

# 한국형 가변풍량 제어 시스템 개발

양인호<sup>†</sup>, 백강철<sup>\*</sup>  
 동국대학교 건축공학과, <sup>\*</sup>(주)BAS Korea

## Development of Koreanized VAV Controller

In-Ho Yang<sup>†</sup>, Kang-Cheol Back<sup>\*</sup>

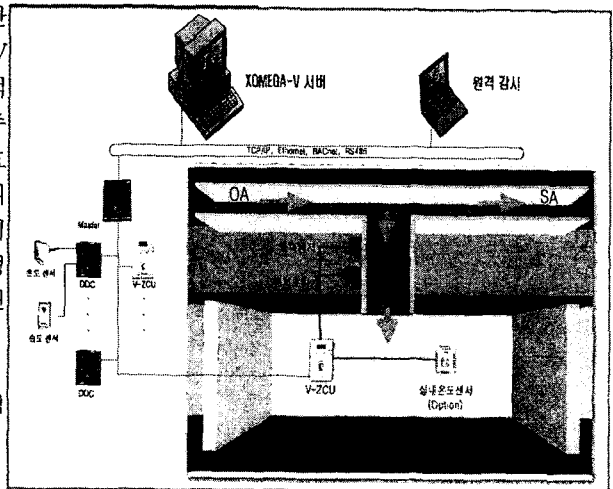
Department of Architectural Engineering, Dongguk University, Seoul 100-715, Korea  
<sup>\*</sup>BAS Korea Co., Ltd, Seoul 153-813, Korea

### 요약

본 연구에서는 KS 표준 프로토콜을 적용한 에너지 절약 및 유지관리 성능을 고려한 VAV 제어 시스템을 개발한 것으로 본 시스템을 적용함으로써 실내 열환경 조절의 주목적인 거주자들에게 쾌적한 환경을 제공하고, 건물에서 효율적인 에너지 절약이 가능하다. 또한, 시스템의 효율적인 유지관리가 가능하고 시스템 적용시 초기투자비를 줄일 수 있으므로 다양한 건물 형태에서 유용하게 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

본 시스템의 주요 특징은 다음과 같다.

- 국내 최초 기존 VAV 제어 시스템의 문제점을 획기적으로 개선한 신개념 시스템
- 풍속센서 및 댐퍼 모터 분리형 구조
- DDC 판제점(DI, DO, AI, AO) 각 2point로 전체 8point 수용
- 다양한 입출력 선택 제어 기능
- Pressure independent 제어
- 다양한 공조설비(VAV, CAV, FPU, FCU 등) 제어 가능
- 중앙 감시시스템을 통한 상태감시 및 제어기능



### 참고문헌

1. Yang, In Ho, A Study on Determining the Optimal Start/Stop Time for HVAC System Using Artificial Neural Network, Ph.D. Dissertation, Seoul National University, 1996.2
2. Ministry of Construction and Transportation, Research and Development of Technologies for Environment-friendly Smart Building Systems, Construction and Transportation R&D Report, 2003.3
3. Kuk, Chan Soo, "A study on the Efficient Application of Variable Air Volume Duct System of Office Buildings through Case Studies", Proceedings of Spring Conference, Architectural Institute of Korea, 1994.10