



하역작업장 안전관리 시스템

인천항만공사 - 실증 시범운영

적용 현황

- 실증 사업 기간: 2021년 2월 ~ 2021년 9월 (8개월)
- 위치: OO항만공사 O부두
- 어플리케이션: IPAS 지능형 접근경보 시스템을 이용한 원격 안전관리 시스템
- 제품: IFLEET(관제 솔루션 & 클라우드 서버)

IPAS 작업자 태그 - 60개, 차량 태그 / 통신단말기 - 30개

구역태그 - 8개, IVIEW+ 카메라 시스템 - 2대

문제와 해결

대한민국의 경제성장과 함께 수출입 교역이 크게 증가하면서 항만하역 현장에는 컨테이너 크레인 등 대형 하역 장비가 대거 도입되고 물동량 처리를 위한 항만근로자의 작업량 또한 크게 늘어났다. 항만사업장은 하역업, 검수/검량/감정업, 항만용역업(줄잡이, 화물고정 등), 컨테이너 수리 등 다양한 업종의 근로자가 동시에 작업하는 산업현장으로 총괄적이고 유기적인 안전관리가 필요하다.

이에 KIGIS의 IPAS - 지능형 접근경보 시스템과 IFLEET- 안전관리 시스템을 도입하여 안전사고 방지 및 안전관리 체계 구축을 통해 '항만브랜드 가치'를 증대 시키고 고질적인 안전불감증을 극복하기 위한 안전관리 개발 실증사업을 수행 하였다.

적용 현황

안전관리시스템 실증 운영 현황

구 분	운영기간		2021년 6월 ~ 8월
	운영 대상	현장 작업차량	25대
		현장 근무자	388명
		지역 태그 설치장소	8곳

수집 데이터 종류

작업자	위험 알람	작업자가 차량 반경 3m이내 접근
	경고 알람	작업자가 차량 반경 5m이내 접근
	낙상 알람	낙상감지용 센서 작동 시
작업차량	위험 알람	작업차량간 반경 10m이내 접근
	경고 알람	작업차량간 반경 17m이내 접근

IFLEET - 관제 대시보드



- 실시간 작업자와 차량의 위험/경고 알람 위치 확인
- 발생 된 모든 알람 정보의 실시간 표출
(운전자/차량 별 접근경보 알람 발생 빈도 등)
- 차량 정보의 실시간 표출
(운전자/차량 별 주행 시간)

