

# JD745A Data Logging 매뉴얼

# JD745A 펌웨어 버전 확인

# JD745A 펌웨어 버전 확인

System

Model	JD745A
Serial Number	AFC11028
System Temperature	32 / 27
Internal Memory	44% free
Running Time(D:H:M)	42:14:29
Version Information	
Boot Loader	1.0.3
Kernel	2.6.18.15
Firmware	1.116.007LK
Main Board	2.178
RF Module	1.0
Keypad Module	1.0
DSP Module	DS
CD	CD
WIMAX	5.402 / LTE 6.400
--	/ WCDMA 2.420
GPS Information	
Latitude	0° 0' 0.00
Longitude	0° 0' 0.00
Satellite	0 (Fix Status: 0)
Status	Antenna Fail (DAC 1261)
GPS Engine	5.00 (28483)

숫자 3번버튼(System)을 눌러, 1.116.007 버전 이상인지 확인

- 펌웨어 업그레이드 방법은 다음과 같습니다.
  1. JD745A에 전원 어댑터를 연결합니다.
  2. USB memory에 1.116.007 버전 이상의 FW를 복사합니다.
  3. USB memory를 계측기 상단 USB port에 결합시킵니다.
  4. 계측기의 숫자 **3번버튼(System)**을 누른 뒤, **"More(1/3)"** → **"Upgrade"** 선택 후 USB에 복사해둔 펌웨어를 선택합니다.
  5. 업그레이드 과정 중 전원이 OFF되거나 USB를 뽑을 경우 장비에 치명적인 오류가 발생할 수 있으니 주의하시기 바랍니다.

- 펌웨어 다운로드 링크 안내 : <http://celladvisor.updatemyunit.net/>

# Data Logging 방법

# Logging 분석 항목

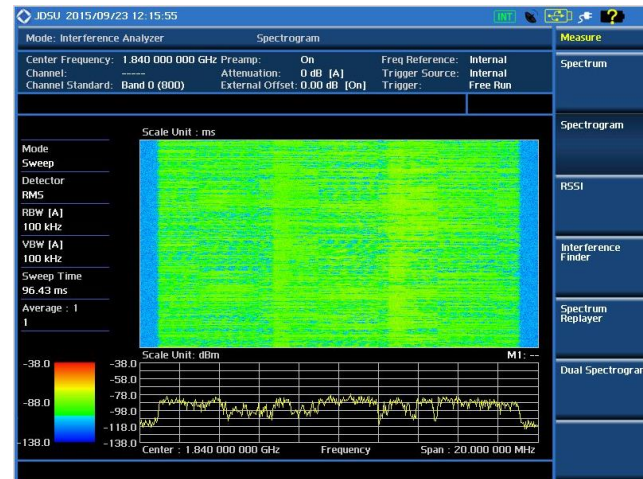
## □ Spectrum Logging

- Mode → Interference Analyzer → 숫자 1번버튼(measure) → **Spectrum** 선택
- Logging 데이터는 사용자가 설정된 주파수 대역(501 포인트)의 스펙트럼 파형(Trace)을 기록하여 저장합니다.
- 계측기 외부에 GPS Antenna를 연결하면 GPS 정보를 함께 저장 합니다.
- 저장된 Logging file은 계측기 및 PC용 Application SW인 JD Viewer에서 replay 가능합니다.



## □ Spectrogram Logging

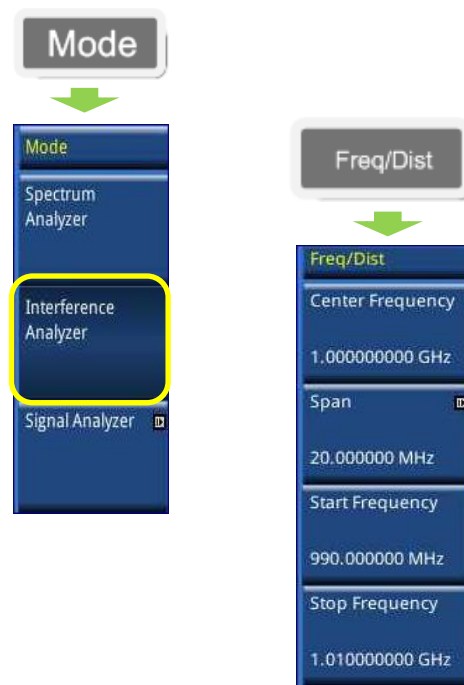
- Mode → Interference Analyzer → 숫자 1번버튼(measure) → **Spectrogram** 선택
- x축과 y축은 각각 측정 주파수 대역과 시간을 나타내며, 측정된 결과값이 y축을 따라 계속 누적됩니다.
- 측정된 값은 신호의 세기에 따라 각기 다른 색깔로 표시됩니다.
- 계측기 외부에 GPS Antenna를 연결하면 GPS 정보를 함께 저장 합니다.
- 저장된 logging file은 PC용 Application SW인 JD Viewer에서 replay 가능하며, 기록한 파형을 3D그래픽으로 분석 가능합니다. (계측기에서는 replay가 불가능합니다.)



