

2025 Investor Relations

GLOBAL CNT FRONTIER JEIO

미래 산업의 핵심, 탄소나노튜브 전문 기업



Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서 정보 제공을 목적으로 주식회사 제이오(이하"회사")에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다. 본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한사항에 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. 위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는바, 이러한 불확실성으로 인하여 미래 실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 별도의 고지없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. 본 문서는 주식의 모집 또는 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며, 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

CONTENTS

CHAPTER

01

Prologue

CHAPTER

02

COMPANY
OVERVIEW

CHAPTER

03

CORE
COMPETENCE

CHAPTER

04

GROWTH
STRATEGY

 JEIO

Prologue

- 01. 탄소나노튜브의 중요성
- 02. 제이오 강점
- 03. 글로벌 이차전지 기회 요인
- 03. Corporate Identity

CHAPTER

01

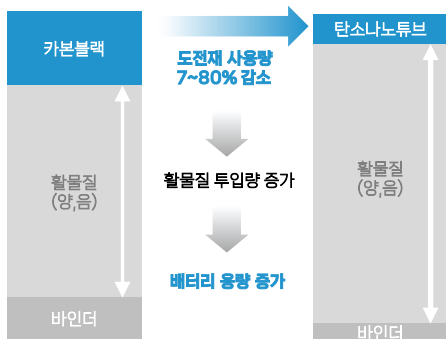
GLOBAL CNT FRONTIER



01. 탄소나노튜브의 중요성_①혁신성

대체 불가능한 이차전지 혁신 도전재

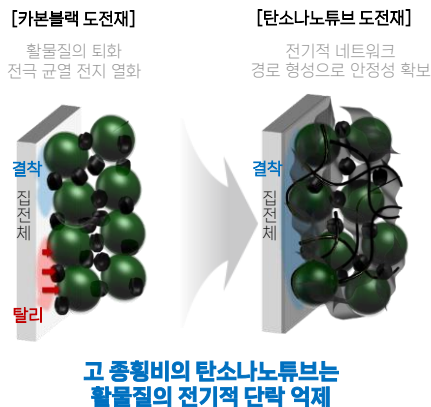
배터리 용량 증가



출처: NTP

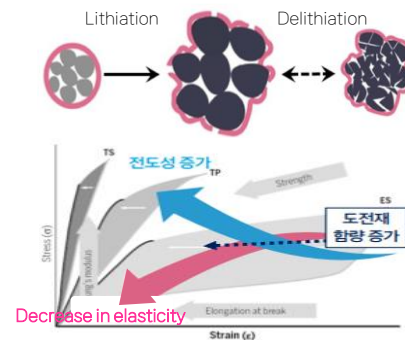
도전재 투입량 ↓, 활물질 ↑

충·방전 효율 및 수명 증가



우수한 전도성으로 충전 시간 단축
발열 감소 및 배터리 수명 연장

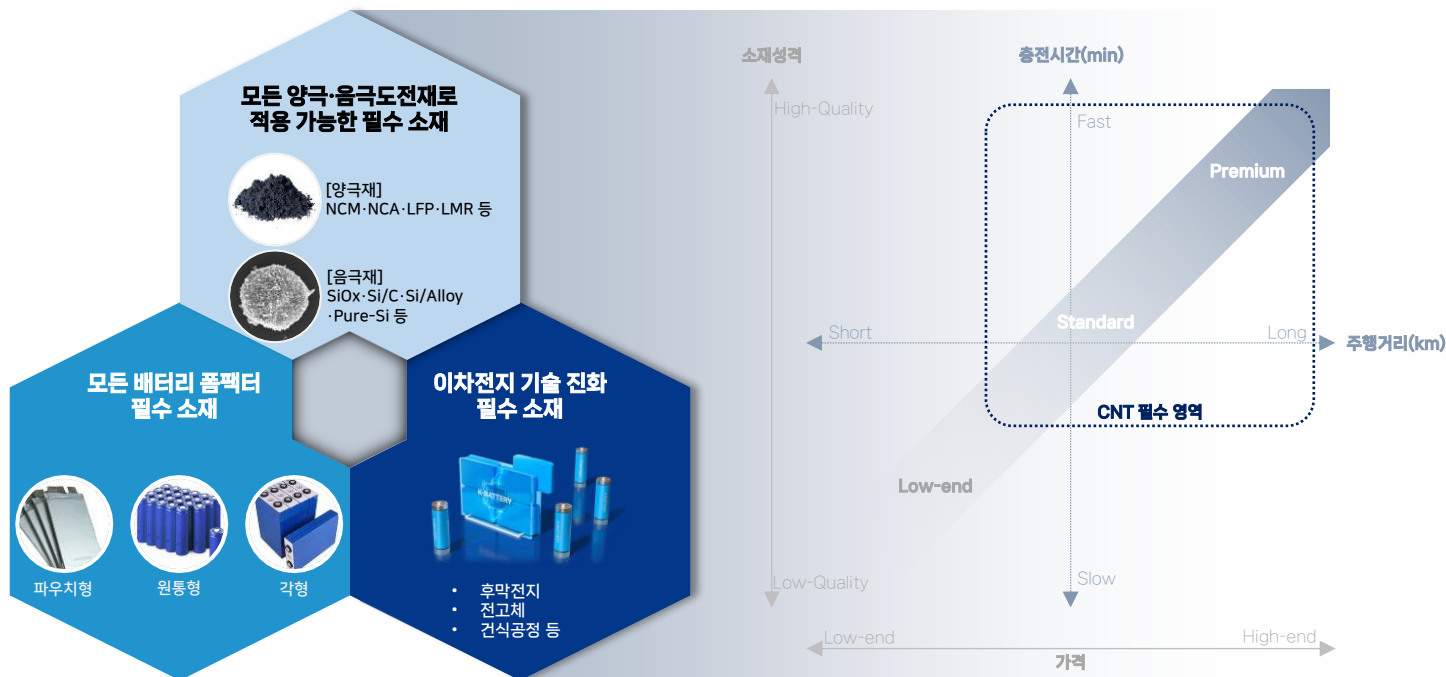
충·방전 시 안정성 향상



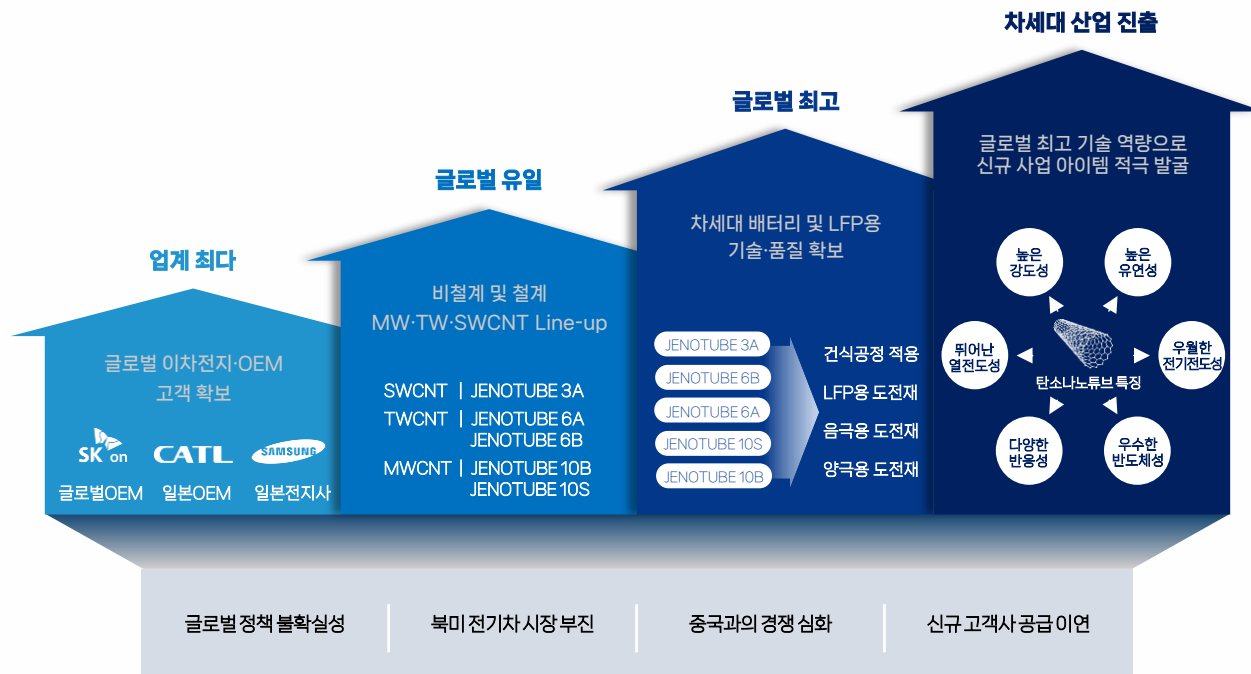
활물질의 높은 팽창율 대응

급속 충전 및 활물질의 안정성 향상

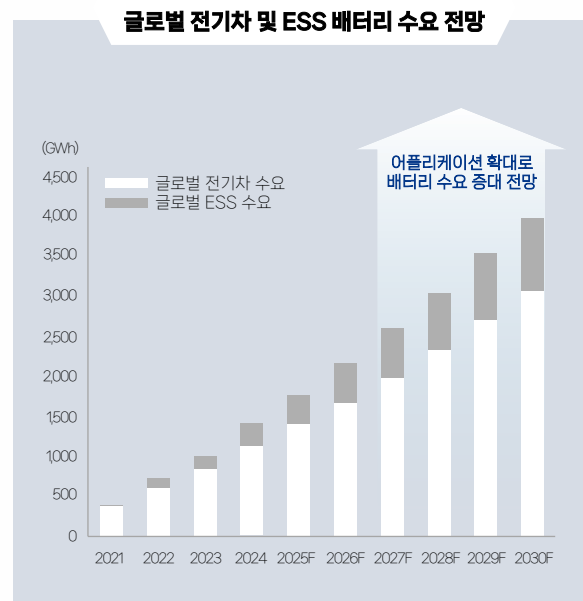
혁신 도전재로서 모든 이차전지 영역에 확장·적용 가능



차세대 배터리 개발의 마중물로서 독보적인 기술 경쟁력 확보



차세대 배터리와 더불어 적용 어플리케이션 확대에 따른 글로벌 이차전지 시장 재도약 기대



• 시장자료 발췌

뛰어난 R&D 역량을 바탕으로 글로벌 이차전지 시장 회복에 대응하여 실적 성장 가속화 전망

