

천연가스 배관의 가스누출 모니터링에 관한 연구

조영도[†]

한국가스안전공사

(ydjo@kgs.or.kr[†])

도시가스 배관의 사고로 인한 피해거리는 수백미터에 이를 수 있다. 이러한 사고피해를 완화하고 관리하기 위하여 지금까지 많은 연구가 수행되어 왔으며, 안전성 향상 수단과 경제성 관점에서 규제기관과 가스배관 운영업체 간의 합리적인 안전관리 수준에 대한 연구와 위험성 평가에 대한 연구가 많이 이루어져 왔다. 그러나 대구 지하철 가스폭발사고를 경험하고 도시가스 안전관리에 대한 제도가 많이 바뀌었지만, 근본적인 가스누출 사고를 완화하기 위해 조기에 감시하기 위한 기술에 대한 연구가 미진한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 가스누출속도에 따른 측정 변수들의 변화와 평소 가스사용 패턴을 분석하여 가스누출 사고를 조기에 감지하기 위한 시스템의 적용가능성을 검토하고 향후 발전 방향을 살펴보고자 한다.