



CCTV 동영상 전송장치 사용자 설명서

WTLAN-800

wintek

윈텍시스템 [주]

사용자 안내문

A급기기

이 기기는 업무용 전자파 장해점검을 받은 기기이오니
사용자께서는 이점을 주의하시기 바라며,
만약 잘못 구입하였을 때는 구입한 곳에서 비업무용으로
교환하시기 바랍니다.

◆ 목 차 ◆

WTLAN-800 장치 설명서

1. 제품 소개

- 1.1. 장치 개요
- 1.2. 장치 특징
- 1.3. 규격
 - 1.3.1. WTLAN-800 셸프
 - 1.3.2. 광 집합형 및 단독형 장치

2. 장치 구성

- 2.1. 구성 요소
- 2.2. WTLAN-800 셸프
 - 2.2.1. PWR-DC 유니트
 - 2.2.2. FAN 유니트
 - 2.2.3. OIU-8L 유니트
 - 2.2.4. OIU(N)B-LD 단독형 장치
 - 2.2.5. OIU(N)B-LD(DDM) 단독형 장치

3. 장치 설치

- 3.1. 셸프 설치
- 3.2. 전원 설치
 - 3.2.1. COT : DC 전원 연결
 - 3.2.2. 단독형 장치 전원 연결

4. LPBK Point

- 4.1. ALB(Analog LoopBack)+TPG
- 4.2. RDLB(Remote Digital LoopBack)+TPG
- 4.3. TPG

5. MCU IP 설정 방법

CCTV 동영상 전송장치
(WTLAN-800)
장치 설명서

1

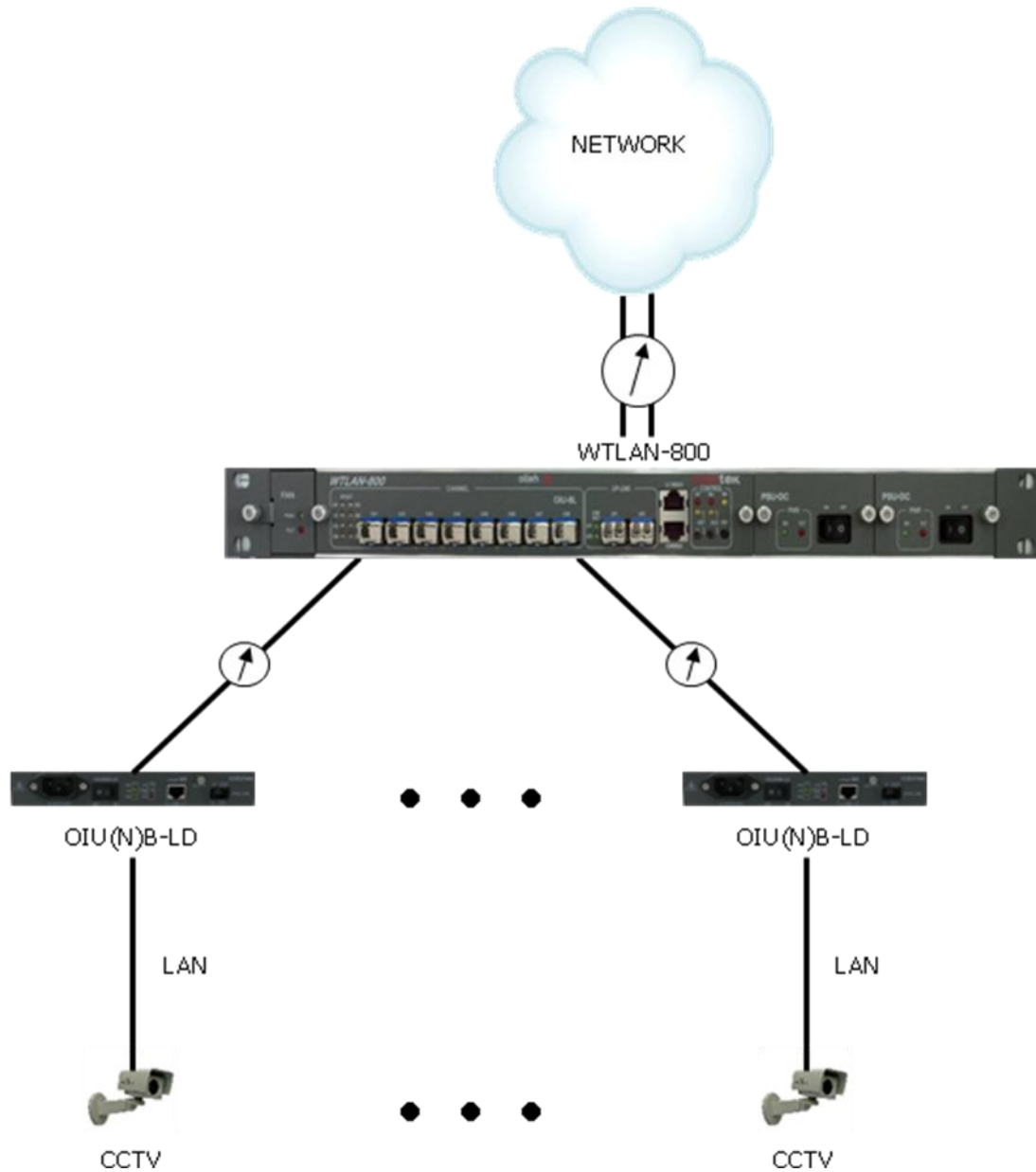
제품 소개

1.1. 장치 개요

WTLAN-800 집합형 장치(이하 '집합형 장치'라함)는 광 선로를 이용하여 Ethernet Interface를 제공한다. 광 선로를 통해 RT와 연결 되고 RT에서 수집된 신호를 COT에서 집선하여 상향으로 보내 준다. 또한, 광 유니트를 구비하여 전송거리 및 전송속도에 따라 다양한 구성이 가능한 장치이다.

또한 RT인터페이스용 채널 카드, L2 Switch 및 Control부를 하나의 모듈로 통합하여 장치 크기를 최소화하였다.

따라서 CCTV 동영상 신호를 전송하는데 적합한 장치이며, 경제성 및 유지 보수가 간편하도록 설계되었다.



<그림 1-1> WTLAN-800 장치 개념도

1.2. 장치 특징

- ◆ ITU-T의 SDH 및 PDH 기술 기준을 만족.
- ◆ EMS를 이용한 망 관리 및 원격 장치 제어 가능.
- ◆ EMS를 이용한 다양한 전송 속도 제공.
- ◆ EMS를 이용한 시스템의 운용 상태 및 구성 상태, 절체 상태, 감시 및 제어기능 제공.
- ◆ 다양한 LoopBack 시험 기능 내장으로 의한 자체 진단이 용이. (ALB, RDLB)
- ◆ TPG 및 Error Insert 기능 내장.
- ◆ LED에 의한 가시/가청 경보 및 상태 정보 표시 기능.
- ◆ 성능 감시 데이터(PM) 제공.
- ◆ 고 신뢰성 및 저 소모전력.
- ◆ 다양한 망 구성 형태 제공.
- ◆ COT 셸프는 19" Rack에 설치 가능한 형태로 설계.
- ◆ RT는 다양한 가입자측 설치환경에 적합하도록 설치 및 교체가 용이한 단독형 구조.
- ◆ COT의 각 구성품은 고장시 교체가 용이한 유니트 타입이어야 하며 각 유니트는 Plug-In방식으로 실장 및 탈장이 가능.
- ◆ COT의 각 구성품은 고장시 교체가 용이한 Plug-In방식의 유니트 타입으로 구성.
- ◆ 채널부, L2 Switch 및 Control부의 통합 모듈화

1.3. 규격

1.3.1. WTLAN-800 셀프

항 목		규 격
크 기	폭(width)	480 mm
	깊이(depth)	300 mm
	높이(height)	44 mm
	무 게	5.2Kg 이하
전 원	사용전원	DC -48V
	소모전력	최대 25.7W 이하 (셀프에 유니트 Full 실장시)

1.3.2. 광 집합형 및 단독형 장치

항 목		OIU-8L	OIU(N)B-LD
광 송수신 부	인터페이스	Optic (SFP/LC)	Optic (SC/PC)
	전송 속도	155.520Mbps	155.520Mbps
	전송 방식	WDM	WDM
	전송 거리	15/40Km (구매시지정)	15/40Km (구매시지정)
	송수신 파장	TX : 1310nm RX : 1550nm	TX : 1550nm RX : 1310nm
	송신 출력	-8 ~ -15dBm	-8 ~ -15dBm
	수신 감도	-28dBm 이하	-28dBm 이하
	전송 모드	Single Mode	Single Mode
	포트 수	8	1
LAN 송수신 부	인터페이스	100Base-FX	RJ-45
	전송 속도	5, 8, 10, 12Mbps	10/100Mbps
	전송 방식	ETHERNET	ETHERNET
	포트 수	2	1

2

장치 구성

2.1. 구성 요소

WTLAN-800은 집중국에 사용할 수 있는 집합형 장치와 가입자 측에 설치하여 사용하는 단독형 장치로 구분할 수 있다. 집합형 장치는 주로 다수의 가입자에게 서비스를 제공하는 망 제공 사업자(Network Provider)의 Central Office에 설치하여 사용하며, 단독형 장치는 주로 서비스를 제공 받고자 하는 가입자측(Customer Premise)에 설치 및 사용이 편리하도록 되어 있다.

2.2. WTLAN-800 셸프

WTLAN-800 집합형 셸프는 총 1장의 OIU-8L 유니트, 1장의 FAN 유니트, 2장의 Power 유니트를 제공한다.

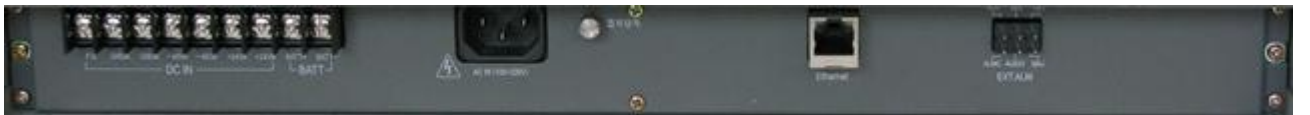
각각의 유니트들은 집합형인 WTLAN-800 셸프의 각 슬롯인 전면부에 실장 할 수 있도록 설계되어 있다.

유니트 종류	유니트 개수	비 고
PWR-DC 유니트	2	전원 공급 장치
OIU-8L 유니트	1	셸프 제어 및 감시 처리와 주 신호/종속 신호 처리 장치
FAN 유니트	1	방열 장치

<표 2-1> WTLAN-800 셸프의 유니트 설명



<그림 2-1> WTLAN-800 셀프 전면도



<그림 2-2> WTLAN-800 셀프 후면도

2.2.1. PWR-DC 유니트

PWR-DC 유니트에서는 각 유니트에 실제 필요로 하는 전원을 외부 Main DC 전원으로부터 공급 받아 셀프의 각 슬롯에 분배 또는 차단하는 역할을 담당한다. 또한 유니트 이중화를 구현하여 한 개의 유니트 고장시에도 장비가 정상적으로 동작할 수 있게 설계되어 있다.

Main DC 전원입력은 이중화 구성이 가능하도록 2개의 전원 연결 포트를 제공하고 있다.

[특징 및 기능]

- PWR-DC : 48V입력
- 12V 출력, OIU-8L 및 FANU에 전원 공급
- PWR유니트 및 입력 및 출력 전원 감시
- 상태 표시 LED 전면 부착
- 이중화 구조



<그림 2-3> PWR-DC 유니트 전면도

LED	설 명
ON	1. 녹색 : Power 입력 상태 2. 소등 : Power 미 입력 상태
FLT	1. 적색 : 유니트 이상 2. 소등 : 유니트 정상 상태

<표 2-2> PWR-DC 유니트 전면 LED 설명

2.2.2. FAN 유니트

FAN 유니트는 2개의 FAN을 통하여 시스템의 방열을 담당하며 전면에서 탈/실장 가능한 구조로 되어 있다.

[특징 및 기능]

- FAN을 통한 시스템 방열
- FAN 고장 감시
- FAN 상태 표시 (전면 LED)



<그림 2-3> FAN 유니트 전면도

LED	설 명
PWR	1. 녹색 : 정상 상태 2. 소등 : Power 미 입력상태
FLT	1. 적색 : FAN 고장 상태 2. 소등 : 정상 상태

<표 2-2> FAN 유니트 전면 LED 설명

2.2.3. OIU-8L 유니트

OIU-8L 유니트는 RT로부터 입력되는 이더넷 신호를 광 선로를 통하여 최대 8 채널을 수신하여 COT 셀프내의 L2SW 유니트로 전송하고, 그 역 기능을 수행하기도 한다. OIU-8L 유니트의 설정 방법은 EMS를 통해 수행한다.

[특징 및 기능]

- 시스템 제어 및 관리
- EMS 인터페이스
- PWR 유니트, FAN 고장 등의 감시
- RT(8포트) Optical Interface 및 신호 감시
- UP-Link (2포트) 100BaseFX 인터페이스 및 Link상태 등의 감시
- L2 Switch 기능



<그림 2-4> WTLAN-800FX 유니트 전면도



<그림 2-4> WTLAN-800TX 유니트 전면도

LED		설 명
CHANNEL	SF/ACT	1. 소등 : 미사용 상태 2. 적색 : 광 신호 이상상태 3. 녹색 : 정상 상태 4. 점멸 : 데이터 송수신 동작 상태

<표 2-3> OIU-8L 유니트 전면 CHANNEL부 LED 설명

LED		설 명
UP-LINK	LINK/ACT	1. 소등 : Link Down 상태 2. 점등 : Link UP 상태 3. 점멸 : 데이터 송수신 동작 상태

<표 2-4> OIU-8L 유니트 전면 UP-LINK부 LED 설명

LED		설 명
CONTROL	CRT	1. 소등 : 경보 없음 2. 적색 : Critical 경보 상태
	MAJ	1. 소등 : 경보 없음 2. 적색 : Major 경보 상태
	MIN	1. 소등 : 경보 없음 2. 황색 : Minor 경보 상태
	HST	1. 소등 : 경보가 발생된 적이 없음 2. 황색 : CRT, MAJ, MIN 등급의 경보가 발생시 점등
	ACO	1. 소등 : ACO 해제 상태 2. 황색 : ACO 활성화 상태

<표 2-5> OIU-8L 유니트 전면 COCTROL부 LED 설명

Key	설 명
HST	HST(History) LED를 소등한다.
ACO	ACO(Alarm Cut Off) 기능을 실행한다.
RST	MCU 유니트를 재시작한다.

<표 2-6> OIU-8L 유니트 전면 CONTROL부 Soft Key-Pad 설명

2.2.4. OIU(N)B-LD 단독형 장치

OIU(N)B-LD 단독형 장치는 COT로부터 입력되는 신호를 광 선로를 통하여 수신하여 단독형의 LAN 포트를 통하여 이더넷 신호를 전송하고, 그 역 기능을 수행하기도 한다.

OIU(N)B-LD 단독형 장치의 설정방법은 EMS를 이용하여 수행한다.

WTLAN-800(COT)의 OIU-8L 유니트와 연동해서 사용된다.



<그림 2-5> OIU(N)B-LD 단독형 장치 전면도

LED	설 명
STS	1. 녹색 : 정상 2. 적색 : 유니트 이상 3. 점멸 : LoopBack Test시에 동작
OPTIC/LINE	1. 녹색 : 광선로 연결 상태 정상 2. 적색 : 광선로 연결 상태 이상
ERR	광선로에 에러 발생시 점등
LINK	LAN 선로의 이상 유무를 표시
TXD	장치로 입력되는 데이터가 있으면 점멸
RXD	장치를 통해 나가는 데이터가 있으면 점멸

<표 2-7> OIU(N)B-LD 단독형 장치 전면 LED 설명

2.2.5. OIU(N)B-LD(DDM) 단독형 장치

OIU(N)B-LD 단독형 장치는 COT로부터 입력되는 신호를 광 선로를 통하여 수신하여 단독형의 LAN 포트를 통하여 이더넷 신호를 전송하고, 그 역 기능을 수행하기도 한다. OIU(N)B-LD 단독형 장치의 설정방법은 EMS를 이용하여 수행한다. WTLAN-800(COT)의 OIU-8L 유닛과 연동해서 사용된다.



<그림 2-5> OIU(N)B-LD(DDM) 단독형 장치 전면도

LED	설 명
STS	1. 녹색 : 정상 2. 적색 : 유닛 이상 3. 점멸 : LoopBack Test시에 동작
OPTIC/LINE	1. 녹색 : 광선로 연결 상태 정상 2. 적색 : 광선로 연결 상태 이상
ERR	광선로에 에러 발생시 점등
LINK	LAN 선로의 이상 유무를 표시
TXD	장치로 입력되는 데이터가 있으면 점멸
RXD	장치를 통해 나가는 데이터가 있으면 점멸

<표 2-8> OIU(N)B-LD 단독형 장치 전면 LED 설명

3

장치 설치

이 장에서는 WTLAN-800(COT) 장치 및 단독형 장치(RT)를 설치하는데 필요한 제반 사항들에 대해 언급하고 있다.

