奏者として受け取られているが、ユーザは異なる方策やその場限りの介入をアドリブで行うことが得られた。ユーザは音楽がどのようにして作られているかということに積極的に関与し、影響を与えようとしているのである。

3C-03

Issues for Designing a flexible expressive audiovisual system for real-time performance & composition
(Enrique Franco, Niall J L Griffith, Mikael Fernstr)

曲を明確に表現するための視覚表現の利用には長い歴史がある。新たなインタフェースの出現は従来の固定的で時系列に基づいた楽譜表現を超えるチャンスを提供する。ほとんどの視聴覚システム(AVS)は柔軟性・操作性をマッピングするためにグラフィックス・ディスプレイや音を強調する。それ故に、画像・図表の形・特徴が音の個性・質をどう表現するかについてシステムの設計者が事前に決定したことやその逆について、作曲家は順応しなくてはならない。本稿では最初に、対話型の視聴覚環境を構築するための要素という観点から様々なシステムを評価する。次に、ダイナミックな音・画像の生成における柔軟性・表現力についての主な問題を分割する。最後に、視聴覚システムのプロトタイプ的设计及び開発について述べる。

3C-04

A Novel Face-tracking Mouth Controller and its Application to Interacting with Bioacoustic Models
(Gamhewage C. de Silva, Tamara Smyth, Michael J. Lyons)

我々が紹介するのは、ビデオ映像から顔の下半分を探し、開いている口の形状を抽出するという機能をもつ、単純で計算が軽くリアルタイムに動くシステムである。このシステムにより、口の動作によって音を生成するモジュールとして、邪魔にならずに制御が可能となる。現在進行中の研究として、鳥の発声器官の物理モデルの制御にこのマウスコントローラーを使っているが、それについて報告する。

3C-05

Measurement of Latency in Interactive Multimedia Art
(Yoichi Nagashima)

本稿では、マルチメディアの心理学について、私が実験的に研究したものを紹介する。研究にあたって、最初に注目したのは、ビートの認知する際の聴覚と視覚の間にある相互作用である。プロモーション用のビデオで見られるように、音楽的なビートと視覚によるビートとがお互いに完全に同期しているときには、聴いている人は、それがとても自然で心地よいものと感じる。私の最初の実験においては、音楽と画像の実際のテンポを、ちょっとだけ違えるという実験を行った。音楽と視覚によるビートにほんのちょっとの遅延があるときには、聴いている人は、時間軸上のビート点の解釈を無意識的に変化させることにより、同期をとろうとする。時間がたつにつれて遅延が大きくなっていくと、聴いている人は、ビートを徐々に表拍から裏拍に合わせようとして、

それを楽しみながら続ける。私は、視覚と聴覚のビートのずれをリアルタイムに生成し制御できるシステムを開発し、それを用いて多くの人に対して実験を行なった。本稿では、その実験システムにより生成された遅延時間の計測を、心理実験の一部として紹介する。

3C-06

ism: Improvisation Supporting System based on Melody Correction

(Katsuhisa Ishida, Tetsuro Kitahara, Masayuki Takeda)

本稿では、音楽的に不自然なメロディーの修正に基づく斬新な即興支援システムについて述べる。即興は演奏中の作曲を含む音楽の演奏スタイルであるため、楽器演奏の出来る人にとってでさえ簡単ではない。しかし、従来の研究では即興は出来ないが楽器演奏の出来る人を対象とした即興支援システムについては触れられていなかった。本研究では、こういった奏者へ即興支援のために、音楽的に不自然なメロディーを自動修正するismと呼ばれる斬新な即興支援システムを提案する。本システムの実現に向けての主な課題は修正すべき音の検出方法である。我々は検出すべき音に対し、N-gramモデルに基づく修正手法を提案する。この手法ではまず初めに、演奏後の音からN-gram率を計算し、次に修正すべき低N-gram率の音を判別する。実験結果では、N-gramに基づくメロディーの修正と提案したシステムの即興支援への有効性を確認した。

Theme Seminar Room

(Open Public) Demo Session

See 4A-01 to 4A-10 in the Proceedings

Music and Audiovisual Room

Open Public(MAF2004) RENCON

People listens to all the performances and then votes on them.

