2023. 11. 29

혁신 생태계 도시공간 창출, 지속가능 스마트 아일랜드 제주

제주 스마트시티 챌린지 본사업 실적 보고

시민주도형 스마트허브 기반 [e-3DA] 미래(생활) 도시

Jeju 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province CityLabs GreeGO

혁신 생태계 도시공간 창출, 지속가능 스마트 아일랜드 제주

제주 스마트시티 챌린지 본사업 실적 보고

시민주도형 스마트허브 기반 [e-3DA] 미래(생활) 도시

- 사업 추진 개요
- 사업 추진과정
- 사업추진 현황보고
- 향후 운영 계획
- 질의응답

사업 추진 개요

제주 스마트시티 챌린지 본사업 실적 보고

시민주도형 스마트허브 기반 [e-3DA] 미래(생활) 도시

01. 사업추진 개요

시민주도형 스마트허브 기반 [e-3DA] 미래(생활) 도시

사업명	시민주도형 스마트허브 기반 'e-삼다(3DA)' 미래 생활 도시
사업목적	시민주도형 디지털 경제체계로 저탄소, 분산, 공유 모델로 전환하는 플랫폼 기반 기존 산업시설의 새로운 산업전환(스마트허브) 모델 실증
사업기간	'21.07.22~'23.12.31
추진기관	(주무부처) 국토교통부, (추진기관) 국토연구원
사업비	총 220억원(국비 100억, 지방비 70억, 민간 매칭 50억)
참여사	GS칼텍스, 시티랩스, 메티스정보, EVpass, MBI, 레플러스, JINs, 블루웨일, 진우소프트이노베이션, 이노뎁, KAIST, 제주대, 제주TP, JDC, 메타GIS

01. 사업추진 개요

제주도는 균형발전과 친환경 도시 구현 과정에서 수반되는 문제를 선제적으로 겪고 있습니다.

제주도 정책 방향

① 지역균형발전
② 제주형 도시재생 뉴딜사업
(농어촌 지역 활성화)
③ Carbon Free Island 2030
④ 신재생 에너지 확대
(내연차 신규 등록 중단)

+

새로운 문제 발생

도시 정책과 인프라 활용을 고려하지 않은 결과

자동차 보유 비율 약 2배
제주 2.05 vs 전국 1.06 (대/세대)

- 교통 체증의 가중
- 주차 난 심각

EV 비중 전국 1위
제주 5.4% vs 전국 0.5%

- 전기차 충전난
- 주유소, 충전소 수익 악화

신재생 에너지 확대
`20년 19GWh, `18년 대비 14배

- 불용 에너지 증가

PM 방치로 인한 민원

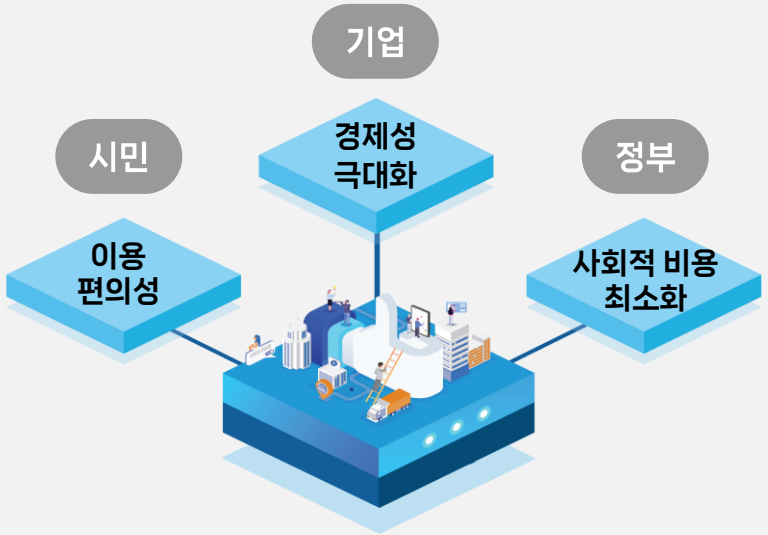
기존 산업자산 슬럼화

미성년자 면허도용 및 사고증가

주유소, 편의점, 마트 등 실생활 환경에 친환경 모빌리티와 에너지 허브 기능을 하는 스마트 허브 구축

생활 거점으로 접근이 우수하며 기존 자산 연계가 용이한 기존 도시 인프라를 미래 도시 구현을 위한 기간 시설로 활용

스마트 허브 구축 고려 사항



기존 도시 공간과 인프라 활용

공간 솔루션

실생활 접근성 / 교통 거점 / 기존 자산 연계

친환경 모빌리티 허브

스마트시티 솔루션

시민의 일상을 바꾸는 오프라인 혁신 공간

스마트 허브

시민과 소통하는
빅데이터 온라인 공간

e-3DA 플랫폼

본 사업 추진 경과

제주 스마트시티 챌린지 본사업 실적 보고

시민주도형 스마트허브 기반 [e-3DA] 미래(생활) 도시

제주 스마트시티 챌린지의 비전과 목표

비전

스마트 허브 기반 모빌리티 공유 플랫폼 'GreeGo'

E-모빌리티 대중교통 연계 도시공간 창출, 지속가능 스마트 아일랜드 제주

중점추진가치

- **Smart** 편리한 도시
- **Clean** 쾌적한 도시
- **Safe** 안전한 도시
- **Sustainable** 지속 가능한 도시

추진전략 (솔루션)

스마트 허브
PM 충전, PM 공유
(물리적 공간)

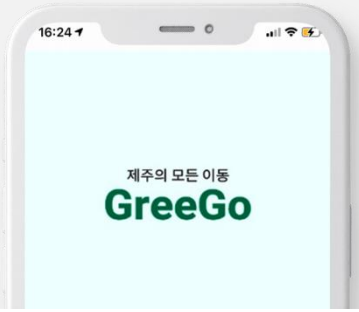
양적 확대

스마트시티 솔루션

GreeGo 플랫폼
모바일 APP

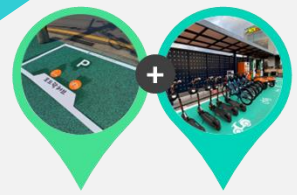
질적 고도화

서비스



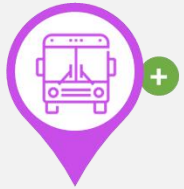
서비스

목적지 검색과 짐 배송(보관) 예약



스마트허브 & 모빌리티 대여

자율주행차
미니바이크
전기자전거
전동킥보드



초정밀 대중교통 정보

포인트 적립
(대중교통이용 후 모빌리티 이용시 환승 포인트 적립)

