

 재정경제부	보도참고자료		• 풍요로운 나라 함께하는 선진경제 • 고품질 정책으로 신뢰받는 재경부	
	보도일시	2006. 8. 25(금) 10:30부터		
생 산 일	2006. 8. 25	생산부서	정책조정국 정책조정총괄과	
담당과장	유광열(T:02-2150-2210)	담 당 자	강부성(T:02-2150-2211)	

제 목: '06. 8. 25일 경제정책조정회의 개최

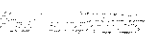
□ 권오규 경제부총리는 8.25일(금) 09:00 정부과천청사에서 경제정책조정회의를 개최하여

- 「공공건설 및 지방건설업체 활성화방안*」과 「고속도로 하이패스 추진전략」을 논의

* “공공건설 및 지방건설업체 활성화방안”의 상세한 내용은 추후 당정협의를 거친 후 최종 발표할 예정

【고속도로 하이패스 추진전략】

□ 만성적 교통·지정체 해소를 위해 주행상태에서 無人으로 통행료를 징수하는 하이패스 시스템 구축 추진 중

* 하이패스()란 고속도로 통행료 무인요금 징수시스템(ETCS, Electronic Toll Collection System)을 의미하는 브랜드명

- '04년부터 시범구축하여, 현재 수도권 고속도로 16개소에서 운영중

- '06.6월 현재 하이패스 단말기는 15만3천대 보급(월 1만대수준)

- 수도권 고속도로 일평균 교통량 110만대의 13.3%인 14만 5천대가 하이패스를 이용하는 등 하이패스 이용자 급증

* 하이패스 이용률 증가: 2005년 6.2% → 2006. 5월 13.3%

- 하이패스 이용객 급증에 따라 교통개선효과 뚜렷

- 하이패스 1개 차로는 기존 차로에 비해 최대 4~7배 정도 빠르게 교통량을 처리

* 처리능력: 일반 현금징수(250~450대/h) ↔ 하이패스(1,800대/h)

- '07년까지 전국 고속도로로 확대(241개소)하고, 하이패스 이용률을 2011년까지 50%, 2013년까지 70% 달성 추진
 - 단기적으로 단말기 보급 확대('11년까지 250만대)를 추진하고, 장기적으로는 차세대 하이패스 기술개발 추진
 - 단말기 보급 확대를 위해 '07년까지 일정수량의 단말기에 대해 구입비 보조
 - * '04~'07년 도공에서 단말기 구입비 보조 시행중(120만대)
 - ** 외국사례 : 덴마크 등 무료보급, 일본 보조금 지급(280만대, 5,000엔/대)
 - 이와 함께, 전세계적으로도 하이패스는 고기능, 고사양, 다양한 연계서비스 등 새로운 변화 시도중인 점을 감안, 우리나라도 지속적인 기술개발 필요
 - * 하이패스와 위성위치추적시스템 GPS, 이동통신망 GSM 연계 등
 - 전국으로 확대 설치시 에너지 절감, 매연 감소 등에 의한 사회 경제적 효과는 향후 10년간 1조원 규모
 - * 에너지 절감(330억원/년) 및 배기가스(CO₂) 배출량 감소(240억원/년) 등으로 인한 쾌적한 주행환경 조성

【참고】 경제정책조정회의 개최 개요

- 일시·장소 : '06. 8. 25(금) 09:00, 정부과천청사 1동 7층 대회의실
- 참석 : 총 15명
 - 경제부총리(주재), 농림부·건교부·해수부 장관, 과기부·문화부·산자부·정통부·복지부·환경부·노동부·기획예산처 차관, 공정위·금감위 부위원장, 대외경제정책연구원 부원장

<별첨>

고속도로 하이패스 추진전략(건교부)

건교부 도로정책팀 2110-8373, 8375(과장: 송기섭, 사무관: 고용석)

※ 본 자료는 보도편의를 위해 회의개최 전에 마련된 것으로서, 실제 회의결과와는 상이할 수 있습니다. 이 경우 달라진 내용은 별도로 배포할 계획입니다.

