

京鹿の子絞りと ミュオグラフィ

Kyo-Kanoko Shibori and Muography

国際ミュオグラフィ研究所
東京大学国際ミュオグラフィ連携研究機構
国際美術研究所

関西大学ミュオグラフィアートプロジェクト室
International Virtual Muography Institute

International Muography Cooperative Research Organization of the University of Tokyo
International Art Institute
Kansai University Muography Art Project office



目次 Table of contents

寄稿 Essays

松田美津雄 Mitsuo Matsuda -----	3
田中宏幸 Hiroyuki Tanaka -----	5
角谷賢二 Kenji Sumiya -----	9

絵画 Paintings

未来の光 ”Light of the Future” -----	1	1
古墳ミュオグラフィ「古墳のささやき」 ”Kofun’s Whisper” -----	1	2
未来の地球 ”Future earth” -----	1	3
挑戦 ”Challenge” -----	1	4
地球の底「海住ミュオゴン」 The bottom of the earth “Kaijyu Muogon“ -----	1	5
曽龍氏（ソリュウシ）のピラミッド ”Pyramid of elementary particles” ---	1	6
古都に注ぐ素粒子 “Elementary particles pouring into the ancient capital” -----	1	7



京鹿の子絞りについて

松田美津雄
京鹿の子絞り 伝統工芸士

京鹿の子絞り（きょうかのこしぼり）は、日本の伝統的な染色技法であり、絞り染めの中でも特に京都で発展して高い芸術性と技術的精巧さを誇る染色技術です。「鹿の子」とは、鹿の背中に見られる白い斑点模様由来し、そのような点々とした模様が布地に現れることから、この名がつけられました。絞り染め自体の歴史は古く、奈良時代にはすでにその技法が使われていた記録があり、平安時代には宮廷衣装にも用いられました。その技法の発祥は一説によれば、縄文時代以前より生活の知恵として生まれたとの言い伝えもあります。

特に、京鹿の子絞りが大きく発展したのは、江戸時代初期のことで、上方文化が栄えた京都において、公家や富裕な町人階級の需要に支えられて技術が洗練されてきました。絹織物を中心に、美しい模様と華やかな色合いが求められ、京の染織文化の中で鹿の子絞りは重要な位置を占めるようになりました。

鹿の子絞りの特徴は、その細密で規則的な点模様にあります。この模様を生み出すためには、「手括り（てくくり）」と呼ばれる高度な手作業が必要です。布地を爪で一点一点つまみ、木綿糸、麻糸、絹糸などで括っていくことで、染料が染み込まない部分をつくりだします。括る点の数は一反あたり数10万にも及ぶことがあり、非常に根気と集中力を要する作業です。この括り方によって、大小さまざまな模様を表現することが可能となり、単なる装飾にとどまらず、文様としての意味や季節感も込められることが出来ます。

染色には、伝統的には植物由来の天然染料が用いられており、以前は藍、紅花、紫根、刈安などを使い分け、落ち着きと深みのある色合いを出しています。糸の締め具合や染料の濃度、染める時間によって仕上がりが微妙に異なるため、職人の経験と勘が作品の完成度を大きく左右します。

さらに、京鹿の子絞りには「本疋田絞り（ほんびったしぼり）」と呼ばれる最高級品が存在し、これは一粒一粒の点がまったく均等に並び、布の裏側まで完璧に染め分けられているものです。こうした逸品は、着物の中でも特に格式の高い礼装に用いられ、非常に高価なものとして知られています。

現代においては、和装離れや生活様式の変化により、鹿の子絞りを用いた着物や帯の需要は減少傾向にありますが、その一方で新たな価値の創造も進んでいます。たとえば、鹿の子絞りの技法を活かしたストールやスカーフ、バッグといったファッション小物や、インテリアファブリックとしての展開も見られるようになりました。また、アート作品としての評価も高まり、海外の展覧会でも紹介されるなど、伝統を超えた表現の可能性を広げています。また、宇宙の研究をして

京都では現在も、私を含めて数少ない専門の絞り職人たちがこの技術を守り続けておりますが、着物文化が衰える中、後継者の育成や技術継承にも課題が残されています。若い世代の職人やデザイナーとのコラボレーションを盛んにし、伝統と革新が共存する形で京鹿の子絞りは新たな時代へと歩みを進めることを望んでいます。

最後に、世界で最古の染色技法「絞り」で最先端技術を表現できたことをうれしく思います。

About Kyo-Kanoko Shibori

Mitsuo Matsuda
Traditional Craftsman

Kyo-Kanoko Shibori is a traditional Japanese dyeing technique that has developed in Kyoto and is known for its high artistic quality and technical sophistication. The word "kanoko" comes from the white spots seen on the back of a deer, and the name was given to the dotted pattern that appears on the fabric. Tie-dyeing itself has a long history, and there are records of the technique being used in the Nara period, and it was also used for court costumes in the Heian period. One theory is that the technique originated as a wisdom for daily life before the Jomon period.

