



제428회국회(임시회)
제2차 국토교통위원회

자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 일부개정법률안 검 토 보 고

〈 자율주행시스템 연구개발과정에서 원본 영상정보
수집·활용 허용 〉

■ 이소영의원 대표발의(의안번호 제2208954호)

2025. 8.

국 토 교 통 위 원 회

전 문 위 원 임 종 수

목 차

□ 이소영의원 대표발의(제2208954호)	1
Ⅰ. 제안경위	1
Ⅱ. 제안이유 및 주요내용	1
Ⅲ. 검토의견	3
1. 자율주행시스템 연구개발과정에서 원본 영상정보 수집·활용 허용(안 제 20조의2 신설 등)	3

□ 이소영의원 대표발의(의안번호 제2208954호)

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 이소영의원 등 11인

2. 제 안 일 : 2025. 3. 14.

3. 회 부 일 : 2025. 3. 17.

II. 제안이유 및 주요내용

자율주행자동차의 발전속도가 급격히 빨라지면서, 미국과 중국에서는 상당한 완성도를 갖춘 자율주행자동차가 속속 등장하고 있음. 우리나라의 자동차산업은 국가적으로도 매우 중요한 산업이며, 적어도 지금까지는 상당한 글로벌 경쟁력을 갖추고 있음.

그런데 자율주행자동차와 관련해서는 경쟁국과 비교하여 적지 않은 기술력 격차를 보이고 있으며, 자칫 자율주행자동차 개발경쟁에서 뒤처질 경우 국내의 자동차산업 기반 자체가 급격히 붕괴될 수도 있다는 경고의 목소리도 커지고 있음.

자율주행자동차는 산업적인 중요성 이외에도, 자율주행자동차의 완성도가 높아져 상용화가 된다면 교통사고로 인한 사상자 감소와 그로 인한 각종 사회적 편익이 크게 증가될 것임.

이러한 시대적 상황을 반영하여 자율주행자동차의 연구개발을 촉진

해야 하는데, 관련된 개인정보 보호규정이 상당한 까다로워 연구개발에 제약을 가하고 있다는 지적이 계속되고 있음.

현행 「개인정보 보호법」은 기본적으로 비식별 처리를 원칙으로 하고 있으며, 현재 규제 샌드박스를 통하여 제한적으로 원본을 활용하고 있으나 그 과정과 절차가 매우 까다로운 실정임.

자율주행자동차 연구개발 사업의 특성상 대규모의 개인정보 수집활용이 불가피한데, 적어도 연구개발 단계에서만이라도 「개인정보 보호법」의 규제를 완화시켜 줄 필요성이 커지고 있음.

이에 자율주행자동차의 제작자 또는 시스템개발자는 자율주행시스템의 성능 및 안전성을 향상시키기 위한 목적으로 특정 개인의 영상이 포함된 자율주행 영상정보를 수집하고 이를 기술개발 과정에 활용할 수 있도록 특례를 부여하고자 함(안 제20조의2 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 자율주행시스템 연구개발과정에서 원본 영상정보 수집·활용 허용(안 제20조의2 신설 등)

개정안은 자율주행시스템의 성능 및 안전성을 향상시키기 위한 목적으로 자율주행자동차를 제작하는 자 또는 자율주행시스템 개발자가 개인정보를 수집·활용할 수 있도록 하려는 것임.

현행	개정안
제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 11. (생략) <u><신설></u> <u><신설></u> ②·③ (생략) 제3조(다른 법률과의 관계) ①·② (생략)	제2조(정의) ① ----- -----. 1. ~ 11. (현행과 같음) 12. “자율주행 영상정보처리기기”란 자율주행자동차에 설치되어 사람 또는 사물의 영상 등을 촬영하거나 이를 유·무선망을 통하여 전송하는 장치로서 대통령령으로 정하는 장치를 말한다(이하 “영상정보처리기기”라 한다). 13. “자율주행 영상정보”란 자율주행자동차를 운행하는 중에 영상정보처리기기에 의하여 촬영된 영상 등의 정보를 말한다(이하 “영상정보”라 한다). ②·③ (현행과 같음) 제3조(다른 법률과의 관계) ①·② (현행과 같음)