경제정책조정회의 안건

06-22-2(보고안건)

고속도로 하이패스 추진전략

2006. 8. 25

건설교통부

《 목 차 》

I. 하이패스 추진현황 및 문제점	1
II. 선진국 사례 및 시사점	2
III. 고속도로 하이패스 추진방향	3
IV. 주요 추진과제	4
V. 하이패스 효과분석	9
* 참고자료	10

I. 하이패스 추진현황 및 문제점

□ 만성적 교통·지정체 해소를 위해 주행상태에서 無人으로 통행료를 징수하는 하이패스 시스템 구축 추진

* 하이패스(hi-pass)란 고속도로 통행료 무인요금 징수시스템(ETCS, Electronic Toll Collection System)을 의미하는 브랜드명

□ 이를 위해, '02년 하이패스 기술기준을 결정하고, '04년부터 시범구축하여, 현재 수도권 고속도로 16개소에서 운영중

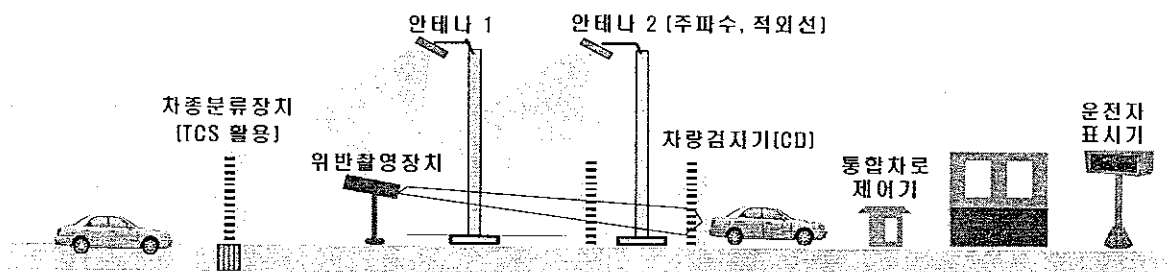
○ '04.2월 서울외곽순환선 3개소(청계, 판교, 성남)를 시범개통하고, '05.12월 7개소, '06.6월 6개소 추가개통

- '06.6월 현재 하이패스 단말기는 15만3천대 보급(월 1만대수준)

* 하이패스 차량 통행료 5% 잠정할인 시행중('05.12~'06.12)

→ '07년 전국 하이패스 구축완료 예정(241개소, 989억원)

《 하이패스 시스템 구성도 》



□ 그러나, 하이패스 효과의 극대화를 위해서는 단기적으로는 이용률 제고 등 하이패스 활성화 대책을 추진하고, 중장기적으로는 전국 유료도로에 하이패스망을 구축할 필요

○ 아울러, 하이패스 통행료 미납차량에 대한 대책도 강구

II. 선진국 사례 및 시사점

□ 현재 총 31개국에서 하이패스와 같은 무인요금징수 시스템을 운영중에 있으며, 교통 지·정체 해소에 크게 기여

○ 무인요금 징수시스템 이용률은 일본 53.2%, 이탈리아 48.6%, 프랑스 32%로 높은 반면, 한국은 아직 4.9%에 불과

* 한국(Hi-pass), 일본(ETC), 프랑스(Telepeage), 미국(E-ZPass) 등

□ 이중, 일본은 '03년 이후 다양한 「ETC 활성화 정책」과 홍보를 통해 단기간내 이용률을 크게 제고

○ 일본 국토교통성은 만성적 교통체증 해소를 위해 ETC 연구개발 착수('94) → '01년 ETC 운영 → '02년 전국확대

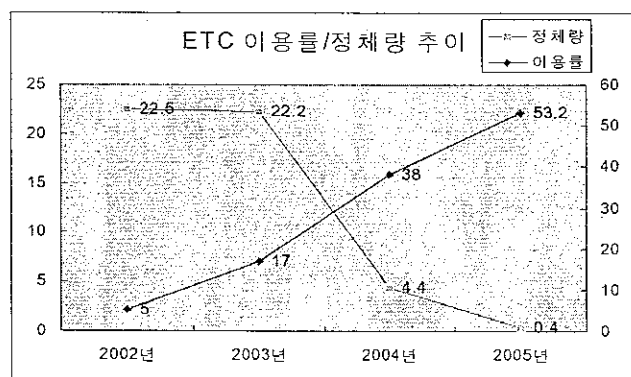
* ETC 단말기(누계) : 20만대('01) → 60('02) → 260('03) → 1,040('05)