Kyo-Kanoko Shibori in particular developed greatly in the early Edo period, and the technique was refined in Kyoto, where Kamigata culture flourished, supported by the demand of nobles and wealthy townspeople. Beautiful patterns and gorgeous colors were in demand, especially for silk fabrics, and Kanoko Shibori came to occupy an important position in Kyoto's dyeing and weaving culture.

Kanoko Shibori is characterized by its fine, regular dot patterns. To create this pattern, a highly skilled manual technique called "tekukuri" is required. Each piece of fabric is pinched with fingernails and tied with cotton, linen or silk threads, creating areas that the dye does not soak into. The number of tying points can reach several hundred thousand per tan, a task that requires great patience and concentration. This tying method makes it possible to create a wide variety of patterns, large and small, that are not merely decorative but also imbued with meaning as a pattern or a seasonal feeling.

Traditionally, natural dyes derived from plants have been used for dyeing, and in the past, indigo, safflower, purple root and kariyasu were used to create calm, deep colors. The finished product varies subtly depending on how tightly the thread is tied, the concentration of the dye and the dyeing time, so the experience and intuition of the craftsman greatly affect the quality of the finished product.

Furthermore, there is a top-quality product called "Honbita Shibori" in Kyo Kanoko Shibori, where each dot is perfectly evenly arranged and the fabric is perfectly dyed even on the back. These exquisite products are used for ceremonial wear, particularly for formal wear, and are known to be very expensive.

In modern times, the demand for kimonos and obi using Kanoko Shibori is declining due to the decline in traditional Japanese clothing and changes in lifestyle, but at the same time, new value is being created. For example, Kanoko Shibori techniques are now being used for fashion accessories such as stoles, scarves, and bags, as well as interior fabrics. It is also becoming more highly regarded as an art piece, and has been introduced at exhibitions overseas, expanding the possibilities of expression beyond tradition. In addition, I have been researching space.

Even now in Kyoto, a few specialized Shibori craftsmen, including myself, continue to preserve this technique, but as kimono culture declines, there are still challenges in training successors and passing on the technique. I hope to collaborate with the younger generation of artisans and designers, and move Kyo Kanoko Shibori into a new era in which tradition and innovation coexist.

Finally, I am pleased to have been able to express cutting-edge technology using shibori, the world's oldest dyeing technique.



スマート社会におけるミュオ グラフィの応用

機構長・教授 田中宏幸
国際ミュオグラフィ連携研究機構
東京大学

伝統工芸は形の無い文化的遺産を恐らく最も形ある工芸品へと顕現化させるものである。科学が伝統工芸と共通するところは、形の無い人類の知的遺産を発展させるところであるが、その結果が科学のみによって形ある工業製品へと顕現化されないところが異なっている。科学は科学のみで完結せず、科学を利用する人類活動によって形作られるものである。特に21世紀に入り、この人類活動はデジタル開発へと大きく注力されてきた。急速なデジタル開発は、21世紀の私たちの社会を形作り続け、人間の生活空間の快適さ、エネルギー効率、そして地域社会の安全性を向上させてきた。

インダストリー4.0あるいは「第4次産業革命」は、第3次産業革命（「情報化時代」）に続くものであるが、人間の介入を不要とする問題分析・問題診断の自動化が促進され、世界の生産・供給ネットワークの運用方法に根本的な変化が起こっている。この革命により物理世界、デジタル世界の境界が曖昧になり、さらにこの2世界の統合により、既存の社会が拡張されようとしている。この革命により、人間が周囲の世界を経験する方法がこれまでと比べ物にならないほど、多様化及び高速化され、それらを認識する方法が変革してきている。その結果、この社会拡張はこれまでの少人数による社会拡張デザインとは異なり、人類全体が各々の創造性と想像力を持って社会の未来をデザインしていく、創造的時代への突入を思わせるものである。

時空間情報と人工知能（AI）やモノのインターネット（IoT）などのインダストリー4.0技術を接続するためのより効果的な戦略を見つけることは、未来社会のデザインを完全に実現する前に解決しなければならない前提条件である。それは、インダストリー4.0がより大きな枠組みである「時空間」の中に存在しているからである。一方、ミュオグラフィは時空間の一部を形作るものとして考えられる。物理世界では、アイザック・ニュートンが1687年『自然哲学の数学的諸原理』の中で導入した絶対時間、絶対空間が否定され、今では光速が絶対的な存在として君臨している。光速の絶対性を活用した時空間形成技術は20世紀後半に登場したGPSに代表されるような衛星時空間測位技術（光速で運動する信号：電波を使用）として、顕現化された。衛星時空間測位技術によって形成されるグローバルな時空間の形成に伴う地球上の人類による同じ時空間の共有は21世紀に入りモノのインターネット（IoT）と組み合わせることにより、第4次産業革命の発展を大きく促している。

