공공자전거운영처

Ⅰ 사 업 개 요

☐ 업무 연혁

○ 2010.11월 ~ 2015.4월 : 서울시 공공자전거 시범운영(자전거 440대)

○ 2015. 9.19 : 확대구축 후 시범운영(2대 거점, 자전거 967대)

○ **2016. 3. 1 : 공단 운영 개시(5대 거점, 자전거 2,000대)**

○ 2016. 7. 1 : 공공자전거 확대 운영(11개 자치구, 자전거 5,600대)

○ 2017.5월 : 공공자전거 추가 확대 운영(25개 자치구, 자전거 16,000대)

○ 2018.4월 : 공공자전거 추가 확대 운영(자전거 20,000대, 대여소 1,540개소)

○ 2019.6월 : 공공자전거 추가 확대 운영(자전거 25,000대, 대여소 1,540개소)

○ 2020.6월 : 공공자전거 추가 확대 운영(자전거 29,500대, 대여소 2,085개소)

○ 2020.11월 : 새싹따릉이 2,000대 시범운영

○ 2020.12월 : 공공자전거 추가 확대 운영(자전거 37,500대, 대여소 2,228개소)

≪ 대 행 경 과 ≫

○ 공공자전거 확대 구축·운영 계획(서울시장 방침, '14.11.18.)
○ 서울형 공공자전거 민간위탁 계획(행정1부시장 방침 제301호, '15.8.7.)
○ 서울시의회 민간위탁 동의안 가결('15.12.21.)
- "서울특별시 공공자전거 설치 · 운영 민간위탁 동의안"
○ 서울특별시 공공자전거 설치운영 민간위탁 협약 체결 알림('16.2.25.)
- 위탁기간 : 2016. 3. 1. ~ 2018. 12. 31. (2년 10개월)
○ 서울특별시 공공자전거 관리운영 대행 협약 체결에 따른 협약체결 조치('16.12.30.)
- 대행기간 : 2017. 1. 1. ~ 2018. 12. 31. (2년)
○ 서울특별시 공공자전거 관리운영 대행 협약 체결에 따른 협약체결 조치('18.12.31.)
- 대행기간 : 2019. 1. 1. ~ 2020. 12. 31. (2년)
○ 서울특별시 공공자전거 관리운영 대행 협약 체결에 따른 협약체결 조치('20.12.31.)
- 대행기간 : 2021. 1. 1. ~ 2025. 12. 31. (5년)

☐ 근거 법령

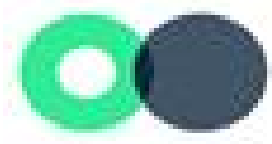
○ 자전거 이용 활성화에 관한 법률 제10조의2

- 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 자전거 이용 편의를 증진하기 위하여 공영자전거 운영사업(공중의 이용에 제공하기 위하여 지방자치단체가 소유 또는 관리하는 자전거를 이용자로부터 사용료를 받고 대여하는 사업을 말한다)을 할 수 있다.

○ 서울시 자전거 이용 활성화에 관한 조례 제12조의2

- 시장은 자전거이용 활성화를 위하여 공공자전거를 구비하고 이를 대여할 수 있는 시설을 설치·운영할 수 있다. 이 경우 시장은 공공자전거 대여소간 상호호환이 가능한 공공자전거 무인대여시스템으로 구축·운영할 수 있다.
- 시장은 제1항에 따른 공공자전거 시스템 등의 설치·운영을 공공기관 또는 민간에게 위탁할 수 있으며, 예산의 범위에서 그 비용을 지원할 수 있다.

☐ 서울형 공공자전거 브랜드

심 볼	명 칭	브 랜 드
	따 릉 이	

☐ 주요 시설물 현황 (2021. 7. 31. 기준)

자전거 (대)	대여소 (개소)	거치대 (개)	콜센터 (개소)	지역센터 (개소)	보관소 (개소)	차량 (대)
37,500	2,498	30,867	1	·정비센터(6) : 이수,영남,개화, 상암,중랑,훈련원 ·기타배송(4) : 도봉,4대문, 천왕,천호	3 (종묘, 용산, 구파발)	137 ·배송 : 124 ·정비 : 8 ·일반 : 5

