

# ミュオグラフィ デジタル映像

Masao Kimura

MUOGRAPHY ART PROJECT

Digital Artist

国際美術研究所 研究員

# Sense of Beauty 美しいと感じる心



*je amant*

*Sense of Beauty*  
*jewel & oil paintings web shop*  
*Hope with beautiful things!*  
**ART SHOP- JEAMANT**

كل اركش.

*Masao Kimura*  
*je amant Inc.*  
050-3566-7090  
090-2018-7090  
art@je-amant.shop  
<https://shop.je-amant.art>

〒535-0001 Japan, osaka-city, asahiku, taishibashi, 3-2-6-612

# 表現の基礎としている信条経験知識

- **芸術論** 芥川龍之介の言葉  
うっとりするもの・感動するもの
- **科学** 物理・化学・数学・医学・宇宙  
運動方程式・天文学・惑星の軌道  
原子から素粒子へ
- **技術** 計測・加工・振動・材料・組成  
時間・距離・移動
- **デジタルアート**  
光・色・音・波形・映像制作・絵画制作

# 動画「MUON」

## 動画「MUON」は3部構成

- **第1部** MUONは火山噴火・地震・予測をしてくれる  
田中先生の研究賛歌です
- **第2部** 超新星爆発で生まれた宇宙線が宇宙空間を飛行して、  
地球上に到達し降り注ぐMUONとなる
- **第3部** 第2部の内容をナレーション解説  
MUOGRAPHYの未来への応用展開  
エンディングクレジット

