

신산업



- 01 규제샌드박스로 이동약자 맞춤형 동행 서비스 제공 가능
- 02 국산 자원을 활용한 비료 개발로 안전 먹거리 생산 및 친환경 생태 농업 구축
- 03 자율주행이 가능한 이동형 주차로봇으로 두 마리 토끼를 잡다
- 04 국민을 울리는 불법운행차량 끝까지 추적하여 잡는다



2021 경기도
규제합리화 우수사례집



규제샌드박스로 이동약자 맞춤형 동행 서비스 제공 가능

이동약자 병원으로 이동 및 병원 내 동행 서비스까지 합리적인 가격으로 이용 가능

 추진부서 경기도 규제개혁담당관 ☎ 031-8008-4287



개선배경

- 기존 교통약자에 대한 이동 서비스는 지자체에서 복지예산을 활용하여 콜 택시를 운영 중이나, 일반적으로 등록장애인 및 65세 이상 노약자를 대상으로 서비스를 운영하고 있고, 지자체별 운영기준이 다름.
- 시설 앰블런스는 거주지에서 병원으로 빠르게 이송이 가능하나, 전동휠체어의 탑승은 불가능하며 가격체계도 매우 비싼 편임.
- 등록 장애인뿐만 아니라 등록 전 장애인, 일시적 거동 불편자까지 포함하여 합리적인 가격으로 이동 및 돌봄서비스를 제공하여 이동 약자의 교통편의를 증진시키고자 하였으나, 「여객자동차운송사업법」에서 자가용 자동차를 유상 운송용으로 제공하거나 알선하는 것은 불가능하였음.

※ 관련규정 「여객자동차운송사업법」

 규제샌드박스 실증특례를 통한 이동약자 맞춤형 동행서비스 제공 가능



개선내용

개선전

→ 여객법상 면허 필요, 자가용 자동차 유상 운송 불가,
이동약자를 위한 예외적 자가용 유상운송은 국가와 지자체만 가능

개선후

→ 특수 개조차량을 이용하여 유상으로 이동약자(장애인, 65세 이상 노인, 일시적 거동불편자 등) 병원으로 운송하고 병원내 동행 서비스 제공 가능

- 경기도 규제샌드박스 컨설팅 지원 제도를 활용하여 과학기술정보통신부 규제 특례를 받아 이동 약자에 대한 맞춤형 모빌리티 서비스 제공이 가능하게 됨.



- 특수개조 차량*을 이용하여 유상으로 이동약자**를 병원으로 운송하고 병원 내 동행 서비스*** 제공

* 11인승 승합차를 7인승으로 개조해 전동휠체어(100kg상당)에 탄 채로 탑승 가능

** 장애인, 65세 이상 노인, 기타 이동약자(등록전 장애인, 일시적 거동불편자 등)

*** 장애인활동보조인 등이 예약/접수, 치료실 이동지원, 의사소통 도움, 귀가지원 등

추진과정

- '20.2.27. 경기도 규제샌드박스 컨설팅 신청
- '20.3월 기업 면담 및 신청을 위한 컨설팅 실시
- '20.3.27. ICT 규제실증특례 신청
- '21.4.07. 제16차 정보통신기술 규제샌드박스 심의위원회 결과, 실증특례 승인



개선효과

- 이동약자의 수요 등을 고려하여 국가·지자체 외 사업 주체도 장애인 등 이동약자를 위한 교통서비스를 제공할 수 있도록 할 필요성이 있으며, 교통약자 서비스를 민간에서도 효율적으로 제공할 수 있는지 실증을 통해 확인할 수 있게 되었음
- 이동권이 제한된 장애인, 노인, 일시적 거동 불편자 등에 대해 맞춤형 모빌리티 서비스를 제공하여 이동약자의 교통 편의성을 제고



국산 자원을 활용한 비료 개발로 안전먹거리 생산 및 친환경 생태 농업 구축

추진부서 경기도농업기술원 환경농업연구과 ☎ 031-229-5836



개선배경

- 국내 친환경 농산물 생산 시 주요 양분공급원으로 수입 유박 의존
 - ※ 피마자박수입량('19): 32만 5,000톤(585억원)
- 수입유박 중 피마자박의 리신(Ricin) 성분의 독성에 대한 원료의 안전성 우려로 국가차원의 대체자원 개발 추진
- 현행 비료공정규격에 포함된 혼합유기질 비료의 사용가능한 원료는 수입유박을 포함한 식물성 유박이 대다수이므로 새로운 질소원 선발 및 이를 비료 원료로 추가하여 사용할 수 있는 정책적 방안 마련 등 적극적인 확대 노력 필요
 - － 질소원으로 개발한 국산 축각분을 유기질비료 원료로 포함하여 개정 필요
- ※ 축각분 : 소, 돼지의 똥, 발톱 등 비식용 도축부산물로 질소함량이 높은 유기자원으로 유박 대비 유기질비료 사용량 및 노동력 절감 효과



