

군집 AI



네트워크 (Network)

유연하고 강건한 군집 지능을 위해 메시 통신 기술 적용

자율화 (Autonomy)

군집 비행체의 자율 임무 수행 능력 향상을 위해 자기-조직화 능력 확보 및 AI 기반의 표적 식별, 장애물 탐지 및 회피, 분산 비행 제어 기술 적용

협업 (Collaboration)

군집 비행체의 효율적인 협업을 위해 AI 기반의 분산 임무통제, 임무 예측, 의사 결정 수행

군집 수준

Lv0	Lv1	Lv2	Lv3	Lv4	Lv5
No Swarming	Operator Assistance	Centralized Swarming	Conditional Swarming	High Swarming	Full Swarming
단말기체 수동운용	동일 임무의 단순 동시 운용(기본 협조)	제한적 임무 분담 및 편대 비행	자율 협조, 충돌회피 기반 협업 임무	동적 역할전환, 재편성 가능한 군집 자율성	목표 중심 완전 자율 군집 (최소 인간 개입)
1(RPIC) : 1(UAS)	1(RPIC) : n(UAS)	1(Safety Pilot) : N(UAS)	1(Safety Pilot) : N(UASSw)	M(SwS) : Nsw(UASSw)	M1(SwS) : M2(SwS)

▲ AS-IS

▲ TO-BE

PABLO AIR



Pablom

Pablom은 파블로항공의 국방 전용 브랜드로, 'Military'를 의미하는 M은 작전 투입이 가능한 전략급 무인 전력 플랫폼의 정체성을 표현합니다. 파블로M 시리즈는 미래 전장의 패러다임을 혁신할 '군집 자폭드론 전투체계'의 기반이 됩니다.

Head Office
인천광역시 연수구 벤처로82, 5층

R&D Center
(대전) 대전광역시 유성구 유성대로1184번길 48
(광명) 경기도 광명시 새빛공원로 67 자이타워 A동 25층

Manufacturing Center
(송도) 인천광역시 연수구 송도미래로 30, A동 2004-7호
(김포) 경기도 김포시 양촌읍 황금1로 80번길 55
(창원1) 경상남도 창원시 의창구 죽전로 85
(창원2) 경상남도 창원시 성산구 공절길 28번길 2

