

# [iUSB 사용설명서]

[본 문서는 한국보안정보연구소(주)의 iUSB프로그램에 대한 사용설명서입니다.]

[Ver : 2016. 04. 05]



서울시 강남구 강남대로 320 (역삼동 5층)

전화 : 070-4229-0047

전자우편 : [help@iusb.co.kr](mailto:help@iusb.co.kr)

홈페이지 : <http://www.iusb.co.kr>

## 목차

★ 개요.....	3
■ iUSB 만들기.....	5
■ iUSB 사용.....	12
-보안영역에 로그인.....	12
-보안영역에서 로그아웃.....	15
-하드웨어 안전하게 제거.....	16
-비밀번호 변경.....	17
-설정.....	19
■ USB 초기화.....	21
■ iUSB 정품등록.....	24
■ iUSB의 기타 기능.....	28
★ iFD 만들기.....	29
★ iFD 사용.....	38
-보안영역에 로그인.....	38
-보안영역에서 로그아웃.....	41
-비밀번호 변경.....	42
-설정.....	44
★ iFD 보안파일 제거.....	46
■ 실행파일의 위/변조를 확인하는 방법.....	47

## 개요

### ■ iUSB

1. USB기반의 메모리나 외장하드디스크를 일반영역과 보안영역으로 파티션을 분할 합니다.

-일반영역을 포맷하더라도 보안영역의 데이터는 안전합니다.

2. 분할된 보안영역에 접근하기 위해서는 사용자(비밀번호) 인증을 통해서만 가능합니다.

-비밀번호를 알지 못하면 보안영역의 데이터에 접근할 수 없습니다.

3. 보안영역에 저장되는 모든 데이터는 실시간 암호화 됩니다.

-USB분실시 타인이나 데이터복구 업체에서도 자료를 열람하거나 복구할 수 없습니다.

4. 최대 2 TByte (2048 GByte) 까지 지원 합니다.

### ■ iFD (파일 디스크)

1. 저장장치(로컬, 이동식)에 일정한 용량의 보안 Container 파일(확장자 .iFD)을 만듭니다.

-로컬디스크나, USB등 모든 저장장치에서 사용할 수 있습니다.

2. 보안 Container 파일에 접근하기 위해서는 사용자(비밀번호) 인증을 통해서만 가능합니다.

-비밀번호를 알지 못하면 보안영역의 데이터에 접근할 수 없습니다.

3. 보안 Container 파일을 가상의 디스크 드라이브로 인식하여 사용합니다.

4. 보안 Container 파일에 저장되는 모든 데이터는 실시간 암호화 됩니다.

### ■ 지원운영체제

- Windows XP Service Pack 3 이상
- Windows Vista (32/64 bit)
- Windows 7 (32/64 bit)
- Windows 8 (32/64 bit)
- Windows 10 (32/64 bit)

## ■ 기타 중요 정보

『iUSB는 **포터블 프로그램**으로 컴퓨터에 프로그램을 따로 설치 하지 않으셔도 됩니다.』

『iUSB.exe 파일의 실행만으로 모든 기능을 이용하실 수 있습니다.』

『iUSB 프로그램 자체는 무료이며, 온/오프라인을 통해 **자유롭게 배포 가능** 합니다.』

『iUSB내의 iFD는 **무료로 배포**되는 서비스로 일반 사용자는 물론, 기업이나 관공서에서도 무료로 사용할 수 있습니다.』

『iUSB의 보안 기능은 7일간 무료로 이용하실 수 있고, 이후에는 보안영역에 로그인 하실 수 없습니다. 계속 사용하기 위해서는 정품구입 후 라이선스를 등록 하십시오.』

『비밀번호는 영문자, 숫자, 특수문자 등의 조합으로 10자리 이상 설정 하십시오.』

『비밀번호를 모르시면 보안영역에 접근할 수 없습니다.

비밀번호 관리에 유의 하시기 바랍니다. 』

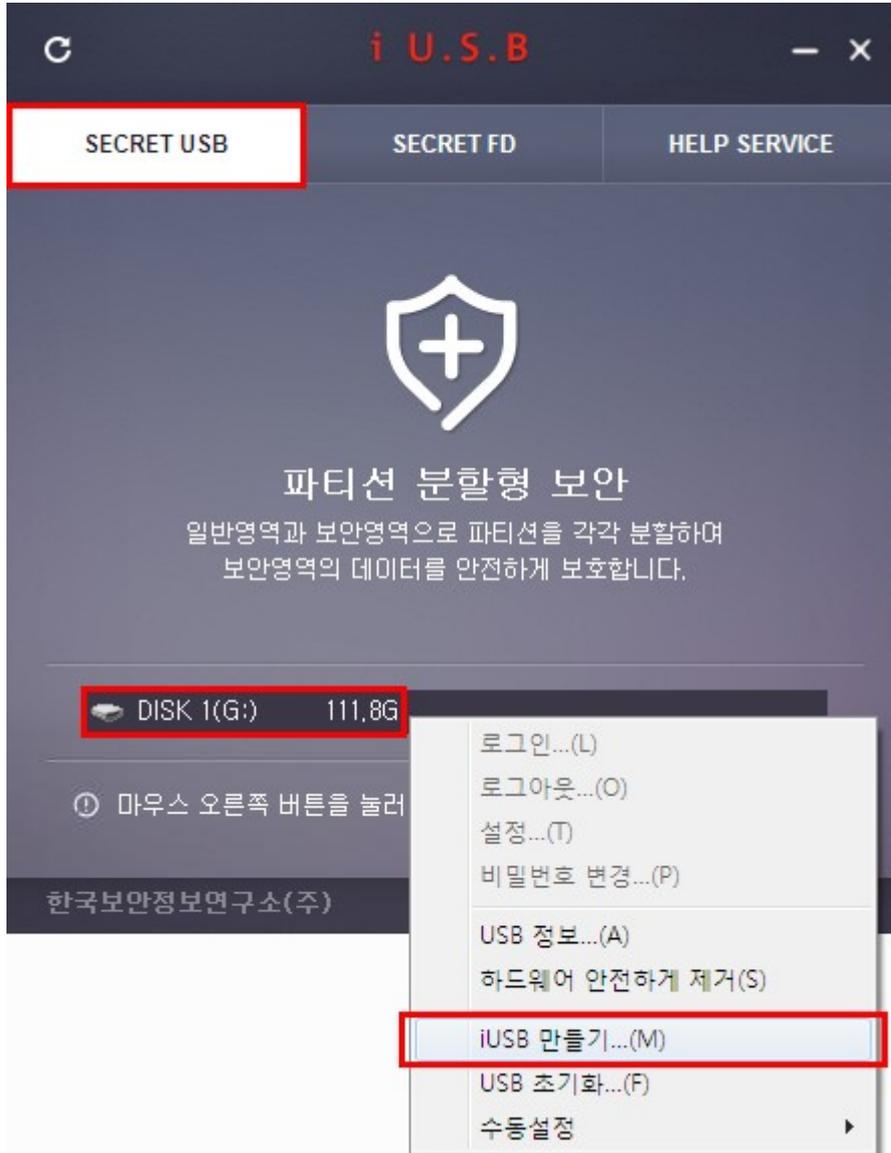
『USB를 제거 할 때는 반드시 하드웨어 안전 제거를 사용하시기 바랍니다.』

『소프트웨어 공급사 및 하드웨어 제조사에서는 데이터에 대한 보증을 하지 않습니다.

중요한 데이터는 반드시 여러 곳에 백업하셔서 만약의 사태에 대비 하시기 바랍니다. 』

## iUSB 만들기

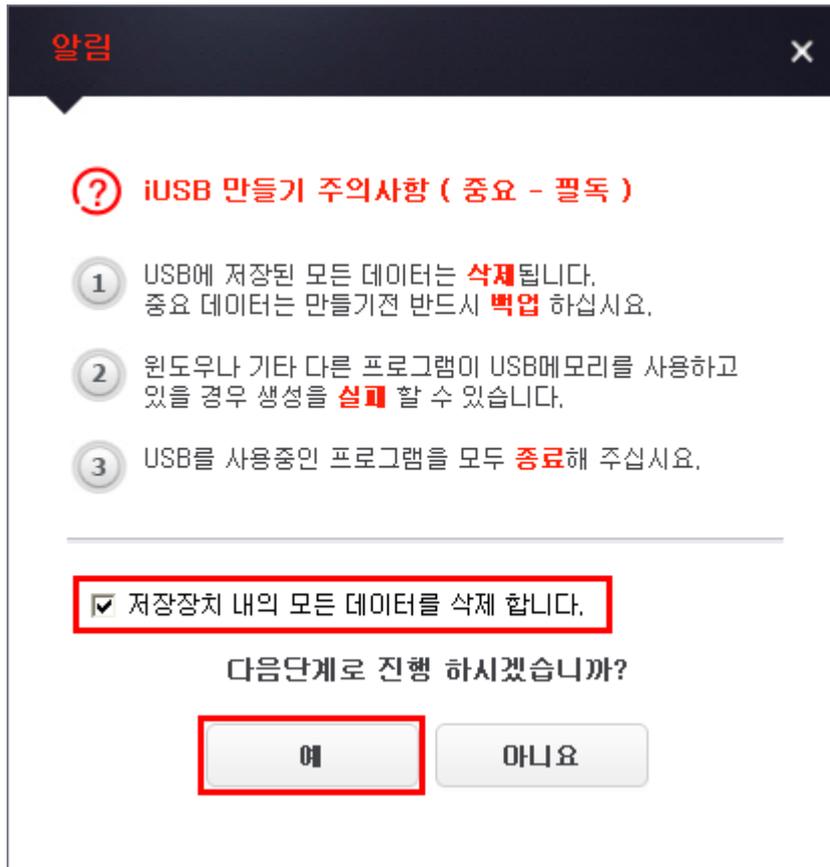
1. USB메모리를 컴퓨터에 연결 하신 후, USB 리스트에서 만드실 메모리를 더블클릭 하시거나 [마우스 오른쪽 버튼] => [iUSB 만들기...]를 클릭 합니다.



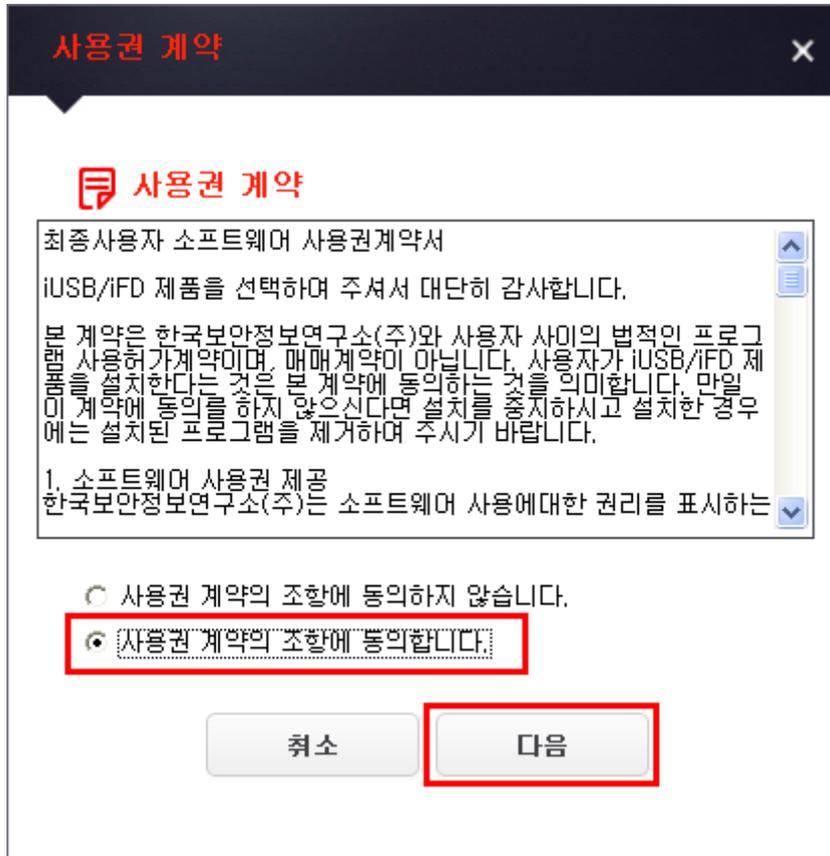
2. 만들기를 수행하면 메모리에 대한 파티션 분할과 포맷(데이터 삭제)을 진행 합니다.

중요데이터는 반드시 백업 후 진행하시기 바랍니다.

안내문구가 나타나고, 동의 하시면 “저장장치 내의 모든 데이터를 삭제 합니다”에 체크하신 후 [예] 버튼을 클릭 합니다.



3. 사용권 계약을 확인 하시고, 동의 하시면 “사용권 계약의 조항에 동의합니다”에 체크하신 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.



4. 분할하실 일반영역과 보안영역의 파티션 크기를 지정 합니다.

일반영역의 크기를 입력하면 보안영역의 크기는 자동으로 지정됩니다.

보안영역의 크기 = (총 용량 - 일반영역 크기)

사용하실 암호화 알고리즘과 암호화 율을 선택 합니다. ( AES256, 100% 권장)

메모와 비밀번호를 입력 후 [만들기] 버튼을 클릭 합니다.

**만들기** X

**디스크1 (F:) 총용량: 111.79G**  
VID:067B PID:2507 SN:0

---

**일반영역/보안영역의 분할 크기 지정**

일반영역크기  MB (1024MB == 1GB)  
보안영역크기 = (총용량 - 일반영역크기)

---

암호화 알고리즘  ARIA  AES256  Blowfish  
암호화율  최소  25%  50%  75%  100%  
암호화 운영모드 CBC(Cipher-Block Chaining)

---

메모   
비밀번호   
비밀번호 확인

『비밀번호는 영문자, 숫자, 특수문자 등의 조합으로 10자리 이상 설정 하십시오.』

『일반영역이란 비밀번호로 관리되지 않은 일반적인 메모리 영역입니다.

만들기 후 일반영역에는 iUSB.exe 가 저장됩니다.』

『메모 : 사용자가 USB별 식별이 가능하도록 부여하는 이름입니다.』

5. 만들기가 완료되면 [확인] 버튼을 클릭합니다.



6. 만들어진 iUSB 정보입니다.

USB 리스트에서 [마우스 오른쪽 버튼] => [USB 정보...]에서도 확인 하실 수 있습니다.

