

— 우리나라 최초, 검증된 기술로 완성하는

흰다리새우 연중생산 AI 스마트 RAS 양식장

기후·질병·계절의 한계를 넘어,
수산업을 고부가가치 제조업으로 전환하다



검증된 기술



연중 안정 생산



친환경 무항생제



AI 자동제어

INVESTMENT PROPOSAL 2026



PROBLEM

기존 힌다리새우 양식의 구조적 한계와 리스크

전통적인 양식 방식은 외부 환경 변수에 취약하여 안정적인 산업화가 불가능합니다.



질병 확산 리스크

대량 폐사 위험

EMS(조기치사증후군) 등 바이러스 유입 시통제가 불가능하여 한 해 농사 전량 폐기 위험이 상존합니다.



계절·기후 의존

연중 생산 불가

외부 기온 및 수온 변화에 민감하여 연중 4~5개월만 생산 가능하며, 겨울철에는 휴업이 불가피합니다.



항생제 사용

소비자 신뢰 하락

질병 방어를 위한 약품 및 항생제 사용이 불가피하여, 식품 안전성에 대한 소비자 불안감이 증대되고 있습니다.



수질 관리 한계

생산성 편차 심화

노지/축제식 양식은 정밀 수질 제어가 어려워 성장률 저하 및 품질의 불균일이 발생합니다.

“ 이제 양식산업은 불확실한 관리가 아니라, 완벽한 통제가 필요합니다 ”

OPPORTUNITY

불확실한 양식에서 통제 가능한 산업으로 전환

RAS는 단순히 "시설이 좋은 양식"이 아니라, 양식을 어업이 아닌 '제조업'으로 바꾸는 기술입니다.



투자·금융·보험 가능한 모델

리스크 프리미엄 제거

질병 통제를 통한 **투자 리스크 최소화**
스마트팜·애그테크 분야의 매력적인 투자 대상
정책자금 및 **ESG 투자** 유치용이



연중 안정적 공급

계약 가능한 산업

연중 생산으로 "**계약 가능한 산업**"으로 전환
수입 냉동새우 대체 및 신선도 우위 확보
호텔·프랜차이즈 등 **고급 외식시장** 진입



시스템 기반 안전성

신뢰 가능한 단백질

사람이 아닌 시스템이 안전성을 보증 (무항생제)
학교급식·병원·친환경 마켓 등 **프리미엄 시장**
수출 시 엄격한 **검역·통관 경쟁력** 확보