ミュオグラフィもまた、光速で運動する信号：宇宙線ミュオンを使用している。宇宙線ミュオンが電波と大きく異なるところは、電波が曲がる、あるいは止まるような環境下でも曲がらずに直進するところである。これは信号が静止質量を持っていることとミュオンの時間が遅れていることが理由である。そのため、電波が曲がる、あるいは止まるような環境下においてミュオグラフィは、より正確な時空間を提供することが可能である。例えば、屋内や地下で衛星測位技術は使えないが、ミュオグラフィを組み合わせることでこれらの場所でもグローバルな時空間の共有が可能となる。このグローバルな時空間共有技術をミュオグラフィの一分野としてミュオメトリック技術と呼んでいる。

屋内や地下における時空間情報の共有は、自律移動ロボットの操作、3Dプリント、人間/貨物ナビゲーション、観光情報サービス、個人ネットワークに適用されるコンテキストウェアなインテリジェントサービス、病院での患者と医療従事者の位置特定など、さまざまなトピックのIoTアプリケーションを支援することを可能とする。更に、車両のインターネット (IoV)、構造ヘルスマモニタリング、リモートヘルスマモニタリングシステムなどの最新の無線センサーネットワークに時空間情報を付与するための重要なコンポーネントでもある。ミュオメトリック技術は磁気航法、加速度計などの局所空間技術、小型原子時計などの局所時間技術、ポスト5Gなどのグローバル時間技術などと組み合わせることで更に精度を向上させることが可能である。

グローバルな時空間情報の共有は、現代社会の様々な側面をより効率的かつ効果的に運営するために不可欠である。第4次産業革命時代を迎え、時空間情報の精度、回復力、可用性に対する要求はますます高まっており、居住空間の快適性、エネルギー効率、そして地域社会の安全性の向上に貢献することが期待されている。ミュオグラフィは多くの先人たちが築き上げてきた、過去から受け継がれる形の無い人類遺産にその発展を加え過去から未来へとつなぐものである。これにさらに形の無い文化的遺産を組み込み、ミュオグラフィアートへと顕現させることは、過去と未来を顕現化させることと同義かもしれない。

Applications of Muography in a Smart Society

Dr. Hiroyuki Tanaka

Director & Professor

International Muography Research Organization

University of Tokyo

Traditional crafts are perhaps the most tangible embodiment of intangible cultural heritage. Science is also an example of intangible human intellectual heritage, but the difference is that science itself does not manifest its results in tangible industrial products. Science provides a framework to make tools which can then be applied to solve problems or provide new technologies for human societies shaped by human applications. Especially in the 21st century, this human activity has been heavily focused on digital development. Rapid digital development continues to shape our lives, improving the comfort of human living spaces, energy efficiency, and safety of communities.

Industry 4.0, or the “Fourth Industrial Revolution,” which has followed the Third Industrial Revolution (the “Information Age”), is fundamentally changing the way the world’s production and supply networks operate by facilitating the automation of problem analysis and diagnosis without the requirement of human intervention. This revolution blurs the boundaries between the physical and digital worlds, and further expands existing society through the integration of the two worlds. In this era, the way humans experience the world around us has become more diverse and faster than ever before, and the way we perceive it has changed. Therefore, while previous social augmentation was designed by a small number of people, this new social augmentation might be the entry point into a creative era in which the entire human race will design the future of society with their own creativity and imagination.

Finding a more effective strategy to connect spatiotemporal information with Industry 4.0 technologies such as artificial intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT) is a prerequisite that must be resolved before the design of future society can be fully realized. This is because Industry 4.0 exists within a larger framework of “space-time”. On the other hand, muography can be thought of as forming part of space-time. In the physical world, absolute time and absolute space introduced by Isaac Newton in “Principles of Natural Philosophy” has been rejected, and the speed of light now reigns as an absolute existence. Space-time provisional technology that utilizes the absoluteness of the speed of light was manifested as satellite space-time positioning technology (using radio waves, a signal that travels at the speed of light), as represented by GPS, which appeared in the latter half of the 20th century. The global sharing of space-time formed by satellite space-time positioning technology has greatly promoted the development of the fourth industrial revolution by combining it with the Internet of Things (IoT) in the 21st century.

Muography utilizes cosmic ray muons as a signal/probe that moves at the speed of light. What makes cosmic ray muons significantly different from radio waves is that they travel straight without bending even in environments where radio waves bend or stop. This happens mainly because the muon signal has rest mass and its time is delayed. Therefore, muography can provide more accurate space-time in environments where radio waves (including GPS) bend or stop. For example, satellite positioning technology cannot be used indoors or underground, but by combining it with muography, global space-time sharing is possible even in these places. This global space-time sharing technology is called muometric technology as a branch of muography.

