COPLAND

기술 문서

COPLAND TTS

라이선스 발급 포털 사용 안내

장비키 입력부터 라이선스 키 발급까지 포털 화면을 순서대로 안내합니다.

적용 버전

COPLAND TTS 0.3.4(게이트웨이)
Java SDK 0.2.1

문서 갱신일

2026-10-12

copland.ai/tts

차례

0. 한눈에 보기
1. 발급받기
    1. 계정
    2. 장비키 확인
    3. 라이선스 발급 (4단계)
    4. 결과 화면
    5. 변경 발급과 장비 폐기
    6. 거래 확인 규칙
    7. 자주 묻는 질문

- 적용 버전: **COPLAND TTS 0.3.4**(게이트웨이), Java SDK 0.2.1
- 문서 갱신일: 2026-10-12
- 포털 주소: https://copland.ai/license/
- 독자: 고객사 **설치 담당자** (라이선스 키를 받아 장비에 넣는 사람)

0. 한눈에 보기

COPLAND 제품은 **장비 고정 라이선스 키**로 동작합니다. 키는 장비 한 대에만 맞고, 인터넷 연결 없이 장비 안에서 확인합니다.



라이선스 발급 흐름

용어	뜻
장비키	장비의 CPU와 대표 네트워크 카드로 만든 8자(`XXXX-XXXX`). 장비를 가리킵니다
라이선스 키	포털이 발급한 키. 4자 × 8묶음 + 확인 문자 1자인 줄 여러 개입니다
KEY 파일	라이선스 키를 담은 파일. 장비의 설치 경로에 둡니다
계약	거래처·제품별 총량(예: 동시 300채널), 최대 장비 수, 만료일, 승인 방식
잔여	계약 총량에서 발급·승인 대기 중인 수량을 뺀 값

1. 발급받기

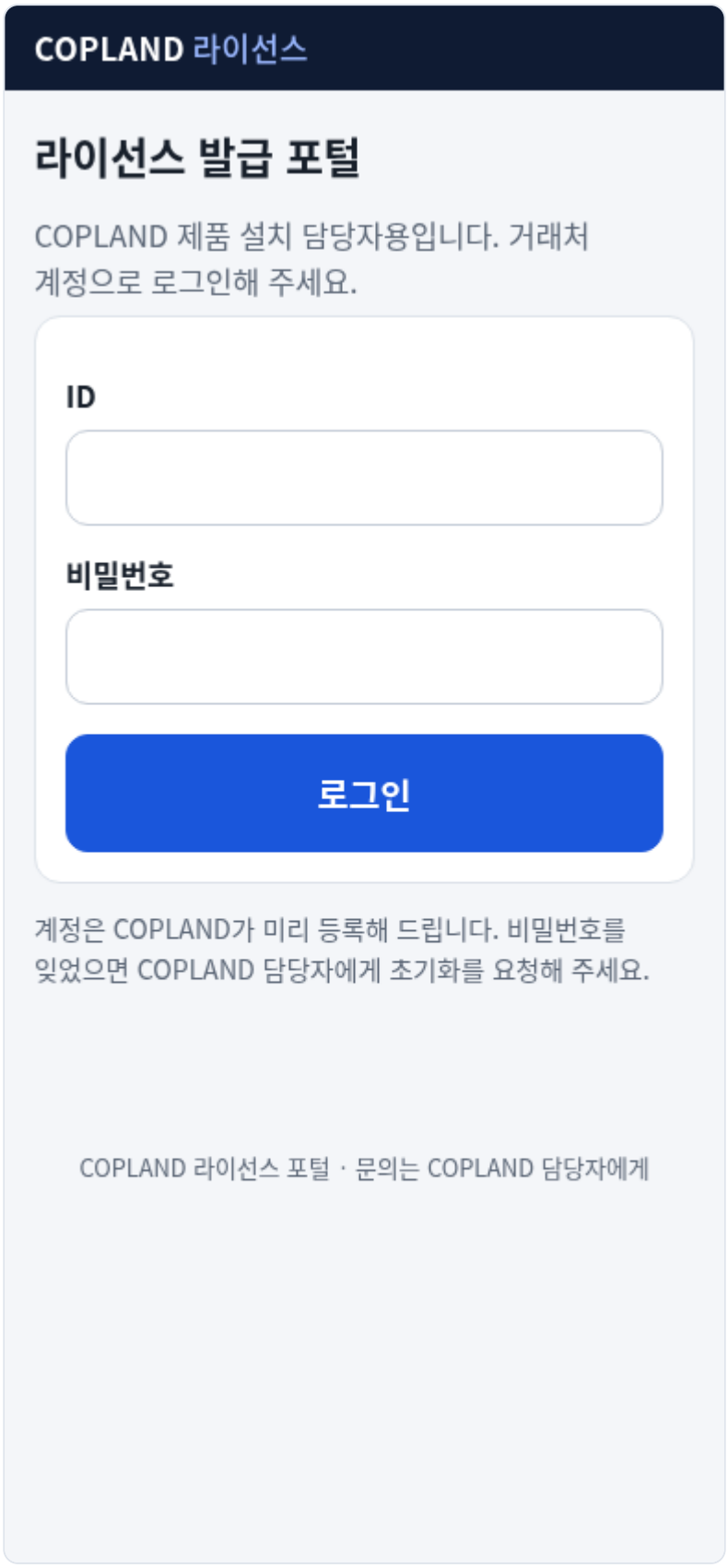
1. 계정

1.1 계정 받기

- 계정은 **COPLAND가 등록**합니다. 포털에서 직접 가입하지 않습니다.
- COPLAND 영업·기술 담당이 로그인 ID와 **임시 비밀번호**를 전달합니다.
- 한 거래처에 설치 담당자 계정을 여러 개 둘 수 있습니다. 같은 거래처 계정은 같은 계약·장비를 봅니다.