표준화·검증된 브랜드

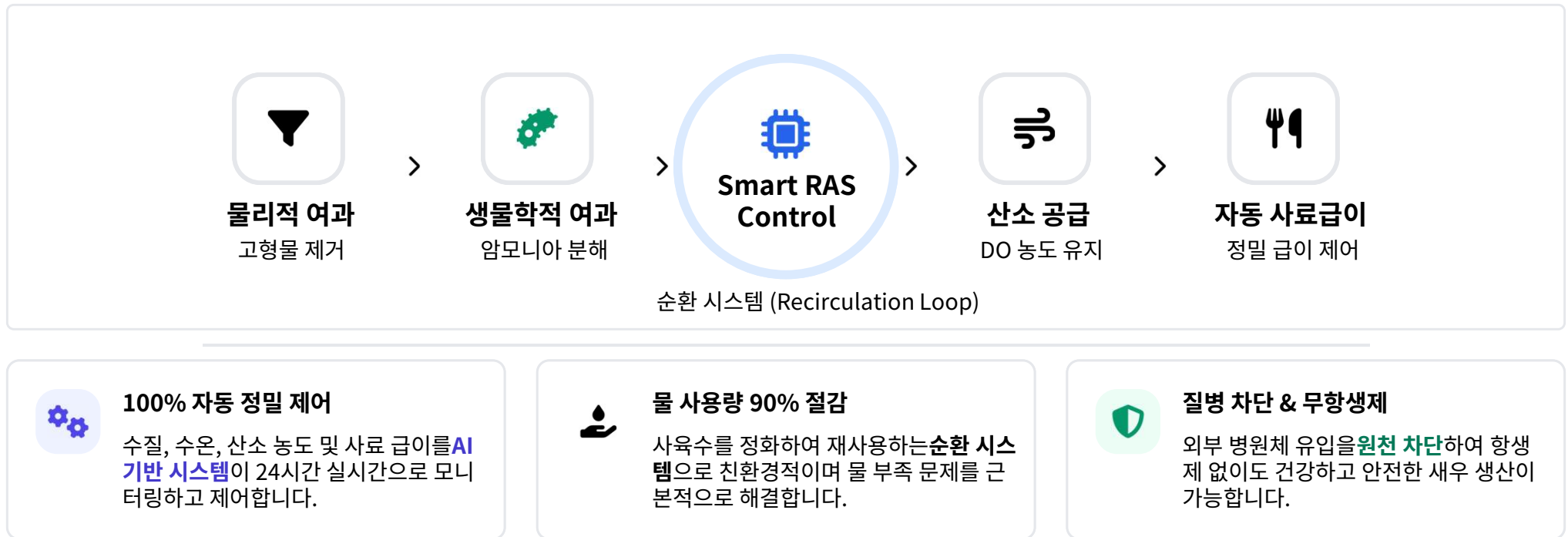
상품 규격화 가능

생산성 균일화를 통한 **독자적 브랜드화** 가능
크기, 식감, 신선도가 일정한 **규격화 상품**
재현 가능한 품질로 프랜차이즈 납품 용이

SOLUTION

스마트 RAS 양식 시스템

외부 환경과 완전히 분리된 최첨단 육상 순환여과식 양식(Recirculating Aquaculture System). 날씨와 기후에 좌우되던 1차 산업을 데이터로 제어하는첨단 제조 공정으로 혁신합니다.

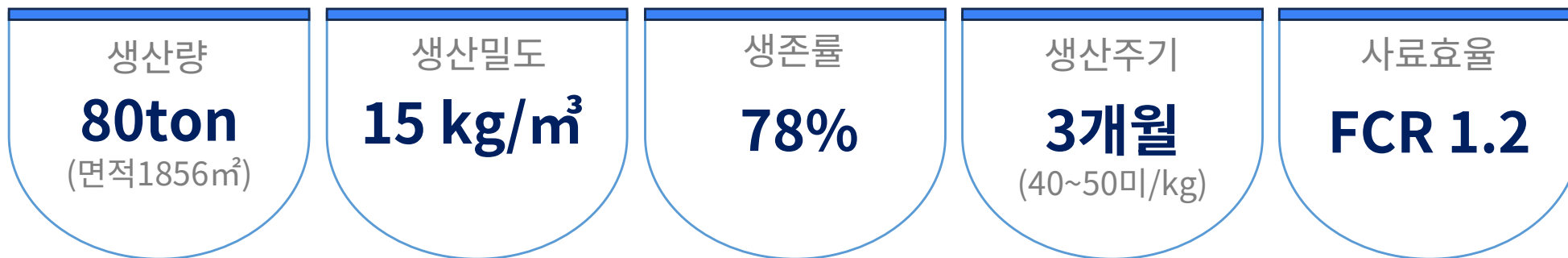


단순한 양식이 아닌 '연중 365일 가동되는 첨단 생산 공정'으로 전환합니다

TECHNOLOGY

이미 검증된 기술과 데이터

실험실이나 개념 단계가 아닌, 실제 양식장 시설에서 사계절, **2년 이상 실증 운영**을 통해 획득한 기술과 데이터입니다.



수질 제어 안정성



- 생육환경 데이터 수치

24개월 연속 '안전'

사계절 변화에도 균일한 수질 유지



대량 생산 프로토콜



- 표준 매뉴얼 확립

100% 완료

입식부터 출하까지 전 과정 표준화



경제성 분석 완료



- 한국 유통가 대비 이익률

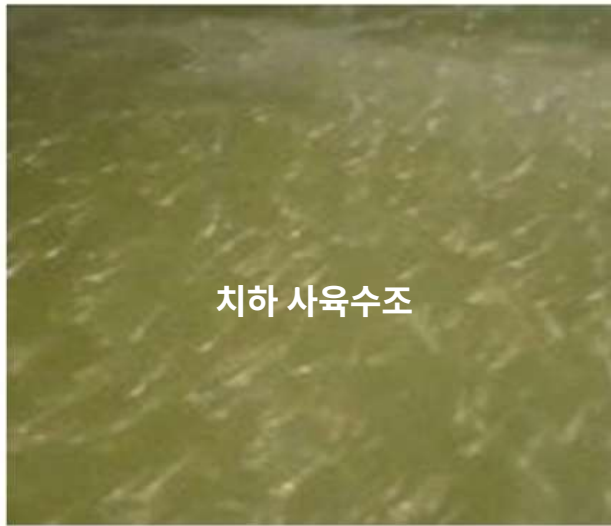
30% 달성

실제 운영 데이터 기반 수익성 검증

"될지 모르는 기술에 대한 투자가 아니라, 이미**작동하는 시스템의 '확장'**입니다."

