

푸드테크의 새로운 패러다임, (주)디엔비소프트

Robots in Food Tech, Paradigm Shift

DNBSOFT



Contents

1. Prologue

- 1-1) 시장 산업의 이해
- 1-2) 시장 산업의 규모

2. Company Overview

- 2-1) 회사 개요
- 2-2) History

3. Our Business

- 3-1) 주요 제품 및 사업 영역
- 3-2) 매출 성과
- 3-3) R&D 성과

4. Our Vision

- 4-1) 핵심 역량
- 4-2) 핵심 경쟁력
- 4-3) 마케팅 추진계획
- 4-4) 사업화 추진계획

5. 재무 현황

요약 재무제표

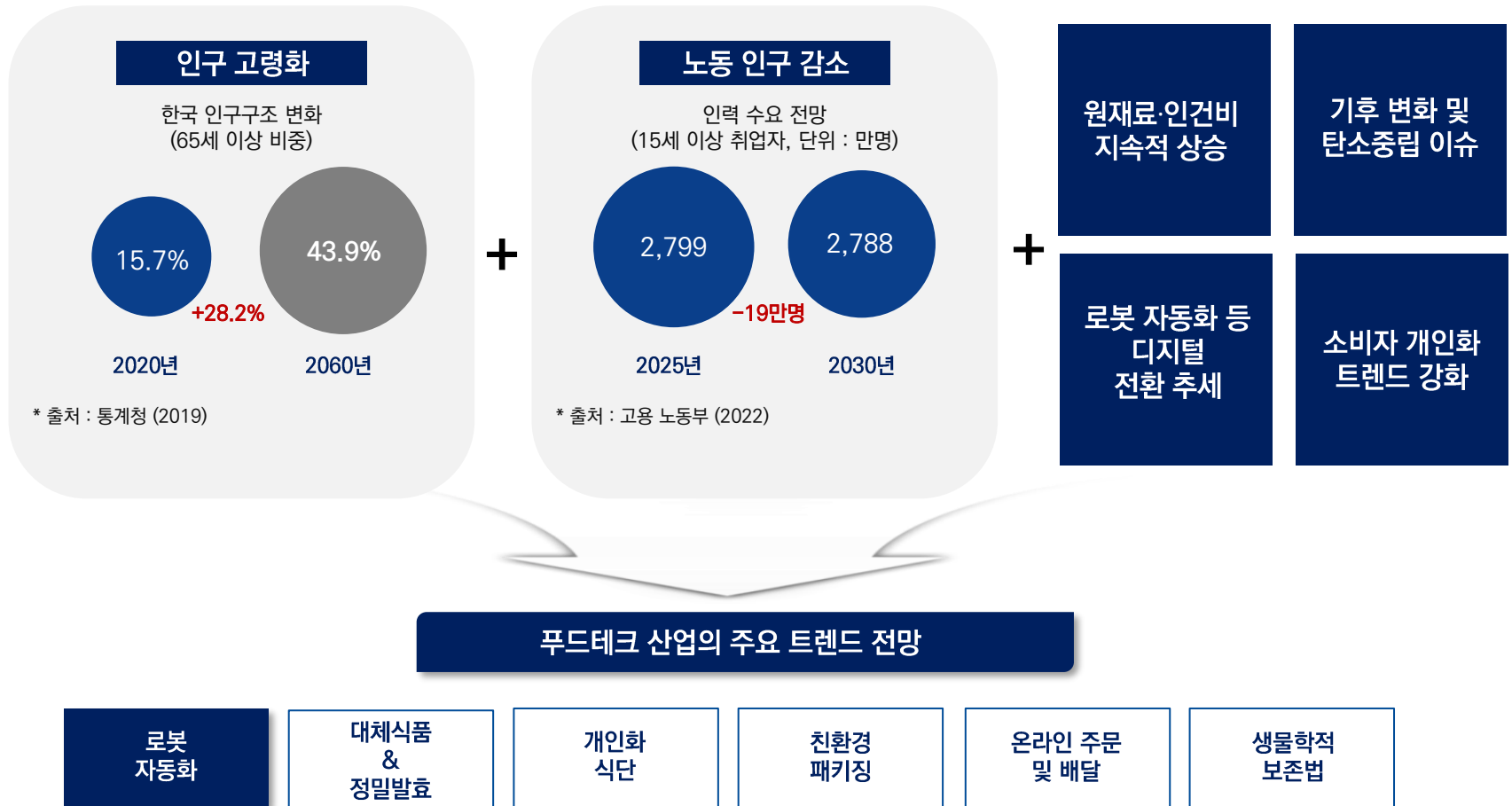
1. Prologue

시장 산업의 이해
시장 산업의 규모



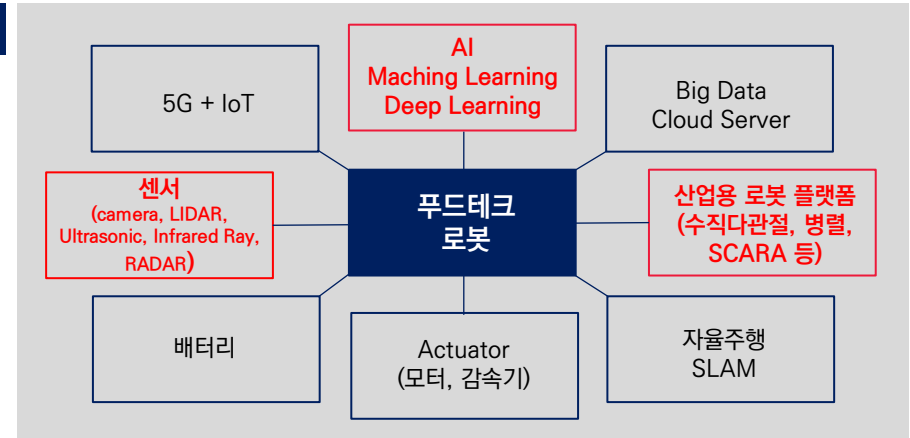
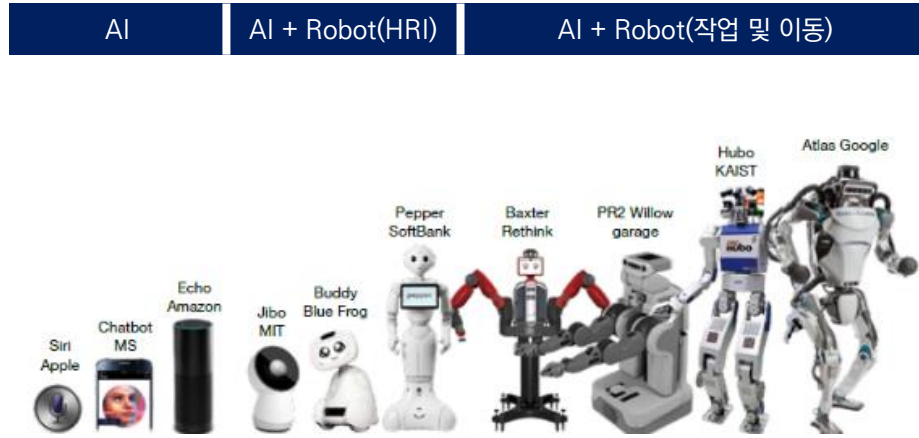
1-1) 시장 산업의 이해