오랜 업력과 노하우

플랜트 **31년**
전지소재 **23년**

R&D 역량 강화('24 기준)

소재 매출 대비 R&D **33.8%**
소재 연구인력 비중 **28.0%**

다양한 국내외 특허 보유

특허등록 **65건**
특허출원 **45건**

플랜트엔지니어링 프로젝트

1,000건 이상



전사 매출성장률('20~'24)

CAGR **15.2%**

전지소재 CAPA

Multi-wall CNT **2,000t**

전지소재 영업이익률

'23년 **36.0%**

전지소재 매출성장률('25 상반기 기준)

전년동기대비 **74.2%**

COMPANY OVERVIEW

- 01. 회사 개요
- 02. 성장 연혁
- 03. 사업 영역
- 04. 제품 현황

CHAPTER

02

GLOBAL CNT FRONTIER

 JEIO

31년 업력의 플랜트 엔지니어링 사업 기반 글로벌 탄소나노튜브 선도 기업

회사 소개		기준일 : 2025.06.30.
회사명	주식회사 제이오	
대표이사	강 득 주	
설립일	1994년 11월 28일	
자본금	32억원	
임직원수	181명	
주요사업	탄소나노튜브 · 플랜트엔지니어링	
사업장	본사 · 플랜트사업부 : 인천 송도 · 울산지사 전지소재사업부 : 안산 제1공장 · 제2공장 첨단소재장비팀 : 안산 사업장	
주요 주주	최대주주 및 특수관계인 35.7% 자기주식 1.3% (교환사채권발행에 따른 자기주식 차감 반영)	
홈페이지	www.jeio.co.kr	

