

# Field-works をめぐって

藤幡下樹

技術進化=表現の進化でいいのか。

高い技術開発力を保持してきたこの国の製造業は、社会インフラの開発が一段落すると、家電製品の開発製造に相当な力を注いできた。現在でも世界中の空港免税店で売られているカメラや家電製品のほとんとが日本製であることをみればわかるとおり、その力は驚くべきものである。そうした環境の中で育ってきた世代である自分自身が、技術の進化を疑うことなく、それをそのまま良いこととして受け止めてきたのは確かな事実である。しかし、本来技術の力は、兵器であり、軍備であり、その国の力と直接的につながる政治的な対象分野であるはずなのだが、戦後において兵器の製造が禁じられてきたために、技術の力はいわゆる豊かな社会の実現に使われてきたということだ。つまり、技術の進化がそのまま生活の進化であるという幸福な図式は、この国でしか通用しない受け止め方なのである。

そのことは、80年代にCGの分野にいたころに体現した。CGで単純に美しいと思える映像を作り出している研究所が実は軍事に係わる研究所であったり、それが軍事予算によって開発されたソフトウエアであるということが次第に利ってくる。その予算規模を知ると、これはわれわれでは到底太刀打ちできない規模のものであると同時に、まったく異なった発想や土壌の上でこうした技術の開発がなされているということに驚き、われわれとは異なった歴史をそこに読み取ったものである。

GPS (Global Positioning System) という技術を知ったのは、 90年代に入ってからだ。当時手軽に購入できたのは、ソニー製 のユニットだったが、アンテナと受信部しかなく、インターフェ イスもマップも、もちろんソフトウエアさえ付いていないデバイス だけの物だった。そこで収録したデータを、自分で書いたソフト ウエアで表示してみたりしたのが最初だったが、1992年当時、 GPSで受け取ることのできるデータの精度には2段階あり、軍 用の高精度データに一般人はアクセスできず、使うことの許され ているデータにはジャミングがかかっていて、+-50メートル程 度の精度しかなかった。この精度のデータを観察していると、自 分がまったく移動していないにもかかわらず、数値として何十メー トルもデータが突然移動する、その程度の精度でしかなかった。 ビル・クリントン大統領の時代に入って、2000年の5月に産業 界から圧力があったと言われているが、突如として軍用のデータ を使うことが許されることになった。現在カーナビなどに普通に 使われているデータはこのレベルの精度のデータを使っている。

GPS の技術は、日本では比較的早くからカーナビに搭載されたことで知られてきたが、イラク戦争時に、サダム・フセインを狙った爆弾が何度も周辺住宅を誤爆してしまったことで、世界に広く知られることとなった。この時には、イラク側が設置したソ連製の GPS ジャマーのおかげで位置情報が狂ってしまい目的位置に着弾することができなかったのだ。地表面上の位置情報がキー5メートルの精度で測定できるということは、こういった事態さえも、この技術が含み込んでいるということなのだ。

カーナビも爆弾の誘導もともに、位置情報を取得する技術

(GPS) によって可能になった装置であるわけだが、これらはともになんらかの形で、その対象となる人間と深い関係を持っている。つまり、位置情報とは、まさにそれを持つ人間のアイデンティティーであり、極めて個人的な情報である。これは、かつて地図がそれぞれの国の国家機密であったの対して、まっこうから対立する性質の情報であるということがわかる。カーナビは確かに便利かもしれないが、僕は地図という与えられた客観性に対してある種の不信感を抱いている。GPS を兵器として使わないこと、GPS の極めて個人的な位置情報を使って、極めて個人的な地図を作ること、極めて個人的な世界像を作ることが、まずこの「Field-work」シリーズのプロジェクトの背後にある考え方である。

《生け捕られた速度/Impressing Velocity》 1992-94 年

1992 年に富士山に GPS を持って登った。まず、GPS による位置情報を使えば地表面の 3 次元データが取得できると考えたからだ。これは CG の画像生成で 3 次元データのモデリングが非常に大変であるということを知っていたから、出てきた発想である。それも衛星からの地図情報を駆使したお仕着せの 3D データではない、自前の 3D データを作ることに興味を持った。しかし、実際の富士山は思っているよりも大きい。例えば 300 メートルおきに等間隔にまっすぐ歩くことなんて、実際不可能である。そこで次に、富士山の裾野一周のラインと頂上の噴火口の一周を歩いてデータを取るだけでも意味があるだろうと考えた。富士山頂の通称「お鉢めぐり」をすると長くて 2 時間かかるが、もしも富士山の裾野を車で回って 2 時間だったら、時間を長さに変換すれば、富士山は上も下も同じ太さの筒状になるはずだと考えた。つまり、速度の違いを視覚化することができるということである。