○ 이후 적극적인 ETC 활성화 정책과 홍보를 통해 이용률을 '02년 5%에서 '05년 53.2%로 제고 → '06년 70% 목표

○ 이로 인해 '02~'05년간
교통지정체 대폭 감소

- ETC 이용률 지속 증가
(5% → 53.2%)

- 교통 지정체 지속 감소
(22.5 → 0.4kmh/일)



◇ 우리나라도 조속히 하이패스를 전국으로 확대하고,
홍보 강화 등 활성화 정책을 적극 추진할 필요

Ⅲ. 고속도로 하이패스 추진방향

기 본 방 향

- ◇ 대도시권부터 단계적 구축, 07년 전국 고속도로로 확대
 - 향후 지방도 등 전국 유료도로까지 연계한 통합「하이패스망」 구축
- ◇ 하이패스 이용률 제고를 위해 단말기 조기보급 등 활성화 정책을 추진하고, 차세대 하이패스 개발 등 추진
 - G-10 수준의 건설교통행정 실현을 위한 「혁신브랜드과제」로 관리

전국 확대구축 추진

- ◇ 수도권→광역권→지방부
순으로 단계별 구축확대
 - 06년 수도권, 광역권
 - 07년 전국 고속도로 확대완료
 - 08년 하이패스 차로확충 등
- ◇ 고속도로외 전국 유료도로로
하이패스망 단계적 확대

하이패스 이용률 제고

- ◇ 하이패스 이용률 제고를 위한
활성화 정책 적극 추진
 - 적극적인 홍보전략 마련
 - 마일리지 관리, 통행료 할인 등
- ◇ 차세대 하이패스 개발 및
해외시장 진출 추진
 - 첨단 지능형 고속도로 구현

세계 최고 수준의 하이패스 시스템으로 고속도로 지정체를
획기적으로 개선 (2011년 하이패스 이용률 50%, 2013년 70% 달성)

IV. 주요 추진과제

1 고속도로 하이패스 전국 확대 추진

- 현재 고속도로 하이패스는 수도권 영업소 10개소에서 운영중이며, '07년까지 전국 고속도로로 확대
 - '06년에는 기 설치된 수도권 하이패스 차로를 확대(7개소, 15차로)하고, 영업소 10개소를 추가구축(하이패스 30차로)
 - * 10개소(서울, 수원, 기흥, 오산, 동수원, 북수원, 부산, 광주, 대전, 서대구)
 - '07년까지 전국으로 하이패스를 확대 구축(총 241개소)하고, '08년에 하이패스 차로 확대 및 단말기 보급 지속 확대
 - 초기 이용률을 감안 전용, 혼용(하이패스+일반) 병행설치
 - * 입구 2차로이하, 출구 3차로이하의 영업소는 혼용차로 설치
- 향후 하이패스 효과의 극대화와 조기 활성화를 위해 고속도로외 전국 유료도로에 「하이패스망」 단계적 구축추진
 - 유료도로간 연계를 통한 하이패스 네트워크 구현
 - 천안-논산 등 운영중인 민자고속도로는 '07년부터 연계
 - * 민자 : 천안-논산, 대구-부산, 일산-퇴계원, 신공항, 서울-춘천 등
 - * 지자체 유료도로 : 의왕-과천, 강남순환, 부산 광안대교 등

2 하이패스 이용률 제고를 위한 활성화 정책 등 추진

□ 하이패스의 전국 확대를 위해서는 단말기 보급확대가 시급하고, 장기적으로 차세대 하이패스 기술개발 필요

○ 일본의 경우도 단말기 보급이 '02년 80만대→'05년 1,040만대로 대폭 늘면서 이용률도 제고(5%→53.2%)

- 우리나라는 장기적으로 250만대 이상의 단말기 소요예상

- 우리나라의 자동차수 등을 감안한 단말기 증가추세 예측 : 15.3만대('06현재) → 21('06.12)→120('08)→250('11)

