

2015

パーソナルモビリティ

A Personal Mobility

AD 18 島野 雄太
指導教員 島津 豊

1.研究目的

今回は電気工学科との共同研究により、デザイナーと設計者という関係を作りFRP素材を使って1つの製品を制作し、その作業工程を研究することも目的である。

車社会と言われる現在、乗り物に乗る「乗り手」と「歩行者」には境界線があると感じさせられる、歩いている人と乗り物に乗りながら「共存する」という、新たなライフスタイルをカタチにする、パーソナルモビリティを提案する。

2.調査と分析

人と共生できる乗り物、今までの乗り物と利用目的が重なることのない全く新しい乗り物を考える。

このテーマに最も近い乗り物として「電動カート」や「電動自転車」を中心に調査をした。その結果、これらの様な電動の乗り物は中高年を中心としたユーザーの年齢の偏りを感じた。これには体力的な問題など幾つかの理由が挙げられるが、結果的にこれらの乗り物は「中高年の乗り物」というレッテルが貼られ、若いユーザーには手が出しにくいものになっている。街中でカートをみていると、側を通る際に歩行者に少なからず「恐怖感」を与えている様だった。実際に皆カートと距離を置く人が大半だった。自転車についてはお店などに入る際の「おりる」という行為に注目した。

3.コンセプトの立案

調査分析をもとに3つのキーワードが浮かび出てきた。

- 歩行者と同じ移動空間を与える。
- 歩行者とコミュニケーションがとれる。
- 人の意のままに操れる。

これらのキーワードからコンセプトを「人間の移動空間を持つ、歩行者との距離を感じさせない次世代パートナー」に設定した。

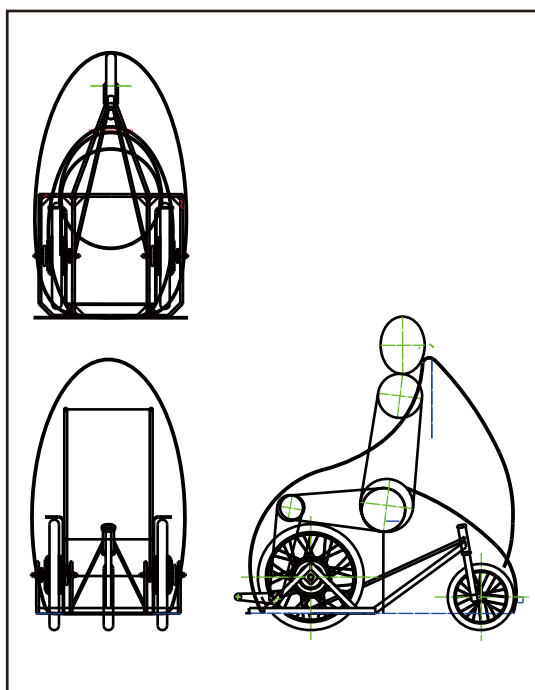
4.デザイン展開

基本設計は公道に出る許可を受けるために「電動車いす」の規定に則り設計する。ポディションやコントロール方法などを話し合い、それに合わせエクステリアをデザインしていく。デザインは人間との隔てが少なくなるよう、愛嬌のある曲線を持たせ見る人に「歩道のマスコット」としてかわいがられることを狙いとしたフォルムに決定した。

制作は素材にFRP使用するため、アイディアスケッ

チを図面に起こし、断面図を作成する。スタイロフォームを図面にきり合わせていく、その後スタイロフォームを張り合わせ、造形していく。これを型に整形していく。

5.完成図



6.結論

デザイン面では作品を見る人からは「かわいい」という声をいただいたので狙い通りであった。しかし構造の面で電気科との情報のやり取りが満足に行かず、完成品には至らなかったがチームで製品を作るということがどれだけ大変かという事を身を持って体験し実感した。今回はFRPを初めて扱ったという事もあり、整形の技術も学ぶことができた。

7.参考文献

浜 素紀 (株)グランプリ出版
FRPボディーとその成形法

山田 泰里 (株)三栄書房
クレイモデリング-アイデアを立体化する技術