경제혁신
산업통상자원부 **보 도 자 료**
희망의 새시대
http://www.motie.go.kr

2016년 12월 7일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷.방송.통신 12월 6일(화) 오전 11시엠바고)

배포일시	2016. 12. 5. (월)	담당부서	자동차항공과
담당과장	이원주 과장(044-203-4320)	담 당 자	위승복 사무관(044-203-4321)

무인기 산업, 초기시장 창출로 본격 육성 추진

- 주형환 산업부장관, 무인기 산업 간담회에서 발전방향 제시 -
- 관계부처와 함께 향후 3년간
공공수요 2천억원 이상 창출, 민관합동 5천억원 투자 -

□ 산업통상자원부는 **무인기를 미래 먹거리 산업으로 육성**하기 위해 **초기시장 창출 및 규제완화, 핵심기술 집중개발, 융합발전 생태계 조성** 등을 본격 추진한다고 밝힘

○ **주형환 산업부 장관**은 12.6(화) 대전 한국항공우주연구원에서 **'무인기 산업 간담회'를 개최**하고 산·학·연 및 유관기관 전문가들과 함께 무인기 산업 발전방안을 논의함

< 간담회 개요 >

- 일시/장소 : '16. 12. 6(화) 14:00~16:00, 한국항공우주연구원(대전)
- 참석자 : 주형환 산업부 장관, 무인기 관련 기업, 학계, 한국항공우주연구원, 한국항공우주산업진흥협회 등 16명
- 행사순서 : 무인기 실증사업 시연, 전시 무인기 관람, 간담회

□ 이번 간담회는 미래 우리산업의 나아갈 청사진을 제시하기 위해 지난 4월에 발족한 **'신산업 민관협의회*'에서 추진중인 '신산업 발전방안**(가칭)**' 수립의 일환**으로, 6월 에너지 신산업, 7월 전기차, 10월 로봇 산업 발전방안 수립에 이어,

* 신산업 민관협의회 : 신산업분야 각계 각층 대표 35인으로 구성되어 4.11일 발족 (공동의장: 주형환 산업부 장관, 박용만 대한상의 회장)

○ 무인기도 본격적으로 산업화하기 위한 방안을 모색하기 위해 개최함

주형환 산업부 장관 주요발언

□ 주형환 장관은 무인기는 대표적 **융합 신산업**으로 **여타 산업**의 **생산성을 향상**시키고, 막대한 **연관 서비스 산업**을 창출할 것으로 기대됨에 따라 **무인기를 전략적으로 산업화**할 필요가 있다고 강조함

○ 특히, 미래에 다가올 개인 비행체(PAV: Personal Air Vehicle) 기반기술을 확보할 수 있다는 측면에서도 그 산업적 중요성이 있다고 밝힘

【시장현황과 과제】

□ 새롭게 떠오르는 상업용 무인기 시장에서 세계시장을 선도하기 위해서는 우리가 잘 할 수 있고 성장 가능성이 높은 분야에 집중할 필요가 있으며, 우리의 여건과 기술경쟁력 등을 고려할 때 **고기능·중대형 무인기**를 통해 **성공모델을 선점**하는 것이 중요하다고 언급함

□ 무인기가 새로운 미래 먹거리 산업으로 성장할 수 있도록 정부는 △ **유망분야에서 초기시장 창출과 규제완화**, △ **시장 선도형 고기능 무인기 집중개발**, △ **융합 생태계** 조성 등을 통해 무인기 산업을 적극 육성할 것이라고 밝힘

< 무인기 산업 발전전략 주요내용 >

【목표】現 1.5억불 규모의 국내 무인기 시장을 '20년 10억불, '25년 30억불 규모로 확대, 연관 서비스 시장 창출	
초기시장 창출 및 규제개선	• 공공분야를 중심으로 초기수요 집중 창출 • 실증사업을 통한 무인기 활용역량 확보 • 수출 산업화 및 연관 서비스 육성 • 상시적 규제발굴·완화
고기능 무인기 집중개발	• 핵심기술 중점개발 • 시장요구에 부응하는 특수 무인기 개발 • 미래 기반기술 선행연구 지원
융합산업 생태계 조성	• 융합 얼라이언스, 세계 일류기업 육성, 인력양성 등 민간역량 강화 • 세계적 수준의 테스트베드 구축
➡ 향후 3년간 2천억원 이상 공공수요 시장 창출 ➡ 향후 3년간 민관합동 5천억원 집중 투자	

