

❖ ***Fast Radon Detector App(FRD400)*** **사용자 매뉴얼**

2019.12.23
RadonFTLab

❖ 매뉴얼 버전 변경 이력

버전	변경사항	날짜
V1.0	최초 작성 및 배포	2019-12-23

❖ 차례

1. 사용 전 주의사항

2. 어플 설치 및 실행

(1) 어플 설치

(2) 어플 실행

3. FRD400 스캔 및 연결

4. 화면 구성

5. Operation

6. LOG

(1) 로그 데이터 다운로드

(2) 데이터 저장

7. Menu

(1) Configuration

(2) Saved File Load

1. 사용 전 주의사항

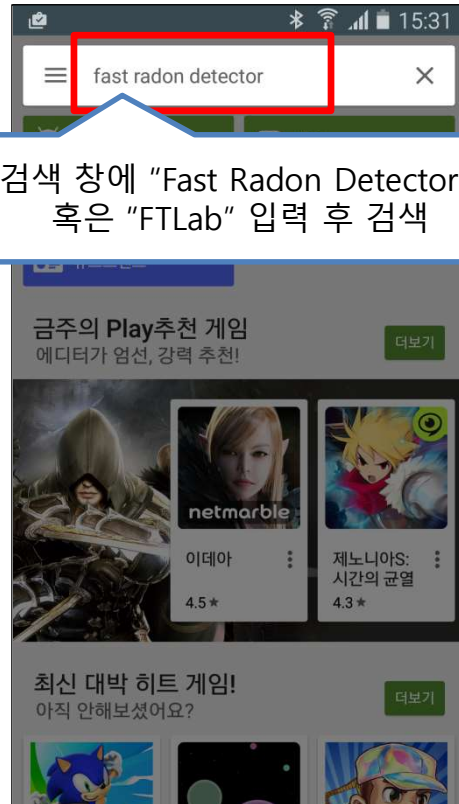
Radon FTLab에서 제작한 Radon Detector 장비 제어를 위한 어플 사용자 매뉴얼 입니다.

Radon Detector 장비 매뉴얼 및 PC 프로그램 매뉴얼은 Radon FTLab 홈페이지

(<http://RadonFTLab.com>)에 있는 별도 매뉴얼을 참고해 주세요

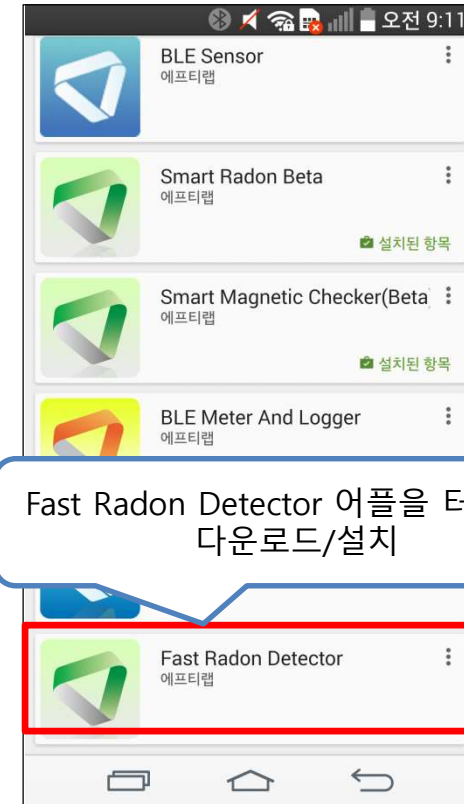
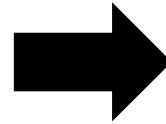
- BLE(Bluetooth Low Energy) 기반으로 동작하는 어플 이므로 제한 사항이 있습니다.
- 블루투스 4.0 버전 이상에서만 동작합니다.
- 안드로이드 4.3 버전 이상에서만 동작합니다.
- 장비와 스마트기기의 거리가 멀어지면 연결이 끊길 수 있습니다.

2. 어플 설치 - 안드로이드



검색 창에 "Fast Radon Detector "
혹은 "FTLab" 입력 후 검색

[플레이 스토어 검색]