○ 자전거, 단말기, 대여소 등

구 분		디자인	수 량	주요제원
자전거	일반		35,500대	· 24인치 휠, 다운튜브형(L자형) 구조 · 도난방지 안장(일부 레버식 안장 조절 장치), 3단 기어(내장형), 갈매기형 핸들 · 허브 다이나모 발전기, LED 전조등 (조도센서 내장) · 바구니 및 후방 반사판, 케이블 내장형 구조
	새싹		2,000대	· 20인치 휠, 탑튜브 보강 구조 · 도난방지 안장(일부 레버식 안장 조절 장치), 3단 기어(내장형), 갈매기형 핸들 · 허브 다이나모 발전기, LED 전조등 (조도센서 내장) · 바구니 및 후방 반사판, 케이블 내장형 구조
단말기	LCD		9,632대	· 배터리 내장 : 발전기로 운행중 자동충전 · GPS 내장 : 이동경로 저장 (자전거 반납 시 센터 전송) · WiFi 통신(단말기↔센터) : 펌웨어 업데이트, 원격제어 · 터치스크린, 음성안내(4개 국어) · 도난방지(충격시 경보음), 생활방수, 자외선 차단필름
	QR		37,195대	· 배터리 용량 : 6,700 mAh · 방수규격 : IP65 · 통신방식 : LTE-cat. m1 무선 통신 · 충전방식 : 허브 다이나모 발전기를 통한 일부 자동 충전 · 기 타 : 배터리 탈·부착 가능, 자전거 위치 정보 제공
대여소	LCD		1,437개소	· 통신 방식 (대여·반납 동일) 단말기 ↔ AP장치 ↔ 서 버 (WiFi) (LTE) ※· 거치대에 잠금장치 있음
	QR		1,061개소	· 통신 방식 – 대여 단말기 ↔ 휴대전화 ↔ 서 버 (BLE) (LTE) – 반납 비 콘 ↔ 단말기 ↔ 서 버 (BLE) (LTE) ※· 거치대에 별도의 잠금장치 없음

○ 콜센터 및 지역센터, 자전거 보관소 현황

구 분		용 도	위 치
콜센터 (103㎡)		· 따릉이 콜센터	· 청사 3층
강북관리소		지역센터 5개소, 보관소 3개소, 간이정비소 1개소	
지역센터 (5)	상 암 (460㎡)	· 관리소 · 배송센터 · 정비센터	· 서울월드컵경기장 남측 브릿지
	중 랑 (500㎡)	· 배송센터 · 정비센터	· 중랑물재생센터 내
	4대문 (15㎡)	· 배송센터	· 세종로주차장 지하2층, 6층
	도 봉 (245㎡)	· 배송센터 · (간이정비)	· 도봉산역환승센터 1층, 지하 1층
	훈련원 (89㎡)	· 배송센터 · 정비센터	· 훈련원주차장 지하 2층 257호, 190호
보관소 (3)	종 묘 (109㎡)	–	· 종묘주차장 지하 2층 상층 부속시설 창고
	용 산 (2,380㎡)	–	· 용산주차빌딩 지하 1층
	구파발 (300㎡)	–	· 구파발역환승센터 지하 2층
강남관리소		지역센터 5개소, 간이정비소 2개소	
지역센터 (5)	이 수 (443㎡)	· 관리소 · 배송센터 · 정비센터	· 서초구 방배동 438-22
	개 화 (814㎡)	· 배송센터 · 정비센터	· 개화역환승센터 1층
	천 왕 (58㎡)	· 배송센터 · (간이정비)	· 천왕역환승센터 지상 2층
	영 남 (5,565㎡)	· 배송센터 · 정비센터	· 영남주차장 지하 2·3층 상·하부
	천 호 (733㎡)	· 배송센터 · (간이정비)	· 천호역 공영주차장 내

