



We, TongRo Image Stock, Since Commence with Producing digital Image Slide / transparency business in 1992, have been building outstanding success in distribut-

DRIVING SYSTEM

청소용역 차량관리서비스 소개서

<https://cleaner.viewcar.co.kr>

From habit to economic

자동차-IoT 디바이스 및 데이터허브 전문회사



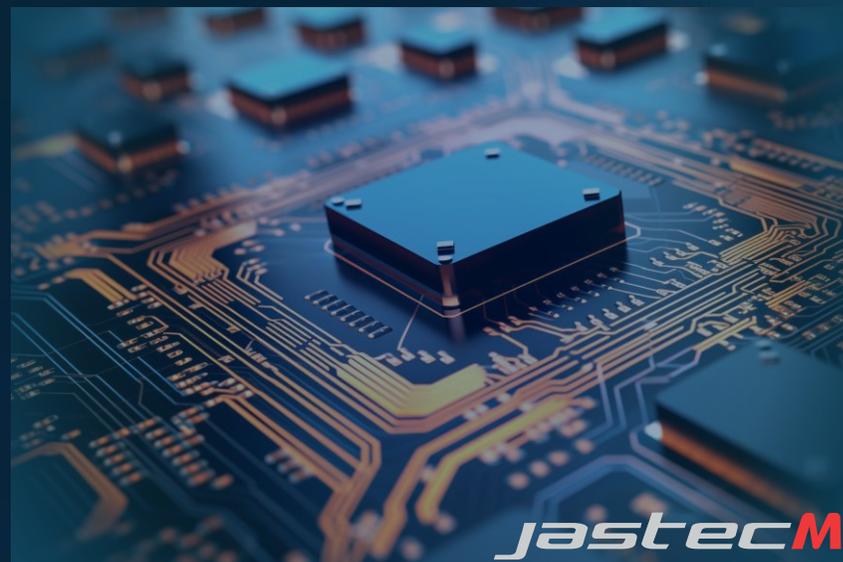


Index

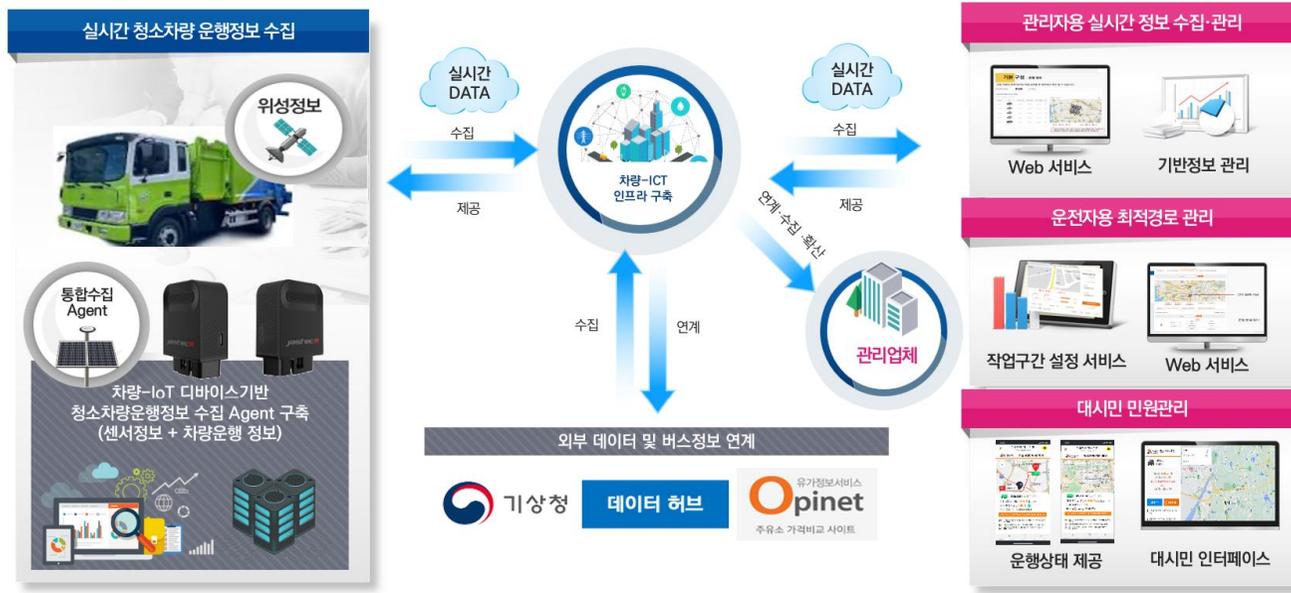
- I. 청소용역 차량관리 서비스 소개
- II. 청소용역 차량관리서비스 주요 기능
- III. 청소용역 차량관리서비스 이용 금액 안내
- IV. 디바이스 소개

I. 청소용역 차량관리 서비스 소개

검증된 기술력, 차별화된 서비스



2022년 국토교통부 스마트시티 혁신성장동력 프로젝트로 검증된 서비스



- 자동차IoT 디바이스 장착, **실시간 데이터 수집**
- 클라우드 플랫폼에서 수집된 데이터를 분석, 청소용역 차량의 **운전자 및 관리자에게 효율적 서비스 제공**
- 한국환경공단 **올바로폐기물 처리 현장정보전송 제도**에 맞춰 **안정성 있고 신뢰 높은 GPS 데이터 제공**

