



# **NVR UPGRADE MANUAL**

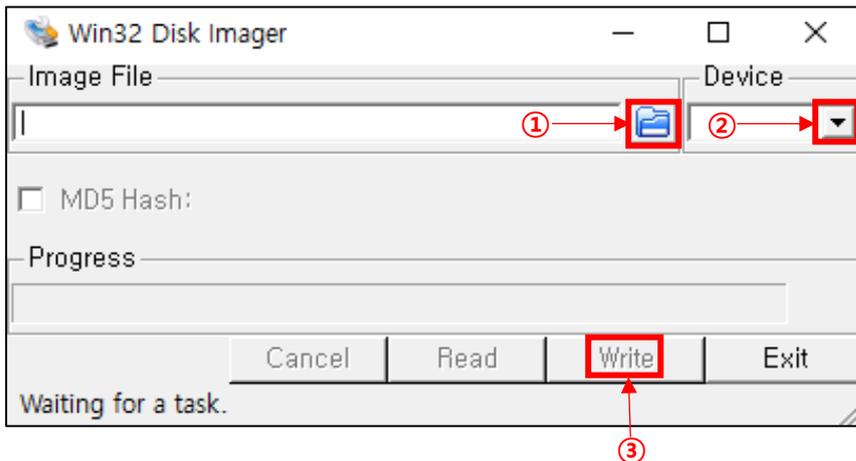
**NVR 설치 이미지 USB에 만들기**

“Win32DiskImager” 프로그램을 이용하여 설치용 USB를 만듭니다.

GPL-2	2015-06-25 오전 1:18	파일	18KB
LGPL-2.1	2015-06-25 오전 1:18	1 파일	26KB
libgcc_s_dw2-1.dll	2015-06-25 오전 1:18	응용 프로그램 확장	105KB
libstdc++-6.dll	2015-06-25 오전 1:18	응용 프로그램 확장	860KB
mingwm10.dll	2015-06-25 오전 1:18	응용 프로그램 확장	24KB
QtCore4.dll	2015-06-25 오전 1:18	응용 프로그램 확장	2,478KB
QtGui4.dll	2015-06-25 오전 1:18	응용 프로그램 확장	9,584KB
README	2015-06-25 오전 1:18	텍스트 문서	2KB
Win32DiskImager	2015-06-25 오전 1:18	응용 프로그램	75KB

“Win32DiskImager.exe” 파일을 실행합니다.

- NVR ISO 파일 다운로드 : <https://www.emstone.com/data/dvr/emstone>



1번의 파란 폴더아이콘을 눌러 다운받은 NVR셋업용 ISO파일을 선택해줍니다.

2번에는 삽입된 USB 드라이브를 지정합니다.

