

ROOUTY

COLD EYE

물류신기술 10호
BLE 기반 실시간 콜드체인 모니터링 IoT 시스템



온도에 민감한 물품 운송 시 운송 차량의 온도 모니터링을 통한 이상 상황 대응과 운영 데이터 관리가 가능한 콜드체인 솔루션

저전력 블루투스(BLE) 기반 IoT로 기존 온도기록계와 연동이 가능하고 API 기반 외부 물류시스템과 연계하여,
운송 차량 물품저장고의 온도·습도 데이터를 실시간 수집·분석하여 온도 이탈 시 즉각 알림이 가능한 콜드체인 통합 모니터링 시스템

온도 이탈 발생 시 즉각 대응 불가

수기 관리의 비효율

실시간 모니터링 부재

품질 이력 추적 불가능

식품 위생법 강화



온도 지표 관리

BLE 단말기를 통한 차량 정보 전송



실시간 관제/온도 이상 감지

차량(전체 또는 특정)의 위치 및 주행상태,
온도 등 실시간 관제



운영일지/보고서

드라이버를 그룹별·개별 관리, 온도 이탈
횟수 등 전체 지표를 관리

02. 우수물류신기술의 개요

루티 콜드아이 특징 및 차별화 포인트

초기 비용 부담 없이 빠르게 설치할 수 있는 온도관제 서비스입니다.

01

통신비 없이 합리적인 솔루션 사용료만 지불

- BLE 통신으로 LTE 요금이 발생하지 않아 부담 없이 사용
- 기기 유지보수 비용 없음
- 기존 온도기록계와 100% 호환되어 추가 비용 없음

02

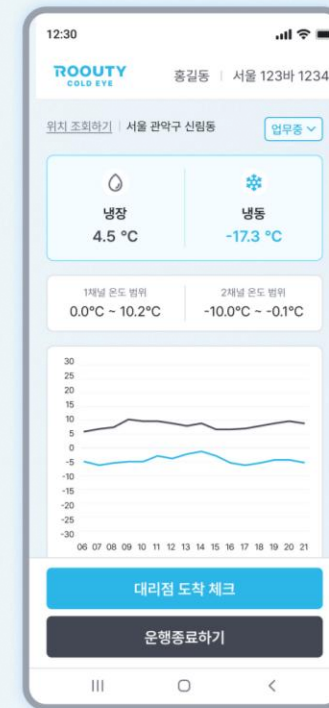
5분 이내 설치

- 선 연결만으로 별도 설치 없이 장착
- 차량 변경 시에도 바로 사용 가능

03

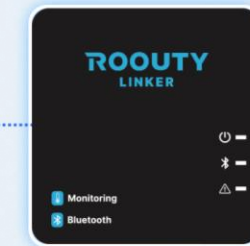
앱을 활용한 클라우드 관제

- 1초 단위의 온도 및 위치 관제
- 앱과 웹에서 실시간 관제 가능



드라이버 APP

루티 BLE 기기
연결 시, 설치 완료!



콜드아이 링커

03. 우수물류신기술의 제품 스펙

콜드체인, 이제는 기록이 아닌 설계의 시대

콜드아이 링커는 차량의 온도 정보와 콜드아이를 연결하는 실시간 책임 관제의 시작점입니다.

'10초'면 차량 설치 가능, 콜드체인 관제의 핵심 BLE 장치

1초 단위 온도데이터
실시간 클라우드 연동

BLE 연결로 안정적
추가비용 미발생



콜드아이 링커(ColdEye Linker)

국내 모든 온도
타코메타기 연동 가능

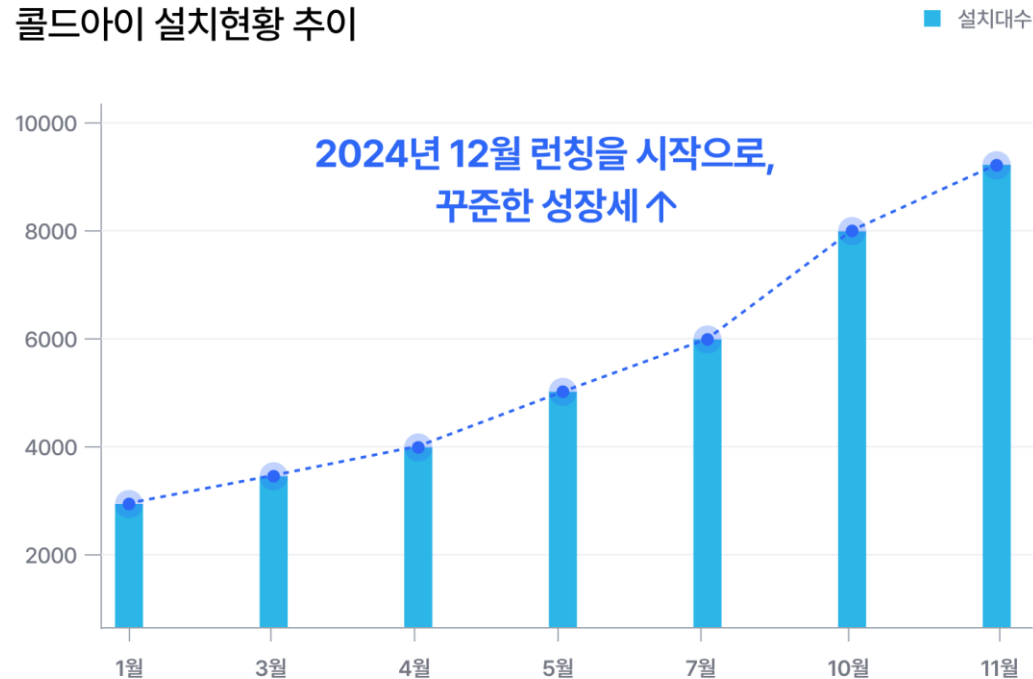
누구나 장착할 수 있는
Plug & Play 방식

04. 우수 물류신기술의 도입 효과

루티 콜드아이 도입 및 서비스 운영

국내 주요 콜드체인 운송 업체가 선택한 스마트 온도 관리 솔루션, ROOUTY ColdEye 식품 안전과 품질 관리를 한층 더 강화합니다.

