

SPACE-MOERE PROJECT BY ARTSAT AND SIAF LAB.

Organizer: Sapporo International Art Festival Executive Committee, City of Sapporo Support: Sapporo Parks and Greenery Association, Tama Art University Supported by the Agency for Cultural Affairs Government of Japan in the fiscal 2018

主催:札幌国際芸術祭実行委員会、札幌市/協力:公益財団法人札幌市公園緑化協会、多摩美術大学 助成: (※ たいた 平成30年度 文化庁 文化芸術創造拠点形成事業 space-moere.org

SPACE-MOERE PROJECT

Activities

Apr. 2010 Jul. 19 to Sep. 28, 2014 Jun. 2015 Sep. 2, 2016 Oct. 30 to Nov. 1, 2016 Aug. 6 to Oct. 1, 2017 Aug. 22, 2017 Oct.19, 2017 Jun. 23, 2018 ARTSAT began. Sapporo International Art Festival 2014 was held. SIAF Lab began. Open experiment in Moerenuma Park Training camp in Tenjinyama Art Studio Sapporo International Art Festival 2017 was held. Stratospheric balloon launch & telecoding performance Stratospheric balloon launch & telecoding performance again Midsummer Festival in Moerenuma Park

Award

2018 Japan Media Arts Festival, Art Division, Jury Selection

活動歴

2010年4月	ARTSAT始動
2014年7月19日-9月28日	札幌国際芸術祭2014開催
2015年6月	SIAFラボ始動
2016年9月2日	モエレ沼公園公開実験
2016年10月30日-11月1日	天神山アートスタジオ合宿
2017年8月6日-10月1日	札幌国際芸術祭2017開催
2017月8月22日	成層圏気球打上げ&ライブコーディング イベント
2017月10月19日	成層圏気球打上げ&ライブコーディング イベント再挑戦
2018月6月23日	夏至祭 in モエレ沼公園

受賞歴

2018年 文化庁メディア芸術祭アート部門審査委員会推薦作品

モエレ沼公園

http://moerenumapark.jp

Moerenuma-koen 1-1, Higashi-ku, Sapporo, Hokkaido, Japan Latitude: 43.1243° N / Longitude: 141.4284° E

北海道札幌市東区モエレ沼公園1-1 北緯:43.1243°/東経:141.4284°

ABOUT SPACE-MOERE PROJECT

http://space-moere.org

Moerenuma Park (Sapporo, Hokkaido), which began construction in 1982 and had its grand opening in 2005, is a comprehensive park designed by Isamu Noguchi (1904-1988), one of the most influential sculptors of the 20th century. The park is "one sculptural work as a whole."

In collaboration with ARTSAT: Art and Satellite Project [P14] and the SIAF Lab [P16], "Space-Moere Project" was developed to imagine extraterrestrial intelligence. Using stratospheric balloons as civic technology, the Space Moerenuma Park (Space-Moere) connects Moerenuma Park to the universe/multiverse.

The "Space-Moere" Project is composed of two artworks entitled "Sculpture to Be Seen from Space, Improvisation to Be Heard from Space [P.8-]" with a stratospheric balloon launch and telecoding performance, and media installation, "Sculpture for All of the Intelligence [P.12]."

Space-Moere プロジェクトとは?

1982年に着工し、2005年にグランドオープンしたモエレ沼公園 (北海道・札幌市)は、20世紀を代表する彫刻家のひとりであるイサム・ ノグチ(1904-1988)のデザインによる「全体をひとつの彫刻作品とする」 総合公園です。



Project Overview プロジェクトの概要映像

「ARTSAT:衛星芸術プロジェクト(P.14)」と「SIAFラボ(P.16)」のコ ラボレーションによる「Space-Moere プロジェクト」は、このモエレ 沼公園を成層圏気球によって宇宙とつなぎ、さらに未だ見ぬ他者とし ての、地球外知性にまで思いをはせる芸術プロジェクトです。プロ ジェクトは、気球との即興パフォーマンスによる《Sculpture to be Seen from Space, Improvisation to be Heard from Space. 宇宙から見える彫刻、宇宙から聞こえる即興演奏 (P.8-)》と、メディア・ インスタレーションである《Sculpture for All of the Intelligence (P.12)》の2つの作品から成り立っています。



MOERENUMA PARK

ISAMU NOGUCHI

Space-Moere Project has inherited the strong will of Isamu Noguchi who designed Moerenuma Park.

