

# モビリティレポート

25G1065 塩澤匠生

2025 年 6 月 11 日

## 1 はじめに

今回のレポートはアイデアソンのレポートの一環としてモビリティの問題点や改善点を考え、IT (IoT, ICT を含む) を用いて 5 年以内に解決・改善できる手法を考案する

### 1.1 社会的背景

社会的背景として自転車の単独事故は年 5497 件発生していて、その割合は年々増加しているというものがある [1]. 単独事故の割合は、年々増加しているというものがある。そして、単独事故の原因の内 7 割が転倒事故であるというものがある [2].

### 1.2 問題点

ここで、車の単独事故の原因の内訳と比較してみると車の単独事故の内転倒 (横転) 事故は 1% であることから、自転車は乗り物の性質上転倒事故が発生するという問題があると考えられる。

こんな感じで文献引用する [3, 4].

### 1.3 目的

こんな感じで文献引用する [3, 4].

## 2 解決策としての提案手法

必要に合わせて、subsection にわけて図を図??や表表??を引用しつつ説明する。自転車の性質上、転倒事故が発生しやすいという問題に対して我々は自転車姿勢制御モジュールというものを提案する。自転車姿勢制御モジュールの概念図を以下図 1 に示す

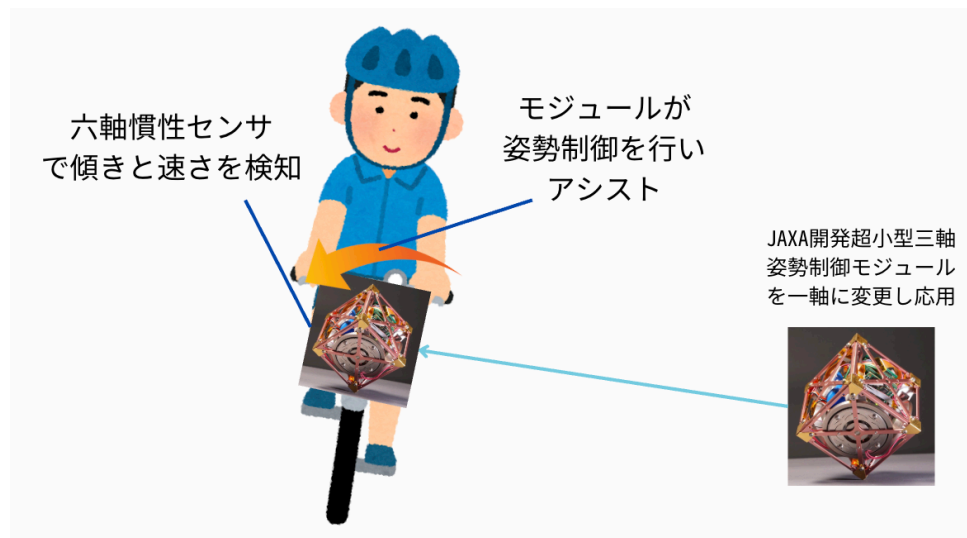


図1 自転車姿勢制御モジュールの概念図

まず、先行研究として、JAXAが開発した超小型三軸姿勢制御モジュールというものがある。このモジュールは人工衛星の小型化を図るために作られたものでサイズは  $10 \times 10 \times 10\text{cm}^3$  である。

### 3 提案手法の実現可能性の評価と妥当性の検証

### 4 おわりに

### 参考文献

- [1] NEONAVI, 【自転車事故の実態】を知って安全に利用しよう～令和5年「交通事故統計」から, 2025年6月11日閲覧, <https://neonavi.info/11203/>
- [2] 東京海上日動, 便利な自転車は運転次第で危険な乗り物になる, 2025年6月11日閲覧, <https://www.tokiomarine-nichido.co.jp/world/guide/drive/202105.html>
- [3] 礒川悌次郎, & 信川創. (2023). 脳・神経系における機能創発の解明を目指した数理モデリングとデータ駆動分析—局所神経回路から大域的全脳レベルまで—. 計測と制御, 62(10), 587-592.
- [4] 信川創. "ヒトの認知行動を推定するアイマーカーの脳内メカニズム." 体育の科学, 73.10 (2023): 658-662.