설치 시 주의 사항 및 고려 사항들은 반드시 숙지하여 안전하게 설치하여야 한다.

3.1. 셀프 설치

WTLAN-800(COT) 장치는 기본적으로 셀프 단위로 설치 구성하여 운용할 수 있으며, 셀프의 수용 용량을 초과 하였을 때는 추가 셀프를 설치하여 운용하여야 한다.

이 때, 각각의 셀프 후면에 마련되어 있는 Ethernet 포트를 이용하여 관리가 가능하다.

WTLAN-800(COT) 장치는 표준 19-Inch Rack 또는 Cabinet에 실장 가능하도록 설계되어 있다.

1. 포장을 해제한 후, 내용물의 외관상태를 점검한다.
2. 운반 중 외관에 손상이 있는지 확인한다.
3. 각 부분의 커넥터 핀이 휘어 있는지 확인한다.
4. 19-Inch Rack 또는 Cabinet Size를 확인하고 실장 하고자 하는 위치에 정확하고 안전하게 실장한다.



<그림 3-1> 19-Inch Rack 셀프 설치도

3.2. 전원 설치

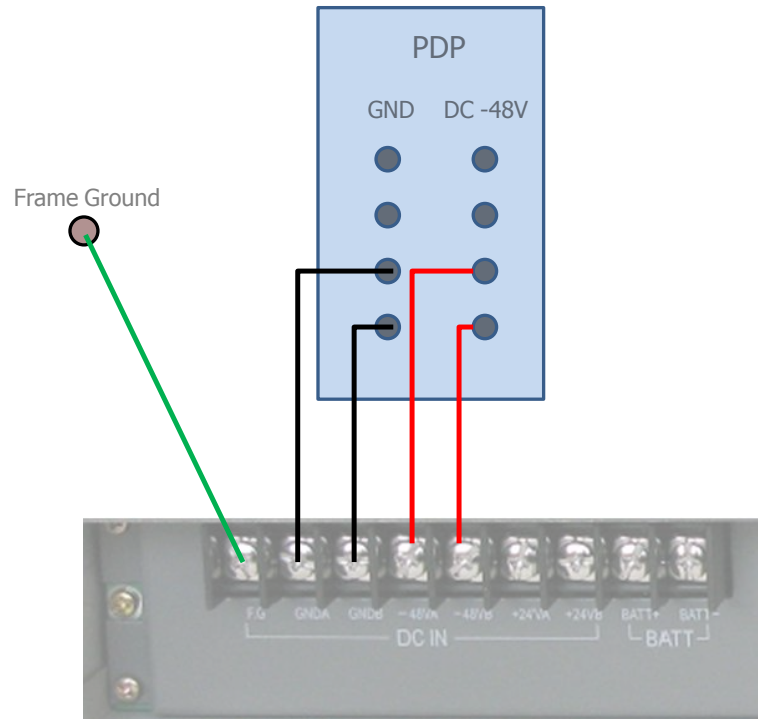
3.2.1. COT : DC 전원 연결

Main DC 전원은 쉘프 후면의 DC 전원인입 단자를 통하여 인가되고, 쉘프의 M/B를 거쳐 PWR-DC 유니트에 공급되며, PWR-DC 유니트는 쉘프에 실장된 유니트에 전원을 공급한다.

따라서, 유니트를 실장하여 사용하기 전에 Main DC 전원의 공급 가능 전력이 충분한지를 반드시 확인하여야 한다.

WTLAN-800 쉘프의 유니트 Full 실장시에 최대 소모전력은 25.7 Watts 이다.

1. WTLAN-800 장치를 19-Inch Rack에 설치한다.
2. 쉘프 전면에 실장된 유니트를 모두 탈장한다.
3. Main DC 전원을 쉘프 후면의 DC 전원인입 단자에 연결한다. 이 때, DC -48V과 GND 단자가 바뀌지 않도록 주의하여 연결한다.
4. PWR-DC 유니트를 실장하고 이상이 없는지를 확인한다.
5. 쉘프 전면에 유니트를 실장하고 채널부 및 Control부의 LED가 수회 점멸하는지 확인한다.
6. 장치를 안정적으로 사용하고 최대의 성능을 보장하기 위해서는 반드시 접지된 전원을 사용하여야 한다.



-48A와 -48B 입력에 전원을 동시에 공급가능하며 만약, A측의 전원이 차단되면 B측 입력 전원으로 동작한다.

≡

<그림 3-2> DC전원 사용시 셀프 후면의 전원 연결 구성도

3.2.2. 단독형 장치 전원 연결

본 장치를 안정적으로 사용하고 최대의 성능을 보장하기 위해서는 반드시 **접지된 전원**을 사용해야 한다.

Free Voltage 전원 공급기의 채용으로 AC 110V / 220V 구분 없이 사용 가능하다.

단독형 장치 전면에 아래의 그림과 같이 AC전원 연결단자에 AC전원 케이블을 연결하여 사용한다.



<그림 3-3> 단독형 장치 AC전원 연결 구성도

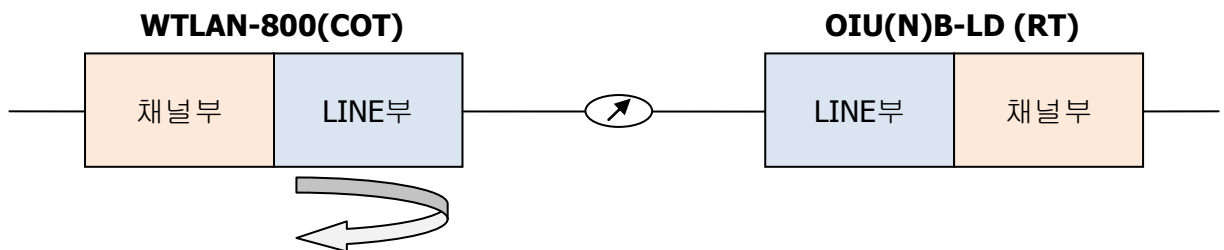
4

LPBK POINT

본 장치에서 제공하고 있는 시험 기능으로는 구간별 LoopBack 시험과 Test Pattern(TPG)을 생성하여 계측기없이 간단한 데이터 전송 품질을 점검해 볼 수 있는 TPG 기능이 있다. 이러한 기능들을 수행하는 방법으로는 EMS를 연결하여 수행하는 방법이 있다. 운용자는 다양한 LOOPBACK 시험을 수행할 수 있다.

4.1. ALB(Analog LoopBack) + TPG

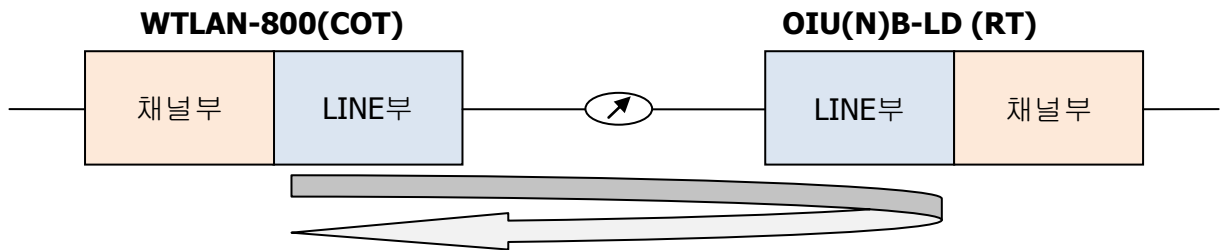
WTLAN-800(COT)의 LINE단에서 자국 측으로 LoopBack을 시켜준다. 동시에 TPG를 실행할 수 있다.



<그림 4-1> ALB+TPG LoopBack TEST

4.2. RDLB(Remote Digital LoopBack) + TPG

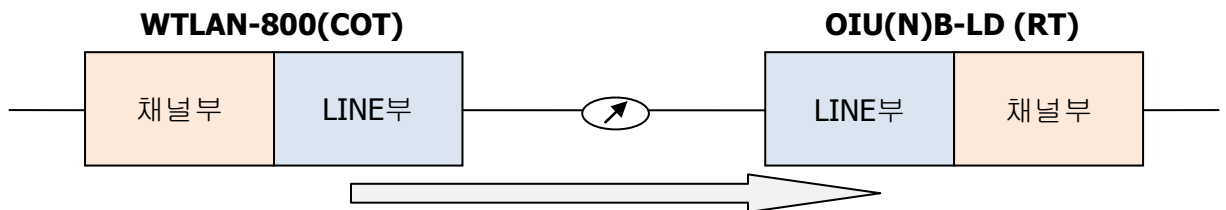
WTLAN-800(COT)에서 조작하여 RT의 LINE단에서 자국 측으로 LoopBack을 시켜준다.
동시에 TPG를 실행할 수 있다.



<그림 4-2> RDLB+TPG LoopBack TEST

4.3. TPG

WTRLAN-2400(COT)에서 조작하며, 선로상의 코드를 보고 TPG를 실행한다.



<그림 4-3> TPG TEST

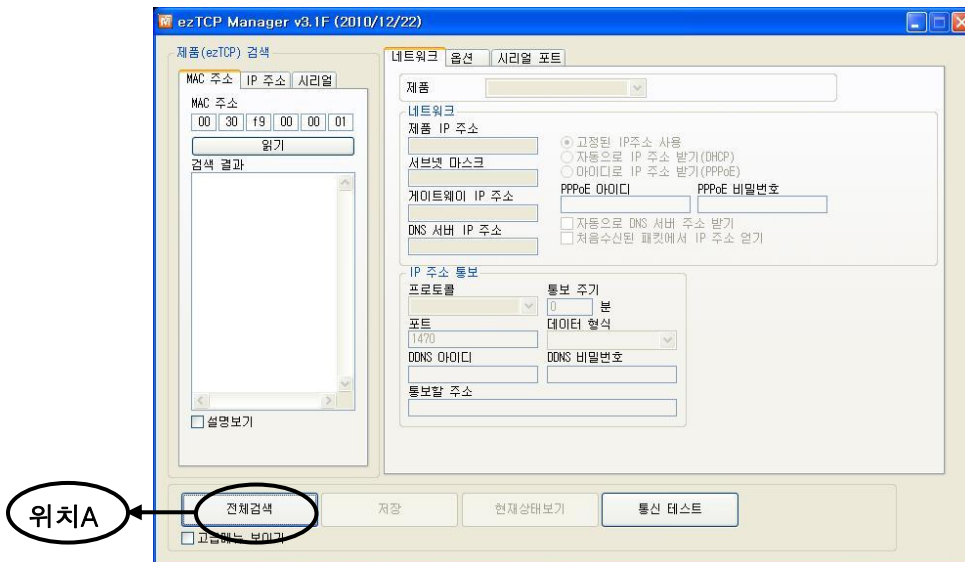
5

MCU IP 설정방법

5.1. MCU IP 설정 방법

1. MCU 유니트의 IP 설정 및 변경 방법에 대해서 설명한다.

- 1) MCU 유니트가 셀프에 장착되어 정상적으로 동작하고 있는지를 확인한다.
- 2) 셀프 후면 Ethernet 포트에 케이블이 정상적으로 연결되었는지를 확인한다.
- 3) 본사의 홈페이지인 <http://www.wintek.co.kr> 에서 고객지원->자료실에서 [IP Setting Program(ezManager)]을 다운 받거나 GUI압축 파일안의 ezManager.exe 파일은 찾는다.
- 4) ezManager.exe 실행 파일을 더블 클릭하여 실행한다.



[그림 A]

- 5) 위의 [그림 A]처럼 초기화면이 나타나면 <위치A>에 위치한 전체 검색 버튼을 클릭한다.



[그림 B]

- 6) [그림 B]의 <위치A>와 같은 검색 결과가 나타나면 변경하고자 하는 IP주소를 찾는다.
- 7) 변경하고자 하는 IP주소를 찾았으면 [그림 B]의 <위치B>에서 변경하고자 하는 IP주소를 기입한다.
- 8) IP주소의 기입이 끝나면 [그림 B]의 <위치C>에 위치한 저장버튼을 클릭한다.
- 9) 프로그램을 종료 후 EMS 프로그램에서 변경된 IP주소로 접속이 되는지를 확인한다.

CCTV 동영상 전송장치
(WTLAN-800)
EMS 설명서

WTLAN-800 EMS 설명서

▶ EMS 운용 시 준비사항

1. EMS 운용 방법

- 1.1. 로그인 창
- 1.2. EMS MAIN 창
- 1.3. 툴바 창
- 1.4. 인트라 창
- 1.5. FX SHELF 창
- 1.5. TX SHELF 창
- 1.6. 경보상태 창

2. 장치 운용 창 열기

3. OIU-8L 유닛

- 3.1. CHANNEL 운용 창
 - 3.1.1. CHANNEL : 파라메타 창
 - 3.1.2. CHANNEL : DDM 창
 - 3.1.3. CHANNEL : 경보 창
 - 3.1.4. CHANNEL : 성능 창
 - 3.1.5. CHANNEL : LPBK 창
 - 3.1.6. CHANNEL : MISC 창
- 3.2. L2SW 운용 창
 - 3.2.1. L2SW (FX): 파라메타 창
 - 3.2.2. L2SW (TX): 파라메타 창
 - 3.2.3. L2SW : 경보 창
 - 3.2.4. L2SW : 성능 창
 - 3.2.5. L2SW : LPBK 창
- 3.3. CONTROL 운용 창
 - 3.3.1. CONTROL : 파라메타 창
 - 3.3.2. CONTROL : 경보 창
 - 3.3.3. CONTROL : 성능 창
 - 3.3.4. CONTROL : LPBK 창
 - 3.3.5. CONTROL : 관리 창

◆ EMS 운용 시 준비사항 ◆

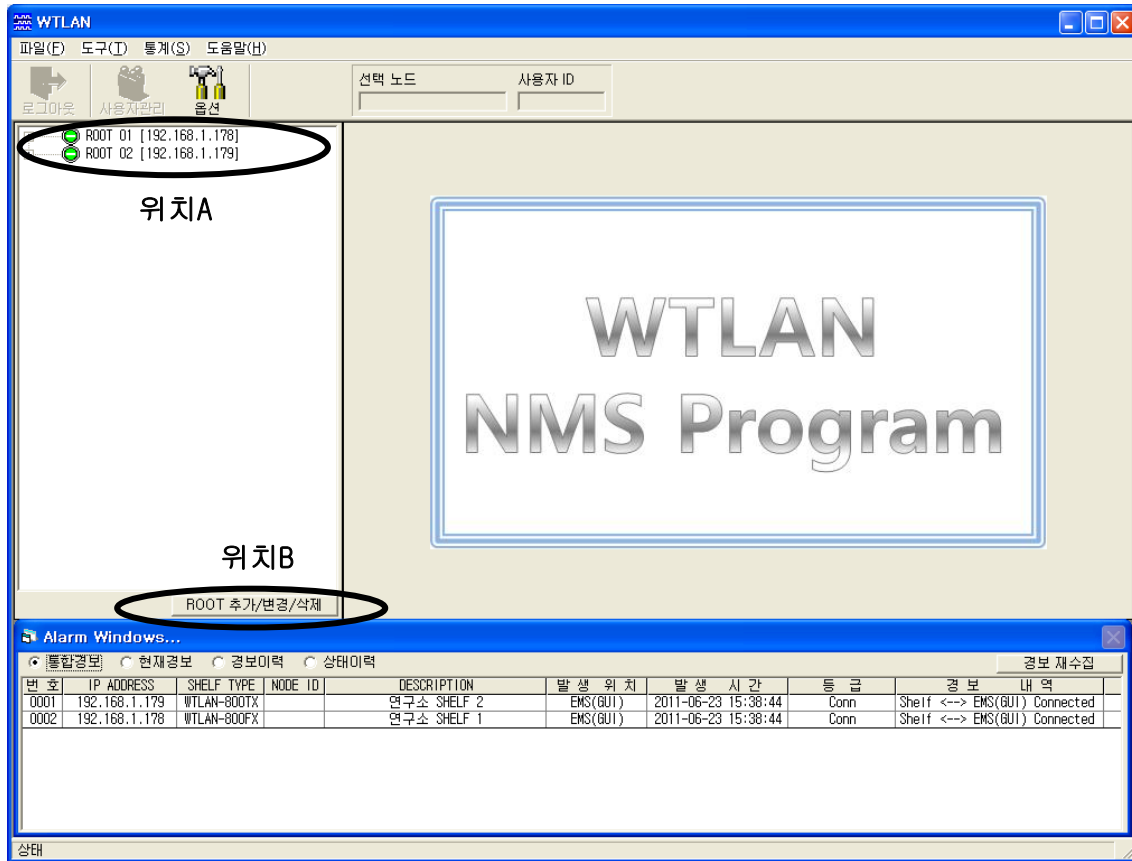
셀프 후면의 Ethernet(TCP/IP) 포트를 이용하여 EMS를 연결하며 **WTLAN-800** 장치를 운용하는 방법을 설명한다.

