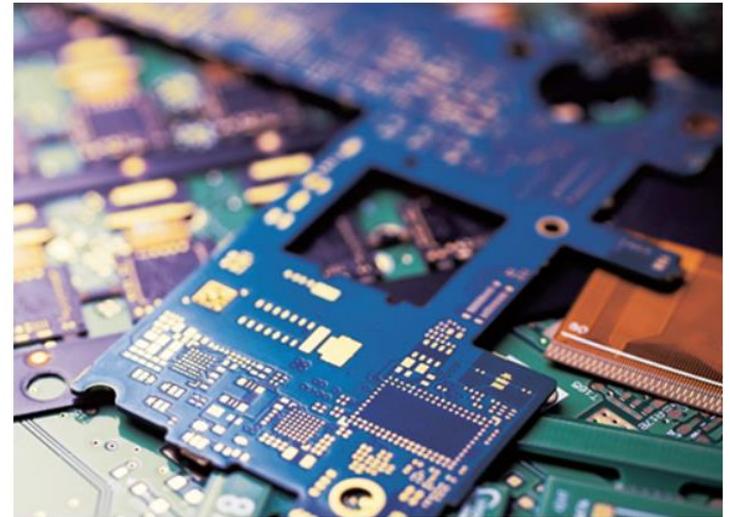


세계와 함께 성장하는 일류기업 이수페타시스
To be a World Wide Company ISUPETASYS

유상증자 계획 관련 IR Material



주주/투자자 유상증자 안내문

주주 및 투자자 여러분께, 당사의 유상증자 계획과 관련하여 아래와 같이 설명을 드리고자 합니다. (시설투자 계획 및 타법인 출자 배경)

이수페타시스는 '22년 4공장 투자에 이어, '25년 이후 AI가속기/800G 네트워크 장비 등 전방산업의 수요에 선제적으로 대응하기 위해 대규모 시설투자를 진행하고자 합니다. 또한 PCB에 집중된 사업구조를 다각화하는 차원에서 다양한 산업의 핵심소재로 본격 활용되기 시작한 CNT 소재 사업에 진출(타법인 출자_제이오(JEIO))을 하고자 합니다.

우선 대규모 설비투자 관련, 인공지능(AI) 수요 증가에 따른 글로벌 AI / 네트워크 고객사 수요에 대응하여 시장 점유율을 확대하고, 새로운 기술 변화에 대응할 수 있는 신규 공장 CAPA 확대를 통해 중장기 성장 기반을 마련하고자 합니다.

금번 유상증자를 통해 확보하는 자금 중에서 2,500억원을 대구에 위치하고 있는 기존 공장 설비투자 및 제 5공장 시설투자 자금으로 활용하고자 합니다. 향후 글로벌 시장을 선도할 수 있는 수준의 양산능력 확보를 통해 글로벌 MLB 시장 선두 지위를 공고히 하고자 합니다.

또한 제이오(JEIO)라는 회사 인수를 통하여 사업 다각화를 추구하고자 합니다.

CNT(탄소나노튜브) 신소재 시장이 매년 30%이상 고성장 할 것으로 판단하고 있으며, 이 시장에서 국내 선도업체인 제이오(JEIO)는 CNT 분야에서 글로벌 경쟁력을 갖춘 회사로 이차전지 외에도 반도체, 디스플레이, 자동차 등 다양한 분야에 걸친 고성장의 기회가 존재합니다. 현재 반도체 펄리클용 CNT도 개발 단계에 따라 향후 다양한 응용 분야의 반도체 소재산업 진출을 고려하고 있습니다.

기존 최대주주(구주) 지분 및 신주 발행을 통해 약 3,000억원에 지분 33% 및 경영권을 인수하는 구조이며, 구주인수 외 신주발행을 통하여 약 1,420억원에 달하는 대규모 자금이 대상회사에 확충되어 추가적인 성장 재원으로 활용될 예정입니다.

