

技術の力で、制約なき未来を切り拓く!

人工知能を応用した 視覚障害者(全盲者)誘導システム

— 目玉親父 (仮) —

視覚障害者が日常経験する危険

ハイブリット車

駅のホーム

道端の障害物

視覚障害者が日常的に経験する危険をどれくらいご存じでしょうか？

道で立ち止まる人

自転車

エスカレーター

視覚に問題がない人には何気ない日常でも
視覚障害者にとっては多くの危険が潜んでいます

そのような視覚障害者をサポートするのが、**介助者や盲導犬**です

盲導犬、介助者の数は圧倒的に不足している

しかし、現状視覚障害者の数に対し、
介助者や盲導犬の数は圧倒的に不足しています



たとえ、介助者や盲導犬がついていたとしても、

「いつも」「どこでも」自由に行動できるというわけではありません

介助者も盲導犬も生き物である以上「個々の都合」があるのです

技術の力で、制約を打ち砕く

では、視覚障害者は
「いつも」「どこでも」自由に行動する
という、ごく自然で当然の要求を叶えることはできないのでしょうか？

いえ、現代の技術ではそれは実現可能です

人工知能による物体検出や認識
自動運転技術によるルート算出や誘導

誘導システムの進化

音声認識／合成による操作

ユーザインターフェースの進化

視覚能力をサポートするツール

電子技術の進化

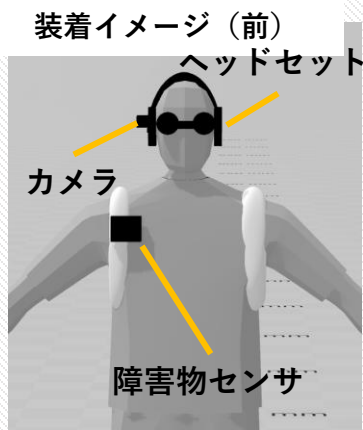
センサーの進化

高度な情報処理が携帯可能なコンピュータで可能
ネット技術によるサポート

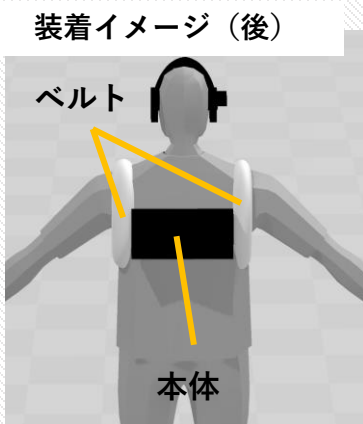
小型で高性能なカメラ
LiDARやレーダーによる障害物検出
GPSや地図による自己位置検出

人工知能を応用した視覚障害者(全盲者)誘導システム

「人工知能を応用した視覚障害者(全盲者)誘導システム」(目玉親父(仮))は、
使用者の目の代わりに周囲の障害物を検知し、感覚や音声を使って使用者に通知するシステムです



- 使用者はヘッドセットのマイクから**音声で指示**
- 誘導のための情報収集を目的とした**障害物センサを搭載**



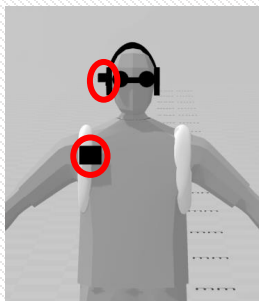
- 本体は**背負う形式**
- ベルトのカラーは**白**(視覚障害者であることの日印)
- ベルトは**前後に引っ張られたり、肩をたたかれたりする感覚を再現**

使用例

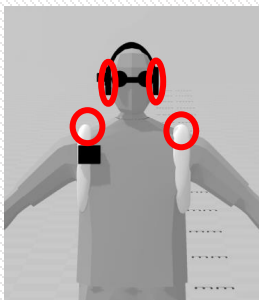
前方から自動車が来たとき...



