

A 3D PRINTING FOUNDRY COMPANY

차세대 제조 패러다임의 리더

주식회사 링크솔루션



차세대 제조 패러다임의 리더 링크솔루션

세계 최대 SLA
3D 프린터 개발

1st

기술 특허 수
국내외 등록(23 / 7)
(2024년 기준)

61+

국내외 인증 수
(2024년 기준)

17+

연속 흑자
(창업일로 부터 ~ 현재)

8+

임직원 수
(2024년 3월 기준)

67+

퇴사율
(5개년 평균)

6.9%



기업 연혁

2015

링크솔루션 설립
- 벤처기업 인증



2018

현대기아
- 미래차 연구 개발 계약 체결
1.6m급 SLA 3D 프린터 개발



2020

CES 2020
Innovation Award 혁신상 수상



2023

공군 군수사령부/ 해군 정비창 장비
납품

2024

누적투자액
222억 달성

163%



아모레퍼시픽

- 맞춤형 마스크팩 3D 프린팅 서비스
독점 체결

삼양사

- 엔지니어링 플라스틱 3D프린팅 서비스
계약 체결

2017

삼성전자/ LG전자

- 대형 가전 제품 개발 용역 체결

인증

- ISO 9001 인증
- 생산 품질 Q-Mark 인증
- 기술혁신형 중소기업(Inno-biz)인증

2019

TIME THE BEST INVENTIONS OF 2021

TIME The 100 Best Inventions
of 2021 Special Mention 수상

2021

인증

- CE 인증 / KC 인증
- 조달청 우수 혁신 제품 등록 (EP500, SL2300)
- 산업융합 핵심품목 인증 (EP500)
- 소부장 100 기업 선정

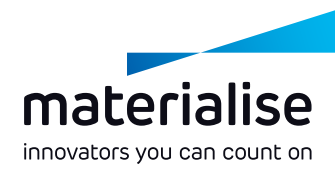
Series A 누적투자 100억 돌파

2022

투자 및 사업 현황

(24년도 105억원의 투자금 유치 성공)

PARTNERS



CUSTOMER



주요 인증서

대통령/ 국무총리/ 산자부 장관/ 과기부 장관 수상 등 국내 기술력을 인정받은 기업입니다.

