

TRIPHOS
ICT Solution Leader

전령



실시간 차량관제 시스템



CONTENTS

01 서비스 개요

02 서비스 요약

03 주요 H/W구성

04 서비스흐름도

05 주요 서비스

06 에코지수

07 관제 서비스 UI

08 전령 특징점

09 기대효과

10 구축사례

11 기타 주요 협력 고객사

서비스 개요 ●

* 웹/모바일 기반 실시간 차량운행정보분석 관제 서비스 제공

* 다양한 차량정보수집단말 및 스마트폰으로 부터 전달 받은 차량 정보를 Real-Time 서버로 전송

서비스 주요기능

- 실시간 위치 정보 전송 기능 (GPS, LTE/5G 등)
- 차량 운행기록분석 기능 (GPS, 속도, 브레이크, Key On/Off정보 등)
- 운행현황 및 통계보고서 제공 기능 (48시간 미 관제 차량 현황 등)
- 운전자 별 안전지수, 에코 드라이빙 정보 (녹색물류사업)
- 상용차 운행경로, 주요지점 통과시간 정보 (Push/SMS)
- 상용차 운행 특성에 따른 정보(버스, 화물차, 특장차, 탱크로리 등)
- 교통안전공단 운행기록제출 가능 (교통안전공단 서버 운영)
- 실시간 교통정보, CCTV, 공사정보, 사고정보, 날씨 정보

서비스 특징

- 사용자관리에서 차량 기사 등록/변경 무료로 가능
- 운수종사자 휴식시간 보고문서 자동생성/자동전송
- 버스, 화물차, 업무용승용차, 대인 등 다양한 관제 서비스
- 화주사, 주선사, 운송사, 기사 권한별 관제서비스 최적화
- 고품질의 무선통신망 제공 (LTE & 5G)
- 다양한 Device를 활용한 서비스 제공 (MDT, DTG, 스마트폰)
- 기반 물류시스템과 기능적 연계 (TMS, WMS 연계)
- 레거시 I/F 규격 연동 기술 제공
- 녹색물류 차별화된 가치 제공 (에너지절감, 교통사고 감소 등)
- 기타 정보 분석 가능 (신선식품 냉동/냉장 온도 정보 분석 등)

서비스 요약 .



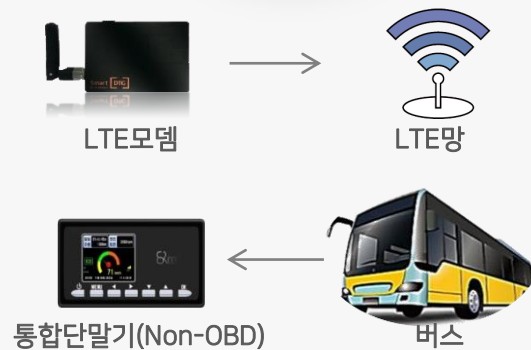
- 서비스 유형 : WEB / Mobile(Android)
- 서비스 형태 : ASP & SI 제공
- 서비스 기간 : 3년 ~ 5년 (기본 36개월)
- A/S 기간 : 1년간 무상 A/S (전국 A/S 대리점 운영)



이동 통신사	코니트 - DTG 제조사 엘렉스정보통신 - MDT 제조사	트리포스
LTE / 5G 통신망 제공	DTG 및 통합단말기 공급 및 H/W개발	서비스 개발 및 운영 / 시스템 운영
상품 개발 및 운영	단말 설치 및 A/S 대리점 운영	컨텐츠 관리 및 기술 지원
콜 센터 운영 (고객지원)	VOC 대응팀 운영 (긴급 출동서비스)	VOC 대응팀 운영 (콜 센터 운영)

주요 H/W 구성

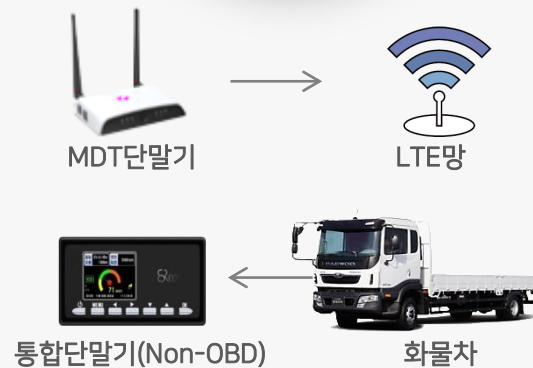
통합단말기 (복합)



통합단말기 & LTE모뎀

- 기초 차량운행기록분석 전송 기능
- 유류 사용량 체크 기능(오차범위 $\pm 5\%$ 이내)
- 약 1년 8개월 미관제차량 운행기록 보호 기능
- 원격 펌웨어 업데이트 기능
- 원격 리셋 기능

