

EISC Handy User Guide



Ver 1.1

May 25, 2017

History

Ver 0.1
Feb. 6, 2014 1st version released

CONTENTS

1	EISC Handy에 download file 저장	5
1-1	EIC-Handy Mass storage Switch Set	5
2	EISC-HANDY configuration set.....	5
2-1	EIC-Handy Configuration Switch Set.....	5
2-2	EIC-Handy Config Load 실행	6
2-3	Download file set.....	6
2-4	Target Setting.....	7
2-5	EISC-Handy Set	9
2-6	Configuration Save	9
3	EISC-HANDY Initialization	10
4	EISC Handy 동작 요약(스위치 설정).....	12
5	EISC-HANDY Sample user guide	13
5-1	EISC-HANDY에 Download 할 file 저장	13
5-2	EISC-HANDY에 Configuration 설정	13
5-3	Target에 download.....	14
6	EISC-HANDY Firmware Upgrade	14
7	“FAT_Image_Gen.exe” 사용 방법.....	15
7-1	시작하기 전 준비 사항	15
7-2	FAT_Image_Gen.exe 실행.....	15

FIGURES

Figure 2-1 EISC-HANDY Configuration.....	5
Figure 2-2 EISC-HANDY Configuration Load	6
Figure 2-3 EISC-HANDY Download file set.....	6
Figure 2-4 EISC-HANDY Download set memory select	7
Figure 2-5 EISC-HANDY Target setting.....	7
Figure 2-6 EISC-HANDY Target set	8
Figure 2-7 OTP Writer	8
Figure 2-8 EISC-HANDY Set	9
Figure 2-9 EISC-HANDY Configuration Save	9

1 EISC Handy에 download file 저장

1-1 EIC-Handy Mass storage Switch Set

- EISC-Handy의 switch를 아래와 같이 설정한다.

동작 형태	MODE 스위치	POWER 스위치	비고
Mass storage mode			USB Power 사용

- USB cable을 연결 한다.
- file을 EISC-Handy로 copy한다.

2 EISC-HANDY configuration set

2-1 EIC-Handy Configuration Switch Set

- EISC-Handy의 switch를 아래와 같이 설정 한다.

동작 형태	MODE 스위치	POWER 스위치	비고
Configuration Set Firmware Upgrade			USB Power 사용

- **START Switch를 누른 상태에서 USB cable을 연결 한다.**
- EISC-Handy USB drive가 설치 되지 않은 경우 5 USB drive설치를 참조하여 USB drive를 설치 한다.
- Configuration program을 실행하면 아래 그림의 창이 실행된다.

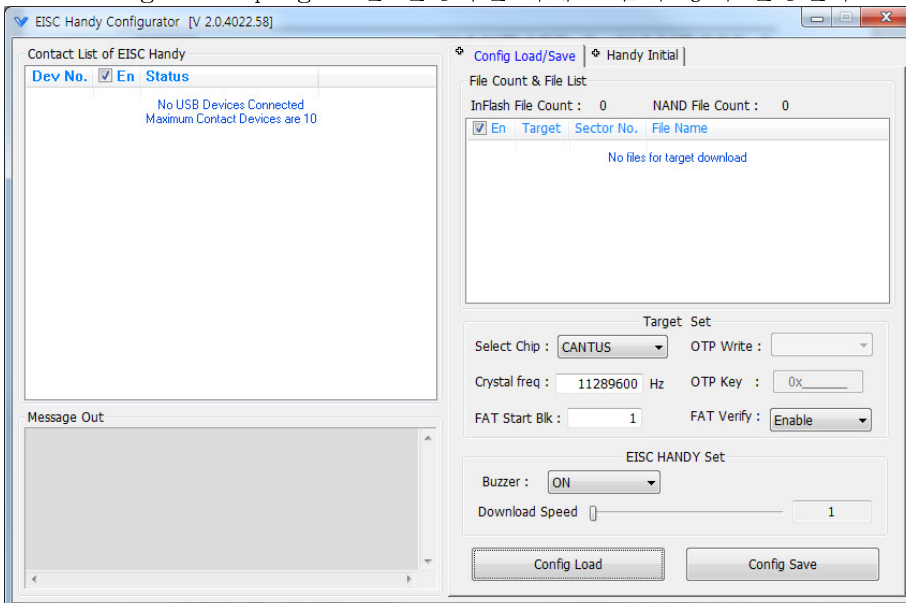
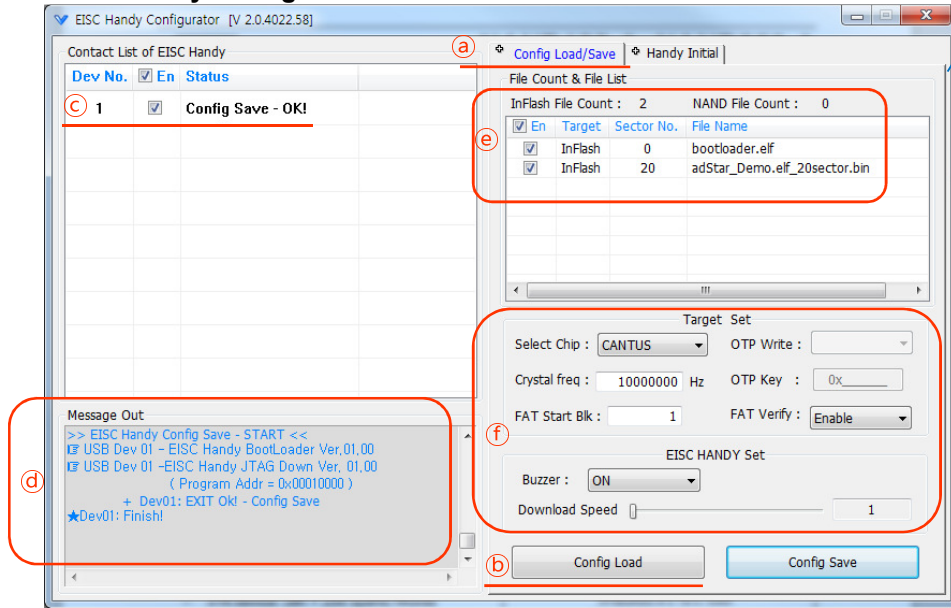