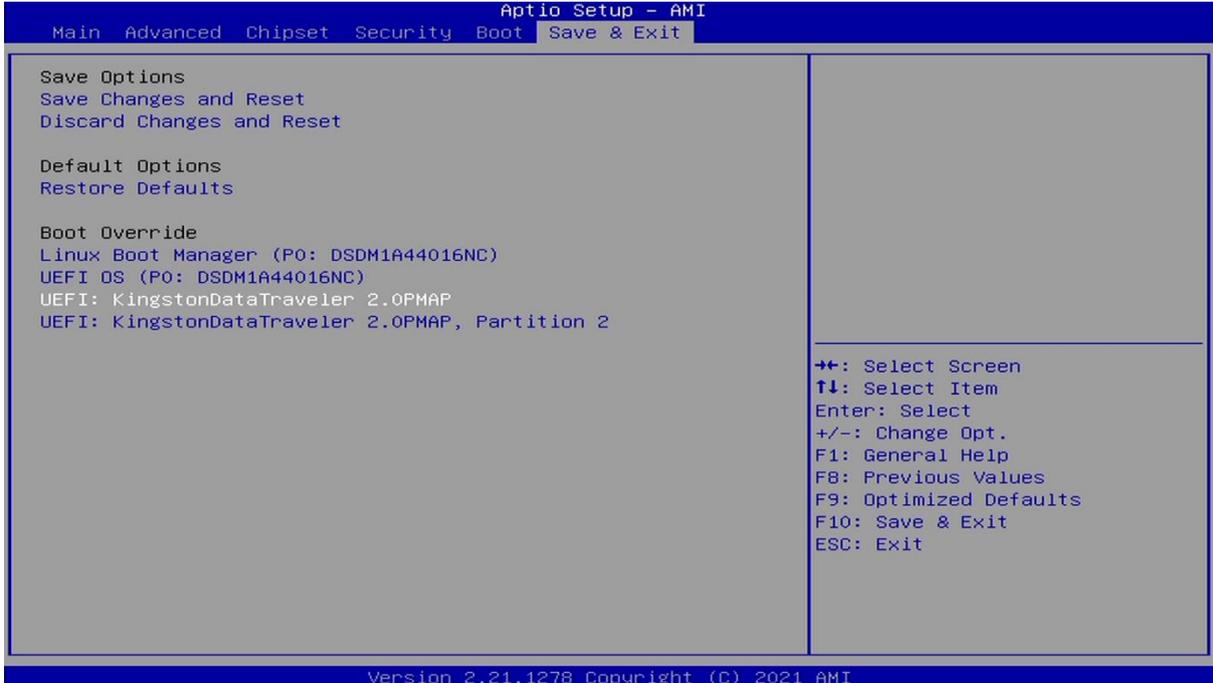
**▼ (주의 : "선택된 드라이브의 내용은 모두 삭제되므로 기존 데이터를 이동보관 바랍니다.")**

3번의 "Write"를 눌러 이미지를 만들어 주시면 됩니다.