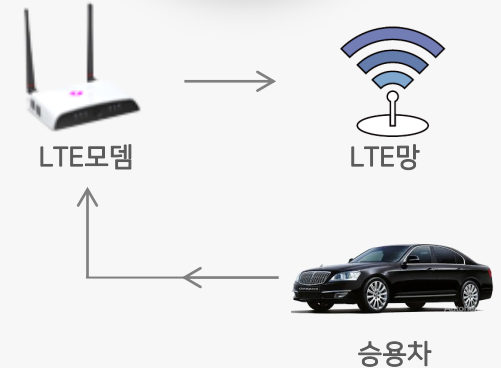
DTG 단말기



DTG단말 & MDT단말기

- 기초 차량운행기록분석 전송 기능
- 48시간 미 관제차량 운행기록 보호 기능
- 원격 MDT리셋팅 기능 제공 **검증 완료**

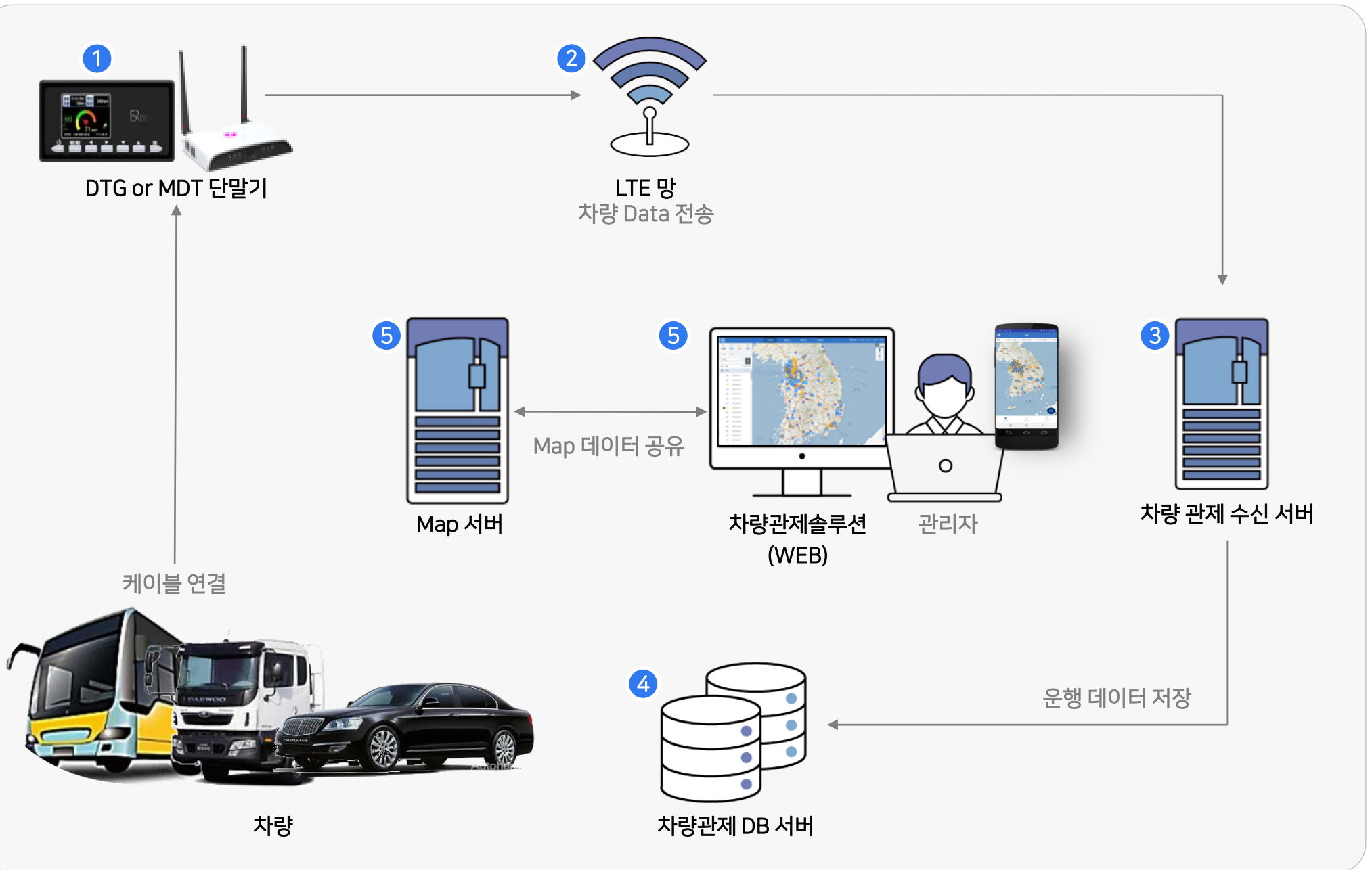
MDT 단독 관제



MDT 단독

- 차량운행기록 전송 기능
- 실시간 위치 조회
- 저 전압 알림
- 원격 펌웨어 업데이트 기능
- 원격 리셋팅 기능
- 온도 기록계와 연동 가능

서비스 흐름도



주요 서비스 ●



메인화면

- 실시간 운행 현황
- 권역별 차량 운행 현황
- 그룹별 차량 운행 현황
- 실시간 에코 순위
- 운행 정보
- 교통정보



운행기록

- 운행상세
- 운행일지
- 미관제 현황
- 온도기록
- DTG운행기록
- 유류기록
- 교통안전공단 Etas 자동전송
- 운행이력 애니메이션 구현
- 운수종사자 휴식시간 제출



에코지수

- 종합Eco지수
- 경제운전
- 안전운전
- 종합비교



환경설정

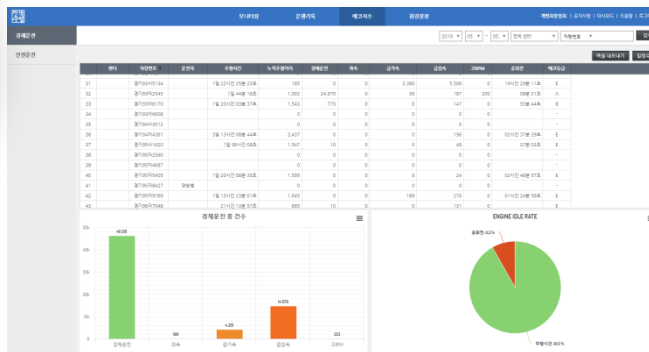
- 회사 설정
- 사용자 관리
- 지점 관리
- 차량 관리
- 기사 관리
- 개인 설정
- 공지사항 및 그룹설정