About Isamu Noguchi

Born in Los Angeles, 1904, Isamu Noguchi was a son of Yonejiro Noguchi (a Japanese Anglicist and poet) and Léonie Gilmour (an American teacher and editor), and spent his childhood in Japan. After studying in the United States with the hope of becoming a sculptor, he traveled and learned in Asia and Europe, and worked in Paris as an assistant to sculptor Constantin Brâncuşi. Then, while working as a sculptor based in New York, he took part in a variety of activities, including furniture design, stage art work, and landscape design for gardens and playgrounds. After the second World War, he often visited Japan, to which he had a strong connection, and created ceramic sculptures and designed Akari lanterns using Japanese paper.

Isamu Noguchi and Moerenuma Park

In 1947, 58 years prior to the opening of Moerenuma Park, Isamu Noguchi developed the idea of a "Sculpture to Be Seen from Mars" which consisted of piling up earth to construct a gigantic "human face" and a nose measuring 1 mile.

He collaborated in the planning of Moerenuma Park in 1988, and designed the park as if it were a single sculpture. His design was passed on after his death, and the one-of-a-kind art park was completed in 2005.

モエレ沼公園とイサム・ノグチ

「Space-Moere プロジェクト」は、モエレ沼公園をデザインした、イサム・ノグチの強い意 思を受け継いでいます。

イサム・ノグチとは?

イサム・ノグチは、日本人の詩人であり英文学者の野口米次郎とアメリカ人の教師で編集者のレオ ニー・ギルモアとの間に、1904年ロサンゼルスで生まれました。幼少期を日本で過ごし、アメリカ、 フランスで彫刻を学んだノグチは、気鋭の彫刻家として活躍します。とりわけ戦後、東西の芸術精神 を融合した、家具から庭園まで多岐にわたる作品を制作します。さらには、従来の彫刻の域をはるか に広げる、大地の彫刻としてのランドスケープ・デザインを次々と発表するなど、その豊かな芸術性と 表現力によって、20世紀を代表する彫刻家のひとりとして知られるようになりました。

イサム・ノグチとモエレ沼公園

モエレ沼公園の完成に先立つこと58年前の1947年、イサム・ノグチは大地に鼻の長さが1マイルに も達する巨大な「顔」を造形した「火星から見るための彫刻」を構想しました。イサム・ノグチは、冷戦 が続く希望なき時代に、この地球上に人間による文明が存在したことを地球外の他者に伝えるための モニュメントを作ろうとしたのです。さらにこのモニュメントは、後の宇宙開発競争を超える「地球外 知的生命体のための芸術作品」の提案でもありました。

その後イサム・ノグチは、広大な大地を舞台にした、様々なプレイグラウンドのアイデアを提案し、そ れを実現しようとしましたが、あまりに巨大な計画ゆえに、それが叶うことはありませんでした。しかし、 ノグチが亡くなる直前の1988年、北海道の札幌市にあるごみ埋立地のモエレ沼と出会い、「人間が 傷つけた土地をアートで再生する」プレイグラウンドのマスタープランを完成させます。そのプランを 発表した直後、イサム・ノグチは急死してしまいます。ですが、公園造成は継続され、モエレ沼公園 は2005年にグランドオープンしました。







SPACE-MOERE PROJECT 1 PERFORMANCE

Sculpture to be Seen from Space, Improvisation to be Heard from Space. 宇宙から見える彫刻、宇宙から聞こえる即興演奏

A balloon that reaches the stratosphere (more than 11km high) far from the ground is our "agent." In addition to a video camera for viewing land-sculpture Moerenuma Park, from far above the earth, this balloon was equipped with a data logger that records the location and condition of the balloon and surrounding environmental information.

Furthermore, the next version of the module has a function to generate program code autonomously from sensor data and send it to the ground. Sound is generated by receiving and executing a program code from the balloon. The balloon generates a code, creating sounds. This "tele-coding [tele + livecoding]" can be described as an improvised performance from space.