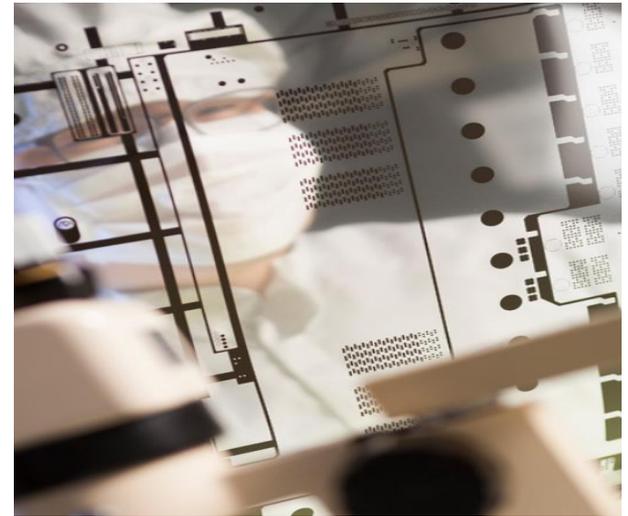
위와 같이 이번 증자를 통해 조달한 자금은 회사의 장기적 성장기반 마련에 활용하고자 합니다.

이를 통해 주주가치를 제고하고 고성장 산업분야의 글로벌 AI 핵심 PCB 및 CNT소재 업체로 도약하겠습니다.

세계와 함께 성장하는 일류기업 이수페타시스
To be a World Wide Company ISUPETASYS

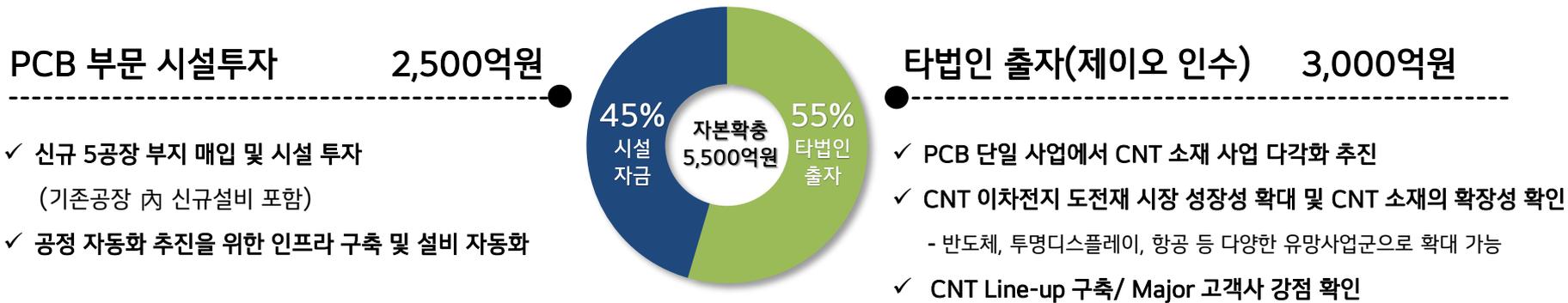
1. 유상증자 추진 배경
2. 증자 개요
3. 자금사용목적
 - 1) 시설투자 관련
 - 2) 타법인 출자 관련

첨부) 해외생산기지 추진 배경



01 유상증자 추진 배경

이번 증자는 미래 성장 동력 확보에 필요한 대규모 PCB 시설 투자 및 타법인 출자를 통한 중장기 성장 기반 강화가 목적입니다. AI 관련 PCB 기술변화 대응을 위한 시설투자(증설/신규 5공장 설립)를 통해 전방 수요 증가에 선제적 대응을 하고자 하며, 성장성 높은 CNT 소재 사업 진출을 위해 타법인출자를 통해 사업다각화 추진하고자 합니다.



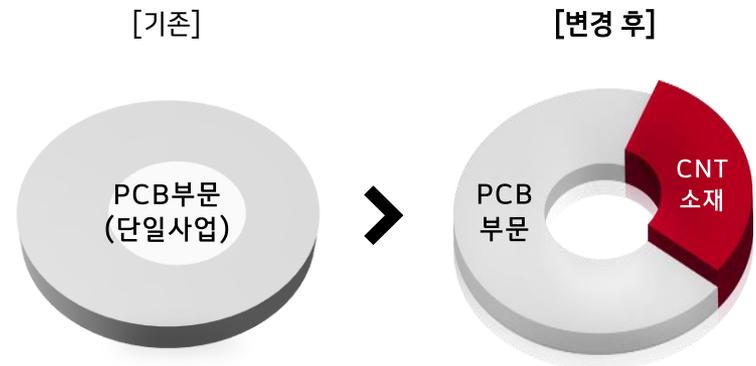
• 시설 자금 (4,000억원)

- 유상증자 : 2,500억원 / 내부 보유 예금 등 : 1,500억원

• 향후 사업 포트폴리오 강화

[자금 사용 계획]

구 분	1차 투자	2차 투자
투자 방향	현 공장 (1~4공장)	신규 5공장
투자 시기	'25년 (12개월)	'26년~'28년 (36개월)
투자 비용	800억	3,200억
합 계	총 4,000억원	



02 증자 개요

주주배정 후 실권주 일반공모로 진행되며, '2025년 2월 내 신주 상장을 목표로 하고 있습니다.

