나이벡

펩타이드 기반 글로벌 헬스케어 바이오 기업

Innovative Technology for a better Life

Oct. 2026

NIBEC

Disclaimer

본 자료는 주주 및 기관투자자들을 대상으로 실시되는 프리젠테이션에서의 정보제공을 목적으로 나이벡(이하 "회사")에 의해 작성되었으며 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바 입니다.

본 프리젠테이션에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 관련
『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』에 대한 위반에 해당될 수 있음을 유념해주시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 "예측정보"는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대' '(E)' 등과 같은 단어를 포함합니다.

예측정보는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바,
이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있고 , 회사는 이에 대한 업데이트 책임을 지지 않습니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않고
어떠한 경우에도 민· 형사상의 분쟁 및 다툼에 있어 증거자료로 사용될 수 없음을 알려드립니다.

NIBEC

회사 개요 및 핵심 사업축

기업 개요

글로벌 펩타이드 헬스케어 선도기업

- **설립 / 상장: 2004년 설립 | 2011년 코스닥 상장**
- **핵심 기술: 펩타이드 설계·개발·최적화 및 cGMP 생산**
  조직재생용 바이오소재 및 약물전달시스템
- 글로벌 사업 기반: 전 세계 60개국 이상 제품 수출
- **재무 안정성: 임상 2상 진행을 위한 자체 현금흐름 기반 확보**

핵심 사업축

4대 핵심 수익 창출원

- **치과용 바이오소재**: 글로벌 인증을 확보한 조직재생 소재 (안정적 현금창출 사업)
- **PEPTARDEL™ 약물전달시스템(DDS)**:지속형 및 경구형 첨단 약물전달 플랫폼
- **혁신신약**: 섬유증, IBD, 비만·대사질환(MASH, CRM), PAH, 근감소증을 대상 First-in-Class 신약 파이프라인
- **펩타이드 CDMO**: 글로벌 파트너 대상 고부가가치 펩타이드 원료의약품(API) 생산

주요 성장 마일스톤

2011
핵심 기술 기반 구축

2023-2025
NP-201
임상 1a상 SAD/MAD 완료

2025
NP-201
기술이전 약6천억 규모

2026(E)
신제품 출시 및 사업영역 확대
반려동물 헬스케어 사업
PeptiCol Ezgraft 출시

지속가능한 성장의 선순환 구조



안정적인 본원 사업

글로벌 치과용 바이오소재 사업을 기반으로
안정적인 매출 창출
펩타이드 CDMO 사업으로 성장 기반 확대



지속적인 R&D 투자

최근 5년간 매출액의 약 24~39%를 연구개발에
지속 투자, 자체 펩타이드 신약 파이프라인 고도화



연구 성과의 가치 창출

R&D 성과의 글로벌 기술이전으로 사업화
자체 펩타이드 기술을 차세대 치료제로 확장
(글로벌 사업화 : 2025년 NP-201 약 6천억 규모 기술이전)

펩타이드 핵심기술 기반의 통합 사업 포트폴리오



재생 의료바이오소재

글로벌 인증 기반 재생 바이오소재
(펩타이드 융합의료기기)

Cash Cow / FDA, MDR 인증 등

PEPTARDEL™ DDS Platform

펩타이드 기반 약물전달 플랫폼
PEPTARDEL (S/O/T)

S(지속) / O(경구) / T(표적)

펩타이드 CDMO

고품질 펩타이드 API 생산 및 글로벌 공급

연 10k-50kg 생산

혁신신약

IPF 및 대사질환을 대상 혁신신약 개발
NP-201(ORJ-001), Regenotide,
NP-301, NIPEP-CRM · NIPEP-PAH,
NIPEP-MUS

Global L/O / Phase 2

재무성과: 흑자전환과 본원사업 성장

2Q 본원사업 매출

60.6억원

YoY +23%

두 자릿수 성장

H1 조직재생 바이오소재

110.8억원

매출 비중 약 98%

핵심 사업 기반

2Q 영업이익

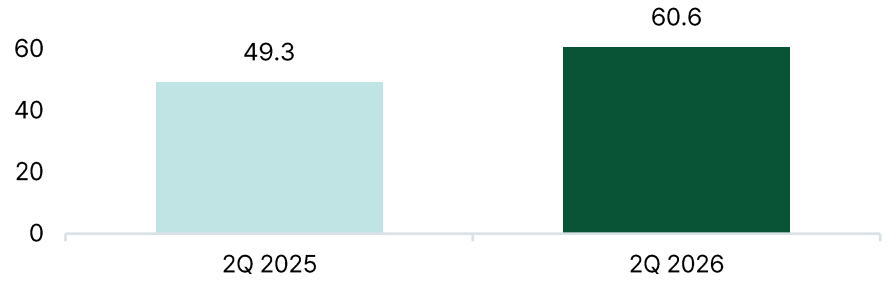
1.0억원

흑자 유지

기술이전 매출 없이 흑자

2Q 본원사업 매출

기술이전 기저효과를 제거하면 본원사업은 성장세 지속



YoY

+23%

본원사업 성장

※ 2Q25 본원사업 매출은 회사 발표 YoY 성장률(+23%)을 역산한 약 49.3억원

Reported Revenue

2Q25	2Q26
158.0억	60.6억
	-61.6%

2025년 2Q 기술이전 일회성 매출 반영

2026 H1 | 본원사업 Quality

수출	90.9억원
수출 비중	약 82%

왜 펩타이드인가?

생체 친화성 & 안전성
천연 아미노산 기반으로
독성 및 면역원성 최소화

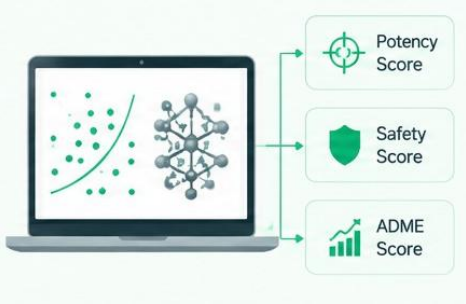
정밀 표적성
특정 수용체에 높은 결합력으로
Off-target 부작용 감소

