

サウンドデザイン シンポジウム

Sound Design Symposium
in HAMAMATSU2016

報告書
REPORT

S



sound design symposium
in HAMAMATSU 2016

D

音と人との新たな関係を創造する。
Creating New Relationships between people & sound

サウンドデザイン シンポジウム

Sound Design Symposium

in HAMAMATSU
2016

報告書
REPORT

[編集・発行]
浜松市 市民部 文化政策課 ユネスコ音楽都市はままつ推進事業実行委員会事務局
〒430-8652 浜松市中区元城町 103-2
TEL.053-457-2301 E-mail:souzoutoshi@city.hamamatsu.shizuoka.jp

[Publisher]
Culture Policy Division,Citizen Affairs Department, Hamamatsu City
Secretariat of UNESCO City of Music Hamamatsu Executive Committee
103-2 Motoshiro-cho, Naka-ku, Hamamatsu City, 430-8652 JAPAN
TEL.+81-(0)53-457-2301 E-mail:souzoutoshi@city.hamamatsu.shizuoka.jp

平成28年度 文化庁 文化芸術による地域活性化・国際発信推進事業
Supported by the Agency for Cultural Affairs Government of Japan in the fiscal 2016



主催:ユネスコ音楽都市はままつ推進事業実行委員会 / 浜松市
Organizer:UNESCO City of Music Hamamatsu Executive Committee,Hamamatsu City

サウンドデザイン シンポジウム

Sound Design Symposium
in HAMAMATSU 2016

事業概要 Project Outline	1
スケジュール Schedule	2
開会あいさつ Opening Address	3
第1部 サウンドデザインの世界潮流 【Program1】 World Trends in Sound Design	4
第2部 サウンドデザインシティを目指して 【Program2】 Becoming a Sound Design City	8
第3部 サウンドデザインシティ浜松への提言 【Program3】 Proposal for "Sound Design City Hamamatsu"	12
第4部 シンポジウム登壇者を交えた交流会 【Program4】 Social Gathering with Speakers	17
印刷物・装飾 Promotional Materials	18
フォトコレクション Photo Collection	19
掲載新聞 Newspaper Articles	20
組織 Organization	21

■ 事業概要

～音と人との新たな関係を創造する～

浜松市は平成26年12月、アジアで初めてユネスコ創造都市ネットワークの音楽分野に加盟しました。これを契機とし、平成27年12月、国際舞台の中で世界の音楽都市と連携した取り組みを積極的に進めていくため、「世界創造都市フォーラム in 浜松 2015」を開催。その中で採択された「音楽の多様性と創造性を探求する浜松アジェンダ」では、参加者全員による賛同の下、音楽の新たな可能性を探求していくことを宣言いたしました。

「サウンドデザインシンポジウム in 浜松 2016」では、「音と人との新たな関係を創造する」をメインテーマとし、音楽の文化的側面だけではなく、医療、教育、環境など多分野における音の可能性について、実践者による先進事例の発表や議論が多面的に展開されました。

第一部の基調講演では、イギリスを代表するデザイナーであるネヴィル・ブロディ氏により、サウンドデザインの考え方、サウンドという視点から見た世界の動きや課題、先進的な研究事例を発表いただきました。第二部では、「音と人が共鳴する未来の都市像」をテーマに、地域行政、医療、教育分野の第一線で活躍する実践者により、音と人、都市などの関係性から生まれた創造的な取り組みが発表されました。第三部は、サウンドデザインシティを目指す浜松への提言として、産業、アート、メディア業界のスペシャリストや浜松の音楽業界を牽引する方々をパネリストとしてお招きし、「音の創造性と音楽産業を中心に置いたまちづくり」をキーワードに、サウンドデザインシティを目指す浜松について考える場を設けることができました。シンポジウムの締めくくりとして、サウンドデザインシティ浜松の担い手となる多様な創造的人材の交流を促進するため、シンポジウム登壇者も交えた交流会を開催しました。

シンポジウムで得ることができた皆様からのご意見を具現化していくため、平成29年度にはサウンドデザインフェスティバルを開催します。今回のシンポジウムを足掛かりとし、サウンドデザインシティ浜松の実現に向け、引き続き、音の可能性について多角的な視点で探求してまいります。

■ Project Outline

～Creating New Relationships between people & sound～

In December 2014, Hamamatsu became the first city in Asia to join the UNESCO Creative Cities Network in the field of music. Taking this opportunity, in December 2015 the city held The World Creative Cities Forum in Hamamatsu 2015 to proactively move forward with cooperative intercity initiatives between cities of music around the world on an international platform. The "Hamamatsu Agenda: in pursuit of diversity and creativity in music" that was adopted as a result of this forum declared that the participants of the event would support efforts to uncover new possibilities of music.

Taking "Creating New Relationships between People and Sound" as its main theme, the Sound Design Symposium in Hamamatsu 2016 covered many aspects. Not only was music discussed from a cultural angle, but there was also debate on the possibilities of sound in areas ranging from medical treatment to education and the environment, with the input of practitioners who presented cases studies and contributed to the debate.

The keynote speech of Program 1 was delivered by Neville Brody, one of Britain's most celebrated designers. Mr. Brody spoke to the audience about his philosophy of sound design, trends and issues across the world as seen from the perspective of sound, and some case studies of advanced research in these fields. The theme for Program 2 was "A Future Vision of Sound and People in Resonance." It featured presentations from practitioners working on the frontlines in regional government, medical treatment and education, describing their various imaginative initiatives derived from the relationships between sound, people and cities. In Program 3, specialists from the fields of industry, art and the media, along with the leaders of Hamamatsu's music sector, were invited as panelists to make a proposal for Hamamatsu, which seeks to become a sound design city. Hamamatsu's goal of becoming a sound design city was discussed under the key theme of "City Planning Centering on the Creativity of Sound and the Musical Industry." To round off the symposium, a social gathering with the symposium speakers was held to encourage interaction between the diverse creative individuals who will be responsible for making Sound Design City Hamamatsu a reality.