※ 천왕센터, 천호, 도봉센터는 간이정비소로 활용

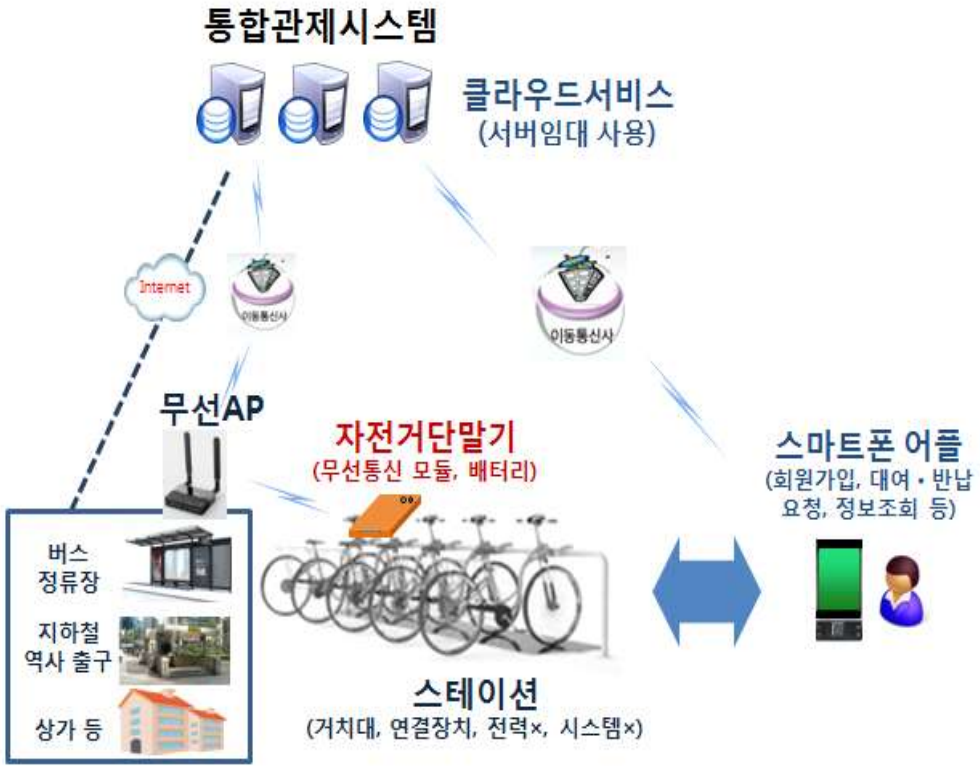
○ 차량 현황 : 총 137대

구 분	총 계	업무용	정비	배송	비 고
총 계	137대	5대	8대	124대	–
본 사	3대	3대	–	–	–
강북 관리소	69대	1대	4대	64대	–
강남 관리소	65대	1대	4대	60대	–