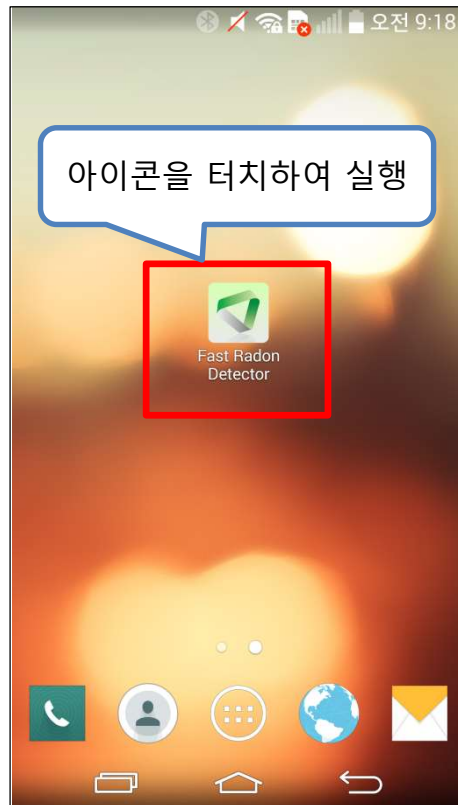


Fast Radon Detector 어플을 터치하여
다운로드/설치

[검색 결과]

-BLE(Bluetooth Low Energy)를 지원하지 않는 기기에서는 검색이 불가능

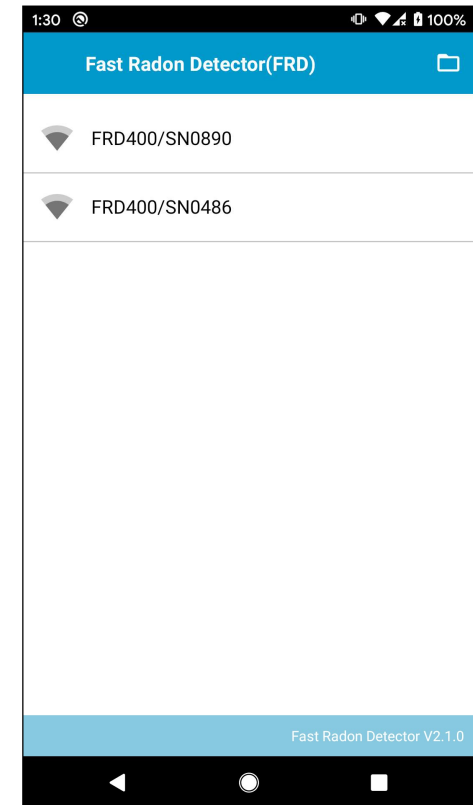
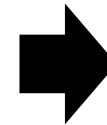
2. 어플 실행 - 안드로이드



[스마트기기 바탕화면]



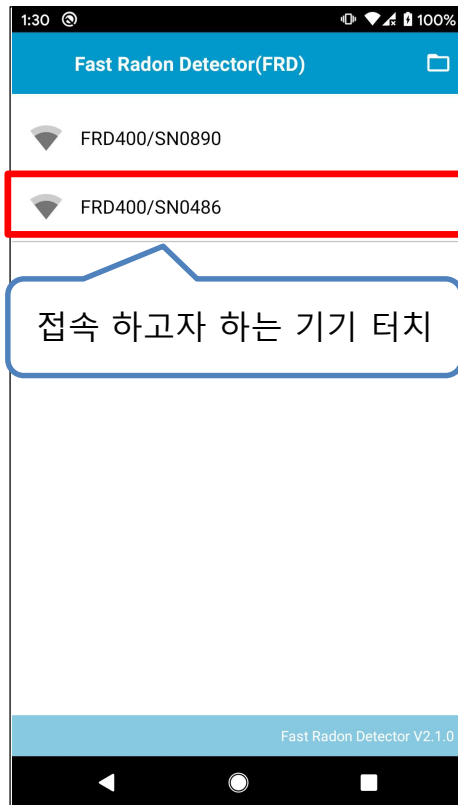
[초기화면]



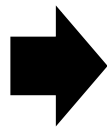
[Device List View]

-FRD 어플이 실행되면 초기화면을 거쳐 Device List View 화면으로 자동 전환

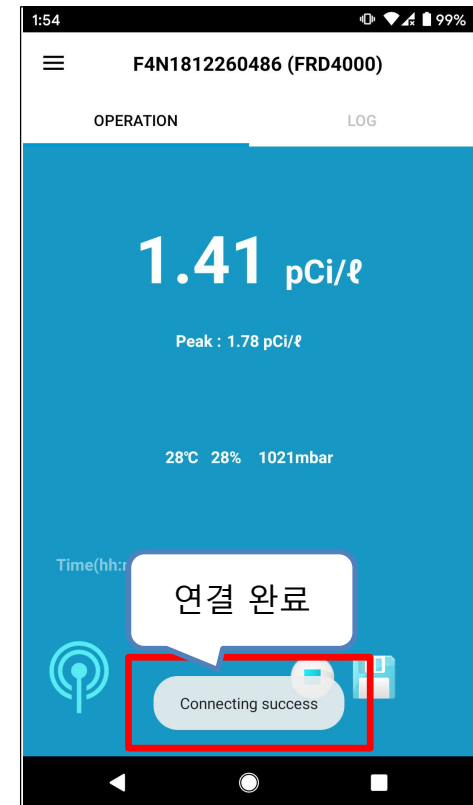
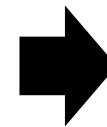
3. FRD400 스캔 및 연결



