NIME(New Interfaces for Musical Expression)03 参加報告

長嶋洋一 (SUAC/ASL)

概要 : 2003年5月にMontrealのMcGill大学で開催された、国際会議 NIME(New Interfaces fir Musical Expression)03について参加報告を行う。ACMのHCI Workshopを起源とするこの新しい国際会議では、狭義のインターフェースにとどまらず、芸術的表現、エンターティメント、インスタレーション、ゲーム等までの領域で若手研究者(日本人学生は海外の大学から)の意欲的な発表が目立った。次回2004年6月には静岡文化芸術大学(SUAC)でNIME04が開催されるために、関連する研究・作品の発表応募を呼び掛けるとともに、世界中の専門家が国内に集う好機に発表するための有効な方針・戦略についても検討する。

NIME03 (New Interfaces for Musical Expression) Report

Yoichi Nagashima (*nagasm@computer.org*)

Absreacts : This is a report of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME03). NIME03 was the third event in the NIME series, after the initial NIME workshop at the 2001 Conference on Human Factors in Computing Systems CHI 2001, held at Seattle, WA, and the first international conference NIME02 International Conference at the MediaLab Europe, in Dublin, Ireland. NIME03 was hosted by the Faculty of Music, McGill University, Montreal, Canada. From May 22 to May 24, 2003, NIME03 was a three full-day event with research papers, demos and performances representative of the state-of-the-art concerning new interfaces for musical expression.

1. はじめに

2003年5月22日(木)-24日(土)に開催された国際会議NIME03に参加したので報告する。

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若い国際会議である。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、今年2003年5月にはカナダのモントリオールにあるMcGill大学を会場としてNIME03が開催された。本報告はこのNIME03、および次回NIME04についてのものである。

NIME(発音は「ナイム」派と「ニーム」派に分かれる)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る。筆者は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、NIME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た。本稿の最終節ではこの件についても報告紹介するとともに、研究発表・作品公演発表・デモ発表などでの発表参加、さらに聴講参加について広く呼びかけたい。

2. 研究発表の概要(5/22)

筆者は今回は採択された研究発表とともに、採択された作品発表(コンサート公演)を行った。そのために、ホールでのリハーサル等で全ての研究発表セッションに行くことが出来なかったため、本報告では筆者が実際に聴講した発表を中心に紹介する。なお、NIME03の全ての論文は、PDF形式としてNIME03のWebサイト(http://www.music.mcgill.ca/musictech/nime/)において会議直前より公開されているので参照されたい。また、本報告で省略した写真等は筆者のWebで報告ページを用意(http://suac.net/NIME/report03/index.html)したので参照されたい。図1は、NIME03の会場であるMcGill大学・音楽学部の「Pollackホール」の入口である。

図1　Pollack Hallの入口

初日5/22午前の"Paper Session I"の1件目、"Cormac Cannon, Stephen Hughes, Sile O'Modhrain"による "EpipE: Exploration of the Uilleann Pipes as a Potential Controller for

Computer-Based Music" は、スコットランドの伝統楽器「バグパイプ」をセンサの塊のような新楽器として作り、さらにその音響合成についてもサンプリングされたサウンドなどでなく、きちんとダブルリードの物理モデル音源で生成していた。CPUはPICである。口頭発表セッションながら実演もしたのはNIMEらしい。

"Paper Session I"の2件目、"Diana Young, Georg Essl"による "HyperPuja: A Tibetan Singing Bowl Controller" は、チベットの楽器「Singing Bowl」(金属製のボウルの縁を、布を巻いた「ばち」で擦って発音する)をモチーフとした新楽器である。ボウルの部分には何もしないで、ちょっと太めの「ばち」の中に加速度センサやPICを入れてワイヤレスで送るというもので、これも音響合成はきちんとした物理モデルにより、実際の金属製のボウルの振動から、さらに現実には存在しない音響までをスムースに合成していた(図2)。

図2　"HyperPuja"の発表風景

次のセッションは"Keynote I"で、MIT Media LabのJoe Paradiso氏による "Dual-Use Technologies for Electronic Music Controllers: A Personal Perspective" という招待講演であった。世界にアッと驚く新楽器を発表し続けるMIT Media Labの重鎮の、これまでの「コダワリの歴史」の披露で、次々と提示される「実際に制作してきたもの」の連続は圧巻であった。