Sharing spatiotemporal information indoors and underground can support IoT applications for a variety of topics, such as autonomous mobile robot operation, 3D printing, human/cargo navigation, tourist information services, context-aware intelligent services applied to personal networks, and patient and medical personnel location in hospitals. In addition, it is also a key component for endowing modern wireless sensor networks with spatiotemporal information, such as Internet of Vehicles (IoV), structural health monitoring, and remote health monitoring systems. Muometric technology can be combined with local space providing technologies such as magnetic navigation and accelerometers, local time providing technologies such as small atomic clocks, and global time providing technologies such as post-5G to further improve accuracy.

Sharing global spatiotemporal information is essential to operate various aspects of modern society more efficiently and effectively. With the advent of the Fourth Industrial Revolution, the demand for accuracy, resilience, and availability of spatiotemporal information is increasing, and it is expected to contribute to improving the comfort of living spaces, energy efficiency, and safety of local communities. Muography adds to the intangible human heritage inherited from and building upon the contributions of past generations which connects the past to the future. Incorporating even more intangible cultural heritage in this way into muography and manifesting it as muographic art may be synonymous with manifesting the present bridging the past and the future.

【ミュオンの応用の一例 Application of Muon】

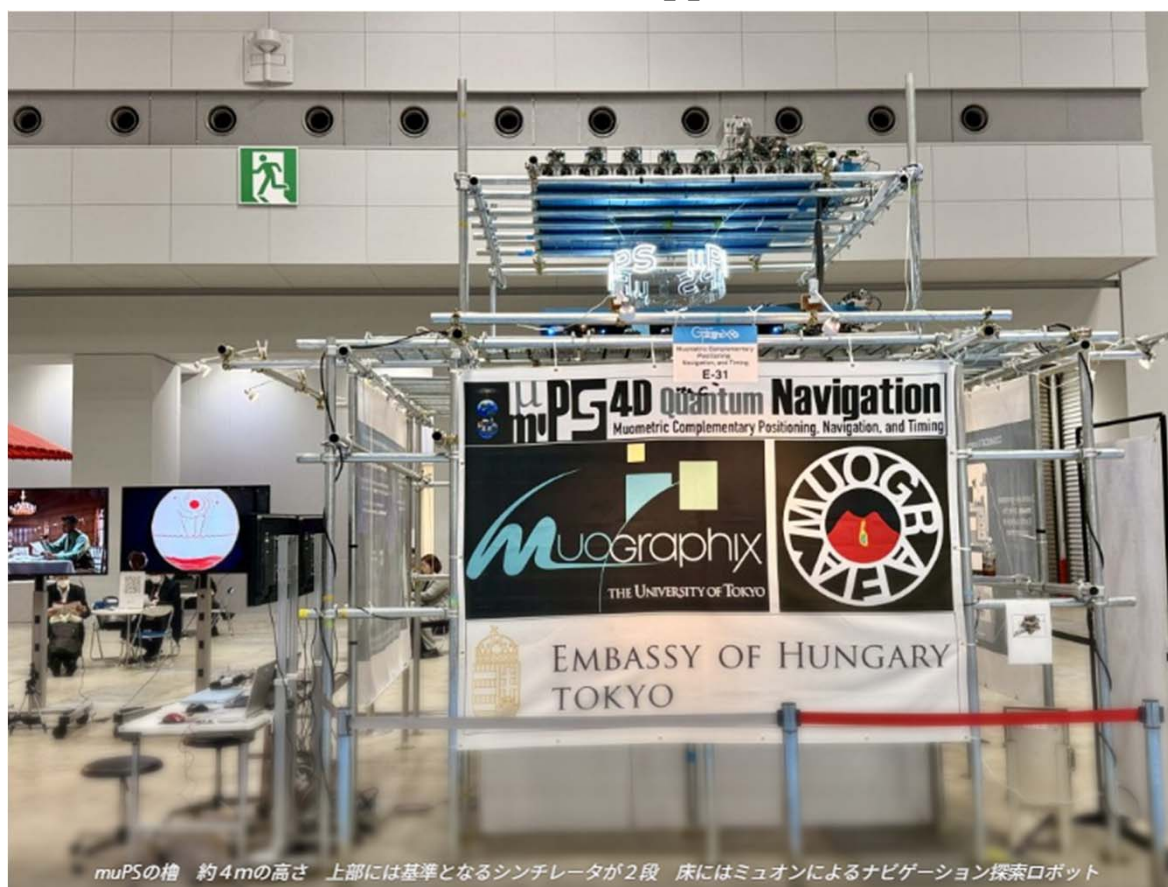
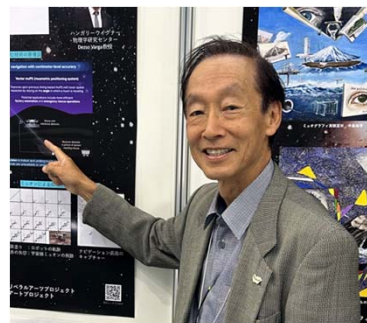


