

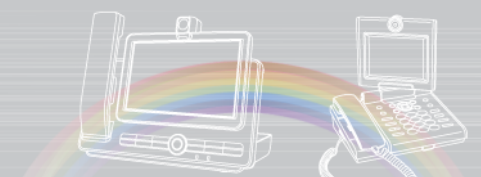
# VoIP 인터폰 교육자료

Model : CIP-1000 (CIP-3000)

2015. 09. 09

# 1.제품 특징

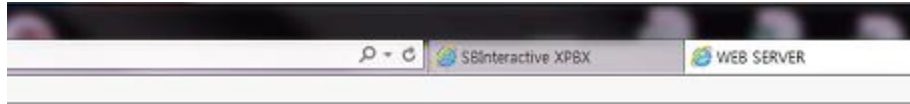
## ■ VOIP 보드 (CIP-3000) 주요 특징



| 항목        | CIP-3000 자기 보드 주요특징  |
|-----------|--|
| 하드웨어      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 호출 버튼 회로 (Hook 회로 추가) / Call 버튼 안정화</li> <li>- RESET 회로 (Reset IC 적용)</li> <li>- ESD Protection 부품 추가, 단자 (Connector류 변경)</li> <li>- Echo canceller &amp; AMP 회로 추가 (Option)</li> </ul> |
| 초기화 방법    | <p>하드웨어 버튼으로 초기화 진행</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초기화 버튼입력 및 LED로 식별</li> <li>- Long Key (10초) → LED식별 확인 후 초기화.</li> </ul>   |
| IP 확인 방법  | <p>LED 상태 확인.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 초기화 LED : LED OFF</li> <li>2. IP 설정 후 : LED ON</li> </ol>  |
| 펌웨어 버전    | <p>IP, SERVER 단일화 버전.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 버전 1개로 관리. (서버, 일반 버전 구분 없이 관리)</li> <li>• Echo canseller 사용 여부 선택 가능</li> </ul>  |
| 호출 기능     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 호출 버튼 기능 (key matrix구조)</li> <li>• GPIO 호출 입력단자 기능 추가 (Switch 구간이 긴 경우)</li> </ul>   |
| 콘넥터 연결 단자 | 2.54mm Connector사용   |
| 안정화 회로    | <p>FUSE 삽입.<br/>ESD Protection 회로 삽입. RESET IC 추가 적용 등.</p>  |

## 2. 제품 식별

### 자기 보드 식별방법

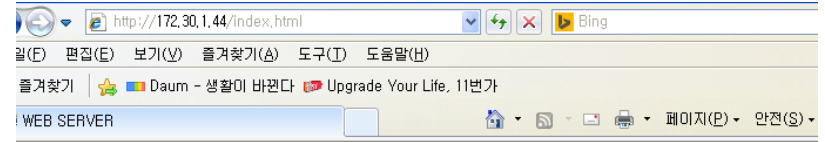


CIP1000A Web Server



|          |       |
|----------|-------|
| ID       | admin |
| Password | ••••  |