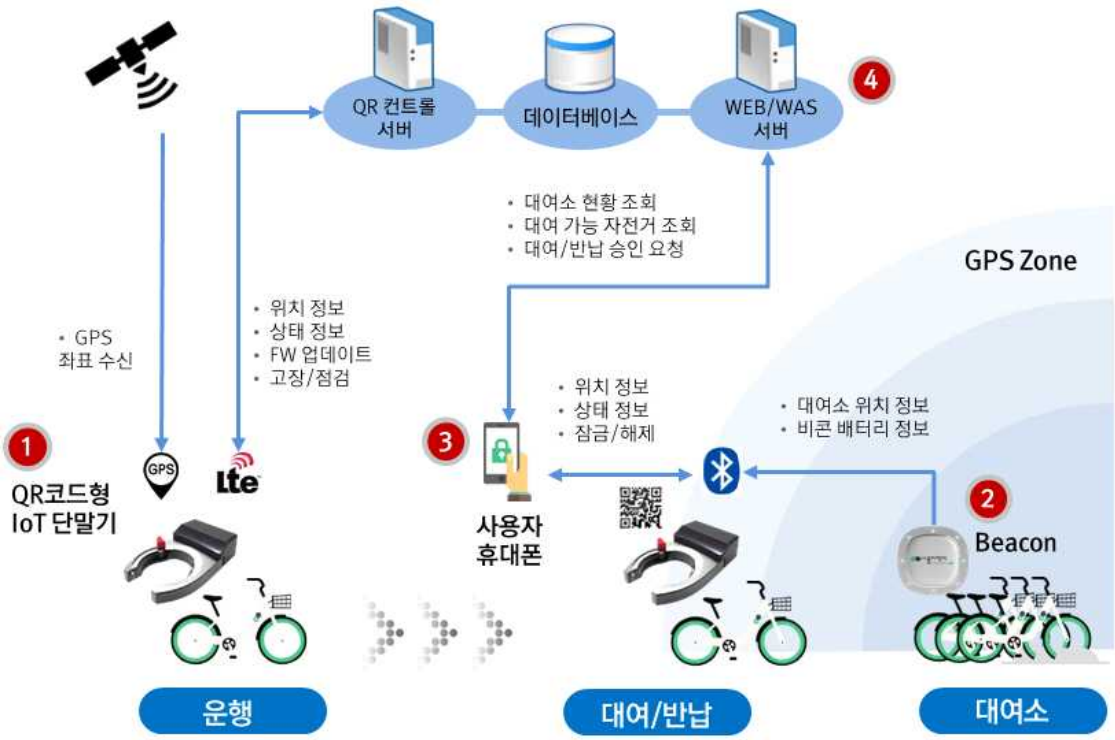
▢ 주요 시스템 구성

○ 시스템 구성도 (LCD, QR)

LCD



QR



○ 대여 및 반납 절차

- LCD 단말기



- QR 단말기

회 원

회원가입



모바일 앱 또는 홈페이지에서 가입
(카카오톡, 페이스북 등 간편가입 가능)

이용권 구매



제로페이, 신용카드, 휴대폰 소액결제, 간편결제(정기권, 일일권, 단체권)

대여소 및 자전거선택



따릉이 앱 실행 후 자전거 QR코드 스캔 또는 자전거 번호를 입력하여 대여 요청



자전거 잠금 장치가 열리고 "잠금 해제 되었습니다." 멘트 확인 후 자전거 이용

비회원

이용권 구매



제로페이, 신용카드, 휴대폰 소액결제, 간편결제

대여소 및 자전거 선택



따릉이 앱 실행 후 자전거 QR코드 스캔 또는 자전거 번호를 입력하여 대여 요청

자전거 이용



자전거 잠금 장치가 열리고 "잠금 해제 되었습니다." 는 멘트 확인 후 자전거 이용

반납하기



따릉이 대여소 거치대에 자전거를 거치한 후 잠금 장치를 당겨서 잠금을 합니다.



반납이 완료되면 "반납되었습니다." 라는 음성 멘트가 나오며, 반납완료 후 문자확인.

※대여소에서 자전거를 잠금했을 때(제외, 불구하고 "임시 잠금 되었습니다." 라는 멘트가 나왔을 때) 실행하여 반납 요청 진행 후 완료.

임시잠금



대여소가 아닌 곳에서 자전거 세운 후 잠금 장치의 레버를 내려서 잠금처리를 합니다.
"임시 잠금 되었습니다." 멘트 확인.
용무 후 앱을 실행하여 임시 잠금 해제 후 이용

☐ 2021년 주요사업 개요

구 분	사 업 명	주 요 내 용	추진계획	
			계획수립	실행
공감 경영	"사회적 역할 충실화를 위한" 다양한 사회주체와의 협업	○ (골목상권) 따릉이포 협업확대 - '20년) 102개소→'21년) 100~150개소 (일자리 취약계층) 공공근로 시민과의 협업 - 따릉이 방역단 운영 (년간 200명) (만 65세 이상 어르신) 따릉이 봉사단 운영 - 대여소·자전거환경정비 (년간 1,000여명)	1~2월	3~11월
안전 경영	"상시점검·신속정비 체계 확대를 위한" 대여소 현장정비 시행	○ 배송직원이 대여소 현장 상시점검 및 경정비 시행 - 배송직원 70%희망자 (월 4회) * 근무일 중 80%는 배송업무	1월	2~9월
	"이용시민 안전성 강화를 위한" 새싹따릉이 특별 안전관리 시행	○ 전문가 자문회의, 대내외 사례연구 등 ○ 새싹따릉이 안전관리를 위한 특별운영방안 수립·운영	1~3월	4~12월
	"안전강화 시설개선을 위한" 체인 이탈방지 장치 개발연구	○ 체인이탈의 원인(체인늘어짐, 체인 간극 발생 등) 분석을 통한 개선방안 강구	1~5월	6~11월
청렴	"자율책임의 문화 구축을 위한" 현장직원 근로 자기결정권 강화	○ 시차근무제 확대 - 07,13시 +09시(신규 추가운영) ○ 정례포상제도 도입 - 성과중심 블라인드 평가 및 보상 ○ 다면평가 도입 - 센터별 다면평가 → 반장절차에 결과 수렴	'20.12월 2월 3월	1~2월 3~10월 4월,10월
소통	"상담 품질 고도화를 위한" AI 챗봇 상담시스템 도입	○ AI챗봇 상담 시스템 도입 - 단순문의 신속답변으로 상담업무 경감 *(연계) 보이는 상담 효율성 검토	1~3월	4~12월
고객 만족	"이용수요 대응을 위한" 공공자전거 정비 관리 인프라 확대	○ 탄천정비센터 구축 ○ 간이정비소 운영 (천왕, 천호 2개소)	1~3월	4~12월
	"이용시민 편의강화를 위한" 대여소내 QR활용 다양한 정보 제공	○ 대여소(50개소)내 QR활용 정보제공 - 안전수칙, 자전거길 안내 등	1~3월	4~12월

