

THE 9<sup>th</sup>  
INTERNATIONAL  
ELECTRIC VEHICLE  
EXPO  
May 3<sup>rd</sup> (Tue) - 6<sup>th</sup> (Fri), 2022  
ICC JEJU



제45차 제주 Smart e-Valley 포럼

사람 중심의 미래 도시문제 해결을 위한

# “스마트 시티와 에너지”

2022.04

주식회사 마이브

대표이사 김종배



# 모빌리티의 미래



출처 : 유튜브 Flying Car by Airbus & Italdesign

**“유럽에서는 교통사고로 인해 사망한 사람보다  
대기오염으로 인해 사망한 사람이 무려 15배나 많습니다.**

– European commissioner to Environmental Affairs Karmenu Vella“



“안네 히달고 파리 시장은 2030년까지 이미 2024년까지 계획한 디젤 엔진 차량의 퇴출과 더불어 내부 가연성 엔진 차량을 퇴출 시키겠다는 결의를 표명하면서 많은 파리 시민들은 놀라움을 금치 못했다. 이 결정은 2017년 10월 11일 수요일 도시 기후 계획에 관한 운영 위원회에 제출되었다.

이것은 파리 시민들에게 12년 밖에 남지 않을 것이며, 그들의 차량을 전기차로 개조하거나, 대중교통을 이용하거나, 아니면....파리를 떠날 것이다.”

$$\text{CO}_2 = P \times S \times E \times C$$

PEOPLE      SERVICES PER PERSON      ENERGY PER SERVICE      CO<sub>2</sub> PER UNIT ENERGY



“기후위기는 피할 수 없으니, 부국이든 빈국이든 현재와 미래의 기후변화에 대해 회복력을 높이는 것이 중요하다고 게이츠는 강조합니다. 그러나 기후변화의 영향에 적응([adapting](#))하는 것이 해결책은 아니며, 온실가스를 대기로 배출하는 것 자체를 줄여야 한다고 분명히 얘기합니다.

게이츠가 쓰는 핵심적인 묘책은 화석연료에 비해 깨끗한 대안에너지의 비용이 얼마나 되는지, 어느 곳에서 더 비싼지 계산하고 그 차이, 즉 “green premium”을 정량화하는 것입니다. 그런 다음 이 프리미엄을 혁신이나 정부 정책을 통해 얼마나 줄일 수 있는지 설명합니다.”

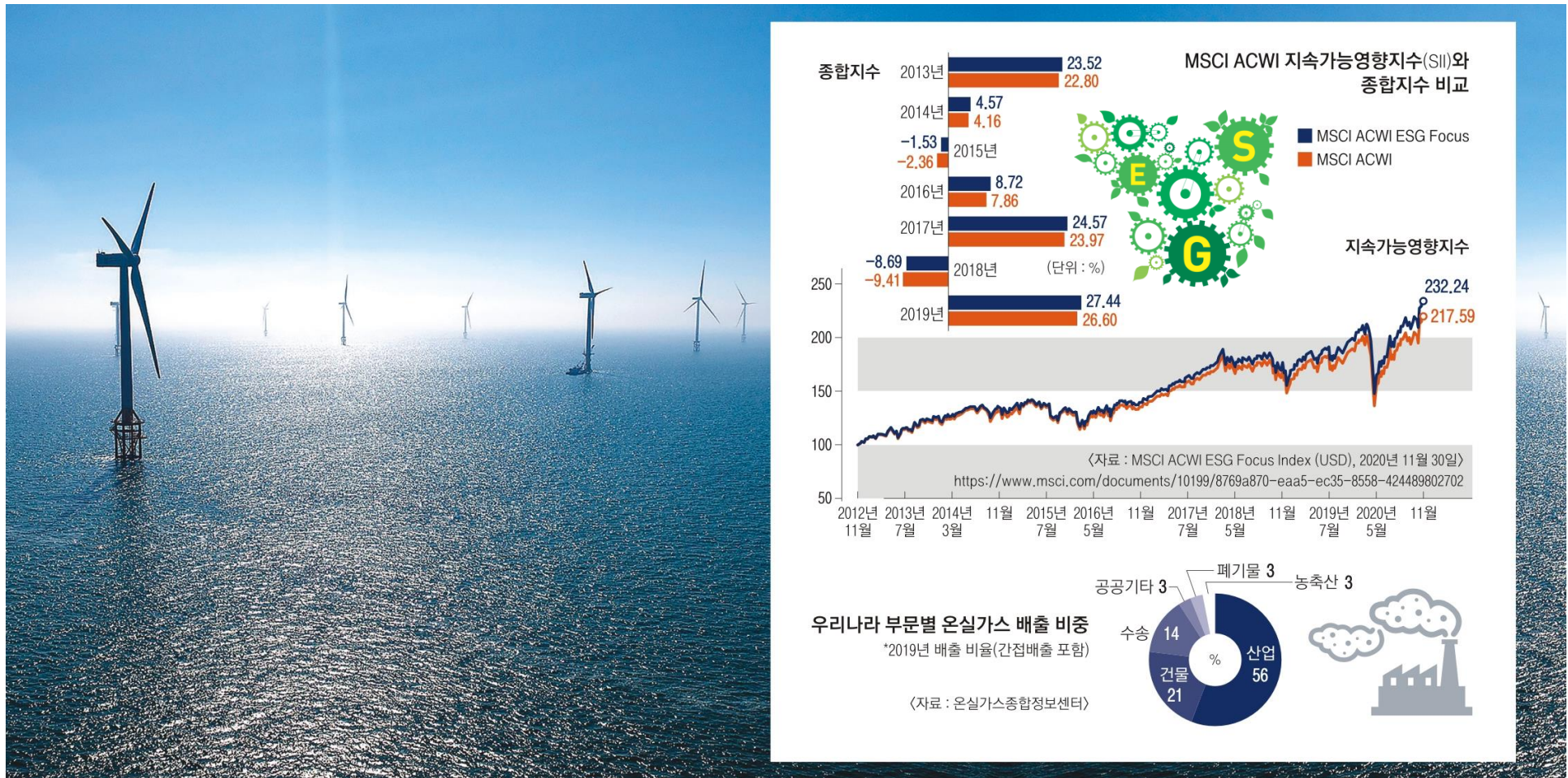


# 탄소 중립 시대

ESG 경영, 다가오는 탄소 중립 시대를 견인하는 전략

## “지구를 살리는 친환경 탄소중립 시대”

‘지속가능한 발전’이 지구촌의 미래를 위해 필수적이라는 공감대가 형성



# 2050 탄소중립국가 선언

그림1 온실가스 배출량 중 각각의 인간 행위가 차지하는 비중



자료: 빌 게이츠, 『빌 게이츠, 기후재앙을 피하는 법』 (김영사, 2021. 2.)을 재구성

- 국가 온실가스 총배출량의 약 14%를 차지(2017년 기준)하는 수송부문은 4차 산업기술의 발전이 주도하며 친환경, 지능화를 핵심으로 빠르게 변화하고 있다.
- 기존 석유연료를 기반으로 구축된 수송 시스템을 미래차 (친환경차+자율주행) 중심으로 재편할 계획이며, 재생에너지 중심의 청정에너지 공급체계로의 전환과 함께 진행할 예정이다.
- 또한, 정부는 미래차의 경쟁력을 강화할 수 있도록 지원하고, 저탄소 운송 연료 사용을 위한 정책 및 연비규제 등을 적절하게 활용할 계획이다.
- 아울러, 대중교통 활성화, 차량 공유서비스 이용 확대 등 교통 수요관리와 차세대 지능형교통시스템 구축, 자율주행차 기술의 상용화 등 자동차 운행 최적화로 에너지 소비감축 정책, 기존 도로중심의 물류체계를 저탄소 운송수단인 철도·해운으로 전환하는 물류체계 전환 정책(Modal Shift)들도 추진할 것이다.