주요 경영진 소개	
대표이사 강 득 주	▪ 소재 및 공정 업무경력 43년 ▪ 탄소나노튜브 관련 연구과제 10건 ▪ 탄소나노튜브 관련 특허출원 56건 · 등록 44건 ▪ 대통령상 1회 · 장관상 3회 수상 ▪ 現 한국나노산업융합연구조합 감사 ▪ 인하대학교 고분자공학 학사
사장 장 동 식	▪ 소재연구 업무경력 33년 ▪ 現 제이오 기술총괄사장 CTO ▪ 前 BNV인베스트먼트 부사장 ▪ 前 에코프라이엄 부사장 ▪ 前 삼성SDI 중앙연구소장 ▪ 성균관대학교 신소재공학과 공학박사
상무 김 주 희	▪ 탄소나노튜브 소재 및 공정 업무 경력 25년 ▪ 탄소나노튜브 관련 연구과제 13건 ▪ 탄소나노튜브 관련 특허출원 40건 · 등록 30건 ▪ 대통령상 1회 · 장관상 1회 수상 ▪ 現 제이오 전지소재사업부총괄 ▪ 現 한국나노산업융합연구조합 전문위원 ▪ 고려대학교 마이크로나노시스템 박사 수료
상무 강 요 섭	▪ 탄소나노튜브 소재 및 공정 업무 경력 11년 ▪ 탄소나노튜브 관련 연구과제 8건 ▪ 탄소나노튜브 관련 특허출원 14건 · 등록 5건 ▪ 장관상 1회 수상 ▪ 現 제이오 기술연구소장 ▪ University of Southern California 화학·나노기술 학사

업계 최초 탄소나노튜브 대량 생산 성공을 시작으로 글로벌 탄소나노튜브 시장 선점



플랜트엔지니어링 기술을 바탕으로 전지소재 및 첨단소재 장비 사업으로 확장

플랜트엔지니어링

31여년간 다양한 산업에서
1,000여개의 프로젝트 수행

플랜트 사업 기반 신사업 지속 추진



이차전지 소재



반도체 공정
특수소재



수소 생산 시설

- 공정 해석 및 설계 능력, 과학기술적 지식과 경험 보유
- 다양한 분야의 플랜트 프로젝트 수행 레퍼런스 확보

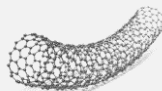
주요 고객사



전지소재

세계 최고 품질의
이차전지 도전재용 CNT 개발·공급

탄소나노튜브 기반 신소재 사업 확장



(CNT, Carbon Nano Tube)

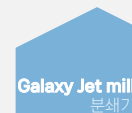
탄소나노튜브 특징

- 나노미터(nm) 단위의 직경이 매우 작고 길이가 긴 튜브 모양의 신소재
- 탄소 원자로 구성된 육각형의 격자 구조로 직경·길이·형상에 따라 다양한 물리적 성질을 발현
- 강도가 높고 전기·열 전도도가 탁월
- 반도체, 자동차 전장 등 다양한 산업의 소재로 사용하기 위해 연구가 진행 중이며, 특히 전기차 이차전지 도전재료의 수요 급증

첨단소재 장비

건식 전극 공정의 핵심 설비 공급으로
이차전지 산업 게임 체인저로 부상

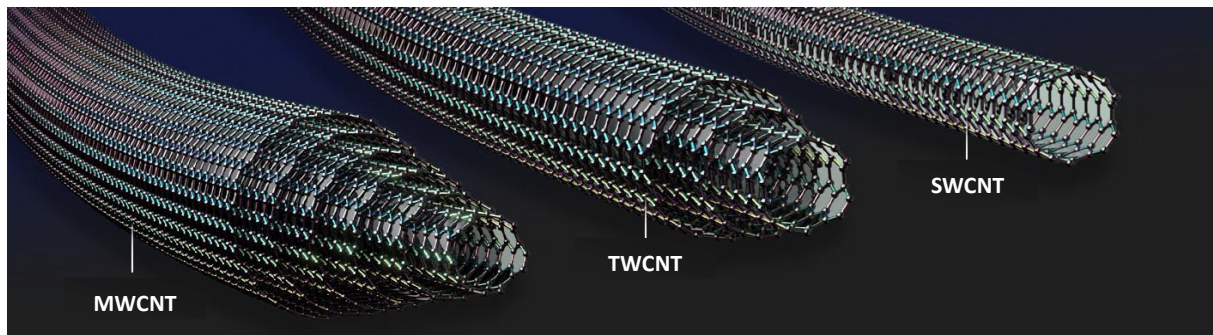
전지소재와 플랜트 부문의 결합을 통한 신사업 발굴



주요 Target 시장

- 글로벌 이차전지소재 공급 계약 체결 완료
- 글로벌 OEM 및 이차전지 소재·장비업체 논의 중
- 바이오·화장품·식품 및 화학소재 등 테스트 중