1.2 첫 로그인과 비밀번호 변경

1. 폰이나 PC 브라우저로 https://copland.ai/license/ 에 들어갑니다.
2. ID와 임시 비밀번호를 넣고 **로그인**을 누릅니다.



로그인 화면

3. **비밀번호 변경** 화면이 바로 열립니다. "처음 로그인했거나 비밀번호가 초기화되었습니다." 안내가 보입니다.

4. 지금 비밀번호 칸에 **임시 비밀번호**를 넣습니다.

5. 새 비밀번호를 두 번 넣고 **바꾸기**를 누릅니다.

새 비밀번호 규칙은 다음과 같습니다.

- 8자 이상
- 영문과 숫자(또는 기호)를 섞음
- 로그인 ID와 같으면 안 됨
- 임시 비밀번호와 같으면 안 됨

확인 방법: 바꾸기를 누르면 **내 정보** 화면으로 갑니다. ID·이름·거래처가 맞는지 봅니다.

참고:

- 로그인을 15분 안에 5번 틀리면 5분 동안 막힙니다. "로그인 실패가 많아 잠시 막았습니다. N분 뒤 다시 시도해 주세요."가 나옵니다.
- 로그인은 12시간 유지됩니다. 비밀번호를 바꾸면 다른 기기의 로그인은 끊깁니다.
- 비밀번호를 잊었으면 COPLAND 담당자에게 **초기화**를 요청합니다. 새 임시 비밀번호를 받습니다.
- 로그아웃은 **내 정보** → **로그아웃**입니다.

1.3 홈 화면

로그인하면 홈 화면이 열립니다.


COPLAND 라이선스
시험은행 · 시험 설치 담당
홈
발급
내 정보
로그아웃
+ 라이선스 발급
계약
COPLAND CPU TTS
유효
계약 DEMO-TTS-001 · 만료 2027-12-31
동시 채널
225 / 300 채널
300
총량
225
사용
75
잔여
장비 2 / 최대 4대 · 기능: 다국어
COPLAND 녹취 서버
준비 중
계약 DEMO-REC-001 · 만료 2027-12-31 · COPLAND 승인 후 발급
동시 녹취 채널
0 / 100 채널
100
총량
0
사용
100
잔여
저장 용량
0 / 20 TB
20
총량
0
사용
20
잔여
장비 0 / 최대 2대 · 기능: 음성인식, 암호화
장비
강남지점 TTS
248J-48HY · 강남지점 2층
COPLAND CPU TTS · 동시 채널 75 채널
발급됨

홈 화면

- **+ 라이선스 발급:** 발급을 시작합니다.
- **계약:** 제품별 계약입니다. 총량·사용·잔여, 장비 수(사용 / 최대), 만료일이 보입니다.
  - 상태 표시: `유효`, `만료 N일 전` (30일 이하), `기간 밖`, `정지`, `준비 중` (아직 발급할 수 없는 제품)
  - "COPLAND 승인 후 발급"이 붙은 계약은 요청 뒤 COPLAND가 승인해야 키가 나옵니다.
- **장비:** 등록한 장비와 그 장비의 라이선스입니다. 누르면 장비 상세로 갑니다.
- 승인을 기다리는 요청이 있으면 맨 위에 "COPLAND 승인을 기다리는 요청이 N건 있습니다."가 보입니다.

2. 장비키 확인

장비키는 **라이선스를 넣을 장비에서** 확인합니다. 가상 머신이나 컨테이너 안이 아니라 실제 장비(호스트)에서 실행합니다.

2.1 설치 전

납품 패키지에 든 `copland-machine-key.sh`를 실행합니다. bash와 기본 명령만 쓰므로 제품을 설치하지 않은 장비에서도 됩니다. root 권한도 필요 없습니다.

1. 패키지 폴더로 갑니다.
2. 실행합니다.

```
bash copland-machine-key.sh
```

예상 출력(형식):

```
COPLAND 장비키 확인
──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────
장비 이름   : tts-01
CPU         : Intel(R) Xeon(R) w5-2445 (소켓 1, 물리 코어 10)
물리 NIC    : eno1 eno2

장비키      :  8CGR-ESFR

1) COPLAND 발급 포털 https://copland.ai/license/ 에 거래처 계정으로 로그인
2) 제품을 고르고 위 장비키 8자를 입력 (가운데 '-' 는 없어도 됩니다)
3) 받은 라이선스 키를 설치 경로의 KEY 파일로 넣기 (예: /opt/copland-tts/KEY)
※ CPU 를 바꾸거나 이 네트워크 카드를 빼면 장비키가 달라져 다시 발급받아야 합니다.
```

옵션은 다음과 같습니다.