結果は、はじめのページの画像である。ここでは、登山時の位置と速度に従って富士山のその高さの断面図を拡大縮小するというアルゴリズムによって歪められた富士山のイメージである。まるで、葛飾北斎が視覚的印象に画像を合わせようとして、富士山の形を高さ方向に対して 2.2 倍に引き伸ばしたように、1992 年の 8月 24日から 25日の富士登山の体験に合わせてデフォルメされた富士山と呼んでもいいだろう。

その後、ここでの試みはふたつの異なったプロジェクトとなって発展してゆくことになる。ひとつは、速度と身体的な感覚を視覚を通して再体験させるというものであり、ハンガリー、ブダペストの C3 (Center for Culture and Communication) での滞在と実験から、ドイツ、カールスルーエの ZKM (Center for Art and Media) での模型の電車とシミュレーション・ブラットフォームを用いた展示へとつながってゆく。もうひとつの流れが、Field-work と呼んでいる一連のビデオと GPS データを組み合わせたある種のビデオデータベース・プロジェクトである。

《体験する一寸法師》

2000 年、大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ、新潟、 日本

2000 年に、妻有大地の芸術祭に呼ばれて越後で GPS を使ったプロジェクトをやることになり、久しぶりに GPS 技術周辺を調



ng.1 コンピュータスクリーンからのキャプチャー画像 A screen capture image from the computer.



18.4.5 登山時のスナップ写真。この登山では Hi-8 でビデオも撮影した。 Snapshots from the climb. I also shot Hi-8 video footage of this climb.

協力:慶応義塾大学藤幡研究室(1992-94 年時のメンバー、特に橋本、 丹羽、若林、鈴木、川嶋)、久保研究室、国土地理院、リモートセ ンシングセンター、入江経一建築事務所

Produced with the kind cooperation of: Keio University Fujihata Lab (members of 1992-94, especially Hashimoto, Niwa, Wakabayashi, Suzuki, Kawashima), Kubo Lab, Geospatial Information Authority of Japan, Remote Sensing Technology Center of Japan, Kei'ichi Irie Architects Studio

べていたら、なんと5月から軍用だった高解像度のデータが一般公開されるという。時機到来である。新潟のふたつの中学校の学生たちとワークショップをしてデータを収集し、それを PC で展示した。 PC のディスプレイ上では、撮影されたビデオ画像が、その撮影された位置で再生されるという構成を初めて実現した作品である。移動中に撮影した画像がちゃんと動きながら再生されるのを確認するのは特別な体験だった。

## 《Field\_work@Hayama》

2001年、横浜トリエンナーレ、横浜、日本

これまでのプロジェクトが多くの人々を巻き込んでゆくタイプのものであったので、この作品では極めて個人的なビデオを素材にした作品を作った。場所もその当時住んでいた葉山の自宅の周辺で、自宅の屋根や近所の空き地であり、また海岸では潮騒とともにオバチャンたちが海岸で集まっている声が聞こえる。異なった時間に収録された画像が並列に表示されているので、不思議な空間と時間が作品の中で、再現されている。

また、技術的な問題解決も行った。これまでは、位置情報と動画像を合致させた上で、位置が移動している方向に画像が表示されるようになっていたので、移動中は問題ないのだが、止まっていると位置情報のノイズに沿って映像がくるくると回転してしまったりするのだ。カメラがどちらに向いているのかという情報がないのでこんなことが起こってしまうのだ。これを解消するためにデジタルコンパスと重力加速度計が一体になったセンサーを探してデータの収集をするようにし問題を解決した。

# 《宍道湖に絵を描く/Field\_works@Lake\_Shinji》 2002 年、島根県立美術館、松江、日本

島根県立美術館は、宍道湖のほとりに建つとても美しい美術館だ。この宍道湖に絵を描くというコンセプトで、地元の多くの方々と何度もワークショップを開催し、最終的に湖に関係するほとんとの船が出動するデータ記録イベントを2002年7月27日、28日に行った。最終的には、コンピュータのデータとして宍道湖の上に自分たち独自の絵を作るというプロジェクトであり、共同してひとつの実在しないモニュメントを作ったので「メタ・モニュメント」というコンセプトでこのプロジェクトを考えることができる。