현행	개정안
략) <u><신 설></u> <u><신 설></u>	행과 같음) ③ 영상정보처리기기를 통한 영상정보의 수집 및 활용 등에 관하여 「개인정보 보호법」보다 이 법을 우선하여 적용한다. 제20조의2(영상정보의 수집 및 활용 등) ① 자율주행자동차를 제작하는 자 또는 자율주행시스템 개발자(이하 “자율주행자동차제작자 등”이라 한다)는 제20조에도 불구하고 자율주행시스템의 성능 및 안전성을 향상시키기 위한 목적으로 특정 개인정보가 포함된 영상정보를 수집할 수 있으며, 자율주행 기술 개발 과정에서 수집된 영상정보를 익명 또는 가명처리 등 비식별 처리를 하지 아니하고 활용할 수 있다. ② 누구든지 제1항에 따라 수집한 영상정보를 특정 개인을 식별하기 위한 목적으로 사용하거나 이 법에서 정하는 목적 외의 용도로 사용하여서는 아니 된다. ③ 제1항에 따라 영상정보를 수집하는 자율주행자동차제작자 등은 해당 정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 내부 관리계획의 수립, 접속기록 보관 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요한 기술적 또는 관리

현행	개정안
	<u>적 조치를 하여야 한다.</u> <u>④ 제1항에 따라 영상정보를 수집하는 자율주행자동차제작자 등은 수집한 영상정보를 5년 이내의 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 지체 없이 파기하여야 한다.</u> 부 칙 제1조(시행일) 이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다. 제2조(영상정보의 파기에 관한 적용례) 제20조의2제4항의 개정규정은 이 법 시행 전에 수집한 영상정보에 대해서도 적용한다.

가. 검토의견

「개인정보 보호법」 제2조제1호1)에 따라 ‘개인정보’란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통해 개인을 알아볼 수 있는 정보 등을 말하며, 정보주체의 동의를 받은 경우 등 같은 법 제15조 제1항²⁾ 각 호에 해당하는 경우에만 개인정보를 수집·이용할 수 있고,

1) 「개인정보 보호법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “개인정보”란 **살아 있는 개인에 관한 정보**로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 정보를 말한다.

가. 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보

나. 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 정보. 이 경우 쉽게 결합할 수 있는지 여부는 다른 정보의 입수 가능성 등 개인을 알아보는 데 소요되는 시간, 비용, 기술 등을 합리적으로 고려하여야 한다.

다. 가목 또는 나목을 제1호의2에 따라 가명처리함으로써 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보의 사용·결합 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없는 정보(이하 “가명정보”라 한다)

2) 「개인정보 보호법」

제15조(개인정보의 수집·이용) ① **개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경**

같은 법 제18조제1항3)에 따라 목적 외 이용·제공이 원칙적으로 금지됨.

또한 이동형 영상정보처리기기⁴⁾의 경우, 사람이 신체에 착용 또는 휴대하거나 이동 가능한 물체에 부착 또는 거치(据置)하여 사람 또는 사물의 영상 등을 촬영하거나 이를 유·무선망을 통하여 전송하는 장치 등을 말하며, 「개인정보보호법」 제25조의2⁵⁾에 따라 정보주체의 동의를 받는

우에는 개인정보를 수집할 수 있으며 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있다.

1. 정보주체의 동의를 받은 경우
2. 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우
3. 공공기관이 법령 등에서 정하는 소관 업무의 수행을 위하여 불가피한 경우
4. 정보주체와 체결한 계약을 이행하거나 계약을 체결하는 과정에서 정보주체의 요청에 따른 조치를 이행하기 위하여 필요한 경우
5. 명백히 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요하다고 인정되는 경우
6. 개인정보처리자의 정당한 이익을 달성하기 위하여 필요한 경우로서 명백하게 정보주체의 권리보다 우선하는 경우. 이 경우 개인정보처리자의 정당한 이익과 상당한 관련이 있고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우에 한한다.
7. 공중위생 등 공공의 안전과 안녕을 위하여 긴급히 필요한 경우

3) 「개인정보 보호법」

제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한) ① 개인정보처리자는 개인정보를 제15조제1항에 따른 범위를 초과하여 이용하거나 제17조제1항 및 제28조의8제1항에 따른 범위를 초과하여 제3자에게 제공하여서는 아니 된다.