옵션	동작
(없음)	장비키와 확인 정보를 보여 줍니다
`-q`	장비키 8자만 출력합니다(스크립트용, 가운데 `-` 없음)
`--qr`	QR 코드도 보여 줍니다. 같은 폴더의 `qr.awk` 가 필요합니다. 촬영이 허용된 곳에서만 씁니다
`-h` , `--help`	사용법

2.2 설치 후

설치 프로그램이 같은 장비키를 보여 줍니다.

```
sudo bash /opt/copland-tts/install.sh machine-key          # QR 도 보려면 --qr
```

설치 프로그램은 설치 경로(`/opt/copland-tts/`)에도 복사됩니다. 패키지 폴더를 지운 뒤에도 이 경로로 실행합니다.

설치 경로에도 같은 스크립트가 복사되어 있습니다.

```
bash /opt/copland-tts/copland-machine-key.sh
```

2.3 장비키가 바뀌는 경우

- CPU를 바꾸거나 소켓·물리 코어 수가 달라졌을 때
- 대표 네트워크 카드(장비키를 만든 NIC)를 뺐을 때
- 다른 장비로 옮겼을 때

장비키가 바뀌면 기존 KEY는 그 장비에서 맞지 않습니다. **장비 교체**(5.2) 절차로 다시 발급받습니다. 메모리·디스크 교체, OS 재설치, IP 변경으로는 장비키가 바뀌지 않습니다.

3. 라이선스 발급 (4단계)

화면 위에 `1 / 4 단계 · 제품 선택` 처럼 지금 단계가 보입니다.

3.1 1단계: 제품 선택

1. 홈에서 **＋ 라이선스 발급**을 누릅니다.
2. 발급할 제품을 누릅니다.

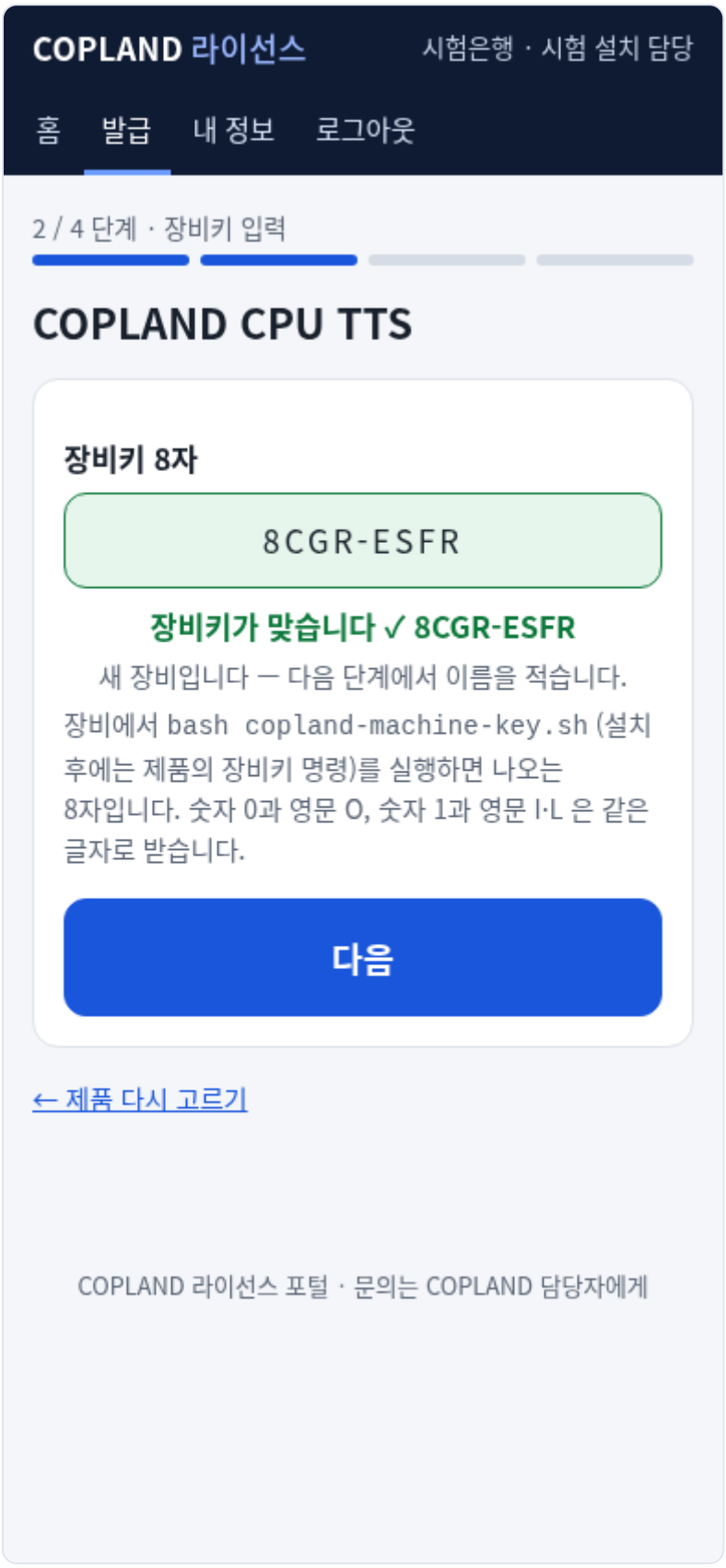


제품 선택

- `발급 가능` 제품만 누를 수 있습니다. 계약 번호·잔여·만료일이 함께 보입니다.
- `준비 중` : 아직 발급할 수 없는 제품입니다.
- `계약 없음` : 이 거래처에 그 제품의 유효한 계약이 없습니다. COPLAND 영업 담당에게 문의합니다.

