

# KOLIDA 필드지니어스 간편 설명서 (9버전)



측량기 · 토목시험기 · 판매 · 수리

SOKKIA **Nikon** 대리점

**(주)대우측기**

(강남 을지병원 사거리)

TEL: **(02)517-2411** (대표)

(02) 517-4530~1,0347~8

FAX : (02) 517-0349

<http://www.daewoock.co.kr>

## ■ 목 차

필드지니어스 신규 설정하기(최초 설정) .2

필드지니어스 사용하기.....7

좌표 측정 .....9

포인트 측설 ..... 10

필드지니어스 지역좌표계 만들기 ..... 12

전자기포 설정 방법 .....14

데이터 가져오기 .....16

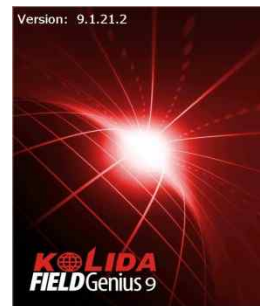
데이터 내보내기 .....18

## ■ 필드지니어스 신규 설정하기

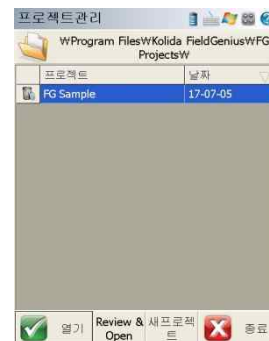
1. 윈도우키를 클릭하고 필드지니어스 아이콘을 클릭합니다.



2. 필드지니어스 프로그램이 실행되며 완전하게 로딩 될 때 까지 기다립니다.



3. 프로젝트 관리화면이 표시되며 열기 및 신규를 선택합니다.



4. 신규를 클릭하면 프로젝트이름입력 화면이 표시됩니다.



5. 입력란을 클릭하면 입력판이 표시됩니다.

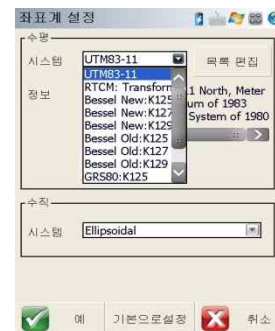
새로운 프로젝트를 입력하고 OK를 클릭합니다.  
(ex: TEST)



6. 프로젝트가 만들어지면 프로젝트 설정으로 들어가서 좌표시스템 **클릭** 합니다.

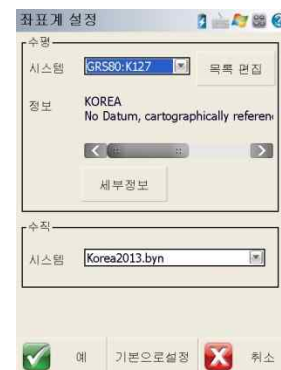


7. 좌표계 설정화면이 나옵니다.



8. 수평에 시스템의 스트롤바를 눌러 현장이 있는 지역에 해당하는 좌표계를 선택한다. **BESSEL, GRS80 중에서 선택**  
**\* K125(서부원점), K127(중부원점), K129(동부원점)**

(\*\*\* 로컬라이제이션을 하기 위한 좌표계 설정입니다.)



9. 수직의 시스템에서 **Korea2013.byn** 으로 선택합니다.

\*\*\* 기본으로 설정을 누르시면 새로운 프로젝트 생성 때에 설정된 값이 연속됩니다.\*\*\*

10. 연결화면에서 기존에 사용했던 장비에 연결하려면 **다시연결** 클릭합니다. 장비선택 화면으로 가려면 **장비를 선택** 클릭합니다.

\*\*\* 항상 자동 이전 연결을 클릭하면 마지막에 연결한 장비에 자동으로 연결 됩니다.\*\*\*



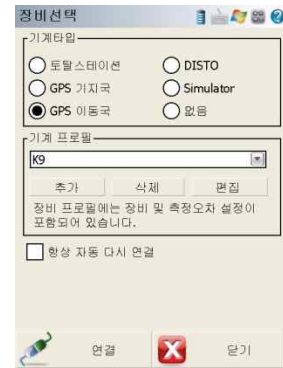
11. 좌표계 설정이 끝나면 장비선택 화면으로 이동합니다.