In order to make the suggestions we received during the symposium a reality, a sound design festival will be held in the year 2017. The symposium was the first step, and Hamamatsu will continue to pursue the possibilities of sound from a multilateral perspective to turn the concept of Sound Design City Hamamatsu into reality.

■ 主催 Organizer

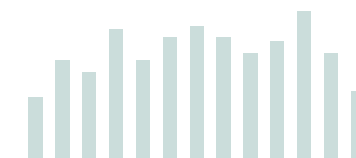
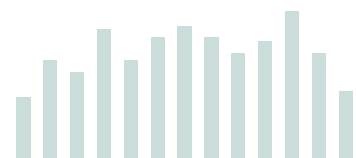
ユネスコ音楽都市はままつ推進事業実行委員会
UNESCO City of Music Hamamatsu Executive Committee
浜松市
Hamamatsu City

■ 開催会場 Venue

アクトシティ浜松コンgresセンター 41 会議室等
ACT CITY Hamamatsu, Congress Center, Conference Rooms 41, among others

■ シンポジウム参加者数 Total number of participants for Sound Design Symposium

154(名)



PROGRAM 1
第1部

サウンドデザインの世界潮流

ロイヤル・カレッジオブアートにおいてサウンドデザインという新たなテーマに挑戦する、イギリスを代表するグラフィックデザイナー、ネヴィル・プロディ氏による基調講演。

基調講演： **Neville Brody** (ネヴィル・プロディ) プロディ・アソシエイツ代表
RCA (英国王立美術大学院) コミュニケーション学部長

WORLD TRENDS IN SOUND DESIGN

A keynote speech by Neville Brody, a graphic designer opening a new door to sound design at the Royal College of Art.

Keynote Speaker： **Neville Brody** CEO of Brody Associates
Dean of the School Communications, Royal College of Art (RCA)

PROGRAM 2
第2部

サウンドデザインシティを目指して～音と人が共鳴する未来の都市像

「耳・聞く」をテーマに領域を超えた産官学民の地域連携を行う、ドイツ・ハノーバー市の事例などを通じて、新たにデザインされる「音」と「人」との関係を考える。

コーディネーター： **江田 英雄** (光産業創成大学院大学 光医療・健康分野 教授)
パネリスト： **Erwin Jordan** (エルビン・ヨルダン) (レギオンハノーバー 社会福祉部長)
岡田 裕之 (浜松ホトニクス株式会社 開発本部PET事業推進部 部長 / (一財) 浜松光医学財団 理事)
菅沼 聖 (山口情報芸術センター (YCAM) エデュケーター)

BECOMING A SOUND DESIGN CITY :A Future Vision of Sound and People in Resonance

Consider the new relationships between people and sound, designed through projects such as Hannover, Germany' s "Ear and Listen" themed multi-region city coordination project that combines government, industry, academia and citizens.

COORDINATOR: **Hideo Eda** (Professor of Medical Photonics, Manager of the Liaison center of GPI
The Graduate School for the Creation of New Photonics Industries (GPI))
PANELISTS: **Erwin Jordan** (Chief of the Department of Social Infrastructure, Region Hannover)
Hiroyuki Okada (General Manager of Dept. of PET Business Promotion, Development Center, Hamamatsu Photonics K.K.,
Director of Hamamatsu Medical Photonics Foundation)
Kiyoshi Suganuma (Yamaguchi Center for Arts & Media (YCAM) , Educator)

サウンドデザインシティ浜松への提言

トップクリエイターと地域のエンジニア、デザイナーたちが、音の創造性を探求し新たなまちづくりに向かう浜松の可能性を探る。

コーディネーター： **谷川 憲司** (静岡文化芸術大学 デザイン学部 教授)
パネリスト： **Yuri Suzuki** (サウンドアーティスト) **川田 学** (ヤマハ株式会社 デザイン研究所 所長)
竹村 真人 (FabLab浜松/TAKE SPACE代表) **永瀧 周** (株式会社河合楽器製作所 楽器製造本部 商品企画デザイン室長)
若林 恵 (WIRED日本版 編集長) **水本 浩一** (ローランド株式会社 執行役員 応用技術部長 基礎技術部・機構技術部担当)

PROGRAM 3
第3部

PROPOSAL FOR "SOUND DESIGN CITY HAMAMATSU"

Leading creators, and local engineers and designers explore the creativity of sound and investigate the possibilities of a newly developing Hamamatsu.

COORDINATOR: **Kenji Tanikawa** (Professor of Faculty of Design, Shizuoka University of Art and Culture.)
PANELISTS: **Yuri Suzuki** (Sound Artist)
Masaki Takemura (FabLab Hamamatsu/TAKE SPACE, President)
Kei Wakabayashi (WIRED Japan, Editor in Chief)
Manabu Kawada (General Manager of Design Laboratory, Yamaha Corporation)
Shoe Eitaki (General Manager Product Planning and Design Section Musical Instruments Manufacturing Division,
Kawai Musical Instruments Manufacturing Co., Ltd.)
Koichi Mizumoto (Executive Officer Chief of Applied Technology Development Dept., Basic Technology Development Dept.,
Mechanism Development Dept., Roland Corporation)

PROGRAM 4
第4部

シンポジウム登壇者を交えた交流会

会場/アクトシティ浜松コンgresセンター 43・44会議室
オープニング演奏/テルミン奏者 竹内 正実

Social Gathering with Speakers

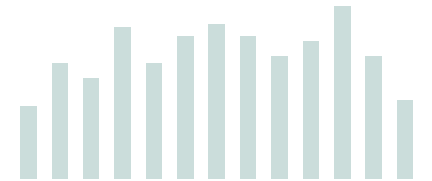
Venue / ACT CITY Hamamatsu, Congress Center, Conference Rooms 43 & 44
Opening Performance / Theremin player Masami Takeuchi