3.2 2단계: 장비키 입력

1. 장비키 8자를 입력합니다. 가운데 `-` 는 넣지 않아도 됩니다. 소문자도 됩니다.
2. 8자가 차면 포털이 바로 확인합니다.
3. "장비키가 맞습니다 ✓"가 나오면 **다음**을 누릅니다.

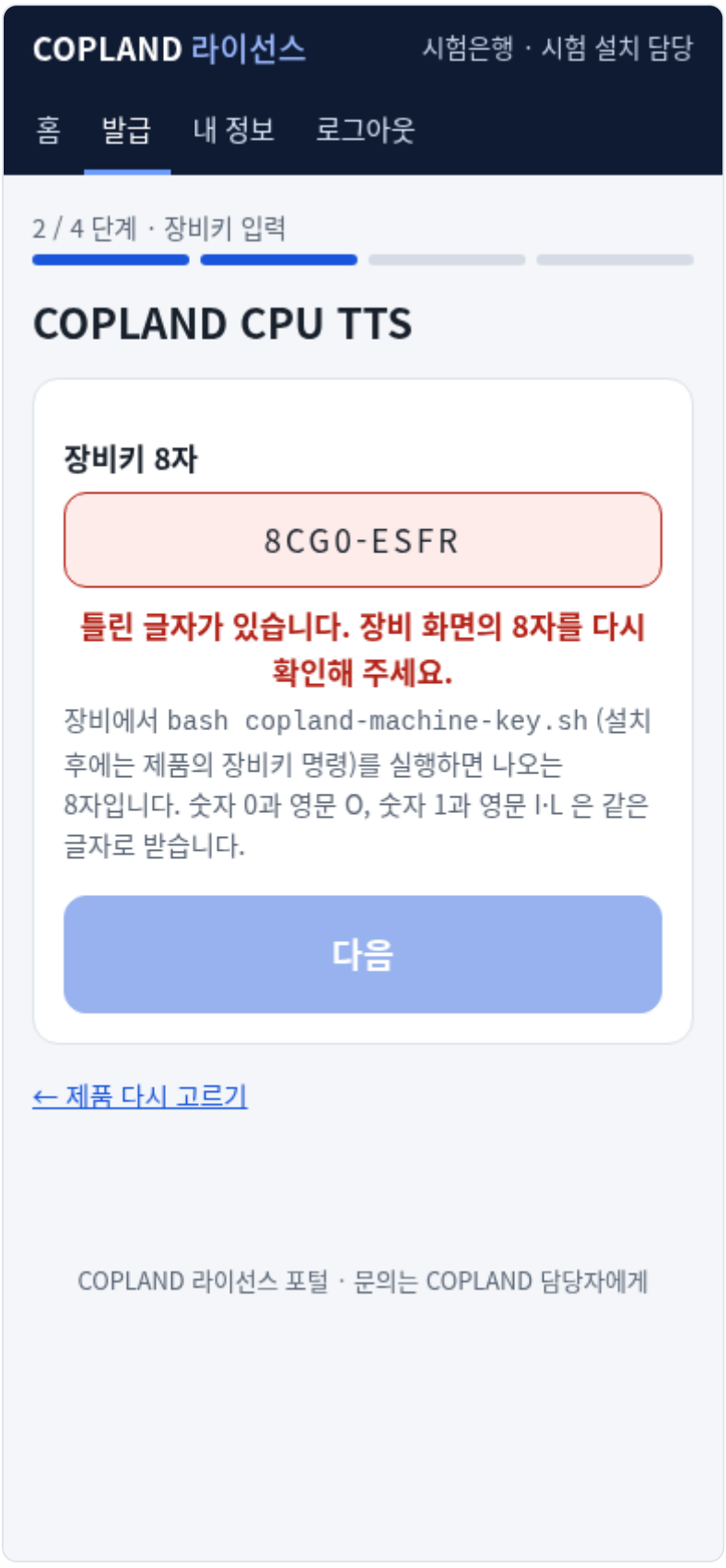


장비키 확인됨

- 이미 등록한 장비면 "등록된 장비: 이름 · 위치"가 보입니다.
- 처음 보는 장비면 "새 장비입니다 — 다음 단계에서 이름을 적습니다."가 보입니다.
- 숫자 `0` 과 영문 `O`, 숫자 `1` 과 영문 `I` · `L` 은 같은 글자로 받습니다. 장비키에는 `I` · `L` · `O` · `U` 를 쓰지 않습니다.

장비키 오타

장비키에는 확인용 글자가 들어 있어, 한두 글자 틀리면 거의 모두(99.6%) 잡아냅니다.



장비키 오타

- "틀린 글자가 있습니다. 장비 화면의 8자를 다시 확인해 주세요."가 나오고 **다음**이 눌리지 않습니다.
- 장비 화면을 다시 보고 고칩니다. 비슷한 글자(`8` / `B` , `5` / `S` , `2` / `Z` , `G` / `6`)를 먼저 의심합니다.