* 일본 : 자동차수(7,400만대) 대비 14%인 단말기 1,040만대 보급

* 한국 : 자동차수(1,539만대)대비 15% 수준인 250만대 보급추진

○ 이와 함께, 전세계적으로도 하이패스는 고기능, 고사양, 다양한 연계서비스 등 새로운 변화 시도중인 점을 감안, 우리나라도 지속적인 기술개발 필요

* 하이패스와 위성위치추적시스템 GPS, 이동통신망 GSM 연계 등

□ 이를 위해 우선, 단말기 조기보급을 위해 다양한 대책 추진

○ '07년까지 일정수량의 단말기에 대해 구입비 보조(道公 부담)

* '04~'07년 도공에서 단말기 구입비 보조 시행중(120만대, 240억원)
(道公에서 7만원 수준으로 구매하여 5만원으로 판매, 2만원 보조)

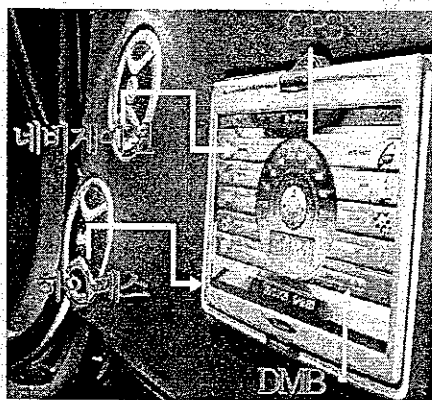
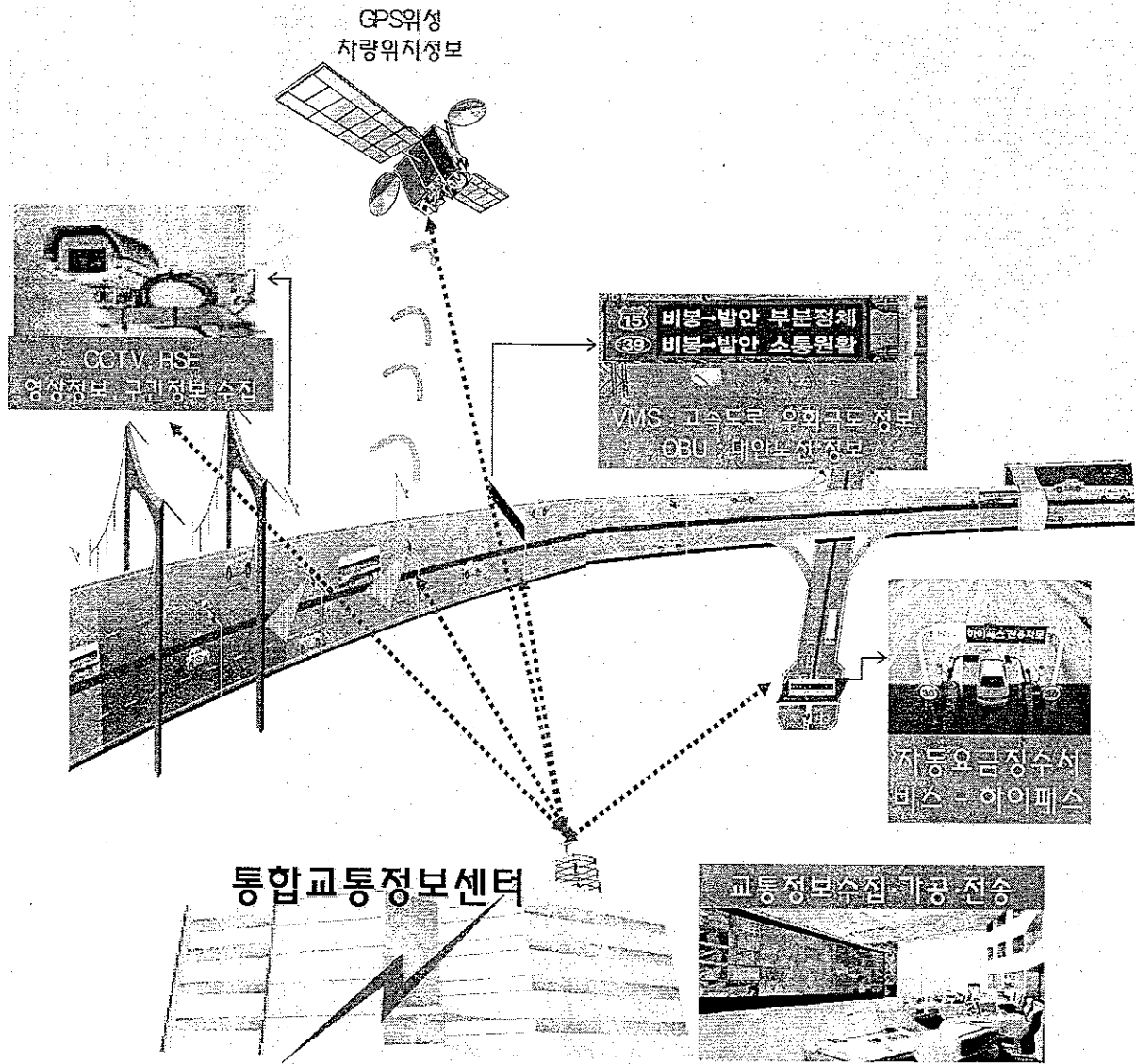
* 외국사례 : 덴마크 등 무료보급, 일본 보조금 지급(280만대, 5,000엔/대)