### 《Field works@Alsace》

2002 年、「Future Cinema」、ZKM、カールスルーエ、ドイツ

ドイツとフランスが接する国境は、長く紛争の対象となってきた 地域であり、ストラスブールはその地域(アルザス地方)の中心 となる街であり、現在はヨーロッパユニオンの会議場のひとつが 置かれている町だ。現在でこそ、通貨もユーロに統一されたが、 僕がドイツに滞在していた1998年当時は、まだマルクとフラン の時代で、レストランでマルクを使うとフランでお釣りが来るような状態だった。国境沿いで起こるさまざまな変化に興味を持っ たことと、GPSという位置情報取得装置がつながって、このプロジェクトははじまった。 実際には、GPS 付きのビデオカメラを持って、国境沿いのおもしろそうな場所のめぼしを付けては、次々とインタビューで攻めて行くのだが、次々とある種の偶然が目の前で起こって、いろいろと不思議な体験をした。それがすべて映像となっているわけではないのだが、極めて個人的な体験が、いわゆるドキュメンタリー映画とはまったく異なる形で記録され、また再現されていると言えるだろう。

現状の展示の仕方では、ある種のナビゲーションが付いており、映画のように見ることが可能だが、この方法による展示が本当に正しいのかどうかは疑問である。鑑賞者が、もともとのデータを手探りで、ひとつずつ訪ねてゆくという方法もまた、内容が個人的であるだけに、有効なのではないだろうか。今後の課題である。

#### 《Mersea Circles》

2003 年、firstsite、コールチェスター、イギリス

「メタ・モニュメント」の考え方を前面に出して実現した大規模なプロジェクト。イギリスのエセックス地方に、マーシー島という小さな島があり、その島をターゲットとすることになった。データ収録イベントの当日には、参加者は渡されたビデオで映像を収録しながら、GPSを持って島の輪郭、つまり海岸線を歩いてもらう。後日そのデータをまとめて展示するのだが、データには高さ方向のデータの違いがほとんとないので、そのままだと平面になってしまう、そこで時間を高さ方向に振り分けたのである。すると、時間とともに移動した線のデータが上に上がってゆくわけで、異なったグループごとのデータをつないでゆくと、螺旋が出現するというわけである。これをPC上で見ると、まるでタイムトンネルのような形状が出現し、その螺旋の上に参加者が撮影したそれぞれの画像がぶら下がっているというものができあがる。まさに、「メタ・モニュメント」である。

このデータ収録イベントを毎年開催し、このチューブ状のトン ネルをどんどんと長くするというのがもともとの趣旨なのだが、実 はいまだに2度目は開催できていない。残念である。

### 《Friends' Tree》

2005 年、「M-City」、クンストハウス・グラーツ、オーストリア

これまでの個人的なデータ収集とも集団でのイベント開催とも異なったアイデアで進められた。ひとつの街を形成する人間のつながりについて考えることから、はじまったプロジェクトであり、グラーツではこの街の最長老を探して、その方に友人を紹介してもらい、その友人にまた友人を紹介してもらうという形で、インタビューを続けていった。それがタイトルの「Friends' Tree」という由来である。それぞれの人が住む場所と人間の関係が GPSのデータでつながってゆくということには意味があるのだが、その関係性を画面上に作り出すのは実際には難しかった。

友人の友人という制約が、作品の質をはじめに決定づけてしまったという意味で、いつかまた撮り直してみたい作品である。



《Field work@Havama》のスクリーンキャプチャ/ Screen capture from images Field work@Havama





 $\begin{tabular}{ll} & \begin{tabular}{ll} & \begin{tabular}{ll}$ 

《故郷とは?ジュネーヴにて/ Landing Home in Geneva》 2005 年、現代映像センター、ジュネーヴ

ジュネーヴという街には、国連をはじめとして国際的な組織、機関があるために、極めて多様な人種が、人口の3割近くも住んでいるという。そのために、翻訳、通訳の仕事に従事する人も多く、多言語が当たり前な街であった。翻訳、通訳という仕事は、言葉という国境を越える仕事であり、その中間に立って当人は姿を消さなくてはならない仕事だ。この作品では、こうした翻訳者、通訳者に故郷をテーマとして、インタビューをし、それをGPSデータとともに構成したものである。

