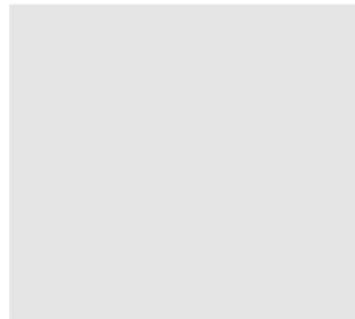




Total Emergency Management System

S-BOX 규격 및 사용자 매뉴얼



01.

제품 규격서

1. TEMS EM Call Server
 - 1-1. Software 규격
2. S-BOX_VIDEO
3. S-BOX_VOICE
4. IP Phone
 - 4-1. IP Phone _VIDEO
 - 4-2. IP Phone _VOICE

02.

시스템 구성도

1. TEMS EM Call Server
 - 1-1. S-BOX_VIDEO + IP Phone
 - 1-2. S-BOX_VIDEO + IP Phone+ TEMS EM Call Server
2. IP Phone 주요 기능
 - 2-1. 고객이 호출할 경우
 - 2-2. 고객에게 호출할 경우
 - 2-3. IP PHONE이 여러대 연결된 경우
3. IP Phone 설정 순서 및 사용방법

03.

사용자 매뉴얼

1. IP Phone Web server 설정

제품 규격서

1. TEMS EM Call Server

□ 개요

VoIP 서버 XPBX는 세계적인 IPPBX Source인 ASTERISK를 기반으로 한 기업용 IPPBX로 DELL SERVER의 안정적이 하드웨어 기반에서 인터넷 전화서비스, VOIP 비상호출 내선통화의 서비스와 녹취, IVR, Click to call 등과 같은 다양한 부가서비스를 지원하여 IP Telephony 시스템을 구축할 수 있는 서버 솔루션이다.

1-1. Software 규격

□ SOFTWARE ENGINE

DIGIUM사에서 개발한 IPPBX Source인 ASTERISK와 오픈소스인 리눅스 기반의 Software Engine.

□ 주용 기능

- 1) IP Recording 기능 : 통화 내용을 wav파일 형태로 전수 녹취 또는 청취가 가능한 기능.
- 2) XPBX (Calling system) : 일반전화 및 교환기 기능을 수행
착신, 발신기능, 내선통화, 돌려주기, 당겨받기, 3자통화기능 등.
- 3) IVR (Interactive voice Response) / OPTION : 대화식 음성응답 시스템

종류	기능	기능 주요 내용
XPBX	일반전화 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 기본 착/발신 기능 • 본지사간 무료통화
	교환기 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 내선통화, 당겨 받기, 돌려 주기 • 3자 통화, 내선 그룹 설정 • 시스템 이중화 지원
	부가 기능	<ul style="list-style-type: none"> • Click2Call, Copy2Call • IVR, VMS(음성사서함) • IP 녹취, Fax to Email, 음성회의, 화상회의
Report 기능	XPBX 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 일반전화 기능 • 교환기 기능 • XPBX 부가 기능 • 상담원 관리 및 통계 프로그램 (OPTION)

제품 규격서

2. S-BOX_VIDEO

□ 개요

비상 상황 시에 호출버튼을 눌러 관제센터와 실시간 고품질 영상통화가 이루어짐으로 신변 확인 및 빠른 상황 판단이 이루어지고 내장된 원격제어 및 프로그램블 포트를 이용하여 주변시스템 연동이 가능하다

□ 주요 기능

- 1) 비상호출 및 양방향 실시간 영상통화, 연동 제어 기능 제공
- 2) SIP프로토콜 기반 멀티미디어 제어보드
- 3) 광각 118°, 컬러, SD급, 연동형 White LED 내장
- 4) 통화 중 원격제어, 연동 접점 및 점멸제어 지원
- 5) 4개의 컨트롤 출력접점 제공
- 6) 자동 받기, 돌려주기, 원격설정 등 부가 서비스 지원
- 7) 현장 여건에 맞게 색상 선택 가능 (Grey, Blue, Red)
- 8) 원하는 색상 주문 제작 가능 (Option)
- 9) 해당 기관의 문구 및 Logo 삽입 가능 (Option)