02. 사업 추진 과정

연차별 스마트시티 챌린지 예비 사업/본사업 추진 과정

'20. 07. 24 ~ '21. 02. 28	'20년도 스마트시티 챌린지 예비 사업 선정 및 추진(제주, 강릉, 부산, 김해)
'21. 03. 18	'21년도 스마트시티 챌린지 본 사업 최종 선정(제주, 강릉, 부산)
'21. 05. 03	본 사업 추가 사업자 선정(모빌리티, 짐보관, 드론, 사업관리 등)
'21. 05. 20	제주특별자치도 개인형 이동장치 이용 안전 증진 조례 제정
'21. 05. 10 ~ 07. 28	스마트시티 규제 샌드박스 신청 및 승인(개인간 에너지 전력거래 서비스)
'21. 07. 22	본 사업 협약체결(MOU) 및 ' 21년도 교부금 결정
'21. 12. 30	제3차 제주국제자유도시 종합계획 수립(스마트 혁신도시 조성)
'22. 08. 08	모빌리티 공유서비스 'GreeGo' 런칭 및 상용화 서비스 시작
'22. 08. 31 ~ '22. 09. 02	제6회 WSCE 제주 전시관 운영(국토교통부 장관 유공자 표창 및 공로 감사패 수여)
'23. 01. / 03.	지속 가능한 사업운영을 위한 특수목적법인 ㈜그리고 / ㈜에너지랩 설립
'23. 04. 01	**모빌리티 공유 서비스 그랜드 오픈/유료 서비스 시작**

사업추진 현황보고

제주 스마트시티 챌린지 본사업 실적 보고

시민주도형 스마트허브 기반 [e-3DA] 미래(생활) 도시

유형별 스마트 허브 구축과 역할

유형별 스마트 허브를 구축하여 모빌리티 및 에너지 공유 서비스 실증

주유소 전환형

기존 산업시설(주유소) 도시공간 활용

- 기존 주유소의 유휴 공간을 활용한 비즈니스 모델 전환
- 신재생 에너지 활용 거점 지역 도심권 EV 급속 충전기 위주 배치

생활 밀착형

도민 생활 / 관광 거점의 도시공간 활용

- 핵심 상권(마트, 편의점, 카페 등) 및 숙박시설에 생활/관광 밀착형 거점으로 구축
- 도민/관광객의 접근성 좋은 사이트에 퍼스널모빌리티 중점 배치로 시민 체감도 향상

에너지 커뮤니티 타운형

지역마을 연계한 타운형(에너지 커뮤니티)

- 스마트 에너지 커뮤니티와 연계한 마을 단위 타운형 거점을 구축하여 모빌리티 대여 유도 및 올레길 편도 반납 서비스 등 연계

융합형 스마트 플러스 허브

에너지 및 모빌리티 공유, 통합 편의 서비스

- 친환경 미래형 주유소 선도모델 전국 최초 제시
- 주민 편의 서비스 연계 및 스마트시티 챌린지 통합 관제센터 구축

통합 서비스 운영 중인 스마트(모드락) 허브

스마트 허브와 e-3DA 플랫폼의 교통, 에너지, 안전 분야 데이터 기반, 제주 스마트 미래도시 구현

스마트(모드락) 허브 구축 및 서비스 운영중인 현장

에너지 커뮤니티 타운형(6개소)

① 신제주로터리 (쉘터형)

② 한림읍 금능해수욕장 (거점형)

③ 성산읍신양섭지 해수욕장(거점형)

④ 대정읍 송악산 (거점형)

⑤ 첨단과학기술단지 (거점형)

⑥ CFI 미래관 (고도화)

주유소 전환형 (9개소)

① GS칼텍스 혁신도시주유소

② GS칼텍스 평화로주유소

③ GS칼텍스 거북이주유소

④ GS칼텍스 삼남주유소

⑤ SK에너지 대은주유소

⑥ GS칼텍스 중문 관광단지LPG충전소

⑦ GS칼텍스 무수천주유소

⑧ GS칼텍스 삼다주유소

⑨ GS칼텍스 제주항주유소

생활 밀착형 (8개소)

① 이마트 서귀포점

② GS25 중문사거리점

③ 카페 노을코지

④ 이마트 제주점

⑤ 영어교육도시

⑥ 제주토비스콘도

⑦ 카페 공백

⑧ GS25 외도미소점

03. 사업추진 현황보고

스마트 플러스 허브 구축 중('24년 3월 준공 예정/ 제주 국제공항 앞)

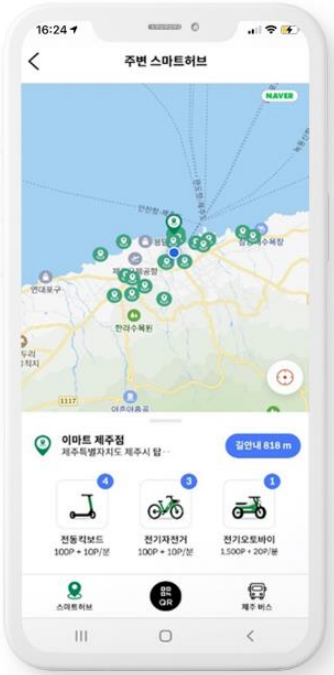
* 도의회 승인 : '22년 3월 공유재산 관리계획 승인
* 업무 협약 체결 : '22년 9월
  [에너지플러스허브]구축 및 운영 협약서(도청/GS칼텍스)
* 건축 설계 완료 : '22년 11월
* 시공사 선정 : '22년 12월 10일
* 건축 인허가 : '22년 12월 29일