고령화 가속화에 따른 인력난 및 식량안보로 인한 식품 산업의 혁신 불가피



1-1) 시장 산업의 이해

식품 산업 문제의 해결방안으로 “푸드테크”산업 대두



후방 – 기술적 기반	푸드테크 로봇 산업 육성	전방 – 적용 산업
- 산업용 로봇 플랫폼 - 자율주행(SLAM, LiDAR) 인공지능, 머신러닝 - 센서, IoT - 구동기(모터, 감속기) - 제어기	- 조리용 로봇 - 서빙 로봇 - 접객, 정리, 설거지로봇 - 음식 배달 로봇 - 농업용 로봇 식품 공장 가공·제조 로봇 식료품 창고 물류 로봇	- 식당 등 외식업 - 대형기관, 시설 - 가정 농·축·수산업 식료품 가공 및 제조업 식료품 물류 및 유통업

“푸드테크” 산업은 높은 잠재력을 지닌 산업으로 매해 **성장 속도 가속화**

글로벌 푸드테크

4경원

반도체 산업 시장 규모 대비 50배

* 자료1, 한국푸드테크협의회

국내 시장규모

600조원

* 자료1, 한국푸드테크협의회

글로벌 서비스
로봇 시장 규모

21조원

*자료2, 리서치앤마켓

자료1 : 영남일보 (2024.03.08).
푸드테크 시장규모 4경원..'IT대국'한국 사활 걸어야.
www.yeongnam.com/web/view.php?key=20240306010000810
(접속일 : 2024.10.31)

자료2 : 영남일보 (2023.11.09).
글로벌 서비스 로봇시장, 2030년 1893억달러 규모로 성장
<http://m.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=33182>
(접속일 : 2024.10.31)

1-2) 시장 산업의 규모

글로벌 푸드테크, CTA(미국 소비자 기술 협회) 27년 3,420억 달러(약 410조 원) 도달 전망

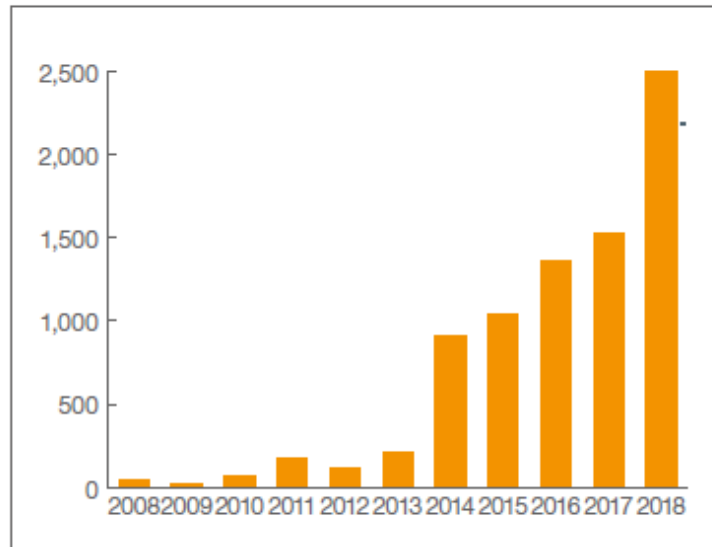
미국의 푸드테크 투자금 '13년 2.15억 달러(투자 건수 89건) → '14년 9.06억 달러(108건)로 3.2배 증가
건당 투자금액 또한 242만 달러에서 889만 달러로 증가

(일경 BP총연 2018: 18, 한국농촌경제연구원 재인용)

전세계 기준 푸드테크 관련 VC 딜 건수 또한 '17년 723건에서 '21년 1,358건으로 증가했으며,
딜 규모는 '17년 78억 달러에서 '21년 393억 달러로 증가

[미국 푸드테크 투자금 추이]

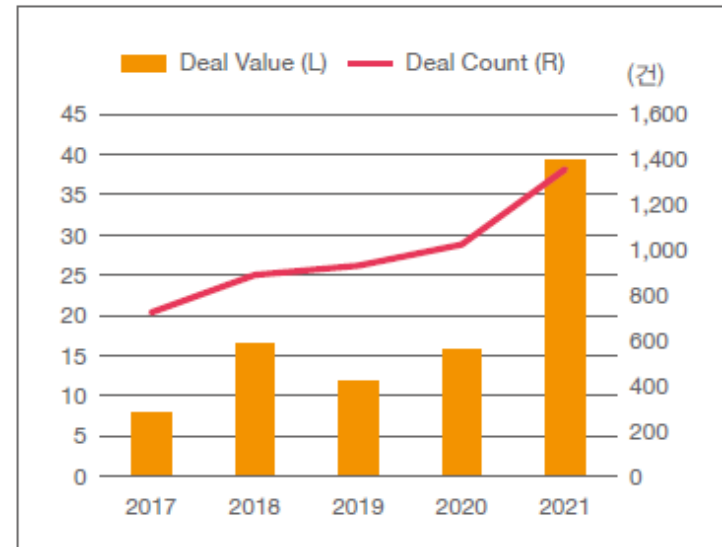
(단위: 백만 달러)



자료: 닛케이BP종합연구소, 삼일PwC경영연구원

[글로벌 푸드테크 관련 VC 딜 건수 및 금액 추이]

(단위: 십억 달러)



자료: PitchBook, 삼일PwC경영연구원

2. Company Overview

회사 개요

History



2-1) 회사 개요

12년 이상 업력, 업계 최고 수준 전문성의 인공지능 소프트웨어 개발을 선도하는 기업

회사 개요		
회 사 명	(주)디엔비소프트	
설 립 일	2012년 12월 7일	
직 원 현 황	20명	
사 업 분 야	소프트웨어 개발, 산업용 로봇 제조	
구 축 술 루 셴	식품생산유통솔루션, 식품안전솔루션, 시스템구축, IOT서비스	
본 사	강원특별자치도 원주시 지정면 신지정로 202, 7층	
연 락 처	Tel) 1599-8596 / Fax) 033-766-8596	
홈 페 이 지	http://dnbsoft.com	

