

KIT Happy Robot (Japan, Ishikawa)



ロボットパフォーマンスのポイント

生活支援ロボットは人々の近くで動作する場面が多いため、印象の良いロボットデザインにすることが求められます。

「ロボット」に対するイメージは人によって様々ですが、無機質であったり、中途半端に擬人化を追求してしまうと怖い印象になってしまいます。

私たちは、ロボットの印象を決める上で重要なヘッドパーツのデザインを工夫しました。デザインのコンセプトは「かわいい」です。暖色系の色を使用し、少し微笑んだ表情を持たせることで親しみのあるデザインとなっています。将来的には、目の部分にディスプレイを搭載することで、感情のフィードバックをさせたいと考えています。



チーム紹介

【問題提起】

ロボットが安全な自律走行をする際に、外界の状況を認識することは最も重要なことです。私達のロボットは台車に搭載された2D-LiDARセンサーのみでナビゲーションを遂行していました。しかし、これでは机や椅子など、高さのある障害物を回避できません。2D-LiDARだけでは、机や椅子の脚のみしか認識せず天板を認識できないからです。

【解決策】

私達はヘッドパーツに搭載されているRGB-Dカメラを用いることで問題を解決しました。RGB-Dカメラの点群データを用いることで、高さのある障害物も認識できるようになり、より安全な自律走行を実現できるようになりました。

チームメンバー

- ★ 奥瀬 皓也
- 明神 有佑
- 宮島 成世
- 長谷川 信