에코지수

* DTG장착시 운행 정보, 운전 습관 등을 분석하여 경제, 안전 운전 가능

경제 운전

- 과속, 급가속, 급감속, 고RPM 건수 및 공 회전 시간을 경제운전 지표로 표현
- 운전 습관을 분석하여 연비 개선 가능



종합 에코지수

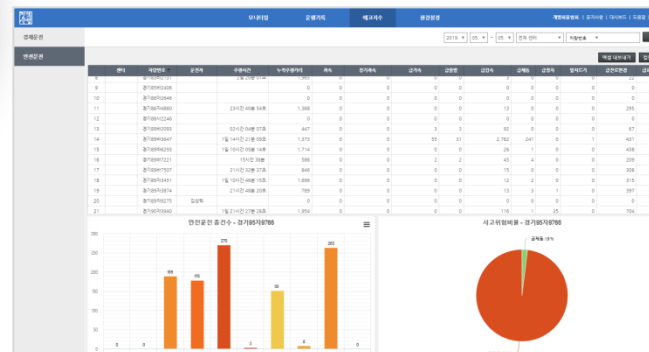
운전 습관을 분석하여 에코 등급을 매기고 종합 지표관리 가능

경제성

운전습관개선을 통해 유류비
12%~15% 절감 효과

안전 운전

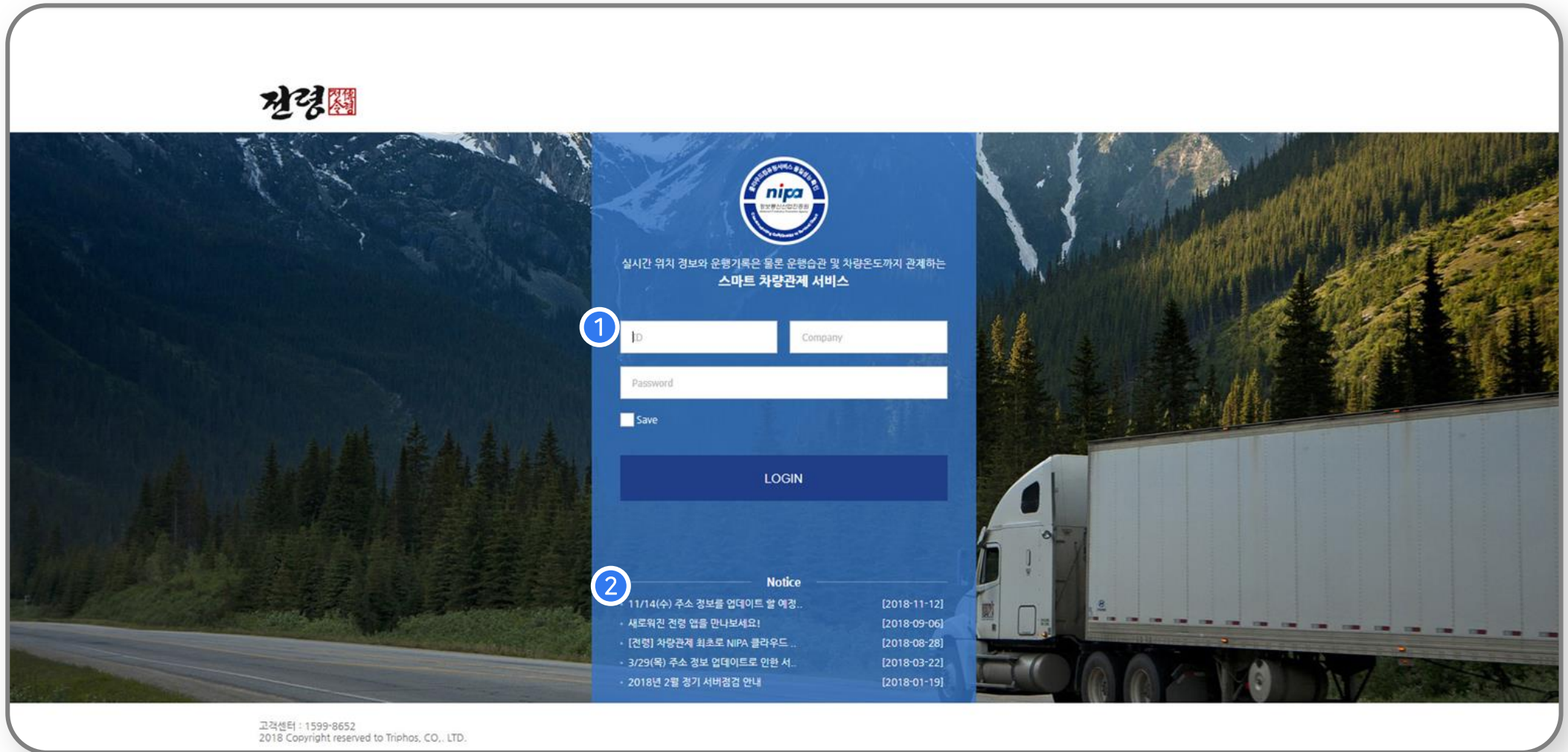
- 과속, 장기과속, 급가속, 급출발, 급감속, 급제동, 급정지, 앞지르기, 급 진로변경, 급 회전 건수를 안전운전 지표로 표현
- 사고 위험요인을 분석하여 교통사고 예방



안전성

경제 운전 시 사고를 예방하는 효과가 있어 잠정적 교통사고 감소

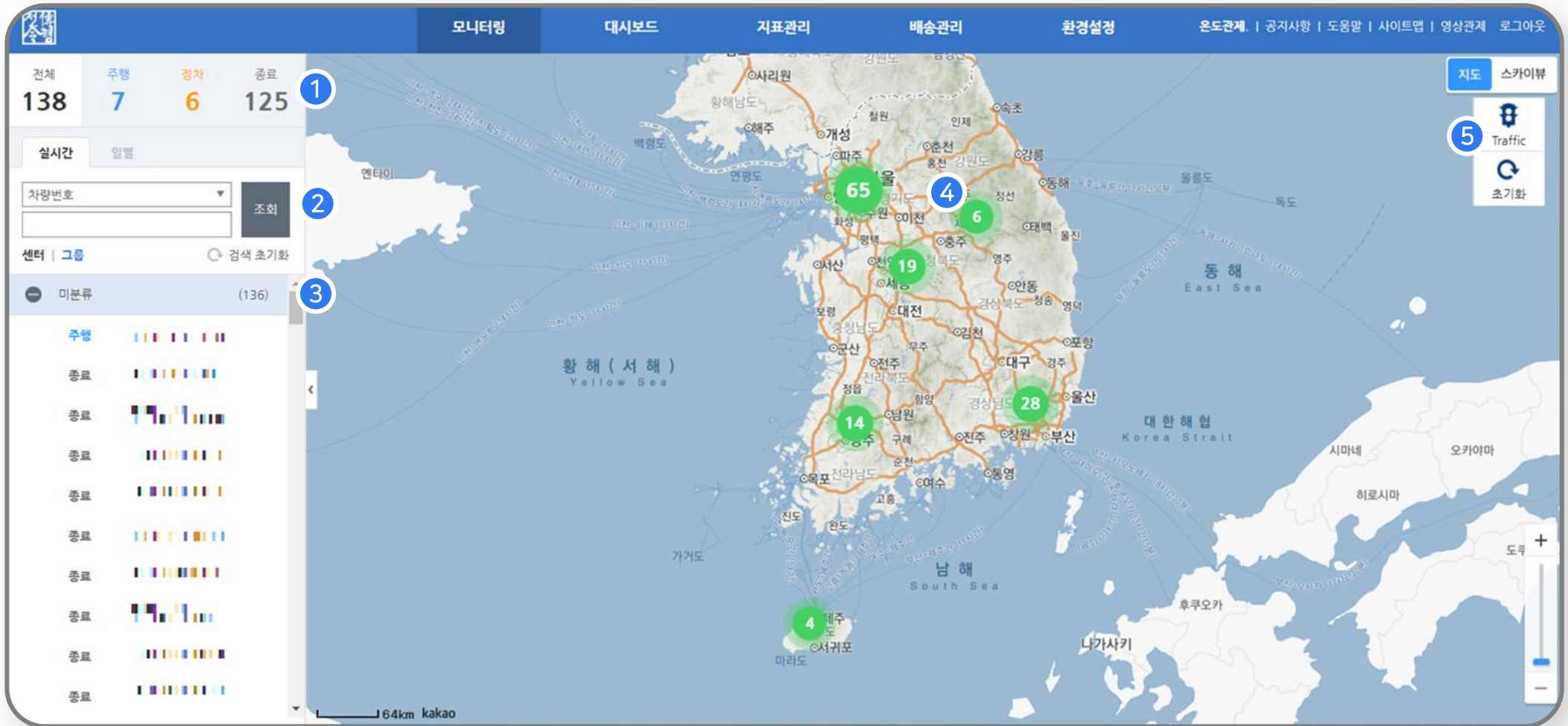
관제서비스 UI - Login ●



기능설명

1. 로그인
2. 서비스 공지사항

관제서비스 UI - Main ●



기능설명

1. 차량 목록별 운행현황
2. 차량검색

3. 센터/그룹별 차량 목록
4. 권역별 차량운행대수

5. 편의기능(교통정보, 초기화)

관제서비스 UI - 운행현황

The screenshot shows a vehicle monitoring interface. On the left, there's a sidebar with a list of vehicles categorized by status (종료, 정차, 주행). The main area is a map of the Korean peninsula. A vehicle's location is marked on the map, and a pop-up window (labeled 1) displays its details. Another button on the map (labeled 2) is for viewing detailed driving information.