탄소나노튜브 Full Line-up을 통한 비교 우위 확보



구분	Multi-wall CNT	Thin-wall CNT	Single-wall CNT
제이오 브랜드명	JENOTUBE 10B·10S	JENOTUBE 6A·6B	JENOTUBE 3A
벽 개수	8개 이상	3~5개	단일벽
특징	비철계	철계·비철계	철계
강점	이차전지 에너지 밀도 향상	양극·음극용 도전재 특성 극대화	실리콘 음극 활물질 안정성 확보
주요 적용 대상	양극재용	양극·음극재용	음극재용

'JENOTUBE'는 제이오 탄소나노튜브의 브랜드명

www.jeio.co.kr

CORE COMPETENCE

- 01. 핵심 원천기술 보유
- 02. 독보적인 기술 우위
- 03. 세계 유일 탄소나노튜브 Full Line-up
- 04. 고도의 기술 확장 전략

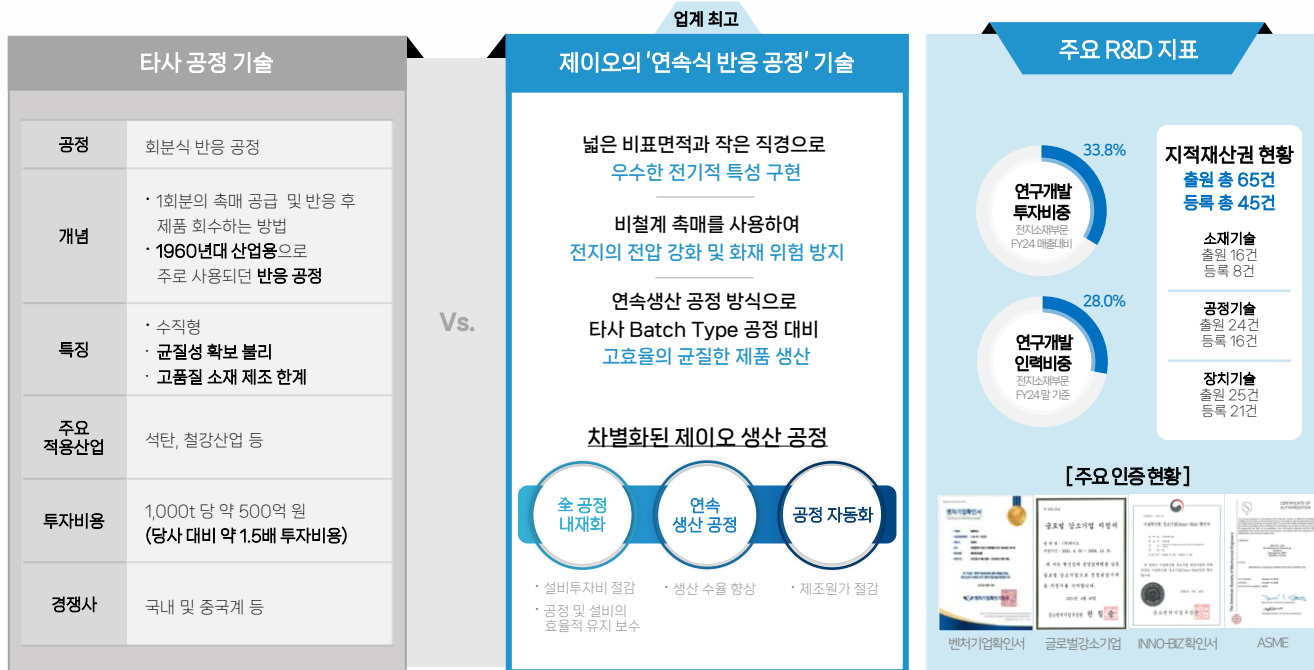
CHAPTER

03

GLOBAL CNT FRONTIER

 JEIO

경쟁사가 흉내 낼 수 없는 핵심 공정 · 소재기술 확보



02. 독보적인 기술 우위

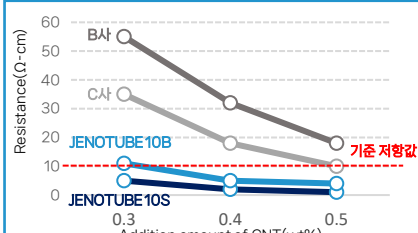
다양한 철계 · 비철계 탄소나노튜브 제품화와 성능 우위를 바탕으로 고객 Lock in