インタビューは、それぞれの自宅やアパートからはじまる。なぜジュネーヴに来たのか、などを問うてから、ジュネーヴ近くで故郷を思い出す場所へ連れて行ってくれと頼むという形で進行する。故郷というのは、生まれた国や場所であると同時に、時間的な過去も含むので、現在の故郷へ帰っても自分が見た過去の故郷と同じものではないということが前提だ。その意味では、故郷は永遠に取り戻すことのできない、心の中でのみ帰ることのできる場所のことだ。

ナチスから逃れて家族で東ドイツから亡命した女性は、最後に私たちをジュネーヴ近くのチベット寺院に連れて行ってくれた。 そこには、ダライ・ラマの亡命とともに 14 歳でチベットから亡命した僧侶に会うことができた。その僧侶が最後に、「As Budda said all phenomena are impermanent」と語ってくれたのが印象的であった。(この言葉は、日本語では「諸行無常」という意味になってしまうのだが、英語で語りかけられたことで、改めて本来の意味について考えさせられた。)

## «Simultaneous Echoes»

2009 年、「ISEA」、ロンドンデリー、イギリス

シリーズ 9 本目の作品。GPS を使ったプロジェクトでは映像をその撮影された位置に配置するということが、その技術的な基盤だが、時間の扱いが複雑である。個々のビデオ内部での時間は管理されているが、異なった断片映像とうしの関係性は恣意的である。同じ場所で異なった時間に撮影された映像が、当然のことながら同じ場所に表示されてしまう。いわゆる映画であれば、場所性が剥奪され、場所性がわからないからこそフィクションを作り出す事が可能となるわけだが、ここではそれがうまくいかない。

そこで異なった時間に撮影した映像を同時に再生することを 逆手にとった作品を作りたいと思い、考えてきたアイデアが音楽 作品であった。例えば、A通りでベースの演奏を収録し、B通 りでドラムを、C通りでヴォーカルを収録して、PC上で同時に 再生すれば音楽制作におけるマルチトラックのようなことがこの システムでできるのではないかというのがことの始まりである。

実際には上記のアイデアのようにできたわけではないが、3月に撮影したものも6月に撮影したものも、一緒にひとつの音楽作品としてまとめられている。ロンドンデリーの音楽家フランク・リヨンの才能と技術の協力があってできあがった作品である。

## 最後に立体視の必然性

この作品にとって3次元の上映形態は極めて重要である。撮影された現実が3次元であり、撮影者はその場所に立ってカメラを向けていたという事実が位置情報と場合によってはカメラの向いていた情報によって記録されている。当然PCの内部ではそれらが再考生されて3次元的な配置の中にあるわけで、その3次元的な位置関係が一目でわかる立体視はプロジェクトの出来事の再現にもっとも重要な理解を与えることになる。その意味で表示されているビデオ画像の中身が3Dである必要性はそれほど重要ではない。その場所で2次元のテレビを見ている。記録された映像をそれが撮影された場所で見ているということの異様さが肝だからだ。

こうした記録の方法は映画の根本的な原理を働かなくさせて しまう。映画とはまったく異なる映像情報の取り扱いといってい いだろう。今後こうした実験的な場所から、さまざまな新しい映 像の源泉が出現してくることは間違いない。

### Field work 全リスト:

1994 年 《生け捕られた速度/ Impressing Velocity》

/ (ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大学院映像研究科長) ICC ギャラリー、東京、日本

2000年《体験する一寸法師》

/(ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大学院映像研究科長)大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ、新潟、日本

## 2001年《Field\_work@Hayama》

/(ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大 学院映像研究科長) 横浜トリエンナーレ、横浜、日本

2002 年《宍道湖に絵を描く/ Field\_works@Lake\_Shinji》

/(ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大 学院映像研究科長)島根県立美術館、松江、日本

#### 2002年《Field works@Alsace》

/ (ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大学院映像研究科長)「Future Cinema」、ZKM、カールスルーエ、ドイツ