**정보** [X]

**디스크1 (F:) 총용량: 111.79G**  
**VID:067B PID:2507 SN:0**

---

**USB 보안정보 ( 140227134557m5Q... )**

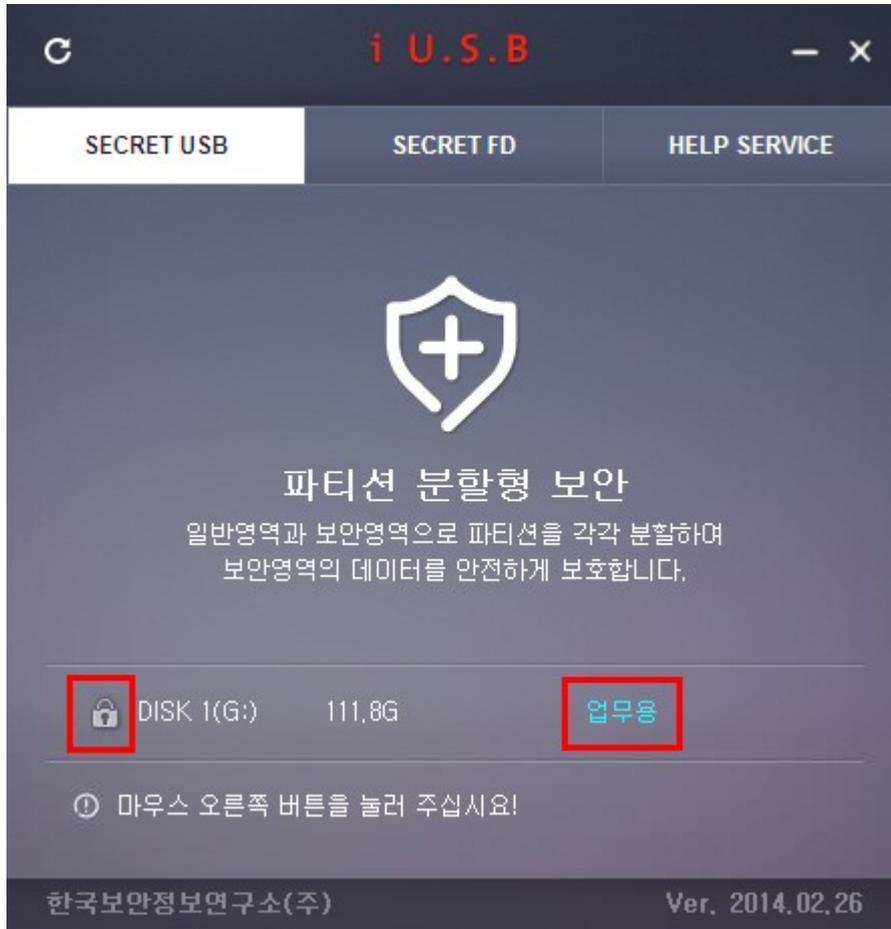
드라이브레터	로그아웃 상태 입니다.
용량	111.77G
만든날짜	2014-02-27 13:46:27
라이선스	<b>체험판</b> <span>정품등록</span>
만료일	2014-03-06 13:46:27
암호화 알고리즘	AES256
암호화율	100%
암호화 운영모드	CBC(Cipher-Block Chaining)
메모	업무용

**『보안영역의 경우 체험판은 7일간 사용 하실 수 있습니다.**

**체험판 사용기간이 지나면 보안영역에 접근 하실 수 없습니다.**

**계속 사용하시기 위해서는 정품구입 후 라이선스를 등록 하십시오.』**

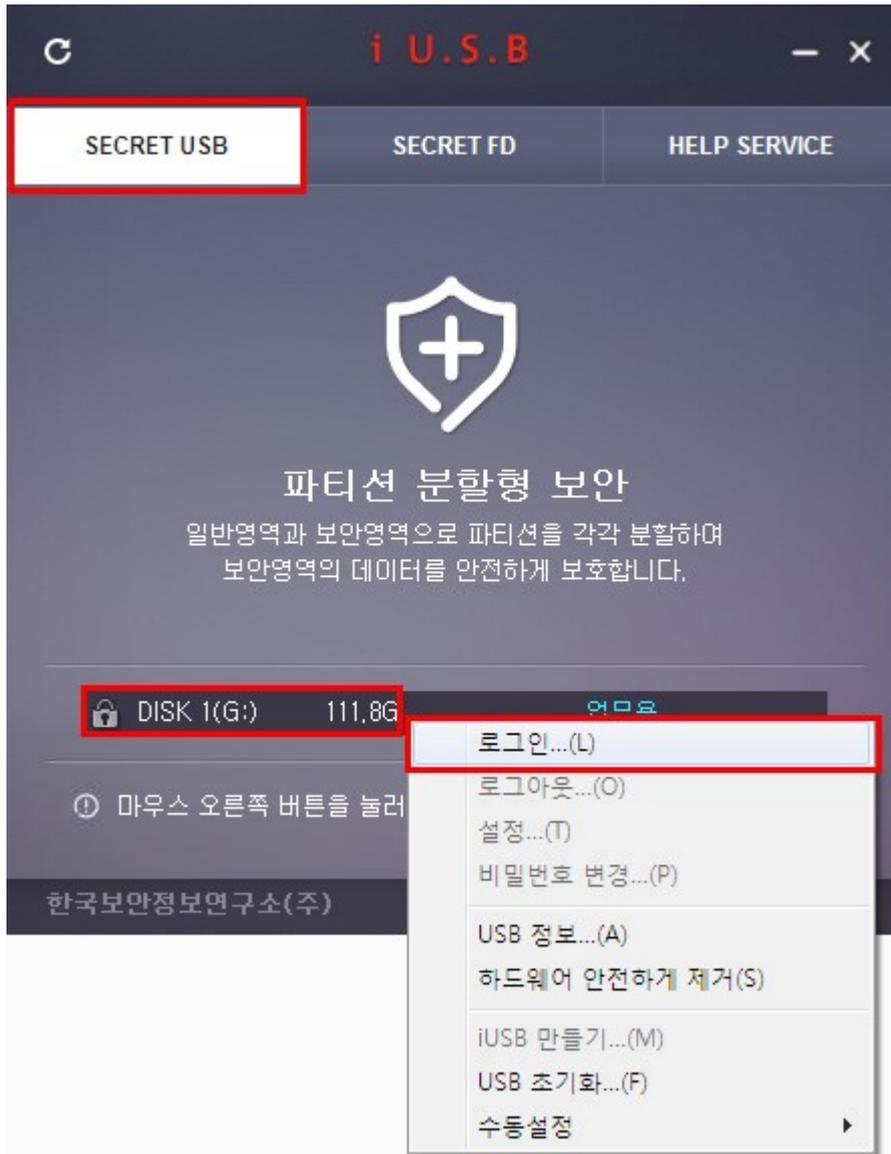
7. 만들기 완료 후 만들어진 iUSB의 메인 화면입니다.



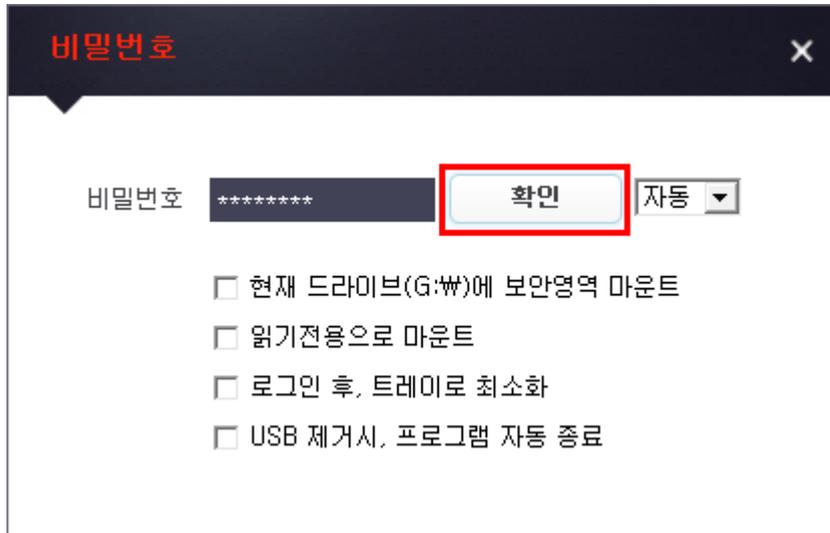
## iUSB 사용

### ■ 보안영역에 로그인

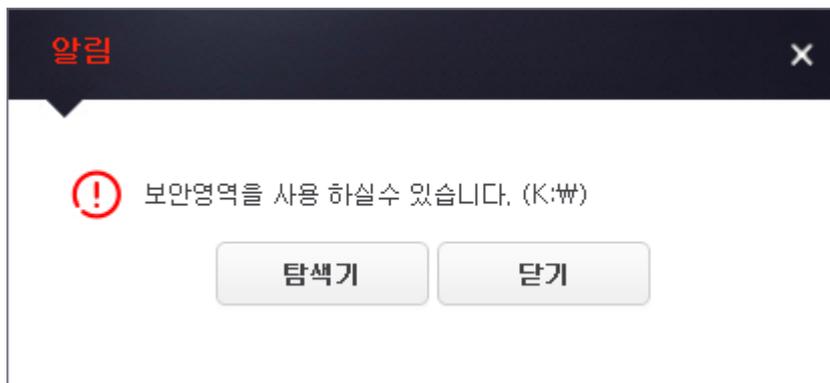
1. USB 리스트에서 로그인할 메모리를 더블클릭 하거나 [마우스 오른쪽 버튼] => [로그인...] 을 클릭 합니다.

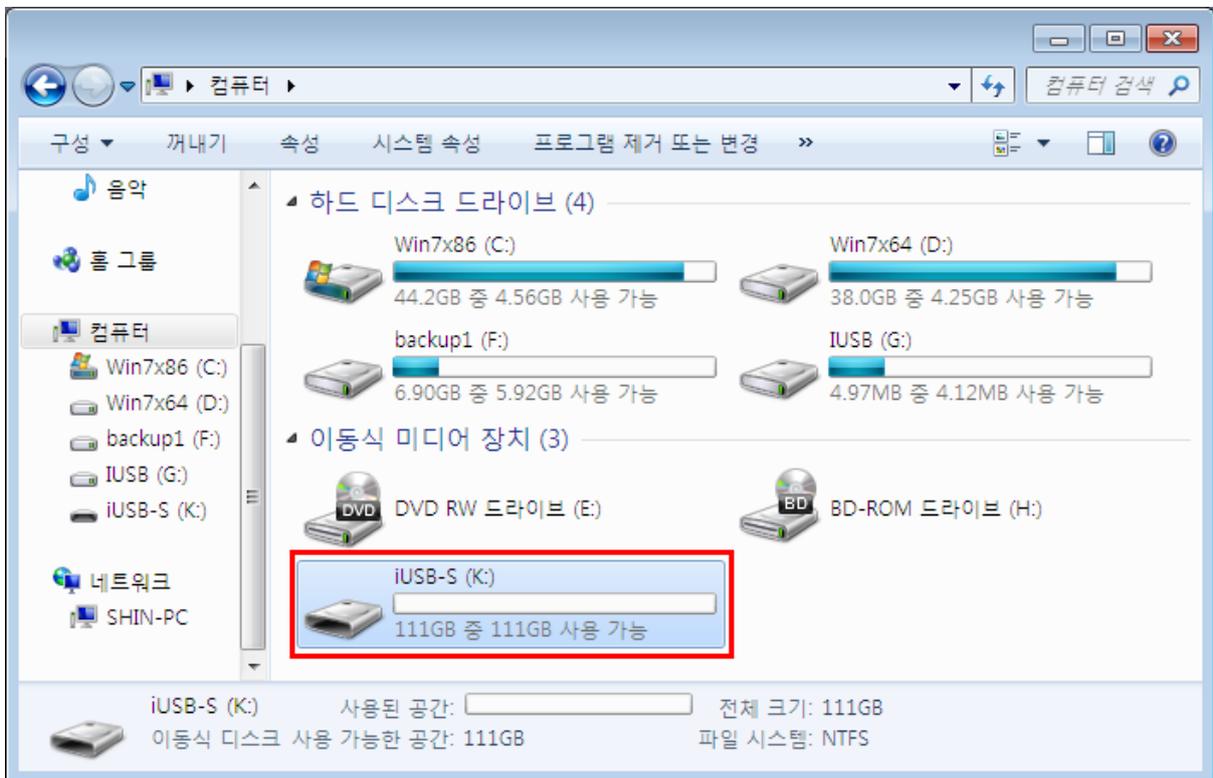
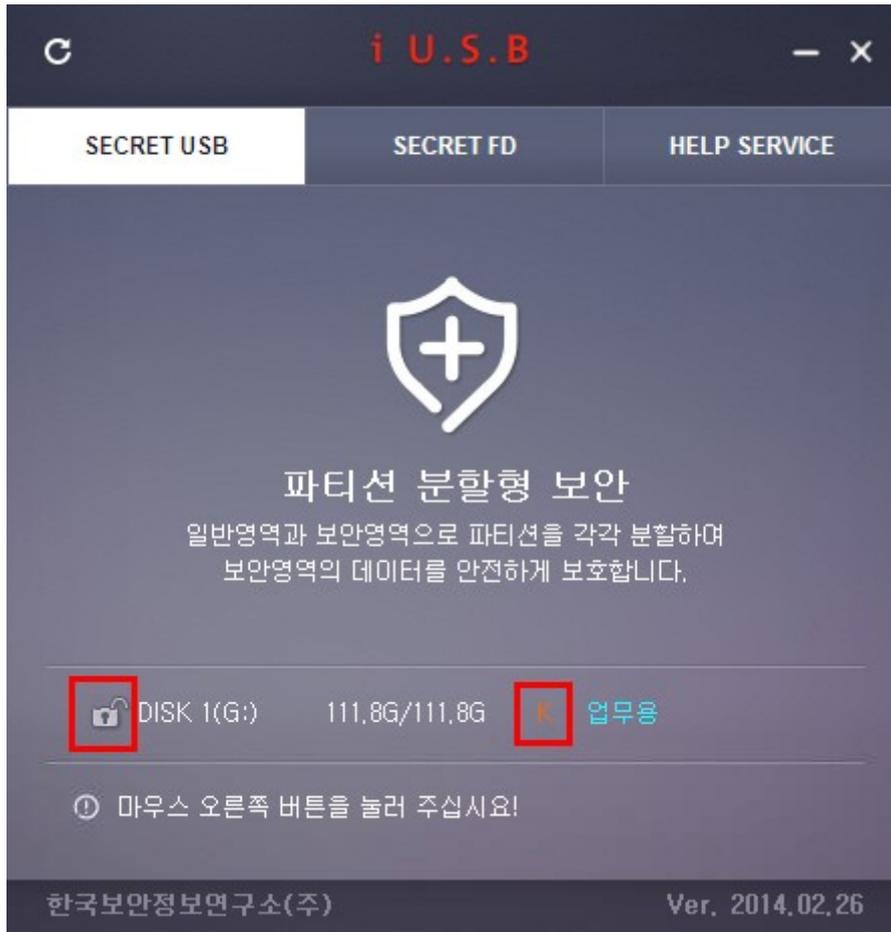


2. 로그인 비밀번호를 입력한 후 [확인] 버튼을 클릭 합니다.