개선내용

- 「비료관리법」 제4조 제1·2·4항 및 시행규칙 제3조 「비료공정규격 설정 및 지정」 개정
 - － 질소원으로 발굴한 국산 축각분을 혼합유기질비료, 유기복합비료 원료로 추가하여 개정(농진청 고시, '20.12.15.) 및 시행('21.1.15.)
- ※ 「비료공정규격 설정 및 지정」: 【별표 5】 부산물비료의 사용가능한 원료

개선전

혼합유기질

어박, 어분, 골분, 잠용유박, 대두박, 채종유박, 면실유박, 깻묵, 낙화생유박, 아주까리유박, 미강유박, 가공계분,(생략)... 혈분, 그 밖의 식물성유박, 음식물류폐기물 건조분말....(생략)... <개정 2013. 2. 14., 2013. 10. 1., 2018. 3. 30., 2019. 3. 28., 2019. 12. 11., 2020. 11. 25.>

개선후

혼합유기질

어박, 어분, 골분, 잠용유박, 대두박, 채종유박, 면실유박, 깻묵, 낙화생유박, 아주까리유박, 미강유박, 가공계분,(생략)... 혈분, 그 밖의 식물성유박, 음식물류폐기물 건조분말....(생략)..., 동애등애분, 축각분(소, 돼지의 똥 · 발톱을 건조 · 분쇄한 것)<개정 2013. 2. 14., 2013. 10. 1., 2018. 3. 30., 2019. 3. 28., 2019. 12. 11., 2020. 11. 25., 2020.12.15>

개선전

유기복합

골분, 랑베나이트, 구아노포스페이트, 질소질구아노, 잠용유박, 대두박, 채종유박, 면실유박, 깻묵, 낙화생유박, 아주까리유박,(생략)... 혈분, 가공계분, 그 밖의 식물성유박, 음식물류폐기물 건조분말.(생략)... <개정 2013. 2. 14., 2013. 10. 1., 2015. 8. 24., 2019. 3. 28., 2019. 12. 11, 2020. 11. 25.>

개선후

유기복합

골분, 랑베나이트, 구아노포스페이트, 질소질구아노, 잠용유박, 대두박, 채종유박, 면실유박, 깻묵, 낙화생유박, 아주까리유박,(생략)... 혈분, 가공계분, 그 밖의 식물성유박, 음식물류폐기물 건조분말.(생략)..., 동애등애분, 축각분(소, 돼지의 똥 · 발톱을 건조 · 분쇄한 것)<개정 2013. 2. 14., 2013. 10. 1., 2015. 8. 24., 2019. 3. 28., 2019. 12. 11, 2020. 11. 25., 2020.12.15>

※ 관련 : 「비료관리법」 제4조 제1 · 2 · 4항 및 시행규칙 제3조

비료공정규격 개정 및 먹거리 안전의 적극적인 해결 노력



〈실용화를 위한 설명회 개최〉
(’20.8.13.)



〈도민 참여 현장평가회 개최〉
(’20.9.8., ’21.8.24.)



〈국산 유기질비료〉



〈적극적인 홍보활동〉
(경기농업 21 12월호)

추진과정

- ’18.8.30. 특허등록 : 축각분을 포함한 유기질비료 제조방법
- ’19.4.9. 정책제안 : 국산 유기자원 활용을 위한 비료공정규격 개정 건의
- ’20.2.25. 기술이전
- ’20.4.10. 농자재 등록 : 국산 유기질비료 유기농업자재 등록
- ’20.12.15. 비료공정규격 고시개정 : 국산 축각분을 혼합유기질비료, 유기복합비료 원료로 추가하여 비료공정규격 고시개정
- ’21.1.21. 혼합유기질비료 등록



개선효과

- 국산자원 활용 경제적인 유기농업자재 개발 및 보급으로 수입유박 대체 및 안전먹거리 생산을 위한 친환경 생태농업 구축
- 새로운 국산자원 활용을 위한 비료공정규격 개정으로 규제 혁신을 통한 현안문제 해결 및 전국단위 확대보급 가능

03

자율주행이 가능한 이동형 주차로봇으로 두 마리 토끼를 잡다.