대표이사



- 송 석 영 대표
- 12~ 현재 (주)디엔비소프트 대표이사
 - 11.06 여성창업기업 입상
 - 11.03 앱 창업기업 선정

- 2024여성벤처 기업부분 벤처창업유공포상
- 한라대학교 공학교육 혁신위원
- 연세대학교 미래캠퍼스 교육과정혁신위원
- (사)여성IT기업협의회 회원사

주요 인증 현황

[중소벤처기업부장관 표창]

[벤처기업확인서]

[고용노동부 중소기업확인서]

[기업부설 연구소 인정서]

[병역특례 지정업체]



스마트폰으로 QR코드를 인식하시면, (주)디엔비소프트의 Youtube채널 접속 및 소개영상을 시청하실 수 있습니다.



[인재양성을 위한 산학 협력 체결]

인공지능 소프트웨어 전문성을 바탕으로 지속적인 사업 확장

기반 구축(2012 - 2017)

- 2012**
 - 고용노동부 유망창업기업 선정
 - 연세대학교, 강릉원주대학교 산학연 협력 기업 선정
 - 한라대학교 공학교육센터 자문기업
 - 한국전자통신연구원 고장복구관리자 시스템 구축
 - 미래여성창업아이디어 경진대회 입선
- 2013**
 - 벤처기업인증(기술보증기금)
 - 강원임베디드연구소 - 기술이전
 - 국가식품산업클러스터 데이터베이스 시스템 구축
- 2014**
 - 창업진흥원 1인 창조기업 마케팅 분야 수행기관 선정
 - 프로그램 저작권(소프트웨어 분야) - 9건 보유
- 2015**
 - 황성축협 육가공장 ERP 시스템 고도화 구축
 - 농식품부 ICT 융복합 모델개발사업 선정
 - 황성군 품질인증 시스템 구축
 - 중소기업청 산학연 기술개발과제 선정
 - 황성농축산물 유통사업단 육가공 ERP 시스템 구축
 - 황성KC 도축장 도축관리 시스템 구축
- 2016**
 - SPC그룹사 사회공헌 실적관리 시스템 구축
 - 기업부설연구소 인정(한국산업기술진흥협회)
- 2017**
 - 특허출원 - 102017-0039938 / 도축관리 시스템
 - 프로그램 저작권(소프트웨어 분야) - 13건 보유

성장 본격화(2018 - 2023)

- 2018**
 - 중소기업청 여성창업과제 선정
 - 블록체인 기술을 적용한 축산물 유통추적 시스템 과제 선정
 - 특허출원 - 1020180048391 / 생산이력정보제공방법
- 2019**
 - 중소기업청 여성창업과제 선정
 - AI기술을 적용한 축산물 부위판별 자동시스템
 - 특허출원 - 1020190068445 / 축산물 유통추적시스템
- 2020**
 - 스마트공장 구축 및 고도화 사업 3개사 수행
 - 스마트HACCP 구축 및 고도화 사업 3개사 수행
 - 2020 강원 ICT 융합 신기술개발 기업 지원 사업 선정
- 2021**
 - 인공지능 스마트공장 구축 지원사업 3개사 수행
 - 스마트공장 구축 및 고도화 사업 3개사 수행
- 2022**
 - AI기반 축산물 품질측정 및 신선도 예측모형 시스템 과제 선정
 - 스마트공장 (업종별특화: 식품)구축 및 고도화 사업 3개사 수행
 - 소규모 스마트HACCP 구축 2개사 수행
 - 경주축산업협동조합 스마트HACCP&육가공 ERP 구축
 - NIPA - AI바우처 공급기업 지정
 - 한국데이터산업진흥원 - 데이터바우처 공급기업 지정
 - 스마트제조혁신추진단 - 제조데이터 상품 가공기업 지정
- 2023**
 - 특허출원 - 1020230188214 식품용 비전 검사 시스템
 - 특허출원 - 1020230188208 식품용 비전 검사 카메라 조립체
 - 머신비전 시제품 제작 - AI품질 측정 플랫폼 외 2건

성장 가속화(2024-)

- 2024**
 - 스마트공장 구축 및 고도화 사업 2개사 수행
 - 스마트HACCP 시스템 구축 및 납품 2개기관 수행
 - 프로그램 저작권 - 23건 보유
 - 디자인특허출원
 - 3020240033991 축산물 품질검사 모니터링 키오스크
 - 디자인특허출원
 - 3020240033993 축산물 검사장치
 - 디자인특허출원
 - 3020240033994 제품 식별용 키오스크
 - AI 품질체커기 KC 인증
 - AI기반 축산물 품질측정 및 신선도 예측데이터 시험성적서 발급 (KOLAS 인증기관)
 - AI기반 축산물(소) 부분육 이미지 데이터 품질인증 (한국데이터산업진흥원)

3.Our Business

주요 제품 및 사업 영역

매출 성과

R&D 성과



99% Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh
SECTOR A ☐
SECTOR B ☐
SECTOR C ☐

99% Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh
SECTOR A ☐
SECTOR B ☐
SECTOR C ☐

01. 가장 강력하고 스마트한, 인공지능 축산물 식품안전 솔루션

축산정보경영시스템 (Meat Processing System)



- 맞춤형 인공지능 기반의 통합 운영관리 시스템
- 도축-미트팩 생산-육가공 생산관리와 더불어 입고·출고·회계·재고 및 통계관리 등 축산정보에 대한 통합 운영 관리
- 육가공장 환경에 따른 스마트 팩토리 구축



AI 축산물 부위 판별 플랫폼



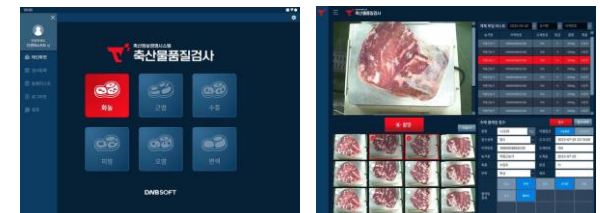
- 학습데이터 수집 및 데이터 모델링 기술이 적용된 품질진단, 가치진단 등을 통한 축산물 부위판별 시스템
- 축산물의 중량, 형상, 정형 이물질, 정형 형상 검사를 통해 부위 판독 후 오토라벨 출력 및 전송