# 도시의 시대

집중되는 도시화, 그리고 도시 문제 해결사 스마트시티

## “도시화의 문제를 해결하려는 움직임”

1800년 대에 인구 2만 이상의 도시 거주인구가 2%에 불과하였으나  
21세기에는 인류의 과반수가 도시에 거주하는 도시의 시대 도래

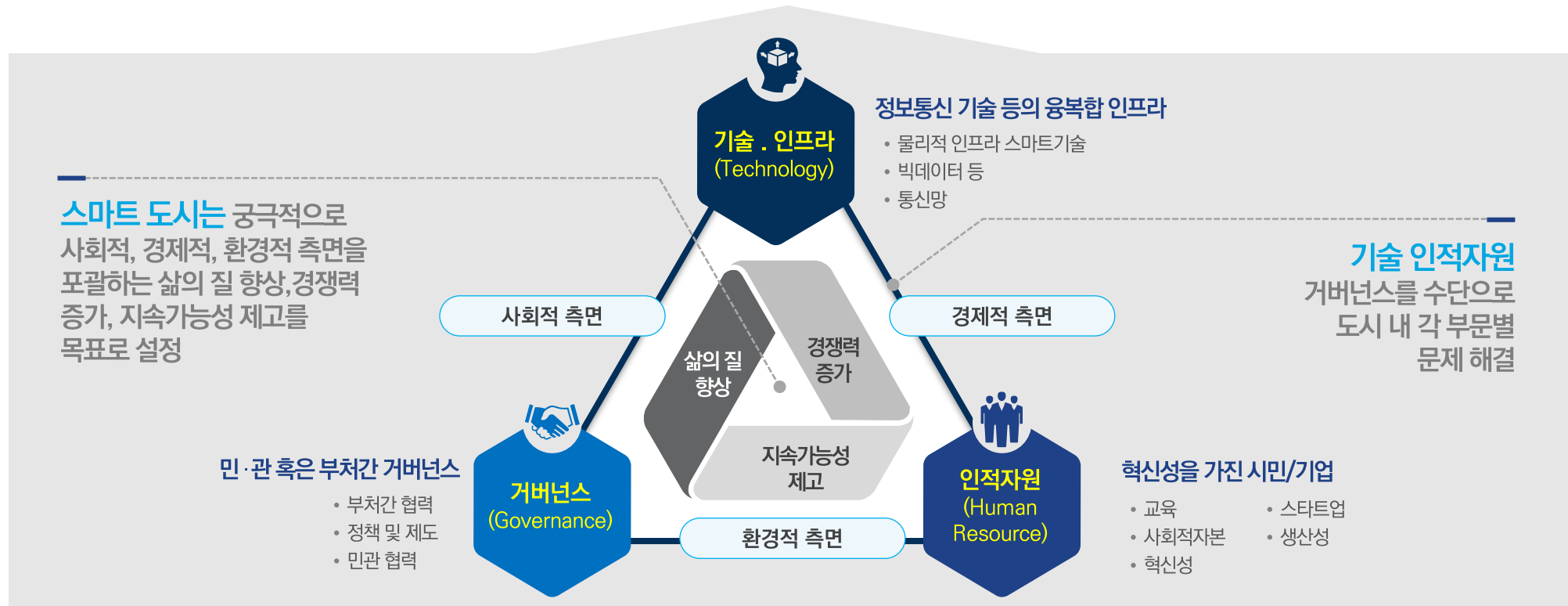


- 도시가 출현함으로써 사회 발전의 구심점이자 국가 형성의 핵심적 역할 수행(6000년 전)
- 인구의 비약적 증가 및 환경오염, 경제적 불균형 등의 문제가 불거지며 새로운 변화의 가능성을 필요
- 편리한 인프라의 등장으로 도시의 생활은 윤택해지고 있으나 이에 따른 환경오염 및 범죄, 예측할 수 없는 다양한 경제적 문제들이 산적
- 이제 산업혁명을 거치며 새로운 집단생활을 모티브가 된 도시의 미래도 중요한 변곡점에 섰다는 뜻
- 지속가능한 개발(ESSD)의 관점에서 그간의 개발연대에서 유발된 도시화와 그로 인한 도시·농촌문제에 대처하기 위해서는 도시계획의 패러다임을 대전환 할 필요가 있음

# 사람중심의 스마트 시티

## 사람 중심의 도시 문제 해결과 삶의 질 향상 “ 한국형 스마트시티 ”

스마트시티는 ICT 기술을 활용하여 도시문제를 해결하고 삶의 질을 높이며, 4차산업혁명에 대응하는 미래 성장 동력으로 추진 중인 정부의 핵심 사업임.



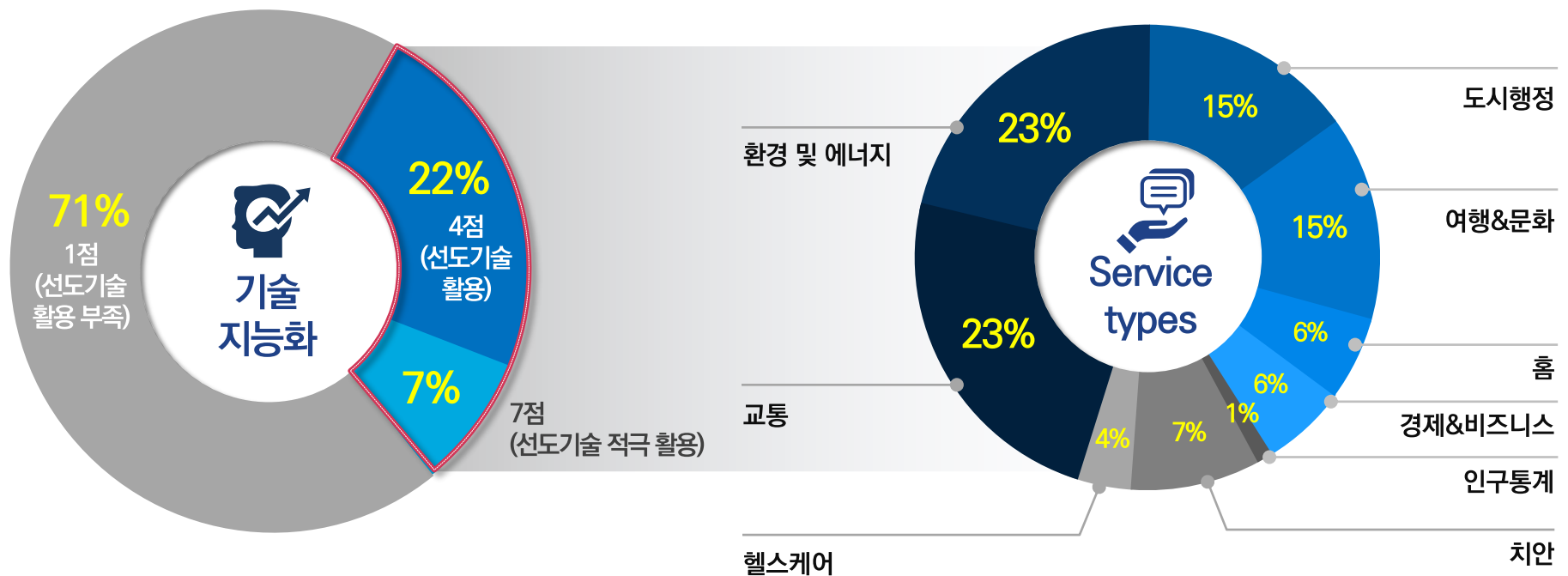


# Smart City의 핵심 “스마트 교통”

## 스마트 시티의 핵심 구성 요소 “환경과 스마트교통”

4차산업혁명을 선도하는 기술을 활용하는 지능화 서비스의 비율은 전체 서비스 중 30%정도로 나타나고 있으며, 지능화 기술은 교통과 환경 및 에너지 분야에서 가장 적극적으로 활용하고 있음.

### | Smart City Service Demographic |



어플리케이션 & 웹 및 인프라 기반 서비스 기술지능화 비율

# Smart City의 핵심 “스마트 교통”

시민들이 직접 선택한

## “ 도시의 교통 문제를 해결하라 ”

국토부 스마트 챌린지 사업 중 교통문제를 해결하려는 시도가 압도적으로 다수를 차지함.



서울시민 직접 선정,  
스마트 기술로 해결 할 최우선 도시문제

서울미래연구 2018 :  
제4차산업혁명이 시민 생활양식과 문화가치에 미치는 변화

# 1 위. 교통문제

72.8점 / 총 10개 분야



### 교통혼잡문제

개인소유차량 수송량 30.2%

나홀로 차량 82.5%



### 주차문제

연간 주정차 위반  
300만건



### 탄소배출문제

차량에 의한

탄소배출 비율 39%



### 교통소외지역

부동산 가격 차이 등  
지역개발 불균형 초래

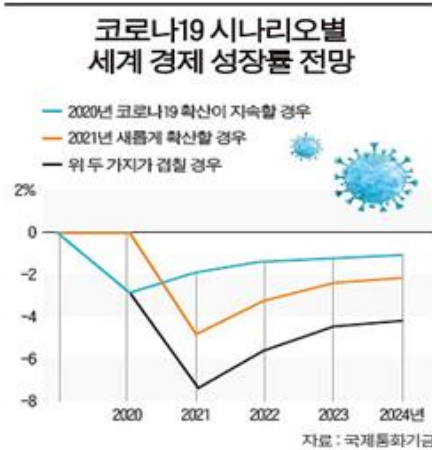
# 비대면 사회로의 전환

예상치 못한 세상, 완전한 디지털 사회로 빠르게 전환

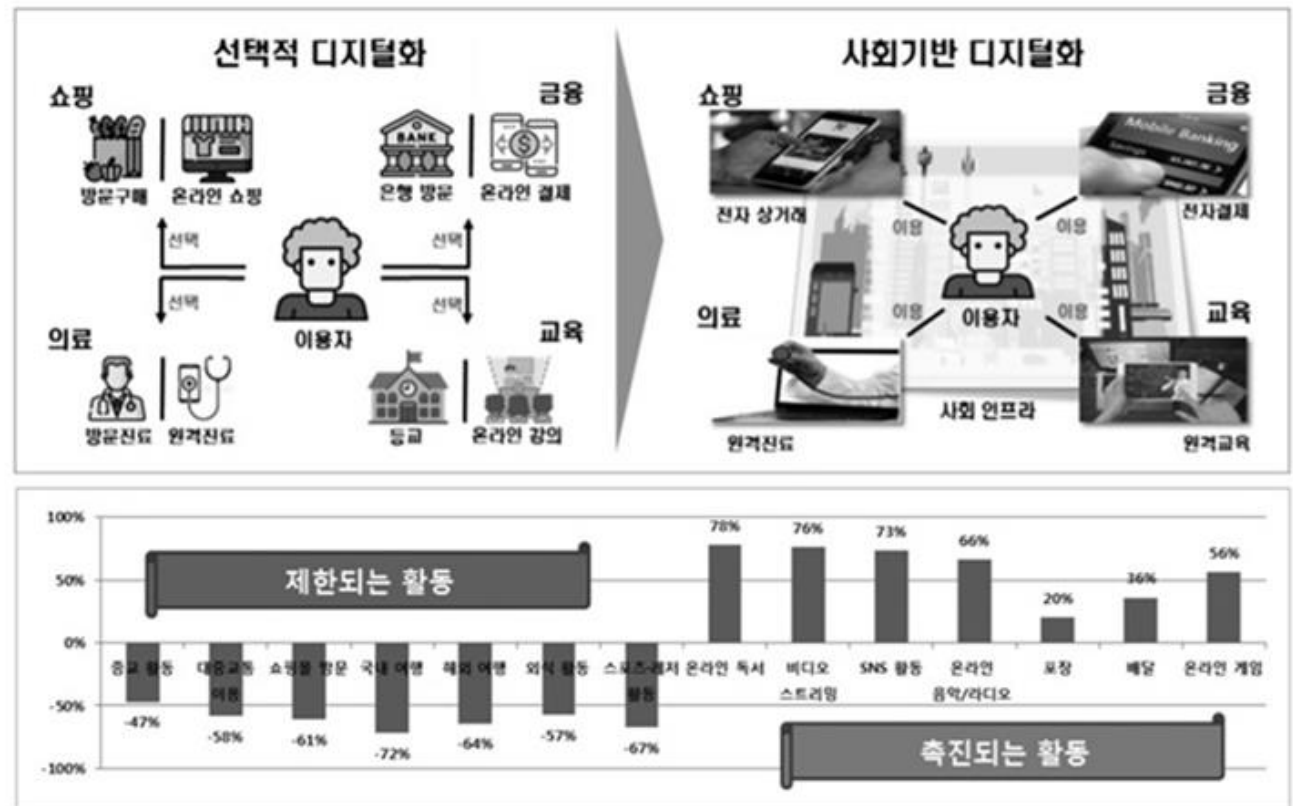
## “비대면 사회, 거리의 탄생”

디지털 가속화에 ‘접촉 포비아’ 현상이 더해지면서 경제 활동의 거리, 일과 노동 방식의 거리, 누군가와의 만남과 관계에서 새로운 거리가 만들어지고 있다.