(\*\*\* 장비타입은 GPS 이동국으로 설정)

장비 프로파일에서 K5 모델이 없으면 편집을 클릭합니다.

★★★★★ 장비 프로파일 설정이 이미 되어있다면 바로 연결만  
클릭하면 됩니다. ★★★★★

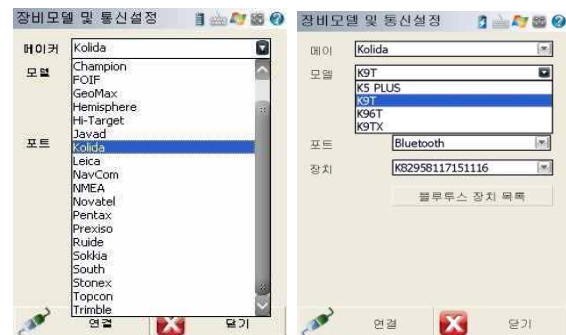
(18 번 항목으로 바로 이동합니다.)



12. 장비모델 및 통신 설정을 클릭합니다.



13. 메이커는 KOLIDA 로 설정하고, 모델은  
K5 PLUS 로 선택한다. 포트에 **Bluetooth** 로  
설정하고, 블루투스 장치 목록에서 **검색**을  
클릭합니다.



14. 장치검색을 자동으로 시작하여 주변에 블루투스가  
활성화 되어있는 기기를 찾아 표시합니다. 검색이  
완료되면 수신기 **S/N 번호**를 클릭하여 다음 화면  
으로 넘어갑니다.

다음화면에서 PIN 코드 요청화면이 표시되며  
아무것도 입력하지 않고 **예**를 누릅니다.

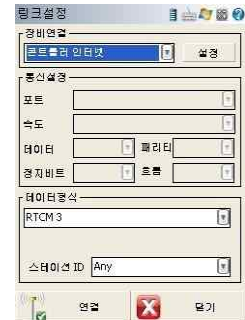


15. 수신기 블루투스 설정이 완료되었으며  
좌측하단의 연결을 클릭하면 연결 메시지가  
나타나며 수신기와의 연결이 완료되면  
다음화면으로 이동합니다.



16. 링크설정 화면으로 이동하며 장비연결은  
컨트롤러 인터넷으로 바꾸고 오른쪽 설정을  
클릭합니다.

★★★ 전화접속은 실내에서 이루어지지 않습니다. ★★★

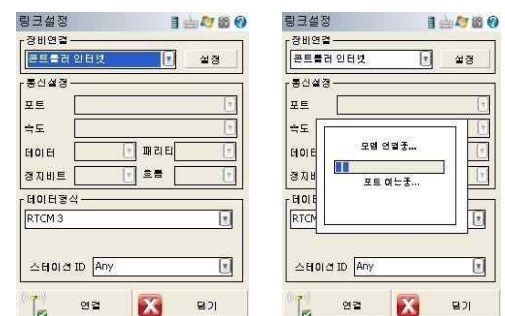


17. Data Source 중 IP 주소에 **vrs3.ngii.go.kr** 또는 **210.117.198.81**  
을 입력합니다.  
포트에는 **2101** 를 입력합니다.  
사용자 ID 에는 국립지리원 **GPS 기준점서비스 창**의 **VRS 서비스**  
에서 가입된 ID 를 입력합니다.  
패스워드는 **ngii** 공통입니다.  
모든 입력이 완료되면 **예**를 클릭합니다.



18. 데이터형식은 RTCM3 , 스테이션 ID 는 Any 로  
설정한 후 **연결**을 클릭합니다.