콜드아이 설치현황 추이



식품 변질 리스크 최소화

다수 차량 온도를 중앙에서 실시간 모니터링해 운송 중 식품 변질 위험 감소

위생·안전 관리 수준 향상

온도 이상을 사전에 감지해 제품 변질을 예방하고 식품 안전성 강화

운영 비용 절감 효과

기존 LTE 방식 대비 차량 1대당 월 1만원 이상 비용 절감

05. 우수 물류신기술의 관련 실적

성능평가 성적 확보 및 수상

공인 시험평가 기반의 성능 검증과 물류·콜드체인 분야 수상 실적을 확보하였습니다.

주요 성능 지표

데이터 파이프라인 안정성

100%

블루투스 통신 감쇠 내성

97.18%

알림 기능 정확성

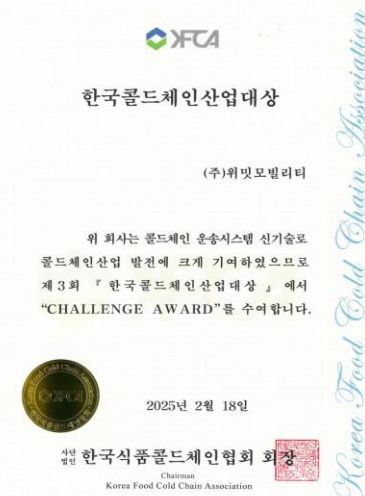
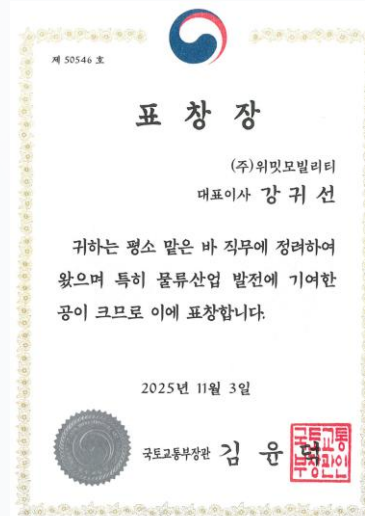
100%

주요 수상 내역

2025 한국 물류대상 국토교통부 장관상 수상

2025 한국콜드체인 산업대상 수상

2022 국토교통부 스마트물류 공모전 대상



투자 유치 실적

200억 원
시리즈 B 투자 유치

약 400억 원
누적 투자액 (Series C 진행 중)

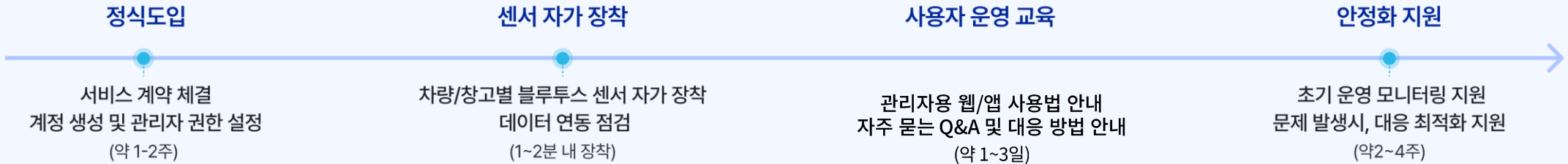
전자파적합성 인증 완료



도입 방안 및 서비스 운영

저장부터 배송까지 아우르는 BLE 기반 풀 콜드체인 온도 관제 솔루션으로, 빠른 구축과 안정적 운영을 초기 투자 부담 없이 제공합니다.

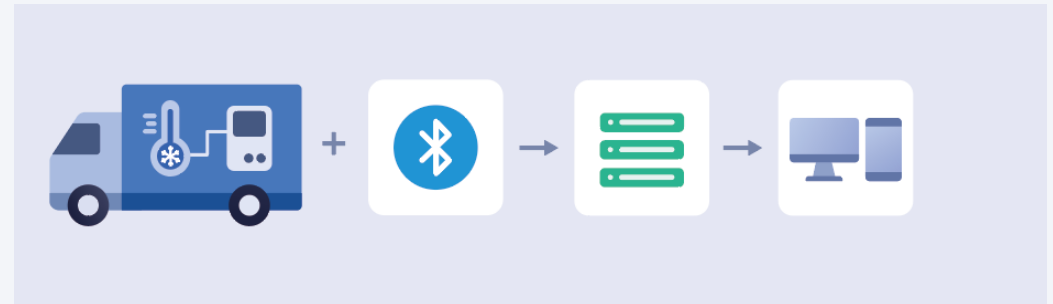
단계별 도입 프로세스



AS IS-TO BE



기존 온도관제 시스템의 경우 통신 서비스 가입과 설치 전문가의 복잡한 장비 설치 필요



본 기술은 BLE 통신으로 통신 서비스 가입이 불필요하며 5분 이내에 간단하게 설치