Figure 2-1 EISC-HANDY Configuration

2-2 EIC-Handy Config Load 실행



- Ⓐ Config Load/Save 탭 선택
- Ⓑ Config Load 클릭
 - 현재 EISC Handy가 가지고 있는 타겟 다운로드에 대한 환경 설정 값을 읽어옴
- Ⓒ Ⓓ Config Load 실행 완료 상태
- Ⓔ EISC Handy에 저장되어 있는 타겟 다운로드를 위한 파일
 - 현재 타겟 다운로드에 사용될 파일의 수는 0개
 - En 위치에 체크 표시를 함으로써 타겟 다운로드에 사용될 파일을 선택
 - Target은 Internal Flash or NAND flash
- Ⓕ 타겟 다운로드에 필요한 EISC Handy에 설정된 현재의 값
 - * 현재 EISC Handy에 설정 값이 없을 때에는 default 값으로 표시 됨

Figure 2-2 EISC-HANDY Configuration Load

“Config Load”하면 위의 그림과 같은 환경 display된다. 초기 상태라면 초기 값이 보인다.

2-3 Download file set

EISC-HANDY는 Internal flash 및 NAND flash에 binary file 및 FAT Image file(NAND flash only)을 write 할 수 있다.

- En을 check하여 download file을 enable한다.
 - InFlash 또는 NAND를 선택하여 download 할 memory를 설정한다.
- “InFlash”는 Internal flash에 download하고, “NAND”는 NAND flash에 다운로드 한다.