宇宙との即興演奏パフォーマンス

地上からはるか成層圏 (高度11km以上) に達する気球は、私たちの代理人です。 初回の打ち上げでは、気球のモジュールに、大地の彫刻であるモエレ沼公園を 遥か上空から見るためのビデオカメラに加えて、気球の位置や状態、周囲の環 境情報を記録するデータロガーが搭載されていました。

さらに次の打ち上げのモジュールには、センサーのデータから、自律的にプログ ラムコードを生成し、それを地上に向けて送信する機能が搭載されました。気球 からのプログラムコードを受信しそれを実行することで、音が生成されます。そ れはまさに、気球が生成したコード=音による、宇宙からの即興演奏=テレコー ディング・パフォーマンスと言えるでしょう。



Space-Moere GPS balloon trajectory 気球の軌跡のデータビ ジュアライゼーション



Archive video shot by balloon camera 気球カメラ映像



Archive video of Midsummer Festival in Moerenuma Park 夏至祭 in モエレ沼公園 の記録映像



Space-Moere GPS balloon trajectory / 気球の軌跡のデータビジュアライゼーション





SOFTWARE / HARDWARE FOR PERFORMANCE

パフォーマンス用 ソフトウェア/ハードウェア

VirtualFPV

GitHub: https://github.com/siaflab/VirtualFPV-balloon-trajectory-visualizer

For the reduction of weight of payload and integration of communication networks, we developed "VirtualFPV" which cut down the FPV camera that payload had to carry. It made it possible to monitor the balloon's condition, which could not visually observed in three-dimensional space, in real time at the ground station by location information of payload contained in codes. Also it made a contribution to mission success as it made it easier to compare the real time trajectory with the simulation result, and to reproduce the past flight data.

ペイロード軽量化と通信網の一本化のため「VirtualFPV」を開発し、コードに含まれるペイロードの位置 情報から、目視では確認できないバルーン上空の状態を、地上局からリアルタイムに追跡することを可能 にしました。さらに、3D空間の中で、リアルタイムの軌道と事前のシミュレーション結果とを比較したり、フ ライトデータのアーカイヴを再生することで、ミッション成功に貢献しました。

Realtime Balloon Trajectory Visualizer, Simulator, Log Viewer

Visualize balloon trajectory via OSC message Virtual FPV camera Visualize simulation data (CUSF Landing Predictor http://predict.habhub.org) Demo mode: Visualize log file



Petal GitHub: https://github.com/siaflab/petal



We used 920MHz band LoRa module for communication between the high-altitude balloon and the ground station to reduce the weight of payload. But with the restriction of transmission data size specified by 920MHz band regulations, we couldn't send large data on a steady basis. Hence we developed "Petal," the original livecoding language similar to "TidalCycles," to reduce traffic of codes creating music.

高高度気球と地上局との通信には、920MHz帯のLoRa モジュールを使用しペイロードの軽量化を図りました。 しかし、920MHz帯の利用ルールには、送信時間の制限 があるため、大きいデータを常時送信することができま せん。そのためテレコーディングのパフォーマンスにお いて、音楽を生成するためのコードの通信量を短くする ため、TidalCyclesに近い独自言語「Petal」の開発を 行いました。



Telecoding Shield for Raspberry Pi Zero





Telecoding Shield for Raspberry Pi Zero is a board that can mount 920MHz band LoRa module, OSD and DAC chip. Power supply to Raspberry Pi Zero can also be done from this shield in the range of 5V to 14V. This shield successfully communicated between the ground and the stratosphere in the project.

テレ・コーディングシールドは、Raspberry Pi Zeroにオー ディオインターフェースやオンスクリーンディスプレイ、そし て920MHz帯のLoRaモジュールを搭載することができる 基板です。このシールドから5v-14vと幅広い電圧範囲で Raspberry Pi Zeroに電源を供給することもできます。 私たちのプロジェクトでは、このシールドを用いて成層圏 と地上局でのコードによる通信に成功しました。



SPACE-MOERE PROJECT 2

Sculpture for All of the Intelligence

This is a message sent from an extraterrestrial intelligence that found Moerenuma Park on earth. The motif for the transmitting antenna is a four-dimensional Platonic solid (Regular 4-polytope), and the receiving antenna is the trajectory of the high-altitude balloon that was launched from Moerenuma Park. Visible light that synchronizes with the transmitted message fills the area, and the received data is converted into sound waves by a crystal detector for the viewer to experience the future of art in the anticipation of extra-human intelligence in space.



