

서울특별시 자전거이용 활성화에 관한 조례
일부개정조례안

검 토 보 고

1. 제안경위

가. 제 출 자 : 이병운 의원 외 15명

나. 의안번호 : 제3607호

다. 제출일자 : 2026. 4. 2.

라. 회부일자 : 2026. 4. 7.

2. 제안사유

- 공공자전거 '따릉이'는 자전거 이용 활성화를 도모하여 시민 이용 편의 증진과 여가 생활에 크게 기여하고 있으며 500만 명 이상의 시민이 이용하는 서울시 대표적인 친환경 교통수단으로 자리 잡았음.
- 이처럼 대규모 이용자의 개인정보를 수집, 관리하는 만큼 개인정보 유출사고 등이 발생했을 시 운영 주체인 서울시가 선제적으로 책임을 다하는 자세가 필요함.

- 이에 현행 조례에 미비한 개인정보 유출 등에 따른 보상 근거를 마련하여 이에 따른 분쟁 등 사회적 비용을 최소화하고 지방자치단체로서의 도의적 책임을 다하여 공공서비스에 대한 시민의 신뢰를 공고히 하고자 함.

3. 주요내용

- 가. 공공자전거 이용 중 불편이 발생한 경우 예산 범위에서 공공자전거 이용권 또는 이에 상응하는 보상 제공이 가능하도록 규정함(안 제12조의3제4항 신설)
- 나. 보상제공이 가능한 범위를 규정함(안 제12조의3제4항제1~3호 신설)

4. 참고사항

- 가. 관계법령 : 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」
- 나. 예산조치 : 해당사항 없음(비용추계 미첨부 사유서 참조)
- 다. 입법예고
 - 기 간 : 2026. 4. 10. ~ 4. 14.

○ 제출의견 : 없음

라. 관련부서 의견조치 결과

○ 제출의견 : 원안가결¹⁾

- 금번 ‘따릉이’ 개인정보 유출에 따른 시민 보상 근거가 현행 조례에는 명시되어 있지 않아 市에서 사회적 책임을 다하고자 하나 한계에 직면함
- 이번 조례 개정으로 공공자전거 이용중 불편이 발생하는 경우에 이에 상응하는 적절한 보상제공을 통해 공공기관 신뢰도 제고 및 시민이 안심하고 사용할 수 있는 자전거 이용환경을 조성함으로써 자전거 이용 활성화에 도움이 될 것으로 판단하여 원안으로 가결하는데 동의함

1) 의원발의 의안에 대한 의견제출(보행자전거과-5638호, 2026.4.13.)

5. 검토의견(수석전문위원 장훈)

가. 개요

- 동 개정조례안은 공공자전거 ‘따릉이’의 차체결함, 시스템 장애 및 서비스 중단, 개인정보 유출 등으로 인한 이용자의 피해가 발생될 경우 공공서비스에 대한 행정의 책임을 다하고 시민의 신뢰를 공고히 하기 위해 이용권 등의 보상근거와 보상제공 범위를 조례에 명시하고자 하는 것임

나. 검토의견

- 공공자전거 ‘따릉이’는 출퇴근 및 여가 이동 등 다양한 통행목적으로 활용되고 있으며 2015년 2,100대 도입을 시작으로 현재는 약 22배 증가한 45,000대를 운영 중으로 누적 이용건수는 2억 5천만건, 누적 회원수는 5,061천명에 달하고 있음
- 공공자전거 ‘따릉이’를 이용하기 위해서는 주로 전용 어플리케이션인 ‘서울자전거 따릉이’ 앱을 통해 아이디, 이메일 등의 회원 가입정보와 위치정보, 결제정보 등 다양한 개인정보가 수집·관리되고 있으며 이용자 규모가 점차 확대됨에 따라 개인정보 처리 규모 역시 증가되고 있음

- 최근 민간기업의 개인정보 유출 사례 발생²⁾으로 개인정보보호에 대한 선제적 관리 필요성이 강조되고 있음에도 불구하고 지난 '26년 1월 27일 서울경찰청 사이버수사대로부터 서울시설공단의 따릉이 회원 개인정보 유출 의심 정황이 통보되어 1월 30일부터 비상대응센터를 가동하고 시민 공지가 이루어진 바 있음