1차 증액	2차 증액
* 시설비 4,496백만원 * 자산 취득비 -1백만원 ※ 192백만원 증액 (증액 전액 GSC 투자)	*시설비 6,900백만원 ※ 2,404백만원 증액 (증액 전액 GSC 투자)

제주 제주시 다호북길 7 (용담이동 1611-2)

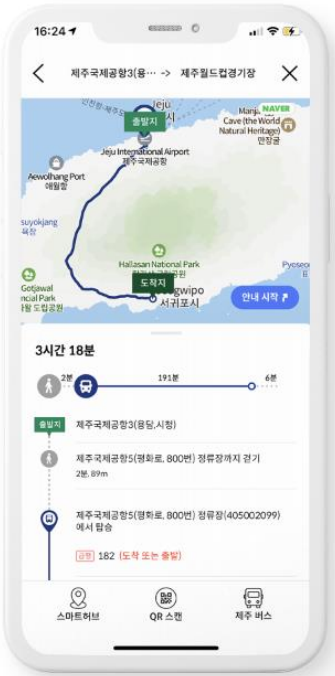
솔루션 & 플랫폼 / GreeGo 플랫폼 주요 서비스

다양한 모빌리티와 대중교통을 하나의 App에서 이용 가능한 MaaS형 서비스 모델을 구축
운전면허 도용 방지를 위한 안면인식 솔루션 최초 도입

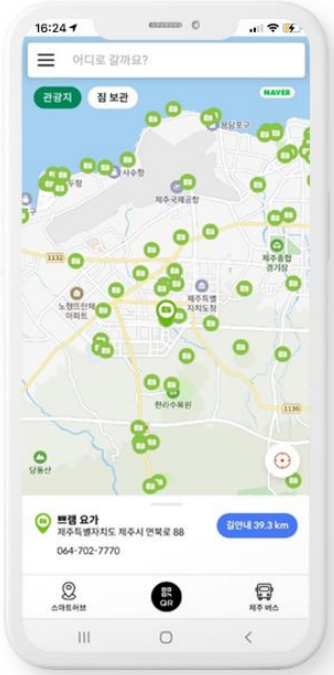


모빌리티 대여

짐보관 서비스



대중교통 서비스
(23.05월 부터 시행)