② 제1항에도 불구하고 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 정보주체 또는 제3자의 이익을 부당하게 침해할 우려가 있을 때를 제외하고는 개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공할 수 있다. 다만, 제5호부터 제9호까지에 따른 경우는 공공기관의 경우로 한정한다.

1. ~ 10. (생략)

4) 「개인정보 보호법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

제7조의2. “이동형 영상정보처리기기”란 사람이 신체에 착용 또는 휴대하거나 이동 가능한 물체에 부착 또는 거치(据置)하여 사람 또는 사물의 영상 등을 촬영하거나 이를 유·무선망을 통하여 전송하는 장치로서 대통령령으로 정하는 장치를 말한다

5) 「개인정보보호법」

제25조의2(이동형 영상정보처리기기의 운영 제한) ① 업무를 목적으로 이동형 영상정보처리기기를 운영하려는 자는 다음 각 호의 경우를 제외하고는 공개된 장소에서 이동형 영상정보처리기기로 사람 또는 그 사람과 관련된 사물의 영상(개인정보에 해당하는 경우로 한정한다. 이하 같다)을 촬영하여서는 아니 된다.

1. 제15조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
 2. 촬영 사실을 명확히 표시하여 정보주체가 촬영 사실을 알 수 있도록 하였음에도 불구하고 촬영 거부 의사를 밝히지 아니한 경우. 이 경우 정보주체의 권리를 부당하게 침해할 우려가 없고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우로 한정한다.
 3. 그 밖에 제1호 및 제2호에 준하는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우
- ② 누구든지 불특정 다수가 이용하는 목욕실, 화장실, 발한실, 탈의실 등 개인의 사생활을 현저히 침해할 우려가 있는 장소의 내부를 볼 수 있는 곳에서 이동형 영상정보처리기기로 사람 또는

등 일정한 경우를 제외하고는 공개된 장소에서 이동형 영상정보처리기로 사람 또는 그 사람과 관련된 사물의 영상을 촬영할 수 없음.

한편, 현행법 제20조⁶⁾는 자율주행자동차를 운행하는 과정에서 수집한 개인정보 또는 개인위치정보⁷⁾의 전부 또는 일부를 삭제하거나 대체하여 다른 정보와 결합하는 경우에도 더 이상 특정 개인을 알아볼 수 없도록 익명처리하여 정보를 활용하는 경우에는 「개인정보 보호법」 등 적용을 받지 않도록 규정하고 있음.

그런데 자율주행 기술개발에는 인식률과 예측력 제고를 위해 고품질 데이터인 원본 데이터를 활용한 연구가 중요⁸⁾하고, 데이터를 익명처리 등 비식별화하는 경우 비용과 시간을 증가시키고 기술개발을 제약하여

그 사람과 관련된 사물의 영상을 촬영하여서는 아니 된다. 다만, 인명의 구조·구급 등을 위하여 필요한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

③ 제1항 각 호에 해당하여 이동형 영상정보처리기로 사람 또는 그 사람과 관련된 사물의 영상을 촬영하는 경우에는 불빛, 소리, 안내판 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 촬영 사실을 표시하고 알려야 한다.

④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 이동형 영상정보처리기의 운영에 관하여는 제25조제6항부터 제8항까지의 규정을 준용한다.

6) 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」

제20조(익명처리된 개인정보 등의 활용에 대한 다른 법령의 배제) 자율주행자동차를 운행하는 과정에서 수집한 다음 각 호의 정보의 전부 또는 일부를 삭제하거나 대체하여 다른 정보와 결합하는 경우에도 더 이상 특정 개인을 알아볼 수 없도록 익명처리하여 정보를 활용하는 경우에는 「개인정보 보호법」, 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 및 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」의 적용을 받지 아니한다.

