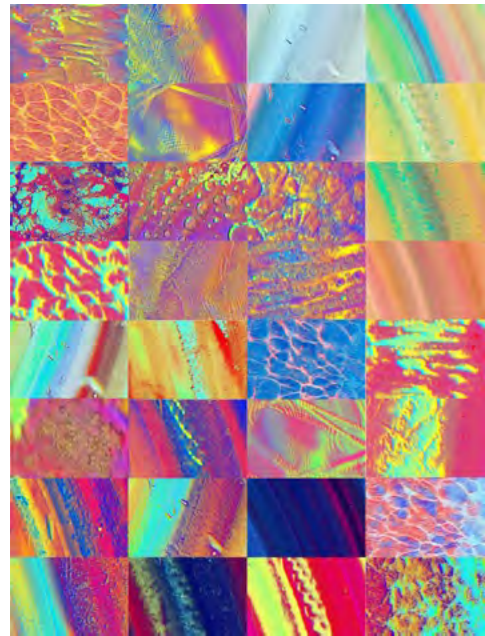


「AI Photographer Rainbow Mutations」

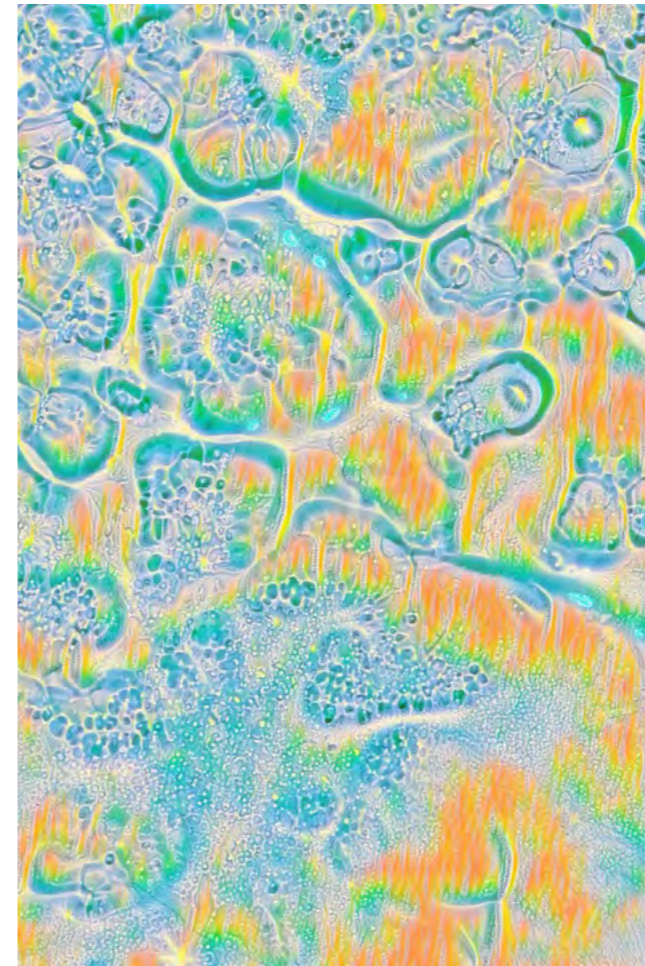
インタラクティブメディア学科 久原泰雄 Yasuo KUHARA



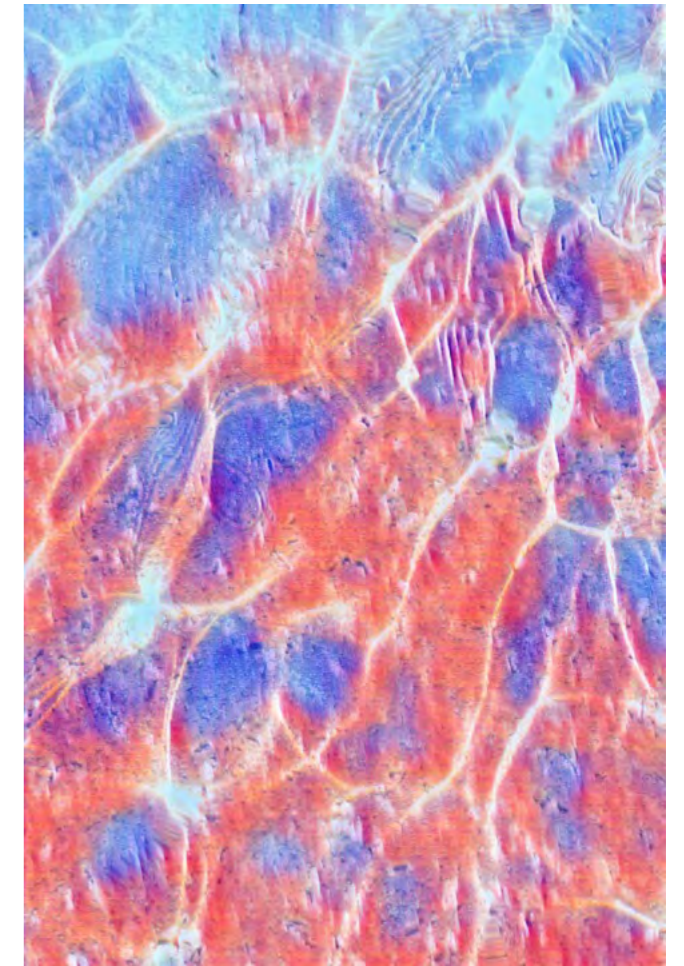
色の国際科学芸術研究センター「カラボギャラリー」第4回企画展に出展した『RAINBOW VARIATIONS: AI mutations』は写真家の小山泰介氏とのコラボレーション AI 作品である。ここでは実験的な写真制作手法をディープラーニングを用いて学習させ、新たな表現を生成した。一方、今回の作品『AI Photographer Rainbow Mutations』は、この経験を発展させ、人工知能によって、さらなる予測不可能な変異体を生み出した。