※ 정부투자 규모는 국가재정운영계획에 따라 변동 가능

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-06 10:49:00

【초기시장 창출 및 규제완화】

□ 정부는 무인기 산업의 성장을 위해 초기시장 창출이 무엇보다 중요하다고 보고 **공공분야에서 먼저 무인기를 도입**해 나갈 방침임

○ 에너지 시설 관리, 산불감시 등 당장 활용할 수 있는 분야를 중심으로 관계부처와 함께 향후 **3년간 2천억원 이상의 공공수요 창출**

□ 이와 함께, **유망분야를 중심으로 실증사업**을 대대적으로 실시하여 **성공적인 비즈니스 모델**을 빠르게 만들어 나갈 계획임

○ 전력선 감시, 농약방제, 물품배송 분야에서부터 실시 중이며, 추후 무인기 활용 도시관리 등 적용분야를 다양화해서 본격적으로 추진

○ 검증된 비즈니스 모델을 중심으로 해외 조달시장 진출 유망기업 제도, 공적개발 원조사업과 연계하여 **무인기 수출산업화를 지원**하고, 무인기를 활용한 **서비스 기업도 함께 육성***해 나갈 것임

* 공공분야 무인기 활용 아웃소싱, 비즈니스 포럼 구성, 무인기 종합지원센터 입주지원 등

□ 가시거리 밖, 야간비행 금지 등 **무인기 관련 규제**는 업계와 함께 창의적인 대안을 모색하여 관계부처와 협의해 나갈 계획

○ 성능 테스트를 할 수 있는 전용공역*도 점진적으로 확대하여 보다 편리하게 무인기 활용 비즈니스 모델을 점검할 수 있도록 지원

* 전용공역(5개): 전남 고흥, 강원 영월, 대구 달성, 부산 해운대, 전북 전주

【고기능 무인기 기술 집중개발】

□ 타겟 분야인 **고기능 무인기 기술개발** 등을 위해 **향후 3년간** ('17~'19) **5천억원을 민관공동**으로 집중 투자할 것임

○ 장시간 비행, 악천후 극복, 충돌회피와 같은 핵심기술은 군, 출연연이 보유한 기술을 민간에 이전하거나 산학연 융합연구 방식으로 개발

○ 재난대응, 과학영농 등 특수 무인기 분야를 선정하여 각 부처와 함께 공동으로 개발함으로써 수요자의 요구 성능이 적극 반영되는 방식으로 진행

○ 미래형 개인 비행체(PAV)와 같이 잠재력이 큰 분야도 선행연구 지원 등을 통해 착실히 준비해 나갈 방침

【융합 생태계 조성】

□ **무인기 융합 얼라이언스**를 구성하여 부품, 소재, ICT, 금융, 서비스 기업 등 여러 분야의 기업이 함께 **융복합 기술개발**과 **다양한 비즈니스 모델을 창출 할** 수 있도록 유도할 것임

○ 고흥, 대구, 부산 등 주요 거점별로 성능시험, 기술지원, 실증 테스트 등이 이루어질 수 있는 **무인기 종합 테스트 베드를 구축**

○ 신산업 R&D 투자세액 공제 대상에 무인기를 포함하는 등 금융, 세제, 투자, M&A 등 다양한 지원프로그램을 적극 활용해 무인기 분야에서도 **강소형 세계 일류기업**을 육성

try of Trade,
try and Energy

○ 대학정원 확대와 인력양성 사업을 통해 무인기 관련 전문인력을 연간 석박사급 50명, 학사급 약250명을 양성

【민간의 투자 당부】

□ 아직 절대강자가 없는 신시장 분야는 누가 먼저 **발 빠르게 시장을 개척하느냐가 관건**이며, 구글·아마존 등 글로벌 기업도 M&A를 통해 무인기 시장에 진출하고 있는 상황임