1. EMS 프로그램을 수행할 수 있는 최소 PC 요구 사항

- * WINDOWS XP, 2000, ME가 설치된 PC
- * 팬티엄 III 800MHZ 이상의 CPU
- * 256M RAM(메모리가 많을수록 성능이 향상됨)
- * 1024 X 768 이상의 해상도를 가지는 컬러 모니터 및 그래픽 카드
- * 10/100 Ethernet Card

2. www.wintek.co.kr 에 있는 자료실에서 EMS 프로그램 및 자료들을 다운 받을 수 있다.

1. EMS 운영방법



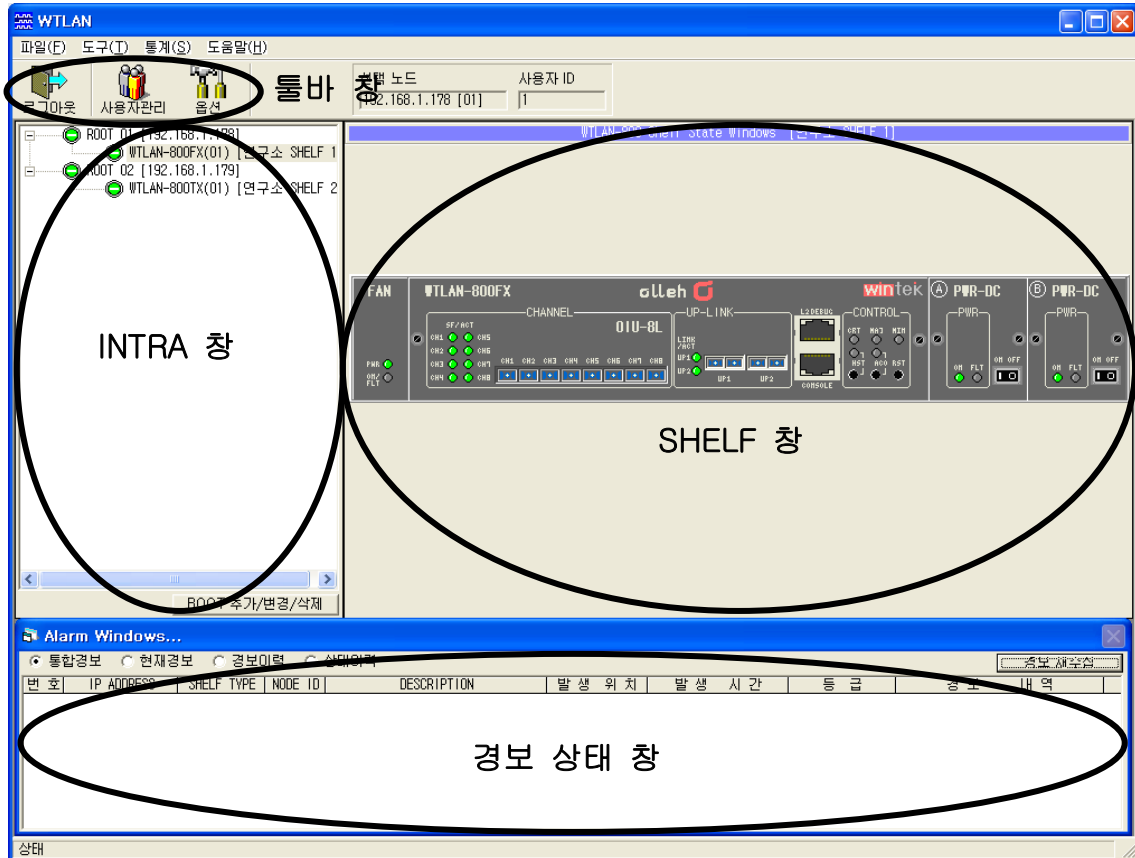
1. 운영 할 장치를 HUB에 연결한다.
2. EMS를 설치 한 후에 프로그램을 실행 시키면 위와 같은 창이 뜬다.
3. **위치A** 에서 해당 장비의 IP주소에 마우스를 가져가 더블 클릭한다.
4. **위치B** 에서 해당 장비의 IP주소를 등록한다.
5. 정상적으로 장치와 컴퓨터가 연결 시 LOGIN 창이 실행된다.

1.1. 로그인 창



1. EMS 프로그램 실행 시 초기에 표시되는 창으로 ID와 PASSWORD를 입력한다.
2. 초기 **User ID**는 (**root**), **Password**는 (**root123**)로 대.소문자를 구별하지 않는다.
3. ID 와 PASSWORD 입력방법
 - (1) **위치A**에 마우스를 위치시킨 후 왼쪽버튼을 클릭한다.
 - (2) ID 와 PASSWORD를 입력한다. (PASSWORD 입력 시 *가 표시됨)
 - (3) **위치B**에 마우스를 위치시킨 후 왼쪽 버튼을 클릭한다.
 - (4) EMS MAIN창이 실행된다.

1.2. EMS MAIN 창



본 장비를 운용할 수 있는 기본 창으로 아래 표와 같이 4가지의 창으로 구성된다.

구분	창 이름	내용
1	SHELF 창	INTRA 창에서 선택한 셸프의 현재 상태를 표시하는 창
2	INTRA 창	SHELF 선택 및 COT의 상태를 확인하는 창
3	경보상태 창	COT 및 RT의 경보발생 또는 경보해제를 확인하는 창
4	툴바 창	GUI의 기본적인 운용상태 및 설정을 표시한 창

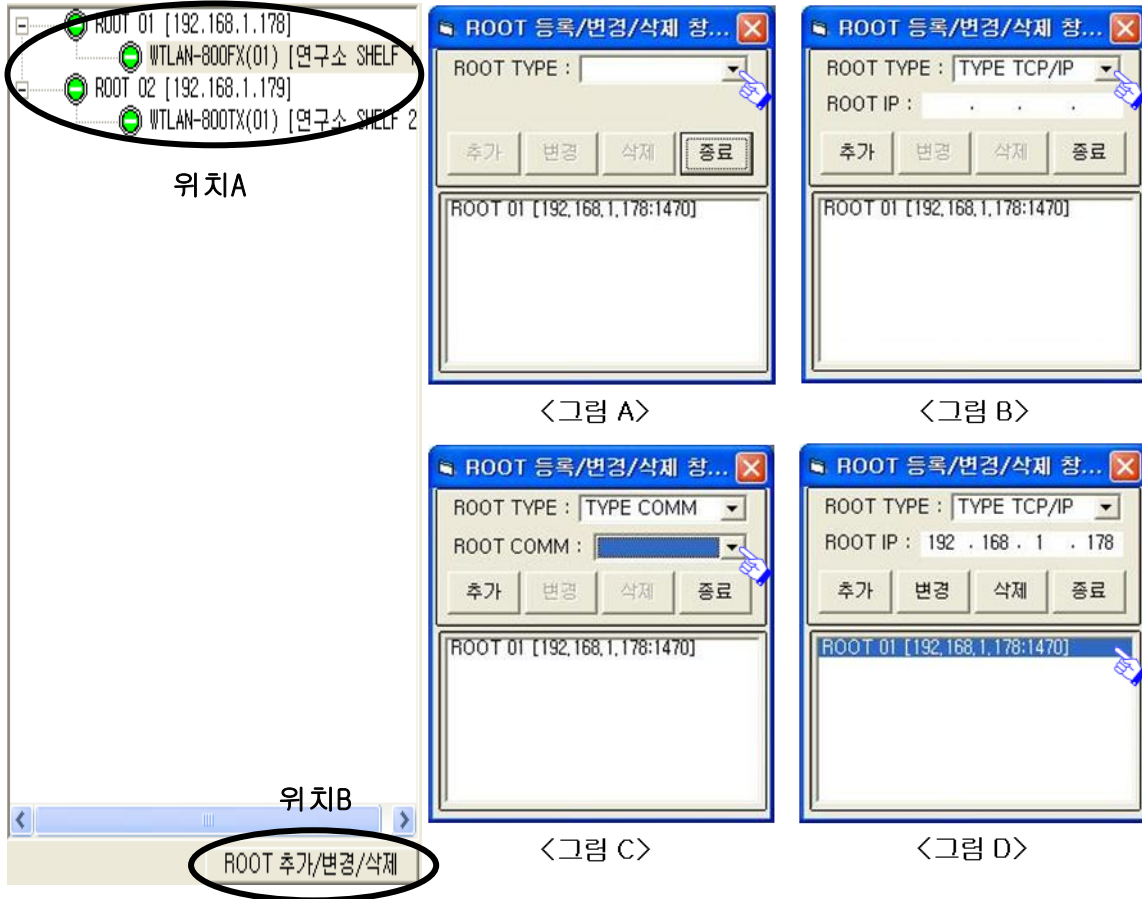
1.3. 툴바 창



◆ 툴바는 장비의 기본적인 운용상태를 설정 및 확인을 하는 부분이다.

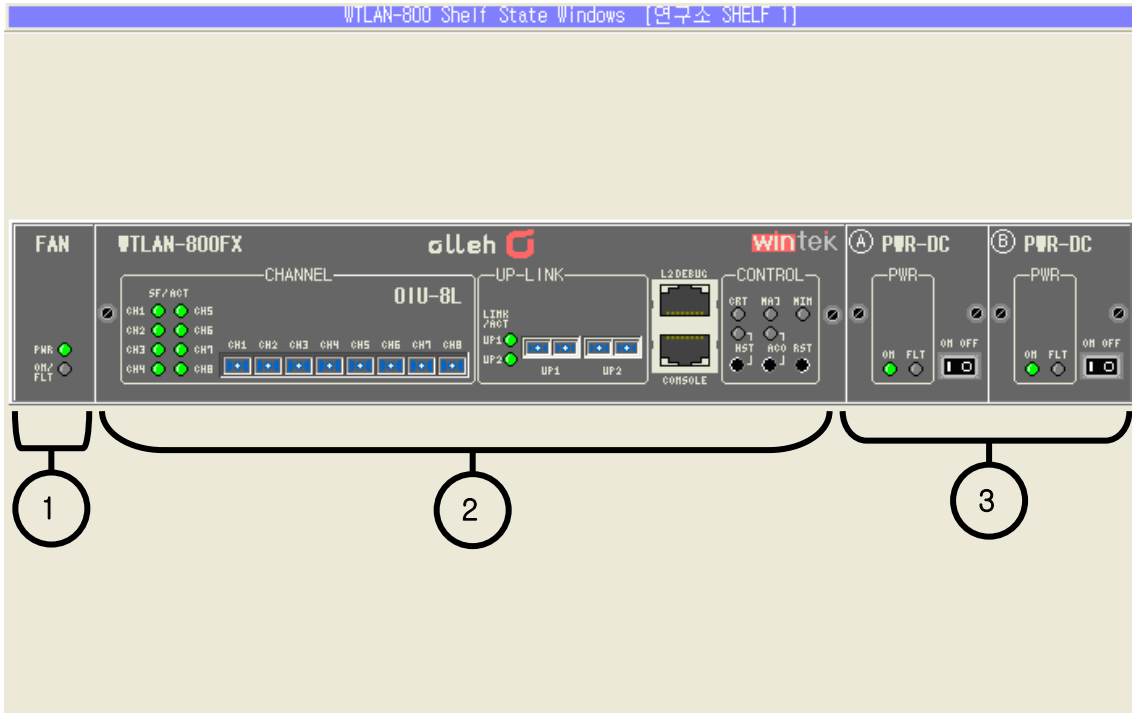
구분	이름	내용
1	로그인/로그아웃	사용하고 있는 EMS 프로그램을 Login/LogOut 한다.
2	사용자관리	사용자의 ID, Password를 보여주며 다른 사용자로 추가, 변경, 삭제할 수 있다
3	옵션	실시간 경보 인쇄의 사용여부, 실시간 경보로그 사용여부, 실시간 상태로그 사용여부를 결정한다.

1.4. 인트라 창



- ◆ **위치A** : 해당 노드의 현재 연결상태와 경보상태(Critical, Major, Minor)를 나타낸다.
- ◆ **위치B** : 해당 노드를 추가/변경/삭제 할 수 있다.
 1. 위치B를 클릭하면 <그림 A>와 같은 창이 실행된다.
 2. <그림 A>에서 ROOT TYPE를 클릭하면 <그림 B>와 <그림 C>와 같이 2가지 타입으로 설정 할 수 있다.
 3. TCP/IP 타입을 선택 할 경우 <그림 B>에서 ROOT IP를 등록하고 추가를 클릭하면 된다.
 4. COMM 타입을 선택 할 경우 <그림 C>와 같이 해당 COMM을 선택하고 추가를 클릭하면 된다.
 5. 변경을 할 경우 <그림 D>와 같이 해당 ROOT를 클릭하고 변경을 클릭하면 된다.
 6. 삭제를 할 경우 <그림 D>와 같이 해당 ROOT를 클릭하고 삭제를 클릭하면 된다.

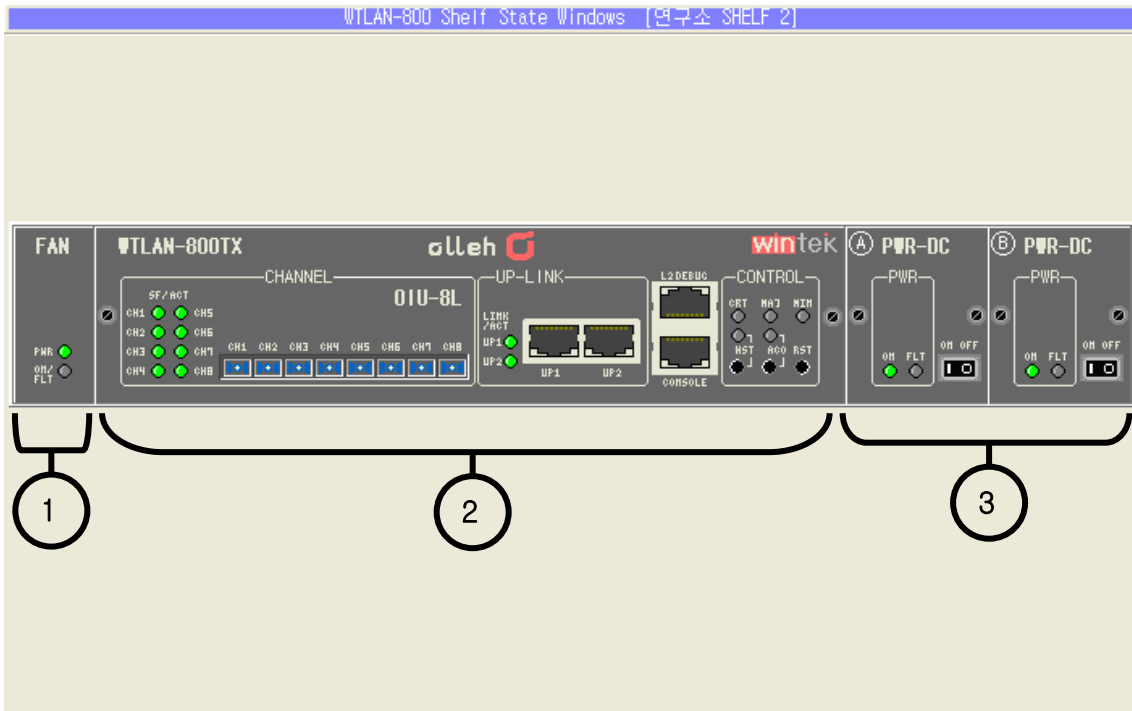
1.5. FX SHELF 창



1. 셸프의 현재 유니트 실장상태 및 운용상태를 표시하는 창

구분	이름	내용
1	FAN	방열 장치 슬롯
2	WTLAN-800FX	RT측 연결장치 및 네트워크 측 연결장치 그리고 메인 제어 장치 슬롯
3	PWRA ~ PWRB	전원 공급 장치 슬롯

