



SS-700

Security Scanner



설치 메뉴얼

V.0.9

작성일 : 2006.03.27

수정일 : 2006.04.25

SS-700



POWER RUN ALARM VON

Progressive Systems

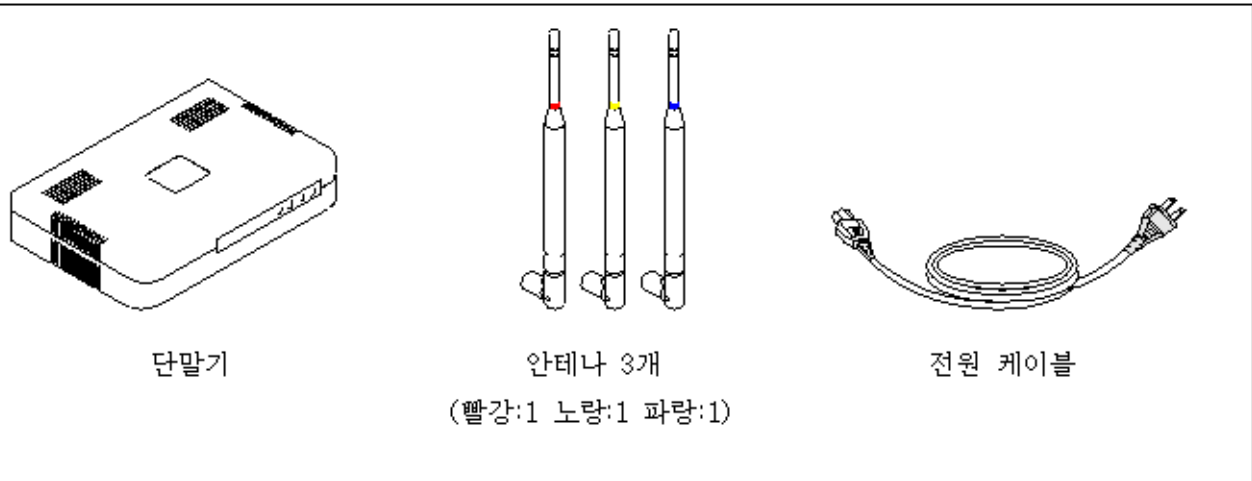
목 차

제품 구성.....	4
각 부분의 명칭 및 기능.....	5
SS-700 설치하기.....	7
USB 단말기 업데이트.....	19

제 품 구 성

아래의 지침에 따라 SS-700의 포장을 올바르게 풀고 구성요소 및 문서가 모두 있는지 확인합니다. SS-700 포장을 풀고 나중에 기기를 이동하거나 운반할 경우를 대비하여 상자 및 포장자재를 보관합니다. SS-700 및 보호용 포장재를 꺼내는 동안 제품을 떨어뜨리지 않도록 주의해 주십시오.

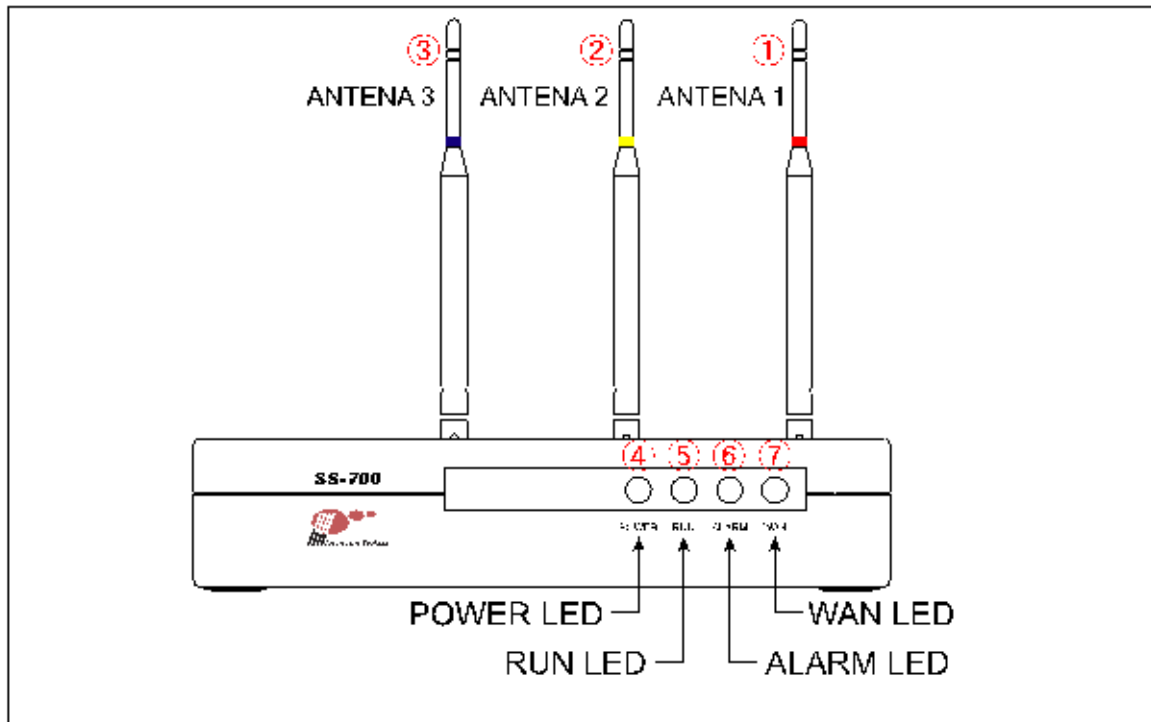
다음 항목이 있는지 확인 후에 설치를 시작 합니다.



● 위에 표시된 품목의 모양은 실제 항목과 다를 수 있습니다.