15:20-16:40 176 Lecture Room Report Session 5

15:20-15:40

3D-01

LEMUR's Musical Robots

(Eric Singer, Jeff Feddersen, Chad Redmon, Bil Bowen)

LEMUR(League of Electronic Musical Urban Robots)とは、ロボット楽器の生産に打ち込むアーティストや技術者のグループである。LEMURは人間の音楽の能力の拡張する新しい手法を提案したいという願望が動機となっている。私たちは人間にはできない、または人間が普通やろうとしないような演奏をする楽器を作ること、演奏者や作曲家達の可能性を広げようと努めている。例えばスピードやビッチ、表現の粒度、複雑なポリリズム、滞在延長型の演奏などである。LEMURのデザインでは、楽器の音楽的才能は何よりも大切なものである。私達は、既存の楽器を演奏できるロボットに対抗させるためのロボット、すなわち、ロボットとして演奏・コントロール可能な新しくデザインの楽器の制作に邁進している。

15:40-16:00

3D-02

EyeMusic: Making Music with the Eyes

(Anthony Hornof, Linda Sato)

音楽演奏者はごく普通に視線の動きを他の演奏者とのコミュニケーションに利用するが、ごく少数の演奏者や作曲者は視線追跡デバイスを直接作曲や演奏に利用している。EyeMusicは電子音楽の作曲時に視線の動きを入力として利用するシステムである。視線の動きは音楽を直接制御できるか、音楽側がビジュアルシーンの周囲を見る視線の動きに反応することができる。EyeMusicは、既存の作曲ソフトウェアを利用するどの作曲者でも、あらかじめ記録された視線の動きデータを作曲に組み込めるよう実装されている。

16:00-16:20

3D-03

The Slidepipe: A Timeline-Based Controller for Real-Time Sample Manipulation

(Mark Argo)

サンプリングに基づくメディアで作業をするとき、演奏者はタイムライン、ループ点、サンプルのパラメータやエフェクトのパラメータを管理している。The Slidepipeはアーティストに、素材を使って演奏をする際に視覚的で容易な方法を提供する演奏操作機器である。The Slidepipeはモジュール式になっており、軽量に設計されているため、容易に運んだり素早く組み立てることができる。また、(The Slidepipeの)発展は、自身の演奏に関連付けているジェスチャーを大きく見せ、より説得力のあるパフォーマンスを提供する。本稿では、このコントローラが何なのか、コントローラの斬新なインターフェースが筆者のライブ・パフォーマンスにどのような影響を及ぼしてきたか、また別の演奏のシナリオを示し、どのように使用できるのかについて述べる。

16:20-16:40

3D-04

A Theory of Modulated Objects for New Shamanic Controller Design

(Matthew Burtner)

本稿では、最近の音楽インタフェースデザインの傾向に対する所見を基に、詠唱(modulated)に関する物のセオリーについて述べる。そのセオリーは、物を基調とするコントローラデザインのアプローチへの拡大を示唆している。そして、まじないの伝統に対する民俗学的研究をNIMEでの研究として併せている。ここでは、まじないの儀式で利用される物をベースとした新しい音楽コントローラの創作について考察する。

Short general meeting about NIME05 (16:40-17:20)

このセッションの最後に、来年のNIME05についての報告・ディスカッションがあります。NIME05は、バンクーバーのBCUで2005年5月末に開催の予定です。

18:00-20:00 Auditorium (Hall)

(Open Public, Ticket=1000Yen, Student=500Yen) Concert 2

1. Peter Dowling, Frieder Weiss : "ice9"

ICE9 was created in 2004. It uses 3 dancers, 2 video cameras and a PC running EyeCon is linked to a Macintosh PowerBook running MAX/MSP.

EyeCon is a camera-based motion sensing system developed by the two principle researchers for this project, Robert Wechsler and Frieder Weiss, especially for stage and installation art work as an on-going project of the Palindrome Inter-Media Performance (www.palindrome.de). EyeCon permits movement to control or generate sounds, music, text, stage lighting or projectable art. It functions via a video feed. In this piece, one camera feed is used.