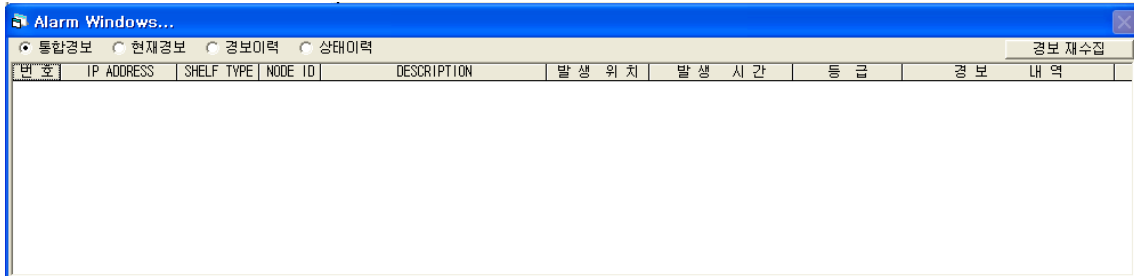
1.6. TX SHELF 창



1. 셸프의 현재 유니트 실장상태 및 운용상태를 표시하는 창

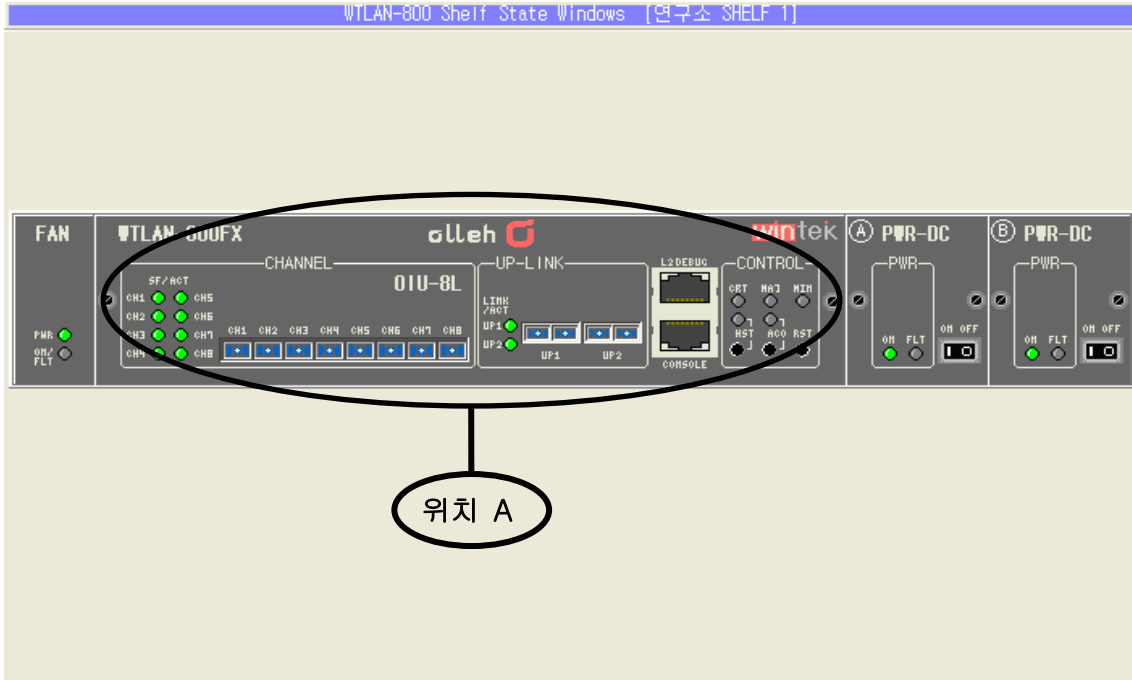
구분	이름	내용
1	FAN	방열 장치 슬롯
2	WTLAN-800TX	RT측 연결장치 및 네트워크 측 연결장치 그리고 메인 제어 장치 슬롯
3	PWRA ~ PWRB	전원 공급 장치 슬롯

1.7. 경보상태 창



1. 통합 경보 및 셀프의 현재 경보, 경보이력, 상태이력을 표시하는 창

2. 장치 운용 창 열기

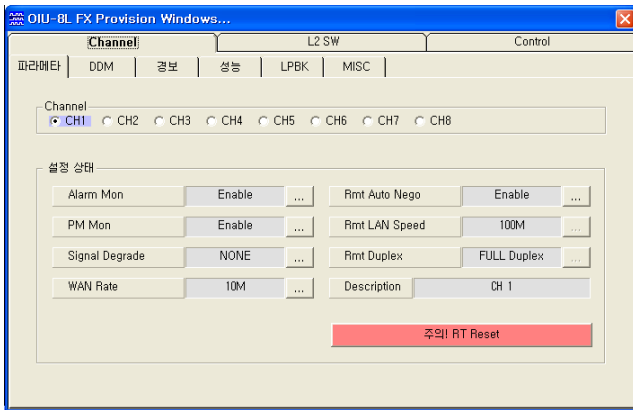


1. 장치 운용 창은 각각의 장치에 대해 파라메타 설정확인 및 변경, Test, 성능 감시, 경보 감시 등을 사용자가 확인 할 때 필요한 창이다.
2. 사용자가 확인할 장치의 해당 슬롯에 마우스를 위치시키고 마우스 왼쪽 버튼을 더블 클릭하면 장치 운용창이 나타난다.
3. 실행 방법
 - (1) **위치A**에 마우스를 위치시킨 후 마우스 왼쪽버튼을 더블 클릭한다.
 - (2) OIU-8L 유닛 운용 창이 나타난다.

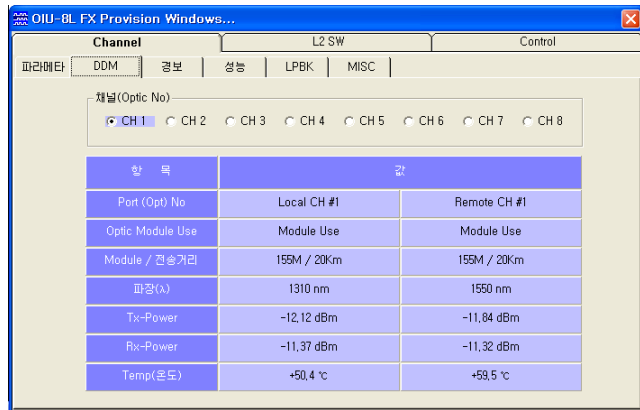
주) 해당 슬롯의 **TYPE**이 **BLANK**로 설정되어 있는 경우 해당 슬롯에 대해서는 장치 운용 창이 표시 되지 않는다.

3. OIU-8L 유닛

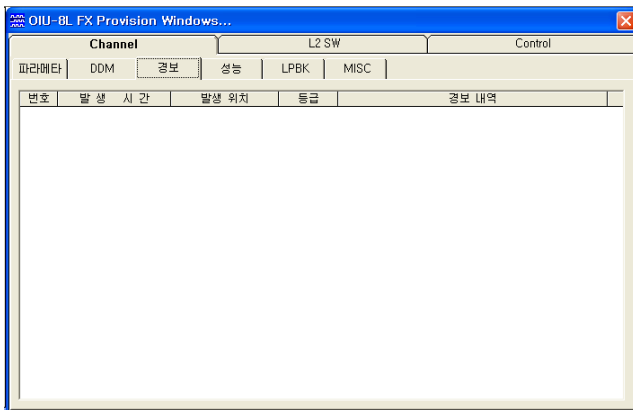
3.1. Channel 운용 창



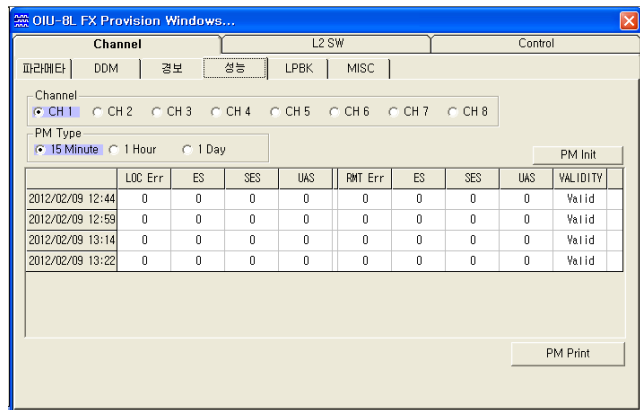
<파라메타 창>



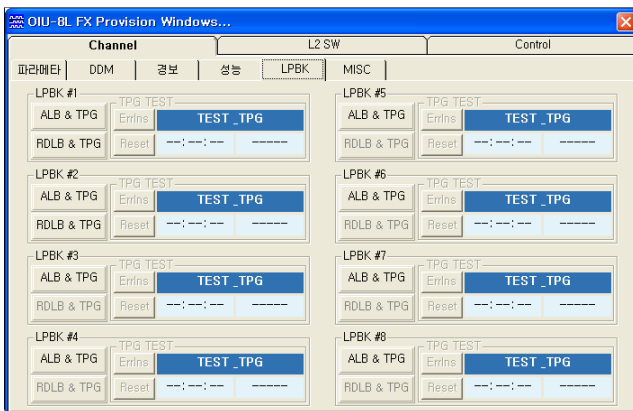
<DDM 창>



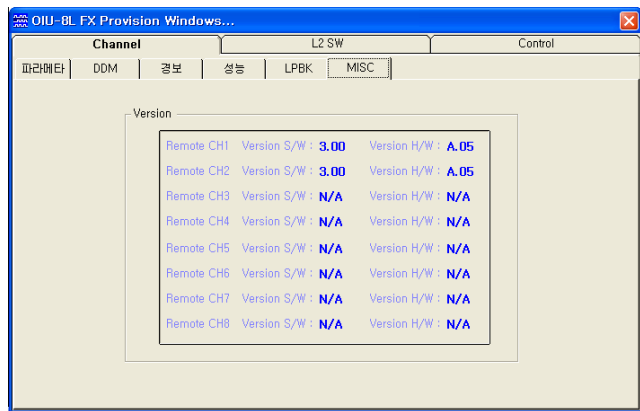
<경보 창>



<성능 창>

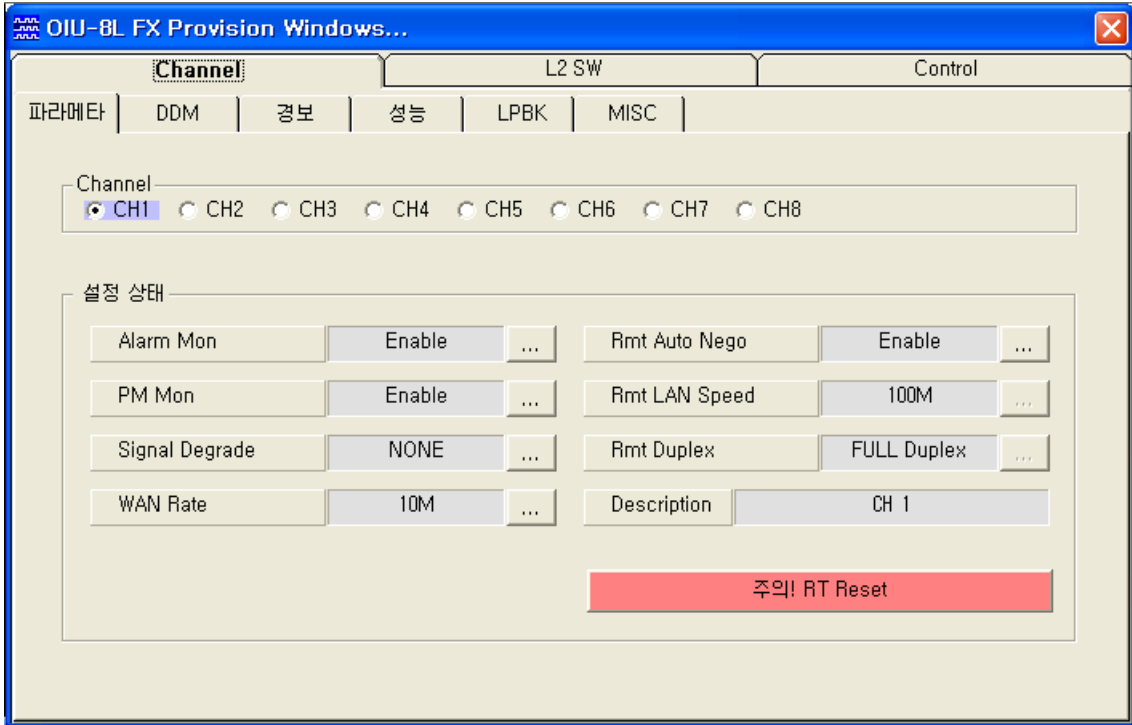


<LPBK 창>



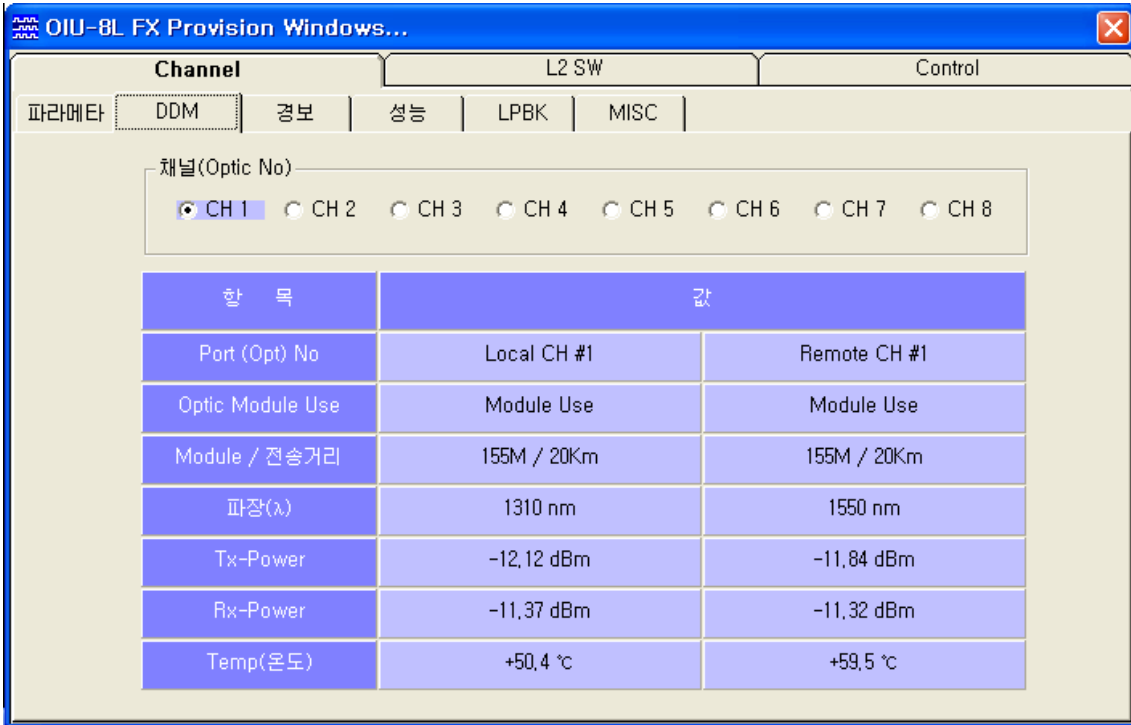
<MISC 창>

3.1. 1. Channel : 파라메타 창



프로비전	의 미	
설정상태	Alarm Mon	경보 감시 기능의 사용 유무를 설정한다.
	PM Mon	성능 감시 기능의 사용 유무를 설정한다.
	Signal Degrade	Signal Degrade 발생 및 해제 Threshold를 설정한다.
	WAN Rate	WAN Rate를 설정한다.
	Rmt Auto Nego	RT의 Auto Negotiation 기능의 사용 유무를 설정한다.
	Rmt LAN Speed	RT의 LAN 접속 속도를 보여준다.
	Rmt Duplex	RT의 Duplex 설정값을 보여준다.
	Description	해당 RT에 대한 상세 내용을 표시한다.
	주의! RT Reset	RT를 Reset한다.

