

 국방기술진흥연구소 <small>Korea Research Institute for Defense Technology Advancing and Advancement</small>		<h1>보도자료</h1>		 대한민국 대전환 한국판뉴딜	
보도 일시	2022. 3. 24.(목) 09:00	배포 일시	2022. 3. 24.(목) 09:00		
담당 기관	국방기술진흥연구소	책임자	부 장	전상배 (055-751-5510)	
담당 부서	기술기획본부 기술정책연구부	담당자	팀 장	이선현 (055-751-5460)	
			연구원	김대원 (055-751-5475)	

**드론 기술의 국방활용 가이드,
 『미래국방 2030 기술전략 - 국방 드론』 발간
 - 미래 전장의 Game Changer, 드론 기술의 국방활용성 향상 -**

- 국방기술진흥연구소(이하 국기연, 소장 임영일)는 4차 산업혁명과 관련된 대표적 신 기술, 신 산업 분야인 국방 드론 개발을 선도하기 위한 핵심기술을 도출하고 기술 확보 전략을 제시하는 「미래국방 2030 기술전략 : 드론(DRONE)」을 발간하였다.
- 국기연은 국방 분야에서 미래 전장의 Game Changer로 다양하게 제시되고 있는 각 군의 드론 수요를 종합하여 분석함으로써, 민간과 국방분야에서 공통 활용이 가능한 드론 중장기 기술전략 수립을 목표로 하였다.
- 이번 「미래국방 2030 기술전략 : 드론(DRONE)」에서는 드론 기술에 대한 국내·외 개발동향, 기술수준, 발전방향 등의 내용과 국방의 수요 측면을 고려하여 국내·외 드론체계 및 개발현황, 국방 드론의 공통 플랫폼 및 임무장비, 미래 국방드론 신규 수요 아이디어 등의 내용을 수록하였다. 특히 드론 개발을 위한 중장기 드론 기술로드맵과 수요가 집중되어 있는 회전익 드론의 공통 플랫폼을 제공함으로써 군과 국방 R&D 관계자들에게 도움이 되고자 하였다.

- 드론 중·장기 기술전략은 세 가지 중점 내용으로 구성되었으며,
 - 먼저 다수·다양한 소요가 집중된 회전익 드론에 대해, 각 군의 드론 소요를 종합·분석하여 공통 플랫폼 활용이 가능한 20개 소요, 총 821세트를 식별하고, “최대이륙중량”을 기준으로 10kg, 25kg, 150kg의 3가지 공통 플랫폼과 플랫폼별 탑재 가능한 임무장비의 주요 성능을 제시하였다.
 - 이어서 곤충형 멀티 드론, 조류형 멀티 드론, 모함(Carrier) 드론, 다목적 공통 플랫폼 드론 등 미래 전장 환경과 기술발전 트렌드를 고려한 신규 미래 국방 드론 소요 아이디어를 제안하여 군과 산학연에서 폭넓게 활용 할 수 있게 하였다.
 - 마지막으로, 드론 기술수준 분석을 통해 미래 국방 드론 개발을 선도할 수 있는 166개 핵심기술을 도출하고, 국방주도 확보기술 87개, 민간주도 확보기술 66개, 민군협력 확보기술 13개 기술로 세분화하여 드론 기술로드맵을 수립 하였다.
- 임영일 국기연 소장은 “드론과 같은 4차 산업혁명 관련 첨단·혁신 기술에 대한 기술전략 수립을 통해 우리 군이 지향하는 가까운 미래 ‘첨단과학기술군’으로서의 도약을 현실화하는데 일조하겠으며, “또한, 민간 과학기술과의 개방과 융합을 통해 더 적극적인 국방 R&D가 추진될 수 있도록 연구소 역량을 집중 하겠다” 고 강조하였다.
- 국기연은 이번 「미래국방 2030 기술전략 : 드론」 연구를 확대하여 ‘22년에는 우주, 에너지 등 국방은 물론 민간에서도 무한한 발전 가능성을 가진 첨단·혁신 기술 분야에 대한 기술전략을 지속적으로 수립해 나갈 계획이다.
- 금일 발간되는 책자는 국방부, 방사청 등 국방 유관기관을 비롯하여 과학기술 정통부, 한국항공우주연구원 등 민간 부처·연구기관에 배포될 예정이며, 국방기술진흥연구소 홈페이지(<http://www.krit.re.kr>)를 통해 요약본을 제공 하여 드론에 관심 있는 일반 국민들까지 열람이 가능하도록 공개될 예정이다.