先の展示で学習したデータに加えて、泡、波紋、水滴、マルチショット、実験写真などの変異データを複数種類、重ね合わせて、ニューラルネットワークのブラックボックス的要素から無数の変異体が生み出される。まるで、一組の親から生み出される子孫が突然変異によって多種多様な幾千ものミュータントによって、未来を切り開く新しい世代に形造られるかのようなのである。



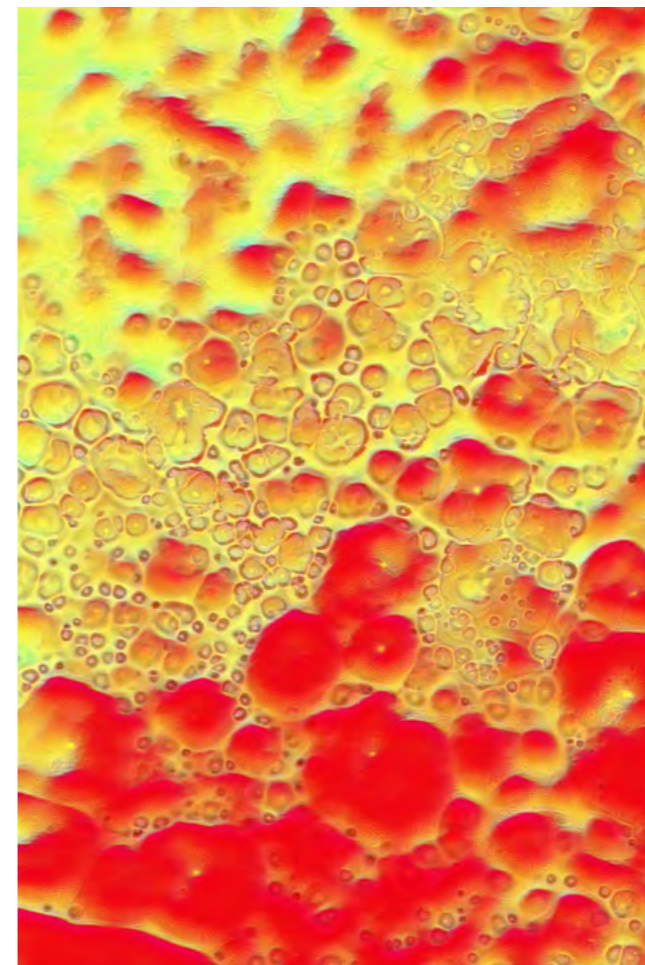
2001年より東京工芸大学芸術学部にて教育研究に従事。専門はジェネラティブアート、スケラブルアート。最近では人工知能を応用した芸術表現を研究し、作品制作を行っている。代表的な作品として、ディープラーニングにより著名な画家の作風を学習させた人工知能によりリアルタイムにカメラ入力画像を画家の作風に描く Deep Neuro Artist がある。