흰다리새우 연중생산 스마트 RAS 양식장 사업 제안서

현지에서 연중 출하중인 흰다리새우 실내 RAS양식장, 전과정이 자동화 및 원격 모니터링 시스템이 구축되어
상주관리인원 1인으로 연간 90톤 생산



INNOVATION

'보이는 양식'을 가능하게 하는 맑은물 RAS 기술

기존 방식과의 차별점



안정적 고품질 생산

맑은물 RAS는 질병·냄새·변수를 획기적으로 줄이고, **안정적으로 균질한 새우**를 생산합니다.



AI 영상기술 적용 기반

수중 시야를 확보함으로써, **AI 영상융합기술**을 실제 양식 현장에 적용할 수 있는 **유일한 기반 시스템**입니다.

CORE SPECS

맑은물 RAS 구현을 위한 핵심 조건



엄격한 고형물 제거

1시간 이내 수조내 배출물 제거



생물학적 수질 안정화

탁도 1 NTU 이하 유지

INNOVATION

기존 양식의 한계를 극복하는 맑은물 RAS 핵심 기술 개발

당사가 보유한 5대 핵심 기술은 유기물·암모니아·병원균 발생을 근원적으로 제어하여, 고투명·고안정의 맑은물 RAS 환경을 구현하는 통합 수질제어 솔루션입니다.



탈피 수집장치

Shell Collector

수조 내 수류를 이용하여 탈피를 특정 구역으로 모으고 자동으로 수집·배출합니다.

- 유기물 부하 ↓, 탁도 상승 방지

01



사료 균일 살포 기술

Auto Feeding

수조 전면에 사료를 고르게 분사하여 모든 개체가 균등하게 섭취하도록 유도합니다.

- 먹이 경쟁 완화, FCR 효율 극대화

02



새우에 특화된 암모니아 제거 기술

Bio Technology

새우에 최적화된 암모니아 제거 기술 개발
작은 면적의 바이오 탱크만으로 암모니아와 아질산을 신속하게 무해화합니다.

- 생물학적 안정화, 화학 처리 비용 ↓

03



외부 유입수 살균장치

Sterilization System

반영구적 미세필터(0.03μm), UV 및 전기 분해 기술을 복합 적용하여 유입수를 강력하게 살균합니다.

병원균(WSSV) 차단, 청정 환경 보장

04



배출물 형태 변형 사료

Solid Waste Control

특수 결합제를 배합하여 새우의 배출물이 단단한 원형 고형물(Pellet) 형태로 변형되도록 유도합니다.

여과 효율 90% ↑, 탁도 획기적 개선

05



친환경 폐수처리

Eco-friendly Treatment

발생되는 폐수는 슬러지를 분리하여 배출함으로써 환경오염 요인을 최소화하였습니다.

해양오염원 차단, 친환경 양식

06



INNOVATION

AI 영상분석을 가능하게 하는 맑은물 RAS 정밀양식 플랫폼

맑은물 RAS는 수중 시야를 확보해 AI 영상분석을 가능하게 하며, 실시간 성장·급이 최적화와 질병 조기 감지를 구현하는 정밀 양식의 핵심 인프라입니다.

실시간 새우 크기 측정 AI

Computer Vision Technology

고해상도 카메라와 컴퓨터 비전(CV) 기술로 유영하는 새우의 윤곽선을 추출하여 **길이와 무게를 정밀 추정**합니다.

EFFECT 정밀 사료 관리, 성장률(ADG) 분석

새우 표피 영상분석 질병 감시

Anomaly Detection AI

정상 개체와 감염 개체의 표피 패턴을 학습한 AI가 흰 반점, 괴사 등 **외관 변화와 이상 유영을 조기에 포착**합니다.

