

AI 야간 영상변환 Solution
AI CCTV

2022-12-15

인빅 주식회사
지 효 철
www.inbic.ai
info@inbic.ai

InBic

작지만 강한 회사 (대기업(삼성전자, 삼성테크윈, 한라그룹 등) 고경력 핵심 개발역량 보유)

대표이사 지 효 철



- 現 인공지능과학기술인협동조합 이사
- 現 국방소프트웨어협회 이사
- 現 NIPA(정보산업진흥원) 평가위원
- ㈜시정社 AI 기상 솔루션 사업총괄 이사
- ㈜바이오브레인社 AI 헬스케어 솔루션 사업총괄 이사
- 현대위아 유럽법인(독일 근무)
- 재독한인과학기술자협회 이사
- 삼성테크윈 CCTV 개발팀 (CCTV 개발/국방사업 TF)
- 연세의료원 의학공학교실

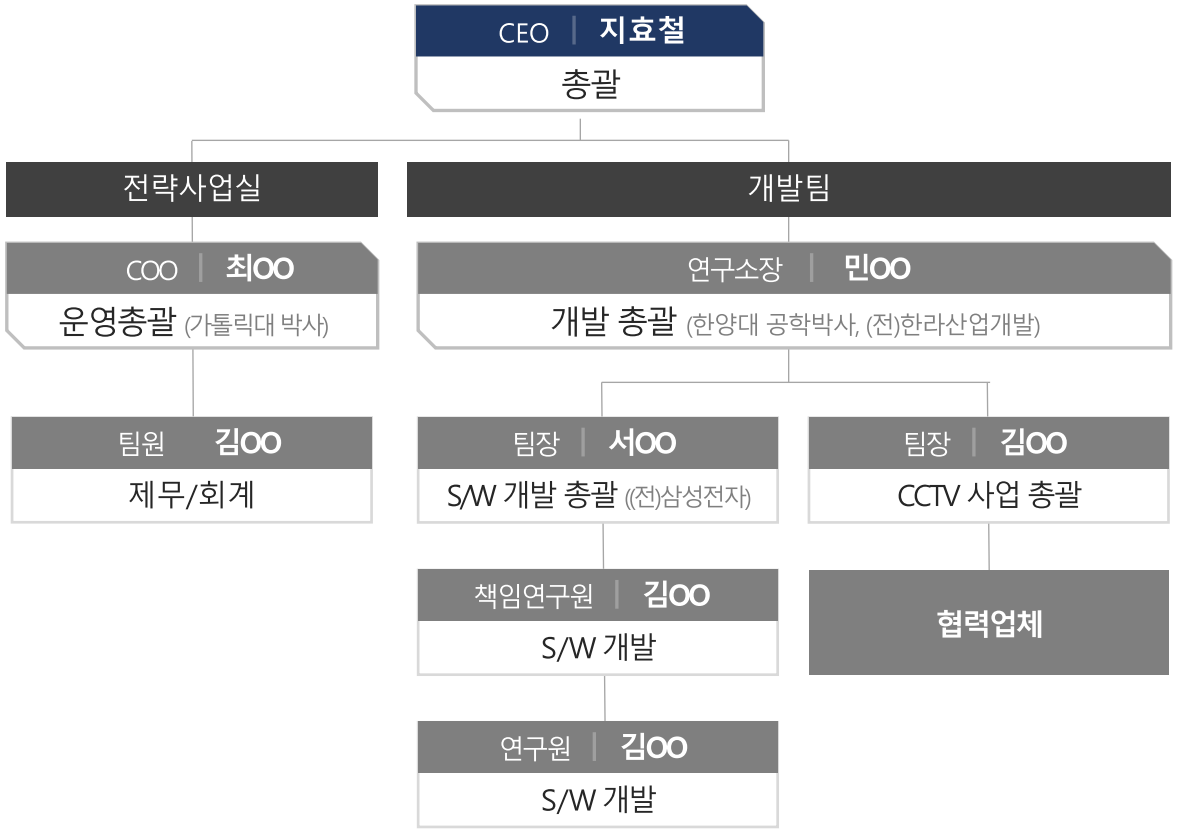
학력사항

- 부산대 AI대학원 박사과정
- 연세대 의공학 학사, 석사

교육 이수 사항 및 자격증

- 정보통신기술자 중급 (2020)
- 비즈니스 모델 컨설턴트 (2019)
- IRB Workshop(2006) (Healthcare Solution)

팀 핵심역량



핵심 개발 파트너


01
KAIST
AI 영상변환 기술
공동개발
개발 파트너
03
ETRI
On Device S/W
기술이전
02
부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY
악천후 객체인식 기술
공동개발