### ‘Post-코로나 시대’ 변화되는 산업 전망



코로나19로 인한 경제 영향.  
여러 전문가와 기관들은  
현재의 경제 위기가  
1930년대의 대공황에  
버금간다며 우려하고 있습니다





# 비대면 사회로의 전환

배럴당 100달러 고유가 시대, 친환경차 시대 가속화

## “ 빨라진 세컨카 전성 시대 ”

휘발유 차 기준 월 30%이상 유지비 급등, 출퇴근 전용 세컨카 바람이 불고,  
초소형 전기차 1회 완충 시 2천원 미만, 100km 주행 가능, 한달 3만원이면 해결

이데일리

2022년 04월 14일 목요일  
세상을 올바르게 세상을 따뜻하게

대통령직 인수위 특집

새로운 대한민국

기업 전자 자동차 생활 산업 중소기업 아웃도어캠핑 기업일반



Opinet

### '출퇴근용·세컨드카'...도심형 전기차가 뜬다

적당한 크기와 성능, 가격 갖춘 전기차 등장  
미니, 브랜드 첫 순수 전기차로 출퇴근용 수요 노려  
볼트EV, 400km 넘는 주행거리로 가성비 높아  
"고유가 등으로 경·소형 중심 전기차 활성화 전망"

등록 2022-04-04 오후 4:51:29  
수정 2022-04-04 오후 9:18:58

가 가

1리터 1,972원 = 연비 리터 당 15km

1kw 충전요금 173원 = 10kw 충전 시 1,730원

100km 주행 시 전기차는 1,730원 !!!

전국평균  
(원/리터)

1972.57 ▼1.64

최저가 1830 | 최고가 2794

국제유가 (2022.04.13)

(단위:\$/배럴)

두바이

102.44 ▲4.30

휘발유

120.86 ▲4.78

경유

148.41 ▲6.93

### 전기차의 한 달 평균 전기요금은?

자동차 일평균 주행거리  
39.2km (통계청 발표 자료)

×

1km 주행 당 전기요금  
충전비용/전비

×

30일

약 3만 6,400원



코나 Electric 기준  
복합 전비 5.6km/kWh

충전 요금 | 공용충전기(173.8원/kWh) 사용 기준

# MaaS의 등장



출처 : 유튜브 The Future of commercial Mobility, McKinsey & Company

## 스마트 교통의 서비스 다양화, 그리고 통합 “ 스마트 모빌리티, MaaS ”

마이크로 모빌리티 중심의 다양성과 서비스의 확장, 그리고 파편화된 서비스 통합을 위한 다양한 시도

### MaaS

#### 공유 모빌리티 서비스

물리적 이동 서비스 제공



대중교통  
Public Transportation



택시  
Taxi



라이드쉐어링  
Ride Sharing



공유자동차  
Car Sharing



공유주차장  
Shared Parking



퍼스널모빌리티  
Personal Mobility

#### 통합이동정보서비스

경로 / 예약 / 결제 기능 제공



KST Intelligence



정부의 혁신성장선도사업, 4차산업혁명기술의 성과 가시화를 위한

## “ 적극적인 정부의 스마트교통 육성정책 ”

정부는 스마트시티를 계획하는 도시는 도로, 교통수단 및 디지털 인프라 등 기반 인프라의 확충과 운영 계획을 수립 권고

대상도시 스마트시티 교통체계 수준진단



스마트 거버넌스 구성 (스마트시티 사업추진체계)



비전 및 목표 설정



교통체계 분야별 추진방향 및 추진계획 수립



최소요구사항 : 평가점수 획득율 30% 이상

Level	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
서비스 수준 단계 기준	인프라 구축 (Base Infra.)	개별정보화 (Individual informatization)	부분통합 (Part integration)	완전통합 (Full integration)	맞춤형 통합 (Personalized integration)	신모빌리티 통합 (Reception of new mobility)
	수단 공급	개별 수단별 정보화	공공교통 수단간 정보 통합	모든 가용교통 수단간 정보 통합	이용자 맞춤형 서비스 제공체계	신모빌리티 기술 도입
정보 및 수단의 통합수준	없음	개별수단 내	공공교통 수단간	모든 교통수단간	모든 교통수단간	모든 교통수단간
기술 수준	없음	기존 ITS 기술수준	빅데이터, SI 등	빅데이터, SI 등	빅데이터, AI 기술 등	자율주행, 전기차 등
모빌리티 운영	고정 (Fixed)	고정 (Fixed)	고정 (Fixed)	고정 (Fixed)	가변 (Flexible)	가변 (Flexible)
이용자 편의	주체	이용자	이용자	이용자	이용자	시스템
	활일	정보확인, 계획 일체	개별교통수단 정보 확인	부분통합여행 정보 계획	완전통합여행 정보 계획 (이용자는 목적지와 선호수단 정보만 제공)	완전통합여행 정보 계획 (이용자는 목적지와 선호수단 정보만 제공)
사회적 편의	사회적 편익증대 기반	사회적 통행시간비용 감소 시점	공공수단 효율성 극대화	모든 수단 효율성 극대화	사회적 통행시간비용 최소화	사회적 안전/친환경성 극대화

# 세종시, 대구시 Smart Mobility 현황

## 세종시 스마트 모빌리티 서비스



### 자율주행과 공유기반 스마트 교통으로 출퇴근이 짧은 도시

- 자율주행 대중교통과 공유 기반 자동차 서비스로 쾌적하고 편리한 이동 서비스 제공
- 직주근접 도시계획과 교통 데이터 인공지능 분석으로 이동시간의 획기적 감소



BRT 도로에서 5-1생활권으로 진입하는 곳에 개인 소유 자동차 주차

스마트파킹시스템 빈 주차구역으로 바로 유도

각각의 공유 이동수단 또는 자율주행 대중교통으로 이동

걸어서 목적지 이동 (주차장에서 50m 이내 모든 시설 위치)

## 대구시 스마트 모빌리티 서비스

사람과 공간을  
더욱 가깝게 만드는 도시

### Smart Mobility



#### 자율주행자동차

커넥티드 카 실증도로 운영. 향후 C-ITS 실증도로를 위한 자갈통신망 구축으로 자율주행 기반마련



#### 주차정보제공(2개소)

대구스타디움의 대형공공주차장의 주차장 이용 상황정보를 스마트폰 앱으로 제공하여 주차 편의 제공

대구스타디움

도로위험 정보제공(2개소)  
도로위의 사고, 적체를 낙하 등 돌발상황 정보를 교통정보제공 시스템을 통해 제공

#### 불법주정차(5개소)

주차, 정차로 인한 교통사고 및 교통체증을 예방하기 위한 CCTV 기반 불법 주정차 단속

#### 주정차무인관제시스템

주차, 정차로 인한 교통사고 및 교통체증을 예방하기 위한 IoT, 센서 기반의 불법 주정차 단속

#### 지능형 도로안전 시스템(10개소)

학교주변 횡단보도에 LED 보도블럭 및 CCTV를 설치하여 안전한 보행환경 제공

#### '20년 C-ITS 실증도로 운영

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

차세대ITS (C-ITS)

# 스마트 교통의 핵심, 스마트 허브

4차산업혁명의 다양한 요소로 만들어지는

**스마트시티** 그리고 **교통**

“ 職住近接 ”



Smart

For the future

+

C.A.S.E.

Connected, Autonomous,  
Shared, Electric

+

MaaS

Mobility As A Service

“사람 중심의 미래 스마트 도시를 위한 스마트 허브 구축”

파편화 된 교통수단들을 통합하고, 교통네트워크를 집과 사무실 앞까지 확장하며,  
새로운 도시에 어울리는 새로운 서비스를 만들어, 시민 모두가 더욱 행복한 삶을 누릴 수 있도록  
스마트 시티의 커다란 중심 축인 스마트 교통의 원활한 거점 비즈니스를 구축하고자 합니다.



# 지역 경제 발전과 스마트시티

## 획 파인패스 “골목상권 소상공인과 여행자를 잇다!” 강릉 관광형 MaaS 플랫폼

강릉시 | 국토교통부 예비사업비 14.5 억원

KST Intelligence KST Electric ENCORED INAVI

스마트모빌리티 패키지 상품 구매  
**6,731건**

1인당 일평균 방문매장 수  
**1.2개소▲**

참여매장 월매출  
**101만원▲**

일평균 스마트예약  
**6건**  
거리두기 2.5단계 시기 제외



# 지역 경제 발전과 스마트시티

## 국내 카셰어링 서비스 시장



**SOCAR**

**Green Car**

**딜카**

kakaomobility



JCAR ...