- 이용객 편의 증진을 위하여 하이패스 단말기 시장판매('07년부터) 추진 및 휴대폰 등 차세대 단말기 개발
- 통행료 할인 등 서비스 확대를 통한 이용률 제고
 - 하이패스 차량에 대한 통행료 할인, 마일리지 할인 도입 등 다양한 활성화 방안을 모색
- 정부기관 및 공공기관 차량에 하이패스 이용을 권장하고, TV 등 하이패스 홍보 강화 및 고객 콜센터 운영
- 아울러, 세계 최고수준의 차세대 하이패스 기술개발 적극 추진('09~'13)
 - 단말기 기능을 첨단화한 차세대 하이패스를 개발하고, 이의 해외시장 진출방안도 모색
 - 고기능, 고사양의 다양한 연계서비스(위성위치추적시스템 GPS, 이동통신망 GSM 등)가 가능한 미래형 하이패스 개발
 - * 음성안내, GPS, 네비게이션 등 기능 통합, ITS를 통한 실시간 교통정보 제공, 최적경로 제공 등 지능형 고속도로 구현

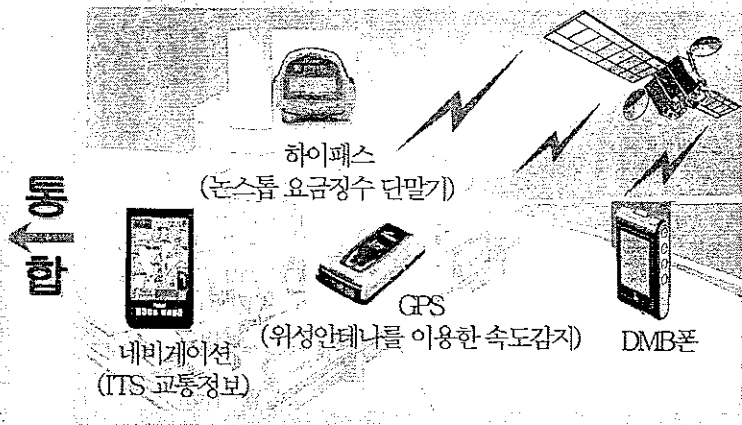
◇ 하이패스 활성화 정책을 적극 추진하면서, 중장기적으로 세계 최고수준의 하이패스 기술을 개발할 수 있도록 「건교부 혁신브랜드 과제」로 특별관리 추진

- 아울러, 하이패스 이용률을 전국 개통후 4년내인 2011년까지 50%로 높이고, 2013년에는 70% 달성 추진

《 참고 》 차세대 하이패스 개념도



차세대 통합단말기



3 통행료 미납차량에 대한 예방대책 추진

□ 지난해 하이패스 통행료 미납차량은 일반차로의 900배 수준 → 하이패스 전국 확대시 미납차량 증가우려

○ 이는 하이패스 단말기 미설치 차량이 해당 차로에 진입해 무단통과하거나, 단말기 설치차량의 잔액 부족시 발생

* 미납차량은 안내문 발송후, 계속 미납시 과태료(10배) 부과

* 미납 통행료 발생 현황('05년 기준)