야간 IR CCTV 영상 ▸ 객체구별 불가 ▸ 야간사건에 무용지물



실종자를 찾습니다

실종일시 4.25 (일) 새벽 3~5시

실종장소 한강공원내 (반포수상택시 승강장 옆)

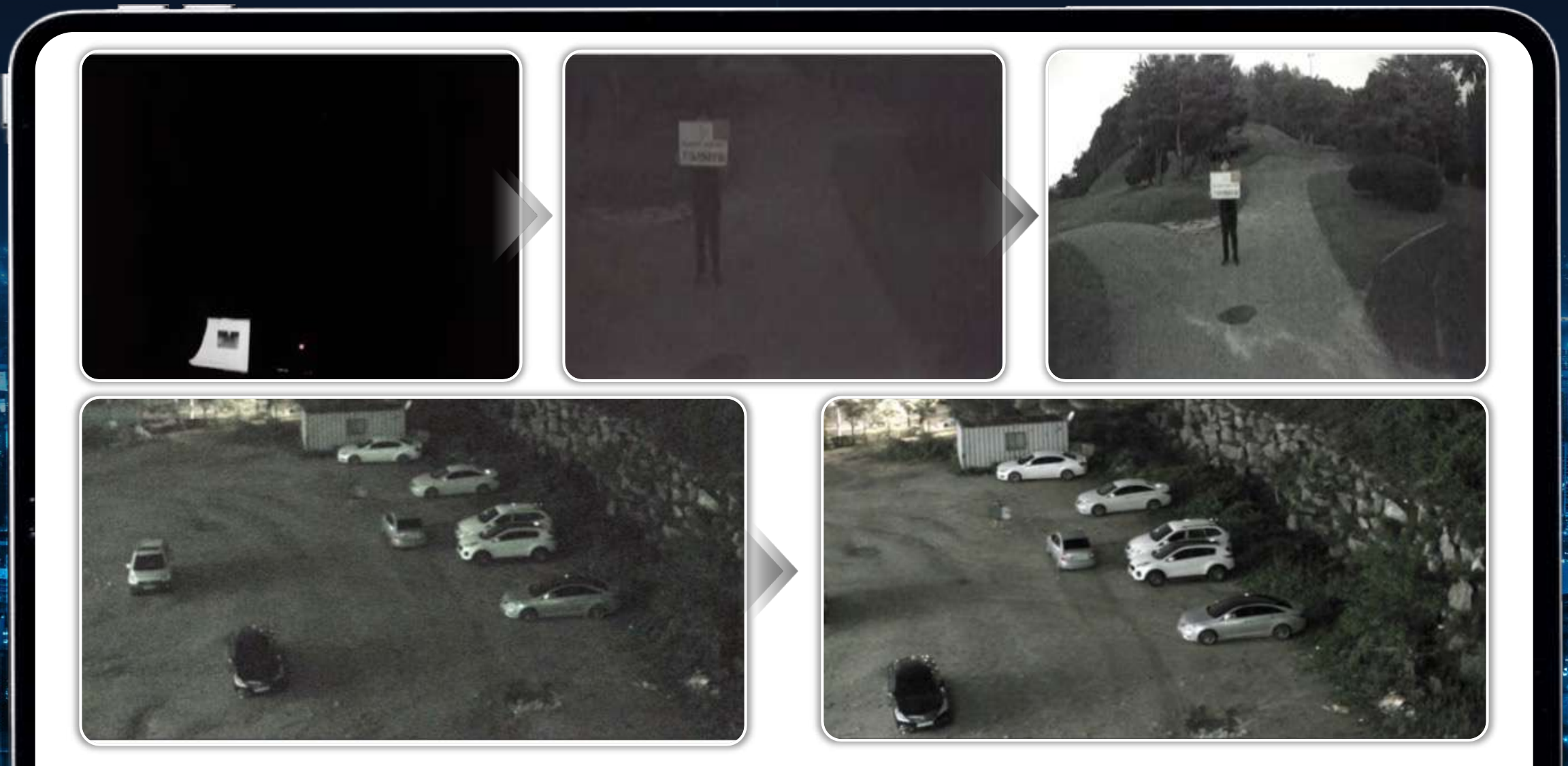
실종 당시 복장 긴팔셔츠(흰/회색/검정 혼합) / 회색 반팔티 / 검정색 바지, 나이키 운동화

22세 남학생 두명이 전날밤 11시경부터 새벽 2시까지 음주 후, 같은 자리에서 한시간정도 잠이 들었다고함. 친구는 새벽 4시반경 잠에서 깨어 귀가했으나, 실종인은 연락두절