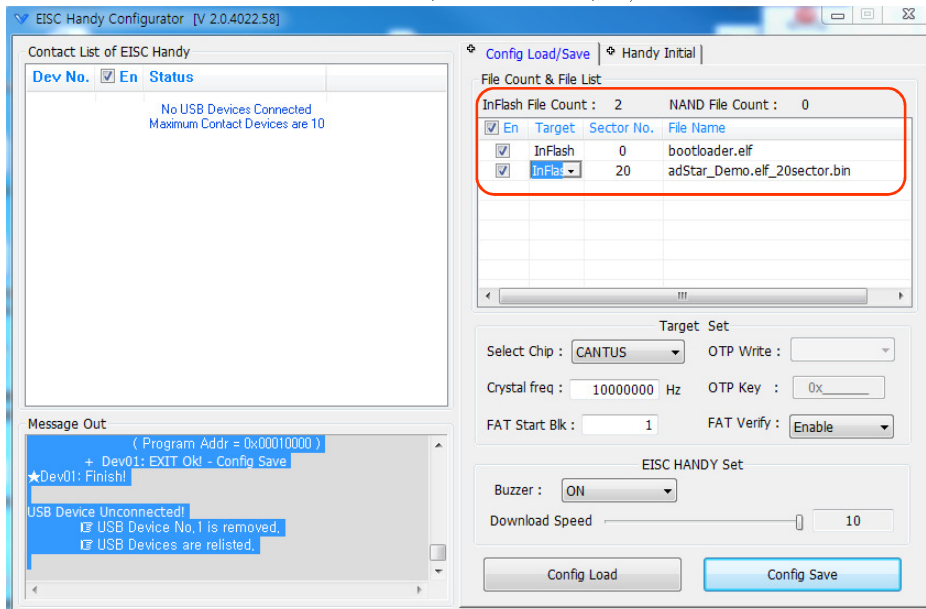


Figure 2-3 EISC-HANDY Download file set

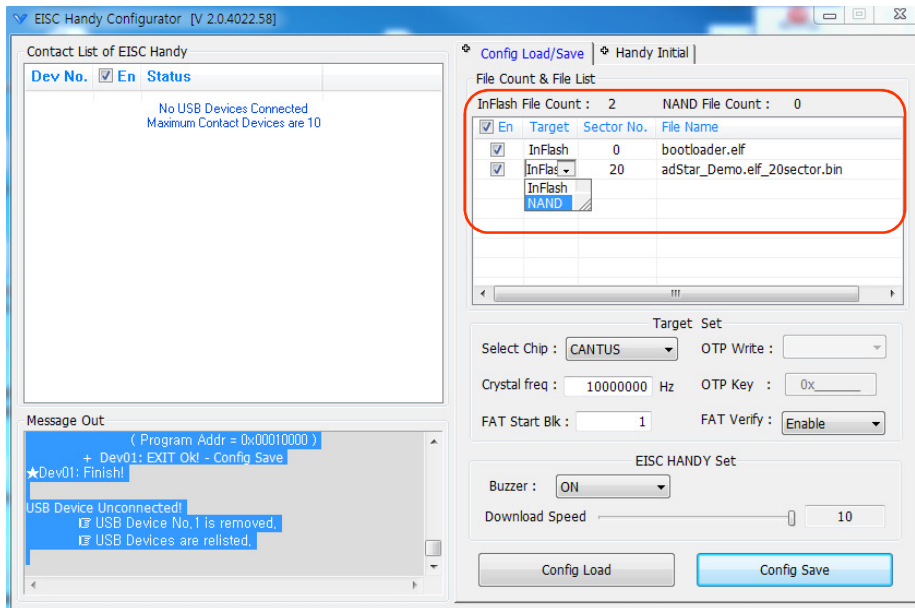


Figure 2-4 EISC-HANDY Download set memory select

- Sector/Block No.
Download 할 Sector or Block number를 설정한다.

2-4 Target Setting

Target Set은 download 할 board의 환경을 설정 한다.

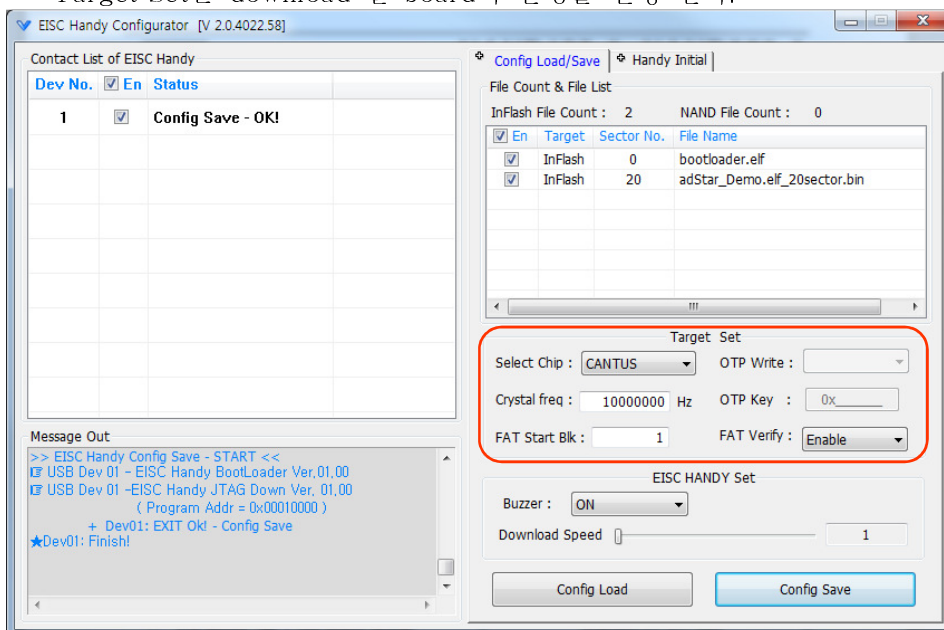


Figure 2-5 EISC-HANDY Target setting

- Select Chip: Target MCU를 설정한다.

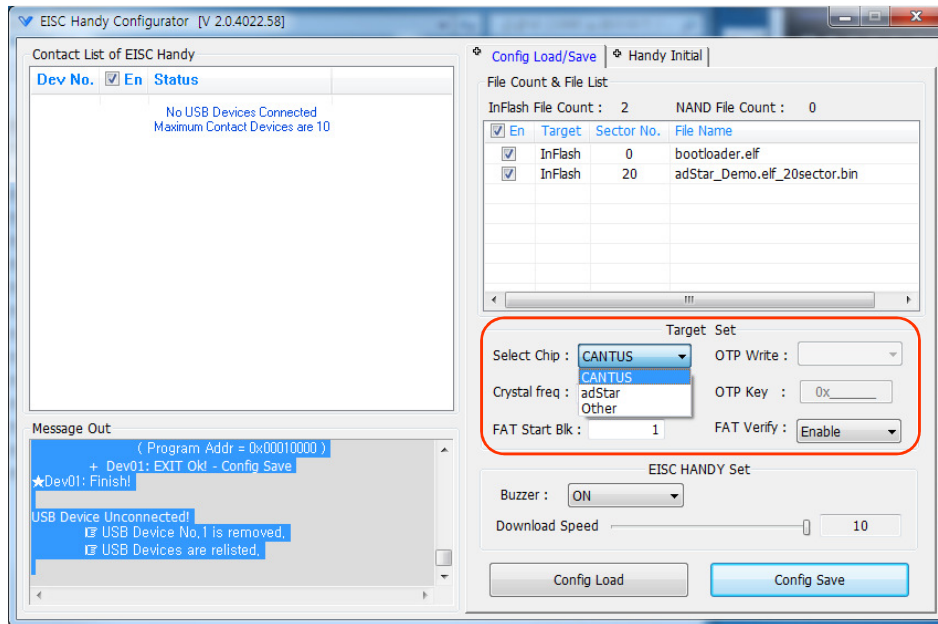


Figure 2-6 EISC-HANDY Target set

- Crystal freq: Target MCU의 Crystal 값을 입력한다.
- FAT Start Blk: download 할 target이 NAND flash가 있는 경우 FAT Start Block number를 설정한다.
- FAT Verify: 오직 NAND flash의 FAT Image file인 경우 Verify option을 설정 한다. 그 이외 data는 이 option에 관계 없이, 모두 Verify를 한다.
- OTP Write: adStar Only로 Enable/Disable을 설정한다.
- OTP Key : OTP Key를 설정한다.