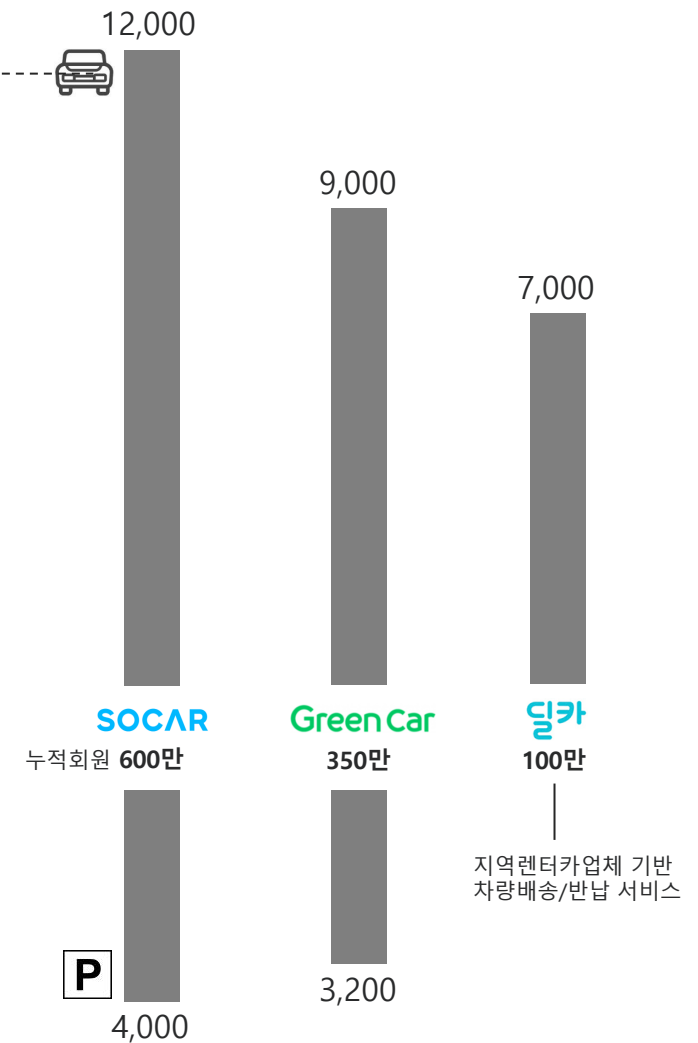
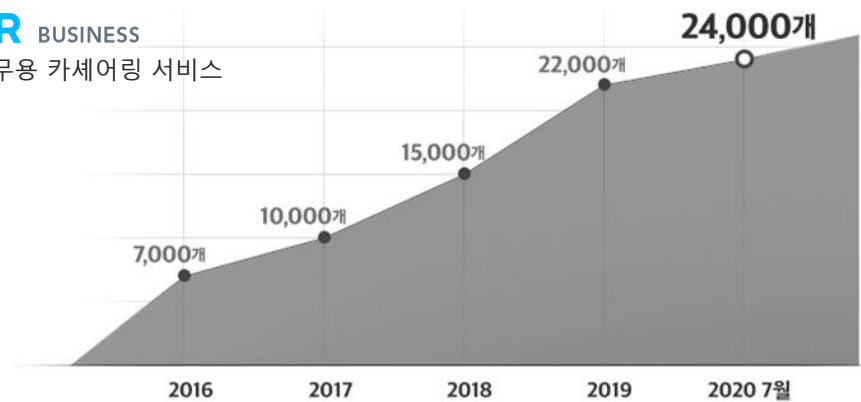
2020년 국내 운영 카셰어링 차량  
35,000대



2020년 국내 카셰어링 시장규모  
5,000억원/연

**SOCAR BUSINESS**

법인전용 업무용 카셰어링 서비스

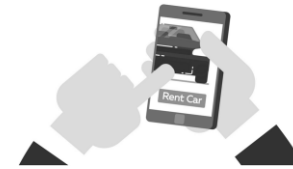


# 지역 경제 발전과 스마트시티

## 국내 카셰어링 서비스 특성

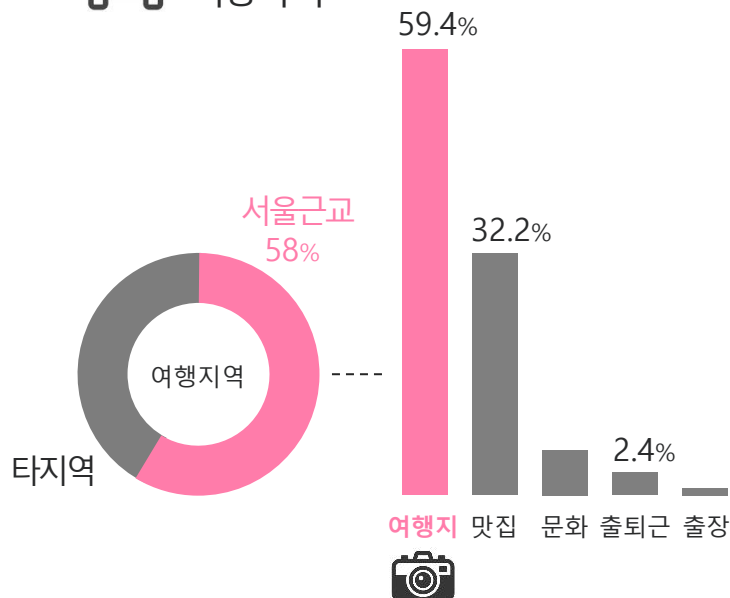
국내 카셰어링 서비스는

**"이용이 편리한 초단기 렌터카 서비스"**

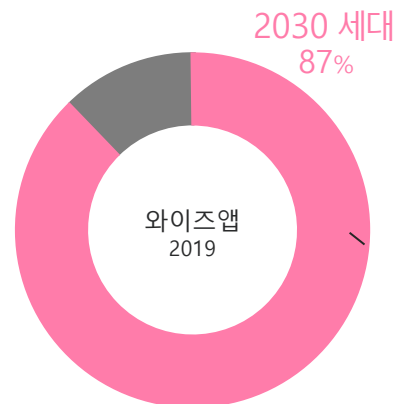


서비스 업체가 차량 구매 후 다수의 서비스 이용자에게 단기 대여

국내 카셰어링  
이용목적



국내 카셰어링  
이용연령



국내 카셰어링  
이용형태

평균이용시간 8시간



쏘카에서 2015년 편도형 서비스 출시, 약 2년간 운영 후 폐지



# 지역 경제 발전과 스마트시티



도심형 카셰어링 서비스



“도심 근거리 이동을 위한 공유 모빌리티 서비스”

within 1mile



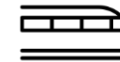
within 3mile



within 5mile



공유킥보드, 공유자전거의 연장선 상에 있는 카셰어링 서비스



장거리 도심 간선망 환승



근거리 도심 거점 간 이동

1

초소형전기차 기반

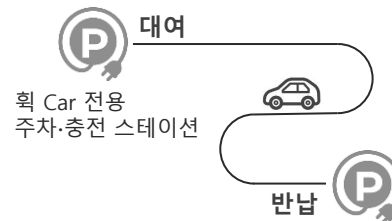
Micro-EV



2

편도형 서비스 운영

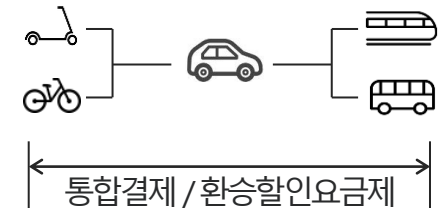
One-Way



3

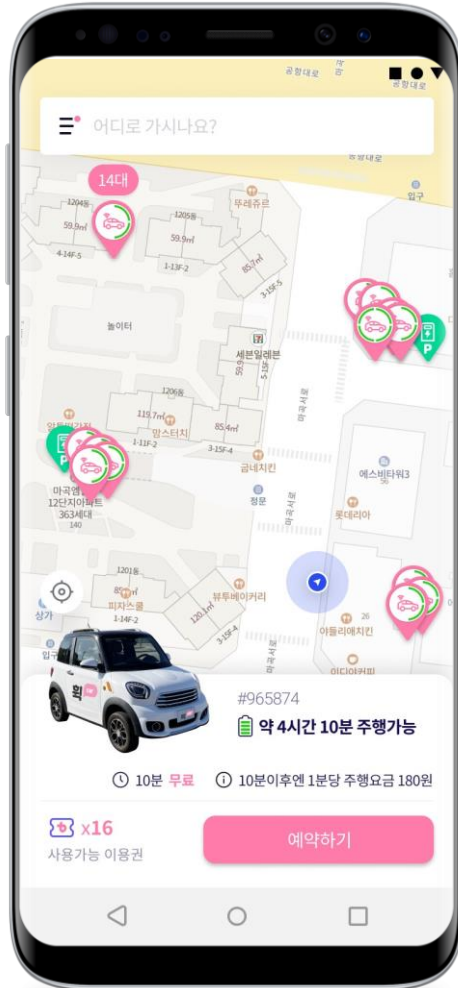
MaaS 개념 적용

Mobility as a Service



# 지역 경제 발전과 스마트시티

## 도심형 카셰어링 서비스



스테이션 위치 및 차량 대기상태 확인

서비스 예약 / 대여 / 반납 처리

고객지원 요청



서비스 가격정책?

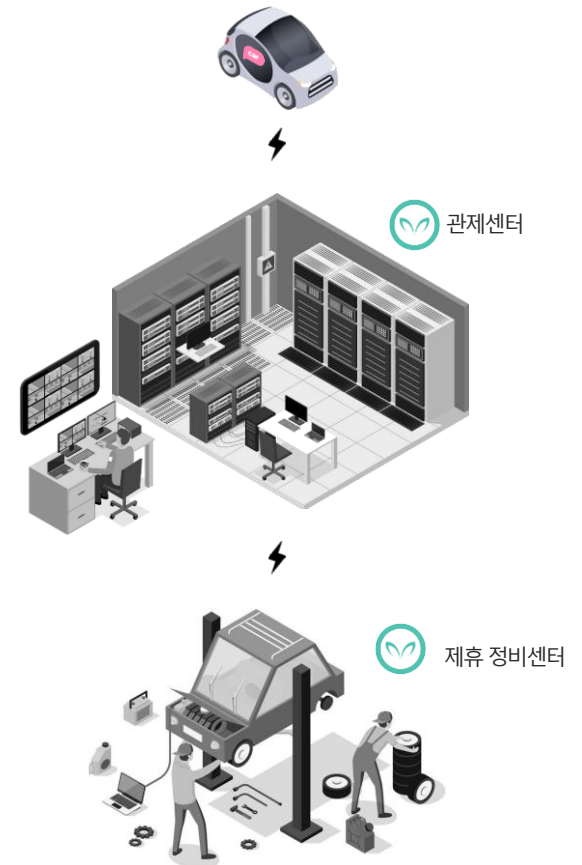
"대중교통보다는 비싸고, 택시보다는 저렴"

