



취급 설명서

패킷 인터콤 시스템

N-8000 시리즈

패킷 인터콤 시스템을 구입해 주셔서 감사합니다.
아무런 문제없이 오랜동안 사용하려면 주의하여 본 취급 설명서의 지침을 따라 주시기 바랍니다.

TOA Corporation

목 차

안전상의 예방조치 (N-8000EX and N-8000MI)	11
취급 설명서 구성	13

1장 : 기술 개요

1. 개요	1-2
2. 특징	1-2
3. 사용시 주의사항	1-2
4. 사양	1-3
5. 시스템 구성	
5.1. 시스템 구성 예시	1-4
5.1.1. 교환기	1-5
5.1.2. 주변 구성기기	1-5
5.1.3. IP 스테이션	1-5
5.1.4. 스테이션	1-5
5.1.5. 기타	1-5
5.2. 기기 개요	
5.2.1. 교환기	1-5
5.2.2. 주변 구성기기	1-6
5.2.3. IP 스테이션	1-6
5.2.4. 스테이션	1-7
5.2.5. 기타	1-7
5.3. 교환기 랙 마운팅 예시	
5.3.1. 128-회선 교환기 시스템	1-8
5.3.2. 192-회선 교환기 시스템	1-8
5.3.3. 256-회선 교환기 시스템	1-8
5.3.4. 1280-회선 교환기 시스템	1-9
6. 명칭과 기능	
6.1. N-8000EX IP 인터콤 교환기	
[전면]	1-10
[후면]	1-10
6.2. N-8010EX IP 인터콤 교환기	
[전면]	1-11
[후면]	1-11
6.3. N-8000MI 멀티 인터페이스 기기	
[전면]	1-12
[후면]	1-12
6.4. N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션	
[윗면]	1-13
[후면]	1-14
[밑면]	1-15
6.5. N-8540DS IP 도어 스테이션	
[전면]	1-16
[측면]	1-16

[후면].....	1-16
[윗면].....	1-16
6.6. N-8000MS 다기능 마스터 스테이션	
[윗면].....	1-17
[후면].....	1-18
[밑면].....	1-19
6.7. N-8010MS 표준 마스터 스테이션	
[윗면].....	1-20
[후면].....	1-21
[밑면].....	1-21
6.8. N-8011MS 표준 핸드프리 마스터 스테이션	
[윗면].....	1-22
[후면].....	1-23
[밑면].....	1-23
6.9. N-8020MS 산업용 마스터 스테이션	
[윗면].....	1-24
[후면].....	1-25
[밑면].....	1-25
6.10. N-8031MS 매립형 마운트 마스터 스테이션	
[전면].....	1-26
[후면].....	1-26
6.11. N-8050DS 도어 스테이션	
[전면].....	1-27
[후면].....	1-27
7. 시스템 기능표	
7.1. 기본 기능	1-28
7.2. 멀티 인터페이스 기기의 기능.....	1-31
8. 페이징 기능 개요	
8.1. 페이징 유형	
8.1.1. PA 페이징 (N-8000EX/8000MI 사용시에 한함).....	1-33
8.1.2. 스테이션 페이징	1-33
8.2. 페이징 기능	
8.2.1. 존 페이징.....	1-34
8.2.2. 선택 페이징	1-34
8.2.3. 올-콜 페이징.....	1-34
8.3. 스테이션 페이징 수신 모드	
8.3.1. 통화 우선 모드	1-34
8.3.2. 페이징 우선 모드.....	1-34
8.4. 페이징에 응답하기	
8.4.1. 자동 응답.....	1-35
8.4.2. 존 번호 다이얼링.....	1-35
9. 멀티 인터페이스 기능 개요	
9.1. 외부 입력 페이징.....	1-36
9.2. PA 페이징	1-36
9.3. Tie-line 연결	1-36
9.4. PBX 인터페이스 (E & M 인터페이스)	1-37
9.5. BGM.....	1-37
9.6. 점점입력과 출력기능	
9.6.1. 외부기기 컨트롤.....	1-38
9.6.2. 리모트 다이얼 컨트롤.....	1-38

9.6.3. 점점 브릿지 기능 (외부 점점 연동).....	1-38
9.6.4. 페이징 비지 입력.....	1-39
9.6.5. 시스템 진단.....	1-39

2장 : 기능과 조작방법

1. 기본 사용법

1.1. 마스터 스테이션에서 호출하기	2-2
1.2. 도어 스테이션에서 호출하기.....	2-3
1.3. 호출 수신하기	
1.3.1. 마스터 스테이션에서 호출 수신하기	2-4
1.3.2. 도어 스테이션에서 호출 수신하기.....	2-4
1.4. 스테이션 스피커 볼륨	2-4

2. 통화기능과 조작방법

2.1. 통화	
2.1.1. 핸즈프리 통화	2-5
2.1.2. 핸드셋 통화.....	2-5
2.1.3. PTT 통화	2-6
2.2. 호출	
2.2.1. 개별 호출.....	2-6
2.2.2. 마스터 스테이션 호출.....	2-6
2.2.3. 재 다이얼링	2-6
2.2.4. 재호출	2-7
2.2.5. 음성 호출.....	2-7
2.2.6. 그룹 호출.....	2-8
2.3. 호출수신 모드 설정하기	
2.3.1. 자동 연결.....	2-8
2.3.2. 연속 호출.....	2-8
2.4. 단축 다이얼링	
2.4.1. 자동 다이얼링 (N-8000MS/8500MS에 한 함).....	2-9
2.4.2. 원-터치 다이얼링.....	2-10
2.5. 보류	
2.5.1. 마이크 오프 (Mic off)	2-11
2.5.2. 호출 보류.....	2-11
2.6. 호출 전송	2-12
2.7. 자동 전송	
2.7.1. 대화중 전송	2-14
2.7.2. 불응답 전송	2-16
2.7.3. 부재전송.....	2-17
2.8. 대리응답	2-19
2.9. 긴급 우선호출	2-21
2.10. 시간제한	2-21
2.11. 한정 스테이션 호출	2-22

3. 페이징 기능과 조작방법

3.1. 페이징	
3.1.1. 존 페이징.....	2-23
3.1.2. 선택 페이징	2-24
3.1.3. 올-콜 페이징.....	2-25
3.1.4. 페이징 우선순위.....	2-25
3.2. 외부 입력 페이징 (N-8000MI 사용시에 한 함).....	2-26

3.3. 페이징에 응답하기	
3.3.1. 자동응답	2-27
3.3.2. 존 번호 지정응답	2-28
4. 기타 기능과 조작방법	
4.1. 스캔 모니터	2-29
4.2. PBX 연결 (N-8000MI 사용시에 한 함)	
4.2.1. PBX 내선 호출하기	2-30
4.2.2. PBX 내선으로부터 호출받기	2-31
4.2.3. PBX 내선으로부터 페이징 받기	2-31
4.3. Tie-Line 연결 (N-8000MI 사용시에 한 함)	
4.3.1. 다른 인터콤 시스템 호출하기	2-32
4.3.2. 다른 인터콤 시스템으로부터 호출받기	2-32
4.3.3. 다른 인터콤 시스템으로 페이징 호출하기	2-33
4.3.4. 다른 인터콤 시스템으로부터 페이징 받기	2-33
4.4. BGM (N-8000MI 사용시에 한 함)	2-34
4.5. 외부 기기 제어 (N-8000MI 사용시에 한 함)	2-35
4.6. 호출 스테이션 표시/CCTV 연동 (N-8000MI 사용시에 한 함)	2-37
4.7. 도어 리모트 컨트롤 (N-8050DS/8540DS/8000MI 사용시에 한 함)	2-38
4.8. 호출 및 통화-연동 접점출력 (N-8050DS/8540DS 사용시에 한 함)	2-39
4.9. 리모트 다이얼 컨트롤 (N-8000MI 사용시에 한 함)	2-40
4.10. 접점 브릿지 (N-8000MI 사용시에 한 함)	2-41
4.11. 페이징 비지 입력 (N-8000MI 사용시에 한 함)	2-41
4.12. 시스템 진단 (N-8000MI 사용시에 한 함)	
4.12.1. 회선상태 진단	2-42
4.12.2. 네트워크 상태 진단	2-42
5. 마스터 스테이션 조작 표	2-43
6. 다기능 마스터 스테이션의 LCD 디스플레이 표	2-44

3장 : 설치와 배선

1. 교환기 설치	
1.1. 기기랙 마운팅	
1.1.1. 공간 세팅하기	3-2
1.1.2. 기기 설치시 주의사항	3-2
1.1.3. 교환기 마운팅	3-3
1.2. 데스크-탑 형태의 설치방식	3-3
1.3. 월 마운팅	3-4
2. 멀티 인터페이스 기기 설치	
2.1. 기기랙 마운팅	
2.1.1. 공간 세팅하기	3-5
2.1.2. 기기 설치시 주의사항	3-5
2.1.3. N-8000MI 마운팅	3-6
2.2. 데스크-탑 형태의 설치	3-6
2.3. 월 마운팅	3-7

3. 스테이션 설치

3.1. 벽에 스테이션을 마운트하는 경우	
3.1.1. N-8000MS/8010MS/8500MS	3-8
3.1.2. N-8020MS	3-8
3.2. 온-월 (On-Wall) 마운팅	
3.2.1. N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS	3-9
3.2.2. N-8011MS	3-11
3.3. 데스크-탑 형태의 설치	
3.3.1. N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS	3-13
3.3.2. N-8011MS	3-14
3.4. 전기박스를 이용한 인-월(In-Wall) 마운팅	
3.4.1. N-8031MS	3-15
3.4.2. N-8050DS/8540DS	3-16
3.5. 월-마운트 박스를 이용한 온-월(On-Wall) 마운팅	
3.5.1. N-8031MS	3-17
3.5.2. N-8050DS/8540DS	3-18

4. 배선

4.1. 교환기 연결	3-19
4.2. 스테이션 연결	
4.2.1. 스테이션과 교환기 연결	3-21
4.2.2. 헤드셋 플러그 연결 (N-8000MS에 한 함)	3-22
4.2.3. 외부 스피커 터미널과 컨트롤 출력 터미널 연결	3-23
4.2.4. N-8031MS와 RS-191 연결	3-24
4.2.5. N-8031MS와 외부 스위치 연결	3-25
4.2.6. N-8050DS와 외부 릴레이 연결	3-25
4.3. 멀티 인터페이스 기기 연결	3-26
4.4. IP 스테이션 연결	
4.4.1. N-8500MS 연결	3-29
4.4.2. N-8540DS 연결	3-30
4.5. 케이블 유형	3-31
4.6. 케이블 심선 직경과 최대 케이블 길이 사이의 관계	3-31
4.7. 커넥터 연결	
4.7.1. 미니 클램프 커넥터 연결	3-32
4.7.2. 터미널 플러그 연결	3-32
4.8. E-7000TB 터미널 보드 배선	3-34

4장 : 시스템 설정사항을 실행하기 전에...

1. 시스템 설정 항목과 디폴트 값

1.1. 시스템 일반	4-2
1.2. 교환기	
1.2.1. 네트워크 설정사항	4-3
1.2.2. 표본 주파수 보정	4-3
1.2.3. 기능 설정사항	4-4
1.3. 멀티 인터페이스 기기	
1.3.1. 네트워크 설정사항	4-5
1.3.2. 표본 주파수 보정	4-5
1.3.3. 기능 설정사항	4-5
1.3.4. 음성 입출력(Audio I/O)	4-6
1.3.5. 점점입력	4-6
1.3.6. 점점출력	4-6

1.4. IP 스테이션	
1.4.1. 네트워크 설정사항	4-7
1.4.2. 기능 설정사항 1	4-8
1.4.3. 기능 설정사항 2	4-9
1.4.4. 단축 다이얼링	4-9
1.4.5. 스캔 모니터	4-10
1.5. 스테이션	
1.5.1. 기능 설정사항	4-10
1.5.2. 단축 다이얼링	4-11
1.5.3. 스캔 모니터	4-11
1.5.4. 페이지징	4-11
1.5.5. 그룹	4-11
2. 시스템 전원 스위치 켜기	
2.1. 전원 스위치를 켤 때 주의사항	4-12
2.2. 전원 스위치 켜기	4-12
3. 절차 설정하기	4-12
4. 퍼스널 컴퓨터를 이용한 네트워크 설정사항	4-13

5장 : 소프트웨어를 이용한 시스템 설정

1. N-8000 소프트웨어 기술개요	
1.1. 일반사항	
1.1.1. 기기 스캔과 네트워크 설정 기능	5-2
1.1.2. 시스템 설정 기능	5-2
1.2. PC 네트워크 설정사항	5-2
1.3. 설정사항 업데이트시 주의사항	5-2
2. 소프트웨어 설치하기	
2.1. 시스템 요건	5-3
2.2. 셋업 가이드 구동하기	5-3
2.3. N-8000 소프트웨어 설치	
2.3.1. 설치	5-5
2.3.2. 버전 업데이트 정보	5-6
2.3.3. 폴더 구성	5-7
2.4. N-8000 소프트웨어 언인스톨	5-7
3. N-8000 소프트웨어 프로그램 구동하기	5-8
4. 기기 스캔 (네트워크 설정사항)	
4.1. 화면 설명	5-10
4.2. 메뉴	
4.2.1. 파일	5-11
4.2.2. 스캔	5-11
4.2.3. 도움말	5-11
4.3. 버튼	5-11
4.4. 기기 스캔 사용하기	5-12
4.5. 기기 설정사항 변경하기	5-13
4.6. 자동 IP 주소 할당	5-13
4.7. 서브넷 마스크와 디폴트 게이트웨이 설정사항	5-14

5. 시스템 설정기능

5.1. 화면 설명	5-16
5.2. 메뉴	
5.2.1. 파일	5-17
5.2.2. 설정	5-17
5.2.3. 도움말	5-17
5.3. 전반적인 시스템 구성 설정사항	
5.3.1. 기기 등록	5-18
5.3.2. 스테이션 번호와 유형 설정사항	5-21
5.3.3. 네트워크 통신등록	5-23
5.3.4. 멀티캐스트 통신등록	5-24
5.4. 교환기 설정사항	
5.4.1. 네트워크 설정사항	5-25
5.4.2. 표본 주파수 보정 설정사항	5-29
5.4.3. 기능 설정사항	5-30
5.5. 멀티 인터페이스 기기 설정사항	
5.5.1. 네트워크 설정사항	5-33
5.5.2. 표본 주파수 보정 설정사항	5-37
5.5.3. 기능 설정사항	5-38
5.5.4. 음성 I/O 설정사항	5-40
5.5.5. 점점입력 설정	5-42
5.5.6. 점점출력 설정	5-44
5.6. IP 스테이션 설정하기	
5.6.1. 네트워크 설정사항	5-45
5.6.2. 기능 설정사항	5-49
5.6.3. 단축 다이얼 설정사항	5-54
5.6.4. 스캔 모니터 설정사항 (IP 마스터 스테이션에 한 함)	5-55
5.7. 교환기에 연결된 스테이션 설정하기	
5.7.1. 기능 설정사항	5-56
5.7.2. 단축 다이얼링 설정사항	5-59
5.7.3. 스캔 모니터 설정사항	5-60
5.8. 페이징 존 설정사항	5-61
5.9. 그룹 설정사항	
5.9.1. 한정 스테이션 호출 설정사항	5-62
5.9.2. 대리응답 그룹 설정사항	5-64

6. 설정을 완료한 경우

6.1. 설정내용을 파일로 저장하기	5-66
6.2. 설정사항 업로드하기	5-66
6.3. 설정사항 다운로드하기	5-66
6.4. 설정사항 인쇄하기	5-67

7. 패스워드 변경하기

7.1. 시스템 패스워드 변경하기	5-68
7.2. 스테이션 유지 · 관리 패스워드 변경하기	5-69

8. 시스템 시각 설정사항

5-70

6장 : 브라우저를 이용한 시스템 설정

1. 브라우저를 이용한 설정 개요	6-2
--------------------------	-----

2. 메뉴항목	6-2
3. 메뉴화면 디스플레이 하기	6-3
4. 네트워크 설정하기	6-5
5. 운영 상태 디스플레이	
5.1. N-8000EX/8010EX	6-6
5.2. N-8000MI	6-7
5.3. N-8500MS	6-9
5.4. N-8540DS	6-11
6. 회선상태 표시 (교환기에 한 함)	6-12
7. 네트워크 상태 표시	6-14
8. 운영 로그(Operation Log)	6-15
9. 스트림 로그(Stream Log)	6-17
10. 시스템 관리	6-20
10.1. 시스템 이름과 패스워드 변경하기	6-22
10.2. 설정파일 업로드하기	6-22
10.3. 설정파일 다운로드하기	6-23
10.4. 펌웨어 업데이트하기	6-24
10.5. 시각 설정사항	6-25

7장 : 다기능 스테이션 메뉴 화면 조작방법 (N-8000MS/8500MS에 한 함)

1. 메뉴화면 조작에 사용되는 키	7-2
2. 메뉴 항목	7-2
3. 회선상태 모니터링	7-3
4. 로그파일 업데이트하	7-3
5. 설정 사운드 볼륨 확인하기 (N-8500MS에 한 함)	7-4
6. 시스템 설정사항	
6.1. 유지 · 관리 화면 입력하기	7-4
6.2. 네트워크 설정사항	7-5
6.3. 스테이션 번호 설정사항	7-6
6.4. 시스템 시각 설정사항	7-7
6.5. 기기 재시작하기	7-8

8장 : 부록

1. 네트워크에 관한 기본 지식	
1.1. IP 네트워크와 주소	8-2

1.2. 네트워크 주소 포트 변환 (NAPT, IP Masquerade)과 N-8000 소프트웨어 프로그램	8-3
1.3. 유니캐스트 vs. 멀티캐스트 통신	8-4
1.4. 네트워크 페이징 제한	8-4
1.5. 기기 스캔 및 동보통신 도메인	8-5
1.6. 표본 주파수 보정 (N-8000EX/8010EX/8000MI에 한 함)	8-5
 2. 고장이 발생하는 경우 :	8-6
 3. 표시기 상태와 고장시 대처방법	8-8
 4. 사양	
4.1. N-8000EX IP 인터콤 교환기	8-9
4.2. N-8010EX IP 인터콤 교환기	8-10
4.3. N-8000MI 멀티 인터페이스 기기	8-11
4.4. N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션	8-12
4.5. N-8540DS IP 도어 스테이션	8-13
4.6. N-8000MS 다기능 마스터 스테이션	8-14
4.7. N-8010MS 표준 마스터 스테이션	8-15
4.8. N-8011MS 표준 핸드프리 마스터 스테이션	8-16
4.9. N-8020MS 산업용 마스터 스테이션	8-17
4.10. N-8031MS 매립형-마운트 핸드프리 마스터 스테이션	8-18
4.11. N-8050DS 도어 스테이션	8-19
4.12. YC-280 월 마운팅 브래킷	8-19
4.13. YC-290 월 마운팅 브래킷	8-20
4.14. YC-241 Back Box	8-20
4.15. YC-251 월-마운트 박스	8-20
4.16. YC-150 Back Box	8-20
4.17. YS-13A 월-마운트 박스	8-21
4.18. E-7000TB 터미널 보드	8-21
4.19. RS-191 옵션 핸드셋	8-21

안전상의 예방조치 (N-8000EX/8010EX/8000MI)

- 바르고 안전한 작동을 위하여 설치 또는 사용에 앞서 반드시 본 섹션의 지침을 빠짐없이 주의하여 읽어 주십시오.
- 중요 경고 및/또는 주의사항이 포함된 본 섹션의 모든 예방 지침을 반드시 따라 주십시오.
- 빠짐없이 읽고 난 후에는 편하게 참조할 수 있도록 가까이 보관해 두십시오.

안전 심벌과 메시지 규약

본 취급 설명서에서는 취급상의 잘못으로 일어날 수 있는 신체적 손상과 재산 손실을 예방할 목적으로 아래에 기술된 안전 심벌과 메시지를 사용하고 있습니다. 제품을 구동하기에 앞서 먼저 본 취급 설명서를 읽어 안전상의 심벌과 메시지를 이해하고 안전상의 잠재적 위험을 철저히 인지하시기 바랍니다.

WARNING

잘못 취급하면, 사망 또는 중대한 인적 손상을 초래할 수 있는 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.

CAUTION

잘못 취급하면, 중간 정도의 또는 마이너한 손상 및/또는 재산상의 손실을 초래할 수 있는 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.

WARNING

기기 설치의 경우

- 기기를 비에 노출 시키거나 물이나 그 밖의 다른 액체가 튀겨 화재 또는 전기적 쇼크를 초래할 수 있는 환경에 노출 시키지 마십시오.
- 기기에 규정된 전압만을 사용해 주십시오. 규정된 것 이상의 높은 전압을 사용할 경우, 화재나 전기적 쇼크를 초래할 수 있습니다.
- 전원코드를 자르거나, 비틀거나 손상 또는 변형을 가하지 마십시오. 뿐만 아니라, 난방기기 바로 가까이에서 전원코드 사용을 피하고 화재나 전기적 쇼크를 초래할 수 있으니, 무거운 물체 — 본 기기 자체를 포함하여 — 를 전원코드 위에 놓지 마십시오.
- 흔들거리는 테이블이나 기울어진 면과 같은 불안정한 위치에 설치하거나 마운트하지 마십시오. 만약 그렇게 할 경우, 기기가 쓰러져 인적 손상 또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다.
- 본 기기와 마운팅 브래킷의 무게를 견딜 수 있는 구조의 장소에만 설치해 주십시오. 그렇지 않고 달리 설치할 경우, 기기가 쓰러져 인적 손상 및/또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다.

기기를 사용하고 있는 경우

- 사용중 아래와 같은 비정상적인 상황이 발견되는 경우, 즉시 AC 콘센트에서 전원을 분리하고 가까운 TOA 판매업자에게 문의하십시오. 화재나 전기쇼크를 일으킬 수 있는 이 같은 상황에서는 더 이상 기기를 작동하려 하지 마십시오.

- 기기에서 연기나 이상한 냄새가 나오는 경우
- 물이나 금속물질이 기기에 들어간 경우
- 기기가 떨어지거나 기기 케이스가 부서진 경우
- 전원코드가 손상된 경우(코드심 노출, 단락, 등)
- 기기가 기능부전인 경우 (아무런 소리도 나지 않는다)

- 기기 내에는 고전압 구성부품들이 있기 때문에 화재나 전기적 쇼크를 예방하기 위해서는 절대로 기기 케이스를 열거나 제거하지 마십시오. 모든 서비스는 가까운 TOA 판매업자에게 문의하십시오.
- 화재나 전기적 쇼크를 초래할 수 있으니, 기기 커버의 환풍구에 금속물질이나 인화물질을 삽입하거나 떨어뜨리지 마십시오.
- 전기적 쇼크를 야기할 수 있으니, 천둥과 번개 시에는 플러그를 만지지 마십시오.

CAUTION

기기 설치의 경우

- 전기적 쇼크를 야기할 수 있으니, 젖은 손으로 전원 플러그를 꽂거나 제거하지 마십시오.
- 전원코드를 뽑을 때는 반드시 전원 플러그를 단단히 쥐어야 하고 절대로 코드만을 잡고 당겨서는 안됩니다. 손상된 전원코드로 기기를 구동하면 화재나 전기적 쇼크를 일으킬 수 있습니다.
- 기기 커버 환풍구나 팬 배기구를 막지 마십시오. 그렇게 할 경우, 기기 내에 열이 점차 축적되어 화재를 초래할 수 있습니다.

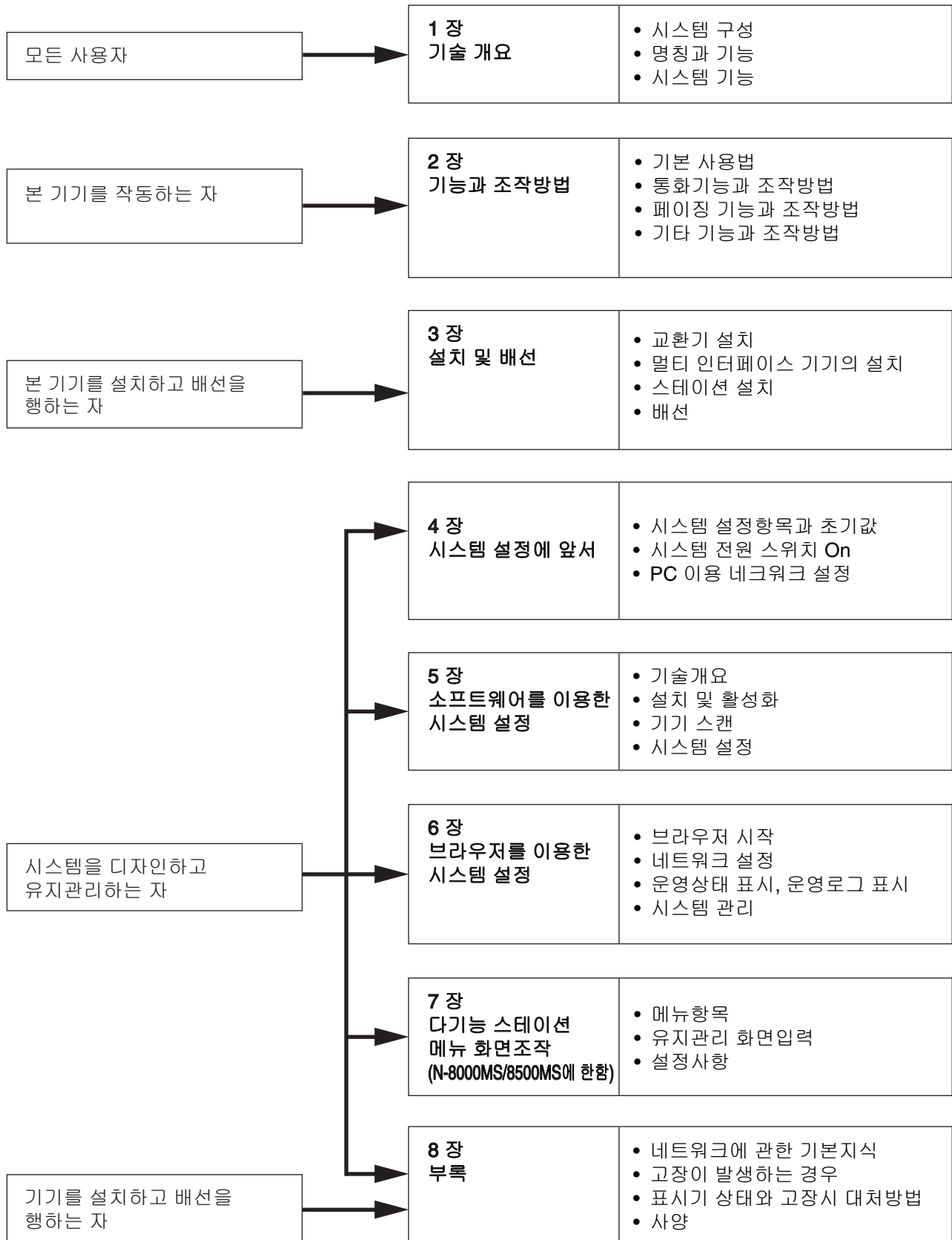
- 기기를 랙 마운팅(Rack-Mounting)할 경우, 반드시 아래의 지침을 따라 주십시오. 그렇게 하지 않을 경우, 화재나 인적 손상을 야기할 수 있습니다.
- 안정되고 단단한 바닥에 기기 랙을 설치하십시오. 앵커 볼트로 기기 랙을 고정하거나 쓰러짐을 방지할 수 있는 그 밖의 다른 기기를 마련하십시오.
- TOA 기기 랙에 기기를 마운트하기 위해서는 기기와 함께 공급된 랙 마운팅 하드웨어를 사용하십시오.
- AC 콘센트에 전원코드를 연결하는 경우, 기기에 허용되는 전류용량을 갖고 있는 AC 콘센트를 사용하십시오.

기기를 사용하고 있는 경우

- 쓰러지거나 파손되어 인적 손상 및/또는 재산손실을 초래할 수 있기 때문에 본 기기에 무거운 물체를 놓지 마십시오. 뿐만 아니라 물체 그 자체는 떨어져 손상 및/또는 손실을 야기할 수 있습니다.
- 기기를 딛고 서거나 위에 앉거나 매달리지 마십시오. 쓰러지거나 떨어져 인적 손상 및/또는 재산손실을 초래할 수 있습니다.

취급 설명서의 구성

본 취급 설명서는 다음과 같이 1장~8장으로 구성되어 있습니다.
필요한 장을 읽어 주십시오.



1장

기술 개요

본 장은 교환기, 멀티 인터페이스 기기 및 **IP** 스테이션 시스템 구성, 스테이션 유형 그리고 **N-8000** 시리즈 패킷 인터콤 시스템의 기능을 상세히 기술합니다.

1. 개요

N-8000 시리즈는 패킷 음성 기술*1을 이용하는 패킷 인터콤 시스템 (IP 네트워크 호환 인터콤)입니다. 네트워크 (LAN 또는 WAN*2)에 IP 인터콤 교환기(교환기마다 16대 스테이션까지 연결가능), 멀티 인터페이스 기기 그리고 IP 스테이션을 연결하여, 스테이션 간의 양방향 통신(Duplex Communication), 정기방송 그리고 BGM 방송과 같은 구내 또는 광역 정보 통신을 위한 최상의 시스템을 만들 수 있습니다. 교환기 80대, 멀티 인터페이스 기기 그리고 IP 스테이션을 결합할 수 있기 때문에, 총 1,280대의 스테이션까지 시스템을 구현할 수 있습니다. 시스템의 “에코 캔슬러(Echo Cancellation)”*3라는 특성으로 스테이션간 핸드프리 양방향 통화(Duplex Conversation)가 가능(양쪽 기기에서 핸드셋 없이 통화가능)합니다. 뿐만 아니라, 멀티 인터페이스 기기는 점점입력 및 출력 컨트롤을 통하여 실행되는 점점 브리지 기능을 그 특징으로 하고 있습니다.

*1 네트워크를 통한 음성 전송관련 기술.

*2 인터넷을 통하여 연결된 기기에 고정 글로벌 IP 주소를 할당 받아야 합니다.

*3 스테이션 내부 스피커에서 나오는 음성출력이 마이크로폰으로 들어갈 때 발생하는 에코 또는 음향 되울림 (Acoustic Feedback) 방지 회로.

2. 특징

- 데이터 통신 네트워크를 통하여 교환기, 멀티 인터페이스 기기 및 IP 스테이션을 분산시킬 수 있습니다.
- 현재의 로컬 지역 네트워크 (LAN) 또는 광대역 네트워크 (WAN)에 연결할 수 있습니다. 또한 본 시스템을 작동거리 제한없이 Fiber-Optic 네트워크에 손쉽게 연결할 수 있습니다.
- 전용 소프트웨어 프로그램을 통하여 개인 컴퓨터로 중앙집중제어가 가능합니다.
- 또한 개인 컴퓨터와 인터넷 브라우저로 시스템을 유지·관리(운영로그 검증과 회선감시)할 수 있습니다
- 교환기의 양 유형은 다음과 같은 점에서 상이합니다.

N-8000EX: 4개의 내부링크*4, PA 페이징 출력이 있는 8개의 외부링크*4

N-8010EX: 1개의 내부링크*4, PA 페이징 출력이 없는 2개의 외부링크*4

- Tie-Line으로 EXES-2000 또는 EXES-6000 인터콤 시스템 교환기에 연결하거나 아날로그 E&M 인터페이스를 통하여 PBX 교환기에 연결할 수 있습니다.
- 멀티 인터페이스 기기는 점점입력/출력 컨트롤 기능을 이용하여 전자 락 시스템 또는 CCTV 감시 시스템과 연동할 수 있습니다.
- IP 스테이션을 이용하게 되면 교환기가 없는 시스템을 만들 수 있습니다. 그러나 IP 도어 스테이션으로만 구성된 시스템은 구현할 수 없습니다.

*4 링크(Link)는 통화로계(Speech Path)입니다. “내부 4개 링크”란 교환기에 연결된 스테이션 간에 4개의 호출을 동시에 하거나 시스템 내에서 4가지 상이한 방송을 동시에 할 수 있음을 의미합니다. “외부 8개 링크”란 다른 교환기에 연결된 스테이션에 또는 IP 스테이션에 8개의 호출을 동시에 하거나 다른 교환기 시스템에 8가지 상이한 방송을 동시에 할 수 있음을 의미합니다.

3. 사용시 주의사항

인터넷은 품질을 보장하지는 않습니다. 본 시스템이 인터넷에 접속되어있을 때, 네트워크 체증시 패킷손실(Packet Loss)이 발생할 수 있어 음성전달이 차단되거나 소음이 발생할 가능성이 있습니다.

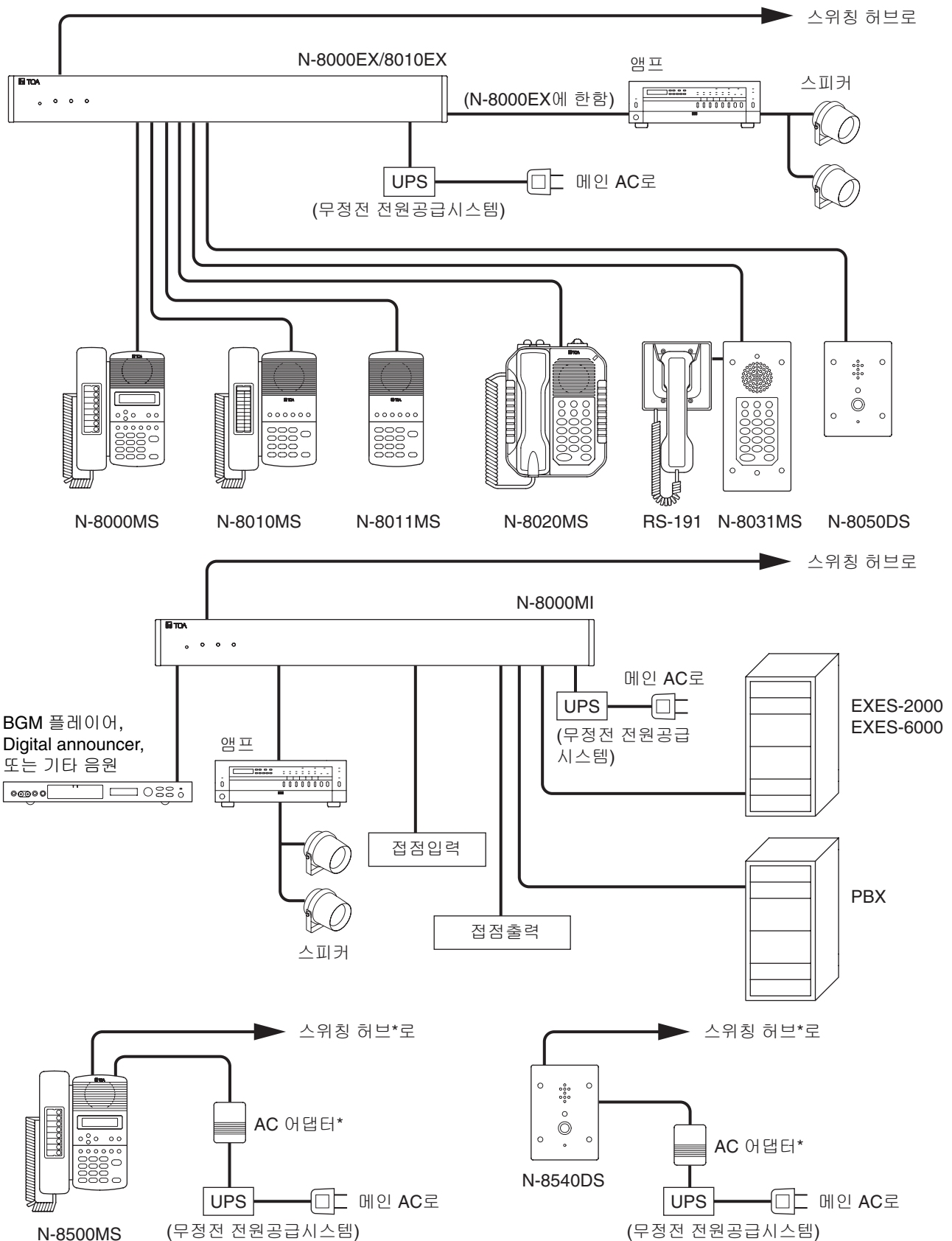
4. 사양

LAN에 연결 가능한 기기 수:	최대 80 (교환기, 멀티 인터페이스 및 IP 스테이션의 전체 수)
회선 용량:	최대 1,280 (교환기 80대 x 교환기 1대마다 스테이션 16대)
음성링크 수:	최대 320대 (N-8000EX 교환기 80대)
단일 교환기	
N-8000EX:	4개 링크
N-8010EX:	1개 링크
기기 대 기기	
N-8000EX:	8개 링크
N-8010EX:	2개 링크
N-8000MI:	2개 링크
통화:	최대 2개 링크
음성 입력:	최대 2개 링크
음성 출력:	최대 2개 링크
Note	
위 링크는 동시 사용할 수 있습니다.	
(p. 1-6, 표 참조)	
페이징	
페이징 존:	최대 160
페이징 출력:	최대 160 (N-8000EX 교환기 80대 또는 멀티 인터페이스 기기가 연결된 경우)
N-8000EX:	2 출력
N-8000MI:	2 출력
페이징 링크의 동시 액세스 용량:	
N-8000EX:	멀티캐스트 페이징: 최대 4 링크 유니캐스트 페이징: 1 링크
N-8010EX:	멀티캐스트 페이징: 최대 2 링크 유니캐스트 페이징: 1 링크
N-8000MI:	멀티캐스트 페이징: 최대 2 링크 유니캐스트 페이징: 1 링크
N-8500MS:	멀티캐스트 페이징: 1 링크 유니캐스트 페이징: 1 링크
네트워크를 통한 페이징 수신지: 최대 79 (멀티캐스트 페이징), 최대 16 (유니캐스트 페이징)	
BGM:	최대 8 채널 (스테이션에서 선택 가능한 채널 수)
PBX 인터페이스:	최대 160 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
Tie-line 인터페이스:	최대 160 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
외부 점점출력:	최대 1,280 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
외부 점점입력:	최대 1,280 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
시스템 설정사항:	전용 소프트웨어 프로그램을 이용한 퍼스널 컴퓨터 설정 (LAN을 통한)
(관련 네트워크)	
음성지연시간:	80 또는 320 ms, 선택가능
연결지연시간:	최대 1초 (79개 존으로 멀티캐스트 페이징 하는 경우)
가용 대역폭:	최대 2.08 Mbps (단방향)/16개 존으로 유니캐스트 페이징 하는 경우 최대 130 kbps (양방향)/1 호출

5. 시스템 구성

5.1. 시스템 구성 예시

본 시스템은 다음의 기기로 이루어져 있습니다.



* PoE (이더넷 전원장치) 스위칭 허브에 스테이션을 연결하면 AC 어댑터가 필요없습니다.
이 같은 경우, 스위칭 허브를 UPS에 연결하십시오.

5.1.1. 교환기

N-8000EX: IP 인터콤 교환기
N-8010EX: IP 인터콤 교환기

5.1.2. 주변 구성기기

N-8000MI: 멀티 인터페이스 기기

5.1.3. IP 스테이션

N-8500MS: IP 다기능 마스터 스테이션
N-8540DS: IP 도어 스테이션

5.1.4. 스테이션

N-8000MS: 다기능 마스터 스테이션
N-8010MS: 표준 마스터 스테이션
N-8011MS: 표준 핸드프리 마스터 스테이션
N-8020MS: 산업용 마스터 스테이션
N-8031MS: 매립형-마운트 마스터스태이션
RS-191: 옵션 핸드셋
N-8050DS: 도어 스테이션

5.1.5. 기타

YC-280: N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS용 월 마운팅 브래킷
YC-290: N-8011MS용 월 마운팅 브래킷
YC-241: N-8031MS 용 Back box
YC-251: N-8031MS용 월 마운트 박스
YC-150: N-8050DS/8540DS용 Back Box
YS-13A: N-8050DS/8540DS용 월 마운트 박스
E-7000TB: 40-스테이션 터미널 보드
CR-273: 기기 랙
CR-413: 기기 랙

5.2. 기기 개요

5.2.1. 교환기

[N-8000EX IP 인터콤 교환기]

교환기로 16개까지의 N-8000 시리즈 스테이션을 연결할 수 있고 PA 페이지징용 2개의 출력이 교환기의 특징입니다. 음성링크는 4개의 내부링크와 8개의 외부링크로 구성되어있습니다. 교환기는 네트워킹 인터페이스를 갖추고 있어 IP 스테이션, 멀티 인터페이스 기기 및 그 밖의 다른 IP 인터콤 교환기와 연결할 수 있습니다. (또한) 교환기는 EIA 표준 랙 (1U)에 마운트할 수 있고, 벽에 마운트하거나 데스크에 설치할 수 있습니다.

[N-8010EX IP 인터콤 교환기]

교환기로 16개까지의 N-8000 시리즈 스테이션을 연결할 수 있습니다. 음성링크는 1개의 내부링크와 2개의 외부링크로 이루어져 있습니다. 교환기는 네트워킹 인터페이스를 갖추고 있어 IP 스테이션, 멀티 인터페이스 기기 및 그 밖의 다른 IP 인터콤 교환기와 연결할 수 있습니다. (또한) 교환기는 EIA 표준 랙 (1U)에 마운트할 수 있고, 벽에 마운트하거나 데스크에 설치할 수 있습니다.

5.2.2. 주변 구성기기

[N-8000MI 멀티 인터페이스 기기]

음성 입력 및 출력에 각각 2개의 채널 그리고 컨트롤 입력 및 출력 각각에 16개 접점을 갖고 있기 때문에, N-8000MI로 아래 인터페이스 기능*을 실행할 수 있습니다.

- EXES-2000과 EXES-6000 시스템과 연결하기 위한 Tie-line 인터페이스.
- 아날로그 E&M 인터페이스를 통한 PBX와 연결하기 위한 PBX 인터페이스.
- PA 기기와 연결하기 위한 PA 페이징 인터페이스.
- 리모트 컨트롤 기능이 있거나 없거나 상관없이 뮤직 플레이어 (차임장치) 또는 페이징 마이크폰과 연결하기 위한 외부입력 방송 인터페이스.
- CCTV의 스위처(Switcher)와 같은 인디케이터 또는 외부 기기를 릴레이 접점을 이용하여 제어하기 위한 인터페이스.

또한 N-8000MI는 IP 스테이션, IP 인터콤 교환기 및 그 밖의 멀티 인터페이스 기기와 연결용 네트워크 인터페이스가 특징입니다.

* 인터페이스 기능은 다음의 9가지 패턴으로 조합할 수 있습니다.

인터페이스 기능	조합 패턴								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PBX 1	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
PBX 2	✓	—	—	✓	✓	—	—	—	—
Tie-line 1	—	—	—	✓	—	✓	✓	—	—
Tie-line 2	—	✓	—	—	—	✓	—	✓	—
음성 출력 1	—	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
음성 출력 2	—	—	✓	—	—	—	✓	—	✓
음성 입력 1	—	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
음성 입력 2	—	—	✓	—	—	—	✓	—	✓
접점 IN/OUT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5.2.3. IP 스테이션

스테이션 유형	사 양												
	대화 방식			설치 방식				LCD 디스플레이	자동 다이얼링	외부 스피커	컨트롤 출력	PC 직렬연결	전원
	핸드셋	핸즈프리	헤드셋	데스크탑	벽걸이형	매립형 마운팅	벽부형 마운팅						
N-8500MS: IP 멀티 마스터 스테이션	✓	✓	✓	✓ ^{*1}	✓ ^{*2}	—	—	✓	✓	✓	—	✓	✓ ^{*3}
N-8540DS: IP 도어 스테이션	—	✓	—	—	—	✓ ^{*4}	✓ ^{*5}	—	—	—	✓	—	✓ ^{*3}

*1 전면 조작패널은 YC-280 월 마운팅 브래킷을 바닥 표면에 부착하여 데스크 표면에서 16° 기울일 수 있습니다.

*2 전용 YC-280 월 마운팅 브래킷이 필요합니다.

*3 IEEE802.3af 또는 AC 어댑터와 부합하는 PoE (이더넷 전원장치) 스위칭 허브가 필요합니다.

*4 전용 YC-150 Back Box가 필요합니다.

*5 전용 YS-13A 월-마운트 박스가 필요합니다.

5.2.4. 스테이션

스테이션 유형	사 양											
	대화방식			설치방식				LCD 디스플레이	자동 다이얼링	외부 스피커	컨트롤 출력	외부 다이얼 입력
	핸드셋	핸즈프리	헤드셋	데스크 탑	벽걸이형	매립형 마운팅	벽부형 마운팅					
N-8000MS: 멀티 마스터 스테이션	✓	✓	✓	✓ ^{*1}	✓ ^{*3}	—	—	✓	✓	✓	—	—
N-8010MS: 표준 마스터 스테이션	✓	✓	—	✓ ^{*1}	✓ ^{*3}	—	—	—	—	—	—	—
N-8011MS: 표준 핸드즈프리 마스터 스테이션	—	✓	—	✓ ^{*2}	✓ ^{*4}	—	—	—	—	—	—	—
N-8020MS: 산업용 마스터 스테이션	✓	✓	—	✓ ^{*1}	✓ ^{*3}	—	—	—	—	✓	✓	—
N-8031MS: 매립형 마운트 마스터 스테이션	— ^{*5}	✓	—	—	—	✓ ^{*6}	✓ ^{*7}	—	—	—	—	✓
N-8050DS: 도어 스테이션	—	✓	—	—	—	✓ ^{*8}	✓ ^{*9}	—	—	—	✓	—

- *1 전면 조작패널은 YC-280 월 마운팅 브래킷을 바닥 표면에 부착하여 데스크 표면에서 16도 기울일 수 있습니다.
- *2 전면 오퍼레이션 패널은 YC-290 월 마운팅 브래킷을 바닥 표면에 부착하여 데스크 표면에서 16도 기울일 수 있습니다.
- *3 전용 YC-280 월 마운팅 브래킷이 필요합니다.
- *4 전용 YC-290 월 마운팅 브래킷이 필요합니다.
- *5 RS-191 선택사양의 핸드셋과 통화에 사용되는 경우 핸드셋 통화가 가능합니다.
- *6 전용 YC-241 Back Box가 필요합니다.
- *7 전용 YC-251 월-마운트 박스가 필요합니다.
- *8 전용 YC-150 Back Box가 필요합니다.
- *9 전용 YS-13A 월-마운트 박스가 필요합니다.

5.2.5. 기 타

[40-스테이션 터미널 보드 E-7000TB]

E-7000TB는 각 교환기에 스테이션 회선 연결용 클립 타입 터미널 보드입니다. 40개까지의 회선(Twisted Pair Cable)을 연결할 수 있습니다. 배선시 선택사양의 YC-105 클리핑 도구(Clippping Tool)가 필요합니다. E-7000TB는 랙 설치 가능합니다 (3U size).

[기기 랙 CR-273과 CR-413]

교환기, 40-스테이션 터미널 보드 및 그 밖의 다른 기기 구성요소들을 본 랙에 마운트할 수 있습니다.

5.3. 교환기의 랙 마운팅 예시

Note: 본 예시에서 N-8000EX의 교환기는 N-8010EX 교환기로 대체할 수 있습니다.

5.3.1. 128-회선 교환기 시스템

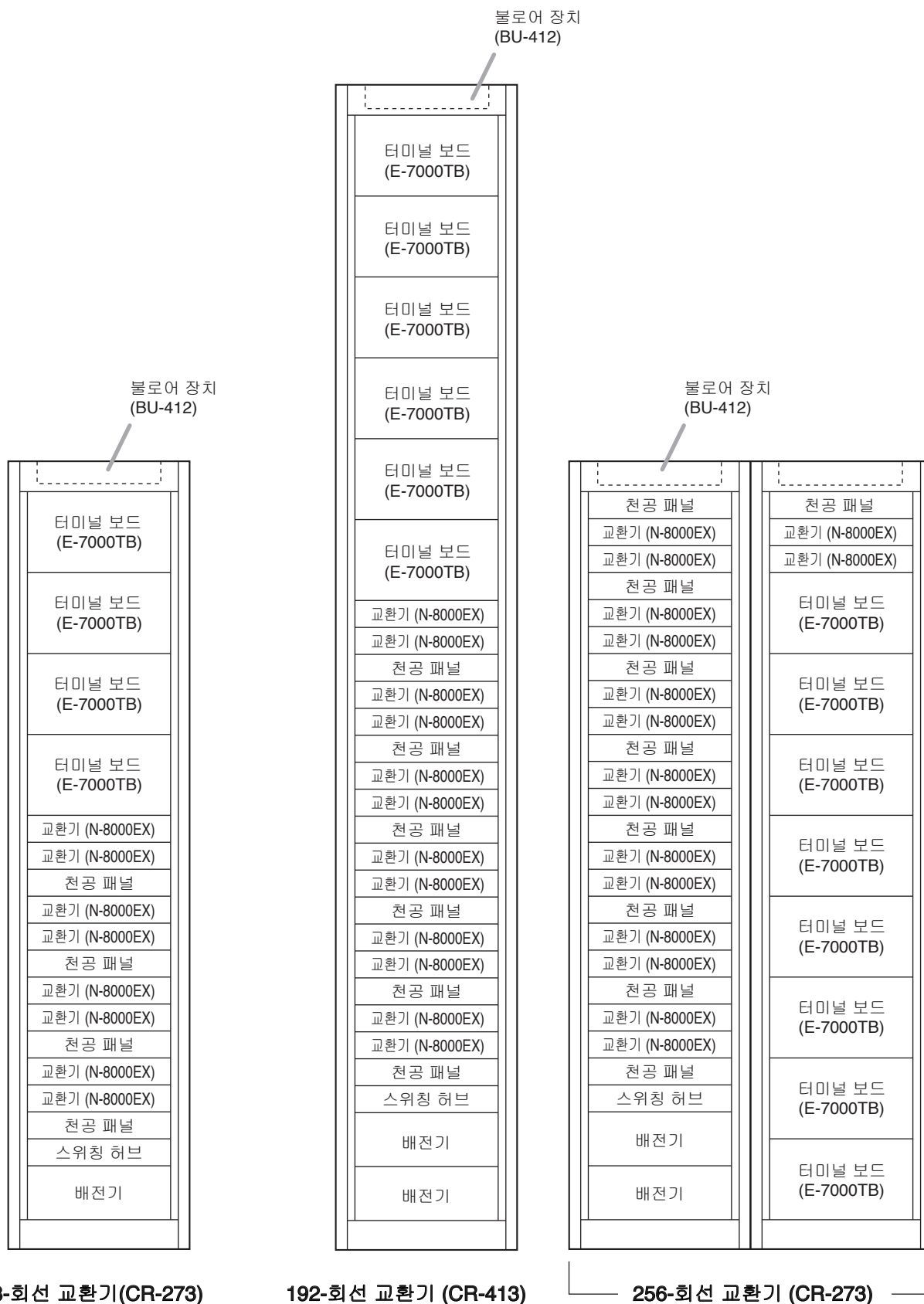
1개의 CR-273 기기 랙이
사용됩니다.

5.3.2. 192-회선 교환기 시스템

1개의 CR-413 기기 랙이
사용됩니다.

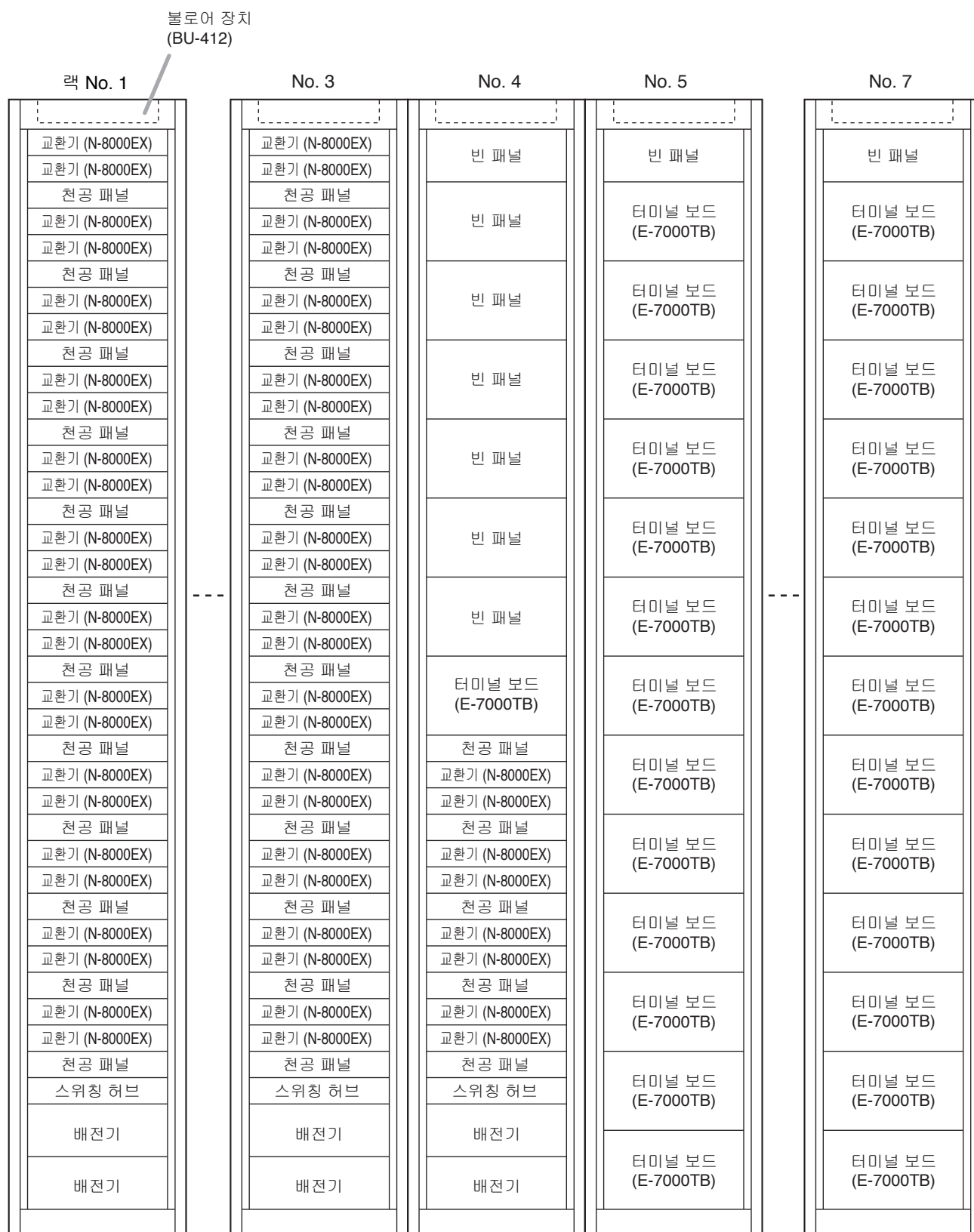
5.3.3. 256-회선 교환기 시스템

2개의 CR-273 기기 랙이
사용됩니다.



5.3.4. 1280-회선 교환기 시스템

CR-413 기기랙 7개가 사용됩니다.

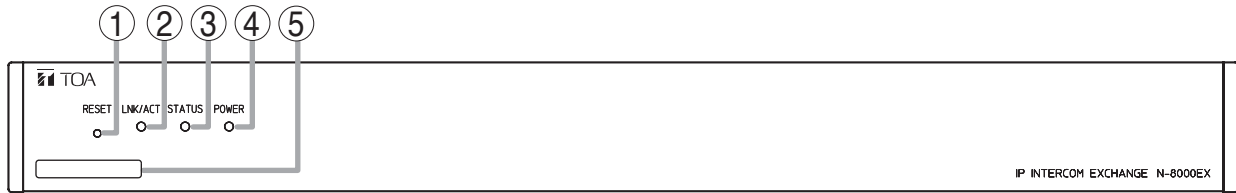


1280-회선 교환기 (CR-413)

6. 명칭과 기능

6.1. N-8000EX IP 인터콤 교환기

[전 면]



1. 리셋키 [RESET]

본 키를 누르면 교환기가 재구동됩니다.

2. LNK/ACT 표시기 [LNK/ACT] (녹색)

네트워크에 접속된 경우 빛을 발하고 데이터를 전송중이거나 수신중일 경우 점멸합니다.

3. 상태 표시기 [STATUS] (적색)

내부 저장매체(FlashMemory)에 데이터를 쓰고 있는 경우 지속적으로 빛을 발하며, 냉각팬 고장과 같은 교환기 기능이상을 나타내기 위하여 점멸합니다. (p. 8-8 참조)

4. 파워 인디케이터 [POWER] (녹색)

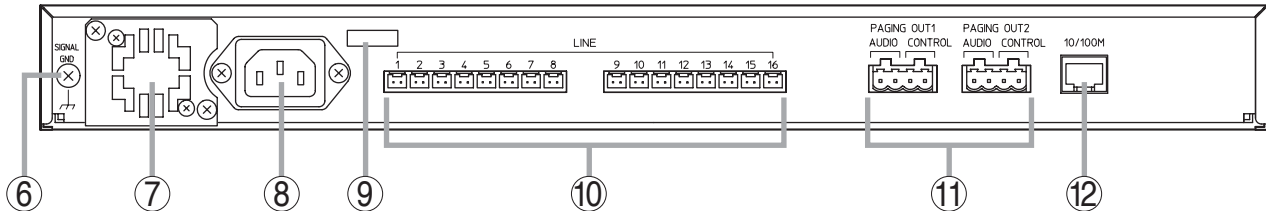
파워가 교환기로 공급되는 경우 빛을 발합니다.

5. MAC 주소

교환기가 사용하는 주소*입니다. 네트워크 속성 설정시, MAC 주소에 대한 각 교환기 위치와의 관계가 확립되기 때문에, 추후 사용을 위해 이 관계를 파악해 두십시오.

* 16 진법의 12 자리 숫자로 표현되는 각 네트워크 구성요소에 할당된 고유주소.

[후 면]



6. 기능 어스 터미널 [SIGNAL GND]

본 터미널을 접지하십시오.

Note: 본 터미널은 보호용 어스가 아닙니다.

7. 냉각 팬 (Cooling fan)

⚠ CAUTION

팬 배출구를 막지 마시오. 막을 경우 장치 내에 열을 발생시켜 화재를 일으킬 수 있습니다.

8. AC 인렛 (AC inlet)

제공한 전원코드를 연결하십시오.

Note

만일 번개의 위험이 있는 경우, 적합한 전원용 낙뢰보호기 (Surge Arrester) 를 전원 라인에 삽입하십시오.

9. 코드 클램프 (Cord clamp)

전원코드를 본 클램프로 통과시켜 장치를 벽에 마운트할 때 플러그가 뽑혀지지 않도록 확실하십시오. (p. 3-4 참조)

10. 회선 접속 터미널 [LINE]

미니 클램프 커넥터를 이용하여 스테이션을 각 터미널에 연결하십시오. (p. 3-32 참조)

11. 페이징 출력 터미널 [페이징 아웃 1/2, 음성/컨트롤]

음성 출력 (0 dB*, 600 Ω, 평형)과 접점출력 (무전압 메이크, 24 V DC, 최대 0.5 A).

착탈식 터미널 플러그를 이용하여 연결하십시오. (p. 3-32 참조)

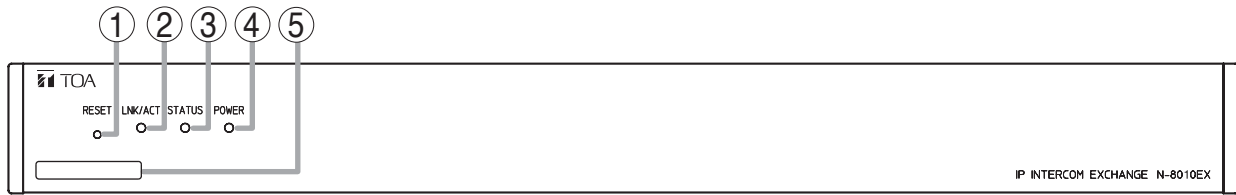
12. 네트워크 접속 터미널 [10/100M]

10BASE-T- 또는 100BASE-TX- 호환 가능한 네트워크를 연결하십시오. (이더넷 RJ-45 jack)

* 0 dB = 1 V

6.2. N-8010EX IP 인터콤 교환기

[전 면]



1. 리셋키 [RESET]

본 키를 누르면 교환기가 다시 활성화됩니다.

2. LNK/ACT 표시기 [LNK/ACT] (녹색)

네트워크에 접속된 경우 빛을 발하고 데이터를 전송중이거나 수신중일 경우 점멸합니다.

3. 상태 표시기 [STATUS] (적색)

내부 저장매체(FlashMemory)에 데이터를 쓰고 있는 경우 지속적으로 빛을 발하며, 냉각팬 고장과 같은 교환기 기능이상을 나타내기 위하여 점멸합니다. (p. 8-8 참조)

4. 파워 인디케이터 [POWER] (녹색)

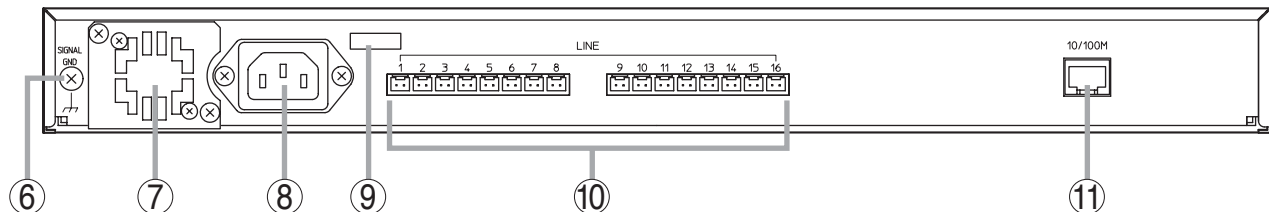
파워가 교환기로 공급되는 경우 빛을 발합니다.

5. MAC 주소

교환기가 사용하는 주소*입니다. 네트워크 속성 설정시, MAC 주소에 대한 각 교환기 위치와의 관계가 확립되기 때문에, 추후 사용을 위해 이 관계를 파악해 두십시오.

* 16 진법의 12자리 숫자로 표현되는 각 네트워크 구성요소에 할당된 고유주소.

[후 면]



6. 기능 어스 터미널 [SIGNAL GND]

본 터미널을 접지하십시오.

Note: 본 터미널은 보호용 어스가 아닙니다.

7. 냉각 팬 (Cooling fan)

⚠ CAUTION

팬 배출구를 막지 마시오. 막을 경우 장치 내에 열을 발생시켜 화재를 일으킬 수 있습니다.

8. AC 인렛 (AC inlet)

제공한 전원코드를 연결하십시오.

Note

만일 번개의 위험이 있는 경우, 적합한 전원용 낙뢰보호기 (Surge Arrester) 를 전원 라인에 삽입하십시오.

9. 코드 클램프 (Cord clamp)

전원코드를 본 클램프로 통과시켜 장치를 벽에 마운트할 때 플러그가 뽑혀지지 않도록 확실하게 하십시오. (p. 3-4 참조)

10. 회선 접속 터미널 [LINE]

미니 클램프 커넥터를 이용하여 스테이션을 각 터미널에 연결하십시오. (p. 3-32 참조)

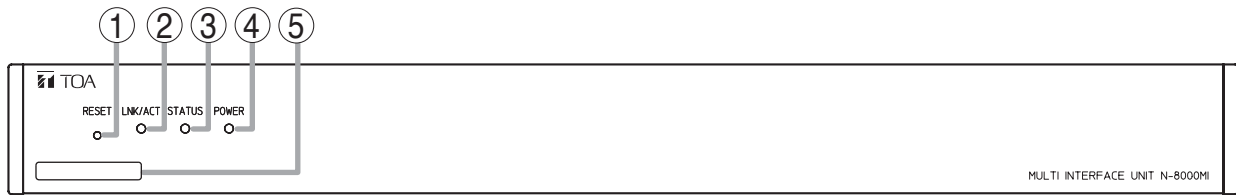
11. 네트워크 접속 터미널 [10/100M]

10BASE-T- 또는 100BASE-TX- 호환 가능한 네트워크를 연결하십시오. (이더넷 RJ-45 jack)

* 0 dB = 1 V

6.3. N-8000MI 멀티 인터페이스 기기

[전 면]



1. 리셋키 [RESET]

본 키를 누르면 교환기가 다시 활성화됩니다.

2. LNK/ACT 표시기 [LNK/ACT] (녹색)

네트워크에 접속된 경우 빛을 발하고 데이터를 전송중이거나 수신중일 경우 점멸합니다.

3. 상태 표시기 [STATUS] (적색)

내부 저장매체 (FlashMemory) 에 데이터를 쓰고있는 경우 지속적으로 빛을 발하며, 고장인 경우 점멸합니다. (p. 8-8 참조)

4. 파워 인디케이터 [POWER] (녹색)

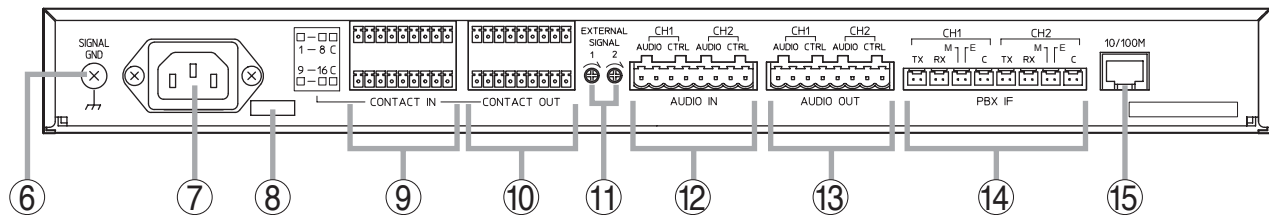
파워가 장치로 공급되는 경우 빛을 발합니다.

5. MAC 주소

교환기가 사용하는 주소*1 입니다. 네트워크 속성 설정시, MAC 주소에 대한 각 교환기 위치와의 관계가 확립되기 때문에, 추후 사용을 위해 이 관계를 파악해 두십시오.

*1 16 진법의 12 자리 숫자로 표현되는 각 네트워크 구성요소에 할당된 고유주소.

[후 면]



6. 기능 어스 터미널 [SIGNAL GND]

장치가 PBX에 연결되어 있지 않은 경우 본 터미널을 접지하십시오.

Note: 본 터미널은 보호용 어스가 아닙니다.

7. AC 인렛 (AC inlet)

제공한 전원코드를 연결하십시오.

Note

만일 번개가 칠 위험이 있는 경우, 적합한 전원용 낙뢰보호기 (Surge Arrester) 를 전원 라인에 삽입하십시오. (p. 3-7 참조)

8. 코드 클램프

전원코드를 본 클램프로 통과시켜 장치를 벽에 마운트할 때 플러그가 뽑혀지지 않도록 확실하십시오. (p. 3-7 참조)

9. 점점입력 터미널 [CONTACT IN]

무전압 메이크 점점입력.

단락전류: 10 mA, 개로전압: 12 V

10. 점점출력 터미널 [CONTACT OUT]

릴레이 점점출력. 내전압: 24V DC, 제어전류: 최대 0.5 A

11. 입력 볼륨 제어

[EXTERNAL SIGNAL 1, 2]

이들 컨트롤을 이용하여 입력 소스에 따라 채널 1 과 2에 대하여 음성 입력 레벨을 조정하십시오.

12. 음성입력 터미널 [AUDIO IN]

음성 입력(최대 0 dB*2, 10 kΩ 이상, 평형)과 점점입력(무전압 메이크 점점, 단락전류: 10 mA, 개로전압: 12 V)을 포함합니다.

13. 음성출력 터미널 [AUDIO OUT]

음성 출력(최대 0 dB*2, 600 Ω 이하, 평형)과 컨트롤 출력(릴레이 점점 내전압: 24 V DC, 제어전류: 최대 0.5 A)

14. PBX 인터페이스 터미널 [PBX IF]

Tie-line으로 또는 아날로그 E&M 인터페이스를 통한 PBX 교환기로 EXES-2000 또는 EXES-6000 시스템의 교환기에 연결하십시오.

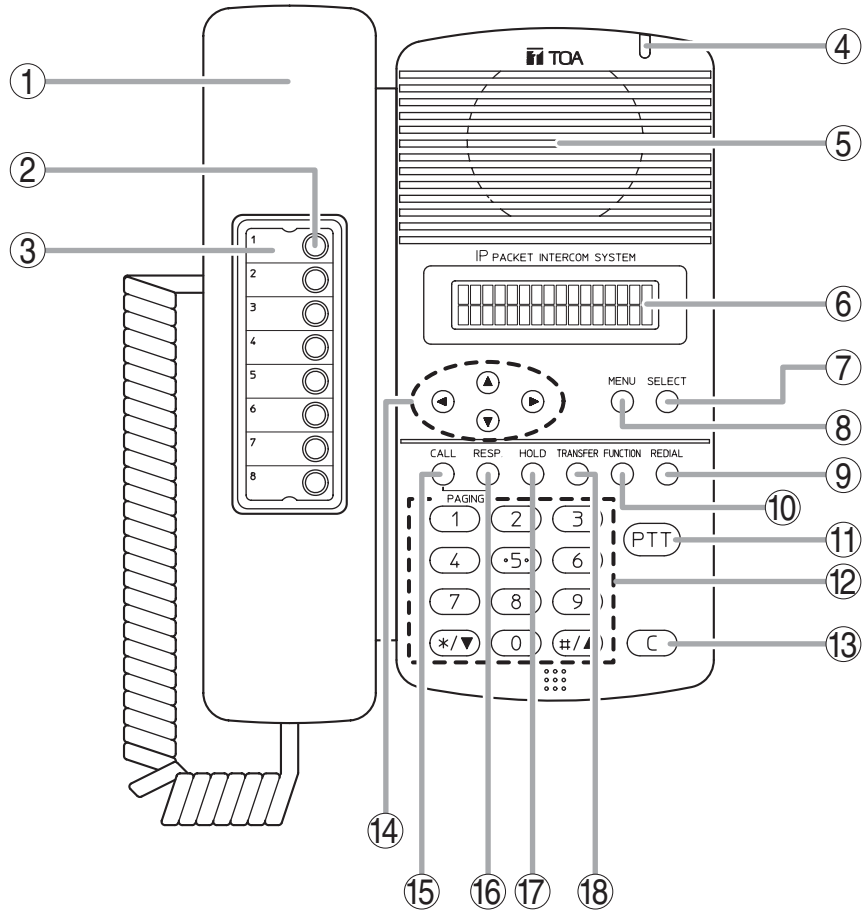
15. 네트워크 접속 터미널 [10/100M]

10BASE-T- 또는 100BASE-TX- 호환 네트워크를 연결하십시오. (이더넷 RJ-45 jack)

*2 0 dB = 1 V

6.4. N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션

[뒷면]

**1. 핸드셋**

핸드셋 통화를 하기 위해서는 핸드셋을 드십시오. 핸드셋을 들게 되면 핸드프리 마이크로폰과 스피커 모두의 연결이 끊어집니다.

2. 오토 다이얼 키

전화를 하거나 수신자를 등록하기 위해 사용합니다. (p. 2-9 참조)

3. 오토 다이얼 디렉토리

본 디렉토리에 오토 다이얼 등록 내용을 쓰십시오.

4. 상태 표시기 (적색)

호출 또는 페이징 안내방송 수신시 점멸하고 통화중에는 계속해서 빛을 발하며, 스탠바이 모드 상태에서는 꺼집니다. 인디케이터는 내부 저장 메모리 (FlashMemory) 에 데이터 작성시에는 계속해서 빛을 발하며, 고장인 경우 점멸합니다. (p. 8-8 참조)

5. 스피커

통화음을 출력하고 핸드프리 통화를 위해 사용합니다.

6. 액정화면

다이얼링한 번호 또는 수신한 호출번호를 2줄의 16자리로 표시합니다. 메뉴키(8)를 누르면 메뉴 화면이 표시됩니다.

7. 선택 키 [SELECT]

메뉴 항목을 선택하거나 입력값 검증을 위해 사용합니다.

8. 메뉴 키 [MENU]

오토 다이얼 등록 (p. 2-9 참조) 또는 시스템 설정(7장 참조.)을 위해 사용합니다.

9. 재 다이얼 키 [REDIAL]

최근 호출한 전화번호를 다이얼링할 수 있습니다. (p. 2-6 참조.)

10. 기능 키 [FUNCTION]

본 키를 사용하여 호출 전송 수신지를 할당하거나 원터치 다이얼링 등록과 같은 기능을 설정하십시오.

11. Push-to-talk 키 [PTT]

연속 호출음을 이용하여 상대를 호출하면서 본 키를 누르면 음성호출을 할 수 있습니다. (p. 2-7 참조). 또한 핸즈프리 통화중 본 키를 누르면 키를 누른 상대방부터 단방향 통화를 설정할 수 있습니다. (p. 2-6 참조)

12. 다이얼 키

이들 키를 사용하여 호출하거나 기능을 설정할 수 있습니다.

13. 클리어 키 [C]

통화가 종료합니다.

14. 화살표 키 [▲][▼][◀][▶]

이들 키를 이용하여 오토 다이얼 등록을 하거나 (p. 2-9 참조) 시스템 설정을 할 수 있습니다 (7장 참조).

15. 페이징 키 [CALL]

페이징합니다. (p. 2-23 참조)

16. 페이징 응답 키 [RESP.]

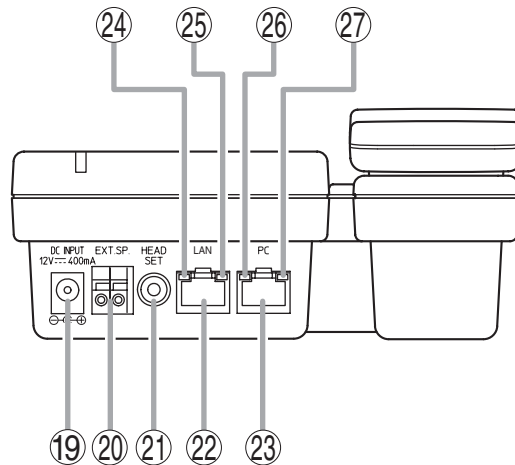
페이징에 응답합니다. (p. 2-27 참조)

17. 보류 키 [HOLD]

통화를 보류 상태에 놓습니다. (p. 2-11 참조)

18. 전송 키 [TRANSFER]

현 통화를 다른 스테이션으로 전송하기 위해 사용합니다. (p. 2-12 참조)

[후 면]**19. AC 어댑터 터미널 [DC INPUT]**

AC 어댑터*를 본 터미널에 연결하십시오.

* 사용 가능한 어댑터에 관해서는 TOA 판매업체와 상의하십시오.

20. 외부 스피커 터미널 [EXT.SP.]

본 터미널에 외부 스피커(8Ω, 0.6W)를 연결할 수 있습니다. (p. 3-29 참조)

외부 스피커를 사용할 경우, 본 장치 바닥 표면에 위치한 스피커 셀렉터 스위치를 EXT.SP 위치로 이동하십시오.

21. 헤드셋 터미널 [HEADSET]

헤드셋에 연결하십시오. 헤드셋을 연결할 경우 스피커는 사용할 수 없습니다.

22. 네트워크 접속 터미널 [LAN]

본 장비는 자동감지 (Auto-sensing) 상태로 10BASE-T/10BASE-TX 네트워크에 연결할 수 있습니다.

PoE (이더넷 전원장치) 스위칭 허브에 스테이션을 연결하는 경우 AC 어댑터의 필요성은 없어집니다. (이더넷 RJ-45 jack)

23. PC 접속 터미널 [PC]

PC와 직렬 접속할 수 있습니다. (PoE 기능과 호환 불가) (이더넷 RJ-45 jack)

24. ACT 인디케이터 (녹색)

데이터 전송 또는 수신 중 빛을 발합니다.

25. FD 인디케이터 (노란색)

네트워크가 완전 양방향 통신 상태인 경우, 빛을 발합니다.

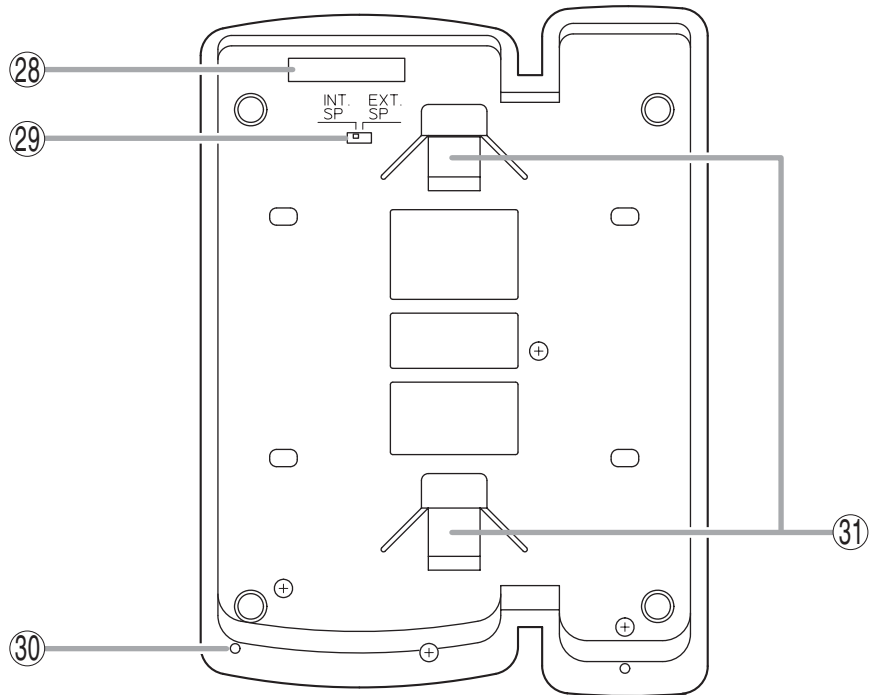
26. ACT 인디케이터 (녹색)

접속된 PC가 데이터 전송 또는 수신중인 경우, 빛을 발합니다.

27. FD 인디케이터 (노란색)

PC 연결시, 빛을 발합니다.

[일면]

**28. MAC 주소**

교환기가 사용하는 주소*입니다. 네트워크 속성 설정시, **MAC** 주소에 대한 각 교환기 위치와의 관계가 확립되기 때문에, 추후 사용을 위해 이 관계를 파악해 두십시오.

* 12 자리의 16진법으로 표현되는 각 구성요소에 할당된 고유 주소.

29. 스피커 선택터 스위치 [INT.SP/EXT.SP]

내부(INT.SP) 또는 외부(EXT.SP) 스피커 선택을 위해 사용합니다.

30. 마이크로폰

핸즈프리로 통화하기 위해 사용합니다.

Note

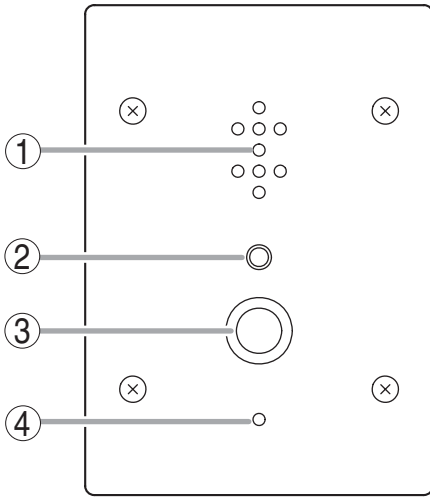
소리를 막고 통화를 방해할 수 있는 장애물을 마이크로폰 가까이 두지 마십시오.

31. 월 브래킷 마운팅 슬롯

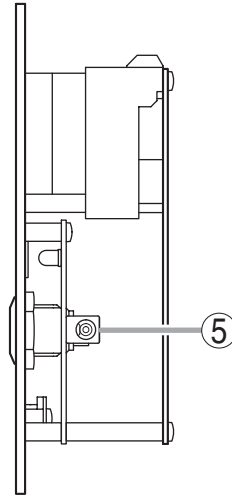
YC-280 월 마운팅 브래킷 사용시, 마운팅 브래킷 후크를 이 홈에 걸어 두십시오. (p. 3-9, p. 3-13 참조)

6.5. N-8540DS IP 도어 스테이션

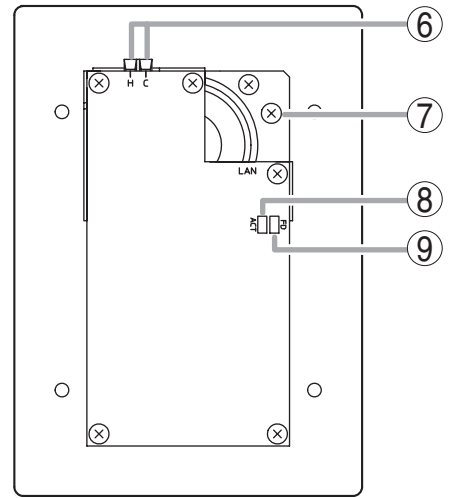
[전면]



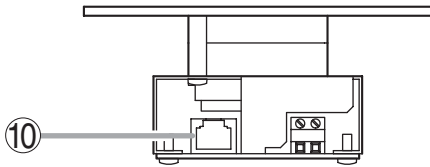
[측면]



[후면]



[윗면]

**1. 스피커**

호출음을 출력하고 핸드프리 통화에 사용됩니다.

2. 상태 표시기 (적색)

호출 또는 페이징 안내방송을 수신할 경우 점멸하고 통화중에는 계속 빛을 발하며 대기모드시에는 꺼집니다. 내부 저장 메모리(Flashmemory)에 데이터를 작성할 때도 표시기는 계속 빛을 발합니다. (p. 8-8 참조)

3. 호출버튼

사전 등록된 마스터 스테이션 호출에 사용됩니다.

4. 마이크로폰

핸드프리 통화에 사용됩니다.

5. AC 어댑터 터미널

AC 어댑터*를 본 터미널에 연결하십시오.

* 사용 가능한 어댑터에 관해서는 TOA 판매업체와 상의하십시오.

6. 점점출력 터미널 [H, C]

전자 락(An Electronic Lock)과 같은 외부기기를 연결할 수 있습니다.

(출력용량: 30 V DC와 50 mA)
(p. 2-38, p. 2-39, p. 3-30 참조)

7. 프레임 접지 터미널 (FG)

스위치 박스가 접지되지 않을 경우 본 터미널에 접지하십시오.

8. ACT 인디케이터 (녹색)

데이터를 전송하거나 수신중일 경우 빛을 발합니다.

9. FD 인디케이터 (노란색)

네트워크가 완전 양방향 통신(Full Duplex Communication) 상태일 경우 빛을 발합니다.

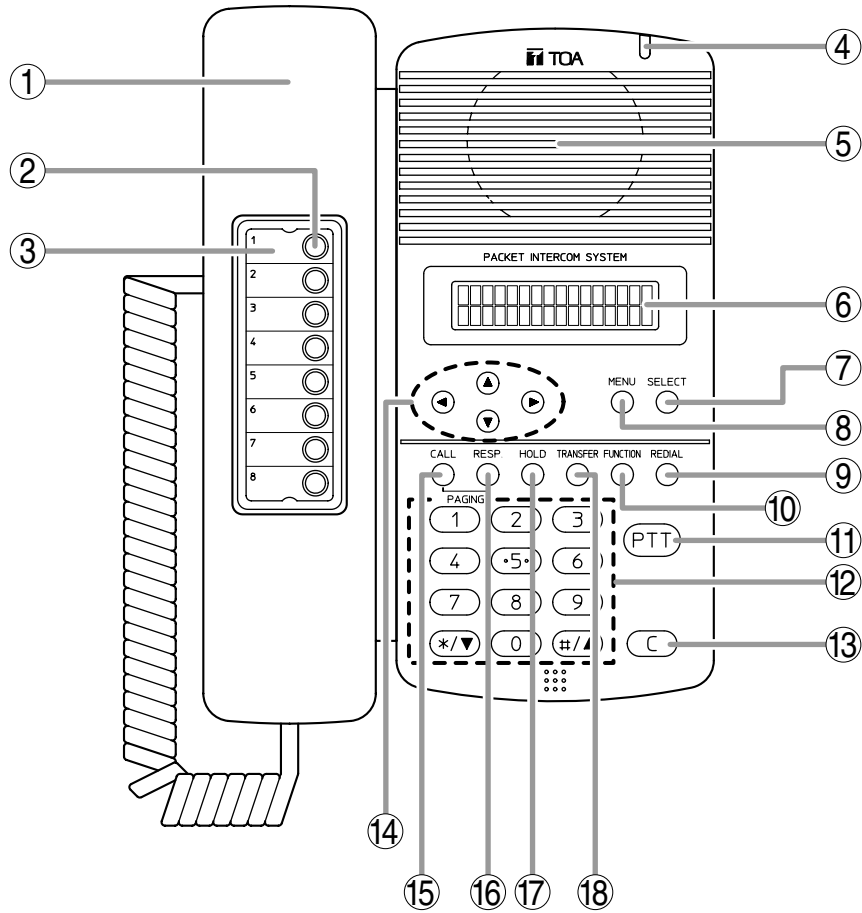
10. 네트워크 접속 터미널 [PC]

본 장비는 10BASE-T/100BASE-TX 네트워크에 자동 연결할 수 있습니다.

PoE(이더넷 전원장치) 스위칭 허브에 스테이션을 연결하는 경우 AC 어댑터의 필요성은 없어집니다. (이더넷 RJ-45 jack)

6.6. N-8000MS 다기능 마스터 스테이션

[뒷면]

**1. 핸드셋**

핸드셋 통화를 위해 핸드셋을 들어올리십시오. 핸드셋을 들어 올리면 핸드프리 마이크와 스피커 모두는 접속이 끊어집니다.

2. 오토 다이얼 키

호출에 사용하거나 호출 받을 자를 등록하는데 사용합니다. (p. 2-9 참조)

3. 오토 다이얼 디렉토리

오토 다이얼 등록내용을 본 디렉토리에 작성합니다.

4. 상태 표시기 (적색)

호출 수신시 점멸하며 통화중에는 계속 빛을 발하고 대기모드 상태에서는 꺼집니다. 페이징 안내방송 수신 중에도 계속 빛을 발합니다.

5. 스피커

통화음을 출력하고 핸드프리 통화를 위해 사용합니다.

6. 액정화면

다이얼링한 번호 또는 수신한 호출 번호를 2줄의 16자리로 표시합니다. 메뉴 키(8)를 누르면 메뉴 화면이 표시됩니다.

7. 선택 키 [SELECT]

메뉴 항목을 선택하거나 입력값 확인을 위해 사용합니다.

8. 메뉴 키 [MENU]

오토 다이얼 등록(p. 2-9 참조) 또는 시스템 설정(7장 참조)을 위해 사용합니다.

9. 재다이얼 키 [REDIAL]

최근 호출한 번호로 다이얼링할 수 있습니다.
(p. 2-6 참조)

10. 기능 키 [FUNCTION]

본 키를 이용하여 호출 전송 수신지를 할당하거나 원터치 다이얼링 등록과 같은 기능을 설정할 수 있습니다.

11. Push-to-talk 키 [PTT]

연속 호출음을 이용하여 당사자를 호출하는 동안 본 키를 누르면 음성호출을 할 수 있습니다. (p. 2-7 참조). 또한 핸즈프리 통화중 본 키를 누르면 키를 누른 상대와 단방향 통화를 설정할 수 있습니다. (p. 2-6 참조)

12. 다이얼 키

본 키를 이용하여 호출하거나 기능설정을 할 수 있습니다.

13. 클리어 키 [C]

통화를 종료합니다.

14. 화살표 키 [▲][▼][◀][▶]

이들 화살표 키를 이용하여 오토 다이얼을 등록하거나 (p. 2-9 참조) 시스템 설정을 할 수 있습니다 (7장 참조).

15. 페이징 키 [CALL]

페이징합니다. (p. 2-23 참조)

16. 페이징 응답 키 [RESP.]

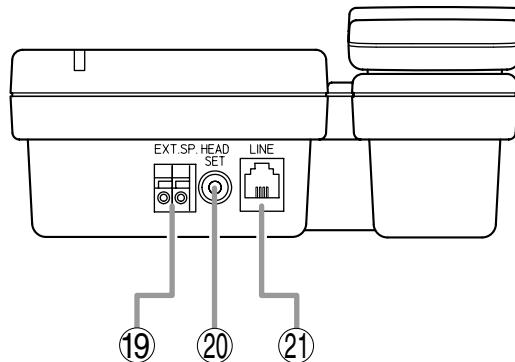
페이징에 응답합니다.
(p. 2-27 참조)

17. 보류 키 [HOLD]

통화를 보류상태에 놓습니다.
(p. 2-11 참조)

18. 전송 키 [TRANSFER]

현재의 통화를 다른 스테이션으로 전송하기 위해 사용합니다. (p. 2-12 참조)

[후면]**19. 외부 스피커 터미널 [EXT.SP.]**

외부 스피커(8Ω, 0.6W)를 본 터미널에 연결할 수 있습니다. (p. 3-23 참조)

외부 스피커 이용시, 본 기기 바닥에 위치한 스피커 셀렉터 스위치(22)를 EXT.SP 위치로 이동합니다.

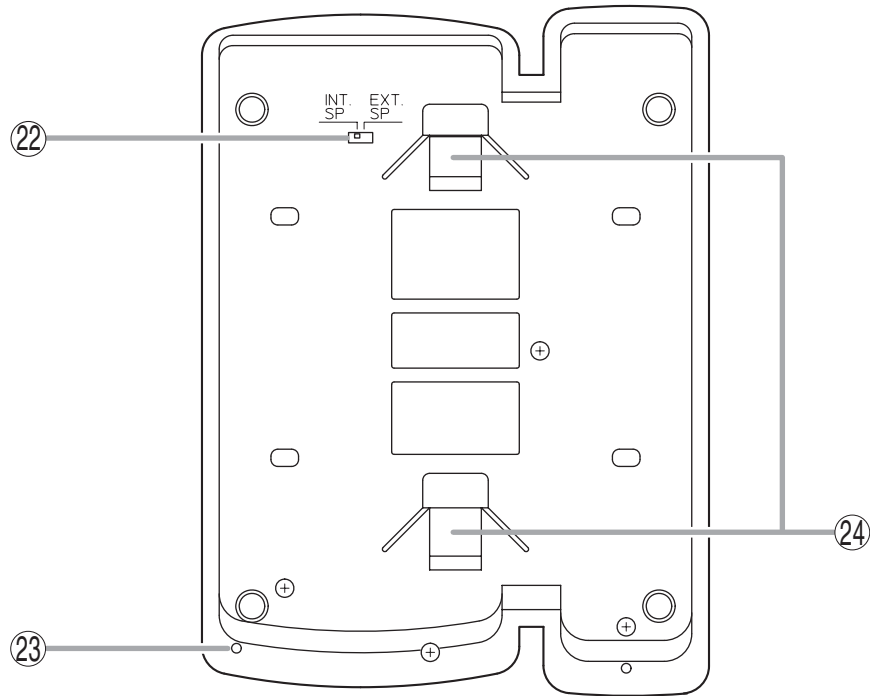
20. 헤드셋 터미널 [HEADSET]

핸드셋에 연결하십시오. 핸드셋을 연결하게 되면 스피커는 사용할 수 없습니다.

21. 회선 접속 터미널 [LINE]

교환기에 연결하십시오. (RJ-11 모듈러 잭)

[일면]

**22. 스피커 선택터 스위치 [INT.SP/EXT.SP]**

내부 (INT.SP)나 외부(EXT.SP) 스피커를 선택하기 위해 사용합니다.

23. 마이크로폰

핸즈프리 통화를 위해 사용합니다.

Note

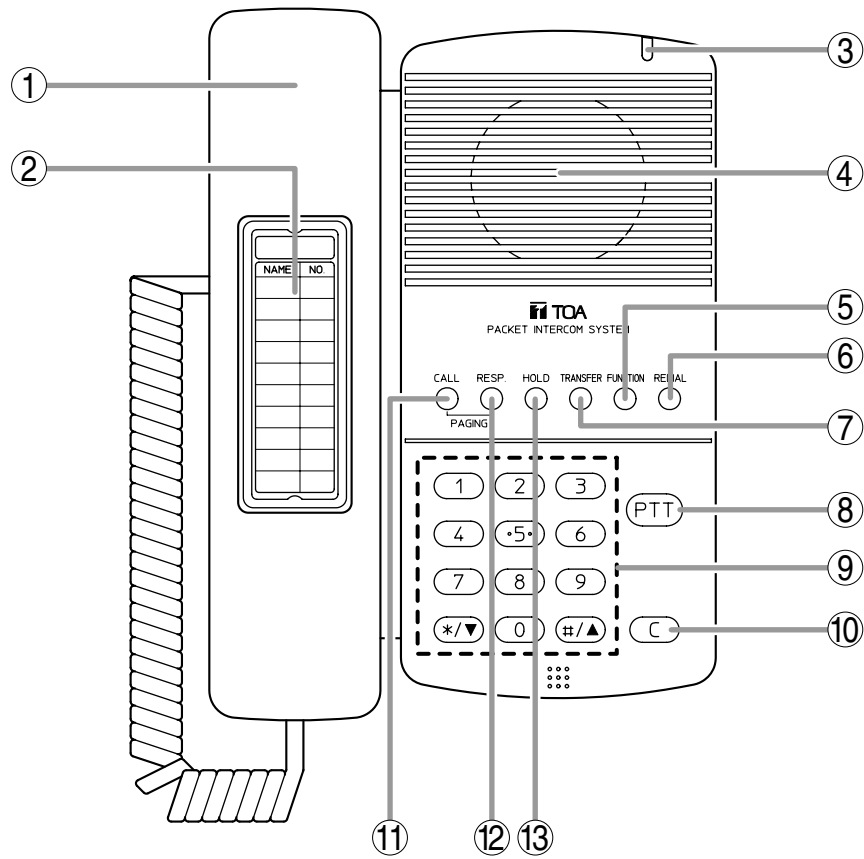
사운드를 막고 통화를 방해할 수 있으니, 마이크로폰 가까이 장애물을 놓지 마십시오.

24. 월 브래킷 마운팅 슬롯

YC-280 월 마운팅 브래킷을 사용할 경우 마운팅 브래킷 후크를 이 홈에 거십시오. (p. 3-9, p. 3-13 참조)

6.7. N-8010MS 표준 마스터 스테이션

[뒷면]

**1. 핸드셋**

핸드셋 통화를 위해 핸드셋을 드십시오. 핸드셋을 들면 핸드프리 마이크폰과 스피커 모두 접속이 끊어집니다.

2. 다이얼 디렉토리

호출 받을 자의 다이얼 등록을 본 다이얼 디렉토리에 작성하십시오.

3. 상태 표시기 (적색)

호출 받는 경우 점멸하고, 통화중인 경우 계속 빛을 발하며, 대기 모드 상태에는 꺼집니다. 또한 페이징 안내방송을 수신하고 있는 경우 표시기는 계속 빛을 발합니다.

4. 스피커

호출음을 출력하며 핸드프리 통화에 사용됩니다.

5. 기능 키 [FUNCTION]

본 키를 이용하여 호출 전송 수신지를 할당하거나 원터치 다이얼링 등록과 같은 기능설정을 합니다.

6. 재다이얼 키 [REDIAL]

최근 호출 번호에 다이얼링할 수 있습니다. (p. 2-6 참조)

7. 전송 키 [TRANSFER]

현재의 통화를 다른 스테이션으로 전송하기 위해 사용합니다. (p. 2-12 참조)

8. Push-to-talk 키 [PTT]

연속 호출음을 이용하여 상대를 호출하면서 본 키를 누르면 음성호출을 할 수 있습니다. (p. 2-7 참조) 또한 핸드프리 통화중 본 키를 누르면 키를 누른 상대와 단방향 통화가 설정됩니다. (p. 2-6 참조)

9. 다이얼 키

본 키를 이용하여 호출 하거나 기능을 설정할 수 있습니다.

10. 클리어 키 [C]

통화를 종료합니다.

11. 페이징 키 [CALL]

페이징합니다. (p. 2-23 참조)

12. 페이징 응답 키 [RESP.]

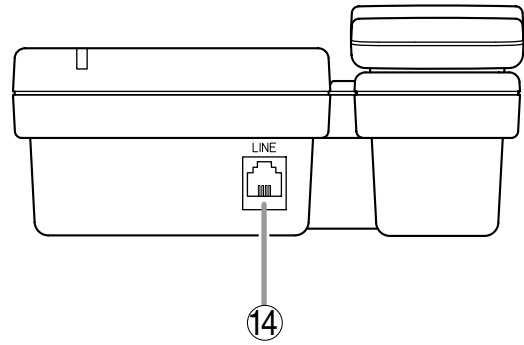
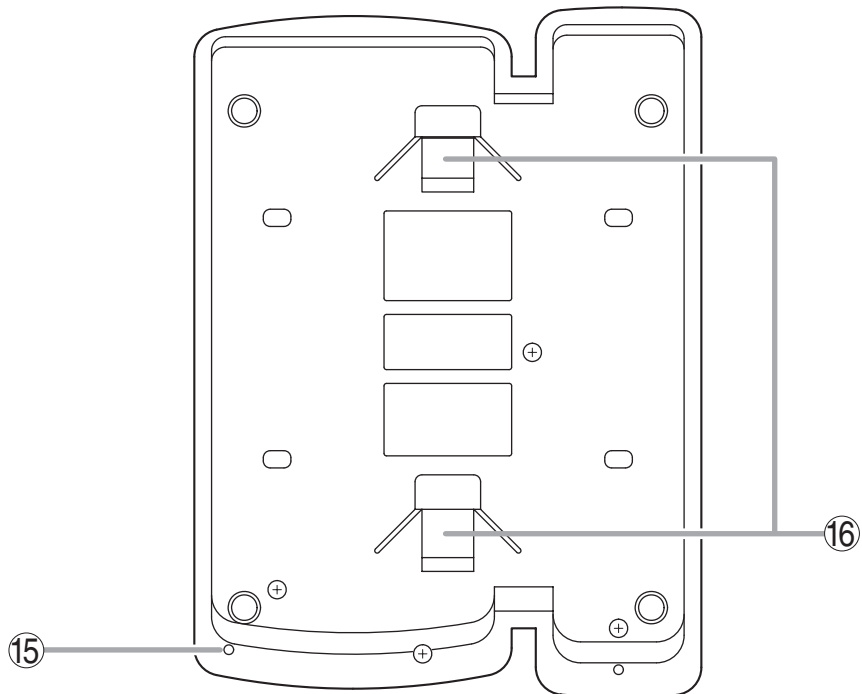
페이징에 응답합니다. (p. 2-27 참조.)

13. 보류 키 [HOLD]

통화를 보류상태에 놓습니다. (p. 2-11 참조)

[후면]**14. 회선 접속 터미널 [LINE]**

교환기에 연결하십시오. (RJ-11 모듈러 잭)

**[밑면]****15. 마이크론**

핸즈프리 통화에 사용합니다.