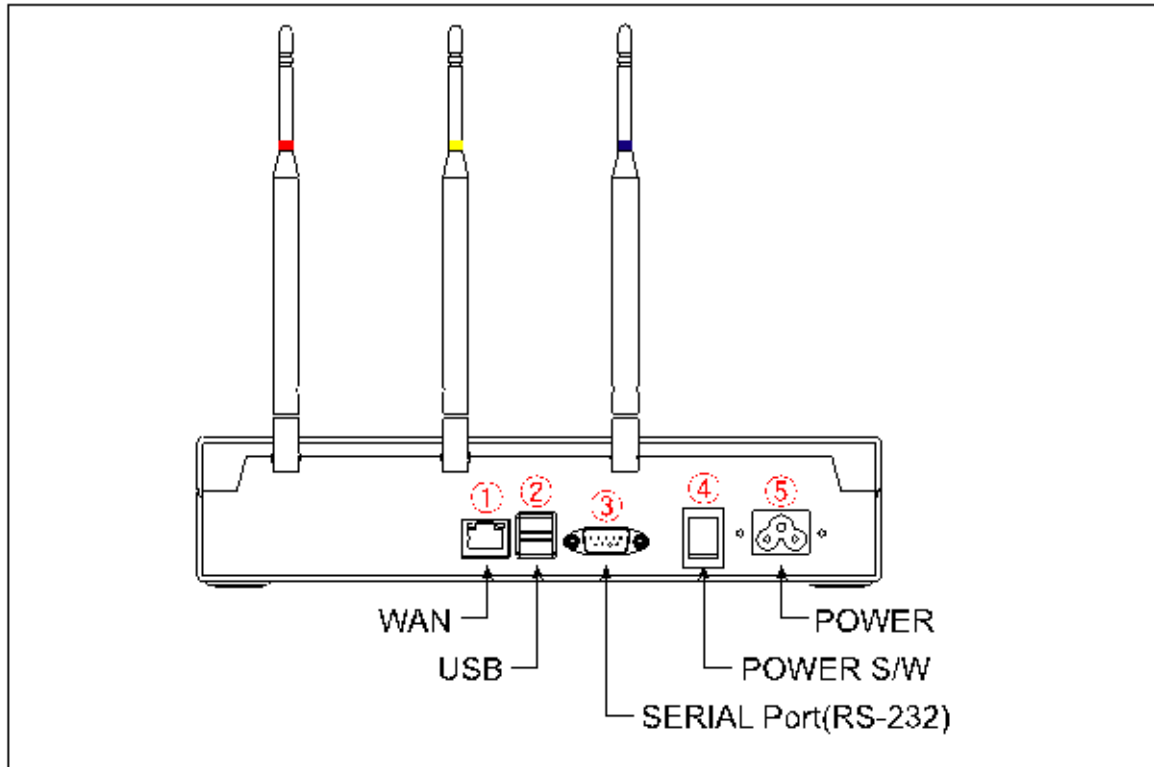
각 부분의 명칭 및 기능

- 전면부



번 호	명 칭	기 능
①	ANTENA 1	고주파 대역의 주파수를 입력 받습니다. (빨간색)
②	ANTENA 2	저주파 대역의 주파수를 입력 받습니다. (노란색)
③	ANTENA 3	중간 대역의 주파수를 입력 받습니다. (파란색)
④	POWER LED	전원 입력 상태를 확인 할 수 있습니다.
⑤	RUN LED	단말기의 동작 상태를 확인 할 수 있습니다.
⑥	ALARM LED	경고 알람 상태를 확인 할 수 있습니다.
⑦	WAN LED	네트워크 동작 상태를 확인 할 수 있습니다.

- 후면부



번 호	명 칭	기 능
①	WAN	네트워크 케이블을 꽂는 장소입니다.
②	USB	USB 장치를 꽂는 장소입니다.
③	Serial(RS-232)	시리얼 케이블을 꽂는 장소입니다.
④	Power S/W	파워 On / Off를 하는 스위치 입니다.
⑤	Power connect	파워 케이블을 꽂는 장소입니다.

SS-700 설치하기

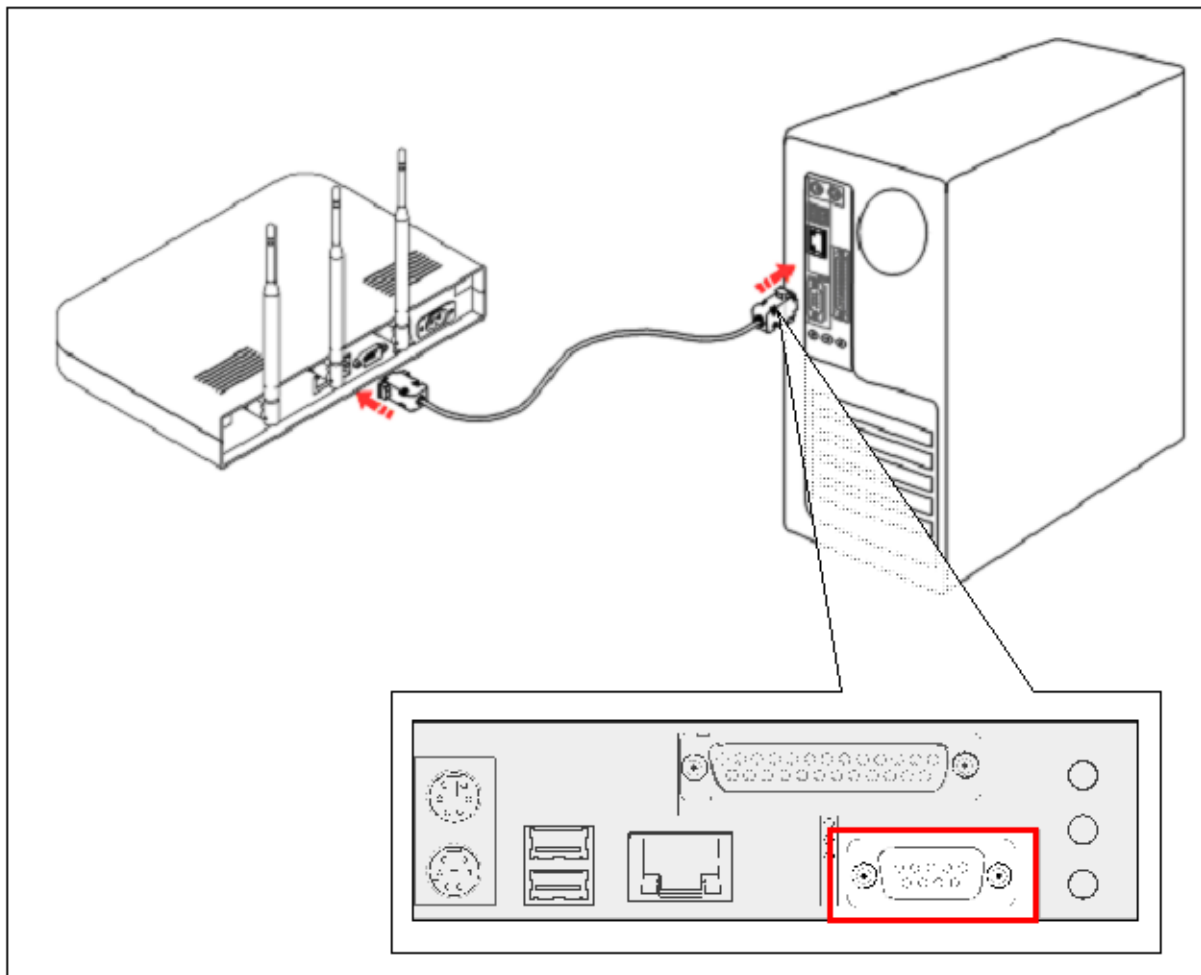
SS-700 단말기 본체 후면의 단자 위치를 확인하시고 순서대로 설치합니다.