5/22の午後のペーパーセッションは会場を講義室に移して、午前(25分)に比べてやや短かめ(20分)の発表であった。まず "Report Session I"の1件目、"Gary P. Scavone"による "THE PIPE: Explorations with Breath Control" の発表は、ちょっと太めのパイプに圧力センサを仕込んでスイッチも並べた新インターフェースである(図3)。CPUは米国で定番のBasic Stampであった。

図3　"THE PIPE"の発表風景

実際のデモの様子では、かなり「息」からサウンドまでのレスポンスが遅く、楽譜にある音符を演奏するというような用途ではなかった。この発表者はコンサートでも作品発表したが、作品のメインはノイズをブレスでコントロールしていて、楽器の特性と音楽は合致(楽器の弱点をカバーする音楽(^_^;))していた。

"Report Session I"の2件目、ベルリン工科大の学生 "Marije A.J. Baalman"による "The STRIMIDILATOR, a String Controlled MIDI-Instrument" の発表である。彼女が木製のケースで持参した楽器(図4)は、4本の弦をセンシングするもので、CPU(センサtoMIDI)はSTEIM社のSensorLabを利用していたようである。パラメータのスケールマッピングなどは定番のものであったが、デモセッションにおいても実際に弾いていたようである。

図4　"STRIMIDILATOR"の発表風景

"Report Session I"の3件目、"Scott Wilson, Michael Gurevich, Bill Verplank, Pascal Stang"による "Microcontrollers in Music HCI Instruction - Reflections on our Switch to the Atmel AVR Platform" の発表は、インターフェースのためのCPUの選択について比較検討して、我々はアトメルのAVRにした、というような内容であった。具体的なセンサでなく、システムの中核となる汎用CPUのサーベイもNIMEのテーマであろうか。

"Report Session I"の4件目、"Tue Haste Andersen"による "Mixxx: Towards Novel DJ Interface" は、DJのためのミキサーというインターフェースについての研究であった(図5)。

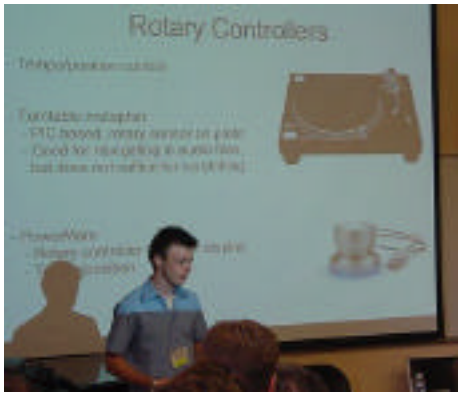

図5　"Mixxx"の発表風景

ICMCなど従来のComputer Music分野の研究では、具体的な対象として現代音楽のような難解なものが中心で

あったが、NIMEではその若さからか、「DJやVJ」「テクノ」「ダンス」等のジャンルも積極的に扱っているようである。MIDIベースのセンサ部分は既製品にお任せ、出力部分の音響信号処理もサンプルプレイバック中心ということでちょっと物足りない印象はあったが、大学院生が自分の好きなテーマでやっている研究、という迫力は伝わってきた。

コーヒーブレークをはさんでの "Report Session II"の2件目、"Caroline Traube, Philippe Depalle, Marcelo Wanderley"による "Indirect Acquisition of Instrumental Gesture Based on Signal, Physical and Perceptual Information" の発表である(図6)。主にバイオリンをモデルにした弦楽器物理モデル音源による音響合成について、物理モデル音源パラメータと、聴覚的なパラメータとのマッピングによって表現力をアップしようとした研究であるが、筆者にはまだ結果としては物足りなかった。しかし写真のように堂々とした発表が印象に残った。まだ国内では音楽情報科学研究する女性が半数になっていないが、NIMEでは完全に半々であった。