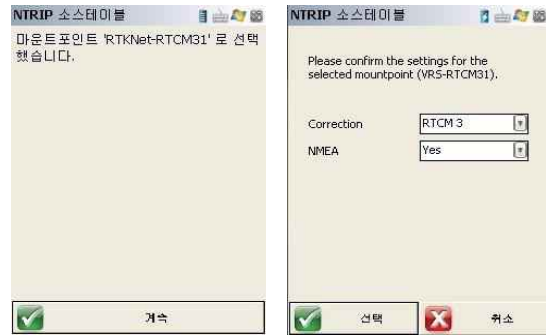
★★★ 전화접속은 실내에서  
이루어지지 않습니다. ★★★




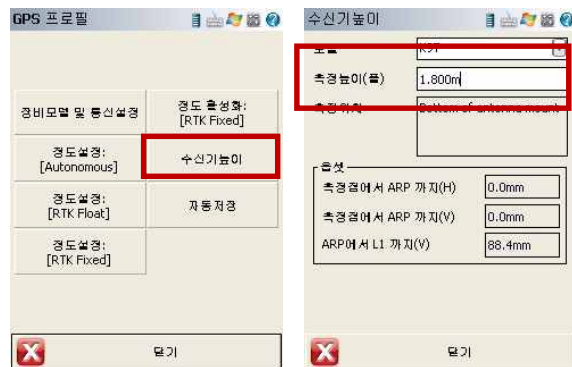
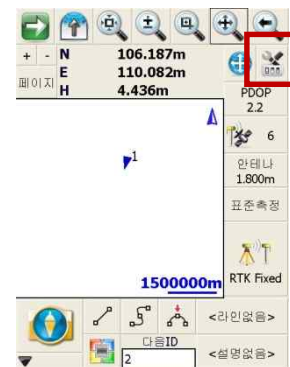
19. 모뎀 연결화면이 표시되며 연결이 완료되면  
NTRIP 캐스터 옵션화면으로 이동하며 소스테이블  
요청을 클릭하여 "**VRS-**" 로 시작하는 **5 개중**  
**한가지를** 선택 합니다.  
( --- 최초연결에만 적용됩니다.)




20. 마운트포인트 요청 선택확인 화면이 표시되며 **계속**을 클릭하면 모든 설정이 완료되며 선택을 눌러 필드지니어스 프로그램 메인화면으로 이동됩니다.



21. 메인화면으로 이동되며 화면에서  를 클릭하고, 수신기 높이를 클릭하고 안테나 높이에 실제 폴대높이를 입력한 후 단기를 눌러 빠져나갑니다.



22. 우측 RTK Fixed가 수초이내에 표시되며 측점저장(현황측량)은 RTK Fixed를 클릭하여 측점저장화면으로 이동하여 측번을 입력하고 저장하시면됩니다.

**페이지**를 누르면 좌표표시화면이 바뀌며,  를 누르면 맵화면에 사용자표시가 중앙에 위치됩니다.



를 누르시면 프로그램의 모든 메뉴가 표시됩니다.



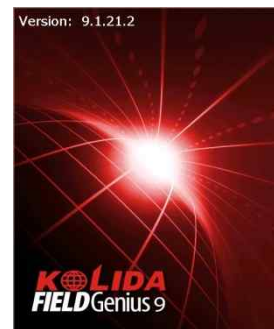
## ■ 필드지니어스 사용하기

1. 컨트롤러에 전원을 ON 합니다.

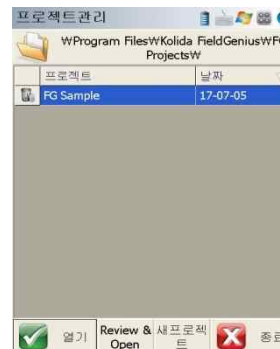
Windows mobile 바탕화면이 표시됩니다.



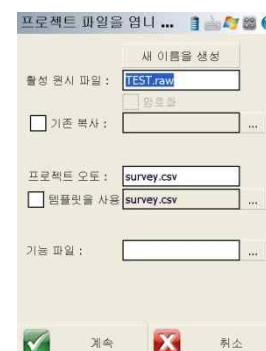
2. 윈도우키를 클릭하고 필드지니어스 아이콘을 클릭합니다. |  
필드지니어스 프로그램이 실행되며 완전하게 로딩 될 때까지  
기다립니다.



3. 프로젝트 관리화면이 표시되며 열기를 선택합니다.



4. 원시데이터의 저장 및 경로를 확인할 수 있으며  
왼쪽하단의 계속을 클릭합니다.





5. 연결화면에서 기존에 사용했던 장비에 연결하려면

다시연결 클릭합니다. 장비선택 화면으로 가려면

장비를 선택 클릭합니다.