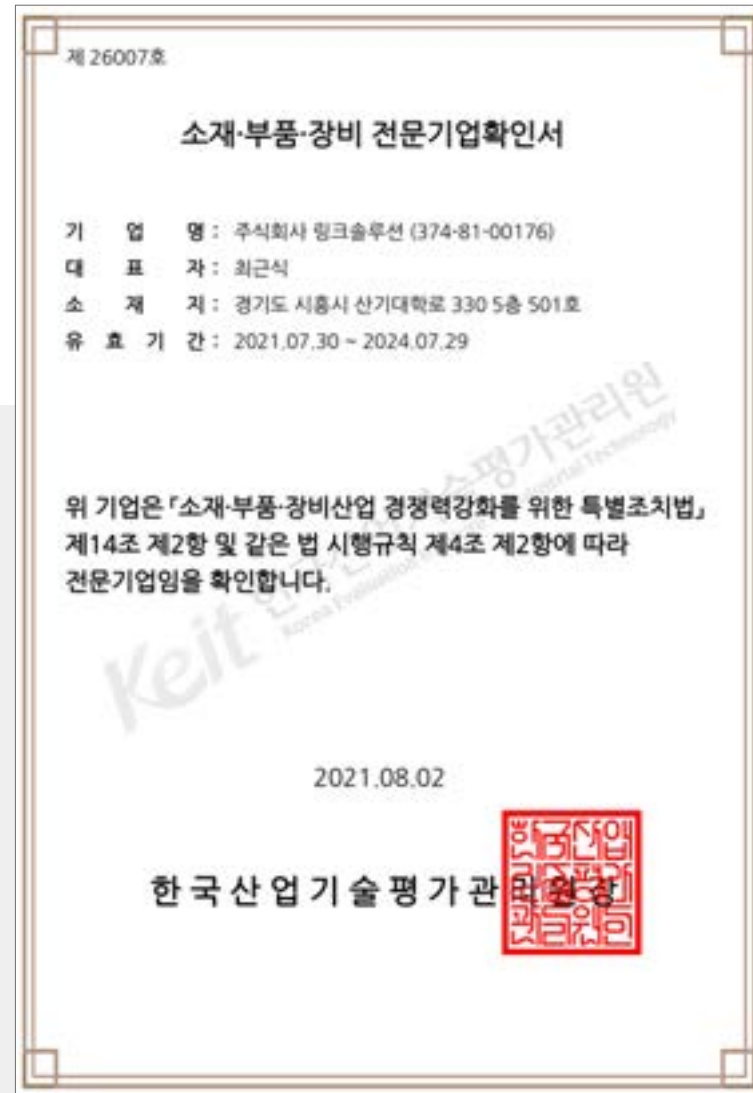
국무총리 표창장

2019년 12월



소재·부품·장비 전문기업확인서

2021년 08월



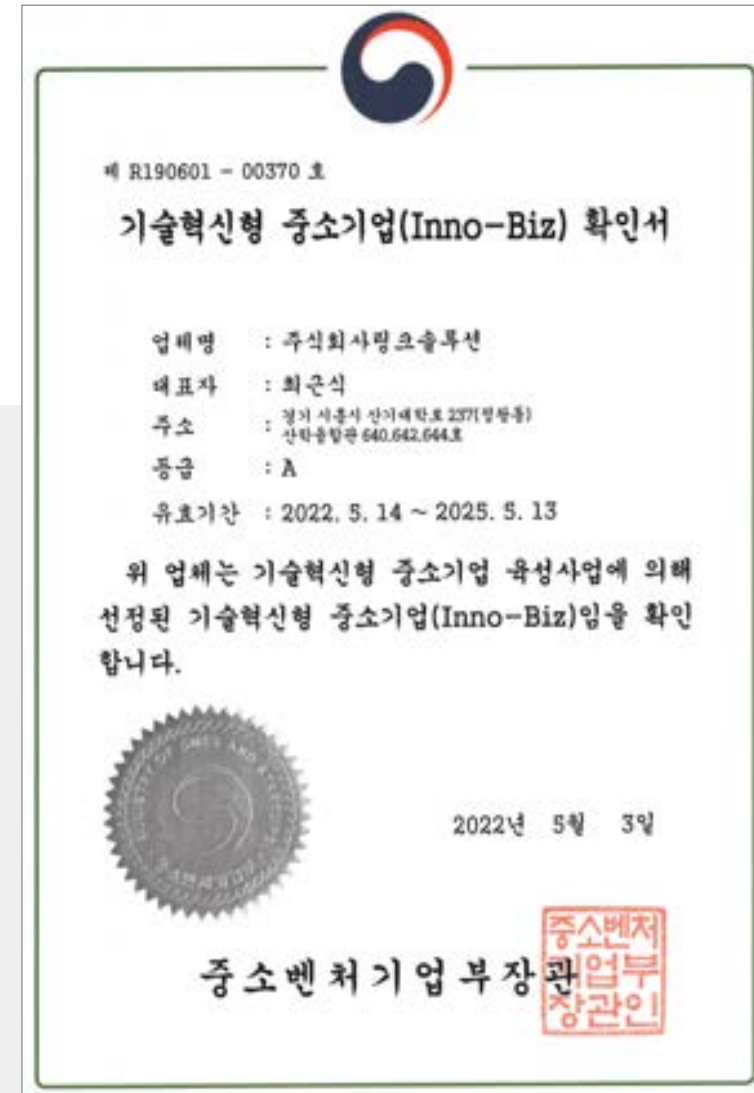
ISO 적합 인증서

2022년 01월



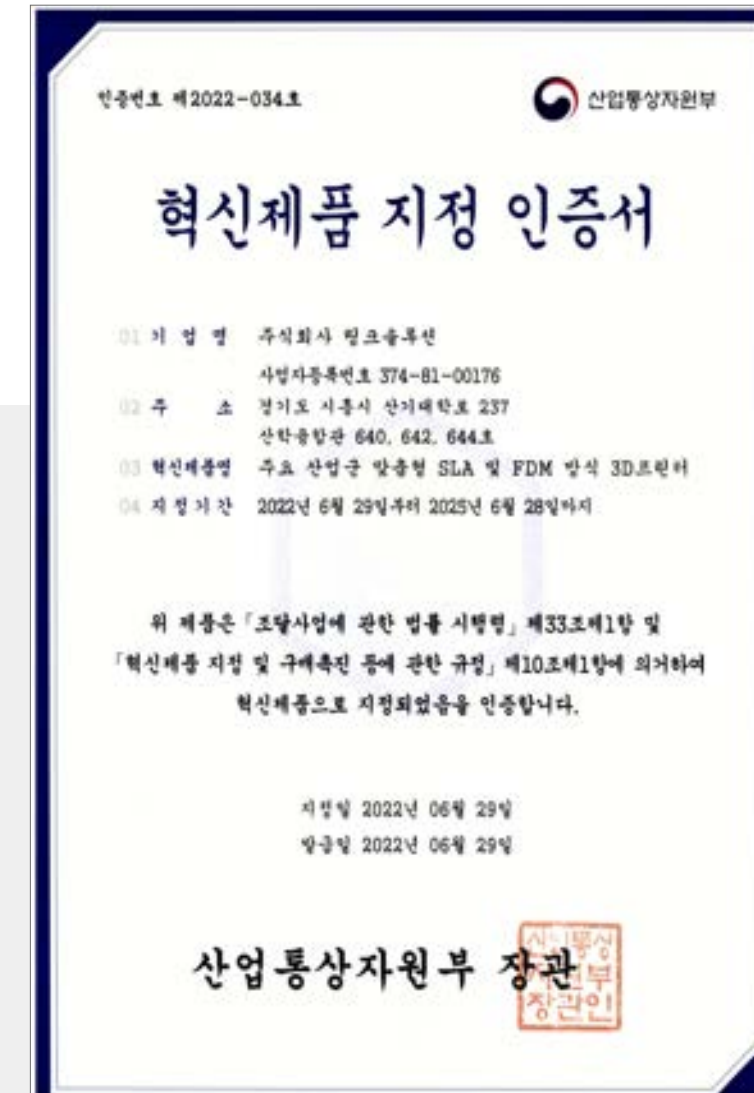
기술혁신형 중소기업 확인서

2022년 05월



혁신제품 지정 인증서

2022년 06월



EC Declaration of Conformity

2022년 07월



(주)링크솔루션의 MOU협약서

글로벌 진출을 위한 주요 3D프린팅 해외 기업과의 기술협력 체결

벨기에

글로벌 3D프린팅 s/w 분야 1위 기업
자동화 공정 및 아시아 생산 기지 구축
협업



독일

독일 소재 2위 기업
항공/ 우주/ 국방 분야의 소재 연구 협업



일본

일본 소재 1위 기업
