



# 하 이 코 주 식 회 사

HIKO, **Hitachi** Cooperator in Korea

21984 인천광역시 연수구 송도과학로 32(송도동)  
송도테크노파크 IT 센터 M동 1103호  
TEL: 032)231-1700  
FAX: 032)231-1720  
E-Mail: mailbox@hiko.co.kr

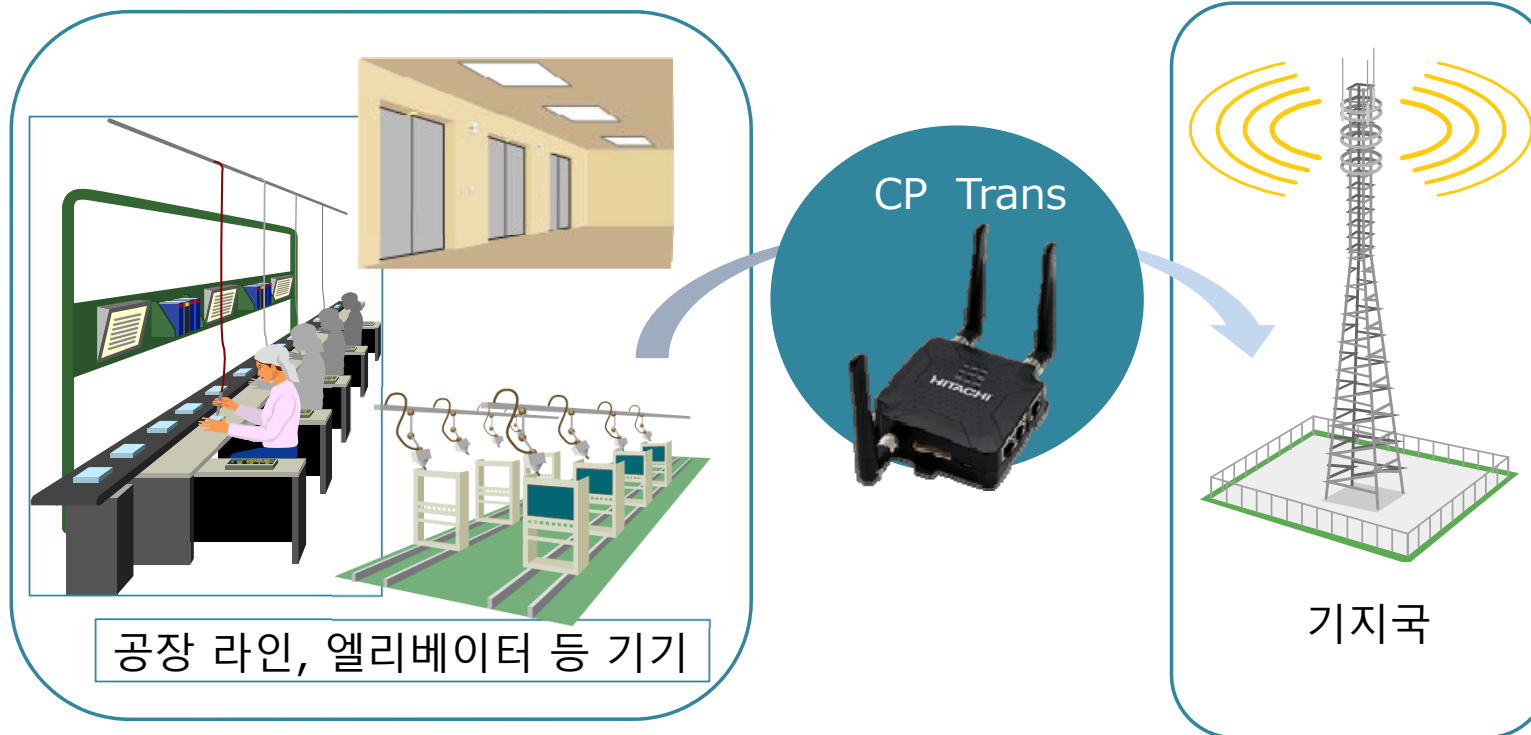


## CP Trans의 소개

## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 1.CP Trans (산업용 무선 라우터)란?

→ 통신 기능이 없는 기기에 간단하게 무선 통신 기능을 추가하는 무선 통신 단말입니다.

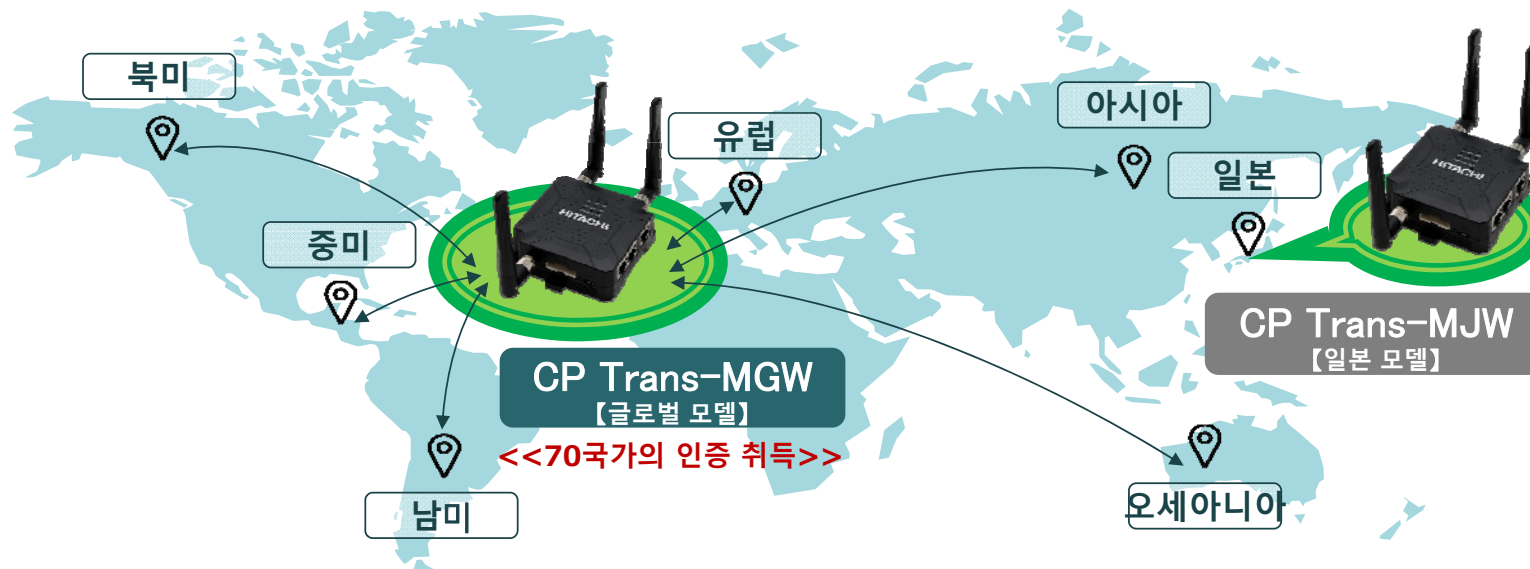


기설 또는 신규 고객의 설비 등에 설치함으로써 원격 모니터링나 원격 제어가 가능합니다.  
즉, 설비에 무선단말을 손쉽게 추가하는 것입니다.

## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 2.CP Trans의 세계시장 공략.

→ CP Trans-MGW는 전 세계에서 사용할 수 있는 글로벌 단말(이더넷,무선 LAN,Serial)입니다.



