

서울특별시 자전거이용 활성화에 관한 조례
일부개정조례안

심 사 보 고

의안 번호	3607
----------	------

2026년 4월 22일
교 통 위 원 회

1. 심사경과

가. 제출자 : 이병운 의원 외 15명

나. 제출일자 : 2026. 4. 2.

다. 회부일자 : 2026. 4. 7.

라. 상정결과

○ 제335회 임시회 제2차 교통위원회(2026년 4월 22일 상정·의결)

2. 제안설명의 요지 (제안설명자 : 이병운 의원)

가. 제안이유

○ 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

나. 주요골자

- 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)

3. 참고사항

- 가. 관계법령 : 「자전거이용 활성화에 관한 법률」
- 나. 예산조치 : 해당사항 없음(비용추계 미첨부 사유서 참조)
- 다. 입법예고

- 기 간 : 2026. 4. 10. ~ 4. 14.

○ 제출의견 : 없음

라. 관련부서 의견조회 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 경우 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.)

4. 검토의견(수석전문위원 장훈)

가. 개요

- 동 개정조례안은 공공자전거 ‘따릉이’의 차체결함, 시스템 장애 및 서비스 중단, 개인정보 유출 등으로 인한 이용자의 피해가 발생할 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 가입 정보와 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	쿠광	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 안전 조치를 취해야 하고 같은 법 제34조⁴⁾에서는 개인정보 유출 등이 발생할 경우 정보 주체에게 유출 사항을 알리고 필요한 대응 조치를 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, 시

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

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

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

- 동 개정조례안은 법적 손해배상 외에 공공자전거 이용자의 개인정보 유출 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 보호체계를 점검

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 토큰에 있었어!”

하고 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 손해배상과의 관계, 중복 보상 가능여부 등 세부 기준을 수립하여 운영에 혼선이 발생되지 않도록 해야 할 것임

5. 질의 및 답변요지 : 없음

6. 토론요지 : 없음

7. 심사결과 : 원안가결

8. 소수의견 요지 : 없음

9. 기타 필요한 사항 : 없음

서울특별시 자전거이용 활성화에 관한 조례 일부개정조례안 (이병윤 의원 발의)

의안 번호	3607
----------	------

발 의 년 월 일: 2026년 04월 02일
발 의 자: 이병윤 의원(1명)
찬 성 자: 강석주, 고광민, 김성준,
김영철, 김재진, 김태수,
김혜영, 남궁역, 남창진,
민병주, 송도호, 윤기섭,
이경숙, 이성배, 이원형
의원(15명)

1. 제안이유

- 공공자전거 '따릉이'는 자전거 이용 활성화를 도모하여 시민 이용편의 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.

2. 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).

3. 참고사항

가. 관계법령 : 「자전거이용 활성화에 관한 법률」

나. 예산조치 : 해당사항 없음(비용추계 미첨부 사유서 참조)

다. 기타 : 신·구조문대비표 첨부

서울특별시 자전거이용 활성화에 관한 조례 일부개정조례안

서울특별시 자전거이용 활성화에 관한 조례 일부를 다음과 같이 개정한다.

제12조의3에 제4항을 다음과 같이 신설한다.

④ 시장은 공공자전거 이용 중 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 불편이 발생한 경우, 예산의 범위에서 공공자전거 이용권 또는 이에 상응하는 보상을 제공할 수 있다.

1. 차체 결함, 시스템 장애 및 서비스 중단 등으로 정상적인 이용이 불가능한 경우
2. 이용자의 개인정보가 유출되거나 노출되는 등 이용자에게 정신적 피해 또는 불편을 초래한 경우
3. 그 밖에 보상이 필요하다고 인정되는 경우

부 칙

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

신 · 구조문대비표

현 행	개 정 안
<p>제12조의3(공공자전거 이용요금의 감면 등) ① ~ ③ (생략)</p> <p><신 설></p>	<p>제12조의3(공공자전거 이용요금의 감면 등) ① ~ ③ (현행과 같음)</p> <p>④ <u>시장은 공공자전거 이용 중 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 불편이 발생한 경우, 예산의 범위에서 공공자전거 이용권 또는 이에 상응하는 보상을 제공할 수 있다.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>차체 결함, 시스템 장애 및 서비스 중단 등으로 정상적인 이용이 불가능한 경우</u> 2. <u>이용자의 개인정보가 유출되거나 노출되는 등 이용자에게 정신적 피해 또는 불편을 초래한 경우</u> 3. <u>그 밖에 보상이 필요하다고 인정되는 경우</u>

서울특별시 자전거이용 활성화에 관한 조례 일부개정조례안

비용추계 미첨부 사유서

1. 비용발생 요인

- 서울특별시 자전거이용 활성화에 관한 조례 일부개정조례안

조항	추계대상 여부	판단 내용
제12조3 (공공자전거 이용요금의 감면 등) 제4항제1호~제3호	△	[기술적 추계 곤란] 공공자전거 이용자의 개인정보 유출 등 불편 발생 시 공공자전거 이용권 또는 이에 상응하는 보상을 제공할 경우, 재정수입 감소가 발생할 수 있으나 현시점에서는 향후 발생할 수 있는 시스템 장애나 정보 유출 사고의 발생 횟수, 피해 규모 및 보상 대상자 수를 사전에 예측하는 것이 불가능하므로 객관적인 비용 추계가 곤란함

2. 미첨부 근거 규정

「서울특별시 의안의 비용 추계에 관한 조례」 제3조제2항

3. 미첨부 사유

- 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우(제3조제2항)
 - 본 개정조례안은 개인정보 유출 등에 따른 보상 근거를 마련하여 이에 따른 분쟁 등 사회적 비용을 최소화하고 지방자치단체로서 도의적 책임을 다하여 공공서비스에 대한 시민의 신뢰를 공고히 하고자 하는 것으로,
 - 안 제12조의3제4항에 따라 예산의 범위에서 시민에게 공공자전거 이용권 또는 이에 상응하는 보상을 제공하게 되므로 서울시 재정수입이 감소할 것으로 예상되나, 차체 결함과 관련된 서울시 공공자전거 고장신고 건수¹⁾는 자료가 있으나 제공할 보상의 구체적 기준(이용권의 종류(1일권, 정기권 등))이나 이에 상응하는 보상액의 구체적인 지급 기준이 확정되지 않았으며
 - 향후 발생할 수 있는 시스템 장애나 정보 유출 사고의 발생 횟수, 피해 규모 및 보상 대상자 수를 사전에 예측하는 것이 불가능하므로 객관적인 비용 추계가 곤란함

1) 서울시 공공자전거 고장신고 건수 (출처: 서울 열린데이터광장)

구분	'23년	'24년	'25년
고장신고 건수	172,913	161,846	112,879

4. 작성자

시의회사무처 재정분석과

재정분석과장 이 선 희

추계세제팀장 김 중 헌

추계분석관 김 경 명

☎ 02-2180-7955

e-mail : kimkmi0809@seoul.go.kr

※ 이 서류는 의안 발의 참고 자료입니다.