II. 청소용역 차량관리 서비스 주요 기능

1. 운행정보 제공
2. 차량관리 제공



1. 운행정보 제공 - 주요 현황 대시보드

안녕하세요. (주) 00 용역 홍길동 고객님

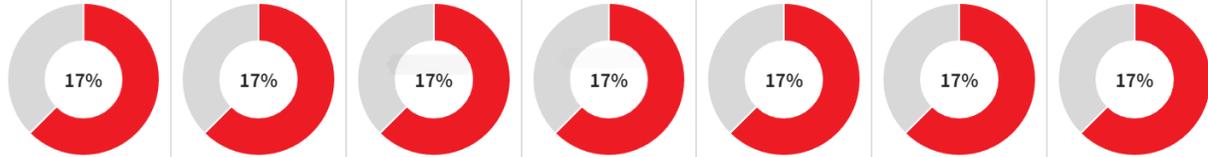
1 2

2024년 04월 서비스 현황

모두 보기

[배차 알림] 00나10000 차량에 추가 작업이 배정되었습니다. (추가 작업구역: 00동-A구역)

| 진척 | 일반쓰레기 | 음식물쓰레기 | 재활용쓰레기 | 대형폐기물 | 폐점광등 등 기타 | 기동처리반 |
|--------------|------------|------------|-------------|---------|-----------|---------|
| 총 130스케줄 | 4스케줄 | 22스케줄 | 6스케줄 | 0스케줄 | 0스케줄 | 0스케줄 |
| 100건 / 1000건 | 10건 / 100건 | 22건 / 100건 | 3대 / 총 130대 | 0건 / 0건 | 0건 / 0건 | 0건 / 0건 |



상세보기

1 차량 작업 현황

차량 정보

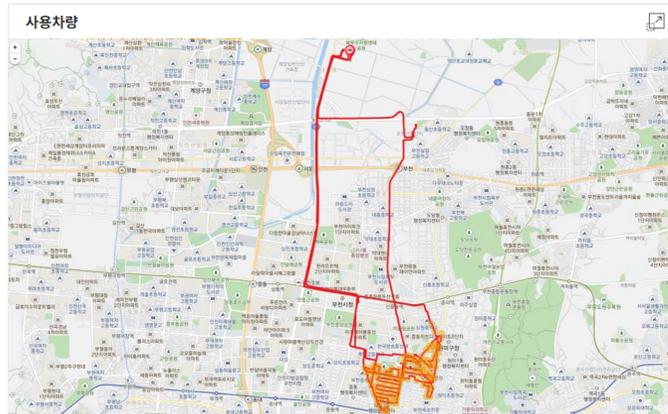
91나 1234 운영중

소속 00안경
사용자 홍길동
담당업무 일반쓰레기
담당구역 A동-1구역
운행일 월화수목금
작업시작 2022-03-01 03:00
최종 데이터 수집 2022-03-01 15:00

작업완료율 자원차량 배정 작업현황 상세

87%

- 미작업 : 13구역 / 총 100구역
- 예상 작업종료 시간 : 25일



차량 운행 관리의 효율성이 높아집니다.

✓ 작업구간 완료율 대시보드 알림

✓ 청소 작업지시 알림 제공

✓ 차량별 작업 현황 확인

1. 운행정보 제공 - 주요 현황 대시보드

안녕하세요. (주) 00 용역 홍길동 고객님

1 2

2024년 04월 서비스 현황

모두 보기

[배치 알림] 00니0000 차량에 추가 작업이 배정되었습니다. (추가 작업구역: 00동-A구역)

전월/전년 증감통계 주행거리

전월 대비

전년 대비



상세보기

주요 차량데이터 조회

총주행거리 높은순 일반쓰레기 소속, 차량번호, 성상명, 사용자명 검색 조회

기간 전체 오늘 1주일 1개월 3개월 6개월

날짜 -

5건씩 보기

| 순위 | 차량정보 | 소속/담당업무 | 총주행거리 | 연비(총, km당) | 연료비(총, km당) | 연료소모량(총, km당) | 고장 및 소모품 교체 필요 | 상세보기 |
|----|------------------|----------------|-----------|--------------------------|------------------|--------------------|--|------|
| 1 | 쏘나타 63호 5703 | ○○환경/ 일반쓰레기 | 000,000km | 총 00.0km/L Km당 : km/L | 총 0원 Km당 : 0원 | 총 00L Km당 : 00L | ● 5202 외 1건(제조사 특수 고장코드)에어컨 냉매 | |
| 1 | 쏘나타 63호 5703 | ○○환경/ 일반쓰레기 | 000,000km | 총 00.0km/L Km당 : km/L | 총 0원 Km당 : 0원 | 총 00L Km당 : 00L | ● 698 외 1건(제조사 특수 고장코드) 와이퍼 블레이드 외 1건 | |

전월/전년 증감 통계 제공

✓ 차량 · 성상 별 통계를 통해 한눈에 비교 가능합니다.