□ 비록 취미용 시장에서는 늦었지만 향후 유망분야인 **고기능 상업용 분야**에서는 우리가 시장을 선점할 수 있도록 업계도 보다 **빠르고 과감하게 투자**해 줄 것을 요청

○ 또한 인공위성, 발사체 등 우주산업에 있어서도 개발성과를 바탕으로 미래 새로운 먹거리가 될 수 있도록 산업화·수출상품화가 필요하다고 강조

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-06 10:49:00

참석자 주요 발언

□ 간담회 참석자들은 **무인기 수출, 중대형 무인기 및 핵심부품 개발**(한국항공우주산업 장성섭 부사장, 한화 김연철 사장)에 있어 **정부가 적극 지원**해 줄 것을 **요청**하였으며,

○ 무인기 산업육성과 관련하여, 정부의 **초기시장 창출과 실증사업 확대** (게리 허 이랩 코리아 회장, 메타로보틱스 박기선 대표), 무인기 활용 **서비스 분야 육성** 필요성 (드론프레스 오승환 대표) 등을 제안함

○ 또한, 공공조달 시장에서 국내개발제품을 우선 구매하는 방안(송재근 유콘시스템 대표)이 필요하다고 제언함

□ 사전 비행허가 신청 절차 간소화, 비행제한구역 축소 (엔젤스윙 박원녕 대표), 주파수 확보(유비파이 임현 대표) 등 무인기 관련 규제도 지속적으로 완화해 줄 것을 주문함

실증사업 시연행사

□ 참석자들은 간담회에 앞서 **실증사업을 진행하고 있는 전력선 감시, 물품배송, 농약방제 무인기 시연을 참관**함

○ 전력선 감시 무인기는 배전 설비 주변을 자동으로 비행, 촬영하고 실시간으로 영상을 전송하여 배전설비의 이상 유무 (과열, 파손 등)를 조기 진단

○ 물품배송 무인기는 5kg 가량의 소포를 탑재한 상태로 비행 후 목적지에 도달하여 1m 상공에서 정해진 위치에 낙하

○ 농약방제 무인기는 정해진 구역을 일정속도로 유지하며 물(실제 농약 대체)을 고르게 뿌릴 수 있는 기능 시연

분야	제품	기능 및 특징
전력선 감시		○ 자율비행 로봇을 활용하여 전력 배전설비의 자동 순시·진단·점검 ○ 사전임무계획에 의한 자율비행 및 자동 촬영 ○ 핵심 비행제어 및 항법 S/W 국산화
물품 배송		○ 도시·산간에 긴급 상황이 발생할 때 드론을 활용하여 적시에 해당 의약품, 생필품 등을 배송하고 귀환 ○ 목적지 입력에 따라 차량에서 자동이륙 후 목적지 1m 상공에서 물품 낙하 후 회귀하여 차량에 자동 착륙
농약 방제		○ 방제작업을 보다 저렴하고 쉬운 방법으로 할 수 있는 농업용 방제드론 ○ 자동착륙, 자동회귀 등 안전기능 탑재 ○ 안전속도 제어시스템으로 일정 속도 유지

향후계획

□ 금번 간담회에서 논의된 무인기 산업 발전방안은 추가 의견수렴과 관계부처 협의를 거쳐 최종안을 확정하고, 금년 12월에 발표 예정인 **'산업발전 비전'(가칭)에 반영할 계획**임

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-06 10:49:00

붙임1 무인기 산업 발전 간담회 개요

□ 개최배경

○ '신산업 민관협의회'에서 추진 중인 산업발전 비전(가칭) 수립의 일환으로 무인기 산업 발전을 위한 산·학·연 전문가 의견 수렴

○ 초기시장 창출, 고기능 무인기 집중 개발, 규제완화 및 융합 생태계 조성 등 무인기 산업 육성 방안 논의

□ 행사개요

○ 일시·장소 : 12월 6일(화), 14:00~16:00 / 항공우주연구원(대전)

