

자동변속기의 내구평가를 위한 실도로시험과 대상시험의 상관성 연구

임 홍 수* · 김 성 환 · 김 연 규 · 최 진 욱

현대트랜시스 신뢰성검증팀

A Study on the Correlation between Actual Road and Bench Test for Durability Evaluation of Automatic Transmission

Hongsoo Lim* · Sunghwan Kim · Yunkyoo Kim · Jinwook Choi

Reliability Validation Team, Hyundai Transys

Key words : Accelerated Life Test(가속수명시험), Automatic Transmission (자동변속기), Correlation(상관성), Cumulative Damage (누적손상), Equivalent torque (등가토크), Load distribution (부하분포), Reliability(신뢰성)

*Corresponding Author, E-mail: hongsoo@hyundai-transys.com

신차 또는 신기종 변속기에 대한 고객의 다양한 요구에 민감하게 대응하기 위해서 개발기간의 단축은 무엇보다도 많이 요구 받고 있는 실정이다.

주어진 개발기간에 신기종 변속기의 내구평가를 위해서 가속수명시험은 반드시 필요한 사항으로, 가속수명시험 방법은 실제 운전환경과 도로환경에 적합하도록 설계되어야 한다.

본 논문에서는 자동변속기의 내구평가를 위해 실도로시험과 대상시험에서의 부하빈도 및 부하수준에 대한 상관성에 대하여 기술하였다.

In order to respond sensitively to the diverse needs of customers for new vehicles or new transmission, the shorter development period is being called for more than anything else.

Accelerated life testing is essential for the durability evaluation of new transmission during a given development period, and the accelerated life test method should be designed to suit the actual operating environment and road environment.

This paper describes the correlation of load frequency and load level in actual road test and bench test for durability evaluation of automatic transmission.

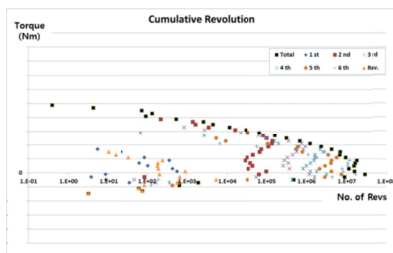


Fig. 1 Analysis of Driving Load on Road