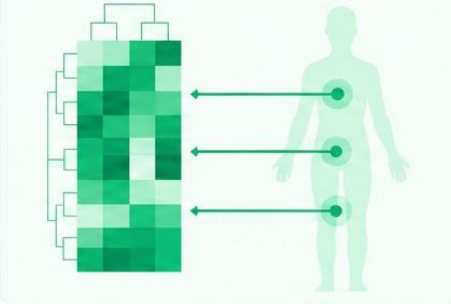
설계 유연성
다양한 구조 변형을 통해
물성 및 약동학 최적화 용이

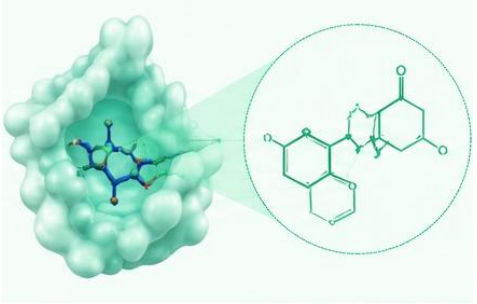
구분	저분자 화합물	펩타이드(나이벡 목표)	항체
분자 크기	소형(< 500 Da)	**중형(500~5,000 Da)**	대형(> 150,000 Da)
표적 선택성	낮음 / 비표적 위험	**매우 높음**	높음
세포 투과성	높음	**높음(세포 내 / 간질)**	낮음(세포 외만 가능)
안전성 및 독성	대사 독성 우려	**높은 생체적합성 / 낮은 독성**	면역원성 우려
생산비용	낮음(화학 합성)	**중간(고상 합성)**	매우 높음(세포 배양)

신약 발굴을 위한 TOPscovery™ AI 탐색 엔진









1단계: 바이오 자산

대규모 파지 디스플레이 라이브러리와 차세대 염기서열분석(NGS)을 통해 1000개 이상의 고유 서열 후보 확보

2단계: ML 및 QSAR

딥러닝으로 비특이적 결합체를 걸러내고 QSAR 모델링으로 결합 친화도·독성·선택성 예측.

3단계: 바이오마커

환자 유래 임상 바이오마커(유전체·단백체)를 AI 분석과 연계하여 질환 특이적 표적 발굴.

4단계: 3D 최적화

물리 기반 도킹 및 분자동역학(MD) 시뮬레이션으로 5Å 이내의 정밀도에서 구조 최적화.

치료제 파이프라인 로드맵 및 임상 진행 현황

LEAD CLINICAL ASSET
ORJ-001(NP-201)

PHASE 2 VALUE DRIVERS
Regenotide · NIPEP-CRM(NP-401/402)

NEXT-WAVE PIPELINE
IBD · Oncology · PAH

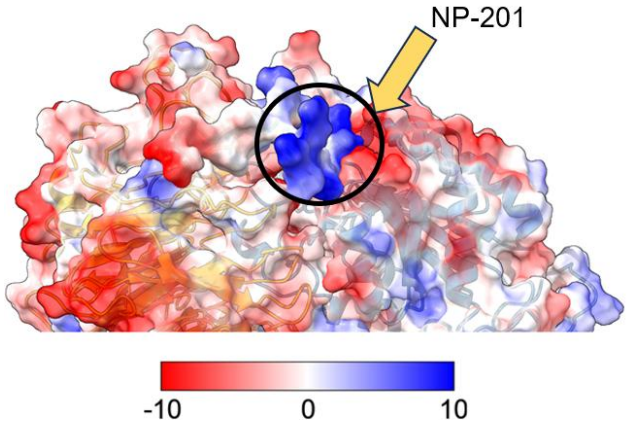
Asset	Program	Indication	Target / MoA	Discovery	Preclinical	Phase 1	Phase 2	Partnering
NP-201	ORJ-001	특발성 폐섬유증 (IPF)	β1-Integrin agonist (조직재생)				Phase 2 개시	Global L/O + API 공급
Regenotide		비만 및 MASH / 대사질환	지방 감소 + 근육 보존 이중 작용				P2 IND 준비	자체 개발 / Partnering
NP-301		IBD / 치주염 / 피부염 / 관절염	항균·항염 이중 작용				임상 진입 준비	자체 개발 / Partnering
NIPEP-CRM NP-401/402		심신장질환(CRD)	이중 표적 및 질환지표 개선				Phase 2 준비*	Global L/O 후보
NIPEP-PAH		폐동맥고혈압 (PAH)	혈관벽 정상상피화 회복				Preclinical	희귀의약품 신속심사 목표
NIPEP-MUS		근감소증 (근육 손실)	비공개				Lead	정부과제 지원

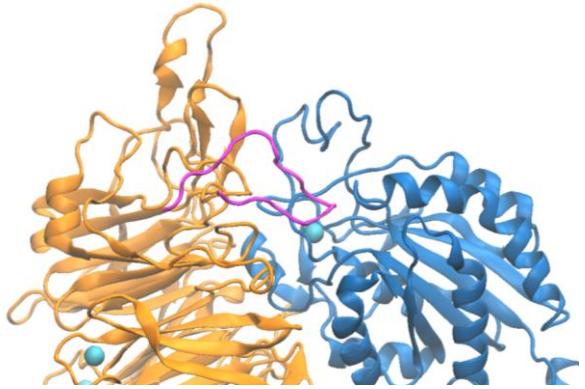
핵심 파이프라인: NP-201(폐섬유증)

2025년 NP-201 약 6천억 규모 기술이전

이중 작용기전: 기존 억제 기전 치료제와 달리 NP-201은 인테그린 작용제로서 섬유화를 억제하는 동시에 조직재생을 촉진.