구 분	규 격	사 양
Video Type	EM Call Board	SIP프로토콜 기반 멀티미디어 제어보드
	카메라	광각 118°, 컬러, SD급, 연동형 White LED 내장
	스피커	Max. 3W
	콜 버튼	One Touch, Push Type, IP67, Red LED
	통화 방식	핸즈프리
	잡음제거	H/W 에코캔슬러 적용
	프로토콜	SIP (IP전화 국제규격 프로토콜)
	영상 코덱	H.263, H.264
	연동제어 포트	프로그램 형 3ch
	원격제어 포트	통화 중 1ch
	통화관리	통화 중 순차 호출, 그룹 호출, 차순위 통화등 (서버운영 시 가능)
	ARS기능	호출 시, 통화 중, 부재 시 (서버운영 시 가능)
	재질	전면 - 알루미늄, 박스-EGI, 1.2T, 도장
	외형 치수	180(W) x 295(H) x 80(D)mm

3. S-BOX_VOICE

□ 개요

비상 상황 시에 호출버튼을 눌러 관제센터와 실시간 고품질 음성통화가 이루어짐으로 신변 확인 및 빠른 상황 판단이 이루어지고 내장된 원격제어 및 프로그램블 포트를 이용하여 주변시스템 연동이 가능하다

□ 주요 기능

- 1) 비상호출 및 양방향 실시간 영상통화, 연동 제어 기능 제공
- 2) SIP프로토콜 기반 멀티미디어 제어보드
- 3) 통화 중 원격제어, 연동 접점 및 점멸제어 지원
- 4) 4개의 컨트롤 출력접점 제공
- 5) 자동 받기, 돌려주기, 원격설정 등 부가 서비스 지원
- 6) 현장 여건에 맞게 색상 선택 가능 (Grey, Blue, Red)
- 7) 원하는 색상 주문 제작 가능 (Option)
- 8) 해당 기관의 문구 및 Logo 삽입 가능 (Option)



구 분	규 격	사 양
Voice Type	EM Call Board	SIP프로토콜 기반 멀티미디어 제어보드
	카메라	-
	스피커	Max. 3W
	콜 버튼	One Touch, Push Type, IP67, Red LED
	통화 방식	핸즈프리
	잡음제거	H/W 에코캔슬러 적용
	프로토콜	SIP (IP전화 국제규격 프로토콜)
	영상 코덱	G.711 a-law/u-law, G.729
	연동제어 포트	프로그램 형 3ch
	원격제어 포트	통화 중 1ch
	통화관리	통화 중 순차 호출, 그룹 호출, 차순위 통화등 (서버운영 시 가능)
	ARS기능	호출 시, 통화 중, 부재 시 (서버운영 시 가능)
	재질	전면 - 알루미늄, 박스-EGI, 1.2T, 도장
	외형 치수	180(W) x 295(H) x 80(D)mm

4. IP Phone

4-1. IP Phone _VIDEO



GENERAL FEATURES

- 7" Wide Touch screen / Digital CMOS 카메라
- 인터넷을 이용한 초고속 인터넷 영상전화기
- 국제 표준 프로토콜 (SIP) 이용
- 기존 인터넷 회선을 이용 영상전화기 사용
- 사용자 편의 적용한 GUI 인터페이스 적용
- SMS 단문전송 기능
- 일반전화 기능
- 음성 / 영상차단 기능(프라이버시 기능)
- 카메라 비디오, 멀티미디어 기기 연결 기능
- USB를 이용한 업그레이드 및 기타 기능