A second camera is used to create the processed shadow-effects. The shadows gain freedom by the following approach: In one corner of the space we put a light source which is throwing the shadow image on the large projection screen. This shadow is actually invisible, because all the visible light is filtered out. Only the infrared light reaches the screen. A special infrared camera is picking up the shadow image from the screen, feeding the digitized image into the computer where it is processed and then beamed back onto the screen via video projector. The MAX/MSP program for "ICE 9", is a musical synthesis environment that provides many control parameters, addressing a number of custom-built DSP modules that include granular sampling/synthesis, additive synthesis, spectral filtering, etc. All mapping is accomplished within the MAX/MSP environment, and changes throughout the work.

Control of the musical score to "Ice 9" is accomplished through a cue list that enables/disables various EyeCon movement sensing parameters, mapping and DSP modules to be implemented centrally. Both EyeCon and MAX/MSP software components are organized as a series of "scenes", each describing a unique configuration of video tracking, mapping, and DSP. Scene changes for both computers are synchronized.

"Ice 9" is a music-dance performance/research work that applies choreographic evaluation methods and motion sensing technology to music composition and visual art issues. Of particular interest are certain qualities which may be applied to both music and dance and the application of these to multi-modal expression. For example, the motion sensing (motion tracking) system may respond to the direction of the dancers' motion. That is, whether the movement impulse, or overall movement tendency is to the left (vs. right), upwards (vs. downwards), and downstage (vs. upstage). In this way, bi-polar tendencies can be identified and, importantly, easily perceived by the observer. Each of these directional parameters may be mapped to a different bi-modal acoustic model which is applied to the real-time generation of sound.

Needless to say, the music will be influenced and inspired by the process and style in both gesture and in the transparent mapping of movement to music. However, the composer's role must not only be seen as concentrating on the composition of sound sources and the live processing of triggered materials, but also as

determining ways in which the form of implementation -- how we go about doing this -- can be creative in its own right. The selection of mappings, for example, is in itself a complex issue; choices must be made between multifarious possibilities with the criteria for selection being of a cross-disciplinary, and largely unexplored nature, i.e. involving both parameters and expression of human movement (dance) as well as those of sound (music). It must be understood that these choices are neither cosmetic nor trivial, but are crucial to the transparency, ergo the effectiveness of the complete sound/movement experience.

In short, the interactive (and technological) process is on a par with the composing of the sounds and the creation of the choreography when thinking conceptually and artistically about the invention of the piece. Our performing experiences have shown that, generally speaking, when only part of a piece is transparent and convincing in its interactive relationships, then audiences tend to accept additional more complex relationships. They become 'attuned', as it were, to the functionality of the piece, as it progresses.

2. Yuriko Fujii : "Hair DNA" and "Samsara - eternal life of sound -"

Samsara was invented from the desire to portray how sound never dies after it goes beyond man's audible range of 20 - 20000hertz.

3. Vola : "Chase"

"Chase" is a musical interface focusing on the synchronicity. The performer chases an object escaping in a virtual space by moving a real object shaped like a small desk which contains a laptop computer, LCD, an optical / motion sensor. The virtual object perceives the movements of the performer and runs away according to its autonomous algorithm. The parameters produced by the relationship between the performer and the virtual object (distance, angle, speed, etc.) will be sent to another computer via a wireless network using the Open Sound Control. By processing these parameters with Max/MSP and Jitter, sounds and images will be created one after another. The interaction between real and virtual world makes intricate and unexpected music.

4. Linda Kaastra, Sachiyo Takahashi : "You and Me"

"You and Me" (2004) arises out of explorations of collaborative music making on the Tooka, a two-person air-pressure controller built by Dr. Sidney Fels and the Human Communication Technologies lab at the University of British Columbia, Canada.