*OTP Key는 한번 저장되면 이 key값을 변경 할 수 없다. 그러므로 사용에 주의 해야 한다. OTP가 enable된 adStar는 download시 항상 키 값을 알고 있어야 재 download가 가능하다. 또한 이 기능을 사용하기 위해 “OTP writer”가 필요하다.

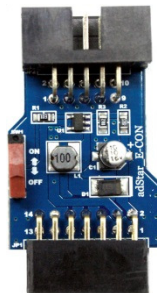


Figure 2-7 OTP Writer



2-5 EISC-Handy Set

- Buzzer: EISC-HANDY의 Buzzer를 On/Off하는 기능이다. On으로 되어 있으면 Download가 완료 후 정상적으로 download 되면 “삐”하는 buzzer 소리가 출력된다. 만약 Error이면 “삐삐”하는 buzzer 소리가 출력된다.
- Download Speed: EISC-HANDY에서 Target MCU로 download하는 속도를 설정한다. 최소 1에서 최대 10의 범위 이다. Target에 맞게 최대 속도를 설정한다.

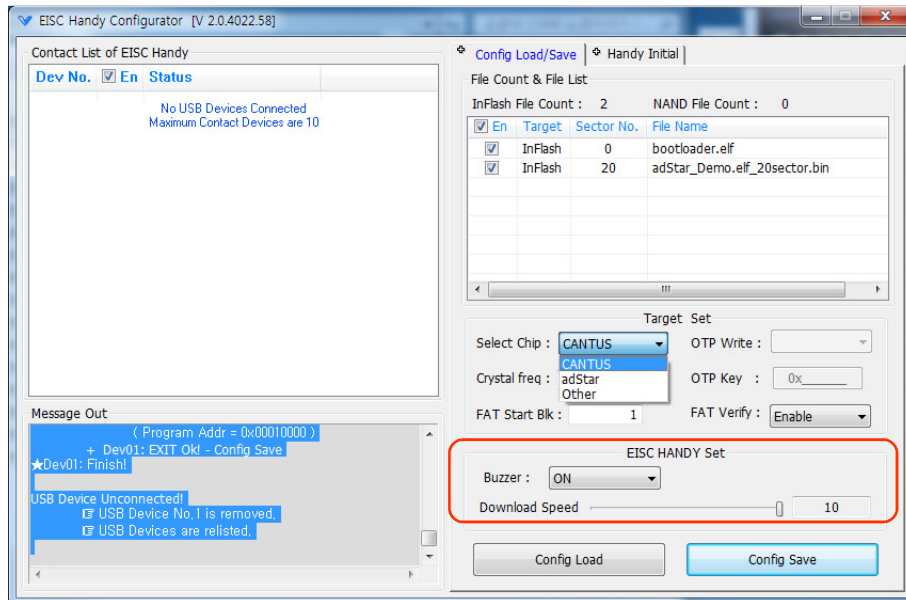


Figure 2-8 EISC-HANDY Set

2-6 Configuration Save

“Config save”를 click하여 설정한 값들을 EISC-HANDY에 저장하여 설정을 완료한다.