#### 인증을 취득한 나라

북미, 인도네시아, 인도, 베트남, 필리핀, 싱가포르, 캄보디아, 프랑스, 독일, 영국, 이탈리아, 스페인, 포르투갈, 그리스, 네덜란드, 오스트리아, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 아일랜드, 벨기에, 슬로바키아, 체코, 폴란드, 슬로베니아, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 키프로스, 헝가리, 루마니아, 룩셈부르크, 크로아티아, 불가리아, 아이슬란드, 노르웨이, 리히텐슈타인, 터키, 태국, 캐나다, 일본, 호주, 뉴질랜드 ... 계속해서 증가 중

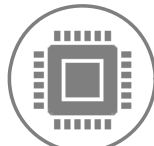


## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3.CP Trans의 사양 소개1.



**CP Trans-MGW**  
【글로벌 모델】



#### 산업용 어플리케이션에 적합한 하드웨어 설계

산업용도에 최적인 내환경성(온도, 진동·충격, 노이즈 등)을 고려한 설계



#### 이더넷/무선LAN/Serial

이더넷과 무선LAN, Serial등 인터페이스에 충실히 대응



#### 장치 관리자 (관리 서버)에 의한 안정적인 운용

전세계 단말기를 OTA (원격 조작)로 Firm, 설정 갱신 및 단말 로그 수집 가능



#### 범용성 높은 소프트웨어 구성 고객의 사용법에 따른 다양한 기능을 실현 가능

리눅스 기반으로 동작하는 소프트웨어에 의해, 세세한 커스터마이징이 가능  
라우팅 설정은 물론 안정적인 가동을 위한 자동 재부팅 어플과 자체 모니터링 어플을 탑재.



#### 위치 정보 취득 등도 가능

여러 위성 시스템 사용 가능

# 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

## 3.CP Trans의 사양 소개2.

하드웨어사양		
이더넷 (LAN측면)	커넥터	RJ-45×2
	인터페이스	100BASE-TX/10BASE-T (Auto MDI/MDI-X대응)
무선LAN※1 (LAN측면)	표준	IEEE802.11b/g/n
	변조 방식	DSSS공식,OFDM방법
Serial	커넥터	RJ-45
	인터페이스	RS232C/RS485
안테나 커넥터	LTE(SMA-J×2), 무선LAN(SMA-J), GNSS(SMA-J)	
SIM카드 대응	마이크로 SIM	
사용 위성	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo	
소비 전력	6W(MAX)	
작동 전압	DC5V~DC24V	
사용온도	- 20℃~+60℃	
외형치수※2	80mm×80mm×28.8mm(W×D×H)	
준수 표준※4		
진동	JIS E 4031:2013(철도 차량 용품)	
충격	JIS C 60068-2-27:2011 (전기·전자 부품: 진동 충격)	

\*CPTrans-MGW안테나, 전원은 옵션품입니다.

캐리어 무선(WAN측면)		
무선 네트워크	LTE Cat4,3GPP Rel.10	
대응주파수	LTE	FDD-LTE:B1/B2/B3/B4/B5/B6/B7 B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B 26/B28 TDD-LTE(TD-LTE): B38/B39/B40/B41
	WCDMA	B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19
	GSM	850/900/1800/1900MHz
최대 통신 속도 ※3	LTE	FDD-LTE: 150Mbps(하행)/50Mbps(상행) TDD-LTE(TD-LTE): 130Mbps(하행)/35Mbps(상행) DC-HSDPA:42Mbps(하행) HSUPA:Max 5.76Mbps(상행)
	WCDMA	384Kbps(하행)/384Kbps(상행)
주요 기능		
설정 기능	관리 포트(CLI),웹브라우저(GUI)	
통신 프로토콜	TCP/UDP	
라우팅 방식 (WAN⇄LAN)	NAPT(동적/정적),NAT, 프록시 전송,DMZ	
보안 기능	MAC,IP,포트필터링	

※1 2.5GHz만 대응. 액세스 포인트만 대응.

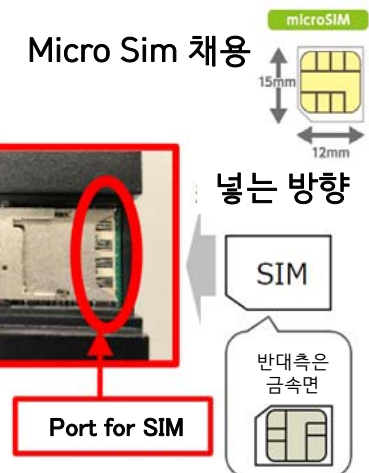
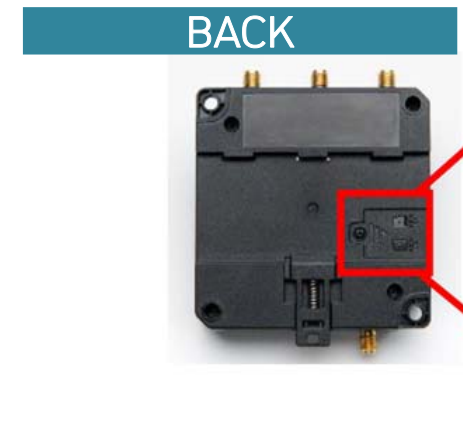
※2돌출부를 제외합니다.

※3최대 퍼포먼스입니다.

※4표준에 대한 자세한 내용은 당사에 문의하십시오.

# 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

## 3.CP Trans의 본체 외관.



## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3.CP Trans 하드웨어의 특징1.

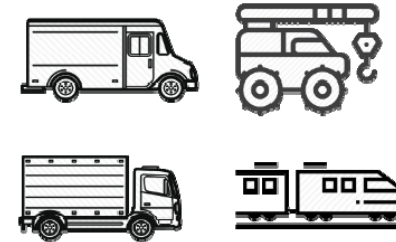
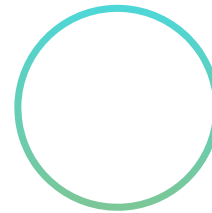
#### 컴팩트한 디자인

좁은 공간이나 장치 내부에도 제한이나 제약을 받지 않는 컴팩트한 사이즈로 간편하게 설치가 가능합니다.



#### 진동·충격규격 만족.

JIS C 60068-2-27:2011에 준거하여  
내환경성에 강한 견고한 설계  
※전기전자 부품의 진동 충격 규격 ※준거 규격의 상세 내용은 별도 문의 바랍니다



전국 엘리베이터 모니터링용으로 채용되고 있습니다. (일본 국내)



컴팩트한 케이스 사이즈 덕분에 엘리베이터 제행반과 같은 좁은 공간에 설치가 가능하고 견고성을 필요로 하는 분야에서의 실적도 있습니다.



## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3.CP Trans 하드웨어의 특징2.

#### DIN레일 장착 가능

제어반에 DIN레일로 설치가 가능합니다.  
나사 홀도 있으므로 나사로 설치도 가능합니다.



#### 다양한 온도 범위

-20°C~+60°C의 폭넓은 온도 범위에 대응하기에  
다양한 용도로 사용하실 수 있습니다.



태양광 발전 등의 옥외 모니터링에 쉽게 적용 가능합니다.



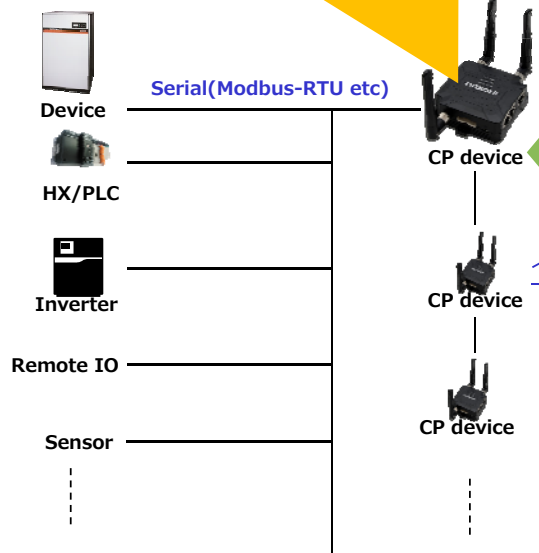
태양광 발전과 같은 옥외 환경의 제어반에 설치되어  
환경의 변화가 잦은 장소에서도 다수 가동하고 있습니다.