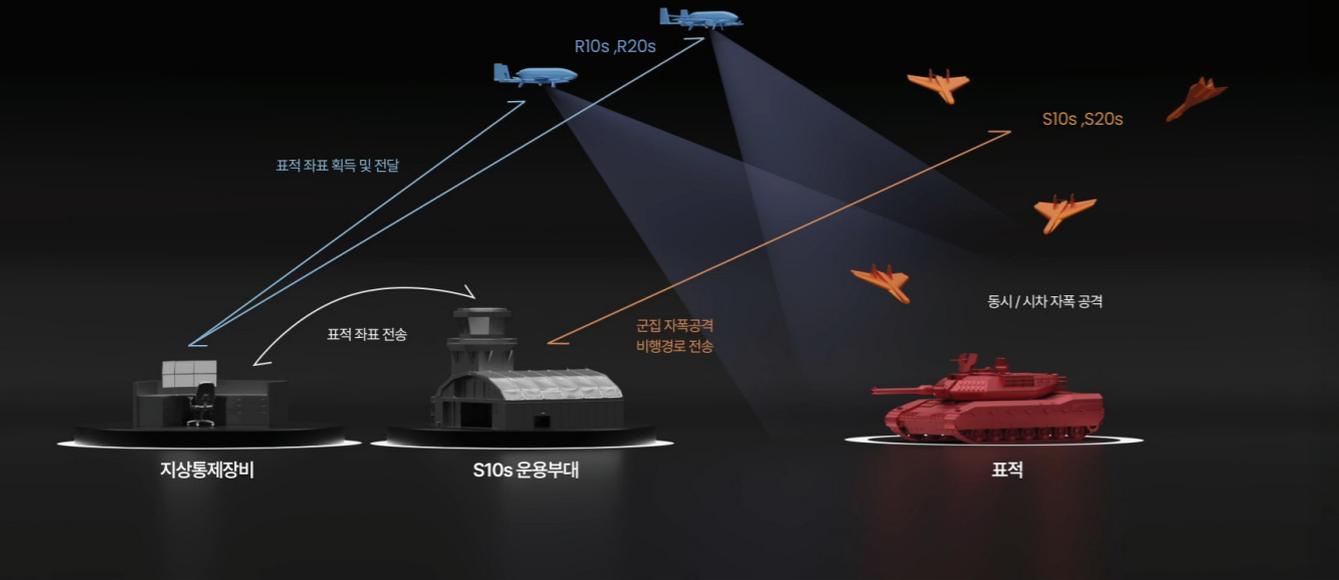
Office
서울특별시 강서구 마곡중앙8로 7길 57, 317-8호

USA
3135 Kashiwa St. Torrance CA 90505, USA



CG-AC

Tel 070-5222-6968
Fax 070-8220-6968
Email pabloair@pabloair.com



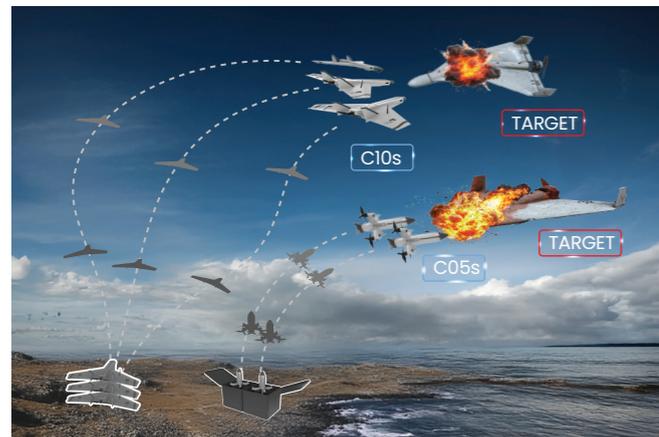
군집 자폭드론 전투체계

파블로항공은 군집 시기반 지상 표적에 대한 자폭드론 공격부터 침투 드론 요격까지, 무인기를 활용한 미래 전장에 최적화된 정찰/공격/요격 3축 체계를 확립했습니다.

군집 자폭드론 정찰·공격체계 운용개념

감시와 정찰을 담당하는 군집 정찰드론(R10s/R20s)이 장시간 비행하며 위치 및 규모 등 표적 정보를 수집합니다. 수집된 정보를 기반으로 지상통제장비가 군집 자폭드론(S10s/S20s)에 출진명령을 하달하면, 표적까지 비행경로를 자율적으로 생성해 출격합니다. 공격 시 다수의 자폭드론은 표적을 여러 방향에서 동시에 타격하는 '살보 스트라이크(Salvo Strike)' 방식을 통해 낮은 탑재중량 대비 피해량을 극대화하며, 표적 특성에 따라 탑재중량을 5kg까지 늘린 S20s 등을 복합/교차 운용할 수 있습니다. 특히, 정찰용 R20s와 자폭용 S20s는 본체를 공유하면서 주익 모듈 교체를 통해 빠른 임무전환이 가능하도록 설계돼 긴박한 작전환경에서의 효율성을 높였습니다.

- 군집 운용을 통한 전투 능력 극대화
- 신속 교체 가능 모듈화 임무 장비
- 저비용 및 신속 대량 생산
- AI 기반 자동 경로 생성 및 종말 유도