※ 따릉이 개인정보 유출 사고 개요 ('26.2.23. 경찰청 수사결과)

- 개인정보 유출일자: 2024.6.28.~6.29.
- 유출경위 : 10대 남성 피의자 2명이 가입자 인증 없이도 정보 조회가 가능한 따릉이 보안 시스템 취약점을 악용해 해킹
- 유출규모: 462만명
 - 가입자의 아이디, 휴대전화번호, 이메일, 생년월일, 성별, 체중 등
 - ※ 가입자별 유출항목은 다름(성명, 주민등록번호, 결제정보 없음)
- 주요경과
 - '26. 1. 27. : 서울경찰청 사이버범죄수사대 유선통보(서울경찰청→서울시설공단)
 - '26. 1. 29. : 서울시장 보고(시민, 언론공개, 법적절차 준수, 비상대응센터 가동 등 지시)
 - '26. 1. 30. : 개인정보 보호위원회 신고(72시간 이내) / 시민공지 / 비상대응센터 가동

2) 민간기업 개인정보 유출 사례

	롯데카드	SK텔레콤	쿠팡	KT	LG
유출시점	2025.08.12.	2021.04.18.	2025.06.~11.	2025.08.~09.	2018.06.(추정)
신고시점	2025.09.19.	2025.04.20.	2025.11.18.	2025.09.10.	2023.01.03.
개인정보보호위원회조사	2025.9.22.~ 진행중	2025.04.22.~ 2025.08.28.	2025.11.21.~ 진행중	2025.09.10.~ 2026.01.14.	2023.01.11.~ 2023.07.12.
피해인원	297만명	2,500만명(추정)	3,387만명	22,227명	297,117명
유출규모	카드번호, 개인정보 등	조사중	이름, 이메일, 전화번호 등	휴대번호,기기 식별번호 등	이름, 이메일, 전화번호 등
보상방법	유출정보별 차등지급	전회원 통신 요금감면 등	전회원 대상 현금성상품권	전회원 통신 요금감면 등	전회원 유심 무료교체 등

- 「개인정보 보호법」 제29조3)에 따르면 개인정보처리자는 개인정보의 분실·도난·유출 등을 방지하기 위해 기술적·관리적·물리적 안전조치를 취해야 하고 같은 법 제34조4)에서는 개인정보 유출 등이 발생할 경우 정보 주체에게 유출 사항을 알리고 필요한 대응조치를 취해야 한다고 규정하고 있음
- 또한 「개인정보 보호법」에서는 개인정보 유출 시 통지, 신고, 기술적 대응 등의 사항을 법령에 규정하고 있으며 특히 동법 제39조5)에서는 개인정보처리자의 법 위반 행위로 손해를 입은 경우 정보주체가 손해배상을 청구할 수 있도록 규정하고 있음6)
- 한편, 따릉이 시스템 결함과 관련하여 최근 5년간 앱 접속불가,

3) 「개인정보보호법」 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.

4) 「개인정보보호법」 제34조(개인정보 유출 등의 통지·신고) ① 개인정보처리자는 개인정보가 분실·도난·유출(이하 이 조에서 “유출등”이라 한다)되었음을 알게 되었을 때에는 지체 없이 해당 정보주체에게 다음 각 호의 사항을 알려야 한다. (생략) ② 개인정보처리자는 개인정보가 유출등이 된 경우 그 피해를 최소화하기 위한 대책을 마련하고 필요한 조치를 하여야 한다. ③ 개인정보처리자는 개인정보의 유출등이 있음을 알게 되었을 때에는 개인정보의 유형, 유출등의 경로 및 규모 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 제1항 각 호의 사항을 지체 없이 보호위원회 또는 대통령령으로 정하는 전문기관에 신고하여야 한다. (생략)

5) 「개인정보보호법」 제39조(손해배상책임) ① 정보주체는 개인정보처리자가 이 법을 위반한 행위로 손해를 입으면 개인정보처리자에게 손해배상을 청구할 수 있다. 이 경우 그 개인정보처리자는 고의 또는 과실이 없음을 입증하지 아니하면 책임을 면할 수 없다.