The melodic material for this composition comes from: binary finger motion patterns designed into the Tooka, variations on the raga Mayamalavagowla, and explorations of gestural control in musically communicative environments explored in combinations throughout the five parts of the piece. The Tooka requires coordinated finger motion as the musicians have 3 buttons each for controlling pitch and another button to capture and sustain the sound. They also bend and press the tube for pitch bend and vibrato. The tube is hollow, so their breath is shared, requiring fine coordination of the air pressure in the tube. Finally, the structure of the Tooka requires coordinated musical intent for expressive play. We composed this piece to reflect the many layers of collaboration required by the Tooka and the musical evolution of our abilities as Tooka performers.

"You and Me" is performed in five sections. As a narrative structure, the two players begin by establishing their own identity with the instrument. This section is scored as a set of four tables with "01" fingering designations. Once established, in the second section, the players develop a vocabulary between them through the use of melodic material derived from the fifteenth parent raga, Mayamalavagowla. The players begin to merge together, as "us", in the third section. In this section, the musicians coordinate physical movement to indicate musical intent. It is an "inner dialog" between Tooka players expressing the theme of merging through the collaborative musicality of the two performers. Every shape given to a sound, every beginning and ending have to be communicated. In this section the focus is on being in the moment with each other, working to coordinate movement and sound simultaneously. The fourth section behaves as a transition using "capture" that sets up the last segment of the piece. In the fifth section, a return to the raga Mayamalavagowla is used to combine musical and performance elements of the previous section into one wholistic collaborative expressive environment. Here, gesture, scale, and finger patterning are used to demonstrate the level of musical skill that can be attained with the Tooka to date.

Technical assistance was provided to modify the Tooka by Graeme McCaig and Sidney Fels. Information on the Tooka is at:

<http://hct.ece.ubc.ca/research/twopersons/index.html>

5. Hisashi Okamoto : "The first sailing with Limber-Row"

The "Limer-Row" is a novel electronic musical instrument which I invented as a new real time MIDI controller in 1998. This instrument is able to manipulate plural MIDI channel parameter

at the same time. Basically it simultaneously manipulates MIDI note-on/off and note-number, bender-range, volume-control, and portamento-time message to two channels separately. However, it can somewhat change the transmission messages by modifying a part of built-in microcomputer's program code. The figure of the instrument, It has one body part, and has a pair of upward and downward sticks and two flexible sticks. Several of the upward and downward sticks are joined to Joy-Stick parts set in body. Two flexible sticks are also connected through electronic wires to the cable connectors on the body part. The body part has some LED indicators on the top and front panels to inform player of MIDI transmission status and so on. The figures of this instrument player are..., He/She sits on chair, and grips the upward sticks at hands severally. And he/she binds the downward sticks to his/her legs with belts. Flexible sticks are also held with both hands. So, It's okay beginning to play at this point. Although its playing style is maybe funny and fascinating, it is very difficult to explain the more features without showing some pictures here.

The piece titled "The first sailing with Limber-Row" is maiden work for the Limber-Row in 1999. It is for solo Limber-Row and "Tape-sounds". This work clearly represents the characteristics of the Limber-Row because it has simple structure and has various way of playing. It is composed by five short movements and each of the movement is played by different timbres. The "Tape-sounds" is fixed material on CD made by natural sounds, like "Music Concrete". Those are using as background and bridge for each movement.

21:00-23:00 STUDIO 1981

(NIME04=free, Ticket=2000Yen) NIME04 Club Concert

NIME04で新しく加わった企画ですが、会場をコンサートホールから浜松市内のクラブに移して、クラブ系のパフォーマンス(DJ/VJ)として採択された作品のコンサートセッションが行われます。このあと、さらにNIME04の最後の夜ということで、一般公募のDJ/VJパフォーマンスによるフェアウェルパーティーを行います。このイベントは一般に公開(チケット2000円)しており、NIME04参加者は招待です。

* Sinan Bokesoy : "Ruins A39"