# 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

## 1.클라우드 리스,미니 서버 옵션

### 어플리케이션 파트

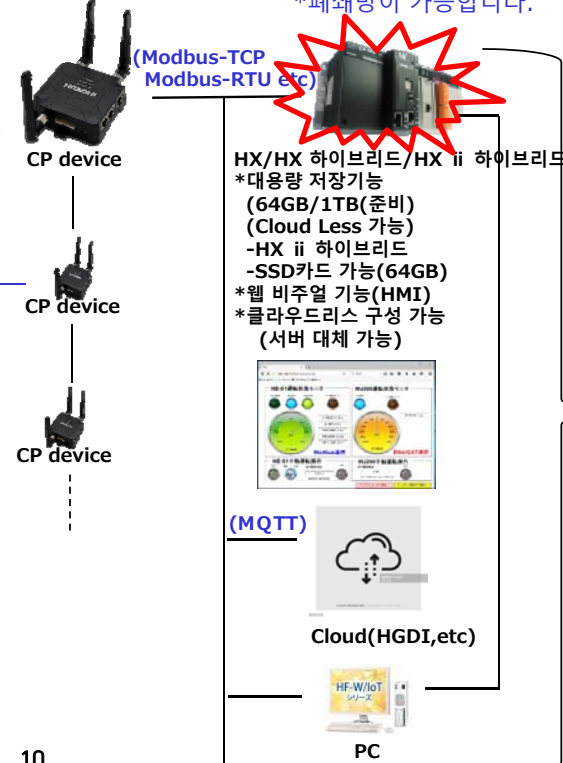
맞춤형 적용 및 설치 개발  
HIKO 또는 고객 또는 파트너 별



구축 및 유지에 큰 비용이 드는 클라우드 및 서버  
대체로 히타치 PLC HX 시리즈를 이용한 Mini  
Type 서버를 구축 할 수있습니다.

### 클라우드 또는 서버 파트

- ①LTE/4G/(5G) (SIM에 의한 캐리어 제공(로밍 및 로컬)
- ②인터넷(Open VPN 제공 클라우드 서비스)
- \*wordwide로 적용(캐리어 및 네트워크 활성화)
- \*폐쇄망이 가능합니다.



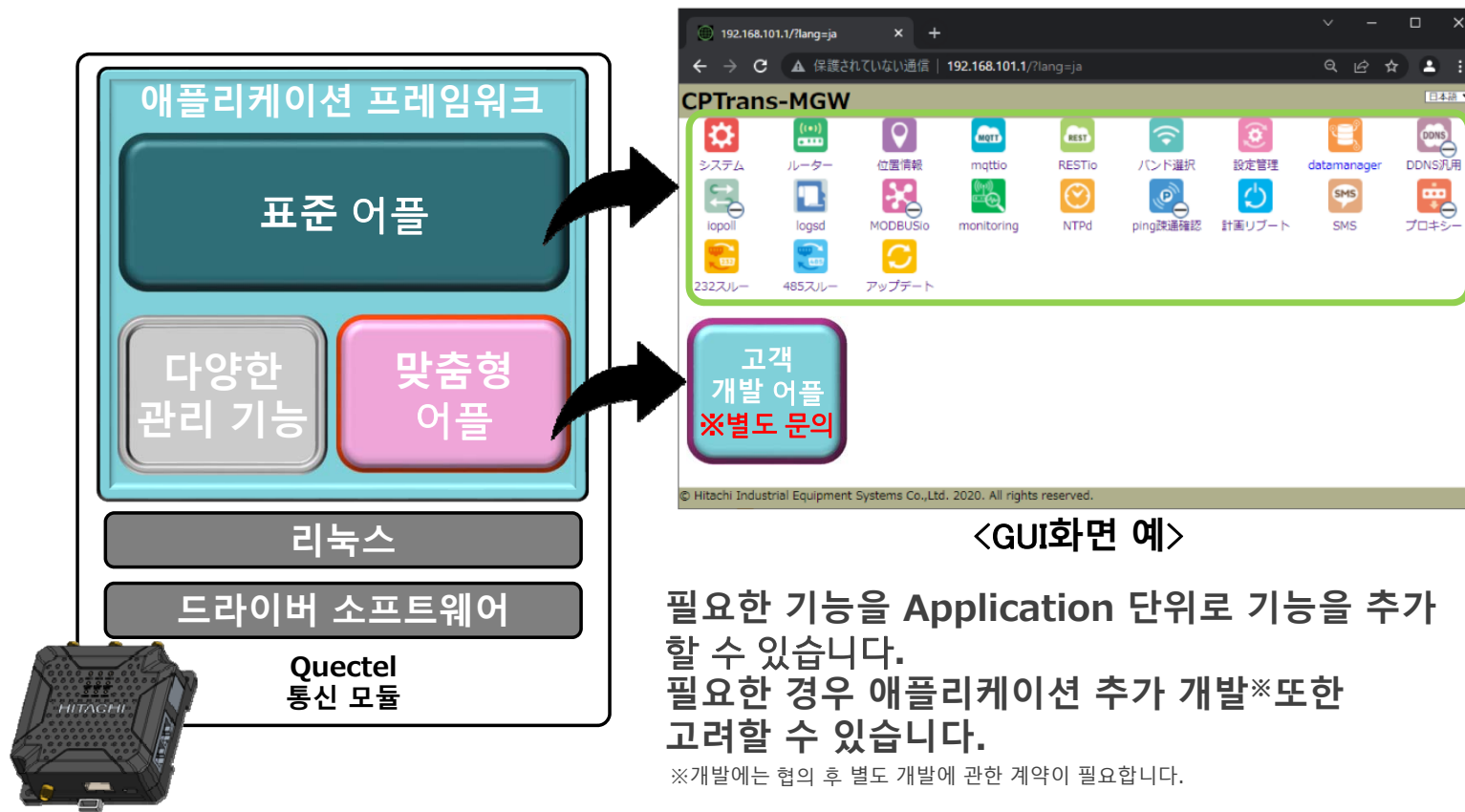
### 유저 파트



## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3.CP Trans 소프트웨어의 특징1.

→ CP Trans-MGW 산업용 스마트 디바이스를 컨셉으로 다양한 어플을 활용해 다양한 기능을 실현하여 탑재.



# 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

## 3.CP Trans 소프트웨어의 특징2.(어플을 이용한 다양한 기능의 실현)

### 라우터 어플



라우팅 방식은 NAT(가상 서버), 정적NAT, NAPT(마스커레이드), DMZ뿐만 아니라 정적 라우팅에 대응하며 MAC/IP/Port필터링에 의한 보안 기능도 탑재함 그 외 DHCP 서버 기능을 탑재하여 LAN 측면 기기에 설정된 IP범위에서 자동 할당 또는 최대16대까지 고정 할당 가능

### 계획 재부팅 어플



본 제품을 특정 시간, 시간으로 재부팅 가능 기동 후의 경과 시간, 특정 시간과 요일, 조합도 지정 가능

### 모니터링 어플



다른 응용 프로그램이 출력하는 로그 정보를 참조하고, 다른 어플리케이션이 관리하는 가동 정보를 참조하는 것으로 이 제품의 상태를 모니터링하고 로그 저장하는 응용 프로그램

활용법은 다음 페이지 이후 >>>

### DDNS어플



DDNS 어플을 통해 본 제품의 LTE망 쪽 WANIP 주소가 바뀌어도 본 제품에 연결한 고정 도메인 이름을 지정함으로써, WWAN측면 기기에서 본 제품에 액세스 가능 DDNS (Dynamic Domain Name System)클라이언트 기능 지원