浜松市長 / Mayor of Hamamatsu

鈴木康友

Yasutomo Suzuki



ごあいさつ

本日は、「サウンドデザインシンポジウム in 浜松 2016」に多くの方々にご参加いただき、心から感謝申し上げます。

浜松市は平成 26 年 12 月、アジアで初めてユネスコ創造都市ネットワークの音楽分野に加盟し、名実ともに浜松の活動を国内外に広く PR できるようになりました。加盟を契機として昨年 12 月に「世界創造都市フォーラム in 浜松 2015」を開催し、その中で採択された「音楽の多様性と創造性を探求する浜松アジェンダ」において、音楽の新たな可能性を探求していくことを宣言いたしました。

テクノロジーが急速に進歩する中、音の力は、音楽だけでなく医療や教育など様々な分野にも広がり、新たな時代を切り拓いています。本日のシンポジウムでは、イギリスを代表するデザイナーであるネヴィル・プロディ氏による基調講演をはじめ、国内外の第一線で活躍されている研究者やアーティストにより多方面から議論を展開し、様々な分野における音の可能性を探求していきます。また、その可能性を具現化していくため、来年にはサウンドデザインフェスティバルを開催し、新しい価値や産業の創造につなげていこうと企画しています。本日のシンポジウムは、来年のフェスティバル開催に向けてのキックオフイベントとなります。ご参加いただいた皆様にとって有意義な時間となるよう、心から期待しております。

Opening Address

I am deeply grateful that so many people have come to participate in the Sound Design Symposium in Hamamatsu 2016.

In December 2014, Hamamatsu became the first city in Asia to join the UNESCO Creative Cities Network in the field of music, allowing us to further publicize our activities domestically and overseas. Taking this opportunity, in December 2015 we held The World Creative Cities Forum in Hamamatsu 2015, and the resulting "Hamamatsu Agenda: in pursuit of diversity and creativity in music" declared that we would cooperate in searching for new possibilities of music.

Against a backdrop of rapid progress in technology, the power of sound is spreading to fields other than music, such as medical treatment and education, as we open up avenues towards a new era. Today' s symposium will feature a keynote speech by the British designer, Neville Brody, and a debate between researchers and artists working on the cutting edge of sound in Japan and overseas, who are pursuing the possibilities of sound in a diversity of areas. In order to turn these various possibilities into reality, we plan to host a sound design festival next year, which will tie in with the creation of new value and industries. Today' s symposium will serve as a preliminary event in the approach to next year' s festival. I sincerely hope that all of you taking part will find this a fruitful event.

サウンドデザインの世界潮流

World Trends in Sound Design



ブロディ・アソシエイツ代表
RCA(英国王立美術大学院) コミュニケーション学部長
CEO of Brody Associates
Dean of the School Communications, Royal College of Art (RCA)

ネヴィル・ブロディ

Neville Brody

■ 基調講演

「SOUND DESIGN: BEYOND COMPOSITION ~音楽を超えて~」

私はサウンドデザイナーではなく、これまでの活動を代表する分野はグラフィックデザインですが、「サウンドデザイン」という新しい領域の探求は、私の心を深くかきたてます。サウンドデザインとグラフィックデザインには、数多くの類似点があります。サウンドデザインの世界は急伸長しており、アート、サイエンス、テクノロジー、バイオテクノロジー、社会学、建築学、都市計画、デザインやコミュニケーションなど、多様な異なる領域を結び付けています。ビジュアルデザイナーとして私の鍵となる専門知識は、タイポグラフィーです。同じ文字でも書体を変えることにより、伝えたいメッセージを変えることができます。サウンドにも同じことが言えます。同じ言葉でも言い方を変わると、メッセージが変わってくるのです。悪意を持って言うのと、笑いながら言うのでは意味が変わります。このように私たち人間は、コミュニケーションの方法を、絶えず自分たちでデザインしています。

私は本日の講演のタイトルを「SOUND DESIGN: BEYOND COMPOSITION」と名付けました。通常、「サウンド」と聞けば、音楽をイメージするでしょう。しかし、それぞれの楽曲はサウンドを構成する一部分であり、それらが集結して音楽となります。サウンドデザインの領域は、音楽よりはるかに広いものであり、それらを超えたところに新しい世界が広がっています。

本日の講演、場所、環境、私の声の大きさ、トーンなど、これらはすべて考えられてデザインされたものです。私たちが日々行っていることの全ては意図的に設計されたものであり、そのすべてがデザインであると言えます。私が教鞭を執っている RCA (英国王立美術大学院) では、サウンドを創造的な視点、新たな手法で社会に応用しようと研究しており、サウンドの新たな可能性を探求する中核組織であると自負しています。浜松が音楽都市からサウンドデザインシティに進化していくということは、私にとって大変興味深いことであります。

サウンドが成り立つには、(1)サウンドを作り出す原因、(2)音波などサウンドそのもの、(3)受け手とその受け取り方、という3つの要素があります。サウンドは事象の証拠であり、事象をコード化し、振動に変え、音波を介し、私たちがキャッチすることでサウンドの存在を認識します。そして、遺伝子に組み込まれた情報や記憶、経験などのフィルターを介して、サウンドを理解します。このように、私たち人間は、サウンドのハブとしてインプットを受け止め、解釈し、反応し何らかの行動を起こします。また、コンポジションはサウンドデザインの要素の一つになります。サウンドが認知されるまでのプロセスには多様な要素が存在します。サウンドが生まれる空間、それを認識する人の数、伝えたい対象、意図、音量、ピッチ、リズムなど多様であり、それらが複雑に影響し合って作用します。その様々な要素を組み立て、望むべき結果に導いていくのがサウンドデザインです。