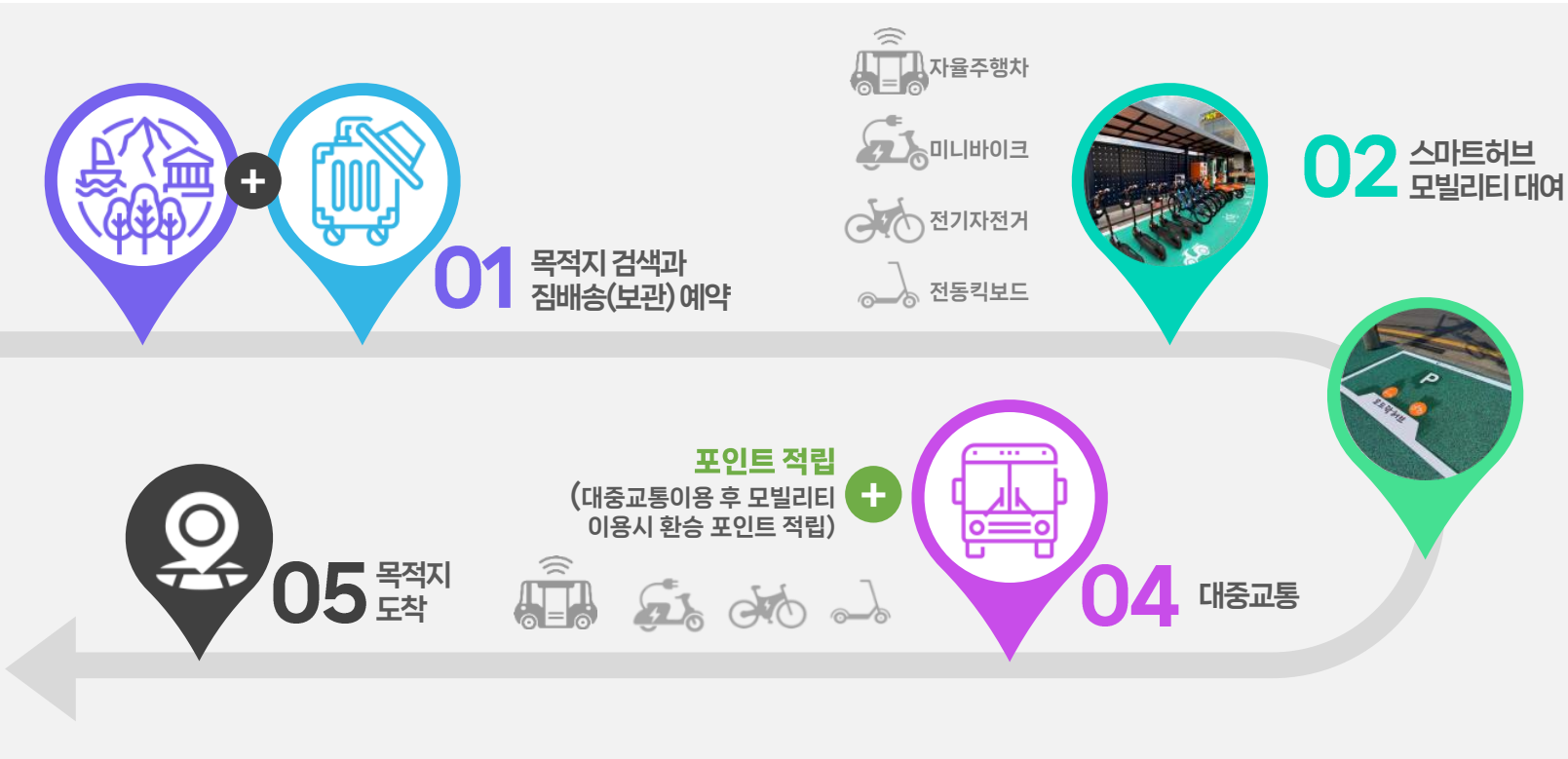
관광지 정보

운전면허 스캔 | 안면인식

솔루션 & 플랫폼 / GreeGo 공유 모빌리티 서비스 시나리오

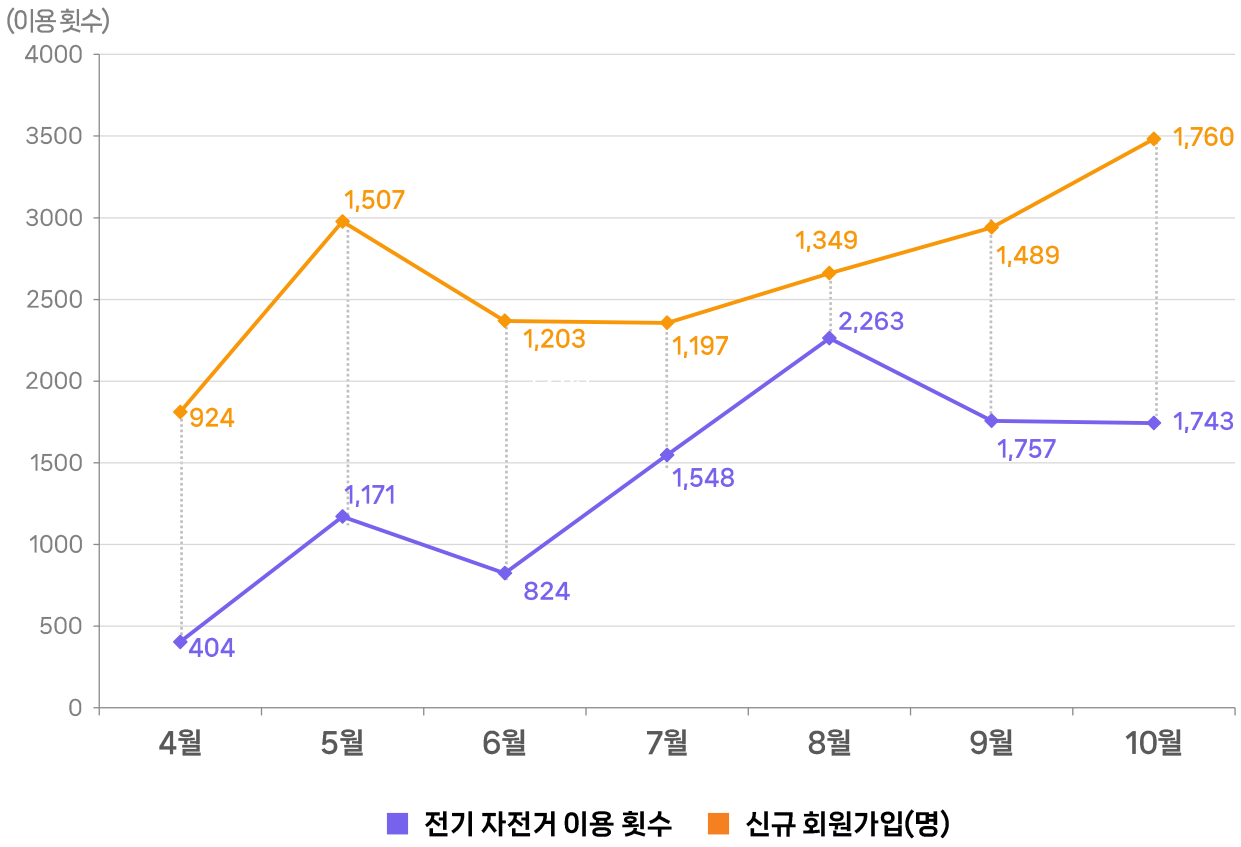
온라인과 오프라인을 연결하는 원스톱 서비스 플랫폼 'GreeGo'

GreeGo APP에서 예약 → 스마트 허브 → 대중교통과 모빌리티(PM)로 이동 → 목적지 도착



GreeGo 전기 자전거 운영 현황(서비스 시작 : '23년 4월 / 운영 수량 + 회원가입)

GreeGo서비스 재개 이후 매월 모빌리티 이용률 평균 14.3%의 성장세로 지속적 이용 증가



모빌리티 운영

550대
(신규론칭 미니바이크 : 50대 추가)

가입회원(23년 11월 03일 기준)

22,600명

운영 거점

274개소 운영
(스마트 : 24개소 | 모드락 : 250개소)

회원 운전면허 등록 현황

9,000명

회원 평균 이용 횟수

1.8회

모빌리티 방치 행정 민원

0건

모바일 교통카드 발급
(8월 1일 시행)

400명

버스 환승 이용

200회

GreeGo 플랫폼 서비스 현황(서비스 시작 : '23년 4월)