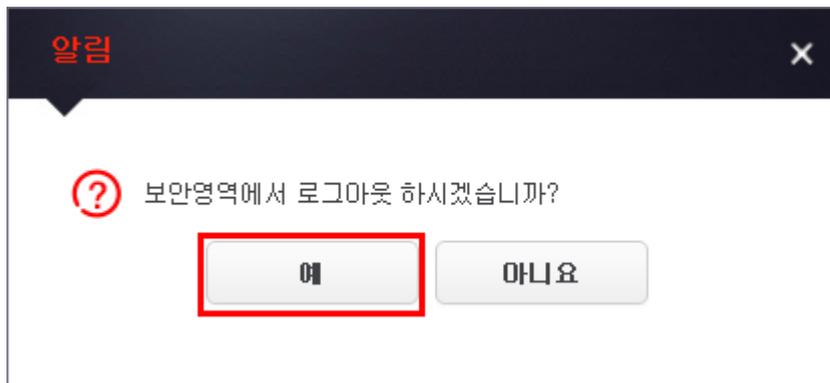
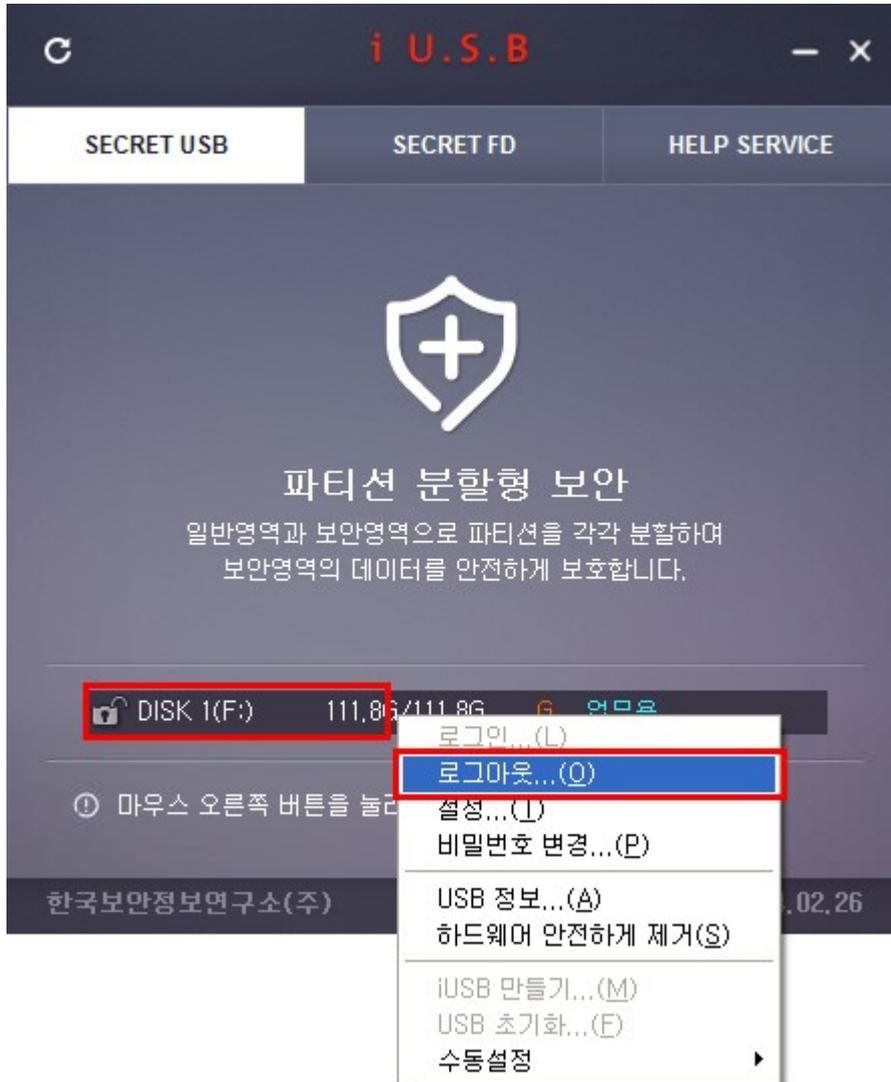
3. 보안영역(K:)에 로그인 되어 보안영역을 이용하실 수 있습니다.





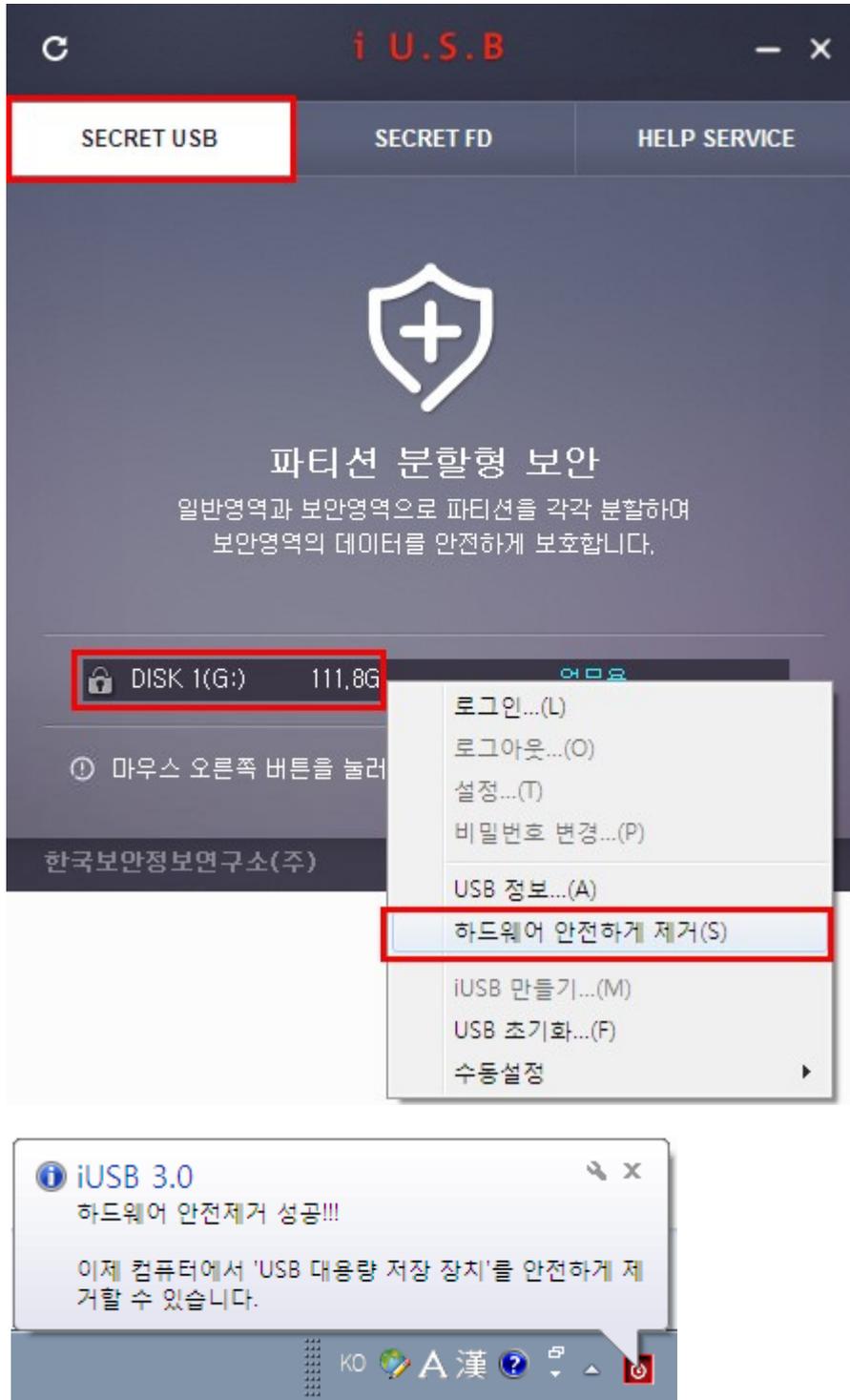
## ■ 보안영역에서 로그아웃

1. 보안영역 사용 후 로그아웃(보안영역 닫기) 하시려면 USB 리스트에서 로그아웃 할 메모리를 더블클릭 하거나 [마우스 오른쪽 버튼] => [로그아웃...]을 클릭 합니다



## ■ 하드웨어 안전하게 제거

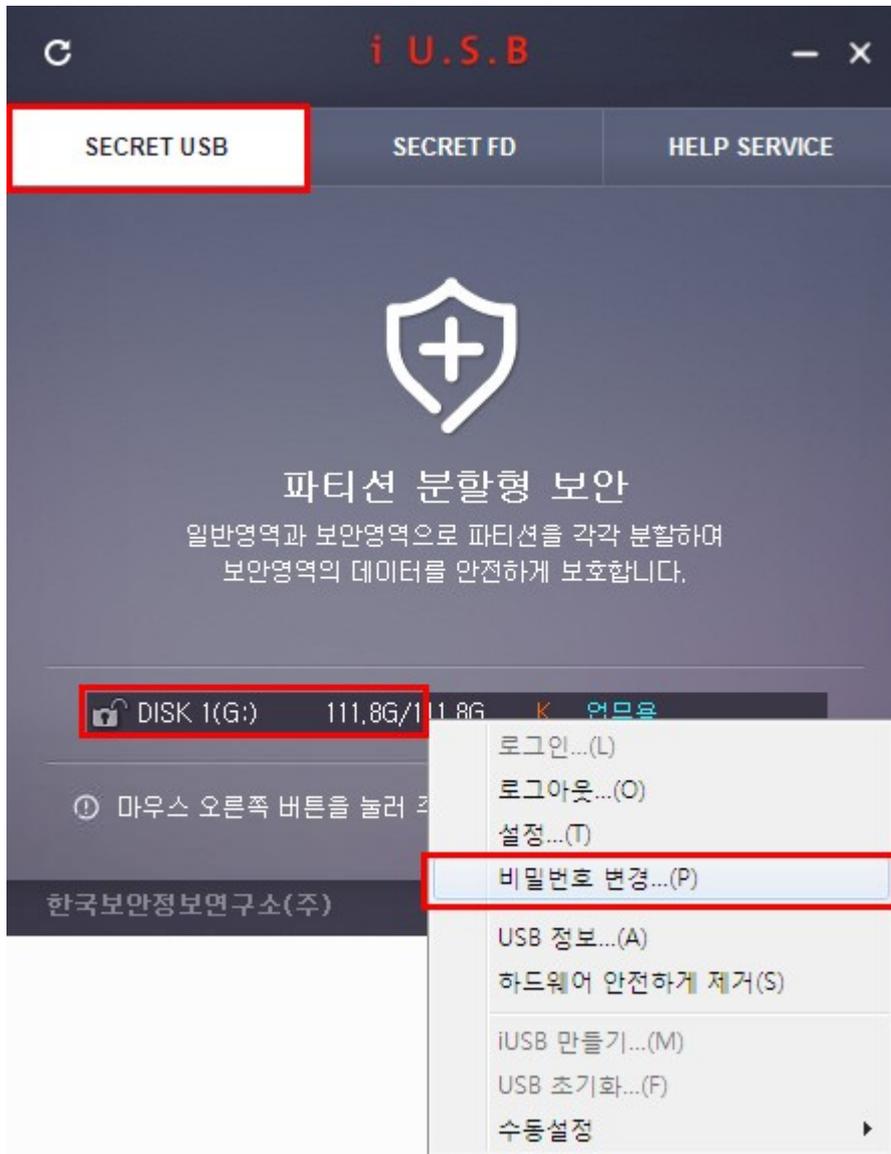
1. USB리스트에서 안전하게 제거 할 USB메모리의 [마우스 오른쪽 버튼] => [하드웨어 안전하게 제거...] 을 클릭 합니다.



**「USB를 제거 할 때는 반드시 하드웨어 안전 제거를 사용하시기 바랍니다」**

## ■ 비밀번호 변경

1. 보안영역에 로그인 한 후 비밀번호를 변경할 메모리의 [마우스 오른쪽 버튼] => [비밀 번호 변경...] 을 클릭 합니다.



2. 현재의 비밀번호와 새로운 비밀번호를 입력하신 후 [변경하기] 버튼을 클릭 합니다.

### 비밀번호 변경

현재 비밀번호

새로운 비밀번호

새로운 비밀번호 확인

**변경하기**

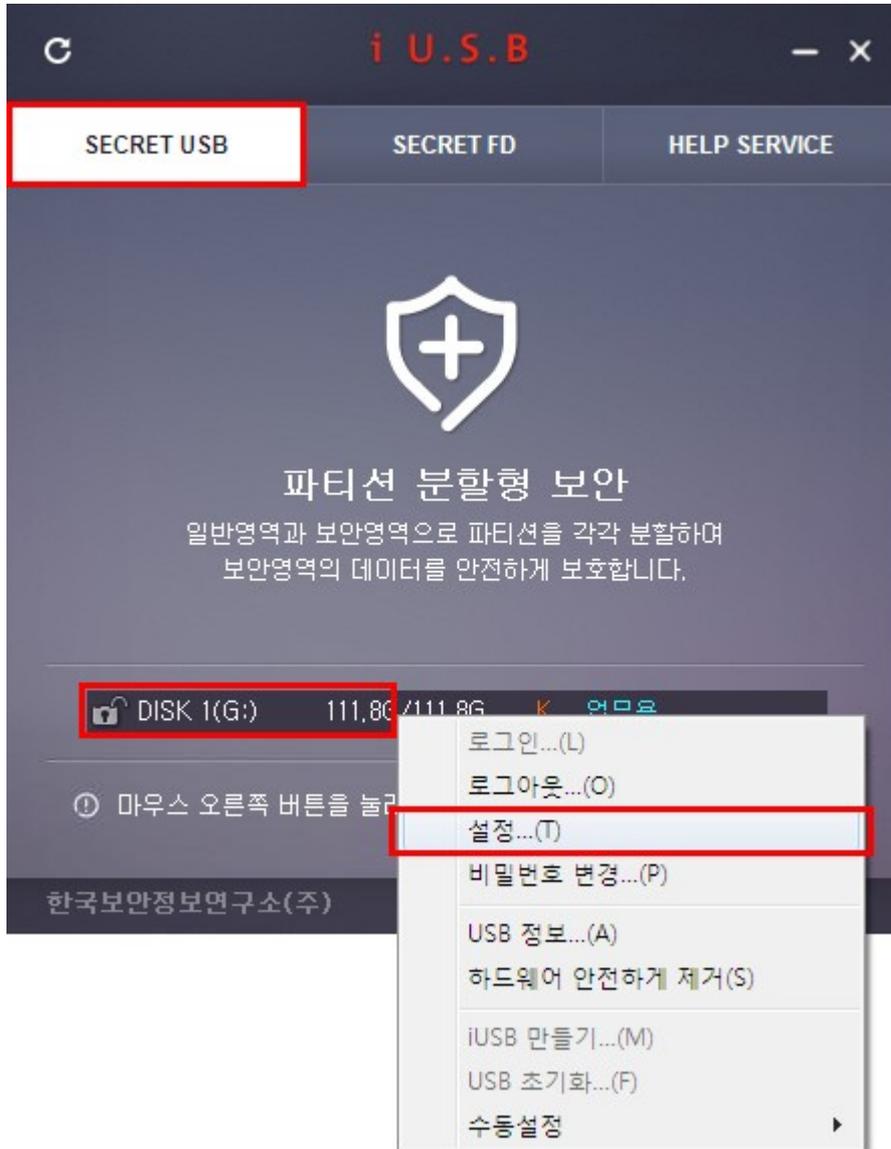
### 알림

 비밀번호가 변경 되었습니다.

