

## 第3回 テクノバ賞(先進技術シーズ研究への研究助成)

### 1. 研究助成の趣旨

私共株式会社テクノバは、先端技術の調査・プロモーションを使命とするシンクタンクです。私共では、居住空間や歩行空間などの領域で人間をサポートする「自律走行モビリティ」は、未来社会における都市のあり方やライフスタイルを形作るキー技術の一つであると考えます。ガートナー社のハイプサイクル等では、自律走行モビリティ技術は市場で採用されるのに10年以上と予測していますが、現在の萌芽的研究こそが自律走行モビリティの未来を作り出すと考えております。

テクノバは今こそが、自律走行モビリティの分野や技術の発展に一石を投じるタイミングだと考えます。中長期的な視点で人間と自律走行モビリティの共生的発展を見据え、この分野において先駆的な研究開発に着手されている方や、革新的なアイデアをお持ちの研究者や開発者をテクノバ賞と銘打ち、研究助成支援させていただきます。

### 2. 自律走行モビリティの例

自律走行するパーソナルモビリティやサポートロボットなどを、自律走行モビリティとして想定しています。一例として、アイシン精機株式会社が開発しているパーソナルモビリティ「ILY-Ai」を紹介します。



#### 《ILY-Ai》の特長

- ・1つの躯体が、ビークル、スクーター、カート、キャリーの4つの形に変形
- ・「知能化安全技術」を搭載

二次元/三次元距離画像センサを活用した環境認識技術で、「お出迎え・ついてくる・自分でおうちに帰る」ことができ、人々の日常生活を賢くサポートする、パートナーモビリティ

### 3. 助成の名称

「テクノバ賞」

### 4. 研究助成分野

- ① 物体認識
  - ・ 歩道内での自転車、人、犬、植栽、車止め、信号、横断歩道等の認識技術
  - ・ 屋内での自動ドア、エレベータ、エスカレータ、スロープ等の認識技術
- ② リスク判定
  - ・ 静的障害物のリスク判定→段差、スロープ、固定障害物
  - ・ 移動体のリスク判定→歩行者、自転車の行動予測
- ③ 経路生成
  - ・ 屋内や屋外を安全確実に走行するための自律的な走行経路の生成
  - ・ ILYの形状と動作・機能を考慮した走行経路生成
  - ・ 屋内外をシームレスに繋ぐ経路生成
  - ・ 移動障害物へ対処する経路生成
- ④ 追従関連
  - ・ 屋内や屋外における人への追従
  - ・ 追従すべき個人の認証や、その人の位置や動作の推定
  - ・ 屋内外など、いろいろな場の環境に合ったシームレスな人間追従

## 5. 助成金等

- ・ 助成金額は、1件あたり100万円を上限とします(申請金額を勘案し、決定します)
- ・ 助成対象期間: 2018年4月1日～2019年3月31日

## 6. 応募資格

大学、研究機関に所属する研究者または個人の研究者

## 7. 募集期間

2018年1月1日～2018年2月10日

## 8. 選考委員会

委員長: 油田信一 (芝浦工業大学 SIT 総合研究所 特任教授 工学博士)  
委員: 小林一行 (法政大学 理工学部 創生科学科 教授 工学博士)  
委員: 下田真吾 (理化学研究所 知能行動制御連携ユニット ユニットリーダー 工学博士)  
委員: アイシン精機株式会社  
委員: 株式会社テクノバ

## 9. 主催・運営<事務局>

株式会社テクノバ

## 10. 応募総数

9件ご応募いただきました

## 11. 受賞テーマ

(敬称略、所属機関・役職等は受賞当時)

| 受賞者   | 所属機関  | 部署                             | 役職   | テーマ                                       |
|-------|-------|--------------------------------|------|---|
| 大川 一也 | 千葉大学  | 大学院 工学研究院<br>基幹工学専攻<br>機械工学コース | 准教授  | 『混雑環境でも安全確実な自律走行モビリティの開発と実証実験』            |
| 赤井 直紀 | 名古屋大学 | 大学院<br>未来社会創造機構                | 特任助教 | 『人が行う高度な社会的歩行を模倣した自律移動実現のための歩行状態分類に関する研究』 |

## 12. 授与式

2018年3月22日 15:30～16:55 授与式

17:00～19:30 懇親会