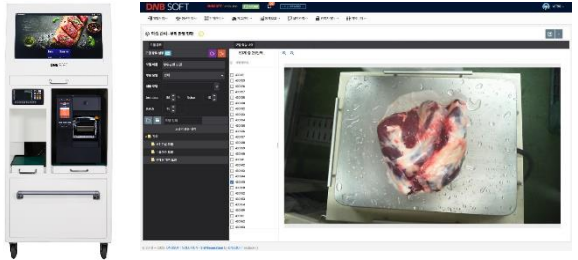
AI 축산물 품질관리 플랫폼



- 이미지 라벨링을 통한 품질검사를 통해 근막정보, 지방정보, 로스정보, 폐기정보를 제공
- 가공된 부분에 따른 근출혈정보, 근염정보, 절각정보, 수중 정보 등을 분석
- 부분육의 신선도 및 품질 측정 결과 자동 전송



02. 품질관리 자동화의 첫걸음, 인공지능 비전 검사 시스템

비전 검사기		축산물 부위판별 오토라벨러
일체형 축산물 비전 검사기	탑재형 비전센서	
		
- 육안으로 검사하는 품질 검사 부분을 인공지능 및 PC기반 카메라 영상처리 기술을 통한 자동화를 통해 객관적이고 정확한 품질측정 및 검사결과 제공 - 제조일자, 포장불량, 이물검사, 라벨검사, 제품인식 및 분류 등 다양한 검사분류에 적용 - 고객사 환경에 따라 기존설비 커스터마이징 또는 일체형 제작 - 기존 현장이나 라인에 설비 변경 없이 장착이 가능한 탑재형 제작		- 인공지능을 기반으로 수집된 축산물의 부위, 이력 번호, 등급, 유통기한 등 품질 데이터에 따른 인터페이스 연동 - 자동 라벨 발행 및 인쇄
		

03. 정밀한 정형공정이 가능한, 육가공 발골 제조 로봇 기술 개발



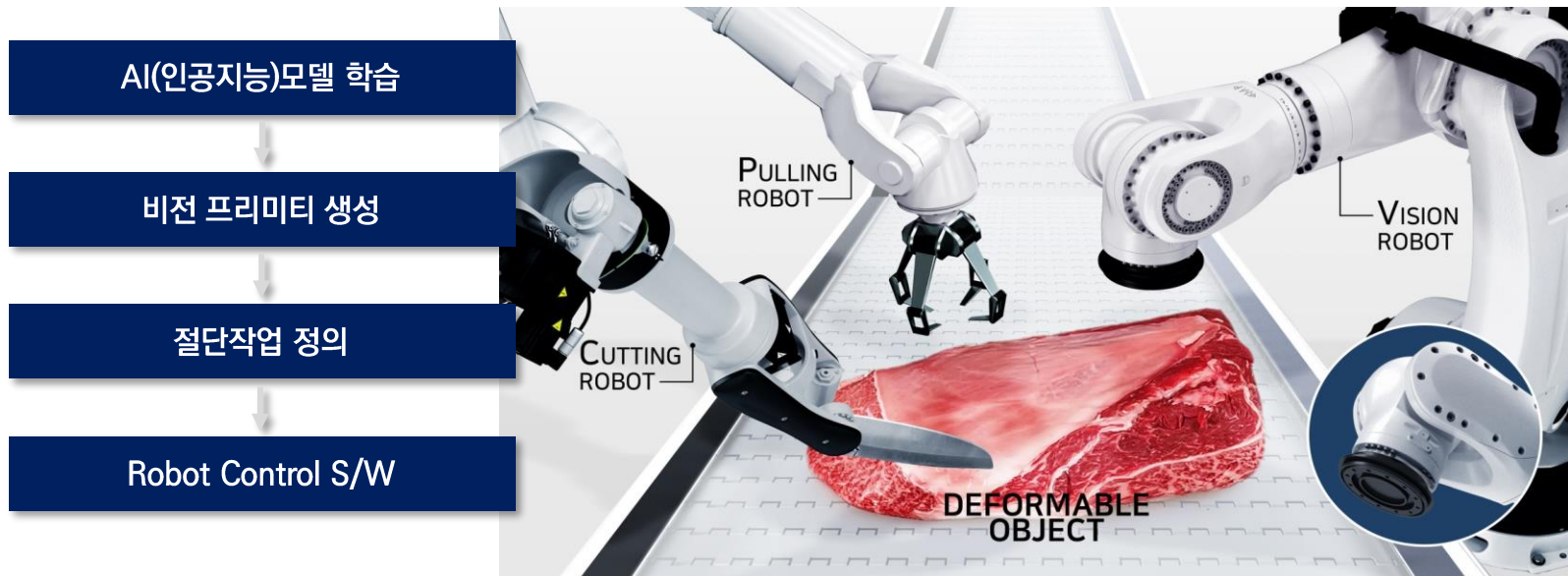
• 인공지능 기반 플랫폼

근막, 오염의 종류 및 오염형태,
살고기, 부분육 데이터 등
자사가 기존 연구하여
구축한 학습데이터를 기반으로
정밀도 및 정확도가 향상



• 로봇 제어 시스템

다관절 로봇팔을 이용
첫 번째 팔은 절단 궤적을 잡고,
두 번째 팔은 근막을 당기고 벗겨내는데 사용
마지막 팔은 가이드 라인의 위치를 추출하는
시스템의 시작 비전 역할



3.Our Business

3-1) 주요 제품 및 사업 영역

연구개발 기술의 공신력, 특허 출원 및 인증서 획득

• 특허등록 2건, KC인증, 데이터 시험성적서 발급, PCT해외특허 출원 1건, 디자인 특허출원 3건, 저작권등록 23건 등 다수의 등록증 보유