Login



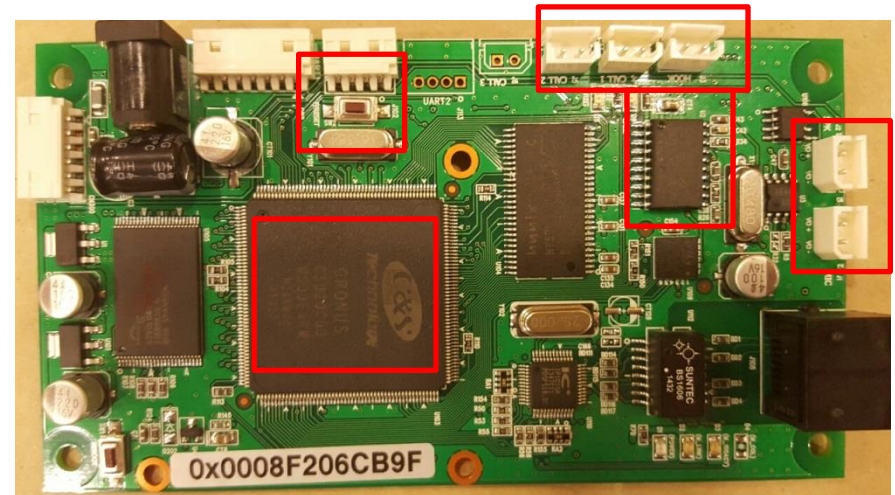
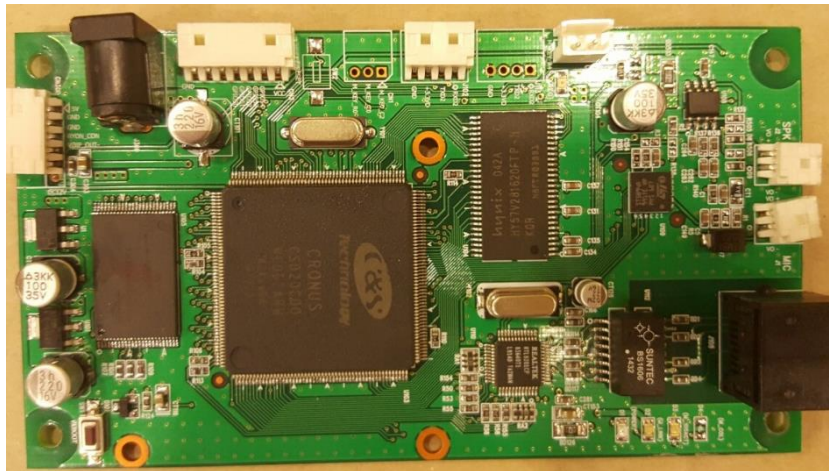
CIP-3000 Web Server



|          |       |
|----------|-------|
| ID       | admin |
| Password | ••••  |

P/W : 9999

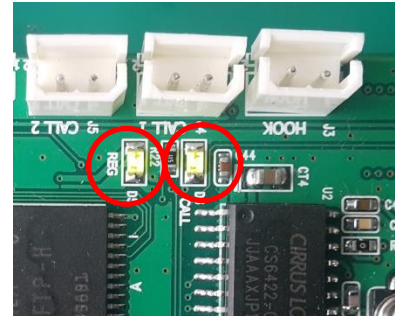
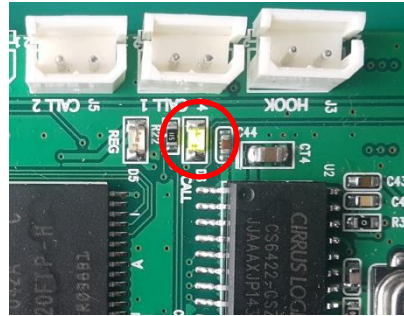
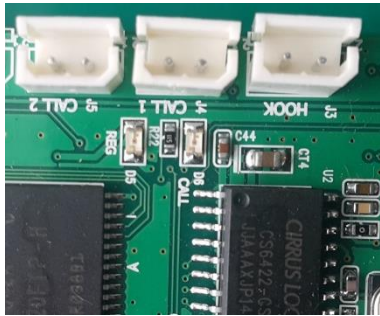
Login



### 3. 현장 설치 요령 ■ 상태 표시 (LED로 단말기 상태 표시)



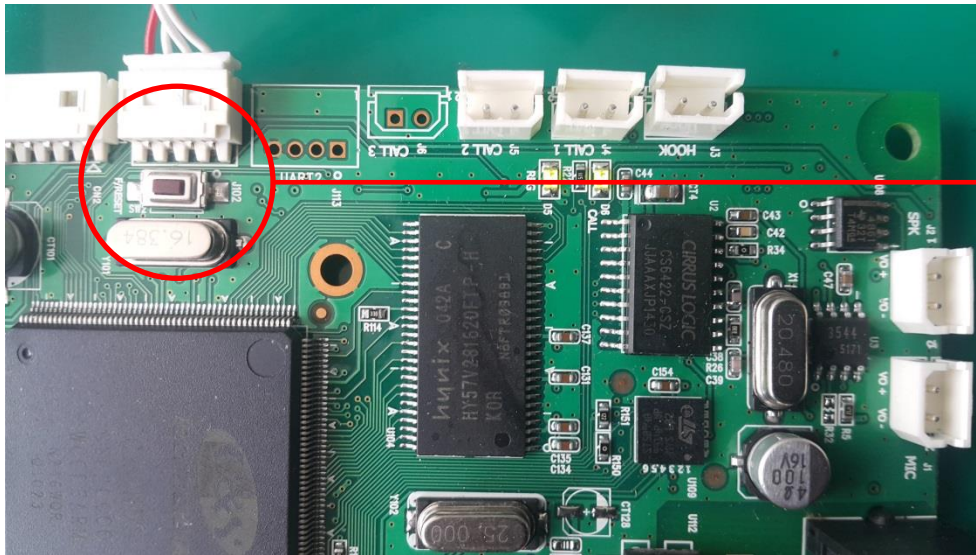
- 초기 IP상태 + 등록 안됨
- IP 설정 + 등록 안됨
- IP 설정 + 등록 성공(서버용)