부천시 주도로 개발한 국내 최초의 주차로봇, 규제샌드박스 실증특례 승인

 추진부서 부천시 기업지원과 ☎ 032-625-2742



개선배경

- 도시의 양적팽창과 높은 인구 밀도에 따른 차량 증가로 주차 문제 지속 확대
 - 부천시 인구밀도(1km²당 16,261명)/ 등록차량 33.5만대에 확보 주차면수 29.2만면
 - ※ 인구밀도 전국 상위권, 주차장 확보율 87%(부천시는 주차와 전쟁 중)
- 주차 문제 해결 및 로봇산업 활성화를 위해 국내 최초로 주차로봇을 개발하였으나, 관련 법률 및 사례 부재로 사업화 난관
 - 현행 주차장법상 주차로봇은 기계식주차장으로 분류되어, 안전도 심사 등의 조항을 적용할 수 없으며, 관련 사례 전무로 실제 도입 어려움



개선내용

개선전

- ➔ 주차공간 부족 문제 심화
 - 로봇을 활용한 주차난 해결을 위해 주차로봇 개발 추진
- ➔ 주차로봇 관련 법·제도 부재로 인한 사업화 문제 발생
 - 정부 규제샌드박스 제도 활용추진

개선후

- ➔ 주차로봇 관련 법·제도 개정을 통한 사업화 가능
- ➔ 주차로봇을 통한 사회문제 해결 및 지역경제 활성화
 - 공간활용 증대를 통한 관내 주차난 해결 가능
 - 국산 로봇부품 사용을 통한 로봇산업 활성화 기여

규제애로 개선과정

- (법률 개정 건의 추진) 정부 규제샌드박스 제도를 통한 관련 법규 개정 추진

(1) 제품 해당 규제 확인

- 2019. 7월: 정부 규제샌드박스 제도 중 규제신속확인* 신청

* 새로운 융합 제품·서비스에 대하여 허가 등의 필요 여부 및 허가의 기준·요건 등을 신속(30일 이내)하게 확인해주는 제도

– 2019. 8월: 규제신속확인 회신

[참고] 규제신속확인 회신내용

- 국토부 : 주차장법 제19조6 기계식주차장 안전도심사에 따른 심사 및 인증 필요
- 과기부 : 전파법 제58조의2에 따른 전파 적합성 평가대상

※ 「주차장법」 및 관련 세칙에 스마트 주차로봇 시스템의 안전을 확인할 수 있는
기준·규격 등이 부재하여 안전도 심사 및 인증이 제한

■ 「주차장법」 제2조(정의)

2. “기계식주차장치”란 노외주차장 및 부설주차장에 설치하는 주차설비로서 기계장치에 의하여 자동차를 주차할 장소로 이동시키는 설비를 말한다.
3. “기계식주차장”이란 기계식주차장치를 설치한 노외주차장 및 부설주차장을 말한다.

■ 「주차장법」 제19조의6(기계식 주차장치의 안전도 인증)

- ① 기계식주차장치를 제작·조립 또는 수입하여 양도·대여 또는 설치하려는 자(이하 “제작자등”이라 한다)는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 기계식 주차장치의 안전도(安全度)에 관하여 시장·군수 또는 구청장의 인증(이하 “안전도인증”이라 한다)을 받아야 한다. 이를 변경하려는 경우(대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우는 제외한다)에도 또한 같다.
- ② 제1항에 따라 안전도인증을 받으려는 자는 미리 해당 기계식주차장치의 조립도(組立圖), 안전장치의 도면(圖面), 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 서류를 국토교통부장관이 지정하는 검사기관에 제출하여 안전도에 대한 심사를 받아야 한다.

규제어로 개선내용

- (실증특례 승인 및 제도 활용 사업화 추진) 국내 최초 주차로봇 주차장 시범운영 추진
 - 2020. 10월 : 제4차 실증특례 심의위원회 개최, 실증특례 최종 승인('20.10.19.)
 - 실증기간 : 2년 (2021. 2월 ~ 2023. 2월)
 - 실증장소 : 부천 신중동 테스트베드(부천 계남고가교 하부)
 - 기존 20대 자주식 주차공간 → 신규 26대 주차 가능 (30% 효율제고)
 - ※ 국토교통부 종합교통정책관 초청 시연회 개최
 - 2020. 10월 : 주차로봇 도입계약 체결(인천 부평구)
 - 부평구 굴포먹거리타운 신설 주차장에 주차로봇 도입 확정 및 계약 체결 완료
 - ※ 계약액 : 17억원 (주차로봇 5대, 관제시스템 및 엘리베이터 등)
 - 부천 테스트베드와 함께 실증특례 대상지로 신청, 완공 후 실증운영 예정
 - 기존 40대 자주식 주차공간 → 신규 60대 주차 가능 (50% 효율제고)