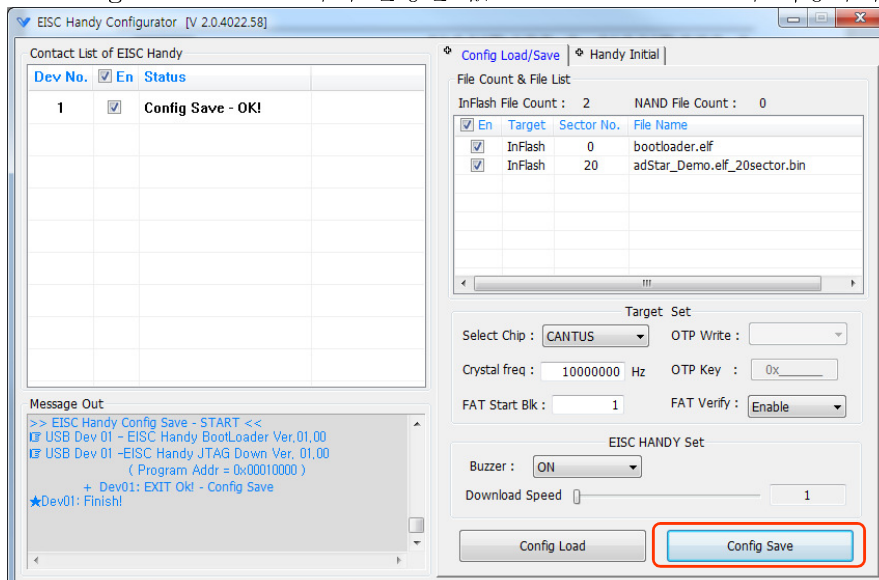
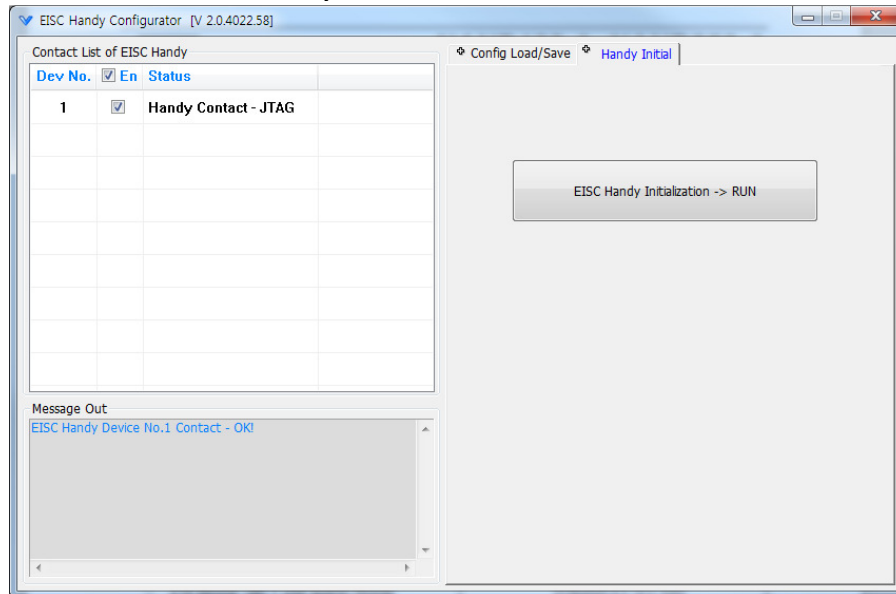


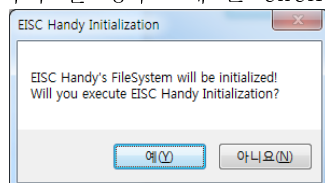
Figure 2-9 EISC-HANDY Configuration Save

3 EISC-HANDY Initialization

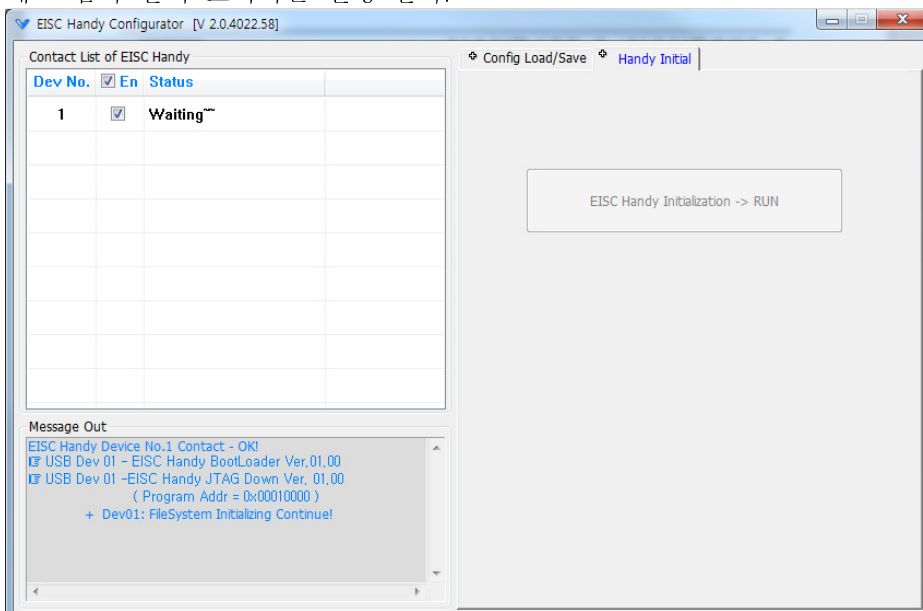
EISC-HANDY가 mass storage로 인식되지 않을 경우 Handy Initial을 사용하여 mass storage를 초기화 한다. “EISC Handy Initialization -> RUN”을 click한다.