Installation Viev 展示映像

インスタレーション

人類がつくった大地の彫刻としてのモエレ沼公園を、別の地球外知性が発見したら、いったいそれを何だと 思い、地球にどんなメッセージを送信するでしょうか。

インスタレーション中央に位置する巨大な送信アンテナは、宇宙の共通言語としての幾何学を象徴する4次 元プラトン立体(正24胞体)であり、未知なる他者からのメッセージを送信する電磁波の彫刻でもあります。 一方、モエレ沼公園から放たれた気球の飛行軌跡をモチーフとするもう一本のアンテナは、電波を受信し、 それを巨大な鉱石検波ラジオで音波に変換します。

会場は、この受信メッセージ音、音とシンクロした可視光、さらに銀河や太陽からの電波音で満たされていま す。遥かなる時空、そして人間とは異なる知性を想像しながら、この2つのアンテナ、そして音や光と対峙す ることで、芸術の未知なる可能性を体感できます。







ARTIST 1

http://artsat.jp

Since 2010, ARTSAT: Art and Satellite Project in collaboration with Tama Art University and the University of Tokyo has been promoting the cultural and artistic use of the universe with the motto "Satellites as media." In February, 2014, the world's first art satellite "ARTSAT 1: INVADER" was launched, and in December of the same year "ARTSAT 2: DESPATCH," a deep space sculpture capable of leaving the gravitational sphere of the earth was launched into heliocentric orbit at the same time as the "Hayabusa 2." Through manipulations of the onboard software that acts as one's agent while in orbit and in deep space, several missions have now been completed like music and poetry generations, interactions with the satellites' AIs, and sending of messages using speech synthesis. With the cooperation of amateur radio operators around the world, radio waves from the "ARTSAT 2: DESPATCH," 4.7 million kilometers away (approximately 12 times the distance from the moon), have been received. ARTSAT team won the Award of Distinction in the Hybrid Art category of the Ars Electronica 2015.

「衛星はメディアである」をモットーに、宇宙の文化芸術活用を推進する「ARTSAT:衛星芸術プロジェクト」 は、2010年に、多摩美術大学と東京大学のコラボレーションとして活動を開始しました。

2014年2月には、世界初の芸術衛星「ARTSAT 1: INVADER」の打ち上げを実現し、続く同年12月には「は やぶさ2」との相乗りで、地球の引力圏を脱出する深宇宙彫刻「ARTSAT2: DESPATCH」を惑星軌道に 投入しました。芸術衛星に搭載された自らの代理人としてのソフトウェアを、衛星軌道上や太陽を周回する 深宇宙で実行することで、宇宙での音楽や詩の生成、衛星に搭載したAIとの対話、音声合成によるメッセー ジの送信といった、さまざまな芸術ミッションを行いました。またDESPATCHは、世界各地のアマチュア無 線家の協力を得て、最遠で地球から470万km (月までの距離の約12倍)離れた場所からの電波の受信に 成功しました。ARTSAT 1: INVADER は、アルス・エレクトロニカ2015 ハイブリッド・アート部門で優秀 賞を受賞しました。



The world's first art satellite "ARTSAT 1: INVADER" [imaginary image] 世界初の芸術衛星 ARTSAT1:INVADER[想像図]



A deep space sculpture "ARTSAT2: DESPATCH" 深宇宙彫刻 ARTSAT2: DESPATCH



ARTSAT Project Members (Jan. 19, 2014) アートサットプロジェクトメンバー(2014年1月19日)

ARTIST 2

http://siaf.jp/siaflab

The "SIAF Lab," established in 2015, conducts most activities in the "SIAF Lounge" and "SIAF Project Room" at the Sapporo Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals), where citizens can get to know, through discovery and transmission, the city of Sapporo and support the Sapporo International Art Festival. The SIAF Lab conducts civil collaborative projects such as art-related lecture series and the "Bent Icicle Project – Tulala," but its main focus is on using "creative coding," the practice of performance using software, to explore the creative possibilities in programming through interactive workshops and exhibitions and to share these experiences with as many children and adults as possible.