図1 東京ビッグサイトで開催されたG空間EXPOにて世界で初めて展示した μ PS（ミューピース）のデモ機搭載の檣 2025.1.29-30

Figure 1: A tower equipped with a μ PS demo unit, exhibited for the first time in the world at the G-Space EXPO held at Tokyo Big Sight, January 29-30, 2025.

ミュオンとミュオグラフィ、そして ミュオグラフィアート

所長 角谷賢二
国際美術研究所兼
国際ミュオグラフィ研究所



宇宙から地球に降り注ぐ高エネルギー粒子のひとつに「ミュオン（Muon）」があります。ミュオンは、宇宙線が大気中の原子核と衝突して生成される素粒子であり、電子に似ているが質量が約200倍重く、寿命はおよそ2.2マイクロ秒です。地表には毎分約1万個/平方メートルの割合で到達しており、高い透過性を持つため、鉛などの重い物質をも貫通します。この性質を活かして内部構造を非破壊で「透視」する技術が、ミュオグラフィ（Muography）です。

ミュオグラフィとは、ミュオンを利用した放射線透過画像技術であり、X線に類似した原理を持つが、より大規模な対象物に対して適用可能である点が特徴的です。物質中を通過するミュオンの通過率（減衰率）を測定することで、その内部の密度分布を可視化します。高密度の物体ほどミュオンを遮るため、空洞や軽い物質が存在する箇所は、ミュオンの通過量が相対的に多くなります。

この技術により、2006年、東京大学の田中宏幸教授らのチームは浅間山火山内部の観測に成功し、世界的に注目されました。現在では文化財の非破壊調査、原子炉の内部構造診断、地中空洞の探査などにも応用されています。特に2017年、名古屋大学の研究者チームらによってエジプトのクフ王のピラミッドに未知の空間を発見した成果は、ミュオグラフィの注目度を一気に高めた事例です。これらの実績は、従来技術では困難だった巨大構造物の内部可視化に、新たな可能性を拓いたといえます。

こうした科学的応用を背景に、近年では「ミュオグラフィアート（Muography art）」という新たなジャンルも生まれました。これは、ミュオンが描き出す不可視の世界を視覚的・芸術的に再構成する取り組みであり、科学と芸術の融合を目指した表現形態です。たとえば、取得したミュオグラフィ画像データを基に、デジタルアートや立体造形、映像作品として再構築することで、普段は認識できない自然や構造物の「内なるかたち」を人々の感性に訴えかけるものへと変換します。

ミュオグラフィアートは、著者角谷賢二と中島裕司らによって発展させられました。見えないものを「見える化」とするという科学の本質と、目に見えない価値を形にする芸術の本質が交差する領域であり、科学的知見の社会的共有や教育・啓発にも貢献しています。また、放射線や素粒子といった一般には馴染みの薄いテーマを、視覚芸術として体験的に理解できる手段としても有効であります。

結論として、ミュオンという自然界の基本粒子が、人類にとって未知の空間や構造を明らかにする鍵となりつつある現在、ミュオグラフィはその科学的応用のみならず、芸術表現としても深化しています。ミュオグラフィアートは、科学技術の成果を感性の領域へと橋渡しする新たな文化創造の試みとして、今後ますます注目を集めると確信しています。

Muon, Muography and Muography Art

Dr. Kenji Sumiya
International Art Institute
& International Muography Research Institute

One of the high-energy particles that rains down on Earth from space is the **Muon**. Muons are elementary particles produced when cosmic rays collide with atomic nuclei in the Earth's atmosphere. Similar to electrons but approximately 200 times more massive, muons have a fleeting lifespan of about 2.2 microseconds. Despite this, they reach the Earth's surface at a rate of around 10,000 per square meter per minute. Because of their remarkable penetrating power, they can traverse even dense materials such as lead. **Muography** is a technology that capitalizes on this characteristic to non-destructively visualize internal structures.

Muography is a radiation-based transmission imaging technique utilizing muons. While its principle resembles that of X-ray imaging, its uniqueness lies in its applicability to much larger objects. By measuring the attenuation of muons as they pass through materials, Muography reveals the internal density distribution of the object in question. The denser the material, the more muons it absorbs or deflects. Conversely, in regions containing cavities or low-density materials, more muons pass through—allowing these areas to be clearly visualized.