▢ 사업운영 성과

*( )은 일평균

구 분		계	2015년 (9~12월)	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년 (1~7월)	비 고
회원가입(명)		3,146,089	34,162	177,180	386,607	495,631	636,274	1,055,725	360,510	
	누 적	-	34,162	211,342	597,949	1,093,580	1,729,854	2,785,579	3,146,089	-
	일평균	(1,468)	(328)	(484)	(1,059)	(1,358)	(1,743)	(2,884)	(1,701)	
이용실적(건)		76,659,899	113,708	1,611,631	5,031,039	10,061,684	19,074,794	23,705,176	17,061,867	
	누 적	-	113,708	1,725,339	6,756,378	16,818,062	35,892,856	59,598,032	76,659,899	-
	일평균	(35,772)	(1,093)	(4,403)	(13,784)	(27,566)	(52,260)	(64,768)	(80,481)	

▢ 2021년 예산현황

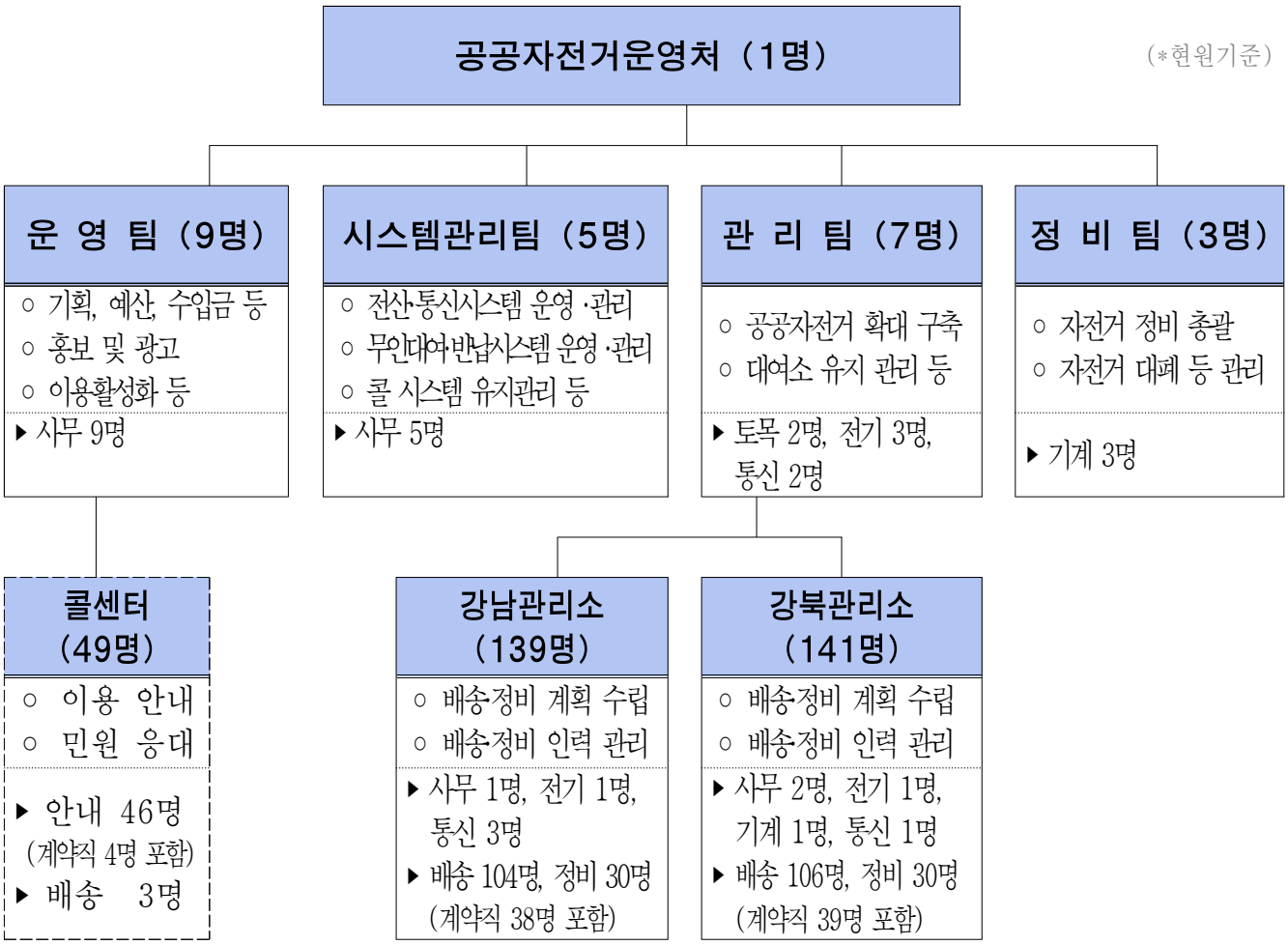
○ 2021년 세입예산 : 14,103백만원

○ 2021년 세출예산 : 32,323백만원

II 일 반 현 황

▢ 조직 현황 : 1처 4팀 2관리소 (2021. 7. 31. 기준)

(*현원기준)



▢ 인력 현황

○ 정/현원 현황

(단위: 명)

구 분	계	사무·기술	자전거관리직				계약직			
			소계	배송	정비	안내	소계	배송	정비	안내
정 원(A)	271	33	238	136	60	42	78	78	–	–
현 원(B)	273	35	238	136	60	42	81	77	–	4
과부족(B-A)	2	2	–	–	–	–	3	△1	–	4
