

品質工学を用いた乗り心地チューニング作業の支援

Technical Support for Tuning Work of Ride Feeling by Quality Engineering

ものづくり支援センター 神生 直敏

■支援の背景

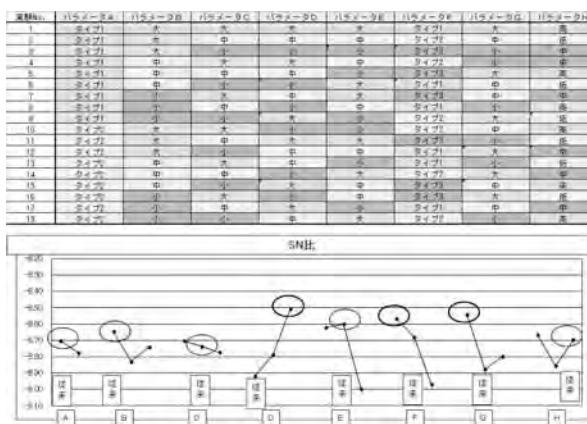
近年、一般乗用車だけでなく作業機などの大型車両においても「乗り心地」が重要視されています。(株)ワーカム北海道では、貨物用車両の乗り心地を改善するために、サスペンションパーツの選定を目的に走行テストを繰り返し、チューニング(調整)作業を行っています。チューニング作業の改善方法について工業試験場に相談があり、品質工学におけるパラメータ設計手法を用いた効率的なチューニング方法を支援しました。

■支援の要点

- 従来の乗り心地評価方法の調査およびチューニング可能なパラメータの抽出
- 品質工学におけるパラメータ設計手法の習得
- L_{18} 直交表実験による最適条件の選定と効果確認



段差走行実験



実験計画表（上）および最適条件の選定（下）

■支援の成果

- 従来の乗り心地に関する評価方法について調査し、チューニング可能な項目8種類を抽出しました。
- パラメータ設計手法に関する勉強会等の開催により、実験計画の作成方法や評価方法について、習得することができました。
- L_{18} 直交表実験による段差走行実験で得られた最適条件でチューニングを実施した結果、従来より短時間の走行実験で、チューニングを完了することができました。
- 今後、工業試験場の研究成果等を活用して、乗り心地の総合的な評価技術の開発を進める予定です。

(株)ワーカム北海道 勇払郡むかわ町米原489 Tel. 0145-42-3133