# MUON制作過程

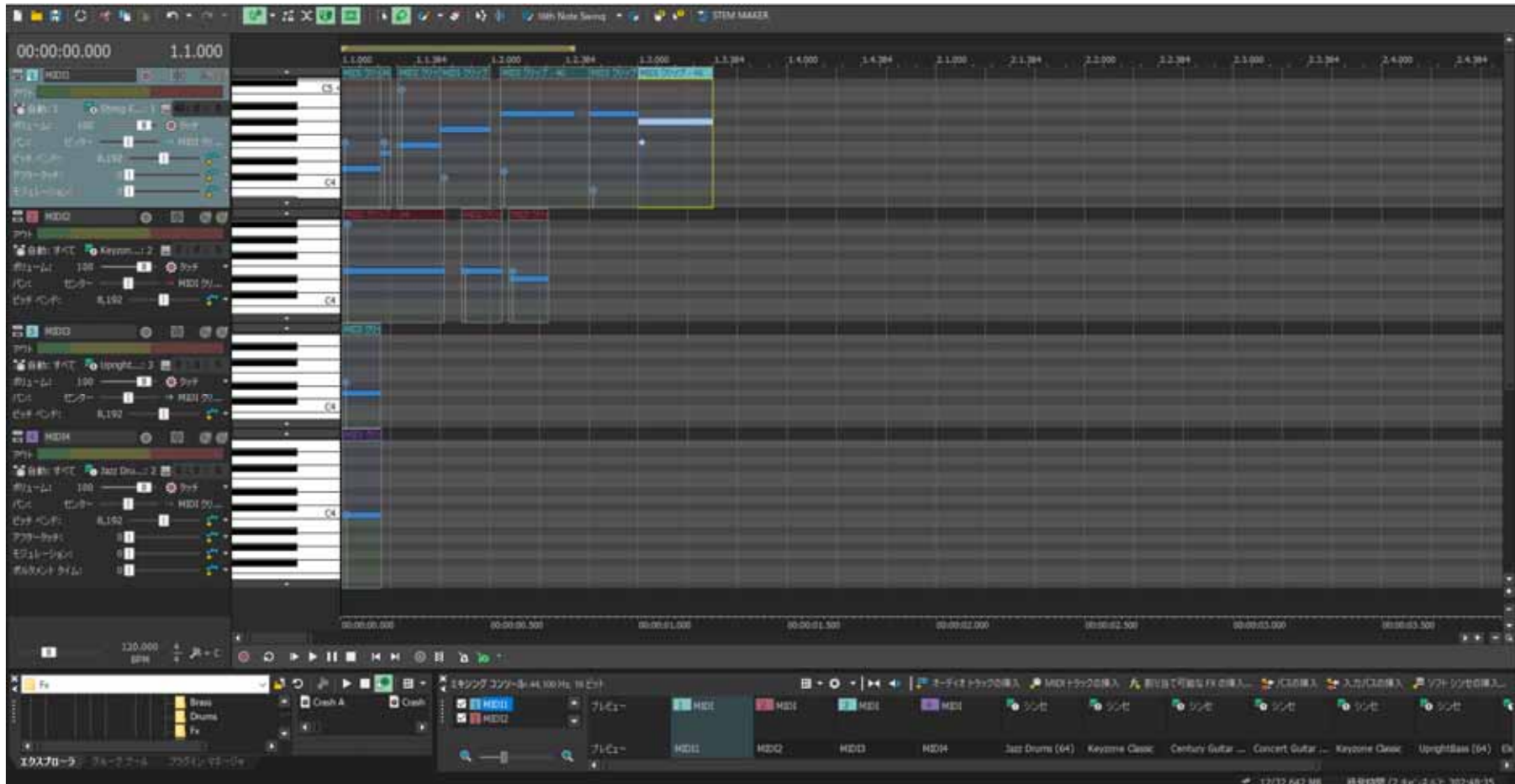


2021/4/12

MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura

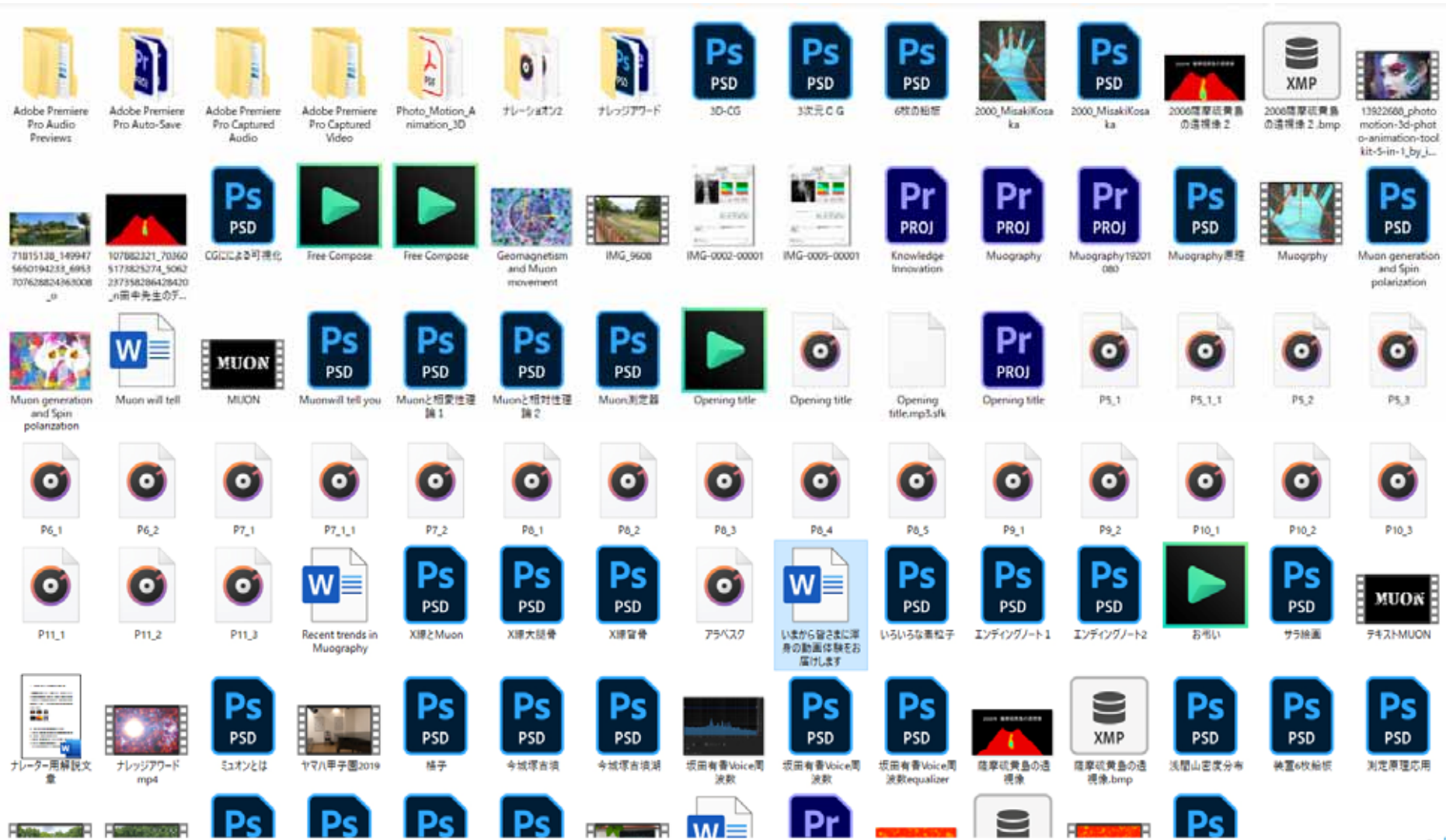
5

# 音楽・効果音



# 画像データ制作



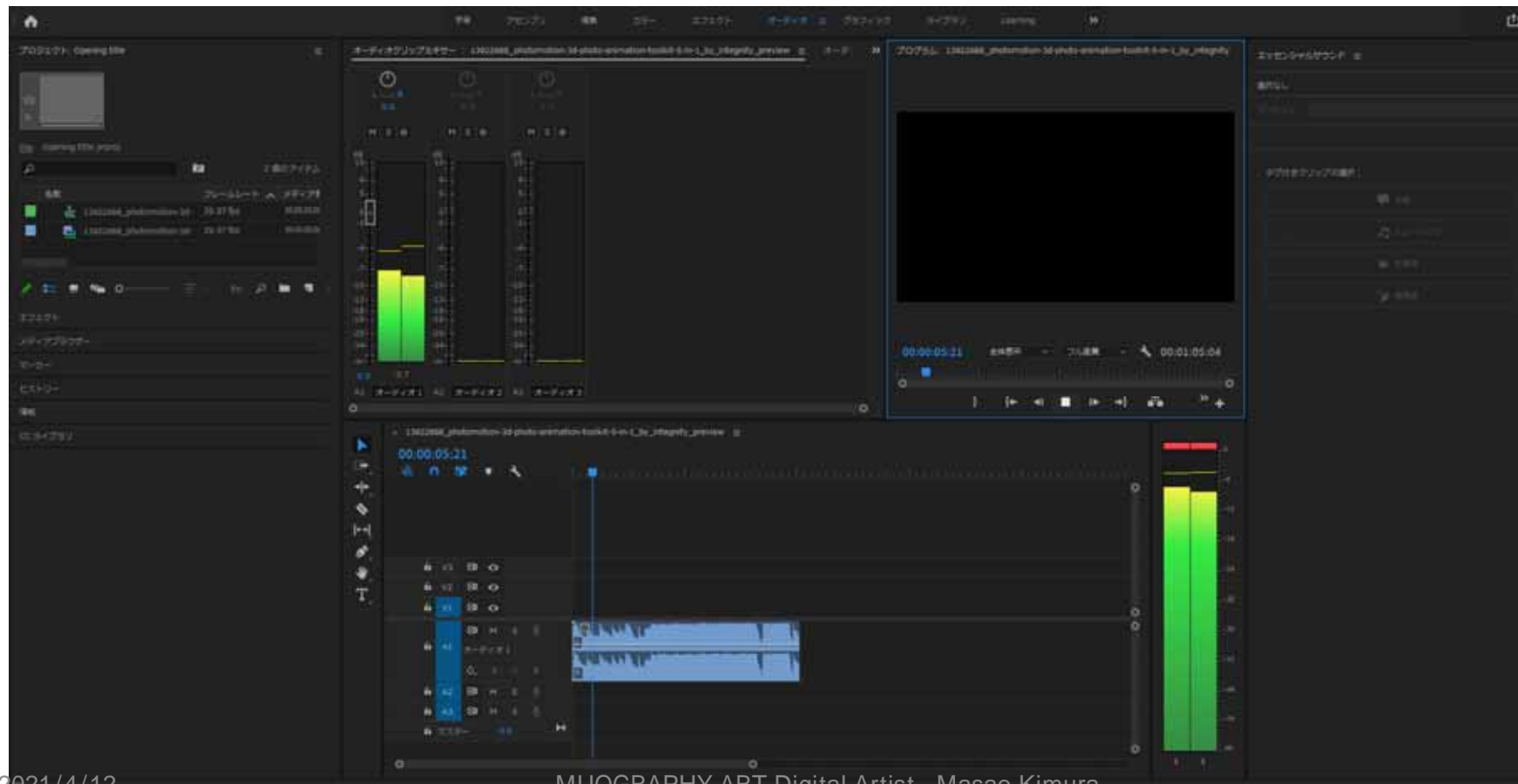