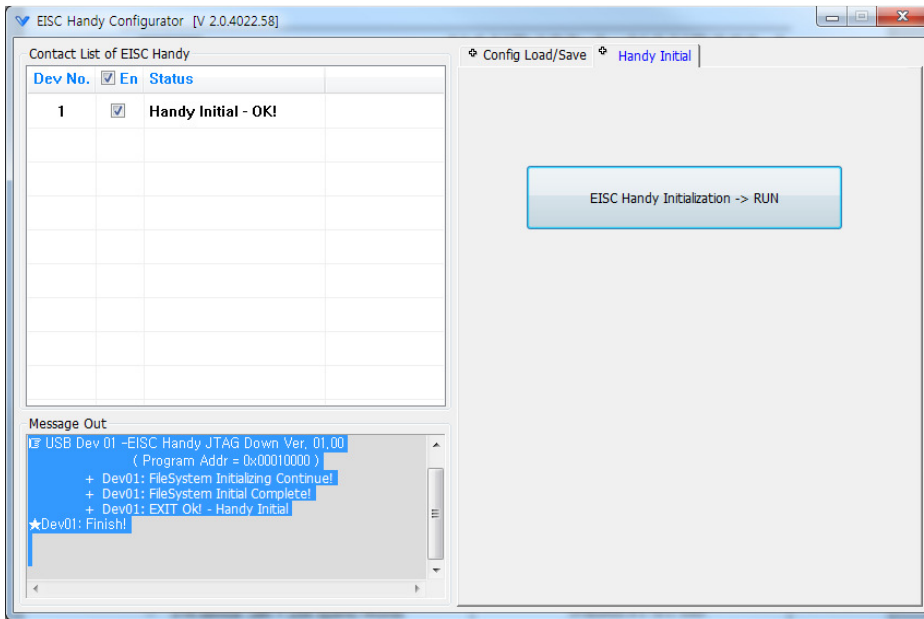
초기화 할 경우 “예”를 click한다.



아래 그림과 같이 초기화를 진행 한다.



완료가 되면 아래 그림과 같이 status창에 완료 상태를 보여 준다.



4 EISC Handy 동작 요약(스위치 설정)

동작 형태	MODE 스위치	POWER 스위치	Power Supply
Firmware Upgrade & EISC Handy Configurator			START Switch를 누른 상태에서 USB 케이블 연결
Download (Target Download)			Target 전원 사용 (START Switch를 누르지 않음)
			Target 전원 사용 (START Switch를 누르지 않음)
Mass Storage			START Switch를 누른 상태에서 USB 케이블 연결

5 EISC-HANDY Sample user guide

5-1 EISC-HANDY에 Download 할 file 저장

동작 형태	MODE 스위치	POWER 스위치	비고
Mass storage mode			START Switch를 누른 상태에서 USB Power 사용

- 1) Mode Switch를 “MASSs STORAGE”로 변경.
- 2) Power Switch를 “USB”로 변경

3) START Switch를 누른 상태에서 USB cable을 연결

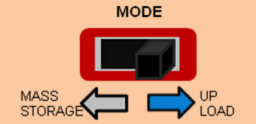
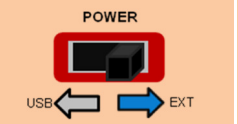
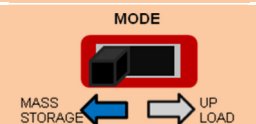
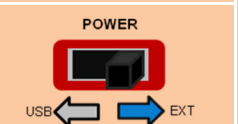
- 4) NAND Flash가 있을 경우 “FAT_Image_Gen.exe”를 사용하여 FAT Image 생성 (“7 FAT_Image_Gen.exe 사용 방법” 참조)
- 5) 이동 디스크에 file copy
- 6) USB Cable 제거

5-2 EISC-HANDY에 Configuration 설정

동작 형태	MODE 스위치	POWER 스위치	비고
Configuration Set Firmware Upgrade			USB Power 사용

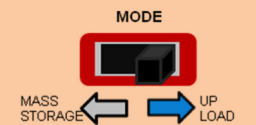
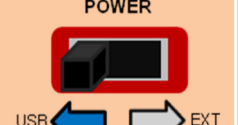
- 1) Mode Switch를 “UP LOAD”로 변경
- 2) Power Switch를 “USB”로 변경
- 3) **START Switch를 누른 상태에서 USB cable을 연결**
- 4) PC의 “EISC-HANDY Configuartor”을 실행
- 5) “Config Load”를 click하여 설정 값을 PC로 load
- 6) “File Count & File List”에서 Download 할 file을 enable하고 download sector or download block number를 설정
- 7) “Target Set”에서 Download 할 device를 선택
- 8) “Target Set”에서 NAND 일 경우 FAT Start Blk 및 FAT Verify Enable/Disable을 설정
- 9) “Target Set”에서 adStar일 경우 OTP Write Enable/Disable을 설정, Enable 일 경우 OTP Key 값 입력
*단 OTP Write일 겨우 “OTP Writer”가 필요
- 10) EISC HANDY Set에서 Buzzer ON/OFF를 설정
- 11) EISC HANDY Set에서 Download Speed를 설정(1~10)
- 12) “Config Save”를 click하여 설정 한 값을 저장

5-3 Target에 download

동작 형태	MODE 스위치	POWER 스위치	비고
Download (Target Download)			Target Power 사용
			

- 1) Power Switch를 “EXT”로 설정
- 2) EISC-HANDY를 Target으로 연결
- 3) Target의 Power를 ON
- 4) 자동 Download
- 5) 다시 download 할 때 “START Key”를 누름

