

스마트 모니터링 서비스를 위한 멀티홉 기반 저전력 고신뢰 IoT 통신기술

기술보유 기관	한국전자통신연구원	특허 (등록(출원)번호)	비컨기반 무선개인네트워크에서 고에너지 효율 통신을 위한 협력 채널호핑 방법 (2011-0106539)
사업화 단계(TRL)	6 단계	키워드	스마트 모니터링, 간섭회피 저전력 제어, IoT, 멀티홉 통신

기술 요약

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 유틸리티 모니터링/미터링 응용 서비스를 위한 센서 IoT 네트워크 통신 기술 긴 동작 수명 (수개월~수년) 및 멀티 홉을 이용한 서비스 지역 확장 2.4 GHz/Sub-GHz 다중 PHY를 이용한 옥내/옥외용 서비스 구현 지원
기술 특징 (우수성)	<ul style="list-style-type: none"> 센서 IoT 무선 규격 IEEE802.15.4e DSME MAC 기능 구현 시분할 기반 멀티채널 무선 접근을 통한 저전력 및 무선 신뢰성 향상 <ul style="list-style-type: none"> 시분할 스케줄링을 통한 저전력 기능 강화 (수개월~수년) 간섭 회피 기능 (채널 적응/채널 호핑)을 이용한 무선 신뢰성 향상 멀티홉 기능을 구현 응용 서비스 범위 확장 <ul style="list-style-type: none"> 중계 디바이스의 저전력 기능 구현으로 네트워크 수명 연장 멀티홉 확장을 통한 서비스 거리 확장 및 음영 지역 해소 가능 단대단 (end-to-end) 스케줄링을 통한 센서 정보 전달 지연 최소화
기술 적용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 유틸리티 네트워크 (SUN) 모니터링 서비스 공공 안전 관리 서비스를 위한 센서 IoT 네트워크