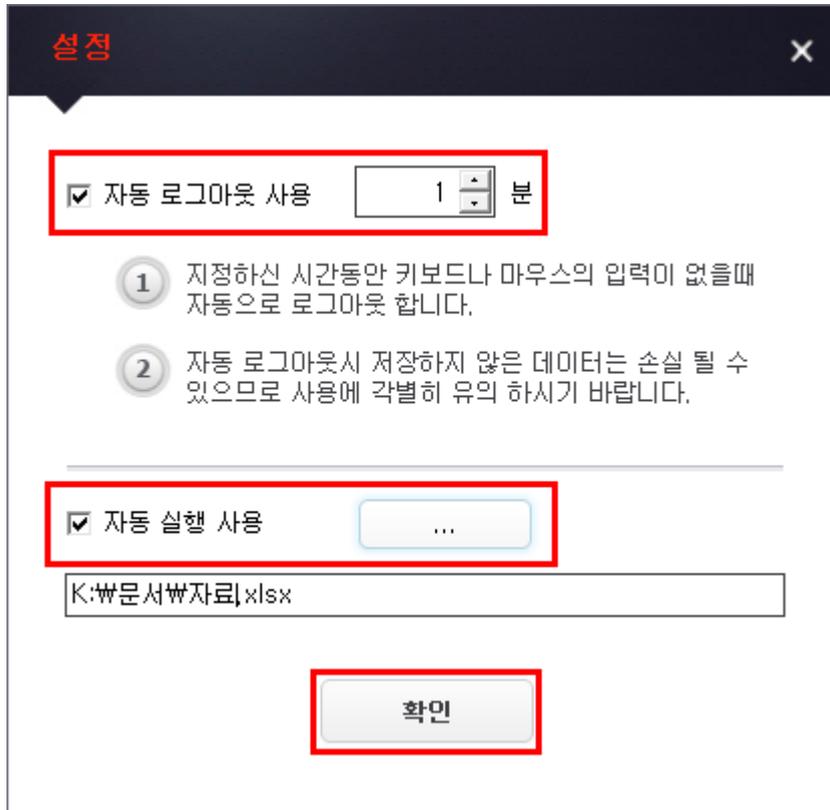
**확인**

## ■ 설정

1. 보안영역에 로그인 한 후 설정을 변경할 메모리의 [마우스 오른쪽 버튼] => [설정...] 을 클릭합니다.



2. 자동 로그아웃 시간과 자동실행 옵션을 설정한 후 [확인]버튼을 클릭 합니다.

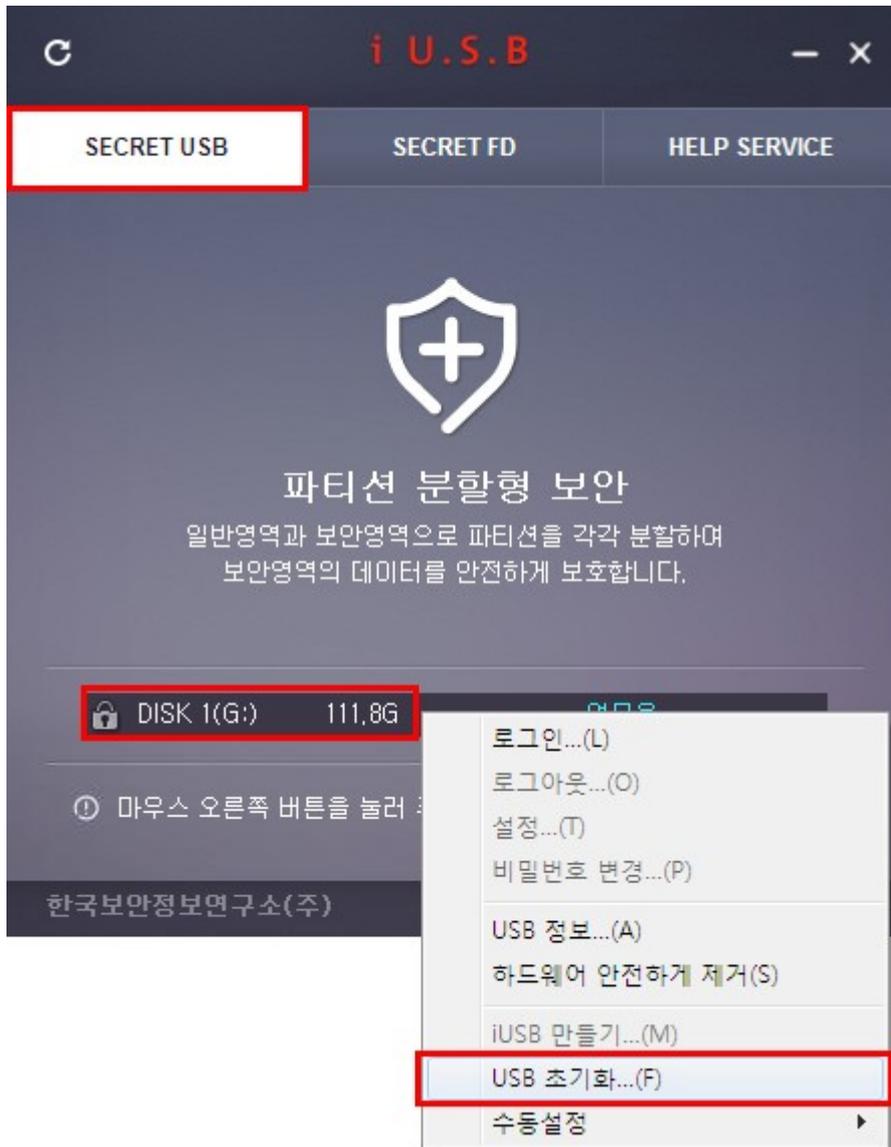


『자동 로그아웃 시간은 지정 시간 동안 사용자 입력(마우스, 키보드)이 없을 때 자동으로 로그아웃 합니다.』

『자동 실행 옵션은 iUSB메모리 로그인시 지정한 파일을 자동으로 실행하는 기능입니다.』

## USB 초기화

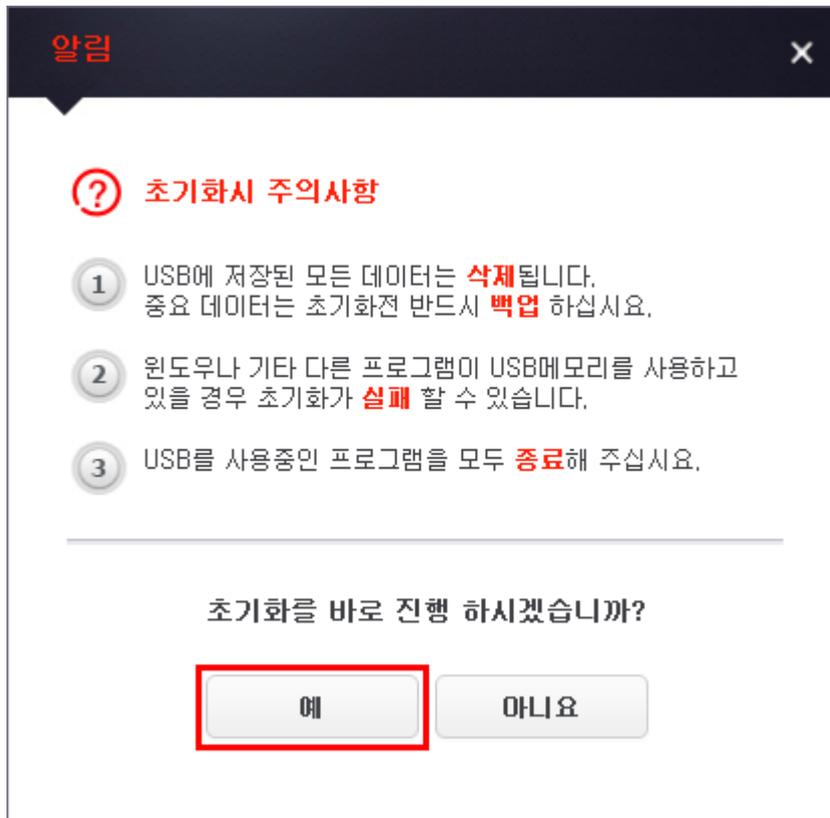
1. 초기화 할 USB메모리를 컴퓨터에 연결 하신 후, USB리스트에서 초기화할 메모리의 [마우스 오른쪽 버튼] => [USB 초기화...]를 클릭 합니다.



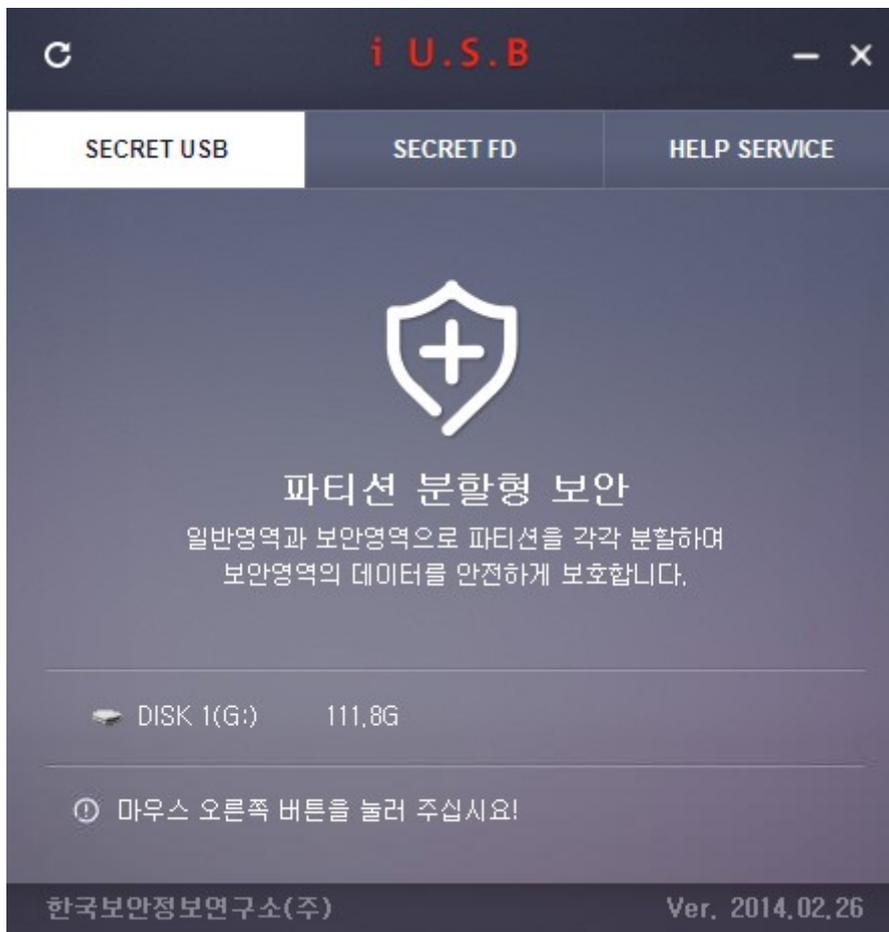
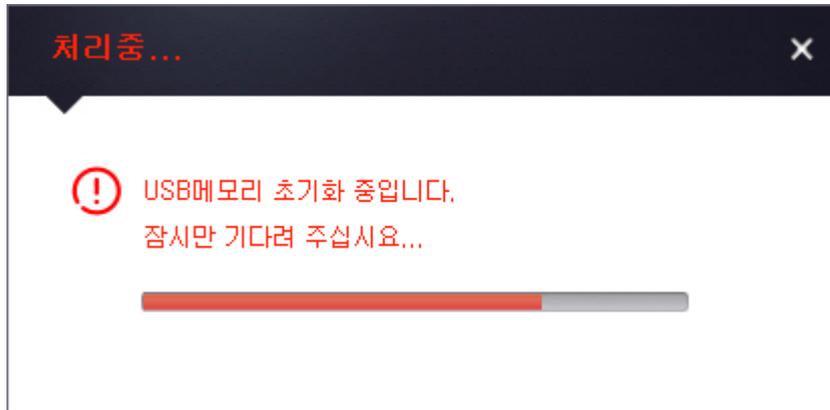
『iUSB메모리를 일반적인 USB메모리로 초기화 합니다.』

『일반적인 USB메모리도 초기화가 필요할 경우 사용할 수 있습니다.』

2. 초기화를 수행하면 메모리에 대한 파티션 병합과 포맷(데이터 삭제)을 진행 합니다.  
중요데이터는 반드시 백업 후 진행하시기 바랍니다.  
안내문구가 나타나고, 동의 하시면 [예] 버튼을 클릭 합니다.



