

광촉매 이용 오염방지 특수유리 개발

일본판유리 · 마쓰시타전기 공동연구 ... 유기성분 오염물질 자연 분리

따로 청소를 하지 않아도 표면이 깨끗하게 유지되는 특수유리가 개발됐다.

3월24일 아사히(朝日)신문에 따르면, 일본판유리와 마쓰시타(松下)전기가 공동 개발한 특수유리는 표면에 광(光)촉매막을 발라 만들어 햇빛과 바람, 비 등으로 깨끗하게 유지할 수 있다.

촉매막에 자외선이 닿으면 산화·환원력이 있는 2종류의 화학물질이 발생해 유리표면의 유기성분 때를 물과 이산화탄소로 분해하는 원리로, 공기 중의 수분과 반응해 분해된 성분(OH기)이 표면에 붙지만 물방울이 되지 않고 얇게 널리 퍼지기 때문에 때가 잘 묻지 않으며 빗물 등에 쉽게 씻긴다.

일본판유리는 유리 표면의 특수 기능이 20년 동안 유지되기 때문에 유리 표면적이 5000평방미터(m^2)인 건물을 보통 1년에 6번 정도 청소한다고 할 때 특수유리를 시공하면 청소를 한해 한번만 해도 돼 20년 동안 약 8000만엔의 비용을 절약할 수 있다고 밝혔다.

<화학저널 2004/03/25>