Multi-wall CNT

- 이차전지 양극 도전재용 고전도성 탄소나노튜브
- 분산이 잘 되게 변형으로 제작돼 전도율 매우 우수
- 폭발 위험 있는 Fe, Ni, Cr, Cu, Zn 등의 금속이 없어 안전



타사 MWCNT 대비 우수한 JENOTUBE 10B·10S



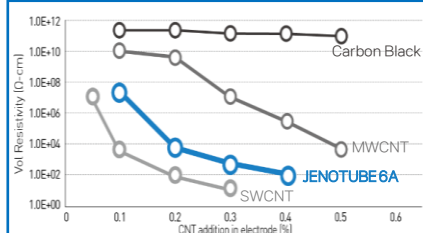
출처: 고객사

Thin-wall CNT

- 단일벽과 유사한 철계·비철계 저직경 탄소나노튜브
- 글로벌 최초 대량 생산으로 기술적 우위 확보
- LFP 전영 중극 대표기업 수요 확대 및 비철계 TWCNT에 대한 글로벌 주요 고객 테스트 중



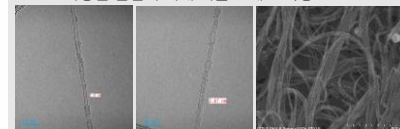
MWCNT를 대체할 JENOTUBE 6A·6B



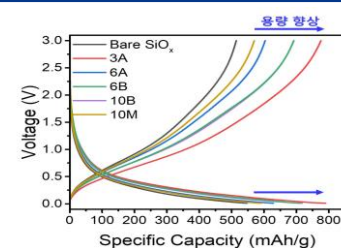
출처: 고객사

Single-wall CNT

- 실리콘 음극재에 최적화된 단일벽 탄소나노튜브
- 사실상 경쟁구도가 없는 기술 우위 시장
- 차세대 이차전지 및 반도체·우주항공·디스플레이 등 다양한 산업의 미래 기술 소재로 각광



미래 혁신 소재 JENOTUBE 3A



탄소나노튜브 신제품 지속 개발을 통한 고객 Needs 최적화로 글로벌 도전재 시장 선점

Category	Name	Diameter(nm)	Property	Target	Discovery	Sample	Production
SWCNT	JENOTUBE 3A	1.5~3.0	철계	이차전지용			
	JENOTUBE 4A	4.0	철계				
TWCNT	JENOTUBE 6B	5~7	비철계				
	JENOTUBE 6A	5~7	철계	범용			
	JENOTUBE 8A	7~9	철계				
MWCNT	JENOTUBE 10S	7~12	비철계	이차전지용			
	JENOTUBE 10B	7~12	비철계				
	JENOTUBE 10A	7~12	철계	범용			
기타	CNT Sheet	-	TWCNT	방산용			
	CNT Membrane	-	SWCNT & TWCNT	반도체용			
	CNT Fiber	-	SWCNT & TWCNT	전선 및 모빌리티용			