Note

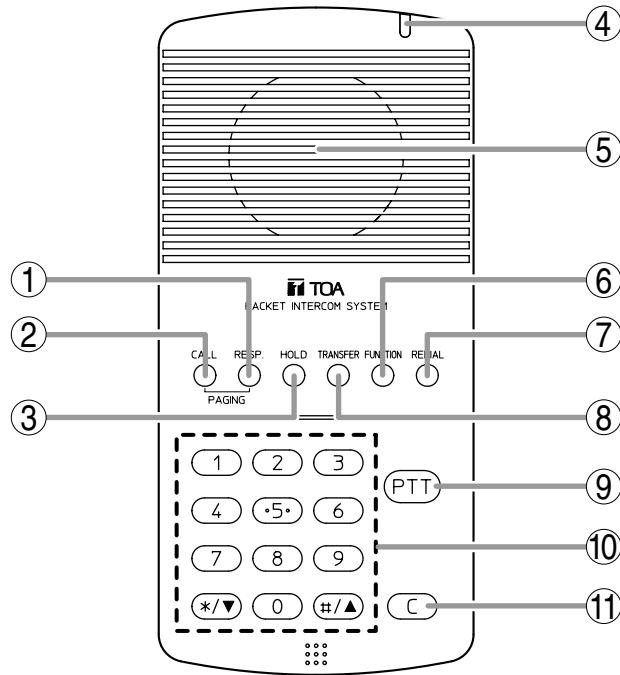
사운드를 막아 통화를 방해할 수 있으니 장애물을 마이크론 가까이 두지 마십시오.

16. 월 브래킷 마운팅 슬롯

YC-280 월 마운팅 브래킷을 사용할 경우 마운팅 브래킷 후크를 이 홈에 거십시오. (p. 3-9, p. 3-13 참조)

6.8. N-8011MS 표준 핸드프리 마스터 스테이션

[뒷면]

**1. 페이징 응답 키 [RESP.]**

페이징에 응답합니다. (p. 2-27 참조)

2. 페이징 키 [CALL]

페이징합니다. (p. 2-23 참조)

3. 보류 키 [HOLD]

통화를 보류상태에 놓습니다.
(p. 2-11 참조)

4. 상태 표시기 (적색)

호출 수신시 점멸하고 통화중 계속 빛을 발하며, 대기모드시 꺼집니다. 또한 페이징 안내방송을 수신하는 동안 계속 빛을 발합니다.

5. 스피커

호출음을 출력하고 핸드프리 통화에 사용합니다.

6. 기능 키 [FUNCTION]

본 키를 이용하여 호출 전송 수신지를 할당하거나 원터치 다이얼링 등록과 같은 기능을 설정 합니다.

7. 재다이얼 키 [REDIAL]

최근 호출한 번호로 다이얼링할 수 있습니다. (p. 2-6 참조)

8. 전송 키 [TRANSFER]

현재의 통화를 다른 스테이션으로 전송하는데 사용합니다. (p. 2-12 참조)

9. Push-to-talk 키 [PTT]

연속 호출음을 이용하여 상대를 호출하면서 본 키를 누르면 음성호출할 수 있습니다. (p. 2-7 참조)
핸즈프리 통화중 본 키를 누르면 키를 누른 상대와 단방향 통화가 설정됩니다. (p. 2-6 참조)

10. 다이얼 키

본 키를 이용하여 호출 하거나 기능설정을 합니다.

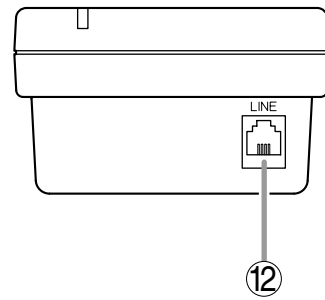
11. 클리어 키 [C]

통화를 종료합니다.

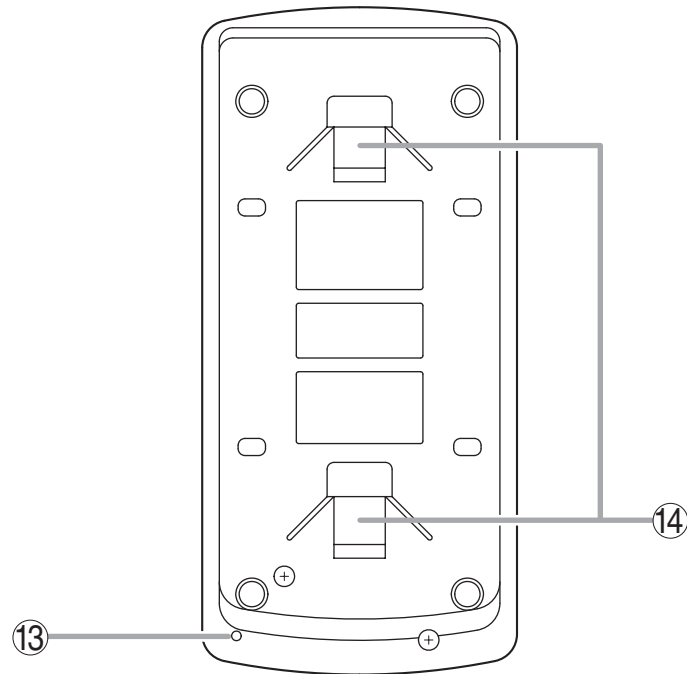
[후면]

12. 회선 접속 터미널 [LINE]

교환기에 연결합니다. (RJ-11 모듈러 잭)



[앞면]



13. 마이크론

핸즈프리 통화에 사용합니다.

Note

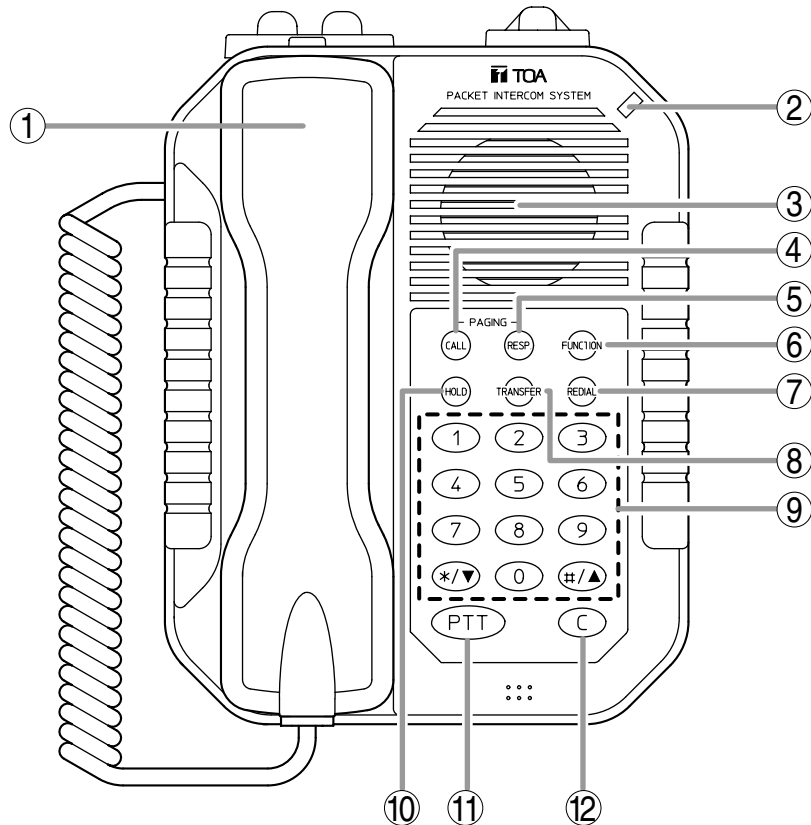
사운드를 막아 통화를 방해할 수 있으니 마이크론 가까이 장애물을 두지 마십시오.

14. 월 브래킷 마운팅 슬롯

YC-290 월 마운팅 브래킷을 이용하는 경우 마운팅 브래킷 후크를 본 홈에 거십시오. (p. 3-11, p. 3-14 참조)

6.9. N-8020MS 산업용 마스터 스테이션

[윗면]

**1. 핸드셋**

핸드셋 통화를 위해서는 핸드셋을 들어 올리십시오.
핸드셋을 들어 올리면 핸즈프리 마이크폰과
스피커 모두 접속이 끊어집니다.

2. 상태 표시기 (적색)

호출 수신시 점멸하고, 통화중 계속 빛을 발하며
대기모드시 꺼집니다. 페이징 안내방송을 수신하고
있는 경우 또한 계속 빛을 발합니다.

3. 스피커

호출음을 출력하고 핸즈프리 통화에 사용합니다.

4. 페이징 키 [CALL]

페이징합니다. (p. 2-23 참조)

5. 페이징 응답 키 [RESP.]

페이징에 응답합니다. (p. 2-27 참조)

6. 기능 키 [FUNCTION]

xx본 키를 이용하여 호출 전송 수신지를 할당하거나
원터치 다이얼링 등록과 같은 기능을 설정합니다.

7. 재다이얼 키 [REDIAL]

최근 호출한 번호로 다이얼링할 수 있습니다.
(p. 2-6 참조)

8. 전송 키 [TRANSFER]

현재의 통화를 다른 스테이션으로 전송하는데
사용합니다. (p. 2-12 참조)

9. 다이얼 키

본 키를 이용 호출하거나 기능을 설정합니다.

10. 보류 키 [HOLD]

통화를 보류상태에 놓습니다.
(p. 2-11 참조)

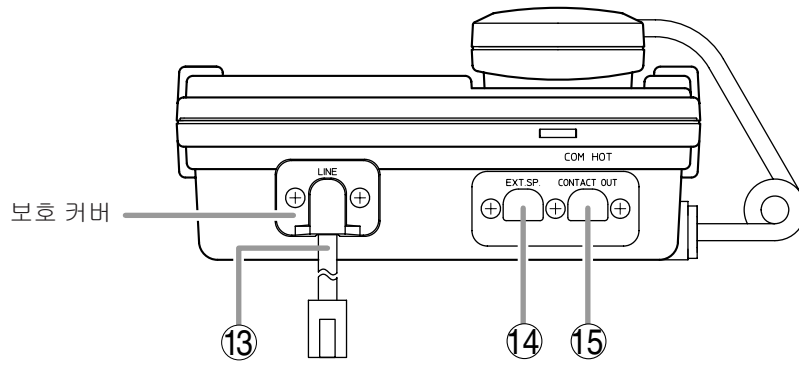
11. Push-to-talk 키 [PTT]

연속 호출음을 이용하여 상대를 호출하면서 본
키를 누르면 음성호출할 수 있습니다. (p. 2-7 참조)
핸즈프리 통화중 본 키를 누르면 키를 누른 상대와
단방향 통화가 설정됩니다. (p. 2-6 참조)

12. 클리어 키 [C]

통화를 종료합니다.

[후면]

**13. 회선 접속 케이블 [LINE]**

교환기에 연결합니다. (RJ-11 모듈러 플러그가 있는 3m 길이의 케이블)

Note: 보호커버를 제거하지 마십시오.

14. 외부 스피커 터미널 [EXT.SP.]

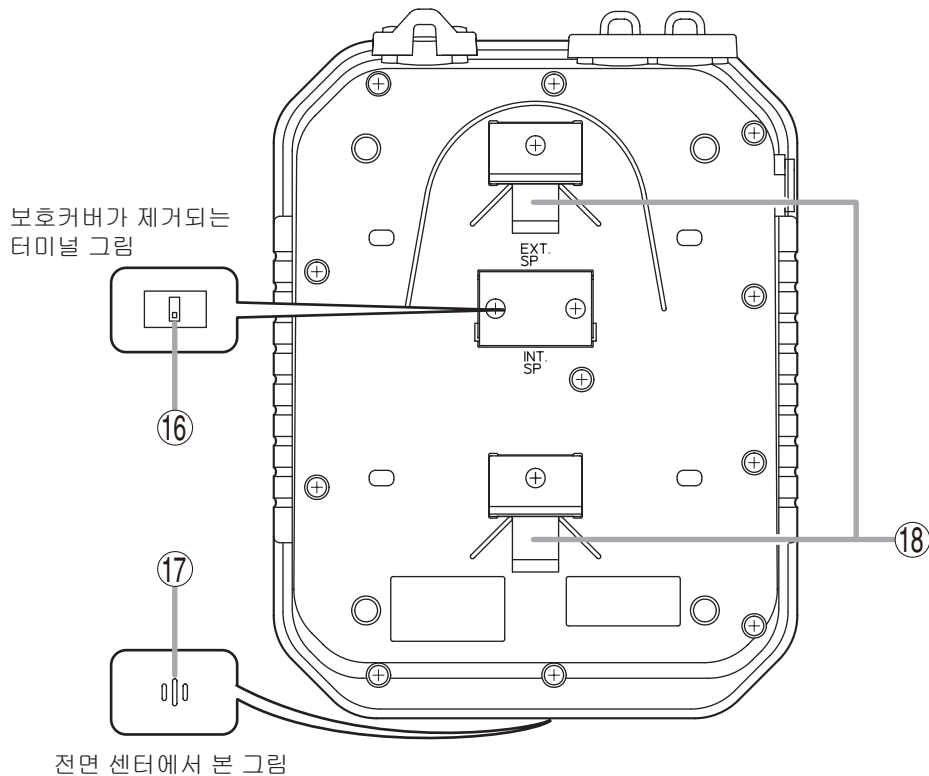
외부 스피커(8 Ω, 0.6 W)를 본 터미널에 연결할 수 있습니다. 연결시 보호캡을 제공한 러버부싱(Rubber Bushing)으로 교체해 주십시오(p. 3-23 참조).

외부 스피커 사용시, 본 장치 밑면에 위치한 스피커 셀렉터 스위치(16)를 EXT.SP 위치로 이동하십시오.

15. 점접촉력 터미널 [CONTACT OUT]

기기 연결시 수신하고 있는 스테이션을 표시합니다. 본 터미널은 호출하고 있거나 호출을 수신하고 있을 때만 닫힙니다. (출력용량: 30V DC 와 50mA) 연결중, 보호캡을 제공한 러버부싱(Rubber Bushing)으로 교체해 주십시오. (p. 3-23 참조)

[앞면]

**16. 스피커 셀렉터 스위치 [INT.SP/EXT.SP]**

보호커버를 제거하면 내부 스위치가 노출됩니다. 내부(INT.SP) 또는 외부(EXT.SP) 스피커 선택을 위해 사용합니다. 셀렉터 스위치를 이동 후 보호커버를 다시 제 위치에 끼우십시오.

17. 마이크로폰

핸즈프리 통화에 사용합니다.

Note

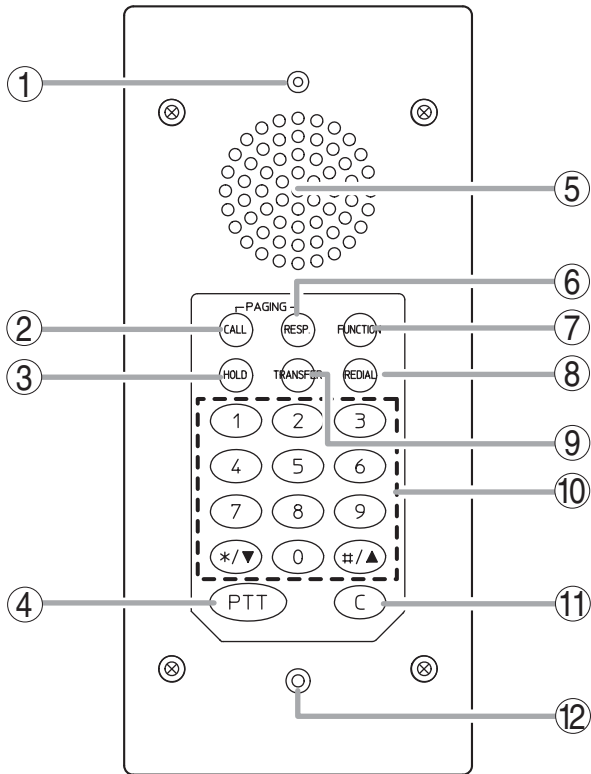
사운드를 막아 통화를 방해할 수 있으니, 마이크로폰 가까이에 장애물을 놓아두지 마십시오.

18. 월 브래킷 마운팅 슬롯

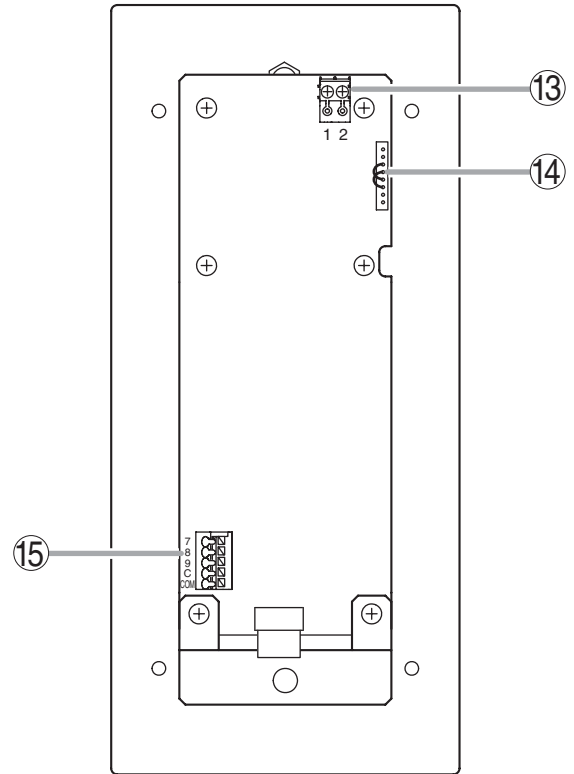
YC-280 월 마운팅 브래킷을 이용하는 경우, 본 홈에 마운팅 브래킷 후크를 거십시오. (p. 3-9, p. 3-13 참조)

6.10. N-8031MS 매립형 마운트 마스터 스테이션 (Flush-Mount Master Station)

[전면]



[후면]

**1. 상태 표시기 (적색)**

호출 수신시 점멸하고 통화중 계속 빛을 발하며, 대기모드시에는 꺼집니다.
또한 페이징 안내방송 수신중에도 계속 빛을 발합니다.

2. 페이징 키 [CALL]

페이징합니다. (p. 2-23 참조)

3. 보류 키 [HOLD]

통화를 보류상태에 놓습니다. (p. 2-11 참조)

4. Push-to-talk 키 [PTT]

연속 호출음을 이용하여 상대를 호출하면서 본 키를 누르면 음성호출을 할 수 있습니다. (p. 2-7 참조)
핸즈프리 통화중 본 키를 누르면 키를 누른 상대와 단방향 통화가 설정됩니다.
(p. 2-6 참조)

5. 스피커

호출음을 출력하고 핸즈프리 통화에 사용합니다.

6. 페이징 응답 키 [RESP.]

페이징에 응답합니다. (p. 2-27 참조)

7. 기능 키 [FUNCTION]

본 키를 이용하여 호출 전송 수신지를 할당하거나 원터치 다이얼링 등록과 같은 기능을 설정합니다.

8. 재다이얼 키 [REDIAL]

최근 호출한 번호로 다이얼링할 수 있습니다.
(p. 2-6 참조)

9. 전송 키 [TRANSFER]

현재의 통화를 다른 스테이션으로 전송하는데 사용합니다. (p. 2-12 참조)

10. 다이얼 키

본 키를 이용하여 호출하거나 기능을 설정합니다.

11. 클리어 키 [C]

통화를 종료합니다.

12. 마이크로폰

핸즈프리 통화에 사용합니다.

13. 회선 접속 터미널 [1, 2]

교환기에 연결하십시오. (핀 헤더)

Note

착탈식 터미널 플러그(2P)는 공장 출하시 부착됩니다.
(p. 3-22 참조)

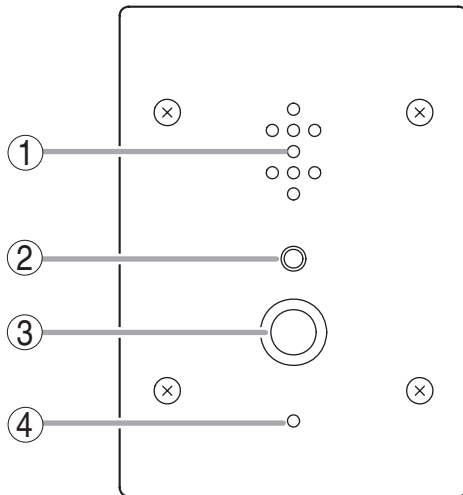
14. 핸드셋 접속 터미널 [CN302]

전용 RS-191 선택사양의 핸드셋을 연결할 수 있습니다. (p. 3-24)

15. 외부 다이얼 입력 터미널 [CN306]

풋 스위치 (Footswitch)와 같은 외부 스위치를 연결할 수 있습니다. (p. 3-25 참조)

외부 스위치를 사용할 경우, 원터치 다이얼 기능을 프로그래밍해야 합니다. (p. 2-10 참조)

6.11. N-8050DS 도어 스테이션**[전면]****1. 스피커**

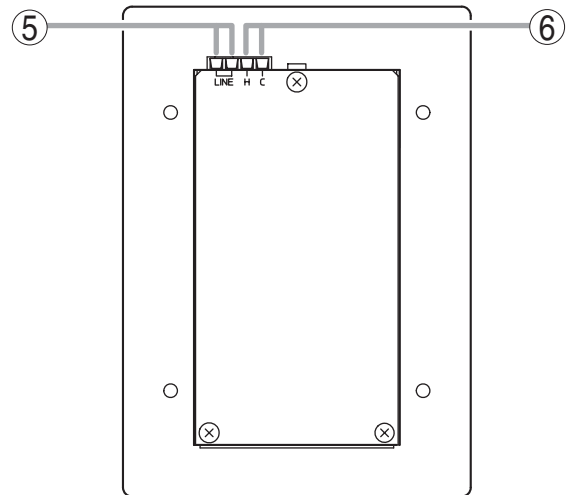
호출음을 출력하고 핸즈프리 통화에 사용합니다.

2. 상태 표시기 (적색)

호출 수신시 점멸하고 통화중 계속 빛을 발하며, 대기모드시에는 꺼집니다. 또한 페이징 안내방송 수신중에도 계속 빛을 발합니다.

3. 호출버튼

사전 프로그래밍한 마스터 스테이션을 호출하기 위해 사용합니다.

[후면]**4. 마이크로폰**

핸즈프리 통화에 사용합니다.

5. 회선 접속 터미널 [LINE]

교환기에 연결하십시오. (터미널 블록)
(p. 3-22 참조)

6. 점점출력 터미널 [H, C]

전자 락(An Electronic Lock)과 같은 외부기기를 연결할 수 있습니다.

(출력용량: 30 V DC 와 50 mA)
(p. 2-38, p. 2-39, p. 3-25 참조)

7. 시스템 기능표

7.1. 기본기능

IP 스테이션 또는 교환기와 스테이션으로 구성되어 있는 시스템으로 다음 기능을 사용할 수 있습니다.

기능		설 명	참고 페이지	
			조작	설정
통 화	핸즈프리 통화	다른 상대를 호출하거나 자동연결 모드에서 호출 받을 경우 핸드셋을 들어 올리지 않고 통화할 수 있습니다.	P. 2-5	—
	핸드셋 통화	핸드셋을 들어올려 호출을 하거나 수신할 수 있습니다.	P. 2-5	—
	PTT 통화	핸즈프리 통화중 Push-to-talk 키를 누르면 Push-to-talk 키를 누른 상대와 단방향 통화가 가능합니다. 키를 놓으면 통화 흐름이 바뀝니다. 본 기능을 이용하여 주위 소음수준이 높은 지역으로 방송 및 통화를 할 수 있습니다.	P. 2-6	—
호 출	개개의 호출	스테이션 번호를 돌려 원하는 상대방에게 호출할 수 있습니다.	P. 2-6	—
	재다이얼링	Redial 키를 누르면 자동으로 최근 호출한 번호로 재다이얼링됩니다. N-8000MS/8500MS 의 경우에 한하여 가장 최근 번호 10 개 가운데 선택할 수 있습니다.	P. 2-6	—
	리콜	호출을 하거나 수신하던 상관없이 [/▲] 를 눌러 최근 통화자를 다시 호출할 수 있습니다. N-8000MS/8500MS 의 경우에 한하여 가장 최근 번호 10 개 가운데 선택할 수 있습니다.	P. 2-7	—
	음성호출	연속 호출음을 이용하여 호출을 하면서 Push-to-talk 키를 쥐면 호출받은 스테이션으로 음성호출을 할 수 있습니다. Push-to-talk 키를 놓으면 음성호출은 초기 연속 호출음으로 되돌아 갑니다.	P. 2-7	—
	그룹 호출	임의의 스테이션을 호출 그룹에 할당하는 경우, 스테이션이 호출되면 호출수신 모드 설정과 상관없이 연속 호출음으로 그 그룹 내 모든 스테이션이 동시에 호출됩니다. 그룹 내 스테이션 가운데 어떤 스테이션이든 응답할 경우 나머지 다른 스테이션으로의 호출은 중단됩니다.	P. 2-8	P. 5-52 P. 5-56
	마스터 스테이션 호출	도어 스테이션 호출버튼을 눌러 사전 등록된 마스터 스테이션을 호출할 수 있습니다.	P. 2-6	P. 5-54 P. 5-59
착신선택 (Incoming Call Selection)	자동 연결	짧은 호출음(1초)이 있은 후 또는 호출음 없이 자동으로 착신이 연결됩니다.	P. 2-8	P. 5-52 P. 5-56
	연속호출	연속 호출음 (또는 호출음 없이) 으로 호출이 계속되면 아무런 응답이 없는 한 상태 표시기는 계속 점멸합니다.	P. 2-8	P. 5-52 P. 5-56

기능		설 명	참고 페이지	
			조 작	설 정
단축 다이얼링	오토 다이얼링 (N-8000MS/8500MS에 한 함)	스테이션 오토 다이얼러(Auto dialer)에 등록된 다이얼 조작(20 자리 숫자까지)은 원터치 다이얼링으로 실행할 수 있습니다.	P. 2-9	P. 2-9
	원터치 다이얼링	스테이션 [7], [8], [9], [0] 또는 off-hook 키에 등록된 다이얼 조작(20자리 숫자까지)은 원터치 다이얼링으로 호출할 수 있습니다.	P. 2-10	P. 2-10 P. 5-54 P. 5-59
보류	마이크 오프 (Mic Off)	통화중 회선을 보류시키고 싶은 경우, 어느 다이얼 키 ([0]~[9])든 누르면 해당 키를 누르는 한 마이크로폰 기능은 억제됩니다.	P. 2-11	—
	호출 보류	통화중 보류 키를 누르면 통화는 보류상태에 놓여져 보류음이 양당사자에게 전송됩니다. 보류 키를 다시 누르면 보류모드는 취소되고 초기 통화가 복원됩니다.	P. 2-11	—
호출전송(Call transfer)*		전송 키를 눌러 현재의 통화를 보류상태에 놓고 제3자를 호출할 수 있습니다. 이어서 초기 통화는 복원되거나 두번째 호출이 종료된 후 제3자에게로 전송될 수 있습니다.	P. 2-12	—
자동전송 (Automatic Transfer)	대화중 전송 (Group hunting)	대화중 전송 기능이 호출받은 스테이션에 설정되어 있다면, 통화중인 스테이션으로의 호출은 지정된 다른 스테이션으로 전송됩니다.	P. 2-14	P. 2-15 P. 5-30 P. 5-49 P. 5-52 P. 5-56
	불응답 전송 (Absence transfer)	정해진 시한 동안 호출에 아무런 응답도 없는 경우, 해당 호출은 지정된 다른 스테이션으로 자동 전송됩니다.	P. 2-16	P. 2-16 P. 5-30 P. 5-49 P. 5-52 P. 5-56
	부재전송 (Call forwarding)	스테이션으로의 호출은 호출음을 발하지 않고 지정된 다른 스테이션으로 자동 전송됩니다. 2가지 상이한 모드를 사용할 수 있습니다; 하나는 부재전송이라 하는 것으로서 이 경우의 호출은 선택된 스테이션으로 수동 리라우트 되고 다른 하나는 시각기반 부재전송으로서 사전 설정된 시간이 도래한 경우에만 호출을 전송하는 경우입니다.	P. 2-17	P. 2-17 P. 2-18 P. 5-30 P. 5-49 P. 5-52 P. 5-56
대리응답*		양쪽 스테이션 모두 동일 그룹에 할당된 경우라면 스테이션으로의 호출에 다른 스테이션의 Push-to-talk 키를 눌러 응답할 수 있습니다.	P. 2-19	P. 2-20 P. 5-64
긴급우선훈출*		통화중음이 가리키는 것처럼 호출받은 스테이션이 통화중일 경우, [9] 키를 눌러 짧은 우선훈출음을 전송한 다음 강제로 현재의 통화를 종료하고 호출할 수 있습니다. 우선훈출 조작을 이용하거나 우선훈출 거부는 각 스테이션 별로 각각 설정할 수 있습니다.	P. 2-21	P. 5-52 P. 5-56

* N-8010EX 교환기에 연결된 스테이션은 이들 기능 사용에 제한이 있습니다.

기능		설 명	참고 페이지	
			조 작	설 정
페이징	존 페이징	사전 설정한 존 가운데 어느 하나로 호출할 수 있습니다.	P. 2-23	P. 5-61
	선택 페이징	사전 설정한 다수 존 가운데 10개 존까지 호출할 수 있습니다.	P. 2-24	P. 5-61
	올-콜 페이징	사전 설정한 존 모두로 동시 호출할 수 있습니다.	P. 2-25	P. 5-61
페이징 응답	자동응답	페이징 응답 키를 다이얼링하면 최근 수신한 페이징으로 응답이 자동 시작됩니다.	P. 2-27	P. 5-30 P. 5-49
	존 번호지정 페이징	페이징 응답에 할당된 번호를 다이얼링하면 최근 페이징의 직전 페이징으로 응답이 자동 시작됩니다.	P. 2-28	P. 5-30 P. 5-49
스캔 모니터		임의의 모니터링을 위해 스테이션은 사전 등록한 스테이션 가운데 임의의 그룹을 스캔할 수 있습니다.	P. 2-29	P. 5-55 P. 5-60
도어 리모트 컨트롤 (N-8050DS/8540DS을 사용하는 경우에 한 함)		도어 스테이션의 점점출력을 사용하여 전자 락(an electronic lock)과 같은 외부기기를 원격으로 컨트롤할 수 있습니다. 다이얼을 조작하여 점점출력 터미널을 정해진 시한 동안 쇼트시켜 도어 스테이션과의 통화로 관여된 마스터 스테이션에서 본 기능을 실행할 수 있습니다.	P. 2-38	P. 5-30 P. 5-49
호출-통화-연동 점점출력 (N-8050DS/8540DS을 사용하는 경우에 한 함)		도어 스테이션 자체의 작동 상태에 따라 도어 스테이션의 점점출력이 닫힙니다. 예를 들어, 호출 또는 통화조작에 의하여 점멸기 또는 카메라를 컨트롤할 수 있습니다.	P. 2-39	P. 5-30 P. 5-49
시간제한		개개의 교환기, 멀티 인터페이스 기기 또는 IP 스테이션의 시간간격(10-990초)을 사전 설정하여 호출, 통화 및 페이징의 지속시한을 제한할 수 있습니다.	P. 2-21	P. 5-30 P. 5-49
한정 스테이션 호출		임의의 스테이션 그룹(31개 그룹까지)을 설정하여 그룹간 호출을 허용하거나 허용하지 않을 수 있습니다.	P. 2-22	P. 5-62
스테이션 스피커 출력설정		스테이션 스피커 사운드 볼륨을 조정할 수 있습니다.	P. 2-4	P. 5-52 P. 5-56
주변 소음측정		스테이션의 주변 소음수준을 자동 측정하고 스테이션을 적정한 핸드프리 통화로 설정합니다.	P. 2-5	—

7.2. 멀티 인터페이스 기기의 기능

N-8000MI 멀티 인터페이스 기기를 추가하여 다음 기능을 사용할 수 있습니다:

기 능		설 명	참고 페이지	
			조작	설정
외부 입력페이징		리모트 마이크로폰 또는 음향기기를 멀티 인터페이스 기기에 연결한 후 컨트롤 입력을 활성화하면 사전 등록된 존(들)으로 방송할 수 있습니다.	P. 2-26	P. 5-40 P. 5-42
PBX 접속		멀티 인터페이스 기기를 PBX의 아날로그 E&M 인터페이스에 연결한 경우, N-8000 시스템 스테이션과 PBX 내선간에 상호 호출 또는 통화할 수 있거나 PBX 내선에서 페이징 호출을 할 수 있습니다.	P. 2-30	P. 5-40
Tie-Line 연결		4선 전용선을 통한 N-8000 시리즈 인터콤 시스템 교환기와 다른 시리즈 인터콤 시스템 교환기 사이의 Tie-line 연결용 멀티 인터페이스 기기를 사용하면 Tie-line된 교환기에 연결된 스테이션 사이에 상호 호출, 통화, 또는 페이징할 수 있습니다.	P. 2-32	P. 5-40
BGM		음향기기를 멀티 인터페이스 기기에 연결하면 대기모드 상태에 있는 동안 각 스테이션 스피커에서 들릴 8개 프로그램까지 배경음악을 선택할 수 있습니다.	P. 2-34	P. 5-30 P. 5-40 P. 5-49
외부 기기 제어	원샷 메이크 출력	스테이션을 조작을 통하여 멀티 인터페이스 기기의 해당 접점을 잠시 닫아 외부 기기를 컨트롤할 수 있습니다.	P. 2-35	P. 5-38 P. 5-42 P. 5-52 P. 5-56
	메이크/브레이크 출력	스테이션을 조작을 통하여 멀티 인터페이스 기기의 해당접점을 닫거나 열어 외부기기를 컨트롤할 수 있습니다.	P. 2-35	P. 5-42 P. 5-52 P. 5-56
호출 스테이션 표시/CCTV 연동		수신된 호출과 동조하여 멀티 인터페이스 기기의 접점을 닫으면 호출 스테이션을 표시하거나 또는 CCTV 시스템을 컨트롤할 수 있습니다.	P. 2-37	P. 5-30 P. 5-49 P. 5-52 P. 5-56
도어 리모트 컨트롤		스테이션을 조작을 통하여 멀티 인터페이스 기기의 해당 접점을 잠시 닫아 전자 락(Electronic Lock)과 같은 외부기기를 컨트롤할 수 있습니다. 통화모드 상태의 스테이션에서 도어 리모트 컨트롤 기능을 조작하면 멀티 인터페이스 기기의 사전 설정된 접점출력 터미널을 정해진 시한 동안 닫을 수 있습니다.	P. 2-38	P. 5-30 P. 5-38 P. 5-49 P. 5-56
리모트 다이얼 컨트롤		멀티 인터페이스 기기의 접점입력 터미널이 닫히면, 지정 스테이션은 설정한 다이얼 조작을 자동 실행합니다.	P. 2-40	P. 5-42
접점 브릿지		입력접점 터미널이 닫힐 때 멀티 인터페이스 기기의 출력접점 터미널을 닫습니다.	P. 2-41	P. 5-42

기 능	설 명	참 고 페이지	
		조 작	설 정
페이징 비지 입력 (Paging busy input)	연결된 외부 PA 페이징 기기의 통화중 상태를 알립니다.	P. 2-41	P. 5-42
시스템 진단	멀티 인터페이스 기기는 네트워크를 통하여 시스템 상태를 진단하고 열려있거나 닫혀진 점점에 따라 점점출력 터미널에서 시스템의 진단결과를 제공합니다.	P. 2-42	P. 5-44

8. 페이징 기능 개요

페이징에는 2가지 유형이 있습니다: 외부 PA 기기를 통한 PA 페이징 그리고 스테이션의 내부 스피커를 통한 스테이션 페이징. 두 유형 모두 1개 존을 페이징하는 (1) 존 페이징 기능, 다수 선정 존을 페이징하는 (2) 선택 페이징 기능 그리고 동시에 모든 존을 페이징하는 (3) 올-콜 페이징 기능을 사용할 수 있습니다.

8.1. 페이징 유형

8.1.1. PA 페이징 (N-8000EX/8000MI 사용시에 한 함)

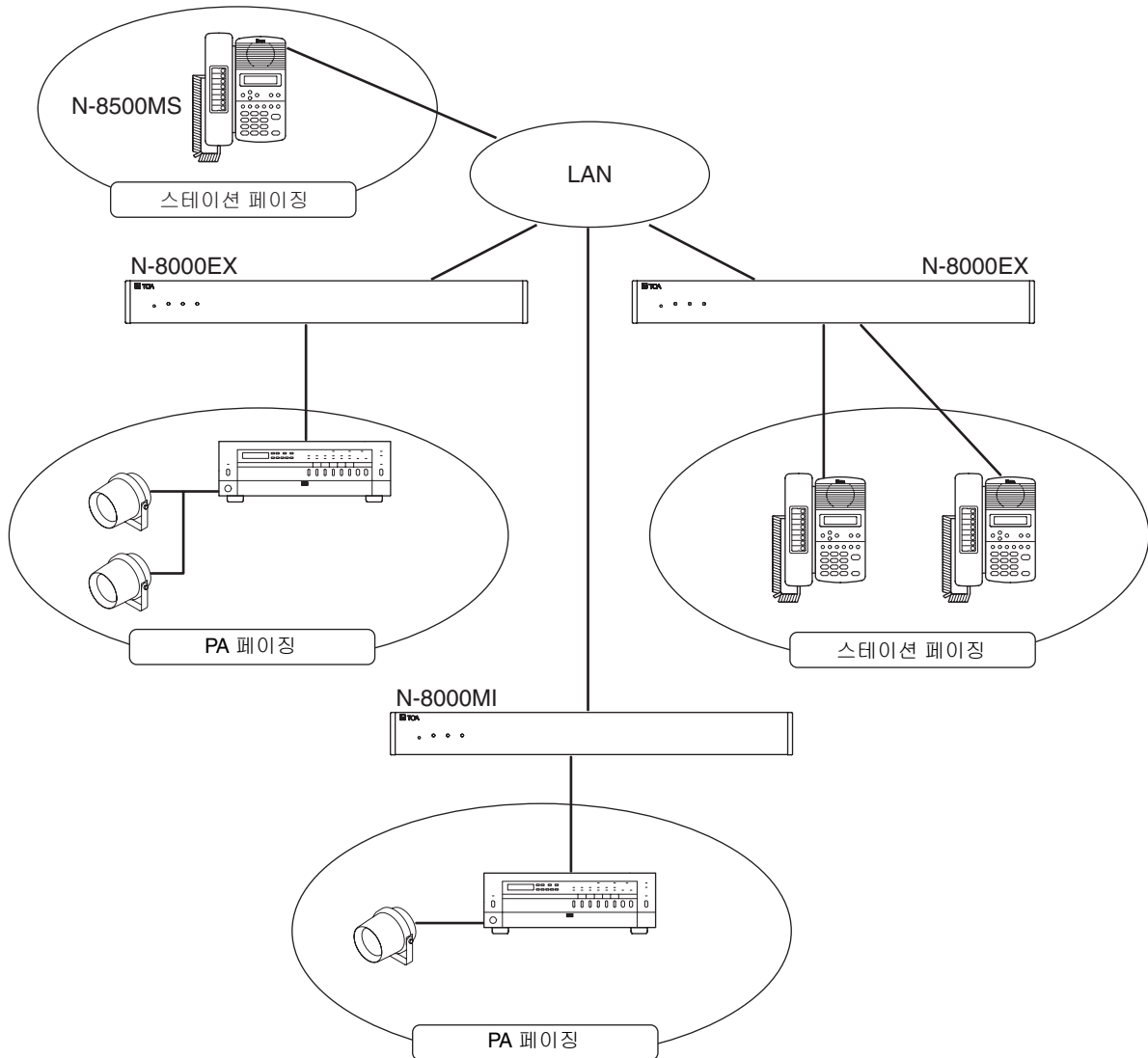
PA 기기를 N-8000EX 교환기 또는 N-8000MI 멀티 인터페이스 기기의 출력 터미널에 연결하면 스테이션에서 다이얼을 조작하여 PA 페이징을 할 수 있습니다.

8.1.2. 스테이션 페이징

스테이션에서 다이얼을 조작하여 다른 스테이션의 내부 스피커로 페이징을 할 수 있습니다.

통화에 관련된 스테이션으로 페이징할 때, 페이징 방식은 어느 것을 택하든 다음 우선순위 모드에 따라 달라집니다: 통화중인 스테이션들을 보류상태에 놓고 이들을 페이징하는 “페이징 우선(Paging Priority)” 그리고 통화중인 스테이션을 제외하고 페이징을 진행하는 “통화우선(Conversation priority)” 이 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 사용하여 해당 모드설정을 실행하십시오.



8.2. 페이징 기능

8.2.1. 존 페이징

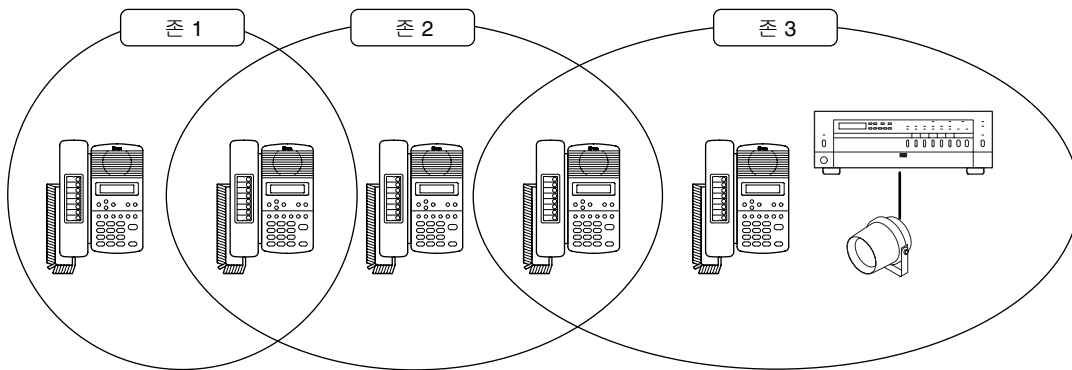
사전 설정한 존들 가운데 어느 하나를 호출할 수 있습니다. PA 페이징의 경우, 어느 PA 페이징 출력을 해당 존 번호에 할당하십니까. 스테이션 페이징의 경우, 어느 스테이션을 해당 존 번호에 할당하십니까. 다음 3가지 설정사항 가운데 하나를 선택할 수 있습니다: PA 페이징 만을, 스테이션 페이징만을, 또는 PA 페이징과 스테이션 페이징의 조합을 선택할 수 있습니다. 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 모드 설정사항을 실행하십시오. 설정할 수 있는 스테이션 번호는 아무런 제한이 없으며, 또한 설정할 수 있는 PA 페이징 출력 번호도 아무런 제한이 없습니다.

8.2.2. 선택 페이징

스테이션에서 다이얼을 조작하여, 사전 설정한 다수 존들 가운데 10개 존까지 페이징할 수 있습니다.

8.2.3. 올-콜 페이징

사전 프로그래밍한 존 모두를 동시 호출할 수 있습니다.



8.3. 스테이션 페이징 수신 모드

스테이션 페이징을 수신한 스테이션이 아래 기술한 바와 같이 통화우선 모드 또는 페이징 우선 모드로 동작합니다. 그러나 스테이션이 연결되는 교환기가 N-8010EX일 경우, 모드는 통화우선 모드로 고정됩니다. 모드설정의 경우, 제공한 N-8000 소프트웨어를 사용하십시오.

8.3.1. 통화우선 모드

- 페이징이 행해질 때, 대기 모드상태의 스테이션이 페이징을 수신합니다. 통화 또는 다이얼링에 관련한 경우, 스테이션은 페이징을 수신하지 못합니다.
- 페이징을 수신중 스테이션이 호출 받는 경우라도 스테이션은 호출받은 상태에 놓이지 않고 계속 페이징을 수신합니다. 이 경우, 호출자는 통화중음을 듣게 됩니다.
통화에 관여 중인 스테이션에 페이징이 일어나고 통화가 끝난 후에도 여전히 계속되는 경우, 스테이션은 통화가 종료되자마자 페이징을 수신하기 시작합니다.

Note

다이얼링은 페이징 수신중에도 가능합니다.

8.3.2. 페이징 우선 모드

- 페이징이 행해지는 경우, 대기모드 상태의 스테이션이 페이징을 수신합니다. 페이징 받은 스테이션이 통화중 페이징을 수신하는 경우, 페이징 스테이션이 동일 페이징 존에 속하지 않는 한 페이징자와 페이징 수신자간의 통화중에 보류음을 통화 상대방에게 전송하면서 페이징 받은 스테이션이 현통화를 종료하지 않고 페이징을 수신합니다.
- 페이징을 수신하고 있는 스테이션이 다른 스테이션으로부터 호출을 받는 경우, 페이징 받은 스테이션은 통화중이 되고 페이징은 계속 유지됩니다. 페이징 종료후 스테이션으로의 호출이 유지될 때, 스테이션은 해당 호출을 수신합니다.

Note

페이징을 수신하면서 다이얼링을 할 수 없습니다. (페이징을 수신하고 있는 스테이션에서 페이징 응답 역시 할 수 없습니다.)

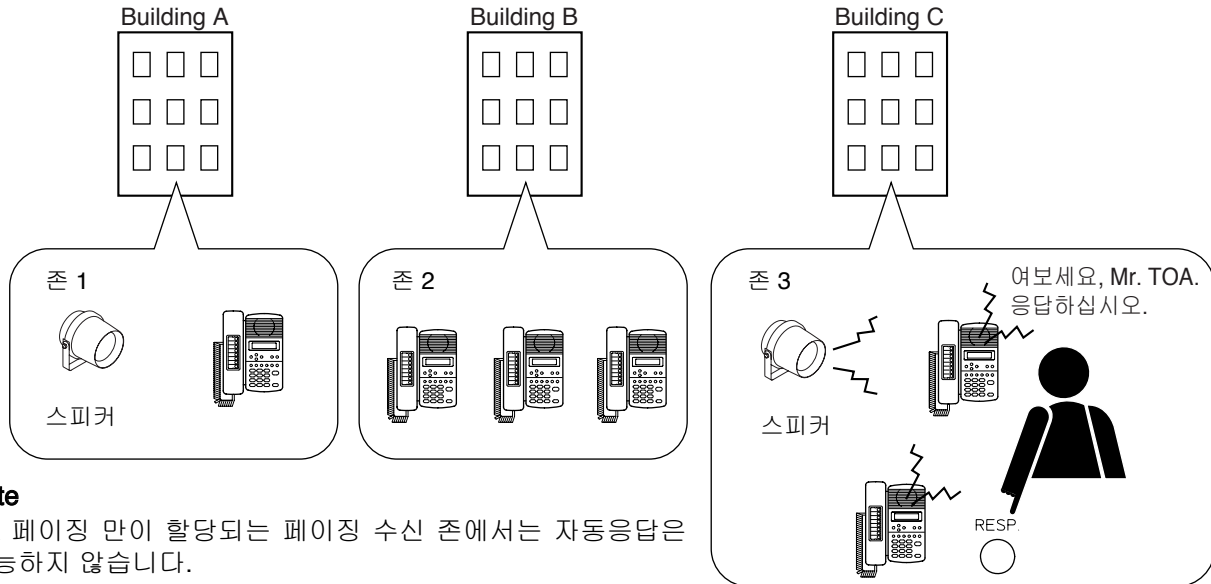
8.4. 페이징에 응답하기

임의의 스테이션에서 페이징 받은 자가 응답하면, 페이징 받은 자는 페이징 자와 연결됩니다. 다음 2가지 응답모드를 사용할 수 있습니다. 제공한 **N-8000** 소프트웨어 프로그램을 이용하여 모드를 설정하십시오.

8.4.1. 자동응답

페이징 응답에 할당된 번호를 페이징 받은 자가 다이얼링하면, 최근 페이징을 개시한 페이징자가 호출되고 페이징 받은 자와 연결됩니다.

페이징에 응답하려면, 페이징 받은 존에 할당된 스테이션을 사용하십시오. 각 페이징 존이 독립되어 있는 경우 본 모드를 사용하십시오. 외부 **PA** 스티커를 이용하는 경우, 이들 스피커 존은 마스터 스테이션의 존과 일치해야 합니다.



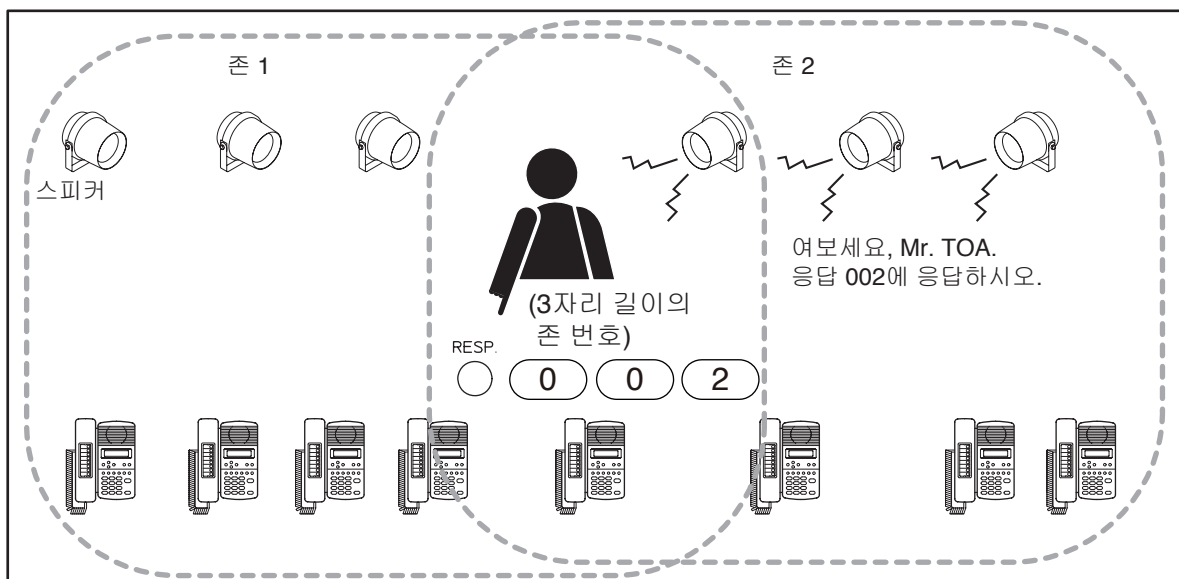
Note

PA 페이징 만이 할당되는 페이징 수신 존에서는 자동응답은 가능하지 않습니다.

8.4.2. 존 번호 다이얼링

페이징할 경우, 페이징 자는 사용할 페이징 존에 알리고, 응답시 페이징 받은 자는 지정 존번호를 다이얼링합니다. 페이징 받은 자가 지정 존번호를 다이얼링하여 응답하면, 지정 존번호로 최근 페이징했던 페이징 자가 호출되고 페이징 받은자와 연결됩니다.

다수 존으로부터 방송을 청취할 수 있는 위치에서 또는 **PA** 페이징만을 사용하는 경우 본 모드를 사용하십시오. 페이징에 응답하려면, 페이징 받은 존에 할당된 스테이션을 사용하십시오. 페이징 받은 존에 할당된 스테이션 또는 **PA** 페이징 출력이 연결되어 있는 것과 동일한 교환기에 접속되어있는 한, 모든 스테이션이 페이징에 응답할 수 있습니다.

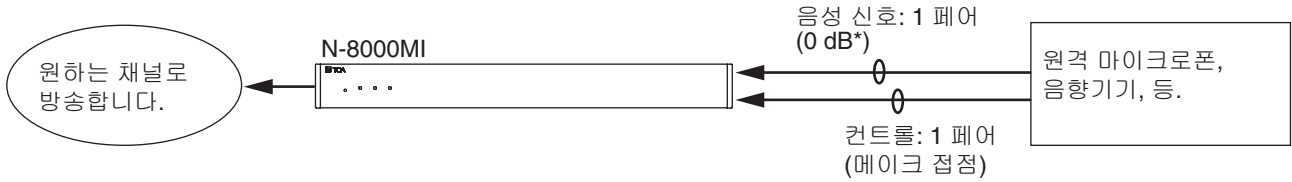


9. 멀티 인터페이스 기능 개요

N-8000MI 멀티 인터페이스 기기를 사용하여 이용할 수 있는 기능을 아래에 상세히 설명합니다.

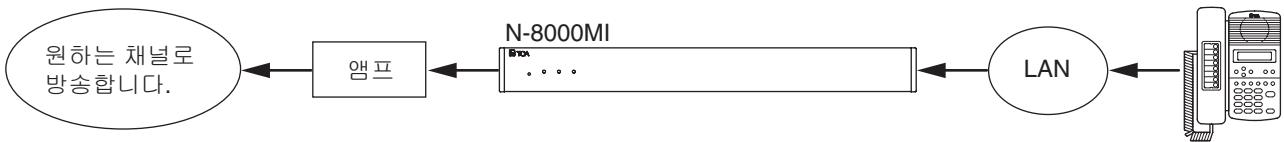
9.1. 외부 입력 페이징

원격 마이크로폰 또는 음향기기를 N-8000MI 기기에 연결하여 마이크로폰 안내방송 또는 배경음악을 원하는 모든 채널에 방송할 수 있습니다.



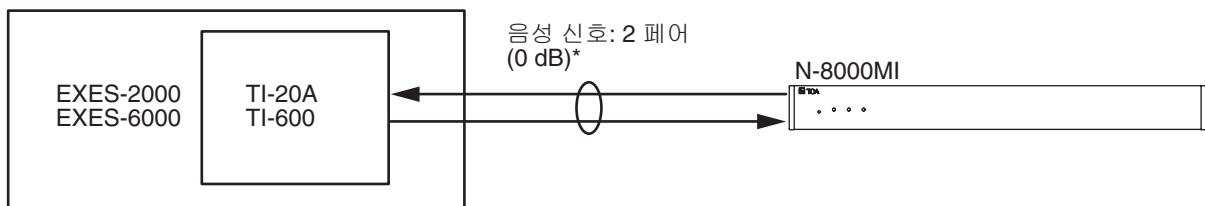
9.2. PA 페이징

PA 기기를 N-N-8000MI 멀티 인터페이스 기기의 출력 터미널에 연결하면 스테이션에서 다이얼을 조작하여 PA 페이징할 수 있습니다.



9.3. Tie-line 연결

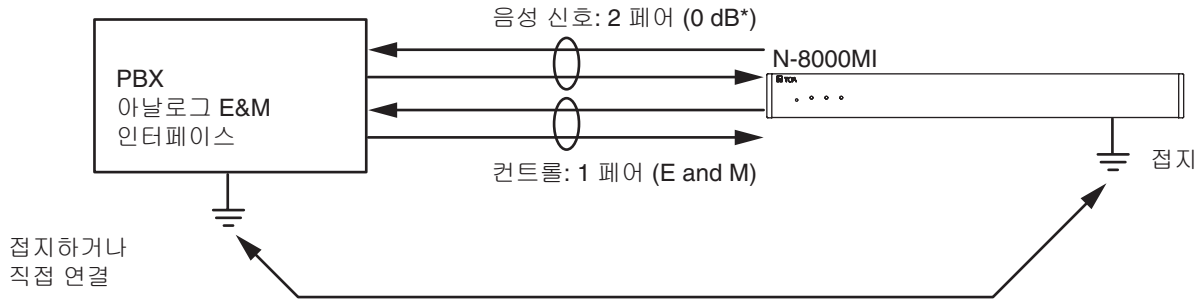
EXES-2000 또는 EXES-6000 시리즈 인터콤 시스템의 교환기에 N-8000MI 기기를 연결하여 통화 또는 페이징할 수 있습니다. 배선시 회선마다 2 페어 케이블이 필요하고 연결된 교환기에 반드시 Tie-line 기기 (EXES-2000의 경우 TI-20A 그리고 EXES-6000의 경우 TI-600)를 장착해야 합니다.



* 0 dB = 1 V

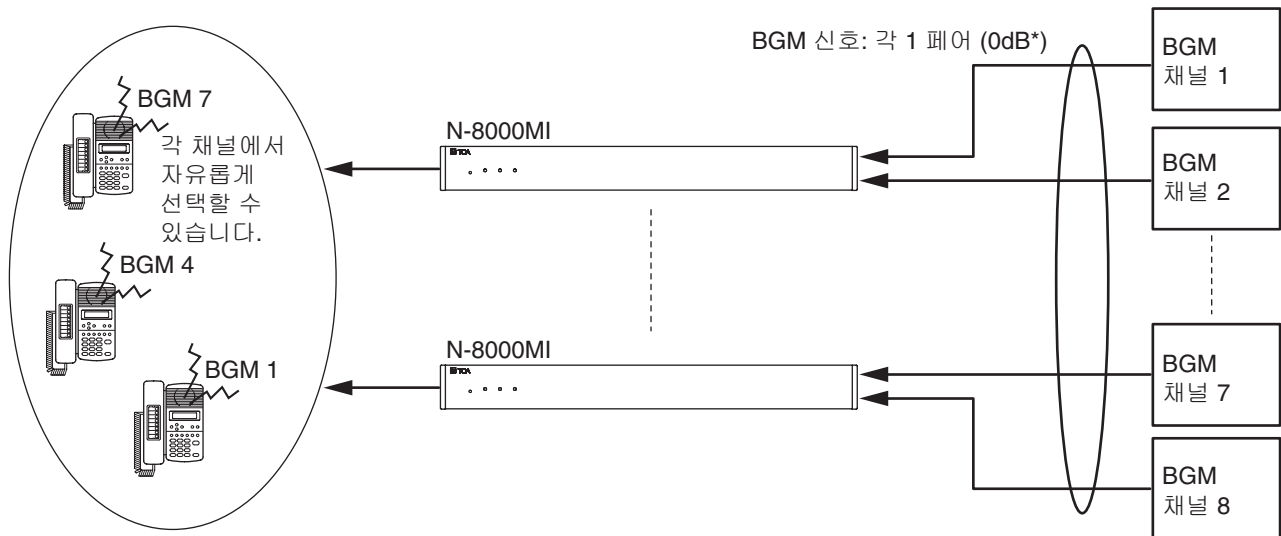
9.4. PBX 인터페이스 (E&M 인터페이스)

N-8000MI 기기를 PBX에 연결하면 인터콤 스테이션과 텔리폰 간의 통화를 할 수 있거나 텔리폰에서 페이징 호출을 할 수 있습니다. N-8000MI는 회선마다 3 페어 케이블을 사용하여 표준 PBX 아날로그 E&M 인터페이스에 연결됩니다. Trunk와 N-8000MI 간에 연결하는 시스템 설치에 접지 리턴 방식 (Ground return method) 이 사용되기 때문에, 접지를 이용하거나 접지 케이블을 별도로 연결하십시오.



9.5. BGM

음악재생 기기에 N-8000MI를 연결하여, 대기모드 상태의 스테이션 스피커에 배경음악을 전송할 수 있습니다. 각 스테이션의 8개 채널에서 모든 BGM 프로그램을 선택할 수 있습니다.



Note

BGM은 우선순위에서 통화와 페이징 보다 낮기 때문에, 다른 스테이션이 호출하거나 통화중인 모든 통화로 (Speech Link) 와 페이징할 때 스테이션이 전혀 조작하지 않더라도 BGM은 BGM-방송 스테이션에서 차단될 수도 있습니다. 특히, N-8010EK의 경우 적은 수의 통화로를 갖고 있어 BGM 차단은 보다 빈번히 발생합니다.

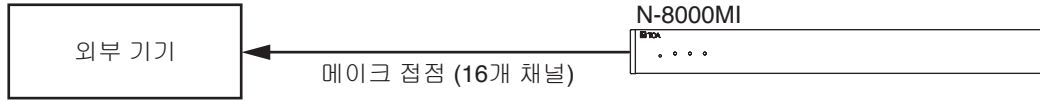
* 0 dB = 1 V

9.6. 점점 입력과 출력 기능

N-8000MI의 점점입력 및 출력을 이용하여 다음 기능을 구현 수 있습니다.

9.6.1. 외부 기기 컨트롤

수신된 호출과 연동하거나 스테이션을 조작하여 N-8000MI의 점점출력에서 제공되는 원샷 메이크 신호 또는 메이크/브레이크 신호로 외부기기를 제어할 수 있습니다. 이러한 제어에는 도어 리모트 컨트롤, 호출 스테이션 표시 컨트롤, 그리고 투약 표시기 컨트롤이 있습니다.



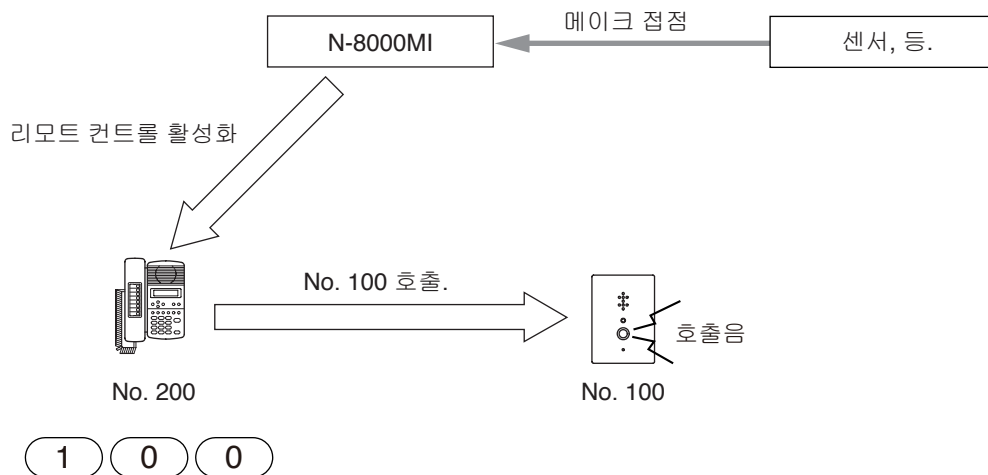
9.6.2. 리모트 다이얼 컨트롤

N-8000MI의 점점입력 터미널이 닫히면, 스테이션은 다이얼 조작을 자동 실행합니다. 각 점점입력 터미널에 20개 다이얼 코드까지 할당할 수 있습니다.

예를 들어, 센서의 신호가 스테이션을 자동으로 활성화하여 아래와 같이 호출할 수 있게 됩니다.

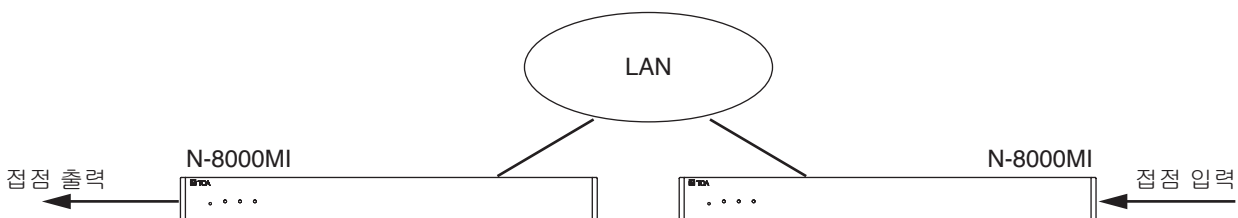
Note

리모트 다이얼 컨트롤을 작동시키려면, 점점입력 터미널은 50 ms가 넘는 시간 동안 닫혀져야 합니다.



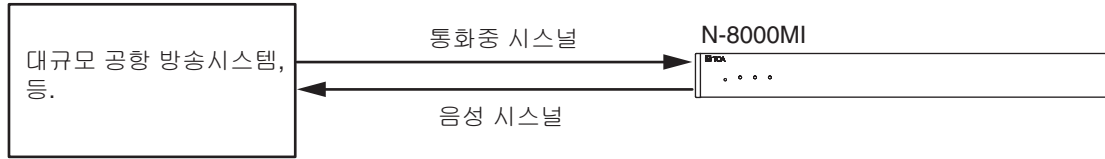
9.6.3. 점점 브릿지 기능 (외부 점점 연동)

네트워크를 이용하여 점점 신호를 전송할 수 있습니다.



9.6.4. 페이징 비지 입력

공항 방송시스템 또는 유사한 규모의 대규모 사운드 시스템과 **N-8000MI**를 연동시킬 경우, 이러한 시스템으로부터 비지 상태 데이터(**Busy Status Data**)를 수신할 수 있어 중요정보가 정확히 전송되도록 할 수 있습니다.



9.6.5. 시스템 진단

N-8000MI는 시스템 상태를 진단하며 점점출력 터미널에서 열려있거나 닫혀있는 점점에 따라 그 결과를 제공합니다. **N-8000MI**가 네트워크를 통하여 대상기기를 접속하는 방식으로 시스템 진단은 실행됩니다.

이상징후를 탐지했을 때만 점점출력 터미널이 닫힙니다.

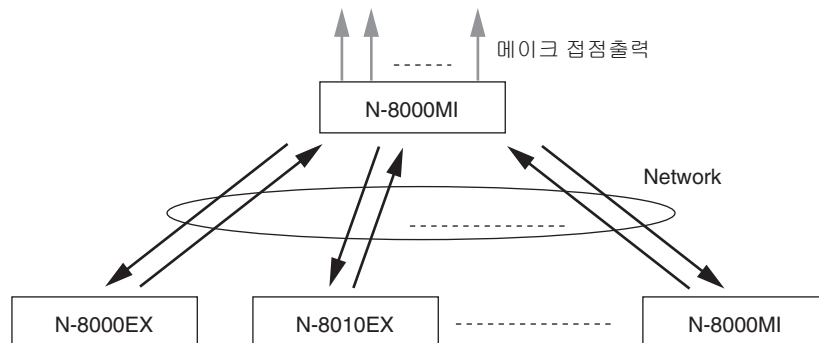
이 후로, **N-8000MI**는 상태가 정상이라 판단할 경우 닫혀진 터미널이 열립니다.

이 기능은 교환기의 회선상태와 접속된 기기의 네트워크 상태를 진단하는데 그 의미를 두고 있습니다.

Note

정해진 시간간격*으로 진단이 실행됩니다. 그러므로 진단결과는 실시간으로 얻어질 수 있는 것이 아닙니다. 따라서 진단과 다음 진단 사이에 어떤 변화가 일어나더라도 시스템 상태를 탐지할 수 없습니다.

* 진단결과는 매 20초 또는 그 이하에서 갱신됩니다.



2장

기능과 조작방법

본 장은 N-8000 시리즈 패킷 인터콤 시스템의 기능과 조작방법에 관하여 상세히 기술합니다.

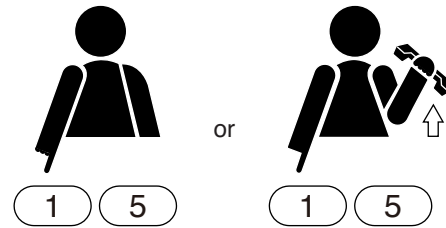
1. 기본 사용법

조작방법은 교환기에 연결된 스테이션과 LAN에 연결된 IP 스테이션 모두 동일합니다.

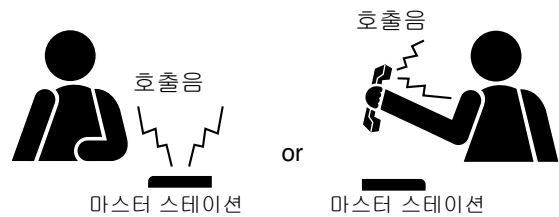
1.1. 마스터 스테이션에서 호출하기

Step 1. 호출할 스테이션 번호를 다이얼링합니다.

- 핸드셋을 들거나 제 위치에 놓아 마스터 스테이션에서 다이얼링할 수 있습니다.

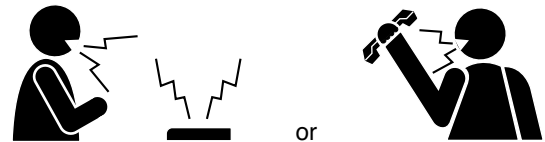


호출 스테이션의 내부 스피커는 음성 호출음 (핸드셋을 들어올릴 때, 핸드셋 스피커 안에서 듣게 되는) 을 냅니다.
통화중음이 들리는 경우, 회선을 이용할 수 있을 때까지 기다려주시면 자동으로 호출받은 자에게 연결됩니다.

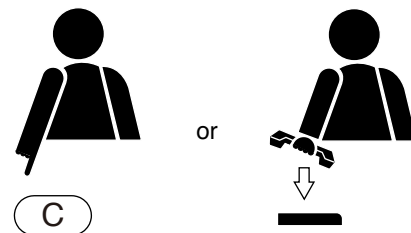


Step 2. 핸드셋을 들거나 제 위치에 놓아 마스터 스테이션에서 다이얼링할 수 있습니다.

- 호출받은 스테이션이 자동연결모드*에 설정되어있는 경우, 호출자는 짧은 호출음 후에 자동으로 연결되고 통화를 시작할 수 있습니다.
- 호출받은 스테이션이 연속 호출음 모드*에 설정되어있는 경우, 연속 호출음은 호출받은 스테이션이 응답할 때까지 울리고 그런 다음 통화를 시작할 수 있습니다.



Step 3. 통화가 끝나면, 클리어 키를 누르거나 핸드셋을 제자리에 놓으십시오.



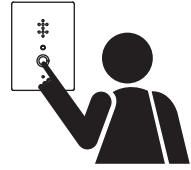
* 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 자동접속모드/연속 호출음 모드 설정을 실행하십시오, (p. 5-52, 5-56 참조)

Note

시스템이 호출시간제한 또는 통화시간제한에 설정되어 있는 경우, 지정한 제한시간 후 호출 또는 통화가 자동으로 멈춥니다. 제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 각각의 교환기 또는 IP 스테이션에 특정한 시간제한 길이(10과 999초 사이의 10초 단위로)를 사전 설정해 주십시오. (p. 5-30, 5-49 참조)

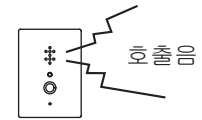
1.2. 도어 스테이션에서 호출하기

Step 1. 호출버튼을 눌러 사전 등록한 마스터 스테이션을 호출하십시오.



호출 스테이션의 내부 스피커는 가청(可聽) 호출음을 냅니다.

- 도어 스테이션이 도어 스테이션 모드로 설정되어 있지 않은 경우, 호출받은 마스터 스테이션이 통화중일 때 통화중음(Busy Tone)이 들립니다. 회선이 이용가능해질 때까지 기다리면 호출받은 자에게 자동 연결됩니다.



[도어 스테이션이 도어 스테이션 모드로 설정되어 있는 경우]

호출받은 자의 연결모드 설정과는 무관하게 호출음은 단 한번 울립니다.

30초 내 호출에 아무런 응답이 없는 경우, 호출시간제한이 본 모드에서 30초로 제한되어 있기 때문에 호출은 자동으로 멈춥니다.

[도어 스테이션이 도어 스테이션 모드로 설정되어있지 않은 경우]

호출받은 마스터 스테이션이 자동연결모드로 설정되어 있는 경우, 짧은 음 (Brief Tone)이 있은 후 호출자가 자동 연결되고 통화를 시작할 수 있습니다.

호출받은 마스터 스테이션이 연속 호출음 모드로 설정되어 있는 경우, 호출받은 스테이션이 응답할 때까지 연속 호출음이 울리고 그런 다음 통화를 시작할 수 있습니다.

Note

도어 스테이션에서는 호출을 종료할 수 없습니다.

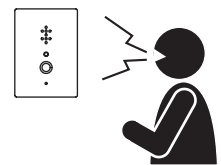
Step 2. 호출 받은 자가 응답하면, 통화를 시작할 수 있습니다.

[도어 스테이션이 도어 스테이션 모드로 설정되어 있는 경우]

통화시간이 30초로 제한되어 있기 때문에 30초가 지나면 통화는 자동 종료됩니다.

Tip

30초 제한은 핸드셋을 들거나 마스터 스테이션에서 보류키 또는 전송키를 누르면 풀립니다.



[도어 스테이션이 도어 스테이션 모드로 설정되어 있지 않은 경우]

마스터 스테이션에서 호출받은 자가 종료할 때까지 통화는 가능합니다.

Note

도어 스테이션에서는 통화를 종료할 수 없습니다.

Notes

- 호출할 마스터 스테이션을 사전 등록해 주십시오.
등록은 다기능 마스터 스테이션을 다이얼링(p. 7-7 참조)하거나 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용(p. 5-54, 5-59 참조)하여 실행할 수 있습니다.
- 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 도어 스테이션 모드를 설정하십시오. (p. 5-52, 5-56 참조.)

1.3. 호출 수신하기

1.3.1. 마스터 스테이션에서 호출수신하기

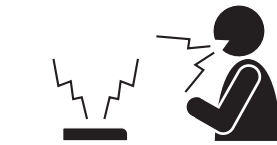
Step 1. 수신된 호출에 응답하기.

- 1-1.** 호출받은 스테이션이 자동연결 모드*로 설정되어 있는 경우, 호출음은 단 한번 울리고 곧 바로 내부 스피커에서 호출자의 음성이 들립니다. 스테이션 마이크로폰 또는 핸드셋에 대고 말하여 응답하십시오.

- 1-2.** 호출된 스테이션이 연속 호출음 모드로 설정되어 있는 경우, 핸드프리 통화는 아무 키나 누르고 핸드셋 통화는 핸드셋을 드십시오.

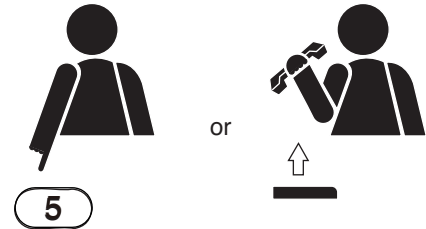
Tip

핸드셋이 호출받은 스테이션에 연결되는 경우, 또한 스테이션 스피커에서 호출음이 들립니다. 핸드셋을 들어 올리면 핸드셋 동화가 가능합니다.



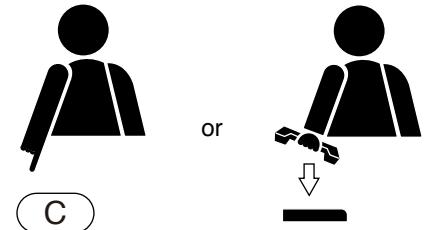
마스터 스테이션

[예시]



Step 2. 통화가 끝나면, 클리어 키를 누르거나 핸드셋을 (제자리에) 놓으십시오.

* 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 사용하여 자동연결모드/연속 호출음 모드를 설정하십시오. (p. 5-52, 5-56 참조.)



1.3.2. 도어 스테이션에서 호출 수신하기

마스터 스테이션의 호출을 수신할 때, 호출음은 단 한번만 울리고 곧바로 내부 스피커로부터 호출자의 목소리가 들립니다. 도어 스테이션에 대고 말하여 응답하십시오.

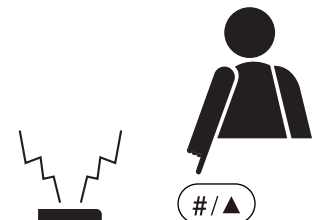
도어 스테이션에서는 통화종료를 행할 수 없습니다.

마스터 스테이션에서 통화종료 조작을 행하거나 사전 설정한 시간제한이 지난 후, 통화를 종료할 수 있습니다.

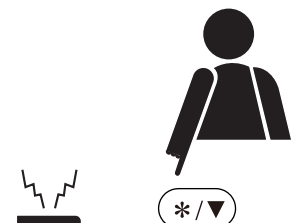
1.4. 스테이션 스피커 볼륨

마스터 스테이션 스피커 볼륨은 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 사전 설정(3 dB씩 5단계 증가)할 수 있고 해당 스테이션에서도 조정할 수 있습니다.

- 통화중 [# / ▲] 키를 누르면 볼륨이 증가합니다.



- 통화중 [* / ▼] 키를 누르면 볼륨이 감소합니다.



Note

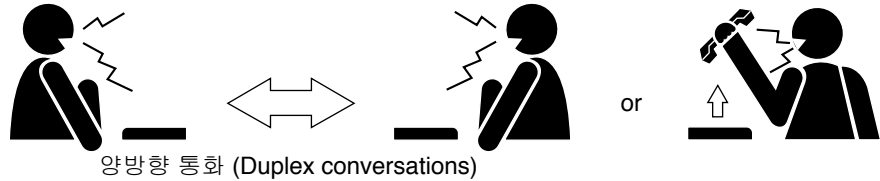
조절한 볼륨레벨은 통화를 끝낸 후에도 유지됩니다.

2. 통화기능과 조작방법

2.1. 통화

2.1.1. 핸즈프리 통화

자동연결모드에서 다른 상대방을 호출하거나 호출을 수신할 때 핸드셋을 들지 않고 통화를 할 수 있습니다.



[주위 소음 레벨 측정]

마스터 스테이션은 설치 현장에서 주위 소음수준을 측정하는 기능을 갖추고 있어 자동으로 내부설정을 행하여 적합한 핸즈프리 통화를 할 수 있습니다. (언제나 적절한 핸즈프리 통화할 수 있도록 IP 스테이션이 설계되어 있기 때문에, 소음측정을 행할 필요는 없습니다.)

주위 소음이 높은 지역의 스테이션과 행하는 단방향 통화에서처럼 핸즈프리 통화를 정상적으로 행할 수 없는 경우, 다음처럼 주위 소음을 재 측정하여 조정하십시오.

핸드셋을 제 자리에 놓은 상태에서 [*/▼] 키를 누른 다음 [#/▲] 키를 눌러 주위소음레벨 재측정(Re-measurement)을 시작하십시오.

LCD (N-8000MS 스테이션을 사용하고 있는 경우)에 “Re-measuring (재측정)” 이 나타납니다.

약 5초 후, 주위 소음 재 측정이 완료되었음을 알리는 확인음이 울립니다.



Re - measuring

Tip

교환기에 전원이 들어오거나 스테이션이 회선에 연결되는 경우, 본 마스터 스테이션은 주위 소음레벨을 자동으로 측정합니다. 측정 중에는 스테이션의 상태표시기가 점멸하고 다이얼 조작은 행할 수 없습니다.

[두 개의 스테이션이 핸즈프리 통화중인 경우]

두 스테이션 사이의 “핸즈프리 대 핸드프리” 통화시 동시 양방향 통화는 각 스테이션에서 사용한 에코 캔슬러 (echo canceller)와 보이스 스위치(voice switch)를 이용하여 설정합니다. 이 같은 양방향 동시통화 중에는 스테이션의 내부 설정값(반향음 상태와 관련한 파라미터)이 내장 마이크로폰이 수집한 음의 변화에 반응하고 끊임없이 업데이트 되어 최적의 핸즈프리 통화를 할 수 있습니다.

두 스테이션 가운데 어느 하나가 새로운 환경으로 또는 스테이션에 중요한 변화를 일으킨 인근환경으로 이동되고 나서 두 스테이션이 핸즈프리 통화를 하는 경우, 이 상황에서는 음향되울림(Acoustic Feedback)이 일어날 수도 있습니다. 이 경우, 통화를 계속하십시오. 그러면 상황은 곧 정상으로 되돌아갑니다. 음향되울림을 제거할 수 없는 경우, 마이크로폰 감도와 스테이션 스피커 출력볼륨을 조정하십시오.

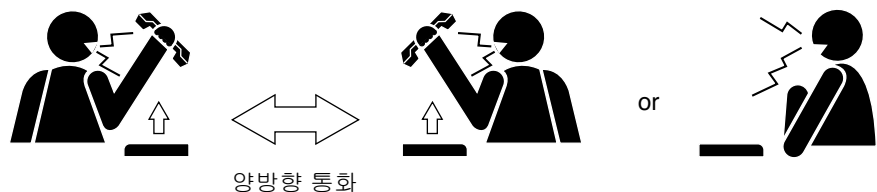
Note

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램(p. 5-52, 5-56 참조)을 사용하여 마이크로폰 감도와 스피커 출력 볼륨을 설정하십시오. 해당 스테이션에서 마스터 스테이션 스피커 출력볼륨을 설정할 수 있습니다. (p. 2-4 참조)

* 에코 캔슬러(echo canceller)는 동일한 스테이션 마이크로폰이 스테이션 스피커의 음성출력을 수집할 때 야기된 음향되울림을 제거하기 위해 사용합니다. 음향되울림을 완전히 제거할 수 없기 때문에 보통 보이스 스위치와 결합하여 에코 캔슬러를 사용합니다.

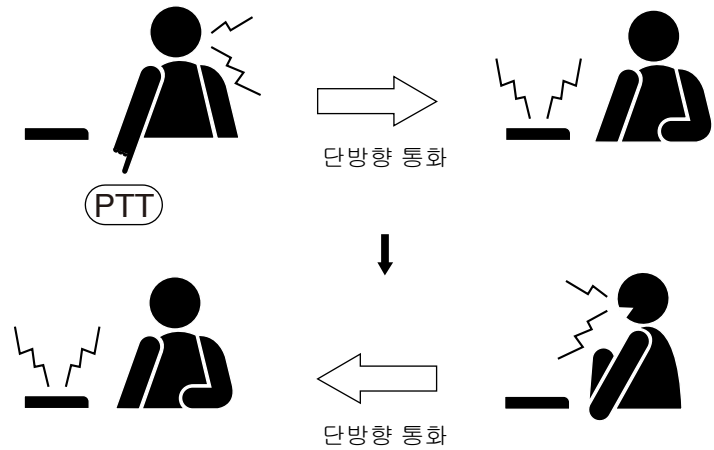
2.1.2. 핸드셋 통화

핸드셋을 들어 호출하거나 수신할 수 있습니다.



2.1.3. PTT 통화

본 기능을 이용하여 주변소음이 높은 지역으로 방송과 통화를 할 수 있습니다. 통화 중 **Push-to-talk** 키를 누르면 **Push-to-talk** 키를 누른 자와 단방향 통화를 할 수 있습니다. 키를 놓으면 통화 흐름이 반전됩니다. 양당사자 모두가 **Push-to-talk** 키를 눌렀을 경우, 버튼을 마지막으로 누른 자에게 통화 우선순위가 주어집니다.



2.2. 호출

2.2.1. 개별 호출

- 스테이션 번호를 다이얼링하여 원하는 상대를 호출할 수 있습니다.
(핸드셋을 들지 않고 상대의 스테이션 번호를 다이얼링하여 원하는 상대를 호출할 수 있습니다.)
- 호출받은 상대가 응답하고 호출음이 멈출 경우, 통화를 시작할 수 있습니다.
- 통화중음은 호출받은 자가 이미 다른 회선과 통화중임을 나타냅니다. 통화중인 회선이 통화 가능하게 되면 곧 호출받은 자와 연결됩니다.

2.2.2. 마스터 스테이션 호출

도어 스테이션 호출버튼을 눌러 사전 등록한 마스터 스테이션을 호출할 수 있습니다.

Note

호출할 마스터 스테이션을 사전 등록해 주십시오.
다기능 마스터 스테이션(p. 7-7 참조)의 다이얼을 조작하거나 제공한 **N-8000** 소프트웨어 프로그램을 이용하여 등록할 수 있습니다(p. 5-54, 5-59 참조).

2.2.3. 재다이얼링

REDIAL 키를 누르면 자동으로 최근 번호로 재다이얼링 합니다.

N-8000MS 다기능 마스터 스테이션과 **N-8500MS IP** 다기능 마스터 스테이션 만이 가장 최근 다이얼링한 10개 번호를 선택할 수 있습니다.

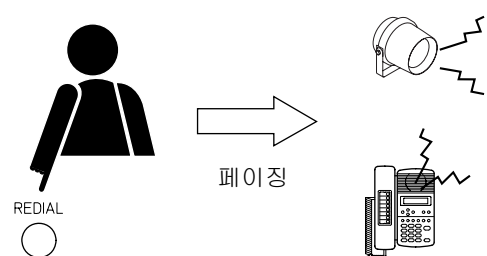
Tip

REDIAL 키에 등록할 수 있는 키는 다이얼 키(12개 키), 페이징 키 그리고 기능키입니다.

N-8010MS/8011MS/8020MS/8031MS를 사용하는 경우:

자동으로 최근 다이얼링한 번호로 리다이얼링하려면 **REDIAL** 키를 누르십시오. (개별 호출, 페이징, 등.)

[최근 페이징 다이얼링 할 때 예시]



N-8000MS/8500MS 스테이션을 사용하는 경우:

Step 1. REDIAL 키를 눌러 가장 최근에 다이얼링한 번호를 디스플레이상에 나타낼 수 있습니다.



[예시]

Redialing
0 : 1001

Step 2. Up과 Down 화살표 키를 이용하여 원하는 다이얼 번호를 표시할 수 있습니다. Down 화살표 키를 누르면 최근 다이얼링한 10개 번호가 날짜 역순으로 표시됩니다. 이들 번호는 0에서 9까지 위에서 아래로 번호가 매겨집니다.



Redialing
7 : 1203

Step 3. SELECT 또는 REDIAL 키 어느 하나를 눌러 디스플레이에 나타난 다이얼을 조작할 수 있습니다. (개별 호출, 페이징, 등)



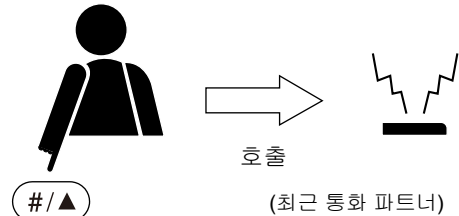
1203 TOA
Calling

2.2.4. 재호출

호출을 행할지 수신할지 여부와는 무관하게 [# / ▲] 키를 눌러 최근 통화 파트너를 재호출할 수 있습니다. N-8000MS 다기능 마스터 스테이션과 N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션 만이 가장 최근 번호 10개를 선택할 수 있습니다.

N-8010MS/8011MS/8020MS/8031MS를 사용하는 경우:

호출을 행할지 수신할지 여부와는 무관하게 [# / ▲] 키를 눌러 최근 통화 파트너를 재호출할 수 있습니다.

**N-8000MS/8500MS를 사용하는 경우:**

Step 1. 호출할지 수신할지 여부와는 무관하게 디스플레이상의 통화 파트너의 최근 다이얼 데이터를 표시하려면 [# / ▲] 키를 누르십시오.



[예시]

Recall
0 : 1008

Step 2. Up과 Down 화살표 키를 이용하여 원하는 다이얼 번호를 표시할 수 있습니다. Down 화살표 키를 누르면 최근 다이얼링한 10개 번호가 날짜 역순으로 표시됩니다. 이들 번호는 0에서 9까지 위에서 아래로 번호가 매겨집니다.



Recall
8 : 1111

Step 3. SELECT 또는 [# / ▲] 키 어느 하나를 눌러 디스플레이상에 표시된 다이얼링 조작을 행할 수 있습니다.



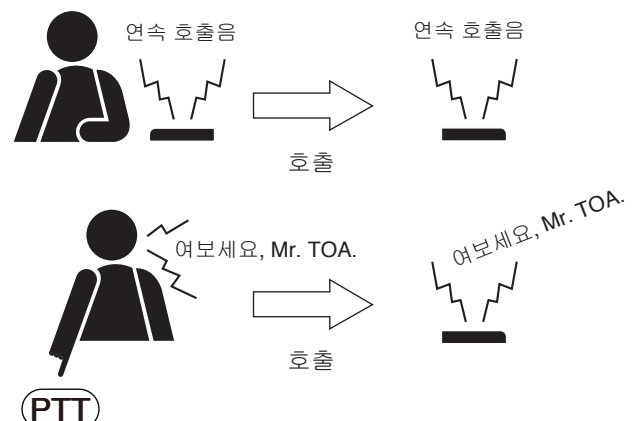
1111 Main entrance
Calling

2.2.5. 음성호출

연속 호출음을 이용, 호출 중에 호출받은 스테이션으로 음성호출을 행할 수 있습니다.

- 연속 호출음이 울릴 때 Push-to-talk 키를 눌러 호출받은 자에게 음성 호출을 하십시오. Push-to-talk 키를 누르는 동안 호출음은 멈추고 호출받은 자가 상대의 음성을 듣게 됩니다.

- Push-to-talk 키를 놓으면 곧바로 초기 연속 호출음이 다시 울립니다.

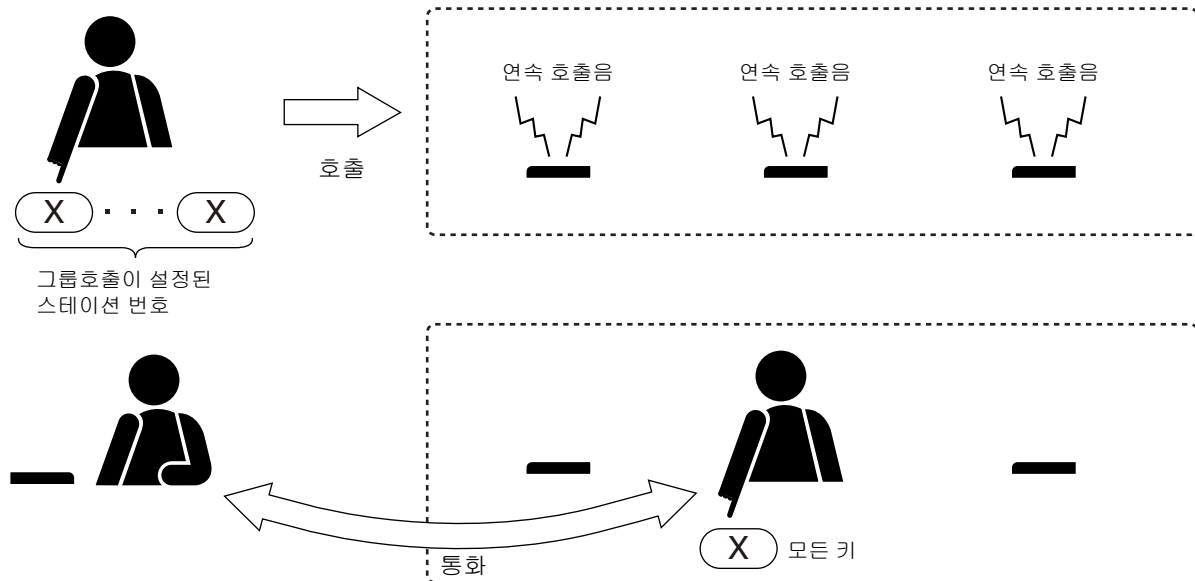


2.2.6. 그룹호출

- 스테이션을 그룹멤버 호출 스테이션에 할당할 경우, 해당 스테이션을 호출하면 호출수신모드와 무관하게 연속 호출음에 의해 본 스테이션(대표 스테이션)과 모든 멤버 스테이션이 동시에 호출됩니다.
- 대표 스테이션이 통화중일 경우라도 연속호출음을 이용하여 동일 그룹내 관련 멤버 스테이션 모두가 호출됩니다. 관련 스테이션 가운데 어느 하나가 호출에 응하면 연속호출음이 멈춥니다.

Notes

- 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 그룹호출 멤버 스테이션 설정을 하십시오. (p. 5-52, 5-56 참조)
- N-8050DS 도어 스테이션과 N-8540DS IP 도어 스테이션은 그룹호출 대표 스테이션이나 멤버 스테이션 어느 곳으로도 할당할 수 없습니다.



2.3. 호출수신모드 설정하기

각 스테이션에 호출수신모드와 호출음 on/off를 선택할 수 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 설정할 수 있습니다. (p. 5-52, 5-56 참조)

2.3.1. 자동연결

짧은 호출음(약 1초)이 있은 후 또는 호출음 없이 들어오는 호출이 자동 연결됩니다. 호출이 수신되면 상태 표시기가 적색 빛을 점멸합니다. 통화가 시작되면 상태 표시기는 계속 적색 빛을 발합니다. 핸드셋을 들면 핸드셋 통화가 이루어집니다.

2.3.2. 연속호출

연속 호출음 (또는 호출음 없이) 호출이 지속되고 응답이 없는 한 상태 표시기는 계속 점멸합니다. 호출이 수신되면, 상태 표시기는 적색 빛을 점멸하고 통화가 시작되면 적색 빛을 계속 발합니다. 핸드셋을 들어 호출에 응하면 핸드셋 통화가 이루어집니다. 아무 키나 눌러 호출에 응하면 핸드프리 통화가 이루어집니다 (위-터치 키 응답)

Note

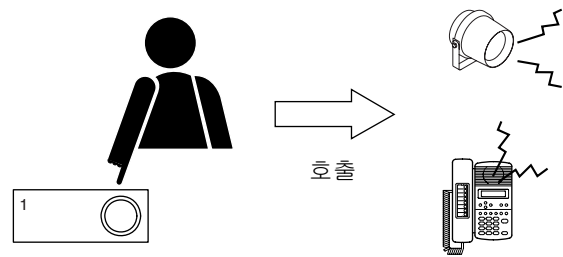
연속호출 기능에 N-8050DS 도어 스테이션과 N-8540DS IP 도어 스테이션을 설정할 수 없습니다.

2.4. 단축 다이얼링(Speed Dialing)

2.4.1. 자동 다이얼링 (N-8000MS/8500MS에 한함)

스테이션 Auto Dialer에 등록된 다이얼을 원-터치 다이얼링으로 조작 (20 자릿수 번호까지)할 수 있습니다.

- 자동 다이얼 키는 각 스테이션에 각각 등록할 수 있습니다.
- 각 스테이션에서 자동 다이얼 키 각각에 등록된 내용을 1 확인할 수 있습니다.



[등록방법]

Step 1. 메뉴 키를 눌러 디스플레이를 메뉴모드로 설정하십시오.



→1:Auto-dialing
2:Line monitor

Step 2. SELECT 키를 눌러 디스플레이를 자동 다이얼 등록 모드로 설정하고 자동 다이얼 키 1에 등록했던 데이터를 디스플레이 하십시오.



→Auto-dial 1:

Tips

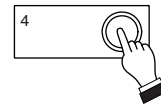
- 등록된 번호가 15자리 이상인 경우 좌우 화살표 키를 이용하여 스크롤할 수 있습니다.
- 공장출하시 프로그램 설정사항이 없기 때문에 초기 표시화면은 비어 있습니다.

Step 3. 해당 자동 다이얼 키를 직접 누르거나 Up과 Down 키를 이용, 커서를 이동하여 원하는 자동 다이얼 키를 선택하십시오.



or

[예시]

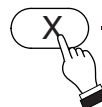


Step 4. SELECT 키를 눌러 선택한 자동 다이얼 키에 등록된 내용을 변경할 수 있습니다.



Auto-dial 4:
→

Step 5. 다이얼키(12), 페이지 키, 페이지 응답키, 보류 키, 전송키, 및/또는 기능키를 이용하여 새로이 등록할 내용을 입력하십시오. 15 자리이상의 긴 번호를 입력하면 화면이 스크롤됩니다.



Auto-dial 4:
→2004

Step 6. 선택키를 눌러 선택한 자동 다이얼 키 프로그램에 번호를 입력하십시오. 다른 키를 계속 등록하려면 Step 3으로 돌아가 이 절차를 반복하십시오.



→Auto-dial 4:
2004

Step 7. 메뉴 키를 눌러 정상(대기) 모드로 화면을 되돌리십시오.

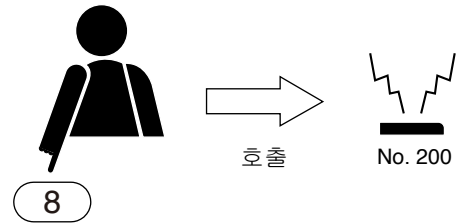


10:08 AM
2000

2.4.2. 원-터치 다이얼링

스테이션의 [7], [8], [9], [0] 또는 [Off-Hook*] 키에 다이얼 (20 자리 숫자까지)을 등록해두면 원-터치로 다이얼링하여 호출할 수 있습니다.

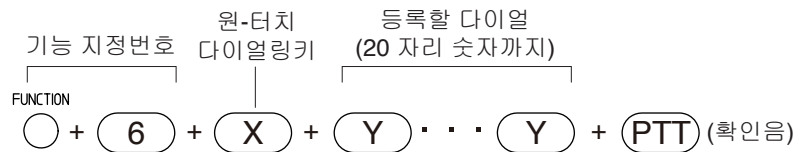
* 핸드셋을 들어올리는 동작



Notes

- N-8031MS의 외부 다이얼 입력 터미널을 사용하는 경우 원-터치 다이얼 등록을 해주십시오.
- 다이얼 조작(아래 참조)이나 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 원-터치 등록을 할 수 있습니다. (p. 5-54, 5-59 참조.)

[등록방법]



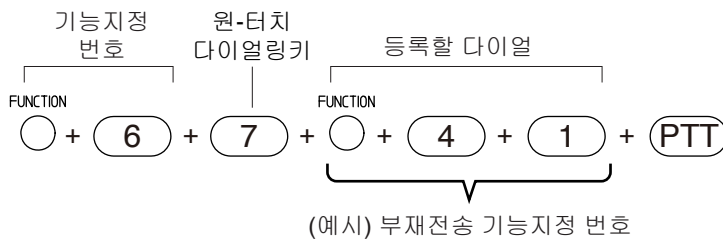
[삭제방법]



Tips

- 상기 키 X는 [7], [8], [9], [0], 또는 Push-to-talk 키를 말하며 이들은 원-터치 기능에 사용됩니다.
- 다이얼 키 (12), 페이징 키, 페이징 응답키, 보류 키, 및/또는 기능키를 이용하여 원-터치 다이얼 등록을 해주십시오(상기 키 Y).

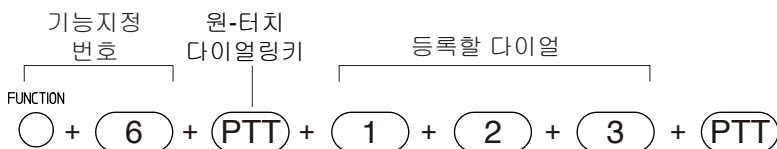
[예시] 부재전송 기능지정번호로 [7] 키를 등록한 예



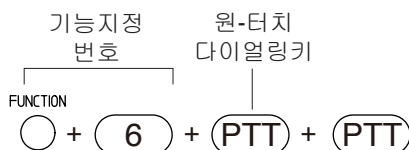
- 원-터치 키 조작에 Off-Hook 기능이 작동되게 할 경우, Push-to-talk 키를 누르십시오.

[예시] Off-Hook 기능에 스테이션 [1][2][3]을 등록 및 삭제하기.

[등록방법]



[삭제방법]



Note

다이얼링 조작으로 등록한 내용은 자동으로 매일 밤 교환기 또는 IP 스테이션에 저장됩니다. 저장이 완료되기 전에 교환기 또는 IP 스테이션이 꺼지면, 상황은 전원이 꺼지기 전 등록한 내용으로 되돌아 갑니다.

2.5. 보류(Hold)

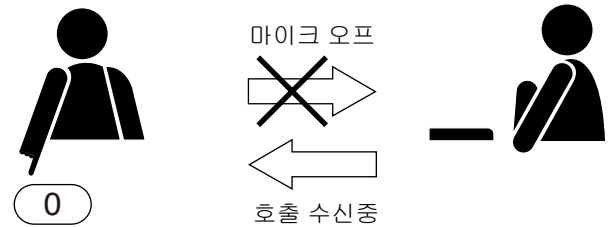
2.5.1. 마이크 오프 (Mic off)

통화중 마이크를 끄면 회선은 보류상태에 놓입니다.