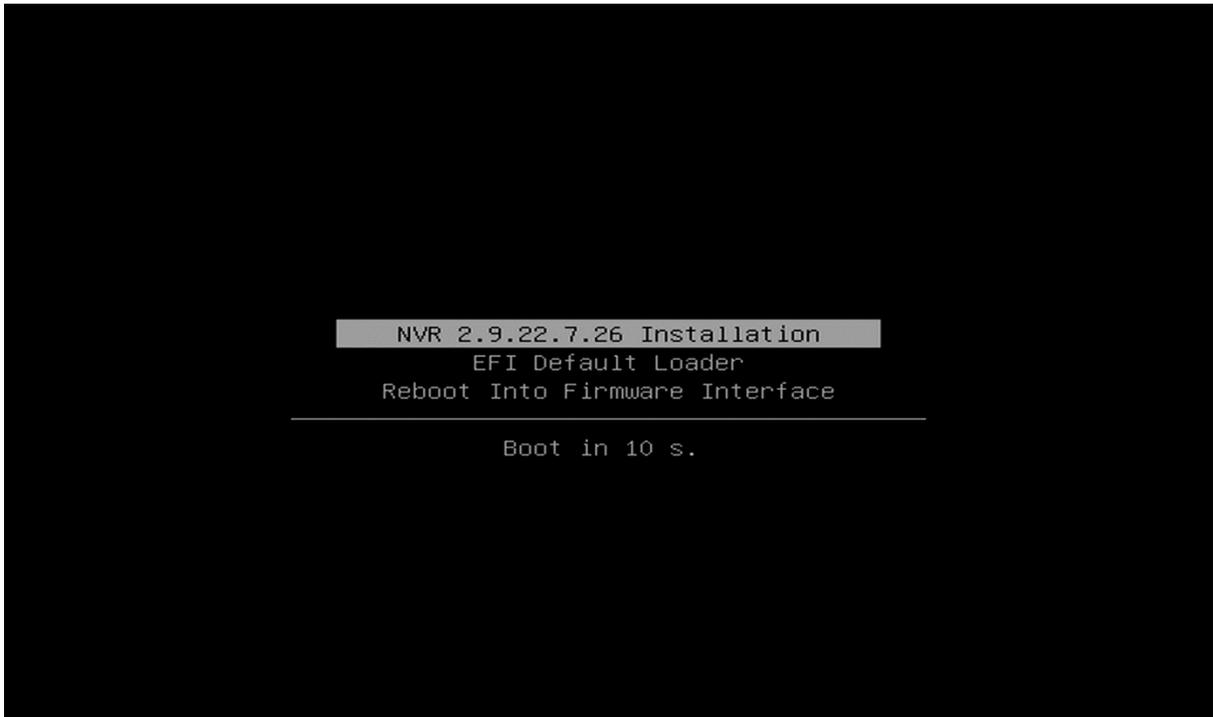
**NVR 펌웨어 업데이트**

준비한 설치용 USB를 이용하여 NVR 프로그램을 설치/업데이트 합니다. 설치용 USB를 삽입 후 BIOS 모드로 진입합니다. USB로 부팅을 시켜주세요.

**(※ 참고하실점은 2022년 01월부터 EM-04B2~EM-25B2,EM-16B4, 25B4, NDS Solo 모델은 MH-ITX-EMS 10메인보드를 사용함으로써 UEFI 모드로 설치 해주셔야 합니다.**



첫번째 항목인 "NVR Installation"을 선택해주시면 펌웨어 업데이트가 진행됩니다.



설치할 드라이브 선택창입니다. NVR에 설치된 DOM-SSD드라이브를 선택해주시면 됩니다. 저장용으로 장착된 HDD를 선택하지 않도록 주의해주세요. (녹화자료가 사라집니다.)

```
### NVR / UMS Firmware Installation (UEFI) ###
> Looking for source disk : USB Flash /dev/sdc (OEM:emstone)
> Select target disk :
  -> /dev/sda ATA DSDM1A44016NC (15.8 GB) (*) [DOM]
      /dev/sdb ATA ST10000UE001-3BX (10.0 TB)
```

설치하실 모델을 선택하는 창입니다.

현재 사용중인 모델과 동일한 모델(채널)을 선택해 주셔야 합니다. 다른 모델을 선택하실 경우 라이선스 정보가 사라지며 설치 완료 후 라이선스(제품등록번호)를 입력하라는 메시지가 발생되어 사용이 불가능합니다.

```
### NVR / UMS Firmware Installation (UEFI) ###
> Looking for source disk : USB Flash /dev/sdc (OEM:emstone)
> Select target disk : /dev/sda ATA DSDM1A44016NC (15.8 GB) (*) [DOM]
> Select model :
  N4-S12 / Maximum 4 Channels
  N9-S27 / Maximum 9 Channels
  -> N16-S48 / Maximum 16 Channels
  N20-S60 / Maximum 20 Channels
  N25-S75 / Maximum 25 Channels
  N32-S96 / Maximum 32 Channels
  N36-S108 / Maximum 36 Channels
  N49-S147 / Maximum 49 Channels
  N64-S192 / Maximum 64 Channels
  N81-S243 / Maximum 81 Channels
  N100-S300 / Maximum 100 Channels
  N128-S384 / Maximum 128 Channels
  H16-S48 / Hybrid 16 Channels
  H32-S96 / Hybrid 32 Channels
  N64-STORAGE / Storage 64 Channels
  N128-STORAGE / Storage 128 Channels
  EM-NUR+ / Maximum 256 Channels
  EM-UMS / 256+ Channels
```

모델 이름을 입력할 수 있는 상태입니다.

특별한 경우를 제외하고 아무 입력 없이 엔터키를 눌러 진행합니다.

```
### NVR / UMS Firmware Installation (UEFI) ###
> Looking for source disk : USB Flash /dev/sdc (OEM:emstone)
> Select target disk : /dev/sda ATA LU59X1-ME128Y8 (128.0 GB) (*) (+)
> Do you want to keep data partition? : yes
> Select model : EM-UMS / 256+ Channels
> Enter model name (EM-UMS) :
```

커널은 메인보드에 따라 선택되며, 자동으로 인식됩니다.