\*\*\* 항상 자동 이전 연결을 클릭하면 마지막에

연결한 장비에 자동으로 연결 됩니다.\*\*\*



6. 장비선택화면에서 장비타입 및 장비프로필에 기존

설정되어 있는 항목을 확인한 후 연결을 클릭합니다.

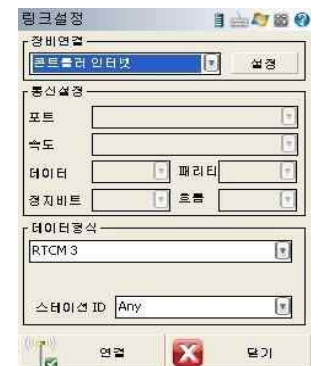


7. 데이터형식은 RTCM3 , 스테이션 ID 는 Any 로

설정한 후 연결을 클릭합니다.

★★★ 전화접속은 실내에서

이루어지지 않습니다. ★★★




8. 모뎀 연결화면이 표시되며 연결이 완료되면

NTRIP 캐스터 옵션화면으로 이동하며

마운트포인트요청을 클릭하여 완료합니다.



9. 메인 화면으로 이동되며 화면에서 가 표시되면

연결이 완료됩니다.



## ■ 필드지니어스 현황측량

1. 수신기와 마운트포인트가 연결이 완료된 후 측정포인트에


폴대기포를 맞춘 후  를 누릅니다.



2. 측정이 완료되면 좌측하단의 위치저장을 누르고, 포인트저장 화면에서 포인트 ID 를 더블 클릭하여 입력판 화면에서 번호를 입력하고 좌측하단의 저장을 누르면 포인트저장이 완료됩니다.



3. 다음측점도 위와 같은 순서로 반복하시면 현황측량이 이루어 집니다.

\*\*\* 포인트 저장시  부분을 더블 클릭하면 코드입력을 할 수 있습니다.\*\*\*



## ■ 필드지니어스 측설하기

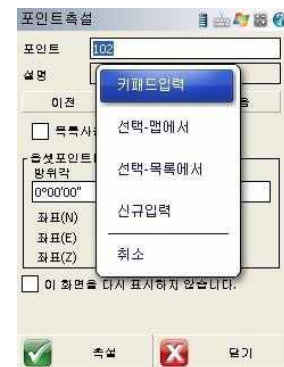
1. 메인 화면에서  를 클릭합니다.



2. 측설을 선택한 후 포인트 측설을 선택합니다.



3. 포인트 번호를 더블 클릭하여 목록에서 측점을 선택하거나  
신규 입력으로 좌표를 입력하고 좌측하단의 측설을  
클릭합니다



4. 페이지를 눌러 남은거리를 확인할 수  
있으며 그림으로도 확인이 가능 합니다.



5. 다음 측설 작업을 진행하려면 현재화면에서



를 클릭하면 화면이동하며

다음 포인트를 선택하면 다음 화면으로

이동하고 왼쪽 하단의 클릭하면 포인트

속성이 표시되며 측설을 눌러 위 4 번의

방법으로 반복하여 작업하시면 됩니다.



6 좌측왼쪽 하단에 를 클릭하여

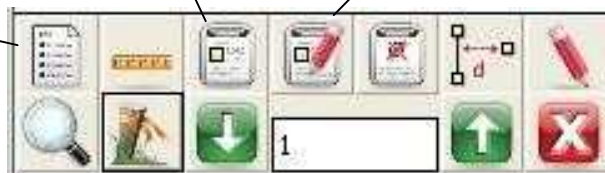
측설 방법을 선택하여 바꿀 수 있습니다.



신 규  
좌표저장

좌 표 편 집

좌표목록  
불러오기



## ■ 필드지니어스 지역좌표계 만들기

1. 지역좌표계는 좌표조정할 지점을 먼저 측정 저장한 후 기존 기준점을 입력하여 매치 시킵니다.

우선 메인 화면의 **표준측정** 을 클릭합니다.



2. 우측의 로컬변환포인트를 선택합니다.

다음화면의 **표준측정** 이 **로컬변환** 으로 변경 됩니다.

