

# 모바일 도킹 스테이션

소속 전기모빌리티연구단 전동력연구센터

연구자 이기창, 이정옥, 배현수

## 기술 개요

- ◆ 개인용 비행체(PAV)의 지상-공중 주행 모드 변경을 위한 카고 교환 도킹 스테이션
- ◆ 지상 주행 중에는 항공 모듈을 분리하고, 공중 주행 중에는 지상 모듈을 분리할 수 있도록 하는 스테이션

## 기술 특·장점

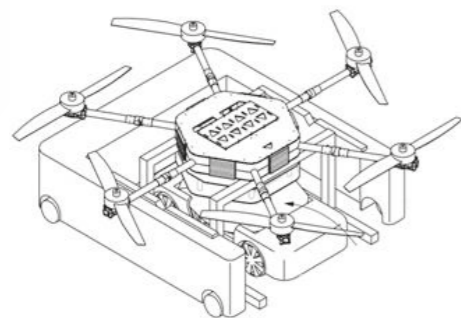
- 카고 교환의 신속성**
  - ◆ 지상-공중 주행 모드 변경 시 운송수단의 수평이동 및 최적 위치 이동을 가능하게 하므로 카고 교환을 신속하고 안정적으로 수행할 수 있게 함
- 주행 효율 향상**
  - ◆ 필요에 따라 지상, 항공 모듈을 탈착하게 할뿐만 아니라, 항공 모듈의 배터리를 탈부착 하게 하므로, 주행 효율을 향상시킬 수 있음
- 교통시스템 효율화**
  - ◆ 지상 주행 및 공중 주행이 모두 가능하게 함으로 교통시스템을 효율적으로 운용 가능

## 기술 완성도 (TRL)



**현재** 모바일 도킹 스테이션 프로토타입 제작 및 카고 교환 메커니즘 구현

**향후** 육·공 협력형 모빌리티 과제 발굴 및 실제 적용기술 개발 예정



[ 모듈형 이동수단용 도킹 스테이션 ]



[ 모바일 도킹 스테이션 프로토타입 개발 ]

# 모바일 도킹 스테이션

소속 전기모빌리티연구단 전동력연구센터

연구자 이기창, 이정옥, 배현수

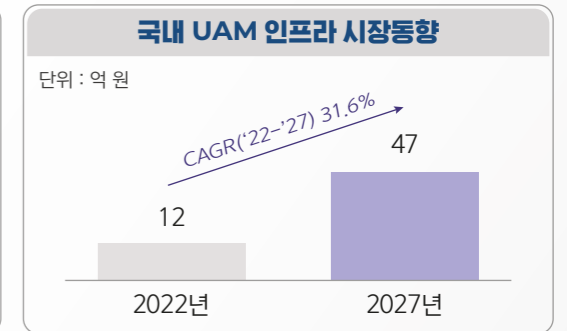
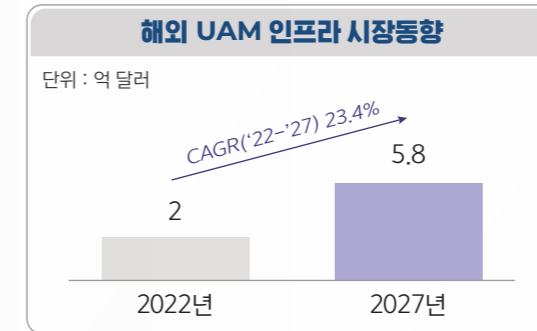
## 적용 분야

- ◆ 모바일 도킹 스테이션 기술은 모바일 도킹 스테이션 프로토타입 제작 및 카고 교환 메커니즘 구현이 가능하며, 이에 이착륙 비행장, 충전소, 정비소 등에 다양하게 적용 가능함



## 시장 동향

- ◆ UAM(Urban Air Mobility) 분야는 '20년 중후반 기술발전을 통해 혁신 교통수단으로 상용화가 시작되어, '40년 1조 4,740억 달러로 시장 규모 성장 전망
- ◆ 해외 UAM 인프라 시장은 2022년 2억 달러에서 연평균 23.4%로 성장하여 2027년 5.8억 달러에 달할 것으로 전망됨
- ◆ 국내 UAM 인프라 시장은 2022년 12억 원에서 연평균 31.6%로 성장하여 2027년 47억 원에 달할 것으로 전망됨



## 연구성과 정보

No	특허번호	특허명	현재상태
1	10-2018-0141693	비행/주행 겸용 이동체 및 그에 사용되는 구동모듈	출원
2	10-2020-0147767	모듈형 이동수단용 도킹 스테이션	출원
3	10-2021-0128190	모바일 도킹 스테이션	출원
4	10-2021-0092463	모듈형 이동수단	출원