- 2020. 12월 : 주차로봇 사고 대비 제조물책임(PL)보험* 가입
 - 산업융합촉진법 특별약관에 따른 보상한도 책정(대인 1.8억 / 대물 10억)
 - * PL보험 : 생산제품의 결함으로 타인에게 손해를 입힌 경우 손해를 보상해주는 보험
- 2021. 2월 : 주차로봇 실증특례 시범운영 개시(∼2023. 2월)
 - 실증특례 절차에 따라 부천형 주차로봇 테스트베드 공간을 부천원미경찰서 직원 대상으로 하는 부천형 주차로봇 시범운영(최대 10면) 공간과 산업부 주차로봇 테스트베드로 이원화하여 운영
 - 실증 시범 운영기간: 2021. 02. 26. ∼ 2023. 02. 25. [2년간]
 - 스마트 주차로봇 주차장 개소식 개최(산업통상자원부 차관 참석)
- 2021. 5월: 산업부 『규제샌드박스 융합신제품인증기술개발사업』 유치
 - 사업목적 : 시장출시 애로해소를 위한 주차로봇 기술 및 안전도 인증 기준(안) 개발 지원
 - 사업기간 : 2021. 5월 ∼ 2022. 4월 [12개월]
 - 총사업비 : 2.62억원(국비1.45억, 민간 1.17억)
 - 주관/참여 : 한국로봇산업진흥원 / 부천산업진흥원
 - 사업내용
 - ▶ 자율주행 스마트 주차로봇을 이용한 주차지원 기술기준(안) 개발
 - ▶ 주차로봇 주차 서비스 가이드라인 개발
 - ▶ 주차로봇 주차장에 대한 안전기준 수립 및 평가방법 개발 등
- (국비사업 유치를 통한 기술개량추진) 로봇 적용처 확대를 위한 기술개발
 - 2020. 5월 : 산업부 로봇산업핵심기술개발사업 유치
 - 사업목적 : 기존 파레트 방식의 주차로봇 기술 개량 및 주차로봇 적용처 확대를 위해 파레트 없는 타입의 주차로봇 개발 추진
 - 사업기간 : 2020. 5월 ∼ 2022. 12월 [32개월]
 - 총사업비 : 59.8억원(국비42억, 시비 6억, 민간 11.8억)
 - 주관/참여 : (주)마로로봇테크 / 부천산업진흥원(부천시), 한국전자기술연구원, 한국산업기술대학교, 한국로봇융합연구원, (주)올로케이션
 - 사업내용
 - ▶ 30%이상의 주차공간 효율증대가 가능한 주차로봇 시스템 개발
 - ▶ 차량 하부에서 리프트하는 파레트 없는 타입의 2종 주차로봇 개발 등



개선효과

- 로봇활용 시 공간효율 30% 이상 향상으로 주차난 해소 및 주차편의성 증대
- 로봇부품 70%이상 국내기업에서 조달 및 제작으로 국산 로봇부품 기술 고도화, 기업 매출 성장, 신규일자리 창출 등 로봇산업 활성화 기대

주차로봇 사진 및 실증운영 증빙사진



부천형 주차로봇 '나르카'



주차로봇이 차량을 리프트 한 모습



부천 신중동 주차로봇 시범운영 현장
(~'23.2월까지 시범운영 예정)



인천 굴포먹거리타운 주차장 조성 현장
('22.2월 준공 예정)



≡ 매일경제

"번거로운 주차, 로봇에 맡기세요"

주차로봇서비스 규제특례심의 통과

로봇이 자동으로 차량 입·출고...부천·인천서 2년간 실증테스트

양영호 기자 입력 : 2020.10.19 13:27:14

0



△부천시, 마로로봇테크이 함께 개발한 '스마트 주차 로봇' (차량 = 국토교통부)

앞으로는 바쁜 주차장에서 주차공간을 찾느라 시간을 허비하지 않아도 될 전망이다. 주차장 입구에 차를 대면 로봇이 알아서 주차해주는 서비스가 개발돼 시범운영에 착수하면서다.

19일 국토교통부는 '스마트 주차로봇서비스'가 19일 산업융합규제특례심의를 통과했다고 밝혔다. 스마트 주차 로봇 서비스는 주차장 출입구에 도착한 차량을 로봇이 알아서 주차했다가 찾을 땐 다시 탑승 장소까지 가져다주는 무인주차 시스템이다. 지난해부터 부천시와 마로로봇테크 등이 함께 시스템을 개발 중이다.

올해 3월에는 운반대(팔레트)를 이용해 주차할 수 있는 주차 차량 운반기가 개발·제작됐다. 주차 차량 운반기는 현재 실증테스트 단계로, 이번에 실증 특례를 받아 부천시 중동 계남고가 아래 노외주차장과 인천시 부평구 삼산동 굴포천 먹거리 타운 지하 주차장에서 2년간 시범 운영하게 된다. 이를 통해 주차 차량 운반기의 위치·경로 인식, 자동차 리프팅 및 이동 등 운영시스템을 검증하고 안전성을 보완해 나갈 방침이다.