|       | REG (등록) | CALL (상태) |
|-------|----------|-----------|
| 등록 실패 |          |           |
| 등록 성공 |          |           |
|       |          |           |

IP 초기화 상태

IP 설정 후



**공장 초기화**

10초 동안 스위치 ON → CALL LED점멸 → 공장초기화

# 4. 현장 설치 요령 ■ CIP-3000보드 확장



<앰프 보드>



<접점 보드>



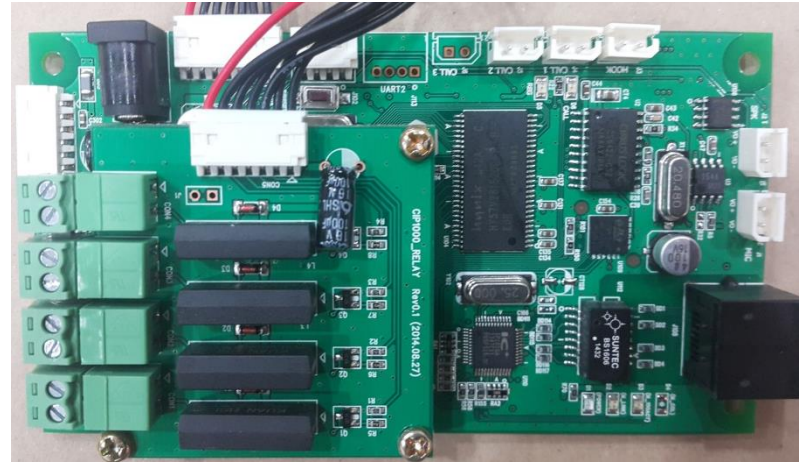
AMP보드  
연결단자

접점 보드 연결단자

1CH ~4CH 접점



<VOIP보드 + 접점 보드>



<VOIP보드 + 접점 보드 + AMP 보드>



## 5. CIP-1000 모기폰

### ■ CIP-1000 모기폰 변경사항



CIP-1000 모기폰 기능



#### 착신 거절

- 모든 수신이 차단됨. (화면에 "착신 거절" 표시)



#### 착신 전환

- 메뉴 상에 착신 전환 기능으로 전환  
- (화면에 "착신"이라고 표시)

**전화기 관리**

전화기 상태  
전화기 재시작  
전화기 초기화  
업그레이드  
비밀번호 변경  
Logout

|                |  |
|----------------|--|
| 다이얼링 넘버2       | 192.168.1.202  |
| 자동 발신 시간       | 3  |
| 착신전환           | <input checked="" type="radio"/> 사용안함 <input type="radio"/> 항상 <input type="radio"/> 무응답 |
| 무응답시간          | 0  |
| 착신전환번호         |  |
| 통화중 착신전환       | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 통화 취소기능 사<br>용 | <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off                                       |

## 6. 주요 Web menu ■ 전화기 상태보기



**CIP-3000 WEB SERVER**

**전화기 설정**

전화번호부  
통화목록  
소리설정  
시간설정

**네트워크 설정**

IP 설정  
QoS 설정

**관리자 설정**

SIP 설정  
DSP 설정  
다이얼플랜 설정

**전화기 관리**

전화기 상태  
전화기 재시작  
전화기 초기화  
업그레이드  
비밀번호 변경  
Logout

**전화기 상태**

**SW 버전**

|        |              |
|--------|--------------|
| SW 버전  | DR_V03.03    |
| 수정 날짜  | 2015.9.3     |
| MAC 주소 | 0008f206cb9f |