설치 순서	내 용
1	단말기 초기 설정을 하기 위하여 시리얼 케이블로 PC와 연결 합니다.
2	전원을 인가합니다.
3	기본 설정을 합니다.
4	설치 장소로 이동하여 단말기 설치 장소를 선정합니다.
5	안테나를 단말기에 순서에 맞게 연결합니다.
6	ADSL / 케이블 모뎀 / 허브에 연결된 LAN 케이블을 단말기 본체 후면의 WAN 포트에 연결 합니다. ☞ 관제 서버 PC 와 바로 연결 하시려면 Cross cable을 사용합니다.
7	단말기 테스트를 하기 위하여 시리얼 케이블로 PC와 연결 합니다.
8	단말기에 전원을 인가하여, 단말기가 동작하면 PC로 기본 설정을 확인하고 서버와의 네트워크 테스트를 합니다.

1

PC와 연결하기

초기에 SS-700을 설치하시면 Serial Port를 통해서 기본 설정을 하셔야 합니다. 설치장소로 이동하시기 전에 Desktop PC 또는 노트북[이하 PC라 함]으로 단말기와 Serial Cable을 통하여 단말기를 설정을 합니다. Serial Cable을 단말기의 'Serial' 이라고 표시된 Port에 꽂고 반대쪽을 PC의 PC Port에 연결 합니다. 이때 Serial Cable은 양쪽이 모두 암컷인 Direct Serial Cable을 사용합니다. 만약 PC에 Serial Port가 존재 하지 않으면 USB to Serial Cable을 사용 하셔야 합니다.



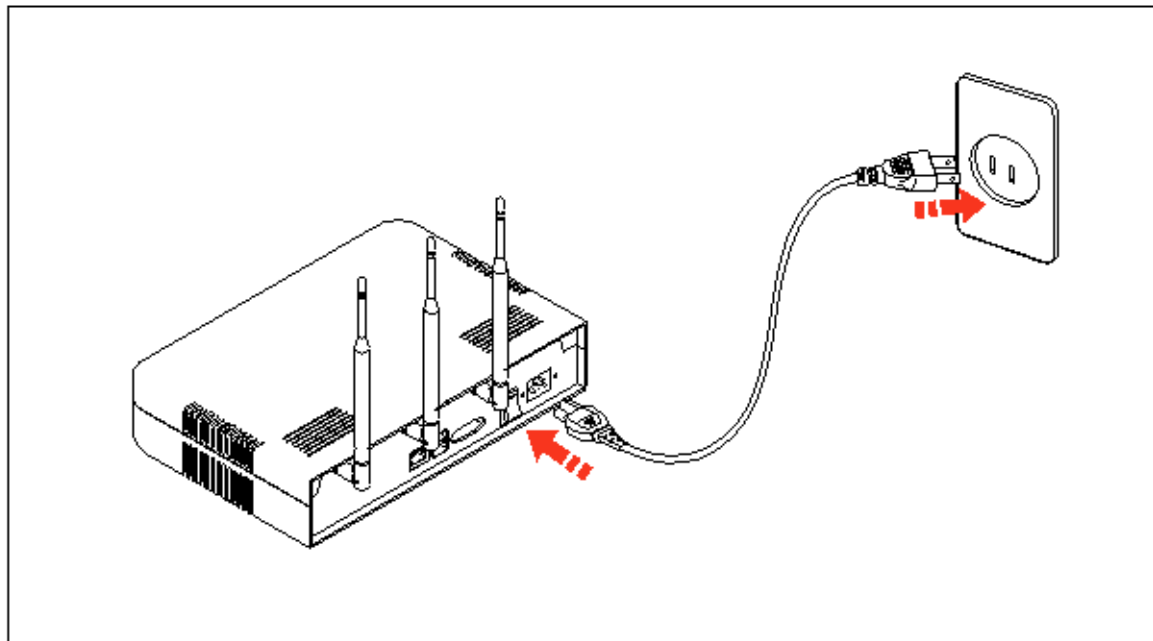
- PC의 Serial Port가 존재하지 않으면 USB to Serial Cable을 사용하여 PC와 연결 합니다.

