

薄型自動車シートクッションの快適性確保要件の導出

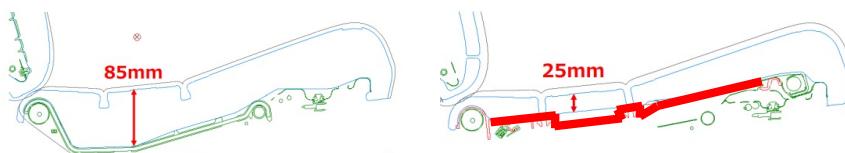
研究の概要と特徴

近年、電気自動車（EV）の小型化・軽量化が求められており、車内空間の拡大や航続距離の延長のためにシートの薄型化が重要視されている。しかし、ウレタン厚を減らすことで座り心地（快適性）の低下が課題となっている。

研究の内容

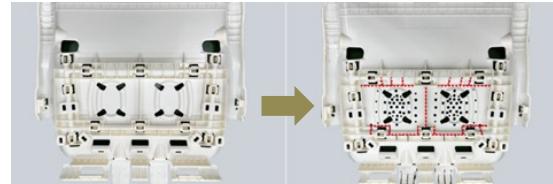
本研究では、通常シート、薄型シート、改良済の薄型シートの3つを比較して行う。

シート構造（左：通常 右：薄型）



通常シートはウレタンの厚みに頼っているが、薄型シートは樹脂パネルでウレタンの薄さを補っている

シート裏樹脂パネル

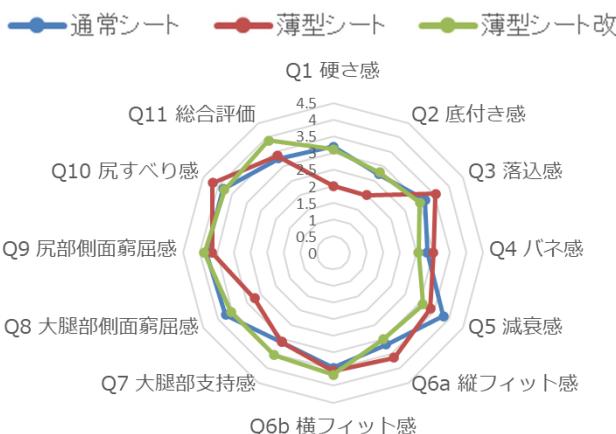


穴あけ＋リブカット加工

<実験>

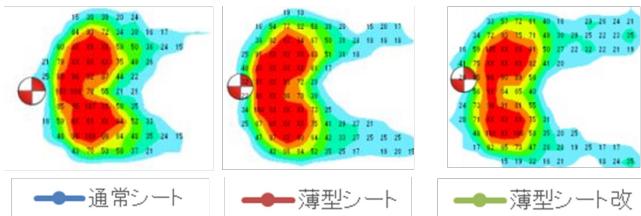
① 官能評価

腰部の10項目と総合評価の合計11項目で実施。バイアスを防ぐため、被験者にはシートの詳細を伝えずに座り比べてもらってから、1つずつ評価



官能評価項目参考元：岩崎信也・松岡由幸・山ノ井利美（1988）：「シート座り心地の量化」、自動車技術, 42(11), 1403-1408.

② 体圧測定



③ 三次元座標測定

体圧測定とともに、シート裏の樹脂パネルの圧力が集中している箇所に10個の測定点を設定
→ シート毎の沈み込みの変化量を比較



研究の効果並びに優位性

自動車シート設計において、シートの薄型化と快適性を両立できる。

技術応用分野・企業との連携要望

自動車シート設計、本研究はアディエント合同会社との共同研究である。