図6　Caroline Traube氏の発表風景

初日5/22の "Report Session II"の3件目は、筆者(Yoichi Nagashima)が "Bio-Sensing Systems and Bio-Feedback Systems for Interactive Media Arts" を発表した(図7)。ネタ的には既に国内で1年ぐらい前に発表したものである。現物のセンサ"MiniBioMuse-III"はここでは持参せず、2日後のコンサートで実際に使用して演奏するのを見て、と紹介した。同様に研究発表と作品公演の両方が採択された研究者は3-4人いたようで、この結びつきはNIMEの活力の大きな特長であると言える。

図7　筆者の発表風景

研究発表はICMCと違ってシングルトラックであり、同じく時間を区分して別の部屋ではポスターセッションが行われた(図8)。初日22日のポスター研究発表は、"Sukandar Kartadinata"による "The Gluiph: a Nucleus for Integrated Instruments" という発表、"Jean-Michel Couturier, Daniel Arfib"による "Pointing Fingers: Using Multiple Direct Interactions with Visual Objects to Perform Music" という発表、"Eric Singer, Kevin Larke, David Bianciardi"による" LEMUR GuitarBot: MIDI Robotic String Instrument" という発表、"Chad Peiper, David Warden, Guy Garnett"による "An Interface for Real-time Classification of Articulations Produced by Violin Bowing" という発表、"Zack Settel, Cort Lippe"による "Convolution Brother's Instrument Design" という発表、"Insook Choi"による "A Component Model of Gestural Primitive Throughput" という発表、の6件であった。

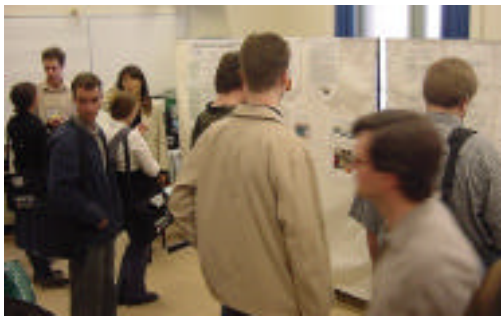

図8　Poster Sessionの発表風景

3. 研究発表の概要(5/23)

2日目となった5/23の朝に会場に着くと、入口のロビーでプログラムにないゲリラ的なデモが行われていた(図9)。詳細は不明だが、開催地McGillの学生?が、採択されなかったグローブ型の新センサのデモを(許可を得て)独自に行っていたらしい。このあたりも、自由で若い国際会議・NIMEっぽいところであろうか。

図9　ロビーでの自主デモ

"Paper Session II"の1件目は、"Ali Momeni, David Wessel"による "Characterizing and Controlling Musical Material Intuitively with Geometric Models" の発表であった。昨年Max/MSPの発展として発表されたJitterを使って、3次元空間で物理モデル音源による音響合成を可視化したものである(予稿はモノクロなので写真は省略)。グラデーションでカラフルにモーフィングされたパラメータと、対応した音響のスムースな変化が良好なデモであった。NIMEというと何か新しいセンサ等のハードウェアが必要である、という誤解があるが、この研究は純然たるソフトウェア内でのものであり、いわば「テープ音楽の作曲を支援する作曲家インターフェース」であるが、これにより音楽的な表現が拡大される、という意味で十分にNIMEテーマなのである。

"Paper Session II"の2件目、"Matthew Burtner"による "Composing for the (dis)Embodied Ensemble: Notational Systems in (dis)Appearances" の発表は、スコアに一つの音として記述される個々のサウンドが、それ自体の内部で物理モデルに従って音色変化していくように階層的に記述する、という、音楽的には自然な発想のシステムについての研究であった。

2日目・5/23の午前の後半のセッションは"Keynote II"で、フランス・グルノーブルの"ACROE - ICAのClaude Cadoz"氏による "ACROE-ICA. Artistic Creation and Computer Interactive Multisensory Simulation Force Feedback Gesture Transducers" という招待講演であった。こちらは、いわばセンシングの対極にあるフォースフィードバックに対する「コダワリの歴史」の披露で、これも圧巻であった。