[마이크 오프]

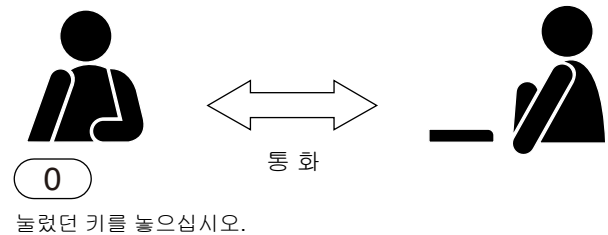
통화중 [0] 에서 [9] 가운데 어느 키든 계속 눌러주십시오.

[예시]



[마이크 오프 해제]

눌렀던 키를 놓으면, 초기 통화가 복원됩니다.

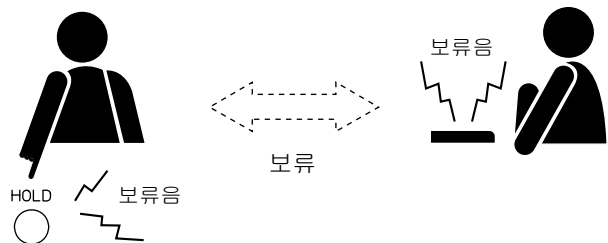


2.5.2. 호출 보류

통화중 통화를 보류상태에 놓을 수 있습니다.

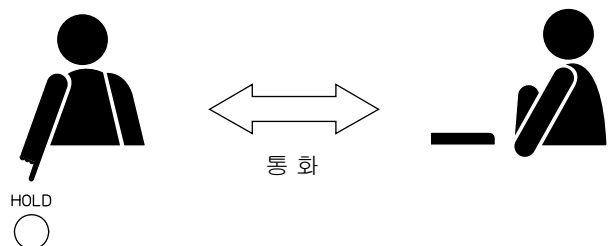
[보류]

통화중 보류 키를 누르면 통화는 보류 상태에 놓이고 보류음이 양쪽 모두에 전송됩니다.
키를 누른 상태로 핸드셋을 제자리에 놓아도 통화는 종료되지 않습니다.



[보류해제]

보류 키를 다시 누르면, 보류모드는 취소되고 초기 통화상태로 복원됩니다.
핸드셋을 후크에 걸어둔 상태에서 호출이 보류상태에 있다면, 핸드셋을 들어올리는 것만으로도 보류모드는 취소됩니다.



2.6. 호출 전송

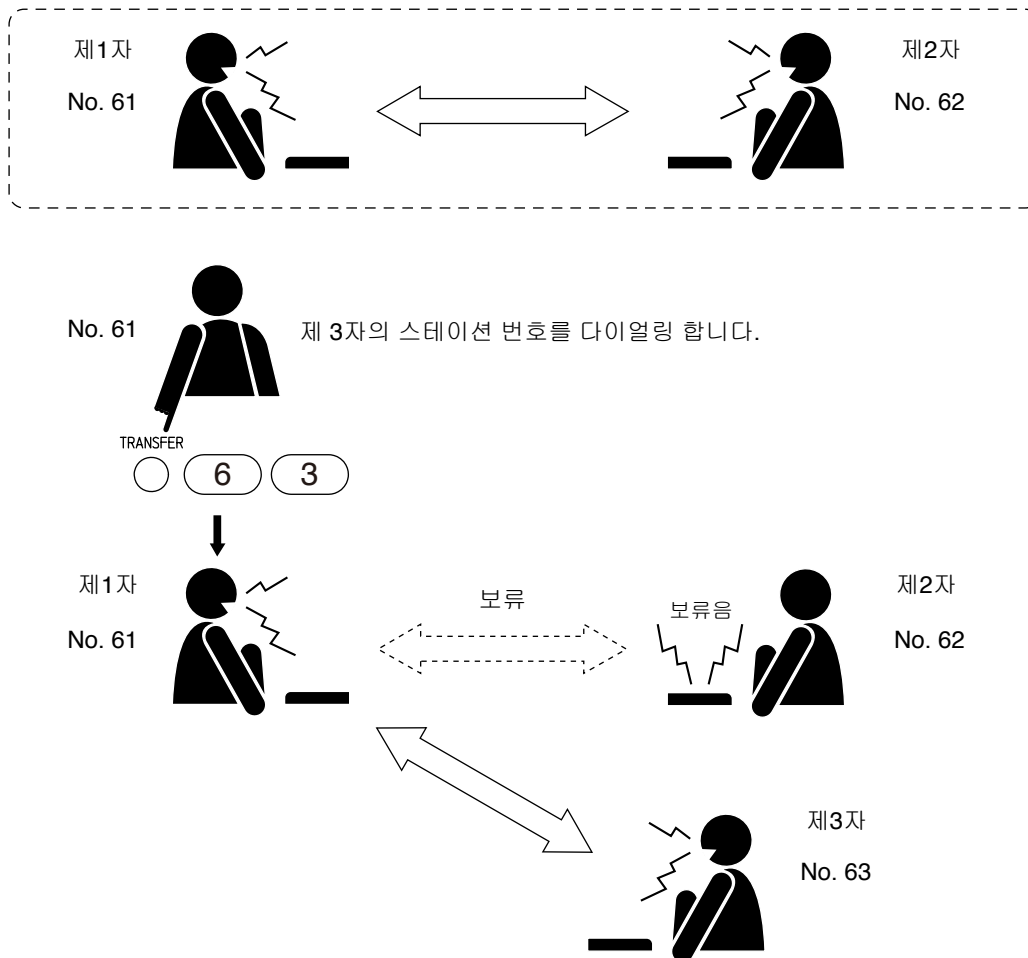
어느 쪽이든 다른 스테이션을 호출하여 제 3자(초기 통화 파트너를 잠시 보류상태에 놓고)와 통화할 수 있고 그 다음 어느 쪽이든 초기 통화로 되돌리거나 제 3자와의 통화를 초기 통화 파트너로 전송할 수 있습니다.

Note

N-8010EX에 연결된 스테이션은 호출전송기능을 하지 못합니다.

Step 1. 통화중 전송 키를 눌러 현 통화를 보류상태에 놓고 보류음을 상대방에게 전송합니다.

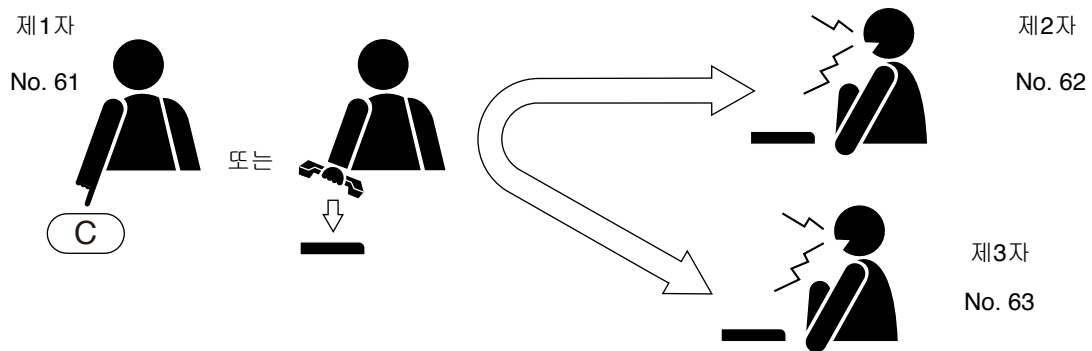
Step 2. 예시의 [6][3]의 경우, 제 3자의 스테이션 번호를 다이얼링 하십시오. 제3자가 응답하면, 초기통화를 보류에 계속 놓은 상태에서 제 1자는 제 3자와 통화할 수 있습니다.



제3자와의 통화 완료 후, 제1자가 초기 통화를 제3자로 전송하거나 다음에서 기술하는 바와 같이 초기 통화로 되돌릴 수 있습니다.

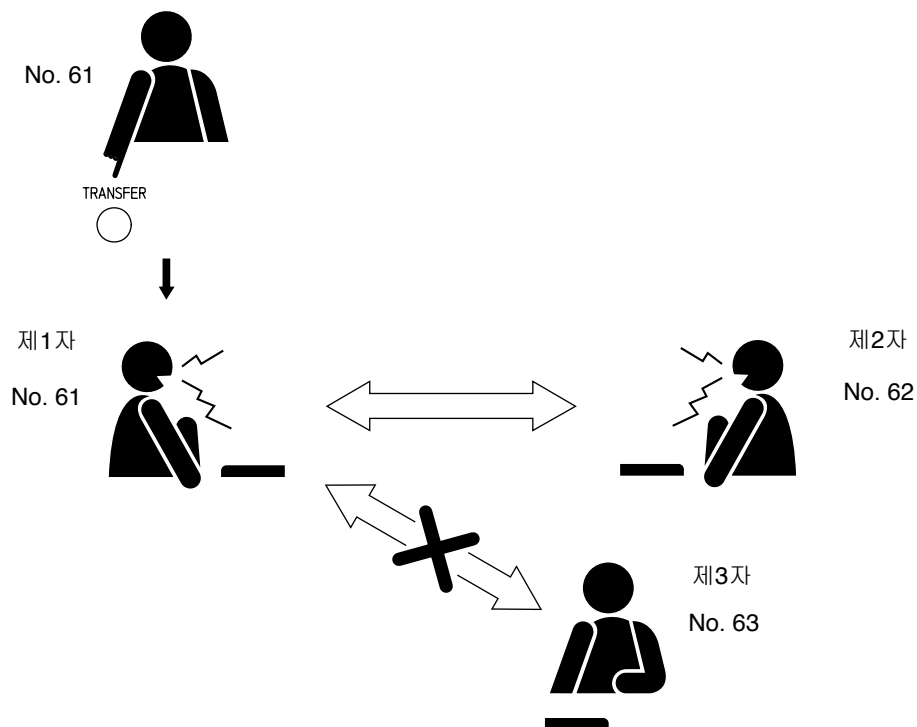
[호출을 제3자로 전송하기]

Step 3. 제3자를 초기통화 파트너(보류상태에 놓였던)로 연결하려면, 클리어키를 누르거나 핸드셋을 제자리에 놓으십시오. 이렇게 해서 제2자와 제3자간의 통화를 할 수 있습니다.

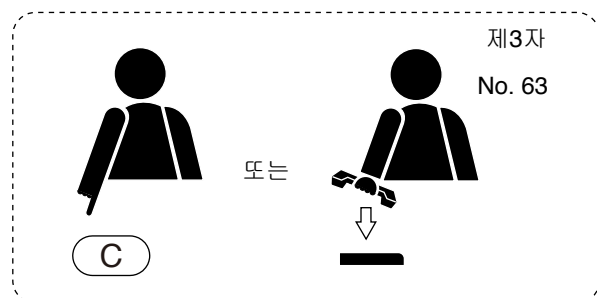


[초기통화로 되돌리기]

Step 4. 제3자로 전송하지 않고 초기통화로 되돌리려면, 전송 키(전송키)를 다시 누르십시오. 초기 2자간 통화가 복원됩니다.

**Tip**

제1자가 전송키를 누르지 않더라도 제3자가 클리어 키를 누르거나 스테이션의 핸드셋을 제자리에 놓으면 초기통화가 복원됩니다.



2.7. 자동 전송

Note

멀티 인터페이스 기기를 통하여 연결된 스테이션으로 호출을 자동 전송할 수 있습니다.

2.7.1. 대화중 전송(Group hunting)

통화중인 스테이션을 호출하면 다른 지정 스테이션으로 자동전송 됩니다.

본 대화중 전송 기능은 통화중 실행한 호출전송(p. 2-12)에도 적용됩니다.

호출이 전송된 지정 스테이션이 통화중인 경우, 호출은 다음 지정된 스테이션으로 자동 전송되고 이 같은 작업은 비어있는 회선을 찾을 때까지 순차적으로 지속됩니다.

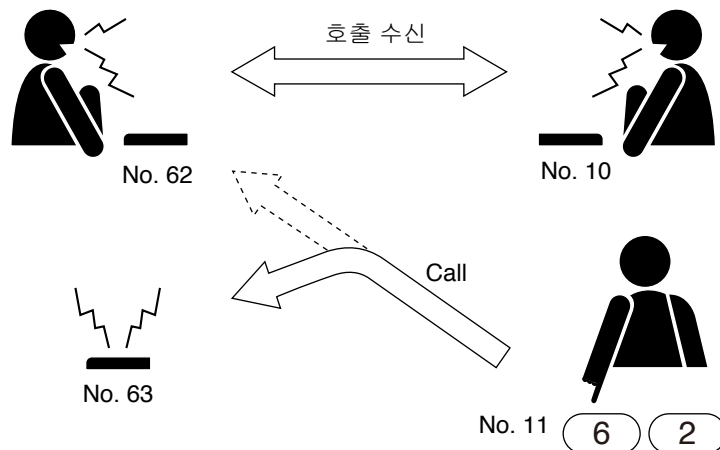
Note

호출을 전송할 스테이션은 다이얼을 조작(아래 참조)하거나 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 설정할 수 있습니다. (p. 5-52, 5-56 참조.)

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 대화중 전송 기능을 기능하게 하거나 기능하지 않게 할 수 있습니다. (p. 5-30, 5-49 참조.)

대화중 전송 기능이 기능하지 않는다면 호출을 전송할 스테이션을 지정할 수 없습니다.

(예시: 62가 통화중인 경우, 스테이션 번호 62로의 호출은 다음 지정 스테이션인 63으로 자동 전송됩니다.)



Notes

다음 상황에서는 호출은 전송되지 않습니다:

- 지정 스테이션이 부재 전송에 설정되어 있습니다.
- 지정 스테이션이 대기 모드에 있지 않습니다. (그러나, 지정 스테이션이 통화중인 경우라도 대화중 전송이 설정되면 호출은 다음 지정 스테이션으로 전송됩니다.)
- 그룹의 대표 또는 연관 멤버 스테이션으로서, 대화중 전송으로 설정된 스테이션이 호출됩니다.

귀하의 스테이션에서 등록하거나 지울 수 있습니다.

[등록방법]

기능지정 번호 기능지정 스테이션 번호

FUNCTION ○ + 4 5 + X . . . X + #/▲ (확인음)

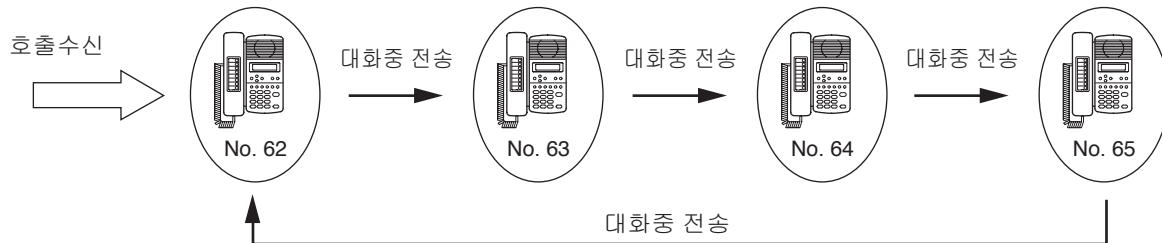
[지우기]

초기 호출받은 (귀하의) 스테이션 번호

FUNCTION ○ + 4 5 + Y . . . Y + #/▲ (확인음)

[설정예시]

설정사항을 실행하여 호출이 지정 스테이션으로 순환 · 전송되게 할 수 있습니다.



Notes

- 멀티 인터페이스 기기를 통하여 호출을 전송할 스테이션은 전송지 스테이션으로서 등록할 수 없습니다.
- 다이얼링 조작으로 등록한 내용은 교환기 또는 IP 스테이션으로 매일 밤 자동 저장됩니다. 저장이 완료되기 전에 교환기 또는 IP 스테이션이 꺼지면, 상황은 전원이 꺼지기 전 등록한 내용으로 복귀됩니다.

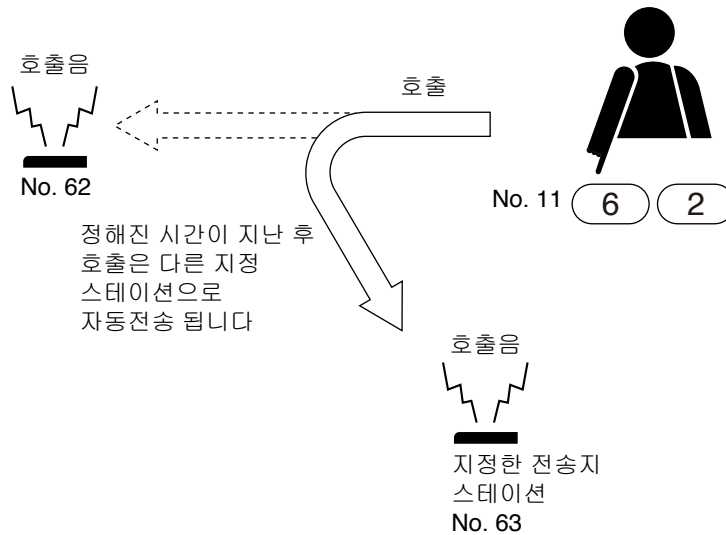
2.7.2. 불응답 전송(Absence transfer)

정해진 시간 동안 스테이션으로의 호출에 아무런 응답이 없는 경우, 호출은 다른 지정 스테이션으로 자동으로 전송됩니다,
통화중 수신된 호출을 전송할 수 있습니다. (p. 2-12 참조.)

다이얼 조작(아래 참조)을 하거나 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 불응답 전송이 전송될 스테이션을 설정할 수 있습니다. (p. 5-52, 5-56 참조.)

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 불응답 전송을 기능하게 하거나 기능하지 않게 하거나 호출지속시간을 설정할 수 있습니다. (p. 5-30, 5-49 참조.)

부재전송(Call Forwarding) 기능이 기능하지 않으면, 호출을 전송할 스테이션을 지정할 수 없습니다.



Notes

다음 상황에서는 호출은 전송되지 않습니다:

- 지정 스테이션이 부재 전송에 설정되어 있습니다.
- 지정 스테이션이 대기 모드에 있지 않습니다.
- 그룹의 대표 또는 연관 멤버 스테이션으로서, 불응답 전송으로 설정된 스테이션이 호출됩니다.

귀하의 스테이션에서 등록하거나 지울 수 있습니다.

[등록방법] 기능지정 번호 전송지 스테이션 멤버

FUNCTION ○ + (4) (4) + (X) . . . (X) + (#/▲) (확인음)

[지우기] 초기 호출받은 (귀하의) 스테이션 번호

FUNCTION ○ + (4) (4) + (Y) . . . (Y) + (#/▲) (확인음)

Notes

- 멀티 인터페이스 기기를 통하여 호출을 전송할 스테이션은 전송지 스테이션으로서 등록할 수 없습니다.
- 다이얼링 조작으로 등록한 내용은 교환기 또는 IP 스테이션으로 매일 밤 자동 저장됩니다. 저장이 완료되기 전에 교환기 또는 IP 스테이션이 꺼지면, 상황은 전원이 꺼지기 전 등록한 내용으로

2.7.3. 부재전송(Call Forwarding)

스테이션으로 들어오는 호출은 호출음의 울림이 없이 다른 지정된 스테이션으로 자동 전송됩니다.

두 가지 상이한 모드를 사용할 수 있습니다: 하나는 부재 전송으로서 이는 선택된 스테이션으로 수동 전송 (rerouted) 다른 하나는 시각기반의 부재 전송으로서 이는 프리세트한 시간이 도달할 때만 호출을 전송합니다. 본 부재 전송 기능은 통화중 행한 호출 전송(p. 2-12)에도 적용됩니다.

부재 전송이 전송될 스테이션은 다이얼 조작(아래와 p. 2-18 참조) 또는 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램(p. 5-52, 5-56 참조.)을 이용하여 설정할 수 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 사용하여 부재 전송 기능을 기능하게 하거나 기능하지 않게 할 수 있고 또는 전송 시작/종료 시간을 설정할 수 있습니다. (p. 5-30, 5-49 참조.)

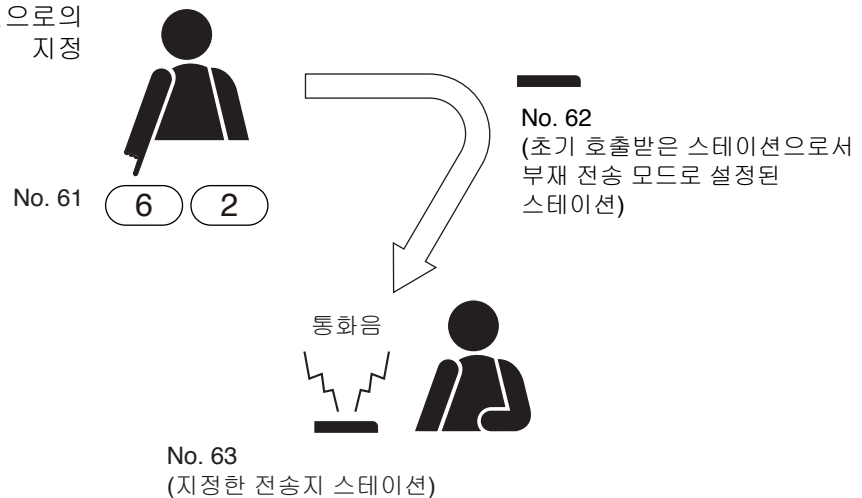
부재 전송 기능이 기능하지 않으면 호출이 전송될 스테이션을 지정할 수 없습니다.

Note

부재 전송으로 설정된 스테이션이 그룹의 연관 멤버 스테이션으로서 호출되는 경우, 호출은 전송되지 않습니다.

[부재 전송으로 수동 설정된 스테이션으로의 호출]

부재 전송으로 수동 설정된 스테이션으로의 호출은 호출음의 울림이 없이 지정 스테이션으로 자동 전송됩니다.



귀하의 스테이션에서 삭제하면서, 귀하의 스테이션이나 전송지 스테이션에서 등록할 수 있습니다.

[귀하의 스테이션에서의 등록방법]

기능지정 번호 전송지 스테이션 번호

FUNCTION

○ + 4 1 + X . . . X + #/▲ (확인음)

[전송지 스테이션에서의 등록방법]

초기 호출받은 (귀하의) 스테이션 번호

FUNCTION

○ + 4 2 + Y . . . Y + #/▲ (확인음)

[삭제]

(귀하의 스테이션에서 삭제가능)

초기 호출받은 (귀하의) 스테이션 번호

FUNCTION

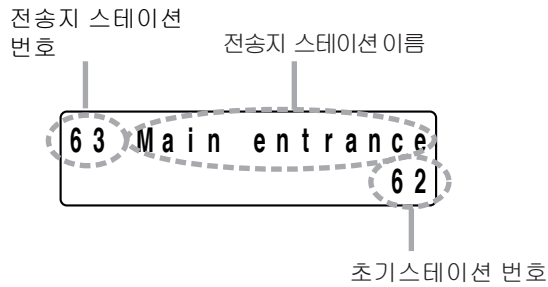
○ + 4 1 + Y . . . Y + #/▲ (확인음)

Notes

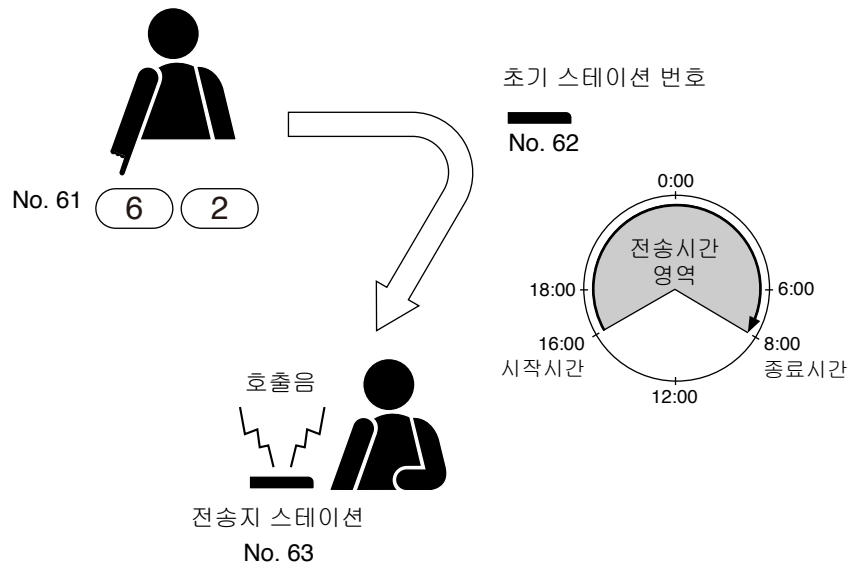
- 멀티 인터페이스 기기를 통하여 호출이 전송될 스테이션은 전송지 스테이션으로서 등록할 수 없습니다.
- 다이얼링 조작으로 등록한 내용은 교환기 또는 IP 스테이션으로 매일 밤 자동 저장됩니다. 저장이 완료되기 전에 교환기 또는 IP 스테이션이 꺼지면, 상황은 전원이 꺼지기 전 등록한 내용으로 복귀됩니다.

[시각기반 부재 전송으로 설정된 스테이션으로의 호출]

Step 1. 프리셋된 전송시간에 다다르면, 스테이션(e.g. 번호 62)이 시각기반 부재전송 모드를 입력했음을 스테이션의 디스플레이에서 볼 수 있습니다. (N-8000MS/8500MS에 한 함).



Step 2. 스테이션(초기 스테이션) 호출은 호출음의 울림없이 전송지 스테이션으로 자동전송 됩니다.



귀하의 스테이션에서 등록 또는 삭제할 수 있습니다.

[등록방법]

기능지정번호 전송지 스테이션 번호

FUNCTION FUNCTION

○ + 4 3 + X . . . X + #/▲ (확인음)

[삭제방법]

초기 호출받은 (귀하의) 스테이션 번호

FUNCTION FUNCTION

○ + 4 3 + Y . . . Y + #/▲ (확인음)

Notes

- 멀티 인터페이스 기기를 통하여 호출이 전송될 스테이션은 전송지 스테이션으로서 등록할 수 없습니다.
- 다이얼링 조작으로 등록한 내용은 교환기 또는 IP 스테이션으로 매일 밤 자동 저장됩니다. 저장이 완료되기 전에 교환기 또는 IP 스테이션이 꺼지면, 상황은 전원이 꺼지기 전 등록한 내용으로 복귀됩니다.

2.8. 대리응답

양 스테이션 모두가 동일 그룹에 할당되어 있다면, 어느 스테이션이든 호출에 응답할 수 있습니다. 응답그룹으로 스테이션 **16**개까지 설정할 수 있습니다.

대리응답 기능은 연속 호출음으로 호출하고 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.

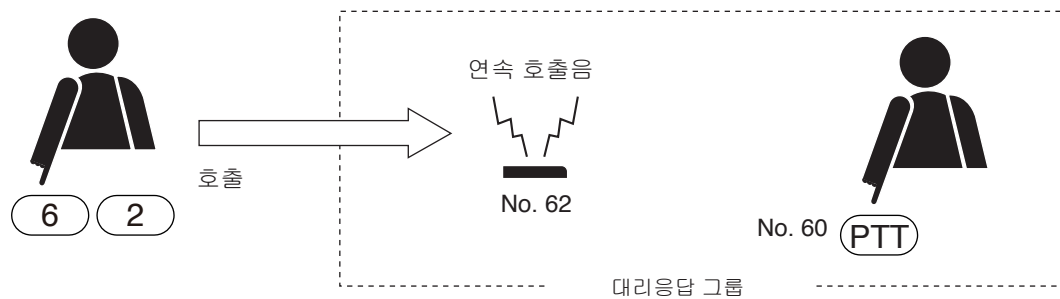
대리응답 기능은 그룹호출 기능으로 행한 그룹호출 응답에 사용할 수 없습니다. (이 경우, 동일 그룹 내 대표 스테이션 및 모든 멤버 스테이션에 한하여 호출에 응답할 수 있습니다.)

Notes

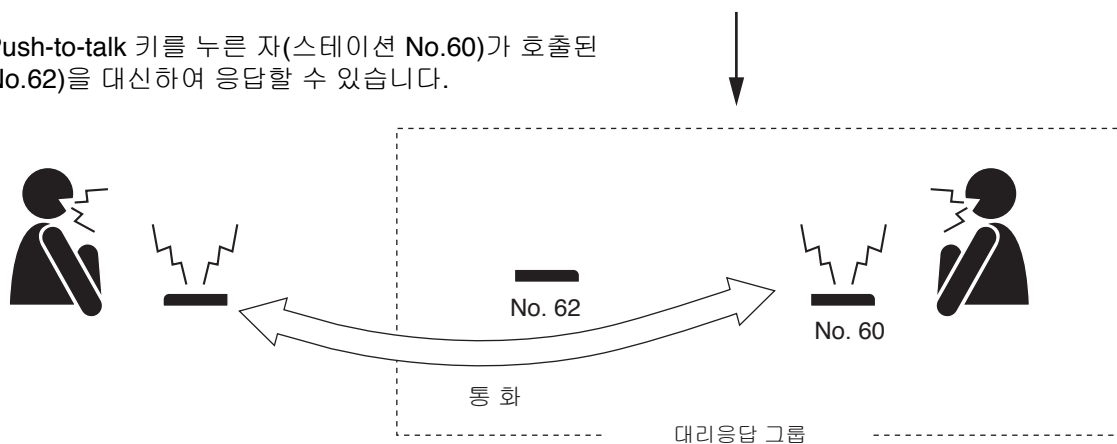
- 대리응답 그룹은 다이얼링 조작(다음 페이지 참조)을 하거나 제공한 **N-8000** 소프트웨어 프로그램을 이용하여 설정할 수 있습니다. (p. 5-64 참조.)
- N-8010EX에 연결된 스테이션들은 대리응답 기능을 실행할 수 없습니다.

[조작 예시]

연속 호출음으로 스테이션(예: No.62)을 호출하고 있는 동안, 동일 그룹에 속하는 스테이션(No.60)의 Push-to-talk 키를 누릅니다.



스테이션 Push-to-talk 키를 누른 자(스테이션 No.60)가 호출된 스테이션(No.62)을 대신하여 응답할 수 있습니다.



[대리응답 그룹 신규 등록방법]

기능지정번호
 FUNCTION
 ○ + (7) (0) + (#/▲) (확인음)

[대리응답 그룹 멤버 추가방법]

멤버 스테이션 번호
 FUNCTION
 ○ (7) (1) + (X) . . . (X) + (#/▲) (확인음)

[대리응답 그룹 삭제]

FUNCTION
 ○ + (7) (2) + (#/▲) (확인음)

[대리응답 그룹 멤버 삭제]

멤버 스테이션 번호
 FUNCTION
 ○ + (7) (2) + (X) . . . (X) + (#/▲) (확인음)

Notes

- 현재 다른 대리응답 그룹에 설정된 스테이션은 신규 대리응답그룹을 만들 수 없습니다.
- 현재 다른 대리응답 그룹에 설정된 스테이션은 상이한 대리응답 그룹에 스테이션 멤버로서 등록할 수 없습니다.
- 현재 다른 대리응답 그룹에 설정된 스테이션은 대리응답 그룹의 스테이션 멤버에서 삭제될 수 없습니다.
- 다이얼링 조작으로 등록한 내용은 교환기 또는 IP 스테이션으로 매일 밤 자동 저장됩니다. 저장이 완료되기 전에 교환기 또는 IP 스테이션이 꺼지면, 상황은 전원이 꺼지기 전 등록한 내용으로 복귀됩니다.

2.9. 긴급우선평출 (Executive Priority)

통화중음이 말해주듯 호출받은 스테이션이 통화중인 경우, 호출 스테이션에서 우선권 조작을 행하면 짧은 우선 호출음이 전송되고 그런 다음 현재의 통화는 강제 종료되어 호출할 수 있게 됩니다. 우선호출 조작 또는 우선호출 거부는 각 스테이션 에서 각각 설정할 수 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 설정할 수 있습니다. (p. 5-52, 5-56 참조.)

Notes

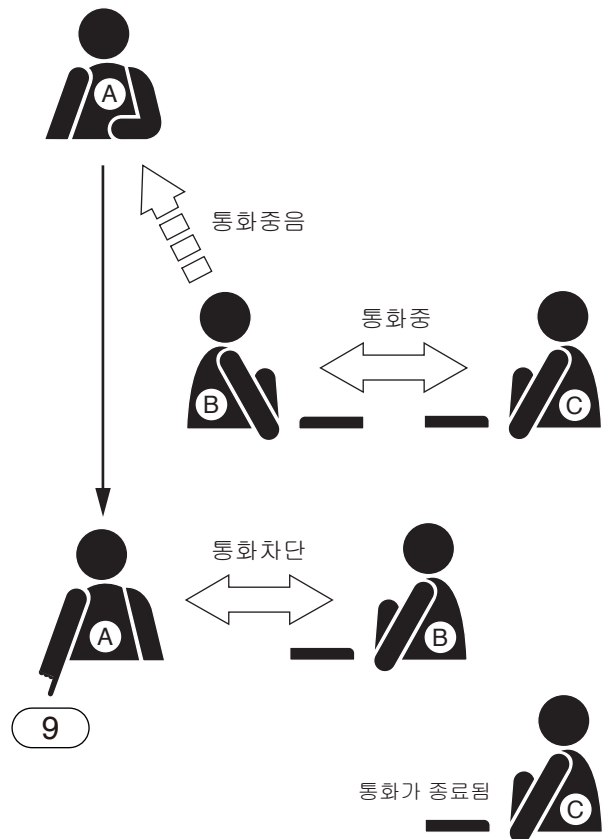
- 모든 스테이션에서 긴급우선평출을 행할 수 있습니다.
- 긴급우선평출은 N-8010EX 교환기에 연결된 스테이션을 개입 · 차단할 수 없습니다.

[조작방법]

스테이션 C와 통화중인 스테이션 B를 스테이션 A가 호출하는 경우, 스테이션 A는 [9] 키를 누릅니다.

호출음이 양쪽 스테이션 B와 C로 전송되고 통화가 강제 종료되어 스테이션 A가 스테이션 B와 연결 가능해집니다.

- 스테이션 B로 하여금 호출차단을 거부하도록 설정을 행한 경우, 우선호출 기능을 사용할 수 없으며 통화중 상태는 변화되지 않은 채로 남아 있게 됩니다.



2.10. 시간제한

이 기능은 호출, 통화 및 페이징의 지속시간을 제한하여 사용자가 통화 또는 페이징 종료를 소홀히 할 경우 통화로계(speech path)가 사용되지 않은 채 남아있는 것을 방지할 수 있습니다.

설정시간이 경과되면 스테이션은 자동으로 대기상태로 돌아갑니다.

Note

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 각각의 시간제한(10초 단위로 10 - 990초 사이 설정가능)을 설정할 수 있습니다. (p. 5-30, 5-49 참조.)

Tip

시간제한은 호출을 행하는 스테이션이 연결된 교환기에서 또는 호출을 행하는 IP 스테이션에서 설정할 수 있습니다.

2.11. 한정 스테이션 호출 (Group Blocking)

상호 호출할 수 있거나 없는 그룹(31개까지)으로 스테이션을 블록화할 수 있습니다. 이 같은 그룹간에 이용할 수 있는 페이징 존 번호 또한 설정할 수 있습니다.

Note

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 스테이션 그룹, 그룹간에 행할 수 있는 호출 그리고 상호 호출받을 수 있는 페이징 존을 설정할 수 있습니다. (p. 5-62 참조.)

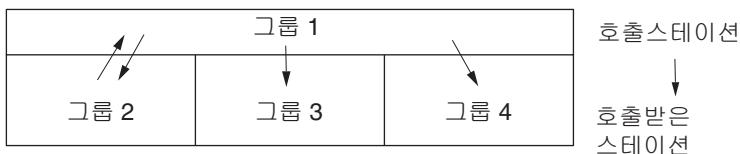
[한정 스테이션 그룹 설정 예시]

임의의 스테이션 그룹을 설정하십시오(31개 그룹까지).

그룹 1 No. 201 – 209		
그룹 2 No. 210 – 219	그룹 3 Nos. 220 – 249	그룹 4 No. 250 – 279

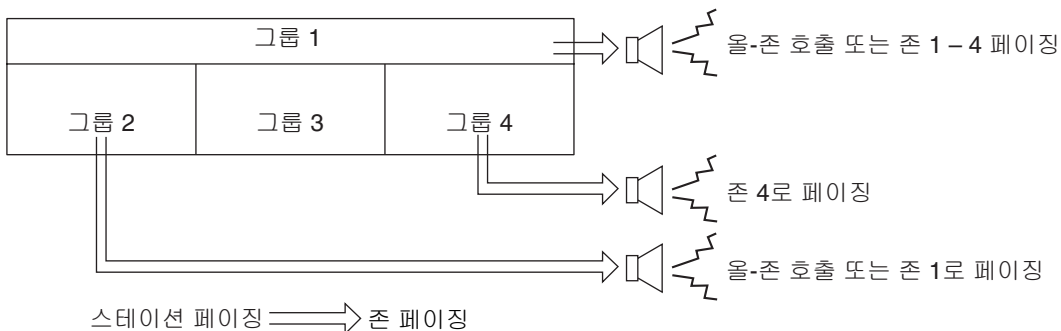
그룹 간 호출기능의 가부 설정 예시 (Setting example for enabling or disabling calls among groups)

스테이션 그룹은 상호 호출을 행하거나 행하지 않거나 자유로이 설정할 수 있습니다. 본 예시에서 그룹 1은 그룹 2-4를 호출할 수 있고 그룹 2는 그룹 1만을 호출할 수 있습니다. 그룹 3과 4는 다른 그룹을 호출할 수 없습니다.



[호출받을 수 있는 페이징 존 번호 설정예시]

각 그룹에서 호출받을 수 있는 페이징 존 번호를 자유로이 설정할 수 있습니다. 본 예시에서 그룹 1은 모든 존을 호출하거나 존 1-4를 페이징 할 수 있습니다. 그룹 2는 모든 존을 호출하거나 존 1만 페이징할 수 있으며 그룹 4는 존 4만 페이징할 수 있습니다.



Note

페이징 존은 한정 스테이션 호출 그룹 할당과 무관하게 자유로이 설정할 수 있습니다.

3. 페이징 기능과 조작방법

3.1. 페이징

페이징 스테이션을 사전 설정합니다

각 교환기 또는 IP 스테이션에 시간제한(10초 단위로 10과 999초 사이)을 사전 설정하여 페이징 지속시간을 제한할 수 있습니다

Note

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 페이징 조작을 기능하게 하거나 기능하지 못하게 할 수 있으며, 페이징 지속시간을 설정할 수 있습니다. (p. 5-30, 5-49, 5-52, 5-56 참조.)

3.1.1. 존 페이징

사전 설정한 존 가운데 어느 하나로 페이징 호출을 행할 수 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 페이징 존을 설정할 수 있습니다. (p. 5-61 참조.)

Step 1. 페이징키를 누른 다음 원하는 페이징 존 번호(1-160)를 누릅니다.
페이징 음이 선택된 존으로 전송됩니다.

Note

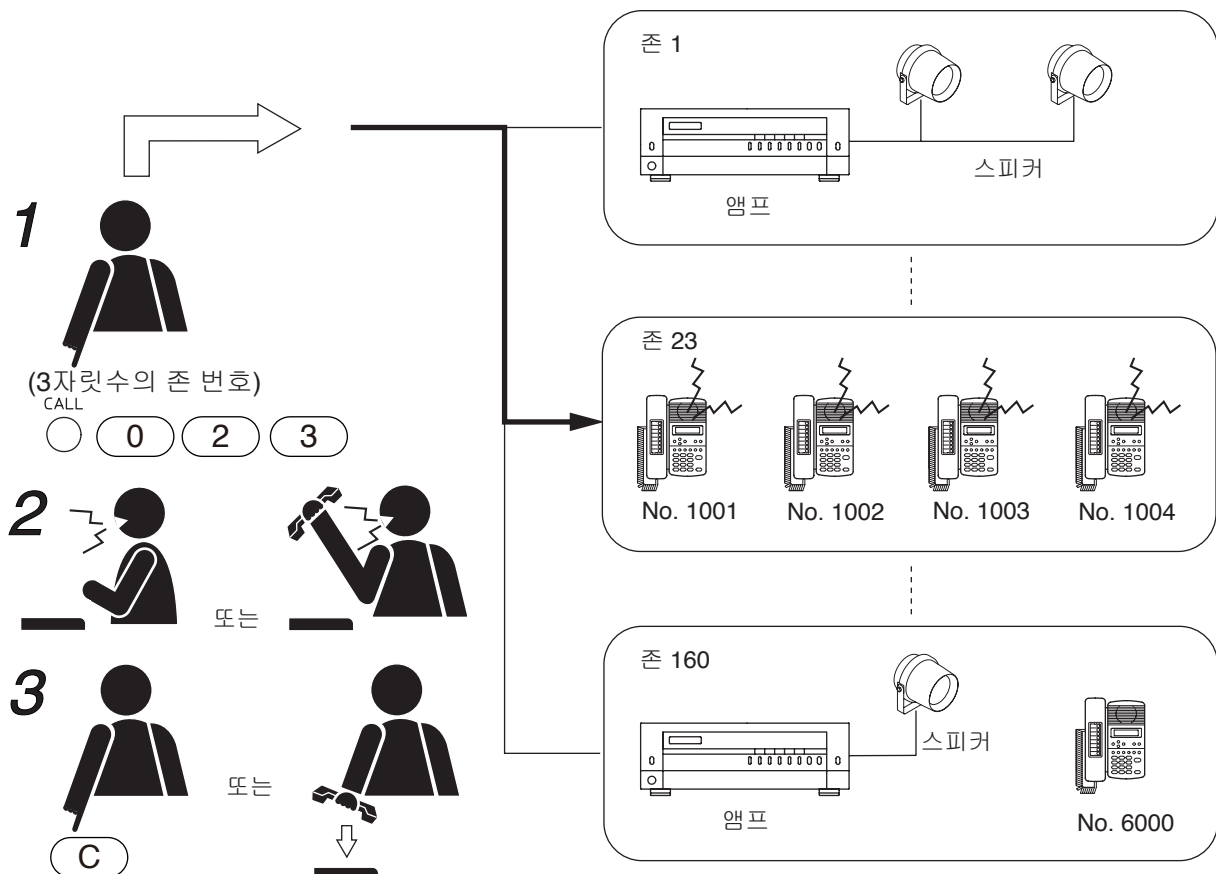
N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용, 설정한 동일한 자릿수(1-3 자리)로 존 번호를 입력하십시오.

Step 2. 핸드셋을 들거나 제자리에 놓고 페이징하십시오.

- 존 번호를 지정, 시스템의 페이징 응답 모드로 설정한 경우(p. 2-28 참조), 페이징 메시지로 응답 존 번호를 페이징 받은 자에게 알려 주십시오.

Step 3. 클리어 키를 누르거나 핸드셋을 제자리에 놓으십시오.
페이징이 완료됩니다.

[존 23으로 페이징하기 예시]



3.1.2. 선택 페이징

페이징 호출은 10개 존까지 행할 수 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 페이징 존을 설정할 수 있습니다. (p. 5-61 참조.)

Step 1. 페이징 키를 누른 다음 [* / ▼] 키를 누르고 나서 원하는 페이징 존 번호(1-160)를 누릅니다.

Note

N-8000 소프트웨어 프로그램으로 설정한 동일 자릿수(1-3디지트)로 존 번호를 입력하십시오.

Step 2. 존 번호를 연속하여 선택하기 위해서는 [* / ▼] 키를 누르십시오.

Step 3. 존 선택을 끝내기 위해서는 존 번호에 뒤이은 [# / ▲] 키를 누르십시오.
선택 존에서 페이징 음이 울립니다.

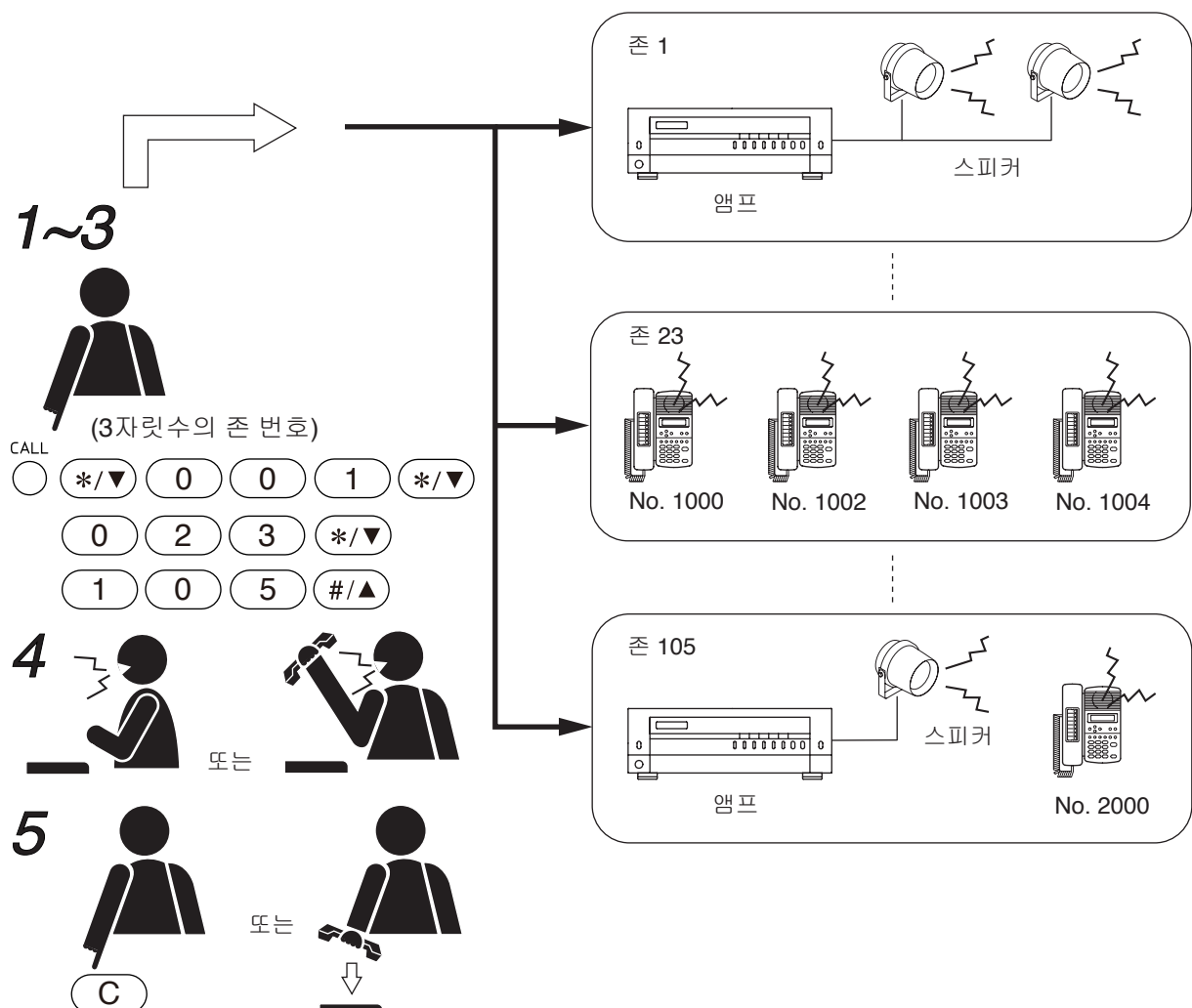
Step 4. 핸드셋을 들어 올리거나 제자리에 놓고 페이징 하십시오.

Note

존 번호를 지정, 시스템의 페이징 응답 모드를 설정한 경우(p. 2-28참조), 페이징 메시지로 페이징 받은 자에게 응답 존 번호(페이징 받은 존 가운데 어느 하나)를 통보하십시오.

Step 5. 클리어 키를 누르거나 핸드셋을 제자리에 놓으십시오.
페이징이 완료됩니다.

[존 1, 23 및 105 존으로의 페이징 예시.]



3.1.3. 올-콜 페이징 (All-call Paging)

페이징 호출은 사전 설정한 존 모두에 동시 행할 수 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 페이징 존을 설정할 수 있습니다. (p. 5-61 참조.)

Step 1. 페이징 키를 누른 다음 존 번호 0 (올-콜 페이징의 경우)를 누릅니다.
페이징 음이 모든 존에 전송됩니다.

Note

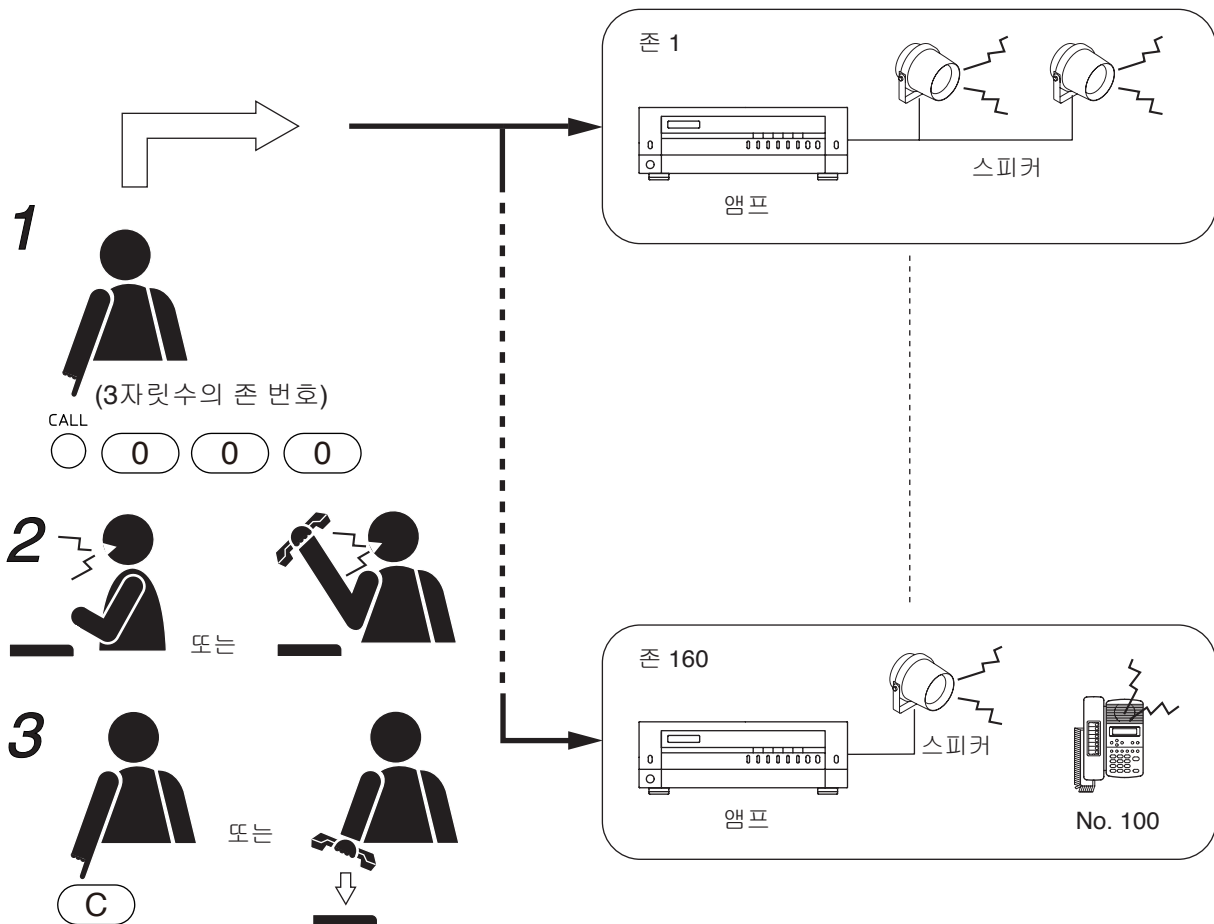
N-8000 소프트웨어 프로그램으로 설정한 동일 자릿수(1-3 자리)로 존 번호를 입력하십시오.

Step 2. 핸드셋을 들어 올리거나 제자리에 놓고 페이징 하십시오.

Note

존 번호를 지정, 시스템의 페이징 응답 모드를 설정한 경우(p. 2-28 참조), 페이징 메시지로 페이징 받은 자에게 [0]으로 응답하라고 통보하십시오.

Step 3. 클리어 키를 누르거나 핸드셋을 제자리에 놓고 페이징을 종료하십시오.
페이징이 완료됩니다.



3.1.4. 페이징 우선순위

올-콜 페이징은 최상의 우선순위를 갖지만, 존 페이징과 선택 페이징은 우선순위가 동일합니다.

- 존 또는 선택 페이징 중 올-콜 페이징을 시작하면 존 또는 선택 페이징이 종료되고 올-콜 페이징을 진행할 수 있습니다.
- 페이징 받은 스테이션 또는 사용 중인 **PA** 페이징 출력이 중복되는 경우, 페이징 중 동일 우선순위의 또 다른 페이징을 하면 최근 페이징이 통화중 보류 상태가 됩니다.

3.2. 외부입력 페이징 (N-8000MI 사용시에 한 함)

리모트 마이크로폰이나 음향기기를 멀티 인터페이스 기기에 연결 후, 콘트롤 입력장치를 활성화하면 사전 등록된 존으로 방송할 수 있습니다.

2가지 활성화 방법이 있는데 하나는 음성 입력 터미널(아래 그림 A)을 사용하는 방법 그리고 다른 하나는 점점입력 터미널(B)을 사용하는 방법이 있습니다.

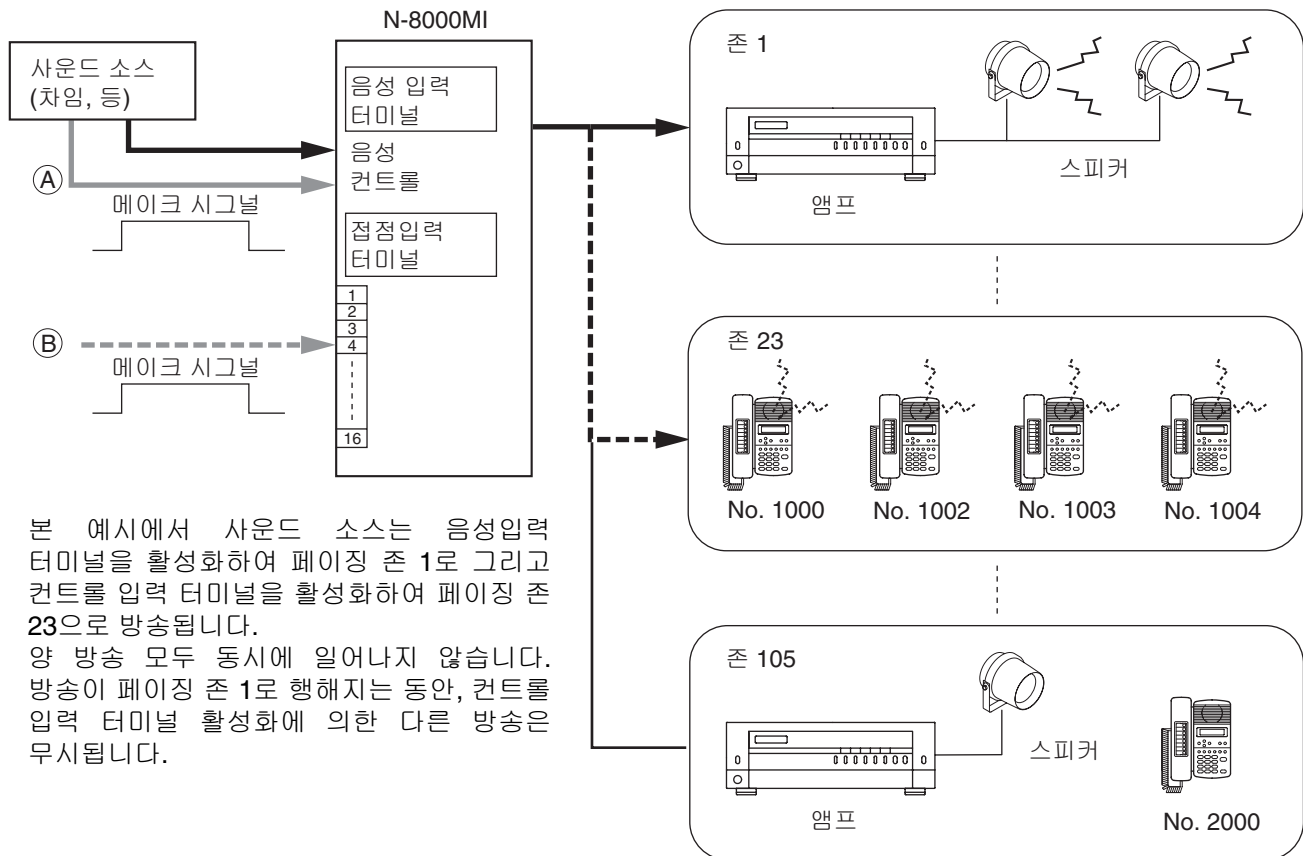
음성 입력 터미널을 활성화할 경우 방송존만 설정하고 점점입력 터미널을 활성화할 경우 방송존과 입력 사운드 소스 모두를 설정하십시오. 입력 사운드 소스 조작 모드를 “외부 입력 페이징”에 설정하십시오.

Note

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 각 설정사항을 실행하십시오. (p. 5-40, 5-42 참조.)

- 콘트롤 입력 터미널을 닫으면 외부 사운드 소스에서 사전 등록된 페이징 존으로 출력내용을 방송합니다.
- 콘트롤 입력 터미널이 열리면, 방송은 종료됩니다.

[음성 입력 터미널과 점점입력 터미널 조작 예시]



[우선순위]

- 음성입력 터미널과 점점입력 터미널로 들어오는 제어 신호간에 우선순위는 전혀 없습니다. 다른 터미널이 닫혀있는 동안 어느 터미널이든 하나가 닫혀있더라도 나중에 행한 점점은 무시됩니다.
- N-8000 시스템 스테이션이나 다른 시스템 스테이션에 의하여 행해지는 간에 페이징 호출 사이의 우선순위는 동일합니다. 다른 터미널이 페이징을 위하여 닫혀있는 동안 어느 입력 터미널이 닫히면, 최근 페이징은 대기모드에 놓여 이전 페이징이 종료된 다음 실행할 수 있습니다.

3.3. 페이징에 응답하기

가장 인근 스테이션의 페이징 받은 자가 응답하는 경우, 페이징 자가 호출되어 페이징 받은 자와 연결됩니다. “자동응답”과 “존 번호 지정응답” 모드가 사용가능하고 시스템은 두 가지 페이징 응답모드 가운데 어느 하나로 프리세트됩니다. (p. 5-30, 5-49 참조.)

Note

스테이션 페이징을 수신하는 스테이션은 스테이션에 이미 설정해 놓았던 통화우선 모드 또는 페이징 우선 모드 어느 하나로 작동합니다.

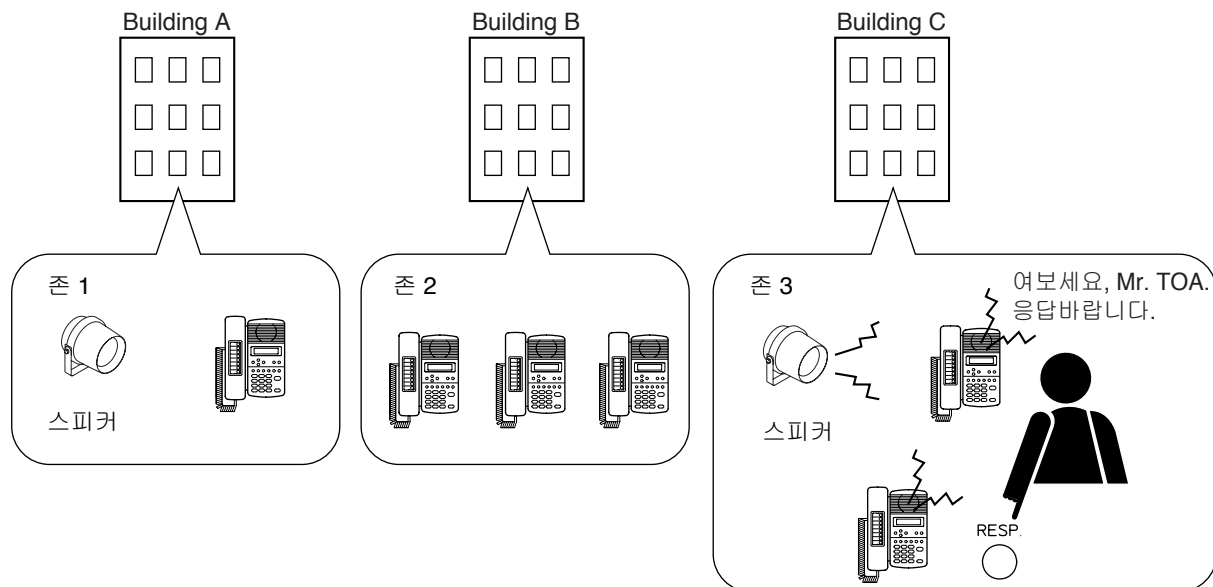
페이징 우선 모드에서 페이징 받고있는 스테이션은 페이징에 답할 수 없습니다. 페이징 호출이 종료한 다음 페이징에 응답하십시오.

3.3.1. 자동응답

페이징 받은 자가 페이징 응답키를 다이얼링하여 응답하면, 마지막으로 페이징을 행한 페이징 자가 호출되어 페이징 받은 자와 연결됩니다.

[조작방법]

페이징 받은자가 페이징 응답키를 누르면, 마지막으로 페이징을 행한 페이징 자가 호출되어 페이징 받은 자와 연결됩니다.



- 각 페이징 존이 독립되어 있기 때문에, 페이징을 청취할 수 있는 모든 스테이션에서 응답하게 되면 페이징 받은 자는 페이징 자와 연결됩니다.

3.3.2. 존 번호지정 응답

페이징 받은 자가 지정된 존 번호를 다이얼링하여 응답하면, 마지막으로 지정한 존으로 페이징을 행한 페이징 자가 호출되어 페이징 받은자와 연결됩니다.

페이징 할 때, 페이징 자는 사용할 페이징 존에 방송해야 하고 페이징 받은 자는 응답시 지정한 존 번호로 다이얼링 할 수 있습니다.

[조작방법]

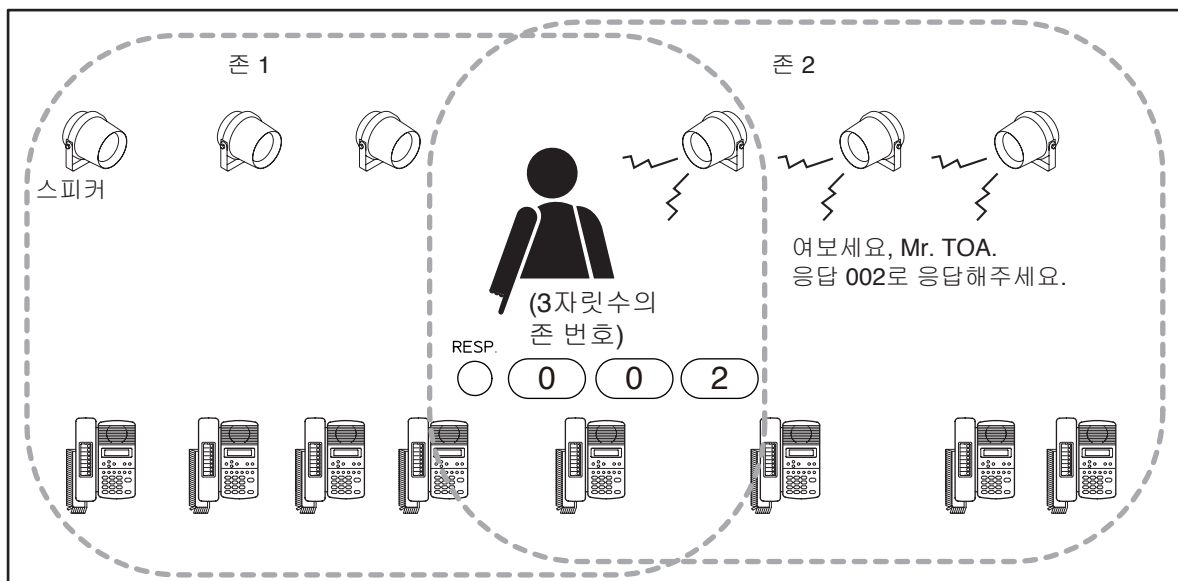
페이징 응답키를 누르고 이어 페이징 받은 존 번호를 누릅니다

Note

N-8000 소프트웨어 프로그램으로 설정한 동일 자릿수(1-3 자리)로 존 번호를 입력하십시오.

지정된 존으로 마지막으로 페이징을 행한 페이징 자가 호출되어 페이징 받은 자와 연결됩니다.

[예시]



응답할 수 있는 스테이션은 다음과 같습니다.

- 페이징 받은 존에 할당된 스테이션
- 페이징 받은 존으로 할당된 스테이션이나 PA 페이징 출력이 연결되는 동일한 교환기에 접속된 스테이션.

4. 기타 기능과 조작방법

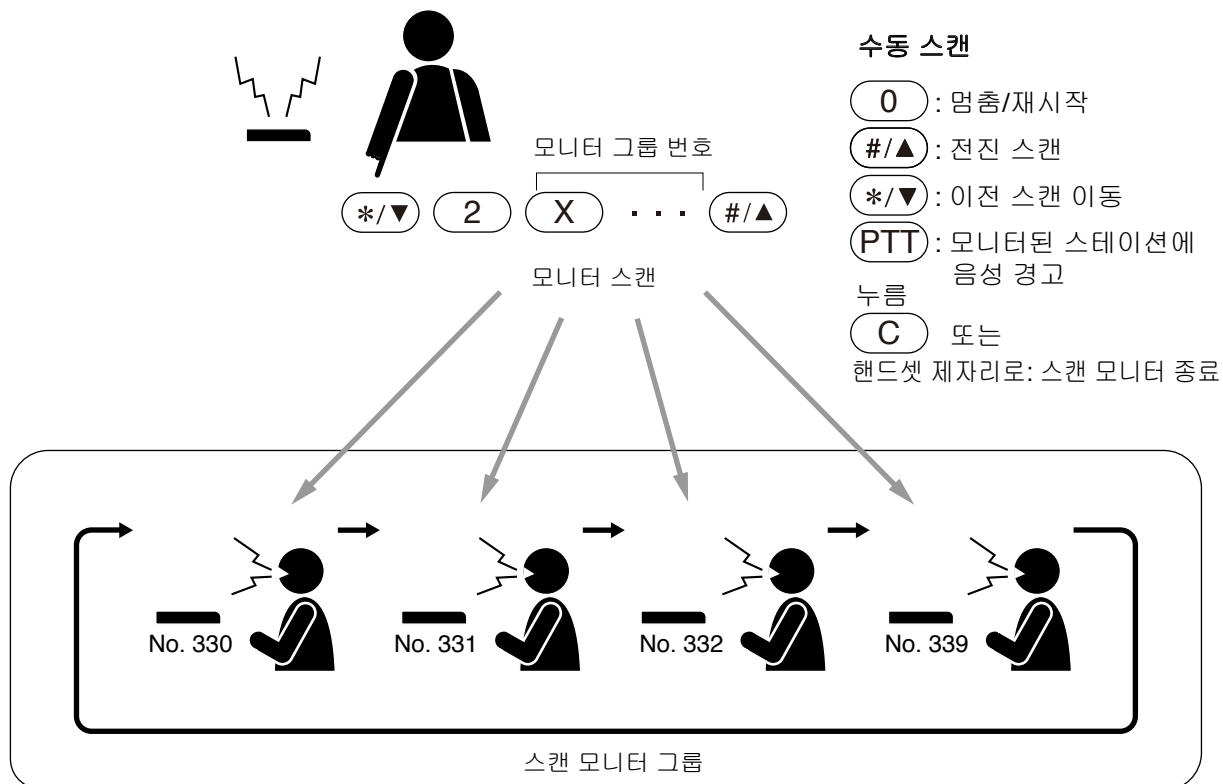
4.1. 스캔 모니터(Scan Monitor)

주변 음성 모니터링에 사전 등록된 스테이션 가운데 임의의 그룹을 스테이션이 스캔할 수 있습니다. 스테이션은 정해진 시간간격에서 사전 설정한 순서로 모니터 합니다. 모니터 스테이션에서 수동 제어 또한 실행할 수 있습니다.

스테이션 16개까지 동일한 모니터 그룹으로 등록할 수 있습니다.

스테이션 그룹 4개까지 (64개 스테이션까지) 단일 스테이션에서 차례로 모니터링할 수 있습니다.

- 제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 모니터 그룹 또는 스캔 모니터 지속시간을 설정할 수 있습니다. (p. 5-55, p. 5-60 참조.)
- 대기모드에 있지 않은 스테이션은 무시되어 모니터되지 않습니다.
- 모니터링된 스테이션의 상태 표시기는 대기모드인 상태로 변함이 없습니다.



[조작방법]

Step 1. 자동스캔

[*/▼] 와 [2] 키를 누르고 모니터 그룹 번호(1-4)를 다이얼링한 후, [#/▲]키를 누르십시오.

2 또는 그 이상의 그룹을 모니터할 때 그룹번호를 연속하여 다이얼링하십시오.

- 스캔 모니터링이 시작되고 사전 설정한 순서와 지정한 시간간격에서 스캔작업이 수동 정지될 때까지 스테이션 그룹을 순환합니다.
- 모니터링받고 있는 스테이션의 번호와 이름 모두가 모니터링 스테이션 액정화면상에 디스플레이됩니다. (N-8000MS/8500MS에 한 함.)

[예시] 스테이션 No. 331이 모니터 받고 있습니다.



- 핸드셋 또한 모니터링에 사용할 수 있습니다.

Step 2. 수동스캔**2-1.** 자동스캔의 중지 및 재시작하기

지정 스테이션을 계속 모니터 하려면, 스테이션이 디스플레이 될 때 [0] 키를 눌러 자동스캔 작동을 중지하십시오. [0] 키를 다시 누르면 자동스캔 작동이 복원됩니다.

2-2. 전진스캔

[#/▲] 키를 누르면 스테이션 하나씩 전진 스캔합니다.

2-3. 후진스캔

[*/▼] 키를 누르면 후진 스캔합니다.

2-4. 모니터된 스테이션에 음성경고

모니터된 스테이션에 음성경고하려면, **Push-to-talk** 키를 누르십시오.

Step 3. 스캔 모니터 종료

스캔 모니터를 종료하려면 클리어 키를 누르거나 핸드셋을 제자리에 놓으십시오

4.2. PBX 연결 (N-8000MI 사용시에 한 함.)

PBX의 아날로그 E&M 인터페이스에 멀티 인터페이스 기기를 연결하는 경우, N-8000 시스템의 스테이션 및 PBX의 내선 사이에 상호 호출 또는 통화를 할 수 있거나 PBX 내선으로부터 페이징 호출을 할 수 있습니다.

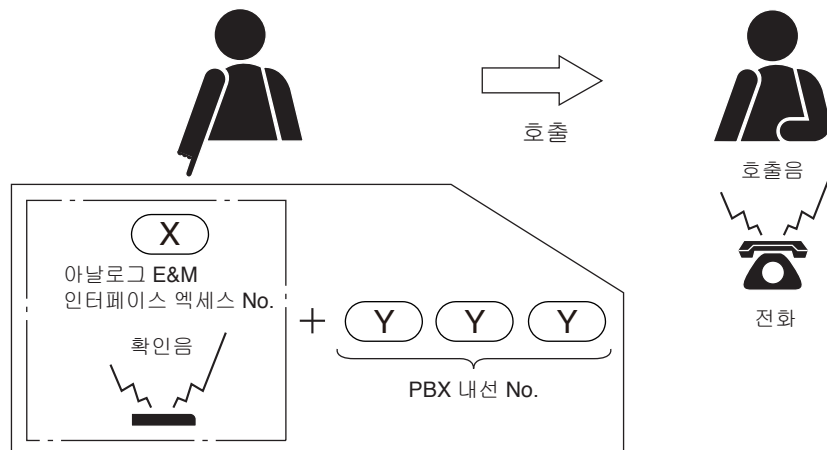
4.2.1. PBX 내선 호출하기

Step 1. N-8000 시스템 스테이션의 아날로그 E&M 인터페이스 액세스 번호를 다이얼링하십시오. 스테이션이 PBX에 연결됩니다.

Step 2. PBX의 다이얼음이 들리는 지 확인한 후, PBX 내선 번호를 다이얼링하십시오. 내선이 호출됩니다.

Note

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 아날로그 E&M 인터페이스 액세스 번호를 설정하십시오. (p. 5-40 참조.)



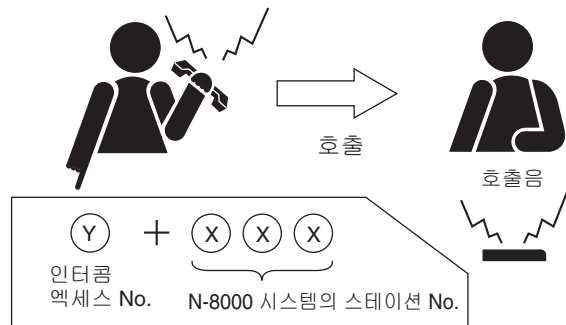
4.2.2. PBX 내선으로부터 호출 수신하기

PBX 내선에서 N-8000 시스템 스테이션 번호만이 아니라 인터콤 액세스 번호 역시 다이얼링하면 N-8000 시스템 스테이션을 호출할 수 있습니다.

N-8000 시스템 스테이션에서 PBX 내선으로부터 호출을 수신하는 방법은 시스템 내 다른 스테이션에서 호출할 때와 동일합니다.

Note

PBX에서 인터콤 액세스 번호를 설정하십시오.



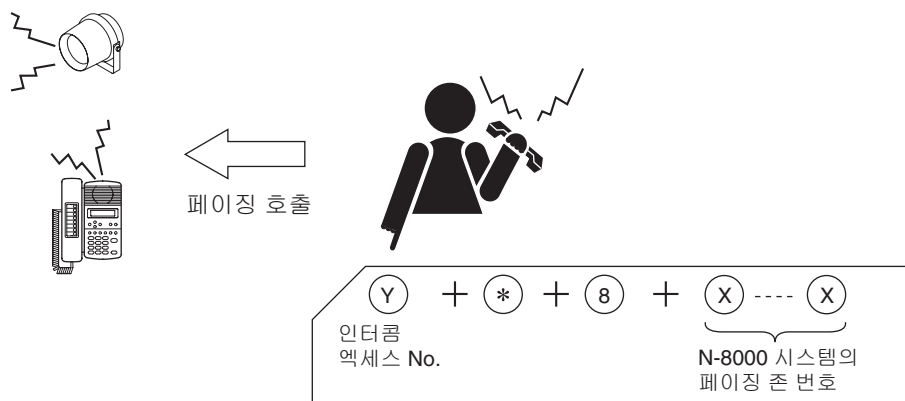
4.2.3. PBX 내선으로부터 페이징 받기

인터콤 액세스 번호 “*”, “8” 과 N-8000 시스템 페이징 조작번호를 PBX 내선에서 다이얼링하면 N-8000 시스템 스테이션으로 페이징 호출할 수 있습니다.

스테이션에서 페이징 호출에 응답하는 방법은 N-8000 시스템 스테이션으로부터 페이징 받을 때와 동일합니다. (페이징 응답은 페이징 호출이 진행중일 때에만 유효함을 주의하십시오.)

Notes

- PBX 내선으로부터의 페이징 호출은 회선속성이 “PB”에 설정되어 있을 때에 만 제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 행할 수 있습니다. (p. 5-40 참조.)
- PBX에서 인터콤 액세스 번호를 설정하십시오.



4.3. Tie-Line 연결 (N-8000MI 사용시에 한 함)

N-8000 시리즈 인터콤 시스템 교환기와 다른 시리즈 인터콤 시스템 교환기 사이에 4-선 전용회선을 통한 tie-line 연결에 멀티 인터페이스 기기를 사용하면 tie-line 연결 교환기에 접속된 스테이션 간에 상호 호출, 통화 또는 페이징 호출을 행할 수 있습니다.

4.3.1. 다른 인터콤 시스템 호출하기

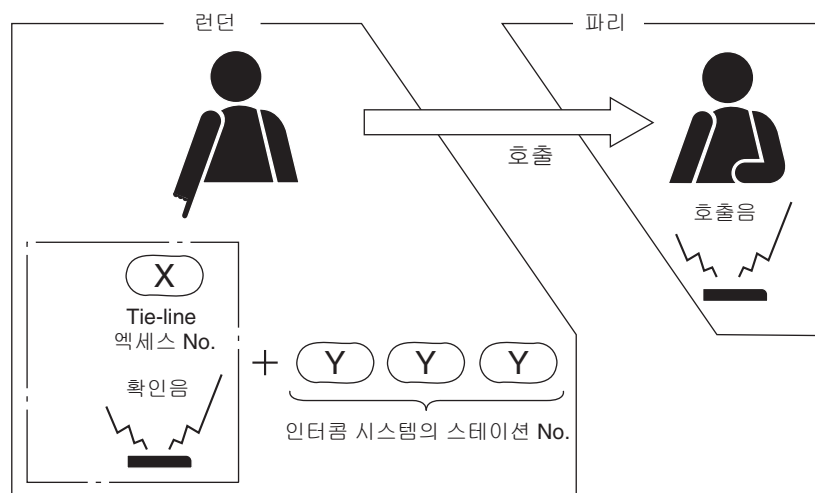
Step 1. tie-line 액세스 번호를 설정하십시오.

호출 받은 인터콤 시스템을 연결할 수 있습니다.

Step 2. 접속된 인터콤 시스템에서 다이얼 음이 들리는 지 확인한 후, 연결된 인터콤 시스템의 스테이션 번호를 다이얼링하십시오 그러면 스테이션이 호출됩니다.

Note

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 Tie-line 액세스 번호를 설정하십시오. (p. 5-40 참조.)

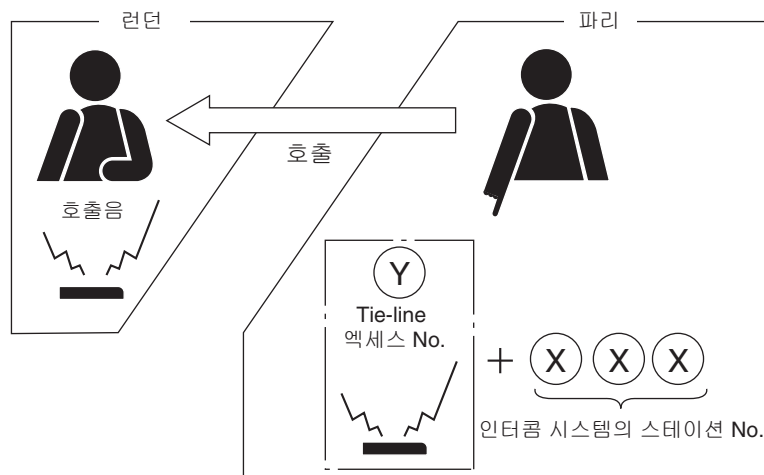


4.3.2. 다른 인터콤 시스템으로부터 호출받기

다른 인터콤 시스템 스테이션에서 N-8000 시스템 스테이션 번호와 tie-line 액세스 번호를 다이얼링하여 N-8000 시스템 스테이션을 호출할 수 있습니다. N-8000 시스템의 스테이션에서 다른 인터콤 시스템 스테이션으로부터 호출수신 방법은 N-8000 시스템 내 다른 스테이션이 호출할 때와 동일합니다. (페이징 호출이 진행중일 경우에만 페이징 응답이 유효함에 주의하십시오.)

Note

다른 인터콤 시스템 쪽에서 다른 인터콤 시스템이 사용할 Tie-line 액세스 번호를 설정하십시오.



4.3.3. 다른 인터콤 시스템으로 페이징 호출 하기

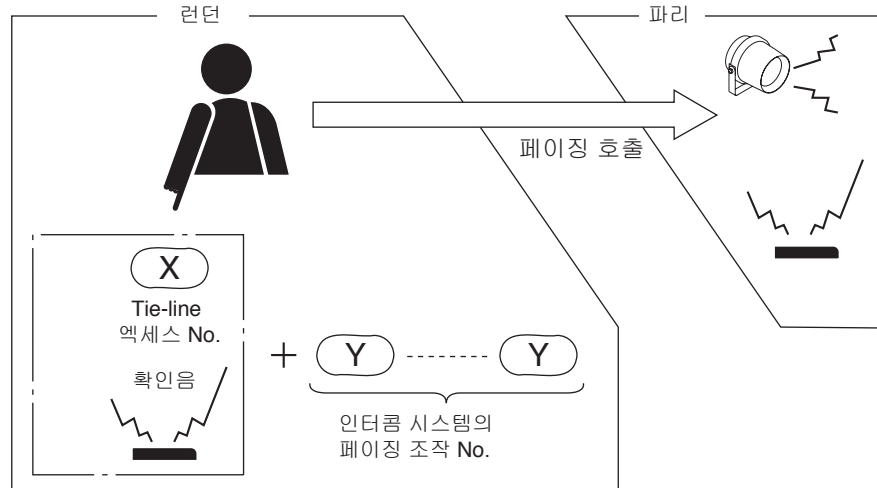
Step 1. tie-line 액세스 번호를 누르십시오.

호출받은 인터콤 시스템을 연결할 수 있습니다.

Step 2. 연결된 인터콤 시스템으로부터 다이얼 음이 들리는 지 확인 후, 연결된 인터콤 시스템의 페이징 조작번호를 다이얼링하고, 연결된 인터콤 시스템으로 페이징 호출 하십시오.

Note

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 Tie-line 액세스 번호를 설정하십시오. (p. 5-40 참조.)



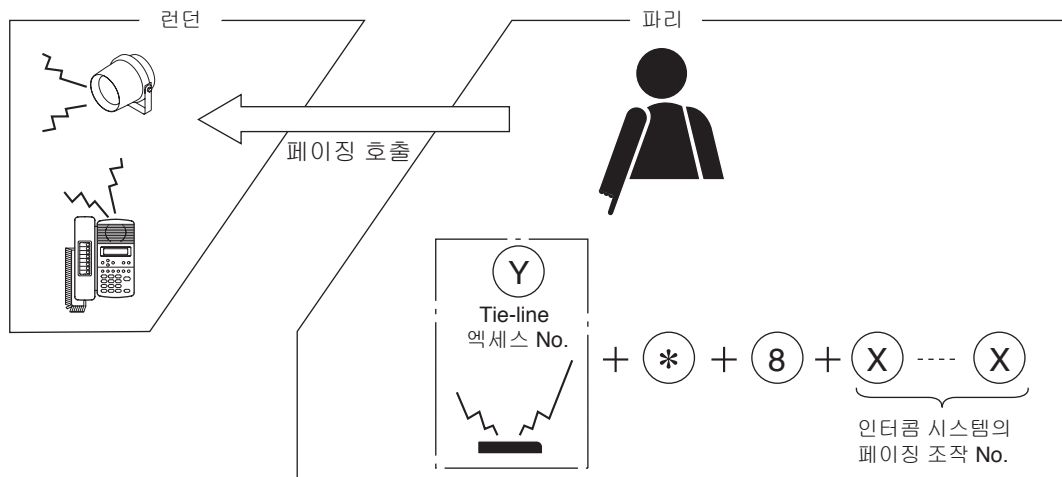
4.3.4. 다른 인터콤 시스템으로부터 페이징 받기

다른 인터콤 시스템 스테이션에서 인터콤 액세스 번호 “*”, “8,” 및 N-8000 시스템의 페이징 조작번호를 다이얼링하면 N-8000 시스템으로 페이징 호출할 수 있습니다.

N-8000 시스템의 스테이션에서 페이징 호출에 응답하는 방법은 N-8000 시스템의 스테이션으로부터 페이징 받는 것과 동일합니다.

Note

다른 인터콤 시스템의 스테이션이 사용할 tie-line 액세스 번호는 반드시 다른 인터콤 시스템 쪽에서 설정해야 합니다.



4.4. BGM (N-8000MI 사용시에 한 함.)

멀티 인터페이스 기기에 음향기기를 연결하면 8개 프로그램까지 선택할 수 있는 배경음악을 대기상태의 각 스테이션 스피커에서 들을 수 있습니다.

BGM 모드 상태에서도 스테이션에서 호출을 행하거나 수신할 수 있습니다. 이 경우, **BGM** 방송은 자동 차단됩니다.

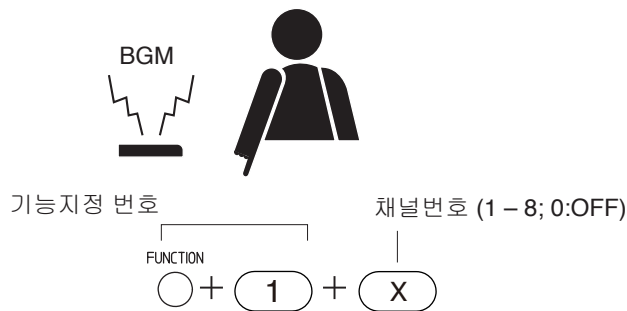
차단된 **BGM** 방송은 통화 또는 페이징이 끝난 후 자동 복원됩니다.

Notes

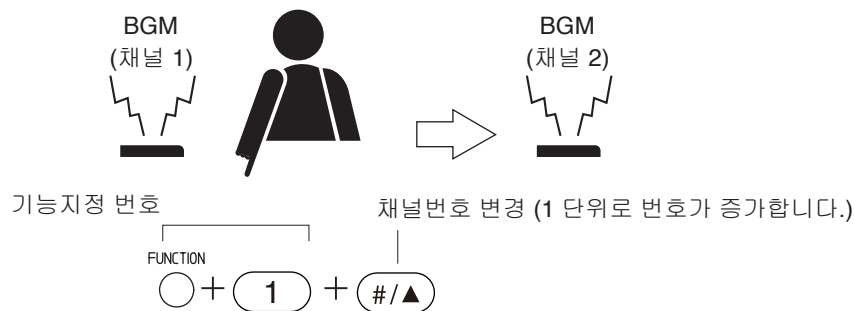
- 음향기기가 연결되어있는 멀티 인터페이스 기기와 **BGM** 방송을 수신할 수 있는 스테이션의 기기번호 및 음성입력 번호를 **N-8000** 소프트웨어를 이용하여 설정하십시오. (p. 5-30, p. 5-40, 5-49, 5-52, 5-56 참조.)
- BGM**은 우선순위에 있어 통화와 페이징보다 낮기 때문에, 모든 통화링크(Speech Links)가 통화중인 상태에서 다른 스테이션이 호출하거나 페이징할 때 **BGM**-방송 스테이션이 아무런 조작을 행하지 않더라도 스테이션에서 **BGM**은 차단될 수 있습니다. 특히 **N-8010EX**의 경우, 작은 수의 통화링크를 가지고 있기 때문에 **BGM** 차단은 보다 빈번히 발생합니다.
- 음향기기에 연결된 멀티 인터페이스 기기와 **BGM**을 선택한 스테이션에 연결된 교환기의 경우, 고품질 모드(p. 5-25, 5-33, 5-45 참조)의 멀티캐스트 통신(p. 5-24 참조)을 할 수 있는 네트워크에 연결될 수 있도록 설정사항을 실행해 주십시오.

[채널 선택]

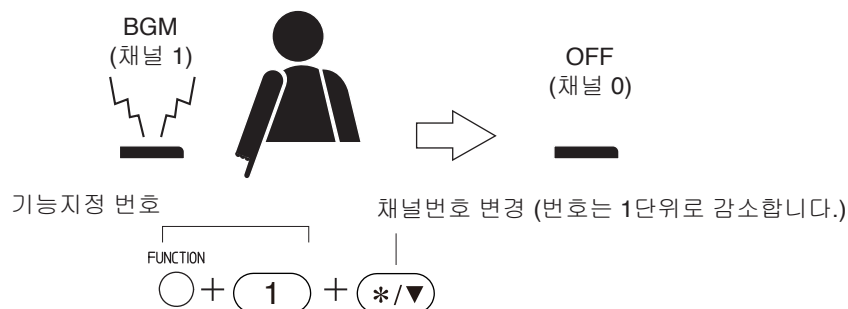
- [기능 키][1][채널번호]를 누르십시오.



- [기능 키][1][#/▲]를 누르면 채널번호가 1단위로 증가합니다. (1 → 2 → ...7 → 8 → 0...).



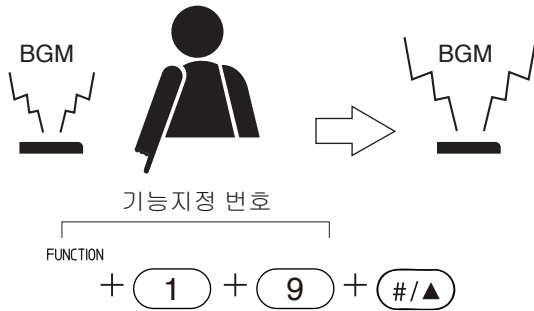
- [기능 키][1][*/▼] 누르면 채널번호가 1단위로 감소합니다. (1 → 0 → 8 → 7...).



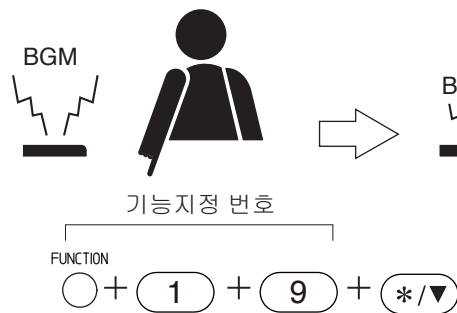
[BGM 볼륨조정]

BGM 볼륨은 5 단위로 조정, 높일 수 있습니다.

- [기능 키][1][9][#/▲]를 눌러 볼륨을 높이십시오.



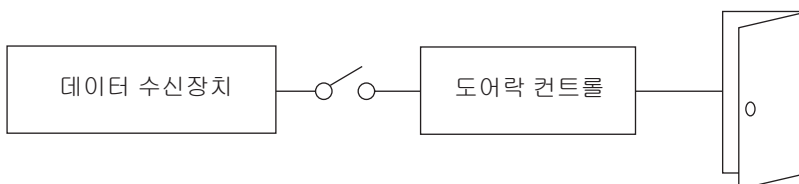
- [기능 키][1][9][*/▼] 눌러 볼륨 줄이십시오.

**4.5. 외부기기 제어 (N-8000MI 사용시에 한 함.)**

스테이션을 조작하여 멀티 인터페이스 기기의 지정된 접점으로 원-샷 메이크 시그널 또는 메이크/브레이크 시그널을 전송하여 외부기기를 제어할 수 있습니다. 리모트 도어 락 컨트롤은 원-샷 메이크 출력을 이용하여 컨트롤할 수 있고, 인디케이션 보드는 메이크/브레이크 출력을 이용하여 컨트롤할 수 있습니다.

Note

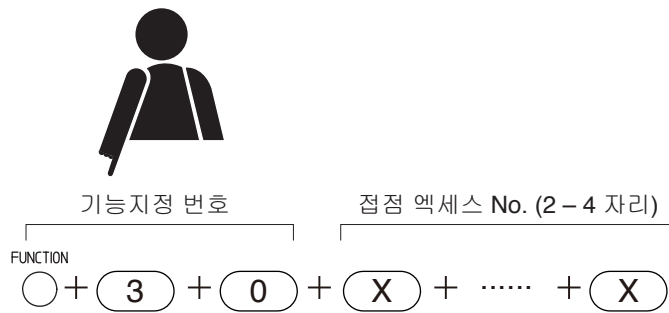
제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 원샷 메이크 지속시간, 조작번호 자리수, 조작 번호, 그리고 외부기기 컨트롤이 가능한 스테이션을 설정할 수 있습니다. (p. 5-38, 5-42, 5-52, 5-56 참조.)

[원-샷 메이크 접점 컨트롤을 사용하는 도어 리모트 컨트롤 예시]**[메이크/브레이크 출력을 사용하는 투약표시기 예시]**

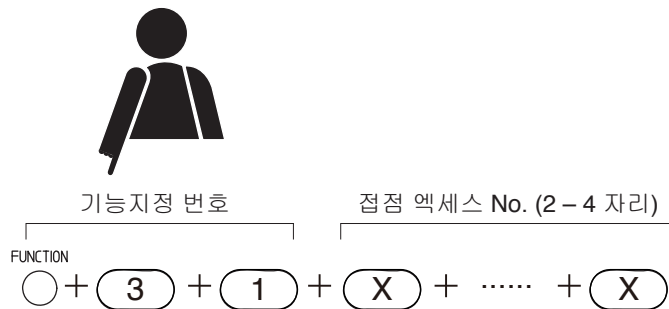
1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

[원-샷 메이크 출력 조작방법]

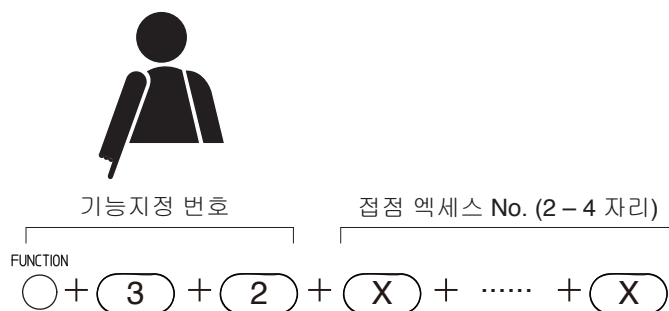
[기능 키][3][0]를 누른 다음 제어할 외부기기에 해당되는 점점의 액세스 번호를 누르십시오.

**[메이크 출력 조작방법]**

[기능 키][3][1]를 누른 다음 제어할 외부기기에 해당하는 점점의 액세스 번호를 누르십시오.

**[브레이크 출력 조작방법]**

[기능키][3][2]를 누른 다음 제어할 외부기기에 해당하는 점점의 액세스 번호를 누르십시오.



4.6. 호출 스테이션 표시/CCTV 연동 (N-8000MI 사용시에 한 함)

지정된 스테이션에 램프형 인디케이션 보드*를 설치하여 통화 파트너와 통화중 지정된 스테이션으로 호출했던 호출 스테이션을 보드상에 디스플레이할 수 있습니다. 그룹내 어느 스테이션이 호출 받았는지를 나타내기 위하여 다수 스테이션(스테이션 8개까지) 사이에 인디케이션 보드를 공유할 수 있습니다. 또한 모니터 스크린 상에 호출자가 디스플레이되도록 N-8000MI를 CCTV 시스템과 연동시키는데 N-8000MI의 접점을 사용할 수 있습니다.

* 멀티 인터페이스 기기의 출력과 별도로 연동할 필요가 있습니다

Note

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 멀티 인터페이스 기기의 접점 번호와 인디케이션 보드를 갖춘 스테이션을 설정할 수 있습니다. (p. 5-30, 5-49, 5-52, 5-56 참조.)

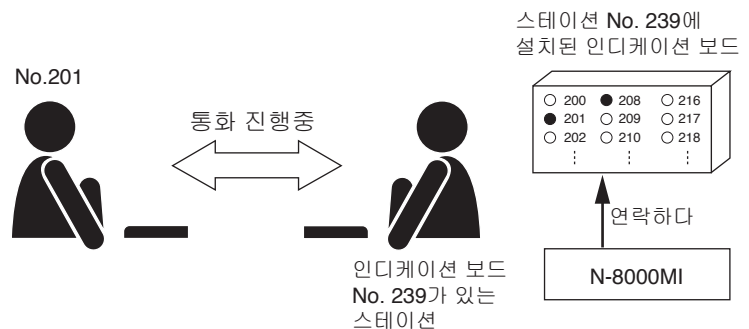
[호출 스테이션 표시 예시]

- 인디케이션 보드를 탑재한 스테이션이 호출되면, 호출 스테이션 램프가 점등합니다. 호출에 응답이 행해지는 경우와 통화가 종료되는 경우 램프가 꺼집니다.



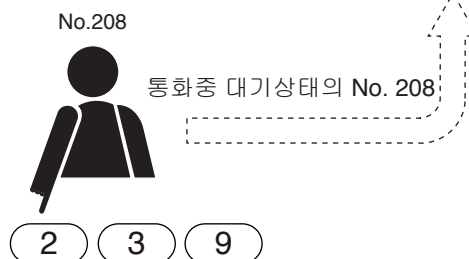
- 인디케이션 보드가 있는 스테이션이 호출받은 때 통화중인 경우라 하더라도 호출 스테이션(즉, 통화중 대기상태의 스테이션)의 램프는 점등됩니다.

- 통화중 대기 상태인 스테이션이 대기상태를 멈출 때 램프는 꺼집니다.



Note

본 취급설명서의 조작방법은 “호출 및 통화중”으로 설정되어 있는 호출 스테이션 표시 모드에 기초합니다. 제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 설정을 행하십시오. (p. 5-30, 5-49 참조.)

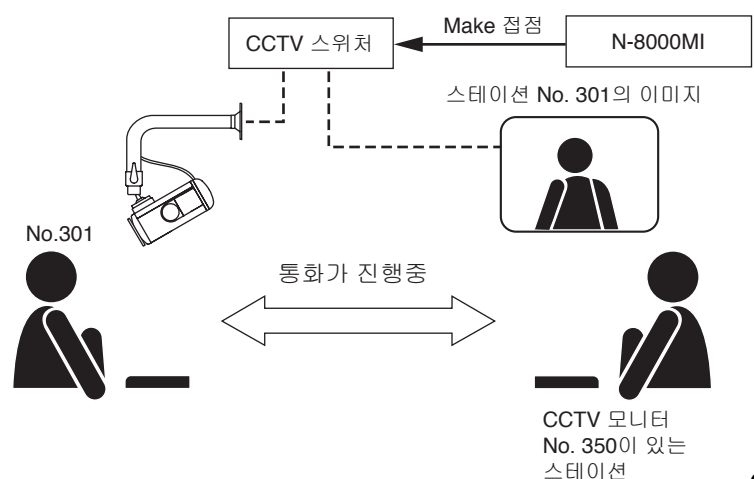


[CCTV 연동 예시]

- CCTV 모니터가 있는 스테이션으로 호출이 있는 경우, 호출에 응답하면 모니터상의 호출 스테이션의 위치가 디스플레이됩니다.

Note

본 설명서상의 조작방법은 “통화중”으로 설정되어 있는 호출 스테이션 표시 모드에 기초합니다. 제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 설정을 행하십시오. (p. 5-30, 5-49 참조.)



4.7. 도어 리모트 컨트롤 (N-8050DS/8540DS/8000MI 사용시에 한함.)

“도어 스테이션 접점출력” 항목이 “도어리모트 컨트롤”로 설정되어 있는 N-8050DS 도어 스테이션이나 N-8540DS IP 도어 스테이션과의 통화에 참여한 마스터 스테이션에서 다이얼을 조작하여 N-8050DS/8540DS 접점출력을 설정한 시간 동안 쇼트시킬 수 있습니다. 마찬가지로 어떤 스테이션과의 통화에 참여한 마스터 스테이션에서 다이얼을 조작하여 설정한 시간 동안 멀티 인터페이스 기기의 접점 출력을 쇼트시킬 수 있습니다. 예를 들어, 접점 출력을 전자 락 시스템(An Electronic Lock System)에 연결하여 도어 락(Door Lock)을 제어할 수 있습니다.