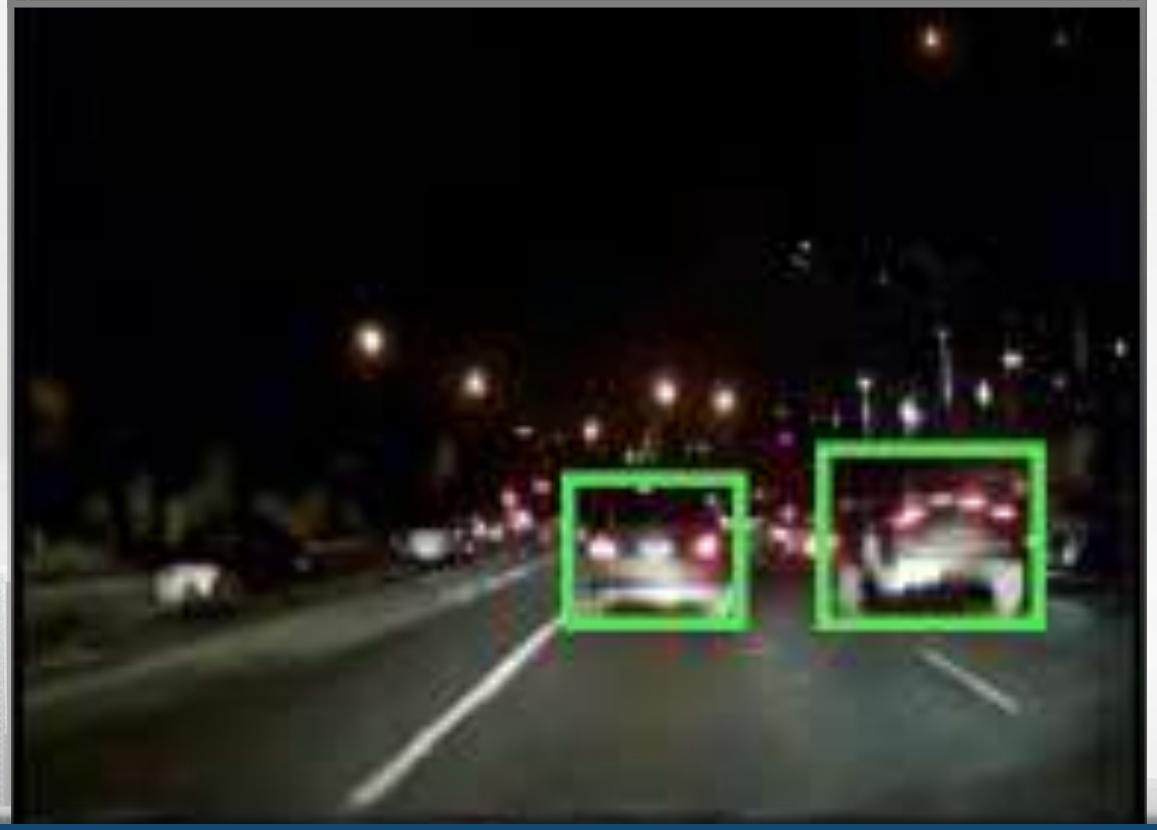
기존 영상개선 기술 ▸ 영상 밝기의 한계에 봉착




InBic's Night Vision | 밤을 낮처럼
밤을 대낮처럼 밝히는 인빅의 나이트비전 솔루션
S/W부터 Edge PC, VMS까지 넓은 적용성을 자랑합니다

객체손실을 최소화한 야간영상변환 기술 개발 ▸ 게임 체인저

AS-IS



TO-BE



야간의 어두운 영상 객체탐지(2개)

주간변환영상 객체탐지(4개)