サウンドデザインの世界潮流

World Trends in Sound Design

「SOUND DESIGN : BEYOND COMPOSITION ~音楽を超えて~」

■ Summary of Keynote Speech

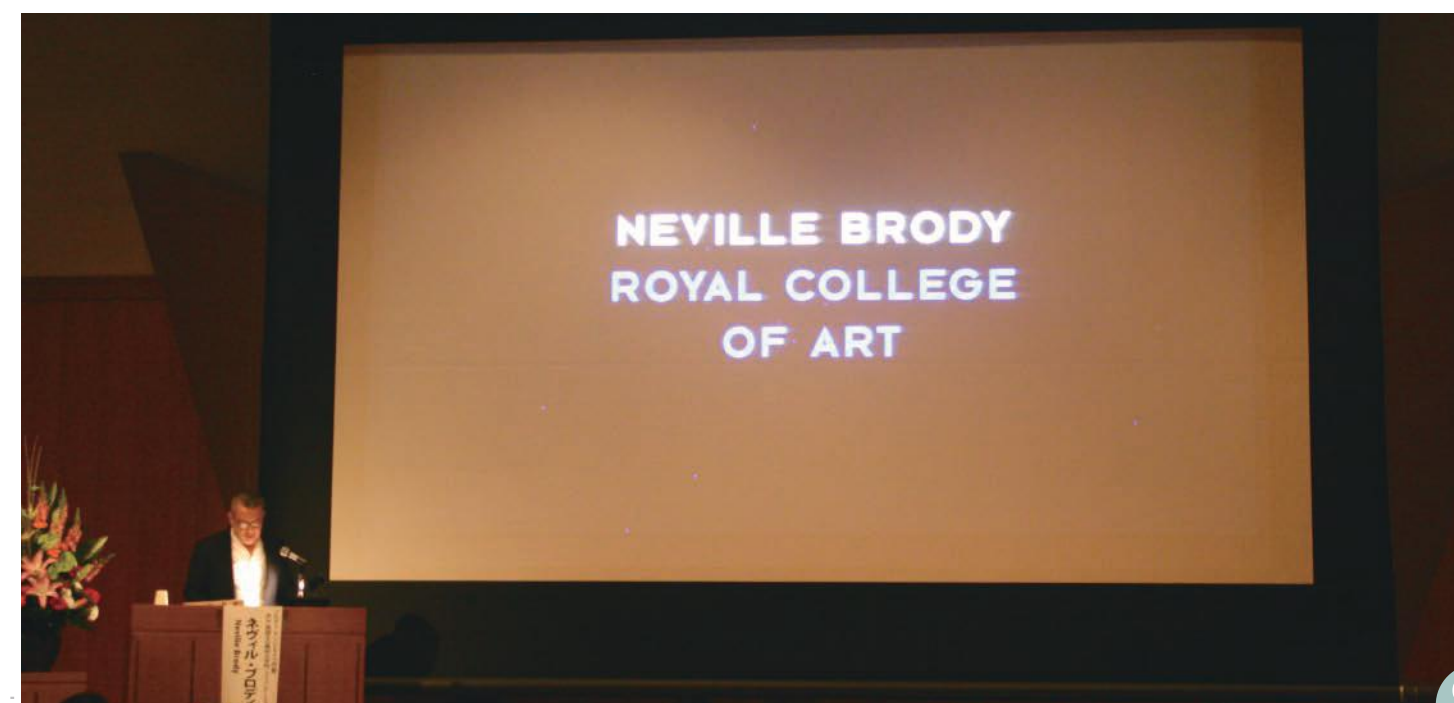
「SOUND DESIGN: BEYOND COMPOSITION」

I am not a sound designer; my background so far has mainly been in graphic design. But this area of exploration—this new area of sound design really excites me. There are lot of similarities between sound design and graphic design. The world of sound design is growing very quickly and it brings together a large number of different disciplines including art, science, technology, biotechnology, sociology, architecture, urban planning, design and communication. As a visual designer, one of my key areas of expertise is in typography. Even with the same words, the choice of a typeface can change the message we want to get across. Sound works in the same way. If we say the same thing in different ways, the message changes. If I say something with malice or say something while laughing, the message changes. In this way, we humans are constantly designing the way that we communicate.

I have given my speech today the title of Sound Design: Beyond Composition. Normally, we probably imagine music when we hear the word "sound." However, sounds are just components of musical pieces, and it is only when they are brought together that we have music. The sphere of sound design is immensely wider than that of music, and a whole new world spreads out once we get past this.

This lecture is designed, this environment is designed, and the way I modulate my voice and change its tone, pitch or rhythm is all designed. Everything I do every day is intentionally designed. It can all be described as a design. At the Royal College of Art, where I am a professor now, we are researching sound from a creative perspective in terms of its potential for social applications. I am confident that we at the RCA are a core organization in the pursuit of new possibilities for sound. It's very exciting to me that Hamamatsu, a City of Music is evolving to become a City of Sound.

Sound is the proof of phenomena, it codifies phenomena, changes into vibrations, and through sound waves we are able to become aware of the existence of sound by catching these sensations. Furthermore, through a filter consisting of the information and memories written into our DNA and our experiences, we understand sound. In this way, as a hub for sound, we human beings accept and interpret sounds, react to them and are made to take some sort of action. Moreover, composition forms an element of sound design. There are very many elements in the process leading up to our recognition of sound. The spaces in which sounds are born, the number of people recognizing the sound, the target we wish to reach, the intention, volume, pitch, rhythm and so on are very varied, and they all work by impacting upon each other in a complex manner. Assembling those elements and leading them to the desired effect is the work of the sound designer.