모빌리티 전체 이동거리

88,140Km

탄소 배출량 감소

11.54t

어린 소나무 심는 효과

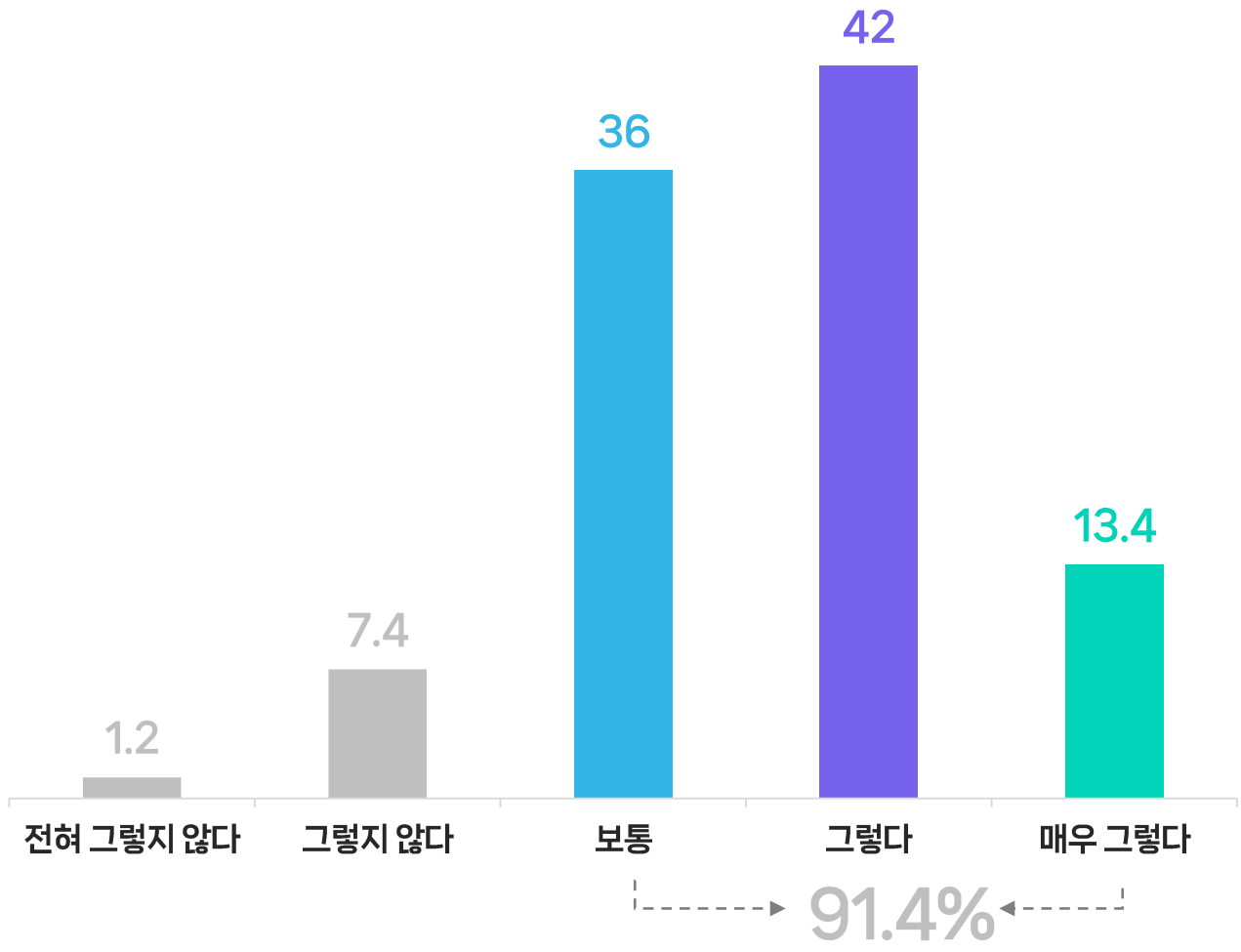
4,154그루

GreeGo MaaS APP 사용자 만족도

GreeGo 만족도 조사
앱 사용 용이성

응답자 수 336명 (남 40%, 여 60%)

※ 제주 스마트시티 챌린지사업 2022년 서비스개선방안 연구보고서
(제주대학교 스마트그리드연구센터)



스마트(모드락) 허브와 PM안전 이용 교육

도로 무단방치 방지를 위한 모드락 허브 운영과 PM도로 구축 후 안전 이용 교육 추진

모드락 스마트 허브

130여 개소의 모드락 허브 구축

- PM 운영데이터 분석을 통해 제주 전역에 130개소 구축
- 현 300여 개소의 스마트 허브 구축 진행 중이며, 워케이션 운영공간 및 실생활 유휴공간 등 추가 구축 예정

* 모드락 : 옹기종기 모여있다는 뜻의 제주어

자전거도로를 활용한 PM 도로

안전을 위한 모빌리티 운행교육

- 자전거, 킥보드 등 PM 도로 구축과 안전 운행 교육을 진행
- 이용자/보행자 모두의 안전을 추구
- 홍보 효율성 등 구체화

03. 사업추진 현황보고

리빙랩 확대 운영을 통해 시민참여를 촉진하고 지역기업과 상생하는 협업 체계 구축

예비사업

지역문제 해결안 도출
디자인 씽킹

솔루션 시범 운영
리빙랩 테스팅

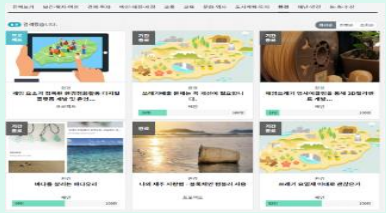
본사업

시민 주도형 모델
거버넌스를 통한 실행가능 로드맵 설계

시민 주도형 사업
시민 체감형 스마트시티

도내 스마트시티 챌린지 확산/공유 ▶ 참여 가치더함 ▶ 시민주도 리빙랩 ▶ 실증로드맵 ▶ 그린환경 개선 소득향상

가치더함



시민과 더불어 해결하는 'e-3DA 플랫폼'

도민참여 리빙랩

시민이 주도하는 혁신공동체 '리빙랩'

도내 우수 기업 연대

지역 기업/ 산업과 상생하는 스마트 '비즈니스'

