

# 目標3 2050年までに、AIとロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現 高効率身体で公共空間を移動する AI ロボット

ここから、新・未来へ



## Project manager

(2026 年度採択)

中川 智皓

大阪公立大学 大学院工学研究科  
教授



## 代表機関

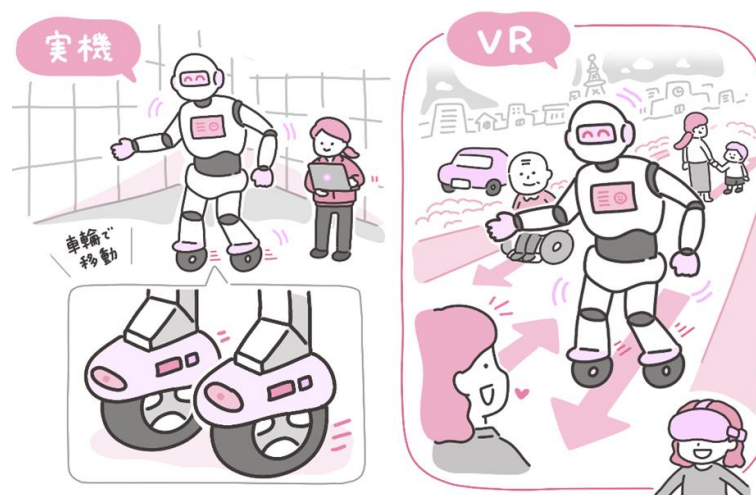
大阪公立大学

## 研究開発機関

大阪公立大学、多摩大学、広島大学

## プロジェクト概要

本研究では、足に車輪を備えたヒューマノイドロボットにより、歩道などの歩行空間から、車道端・配送空間まで、速度域や利用場面に応じて安定に移動できる身体設計を目指します。足車輪による高効率な移動に加え、上半身や脚の自由度を姿勢安定化に活用し、人と共存する公共空間で安全で滑らかに移動するための技術基盤を構築します。さらに、人とのすれ違いや随伴時のふるまいを評価し、その結果を設計・制御・ELSIへ接続することで、「ラストワンマイル」から「ラストワンステップ」まで担う新たな移動原理の確立を目指します。



## 2028年までのマイルストーン

室内環境で足車輪による安定した省エネルギー移動を実機で示します。また、VRを用いて、人が怖さや邪魔さを感じにくい移動条件を明らかにします。さらに、法制度・倫理・社会規範を設計に反映し、公共空間で人と共存するための移動身体設計の基盤を構築します。

## 研究開発体制(2026 年 9 月時点)

PM 中川 智皓(大阪公立大学)

### 高効率移動・姿勢安定化制御

中川 智皓・山野 彰夫(大阪公立大学)



### 人-ロボット混在移動の評価基盤

福田 弘和・高井 飛鳥(大阪公立大学)



### ELSIを設計入力とする移動設計

樋笠 堯士(多摩大学)・澤井 努(広島大学)



3つの研究開発項目を連携させ、実機・VR・ELSIの成果を相互に反映します。