예시

기본요금 3,000원 / 30분  
+ 추가요금 1,000원 / 10분

※ 연료비 부담이 적으므로 점유시간 단위로 비용부과

실시간 주행상태 모니터링  
이상발생 시 긴급조치  
고객지원  
운영데이터 수집·분석



# 지역 경제 발전과 스마트시티



일본 도요타에서 제안한 저탄소 도심운송시스템 프로젝트  
2015년 도쿄시, 도요타시, 프랑스 그르노블시 등에서 시범사업 개시  
2020년 9월 일본 Times Car Share와 제휴 운영하던 도쿄시 실증 서비스 종료  
2021년 현재 도요타시, 태국 방콕 중심가에서만 서비스 운영 중

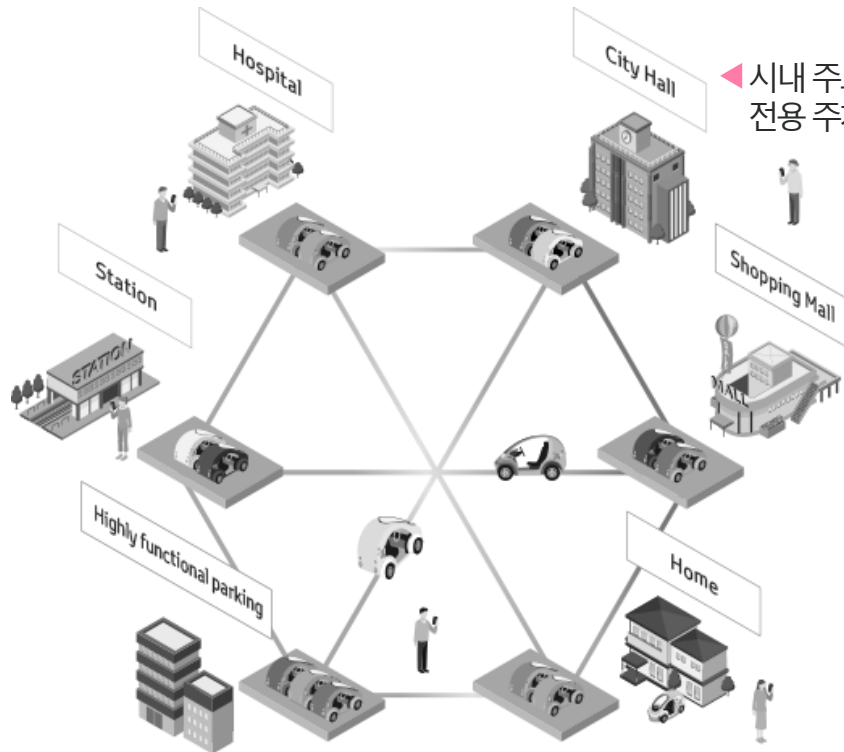
TOYOTA  
i-ROAD



TOYOTA  
COMS



▲ 근거리용 친환경 초소형전기차 투입



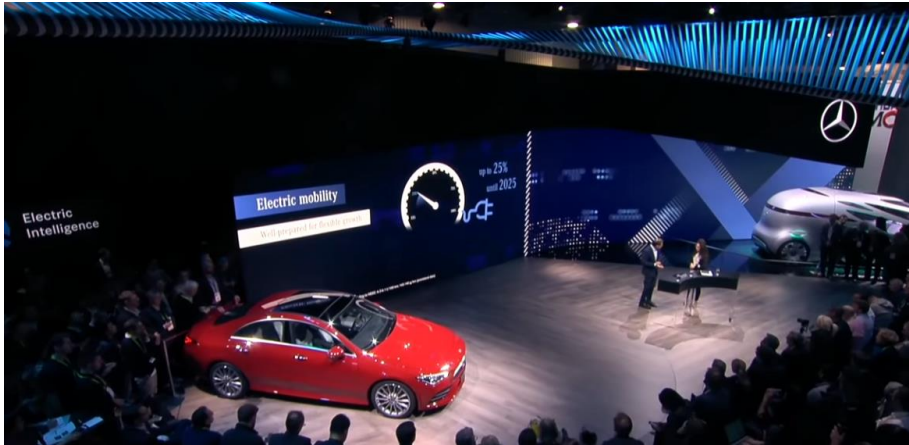
“ 왜 활성화되지 않았나? ”

## 1 스테이션 접근성 부족

Free-Floating에 준하는 이용자 접근성 필요  
도요타시 투입차량 100대, 그러나 스테이션은 단지 12개소에 불과  
도쿄시 서비스 당시, 쇼핑몰 지하 4층에 배치된 경우도 발생

## 2 기업 및 지자체 의지 부족

도요타는 Ha:mo 프로젝트를 기술과 시 목적으로만 활용  
도요타는 공유모빌리티 서비스가 자사 차량 판매의 걸림돌이라 인식  
서비스와 관련한 각종 규제의 개혁속도가 느리고 내용도 부족

미래 모빌리티 발전방향  Mercedes-Benz | CES 2019

# C.A.S.E

Connected / Autonomous / Shared / **Electric**



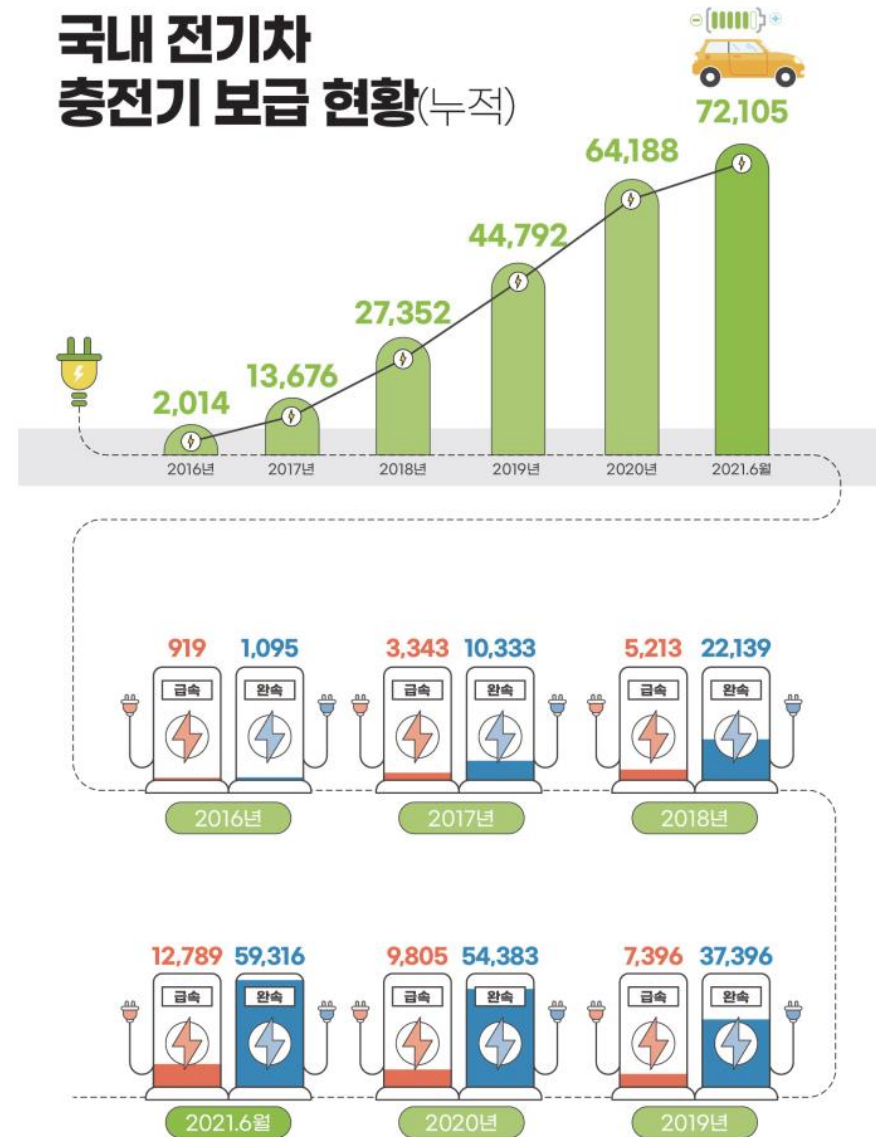


## 국내 연료별 자동차 등록 현황(누적)

구 분	2021.09
수 도 권	11,683,520대 (47.2%)
경 유	9,904,914대 (40.0%)
L P G	1,953,828대 (7.9%)
하이브리드	844,563대 (3.4%)
C N G	35,947대 (0.1%)
<b>전 기</b>	<b>201,520대 (0.8%)</b>
수 소	17,076대 (0.07%)
기 타	136,636대 (0.6%)
합 계	24,778,004대 (100.0%)

\* 기타 : 기타 연료(등유, 알코올, 태양열, LNG 등)  
※ 출처 : 국토교통부 통계누리

## 국내 전기차 충전기 보급 현황(누적)



출처: 2021.12 전기차 및 충전기 보급 이용 현황 분석, 전력거래소 전원계획처 수요전망팀

# 달리는 ESS



1충전 주행거리 400km 기준  
평균 배터리 용량 60kW

201,520대 (2021.09기준) × 60kW (400km 주행 기준 평균)

= 12,091,200kW (12GW)

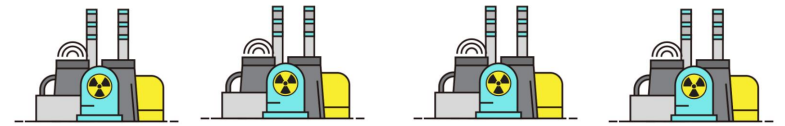
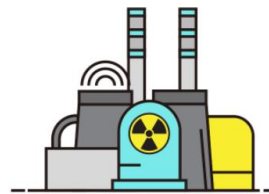
2022년 4월 기준 2,500만대 차량중 10%인 250만대를 전기차로  
전환할 경우 17.5Gw 필요

2,500,000 대 x 60 kWh = 150,000,000 kWh = 150GWh = 원전 1기가 150 시간 발전한 전기를 저장할 수 있는 배터리 용량

전기 생산 에너지별 비중 (2017년 기준, 단위: %)