2

전원 케이블 연결하기

SS-700 단말기와 설치용 PC가 연결되었으면 전원을 인가하고, 단말기 기본 설정을 합니다. SS-700 단말기는 AC 110V의 전원을 사용합니다. 이 전원을 공급하기 위해서는 전원 케이블을 SS-700 단말기의 뒷면에 있는 케이블 커넥터에 삽입합니다. 그리고 반대쪽은 AC전원 콘센트에 삽입합니다. 콘센트가 정상적으로 삽입되었으면 전원 스위치를 ON으로 올립니다. SS-700 단말기에 전원이 공급되면 단말기 전면의 LED중 POWER라고 표시된 LED가 점등됩니다.

☞ 파워 스위치를 올린 이후에 바로 POWER LED가 점등되지 않으니 조금 기다려 주세요.



3

단말기 기본 설정 하기

SS-700 단말기에 전원이 들어가서 파워 LED가 들어오면 설치용 PC에 설치CD를 넣고 단말기 설치 프로그램을 실행합니다.

단말기 설치 프로그램을 실행시키면 다음과 같은 실행 창이 뜹니다.

The screenshot shows the 'TERMINAL SETTING' window with the following fields and controls:

- Base Connect:** Serial Port: COM1, Connection, Disconnect buttons.
- Terminal ID:** Field 1
- Company Code:** Field 2
- SubCompany Code:** Field
- Serial Number:** Field 3
- IP Address:** Field 4
- MAC Address:** Field
- NetMask:** Field
- GateWay:** Field
- DHCP / Static IP:** Radio buttons
- Manager Server:** Field 5
- Port:** Field 0
- Update Server:** Field 6
- Port:** Field 0
- Swing Range:** Field 7
- Emergency Level Gab:** Field 8
- Atten:** Field 9
- Buttons:** Ping Test, USB Update, Freq. Save, Setting Import, Save

<그림. 단말기 설치 프로그램 실행 화면>

아래의 표는 설치 항목에 대한 설명입니다.

번 호	명 칭	기 능
①	Terminal ID	단말기의 ID로 관제서버에서 인식하는 값입니다.
②	Company Code, Sub Company Code	관제 서버에서 설정하는 값으로 단말기의 계층 값입니다.
③	Serial Number, MAC Address	단말기 고유 시리얼 번호입니다. 단말기 고유 네트워크 시리얼 번호입니다. 이 값들은 수정 할 수 없습니다.
④	IP Address, NetMask, Gateway, DHCP/Static IP	네트워크 설정 값을 입니다.
⑤	Manager Server , Port	관제 서버의 IP Address 값과 port 번호입니다.
⑥	Update Server, Port	원격 업데이트 서버의 IP Address값과 port 번호입니다.
⑦	Swing Range	신호의 위상 지연(phase delay)에 대한 오차 보정 값입니다.
⑧	Emergency level Gab	의혹 신호를 검출하기 위한 베이스 신호와 의혹 신호의 level차이 값입니다.
⑨	Atten	신호가 약한 환경 안에서 신호의 level gain을 증가 시켜 주는 값입니다.

<표. 설치 프로그램 설치 항목 및 기능>

단말기와 관제 서버 소프트웨어와의 연동을 위한 단말기의 설정 순서 및 방법은 다음과 같습니다. 순서대로 설정을 하세요

순서	그림	설명
1		- PC에서 단말기가 연결되어 있는 Serial Port를 선택합니다.
2		- 'Connection' 버튼을 눌러 Serial Port로 단말기와 통신을 시도합니다.
3		- Terminal ID, Company Code, Sub Company Code 값을 설정 해 줍니다. 설치 단말기는 관제서버에서 Company->Sub Company->Terminal ID로 인식되어 집니다. ☞ 관제 서버에서 단말기의 Terminal ID와 단말기 등록 이름이 일치 하지 않으면 관제 서버에서 단말기를 인식하지 않습니다.
4		- Serial number와 MAC Address는 단말기가 처음 설치될 때부터 가지는 고유의 값으로 설정하실 수가 없습니다. ☞ Serial number는 제품 하단에서 확인할 수 있습니다. 일치 하는지 확인 하십시오.
5		- 단말기의 IP를 입력합니다. IP는 네트워크 망에 따라 DHCP / Static IP 항목을 체크 합니다. - Static IP를 선택하시면 IP Address, Netmask, Gateway를 직접 설정 하셔야 합니다. 입력은 xxx.xxx.xxx.xxx 의 형식으로 IP를 입력합니다.
6		- 관제서버의 IP와 Port 번호를 설정해 줍니다. 그리고 원격 업데이트 서버의 IP와 Port를 설정해 줍니다. 입력은 xxx.xxx.xxx.xxx의 형태로 입력합니다.
7		- 'Save' 버튼을 눌러 설정 값을 단말기에 저장합니다. - 'Setting Import' 버튼을 눌러 저장이 잘 되었는지 확인합니다.
8		- 설정이 완료되면 'Disconnect' 버튼을 눌러 단말기와의 통신을 종료하고 설정 창 왼쪽 상단의 종료 버튼을 눌러 프로그램을 종료합니다.

4

SS-700의 설치 장소

단말기 설정이 끝나면 실제로 설치할 장소로 이동을 합니다. 파워 케이블, 네트워크 케이블이 가용하며, 바닥이 수평으로 안정한 곳에 설치를 합니다. 또한 전방에 장애물이 없으며 통풍이 잘되는 곳에 놓아 설치 합니다.

☞ SS-700은 RF 모듈을 사용하는 제품입니다. RF 안테나는 지향성을 가지고 있습니다. 되도록이면 안테나가 감시 방향을 향하도록 해주세요.

☞ SS-700을 설치 할 때는 TV, 내장고 등등 모터나 강한 자기를 발생하는 제품 옆에는 가능한 설치 하지 마십시오. 오 동작의 원인이 될 수 있습니다.