Ruins A39 tries to express the deformation and destruction of material, organic and inorganic , both forms. The micro-time evolutions which lead to macro-scale transformations by a complex mapping system, unveil the invisible connections and reactions in the process of material deformation. The first of the three parts in the piece; establishes a link between modulated signal forms and a human voice, 'signals of a life form', and decomposition of itself in signal space. The second part tries to express in a large time-scale, material deformations through destruction. The last part presents a scene of an inorganic environment with organic sound textures evolving and accompanying the invisible forms of radiation, the end phase of material life. (Sinan Bokesoy)

The visual art work made for the piece contains concrete ruins image also mixed with abstract movies. For the first part; abstract movies which have texture has been designed. The second part contains concrete and inorganic material and these change interactively with the sound material. The third part expresses mainly the ruins material. (Ichiro Kojima, Daito Manabe, Seiichi Saito)

The technical realization of the piece has been made with programming customs versions of the 'Stochos' program, which makes possible of the live interactions with stochastic synthesis during the performance. The two computers provide the live processing power, they also send control messages to a third computer running a Jitter patch and prepared videos for the piece.

* Jordan Wynnchuk : "Dr. Dentist and the Oral Satisfactors"

Dr. Dentist and the Oral Satisfactors is a new way to keep a fresh mouth. The mouth is remapped with the Mouthesizer to articulate a disembodied voice. Audio samples and software synthesizers replace sound from the vocal chords and the musculature of the mouth becomes a type of oral controller of various vocal ranges, human and animal. The mouthesizer is also mapped to a sonic 3D topology, the dentist navigates through 3D cavities giving attention to acoustic objects lodged inside this abstract virtual mouth. A close-up view of the dentist's physical mouth is projected as it is captured on video to control the digital voices as is the 3D topology.

With the Mouthesizer, a mini headmounted ccd camera tracks the shadow area inside the mouth using colour and intensity thresholding. Shape parameters extracted from the segmented region are mapped to MIDI control changes. This allows one to control audio effects, synthesizer parameters, or anything you like with movements of the mouth. The musculature of the face allows for fine motor control of actions, and the associated cortical circuitry occupies a comparatively large part of the somatosensory area. Because facial action is involved in both speech production and emotional expression, there is a rich space of intuitive gesture to sound mappings for face action. (Michael Lyons)

* Ge Wang, Perry Cook : "On-the-fly Counterpoint"

This piece is a study of the technical and aesthetic aspects of "on-the-fly" audio programming for synthesis and performance. We use the new ChuckK synthesis language, which supports real-time, sample-synchronous, concurrent audio programming, and a highly "on-the-fly" style of programming, in which the composer | performer | programmer augments and modifies multiple programs while they are running, without stopping or restarting.

"On-the-fly Counterpoint" begins with a blank ChuckK program. As part of the performance, we project the entire process on the screen for the audience to see and follow. We construct the counterpoint piece-by-piece in real-time, using the facets of concurrent audio programming and on-the-fly programming in ChuckK. Contrapuntal simultaneities can be separated and compartmentalized into autonomous, concurrent entities. We can program and reason about each entity independently, as well as interact with other entities and with the program as a whole.

This is part of our ongoing investigation into using code as an interactive and expressive musical instrument. It is also an instantiation of the ideas in our NIME2004 paper: "On-the-fly Programming: Using Code as an Expressive Musical Instrument".

On-the-fly Programming home page: <http://on-the-fly.cs.princeton.edu/>

ChuckK, the new on-the-fly synthesis language (freely available): <http://chuck.cs.princeton.edu/>

23:00-25:00 Farewell NIME04 DJ/VJ Party

vokoi kazunovski

ロシア生まれの日本人。2000年より建築をベースとした音楽プロジェクトARCH-Projectをスタート。以後Richard Devine、Kit Clayton、Monolake、POLE、KID606等と共演しつつLIVEを重ねる。2002年より作曲家の後藤英氏のCs0の映像を担当。2003年4月-7月にかけてEuropeanMediaArtFestivalを皮切りにヨーロッパ5カ国にわたる音と映像のライブツアーを成功させ、8月にはMETAMORPHOSEにも出演。ミュージシャン、映像作家として以外にもオーガナイザー、VJ、サウンドアーティストとしての側面も持ち幅広く「音」の分野で活躍している。2004年Signal、KOMETらと共にDVDがドイツから発売される。