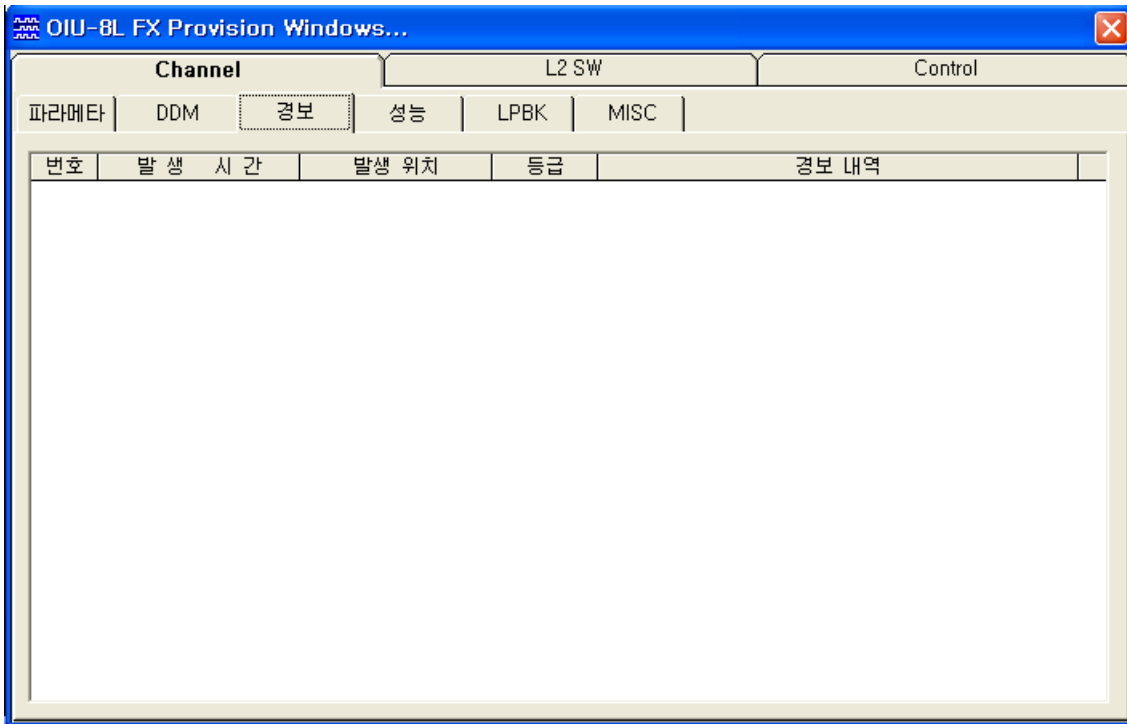
3.1. 2. Channel : DDM 창



<그림 1> CHANNEL Optic DDM 확인 창

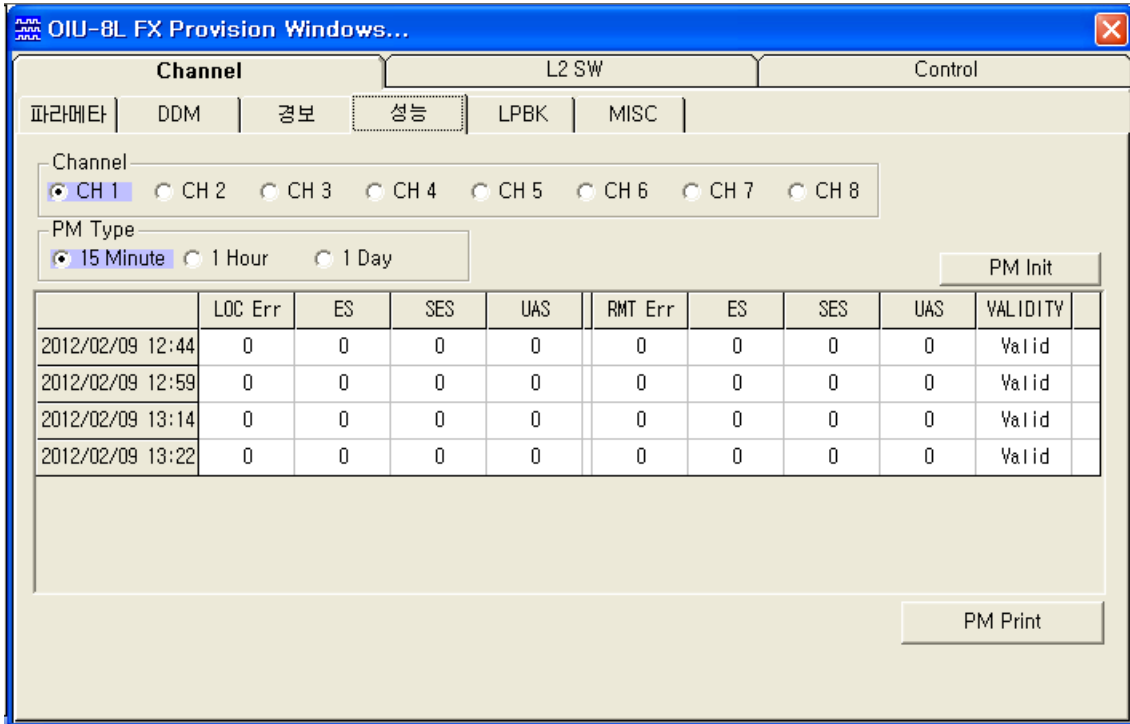
항 목	의 미
Optic Module Use	광 모듈의 실장 상태 표시
Module / 전송거리	모듈의 전송속도 및 전송거리 표시
파장(λ)	사용 파장의 표시
Tx-Power	출력 광 파워 측정 값 표시
Rx-Power	입력 광 파워 측정 값 표시
Temp(온도)	광 모듈 내부 온도 표시

3.1.3. Channel : 경보 창



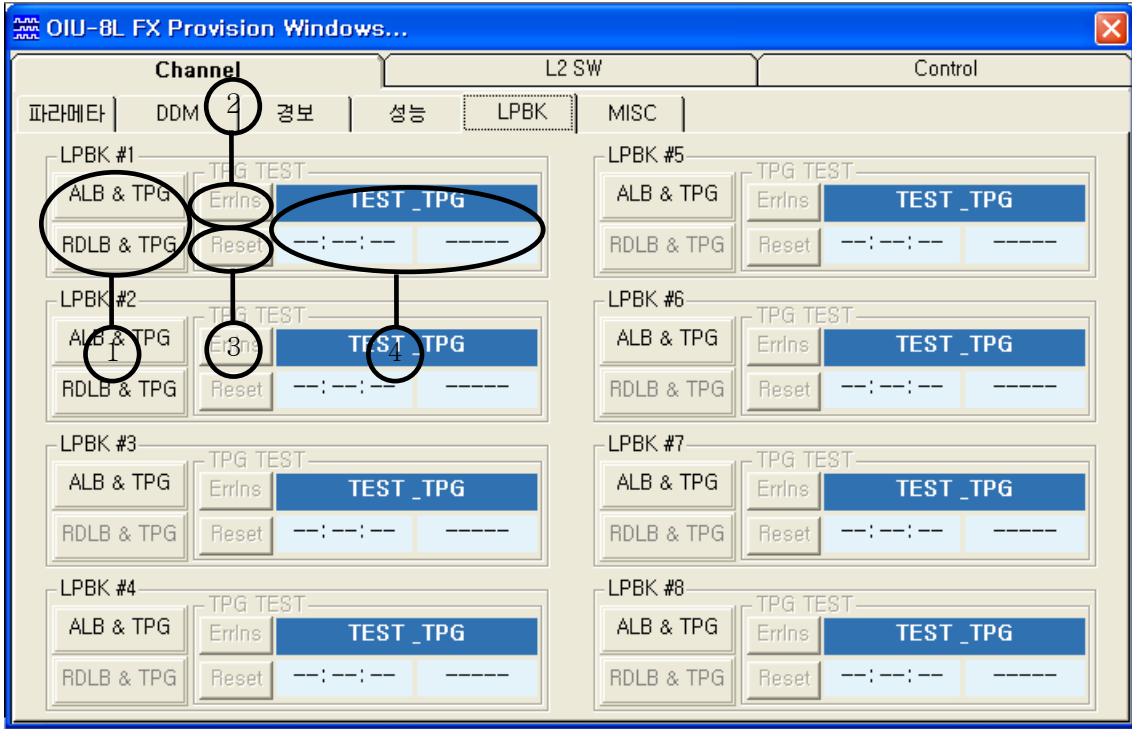
- 유니트의 현재 경보상황을 실시간으로 나타낸다.

3.1.4. Channel : 성능 창



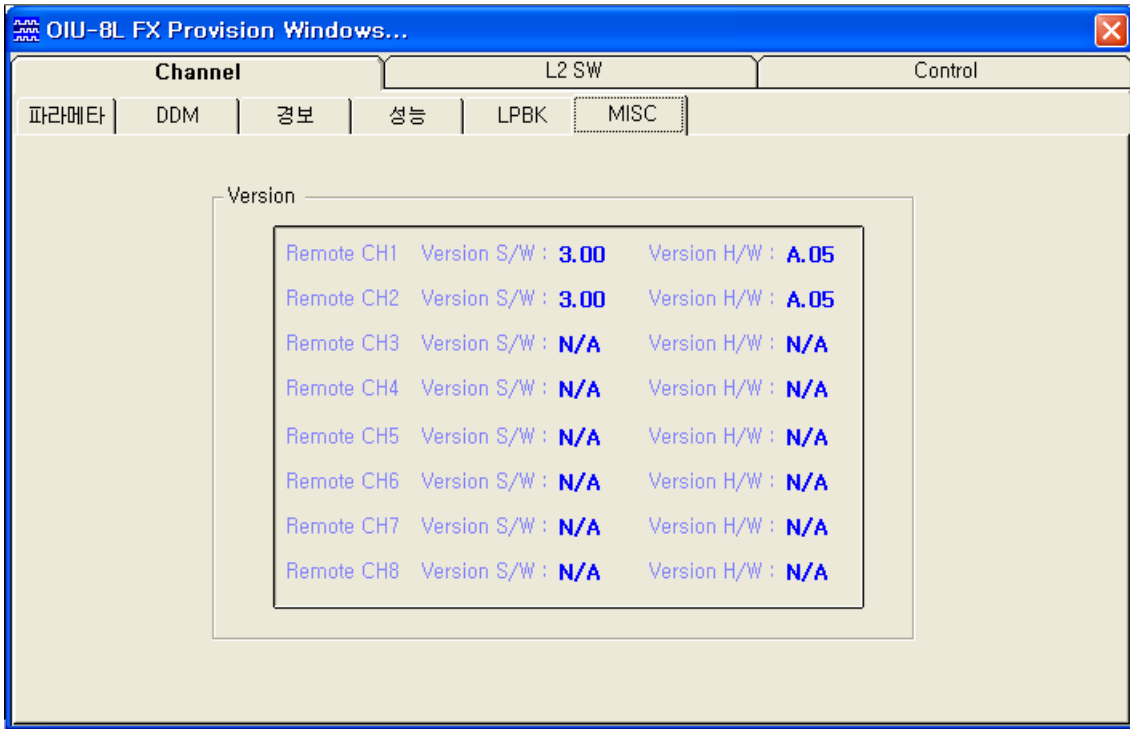
- OIU-8L 유닛과 OIU(N)B-LD(RT)의 성능정보를 15분, 1시간 또는 1일 단위로 조회, 초기화 및 인쇄 할 수 있다.

3.1.5. Channel 유니트 : LPBK 창



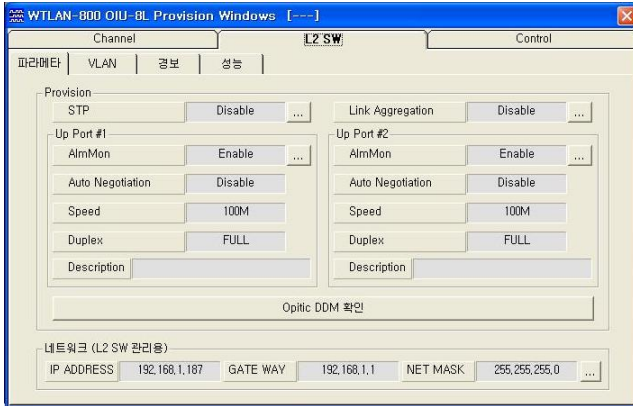
번호	내용	비고
1	채널1의 LPBK TEST를 실행한다. (ALB , RDLB)	LPBK 실행시 자동 TPG 기능
2	채널1의 TPG 실행 중 에러를 삽입한다.	
3	채널1의 TPG 재실행 시킨다.	
4	채널1의 TPG 상태 시간 및 에러 개수를 보여준다.	

3.1.6. Channel 유니트 : MISC 창

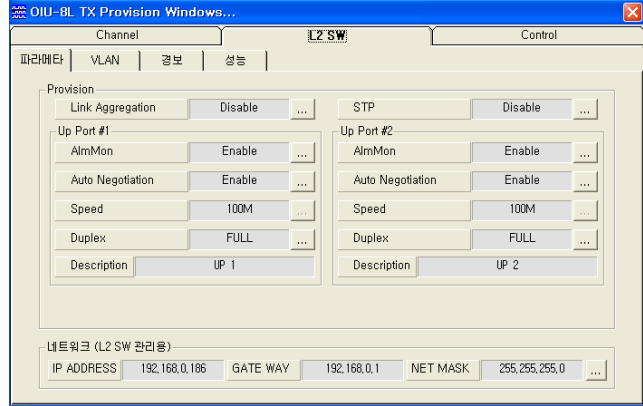


OIU-8L과 연결된 RT의 S/W Version 및 H/W Version을 확인할 수 있다.

