

소방방화복 소방장갑의 열 보호 성능에 한 실제 화재 실험 연구

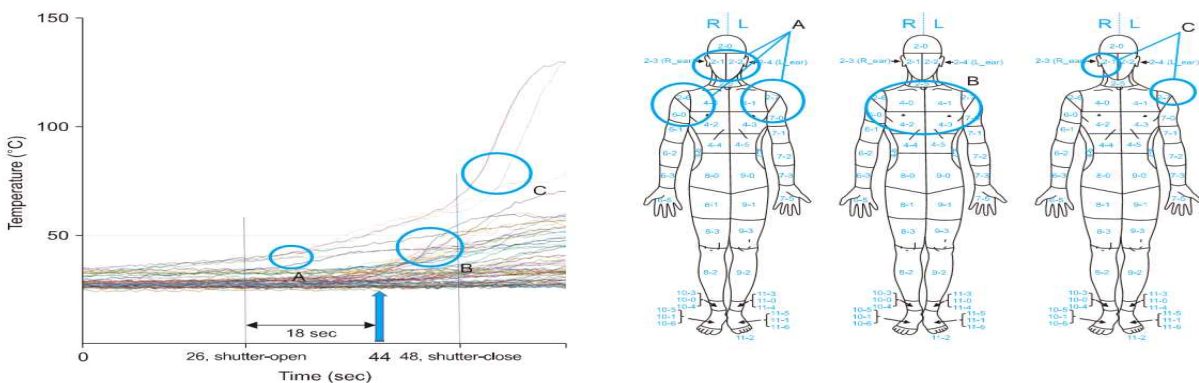
이 논문에서는 실제 방화복과 소방보호장갑의 열 보호 성능을 평가하기 위해 실제 화염에 노출시키는 소방보호복 실화재 실험과 소방보호장갑을 고온의 열원에 직접 접촉시키는 플레이트 실험을 시행하여 그 결과를 분석한 내용이다. 그림 1은 마네킹의 온도 센서 표시/실제스케일의 화재 시험/소방보호장갑의 온도센서 표시/hot plate test를 나타낸 것이다. 그 결과 그림 2와 같이 시간에 따른 온도센서의 열분포와 그에 따른 마네킹의 각 부위별 온도분포를 측정하였다. 이를 통해 기존의 단편적인 특성 평가가 아닌 실제 현장 조건에 부합한 실험들이 필요하다는 것을 확인 할 수 있다.

키워드

Firefighters, Thermal protection, Patient simulation



[1. Experimental settings of real scale fire test and hot plate test. (A) heat flux gauge, body of manikin. (B) real scale fire test. (C) heat flux gauge, hand of manikin. (D) hot plate test.]



[2. The body temperature graph of the manikin in real scale fire test (left) and body surface area of manikin (right). (A) Rapid temperature rising part shortly after shutter opened. (B) Rapid temperature rising part after 18seconds after shutter opened. (C) Continuous temperature rising part after Shutter closure.]

원 제 목	A Real Situation Experimental Study on The Thermal Protection Performance of Firefighter Clothes and Gloves
출 처	Journal of Korean Burn Society Vol. 21, No. 1, 17-21, 2018
원 저 자	Won Jae Lee 외 연구진