

IoT와 클라우드에 기반한 수요응답형 모빌리티 서비스

3조/ 윤성준, 유원규, 이건형, 이민희, 유형진, 오태성

# 광역콜버스란?

광역콜버스는 대중교통이 취약한 경기도 신도시에서 서울로 이동하는 수 요응답형 버스(DRT)입니다. (수원, 화성, 용인, 광주, 시흥에서 운행)

국토교통부 스마트시티 규제 샌드박스 실증사업 승인에 따라 실시된 서비 스로 일반 광역버스와는 다르게 전 좌석 예약제로 예약 후 편안하게 이동 할 수 있다는 장점이 있습니다.

항시 정차하는 고정 정류장 외에 시간대에 따라 이용 가능한 가변 정류장 에서도 탑승할 수 있는 서비스입니다.





# 광역콜버스 이용 방법

### STEP 1. 교통카드 등록

### STEP 2. 예약하기

#### 탑승용 교통카드 등록하기

광역콜버스 홈 > '탑승용 교통카드'에서 평소 사용하는 교통카드를 등록해 주세요. (카카오 T 앱 > 내정보 > 결제수단에 이미 등록했어도 별도 등록이 필요합니다.)



### 1

### 지역별 노선을 확인하고, 원하는 예약 유형을 선택해주세요.

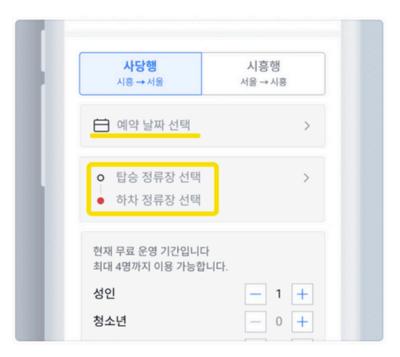
사전 예약 : 다음 달 출퇴근 시간대 주 단위 예약 일반 예약 : ~ 다음 달까지 전 시간대 일 단위 예약





### 탑승일시 및 정류장 선택하기

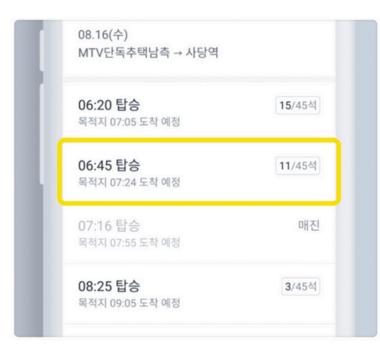
탑승할 날짜와 탑승 및 하차 정류장을 선택해 주세요.





### 탑승시간 선택 후 예약 요청하기

탑승시간을 선택하고 예약을 진행해 주세요.



#### STEP 3. 탑승하기

#### 승하차 시 교통카드 태깅하기

반드시 광역콜버스 홈에 등록한 교통카드를 태깅해 주세요. 승차 시 교통카드를 태깅하면 예약 인증과 요금 결제가 됩니다.



### 취소 페널티 안내

- 탑승 3시간 전까지 취소 : 페널티 없음
- 탑승 3시간 이내~출발 시간 전까지 취소: 5회 누적 시 이용 정지 (당월 말일까지)
- 탑승시간 내 미탑승 (노쇼): 3회 누적 시 이용 정지 (당월 말일까지)
- 취소 페널티로 인한 이용 정지 시 당월에 남은 예약은 자동 취소됩니다.

# 광역콜버스 이용 효과

### 1. 대중교통 대기 시간 단축

• 인천 영종도 사례: 공영버스 평균 대기시간이 **78분**이었던 반면, DRT 도입 후 평균 대기시간이 약 **15분 27초**로 **80% 감소**했습니다.

## 2.이동 시간 절감

• 인천 영종도 사례: DRT 이용 시 대중교통 평균 이동시간 대비 **41% 절감** 효과를 보였습니다.

### 3. 자가용 이용 감소 및 탄소배출 저감

• 경기도 동탄, 세종, 옥정신도시 사례: 자가용 이용 횟수가 **평균 2.8회에서 1.59회로 감소**하였으며, 경기도 '똑타' 서비스의 경우 연간 탄소배출량이 **478.7톤 감소**하는 효과를 나타냈습니다.

### 4. 운행 효율성 향상

• 과천 콜버스 사례: 시민들의 대중교통 대기 시간이 **70% 감소**하였으며, 운행 효율화를 통해 차량 운행 거리가 **34% 감소**하는 성과를 보였습니다.

# 앞으로의 발전 방향

### 빅데이터

• 과거 이용 패턴과 실시간 수요를 분석하여 운행 경로 최적화나 배차 시 간 조정

# 인공지능(AI)

- AI 기반 수요 예측 모델을 적용해 승객이 몰릴 시간이나 지역을 예 측하여 선제적으로 배차
- 자율주행 버스를 활용하여 운전사 없이 자율적으로 운행 가능

# 광역콜버스 서비스 개시

#### 광역콜버스란?

수요자 맞춤형 광역 대중교통 서비스로 카카오 T 앱에서 원하는 시간, 정류장, 좌석을 예약하여 이용할 수 있습니다.



본 대도시권 수요음답행 광역 모빌리티 서비스는 국토교통부 스마트시티 규제 센드박스 실증사업 승인에 따라 실시 됩니다. (실증사업 기간은 사업제시일로 부터 24개월 이내 운영되며, R&D 예산과 지자체별 상황에 따라 사업 기간이 변통될 수 있습니다) 탑승 3시간 이내 취소 또는 미 탑승 시 패널티가 발생합니다. 패널티가 누적되면 이용이 정지될 수 있으니 주의 바랍니다.





### 광역콜버스 서포터즈 모집 안내

모집대상: 사당역 인근으로 주 3회 이상 이동하는 시흥시민 신청 문의: 우측 QR코드 스캔

모집기간: 2023년 9월 20일(수) ~ 2023년 10월 4일(수) 활동기간: 9월 27일(수) ~ 최대 18개월까지

서포터즈 혜택 : 서포터즈 활동비 지원



서포터즈 신청 QR