Vehicle Information (1):

위치			
기사명		연락처	010
차량번호		차량종류	개별화물자동차
차량상태	주행	GPS 수신여부	Y
마지막 수신일시	2021-08-10 10:20:17		
마지막 Key On	2021-08-10 10:01:12	마지막 Key Off	2021-08-10 09:46:00
일일 주행거리	178km	일일 주행시간	06시간 57분 50초

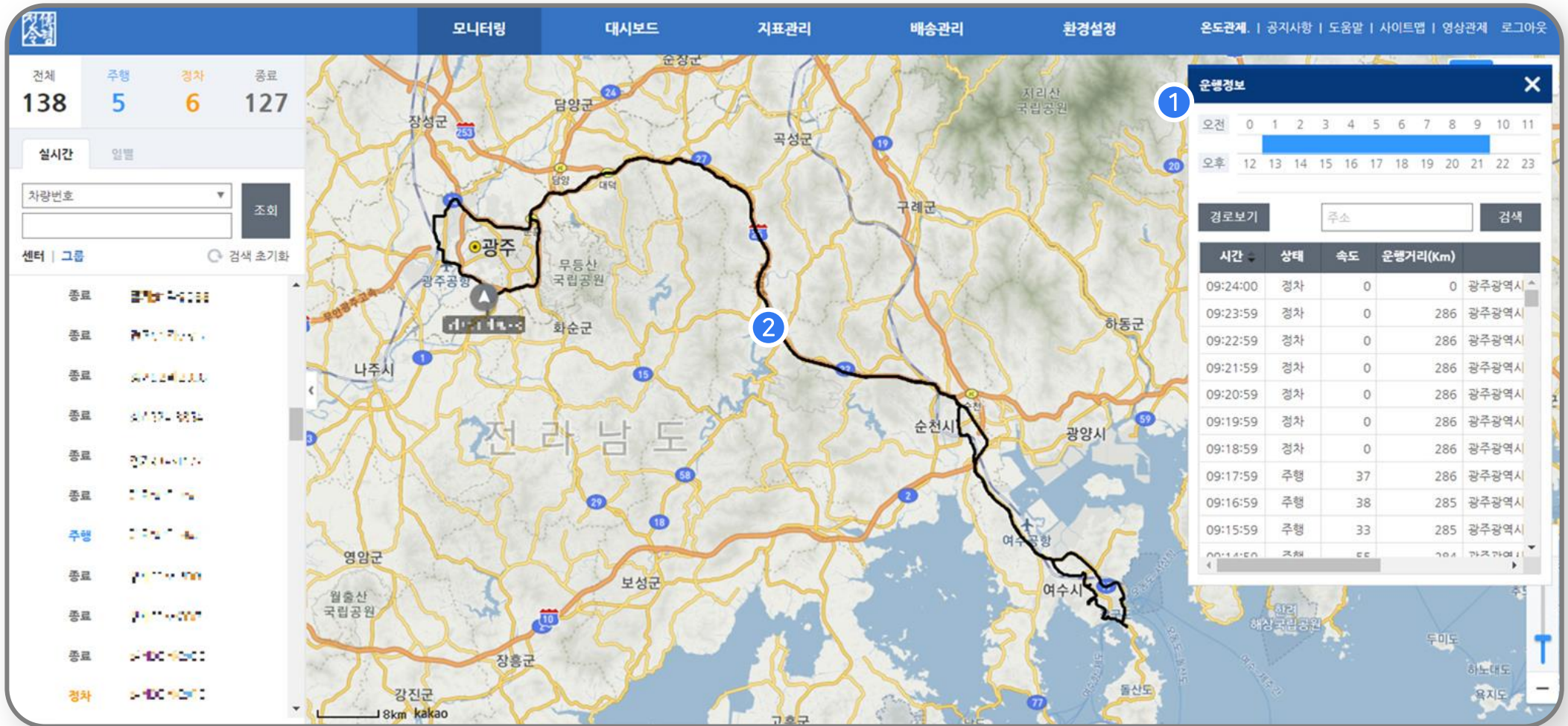
Driving Information (2):

