

영상기록장치 의무장착에 따른 활용방안



2020. 01.

서울전세버스 운송사업조합

목 차

■ 영상기록장치 활용방안 안내

1. 목 적	.....	3
2. 기본방향	.....	3
3. 개정법령 안내	.....	5
- 여객자동차운수사업법 제27조의3 (영상기록장치의 설치 등) 요약	-----	5
- 제85조(면허취소 등)	-----	6
- 제91조(벌칙)	-----	6
- 시행시기	-----	6
- 시행규칙상의 설치기준	-----	7
4. 활 용 방 안	.....	8
- 현 황	-----	8
- 조치방법	-----	8
- 특기사항	-----	9
5. 참조사항	.....	11

■ 영상기록장치 활용방안 안내

1. 목 적

영동고속도로 봉평터널 사고, 언양JC 화재사고 등 사업용자동차 운수종사자의 졸음운전, 주의태만으로 발생한 대형사고와 범죄예방 목적으로 『영상기록장치를 의무장착 관리』 하도록 여객자동차운수사업법(19.09.19 시행)과 같은법 시행령 및 시행규칙이 개정 공포(19.10.01)되어 시행(20.04.02)될 예정인 바, 조합에서는 법령에 근거한 활용방안을 제시하여 회원사 경영 개선과 안전운행에 이바지 하고자 함.

2. 기본방향

- ◆ 영상기록장치의 법적강제로 인한 사업자부담가중으로 국토교통부, 지자체, 공제조합에 비용지원을 요청하였으나 예산부족, 적자로 지원 곤란입장에 따라 자체해결 불가피, 다만 국토부가 기존 블랙박스 불허입장을 양보하여 이용가능토록 전환.
- ◆ 연합회와 협의하여 여객자동차운수사업법(이하 ‘여객자동차법’) 시행령 제17조의 3에 따른 표준운영지침과 차내안내판 제작 지원.

■ 영상기록장치 활용방안 안내

- ◆ SSD 또는 방진하드디스크 타입의 3~4채널 장비는 대당 최소 80만원이상 비용부담이 발생하므로 부담 최소화 방안 강구.
- ◆ 기존부터 대부분의 전세버스는 안전운행 및 사고원인 규명을 위해 영상기록장치(블랙박스)를 자가 설치 운영해 왔으므로 기존제품을 활용.
- ◆ 평상시 운수종사자 안전의식 고취 및 영상기록장치의 유지와 자료관리 노력 함양.

■ 영상기록장치 활용방안 안내

3. 개정법령 안내

◆ 여객자동차법 제27조의3(영상기록장치의 설치 등) 요약

- ① 차량의 운행상황 기록, 교통사고 상황 파악, 차량 내 범죄예방을 위해 대통령령으로 정하는 여객자동차운송사업의 사업용자동차에 영상기록장치를 설치.
- ② 운송사업자는 제1항에 따라 영상기록장치를 설치한 경우 운수종사자, 승객 등이 쉽게 인식하도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 안내판 설치 등 필요한 조치.
- ③ 운송사업자는 영상기록장치와 관련하여 다음 각 호의 행위를 하여서는 안됨.
 1. 설치 목적 외 영상기록장치를 임의 조작 또는 다른 곳을 비추는 행위
 2. 운행기간 외에 영상기록을 하는 행위
 3. 녹음기능을 사용하여 음성기록을 하는 행위
- ④ 운송사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 영상기록을 이용하거나 다른 자에게 제공 금지.
 1. 교통사고 상황 파악을 위하여 필요한 경우
 2. 범죄의 수사과 공소의 제기 및 유지에 필요한 경우
 3. 법원의 재판업무 수행을 위하여 필요한 경우
- ⑤ 영상기록장치의 설치·관리 및 영상기록의 이용·제공 등은 「개인정보 보호법」에 따라야 함.
- ⑥ 운송사업자는 영상기록장치에 기록된 영상이 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 않도록 안전성 확보에 필요한 조치를 하여야 함.
- ⑦ 운송사업자는 대통령령으로 정한 바에 따라 영상기록장치의 운영·관리 지침을 마련.
- ⑧ 제1항에 따른 영상기록장치의 설치 기준·방법, 제4항에 따른 영상기록의 제공 및 그 밖에 영상기록의 보관 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정함.