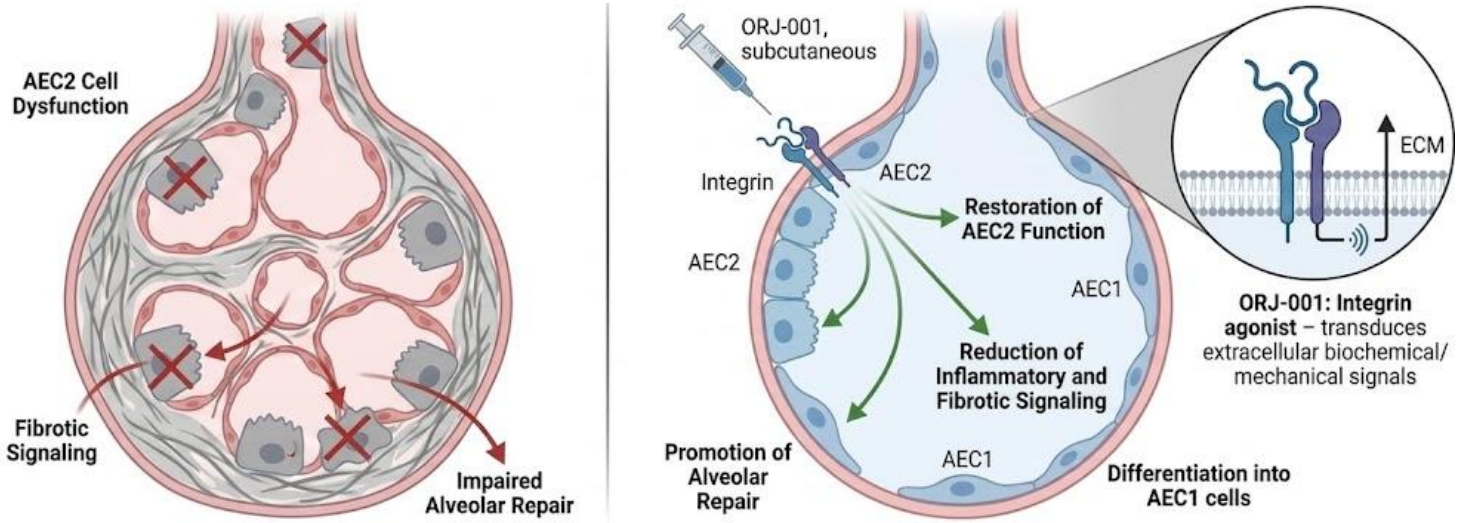
- 임상 1상 검증: 호주에서 건강한 성인 64명을 대상으로 완료, 우수한 안전성
- 임상 2상 개시: 미국 FDA 임상 2상 개시(현재 환자 모집중)
  글로벌 파트너와 유럽 CTA 절차 진행 중
- 높은 선택성: 손상된 섬유화 폐포 조직에 선택적으로 축적





핵심 파이프라인: NP-201(폐섬유증)

손상된 AEC2 기능을 회복시켜 폐포 재생을 유도하는 regenerative therapeutic



Anti-fibrotic Signaling

- 손상 조직의 재생 신호 회복을 통한 fibrosis progression 억제
- 염증성·섬유화성 signaling 감소
- 폐포 항상성(homeostasis) 회복 유도

-50%	High	Restored
α-SMA 감소	폐 기능 회복	조직 구조

폐조직 재생

- 손상된 폐 조직 구조의 복원 및 리모델링
- 단순 억제를 넘어선 실질적인 조직 재생 유도
- 상피세포의 부착, 이동, 재상피화 증가
- Tight junction 단백질 분화 및 생산 증가

Regenotide :
GLP-1을 넘어선 비만치료제의 제시

현재 치료의 한계

근손실: 감량 체중의 20~40%가 체지방 이외 근육량에서 감소.

위장관 부작용: 오심·구토 및 높은 치료 중단율.

요요 현상: 치료 중단 시 체중이 빠르게 재증가.

능동적 대사 회복

근육 보존: 지방을 감소시키면서 근육 줄기세포(MyoD/Pax-7) 활성화.

MASH 개선: 간 섬유화 감소(α-SMA 50% 이상 감소).

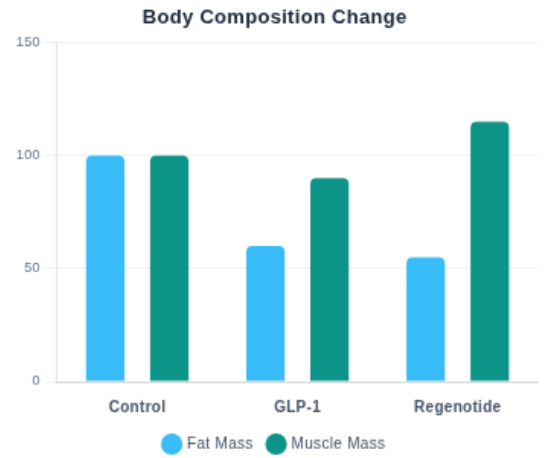
편의성: 1~3개월 지속형 제형(PEPTARDEL-S).

Target Concept

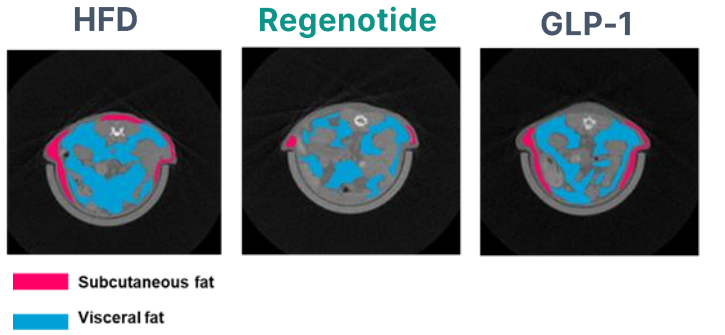
GLP-1
Appetite Suppression
(식욕 억제)

›

Regenotide
Metabolic Recovery
(능동적지방분해, 대사 기능 회복, 간섬유증 개선, 근육재생)