국토부는 주차 로봇 서비스 실증단계에서 운반기의 안전 인증기준을 마련하고, 해당 서비스 주차장의 설치 기준 및 안전기준 등과 관련한 주차장 법령 규정을 개정해 나갈 계획이다. 주차 로봇 서비스가 안정적으로 도입되면 주차장 이용 편의가 향상되는 것은 물론 공간 최소화 등을 통해 기존 주차장보다 30% 이상 주차면을 추가 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

어명소 국토부 종합교통정책관은 "스마트 주차 로봇 서비스를 통해 주차에 따른 이용 불편을 해소하고 주차 산업이 첨단 IT산업 등과 결합해 더 발전해나갈 수 있도록 제도적 기반을 마련해나갈 것"이라고 밝혔다.

[양영호 기자]

© 매일경제 & mk.co.kr, 무단전재 및 재배포 금지

#스마트 #주차

경인일보

주차로봇 '나르카', 인천 부평구에 공급계약 체결

장철순 기자 | 입력 2020-10-23 17:18:11



주차로봇 나르카

국내 최초로 연구 개발한 부천형 주차로봇 '나르카'가 인천 부평구 스마트 로봇주차장에 공급된다.

나르카의 개발사인 ㈜아로로봇테크(대표 김덕근)가 지난 6일 '부평구 스마트 주차로봇 사업'에 입찰해 최종 17억 원 상당의 공급계약을 체결했기 때문이다.

계약에 따라 굿모닝거리타운 지하에 2021년 7월 완공을 목표로 스마트 서비스 플랫폼과 연계된 VPN 기반 스마트 로봇주차 시스템을 갖춘 스마트 주차로봇 주차장이 조성된다.

나르카는 일명 '주차해결사'로 주차 편의성을 확보하고 30% 이상의 주차 공간 효율을 높인 주차로봇이다. 원도심 주차문제 해결과 지역 로봇 산업의 활성화를 위해 2019년부터 부천시와 부천 소재 물류로봇 전문기업인 ㈜아로로봇테크가 주관한 컨소시엄이 협력해 나르카를 개발했다.

지난 19일 산업통상자원부 4차 산업 융합규제특례심의위원회에서 부천시 스마트주차로봇서비스가 실증특례 심의를 통과하면서, 일시적 규제 유예로 사업화 장벽이 대폭 낮아졌다. 스마트 주차로봇서비스를 본격 추진할 수 있는 기반이 마련된 것이다.

시는 아로도시 부평구에서의 첫 적용사례가 주차로봇 공공 사업화에 미칠 시너지 효과에 대해서도 긍정적으로 전망하고 있다. 지난 21일에는 부평구 관계자들이 참석한 가운데 시연회가 열리는 등 '나르카'에 대한 타 지자체의 관심이 뜨겁다. 시는 주차로봇을 스마트시티 주차부문의 랜드마크로 성장 시켜 부천의 브랜드 이미지를 더욱 부각할 방침이다.

또한 시는 지난 6월 '로봇핵심기술개발사업(2단계 주차로봇 개발사업)' 유치에 성공해 파레트 없는 주차로봇을 2022년까지 개발할 예정이다. 이는 주차로봇의 기술 고도화와 다양한 주차수요에 대응하며 주차로봇 사업을 가속화할 것으로 전망된다.

장영배 기업지원과장은 "주차로봇 '나르카' 개발이 올해 말까지인데도 타 지자체에서 보내온 관심이 매우 뜨겁다"며, "국내 스마트시티 사업을 추진 중인 공공부문 및 민간부문을 대상으로 주차로봇 사업화를 본격화 할 수 있을 것으로 생각한다"고 밝혔다.

부천/장철순기자 soon@kyeongin.com



주차로봇, 규제샌드박스로 두 마리 토끼를 잡다.



부천시 기업지원과장 윤주영 032-625-2730

사업의 성공적인 추진 결과로 경기도 규제합리화 우수사례 경진대회 최우수상에 선정되어 기쁘게 생각하며, 힘든 여건 속에 주차로봇 개발을 맡아 진행해 준 관내 기업인 마로로봇테크를 비롯하여, 실증운영이 가능하기까지 많은 도움 주신 부천산업진흥원 등 유관기관에 깊은 감사의 마음을 전합니다.

부천시는 전국 인구밀도 상위에 속하며, 주차장 부족문제가 매우 심각합니다. 지난 2017년 경기도 만족도 조사에 따르면, 부천시의 거주 불만족 요인 중 주차시설 부족이 가장 높은 비중을 차지하기도 하였습니다.