サウンドを活用して、私たちに何ができるのでしょうか。芸術面では、新たな理解や可能性、新しい物事の見方につながるような経験を私たちにもたらしめます。社会的には、生活の質の向上やより良い環境づくりに役立ちます。人々をカブけたり、アイデンティティを創り上げる一助にもなります。商業面では、新しい経験を生み出すような楽器、技術、空間を創り出すことができます。また、「ソニフィケーション」と言って、事象をビジュアル化するように、色や空間などをサウンドに変換して表現することもできます。サウンドをデザインの仕組みに適用し、様々な分野に応用していくことが可能となります。

サウンドはいたるところに存在します。現代のコミュニケーション形態は、前例のないものとなり、モバイル技術の進展は、私たちの生活に常に音をもたらすようになりました。私たちはヘッドフォンを通して機械的な音を聴き、孤独な世界に埋没するようになりました。音の公害がますますひどくなり、個人、社会ともに、平穏を取り戻す防音設備や空間が必要となってきました。静寂の世界を見つけることも、私たちの課題であると言えます。

サウンドはコミュニケーションの手段として、異なる人々、場所、考え方などを持った人々の橋渡し役となります。人と人を介し、論理、感情、記憶など、物理的に認知された経験の構成要素として存在します。また、固定化された文化的な習慣や伝統を越え、世界の新しい捉え方を私たちに教えてくれます。サウンドを通して、私たちは違った世界を知ることができるのです。さらに、社会の創造や生活の質の向上に役立つ手段ともなります。その意味において私たち研究者は、サウンドをコミュニケーションの一形態として捉えています。サウンドは、私たちを取り巻く世界に客観的な注意を払い、立ち返り、意識して聴き、私たちの世界を創造的に再構築する機会を与えてくれます。サウンドがいかに関人の生活を豊かにし、社会を向上させる存在となるか。このことは、来年にサウンドデザインフェスティバルを開催する浜松にとって、核となる考え、挑戦となると考えています。

講演の後半では、RCAの研究者がサウンドの研究に取り組み、作品として表現した成果をご紹介します。サウンドをコミュニケーションの手段として捉え、アート、デザインやサイエンスなど多分野を広い視野で見渡し、中核となる役割について研究し、作品へと発展させたものです。文化の響き、景色や経験、地球温暖化、聴覚障害者が感じる世界など、私たちを取り巻く世界の状況や課題などを素材とし、サウンドを通して表現しています。RCAのソーシャルサウンドグループは、サウンドをコミュニケーションの手段とし、デザイン面で果たせる役割について、その可能性を徹底的に探究する最前線にいるのです。

サウンドに対しての考え方を広げることは、人々の多様性を理解することにつながります。人により音に対する受け止め方は決定的に違いますが、私たちは、人々は皆、同じ聴き方や受け止め方をすると考えがちです。そこで、世代、能力、身体や心の健康などに関連するサウンドの学びを通じて、互いの違いにもっと敏感になり、理解をしていけるよう、多数のワークショップを展開しています。

私たち人間は、音の均衡や不均衡を表現する反響体であるため、サウンドが健康や福祉面に与える影響を把握し、活用していくことができます。認知療法や、ストレスを軽減しリラックス効果を高めること、日々の現実を越えた世界に導いたり、身体や精神の状態を分析したりすることなど、サウンドの要素を多様に組み合わせ活用していくことができます。サウンドは現代社会において、留まることなく多様な空間と時間を通り抜けていきます。時に急進的に過去を打ち破り、仮説や伝統に挑戦し続けています。私たちは未だ固定的、そして表層的に音楽やサウンドを捉えようとしています。サウンドは新しい物事を発見し私たち社会の経験に挑む存在であり、未知の可能性に富んでいます。

本日皆様にお伝えできたことは、ほんの表層に過ぎません。浜松が翌年開催するフェスティバルは、サウンドの未来の可能性を切り拓くものとして、実践者の発表やワークショップなど様々な切り口で企画していくことができ、驚異的なイベントとなることでしょう。浜松がサウンドデザインシティへと進化していくことを私自身も見届けることを期待しながら、この講演を締めくくります。



So what can we do to make use of sound? On the artistic front, it can bring us experiences that will link into new understanding, new possibilities and new ways of looking at things. In societal terms it can improve our way life and be useful in creating better environments. It can also help in invigorating people and creating identity. In terms of industry, it can create new instruments, technologies and spaces that lead to the advent of fresh experiences. Sonification is a process, similar to visualization of phenomena, through which colors, spaces and other things are transformed and expressed in sounds.

We can apply sound to the mechanism of design, and make it possible for it to be applied in all manner of ways. Sound is everywhere. We live in an age of unprecedented levels of communication. The progress in mobile technology means that sound is always in our lives. We put on our headphones, listen to mechanical sounds and sink into a world of isolation. Sound pollution has become terrible and we need some sort of soundproof facilities or spaces where both individuals and society as a whole can get back some tranquility. The discovery of a silent world can be described as an issue facing us.

Sound can serve as a mode of communication that bridges differing people, places and ways of thought. It exists as a constituent element of physical and cognitive experiences through person to person such as logic, emotions and memory. Sound transcends established cultural practices and traditions, and shows us new ways of making sense of the world. We can understand a different world through sound.

It is also a useful method for making improvements to social creativity and the way we live. In this sense, we researchers treat sound as a form of communication. It gives us an opportunity to pay critical attention to the world around us, to stand back, to listen, and to creatively remake the environments in which we live. I believe that the question of just how far sound can harmonize people's lives and be an entity that improves society will be the core thought and challenge for the sound festival to be held in Hamamatsu next year.

In the second half of my speech I would like to tell you about the efforts of our sound researchers at RCA and the results that they have been able to express through the medium of art. They created these works by looking across a wide spectrum of fields including art, design and science, researching the core roles and expanding these into works of art. We have taken the circumstances and issues surrounding our world, such as the echoes of culture, landscape and experience, global warming and the world as experienced by those with hearing impairments and expressed these through sound. With regards to the role that sound can play as a communication tool, we at the Social Sound Group at the RCA are on the frontline of painstaking research into the possibilities of the role that it can play in the design arena.

Expanding the ways of thinking about sound ties in with an appreciation of people's diversity. The ways that sound is interpreted by one person to another are all decisively different, but we tend to have the erroneous habit of thinking that the ways people listen to and interpret sounds are all the same. That is why we run many workshops through which we aim to increase sensitivity and understanding by studying sound related to age group, ability, and mental and physical health and so on.