1. 「개인정보 보호법」 제2조제1호에 따른 개인정보

2. 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 개인위치정보

3. 제1호 및 제2호에 준하는 정보로서 대통령령으로 정하는 정보

7) ‘개인위치정보’는 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 제2조제1호 및 제2호에 따라 특정 개인이 특정한 시간에 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보로서 전기통신설비 및 전기통신회선설비를 이용하여 측위(測位)된 것을 말하며, 이 역시 동 법 제18조제1항 및 제21조에 따라 개인정보의 수집 및 이용·제공을 위하여 개인위치정보주체의 동의를 구하여야 하고, 목적 외 이용·제공이 원칙적으로 금지되고 있음.

8) 원본 영상 활용시 가명처리 영상에 비하여 0.8~17.6% 정도 평균 정밀도 개선 가능

(자료 : “Does Image Anonymization Impact Computer Vision Training?”(IEEE, '23))

글로벌 경쟁력을 약화시키는 요인이 되고 있다는 지적이 제기됨.⁹⁾

한편, 이와 관련하여 개인정보보호위원회는 2024년 1월부터 규제샌드박스 실증특례 제도를 통해 보행자 등의 개인정보 보호를 위한 안전조치를 이행할 것을 조건으로 자율주행자동차, 배달로봇 등의 자율주행 기술 개발을 위한 영상정보 원본 활용을 허용하고 있음.¹⁰⁾(총 4년, 2년 + 2년)

개인정보보호위원회는 영상데이터 원본 활용 시 필수 안전조치 기준의 기본원칙으로 영상데이터를 익명 또는 가명으로 처리하여도 당초 수집 목적을 달성할 수 있는 경우에는 가급적 익명·가명에 의하여 처리될 수 있도록 하여야 하고, 영상데이터 원본은 목적 달성을 위하여 필요 최소한으로 활용해야 하며 개인을 식별할 목적으로 활용하거나 제3자에게 제공할 수 없도록 하고 있음.¹¹⁾

9) 예를 들어, 얼굴과 시선, 번호판 등의 정보를 가명처리하면 AI가 보행자 동작을 예측하거나 차량간 상호작용 패턴을 학습하는 데에 어려움이 있음.

10) 2025.6. 말까지 규제샌드박스 실증특례를 통해 3개 분야 7개 업체를 대상으로 영상정보 원본 활용을 허용함.

11) 개인정보보호위원회, 「이동형 영상정보처리기기를 위한 개인영상정보 보호·활용 안내서」, 2024.9.

< 영상정보의 개인정보, 가명정보, 익명정보 사례 비교 >

영상 원본(개인정보)	
	▶ (정의) 살아있는 개인을 알아볼 수 있는 영상. 개인정보에 해당 ▶ (처리기준) 촬영(수집), 이용, 제공 등 처리시 보호법 준수 필요
가명처리된 영상(가명정보)	
	▶ (정의) 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보의 사용없이 개인을 알아볼 수 없도록 처리한 영상. 개인정보에 해당 * 결합 가능한 원본 또는 추가정보(특정인과 연결 가능한 숫자, 기호, 위치정보, 원본복원 기술 등)가 있는 경우는 가명정보에 해당 ▶ (처리기준) 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 목적으로 정보주체 동의 없이 활용 가능. 보호법상 안전조치 준수 필요
익명처리된 영상(익명정보)	
	▶ (정의) 시간·비용·기술 등을 합리적으로 고려시 다른 정보를 사용하여도 더 이상 개인을 알아볼 수 없는 정보. 개인정보 아님 * 결합 가능한 원본이나 추가정보를 모두 삭제하여 복원이 불가능하도록 하는 등 개인을 알아볼 수 없도록 하는 조치가 충분한 경우에 한함 ▶ (처리기준) 별도의 제한 없이 다양한 목적으로 활용 가능

자료 : 개인정보보호위원회, 「이동형 영상정보처리기를 위한 개인영상정보 보호·활용 안내서」(2024.9.)

개정안은 자율주행시스템의 성능 및 안전성을 향상시키기 위한 목적으로 특정 개인정보가 포함된 영상정보를 수집할 수 있고, 익명 또는 가명처리 등 비식별 처리를 하지 아니하고 원본 영상정보를 활용할 수 있도록 하려는 것으로, 자율주행자동차의 운행을 통해 수집·분석되는 정보의 활용성을 제고하고, 이를 통해 자율주행자동차 기술개발을 촉진할 수 있다는 점에서 필요성이 인정됨.