EFFECT 질병 조기 탐지, 활동성 모니터링

도입 기대효과

01

생산성 극대화

정밀 급이와 최적 환경 유지로 사료 효율(FCR) 개선, 인건비 절감

02

경제성 확보

성장 속도 향상 및 생존율 증대
질병으로 인한 폐사 리스크 감소

03

지속 가능성

물 사용량 최소화 및 오염 배출
저감을 통한 친환경 양식 실현

INNOVATION

특허받은 에너지회수 시스템으로 난방비 획기적 절감

양식장에 특화된 에너지회수 시스템(기술특허 및 해양수산부 해양신기술인증)을 통해 양식장 운영비의 가장 큰 비중을 차지하는 난방비를 획기적으로 절감합니다.

ERT System

Energy Recovery Turbo System

버려지는 열에너지를 수조 가온에 재활용하는 혁신기술로, 기존 히터 방식의 비효율성을 완벽하게 해결합니다.



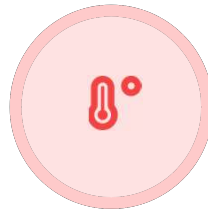
Certification

기술 특허 보유

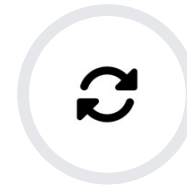


Authorized

해양수산부 신기술인증



배출 열에너지



수조 가온 공급



난방 전력 절감

50% 이상 Down

기존 전기 히터 방식 대비 에너지 사용량을 획기적으로 줄여, 겨울철 전력비 부담 최소화



에너지 재활용

100% Recycling

폐열 회수 기술을 사용하여 수조 수온 유지에 직접 활용하는 친환경 기술



비용 구조 혁신

OPEX 최적화

양식장 운영비 중 가장 큰 비중을 차지하는 에너지 비용을 구조적으로 개선하여 수익성 제고

BUSINESS

연중 생산이 만드는 수익구조의 혁신

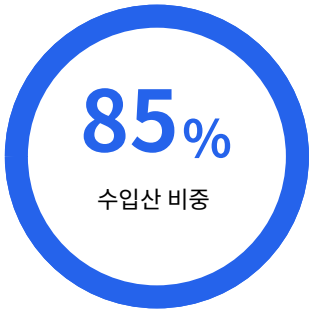


10 / 21



MARKET

수입 대체가 가능한 국내 흰다리새우 시장



* Source: KMI 해양수산물개발원
동향 분석 (2024 추정치 기준)

절대적 수입 의존도
국내 새우 소비량의 약 85% 이상이 베트남, 에콰도르 등 수입산 냉동 새우

장거리 유통의 한계
긴 유통 과정과 냉동/해동 반복으로 인한 신선도 저하 및 식품 안전성 우려 존재

프리미엄 수요 급증
국산 활새우, 무항생제, 친환경 인증 수산물에 대한 소비자 니즈 확대

MARKET OPPORTUNITY
수입 대체 시장+프리미엄 포지션 동시 확보

수입산 (냉동) 대량 공급되지만 품질 경쟁력 낮음 (단순 가격 경쟁)	Volume	국산 (활새우/RAS) 생산량 부족으로 공급이 수요를 못 따라감 (Seller's Market)	Value
--	--------	---	-------

PRODUCT

'새우'가 아닌 프리미엄 식재료

단순 수산물을 넘어선고부가가치 푸드테크 브랜드



항생제 無

항생제, 성장촉진제
Zero 인증



100% 생산 이력

종묘부터 출하까지
전 과정 추적 가능



주문 기반 신선 출하

냉동이 아닌
당일 어획 신선 배송



하이엔드 레스토랑 & 호텔
최상급 식재료 수요



프리미엄 식품관 / 백화점
고가치 브랜드 상품



친환경 급식 (학교/기업)
안전한 먹거리 공급

ESG & POLICY

자본과 정책이 물리는 산업

정책 · 금융 · 시장 트렌드가 모두같은 방향을 가리키고 있습니다.



친환경 수산 정책 수혜 기업

- ✓ 스마트 양식 클러스터조성 사업 등 정부 지원금 및 정책 자금 집중
- ✓ 각종규제 프리존 혜택적용



물·에너지 효율 극대화

- ✓ 순환여과(RAS) 시스템 도입으로물 사용량 90% 이상 절감
- ✓ 에너지 회수 시스템으로탄소 배출 최소화



ESG 투자 기준 완벽 충족

- E 해양 오염 없는 친환경 생산
- S 안전한 먹거리 공급
- G 투명한 데이터 기반 관리

“ ESG · 스마트팜 · 식량안보.거스를 수 없는 시대적 흐름과 함께 성장합니다.