[스마트기기 바탕화면]



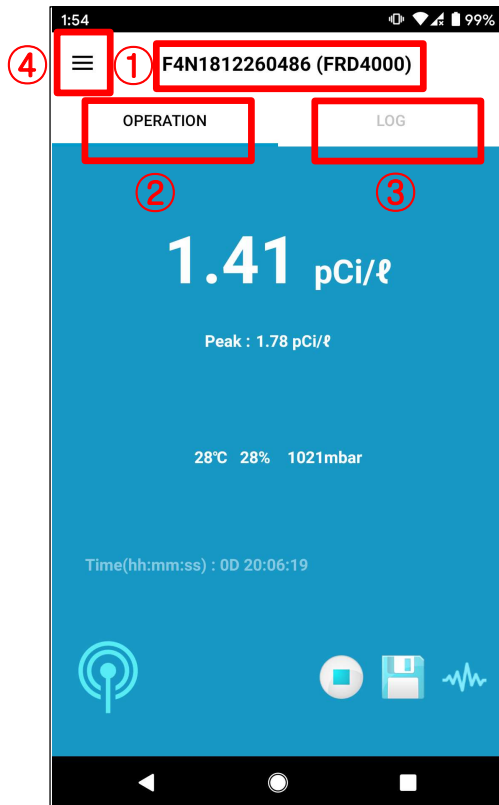
[초기화면]



[Device List View]

- '연결 및 초기화 완료' 메시지가 나와야 정상 상태로 동작 가능

4. 화면 구성



[OPERATION TAB]

1.접속중인 모델명 표시 : 예) RD200 / FRD800 / FRD1600

2.OPERATION 탭

- 현재 측정 값 표시
- 센서 값 표시
- BLE 접속 상태 표시
- START/STOP 상태 표시

3.LOG 탭

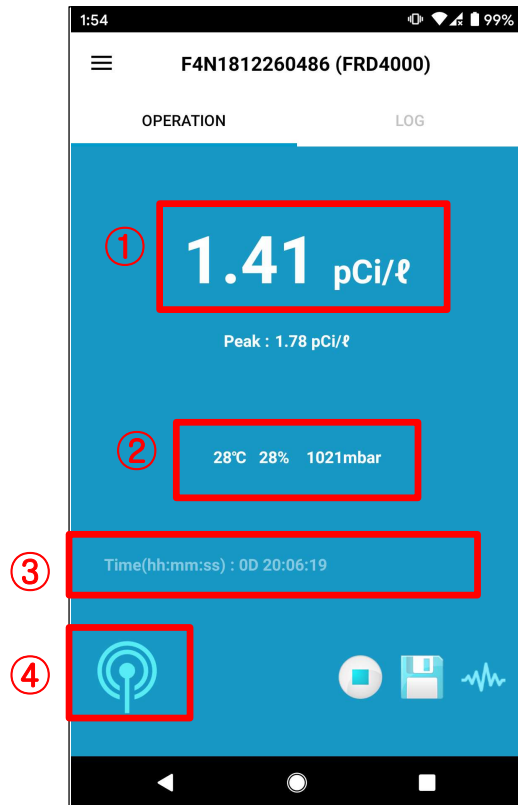
- Radon Detector에 저장된 로그 데이터를 불러올 수 있음
- 불러 온 데이터를 스마트기기에 저장 가능

4.메뉴 버튼

- Configuration / Saved File Load

-OPERATION 탭 / LOG 탭 / MENU로 구성

5. OPEARTION 탭



[OPERATION TAB]

1. 현재 측정 값 표시

- 설정된 Avg Time 마다 데이터 갱신 (10분 / 60분)

2. 센서 데이터 표시(FRD800/FRD1600만 해당)