객체손실을 최소화한 야간영상변환 기술 개발 ▸ 게임 체인저

방법

Before ▶▶ After



결과



AI 적용전



AI 적용결과

객체손실을 최소화한 야간영상변환 기술 개발 ▸ 게임 체인저

AI 저조도 영상변환 솔루션

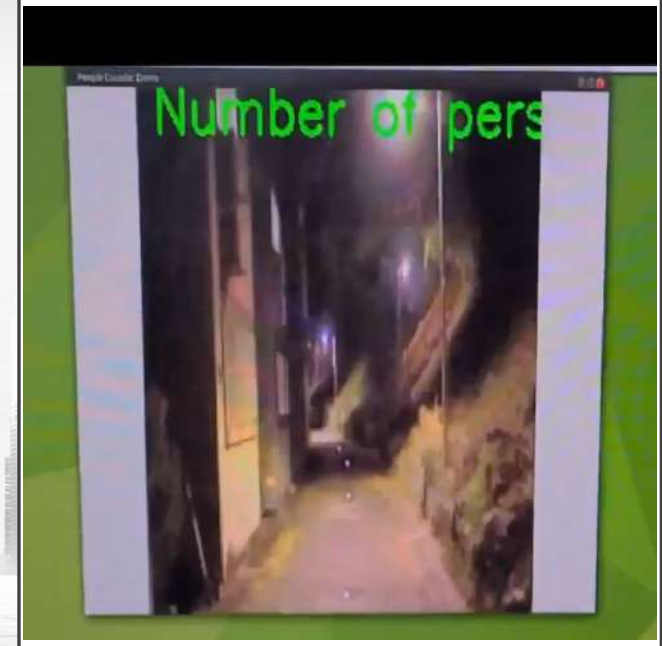
변환 전



변환 후



객체인식적용



유일한 고성능 솔루션 기술 ▸ 모든 카메라 적용 가능

	인빅	하이크비전	아룸테크	코러싱
조도사양	0.0001	-	5	0.005
광원 무사용	○	× (LED조명노출)	○	○
H/W 무사용 (조리개)	○	×	×	×
사용기술	AI (S/W)	AEC (자동노출제어)	AEC (자동노출제어)	AEC (자동노출제어)

AI 저조도 영상변환 알고리즘

AI CCTV

CCTV에 직접 임베디드화
AI 솔루션 적용



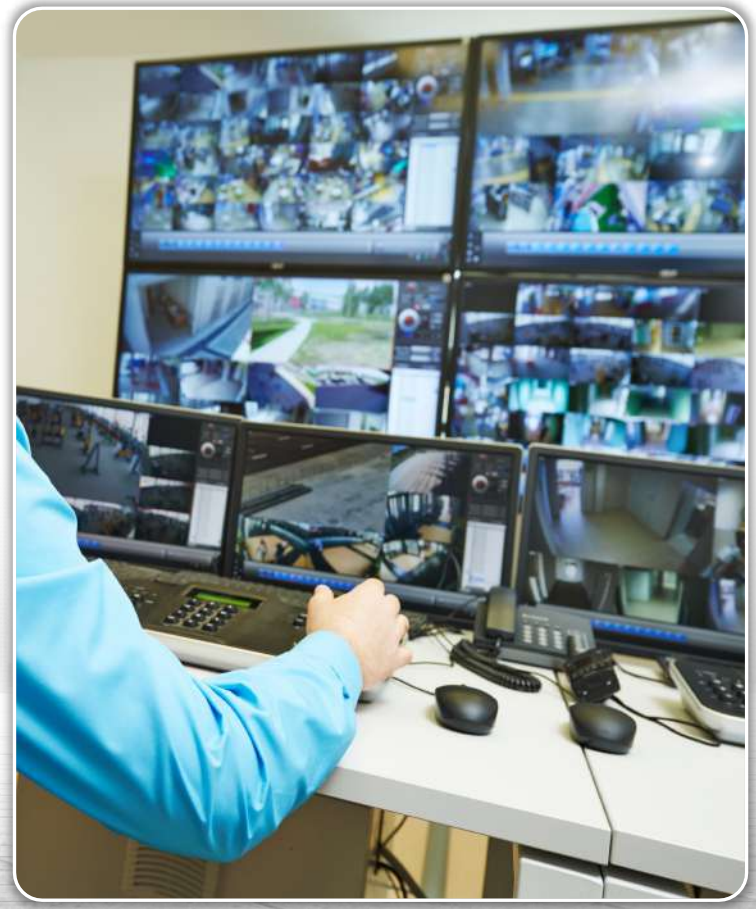
Edge Device

기존 CCTV에 엣지 디바이스
접목하여 AI 솔루션 적용



VMS

서버에 AI솔루션을 적용하여
기존 CCTV네트워크에 일괄 적용



시장 분석

조달

- 야간 안심 귀갓길 서비스용 AI CCTV 공급 (성남시 시범사업)
  (과기부 민간지능정보서비스 확산사업)
- 공공기관, 지자체 AI CCTV 공급

납품처	제품	판매수량	예상매출	예상년도
공공기관	주야간 감시CCTV	300,000	9,000억	2023
공공기관	주야간 감시CCTV	300,000	9,000억	2024
공공기관	주야간 감시CCTV	300,000	9,000억	2025
공공기관	주야간 감시CCTV	300,000	9,000억	2026