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 도어 스테이션 접점출력, 원샷 메이크 지속시간 그리고 각 스테이션에 해당하는 N-8000MI의 접점출력에 대한 설정사항을 실행하십시오. (p. 5-30, 5-38, 5-49, 5-52, 5-56 참조.)

[조작방법]

Step 1. 통화중 전송 키를 누르십시오.

현 통화가 보류상태에 놓이고 보류음을 다른 상대방에게 전송합니다.

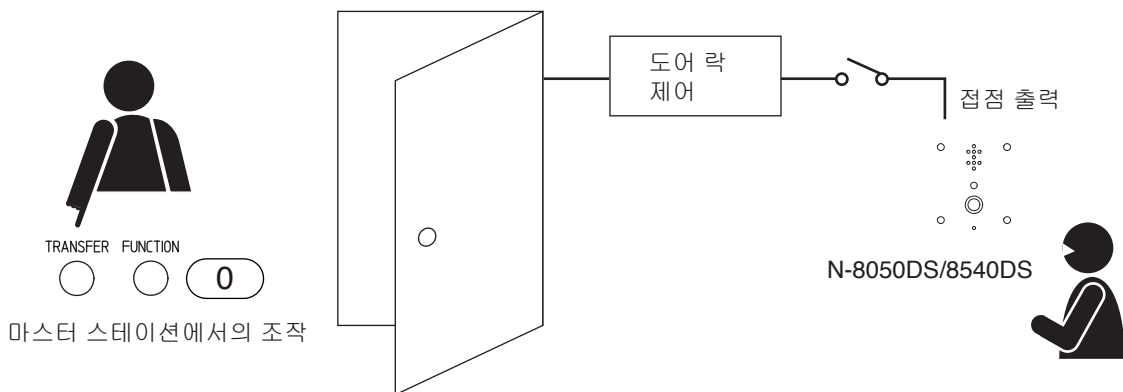
Step 2. 기능 키와 [0] 키를 누르십시오.

통화중인 N-8050DS/8540DS의 접점 출력 또는 스테이션의 해당 N-8000MI 접점 출력을 설정한 시간 동안 쇼트시킬 수 있습니다.

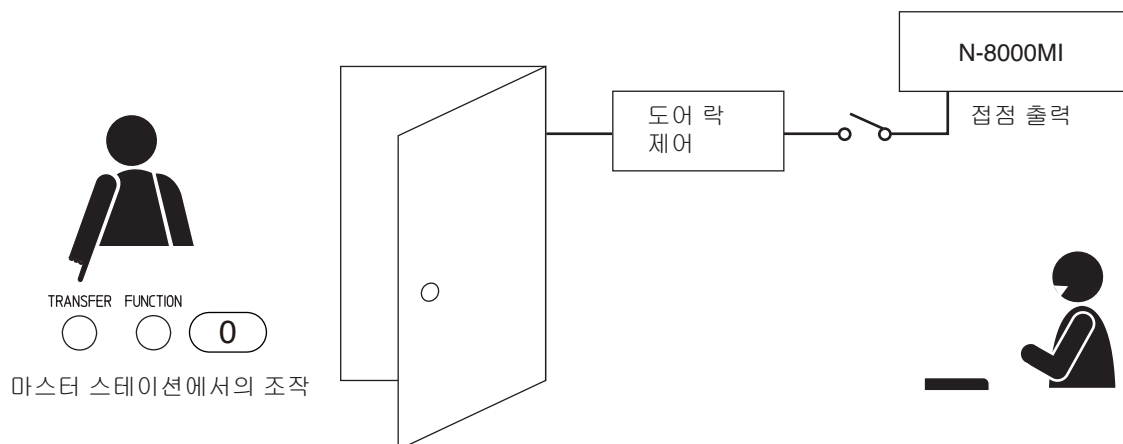
예를 들면, 접점 출력을 전자 락 시스템에 연결하면 해당 도어 락을 풀 수 있습니다.

Step 3. 확인음이 울리고 원래의 통화가 복원됩니다.

[N-8050DS/8540DS 조작예시]



[N-8000MI 조작예시]



4.8. 호출 및 통화-연동 점점출력 (N-8050DS/8540DS 사용시에 한 함.)

N-8050DS 도어 스테이션 또는 N-8540DS IP 도어 스테이션의 점점 출력은 자기 스테이션 조작상황에 따라 달합니다.

점점 출력이 달하는 타이밍은 3가지 패턴으로 선택할 수 있습니다; 호출중, 통화중, 그리고 호출 및 통화중 점점이 달합니다.

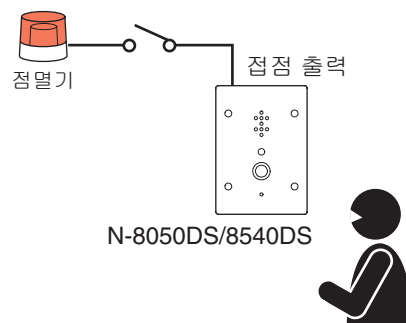
예를 들어, 호출 또는 통화 조작에 의하여 점멸기 또는 카메라를 제어할 수 있습니다.

Note

N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 도어 스테이션 점점 출력의 설정사항을 실행할 수 있습니다.

(p. 5-30, 5-49 참조.)

[점멸기 컨트롤 예시]



[도어 스테이션 조작 vs. “도어 스테이션 점점 출력”의 열림/닫힘 상황]

도어 스테이션 점점 출력 도어 스테이션 조작	호출중 닫힘	통화중 닫힘	호출 및 통화중 닫힘
호출중	닫힘	열림	닫힘
호출 대기중	닫힘	열림	닫힘
통화중	열림	닫힘	닫힘
페이징 수신중	열림	열림	열림
스캔 모니터 수신중	열림	닫힘	닫힘

4.9. 리모트 다이얼 컨트롤 (N-8000MI 사용시에 한함)

N-8000MI의 접점 입력 터미널이 닫힐 때, 스테이션은 다이얼 조작을 자동 실행하게 됩니다. 20개까지의 다이얼 코드 (다이얼 번호와 키 조작을 포함)를 각 접점 입력 터미널에 할당할 수 있습니다.

예를 들어, 센서의 신호는 아래에서 보는 바와 같이 스테이션을 자동으로 활성화시켜 호출하게 합니다.

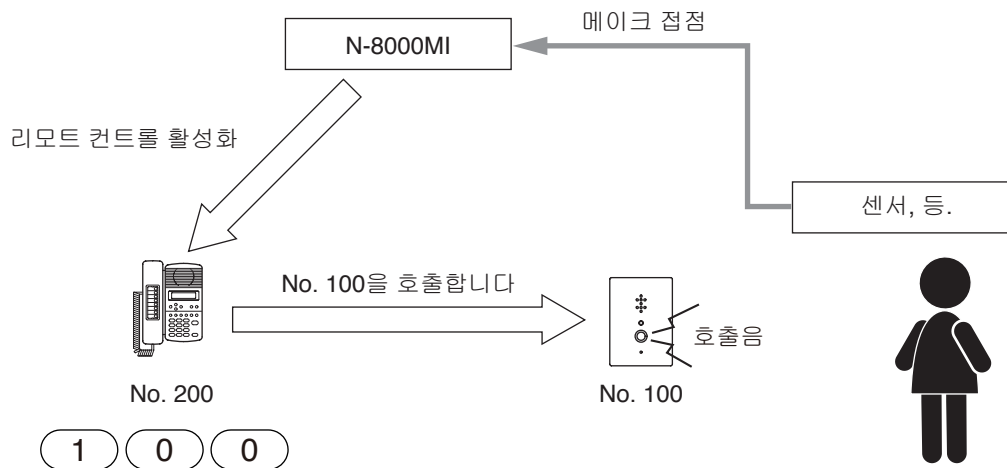
제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 리모트 다이얼 컨트롤 설정사항을 실행할 수 있습니다. (p. 5-42 참조.)

Note

리모트 다이얼 컨트롤을 실행하려면 50 ms 이상 동안 접점입력 터미널이 닫힐 필요가 있습니다.

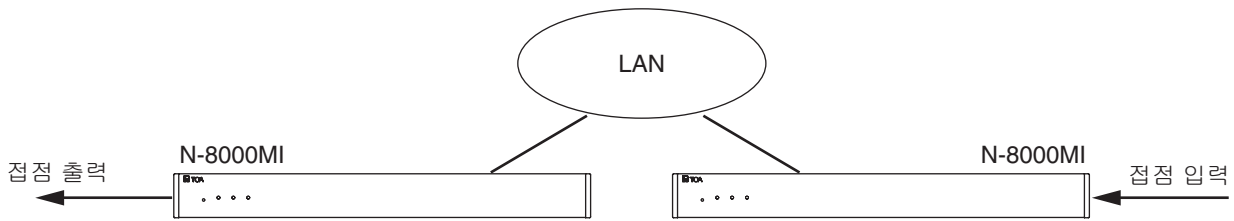
[예시]

No. 200 스테이션은 센서에서 N-8000MI로 오는 메이크 접점을 이용하여 No.100 스테이션을 자동 호출합니다.



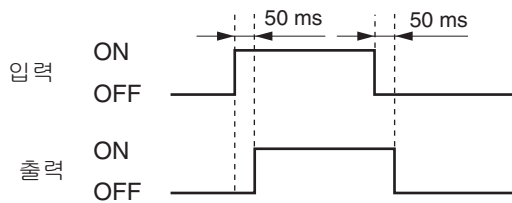
4.10. 접점 브릿지 (N-8000MI 사용시에 한 함.)

접점 신호는 네트워크를 이용하여 전송할 수 있습니다.

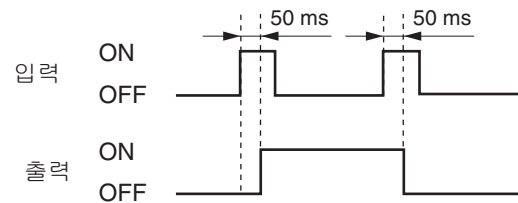


다음 2개의 컨트롤 입력 조작모드 가운데 어느 하나를 선택하여 본 기능을 실행할 수 있습니다.

[입력연동엣지]



[입력연동펄스]

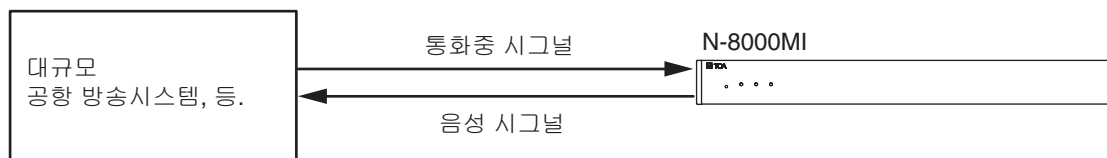


Notes

- 변경 후, 50ms 동안 입력레벨이 변함없이 남아 있을 때 입력이 확정됩니다.
- 제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 접점 브릿지 기능을 설정할 수 있습니다. (p. 5-42 참조.)

4.11. 페이징 비지 입력 (N-8000MI 사용시에 한 함)

공항 방송시스템이나 비슷한 규모의 사운드 시스템과 N-8000MI가 연동될 때 이 같은 시스템으로부터 통화중 상태 데이터를 수신할 수 있어 중요한 정보를 정확히 전송할 수 있게 됩니다.



Note

제공한 N-8000 소프트웨어를 이용하여 페이징 통화중 입력에 사용될 접점을 설정할 수 있습니다. (p. 5-42 참조.)

4.12. 시스템 진단 (N-8000MI 사용에 한 함)

N-8000MI는 시스템 상황을 진단하며, 점점 출력 터미널에 진단결과를 출력합니다.

시스템 진단은 N-8000MI가 네트워크를 통하여 대상기기를 연결하는 방식으로 실행됩니다.

비정상적인 것이 탐지되었을 때에 만 점점 출력 터미널이 닫힙니다.

그 후, 닫힌 터미널은 N-8000MI가 상황이 정상이라고 판정할 때 열립니다.

본 기능은 교환기의 회선 상태와 연결된 기기의 네트워크 상태 진단을 목적으로 하고 있습니다. N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 진단할 네트워크 회선과 기기에 대한 설정사항을 실행할 수 있습니다. (p. 5-44 참조.)

Note

진단은 설정된 시간간격*으로 실행됩니다. 이 때문에 진단 결과는 실시간 확보되지 않습니다. 어떤 변경이 발생하더라도 시스템 상황은 진단에서 다음 진단 간격 내에서는 탐지될 수 없습니다.

* 진단 결과는 매 20초 또는 그 이하로 갱신됩니다.

4.12.1. 회선상태 진단

진단 대상인 N-8000EX 또는 N-8010EX 교환기 회선이 아래와 같은 상태를 표시하면, N-8000MI는 회선이 비정상이라고 판정합니다.

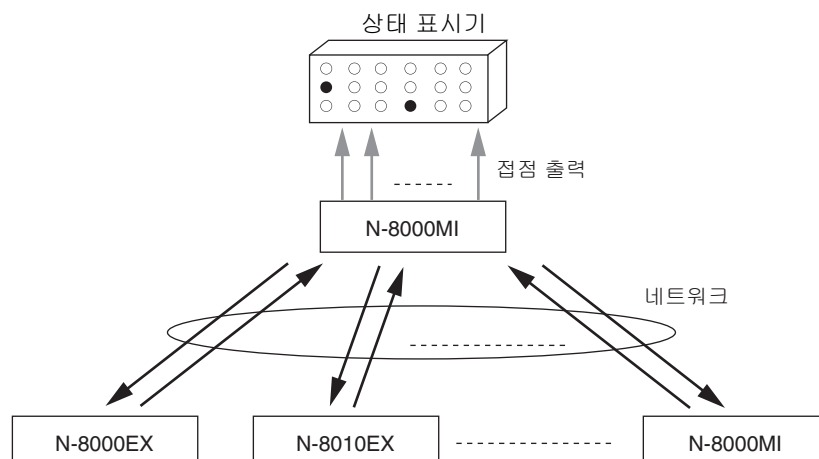
- 스테이션의 CPU 고장
- 회선 동조 이상 (Line synchronization error)
- 스테이션 번호 등록은 되었지만 연결되지 않음

4.12.2. 네트워크 상태 진단

교환기, 멀티 인터페이스 기기 또는 IP 스테이션과 같은 진단할 네트워크-연결 기기와 통신을 시도합니다. 아무런 응답도 없으면, N-8000MI은 이 같은 장비를 고장이라고 판정합니다.

[예시]

진단 결과는 상태 표시기 상에 디스플레이할 수 있습니다.



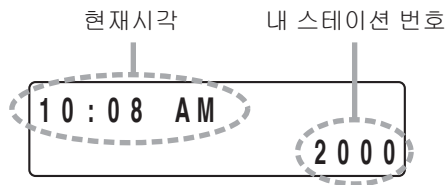
5. 마스터 스테이션 조작 표

기능		항목	조작	비고
호출/응답	호출		Dial 스테이션 No. XXXX	스테이션 No: 2 – 6 자리
	리다이얼링		[Redial] 키 누르시오.	
	리콜		[#/▲] 키를 누르시오.	
	음성호출하기		연속 호출음이 들릴 때 [PTT] 키를 눌러 호출 받은 자에게 음성호출하시오.	
	응답		아무 키나 누르거나 핸드셋을 들어올리시오.	
통화	핸드셋 통화		핸드셋을 들어 올려 통화할 수 있습니다.	
	핸즈프리 통화		핸드셋을 들어 올리지 않고 통화할 수 있습니다.	
	PTT 통화		핸즈프리 통화중, [PTT] 키를 누르시오.	
단축 다이얼링	오토 다이얼링		오토 다이얼링 키 ([1] – [8])를 누르시오.	N-8000MS/8500MS에 한 함.
	원-터치 다이얼링		[7], [8], [9], [0]을 누르거나 핸드셋을 들어 올리시오.	
보류	마이크 오프		통화중 아무 키([0] – [9])나 계속 누릅니다.	
	호출보류		통화중 [Hold] 키를 누릅니다.	
	호출보류 해제		보류중 [Hold] 키를 누릅니다.	
호출전송	호출전송		통화중 [Transfer] 키를 누릅니다. → 다른 상대는 보류상태에 놓입니다. 제3자의 스테이션 번호를 다이얼링합니다. → 제3자와 통화합니다. (초기 통화자는 보류상태에 놓입니다.) [C] 키를 누르거나 핸드셋을 교체하시오. → 호출전송 완료	
	초기통화로 복귀하기		통화중 [Transfer] 키를 누릅니다. → 다른 상대는 보류상태에 놓입니다. 제3자의 스테이션 번호를 다이얼링합니다. → 제3자와 통화합니다. (초기 통화자는 보류상태에 놓입니다.) [Transfer] 키를 다시 누릅니다. → 초기통화로 복귀합니다. (초기통화가 복귀됩니다.)	
개인 번호 전송	부재전송	나의 스테이션에서 등록하기	[Function] [4] [1] [지정 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	스테이션 No: 2 – 6 자리
		나의 스테이션에서 지우기	[Function] [4] [1] [나의 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
		지정 스테이션에서 등록하기	[Function] [4] [2] [나의 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
	시각기반 부재전송	등록하기	[Function] [4] [3] [지정 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
		지우기	[Function] [4] [3] [나의 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
	불응답 전송	등록하기	[Function] [4] [4] [지정 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
		지우기	[Function] [4] [4] [나의 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
	대화중 전송	등록하기	[Function] [4] [5] [지정 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
		지우기	[Function] [4] [5] [나의 스테이션 No.] [#/▲] 키를 다이얼링합니다.	
대리응답			동일한 그룹에 할당된 스테이션으로 호출이 수신될 경우 [PTT] 키를 누르시오.	
긴급우선호출			호출받은 스테이션이 통화중인 경우, [9] 키를 누르시오.	
스캔 모니터	시작		[*/▼] [2] [Monitor 그룹 No.] [Monitor 그룹 No.] · · · [#/▲] 키를 누르시오.	모니터중 다이얼링하시오.
		멈춤/재시작	[0]을 눌러 stop하시오. 다시 [0]을 눌러 Restart 하시오.	
		전진스캔	[#/▲] 키를 눌러 스테이션 1개 단위로 전진스캔을 하시오.	
		후진스캔	[*/▼] 키를 눌러 스테이션 1개 단위로 후진스캔을 하시오.	
		음성전송	[PTT]를 눌러 통화를 설정하시오.	
		종료	[C] 키를 누르거나 핸드셋을 교체하시오.	
페이징	존 페이징		[Paging] [존 No.] 키를 누르시오.	존 No.: 1-3 자리
	선택 페이징		[*/▼] [존 No.] [*/▼] [존 No.] [*/▼] · · · [존 No.] [#/▲] 키를 다이얼링하시오.	
	올-콜 페이징		[Paging] [0] 키를 다이얼링하시오.	
페이징 응답	자동응답		[Paging Response] 키를 누르시오.	
	존 번호 다이얼링		[Paging Response] [존 No.] 키를 다이얼링하시오.	존 No.: 1-3 자리
스테이션 스피커 출력 설정사항	볼륨 늘임		통화중 [#/▲] 키를 누르시오.	
	볼륨 줄임		통화중 [*/▼] 키를 누르시오.	
주변소음 컨트롤			핸드셋을 들어올리지 않고 [*/▼] [#/▲] 키를 다이얼링하시오.	
도어 리모트			통화중 [Transfer] [Function] [0] 키를 다이얼링하시오.	

기능	항목	조작	비고
BGM	채널 선택	[Function] [1] [채널 번호] 키를 다이얼링하시오.	채널 번호: 0-8
		[Function] [1] [# / ▲] 키를 다이얼링하시오.	번호를 1단위로 늘임.
		[Function] [1] [* / ▼] 키를 다이얼링하시오.	번호를 1단위로 줄임.
	볼륨 UP	[Function] [1] [9] [# / ▲] 키를 다이얼링하시오.	
	볼륨 Down	[Function] [1] [9] [* / ▼] 키를 다이얼링하시오.	
외부기기 컨트롤	원-샷 메이크 출력	[Function] [3] [0] [contact access number]] 키를 다이얼링하시오.	접점 액세스 번호:
	메이크 출력	[Function] [3] [1] [contact access number] 키를 다이얼링하시오.	2-4 자리
	브레이크 출력	[Function] [3] [2] [contact access number] 키를 다이얼링하시오.	

6. 다기능 마스터 스테이션의 LCD 디스플레이 표

• 대기 모드



• 호출 또는 통화중 모드



• 호출중 또는 통화 전송중 모드



• 스캔 모니터중 모드



• 페이징 호출 모드



• 페이징 수신 모드



• 다이얼링 모드

기능 등록 키 조작 디스플레이 예시



Dial 키: 0-9, *, #
 페이징 키: PC
 페이징 응답 키: PR
 기능 키: FN
 기타 키: 아무런 표시없음.

3장

설치와 배선

본 장은 교환기, 멀티 인터페이스 기기 및 스테이션의 설치와 연결을 포함하여 세부적인 설치 및 배선 절차를 기술합니다.

1. 교환기 설치

다음 3가지 방식 가운데 어느 하나로 교환기를 설치할 수 있습니다: (1) 기기 랙 마운팅, (2) 월마운팅, 그리고 (3) 데스크-탑 형태의 설치방식.

1.1. 기기 랙 마운팅

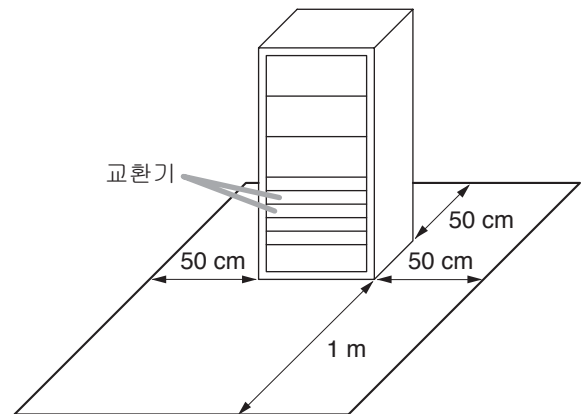
교환기는 CR-273 또는 CR-413 또는 표준 EIA 19" 기기 랙에 마운트할 수 있습니다.

CR-273 하나에 128개 스테이션까지, CR-413에 192개 스테이션까지 그리고 CR-413 7개, 총 1280개 스테이션까지 연결할 수 있습니다. (p.1-8 참조).

CR-273과 CR-413 기기 랙 어셈블리 또는 BU-412 블로어(Blower) 장치 설치의 경우, 랙과 함께 제공한 설치 매뉴얼을 읽어주십시오.

Note

블로어(Blower) 장치, 터미널 보드 그리고 교환기를 설치하는 경우, 기기랙을 옆으로 눕어 놓고 안전하게 설치작업을 하십시오. 블로어 장치는 랙 안쪽에서 부터 설치하기 때문에 반드시 이것을 먼저 설치한 다음 다른 구성요소를 마운팅하십시오.



1.1.1. 공간 세팅하기 (Setting space)

유지관리 작업을 위하여 벽과 기기랙 사이에 많은 공간을 두십시오.

1.1.2. 기기 설치시 주의사항

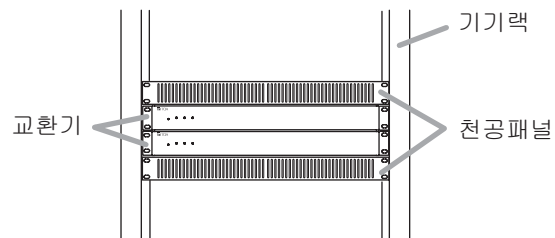
⚠ CAUTION

팬 배출구를 막지 마십시오. 그렇게 할 경우, 기기 내부에 열이 축적되어 화재를 야기할 수 있습니다.

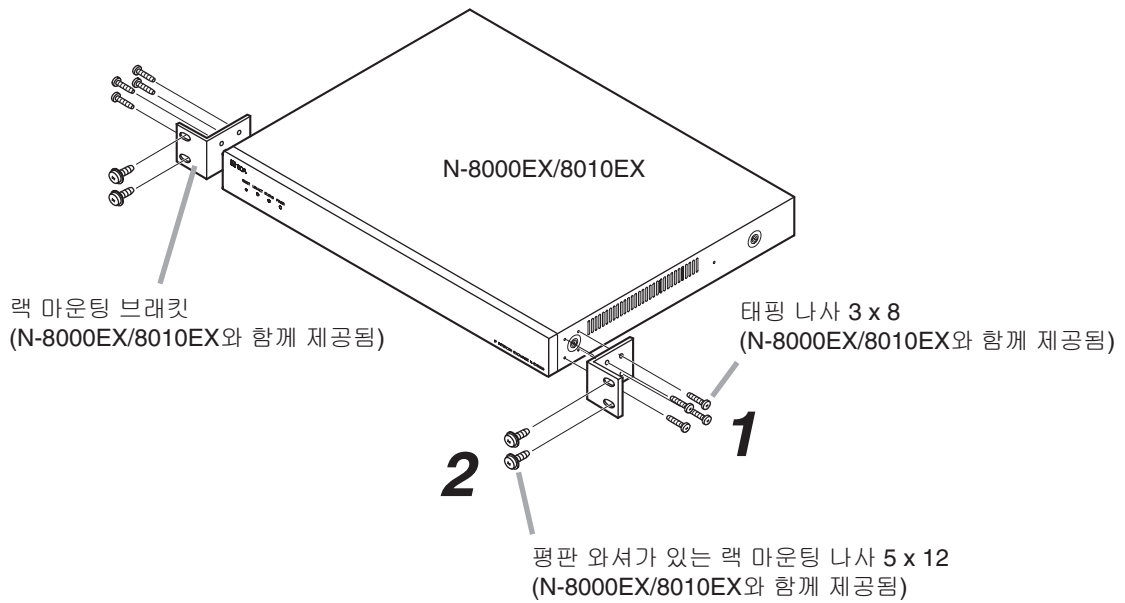
교환기 3개 또는 그 이상 쌓지 마십시오.

교환기 2개 또는 그 이상 기기랙에 마운트 하는 경우, 반드시 1개의 기기 크기(PF-013B) 또는 교환기 2개마다 위 아래로 천공 패널을 마운트 하십시오.

제공한 랙 마운팅 나사를 이용, 랙의 케이블 진입 방향을 고려하여 배선과 유지관리작업이 용이한 위치에 터미널 보드를 설치하십시오.



1.1.3. 교환기 마운팅

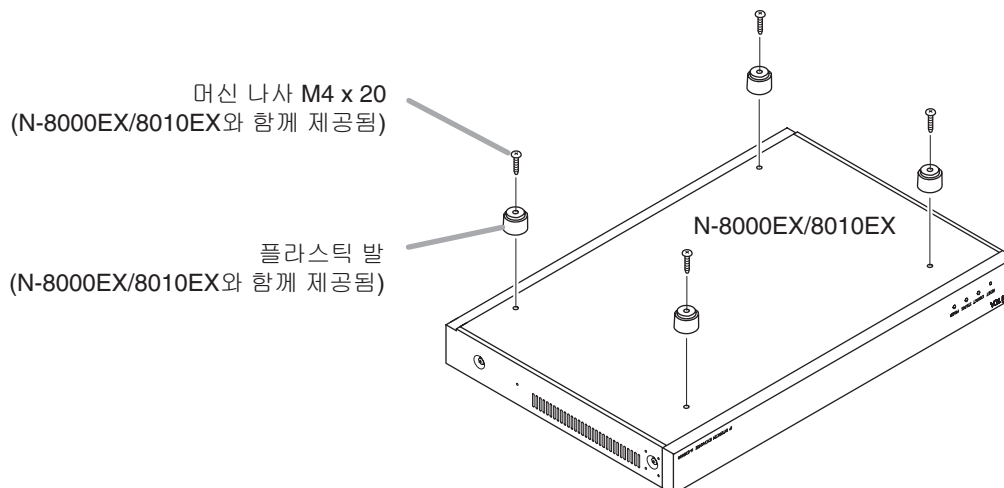


Step 1. 랙 마운팅 브래킷을 교환기에 설치하십시오.

Step 2. 기기 랙에 교환기를 마운트하십시오.

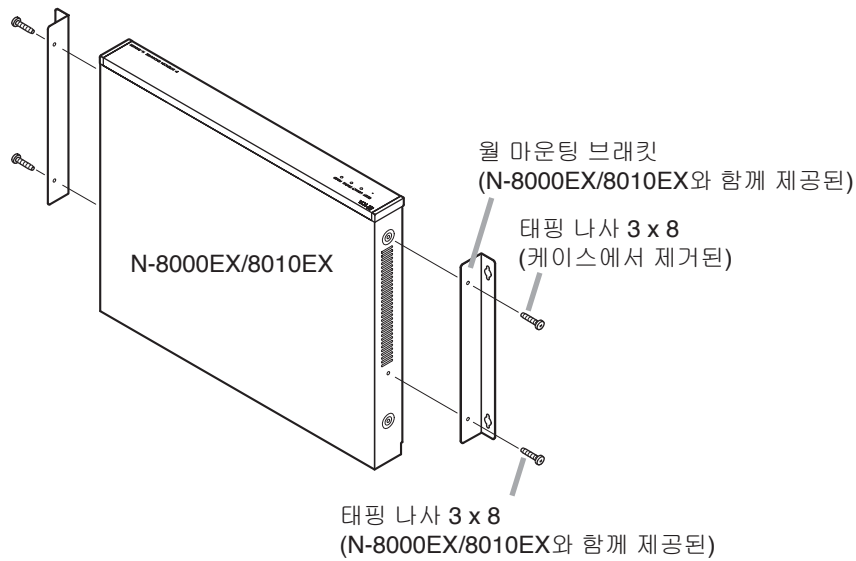
1.2. 데스크-탑 형태의 설치방식

데스크에 교환기를 설치하는 경우, 제공한 머신 나사(Machine Screw)를 이용하여 교환기 바닥 표면에 제공한 플라스틱 발 (Plastic foot)을 고정하십시오.



1.3. 월 마운팅

Step 1. 2개의 제공 나사와 케이스에서 제거한 나사 각각을 이용하여 제공한 월 마운팅 브래킷을 교환기에 설치하십시오.



Step 2. 벽에 교환기를 마운트하십시오.

Notes

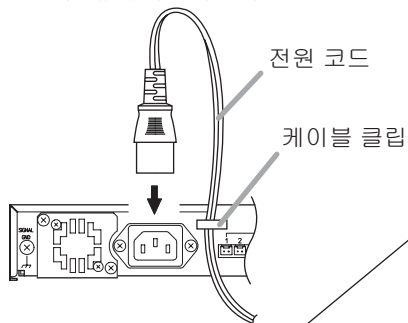
- 벽이라는 구조물에 적합한 나사를 사용하십시오.
- N-8000EX/8010EX와 함께 우드나사(Wooden screw) 3.5 x 20개가 제공됩니다.
- 기기 가까이에 콘센트(Socket-outlet)를 설치해야 하고 접근이 용이해야 합니다.

분리되지 않도록 보호하십시오. (전원 플러그)

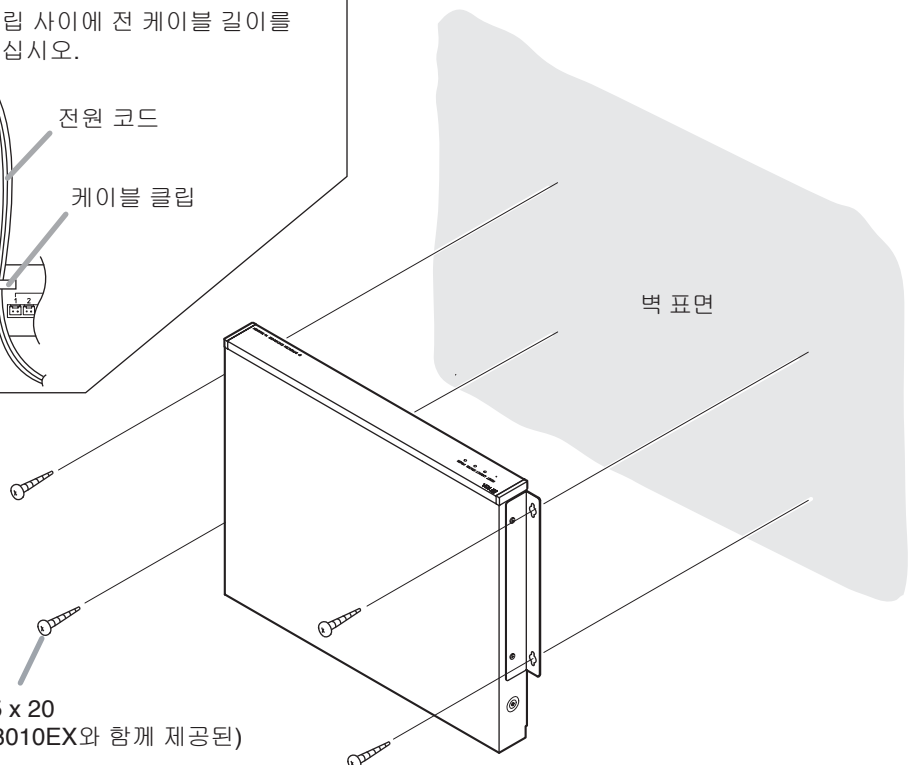
케이블 클립을 풀고 전원코드를 케이블 클립 안으로 통과시켜 주십시오.

Note

전원 플러그와 케이블 클립 사이에 전 케이블 길이를 가능한 한 짧게 유지하십시오.



우드나사 3.5 x 20
(N-8000EX/8010EX와 함께 제공된)



2. 멀티 인터페이스 기기 설치

다음 3가지 방식 가운데 어느 하나로 N-8000MI를 설치할 수 있습니다: (1) 기기 랙 마운팅, (2) 월 마운팅, 그리고 (3) 데스크-탑 형태의 설치방식.

2.1. 기기 랙 마운팅

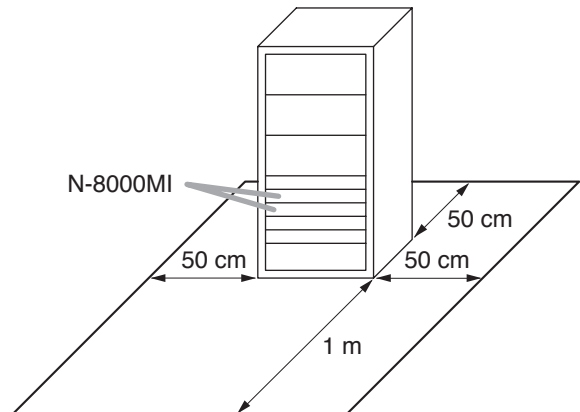
N-8000MI는 CR-273 또는 CR-413 또는 표준 EIA 19" 기기 랙에 마운트할 수 있습니다. CR-273과 CR-413 기기랙 어셈블리의 경우, 랙과 함께 제공된 설치 매뉴얼을 읽어 주십시오.

Note

N-8000MI를 설치하는 경우, 기기랙을 옆으로 눕혀 내려 놓고 안전하게 설치작업을 행하십시오.

2.1.1. 공간 세팅하기

유지관리 작업을 위하여 벽과 기기랙 사이에 많은 공간을 두십시오.

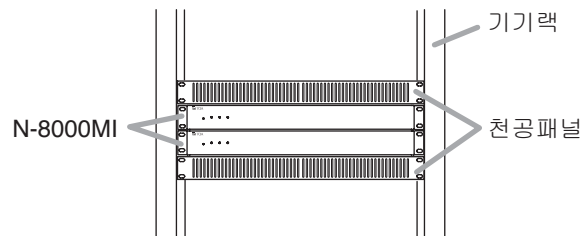


2.1.2. 기기 설치시 주의사항

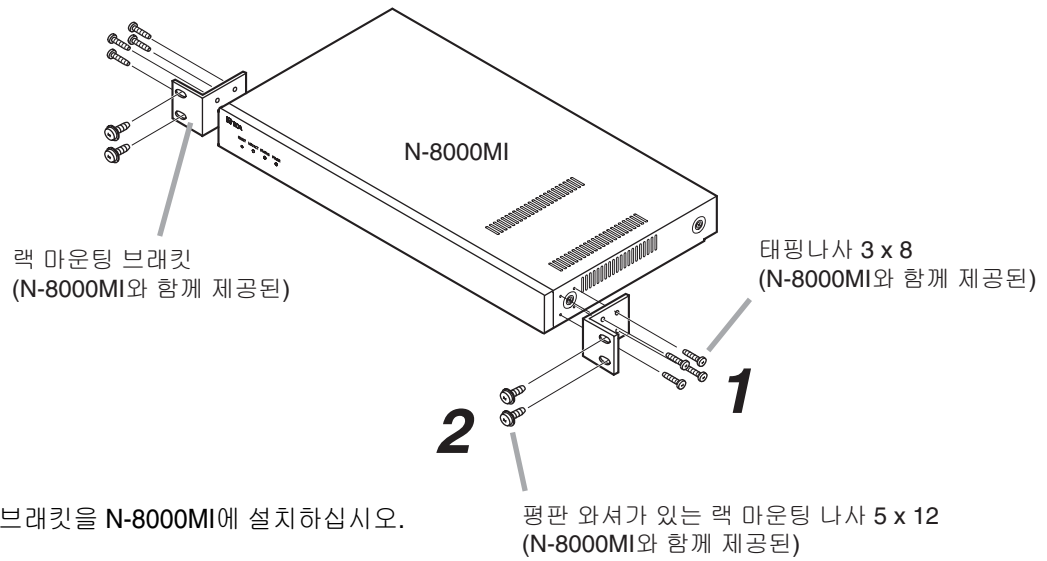
⚠ CAUTION

환기구를 막지 마십시오. 그렇게 할 경우, 기기 내부에 열이 축적되어 화재를 야기할 수 있습니다.

교환기 3개 또는 그 이상 쌓지 마십시오. 교환기 2개 또는 그 이상 기기 랙에 마운트 하는 경우, 반드시 1개의 U 크기 (PF-013B) 또는 기기 2개마다 위 아래로 천공 패널을 마운트 하십시오.



2.1.3. N-8000MI 마운트하기

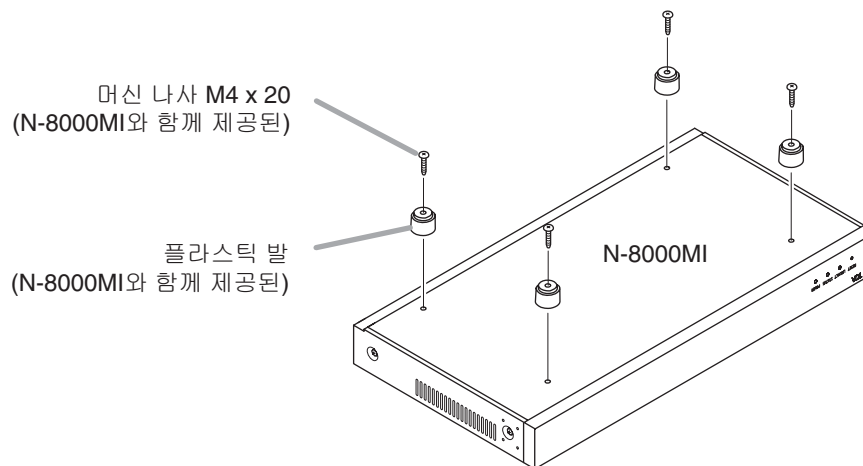


Step 1. 랙 마운팅 브래킷을 N-8000MI에 설치하십시오.

Step 2. 기기 랙에 N-8000MI를 마운트하십시오.

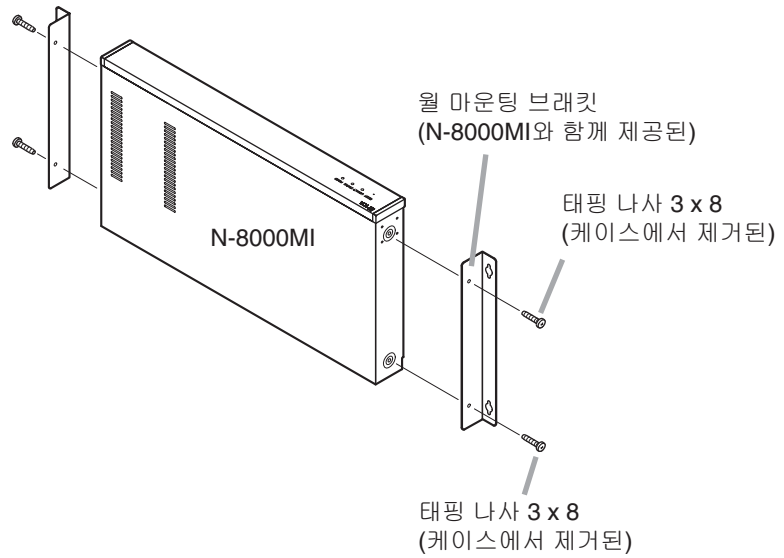
2.2. 데스크-탑 형태의 설치(Desk-Top Installation)

데스크에 N-8000MI를 설치하는 경우, 제공한 머신 나사를 이용하여 기기의 바닥에 제공한 플라스틱 발(Plastic foot)을 고정하십시오.



2.3. 월 마운팅 (Wall Mounting)

Step 1. 케이스에서 제거한 4개의 나사를 사용하여 N-8000MI에 제공한 월 마운팅 브래킷을 설치하십시오.



Step 2. 벽에 N-8000MI를 마운트하십시오.

Notes

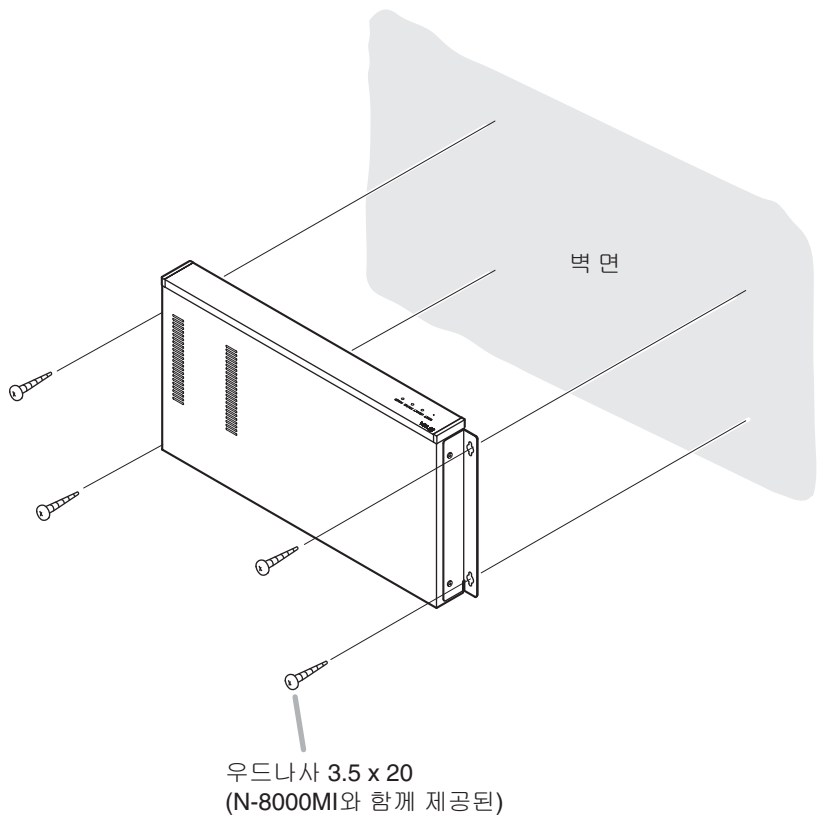
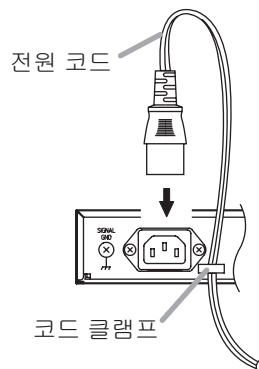
- 벽 구조물에 적합한 나사를 사용하십시오.
- 목재 나사 3.5 x 20개가 N-8000MI와 함께 제공됩니다.
- 기기 가까이에 콘센트(socket-outlet)를 설치해야 하고 접근이 용이해야 합니다.

분리되지 않도록 보호하십시오.
(전원 플러그)

코드 클램프를 풀고 그것에
전원코드를 통과시키십시오.

Note

전원 플러그와 코드 클램프 사이에
케이블 길이를 가능한 한 짧게
유지시키십시오.



3. 스테이션 설치

3가지 방식 가운데 어느 하나로 스테이션을 설치할 수 있습니다: (1) 월 마운팅 또는 (2) 데스크-탑 형태의 설치방식

Note

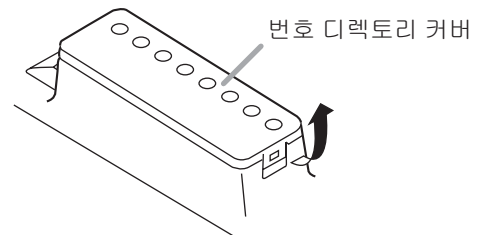
PA 페이징 기능을 사용할 경우, 스테이션을 PA 페이징 스피커에서 가능한 멀리 떨어뜨려 음향 되울림(Acoustic Feedback)을 예방해 주십시오.

3.1. 벽에 스테이션을 마운트하는 경우

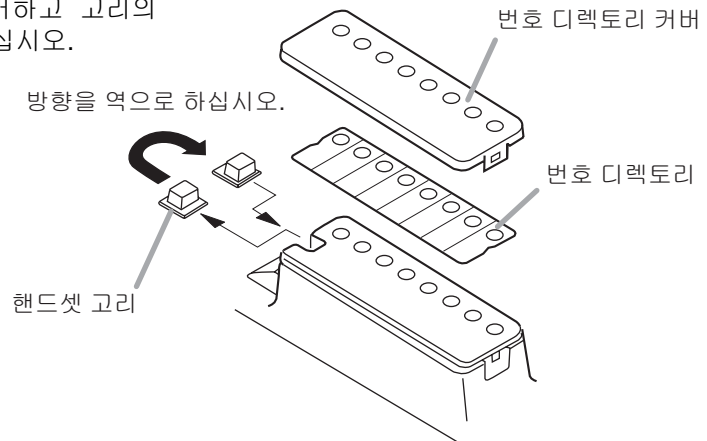
벽에 스테이션을 마운트하는 경우, 핸드셋 고리(Handset Hook)의 방향을 변경해야 합니다.

3.1.1. N-8000MS/8010MS/8500MS

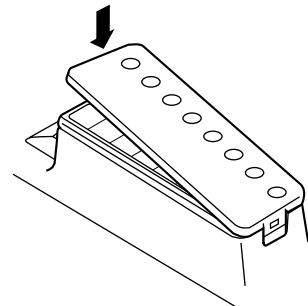
Step 1. 번호 디렉토리 커버 전진 탭을 들어 올리십시오.



Step 2. 번호 디렉토리 커버와 디렉토리 모두를 제거하십시오.
. 핸드셋 고리(Handset Hook)를 제거하고 고리의 방향을 역으로 한 다음 되돌려 놓아 주십시오.

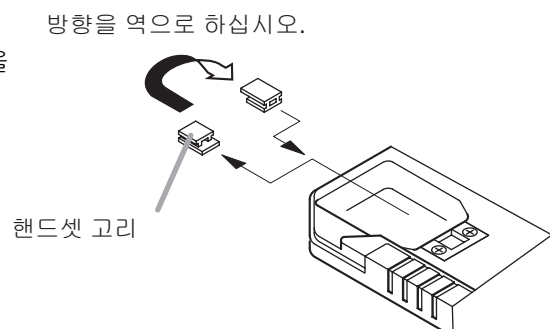


Step 3. 스테이션에 디렉토리를 되돌려 놓은 다음, 디렉토리 커버의 전진 탭을 걸고 디렉토리 커버 앞부분을 밀어 주십시오.



3.1.2. N-8020MS

핸드셋 고리(Handset Hook)를 제거하고 고리의 방향을 역으로 하십시오.

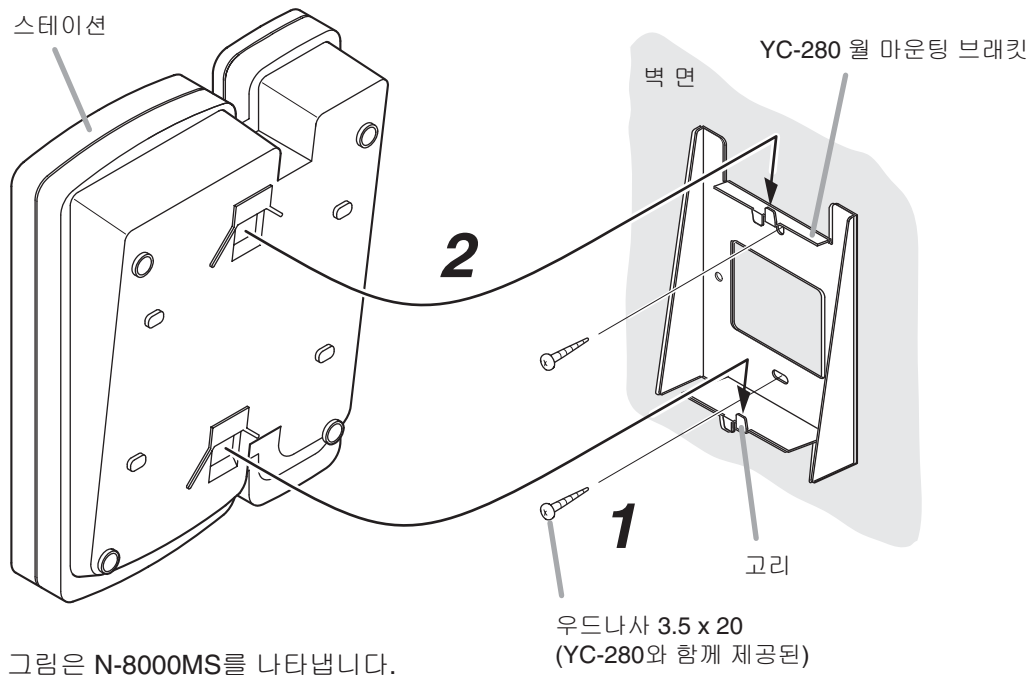


3.2. 온-월 마운팅 (On-Wall Mounting)

3.2.1. N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS

선택사양의 YC-280 월 마운팅 브래킷을 이용하여 벽에 스테이션을 마운트 할 수 있습니다.
1구 스위치 박스(One-gang electrical box)에 YC-280을 설치할 수 있습니다.

[마운팅 예시]



Step 1. 벽에 YC-280 월마운팅 브래킷을 설치하십시오.

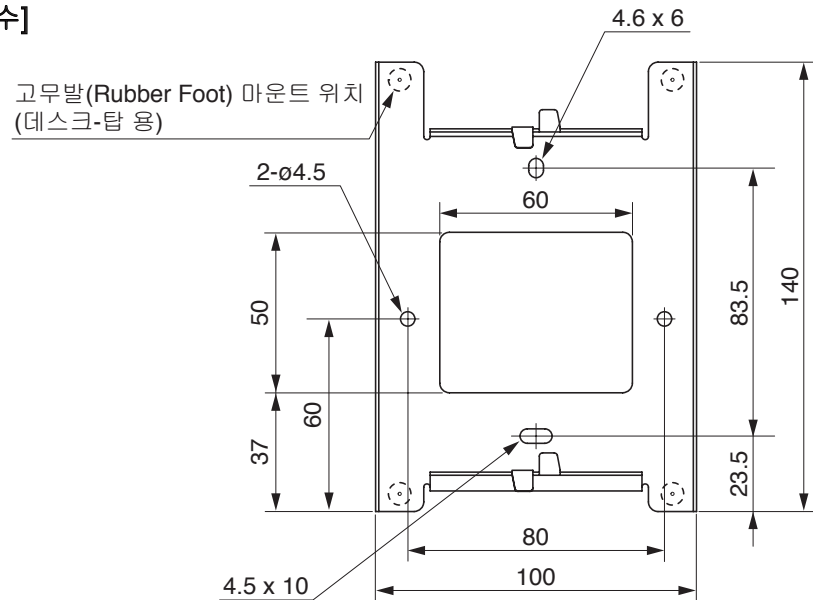
Notes

- 벽 구조물에 적합한 나사를 사용하십시오,
- YC-280과 함께 목재 나사 3.5 x 20개가 제공됩니다.
- 전기박스(Electrical Box)에 꼭 맞는 나사는 제공되지 않습니다. 시중판매 제품을 이용하십시오.

Step 2. 스테이션을 월 마운팅 브래킷 고리에 걸어 설치하십시오.
스테이션 본체를 화살표가 가리키는 방향에서 아래로 밀어주십시오.

[YC-280 외형치수]

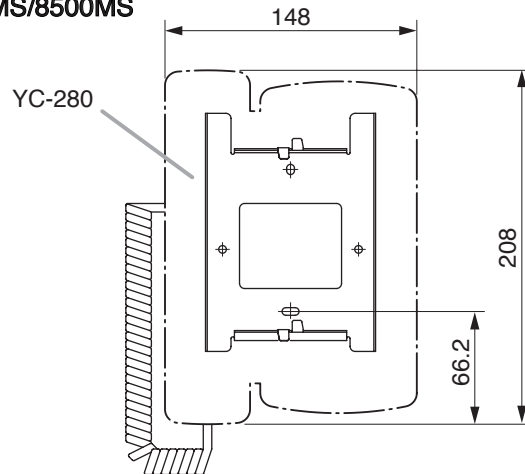
단위: mm



[설치 완성도]

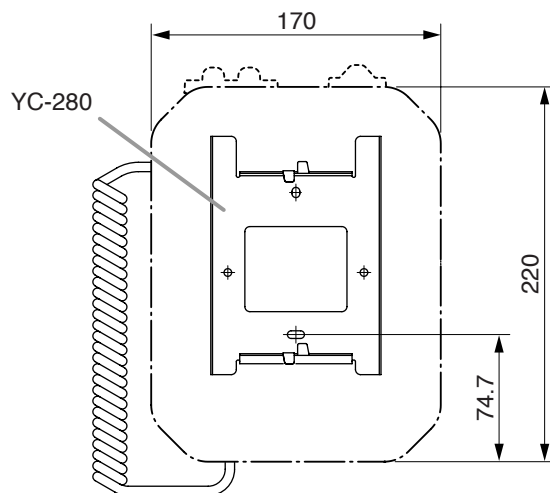
• N-8000MS/8010MS/8500MS

단위: mm



• N-8020MS

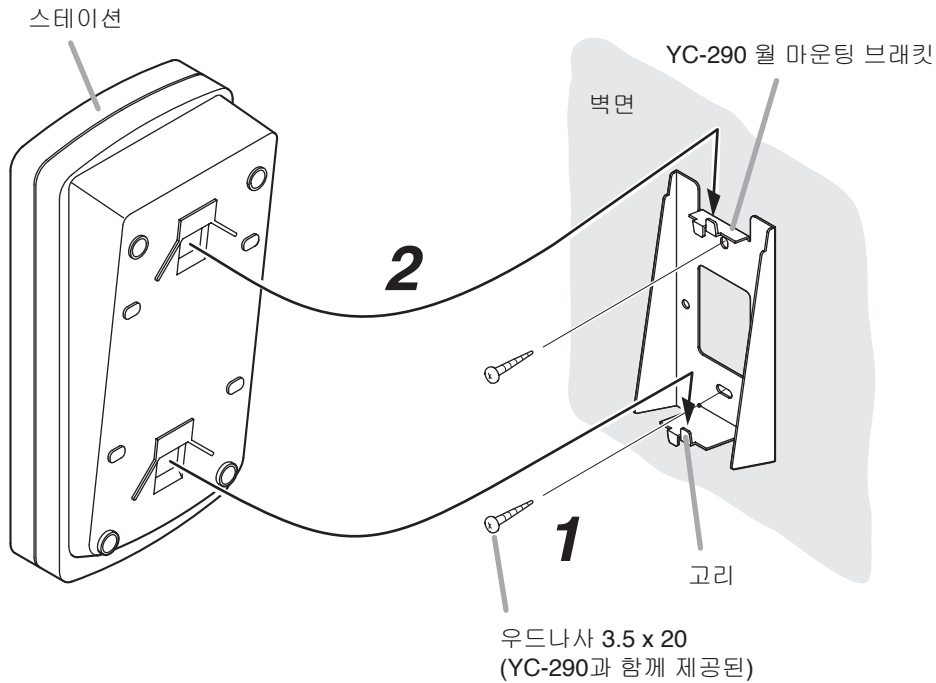
단위: mm



3.2.2. N-8011MS

선택사양의 YC-290 월 마운팅 브래킷을 이용하여 스테이션을 벽에 마운트할 수 있습니다.
1구 스위치 박스(One-gang electrical box)에 YC-290을 설치할 수 있습니다.

[마운팅 예시]



Step 1. YC-290 월 마운팅 브래킷을 벽에 설치하십시오.

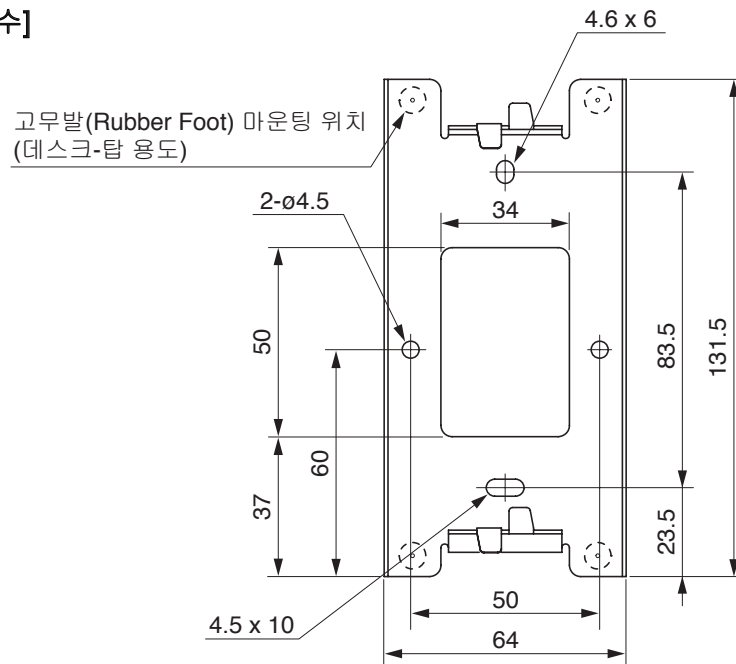
Notes

- 벽 구조물에 적합한 나사를 사용하십시오.
- 우드나사 3.5 x 20개가 YC-290과 함께 제공됩니다.
- 전기박스(Electrical Box)에 꼭 맞는 나사는 전혀 제공되지 않습니다.
시중 제품을 사용하십시오.

Step 2. 월 마운팅 브래킷 고리에 스테이션을 걸어 설치하십시오.
화살표가 가리키는 방향에서 스테이션 메인 몸체를 아래로 밀어 주십시오.

[YC-290 외형치수]

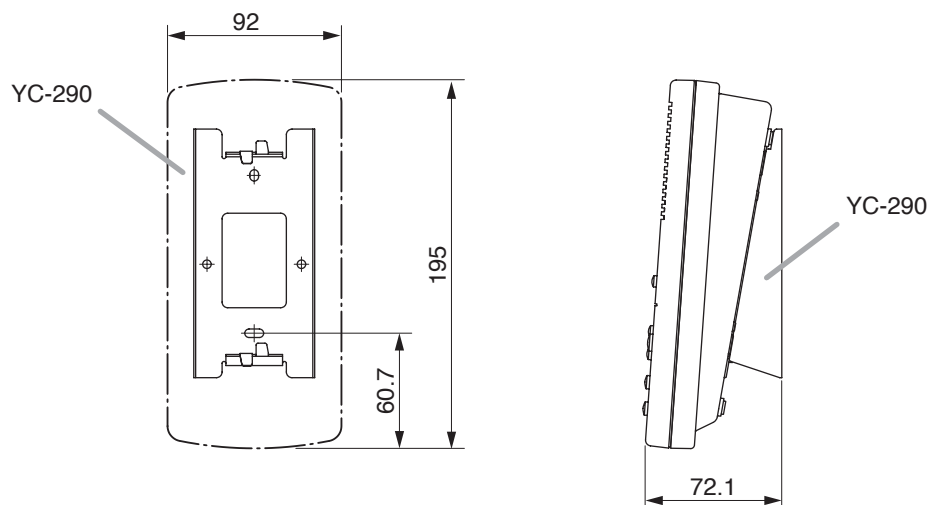
단위: mm



[설치 완성도]

• N-8011MS

단위: mm



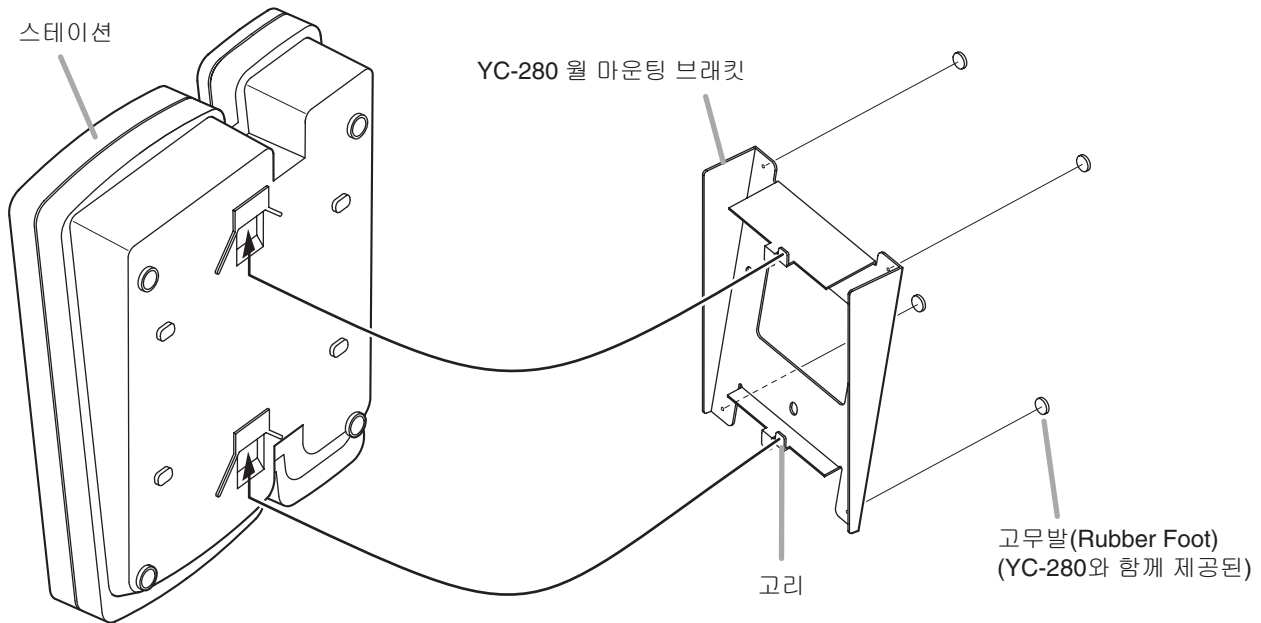
3.3. 데스크-탑 형태의 설치

3.3.1. N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS

데스크-탑 형태의 설치의 경우, YC-280 월 마운팅 브래킷을 바닥 표면에 부착시켜 조작 편의를 위해 전면 조작 패널을 데스크 표면에서 16°기울일 수 있습니다.

[마운팅 예시]

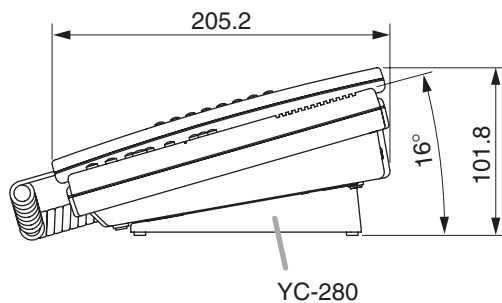
월 마운팅 브래킷 고리를 스테이션의 월 브래킷 마운팅 홀에 걸어 설치하십시오.
화살표가 가리키는 방향에서 월 마운팅 브래킷을 위로 밀어 주십시오.



그림은 N-8000MS를 나타냅니다.

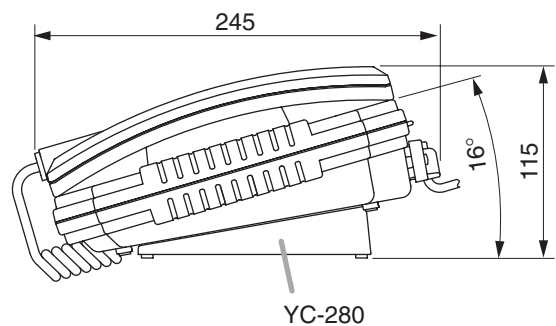
[설치 완성도]

• N-8000MS/8010MS/8500MS



• N-8020MS

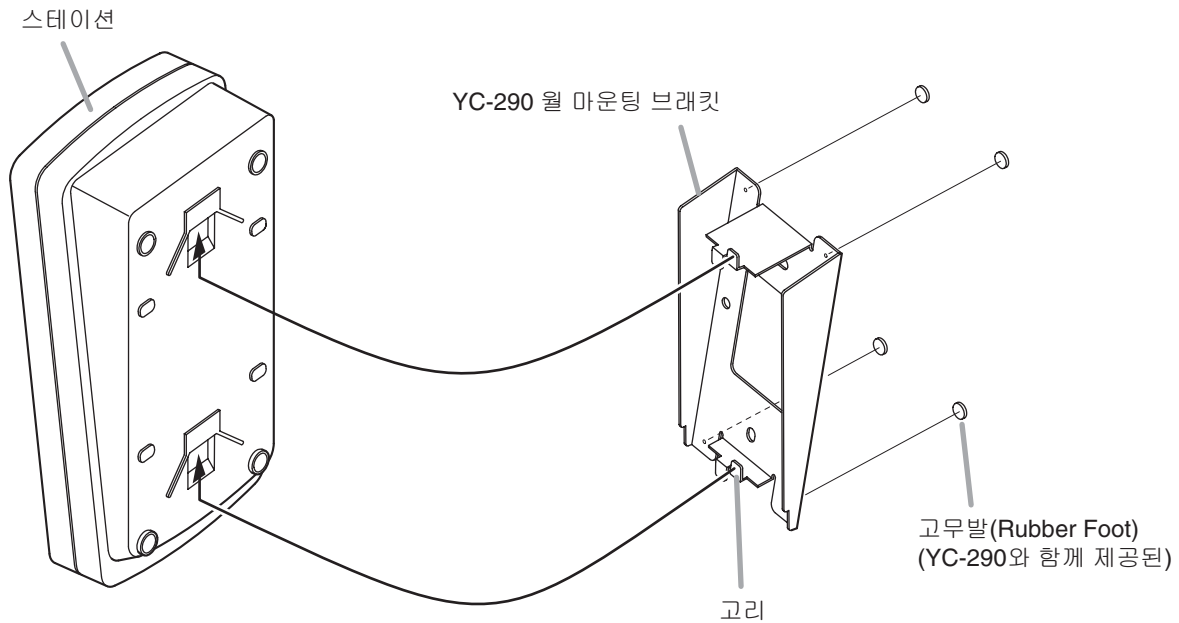
단위: mm



3.3.2. N-8011MS

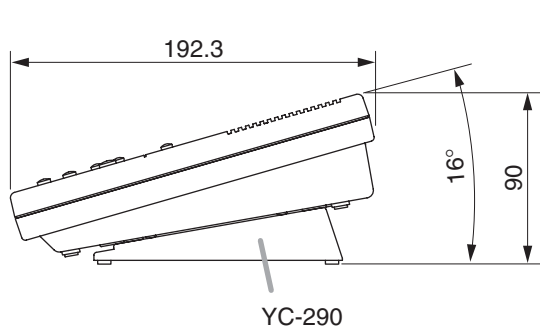
데스크-탑 형태의 설치의 경우, YC-290 월 마운팅 브래킷을 바닥 표면에 부착시켜 조작 편의를 위해 전면 조작 패널을 데스크 표면에서 16° 기울일 수 있습니다.

[마운팅 예시]



월 마운팅 브래킷을 스테이션의 월 브래킷 마운팅 홈에 걸어 설치하십시오.
화살표가 가리키는 방향에서 월 마운팅 브래킷을 위로 밀어주십시오.

[설치 완성도]

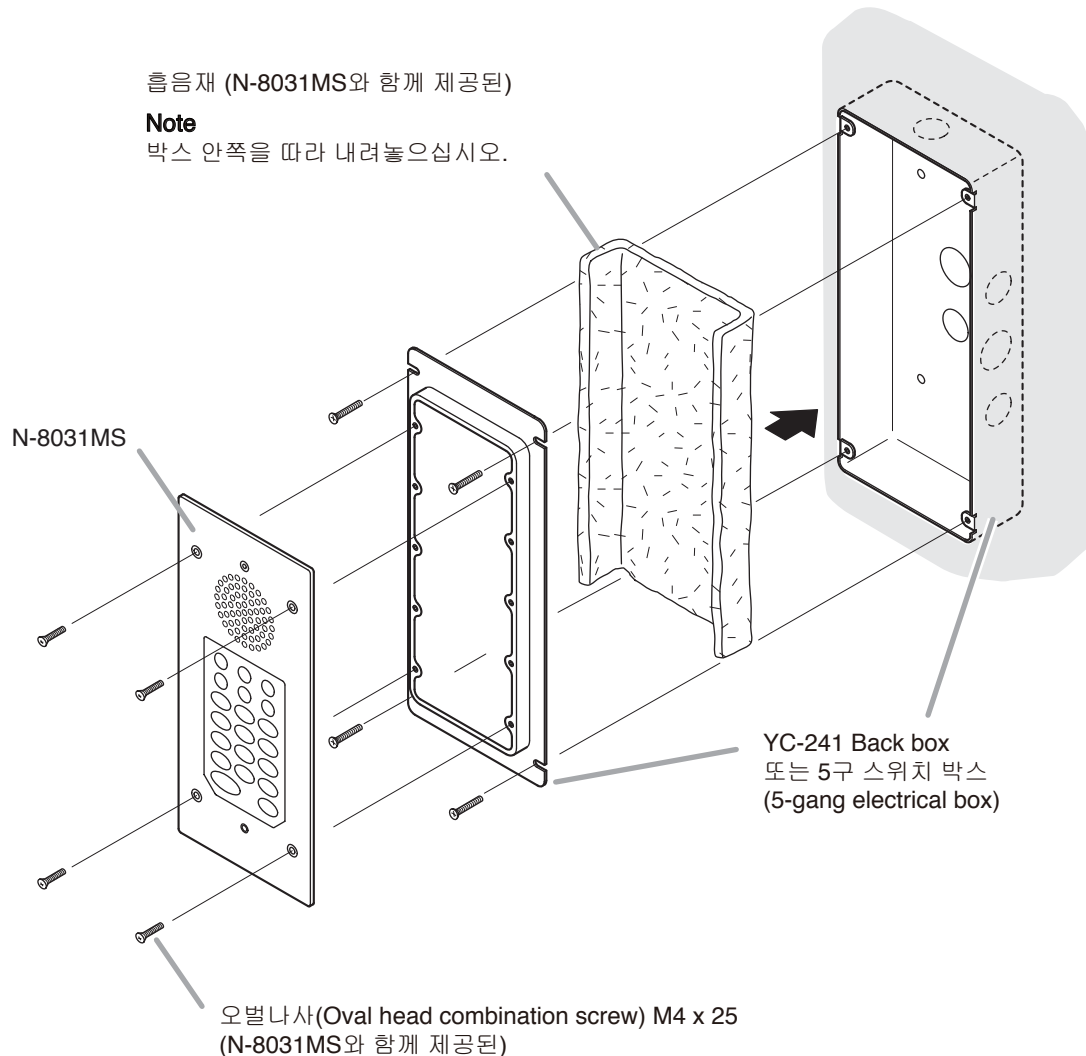


단위: mm

3.4. 전기박스를 이용한 인-월(In-Wall) 마운팅

3.4.1. N-8031MS

벽 내에 설치한 YC-241 Back box 또는 전기박스에 N-8031MS를 부착해 주십시오.



부속 나사

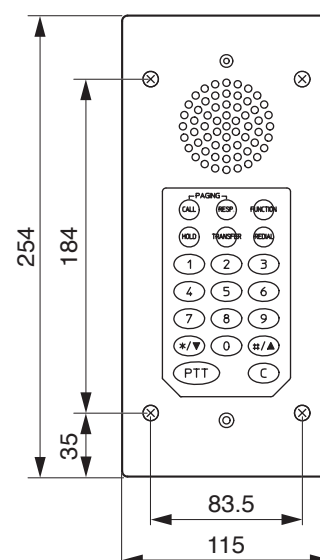
2 종류의 나사가 N-8031MS와 함께 딸려옵니다: 오벌나사 (Oval head combination screw) M4 x 25 및 접시머리나사 (oval head slotted screw) UNC No.6 x 18. 유니파이 나사가 함께 제공된 전기박스의 경우, 접시머리나사 (oval head slotted screw) UNC No.6 x 18을 사용하십시오.

Note

벽은 두께가 12 mm 이상이어야 하고 전기박스 벽 내 개구부가 115 mm (폭) x 254 mm (높이) 이하이어야 합니다.

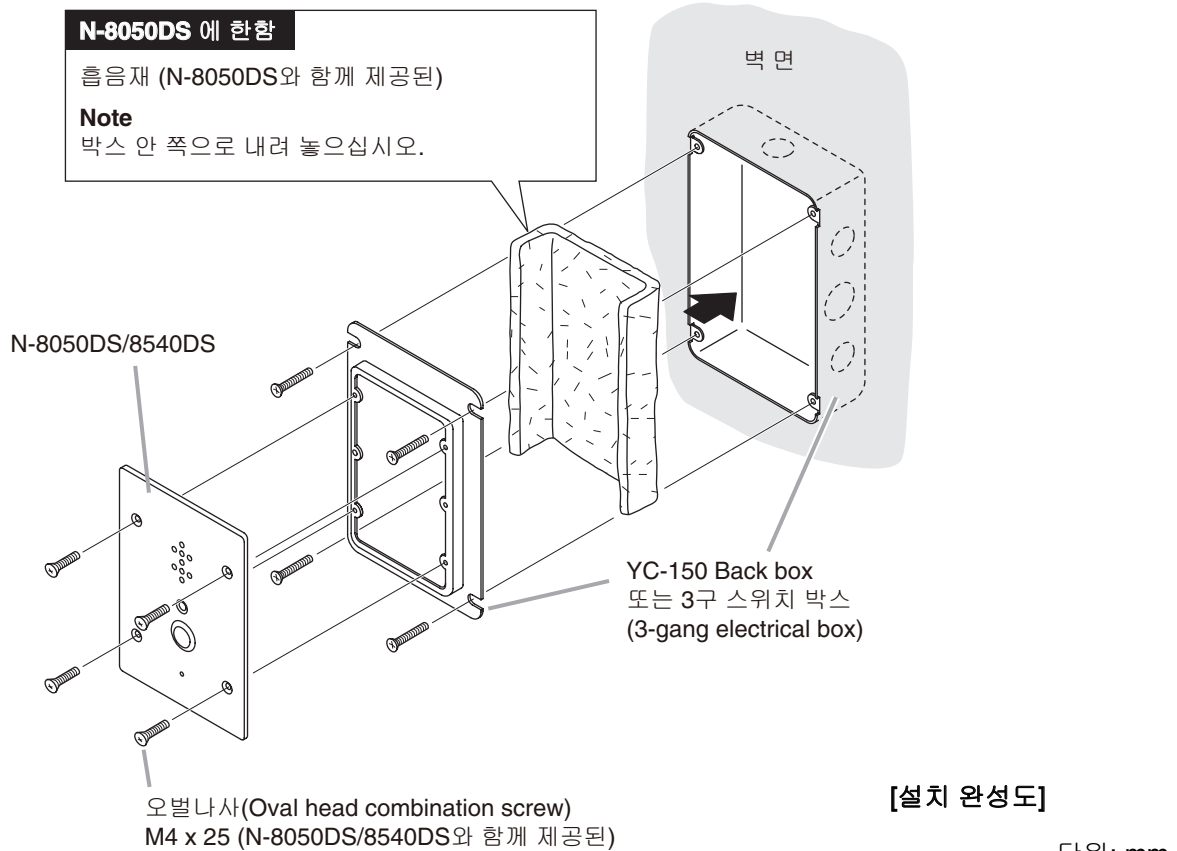
[설치 완성도]

단위: mm



3.4.2. N-8050DS/8540DS

YC-150 Back box 또는 벽 안에 설치된 전기박스에 N-8050DS/8540DS를 부착해 주십시오.

**Note**

벽은 두께가 12 mm 이상이어야 하고 전기박스 벽 개구부는 115 mm (폭) x 162 mm (높이) 이하여야 합니다.

부속 나사

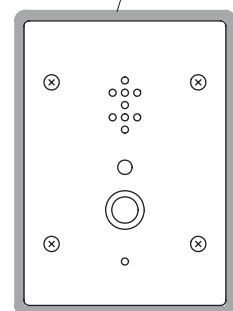
2 종류의 나사가 N-8050MS/8540DS와 함께 팔려옵니다: 오벌나사 (Oval head combination screw) M4 x 25 및 접시머리나사(oval head slotted screw) UNC No.6 x 18.

유니파이나사가 함께 제공된 전기박스의 경우, 접시머리나사(oval head slotted screw) UNC No.6 x 18을 사용하십시오.

Notes

- N-8050DS/8540DS 기기로 전자 락(Electronic Lock)을 제어할 경우, 쉽게 분리될 수 없도록 토크나사 (Torx Screw)를 이용하여 설치시 기기를 부착해 주십시오.
- N-8050DS 설치의 경우, 반드시 전기박스를 접지해 주십시오.
- N-8540DS 설치의 경우, 반드시 전기박스 또는 기기 후면의 프레임 접지 터미널을 접지해 주십시오. (p. 3-30).
- 옥외 또는 물에 젖게 되는 장소에 N-8050DS/8540DS를 설치하는 경우, 패널 가장자리를 타이트하게 밀봉해 주십시오. 뿐만 아니라 마운팅 박스 밀면에 배수공을 만들어 물이 빠져나가게 해주십시오.
- 해변 지역이나 습한 장소와 같은 어려운 환경조건에서 N-8050DS/8540DS를 설치하는 경우, N-8050DS/8540DS 안쪽을 코팅하여 보호해 주십시오. 코팅방법에 관해서는 TOA 판매업체와 상의해 주십시오.

패널 가장자리를 밀봉하십시오

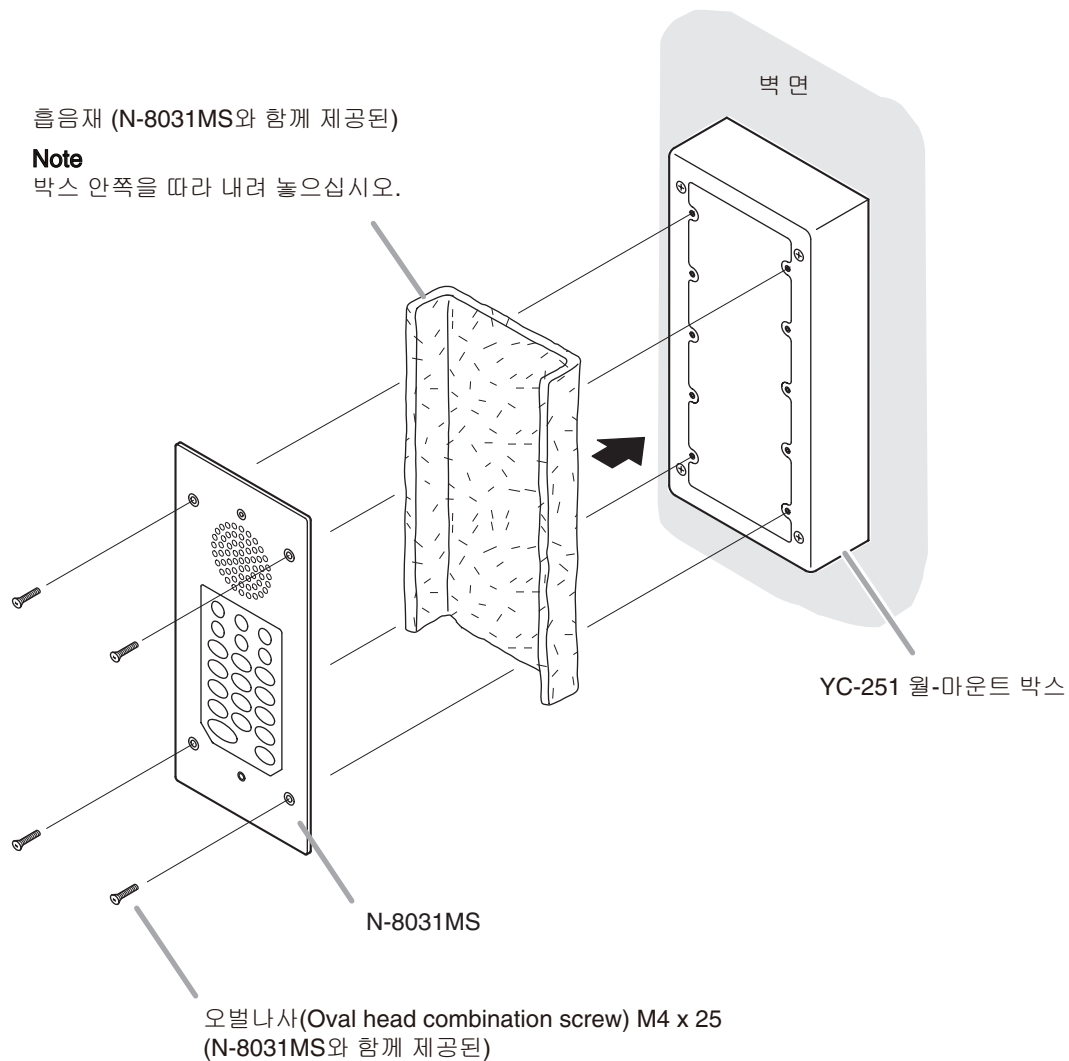


N-8050DS/8540DS의 전면패널

3.5. 월-마운트 박스를 이용한 온-월(On-Wall) 마운팅

3.5.1. N-8031MS

벽에 설치된 YC-251 월-마운트 박스에 N-8031MS를 부착해 주십시오.

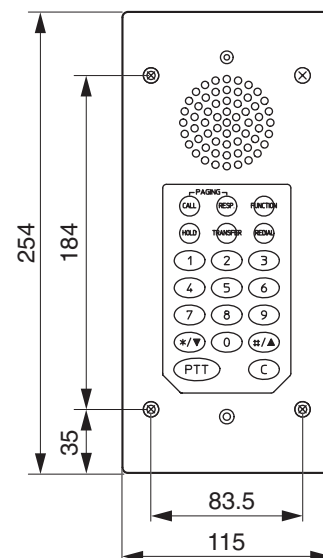


부속 나사

2 종류의 나사가 N-8031MS와 함께 딸려옵니다: 오벌나사 (Oval head combination screw) M4 x 25 및 접시머리나사 (oval head slotted screw) UNC No.6 x 18. 유니파이나사(Unified Thread)가 함께 제공된 전기박스의 경우, 접시머리나사(oval head slotted screw) UNC No.6 x 18을 사용하십시오.

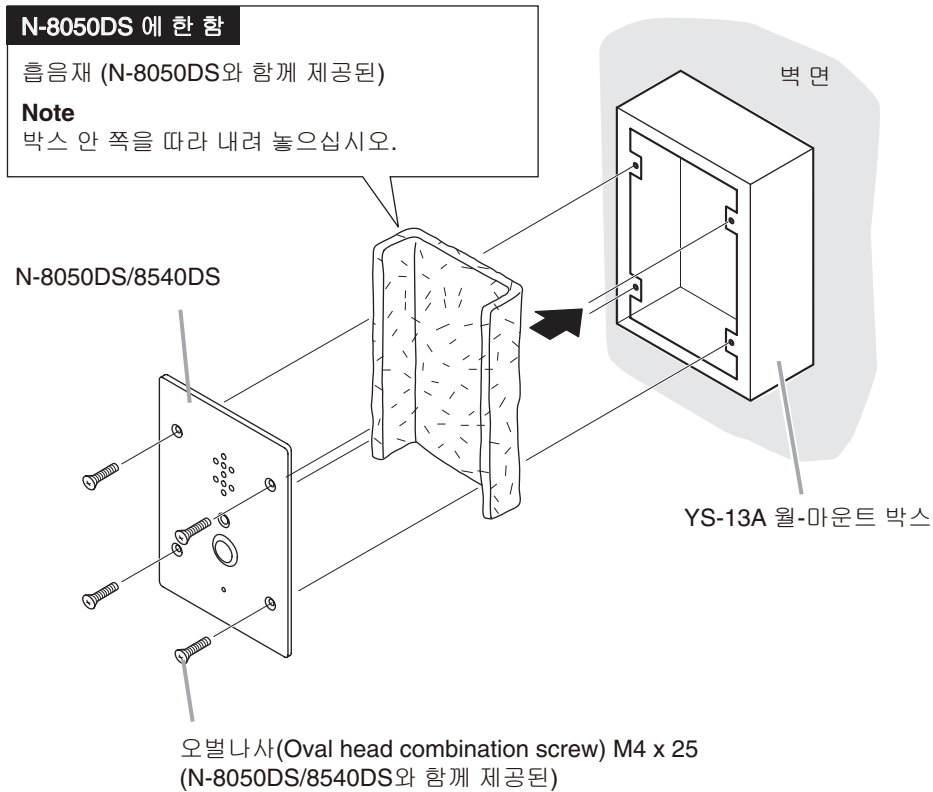
[설치 완성도]

단위: mm



3.5.2. N-8050DS/8540DS

벽에 설치된 YS-13A 월-마운트 박스에 N-8050DS/8540DS를 부착해 주십시오.



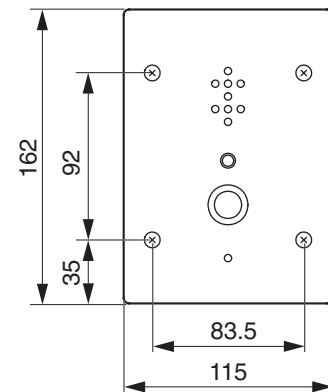
부속 나사

2 종류의 나사가 N-8050DS/8540DS와 함께 딸려옵니다: 오벌나사 (Oval head combination screw) M4 x 25 및 접시머리나사(oval head slotted screw) UNC No.6 x 18.

유니파이 나사가 함께 제공된 전기박스의 경우, 접시머리나사(oval head slotted screw) UNC No.6 x 18을 사용하십시오.

[설치 완성도]

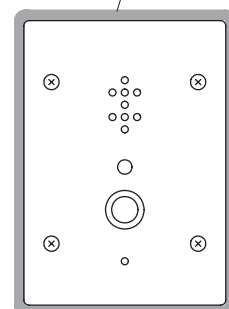
단위: mm



Notes

- N-8050DS/8540DS 기기로 전자 락(Electronic Lock)을 제어할 경우, 쉽게 분리될 수 없도록 토크나사(Torx Screw)나사를 이용하여 설치시 기기를 부착해 주십시오.
- 옥외 또는 물에 젖게 되는 장소에 N-8050DS/8540DS를 설치하는 경우, 패널 가장자리를 타이트하게 밀봉해 주십시오. 뿐만 아니라 마운팅 박스 밀면에 배수공을 만들어 물이 빠져나가게 해주십시오.
- 해변 지역이나 습한 장소와 같은 어려운 환경조건에서 N-8050DS/8540DS를 설치하는 경우, N-8050DS/8540DS 안쪽을 코팅하여 보호해 주십시오. 코팅방법에 관해서는 TOA 판매업체와 상의해 주십시오.

패널 가장자리를 밀봉하십시오.

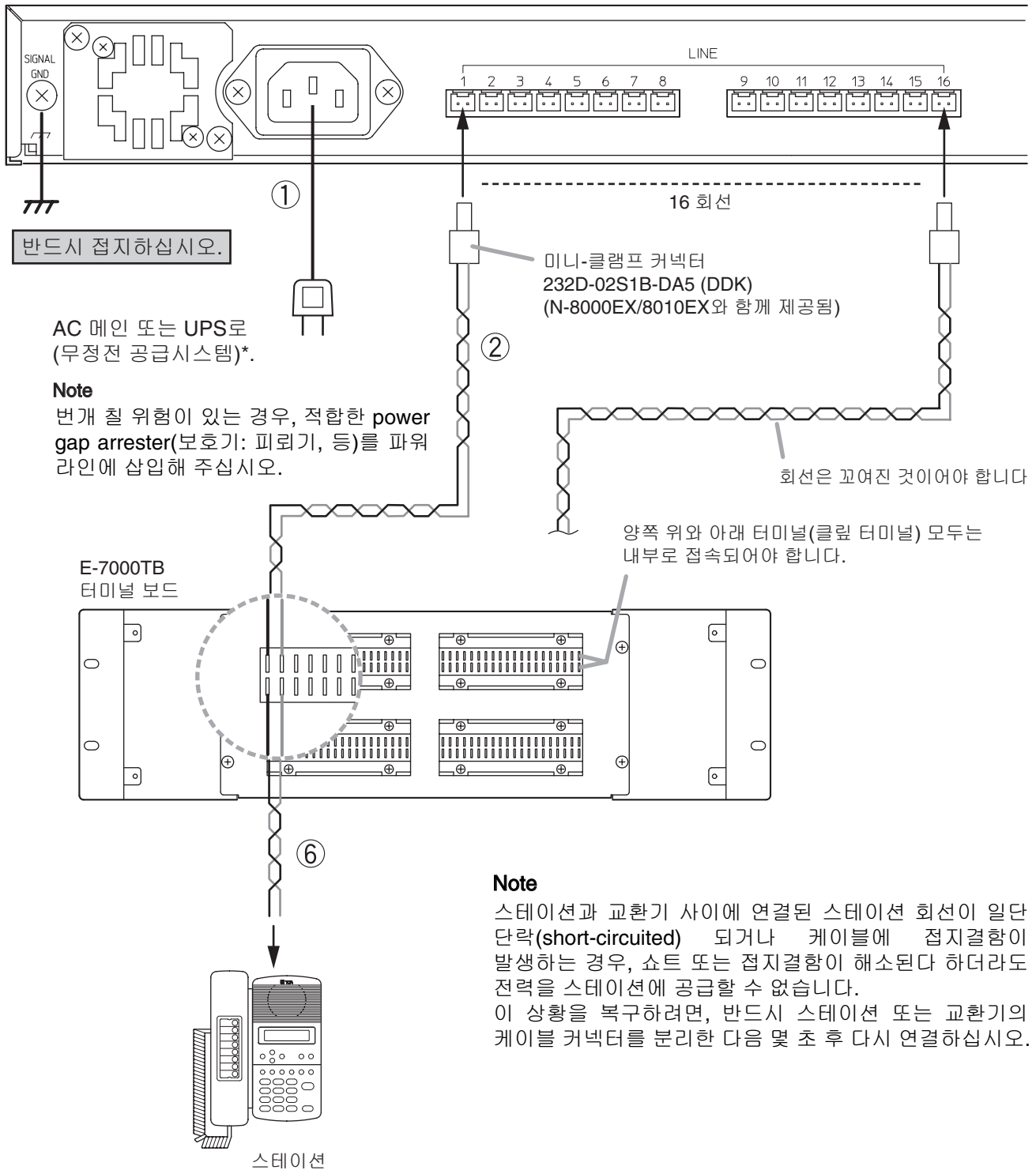


N-8050DS/8540DS의 전면패널

4. 배선

4.1. 교환기 연결

N-8000EX/8010EX 교환기

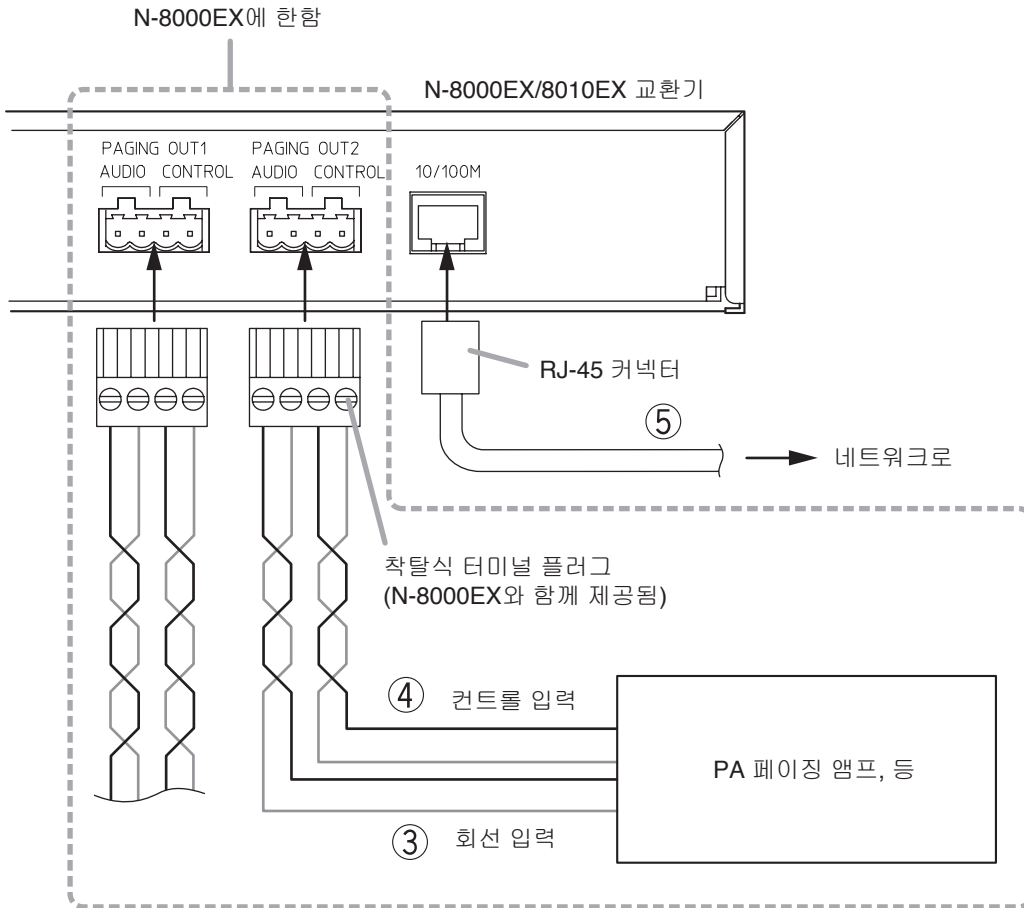


* 모든 시스템 구성요소의 전체 소비전력과 필요로 하는 백업시간을 고려하고 **UPS**(무정전 전원공급장치)는 **On-line** 파워 시스템을 사용해야 한다는 요건 또한 고려하여 적합한 **UPS**를 선택해 주십시오.

참고사항

교환기: 50 W (정격)

8-Port 10M/100M 스위칭 허브: 10W (제품에 따라 상이합니다.)



[연결 개요]

케이블의 경우, [p. 3-31](#) 참조.

1. 전원연결

제공된 전원코드를 AC 메인 또는 UPS (무정전 전원공급장치)에 연결해 주십시오.

전원코드 취급에 관하여

제공한 전원코드는 N-8000EX/8010EX와 독립적 사용을 위해 설계되었습니다.

제공한 전원코드를 교환기에만 사용해 주십시오.

2. 회선 터미널 연결

회선 터미널은 극성이 전혀 없습니다.

([p. 3-32](#), 커넥터 연결 참조.)

3. 페이징 음성 터미널 연결 (N-8000EX에 한 함)

페이징 음성 터미널은 전혀 극성이 없습니다. ([p. 3-32](#), 터미널 플러그 연결 참조.)

[페이징 음성 출력 사양]

0 dB*, 600 Ω, 평형

4. 페이징 점점출력 터미널 연결 (N-8000EX에 한 함)

페이징 점점출력 터미널은 전혀 극성이 없습니다.

([p. 3-32](#), 터미널 플러그 연결.)

[페이징 점점출력 사양]

무전압 메이크 점점출력

내전압: 최대 24 V DC

제어전류: 최대 0.5 A

5. 네트워크 연결

자동감지하여 10BASE-T/100BASE-TX의 네트워크에 연결할 수 있습니다.

연결시 UTP category 5 또는 그 이상의 straight through cable을 사용하십시오.

6. 스테이션 연결

연결방법은 스테이션 유형에 따라 다릅니다. ([p. 3-21](#), 스테이션 연결 참조)

* 0 dB = 1 V

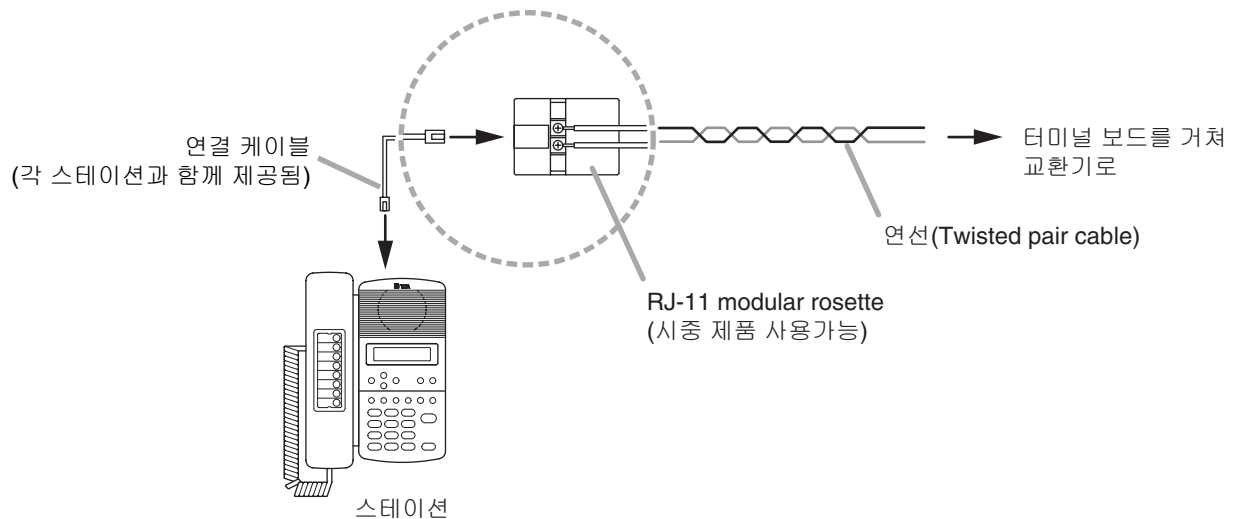
4.2. 스테이션 연결

4.2.1. 스테이션과 교환기 연결

N-8000EX 교환기에서 스테이션에 이르는 케이블은 아무런 극성이 없습니다.

