

テーマ番号 2

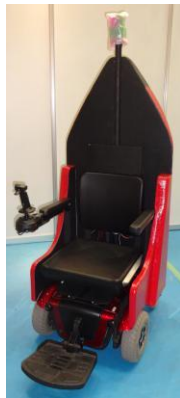
■ テーマ

安心安全な高齢者外出支援ロボットのデザイン開発

■ 商品の基本コンセプト

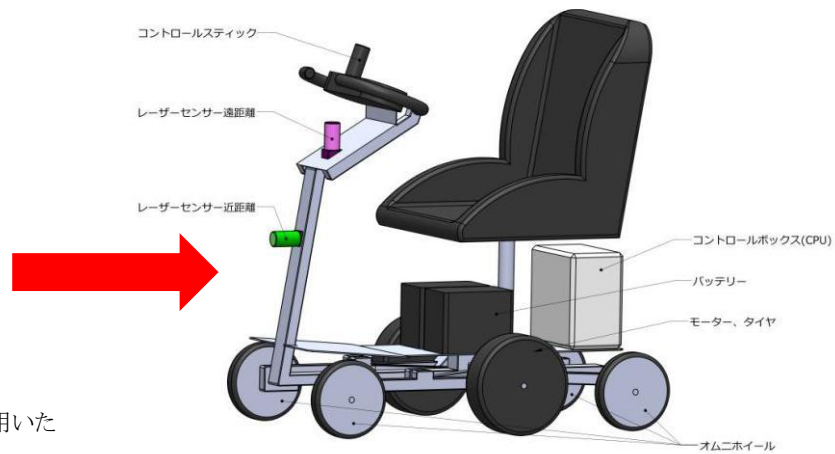
- ・ 「人との共生」
- ・ 乗りたくなるような安心・安全な機能とデザイン
- ・ 自律運転機能を備えたロボット

高齢者や足腰が弱ってきている人の外出を支援する、センサーによる自律運転機能を備えた、より安定した走行ができる6輪ロッカーボギーフレームの電動車いす（電動カート）型ロボット。



市販の電動車いすを用いた

試作0号車



高齢者外出支援ロボット（電動車いす）

■ 商品の特長・優位性

- ① 6輪のロッカーボギー機構フレームによる高い安定性
 - ・ ロッカーボギー機構の6輪車なので接地性が高く、段差や斜面などでも常に殆どの車輪が接地して転倒しにくくなっている。
 - ・ 前輪二輪のハンドル舵操作ではなく中軸二輪の個別制御（2モーター制御）で信地回転が行えるので小回りがきき、狭い場所での回頭も行うことができる。
 - ・ 薄型ロッカーボギー機構及び走行装置として特許出願中
- ② センサーによる障害物回避支援機能
 - ・ 現在においてコンセプトなどが発表されているものを除き、センサーを搭載して運転支援を行う電動車いすは市場に存在しない。
 - ・ あくまでも運転操作支援であって自動運転ではないので手放し運転は行わない。

■ ターゲット・販売戦略

- ・ 足腰は弱っているが歩きたいと思っている高齢者をメインターゲットに外出の支援が必要な人、こういった歩行者としての乗り物に興味はあるが車椅子には乗りたくない人などを顧客と想定している。
- ・ センサーによる回避機能などが搭載されている高価なモデルと、非搭載の安価なモデルを用意する。
- ・ 個人のユーザーへの販売や公共施設（商業施設、空港、養護施設など）でのレンタルを検討する。
- ・ 販売形態は高価なものになるのでリースなども検討する。
- ・ 商品の周知にはさがみロボット産業特区の展示会やテクニカルショウヨコハマ、国際ロボ

ット展、国際福祉機器展などに出展する予定。

■デザインに対する考え方とデザイン事業者への要望

- ・コンセプトでもありメインテーマでもある「人との共生」を軸に「安心・安全」であること「スマートさや誰もが乗ってみたいくなる」インパクトの有るデザインの車体カバーにしたい。
- ・プロジェクト名であるOrangeをメインカラーにして、車体のコンセプトに合ったカラーバリエーションの提案もほしい。
- ・車体フレームが「6輪」の「薄型ロッカーボギー機構」という特殊な形状をしているので、それを特徴づけるデザインにしたい。
- ・ロボット機能の切り替えなど複雑さを感じさせないUIデザイン。
- ・コンセプトに見合った椅子、バックミラー及びヘッドライト、ウインカー、テールランプなどのデザイン。
- ・ロゴマークやエンブレムなども提案してほしい。

■実施スケジュール

- 9～10月： デザインと車体設計のすり合わせ（もしくはデザインに合わせた車体の設計）
11～12月： 3Dプリンターによる車体カバーの試作
1月： エンブレム、ロゴマークなどの試作
2～3月： 実証調査、カラーバリエーションなどの検討

■プロジェクト参画企業等

- 企 業 名： (株)トーキンオール
主な製品・サービス： ①トンネル工事用セキュリティシステム資材
②電力会社向けケーブル支持ポール