산업통상자원부 방위사업청 http://www.motie.go.kr http://www.dapa.go.kr	**보 도 자 료**	

2017년 12월 1일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 11. 30(목) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2017. 11. 30.(목)	담당부서	산업통상자원부 기계로봇과 방위사업청 기술기획과
담당과장	박동일 과장(044-203-4310) 이종주 과장(02-2079-6330)	담 당 자	김태우 서기관(044-203-4313) 조일영 사무관(02-2079-6393)

신기술의 실증무대 민·군기술협력사업
- 2017년 민·군기술협력사업 성과발표회 개최 -

□ **산업통상자원부**(장관 백운규)와 **방위사업청**(청장 전제국)이 공동으로 주최하고 국방과학연구소 민군협력진흥원이 주관하는 「**2017 민·군기술협력사업 성과발표회**」가 11월30일(목)에 대전컨벤션센터에서 개최했다.

○ 2017년 민·군기술협력사업 성과발표회는 산업통상자원부, 방위사업청 등 11개 중앙행정기관을 비롯해 군·산·학·연 300여명이 참석해 **우수성과를 공유하고, 민·군 간 기술교류를 통한 지속적인 발전방향을 모색**하기 위해 마련했다.

< 2017 민·군기술협력사업 성과발표회 개요 >

- 일시/장소 : '17.11.30(목) 13:30~17:00/대전컨벤션센터
- 주요 내용 : 2017년 성과보고, 기조강연, 우수성과 시상, 개발품 전시 등

□ 민·군기술협력사업은 **민·군겸용기술의 개발을 촉진**하고 **민·군 간 상호 기술이전을 활성화**하여 **산업경쟁력과 국방력 강화**에 이바지하기 위하여 지난 1999년부터 시작했다.

○ 「민·군기술협력사업 촉진법」 개정(2014년)에 따라 **11개 중앙행정기관(8부·3청)이 참여**하고 있으며, **관련 예산을 지속적으로 투자하고 있다.**

* 투자실적 : ('14)951억원 → ('15)1,316억원 → ('16)1,345억원 → ('17)1,344억원(계획)

< 민·군기술협력사업 개요 >

- 목적 : 민·군겸용기술 연구개발을 촉진하고 민·군 간 상호 기술이전을 활성화하여 산업경쟁력과 국방력 강화에 기여
- 관련근거 :「민·군기술협력사업 촉진법」
- 참여부처(11개 중앙행정기관) : 산업부, 국방부, 과기정통부, 문화부, 복지부, 국토부, 해수부, 중기부, 방사청, 소방청, 기상청
- 사업유형 : 민·군겸용기술개발(Spin-up), 국방기술의 민수적용(Spin-off), 민수기술의 국방적용(Spin-on)

□ 최근 5년 간 종료된 **민·군기술협력 개발품의 실용화율은 70.6%**이고, 실용화된 과제의 **최근 3년 간 매출은 1,143.8억원으로 연평균 증가율이 24.5%**에 이르는 등 우수한 성과를 시현 중이다.

* 실용화율('12~'16) : 실용화과제 수(60개)/종료과제 수(85개)
* 실용화 과제 매출 : ('14)283.4억원→ ('15)521.1억원→ ('16)339.3억원

□ 특히, 4차 산업혁명 기술 등 **민간 첨단기술의 실증수요와 전자전 등 현대전 양상에 따른 최신기술의 수요처로서 국방을 연결**해 주는 민·군기술협력사업의 역할이 더욱 중요해질 전망이다.

○ 그 간 **멀티콥터형 드론**을 활용한 군 주요시설에 대한 감시·정찰 시범운용(17.1, 육군), **무인수상정**의 자율운항 및 목표물추적 시연('17.4, 해군) 등을 성공적으로 수행했고,

○ 이 날 우수성과로 선정된 **기지방호용 로봇**의 경우에도 공군과 협조하여 공군 비행장 주변에 대한 방호임무에 대한 군사용 적합판정을 받은 바 있다.

