



디엘원 회사소개서

| 무인항공기

| 인공지능

| 빅 데이터 기반 식물관리플랫폼 구축



제조

생산
판매
군납품



연구소

재난재해
감시대응



나무병원

골프장 코스 관리
조경
정밀농업



방제

자율주행
약제 / 연무 방제
차광 / 차열제



예찰

항공촬영/측량
디지털트윈
(3D, 4D 가상모델)



식물관리 플랫폼



교육

인천무인항공교육센터
(TS지정_전문교육기관)



최근 우크라이나 팔레스타인 전쟁에 감시-자폭용 VTOL 사용 : 군사용

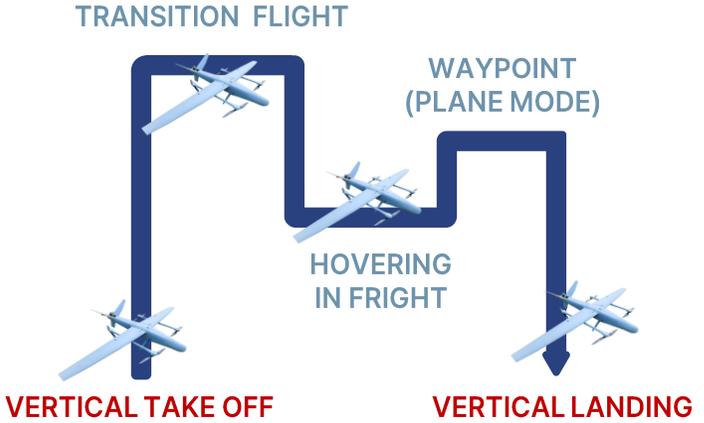
전세계적으로 군사용 목적으로 사용되는 수직이착륙기



효율적인 운용이 가능한 디엘원의 수직이착륙기

기존

현재

<p>방식</p>		
<p>활주로</p>	<p>현재 고정익 활주로 사용(넓은 공간 필요)</p>	<p>활주로 불필요</p>
<p>운용인원</p>	<p>최소 5명 이상</p>	<p>최소 2명</p>
<p>동력</p>	<p>엔진(소음 심함)</p>	<p>бат데리(소음 적음)</p>