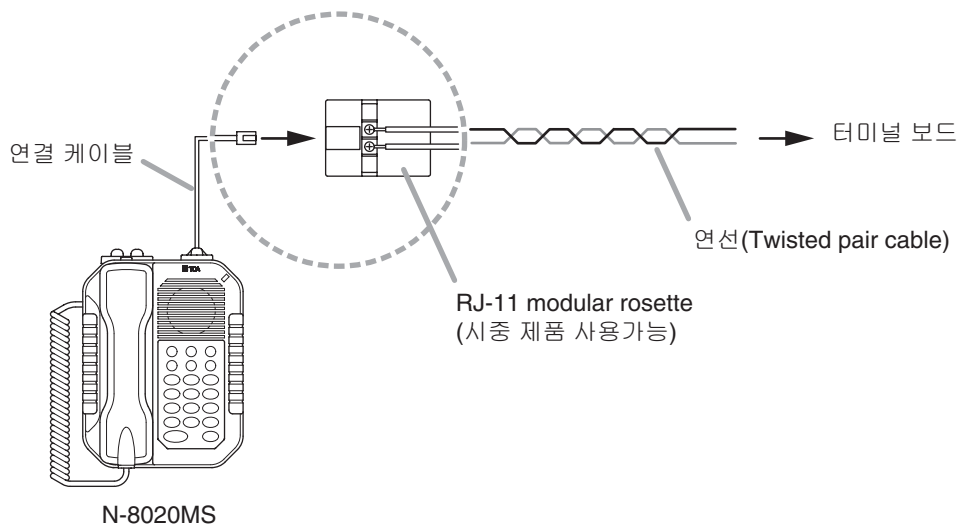
[N-8000MS/8010MS/8011MS]

N-8000EX 교환기에서 마스터 스테이션까지 케이블을 연결하려면 각 스테이션과 함께 제공된 연결 케이블과 시중 구입 가능한 RJ-11 modular jack을 사용하십시오.



[N-8020MS]

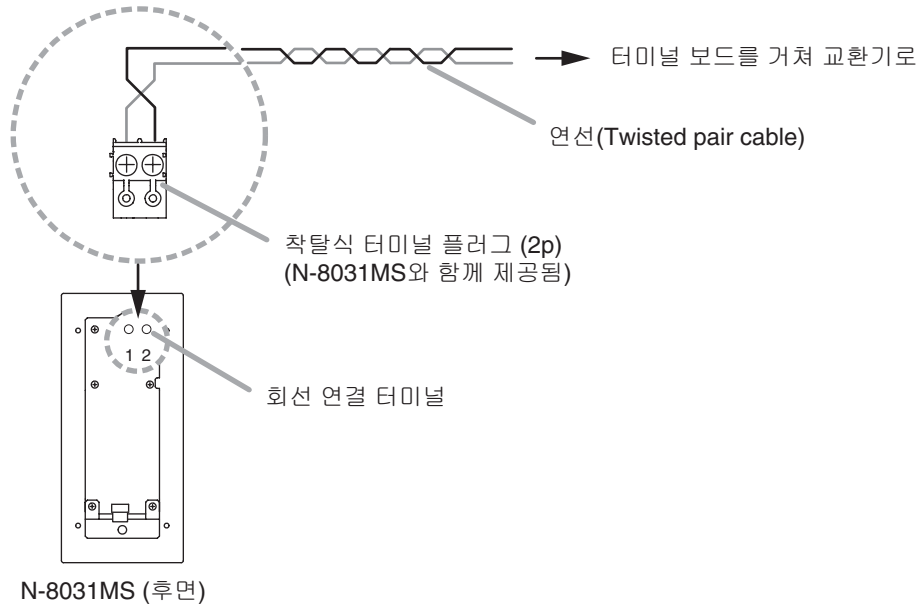
N-8000EX 교환기에서 마스터 스테이션까지 케이블을 연결하려면, 스테이션에 직접 부착된 연결 케이블과 시중 구입 가능한 RJ-11 modular jack을 사용하십시오.



[N-8031MS]

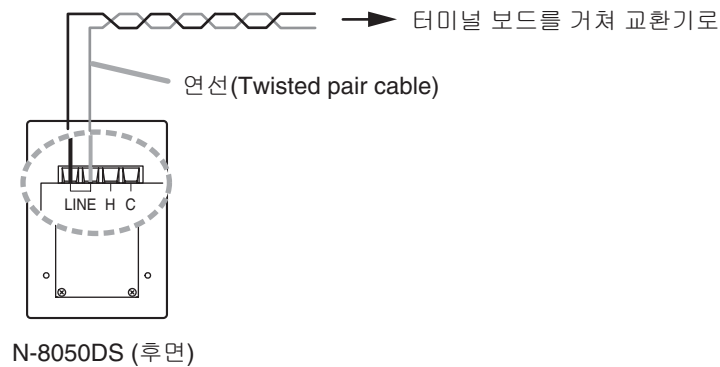
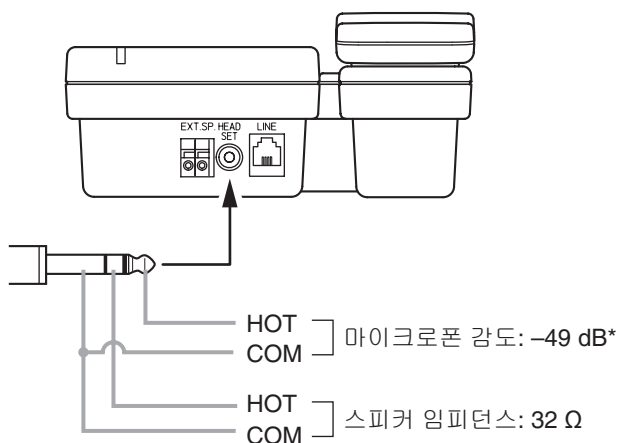
N-8000EX 교환기에서 마스터 스테이션까지 케이블을 연결하려면, N-8031MS와 함께 제공된 착탈식 터미널 플러그(2P)를 사용하십시오.

p. 3-32 “터미널 플러그 연결” 참조.

**[N-8050DS]**

터미널 보드에서 오는 케이블을 N-8050DS의 회선연결 터미널에 직접 연결해 주십시오.

p. 3-32 “터미널 플러그 연결” 참조

**4.2.2. 헤드셋 플러그 연결 (N-8000MS에 한 함)**

* 0 dB = 1 V/pa (1 kHz)

4.2.3. 외부 스피커 터미널과 컨트롤 출력 터미널 연결

[N-8000MS]

이들 터미널은 외부 스피커와 독립적 연결을 위해 설계되었습니다.

표준 드라이버 끝으로 후면 패널의 원하는 푸시-인 터미널 버튼(push-in terminal button)을 아래로 눌러 주시고 케이블을 단단히 삽입해 주십시오.

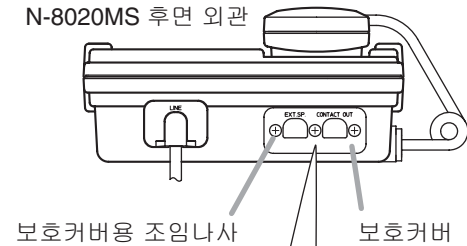
[N-8020MS]

외부 스피커 터미널과 컨트롤 출력 터미널 연결의 경우 아래 절차를 따라 주십시오.

Step 1. 보호 커버를 제거해 주십시오.

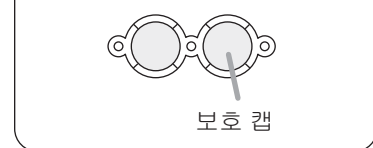
보호커버를 고정시키는 3개의 조임나사를 빼 주십시오.

N-8020MS 후면 외관

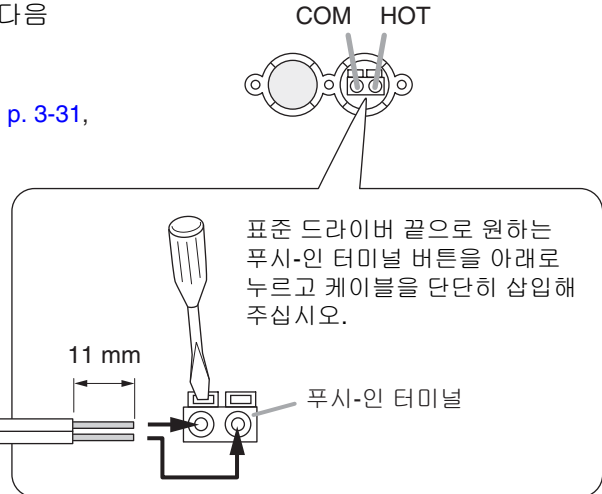
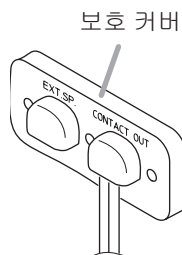
**Step 2.** 원하는 터미널의 보호 캡을 뽑아 주십시오.**Note**

사용하지 않은 터미널의 보호커버를 제거하지 마십시오.

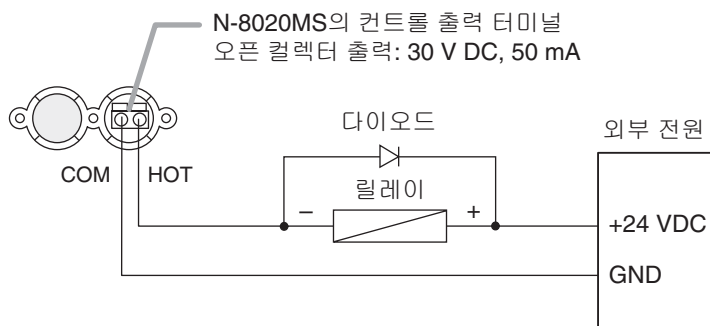
보호커버를 제거한 터미널 외관

**Step 3.** 제거된 보호커버를 거쳐 케이블을 통과시킨 다음 그것을 푸시-인 터미널에 연결해 주십시오.

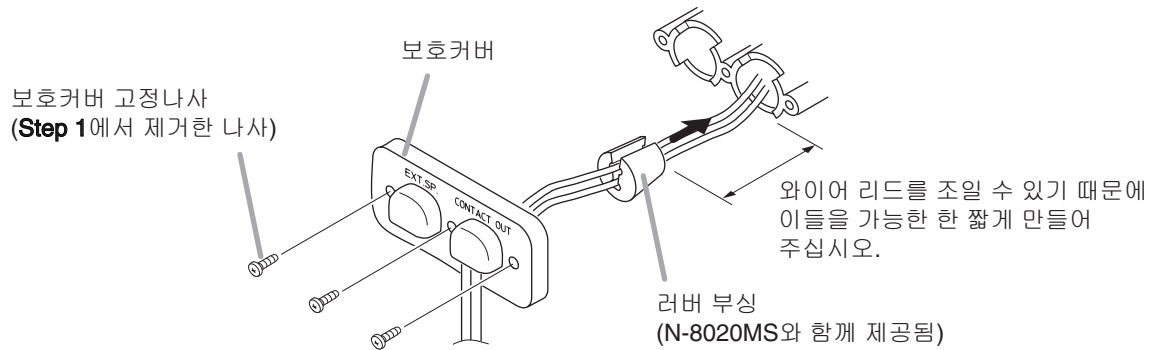
케이블 유형에 대하여는 p. 3-31, 케이블 유형 참조.

**[컨트롤 출력 터미널 연결 예시]**

본 터미널은 인디케이터 또는 릴레이와 같은 외부 장치를 연결할 수 있습니다.



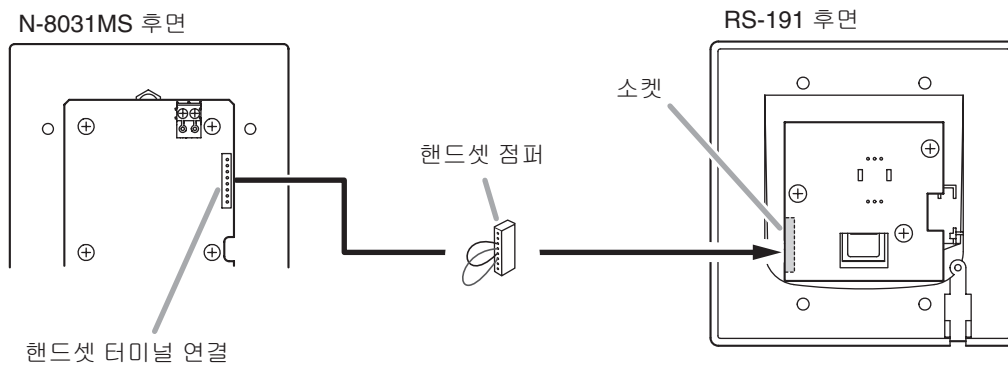
Step 4. 제공한 러버 부싱(rubber bushing)에 케이블을 삽입 후, 부싱(bushing)을 스테이션에 삽입한 다음 보호커버를 다시 제자리에 놓으십시오.



4.2.4. N-8031MS와 RS-191 연결

RS-191 옵션 핸드셋을 N-8031MS에 연결하면 핸드셋 통화를 할 수 있습니다.

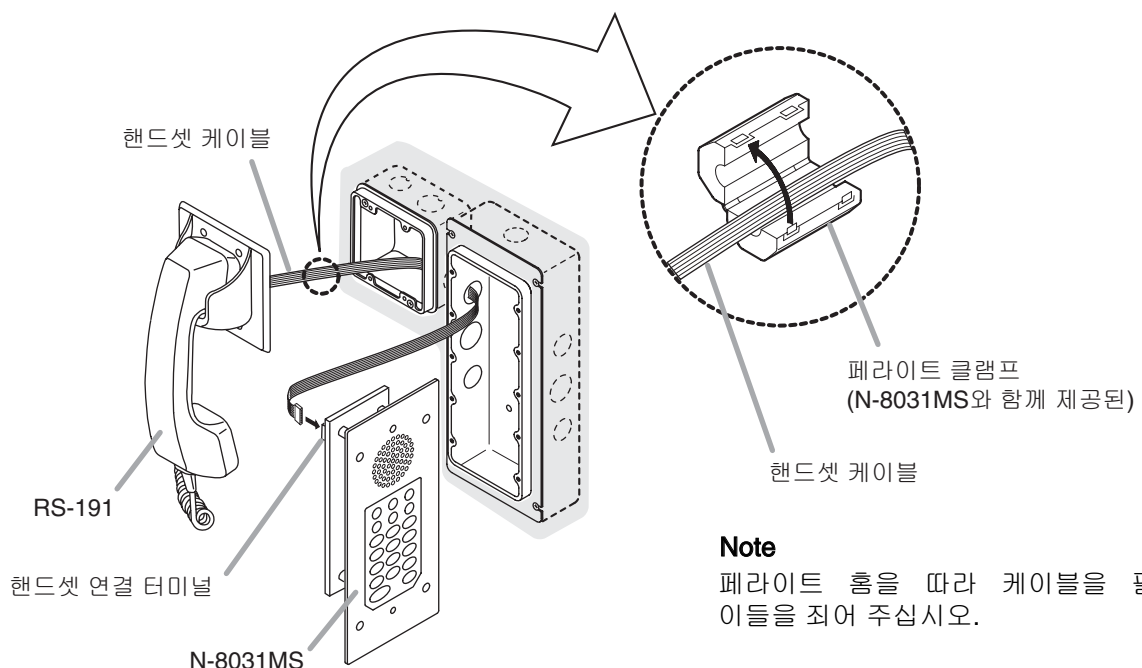
Step 1. N-8031MS의 핸드셋 연결 터미널에 부착된 핸드셋 점퍼를 제거한 다음 그것을 RS-191의 후면 PC 보드의 소켓에 삽입해 주십시오.



Note

PC 보드의 소켓이 안쪽으로 향해 있지만, 핸드셋 점퍼를 안쪽에서 소켓 속으로 삽입할 수 있습니다.

Step 2. 페라이트 클램프(ferrite clamp) (N-8031MS와 함께 제공됨)를 RS-191의 핸드셋 케이블에 설치해 주십시오. 그런 다음 케이블을 N-8031MS의 핸드셋 연결 터미널에 연결해 주십시오.



Note

페라이트 홈을 따라 케이블을 펼쳐 이들을 죄어 주십시오.

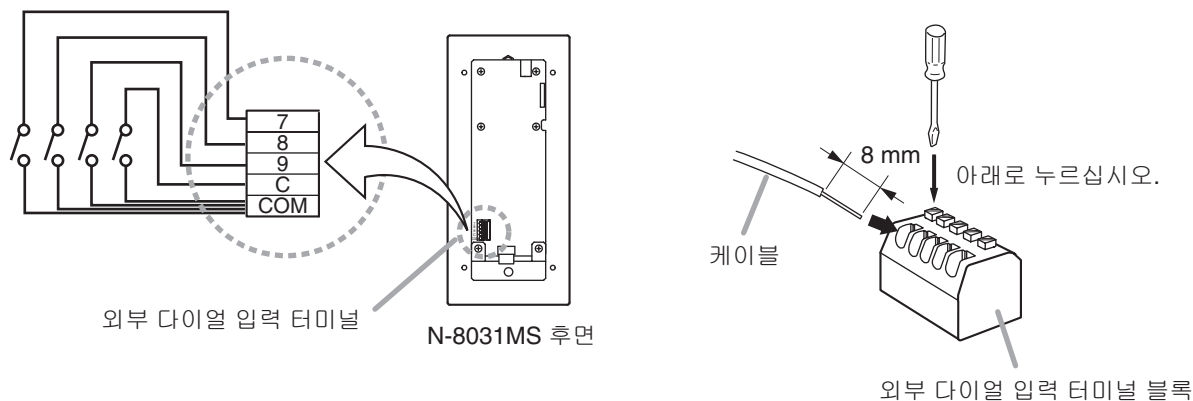
4.2.5. N-8031MS와 외부 스위치 연결

훅스위치(footswitch)와 같은 외부 스위치는 N-8031MS의 외부 다이얼 입력 터미널에 연결할 수 있습니다.

Note

외부 스위치로부터 케이블 길이는 3m를 넘어서는 안됩니다.

[연결방법]



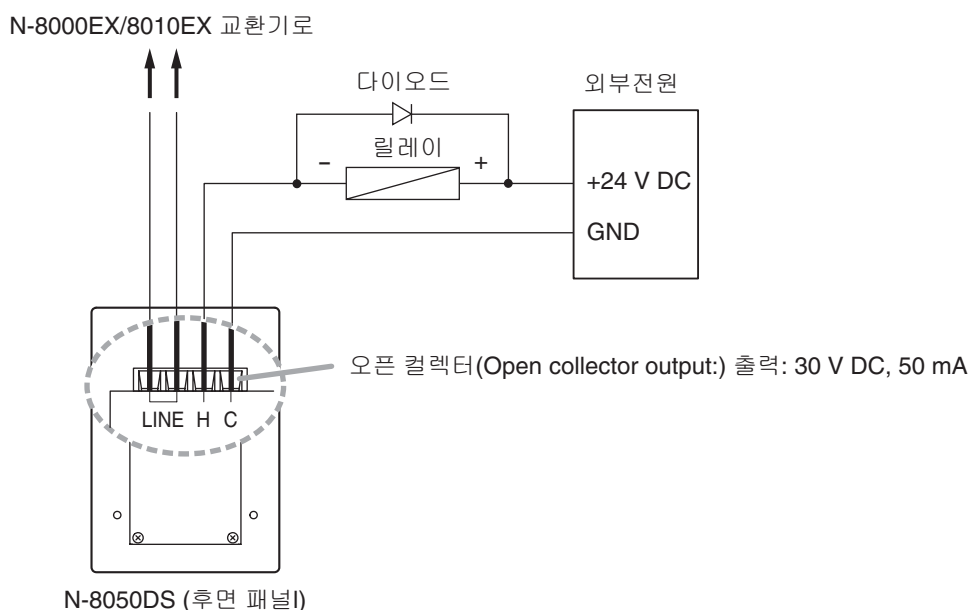
Note: 케이블에 대하여는, p. 3-31 참조.

터미널 [7], [8], [9], 또는 [C]에 연결된 각 스위치를 켜면 다이얼 [7], [8], [9], 또는 [C]를 눌러 행하는 것과 동일한 조작을 할 수 있습니다.

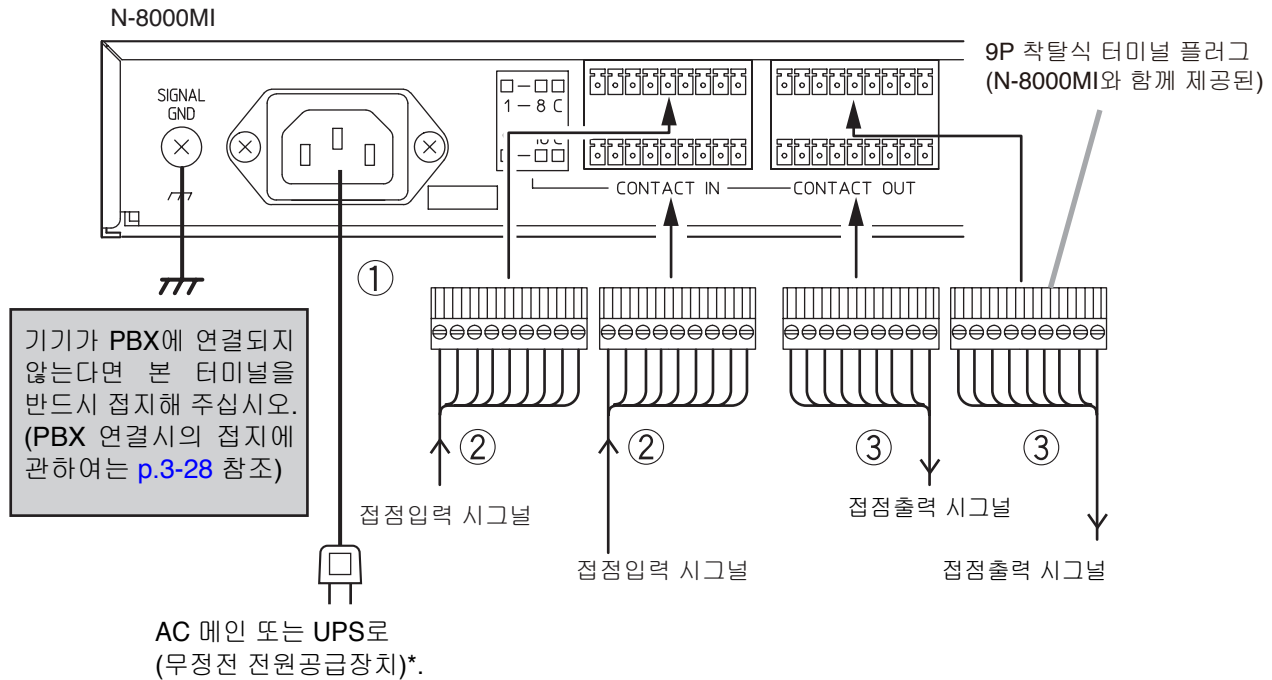
예를 들어, 이들 다이얼에 원-터치 다이얼링이 등록된 경우 훅스위치를 눌러 사전 설정된 스테이션 번호를 호출할 수 있습니다. p. 2-10, 5-59 참조.

4.2.6. N-8050DS와 외부 릴레이 연결

N-8050DS의 외부 출력 터미널에 외부 릴레이를 연결할 수 있습니다. (p.3-32 “터미널 플러그 연결” 참조.)



4.3. 멀티 인터페이스 기기 연결

**Note**

번개 칠 위험이 있는 경우, 적합한 서지
피뢰기(surge arrester)를 파워 라인에
삼입해 주십시오.

[연결 개요]

케이블의 경우 p. 3-31 참조.

1. 전원 연결

제공된 전원코드를 AC 메인 또는 UPS(무정전
전원공급장치)에 연결해 주십시오.

전원코드 취급에 관하여

제공한 전원코드는 N-8000MI와 독립적 사용을 위해
설계되었습니다.

제공한 전원코드를 N-8000MI에만 사용해 주십시오.

2. 점점 입력 터미널 연결

(p. 3-32, 터미널 플러그 연결 참조.)

[무전압 메이커 점점입력의 사양]

단락전류: 10 mA

개방전압: 12 V

3. 점점출력 터미널 연결

점점출력 터미널은 아무런 극성이 없습니다. (p. 3-32,
터미널 플러그 연결 참조.)

[릴레이 점점출력의 사양]

내전압: 24 V DC

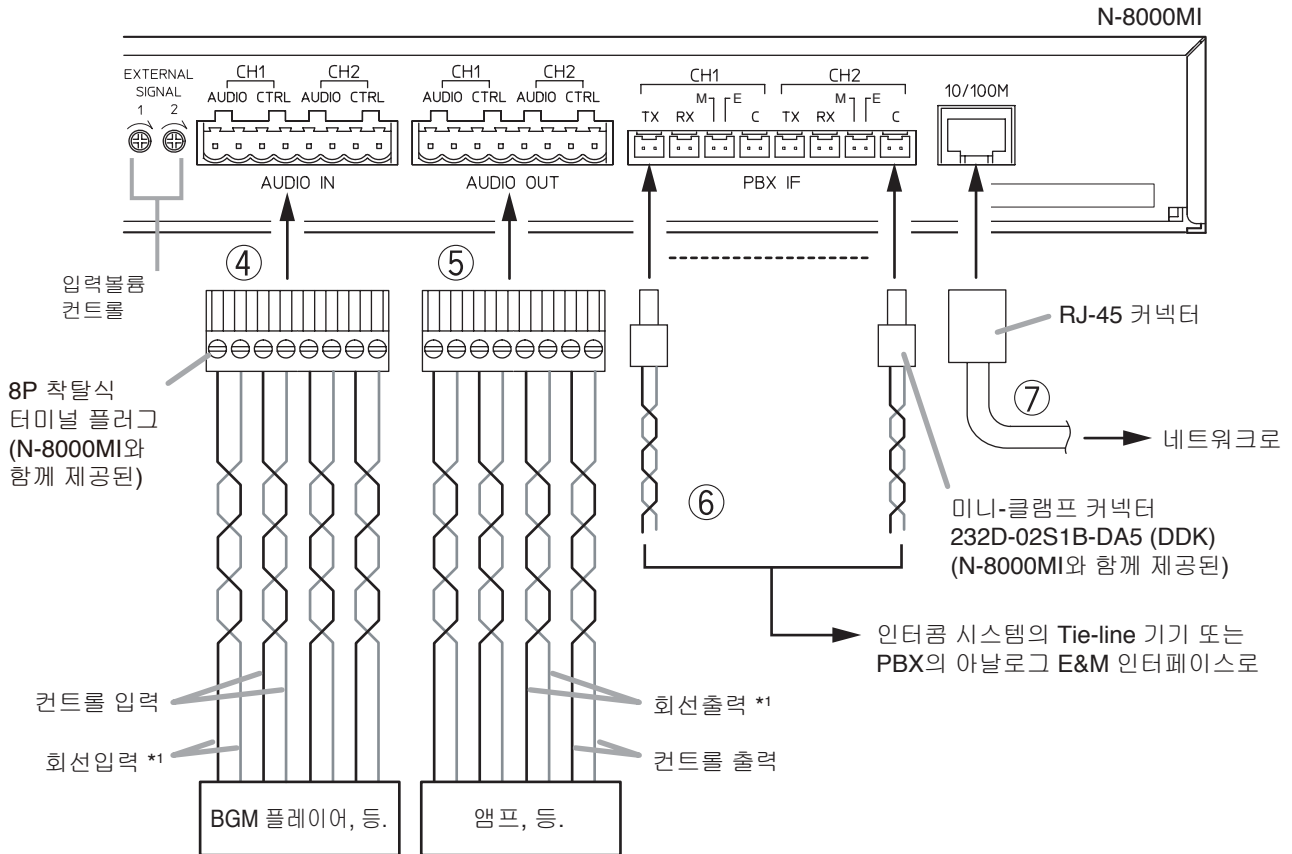
제어 전류: Max. 0.5 A

* 모든 시스템 구성요소의 전체 소비전력과 필요로 하는 백업시간을 고려하고 UPS(무정전 전원공급장치)는 On-line
파워 시스템을 사용해야 한다는 요건 또한 고려하여 적합한 UPS를 선택해 주십시오.

참고사항

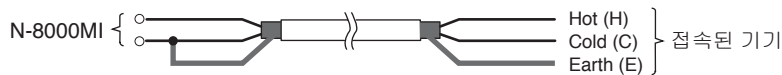
멀티 인터페이스 기기: 19 W (정격)

8-Port 10M/100M 스위칭 허브: 10W (제품에 따라 상이합니다.)

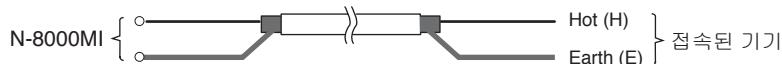


*1 접속된 기기의 입력 또는 출력 유형에 따라 아래에 나타난 방식으로 회선 입력 케이블을 연결하십시오.

- 평형입력 또는 출력에 연결



- 불평형 입력 또는 출력에 연결



Note

음성 입/출력 CH1 터미널 또는 PBX 인터페이스 CH1 터미널 어느 하나만을 사용할 수 있습니다. CH2의 경우도 동일합니다.

4. 음성입력 터미널 연결

음성입력 터미널은 전혀 극성 없습니다.

(p. 3-32, 터미널 플러그 연결 참조.)

[음성 입력 사양]

최대: 0 dB*2, 10 kΩ 이상, 평형

각 채널의 음성 입력감도는 입력 볼륨 컨트롤을 이용하여 0에서 -25 dB*2 범위로 조정할 수 있습니다. 연결할 기기에 따른 입력감도를 조정해 주십시오. (공장출하시 디폴트 설정값: 0 dB*2)

[컨트롤 입력 사양]

무전압 메이크 접점

단락전류: 10 mA

개방전압: 12 V

5. 음성출력 터미널 연결

음성출력 터미널은 전혀 극성이 없습니다. (p. 3-32, 터미널 플러그 연결 참조.)

[음성 출력 사양]

최대: 0 dB*2, 600 Ω, 평형

[컨트롤 출력 사양]

릴레이 점접촉력

내전압: 24 V DC

제어전류: 최대 0.5 A

6. PBX 인터페이스 터미널 연결

Tie-line에 의한 EXES-2000 또는 EXES-6000의 교환기 연결 또는 아날로그 E&M 인터페이스를 이용한 PBX 교환기 연결에 따라 상이합니다.

(연결방법 p. 3-28 참조.)

(p. 3-32, 커넥터 연결 참조.)

7. 네트워크 연결

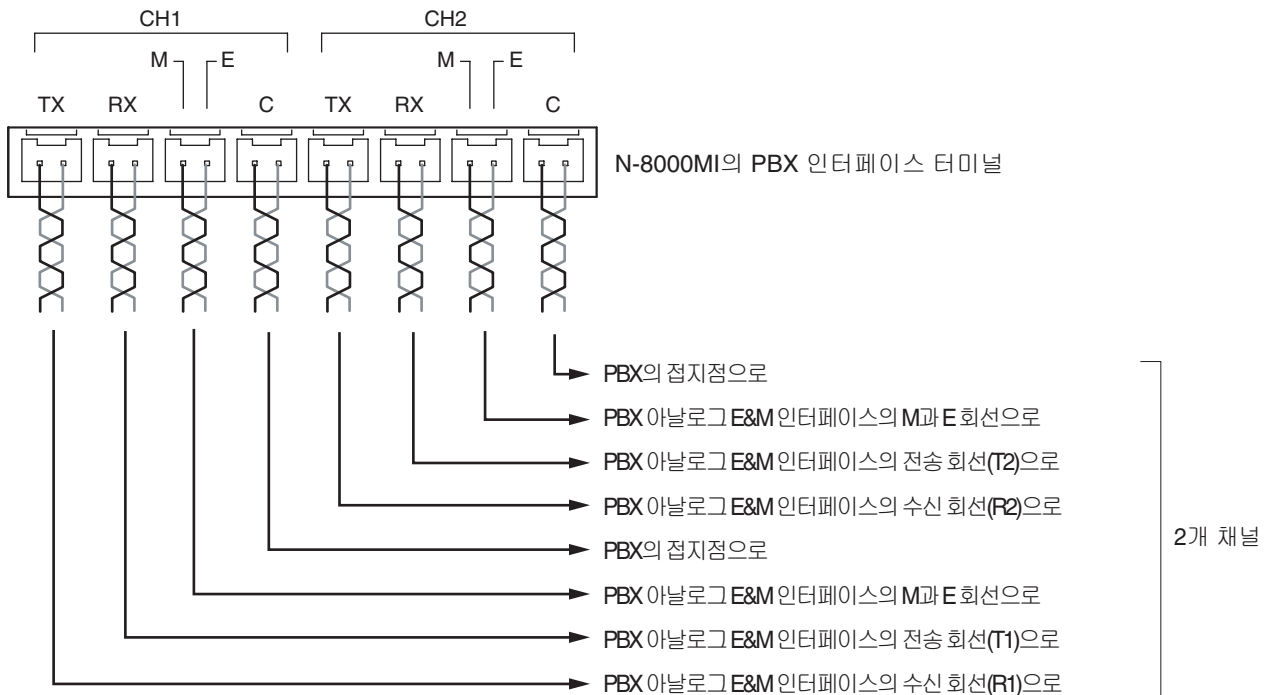
10BASE-T/100BASE-TX 네트워크에 자동감지하여 연결할 수 있습니다.

본 연결의 경우 UTP 카테고리 5 또는 그 이상의 straight through cable를 사용하십시오.

*2 0 dB = 1 V

[PBX의 아날로그 E&M 인터페이스에 연결하기]

PBX의 전송 회선을 기기의 RX 터미널에 연결하고 PBX의 수신 회선을 TX 터미널에 연결해 주십시오. 또한 PBX의 M (Mouth) 회선을 기기의 E (Ear) 터미널에 연결하고 PBX의 E 회선을 M 터미널에 연결해 주십시오.



Notes

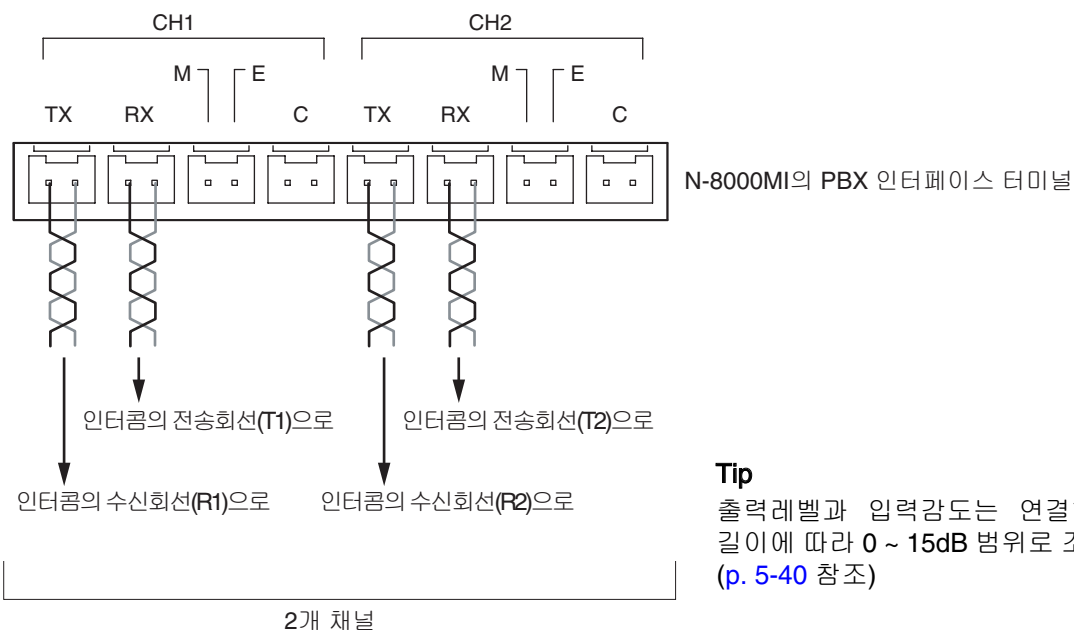
- CH1과 CH2 용 “C” 터미널은 내부 기기 몸체에 연결됩니다. (기능 어스 터미널)
- 기능 어스 터미널(p.1-12의 No.6)을 본 PBX 연결에 접지하지 마십시오.

Tips

- 출력레벨과 입력감도는 연결할 기기와 케이블 길이에 따라 0 ~ 15dB 범위로 조정할 수 있습니다. (p. 5-40 참조.)
- 접속된 기기에 회선속성(주소 신호방식)과 회선 스타트방식(Start dial supervision signaling)을 설정할 수 있습니다. (p. 5-40 참조.)

[인터콤 Tie-Line 기기에 연결하기]

인터콤의 전송회선을 기기의 RX 터미널에 연결하고, 수신회선을 TX 터미널에 연결해 주십시오.

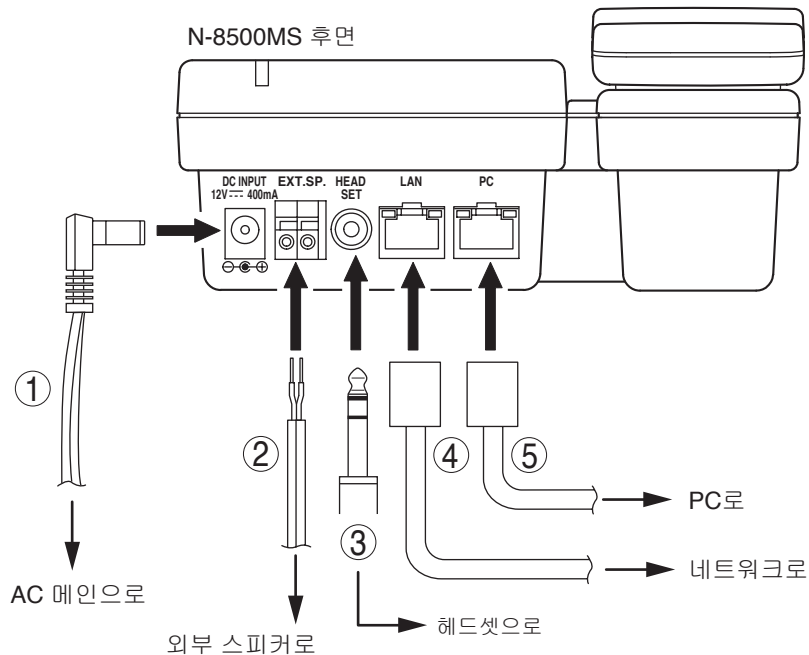


Tip

출력레벨과 입력감도는 연결할 기기와 케이블 길이에 따라 0 ~ 15dB 범위로 조정할 수 있습니다. (p. 5-40 참조)

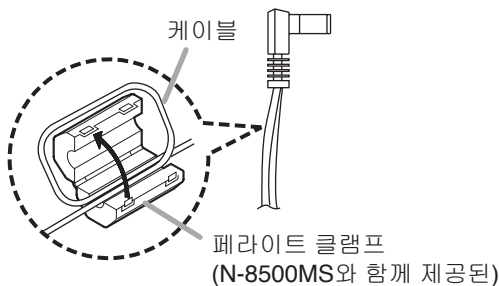
4.4. IP 스테이션 연결

4.4.1. N-8500MS 연결



1. AC 어댑터 터미널 연결

AC 어댑터*를 연결해 주십시오.
제공한 페라이트 클램프 주위를 케이블로 한번 감아
페라이트 클램프를 AC 어댑터 케이블에 설치하십시오.

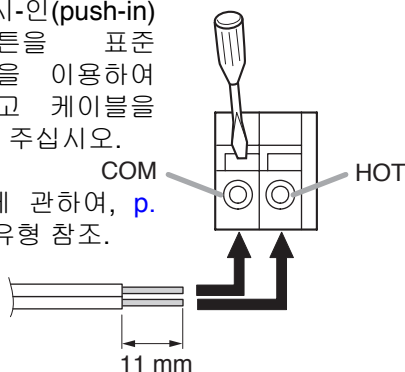


* 사용 가능한 어댑터에 관해서는 TOA 판매업체와 상의하십시오.

2. 외부 스피커 터미널 연결

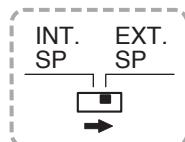
원하는 푸시-인(push-in)
터미널 버튼을 표준
드라이버 끝을 이용하여
아래로 누르고 케이블을
단단히 삽입해 주십시오.

케이블 유형에 관하여, p. 3-31, 케이블 유형 참조.



Note

외부 스피커를 사용할 경우,
버튼의 내부/외부 스피커
스위치를 EXT.SP 위치에 설정해
주십시오.



3. 헤드셋 플러그 연결



4. 네트워크 접속 터미널 연결

자동감지하여 10BASE-T/100BASE-TX의 네트워크에
연결할 수 있습니다.

IEEE802.3af와 호환되는 PoE (이더넷 전원장치)
스위칭 허브에 스테이션을 연결하면 AC 어댑터의
필요성이 없어집니다. (연결에 관해서는 스위칭
허브와 함께 제공된 취급 매뉴얼을 참조해
주십시오.)

본 연결의 경우, UTP 카테고리 5 또는 그 이상의
straight through cable을 사용하십시오.

5. PC 접속 터미널 연결

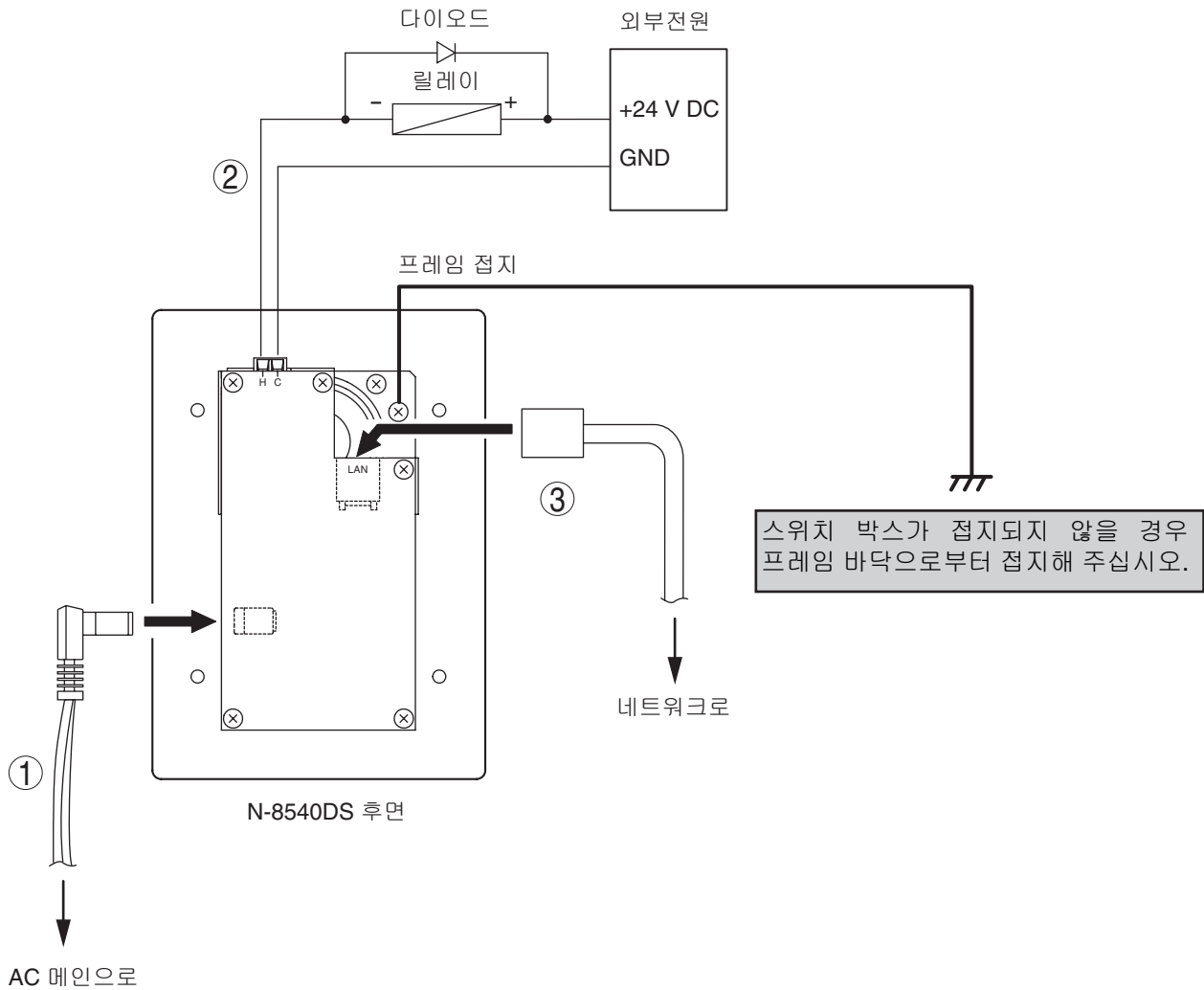
스테이션과 PC를 직렬로 연결할 수 있습니다. 만일
전력이 스테이션에 공급되지 않는다면, 허브기능은
작동되지 않습니다.

본 연결의 경우, UTP 카테고리 5 또는 그 이상의
straight through cable을 사용하십시오.

Note: 반드시 PC 1대에만 연결해 주십시오.

* 0 dB = 1 V/pa (1 kHz)

4.4.2. N-8540DS 연결



1. AC 어댑터 터미널 연결

AC 어댑터*를 연결해 주십시오.

* 사용 가능한 어댑터에 관해서는 TOA 판매업체와 상의하십시오.

2. 점점출력 터미널 연결

외부 릴레이는 위에 예시한 대로 연결할 수 있습니다. (p. 3-32, 터미널 플러그 연결 참조.)

[점점출력 사양]

오픈 컬렉터 출력(Open collector output)

내전압: 최대 30 V DC,

제어전류: 최대 50 mA

3. 네트워크 접속 터미널 연결

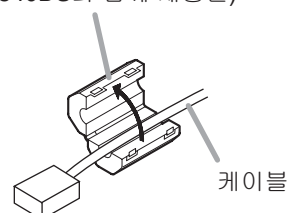
자동감지하여 10BASE-T/100BASE-TX의 네트워크에 연결할 수 있습니다.

IEEE802.3af와 호환되는 PoE (이더넷 전원장치) 스위칭 허브에 스테이션을 연결하면 AC 어댑터의 필요성이 없어집니다. (연결에 관해서는 스위칭 허브와 함께 제공된 취급 매뉴얼을 참조해 주십시오.)

본 연결의 경우, UTP 카테고리 5 또는 그 이상의 straight through cable을 사용하십시오.

네트워크 케이블에 페라이트 클램프(N-8540DS와 함께 제공된)를 설치해 주십시오.

페라이트 클램프
(N-8540DS와 함께 제공된)



4.5. 케이블 유형

케이블 유형은 다음 조건에 따라 정해집니다.

교환기와 스테이션 사이의 배선의 경우와 멀티 인터페이스 기기의 음성 입/출력 터미널 및 **PBX** 인터페이스 터미널 연결의 경우 **Twisted pair wire**(전기 푸시-버튼 전화기에 사용되는 것과 같은)를 사용하십시오. IP 네트워크에 기기를 배선하는 경우, **RJ-45** 커넥터와 함께 **UTP** 카테고리 **5** 또는 그 이상의 **Straight Through Cable**을 사용하십시오.

놓여질 **Cable Pair** 수는 시스템의 향후 증설 가능성을 고려하여 정해야 합니다.

유지·관리할 수 없는 천정 또는 바닥과 같은 접근할 수 없는 지역을 배선이 통과하는 곳에는 옥외선을 사용해야 합니다. 그러나 열, 등에 노출로 인하여 악화될 위험이 있는 경우 옥내선을 사용할 수 있습니다.

Note

각 접속부와 관련한 사양은 다음과 같습니다.

미니-클램프 커넥터 (**N-8000EX/8010EX** 회선 터미널 및 **N-8000MI** PBX 인터페이스 터미널)

도체 직경: $\varnothing$ 0.4 – 0.65 mm (AWG22 – 26), 단선

외경: $\varnothing$ 1.05 mm 또는 이하

클립 터미널 (**E-7000TB**)

도체 직경: $\varnothing$ 0.4 – 0.8 mm (AWG20 – 26), 단선

외경: $\varnothing$ 1.5 mm 또는 이하

착탈식 터미널 플러그 (**N-8000EX** 페이징 출력 및 **N-8000MI** 컨트롤 I/O 및 음성 I/O 터미널)

도체 직경: $\varnothing$ 0.5 – 2 mm (AWG12 – 24), 단선/연선

착탈식 터미널 플러그 (**N-8031MS** 회선 터미널)

도체 직경: $\varnothing$ 0.4 – 1.6 mm (AWG14 – 26), 단선/연선

외부 스피커 터미널 (**N-8000MS/8500MS**)

도체 직경: $\varnothing$ 0.4 – 1.3 mm (AWG16 – 26), 단선

$\varnothing$ 0.7 – 1.4 mm (AWG16 – 22), 연선

외부 스피커 터미널, 컨트롤 출력 터미널 (**N-8020MS**)

도체 직경: $\varnothing$ 0.65 mm (AWG22), 단선

$\varnothing$ 0.7 mm (AWG22), 연선

외부 다이얼 입력 터미널 (**N-8031MS**)

도체 직경: $\varnothing$ 0.8 – 1.3 mm (AWG16 – 20), 단선/연선

스테이션 터미널 (**N-8050DS** 회선 터미널, 점점출력 터미널, **N-8540DS** 점점출력 터미널)

도체 직경: $\varnothing$ 0.4 – 1.3 mm (AWG16 – 26), 단선/연선

4.6. 케이블 심선 직경과 최대 케이블 길이 사이의 관계

루프 저항값(Loop Resistance Value)이 170 Ω 또는 그 이하가 되도록 교환기와 스테이션 사이의 거리를 설계할 때 가이드 라인으로서 다음 차트를 참조하십시오.

도체 직경 (mm)	루프 저항 (Ω /km)	교환기와 스테이션간의 최대 케이블 길이 (루프 저항값이 170 Ω 이라 가정할 경우)
$\varnothing$ 0.4	295	570 m
$\varnothing$ 0.5	187	900 m
$\varnothing$ 0.65	113	1.5 km
$\varnothing$ 0.9	58	2.9 km

4.7. 커넥터 연결

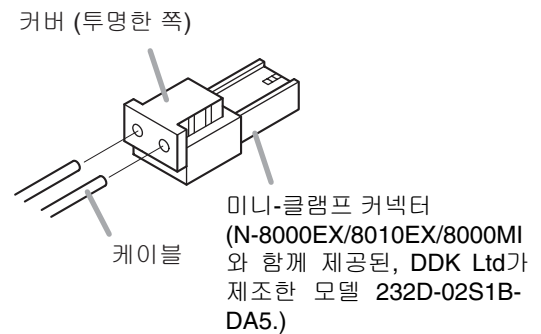
4.7.1. 미니-클램프 커넥터 연결

N-8000EX, N-8010EX 또는 N-8000MI와 함께 제공된 미니-클램프 커넥터를 시중에서 구입할 수 있는 도구 (Pliers)를 이용하여 케이블에 연결해 주십시오.

Step 1. 2본 케이블 끝을 동일한 길이로 잘라 미니-클램프 커넥터 커버 부위(투명한 쪽)에 단단히 삽입해 주십시오.

Note

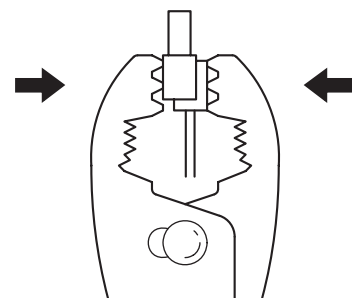
케이블 피복이 벗겨지지 않도록 케이블을 삽입해 주십시오. 케이블에 관해서는 [p. 3-31](#), 케이블 유형을 참조.



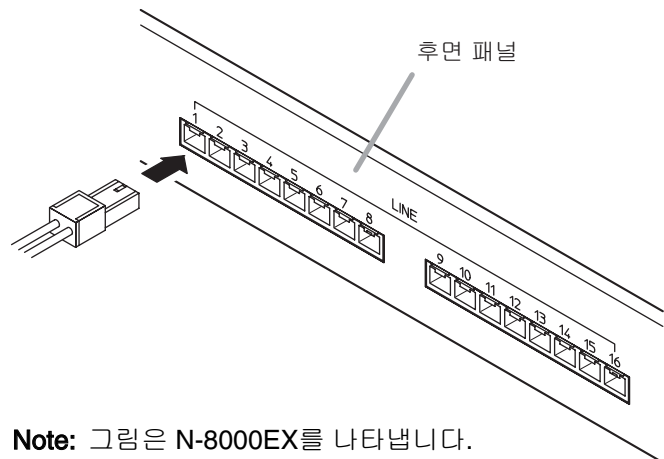
Step 2. 펜치(Pliers)를 이용하여 미니-클램프 커버를 가볍게 쥐고 케이블이 단단히 삽입되도록 확실히 한 다음 커버를 압착해 주십시오.

Note

확실히 잠겨질 때까지 미니-클램프 커버를 압착하십시오.



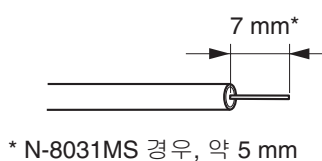
Step 3. 제 위치에 잠길 때까지 교환기의 커넥터(소켓)에 배선된 커넥터(플러그)를 삽입해 주십시오.



Note: 그림은 N-8000EX를 나타냅니다.

4.7.2. 터미널 플러그 연결

Step 1. 케이블 끝에서 케이블 피복을 약 7mm (N-8031MS 만은 약 5mm) 벗겨주십시오.



케이블에 관해서는 [p. 3-31](#), 케이블 유형을 참조.

Note

연선(Stranded Wire)을 사용할 때 노출된 내선의 부위를 납땜하지 마십시오.

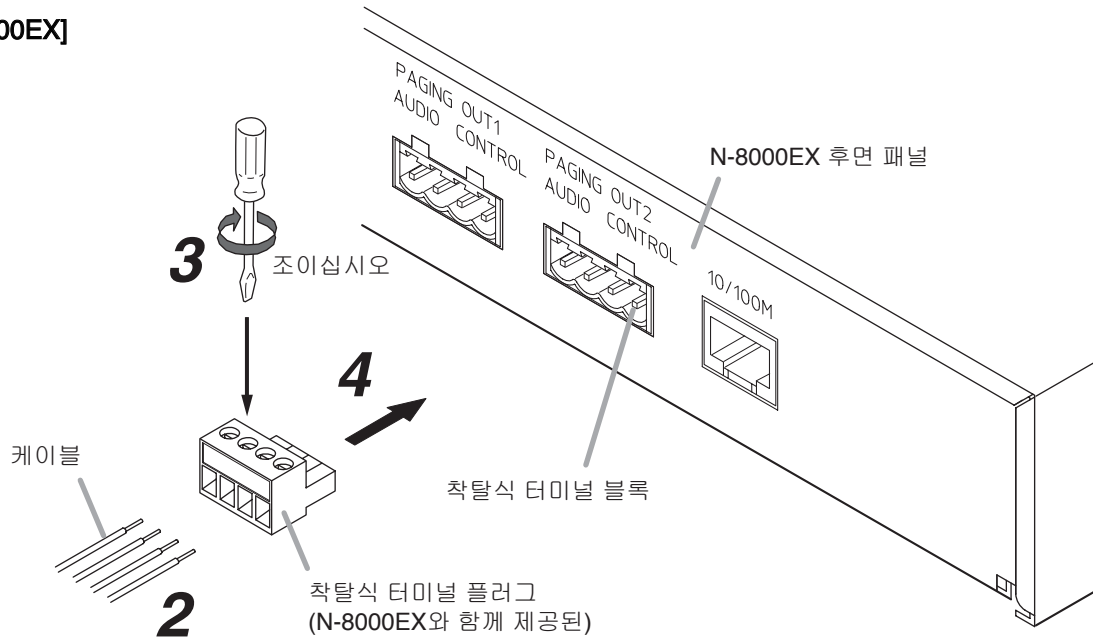
Step 2. 터미널 나사를 풀고 케이블을 삽입해 주십시오.

Step 3. 터미널 나사를 단단히 죄어 주십시오.**Notes**

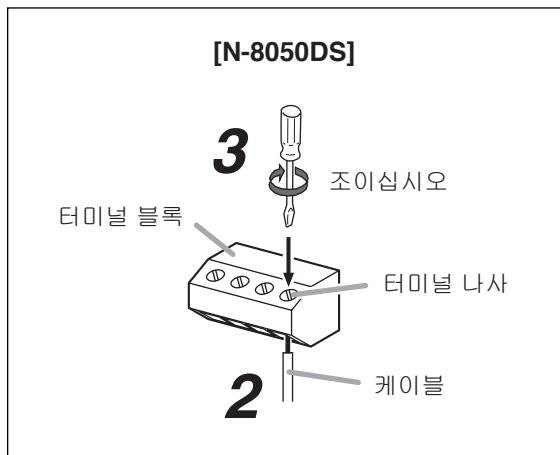
- 케이블을 가볍게 당겨서 반드시 자유로이 끌리지 않게 하십시오. 케이블이 자유로이 끌리는 경우, 터미널 나사를 다시 풀어 단계 **2**에서부터 다시 연결해 주십시오.
- 터미널 플러그 속으로 조여진 나사에 적합한 스크류드라이버를 사용하십시오.

Step 4. (착탈식 터미널 플러그에 한 함.)

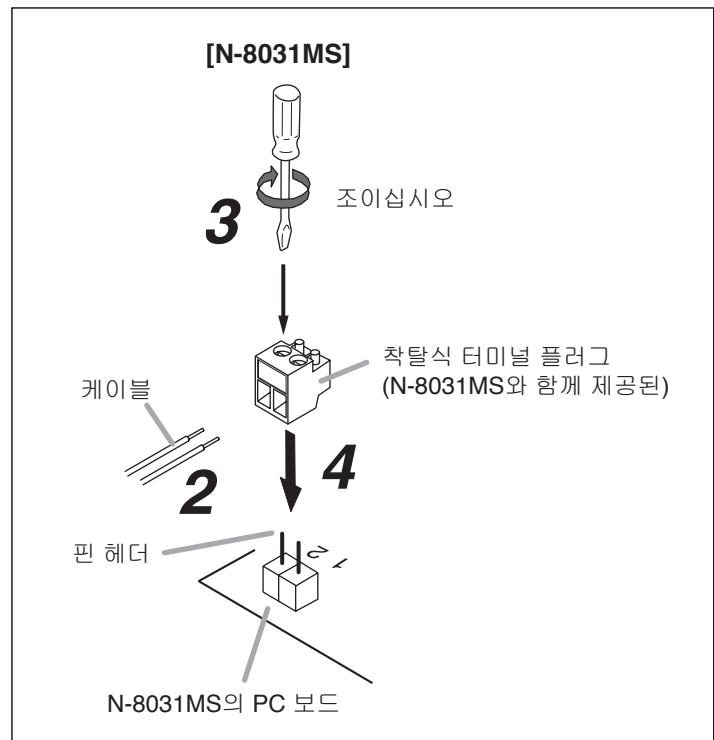
결선된 터미널 플러그를 터미널 블록 또는 핀 헤더(Pin Header) 안으로 삽입해 주십시오.

[N-8000EX]

Note: 본 터미널 연결방법은 N-8000MI에도 적용됩니다.

**Note**

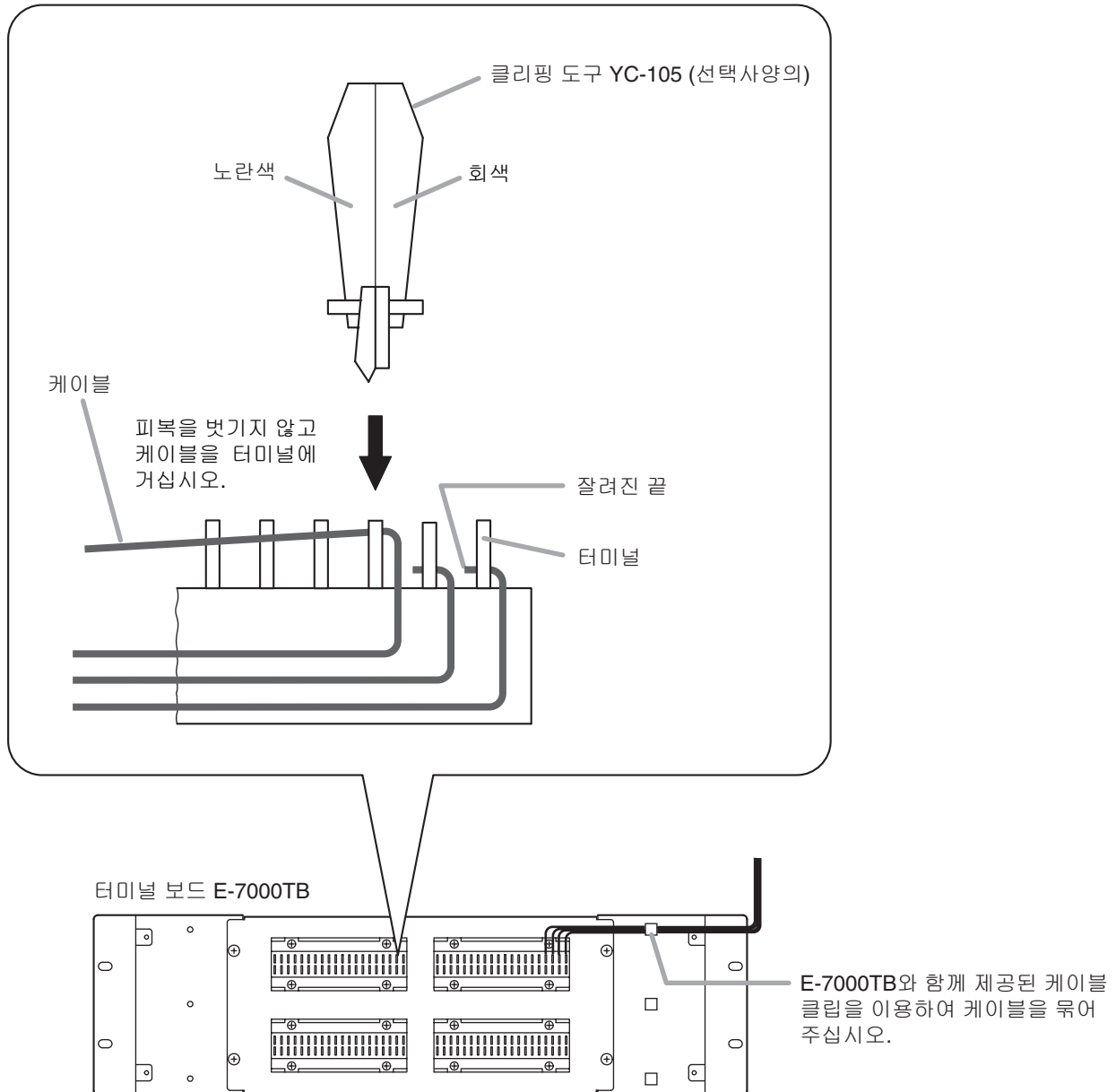
본 연결방법은 N-8540DS에도 적용됩니다.



4.8. E-7000TB 터미널 보드 배선

E-7000TB 터미널 보드에 케이블을 연결하는 경우 클리핑 도구인 선택사양의 YC-105를 사용해 주십시오. 케이블 끝을 터미널에 걸고 케이블을 손 안에 둔 채 YC-105 전용 도구를 위에서부터 터미널 아래로 누르십시오. YC-105 도구를 아래로 누르면 여분의 케이블 끝이 잘려 연결이 단단히 고정됩니다.

케이블에 대해서는 p. 3-31, 케이블 유형을 참조하십시오.



4장

시스템 설정사항을 실행하기 전에...

본 장은 시스템 설정 항목과 시스템 전원 켜기에 대하여 상세히 기술합니다.

1. 시스템 설정항목과 디폴트 값

오토-다이얼링 프로그래밍을 제외한 모든 시스템 설정항목은 **N-8000** 소프트웨어를 이용하여 설정할 수 있습니다.

그러나 몇몇 설정항목은 브라우저 또는 스테이션에서 설정할 수도 있습니다. 브라우저가 연결된 교환기, 멀티 인터페이스 기기 또는 **IP** 스테이션과 관련한 설정항목만을 만들 수 있는 반면에 스테이션은 연결된 교환기와 관련한 또는 스테이션 자체와 관련한 설정항목만을 만들 수 있습니다.

N-8000 소프트웨어에 대한 시스템 설정항목들에 따라 분류된 다음 표는 항목, 이들 항목의 디폴트 값, 그리고 본 매뉴얼의 참고 페이지를 나타냅니다.

Note

참고 페이지의 경우, “**SW**”는 소프트웨어를 나타내고, “**BR**”은 브라우저를, 그리고 “**ST**”는 스테이션을 나타냅니다.

1.1. 시스템 일반

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
내용	✓	—	—	—	p. 5-18
기기 번호	✓	—	—	1 –	
기기 이름	✓	✓	—	각 기기의 모델 No. (예: N-8000EX)	SW: p. 5-18 BR: p. 6-5
스테이션 번호 자리수	✓	—	—	2	p. 5-21
스테이션 번호	✓	—	✓ *	회선 1: 10, 회선 2: 11, , 회선 16: 25	SW: p. 5-21 BR: p. 7-6
스테이션 이름	✓	—	—	—	p. 5-21
교환기간 네트워크 통신 ON 또는 OFF	✓	—	—	—	p. 5-23
교환기간 멀티캐스트 통신 ON 또는 OFF	✓	—	—	—	p. 5-24

* 설정사항만 **N-8000MS** 다기능 마스터 스테이션과 **N-8500MS IP** 다기능 마스터 스테이션에서 실행할 수 있습니다.

1.2. 교환기

1.2.1. 네트워크 설정사항

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
IP 주소*1	✓	✓	✓ *2	192.168.1.1	SW: p. 5-13/18/25 BR: p. 6-5 ST: p. 7-5
서브넷 마스크*1	✓	✓	✓ *2	255.255.255.0	SW: p. 5-13 p. 5-14 p. 5-25 BR: p. 6-5 ST: p. 7-5
디폴트 게이트웨이*1	✓	✓	✓ *2	0.0.0.0	
웹 서버 포트 번호	✓	✓	—	80	SW: p. 5-13/18/25 BR: p. 6-5
TCP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5000	p. 5-25
UDP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5006	
멀티캐스트 포트 번호	✓	—	—	6000	
NAPT 호환	✓	—	—	비호환	
네트워크 ID	✓	—	—	1	
WAN IP 주소	✓	—	—	192.168.1.1	p. 5-18 p. 5-25
WAN Web 서버 포트 번호	✓	—	—	80	
WAN TCP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5000	p. 5-25
WAN UDP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5006	
동보사양 (Broadcast specification)	✓	—	—	고품질 사운드 전송모드	
통신용량	✓	—	—	2990 kbps	

*1 설정사항과 통화가 네트워크를 통하여 실행되기 때문에 반드시 본 사항을 설정해 주십시오.

*2 설정사항만 N-8000MS 멀티 다기능 마스터 스테이션으로부터 실행할 수 있습니다.

1.2.2. 표본 주파수 보정

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
표본 주파수 보정	✓	—	—	자동	p. 5-29
전송 수신자 IP 주소	✓	—	—	—	
전송 수신자 포트 번호	✓	—	—	—	
수신자 IP 주소	✓	—	—	—	
수신 멀티 캐스트 ON/OFF	✓	—	—	—	
수신 멀티 캐스트 주소	✓	—	—	—	

1.2.3. 기능 설정사항

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
부재전송 기능	✓	—	—	꺼짐	p. 5-30
시각기반 부재전송 기능	✓	—	—	꺼짐	
시각기반 부재전송 시작시간	✓	—	—	00:00	
시각기반 부재전송 종료시간	✓	—	—	00:00	
대화중 전송 기능	✓	—	—	꺼짐	
불응답 전송 기능	✓	—	—	꺼짐	
불응답 전송 호출 지속시간	✓	—	—	10 초	
원샷 메이크 시간	✓	—	—	1 초	
호출 시간제한	✓	—	—	제한없음	
통화 시간제한	✓	—	—	제한없음	
페이징 시간제한	✓	—	—	제한없음	
페이징 응답 모드	✓	—	—	존 번호지정 응답 모드	
페이징 우선 모드	✓	—	—	페이징 우선	
호출 스테이션 표시	✓	—	—	호출 및 통화중	
BGM 입력	✓	—	—	—	
도어 스테이션 점점출력	✓	—	—	도어 리모트 제어	

1.3. 멀티 인터페이스 기기

1.3.1. 네트워크 설정사항

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
IP 주소*	✓	✓	—	192.168.1.1	SW: p. 5-13/18/33 BR: p. 6-5
서브넷 마스크*	✓	✓	—	255.255.255.0	SW: p. 5-13 p. 5-14 p. 5-33 BR: p. 6-5
디폴트 게이트웨이*	✓	✓	—	0.0.0.0	
웹 서버 포트 번호	✓	✓	—	80	SW: p. 5-13/18/33 BR: p. 6-5
TCP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5000	p. 5-33
UDP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5006	
멀티캐스트 포트 번호	✓	—	—	6000	
NAPT 호환	✓	—	—	비호환	
네트워크 ID	✓	—	—	1	
WAN IP 주소	✓	—	—	192.168.1.1	p. 5-18 p. 5-33
WAN Web 서버 포트 번호	✓	—	—	80	
WAN TCP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5000	p. 5-33
WAN UDP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5006	
동보사양	✓	—	—	고품질 사운드 전송 모드	
통신용량	✓	—	—	2990 kbps	

* 설정사항과 통화가 네트워크를 통하여 실행되기 때문에 반드시 본 사항을 설정해 주십시오.

1.3.2. 표본 주파수 보정

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
표본 주파수 보정	✓	—	—	자동	p. 5-37
피전송지 IP 주소	✓	—	—	—	
피전송지 포트 번호	✓	—	—	—	
수신지 IP 주소	✓	—	—	—	
멀티캐스트를 통한 수신 ON/OFF	✓	—	—	—	
수신 멀티캐스트 주소	✓	—	—	—	

1.3.3. 기능 설정사항

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
원샷 메이크 타임	✓	—	—	1 초	p. 5-38
호출 시간제한	✓	—	—	제한없음	
통화 시간제한	✓	—	—	제한없음	
페이징 시간제한	✓	—	—	제한없음	
페이징 응답 모드	✓	—	—	존 번호지정 응답모드	
페이징 우선 모드	✓	—	—	페이징 우선	

1.3.4. 음성입출력 (Audio I/O)

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
입력모드	✓	—	—	사용안함	p. 5-40
입력감도	✓	—	—	—	
Tie-line 액세스 번호	✓	—	—	—	
아날로그 E&M 인터페이스 엑세스 번호	✓	—	—	—	
페이징 존	✓	—	—	—	
회선속성 (Line attribute)	✓	—	—	—	
회선시작 (Line start)	✓	—	—	—	
출력모드	✓	—	—	사용안함	
출력레벨	✓	—	—	—	

1.3.5. 점점입력

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
점점입력 모드	✓	—	—	사용안함	p. 5-42
연동점점	✓	—	—	—	
외부입력 페이징을 위한 페이징 존	✓	—	—	—	
리모트 다이얼 컨트롤	✓	—	—	—	

1.3.6. 점점출력

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
외부기기 컨트롤을 위한 엑세스 번호 숫자	✓	—	—	2	p. 5-44
엑세스 번호	✓	—	—	—	
회선상태	✓	—	—	—	
네트워크 상태	✓	—	—	—	

1.4. IP 스테이션

1.4.1. 네트워크 설정사항

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
IP 주소* ¹	✓	✓	✓* ²	192.168.1.1	SW: p. 5-13/18/45 BR: p. 6-5
서브넷 마스크* ¹	✓	✓	✓* ²	255.255.255.0	SW: p. 5-13 p. 5-14 p. 5-45 BR: p. 6-5
디폴트 값 게이트웨이* ¹	✓	✓	✓* ²	0.0.0.0	
Web 서버 포트 번호	✓	✓	—	80	SW: p. 5-13/18/45 BR: p. 6-5
TCP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5000	p. 5-45
UDP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5006	
멀티캐스트 포트 번호	✓	—	—	6000	
NAPT 호환	✓	—	—	비호환	
네트워크 ID	✓	—	—	1	
WAN IP 주소	✓	—	—	192.168.1.1	p. 5-18 p. 5-45
WAN Web 서버 포트 번호	✓	—	—	80	
WAN TCP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5000	p. 5-45
WAN UDP 스타트 포트 번호	✓	—	—	5006	
동보사양	✓	—	—	고품질 사운드 전송 모드	
통신용량	✓	—	—	2990 kbps	

*¹ 설정사항과 통화가 네트워크를 통하여 실행되기 때문에 본 항목을 반드시 설정해 주십시오.

*² 설정사항 만은 AN-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션에서 실행할 수 있습니다.

1.4.2. 기능 설정사항 1

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
부재전송기능 *1	✓	—	—	꺼짐	p. 5-49
시각기반부재전송기능 *1	✓	—	—	꺼짐	
시각기반부재전송 시작시간 *1	✓	—	—	00:00	
시각기반부재전송 종료시간 *1	✓	—	—	00:00	
대화중전송기능 *1	✓	—	—	꺼짐	
불응답전송기능 *1	✓	—	—	꺼짐	
불응답전송지속시간 *1	✓	—	—	10 초	
원샷 메이크 타임	✓	—	—	1 초	
호출 시간제한	✓	—	—	제한없음	
통화 시간제한	✓	—	—	제한없음	
페이징 시간제한 *1	✓	—	—	제한없음	
페이징 응답 모드 *1	✓	—	—	존 번호지정 응답모드	
페이징 우선 모드	✓	—	—	페이징 우선	
호출 스테이션 표시	✓	—	—	호출 및 통화중	
BGM 입력	✓	—	—	—	
도어 스테이션 점점출력 *2	✓	—	—	도어 리모트 컨트롤	

*1 N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션에 대해서만 설정사항을 실행할 수 있습니다.

*2 N-8540DS IP 도어 스테이션에 대해서만 설정사항을 실행할 수 있습니다.

1.4.3. 기능 설정사항 2

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
착신모드 *1	✓	—	—	자동 연결모드	p. 5-52
자동연결 호출음	✓	—	—	호출음 있음	
연속 호출음 *1	✓	—	—	호출음 있음	
마이크로폰 감도	✓	—	—	레벨 2	
스피커 출력	✓	—	✓ *2	레벨 3	SW: p. 5-52 ST: p. 2-4
스테이션 스피커 사운드 볼륨	✓	—	—	레벨 3	p. 5-52
그룹 호출 멤버 *1	✓	—	—	—	
부재전송지 스테이션 *1	✓	—	✓ *2	—	SW: p. 5-52 ST: p. 2-17
시각기반 부재 전송지 스테이션 *1	✓	—	✓ *2	—	SW: p. 5-52 ST: p. 2-18
불응답 전송지 스테이션 *1	✓	—	✓ *2	—	SW: p. 5-52 ST: p. 2-16
대화중 전송지 스테이션 *1	✓	—	✓ *2	—	SW: p. 5-52 ST: p. 2-14
BGM 수신 ON/OFF	✓	—	—	꺼짐	p. 5-52
BGM 입력	✓	—	✓ *2	—	SW: p. 5-52 ST: p. 2-34
도어 스테이션 모드	✓	—	—	사용불가	p. 5-52
우선호출 액세스 *1	✓	—	—	사용불가	
우선호출 거부 설정	✓	—	—	수용가능	
페이징 호출 액세스 *1	✓	—	—	사용가능	
외부기기 제어 ON/OFF*1	✓	—	—	꺼짐	
도어 리모트 점점출력 번호	✓	—	—	—	
호출 스테이션 표시/CCTV 점점출력 번호	—	—	✓ *2	—	
호출 스테이션 표시 /CCTV 호출받은 스테이션 번호	✓	—	—	—	

*1 N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션에 대해서만 설정사항을 실행할 수 있습니다.

*2 N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션에서 설정사항만을 실행할 수 있습니다.

1.4.4. 단축 다이얼링

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
원터치 다이얼	✓	—	✓ *3	—	SW: p. 5-54 ST: p. 2-10
마스터 호출	✓	—	—	—	p. 5-54
오토 다이얼	—	—	✓ *3	—	p. 2-9

*3 N-8000MS 다기능 마스터 스테이션에서 설정사항만을 실행할 수 있습니다.

1.4.5. 스캔 모니터

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
스캔 모니터 그룹	✓	—	—	—	p. 5-55
스캔 모니터 시퀀싱 타임	✓	—	—	3 초	

1.5. 스테이션

1.5.1. 기능 설정사항

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
착신모드	✓	—	—	자동연결모드	p. 5-56
자동연결 호출음	✓	—	—	호출음 있음	
연속 호출음	✓	—	—	호출음 있음	
마이크로폰 감도	✓	—	—	레벨 2	
스피커 출력	✓	—	✓ *1	레벨 3	SW: p. 5-56 ST: p. 2-4
스테이션 스피커 사운드 볼륨	✓	—	—	레벨 3	p. 5-56
그룹 호출 멤버	✓	—	—	—	
부재 전송지 스테이션	✓	—	✓ *1	—	SW: p. 5-56 ST: p. 2-17
시각기반 부재 전송지 스테이션	✓	—	✓ *1	—	SW: p. 5-56 ST: p. 2-18
불응답 전송지 스테이션	✓	—	✓ *1	—	SW: p. 5-56 ST: p. 2-16
대화중 전송지 스테이션	✓	—	✓ *1	—	SW: p. 5-56 ST: p. 2-14
BGM 수신 ON/OFF	✓	—	—	꺼짐	p. 5-56
BGM 입력	✓	—	✓ *1	—	SW: p. 5-56 ST: p. 2-34
도어 스테이션 모드	✓	—	—	사용불가능	p. 5-56
우선 호출 액세스	✓	—	—	사용불가능	
우선호출 설정 거부	✓	—	—	수용가능 (N-8000EX가 연결되는 경우) 수용거부 (N-8010EX가 연결되는 경우) *2	
페이징 호출 액세스	✓	—	—	사용불가능	
외부기기 제어 ON/OFF	✓	—	—	꺼짐	
도어 리모트 점점출력 번호	✓	—	—	—	
호출 스테이션 표시/CCTV 점점출력 번호	✓	—	—	—	
호출 스테이션 표시/CCTV 호출받은 스테이션 번호	✓	—	—	—	

*1 모든 마스터 스테이션에서 설정사항을 실행할 수 있습니다.

*2 N-8010EX 교환기에 연결된 스테이션의 경우, “수용거부(Refuse to accept)”로 고정됨.

1.5.2. 단축 다이얼링

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
원터치 다이얼	✓	—	✓ *1	—	SW: p. 5-59 ST: p. 2-10
마스터 호출	✓	—	—	—	p. 5-59
오토 다이얼	—	—	✓ *2	—	p. 2-9

*1 모든 마스터 스테이션에서 설정사항을 실행할 수 있습니다.

*2 N-8000MS 다기능 마스터 스테이션에서 설정사항만을 실행할 수 있습니다.

1.5.3. 스캔 모니터

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
스캔 모니터 그룹	✓	—	—	—	p. 5-60
스캔 모니터 시퀀싱 타임	✓	—	—	3 초	

1.5.4. 페이징

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
페이징 번호 숫자	✓	—	—	—	p. 5-61
페이징 포트 스타트 번호	✓	—	—	—	
페이징 존 이름	✓	—	—	—	
페이징 존 설정	✓	—	—	—	

1.5.5. 그룹

항 목	프로그램에서 설정	브라우저에서 설정	스테이션에서 설정	디폴트 값	참고 페이지
한정 스테이션 호출 그룹	✓	—	—	—	p. 5-62
한정 스테이션 호출지	✓	—	—	—	p. 5-63
대리응답 그룹	✓	—	—	—	p. 5-64

2. 시스템 전원 스위치 켜기

시스템 설정사항을 실행하려면, 전원공급장치가 시스템에 연결되어야 합니다.

2.1. 전원 스위치를 켤 때 주의사항

전원 스위치를 켜기 전 다음 사항을 확실히 점검해 주십시오.
케이블과 커넥터는 정확히 배선하여 연결해 주십시오.
교환기와 멀티 인터페이스 기기의 기능 어스는 바르게 접지해 주십시오.

2.2. 전원 스위치 켜기

아래 절차를 따라 전원 스위치를 켜 주십시오.

Step 1. 스위칭 허브, 라우터, 등 연결된 네트워크 기기의 전원 스위치를 켜 주십시오.

Step 2. 교환기의, 멀티 인터페이스 기기의 그리고 IP 스테이션의 전원 스위치를 켜 주십시오.

3. 절차 설정하기

1. 네트워크를 설정하십시오. (p. 5-10, p. 6-5, p. 7-5 참조)

로컬 네트워크에 접속된 교환기, 멀티 인터페이스 기기 그리고 IP 스테이션에 대한 네트워크 설정사항 (IP 주소, 디폴트 게이트웨이, 및 서브넷 마스크)을 실행하십시오. 네트워크 설정사항에 관해서는 다음 페이지에 상세히 기술한 “퍼스널 컴퓨터를 이용한 네트워크 설정사항”을 참조하십시오.

2. 시스템 설정사항을 실행하십시오. (p. 5-16 참조)

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 스테이션, 페이징, 등과 같은 시스템과 관련한 각각의 설정사항을 실행하십시오.

3. 설정사항을 저장하고 기기에 업로드 해 주십시오. (p. 5-66 참조)

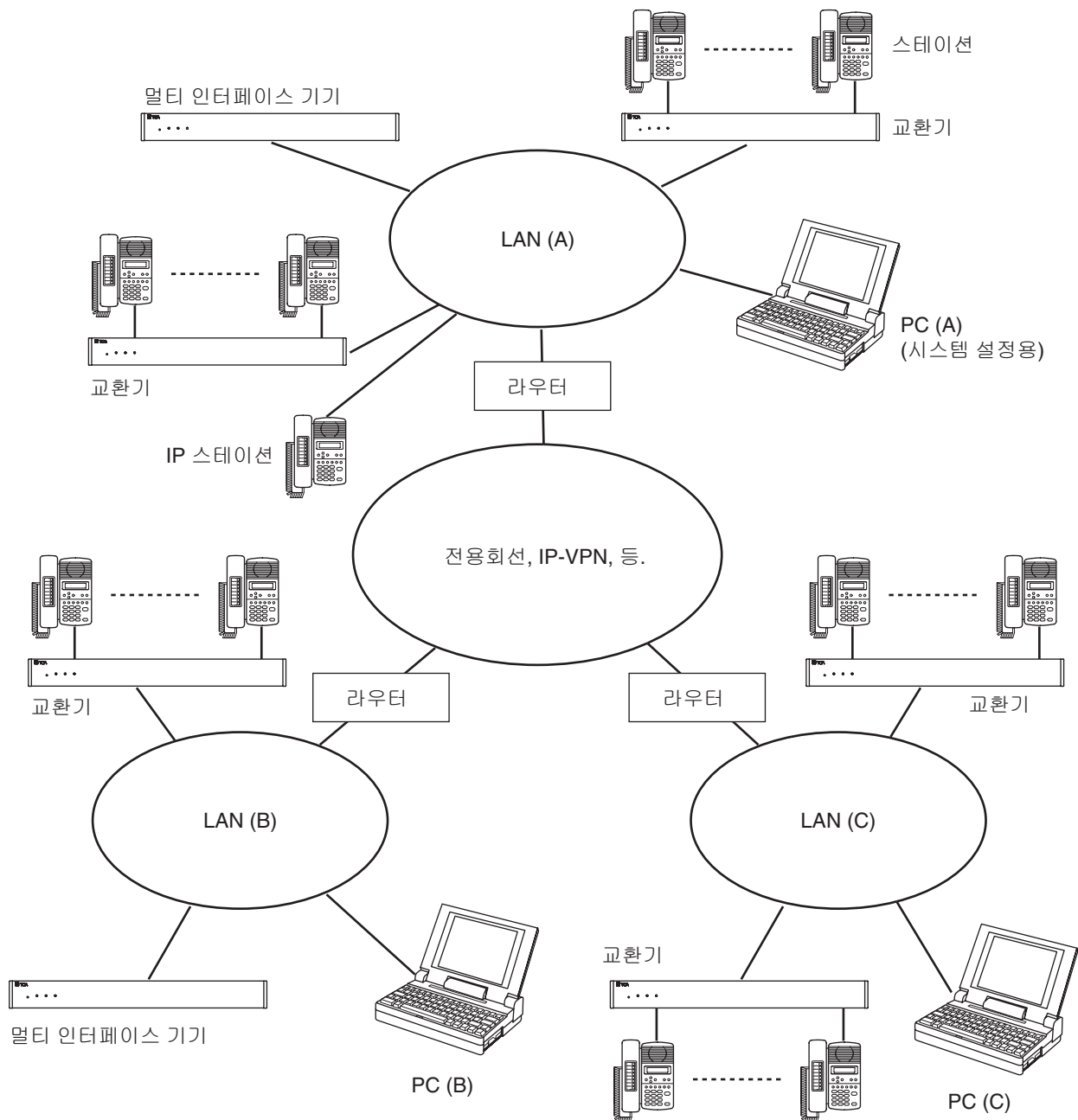
설정내용을 저장하고 이것을 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션에 작성해 주십시오.

4. 퍼스널 컴퓨터를 이용한 네트워크 설정사항

근거리 통신망(LAN) 3곳을 인터넷에 연결되어 있다는 시스템 예(例)를 이용하여, PC를 이용한 각 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션의 네트워크 설정방법을 본 섹션에서 설명합니다.

동보통신(broadcast communications)이 각 LAN 내에서는 가능하고 다른 LAN들 사이에는 가능하지 않다고 본 예(例)에서 가정합니다. LAN (A)에 연결된 PC (A)를 시스템 설정에 사용한다고 가정합니다.

[시스템 예시]



[설정 절차]

Step 1. 시스템 설정 PC*1를 이용하여 PC로 동보통신을 행할 수 있는 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 및 IP 스테이션에 대한 네트워크*2를 설정해 주십시오.

*1 이전 페이지 그림의 PC (A)

*2 이전 페이지 그림의 LAN (A)

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램의 기기 스캔 기능을 이용하여 설정사항을 실행하십시오. (p. 5-10 참조)

Step 2. 각 LAN의 PC를 사용하여 시스템 설정 PC로 동보통신을 행할 수 없는 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 및 IP 스테이션에 대한 네트워크*3를 설정해 주십시오.

*3 이전 페이지의 그림 LAN (B)와 (C).

- N-8000 소프트웨어 프로그램의 기기 스캔 기능을 이용하여 설정사항을 실행하십시오.

Note

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 및 IP 스테이션에 대한 네트워크 설정사항의 경우 N-8000 소프트웨어만을 사용하십시오. 시스템 일반과 관련한 각 설정사항을 실행할 때 PC (A)를 사용하십시오.

- 다음 2가지 방법 가운데 하나를 사용하여 설정사항을 실행할 수 있습니다 (p. 6-5 참조):

(1) PC의 웹 브라우저를 이용, 네트워크를 통하여 설정사항을 실행하십시오.

Note

시스템이 다수의 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 포함하고 이들 IP 주소 번호가 동일한 경우(공장출하시 프리셋 설정값), 각 교환기를 네트워크에 연결하고 각각의 설정사항을 실행하십시오.

(2) LAN으로부터 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 분리하고 크로스오버 LAN 케이블(crossover LAN cable)을 이용, LAN을 직접 PC에 연결한 다음 웹 브라우저를 이용하여 설정사항을 실행하십시오.

- 나머지 한 방법은 PC를 이용하지 않고 다기능 마스터 스테이션 메뉴화면의 설정사항을 실행하는 방법입니다. 교환기의 네트워크 설정사항을 실행하려면 다기능 마스터 스테이션을 설정할 교환기에 연결해 주십시오. IP 다기능 마스터 스테이션의 경우, 화면상의 설정 메뉴를 이용하여 네트워크 설정을 실행할 수 있습니다. (p. 7-5 참조)

Step 3. 시스템 설정 PC에서 네트워크상의 모든 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션으로 통신할 시스템을 설정해 주십시오.

시스템 설정 PC 상의 N-8000 소프트웨어 시스템 설정기능을 이용하여 Step 1 또는 2에서 네트워크 설정을 완료한 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션을 등록하십시오. (p. 5-18 참조)

본 절차를 이용하여 시스템 설정 PC 그리고 시스템 내 모든 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션 간에 통신을 할 수 있습니다.

5장

소프트웨어를 이용한 시스템 설정

본 장은 N-8000 시스템 설정 소프트웨어의 세부적인 설치와 사용방법을 상세히 기술합니다.

1. N-8000 소프트웨어 기술개요

1.1. 일반사항

제공한 N-8000 소프트웨어 프로그램은 시스템 설정사항을 실행하기 위한 것이며 다음 2가지 기능을 특징으로 하고 있습니다.

1.1.1. 기기 스캔과 네트워크 설정 기능

로컬 네트워크에 연결된 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션을 탐지한 후 기기 네트워크 설정사항을 실행합니다. 초기 설정시 본 소프트웨어를 사용하십시오.

Note

기기 스캔기능은 효과적인 방송범위 내에서만 사용할 수 있습니다. 이 같은 범위 내에 있지 않은 기타 기기는 다른 네트워크 설정을 사용하여 설정해야 합니다. (p. 4-13 참조).

1.1.2. 시스템 설정기능

시스템과 관련된 각각의 설정사항을 실행하십시오.

Note

본 소프트웨어는 시스템 운영로그(System Operation Logs)를 표시하지 않지만, 대신 브라우저 소프트웨어를 이용하여 볼 수 있습니다. (p. 6-17 참조.)

1.2. PC 네트워크 설정사항

네트워크 관리자 지침에 따라 먼저 PC 네트워크 설정사항을 실행하십시오. 부정확한 설정사항은 동일한 네트워크에 접속된 다른 기기에 영향을 줄 수 있기 때문에 이들 사항을 반드시 확인해 주십시오.

Note

PC의 네트워크 설정을 실행하여 PC가 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션과 통신을 할 수 있게 하십시오.

N-8000 시스템 설정사항은 PC의 네트워크 설정이 완료되지 않으면 실행할 수 없습니다.

그러나 PC의 네트워크 설정이 완료되지 않더라도 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션의 네트워크 설정을 실행할 수 있습니다.

1.3. 설정사항 업데이트시 주의사항

기기의 고장을 막기 위하여 설정사항*을 갱신하는 도중에는 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션을 재시작 하거나 전원을 끄지 마십시오.

* 상태 표시기 빛은 갱신 중에도 켜져 있습니다.

2. 소프트웨어 설치하기

2.1. 시스템 요건

본 프로그램은 다음 시스템 요건에 기초하여 설계되어 있습니다.

• OS	: Windows 2000/XP/Vista
• CPU	: Pentium III 800 MHz 또는 그 이상

Note

Windows와 Windows Vista는 마이크로 소프트사의 등록상표입니다.
Pentium은 인텔사의 등록상표입니다.

2.2. 셋업 가이드 구동하기

제공된 CD-ROM을 CD 드라이브에 넣으면 셋업 가이드가 자동 실행됩니다.

Note

PC의 CD 드라이브가 자동실행 기능과 호환되지 않으면, CD를 삽입하더라도 셋업 가이드는 자동으로 가동되지 않습니다.

“탐색기” 또는 “내 컴퓨터”를 이용하여 다음 파일을 실행하거나, 작업표시줄 내의 [시작 → 실행]을 이용하여 다음 명령어를 입력하십시오.

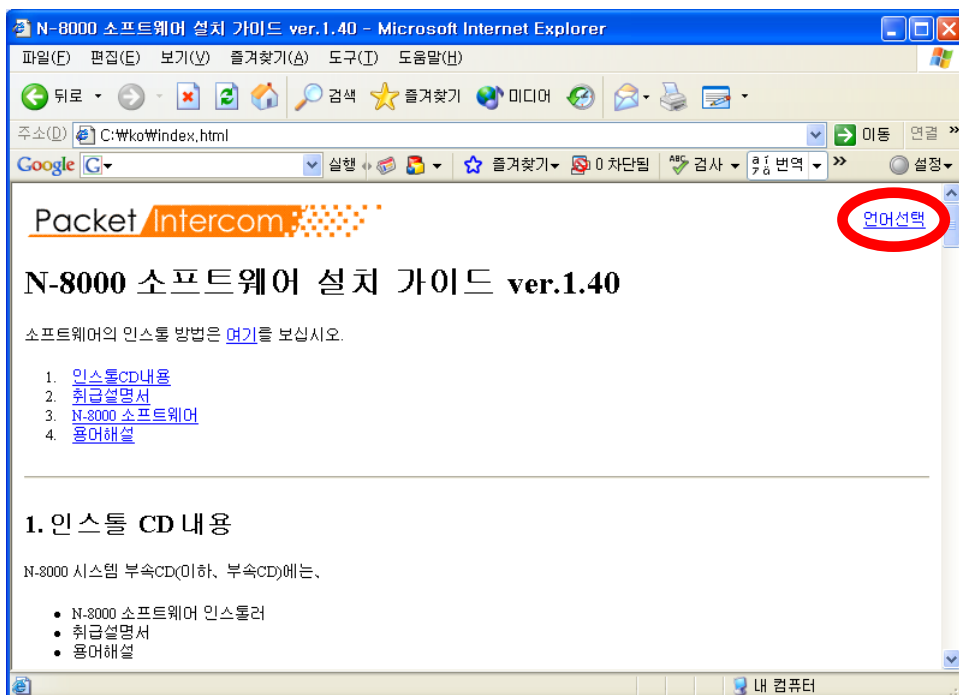
<CD를 넣은 드라이브> \index.html

예를 들어, “d” 드라이브에 CD를 넣은 경우, → d:\index.html

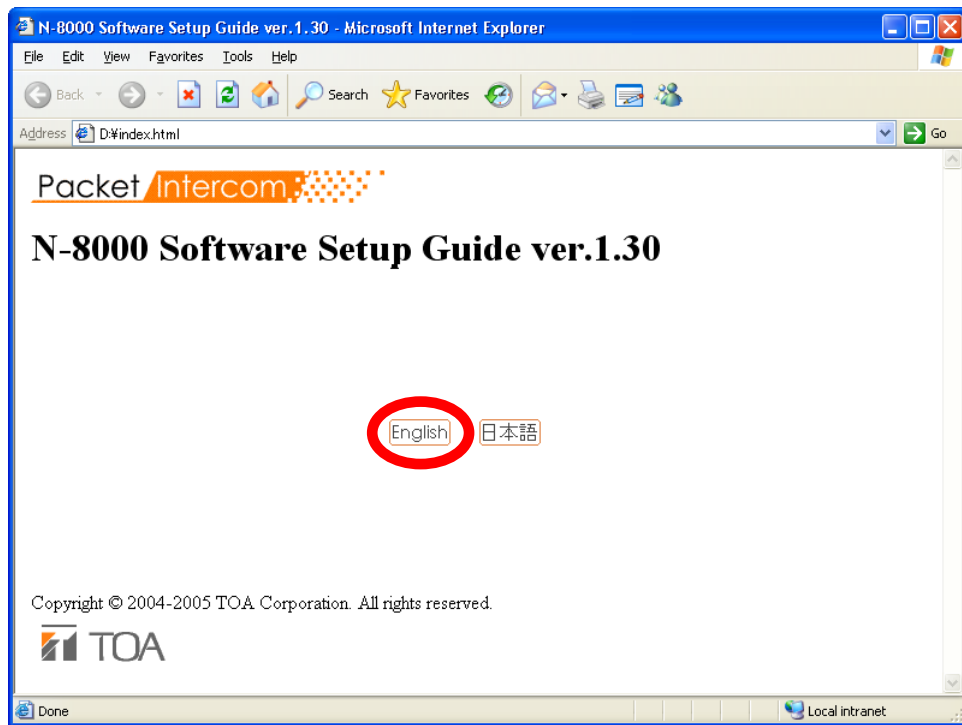
다음 화면이 나타납니다.

Tip

“언어선택”를 클릭하면, 언어선택 화면이 나타납니다. 언어를 선택하여 화면에 디스플레이 하십시오.



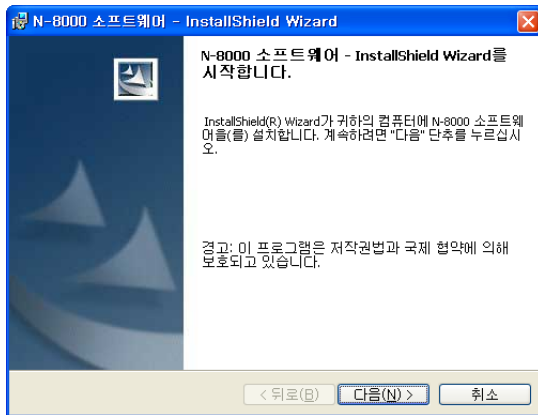
웹 브라우저에서 자바스크립트(JavaScript)가 기능하지 않으면, 다음 화면이 나타납니다. **English** 버튼을 눌러 **English** 화면을 나타내십시오.



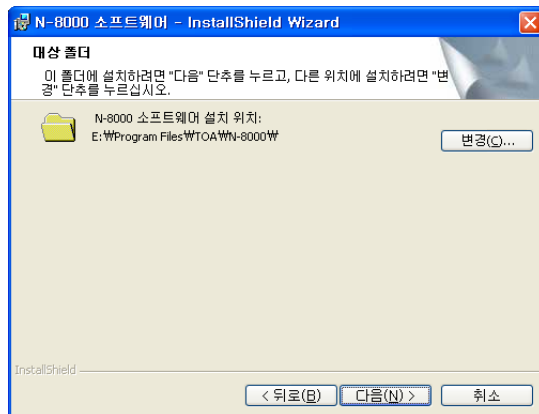
2.3. N-8000 소프트웨어 설치

2.3.1. 설치

Step 1. N-8000 소프트웨어 셋업 가이드 화면상에서 “N-8000 소프트웨어 설치” 부문의 [설치시작] 버튼을 눌러 소프트웨어 프로그램 설치를 시작할 수 있습니다.

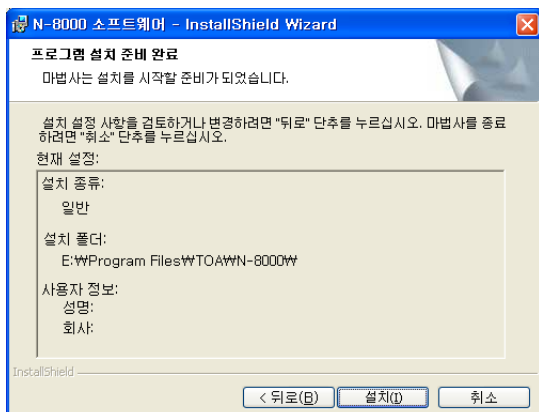


Step 2. [다음] 버튼을 누르십시오.
“대상폴더” 화면이 나타납니다.

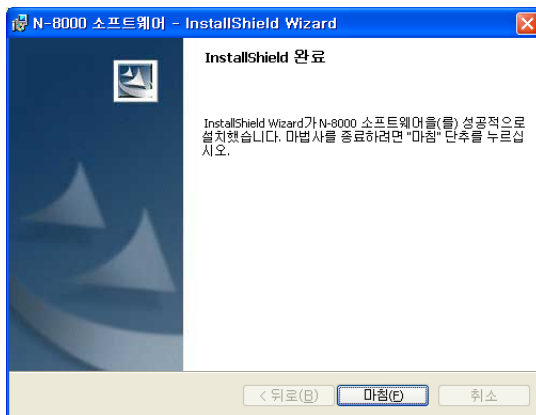


Step 3. 프로그램을 설치할 폴더를 변경할 필요가 있는 경우, 원하는 폴더를 선택하십시오.
대상폴더에 나타난 폴더 이외의 다른 폴더에 소프트웨어를 설치하기 위해서는 [변경] 버튼을 눌러 원하는 폴더를 선택하십시오.
[다음] 버튼을 눌러 소프트웨어를 현재의 폴더에 설치하십시오.