6 EISC-HANDY Firmware Upgrade

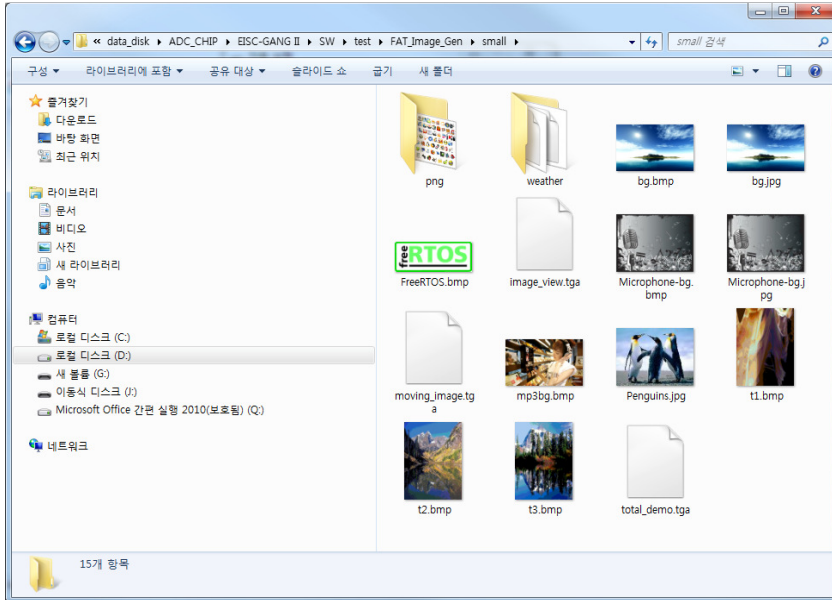
동작 형태	MODE 스위치	POWER 스위치	비고
Configuration Set Firmware Upgrade			USB Power 사용

- 1) MODE Switch를 UP LOAD로 변경
- 2) POWER Switch를 USB로 변경
- 3) **START Switch를 누른 상태에서 USB cable을 연결**
- 4) 제공 한 “Firmware Upgrade.exe”을 실행 하여 “Update”를 click

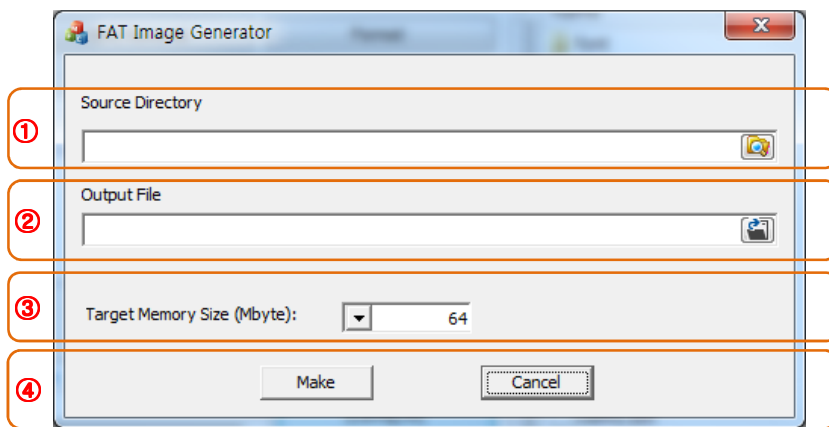
7 “FAT_Image_Gen.exe” 사용 방법

7-1 시작하기 전 준비 사항

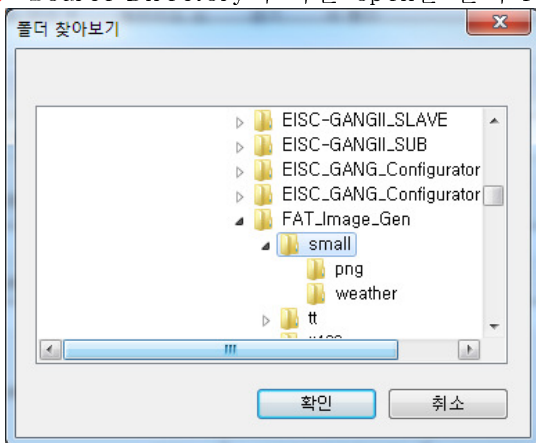
program을 사용하기 전에 Image를 만들기 위한 file들을 directory를 만든 후, 만든 directory에 copy한다. 아래 그림은 “small”이라는 directory에 file들을 copy한 것 이다.



7-2 FAT_Image_Gen.exe 실행



① Source Directory의 파일 open을 눌러 FAT Image를 만들 directory를 선택한다.



- ② “Output File을 선택하여 FAT Image를 저장할 directory 및 file name을 설정 한다.