村岡 睦穂

札幌市出身。2000年よりコンピューター音楽を上原和夫氏に師事。2002年にDiscoveryfirm社よりサンプリングCD「technolama」を発売。翌年、同CDが欧州随一の楽器コンペティション「musik messe」に出展される。2003年7月より2004年3月まで音楽雑誌「DiGiRECO」にて連載。本年6月より新連載開始予定。アイドルのプロデュースからメディアアートまで幅広く活動している。現在、大阪芸術大学音楽学科 非常勤副手、コンピューター総合学園HALミュージック学科 非常勤講師。

yu-go

2人ユニットVJ。2000年から東京都路上や都内クラブにてVJを始め、映画イベント等に参加。主な活動として2001年、FujirockFestival Opening PartyのVJ担当、electraglide2001のDJステージVJを担当。2002年には、SAKUMA SUMMIT 2002にてOpeningVJを担当。前年と同様に、electraglideのDJステージのVJを担当する。2003年、Rude Gallery主催「Rude Show」にて、映像制作及びファッションショーをVJで行う。その後、TheeMichelleGunElephant "LastHeavenTourFinal" OpeningとEndingVJを担当する。チーム名の由来は日本語の「融合」

5. NIME04関連・バスツアー

「楽器の街」浜松で開催されるNIME04ということで、楽器メーカー各社の協力を受けて、以下のように参加者による企業見学バスツアーを企画しました。本報告書の執筆時点(5/13)ではまだ応募が舞い込んでいる状態ですが、いずれも20人-30人規模のツアーとして開催いたします。

<http://suac.net/NIME/NIME04/tour.html>

NIME04 - Bus Tour to [Yamaha / Roland / Kawai]

As pre/post events of NIME04, we invite you to the Bus Tour to [Yamaha / Roland / Kawai]. On this bus tour, all of transportation expenses and lunch are no charge. We apply and receive in order of registration. And if it becomes a capacity (30 persons), it will close.

There are two courses as bus tour. Please propose to participating registration separately, respectively. Since it is the tour for NIME04 participant from overseas fundamentally, the participating registration application from Japan serves as treatment of waiting for vacancies. An application of the other companies in the same trade should withhold.

Tour A [2nd Wed. June] --- Yamaha Toyooka / Kawai Ryuyo

YAMAHA Toyooka factory is the prime factory of wind instrument manufacture. KAWAI Ryuyo factory is the prime factory of grand piano manufacture, and also has a piano research institute.

Schedule[A] : 2nd Wed. June

10:25 Meeting place - Hamamatsu Station (Entetsu Department Store "Bambi Tour" stop)
10:40 Meeting place - SUAC entrance
11:20 - 13:50 Yamaha Toyooka Factory (with Lunch)
14:35 - 16:05 Kawai Ryuyo Factory / Piano Research Lab.
16:45 Arrival place - Hamamatsu Station
17:00 Arrival place - SUAC entrance

Tour B [7th Mon. June] --- Roland R&D / Yamaha Headoffice

Roland R&D is the base which develops the electronic musical instrument of Roland, and also has the exhibition room of all the past Roland products. Yamaha Headoffice is immediately near the SUAC and has the head office and the manufacture factory of a piano.

09:00 Meeting place - Hamamatsu Station (Entetsu Department Store "Bambi Tour" stop)
09:10 Meeting place - SUAC entrance
10:00 - 12:20 Roland R&D (with Lunch)
13:10 - 14:40 Yamaha Headoffice
14:50 Arrival place - Hamamatsu Station
15:00 Arrival place - SUAC entrance

6. メディアアートフェスティバル(MAF2004)

2001年からSUACが毎年開催しているイベントとして、NIME04を期間中に含んだイベントとして、6月1日(月)から6月6日(日)メディアアートフェスティバル2004(MAF2004)を開催します。この経費はSUACの独自プロジェクト予算として実行しています。今回はNIME04/MAF2004の大会プログラムを日本語+英語の合体版として制作しました。このプログラム配布を含めて、MAF2004については、全て一般公開、入場無料です。以下、その概要を紹介します(NIME04と共通する部分は省略します)。