ESG: Environmental, Social, Governance

SCALABILITY

복제 가능한 표준 양식장 모델

하나의 성공을 넘어, 무한히 확장 가능한 시스템을 구축합니다.
표준화된 시스템은 단일 양식장을 넘어, 글로벌 플랫폼으로 확장합니다

01

BUSINESS MODEL FIT

표준화

Standard

복제 가능한 표준 양식장 모델 확립.
모듈형 RAS 설계를 통해 건설 기간 및
비용 최소화

02

GEO-REPLICATION

확산

Expansion

지역·국가별 거점 확장.
규격화된 설비와 매뉴얼로
신속한 로컬라이제이션

03

VALUE CHAIN

통합

Integration

양식(생산)에서 가공, 유통까지
수직 계열화 완성.
부가가치 및 마진 극대화

04

TECH SOLUTION

플랫폼

Platform

전 세계 양식장을 연결하는 원격 관제
및 운영 솔루션.
데이터 기반 구독 모델



하드웨어(시설) 확장에서 **소프트웨어(운영 솔루션) 비즈니스**로의 진화

FINANCE LOGIC

변동성이 아닌, 예측 가능한 현금흐름(Predictable Cash Flow)

핵심은 '안정성'과 '반복되는 수익'에 있습니다.

친환경 스마트 RAS 설비와 예측 가능한 생산, 장기 계약 매출을 통해 안정적인 반복 수익을 실현하는 사업입니다.

OPERATION TIME
365 Days / 24 Hours

95%
가동율

EFFICIENCY
Maximized ROI



고정비 대비
높은 가동률



RAS 설비는 **365일 24시간** 가동되어,
고정비 효율을 극대화합니다.



생산량
예측 가능



질병 및 환경 변수를 통제하여
출하량을 오차 범위 내로 예측합니다.



장기 계약 기반
매출 구조



대형 유통사 및 급식 업체와의
연간 공급 계약으로 매출을 확정합니다.

ABOUT US

주식회사 클리스글로벌, 순환여과양식(RAS)기술의 리더

주식회사 클리스글로벌은 컨설팅부터 설계, 시공, 사후관리까지 프로젝트 전 과정을 아우르는 **All-in-one Solution**을 제공하는 순환여과양식 전문 기업입니다. 다양한 분야의 기술 인력이 모여 기존 양식 산업의 패러다임을 혁신하고 지속 가능한 수산 산업의 미래를 열어가고 있습니다.

CORE COMPETENCIES



End-to-End 솔루션

양식장 및 아쿠아리움의 초기 기획부터 설계, 시공, 운영 관리까지 통합 프로세스 구축



Smart RAS 기술력

첨단 양식장치 제작 및 설치, SCADA 기반 제어 시스템, 스마트 RAS/LSS 기획 설계

BUSINESS AREAS



스마트 양식장 설계·시공

국내외 육상 순환여과 양식장 프로젝트 수행 및 엔지니어링



아쿠아리움 엔지니어링

대형 수조 및 전시 수조 LSS (Life Support System) 시스템 구축



양식 기자재 제조·유통

자체 개발 드럼필터 및 고효율 수처리 장비 공급



ICT 융복합 컨설팅

IT 기술 접목 자동화 시스템 및 스마트팜 구축 컨설팅

GROWTH HISTORY



2022

- SCADA 제어 시스템 구축
- 관상어 양식장 시공



2023

- 순환여과 핵심 기술 고도화
- 기업부설연구소 R&D 역량 강화



2024

- 글로벌 시장 진출 확대
- 스마트 솔루션 고도화



2025

- 스마트 새우양식장 구현
- 자체 기술 확보 및 사업화

스마트 RAS양식장 내부 조감도



스마트 RAS양식장 외부 조감도



감사합니다

성공적인 투자를 위한 파트너가 되겠습니다.
추가적인 문의사항은 언제든지 연락 부탁드립니다.



김태균 대표



Phone Number
02-538-0313
(010-9153-9947)



Email Address
tkkim@kliskorea.com



Web site
www.KLISGLOBAL.com