운행정보

기능설명

1. 차량 상세 정보
2. 운행정보 상세보기 버튼

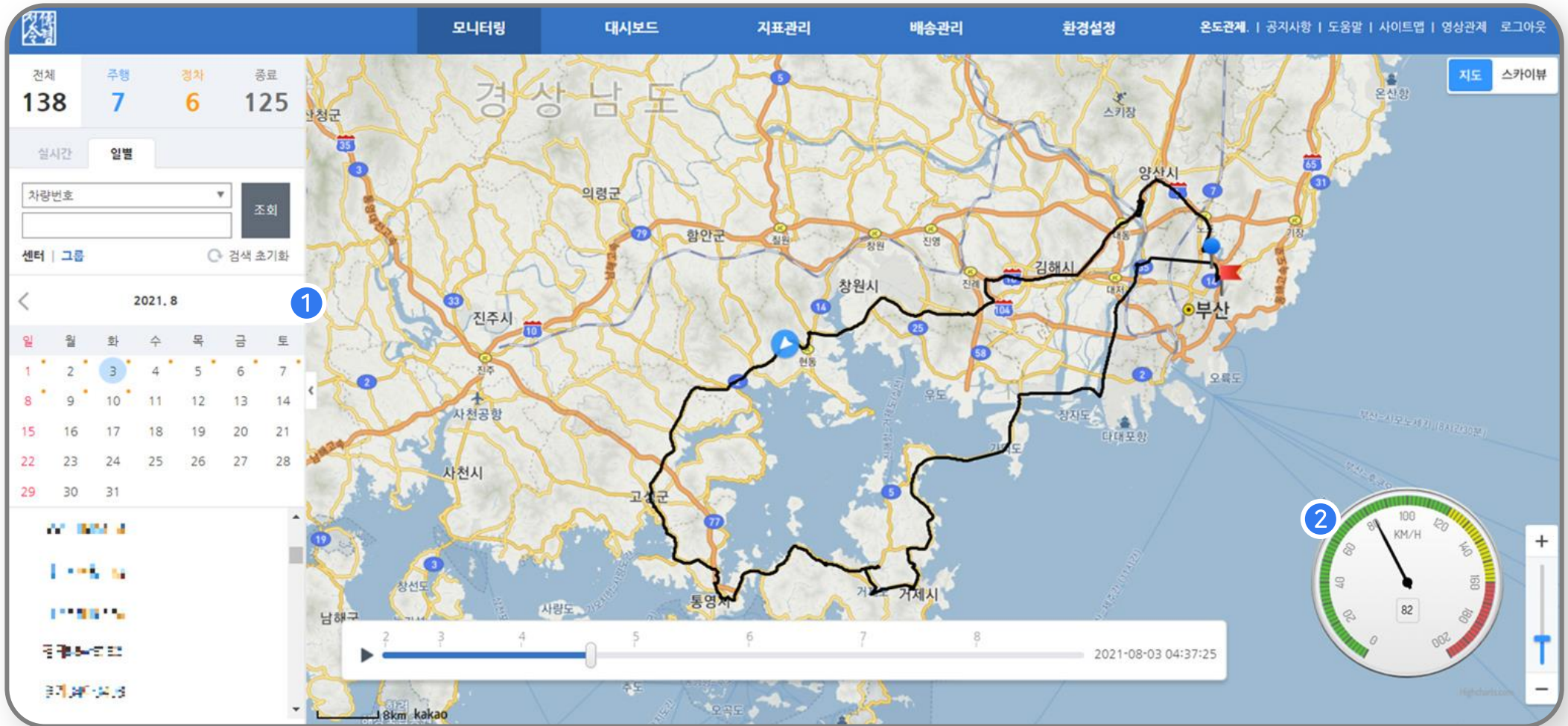
관제서비스 UI - 차량 운행경로 상세보기



기능설명

1. 차량 운행정보 (24시간 기준)
2. 차량 경로정보

관제서비스 UI - 차량 운행경로 일별 상세보기



기능설명

1. 일별 차량 운행정보
2. 애니메이션으로 경로 및 속도 동영상 형태로 조회

관제서비스 UI - 환경설정 예제 ●

* 환경설정항목 : 기본설정, 사용자관리, 지점관리, 거래처관리, 차량관리, 기사관리, 그룹설정, 공지사항

모니터링

대시보드

지표관리

배송관리

환경설정

온도관리

공지사항

도움말

사이트맵

로그아웃

기본설정

사용자관리

센터관리

점포관리

단말기·차량 관리

기사관리

그룹설정

공지사항

운행상세

회사 설정

회사명

1st : 0.0 ~ 0.0

2nd : 0.0 ~ 0.0

경상온도 범위설정

관리자만 변경할 수 있습니다.

화면 설정

지도 종류 ①

다음

지점표시

클러스터 사용

클러스터가 형성되기 시작하는 줌 레벨 : (지도가 확대되면 줌 레벨이 증가합니다.)

지도에 표시될 차량아이콘을 설정합니다. * 가장 오른쪽의 마커는 색깔변경 버전입니다.

2

마커설정

아이디

이름

개인 설정

아이디

이름

기본설정

③ 사용자관리

센터관리

점포관리

단말기·차량 관리

기사관리

그룹설정

공지사항

	사용자 아이디	등급	센터	이름
1	0000000001	점주관리자	-	김영도
2	0000000002	점주관리자	-	조권호
3	0000000003	점주관리자	-	김영도
4	0000000004	점주관리자	-	김영도
5	0000000005	점주관리자	-	김영도
6	0000000006	점주관리자	-	김영도
7	0000000007	점주관리자	-	김영도
8	0000000008	점주관리자	-	김영도

기능설명

1. 지도(다음/구글) 선택
2. 차량 마커 선택
3. 내부 사용자 추가 삭제, 기사관리, 차량관리 등

전령 특징점 ●



- 1 국내 통신사 망을 활용한 안정적인 LTE통신서비스 제공
- 2 전국 대리점을 통해 언제 어디서나 DTG 장착 및 A/S 가능
- 3 국내 경쟁사 서비스 벤치마킹을 통한 사용자 기반 UI/UX 관제서비스 제공
- 4 차량 정보수집단말 초기 설치비용 無 (일부 단말제외)
- 5 기업 차량운행 업무시스템을 가장 잘 이해한 서비스 (물류, 탱크로리, 법인차량)
- 6 E-TAS 교통안전공단 운행기록 관리 서버운용 (2014. 1월~)
- 7 Non-OBd 통합단말기를 통한 정밀 유류량 체크 기능 구현

기대효과 - M업체 사례 ●

도입사유 : 'M'사는 업무용 법인 차량 23대를 운영 중 현업부서의 차량 증차 요청과 임직원의 업무 이용에 따른 유류비용 증가를 막고 '전령' 서비스를 도입