기본적으로 Stable Kernel을 사용합니다.

※ 참고하실점은 2022년 01월부터 EM-04B2~EM-25B2,EM-16B4, 25B4, NDS Solo 모델은 MH-ITX-EMS10 메인보드를 사용함으로써, 위 모델은 Default Kernel로 선택해 주셔야 합니다.)

```
### NVR / UMS Firmware Installation (UEFI) ###
> Looking for source disk : USB Flash /dev/sdc (OEM:emstone)
> Select target disk : /dev/sda ATA DSDM1A44016NC (15.8 GB) (*) [DOM]
> Select model : N16-S48 / Maximum 16 Channels
> Select kernel version :
  -> Default Kernel
      Stable Kernel
```

현재 사용중인 NVR에 저장된 설정을 유지할 것인지 선택하는 창입니다. 특별한 경우를 제외하고는 "Yes"를 선택해주세요. "No"를 선택하실 경우 공장초기화 상태로 돌아갑니다.

```
### NVR / UMS Firmware Installation (UEFI) ###
> Looking for source disk : USB Flash /dev/sdc (OEM:emstone)
> Select target disk : /dev/sda ATA DSDM1A44016NC (15.8 GB) (*) [DOM]
> Select model : N16-S48 / Maximum 16 Channels
> Select kernel version : Default Kernel
> Do you want to keep configuration? (y/n) : yes
```

NVR에 저장된 계정설정을 유지할 것인지 선택하는 창입니다. "No"를 선택하실 경우 공장초기화상태로 돌아가며, 아이디 : admin 비밀번호 : 1234로 적용됩니다.

```
### NVR / UMS Firmware Installation (UEFI) ###
> Looking for source disk : USB Flash /dev/sdc (OEM:emstone)
> Select target disk : /dev/sda ATA DSDM1A44016NC (15.8 GB) (*) [DOM]
> Select model : N16-S48 / Maximum 16 Channels
> Select kernel version : Default Kernel
> Do you want to keep configuration? : yes
> Do you want to keep user information? (y/n) : yes
```

설치완료 창입니다. ###Firmware Installation Completed ### 문구를 확인해 주신 후 설치용 USB를 제거하신 후 "OK"를 누르시면 재부팅 후 NVR이 구동됩니다.