발행개요

구분	내용
증자방식	• 주주배정 후 실권주 일반공모
예정 발행규모	• 5,498억원
신주발행주식수	• 2,010만주
증자비율	• 31.79%
1주당 액면가액	• 1,000원
예상 발행가액 ^{주1)}	• 27,350원
할인율	• 15%
우리사주 배정비율	• 3%
대표주관회사	• NH투자증권
인수회사	• 신한투자증권/신영증권
자금사용목적(예정)	• 시설자금(2,500억원) • 타법인증권취득(3,000억원)

※ 상기 발행개요는 변동 가능

주요일정

구분	일자
이사회결의 및 주요사항보고서 제출 및 인수계약 체결	2024-11-08 (목)
증권신고서 제출	2024-11-14 (목)
1차 발행가액 결정	2024-12-12 (목)
증권신고서 효력 발생	2024-12-13 (금)
신주배정기준일	2024-12-17 (화)
신주인수권증서 상장기간	2025-01-17(금) ~ 2025-01-23(목)
신주인수권증서 상장폐지	2025-01-24 (금)
최종발행가액 확정	2025-02-03 (월)
우리사주 청약	2025-02-06 (목)
구주주 청약	2025-02-06(목) ~ 2025-02-07(금)
일반공모 청약	2025-02-11(화) ~ 2025-02-12(수)
주금 납입	2025-02-14 (금)
신주상장일	2025-02-28 (금)

※ 상기 일정은 변동 가능

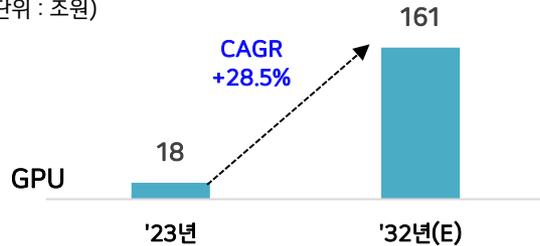
03 자금사용목적(시설투자)_1)전방시장 및 PCB 기술변화

AI용 데이터센터의 연산처리 용량 급증 및 데이터 전송속도 고속화 요구 확대에 맞춰 PCB 기술 트렌드가 변화되고 있습니다. '25년 부터 주요 데이터센터 고객들의 신기술 적용 제품의 출시가 가시화 되고 있습니다.

AI가속기 시장

- GPU 시장 연평균 +28.5% 전망
- GPU 중심 수요 지속 증가 전망

(단위 : 조원)

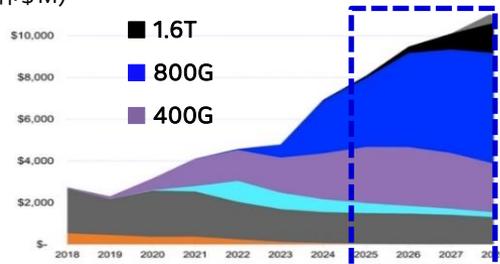


* 출처 : GMI(Global Market Insight)

고속 네트워크 시장

- AI 활용 증대, 네트워킹 부하 가중
- 800G 고성능 네트워크 교체 수요 증가

(단위:\$M)



* 출처 : LightCounting, Internal Estimates

기술변화 및 주요 고객

- 고객사 다중적층 구조 선호 → 고객사 제품 양산 ('24~'26년)

구분	기존	변화	주요고객 (양산시기,E)
AI가속기	일반 MLB (VIPPO)	➔	E사, B사, I사 등 ('25~'26년)
800G			다중적층 (HDI, *IVH)

