

신호표시기 & 실시간 모니터링 시스템

중대재해처벌법 대응 솔루션

Signal Indicator for Self-Powered Sensors
& Real-time monitoring system



신호표시기

» 자가발전 센서/벨의 신호를 수신하여 번호/상태 표시



F1 _ A그룹 센서 등록	A그룹(비상벨, 화재 감지) / B그룹(벨브 개폐 감지, 도어 개폐 감지)	F5 _ 신호 표시시간 설정	센서 동작 시 번호가 표시되는 시간 설정(1~99초, 무한)
F2 _ B그룹 센서 등록	구분하여 센서 등록 → (숫자: 1~9 / 알파벳: A~r)	F6 _ 센서 삭제	등록 센서 개별 삭제 및 센서별 전체삭제
F3 _ 센서별 호출음 설정	센서 동작 시 '센서 구분' 설정에 따라 다른 호출음 재생	F7 _ 전지 센서 등록/삭제	실시간 컨디션 모니터링이 가능한 온도/습도 등의 센서 등록/삭제
F4 _ 호출음 횟수 설정	센서 동작 시 울리는 호출음의 횟수 설정(1~9회)	호출음 크기 설정	'0~9'단계의 호출음 크기 조절

자가발전 센서 기반 실시간 모니터링 시스템(PC/SMS)

- » 신호표시기를 PC와 연결하여 자가발전 센서의 신호를 실시간으로 모니터링
- » 자사의 모든 자가발전 벨/센서와 호환되어 동작 감지 및 상태(열림/닫힘) 표시
- » 리피터를 적용하여 자가발전 센서들의 송신거리를 최대 1Km까지 확장 (오픈필드 기준)



신호표시기 & 실시간 모니터링 시스템 시스템 운영(1)



① 자가발전 센서/벨 동작

- » 자가발전 RF신호 송신
 - 리피터를 통해 송신거리 확장



» 자가발전 비상벨
(EA365)

② 신호표시기 수신

- » 자가발전 센서 센서 종류 및 등록 번호 표시
 - 경광등 또는 외부스피커 연결 가능



리피터
(통신거리확장)



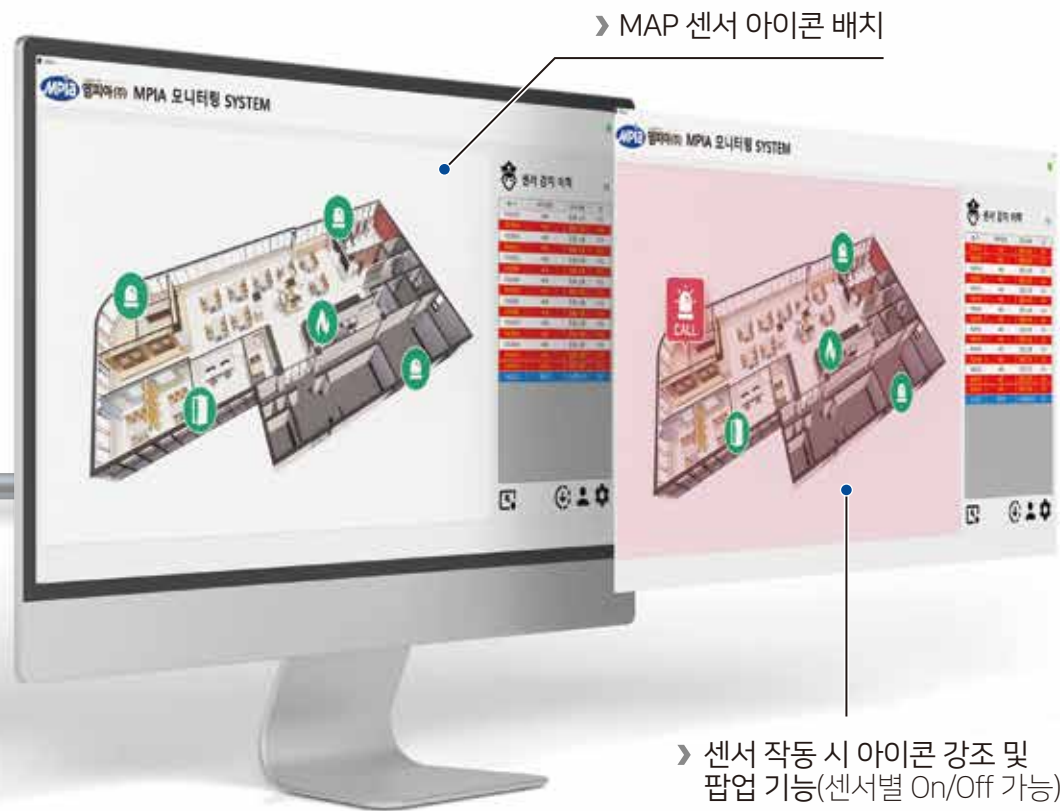
신호표시기 & 실시간 모니터링 시스템 시스템 운영(2)