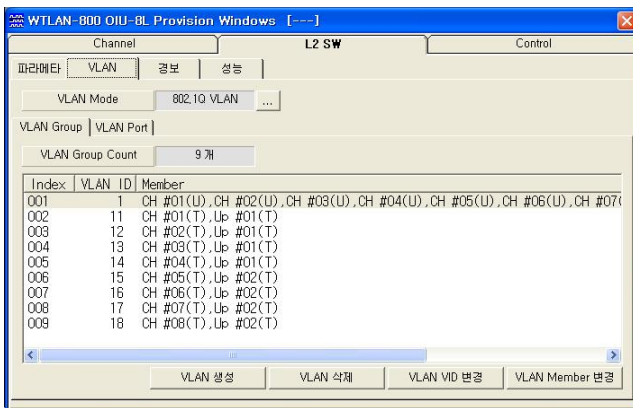
3.2. L2SW 운용 창



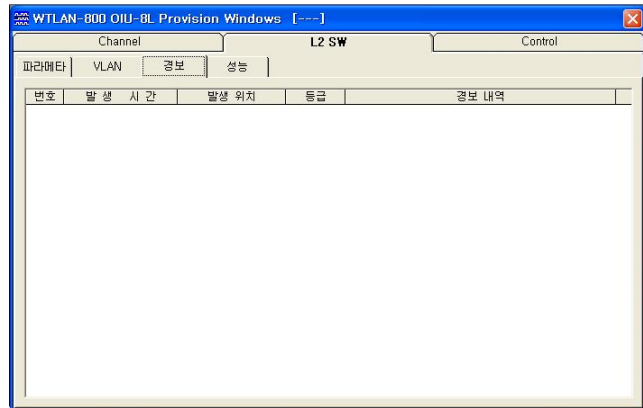
<FX 파라메타 창>



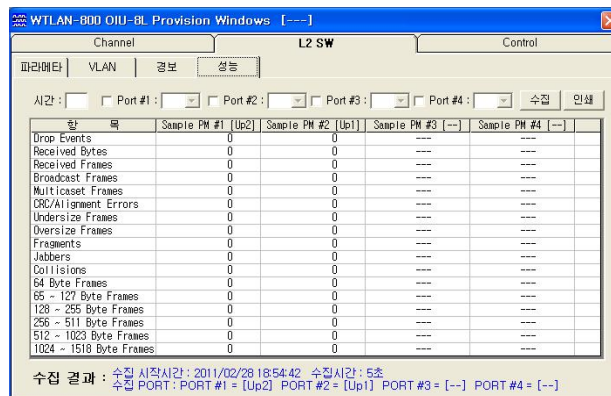
<TX 파라메타 창>



<VLAN 창>

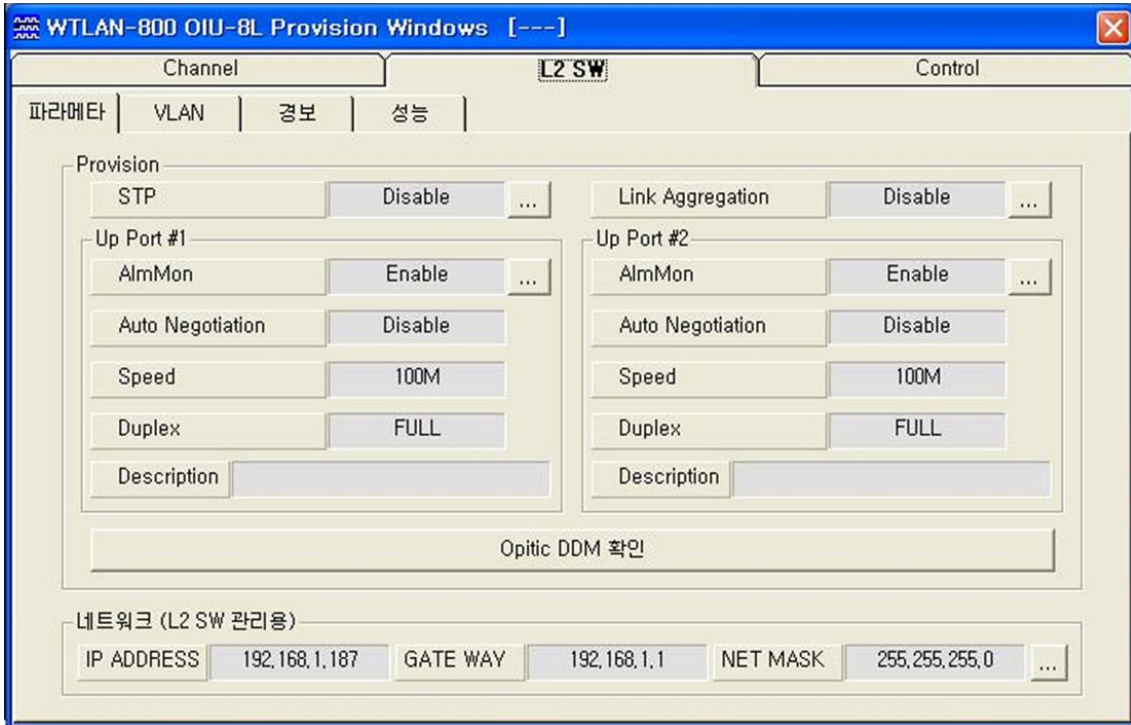


<경보 창>

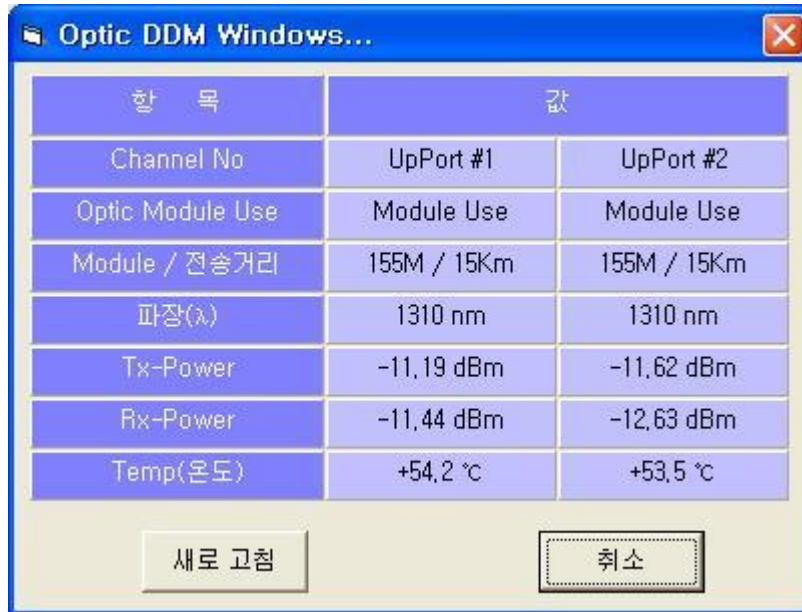


<성능 창>

3.2.1. L2SW(FX) : 파라메타 창



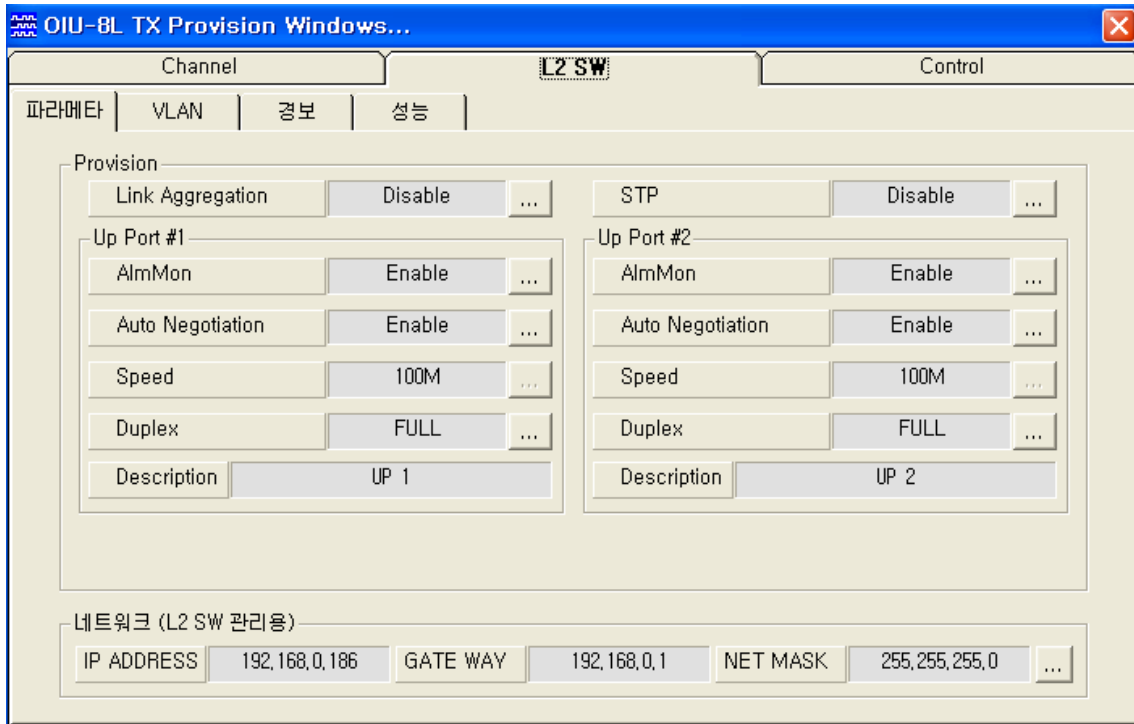
프로비전		의 미
Provision	STP	STP 기능의 사용 유무를 설정한다.
	LINK AGGREGATION	LINK AGGREGATION 기능의 사용 유무를 설정한다.
UP-PORT	AlmMon	경보 감시 기능의 사용 유무를 설정한다.
	Auto Negotiation	Auto Negotiation 기능의 사용 유무를 설정한다.
	SPEED	상위와 연결된 전송 속도를 보여준다.
	DUPLEX	Duplex 설정값을 보여준다.
	Description	해당 UP포트에 대한 상세 내용을 표시한다.
	Optic DDM 확인	광 신호의 상태를 표시하는 창을 연다.
네트워크	IP ADDRESS	유니트에 설정된 IP주소 설정값을 보여준다.
	GATEWAY	유니트에 설정된 GATEWAY 설정값을 보여준다.
	NETMASK	유니트에 설정된 NETMASK 설정값을 보여준다.



<그림 1> UP Link Optic DDM 확인창

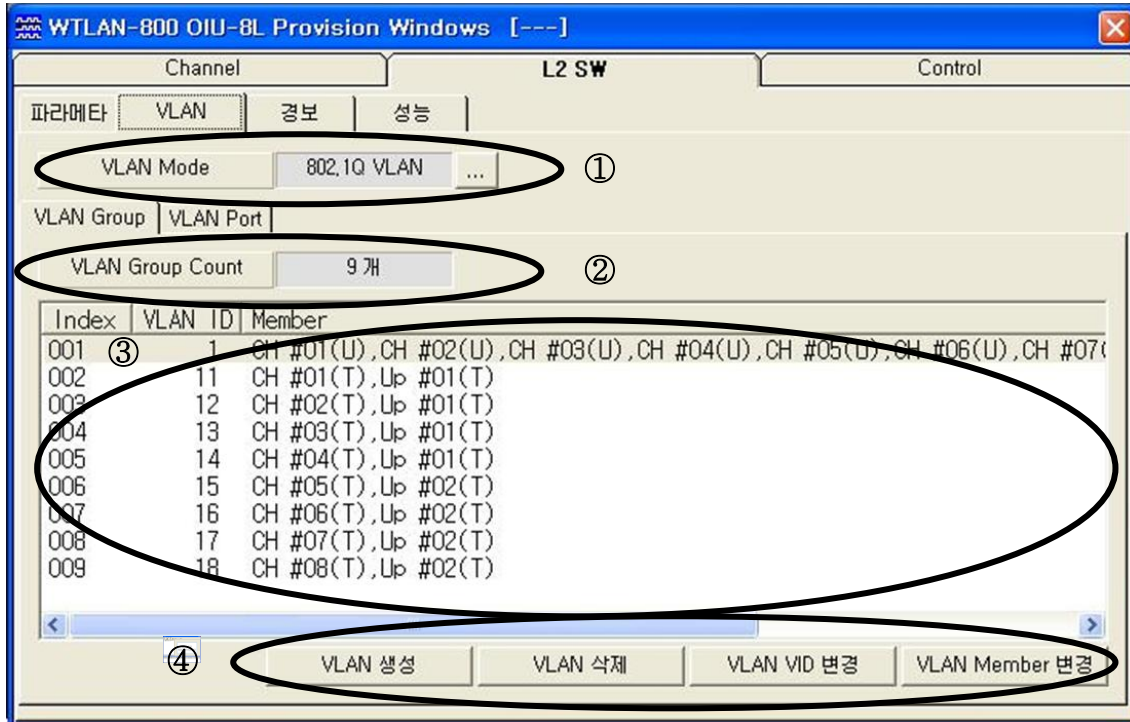
항목	의미
Channel No	현재 감시하고 있는 채널 번호
Optic Module Use	광 모듈의 실장 상태 표시
Module / 전송거리	모듈의 전송속도 및 전송거리 표시
파장(λ)	사용 파장의 표시
Tx-Power	출력 광 파워 측정 값 표시
Rx-Power	입력 광 파워 측정 값 표시
Temp(온도)	광 모듈 내부 온도 표시

3.2.2. L2SW(TX) : 파라메타 창

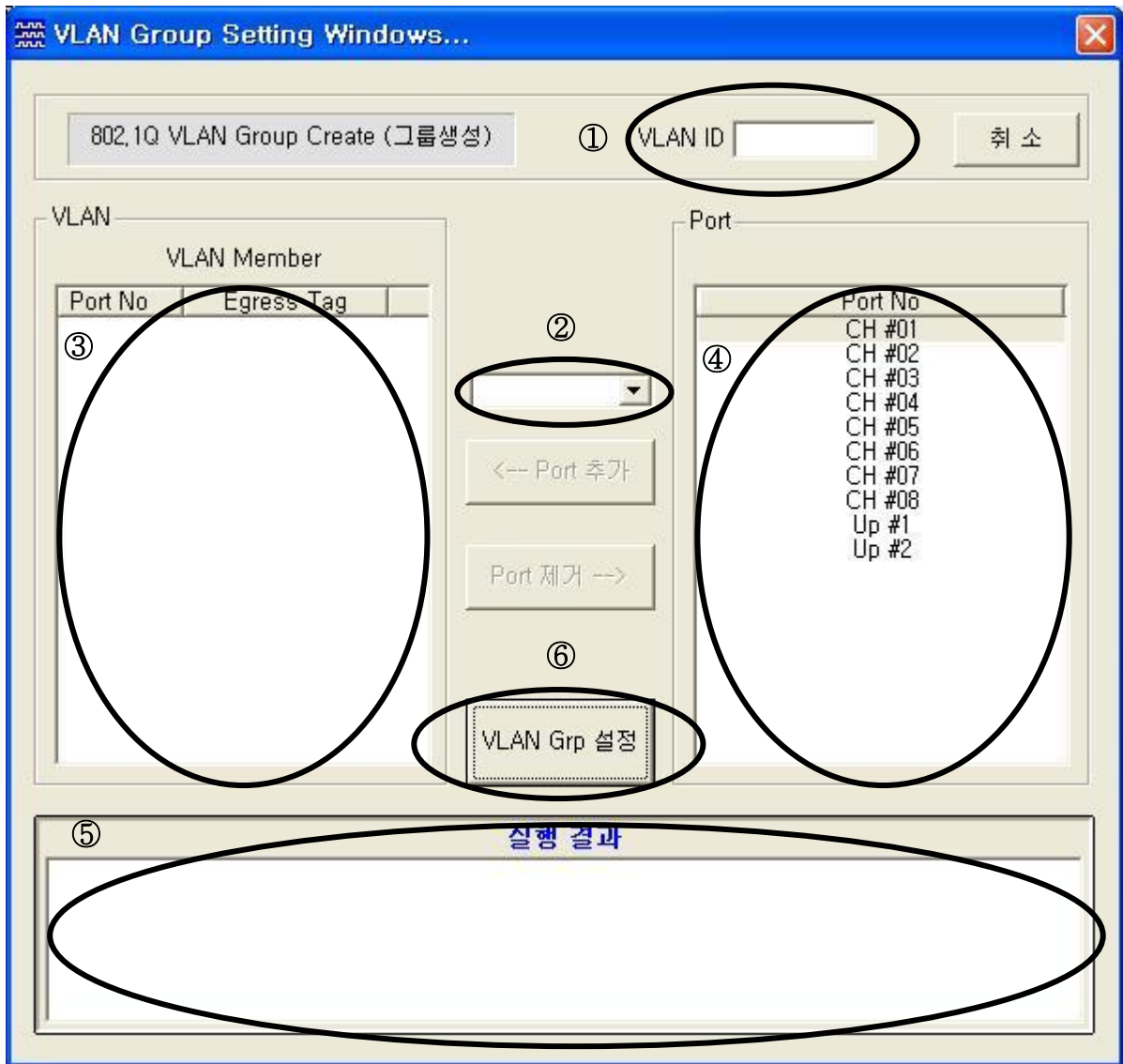


프로비전		의 미
Provision	STP	STP 기능의 사용 유무를 설정한다.
	LINK AGGREGATION	LINK AGGREGATION 기능의 사용 유무를 설정한다.
UP-PORT	AlmMon	경보 감시 기능의 사용 유무를 설정한다.
	Auto Negotiation	Auto Negotiation 기능의 사용 유무를 설정한다.
	SPEED	상위와 연결된 전송 속도를 보여준다.
	DUPLEX	Duplex 값을 FULL 또는 HALF로 설정한다.
	Description	해당 UP포트에 대한 상세 내용을 표시한다.
네트워크	IP ADDRESS	유니트에 설정된 IP주소 설정값을 보여준다.
	GATEWAY	유니트에 설정된 GATEWAY 설정값을 보여준다.
	NETMASK	유니트에 설정된 NETMASK 설정값을 보여준다.

3.2.3. L2SW : VLAN 창

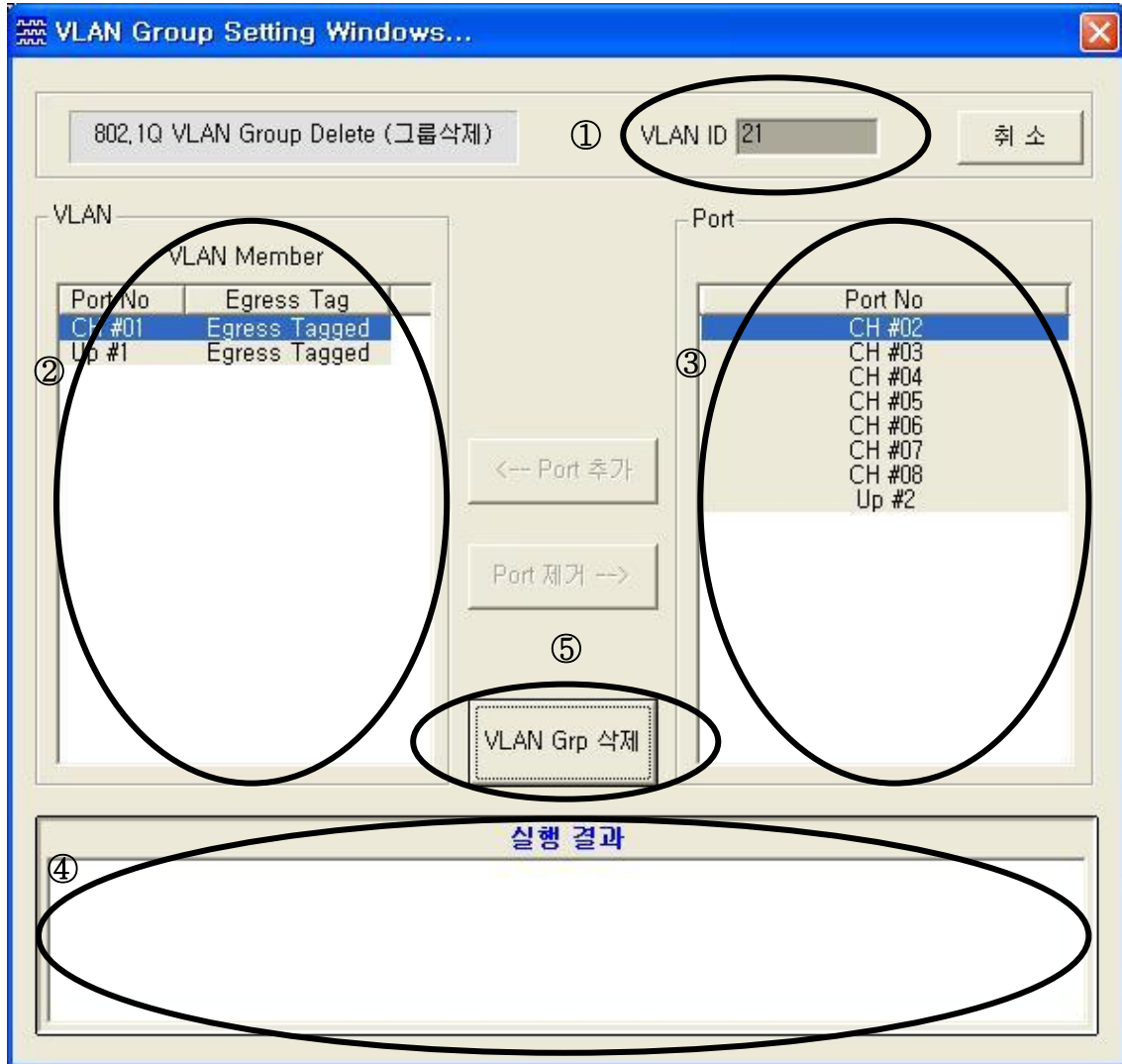


- ① VLAN 모드 설정 창
- ② VLAN 그룹 개수 표시 창
- ③ VLAN 설정 상태 표시 창
- ④ 해당 서브 메뉴 창 활성화 버튼



<그림 1> VLAN 생성

- ① VLAN ID값 설정 창
- ② VLAN 모드 설정 창
- ③ VLAN에 포함된 채널 표시 창
- ④ 포트 표시 창
- ⑤ 실행 결과 표시 창
- ⑥ VLAN 그룹 생성 설정 확인 버튼