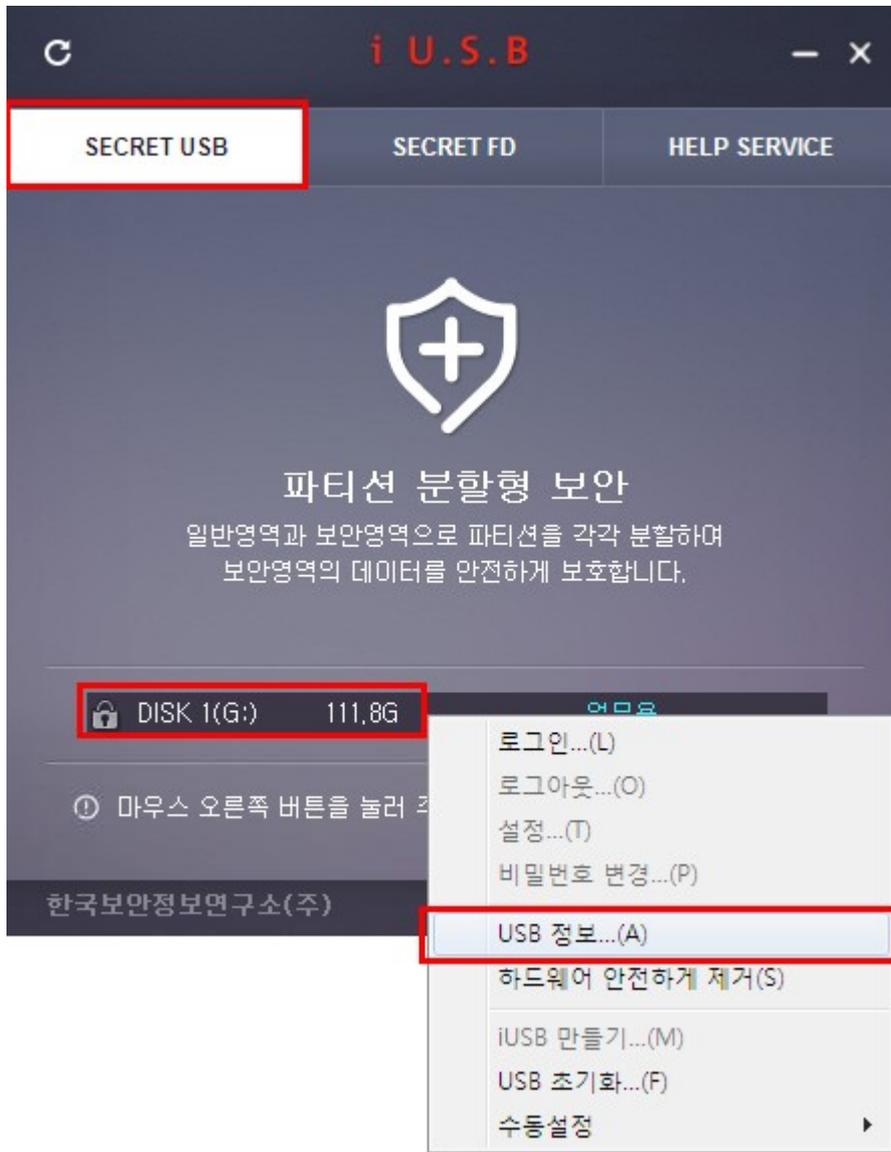
3. 초기화를 진행 합니다.



<초기화된 USB 메모리>

## iUSB 정품등록

1. USB 리스트에서 등록할 메모리의 [마우스 오른쪽 버튼] => [USB 정보...] 를 클릭 합니다.



**『체험판 사용기간은 7일 입니다. 』**

**『체험판 사용기간이 종료되면 보안영역의 데이터에 접근 할 수 없습니다. 』**

**『USB의 기능 중 보안영역을 사용하시려면 정품을 구입 후 등록하셔야 합니다』**

2. 정품등록 버튼을 클릭 합니다.

**정보** ×

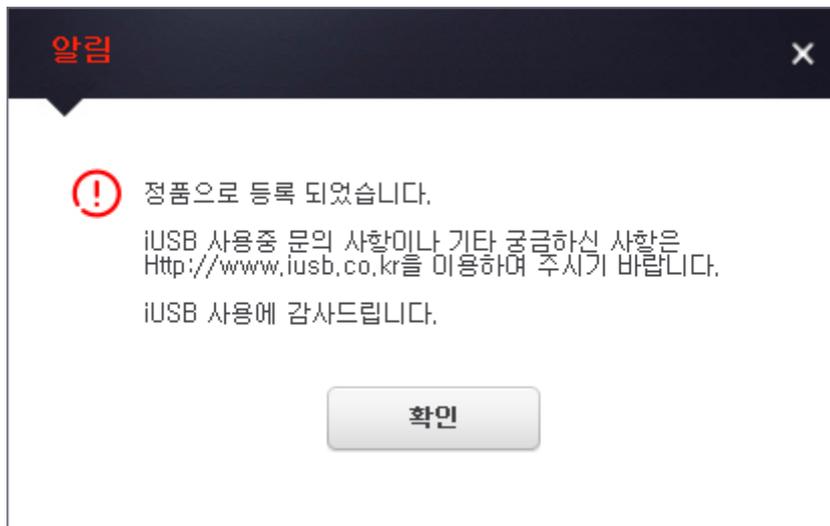
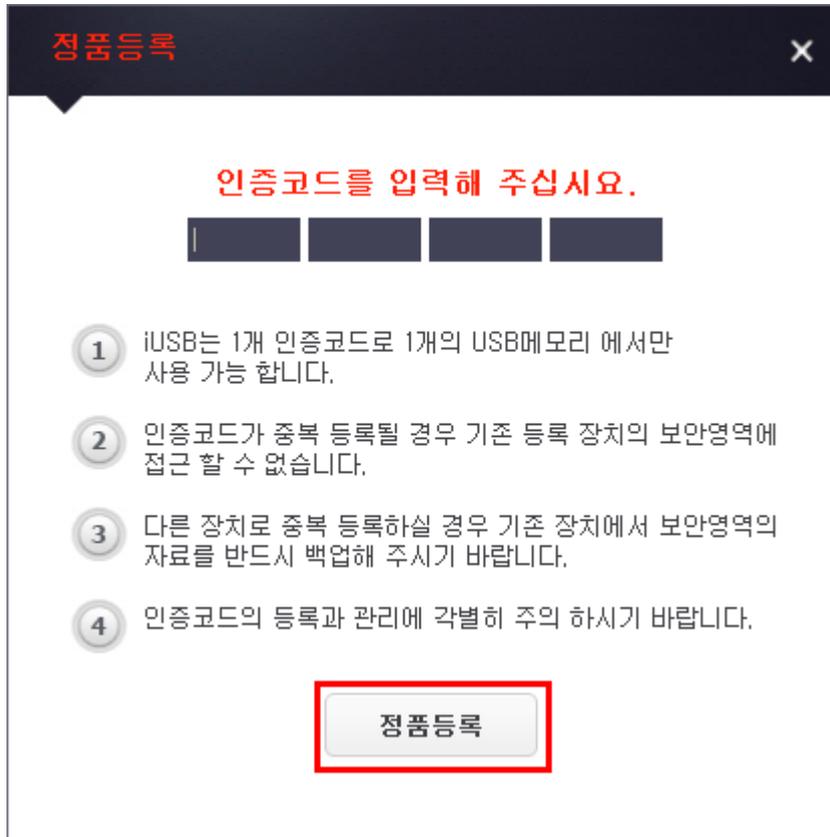
**디스크1 (G:) 총용량: 111.79G**  
**VID:067B PID:2507 SN:0**

---

**USB 보안정보 ( 140227183801AUX... )**

드라이브레터	로그아웃 상태 입니다.
용량	111.77G
만든날짜	2014-02-27 18:38:28
라이선스	<b>체험판</b> <span>정품등록</span>
만료일	2014-03-06 18:38:28
암호화 알고리즘	AES256
암호화율	100%
암호화 운영모드	CBC(Cipher-Block Chaining)
메모	업무용

3. 정품 인증코드 16자리를 입력 후 [정품등록] 버튼을 클릭 합니다.



정보
×

**디스크1 (G:) 총용량: 111.79G**  
**VID:067B PID:2507 SN:0**

---

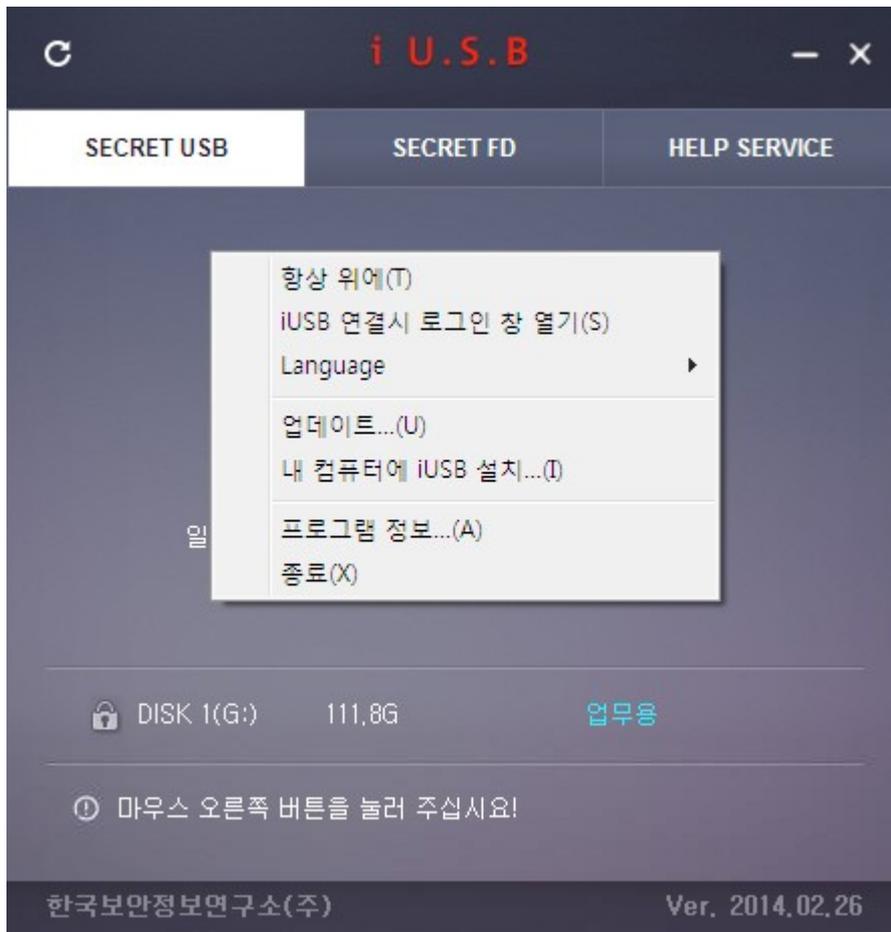
**USB 보안정보 ( 140227183801AUX... )**

드라이브레터	로그아웃 상태 입니다.
용량	111.77G
만든날짜	2014-02-27 18:38:28
라이선스	<b>정품 ( DCRO-XXXX-XXXX-XXXX )</b>
만료일	2015-03-06 18:47:47
암호화 알고리즘	AES256
암호화율	100%
암호화 운영모드	CBC(Cipher-Block Chaining)
메모	업무용

<정품으로 등록된 USB메모리 정보>

## iUSB의 기타 기능

1. 프로그램 화면의 중앙부분에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 다음과 같은 기능을 사용할 수 있습니다.



-항상 위에 : 프로그램 화면을 항상 화면의 최상단 위치 시킵니다.

-iUSB 연결시 로그인 창 열기 : iUSB가 컴퓨터에 연결되면 로그인 창을 자동으로 엽니다.

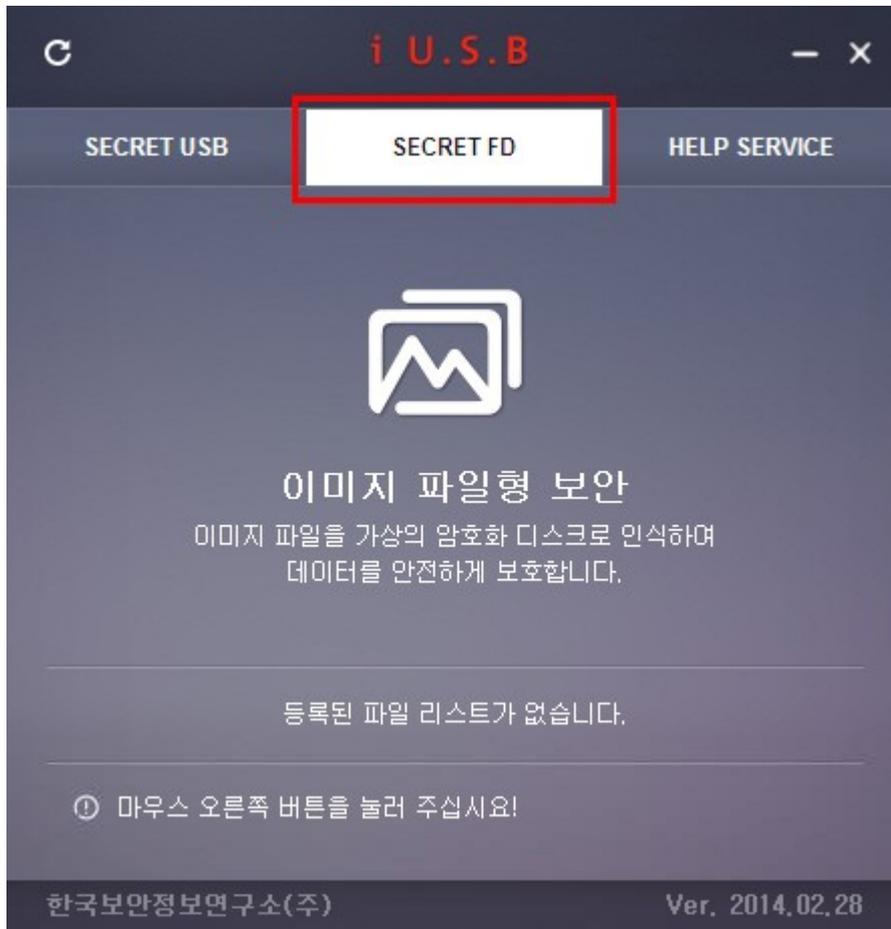
-Language : 한국어와 영어를 지원 합니다.

-업데이트 : 프로그램을 최신 버전으로 업데이트 합니다.

-내 컴퓨터에 iUSB설치 : 프로그램을 설치(복사) 하고자 하는 사용자만 사용하기 바랍니다.