QR 촬영

- 폰 브라우저가 QR 인식을 지원하면 **QR 촬영** 버튼이 보입니다.
- 누르고 장비 화면(`--qr` 로 띄운 QR)을 비추면 장비키가 자동으로 들어갑니다.
- 카메라를 열 수 없으면 "카메라를 열 수 없습니다. 장비키를 직접 입력해 주세요."가 나옵니다.

QR 딥링크

장비 화면의 QR은 `HTTPS://COPLAND.AI/LICENSE/L/<장비키>` 주소입니다. 폰 기본 카메라로 찍어도 됩니다.

1. 폰 카메라로 장비 화면의 QR을 찍고 열리는 주소로 들어갑니다.
2. 로그인하지 않았으면 로그인 화면이 먼저 나옵니다. 로그인하면 이어서 진행합니다.
3. 제품 선택 화면이 "장비키 XXXX-XXXX 를 받아 두었습니다."와 함께 열립니다.
4. 제품을 고르면 장비키 칸이 채워진 채로 2단계가 열립니다.

> 첫 로그인(임시 비밀번호)이면 비밀번호 변경 화면이 먼저 나옵니다. 비밀번호를 바꾸면 받아 둔 장비키로 발급 화면이 이어집니다.

3.3 3단계: 장비와 수량


COPLAND 라이선스
시험은행 · 시험 설치 담당
홈
발급
내 정보
로그아웃
3 / 4 단계 · 장비와 수량
COPLAND CPU TTS
장비
8CGR-ESFR
처음 보는 장비입니다. 이름을 붙여 주세요.
장비 이름 (필수)
예: 본점 TTS 1호기
위치 (선택)
예: 본점 전산실 랙 3
수량·기능
계약 DEMO-TTS-001 · 만료 2027-12-31 (+유예 14일) · 장비 2 / 최대 4대
동시 채널 (채널)
75
잔여 75채널 / 계약 총량 300채널
기능
다국어
확인
← 장비키 다시 입력

장비와 수량

1. **장비**
   - 새 장비면 **장비 이름**(필수, 예: 본점 TTS 1호기)과 **위치**(선택, 예: 본점 전산실 랙 3)를 넣습니다.
   - 등록된 장비면 이름·위치가 보입니다. 이미 키가 있으면 "변경 발급"(5.1) 안내가 나옵니다.
2. **계약 고르기**: 같은 제품 계약이 여러 개면 목록에서 고릅니다.
3. **수량·기능**
   - 수량 칸(예: TTS **동시 채널**)에 이 장비에 줄 수량을 넣습니다.
   - 칸 아래에 `잔여 N채널 / 계약 총량 M채널` 이 보입니다. 잔여를 넘을 수 없습니다.
   - 처음 값은 "총량 ÷ 최대 장비 수"와 잔여 중 작은 값입니다. 필요한 만큼 고칩니다.
   - **기능**(예: 다국어)은 계약에 포함된 것만 보입니다. 필요하면 표시합니다.
4. **확인**을 누릅니다.

3.4 4단계: 확인

"이대로 요청할까요?" 화면에서 제품·장비키·장비·수량·기능·만료일·계약을 확인합니다.

1. 내용이 맞으면 **발급 요청**을 누릅니다.
   - 승인 계약이면 버튼이 **승인 요청**입니다. "이 계약은 COPLAND 승인 후 발급됩니다." 안내가 보입니다.
2. 고칠 것이 있으면 **← 수량 고치기**를 누릅니다.

4. 결과 화면

자동 발급 계약이면 바로 결과 화면이 열립니다.


COPLAND 라이선스
시험은행 · 시험 설치 담당
홈
발급
내 정보
로그아웃
발급했습니다. 아래 키를 장비의 KEY 파일에 넣어 주세요.
COPLAND CPU TTS
발급됨
라이선스
L-000001
장비키
28T5-CY6C
장비
본점 TTS 1호기 · 본점 전산실 랙 3
동시 채널
150 채널
기능
다국어
만료일
2027-12-31 (+유예 14일)
계약
DEMO-TTS-001
요청
2026-10-12 22:46 · 시험 설치 담당
처리
2026-10-12 22:46 · 시험 설치 담당
라이선스 키
1 080G 0001 28T5 CY05
PG70 40CP 0410 2RK5 W
2 WF57 M9NH 7TG6 HF38
NQS2 751J 08KZ 9T81 V
3 BP5Q DKXE J9N7 NA95
H955 G3Q9 5T0Z JEZK 6
4 XMF4 WNKZ B462 AT2C
WQ0D F13P 3AT0 9K0W A
5 QM7G 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 3

발급 결과

- 맨 위에 "발급했습니다. 아래 키를 장비의 KEY 파일에 넣어 주세요."가 보입니다.
- 라이선스 번호(`L-000001` 형식), 장비, 수량, 기능, 만료일(+유예), 계약이 보입니다.

4.1 키 줄

- 라이선스 키는 줄 여러 개입니다(TTS는 4~5줄). 줄마다 앞에 줄 번호가 있습니다.
- 한 줄은 4자 × 8묶음과 끝의 **노란 확인 문자** 1자입니다.
- 확인 문자 덕분에 손으로 옮길 때 줄마다 오타를 잡습니다(6.2).