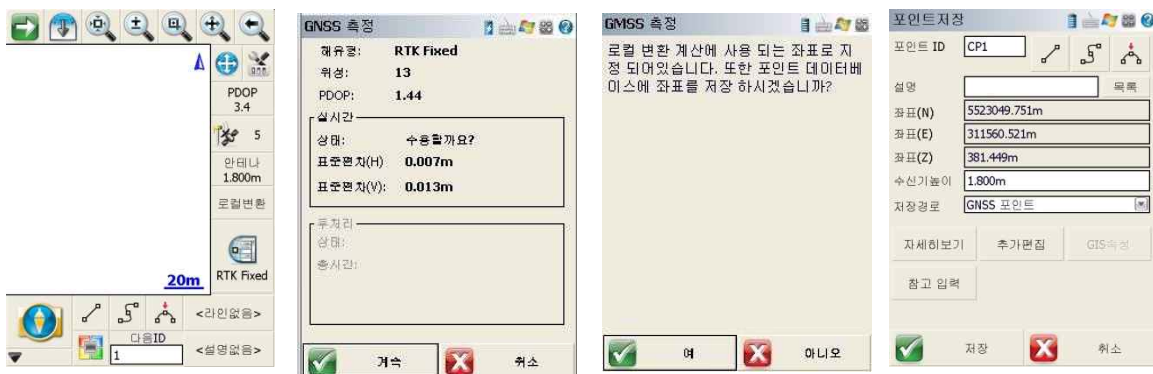


3. 수신기를 기준점에 정확하게 설치하고 **RTK Fixed** 를 클릭 하여 측정을 시작합니다.

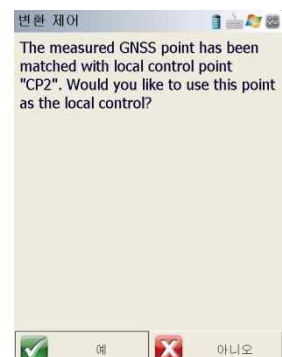
측정이 완료되면 좌측하단의 **계속** 을 누르고, **예** 를 누릅니다.

포인트저장 화면에서 포인트 ID 를 더블 클릭하여

입력판 화면에서 기준점 이름을 입력하고 좌측하단의 **저장** 을 누르면 포인트 저장이 완료 됩니다.



4. 저장을 클릭하면 변환제어 화면 창이 나타나며 예를 클릭합니다.



5. 변환제어 화면이 나타나며 Local Control 입력란에

포인트 ID 와 기준점좌표를 차례로 입력 후, 예를 클릭합니다

The '변환 제어' (Transformation Control) dialog box is shown in two states. The left state shows the 'Local Control' section with 'Point' set to 'Select Existing' and 'ID' empty. The right state shows the 'Local Control' section with 'Point' set to 'Select Existing', 'ID' set to 'CP1-1', and 'N', 'E', 'Z' coordinates entered.

Point	ID	Desc	N	E	Z
Select Existing			0.000m	0.000m	0.000m
Select Existing	CP1-1		5523052.198m	311569.922m	383.862m


6. 좌표조정 결과 창이 표시되며 N, E, Z 편차를 확인하고, 좌측하단의 예를 클릭하면, 좌표조정이 완료 됩니다.

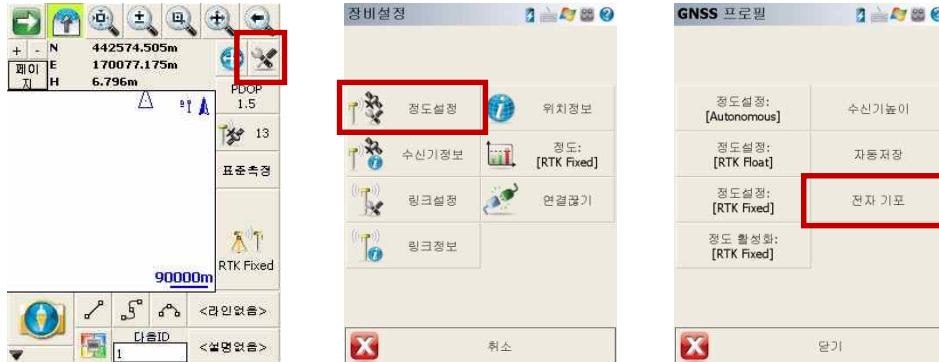
The '변환 제어' (Transformation Control) dialog box is shown with the '좌표 조정' (Coordinate Adjustment) section. The table displays the results of the adjustment for point CP1, showing '수정' (Adjusted) as 'Yes' and '수치' (Value) as 'Yes'. The 'ΔN', 'ΔE', and 'ΔI' values are 0.000m, 0.000m, and 0.000m respectively.