Using this technology, a team led by Professor Hiroyuki Tanaka of the University of Tokyo succeeded in observing the inside of the Mt. Asama volcano in 2006, garnering worldwide attention. Today, Muography is also used in the non-invasive study of cultural heritage artifacts, diagnostics of nuclear reactor interiors, and exploration of subterranean voids. A particularly notable achievement was the 2017 discovery of an unknown chamber within the Great Pyramid of Khufu in Egypt by a research team from Nagoya University—an event that significantly heightened interest in Muography. These advancements have opened new frontiers in the visualization of massive structures, long considered inaccessible through conventional methods.

Amid these scientific endeavors, a new genre known as “**Muography Art**” has recently emerged. This innovative form seeks to reconstruct, both visually and artistically, the hidden worlds unveiled by muons—fusing the realms of science and art. By transforming Muographic data into digital artwork, three-dimensional models, or audiovisual installations, artists can evoke the “inner forms” of nature and manmade structures—forms typically invisible to the naked eye—thus appealing to human emotion and imagination.

Muography art was developed by Kenji Sumiya and Hiroshi Nakajima. It represents the convergence of two ideals: the scientific pursuit of making the invisible visible, and the artistic drive to give shape to unseen values. As such, it fosters the social dissemination of scientific knowledge and serves as an engaging medium for education and public enlightenment. It also offers an experiential pathway to understanding complex and unfamiliar subjects such as radiation and elementary particles through the lens of visual expression.

In conclusion, muons—fundamental particles of the universe—are proving instrumental in unveiling the unknown spaces and hidden structures that surround us. Muography is evolving not only as a scientific technique but also as a profound mode of artistic expression. I am confident that Muography art will continue to gain recognition as a groundbreaking cultural endeavor, bridging the accomplishments of science and technology with the world of human perception.



松田美津雄 Mitsuo Matsuda

題 名：「未来の光」 ”Light of the Future”
材 料：シルク100% 丹後ちりめん
技 法：京鹿の子絞り
大きさ：H50cm x W20cm x D20cm
制作年：2017

解説：世界で最古の染色技法「絞り」で最先端技術のミュオグラフィを表現してみたい！ミュー粒子が飛ぶ様子や、熱く今にも爆発しそうな地球の内部を感じ取れる様に仕上げました。

I wanted to express the cutting-edge technology of muography using the world's oldest dyeing technique, “shibori”! I created a piece that lets you feel the muon particles flying around and the hot interior of the earth, which looks as if it might explode at any moment.

追記：これを見た科学者の連想：T教授、超新星の爆発 M教授、チェレンコフ放射



松田美津雄 **Mitsuo Matsuda**

題 名：古墳ミュオグラフィ「古墳のささやき」
 Kofun Muography "Kofun's Whisper"
 材 料：シルク100% 丹後ちりめん
 技 法：京鹿の子絞り
 大きさ：H155cm x W50cm
 制作年：2018

解説：あなたの夢とロマンスが消えてしまう前に、すべてをお見せします。
 私はあなたが想像するほど素晴らしい遺物ではありません！

I will show you everything before your dreams and romances disappear. I am not
 so wonderful as you imagine!



松田美津雄 **Mitsuo Matsuda**

題 名：「未来の地球」 "Future earth"

材 料：シルク100% 丹後ちりめん

技 法：京鹿の子絞り

大きさ：130cm x 160cm

制作年：2020

解説：人によって破壊された地球は、宇宙の「ゴミ」になり漂います。対比的に美しい月があります。

The earth destroyed by people floats as "trash" in the universe. By contrast, there is a beautiful moon.



松田美津雄 Mitsuo Matsuda

題 名：「挑戦」 "Challenge"

材 料：シルク100% 紋意匠

技 法：京鹿の子絞り

大きさ：着物サイズ

制作年：2021

解説：本来、着物のデザインは、草花を入れて四季の表現や古典的な吉祥文様で式服にしています。目に見えぬ動き(流れ)を表し、着物として着用出来る様に吉祥文様の七宝、青海波、亀甲などの文様を崩して流れを表現しました。伝統も科学も挑戦です。

Originally, the kimono of the ceremony clothes has a design of grass and flower, an expression of the four seasons, and a classic auspicious pattern design. I expressed the invisible movement (flow) by breaking the patterns such as the cloisonne of the auspicious pattern, the waves of the blue ocean, and the instep of the turtle. because my technique is to make it possible to wear it as a kimono. Both tradition and science are challenges.