✓ 차량 상세 검색으로 주요 운행 데이터를 확인 할 수 있습니다.

1. 운행정보 제공 - 차량·사용자 실시간 현황

등록된 차량/사용자의 상태를 실시간 확인 가능합니다.

차량·사용자

등록된 차량·사용자의 상태를 실시간으로 확인할 수 있습니다.

등록차량수 10대 | 운행중 8대 | 주차중 2대 | 사용교체 2대 | 등록사용자수 2명 | 운행중 2명 | 미운영 2명 | 사용중지 2명

2018/05/27 19:53 현재 [새로고침](#)

전체 [조회](#)

검색결과 "일반쓰레기" 총 22건이 있습니다.

| 차량 | | 사용자 | | | | |
|-------------|----------|-------|---------------|--|--|------------------------------------|
| 차량정보 | 소속회사 | 성상별 | 최근 사용자 | 최근 운행정보 | 운영유무 | 차량상태 |
| 동양 63호 5703 | (주)OO 용역 | 일반쓰레기 | 개발실-tnwjd 정중용 | 시작/종료 이동거리 2018/05/19 05:58 ~ 2018/05/19 06:25 11.2km ! [참고]휴일 운행 | 주행중 | ● |
| 동양 63호 5703 | (주)OO 용역 | 일반쓰레기 | 개발실-tnwjd 정중용 | 시작/종료 이동거리 2018/05/19 05:58 ~ 2018/05/19 06:25 11.2km ! [참고]이수지역 이탈 | 주차중 사용중지 미운영차량 | ● |
| 동양 63호 5703 | (주)OO 용역 | 일반쓰레기 | 개발실-tnwjd 정중용 | 시작/종료 이동거리 2018/05/19 05:58 ~ 2018/05/19 06:25 11.2km ! [참고]업무시간 외 운행 | 주차중 미운영차량 | ● |

운영 유무 표기 안내

- 주행중 매일 기준으로 작업스케줄에 등록되어 있으나 아직 운영을 시작하지 않은 운행기록을 표시합니다.
- 운행대기 배치 등록/승인된 사용자가 있으나 아직 운영을 시작하지 않은 차량입니다.
- 주차중 배치 등록된 사용자가 현재 차량을 주차중입니다.
- 미등록운영 작업스케줄에 등록되지 않은 운행기록을 표시합니다.
- 사용중지 사용하지 않는 차량입니다.

차량 상태 안내

- ● 차량상태가 정상입니다.
- ● 차량에 이상이 있습니다. 마우스를 풀어보하면 상세내용이 보입니다.

주차위치 안내

위치확인을 클릭하시면 사용자 휴대폰 App을 통해 최종 등록된 주차위치가 아래 지도에 표시됩니다. (사용자의 GPS 활용 미동의, GPF 오동작, 지하주차장 이동 등 GPS 수신상태에 고르지 못한 경우 위치조치가 정확하지 않을 수 있습니다.)

✔ 청소용역 차량 운행 내역을 **한 눈에 확인** 할 수 있습니다.

- 운행단위별 상세 운행 구간, 휴일운영, 이수지역 이탈, 업무시간 외 운행 등 조회

1. 운행정보 제공 - 등록 차량 상세 정보

등록 차량의 청소작업 상세내역을 확인하실 수 있습니다.

등록차량 상세정보

운영여부 주차중
2024/04/13 07:53 현재 새로고침

| | | | |
|------------------|---------------|----------------|------------------|
| ViewCAR 모델명/일련번호 | von-32/a10310 | 소속회사 | 시흥환경 |
| 담당업무 | 일반쓰레기 | 운전자 | 김시흥 |
| 차량번호 | 17우8749 | 유종/기어방식 | 경유/수동 |
| 제조사/차종 | 현대/동양 | 모델명/연식 | 암작식진개차/2015 |
| 배기량 | 5899cc | 차대번호 | 123456 |
| 총 주행거리 | 12,556 km | 색상 | 검정 |
| 차량등록일 | 2011-12-22 | 담당구역 | 배군동 |
| 자동차검사만기일 | 2011-12-22 | 전월 운행횟수(부담/실제) | 3.7 / 3(78%, 미달) |

운영캘린더

2024년 4월

근무자
계근량
오늘
<
>

| 일 | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 | 토 |
|-----|--|--|--|-----|--|-----|
| 31일 | 1일 | 2일 | 3일 | 4일 | 5일 | 6일 |
| | 스케줄링 정상 운전자 작업원료율 0/14 (0%) | 스케줄링 차량6017 재활용쓰레기 운전자 작업원료율 0/55 (0%) | 스케줄링 차량6017 재활용쓰레기 운전자 작업원료율 0/35 (0%) | | 스케줄링 차량6017 정상 재활용쓰레기 운전자 작업원료율 0/33 (0%) | |
| 7일 | 8일 | 9일 | 10일 | 11일 | 12일 | 13일 |
| | 스케줄링 차량6017 정상 재활용쓰레기 운전자 작업원료율 0/14 (0%) | 스케줄링 차량6017 정상 재활용쓰레기 운전자 작업원료율 0/55 (0%) | 스케줄링 차량6017 정상 재활용쓰레기 운전자 작업원료율 0/35 (0%) | | 스케줄링 차량6017 정상 재활용쓰레기 운전자 작업원료율 0/33 (0%) | |



운영 캘린더

월 단위 스케줄 완료율을 확인합니다.