○ 참석자 : 산업부 장관, 무인기 산·학·연 전문가 등 16명

○ 주요 내용

① 국내 무인기 제품 시연 (전력설비감시, 물품배송, 농약방제)

② 국내 무인기 제품 및 기술개발 현황 점검 (전시물 관람)

③ 무인기산업 발전방안 발제(산업부) 및 종합토론(참석자)

□ 세부계획

시 간		세 부 내 용		비 고
14:00~14:35	35'	· 시연 (전력설비감시, 물품배송, 농약방제 등)		항공시험동 주차장
		· 전시물 관람 (틸트로터, 고고도 무인기 등)		항공시험동
14:35~14:35	05'	· 모두말씀	산업부장관	본관 2층 대회의실
14:35~15:00	15'	· 무인기산업 발전방안 발제	산업부	
15:00~15:55	55'	· 종합 토론	참석자	
15:55~16:00	05'	· 마무리말씀	산업부장관	

붙임2 참석자 명단

구분		기관·업체	참석자	비고
정부		산업통상자원부	장관님 시스템산업정책관	
지원기관		항공우주연구원	조광래 원장	연구개발
		항공우주진흥협회	김창로 부회장	초기시장 창출
기업	제조	KAI	장성섭부사장	사업계획
		㈜한화	김연철 대표	사업계획
		대한항공	함명래 본부장	규제완화
		유콘시스템	송재근 대표	정책건의(조달)
		이랩코리아	게리 허 회장	실증사업
		메타로보틱스	박기선 대표	정책건의
		유비파이	임현 대표	사업계획
	서비스	드론프레스	오승환 대표	서비스 분야 육성
		엔젤스윙	박원녕 대표	청년창업(서비스)
수요기관		한국전력	김시호 부사장	설비점검 활용
전문가		세종대	홍성경 교수	연구개발 방향
		항공대	송용규 교수	인력양성

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-06 10:49:00

붙임3 **산업부 장관 모두발언**

1 인사말씀

여러분 반갑습니다.
산업통상자원부 장관 주형환입니다.

항공우주분야 선도 연구기관인 항공우주연구원에서
무인기 산업을 이끌고 계시는
산·학·연 관계자 여러분을 뵙게 되어 기쁘게 생각합니다.

바쁘신 가운데서도 참석해주셔서 감사드립니다.

2 개최배경

제가 산업부 장관으로 취임한 이후,
주력산업의 고도화와 신산업 창출을 산업정책의 양대 축으로 삼아,
민간이 주도하고 정부가 뒷받침 하는 방식으로
일관되게 정책을 추진하고 있습니다.

이러한 정책기조 하에 지난 4월 미래 우리산업이 나아갈
청사진을 제시하기 위해 '신산업 민관협의회'를 출범시켰으며,
각계의 의견을 수렴하여 조만간
산업발전 비전을 제시할 계획입니다.

오늘 이 자리는 신산업 창출방안 수립의 일환으로,
6월 에너지 신산업, 7월 전기차, 10월 로봇산업에 이어
무인기 산업 육성방안을 논의하기 위해 마련하였습니다.

3 무인기 산업의 중요성

여러분도 잘 아시다시피, 무인기 분야는
우리의 미래 먹거리 산업인 항공우주 산업 중에서도
대표적 융합 신산업으로서 가장 급속히 시장이 커지고 있고
우리가 비교적 단기간에 경쟁력을 확보할 수 있는 영역이라 할 수 있습니다.

또한, 2차원적 접근을 3차원으로 확장시켜 주는 무인기는
무한한 적용 가능성과 파급효과를 가지고 있는 분야입니다.
기존 산업에 적용되어 생산성을 획기적으로 향상시킬 뿐 아니라,
IoT, 빅 데이터, 가상현실과 같은 기술과 접목되어
막대한 연관 서비스 시장도 창출할 것으로 예측됩니다.

* 국제무인기협회는 드론활용 정밀농업으로 1/4~1/8로 비용을 절감할 것으로 분석

try of Trade
try and Energy

더구나 미래에 다가올 개인 비행체(PAV: Personal Air Vehicle) 기반기술을
확보할 수 있다는 측면에서도
우리로서는 놓칠 수 없는 분야라고 할 수 있습니다.