開催組織

- * 主催 静岡文化芸術大学
同 文化芸術研究センター
- * 後援

静岡県
浜松市
静岡県教育委員会
浜松市教育委員会
浜松商工会議所

事務局・連絡先

- * 静岡文化芸術大学デザイン学部技術造形学科 長嶋洋一
- * 〒430-8533 静岡県浜松市野口町1794-1
- * Tel/Fax 053-457-6215
- * Email nagasm@computer.org

文化芸術セミナー「公開レクチャーコンサート」

静岡文化芸術大学の文化・芸術研究センター事業「文化芸術セミナー」の一つとして、海外で活躍する若い日本人芸術家がNIME04のために来日・SUAC来訪する機会をとらえて、公開レクチャーでのトーク、演奏デモンストラーション、そしてコンサートの形式で「公開レクチャーコンサート」を開催します。NIME04は全編英語ですが、この公開レクチャーコンサートは日本語で進めます。(入場無料)

また、出演する木村まりさんのNIME04コンサート公演(6/4)のためにニューヨークから来日した音楽ロボットの研究制作グループLEMURによる「ギターボット」のインスタレーション展示を、開場前の12:00から休憩後の16:00まで、会場のロビーで開催しますので、こちらもあわせてご覧下さい。(ギターボットと共演する木村ま

りさんの作品公演は、6/4の晩のNIME04コンサートのみですので注意して下さい)

* 日時 2004年6月6日(日) 14:00-17:00 (LEMURのデモは12:00-16:00)

* 会場 静岡文化芸術大学・講堂ホール

* 出演講師

- o 後藤 英 Suguru Goto
- o 木村 まり Mari Kimura
- o 東野 珠実 Tamami Tono
- o 長嶋 洋一 Yoichi Nagashima (司会)

* コンサート

1. 長嶋洋一

"Wriggle Screamer"

2. 木村まり

"サブハーモニック・パルティータ"

"ポリトピア" ヴァイオリンとインタラクティブコンピューター
のための (ステレオ・バージョン)

3. 東野珠実

"花調子 (紫陽花)"

"Breather 2004"

4. 後藤英

"(タイトル未定)" Le SuperPolm and Interactive Video

"o.m.2-g.i.-p.p." Composition for BodySuit, Sound and Interactive Video

* 内容

メディアアートの領域で活動する司会者(長嶋洋一・デザイン学部助教授)が、それぞれ交流・コラボレーションしてきた、いずれも海外で活躍する若い芸術家を紹介します。

後藤英さんはパリの国立研究機関IRCAMなどを舞台に活躍する作曲家/演奏家で、オーケストラからComputer Musicまでの広い領域で作曲、作品公演と研究を続けています。2002年のMAF2002でも来日して作品を公演してくれました。今回のコンサートでは、世界に一つのオリジナル楽器 Virtual Violin による作品と、来日したダンサー Mie Coquempotさんの BodySuit による作品の2作品を公演します。

木村まりさんはニューヨークのジュリアード音楽院で教鞭を取るとともに、バイオリニストとしてはクラシックから現代まで幅広いレパートリーを持ち、さらにComputer Musicの作曲家として多くの作品公演を行っています。特に、世界で一人だけ出来るというサブハーモニクス奏法(弦の本来のピッチのさらに下の音域を任意に演奏する技法)は絶賛されており、このレクチャーコンサートでもその一端を紹介していただけるでしょう。コンサートでは、バッハの無伴奏パルティータと、Computer Music作品の2作品を公演します。

東野珠実さんは雅楽の「笙」の演奏家、そして作曲家として内外で活躍しており、多くの現代邦楽の賞を受賞したり、昨年はヨー・ヨー・マのWorld Projectで新作の作曲を委嘱されニューヨークに滞在しました。SUACでは過去にもMAF2001、MAF2002、そして芸術文化学科の専門科目「現代芸術論」の特別講義をしてくれました。コンサートでは、古典から1曲、そしてオリジナルを1曲、公演します。