## 2003 年《Mersea Circles》

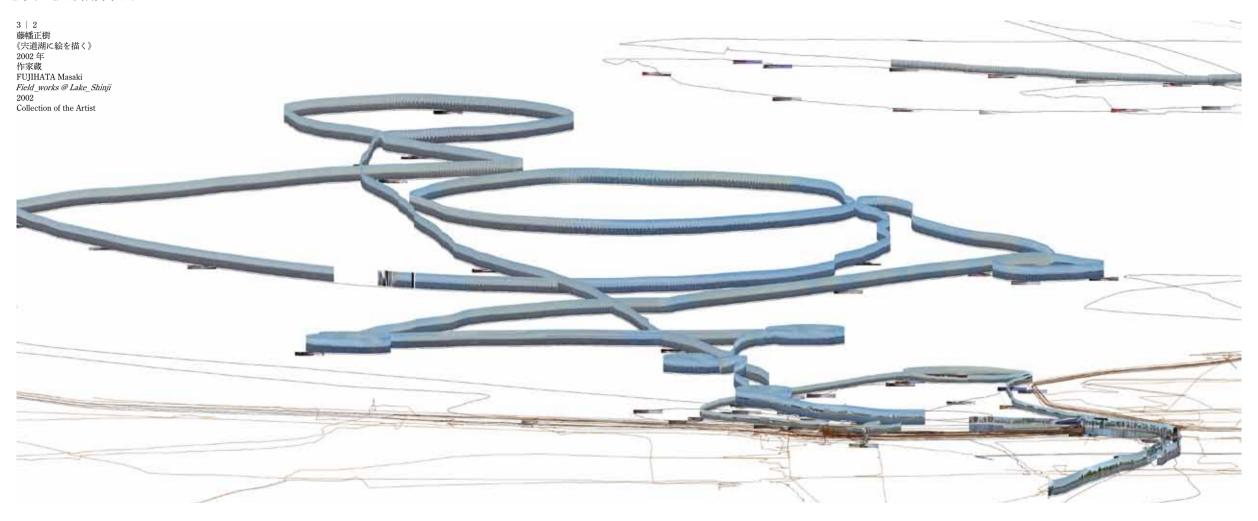
/(ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大 学院映像研究科長) firstsite、コールチェスター、イギリス

## 2005 年《Friends' Tree》

/(ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大学院映像研究科長)「M-City」、クンストハウス・グラーツ、オーストリア

2005 年《故郷とは? ジュネーヴにて/ Landing Home inGeneva》 /(ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大 学院映像研究科長) 現代映像センター、ジュネーヴ、スイス 2009 年《Simultaneous Echoes》

/(ふじはた・まさき/メディアアーティスト・東京藝術大学大 学院映像研究科長)「ISEA」、ロンドンデリー、イギリス



# Concerning the *Field-works* FUJIHATA Masaki

# Does technical advantage provide expressive advantage?

The Japanese manufacturing sector has proven highly technologically innovative throughout it's industrialization, from the development of large-scale industry to, with the development of the modern consumer middle-class, the development and production of home electronics. Even today, most of the cameras and other home electronics we see sold at airport duty-free shops worldwide are, surprisingly, still made in Japan. I myself am undeniably of this generation. I grew as the consumer middle-class grew, and like everyone else, unquestioningly embraced technological progress as a virtue. Of course the history of technology is a history of mechanical advantage, of power, and in the history of nations ultimately weaponry, its military arsenal, and politic. In postwar Japan the highly developed manufacturing sector was forbidden from

producing weaponry, and consumerism was encouraged, so the redirection of the nation's technological development, and its crucial economic potential, was promoted as an enabler of modern conveniences. Which is to say that Japan is probably uniquely susceptible to the idealistic view that technological development necessarily creates a better life. I felt that this was embodied in the CG industry of the 80s. For example, a laboratory which I thought produced stunning CG turned out to be a military-facility, and the CG turned out to be from software developed for military applications. When I discovered the scale of their budget, I realized that this was something I could never compete with, but more profoundly was surprised by our parallel yet unrelated historical trajectories, and the fact that technology was so indifferent to the philosophies and circumstances of its provenance.

It was in the 90s when I became familiar with Global Positioning System (GPS) technology. The one I could afford at that time was a unit made by Sony, which was only an antenna and a receiver, just a device, without interface, map, or even

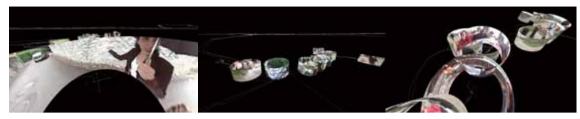
software. I started working with data I recorded using it on my original software. Back then, in 1992, there were 2 stages of accuracy for the data I could obtain with GPS. One was highly accurate, withing 20 meters, but for military use only. The other, for civilian use, was in a "selective availability" (SA) standard intentionally degraded to an accuracy of +-50 meters. This meant working with data filled with sudden movements of several tens of meters, while the unit was standing perfectly still. On May 1st, 2000 US President Bill Clinton disabled SA (retaining the function for selective application by the military) to encourage the technology's commercial exploitation. Current car navigation, and other systems, enjoy data with the +-5 meter level of accuracy.