구 분	계	일반차로	하이패스
발생실적 (발생율)	321,658건/ 327,580천원	18,914건/88,818천원 (0.002%)	302,744건/238,762천원 (1.8%)

○ 국회, 언론 등에서도 미납대책을 강구할 것을 지속 지적

□ (대책) 상습 미납차량에 대한 강제징수 절차를 강화하고, 사회적 논의를 거쳐 보다 근본적인 해결책 강구

○ 상습 미납차량은 자동차 공매처분 등 강제징수 절차 강화

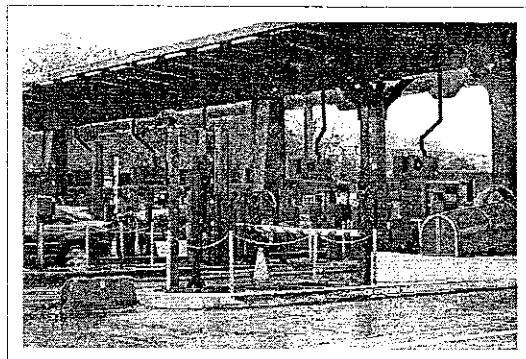
* 3회이상 미납시 부가통행료 부과('05.10), 강제징수전담반 구성('06.7)

* 최근 과태료 민원과 관련, 무단 통과차량에만 과태료를 부과하고, 단말기 부착차량은 미납 요금만 받는 방안을 검토중(도공)

◇ (해외사례) 일본, 프랑스 등 일부 선진국은 차단기*설치

* (장점) 감속유도, 미납차량방지

(단점) 차량통과속도 저하로
교통처리효과 반감



V. 하이패스 효과분석

① (단기효과) 하이패스 이용객 급증에 따라 교통개선효과 뚜렷

- 하이패스 1개 차로가 기존 차로에 비해 최대 4~7배 정도 빠르게 교통량을 처리

* 처리능력 : 일반 현금징수(250~450대/h) ↔ 하이패스(1,800대/h)

- 수도권 고속도로 일평균 교통량 110만대의 13.3%인 14만 5천대가 하이패스를 이용하는 등 하이패스 이용자 급증

* 하이패스 이용률 증가 : 2005년 6.2% → 2006. 5월 13.3%

* 영업소별 일 평균 이용률(06. 5월) (단위 : 천대)

구 분	계	판교	청계	성남	구리	도평	하남	시흥	김포	인천	남인천
전체	1,095	105	170	130	156	18	24	140	143	136	73
하이패스	145	22	26	18	16	2	3	16	17	15	10
이용률	13.3%	22%	15%	14%	10%	9%	13%	11%	12%	11%	13%

- 하이패스 효과로 일반 옆차로의 교통소통에도 크게 기여

* 퇴근시 톨게이트 대기시간 최대 44초 감소(김포)