기후변화로 확산되는 산불증가 대비 : 감시용

UN 환경재해보고서 2050년 산불 30% 증가



산불감시용 수직이착륙기: 탄소중립감시관제

VTOL-AI-드론 기반
탄소중립감시관제 및 산불초기방제 시스템 구축



소나무재선충병 무인항공기 예찰 : 연구용

소나무재선충병의 확산
전국 산림자원분포 예찰용역사업
연구에 수직이착륙기
적극 도입하여 활용



소나무재선충병 무인항공기 예찰

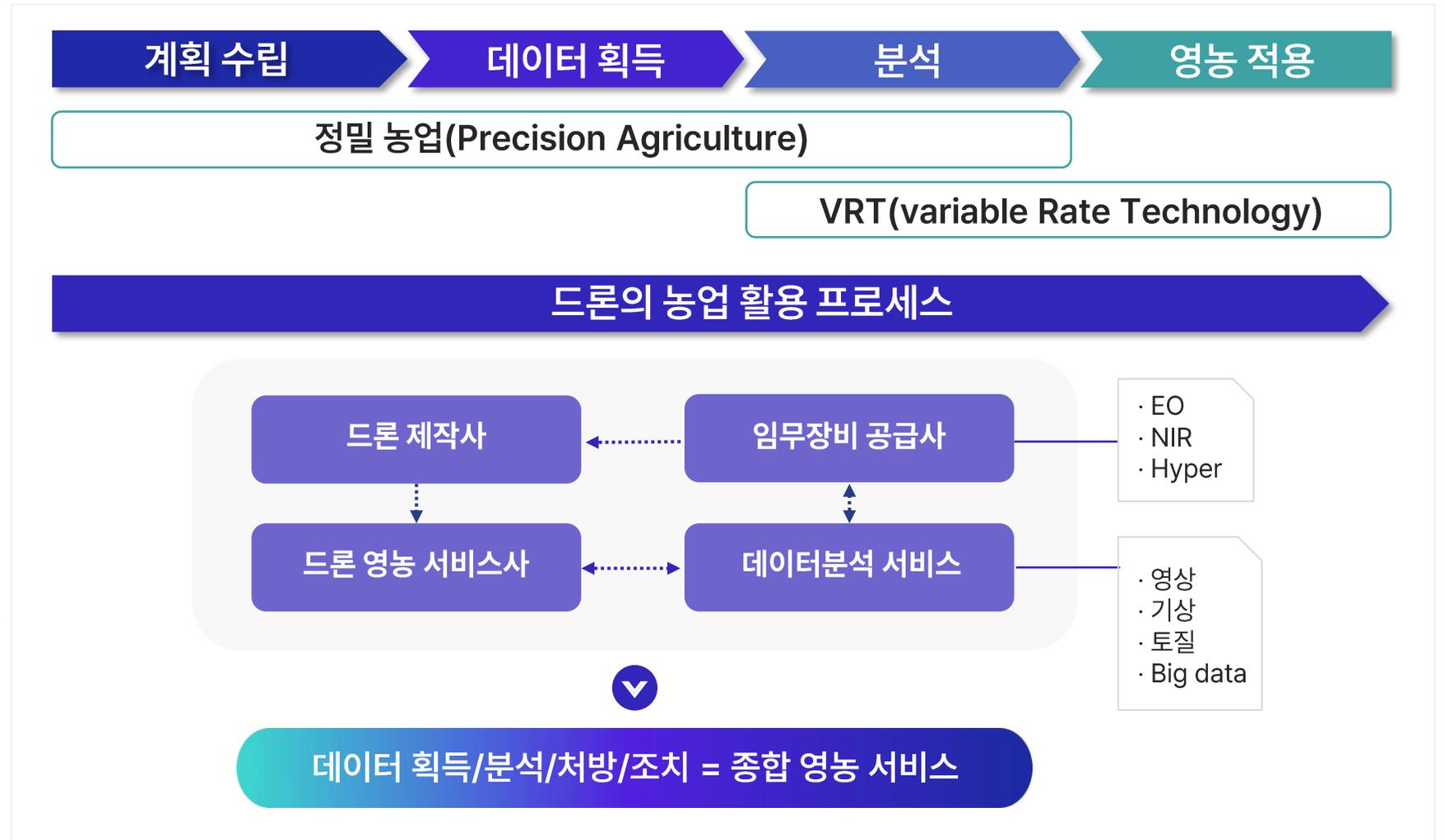


정밀농업을 위한 식물관리플랫폼 구축 : 연구용

디엘원 나무병원 구축 완료



농업용 드론 응용 발전방향



연구 Pixhawk FC 기반 H/W, S/W 설계 | 제작연구

농업용 드론, 수직이착륙기, 군납 타격기, 연구용 시제품 등



본체/HW부품 입고



설계 및 제작 연구

조립과정

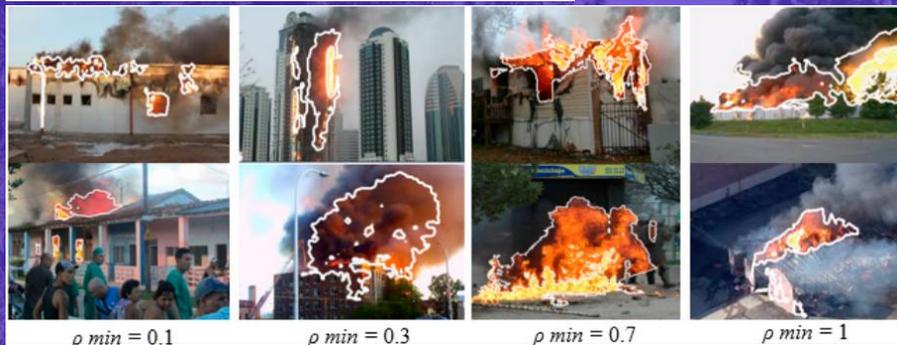
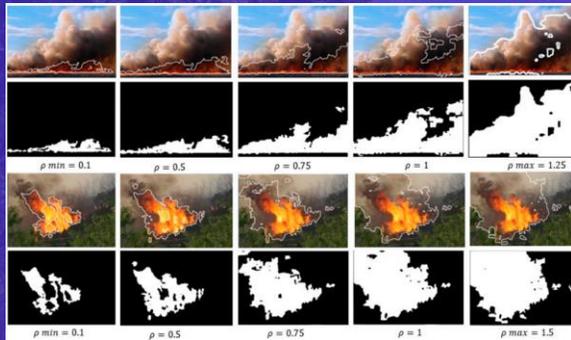