※자료: BP '2018 세계 에너지 통계 보고서



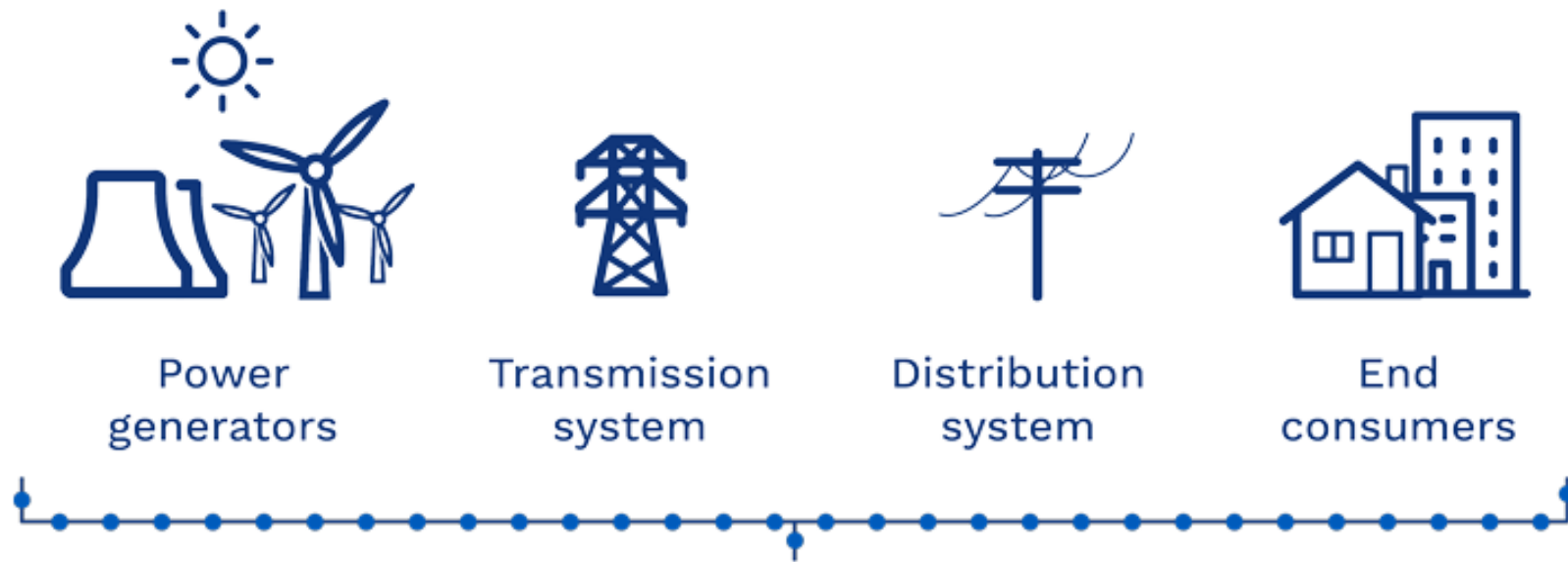
1GW  
(원전 1기 평균 발전량)

원전 17기 용량

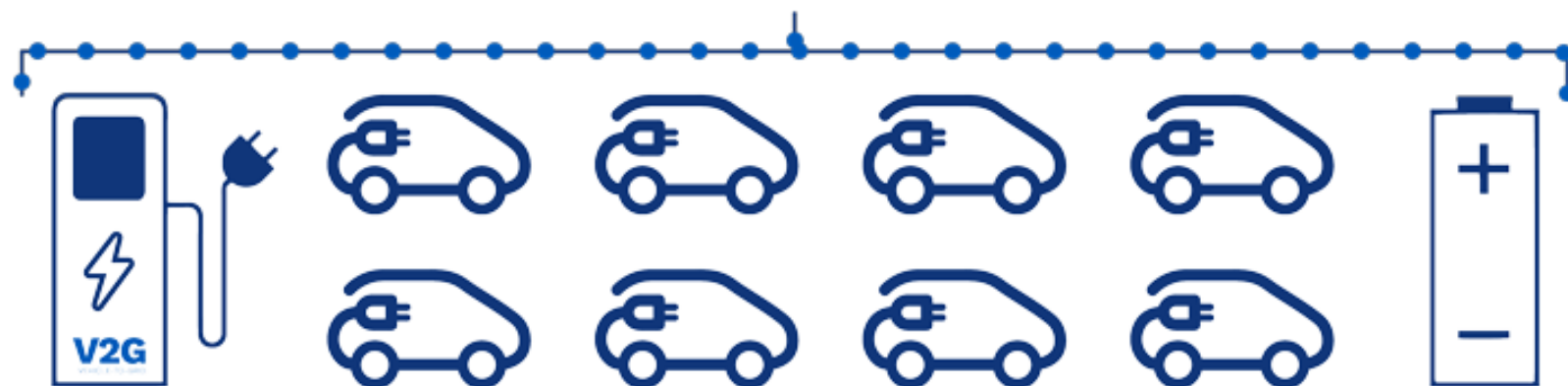
출력을 기준으로, 해당 전기차 모두가 완속 충전기에 연결되어 충전함을 가정하면  
2,500,000 대 x 7 kW = 17,500,000 kW = 17.5GW = 원전 17기 발전 출력에 달하는 출력량

뒤집어 생각해 보면 원전 17기 규모의 달리는 ESS가 존재,  
전기차 배터리는 훌륭한 분산전원

# V2G 기술



## V2G Platform



# CFI 2030 제주

사람과 자연이 공존하는 청정제주



생물권보전지역  
2020년 지정

세계자연유산  
2007년 통계

세계지질공원  
2010년 인증

## Carbon Free Island 2030



Photo: Jeju Island / CFI2030

2021 P4G State-of-the-Art Partnership  
SECTOR WINNER

### CARBON-FREE ISLAND 2030 (CFI2030)

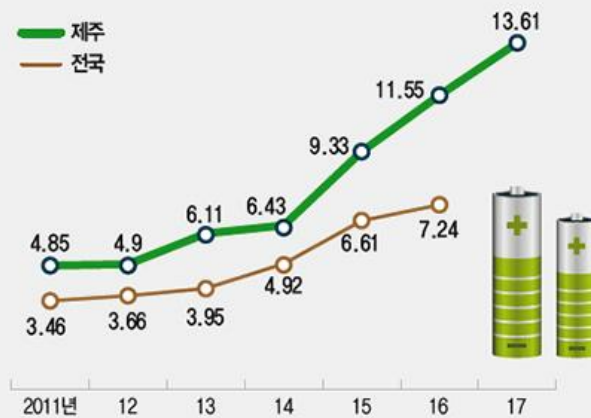
initiative will transform the city of Jeju into a net-zero hub  
utilizing state-of-the-art technology including  
renewable energy, electric vehicles, smart grids and microgrids.



제주특별자치도  
Jeju Special Self-Governing Province

### 신재생에너지 보급률

(단위: %)

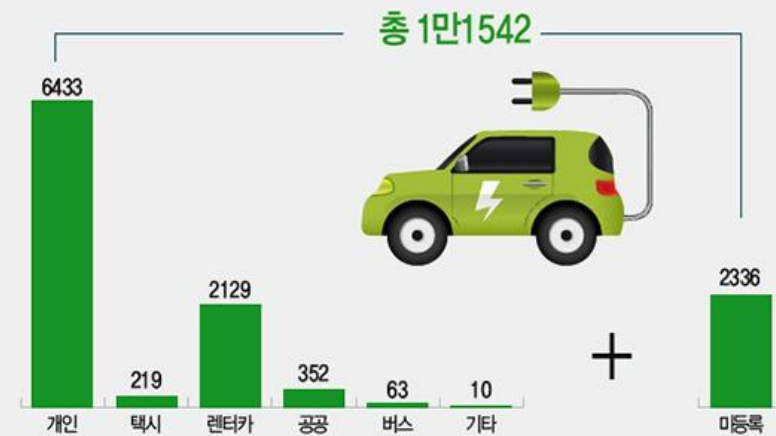


\*발전량 기준

\*자료: 제주시

### 제주 전기차 보급 현황

(단위: 대)



\*2017년 기준 등록 차량과 이월된 보급 물량

\*자료: 제주시

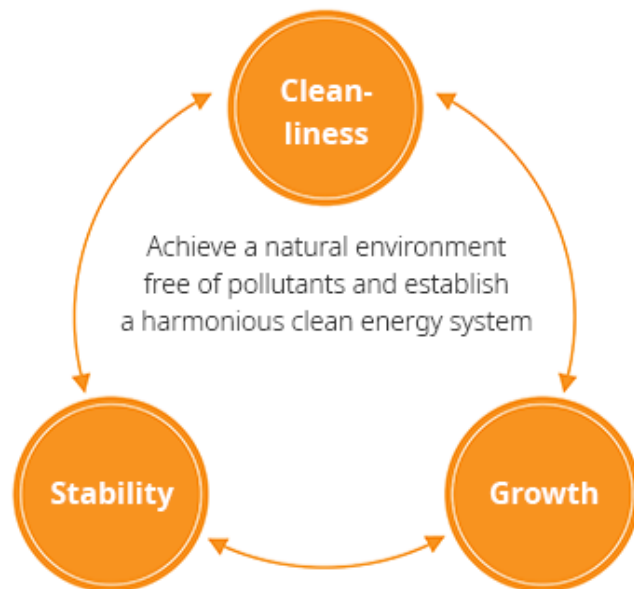


## Carbon Free Island 2030

...

### Vision of CFI 2030 policies

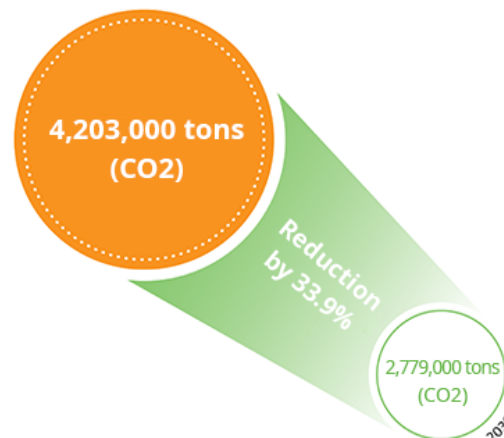
In order to turn the CFI 2030 initiative into reality,  
Jeju Island plans to make investments worth about KRW 14,426.8 billion by 2030.  
The initiative is comprised of four primary objectives.