2021/4/12

MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura



# MUON PEAK LEVEL



2021/4/12

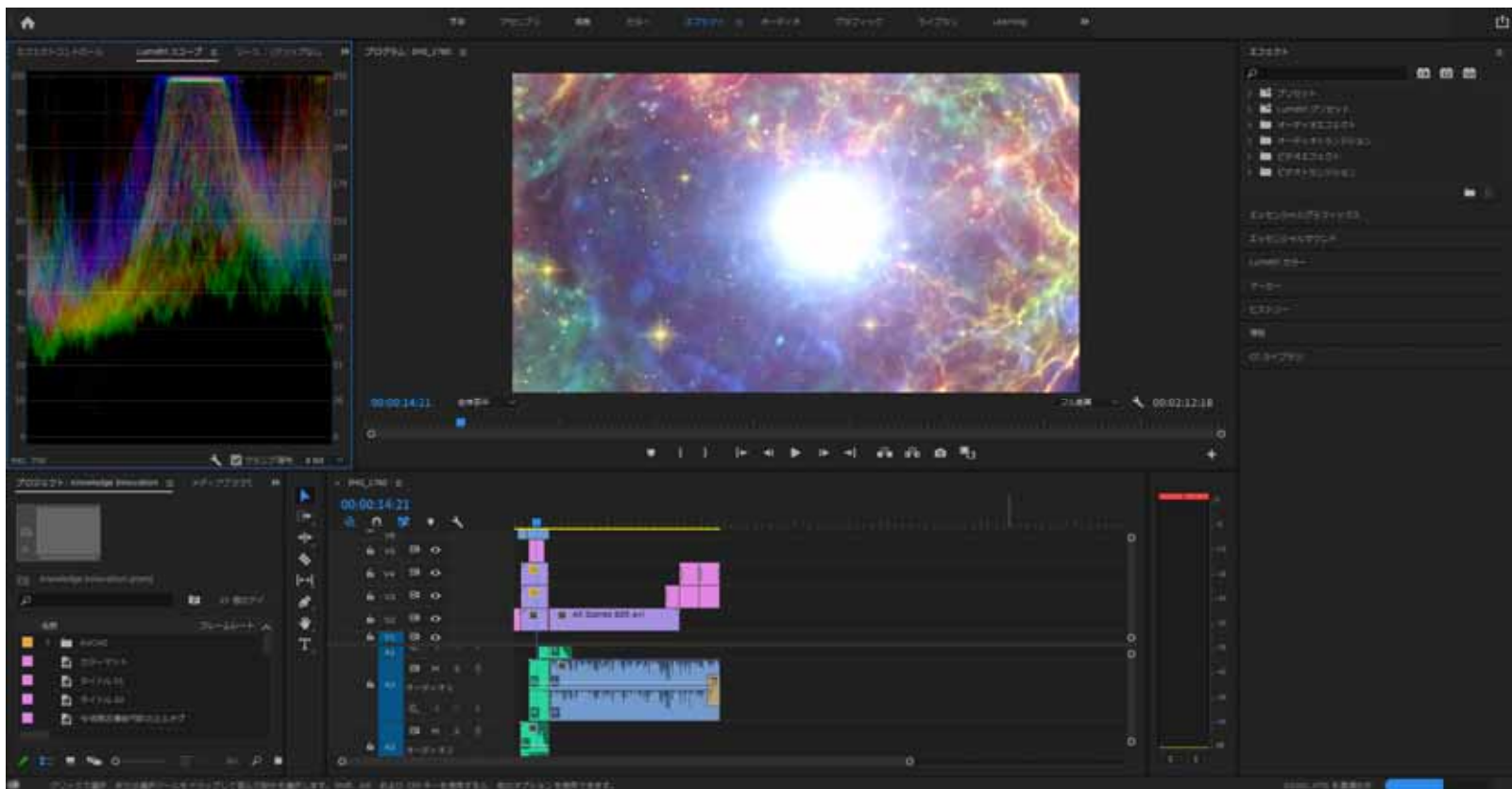
MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura

# フレームレート fps について

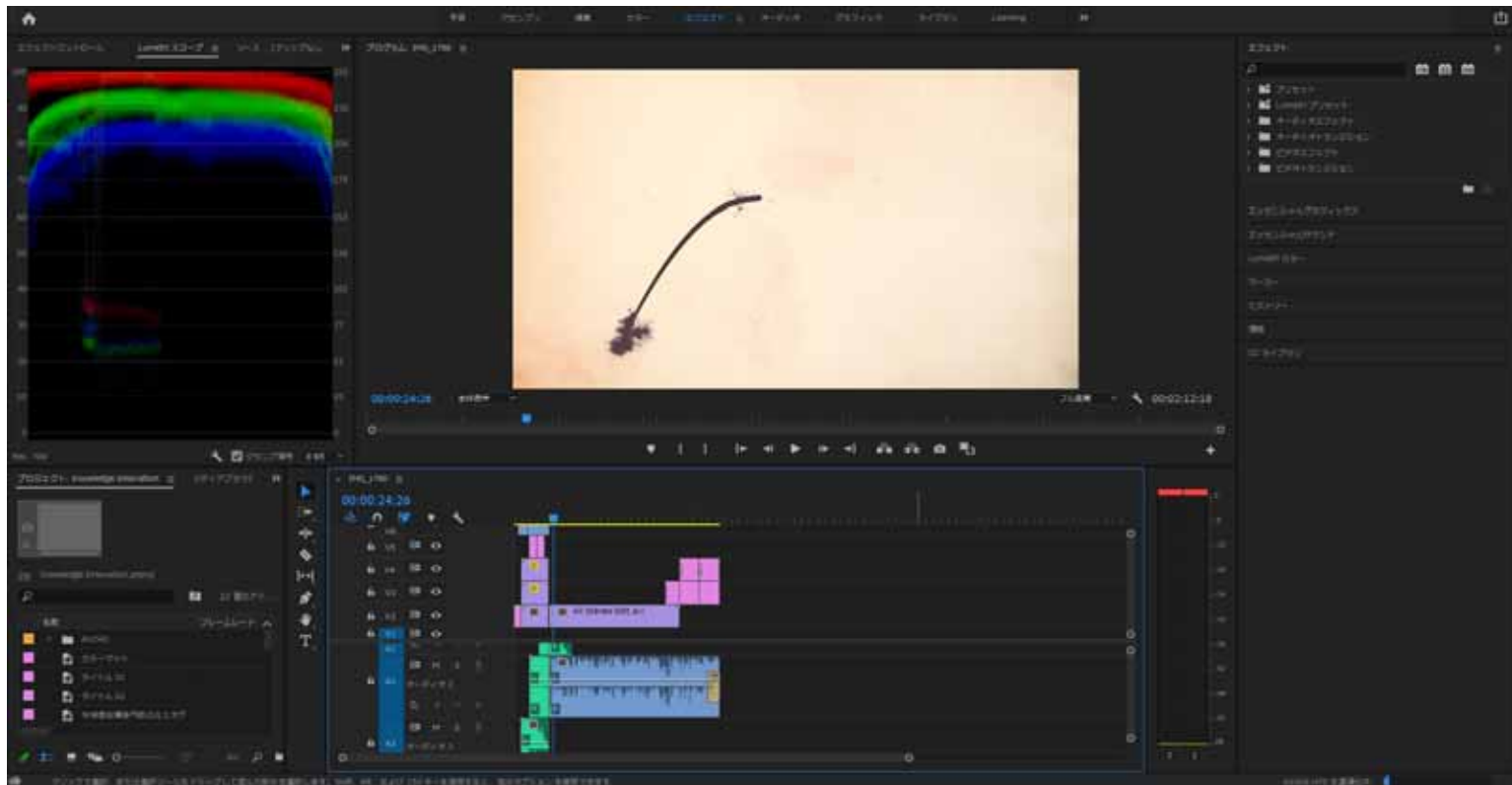
fps とは 「frames per second」 の略です。

フレームレートの種類	おもな用途
3~5fps	一般的な防犯カメラ・監視カメラ
24fps (23.98fps)	映画
25fps	欧州のテレビやDVD (PAL圏内)
30fps (29.97fps)	日本のテレビやDVD (HTSC圏内)
50fps	欧州の4K・8KテレビやDVD (PAL圏内)
60fps (59.94fps)	日本の4K・8KテレビやDVD (HTSC圏内)
120 (119.88fps) ~240fps	一部のスポーツ用途カメラ、ゲームや3D映画など