※ IVH (Inner Via Hole) : 기존 비어홀 대비 임의의 층간만 전기적 접속으로 배선길이 짧고 신호속도 증가효과

- 제품 구조/기술변화 사유

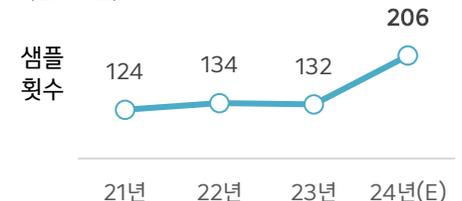
1) 고속 데이터 전송속도 향상 필요 및 PCB 부품 실장 면적 확보

2) 필요 층간 연결을 통한 신호손실 최소화

- 당사 다중적층 샘플 진행 현황

- '24년 전년比 약 2배 이상 증가 전망

(단위 : 건)



03 자금사용목적(시설투자)_2)기술변화에 따른 CAPA 변동 및 투자 방향

고객사 신기술 적용(다중적층 구조)에 따라 당사 PCB 공정(적층/도금/외층 등) 부하로 CAPA Loss가 전망됩니다.
 시설투자는 총 4,000억원 규모로 1단계 800억원, 2단계 3,200억원을 통해 CAPA 확대를 목표하고 있습니다.

다중적층 변화로 PCB 공정부하 증가(Capa Loss)

- 고객사 다중적층 구조 선호

구분	일반 MLB	다중적층	
		Sequential 타입	HDI 타입
PCB 구조	1회 	<ul style="list-style-type: none"> • 불필요 경로 삭제 	<ul style="list-style-type: none"> • 신호 거리 단축
APP	Server	Server / Data center	



- PCB 공정 프로세스 증가

- 복잡하고 긴 프로세스로 특정공정 부하 가중 (적층/도금 외)

공정	일반 MLB	다중적층	공정부하
적층	1회	3~4회	3~4배 ▲
도금	5회	7~9회	2배 ▲
외층	2회	7회	3배 ▲
메꿈	1회	3회	3배 ▲

※ 고객별 모델에 따라 Sequential + HDI 타입도 존재

단계별 시설투자 약 4,000억원 규모

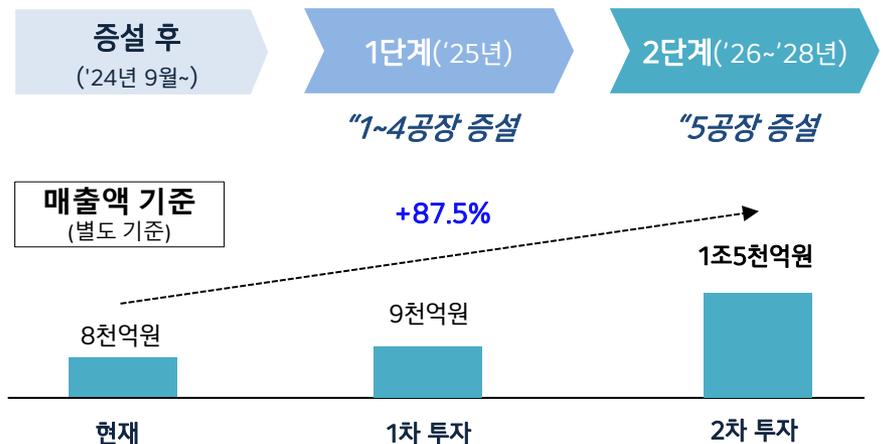
- 단계별 투자를 통한 최대 CAPA 확대 전망

[단위 : 억원]

구분	현재	단계별 투자계획		
		1단계	2단계	합계
투자시기	~'24.9월말	'25년 (12개월)	'26~'28년 (36개월)	
해당부지	-	1~4공장	5공장	
투자금액	1,240	800	3,200	4,000



- 투자 계획



03 자금사용목적(타법인출자)_1)인수배경 및 인수구조/지분율

기존 PCB 단일 사업에서 CNT 소재 사업 진출로 사업다각화를 통해 성장성을 강화하고자 합니다.
 총 인수금액은 3천억원으로 인수 후 지분율은 33.3% 입니다. 신주/CB 대금은(약1.4천억원) 사내에 유보되어
 향후 추가 성장 재원으로 활용될 예정입니다.