운영 및 경비 현황

상세 운영 내용을 확인합니다.



운영 경로 및 위험 운전

조회일의 운영경로 및 운전내용을 확인합니다.



차량 소모품 상태

차량 소모품 상태의 상세 내용을 확인합니다.



계근량 기록

계근량 데이터를 기록, 관리합니다.

1. 운행정보 제공 - 등록 차량 상세 정보

차량 운행 및 경비 현황

상세운행내역 및 경비 현황을 자세하게 확인 할 수 있습니다.

- ☑ 월 단위 운행거리, 시간, 연료 소모량, 연료비 등
- ☑ 운전습관 점수 • 등급 표시로 안전운전 습관 유도

운행경리내역
운행 및 경비 현황
운행경로 및 위치추적
차량 소모품 상태

I 차량운행 및 경비 요약

차량상태 ● 정상

2024년
03월



A

| | |
|------|---|
| 연비 | A |
| 안전점수 | A |
| 에코점수 | A |

| | |
|--------|----------------------|
| 거리 | 349.2 km |
| 시간 | 5시간 25분 10초 |
| 연비 소모량 | 18.2 ℓ |
| 주유비 | 29,400 원 (전국평균유가 기준) |

총 운영비 0원

| 항목 | 총 비용(전월대비) | 항목 | 총 비용(전월대비) |
|-----|---------------------|----|----------------------|
| 주유 | 50,000원 (70,000원 ▲) | 장비 | 50,000원 (100,000원 ▼) |
| 소모품 | 50,000원 (70,000원 -) | 기타 | 50,000원 (70,000원 -) |

I 차량운행내역 조회

최근 운행순

5건씩 보기

| 차량 | 사용자 | 운행정보 | 경고 |
|--|-----|--|--|
|  쏘나타 63호 5703 | 김서용 | 출발 2023/09/28 05:18 경기도 성남시 수정구 탄천로 800 도착 2023/09/28 05:18 경기도 성남시 수정구 탄천로 800 | 이수지여 상세기록 |

| 안전점수 | 연비점수 | 에코점수 |
|---------|----------|---------|
| E(0.0점) | A(89.6점) | E(0.0점) |

| 주행시간 | 주행거리 | 연료 | 연비 |
|-------------|-----------|-------|----------|
| 3시간 10분 51초 | 18.3 km/h | 9.8 ℓ | 1.9 km/ℓ |

| 연료잔여량 | 최고속도 | 배터리 | 발전기 |
|-------|---------|--------|--------|
| -% | 80 km/h | 26.7 v | 28.7 v |

| 급가속 | 급감속 | 급출발 | 급정지 |
|-----|-----|-----|-----|
| 0 회 | 0 회 | 0 회 | 0 회 |

| 급회전 | 0~30km | 30~50km | 50~100km | 100km |
|-----|--------|---------|----------|-------|
| 0 회 | 95 % | 3 % | 1 % | 0 % |