午後のペーパーセッション"Report Session III"の1件目は、東大(機械工学/人間工学)からスタンフォードの大学院に進んだ "Motohide Hatanaka"氏による "Bento-Box: A Portable Ergonomic Musical Instrument" の発表であった。楽器として完成されているものでもなく、話を聞いてみるとCCRMAなど音楽でなくて機械工学の授業の課題としてやったものをNIMEに出したら採択されたので発表に来た、というものであった(図10)。ボタンが白鍵黒鍵の配置でなく交互に並ぶのでメロディーがDiatonocでなくWhole Toneになる難点など、音楽情報科学的には突っ込みたいところもあるが、NIMEの広がりという意味では考えさせられる事例であろう。

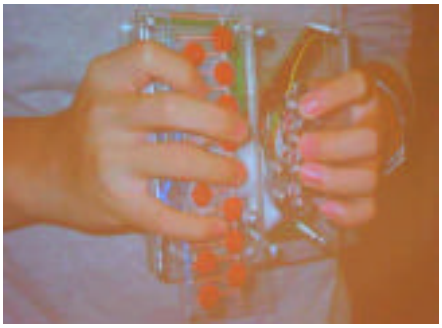

図10　"Bento-Box"の発表風景

"Report Session III"の2件目は、電通大からスタンフォードに進んだシラカワ氏など3人、"Hiroko Shiraiwa, Rodrigo Segnini, Vivian Woo"による "Sound Kitchen: Designing a Chemically Controlled Musical Performance" の発表であった。キッチンと言えば、北村祐子氏の名著「サイバーキッチンミュージック」を思い出すが、なんとこれは文字通り、キッチンで音楽を作ろうというものである。オレンジの果汁とか化学電池の化学反応からの各種情報をセンサで拾って(CPUはAVR)、そのまま音響合成パラメータとして利用して音楽を「化学反応と同時進行」のライブで生成(ステージにはエプロンを着て登場)しよう、というアイデアには脱帽である。スタンフォードCCRMAでMax Mathews先生のゼミで一緒になった3人が共同で研究した「課題」だそうで、3人のうち2人が女性という学生チームが生き生きと研究発表する姿は気持ち良いものであった(図11)。

図11　"Sound Kitchen"の発表風景

5/23午後の後半"Report Session IV"の1件目は、"David M Howard, Stuart Rimell, Andy D Hunt"による "Force Feedback Gesture Controlled Physical Modelling Synthesis" の発表であった。フォースフィードバックの付いたジョイスティックで物理モデル音源による音響合成を制御する、というのはもはや古典的であるが、1次元の弦モデル、2次元のメッシュ面モデル、さらに3次元のメッシュ立体モデルなどを3次元空間内で自由に結合し

た系の全体をぐりぐりと制御してサウンドにする、というデモには圧倒された。ここまで卒業研究?でやってしまうというのは、恐るべき学生である(図12)。

図12　David M Howard氏の発表風景

4. コンサートの模様(5/23)

筆者のWebには研究発表セッションに関する報告があと少しあるが、本稿では一部割愛して、2日目5/23のNIMEコンサートについて紹介する。NIMEではICMCのように、研究発表セッション(口頭発表、ポスター、デモ)とともに、作品公演というセッションにおいても公募・審査を行っている。ただしComputer Musicの全般を対象とするICMCと違って、NIMEでは「テープ作品」というものは基本的に排除されていて、ライブパフォーマンス、それも出来ればNIMEらしく新しいインターフェースをそのまま活用した事例となるものを推奨する、というような雰囲気が強い。市販の電子楽器を使用してシーケンサBGMをバックにした音楽は、審査の段階で選外になるのでは、と思われた。

2夜にわたるコンサート(初日は開催地企画のもの)初日の1曲目は、Andrew Brouse氏の作品"Conversation"で、なんと金網の籠の中には、脳波センサを付けた作曲家自身と、センサ電極を挿した鉢植えの植物が対峙していて、その「対話」ライブセンシング情報で音楽音響を生成する、というものであった。これが本当に対話だったのかどうかは、本人と植物自身しか判らない世界である(図13)。

図13　"Conversation"の公演風景

2曲目は、研究発表でPIPEセンサを紹介したGary Scavone氏の作品"Pipe Dream"で、ライブでブレスコントロールしたノイズミュージックのような作品であった、