블록체인 기술을 적용한
축산물 유통추적시스템

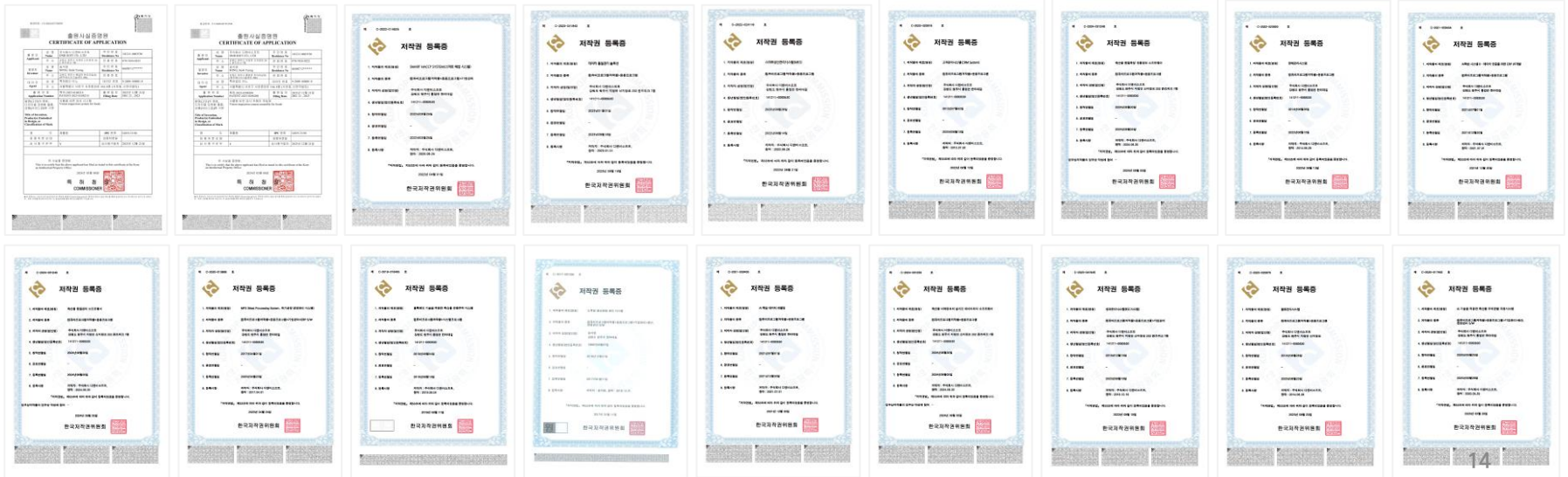
인공지능 기술을 이용한
축산물 부분육 부위
자동 판별 시스템

AI 품질체크기 KC 인증서

AI 축산물 품질측정 및 신선
도 예측데이터 시험성적서

비전센싱 및
로봇제어 소프트웨어

AI OCR 업로드 SW

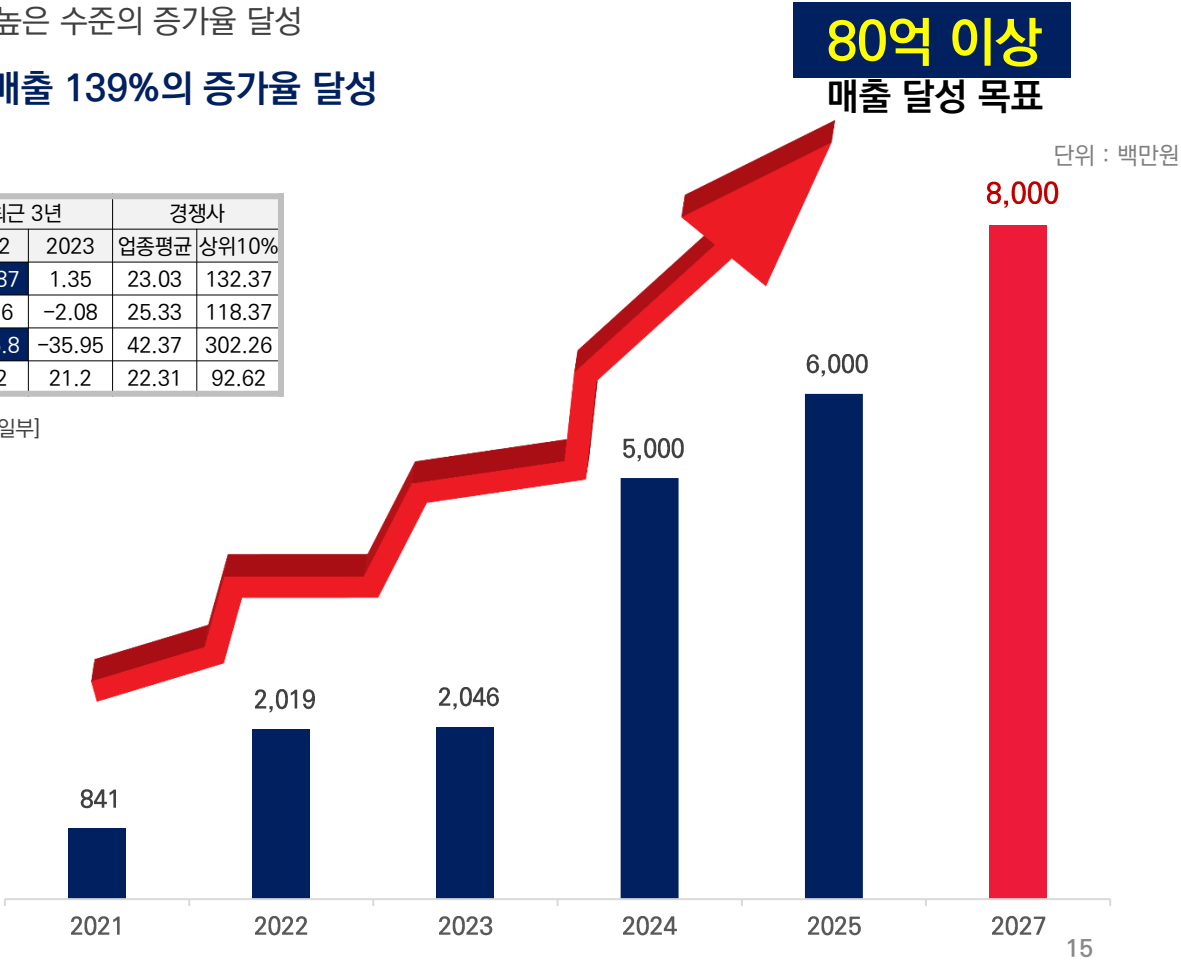


선제적인 기술 개발을 통한 지속적인 매출 성장 성과 실현

- 최근 3개년 평균 매출액 증가율 76.8%
 - 동종업종 평균 23.92% 대비 52.8%이상 높은 수준의 증가율 달성
- 2022년, 상위 10% 경쟁사 기업 대비 연매출 139%의 증가율 달성
 - 연간 139% 증가 매출 달성 성과

구분	핵심진단지표(%)	대상 기업 최근 3년			경쟁사	
		2021	2022	2023	업종평균	상위10%
성장성	매출액 증가율	89.32	139.87	1.35	23.03	132.37
	총자산 증가율	0.97	11.16	-2.08	25.33	118.37
	당기순이익증가율	26.92	1706.8	-35.95	42.37	302.26
	자기자본 증가율	3.78	50.2	21.2	22.31	92.62