# Interference Analyzer – Data Logging

## □ 측정 주파수 설정 방법

1. "Mode" 버튼을 누른 뒤, "Interference Analyzer" 메뉴를 선택합니다.
2. "Freq/Dist" 버튼을 누른 뒤, 측정하고자 하는 주파수 대역을 설정합니다.
  - **Center Frequency 와 Span으로 설정하는 방법**
    - "Freq/Dist" 버튼 누르기
    - "Center Frequency" 선택 후, 숫자 키로 주파수 입력
    - "Span" 선택 후, 숫자 키로 주파수 입력
  - **Start Frequency 와 Stop Frequency로 설정하는 방법**
    - "Freq/Dist" 버튼 누르기
    - "Start Frequency" 선택 후, 숫자 키로 시작 주파수 입력
    - "Stop Frequency" 선택 후, 숫자 키로 끝 주파수 입력



# Interference Analyzer – Data Logging

## □ Data Logging 및 저장 방법

1. 계측기의 USB 포트에 USB memory를 연결합니다. (JD745A에서 data logging 기본 저장경로는 USB 입니다.)
2. 숫자 4번버튼(Measure Setup) → **Auto Save**를 누르면, 파일의 이름을 설정할 수 있는 창이 뜹니다.
3. 파일 이름을 설정하신 뒤 Done을 누르면 Logging이 시작됩니다.

The screenshot shows the Interference Analyzer software interface. On the left, the 'Measure Setup' menu is open, with the 'Auto Save' option highlighted in yellow. The main display shows a spectrum plot with a grid of data points. The 'Done' button in the top right corner is also highlighted in yellow.

Mode: Interference Analyzer      Spectrum

Center Frequency: 1.840 000 000 GHz      Preamp: On      Freq Reference: Internal  
Channel: -----      Attenuation: 0 dB [A]      Trigger Source: Internal  
Channel Standard: Band 0 (800)      External Offset: 0.00 dB [On]      Trigger: Free Run

File Name: default

Scale Unit: dBm      M1: --

Mode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Sweep	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P
Detect	A	S	D	F	G	H	J	K	L	--
RMS	Z	X	C	V	B	N	M	CAPS	BACK	Done

Sweep Time: 23.18

Averag	Site_A	Site_D	Alpha	Test_1	<--	-->
1	Site_B	Site_E	Beta	Test_2	Test_4	
T1: ●	Site_C	Site_F	Gamma	Test_3	Test_5	
T3: ●						
T5: ■						

Center: 1.840 000 000 GHz      Frequency      Span: 20.000 000 MHz

M1: --      M2: --  
M3: --      M4: --  
M5: --      M6: --

# Interference Analyzer – Data Logging

## □ Data Logging 저장 및 저장확인 방법

1. 화면 좌측 상단의 "Recording" 문구가 정상적으로 표시 되는지 확인합니다.
2. Auto Save 버튼을 다시 한번 누르면 Logging이 종료되고 data가 저장됩니다.
3. 숫자 3번버튼(System) → More(1/3) 을 누르면 나타나는 메뉴인 "File Manager"에서 Load From을 USB로 선택한 뒤, "Result"를 누르면 로깅 파일이 정상적으로 저장되었는지 확인하실 수 있습니다.