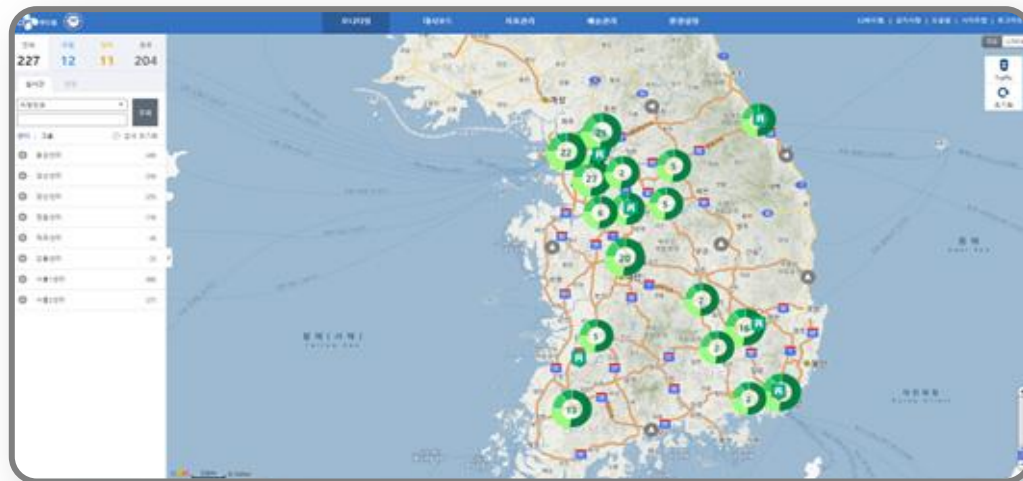


구축사례1 - C업체 ●

구축개요 : 약 280대 배송차량 적용

출문시 온도, 점포 도착시 온도, 배송기준시간 준수여부 등 확인

SAP과 연계된 차량배차 조정 및 확정 기능 제공



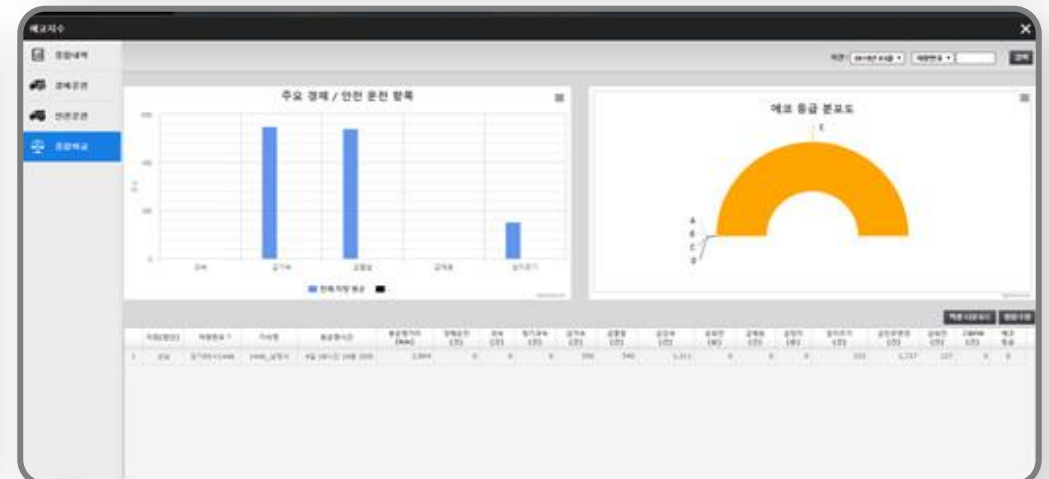
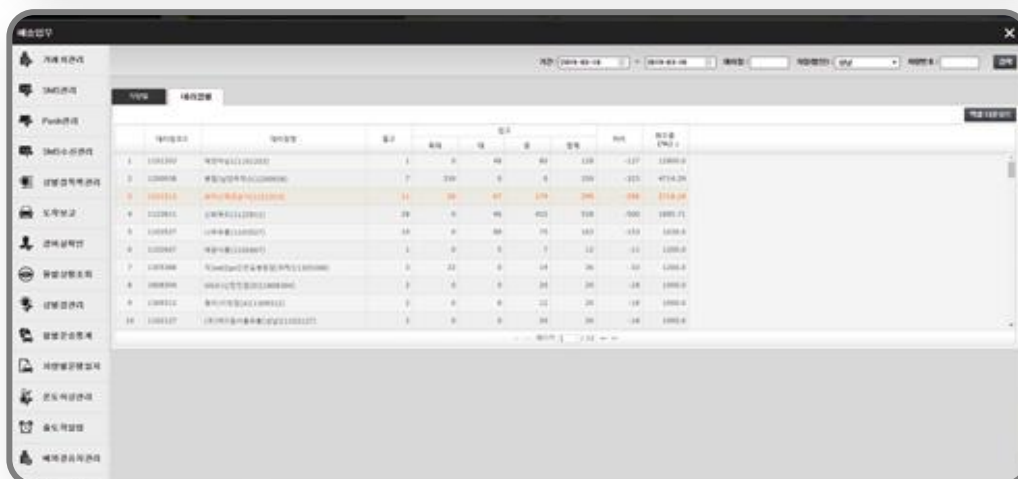
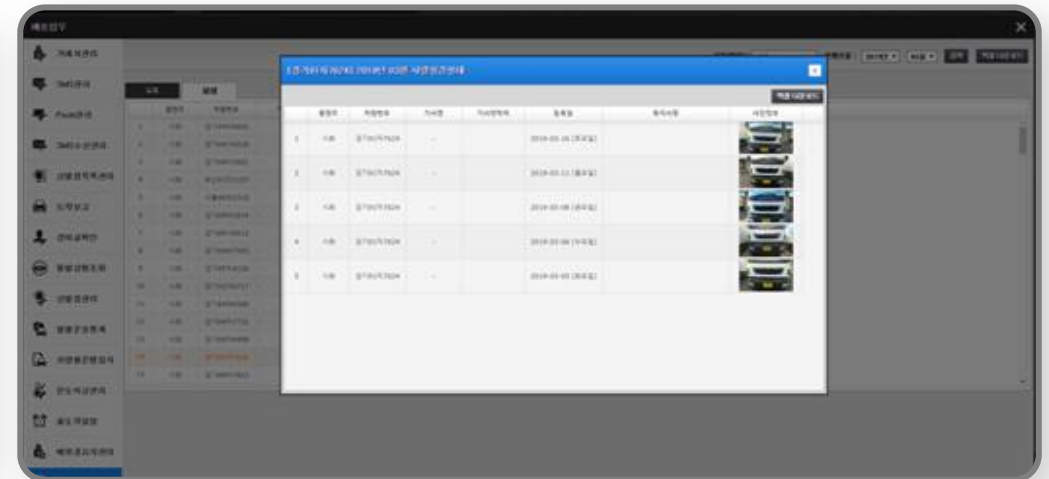
The table view provides a detailed list of delivery orders and vehicle assignments. The table has multiple columns, including '차량번호' (Vehicle Number), '배송지' (Delivery Location), '배송시간' (Delivery Time), and '배송상태' (Delivery Status). The data is organized into rows, with some rows highlighted in red to indicate specific delivery points or vehicle assignments. The interface includes a sidebar with filters and a top navigation bar with various menu items.