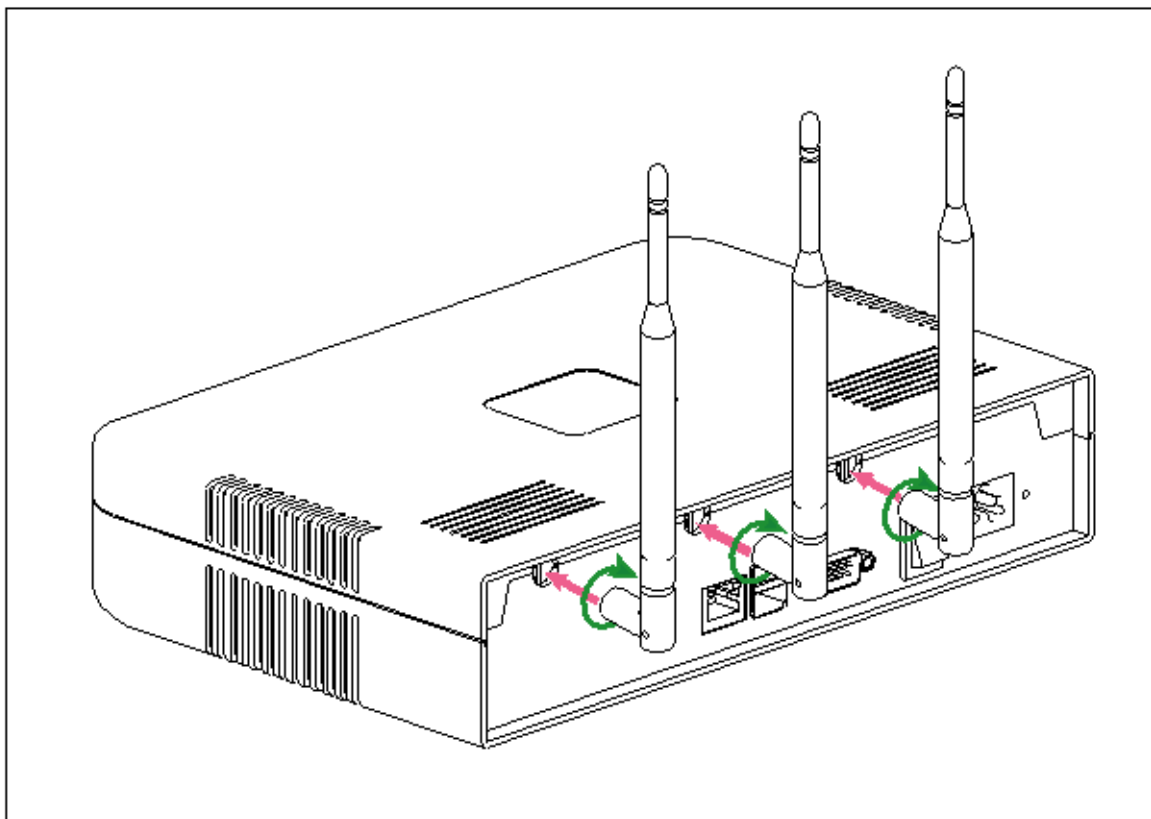
☞ SS-700의 안테나를 설치 할 때는 모든 방향에서 전파를 수신 할 수 있도록 해주십시오. 전파를 차단하는 알루미늄, 철, 건물의 벽 등등에 의해서 가려지면 전파를 수신할 수 없습니다.

설치 장소를 선택한 후에 SS-700 단말기의 설치를 시작합니다.

5

안테나 연결하기

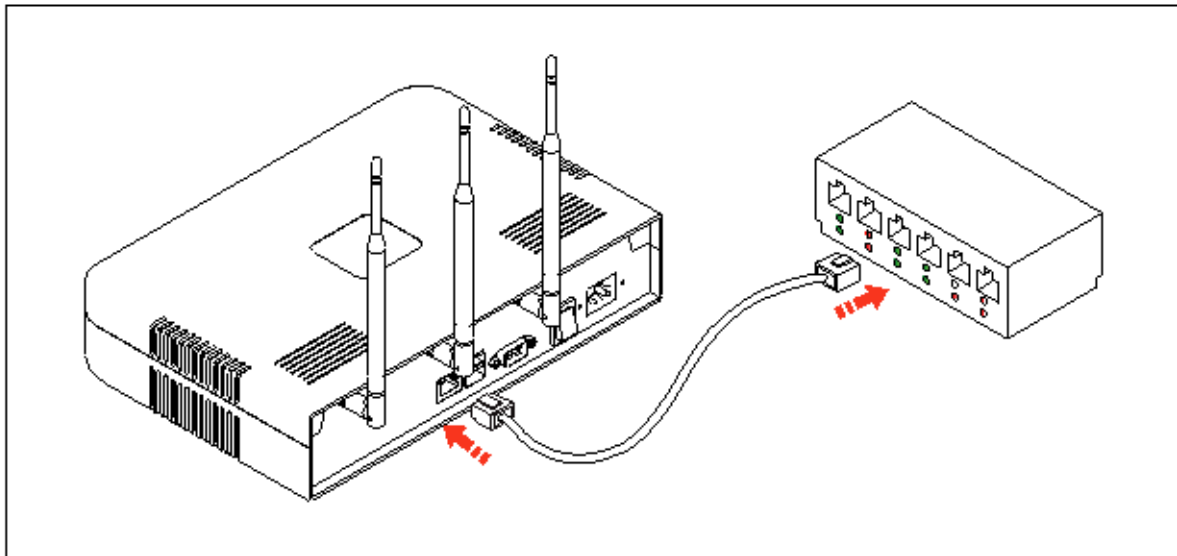
SS-700에 사용하는 안테나는 고주파 대역 안테나(빨간색), 중간 대역 안테나(파란색), 저주파 대역 안테나(노란색) 3개가 제공됩니다. RED 안테나는 ANTENA 1에 YELLOW 안테나는 ANTENA 2에 BLUE 안테나는 ANTENA 3에 각각 장착합니다. 장착할 때는 안테나 위로 향하게 하고 커넥터를 부드럽게 오른쪽으로 돌려서 더 이상 들어가지 않을 때까지 깊숙이 장착합니다.