3曲目は、Thomas Ciufo氏の作品"Eighth Nerve"で、プリピアード・ギターを使った即興的作品であった。

4曲目は、Daniel Arfib, Loic Kessous, Jean-Michel Couturierkの3氏による4曲からなる組曲"Synthetic Entities"である。ジョイスティック、タブレット、グローブ型、などのセンサをインターフェースとして使ってインド風のメロディーを作っていたのが印象的であった。

この日のコンサートの最後、5曲目は、Perry Cook他多数からなるアンサンブルによる作品"Giga Pop Ritual"である。McGill大学のステージ上には4人のPerformerがいて、さらにステージ上のスクリーンには、プリンストン大学のスタジオにいる3人のPerformerのライブ映像が出ていて、向こうの3人のライブ演奏情報もインターネットで同時中継でMcGillに送られて全体として音楽演奏を実現する、というネットワークアンサンブルの作品であった(図14)。プリンストンのスタジオにも同様にMcGillのステージ映像が送られた。しかしネットワークセッションとして「合わせる」という部分は巧妙に避けられていて、イントロはミニマル風の演奏でなんとなく始まったところに合流し、エンディングはと言えば、プリンストンの3人の演奏が続いているのにMcGillのステージの演奏者はサッと立ち去ってしまって、そのうち相手もなし崩しに終わる、というもので、要するにイントロもエンディングもないような、いろいろ考えさせられる深遠なものであった。

図14　"Giga Pop Ritual"の公演風景

5. 研究発表の概要(5/24)

いよいよ3日目、5/24の朝9時からの "Paper Session III" の1件目は、"Lalya Gaye, Ramia Maze, Lars Erik Holmquist"による "Sonic City: The Urban Environment as a Musical Interface" の発表であった。元気のいい女性2人の掛け合いのこの発表は、各種センサをユビキタスのように身に付けた人間が、どこでもいいので街に出て歩く、そこで体験したライブ情報を動員して音楽をライブ生成する、というコンセプトで、これまた筆者には目から鱗の視点であった。サウンドスケープなどのデータを記録してあとで利用するのは過去にもあったが、ユビキタス・モバイルコンピュータの時代となり、センサからのライブ情報で「その場でPdにより音楽音響を生成する」、というのは素晴らしい発想である。さすが北欧の発想というべきだろうか(図15)。

図15　"Sonic City"の発表風景

"Paper Session III"の2件目、"Michael J. Lyons, Michael Haehnel, Nobuji Tetsutani"による "Designing, Playing, and Performing with a Vision-based Mouth Interface" の発表であった。これはとことん「口のコントロール」にこだわったセンサで、CCDカメラで人間の口元を撮影して画像認識から「口の開け方」を検出するというものである。もしかしてこれはかつてのジミヘンでは、と思っていると、デモサウンドとしては予想通りジミヘンのトーキングモジュレータっぽいサウンドが登場した(図16)。

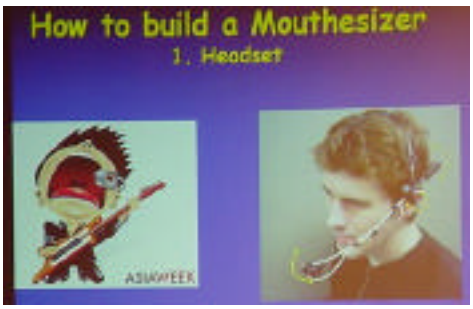

図16　"Mouthesizer"の発表風景

"Paper Session III"の3件目、"Donna Hewitt, Ian Stevenson"による "Emic - Extended Mic-stand Interface Controller" の発表で、これまたヤラレタとの感想を抱いた。この2人のコラボレーションは、女性はボーカルパフォーマンスとしてマイクを使う、男性はそのマイクをセンサとして開発する、という組み合わせである。考えてみれば、マイクというのは、ボーカルPerformerからの働きかけとして、撫でたり投げたり回したり叩いたり踏んだり蹴ったり握りしめたりテレミンぽく揺すったり・・・・と色々とアクションを受けているので、それなら色々とセンサを仕込んだ特製マイク(スタンド)という「新楽器」を作ってしまおう、という事であった。スタンドの台座部分のフットスイッチとかマイク側面のタッチリボン、マイクスタンドの傾き検出のジャイロだけでなく、マイクの根元付近に左右方向の超音波センサを入れて、両手を広げて表現する歌手の動きを取る、というこだわりはさすがである。さマライア・キャリーやロッド・スチュワートのアクションもちゃんと研究していた。この研究発表は筆者と同様に、今夜のコンサートの作品公演で実際にこのセンサを使うのでよく見て、と紹介して、参加者に期待させつつ終了した。