4-2. IP Phone _VOICE



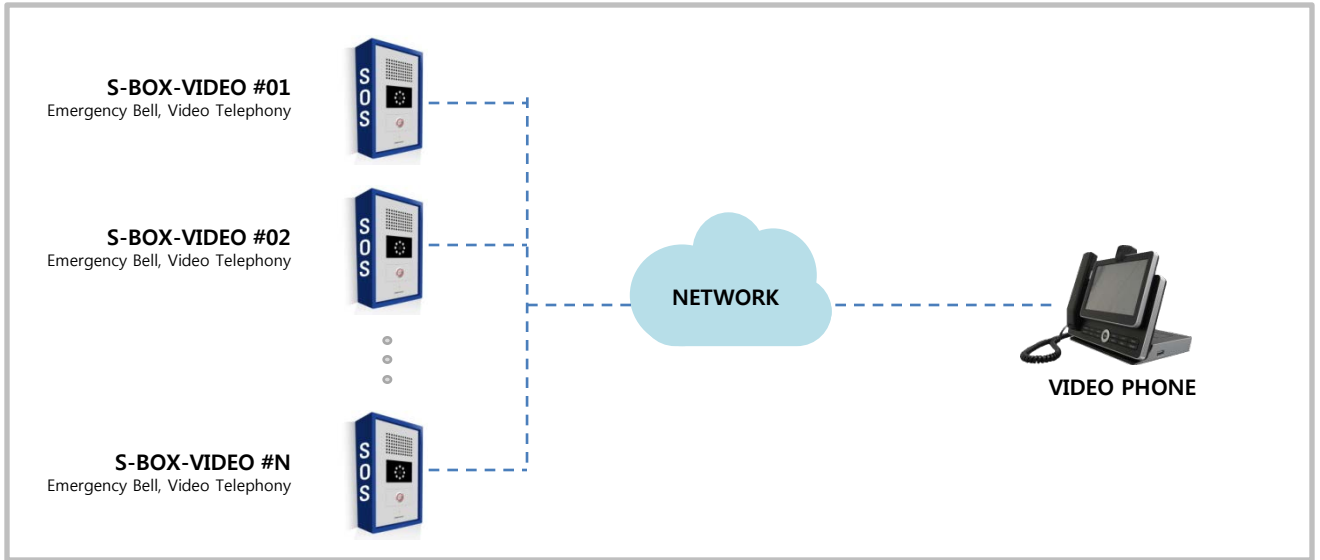
GENERAL FEATURES

- 국제 권장 규격 : G.729, G.711(A-law, u-law)
- 국제 표준 프로토콜 (SIP) 이용
- 전화번호부, 통화목록저장, 자동응답기능
- Web server를 통해 다양한 기능설정이 가능
- 자동걸기, 자동받기, 돌려주기등 다양한 부가 기능 지원
- Frequency response : 200 Hz ~ 3.4 KHz
- 128 x 64 4Line 표시 가능
- 원격지원 Remote Upgrade and Configuration
- 네트워크 환경 (LAN : 10/100 Base-T(RJ-45 Jack)
- 일반 전화 발신자 번호표시 (CID)
- 한글 입력 방식 (KT나랏글)