4 무인기 시장 현황과 우리의 과제

세계 무인기 시장은 아직 태동기지만 연평균 17.5%의 고성장이 예상되며,
특히 농업용, 토목건축용 무인기 등
상업용 시장의 성장(36.5%)이 두드러질 것으로 전망됩니다.

* 세계 무인기 시장 전망(억불): ('16) 56.2 [군수용 29.9, 민수용 26.2 (취미용22.0 포함)]
→ ('25) 239.2 [군수용 130.4, 민수용 108.8 (취미용39.0 포함)]

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-06 10:49:00

군수는 미국과 이스라엘이, 취미용은 중국이 강세를 보이는 가운데,
상업용 시장 선점을 위해 각국이 치열한 경쟁을 벌이고 있습니다.
이에 우리는 새롭게 떠오르는 상업용 시장에서
우리가 잘 할 수 있고, 성장 가능성이 높은 분야에 집중하여
시장을 선도해나갈 필요가 있습니다.

전문가들은 우리가 가진 여건과 기술 경쟁력을 고려할 때
농어촌, 공공 서비스, 인프라 관리 등의 분야에서 요구되는
고기능·중대형 무인기가
기회의 분야라 분석하고 있습니다.

아직 절대강자가 없는 이 분야에서
빠르게 성공모델을 만들어간다면
우리도 충분히 세계시장을 선점할 수 있을 것입니다.

5 향후 정책방향

무인기와 같은 신산업은
민간이 도전적으로 제품을 개발하고 상품화 할 수 있도록
초기시장을 적극적으로 열어주고, 규제를 풀어나가는 것이
경쟁력의 핵심이라고 봅니다.

그리고 기업이 위험을 감수할 수 있도록
R&D·세제·금융·인력 등을 통해 뒷받침하고,
융합이 일어날 수 있는 생태계 조성도 중요하다고 생각합니다.

【초기시장 창출과 규제개선】

먼저, 향후 3년간 2천억원 이상의 공공수요를 창출하겠습니다.
관계부처와 협업을 통해
에너지 시설 점검, 산불감시, 해안선 감시, 토지측량과 같이
무인기를 당장 활용할 수 있는 분야부터
우선 도입할 수 있도록 해 나가겠습니다.

또한, 유망한 시장분야별로 실증사업을 대대적으로 실시하여
성공 비즈니스 모델을 빠르게 만들어 나갈 수 있도록 하겠습니다.

더 나아가 해외 조달시장 진출 지원제도나,
공적개발 원조(ODA) 사업과 연계하여
국내에서 검증된 비즈니스를 수출 산업화하도록 지원하겠습니다.

무인기 제조 뿐 아니라, 활용 서비스 산업도 함께 지원할 것입니다.
서비스 업체와 무인기 제조업계가 참여하는 비즈니스 포럼을 구성하고,
공공분야에서 무인기 활용수요 아웃소싱 등을 통해
서비스 개발기반도 확충해 나가도록 하겠습니다.

이와 함께 시장의 성장을 가로막는 규제는
업계와 함께 창의적인 대안을 모색하겠습니다.

예를 들어, 일정 밝기 이상을 확보한 경우나,
여러 방식으로 안전이 확보된 경우에는
야간비행이나 가시거리 밖 비행을 허용하는 방안을 적극 검토하여
관계부처와 함께 합리적으로 해결해 나가는 한편,
전용공역도 점진적으로 확대해 나가겠습니다.

try of Trade
try and Energy
최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-06 10:49:00

【고기능 무인기 기술 집중개발】

다음으로 무인기 분야 핵심기술 확보를 위해
향후 3년간('17~'19) 약 5천억원을 민관공동으로 투자하겠습니다.
특히, 정부는 고기능·중대형 무인기 기술개발에
집중 투자할 예정입니다.