コーヒーブレークのあとの午前中最後のセッションとして「NIME04」があった。筆者はNIME04のOrganizerということでステージの上に並ぶことになり、前夜にホテルで作った資料を提示して、「世界に誇る楽器の街、浜松でのNIME04にどうぞおいで下さい」とアピールした(図17)。

図17　セッション「NIME04」の風景

6. コンサートの模様(5/24)

ふたたび本稿では一部割愛して、3日目5/24のNIMEコンサートについて紹介する。コンサート直前には、3件目の招待講演があった。STEIMのMichel Waisvisz氏の、気合いの入ったセンサ尽くしの人生の紹介とともに、冒頭も最後も、センサを見せつけた即興パフォーマンスで喝采を浴びた(図18)。

図18　Michel Waisvisz氏の公演風景

コンサートの1曲目は、Sergi Jorda, Robin Davies氏の作品"untitled"で、研究発表でも紹介していたFMOLによるフォースフィードバックインターフェースのパフォーマンスであった。

2曲目は、John Young氏の作品"Ars Algorymica"で、アボリジニの民族音楽をベースにした作品である。鍛えた身体での循環奏法による民族楽器の熱演は好評であった(図19)。

図19　"Ars Algorymica"の公演風景

3曲目は、Bob Gluck氏の作品"Zemirot Fantasy"で、タッチシートのセンサを貼付けたリュート様の楽器をインターフェースとして用いた作品の演奏であった。

4曲目は、Donna Hewitt氏の作品"Dyphonia"で、センサてんこもりマイクを使った公演なので期待していたが、実際には過激なアクションとかがなくて、おそるおそるセンサを操作しているような感じが個人的にはやや残念であった。研究発表ではさんざん各種ボーカリストのマイクアクションを紹介していたこととのギャップがある意味で興味深かった。

5曲目は、Joel Chadabe氏の作品"Applegate"である。リハの様子から、どうもPerformerの足下に置いた上向きスポットライトに照らされた手の動きをCCDから画像認識してセンサとして音響操作する作品らしかったが、実際の公演ではこのセンシング機構がうまく働かず、Performerは口パクならぬ手パクをしていた模様である。

6曲目は筆者の作品"Quebec Power"の世界初演であった。16チャンネル筋電センサ"MiniBioMuse-III"も活用した。昨年のMAF2002で公演した作品"Berlin Power"ではライブ音響処理システムにKymaを使用し、ライブグラフィクス制御にRoland DV-7PRを使用したが、いずれもカナダまで持参するのは非常に困難であるために、1台のチタニウムでMax/MSP/Jitterによりライブ音響処理もライブ映像生成も実現した。DSP使用率は経験則の限界値に近い28%となかなか綱渡りであった。

7. NIME04に向けて

このNIME03の成功を受けて、来年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) を開催する(本来、NIME(New Interfaces for Musical Expression)を直訳すると 「音楽的表現のための新インターフェース」となるが、今回はNIME運営委員会の了承のもと、日本語においては「音楽/芸術表現」と記した。その理由は二つあり、一つはこの"Musical Expression"というのは「音楽における芸術的な表現」という意味であり、単なる音楽表情記号の解釈という意味の「音楽的表現」という訳では不備であること、もう一つはNIMEの対象領域は音楽だけに限定されず、ダンス、インスタレーション、映像、エンターティメント(機器、ソフトウェア、ゲーム)などに渡っているために、NIMEの趣旨からは「音楽/芸術(的)表現」という訳がより妥当であるからである)。

NIME04の開催にあたっては、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して開催してきた「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企画している。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する。