시스템구성도

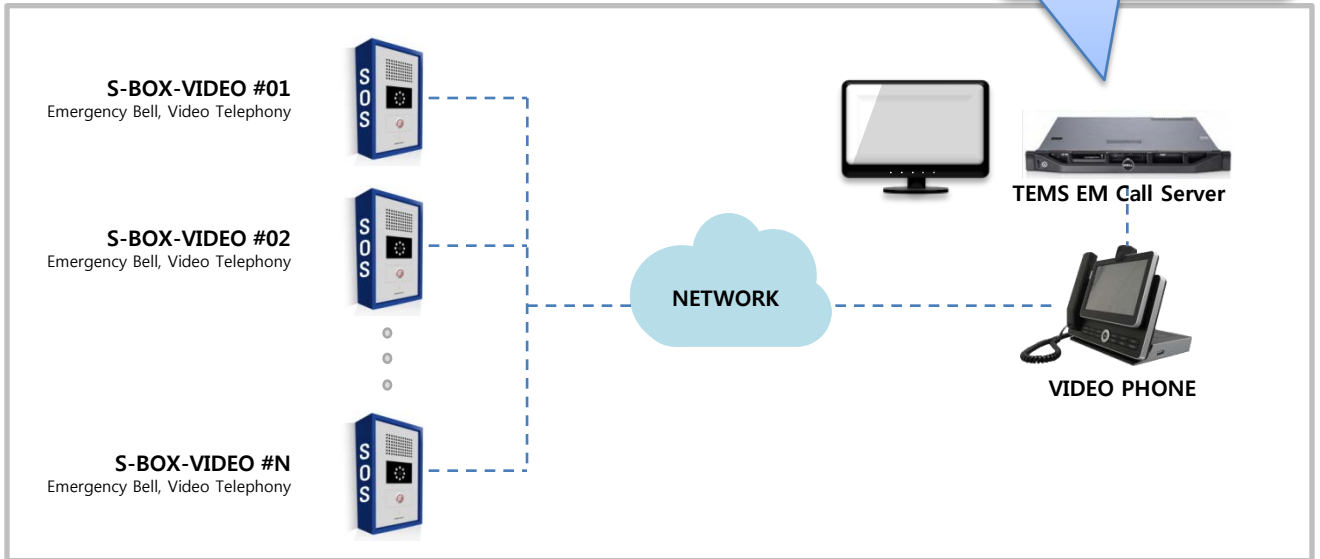
1. TEMS EM Call Server

1-1. S-BOX_VIDEO + IP Phone



- 기본 PBX 전화기능
- Reporting (통화 기록)
- Dial plan setting
- 내선그룹설정
- Management Program.

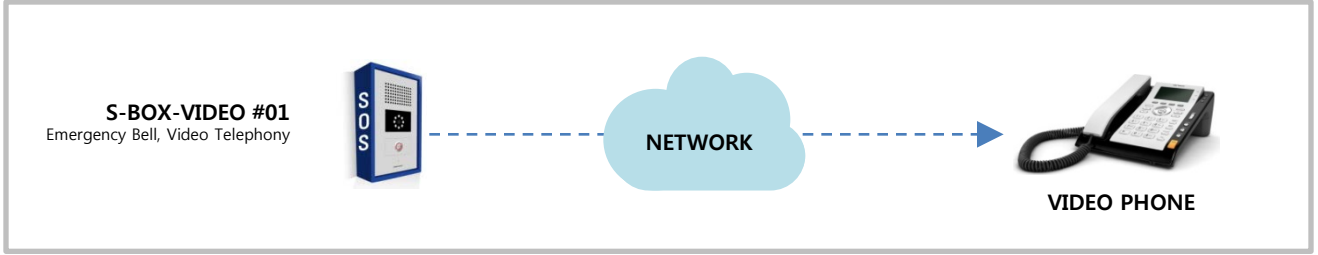
1-2. S-BOX_VIDEO + IP Phone+ TEMS EM Call