② (장기효과) 에너지 절감 등 사회경제적 효과 지대

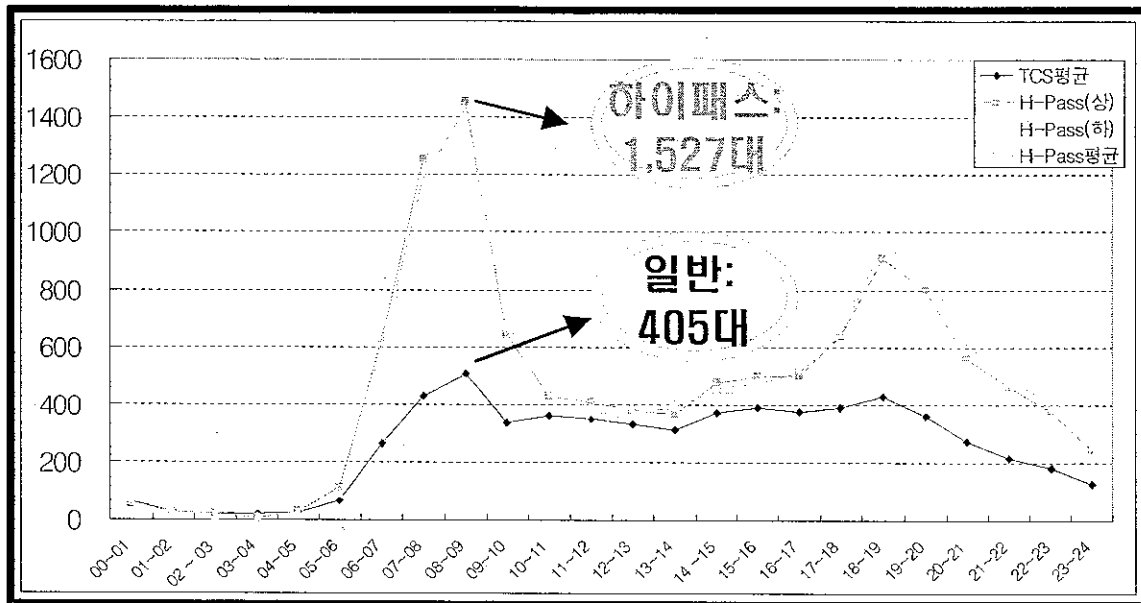
- 전국으로 확대설치시 에너지 절감, 매연 감소 등에 의한 사회 경제적인 효과가 향후 10년간 1조원 규모

- 에너지 절감(330억원/년) 및 배기가스(CO₂) 배출량 감소(240억원/년) 등으로 인한 쾌적한 주행환경 조성

- 무인화에 따른 운영비 절감 및 요금소 차로 증설 비용 절감

참고 1 하이패스 교통처리 효과사례

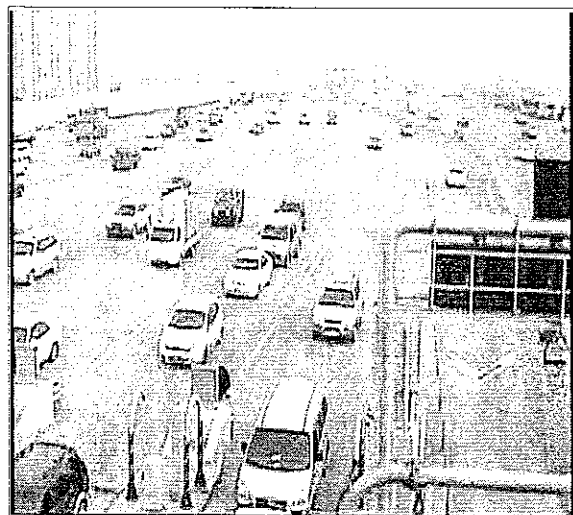
- 청계톨게이트의 경우 하이패스 차로가 일반차로에 비해 약 4배의 교통량을 처리



- 구리톨게이트의 하이패스 개통전후 교통흐름 전경



하이패스 개통 전('05.10)



하이패스 개통 후('06.3)

참고 2 하이패스 차단기 설치현황

□ 주요 장단점 비교

구 분	설 치	미 설 치
장 점	○ 감속 유도로 교통사고 예방 ○ 미납차량 사전 방지 (미납처리 인원 감소) ○ 혼용차로 운영 용이	○ 교통 처리 효과 극대화 ○ 시스템 설치 비용 절감 (3,000만원/1차로)
단 점	○ 교통 처리효과 저하	○ 과속에 따른 사고위험 상존 ○ 미납차량 대폭 증가 ○ 혼용차로 운영 애로

□ 해외 사례

차단기	대상국	특 징
설 치	일 본, 이탈리아 프 랑 스, 스 페 인	○ 하이패스 전용 및 혼용차로 운영 ○ 통과속도 20km/h 권장 → 실제 20~30km통과
	말레이시아	○ 시행 초기 미설치 운영, 위반차량 증가로 순 차로 차단기 설치
미설치	싱가포르, 칠레	○ 본선상에서 징수하는 하이패스 전용시스템 운영

□ 설치전경(일본) * 차단기 작동속도 : 0.5초~0.7초(80km/h~60km/h)