- 온도, 습도, 기압

3. Radon Count/Process Time 표시(3초마다 전환)

- Radon Count : 측정된 Count를 C : x 형식으로 표시

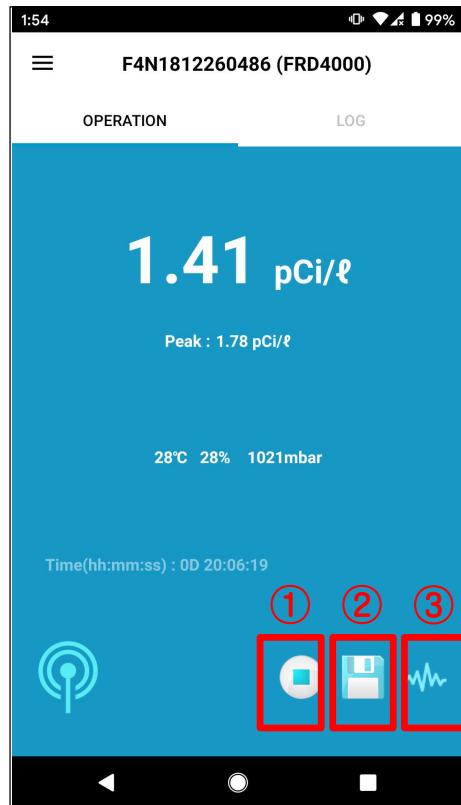
- Process Time : 측정이 시작된 시간부터 현재 시간

4. BLE 접속 상태 확인 아이콘

- BLE 접속이 정상적일 경우 1초마다 깜빡임

-OPERATION 탭은 측정 값 및 측정/로그 버튼 표시

5. OPEARTION 탭



[OPERATION TAB]

1.Start / Stop 상태

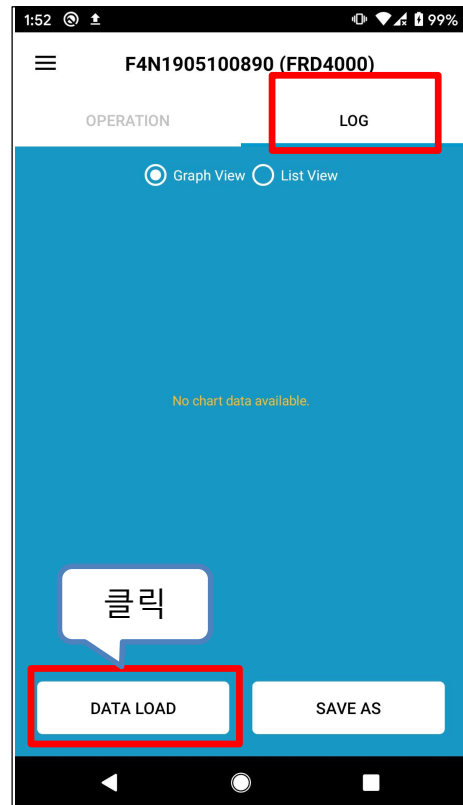
2.로그 저장 상태

3.Vibration 상태 표시

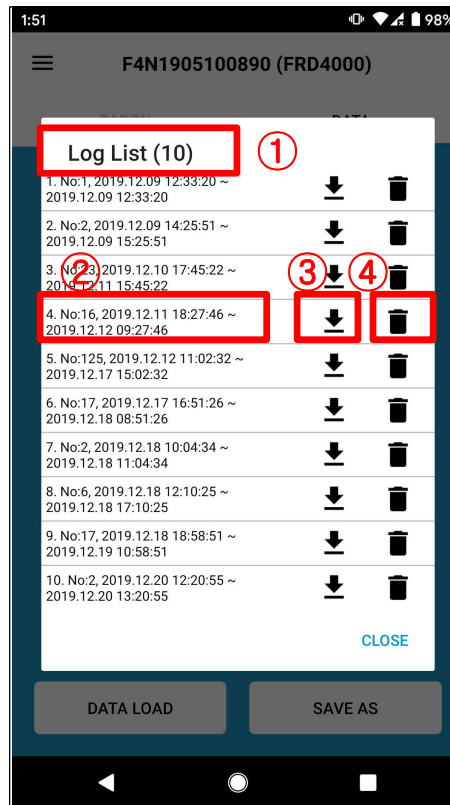
-정상 상태에서는 표시 안됨

-3초 후에 자동으로 진동모드 해제되면서 아이콘 사라짐

6-1. LOG 탭 - 로그 데이터 다운로드



[Log Tab]



[Log Table List]

1. Log List

-현재 저장된 테이블수 표시(최대 10개)

2. Log Table Info

(1) 표시 형태

-No:(테이블에 저장된 데이터 번호)