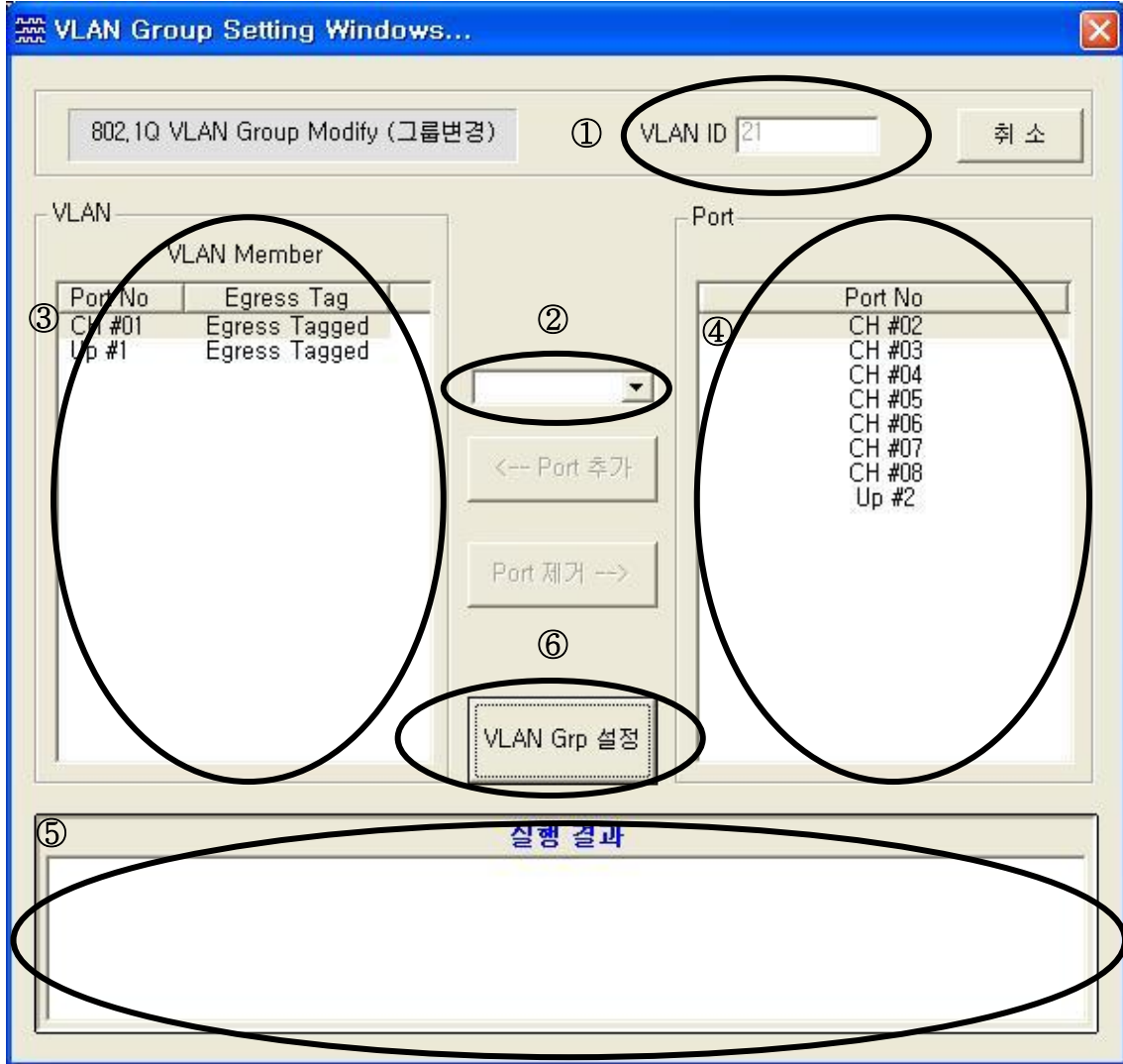
<그림 2> VLAN 삭제

- ① 삭제 할 VLAN ID값 표시 창
- ② VLAN에 포함되어 있는 채널 표시 창
- ③ 포트 표시 창
- ④ 실행 결과 표시 창
- ⑤ VLAN 그룹 삭제 설정 확인 버튼



<그림 3> VLAN ID 변경

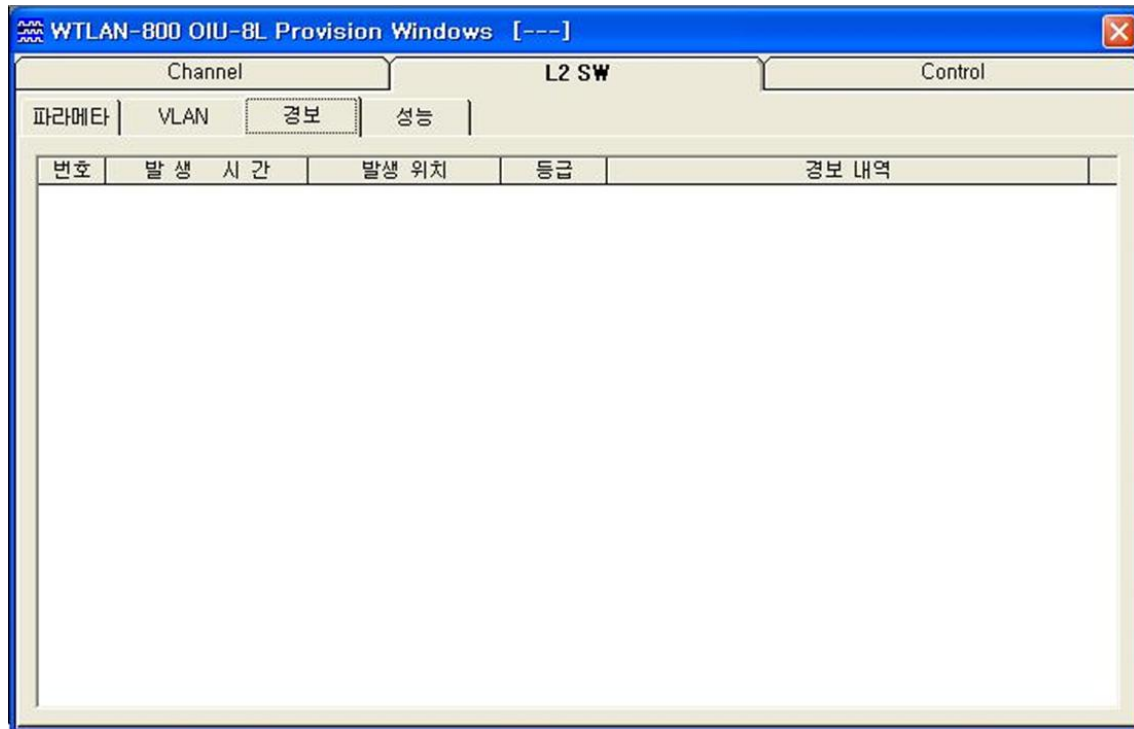
- ① 현재 VLAN ID의 값 표시 창
- ② VLAN ID 변경 설정 창
- ③ 설정 확인 버튼
- ④ 변경을 종료
- ⑤ 실행 결과 표시 창



<그림 4> VLAN 그룹 멤버 변경

- ① VLAN ID값 설정 창
- ② VLAN 모드 설정 창
- ③ VLAN에 포함된 채널 표시 창
- ④ 포트 표시 창
- ⑤ 실행 결과 표시 창
- ⑥ VLAN 그룹 멤버 변경 확인 버튼

3.2.4. L2SW : 경고 창



- 유니트의 현재 경고상황을 실시간으로 나타낸다.

3.2.5. L2SW : 성능 창

WTLAN-800 OIU-8L Provision Windows [---]

Channel: L2 SW Control

파라메타 | VLAN | 경보 | 성능

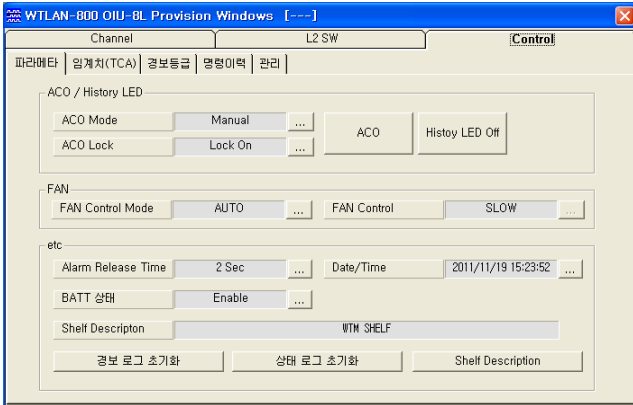
시간: Port #1: Port #2: Port #3: Port #4: 수집 인쇄

항 목	Sample PM #1 [Up2]	Sample PM #2 [Up1]	Sample PM #3 [--]	Sample PM #4 [--]
Drop Events	0	0	---	---
Received Bytes	0	0	---	---
Received Frames	0	0	---	---
Broadcast Frames	0	0	---	---
Multicast Frames	0	0	---	---
CRC/Alignment Errors	0	0	---	---
Undersize Frames	0	0	---	---
Oversize Frames	0	0	---	---
Fragments	0	0	---	---
Jabbers	0	0	---	---
Collisions	0	0	---	---
64 Byte Frames	0	0	---	---
65 ~ 127 Byte Frames	0	0	---	---
128 ~ 255 Byte Frames	0	0	---	---
256 ~ 511 Byte Frames	0	0	---	---
512 ~ 1023 Byte Frames	0	0	---	---
1024 ~ 1518 Byte Frames	0	0	---	---

수집 결과 : 수집 시작시간 : 2011/02/28 18:54:42 수집시간 : 5초
 수집 PORT : PORT #1 = [Up2] PORT #2 = [Up1] PORT #3 = [--] PORT #4 = [--]

- 각 슬롯의 포트에 대한 이더넷 성능정보를 사용자가 정해진 시간 안에 수집하여서 조회 및 프린트 할 수 있다.