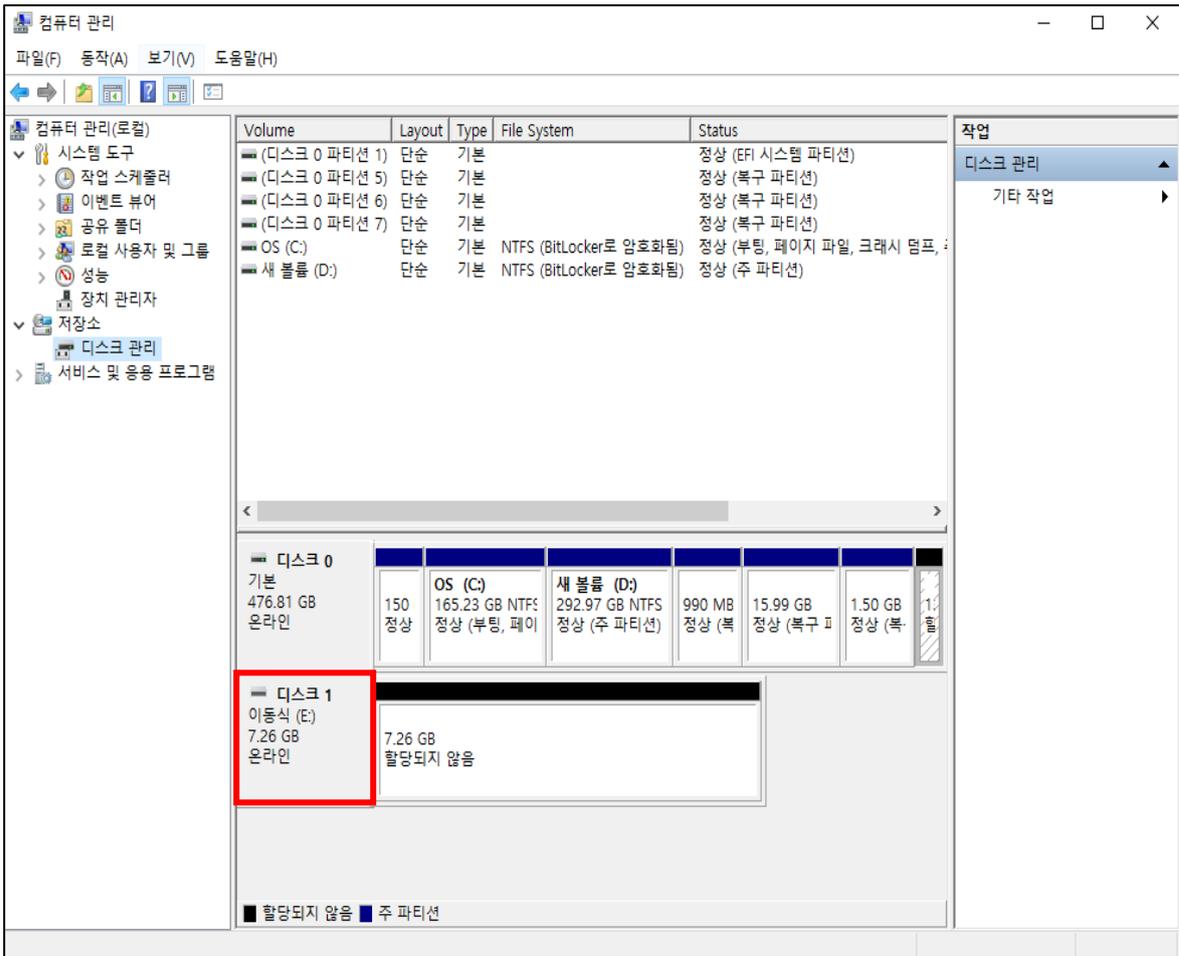
```
### NVR / UMS Firmware Installation (UEFI) ###
> Looking for source disk : USB Flash /dev/sdc (OEM:emstone)
> Select target disk : /dev/sda ATA DSDM1A44016NC (15.8 GB) (*) [DOM]
> Select model : N16-S48 / Maximum 16 Channels
> Select kernel version : Default Kernel
> Do you want to keep configuration? : yes
> Do you want to keep user information? : yes
> Gather system configuration : done
> Create partition table (gpt) for /dev/sda ...
> Add system partition (/dev/sda1) ...
> Add UEFI partition (/dev/sda2) ...
> Format system partition (/dev/sda1) ...
> Format UEFI partition (/dev/sda2) ...
> Install NVR / UMS system ...
> Restore system configuration : done
> Synchronize disk data, wait a minute : done
> Configure boot loader ...
> Install bootloader onto boot partition ...
> Configure boot kernel and root disk ...
### Firmware Installation Completed ###
> Press Enter key to reboot the system. (OK) :
```