6

Network 케이블 연결하기

SS-700을 네트워크를 통하여 원격으로 관제하려면 Network cable이 서버와 연결되어 있어야 합니다. 서버와 바로 연결 하시려면 Cross cable을 사용합니다. 허브를 통해서 연결 하시려면 Direct Cable을 SS-700의 WAN Port에 연결합니다.
단말기 후면부의 WAN 포트에 Network cable을 삽입합니다.

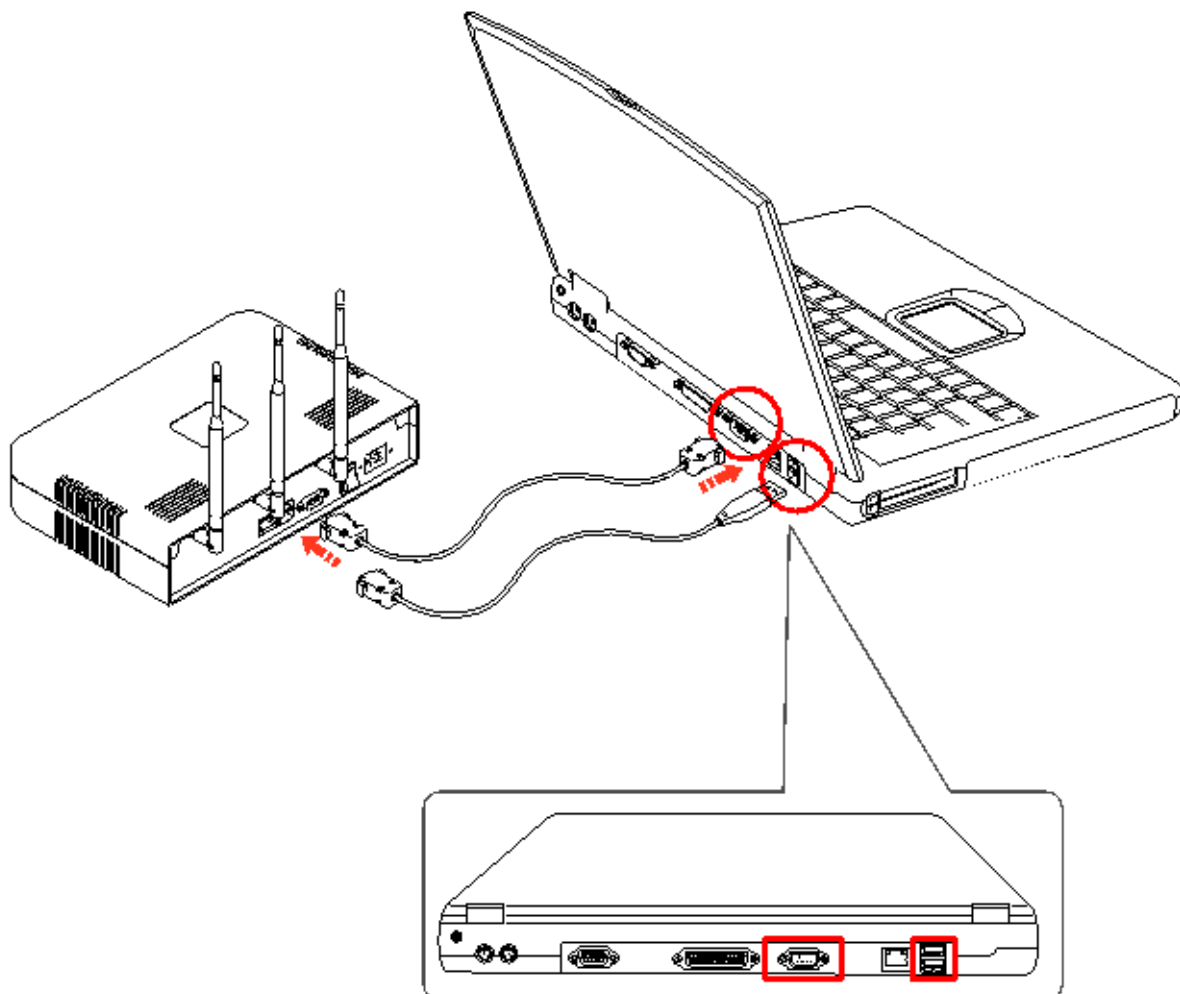


7

노트북과 단말기 연결하기

기본 설정 후에는 SS-700을 설치 하시면서 실제 설치 장소에 따른 설정을 하셔야 합니다. 그러기 위해서는 이동성이 좋은 노트북 PC와 단말기를 연결하여 작업을 합니다. Serial Cable을 단말기의 'Serial' 이라고 표시된 Port에 꽂고 반대쪽을 노트북 PC의 Serial Port에 연결 합니다. Serial Cable은 양쪽이 암컷에 Direct형을 사용합니다.

● 노트북 PC의 Serial Port가 존재하지 않으면 USB to Serial Cable을 사용하여 노트북 PC와 연결 합니다.

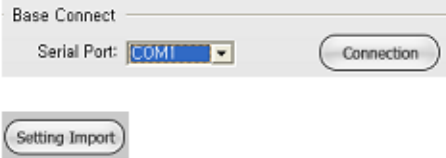
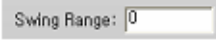
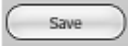
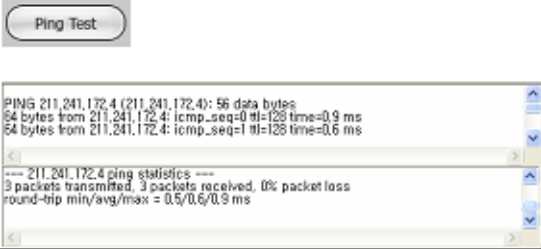
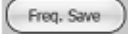


8

설치장소에 따른 단말기 설정하기

노트북과 단말기를 Serial Cable로 연결한 후에 전원 케이블을 연결하고 전원을 인가합니다.

노트북에서 단말기 설치 프로그램을 실행합니다. 다음의 순서대로 단말기의 설치장소에 따른 환경 설정을 합니다.