Build a stable energy supply system which allows for energy self-reliance and optimization, and reduced consumption

Create an indigenous ecosystem for innovative energy industries

### GHG emission reduction target for 2030



#### 01

the introduction of renewable energy equipment that can fully meet the power demands of Jeju Island and an expansion of power capacity to 4.085 MW.

#### 02

the conversion of 377,000 out of 500,000 registered vehicles (77%) into environment-friendly electric vehicles.

#### 03

the realization of the final energy intensity of 0.071 TOE/KRW 1 million.

#### 04

the promotion of new energy convergence industries in the fields of power generation and services.

제주도 렌터카 통계  
※지난해 말 기준



제주도 전기차 전략

- 렌터카**
  - SK·롯데렌터카 등 친환경차 100% 전환 프로그램(K-EV100) 참여
  - SK렌터카 7200평 규모 전기차 전용 단지 조성 계획 발표, 전기차 3000여대 도입 계획
- 현대차 그룹**
  - 현대차 350kW 초고속 충전기 서귀포자점에 이어 2022년까지 도내 4곳 추가 개소 예정
  - 제주도 전기차 전용 홈페이지 '탐라는 전기차' 개설, 전기차 관련 정보 통합 제공
- 제주도**
  - 에너지저장장치(ESS) 활용한 전기차 충전기 성능 개선(50~100kW) 실증 사업 추진
  - 2023년까지 임시허가 신청 통해 도 전역으로 사업 확대

## 초록이 달리는 제주로



“혼저옵서예”