서포터즈 활동 및 PM이용 안전 캠페인

서포터즈 활동
토론회 및 현장 테스트

홍보 활동
컨텐츠 및 동영상제작

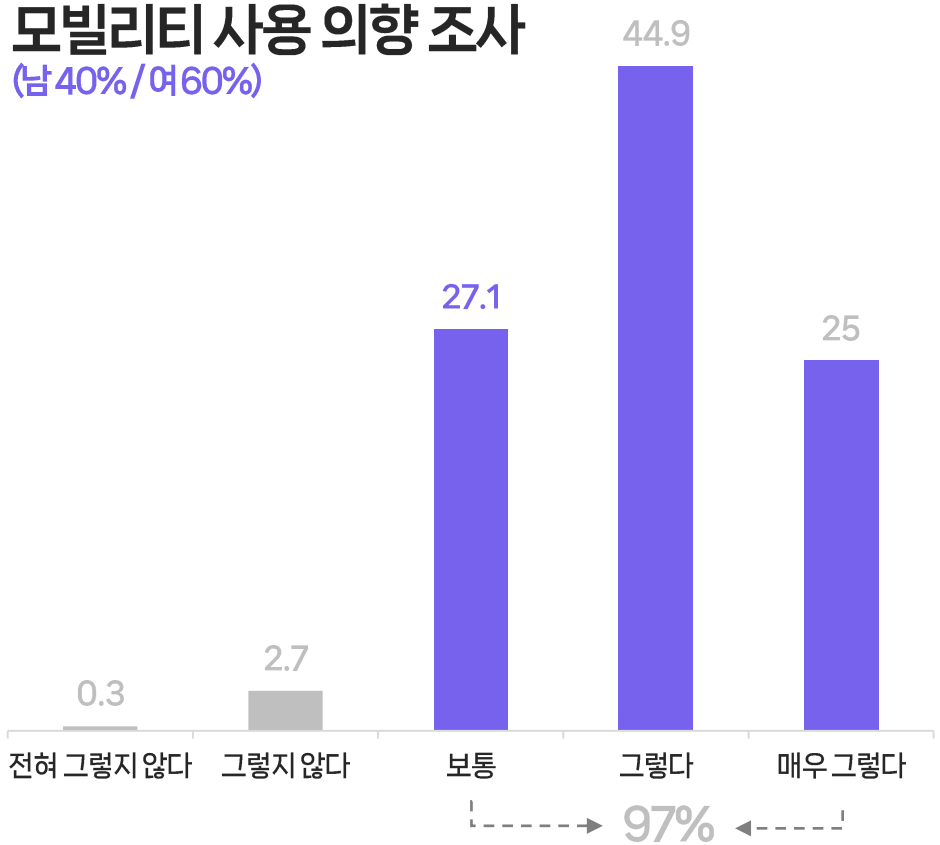
안전 캠페인
자치경찰단 & 서포터즈

세미나 활동
시민 참여 토론회 및 현장 체험

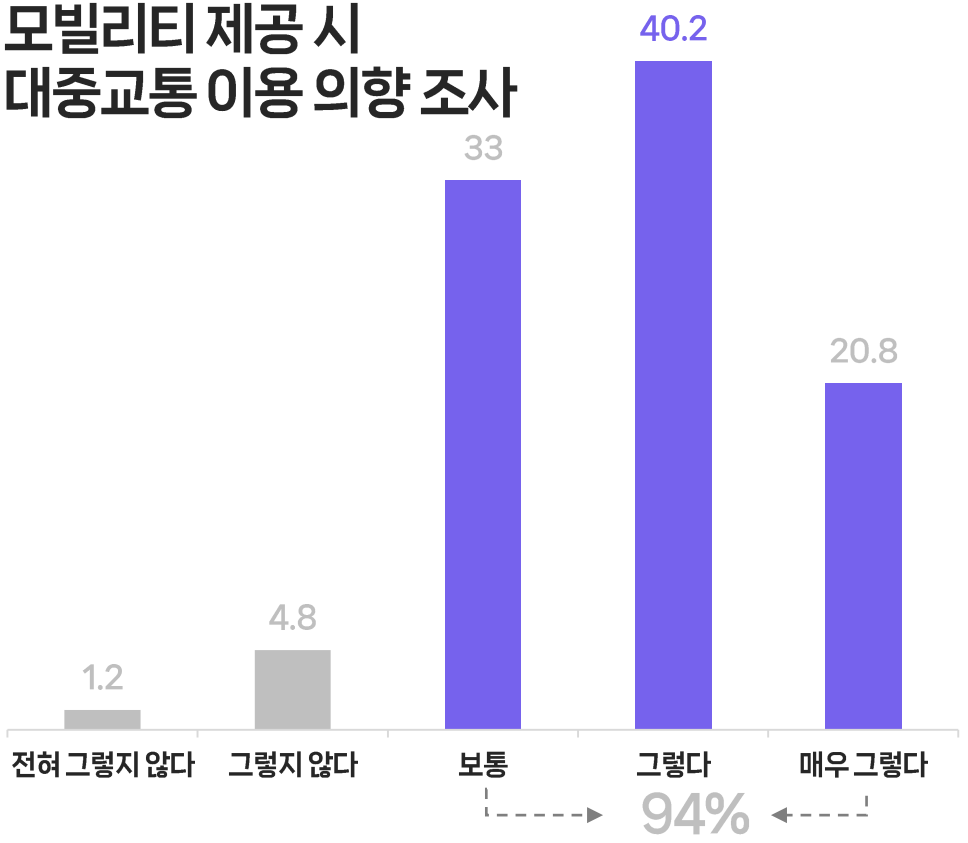
모빌리티(PM)이용 현장 설문조사

스마트허브를 이용한 모빌리티 사용 의향 조사

(남 40% / 여 60%)



버스정류소에서 최종 목적지까지 모빌리티 제공 시 대중교통 이용 의향 조사



※ 제주스마트 시티챌린지사업 2022년 서비스개선방안 연구보고서(제주대학교 스마트 그리드 연구센터)