4.2 복사와 KEY 내려받기

버튼	쓰는 때
복사	장비에 원격 접속한 PC에서 붙여 넣을 때. 설명 줄(`#`)을 포함한 KEY 파일 내용 전체가 복사됩니다
KEY 파일 내려받기	`KEY` 라는 파일로 받습니다. USB 등으로 장비에 옮길 때 씁니다

KEY 파일은 다음처럼 생겼습니다. `#` 줄은 설명이고 나머지 줄이 키입니다.

```
# COPLAND 라이선스 키 — 설치 경로의 KEY 파일로 넣는다 (# 줄은 설명, 나머지 줄이 키)
# 제품: COPLAND TTS
# 라이선스: L-000001
# 동시 채널: 150 채널
# 만료: 2027-12-31 (+유예 14일)
# 장비키: XXXX-XXXX
# 고객: OO은행
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX M
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX Y
…
```

4.3 장비에 넣기

설치 경로는 화면 아래에 나옵니다. TTS는 `/opt/copland-tts/KEY` 입니다.

- 처음 설치할 때는 설치 프로그램(`sudo bash install.sh`)이 키를 묻습니다.
- 설치한 뒤 키만 바꿀 때는 다음을 실행합니다.

```
sudo bash /opt/copland-tts/install.sh key
```

1. 장비키가 먼저 표시됩니다. 포털에 넣은 장비키와 같은지 봅니다.
2. `1) KEY 파일 경로 입력` 또는 `2) 키를 한 줄씩 직접 입력` 을 고릅니다.

3. 키를 확인하고 게이트웨이를 다시 띄웁니다.

확인 방법: 게이트웨이 상태에 라이선스 번호와 채널이 보입니다.

```
curl -s http://127.0.0.1:9300/health
```


```
{"status":"ok","version":"0.3.4","commit":"dev","workers":2,"license":
{"license_id":"L-9000001","state":"valid","expires":"2027-12-31","channels":20}}
```


위는 시험 장비의 출력입니다. `license_id` · `channels` 가 포털 결과 화면의 라이선스 번호·수량과 같은지 봅니다.

4.4 승인 계약의 경우

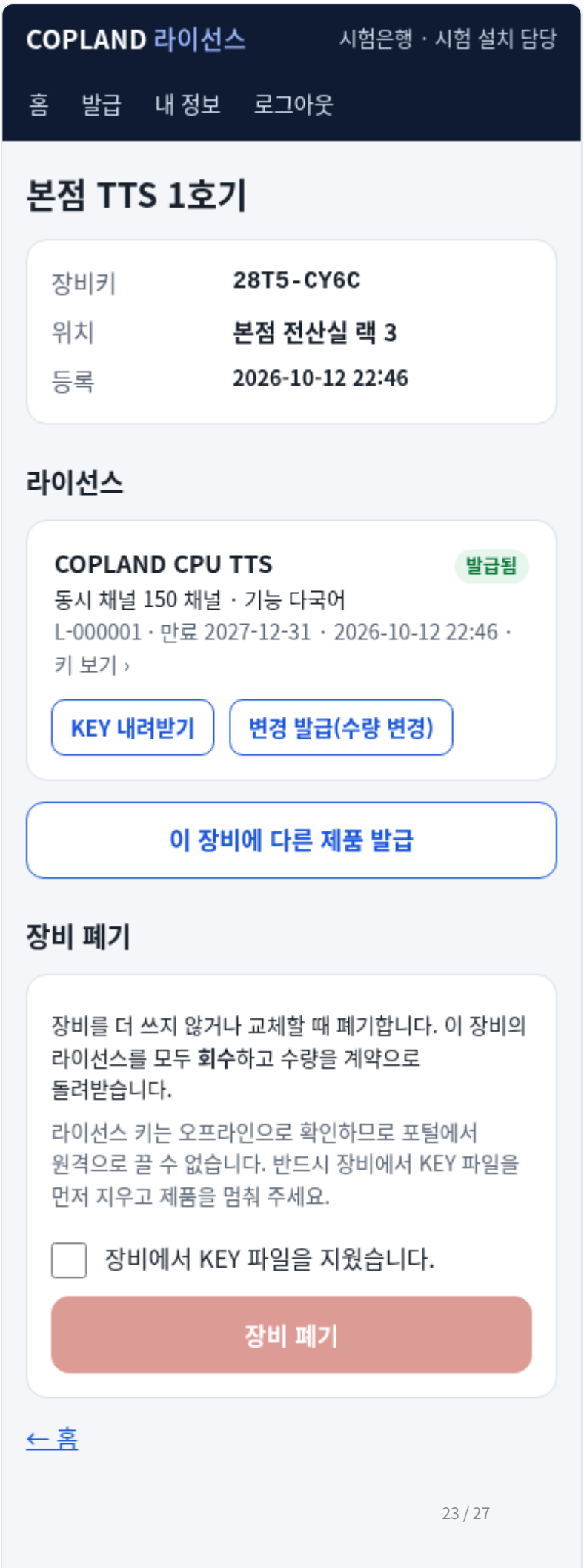
- 요청하면 "요청을 접수했습니다. COPLAND 승인 후 이 화면(장비 상세)에서 키를 받을 수 있습니다."가 보입니다.
- 포털은 승인 결과를 메일·문자로 알리지 않습니다. COPLAND 담당자와 연락하거나, 홈의 장비를 눌러 상태를 봅니다.
- 승인되면 상태가 `발급됨` 이 되고 키가 보입니다. 거절되면 `거절됨` 과 사유가 보입니다.
- 승인을 기다리는 동안 같은 장비·같은 제품으로 다시 요청할 수 없습니다.