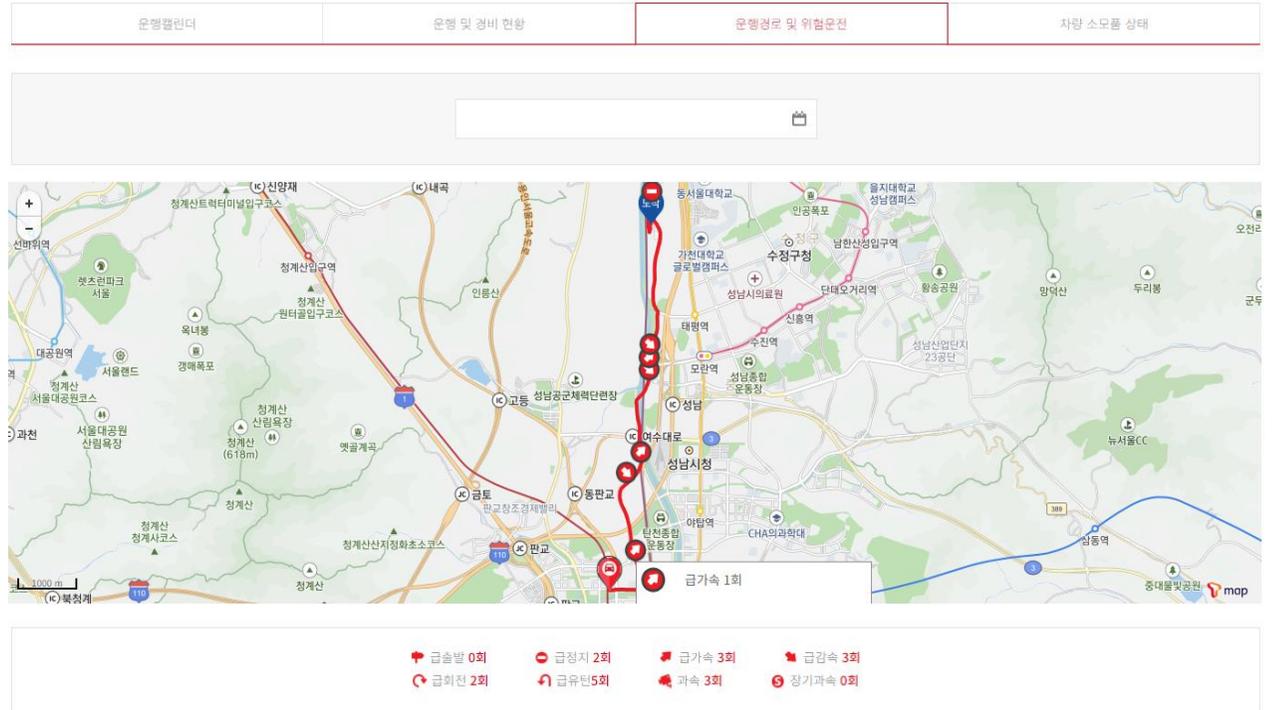
| | | | | | |
|--------|-------------|---------|-----------|----------|--------|
| 안전점수 | A(95점) | 연비점수 | A(100점) | 에코점수 | A(95점) |
| ----- | | | | | |
| 주행시간 | 3시간 10분 51초 | 주행거리 | 18.3 km/h | 연료 | 9.8 ℓ |
| 연료잔여량 | -% | 최고속도 | 80 km/h | 배터리 | 26.7 v |
| 급가속 | 0 회 | 급감속 | 0 회 | 급출발 | 0 회 |
| 급회전 | 0 회 | | | 급정지 | 0 회 |
| 0~30km | 95 % | 30~50km | 3 % | 50~100km | 1 % |
| | | | | 100km | 0 % |

1. 운행정보 제공 - 등록 차량 상세 정보

차량 운행경로 및 위험운전

상세 운행 경로 별
위험 운전정보 확인을 통해
안전운행 코칭이 가능합니다.

- ☑ 조회일 기준 운행 경로 및 위험운전 정보가 표시됩니다.
- ☑ 시동 On/Off 기준 데이터를 통한 휴게시간, 운행시간 등을 보다 쉽게 확인하실 수 있습니다.



주행기록중 차량 사용자의 10대 위험운전행동이 특정지점(PO)로 표시되어 있습니다.

1. 운행정보 제공 - 작업구간 조회

작업구간 설정을 통해 차량의 **작업구간 내 상세 운행 조회**가 가능합니다.

작업구간 조회

일자별 지정한 작업구간의 작업 현황을 확인하실 수 있습니다. 스케줄명을 클릭해주세요
작업경로, 운행횟수/표준적재량 준수 여부 등 차량별 작업정보를 한 눈에 조회할 수 있습니다.

검색차량수 10대 운행부담횟수 초과 1대 운행부담횟수 미달 1대

2018/05/27 19:53 현재 새로고침

회사명, 사용자, 차량번호 혹은 담당업무(성상)를 입력해주세요 **조회**

5건씩 보기

| 소속회사 | 운전자 | 차량정보 | 성상 | 스케줄명 | 담당구역 | 작업요일 | 일 운행부담횟수 | 계획/이행 |
|------|-----|--------------|--------|-------------|------|-------|----------|--------|
| 가환경 | 홍길* | 청소차 802두4151 | 재활용쓰레기 | 재활용 차량 1596 | 00동 | 월,수,금 | 미달 | 90/100 |
| 가환경 | 현범* | 청소차 802두4151 | 폐형광등 | 차량 4175 | 00동 | 월,수,금 | 정보없음 | 80/100 |
| 가환경 | 홍길* | 청소차 802두4151 | 재활용쓰레기 | 재활용 차량 1596 | 00동 | 월,수,금 | 미달 | 90/100 |
| 가환경 | 심진* | 청소차 95부5953 | 재활용쓰레기 | 차량 4151 목 | 00동 | 월,수,금 | 초과 | 85/100 |

- 소속 별 차량 정보, 운전자, 성상, 스케줄명, 완료구간 등

1. 운행정보 제공 - 작업구간 조회

스케줄별 작업구간 상세정보

음식물 쓰레기(A구역)

스케줄 성상: 음식물쓰레기

차량번호: 86로2465

운전자: 홍길동

일일 운행부담횟수: 0/0

| | |
|----------|---------|
| 작업 완료 구간 | 110/113 |
| 총 소요시간 | 10시간11분 |
| 작업시간 | 07시간46분 |
| 휴식시간 | - |
| 총 주행거리 | 48.1km |
| 연료 소모량 | 9.5ℓ |
| 사용 연료비 | 14,596원 |
| 평균 연비 | 5.1km/ℓ |

