

成果報告

ハイネル量産モデル
の開発と検証

株式会社コボリン



これまでのハイネル



自分で自分の好きな姿勢に

背中をひねる、傾ける、伸ばす

自由に姿勢変換が出来る機構

これまでは主に筋ジストロフィー症、SMA患者
者に向け提供

身体を動かさない人が自分で動かせるように
するための道具

量産モデルの開発 当事者検証

重度の身体障がい者の“補装具”として
オーダーメイドしていたハイネル
さらなる販路開拓のため量産モデルを開発
意匠・設計デザインを一新
今までターゲットとしていなかった、軽度
の身体障がい者（手動車いすユーザー）の
層に必要性を感じてもらえるか
を検証



従来モデルとの比較



	従来のハイネル	量産型ハイネル
身体状況	重度四肢障がい	軽度四肢障がい、下肢障がい
付帯状況	電動車いす利用	手動車いす利用
提供価値	「負」を解消する (動けない、痛い、など)	できることを増やす (したい、見たい、行きたい、など)
価格	500万～※同機能での比較 (オーダーメイドのため可変)	400万程度を想定
利用シーン	起きている間はずっと (補装具として)	1人での外出やスポーツ観戦等の 日常+αの活動に利用



実験実証 の成果

-
- ① 手動車いすユーザーに乗ってもらう機会が得られた

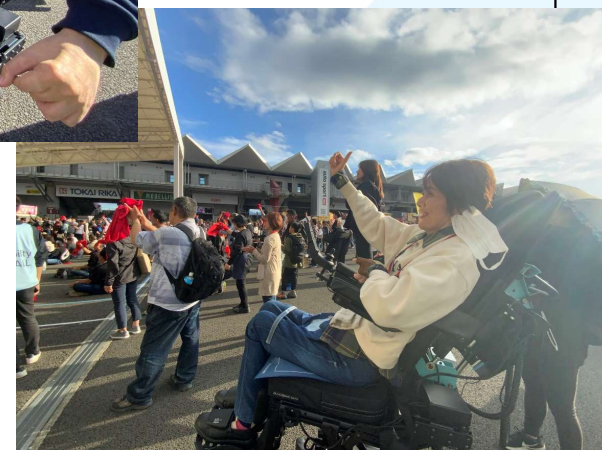
 - ② 全ての方が姿勢に課題を抱えて生活をしていることがわかった

 - ③ ハイネルで解決できることは何か

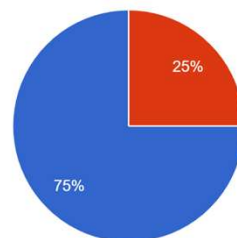
 - ④ 量産型ハイネルの課題

① 手動車いすユーザーに乗ってもらう機会が得られた

普段、電動車いすに関心の無いような層に乗っていただく事ができた
姿勢変換が初めての体験という方も
ハイネルに乗って体験するイベントを楽しんでいただけた



ハイネルはご自身の車いすと比べて心地よさがありましたか？
4件の回答



- とても心地良かった
- 心地よかった
- 変わらない
- 不快だった

②

全ての方が姿勢に課題を抱えて生活をしていることがわかった

腰痛、疼痛、褥瘡、足のむくみ。動かない事により出現する様々な課題を抱えているが、それを当たり前として生活しており、その苦痛を取り除く方法までたどり着けていないという状態。

さらにはそれ以前という方も。ハイネルに乗ることで自分の課題に気づけたという声もあり。



現在、身体に痛みや困りごとはありますか？

- 背中痛み
- 腰の痛み、足のむくみ、猫背になりやすい
- 夕方になるにつれ浮腫が目立つ。
- 体勢によっては腰痛や肩が重かったり、片足の痺れもある
- 疼痛 褥瘡

車いすで解決できることがありますか？

- シーティングやフィッティングを調整したい
- ハイネルで、腰の痛みなど解決できそうだと思います
- ハイネルのように自分で姿勢を変えられたら良い
- 座位保持装置で解決できそう

③

ハイネルで解決できることは何か

動かないことにより出現する問題
つまり、身体に生じている問題全て

リハビリをしなければという課題感もあり
ハイネルなら自分でいつでも行うことができる

自立度の向上
介助者に頼まなくても、自分で出来る事が増える

問題解決に加え、**新たな世界を見ることが出来る**



ハイネルに乗った感想

- 腰の痛みが解消されました。ひねった時に腸が動いて良かったです。
- 自分の姿勢に合ったものなら尚良い
- 背中を傾けたりひねる機能があるのは褥瘡や私自身の座り癖にも対処できるのと、介助者の負担も減らすことができるなと思いました。

ハイネルで解決出来そうなことはありますか？

- 高さを克服出来る
- 腰の痛み
- 褥瘡予防

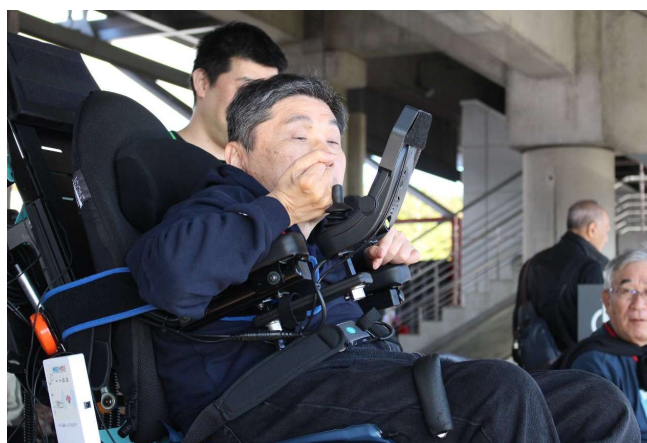
④

量産型ハイネルの課題

具体的なペルソナが見えない状態で想像しながら製作

生活の中での使用感や、操作性については作りこみの余地を残す

量産体制に向けた設計にもさらなる改良の必要があります



まとめ

見えていなかったペルソナが定まった
手動ユーザーも体に課題を抱えていた
痛みはわかりやすく解決することができる

本当に使われるものにするためには、
ユーザーの声を聴いて製品をブラッシ
ュアップすることが必要

次のステップとして
日常生活での利用を検証
負の解消にとどまらず、
新たな世界の拡がりという価値を提供したい