■ 영상기록장치 활용방안 안내

◆ 제 85 조 (면허취소 등)

- ① 국토교통부장관 또는 시·도지사(대통령령으로 정하는 여객자동차운송사업인 경우만 해당)는 여객자동차 운수사업자가 다음 각 호의 하나에 해당하면 등록을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 사업의 전부 또는 일부를 정지하도록 명하거나 노선폐지 또는 감차 등이 따르는 사업계획 변경을 명할 수 있음

23의2. 제27조의3제1항 위반 영상기록장치를 설치하지 않은 경우

23의3. 제27조의3제7항 위반 영상기록장치의 운영·관리 지침을 마련하지 않은 경우

◆ 제 91 조 (벌 칙)

다음 각 호의 하나에 해당하는 자는 1년이하 징역 또는 1천만원이하 벌금에 처함. <개정 2016.12.2., 2018. 9. 18.>

1. 제27조의3제3항을 위반 설치 목적외로 영상기록장치를 임의 조작하거나 다른 곳을 비춘 자, 운행기간외에 영상기록을 한 자 또는 녹음기능을 사용하여 음성기록을 한 자
2. 제27조의3제4항을 위반 영상기록을 목적외 용도로 이용하거나 다른자에게 제공한 자
3. 제27조의3제6항을 위반 안전성 확보에 필요한 조치를 하지 않아 영상기록장치에 기록된 영상정보를 분실·도난·유출·변조 또는 훼손당한 자

◆ 시행시기

영상기록장치 설치, 운영과 관련하여 공포한 날(19.10.01)부터 시행됨.

다만 제17조의3 제1항 제2호의 대상(전세버스운송사업) 규정은 공포 후 6개월 경과한 날(20.04.02)부터 시행함.

■ 영상기록장치 활용방안 안내

◆ 시행규칙 상의 설치기준

- 해상도 : 범죄예방 및 교통사고 상황파악에 지장이 없는 범위의 영상(SD급 이상가능)
- 설치기준 : 도로변을 포함한 자동차 전방 운행상황 및 운전자의 조작 상황과 최대한의 승객상황 촬영 위치 선정 (전방·운전자(최대한의 승객상황)의 2채널 또는 전방·운전자, 차내승객의 3채널)
- 충격 또는 화재에도 영상기록장치가 최대한 보호되도록 할 것
- 보관기간 : 3일 이상 (보관기간 경과시 삭제가능하나 법 제27조의3제4항에 따른 제공요청을 받은 경우 제공전까지 계속 보관 - 5페이지참조)

- 注) * SD: 약 35만 화소 (해상도: 720x480), * HD: 약 100만 화소 (해상도: 1,280x720)
 * Full-HD: 약 200만 화소 (해상도: 1,920x1,080)의 일반적 기준으로 제품에 따라 차이가 있음.
 * SD급 해상도에서 1시간당 1기가 예상

■ 메모리카드 용량별 사용시간(예시)

메모리용량	화질 - HD+HD(2ch)/30fps	메모리용량	화질 - HD+ HD(2ch)/30fps
16GB	약3시간10분	128GB	약27시간
32GB	약7시간20분	256GB	약53시간
64GB	약14시간		

※ 일반적 예시로 제품별 저장방식이 상이할 수 있으므로 구체적인 사항은 블랙박스 제조사에 확인.

4. 활용 방안

◆ 현 황

- 현재 대부분의 전세버스는 1채널(전방) 또는 2채널이상(후방, 실내 등)의 영상기록장치(블랙박스)를 장착하고 있음
- 사용중인 대부분 블랙박스의 저장매체로 SD 또는 Micro SD카드를 이용하며 주차 감시모드가 기본으로 상시 작동되고 있는 상태임.
- 국토부에 운영관련 문제를 제기한 바, 3일간 보관에 대해서는 법 제27조의3 제4항에 따른 제공요청과 차내 안전사고로 승객이 추후에 문제제기를 하는 경우가 있어 축소가 불가피하다면서 영상자료 확보와 제출에 따른 문제만 없으면 3일 이상 보관 규정은 융통성있게 처리하겠다고 함.