6) (참고) 대법 “개인정보 유출, 막연한 불안감만으로는 손해 책임 없어” (매일경제, 2026.1.14.)

- 대법원2부 / 사건: 2023다311184 손해배상(기) / 판결선고: 2025.12.4.

- 판결내용: 지식거래 사이트 해피캠퍼스 상대로 제기한 손해배상청구소송에서 이용자인 원고 패소 판결한 원심 확정 (1, 2심 해피캠퍼스 손해배상 책임 인정되지 않는다고 판단)

대법원 판단 내용요약: 개인정보처리자 측인 기업이 해킹을 당해 이용자 개인정보가 유출되었어도 고객에게 손해가 발생하지 않았다는 점을 입증한다면 ‘법정손해배상 책임’도 없음

시스템 정지 등의 장애는 9건이 발생한 바 있고 이로 인해 접수된 민원은 2,473건⁷⁾으로 추산되고 있으며

특히 올해 1월 개인정보유출정황 공지 이후 따릉이 앱 탈퇴자 수는 3,971명, 개인정보 유출범위, 보상문의 등과 관련한 민원은 212건이 접수된 것으로 확인되었음

- 동 개정조례안은 법적 손해배상 외에 공공자전거 이용자의 개인정보유출 등으로 인한 불편을 초래한 경우 시장이 보상 근거를 마련함으로써 행정 신뢰도를 제고한다는 측면에서 조례 개정의 필요성이 인정된다 할 것임
- 서울시의회는 따릉이 회원 개인정보 유출과 관련하여 초동 대응 과정에서 미흡한 조치와 대응체계의 한계를 지적⁸⁾한 바 있고, 이번 사고를 통해 따릉이 앱 서버의 보안 취약점이 드러났다는 점에서 서울시는 공공서비스 운영 과정 전반에서 개인정보

7) 따릉이 시스템 장애, 서비스 중단, 차체결함 등 발생 내역과 민원 접수내역(최근 5년간)

발생일시	장애 내역	민원발생건수
'21.08.24. 08:30~09:27 (57분간)	따릉이 시스템(앱 접속불가) 장애	316건
'21.10.25. 11:17~11:57 (40분간)	따릉이 시스템(앱 접속불가) 장애	132건
'22.07.25. 21:40~23:10 (90분간)	따릉이 시스템(전체서비스 중지) 장애	94건
'22.09.25. 02:19~02:49 (30분간)	따릉이 앱 대여·반납 장애	181건
'23.02.26. 01:38~02:42 (64분간)	따릉이 시스템(전체서비스 중지) 장애	105건
'23.09.07. 07:50~11:20 (210분간), 18:05~19:30 (85분간)	따릉이 앱 대여·반납 장애	758건
'23.09.24. 01:40~03:10 (90분간)	따릉이 앱 접속불가	248건
'23.02.07. 13:33~14:02 (29분간)	따릉이 앱 접속장애	210건
'24.06.28. 10:50~12:12 (82분간)	따릉이 앱 접속지연 장애	429건

※ 따릉이 차체결함 관련 민원: 최근 5년('21년~'25년)간 없었음

8) 2026.2.9. 홍국표 의원, 따릉이 개인정보 유출 사태, 서울시·시설공단의 무책임한 대응 비판

2026.3.5. 문성호 의원, 서울시시설공단 해킹 대비 물리적 인증장치 구축 강구, “정답은 토근에 있었어!”

보호체계를 점검하고 시스템 운영 장애가 발생되지 않도록 적극 노력해야 할 것임

- 또한 서울시는 동 조례개정에 따라 차체결함, 시스템 장애 및 서비스 중단, 개인정보 유출 시 보상 기준 및 범위, 법적 손해 배상과의 관계, 중복 보상 가능여부 등 세부 기준을 수립하여 운영에 혼선이 발생되지 않도록 해야 할 것임