-테이블 저장 시작 시간~테이블 저장 종료 시간

3. 테이블 다운로드

-클릭 시, 해당 테이블 다운로드

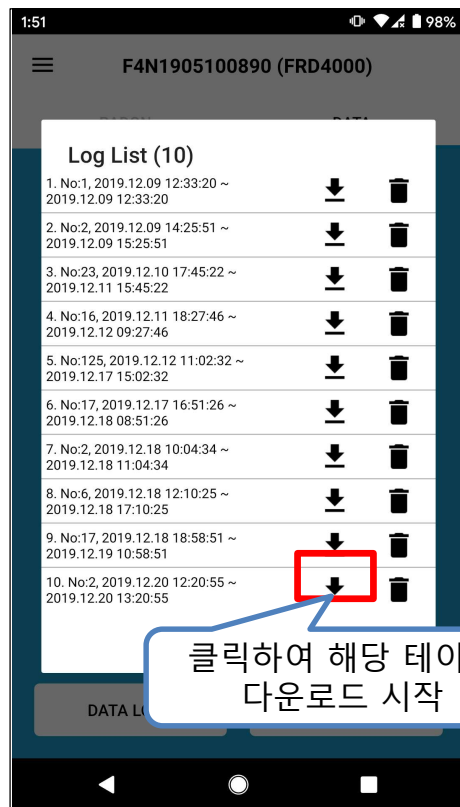
4. 테이블 삭제

-클릭 시, 해당 테이블 삭제

-측정 중에는 비활성화

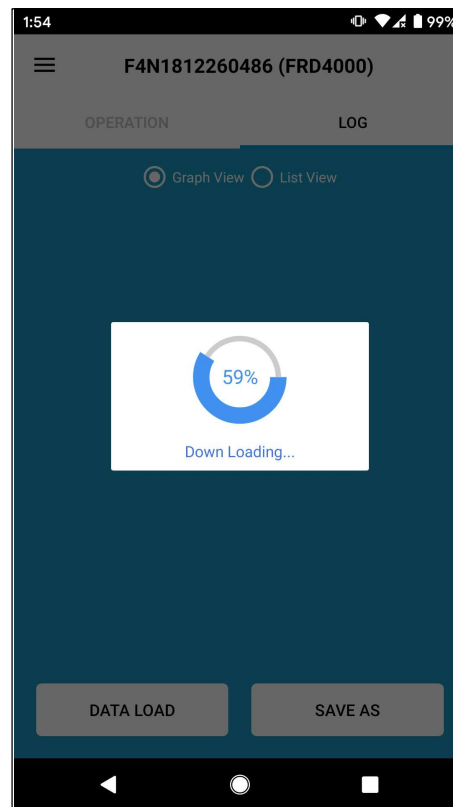
-LOG 탭에서는 FRD400으로 부터 데이터 다운로드 및 저장 가능

6-1. LOG 탭 - 로그 데이터 다운로드

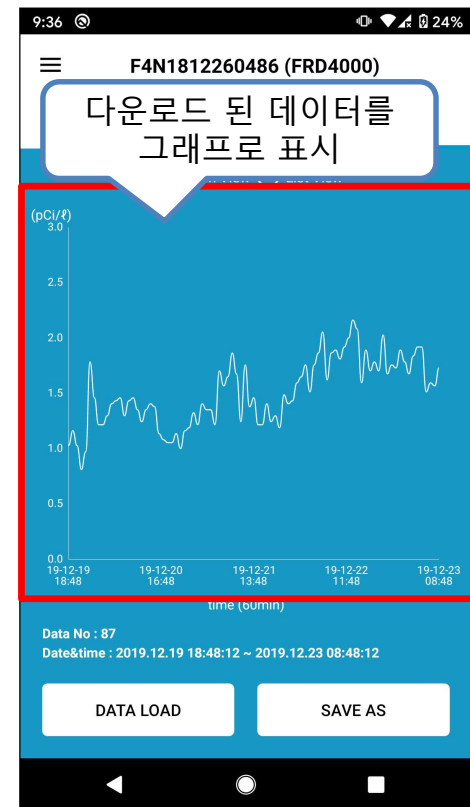


클릭하여 해당 테이블
다운로드 시작

[Log List]



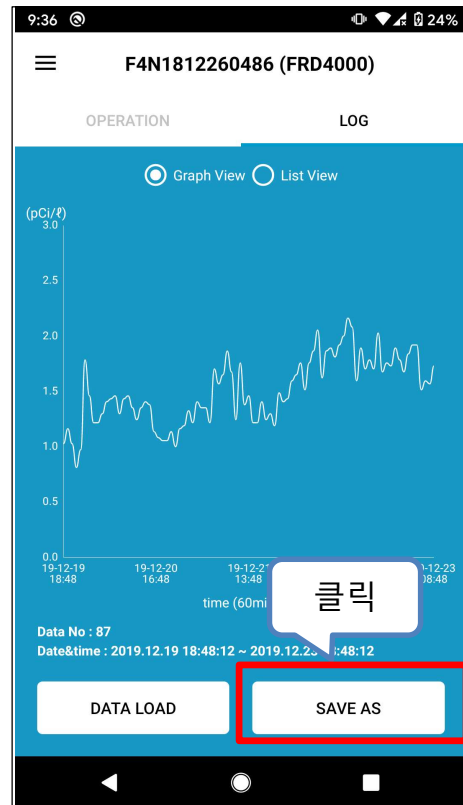
[선택한 테이블 다운로드 중]