2015年に発足した「SIAFラボ」は、札幌市資料館に開設された「SIAFラウンジ」と「SIAFプロジェクトルーム」 の2つのスペースを拠点として活動しています。市民一人ひとりが「札幌」について考え、発見、発信してい くことを通じて、札幌国際芸術祭を支える文化の土壌を作る様々な活動をしています。SIAFラボは、芸術 関連のレクチャーシリーズや「ツララボ」といった、様々な市民協働型のプロジェクトを行っていますが、「ク リエイテイブ・コーディング」と呼ばれる、ソフトウェアを活用したパフォーマンス表現の実践や、新たなメディ アを開発することをその活動の大きな柱としています。実験的な精神で創造的可能性を広く探求し、ワーク ショップやイベントを通じて子どもから大人まで、多くの市民と共有することを目指しています。





Search of snow removal / 除雪の調査

Bent Icicle Project – Tulala

Projects in 2018

1. Development of a map app with an eye on SIAF2020

Sapporo Layer Map 2020

SIAF Lab will develop a map app with data layers and put it into practical use in SIAF2020 (the third SIAF). Using a database, it will create by editing and archiving information accumulated through its past activities and the previous two SIAFs. The app will be characterized by its incorporation of SIAF Lab's research results (e.g., data and visuals) to function as a medium for learning about Sapporo from various perspectives.

SAPPORO LAYER MAP 2020

3回目となるSIAF2020での実用化を目指して、過去2回の芸術祭やSIAFラボの活動で蓄積された情報を編集、アーカイブ化し、 そのデータをもとに様々なレイヤーが折り重なる地図アプリの開発を行います。また、大きな特徴として、SIAFラボが取り組む独 自の研究成果(データやビジュアル)を反映することで、多角的に札幌を知ることのできるメディアとして機能することを目指します。

Collection of environmental data on water, snow and ice in Sapporo and research on the data's visualization

Sequel to the Bent Icicle Project - Tulala (a.k.a. Icicle Lab)

This project will collect urban natural environmental information related to water, snow and ice in Sapporo (e.g., temperature, humidity, atmospheric pressure, wind speed, radiation dose and concentration of CO₂) and develop a database to visualize (or perform sonification of) the data via various media. It will also work to foster the development of people who will engage in art festivals and other artistic and cultural activities (such as those who engage in artistic expressions, engineers and event organizers) through proactive sharing of accumulated information, skills and know-how via research and practical application.

続・Bent Icicle Project – Tulala (通称ツララボ)

札幌の「水・雪・氷」を題材に、都市に潜む自然環境情報(気温、湿度、気圧、風速、放射線量、CO2濃度など)を収集、データ化し、 様々なメディアを介して可視化(あるいは可聴化)を試みます。また、研究と実践を通じて、蓄積された情報や技術、ノウハウを 積極的に還元、共有し、芸術祭をはじめとする芸術文化活動の担い手(表現者、技術者、運営者など)を育成します。

3. Networking through ARTSAT × SIAF Lab and other collaborative projects

Various projects × SIAF Lab

SIAF Lab will publicize its activities in Japan and elsewhere by proactively engaging in surveys, data editing and R&D through cooperation and collaboration with individuals, corporations and organizations with expert knowledge in relevant fields. In Sapporo, SIAF Lab will promote the sharing and utilization of functions, skills and know-how available at existing cultural facilities, colleges and organizations to turn the entire city into a recognized platform for various artistic expressions.

OO×SIAFラボ

SIAFラボが展開する調査・編集・研究・開発を、各専門分野に精通している企業・団体・個人との積極的な共同、連携を図り ながら推し進めていくことで、国内外へSIAFラボの活動を周知します。札幌市内においては、SIAFラボが起点となり、既存 の文化施設や大学、団体が持つ機能・技術・ノウハウの共有と活用をすすめ、札幌全体が様々な芸術表現を試みる舞台とし て認識されることを目指します。

SAPPORO INTERNATIONAL **ART FESTIVAL**

http://siaf.jp

SIAF2020 to be held in Sapporo's snowy winter

The Sapporo International Art Festival (SIAF) is an art festival held every three years in Sapporo, Japan.

