

# 단열성능을 고려한 창호 재료에 따른 결로 방지성능 평가방법에 대한 연구

이 명 준\*†, 박 상 현\*, 이 종 찬\*, 김 병 선\*

\*연세대학교 건축공학과

## A Study of Evaluating Method about Condensation Resistance Performance in Terms of Window Materials

Myung-Joon Lee, Sang-Hyun Park, Jong-Chan Lee, Byung-Seon Kim

Department of Architectural Engineering, Yonsei University, Seoul 120-749, Korea

### 요 약

단열 성능을 고려하여 창호의 결로를 방지하기 위한 방법으로 사전에 창호의 결로의 발생 유무를 예측하고 심각한 결로 발생이 예측이 될 시에 결로 방지 성능을 보안하기 위한 지표를 구축하는 기초 연구를 진행하였다. 본 연구에서는 주거 건물에서 특정 창호의 도입시 결로의 발생 유무와 만약 발생한다면 발생 정도를 정량적으로 예측 가능하게 하고 창호의 단열 성능을 보안한 후 결로 방지 성능을 정량적으로 나타낼 수 있는 알고리즘과 시스템을 제시 하였다. 이 알고리즘은 특정 지역의 기상 데이터를 바탕으로 온도저하율의 식을 변형하여 결로 발생 일수를 산출하는 단계로 구축되었고, 이 알고리즘을 통하여 창호의 일반적인 프레임 재료에 따른 성능과 그것에 특정 유리의 도입 유무를 통해 결로 발생률이라는 정량적인 지표를 가지고 창호의 결로 방지 성능을 판단하는 방법을 제시하였다.