□ 2017년에는 민·군겸용기술개발(Spin-up) 및 민·군기술이전사업(Spin-on/off) 36개 과제에 총 995.6억원 규모의 신규 연구개발 협약을 체결했다.

○ **(민·군겸용기술개발)** "다중센서를 이용한 무인잠수정의 종단 유도 및 도킹 기술개발" 등 22개 과제에 884.8억원을 신규 지원

○ **(민·군기술이전사업)** "가상현실(VR)기반 케이나인(K9) 포사격 모의훈련 시스템 개발" 등 14개 과제에 110.8억 원을 신규 지원

□ 이날 행사에서는 “개인용 미기후 냉난방 시스템“ 및 ”아트로핀-팜 단일 주사기 개발“ 등 **9건의 개발품 전시**와 함께 사업유형 별 **우수성과를 거둔 과제에 대해 시상했다.**

○ **(기술개발분야)** 4x16 원형 어레이 기반의 2D 다중 빔포밍 기술적용을 통해 차량 이동 간에도 네크워크 형성을 통해 **통신망의 생존성과 신뢰성을 향상**시킨 연합정밀㈜이 수상

○ **(민수적용분야)** 기존 소재보다 뛰어난 성능을 가진 **구형의 비정질 연자성 합금분말 제조기술을 국내기술로 개발**하여 국산화의 가능성을 높인 한국기계연구원 부설 재료연구소가 수상

○ **(국방적용분야) 견마로봇 등의 핵심기술을 기지방호 분야에 적용**하여 군 운용 적합성을 인정받은 국방과학연구소(5본부)가 수상

□ **산업통상자원부 이승우 시스템산업정책관**은 “4차 산업혁명 기술 등 신기술의 조속한 사업화를 위해서는 **국방분야를 활용한 실증**이 중요해질 전망이며, 이를 바탕으로 **사업화와 수출을 확대할 수 있는 선순환 효과**를 이끌 수 있도록 국방분야와 긴밀히 협조하겠다.”라고 말했다.

□ **방위사업청 서형진 획득기획국장**은 “**로봇, 무인기 등 핵심분야에 대한 민·군기술협력**의 지속적 확대가 필요하다,”라고 강조했다.

○ “**민·군기술협력을 통해 개발된 기술을 무기체계 개발에 활용**하는 방안을 마련하는 등 **민간기술의 군수적용과 국방기술의 사업화를 확대**할 수 있도록 지원하겠다.”라고 말했다. <끝>

【붙 임】 2017년 민·군기술협력사업 성과발표회 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기계로봇과 김태우 서기관(☎ 044-203-4313)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 **2017 민·군기술협력사업 성과발표회 개요**

□ 행사일반

○ 일시/장소 : 2017.11.30.(수) 13:30-17:00 / 대전컨벤션센터

○ 주최/주관 : 산업통상자원부, 방위사업청 / 국방과학연구소 민군협력진흥원

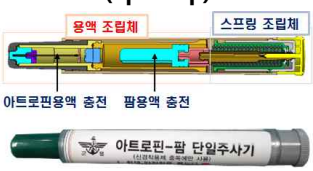
○ 세부계획

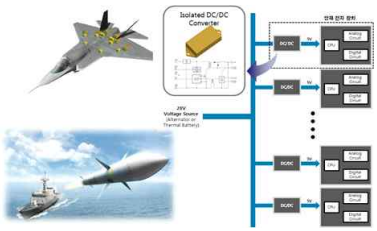
구분	시간	내용	비고
-	13:30~14:00(30')	**등록 및 환담**	
개회	14:00~14:20(20')	**개회, 국민의례, 환영사/축사**	
1부	14:20~14:40(20')	**민군기술협력사업 2017년 성과보고**	
	14:40~15:00(20')	**우수성과 시상 경과보고 및 시상식**	
	15:00~15:30(30')	**기조 강연** - 제4차 산업 혁명시대의 민군기술협력사업의 미래와 과제(한국과학기술기획평가원)	
-	15:30~16:00(30')	**우수성과물 전시 관람 및 교류의 장**	
2부	16:00~16:50(50')	**우수성과 사례 발표(3건)** - 기술개발 우수사례 발표 - 민수적용 우수사례 발표 - 군수적용 우수사례 발표	우수기업
폐회	16:50~17:00(10')	**폐회**	