**IP 설정**

|        |               |
|--------|---------------|
| 접속 방식  | 고정IP          |
| IP주소   | 172.30.1.44   |
| 서브넷마스크 | 255.255.255.0 |
| 게이트웨이  | 172.30.1.254  |
| 주 DNS  | 168.126.63.1  |
| 보조 DNS | 168.126.63.2  |

**전화 상태**

|        |            |
|--------|------------|
| SIP 서버 | 172.30.1.3 |
| 전화번호   | 105        |
| 상태     | 등록         |

- 서버버전의 경우 표시
- IP 버전의 경우 표시되면 통화 안됨.

## 7. 주요 Web menu ■ SIP (등록 설정)



### 전화기 설정

전화번호부  
통화목록  
소리설정  
시간설정

### 네트워크 설정

IP 설정  
QoS 설정

### 관리자 설정

SIP 설정  
DSP 설정  
다이얼플랜 설정

### 전화기 관리

전화기 상태  
전화기 재시작  
전화기 초기화  
업그레이드  
비밀번호 변경  
Logout

### SIP 설정

#### SIP 설정

SIP 설정

서비스 설정

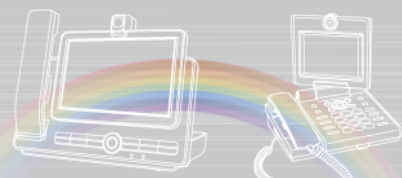
타이머 설정

|              |  |
|--------------|--|
| 프록시서버 주소     | 172.30.1.3   |
| 프록시서버 포트     | 5060   |
| 2차 프록시서버 주소  | 172.30.1.3   |
| 2차 프록시서버 포트  | 5060   |
| 레지스트라 주소     | 172.30.1.3   |
| 레지스트라 포트     | 5060   |
| SIP 사용자 ID   | 105  |
| SIP 사용자 비밀번호 | ●●●●●●   |
| SIP 사용자 주소   | 172.30.1.3   |
| 인증 이름        | 105  |
| 디스플레이 네임     | 105  |
| DNS Query 타입 | <input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> srv |
| DTMF 핸드 타입   | INFO binary  |
| 폰이벤트 Payload | 101  |
| SIP로컬 포트     | 5060   |
| RTP 포트       | 40000 ( 1024~65535 )   |

- 서버버전 필수 입력
- 일반버전의 경우 반드시 삭제

- 원격접점 기능

## 8. 주요 Web menu ■ 다이얼 플랜

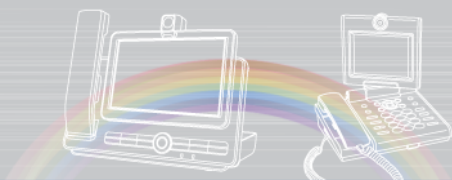


|  |  |
|--|--|
| <b>전화기 설정</b>  |  |
| 전화번호부<br>통화목록<br>소리설정<br>시간설정                              |  |
| <b>네트워크 설정</b>   |  |
| IP 설정<br>QoS 설정  |  |
| <b>관리자 설정</b>  |  |
| SIP 설정<br>DSP 설정<br>다이얼플랜 설정                               |  |
| <b>전화기 관리</b>  |  |
| 전화기 상태<br>전화기 재시작<br>전화기 초기화<br>업그레이드<br>비밀번호 변경<br>Logout |  |
| End Of Digit # 사용  | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 자동 지역번호 사용   | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 자동 지역번호  | <input type="text"/>   |
| 지역번호 미적용   | ex)0+1x+xxx+xxxx+1xxxx<br><input type="text" value="0+1(5:7)(4:9)(4:9)xxxx++#+xxxx"/>    |
| 지역번호 적용  | ex)123+119+112+113<br><input type="text"/>   |
| 당겨받기번호   | <input type="text" value="**"/>  |
| 외부발신번호   | <input type="text"/>   |
| 외부발신가상톤  | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 콜웨이팅 사용  | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 자동 받기  | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 자동 다이얼링 사용   | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 다이얼링 넘버  | <input type="text"/> 1CH   |
| 다이얼링 넘버2   | <input type="text" value="192.168.1.202"/> 2CH   |
| 자동 발신 시간   | <input type="text" value="3"/>   |
| 착신전환   | <input checked="" type="radio"/> 사용안함 <input type="radio"/> 항상 <input type="radio"/> 무응답 |
| 무응답시간  | <input type="text" value="0"/>   |
| 착신전환번호   | <input type="text"/>   |
| 통화중 착신전환   | <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off                            |
| 통화 취소기능 사용   | On Off   |