시스템구성도

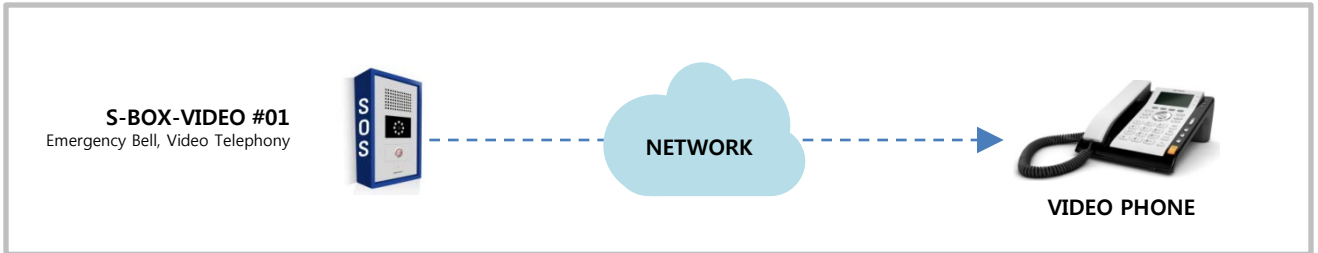
2. IP Phone 주요 기능

2-1. 고객이 호출할 경우



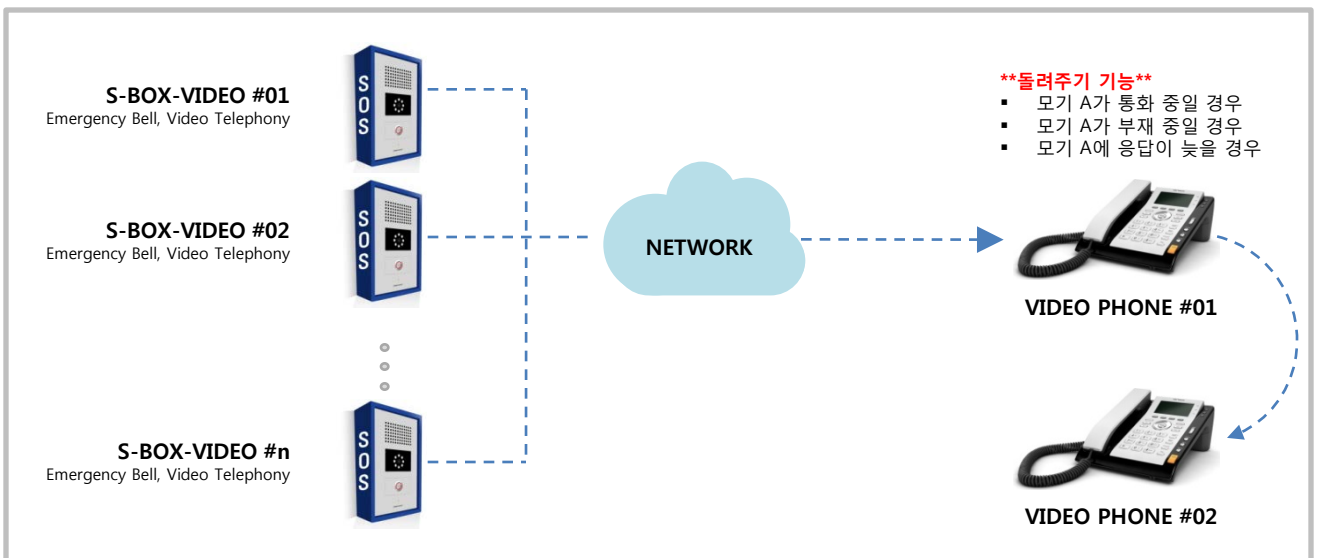
- S-BOX에서 고객이 호출버튼으로 관제실 등에 호출
- 관제실에서는 벨이 울리고, 수화기 또는 스피커폰으로 고객에게 안내. 통화가 끝나면 수화기로 종료.

2-2. 고객에게 호출할 경우



- 관제실 등에서 S-BOX를 통해 고객위치에 호출
- 통화가 자동으로 연결되며 수화기 또는 스피커폰으로 고객에게 안내, 통화가 끝나면 수화기로 종료