다만, 개정안에 대해서는 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요한 것으로 보임.

1) 안전성 확보에 필요한 기술적 또는 관리적 조치 관련

개정안 제20조의2제3항은 「개인정보 보호법」 제29조¹²⁾(안전조치의무)와 동일하게 영상정보 수집·활용 시 발생할 수 있는 개인정보 유출 방지 및 정보보호 안전성 확보를 위해 필요한 입법으로 보임.

한편, 현재 운영 중인 규제샌드박스 실증특례 제도에서도 원본 영상정보 활용 시 외부 네트워크망 차단, 암호화 설정 등의 필수 안전조치를 준수하도록 하고 있는데(참고 자료), 규제샌드박스에 참여 중인 자율주행자동차 업체들은 이러한 안전조치가 자율주행 소프트웨어 개발의 효율성과 확장성을 저해하는 주요요인으로 작용하고 있다는 의견을 제기하였음.¹³⁾

개정안에서는 기술적·관리적 조치의 구체적인 사항에 대해 대통령령으로 위임하고 있는데, 개인정보의 수집·활용 시 안전성을 확보하면서도 연구개발의 효율성을 저해하지 않는 구체적인 조치에 대하여 관계 부처 및 업계 간 충분한 논의가 이루어질 필요가 있어 보임.

12) 「개인정보 보호법」

제29조(안전조치의무) 개인정보처리자는 개인정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 아니하도록 내부 관리계획 수립, 접속기록 보관 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다.

13) 이상동, 「자율주행 위기 극복 및 산업 육성을 위한 과제」, 자율주행산업지원 국회 토론회 자료집, 2025.2.27. p.36.

2) 「개인정보 보호법」을 개정하는 방안에 대한 검토

개인정보보호위원회는 영상정보 원본의 활용 필요성은 자동차뿐만 아니라 드론, 로봇 등 첨단 모빌리티 산업의 공통 요구사항이므로 모빌리티 산업 전반에 적용하기 위하여 일반법인 「개인정보 보호법」으로 규정하는 것이 통일성 측면에서 타당하다는 의견을 제시함.

이와 관련된 법률안으로, 민병덕의원이 대표발의한 「개인정보보호법」 일부개정법률안(의안번호 제2207858호, 2025. 1. 31. 발의)은 인공지능(AI) 기술을 개발하거나 성능을 개선하기 위해 필요한 경우에는 강화된 안전조치 및 정보주체의 권리 보장 방안 등을 마련하여 개인정보 보호위원회의 심의·의결을 거친 때에는 적법하게 수집한 개인정보를 활용할 수 있도록 규정하고 있어 해당 개정안의 내용은 자율주행자동차의 개인정보 활용에도 적용될 수 있어 보임.

이에 대해 자율주행자동차 분야의 원본 영상정보 활용의 시급성 및 필요성, 개인정보 규제의 통일성 측면 등을 종합적으로 고려하여 입법정책적 결정이 필요해 보임.

3) 영상정보 수집 범위 확대

개정안 제2조에서는 자율주행 영상정보처리기를 “자율주행자동차에 설치되어 사람 또는 사물의 영상 등을 촬영하거나 이를 유·무선망

을 통하여 전송하는 장치로서 대통령령으로 정하는 장치”로 하고 있고, 자율주행 영상정보를 “자율주행자동차를 운행하는 중에 영상정보처리 기기에 의하여 촬영된 영상 등의 정보”로 규정하고 있음.

그런데 개정안에 따른 영상정보처리기기를 “자율주행자동차”에 설치된 장치로 한정하고 있고, 영상정보 또한 “자율주행자동차”를 운행하는 중에 촬영된 영상으로 한정하고 있어 일반자동차에 설치된 영상정보처리기기를 통해 수집된 영상자료는 개정안에 따른 활용대상 정보에 해당하지 않게 됨.

현재 자율주행자동차¹⁴⁾는 자율주행시험지구에서 운행하는 차량들로 약 60여 대에 불과하다는 점을 고려할 때, 자율주행시스템 성능 향상을 위한 활용대상 정보가 제한적인 측면이 있어 보임.