비근무인원(C)	8	1	7	2	3	2	–	–	–	–
실근무인원(B-C)	265	34	231	134	57	40	81	77	–	4

※ 비근무인원 : 8명(휴직 7, 교육파견 1)

※ 직무별 정원(일반+계약) : 배송(214명), 정비(60명), 안내(42명)

Ⅲ 운영 · 관리 현황

▢ 대여소 현황 설치 현황 : 2,498개소 (거치대 30,867개)

구 분	강 북		구 분	강 남	
	대여소(개소)	거치대(개)		대여소(개소)	거치대(개)
소 계	1,204	14,554	소 계	1,294	16,313
1. 종로구	105	1,191	15. 양천구	101	1,257
2. 중 구	88	1,043	16. 강서구	169	2,220
3. 용산구	81	981	17. 구로구	96	1,234
4. 성동구	83	985	18. 금천구	61	771
5. 광진구	85	1,126	19. 영등포구	137	1,767
6. 동대문구	83	1,031	20. 동작구	70	916
7. 중랑구	83	938	21. 관악구	73	881
8. 성북구	76	936	22. 서초구	138	1,794
9. 강북구	59	659	23. 강남구	149	1,733
10. 도봉구	67	771	24. 송파구	187	2,292
11. 노원구	121	1,465	25. 강동구	113	1,448
12. 은평구	92	1,042			
13. 서대문구	75	1,014		-	
14. 마포구	106	1,372			

≪ 대여소 선정기준 및 절차 ≫

▸ 대여소 설치 기준

- 기존 서울공공자전거의 이용형태에 따른 대여소 상호 연계성 고려
- 대중교통·다중이용시설(관공서 및 공공기관 등)·주요생활거점 위주
- 이용편의성 뿐만 아니라 보행·교통·인근 상권을 고려한 장소
- 횡단보도·버스정류장·건물 출입구 등 보행 안전 및 차로 등 주변환경 고려
- 대여소 설치로 인한 점포의 상행위 방해 예방 및 민원해소 고려