NIME04は非営利の学術会議であり、ISBNを付して出版する論文集Proceedingsの刊行を含めて、開催経費は会議参加者の参加費、研究/芸術振興財団等からの助成金、および協賛企業からの助成(寄付)等により運営する。海外からの参加者は、過去のICMC93とNIME03から推定して、50人から100人程度、そして国内からの参加者を150人から200人程度と想定している。

後援としては、外務省(※)、文化庁(※)、静岡県/浜松市/静岡県教育委員会/浜松市教育委員会(※)、静岡大学(情報学部)、情報処理学会(※)、電子情報通信学会、芸術科学会、日本コンピュータ音楽協会、日本音楽知覚認知学会、情報処理学会音楽情報科学研究会、浜松アクトシティ財団、国際交流基金を既に得ている(※印は手続中)。また、各種助成財団および企業に支援を申請中である。

以下が現段階での「NIME04実行委員会」の役員名簿である。

組織委員会 Local Organizing Committee
* Yoichi Nagashima, ASL/SUAC - conference chair
* Yasuo Ito, SUAC
* Chikako Ooyama, SUAC
* Yuji Furuta, SUAC
* Kiyonori Sato, SUAC
* Yoichi Takebayashi, Shizuoka University
* Shigeyoshi Kitazawa, Shizuoka University
* Yukio Umetani, Shizuoka University
* Fumitaka Nakamura, University os Tokyo
* Michael J. Lyons, ATR
* Ivan Poupyrev, Sony CSL
* Yumiko Takahashi, HMACS
* Emi Kawamura, HMACS

論文委員会 Papers Committe
* Michael J. Lyons, ATR MIS Labs, Kyoto Japan - coordinator
* Ivan Poupyrev, Sony/CSL Tokyo
* Haruhiro Katayose, Kwansei Gakuin University/PRESTO, JST
* Kia Ng, Leeds

音楽委員会 Artistic Committee
* Atau Tanaka, Sony/CSL Paris - coordinator
* Teresa Marrin Nakra, Immersion Music
* Butch Rovan, University of North Texas
* Todd Winkler, Brown University

NIME運営委員会 Steering Committee
* Tina Blaine (Bean), CMU, Pittsburgh PA
* Sidney Fels, UBC, Vancouver
* Michael J. Lyons, ATR MIS Labs, Kyoto Japan
* Sile O'Modhrain, Media Lab Europe, Dublin
* Joe Paradiso - MIT MediaLab, Cambridge, MA
* Ivan Poupyrev, Sony/CSL Tokyo
* Atau Tanaka, Sony/CSL Paris

* Marcelo M. Wanderley - McGill University

論文査読委員会 Program Committee (paper reviewers)

* Daniel Arfib, CNRS, Marseille
* Curtis Bahn, Rensselare
* Tine Blaine (Bean), CMU
* Bert Bongers, Metronom
* Richard Boulanger, Berklee School of Music
* Bill Buxton, Alias Wavefront
* Antonio Camurri, Genoa
* Perry Cook, Princeton
* Gideon D'Arcangelo, NYU
* Stuart Favilla, Australia
* Sid Fels, UBC
* Suguru Goto, IRCAM, Paris
* Tomie Hahn, Tufts
* Andy Hunt
* Sergi Jorda, Bareclona
* Michael Lyons, ATR
* Jonatas Manzolli, UNICAMP, Brazil
* Max Matthews, CCRMA
* Tereas Marrin Nakra, Boston
* Axel Mulder, Infusion
* Sile O'Modhran, MLE, Dublin
* Kia Ng, Leeds
* Nicola Orio, Padova
* Joe Paradiso, MIT
* Ivan Poupyrev, Sony CSL
* Andrew Schloss, UVIC
* Laetitia Sonami, Oakland
* Atau Tanaka, Sony CSL
* Bill Verplank, CCRMA
* Marcelo Wanderley, McGill
* David Wessel, Berkeley
* Kenji Mase, Nagoya/ATR
* Kazushi Nishimoto, JAIST/ATR
* Hideyuki Sawada, Kagawa University
* Rumi Hiraga, Bunkyo University
* Haruhiro Katayose, Kwansei Gakuin University/PRESTO, JST
* Takayuki Rai, Kunitachi College of Music
* Naoki Saiwaki, Nara Women's University
* Yutaka Sakane, Shizuoka University
* Yoichi Nagashima, ASL/SUAC

