경제혁신 3개년 계획 경제의 틀을 바꾸면 미래가 달라집니다.
대한민국 재도약의 힘, 창조경제
경제혁신
희망의 새시대
http://www.motie.go.kr

산업통상자원부 **보 도 자 료**

2016년 5월 26일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 5.25.(수) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 5. 25. (수)	담당부서	자동차항공과
담당과장	이원주 과장 (044-203-4321)	담 당 자	이상은 사무관(044-203-4321)

스마트 무인기 유망 비즈니스 모델 선점에 나선다 !

- 드론을 활용한 전력설비점검, 택배 분야 시범사업 착수 -

□ 산업통상자원부(장관 주형환)는 무인기(드론)을 활용한 전력설비 점검, 택배 등 2개 분야의 시범사업을 착수한다.

* 시장창출형 로봇보급사업 공모('16.2.25)에 신청한 드론 분야 8개 연합체(컨소시엄) 중 최종적으로 2개 (한국전력공사, 한국전자통신연구원)를 선정 ('16.5.25)

○ '전력설비 점검' 사업은 드론이 사람을 대신해 전봇대 위의 전선·애자 등 각종 전력설비를 촬영해 실시간으로 파손 및 이상 여부를 확인해 정전·화재 등을 예방하는 과제이며,

* '16년에 충북 증평변전소 등 배전설비 진단실습장에서 우선 검증한 후, '17년부터 실제 배전 선로에 투입할 계획

○ '택배' 사업은 도서·산간 등 배송이 어려운 지역에 대하여 의약품·구호품 등 긴급 물품의 배송을 실증하는 과제다.

* '규제프리존'인 전남 고흥(도서지역) 및 드론 시범사업 전용공역이 위치한 강원 영월(산간지역)에서 운영할 계획

□ 전력설비 점검을 위하여 해외 전력회사들이 드론을 활용하는 사례가 있으나 대체로 수동 조작이거나 대형 철탑 단위의 적용이며,

○ 금번 과제처럼 자동비행과 3차원 지도 작성(mapping)에 기반한 소형 전봇대 단위의 전력설비 자동 점검 시스템의 구현은 아직까지 전 세계적으로 알려지지 않은 모델이다.

* 전봇대(배전용) 기자재는 철탑(송전용)보다 크기가 작아 미세 균열 등을 적출하기 위해서는 고품질의 영상장비 및 근접 촬영 등 고난이도 기술이 필요함

□ 무인기(드론) 택배와 관련하여 해외 사례는 여전히 이착륙 부분이 대부분 수동 원격 조종으로 이루어진 데 반해,

○ 이번 과제는 이륙→비행→배송→귀환까지의 배송 전 과정을 완전 자동으로 추진하는 등 세계 최고 수준에 도전하고 있다.

* 물품을 탑재한 드론이 반경 약 10km 거리의 목적지로 20분간 자율비행한 후 배송 장소 지상 1m 상공까지 접근하여 물품을 내려놓은 뒤 출발지로 귀환

□ 이번 시범사업은 드론 활용이 효과적이고 성공 비즈니스 창출이 유망한 전력설비점검 및 택배 분야에서 서비스 수요기관(한국전력공사·우정사업본부)과 드론 제조기업, 정보기술(IT) 기업이 연합체(컨소시엄)의 협업 형태로 참여하여 '16.5월부터 '17.4월까지 약 1년간 진행할 예정이며,

○ 초기 4개월간 기존 드론을 사업목표에 적합하게 개조·개선한 후, '16.9월부터 본격적으로 현장에 투입해 성능 검증을 추진할 계획이다.

□ 정부는 무인기(드론)을 19대 미래성장동력의 하나로 지정하여 신산업 발전을 지원하고 있으며, 최근('16.5.18) 개최된 제5차 규제개혁장관회의에서도 드론 관련 규제 개선을 발표한 바 있다.

○ 산업부 관계자는 "규제 완화에 이어 사업모델 발굴을 위한 실증사업이 더해짐으로써 드론을 활용한 초기 시장 창출에 박차가 가해질 것으로 기대한다."라고 평가하고,

○ "앞으로도 유망 수요 분야로의 활용 확대를 위해 실증사업, 기술개발, 연관산업과의 융합, 테스트베드 구축 등을 집중 추진하여 드론이 새로운 성장 동력으로 발전하도록 지원하겠다."라고 강조했다.

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료에 대하여 자세한 내용을 원하시면 산업통상자원부 자동차항공과 이원주 과장(044-203-4320), 이상은 사무관(044-203-4321)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 1 드론 활용 전력설비 점검 실증사업 개요

(총괄)주관기관	한국전력공사		
참여기관(공급)	유콘시스템, 소모에너지엔테크놀로지, 한국아이엠유	참여기관(수요처)	한국전력공사
신청 사업비	총 사업비 : 10.5억원		
	정부출연금 : 5.8억원, 기업부담금 : 4.7억원		

대상제품 정보(제품사진)

◦ 전력 설비 항공 점검용 드론 (리모콥터-004)
- 드론 + 고화질 영상센서(초분광센서) + 원격통제장비
- (주요기능) 자동 이착륙, 자동항법, 자동 경로비행, 비행체 접이 구조로 휴대 및 보관 편리