### 위치 정보 어플



본 제품의 현재 위치를 표시 가능



### SMS어플



SMS를 받으면 APN접속이나 재부팅을 수행하는 기능을 지원 가능 활용법은 다음 페이지 이후 >>>

### 통신 시스템 어플



활용법은 다음 페이지 이후 >>>



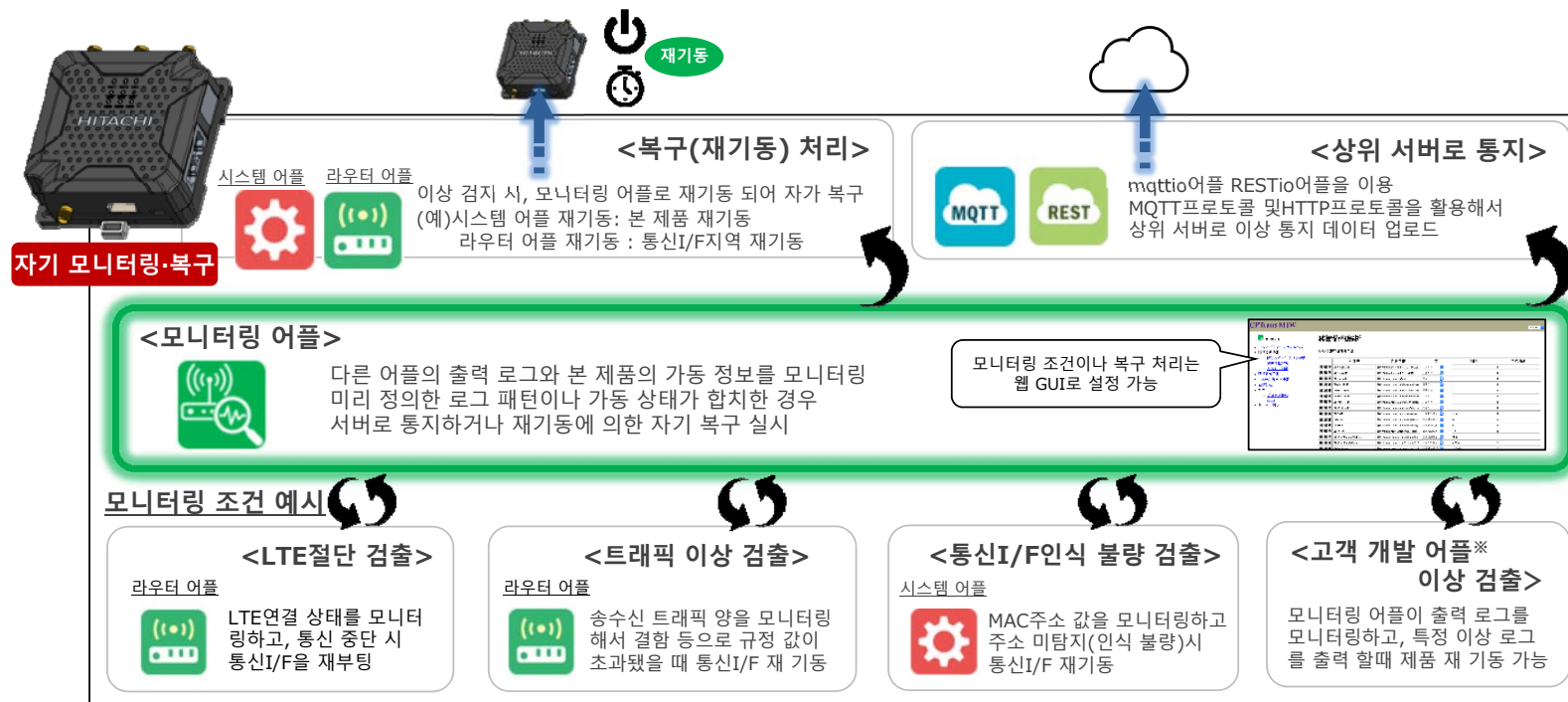
## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3. CP Trans 소프트웨어의 특징3. (안정적인 운용으로 이어지는 모니터링 어플)

→ 자기 모니터링·자기 복구 기능으로 문제 발생시 조기 복구·안정 가동을 실현 가능.

모니터링 조건이나 복구 처리는 모두 웹 GUI에서 설정할 수 있으므로 별도 코딩이 불필요 합니다.

모니터링 조건을 사전에 설정하고 조건에 맞는 경우 본 제품 및 통신I/F자동 재부팅으로 자체 복구를 수행합니다.



※모니터링 대상으로 만들기 위해서는 본 제품의 프레임워크상 동작하는 형식으로 개발해야 합니다.

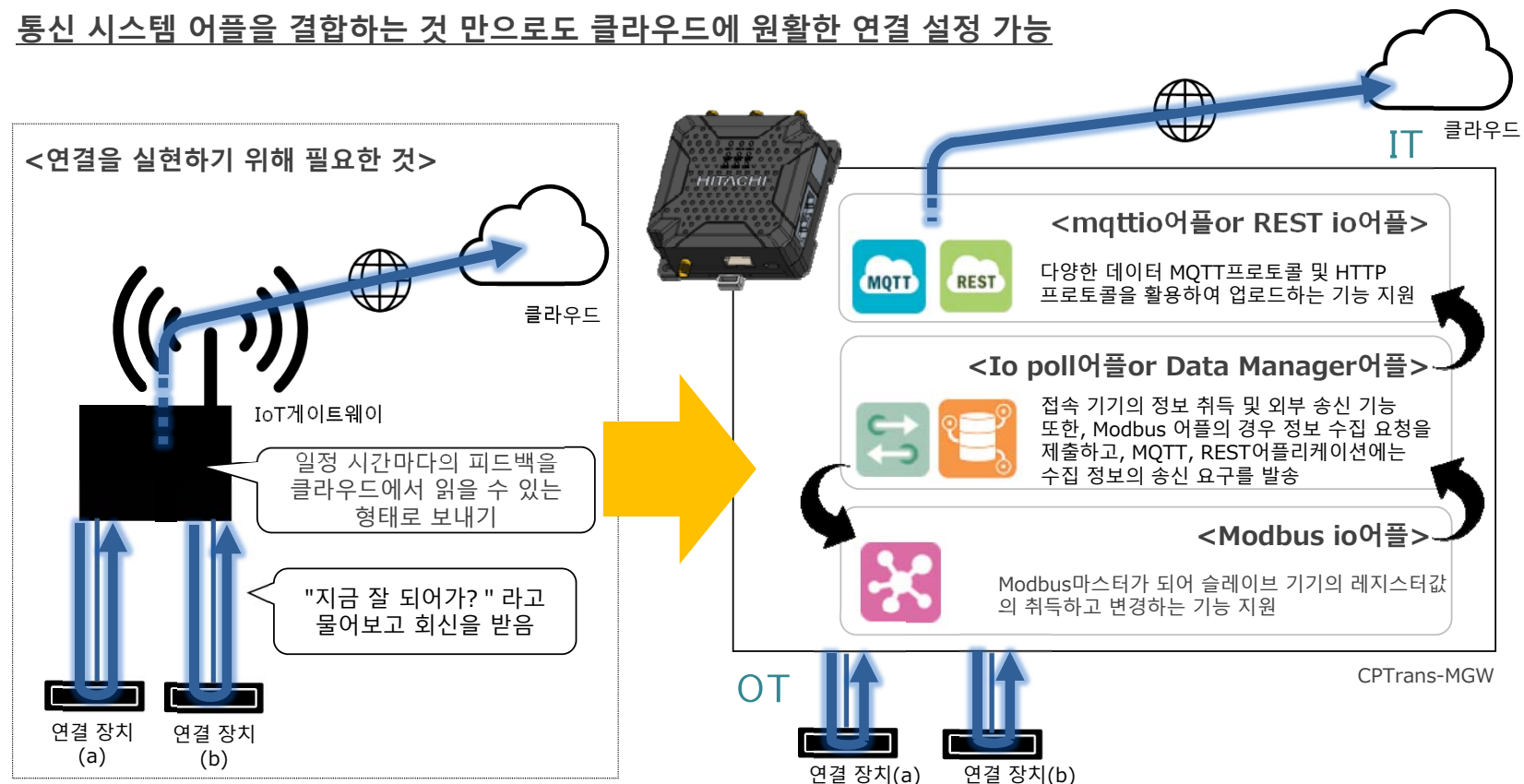
CP Trans-MGW

## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3.CP Trans 소프트웨어의 특징4(손쉽게 IT·OT 연결하는 어플).