事務局 secretariat

* Yoichi Nagashima, ASL/SUAC
* Yumiko Takahashi, HMACS
* Emi Kawamura, HMACS
* Masumi Kawasaki, HMACS
* Naoki Takahashi, HMACS
* Eri Fukuda, HMACS
* Syojun Miyoshi, HMACS
* Ayumi Saguchi, HMACS
* Yutaka Kato, HMACS
* Atsushi Hoshiai, HMACS
* Akane Iyatomi, HMACS
* Masatoshi Oka, HMACS

以下が、NIME04の会議スケジュールである。

2004年6月3日(木)
- 08:00-09:00Registration
- 09:00-11:50Paper Session [1]
- 13:00-14:30Poster/Demo [1]
- 14:30-17:30Paper Session [2]
- 18:00-20:00Keynote / Welcome Event

2004年6月4日(金)
- 08:40-09:00Registration
- 09:00-11:50Paper Session [3]
- 13:00-14:30Poster/Demo [2]
- 14:30-17:30Paper Session [4]
- 19:00-21:00Concert [1]

2004年6月5日(土)
- 08:40-09:00Registration
- 09:00-11:50Paper Session [5]
- 13:00-14:30Poster/Demo [3]
- 14:30-17:30Paper Session [6]
- 18:00-20:00Concert [2]

以下は、NIME04のWebサイト(http://nime.org)で公開中の「研究発表/デモ/作品/展示の募集」要項である。

Papers :
We invite the submission of research papers, reports, and posters on topics related to new musical controllers including, but not restricted to:

* Design reports on novel controllers and interfaces for musical expression
* Surveys of past work and/or stimulating ideas for future research
* Performance experience reports on live performance and composition using novel controllers
* Controllers for virtuosic performers, novices, education and entertainment
* Perceptual & cognitive issues in the design of musical controllers
* Music and motion and/or music and emotion
* Movement, visual and physical expression with sonic expressivity
* Musical mapping algorithms and intelligent controllers
* Novel controllers for collaborative performance
* Interface protocols (e.g. MIDI) and alternative controllers
* Artistic, cultural, and social impact of new performance interfaces
* Real-time gestural control in musical performance
* Mapping strategies and their influence on digital musical instrument design
* Sensor and actuator technologies for musical applications
* Haptic and force feedback devices for musical control
* Real-time software tools and interactive systems
* Pedagogical applications of new interfaces - Courses and curricula
* Performance rendering system (RENCON)
* Evaluation criteria for evaluating rendered music (RENCON)

Demos :
We encourage the submission of demos, either as part of papers and reports or as standalone contributions.

Performances :
We encourage artists, performers and conference presenters to submit proposals for performances and live demonstrations that employ new musical controllers, novel interface concepts, and/or new mapping systems that can be featured in the concert events.

Industrial Demos :
We invite industrial vendors to show products relating to new musical interfaces.

なおNIME04の基調講演には、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ともに招聘する予定である。また、関連イベントとして、ヤマハ、ローランド、カワイなどの工場・研究所バスツアー(海外研究者中心、業界関係者以外)、DJ/VJライブなどの企画も検討中である。

NIME04の発表募集の締め切りは2004年1月末である。今回のNIME03に続いてシンガポール国立大学でのICMC2003にも参加したことで分かったのは、ICMCも若いがNIMEはさらに若い、という点である。「音楽/芸術表現のための新インターフェース」というのは一つの切り口であり、NIME04では関連する重要な音楽情報科学研究のテーマであるRENCONと組んだ関連企画も検討中である。詳しくは蓮根WGのページ
http://shouchan.ei.tuat.ac.jp/~ rencon/index-j.shtml
を参照されたい。多くの研究者、音楽家、愛好家、などの積極的な参加を期待するとともに、交流により有意義な国際会議とするために全力で取り組みたい。全面協力いただく音楽情報科学研究会とともに、皆様の協力を期待している。