We humans are resonant bodies with sonic balances and imbalances. That provides us with a way to consider the impact of sound on health and welfare. We can structure and utilize elements of sound to provide forms of physical or cognitive therapy, to reduce stress and provide better relaxation, to lead people to a world that transcends the everyday world, or as a method for analyzing and treating psychological and neurological conditions.

Sound flows through a diverse range of spaces and timeframes in contemporary societies, sometimes quite radically breaking with the past and continually challenging our assumptions and traditions. We still think of music and sound in a very traditional, superficial way. Sound is something that brings us new discoveries and challenges the experiences of our society; it is rich in infinite possibilities.

What I would like to tell you today is that we have just barely begun to scratch the surface. I am very much looking forward to next year's festival here, which will act as a way of opening up new avenues in sound, and enable various events featuring practitioners' presentations and workshops, and will be a phenomenal event. I look forward to seeing Hamamatsu become a City of Sound, and on that note I will finish my keynote speech for today. Thank you for listening.

サウンドデザインシティを目指して

～音と人が共鳴する未来の都市像

Becoming a Sound Design City:
A Future Vision of Sound and People in Resonance

サウンドデザインシティを目指して～音と人が共鳴する未来の都市像
Becoming a Sound Design City: A Future Vision of Sound and People in Resonance

エルビン・ヨルダン

Erwin Jordan

Profile

レギオンハノーバー 社会福祉部長

Chief of the Department of Social Infrastructure, Region Hannover



岡田 裕之

Hiroyuki Okada

Profile

浜松ホトニクス株式会社 開発本部 PET 事業推進部 部長 / (一財) 浜松光医学財団 理事

General Manager of Dept. of PET Business Promotion, Development Center, Hamamatsu Photonics K.K., Director of Hamamatsu Medical Photonics Foundation



菅沼 聖

Kiyoshi Suganuma

Profile

山口情報芸術センター (YCAM) エドゥケーター

Yamaguchi Center for Arts & Media (YCAM) Educator



江田 英雄

Hideo Eda

Profile

光産業創成大学院大学 光医療・健康分野 教授

Professor of Medical Photonics, Manager of the Liaison center of GPI The Graduate School for the Creation of New Photonics Industries (GPI).



はじめに (江田 英雄)

第一部の基調講演ではプロディ氏から、サウンドデザインについての考え方や世界での取り組みについてご紹介いただきました。音には、産業や人々のライフスタイルなどを変革していく可能性があります。浜松では、モノづくりを原点として世界的に有名な企業が誕生し、現在でも活動を続けています。第二部では、音にまつわる先進事例の発表を通して、モノづくりから「コトづくり」に発展させることができるよう、音を起点とした様々な領域における浜松の可能性を探っていきます。

はじめに、ドイツのハノーバー地域における「耳・聞く」をテーマにした先進的なプロジェクトのリーダーであるエルビン・ヨルダン氏から、プロジェクト立ち上げの背景や地域のミッションについてご紹介いただきます。浜松を中心に活動をされている岡田裕之氏からは、音を活用して広がる医療の可能性を、「聴こえない音」を皆さんにも実際に体験していただきながら、お話いただけます。最後に菅沼聖氏から、音に重点を置いた教育についてお話いただけます。3名の実践発表を通して、サウンドデザインシティ浜松の可能性や、浜松に住んでいる人、訪れる人々が豊かになれるような未来を皆さんと一緒に目指していきます。

Introduction (Hideo Eda)

In his keynote speech for Program 1 Prof. Neville Brody told us about his thoughts regarding sound design and introduced various initiatives being pursued around the world. Sound has the potential to revolutionize industry and the way we live our lives. As a manufacturing center, Hamamatsu has been the birthplace of many world-famous corporations that are still active today. In Program 2, with the aid of several advanced case studies related to sound, we will explore the possibilities for Hamamatsu in several fields with origins in sound, so the city can develop more of an emphasis on creation of opportunities rather than material goods.

We will start with a talk by Mr. Erwin Jordan, the leader of a cutting-edge project in the Hannover Region of Germany that follows the theme of "Ear and Listen." He will tell us about the project, from its background to launch, and its regional mission. Dr. Hiroyuki Okada, who pursues his activities mainly in the city of Hamamatsu, will then tell us about the expanding possibilities of sound in the field of medical treatment, by providing you all with a demonstration and explanation of high-frequency non-audible sound - sounds you cannot hear. Finally, we will hear from Mr. Kiyoshi Suganuma, who will give a presentation about education with an emphasis on sound. Through these three presentations, we aim to explore with you the possibilities for Sound Design City Hamamatsu, and a future that will be able to enrich both the residents of the city and those who visit us here.

エルビン・ヨルダン

私は、ドイツのハノーバー市を含む人口約120万人の広域行政区域で、「聴覚の地域ハノーバー」というプロジェクトを主導しています。ハノーバー地域は、ヨーロッパ全体からみてトップレベルの経済力がある地域ではなく、だからこそ、他との差別化を図るため、絶えずアイデアを生み出し、それを活動の源泉としています。

なぜ、私たちは「聴覚」をテーマとしたのか。本日は焦点を絞ってお伝えします。

ハノーバー地域には、聴覚と何らかの形で関係しているグローバル企業、大学、文化施設が存在し、高い競争優位性があります。地元の医科大学が中心となり、「聴覚の地域ハノーバーを創ろう」という想いに様々な人が賛同し、2016年2月にプロジェクトが立ち上がりました。現在、約120の企業や団体がメンバーとなっています。医科大学は、ヨーロッパ唯一である聴覚障害を持つ演奏家のための外来診療があり、人口内耳のインプラント術数では世界トップの実績を誇っています。また、ヨーロッパのリーダー的存在である補聴器メーカーのキント(KIND Hörgeräte)や、ヘッドフォンなどの音響機器メーカーのゼンハイザー(Sennheiser electronic)など、聴覚に関する研究や商品開発分野で世界的に有名な企業の活動がプロジェクトのベースともなっています。プロジェクトは具体的に、経済、科学、教育、健康、文化とメディアの5分野で活動を展開しています。