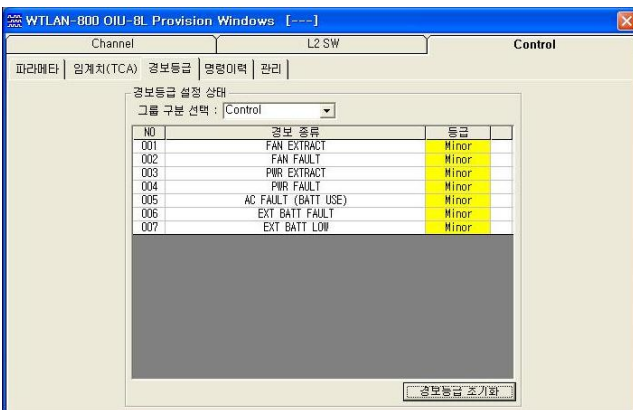
3.3. CONTROL 운용 창



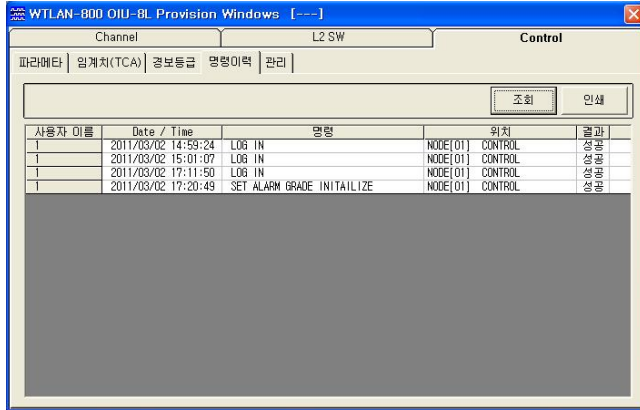
<프로비전 창>



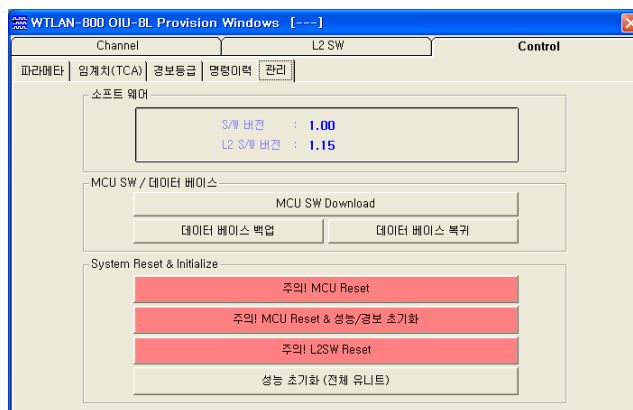
<임계치(TCA) 창>



<경보등급 창>

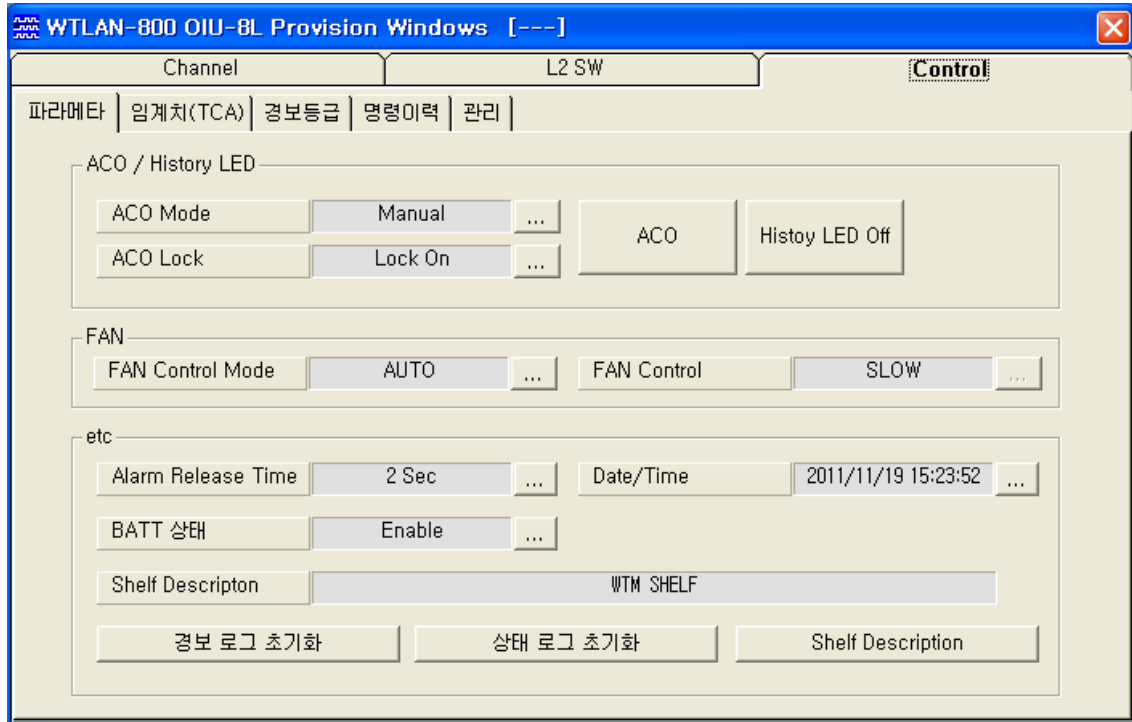


<명령이력 창>

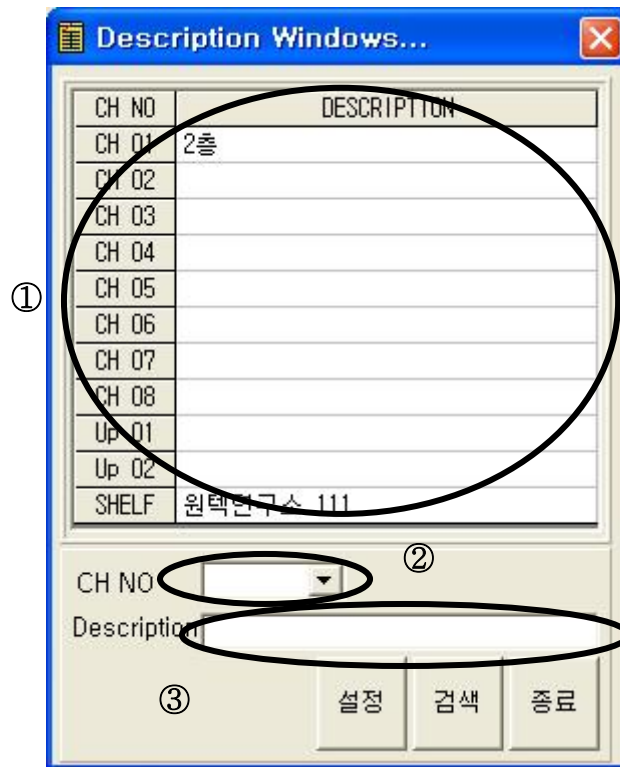


<관리 창>

3.3.1. CONTROL : 파라메타 창



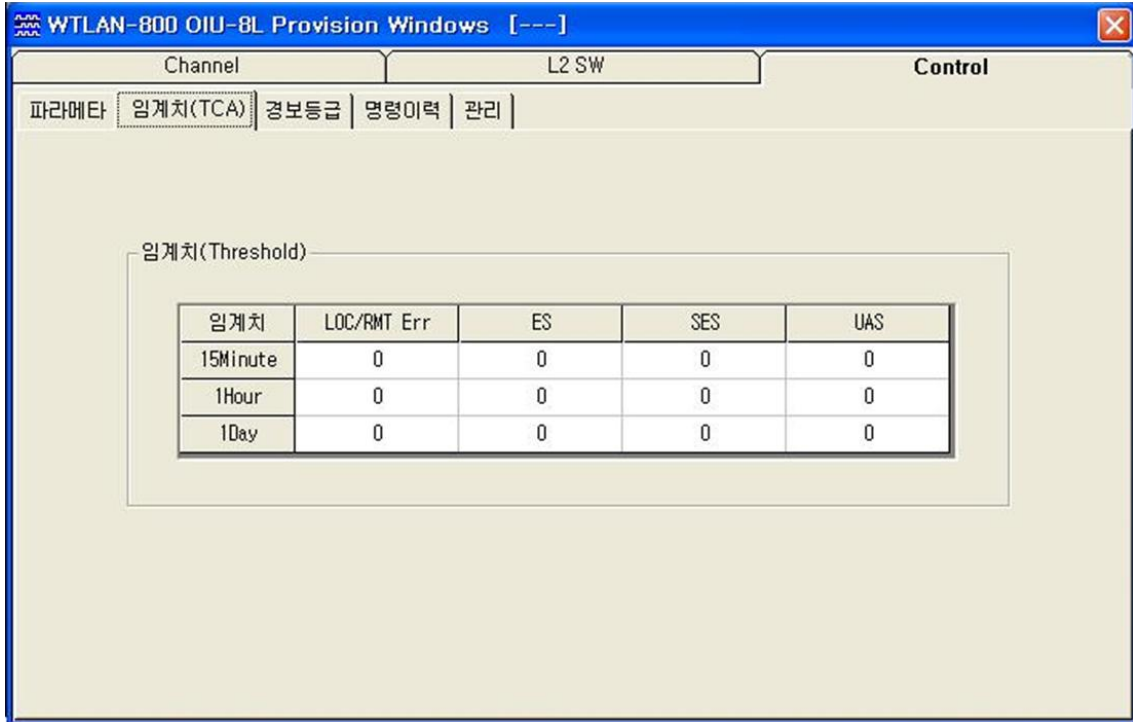
프로비전	의 미	
ACO Mode	Manual	사용자에 의해서 가청경보음을 해제하게 설정한다.
	Delayed	경보 해제 이후 10초 경과 후 자동으로 가청경보음이 해제하게 설정된다.
ACO Lock	가청경보음 사용여부를 설정한다.	
ACO	가청경보음 발생시 가청경보를 중지한다.	
History LED Off	MCU 전면의 History LED를 소등한다.	
FAN 상태	COT 셸프의 FAN의 동작 유무에 대한 상태 보고를 설정한다.	
BATT 상태	COT 셸프의 BATT 사용 유무에 대한 상태 보고를 설정한다.	
Alarm Release Time	COT 셸프의 경보 해제 유효 시간을 설정한다.	
Date/Time	COT 셸프의 날짜 및 시간을 설정한다.	
Shelf Description	COT 셸프의 주석을 설정한다.	
경보 로그 초기화	COT 셸프의 경보 이력을 초기화한다.	
상태 로그 초기화	COT 셸프의 상태 이력을 초기화한다.	



<그림 1> Shelf Description

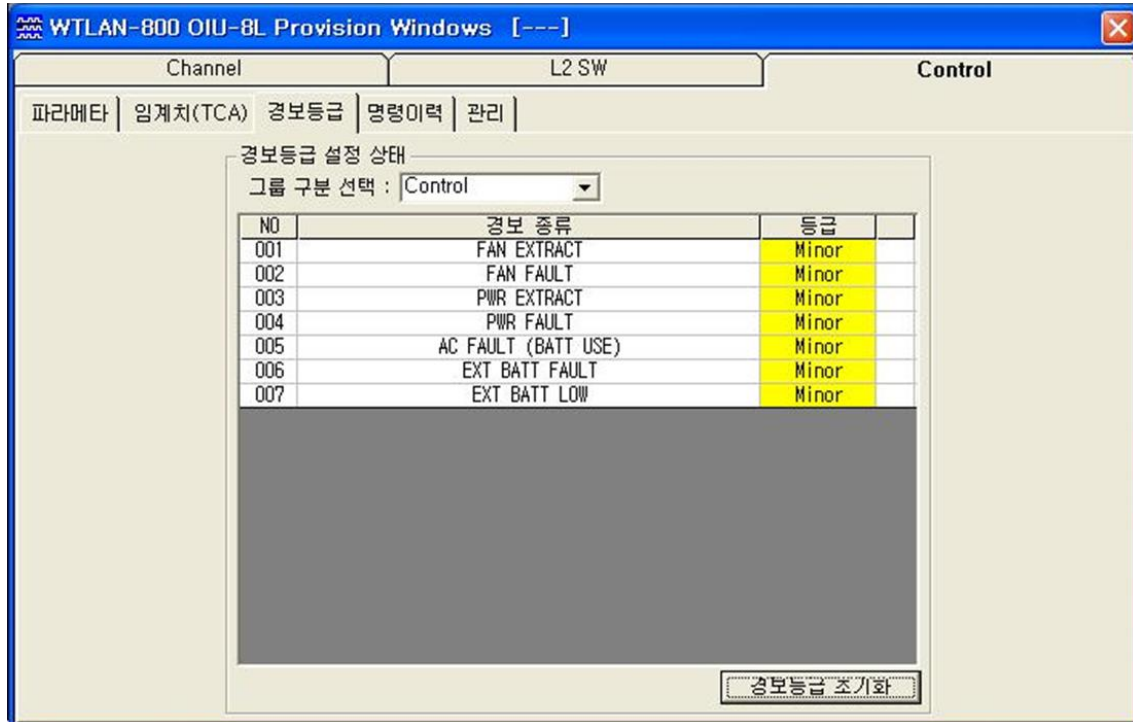
- ① Description 현재 상태 표시 창
- ② 채널 선택 창
- ③ Description 입력 창

3.3.2. CONTROL : 임계치(TCA) 창



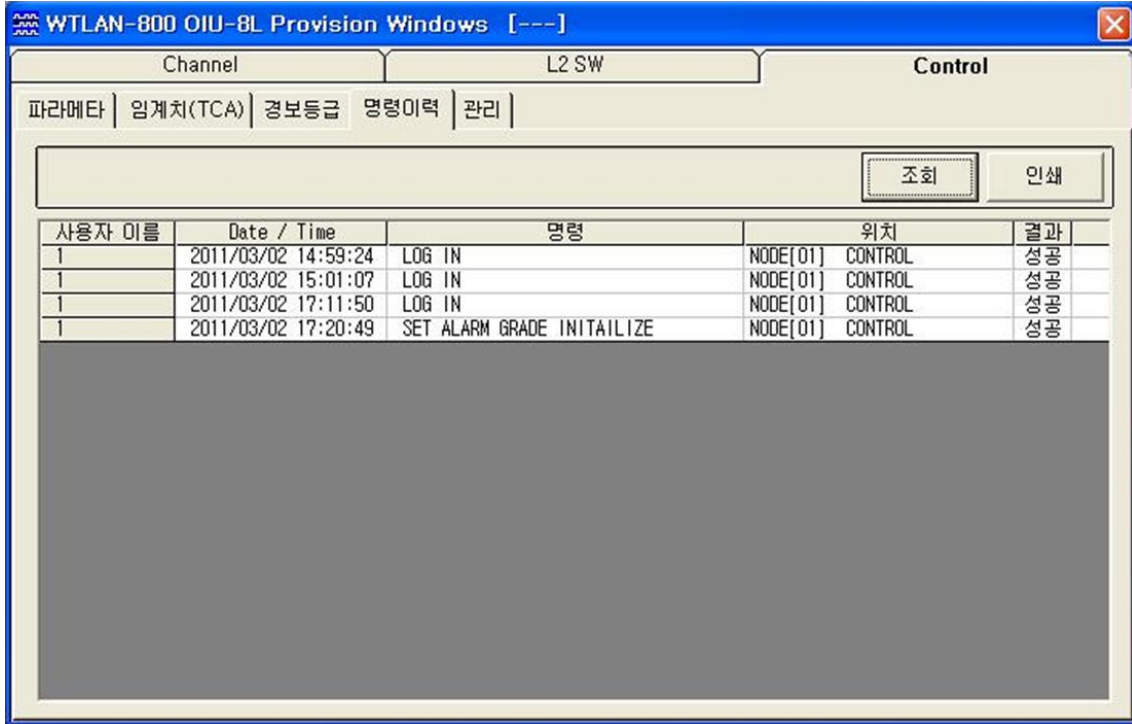
프로비전	의 미	
임계치	15 Minute	15분 단위의 성능에 대한 임계치값을 설정한다.
	1 Hour	1시간 단위의 성능에 대한 임계치값을 설정한다.
	1 Day	1일 단위의 성능에 대한 임계치값을 설정한다.

3.3.3 CONTROL : 경보등급 창



- WTLAN-800 장치의 각 경보에 대한 등급을 설정하여 운용할 수 있다.

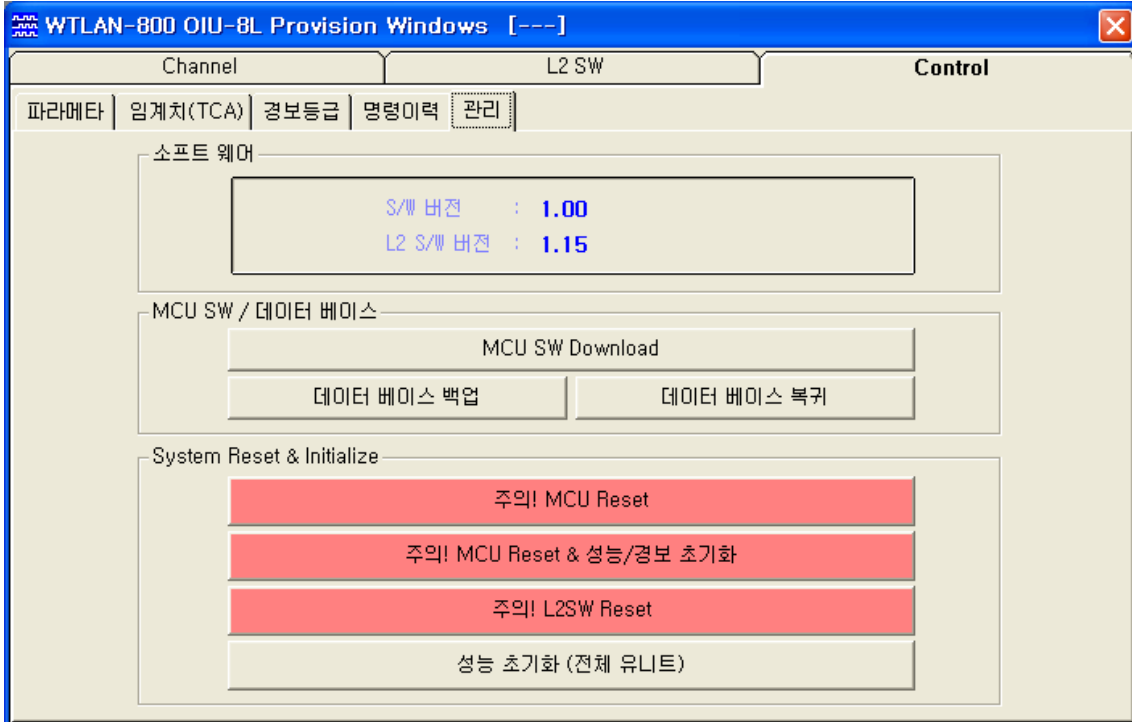
3.3.4. CONTROL : 명령이력 창



- 장치의 운용시 사용자가 실행한 명령들의 이력을 보여준다.

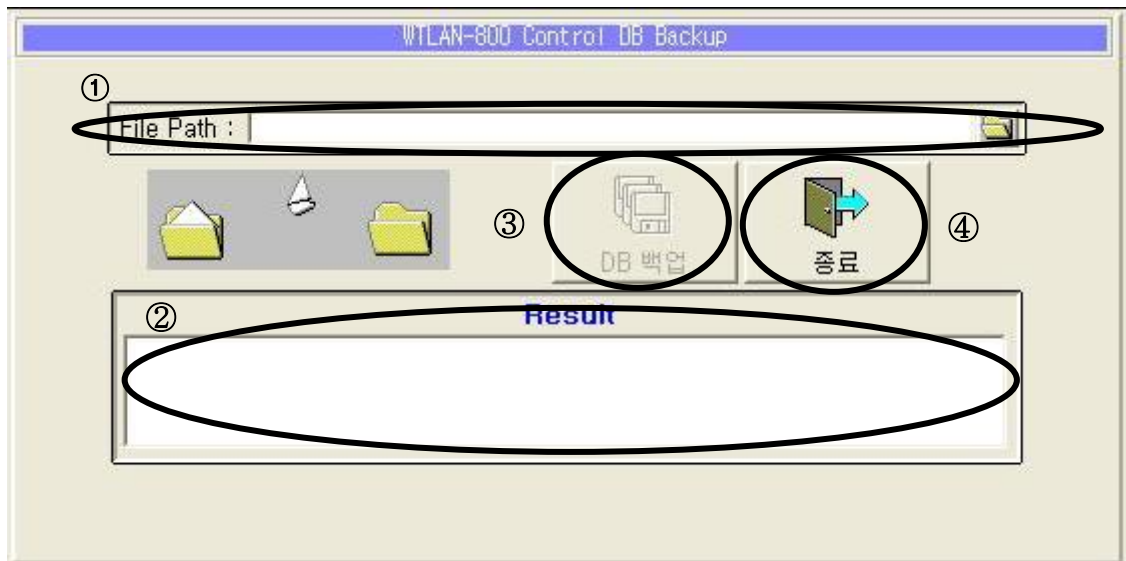
프로비전	의미
조회	실행한 명령 내용을 보여준다.
인쇄	실행한 명령 내용을 프린트한다.

3.3.5. CONTROL : 관리 창



- 장치의 운용에 필요한 기능을 사용자가 선택하여 사용할 수 있다.

프로비전	의 미
소프트 웨어	S/W 버전 및 L2 S/W 버전을 확인한다.
MCU SW Download	MCU S/W 버전을 업그레이드한다.
데이터 베이스 백업	셀프에 설정된 정보들을 백업한다.
데이터 베이스 복귀	셀프에 복귀하고자 하는 파일의 정보로 복귀한다.
주의! MCU Reset	MCU를 Reset한다.
주의! MCU Reset & 성능/경보 초기화	MCU Reset 및 성능/경보를 초기화한다.
주의! L2SW Reset	L2SW를 Reset한다.
성능 초기화	운용되고 있는 모든 장치의 성능을 초기화한다.



<그림 1> 데이터 베이스 백업

- ① 데이터 백업 저장 위치 설정 창
- ② 데이터 백업 결과 표시 창
- ③ 데이터 백업 확인 창
- ④ 데이터 백업 종료 창



<그림 2> 데이터 베이스 리스토어

- ① 데이터 리스토어 파일 위치 설정 창
 - ② 데이터 리스토어 결과 표시 창
 - ③ 데이터 리스토어 확인 창
- 데이터 리스토어 종료