인수 배경

- ✓ PCB에 집중된 사업구조 다각화
 - 편중된 전방시장 탈피, 외형 확장에 따른 성장성 강화
 - 성장가능성 높은 이차전지 소재 사업 진출

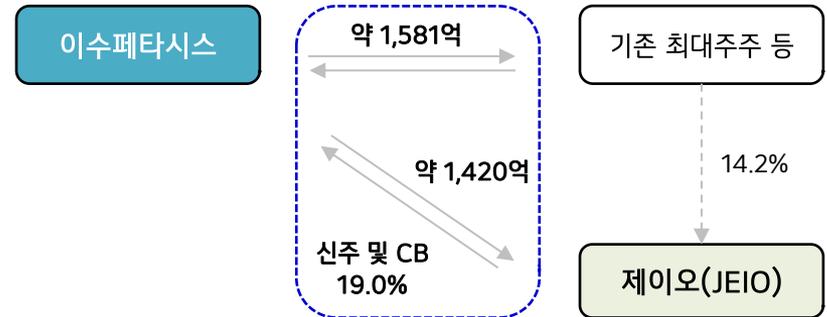
회사 개요

회사명	제이오(JEIO)
시가총액	7,434억원 ('24.06.28 종가 기준)
회사설립	'94.11월 설립 ('23.2월 코스닥 상장)
실적 ('23년)	매출액 1,145억원, 영업이익 120억원 - CNT 부문 273억원 (24%)
CAPA	MW(양극재용)기준 CNT 2,000톤/연간 - 국내 2위, 글로벌 5위권

※ CNT(Carbon nanotube, 탄소나노튜브)
 - 얇은 탄소 박막의 원통형태로 전기.열전도율이 높고 강도는 철강의 약 100배 수준, 배터리와 반도체, 자동차 부품, 항공기 동체 등 폭넓게 사용되고 있음.

인수구조 / 지분율

인수구조



※ 1) 기존 최대주주의 575만주(발행주식총수의 18.1%) 인수
 2) 신주/CB 약 1.4천억원은 사내 투자재원으로 활용 예정

지분율 변화

(단위 : 백만주, %)

구분	기존		지분인수 후	
	주식수	지분율	주식수	지분율
기존 최대주주	11.4	36.0%	5.7	14.2%
이수페타시스	-	-	13.4	33.3%
기타주주	19.3	60.7%	21.0	52.5%
발행주식 총수	31.7	100%	40.1	100%

※ 구주/신주/CB 전환 후 기준으로 지분율 33.3%임

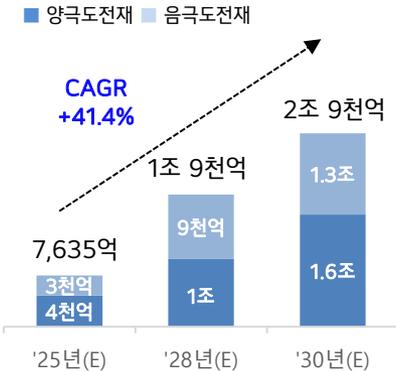
03 자금사용목적(타법인출자)_2)CNT시장 및 회사 성장성

CNT 시장 성장은 연평균성장률 41.4%로 급성장이 예상되고, 이차전지 도전재 외 다양한 분야(반도체, 디스플레이, 항공 등)의 부품 및 소재로 활용가치가 높을 것으로 전망됩니다. 제이오는 기술 경쟁력을 갖춘 회사로, 완성된 CNT Line-up을 기반으로 안정적인 Major 고객을 확보하고 있습니다.

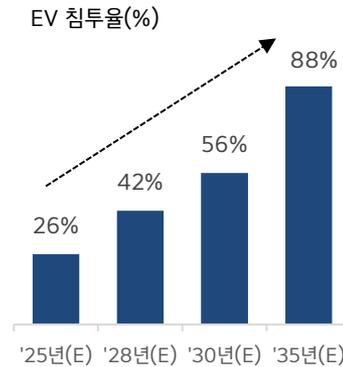
CNT 시장 전망

- CNT 도전재 시장 성장성 확대 (향후 7개년간 CAGR 41.4% 전망)

[글로벌 CNT 시장]



[글로벌 EV 시장]



* 출처 : SNE Research

- 당사 시장조사 결과(리서치 등), CNT 수요확대 가능성이 높을 것으로 전망

- 이차전지 도전재가 Key-driver로 작용
 - 현재 LIB(리튬이온배터리) CNT시장 규모 약 7천억원 추산
- 향후 투명디스플레이, 반도체 노광장비 펠리클, 항공동체 등의 소재로 적용될 전망