Step 4. [다음] 버튼을 누르십시오.
프로그램 설치 준비화면이 나타납니다.



Step 5. [설치] 버튼을 눌러 소프트웨어 프로그램을 선택한 폴더에 설치하십시오. 설치가 바르게 완료되면 셋업완료 화면이 디스플레이됩니다.



Step 6. [마침]를 누르십시오.

2.3.2. 버전 업데이트 정보

N-8000 소프트웨어, 펌웨어 그리고 취급설명서에 대한 최신버전을 얻기 위해서는 웹사이트 (<http://www.toa-products.com/international/>)의 TOA 제품 데이터를 다운로드하십시오.

- 소프트웨어 버전 번호는 도움말 메뉴를 이용하여 확인할 수 있습니다.
- 현재의 펌웨어 버전은 브라우저가 교환기, 멀티 인터페이스 기기 또는 IP 스테이션에 연결을 설정할 때 디스플레이된 시스템관리 화면에서 확인할 수 있습니다.
- 취급설명서 버전 번호는 마지막 페이지 하단 우측 코너에 나타난 작성일자(년,월)를 체크하여 확인할 수 있습니다. 예시: 2008년 3월 작성: 200803

2.3.3. 폴더 구성

N-8000 소프트웨어 프로그램은 디폴트 위치 C:\Program Files\TOA\N-8000에 설치됩니다.

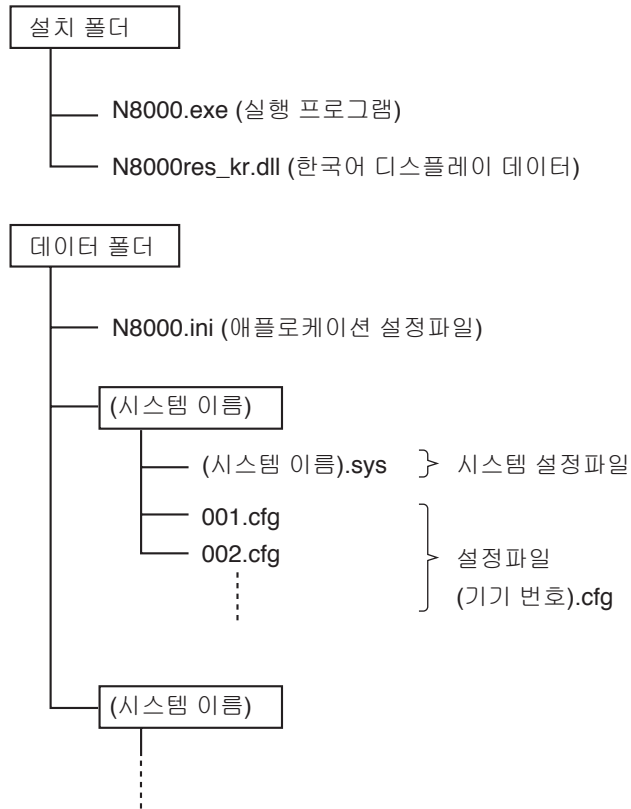
시스템 설정파일은 다음과 같이 초기값으로 Windows 2000XP (1) 또는 Windows Vista (2) 위치에 디폴트로 생성됩니다:

(1) C:\Document and Settings\All Users\Application Data\TOA\N-8000

(2) C:\ProgramData\TOA\N-8000

폴더의 구성은 다음과 같습니다. (시스템 설정 파일은 소프트웨어를 이용하여 설정이 실행된 후 생성됨을 유의하십시오.)

폴더구성(파일 위치) 또는 폴더 및 파일의 이름 모두 변경하지 마십시오.



Note

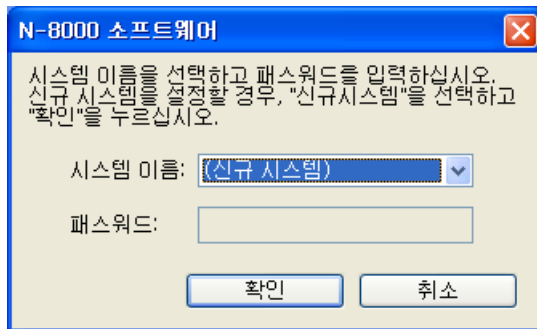
데이터 백업이 필요한 경우, 전체 데이터를 백업해 주십시오.

2.4. N-8000 소프트웨어 언인스톨

[제어판] → [프로그램 추가/제거]을 선택하여 N-8000 소프트웨어 프로그램을 삭제하십시오.

3. N-8000 소프트웨어 프로그램 구동하기

Step 1. 설치시 데스크탑 화면상에 생성된 단축 아이콘을 더블 클릭하거나 설치한 폴더 내에 생성된 N-8000 실행파일을 바로 더블클릭하십시오.
[사용자 인증] 화면이 나타납니다.



Step 2. “시스템이름”을 선택하고, 패스워드를 입력한 다음 [확인]를 누르십시오.

Note

시스템이름과 패스워드는 대소문자를 구별합니다.

신규 시스템이름을 설정할 경우, “신규 시스템”을 선택한 다음 [확인]를 누르십시오.

시스템이름과 패스워드는 공장 출하시 “N-8000”과 “guest”로 각각 프리셋됩니다.
시스템이름 또는 패스워드를 변경할 경우, [p.5-68](#)을 참조하십시오.

시스템이름과 패스워드가 정확히 입력된 후, N-8000 소프트웨어 프로그램 초기화면이 나타납니다.



Step 3. 기기 스캔시 [기기스캔 (네트워크 설정사항)]을 클릭하십시오.

Step 4. 시스템 설정시 [시스템 설정사항]을 클릭하십시오.

Step 5. 패스워드 변경시 [패스워드 변경]을 클릭하십시오.

Step 6. 시스템 시각 설정시 [시각 설정사항]을 클릭하십시오.

Step 7. 본 소프트웨어 종료시 [종료]를 클릭하십시오.

4. 기기 스캔 (네트워크 설정사항)

본 기능으로 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 근거리통신망(LAN)에 연결된 IP 스테이션을 탐지하고 네트워크 설정을 할 수 있습니다.

기기 탐지기능은 유효한 동보범위(Broadcast Range) 내에서 만 사용할 수 있습니다. (p.8-5 참조). 기타 다른 기기는 다른 네트워크 설정을 이용하여 설정해야 합니다. (p.4-13 참조).

4.1. 화면설명

초기화면의 [기기스캔 (네트워크 설정사항)] 을 클릭하십시오.

다음은 기기를 스캔한 후 디스플레이된 화면예시를 나타내며, 스캔한 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션의 목록을 함께 보여주고 있습니다.

기기 스캐닝 도구 - N-8000 소프트웨어							
파일(F) 스캔(S) 도움말(H)							
검사		구성					
선택	MAC 주소	모델	IP 주소	서브넷 마스크	디폴트 게이트웨이	웹 포트	이름
☒	00-05-F9-FF-80-00	N-8000EX	192.168.1.1	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX1
☒	00-05-F9-FF-80-01	N-8000EX	192.168.1.2	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX2
☒	00-05-F9-FF-80-02	N-8000EX	192.168.1.3	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX3
☒	00-05-F9-FF-80-03	N-8000EX	192.168.1.4	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX4
☒	00-05-F9-FF-80-04	N-8000EX	192.168.1.5	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX5
☒	00-05-F9-FF-80-05	N-8000EX	192.168.1.6	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX6
☒	00-05-F9-FF-80-06	N-8000EX	192.168.1.7	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX7
☒	00-05-F9-FF-80-07	N-8000EX	192.168.1.8	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX8
☒	00-05-F9-FF-80-08	N-8000EX	192.168.1.9	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX9
☒	00-05-F9-FF-80-09	N-8000EX	192.168.1.10	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX10
☒	00-05-F9-FF-80-10	N-8000EX	192.168.1.11	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX11
☒	00-05-F9-FF-80-11	N-8000EX	192.168.1.12	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX12
☒	00-05-F9-FF-80-12	N-8000EX	192.168.1.13	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX13
☒	00-05-F9-FF-80-13	N-8000EX	192.168.1.14	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX14
☒	00-05-F9-FF-80-14	N-8000EX	192.168.1.15	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX15
☒	00-05-F9-FF-80-15	N-8000EX	192.168.1.16	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX16
☒	00-05-F9-FF-80-16	N-8000EX	192.168.1.17	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX17
☒	00-05-F9-FF-80-17	N-8000EX	192.168.1.18	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX18
☒	00-05-F9-FF-80-18	N-8000EX	192.168.1.19	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX19
☒	00-05-F9-FF-80-19	N-8000EX	192.168.1.20	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX20
☒	00-05-F9-FF-80-20	N-8000EX	192.168.1.21	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX21
☒	00-05-F9-FF-80-21	N-8000EX	192.168.1.22	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX22
☒	00-05-F9-FF-80-22	N-8000EX	192.168.1.23	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX23
☒	00-05-F9-FF-80-23	N-8000EX	192.168.1.24	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX24
☒	00-05-F9-FF-80-24	N-8000EX	192.168.1.25	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX25

(1) 선택

선택한 해당기와 연관된 체크박스를 마킹합니다.

(2) MAC 주소

스캔한 기기 MAC 주소를 표시합니다. 본 주소는 변경할 수 없습니다.

(3) 모델

스캔한 기기 모델 번호를 표시합니다. 본 모델 번호는 변경할 수 없습니다.

(4) IP 주소

스캔한 기기의 IP 주소를 표시합니다.

(5) 서브넷 마스크

스캔한 기기에 설정될 서브넷 마스크를 표시합니다.

(6) 디폴트 게이트웨이

스캔한 기기에 설정될 디폴트 게이트웨이를 표시합니다.

(7) 웹 포트

웹 서버의 포트 번호를 표시합니다.

(8) 이름

스캔한 기기 이름을 표시합니다.

4.2. 메뉴

4.2.1. 파일

파일(F)	스캔(S)	도움말(H)
저장(S)		Ctrl+S
인쇄(P)...		Ctrl+P
인쇄 미리보기(V)		
인쇄 설정(R)...		
닫기(C)		Alt+F4

저장: 스캔한 기기에 대한 결과로 생성되는 데이터를 “CSV” 포맷으로 저장합니다.
 인쇄: 스캔한 기기에 대한 결과로 생성되는 데이터를 인쇄합니다.
 인쇄 미리보기: 인쇄 미리보기 화면을 표시합니다.
 인쇄 설정: 프린터 설정값을 만듭니다.
 닫기: 본 소프트웨어 프로그램을 종료합니다.

4.2.2. 스캔

스캔(S)	도움말(H)
기기 스캔(S)	
구성(C)	
IP 주소	자동할당(A) 할당범위 설정(R)
서브넷 마스크 설정(M)	
디폴트 게이트웨이 설정(G)	
전체 선택(A)	

기기스캔: 로컬지역 네트워크에 접속된 기기를 탐지합니다.
 구성: 선택한 기기의 설정사항을 업로드합니다.
 IP 주소: IP 주소를 자동으로 할당하며 할당에 필요한 설정사항을 실행합니다.
 “자동할당”: 선택한 기기에 IP 주소를 자동으로 할당합니다.
 “할당범위 설정”: 자동 IP 주소 할당에 사용할 수 있는 IP 주소 범위를 설정합니다.
 “서브넷 마스크 설정”: 선택한 기기에 동일한 서브넷 마스크를 설정합니다.
 “디폴트 게이트웨이 설정”: 선택한 기기에 동일한 디폴트 게이트웨이를 설정합니다.
 “전체 선택”: 탐지한 기기 모두를 선택합니다.

4.2.3. 도움말

도움말(H)
도움말(H)
프로그램 정보(A)

도움말: “도움말”를 표시합니다.
 프로그램 정보: 소프트웨어 프로그램 버전번호를 표시합니다.

4.3. 버튼

스캔	구성
----	----

- (1) 기기스캔
로컬 지역 네트워크에 연결된 기기를 탐지합니다.
- (2) 구성
IP 주소, 서브넷 마스크, 디폴트 게이트웨이, 그리고 이름을 기기에 작성합니다.

4.4. 기기 스캔 사용하기

로컬 지역 네트워크에 연결된 교환기, 멀티 인터페이스 기기 그리고 IP 스테이션을 스캔합니다.

Note

기기스캔 기능은 효과적인 동보범위(Broadcast Range) 내에서 만 사용할 수 있습니다.

Step 1. 시스템이 네트워크에 연결되어 있는 지와 시스템에 전원이 공급되고 있는지를 확인하십시오. 교환기와 멀티 인터페이스 기기의 LNK/ACT 표시기 그리고 IP 스테이션의 FD 표시기가 빛을 발합니다.

Step 2. “기기스캔” 버튼을 누르거나 메뉴 표시줄에서 “스캔 → 기기스캔”을 선택하십시오. 이렇게 하면 MAC 주소, 모델번호, IP 주소, 서브넷 마스크, 디폴트 게이트웨이, 웹 포트, 그리고 로컬 지역 네트워크에 연결된 교환기명이 디스플레이될 것입니다.

Note

다음 사항은 공장 출하시 프리셋 값들입니다.

IP 주소: 192.168.1.1
 서브넷 마스크: 255.255.255.0
 디폴트 게이트웨이: 0.0.0.0
 웹 포트: 80
 이름: N-8000EX, N-8010EX, N-8000MI, N-8500MS, 또는 N-8540DS

기기 스캐닝 도구 - N-8000 소프트웨어							
파일(F) 스캔(S) 도움말(H)							
검사 구성							
선택	MAC 주소	모델	IP 주소	서브넷 마스크	디폴트 게이트웨이	웹 포트	이름
☐	00-05-F9-FF-80-00	N-8000EX	192.168.1.1	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX1
☐	00-05-F9-FF-80-01	N-8000EX	192.168.1.2	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX2
☐	00-05-F9-FF-80-02	N-8000EX	192.168.1.3	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX3
☐	00-05-F9-FF-80-03	N-8000EX	192.168.1.4	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX4
☐	00-05-F9-FF-80-04	N-8000EX	192.168.1.5	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX5
☐	00-05-F9-FF-80-05	N-8000EX	192.168.1.6	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX6
☐	00-05-F9-FF-80-06	N-8000EX	192.168.1.7	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX7
☐	00-05-F9-FF-80-07	N-8000EX	192.168.1.8	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX8
☐	00-05-F9-FF-80-08	N-8000EX	192.168.1.9	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX9
☐	00-05-F9-FF-80-09	N-8000EX	192.168.1.10	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX10
☐	00-05-F9-FF-80-10	N-8000EX	192.168.1.11	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX11
☐	00-05-F9-FF-80-11	N-8000EX	192.168.1.12	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX12
☐	00-05-F9-FF-80-12	N-8000EX	192.168.1.13	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX13
☐	00-05-F9-FF-80-13	N-8000EX	192.168.1.14	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX14
☐	00-05-F9-FF-80-14	N-8000EX	192.168.1.15	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX15
☐	00-05-F9-FF-80-15	N-8000EX	192.168.1.16	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX16
☐	00-05-F9-FF-80-16	N-8000EX	192.168.1.17	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX17
☐	00-05-F9-FF-80-17	N-8000EX	192.168.1.18	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX18
☐	00-05-F9-FF-80-18	N-8000EX	192.168.1.19	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX19
☐	00-05-F9-FF-80-19	N-8000EX	192.168.1.20	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX20
☐	00-05-F9-FF-80-20	N-8000EX	192.168.1.21	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX21
☐	00-05-F9-FF-80-21	N-8000EX	192.168.1.22	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX22
☐	00-05-F9-FF-80-22	N-8000EX	192.168.1.23	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX23
☐	00-05-F9-FF-80-23	N-8000EX	192.168.1.24	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX24
☐	00-05-F9-FF-80-24	N-8000EX	192.168.1.25	255.255.255.0	0.0.0.0	80	EX25

4.5. 기기 설정사항 변경하기

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션 각각의 설정을 다음과 같이 변경하십시오.

Step 1. 원하는 셀을 더블 클릭하십시오. IP 주소, 서브넷 마스크, 디폴트 게이트웨이, 웹 포트, 그리고 이름을 포함하여 셀에 새로운 데이터를 등록할 수 있습니다.

Step 2. 새로운 설정사항을 등록하십시오.

Step 3. [입력] 키를 누르거나 다른 셀을 클릭하십시오.

Step 4. 설정 편집을 끝낸 경우 “구성”을 눌러 기기에 새로운 설정사항을 작성하십시오.

Note

새로운 설정사항이 등록된 후 기기는 자동으로 재시작되기 때문에, 그 시간에 진행중인 통화 또는 페이지는 잠시 정지되거나 종료됩니다.

4.6. 자동 IP 주소 할당

탐지된 교환기, 멀티 인터페이스 기기 및 IP 스테이션의 IP 주소를 설정하십시오.

“기기 설정 변경하기”에서 언급한 방법 이외에 IP 주소 역시 설정범위를 지정하여 자동 할당할 수도 있습니다.

Step 1. IP 주소가 할당될 기기에 해당하는 체크박스에 마킹하십시오. 모든 기기에 주소를 할당하기 위해서는 메뉴 표시줄에서 [스캔] → [전체선택]을 선택하십시오.

Step 2. [스캔] → [IP 주소] → [할당 범위 설정]을 선택한 다음, 유효한 IP 주소 범위를 등록하십시오.

할당범위 설정

할당에 사용된 IP 주소

시작 주소: 192 . 168 . 1 . 1

수: 20

확인 취소

IP 주소 할당범위를 설정하면 [스캔] → [IP 주소] → [자동할당] 옵션을 사용할 수 있습니다.

Step 3. [스캔] → [IP 주소] → [할당 범위 설정]을 선택하십시오.
IP 주소는 중복 없이 자동 할당됩니다.

Step 4. “구성”을 눌러 기기에 새로운 설정사항을 작성하십시오.

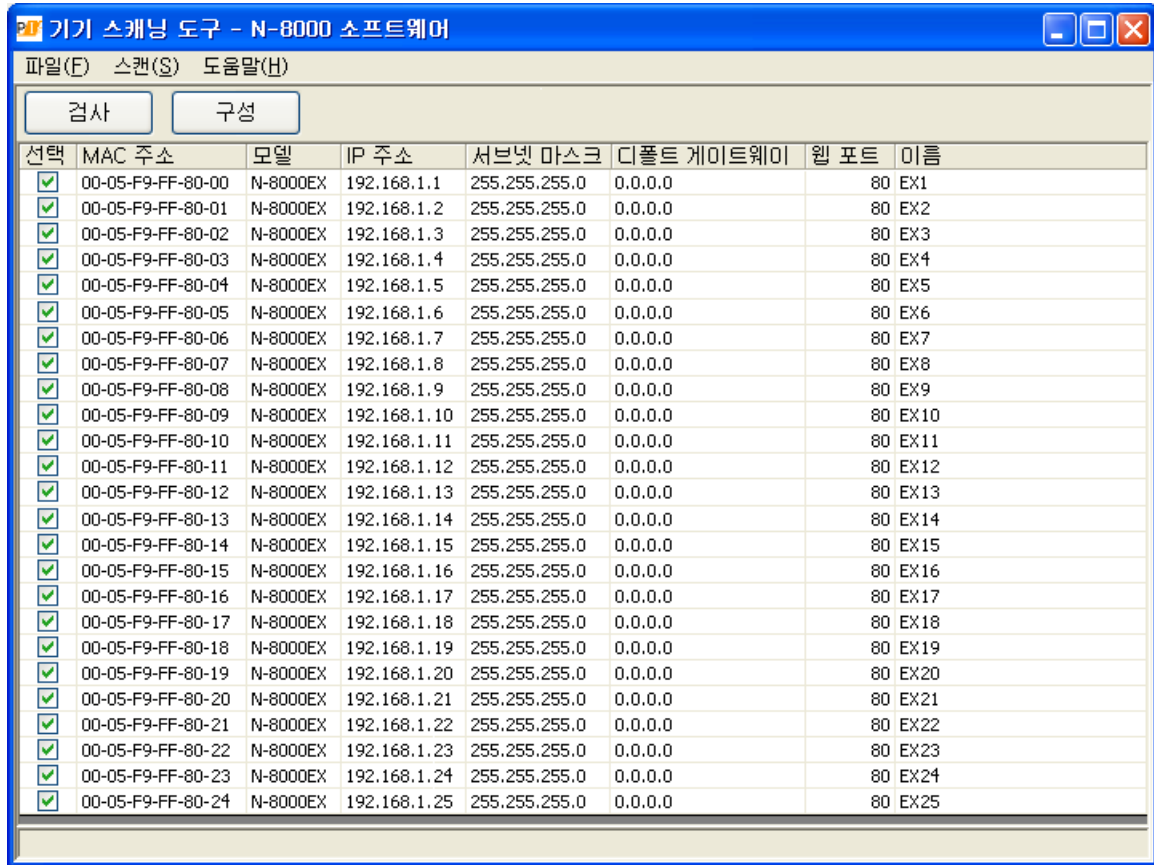
Note

새로운 설정사항이 입력된 후 기기는 자동으로 재시작되기 때문에, 그 시간에 진행중인 통화 또는 페이지는 잠시 정지되거나 종료됩니다.

4.7. 서브넷 마스크와 디폴트 게이트웨이 설정사항

동일한 서브넷 마스크 및 디폴트 게이트웨이로 모든 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 및 IP 스테이션을 설정할 수 있습니다.

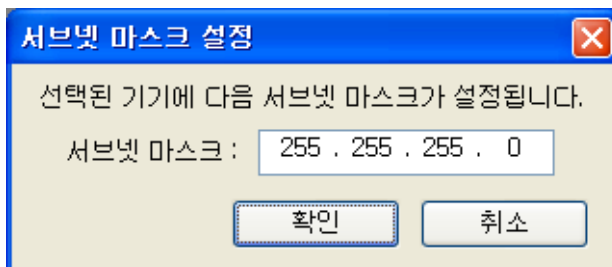
Step 1. 선택한 기기에 해당하는 체크박스에 표하십시오. 모든 기기를 선택하는 경우, [스캔] → [전체선택]를 선택하십시오.



Step 2. 서브넷 마스크를 설정하십시오.

2-1. [스캔] → [서브넷 마스크 설정] 선택하십시오.

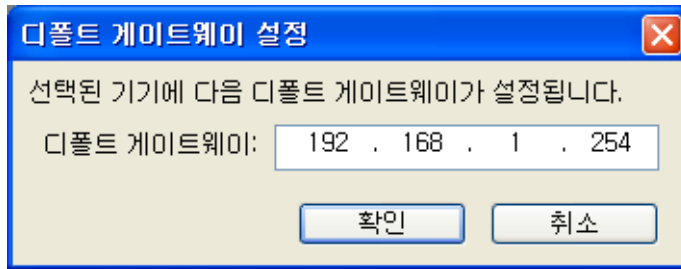
2-2. 대화상자가 표시되는 경우, 새로운 설정사항을 입력하고 [확인] 를 클릭하십시오.



Step 3. 디폴트 게이트웨이를 설정하십시오.

3-1. [스캔] → [디폴트 게이트웨이 설정]를 선택하십시오 .

3-1. 대화상자가 표시되는 경우, 새로운 설정사항을 입력하고 [확인] 를 클릭하십시오.



Step 4. “구성”을 눌러 기기에 새로운 설정값을 작성하십시오.

Note

새로운 설정사항이 입력된 후 기기는 자동으로 재시작되기 때문에, 그 시간에 진행중인 통화 또는 페이징은 잠시 정지되거나 종료됩니다.

5. 시스템 설정기능

각각의 시스템 설정사항을 실행하십시오. 기기 스캔/네트워크 설정기능, 브라우저, N-8000MS 다기능 스테이션, 또는 N-8500MS IP 다기능 스테이션을 이용하여 IP 주소를 정확히 설정한 다음 본 시스템 설정기능을 사용하여 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션의 설정 데이터를 업데이트하십시오.

5.1. 화면 설명

초기 화면의 [시스템 설정]를 클릭하십시오.

형태	장비 수량	장비 이름	모델	IP 주소	웹 포트	WAN IP 주소	WAN 웹 포트
EX	1	EX1	N-8000EX	192.168.1.1	80		
	2	EX2	N-8000EX	192.168.1.2	80		
IP	3	IPM1	N-8500MS	192.168.1.4	80		
	4	IPD1	N-8540DS	192.168.1.5	80		
MI	5	MI1	N-8000MI	192.168.1.3	80		

Note

위 화면은 기기 6대에 대한 설정이 완료되었다는 상태를 나타냅니다.

(1) 일반사항

전체 시스템 구성과 관련한 설정사항을 실행하십시오.
사용 탭은: [기기등록], [스테이션 표], [네트워크 통신 등록] 및 [멀티캐스트 등록].

(2) 교환기

교환기와 관련된 설정사항을 실행하십시오.
사용 탭은: [네트워크 설정], [표본 주파수 보정] 및 [기능설정].

(3) 멀티 인터페이스

멀티인터페이스 기기와 관련된 설정사항을 실행하십시오. 사용 탭은: [네트워크 설정], [표본 주파수 보정], [기능설정], [음성 I/O] 및 [컨트롤 I/O].

(4) IP 스테이션

IP 스테이션과 관련된 설정사항을 실행하십시오.
사용 탭은: [네트워크 설정], [기능설정 1], [기능설정 2], [단축 다이얼링] 및 [스캔 모니터].

(5) 스테이션

스테이션과 관련된 설정사항을 실행하십시오.
사용 탭은: [기능설정], [단축 다이얼링] 및 [스캔 모니터].

(6) 페이징

페이징 존을 설정하기 위해 사용됩니다.

(7) 그룹

한정 스테이션 호출과 대리응답 그룹 기능의 설정사항을 실행하십시오. 사용 탭은: [한정 스테이션 호출 그룹], [한정 스테이션 호출지] 및 [대리응답 그룹].

5.2. 메뉴

5.2.1. 파일

파일(F)	구성(C)	도움말(H)
신규작성(N)	Ctrl+N	
열기(O)	Ctrl+O	
저장(S)	Ctrl+S	
다른 이름으로 저장(A)		
인쇄(P)...	Ctrl+P	
인쇄 미리보기(V)		
인쇄 설정(B)...		
닫기(C)	Alt+F4	

신규작성: 새 시스템의 설정파일을 생성합니다.
 열기: 저장된 설정파일을 연입니다
 저장: 현재 편집중인 설정파일을 저장합니다.
 다른 이름으로 저장: 편집중인 설정파일을 새 이름을 붙여 다른 시스템 파일로 저장합니다.
 인쇄: 시스템의 설정 데이터를 인쇄합니다.
 인쇄 미리보기: 인쇄 미리보기 화면을 디스플레이 합니다.
 인쇄설정: 프린터 설정사항을 만듭니다.
 닫기: 본 소프트웨어 프로그램을 종료합니다.

5.2.2. 설정

구성(C)	도움말(H)
업로드(U)	
다운로드(D)	

업로드: 설정사항 데이터를 기기에 작성합니다.
 다운로드: 기기 설정사항 데이터를 PC로 다운로드합니다.

5.2.3. 도움말

도움말(H)
프로그램 정보(A)

프로그램 정보: 소프트웨어 프로그램의 버전번호를 디스플레이 합니다.

5.3. 전반적인 시스템 구성 설정사항

“일반사항”을 클릭하십시오.

5.3.1. 기기 등록

시스템 내 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션의 구성을 결정하고 그것을 등록하십시오. 프로그램 데이터를 수동으로 입력하거나 기기스캔/네트워크 설정기능을 사용하여 스캔한 기기의 프로그램 데이터를 가져올 수 있습니다.

Step 1. “기기등록” 탭을 클릭하여 설정화면을 디스플레이할 수 있습니다.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 스테이션 페이징 그룹

기기등록 스테이션 표 네트워크 통신 등록 멀티캐스트 등록

네트워크 연결기기 총수 5

내용

교환기: 2

IP 스테이션: 2

멀티 인터페이스: 1

설정 연결지:

형태	장비 수량	장비 이름	모델	IP 주소	웹 포트	WAN IP 주소	WAN 웹 포트
EX	1	EX1	N-8000EX	192.168.1.1	80		
	2	EX2	N-8000EX	192.168.1.2	80		
IP	3	IPM1	N-8500MS	192.168.1.4	80		
	4	IPD1	N-8540DS	192.168.1.5	80		
MI	5	MI1	N-8000MI	192.168.1.3	80		

스캔결과 가져오기

Note

위 화면은 기기 6대에 대한 설정을 완료한 상태를 나타냅니다.

[화면 설명]

(1) 유형 (편집할 수 없습니다.)

Step 1에 입력된 기기의 유형을 가리킵니다.

(2) 기기번호

교환기의 기기번호를 입력에 사용됩니다. 디폴트값은 1로 시작하는 숫자 순으로 할당됩니다.

(3) 기기 이름

8개의 영숫자 문자까지 이름을 기기에 등록할 수 있습니다.

(4) 모델

모델을 선택할 수 있습니다. 설정내용은 선택한 모델에 따라 변경됩니다.

Note

유형 “EX”를 선택하는 경우 모델 “N-8000EX”를 가리키고, “IP”를 선택하는 것은 “N-8500MS”를 가리키며 “MI”를 선택하는 경우는 “N-8000MI”를 나타냅니다.

다른 기기를 선택하기 위해서는 모델 번호를 선택해야 합니다. 셀을 클릭하여 모델을 선택하십시오. 부정확한 모델번호가 화면상에 선택되면, 다른 교환기를 통한 스테이션 호출 또는 페이지가 올바르게 실행되지 않을 수도 있습니다.

(5) IP 주소

기기의 IP 주소를 입력할 수 있습니다.

(6) 웹 포트

웹 서버의 포트번호를 등록할 수 있습니다.

(7) WAN IP 주소

광대역 네트워크(WAN)에서 볼 수 있는 기기의 IP 주소를 입력할 수 있습니다. NAT(Network Address Port Translation: 네트워크 주소 포트 변환)을 사용하지 않는 경우, 이 공간은 빈 공간으로 남을 수 있습니다.

(8) WAN 웹 포트

광대역 네트워크(WAN)에서 볼 수 있는 기기에 대한 웹 서버 포트번호를 입력할 수 있습니다. NAT를 사용하지 않는 경우, 이 공간은 빈 공간으로 남을 수 있습니다.

Step 2. 시스템 구성을 설정하십시오.

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션 번호를 입력하십시오.

“네트워크에 연결된 기기 총 수” 란에 총 수가 나타나고 기기의 목록(교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션)이 디스플레이 됩니다.

Step 3. 기기 이름, 모델, IP 주소, 그리고 웹 포트를 설정하십시오.

이들 항목은 각 셀의 데이터를 클릭, 편집하여 바로 설정하거나 기기스캔/네트워크 설정기능을 이용, 탐지한 기기 데이터를 가져오기 하여 설정할 수 있습니다. 기기스캔 결과에서 데이터를 가져올 경우 아래 절차를 따르십시오.

3-1. 기기등록 화면상의 모델 번호를 선택하십시오. (p. 5-18).**3-2.** [기기스캔 결과 가져오기]을 눌러 다음의 대화상자를 디스플레이 하십시오.

스캔결과 가져오기

현재 등록기기 (가져가기):

유형	기기 번호	기기 이름	모델	IP 주소	웹 포트
EX	1	EX1	N-8000EX	192.168.1.1	80
EX	2	EX2	N-8000EX	192.168.1.2	80
IP	3	IPD1	N-8540DS	192.168.1.5	80
IP	4	IPM1	N-8500MS	192.168.1.4	80
MI	5	N-8000MI	N-8000MI	192.168.1.1	80

스캔기기 표 (가져오기): "가져가기"와 "가져오기" 선택을 완료한 후 버튼을 누르면 설정한 데이터를 복사할 수 있습니다

기기 이름	모델	IP 주소	서브넷 마스크	디폴트 게이트웨이	웹 포트
MI1	N-8000MI	192.168.1.3	255.255.255.0	0.0.0.0	80
EX2	N-8000EX	192.168.1.2	255.255.255.0	0.0.0.0	80
IPM1	N-8500MS	192.168.1.4	255.255.255.0	0.0.0.0	80
IPD1	N-8540DS	192.168.1.5	255.255.255.0	0.0.0.0	80
EX1	N-8000EX	192.168.1.1	255.255.255.0	0.0.0.0	80

3-3. [기기등록]에서 수신지 가져오기를 선택하고 [기기표]에서 소스 가져오기를 선택한 다음 [가져오기] 버튼을 클릭합니다. 이렇게 하면 탐지한 기기의 설정 데이터를 수신지 가져오기로 선택된 기기로 복사할 수 있습니다.

또한 [기기표]에서 [기기등록]으로 드래그-앤-드롭하여 복사할 수도 있습니다.

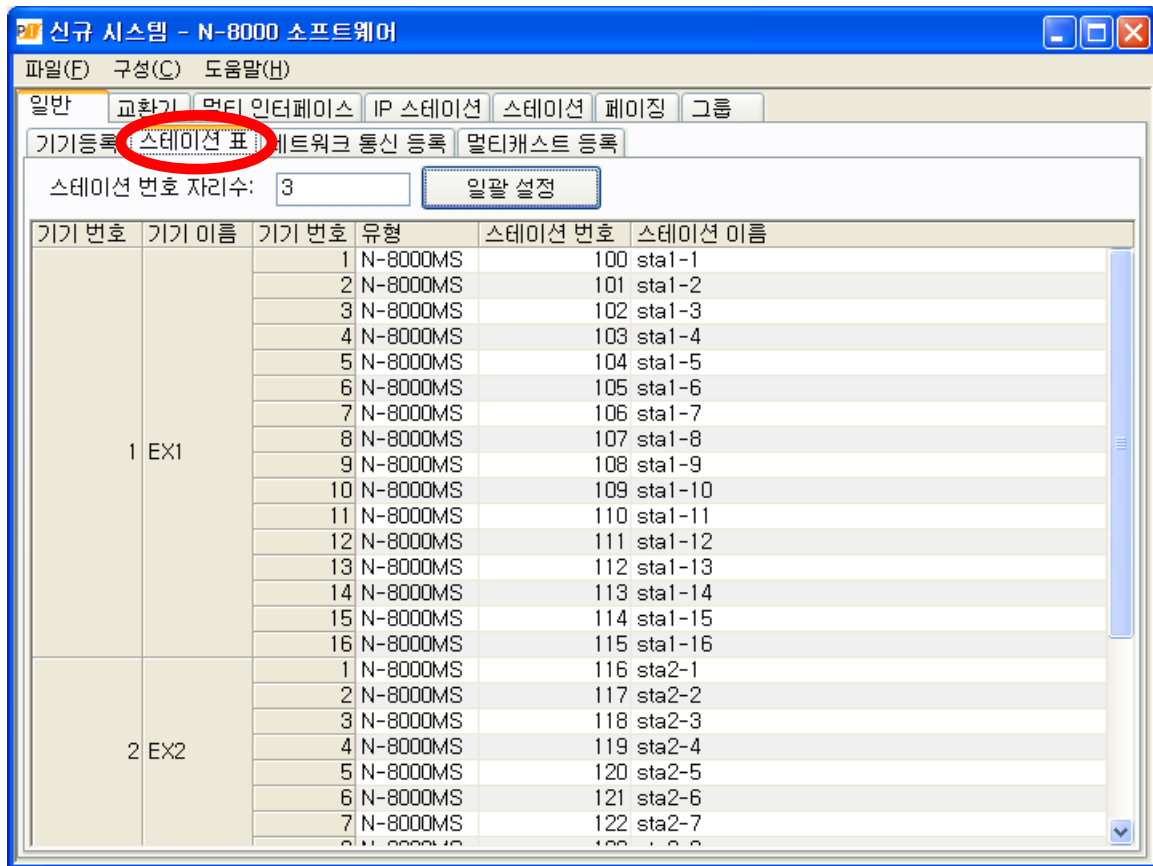
Note

선택할 경우 수신지 가져오기의 모델번호와 소스 가져오기의 모델번호는 반드시 일치시키십시오.

3-4. [확인]를 클릭하여 대화상자를 닫고 디스플레이를 이전 편집화면으로 되돌리십시오.**Step 4.** 각 셀의 내용을 바로 클릭, 편집하여 필요에 따라 WAN IP 주소와 WAN 웹 포트를 변경하십시오.

5.3.2. 스테이션 번호와 유형 설정사항

Step 1. “스테이션 표” 탭을 클릭하여 설정화면을 표시하십시오.



Step 2. 2에서 6으로 시작하는 스테이션 번호 자리수를 입력하십시오.

Step 3. 각각의 항목을 다음과 같이 설정하십시오:

(1) 기기번호 (편집할 수 없습니다.)

스테이션이 연결되어 있는 교환기의 기기 번호를 참조하십시오.

(2) 기기 이름 (편집할 수 없습니다.)

스테이션이 연결되어 있는 교환기의 기기 이름을 참조하십시오.

(3) 회선번호 (편집할 수 없습니다.)

스테이션이 연결되어 있는 회선번호를 참조하십시오.

(4) 유형

스테이션의 유형을 선택할 수 있습니다. 내용설정은 선택된 스테이션의 유형에 따라 변경됩니다.

(5) 스테이션 번호

호출시 사용한 스테이션 번호를 참조하십시오. 스테이션 번호 자리수 설정의 경우와 같이 동일한 길이의 숫자(1-3 숫자)로 번호를 설정하십시오.

멀티 인터페이스 기기가 액세스 번호를 사용할 경우, 첫 번째 숫자가 액세스 번호와 일치하는 스테이션 번호는 사용할 수 없습니다. (액세스 번호가 2 자리 숫자인 경우, 스테이션 번호로 동일한 첫 번째 2 자리 숫자를 사용할 수 없습니다.)

예시: 액세스 번호가 “10”인 경우, “110” 과 “1100”은 사용할 수 있지만 “10,” “100,” “101,” 또는 “1000”은 스테이션 번호로 사용할 수 없습니다.

Note

중복된 스테이션 번호를 설정하는 경우, 적색으로 표시됩니다. 이 경우, 다른 번호로 재설정하십시오.

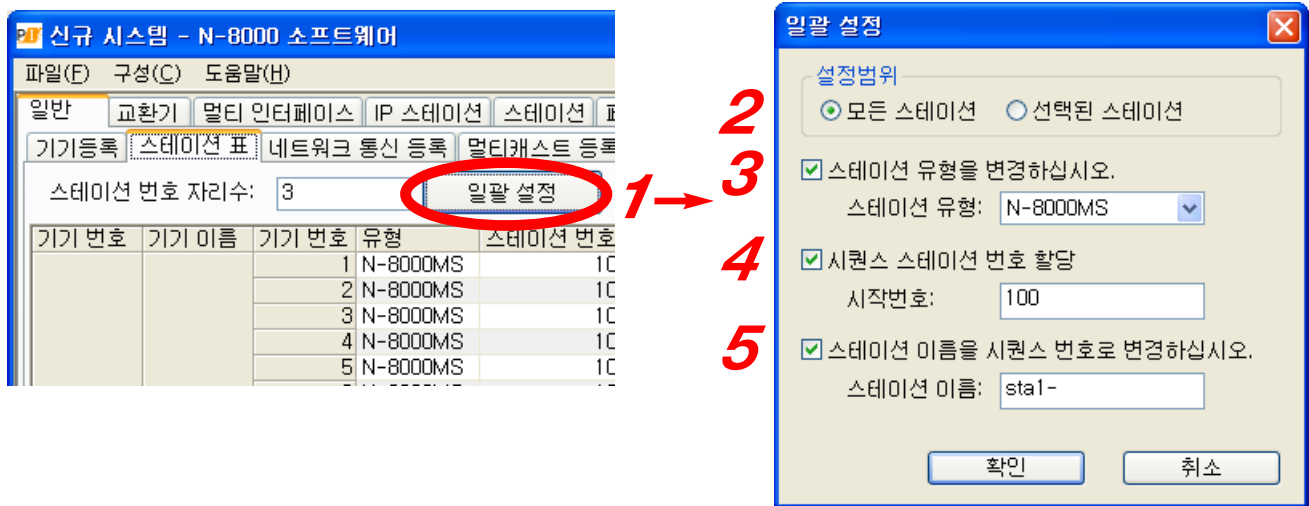
(6) 스테이션 이름

8개의 영숫자 문자까지 사용하여 각 스테이션의 이름을 설정하십시오. 다기능 스테이션에 표시할 수 있습니다.

[일괄설정]

일괄설정 버튼을 누르면, 모든 스테이션 또는 선택한 스테이션의 스테이션 유형, 스테이션 번호, 그리고 스테이션 이름을 모두 한꺼번에 설정할 수 있습니다.

Step 1. 일괄설정 버튼을 누르시오.
일괄설정 창이 나타납니다.

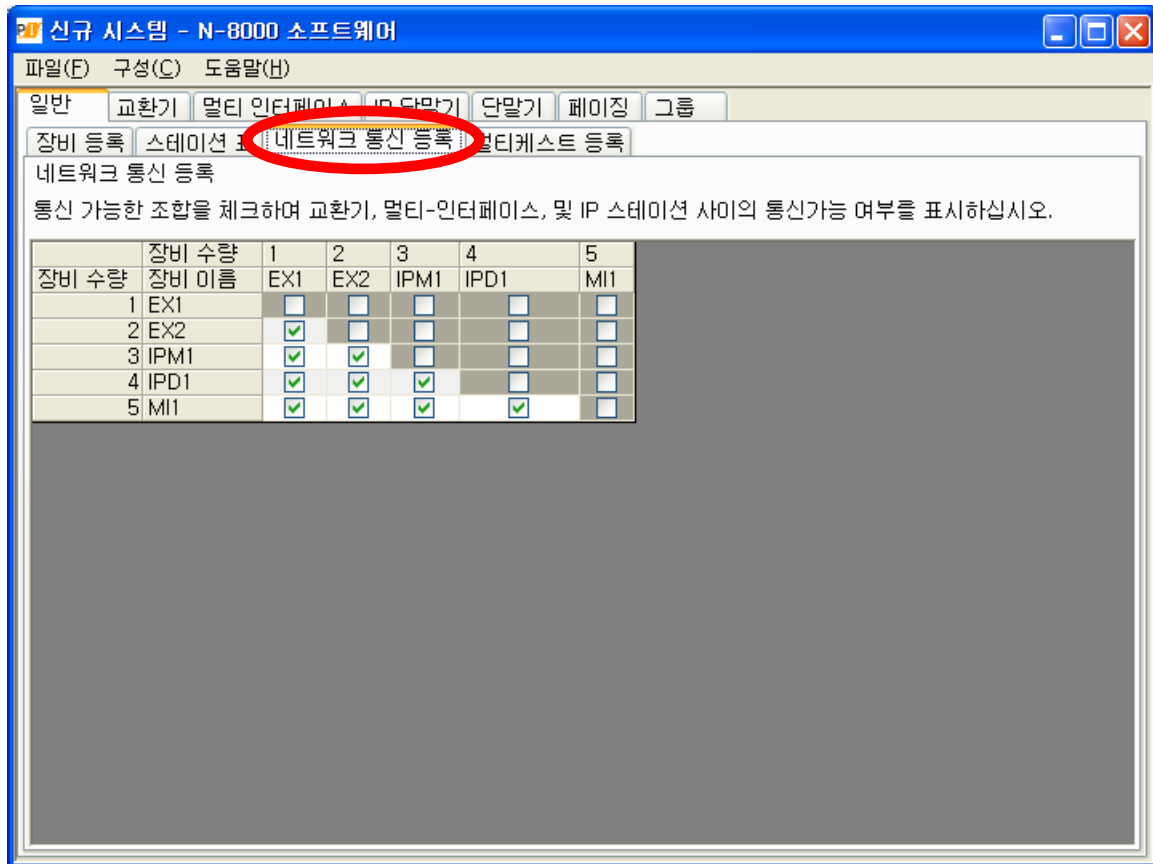


- Step 2.** 설정범위로 “전체 스테이션”이나 “선택 스테이션”을 선택하십시오.
“선택 스테이션”을 선택하는 경우, 스테이션 표 화면상에 설정범위를 지정하십시오.
그렇게 하기 위해서는 마우스를 스테이션 목록 위로 드래그하거나 PC의 **Shift** 키를 누른 상태에서 하나씩 스테이션을 클릭하십시오.
- Step 3.** 스테이션 유형을 변경하기 위해서는 해당 박스에 체크하고 풀다운 메뉴에서 원하는 유형을 선택하십시오.
Note: IP 스테이션 유형은 일괄하여 설정할 수 없습니다.
- Step 4.** 시퀀스 스테이션 번호를 할당하려면 해당 박스에 체크하고 시작번호를 입력하십시오.
예시: 시작번호로 “100”을 입력하는 경우, 자동 설정될 스테이션 번호는 “100,” “101,” “102,” 등이 됩니다.
설정된 스테이션 번호가 설정 번호 자릿수 가운데 최대 수가 되는 경우, 스테이션 번호는 더 이상 할당되지 않습니다.
- Step 5.** 스테이션 이름을 시퀀스 번호로 변경하기 위해서는 해당 박스를 체크하고 새 이름을 입력하십시오.
시퀀스 번호를 포함하여 8개의 영숫자 문자까지의 숫자를 사용할 수 있습니다.
예시: 스테이션 이름으로 “stat1-”을 입력하는 경우, 자동으로 설정될 스테이션 이름은 “sta1-1,” “sta1-2,” “sta1-3,” 등이 됩니다.
- Step 6.** 확인 버튼을 누르시오.

5.3.3. 네트워크 통신 등록

네트워크에 연결된 기기 사이에 유니캐스트 네트워크 통신기능을 가능하게 하거나 억제합니다.

Step 1. “네트워크 통신등록” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

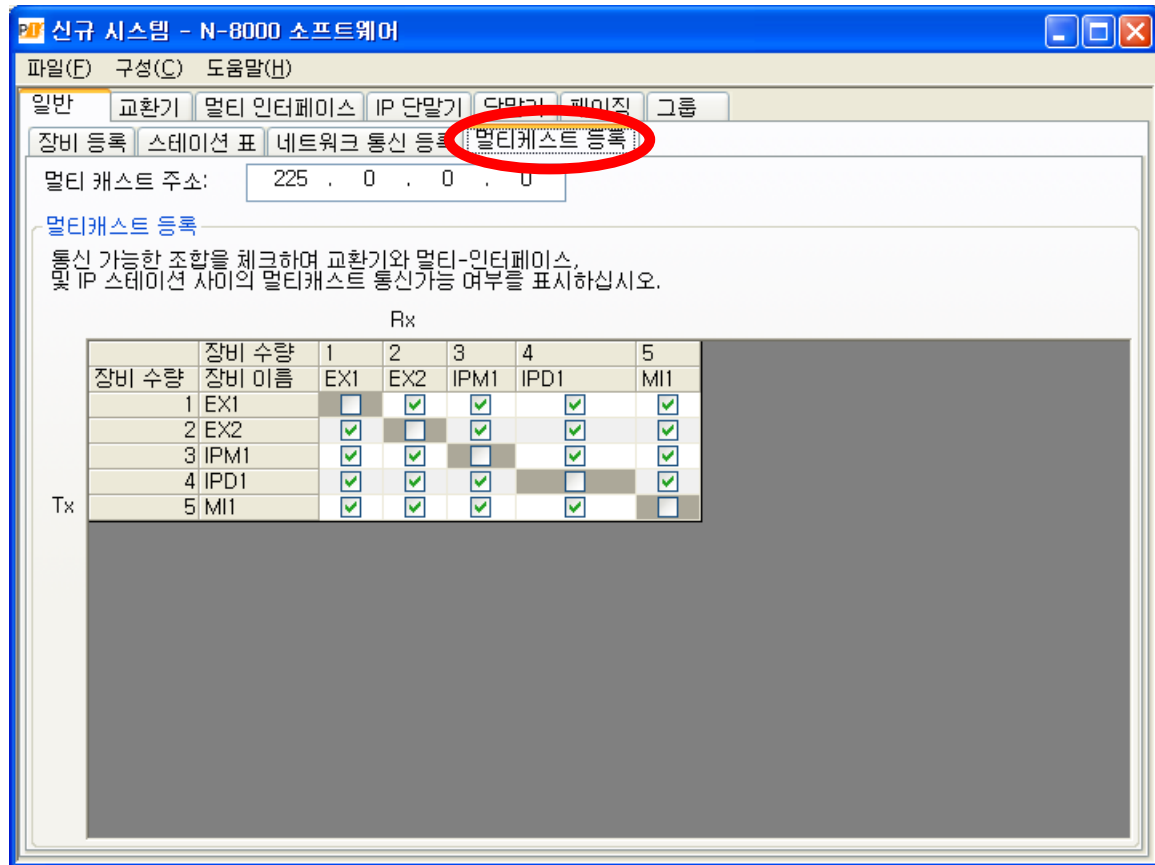


Step 2. 체크 박스를 클릭하여 네트워크 통신을 가능하게 하는 조합들을 선택하십시오.

5.3.4. 멀티캐스트 통신등록

네트워크에 접속된 기기 사이의 멀티캐스트 통신 기능을 가능하게 하거나 억제합니다. 멀티캐스트 통신이 사용 가능한 옵션인 경우, 본 등록을 실행하면 멀티캐스트 페이징을 할 수 있어 네트워크 (주파수) 대역폭을 절약할 수 있습니다.

Step 1. “멀티캐스트 등록” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.



Step 2. 시스템에 사용할 멀티캐스트 주소를 입력하십시오.

Step 3. 멀티캐스트 통신 기능을 가능하게 하는 조합과 연관된 체크박스에 표시하십시오.

5.4. 교환기 설정사항

“교환기”를 클릭하여 설정할 교환기를 선택하시오.
목록에서 교환기의 이름 또는 번호를 선택하십시오.

교환기 선택

교환기 번호: 1 교환기 이름: EX1

5.4.1. 네트워크 설정사항

Step 1. “네트워크 설정사항” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 스테이션 페이징 그룹

교환기 선택

교환기 번호: 1 교환기 이름: EX1

네트워크 설정 표본 주파수 보정 기능 설정

IP 주소: 192 . 168 . 1 . 1 통신용량: 2990

서브넷 마스크: 255 . 255 . 255 . 0

디폴트 게이트웨이: 0 . 0 . 0 . 0

포트 No.

웹 서버: 80

TCP 포트: 5000 ~ 5003

UDP 포트: 5006 ~ 5025

페이징 포트(UDP): 6000 ~ 6003

☐ NAPT 호환

네트워크 ID: 1

WAN IP 주소: 192 . 168 . 1 . 1

WAN 포트 No.

웹 서버: 80

TCP 포트: 5000 ~ 5003

UDP 포트: 5006 ~ 5025

동보사항

☒ 고품질 사운드 전송모드
고품질 사운드와 낮은 지연시간으로 음성신호를 전송합니다. 보통 본 모드를 사용하십시오. (권장)

☐ 표준모드
고품질 사운드 전송모드와 비교하면 음질은 떨어지지만 품질 모드의 것보다 낮은 지연시간과 좁은 주파수 대역 음성신호를 전송할 수 있습니다.

☐ 대역폭 절약 전송모드
매우 좁은 주파수 대역으로 음성신호를 전송할 수 있지만 질은 떨어지고 지연시간도 길립니다.

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

- (1) IP 주소
교환기의 IP 주소를 등록합니다.
- (2) 서브넷 마스크
서브넷 마스크를 등록합니다.
- (3) 디폴트 게이트웨이
디폴트 게이트웨이를 등록합니다.

(4) 포트번호

각 프로토콜에 사용할 시작 포트번호(시작 포트번호)를 설정하십시오.

[웹 서버]

웹 서버의 포트번호를 등록할 수 있습니다. 유효한 범위는 1 ~ 65535까지 입니다. 공장 출하시 설정값은 80 입니다.

[TCP 포트]

웹 서버 이외의 TCP 포트 시작 번호를 등록합니다 (1 ~ 65532에 이르는 유효범위). N-8000 사시스템은 TCP 시작 포트로 시작하는 4개의 연속 포트를 사용합니다. 공장 출하시 설정값은 5000입니다.

다음과 같이 TCP 포트가 사용됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	초기 설정값
웹 서버	TCP	웹 서버	80
호출제어	TCP	포트 시작 번호 + 0	5000
PC 모니터링	TCP	포트 시작 번호 + 1	5001
PC 제어	TCP	포트 시작 번호 + 2	5002
예약	TCP	포트 시작 번호 + 3	5003

[UDP 포트]

사용할 UDP 포트 시작 번호를 등록합니다(1 ~ 65516에 이르는 유효범위). N-8000 시스템은 UDP 시작 포트로 시작하는 20개의 연속 포트를 사용합니다. 공장출하시 설정값은 5006입니다.

다음과 같이 UDP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	초기 설정값
예약	UDP	포트 시작 번호 + 0	5006
주파수 보정	UDP	포트 시작 번호 + 1 ~ 3	5007 ~ 5009
통화	UDP	포트 시작 번호 + 4 ~ 19	5010 ~ 5025

Note

시스템이 UDP 포트 번호 15000을 내부적으로 사용하기 때문에 14981에서 15000의 수는 사용할 수 없습니다.

[페이징 포트]

멀티캐스트 통신을 이용하여 페이징하는 경우, 사용할 UDP 포트 번호를 표시합니다. 설정사항을 실행하려면 p. 5-61, 페이징 존 설정사항을 참조하십시오.

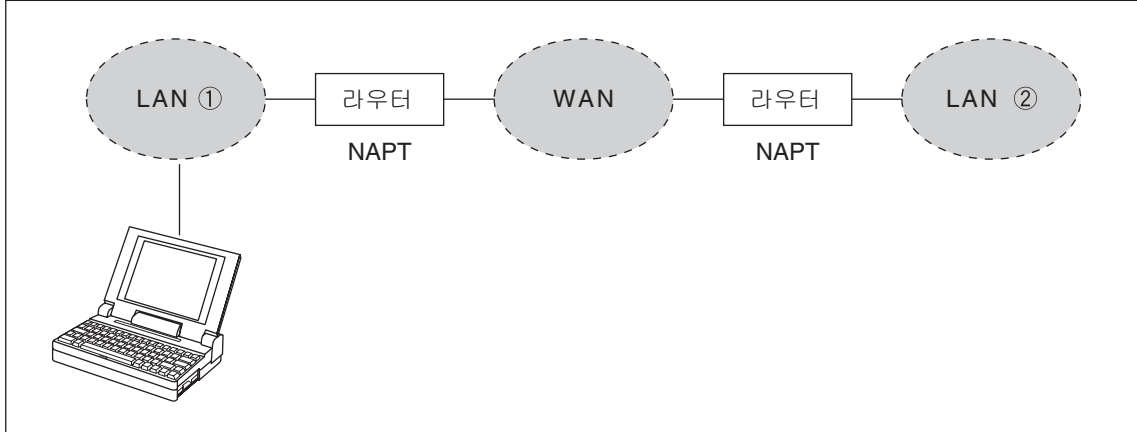
(5) NAPT 호환

글로벌 IP 주소를 이용하여 PC를 교환기에 연결하는 경우, [NAPT 호환] 체크박스에 마킹하여 [네트워크 ID (6)]에서 [WAN 포트 No. (8)]에 이르는 항목을 입력하십시오.

(6) 네트워크 ID

글로벌 IP 주소를 이용하여 PC를 교환기에 연결하는 경우, 로컬 주소를 이용하는 PC가 액세스할 수 있는 각 범위에 대한 네트워크를 인식하는 번호를 입력하십시오.

아래에 나타난 바와 같이 연결할 경우, 예를 들어 LAN (1)에 연결된 기기에 “1”을 그리고 LAN (2)에 연결된 기기에 “2”를 할당하는 것처럼 각각에 상이한 ID 번호를 할당하십시오. 네트워크 ID NO.1은 설정용 PC에 할당됩니다. 네트워크 ID No.1은 로컬 주소를 이용하는 PC (예를 들어, LAN 1에 연결된 기기)가 액세스할 수 있는 기기에 설정하십시오.



(7) WAN IP 주소

WAN 쪽에서 보여지는 바와 같이 교환기의 IP 주소를 등록할 수 있습니다.

(8) WAN 포트 No.

WAN 쪽에서 보여지는 바와 같이 각 프로토콜에 사용할 시작포트번호를 설정하십시오.

[웹 서버]

웹 서버의 포트번호를 등록할 수 있습니다. 유효한 범위는 1에서 65535까지 입니다. 공장 출하시 설정값은 80입니다.

[TCP 포트]

웹 서버 이외의 TCP 포트 시작번호를 등록할 수 있습니다. 유효범위는 1에서 65532까지 입니다.

N-8000 시스템은 TCP 시작포트로 시작하는 4개의 연속 포트를 사용합니다. 공장출하시 설정값은 5000 입니다.

다음과 같이 TCP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 넘버	초기 설정값
웹 서버	TCP	웹 서버	80
호출 제어	TCP	포트 시작 번호 + 0	5000
PC 모니터링	TCP	포트 시작 번호 + 1	5001
PC 제어	TCP	포트 시작 번호 + 2	5002
예약	TCP	포트 시작 번호 + 3	5003

[UDP 포트]

사용할 UDP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다. (1에서 65516에 이르는 유효범위) N-8000 시스템은 UDP 시작포트로 시작하는 20개의 연속 포트를 사용합니다. 공장 출하시 설정값은 5006입니다.

다음과 같이 UDP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 넘버	초기 설정값
예약	UDP	포트 시작 번호 + 0	5006
주파수 보정	UDP	포트 시작 번호 + 1 ~ 3	5007 ~ 5009
통화	UDP	포트 시작 번호 + 4 ~ 19	5010 ~ 5025

(9) 통신용량

교환기가 연결되는 네트워크 회선 용량 (또는 가용 상한값). 본 통신용량을 설정하면 과잉통화 및/또는 페이징 통화 체증으로 인한 사운드 품질의 저감과 보다 긴 지연시간을 방지할 수 있습니다.

(10) 동보사양(Broadcast Spec)

사용 가능한 주파수 대역에 적합한 음성전송모드를 선택하십시오.

- **고품질 사운드 전송모드 (High Quality Sound Transmission Mode)**
짧은 지연시간으로 고품질의 사운드 음성을 전송합니다. 보통 초기모드로서 본 모드를 사용하십시오.
- **표준모드 (Standard Mode)**
짧은 지연시간으로 음성 오디오를 전송합니다. 본 모드의 경우, 사운드 품질은 감소되지만 지연시간은 고품질 모드의 것과 동일하며, 보다 좁은 주파수 대역을 사용할 수 있게 됩니다. ISDN 회선(128 kbps)을 통하여 교환기를 연결하는 경우, 본 모드를 사용하십시오.
- **대역폭 절약 전송모드 (Band Width Saving Transmission Mode)**
음성 전송은 아주 좁은 주파수 대역을 사용하지만 보다 낮은 사운드 품질과 보다 긴 지연시간으로 전송됩니다. 아날로그 회선(56 kbps) 을 통하여 교환기를 연결하는 경우 본 모드를 사용하십시오.

	표본주파수	지연 시간	사용할 주파수 대역
고품질의 사운드 전송 모드	16 kHz	0.08 초	130 kbps
표준 모드	8 kHz	0.08 초	98 kbps
대역폭 절약 전송모드	8 kHz	0.32 초	49.5 kbps

5.4.2. 표본 주파수 보정 설정사항

Step 1. “표본 주파수 보정 (Sampling Frequency correction)” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 스테이션 페이징 그룹

교환기 선택

교환기 번호: 1 교환기 이름: EX1

네트워크 설정 표본 주파수 보정 기능 설정

표본 주파수 보정

☒ 자동

☐ 전송 (다른 네트워크로 보정 데이터 전송)

전송지 IP 주소(멀티캐스트 주소 설정 가능)

	IP 주소	포트 No.		IP 주소	포트 No.
1.		5007	9.		5007
2.		5007	10.		5007
3.		5007	11.		5007
4.		5007	12.		5007
5.		5007	13.		5007
6.		5007	14.		5007
7.		5007	15.		5007
8.		5007	16.		5007

☐ 수신 (다른 네트워크의 보정 데이터 수용)

수신원 IP 주소:

☐ 멀티캐스트를 통하여 수신합니다.

멀티 캐스트 주소:

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 표본 주파수 보정

상이한 네트워크 사이의 표본 주파수 보정 데이터의 전송을 설정할 경우 본 탭을 선택하십시오. (동보패킷 (Broadcast Packet)을 수신할 수 있는 범위 내에서 보정 데이터는 자동으로 전송되고 수신됩니다.)

Note: 표본 주파수 보정에 관해서는 p. 8-5 참조하십시오

자동(Auto): 데이터를 다른 네트워크로 전송함이 없이 로컬 지역에 대해서만 주파수 정정 데이터를 보정합니다.

전송(Transmission): 주파수 데이터를 다른 네트워크로 전송합니다. 전송지 란은 전송지 IP 주소와 포트번호 입력에 사용할 수 있습니다. 수신지 16개까지 설정할 수 있습니다. 멀티캐스트 통신을 이용하여 표본 주파수를 보정시 전송지의 IP 주소를 입력하십시오.

수신(Reception): 다른 네트워크로부터 주파수 데이터를 수신합니다. 수신지 주소 란은 주소 입력에 사용할 수 있습니다. 멀티캐스트 통신을 이용하여 주파수 데이터를 전송하는 경우, “멀티캐스트를 통하여 수신합니다”에 체크표시하고 사용할 멀티캐스트 주소를 입력하십시오.

5.4.3. 기능 설정

Step 1. “기능설정” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 전송 설정사항

교환기에 연결된 스테이션의 전송기능 ON 또는 OFF를 설정하십시오.

부재전송 (Call forwarding):

부재전송 기능이 기능하게 될 경우에 만 호출음의 울림없이 스테이션으로의 호출이 지정한 다른 스테이션으로 자동전송 됩니다.

시각기반부재전송(Time-based call forwarding):

스테이션으로의 호출은 프리셋 타임에 이르렀을 때에만 호출음의 울림없이 다른 지정 스테이션으로 자동전송 됩니다.
본 기능은 부재전송 기능이 작동될 때에만 설정할 수 있습니다. 프리셋 타임은 시각기반 전송기능이 기능하게 될 때에만 설정할 수 있습니다.

대화중 전송(Group hunting):

호출받은 스테이션으로 대화중 전송 기능을 설정하는 경우, 통화중인 스테이션으로의 호출은 지정한 다른 스테이션으로 자동전송 됩니다.

불응답 전송(Absence transfer):

일정기간 동안 스테이션으로의 호출에 아무런 응답이 없는 경우, 호출은 지정한 다른 스테이션으로 자동 전송됩니다. 프리셋 타임 지속시간은 불응답 전송 모드가 기능하게 되는 경우에 만 설정할 수 있습니다.

(2) 원샷 메이크 타임 (초)

도어 리모트 컨트롤 기능이 실행되는 경우, 외부 컨트롤 출력 터미널이 순간적으로 쇼트되는 지속시간을 설정합니다.
설정범위는 0에서 9까지(1초 단위로) 입니다.
필요치 않은 경우, 지속시간을 “0”으로 설정하십시오.

(3) 시간제한

10과 990초 사이의 10초 단위로 호출, 통화 또는 페이징 기능에 대한 시간제한 값을 설정합니다.

호출 시간제한: 스테이션으로의 호출 지속시간을 제한할 것인지를 설정하십시오. 시간제한을 설정하는 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 호출이 자동 종료됩니다. 만일 시간제한을 설정하지 않는 경우, 호출은 취소 또는 호출받은 스테이션이 응답할 때까지 계속됩니다.

통화 시간제한: 스테이션과 통화 지속시간을 제한할 것인지를 설정하십시오. 만일 시간제한을 설정하는 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 통화가 자동 종료됩니다. 시간제한을 설정하지 않은 경우, 종료 조작을 할 때까지 통화는 계속됩니다.

페이징 시간제한: 스테이션과의 페이징 호출 지속시간을 제한할 것인지를 설정합니다. 시간제한을 설정하는 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 페이징 호출이 자동 종료됩니다. 시간제한을 설정하지 않는 경우, 페이징 호출은 종료 조작을 할 때까지 계속됩니다.

(4) BGM 입력

선택한 교환기에 접속된 스테이션에서 청취할 BGM을 설정하십시오.

BGM 사운드 소스가 연결되는 기기의 번호와 멀티 인터페이스 기기의 음성입력번호를 선택하십시오.

(5) 페이징 응답 모드

페이징에 응답하는 경우, “존 선택” 또는 “자동응답” 모드를 선택하십시오.

존 선택: 페이징 존 번호를 지정하여 페이징 호출에 응답합니다. 최근 지정한 존으로 페이징했던 페이징 자와 연결됩니다. 다수 존으로부터 페이징 안내방송이 들리는 경우 본 모드를 사용하십시오.

자동응답: 페이징 응답 키만을 사용하여 응답하십시오. 응답 스테이션이 최근 호출을 수신한 페이징 존을 통하여 페이징 호출을 행한 스테이션에 응답 스테이션이 연결됩니다.

(6) 우선권 설정

동시에 일어나는 경우, 페이징 호출 또는 통화가 우선권을 갖는지를 설정합니다. 본 기능은 N-8010EX의 경우 “통화우선”으로 고정됩니다.

페이징 우선: 페이징 호출을 수신하면서 호출이 수신되는 경우, 호출받은 스테이션은 통화중이 되고 페이징 호출이 실행됩니다. 페이징 호출을 수신하는 동안 스테이션 키는 사용할 수 없습니다. (페이징 응답 또한 페이징을 수신하는 스테이션에서 실행할 수 없습니다.)

통화우선: 통화중이거나 다이얼 조작중 페이징 받을 경우, 페이징 호출은 수신되지 않습니다. 페이징 호출을 수신하면서도 스테이션 키를 다이얼링할 수 있습니다.

(7) 호출 스테이션 표시

호출 스테이션 표시 기능을 실행하는 경우, “호출 및 통화중” 또는 “통화중” 모드를 선택하십시오.
아래의 표는 멀티 인터페이스 기기의 점점출력이 달하는 타이밍을 나타냅니다.

발호국 표시 스테이션 동작	호출 및 통화중	통화중
호출중	단함	열림
착신중	단함	열림
통화 대기중	단함	열림
통화중	단함	단함
페이징 수신중	열림	열림
스캔 모니터 수신중	단함	단함

(8) 도어 스테이션 점점출력

본 교환기에 연결된 도어 스테이션의 점점출력동작모드를 설정하십시오.
“도어 리모트 컨트롤,” “호출중,” “통화중,” 그리고 “호출 및 통화중” 가운데 하나를 선택하십시오.
아래의 표는 도어 스테이션의 점점출력이 달하는 타이밍을 나타냅니다.

도어 스테이션 점점출력 도어 스테이션 동작	도어 리모트 컨트롤	호출중	통화중	호출 및 통화중
호출중	열림	단함	열림	단함
통화중 대기	열림	단함	열림	단함
통화	열림	열림	단함	단함
페이징 수신중	열림	열림	열림	열림
스캔 모니터 수신중	열림	열림	단함	단함
도어 리모트	단함	——	——	——

5.5. 멀티 인터페이스 기기 설정사항

“멀티 인터페이스”를 클릭하여 설정할 멀티 인터페이스 기기를 선택하십시오.
항목에서 멀티 인터페이스 기기의 이름이나 번호를 선택하십시오.

멀티 인터페이스 선택

멀티 인터페이스 번호: 5 멀티 인터페이스 이름: MI1

5.5.1. 네트워크 설정사항

Step 1. “네트워크 설정”탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 스테이션 페이징 그룹

멀티 인터페이스 선택

멀티 인터페이스 번호: 5 멀티 인터페이스 이름: MI1

네트워크 설정 표본 주파수 보정 기능 설정 음성 I/O 점점입력 점점출력 No.

IP 주소: 192 . 168 . 1 . 3

서브넷 마스크: 255 . 255 . 255 . 0

디폴트 게이트웨이: 0 . 0 . 0 . 0

포트 No.

웹 서버: 80

TCP 포트: 5000 ~ 5003

UDP 포트: 5006 ~ 5025

페이징 포트(UDP): 6016 ~ 6019

☐ NATP 호환

네트워크 ID: 1

WAN IP 주소: 192 . 168 . 1 . 3

WAN 포트 No.

웹 서버: 80

TCP 포트: 5000 ~ 5003

UDP 포트: 5006 ~ 5025

통신용량: 2990

동보사항

☒ 고품질 사운드 전송모드
고품질 사운드와 낮은 지연시간으로 음성신호를 전송합니다. 보통 본 모드를 사용하십시오. (권장)

☐ 표준모드
고품질 사운드 전송모드와 비교하면 음질은 떨어지지만 품질 모드의 것보다 낮은 지연시간과 좁은 주파수 대역 음성신호를 전송할 수 있습니다.

☐ 대역폭 절약 전송모드
매우 좁은 주파수 대역으로 음성신호를 전송할 수 있지만 질은 떨어지고 지연시간도 길립니다.

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) IP 주소

멀티 인터페이스 기기의 IP 주소를 등록할 수 있습니다.

(2) 서브넷 마스크

서브넷 마스크를 등록할 수 있습니다.

(3) 디폴트 게이트웨이

디폴트 게이트웨이를 등록할 수 있습니다.

(4) Port 번호

각 프로토콜에 사용할 시작 포트번호를 설정합니다.

[웹 서버]

웹 서버의 포트번호를 등록할 수 있습니다. 유효범위는 1에서 65535입니다. 공장 출하시 설정값은 80 입니다.

[TCP 포트]

웹 서버 이외의 TCP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다 (1에서 65532에 이르는 유효범위). N-8000 시스템은 TCP 시작포트로 시작하는 4개의 연속 포트를 사용합니다. 공장출하시 디폴트 설정값은 5000입니다.

다음과 같이 TCP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
웹 서버	TCP	웹 서버	80
호출 제어	TCP	포트 시작 번호 + 0	5000
PC 모니터링	TCP	포트 시작 번호 + 1	5001
PC 제어	TCP	포트 시작 번호 + 2	5002
예약	TCP	포트 시작 번호 + 3	5003

[UDP 포트]

사용할 UDP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다 (1에서 65516에 이르는 유효범위). N-8000 시스템은 UDP 시작포트로 시작하는 20개의 연속 포트를 사용합니다. 공장 출하시 디폴트 설정값은 5006 입니다.

다음과 같이 UDP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
예약	UDP	포트 시작 번호 + 0	5006
주파수 보정	UDP	포트 시작 번호 + 1 ~ 3	5007 ~ 5009
통화	UDP	포트 시작 번호 + 4 ~ 19	5010 ~ 5025

Note

UDP 포트번호 15000은 시스템이 내부적으로 사용하기 때문에, 14981에서 15000까지의 수는 사용할 수 없습니다.

[페이징 포트]

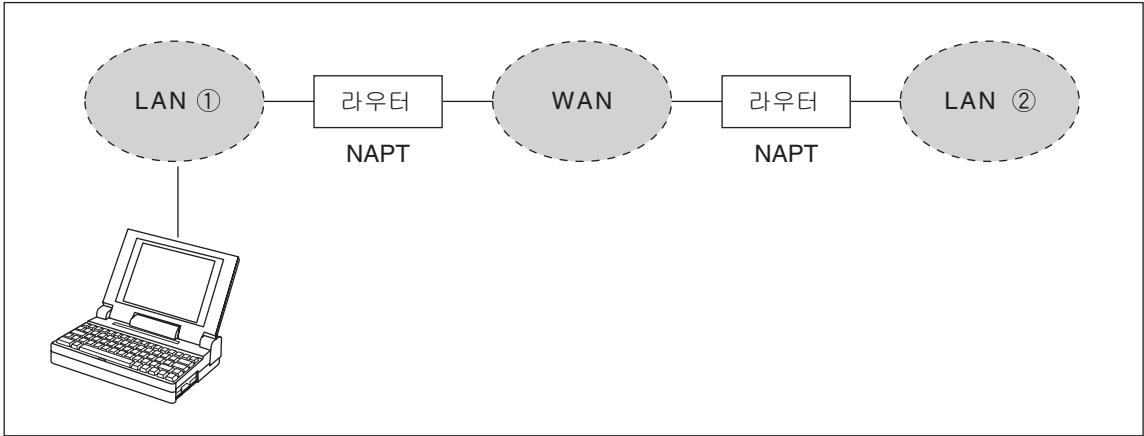
멀티캐스트 통신을 이용하여 페이징을 하는 경우, 사용할 UDP 포트번호를 표시합니다. 설정사항을 실행하려면 p. 5-61, 페이징 존 설정사항 참조.

(5) NAPT 호환

글로벌 IP 주소를 이용하여 PC를 멀티 인터페이스 기기에 연결하는 경우, [NAPT 호환] 체크박스에 마킹하여 [네트워크 ID (6)]에서 [웹 포트 No. (8)]까지의 항목을 입력하십시오.

(6) 네트워크 ID

글로벌 IP 주소를 이용하여 PC를 멀티 인터페이스 기기에 연결하는 경우, 로컬 주소를 이용하는 PC가 액세스할 수 있는 각 범위의 네트워크를 인식하는 번호를 입력하십시오.
아래에서 보는 바와 같이 네트워크가 연결될 경우, 예를 들어, LAN (1)에 연결되는 기기에 대하여는 “1”을 그리고 LAN (2)에 연결되는 기기에 대하여는 “2와 같이 각각에 대한 상이한 ID 번호를 할당하십시오.
네트워크 ID No. 1은 설정용 PC에 할당합니다. 로컬 주소를 이용하는 PC (예를 들어, LAN 1에 연결된 기기)가 액세스할 수 있는 기기에 네트워크 ID No.1을 설정하십시오.



(7) WAN IP 주소

WAN 쪽에서 보여지는 바와 같이 멀티 인터페이스 기기의 IP 주소를 등록할 수 있습니다.

(8) WAN 포트 No.

WAN 쪽에서 보여지는 바와 같이 각 프로토콜에 사용할 시작 포트번호를 등록할 수 있습니다.

[Web server 웹 서버]

웹 서버의 포트번호를 등록할 수 있습니다. 유효범위는 1에서 65535 입니다. 공장출하시 설정값은 80입니다.

[TCP 포트]

웹 서버 이외의 TCP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다. 유효범위 1에서 65532 입니다. N-8000 시스템은 TCP 시작포트로 시작하는 4개의 연속 포트를 사용합니다. 공장 출하시 설정값은 5000입니다.

TCP 포트는 다음과 같이 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
웹 서버	TCP	웹 서버	80
호출 제어	TCP	포트 시작 번호 + 0	5000
PC 모니터링	TCP	포트 시작 번호 + 1	5001
PC 제어	TCP	포트 시작 번호 + 2	5002
예약	TCP	포트 시작 번호 + 3	5003

[UDP 포트]

사용할 UDP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다 (1에서 65516에 이르는 유효범위). N-8000 시스템은 UDP 시작포트로 시작되는 20개의 연속 포트를 사용합니다. 공장 출하시 디폴트 설정값은 5006입니다.

UDP 포트는 다음과 같이 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
예약	UDP	포트 시작 번호 + 0	5006
주파수 보정	UDP	포트 시작 번호 + 1 ~ 3	5007 ~ 5009
통화	UDP	포트 시작 번호 + 4 ~ 19	5010 ~ 5025

(9) 통신용량

멀티 인터페이스 기기가 연결되는 네트워크 회선용량(또는 가용 상한값)을 설정하십시오. 본 통신 용량을 설정하면 과잉 통화 및/또는 페이징 통신 체증으로 야기되는 사운드 품질악화와 보다 긴 지연시간을 방지합니다.

(10) 동보사양

사용 가능한 주파수 대역에 적합한 음성전송모드를 선택하십시오.

- **고품질 사운드 전송 모드 (High Quality Sound Transmission Mode)**
짧은 지연시간으로 고품질 사운드의 음성을 전송합니다. 보통 디폴트 모드로서 본 모드를 사용하십시오. 또한 BGM 사운드 소스가 연결되는 경우 본 모드를 사용할 수 있습니다.
- **표준모드 (Standard Mode)**
짧은 지연시간으로 음성 오디오(Voice Audio)를 전송합니다. 본 모드의 경우, 사운드 품질은 감소되지만, 지연시간은 고품질 모드와 동일하여 보다 좁은 주파수 대역을 사용할 수 있습니다. 멀티 인터페이스 기기가 ISDN 회선 (128 kbps)을 통하여 연결되는 경우, 본 모드를 사용하십시오.
- **대역폭 절약 전송모드 (Band Width Saving Transmission Mode)**
음성전송 (Voice transmission)은 아주 좁은 주파수 대역을 사용하지만, 보다 낮은 사운드 품질과 보다 긴 지연시간으로 전송됩니다. 아날로그 회선(56 kbps)을 통하여 멀티 인터페이스 기기가 연결되는 경우, 본 모드를 사용하십시오.

	표본주파수	지연 시간	사용할 주파수 대역
고품질의 사운드 전송 모드	16 kHz	0.08 초	130 kbps
표준 모드	8 kHz	0.08 초	98 kbps
대역폭 절약 전송모드	8 kHz	0.32 초	49.5 kbps

5.5.2. 표본 주파수 보정 설정사항

Step 1. “표본 주파수 보정” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 스테이션 페이징 그룹

멀티 인터페이스 선택

멀티 인터페이스 번호: 5 멀티 인터페이스 이름: MI1

네트워크 설정 **표본 주파수 보정** 기능 설정 음성 I/O 접점입력 접점출력 No.

표본 주파수 보정

☒ 자동

☐ 전송 (다른 네트워크로 보정 데이터 전송)

전송지 IP 주소(멀티캐스트 주소 설정 가능)

	IP 주소	포트 No.		IP 주소	포트 No.
1.		5007	9.		5007
2.		5007	10.		5007
3.		5007	11.		5007
4.		5007	12.		5007
5.		5007	13.		5007
6.		5007	14.		5007
7.		5007	15.		5007
8.		5007	16.		5007

☐ 수신 (다른 네트워크의 보정 데이터 수용)

수신원 IP 주소:

☐ 멀티캐스트를 통하여 수신합니다.

멀티 캐스트 주소:

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 표본 주파수 보정

상이한 네트워크 간의 표본 주파수 보정 데이터의 전송 설정시 본 탭을 선택하십시오 (보정 데이터는 동보패킷(Broadcast Packet)을 수신할 수 있는 범위 내에서 자동 전송되고 수신됩니다.)

Note: 표본 주파수 보정에 관하여 p. 8-5를 참조하십시오.

- 자동: 데이터를 다른 네트워크로 전송함이 없이 로컬 지역에 대해서만 주파수 정정 데이터를 보정합니다.
- 전송: 주파수 데이터를 다른 네트워크로 전송합니다. 전송지 란은 전송지 IP 주소와 포트번호 입력에 사용할 수 있습니다. 수신지 16개까지 설정할 수 있습니다. 멀티캐스트 통신을 이용하여 표본 주파수를 보정시 전송지의 IP 주소를 입력하십시오.
- 수신: 다른 네트워크로부터 주파수 데이터를 수신합니다. 수신지 주소 란은 주소 입력에 사용할 수 있습니다. 멀티캐스트 통신을 이용하여 주파수 데이터를 전송하는 경우, “멀티캐스트를 통하여 수신합니다”에 체크표시하고 사용할 멀티캐스트 주소를 입력하십시오.

5.5.3. 기능 설정사항

Step 1. “기능설정” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 원샷 메이크 타임 (초)

도어 리모트 컨트롤 기능이 실행될 때, 외부 컨트롤 출력 터미널이 순간적으로 쇼트되는 지속시간을 설정합니다.

설정범위는 0에서 9까지 입니다 (1초 단위 내로).

필요치 않은 경우, 지속시간을 “0”으로 설정하십시오.

(2) 시간제한

10과 990초 사이의 10초 단위로 호출, 통화 또는 페이징 기능에 대한 제한시간 값을 설정하십시오.

호출시간제한: 스테이션으로의 호출 지속시간을 제한할 것인지를 설정합니다. 제한시간을 설정할 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 호출이 자동 종료됩니다. 제한시간을 설정하지 않는 경우, 취소 또는 호출 받은 스테이션이 응답할 때까지 호출은 계속됩니다.

통화 시간제한: 스테이션과의 통화 지속시간을 제한할 것인지를 설정합니다. 제한시간을 설정하는 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 통화가 자동 됩니다. 제한시간을 설정하지 않는 경우, 통화는 종료할 때까지 계속됩니다.

페이징 시간제한: 스테이션과의 페이징 호출 지속시간을 제한 할 것인지를 설정합니다. 제한시간을 설정할 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 페이징 호출이 자동 종료됩니다. 제한시간을 설정하지 않는 경우, 페이징 호출은 종료될 때까지 계속됩니다.

(3) 페이징 응답 모드

페이징에 응답하는 경우 “존 선택” 또는 “자동응답” 모드를 선택하십시오.

존 선택: 페이징 존의 번호를 지정하여 페이징 호출에 응답합니다.
 최근 지정한 존으로 페이징했던 페이징자와 연결됩니다. 다수 존으로부터 페이징
 안내방송이 들리는 경우 본 모드를 사용하십시오.

자동응답: 페이징 응답 키만을 사용하여 응답하십시오. 응답 스테이션이 최근 호출을 수신한 페이징
 존을 통하여 페이징 호출을 행한 스테이션에 응답 스테이션이 연결됩니다.

(4) 우선권 설정

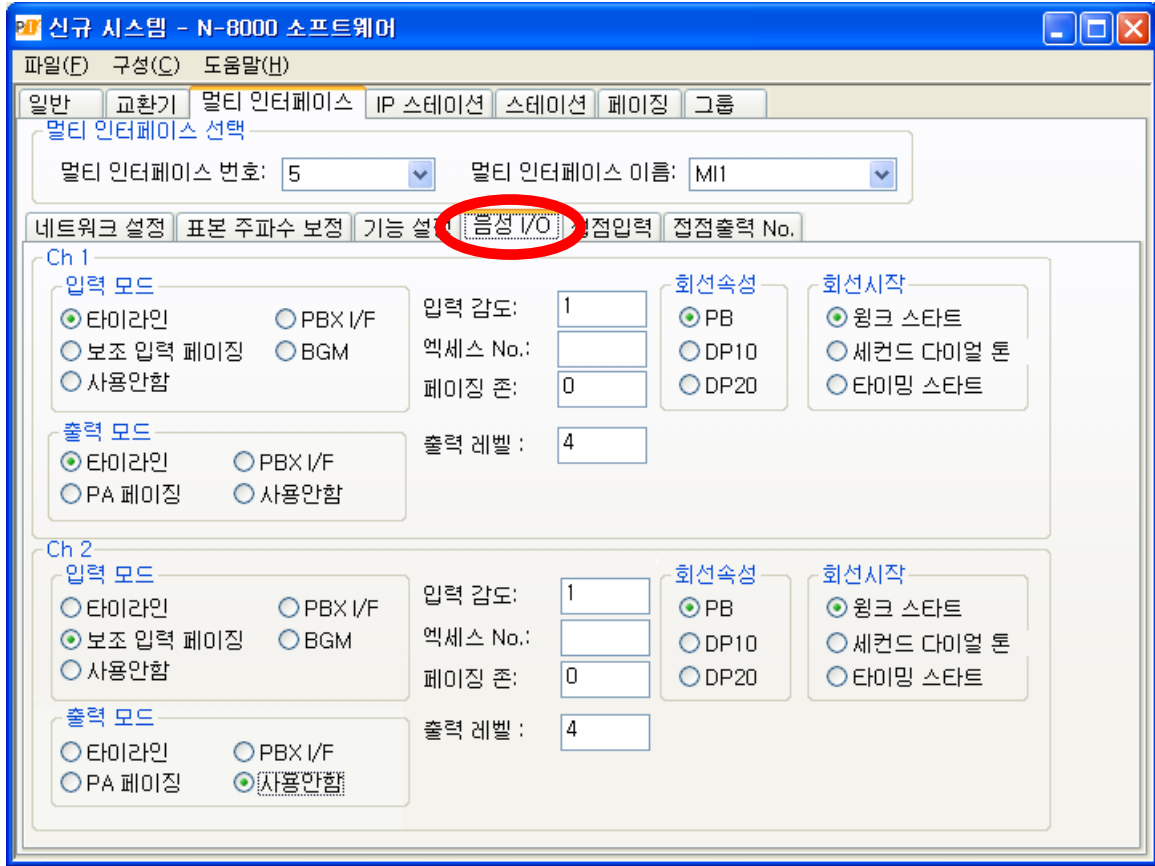
동시에 일어나는 경우, 페이징 호출 또는 통화가 우선권을 갖는지를 설정합니다.

페이징 우선: 페이징 호출을 수신하면서 호출 받는 경우, 호출받은 스테이션은 통화중이되고 페이징
 호출이 실행됩니다. 페이징 호출을 수신하는 동안 스테이션 키는 사용할 수 없습니다.

통화우선: 통화중이거나 다이얼 조작중 페이징 받을 경우, 페이징 호출은 수신되지 않습니다. 페이징
 호출을 수신하면서도 스테이션 키를 다이얼링할 수 있습니다.

5.5.4. 음성 I/O 설정

Step 1. 음성 I/O 탭을 클릭하십시오.
통신 설정 화면이 표시됩니다.



Step 2. 음성 I/O Ch 1과 Ch 2의 각 항목에 대한 설정사항을 실행하십시오.
멀티 인터페이스 기기의 음성입력과 출력 터미널 사용 방법을 설정하십시오. 다음 설정항목이 음성 입/출력 Ch1과 Ch2 내에 제공됩니다.

(1) 입력모드

사용할 동작모드를 설정하십시오.

“Tie-line” 또는 “PBX 인터페이스”가 선택되는 경우, 출력모드 또한 동일한 내용으로 자동설정 됩니다.

Tie-line: 멀티 인터페이스 기기를 여러 상이한 시리즈의 인터콤 시스템(EXES-2000 또는 EXES-6000 시리즈 시스템) 교환기에 연결하는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

PBX I/F: 멀티 인터페이스를 PBX 아날로그 E&M 인터페이스 연결하는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

외부 입력 페이징: 멀티 인터페이스 기기를 음향기기 또는 페이징 호출을 할 수 있는 리모트 마이크로폰에 연결하는 경우, 본 항목을 선택하십시오. 컨트롤 입력이 활성화되는 경우 사전 설정한 페이징 존으로 페이징 호출을 행할 수 있습니다.

BGM: 음향기기를 연결하여 BGM을 대기모드 상태의 스테이션으로 방송하는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

사용 안함: 음성입력을 사용하지 않습니다.

(2) 출력모드

“입력모드”를 “외부입력 페이징,” “BGM” 또는 “사용 안함”에 설정하면 “PA 페이징”을 선택할 수 있습니다.

Tie-line: 멀티 인터페이스 기기를 여러 상이한 시리즈의 인터콤 시스템(EXES-2000 or EXES-6000 시리즈 시스템) 교환기에 연결하는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

PBX I/F: 멀티 인터페이스 기기를 PBX 아날로그 E&M 인터페이스에 연결하는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

PA 페이징: PA 페이징에 앰프, 등을 연결하는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

사용 안함: 음성출력을 사용하지 않습니다.

(3) 입력 감도

“입력모드”를 “Tie-line” 또는 “PBX I/F”에 설정하면 입력감도를 설정할 수 있습니다.

1 - 4까지 4단계 증가단위의 감도수준을 설정하십시오. “1” (초기값)이 최소값이고 “4”는 최대값입니다. (단계마다 5 dB)

(4) 액세스 No.

“입력모드”를 “Tie-line” 또는 “PBX I/F”에 설정하면 액세스 번호를 설정할 수 있습니다. 액세스 번호 0과 99 (1 또는 2 자리)사이의 액세스 번호를 설정하십시오. 액세스 번호는 멀티 인터페이스 기기를 다른 시리즈의 인터콤 시스템으로 연결할 때 또는 PBX로 호출할 때 사용합니다.

Note

액세스 번호에 1 자리 숫자가 설정되는 경우, 스테이션 번호 가운데 첫 번째 1 자리와 일치하는 번호사용을 피하십시오.

액세스 번호에 2 자리 숫자가 설정되는 경우, 스테이션 번호 가운데 첫 번째 2 자리와 일치하는 번호사용을 피하십시오.

(5) 페이징 No.

“입력모드”를 “외부입력 페이징”에 설정하면 페이징 존을 설정할 수 있습니다.

페이징 존 번호를 입력하십시오.

(6) 출력레벨

“입력모드”를 “Tie-line” 또는 “PBX I/F”에 설정하면 출력 레벨을 설정할 수 있습니다.

1 - 4까지의 4단계 증가단위로 감도수준을 설정하십시오. “1”은 최소 및 “4” (초기값)은 최대입니다. (단계마다 5 dB)

(7) 회선속성

“PB,” “DP10,” 그리고 “DP20” 가운데에서 회선속성을 선택하십시오.

(8) 회선시작

“입력모드”를 “PBX I/F”에 설정하면 회선시작 방식을 설정할 수 있습니다. 다음에서와 같이 정의되는 “윙크 스타트,” “세컨드 다이얼 톤,” 그리고 “타이밍 스타트” 신호방식 가운데에서 회선시작 방식을 택하십시오.

윙크 스타트 신호방식 (Wink start signaling method)

시작신호를 보낸 후, 호출받은 기기로부터 확인신호 (140 ~ 290 ms 점점-단함 펄스)을 호출기기가 탐지하는 경우 호출기기는 선택신호를 보냅니다.

세컨드 다이얼 톤 신호방식 (Second dial tone signaling method)

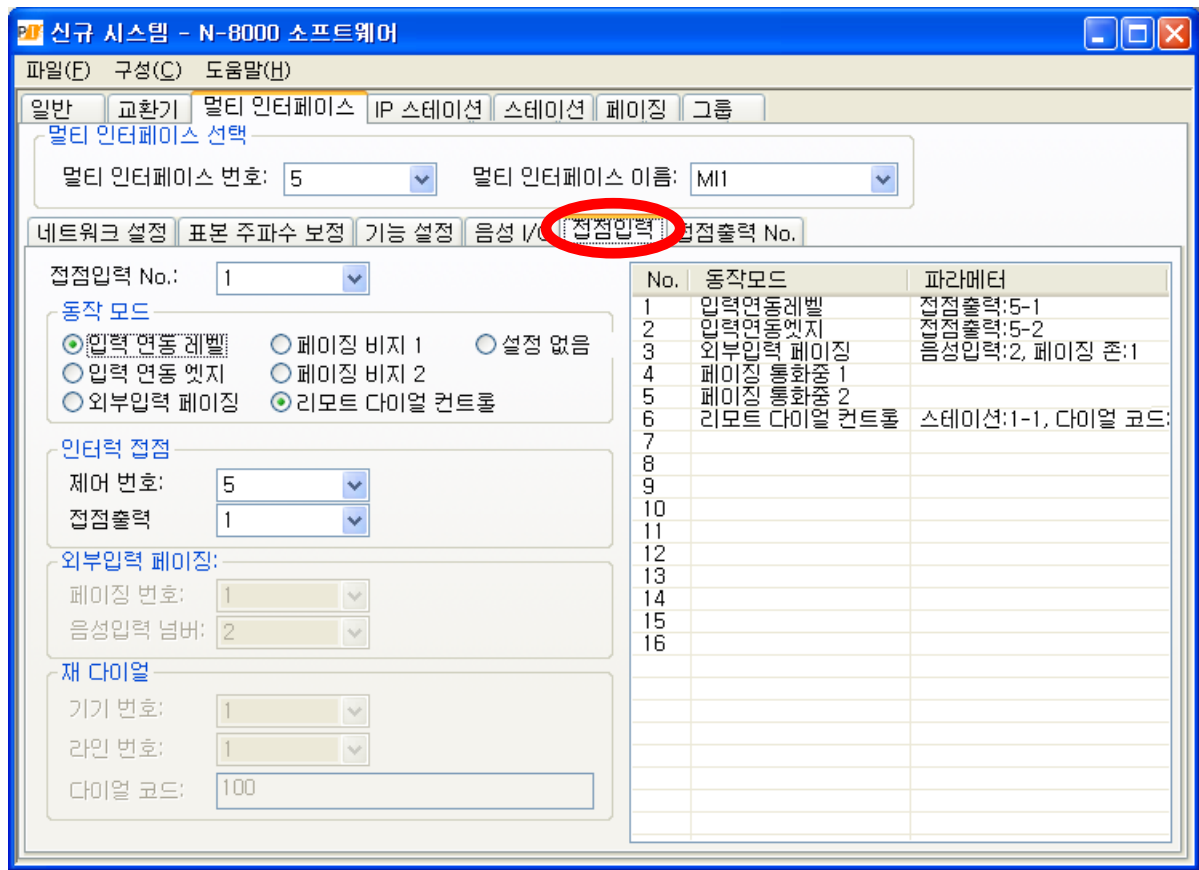
시작신호(Start Signal)을 보낸 후, 호출받은 기기로부터 다이얼 음을 호출기기가 탐지한 경우, 호출기기는 선택신호를 보냅니다.

타이밍 스타트 신호방식 (Timing start signaling method)

시작신호를 보낸 후, 호출기기는 3초가 지난 후 선택신호를 보냅니다.

5.5.5. 점점 입력 설정

Step 1. 점점입력 탭을 클릭하십시오. 설정화면이 나타납니다.



Step 2. “점점입력”의 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 점점입력 No. (편집할 수 있습니다.)

멀티 인터페이스 기기의 점점입력 터미널 번호.

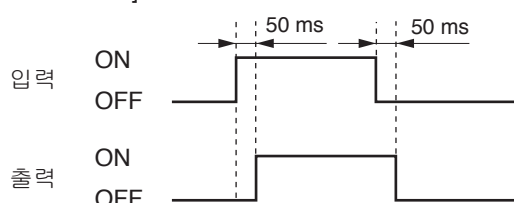
(2) 동작모드

점점입력의 동작모드를 선택하십시오. 설정내용은 여기서 선택된 모드에 따라 상이합니다.

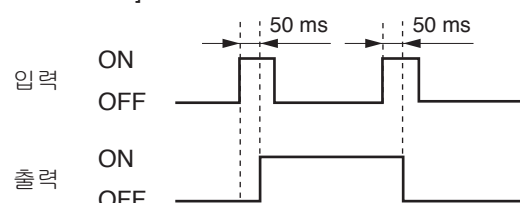
입력연동레벨: 아래에서 보는 바와 같이 점점입력 터미널과 동조하여 점점출력 터미널을 닫을 경우, 본 항목을 선택하십시오 (변경 후 50 ms 동안 입력레벨이 계속 잔존하는 경우, 입력이 정해집니다.)

입력연동셋지: 아래에서 보는 바와 같이 점점입력 터미널과 동조하여 점점출력 터미널을 닫을 경우, 본 항목을 선택하십시오 (변경 후 50 ms 동안 입력레벨이 계속 잔존하는 경우, 입력이 정해집니다.)

[입력연동레벨]



[입력연동셋지]



외부입력 페이징(Aux input paging):

제어입력으로부터 멀티 인터페이스 기기의 음성 입력 터미널에 연결된 음향기기 또는 기타 장치를 활성화할 경우 본 항목을 선택하십시오.

페이징 비지 1 (Paging busy 1):

외부로 연결된 페이징 기기의 통화중 상태를 음성출력 1로 보내는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

페이징 비지 2 (Paging busy 2):

외부로 연결된 페이징 기기의 통화중 상태를 음성출력 2로 보내는 경우, 본 항목을 선택하십시오.

리모트 다이얼 컨트롤 (Remote dial control):

멀티 인터페이스 기기의 점점입력 터미널이 달하는 경우, 임의의 스테이션이 다이얼 조작을 자동으로 실행합니다. 각 점점입력 터미널에 20개에 이르는 다이얼 코드(다이얼 번호와 키 조작을 포함하여)를 할당할 수 있습니다.

사용안함 (Unused):

점점입력을 사용하지 않습니다.

(3) 연동점점

동작모드 설정에서 “입력연동레벨” 또는 “입력연동오프”가 선택되는 경우, 출력할 점점번호 (멀티 인터페이스 기기의 기기번호와 점점출력 터미널 번호)를 설정하십시오.

(4) 외부입력 페이징

동작모드 설정에서 “외부입력 페이징”이 선택되는 경우, 페이징 존 번호와 페이징 소스의 음성입력 터미널번호를 설정하십시오.

(5) 리모트 다이얼 컨트롤

원격-제어된 스테이션이 연결되는 교환기의 기기번호와 회선번호를 설정하십시오. 아래 표를 참조하여, 스테이션이 실행할 다이얼 조작에 해당하는 다이얼 코드를 입력하십시오.

- 아래의 표는 할당할 수 있는 키 또는 등록할 조작 vs 다이얼 코드를 나타냅니다.
- 20개에 이르는 다이얼 코드를 등록할 수 있습니다.

할당할 수 있는 키 또는 조작	다이얼코드
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
0	0
* / ▼	*
# / ▲	#
C	C

할당할 수 있는 키 또는 조작	다이얼코드
PTT 키 누르시오 (PTT 키 켜짐.)	PN
PTT 키 놓으시오 (PTT 키 꺼짐.)	PF
Paging call (페이징 호출)	PC
Paging response (페이징 응답)	PR
HOLD (보류)	HD
TRANSFER (전송)	TR
FUNCTION (기능)	FN
REDIAL (재다이얼)	RD
MENU (메뉴)	MN
SELECT (선택)	SL
Left arrow key 좌측 화살표 키 (◀)	LC
Right arrow key 우측 화살표 키 (▶)	RC
Up arrow key 위로 화살표 키 (▲)	UC
Down arrow key 아래로 화살표 키 (▼)	DC

5.5.6. 점점출력 설정

Step 1. 점점출력 탭을 클릭하십시오. 설정화면이 나타납니다.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 스테이션 페이징 그룹

멀티 인터페이스 선택

멀티 인터페이스 번호: 5 멀티 인터페이스 이름: MI1

네트워크 설정 표본 주파수 보정 기능 설정 음성 I/O 점점입력 **점점출력 No.**

점점출력 No.: 1 엑세스 No. 자릿수: 2

엑세스 No.: 01

회선 상태

☐ 전체

☐ 교환기

교환기 번호: 1

☒ 스테이션

교환기 번호: 1

회선 번호: 1

☐ 사용안함

네트워크 상태

☐ 전체

☒ 교환기 / IP 스테이션 / 멀티 인터페이스

기기 No.: 1

☐ 사용안함

No.	엑세스 No.	회선 상태	네트워크 상태
1	01	1:1	1
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Step 2. “점점출력”의 각각의 항목을 설정하십시오.

스테이션이 외부 기기 컨트롤을 실행하는 경우 활성화할 점점출력 터미널의 액세스 번호를 설정하십시오.

(1) 액세스 No. 자릿수

스테이션에서 외부기기를 컨트롤할 경우 사용할 2-4 자릿수 번호를 입력하십시오.

(2) 점점출력 No. (편집할 수 없음)

멀티 인터페이스 기기의 점점출력 터미널 번호입니다.

(3) 액세스 No.