국방

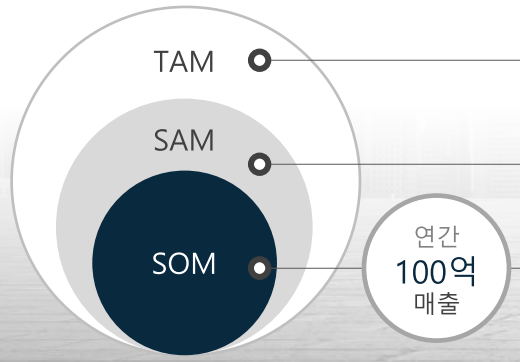
- 초저조도 야간영상변환 솔루션 공급(해군본부)
- 해군내 기지 외곽경비 AI CCTV 공급타군 확대 적용

납품처	판매내용	판매수량	판매실적	예상년도
해군	24시간 주야간 경계감시 시스템	1	2.3억	2024
해군	24시간 주야간 경계감시 시스템	11	25.3억	2025
육군	24시간 주야간 경계감시 시스템	100	230억	2025
공군	24시간 주야간 경계감시 시스템	20	46억	2025

시장

해외

- 한화테크윈 AI CCTV 임베디드 솔루션 공급을 통한 해외 진출
- AI CCTV + Edge Device 로 직접 해외 진출



전세계 CCTV 시장
440억 달러 (2025년)

국내 CCTV 시장
1조 4275억 달러 (2022년)

한화테크원 (야간저조도 객체인식 S/W)
지자체 및 공공시장 (Night Vision AI Edge Box)

타산업군

- 다양한 솔루션에 영상변환 기술을 적용
- 스마트시티 솔루션 적용





인증, 정부 과제 선정 (2020~2021)

2020. 07. 회사 설립

2020. 07. 한화테크윈 AI Application 업체 등록

2020. 10. Space-S 입주(연구개발특구진흥재단)

2020. 11. 기업부설연구소 설립

2021. 01. 과기부 NIPA 고성능컴퓨팅사업 선정

2021. 03. 과기부 K-data 데이터바우처사업 공급기업 선정

2021. 04. 과기부 NIPA AI바우처 사업(3.3억) 선정

2021. 07. 벤처기업 인증

2021. 08. 인공지능과학기술인협동조합(마을기업) 가입

2021. 09. 중기부 신진연구인력지원사업 선정

2021. 10. 자본금 증자(1.5억)

2021. 11. 특허출원 1건 (인공지능을 이용한 환자의 이상행동 탐지 시스템)



2020. 11
기업부설연구소 설립



2021. 07
벤처기업확인서

정부, 지자체 과제 선정, 수상 (2022)

2022. 01.	인공지능팩토리 업무협약 (AI 솔루션 개발)
2022. 01.	과기부 K-Data 데이터바우처사업 공급기업 선정
2022. 03.	ETRI 인공지능 원천기술 기술이전 계약(9.9천만원)
2022. 04.	중기부 디딤돌(첫걸음)사업 선정
2022. 05.	성남산업진흥원 인공지능접목제품개발사업 선정
2022. 05.	과기부 데이터바우처사업(수요기업) 선정
2022. 05.	특허청 IP나래사업 선정
2022. 05.	중기부 공공시장 진출 프로그램 선정
2022. 06.	과기부 K-Global Start Up 공모전 선정
2022. 07.	중기부 R&D멘토링 사업 선정(해군)(AI키오스크)
2022. 08.	중기부 구매조건부과제 선정 (해군)(저조도)(27.6억 매출계약)
2022. 08.	교육부 LINC3.0사업(부산대) 선정

2022년 정부지원금 7억

InBic 성장 전략

2020-2021

설립기

R&D / Team Building

- 2020 '인빅㈜설립
- 2021 벤처기업, 기업부설연구소 설립
- 2021 AI바우처, 신진연구인력 선정

2022-2024

도약기

핵심기술 적용 제품 개발완료

- 2022 ETRI 기술 이전
- 2022 TCB T4 획득
- 2022 저조도 영상변환 기술 개발
- 2023 공공시장 진출(매출 30억)
- 2024 국방시장 진출(매출 200억)

2025-2027

확장기

해외시장 및 IPO를 통한 성장

- 2025 해외시장 진출
- 2026 해외시장 확대
- 2027 매출 1조 달성



2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
회사설립	산업안전 솔루션 개발완료	저조도 영상변환 솔루션 개발완료	공공시장 진출	국방시장 진출	코스닥상장	해외지사 확장	


밤을 낮처럼 밝게
InBic
Night Vision