■ 자기폰에서 설정하는 메뉴

■ 모기폰에서 설정하는 메뉴

## 9. 주요 Web menu ■ 소리 설정



전화기 설정

전화번호부  
통화목록  
소리설정  
시간설정

네트워크 설정

IP 설정  
QoS 설정

관리자 설정

SIP 설정  
DSP 설정  
다이얼플랜 설정  
통화정보 설정

전화기 관리

전화기 상태

### 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                        |                                       |
| 하프 모드 선택         | <input type="radio"/> 사용 | <input checked="" type="radio"/> 사용안함 |

저장 취소

- 송. 수신 볼륨설정
- 에코캔슬러 모드설정 (OPTION)

스피커폰 MIC 볼륨 설정 시

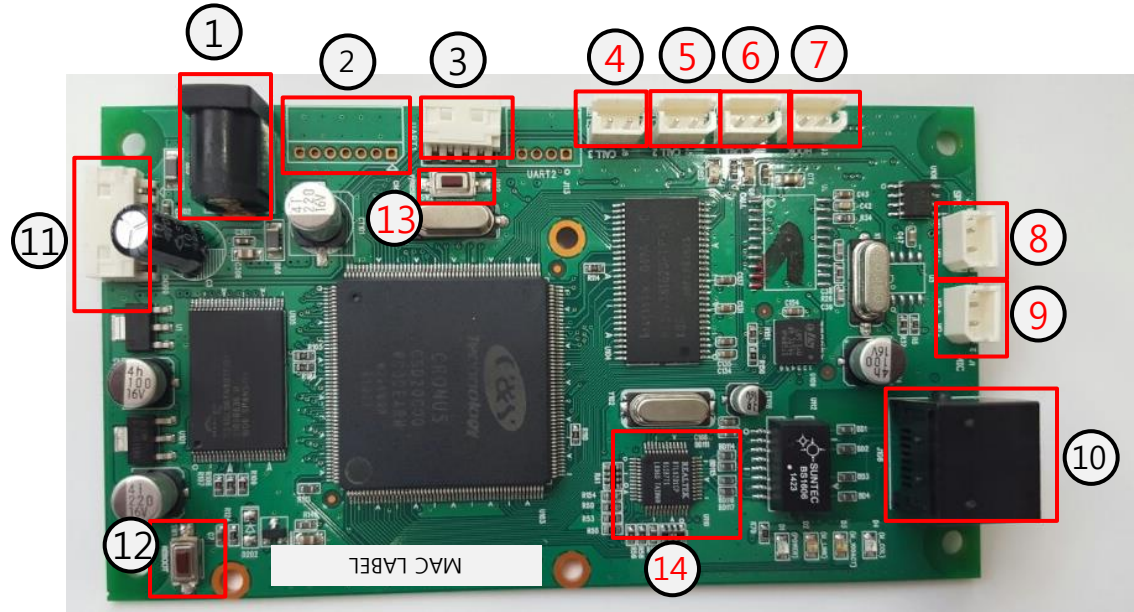
\* 정산기 : MIC Vol 5~7

\* 자립형 : MIC Vol 2~4

# 10. CIP-3000보드 ■ CIP-3000 자기 보드 설명



수정 후 : CIP3000자기보드



1. CN300 (외부 AMP 연결단자)

| PIN | 내용                         |
|-----|----------------------------|
| 1   | VCC 5V IN                  |
| 2   | GND                        |
| 3   | GND                        |
| 4   | RYON CON (AUDIO ON-OFF 신호) |
| 5   | VOIP OUT (AUDIO OUT)       |
| 6   | DC 12V OUT                 |

