

## 복열 테이퍼 롤러 베어링의 열-기계적 해석

김태우 \*, 서준호\*<sup>†</sup>, 유용훈\*\*

**초 록** 본 연구에서는 오정렬 및 스큐잉을 고려한 테이퍼 롤러 베어링의 열 네트워크를 해석하였다. 스큐잉을 고려한 준정적 모델을 이용하여 베어링의 하중분포 및 롤러의 동적 거동을 해석한 뒤 일반화된 옴의 법칙에 따라 오일로 윤활된 테이퍼 롤러 베어링의 열 네트워크 모델을 구축하였다. 샤프트 회전 속도, 베어링 외력, 오일 공급 온도, 공급 오일 유량 등이 스큐잉 및 베어링의 온도 상승에 미치는 영향을 해석하였다.

---

† 교신저자: 부산대학교 기계공학부

\* 부산대학교 기계공학부 기계시스템설계학과

\*\* 부산대학교 기계공학부