

卒 業 論 文

タイトル

title

2024 年 12 月 11 日 提出

指導教員 林原 靖男 教授

千葉工業大学 先進工学部 未来ロボティクス学科

21C1011 石黒 巧



# 概要

タイトル

キーワード:

abstract

title

keywords:

# 目次

第 1 章	序論	1
1.1	背景 . . . . .	1
第 2 章	要素技術	2
2.1	メトリックマップに基づくナビゲーション . . . . .	2
第 3 章	先行研究	3
第 4 章	おわりに	4
4.1	結論 . . . . .	4
	参考文献	5
	付録	6
	謝辞	7

# 图目录

1.1	Example . . . . .	1
-----	-------------------	---

# 表目次

# 第 1 章

## 序論

### 1.1 背景

aaaaaa



Fig. 1.1 Example

etc...



## 第 2 章

# 要素技術

本章では，本研究に関連する要素技術を述べる

### 2.1 メトリックマップに基づくナビゲーション

メトリックマップに基づくナビゲーションについて述べる．このナビゲーションは，LiDAR やオドメトリなどのセンサとメトリックマップを用いて，自己位置推定，経路計画を行い，目的地まで自律移動する．メトリックマップに基づくナビゲーションには

## 第 3 章

# 先行研究

本論文の議論のベースとなる，岡田らの従来手法と島田らが提案したトポロジカルマップの形式，単語の組み合わせで経路を表現したシナリオについて述べる

## 第 4 章

# おわりに

### 4.1 結論

## 参考文献

- [1] The robocup japanese regional committee — ロボカップとは. <https://www.robocup.or.jp/robocup/>. (Accessed on 12/29/2022).

# 付録

# 謝辞

本研究を進めるにあたり，1年に渡り，熱心にご指導を頂いた林原靖男教授に深く感謝いたします．