[최근 3개년 결산현황 일부]



보유 기술 검증으로 성공적 국가 연구 과제 수행 및 사업 선정

• 수행 현황

과제명	수행기간	주관기관
지역SW서비스사업화지원 - AI기반 육가공 정형 제조 로봇 기술 개발	2024~2025	(주)강원테크노파크
AI기반 축산물 품질측정 및 신선도 예측 모형 시스템	2022~2024	중소벤처기업부
AI(인공지능) 기술을 적용한 축산물 부위판별 자동시스템	2019	중소기업청
블록체인 기술을 적용한 축산물 유통추적 시스템 개발	2018	중소기업청
영상인식기반 스마트 축산물 통합품질인증 도축장 관리 시스템	2016~2018	중소기업청
USB 통신을 이용한 저비용 스마트 에너지 측정 및 분석시스템 개발	2012~2013	한국산업단지공단

4. Our Vision

핵심 역량

핵심 경쟁력

마케팅 추진계획

사업화 추진계획



인공지능을 기반으로 한 소프트웨어 솔루션 개발 전문인
(주)디엔비소프트는 준비된 그룹입니다.

DNBSOFT

외주 없는 자체 개발 기술

PORTFOLIO

독보적이고
다각화된 포트폴리오

- 축산정보경영관리
- 식품 안전관리
- 축산물 품질관리

특허 및 인증을 통한 전문성 검증

PROFESSIONAL

인공지능 기반 품질측정 기술보유

- AI기반 축산물 신선도 예측 기술
- AI기반 축산물 부위 판별 기술
- AI기반 축산물 품질 측정 기술

무한한 기술 고도화 범위

GROWTH

머신 비전 센싱 기술보유

- 비전 검사-센서
- 금속검출 및 시편 검사 기술
- 오토 라벨링 기술

다양한 산업에 적용이 가능한
고사양의 품질관리 솔루션을 보유하고 있습니다.

01. 식품 생산
&
유통관리

03. 인공지능
비전센싱 기술

DNBSOFT

인공지능 품질관리 솔루션의 다각화된 포트폴리오

축산정보
경영
시스템

AI축산물부위
판별플랫폼

AI축산물
품질체크
플랫폼

비전
검사기 &
센서

부위판별
오토
라벨러

02. 식품
안전관리
솔루션

04. 자동
공정시스템

기존 자사 거래처 (주요 수요처)



(사)축산기업중앙회
KOREA FEDERATION OF MEAT PURVEYORS

축산기업중앙회



황성축산업 협동조합

경주축산업
협동조합



농업회사법인 참연푸드웰

외 30여개 육가공업체의 거래처 보유

인공지능 기반
“식품 품질관리 솔루션의 新패러다임” 추진

빅데이터 기반
축산관리시스템 구축

- 스마트축산정보경영시스템
- 식품안전솔루션

실시간 정밀 영상 및
데이터 분석 시스템 기술

- AI 기반 축산물 신선도 예측
- AI 기반 축산물 부위 판별

카메라 영상기반
머신비전 품질측정 기술

- 머신 비전 시스템·센서
- 금속 검출

로봇팔 제어 플랫폼
정밀 정형 로봇 개발

- 로봇 제어 SW

품질관리
자동화

노동인력 대체
· 무인화

생산성 및
안정성 확보

품질관리
솔루션 확산

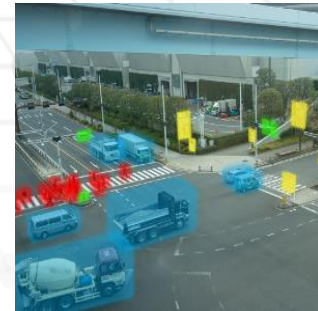
적용산업 및 실수요처



[생산·제조업]



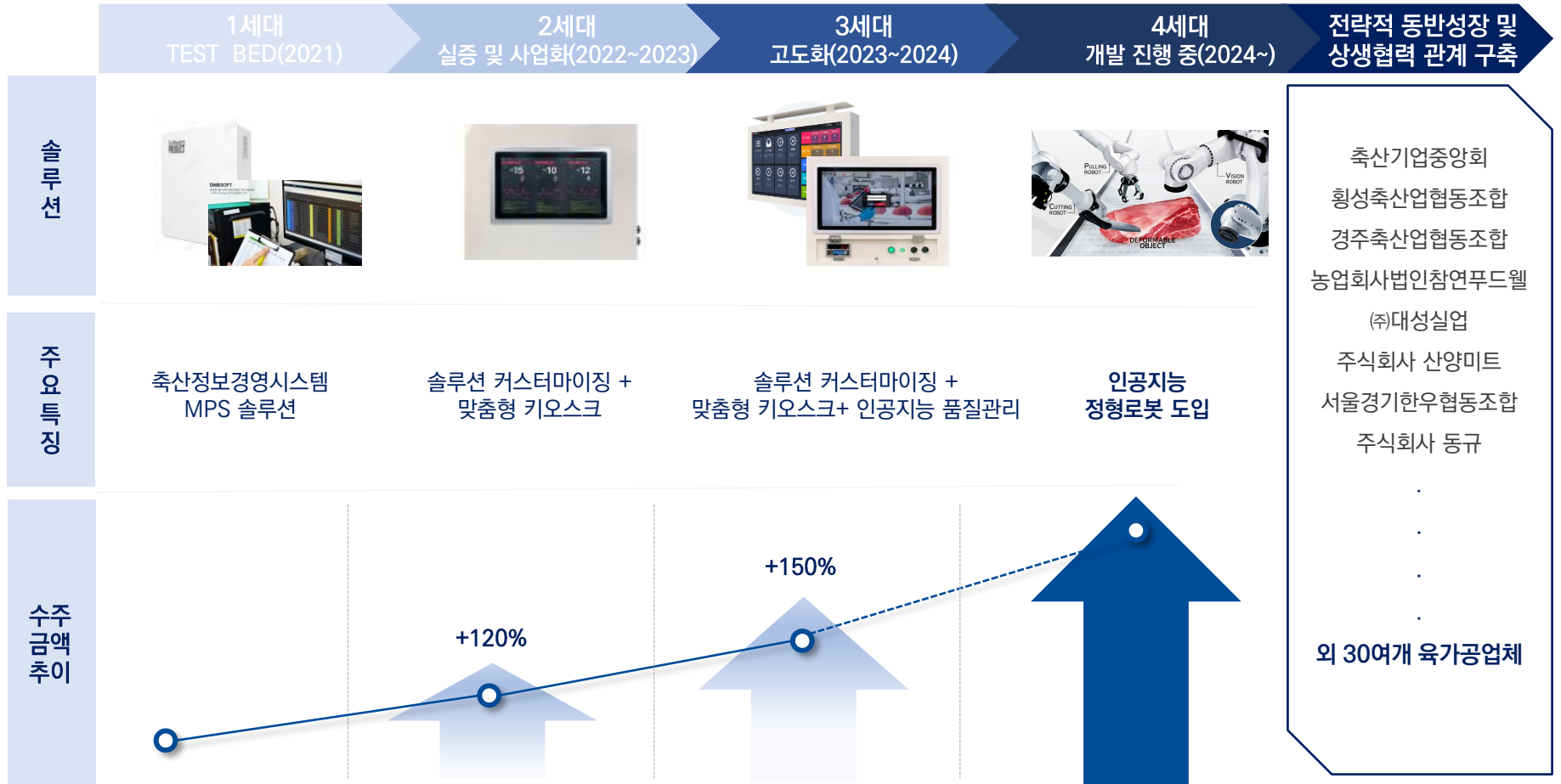
[품질관리]



