

# 大規模施設の業務に 特化した掃除ロボットの開発

ロボット

プロジェクト事業化推進室 佐藤 研  
TEL 03-5530-2632

## 特徴

展示会場などの広いエリアを清掃するロボット(ハードウェア)を開発しました。業務用他機種と比較して**小型、軽量、安価**となるよう、市販部品を極力使用して**短期間で開発**しました。**開発時の工夫、失敗、改善策などのノウハウ**をご提供できます。

## 自立移動清掃ロボット Debris

東京ビッグサイトでの実証実験用の清掃ロボットの要求仕様は、極力小さく、極力軽く、150万円以下、開発期間は4ヶ月以内



### 完成したロボットの仕様

サイズ：幅 430×高さ 555×奥行 720 (mm)  
重量：35 kg  
安価：ボディパーツ以外の構成パーツ 84万円  
ボディパーツ (FDM材料費) 77万円  
開発期間：4ヶ月



短期開発、低コスト実現のノウハウ (と**失敗談**) をご提供できます。

※ソフトウェアの情報は含まれません。ハードウェアのみです。

### 従来技術に比べての優位性

- 大きい、重い、高い、を改善
- ベースとなるロボットがあったとはいえ、4ヶ月の短期間で開発完了
- 市販部品を多用することで、コストカット、開発期間短縮を実現

### 今後の展開

- 消毒清掃ロボットへの応用
- アプリケーション次第で軽量物運搬などにも展開可能
- 量産効果でより低価格化が期待できる

### 研究成果に関する文献・資料

- ロボット産業活性化事業 中小企業との共同開発事例  
<https://tiri-robot.jp/case/carrot/>

### 研究員からのひとこと

特に失敗談は皆さまの今後の開発業務に役立つと思います。失敗から学ぶことは大切です。Debrisをベースに事業用ロボット開発に興味のある企業を探しています。ご連絡ください。