□ 우수성과(3건)

성과분과	개 요	비고
기술개발	- 주관기관 : 연합정밀㈜ - 사업기간 : 2013.06 ~ 2016.12 - 사업예산 : 89.32억원 - 과 제 명 : 적응형 광대역 무선메쉬백홀 기술 개발 - 내 용 : 전술통신망, 공공안전재난통신망, 이동통신망에서 이동 및 기동하는 통신노드를 사이 또는 통신노드-기간망 사이, 적응형 2D 빔포밍을 이용한 무선메쉬망 구성과 최대 100 Mbps의 광대역 정보를 3홉으로 전달할 수 있는 장비 개발 - 성 과 : 세계 최초 기동하는 노드간 적응형 빔포밍과 동적 메쉬망 구현기술을 이용하여 광대역 정보(100Mbps이상)를 전송가능한 장비 개발	
민수적용	- 주관기관 : 한국기계연구원 부설 재료연구소 - 사업기간 : 2014.12 ~ 2016.12 - 사업예산 : 10억원 - 과 제 명 : 고성능/고효율 연자성 재료용 50 ㎛ 급 구형의 철계 비정질 분말 제조 연구 - 내 용 : 기존 결정질 연자성 소재인 Fe-Si, Fe-Si-Al 합금에 비해 투자율이 100 배 이상 높고, 보자력이 100 배 정도 낮으며, 100 kHz 주파수에서 0.1 T의 자기장을 인가했을 때 철손이 5 배 이하로 낮아 고성능/고효율의 연자성 부품에 최적의 소재인 구형의 비정질 연자성 합금 분말 제조 기술을 개발 - 성 과 : 국내 최초 구형 비정밀 연자성 분말 제조기술 확보, 세계 최초 Multi-modal 분말 제조기술 확보 (선도기업 Atmix사 제품 대비 20% 높은 성능 달성 (입도< 15 ìm, 포화자속밀도>1.6 T, 철손<120 mW/cc))	
국방적용	- 주관기관 : 국방과학연구소 - 사업기간 : 2014.12 ~ 2016.12 - 사업예산 : 26.67억원 - 과 제 명 : 기지방호로봇 - 내 용 : 민군겸용기술개발 “네트워크 기반 다목적 견마형 로봇 기술개발”을 군 기지 또는 국가 주요/기반시설 방호를 위하여 원격제어 및 자율주행에 의한 감시경계 등의 임무 수행을 위해 민·군기술실용화연계사업으로 추진. 개발된 견마로봇 등의 로봇 핵심기술을 실제 기지방호분야에 적용하여 군사용 가능성을 확인 - 성 과 : 단위 기술 별 기술이전 완료	

□ 전시 목록(9건)