→ CP Trans-MGW 표준 어플 조합만으로 IT·OT 연결이 가능하며,어플에 필요한 설정은 모두웹 GUI로 설정이 가능하기 때문에 별도 코딩이 불필요합니다.

통신 시스템 어플을 결합하는 것 만으로도 클라우드에 원활한 연결 설정 가능



## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3.CP Trans 소프트웨어의 특징5(원격 호출 기능).

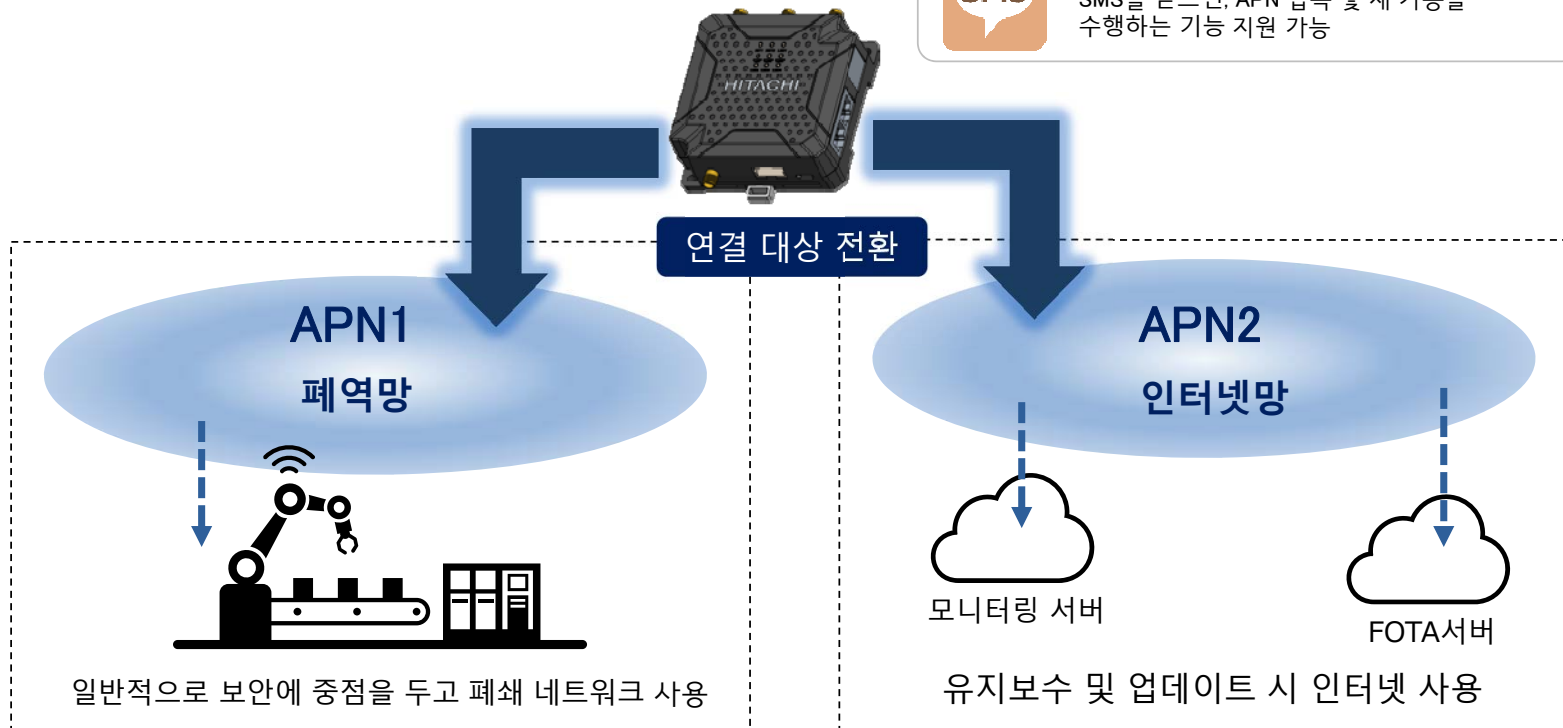
→ 피드백 된 SMS에 따라, APN 접속 변경 및 재부팅 가능 폐역망에서 인터넷 접속으로 변경하는 것도 용이함

SIM에 연결된 전장 번호를 이용하는 기능으로,  
SMS수신된 피드백으로, APN연결 대상 전환 가능



#### <SMS어플>

SMS를 받으면, APN 접속 및 재 기동을 수행하는 기능 지원 가능

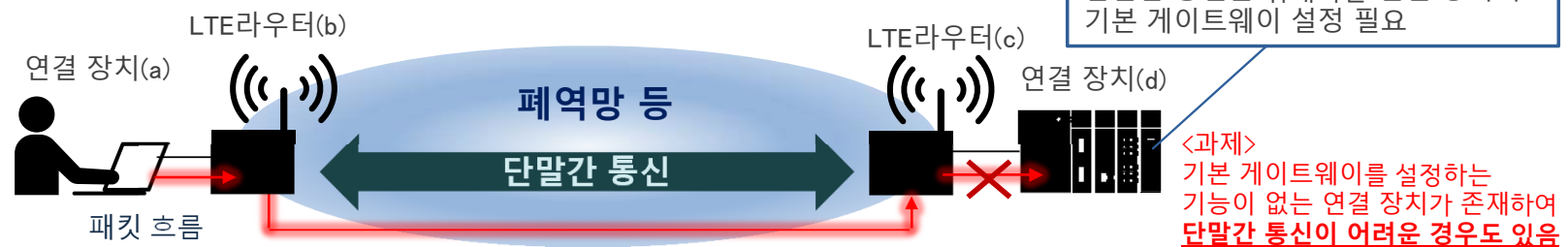


## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

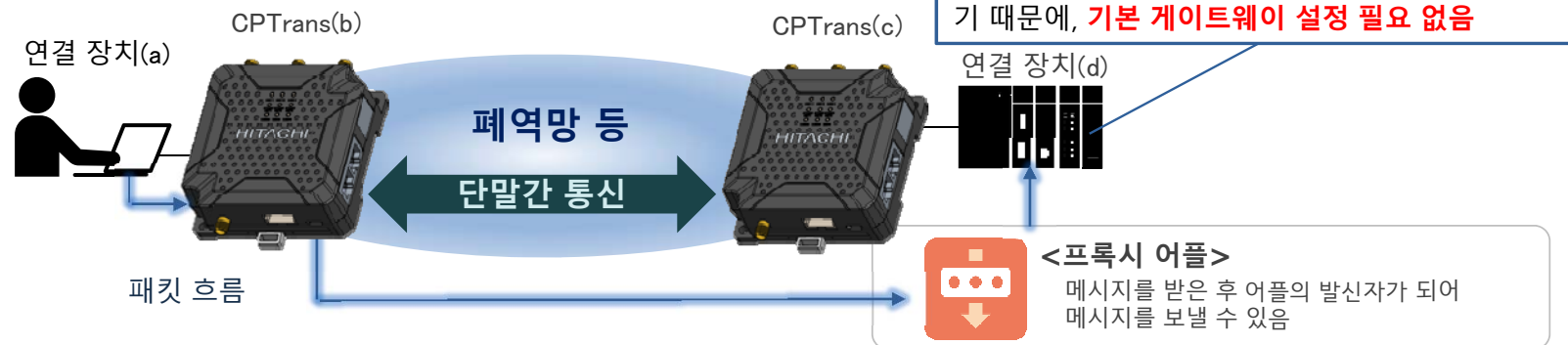
### 3.CP Trans 소프트웨어의 특징6. (LAN 기기의 설정없이 전송 가능한 프록시 어플)

→ 피단말 간 통신시, LAN측 기기에 디폴트 게이트웨이를 설정하지 않고 패킷 포워딩 구성 가능.  
기본 게이트웨이를 설정할 수 없는 기기에서도 패킷 전송이 가능.