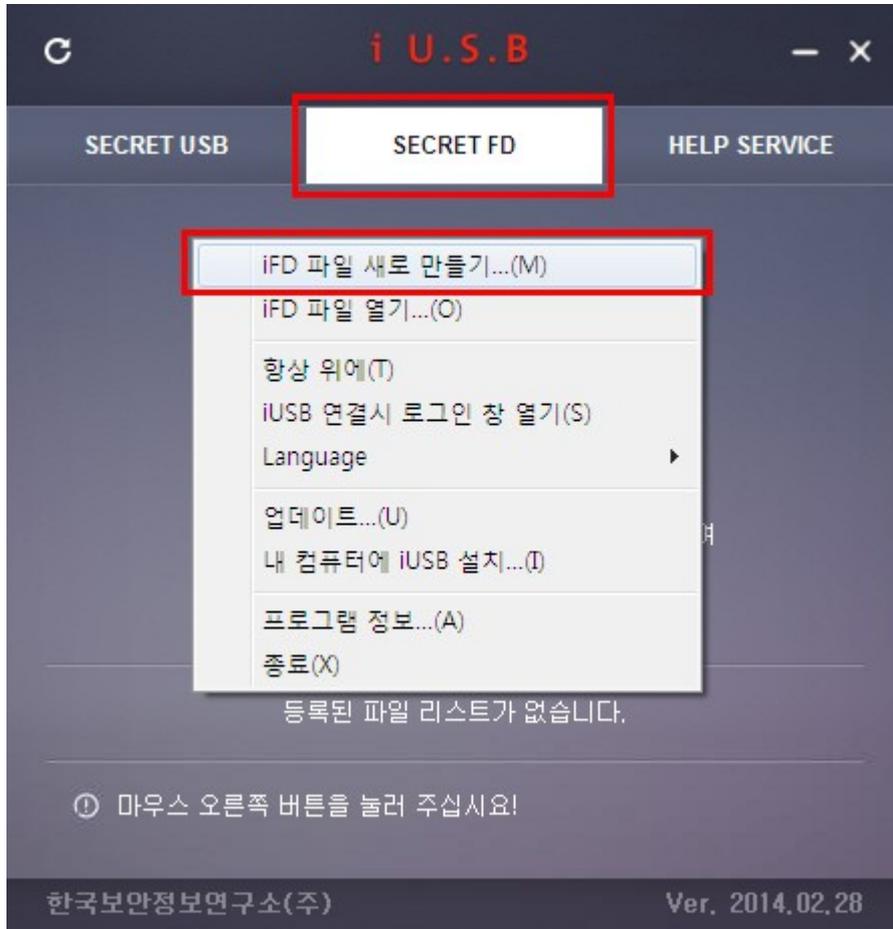
## iFD 만들기

1. iUSB 프로그램을 실행하신 후 SECRET FD 탭을 클릭합니다.



『iUSB내의 iFD는 무료로 배포되는 서비스로 일반 사용자는 물론, 기업이나 관공서에서도 무료로 사용하실 수 있습니다.』

2. 화면의 중앙부분에서 [마우스 오른쪽 버튼] => [iFD 파일 새로 만들기...]를 클릭 합니다.

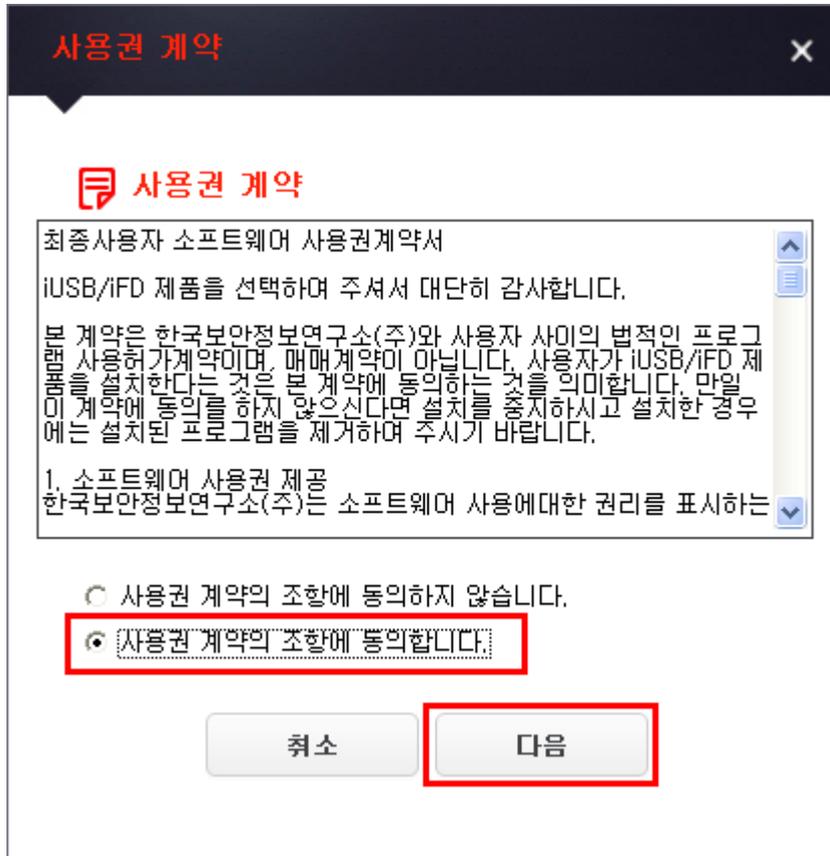


**『만들 수 있는 iFD파일 한 개 의 최대요량은 1024 MByte 입니다.**

**만들 수 있는 iFD파일 수에는 제한이 없습니다.**

**프로그램 에서 리스트 되는 iFD파일의 수는 최대 10개 입니다.』**

3. 사용권 계약을 확인 하시고, 동의 하시면 “사용권 계약의 조항에 동의합니다”에 체크하신 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.



4. 만드실 iFD 파일명을 입력하기 위해 “...”버튼을 클릭합니다.

**만들기** [X]

파일 [ ] [ ... ]

크기 1024 MB (1024MB == 1GB) **+최대 1024 MB**

**파일시스템 :**      **여유공간 :**  
(최대크기 : FAT 2G, FAT32 4G, NTFS 2T)

---

암호화 알고리즘  ARIA  AES256  Blowfish

암호화율       최소  25%  50%  75%  100%

암호화 운영모드 CBC(Cipher-Block Chaining)

---

메모      업무용

비밀번호      [ ]

비밀번호 확인      [ ]

---

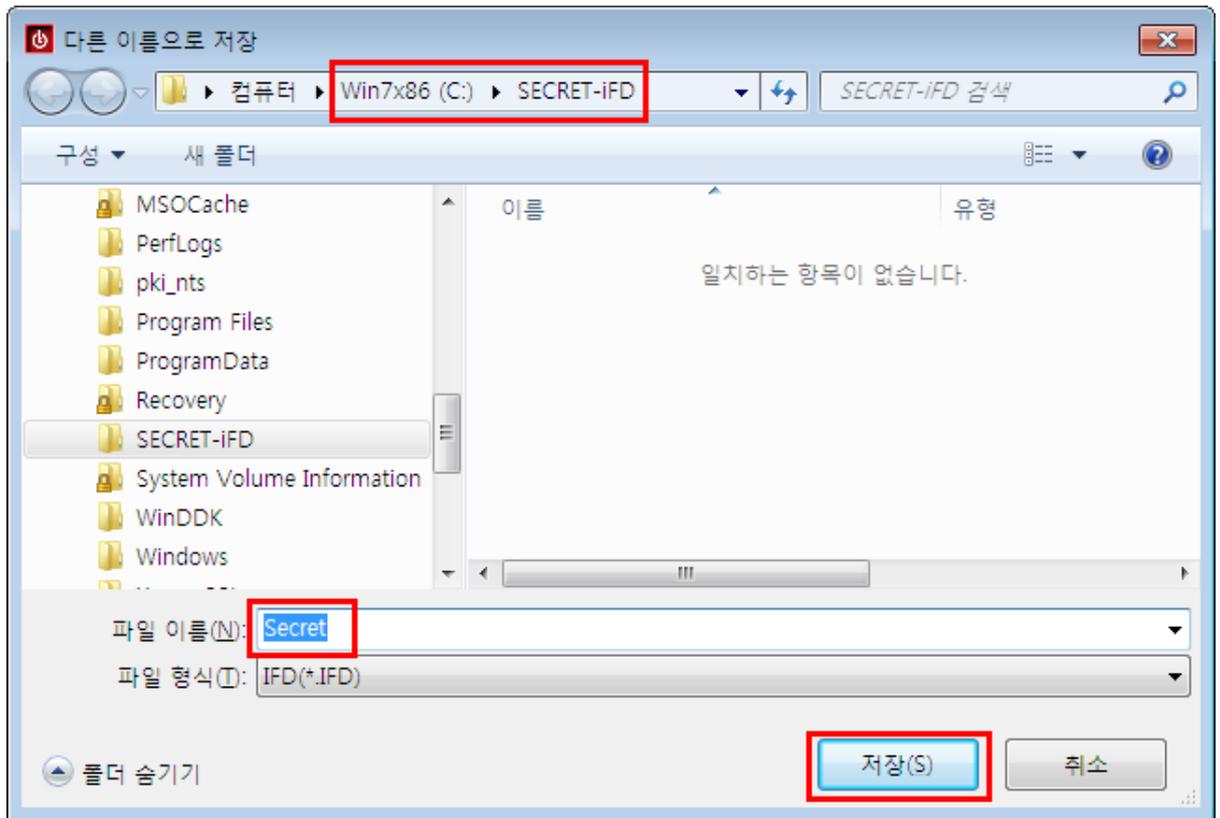
[ ... ]

[ 만들기 ]

5. 저장할 폴더를 지정하신 후 파일명을 입력 합니다.

루트아래의 “Secret-ifd” 폴더에 파일을 만드시면 자동으로 리스트에 추가됩니다.

( 예, C:\Secret-ifd\보안.ifd , D:\Secret-ifd\문서.ifd )



6. 만드실 iFD파일의 크기를 지정 합니다.

크기는 최대 1024 MByte 까지 지정할 수 있습니다.

사용하실 암호화 알고리즘과 암호화 율을 선택 합니다. ( AES256, 100% 권장)

메모와 비밀번호를 입력 후 [만들기] 버튼을 클릭 합니다.

The screenshot shows a dialog box titled "만들기" (Create) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and options:

- 파일 (File): C:\₩SECRET-iFD₩Secret,IFD
- 크기 (Size): 1024 MB (1024MB == 1GB) \*최대 1024 MB
- 암호화 알고리즘 (Encryption Algorithm):  AES256,  ARIA,  Blowfish
- 암호화율 (Encryption Rate):  100%,  75%,  50%,  25%,  최소
- 암호화 운영모드 (Encryption Mode): CBC(Cipher-Block Chaining)
- 메모 (Memo): 업무용
- 비밀번호 (Password): \*\*\*\*\*
- 비밀번호 확인 (Confirm Password): \*\*\*\*\*

At the bottom of the dialog is a button labeled "만들기" (Create).

『비밀번호는 영문자, 숫자, 특수문자 등의 조합으로 10자리 이상 설정 하십시오.』

『메모 : 사용자가 각 파일의 식별이 가능하도록 부여하는 이름입니다.』

7. 만들기 진행과 완료 후, 보안파일 정보가 나타납니다.

### 만들기

파일  ...

크기  MB (1024MB == 1GB) **+최대 1024 MB**

**C:₩ 파일시스템 : NTFS, 여유공간 : 4263M**  
(최대크기 : FAT 2G, FAT32 4G, NTFS 2T)

---

암호화 알고리즘  ARIA  AES256  Blowfish

암호화율  최소  25%  50%  75%  100%

암호화 운영모드 CBC(Cipher-Block Chaining)

---

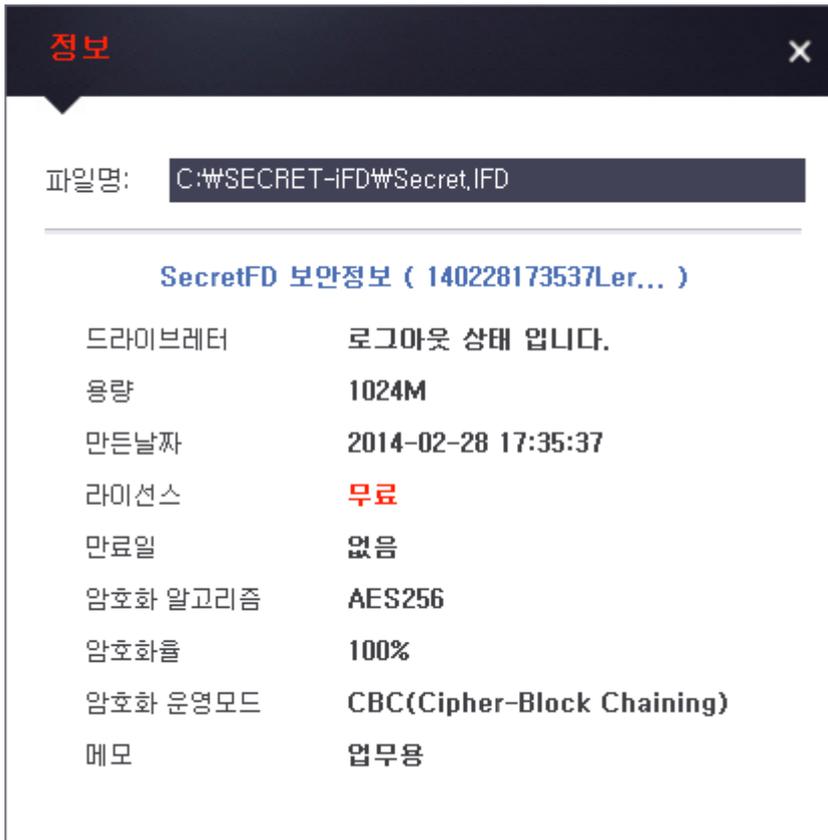
메모

비밀번호

비밀번호 확인

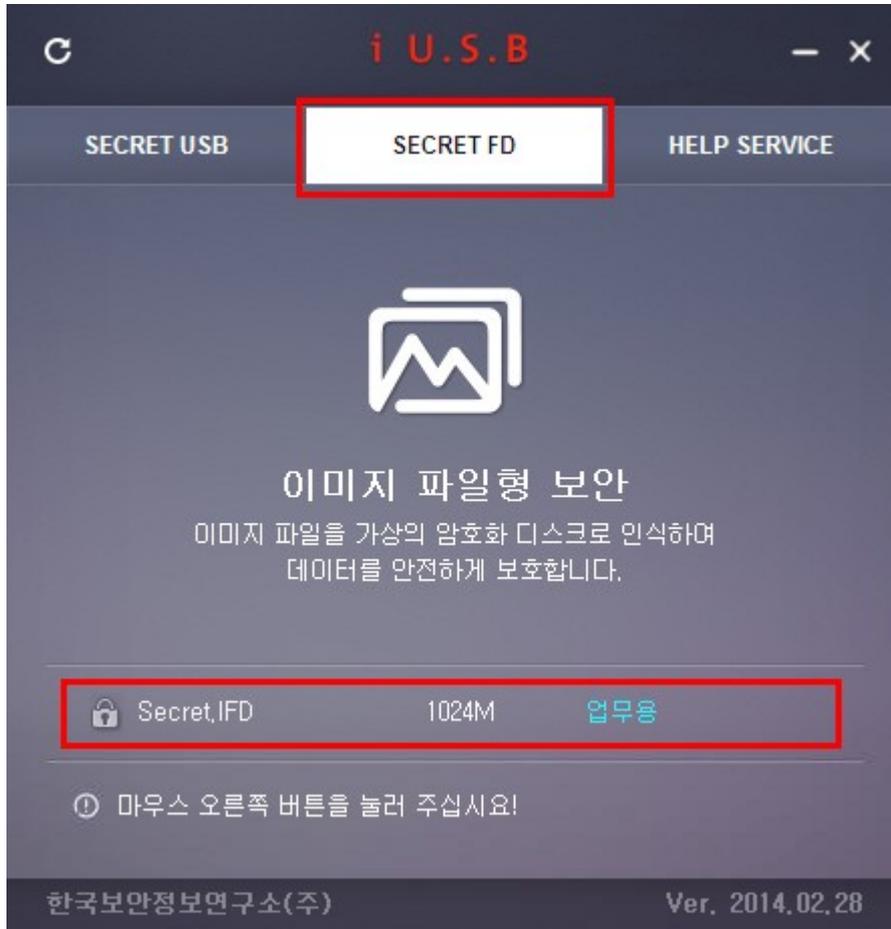
---

672M  
00:21  
(18 M/S)