제주도 입도객 추이  
단위:명



# 제주 초소형 전기차 카 셰어링

## 만원의 행복, 제주 마패 (마이브 패스)

초소형 전기차 마이브 50대 투입 제주 진출 준비 중



Smart City, Renewable & Clean Energy / Mobility Cluster



**DRIMAES**

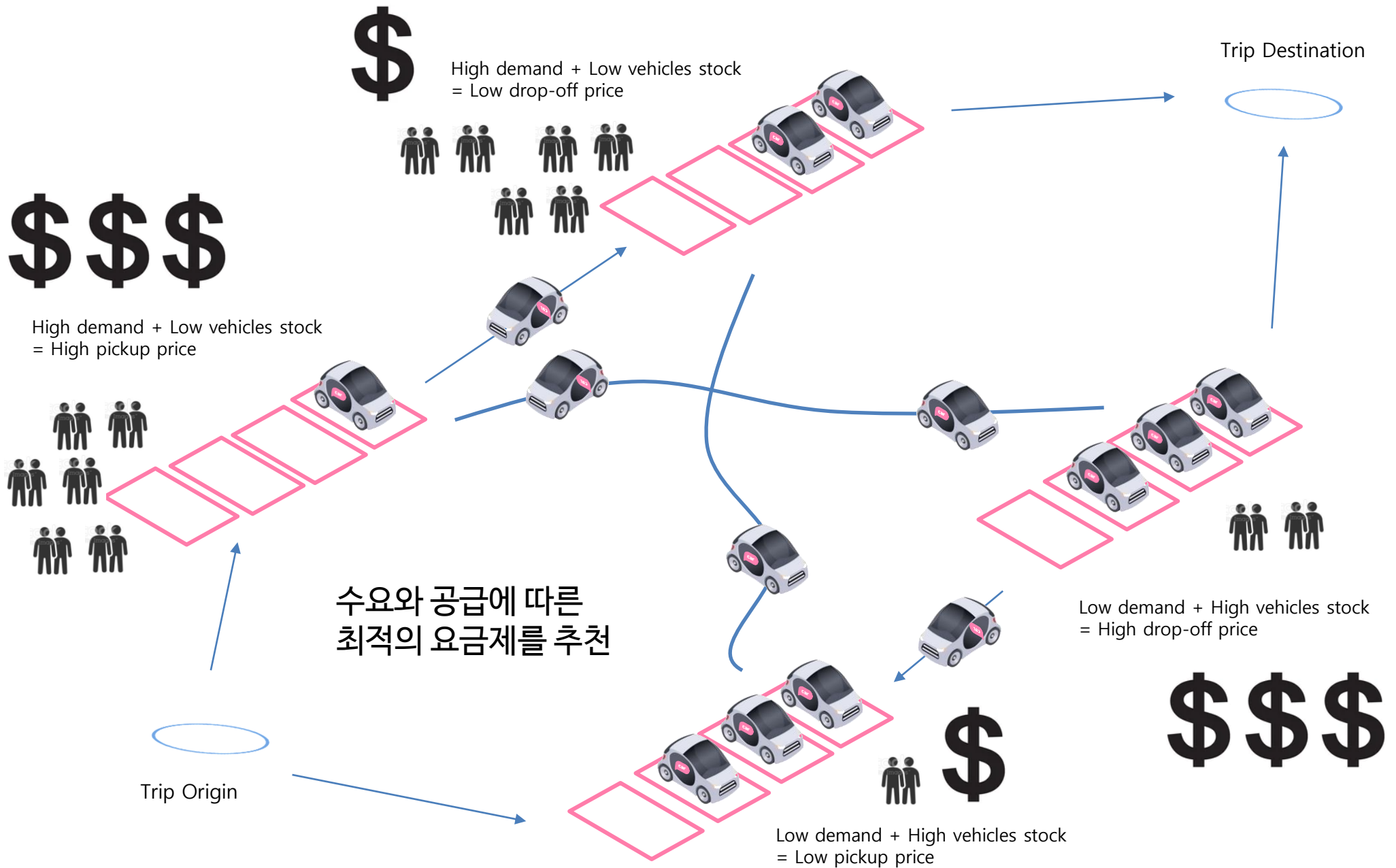
**Gridwiz**



**coinplug**

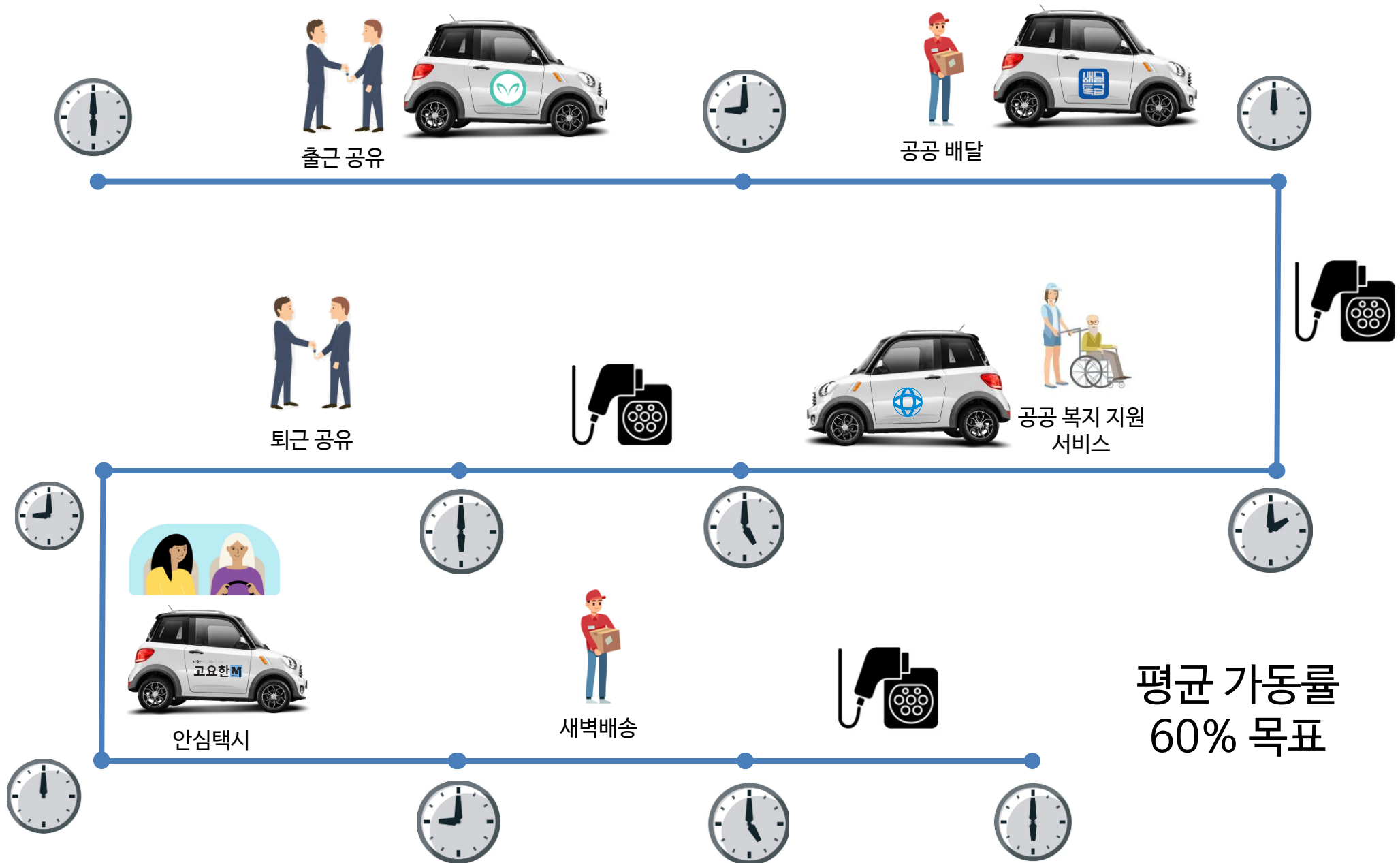


# 제주 초소형 전기차 카 셰어링





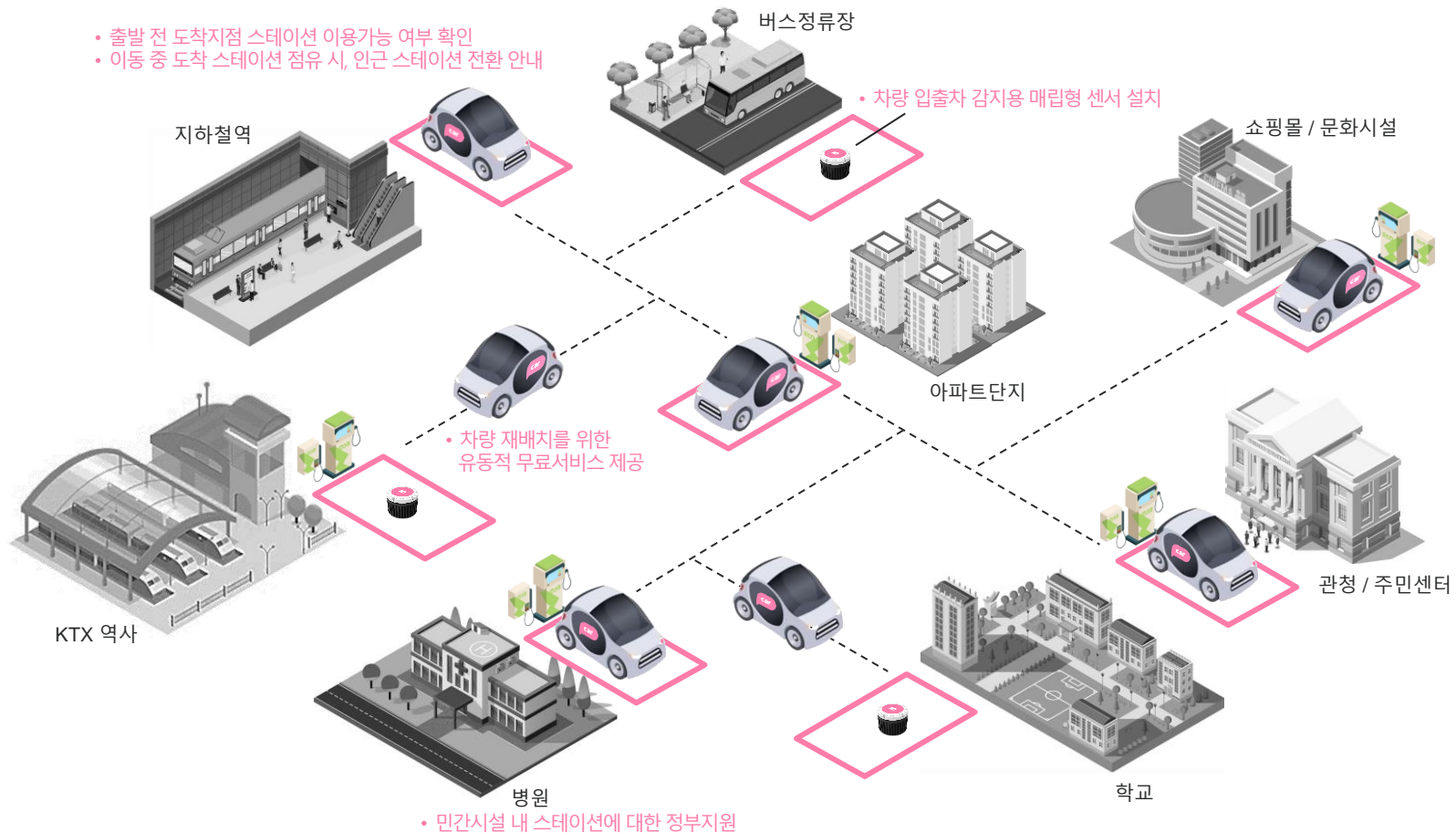
# 제주 초소형 전기차 카 셰어링



## “이동의 틈을 메우고 끊임 없는 스마트교통서비스”



시·군·구 단위로 서비스 구역 설정 / 최대 이동거리 제한 (8~12km)  
서비스 기본 단위 = 차량 100대 + 스테이션 200면  
장시간 주차 예측 지점에 충전기 설치 (20~30%)



# 마이크로 모빌리티의 통합 플랫폼

## 소비자가 인정한 압도적 품질 1위!

600리터가 넘는 큰 적재공간, 무선 애플 카플레이와 안드로이드오토가 가능한 인포테인먼트 시스템, 2020년 9월 28일 첫 출고 후 1년간 300대 출고. 전체 물량의 38%가 라스트마일 물류 및 카셰어링, 업무용 차량으로 B2B 시장에서 돌풍을 이어가고 있습니다.

### 국내 초소형 전기차 판매대수 추이

(단위: 대) 자료: 한국스마트이모빌리티협회  
※초소형 화물차, 르노삼성 트위지 포함



### 초소형 전기차 현황 비교

자료: 각 사



**세보-C 스페셜 에디션**  
세보모빌리티(제조사)

**마ιβ M1**  
케이에스티일렉트릭

**이브이 제타**  
세미시스코

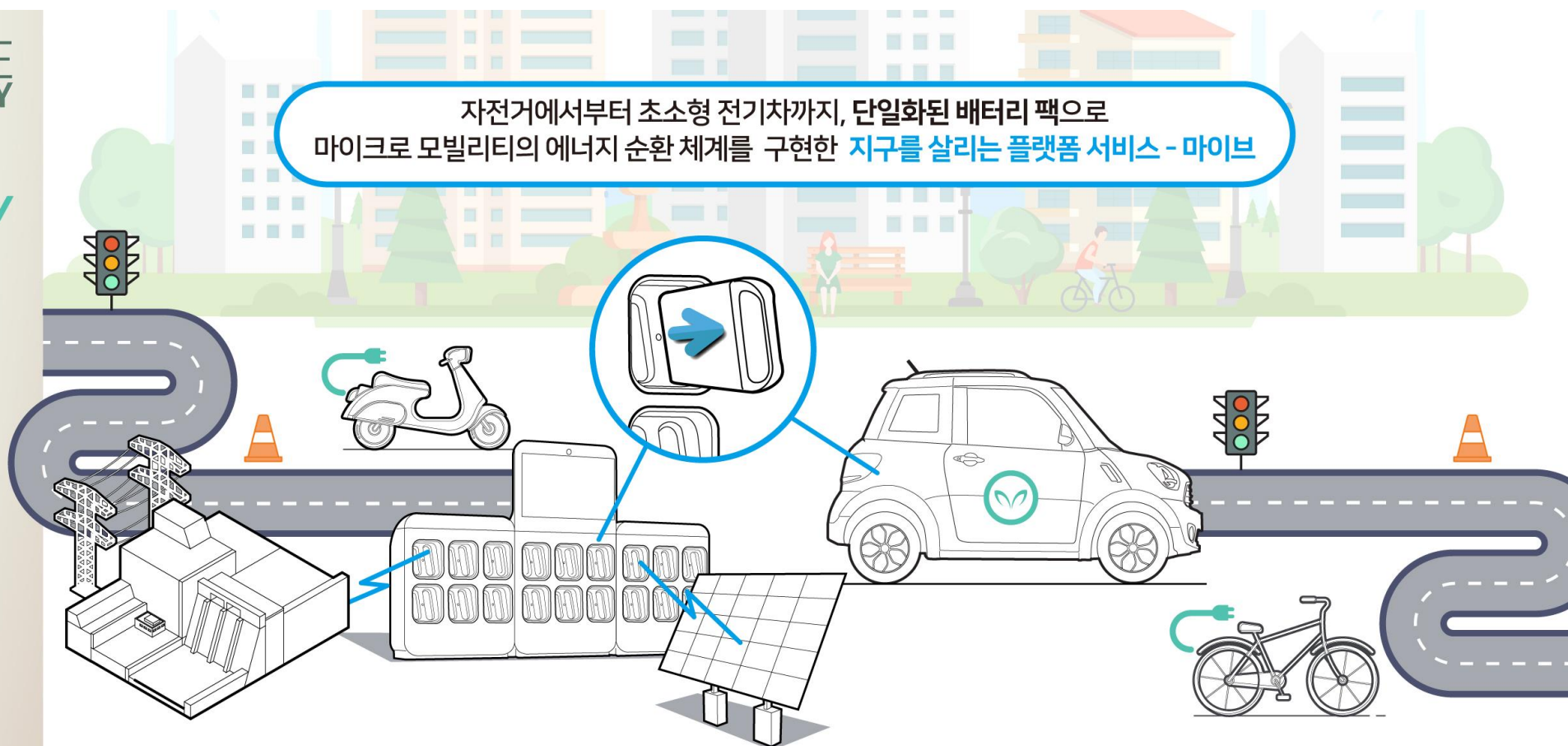
출고가격 (서울시·정부 보조금 적용시)	1570만원(890만원)	1650만원(970만원)	2750만원(1800만원)
크기	길이 2.4m, 좌우 1.4m	길이 2.8m, 좌우 1.5m	길이 2.8m, 좌우 1.5m
최고 출력	14.85kW(20마력)	13kW(18마력)	33kW(45마력)
최고 속도	80km/h	80km/h	105km/h
완충시 주행거리 (상온 도심·고속 복합기준)	69km	57km	150km
배터리 완충시간 (완속 충전기 기준)	약 4시간	약 3시간	약 4시간 (급속 80%까지 30분)



# 마이크로 모빌리티의 통합 플랫폼

## 글로벌 경쟁력을 갖춘 친환경 에너지와 모빌리티 플랫폼 사업

1. 차별화된 압도적 경쟁력을 갖춘 **초소형 전기차 중심의 마이크로 모빌리티 라인업** 구축
2. 전체 에너지 공급이 가능한 **통일 규격의 호환형 배터리 교환 시스템** 중심





# 작은 운송수단, 그러나 작지않은 가치



인체는 동맥과 정맥만으로는 유지되지 않습니다.

눈에 보이지 않을 만큼 작고 가는 모세혈관 없이는 신체활동이 불가능합니다.

도시의 교통망 역시 마찬가지입니다.

도시의 라스트 마일 트래픽을 책임지는 마이크로 모빌리티.

그리고 이를 위한, 작지만 작지않은 MaaS 플랫폼에 적합한 최적의 디바이스를 만들어 나가는 것.

그것이 마이브의 사명입니다.



주식회사 마이브  
대표이사 김종배

kim.jb@maiv.co.kr  
C. 010-4717-1358