* 전임상 데이터: GLP-1 대비 근육량 보존 효과



Development Status

- **미국 임상 2상 진입 준비 (IND)**

  지방 감소, 근육 증가, 간 보호 효과 전임상 확인 완료

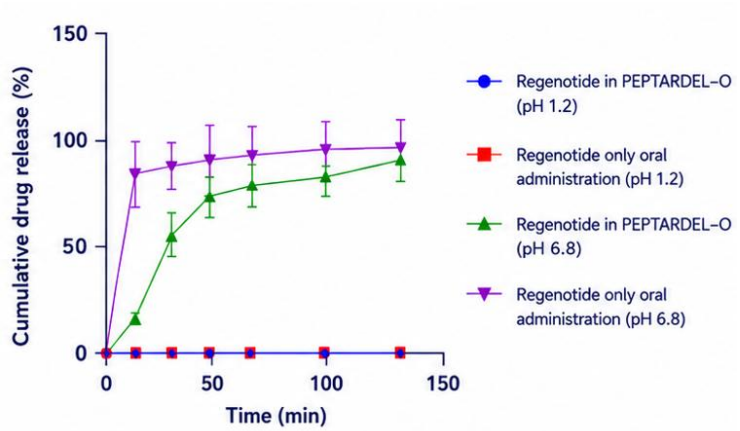
PEPTARDEL-O 비글견 경구흡수 및 약동학(PK) 평가

PEPTARDEL-O 경구 투여 후 6시간까지 혈중 리제노타이드 노출 확인

Bioavailability F ≈ 7%

01 In vitro release profile

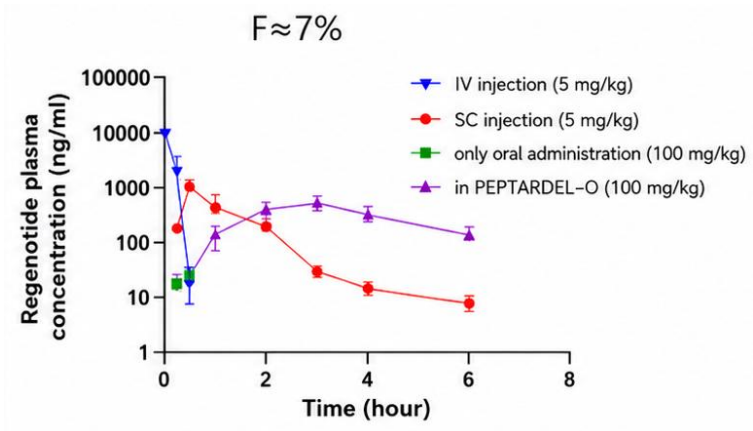
장내 pH에서 Regenotide 방출 특성 평가



✓ pH 6.8 조건에서 높은 누적 방출 수준 확인

02 Beagle dog pharmacokinetics

투여 경로별 평균 혈장 농도–시간 비교



✓ PEPTARDEL-O 투여군에서 6시간까지 혈중 노출 지속
리벨서스(Rybelsus®) 노보 노디스크 : F ≈ 1% 내외

비글견 PK에서 F≈7%의 경구 생체이용률을 확인하며, PEPTARDEL-O의 펩타이드 경구전달 가능성을 제시

치주·심신장 및 항암 치료제 파이프라인

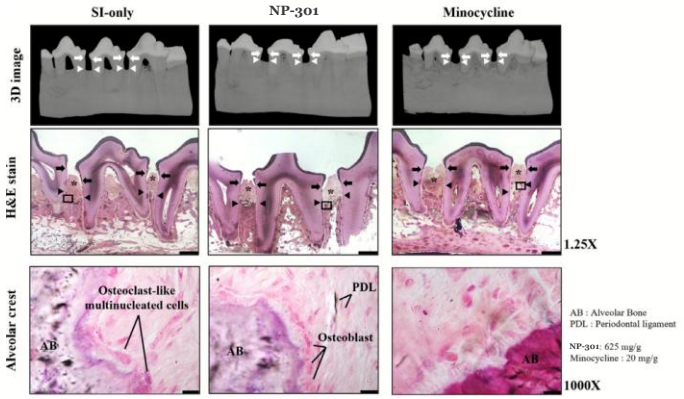
NP-301

IBD / 치주염 / AD / OA

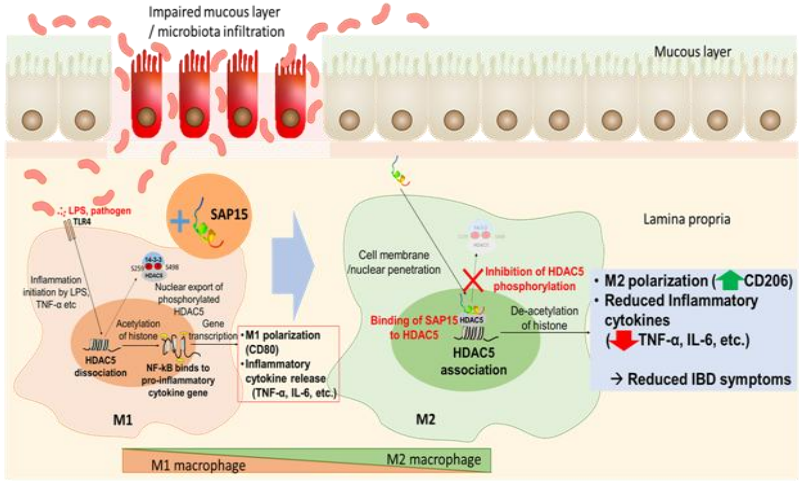
항균·항염 이중 작용

바이오마커 기반 균주 감염 선택성을 바탕으로
항염 및 항균 작용을 동시에 평가

항염·조직보호 효능 확인



대조군 대비 치조골량이 증가하고, 골 결손 깊이와 면적이 유의하게 감소함.