No	과제명	내용	주관기관 (기간, 예산)	분야
1	기지방호로봇 	군 기지 또는 국가 주요/기반시설 방호를 위하여 원격제어 및 자율주행에 의한 감시경계 등의 임무수행을 위한 관련 기술을 민·군기술 실용화연계사업으로 추진하여 발된 견마로봇 등의 로봇 핵심기술을 실제 기지방호분야에 적용하여 군사용 가능성을 확인	국방과학연구소 2014.12 ~ 2016.12 26.67억원	Spin-On
2	적응형 광대역 무선메쉬백홀 기술 개발 (Spin-Up) 	전술통신망, 공공안전재난통신망, 이동통신망에서 이동 및 기동하는 통신노드를 사이 또는 통신노드-기간망 사이, 적응형 2D 빔포밍을 이용한 무선 메쉬망 구성과 최대 100 Mbps의 광대역 정보를 3홉으로 전달할 수 있는 장비 개발	연합정밀㈜ 2013.06 ~ 2016.12 89.32억원	Spin-Up
3	고성능/고효율 연자성 재료용 50 ㎛ 급 구형의 철계 비정질 분말 제조 연구 (Spin-Up) 	기존 결정질 연자성 소재인 Fe-Si, Fe-Si-Al 합금에 비해 투자율이 100 배 이상 높고, 보자력이 100 배 정도 낮으며, 100 kHz 주파수에서 0.1T의 자기장을 인가했을 때 철손이 5 배 이하로 낮아 고성능/고효율의 연자성 부품에 최적의 소재인 구형의 비정질 연자성 합금 분말 제조 기술을 개발	한국기계연구원 부설 재료연구소 2014.12 ~ 2016.12 10억원	Spin-Up
4	아트로핀-팜 단일주사기 개발 (Spin-Up) 	화생방전이나 유기인산계 농약 중독 응급치료에 있어서, 두 개의 자동주사기로 구성된 기존 신경작용제 해독제 킷 (KMARK-1 : Atropine자동주사기 + PAM자동주사기)을 한 개의 주사기에 두 종류의 주사액을 순차적으로 투여 가능토록 다중 챔버 자동주사기 개발	삼양화학공업(주) 2014.06 ~ 2017.06 15억원	Spin-Up
5	고출력(800A) 유냉식 직류발전기 (Spin-Up) 	K2 전차 외 군용차량 및 주발전기 및 전압조정기에 적용되는 500~11,000rpm 운용 속도의 정격 전압 28V, 정격 전류 800A의 유냉식 발전기 및 전압조정기를 개발	㈜캐스 2012.09 ~ 2015.09 20억원	Spin-Up

No	과제명	내용	주관기관 (기간, 예산)	분야
6	유도무기 및 항공기 탑재장비용 DC/DC 변환장치 개발 (Spin-On) 	항공기 및 유도무기의 체계 전원(28V)을 입력받아 탑재전자장치에 사용할 수 있는 절연형 직류전원(5V)으로 변환시켜 출력하는 기능을 수행하며, 내환경성(MIL-STD-810) 및 전자파(MIL-STD-461)관련 군사 규격을 모두 만족하는 30W급 Isolated DC/DC Converter 개발 적용 가능	㈜피앤이솔루션 2015.05 ~ 2017.05 10억원	Spin-On
7	수중 이동형 예인케이블 개발 (Spin-Up) 	해양자원 개발을 위한 해양탐사 장비인 Side Scan SONAR 및 ROV 등을 예인하며 운용하기 위한 수중 이동형 예인케이블(Towing Cable)과 군에서 사용중인 TACM /TASS /ULTASS /VDS /Dipping SONAR 등의 각종 수중음향 탐지 시스템에서 음향 탐지센서를 투하 /인양 할 수 있도록 하는 수중 이동형 예인케이블 개발	㈜킴스유비큐 2014.06 ~ 2107.06 45억원	Spin-Up
8	해상용 가스터빈 흡기장치 개발 (Spin-Up)  	함정의 추진동력용으로 사용되는 가스터빈의 필수 장치인 “해상용 가스터빈 흡기장치”를 연구 개발한 것으로 “흡기장치 통합체계 설계 기술”, “핵심부품 설계/제작 기술”, “핵심부품 및 통합체계 성능 평가 기술 ”을 개발	㈜성신엔스텍 2013.06 ~ 2017.06 39.84억원	Spin-Up
9	개인용 미기후 냉난방 시스템 (Spin-Up) 	개인용 미기후 냉난방 시스템기술이란 군사용으로는 혹서/혹한 지역에서의 작전, 화생방 보호 피복 착용 및 기타 웨어러블 전자 장비를 착용하고 작전을 수행 시 열적 스트레스를 경감시켜 전투력을 향상시켜 주며, 민수용으로는 소방관 및 국지 냉난방이 필요한 산업현장 작업자의 개인 냉난방이 가능한 시스템 기술	㈜제펠 2012.08 ~ 2017.10 42억원	Spin-Up