

# 사. VTOL / Tethered Drone Development

## 1 연구 과제 개요

전문  
기관산업통상부, 방위사업청  
민군협력진흥원개발  
기간

2022~2026

Work  
Scope

체계통합, 기체 개발 및 제작

### 연구 과제 개요

#### • 과제명

동축반전형 비접촉 자기식 기어박스 기반의 해/육상 감시용 유선드론 시스템 개발

#### • 목표

- 동축반전 비접촉 자기식 기어를 적용한 원통형 유선드론 개발
- 임무에 따라 교체할 수 있는 모듈형 임무장비 및 공용 짐벌 마운트 개발
- 함정에 장착하여 기체 수납, 통신 및 전원을 공급하는 함상지원장비 개발

#### • 참여기업

- 주관 : 한국항공기술KAT
- 공동 : 제넥, 액센스, 동일헬터시스템, 태경전자, 건국대학교

#### • 활용분야

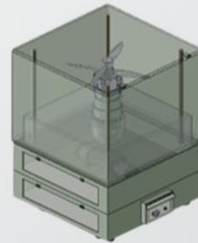
- 민수분야
  - 해난사고 시 수색, 밀입국 및 불법조업 감시
  - 통신장애 또는 미비 지역에서 통신 중계
  - 원전, 공항, 항만 등 국가주요시설 24시간 경계
  - 공단, 산업시설 등 환경오염물질 배출 감시
  - 대형산불 다발지역, 산불예방 감시 어려운 지역 24시간 감시
- 군수분야
  - 해군 중소형 함정, 육군 소규모 부대 탐지 및 식별 능력 향상
  - 해안경계부대, 지자체 관공선, 육상 경찰 등 차량/선박 탑재 취약지역 중점 감시



Flight Control System



Modular Mission Equipment



지상지원장치



Test &amp; Evaluation

구분	목표
Size	AU : 100X100 cm, BU : 100X100X100 cm
MTOW / Payload	40kg (TBD) / 5~10kg
Hovering Height	150m~200m
Weather Operability	IP-65, -20° to +40°C, Wind 14 ~ 20m/s Rain 10mm/h, Snow
Payload Versatility	E/O, I/R, Communication relay, Speaker, Flashlight

# 사. VTOL / Tethered Drone Development

## 2 BBAS VTOL, SKS 유선 드론 기술 협력 및 기체 보유

전문  
기관

산업통상부, 방위사업청  
민군협력진흥원

개발  
기간

2022~2026

Work  
Scope

체계통합, 기체 개발 및 제작

### 주요 보유 기술

#### • VTOL Drone



#### • Tethered Drone

- HM-100 Integration of Various Mission Equipment



번호	종류	명칭	비고
1	기체	Blue Seagull	eVTOL
2	기체	SKS HoverMast-100	Tethered - 100m
3	기체	Hover Kite -150/200	Tethered - 150m / 200m (WIP)

# 사. VTOL / Tethered Drone Development

## 3 VTOL / Tethered Drone Platforms

전문  
기관산업통상부, 방위사업청  
민군협력진흥원개발  
기간

2022~2026

Work  
Scope

체계통합, 기체 개발 및 제작

### 사업 소개

- eVTOL Drone 'blue Seagull'

Description	Performance
Vs (stall)	51 km/h (28 Kt)
Vbr (best range)	70 km/h (38 Kt)
Vne	120 km/h (65 Kt)
Critical ALT	5 km
T/O space	CEP 2m
Type	VTOL
Range	50 km
Flight time	2Hr ↑
Wind	Relative wind 50 km/h
Initial time	Under 10min
Dual flight	2 (Airborne Mission Change)
Redundancy	Datalink Dual layer



- Tethered Drone Platforms

Description	HM-100	HK-200	HM Lite
Hovering Height	100m ~150m	150m ~ 200m	100m ~ 300m
Empty Take Off Weight	21.6Kg	(TBD)	12Kg
Cable weight	7.8Kg	11kg ↓	2.4Kg
MTOW without payload	29.4Kg	25kg ↓	14.4Kg
Payload capability	Up to 10Kg	5 ~ 10kg	Up to 8kg
MTOW	39.4Kg	40kg (TBD)	18.4 Kg
AU size	157X157cm	100x100cm	137X137cm
BU size	90x90x 140cm	100x100x 100cm	90x90x 50cm
On the move operation	30 km/h	50km/h	30 km/h