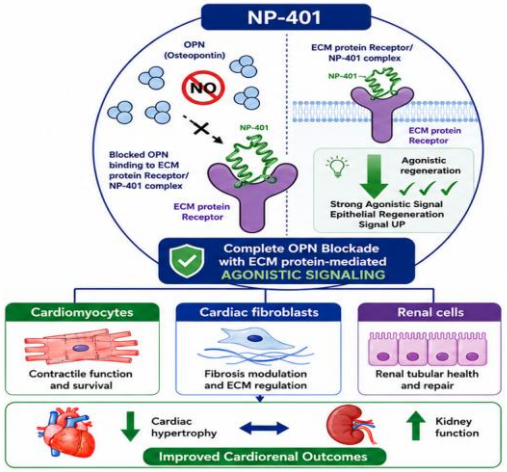
NIPEP-CRM
NP-401 / 402

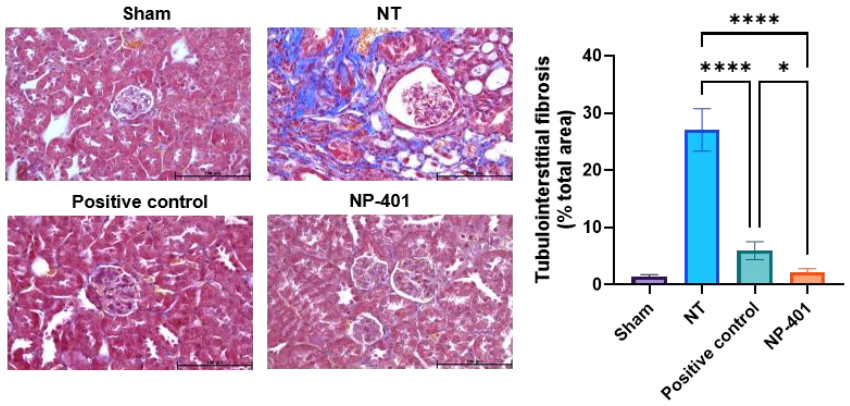
심신장질환

Klotho 회복 · 신장조직 보호

신장질환 모델에서 KIM-1 및 α-SMA 등 질환 관
련 지표 개선과 조직 손상 억제효과를 평가

신장 손상 지표 감소 ↓ 신장 조직 회복 촉진 ↑





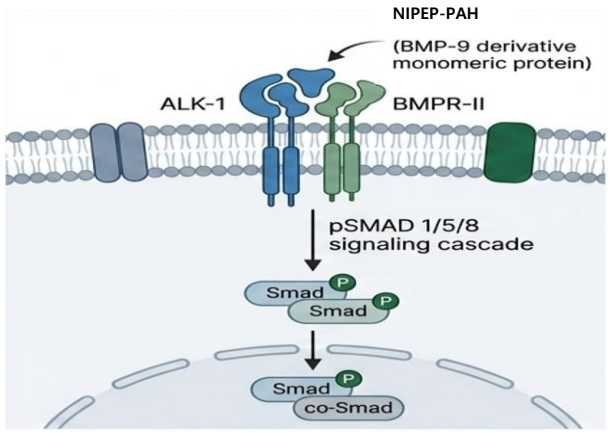
희귀질환·중추신경계 및 근육재생 파이프라인

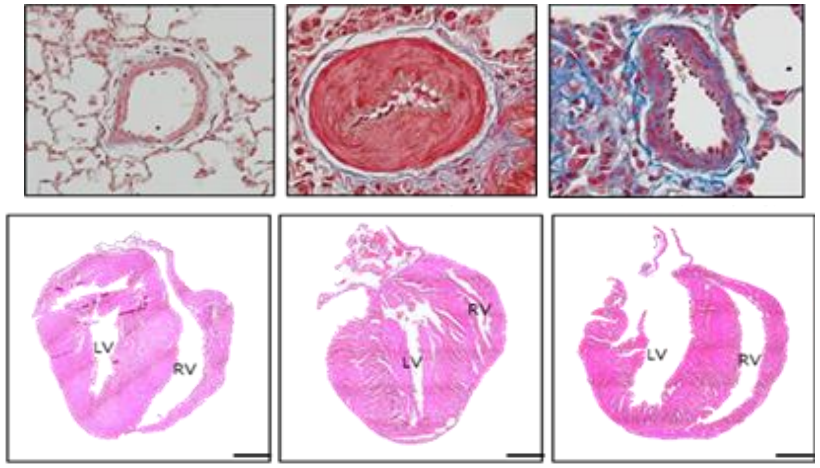
NIPEP-PAH

PAH · 폐동맥고혈압

폐동맥압과 우심실 비대를 감소시키는 희귀질환 후보물질

PAH 유도 모델에서 혈관 리모델링 및 우심실 비대 개선



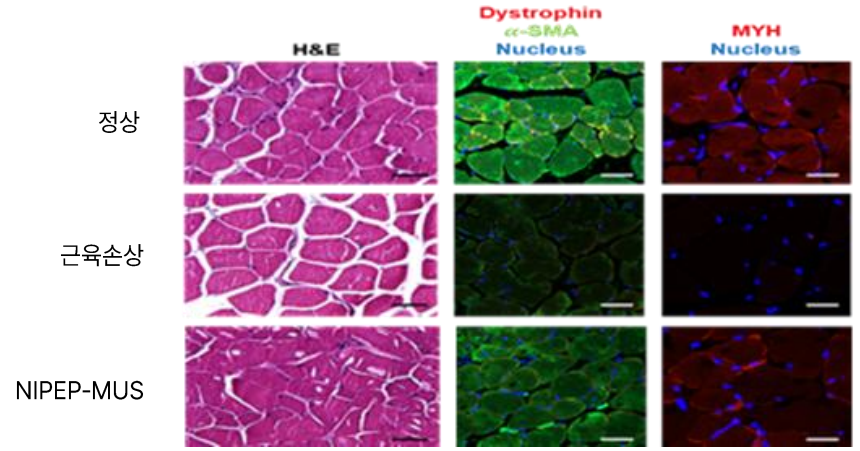


NIPEP-MUS

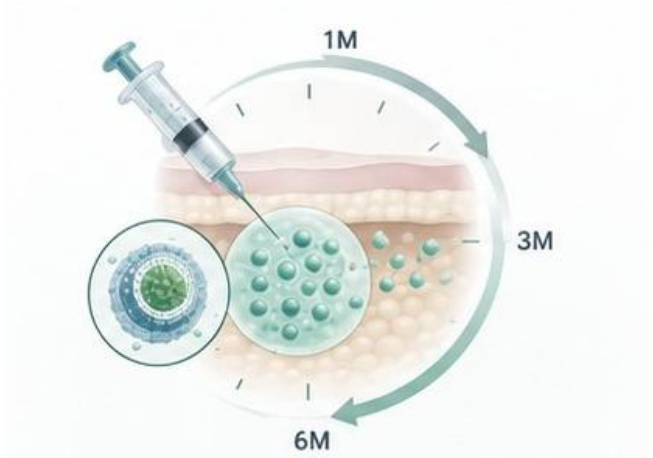
근감소증 · 근육재생

Pax7 줄기세포 활성화 기반으로 근육 재생을 촉진하는 후보물질

노화 모델에서 근섬유 직경 증가 및 근육재생 바이오마커 확인



PEPTARDEL™(PEPtide TARgeted DELivery) 약물전달 플랫폼



PEPTARDEL-S

지속형 약물 전달

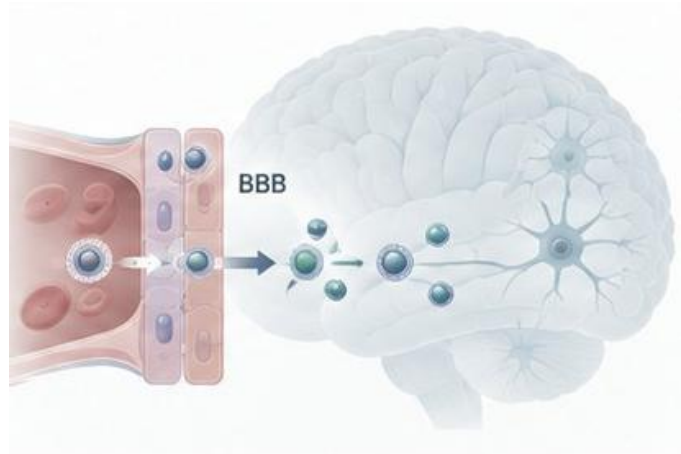
자가조립 하이드로젤 기술로
최소한의 주사 통증과 함께 1주~6개월간 방출 제어