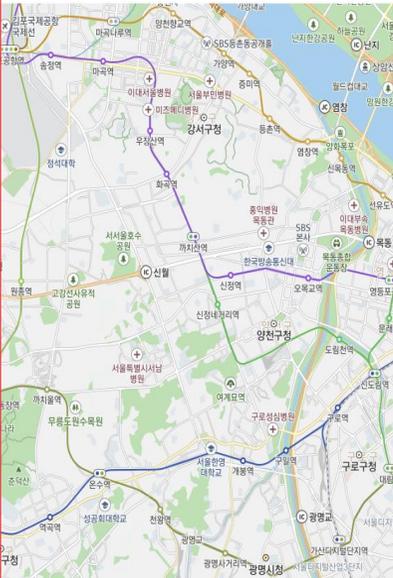
비고

04:37

시작
2024-03-25 04:37

음식물 쓰레기(A구역)

| 스케줄 성상 | 음식물쓰레기 |
|---|---------------|
|  | 차량번호 86로2465 |
| | 운전자 홍길동 |
| | 일일 운행부담횟수 0/0 |
| 작업 완료 구간 | 110/113 |
| 총 소요시간 | 10시간11분 |
| 작업시간 | 07시간46분 |
| 휴식시간 | - |
| 총 주행거리 | 48.1km |
| 연료 소모량 | 9.5ℓ |
| 사용 연료비 | 14,596원 |
| 평균 연비 | 5.1km/ℓ |



종료
2024-03-25 14:48

● 0-20km 정체중 ● 20-40km 서행중 ● 40-80km 정상주행 ● 80-120km 고속주행 ● 120km - 과속

작업구간의 상세 운행 조회가 가능합니다.

✓ 차량 정보, 운전자, 성상, 스케줄명, 완료구간

✓ 총 소요시간, 작업시간, 총 주행거리, 연료소모량, 사용 연료비, 평균 연비, 위치 정보 제공 등

1. 운행정보 제공 - 워크오더 알림

청소차량 운전자에게 **잔여 작업, 낙하물 처리 등의 작업 지시를 간편하게** 하실 수 있습니다.

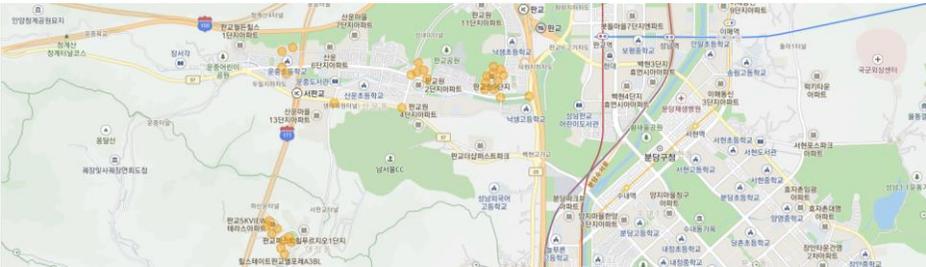
워크오더 청소차량 운전자가 사용하는 APP 또는 태블릿으로 간편하게 잔여작업, 낙하물 처리 등의 작업지시를 하실 수 있습니다.

작업유한 10건 | 작업지시 8건 | 처리중 2건 | 미처리 2건 2018/05/27 19:53

| 알림 리스트

| 구분 | 통지자 | 유형 | 알림 일시 | 위치 | 메시지 | 처리현황 | 신규 작업 |
|------|-------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------------|------|--------------------------|
| [리뷰] | 차량관리자 | 잔여작업 | 2024.02.27 13:00 | 부산저원순환센터 성년시 수왕구 달래로로 46 | [일반쓰레기]신여작업 처리요청 부천시 후유관 낙하물 처리요청 | 접수 | <input type="checkbox"/> |

더보기



| 워크오더 리스트

전체

조회

최근등록순 | 전체 | 오늘 | 1주일 | 1개월 | 3개월 | 6개월 | 5건씩 보기

| 알림 일시 | 통지자 | 유형 | 위치 | 메시지 | 오더 기준 | 범위 지정 | 성상별 | 차량 지정 | 작업지시 | 처리상태 |
|---------------------|-------|------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------|------------------|------|------|
| 2024-01-26 08:40:22 | 차량관리자 | 잔여작업 | 부산저원순환센터 성년시 수왕구 달래로로 46 | [일반쓰레기] 신여작업 처리요청 | 기준차량만 | 차장차량 | 기준차량만 | 2297구5406 키사 추가됨 | 작업지시 | 처리완료 |

워크오더 신규 작성

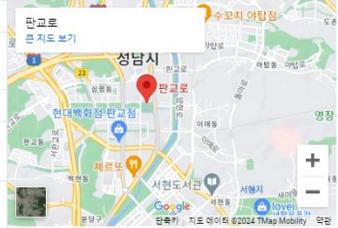
유형 선택해주세요

요청차

연락처

위치 확인

전달 메시지



신규 워크오더는 작성버튼을 누르시면 알림 리스트와 워크오더 리스트에 추가됩니다.

취소 작성

- ✓ 워크오더 알림 제공
- ✓ 작업처리 위치 및 처리 현황 파악 가능
- ✓ **대시민 서비스**(지방자치단체 웹사이트를 통한 쓰레기 무단투기 신고 서비스 등)를 통한 **빠른 민원 해결**

5. 차량관리 제공 - 고장·소모품현황 조회

등록 차량의 고장 및 소모품 교체 알림 내역을 조회할 수 있습니다.