GPS technology came into popular awareness in Japan when car manufacturers began including car navigation systems. Globally, there were the images on TV, of missiles both deadly accurate, and then repeatedly near-missing targets in the Gulf War. The cause of these failures was Iraq setting Russian GPS jammers, which degraded positional information, so that the missiles would lose their target coordinates. The

accuracy, and the potential for downgrading that accuracy, are are both inherent in a technology which provides positional information across the earth's surface with +-5 meters accuracy. Car navigation system and "smart" bombs are both devices enabled by GPS technology to triangulate positional information. They both have unmistakable relationships to the people at the locations they possess information for: The questions of who owns one's locational information are as personal as the questions of who and where one is. In a previous time, maps were national secrets. GPS is, of course, the opposite kind of information. And while car navigation systems are unquestionably convenient, I still personally have a certain distrustfulness about the pre-supposed "objectivity" of maps. Not using GPS as weapon. Making very personal maps using very personal positional GPS information. Building extremely personal visions of world. These were the kinds of ideas behind the Field-work series.

# Impressing Velocity (1992-94)

In 1992 I climbed Mt. Fuji with my GPS set-up. The initial







3 | 3 藤幡正樹 《故郷とは?ジュネーヴにて》 2005 年 FUJIHATA Masaki *Landing Home Geneva* 2005

idea was to use GPS technology to obtain topological data of its surface. Modeling 3D data, when generating CG images, can be such a pain. I was particularly intrigued by the thought that I might be able to create original 3D data, different from that taken from satellites. I soon discovered that the real Mt. Fuji is bigger than you might think. And that it's impossible to actually walk a straight line in equal 300 meter intervals. My next approach was that it should still be meaningful to obtain data by tracing the polygons, depicting the circle at Mt. Fuji's base, and at its crater rim. It takes about two hours to hike the crater circumference atop Mt. Fuji, so I imagined that if we could find the correct speed to drive the base circumference then the combined data set would produce a different geometric model—a cylinder rather than a cone—as a visualization of relative velocity. The result was the image on the first page. It's Mt. Fuji deformed by an algorithm, scaling a horizontal cross-sectional diagram of Mt. Fuji according to the relative position and speed our climb. Just as KATSUSHIKA Hokusai (1760-1849) extruded Mt. Fuji's height 2.2 times to fit his compositional aesthetic, we produced our own deformed image of Mt. Fuji to match our experience of climbing it on August 24-25th, 1992. (figs. 1-3; See p. 56).

Thereafter, this series would develop into two different projects. The first was to enable audiences to re-experience the speed and other physical sensations, primarily through their visual faculties, created in experiments during my residency at C3 Center for Culture and Communication in Budapest, Hungary, and then later in exhibition at the Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) Center for Art and Media in Karlsruhe, Germany, using a train model and simulation platform. The second is a certain video database project combining a series of video and GPS data sets, which I call Field-works.

# Experiencing Issun-Boushi (2000), Echigo-Tsumari Art Triennial, Japan

In 2000 I was invited to the Echigo-Tsumari Art Triennial to do a GPS project in Echigo, Niigata Prefecture, Japan, so began researching GPS-related technology again, and discovered that from May 1st of that year, the high resolution data, previously only for military use, was going to be available to the global public. My time had come. I collected GPS data through workshops with students from two local junior high schools, and exhibited them on PC. It was my first opportunity to realize the idea of linking video frames with their coordinates on computer displays. It was extremely gratifying to confirm how the videos could be re-played in 3D space.

# Field\_work@Hayama (2001), Yokohama Triennale, Japan

The project had already involved many people, but this version was intended to go further, in using extremely personal video as its source. I established the locations around where I lived at that time, in Hayama; for example the roof of my house, or a

neighboring vacant lot. At the nearby seashore you can hear the voices of middle-aged women gathered, and chatting, mixed in with the sound of the surf. Images shot at different times are displayed all in parallel, presenting a strange sense of space and time in the work. This work was important for resolving technical issues. Previously, once the positional information and the moving image were combined, the image faced the direction of movement, and was fine while moving, but the positional information created noise, which made images to spin, for example if the user chose to stand still. It was a bug, created because there was no information about which direction the camera was facing. To solve this issue I found a sensor with a digital compass and gravitational acceleration measure in one body, and collected data with it.

