

#### 4. TOPIS Unmanned Traffic Law Enforcement System and Other Cases

#### 4. TOPIS 무인시스템 외 기타사례

So far, we have looked into the major functions of Seoul TOPIS such as the operation of an integrated transportation center, the GPS-based scientific bus operations management, road traffic information collection and management, cutting-edge unmanned traffic law enforcement, and big data-based traffic analysis.

지금까지 통합 교통 센터 운영, GPS 기반 과학적 버스운행관리, 도로교통 정보 수집 및 관리, 첨단 자동 단속, 빅데이터 기반 교통 분석을 통한

Through such key functions, the Integrated Transportation Center TOPIS supports the city's reasonable transportation policies and carries out the overall control of the city's transportation status including transportation forecasting.

합리적 교통정책 지원 및 교통예측 등 서울의 교통 상황을 총괄 운영 관리하는 종합교통관리센터 TOPIS 에 대해 살펴보았는데요.

This time, we will look into the Unmanned Traffic Law Enforcement System, which is one of the key systems of Seoul TOPIS.

지금부터는 서울 TOPIS의 다양한 시스템 중 서울시에서 운영 중인 무인단속 시스템을 자세히 살펴보겠습니다.

[Unmanned Traffic Law Enforcement System]

[무인단속시스템]

Through its unmanned traffic law enforcement system, Seoul TOPIS cracks down on parking violations and exclusive median bus lane rule violations because such violations are the primary culprits in the city's traffic congestion.

서울TOPIS는 무인단속시스템을 통해 교통정체를 유발하는 불법 주정차 차량, 버스전용차로 위반 차량 등을 단속하고 있으며 이는 인력에 의존하지 않고 불법 주정차 차량이나 버스전용차로 위반차량을 자동으로 단속하는 시스템으로

The automatic unmanned traffic law enforcement system has been in operation since 2005.

2005년부터 구축, 운영 중에 있습니다.

Currently the unmanned traffic law enforcement system uses two types of equipment - the fixed type and the movable type.

현재 무인자동단속은 크게 고정형과 이동형 두 가지 형태의 장비를 사용합니다.

The fixed type unmanned traffic law enforcement system uses detectors fixed largely at crossroads.

먼저 도로상에 설치된 고정형 무인단속시스템은 현장에 설치된 검지기를 활용하는데

Within a range of 200 meters, the detectors zero in on illegal parking and violations of exclusive bus and bicycle lanes, among others.

검지기에서 200 미터 범위 내의 불법 주정차 차량, 또 버스 및 자전거 전용도로 위반차량을 자동 단속할 수 있습니다.

The fixed type unmanned law enforcement system is installed in frequent areas of violations.

다시 말해 위반차량이 발생하거나 발생할 여지가 있는 지점에

The system consists of sensors, cameras and telecommunications equipment.

고정적인 단속차량을 감지할 수 있는 센서와 카메라, 통신장비 등을 현장에 설치하여

It collects real-time images of violations, and transmits them to the TOPIS Center.

위반 차량 발생 시 실시간으로 영상을 수집하여 TOPIS 센터로 전송하는 방식이라 할 수 있습니다.

The movable type law enforcement system is installed in city buses. When bus drivers detect traffic law violations being committed by nearby vehicles, they activate the automatic picture-taking system, and the system takes real-time images and transmits them to the TOPIS Center.

다음은 노선버스에 카메라를 탑재하여 노선을 운행 중에 위반차량이 발생하면 운전자의 조작에 의해서 위반차량을 촬영하여 TOPIS 센터로 전송하는 방식의 이동형 단속방식입니다.

Fixed type unmanned law enforcement systems are effective for the detection of illegal parking or violations of exclusive bus lanes, only within the system range, because drivers already know where they are installed, while in the case of movable type unmanned law enforcement systems, drivers do not know where they are installed, and so they supplement the shortcomings of the fixed type system.

고정형 무인단속시스템의 경우 단속 장비가 설치된 지점을 미리 알아 범위 밖에서 불법 주정차나 차로 위반을 할 경우 단속을 할 수 없는 한계가 있는 반면 이동형 무인단속시스템의 경우 단속지점을 미리 알

수 없어 이러한 단점을 보완할 수 있습니다.

In addition to the detection of the violation of exclusive bus lanes, the movable type law enforcement system also spots violations of exclusive bike lanes.

이 외에도 이 전용차로 위반단속 시스템은 버스전용차로뿐만 아니라 자전거 전용차로의 위반에 대해서도 단속을 하고 있습니다.

Seoul TOPIS currently runs a total of 308 unmanned traffic law enforcement systems.

서울 TOPIS 에서는 308대의 무인단속시스템을 운영하고 있는데

The movable type system installed in buses has a great advantage of being able to detect violations anywhere in the city.

이동형 혹은 버스장착형 무인단속시스템은 해당노선 전 도로를 단속할 수 있다는 장점이 있습니다.

Each movable type system has four cameras that are aimed at exclusive bus lanes, and two additional cameras that are installed at a 45 degree angle are focused on detecting illegal parking on shoulders.

또한 버스 앞에 장착된 네 개의 카메라는 버스전용차로 단속을, 45도 각도로 장착된 두 대는 갓길에 불법 주정차한 차량을 단속함으로써

The number of traffic law violations detected by the movable type system amounts to 180,000 per year.

연 18만 건의 위반차량을 단속하고 있습니다.