#### 일반 단말 간 통신



#### CPTrans 단말 간 통신



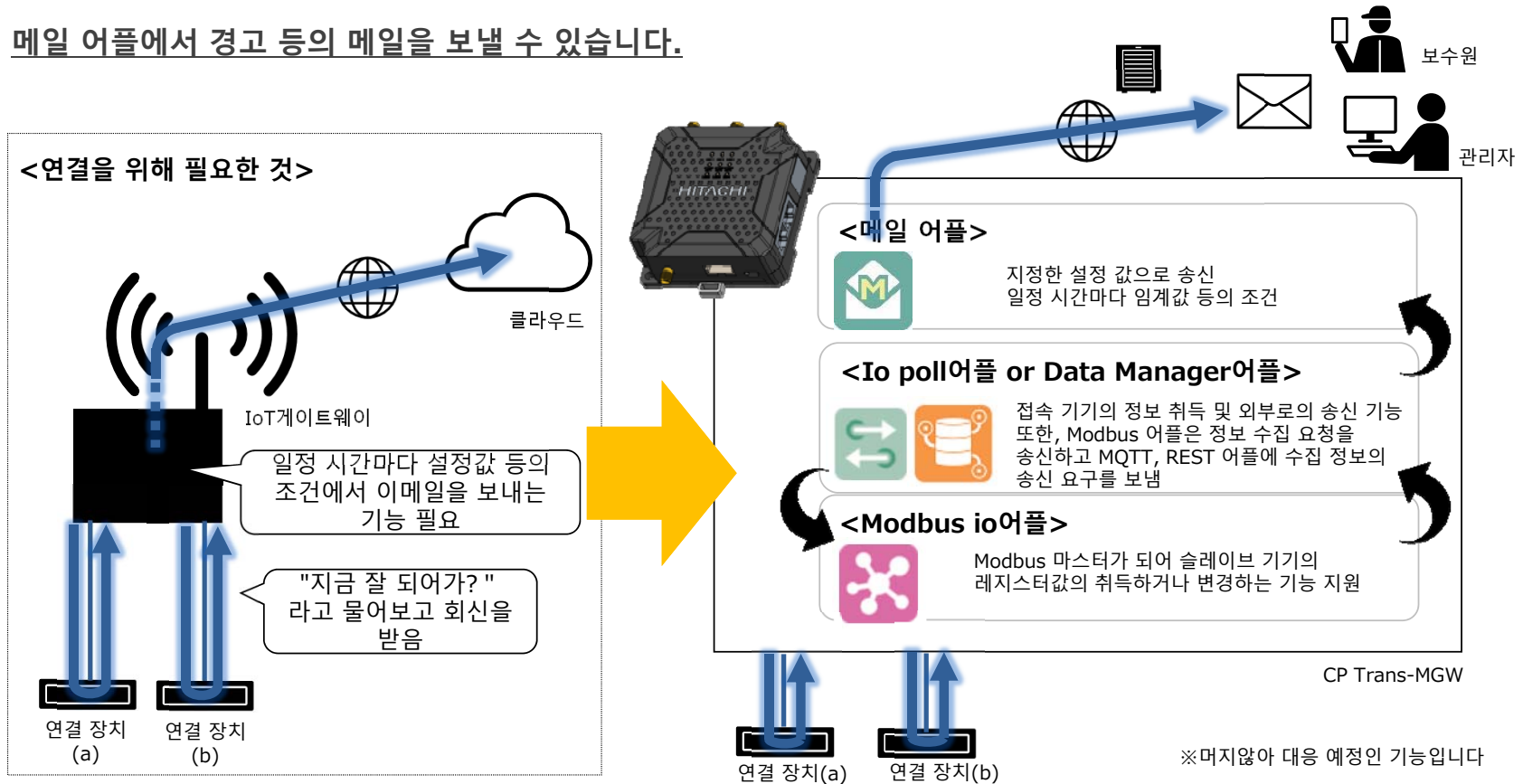


## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 3.CP Trans 소프트웨어의 특징7. (알람 메일 송신 기능)

→ 메일 발송 기능을 커스터마이징하는 것도 가능, 설정값을 초과하는 경우 알람 메일을 보낼 수도 있습니다

메일 어플에서 경고 등의 메일을 보낼 수 있습니다.