시제품





Python, YOLO 프로그램 산불감시 및 진단체계 구축중



VTOL 운행 동영상

((주)디엘원제작)

www.youtube.com/watch?v=_pA005Tg10Y

사업분야



사업영역	사업내용	
예찰	항공측량	<ul style="list-style-type: none"> · 산림청 주관 소나무재선충 무인항공기 예찰 사업참여[약 95,000ha(287,375,000평) 촬영 및 영상 제작] · Point Cloud, 정사영상, DEM, 3D 모델 등 제작
	디지털트윈 (3D, 4D 가상모델)	<ul style="list-style-type: none"> · 제조/건축/조선해양/의료/군수 전산업 등 가상 디지털트윈 모델링을 통한 시뮬레이션 예측모델 · 산학연 연구과제 및 용역 입찰과제 수행
교육	이천무인항공교육센터	<ul style="list-style-type: none"> · 이천 최초 국토교통부 지정 전문교육기관 교육원 실기평가 조종자 3명, 교관 4명 보유 · 필기, 실기 자체 시험 진행하여 합격률 UP! ↓ 재시험률 DOWN ↓ · 합격할 때까지 책임교육 및 사후 방재단 합류로 인한 고용확대, 이천 4H와 협력하여 방재단육성 및 방역체계구축 · 아두이노, 라즈베리파이, 잭슨나노 드론 코딩을 통한 드론 융합과정 개설
나무병원 (방제)	나무병원	<ul style="list-style-type: none"> · 이천 유일 1종 나무병원 설립 나무의사 1명, 수목치료기술자 2명 보유 · 수목에 대한 진단/처방/예방/치료를 전문적으로 가능하여 골프장 수목관리, 산림, 정밀농업 지원 등 전문적인 지식을 바탕으로 사업 영위 확장
	약제 방제	<ul style="list-style-type: none"> · 자체 농약사 보유, 다수의 식생지수 연구 경험으로 농작물의 특성을 파악 후 특수 방제 가능 · 무인 농업을 위한 자율주행 드론으로 정량·정액으로 방제 농약 투여로 인한 농작물피해 최소화 가능
	연무 방제	<ul style="list-style-type: none"> · 연무기를 장착한 드론을 개발해 기체 상태로 약제를 살포 · 국립공원, 캠핑장 등은 특허받은 친환경 약제 사용 · 고농도의 미세입자 분사로 해충에 대한 뛰어난 약효
	골프장 코스관리	<ul style="list-style-type: none"> · 무분별한 농약 사용사용 제어를 통한 환경적-재정적 손실 방지, 스마트 자율주행 드론 시스템을 활용한 신개념 골프장 코스관리 통합솔루션
	차광/차열제	<ul style="list-style-type: none"> · 노루페인트 특수 개발 차열제/차광제를 사용하여 인력/드론으로 농가와 축사 지붕에 도포 · 지붕 온도를 10~15°, 실내 온도는 3~5°까지 낮춰 쾌적한 환경 제공(가축들의 섭취량 증가, 증체 효과 입증)
제조	생산/판매/군납품	<ul style="list-style-type: none"> · Pixhawk FC 기반 맞춤형 H/W, S/W 설계, 제작, 설정하여 생산 및 판매진행 (농업용드론, 수직이착륙기, 군납 타격기, 연구용 시제품 등)
연구소	재난재해 감시대응	<ul style="list-style-type: none"> · AI-수직이착륙기를 활용한 산림재해 상황감시 플랫폼 구축(산불감시 플랫폼 구축 중)

사업분야



사업영역	사업내용	
예찰	항공측량	
교육	이천무인항공교육센터	
나무병원 (방제)	나무병원	
	약제 방제	
	연무 방제	
	골프장 코스관리	
제조	차광/차열제	
연구소	생산/판매/군납품	
	재난재해 감시대응	