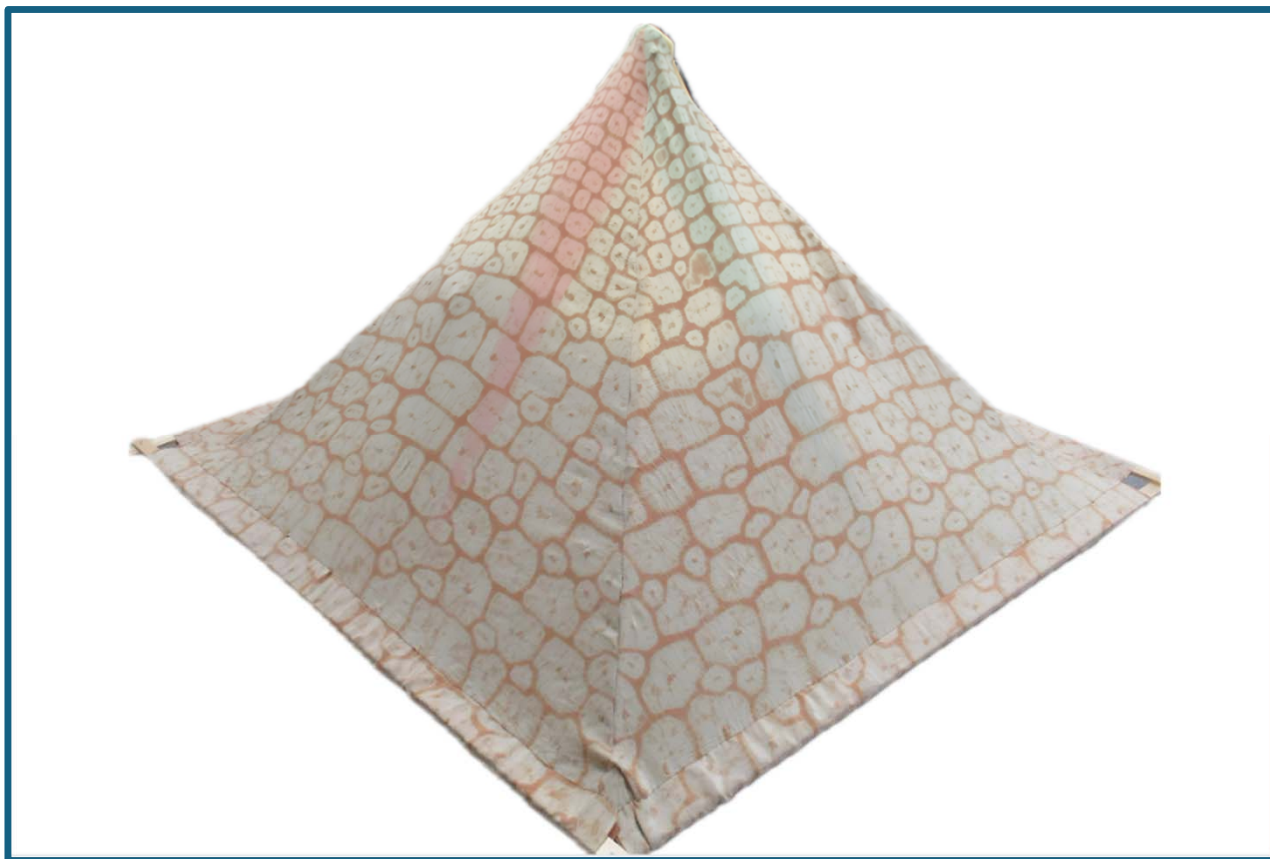


松田美津雄
Mitsuo Matsuda

題 名：地球の底「海住ミュオゴン」
The bottom of the earth “Kaijyu Muogon”
材 料：シルク100% 丹後広幅変り織
技 法：タペストリー 京鹿の子絞り
Tapestry・Kyoto Kanoko Shibori
大きさ：H200cm x W100cm
制作年：2022

解説：人の侵入を拒む未知の地底に挑む最先端科学技術（ μ PS ミューピーエス）！！ 目にするこのできない地底、見えない素粒子。この見えないもののドッキングを最古の染色「絞り」で表現しました。

State-of-the-art science and technology to challenge the unknown underground that refuses human invasion!! “The underground that cannot be seen, the invisible elementary particles.” The docking of this invisible thing is expressed with the oldest dyeing “shibori”.



松田美津雄 Mitsuo Matsuda

題 名：「曽龍氏（ソリュウシ）のピラミッド」

“Pyramid of elementary particles”

材 料：シルク100% 福井デシン

技 法：タペストリー 京鹿の子絞り

tapestry・Kyoto-kanoko-shibori

大きさ：H120cm x W154cm

制作年：2023

解説：宇宙から来た曽龍氏（素粒子）の墓を傘巻絞で石積を表現して立体に仕立てました。さらに、素粒子の色を変えて桶絞りでピラミッドに対して逆三角形にして天から降り注ぐことを表現しました。

The tomb of Soryushi(elementary particle), which came from outer space, was made into a three-dimensional object by expressing the shape of astone and using Kasamaki shibori technique. The elementary particles are expressed by changing the color and using the Oke Shibori technique. It is shaped like an inverted triangle to represent muons raining down from the sky.