## CP Trans의 적용 사례

## → 데이터 수집기로의 적용

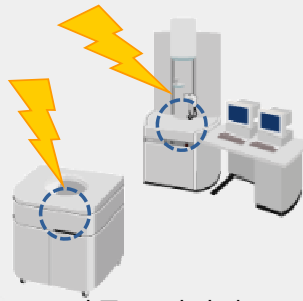


# 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

## 4.CP Trans 적용 사례 소개.

→ IoT/M2M 적용 범위

### 의료·검사 기기



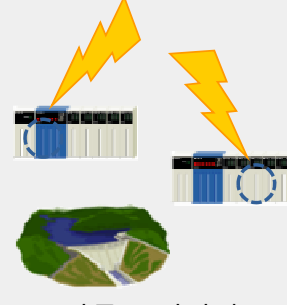
- 가동 모니터링
- 기기 보수
- 이상시 알람

### 엘리베이터 · 공장



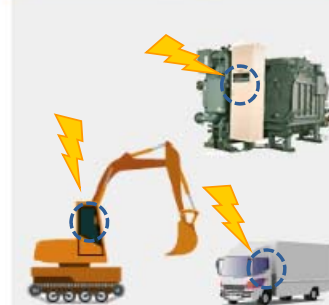
- 생산 설비 모니터링
- 원격 모니터링
- 긴급시 알람

### 인프라·산업기기



- 가동 모니터링
- 기기 보수
- 이상시 알람

### 건설 · 차량 · 자판기



- 가동 모니터링
- 위치 검출
- 재고, 매출 정보 관리

### 신 에너지 · 재해



- 수요 모니터링
- 전력 시각화
- 하천 범람 검지, 모니터링

### 엔터테인먼트



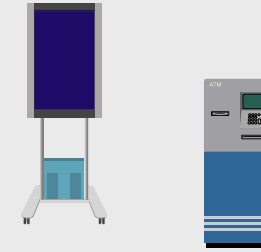
- 가동 모니터링
- 매출 데이터
- 최신 콘텐츠 배포

### 카메라 보안



- 카메라 모니터링
- 보안 네트워크
- 침입 감지

### 표시·사이니지



- 최신 정보 표시 · 전환
- 콘텐츠 배포
- 전자 광고



## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

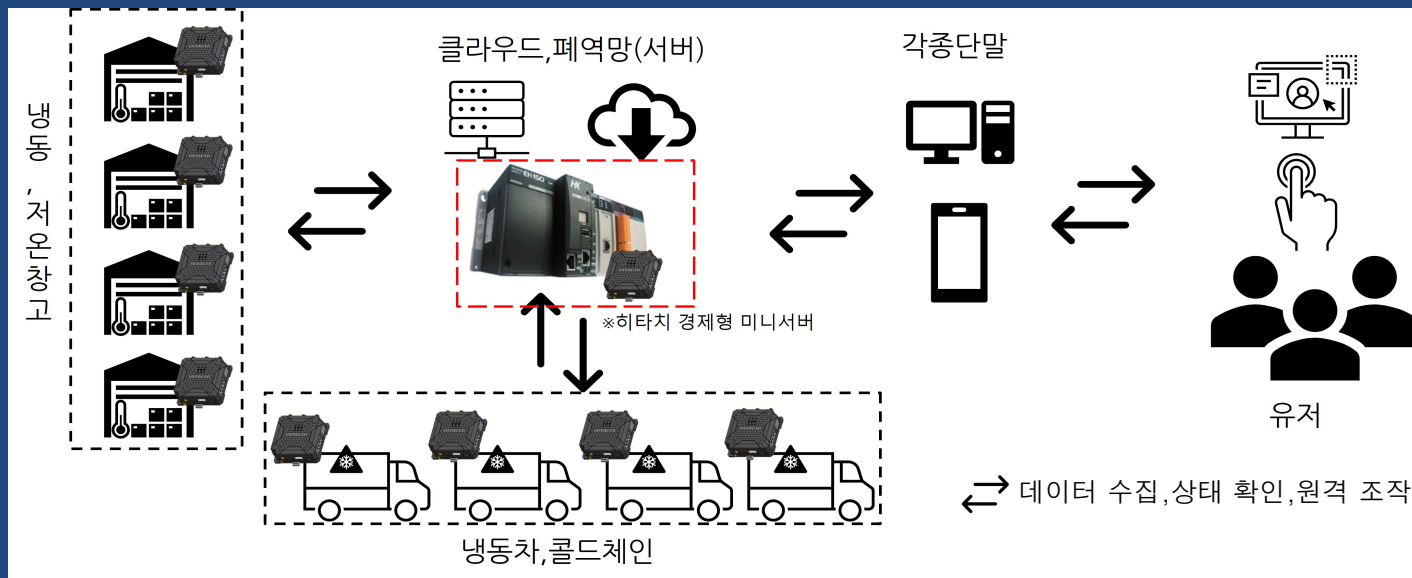
### 4.CP Trans 적용 사례 소개1-1.(콜드 체인)

→ 위치 정보,기기 가동 상황, 온도 이상 시 알람 통지를 목적으로 하는 모니터링 시스템.