제품	내용	CAGR
MW	'23년 약 1만톤 → '30년 6.7만톤 추산	+29%
SW	'23년 약 30톤 불과 → '30년 약 1만톤 규모로 확대	+129%

제이오 기술력 및 고객사

- CNT Full Line-up 구축(MW, TW 제이오 only, SW개발완료)

	Multi-wall 탄소나노튜브	Thin-wall 탄소나노튜브	Single-wall 탄소나노튜브
제이오 브랜드명	JENOTUBE 10B	JENOTUBE 6A	JENOTUBE 3A
벽 개수	8개 이상	3~5개	단일벽
적용 대상	양극재용	양극·음극재용	음극재용
특성	이차전지 에너지 밀도 향상 제이오 (세계 최초 비철계 CNT), A, B, C사 등	양극·음극용 도전재 특성 극대화 제이오 ONLY	실리콘 음극 활용질 안정성 확보 제이오(개발완료), D사

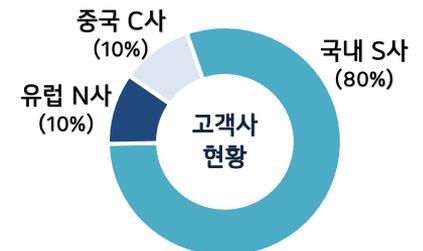
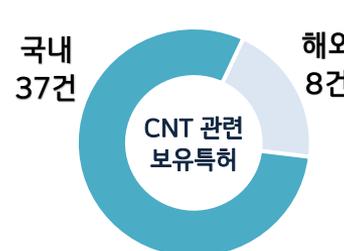
* 출처 : 제이오(JEIO)

- ✓ 현재 주력 제품은 MW인 양극재용 '10B' 및 TW인 음극재용 '6A'
- ✓ 향후 실리콘음극재에 적용될 SW 제품 '3A'는 개발완료 및 고객사 샘플 Test 중

- 특허등록 / 고객사 현황

- '05년부터 총 65건 출원 & 45건 등록

- 현 고객사 외 글로벌 셀사 신규고객 추진 중



03 자금사용목적(타법인출자)_3)향후 운영방안

개화단계인 CNT 시장 선도업체로서 기술력을 바탕으로 향후 지속적인 성장을 추구하고자 합니다.
향후 CAPA 증설 및 신규 반도체 소재산업(반도체 펠리클용 CNT 개발 등) 다양한 응용 분야 진출을 고려하고 있습니다.

CNT 분야 선도업체 유지

- 시장상황에 따라 CAPA 증설 검토 (현재 2,000톤/연간)
 - ① 2공장 토지/건물 완료, 설비 추가에 따른 +1,000톤/연간 증설 가능
 - 비용 약 350억원 추정 (회사 보유자금 Cover 가능)
 - ② 사내유보자금(신주/CB대금) 약 1,400억원 추가 시설투자 검토
 - 시장 및 경쟁사 현황 등을 고려하여 고객요구 대응 예정

구분	주요내용		
공장	제1공장	제2공장	합계
CAPA(현재)	1,000	1,000	총 3,000톤/연간
설비투자 시	-	1,000	

※ MW 양산시기 '06년, TW '14년

※ 경쟁사 동향

구분	국내		해외
	L사	JEIO	C사
現 Capa	2,900톤/年 (MW 기준)	2,000톤/年 (MW 기준)	4,000톤/年 (MW 기준)

반도체 소재산업(펠리클용 CNT) 진출 모색

- CNT 펠리클 개발 컨소시엄 참여 등 CNT Application 확대 가능

[CNT 물성 특징]



✓ 반도체 *펠리클 및 투명 디스플레이 등 활용 (매우 작은 직경)

※ 펠리클(Pellicle): 반도체의 노광공정(EUV)에서 사용되는 포토마스크를 이물질 오염으로부터 보호하기 위한 박막, '덮개' 역할



※ 세대별 주요 소재

세대별 노광장비	반도체 노드	펠리클 주요 소재	빛 투과율
1세대, DUV	~ 10 nm	Polymer	85%
2세대, EUV	~ 5 nm	메탈 실리사이드 (Me-Si)	90%
3세대, High NA EUV	~ 3 nm	CNT	95%