구축사례2 - S업체 ●

구축개요 : 약 480대 배송/간선 차량 적용

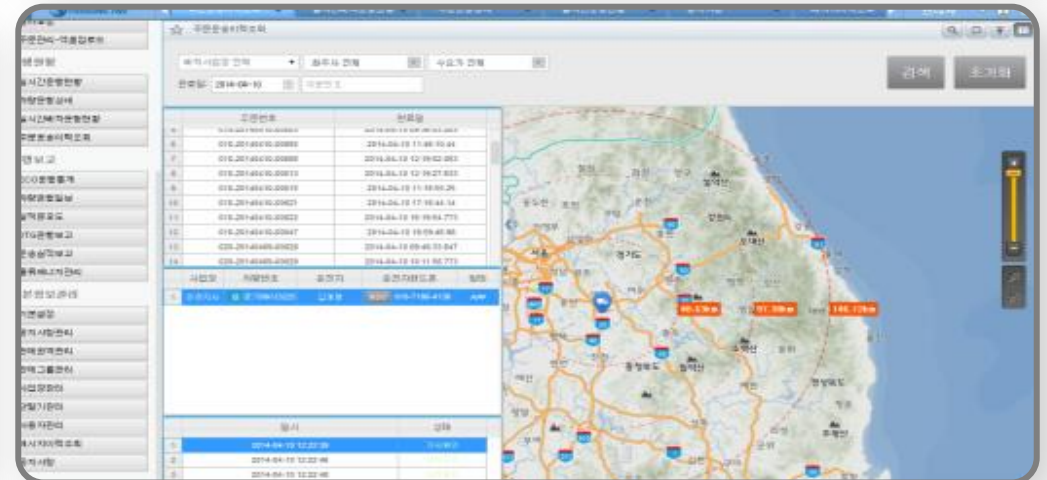
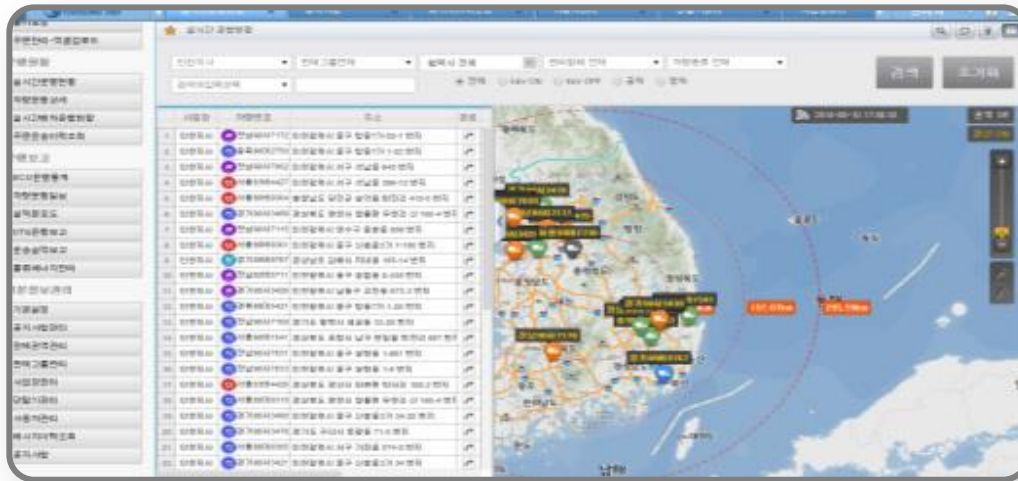
차량청결상태, 상·벌점 관리, SMS 수신, 발송, 경비실 확인 등 커스터 마이징, AS대상 차량관리 기능 구현
차량 배송관리와 관련된 모든 기능을 '전령'시스템내에 별도 구현



구축사례3 - Y업체 ●

구축개요 : 약 290대 철강제품, 운송 차량 적용

신규주문 등록, 배차 차량검색 및 배차신청 등 화물운송 Order 처리 기능 구현, 실시간 배차등록시 상차지 주변차량 배차
발주사내 구축형으로 시스템 구축



기타 주요 협력 고객사 ●



트리포스 기업 개요

트리포스는 직접 개발한 플랫폼과 솔루션을 기반으로
기업에 시스템을 공급하는 회사입니다.

사물인터넷, 빅데이터, 위치관제 등 분야에
많은 경험과 노하우를 보유하고 있으며,
4차 산업혁명이 가져올 '산업 구조의 고도화' 에
앞장서고 있습니다.

회사명 : (주)트리포스

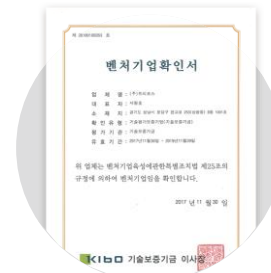
대표명 : 서형호

설립일 : 2003년 6월 10일

소재지 : 경기도 성남시 분당구 판교로 253, B-1001 (삼평동, 이노밸리)