기술과 생산 CAPA의 확장을 바탕으로 탄소나노튜브 적용 신산업 진출



반도체 및 수소 등
차세대 특수소재 공정 개발

이차전지 건식 전극 공정
설비 개발 및 사업화

31년간
다양한 산업의
공정기술 노하우 축적

Single-wall CNT
개발 완료 및 샘플 공급 중
전기 전도도 10^7 S/m 이상

Thin-wall CNT
세계 최초 상용화 및
비철계 개발 완료
전기 전도도 $10^5 \sim 10^6$ S/m

업계 최초 철계·비철계
Multi-wall CNT 개발 공급
전기 전도도 $10^3 \sim 10^4$ S/m

디스플레이·우주항공 등
차세대 산업 검토 중

반도체 및 자동차 전장용
소재 개발 중

이차전지 도전재
방산 및 전자재용 소재
공급 중

플랜트엔지니어링
공정기술 노하우

신소재 개발

신산업 진출 및 사업 확장

www.jeio.co.kr

GROWTH STRATEGY

- 01. 글로벌 고객 다변화
- 02. 탄소나노튜브 차세대 산업 진출
- 03. 건식공정 사업 본격화
- 04. VISION

CHAPTER

04

GLOBAL CNT FRONTIER

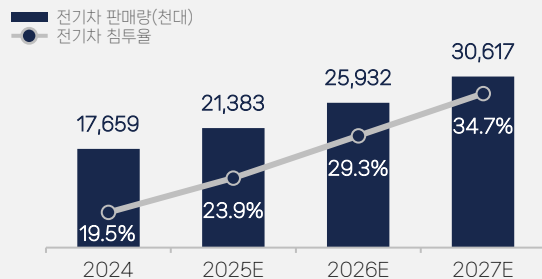
 JEIO

01. 글로벌 고객 다변화

업계 최대 글로벌 이차전지 고객(非중국) 확보를 통한 지속 성장

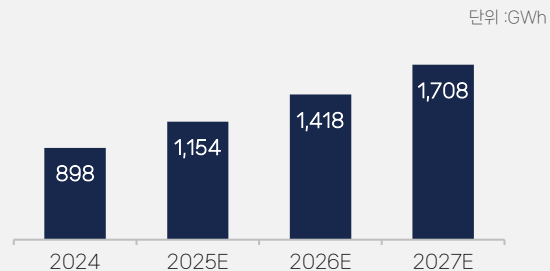


글로벌 전기차 시장 전망



• SNE Research 2025.08 (BEV+PHEV 포함)

글로벌 배터리 사용량 전망



• SNE Research 2025.08 (BEV+PHEV+HEV 포함)

이차전지를 넘어 반도체 산업 진출을 통한 포트폴리오 다각화 추진

EUV용 펠리클 주요 사항

EUV용 펠리클 사용 목적

- 반도체 제품 수율 향상
- 포토마스크의 사용 수명 연장
- 포토마스크 오염으로부터 보호
- 반복적인 포토마스크 사용 시, 오염원 격리
- 포토마스크의 세정 주기 연장

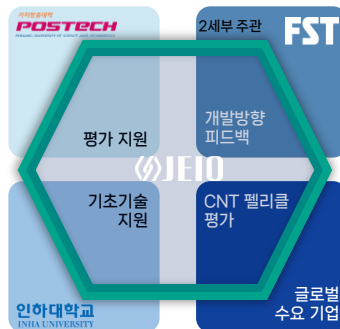
펠리클용 멤브레인 기술 요구 사항

- CNT 멤브레인의 EUV 투과도 97% 이상
- 투과 불균일도 0.2% 이내
- 열적·기계적 강도 확보
- 멤브레인 적층 주조 제어
- 양산 공정 기술 개발을 통한 가격 경쟁력 확보

기대효과

- 600W EUV 노광장비 펠리클의 국산화로 국내 반도체 소재·부품 산업 경쟁력 강화
- CNT 투영 멤브레인 성능 향상 및 대량생산
- 반도체 외 디스플레이, 투명전극, 바이오 등 다양한 산업 적용 확대