2-3. IP PHONE이 여러대 연결된 경우



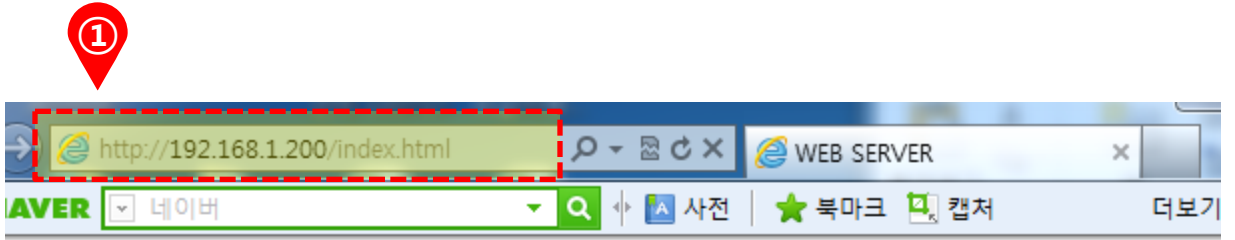
- 자기 여러대가 모기 #01로 호출 하는 경우
- #01가 수신이 불가능 할 경우 돌려주기 기능을 활용하여 등에서 수신가능

3. IP Phone 설정 순서 및 사용방법

IP PHONE 설정		S-BOX 설정
		
<ul style="list-style-type: none"> ① 단말기 LAN 단자에 RJ45 케이블 연결 ② 단말기에 전원 아답터 연결 (5V/1A) 	<p>연결 하기</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 단말기 LAN 단자에 RJ45 케이블 연결 ② 호출 버튼, 스피커, 마이크 단자 연결 ③ 단말기에 전원 아답터 연결 (5V/1A)
<p>▼</p>		<p>▼</p>
<ul style="list-style-type: none"> ① 단말기 IP 입력 (예 : 192.168.1.101) 	<p>설정 하기</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① PC에서 IP 입력 (예 : 192.168.1.201) ② 자동걸기, 받기 기능 등 설정 (예 : 자동걸기에 모기 IP입력)
<p>▼</p>		<p>▼</p>
<ul style="list-style-type: none"> ① 인터폰 호출 (예 : 192.168.1.201 →통화) ② 내선번호 지정 시 (예 : 100번→ 통화) 	<p>통화 연결</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 호출 버튼 누름 → 자동 연결

2. Webserver 설정

- Webserver 접속하기



C&S Web Server



ID

Password

Login

ID : admin
Password : 9999

- ① 주소창에 설치된 단말기의 IP를 입력합니다.
- ② ID와 Password를 입력 후 Login 합니다.

※ 설치된 각 단말들은 PC를 통해 각 단말의 Webserver에 접속하여 현장에 맞게 설정하여 사용합니다.

2. Webserver 설정

□ Webserver 메뉴 구성

CIP-1000 WEB SERVER

전화기 설정

- 전화번호부
통화목록
소리설정
시간설정
- 네트워크 설정**
- IP 설정
Router 설정
QoS 설정
- 관리자 설정**
- SIP 설정
DSP 설정
프로비저닝 설정
다이얼플랜 설정
- 전화기 관리**
- 전화기 상태
전화기 재시작
전화기 초기화
프로비저닝 실행
업그레이드
비밀번호 변경
Logout

SW 버전

SW 버전	03.03
수정 날짜	2013.1.1
MAC 주소	0008f206beee

IP 설정

접속 방식	고정IP
IP주소	192.168.1.200
서브넷마스크	255.255.255.0
게이트웨이	192.168.1.1
주 DNS	168.126.63.1
보조 DNS	168.126.63.2

전화 상태

SIP 서버	
전화번호	
상태	등록 안됨

- ① 전화기 기본설정 메뉴
- ② 네트워크 설정메뉴
- ③ 서버 등록 및 부가기능 메뉴
- ④ 업그레이드 및 관리 메뉴
- ⑤ 버전과 단말기 MAC 정보를 표시합니다.
- ⑥ 단말기의 네트워크 정보를 표시합니다.
- ⑦ 서버용 단말의 경우 서버 등록여부와 등록번호를 표시합니다.

2. Webserver 설정

□ 단말기 IP 설정하기

Local에서 사용되는 인터폰의 경우 각각의 단말기에 지정된 IP정보를 입력합니다.