PEPTARDEL-O

경구 약물 전달

위산으로부터 펩타이드를 보호하는 장용성 기술과
점막 투과성 향상으로 대사질환 표적에 적용



PEPTARDEL-TB3

뇌 표적 약물 전달

알츠하이머 · Tau 표적

고효율 BBB 투과 셔틀을 통해 알츠하이머·파킨슨병
치료제를 세포질에 표적 전달

병리적 Tau를 표적해 신경 기능과 행동 회복을 확인한 치료 후보

AD 동물모델에서 뇌 체류 및 인지·행동 기능 회복(유효성) 확인

BBB Shuttle (PEPTARDEL-TB3)

BBB Penetration Mechanism

Systemic Admin
정맥 주사(IV)

›

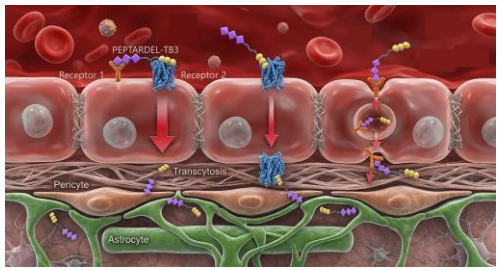
Transcytosis via Receptor
수용체 매개 투과

›

Brain Tissue Delivery
뇌실질 도달

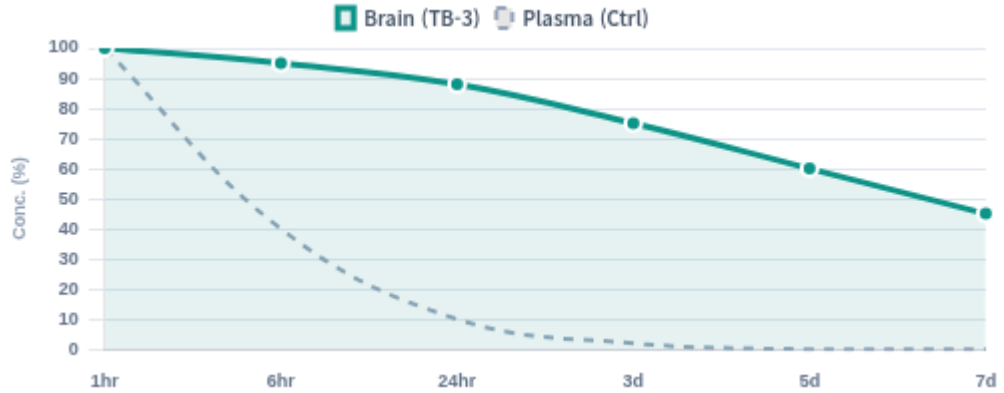
높은 투과 효율 (High Efficiency)
기존 항체 기반 셔틀 대비 작은 분자량으로 높은 침투력

안전성 (Safety Profile)
면역원성 위험이 낮은 펩타이드 소재





Brain Persistence Data (siRNA)



뇌 조직 내 7일 이상 약물 체류 확인

CNS Expansion Potential

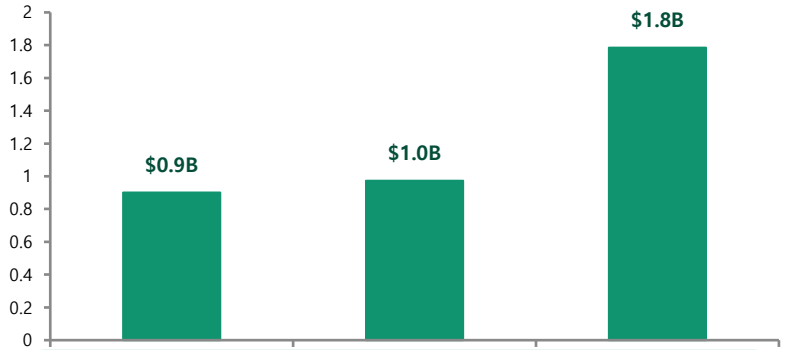
Alzheimer's Disease

Parkinson's Disease

본원사업의 성장 기반: 글로벌 골재생·치과 바이오소재 시장

고령화·임플란트 시술 확대와 재생 바이오소재 고도화가 치과용 골이식재의 구조적 수요를 견인

글로벌 치과용 골이식재·대체재 시장



CAGR 9.1% 2026–2033

2025 $0.90B → 2033 $1.78B

Synthetic segment CAGR 10.6% · Asia-Pacific fastest-growing

구조적 성장 요인

20.3%	한국 65세 이상 인구 비중 2025년 초고령사회 진입
>1B	전 세계 중증 치주질환 환자 규모
23%	60세 이상 완전 치아상실 글로벌 추정 유병률

고령화 → 치주질환·치아상실 → 임플란트·골재생 시술 확대

NIBEC Core Business Opportunity

98.0%
2026 H1 매출 중
조직재생용 바이오소재

60+
글로벌 판매 국가

17+
상용화 재생 바이오소재
제품

MDR
EU MDR 기반
글로벌 품질·인허가 역량

시장 성장과 직접 연결되는 제품 포트폴리오

OCS-B·OCS-H 등 치과용 골이식재
콜라겐 복합 골이식재·차폐막
OssGen-X15·PeptiCol EZgraft 등
펩타이드 융합 소재

본원사업은 단순 치과재료 판매가 아니라, 성장하는 골재생 시장에서 검증된 바이오소재를 글로벌로 상용화하는 현금창출 기반

Source: Grand View Research, Dental Bone Grafts & Substitutes Market (Aug. 2026); WHO Oral Health Fact Sheet (Mar. 2025); 국가데이터처 2025 고령자 통계

펩티콜이지그라프트

World's First Photo-Responsive Regenerative Graft (세계 최초 생리활성 펩타이드 탑재 광반응성 콜라겐 하이드로젤 융합 치주조직재생용 이식재)

Photo-Responsive Mechanism

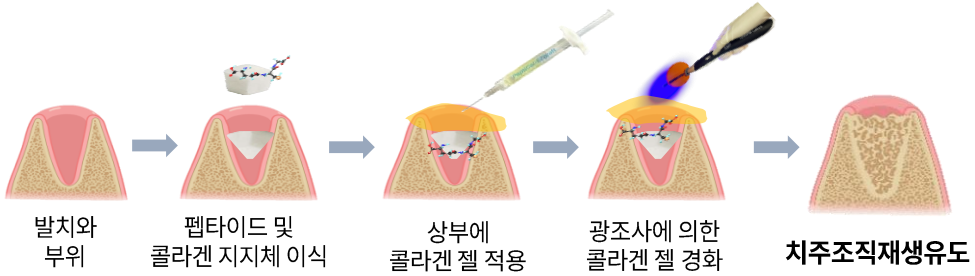
주입 (Liquid) → 광조사 (Photo-activation) → 젤화 (Gelation)