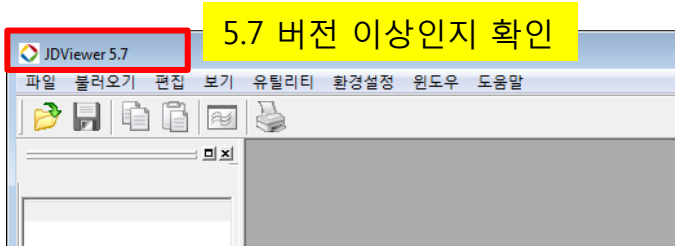




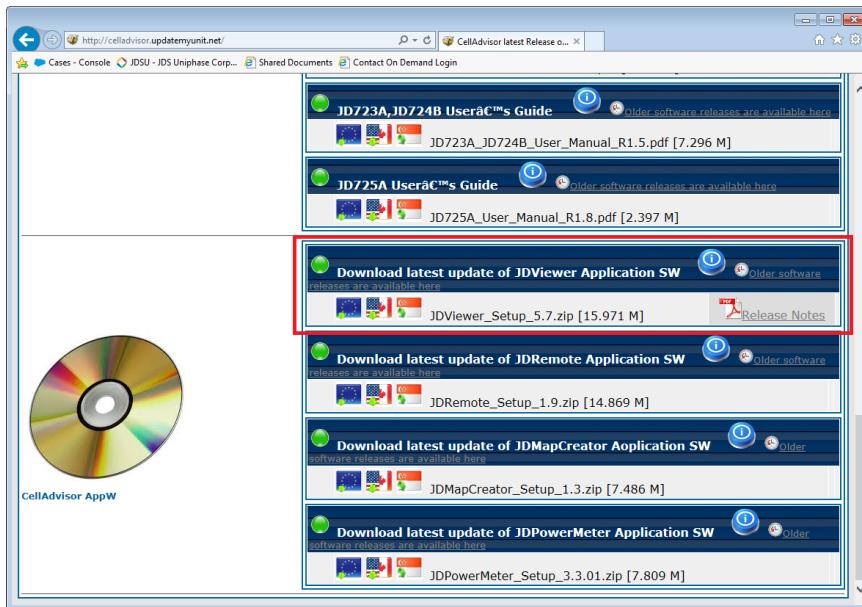
# JD Viewer 버전 확인 및 설치 안내

(저장된 DATA 재생 및 분석 프로그램)

# JD Viewer 버전 확인 및 설치 안내



- JD Viewer의 버전은 프로그램 실행 후, 프로그램의 좌측 상단에서 확인하실 수 있습니다.



- JD Viewer의 다운로드 링크는 website : <http://celladvisor.updatemyunit.net/> 접속 후 스크롤을 제일 아래로 내리시면 확인하실 수 있습니다.

# JD Viewer 활용법

# Spectrum Logging data 재생


1. JD Viewer를 실행합니다.



2. 파일 → 열기 메뉴를 선택하여 USB의 SavedResult 폴더 안에 저장된 Logging 파일을 불러옵니다. (확장명 : \*.grr)  
 ✓ Spectrum Logging으로 저장한 파일은 Spectrum Trace만 재생됩니다.  
 ✓ Spectrogram 으로 저장된 파일은 Spectrum Trace와 3D Spectrogram이 함께 표시됩니다.


3. Spectrum replayer

✓ 하단의 Control Bar를 사용하여 replay 가능합니다.

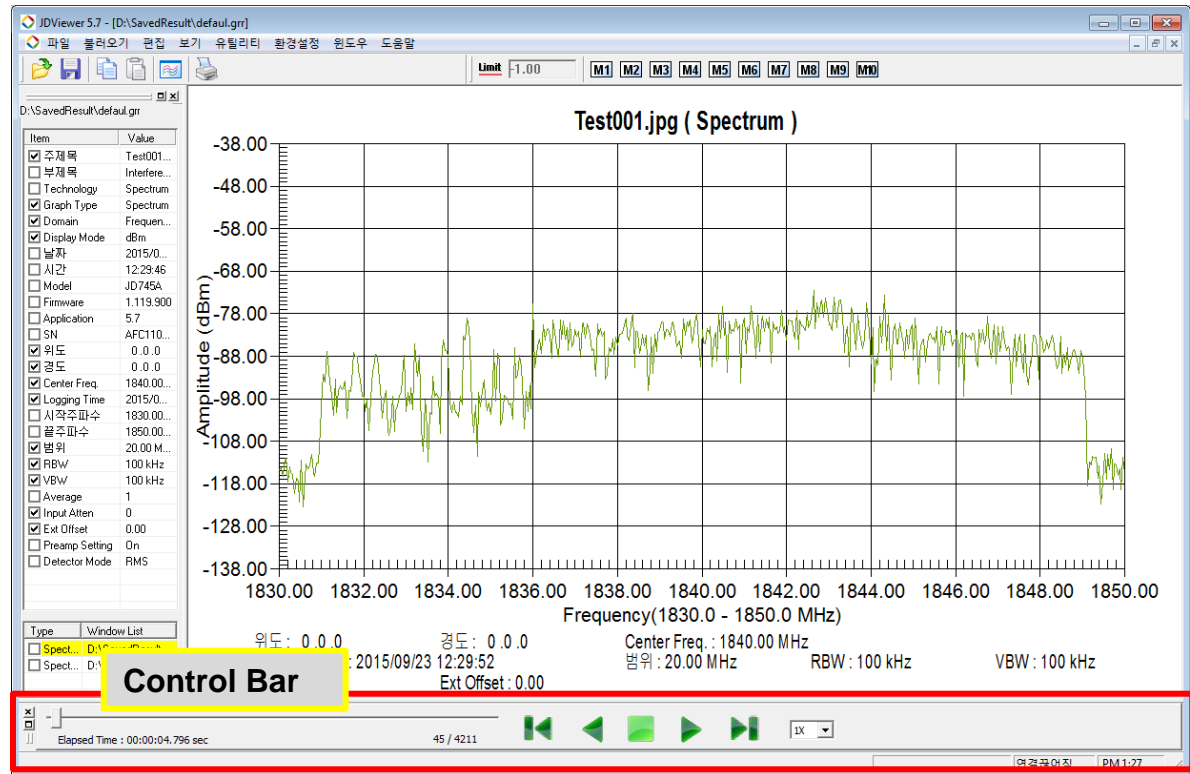
 : Replay 버튼

 : Reverse Replay 버튼

  : Frame 단위 이동

 : 재생 속도 설정 메뉴

1배속, 2배속, 4배속, 8배속  
 설정이 가능합니다.