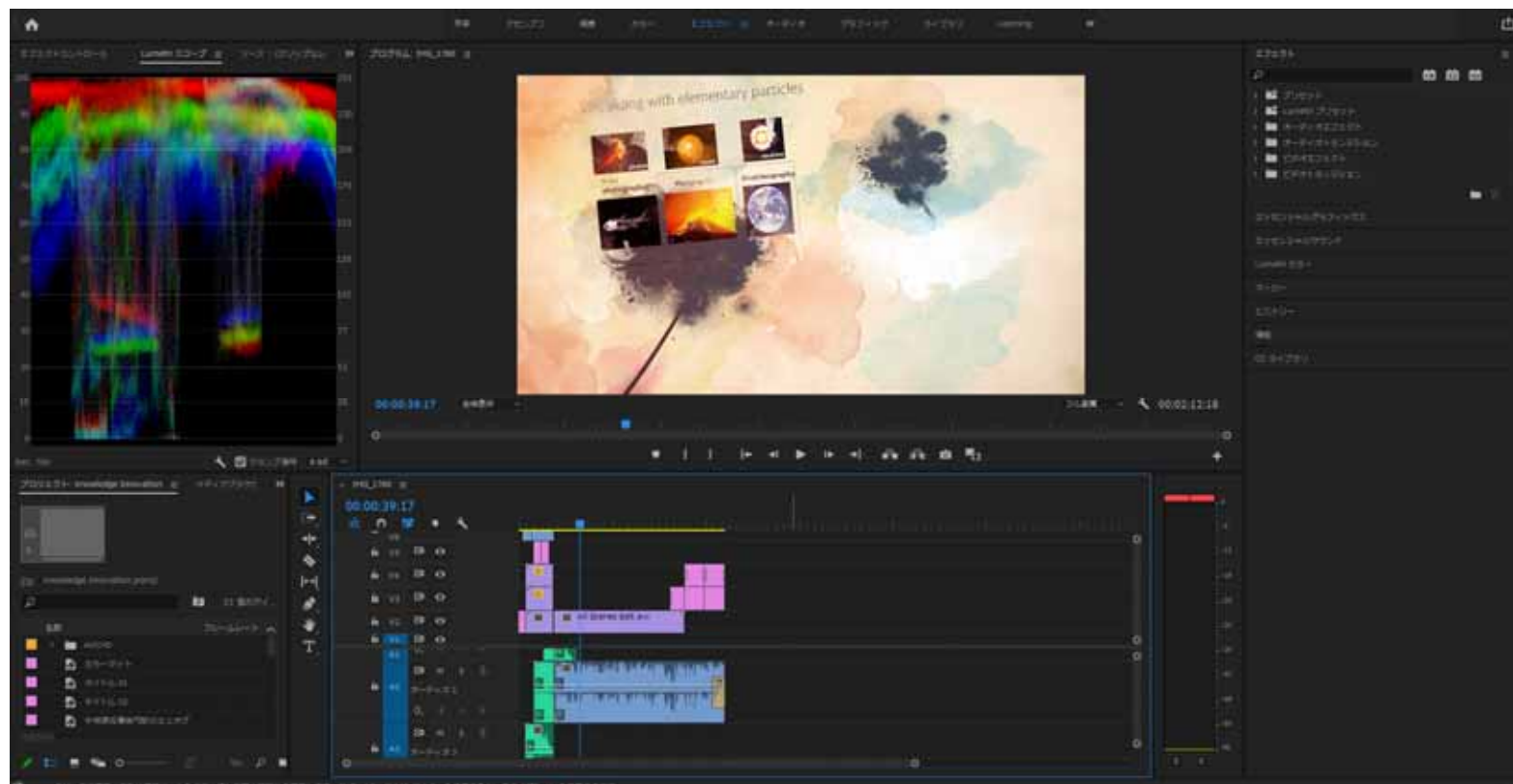
# 超新星爆発 & 宇宙線の発生



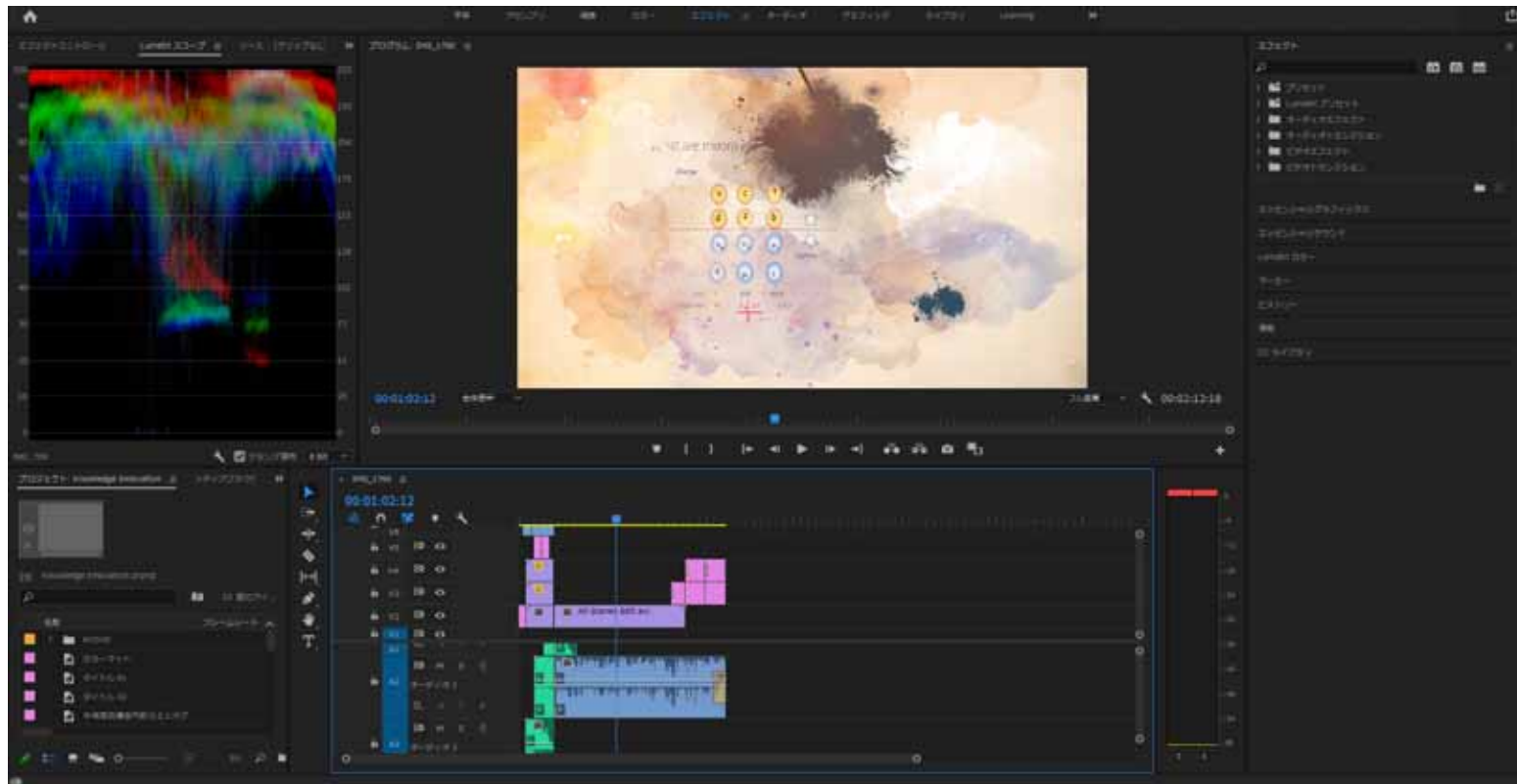
# 宇宙線の飛行



# 空間の回転



# 重層レイヤーの動き



2021/4/12

MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura

14

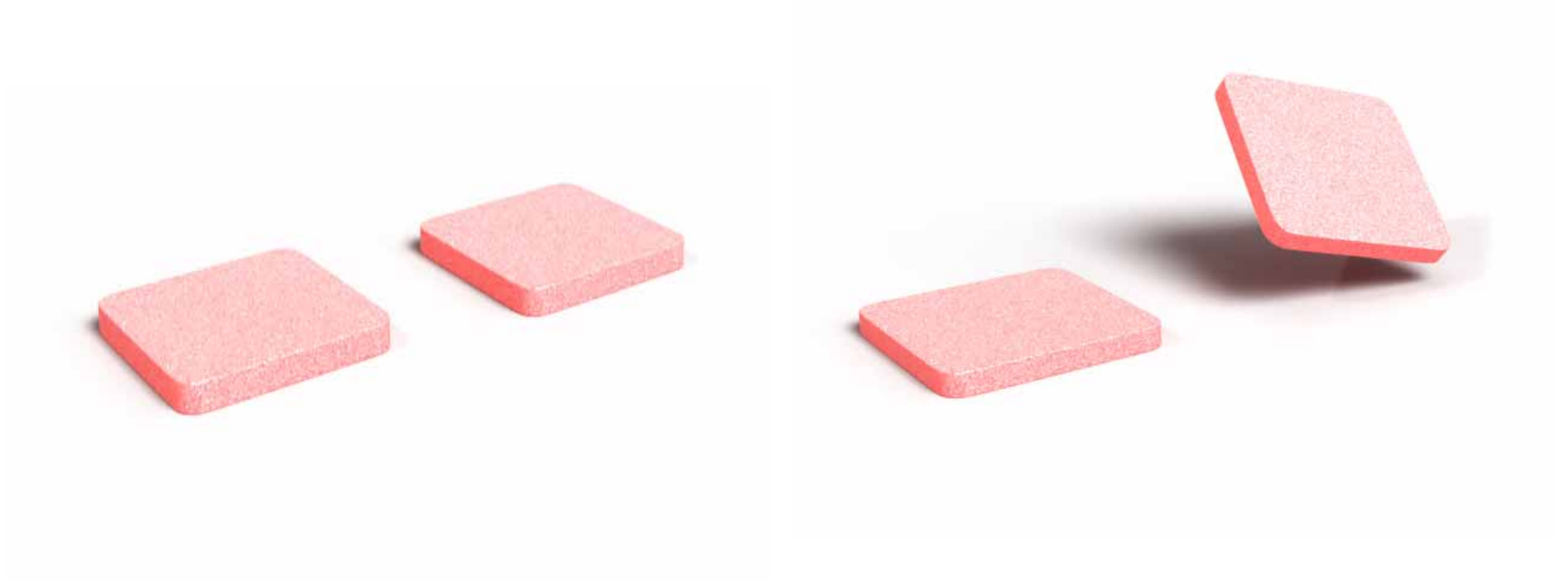
# 宇宙線飛行

2021/4/12

MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura

