織物 力學 計測 System의 신합섬 직물 開發에의 應用

김승진 · *서문호 · 오애경 · **조대현 · *** 김태훈 · **** 장동호

부산대학교 공과대학 섬유공학과
* 건국대학교 공과대학 섬유공학과
** Kolon(주) 기술연구소
*** 영남대학교 가정대학 의류학과
**** 영남대학교 공과대학 섬유공학과

요 약

직물 역학 계측 시스템인 KES-FB System의 국내기업들의 보유 현황및 그 활용실태는 이 계측 System의 活用 극대화를 요구 하고 있다.이들의 活用 극대화를 위해 계측기의 使用上의 문제점과 活用 극대화 方向을 신합섬 개발의 응용面에 모색시켜 보기위해 86개의 폴리에스터 직물의 직물구조인자와 16가지 각 역학량을 측정하여 아래와같은 분석을 실시하였다. 1)역학량의 분포에서 各 역학량간의 상관계수, 2)일반 Silk-like 직물과 신합섬間의 力學量등의 상관성의차이点, 3)직물구조인자와 역학량間의 회귀분석에 의한 신합섬과 一般 Silk-like 직물의 역학량에 있어서의 차이점, 4)신합섬의 제조공정 특성및 원료특성과 직물 力學量과의 상관성 검토, 이상과 같은 분석의 결과, Polymer 改質에만 연구의 중점을 두는 국내 섬유 연구소의 신합섬에 대한 연구분야를,섬유 집합체의 물성 (특히 力學特性) 분석 분야로도 넓혀야 하며 現在 국내 연구소에서 직물 계측 System의 실험결과를 Hand Value 値에 그 중요성을 두고 있으나 역학량 개개의 분석과 이들과 직물, 실 그리고 섬유등의 섬유집합체의 구조특성과도 관련 시켜 체계적인 연구결과의 축적이 되어야 한다는 点의 가능성을 제시하였음.