향후 운영 계획

제주 스마트시티 챌린지 본사업 실적 보고

시민주도형 스마트허브 기반 [e-3DA] 미래(생활) 도시

05. 향후 운영 계획

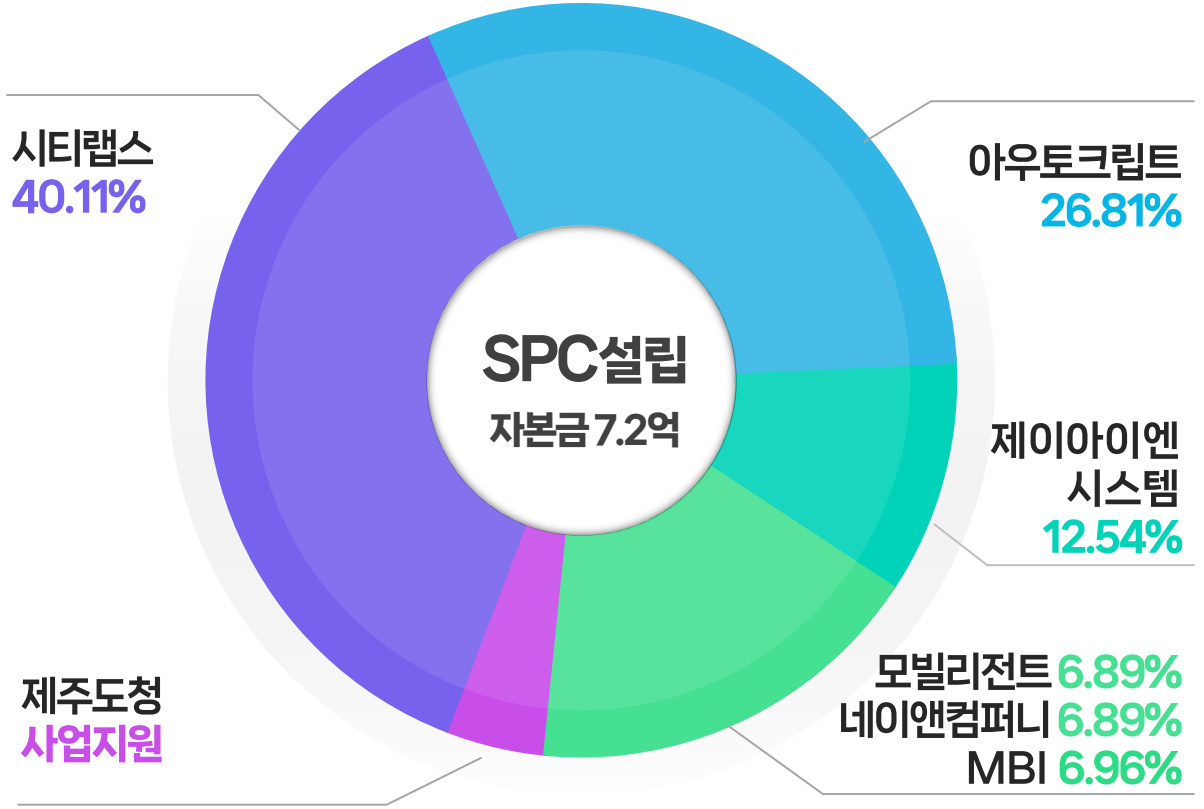
㈜그리고 (2023.01 SPC 설립)

생태계 조성

국내 최초 MaaS 상용화
모빌리티, 대중교통 환승 서비스
인증/결제/정산 플랫폼 운영

PM거점형 대여/반납
멀티 모달 통합 서비스
이종 서비스 간 패키지 출시

15분 도시 정책 연계
대중교통 연계 제도 지원



다양한 서비스를 통합하는 오픈 플랫폼 지향

스마트시티 챌린지 사업 성과물 승계, 사업 확대 투자 집행

차별성

모빌리티 공유 플랫폼 고도화
DRT, 관광 예약 결제 등
서비스 기능 확장

모빌리티 총괄 관리
서비스 현장 운영/관리

연계 서비스 통합 마케팅 및 통합
패키지 상품 출시

카페패스, 제주닷컴, 에이바우트
등 관광, 숙박, 요식업 서비스 제휴

GreeGo MaaS 사업확장 로드맵(슈퍼앱 전략) / ㈜그리고

01. 신규 모빌리티 서비스 및 투자유치

- 신규도입 모빌리티 주력상품화 추진, 제품 수요 전환
- 제휴 기업 과의 전략 상품설계 및 자체 라스트 마일 사업화 상품전략 기획 및 추진 설계 후 투자유치 진행
  (모빌리티 풀 패키지, 항공 결제 서비스 출시)

03. 타 지역으로의 서비스 확장

- 제주에서 여수, 국내 타 지역까지 서비스 확장 모델 사업화 추진
- 스마트(모드락)허브 거점 대여/반납 서비스 를 위한 인프라 확대 구축
- 타 지역 플랫폼 기업과 관광지 연계 패키지 상품 출시

2023. 3Q
신뢰 높은 플랫폼 기업과 협업을 통한 생태계 확장

2024. 1Q
서비스 플랫폼 고도화 '슈퍼앱'전략 추진

2024. 2Q
사업화 영역 확장 및 타 지역 서비스 이식화

2024. 3Q
글로벌 '슈퍼앱' 전략 해외진출 및 상품출시

사 업 자 등 록 증
(법인사업자)
등록번호 : 507-81-16846

2023 년 02 월 13 일
제 주 세 무 서 장

국세청

02. 슈퍼앱 전략으로 서비스 확장 ★ 2024년 3월

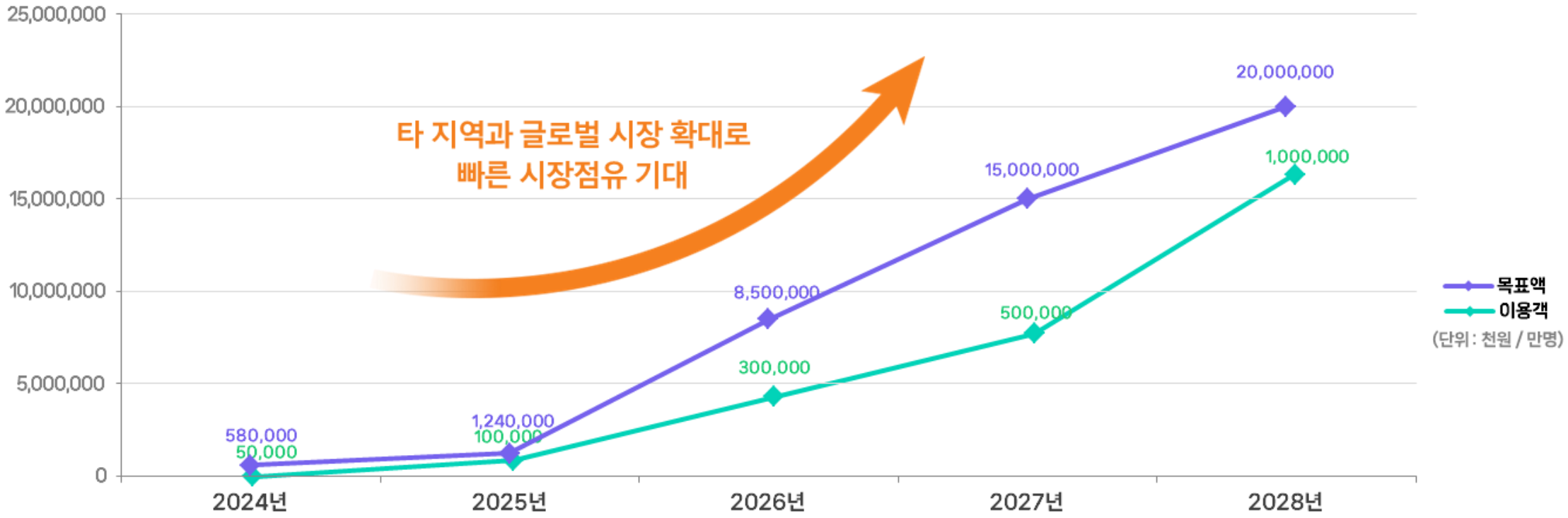
- 1,500대의 모빌리티 배치 추진
- 라스트 마일 사업군별 플랫폼 서비스 확대, 대중교통 환승 서비스 확대 및 GreeGo 운영 포인트 구매 상품 확대
- 항공 · 항만 예약 및 결제 서비스 확대