アトリエ風景

松田美津雄 Mitsuo Matsuda

題 名：「古都に注ぐ素粒子」
 “Elementary particles pouring into the
 ancient capital”
 材 料：シルク100% 丹後広幅vari織
 福島ジョーゼット
 技 法：タペストリー京鹿の子絞り
 tapestry・Kyoto-kanoko-shibori
 大きさ：H200cm x W100cm
 制作年：2025

解説：都が出来る前から、注いで来た素粒子。そんな素粒子に色を付けたら こんな感じの古都になるかも？ 異種のシルクを三枚重ねてみました。

Elementary particles have been pouring in since before the capital was built. If I was to add color to these elementary particles, perhaps the ancient capital would look something like this. I created this work by layering three different types of silk.

京鹿の子絞り 伝統工芸士 松田美津雄

- 1947 京都府にて生まれる
- 1969 学卒後、絞製品製造業者に入社
- 1973 伝統工芸士 南川 龍雄先生に師事
- 1979 伝統工芸士 北川 弘洋先生に師事
- 1990 京都府知事賞 受賞
- 1992 NHKテレビに於いて実演
- 1993 通商産業大臣認定試験に合格し、伝統工芸士になる
- 1995 デザイナー ヨージヤマモト氏に協力し、パリコレクション出展
世界のファッション雑誌「ELLE」パリより取材を受け、2588号掲載
- 1997 文化庁依頼によるノーザンイリノイ大学(米国)美術学部教授に3か月間、絞技術を指導
- 1999 MENs MASATOMO COLLECTIONのパリコレクションに協力真田広之氏の着用分を
絞りで作製
- 2000 テレビ東京「ファッション通信」に出演
- 2011 絞り職人集団 音布工房を立ち上げる
- 2012 絞工芸展にて「伝統的工芸品産業復興協会賞」受賞
- 2017 ミュオグラフィアートプロジェクトに参加し、作品制作を開始、以後毎年ミュオグラフィ
アートを出展(2025年までに本冊子の作品7点制作)
- 2023 市営地下鉄新型車両おもいやりエリアの「京鹿の子絞り」展示品のプロデュース及び作製
- 2023 NHK大河ドラマ「どうする家康」の家康他、出演者衣装作製
- 2024 クリスチャン・ディオール依頼により、パリコレクション用衣装作製
- 2024 伝統産業優秀技術者表彰を京都府知事より受け、京の名工になる

住所(工房) : 〒604-8831 京都市中京区壬生森前町8-8
TEL/FAX(工房) : 075-841-0035/075-841-0035
住所(自宅) : 〒603-8333 京都市北区大將軍東鷹司町195
得意技法 : 同時複合加工(鹿の子、帽子、菊花、手筋等10技以上)

Kyo-kanoko Shibori Traditional craftsman Mitsuo Matsuda

- 1990 Received the Kyoto Prefecture Governor's Award.
- 1995 Exhibited in the Paris Collection in cooperation with designer Yohji Yamamoto.
- 1995 Interviewed in the Paris fashion magazine "ELLE" and featured in issue 2588.
- 1997 Instructed dyeing techniques for three months as a professor at the Faculty of Fine Arts at Northern Illinois University (USA) at the request of the Agency for Cultural Affairs, Government of Japan.
- 1999 Collaborated with the Paris Collection for the MENs MASATOMO COLLECTION, producing dyed garments for actor Hiroyuki Sanada.
- 2000 Appeared on TV Tokyo's "Fashion News".
- 2011 Established the Otofukobo, a group of dyeing craftsmen.
- 2012 Received the "Traditional Craft Industry Revival Association Award."
- 2017 Participated in the Muography Art Project and began creating works, and has exhibited Muography Art every year since 2017.
- 2023 Created costumes for Ieyasu and other cast members in the NHK's historical epic series "What Will Ieyasu Do?"
- 2024 Created costumes for the Paris Collection at the request of Christian Dior.
- 2024 Received the Traditional Industry Outstanding Technician Award from the Kyoto Prefectural Governor and became a Kyoto Master Craftsman.



国際ミュオグラフィ研究所
International Virtual Muography Institute



東京大学国際ミュオグラフィ連携研究機構
International Muography Cooperative Research Organization
of the University of Tokyo



国際美術研究所
International Art Institute



関西大学ミュオグラフィアートプロジェクト室
Kansai University Muography Art Project office

発行日	: 2025.6.15.
作 品	: 松田美津雄
企画・構成	: 角谷賢二
編集・デザイン	: 角谷賢二
発 行	: 東京大学国際ミュオグラフィ連携研究機構 : 国際美術研究所
連携研究	: 関西大学ミュオグラフィアートプロジェクト室



古都に注ぐ素粒子

“Elementary particles pouring into the
ancient capital”