While it has been held during the summer and autumn since its launch in 2014, this third 2020 edition will take place during Hokkaido's famously frigid and snowy winter. Snowswept Sapporo will become the stage for works of contemporary art and media art that resonate with the city's characteristic climate and the cultures of the northern region at large. These encounters between the city and the arts will provide the opportunity both to promote Sapporo and its attractions across Japan and to the rest of the world, and to learn and come across new ideas together with festival patrons and participants. We accordingly hope to excite the creativity of local residents, contributing to community development in the city we call home.



札幌国際芸術祭

SIAF2020は冬季開催

札幌国際芸術祭 (Sapporo International Art Festival 略称:SIAF) は、3年に一度開催される芸術の祭 典です。2014年の初開催より、過去2回は夏から秋にかけて開催してきましたが、3回目は2020年度の冬に 開催します。雪で真っ白に覆われる大都市の街中で、その特徴的な風土や北方圏の文化などに共鳴する現 代アートやメディアアートの作品を紹介します。街とアートの出会いを通じて札幌の魅力を広く国内外に発 信するとともに、札幌市民をはじめ芸術祭を訪れるすべての人と新たな気づきと学びの場をつくることで、市 民の創造性を生かしたまちづくりにつなげていきます。

Three directors team up to reimagine SIAF2020

SIAF2020は3名のディレクターチームによる新しい体制でつくりあげます



Curatorial Director of Contemporary Art / Director in Chief Taro Amano

Amano is Curator in Chief of the Yokohama Civic Art Gallery Azamino. He has been involved in planning numerous exhibitions, including many outside Japan. He served as the curatorial head of the 2011 and 2014 editions of the Yokohama Triennale.

企画ディレクター(現代アート担当)/統括ディレクター 天野 太郎

横浜市民ギャラリーあざみ野主席学芸員。国内外の数々の展覧会・企画に携わり、横浜トリエン ナーレでは主席キュレーターを務めた経験を持つ。





Photo: Hajime Kato

Curatorial Director of Media Art Agnieszka Kubicka-Dzieduszycka

Kubicka-Dzieduszycka is a media art curator based in Poland who has worked to organize 13 successive editions of the WRO Media Art Biennale. She has curated numerous media art exhibitions and festivals and served as a coordinator of international cultural events.

企画ディレクター (メディアアート担当)

アグニエシュカ・クビツカ=ジェドシェツカ ポーランド在住。WROメディアアートセンター勤務。メディアアートを専門とするキュレーターで、 数々の国際的なメディアアートイベントに携わってきた実績を持つ。

Director of Communication Design Kanoko Tamura

Organizer of Art Translators Collective, a team of interpreters and translators specializing in the field of art. Tamura explores the possibility of creative communication as a mediator by conducting interpretation, editing and publicity in Japanese and English.

コミュニケーションデザインディレクター

田村 かのこ

アート専門の通訳・翻訳チーム [Art Translators Collective | 主宰。メディエーター (媒介者) として、通訳・編集・広報など様々な方法でクリエイティブなコミュニケーションの可能性を探る。

WHERE IS SAPPORO?

Sapporo is the capital of Hokkaido, the northernmost island of Japan. It's Japan's fifth largest city with a population of approximately 1.96 million. As a dynamic urban center, Sapporo can offer various attractions: the culinary delights of fresh seafood, ramen, and Japan's finest beer, nature and parks, and sparkling night views. It's an all-year-round destination for tourists with cool summer and frosty winter. With an annual snowfall of 6 meters, the famous Sapporo Snow Festival in February attracts more than 2 million visitors every year. Winter activities abound, including skiing, snowboarding, snowshoeing and snowmobiling, to name but a few. Taking a dip in an outdoor hot springs bath amidst the snowy scenery is a truly special way to warm your body after a cold day outside.