[물류·운송업]

기술 고도화를 통한 신규 비즈니스 모델 창출

• 고객 니즈에 부합하는 맞춤형 솔루션 개발



시스템 자동화를 통한 공정 환경 최적화로 생산성 향상



인공지능 품질관리 솔루션의 기술 01

설비 및 공정의 단순화

- 설비 트러블 최소화
- 공정 리드 타임 감소

생산공정의 무인화

- 인력 감축
- 안전사고 최소화
- 가동시간 유연화

안전성 확보

- 불량 및 이상 제품 자동검열
- 개체 정보 예측

생산품질 향상

- 객관적인 품질 측정
- 지속적인 데이터 활용
- 예측 정보 관리 확산

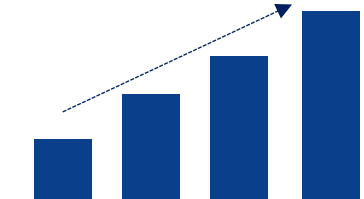


기대효과

고객사

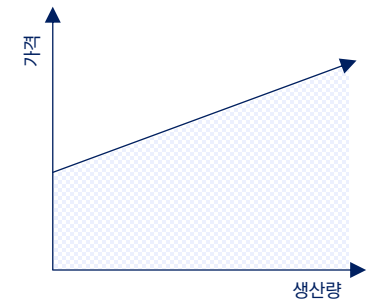
생산 CAPA 확대

품질관리 자동화를 통한
생산 CAPA 확대

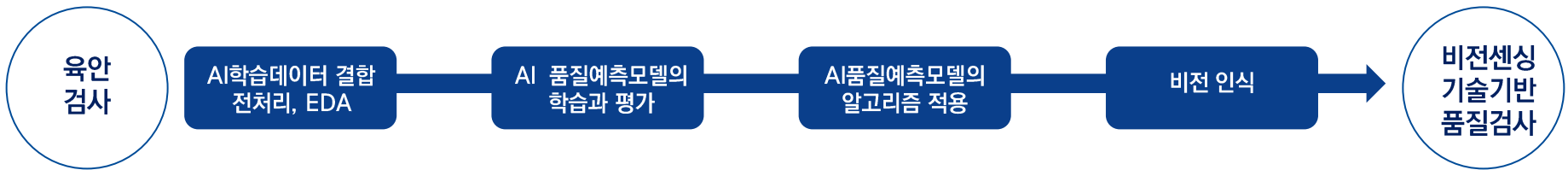


(주)디엔비소프트

기술고도화를 통한 솔루션당 단가 상승



이물 선별, 품질 이상 선별, 제품 손상 차단을 통해 **축산물 품질의 안정성 확보**



최적의 경쟁력 및 시장 대응 역량을 기반으로 독보적인 진입장벽 구축

• (주)디엔비소프트만의 독보적 진입장벽

01. 다양한 식품 품질관리 솔루션 레퍼런스 보유

- 품질관리 솔루션이 요구되는 다양한 산업에 개발 및 도입 레퍼런스 구축
- 솔루션 사업화 경험으로 축적된 다수의 누적 고객 보유

02. 품질관리 솔루션 경쟁력 확보

- 차별화된 솔루션 기술력을 통한 품질관리의 안전성 및 생산성 극대화

03. 고객 맞춤형 솔루션 개발 고도화

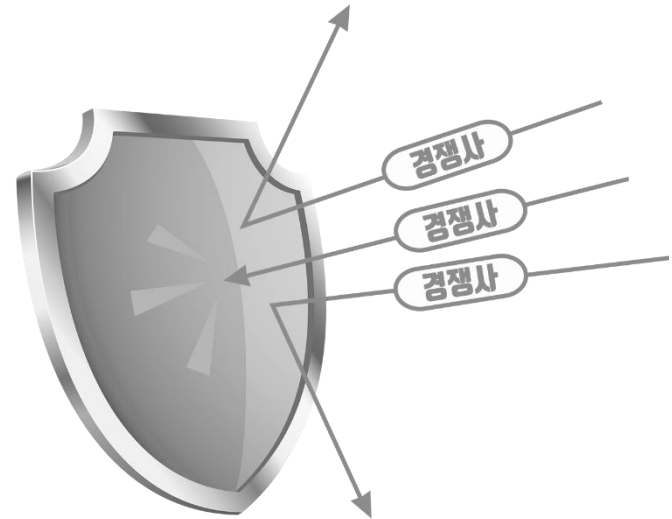
- 고객 니즈 및 기술력에 부합하는 최적의 솔루션 개발
- 지속적인 VOC관리 및 품질관리를 통한 솔루션 고도화 및 다각화

