



# 통행료전자지불시스템(ETCS) 차량단말기(OBU)

## 기본요구사항 표준 개정

2016. 7. 6.

# 목 차

1. 개정 필요 사유

2. 주요 개정 사항

## 1) 개정 필요 사유

하이패스 운영환경 변화

하이패스 단말기 보급 및  
이용률 증가

단말기 사용 고객 과실 증가

- 2014년 행복단말기 출시,  
3차 사업 추진중  
(기본기능 위주, MMI, 전원  
부분 원가 절감)
- 화물차 단말기 출시  
(과적단속, 안전벨트, 안전  
운행 안내 기능 필수)
- 신규격 단말기(무카드,  
스마트폰 연동 기능) 출시

2009년  
단말기 340만대 보급,  
하이패스 이용률 41%



2015년  
단말기 1,365만대 보급,  
하이패스 이용률 72%

2015년 단말기 미납 중  
고객과실 에러는 83% 차지

(주요 고객과실 유형)

- 단말기 미부착
- 단말기 미작동
- 카드 잔액부족(없음)
- 카드 미삽입
- 카드 오삽입

### 2) 주요 개정 사항

#### 고객의 사용오류 예방을 위한 안내기능 정의 및 표준화

- 단말기 사용오류 예방 및 안전벨트 착용, 휴식시간 안내 등 필수 안내 기능(추가)
- 사용오류 최소화를 위한 외관, 거치대, 안테나 위치, 카드 삽입위치 표시 및 배터리 교체 안내 기능 등 정의

#### 전원공급 및 충전 인터페이스 규격 표준화

#### 단말기 기능(펌웨어) 변경방법 및 통신 인터페이스 규격 표준화

#### 비표준형카드, 스마트폰 연동기능, 화물차 단말기 등 신규격 단말기 표준 반영

**하이패스 에러감소 및 미래지향적 단말기 표준개정 필요**



Intelligent Transport Society of Korea

한국지능형교통체계협회

감사합니다.