CNT 멤브레인 사업 개요

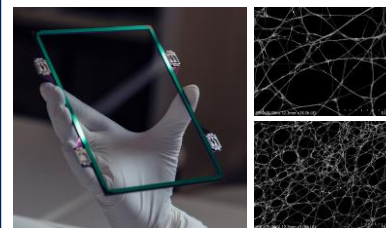


사업 개요

- 제이오 1세부 주관 담당
- 대면적 CNT 멤브레인 양산 담당
- 개발 기간 : 2027년 12월까지

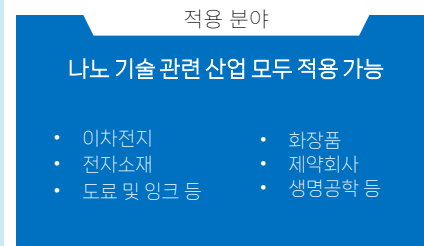
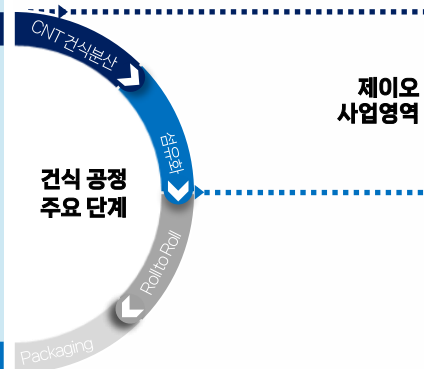
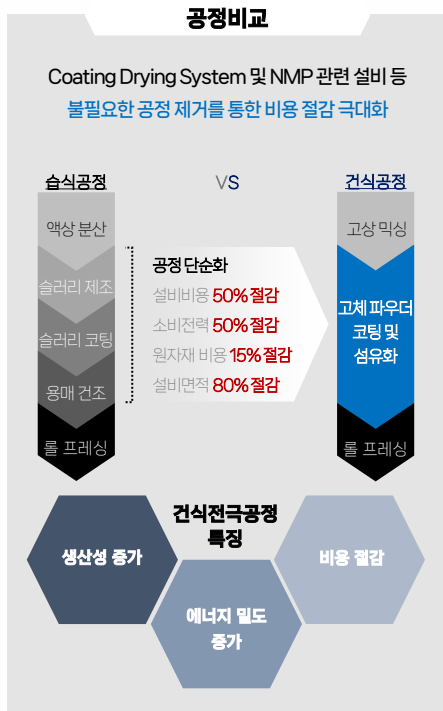
EUV 펠리클용 CNT 멤브레인 개발 현황

항목	목표	현황
EUV 광투과도	97% 이상	97.3%
EUV 투과 불균일도	0.2 이하	0.4
CNT 멤브레인 순도	94% 이상	95.2
CNT 멤브레인 결정성	50	33
대면적화	110X144 mm ²	100X100 mm ²



03. 건식공정 사업 본격화

CNT 건식 분산과 도전재 코팅 및 섬유화까지 입자 표면처리 건식 전극 공정 단일화를 통한 기술 우위 확보



글로벌 나노 소재 No.1 제이오

업계최초
CNT 양산

세계최고
CNT 기술

세계유일
Full Line-up

업계최다
글로벌 고객 확보

독보적인
플랜트 공정기술

CNT World 확산

2030

로보틱스·UAM 등
다양한 산업의
배터리 사용 확대

반도체 소재 및 전장사업 본격화



CNT 적용
산업별 연구개발 확대

나노 소재 영역 확장

2027

차세대 배터리
확대에 따른 매출 성장

건식전극공정 사업 개시



반도체 및 전장 소재
연구개발 개시



SWCNT 개발 완료

2024

전기차 Chasm

비철계 TWCNT 개발 완료

2025

이차전지 고객사
가동률 상승에 따른
전지소재 실적 개선

신규 CNT 제품 출시

2026

이차전지 신규고객
매출 본격화

Appendix. 요약 재무제표

재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	2023	2024	2025.2Q
유동자산	50,570	60,966	58,169
비유동자산	145,966	161,616	158,441
자산총계	196,536	222,582	216,610
유동부채	33,319	14,330	13,858
비유동부채	28,550	29,822	28,194
부채총계	61,870	44,152	42,052
자본금	3,157	3,202	3,202
기타불입자본	119,821	172,414	172,259
이익잉여금	11,688	2,814	(903)
자본총계	134,666	178,430	174,558

• 별도 재무제표 기준

손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	2023	2024	2025.2Q
매출액	114,494	82,874	29,945
매출원가	94,934	80,580	27,834
매출총이익	19,560	2,293	2,111
판매관리비	7,537	7,750	1,889
영업이익	12,023	(5,457)	222
금융수익	2,647	2,687	1,049
금융비용	1,927	11,482	4,386
기타수익	239	368	58
기타비용	139	51	1,079
법인세비용차감전 순이익	12,844	(13,935)	4,136
법인세비용	(4,576)	(5,061)	(418)
당기순이익	17,419	(8,874)	(3,718)

• 별도 재무제표 기준



주식회사 제이오

인천광역시 연수구 송도과학로 56 2214호(송도동, 송도테크노파크비티센터)

TEL 031-210-5700 FAX 031-232-4032

www.jeio.co.kr