**예외 상황(윈도우에서 USB가 인식되지 않을 때 NVR 업데이트 이미지 굽는 법)**

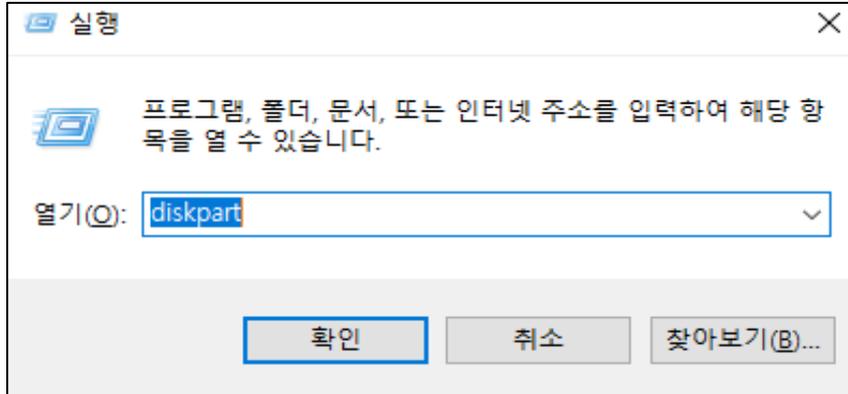
설치용 USB가 리눅스 계열의 이미지로 생성되었을 경우 윈도우에서 USB가 인식하지 않습니다.

**※해결방법**

- ① 1) 컴퓨터 관리 (cmd -> compmgmt.msc 입력) 창을 켜 후 삽입된 USB 드라이브의 디스크 번호를 확인합니다. **(현재 설치된 운영체제 디스크 번호랑 확실히 구분하셔야 합니다.)**



- 2) 명령 프롬프트(CMD)에서 diskpart 기능을 활용 하기위해, [윈도우키+R]을 누르면 뜨는 [실행] 프로그램에 diskpart 를 입력하고, [확인]을 누릅니다.



- 3) 명령 프롬프트 창에 DISKPART>가 표시되었다면 list disk 명령어를 입력하고 [엔터키]를 누릅니다.

```

C:\windows\system32\diskpart.exe
Microsoft DiskPart 버전 10.0.18362.1
Copyright (C) Microsoft Corporation.
컴퓨터: DESKTOP-2VWGE83

DISKPART> list disk

   디스크 ###   상태   크기   사용 가능   Dyn   Gpt
-----
   디스크 0     온라인   476 GB   15 MB      *
   디스크 1     온라인   7437 MB  7436 MB
DISKPART>

```

- 4) 표시되는 저장장치의 목록 중 초기화하고자 하는 저장장치의 [식별 번호]를 찾습니다.  
저장장치의 용량으로 식별하며, 목록에 표시되지 않을 경우 컴퓨터가 저장장치를 아예 인식하지 못한 것입니다.

```

C:\windows\system32\diskpart.exe
Microsoft DiskPart 버전 10.0.18362.1
Copyright (C) Microsoft Corporation.
컴퓨터: DESKTOP-2VWGE83

DISKPART> list disk

   디스크 ###   상태      크기   사용 가능   Dyn   Gpt
-----
   디스크 0     온라인   476 GB   15 MB      *
   디스크 1     온라인   7437 MB  7436 MB
  
```

DISKPART> sel disk 1

1 디스크가 선택한 디스크입니다.

DISKPART>

- 5) 디스크 데이터를 초기화하기 위하여 clean 명령어를 입력합니다.

```

C:\windows\system32\diskpart.exe
Microsoft DiskPart 버전 10.0.18362.1
Copyright (C) Microsoft Corporation.
컴퓨터: DESKTOP-2VWGE83

DISKPART> list disk

   디스크 ###   상태      크기   사용 가능   Dyn   Gpt
-----
   디스크 0     온라인   476 GB   15 MB      *
   디스크 1     온라인   7437 MB  7436 MB
  
```

DISKPART> sel disk 1

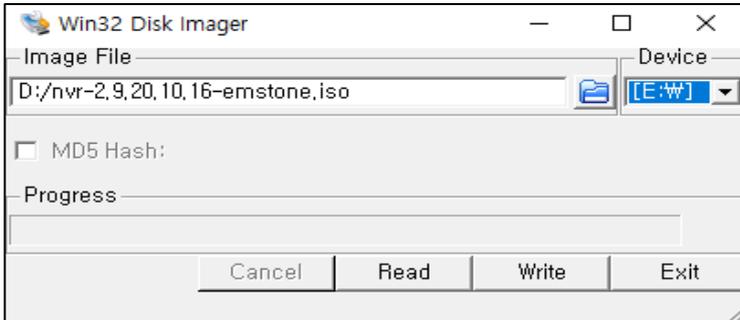
1 디스크가 선택한 디스크입니다.