IFLEET - 안전 지수 분석

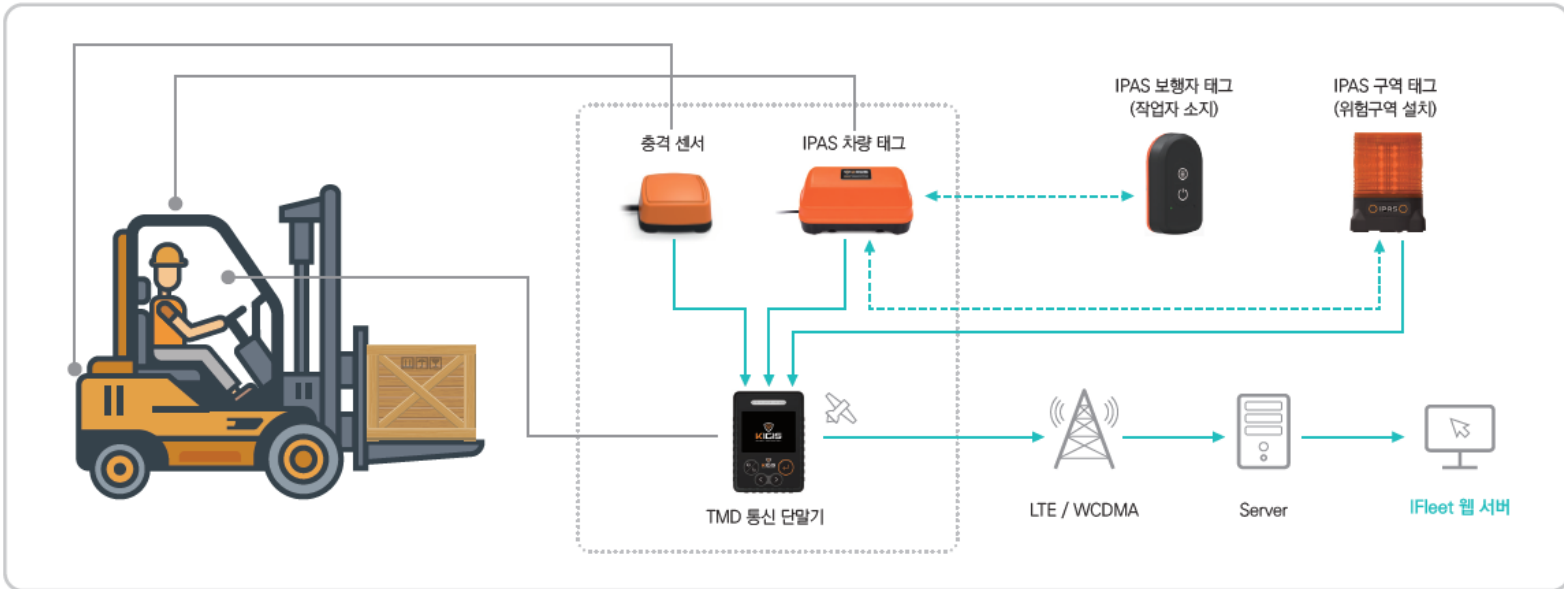


- 운전자의 각종 안전점검 실시 및 결과 분석
- 차량 운영시간 분석을 통한 작업 효율 계산 및 운영 대수 최적화
- IPAS를 이용한 차량-작업자 / 차량-차량 접근경보 알람 통계
- IPAS 구역태그를 통한 특정 지역 출입 체크
- 운전자 안전운전지수 표출 및 안전지수를 활용한 차별화 교육

KIGIS - IFLEET 안전관리 시스템

IOT 기반의 산업현장 작업 차량의 원격 안전 관제 시스템으로 운전자와 차량에 대한 데이터를 수집 및 분석하여 운전자와 차량의 정보, 차량위험감지, IPAS를 통한 위험감지 및 관제 기능을 제공 한다.

관리자는 IFLEET 솔루션을 통해 하역장 내 발생한 모든 알람을 지게차별, 작업자 별로 통계를 확인하고 운전자 및 작업자에게 안전교육 지표로서 활용 할 수 있다. 또한 출입문 및 휴게실에 리더를 설치하여 출근확인 및 근무지 장시간 이탈을 방지하여 비용절감과 작업의 효율성을 증대 시킬 수 있다.



[KIGIS - IFLEET 안전관리 시스템 구성도]

IFLEET 주요 특징점

IFLEET을 통한
정보 수집 / 분석

- 차량 및 운전자 정보 / 차량운행 상태 정보
- 현장 작업자의 접근경보 정보
- UWB 기반 차량 충돌 감지 및 관제
- 차량 위험요소 감지

안전한 사업장을
위한 기대 효과

- 사전 작업계획을 통한 효율성 향상 및 운영비용 절감
- 경제적인 차량관리 및 유지보수
- 안전지수를 활용한 운전자 차별화 교육
- 지능형 접근경보 시스템을 통해 산업현장 위험도 분석 및 평가

KIGIS 제품에 더 알고싶으시면 웹사이트 www.kigistec.com 를 방문하거나
제품카탈로그를 다운받으실 수 있습니다. [카탈로그 다운로드](#)

YouTube LinkedIn



Kyungwoo Systech, Inc.

4F, Dearyung Post Tower 5th, 68 Digital-ro 9-gil, Geumcheon-gu,
Seoul, South Korea

Tel. +82-2-985-8085 Fax. +82-2-985-8087 Email. info@kyungwoo.com

Kyungwoo Systech, Inc. reserves the right to explain all the terms of this documentation. Copyright 2020 Kyungwoo Systech, Inc.—All Rights Reserved.
Kyungwoo Systech, Inc. reserves the right to make changes to specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation.

Think Safe, Work Safe, Home Safe.