

【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDFファイルに変換した後, ホームページに貼り付けてください。

学校名	国立静岡大学	個人・グループ名	茅野 峻治	作品名	階段を上ることのできるベビーカー
-----	--------	----------	-------	-----	------------------

目的

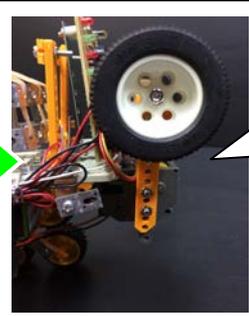
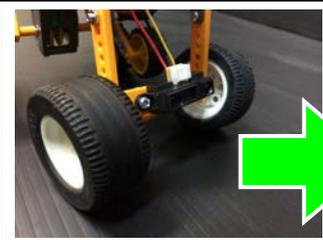
現代の社会では, 公共施設を中心にバリアフリー化が促進されている。しかし, 全ての施設がバリアフリー化されるまでにはまだ時間がかかることが予想される。例えば駅では, 幼児を連れて家族がベビーカーを利用している風景が見られるが, 階段などの段差で苦勞している様子が伝わってくる。

そこで私は, 階段を楽に登ることのできるベビーカーを考案し, そのモデルの製作を行った。コンセプトは, これまでのベビーカーを基準にしつつ, コンピューターによる制御を補助的に加えることで, ベビーカーを操作する人の意志をくみ取って動作できる自律的な活動をするベビーカーである。



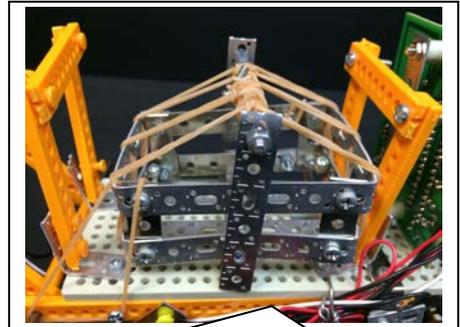
前輪

前方の距離センサーが階段を検知し, 段差を認識すると自動的に前輪が上方に上がる。タイヤは比較的大きく重いため, 階段を上る時に負担になるが, タイヤが上がることにより, 重心が動き, 階段を登りやすくなる。



四輪構造

後輪はスイッチを押すことで軸が回転する。階段を一段上がるごとに軸が 90 度回転するので, 安定しながら確実に階段を登ることができ



座席

階段を上る時には赤ちゃんには衝撃が加わると考えられる。そこで衝撃を軽減する工夫として, 上から吊り下げて本体との空間を作り, ゴムで安定させた。

まとめ

現在は製作途中の段階であるが仕組みが正確に動作するように改良を重ねていきたい。

現代では, 技術の進化が進み, 人が住みやすい環境や便利な機械などが発明されている。その中で体の不自由な人たちが, 行動に制約が生じてしまう人たちにとっても, より生活しやすい環境となるように技術を使うことは非常に価値のあることがあることだと考える。

今回製作したベビーカーのように, すべてを機械やコンピューターなどの技術に頼るのではなく, 人と技術が相互に関わりあうヒューマン・コンピューター・インタラクションを意識して, より製品が生まれるとともに, 誰もが住みやすい社会となるような貢献をしていきたい。