고장·소모품현황

등록차량의 고장 및 소모품 교체 알림내역을 조회할 수 있습니다.

등록 차량수 10대 정비필요 차량수 8대 소모품 교환필요 차량수 2대

2018/05/27 19:53 현재 새로고침

| 차량정비 및 소모품 현황 조회

전체 [] 조회

최근 운행순 전체 오늘 1주일 1개월 3개월 6개월 [] []

정비필요 차량 소모품교환 필요 차량

| 회사명 | 차량정보 | 년식/주행거리 | 소속/지원 | 고장코드 | 고장내용 |
|---------|--|--------------------|-------|----------|-----------------------|
| (주)자스텍엠 |  쏘나타 63호 5703 | 2011년 7,219.8km | 총무팀 | P1024454 | 흡인 기류량 또는 부피 회로 간헐 작동 |

소모품상태 상세내용
- 표 우측에 있는 상세보기 버튼을 누르면 소모품상태 상세내용을 볼 수 있습니다.
고장이력
- 내용을 누르면 점검이력을 확인할 수 있습니다.

고장내역

| 진단일시 | 고장코드 | 고장내용 |
|------------------|------|-------------------------|
| 2018/05/20 21:12 | P104 | 흡인 기류량 또는 부피 A 회로 간헐 작동 |
| 2024/03/20 21:12 | P104 | 흡인 기류량 또는 부피 A 회로 간헐 작동 |
| 2024/03/25 21:12 | P104 | 흡인 기류량 또는 부피 A 회로 간헐 작동 |

확인

- ✔ 정비 필요차량 발생 시 알림 제공을 통한 **청소차량 가동을 항상**
- ✔ **고장 코드와 함께 이력 상세 조회 가능**
- ✔ **소모품 교환 필요 시 알림 제공**

5. 차량관리 제공 - 차량 주요 알림

차량 주요알림 차량과 관련된 모든 알림을 확인할 수 있습니다.

2018/05/27 19:53 현재 새로고침

전체 [] 조회

최근 운행순 [] 전체 오늘 1주일 1개월 3개월 6개월 [] ~ [] [] 선택시제 [] 전체시제 5건씩 보기 []

| <input type="checkbox"/> | 날짜 | 전체 | 내용 | 남은시간 |
|--------------------------|------------------|------------|---|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | 2018/05/20 19:30 | 고장, 소모품 교환 | 60무 5042 차량에서 고장이 발생하였습니다. 차량진단 목록을 확인해주세요. | 6일 17시간 09분 06초 |
| <input type="checkbox"/> | 2018/05/20 19:30 | 고장, 소모품 교환 | 60무 5042 차량에서 고장이 발생하였습니다. 차량진단 목록을 확인해주세요. | 6일 17시간 09분 06초 |
| <input type="checkbox"/> | 2023/05/31 10:30 | 단말 탈부착 감지 | 81무 1234 차량의 단말기 탈부착이 감지되었습니다. 단말사리일:VONXC00008863 단말사리일:2024/05/31 10:29 | 6일 17시간 09분 06초 |
| <input type="checkbox"/> | 2023/06/30 05:30 | 고장, 소모품 교환 | 60무 5042 차량에서 고장이 발생하였습니다. 차량진단 목록을 확인해주세요. | 6일 17시간 09분 06초 |
| <input type="checkbox"/> | 2024/01/30 11:30 | 고장, 소모품 교환 | 60무 5042 차량에서 고장이 발생하였습니다. 차량진단 목록을 확인해주세요. | 6일 17시간 09분 06초 |

[H] [◀] 1 2 3 4 5 [▶] [H]

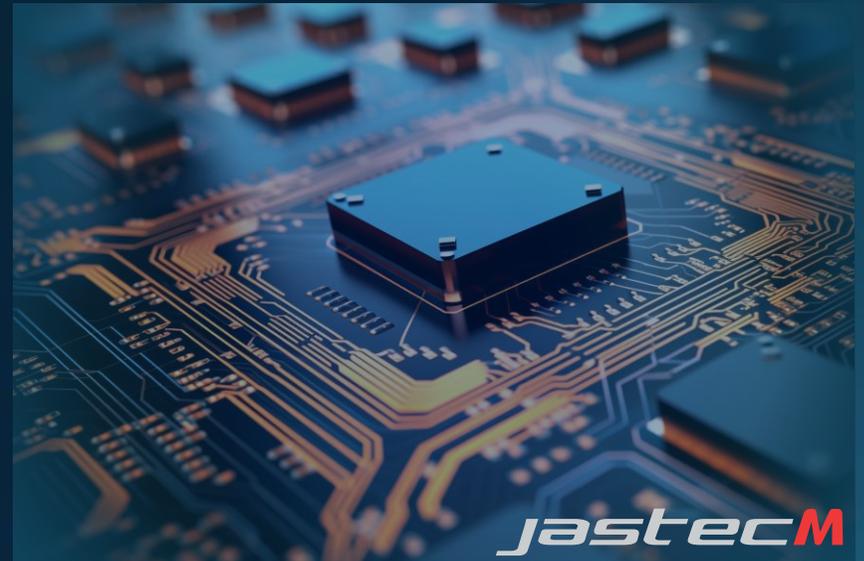
차량 관련 **주요 알림**을 제공 받을 수 있습니다.