순서	그림	설명
1		- 노트북에 단말기와 연결된 Serial Port를 선택하신 후에 'Connection' 버튼을 눌러 단말기와 연결합니다. 상태창에서 연결이 되었다는 메시지가 뜨면 'Setting Import' 버튼을 눌러 단말기의 정보를 가져옵니다.
2		- Swing Range 값을 설정합니다. Swing Range 값은 신호의 위상 지연에 대한 오차 보정 값입니다. 단위는 MHz이며 default 값으로 0.05를 설정합니다. 단말기가 벽이나 기둥 등의 장애물이 많고 사람이 많이 다니는 장소에 설치되었으면 이 값을 높여줍니다. - 설정 범위는 0.00 - 0.99입니다.
3		- Emergency level Gab 값을 설정합니다. 실제로 검색한 주파수와 베이스 주파수의 Level 차이가 설정 값 보다 크면 의혹주파수로 인식합니다. Default 값으로 20을 설정합니다. - 설정 범위는 0 - 255 입니다
4		- Atten 값을 설정합니다. 일종의 검색 신호의 증폭 값으로 default로 0값을 설정합니다.
5		- 설정이 끝나면 'Save' 단추를 눌러 설정 값을 저장합니다. - 설정 범위는 0 - 255 입니다
6		- 'Ping test' 버튼을 눌러 관제서버와 네트워크를 체크합니다. ☞ Ping 테스트를 하면 아래 text 창에 메시지가 뜹니다. Ping 테스트가 실패하면 단말기의 IP, 관제서버의 IP 및 Port, 네트워크 선로를 체크하여 문제를 해결합니다.
7		- 관제 서버와의 네트워크가 정상적으로

		동작하면 'Freq. Save' 버튼을 눌러 실제 설치 장소의 주파수 환경 정보를 검색 및 습득합니다. 습득된 주파수 환경 정보는 실제로 의혹 주파수를 검출하기 위한 기본 주파수로 사용됩니다. 기본 주파수를 습득해야만 최적의 의혹주파수를 검색을 할 수 있습니다.
8		- 설정이 완료되면 'Disconnect' 버튼을 눌러 단말기와의 통신을 종료하고 설정 창 왼쪽 상단의 종료 버튼을 눌러 프로그램을 종료합니다.
9		- 'USB update' 버튼을 통하여 단말기 업그레이드를 할 수 있습니다. 업데이트하고자 하는 파일들이 들어있는 USB를 단말기 후면의 USB Port에 삽입한 후 USB Update 버튼을 눌러 업데이트를 합니다. "USB 단말기 업데이트하기" 참고. ☞ 단말기가 설정되어 있는 상태에서는 관제서버에서 원격으로 업데이트를 하실 수 있습니다.

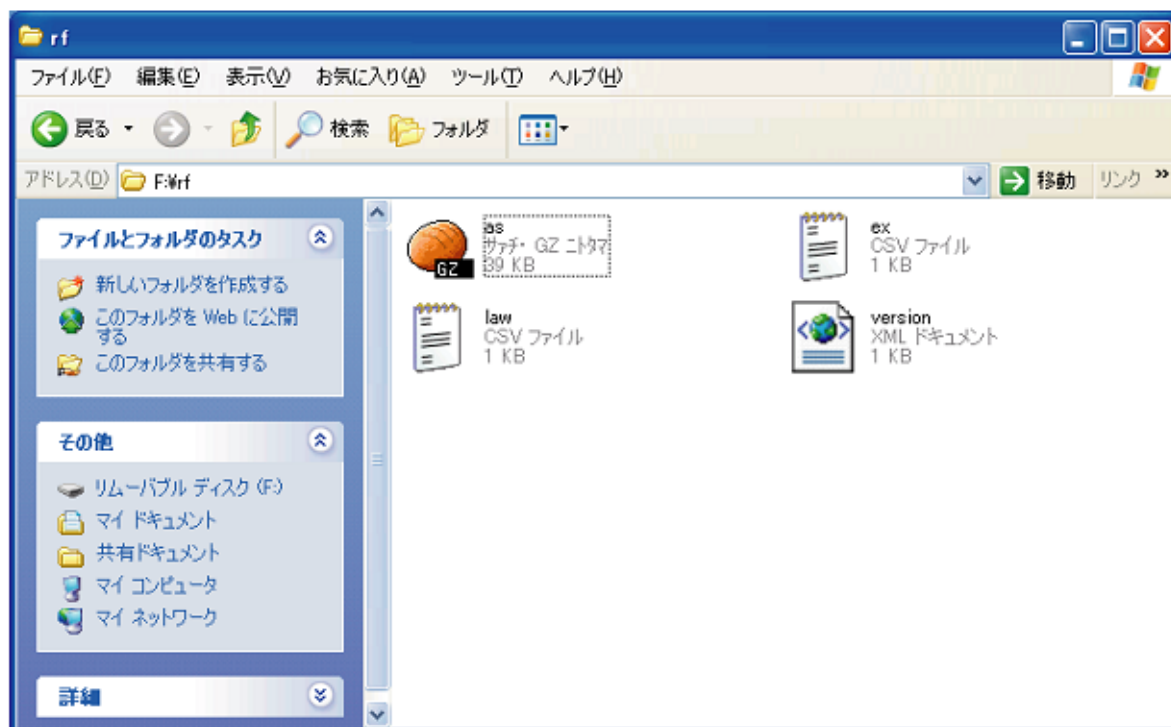
☞ Swing Range, Emergency level Gab, Atten 값은 관제 서버에서 설정이 가능합니다.

☞ 설치 시 설치 장소의 무선 환경을 습득하여 기본 주파수로 활용해야만 경보 발생을 최소화 합니다

USB 단말기 업데이트

USB에 업데이트 파일 만들기

USB에 업데이트 할 파일을 USB의 최상의 디렉토리 아래의 rf 폴더에 저장합니다. rf 폴더가 없으면 rf 폴더를 생성한 후에 저장합니다.