04. R&D 기반 혁신 기술 개발

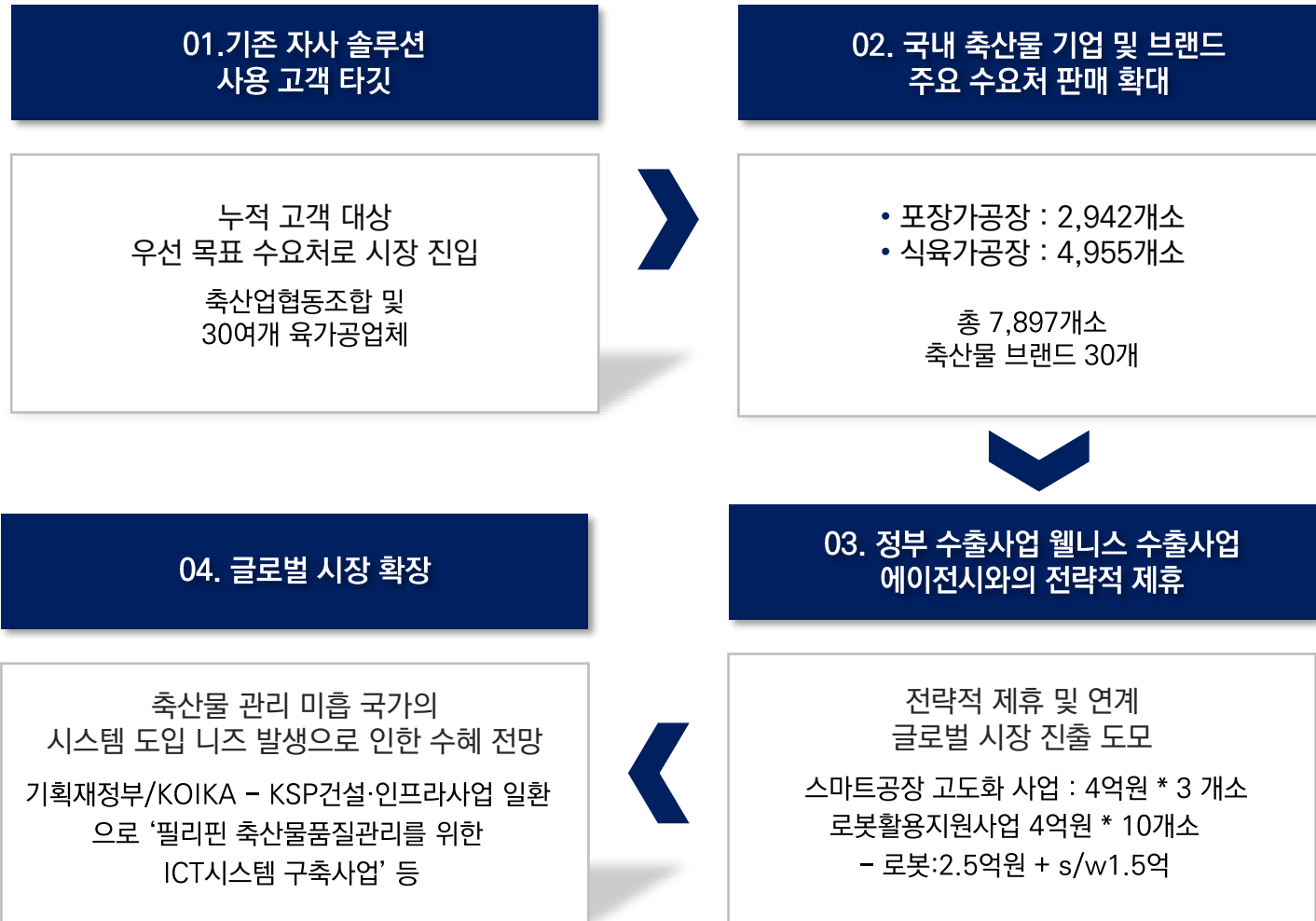
- 20년 이상 높은 업력의 실무 중심 연구개발자 보유
- 다수의 TEST-BED 및 사업화 경험을 통한 솔루션 제작 노하우 자체 구축
- 국가연구개발 과제 다수 수행
- 특허 및 프로그램 저작권 자체 출원
- 기술 상품화 및 사업화 실현

05. 무한한 솔루션의 확장범위

- 기초 라이브러리 보유기술의 고도화 및 다각화를 통한 다양한 산업에 적용 가능



전방 시장 투자 확대를 통한 단계별 전략적인 마케팅 전략 수립



솔루션 확산 및 다각화를 통한 사업 확장

01

차세대
성장 동력 확보

(1) 솔루션 납품 및 고객 유지

- 14개사 이상의 축산기업 및 관련기관 솔루션납품
- 시스템 고도화 및 신제품 양산 계획에 따른 지속적인 수주 강화

(2) 식품 품질관리 공정 자동화 추진 추세로 해당 산업에 대한 국가사업의 증가 및 수주 확대

- 전국 지자체 및 기관(농산물 가공센터 등)의 품질관리에 대한 디지털 전환 추세
- 수주 완료한 시·군을 대상으로 농산물가공센터 스마트 HACCP 시스템 장비 솔루션 납품 완료 및 진행 중

02

고객 요구사항 별
솔루션 다각화

(1) 고객사 요구사항 별 커스터마이징이 가능한 어플리케이션 서비스제공

- 축산경영관리시스템, 품질관리시스템, 통계관리시스템 등 조건 별 소프트웨어 설계 및 구성 가능

(2) 자체 개발 솔루션으로 외주 없이 다양한 요구사항에 따른 맞춤형 솔루션 제공

- 맞춤형 소프트웨어 설계, UI·UX 커스터마이징 디자인
- 합체, 키오스크 등 벽면형, 천장거치형, 스탠드형, 매립형 등 맞춤형 설계

03

무한한 솔루션
활용도 및
타산업 적용 범위

(1) 인공지능 기반의 비전 센싱 기술을 로봇 기술의 기초 라이브러리로 제공

(2) 자사에서 개발된 머신비전을 초기 모델 고도화를 통해 로봇 개발 가능

(3) 로봇의 경량화, 협동 로봇 개발을 통해 다양한 범위에 적용이 가능함

(4) 농·수산물, 바이오 시장 등 타산업 적용 확대 예상

재무 현황

요약 재무제표



5. 재무현황

요약 재무제표

• 재무제표

구분	2021	2022	2023
유동자산	508	774	656
비유동자산	344	521	612
자산총계	852	1,295	1,268
유동부채	673	996	842
비유동부채	-	-	-
부채총계	673	996	842
자본금	100	100	150
자본잉여금	-	-	-
기타자본항목	-	-	-
이익잉여금	78	198	275
자본총계	178	298	425

• 손익계산서

구분	2021	2022	2023
매출액	841	2,019	2,046
매출총이익	841	2,019	2,046
판매비와관리비	873	1,786	1,959
영업이익	- 31	232	86
영업외손익	40	- 100	3
기타손익	-	-	-
금융손익	- 5	- 12	- 36
법인세비용차감전순이익	9	131	90
당기순이익	6	119	76