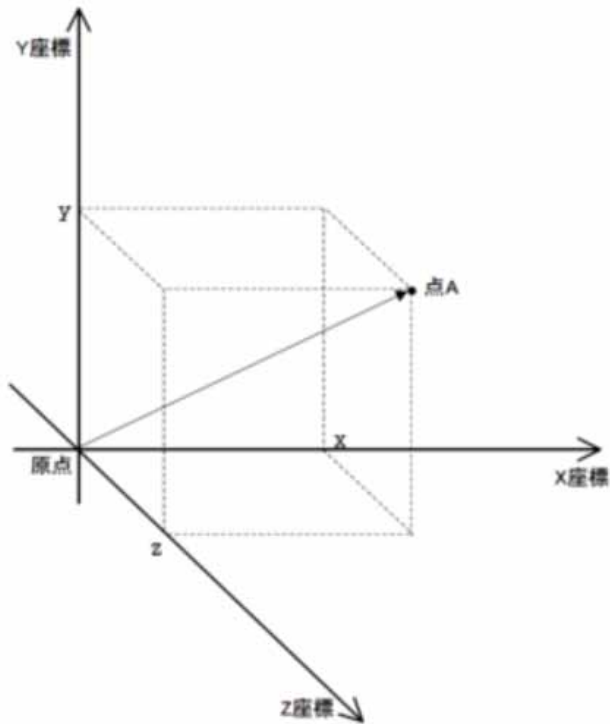
15

# 平面移動 & 回轉移動

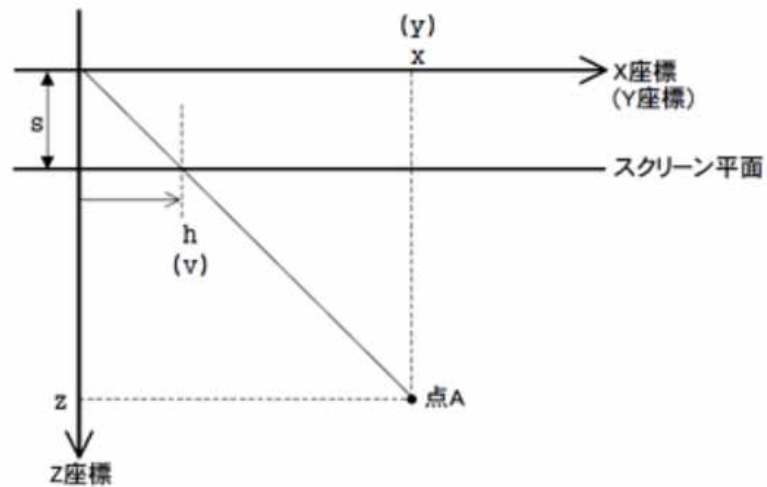




# Motion Surface 作成



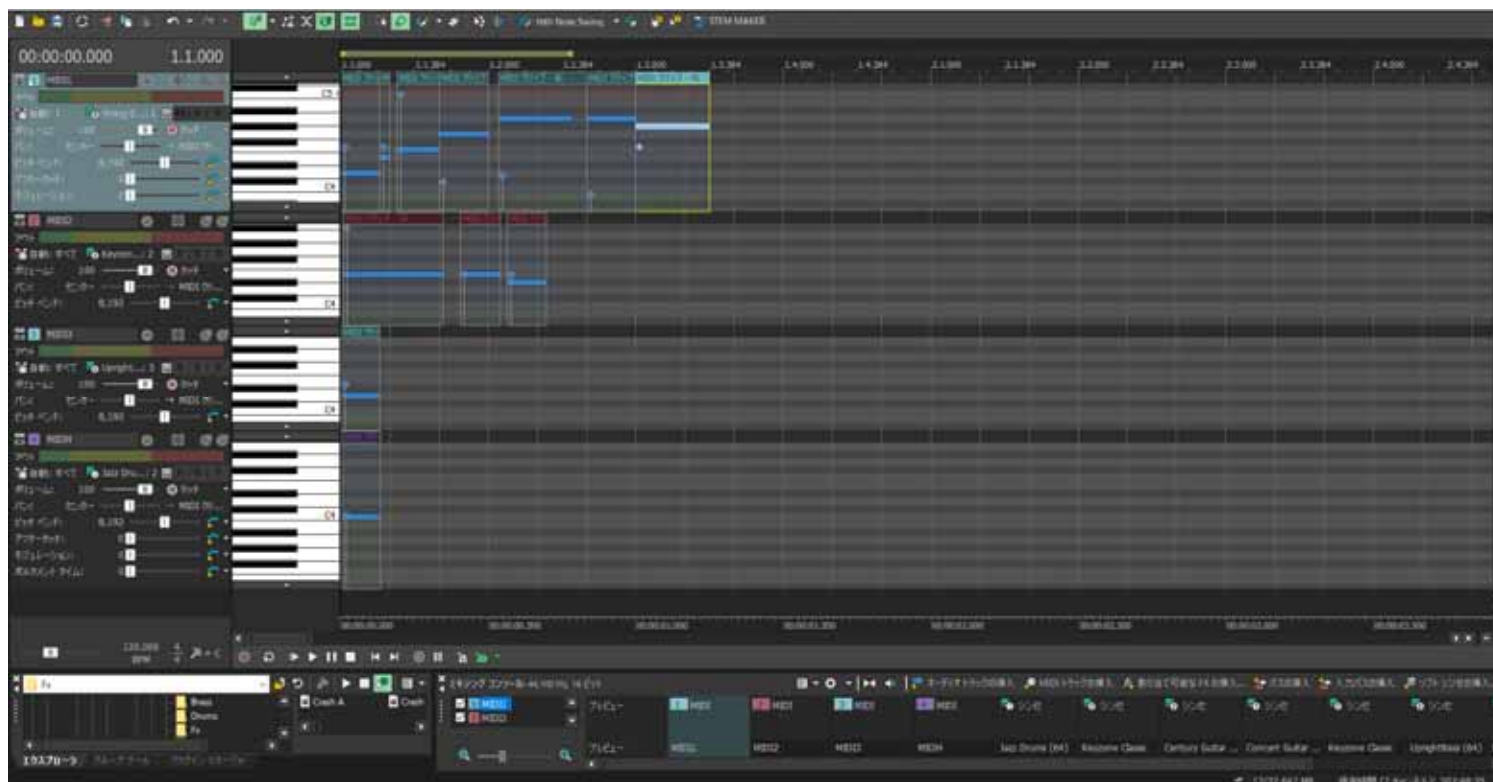
[図1]



[図2]