5. 변경 발급과 장비 폐기

5.1 변경 발급 (수량 변경)

같은 장비의 수량·기능을 바꾸거나, 계약 연장으로 만료일을 새로 받을 때 씁니다.

1. 홈에서 장비를 누릅니다.


COPLAND 라이선스
시험은행 · 시험 설치 담당
홈
발급
내 정보
로그아웃
본점 TTS 1호기
장비키
28T5-CY6C
위치
본점 전산실 랙 3
등록
2026-10-12 22:46
라이선스
COPLAND CPU TTS
발급됨
동시 채널 150 채널 · 기능 다국어
L-000001 · 만료 2027-12-31 · 2026-10-12 22:46 ·
키 보기 ›
KEY 내려받기
변경 발급(수량 변경)
이 장비에 다른 제품 발급
장비 폐기
장비를 더 쓰지 않거나 교체할 때 폐기합니다. 이 장비의 라이선스를 모두 회수하고 수량을 계약으로 돌려받습니다.
라이선스 키는 오프라인으로 확인하므로 포털에서 원격으로 끌 수 없습니다. 반드시 장비에서 KEY 파일을 먼저 지우고 제품을 멈춰 주세요.
장비에서 KEY 파일을 지웠습니다.
장비 폐기
← 홈

2. 라이선스 아래의 **변경 발급(수량 변경)**을 누릅니다. 3단계 화면이 장비키가 채워진 채로 열립니다.
    - 발급 메뉴에서 같은 장비키를 넣어도 같은 화면이 됩니다.
3. 새 수량·기능을 넣습니다.
    - 잔여는 **이 장비의 기존 수량을 돌려받은 값**으로 보입니다. 예: 잔여 75 + 기존 150 → 225까지 가능
4. 확인 화면에 "변경 발급 — 기존 라이선스(…)를 새 키로 바꿉니다."가 보입니다. **발급 요청**을 누릅니다.
5. 새 키를 장비에 넣습니다(`sudo bash /opt/copland-tts/install.sh key`).

- 새 키가 나오면 이전 키는 `변경됨` 이 됩니다. 기존 수량은 계약으로 돌아갑니다.
- 이전 키는 오프라인 키라 장비에서 바로 꺼지지 않습니다. **반드시 새 키로 바꿔 넣습니다.**

5.2 장비 교체

장비를 새 장비로 바꾸거나 CPU·대표 NIC를 바꿔 장비키가 달라진 경우입니다. 포털에는 "교체" 버튼이 따로 없고, **옛 장비 폐기 + 새 장비 발급**으로 처리합니다.

1. 옛 장비에서 제품을 멈추고 KEY 파일을 지웁니다.
2. 포털에서 옛 장비를 **폐기**합니다(5.3). 수량과 장비 수가 계약으로 돌아갑니다.
3. 새 장비에서 장비키를 확인합니다(2장).
4. 새 장비로 발급합니다(3장).

- 계약의 최대 장비 수를 다 쓰고 있으면, 2번을 먼저 하지 않으면 4번에서 "계약의 최대 장비 수(N대)를 모두 썼습니다."가 나옵니다.

5.3 장비 폐기 (회수 확인)

장비를 더 쓰지 않거나 교체할 때 폐기합니다. 그 장비의 라이선스를 모두 **회수**하고 수량을 계약으로 돌려받습니다.

1. **장비에서 먼저** 제품을 멈추고 KEY 파일을 지웁니다.

```
sudo docker compose -f /opt/copland-tts/docker-compose.yml down
sudo rm /opt/copland-tts/KEY
```

2. 포털 홈에서 장비를 누릅니다.
3. **장비 폐기** 칸의 "장비에서 KEY 파일을 지웠습니다."에 표시합니다. 표시해야 버튼이 눌립니다.
4. **장비 폐기**를 누릅니다.

확인 방법: 장비 이름 옆에 `폐기` 표시가 붙고, 라이선스 상태가 `회수됨`이 됩니다. 홈의 계약 잔여가 늘어납니다.

- 라이선스 키는 장비 안에서 오프라인으로 확인합니다. **포털에서 원격으로 끌 수 없습니다.** 그래서 지웠다는 확인이 필요합니다.
- 승인 대기 중인 요청도 함께 취소됩니다("장비 폐기로 요청 취소").
- 폐기한 장비키로 다시 발급하면 장비를 다시 등록합니다. 이름을 새로 넣습니다.

6. 거래 확인 규칙

포털은 발급 요청마다 계약을 확인합니다. 막히면 3단계 화면 위에 사유가 빨갛게 나옵니다.