▸ 대여소 설치 절차

사전조사	⇒	후보지 선정	⇒	현장실사	⇒	최종선정(확정)
·市 자체 후보지 선정 ·자치구 후보지 제출 ·따릉이 회원 의견수렴		·설치목표 1.5배 후보지 선정		·市·공단 합동 조사		·시민의견수렴 ·토지·전기 사용 협의 후 최종결정

▢ 운영현황

○ **이용시간 : 24시간** ※ 콜센터 24시간 운영

○ **이용지역 : 서울시 전역**

○ **이용대상 : 만 13세 이상**

※ (기존) 만 15세 이상 → (변경) 만 13세 이상 (2020.11.30.~)

< 15세 미만 이용제한 이유 >
- 만 13세 이상부터는 보호자의 안전을 위한 의무준수 없이 자전거를 이용할 수 있으나, 이용자 안전 등을 고려하여 만 15세 이상만 이용이 가능하도록 하였음

※ 상법 제732조(15세미만자등에 대한 계약의 금지) … 15세 미만 사망담보 보험계약 불가
※ 도로교통법 제11조(어린이 등에 대한 보호) … 인명보호 장구 착용 의무
※ 대전시, 세종시 : 만 15세 이상 이용 가능 ※ 외국사례 : 파리(벨리브) 14세, 뉴욕(시티바이크) 16세
- 헬멧 크기 및 위생 등 고려하여 미비치 결정

○ **이용요금**

- 이용권별 요금

(단위 : 원)

이용기간	1일	7일	30일	180일	365일	단체권 (2~5명)
1시간권	1,000	3,000	5,000	15,000	30,000	인당 1,000
2시간권	2,000	4,000	7,000	20,000	40,000	인당 2,000

※ 2시간 정기권 운영 개시 ('17년 5월 1일부터)

※ 추가과금(최대 3만원) : 1시간 초과 시 5분당 2백원 (2시간권은 2시간 초과 시 5분당 2백원)

※ 환승 마일리지 적립 : 자전거 이용 전·후 30분 이내에 버스/지하철 이용 시 적립
· 1회 100포인트(원)/1일 최대 200포인트, 연간 최대 15,000포인트
· 1년권 회원만 적립 가능하며 적립된 마일리지는 1년권 구매 시 현금처럼 사용 가능

- 기본 대여시간

구 분	1시간권	2시간권
기본 대여시간	1시간	2시간
최대 연속 대여시간	4시간	6시간

※ 최대 연속 대여시간 초과 시, 도난(분실) 자전거로 간주하여 경찰에 신고

※ 한정된 자전거 수량을 감안하여 불필요한 보유 시간을 최소화하기 위해 대여시간에 제한을 두고 있음

○ **환불 규정**

- 환불 조건

구 분		환불조건	환불불가
고객 원인	365일권	7일 이내 7일권 요금 공제 후 환불 7일 초과시 30일권 요금 공제 후 환불	5개월 초과시 환불 불가
	180일권		2개월 초과시 환불 불가
	30일권	7일 이내 7일권 요금 공제 후 환불	7일 초과시 환불 불가
	7일권	일일권 이용요금 공제 후 환불	2일 초과시 환불 불가
	일일권	이용권 미사용시	이용개시 후
공단 원인	365일권	월할계산	전산장애, 통신장애, 대여소 임시폐쇄, 자전거 부족 등
	180일권		
	30일권	일할계산	
	7일권		
	일일권	전액환불	

※ 이용권 유효기간은 결제일로부터 3년이며, 미사용권에 대해서는 전액환불 실시

▢ 사고 처리 절차 등 (자전거 이용 시민)

○ **사고 처리 절차**

사고발생		사고현장 출동		현장 조치사항		보험사, 경찰, 119관련
·사고 인지(접수)자 보고 (센터장에게 유선, 구두보고)	⇒	·인근 배송팀 확인 후 사고현장 출동 지시	⇒	·현장 확인 후 구호조치 (119, 경찰 신고) ·사고현장 증빙사진 촬영 (피해사항, 사고전경 등) ·가해 및 피해자 인적사항, 사고경위 파악 등	⇒	·보험사 조사내역 확인 (보험사 조사원, 보험접수 번호 등) ·경찰 출동 시 조치사항 확인 (경찰관 연락처 등) ·119 출동 시 조치사항 확인 (출동자, 환자 입원병동 등)