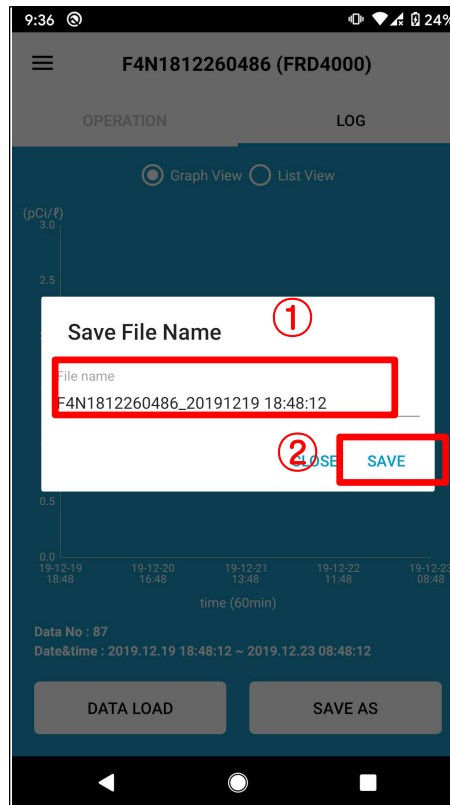
[다운로드 완료, 그래프 표시]

-FRD400에서 데이터를 다운 받아 그래프로 표시

6-2. LOG 탭 – 데이터 저장



[Log Save]



[File Name 설정 및 저장]

1. File Name 설정

(1)기본 설정 : 시리얼넘어+저장 시작시간

(2)사용자가 File Name 변경 가능

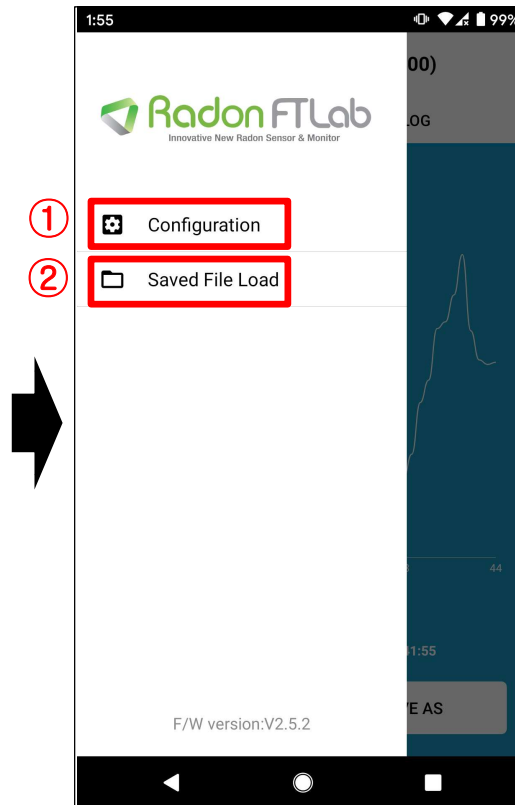
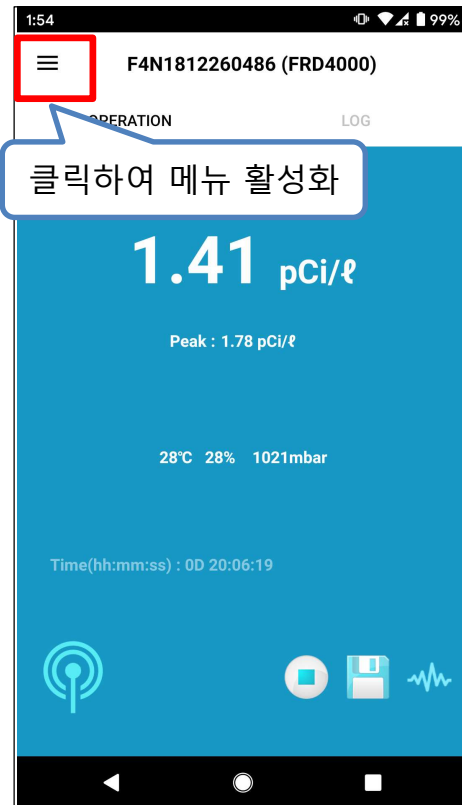
2. Save