<USB 업데이트 파일>

업데이트 파일은 업데이트 목록과 버전 정보를 가지고 있는 version.xml 파일, 어플리케이션 파일(.gz)과 주파수 정보 파일(.csv) 파일들로 구성되어 있습니다.

version.xml 파일의 내용은 아래와 같습니다.

● 업데이트 목록

```
?<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<version_info>
## if Update want version value up
    <version>0.006</version>
    <update_item>
    <item_name>firmware</item_name>
    <item_update>N</item_update>
    <item_filename>asahi_ramdisk.gz</item_filename>
    </update_item>
    <update_item>
    <item_name>application</item_name>
    <item_update>Y</item_update>
    <item_filename>as.gz</item_filename>
    </update_item>
    <update_item>
    <item_name>law_list</item_name>
    <item_update>N</item_update>
    <item_filename>law.csv</item_filename>
    </update_item>
    <update_item>
    <item_name>except_list</item_name>
    <item_update>N</item_update>
    <item_filename>ex.csv</item_filename>
    </update_item>
</version_info>
```

< version.xml 파일 내용>

업데이트 목록의 구문을 살펴봅니다.

<version>0.006</version> - 업데이트 버전을 나타냅니다.

<update_item> - 업데이트 파일 시작

<item_name>firmware</item_name> - 업데이트 항목

<item_update>N</item_update> - 업데이트 확인 (Y : 업데이트 함, N : 업데이트 하지 않음)

<item_filename>as.gz</item_filename> - 업데이트 파일

☞ **업데이트 파일 이름은 5글자 이하여야 합니다.** 업데이트 확인에 N이 되어있으면 참조 하지 않으므로 USB에 없어도 되지만 업데이트 되는 항목의 파일은 USB안에 동일한 이름으로 파일이 존재해야 합니다.

</update_item> 업데이트 파일 끝

목록에서 보듯이 실제 업데이트 하는 항목은 4개로서 다음 표와 같습니다.

업데이트 항목	내 용
Fireware	SS-700 단말기 펌웨어 입니다.
Application	SS-700 단말기 동작을 시키는 Application Software입니다.
Law_list	법정 주파수 목록입니다.
Except_list	예외 주파수 목록입니다.

● 주파수 목록

Law_list와 Except_list는 모두 검색 예외 주파수 목록입니다.

각각의 목록 파일은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

```
4
1610.000, 1601.000 ,1620.000
491.500, 491.000, 491.900
107.700, 107.000, 108.500
103.500, 102.500, 104.500
```

<Except_list 목록 예제>

업데이트 목록의 구문을 살펴봅니다.

4 - 목록의 라인수입니다. 주파수 목록이 10개이면 10을 씁니다.

1610.000, 1601.000, 1620.000 - 실제 주파수 데이터입니다. 중심 주파수, Bandwidth의 시작 주파수, 끝 주파수의 순서로 적습니다. 단위는 MHz 입니다.

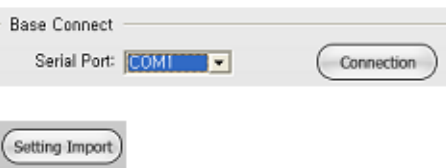
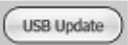
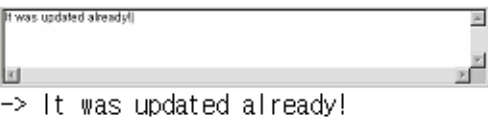
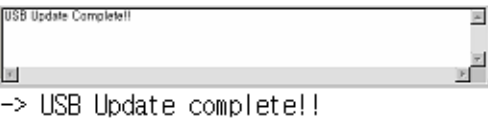
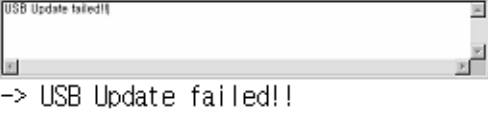
USB로 단말기 업데이트하기

업데이트를 위하여 업데이트를 위한 파일이 준비된 USB를 준비합니다.

- ☞ 업데이트 목록파일의 업데이트 버전을 체크합니다.
- ☞ 업데이트 목록파일에서 업데이트 파일의 파일명이 5자 이하인지 확인합니다.
- ☞ 업데이트 목록파일에서 업데이트 항목과 업데이트 파일의 짝이 맞는지 확인합니다.
- ☞ 실제 USB의 업데이트 파일명과 업데이트 목록에서의 파일명이 일치하는지 확인합니다.
- ☞ PC에서 USB를 제거할 때에는 "하드웨어 안전제거"를 꼭 실시합니다. 단말기에서 올바르게 인식을 못 할 수도 있습니다.

업데이트 USB가 준비되었으면 단말기에 USB Port에 장착합니다. 단말기에 시리얼 포트를 연결하고 전원을 인가합니다.

단말기가 부팅되면 설치 PC에서 단말기 설치 프로그램을 실행합니다.

순 서	그 림	설 명
1		- 노트북에 단말기와 연결된 Serial Port를 선택하신 후에 'Connection' 버튼을 눌러 단말기와 연결합니다. 상태창에서 연결이 되었다는 메시지가 뜨면 'Setting Import' 버튼을 눌러 단말기의 정보를 가져옵니다.
2		- 'USB Update' 단추를 눌러 업데이트를 실행합니다.
3	 -> It was updated already!	- USB 업데이트 할 파일 목록의 버전이 단말기의 버전과 동일하면 다음과 같은 메시지가 나타납니다.
4	 -> USB Update complete!!	- USB 업데이트가 성공적으로 끝났습니다.
5	 -> USB Update failed!!	- USB 업데이트가 실패했습니다. ☞ 버전을 확인합니다. ☞ 파일 이름의 길이를 확인합니다. ☞ 파일 이름이 xml(업데이트 목록파일)에 지정한 파일명과 맞는지 확인합니다. ☞ USB에 업데이트 파일의 경로명을 확인합니다.