Key Features:

- 콜라겐 + 펩타이드 복합체
- 광반응 개시제로 펩타이드 서방출 유도
- 원하는 형상으로 조직 재생 유도 가능

Pepticol EZ graft





Clinical & Regulatory Status

114
Patients Enrolled (Completed)

2026
Target Launch (Domestic)

Approval Roadmap

2024
- 식약처 임상 승인 및 개시

2025-2026
- 국내 임상시험(114명) 완료
- 품목허가 신청 준비

2027 (Target)
- 국내 제품 출시 및 매출 발생
- FDA 승인 획득 추진

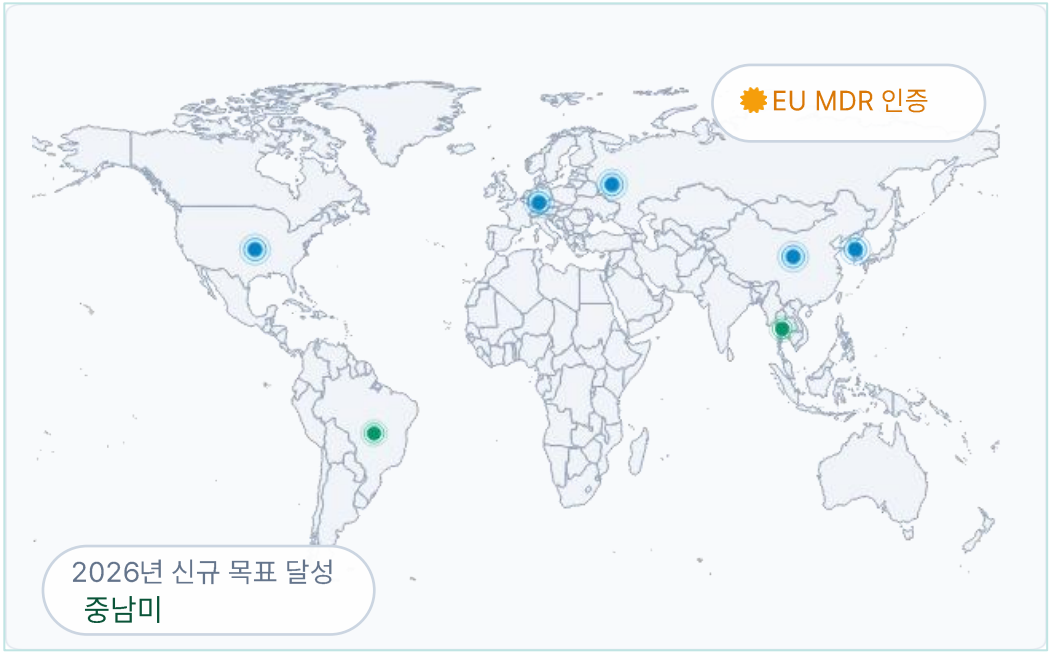


콜라겐 이식재 | 합성 펩타이드 | 콜라겐 젤

US FDA Pre-submission 완료

글로벌 상용화 확대

- EU MDR 인증: 엄격한 유럽 의료기기 규정 인증을 확보하여 우수한 제품 안전성과 글로벌 품질 기준 충족 입증.
- 글로벌 유통망 60개국 이상: 유럽·미국·중국·러시아 및 중남미 신흥시장(2026년 브라질 신규 편입 완료)에서 판매 전개.
- 상용화 포트폴리오: 인증받은 재생 바이오소재 제품 17종 이상을 글로벌 Tier-1 치과 유통 파트너를 통해 상용화.
- 전략적 파트너십: 기술이전 파트너의 임상 진행과 직접 연계된 API 공급계약 구축.



확대 전략

- **미국·중국 시장 침투**
  현지 파트너십 강화 및 임플란트 바이오소재 시장점유율 확대
- **신흥시장**
  브라질 포함,남미 지역 신규 인허가 획득을 통한 판매 확대
- **제품 다각화**
  바이오소재 포트폴리오 다각화를 통한 매출 성장

60+	17 +	MDR / FDA / NMPA / ANVISA
개국	제품	인증

펩타이드 CDMO

Production Capacity

10- 50kg

Annual API Capacity
(연간 생산능력)

cGMP Grade

Quality Standard
(국제 품질 기준)

임상시험용 시료부터 상업용 생산까지 대응










의약품 제조 및 품질관리기준 적합판정서
(Certificate of GMP Compliance of a Manufacturer)

Global Contracts & Market

European Pharma Partners
임상 2상 진입에 따른 물량 확대 공급 중

US Biotech Collaboration
기술이전 파트너사 대상 임상 시료 공급

Domestic Pharmaceutical
국내 주요 제약사 대상 고순도 펩타이드 공급

High-Value Proposition

01 **High Barrier to Entry**
고난이도 합성 기술로 신규 진입 장벽 높음

02 **High Profit Margin**
고품질 원료 특성상 높은 이익률 확보 가능

반려동물용 의료기기

Technology Transfer Strategy

Human Regenerative Tech

Proven Efficacy

→

Animal Healthcare

Fast Market Entry

Key Applications:

- Pet Dental Grafts
- Orthopedics
- Wound Healing

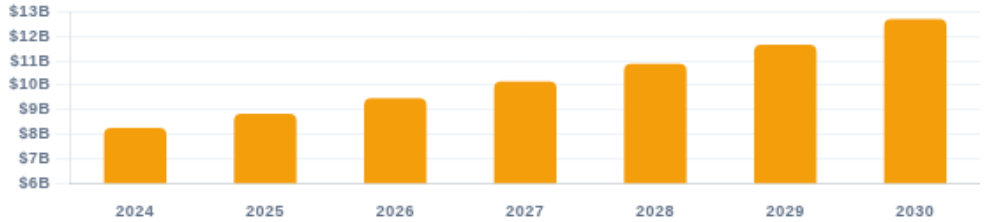
Global Pet Dental Market

$12.7B

Projected Market Size (2030)

CAGR 7.1%

Source: Grand View Research



반려동물 양육 인구 증가 및 프리미엄 헬스케어 수요 확대로 지속적인 고성장 전망

Regulatory Progress

Korea	**KFDA**	Approval
US	**U.S. Market Entry Preparation**	
EU	**European Market Entry Preparation**	