따라서 자율주행시스템의 성능을 실질적으로 향상시키기 위해서는 자율주행자동차 뿐만 아니라 일반자동차에 설치된 영상정보처리기기 및 이를 통해 수집된 영상자료도 함께 활용하는 방안을 검토할 필요가 있어 보임.

14) 「자동차관리법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1의3. “자율주행자동차”란 운전자 또는 승객의 조작 없이 자동차 스스로 운행이 가능한 자동차를 말한다.

4) 수집한 영상정보의 파기 관련

개정안 제20조의2제4항에서는 자율주행자동차제작자 등은 수집한 영상정보를 5년 이내의 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 지체 없이 파기하도록 규정하고 있음.

이는 개인정보를 포함할 수 있는 영상정보의 최대 보유 기간을 설정함으로써 영상정보의 처리 목적을 달성했음에도 불필요하게 영상정보를 보유하는 것을 방지하고 영상정보의 안전성을 제고할 수 있다는 점에서 긍정적으로 보임.¹⁵⁾

다만, 개정안에 따른 파기대상은 자율주행자동차제작자 등이 수집한 모든 영상정보가 해당되는데, 이에 대해 자율주행자동차량의 개발이 5년 내에 완료된다고 보기는 어렵고, 개발 이후에도 시스템 개선을 위해 기존의 영상을 지속적으로 활용할 필요가 있다는 점에서 파기대상을 엄격하게 관리할 필요가 있는 개인정보가 포함된 영상정보로 한정할 필요가 있다는 의견¹⁶⁾이 있음.

15) 참고로, 전자금융기록 등 개인정보에 해당하는 정보 등에 대해 개별법에서 보유 기간 및 파기 등의 사항을 규정하고 있음.

「전자금융거래법」

제22조(전자금융거래기록의 생성·보존 및 파기) ①금융회사등은 전자금융거래의 내용을 추적·검색하거나 그 내용에 오류가 발생할 경우에 이를 확인하거나 정정할 수 있는 기록(이하 이 조에서 “전자금융거래기록”이라 한다)을 생성하여 5년의 범위 안에서 대통령령이 정하는 기간 동안 보존하여야 한다. <개정 2013. 5. 22., 2014. 10. 15.>

② 금융회사등은 제1항에 따라 보존하여야 하는 기간이 경과하고 금융거래 등 상거래관계가 종료된 경우에는 5년 이내에 전자금융거래기록(「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」에 따른 신용정보는 제외한다. 이하 이 항에서 같다)을 파기하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 경우에는 그러하지 아니하다. <신설 2014. 10. 15.>

1. 다른 법률에 따른 의무를 이행하기 위하여 불가피한 경우

2. 그 밖에 전자금융거래기록을 보관할 필요성이 있는 경우로서 금융위원회가 정하는 경우

16) 최정민, 「교통부분 데이터 이용 활성화를 위한 규제 개선 연구」, 한국교통연구원, 2024.12.

한편, 관련 부칙안 제2조에서는 제20조의2제4항의 개정규정은 이 법 시행 전에 수집한 영상정보에 대해서도 소급적용하도록 하고 있음.

즉, 개정안에 따를 경우 이 법 시행 당시 수집한 날로부터 5년이 지난 정보의 경우 이 법 시행 즉시 파기를 해야 하는 상황이 발생하는데, 영상 정보 파기를 위해 충분한 처리기간을 부여하기 위하여 법 시행일로부터 1년 이내에 파기하도록 하는 등 경과조치를 두는 방안을 고려할 필요가 있음.

5) 벌칙 및 과태료 규정 보완 검토

개정안 제20조의2제2항에서는 영상정보의 목적외 사용 금지 조항을 두고 있고, 같은 조 제3항에서는 자율주행자동차제작자 등의 안전조치 의무를 규정하고 있으나, 이와 관련된 벌칙 또는 과태료 규정은 없음.

「개인정보 보호법」에서는 영상정보의 목적 외 사용 시 같은 법 제64조등17)에 따른 과징금 처분이나 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의

17) 「개인정보보호법」

제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한) ① 개인정보처리자는 개인정보를 제15조제1항에 따른 범위를 초과하여 이용하거나 제17조제1항 및 제28조의8제1항에 따른 범위를 초과하여 제3자에게 제공하여서는 아니 된다.