“엑세스 No. 자릿수”에서 설정한 자리수의 액세스 번호를 설정하십시오. 이 번호는 외부기기 제어에 사용됩니다.

(4) 회선상태

진단할 회선을 선택하십시오.

회선에 CPU 고장이 탐지되거나 스테이션 번호가 등록되었지만 회선이 연결되지 않는 비정상적인 상태라고 판단될 때 지정한 점점출력 터미널이 닫힙니다.

(5) 네트워크 상태

진단할 기기를 선택하십시오.

아우런 응답도 탐지되지 않아 기기가 고장이라고 판정되는 경우 지정한 점점출력 터미널이 닫힙니다.

5.6. IP 스테이션 설정하기

“IP 스테이션”을 클릭하여 설정할 IP 스테이션을 선택하십시오.

목록에서 스테이션 번호 또는 스테이션 이름, IP 스테이션 번호를 선택하십시오.

스테이션 선택

기기 번호: 3 스테이션 번호: 131 스테이션 이름: IPM1

5.6.1. 네트워크 설정사항

Step 1. “네트워크 설정” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 **IP 스테이션** 스테이션 페이징 그룹

스테이션 선택

기기 번호: 3 스테이션 번호: 131 스테이션 이름: IPM1

네트워크 설정 기능 설정1 기능 설정2 단축 다이얼링 스캔 모니터

IP 주소: 192 . 168 . 1 . 4
서브넷 마스크: 255 . 255 . 255 . 0
디폴트 게이트웨이: 0 . 0 . 0 . 0

통신용량: 2990

동보사양

☒ 고품질 사운드 전송모드
고품질 사운드와 낮은 지연시간으로 음성신호를 전송할 수 있습니다. 보통 톤 모드를 사용하십시오. (권장)

☐ 표준모드
고품질 사운드 전송모드와 비교하면 음질은 떨어지지만, 고품질 모드의 것보다 낮은 지연시간과 좁은 주파수 대역으로 음성신호를 전송할 수 있습니다.

☐ 대역폭 절약 전송모드
매우 좁은 주파수 대역으로 음성신호를 전송할 수 있지만, 음질은 떨어지고 지연시간도 길립니다.

☐ NAPT 호환

네트워크 ID: 1

WAN IP 주소: 192 . 168 . 1 . 4

WAN 포트 No.

웹 서버: 80

TCP 포트: 5000 ~ 5003

UDP 포트: 5006 ~ 5025

페이징 포트(UDP): 6008 ~ 6011

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) IP 주소

IP 스테이션의 IP 주소를 등록할 수 있습니다.

(2) 서브넷 마스크

서브넷 마스크를 등록할 수 있습니다.

(3) 디폴트 게이트웨이

디폴트 게이트웨이를 등록할 수 있습니다.

(4) 포트 No.

각 프로토콜에 사용할 시작 포트번호를 설정하십시오.

[웹 서버]

웹 서버의 포트번호를 등록할 수 있습니다. 유효범위는 1에서 65535까지 입니다. 공장 출하시 디폴트 설정값은 80입니다.

[TCP 포트]

웹 서버(1 ~ 65532에 이르는 유효범위) 이외의 TCP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다. N-8000 시스템은 TCP 시작포트를 시작하는 4개의 연속 포트를 사용합니다. 공장 출하시 디폴트 설정값은 5000입니다.

다음과 같이 TCP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
웹 서버	TCP	웹 서버	80
호출제어	TCP	포트 시작 번호 + 0	5000
PC 모니터링	TCP	포트 시작 번호 + 1	5001
PC 제어	TCP	포트 시작 번호 + 2	5002
예약	TCP	포트 시작 번호 + 3	5003

[UDP 포트]

UDP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다 (1 ~ 65516에 이르는 유효범위). N-8000 시스템은 UDP 시작포트로 시작하는 20개의 연속 포트를 사용합니다. 공장 출하시 설정값은 5006 입니다.

다음과 같이 UDP 포트는 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
예약	UDP	포트 시작 번호 + 0 ~ 3	5006 ~ 5009
통화	UDP	포트 시작 번호 + 4 ~ 19	5010 ~ 5025

Note

UDP 포트번호 15000을 시스템이 내부적으로 사용하기 때문에, 14981 ~ 15000까지의 번호는 사용할 수 없습니다.

[페이징 포트]

멀티캐스트 통신을 이용하여 페이징할 때, 사용할 UDP 포트번호를 표시합니다. 설정사항을 실행하려면, p. 5-61, 페이징 존 설정사항을 참조하십시오.

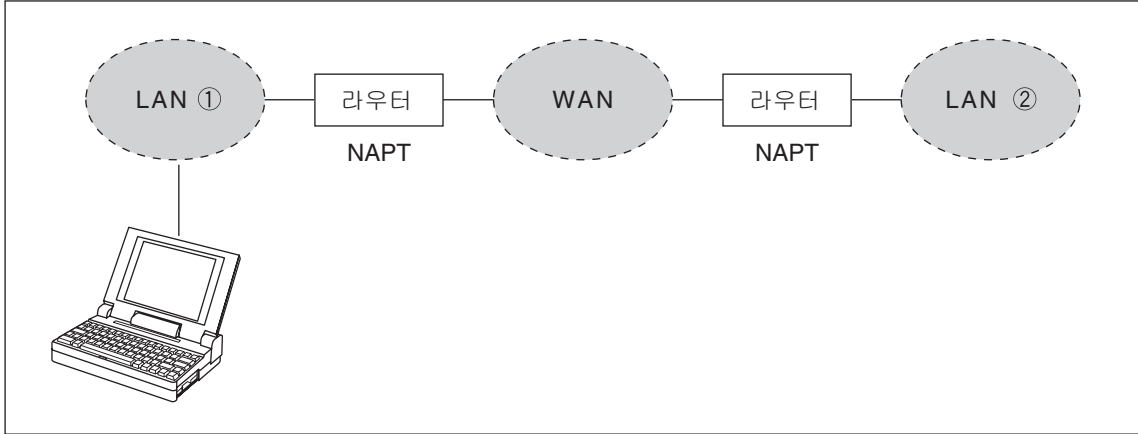
(5) NAPT 호환

글로벌 IP 주소를 이용하여 PC를 IP 스테이션에 연결하는 경우, [NAPT 호환] 체크박스에 마킹하여 [네트워크 ID (6)]에서 [웹 포트 No. (8)]에 이르는 항목을 입력하십시오.

(6) 네트워크 ID

글로벌 IP 주소를 이용하여 IP 스테이션에 PC를 연결하는 경우, 로컬 주소를 사용하는 PC가 액세스 할 수 있는 각 범위의 네트워크를 인식하는 번호를 입력하십시오.

아래에 나타난 바와 같이 연결할 경우, 예를 들어 LAN (1)에 연결된 기기에 “1”을 그리고 LAN (2)에 연결된 기기에 “2”를 할당하는 것처럼 각각에 다른 ID 번호를 할당하십시오. 네트워크 ID NO.1은 설정용 PC에 할당됩니다. 네트워크 ID No.1을 로컬 주소를 이용하는 PC(예를 들어, LAN 1에 연결된 기기)가 액세스 할 수 있는 기기에 설정하십시오.



(7) WAN IP 주소

WAN 쪽에서 보여지는 바와 같이 IP 스테이션의 IP 주소를 등록할 수 있습니다.

(8) WAN 포트 No.

WAN 쪽에서 보여지는 바와 같이 각 프로토콜에 사용할 시작 포트번호를 설정하십시오.

[웹 서버]

웹 서버의 포트번호를 등록할 수 있습니다. 유효한 범위는 1에서 65535까지 입니다. 공장출하시 설정값은 80 입니다.

[TCP 포트]

웹 서버 이외의 TCP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다. 유효범위는 1에서 65532까지 입니다.

N-8000 시스템은 TCP 시작포트로 시작하는 4개의 연속 포트를 사용합니다. 공장출하시 설정값은 5000 입니다.

다음과 같이 TCP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
웹 서버	TCP	웹 서버	80
호출제어	TCP	포트 시작 번호 + 0	5000
PC 모니터링	TCP	포트 시작 번호 + 1	5001
PC 제어	TCP	포트 시작 번호 + 2	5002
예약	TCP	포트 시작 번호 + 3	5003

[UDP 포트]

사용할 UDP 포트 시작 번호를 등록할 수 있습니다. (1에서 65516에 이르는 유효범위) N-8000 시스템은 UDP 시작포트로 시작하는 20개의 연속 포트를 사용합니다. 공장출하시 설정값은 5006입니다.

다음과 같이 UDP 포트가 할당됩니다.

포트	프로토콜	포트 번호	디폴트 설정값
예약	UDP	포트 시작 번호 + 0 ~ 3	5006 ~ 5009
통화	UDP	포트 시작 번호 + 4 ~ 19	5010 ~ 5025

(9) 통신용량

멀티 인터페이스 기기를 연결할 네트워크 회선용량(또는 가용 상한값)을 설정하십시오. 본 통신 용량을 설정하면 과잉 통화 및/또는 페이징 통신 체증으로 야기되는 사운드 품질악화와 보다 긴 지연시간을 방지합니다.

(10) 동보사양(Broadcast Spec)

사용 가능한 주파수 대역에 적합한 음성 전송모드를 선택하십시오.

- 고품질 사운드 전송 모드
짧은 지연시간으로 고품질 사운드의 음성을 전송합니다. 보통 디폴트 모드로서 본 모드를 사용하십시오.
- 표준모드
짧은 지연시간으로 음성 오디오를 전송합니다. 본 모드의 경우, 사운드 품질은 감소되지만, 지연시간은 고품질 모드와 동일하여 보다 좁은 주파수 대역을 사용할 수 있습니다. 멀티 인터페이스 기기가 ISDN 회선 (128 kbps)을 통하여 연결되는 경우, 본 모드를 사용하십시오.
- 대역폭 절약 전송모드
음성전송은 아주 좁은 주파수 대역을 사용하지만, 보다 낮은 사운드 품질과 보다 긴 지연시간으로 전송됩니다. 아날로그 회선(56 kbps)을 통하여 멀티 인터페이스 기기가 연결되는 경우, 본 모드를 사용하십시오.

	표본주파수	지연 시간	사용할 주파수 대역
고품질의 사운드 전송 모드	16 kHz	0.08 초	130 kbps
표준 모드	8 kHz	0.08 초	98 kbps
대역폭 절약 전송모드	8 kHz	0.32 초	49.5 kbps

5.6.2. 기능 설정사항

Step 1. “기능 설정 1” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

사용할 수 있는 항목은 IP 스테이션 유형에 따라 다릅니다.

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 전송 설정사항 (IP 마스터 스테이션에 한함)

전송기능 ON 또는 OFF를 설정하십시오.

부재전송: 스테이션으로의 호출은 부재전송 기능이 가능하게 될 경우에만 호출음의 울림없이 지정한 다른 스테이션으로 자동전송 됩니다.

시각기반 전송: 스테이션으로의 호출은 사전 설정된 시간에 이르렀을 때에만 호출음의 울림없이 다른 지정 스테이션으로 자동전송 됩니다. 사전 설정된 시간은 시각기반 전송기능이 가능하게 될 때에만 설정할 수 있습니다.

대화중 전송: 호출받은 스테이션에 대화중 전송 기능을 설정하는 경우, 통화중인 스테이션으로의 호출은 지정한 다른 스테이션으로 자동전송 됩니다.

불응답 전송: 일정기간 동안 스테이션으로 호출에 아무런 응답이 없는 경우, 호출은 지정한 다른 스테이션으로 자동 전송됩니다. 사전 설정된 시간의 지속시간은 불응답전송 모드가 가능하게 되는 경우에 만 설정할 수 있습니다.

(2) 원샷 메이크 타임 (초)

도어 리모트 컨트롤 기능이 실행되는 경우, 외부 컨트롤 출력 터미널이 순간적으로 쇼트되는 지속시간을 설정합니다.

설정범위는 0에서 9까지(1초 단위로) 입니다.

필요치 않은 경우, 지속시간을 “0”으로 설정하십시오.

(3) 시간제한

10과 990초 사이의 10초 단위로 호출, 통화 또는 페이징 기능에 대한 시간제한 값을 설정하십시오.

호출시간제한: 스테이션으로의 호출 지속시간을 제한할 것인지를 설정하십시오. 시간제한을 설정하는 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 호출이 자동 종료됩니다. 만일 시간제한을 설정하지 않는 경우, 호출은 취소 또는 호출받은 스테이션이 응답할 때까지 계속됩니다.

통화 시간제한: 스테이션과 통화 지속시간을 제한할 것인지를 설정하십시오. 만일 시간제한을 설정하는 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 통화가 종료됩니다. 시간제한을 설정하지 않는 경우, 종료 조작을 할 때까지 통화는 계속됩니다.

페이징 시간제한 (IP 마스터 스테이션에 한 함): 스테이션과의 페이징 호출 지속시간을 제한할 것인지를 설정합니다. 시간제한을 설정하는 경우, 제한시간을 입력하십시오. 제한시간 이후에는 스테이션으로의 페이징 호출이 자동 종료됩니다. 시간제한을 설정하지 않는 경우, 페이징 호출은 종료 조작을 행할 때까지 계속됩니다.

(4) BGM 입력

본 IP 스테이션 에서 청취할 BGM을 설정하십시오.

BGM 사운드 소스가 연결되는 기기의 번호와 멀티 인터페이스 기기의 음성입력번호를 선택하십시오.

(5) 페이징 응답 모드 (IP 마스터 스테이션에 한 함)

페이징에 응답할 경우, “존 선택” 또는 “자동응답” 모드를 선택하십시오

존 선택: 페이징 존 번호를 지정하여 페이징 호출에 응답합니다. 최근 지정한 존으로 페이징했던 페이징 자와 연결됩니다. 다수 존으로부터 페이징 안내방송이 들리는 경우 본 모드를 사용하십시오.

자동응답: 페이징 응답 키만을 사용하여 응답하십시오. 응답 스테이션이 최근 호출을 수신한 페이징 존을 통하여 페이징 호출을 행한 스테이션에 응답 스테이션이 연결됩니다.

(6) 우선권 설정

동시에 일어나는 경우, 페이징 호출 또는 통화가 우선권을 갖는지를 설정합니다.

페이징 우선: 페이징 호출을 수신하면서 호출이 수신되는 경우, 호출받은 스테이션은 통화중이 되고 페이징 호출이 실행됩니다. 페이징 호출을 수신하는 동안 스테이션 키는 사용할 수 없습니다. (페이징 응답 또한 페이징 수신 스테이션에서 실행할 수 없습니다.)

통화우선: 통화중이거나 다이얼 조작중 페이징 받을 경우, 페이징 호출은 수신되지 않습니다. 페이징 호출을 수신하면서도 스테이션 키를 다이얼링할 수 있습니다.

(7) 호출 스테이션 표시

호출 스테이션 표시 기능을 실행하는 경우, “호출 및 통화중” 또는 “통화중” 모드를 선택하십시오.
아래의 표는 멀티 인터페이스 기기의 점점출력이 달하는 타이밍을 나타냅니다.

발호국 표시 IP 스테이션 동작	호출 및 통화중	통화중
호출중	단함	열림
착신중	단함	열림
통화 대기중	단함	열림
통화중	단함	단함
페이징 수신중	열림	열림
스캔 모니터 수신중	단함	단함

(8) 도어 스테이션 점점출력 (IP 도어 스테이션에 한함)

본 교환기에 연결된 IP 도어 스테이션의 점점출력 동작모드를 설정하십시오.
“도어 리모트 컨트롤,” “호출중,” “통화중,” 그리고 “호출 및 통화중” 가운데 하나를 선택하십시오.
아래의 표는 IP 도어 스테이션의 점점출력이 달하는 타이밍을 나타냅니다.

도어 스테이션 점점출력 IP 도어 스테이션 동작	도어 리모트 컨트롤	호출중	통화중	호출 및 통화중
호출중	열림	단함	열림	단함
통화중 대기	열림	단함	열림	단함
통화	열림	열림	단함	단함
페이징 수신중	열림	열림	열림	열림
스캔 모니터 수신중	열림	열림	단함	단함
도어 리모트	단함	——	——	——

Step 3. “기능 설정 2” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

The screenshot shows the 'N-8000 Software' configuration window. The 'IP 스테이션' (IP Station) tab is selected. Within this tab, the '기능 설정2' (Function Setting 2) sub-tab is highlighted with a red circle. The settings are organized into several sections:

- 스테이션 선택** (Station Selection): 기기 번호 (Device No.) is 3, 스테이션 번호 (Station No.) is 132, and 스테이션 이름 (Station Name) is IPM1.
- 네트워크 설정** (Network Setting): Includes '기능 설정1' (Function Setting 1) and '기능 설정2' (Function Setting 2).
- 착신 모드** (Incoming Call Mode): Includes '자동연결' (Auto Connect) and '연속호출' (Continuous Call) options, both with '호출음 있음' (Call Tone Present) checked.
- 레벨** (Level): Includes '마이크로폰 감도' (Microphone Sensitivity) set to 2, '스피커 출력' (Speaker Output) set to 3, and '호출 볼륨' (Call Volume) set to 3.
- 그룹 호출(최대 15)** (Group Call (Max 15)): A table for setting call groups.
- 호출 전송지** (Call Transfer Destination): Includes '부재 전송지' (Absent Transfer), '시각기반 부재 전송지' (Visual-based Absent Transfer), '불응답 전송지' (No Answer Transfer), and '대화중 전송지' (In Conversation Transfer).
- BGM**: Includes 'BGM을 수신합니다.' (Receive BGM) checked and 'BGM 입력' (BGM Input) set to 1.
- 도어 리모트** (Door Remote): Includes 'MI 기기 No.' (MI Device No.) set to 5 and '접점출력 No.' (Contact Output No.) set to 1.
- 호출 스테이션 표시/CCTV 컨트롤** (Call Station Display/CCTV Control): Includes '컨트롤 출력' (Control Output) set to 5 and '접점 출력 수량' (Contact Output Quantity) set to 2.
- 피호출 스테이션 번** (Called Station Number): A table for setting called station numbers.
- 도어 스테이션 모드** (Door Station Mode): Includes '우선 호출 조작 허용' (Priority Call Operation Allowed), '우선 호출 조작 거부' (Priority Call Operation Denied), '페이징 호출 조작 허용' (Paging Call Operation Allowed) checked, and '외부기기 컨트롤' (External Device Control).

사용할 수 있는 항목은 IP 스테이션 유형에 따라 상이합니다.

Step 4. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 착신모드 (Incoming call mode)

“자동연결” 또는 “연속호출”로 호출수신 모드를 선택할 수 있습니다. 호출음이 있거나 또는 호출음이 없는 호출을 양 모드에서 설정할 수 있습니다.

IP 도어 스테이션은 “자동연결” 모드로 고정됩니다.

(2) 레벨

마이크로폰 감도: 스테이션 핸드프리 마이크로폰 감도를 1 (최소)에서 3 (최대)까지의 3가지 증가방식으로 조정할 수 있습니다. 초기 감도값은 Level 2 입니다.

Note

핸드셋 마이크로폰의 감도는 고정됩니다. (조정할 수 없음).

스피커 출력: 스테이션 스피커 출력레벨은 1 (최소)에서 5 (최대)까지 5가지 증가방식으로 조정할 수 있습니다. 초기 감도값은 Level 3 입니다.

호출볼륨: 스테이션 호출볼륨은 1 (최소)에서 5 (최대)까지 5가지 증가방식으로 조정할 수 있습니다. 초기 감도값은 Level 3 입니다.

(3) 그룹호출 (최대 15) (IP 마스터 스테이션에 한 함)

현재 설정하고 있는 IP 스테이션을 호출할 때, 동시에 호출할 15대 스테이션까지 그룹을 설정하십시오. 이러한 설정 상태에서 호출받은 스테이션이 통화중인 경우에도 그룹으로 등록된 스테이션은 응답할 수 있습니다.

(4) 호출 전송지 (IP 마스터 스테이션에 한 함)

각 전송이 행해질 스테이션 번호를 설정하십시오.

부재전송 기능이 기능하게 될 경우에 만 부재전송 수신 스테이션을 설정할 수 있습니다. (p. 5-49 참조.)

Note

멀티 인터페이스 기기를 통하여 호출받을 스테이션은 전송지 스테이션으로서 프로그래밍할 수 없습니다.

(5) BGM

IP 스테이션이 BGM 방송을 수신할 지를 설정합니다. 수신하는 경우, 체크표시를 하고 BGM 채널 번호(1-8; 채널 No.)를 선택하십시오.

(6) 도어 스테이션 모드 (IP 도어 스테이션에 한 함.)

도어 스테이션 모드*로 IP 도어 스테이션을 작동할 지를 설정합니다.

* IP 도어 스테이션이 사전 설정한 마스터 스테이션을 호출할 경우, 호출음이 IP 도어 스테이션에서 단 한번 울립니다. 호출 시간제한과 통화 시간제한은 각각 30초로 설정됩니다.

(7) 우선호출 조작 허용 (Access to priority call operation) (IP 마스터 스테이션에 한 함)

IP 스테이션이 우선호출(Priority Call)을 개시합니다.

(8) 우선호출 조작 거부 (Refusal of priority call operation)

IP 스테이션이 다른 스테이션으로부터의 우선호출을 거부합니다.

(9) 페이징 호출 조작 허용 (Access to paging call operation) (IP 마스터 스테이션에 한함)

IP 스테이션으로부터의 페이징 호출을 가능하게 하거나 기능을 억제합니다.

(10) 외부기기 컨트롤 (IP 마스터 스테이션에 한 함)

IP 스테이션에서 원-샷 메이크 점점출력 또는 메이크/브레이크 점점출력을 조작할 것인지를 설정합니다.

(11) 도어 리모트 (Door remote)

도어 리모트 컨트롤에 사용할 멀티 인터페이스 기기의 기기번호와 점점출력 터미널 번호를 설정합니다.

(12) 호출 스테이션 표시/CCTV 컨트롤

컨트롤 출력 No.: 멀티 인터페이스 기기의 기기번호와 점점출력 터미널 번호를 설정하여 스테이션이 호출될 경우 메이크 점점을 제공합니다.

호출받은 스테이션 No.: 이곳에 설정할 스테이션이 호출될 경우 메이크 점점을 제공합니다. 스테이션 8 대까지 설정할 수 있습니다.

(예시)

아래에 그림으로 설명한 조작 예시는 다음 설정에 기초합니다.

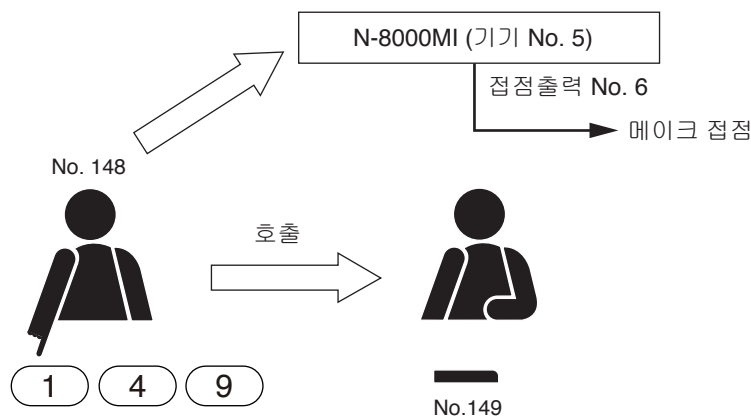
스테이션 No. (IP 스테이션에 대한): 148

컨트롤 출력

MI 기기 No.: 5

점점출력 No.: 6

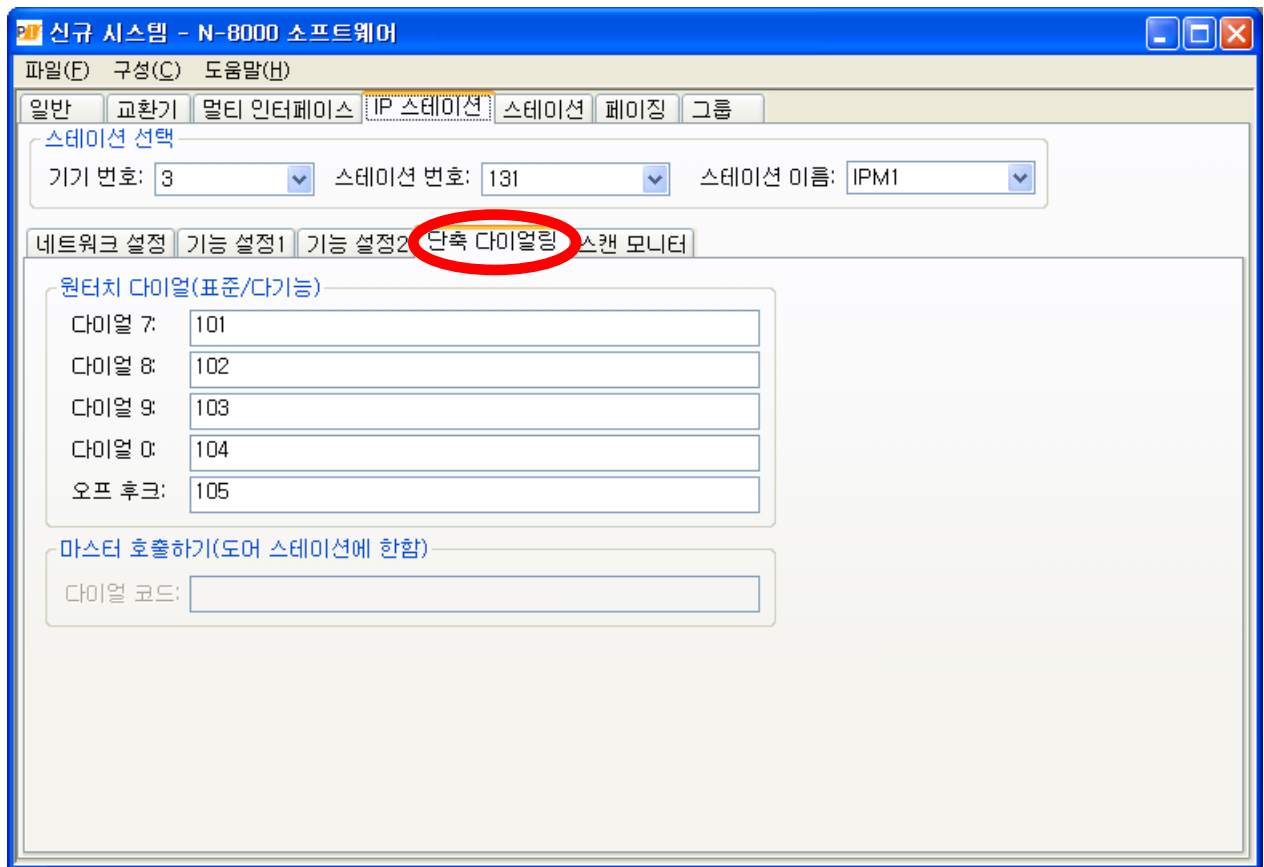
호출 받은 스테이션의 No.: 149



스테이션 No. 148이 스테이션 No. 149를 호출할 경우, 멀티 인터페이스 기기의 (기기 No. 5) 점점 No. 6은 닫힙니다.

5.6.3. 단축 다이얼 설정사항

Step 1. “단축 다이얼” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.



사용할 수 있는 항목은 스테이션의 유형에 따라 상이합니다.

Step 2. 원터치 다이얼 키 ([7], [8], [9] 및 [0] 키) 각각에 대하여 그리고 Off-Hook 기능에 대하여 호출할 스테이션 번호를 입력하십시오. (IP 마스터 스테이션에 한 함)

Tips

- 다이얼 키 (12), 페이징 키, 페이징 응답 키, 기능 키, 보류키, 및/또는 전송키를 이용하여 원터치 다이얼링 프로그래밍을 입력하십시오.
- 20개 숫자까지 다이얼링 조작을 프리셋을 할 수 있습니다.
- 단축 다이얼링에 대한 상기 목록의 숫자 키 이외의 키를 설정하려면 다음처럼 입력하십시오:

[#/▲] 키	: #
[*/▼] 키	: *
Paging key (페이징 키)	: P
Paging response key (페이징 응답키)	: R
Function key (기능키)	: F
Hold key (보류키)	: H
Transfer key (전송키)	: T

Step 3. 도어 스테이션의 호출버튼을 누를 경우, 호출할 마스터 스테이션 번호를 입력하십시오. (IP 도어 스테이션에 한 함)

5.6.4. 스캔 모니터 설정사항 (IP 마스터 스테이션에 한 함)

Step 1. “스캔 모니터” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 스테이션 페이징 그룹

스테이션 선택

기기 번호: 3 스테이션 번호: 131 스테이션 이름: IPM1

네트워크 설정 기능 설정1 기능 설정2 단축 다이얼링 **스캔 모니터**

스캔 모니터 시퀀싱 시간 (초): 3

스캔 모니터 그룹 (수순으로 모니터할 수 있습니다. 스테이션 No.를 입력하십시오)

그룹 1

1.	100	2.	101	3.	102	4.	103
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

그룹 2

1.	110	2.	111	3.	112	4.	113
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

그룹 3

1.	105	2.	106	3.	107	4.	108
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

그룹 4

1.		2.		3.		4.	
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

Step 2. 1에서 10초까지 1초 단위로 스캔 모니터 시퀀싱 타임을 설정하십시오.

Step 3. 모니터할 스테이션 그룹을 설정하십시오.
모니터링 순서로 모니터할 스테이션 수를 입력하십시오.

5.7. 교환기에 연결된 스테이션 설정하기

“스테이션”을 클릭하여 설정할 스테이션을 선택하십시오.

목록에서 교환기, 회선번호, 스테이션 번호 또는 스테이션 이름의 수를 선택하십시오.

스테이션 선택

교환기 번호: 1 스테이션 번호: 100 스테이션 이름: sta1-1

회선 번호: 1

(1) 교환기 No.

스테이션을 연결할 교환기의 기기 수를 선택하십시오.

(3) 스테이션 No.

스테이션 번호를 선택하십시오.

(2) 회선 No.

스테이션을 연결할 회선 수를 선택하십시오.

(4) 스테이션 이름

스테이션 이름을 선택하십시오.

5.7.1. 기능 설정

Step 1. “기능설정” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 클릭하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 **스테이션** 페이징 그룹

스테이션 선택

교환기 번호: 1 스테이션 번호: 100 스테이션 이름: sta1-1

회선 번호: 1

기능 설정 단축 다이얼 스캔 모니터

착신 모드

☒ 자동연결 ☒ 호출음 있음

☐ 연속호출 ☒ 호출음 있음

레벨

마이크로폰 감도: 2

스피커 출력: 3

호출 볼륨: 3

그룹 호출(최대 15)

스테이션 번

101	102	103
104	105	

호출 전송지

부재 전송지: 101

시각기반 부재 전송지: 102

불응답 전송지: 103

대화중 전송지: 104

BGM

☒ BGM을 수신합니다.

BGM 입력: 1

☐ 도어 스테이션 모드

☐ 우선 호출 조작 허용

☐ 우선 호출 조작 거부

☒ 페이징 호출 조작 허용

☐ 외부기기 컨트롤

도어 리모트

MI 기기 No.: 5

접점출력 No.: 1

호출 스테이션 표시/CCTV 컨트롤

컨트롤 출력

MI 기기 No.: 5

접점 출력 수량: 1

피호출 스테이션 번

107	108

사용할 수 있는 항목은 스테이션 유형에 따라 상이합니다.

Step 2. 각각의 항목을 설정하십시오.

(1) 착신모드 (Incoming call mode)

“자동연결” 또는 “연속호출”로 호출수신모드를 선택할 수 있습니다. 호출음이 있거나 또는 호출음이 없는 호출을 양 모드에 설정할 수 있습니다.
도어 스테이션은 “자동연결” 모드로 고정됩니다.

(2) 레벨

마이크로폰 감도: 스테이션 핸드프리 마이크로폰 감도를 1 (최소) ~ 3 (최대)까지의 3가지 증가방식으로 조정할 수 있습니다. 초기 감도값은 Level 2 입니다.

Note

핸드셋 마이크로폰의 감도는 고정됩니다 (조정할 수 없음).

스피커 출력: 스테이션 스피커 출력 레벨은 1 (최소) ~ 5 (최대)까지 5가지 증가방식으로 조정할 수 있습니다. 초기 감도값은 Level 3 입니다.

호출볼륨: 스테이션 호출 볼륨은 1 (최소)에서 5 (최대)까지 5가지 증가방식으로 조정할 수 있습니다. 초기 감도값은 Level 3 입니다.

(3) 그룹호출 (최대 15대) (IP 마스터 스테이션 에 한 함)

현재 설정하고 있는 IP 스테이션을 호출할 때, 동시에 호출할 15대 스테이션까지 그룹을 설정하십시오. 이러한 설정 상태에서 호출받은 스테이션이 통화중인 경우에도 그룹으로 등록된 스테이션은 응답할 수 있습니다.

(4) 호출 전송지 (마스터 스테이션에 한 함)

각 전송이 행해질 스테이션 번호를 설정하십시오.

교환기의 부재전송 기능이 작동될 경우에도 만 부재전송 수신 스테이션을 설정할 수 있습니다. (p. 5-30 참조)

Note

멀티 인터페이스 기기를 통하여 호출받을 스테이션은 전송지 스테이션으로서 프로그래밍할 수 없습니다.

(5) BGM

IP 스테이션이 BGM 방송을 수신할 지를 설정합니다. 수신하는 경우, 체크표시를 하고 BGM 채널 번호(1-8; 채널 No.)를 선택하십시오.

(6) 도어 스테이션 모드 (도어 스테이션에 한 함)

도어 스테이션 모드*로 도어 스테이션을 조작할 지를 설정합니다.

* 도어 스테이션이 사전 설정한 마스터 스테이션을 호출할 경우, 호출음이 도어 스테이션에서 단 한번 울립니다. 호출 시간제한과 통화 시간제한은 각각 30초로 설정됩니다.

(7) 우선호출 조작 허용 (마스터 스테이션에 한 함)

스테이션이 우선호출을 개시 합니다.

(8) 우선호출 조작 거부 (Refusal of priority call operation)

N-8000EX에 연결된 스테이션이 다른 스테이션으로부터의 우선호출을 거부합니다.

N-8010EX에 연결된 스테이션의 경우, 본 기능은 ON에 고정됩니다 (체크박스를 마킹한 상태로).

(9) 페이징 호출 조작 허용 (Access to paging call operation) (마스터 스테이션에 한 함)

스테이션으로부터의 페이징 호출을 기능하게 하거나 기능을 억제합니다.

(10) 외부기기 컨트롤 (마스터 스테이션에 한 함)

스테이션에서 원-샷 메이크 점점출력 또는 메이크/브레이크 점점출력을 조작할 것인지를 설정합니다.

(11) 도어 리모트

도어 리모트 컨트롤에 사용할 멀티 인터페이스 기기의 기기번호와 점점출력 터미널 번호를 설정합니다.

(12) 호출 스테이션 표시/CCTV 컨트롤

컨트롤 출력 No.: 멀티 인터페이스 기기의 기기번호와 접점출력 터미널 번호를 설정하면 스테이션이 호출될 경우 멀티 인터페이스 기기가 메이크 접점을 제공합니다.

호출받은 스테이션 No.: 이곳에 설정할 스테이션이 호출될 경우 메이크 접점을 제공합니다. 8개까지의 스테이션을 설정할 수 있습니다.

(예시)

아래에 그림으로 설명한 조작 예시는 다음 설정에 기초합니다:

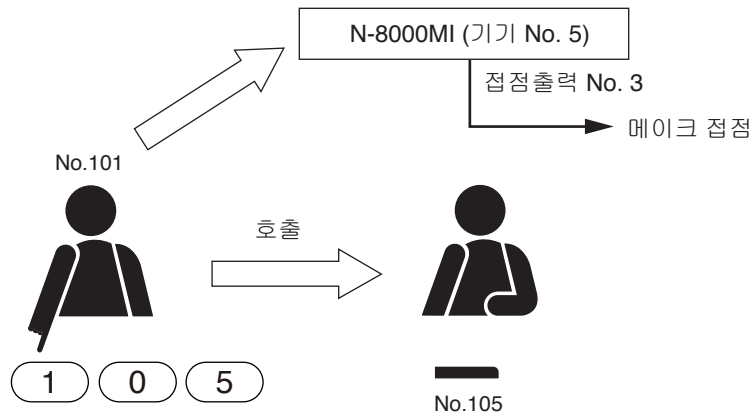
스테이션 No.: 101

컨트롤 출력

MI 기기 No.: 5

접점출력 No.: 3

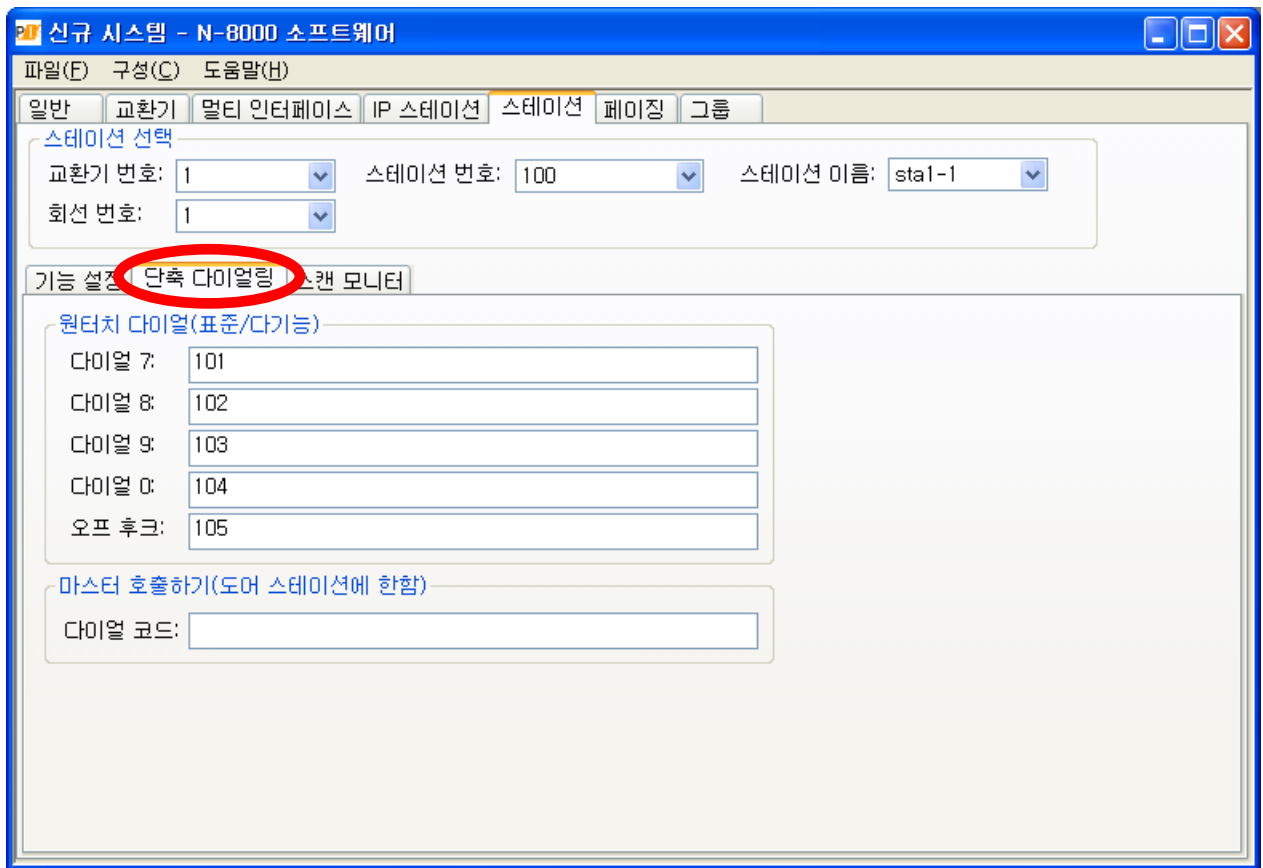
호출받은 스테이션의 No.: 105



스테이션 No.101이 스테이션 No.105를 호출하는 경우, 멀티 인터페이스 기기의 (기기 No.5) 접점 No.3은 닫힙니다.

5.7.2. 단축 다이얼 설정사항

Step 1. “단축 다이얼” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.



사용할 수 있는 항목은 스테이션의 유형에 따라 상이합니다.

Step 2. 원터치 다이얼 키 ([7], [8], [9] 및 [0] 키) 각각에 대하여 그리고 Off-Hook 기능에 대하여 호출할 스테이션 번호를 입력하십시오. (IP 마스터 스테이션에 한 함)

Tips

- 다이얼 키 (12), 페이징 키, 페이징 응답 키, 기능 키, 보류키, 및/또는 전송키를 이용하여 원터치 다이얼링 프로그래밍을 입력하십시오.
- 20개 숫자까지 다이얼링 조작을 프리셋을 할 수 있습니다.
- 단축 다이얼링에 대한 상기 목록의 숫자 키 이외의 키를 설정하려면 다음처럼 입력하십시오:

[#/▲] 키	: #
[*/▼] 키	: *
Paging key (페이징 키)	: P
Paging response key (페이징 응답키)	: R
Function key (기능키)	: F
Hold key (보류키)	: H
Transfer key (전송키)	: T

Step 3. IP 도어 스테이션의 호출버튼을 누를 경우, 호출할 마스터 스테이션 번호를 입력하십시오. (도어 스테이션에 한 함)

5.7.3. 스캔 모니터 설정사항

Step 1. “스캔 모니터 설정” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

신규 시스템 - N-8000 소프트웨어

파일(F) 구성(C) 도움말(H)

일반 교환기 멀티 인터페이스 IP 스테이션 **스테이션** 페이징 그룹

스테이션 선택

교환기 번호: 1 스테이션 번호: 100 스테이션 이름: sta1-1

회선 번호: 1

기능 설정 단축 다이얼 **스캔 모니터**

스캔 모니터 시퀀싱 시간 (초): 3

스캔 모니터 그룹 (수순으로 모니터링할 수 있습니다. 스테이션 No.를 입력하십시오)

그룹 1

1.	101	2.	102	3.	103	4.	104
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

그룹 2

1.	110	2.	111	3.	112	4.	113
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

그룹 3

1.	120	2.	121	3.	122	4.	123
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

그룹 4

1.		2.		3.		4.	
5.		6.		7.		8.	
9.		10.		11.		12.	
13.		14.		15.		16.	

Step 2. 1 ~ 10초까지 1초 단위로 스캔 모니터 시퀀싱 타임을 설정하십시오.

Step 3. 모니터링할 스테이션 그룹을 설정하십시오.
모니터링 순서로 모니터링할 스테이션 수를 입력하십시오.

5.8. 페이징 존 설정사항

Step 1. “페이징”를 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.

형태	장비 수량	장비 이름	Line No.	교환기 수량	교환기 이름	존 1 pag 1	존 2 pag 2	존 3 pag 3	존 4 pag 4	존 5 pag 5	존 6 pag 6
EX	1 EX1	LINE 1	100	sta1-1	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 2	101	sta1-2	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 3	102	sta1-3	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 4	103	sta1-4	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 5	104	sta1-5	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 6	105	sta1-6	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 7	106	sta1-7	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 8	107	sta1-8	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 9	108	sta1-9	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 10	109	sta1-10	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 11	110	sta1-11	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 12	111	sta1-12	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 13	112	sta1-13	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 14	113	sta1-14	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 15	114	sta1-15	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 16	115	sta1-16	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
PA 1	-	-	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
PA 2	-	-	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	2 EX2	LINE 1	116	sta2-1	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 2	117	sta2-2	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 3	118	sta2-3	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 4	119	sta2-4	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
		LINE 5	120	sta2-5	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

Step 2. 페이징 번호 자릿수를 입력하십시오.

[페이징 번호 자릿수] 입력박스에 번호 1, 2, 또는 3을 입력하십시오.

어느 번호가 설정되는가에 따라 존이 자동으로 표시됩니다. (예를 들어, “1”을 입력하면 편집을 위한 존 1~9가 표시됩니다, “2”를 입력하면 편집을 위한 존 01에서 99까지 표시됩니다, 등.) 존의 최대 수는 160입니다.

Step 3. 사용할 페이징 포트 번호를 입력하십시오.

시스템에 사용할 시작 페이징 포트번호를 입력하십시오. 유효범위는 1에서 65535입니다. N-8000 시스템은 (교환기 수) x 4, (멀티 인터페이스 기기수) x 4 그리고 (IP 스테이션 수) x 시작 포트로부터 시작하는 4개의 연속 포트를 사용합니다.

Note

p. 5-25, 5-33, 5-45에 설정된 UDP 포트번호와 내부적으로 사용한 15000과 번호를 중복 사용하지 않도록 주의하십시오.

Step 4. 존 이름을 입력하십시오.

존 번호 아래에 위치한 셀을 두 번 클릭하면 존 이름을 편집할 수 있습니다. 존 이름은 8 글자까지 사용할 수 있습니다.

Step 5. 스테이션과 각 존에 포함된 외부 PA 페이징 출력을 선택하십시오.

원하는 셀을 클릭하여 그것에 체크 마크를 표시하십시오.

5.9. 그룹 설정사항

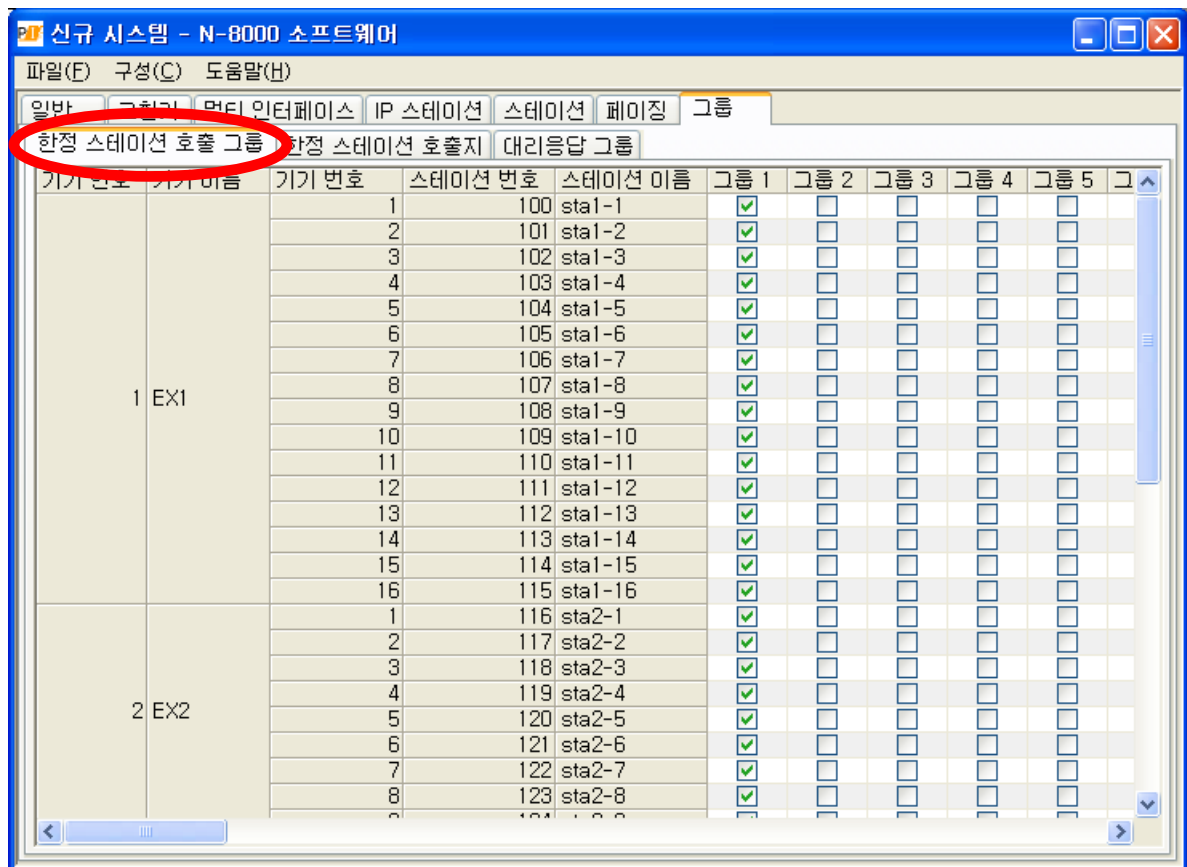
Step 1. “그룹”을 클릭하여 한정 스테이션 호출 또는 대리응답 그룹을 설정하십시오.

5.9.1. 한정 스테이션 호출 설정사항

스테이션을 그룹으로 나누어 각 그룹에 호출 가능한 그룹 설정 및 페이징 존 설정을 지정할 수 있습니다. 이 같은 방식으로 그룹을 설정하면 단일 시스템을 독립한 몇 개의 존으로 나눌 수 있습니다. 31개 그룹까지 프리셋할 수 있습니다.

[그룹 설정]

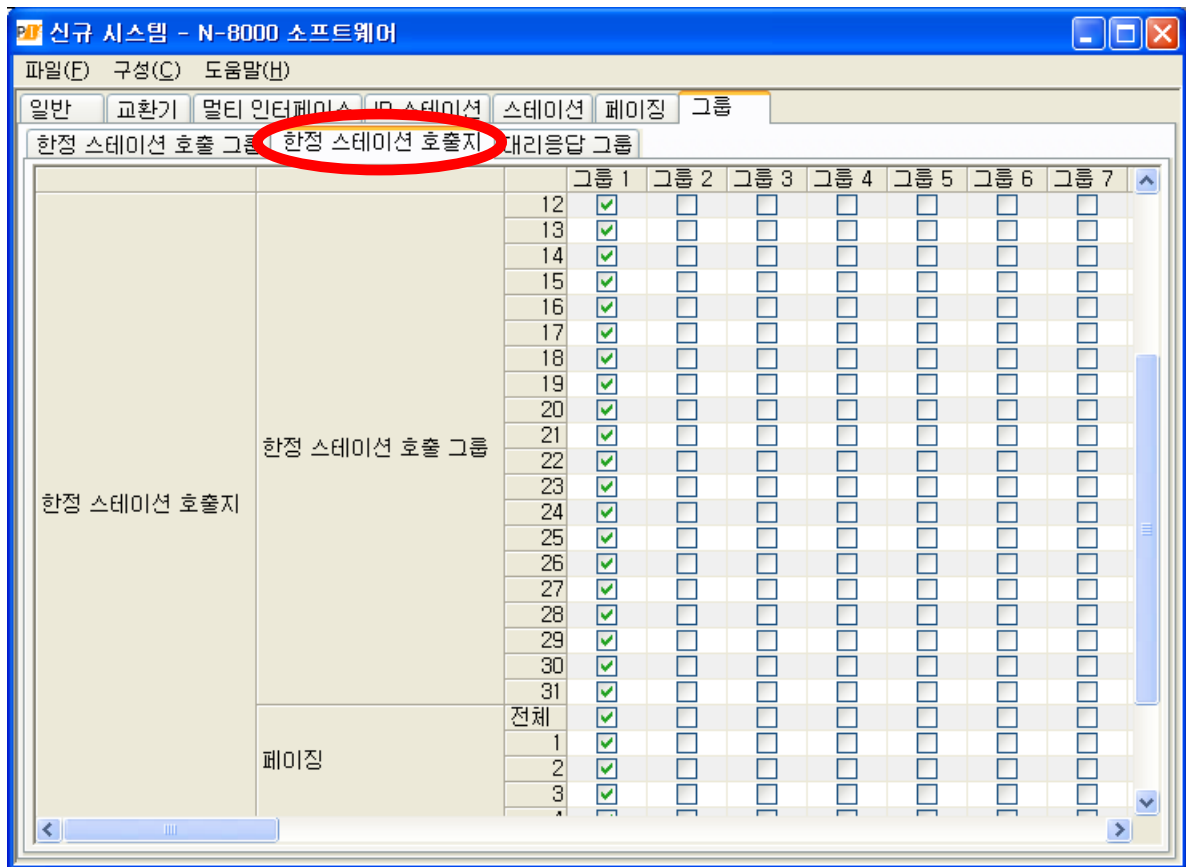
Step 1. “한정 스테이션 호출 그룹” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.



Step 2. 각 그룹에 할당할 스테이션을 선택하십시오.
 선택할 스테이션 셀을 클릭하여 체크되도록 하십시오.

[한정 스테이션 호출 그룹 설정]

Step 1. “한정 스테이션 호출지” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.



Note

상기 화면은 그룹 1이 호출그룹과 페이징 존을 선택한다는 예시입니다.

Step 2. “한정 스테이션 호출 그룹”과 “페이징”으로 선택할 그룹의 셀에 표하십시오.

Note

“전체”와 각각의 존 번호에서 사용할 페이징 존을 선택할 수 있습니다.

“전체”의 체크박스에 표하여 올 존 페이징을 할 수 있습니다. 그렇지 않고 존 번호의 모든 체크박스에 표하더라도 올 존 페이징은 할 수 없습니다.

5.9.2. 대리응답 그룹 설정사항

대리응답 스테이션 그룹을 설정하면 본 기능을 프로그래밍한 모든 스테이션 그룹 내 다른 스테이션으로의 호출에 응답할 수 있습니다.

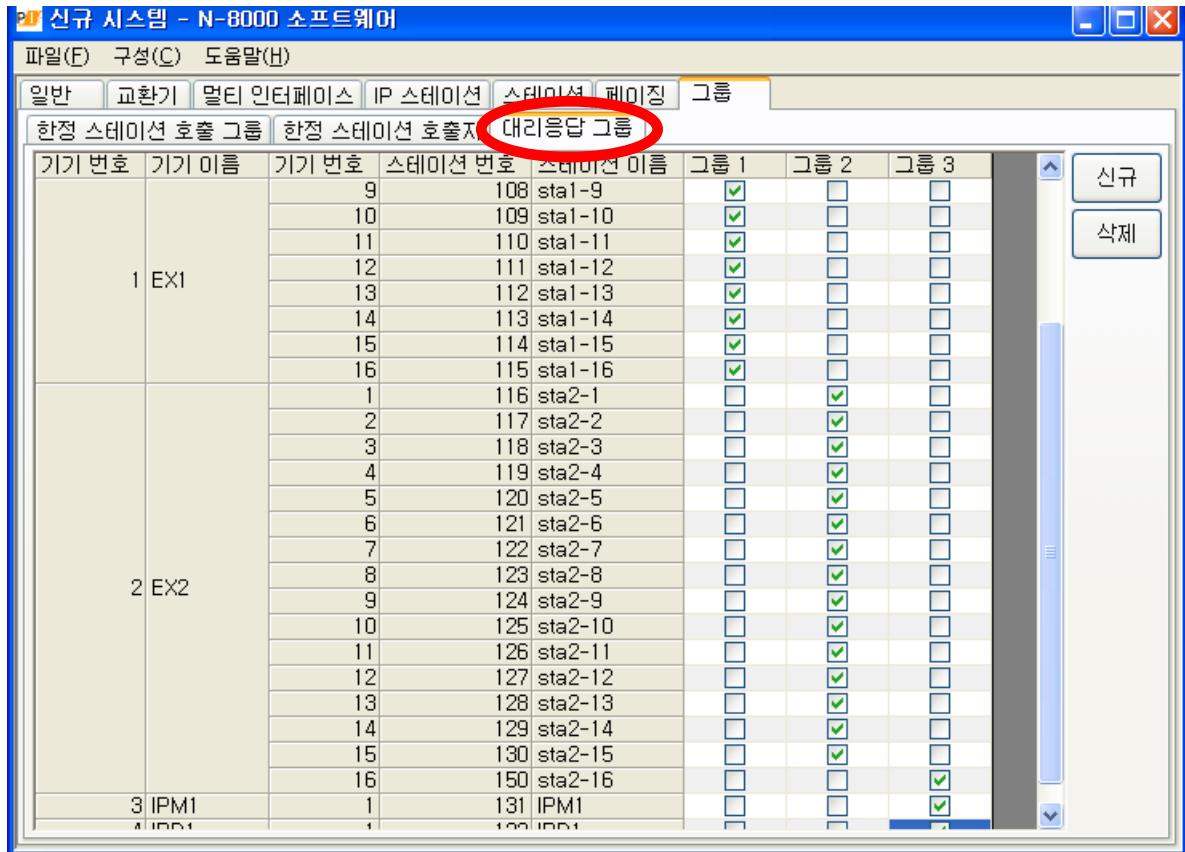
16대 스테이션까지 프리셋할 수 있습니다.

Note

N-8010EX에 연결된 스테이션은 대리응답 그룹에 할당할 수 없습니다.

[신규 대리응답 그룹 만들기]

Step 1. “대리응답 그룹” 탭을 클릭하여 다음 설정화면을 표시하십시오.



Step 2. “신규”를 눌러 대리응답 스테이션 그룹을 만들 수 있습니다.

새 그룹 란은 버튼을 누를 때마다 추가되어, 각 스테이션의 그룹등록을 할 수 있습니다.

Step 3. 목록에서 그룹으로 구성할 스테이션을 선택하십시오.

선택할 스테이션의 셀을 클릭하여 체크되도록 할 수 있습니다.

- 스테이션 16대까지 그룹마다 프로그래밍할 수 있습니다.
- 하나의 스테이션을 한 그룹이상에 할당할 수 없습니다.

[대리응답 그룹 편집하기]

Step 1. “대리응답 그룹” 탭을 클릭하여 설정화면을 표시할 수 있습니다.

Step 2. 변경할 셀을 선택하십시오.

[대리응답 그룹 삭제하기]

Step 1. “대리응답 그룹” 탭을 클릭하여 설정화면을 표시하십시오.

Step 2. 삭제할 그룹 제목 셀을 (그룹 1, 그룹 2)을 선택하십시오.
선택한 그룹 란이 반전됩니다.

Step 3. [삭제]를 누르십시오.
선택한 그룹 란이 삭제됩니다.

6. 설정을 완료한 경우

6.1. 설정내용을 파일로 저장하기

지정한 위치로 설정내용을 저장하십시오.

메뉴 표시줄에서 [파일 → 저장]을 선택하십시오.

초기 저장위치는 **N-8000** 소프트웨어의 설치폴더 내 시스템 이름으로 라벨 붙여진 폴더입니다. 예를 들어 시스템 이름이 **N-8000**일 경우, 초기저장 위치는 “C:\Program Files\TOAN-8000”입니다.

6.2. 설정사항 업로드 하기

현재 편집중인 설정내용을 업로드 합니다.

업로드 하기 전에, 위에 기술한 바와 같이 반드시 설정내용을 파일로 저장하십시오.

메뉴 표시줄에서 [구성 → 업로드]을 선택하십시오.

6.3. 설정사항 다운로드하기

현재 **N-8000** 소프트웨어에 연결된 기기의 설정내용을 읽어 주십시오.

메뉴 바에서 [구성 → 다운로드]을 선택하십시오.

현재 시스템에 프로그래밍된 기기의 설정 데이터가 시스템 설정화면에 나타납니다.

6.4. 설정사항 인쇄하기

편집 설정내용을 인쇄할 수 있습니다.

메뉴 바에서 [파일 → 인쇄]를 선택하십시오.

시스템에 등록한 기기의 설정 데이터를 인쇄할 수 있습니다.

[인쇄 예시]

TOA 파킷 인터콤 N-8000 Series, 구성데이터

시스템 이름: test

[일반]

장비 등록

형태	장비 수량	장비 이름	모델	IP 주소	웹 포트	WAN IP 주소	WAN 웹 포트
EX 1		EX1	N-8000EX	192.168.1.1	80		
EX 2		EX2	N-8000EX	192.168.1.2	80		
EX 3		EX3	N-8000EX	192.168.1.3	80		
IP 4		IPM1	N-8500MS	192.168.1.4	80		
IP 5		IPD1	N-8500MS	192.168.1.5	80		
MI 6		MI1	N-8000MI	192.168.1.6	80		

단말기 데이터

단말기 번호 자리수: 3

장비 수량	장비 이름	Line No.	형태	교환기 수량	교환기 이름
1	EX1	1	N-8000MS	100	sta1-1
1	EX1	2	N-8050DS	101	sta1-2
1	EX1	3	N-8000MS	102	sta1-3
1	EX1	4	N-8000MS	103	sta1-4
1	EX1	5	N-8000MS	104	sta1-5
1	EX1	6	N-8000MS	105	sta1-6
1	EX1	7	N-8000MS	106	sta1-7
1	EX1	8	N-8000MS	107	sta1-8
1	EX1	9	N-8000MS	108	sta1-9
1	EX1	10	N-8000MS	109	sta1-10
1	EX1	11	N-8000MS	110	sta1-11
1	EX1	12	N-8000MS	111	sta1-12
1	EX1	13	N-8000MS	112	sta1-13
1	EX1	14	N-8000MS	113	sta1-14
1	EX1	15	N-8000MS	114	sta1-15
1	EX1	16	N-8000MS	115	sta1-16
2	EX2	1	N-8000MS	116	sta2-1
2	EX2	2	N-8000MS	117	sta2-2
2	EX2	3	N-8000MS	118	sta2-3
2	EX2	4	N-8000MS	119	sta2-4
2	EX2	5	N-8000MS	120	sta2-5
2	EX2	6	N-8000MS	121	sta2-6
2	EX2	7	N-8000MS	122	sta2-7
2	EX2	8	N-8000MS	123	sta2-8
2	EX2	9	N-8000MS	124	sta2-9
2	EX2	10	N-8000MS	125	sta2-10
2	EX2	11	N-8000MS	126	sta2-11
2	EX2	12	N-8000MS	127	sta2-12
2	EX2	13	N-8000MS	128	sta2-13
2	EX2	14	N-8000MS	129	sta2-14
2	EX2	15	N-8000MS	130	sta2-15
2	EX2	16	N-8000MS	131	sta2-16
3	EX3	1	N-8000MS	132	sta3-1
3	EX3	2	N-8000MS	133	sta3-2
3	EX3	3	N-8000MS	134	sta3-3
3	EX3	4	N-8000MS	135	sta3-4
3	EX3	5	N-8000MS	136	sta3-5
3	EX3	6	N-8000MS	137	sta3-6
3	EX3	7	N-8000MS	138	sta3-7
3	EX3	8	N-8000MS	139	sta3-8
3	EX3	9	N-8000MS	140	sta3-9
3	EX3	10	N-8000MS	141	sta3-10
3	EX3	11	N-8000MS	142	sta3-11
3	EX3	12	N-8000MS	143	sta3-12
3	EX3	13	N-8000MS	144	sta3-13
3	EX3	14	N-8000MS	145	sta3-14
3	EX3	15	N-8000MS	146	sta3-15
3	EX3	16	N-8000MS	147	sta3-16
4	IPM1	1	N-8500MS	148	IPM1
5	IPD1	1	N-8500MS	149	IPD1

네트워크 통신 등록

장비 수량	장비 이름	1	2	3	4	5	6
장비 수량	장비 이름	EX1	EX2	EX3	IPM1	IPD1	MI1
1	EX1						
2	EX2	○					
3	EX3	○	○				
4	IPM1	○	○	○			
5	IPD1	○	○	○	○		
6	MI1	○	○	○	○	○	

7. 패스워드 변경하기

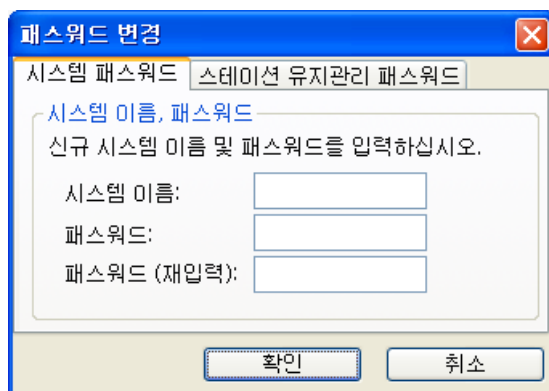
2가지 패스워드가 있습니다. 하나는 **N-8000** 소프트웨어 및 브라우저와 함께 사용되는 “시스템 패스워드”이고; 다른 하나는 **N-8000MS** 다기능 마스터 스테이션 또는 **N-8500MS IP** 다기능 마스터 스테이션이 사용하는 “스테이션 유지·관리 패스워드”입니다.

7.1. 시스템 패스워드 변경하기

Step 1. 초기 화면상의 “패스워드 변경”을 클릭하십시오.



패스워드 변경 대화상자가 나타납니다.



Step 2. [시스템 이름] 입력상자에서, 변경한 후 **15** 글자까지 시스템 이름을 입력하십시오. 이 이름은 대소문자를 구별하고 콜론(:)은 포함될 수 없습니다.

- 동일하더라도 초기 시스템 이름을 입력하십시오.

Step 3. [패스워드] 등록상자에서, 변경한 후 **15** 글자까지 패스워드를 입력하십시오.

- 이 이름은 대소문자를 구별하고 콜론(:)은 포함될 수 없습니다.
- 동일하더라도 초기 패스워드를 입력하십시오.

Step 4. 확인을 위하여 [패스워드 (재등록)] 입력상자에 **Step 3**에서 등록한 변경된 패스워드를 입력하십시오.

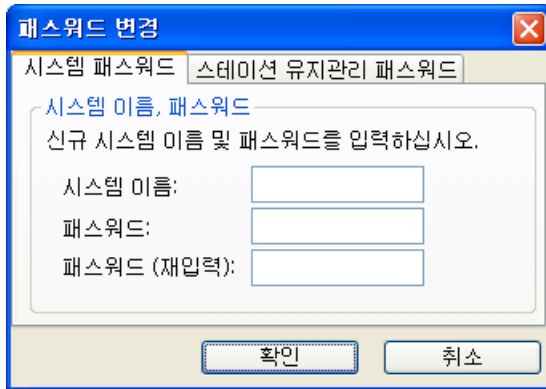
Step 5. “확인”을 누르십시오.

Note

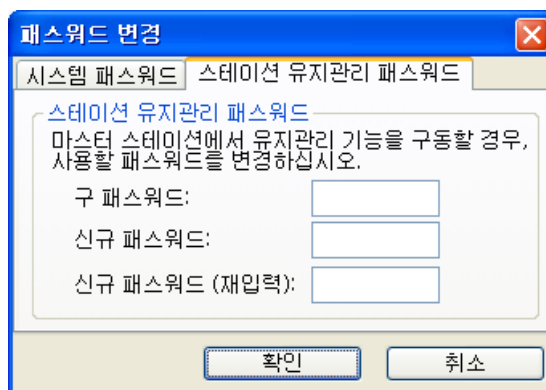
교환기, 멀티 인터페이스 기기 또는 IP 스테이션에 위치한 상태 표시기는 업데이트 진행중에는 켜져 있습니다. 이 불이 들어와 있는 중에는 시스템을 재시작하거나 전원을 끄지마십시오.

7.2. 스테이션 유지·관리 패스워드 변경하기

Step 1. 초기 화면상의 “패스워드 변경”를 클릭하여 “패스워드 변경” 대화상자를 표시하십시오.



Step 2. “스테이션 유지·관리 패스워드” 탭을 클릭하여 스테이션 유지·관리 패스워드 화면을 표시하십시오.



Step 3. [구 패스워드] 입력상자 내 구 패스워드를 입력하십시오.
공장 출하시 프리셋된 값: 0000

Step 4. [신규 패스워드] 등록상자 내 새 패스워드(4 자릿수)를 입력하십시오.

Step 5. [신규 패스워드 (재입력)] 등록상자에 **Step 4**에서 등록한 변경된 패스워드를 입력하십시오.

Step 6. “확인”을 누르십시오.

Note

교환기 또는 IP 스테이션 상에 위치한 상태 표시기는 업데이트 진행중에는 켜져있습니다. 이 불이 들어와 있는 중에는 시스템을 재시작하거나 전원을 끄지마십시오.

8. 시스템 시각 설정사항

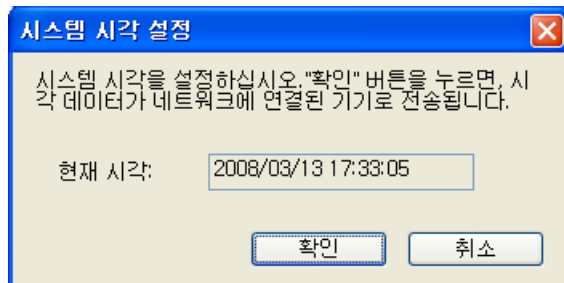
N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 시스템에 연결된 모든 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 및 IP 스테이션의 시각을 설정할 수 있습니다. 교환기 시각을 설정하려면 (예를 들어, 교환기 간의 시각 차이가 있는 경우) 브라우저(p.6-25 참조), N-8000MS 다기능 마스터 스테이션, 또는 N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션(p.7-7 참조)을 이용하십시오.

- 다음 절차를 이용하여 PC 시각과 시스템 시각을 동기화하십시오. PC 시각을 정확한 시간으로 설정했는지 확인 하십시오.

Step 1. 초기 화면상에 “시각설정”을 클릭하십시오.



시각설정 대화상자가 나타나고 PC의 현 시각을 보여줍니다.



Step 2. 시스템 시각 설정을 실행하십시오.

“확인”을 눌러 PC 시각과 네트워크에 연결된 모든 교환기의 시각을 동기화하십시오.

6장

브라우저를 이용한 시스템 설정

본 장은 브라우저 네트워크 설정사항과 시스템 유지관리 기능에 대하여 상세히 기술합니다.

1. 브라우저를 이용한 설정 개요

PC 브라우저를 통하여 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션에 연결하여 네트워크 설정을 업데이트하고 유지관리 기능을 제어할 수 있습니다. 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션이 PC의 동보통신(broadcast communications) 관리 범위 내에 있지 않은 경우, 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션과 통신할 수 있는 다른 PC를 사용해 주십시오.

* 권장 윈도우 브라우저: Internet Explorer 6

Notes

- 브라우저를 통하여 모든 설정사항을 실행할 수는 없습니다. 네트워크 설정사항 업데이트 행한 후, N-8000 소프트웨어가 설치된 PC를 이용하여 수동으로 교환기 또는 멀티 인터페이스 기기를 추가한 다음 필요한 설정사항을 실행해 주십시오. (p. 4-13와 p. 5-18 참조)
- 공장출하시 설정값의 경우, 동일한 IP 주소가 중복될 수 있거나 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션이 동일한 네트워크에 설정되지 않을 수도 있습니다. 네트워크 설정사항을 실행하기 위하여 브라우저를 이용하는 경우, 동일 네트워크 내 1대의 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 연결하거나 설정할 기기와 PC를 네트워크에서 분리하고 이더넷 크로싱 케이블(Ethernet crossing cable)을 이용하여 이들을 직접 연결해 주십시오.
- 주의사항: 변경사항을 설정하는 도중에 전원이 차단된다면, 이 경우 시스템 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 업데이트된 설정사항은 기기를 재시작한 후에만 유효합니다. 설정사항을 변경한 경우, 반드시 기기를 재시작하십시오. 기기가 재시작되는 동안 현재 진행중인 통화와 페이징은 임시 차단됩니다.

2. 메뉴항목

메뉴	네트워크 설정 (p. 6-5 참조)	PC에 연결된 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션의 IP 주소, 서브넷 마스크, 그리고 디폴트 게이트웨이를 변경합니다.
	운영상태 (p. 6-6 참조)	운영상태를 디스플레이 합니다.
	회선상태 (p. 6-12 참조)	본 설정은 교환기에만 해당됩니다. 회선상태를 디스플레이 합니다.
	네트워크 상태 (p. 6-14 참조)	시스템 내 모든 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션에 관한 연결상태를 디스플레이 합니다.
	운영로그 (p. 6-15 참조)	교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션 운영로그를 디스플레이 합니다.
	스트림 로그 (p. 6-17 참조)	IP 네트워크의 음성통신 로그를 디스플레이 합니다.
	시스템 관리 (p. 6-20 참조)	패스워드 변경과 설정파일의 업로드 및 다운로드를 행하는데 사용합니다.

Note

본 메뉴는 N-8000 소프트웨어로 시스템과 기능 설정을 완료한 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 유지·관리하는데 사용합니다.

3. 메뉴화면 디스플레이 하기

Note

먼저 PC의 네트워크 설정을 실행하여 PC가 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 그리고 IP 스테이션과 통신할 수 있게 하십시오.

PC의 네트워크 설정이 완료되지 않으면 사용자 인증화면은 디스플레이 되지 않습니다.

Step 1. 브라우저를 시작하고 URL을 입력해 주십시오.

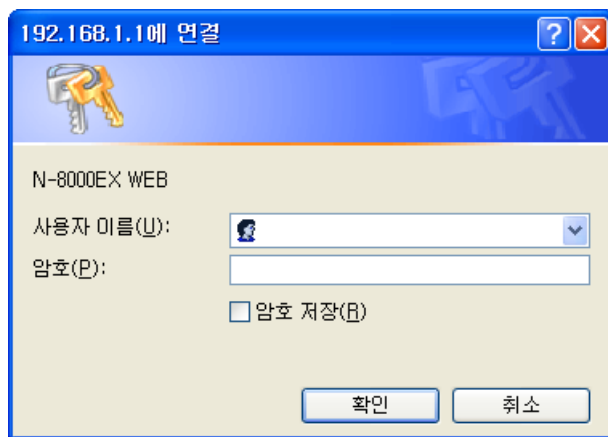
- 교환기 또는 멀티 인터페이스 기기는 공장출하시 “192.168.1.1”로 설정된 IP 주소와 80으로 설정된 웹서버 포트 번호와 함께 선택됩니다. 웹서버 포트번호가 “80”인 경우, 콜론(:) 다음의 포트번호 기재는 생략할 수 있습니다.

URL	예시
http://IP 주소:웹서버 포트번호/index-e.htm	http://192.168.1.1/index-e.htm

사용자 인증화면이 나타납니다.

Notes

- 아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.
- 사용되는 브라우저에 따라 화면은 다소 상이하게 보입니다.

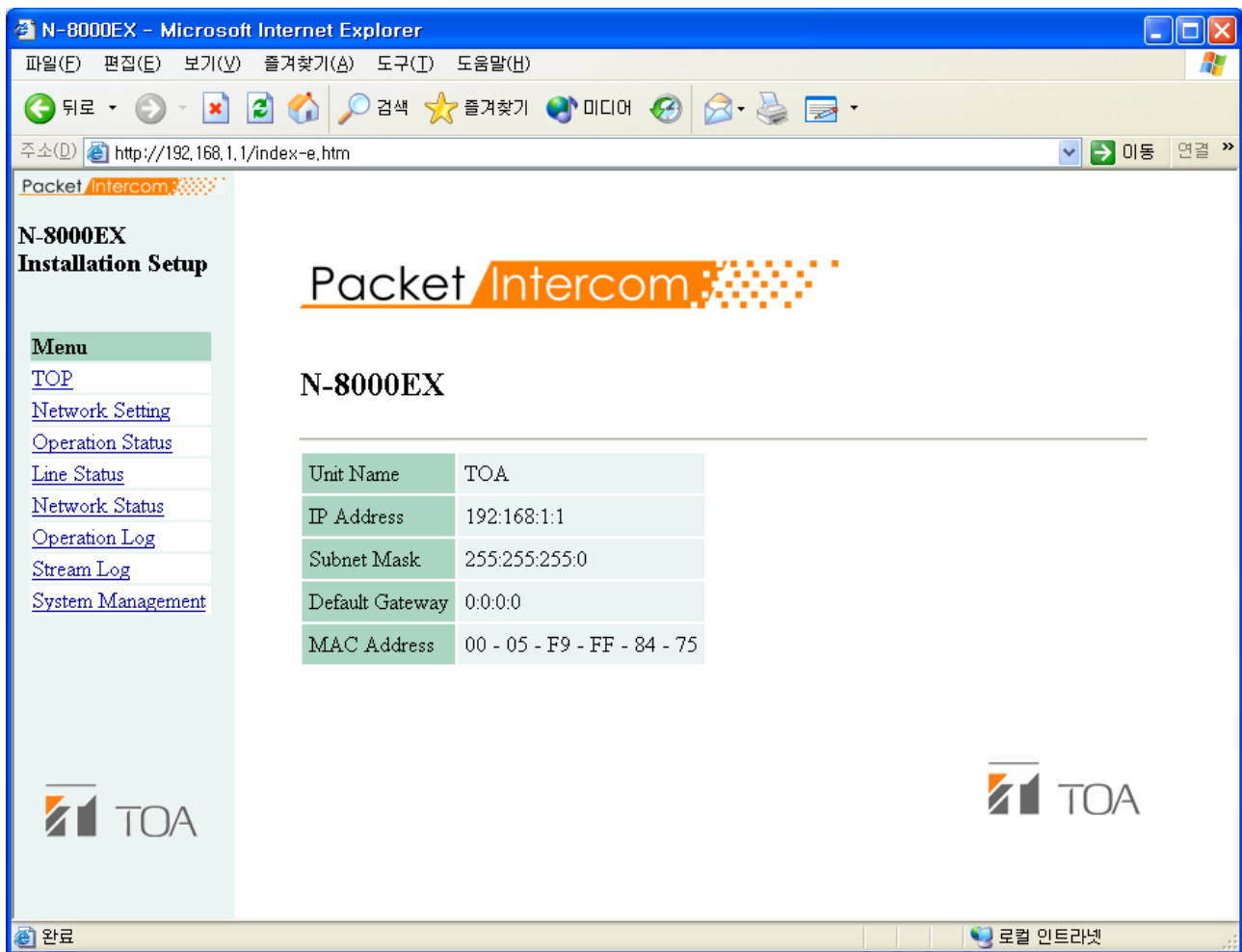


Step 2. 사용자명(대소문자 구별함)과 패스워드를 입력한 다음, “확인” 버튼을 클릭하십시오.

N-8000EX, N-8010EX, N-8000MI, N-8500MS, 또는 N-8540DS에 프로그래밍한 사용자명을 입력해 주십시오.

시스템 이름은 공장출하시 “N-8000”으로 패스워드는 “guest”로 프리셋되어있습니다. 시스템 이름과 패스워드 변경방법에 관하여는 [p. 6-22](#)를 참조해 주십시오.

정확한 사용자명과 패스워드를 입력하기만 하면 설정 메뉴화면이 디스플레이됩니다.
아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.



Note

화면 좌측에 위치한 메뉴를 이용하여 각 설정화면을 디스플레이 해 주십시오. 이들 화면은 브라우저의 “뒤로” 또는 “앞으로” 버튼을 이용해서는 올바르게 디스플레이되지 않습니다.

4. 네트워크 설정하기

화면의 좌측 메뉴의 “네트워크 설정”을 클릭해 주십시오.
아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.

N-8000EX Installation Setup

Menu

- TOP
- Network Setting**
- Operation Status
- Line Status
- Network Status
- Operation Log
- Stream Log
- System Management

Network Setting

IP Address	192	168	1	1
Subnet Mask	255	255	255	0
Default Gateway	0	0	0	0
MAC Address	00-05-F9-FF-84-75			
Web server Port No.	80			
Unit Name	TOA			

Save

TOA

- (1) IP 주소
교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션의 IP 주소를 입력하십시오. (공장출하시 프리셋 값: 192.168.1.1)
- (2) 서브넷 마스크
서브넷 마스크를 설정하십시오. (공장출하시 프리셋 값: 255.255.255.0)
- (3) 디폴트 게이트웨이
할당된 서브넷 밖의 기기를 사용할 경우, 본 게이트웨이를 사용하십시오. (공장출하시 프리셋 값: 0.0.0.0)
- (4) 웹서버 포트번호
웹서버 포트번호를 입력하십시오.
유효범위는 1에서 65535까지 입니다. (공장출하시 프리셋 값: 80)
- (5) 기기 이름
기기 이름을 8글자까지 입력하십시오.

(6) 저장 버튼

기기의 설정파일에 데이터를 작성하십시오.

Notes

- 기기에 위치한 상태표시기는 작성중 켜져있습니다. 본 불이 켜져있는 동안은 시스템을 재시작하거나 전원을 끄지 말아 주십시오.
- 변경된 네트워크 설정값은 즉시 업데이트되지는 않으며, 새 설정값은 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 재시작한 후에만 변경한 효과가 나타납니다. 설정값을 변경했을 때마다 화면 최 우측에 나타나는 재시작 버튼을 눌러 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 재시작해 주십시오.

5. 운영상태 디스플레이

화면 좌측 메뉴의 운영상태를 클릭해 주십시오.

5.1. N-8000EX/8010EX

아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.

Operation Status

Apr/07/2004 02:30:57

☒ Terminal No. ☐ Line No.

Link status

Link No.	Calling Station	Called Station	Station on hold	Status
1	11	12	-	Conversation
2	-	-	-	-
3	13	P1	-	Paging
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-

TOA

[조작 버튼]**(1) 리프레쉬**

통화경로, 회선, 및 점점의 상태 데이터를 업데이트 합니다.

(2) 회선번호와 터미널 번호 버튼

각 스테이션의 회선번호 또는 스테이션 번호를 디스플레이 하는 데 사용합니다.

[링크 상태]

교환기의 현재 링크 상태를 디스플레이 합니다. 업데이트 버튼을 누르면 본 데이터를 업데이트합니다.

(1) 링크 No.

통화경로번호.

(2) 호출 스테이션

호출 스테이션 번호를 디스플레이합니다.

(3) 호출받은 스테이션

호출받은 스테이션 번호를 디스플레이합니다.

(4) 보류 스테이션

보류 스테이션 번호를 디스플레이 합니다.

(5) 상태

통화경로의 동작상태를 디스플레이 합니다.

5.2. N-8000MI

Operation Status

Jan/19/2004 02:07:45

☒ Terminal No. ☐ Line No.

Link status

Link No.	Calling Station	Called Station	Station on hold	Status
1	CH0	-	-	BGM
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-

Contact

Contact No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Input	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Output	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Contact No.	9	10	11	12	13	14	15	16
Input	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Output	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

TOA

[조작 버튼]**(1) 리프레쉬**

통화경로, 회선, 및 점점에 관한 상태 데이터를 업데이트 합니다.

(2) 터미널 번호와 회선번호 버튼

각 스테이션의 회선번호 또는 스테이션 번호를 디스플레이 하는 데 사용합니다.

[링크 상태]

멀티 인터페이스 기기의 현재의 링크상태를 표시합니다. 리프레쉬 버튼을 누르면 데이터를 업데이트 합니다.

(1) 링크 No.

통화경로번호.

(2) 호출 스테이션

호출 스테이션 번호를 디스플레이합니다.

(3) 호출받은 스테이션

호출받은 스테이션 번호를 디스플레이합니다.

(4) 보류 스테이션

보류 스테이션 번호를 디스플레이 합니다.

(5) 상태

통화경로의 동작상태를 디스플레이 합니다.

[점점]

멀티 인터페이스 기기의 현재의 점점상태를 디스플레이 합니다. 리프레쉬 버튼을 누르면 데이터를 업데이트합니다.

(1) 점점번호

멀티 인터페이스 기기의 점점입력과 출력 터미널 번호.

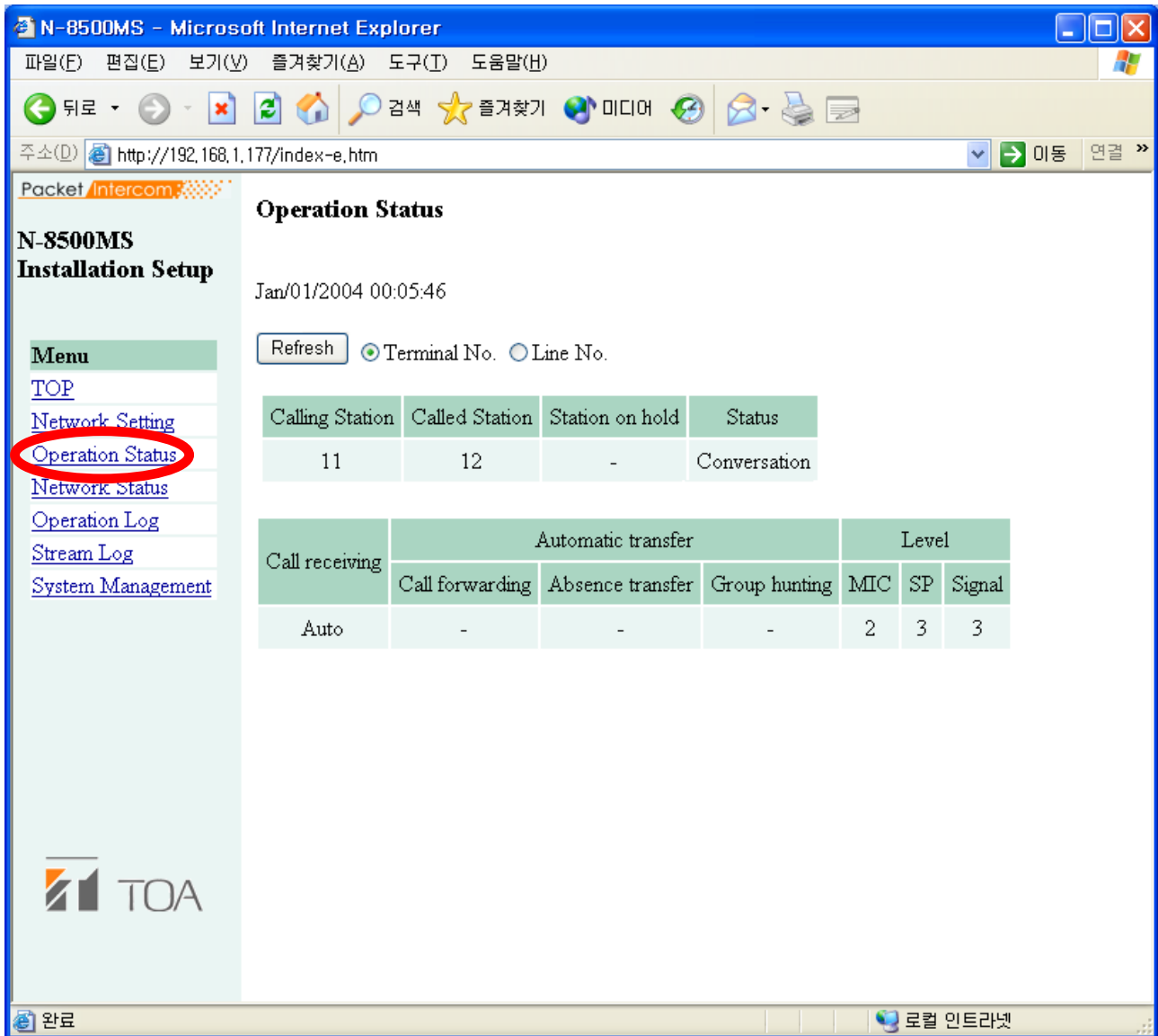
(2) 입력

점점입력 터미널의 현 상태가 디스플레이 됩니다.

(3) 출력

점점출력 터미널의 현 상태가 디스플레이 됩니다.

5.3. N-8500MS



[조작 버튼]

(1) 리프레쉬

통화경로, 회선, 그리고 점점에 대한 상태 데이터를 업데이트합니다.

(2) 터미널 번호와 회선번호 버튼

회선번호 또는 스테이션 번호를 디스플레이 하는데 사용됩니다.

[운영 상태]

IP 마스터 스테이션의 현 통화경로 및 회선 상태를 디스플레이 합니다. 리프레쉬 버튼을 누르면 데이터를 업데이트합니다.

(1) 호출 스테이션

호출 스테이션의 번호를 디스플레이 합니다.

(2) 호출받은 스테이션

호출받은 스테이션의 번호를 디스플레이 합니다.

(3) 보류 스테이션

보류 스테이션의 번호를 디스플레이 합니다.

(4) 상태

통화경로의 동작상태를 디스플레이 합니다.

(5) 호출 수신

IP 마스터 스테이션의 호출음 모드를 디스플레이합니다.

(6) 자동전송

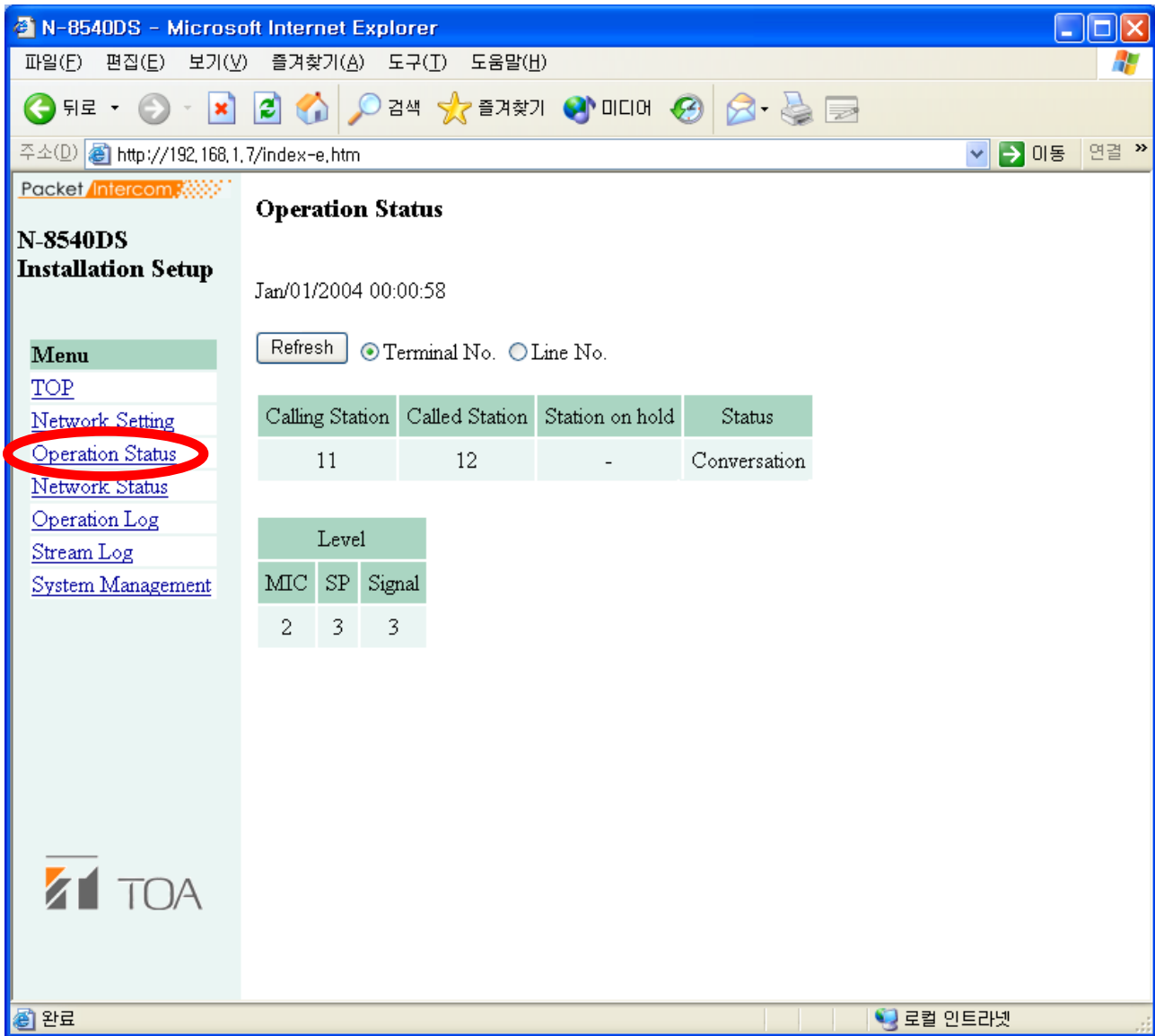
IP 마스터 스테이션으로의 호출이 자동 전송될 스테이션 번호를 디스플레이 합니다.

(7) 레벨

IP 마스터 스테이션에 설정한 사운드 볼륨을 디스플레이 합니다. “소음”은 측정된 주변 소음값입니다.
인디케이터 약어는 다음과 같습니다:

- MIC: 마이크로폰 감도 (Microphone sensitivity)
- SP: 스피커 출력볼륨 (Speaker output volume)
- Signal: 시그널 볼륨 (Signal volume)
- Noise: 소음 수준 (Noise level)

5.4. N-8540DS



[조작 버튼]

(1) 리프레쉬

통화경로, 회선, 및 점점에 관한 상태 데이터를 업데이트 합니다.

(2) 터미널 번호 및 회선번호 버튼

회선번호 또는 스테이션 번호를 디스플레이 하는데 사용합니다.

[운영 상태]

IP 도어 스테이션의 현 통화로 및 회선 상태를 디스플레이 합니다. 리프레쉬 버튼을 누르면 데이터를 업데이트합니다.

(1) 호출 스테이션

호출 스테이션의 번호를 디스플레이 합니다.

(2) 호출받은 스테이션

호출받은 스테이션의 번호를 디스플레이 합니다.

(3) 보류 스테이션

보류 스테이션의 번호를 디스플레이 합니다.

(4) 상태

통화경로의 동작상태를 디스플레이 합니다.

(5) 레벨

IP 마스터 스테이션에 설정한 사운드 볼륨을 디스플레이 합니다. “소음”은 측정된 주변 소음값입니다.
인디케이터 약어는 다음과 같습니다:

- MIC: 마이크론 감도(Microphone sensitivity)
- SP: 스피커 출력볼륨(Speaker output volume)
- Signal: 시그널 볼륨(Signal volume)
- Noise: 소음 수준(Noise level)

6. 회선상태 표시 (교환기에 한 함)

화면 좌측 메뉴의 “회선상태”를 클릭해 주십시오.
회선상태와 연결된 스테이션에 관한 정보를 디스플레이합니다.

아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.

Line Status

Jan/28/2008 13:26:57

No.	Model No.	Status	Call receiving	Automatic transfer			Level				Ver.
				Call forwarding	Absence transfer	Group hunting	MIC	SP	Signal	Noise	
1	N-8000MS	OK	Auto	110	103	104	2	3	3	443	2.50
2	N-8000MS	OK	Auto	110	-	-	2	3	3	222	2.00
3	N-8011MS	OK	Auto	110	-	-	2	3	3	728	2.01
4	N-8011MS	OK	Auto	110	-	-	2	3	3	667	1.00
5	N-8010MS	OK	Auto	110	-	-	2	3	3	406	1.00
6	N-8011MS	OK	Auto	110	-	-	2	3	3	416	1.00
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[조작 버튼]

(1) 리프레쉬

회선과 스테이션에 관한 데이터를 최신 데이터로 업데이트 합니다.

[회선상태]**(1) 번호 (No.)**

회선 번호

(2) 모델번호

연결된 스테이션의 모델번호를 디스플레이 합니다.

(3) 상태

회선상태를 디스플레이 합니다.

(4) 호출수신

연결된 스테이션의 호출음 모드를 디스플레이 합니다.

(5) 자동 전송

연결된 스테이션으로의 호출이 자동 전송되는 스테이션 번호를 디스플레이 합니다.

(6) 레벨

연결된 스테이션에 설정된 사운드 볼륨을 디스플레이 합니다. “소음”는 측정된 주변 소음값입니다.
인디케이터 약어는 다음과 같습니다:

- MIC: 마이크론 감도(Microphone sensitivity)
- SP: 스피커 출력볼륨(Speaker output volume)
- Signal: 시그널 볼륨(Signal volume)
- Noise: 소음 수준(Noise level)

(7) 버전

연결된 스테이션의 펌웨어 버전번호를 가리킵니다.

7. 네트워크 상태 표시

화면 좌측 메뉴의 “네트워크 상태”를 클릭해 주십시오.

시스템 내 모든 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션 및 네트워크 간의 연결을 확인할 수 있습니다. 연결상태 데이터는 2초마다 업데이트되고, 네트워크 연결이 10초 내에 이루어지지 않는 경우, 기기는 네트워크에 연결되지 않았다고 추정합니다.

아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.

Network Status

Jan/28/2008 14:09:01

Start Abort

No.	IP Address	Status	No.	IP Address	Status	No.	IP Address	Status	No.	IP Address	Status
1	192.168.1.1	OK	21	192.168.1.21	OK	41	192.168.1.41	OK	61	192.168.1.61	OK
2	192.168.1.2	OK	22	192.168.1.22	OK	42	192.168.1.42	OK	62	192.168.1.62	OK
3	192.168.1.3	OK	23	192.168.1.23	OK	43	192.168.1.43	OK	63	192.168.1.63	OK
4	192.168.1.4	OK	24	192.168.1.24	OK	44	192.168.1.44	OK	64	192.168.1.64	OK
5	192.168.1.5	OK	25	192.168.1.25	OK	45	192.168.1.45	OK	65	192.168.1.65	OK
6	192.168.1.6	OK	26	192.168.1.26	OK	46	192.168.1.46	OK	66	192.168.1.66	OK
7	192.168.1.7	OK	27	192.168.1.27	OK	47	192.168.1.47	OK	67	192.168.1.67	OK
8	192.168.1.8	OK	28	192.168.1.28	OK	48	192.168.1.48	OK	68	192.168.1.68	OK
9	192.168.1.9	OK	29	192.168.1.29	OK	49	192.168.1.49	OK	69	192.168.1.69	OK
10	192.168.1.10	OK	30	192.168.1.30	OK	50	192.168.1.50	OK	70	192.168.1.70	OK
11	192.168.1.11	OK	31	192.168.1.31	OK	51	192.168.1.51	OK	71	192.168.1.71	OK
12	192.168.1.12	OK	32	192.168.1.32	OK	52	192.168.1.52	OK	72	192.168.1.72	OK
13	192.168.1.13	OK	33	192.168.1.33	OK	53	192.168.1.53	OK	73	192.168.1.73	OK
14	192.168.1.14	OK	34	192.168.1.34	OK	54	192.168.1.54	OK	74	192.168.1.74	OK
15	192.168.1.15	OK	35	192.168.1.35	OK	55	192.168.1.55	OK	75	192.168.1.75	OK
16	192.168.1.16	OK	36	192.168.1.36	OK	56	192.168.1.56	OK	76	192.168.1.76	OK
17	192.168.1.17	OK	37	192.168.1.37	OK	57	192.168.1.57	OK	77	192.168.1.77	OK
18	192.168.1.18	OK	38	192.168.1.38	OK	58	192.168.1.58	OK	78	192.168.1.78	OK
19	192.168.1.19	OK	39	192.168.1.39	OK	59	192.168.1.59	OK	79	192.168.1.79	OK
20	192.168.1.20	OK	40	192.168.1.40	OK	60	192.168.1.60	OK	80	192.168.1.80	OK

[조작버튼]

- (1) 시작
네트워크 연결검증을 시작합니다.
- (2) 중지
진행중인 네트워크 연결검증을 중지합니다.

[네트워크 상태설정]

(1) 번호

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션의 기기번호.

(2) IP 주소

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션의 IP 주소.

(3) 상태

기기 연결이 확인되었을 때 “확인”가 디스플레이됩니다.

8. 운영로그 (Operation Log)

화면 좌측 메뉴의 “운영로그”를 클릭해 주십시오.

운영 로그는 기기의 운영기록을 디스플레이합니다. 1,000건까지 저장할 수 있습니다.

아래화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.

