

# 屋外用T型ロボットベース 「Taurus(トールラス)」の研究開発

プロジェクト事業化推進室 益田 俊樹

中小企業のロボット産業への参入を後押しするために、**共通プラットフォーム**を開発してきました。今回は、**重量物を積載可能な6輪の屋外用ロボットベース**の開発や実機実験の結果について紹介します。

## 内容・特徴

### ○屋外用ロボットベース「Taurus」の開発



図1. ロボットベースの設計と実機

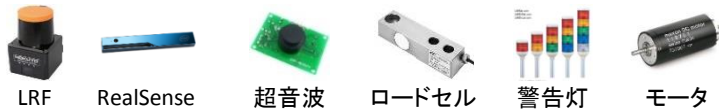
### ○実機実験の様子



図2. 段差乗越実験

図3. 傾斜登板実験

### ○さまざまなセンサーを搭載し、組合せることで、応用開発が可能



### Taurusの主な仕様

防水防塵: IP43対応  
 サイズ: H 1.0m × W 0.7m × D 1.2m  
 積載重量: 300kg  
 積載スペースの寸法: 0.65m<sup>2</sup>  
 段差乗越性能: 50mm  
 登板角度: 10度  
 最高速度: 1~20km/h(減速比次第)  
 駆動輪: 2 受動輪: 4  
 開発言語: OpenRTM-aist、LabVIEW  
 ロボット重量: 150kg

### 開発例1: 人追従運搬ロボット



### 開発例2: 自律移動運搬ロボット



## 従来技術に比べての優位性

- ① 300kgの重量物を積載可
- ② 凹凸道や50mmの段差、10度の傾斜を乗越可
- ③ 防水防塵機能を備えた屋外用ロボットベース

## 予想される効果・応用分野

- ① 建築現場における資材運搬に活用
- ② 工場におけるピッキング移動車に活用
- ③ 自動で物品を運搬するロボットに活用

## 提供できる支援方法

- 共同研究
- ロボット産業活性化事業（公募型共同研究）
- オーダーメイド開発支援

## 知財関連の状況、文献・資料

### ➢ 知財関連

特願 2016-239628

### ➢ 文献・資料

[1] 益田 他: 都産技研研究報告, No. 11, pp. 2-5 (2016)

[2] 益田 他: 計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, SY0012, p. 2420 (2016)