# 音樂制作過程



2021/4/12

MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura

18

# 音の打ち込み



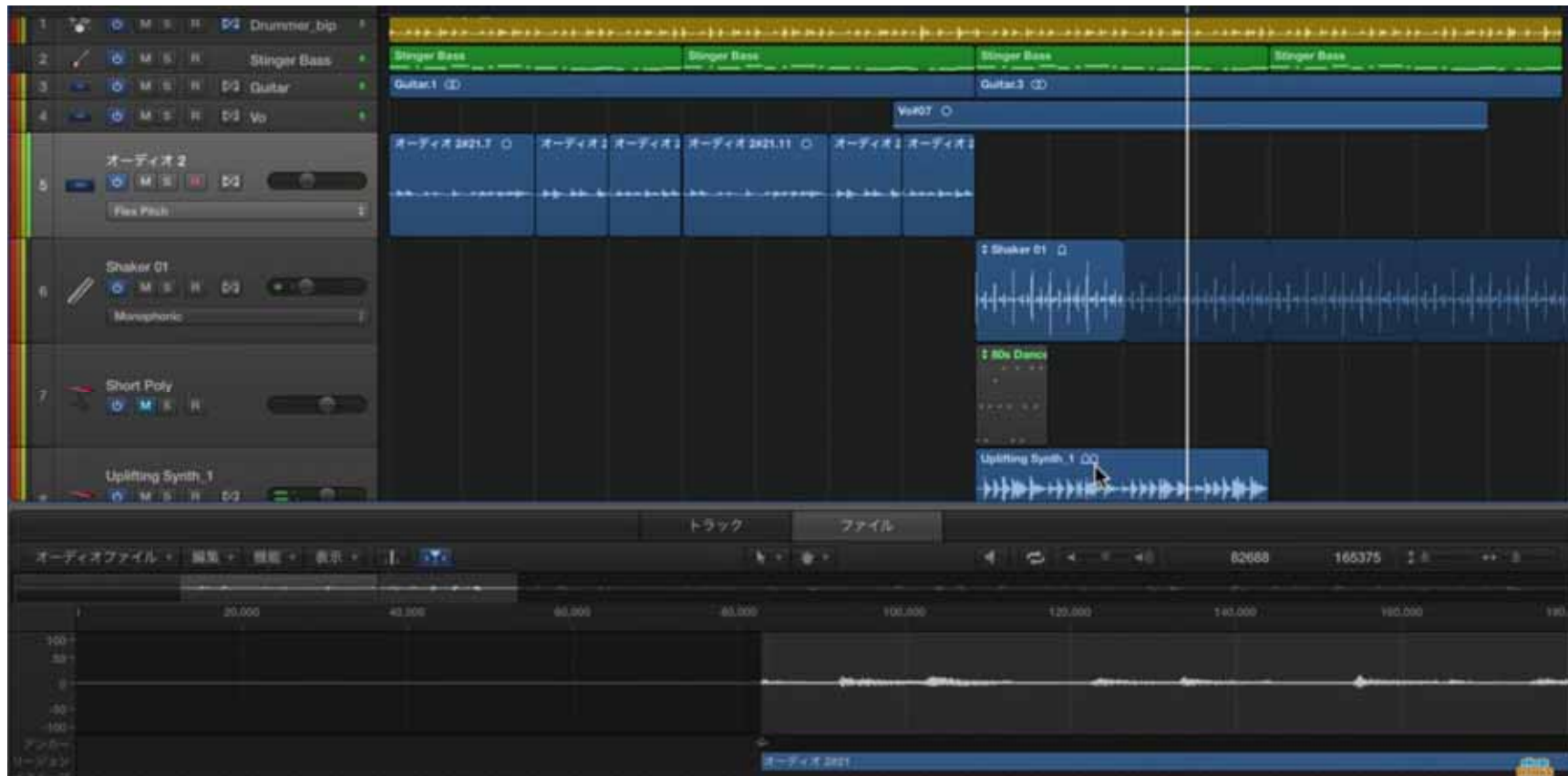
# Logic X EQULIZER



# Logic X Noise Gate



# 波形



# 楽器アンサンブルNOTE



# A-500PRO

MIDI Keyboard Controller





# 撮影機材



# 撮影LENS



# Machine Spec

- iMac 27inch  
CATALINA

Windows 10 Pro

GFFORCE RTX GRAPHIC BOARD

OMEN by HP Obelisk Desktop 875-1xxx

デバイス名	DESKTOP-3LDIV83
プロセッサ	Intel(R) Core(TM) i9-9900K CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
実装 RAM	32.0 GB (31.9 GB 使用可能)
デバイス ID	098C581A-0EAD-4D4A-BA60-2B5A44413FB8
プロダクト ID	00330-52417-76996-AAOEM
システムの種類	64 ビット オペレーティング システム、x64 ベース プロセッサ
ペンとタッチ	ペンのサポート

# PEN TABLET Wacom Cintiq 16



# MUOGRAPHY の未来への応用展開

最後に、現在考えられているミュオグラフィの  
応用例を紹介します。

現在研究者の間では、火山、古墳、さらにはピラミッド、  
原子炉、ビル、橋、ダム、鍾乳洞などいろいろな分野が  
ミュオグラフィの研究対象とされています。

このようにミュオグラフィは、  
21世紀の革新的技術の一つとして大きく発展し、  
人類に役に立つ成果が期待されています。

# エンディングクレジット - 1

関西大学ミュオグラフィアートプロジェクト  
「巨大物体の謎を解く、ミュオグラフィアートで表現」

関西大学 総合情報学部 客員教授

総合企画 **角谷賢二**  
*Digital Artist*

企画・制作 **木村政雄**

音楽 *Debussy Arabesque No.1*  
*Beethoven Pathetique 1st & 2nd*  
*Solo Pianist*

演奏 **久下真理**

ナレーション **坂田有香**

# エンディングクレジット - 2

東京大学国際ミュオグラフィー連携研究機構

ミュオグラフィー研究 田中宏幸 / László Oláh

ハンガリーウィグナー物理学研究センター

Dezso Varga

関西大学総合情報学部

ミュオグラフィーアート研究 林 武文 / 角谷賢二

絵画研究 博士（芸術） 中島裕司

デジタルアート研究 木村政雄 / Sara Steigerwald

ミュオグラフィー古墳研究 東京大学/関西大学/高槻市  
ウィグナー物理学研究センター

# 私のデザイン表現挑戦テーマ





# 基本ソフト



# Scene 制作例



2021/4/12

MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura

34

# 私のデザイン表現挑戦テーマ



# 少女 制作例



2021/4/12

MUOGRAPHY ART Digital Artist Masao Kimura

36

ご清聴ありがとうございました。  
よろしければご質問ください。