▲ 동물용 의료기기 제품 포트폴리오



▲ 임상 현장에서 직접 적용한 치료 사례 전문가 발표

반려동물 치료제 시장 확대

Human-to-Animal 확장 전략

사람에서 축적한 펩타이드 신약 기술을 미충족 수요가 높은 반려동물 만성질환으로 확장

~$90B
2035 글로벌 동물의약품 시장
시장 성장

>$5B
CRD·종양·심혈관 질환 합산 TAM
만성질환 기회

12
글로벌 선도사 블록버스터 잠재 R&D 후보
혁신 신약 확대

펩타이드 기반 반려동물 치료제 파이프라인 확대

01 시장 기반
백신·구충·감염
예방 중심

→

02 치료 수요 확대
비만·종양 등
질환 치료

→

03 미충족 치료 영역
CRD·치매 등
난치질환
조기진단 및 치료

→

04 NIBEC 개발 방향
펩타이드 기반
신약 파이프라인 구축

WHY NIBEC

01 검증 기술의 확장
사람용 신약에서 축적한 펩타이드 플랫폼·후보물질 활용

02 높은 미충족 수요
CRD·비만·치매 등 치료 옵션이 제한적인 만성질환

03 개발 자산 재활용
기존 후보의 동물 치료제 적용 가능성 검증

04 사업화 옵션 확대
기술이전·공급·자체 제품화 등 다양한 상업화 전략

시장 기회 → Human-to-Animal 확장 → 허가·사업화

투자 하이라이트

1. 본원사업의 구조적 성장

글로벌 골재생·치과 바이오소재 시장 성장 / 해외 판매 확대

2. 검증된 기술이전 실적

NP-201의 약 6천억 규모 글로벌 기술이전 계약으로, 과학적 경쟁력과 사업개발 역량 입증

3. 임상 2상 진입, 기업가치 재평가 구간

ORJ-001의 글로벌 임상개발 본격화 미국 IPF 임상 2상 개시 / 유럽 CTA 준비 / 자체 GMP API 생산 및 QP 적합성 확보

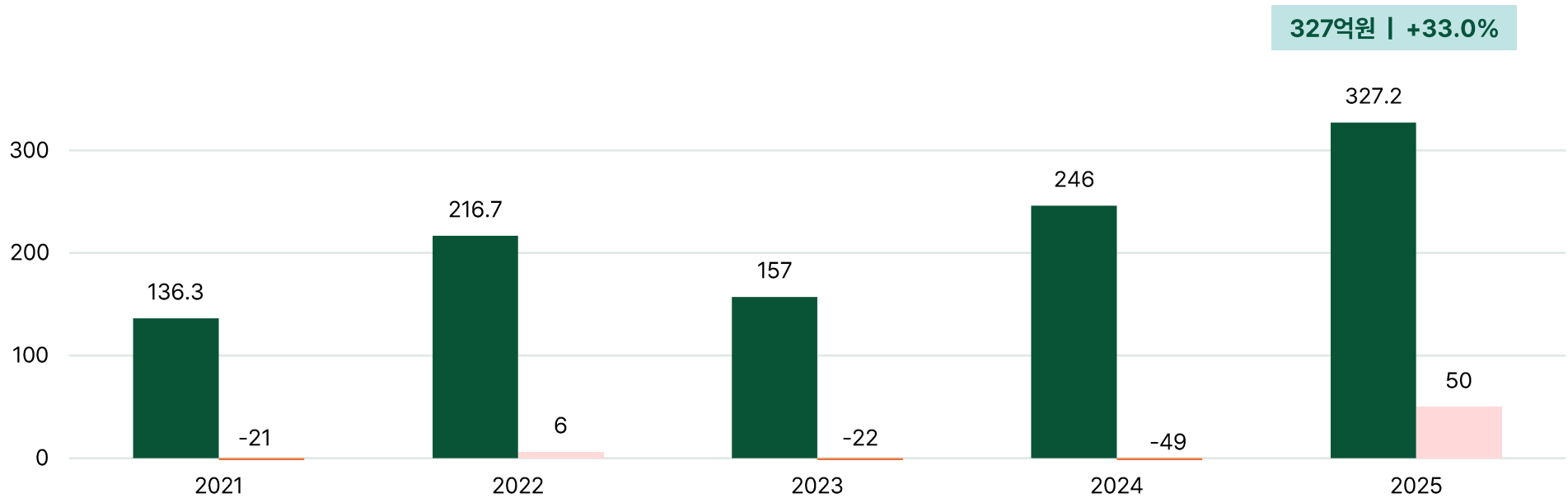
4. 파이프라인 확장성

비만·신장질환·CNS·항암·동물의약품으로 가치 확장

연간 실적 추이

본원사업 성장 기반 확대 · 2025년 매출 성장과 영업이익 흑자전환

단위: 억원



2024 → 2025 | 매출 +33.0% · 영업이익 +99억원 개선

2025 영업이익 50억원 흑자전환

주: 별도재무제표 기준. 금액은 표시 편의를 위해 억원 단위로 반올림.

최근 3개년 요약 재무제표

2023–2025 연간 실적 및 2026년 상반기 기준

(단위: 백만원)

재무상태표

구분	2023	2024	2025	2026 H1
유동자산	40,959	37,829	37,370	38,012
비유동자산	25,843	24,624	25,633	26,532
자산총계	**66,802**	**62,454**	**63,002**	**64,544**
유동부채	31,176	25,026	11,817	11,214
비유동부채	6,784	5,196	5,362	5,383
부채총계	**37,959**	**30,223**	**17,179**	**16,598**
자본금	5,067	5,447	5,682	5,684
자본잉여금	66,262	78,538	87,069	87,129
자본조정	4,234	4,109	4,060	4,596
이익잉여금(결손금)	△46,721	△55,862	△50,988	△49,463
자본총계	**28,843**	**32,231**	**45,823**	**47,946**

손익계산서

구분	2023	2024	2025	2026 H1
매출액	15,704	24,550	32,719	11,302
영업이익(손실)	△2,230	△4,927	5,026	240
당기순이익(손실)	△6,284	△9,327	4,642	1,530

작성 기준

- K-IFRS 별도 재무제표 기준
- 2023–2025: 각 사업연도 말 / 연간 누적
- 2026 H1: 2026.06.30 / 상반기 누적

2026 H1은 연간 수치가 아닌 상반기 누적 실적

주: 백만원 미만 반올림. △는 부(-)의 수치. 2026 H1 재무상태표는 2026년 6월 30일 기준이며, 손익계산서는 2026년 1월 1일~6월 30일 누적 기준

Innovative Technology for a better Life

NIBEC

www.nibec.co.kr | communications@nibec.co.kr | KOSDAQ: 138610