- 🔔 고장감지
- 🔔 배터리 저전압 경고
- 🔔 차량 디바이스 탈장착
- 🔔 작업스케줄 조기 종료
- 🔔 이수지역 이탈



III. 이용금액 안내

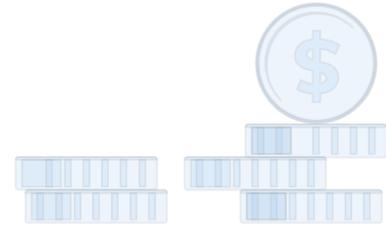
1. 한국환경공단 올바로 제공용
2. 청소용역 차량관리 서비스



청소용역 차량관리서비스 이용금액 안내



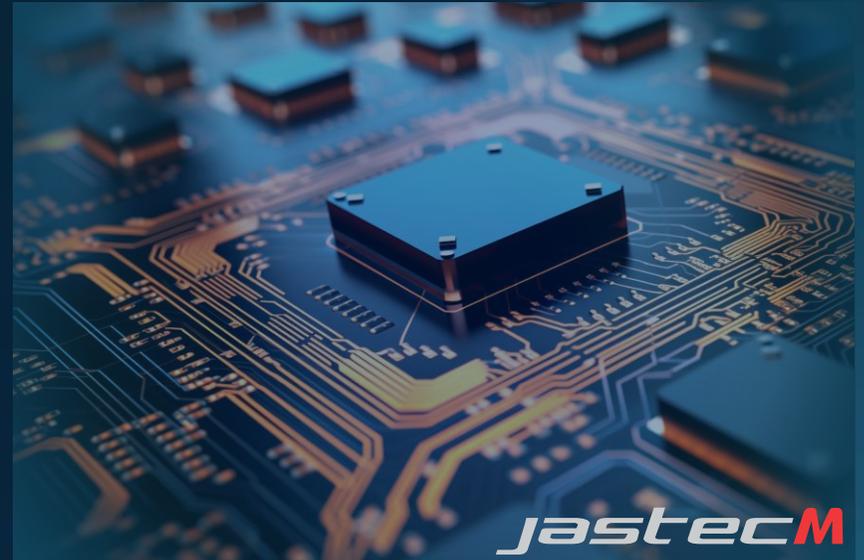
| 올바로 폐기물 처리 현장 정보 제공 서비스 | 청소용역 차량관리 서비스 |
|--|--|
| <p data-bbox="638 468 795 511">8,500원</p> <ul data-bbox="447 622 913 908" style="list-style-type: none">• 차량 GPS위치 제공 서비스 한국환경공단 올바로 폐기물처리 현장 정보_차량 GPS 위치 제공※ 청소용역관리서비스 이용 불가 (https://cleaner.viewcar.co.kr) | <p data-bbox="1214 468 1392 511">13,000원</p> <ul data-bbox="1046 622 1566 879" style="list-style-type: none">• 실시간 위치 서비스 제공 및 차량/운전자별 융합데이터 수집, 관리• 작업구간 조회 및 실시간 데이터 모니터링을 통한 관리의 효율성 제고 |
| 약정기간 3년 (vat 별도) | |



디바이스 렌탈 시 구매금액 0원!

IV. 디바이스 소개

디바이스 상세 스펙 안내



디바이스 상세 스펙 안내



von-U41



데이터 수집 주기 :45초



수집 데이터 : 운행 관련 정보

위치, 운행 거리/시간/경로/급가속/급감속,
급정지, 공회전, 연료소모량, 연비 등



장착 위치 : OBD포트

차량 대시보드 좌측 하단 진단기 장착 포트

| 항 목 | 상 세 |
|-------|--|
| CPU | 32Bit ARM Cortex-M4 |
| 메모리 | Internal Memory 8MB |
| LED | 3-LEDs (ECU,GPS,NETWORK) |
| 프로토콜 | ISO 9141-2, ISO 14230-4(KWP-2000), ISO 15765-4(CAN), SAE J1850(PWM/VPWM) SAEJ1939 |
| 지원정보 | SAE J1979 Mode \$01~\$0A |
| 인터페이스 | SAE J1962 Standard OBD-II 16 PIN Connector |
| 네트워크 | LoRaTLT01CS1 |
| GPS | Standalone GPS |
| 센서 | BMI160, 6-axis Accelerometer + Gyroscope |
| USB | Micro USB |
| 블루투스 | BLE v4.0 |
| 지원전압 | DC 12V ~ 24V |
| 소모량 | Max Power : ≤1500mW, Sleep : ≤30mW |
| 크기 | 46mm(W) x 25mm(D) x65mm(H) |
| 무게 | 44g |
| 작동온도 | -20 ~ +70 °C |