③ PC 프로그램 모니터링

» 한 눈에 보는 PC 실시간 모니터링

- 프로그램 내 MAP을 구성하여 등록된 센서별 아이콘 배치



PC 모니터링 프로그램

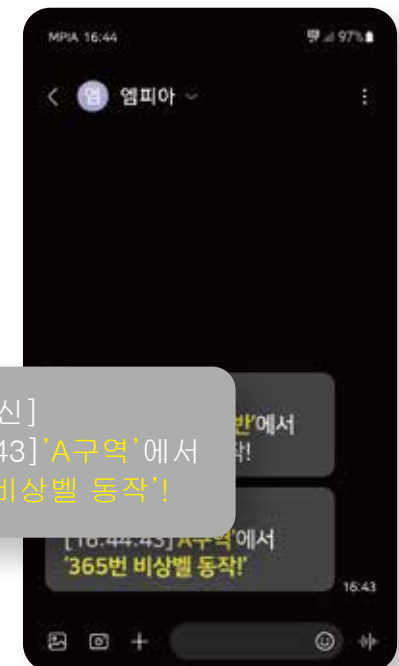
④ SMS 문자메시지 전송

» 실시간 문자메시지 전송

- PC 프로그램 내에서 메시지 수신자 정보 설정



[Web발신]
[16:43:43] 'A구역'에서
'365번 비상벨 동작!'



SMS 문자메시지

02



센서 등록
최대 999개의
뛰어난 용량



02



리피터 적용
오픈필드 송신 거리
+1 Km 확장



03



번호 등록 정보 PC
백업 및 새 기기에
덮어쓰기 가능



04



외부 경광등
및 외부 스피커
연결 가능



중대재해처벌법 대응 안전 관제 솔루션

중대재해기업처벌법 시행에 따른 기업의 안전 확보 의무 강화
자가발전 기반의 IoT를 구축하여 안전사고 예방/관리



요양 시설

- ✓ 생활관 및 장애인 화장실 등 안전 취약 구역에 비상벨과 화재 감지 센서를 설치하여 안전 사고 발생 예방



밸브 취급 현장

- ✓ 작업자의 밸브 오조작에 의한 막대한 피해를 예방할 수 있는 밸브 개폐 실시간 모니터링 시스템
- ✓ 안전한 저전력의 자가발전 센서와 한 눈에 볼 수 있는 PC/SMS 모니터링



무인 변전소

- ✓ 지하철, 정유회사 등에 위치한 실시간 안전 관제가 필요한 무인 시설
- ✓ 도어 센서 및 화재 감지 센서를 설치하여 출입 관리 및 온도 상승 감지



산업 안전 관련법 대응

- ✓ 벽공사 없이 설치가 쉽고, 관리가 편리한 산업 안전 IoT환경 구축
- ✓ 중대재해기업처벌법 등 관련법에 대응한 통합 안전 관제 솔루션

신호표시기 & 실시간 모니터링 시스템 적용사례



D 업체 노인 요양 센터



설치 목적	안전관리
설치 제품	자가발전 비상벨 자가발전 화재 감지 센서 중계기 신호표시기

MPIA 엠피아(주) 엠피아 요양 센터 자가발전 실시간 모니터링 시스템

센서 감지 이력

일시	위치설명	접수내용	ID
14:34:41	A 위치	비상상황	045
14:34:34	A 위치	초과상황	041
14:34:09	1 위치	상환승로	041
14:33:38	B 위치	경험	041
14:33:10	2 위치	경험	041
14:33:02	C 위치	경험	041
14:32:51	3 위치	경험	041
14:31:00	D 위치	경험	042
14:30:49	4 위치	경험	042
14:30:45	5 위치	경험	045
14:30:34	E 위치	센서감지	045
14:30:17	B 위치	센서감지	045
14:29:57	F 위치	센서감지	041
14:29:50	10 위치	센서감지	041
14:29:48	G 위치	센서감지	042
14:29:40	13 위치	센서감지	042
14:29:36	H 위치	경험	042
14:29:18	6 위치	경험	043
14:29:01	I 위치	경험	042
14:28:53	5 위치	경험	042
14:28:48	J 위치	초과상황	041

상담실에서 비상상황 발생!