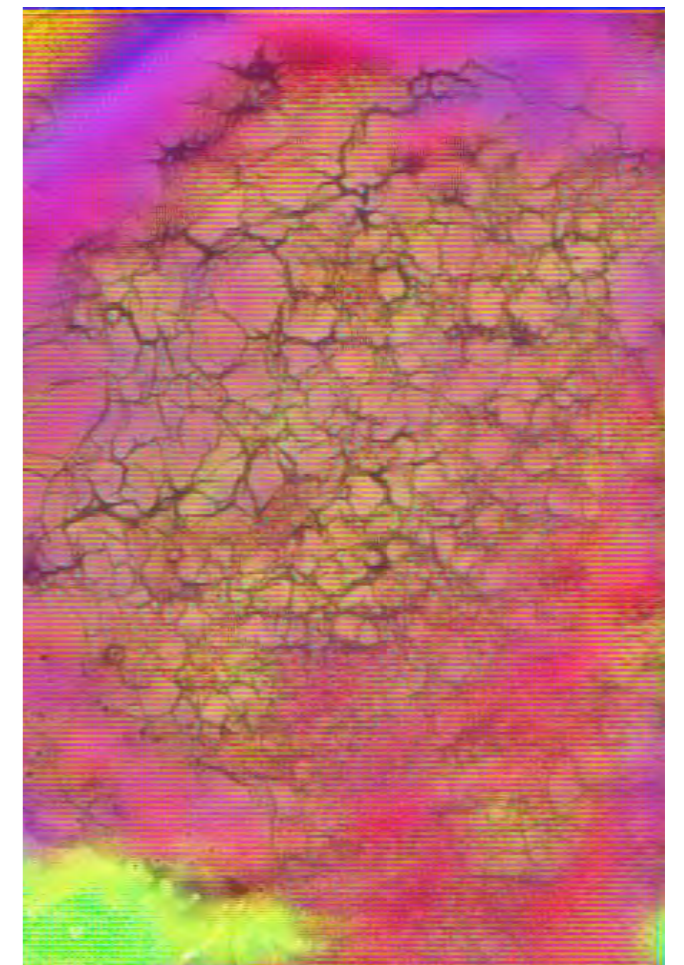
Bubbles × Melting



Waves × Melting



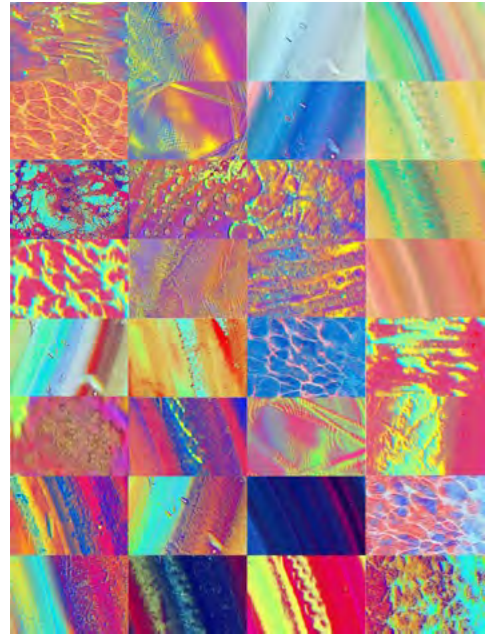
Bubbles × Seventh depth



Hajek-Halke × Seventh depth

“AI Photographer Rainbow Mutations”

Department of Interactive Media Yasuo KUHARA



“RAINBOW VARIATIONS: AI mutations,” displayed at the 4th Special Exhibition at the Color Science and Art Center, or “Collab Gallery,” is an AI work created in collaboration with the photographer, Taisuke Koyama. In the exhibit, a new form of expression was produced by teaching AI an experimental photo production method through deep learning. The work, “AI Photographer: Rainbow Mutations,” develops this experience to create further unexpected mutations through the use of artificial intelligence. In addition to the data acquired during the previous exhibition, many types of various data (e.g., foam, ripples, water droplets, multi-shots, experimental photos, and so on) have been superimposed to produce an endless number of mutations by using the black box component of a neural network. This effect is similar to how a new generation that will shape the future is formed from thousands of diverse mutants. They are produced through mutations as the descendants of a single pair of parents.



Yasuo Kuhara, born in Tokyo, Japan. He is a chief professor at the department of Interactive media of Tokyo Polytechnic University. He received a PhD in bioinformatics and BE in astronautics from the University of Tokyo. His research interests focus on the fusion of art, science, and life including Generative and Interactive art. His current research project is connected with Artificial Intelligence such as neural networks and a genetic algorithm.