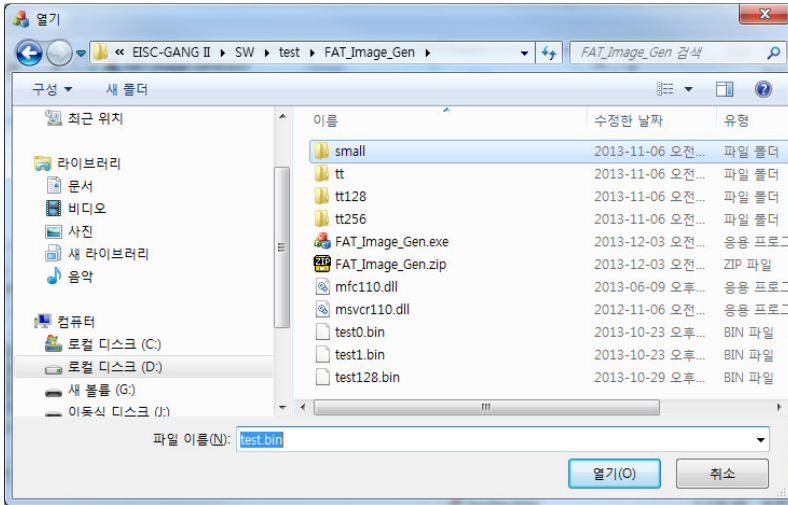
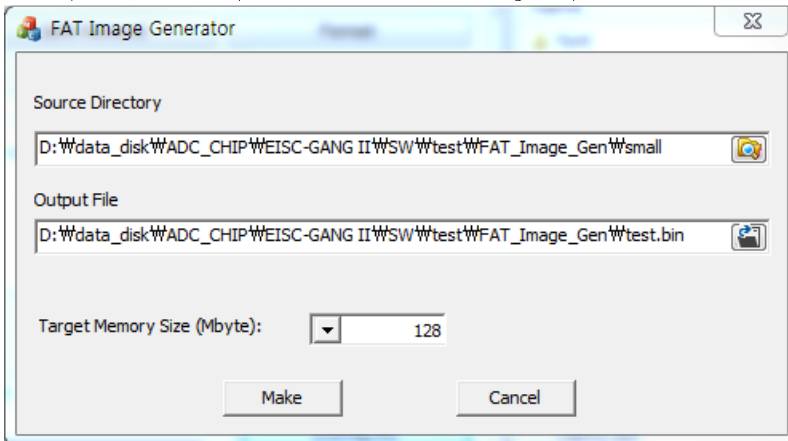


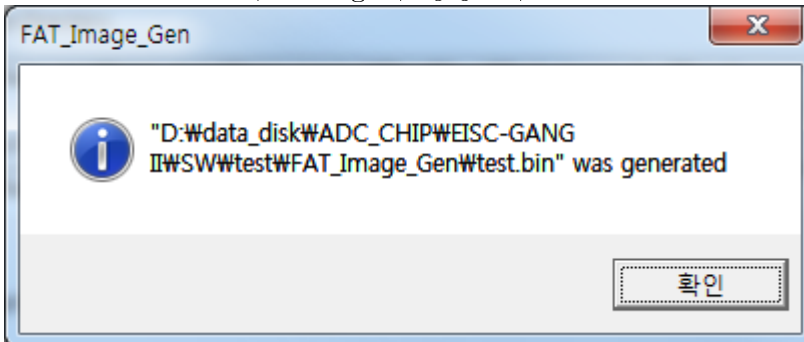
그림 1. 출력 directory 및 출력 파일명 입력

파일 이름에 저장될 파일 이름을 넣는다. 위의 그림은 test.bin으로 설정한 예제이다. 단 주의 할 것은 생성되는 FAT Image 파일의 위치는 Source Directory에 위치하면 안된다. 즉 다른 directory를 선택 해야 한다.

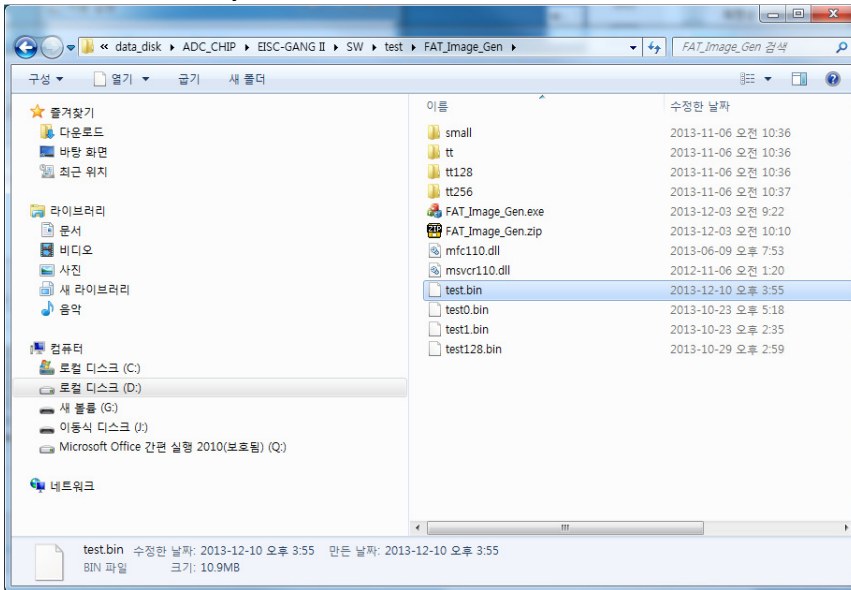
- ③ “Target Memory Size (Mbyte):”는 NAND Flash 의 size를 설정하는 영역이다. 만약 1Gbit일 경우 1G bit/8=128로 설정한다.



- ④ “Make”를 Click하면 Image가 생성된다.



출력 된 directory에 test.bin파일이 생성된 것을 확인 할 수 있다.



생성된 image파일을 EISC-HANDY를 Mass Storage로 설정하고 EISC-HANDY로 image file을 복사한다.

EISC_Handy_Configurator.exe를 실행하여 환경 설정을 한다. 그 다음 download mode로 설정하여 target에 download한다.