私たちは、人々の聴力をケアし維持させていくことが不可欠であり重要だと考えています。予防、早期発見、治療といった段階的で長期的な健康促進策を講じています。幼児期に聴覚障害を早期に発見したり、若年者に対して聴覚に重大な影響を及ぼす聴き方を指摘したり、高齢者の加齢にともなう聴力低下をケアしたりしています。さらに、学術研究が地域の経済に結びつく活動や、聴覚障害者が社会参加できるようなサポートもしています。プロジェクトを足掛かりとし、ハノーバー地域全体の人々の生活の質を向上させ、付加価値を生み出すことを目指しています。

プロジェクト結成から約1年弱が経過し、40以上のイベントが実施されたり、メンバーが個々に活動を挙げたり、ネットワーク間の連携も強化されています。ハノーバー市はユネスコ創造都市ネットワークの音楽部門に加盟しており、サウンドデザインシティを目指す浜松、そして私たちの取り組みについては共通点や接点が多く、互いに学び合うことが多いと考えております。

Erwin Jordan

I am leading a project entitled "Hearing Region of Hannover" in the Hannover Region, which includes the city of Hannover in Germany and has a population of 1.2 million people. Compared to the whole of Europe, the Hannover Region is not one that enjoys top-level economic power. It is this relative lack of financial power that has led us to tirelessly create ideas to make our region stand out, becoming the motivation for these activities.

What I will focus on today is why we chose the sensation of sound as our theme.

The Hannover Region has a high degree of competitive superiority in this area thanks to global businesses, universities and cultural facilities in some way related to sound. Hannover Medical School was the focal organization that suggested making Hannover a "hearing region," an idea that captured the imagination of everyone, and the project was officially launched in February 2016. Currently, there are around 120 member companies and organizations. Hannover Medical School is the only one in Europe that provides outpatient treatment for musicians with hearing disabilities, and its track record of cochlear implants is among the best in the world. Furthermore, the project is provided with a firm base by the participation of world-renowned companies such as Europe's leading hearing aid manufacturer, KIND Hörgeräte, and the famous headphone and audio equipment manufacturer, Sennheiser Electronics. In concrete terms the project conducts activities in the five areas of economics, science, education, health and culture/media.

We believe that it is vital that people's hearing ability is cared for and maintained. We are enacting stage-by-stage long-term health promotion measures consisting of prevention, early detection and treatment. Hannover enhances awareness of the early detection of hearing impairment in infants, provides instruction to young people about how they listen to music or other audio media - an important factor upon their hearing - and offers care aimed at the hearing impairments that accompany the aging of the elderly. Moreover, we also support activities that will tie in academic research activities with the local economy, and that help those with hearing disabilities fully participate in society. Our aim is that the project will serve as a foothold that enables us to raise quality of life for people all over the Hannover Region and create added value.

It has only been a little under one year since the project was launched but we have already held over 40 events, while individual members have been promoting the project and the collaborative network between all of us is growing stronger. Hannover is a member of the UNESCO Creative Cities Network in the field of music. There are many similarities and intersecting points between our initiatives and those of Hamamatsu, which is aiming to become a Sound Design City. I think that there is plenty that we can both learn from each other.



岡田 裕之

今日は、私が研究に携わっている「高周波非可聴音」が人々にもたらす効果とその可能性についてお話しします。高周波非可聴音とは、人の耳には聞こえていませんが、実際に脳の活動に影響を与え、行動を変化させる音を指します。主に高齢者を対象として実証を重ねて見えてきたこと、これからの浜松にどう応用していいのかについてお伝えします。

高周波非可聴音は、大橋力氏の研究により、熱帯のジャングルの環境音や、インドネシアの楽器「ガムラン」に多く含まれることが明らかにされました。今、皆さんに実際にスピーカーで高周波非可聴音を体験していただいたように、人の可聴域は 20Hz から 20kHz ほどであり、それ以上になると音が出ていても認識できなくなります。また、加齢とともに可聴域は狭まります。

大橋氏の若者を対象にガムラン楽器を使った研究では、高周波非可聴音により脳の α 波が有意に増えたり、脳幹部が賦活化したりすることが判明しました。浜松市楽器博物館にもガムラン楽器はありますが、非常に大がかりであり、追実験を重ねることは容易ではないということもあり、私たちは、若者、ガムラン音楽以外に効果があるのかについて研究を始めました。高周波非可聴音を再生、分析出来る装置を製作し、市販 CD を音源として、高齢者を対象に PET で高周波非可聴音による脳の血流量変化や、POMS という機械で気分や感情の変化を測定したりしました。その結果、高周波非可聴音を含む音楽を継続的に聴くことにより、脳幹部の血流量が増えたり、日常の行動量が増えたり、精神状態を安定させたりする効果があることが実際に示されました。

脳幹部の血流量が増え賦活されたということは、解剖学的側面からは、神経伝達物質を放出する神経核が刺激され、その結果として被験者の行動が活発化されたという仮説が立てられます。私たちは、高齢者の活力維持や、非薬物代替療法として高周波非可聴音の活用に着目しています。それらが現在日本が抱える少子高齢化問題の解決の糸口になり、サウンドデザインシティ浜松に向けた取り組みのひとつにもなると考えています。

Hiroyuki Okada

Today I would like to tell you about the effects and potential effects upon humans of high-frequency non-audible sound, which is a field of research I am involved in. High-frequency non-audible sounds are sounds that cannot be heard by the human ear, but can actually exert some influence on the activity of the brain and alter behavior. I will explain what I have seen after repeated empirical tests, mainly on elderly people, and how these findings could be applied from now on in Hamamatsu.