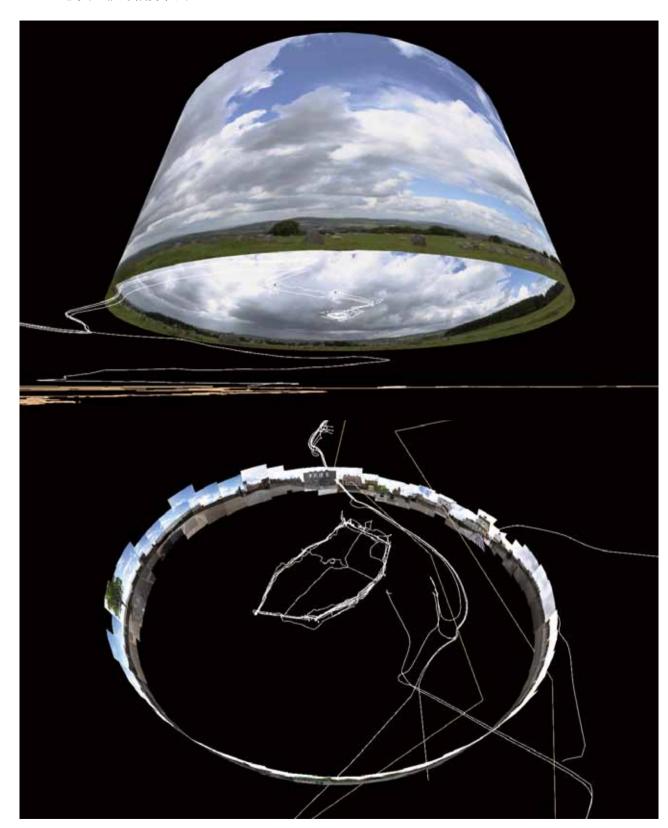
# Field\_works@Lake\_Shinji (2002), Shimane Art Museum, Shimane Prefecture, Japan

Shimane Art Museum is a beautiful museum standing by Lake Shinji, in the north of Shimane Prefecture, Japan. Using the concept drawing of the Lake Shinji project, I held many workshops with many local people, and finally held data recording events on on 27th and 28th of July 2002, in which most of the local boats participated. Ultimately it became a project to create their own original computer data of Lake Shinji. We collaborated to create a "virtual" monument. The work can be described as a "meta-monument".

# Field\_work@Alsace (2002), Future Cinema exhibition, ZKM, Karlsruhe, Germany

The border between Germany and France is historically an area of conflict. Strasbourg is the center of Alsace, France, currently home to one of the conference centers for the European Union. The currency is now the Euro, but when I was resident in Germany, in 1998, the currencies were still the Deutsche Mark and French Franc, and often when I paid in Marks in a restaurant I would receive my change in Francs. This project started from an interest in the various transitions taking place around this border, and what they might reveal with the introduction of the GPS data.

On location I carried a GPS-equipped video camera and headed for interesting-looking places along the border, approaching interesting-looking people, and conducting interviews. Certain coincidences kept repeating, and I had enjoyed many strange experiences. All of these moments did not make the finished video, but I can say that an extremely personal experience was recorded and represented in completely different way from any documentary film method that I am aware of. In the current presentation, a certain navigational convention allows the viewer to watch it like a movie, but I'm still not sure if this is right for the piece or not. Perhaps the most effective way would be for the audience to manually visit the original data sets one by one, as the contents are very personal. It's a subject that remains to be explored.



《Simultaneous Echoes》のスクリーンキャプチャ/ Screen capture from images *Simultaneous Echoes* 

### Mersea Circles (2003), firstsite, Colchester, UK

My next target for a large-scale "meta-monument" was the small island of Mersea, off the coast of Essex, England. The day of the data recording event, I asked participants to use the GPS-equipped video cameras provided, and walk Mersea' s coastline. I later collated and exhibited the data. As there is little topographical information (the coastline is necessarily horizontal), I exchanged the time differences for height. The result was that the slower lines rise in the work, and so by connecting data of different groups, a spiral is created. When displayed on the computer screen, it almost looks like a (hypothetical topological feature of spacetime) wormhole. In this spiral, each image shot by a participant is tagged. I couldn't have planned a more monumental "meta monument". I had hoped to continue repeating this data recording event annually, to prolong this wormhole, but I haven't been able to return yet. What a pity.