The screenshot shows a web-based configuration interface. On the left is a sidebar menu with categories: '전화기 설정' (Phone Settings), '네트워크 설정' (Network Settings), '관리자 설정' (Admin Settings), and '전화기 관리' (Phone Management). Under '네트워크 설정', 'IP 설정' is highlighted with a red dashed box and a red circle containing the number 1. The main content area is titled 'IP 설정'. It features a radio button selection for '인터넷접속 모드' (Internet Connection Mode) with options '고정 IP' (Fixed IP), 'DHCP', and 'ADSL'. '고정 IP' is selected and highlighted with a red dashed box and a red circle containing the number 2. Below this is a table for IP configuration:

IP 주소	192.168.1.200
서브넷 마스크	255.255.255.0
게이트웨이	192.168.1.1
DNS 서버주소 1	168.126.63.1
DNS 서버주소 2	168.126.63.2

The IP address, subnet mask, and gateway fields are highlighted with a red dashed box and a red circle containing the number 3. At the bottom, there are '저장' (Save) and '취소' (Cancel) buttons. The '저장' button is highlighted with a red dashed box and a red circle containing the number 4.

- ① 좌측 메뉴바 중에서 IP설정 메뉴를 클릭 합니다.
- ② 고정IP로 선택
- ③ 단말기의 IP정보를 입력합니다. (IP,서브넷,게이트웨이)
- ④ 설정 값을 저장합니다.

※ 서버를 사용하지 않은 경우 IP정보가 각 단말기의 인터폰 번호로 지정 됩니다.

2. Webserver 설정

□ 전화번호부 기능 (내선번호 설정하기)

The screenshot shows the '전화기 설정' (Phone Settings) page. The left sidebar contains several menu items: '전화기 설정' (Phone Settings), '전화번호부' (Phonebook), '소리설정' (Sound Settings), '시간설정' (Time Settings), '네트워크 설정' (Network Settings), 'IP 설정' (IP Settings), 'Router 설정' (Router Settings), 'QoS 설정' (QoS Settings), '관리자 설정' (Admin Settings), 'SIP 설정' (SIP Settings), 'DSP 설정' (DSP Settings), '프로비저닝 설정' (Provisioning Settings), '다이얼플랜 설정' (Dial Plan Settings), '전화기 관리' (Phone Management), and a bottom section for '전화기 상태' (Phone Status), '전화기 재시작' (Restart Phone), '전화기 초기화' (Reset Phone), '프로비저닝 실행' (Execute Provisioning), '업그레이드' (Upgrade), '비밀번호 변경' (Change Password), and 'Logout'.

The main content area is titled '전화번호부' (Phonebook) and shows a table with 10 rows. The columns are '단축번호' (Short Number), '이름' (Name), '전화번호' (Phone Number), '벨/벨로디' (Bell/Bell Tone), and '그룹' (Group). The first row is highlighted in yellow, and its cells are marked with callout 2, 3, and 4 respectively. Below the table are three buttons: '적용' (Apply), '이전' (Previous), and '다음' (Next). The '적용' and '다음' buttons are marked with callouts 5 and 6 respectively.

- ① 좌측 메뉴바 중에서 전화번호부 메뉴를 클릭 합니다.
- ② 단축번호를 내선번호로 사용합니다. 예) 100번
- ③ 이름 칸에 상대방 이름을 입력합니다. 예) 정문 출구
- ④ 전화번호 칸에 상대방 IP를 입력합니다. 예)192.168.1.200
- ⑤ 설정값을 저장합니다.
- ⑥ 내선번호를 변경할 때 사용합니다.

2. Webserver 설정

□ 다이얼 플랜 설정하기

다이얼 플랜 기능으로 돌려주기, 자동걸기, 자동받기 등의 부가기능을 설정합니다.