차트이지, 싱크이지, PHOS 미들웨어 등
GS인증 1등급 획득



기술보증기금 평가
벤처기업 확인



중소기업 벤처기업부
장관 표창장 수여

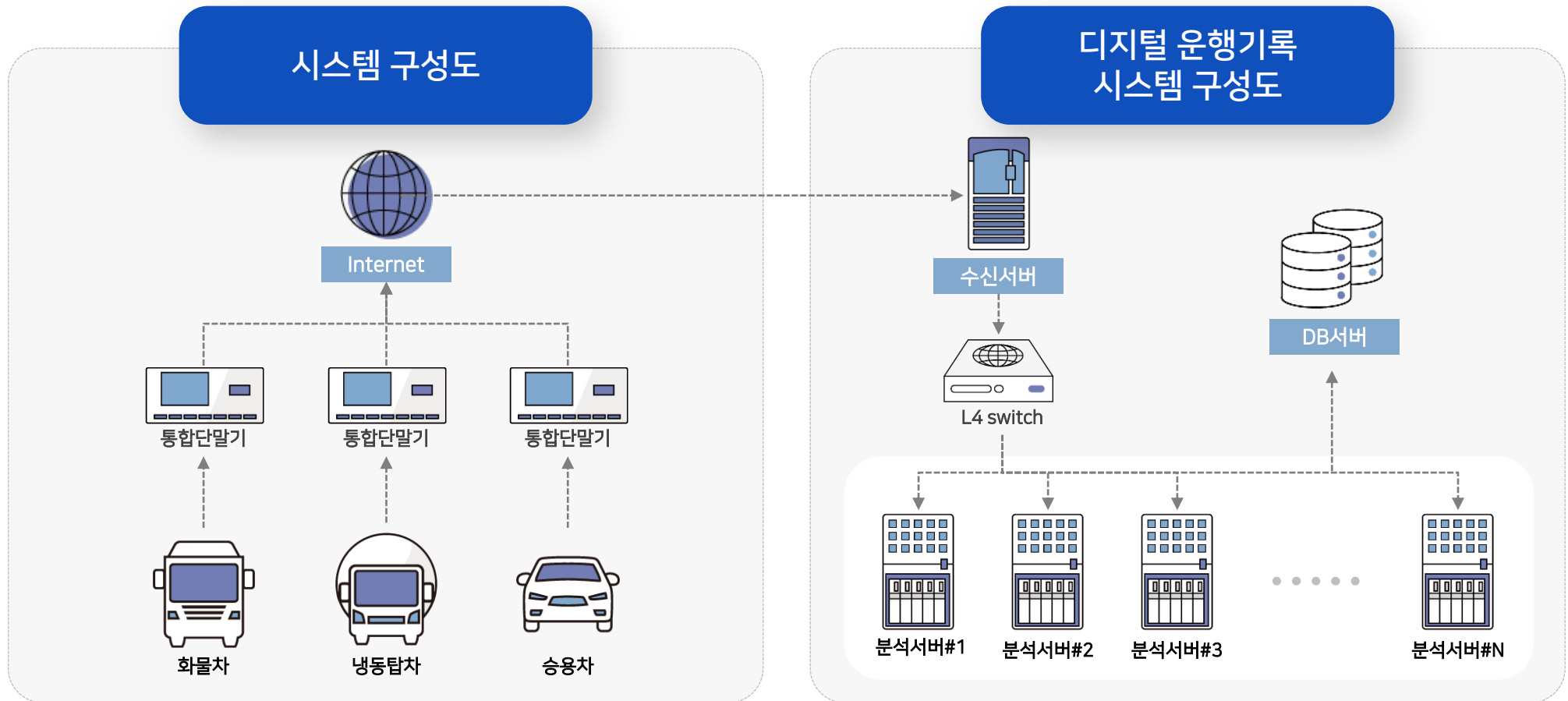


강소기업 선정



기술혁신형 중소기업
(INNO-BIZ) 선정

전령 주요 시스템 구성도-1



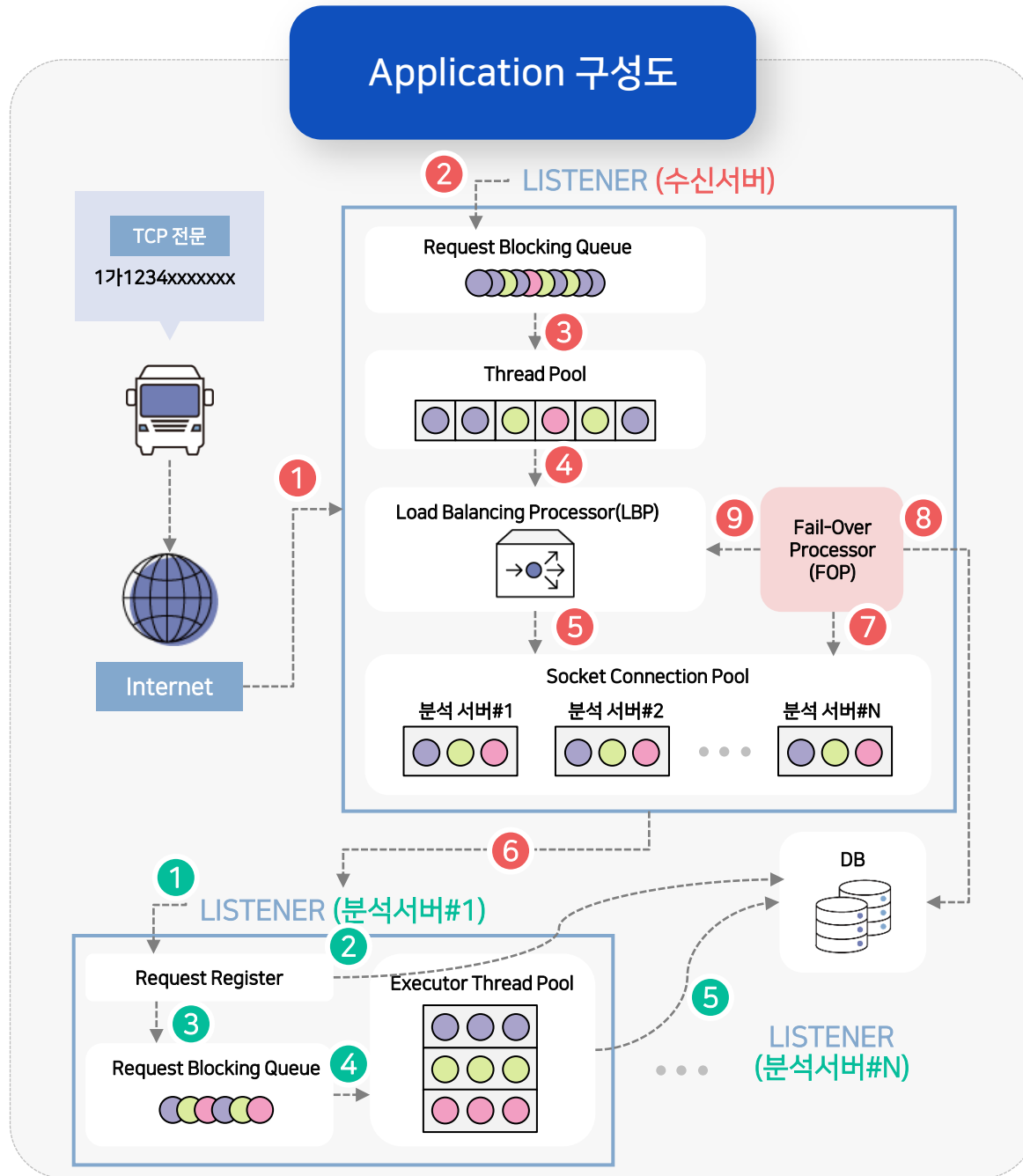
수신 서버 : TCP 전문 message를 수신하는 서버

- Load Balancing Processor : 분석서버의 부하 분산 처리.
- Fail-Over Processor : 분석서버에 연결이 되지 않을 경우 분석서버에 등록된 모든 Request를 다른 분석서버에 요청하도록 처리
- Socket Connection Pool : 각 분석서버의 Socket 연결

분석 서버 : 수신된 메시지를 분석하여 DB에 등록하는 서버

- Request Register : 분석 요청 발생 시 요청 전문을 DB에 등록(R) 및 수신서버에 성공여부 응답 후 Queue에 등록
- Executor Thread Pool : Queue에 등록된 요청 처리 완료 후 DB에 성공여부 등록

전령 주요 시스템 구성도-2 .



통합단말기 프레임워크 : 수신서버

- 1 차량으로부터 TCP 전문이 수신됨
- 2 Queue에 request를 등록함
- 3 Thread Pool에서 등록된 요청을 감지
- 4 Load Balancing Processor(LBP)에게 처리요청
- 5 LBP가 분석서버에 연결 요청
- 6 분석서버에 수행 요청
- 7 Fail-Over Processor(FOP)가 분석서버의 상태를 실시간 감지
- 8 분석서버에 문제가 발생한 경우 문제의 서버에 등록된 모든 요청(R)을 조회 후 삭제
- 9 LBP에 재 요청

통합단말기 모니터링 : 분석서버

- 1 수신서버로부터 분석요청을 수신
- 2 요청 전문을 DB에 등록(R) 후 수신서버에 성공 여부 응답
- 3 Queue에 request를 등록
- 4 분석 처리 후 DB에 성공여부 등록(S, F)
- 5 --



홈페이지 : www.triphos.co.kr

주 소 : 13486 경기도 성남시 분당구 판교로 253, B-1001 (삼평동, 이노밸리)

대표번호 : 02-3432-7723

팩스번호 : 0303-0333-8142

이메일 : support@triphos.co.kr



홈페이지
바로가기



회사소개서
바로가기