#### HGDI Pro for 콜드 체인

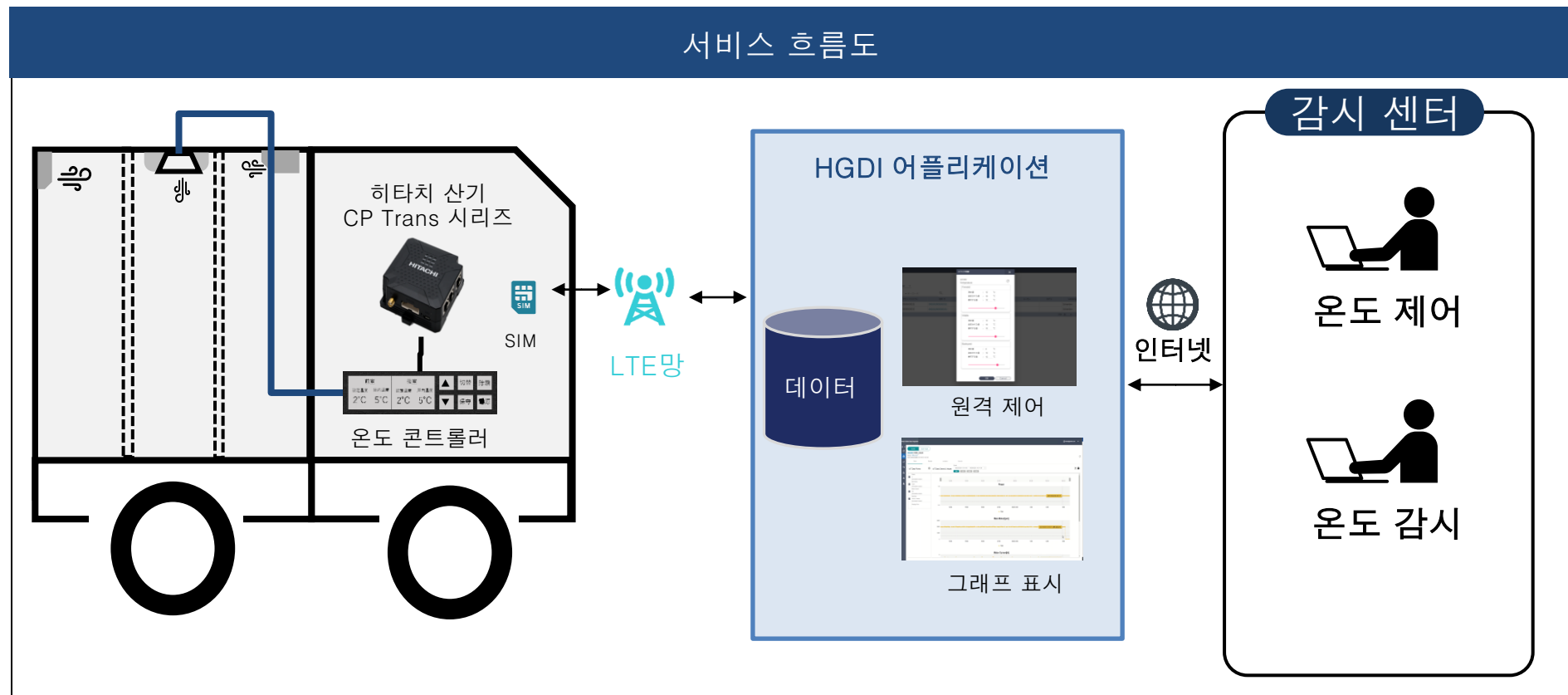
의약품, 식품 등의 품질 유지 지원

- 장치 및 센서를 차량 및 창고에 설치하여 온도, 위치정보, 가속도 등 IoT 데이터 수집
- 규정 온도 이탈 시 원격 제어 기능



# 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

## 4.CP Trans 적용 사례 소개1-2.(콜드 체인)

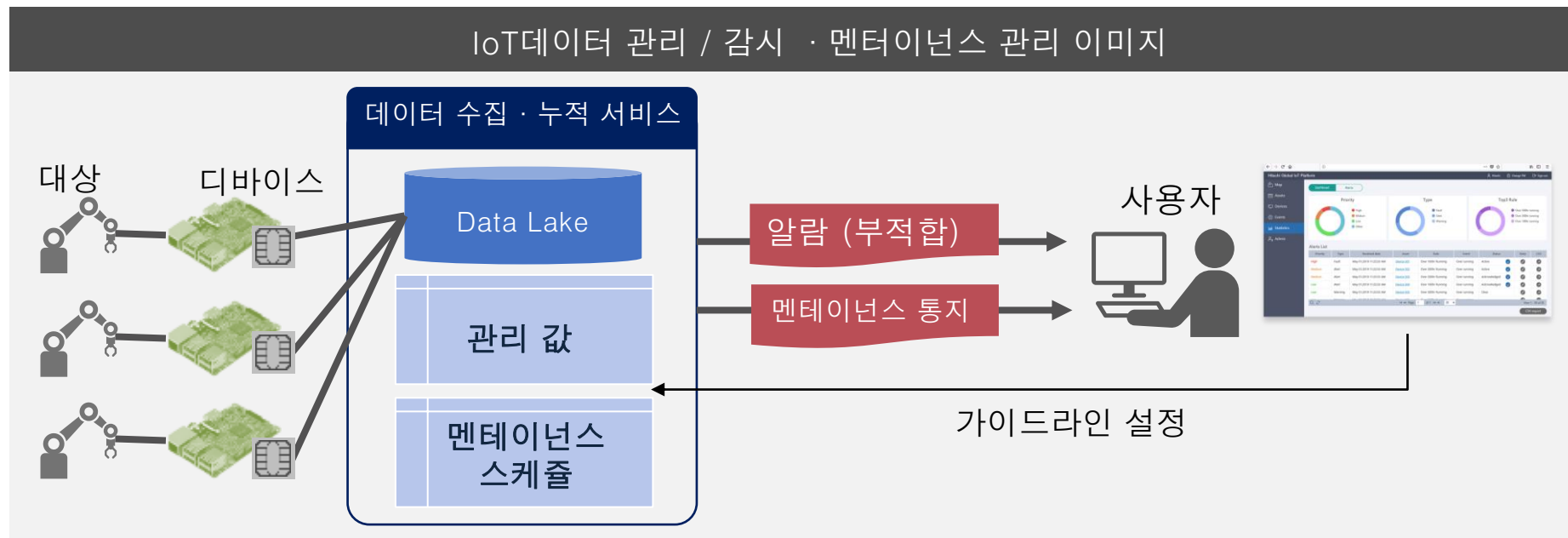


## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

### 4.CP Trans 적용 사례 소개2.(스마트 팩토리)

→ 수집한 IoT 데이터와 미리 설정한 조건을 비교하여 비상 시 E-메일로 경고 발송.

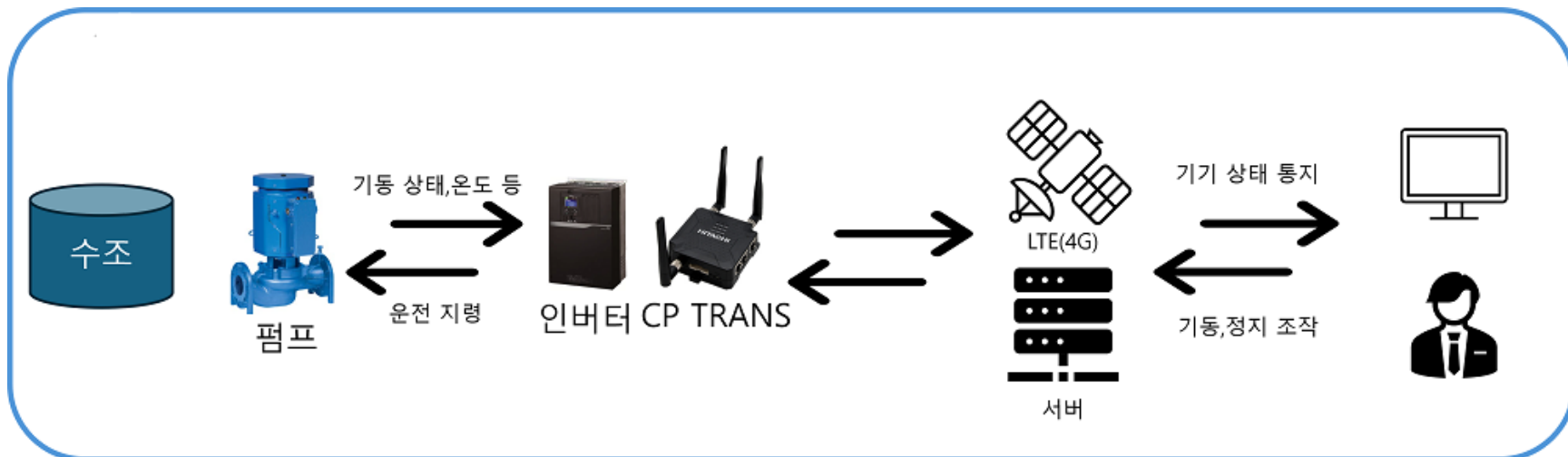
자산(대상)의 멘테이넌스 예정이나 이력을 등록, 관리하고, 멘테이넌스 시기가 도래하였을때 유저에게 통지.



## 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

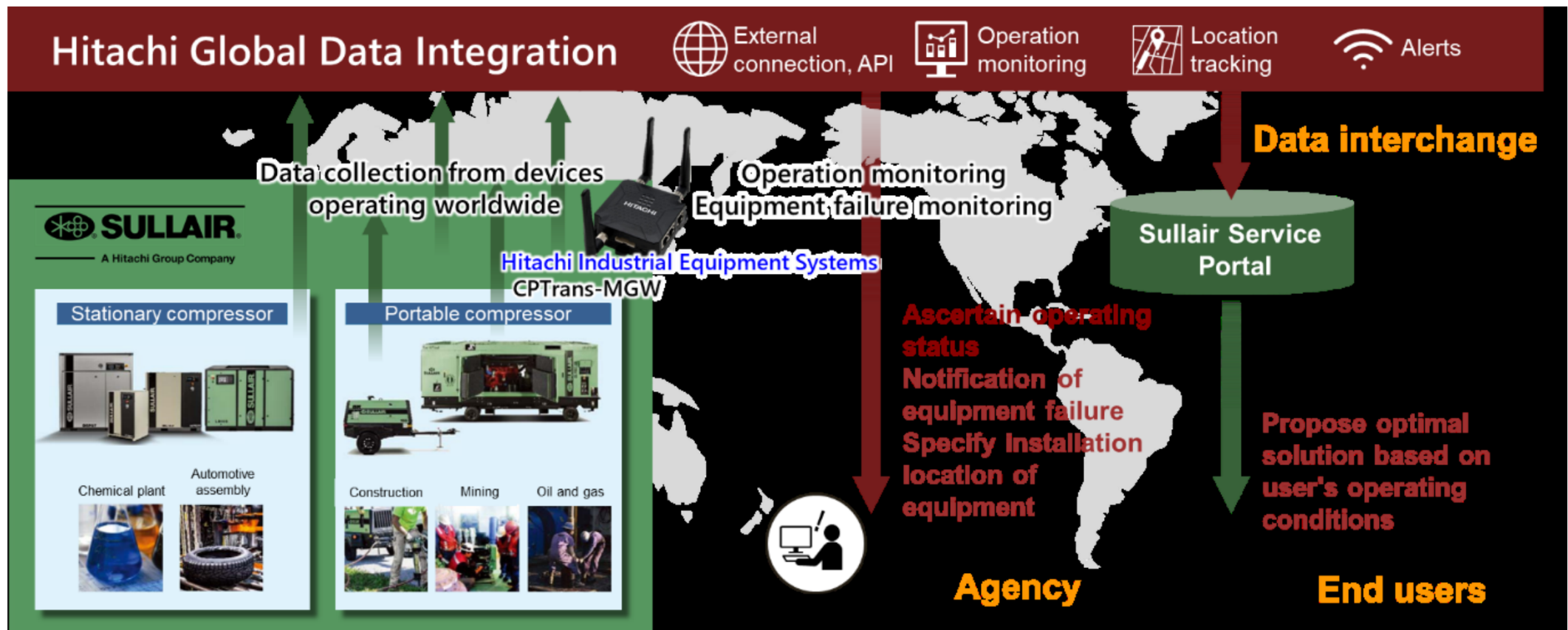
### 4.CP Trans 적용 사례 소개3.(빗물 펌프 상태 모니터링)

→ 빗물 펌프의 누전, 고장, 가열 이상 모니터링 용도의 네트워크,저수지의 만수 절수 상태의 모니터링 가능.  
이상 상태가 발생 시 관리자에게 메일 송신 기능.



# 산업용 무선 라우터 CP시리즈 (CP Trans-MGW소개)

## 4.CP Trans 적용 사례 소개4.(압축기 모니터링 및 데이터 수집)





Thank you