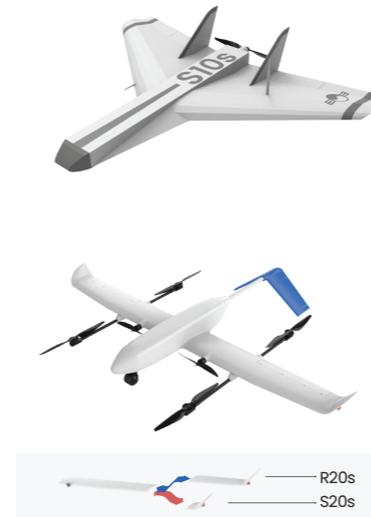
군집 요격드론 운용개념

아군 감시장비에 비행 침투중인 표적이 감지되면 중거리(30km내)/근거리(10km내)에 따라 최적화된 요격 시스템이 활성화됩니다. 대드론 하드킬(Hard-Kill) 임무에 특화된 드론은 전용 발사대에서 자력으로 이륙하며, 여러대의 기체가 Vision AI 기반 군집으로 표적 요격 임무를 수행합니다.

- 하드킬 최적화된 Vision AI 탑재
- 거리별 요격임무 단계 체계화
- 군집 운용을 통한 전투 능력 극대화

군집드론 전투체계 플랫폼

군집 자폭드론 (Strike)



*주익 모듈 교체를 통해 신속한 임무 전환(S20s ↔ R20s)
*주익 모듈 별도구매 가능

S10s			
MTOW	4.2kg	Max Speed	42m/s (150km/h)
Empty Weight	2.7kg (With Battery)	Flight Range	Over 40km
Flight Time	Over 40min	Dimension (W*D*H)	1,300*1,032*225mm
Max Payload	1.5kg	Production lead-time/IEA	Depends on quantity
Payload	Warhead + Nose Modules		
S20s			
MTOW	32kg	Max Speed	42m/s (150km/h)
Empty Weight	27kg (With Battery)	Flight Range	110km
Flight Time	Over 80min	Dimension (W*D*H)	3,300*2,400*440mm
Max Payload	5kg	Production lead-time/IEA	Depends on quantity
Payload	Warhead + EO/IR (Optional)		

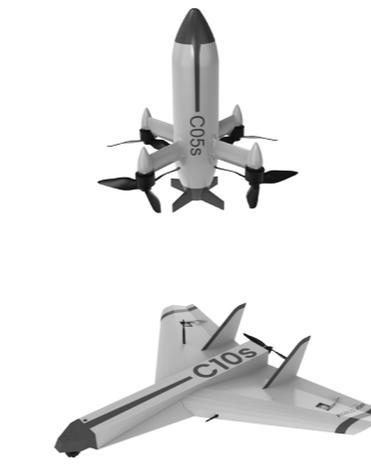
군집 정찰드론 (Reconnaissance)



*주익 모듈 교체를 통해 신속한 임무 전환(S20s ↔ R20s)
*주익 모듈 별도구매 가능

R10s			
MTOW	25kg	Max Speed	33m/s (120km/h)
Empty Weight	22kg (With Battery)	Flight Range	140km
Flight Time	Over 120min	Dimension (W*D*H)	3,800*2,220*630mm
Max Payload	3kg	Production lead-time/IEA	Depends on quantity
Payload	EO/IR		
R20s			
MTOW	32kg	Max Speed	38m/s (130km/h)
Empty Weight	27kg (With Battery)	Flight Range	130km
Flight Time	Over 90min	Dimension (W*D*H)	4,300*2,400*440mm
Max Payload	5kg	Production lead-time/IEA	Depends on quantity
Payload	Warhead + EO/IR (Optional)		

군집 요격드론 (Conter)



C05s			
MTOW	4kg	Max Speed	83m/s (300km/h)
Empty Weight	2.1kg	Flight Range	8km
Endurance	15min	Dimension (W*D*H)	780*780*800mm
Max Payload	0.5kg	Production lead-time/IEA	Depends on quantity
Engagement Type	Hard-kill (Kinetic Ramming or Explosive)		
C10s			
MTOW	4.2kg	Max Speed	42m/s (150km/h)
Empty Weight	2.7kg	Flight Range	40km
Endurance	30min	Dimension (W*D*H)	1,300*1,032*225mm
Max Payload	1.5kg	Production lead-time/IEA	Depends on quantity
Engagement Type	2-axis Gimbal EO Camera		