- CNT, 빛 흡수율이 낮고 빛 투과도 높음 → 발열 낮음
- 기존 메탈실리사이드(Me-Si) 대비 기계적 강도 우수 → 수명 길어짐



➤ 차세대 EUV 펠리클용 CNT 멤브레인 기술 개발 착수 ('24년 10월)

첨부 해외생산기지 추진 배경(ISU-APEX)

태국 내 PCB 생산 기반 확보로 동남아 시장 고객 수요 증가에 대응하고자 전략적 파트너십 투자를 진행하였습니다.
 해외생산기지(ISU-APEX)는 대량 생산능력 및 원가 경쟁력을 갖춘 회사로 증가하는 AI 서버 물량을 대응하고자 합니다.

추진 배경

- ✓ 공급기지 다변화에 따른 글로벌 시장 경쟁력 강화
 - 동남아 산업 클러스터 투자 확대 (PCB 주요 업체 동남아 중심 지역다변화 정책)
 - 시장 경쟁력 강화를 통한 신시장 확보

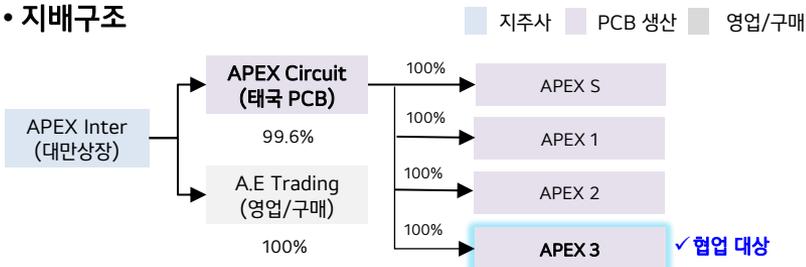
"PCB 업체 경쟁력 강화 및 고객 선호도 증가"

(‘동남아 생산기지 보유’ + ‘중/고다층 일괄공급 업체 선호’)

• 회사 개요

회사명	APEX (태국 PCB 생산 1위 업체)
시가총액	4,000억원 (9.44BNT\$, 189.9백만주, 42원/NT\$, 9/30기준)
회사설립	'94.10월 설립 ('03.4월 대만 증권거래소 상장)
CAPA	APEXS : 170,000m ² /월 / APEX1 : 280,000m ² /월 APEX2 : 280,000m ² /월 / APEX3 : 400,000m²/월

• 지배구조



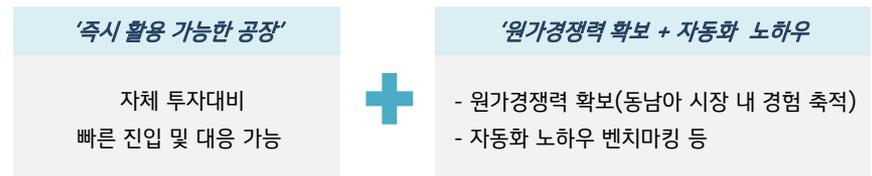
진행현황

- 데이터센터 및 대만 ODM 고객 중심 대량 서버 물량 대응

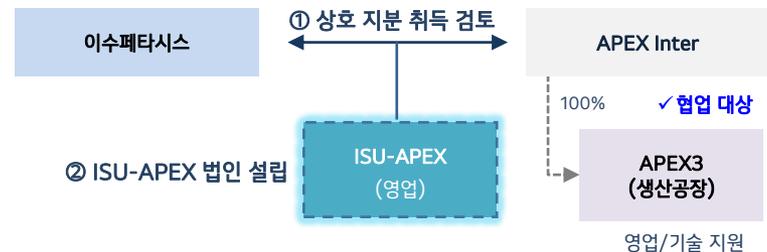
[현황]



- ✓ APEX 협업, 상호 지분 투자에 따른 결속력 강화



• 협업구조(안)



Disclaimer

본 자료는 투자자들에게 정보를 제공하기 위한 목적으로 (주)이수페타시스(이하 "회사")에 의해 작성되었으며 임의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 자료의 열람 또는 수취는 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며, 제한 사항에 대한 위반은 관련 증권거래 법률에 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', '기대', '(E)' 등과 같은 단어를 사용합니다.

위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한 향후 전망은 발표 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

본 문서는 주식의 매매를 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

E.O.D