이러한 문제 해결을 위해, 시 특화산업인 로봇산업과 연계하여 분야별 전문가 및 유관기관이 참여한 기획위원회를 통해 주차로봇 개발을 추진하게 되었습니다.

사업 초기부터 사업의 실효성이 있는지, 기계식 주차장과 무슨 차이가 있는지, 법적으로 가능한지 등등 많은 의문의 눈초리를 받으며 사업을 시작하였습니다. 또한 개발과정에서 주차로봇을 운영할 수 있는 테스트 공간의 확보, 주차로봇의 안정성 확보 등 문제가 발생하였습니다. 이에 시장님의 전폭적인 지지와, 부천시 관련 부서 및 유관기관, 관련분야 전문가로 구성된 TF를 구성하여 문제를 하나하나 해결해 나갔습니다.

특히 어려웠던 때는 주차로봇 개발 이후, 관련 법제도 부재로 인해 사업화가 힘들 것이라는 점을 인식한 때였습니다. 이에 정부 규제샌드박스 제도를 활용, 관련 법제도 개선 및 안전기준을 마련하기 위해 실증특례제도를 신청하였으며, 우리 시 주차난을 해결하겠다는 일념으로 관계자들이 머리를 마주한 결과, 실증특례 승인을 받았습니다.

사회문제 해결을 위한 혁신적인 제품 개발과 관련 규제를 해소하기 위한 노력으로 규제혁신 우수사례에 선정되는 결과를 얻었으며, 지금도 관련법 개정 및 규제해소를 위해 애쓰고 있습니다.

주차로봇 개발을 통해 주차공간 30% 이상 향상으로 주차난 해소 및 주차 편의성 확대와 지역 내 로봇기업 고도화를 통해 로봇산업 활성화라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있도록 목표를 설정하였습니다.

앞으로도 새로운 사업 발굴 및 불필요한 규제 해소를 위해 더욱 힘쓰고 안주하지 않는 적극적 행정처리로 시민에게 신뢰받는 공직자가 되도록 노력하겠습니다.

국민을 올리는 불법운행차량 끝까지 추적하여 잡는다!!

 추진부서 오산시 징수과 ☎ 031-8036-7221



개선배경

- 국가재정 악화의 주범인 고질적 체납 차량과 국민생활안전에 심각한 악영향을 미치는 불법운행(대포차)차량 단속 필요성 대두
 - 현재 국내 자동차 보유대수는 약 2천 4백만 대이고 이 중 교통(차량)관련 고질체납 및 불법차량은 약 6백만 대로 전체의 25%차지
 - 전국 등록 차량 및 불법차량 현황

전국차량등록현황	불법(체납)차량	운행정지명령신고	의무보험미가입
24,365,978대	5,989,458대	97,038대	806,641대

- 불특정 불법운행(체납)차량 단속부처가 분리되어 있는 등 무작위 불법운행(체납)차량 적발 업무프로세스 시스템에 따른 시간 및 효율성 저조 등 국민 불편 사항 발생
 - 불법운행(체납) 차량 번호판 영치 단속근거 및 소관부처(부서)

구 분	지방세 체납	운행정지명령신고	의무보험미가입	과태료체납
소관부처	행정안전부 (세정 부서)	국토교통부 (차량등록 부서)	국토교통부 (차량등록 부서)	법무부 (교통부서)

- 소재지가 불명확한 고질 체납 및 불법운행차량 등 지자체의 통일된 적발위치 수집/분석 통합 연동 플랫폼 필요
 - 차량소재 사전파악, 단속 가능한 추적관리시스템 부재
 - 사회적 문제로 야기되고 있는 불법(대포) 차량: 약 100,000대 운행 중
- ※ 전국 지자체 체납차량 영치시스템 보유현황: 200여개 시·군청, 약 300여대 보유



개선내용

- 사업명 : 클라우드 기반 불법(체납)차량 빅데이터 정보서비스
 - 사용개시일 : 2020년 1월 1일
 - 사용범위 : 전국 지자체(대포차 및 운행정지명령 신고차량) 단속부서
 - 시스템 개요

개선전

- ➔ 현장 실시간 조회 가능
(자동차세+차량관련과태료+
경찰서소관 교통과태료)

개선후

- ➔ GPS기반 위치정보 관리 영치시스템 구축
- ➔ 실시간 체납 통합조회 및 단속 관리 웹(web) 구축
- ➔ 세외수입과태료 징수촉탁 매뉴얼 기능 구축