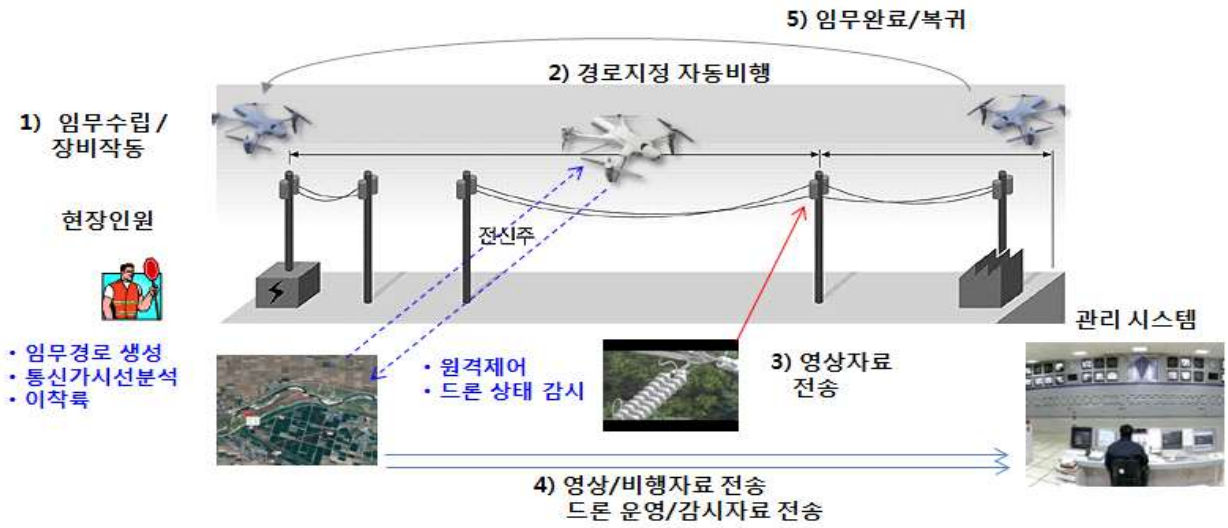
사업 개요

◦ 공공 인프라 분야에 드론을 투입하여 효과와 임무수행능력 검증을 통한 비즈니스 모델 발굴
- 수요자와 공급자간 컨소시엄 구성을 통해 제품상용화, 품질개선, 운영프로세서 수립, 생산성 향상, 신기술 획득 등의 제품 경쟁력 확보
- 공공분야 성과 확산과 수요 창출, 국내외 장비소개 및 홍보를 통한 해외시장 개척

수요처 로봇 투입 및 운용 계획

◦ 배전 선로 비행을 통해 불량 기자재 적출
- 유콘시스템 : 드론 및 지상장비 제작, 테스트베드 제작
- 소모에너지엔테크놀로지 : 경량화 광학계, IR 신호처리보드, IR카메라 렌즈 등 개량
- 한국아이엠유 : 전력시설 3차원 영상관리 시스템 구축, 영상처리/분석, 3차원 매핑
◦ 수요처 3곳에 비행로봇 3대(지상통제장치, 탑재임무장치, 3차원영상처리장치 등) 투입
◦ 전력 배전설비의 자동 순시·진단·점검으로 사회 기간망 산업의 안전관리시스템 확보

개념도



참고 2 드론 활용 물품 배송 실증사업 개요

(총괄)주관기관	한국전자통신연구원		
참여기관(공급)	이랩코리아	참여기관(수요처)	우정사업본부
신청 사업비	총 사업비 : 10.3억원		
	정부출연금 : 6.15억원, 기업부담금 : 4.15억원		

대상제품 정보(제품사진)

◦ 물품 배송용 드론 (Gold Eagle)
- 드론 + 드론 탑재 차량 + 자동 착륙 장비 + 관제시스템
- (개선 내용) 최대운용시간 40분, 소포무게 최대 10kg, Navigation 제어 반경 15km, 자동 이착륙 기능 등



사업 개요

◦ 국가적·공공적 측면에서 사업화 단계에 있는 드론 제품을 기반으로 우정사업본부 주도로 대국민 보편 서비스 제공을 위한 물류 사각지대 긴급 물품 배송시스템을 구축하고 이를 통해 사업화를 검증해 실수요로 연결 될 수 있도록 사업을 전개
- (도서지역) 섬 지역에서 긴급 배송 상황이 발생될 경우 섬과 가까운 내륙 우체국에서 섬의 고정된 장소로 드론이 해당 물품을 배송
- (산간지역) 산간 지역에서 긴급 배송 상황이 발생될 경우 드론 탑재 차량이 운행 가능지역까지 이동 후 드론을 날려 목적지까지 해당 물품을 배송

수요처 로봇 투입 및 운용 계획

◦ 도서 및 산간지역 각 1곳을 대상으로 테스트베드 구축 및 시험·시범운영 시행(우정사업본부 : 테스트베드 구축 장소 지원 및 수요 발굴)
- 한국전자통신연구원 : 사업관리, 비행 임무계획 수립, 실시간 드론 모니터링 및 원격제어 시스템 구축, 테스트베드 구축 및 운영 (6개월 이상)
- 이랩코리아 : 드론 개조(왕복 40분 비행, 비행거리 20km 내, 소포무게 1.2kg 운영), 관제차량 제작, 드론 시스템 성능 검증

◦ 기존 드론 시스템을 배송 체계에 적합하게 개선 후 도서(전라남도 고흥) 및 산간(강원도 영월) 지역에 테스트베드를 구축하여 6개월 동안 테스트 시행

개념도

