

2019 年度 卒業論文

非ユークリッド空間における  
球の充填と被覆の問題について

指導教員 野間 春生 教授

立命館大学  
情報理工学部情報理工学科

松村 耕平

2020 年 3 月



# 目次

|       |                   |   |
|-------|-------------------|---|
| 第 1 章 | はじめに              | 2 |
| 1.1   | セクション 1 . . . . . | 2 |
| 第 2 章 | 関連研究              | 4 |
| 第 3 章 | アプローチ             | 5 |
| 第 4 章 | 実験                | 6 |
| 第 5 章 | 議論                | 7 |
| 第 6 章 | 結論                | 8 |

# 第 1 章

## はじめに

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

### 1.1 セクション 1

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

#### 1.1.1 サブセクション 1

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

#### サブサブセクション 1

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

■パラグラフ 図1.1に示したように、ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。



图1.1 A standard test image widely used in the field of image processing.

## 第 2 章

# 関連研究

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう [1, 2, 3, 4, 5, 6]。

## 第3章

# アプローチ

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

## 第4章

# 実験

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

## 第5章

### 議論

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

## 第6章

### 結論

ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。

# 参考文献

- [1] Kohei Matsumura, Takumi Gompei, and Yasuyuki Sumi. Robot behavior designed to encourage conversations between visitors in an exhibition space. In *Robot and Human Interactive Communication, 2014 RO-MAN: The 23rd IEEE International Symposium on*, pages 300–305, Aug 2014.
- [2] Kohei Matsumura and Yasuyuki Sumi. Cameramatch: Automatic recognition of subjects using smartphones-toward entertaining photo sessions. In *CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, CHI EA '13, pages 1365–1370, New York, NY, USA, 2013. ACM.
- [3] Kohei Matsumura and Yasuyuki Sumi. Carcast: A framework for situated in-car conversation sharing. In *Proceedings of the 5th Augmented Human International Conference*, AH '14, pages 17:1–17:4, New York, NY, USA, 2014. ACM.
- [4] Kohei Matsumura and Yasuyuki Sumi. What are you talking about while driving?: An analysis of in-car conversations aimed at conversation sharing. In *Proceedings of the 6th International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications*, AutomotiveUI '14, pages 34:1–34:8, New York, NY, USA, 2014. ACM.
- [5] Kohei Matsumura, Tomoyuki Yamamoto, and Tsutomu Fujinami. The role of body movement in learning to play the shaker to a samba rhythm: An exploratory study. *Research Studies in Music Education*, 33(1):31–45, 2011.
- [6] 松村耕平 and 神田陽治. オフィスワーク向けビデオフィールドワーク手法の開発. *日本経営工学会論文誌*, 63(3):196–199, 2012.

# 謝辞

お父さん、お母さん、今まで育ててくれてありがとう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。ぞうの卵はおいしいぞう。