Pnt ID	수정	수치	ΔN	ΔE	ΔI
CP1	Yes	Yes	0.000m	0.000m	0.000m

7. 다음 기준점도 위와 같은 방법을 반복하시면 됩니다.

## ■ 전자기포 설정 방법

1. 메인화면에서  를 클릭하고, 정도설정 클릭, 전자기포를 선택합니다.



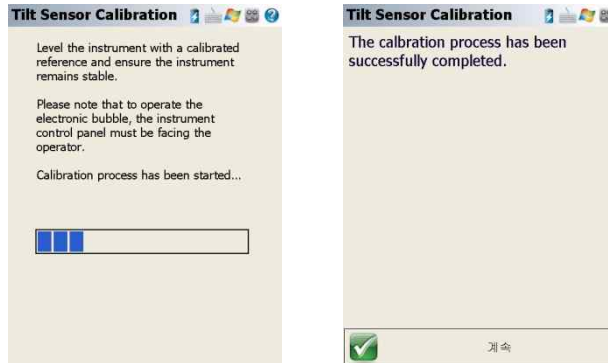
2. 전자기포 화면이 나오면, 먼저 **설정**을 클릭 합니다  
 설정화면에서 그림과 같이 전부 체크가 되어 있어야 하며,  
 기울기 각도는 0~ 30 도까지 변경해서 설정이 가능합니다.  
 설정을 완료하고, 닫기를 클릭 합니다.



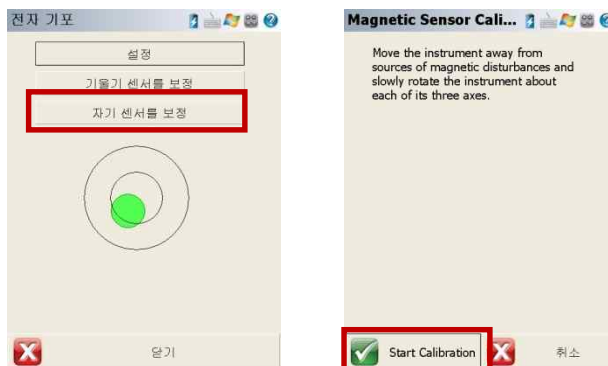
3. 폴대에 수신기를 결합하고 양각대를 사용하여 기포를 맞춰서  
 정확하게 세웁니다. 그 다음에 **기울기 센서 보정** 클릭하고,  
**Start Calibration** 클릭 합니다.



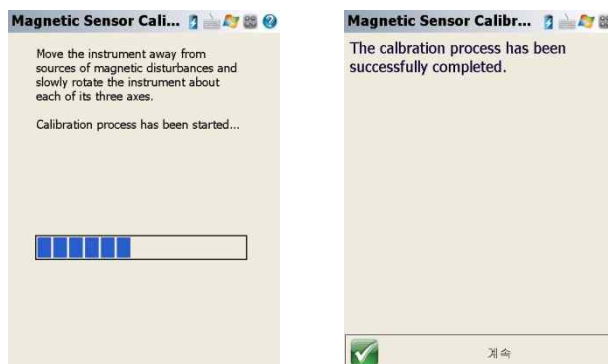
4. 기울기 센서 보정이 완료되면 **계속**을 클릭 합니다.



5. 기울기 센서 보정이 완료되면, 폴대에서 수신기를 분리하고 **자기 센서 보정**을 클릭하고, **Start Calibration** 클릭 합니다.



6. **Start Calibration** 누르고, 수신기를 앞, 뒤, 좌, 우로 센서 보정이 완료 될 때 까지 계속해서 돌려 줍니다. 센서 보정이 완료되면 **계속**을 클릭 합니다.



7. 위와 같은 방법으로 전자기포를 설정합니다.