The basic information of a vehicle that has violated the traffic law is sent to the vehicle registration system, to acquire all the details of the vehicle, and subsequently issue the vehicle owner a notice of a fine.

그리고 이렇게 수집된 위반차량은 자동차등록 시스템과 연계하여 차적을 조회 한 후 과태료가 부과되는 데

The annual number of violations detected by the unmanned law enforcement system amounts to 3 million or 120 billion won in the amount of fines.

연간 단속 건 수 300만 건, 징수 금액 1200억 원에 이릅니다.

The collected fines and charges are used to build public parking garages for citizens.

그리고 이 과태료는 시민을 위한 공영주차장건립을 위해 사용됨으로써

Therefore, the implementation of the unmanned traffic law enforcement system contributes to mitigating both traffic congestion and parking difficulties in the downtown area in particular.

무인단속시스템은 도심교통혼잡 완화와 주차난 해소에 기여하는 바가 크다 할 수 있습니다.

When decisions are made on the imposition of fines on the violation of exclusive bus and bike lanes or parking regulations, the vehicle owners are automatically identified.

그리고 버스전용차로와 자전거 전용차로의 위반차량에 대한 단속과 불법주차 위반 차량에 대한 과태료 부과는 단속 확정 후 단속차량에 대한 소유자 자동조회를 합니다.

followed by the delivery of traffic tickets by bulk mail to the owners within two to three days on average.

그리고 소유주에게 과태료 고지서가 전달되는데 그때까지 평균 2~3일이 소요 됩니다.

Therefore, the unmanned traffic law enforcement system not only detects violations but also automatically issues traffic tickets to vehicle owners through a fully automatic traffic fine management system.

즉 무인단속시스템은 위반 차량의 적발에 그치는 것이 아니라 단속과 동시에 과태료 고지서가 위반차량의 소유자에게 자동 발송되는 전자동 과태료 관리 체계라 할 수 있습니다.

Before the launch of the city's unmanned law enforcement system, the same procedure took 10 to 15 days. Consequently, the automation has significantly saved manpower and other resources required to detect violations and collect fines through a myriad of administrative procedures.

특히 자동화 이전에는 같은 과정을 진행하는데 10~15일이 소요되던 것에 비교하면 자동화에 의해 단속과 행정예소에 소요되는 인력 및 자원이 얼마나 절약되는 지를 보여주고 있습니다.

[Other Cases]

[기타 사례]

Following transportation forecasting for Seoul expressways, Seoul TOPIS has expanded the service for all the main roads in the city, and so citizens use transportation forecasts as much as weather forecasts in their everyday lives.

서울 TOPIS는 도시고속도로 교통예보에 이어 서울시 주요도로까지 교통예보시스템을 확대하여 시민들로 하여금 일상생활에서 일기예보를 사용하듯 교통예보를 사용할 수 있습니다.

The TOPIS Center collects information on not only transportation but also the weather and accidents in

real time, to help with the city's crisis management including response to natural disasters and accidents.

그리고 TOPIS 센터는 교통정보뿐만 아니라 날씨, 사고 등의 정보를 실시간으로 수집하여 재난/재해에 도시의 위기관리에 미리 대비하고 있는데요.

For instance, the TOPIS Center collects information on the water levels of the Hangang River at major bridges, on road closures due to flooding, and detour routes.

예를 들어 폭우로 인한 한강교량의 수위를 파악하고 침수로 인한 교통통제구간 안내, 대체도로 안내 등 도시의 재난관리와 긴밀하게 연계하고 운영하는 것 등이 있습니다.

In addition, the Integrated TOPIS Situation Room serves as a global model for many visitors including government officials and transportation experts from foreign countries.

뿐만 아니라 TOPIS 통합상황실은 세계 지능형교통시스템의 중심으로 수많은 외국 공무원이나 교통관련자들의 방문하고 있어

The number of annual VIP visitors surpasses 1,600.

연간 방문자가 1,600여명에 이르고 있는데요.

Other key functions of the TOPIS Situation Room include real-time detection of and response to changes in the city's transportation status, closure of Seoul Inner Loop, assistance for decision-making on major projects such as Seoulo 7017, and assistance for the progress monitoring of major projects.

대규모 행사나 공사 등에 따른 실시간 교통변화 감지와 대응을 비롯해 내부순환로 통제, 서울역 고가 7017 프로젝트 등 대규모 공사 시에 의사결정과정과 추진과정의 모니터링에 중추적인 역할을 수행하고 있습니다.

I have explained about the SEOUL INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEM, SEOUL TOPIS.

지금까지 지능형교통시스템, 서울 TOPIS에 대해서 설명하였습니다.

We hear what foreign visitors to Seoul favor the most is the city's transportation system.

서울을 방문하는 외국인들이 가장 좋아하는 것이 서울의 교통시스템이라고 합니다.

The Seoul Transportation System seeks to deliver its citizens safe, convenient and economical transportation services.

시민들에게 안전하고 편리하며, 경제적인 서비스를 지향하는 서울의 교통시스템은

The Seoul Metropolitan Government is fully ready to share its experiences and know-how in this area with

many cities and their citizens around the world.

세계 여러 도시와 모든 사람에게도 서비스할 준비가 되어있습니다.

Seoul TOPIS welcomes your visit at any time.

TOPIS는 언제든지 여러분의 방문을 환영하며,

TOPIS is ready to help you as your genuine partner.

여러분의 파트너가 되어줄 준비가 되어있습니다.