# Spectrogram Logging data 재생

1. JD Viewer를 실행합니다.

2. 파일 → 열기 메뉴를 선택하여 USB의 SavedResult 폴더 안에 저장된 Logging 파일을 불러옵니다. (확장명 : \*.ina)

✓ Spectrum Logging으로 저장한 파일은 Spectrum Trace만 재생됩니다.

✓ Spectrogram 으로 저장된 파일은 Spectrum Trace와 3D Spectrogram이 함께 표시됩니다.

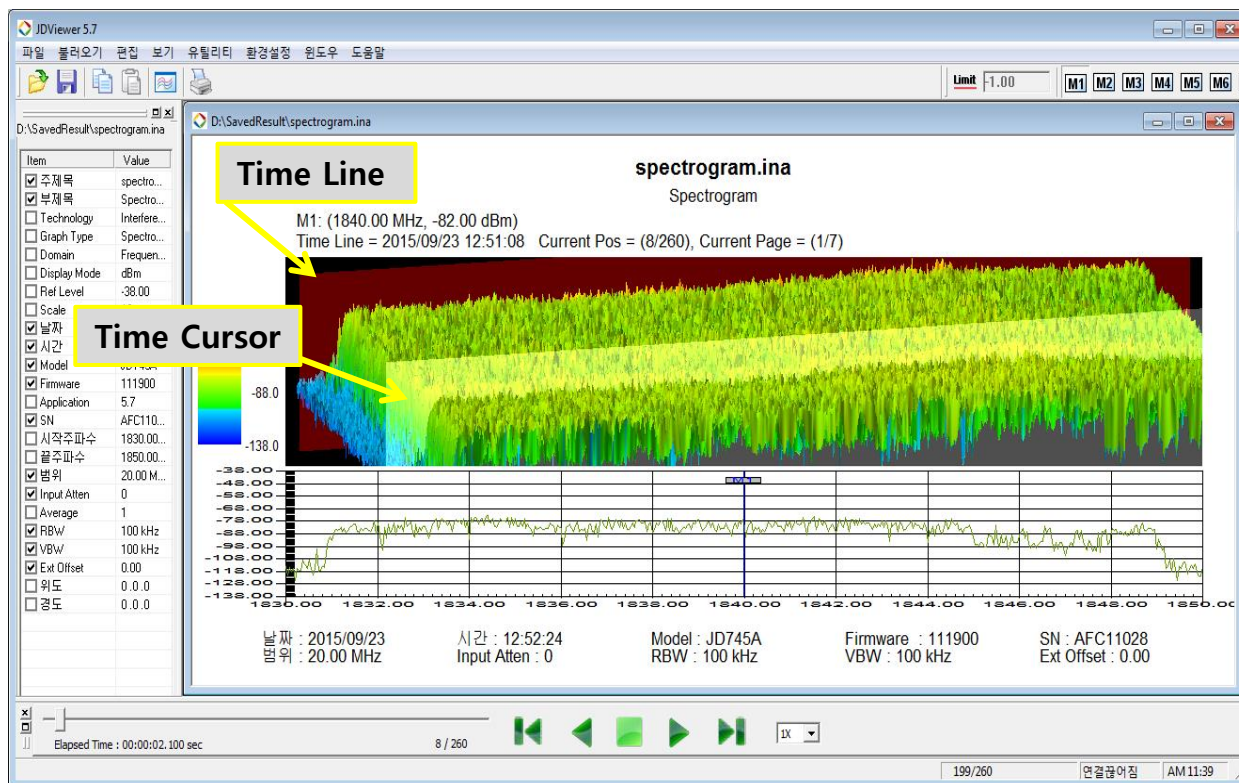
## 3. Spectrogram 조정하기

➤ 이동 : 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태로 조정

➤ 회전 : 마우스 오른쪽 버튼을 누른 상태로 조정

➤ 확대 및 축소 : 마우스 휠 버튼으로 조정

➤ Time Line 설정 : 3D Spectrogram 위에서 마우스로 Time Cursor를 이동시킨 후, 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하시면, 하단의 Spectrum Trace는 선택된 Time Line에서의 Spectrum Trace으로 표시됩니다.



מילא