How to get to Sapporo from

Tokyo International Airport (Haneda Airport) ● Narita International Airport ● 名古屋 Nagoya /

Chubu Centrair International Airport ● 大阪 Osaka /

1hr.35min.

Kansai International Airport

2hr

札幌の魅力

札幌市は、人口約196万人で全国5番目の都市です。四季の移り変わりが鮮明で、ひと冬の降雪量は約6メートルにもなります。毎年200万人以上が訪れる「さっぽろ雪まつり」に代表される多彩な催しや、自然とアートが融合したモエレ沼公園などの文化施設を有するほか、日本新三大夜景都市*に認定されていて、夜景を楽しめる場所も多数あります。また、魚介や野菜など、北海道の豊かで新鮮な食材を使った料理を楽しむことができます。

Check the **"Welcome to SAPPORO"** website for tourist information on Sapporo. 札幌の観光情報は Web「ようこそ さっぽろ」で。 http://www.sapporo.travel

SPACE-MOERE PROJECT STAFF CREDIT

Project Leader	Kubota Akihito [ARTSAT/SIAF Lab]
Development	Project Manager: Komachiya Kei [SIAF Lab] Horiguchi Junshi, Nakazawa Kento, Usami Naoto, Hashimoto Ron [ARTSAT] Ishida Katsuya, Funato Daisuke, Kanai Kenichi, Ai Keisuke [SIAF Lab] Development Supervisor: Iwaya Keisuke
Exhibition at Moerenuma Park	Artistic Director: Hirakawa Norimichi [ARTSAT] Sound Designer: Yasaka Kenji Radio Designer: Horiguchi Junshi Lighting Technician: Tokisato Mitsuru, Ohba Keiji Visual Designer: Tadokoro Atsushi Graphic Designer: Kosakai Shogo [Siun] Technical Support: Kanechiku Hiroshi Movie/Archives: Katsuya Ishida [SIAF Lab], Momma Yusuke Curator: Miyai Kazumi [Moerenuma Park]
Logo Design	Shirai Hiroaki
Project Management	SIAF Executive Committee Secretariat
Booklet	Editorial: SIAF Executive Committee Secretariat DTP: Shirai Hiroaki
プロジェクトリーダー	久保田 晃弘 (ARTSAT/SIAFラボ)
 プロジェクトリーダー 開発	
	久保田 晃弘 (ARTSAT/SIAFラボ) プロジェクトマネージャ: 小町谷 圭 (SIAFラボ) 堀口 淳史・中澤 賢人・宇佐美 尚人・橋本 論 (ARTSAT) 石田 勝也・船戸 大輔・金井 謙一・藍 圭介 (SIAFラボ)
開発	久保田 晃弘 (ARTSAT/SIAFラボ) プロジェクトマネージャ:小町谷 圭 (SIAFラボ) 堀口 淳史・中澤 賢人・宇佐美 尚人・橋本 論 (ARTSAT) 石田 勝也・船戸 大輔・金井 謙一・藍 圭介 (SIAFラボ) 開発アドバイス:岩谷 圭介 アーティスティックディレクター:平川 紀道 (ARTSAT) サウンド:矢坂 健司/無線:堀口 淳史/照明:時里 充・大庭 圭二 映像:田所 淳/デザイン:小酒井 祥悟 (Siun) 映像・アーカイブ:石田 勝也 (SIAFラボ)・門間 友佑
開発 モエレ沼公園展示	久保田 晃弘 (ARTSAT/SIAFラボ) プロジェクトマネージャ:小町谷 圭 (SIAFラボ) 堀口 淳史・中澤 賢人・宇佐美 尚人・橋本 論 (ARTSAT) 石田 勝也・船戸 大輔・金井 謙一・藍 圭介 (SIAFラボ) 開発アドバイス:岩谷 圭介 アーティスティックディレクター:平川 紀道 (ARTSAT) サウンド:矢坂 健司 / 無線:堀口 淳史 / 照明:時里 充・大庭 圭二 映像:田所 淳 / デザイン:小酒井 祥悟 (Siun) 映像・アーカイブ:石田 勝也 (SIAFラボ)・門間 友佑 キュレーター:宮井 和美 (モエレ沼公園)