규칙	내용	막힐 때 메시지
유효한 계약	상태가 유효이고, 오늘이 시작일~만료일 사이	`«제품»의 유효한 계약이 없습니다(만료·정지 포함). COPLAND 영업 담당에게 문의해 주세요.`
잔여	**잔여 = 계약 총량 − (발급 + 승인 대기 합계)**. 변경 발급이면 이 장비의 기존 수량을 돌려받고 계산	`동시 채널 잔여량(75채널)을 넘습니다. 요청 100채널 — 계약 총량 300채널.`
필수 수량	필수 항목(TTS 동시 채널)은 1 이상	`동시 채널을(를) 1 이상 입력해 주세요.`
최대 장비 수	그 계약에 발급·대기가 걸린 장비 수가 최대 장비 수를 넘을 수 없음. 이미 그 계약에 걸린 장비의 변경 발급은 해당 없음	`계약의 최대 장비 수(4대)를 모두 썼습니다. 쓰지 않는 장비를 폐기하거나 계약 변경을 요청해 주세요.`
기능	계약에서 허용한 기능만	`계약에서 허용하지 않은 기능입니다: 다국어`
대기 중복	같은 장비·제품에 승인 대기가 있으면 새 요청 불가	`이 장비에 승인 대기 중인 요청이 이미 있습니다. 처리된 뒤에 다시 요청해 주세요.`
새 장비 이름	처음 보는 장비(또는 폐기했던 장비)는 이름 필수	`새 장비입니다. 장비 이름을 입력해 주세요.`

계약의 승인 방식은 두 가지입니다.

승인 방식	동작
자동	요청 즉시 서명·발급합니다. 결과 화면에서 바로 키를 받습니다
승인	요청을 `승인 대기`로 둡니다. COPLAND 관리자가 승인할 때 계약을 다시 확인하고 서명합니다

- 키의 **만료일은 계약 만료일**, 유예 일수는 계약 값입니다.
- 승인 대기 중인 수량도 잔여에서 빠집니다.

7. 자주 묻는 질문

7.1 전산실에서 폰 촬영이 안 됩니다

QR 없이도 모든 절차가 됩니다. **직접 입력이 기본**입니다.

- 장비키는 8자뿐이고, 오타는 포털이 바로 잡아냅니다(3.2).
- 장비 화면의 8자를 종이에 옮겨 적고, 전산실 밖에서 PC나 폰으로 입력해도 됩니다.
- 라이선스 키는 **KEY 파일 내려받기** → 반입 허가된 USB로 옮기거나, 줄 단위로 손으로 입력합니다(7.2).

7.2 키를 손으로 옮길 때 틀린 줄 찾기

설치 프로그램은 키를 줄마다 확인합니다.

1. `sudo bash /opt/copland-tts/install.sh key` 를 실행하고 `2` (한 줄씩 직접 입력)를 고릅니다.
2. 포털 화면의 줄 번호 순서대로 한 줄씩 넣습니다. 묶음 사이 공백· `-` 는 넣어도 되고 빼도 됩니다.
3. 줄마다 결과가 바로 나옵니다.
   - `✓` : 맞음
   - `✗ 한 줄은 4자 × 8묶음 + 확인 1자 (33자) 입니다. 다시 입력하세요.` : 글자 수가 틀림(묶음을 빠뜨리거나 더 넣음)
   - `✗ 3번째 줄에 틀린 글자가 있습니다. 다시 입력하세요.` : **그 줄만** 다시 넣습니다
4. 마지막 줄을 넣은 뒤 빈 줄에서 Enter를 누릅니다.

- 소문자도 받습니다. 영문 `O` 는 `0` , `I` · `L` 은 `1` 로 바꿔 받습니다.
- 줄 순서가 바뀌면 그 줄에서 오류가 납니다. 줄 번호를 확인합니다.
- 모든 줄이 맞는데 마지막 확인에서 실패하면, 장비키가 포털에 넣은 것과 다르거나 다른 제품의 키입니다. "이 장비의 장비키와 발급 포털에 넣은 장비키가 같은지, 제품이 TTS 인지 확인하세요."가 나옵니다.

7.3 만료와 유예는 어떻게 되나요?

기간	상태	제품 동작(TTS)
만료일까지	`valid`	정상
만료일 다음 날 ~ 만료일 + 유예 일수	`grace`	정상 동작. 응답 헤더 `X-License-Warning` 으로 경고
유예 기간이 지난 뒤	`expired`	합성 요청을 403 `license_expired` 로 거절. `/health` 는 503과 `"status":"license_expired"`

- 유예 일수는 계약마다 정합니다(보통 14일). 결과 화면에 `만료일 (+유예 N일)` 로 보입니다.
- 남은 날은 게이트웨이 `/health` 의 `license.state` · `expires` 로 봅니다. `/v1/license` 의 `days_left` 도 있지만 이 경로는 게이트웨이 관리자 키가 필요합니다.
- **계약을 연장해도 이미 받은 키의 만료일은 바뀌지 않습니다.** 키는 오프라인이기 때문입니다. COPLAND가 계약을 연장하면 **변경 발급**(5.1)을 같은 수량으로 받아 새 키를 넣습니다.

7.4 한 장비에 제품 두 개를 넣을 수 있나요?

됩니다. 장비 상세의 **이 장비에 다른 제품 발급**을 누릅니다. 제품마다 키가 따로 나오고, 설치 경로도 제품마다 다릅니다(`/opt/copland-<제품>/KEY`).

7.5 장비를 다른 거래처 계정에서 볼 수 있나요?

볼 수 없습니다. 거래처마다 계약·장비·키가 분리되어 있습니다.

문의: COPLAND 기술지원 (연락처는 계약서 참조)