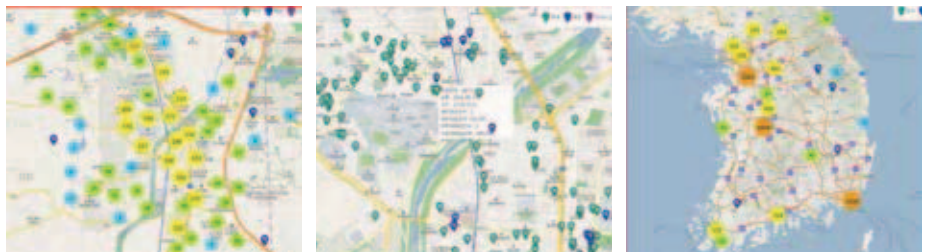
- 사업내용: 전국 자치단체의 탑재형 영치시스템을 운영, 이동 CCTV를 통해 적발된 체납 및 불법운행 차량의 위치, 경로를 빅데이터 수집·분석하여 추적관리 및 정보공유

※ 지자체별 차량탑재형 영치시스템 설치 현황 : 전국 200개소

- GPS위치 기반 빅데이터 영치시스템 및 정보서비스 구축
- 교통관련 체납세 징수 관련 업무를 일원화하여 통합 징수 및 범법 차량 합동단속으로 사회 위험 요소 감소(6개부서 → 징수와 통합)



※ 체납자 소재지를 빅데이터와 딥러닝을 이용하여 맞춤형 체납액 징수



〈 빅데이터 정보서비스 사업개시 사례 〉

추진과정

- '19.04월 규제완화를 위한 정부기관과 업무협약
 ~ '21.11월 - 국회, 행정안전부, 국토교통부, 경기도(교통정책과), 공공클라우드진흥원, 한국지방세연구원 등
- '20.03.30. GPS위치기반 빅데이터 영치시스템 기술구현 완료
- '20.05.06. 과학기술정보통신부 주관 2020년 공공부문 클라우드 선도 프로젝트 선정
- '21.01.30. 클라우드 기반 체납차량 빅데이터 정보서비스 사업 완료
- '21.03.30. 클라우드 기반 체납차량 빅데이터 정보서비스 사업 개시
- '21.03.31. 경기도 외 시군방문 설명 및 홍보 : 9회 20개 지자체
- '21.04.30. 전국 20개 지자체 보급(경기도내 10지자체 포함)
- '21.05.07. 지상파 방송
- '21.08.16. 국회 홍기원국토교통부상임위원 업무협약(관련법령 개정안)
- '21.08.23. 국토교통부 업무협약 (빅데이터 정보서비스 보급 계획)
- '21.11.30. 국토교통부 · 국회 · 오산시 업무협약

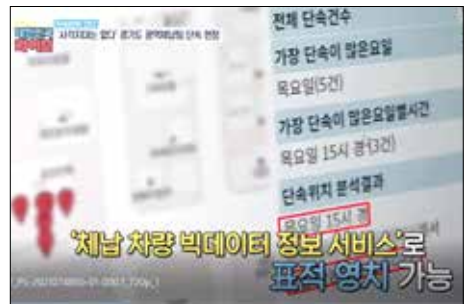


개선효과

- GPS위치기반 영치시스템 빅데이터 정보서비스 활용 불법운행차량 적발
 - 불법운행차량 304대 적발 및 공매처분 징수 : 40대(2020년 기준)
 - 전국 25지자체 50라이선스 보급
- (공공성 효용가치 기대) 사회 위해요소인 불법 및 고질 체납차량에 대한 전국적인 추적정보 제공을 통한 단속 증가로 공익성 제고 및 질서안정
- (조세정의실현 기여) 불법운행차량 소유자 적발에 따른 저항을 최소화, 불법 차량운행에 대한 인식 전환 계기 등 진정한 조세정의 실현에 기여
- (고충민원해결 기여) 코로나19 발생 비대면 시대에 부응하는 4차 산업혁명 시 인공지능 정보서비스 제공으로 불법 운행 차량 단속을 통해 생활 불편 해소



경기신문 2021.6.16.



지상파 방송장면 2021.5.7.



끈질긴 노력 끝에 획기적인 체납차량 단속시스템의 기반을 일구어내다.



오산시 정수와 손창완 031-8036-6841

1. 현재 우리나라의 불법운행차량의 현황 및 이 문제가 구체적으로 국민에게 끼치는 영향으로 어떤 것이 있을까요?