< 붙임 1 > 『미래국방 2030 기술전략 : 드론』 표지

www.krit.re.kr

미래국방 2030 기술전략

Korea Research Institute for defense
Technology planning and advancement



KRII 국방기술진흥연구소

DRONE

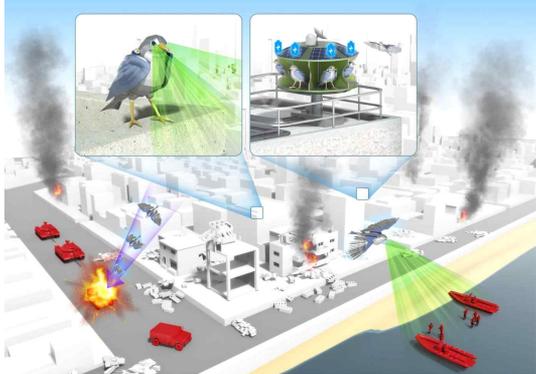
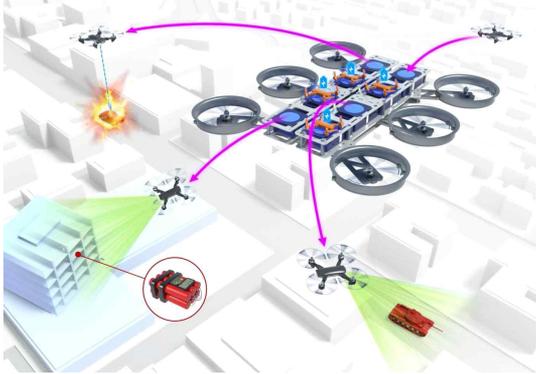
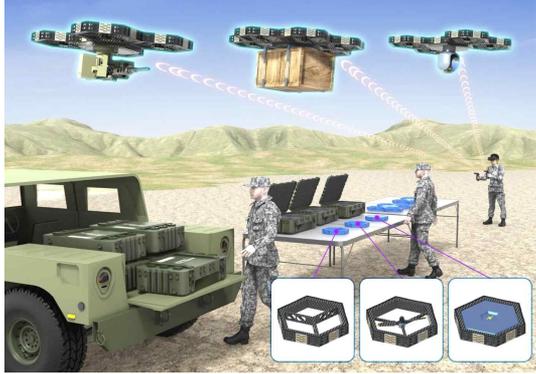
< 붙임 2> 공통 플랫폼(안)

10kg급 소요		공통 플랫폼 주요 성능			
		→			
<p>8개 소요 총 170세트 (대테러작전 지원용, 공보정훈용 드론 등)</p>		작전 반경	체공 시간	운용 고도	탑재 중량
		3km	30분	500m	2kg

25kg급 소요		공통 플랫폼 주요 성능			
		→			
<p>9개 소요 총 593세트 (기지경계용, 해안경계용 드론 등)</p>		작전 반경	체공 시간	운용 고도	탑재 중량
		5km	40분	1km	4kg

150kg급 소요		공통 플랫폼 주요 성능			
		→			
<p>3개 소요 총 58세트 (군수품 수송용, 항공방재용 드론 등)</p>		작전 반경	체공 시간	운용 고도	탑재 중량
		10km	1.5시간	1km	40kg

< 불임 3> 미래 드론 신규 소요

곤충형 멀티 드론	조류형 멀티 드론
	
<p>공중감시정찰이 제한되는 상황에서 감시/정찰/경계 작전을 수행하기 위해 충전과 통신을 수행하는 벌집형태의 플랫폼 및 다수 곤충형 드론으로 구성된 체계</p> <p>* 개발가능 예상시기 : 2030년대 후반</p>	<p>해안가, 강가, 도심지역등 다양한 공간에서 표적을 감시하기 위한 조류 모방 드론으로 충전과 통신을 수행하는 동지 형태의 플랫폼 및 다수의 조류형 드론으로 구성된 체계</p> <p>* 개발가능 예상시기 : 2030년대 후반</p>
모함(Carrier) 드론	다목적 공통 플랫폼 드론
	
<p>다양한 임무를 수행하는 자(子)드론에 대한 통신중계/이동/전력공급 등 지원이 가능한 모함 드론 체계</p> <p>* 개발가능 예상시기 : 2030년대 후반</p>	<p>모듈화된 플랫폼, 임무장비를 블록식으로 결합 가능한 다목적 드론 체계로 기존 멀티콥터 드론을 대체 및 통합 가능한 체계</p> <p>* 개발가능 예상시기 : 2030년대 후반</p>