今回はNIME04に合わせた機会としてこの3人がSUACに集まるのを機会に、海外を舞台に活躍する芸術家の生きた姿の紹介をまず前半で行います。たまたま昨年は、後藤さんがパリジェンヌを射止めて結婚し、東野さんが出産され、フランス人の御主人を持つ木村さんも2人目を出産されました。家庭、異国での生活、収入のための仕事、そして芸術的創造的活動、をまさに進めているゲストとの本音トークは、SUAC学生にも大きな刺激となるでしょう。

そして後半では、それぞれ作曲家としての作品公演コンサートを行います。(長嶋)

* LEMURインсталレーション展示

LEMUR (League of Electronic Musical Urban Robots) は、ニューヨークのブルックリン地区に拠点を置く、音楽ロボットを開発しているアーティストと技術者の団体です。LEMURは、自動的に演奏するロボット楽器を造ろう、という哲学のもと、音楽家で技術者である、エリック・ジンガー氏によって2000年に創設されました。LEMURのロボットは、「楽器」なのです。

LEMURのギターボット(GuitarBot)は、電気弦楽器として人間の演奏者の複製ではなく、演奏の可能性を延長する目的で設計されています。ギターボットは、実時間(リアルタイム)で、極端に早い速度で弾いたり、スライドしたりできます。ギターボットは4本の独立したスライド・ギターから成り、それぞれのギターに装着されているマイクロ・コントローラーが、MIDI情報により電動機他の電子機械を制御します。4つのギターはそれぞれ2オクターブの音域があり、上から下まで1/4秒で動くことができます。

ギターボットはエリック・ジンガー、ケヴィン・ラーク、デーヴィッド・ピアンチアルディによって設計されました。LEMURは、ロックフェラー財団、ニューヨーク州芸術評議会(New

York State Council on the Arts)から 助成金を賞与されています。詳しくは、
www.lemurbots.orgをご覧ください。

インスタレーション・ギャラリー

- * 展示期間 2004年6月1日(火) - 6月6日(日) 10:00-17:00
- * 会場 静岡文化芸術大学・(西側)ギャラリー
- * 出展作家と作品名
 - o 市川衛 + 上原和夫
N-E-W-S (2004)
 - o 勝田哲司
映像のカノン
 - o 三好承順
Drum's D・N・A
 - o 牧野真緒 + Rodney Berry + 樋川直人
The Bush Telegraph
 - o 田中良 + 村下功 + 山崎卓麻 + 佐藤明善 + 大塚元 + 九頭竜雄一郎 + 渡辺裕之
ハウル
 - o 津田道子
mouse master
 - o 坂田久美子 + ドキドキ 改造計画
巨大パラパラマンガ装置「TANGO BOX」

ムービー・シアター

- * 展示期間 2004年6月3日(木) - 6月6日(日) 11:00-16:00
- * 会場 静岡文化芸術大学・文化芸術研究センターホール「冥想空間」
- * 出展作家と作品名
 - o CICA OYAMA
Fever
 - o Yuji FURUTA
Plastic Operation
 - o Yoichi Nagashima
SoftRocks
 - o Mutsutoshi Muraoka
四季 -siki-
 - o Shimizu Tomomi
no title

SUAC CG/Photoギャラリー

- * 展示期間 2004年6月1日(火) - 6月6日(日) 10:00-17:00
- * 会場 静岡文化芸術大学・(西側)ギャラリー
- * 出展作家と作品名
 - o 高塚紀枝
「そう思った。」「誰も知らない七不思議」「流れ出た力、疾駆する。」
 - o 清水知美
「双児」「うさぎ」「しゃぼん玉」
 - o 堀井美里

- 「少女」「少年」
- o 岡山文香
「創造の華」
- o 板垣真美子
「笑顔」
- o 金澤典子
「黒ネコのタンゴ」
- o 二村加奈子
「色色々」
- o 阪田久美子
「いぶき」

7. 添付資料

MAF2004のチラシが出来ましたので添付します。

以上