# Friends' Tree (2005), M-City, exhibition at Kunsthaus Graz, Austria

This project was a development of different idea from previous personal and collective data collection events. The impetus for this work was thinking about how social networks form a town. In Graz, I sought the oldest wisest man in Graz, and asked him to introduce his friends, and asked his friends to introduce their friends, and continued interviewing in this manner. The title Friends' Tree derives from this method. Connecting the places where each one of them live and their relationships on GPS data was meaningful, but it was difficult to actually represent the relationships on the monitor. In a way, the rule that each had to be a friend-of-a-friend pre-determined the format of the work. I would like to remake this piece again someday.

# Landing Home in Geneva (2005), Centre pour l'Image Contemporaine, Geneva, Switzerland

The town of Geneva is home to the headquarters of international organizations and institutions such agencies of the United Nations. Some 54% of its population hold foreign passports. For this reason it is an inordinately multilingual city, with an inordinately large population working in language-facilitation, interpretation and translation. The jobs of translation and interpretation are jobs which bridge cultural borders, but the facilitators of this access, these bridges are meant to remain inapparent. In this work, my theme was to make explicit the homes of these language-facilitators. I interviewed them, as always, recorded with GPS spatial referents. I begun each interview in their homes or apartments. After we'd spoken of why they'd come to Geneva and such, I asked them to take me to somewhere nearby which reminded them, in some manner of their faraway homes. Home is, of course, simultaneously the nation of place of one's birth, and something to which one only returns in the knowledge that it no longer exists. In that sense, home is a place we can never return, except in our emotions. I spoke with a woman who'd escaped East Germany, as her parents had escaped the Nazis. She took me to a nearby Tibetan Buddhist temple. There we met a priest who, in 1959, at the age of 14, had escaped to India with the 14th Dalai Lama. As we left him, his last words, "As Buddha said, all phenomena are impermanent" impressed me deeply. (The idea, known to me in Japan as the Buddhist aphorism shogyoumujou (the impermanence of worldly things), now communicated in English, caused me to reconsider it's meaning.)

# Simultaneous Echoes (2009), International Symposium on Electronic Art (ISEA), Londonderry, UK

This was the ninth work in the series. The linking of audio/ visual data and spatial GPS data provides the technological foundation, and the complications come with how time is treated. The time within each video sequence is controlled, but the relationship of different video pieces can be arbitrary. Aligned spatially, footage shot in the same place at different times obviously belongs in the same location. In the cinema, the nature of place is deprived, and because audience does not understand nature of location, it's possible to create fiction. But this series doesn't work like that. I wanted to make a piece which utilized footage shot at different times played simultaneously, and this led me to the idea of a music piece. For example one could record a bass playing on street A, and a drum playing on street B, and a vocal on street C. I wondered if playing them simultaneously might make a multi-track audio/spatial production system. In reality it didn't work as well in real life, but I did manage to compose footage shot in March and June in the same musical piece. This piece would not have been possible without the talent and technological support of the Head of Music at the University of Ulster, composer Frank Lyons.

## And finally, the necessity of stereoscope

It is essential that this work be presented in 3D. The data about the cameraman's position, the direction he pointed the camera, and in some cases even the camera angle are recorded, essential elements of the work. Obviously this audio-visual data is recomposed within a computer simulated 3D space within the computer, but stereo-vision provides the viewer the most immediate relation to the spatial relations within the work, and therefore its most visceral reading. It's not necessarily important whether or not the images within the video are in 3D. The images themselves are two-dimensional. Rather, what is important is the perverse sense of being in the place where the footage was shot. This recording method makes cinema's most fundamental principles untenable. It is an entirely different way of dealing with (still-frame sequence) movie information. And from this experimental position, I have no doubt, there can be many new sources of moving image forms born.

(Media artist / Professor at the Department of Inter Media Art, Tokyo University of The Arts)

List of "Field-work" project: 1994: Impressing Velocity ICC gallery, Tokyo, Japan 2000: Experiencing Issun-Boushi Echigo-Tsumari Art Triennial, Niigata, Japan 2001: Field work@Hayama Yokohama Triennale, Yokohama, Japan 2002: Field\_works@Lake\_Shinji Shimane Art Museum, Matsue, Japan 2002: Field\_work@Alsace Future Cinema exhibition, ZKM, Karlsruhe, Germany 2003: Mersea Circles firstsite, Colchester, UK 2005: Friends' Tree M-City, Kunsthaus Graz, Austria 2005: Landing Home in Geneva Centre pour l'Image Contemporaine, Geneva, Switzerland 2009: Simultaneous Echoes International Symposium on Electronic Art (ISEA),

Londonderry, UK