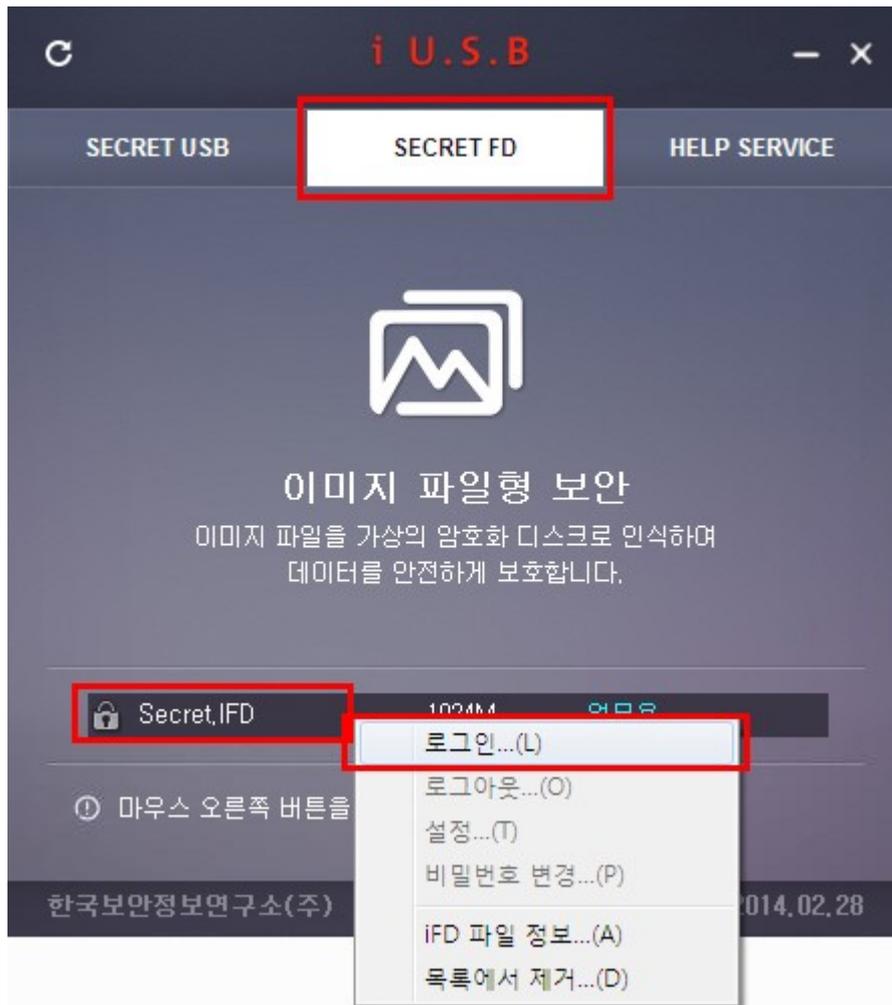
<iFD 보안파일 정보 창>

8. iFD 파일 등록이 완료 되었습니다.

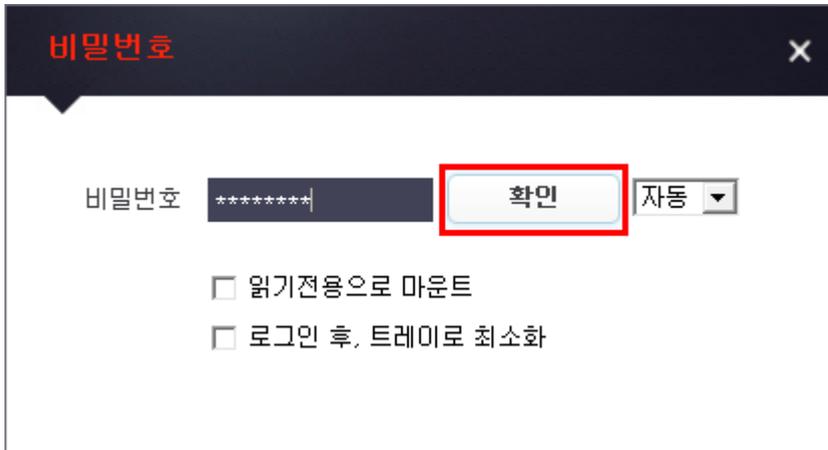


### ■ 보안영역에 로그인

1. SECRET FD 리스트에서 로그인할 보안파일을 더블클릭 하거나 [마우스 오른쪽 버튼] => [로그인...] 을 클릭 합니다.



2. 로그인 비밀번호를 입력한 후 [확인] 버튼을 클릭 합니다.

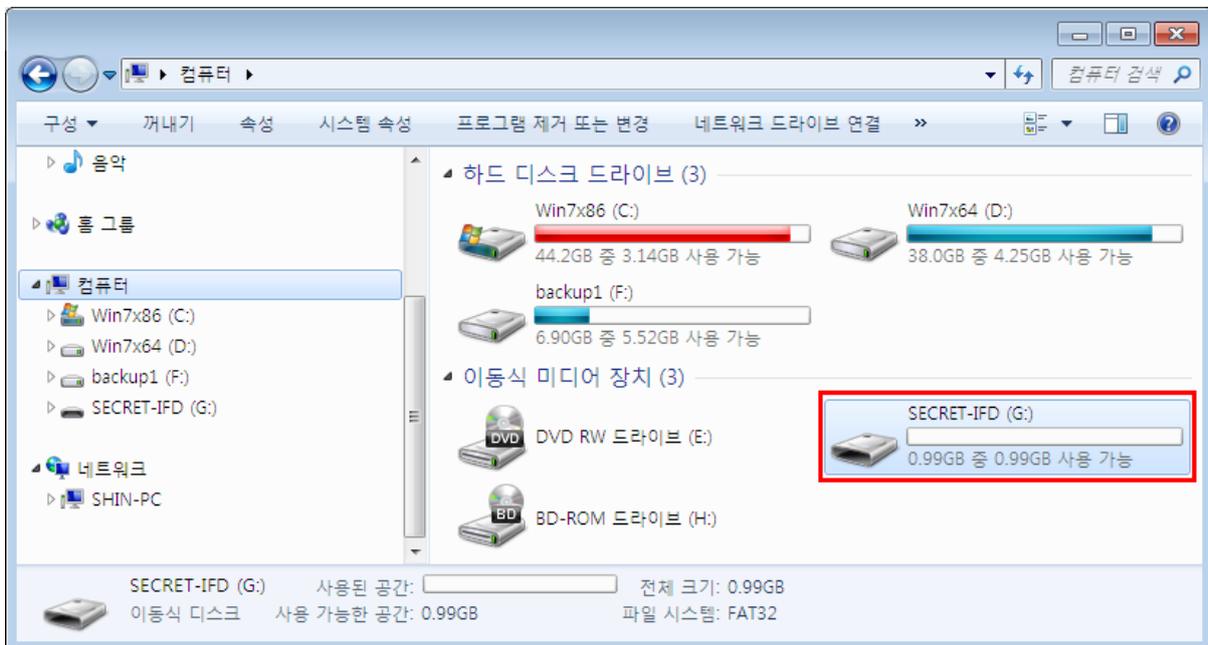
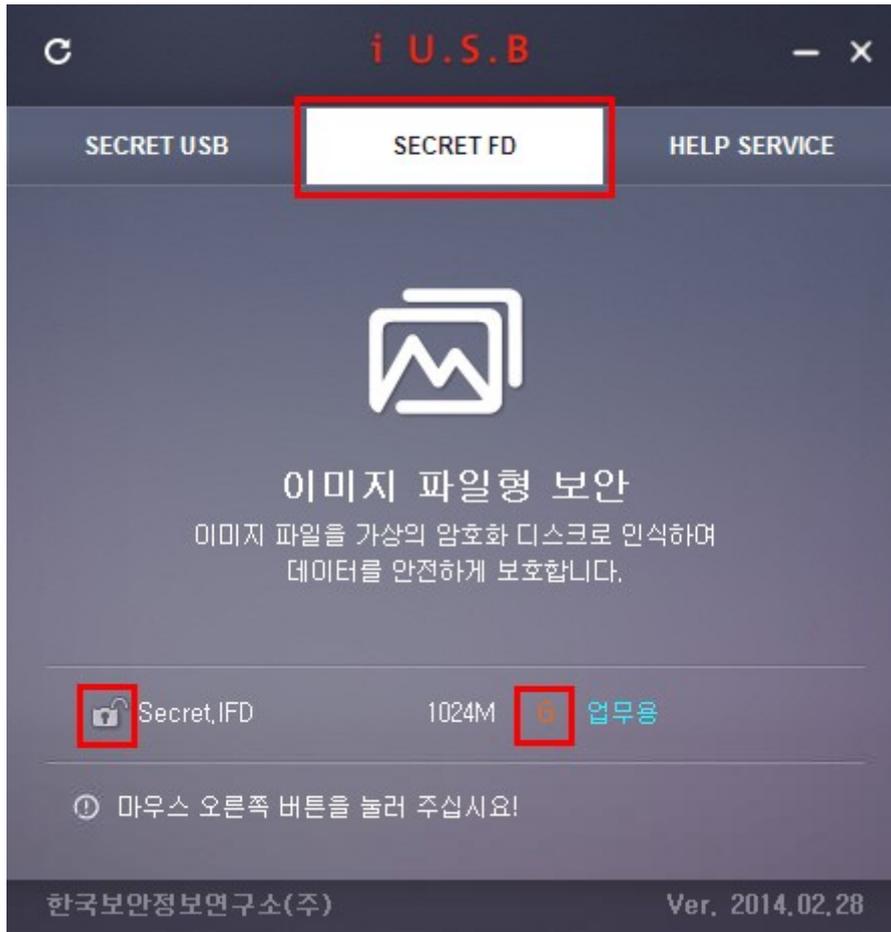


The screenshot shows a dialog box titled "비밀번호" (Password) with a close button (X) in the top right corner. The main content area contains a password input field with the text "비밀번호" and a masked password "\*\*\*\*\*". To the right of the input field is a button labeled "확인" (Confirm), which is highlighted with a red rectangular border. Further to the right is a dropdown menu currently set to "자동" (Automatic). Below the input field and button are two unchecked checkboxes: "읽기전용으로 마운트" (Mount as read-only) and "로그인 후, 트레이로 최소화" (Minimize to tray after login).

3. 보안영역(G:)에 로그인 되어 보안영역을 사용하실 수 있습니다.



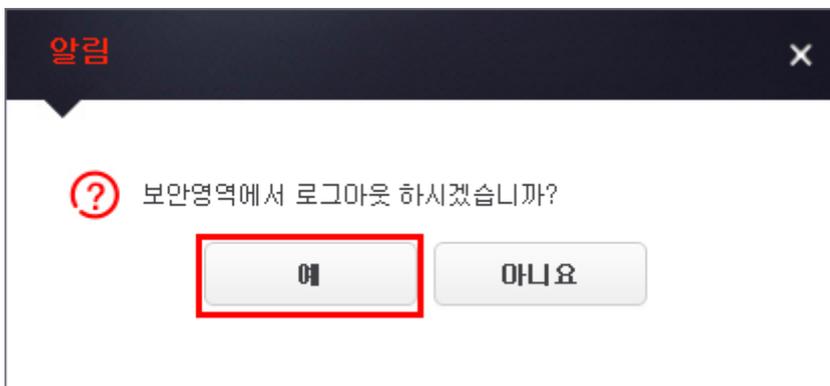
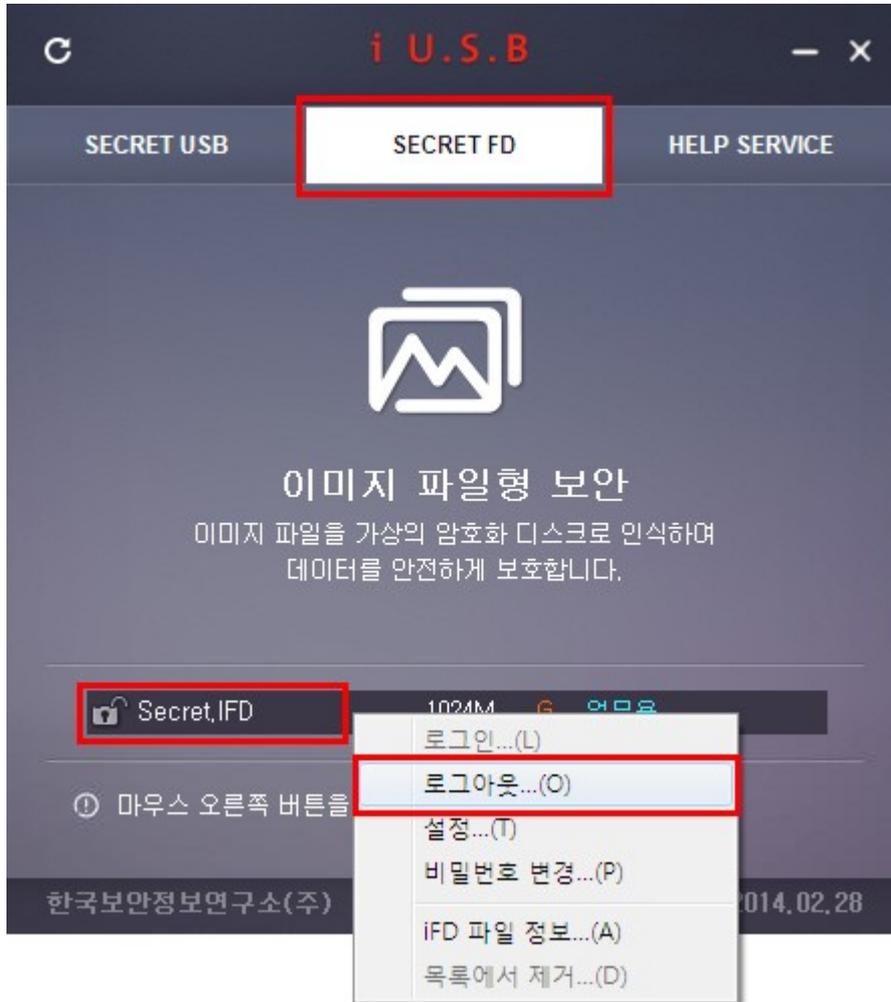
The screenshot shows a dialog box titled "알림" (Notification) with a close button (X) in the top right corner. The main content area features a red warning icon (exclamation mark inside a circle) followed by the text "보안영역을 사용 하실수 있습니다. (G:₩)" (You can use the security area. (G:₩)). Below this text are two buttons: "탐색기" (Explorer) and "닫기" (Close).



