## **ドザイン研究**

#### SDGs達成に向けた取り組み



































#### -ワード・研究テーマ Keywords・Research Themes

錯覚 Optical illusion

不可能形状

視覚シミュレーション

# Visual simulation

### 3次元空間における錯視に関する研究及び制作

Study of optical illusion in 3-dimensional space and creative works applying the



職位 大学院

教授•大学院教授

Professor • Professor at Graduate School

社会環境科学コース

**Graduate School** Social Environmental Science Course 博士(芸術工学) 学 位

Doctor of Design Degree

e-mail

Charge of Subjects



#### TSURUNO Sachiko

#### 研究概要 Research Outline

人間の脳が空間構成を錯覚することで認識される不可能な形状や運 動について調査し、それらの結果を元にディジタル技術を用いた作品 制作を行っています。

Creating of works applying optical illusion are based on visual simulation by the use of digital technology.

#### 進行中の研究内容 Research Contents in Progress

1 人間の脳内で構成され、心像である不可能形状について、その認 識に影響を与える形態的要素の抽出を行っています。

Extracting morphological factors for perceiving impossible figures that are mental images of solid objects.

2 実空間における3次元不可能形状の自然な表現方法に関する研 究を行っています。

Expressing of natural 3-dimensional impossible objects in real space.





#### 最近の研究実績 Recent Research Results

Image Design Exercises, Theory of Architectural Media etc

担当講義科目 画像設計演習、建築メディア論 など

#### 〈論文/Published Papers〉

- Sachiko Tsuruno, Kiyoshi Tomimatsu, Impossible figures' morphological recognition and analysis of inconsistent rectangles, International Journal of Asia Digital Art & Design Vol.21 No.1, 33-40 (2017)
- SachikoTsuruno,KiyoshiTomimatsu, Morphological Perception of Impossible Figures with Inconsistent Depth, KEER2016, Proceedings of the 6th Kanesi Engineering & Emotion Research, No 86 (2016)
- Sachiko Tsuruno, Kiyoshi Tomimatsu, Perception of impossible figures focusing on inconsistent rectangles, ADADA international conference 2016 proceedings, A4-3 (2016)
- Sachiko Tsuruno, Natural Expression of Physical Models of Impossible Figures and Motions, International Journal of Asia Digital Art and Design 18(4) 88-95 (2015)

#### 〈作品/Works〉

Sachiko Tsuruno, Illusion of Height Contradiction, 2012 Best Illusion of the Year Contest, Top10 finalists, Visual Science Society USA (2012)

#### 〈特許/Patent〉

■ 発明者 鶴野幸子 他2名 特許第6731706号 登録日2020.7.9 Sachiko Tsuruno and 2 others, No.6731706 July 9,2020

#### 〈意匠登録/Registration of Designs〉

- 創作者 鶴野幸子 他 2 名 登録第1549726号 登録日 2016.4.15 Sachiko Tsuruno and 20thers, No.1549726, April 15, 2016
- 創作者 鶴野幸子 他 2 名 登録第1549727号 登録日 2016.4.15 Sachiko Tsuruno and 20thers, No.1549727, April 15, 2016