

# RAD IQ™ BP200C



## Backpack RIID

RAD IQ™ BP 200C는 방사선(감마, 중성자) 검출은 물론 핵종을 분석 및 인식할 수 있는 고민감도 장비로서 국토 안보, 핵 테러 탐지 및 방사성 물질을 검색하는 다양한 분야에 사용할 수 있다.

BP200C는 배낭형 시스템으로서 3x3inch 섬광결정체(NaI) 검출기를 사용하고 있으며 사용자 요청에 따라 GM 검출기와 중성자 검출기를 장착할 수 있다. 또한 방수/방진 및 외부 충격으로부터 시스템을 안전하게 보호할 수 있도록 설계되었다.

PDA와 함께 장비를 운영하며 블루투스 통신을 이용하여 데이터를 수집한다. 사용되는 PDA는 삼성 갤럭시 플레이어 또는 그 이상의 장비를 사용할 수 있다. PDA는 수집된 스펙트럼 표시, 현재의 방사선 선량률, 핵종 분석 및 인식 결과 등을 쉽게 나타낼 수 있다. 또한 PC용 응용프로그램을 이용하여 PDA 데이터를 다운로드하여 데이터를 저장하고 이벤트 발생 정보를 확인 할 수 있다. 옵션으로 GPS 정보를 제공할 수 있어 향후 방사선 맵과 같은 응용 분야에 사용할 수 있다.



### 장비의 중요기능

- 감마선과 중성자 핵종 분석 및 인식
- 블루투스 통신과 PDA를 이용한 비밀 조사 기능
- 내부 배터리로 12시간 이상 동작
- 자동 채널 교정과 자동 게인 교정
- 데이터베이스를 이용한 로그, 알람 이벤트 등의 정보 저장
- 외부 충격 및 방수/방진을 위한 설계
- 경량, 소형으로 운영에 편리성을 제공하는 함.

### 사용 분야

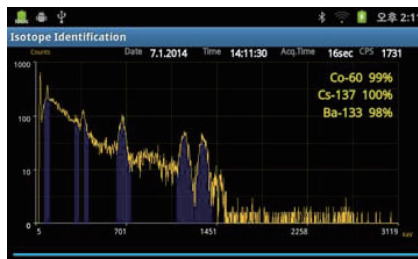
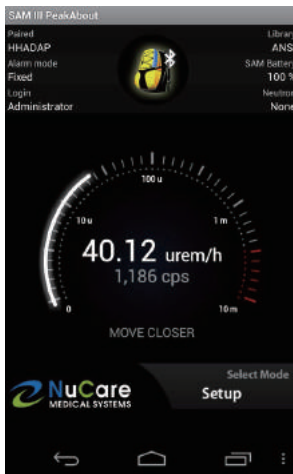
- 국토 안보를 위한 시스템
- 긴급 대응 시스템
- 방사선 맵 구축
- 지질학적 방사선 조사
- 핵 안보와 안전

장비 중요 사양

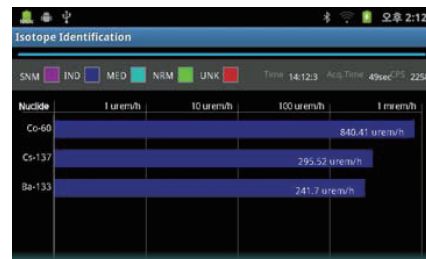
검출기 (감마선)	Nal(Tl) (3×3 inch) and GM 튜브	선량률 범위 (감마선)	Nal : 0 - 10 mR/h GM : 10 mR/h - 10 R/h
에너지 범위	20 - 3,000 keV	에너지 분해능	7% ± 1% @ 662keV(Cs-137)
MCA (감마)	12 bit 1024채널 (4096채널)	동작 온도	-15°C(5°F)~50°C(122°F)
데이터 통신	Bluetooth와 USB	배터리 동작	24 시간 (일반 모드)
장비의 크기	280(W)×190(D)×100(H) mm	장비 무게	3.5 kg (7.7 lb)/(3x3 inch Nal(Tl)검출기)

PDA 응용 프로그램

제공되는 PDA 프로그램은 기존의 장비에서 제공할 수 없는 다양한 기능을 매우 편리하게 제공하고 있다. 또한 조사가 완료된 데이터는 PC로 다운로드하여 저장할 수 있다.



스펙트럼 분석



핵종 인식 및 정량 분석

1	데이터베이스 폴더
2	일반 정보
3	이벤트 리스트
4	이벤트 스펙트럼
5	실시간 방사선량
6	핵종 인식 정보
7	사용자 메모
8	핵종 라이브러리
9	사진
10	MXL 파일로 저장



Command Center SW (PC 응용프로그램)