According to the research of Dr. Tsutomu Oohashi, high-frequency non-audible sounds are widespread in the environmental sounds of tropical jungles and the sounds of gamelan, the traditional Indonesian musical instruments. As you have just experienced by listening to high-frequency non-audible sound over the speakers, the range between which we humans can detect noise is between 20 Hz and 20 kHz, but when the frequency gets any higher we cannot hear it even if it is being produced. This audible range also becomes narrower with old age.

In the research that Dr. Oohashi carried out on young people with the use of the gamelan instruments, he found that there was a significant increase in alpha waves, and that the brain stem was activated. There are some gamelan instruments in the Hamamatsu Museum of Musical Instruments, but they are very unwieldy and further experiments would have been difficult to perform. Therefore, we started to look into whether or not there were any effects beyond those involving young people and gamelan instruments. We made a device that can play and analyze high-frequency non-audible sounds, and using a CD that is available in shops as the sound source measured changes in the blood circulation in the brains of elderly people using PET (positron emission tomography), and changes in their moods and feelings using a device called "POMS." As a result of these experiments we were able to actually demonstrate that by consistently playing music including high-frequency non-audible sounds the blood circulation in the subject's brain stems was increased, they became more active in their daily behavior, and their mental states were stabilized.

Looked at from an anatomical perspective, the increased blood circulation in the brain stem and its activation enables us to hypothesize that neurotransmitter releasing nuclei were stimulated by the high-frequency non-audible sounds, leading to an increased activity among the subjects. We are focusing on the use of high-frequency non-audible sounds as a way of maintaining a vigorous lifestyle for elderly people and as a non-pharmaceutical medical treatment method. I believe that this could prove to be one answer to the contemporary Japanese issue of an increasingly ageing population, and serve as an initiative towards the establishment of Sound City Hamamatsu.

菅沼 聖

私は、人口約 19 万人の小さな地方都市にある山口情報芸術センター(以下、YCAM)のエducatorとして活動しています。今日は、音と教育のかかわりをメインテーマとしてお話ししますが、会場の皆様には「YCAM のような文化施設が実際に自分たちの街にあったらどうなるだろう」と想像しながら聴いていただきたいと思います。

YCAM は、2003 年にオープンし、劇場、映画館、図書館などがある複合文化施設で、地域の様々な年代の人が訪れコミュニケーションの場となっている地域のハブ施設です。メディアアートをテーマに表現を探索する活動をしていますが、一言で表せないくらい多様な活動であり、日々進化しています。「創造と発信」をテーマとして、YCAM 独自のものを世界中に発信しています。様々なバックグラウンドを持った専門家が国内外から集まる研究開発部がその活動を下支えています。固定されず、変わり続け、様々な分野や人々と領域横断を行い、不意の衝突や予定調和にない出合いを誘発し、新しいものを創造していく。このような考えを組織運営に取り入れています。作品の展覧は基本的に無料とし市民と作品が近い位置にあるようにしています。

教育プログラムは、技術と学びをテーマとしています。言葉や文字で伝わらないことでも、実際に身体で体験し、心で感じてもらうようなワークショップを企画運営しています。体験を通して、子ども達は自分の価値観で作品を鑑賞できるようになっていきます。やり方を教えるスキル型教育ではなく、感じることや考えるきっかけを与え、それらを自分に適合させ活用していく能力を養うリテラシー教育に力を入れているためです。自由を許容する制度設計により、子ども達は、遊びながら社会のルールやマナーを学び、自分たちの世界を自治し始めます。すると、次の活動につながっていったりと波及効果が生まれやすくなります。また、最近は「オープンとコラボレーション」もテーマとし、地域の未来に貢献するために、研究や活動の成果を世界に無償公開し、未知の人に出会い、創造の連鎖、サイクルを生み出すことにも力を注いでいます。今日は映像で実際に YCAM で展開されている事例をご紹介しましたが、そこで生まれた創造が、地域文化や教育に貢献し発展していることが会場の皆様に伝わり、何かの行動につながったとしたらうれしく思います。

Kiyoshi Suganuma

I work as an educator at the Yamaguchi Center for Arts and Media (YCAM), situated in a small regional city with a population of around 190,000. Today I am going to talk to you about the relationship between sound and education, and I would like you to listen to my talk while imagining what it would be like if there was a cultural facility similar to YCAM in your own hometown.

YCAM opened in 2003 as a multipurpose cultural facility including a theater, cinema, and library, and is a hub facility used as a communication point for people of all ages in the city. It pursues expression through the theme of media art, but the wide variety of activities conducted there cannot be summed up in a few words. These activities are also constantly changing and evolving. YCAM conveys its original activities to the world under the theme of "Creation and Communication." This is all supported by the R&D department that consists of experts from all sorts of different backgrounds and nationalities. With no rigid agenda we continually change, crossing through all sorts of fields and peoples, provoking sudden clashes and encounters not possible with a pre-established harmony, all of which leads to the creation of something new. This way of thinking is incorporated in the running of the organization. Entry to the exhibitions of works is usually free, and we try to minimize the distance between art and our citizens.

The educational program at YCAM adopts the theme of skills and learning. We run workshops so that what cannot be expressed in the spoken or written word alone can be experienced by the body and heart. Through these experiences, children are able to enjoy looking at art with their own set of values. This is not education that teaches "how-to-do" skills. Our work is directed towards the cultivation of literacy education that provides things to feel and opportunities for thought and fosters an ability in children to use these in a manner best suited to them as individuals. The design of the system, which leaves plenty of room for freedom, enables the children to learn about the rules and manners of society whilst at play, and lets them start to take command of their own worlds. This leads to further activities and has a ripple effect. Recently, under the theme of "open and collaborative" we have publicized the results of our research and activities free of charge to the world in order to contribute to the future of the region. We are also putting a great deal of effort into encounters with countless numbers of people, and creating an interlocking cycle of creativity. Today you saw a video introducing what YCAM actually does. We would be delighted if this gives you an appreciation of how creation at YCAM is contributing to local culture and education while further developing, and how it might link in some way to your actions