전화기 설정	자동 지역번호 사용	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off
전화번호부 동화목록 소리설정 시간설정	자동 지역번호	<input type="text"/>	
네트워크 설정	지역번호 미적용	ex) 0+1x+xxx+xxxx+1xxxx 0+1(5:7)(4:9)(4:9)xxxx++#+xxxx	
IP 설정 Router 설정 QoS 설정	지역번호 적용	ex) 123+119+112+113	
관리자 설정	당겨받기번호	<input type="text"/>	
SIP 설정 DSP 설정 프로비저닝 설정	외부발신번호	<input type="text"/>	
다이얼플랜 설정	외부발신가상톤	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off
전화기 관리	콜웨이팅 사용	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off
전화기 상태 전화기 재시작 전화기 초기화 프로비저닝 실행 업그레이드 비밀번호 변경 Logout	자동 받기	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off
	자동 다이얼링 사용	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off
	다이얼링 넘버	192,168,1,100	
	자동 발신 시간	3	
	착신전환	<input checked="" type="radio"/> 사용안함	<input type="radio"/> 항상 <input type="radio"/> 무응답
	무응답시간	0	
	착신전환번호	<input type="text"/>	
	통화중 착신전환	<input type="radio"/> On	<input checked="" type="radio"/> Off
		<input type="button" value="저장"/>	<input type="button" value="취소"/>

- ① 좌측 메뉴바 중에서 다이얼플랜 설정 메뉴를 클릭 합니다.
- ② 자동받기 : 호출이 오면 자동으로 연결됩니다.
- ③ 자동 다이얼링 사용 : 호출버튼을 누르면 자동으로 지정된 번호로 호출됩니다
- ④ 다이얼링 넘버 : 호출버튼을 누르면 자동으로 지정된 번호로 호출됩니다
- ⑤ 착신전환 : 걸려온 전화를 다른 단말로 돌려 줍니다.
 - 항상 : 호출이 오면 무조건 지정된 번호로 돌려줍니다.
 - 무응답 : 전화를 받지 않을 때 지정된 번호로 돌려줍니다.
- ⑥ 착신전환번호 : 돌려줄 단말기의 IP를 입력합니다.
- ⑦ 통화중 착신전화 : 현재 통화 중일 때 타 단말로 부터 전화 가 오면 전화를 다른 단말로 돌려 줍니다.
 - ON : 단말기가 통화 중이면 지정된 단말로 돌려줍니다.
 - OFF : 통화 중에 타 단말로부터 호출이 오면 통화 중으로 알려줍니다.
- ⑧ 설정 값을 저장합니다.

2. Webserver 설정

□ 소리설정하기 (볼륨 설정하기)

설치 현장에 따라 발신음과 수신음을 원격으로 조절이 가능합니다.

전화기 설정

① 전화 호부
통화모음
소리설정
서신설정

네트워크 설정

IP 설정
Router 설정
QoS 설정

관리자 설정

SIP 설정
DSP 설정
프로비저닝 설정
다이얼플랜 설정

전화기 관리

소리 설정

외선 벨/멜로디 선택	<input type="radio"/> 벨	<input checked="" type="radio"/> 멜로디
외선 벨 타입	2	
외선 멜로디 타입	2	
내선 벨/멜로디 선택	<input type="radio"/> 벨	<input checked="" type="radio"/> 멜로디
내선 벨 타입	1	
내선 멜로디 타입	1	
스피커폰 마이크볼륨(1~13)	5	
스피커폰 수신볼륨(1~6)	4	

②

③ 저장 취소

① 좌측 메뉴바 중에서 소리설정 메뉴를 클릭 합니다.

② 볼륨을 설정할 때 마이크는 1~13단계까지, 스피커는 1~6단계까지 설정이 가능합니다.

항목	Volume 조절 단계	초기값
MIC	1 ~ 13단계 조절 (1.5dB Step)	5
SPK	1 ~ 6단계 조절 (1.5dB Step)	4

③ 설정 값을 저장합니다.