탈기

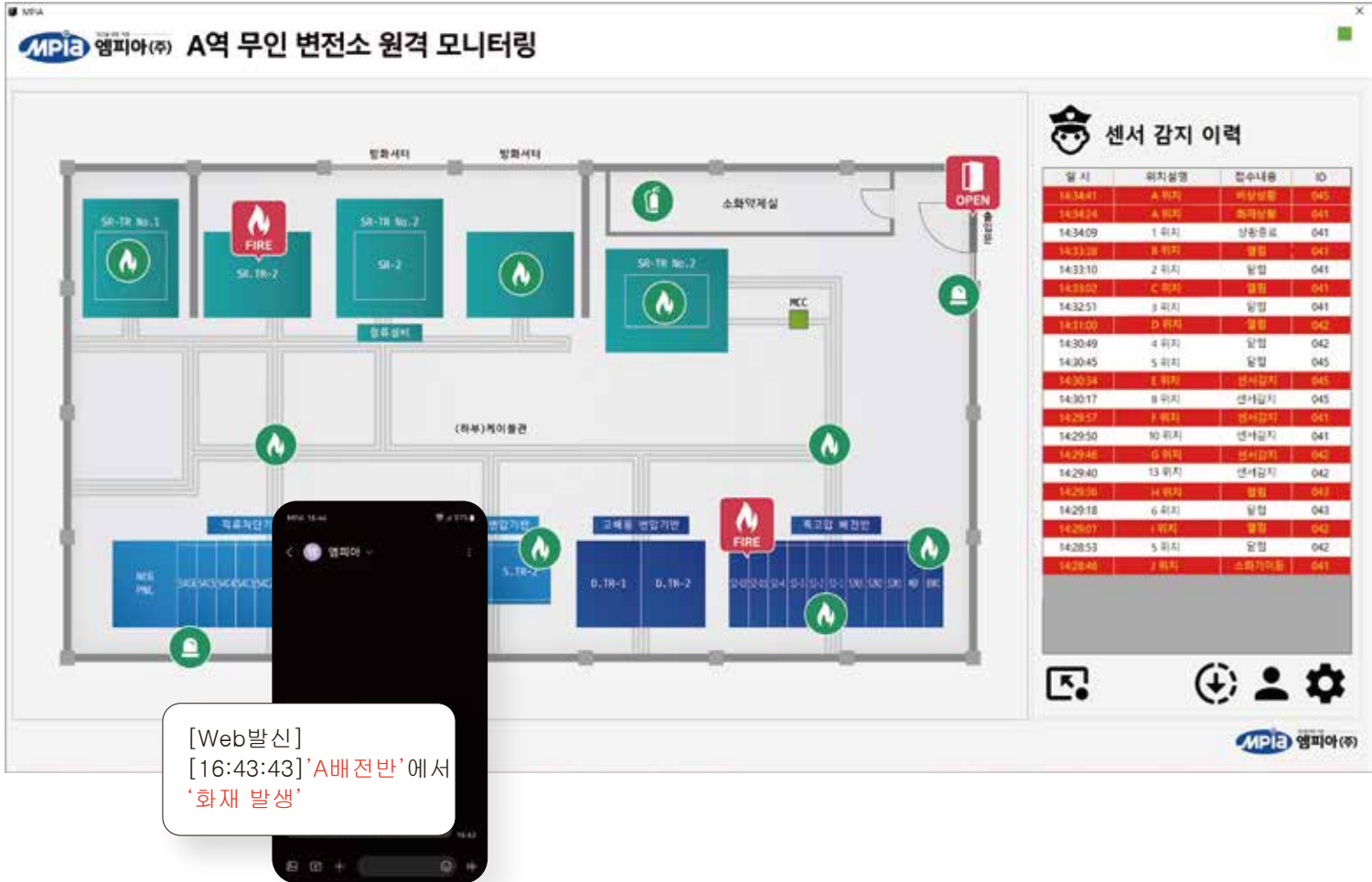
[Web발신]
[16:43:43]'상담실'에서
'비상상황 발생'

신호표시기 & 실시간 모니터링 시스템 적용사례

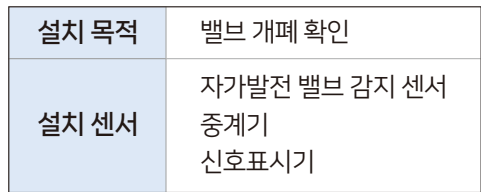
서울 A역 무인 변전소



설치 목적	방법/안전관리
설치 제품	자가발전 비상벨 자가발전 화재 감지 센서 자가발전 도어 감지 센서 자가발전 소화기 감지 센서 중계기 신호표시기



D업체 반도체 제조 공정 밸브 모니터링



신호표시기 & 실시간 모니터링 시스템 제품사양



▶ 신호표시기
[MWSM-700]

사이즈	W258 X D107 X H34 (mm)	전원	DC 12V, 1A 어댑터
무게	497g	외부단자	RS485, 경광등, 스피커, 전원
수신거리	약 1Km (오픈필드)	디스플레이	FND 5-digit, LED
주파수	920.700 / 447MHz(FSK)	번호등록	최대 999대
안테나	외장안테나 2EA	신호저장	중복 신호 최대 10개 저장



▶ 리피터
[MWSRT-900]

사이즈	W115 X D115 X H30 (mm)	전원	DC 12V, 1A 어댑터
무게	167g	디스플레이	FND 3-digit, LED(Rx·Tx·전원)
통신거리	약 1Km (오픈필드)	신호확장	약 1Km (오픈필드)
주파수	920.700 / 447MHz(FSK)		
안테나	외장안테나 2EA		



엠피아(주) 경기도 부천시 송내대로 388 부천테크노파크 2단지 203동 701호(본사·기술연구소) / 706호(공장)

Tel 032-666-8191 Fax 032-666-8192 E-mail mpia@mpiatek.com

Blog www.blog.naver.com/mpiatek1001 <http://www.mpiatek.com>