## ■ 데이터 가져오기

1. Excel 을 실행시키고 포인트번호, X 좌표, Y 좌표, Z 좌표(없을 땐 0 으로 입력), 코드(없을 땐 공란) 를 순서대로 입력 후 파일형식을 CSV(쉼표로 분리)파일로 저장합니다.

	A	B	C	D
1	1	442623.6614	169779.3903	0
2	2	442596.8736	169805.3657	0
3	3	442597.1526	169831.341	0
4	4	442584.0377	169764.8664	0
5	5	442542.7399	169774.0835	0


파일 이름(N): test.csv  
파일 형식(T): CSV (쉼표로 분리) (\*.csv)

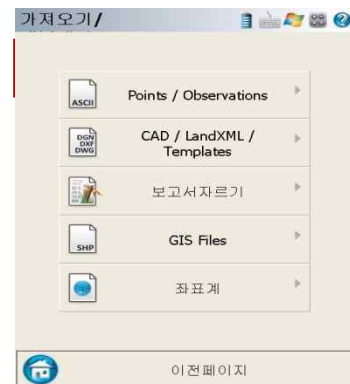
2. 컴퓨터와 컨트롤러를 연결하여 컨트롤러에 좌표입력한 파일을 복사하여 저장합니다.

3. 컨트롤러를 연결하여 메인 화면의 메뉴를 선택합니다.

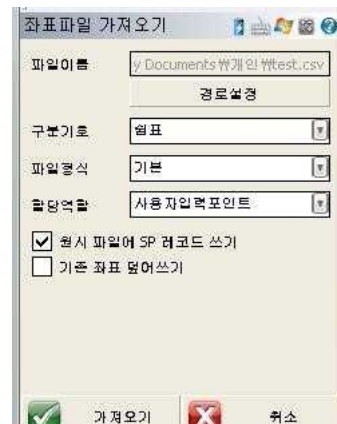
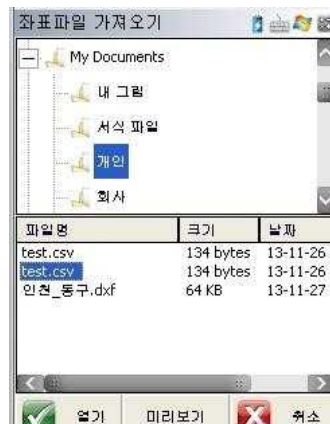
가져오기/내보내기 선택 합니다.



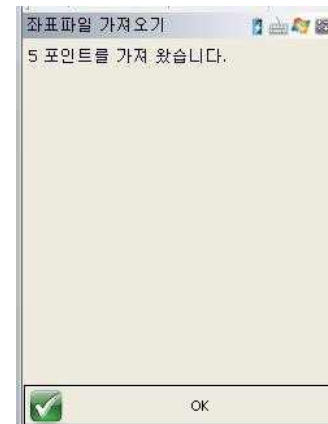
4.  클릭



5. 경로설정을 누른 다음 저장한 경로를 찾아 폴더를 선택하면 저장파일을 확인하여 선택한 후 열기를 누르고 가져오기를 누릅니다.



6. 포인트 가져오기 완료 창이 표시되며 OK 를 눌러 빠져 나갑니다.



7. 화면상에 가져오기한 측점이 맵화면에 표시됩니다.



## ■ 데이터 내보내기

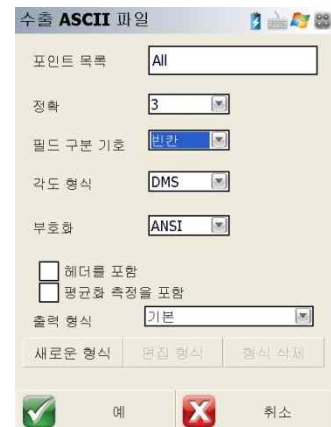
1. 메인 화면에서 메뉴를 선택하고 **가져오기/내보내기** 선택 합니다.



2. ASCII 좌표파일 내보내기를 선택 합니다.



3. 내보내기 창이 표시되며 하단의 **예**를 누릅니다.



4. 파일이름을 입력하고 파일저장을 누르면 내보내기 완료 창이 표시되며 OK 키를 누르면 완료 됩니다.