1. カメラ、センサから物体を検知

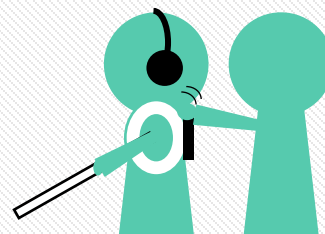


2. 音声と感覚による通知



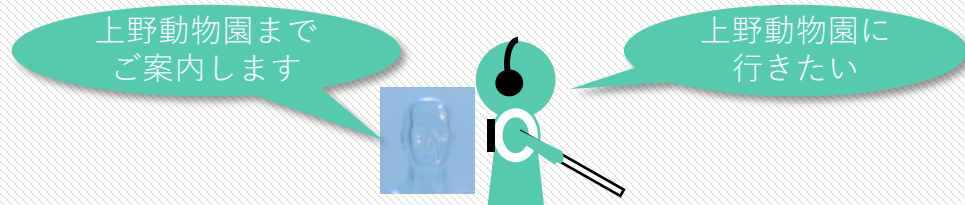
前から自動車が来ています

引っ張られる方向で避ける方向を通知

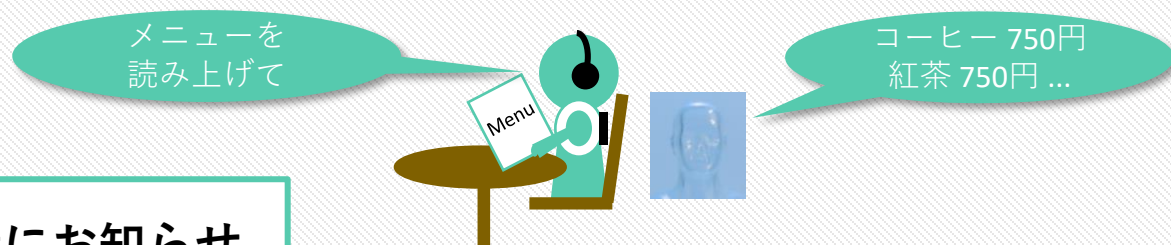


想定されるユースケース

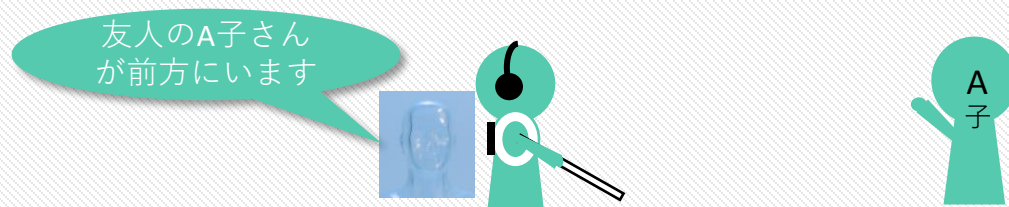
行きたい場所を音声で指示すると、音声と振動で使用者を目的地まで誘導



読み上げを音声で指示すると、近くの文字を識別音声で読み上げる



知り合いをみつけると、使用者にお知らせ



現代において、現実的で実用となり、
将来でも活躍の可能性を秘めた汎用性を目指します

コスト

個人で
入手可能な価格

購入補助金が必要になると
市場が小さくなる
1台20万円程度を想定

実現性

現実的に使用可能な
技術を応用

「盲導犬ロボット」のよう
なアプローチを取らない

汎用性

利用シーンを
限定しない

晴眼者にもアシスト
自動運転電動車椅子

提供元

会社名 WASP株式会社

設立 2007年

代表 生越昌己

資本金 3,000,000円

事業内容 主にハードウェアからサーバー、アプリまで一貫した開発

拠点 東京都 千代田区 外神田 5-4-13 外神田ビル 2F

WEBサイト <https://www.wasp.co.jp/index.html>





技術の力で、制約なき未来を切り拓く

お問い合わせ先

WASP株式会社

Mail: info@wasp.co.jp