우리나라의 인구가 약 5천2백만 명이라고 한다. 이 중 노인·유소년 연령대를 제외하면 경제활동 인구는 약 4천만 명에 달한다. 이 중 국내 등록 차량은 약 2천4백만 여대이며 국민 2.3명중 1명이 차량을 보유하고 있는 셈이다. 그리고 실제 도로상에 운행 중인 차량 4대 중 1대는 체납·불법 운행 차량으로 약 600만 여대로 전체의 4분의 1을 차지하고 있다. 문제는 체납차량은 국가 및 지방자치단체의 재정악화를 가중시키는 동시에 불법운행 차량의 경우 일부는 범죄에 활용되고 있다는데 사안의 심각성이 크다고 볼 수 있다.

2. GPS기반 영치시스템을 특별히 특허를 낼 아이디어는 어디에서 비롯되었나요?

불법운행차량을 현장 단속 중에 도로상에서 접촉사고가 난 차량을 보게 되었다. 한 대는 무한책임 보험이 가입되어 있는 반면 가해차량은 무보험 차량이었다. 피해차량 소유자가 보험처리를 요구하였으나 가해차량은 적당히 합의를 보자고 보험처리를 기피하면서 이동하는 것이다. 가해차량을 어디에 가서 찾을 수 있을까 생각하면서 고민하게 된 것이 시초라고 할 수 있다.

거리를 달리는 불법운행차량을 주소지 인근에서 적발 할 수 없다는 것을 알고 전국 네트워크를 통해 빅데이터화 하여 적발하면 어떨까 하는 생각에 착안하여 피해보는 국민과 단속하는 공직자 입장에서 생각하고 추진하게 되었다.

3. 이 사업을 추진하는데 있어 특별히 어려운 점은 무엇이었나요?

가장 어려웠던 순간은 중앙부처 행정안전부, 국토교통부의 담당 사무관의 마인드 전환이었다.

차량 보유가 늘어나는 만큼 체납 및 불법 운행 차량(일명 대포차)도 늘어나는 추세인데, 국가·지방자치단체의 재정악화 및 국민생활안전에 심각한 악영향을 미치는 불법 운행 차량 단속이 미비한 데에는 '행정통합관리 플랫폼'의 부재에 있다. 따라서 전국적으로 지방자치단체가 해당 정보 공유를 통한 상시 단속을 할 수 있는 원스톱 시스템이 필요한 상황이었다.

더구나 불법운행차량 및 고질적 체납차량 적발 데이터를 모아 추적하고 적발하는 ‘

클라우드 기반 빅데이터 정보서비스 솔루션'을 개발하는 과정에서 관계기관의 협조와 참여가 많이 필요하였는데 들어주지 않는 것이 가장 어려운 순간이었다.

그리고 직무발명에 대한 인식이 부족하여 발품삼아 직무수행과정에서 자율적으로 움직이지 못한 것이 또 하나의 애로사항이었다.

4. 불법운행차량을 단속·적발하는 과정에서 겪는 애로사항은 어떤 것이 있을까요?

먼저 단속 적발하는데 법률적으로 뒤따라주지 못하는 것이다. 법령에서 불법 및 체납차량의 번호판을 영치여부에 대한 명확한 법적 구속력이 없다보니 법을 집행하는 행정력에 아쉬움이 뒤따르기 마련이다.

5. 이 업무를 하면서 가장 기억에 남는 에피소드

추운 겨울 날씨에 할머니께서 눈물을 흘리면서 호소하는 사연을 듣게 되었다. 이혼한지 10년이 넘었는데 전남편의 차량이 명의 도용되어 체납자가 되었다. 그런데 무한돌봄 대상자임에도 불구하고 법적 차량소유자라는 이유로 기초생활수급자 선정에서 제외되었다는 것이다.

복지사각지대에 있는 할머니를 위해 새벽부터 밤늦게까지 해당 차량의 소재지를 추적하여 해당 차량을 찾아서 강제 인도 명령 후 공매 처분하여 민원 해결을 했을 때가 가장 보람을 느꼈던 순간으로 기억한다.

6. 담당자의 한마디

그동안 “국민을 울리는 불법 운행 차량 끝까지 추적하여 잡는다!”는 사명감으로 전국 지방자치단체 중에서 선도적으로 클라우드 기반 체납차량·불법 운행 차량을 적발하는 빅데이터 정보 서비스를 개발하여 제공하고 있다.

현재 세계 선진국들은 4차 산업 혁명의 핵심인 인공지능 클라우드 기반 빅데이터 산업의 선점을 위하여 치열하게 경쟁하고 있다. 이에 발맞추어 공공기관도 이제부터 4차산업 혁명의 핵심인 인공지능 클라우드 그리고 빅데이터와 친해져야 하겠다.

빅데이터의 활용이야말로 디지털 혁신의 핵심이므로 나부터 역량을 강화하여 클라우드와 빅데이터와 친해져야 하겠으며, 이를 통해 시민을 위한 행정 혁신을 이룰 수 있지 않을까 생각해본다.