DISKPART> clean ★ 오류가 발생했다는 문구가 뜨지만 무시합니다.

Diskpart에서 다음 오류가 발생했습니다. 액세스가 거부되었습니다.  
 자세한 내용은 시스템 이벤트 로그를 참조하십시오.

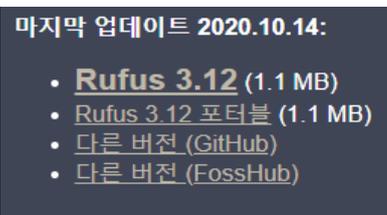
DISKPART>

- 6) 활성화 되지 않았던 USB 드라이브가 잡히면, 이미지 ISO 파일 선택 후 이미지를 구워 주시면 됩니다.

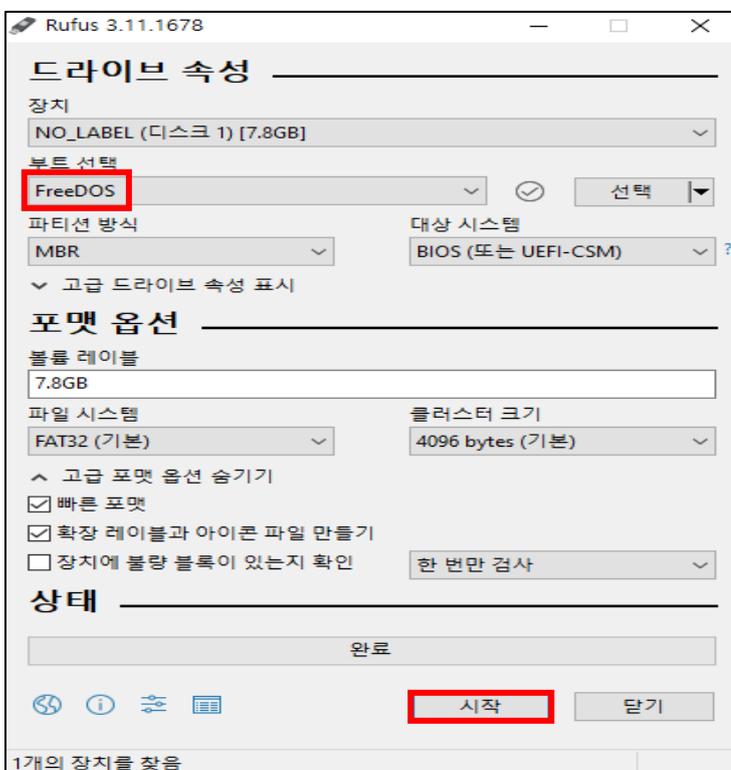


- ② Rufus는 부팅 가능한 USB 플래시 드라이브 또는 Live USB를 포맷하고 만드는 데 사용할 수 있는 응용 프로그램입니다.

1) RUFUS 다운로드 링크 : <https://rufus.ie/>



- 2) 부트선택에서 FreeDOS 선택 후 "시작"버튼을 누르면 포맷이 시작되고 윈도우에 USB 장치가 활성화됩니다



※ 업그레이드 후 라이선스 정보가 사라져 라이선스 키를 입력해야 하는 경우가 있습니다.

이 경우 설치 현장명과 NVR의 시리얼 넘버를 메모(사진 캡처)하셔서

엠스톤 본사(1600-5978)나 담당영업사원에게 연락하시면 확인 후 라이선스 키를

전달하여 드립니다.

※ NVR설치용 이미지는 USB이외에도 CD/DVD를 이용하여도 설치가 가능합니다.