1. 접점 보드 연결 콘넥터 (4채널)

| 번호 | 이름          | 기능             |
|----|-------------|----------------|
| 1  | DC IN       | 전원 (DC 5V/ 2A) |
| 2  | GPIO CON    | 원격 접점 연결보드     |
| 3  | UART 1      | 시리얼 단자         |
| 4  | CALL 1      | 호출 1 CH        |
| 5  | CALL 2      | 호출 2 CH        |
| 6  | CALL 3      | 호출 3 CH (임시)   |
| 7  | HOOK        | 호출 케이블(임시)     |
| 8  | SPK         | 스피커 출력         |
| 9  | MIC         | 마이크 입력         |
| 10 | ETHERNET    | 네트워크 (LAN)     |
| 11 | CN 300      | 외부 AMP 연결단자    |
| 12 | RESET (재부팅) | RESET (재부팅)    |
| 13 | 공장 초기화 부팅   | 공장 초기화 부팅      |

# 11. 장애 처리

## VOIP 보드 (CIP-3000) 주요 장애 처리



| No | 구분                     | 장애 내용   | 처리 방법  | 비고 |
|----|------------------------|---|--|----|
| 1  | 네트워크 IP분실 및 IP 재설정     | 발, 수신이 안되고 해당 IP로 Ping 연결이 안됨.<br>(네트워크 확인 안됨.) | 단말기 초기화 또는 시리얼 케이블 연결 후 단말 IP 정보를 확인.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 단말기 초기화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전원 부팅 후 공장초기화 버튼 10초 이상 누름</li> <li>- 단말기 IP가 192.168.1.109로 초기화됨.</li> </ul> </li> </ul>   |    |
| 2  | 발신 또는 수신이 안됨.          | 발신은 되지만 수신이 안 되는 경우<br>수신은 되지만 발신이 안 되는 경우      | 네트워크 IP 설정정보를 확인.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 게이트웨이 정보가 다른 경우 발생.</li> <li>- 모기, 자기의 게이트웨이 정보를 확인.</li> </ul>  |    |
| 3  | 자기 마이크 소리 노이즈 발생       | 자기에서 호출 한 후 모기에서 들리는 스피커에 노이즈 및 음성품질 저하.        | 자기 보드의 마이크 케이블 결선도 확인.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>* 일반 케이블 사용시 마이크 케이블 길이 1m이내의 케이블을 사용</li> <li>* 마이크 케이블과 호출 케이블을 격리 시켜서 결선 해야 함.</li> </ul>  |    |
| 4  | 모기에서 톱.톱 노이즈 주기적으로 발생. | 자기에서 호출 후 통화 연결된 후 모기에서 톱.톱 노이즈가 주기적으로 들림.      | 자기 보드에 사용 중인 SMPS와 SMPS 전원 선 연결 확인<br><ul style="list-style-type: none"> <li>* SMPS 1A 사용 시 케이블 연장 할 경우 노이즈 발생 됨.</li> <li>* SMPS 2A 이상 되는 SMPS 등으로 변경 후 확인</li> </ul>   |    |
| 5  | 모기에서 하울링이 발생.          | 자기에서 호출 후 통화 연결된 후 모기에서 자신의 목소리가 울리는 현상(하울링)발생. | <ul style="list-style-type: none"> <li>* 자기 보드의 마이크, 스피커 레벨을 확인 후 적당한 크기로 조절하는 방법.</li> <li>* 마이크 결선 및 고무 Rubber 고정 상태 확인 (마이크 외부 홀과 마이크 입력위치 틀어질 경우 발생할 수 있음.)</li> <li>• 마이크 습기 노출로 인한 불량.</li> <li>외부 습기 등으로 인해 장기간 노출 될 경우 마이크 자체 품질 저하 (습기 노출로 인해 발생)</li> <li>• 기구 조립 구조                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정산기, 호출기 등 마이크, 스피커 위치 선정 (마이크와 스피커 간 거리 20cm이상 간격 확보 권고)</li> </ul> </li> </ul> |    |
| 6  | 자기 단말기 먹통 현상           | 발, 수신 안되고 Network 연결도 안됨.<br>- Web 접속 불가.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SMPS 불량 (출력 전압 5V 미만으로 낮아진 경우.</li> <li>- SMPS 출력 전압 측정 후 확인.</li> <li>• 외부 정전기 노출로 인한 제품 Down</li> </ul>   |    |