<G:\w 에 로그인 된 화면과 탐색기 모습>

## ■ 보안영역에서 로그아웃

1. 보안영역 사용 후 로그아웃(보안영역 닫기) 하시려면 리스트에서 로그아웃 할 메모리를 더블클릭 하거나 [마우스 오른쪽 버튼] => [로그아웃...]을 클릭 합니다



## ■ 비밀번호 변경

1. 보안영역에 로그인 한 후 비밀번호를 변경할 FD의 [마우스 오른쪽 버튼] => [비밀 번호 변경...] 을 클릭 합니다.번호 변경...] 을 클릭 합니다.



2. 현재의 비밀번호와 새로운 비밀번호를 입력하신 후 [변경하기] 버튼을 클릭 합니다.

**비밀번호 변경** ✕

현재 비밀번호

새로운 비밀번호

새로운 비밀번호 확인

**변경하기**

**알림** ✕

 비밀번호가 변경 되었습니다.

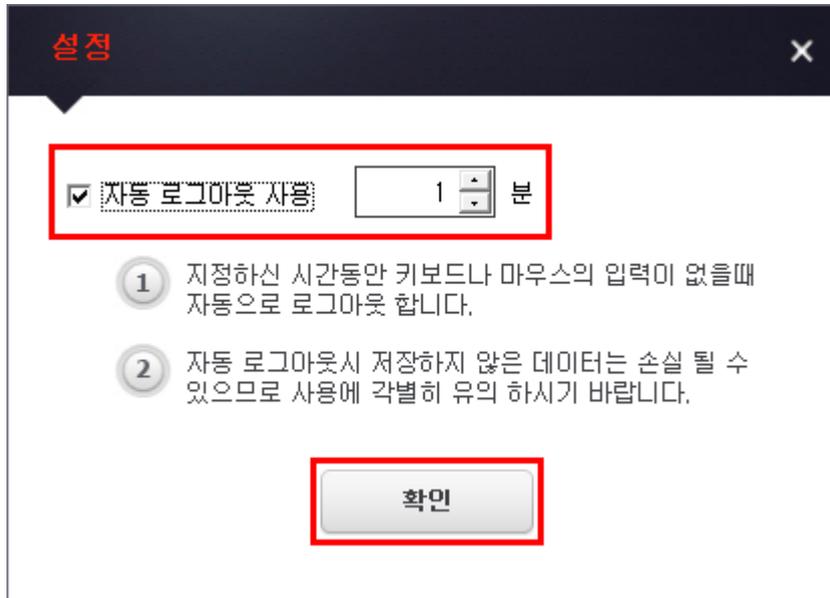
**확인**

## ■ 설정

1. 보안영역에 로그인 한 후 설정을 변경할 FD의 [마우스 오른쪽 버튼] => [설정...] 을 클릭 합니다.



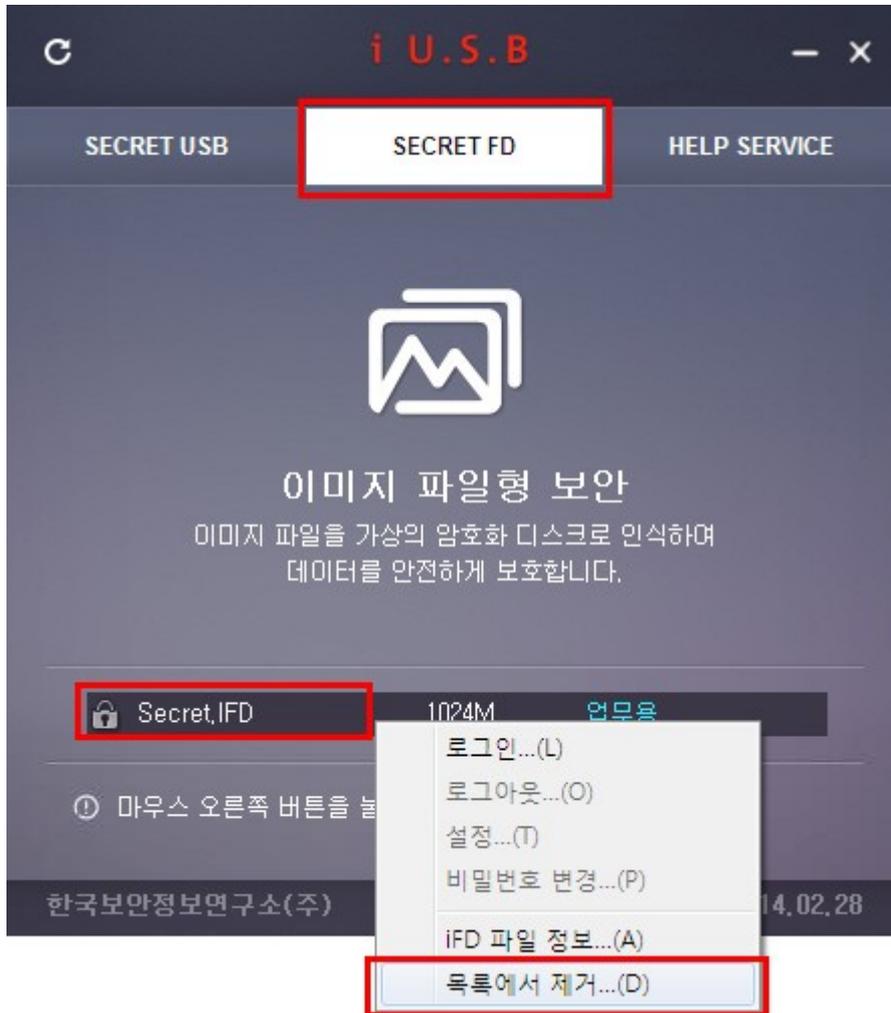
2. 자동 로그아웃 시간 옵션을 설정한 후 [확인]버튼을 클릭 합니다.



『자동 로그아웃 시간은 지정 시간 동안 사용자 입력(마우스, 키보드)이 없을 때 자동으로 로그아웃 합니다.』

## iFD 보안파일 제거

1. 삭제할 리스트에서 [마우스 오른쪽 버튼] => [목록에서 제거...]를 클릭 합니다.



**『목록에서 제거 시 파일은 삭제 되지 않습니다. 파일을 삭제 하시려면 탐색기를 통해 직접 삭제 하시기 바랍니다.』**

**『각 드라이브의 루트에 "Secret-ifd" 폴더를 만들어 저장한 경우 자동으로 리스트에 추가됩니다.**

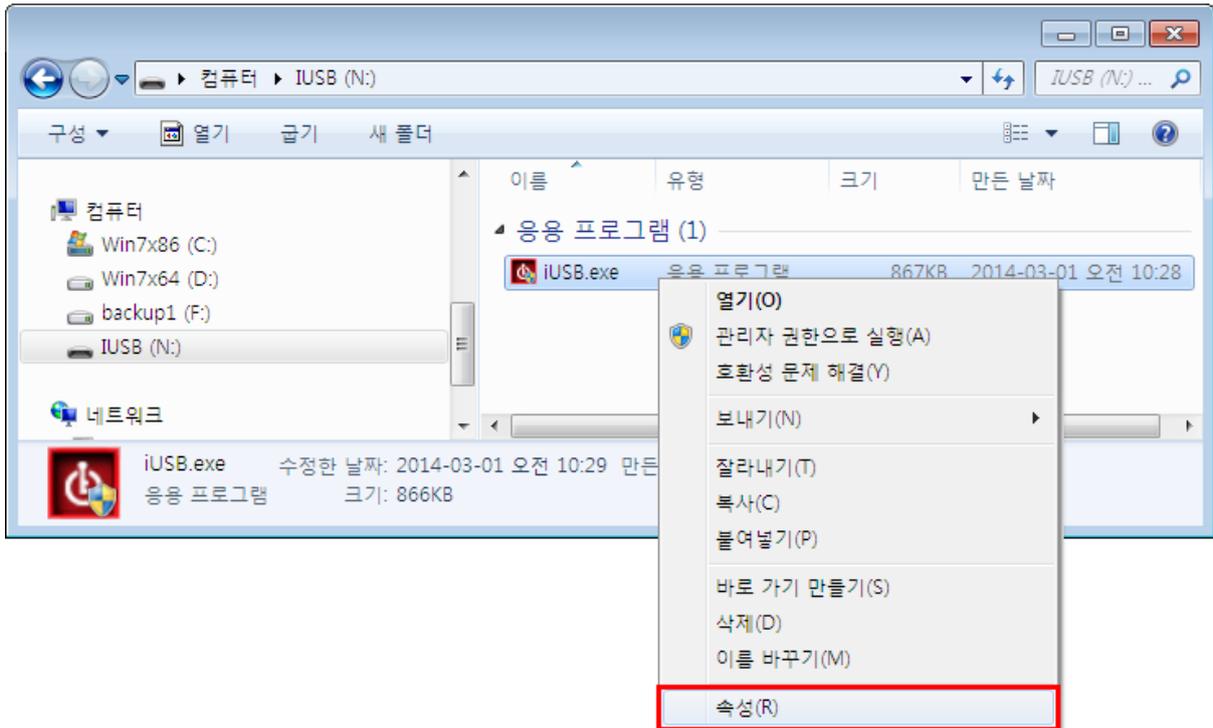
**따라서 루트폴더 하위의 "Secret-ifd"폴더에 저장된 파일인 경우 목록에서 제거 되지 않습니다.**

**목록에서 제거 하시려면 파일을 직접 삭제 하거나 다른 폴더로 이동하여 주십시오.』**

## 실행파일의 위/변조를 확인하는 방법

배포 프로그램(iUSB.exe)이 바이러스나 기타 요인들에 의해 위/변조 되었는지를 확인 하는 방법입니다.

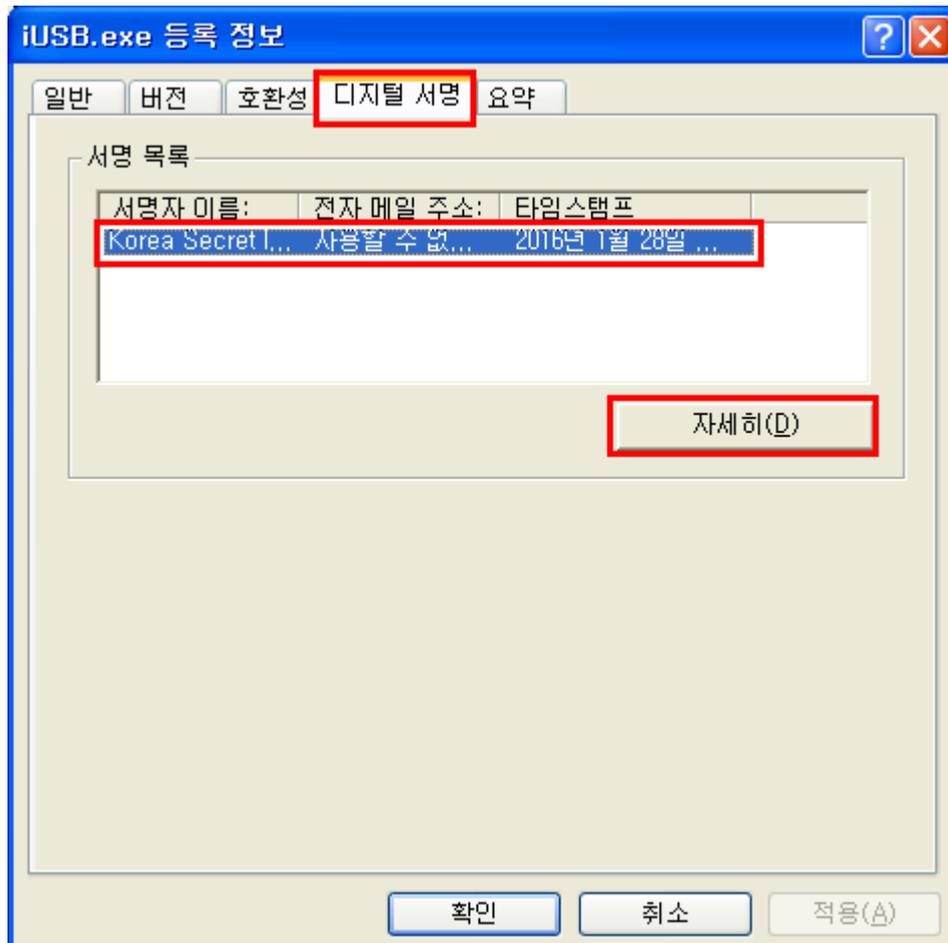
1. 탐색기의 iUSB.exe 파일에서 [마우스 오른쪽 버튼] => [속성]를 클릭 합니다.



2. 디지털서명 탭을 클릭하신 후 [자세히] 버튼을 클릭 합니다.

[디지털서명 탭]이 없을 경우 정상적인 프로그램이 아닙니다.

파일을 삭제 하신 후 홈페이지 에서 다운로드 받으시기 바랍니다.



3. “디지털 서명 정보”가 유효하다는 내용이 있으면 정상적인 파일 입니다.