제64조의2(과징금의 부과) ① 보호위원회는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해당 개인정보처리자에게 전체 매출액의 100분의 3을 초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과할 수 있다. 다만, 매출액이 없거나 매출액의 산정이 곤란한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 20억원을 초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과할 수 있다.

1. 제15조제1항, 제17조제1항, **제18조제1항**·제2항(제26조제8항에 따라 준용되는 경우를 포함한다) 또는 제19조를 위반하여 개인정보를 처리한 경우

제71조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

2. **제18조제1항**·제2항, 제27조제3항 또는 제28조의2(제26조제8항에 따라 준용되는 경우를 포함한다), 제19조 또는 제26조제5항을 위반하여 개인정보를 이용하거나 제3자에게 제공한 자 및 그 사정을 알면서도 영리 또는 부정한 목적으로 개인정보를 제공받은 자

벌금에 처하도록 하고 있고, 안전성 확보에 필요한 조치를 하지 않은 자에 대해서는 3천만원 이하의 과태료를 부과하도록 규정하고 있음.¹⁸⁾

이에 개정안에 따른 영상정보의 목적외 사용금지 의무 및 안전조치 의무의 적절한 이행을 담보하기 위하여 유사 입법례 등을 참고하여 벌칙 및 과태료 조항을 마련하는 방안을 검토할 필요가 있음.

나. 관계 부처 의견

1) 국토교통부

자율주행 기술 개발을 위해서는 객체가 정확히 표시된 고품질 데이터 수집·확보가 매우 중요하므로, 데이터 활용을 위한 특례 마련이 필요함.

2) 개인정보보호위원회

「개인정보 보호법」 제28조의2('20.8월 신설)에 따라 개인정보(개인을 알아볼 수 있는 영상 포함)를 가명처리한 경우에는 정보주체의 동의 없이도 자율주행 개발 등 과학적 연구 목적으로 활용 가능한 점,

18) 「개인정보 보호법」

제75조(과태료) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 3천만원 이하의 과태료를 부과한다.

4. 제21조제1항(제26조제8항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)을 위반하여 개인정보의 파기 등 필요한 조치를 하지 아니한 자
5. 제23조제2항·제24조제3항·제25조제6항(제25조의2제4항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)·제28조의4제1항·제29조(제26조제8항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)를 위반하여 안전성 확보에 필요한 조치를 하지 아니한 자

미국, EU 등 해외 주요국에서도 자율주행자동차 연구를 위해 영상정보 원본 활용을 허용하는 법률 규정이 존재하지 않고, 가이드라인을 통해 익명·가명처리하도록 안내하고 있는 점,

연구개발 목적의 영상정보 원본 활용은 자동차 분야 뿐만아니라 로봇, 드론, 지능형 CCTV 등 AI기반 첨단 산업 전반의 공통적 요구사항이라는 점 등을 종합적으로 고려할 때,

자율주행 기술 발전을 위한 영상정보 활용 필요성에는 동의하나 동 법률 개정을 통해 자동차 분야에서만 별도 특례를 두기보다는 개인정보 관련 법령의 제·개정을 통해 관련 산업 전반에 공통 적용될 수 있는 체계적인 규율체계를 마련하는 것이 바람직함.

현재 개인정보보호위원회는 '24.2월부터 규제샌드박스 실증특례 제도를 통해 일정한 안전기준 준수를 전제로 영상정보 원본을 자율주행 개발 등에 활용할 수 있도록 허용하고 있으므로¹⁹⁾, 먼저 동 제도를 일정기간 운영한 이후 효과성 검증 및 안전조치 기준 보완, 이해관계자 의견수렴 등의 절차를 거쳐 법제화를 추진하는 것이 바람직함.