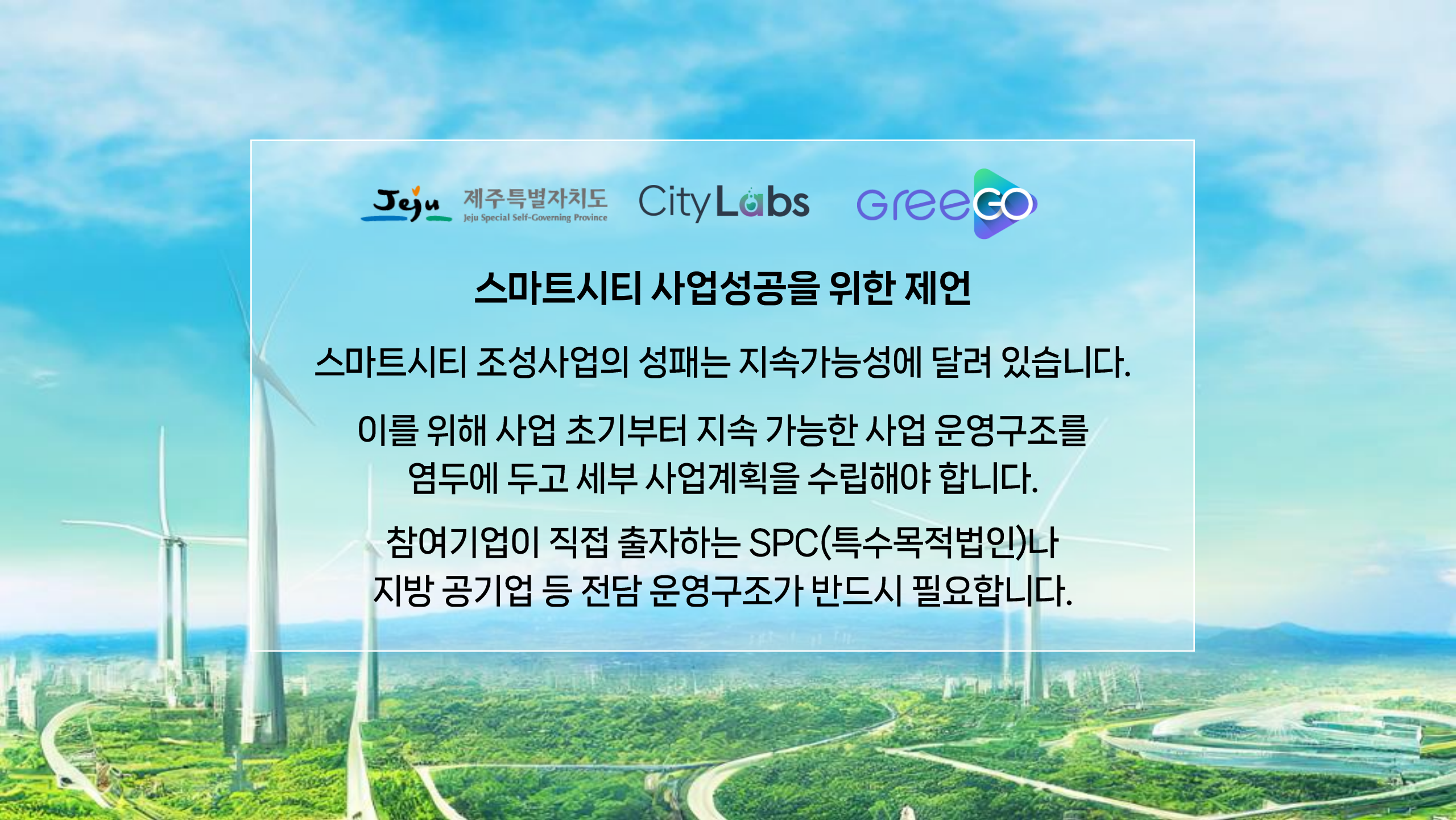
04. 해외시장 진출 ★ 2025년 6월

- 국내 주요 수요 지역 서비스 안정화
- 동남아 3개국(태국, 싱가포르, 인도네시아) 국내 서비스 모델기반으로 진출
- 해외상품 개발 및 서비스 출시

친환경 모빌리티 운영 성장률

수요 전환 된 신규 모빌리티 모델을 중심으로 매출 극대화를 위한 단계적인 비즈니스 추진!!
원스톱 서비스, 결제, 운영 등 독자적인 솔루션으로 매년 50% 성장 목표




Jeju 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province
CityLabs
GreeGO
스마트시티 사업성공을 위한 제언
스마트시티 조성사업의 성패는 지속가능성에 달려 있습니다.
이를 위해 사업 초기부터 지속 가능한 사업 운영구조를
염두에 두고 세부 사업계획을 수립해야 합니다.
참여기업이 직접 출자하는 SPC(특수목적법인)나
지방 공기업 등 전담 운영구조가 반드시 필요합니다.