

다양한 방향의 충전제를 함유한 고분자 복합체
물성의 탄성율에 관한 이론적 모사

김재민, 최환석, 정선경¹, 이기윤*
충남대학교; ¹자동차부품연구원
(kylee@cnu.ac.kr*)

이 논문에서는 여러 방향의 충전제를 함유한 고분자 복합재료의 탄성율을 이론적으로 연구하였다. Schapery의 비선형 점탄성 구성식과 Eshelby의 등가이론과 Mori and Tanaka의 평균이론을 이용하여 발전시켜 2005년에 발표한 Lee and Paul model을 기초로 하여 방향성에 관련된 연구를 추가 하였다. 이는 방향성이 복합적으로 혼합된 실제의 고분자 복합재료의 탄성 거동에 적용 가능하다. 이를 추후 탄성율의 실험과 병행하여 연구 결과를 제출 할 예정이다.