(1)스마트기기에 파일 저장

(2)내부저장소WRadon FTLabW 폴더에 파일 저장

-FRD400에서 다운받은 데이터를 스마트기기에 저장(txt파일) 할 수 있음

7. MENU



1.Configuration

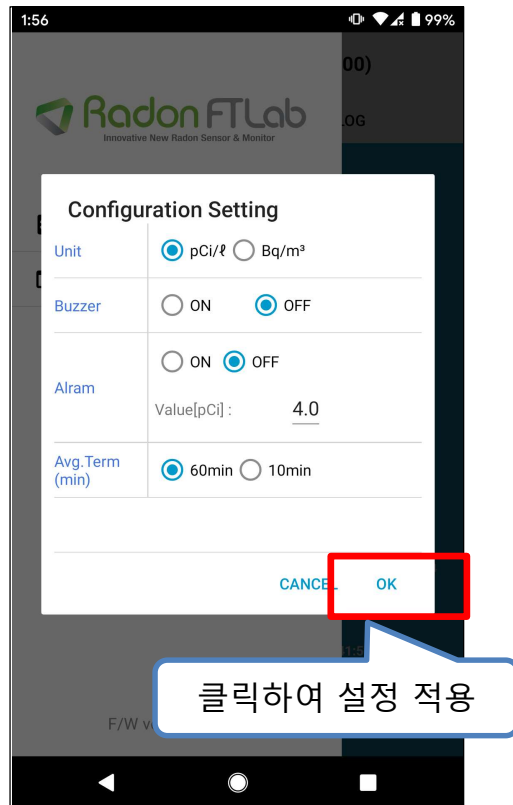
- Unit 설정
- Buzzer 설정
- Alarm 설정
- Avg Term 설정

2.Saved File Load

- 스마트 기기에 저장된 파일 오픈

-메뉴 버튼을 클릭하여 메뉴 화면 활성화/비활성화 가능

7-1. MENU - Configuration



1. Unit

-pCi / Bq / CPM 설정 가능

2. Buzzer

-Buzzer 기능 ON/OFF 설정 가능

3. Alarm

(1) Alarm 기능 ON/OFF 설정 가능

(2) Alarm Value

- Alarm ON 시, 설정된 값 이상 측정 시 알람 동작

- Alarm Value는 pCi 기준이며, 1.1~100 사이의 값을 입력

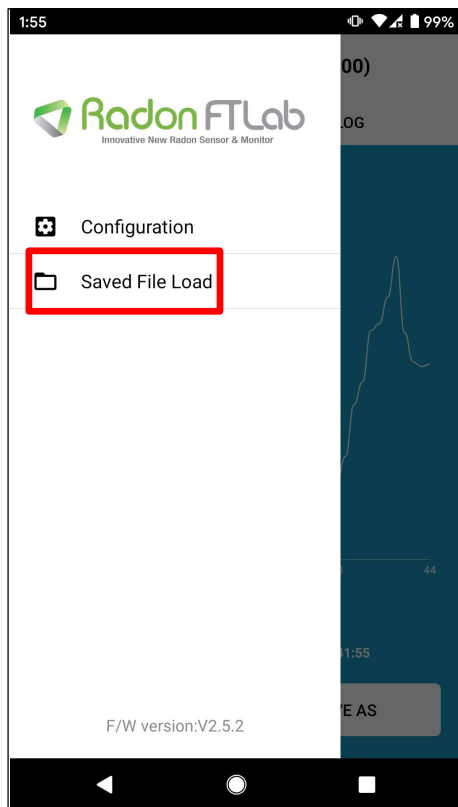
4. Avg. Term

-측정 값 업데이트 설정 가능

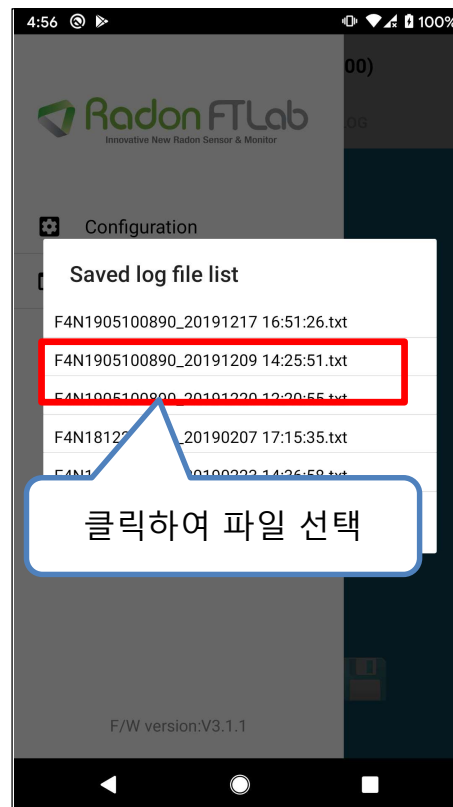
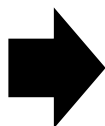
-10분 / 20분 / 30분 /60분 설정 가능

-설정 변경 후, OK 버튼을 클릭해야 변경된 설정이 적용 됨.