◆ 조치방법

- 추가적 비용부담을 최소화하기 위해 기존장비를 최대한 활용하여 법적요건 충족하기 위한 방안이므로 후방, 측면촬영이나 주차감시, 상시녹화 필요 시 별도제품으로 개별관리가 필요함.

예시 1) 기존 전방, 후방 2채널 ⇒ 전방, 실내(운전자, 승객최대각도 확보)로 조정

예시 2) 기존 전방 1채널이 있으면 실내1채널(운전자, 승객최대각도 확보)을 추가 구입하여 각각 관리

예시 3) 128기가 이상의 SD메모리 지원 2채널(전방, 운전자 및 승객) 제품 신규구입 활용

■ 영상기록장치 활용방안 안내

- 녹음기능 중단, 해상도.프레임 등 조정가능 유무확인, 주차모드 해제 조치(엔진off시 전원차단 배선작업 필수)
 - ※ 법령에서 운행 중일때만 촬영하도록 규정
- SD카드의 최대용량 증설 필요, 단 블랙박스 기기에서 지원 시만 가능 (128기가이상 권장, 운행기간을 촬영한 영상 3일간 보관 가능할 것)

◆ 특기사항

- IR(적외선) 촬영기능 : 주간에도 전세버스는 실내가 어두워 일반촬영이 제대로 되지 않는 단점을 보완하기 위해 IR(적외선) 기능이 탑재된 제품 구입을 권장함.
- 대부분 시중유통 블랙박스용 MICRO SD카드의 제품보증기간은 6개월전후로 짧아 안정성과 관리에 어려움이 있으나 삼성전자 Pro Endurance MLC SD카드는 품질보증기한이 2년이상으로 관리측면에서 유리하다고 하오니 구매에 참고바람.
 1. MLC 타입의 SD카드로 구매. (TLC타입에 비해 수명이 김)
 2. A/S를 위해 병행수입보다 정품으로 구입.
 3. 제작업체 대부분 품질보증기간에 불구하고 유실된 데이터에 대해서는 책임지지 않음

■ 영상기록장치 활용방안 안내

- 블랙박스용 SD카드는 읽고 쓰기를 반복하므로 수명이 짧고 품질보증기간 또한 짧으므로 일정기간 사용 후 교체해야 하는 소모품임.
- SD(Micro SD)카드는 소모품으로 기록자료의 유실을 막기 위해서는 평상시 관리가 중요
- 여분의 카드를 차내에 보관하고 사고 발생 시 기존카드를 보존하고 여분카드로 교체 사용할 것을 권장.

注) SD카드뿐만 아니라 블랙박스도 햇빛, 고온, 추위 등 외부요인으로 인해 일정기간 사용 시 이미지센서부의 노화와 손상이 발생하고 교체가 필요하므로 정상촬영여부의 정기적 확인이 반드시 필요함.

5. 참조사항

- ❖ 최근 몇년간 정부는 운수사업용자동차의 사고증가를 이유로 DTG(디지털 운행기록장치), 운수종사자 휴게시간 관리, 운행전 음주측정관리, 영상기록장치(DVR, 블랙박스), 첨단안전장치(A-DAS, AEBS) 등의 관리를 법적 의무화하고 있으나 운수업체는 부족한 인력으로 관리에 어려움을 겪고 있는 실정입니다.
- ❖ 위에 대한 법규준수와 효율적인 관리를 위해서는 무선통신회선을 이용한 자동전송 관리가 불가피하므로 대부분의 전세버스업체는 비용부담에 불구하고 관제업체를 통해 위탁관리를 하고 있는 가운데 간혹 DTG 정상작동이나 회선문제 등으로 제대로 전송이 이루어지지 않아 불이익을 당하는 경우가 있지만 미제출에 대한 책임은 관제업체가 아닌 운수업체가 지도록 되어 있음을 유념하시기 바랍니다.
- ❖ 조합에서는 다수 회원사가 이용하는 관제업체와 협의하여 DTG, 운전자 휴게시간, 음주측정자료 등을 일괄 관리하는 솔루션을 제공해 줄 것을 협의하여 서비스를 제공하고 있으므로 이용 관제업체에 서비스 유무를 확인하여 활용하시기 바랍니다.

-END-