Operation Log

Apr/07/2004 05:07:03

Log Save Latest Prev. Page Next Page Number indication Detail indication

page 1

Time	Category	Contents	Line1	Line2	Line3
Apr/07/2004 05:07:00	System	System start	-	-	-
Apr/07/2004 05:06:53	System	Restart	-	-	-
Apr/07/2004 05:06:53	System	Setting update start	-	-	-
Apr/07/2004 05:04:36	System	Master clock change	192.168.1.2	-	-
Apr/07/2004 05:04:20	System	Master clock change	192.168.1.1	-	-
Apr/07/2004 04:59:26	System	Master clock change	192.168.1.2	-	-
Apr/07/2004 04:59:20	System	Master clock change	192.168.1.1	-	-
Apr/07/2004 04:58:26	System	Master clock change	192.168.1.2	-	-
Apr/07/2004 04:58:20	System	Master clock change	192.168.1.1	-	-
Apr/07/2004 04:57:26	System	Master clock change	192.168.1.2	-	-
Apr/07/2004 04:57:20	System	Master clock change	192.168.1.1	-	-
Apr/07/2004 04:56:56	System	Master clock change	192.168.1.2	-	-
Apr/07/2004 04:56:50	System	Master clock change	192.168.1.1	-	-
Apr/07/2004 04:55:26	System	Master clock change	192.168.1.2	-	-
Apr/07/2004 04:55:20	System	Master clock change	192.168.1.1	-	-
Apr/07/2004 04:54:56	System	Master clock change	192.168.1.2	-	-

[조작 버튼]

(1) 로그저장 버튼

운영기록을 PC에 저장합니다.

(2) 최근 버튼

운영로그를 업데이트 합니다.

(3) 이전 페이지 버튼

디스플레이를 이전 페이지로 되돌립니다.

(4) 다음 페이지 버튼

디스플레이를 다음 페이지로 이동합니다.

(5) 번호 표시 버튼

“스테이션 번호”와 “회선번호” 사이로 회선 난의 스테이션 디스플레이를 전환합니다. 본 버튼을 누를 때마다 디스플레이가 스테이션과 회선 번호 사이를 번갈아 변환합니다.

(6) 상세 표시 버튼

모든 관련 에러 로그를 운영로그 디스플레이에 추가합니다. 디스플레이는 운영로그와 본 버튼을 누를 때마다 에러 로그를 포함하고 있는 운영로그 사이를 번갈아 변환됩니다

[로그 항목]**(1) 시간**

이벤트가 일어난 시간을 가리킵니다.

(2) 종류

로그 유형을 가리킵니다.

교환처리:	회선제어
데이터 시스템:	시스템 데이터
리모트:	PC에서 제어

(3) 내용

이벤트 내용을 나타냅니다. 에러는 적색으로 나타냅니다.

(4) 회선 1, 회선 2 및 회선 3

이벤트가 일어난 회선을 가리킵니다. 스테이션과 IP 주소 번호가 표시됩니다.

Note

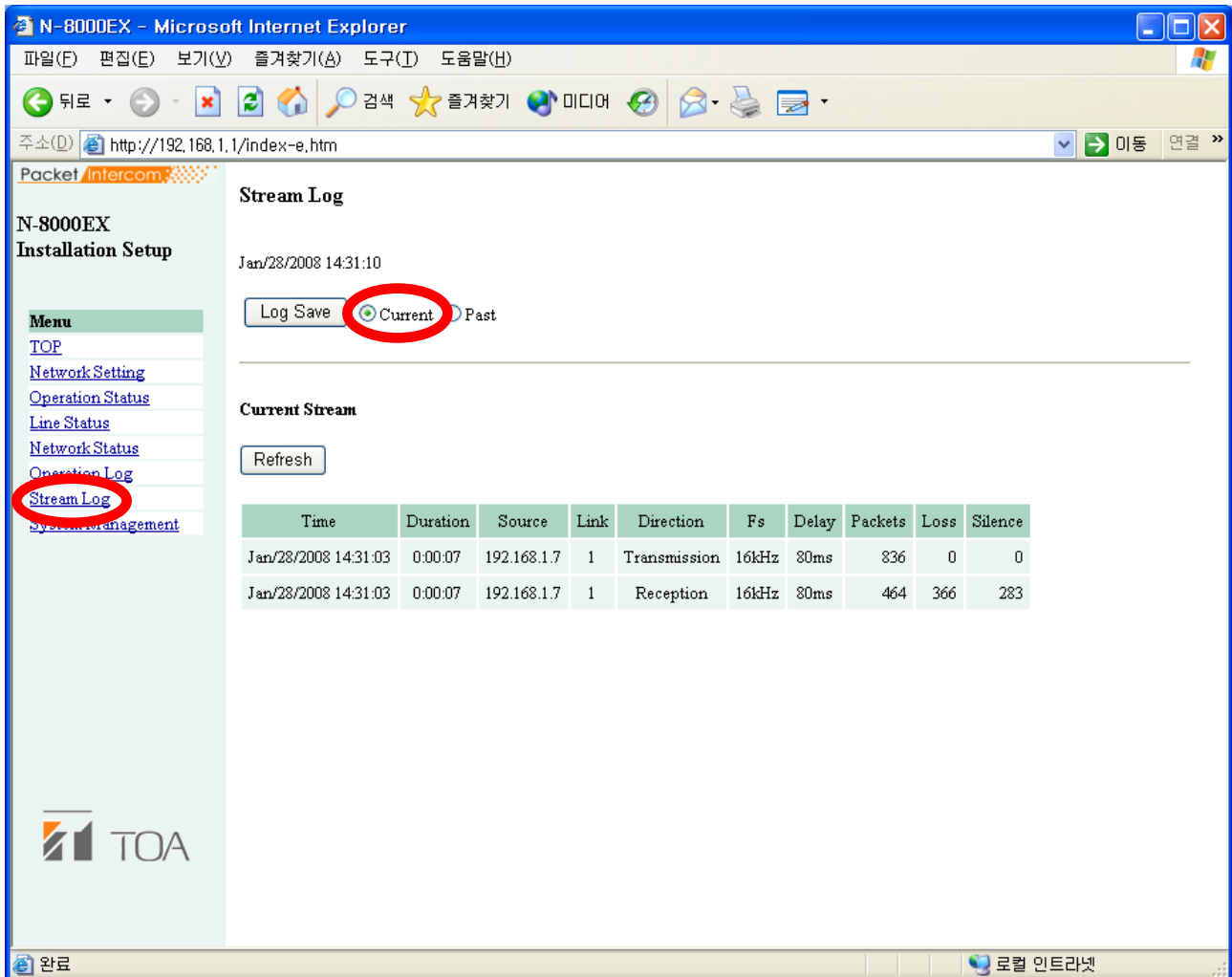
“펌웨어가 고장인 경우, 판매업체로 연락하십시오”라는 표시가 디스플레이 되는 경우, 시스템에 어떤 문제가 있어 고장일 수 있습니다. 이 경우 즉시 TOA로 연락 주십시오.

9. 스트림 로그 (Stream Log)

화면 좌측 메뉴의 “스트림 로그”를 클릭해 주십시오. 스트림 로그는 IP 네트워크에서 실행한 음성통신(통화 및 페이징) 이력입니다. 디스플레이 내용은 현재와 과거이력 사이를 전환할 수 있습니다. 1,000건의 이벤트를 저장할 수 있습니다.

[현재의 스트림 화면]

아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.



[조작버튼]

(1) 로그 저장 버튼

스트림 로그를 PC에 저장합니다.

(2) 현재 버튼과 과거버튼

현재버튼은 현재의 스트림 로그를, 과거버튼은 완료한 스트림 로그를 디스플레이 합니다.

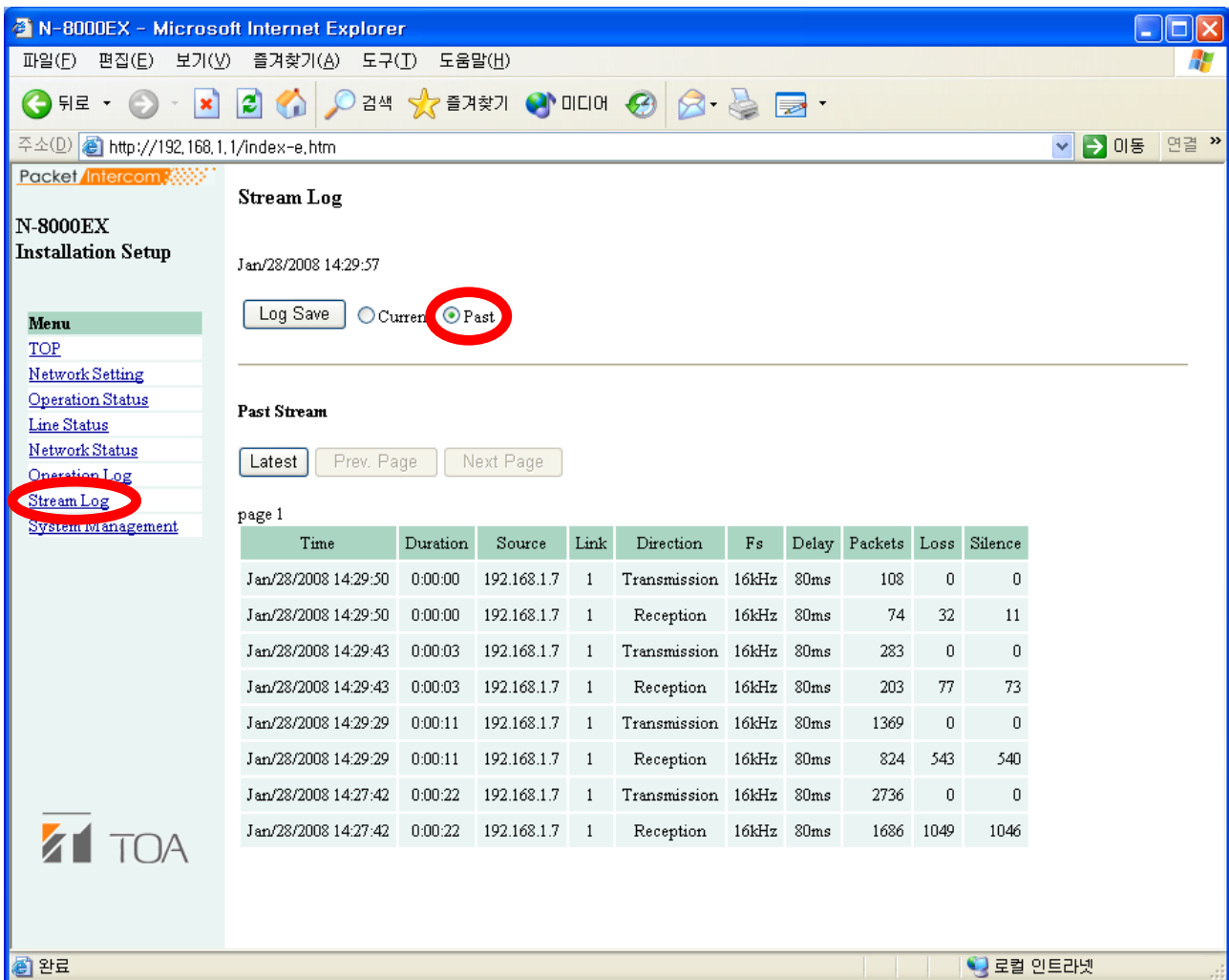
[현재의 스트림 로그 조작버튼]

(1) 리프레쉬 버튼

스트림 로그를 업데이트 합니다.

[과거의 스트림 화면]

아래의 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.

**[과거 스트림 조작버튼]****(1) 리프레쉬**

최근 완료한 16개 스트림을 디스플레이 합니다.

(2) 이전 페이지 버튼

이전 페이지로 디스플레이를 되돌립니다.

(3) 다음 페이지 버튼

디스플레이를 다음 페이지로 이동합니다.

[로그 항목] (현재 및 과거 스트림 로그에 공통)**(1) 시간 (Time)**

스트림이 시작된 시간

(2) 지속시간

통신 스트림의 지속시간

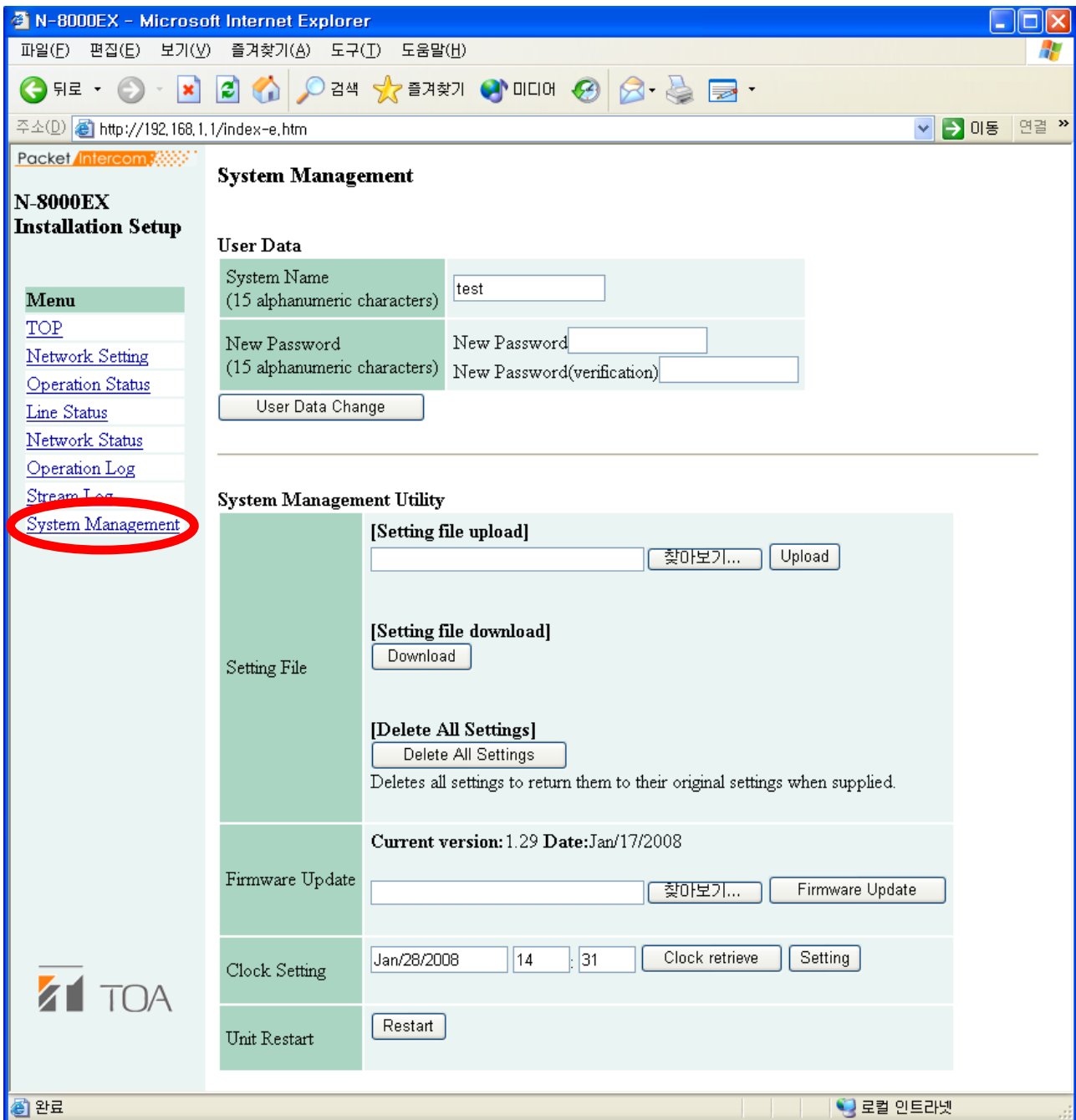
(3) 소스

스테이션이 연결되는 교환기의 IP 주소.

- (4) 링크
통화경로 번호.
- (5) 방향
송신 또는 수신하기.
- (6) Fs
표본 주파수 8 kHz 또는 16 kHz.
- (7) 지연
음성 입력과 출력 사이의 시간.
- (8) 패킷
전송 또는 성공적으로 수신된 패킷 수.
- (9) 로스 (Loss)
수신 종료시에만 카운트 되는 네트워크 고장으로 인한 손실된 패킷 수.
- (10) 무음
패킷 손실 또는 패킷지연(높은 네트워크 체증으로 인한) 때문에 음성출력이 무음으로 재생되는 경우, 무음 데이터가 묻혀지는(embedded) 패킷 수는 수신 종료시 카운트 됩니다.

10. 시스템 관리

화면 좌측 메뉴의 “시스템 관리”를 클릭해 주십시오.
아래 화면은 N-8000EX 경우의 예시입니다.



[사용자 데이터]

시스템 이름 및 패스워드를 변경할 수 있습니다 (p. 6-22 참조).

(1) 시스템 이름

브라우저가 시작되었을 때 사용자 인증화면에 등록된 사용자명을 디스플레이 합니다 (p. 6-3 참조).

(2) 새 패스워드

새로운 패스워드를 입력하십시오.

(3) 새 패스워드 (확인)

확인을 위해 동일한 패스워드를 다시 입력해 주십시오.

(4) 사용자 데이터 변경버튼

본 버튼을 누르면 새로이 변경된 사용자 데이터를 등록합니다.

[시스템 관리 유틸리티]**(1) 업로드 버튼**

백업한 설정파일을 PC에 연결된 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션에 작성하는데 사용합니다 (p. 6-22 참조).

(2) 브라우저 버튼

파일 선정 대화상자가 나타납니다.

(3) 다운로드 버튼

기기의 설정 데이터(파일)를 PC에 저장합니다 (p. 6-23 참조).

(4) 모든 설정사항 삭제 버튼

모든 설정사항을 삭제하고 교환기를 아래에 나타난 초기 공장출하시 설정사항으로 되돌립니다.

IP 주소: 192.168.1.1

시스템 이름: N-8000

패스워드: guest

기타 설정사항은 N-8000 소프트웨어를 이용하여 온라인으로 확인하십시오.

(5) 펌웨어 업데이트 버튼

펌웨어를 업데이트 합니다 (p. 6-24 참조).

최근 펌웨어 버전을 사용하십시오. 펌웨어는 다음 페사 웹 사이트에서 배포합니다.

Tips

- 페사 사이트(<http://www.toa-products.com/international/>)에서 최신 펌웨어버전을 다운로드 하십시오.
- 펌웨어 업데이트 버튼 위에 현재의 버전이 디스플레이 됩니다.

(6) 시각 복구 버튼

본 버튼을 누르면 연결된 PC 시각의 일자와 시간을 디스플레이 합니다 (p. 6-25 참조).

(7) 설정 버튼

기기의 시각을 설정하는 데 사용합니다 (p. 6-25 참조).

(8) 재시작 버튼

기기를 재시작합니다.

Note

설정 파일을 변경하거나 펌웨어 업데이트를 실행하는 동안, 기기를 절대 재 시작하지 마십시오.

10.1. 시스템 이름과 비밀번호 변경하기

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 추가하거나, 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션 설정사항을 초기화 할 경우, 시스템 설정 PC를 사용할 수 없는 장소에서도 시스템 이름 및 비밀번호를 브라우저를 이용하여 변경할 수 있습니다.

- N-8000 소프트웨어를 이용하여 이전에 설정한 동일한 시스템 이름 및 비밀번호를 설정하십시오. 동일 시스템 내에 상이한 비밀번호를 사용한 경우, N-8000 소프트웨어를 집중관리에 사용할 수 없습니다.

Step 1. “시스템 이름 박스”에 새로운 시스템 이름을 입력하십시오.

15 글자까지 새로운 시스템 이름을 입력하십시오. 시스템 이름은 대소문자를 구별하며 콜론(:)은 포함할 수 없습니다.

Step 2. “신규 비밀번호” 박스에 새로운 비밀번호를 입력하십시오.

15 글자까지 새로운 비밀번호를 입력하십시오. 비밀번호는 대소문자를 구별하며 콜론(:)은 포함할 수 없습니다.

Step 3. 확인을 위하여 Step 2에서 입력했던 신규 비밀번호를 “신규 비밀번호 (확인)” 박스에 입력하십시오.

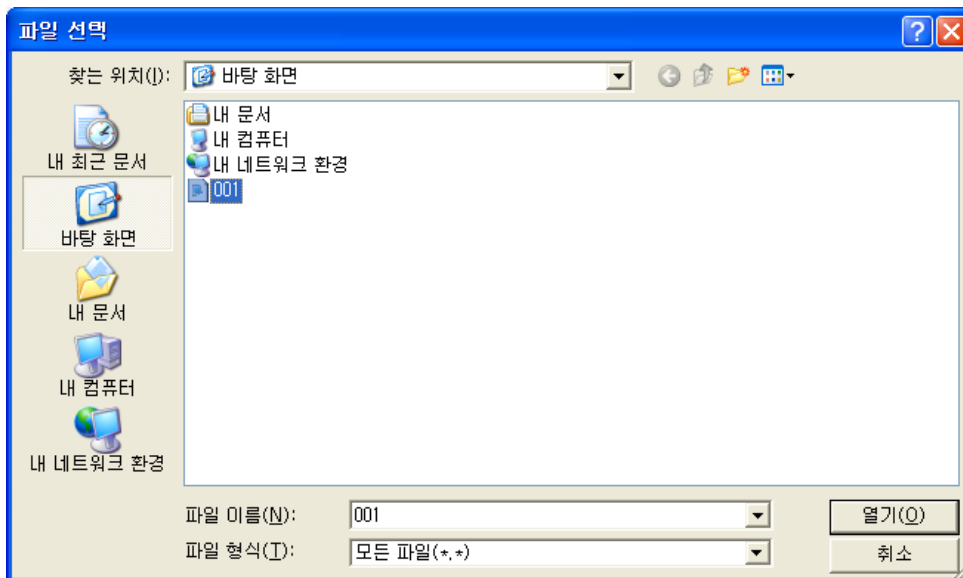
Step 4. 사용자 데이터 변경 버튼을 누르십시오.

Note

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션에 위치한 상태 표시기는 업데이트 중에는 켜져 있습니다. 이 등이 켜져 있는 동안은 시스템을 재시작하거나 전원을 끄지 마십시오.

10.2. 설정파일 업로드 하기

Step 1. “브라우저...” 버튼을 눌러 “파일선택” 대화상자를 디스플레이 하십시오.



Step 2. “백업파일(확장자 cfg)”을 선택한 다음 “열기” 버튼을 누르십시오.

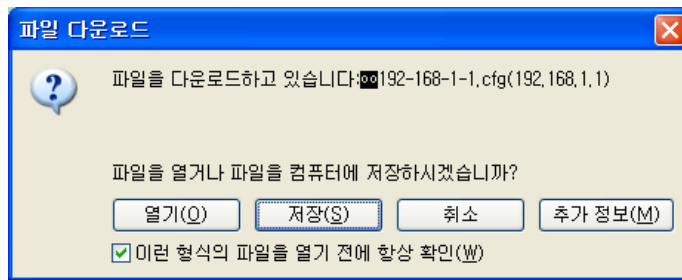
Step 3. “업로드” 버튼을 누르십시오.

Note

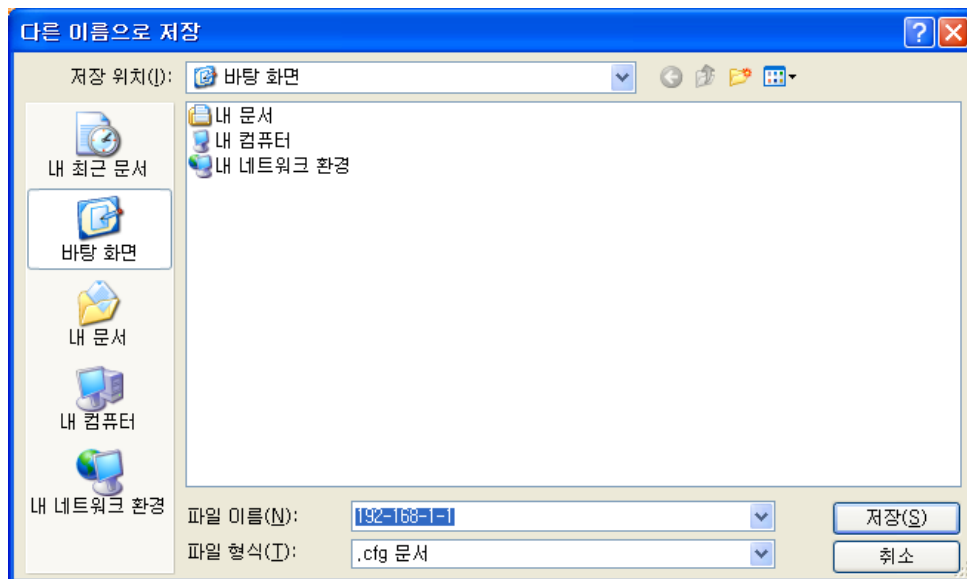
교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션에 위치한 상태 표시기는 업데이트 중에는 켜져 있습니다. 이 등이 켜져 있는 동안은 시스템을 재시작하거나 전원을 끄지 마십시오.

10.3. 설정파일 다운로드 하기

Step 1. “다운로드” 버튼을 누르고 “파일 다운로드” 대화상자를 디스플레이 하십시오.



Step 2. “저장” 버튼을 누르고 대화상자를 디스플레이 하십시오.



Step 3. 저장위치를 선택한 다음 파일 이름을 입력해 주십시오.

Tip

파일 이름은 [IP 주소].cfg로 공장출하시 프리셋됩니다.

Step 4. 파일 유형 박스 내 “모든 파일”을 선택한 다음 “저장” 버튼을 누르십시오.

10.4. 펌웨어 업데이트 하기

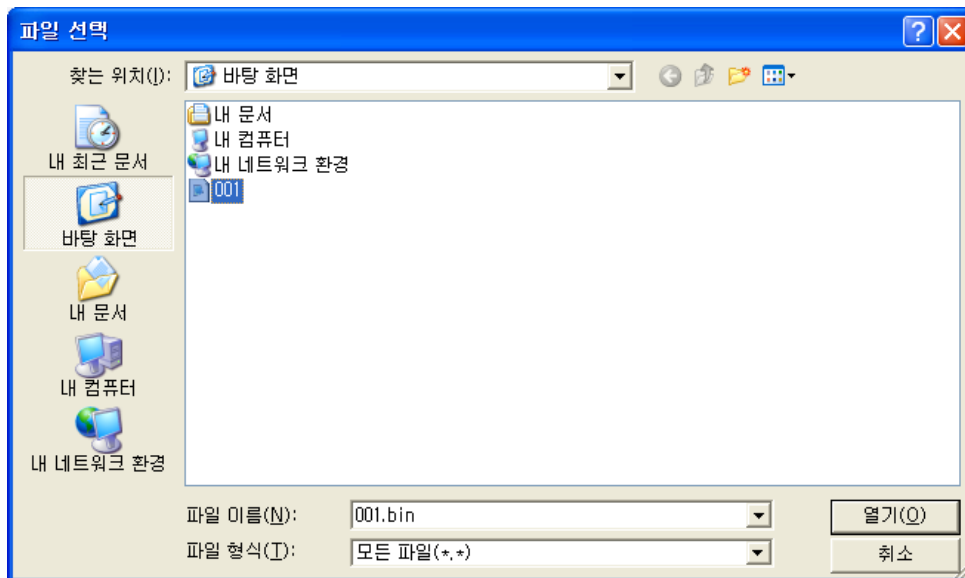
Note

펌웨어를 업데이트 하면 업데이트한 내용에 따라 설정한 데이터(설정사항은 본래의 공장출하시 초기 설정값으로 되돌아 갑니다)가 지워질 수도 있습니다.

업데이트하기 전 반드시 현재의 설정파일을 먼저 PC에 저장해 주십시오.

업데이트 완료 후, 네트워크 설정사항을 실행하고, 시스템 이름과 패스워드를 변경한 다음, N-8000 소프트웨어 프로그램을 이용하여 저장한 설정파일을 업로드 하십시오. 설정사항을 검토하고 변경된 경우 이들을 정정해 주십시오.

Step 1. “브라우저...” 버튼을 누르고 “선택한 파일” 대화상자를 디스플레이 하십시오.



Step 2. 펌웨어 (확장자 **cfg**)를 선택한 다음 “열기” 버튼을 누르십시오.

펌웨어 최근 버전을 사용해 주십시오. 펌웨어 최근 버전은 다음 폐사 사이트에서 배포합니다.

Tips

- 폐사 제품 데이터 사이트(<http://www.toa-products.com/>)에서 최신 펌웨어 버전을 다운로드 하십시오.
- 현재의 펌웨어 버전은 브라우저의 시스템 매니지먼트 화면에서 확인할 수 있습니다.

Step 3. “펌웨어 업데이트” 버튼을 눌러 펌웨어 업데이트를 시작하십시오.

Note

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션에 위치한 상태 표시기는 업데이트 중에는 켜져 있습니다. 이 등이 켜져 있는 동안은 시스템을 재시작하거나 전원을 끄지 마십시오.

10.5. 시각 설정사항

시스템에 연결된 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션 사이에 시각 차이가 있는 경우, 각 교환기의 시각을 각각 조정할 수 있습니다. 시각 설정상자에 적색 표시 “시각 설정되어 있지 않음”이 디스플레이 되는 경우, 이 표시는 지금까지 시각을 설정하지 않았거나 전원이 오랜 동안 꺼져 있었음을 가리킵니다. 이 경우, 시각설정을 실행해 주십시오.

시각 복구 버튼을 이용한 시각조정

교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션의 일자와 시간을 PC의 것들로 조정할 수 있습니다.

Step 1. “시각복구” 버튼을 눌러 주십시오.

Step 2. “설정” 버튼을 눌러 주십시오.

PC를 이용한 시각조정

시각을 입력할 수 있습니다. 본 방법으로는 일자 변경은 할 수 없습니다.

Step 1. 커서를 “시간”과 “분” 셀로 이동하여 24시간제로 시각을 입력해 주십시오.

Step 2. “설정” 버튼을 눌러 주십시오.

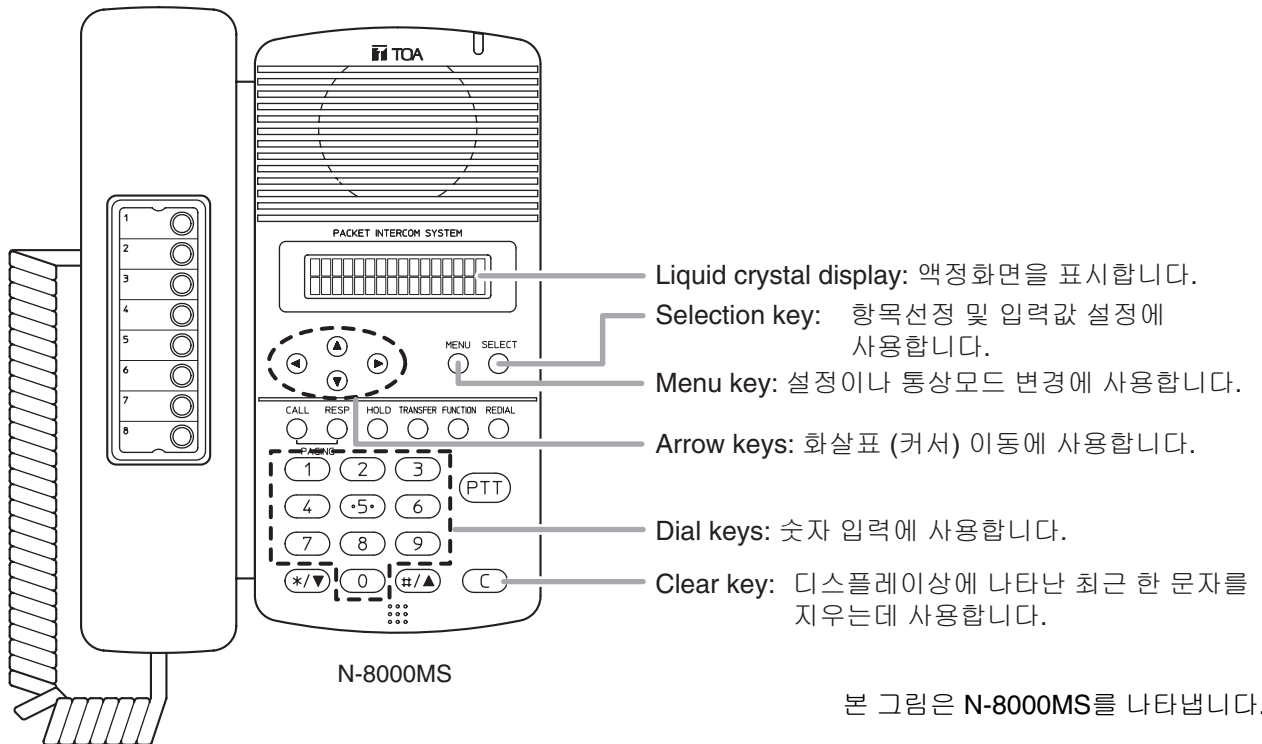
7장

다기능 스테이션 메뉴 화면 조작 (N-8000MS /8500MS에 한 함)

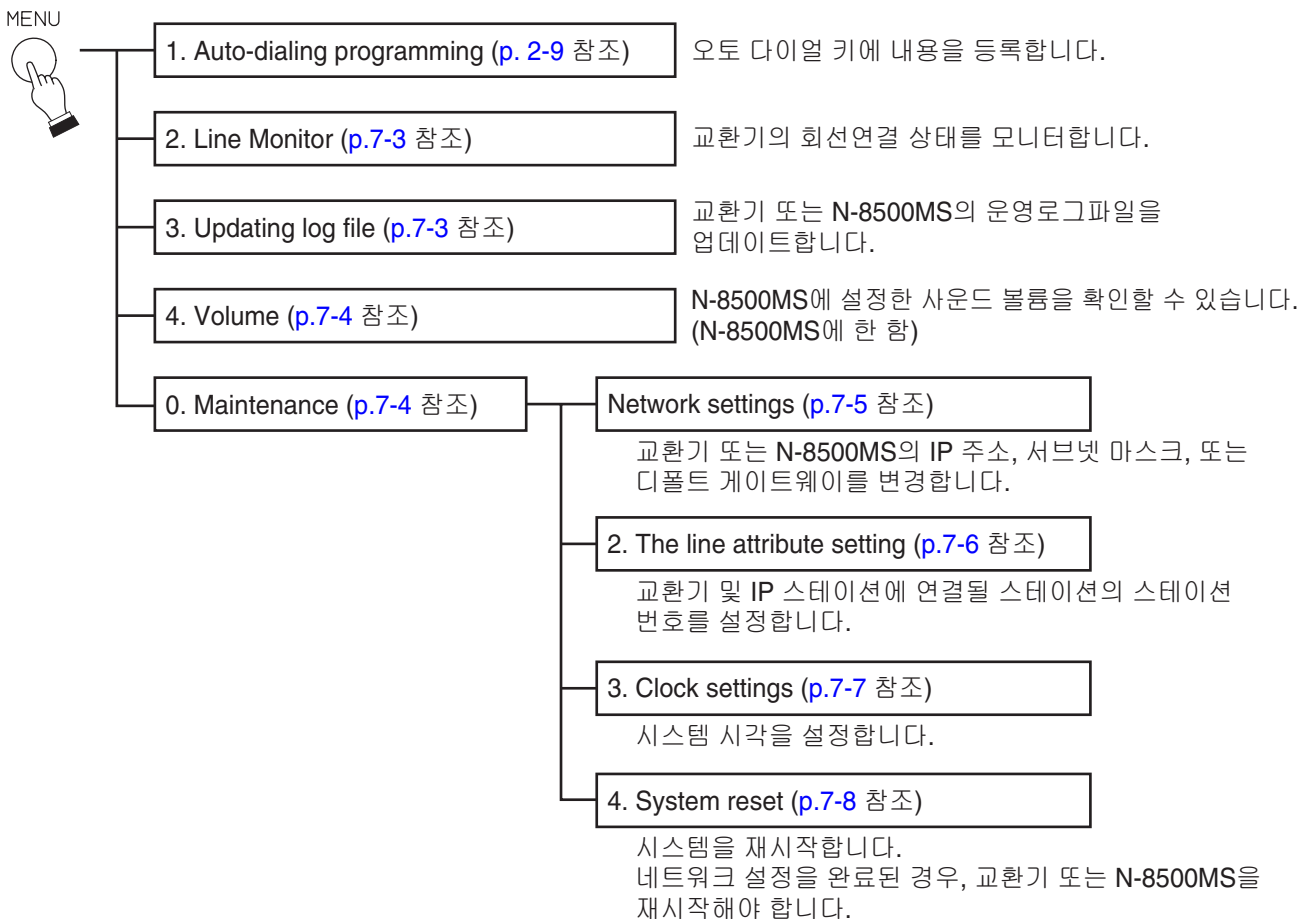
본 장은 다기능 스테이션 및 **IP** 다기능 스테이션의 메뉴화면을 이용하여 사용할 수 있는 설정사항과 디스플레이 사항을 상세히 기술합니다.

1. 메뉴화면 조작에 사용되는 키

N-8000MS 다기능 마스터 스테이션과 N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션의 메뉴 화면을 조작하기 위해 다음 키들을 사용합니다.



2. 메뉴 항목



3. 회선상태 모니터링

N-8000MS가 연결되는 교환기와 관련한 16개 회선 연결상태를 스테이션 LCD 화면에 표시합니다.
N-8500MS는 모니터링 기능이 없습니다.

Step 1. Menu 키를 눌러 디스플레이를 설정모드에 두십시오.



→1: Auto-dialing
2: Line monitor

Step 2. 아래방향 화살표 키 또는 [2] 키를 이용하여 커서를 “2: Line monitor”로 이동하십시오.



1: Auto-dialing
→2: Line monitor

Step 3. Select 키를 눌러 16개 모든 회선의 연결상태를 표시할 수 있습니다. 회선은 좌측에서 우측으로 Line1, Line 2, ... Line 16까지의 순서로 나열됩니다.



2: Line monitor
000X000XX00FF000

디스플레이 심볼	컨텐츠	세 부 내 용
O	연결됨 (정상)	스테이션이 Line에 연결되고 교환기와 스테이션 간에 커뮤니케이션이 바르게 실행 중입니다.
X	연결되지않음	스테이션이 Line에 연결되지 않았거나 선이 끊어졌습니다.
F	연결됨 (비정상)	스테이션이 Line에 연결되었지만 커뮤니케이션이 바르게 실행되고 있지 않습니다.

“No Information (정보없음)”이 N-8500MS의 LCD에 나타납니다.

Step 4. Menu 키를 눌러 디스플레이를 정상적인 대기모드로 되돌리십시오.



10:08 AM
2000

4. 로그파일 업데이트하기

교환기 또는 N-8500MS*의 운영로그(Operation Log)를 저장하는 파일을 업데이트하십시오.
오작동 때문에 PC로 운영로그를 볼 수 없게 된 경우 본 기능을 사용하십시오 (p. 6-15, 브라우저 운영로그 디스플레이 참조). 아래 절차를 따라 스테이션의 로그파일을 업데이트한 다음 교환기를 재시작하십시오.

* 업데이트를 행하고 있는 스테이션이 N-8000MS일 때의 교환기 그리고 N-8500MS일 때 N-8500MS 자체.

Step 1. Menu 키를 눌러 디스플레이를 설정모드에 두십시오.



→1: Auto-dialing
2: Line monitor

Step 2. 아래방향의 화살표 키 또는 [3] 키를 이용하여 커서를 “3: Log file”로 이동하십시오



2: Line monitor
→3: Log file

Step 3. Select 키를 눌러 스테이션이 연결되는 교환기 또는 N-8500MS의 로그파일을 업데이트하십시오.



3: Log file
Updated

Note

교환기의 전면 패널이나 N-8500MS상에 위치한 상태 표시기는 업데이트 진행중 켜져 있습니다. 이 불이 켜져 있는 동안은 시스템을 재시작하거나 전원을 끄지 마십시오.

Step 4. Menu 키를 눌러 디스플레이를 정상적인 대기모드로 되돌리십시오.



10:08 AM
2000

5. 설정 사운드 볼륨 확인하기 (N-8500MS에 한 함)

N-8500MS에 설정한 마이크로폰 감도와 스피커 출력볼륨을 확인할 수 있습니다.

Step 1. Menu 키를 눌러 디스플레이를 설정모드에 두십시오.



→1: Auto-dialing
2: Line monitor

Step 2. 아래방향의 화살표 키 또는 [4] 키를 이용하여 커서를 “4: Volume”으로 이동하십시오.



3: Log file
→4: Volume

Step 3. Select 키를 누르십시오.

마이크로폰 감도(MIC)와 스피커 출력(SP)의 양쪽 설정 레벨이 나타납니다.

MIC 레벨은 1 (최소)에서 3 (최대)까지 3 단계로 표시되고 SP 레벨은 1 (최소)에서 5 (최대)까지 5 단계로 표시됩니다.



4: Volume
MIC: 2 SP: 3

Step 4. Menu 키를 눌러 디스플레이를 정상적인 대기 모드로 되돌리십시오.



10:08 AM
2000

6. 시스템 설정사항

스테이션에서 시스템 설정항목 가운데 일부만 설정할 수 있습니다.

6.1. 유지·관리 화면 입력하기

Step 1. Menu 키를 눌러 디스플레이 설정모드에 두십시오.



→1: Auto-dialing
2: Line monitor

Step 2. 위 또는 아래 방향의 화살표 키 또는 [0] 키를 이용하여 커서를 “0: Maintenance”로 이동하십시오.



3: Log file
→0: Maintenance

Step 3. Select 키를 눌러 패스워드 등록화면을 표시하십시오.

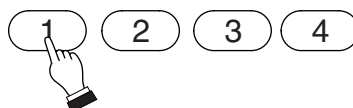


Password
→*****

Step 4. 다이얼 키를 눌러 4 자리의 패스워드를 입력한 다음 Select 키를 누르십시오.

공장출하시 초기 설정값은 0000입니다. 이 값은 N-8000 소프트웨어를 이용하여 변경할 수 있습니다. (p. 5-69 참조.)

[예 시]



패스워드를 정확히 입력 완료했다면, 시스템 설정화면이 나타납니다.



→1: Network set
2: LineAttribute

6.2. 네트워크 설정사항

교환기 또는 N-8500MS*의 IP 주소, 서브넷 마스크, 및 디폴트 게이트웨이를 변경할 수 있습니다.

* 설정하고 있는 스테이션이 N-8000MS일 때 교환기 그리고 N-8500MS인 경우 N-8500MS 자체

Step 1. 위 또는 아래 방향의 화살표 키 또는 유지·관리 화면 (Maintenance Screen)상의 [1] 키를 사용하여 커서를 “1: Network set”로 이동하십시오.



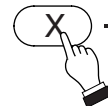
→1: Network set
2: LineAttribute

Step 2. Select 키를 눌러 스테이션이 연결되는 교환기 또는 N-8500MS의 IP 주소를 표시하십시오.



IP Address
→192.168.001.128

Step 3. 다이얼키를 이용하여, 원하는 IP 주소를 입력한 다음, Select 키를 누르십시오. IP 주소를 변경하지 않을 경우, Select 키만 누르십시오. 교환기 또는 N-8500MS의 서브넷 마스크가 표시됩니다.



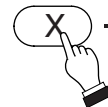
IP Address
→192.168.005.064

- IP 주소에 마침표(.)는 입력할 필요는 없습니다. 숫자를 연속하여 입력하십시오.
- 마침표(.)로 구분한 숫자가 단일 또는 복수 자릿수인 경우, 접두어 [0] 또는 [00]을 추가하여 3자릿수로 만드십시오. 예를 들면, IP 주소 “192.168.5.64”를 “192168564”로 입력하십시오.



Subnet mask
→255.255.255.000

Step 4. 다이얼키를 이용하여, 원하는 서브넷 마스크를 입력한 다음 Select 키를 누르십시오. 서브넷 마스크를 변경하지 않을 경우, Select 키만 누르십시오. 교환기 또는 N-8500MS의 디폴트 게이트웨이가 표시됩니다.



Subnet mask
→255.255.000.000

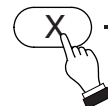
Note

숫자 입력의 경우, Step 3과 같은 동일한 과정을 따라 주십시오.



Default gateway
→192.168.001.254

Step 5. 다이얼키를 이용하여, 원하는 디폴트 게이트웨이를 입력한 다음 Select 키를 누르십시오. 디폴트 게이트웨이를 변경하지 않는 경우, Select 키만을 누르십시오.



Default gateway
→192.168.254.001

화면은 시스템 설정항목 선정 디스플레이로 반전되어 네트워크 설정값의 변경을 끝냅니다.

Note

숫자를 입력하는 경우, Step 3과 동일한 과정을 따라 주십시오.



→1: Network set
2: LineAttribute

Step 6. Menu 키를 이용하여 디스플레이를 정상적인 대기모드로 되돌리십시오.



10:08 AM
2000

Note

네트워크 설정은 곧바로 업데이트되지 않기 때문에 교환기 또는 N-8500MS를 재시작하여 네트워크 설정이 업데이트되도록 해야 합니다. 교환기를 재시작하려면, 교환기 전면패널에 위치한 Reset 키를 누르거나 교환기 리셋 화면을 사용하십시오 (p.7-8 참조).

N-8500MS를 재시작하려면, 교환기 리셋 화면을 사용하십시오 (p. 7-8 참조).

6.3. 스테이션 번호 설정사항

모든 스테이션 및 IP 스테이션의 스테이션 번호를 설정할 수 있습니다.

Step 1. 위 또는 아래방향의 화살표 키 또는 유지·관리 화면 (Maintenance Screen)상의 [2] 키를 이용하여 커서를 “2: Line Attribute (회선속성)”로 이동하십시오.



1: Network set
→ 2: Line Attribute

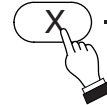
Step 2. Select 키를 눌러 회선속성(Line Attribute) 설정 화면을 표시하십시오.

SELECT



Line attribute
→ Exchange No.:

Step 3. 다이얼키(2 자릿수)로 설정할 교환기 또는 IP 스테이션의 기기번호(01 ~ 80)를 입력한 다음 Select 키를 누르십시오.

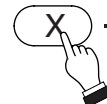


Line attribute
→ Exchange No.: 24

SELECT



Step 4. 다이얼키(2 자릿수의 번호)로 설정할 회선의 회선번호 (01-16)를 입력한 다음 Select 키를 누르십시오. IP 스테이션의 경우, 회선번호 01을 선택하십시오.



EX 24: → LINE 01
No programming

SELECT



EX 24: LINE 01
→ No programming

Step 5. 화살표 키 또는 다이얼키를 이용하여 지정한 회선에 연결된 스테이션 유형을 선택한 다음 Select 키를 누르십시오.
이 시점에서 선택가능한 스테이션 유형은 다음과 같습니다.



EX 24: LINE 01
→ Multifunction

SELECT

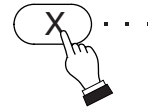


다이얼키	표시	스테이션 유형	해당 모델
0	No programming	—	없음
1	8000MS	멀티 마스터 스테이션 IP 멀티 마스터 스테이션	N-8000MS/8500MS
2	8010MS	표준 마스터 스테이션	N-8010MS
3	8011MS	핸즈프리 마스터 스테이션	N-8011MS
4	8020MS	산업용 마스터 스테이션	N-8020MS
5	8031MS	매립형-마운트 마스터 스테이션	N-8031MS
6	8050DS	도어 스테이션, IP 도어 스테이션	N-8050DS/8540DS

“No programming (등록없음)”만을 선택하면 등록은 완료되고 화면을 Step 2로 되돌려 회선속성 설정에 다음 교환기 번호를 등록할 수 있습니다.

Line attribute
→ Exchange No.:

Step 6. 다이얼 키를 이용하여 지정 회선의 스테이션 번호를 (00-999999)를 입력한 다음 **Select** 키를 누르십시오.
“8050DS”를 선택했을 때에만 지정 마스터 스테이션 번호 설정화면이 나타납니다. **Step 7**를 계속 진행하십시오.
기타 다른 항목을 선택한 경우, 등록이 완료되고 화면은 **Step 2**로 되돌아가, 회선속성 설정에 다음 교환기 번호를 입력할 수 있습니다.



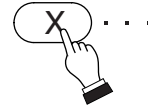
EX 24 : LINE 01
8 0 0 0 MS → 2 0 0 0

SELECT



Line attribute
→ Exchange No. :

Step 7. (도어 스테이션과 IP 도어 스테이션에 한 함)
다이얼키를 이용하여 지정한 마스터 스테이션 번호 (00-999999)를 입력한 다음 **Select** 키를 누르십시오.
등록이 완료되고 화면이 **Step 2**로 되돌아가, 회선속성 설정을 위하여 다음 교환기 번호를 입력할 수 있게 됩니다.



EX 24 : LINE 01
→ Master No. 2 0 0 5

SELECT



Line attribute
→ Exchange No. :

Step 8. Menu 키를 눌러 디스플레이를 정상 대기모드로 되돌리십시오.

MENU



10 : 08 AM
2 0 0 0

6.4. 시스템 시각 설정사항

필요에 따라 교환기 또는 N-8500MS*의 시각을 설정할 수 있습니다. 본 기능은 시스템에 연결된 교환기 간의 시각차이가 있는 경우에 유용한 기능입니다.

* 설정하고 있는 스테이션이 N-8000MS일 때의 교환기 그리고 N-8500MS인 경우 N-8500MS 자체.

Step 1. 위 또는 아래 방향의 화살표 키 또는 유지·관리 화면 (Maintenance Screen)을 이용하여, 커서를 “3: Clock set”로 이동하십시오.



2 : Line Attribute
→ 3 : Clock set

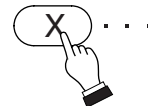
Step 2. Select 키를 눌러 시각설정 화면을 표시하십시오.

SELECT



Clock set
→

Step 3. 다이얼 키를 이용하여 시:분:초의 순서로 설정된 2 자릿수로 교환기 또는 N-8500MS에 설정할 시간을 입력하십시오.
• 24시간제로 시간을 입력하십시오.
• 콜론(:)은 입력할 필요가 없습니다.



Clock set
→ 08 : 22 : 00

SELECT



2 : Line Attribute
→ 3 : Clock set

Step 4. Select 키를 눌러 화면을 **Step 1**로 되돌리십시오.

MENU



8 : 22 AM
2 0 0 0

Step 5. Menu 키를 눌러 업데이트된 시간이 표시된 상태에서 화면을 보통의 대기모드로 되돌리십시오.

6.5. 기기 재시작하기

네트워크 설정을 변경한 경우, 교환기 또는 N-8500MS*를 다시 시작하십시오.

교환기의 전면 패널상에 위치한 “Reset” 키를 누르지 않고도 다기능 스테이션에서 교환기를 재시작할 수 있습니다.

* 재시작을 행하고 있는 스테이션이 N-8000MS일 때의 교환기 그리고 N-8500MS일 때 N-8500MS 자체

Note

교환기를 재시작하기 전에 페이징, 통화, 또는 펌웨어 업데이트가 진행중인지 확인하십시오.

Step 1. 위 또는 아래 방향의 화살표 키 또는 유지·관리화면 상의 [4] 키를 이용하여 커서를 “4:Reset EX”로 이동하십시오.



3 : Clock setting
→ 4 : Reset EX

Step 2. Select 키를 눌러 확인 화면을 표시하십시오.

SELECT



Reset EX. OK?
Yes → No

Step 3. 왼쪽 또는 오른쪽 방향의 화살표 키를 눌러 커서를 “Yes”로 이동하십시오.



Reset EX. OK?
→ Yes No

Step 4. Select 키를 눌러 화면을 Step 1로 되돌린 다음 교환기 또는 N-8500MS를 재시작 하십시오.
재시작하는 동안 다이얼링 조작은 할 수 없습니다.
재시작이 완료된 때, 디스플레이는 정상 대기 모드로 돌아 갑니다.

SELECT



3 : Clock setting
→ 4 : Reset EX

8 : 22 AM

2000

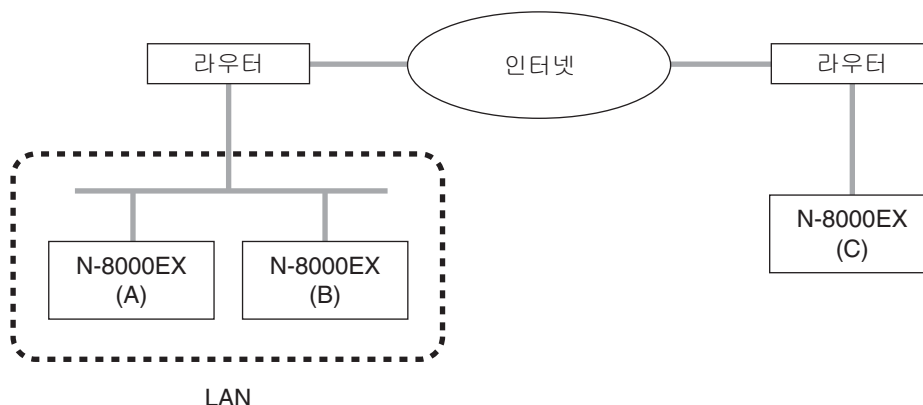
8장

부록

1. 네트워크에 관한 기본지식

1.1. IP 네트워크와 주소

교환기, 멀티 인터페이스 기기 그리고 IP 스테이션이 사용할 수 있는 IP 네트워크는 회사 부지 또는 구내와 같은 소규모 지역에서 사용되는 근거리통신망(LAN)과 원거리에 걸친 광대역 인터넷을 포함합니다.



사용할 IP 주소에 있어서 LAN은 인터넷과는 다릅니다.

로컬 IP 주소(로컬 IP 주소) (개인 IP 주소):

LAN 내에 본 주소가 사용되며 자유롭게 설정할 수 있습니다.

글로벌 IP 주소 (Global IP 주소):

본 주소는 인터넷에 액세스하는데 사용되는 유일한 주소입니다.

인터넷을 통하여 교환기, 멀티 인터페이스 기기 그리고 IP 스테이션을 사용하려면 고정 글로벌 IP 주소가 각 기기에 필요하며 각 기기에 할당되어야 합니다. 라우터(Router)를 사용할 경우, 글로벌 IP 주소를 라우터에 설정하십시오.

상기 그림에서 기기 B에서 기기 A로 연결이 행해지는 경우, 로컬 주소를 사용할 수 있습니다. 그러나 기기 C에서 기기 A로 연결이 행해지는 경우, 글로벌 IP 주소를 사용해야 합니다.

고정 글로벌 IP 주소는 인터넷을 통하여 연결된 기기로 할당되어야 합니다.

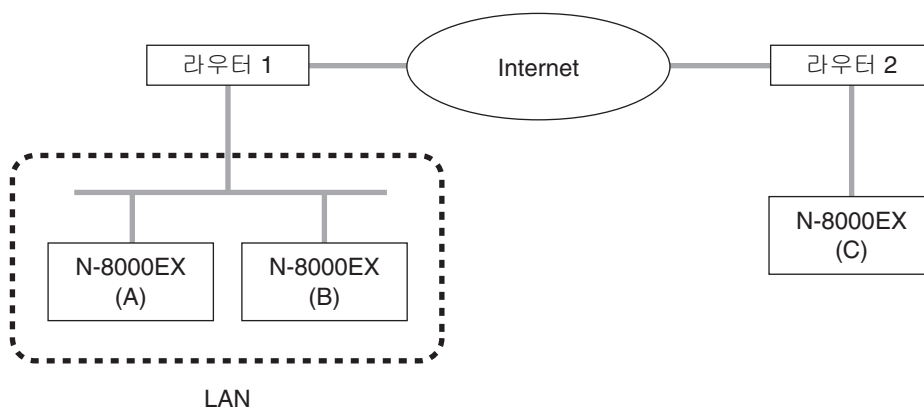
고정 글로벌 IP 주소 구입에 대하여는 네트워크 관리자 또는 IPS (Internet service provider: 인터넷 서비스 공급자)와 상의 하십시오.

Note

인터넷이 품질을 보장하지는 않습니다. 네트워크가 정체된 경우 패킷 손실(Packet Loss)을 초래할 수 있어, 음성통화가 차단되거나 소음이 발생할 수 있습니다.

1.2. 네트워크 주소 포트변환(NAPT, IP Masquerade)과 N-8000 소프트웨어 프로그램

로컬 IP 주소를 이용하여 인터넷에 액세스할 수 없기 때문에, 네트워크 주소 포트 변환(NAPT, IP Masquerade)을 통하여 로컬 IP 주소를 글로벌 IP 주소로 변환해야 합니다.



글로벌 IP 주소를 이용하여 기기 C에서 기기 A로 연결할 수 있습니다. 연결에 사용된 글로벌 IP 주소는 라우터 1에 의하여 기기 A의 로컬 주소로 변환됩니다.

N-8000 소프트웨어 프로그램은 NAPT (IP Masquerade)와 완벽히 호환되도록 설계되었습니다.

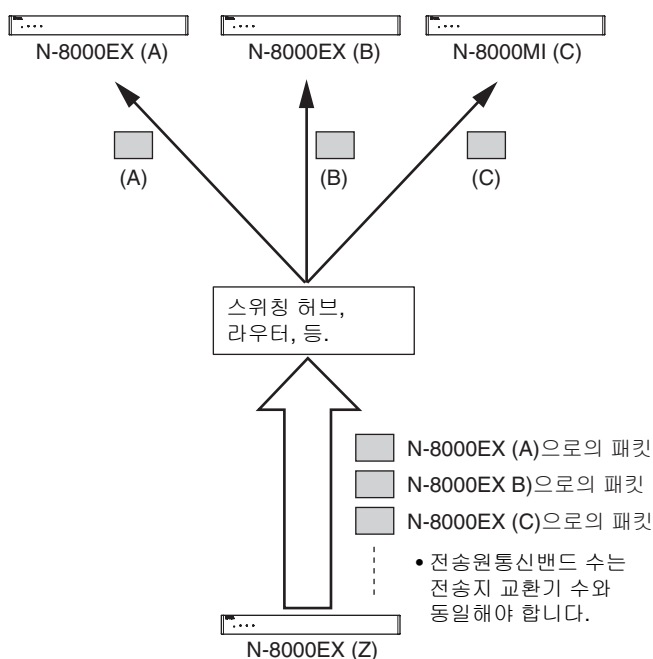
NAPT (IP Masquerade)를 이용하여 연결된 기기 설정을 실행할 때, 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션의 “네트워크 설정 탭”을 눌러 표시된 “NAPT 호환” 항목을 체크하고 라우터의 IP 주소와 포트 No.를 입력하십시오. (p.5-25, 5-33 및 5-45 참조.)

1.3. 유니캐스트 vs. 멀티캐스트 통신

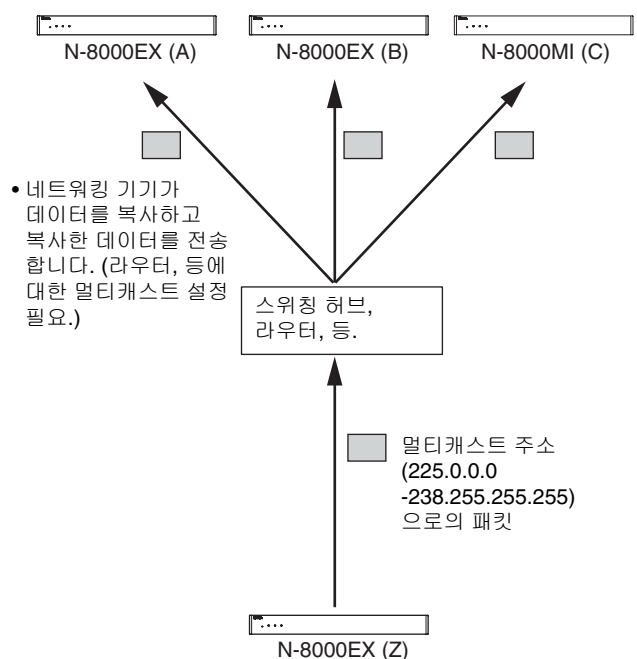
네트워크에 연결된 다수 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 통하여 페이징 호출을 행하는 경우, “유니캐스트” 또는 “멀티캐스트”를 통신 방법으로 선택할 수 있습니다. 유니캐스트 통신의 경우, 독립된 데이터 패킷이 생성되고 각 목적지 IP 주소로 각각 전송됩니다. 그러나 멀티캐스트 통신의 경우, 단일 데이터 패킷이 특정 IP 주소로 전송되어 통신 밴드를 압축할 수 있는 이점을 제공합니다. 그러나 멀티캐스트 통신은 라우터와 특정 멀티캐스트 주소로 패킷 전송을 할 수 있는 IGMP (Internet Group Management Protocol)와 같은 적합한 프로토콜을 지원하는 네트워크(Non Intelligent Hub와 스위치는 제외)에 연결된 기타 다른 네트워킹 기기를 필요로 한다는 점에 유의하십시오. N-8000 시스템의 유효 멀티캐스트 주소 범위는 225.0.0.0에서 238.255.255.255까지입니다.

- 통신이 가능한 지 여부를 포함하여 멀티캐스트 주소 설정에 관한 세부사항에 대하여는 네트워크 관리자와 상의 하십시오.
유니캐스트 방법을 사용하려면, 전송원통신밴드(Transmission source communication band) 수는 전송지 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션 수와 동일해야 합니다.

[유니캐스트]



[멀티캐스트]



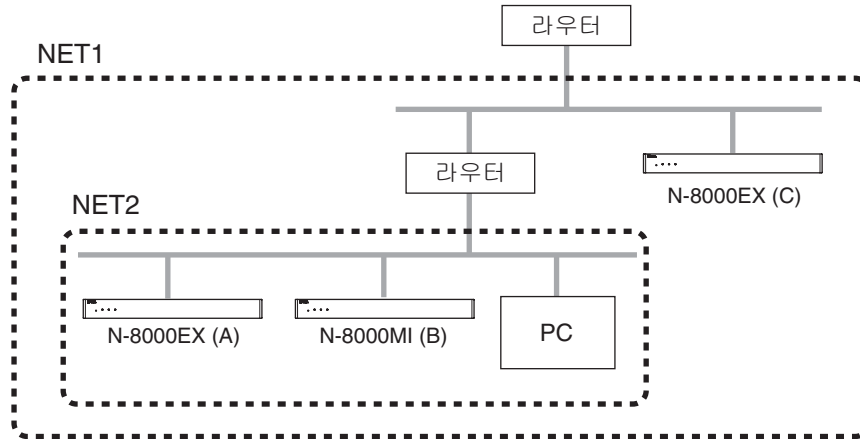
1.4. 네트워크 페이징 제한

네트워크를 통한 유니캐스트 또는 멀티캐스트 페이징을 실행하는 경우, 페이징 수신지의 수는 다음과 같이 제한됩니다.

- 멀티캐스트 페이징: 79개 수신지까지
- 유니캐스트 페이징: 16개 수신지까지
- 멀티캐스트/유니캐스트 조합 페이징: 79개 조합 수신지 (15개 유니캐스트 수신지까지 포함함)

1.5. 기기 스캔과 동보통신 도메인

동보통신방식(Broadcast Communications Method)은 네트워크에 연결된 기기(교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션) 탐지에 이용됩니다. 따라서 네트워크의 멀티캐스팅 범위 내 기기만 탐지됩니다. 이 범위를 “동보 도메인(Broadcast Domain)”이라 부릅니다. 탐지에 사용되는 동보 주소(Broadcast Address)는 255.255.255.255입니다. 보통 동보패킷(Broadcast Packet)은 근거리통신망(LAN) 내라 하더라도 라우터를 넘어 도달하지 못합니다.



위 그림의 경우, NET 1은 네트워크를 나타내며 반면 NET 2 유효 동보 범위입니다. 본 예시에서, PC가 기기 탐지를 행하는 경우, 그 위치가 동일한 근거리통신망(LAN) 범위 내라 하더라도 기기 C를 탐지할 수 없게 됩니다.

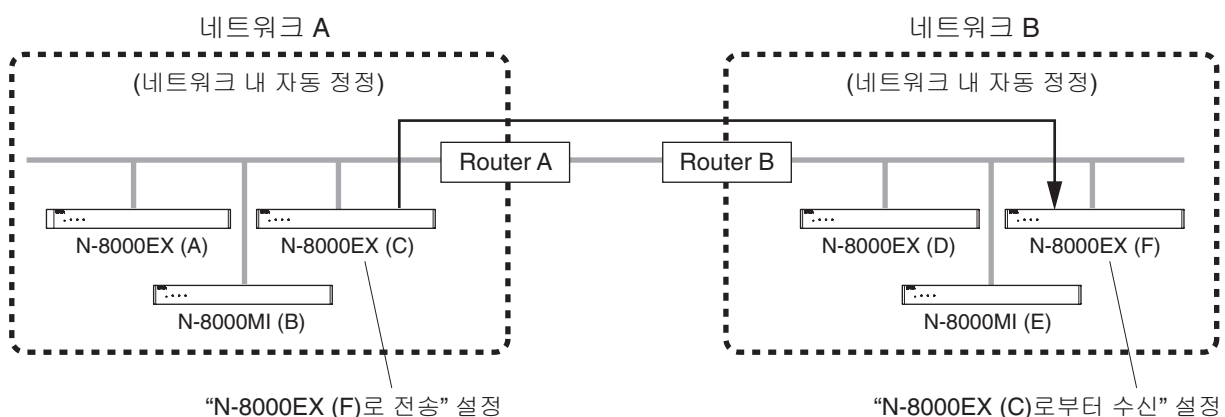
유효 동보 범위에 관하여는 네트워크 관리자와 상의하십시오.

1.6. 표본 주파수 보정 (N-8000EX/8010EX/8000MI에 한 함)

본 기능은 시스템상의 모든 교환기 및 멀티 인터페이스 기기에 대한 작동 시각을 동일 값으로 정정하고 동조시키기 위해 사용합니다. 이와 같은 방법으로 작동시각을 동조시키지 못할 경우, 2분 이상의 방송 중에 음성 끊어짐 현상(Word dropout)을 초래할 수 있습니다.

디폴트값으로 상기 동보 도메인 내 기기의 경우 자동보정이 가능합니다. 라우터에 의해 나뉘어진 상이한 네트워크에 연결된 기기 또는 기타 다른 기기(예, “네트워크 A”와 “네트워크 B”) 사이의 표본 주파수를 보정하려면, 먼저 네트워크 A에 연결된 교환기 또는 멀티 인터페이스 기기 가운데 어느 하나의 표본 주파수 설정을 보정하고 네트워크 B에 연결된 교환기 또는 멀티 인터페이스 기기 가운데 어느 하나의 IP 주소를 임의의 보정 데이터 전송 수신지로서 지정하십시오. 그런 다음 네트워크 B 교환기의 보정 데이터 수신 설정을 실행하십시오. 라우터 B가 NAT를 사용하고 있는 경우, 임의의 보정 데이터 전송 수신지로서 라우터 B에 대한 글로벌 IP 주소를 지정하십시오.

보정 데이터를 전송할 수 있는 수신지의 수는 유니캐스트 및 멀티캐스트 조합의 경우 총 16개로 제한됩니다.



2. 고장이 발생하는 경우:

증상	잠재적 원인/검사위치	조치방법
교환기 또는 멀티 인터페이스 기기가 작동하지 않습니다.	전원이나 케이블이 바르게 연결되지 않았을 가능성이 있습니다.	전원과 케이블을 바르게 연결하십시오.
	기기의 전면 패널에 위치한 모든 표시기가 꺼져 있을 가능성이 있습니다.	전원이 켜져 있는지 확인하십시오.
	기기의 전면 패널 상태 표시기가 켜져 있는지 혹은 1초 간격으로 3번 반복적으로 점멸하는지 살펴보십시오.	p.8-8의 “표시기 상태와 고장시 대처방법” 참조.
IP 스테이션이 작동하지 않습니다.	전원이나 케이블이 바르게 연결되지 않았을 가능성이 있습니다.	전원과 케이블을 바르게 연결하십시오.
	상태 표시기가 켜져 있는지 혹은 1초 간격으로 3번 반복적으로 점멸하는지 살펴보십시오.	p.8-8의 “표시기 상태와 고장시 대처방법” 참조.
N-8000 소프트웨어가 교환기, 멀티 인터페이스 기기, 또는 IP 스테이션을 인식하지 못합니다. (네트워크 설정이 가능한 경우 포함)	N-8000 소프트웨어가 설치된 PC가 연결되지 않았거나 바르게 설정되지 않았을 가능성이 있습니다.	PC의 IP 주소, 서브넷 마스크, 그리고 디폴트 게이트웨이를 바르게 설정하고 연결해 주십시오.
	기기의 IP 주소, 서브넷 마스크, 디폴트 게이트웨이, 또는 포트 번호가 바르게 설정되지 않았을 가능성이 있습니다.	기기의 IP 주소, 서브넷 마스크, 디폴트 게이트웨이, 그리고 포트 번호를 바르게 설정해 주십시오. (p. 5-10, p. 6-5 참조.)
	라우터를 통하여 기타 다른 네트워크에 연결된 경우, 라우터가 바르게 연결되지 않았을 가능성이 있습니다.	라우터가 바르게 연결되었는지 네트워크 관리자와 확인해 주십시오.
브라우저 설정화면이 바르게 표시되지 않습니다. (네트워크 설정 가능한 경우 포함)	브라우저를 통한 교환기 데이터 설정에 사용된 PC가 네트워크에 바르게 연결되지 않았거나 브라우저가 바르게 설정되지 않았을 가능성이 있습니다.	설정사항이나 연결사항을 바르게 실행해 주십시오. (p. 6-2 참조)
	설정화면은 자바 스크립트를 사용합니다. 사용된 브라우저가 자바 스크립트를 지원하지 않거나 자바 스크립트 기능이 동작 불능이었을 가능성이 있습니다.	인터넷 익스플로러를 사용하는 경우, 메뉴에서 [도구] → [인터넷 옵션] → [보안] → [사용자 지정수준]을 선택한 다음 [스크립트] → [액티브 스크립트] → [확인] 또는 → [대화상자 표시]를 설정하십시오.
	브라우저는 “프록시 경유(Via a proxy)” 옵션으로 설정됩니다.	브라우저에 “프록시 경유(Via a proxy)”가 선택된 경우, 화면이 바르게 표시되지 않을 가능성이 있습니다. 네트워크 관리자와 상의하여 문제해결 방안을 찾으십시오.
교환기, 멀티 인터페이스 기기 또는 IP 스테이션이 바르게 작동하지 않습니다. (다른 교환기에 의한 스테이션 호출 또는 페이지링과 같은 조작을 행할 수 없습니다.)	기기가 바르게 등록되지 않았을 가능성이 있습니다.	기기 등록화면에서 올바른 모델번호를 선택하십시오 (p. 5-18).

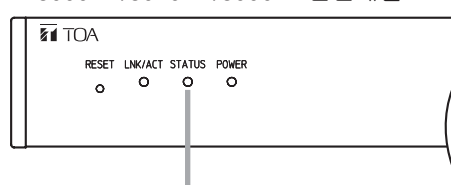
증상	잠재적 원인/검사위치	조치방법
아무런 음성도 출력되지 않거나 음이 일그러짐.	교환기 또는 멀티 인터페이스 기기가 앰프 및/또는 스피커에 바르게 연결되지 않았을 가능성이 있습니다.	앰프 및/또는 스피커를 바르게 연결해 주십시오.
	앰프의 음성입력 볼륨 컨트롤이 바르게 조정되지 않았을 가능성이 있습니다.	음성입력 볼륨 컨트롤을 바르게 조정하십시오.
	앰프의 음성입력 레벨 셀렉터 스위치가 바르게 설정되지 않았을 가능성이 있습니다.	음성입력 레벨 셀렉터 스위치를 바르게 조정하십시오.
	음성 및 사운드 설정이 바르게 실행되지 않았을 가능성이 있습니다.	“동보사양(Broadcast specification)” 설정을 바르게 실행하십시오. (p. 5-25, 5-33, 5-45 참조.)
음성 신호에 단속적인 소음 또는 브레이크 업이 있다.	네트워크가 정체되었을 가능성이 있습니다. 로그 내용을 체크해 주십시오.	네트워크가 정체되어 있는 경우, 네트워크 관리자와 상의하십시오.
스테이션의 내부 또는 외부 스피커에서 사운드가 전혀 출력되지 않습니다. (N-8000MS/8020MS/8500MS에 한 함).	스피커 셀렉터 스위치가 바르게 설정되지 않았을 가능성이 있습니다.	스테이션 바닥표면에 위치한 스피커 셀렉터 스위치를 사용하기 원하는 스피커 유형에 맞추십시오.
교환기가 과도한 열을 발생립니다.	교환기의 전면 패널에 장착된 상태 표시기가 계속 점멸하는 지 살펴보십시오.	교환기가 작동불능일 가능성이 있습니다. 즉시 가까운 TOA 판매 사무소에 직접 하십시오.
시스템이 일시적으로 작동을 멈췄다가 잠시 후 복원됩니다.	운영로그(Operation Log)상에 “펌웨어 고장. 판매 사무소에 연락해 주십시오.”라는 표시가 표시되는지 살펴보십시오.	무언가 문제가 발생했고 시스템을 재설정했습니다. 그럼에도 시스템이 다시 고장이 일어날 수도 있기 때문에 즉시 가까운 TOA 판매 사무소에 연락하십시오.
교환기 또는 멀티 인터페이스 기기의 LNK/ACT 표시기가 빛을 발하지 않습니다. IP 스테이션의 FD 표시기가 빛을 발하지 않습니다.	LAN 케이블이 바르게 연결되지 않았을 가능성이 있습니다. 스위칭 허브가 올바른 유형의 케이블로 적합한 포트에 연결되었는지 살펴보십시오.	LAN 케이블을 바르게 연결해 주십시오.
	스위칭 허브가 켜져 있지 않았을 가능성이 있습니다.	스위칭 허브를 켜 주십시오.
스테이션이 작동하지 않습니다.	케이블이 바르게 연결되지 않았을 가능성이 있습니다.	케이블을 바르게 연결해 주십시오.
패스워드를 잊었습니다.	—	가까운 TOA 판매업자에게 연락하십시오.

3. 표시기 상태와 고장시 대처방법

[교환기와 멀티 인터페이스 기기]

다음 표는 상태 표시기 모드, 이 모드의 해당 기기상황 또는 증상, 그리고 시스템 고장의 경우 취해야 할 조치를 나타냅니다.

N-8000EX/8010EX/8000MI 전면패널



상태 표시기

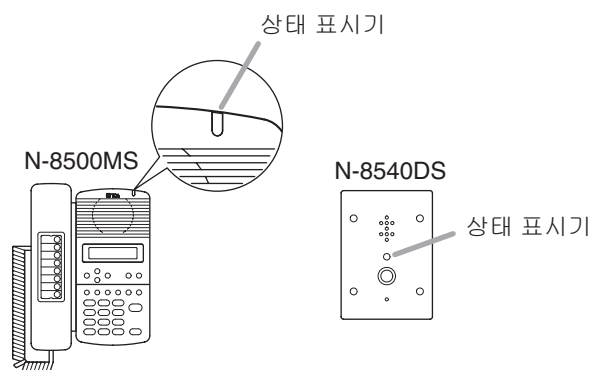
상태 표시기	기기 상황	취할 조치
꺼짐	정상작동 또는 전원꺼짐	—
급속 점멸* (200 ms 주기로)	팬 고장 (교환기는 정상적으로 작동하고 있습니다.)	가까운 TOA 판매업자에게 연락하십시오.
1초 간격에서 연속적으로(200ms 주기로) 3번 점멸합니다.	고장	가까운 TOA 판매업자에게 연락하십시오.
일정한 간격에서 반복적으로 몇 초 동안 빛을 발합니다.	플래시 메모리 액세스 중 (정상 작동).	표시기가 완전히 꺼질 때까지 절대로 전원을 끄거나 리셋 키를 누르지 마십시오.
켜져 있다(오랜 시간 동안).	고장	가까운 TOA 판매업자에게 연락하십시오.
천천히 점멸한다 (4초 주기로)	보통 사용하지 않는 모드로 작동 진행중.	리셋 키를 눌러 정상 작동모드로 되돌리십시오.

* 교환기에만 해당됨

[IP 스테이션]

스테이션이 정상 대기모드에 있는 동안 상태 표시기를 점검하여 스테이션 상태를 확인할 수 있습니다.

아래 표를 참조하여 기기 상황에 따라 적합한 조치를 취하십시오.



상태 표시기	기기 상황	취할 조치
꺼짐	정상작동 또는 전원꺼짐	—
1초 간격에서 연속적으로 (200ms 주기로) 3번 점멸합니다.	고장	가까운 TOA 판매업자에게 연락하십시오.
일정한 간격에서 반복적으로 몇 초 동안 빛을 발합니다.	플래시 메모리 액세스 중 (정상 작동).	표시기가 완전히 꺼질 때까지 절대로 전원을 끄거나 스테이션을 재시작하지 마십시오.
천천히 점멸한다 (4초 주기로)	보통 사용하지 않는 모드로 작동 진행중	스테이션을 재시작하여 정상 작동모드로 되돌리십시오.

4. 사양

4.1. N-8000EX IP 인터콤 교환기

전원	230 V AC, 60 Hz
소비전력	50 W (정격), 75 W (최대)
통화경로 유형	공간분할/시분할(공간분할/시분할)
통화 링크	내부: 4, 외부: 8 (반양방향/완전양방향 모두사용)
핸즈프리 통화방식	에코 캔슬러(Echo Canceller)를 이용한 동시통화 또는 음성스위치를 이용한 반양방향(Half Duplex) 통화
회선용량	스테이션 16대까지
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
시그널 레벨	0 dB*이하
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항: 170 Ω 또는 그 이하)
스테이션으로의 전원공급	48 V DC, 최대 70 mA
페이징 출력	음성 : 2 line, 최대 0 dB*, 600 Ω, 평형, 착탈식 터미널 블록 제어 : 2 채널, 무전압 메이크 접점출력 (24 V DC/0.5 A), 착탈식 터미널 블록
연결터미널	전용 커넥터
기타	펌웨어 업데이트 기능, 시스템 등록 데이터 입력 보존기능, 시각보존기능, 강제공명, 리셋 스위치 (전면패널)
네트워크 부문	
네트워크 I/F	10BASE-T/100BASE-TX (자동전환)
네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP
음성 패킷 전송시스템	유니캐스트 (16개 zone까지 동시 페이징) 멀티캐스트 (79개 zone까지 동시 페이징)
커넥터	RJ-45 커넥터
음성 표본 주파수	16 kHz, 8 kHz (소프트웨어로 전환가능)
비트수 산정치	16 bits
음성 인코딩 방식	Sub-band ADPCM, 암호방식
음성 패킷 로스 보정 시스템	무음삽입
음성지연시간	80 ms, 320 ms (소프트웨어로 전환가능)
표시	네트워크 LNK/ACT 표시, 상태램프, Power-on 표시 램프
설치방식	랙, 데스크탑, 벽부형 마운팅
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	Pre-coated steel plate, black, 30% gloss
치수	420 (w) x 44.3 (h) x 349 (d) mm
무게	4.2 kg

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통보없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

AC 전원코드 (2 m).....	1	랙 마운팅 브래킷	2
CD (PC 설정, 유지관리용).....	1	태핑나사 3 x 8	8
착탈식 터미널 플러그 (4 pin).....	2	평판와셔가 있는 랙 마운팅 나사.....	4
미니클램프 커넥터 (2 pin).....	20	월 마운팅 브래킷	2
플라스틱 발.....	4	우드나사 3.5 x 20	4
머신나사 M4 x 20	4		

4.2. N-8010EX IP 인터콤 교환기

전원	230 V AC, 60 Hz
소비전력	50 W (정격), 75 W (최대)
통화경로 유형	공간분할/시분할(공간분할/시분할)
통화 링크	내부: 1, 외부: 2 (반양방향/완전양방향 모두사용)
핸즈프리 통화방식	에코 캔슬러(Echo Canceller)를 이용한 동시통화 또는 음성스위치를 이용한 반양방향(Half Duplex) 통화
회선용량	스테이션 16대까지
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
시그널 레벨	0 dB*이하
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항: 170 Ω 또는 그 이하)
스테이션으로의 전원공급	48 V DC, 최대 70 mA
페이징 출력	스테이션 페이징에 한 함.
연결터미널	전용 커넥터
기타	펌웨어 업데이트 기능, 시스템 등록 데이터 입력 보존기능, 시각보존기능, 강제공냉, 리셋 스위치 (전면패널)
네트워크 부문	
네트워크 I/F	10BASE-T/100BASE-TX (자동전환)
네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP
음성 패킷 전송시스템	유니캐스트 (16개 zone까지 동시 페이징) 멀티캐스트 (79개 zone까지 동시 페이징)
커넥터	RJ-45 커넥터
음성 표본 주파수	16 kHz, 8 kHz (소프트웨어로 전환가능)
비트수 산정치	16 bits
음성 인코딩 방식	Sub-band ADPCM, 암호방식
음성 패킷 로스 보정 시스템	무음삽입
음성지연시간	80 ms, 320 ms (소프트웨어로 전환가능)
표시	네트워크 LNK/ACT 표시, 상태램프, Power-on 표시 램프
설치방식	랙, 데스크탑, 벽부형 마운팅
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	Pre-coated steel plate, black, 30% gloss
치수	420 (w) x 44.3 (h) x 349 (d) mm
무게	4.2 kg

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통보없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

AC 전원코드 (2 m).....	1	랙 마운팅 브래킷	2
CD (PC 설정, 유지관리용).....	1	태핑나사 3 x 8	8
미니클램프 커넥터 (2 pin).....	20	평판와셔가 있는 랙 마운팅 나사.....	4
플라스틱 발.....	4	월 마운팅 브래킷	2
머신나사 M4 x 20	4	우드나사 3.5 x 20	4

4.3. N-8000MI 멀티 인터페이스 기기

전원	230 V AC, 60 Hz
소비전력	19 W (180 mA) (정격), 24 W (230 mA) (최대)
음성입력	입력 : 2 inputs (2 P/input), 최대 0 dB* ¹ , 600 Ω 이하, 평형, 조절용 반고정 볼륨(0 to -25 dB) 제어 : 2 inputs (2 P/input), 무전압 메이크 접점입력, 개방전압 : 12 V DC, 단락전류: 10 mA 착탈식 터미널 블록 (8 pin)
음성 출력	출력: 2 outputs (2 P/output), 최대 0 dB* ¹ , 600 Ω 이하, 평형 제어: 2 outputs (2 P/output), 릴레이 접점출력, 접점용량: 24 V DC/0.5 A 착탈식 터미널 블록 (8 pin)
접점입력	16 inputs, 무전압 메이크 접점입력, 개방전압: 12 V DC, 단락전류: 10 mA 이하, 착탈식 터미널 블록 (9 pin)
접점출력	16 outputs, 릴레이 접점출력, 접점용량: 24 V DC/0.5 A, 착탈식 터미널 블록 (9 pin)
PBX I/F	PBX 입력 및 출력: 2 채널, 최대, 0 dB* ² 이하, 평균: -15 dB* ² 이하, 600 Ω, 평형, 미니클램프 커넥터 (2 pin), 입출력용 조절기능(입력: 0 ~ +15 dB, 출력: -15 ~ 0 dB), 아날로그 E & M 인터페이스
Tie-line I/F	Tie-line 입력 및 출력: 2 채널, 최대, 0 dB* ² 이하, 평균: -15 dB* ² 이하, 600 Ω, 평형, 미니클램프 커넥터 (2 pin) 신호방식: EXES-2000/EXES-6000 tie-line 방식 선택신호: DTMF 시그널
기타	펌웨어 업데이트 기능, 시스템 등록 데이터 입력 보존기능, 시각보존기능, 리셋 스위치 (전면패널)
네트워크 부문	
네트워크 I/F	10BASE-T/100BASE-TX (자동감지)
네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP
음성 패킷 전송시스템	유니캐스트 (16개 zone까지 동시 페이지징) 멀티캐스트 (79개 zone까지 동시 페이지징)
커넥터	RJ-45 커넥터
음성 표본 주파수	16 kHz, 8 kHz (소프트웨어로 전환가능)
비트수 산정치	16 bits
음성 인코딩 방식	Sub-band ADPCM, 암호방식
음성 패킷 로스 보정 시스템	무음 삽입
음성 지연시간	80 ms, 320 ms (소프트웨어로 전환가능)
표시	네트워크 LNK/ACT 표시, 상태램프, Power-on 표시 램프
설치방식	랙, 데스크탑, 벽부형 마운팅
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	Pre-coated steel plate, black, 30% gloss
치수	420 (w) x 44.3 (h) x 233.5 (d) mm
무게	2.8 kg

*¹ 0 dB = 1 V *² 0 dB = 0.775 V**Note:** 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

AC 전원코드 (2 m).....	1	머신나사 M4 x 20	4
CD (PC 설정, 유지관리용).....	1	랙 마운팅 브래킷	2
착탈식 터미널 플러그 (9 pin).....	4	대핑나사 3 x 8	8
착탈식 터미널 플러그 (8 pin).....	2	평판와셔가 있는 랙 마운팅 나사.....	4
미니클램프 커넥터 (2 pin).....	10	월 마운팅 브래킷	2
플라스틱 발.....	4	우드나사 3.5 x 20	4

4.4. N-8500MS IP 다기능 마스터 스테이션

전원	IEEE802.3af 표준 또는 12 V DC (AC 어댑터*1로부터 공급되는)에 부합하는 전원공급장치
소비전력	4.2 W (정격), 6 W (최대)
통화방식	핸즈프리 또는 핸드셋 통화
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
핸즈프리	스피커: 5.7 cm cone-type, 0.6 W, 8 ? 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
핸드셋	수신경로: Cone-type, 송신경로: Electret condenser microphone
핸드셋 터미널	스피커: 3 mW, 32 Ω, 마이크로폰: -49 dB*2, ø 3.5 mm mini jack
외부 스피커 터미널	0.6 W, 8 Ω, screwless connector (2pins)
네트워크 부문	
네트워크 I/F	10BASE-T/100BASE-TX (자동전환)
네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP
음성 패킷 전송 시스템	유니캐스트 (1개 통화링크, 16개 zone까지 동시 페이징) 멀티캐스트 (79개 zone까지 동시 페이징)
커넥터	LAN: RJ-45 커넥터 (PoE 호환가능) PC: RJ-45 커넥터 (PoE와 호환 불가능)
음성 표본 주파수	16 kHz, 8 kHz (소프트웨어로 전환가능)
비트수 산정치	16 비트
음성 인코딩 방식	Sub-band ADPCM, 암호방식
음성 패킷 로스 보정 시스템	무음 삽입
음성 지연시간	80 ms, 320 ms (소프트웨어로 전환가능)
디스플레이	LCD: 영숫자 문자 (16 문자 x 2 행)
설치방식	데스크탑/벽부형 마운팅 (벽에 설치하는 경우, 선택사양의 YC-280를 사용하십시오.)
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	본체, 핸드셋: ABS resin, gray
치수	148 (w) x 208 (h) x 70.5 (d) mm
무게	810 g

*1 사용 가능한 어댑터에 관하여는 TOA 판매업체와 상의해 주십시오.

*2 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

CD (PC 설정 및 유지관리용)	1
페라이트 클램프	1

• 별매품

월 마운팅 브래킷: YC-280

4.5. N-8540DS IP 도어 스테이션

전원	IEEE802.3af 표준 또는 12 V DC (AC 어댑터*로부터 공급되는)에 부합하는 전원공급장치
소비전력	4.2 W (정격), 6 W (최대)
통화방식	핸즈프리 또는 핸드셋 통화
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
핸즈프리	스피커: 3.5 cm cone-type, 1 W, 8 Ω 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
접점출력	오픈 컬렉터 출력, 내전압: 30 V DC, 제어전류: 50 mA, one shot: 1 ~ 9 sec까지 설정가능, Screw terminal (polarized)
네트워크 부문	
네트워크 I/F	10BASE-T/100BASE-TX (자동전환)
네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP
음성 패킷 전송 시스템	유니캐스트 (1개 통화링크, 16개 zone까지 동시 페이징) 멀티캐스트 (79개 zone까지 동시 페이징)
커넥터	RJ-45 커넥터 (PoE 호환가능)
음성 표본 주파수	16 kHz, 8 kHz (소프트웨어로 전환가능)
비트수 산정치	16 비트
음성 인코딩 방식	Sub-band ADPCM, 암호방식
음성 패킷 로스 보정 시스템	무음 삽입
음성 지연시간	80 ms, 320 ms (소프트웨어로 전환가능)
설치방식	매립형/벽부형 마운팅
작동온도	-10°C ~ +50°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
견고성	BS EN62262: 2002: IK02 동등한 값
방진/방수성능	IP54 (설치시 패널 가장자리가 반드시 실드되어야 함에 유의하십시오.)
마감	Plate: Stainless steel (SUS304), hairline
치수	115 (w) x 162 (h) x 55.1 (d) mm
무게	700 g

* 사용 가능한 어댑터에 관하여는 TOA 판매업체와 상의해 주십시오.

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

접시머리나사(Oval head slotted screw) UNC No.6 x 18 4
 오벌나사(Oval head combination screw) M4 x 25 4
 페라이트 클램프 1

• 별매품

Back box: YC-150 (매립형 마운팅 용)
 월 마운트 박스: YS-13A (벽부형 마운팅 용)

4.6. N-8000MS 다기능 마스터 스테이션

전원	48 V DC (N-8000EX/8010EX IP 인터콤 교환기에서 공급됨)
소비전력	1.8 W (정격), 2.4 W (최대)
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송 시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
시그널 레벨	0 dB*이하
통화방식	핸즈프리 또는 핸드셋 통화
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항 170 Ω 또는 그 이하)
핸즈프리	스피커: 5.7 cm cone-type, 0.6 W, 8 Ω 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
핸드셋	리시버: Cone-type 마이크로폰: Electret condenser microphone
디스플레이	영숫자의 문자 (16 문자 x 2 lines LCD)
회선연결 터미널	RJ-11 모듈러 잭
핸드셋 터미널	스피커: 3 mW, 32 Ω, 마이크로폰: -49 dB*, ø 3.5 mm mini jack
외부 스피커 터미널	0.6 W, 8 Ω, screwless connector (2pin)
설치방식	데스크탑/벽부형 마운팅 (벽에 설치하는 경우, 선택사양의 YC-280를 사용하십시오.)
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	본체, 핸드셋: ABS resin, gray
치수	148 (w) x 208 (h) x 70.5 (d) mm (핸드셋 코드 제외)
무게	800 g

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

연결 코드 (3 m)..... 1

• 별매품

월 마운팅 브래킷: YC-280

4.7. N-8010MS 표준 마스터 스테이션

전원	48 V DC (N-8000EX/8010EX IP 인터콤 교환기에서 공급됨)
소비전력	1.8 W (정격), 2.4 W (최대)
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송 시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
시그널 레벨	0 dB*이하
통화방식	핸즈프리 또는 핸드셋 통화
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항 170 Ω 또는 그 이하)
핸즈프리	스피커: 5.7 cm cone-type, 0.6 W, 8 Ω 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
핸드셋	리시버: Cone-type 마이크로폰: Electret condenser microphone
회선연결 터미널	RJ-11 모듈러 잭
설치방식	데스크탑/벽부형 마운팅 (벽에 설치하는 경우, 선택사양의 YC-280를 사용하십시오.)
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	본체, 핸드셋: ABS resin, gray
치수	148 (w) x 208 (h) x 70.5 (d) mm (핸드셋 코드 제외)
무게	700 g

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

연결 코드 (3 m)..... 1

• 별매품

월 마운팅 브래킷: YC-280

4.8. N-8011MS 표준 핸드프리 마스터 스테이션

전원	48 V DC (N-8000EX/8010EX IP 인터콤 교환기에서 공급됨)
소비전력	1.8 W (정격), 2.4 W (최대)
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송 시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
시그널 레벨	0 dB*이하
통화방식	핸즈프리 통화
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항 170 Ω 또는 그 이하)
핸즈프리	스피커: 5.7 cm cone-type, 0.6 W, 8 Ω 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
회선연결 터미널	RJ-11 모듈러 잭
설치방식	데스크탑/벽부형 마운팅 (벽에 설치하는 경우, 선택사양의 YC-290를 사용하십시오.)
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	본체: ABS resin, gray
치수	92 (w) x 195 (h) x 56.1 (d) mm
무게	400 g

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

연결 코드 (3 m)..... 1

• 별매품

월 마운팅 브래킷: YC-290

4.9. N-8020MS 산업용 마스터 스테이션

전원	48 V DC (N-8000EX/8010EX IP 인터콤 교환기로부터 공급됨)
소비전력	1.8 W (정격), 2.4 W (최대)
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
시그널 레벨	0 dB*이하
통화방식	핸즈프리 또는 핸드셋 통화
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항 170 Ω 또는 less)
핸즈프리	스피커: 5.7 cm cone-type, 0.6 W, 8 Ω 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
핸드셋	리시버: Cone-type 마이크로폰: Electret condenser microphone
Dial-in 접점출력	오픈 컬렉터 출력 (polarized), 내전압: 최대 30 V DC, 제어전류: 최대 50 mA, screwless connector (2 pins)
회선연결 터미널	RJ-11 모듈러 잭
외부 스피커 터미널	0.6 W, 8 Ω, screwless connector (2 pins)
설치방식	데스크탑/벽부형 마운팅 (벽에 설치하는 경우 선택사양의 YC-280을 사용하십시오.)
작동온도	-10°C ~ +50°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
방습/방수성능	IP54
마감	본체, 핸드셋: ABS resin, gray
치수	170 (w) x 220 (h) x 97.8 (d) mm (핸드셋 코드와 프로젝션 부문 제외)
무게	1 kg

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

러버 캄.....2

• 별매품

월 마운팅 브래킷: YC-280

4.10. N-8031MS 매립형-마운트 핸드프리 마스터 스테이션

전원	48 V DC (N-8000EX/8010EX IP 인터콤 교환기로부터 공급됨)
소비전력	1.8 W (정격), 2.4 W (최대)
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
신호레벨	0 dB*이하
통화방식	핸즈프리 통화 (RS-191과 결합 핸드셋 통화 설정할 수 있음)
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항 170 Ω 또는 그 이하)
핸즈프리	스피커: 5.7 cm cone-type, 0.6 W, 8 Ω 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
회선연결 터미널	핀 헤더(Pin header) (2 pin)
외부 다이얼 입력	무전압 메이크 점점입력, screwless connector (5 pin)
설치방식	매립형/벽부형마운팅
작동온도	0°C ~ +40°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
마감	패널: Stainless steel (SUS304), hairline
치수	115 (w) x 254 (h) x 54.6 (d) mm
무게	850 g

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

접시머리나사(Oval head slotted screw) UNC No.6 x 18.....	4
오벌나사(Oval head combination screw) M4 x 25.....	4
착탈식 터미널 플러그 (2 pin, 기기에 사전 설치됨)	1
핸드셋 점퍼 (8 pin, 기기에 사전 설치됨).....	1
흡음재.....	1

• 별매품

Back Box:	YC-241 (매립형 마운팅 용)
월 마운트 박스:	YC-251 (벽부형 마운팅 용)
옵션 핸드셋:	RS-191

4.11. N-8050DS 도어 스테이션

전원	48 V DC (N-8000EX/8010EX IP 인터콤 교환기로부터 공급됨)
소비전력	1.8 W (정격), 2.4 W (최대)
배선방식	Non-polar one pair stranded wire system
전송시스템	2선 160 kbps 에코 캔슬러 전송시스템
시그널 레벨	0 dB*이하
통화방식	핸즈프리 통화
음성 주파수 범위	300 – 7,000 Hz
전송범위	최대 1,500 m (ø 0.65 mm, 루프 저항 170 Ω 또는 그 이하)
핸즈프리	스피커: 3.5 cm cone-type, 1 W, 8 Ω 마이크로폰: Omni-directional electret condenser microphone
접점출력	오픈 컬렉터 출력, 내전압: 최대 30 V DC, 제어전류: 최대 50 mA, 원-샷 메이크 지속시간: 1 ~ 9 초 (조정가능), screw terminal (polarized)
회선연결 터미널	2선 screw terminal (non-polar)
설치방식	매립형/벽부형 마운팅
작동온도	-10°C ~ +50°C
작동습도	90% RH 이하 (단, 결로가 없을 것)
견고성	BS EN62262: 2002: IK02 동등한 값
방습/방수성능	IP54 (패널 가장자리는 반드시 실드되어야 함에 유의하십시오.)
마감	플레이트: Stainless steel (SUS304), hairline 호출 버튼: 금속
치수	115 (w) x 162 (h) x 52 (d) mm
무게	680 g

* 0 dB = 1 V

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

접시머리나사(Oval head slotted screw) UNC No.6 x 18...4 흡음재1
 오벌나사(Oval head combination screw) M4 x 25...4

• 별매품

Back box: YC-150 (매립형 마운팅 용)
 월 마운트 박스: YS-13A (벽부형 마운팅 용)

4.12. YC-280 월 마운팅 브래킷

마감	Surface-treated steel plate, gray, paint
치수	100 (w) x 140 (h) x 31.8 (d) mm
무게	120 g

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

우드나사 3.5 x 202
 고무 발4

• 적용 모델

N-8000MS/8010MS/8020MS

4.13. YC-290 월 마운팅 브래킷

마감	Surface treated steel sheet, gray, paint
치수	64 (w) x 131.5 (h) x 31.8 (d) mm
무게	100 g

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

우드나사(Wood screw) 3.5 x 202
고무발4

• 적용 모델

N-8011MS

4.14. YC-241 Back Box

마감	컬러 크롬 도금
치수	119 (w) x 276 (h) x 67 (d) mm
무게	100 g

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 적용 모델

N-8031MS

4.15. YC-251 월 마운트 박스

마감	Surface-treated steel plate, white
치수	124 (w) x 258.5 (h) x 50.5 (d) mm
무게	1,060 g

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 적용 모델

N-8031MS

4.16. YC-150 Back Box

마감	아연도금, t1.6
치수	184 (w) x 119 (h) x 57 (d) mm
무게	700 g

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 적용 모델

N-8050DS

4.17. YS-13A 월 마운트 박스

마감	Surface treated steel sheet, ivory, paint
치수	116.5 (w) x 163.5 (h) x 55 (d) mm
무게	550 g

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

머신나사 M3 x 12	4	고무발	4
우드나사(Wood screw) 3.8 x 16	4	부싱	1

• 적용 모델

N-8050DS

4.18. E-7000TB 터미널 보드

회선용량	80 (40 lines)
회선연결 터미널	클립 터미널
마감	패널: Surface treated steel plate, black, 30% gloss
치수	482 (w) x 132.6 (h) x 108.8 (d) mm
무게	2.5 kg

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

랙 마운팅 스크류 5 x 12.....	4	네임 플레이트	4
화이버 와셔 M5.....	4	코드 클램프.....	6

4.19. RS-191 옵션 핸드셋

핸드셋 리시버	Dynamic type
핸드셋 마이크로폰	Electret condenser type
작동온도	0°C ~ +40°C (스피커와 스위치가 얼지 않을 온도범위)
마감	Surface treated steel sheet, ivory, paint
치수	116 (w) x 220 (h) x 70 (d) mm
무게	330 g

Note: 본 설계 및 사양은 개선을 위하여 통고없이 변경될 수 있습니다.

• 부속품

접시머리나사(Oval head slotted screw) UNC No.6 x 18 ...	4
오벌나사(Oval head combination screw) M4 x 25...	4

• 적용 모델

N-8031MS