장시간 비행, 악천후 극복, 충돌회피와 같은 핵심기술은
군, 출연연이 보유한 기술을 민간에 이전하거나
다양한 기술 분야에서 역량을 갖춘
기업, 출연연, 대학이 참여하는 융합연구 방식으로 개발하겠습니다.

또한, 재난대응, 과학영농 등 특수 무인기 분야를 선정하여
각 부처와 함께 공동으로 개발함으로써
수요자의 요구 성능이 적극 반영되도록 하겠습니다.

이와 함께, 미래형 개인 비행체와 같이 잠재력이 큰 분야도
선행연구 지원 등을 통해 착실히 준비해 나가겠습니다.

【융합 생태계 조성】

무인기 시장은 아직 초기 성장단계인 점을 고려하여
융합 생태계 조성에도 각별한 노력을 다할 것입니다.

먼저, 무인기 융합 얼라이언스를 구성하여
부품, 소재, ICT, 금융, 서비스 기업 등 여러 분야의 기업이 함께
융복합 기술개발과 다양한 비즈니스 모델을 창출할 수 있는
플랫폼을 제공할 수 있도록 하겠습니다.

주요 거점별로 성능시험, 기술지원 실증 테스트 등이 이루어 질 수 있는
종합 클러스터를 구축해 나가겠습니다.

* 고흥 국가 비행종합 시험장, 대구 스마트드론 기술센터, 부산 드론시험 지원센터

특히, 전남 고흥은 규제 프리존과 연계해서
전용공역, 활주로, 시험장비, 특화 산업단지 집적 등
세계 최고의 테스트 베드 환경을 구축할 계획입니다.

또한, 신산업 R&D 투자세액 공제 대상에 무인기를 포함하는 등
금융·세제·M&A·투자유치와 같은 다양한 기업지원 프로그램을 활용해
강소형 세계 일류기업을 육성하겠습니다.

무인기 분야 우수인력 양성을 위하여
산학 연계교육 활성화(PRIME) 사업을 통해 대학정원을 확대하였으며(연간 247명)
내년부터는 무인기 전문인력 사업을 신규로 추진하여
연간 50명의 석박사급 인력을 양성하도록 하겠습니다.

try of Trade
try and Energy

6 마무리 말씀

절대강자가 없는 신시장 분야는
누가 먼저 발 빠르게 시장을 개척하느냐가 관건입니다.
벌써 아마존, 구글과 같은 다국적 기업들은
M&A를 통해 무인기 시장에 진출하고 있습니다.
비록 취미용 시장에서는 한발 늦었지만,
이제라도 빠르고 과감한 대응으로
고기능 상업용 시장만큼은 놓치지 말아야 할 것입니다.

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-06 10:49:00

오늘은 무인기 산업에 대해 주로 논의하겠습니다만
항공우주 분야는 지속적인 도전을 통해
발굴할 수 있는 새로운 먹거리가 많은 분야라고 생각합니다.
그간 연구개발 노력과 성과를 바탕으로
우선 다목적실용위성, 차세대 중형위성의 수출상품화를 이루고
향후 발사체 분야의 산업화에도 도전해 나갈 필요가 있습니다.

이 자리에 참석하신 기업 여러분들도
무인기 분야에 많은 투자를 계획하고 계신다고 들었습니다.
아직은 군수용이 대부분이겠지만,
향후 잠재력이 큰 고기능 상업용 무인기 시장에 대한 투자도
더욱 늘려주시고, 미래 우주 신산업에도 적극 도전해 주시기 바랍니다.

또, 오늘 젊은 벤처기업인들도 이 자리에 함께 하였으면,
무인기야말로 창의적인 아이디어와 도전정신이 필요한
창업하기 좋은 분야라 생각합니다.
무인기는 젊은 기업인의 큰 꿈을 담기에 결코 작지 않은 분야이며,
지금 더 넓은 창공을 향해 비상하는 무인기 산업에 올라탄다면
멀지 않은 미래에 반드시 큰 성과를
얻을 수 있을 것이라 확신합니다.

오늘 여러분들께서 주실 소중한 의견을 바탕으로
최종 방안을 마련하여 산업발전 비전에 반영하도록 하겠습니다.

감사합니다.