문 의 처
02)6788-5575

19) '25.3월말까지 규제샌드박스 실증특례를 통해 3개 분야 7개 업체를 대상으로 영상정보 원본 활용 허용

1. 기본원칙

- 영상데이터를 익명 또는 가명으로 처리하여도 당초 수집 목적을 달성할 수 있는 경우에는 가급적 익명·가명에 의하여 처리될 수 있도록 하여야 함
- 영상데이터 원본은 실증특례 목적 달성을 위하여 필요 최소한으로 활용해야 하며 개인을 식별할 목적으로 활용*하거나 제3자에게 제공할 수 없음
- * 정보주체의 사전 동의 등 별도의 법적 근거를 확보한 경우는 별론으로 함

2. 영상데이터 보호대책 마련 및 이행

- 아래 내용이 포함된 영상데이터 보호대책을 마련하여 이행할 것
 - 담당조직 구성 및 역할·책임 지정(관리책임자, 보안운영 인력 등)
 - 연구 목적 외 활용 및 제3자 제공 금지(외부 공개 포함) 명확화
 - 영상데이터 활용 목적과 기준, 세부 운영 절차 등 문서화
 - 영상데이터 처리 단계별(생성, 보관, 활용, 폐기 등) 현황 관리체계 마련
 - 비인가자 출입 통제 및 외부 침입자 발생시 대응 방안 마련
 - 외주 용역에 따른 보안대책 수립(용역사 및 용역인력 관리 등)

3. 영상데이터의 보호 및 관리 (외주업체 포함)

- 영상데이터 원본은 외부망이 차단된 분리된 공간(이하 '분리공간')*에서 처리하고, 그 외 장소에서는 가명처리된 상태의 영상데이터를 처리
- * 논리적 망분리가 적용된 경우 국내에 위치한 IDC, 클라우드 저장소 등도 포함 가능
- 영상데이터 원본 저장시 비밀번호 설정(저장매체 포함) 및 전송 암호화 적용
- 분리공간 출입문 CCTV 설치, 출입자 인증(카드인식, 생체인식 등) 및 출입기록 보관, 카메라 및 비인가 저장매체 반입 금지 등 인적·물적 통제
- 접근권한은 최소화하여 개인별로 설정하고 처리내역 보관
- 출입 가능 인력을 수시로 업데이트(퇴직, 이직 등)하고 보안서약서 징구
- 영상데이터를 가명처리하는 경우 '가명정보 처리 가이드라인'에 따라 가명처리 및 반출 시 적정성을 검토하는 절차를 마련하여 이행(샘플영상 반출시 등)

4. 외주인력 보안대책

- 「개인정보 보호법」 제26조에 따른 업무위탁 절차 준수
- ※ 목적 외 이용 금지, 재위탁 제한, 안전성 확보 조치, 손해배상 책임 등 문서화
- 외주인력 참여시 목적 외 이용 금지 등 개인정보보호 교육을 실시하고 보안서약서 징구, 용역 종료시 영상데이터 회수 및 폐기 확인
- 외주업체별 분임 관리책임자를 지정하여 역할·책임 부여
- 외주업체 인력 중 영상데이터 접근 가능자 명단 관리 및 현행화

5. 주기적 점검 및 교육 실시

- 분리공간내 출입내역 및 영상데이터 원본 처리내역 등을 주기적으로 점검하고 이상 유무 확인(분기 1회 이상)
- 영상데이터 처리와 관련한 임직원 및 외주인력 대상 개인정보보호 교육 실시(실증사업 착수 또는 신규 인력 채용시, 이후 반기 1회 이상)

6. 「개인정보 보호법」 준수

- 개인정보의 안전한 관리를 위한 개인정보보호 법령에 따른 보호원칙 및 개인정보 보호위원회가 실증특례 조건으로 부과하는 안전조치 등 조치사항을 성실히 준수·이행하고, 실증사업 시행 전·후 개인정보보호위원회의 현장실사, 중간 점검, 사후 모니터링 등에 적극 협조할 것
- 개인 식별이 가능한 영상을 촬영하는 경우에는 불빛, 소리, 안내판 등의 방법으로 정보주체가 촬영 사실을 쉽게 알 수 있도록 표시하고 알려야 하며, 정보주체의 부당한 권리침해 방지 및 합리적 범위 초과 금지, 이동형 영상정보처리기기 운영·관리 방침 마련, 안전성 확보에 필요한 조치 마련 등 「개인정보 보호법」에 따른 사항을 준수해야 함

자료 : 개인정보보호위원회, 「이동형 영상정보처리기기를 위한 개인영상정보 보호·활용 안내서」(2024.9.)