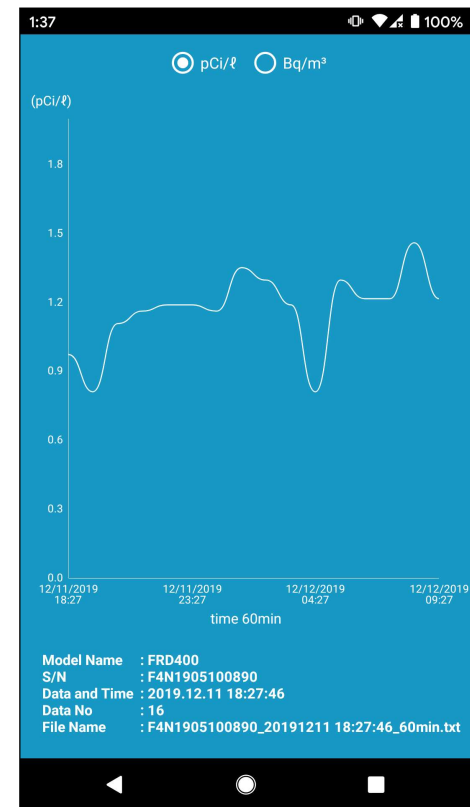
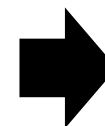
7-2. MENU – File Load



[MENU-File Load]



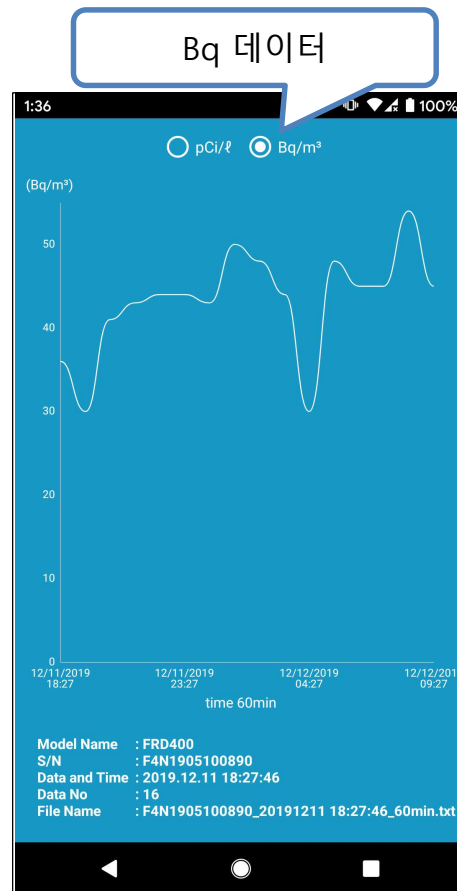
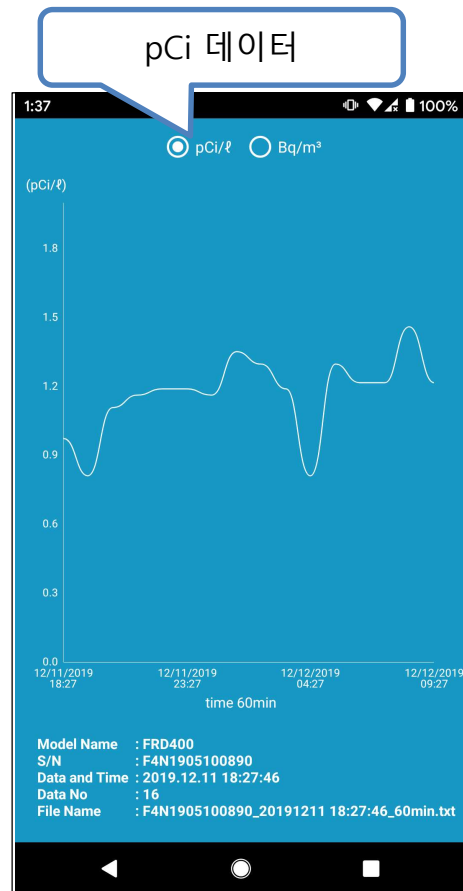
[File List]



[File View]

-스마트기기에 저장된 파일을 로드하여 데이터 확인 가능 (FRD400에 저장된 데이터 아님)

7-2. MENU – File Load



1. pCi / Bq 선택 가능

-Unit 변경을 통하여 데이터 수치 자동 변경

-보여지는 그래프 값만 pCi <-> Bq 전환

-뷰어 기능만 지원하므로 Bq로 변경했다고 하여 실제 저장된 데이터가 Bq로 변경되지 않음