산업용(소비재 포함) 연구 및 글로벌
네트워크 협업



미국

글로벌 IT 기업이자 3D 프린팅 자동화
설비 판매 서비스 도입
아시아 생산기지 구축 협업



영국

3D 프린팅 부품 제조 기업
메탈 3D프린터 개발 협업



미국

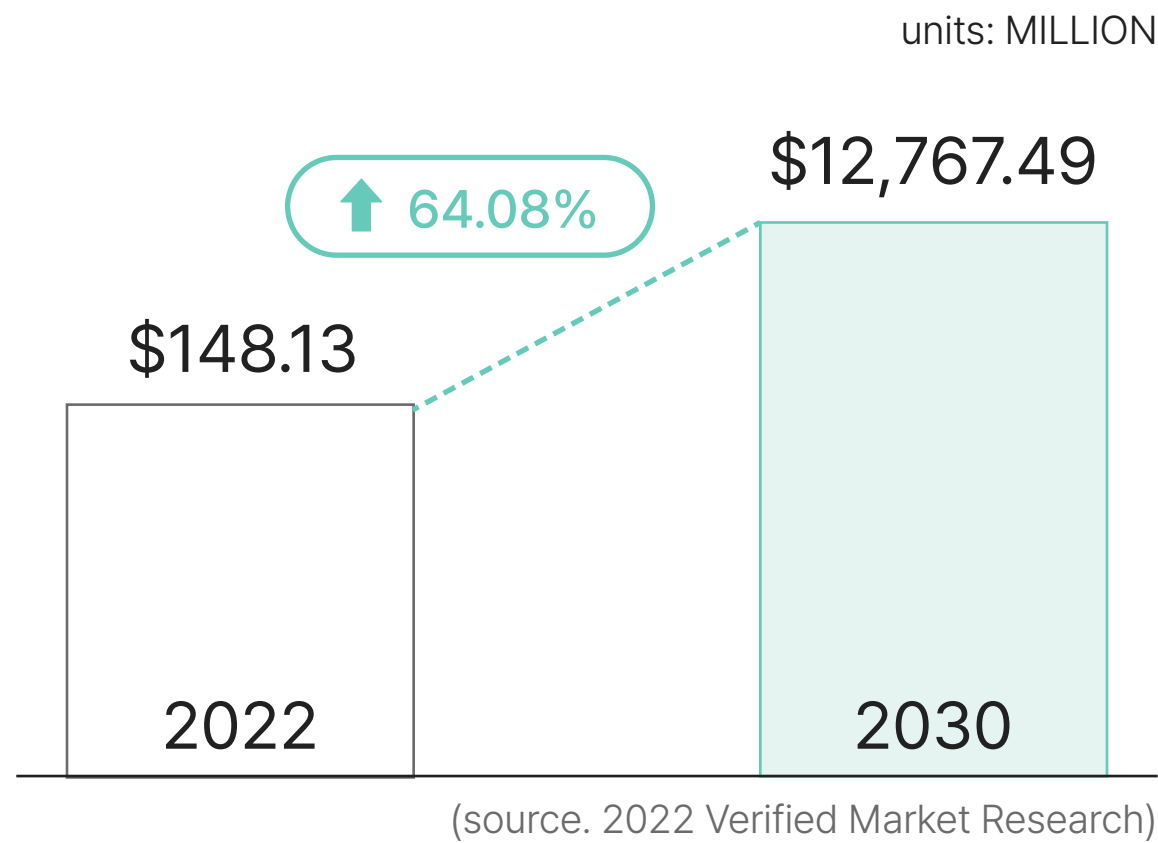
3D 프린터 s/w 기업
3D 프린터 s/w 분야 협업



국내 및 글로벌 시장 분석

Global Automated 3D Printing Market

- 2030년까지 CAGR 64.08%로 127억 6,729만 달러 시장 규모 예상
- 신개념 '3D프린팅 공장'을 도입하여 대형화 및 고부가 가치 서비스 플랫폼으로 확장 중



units: 100M KRW

Company	2023	2024	2025	2026	2027
(주)링크솔루션 (국내)	11,251	14,504	18,698	26,177	36,648
3DSystems (해외)	22,594	31,954	37,999	45,188	53,742

글로벌 3D프린팅 양산 적용 업체

1,000,000+

세계 최대 3D 프린팅 주문 수량
Hanger 1,000,000개 납품



2,000,000+

Lattice Midsole 생산량
누적 2,000,000 +



30,000+

골프 Putter* 시리즈
30,000개 제작하여 납품



100,000+

누적 100,000 개의
Nozzle tip 생산



3D 프린팅 도입 목표

자동차 표준 생산에
금속 3D프린팅 도입 목표



교정장치 생산

3D스캐너와 3D프린터를
이용한 치아 교정장치 생산



제품 및 서비스의 특성 및 핵심기술



SLA 3D Printer

고속 및 대형 출력 기술의 적용으로 양산에 최적화된 산업용 SLA 3D 프린터



FDM 3D Printer

범용 플라스틱부터 슈퍼 엔지니어링 플라스틱까지 출력 가능한 FDM 3D프린터



Metal 3D Printer

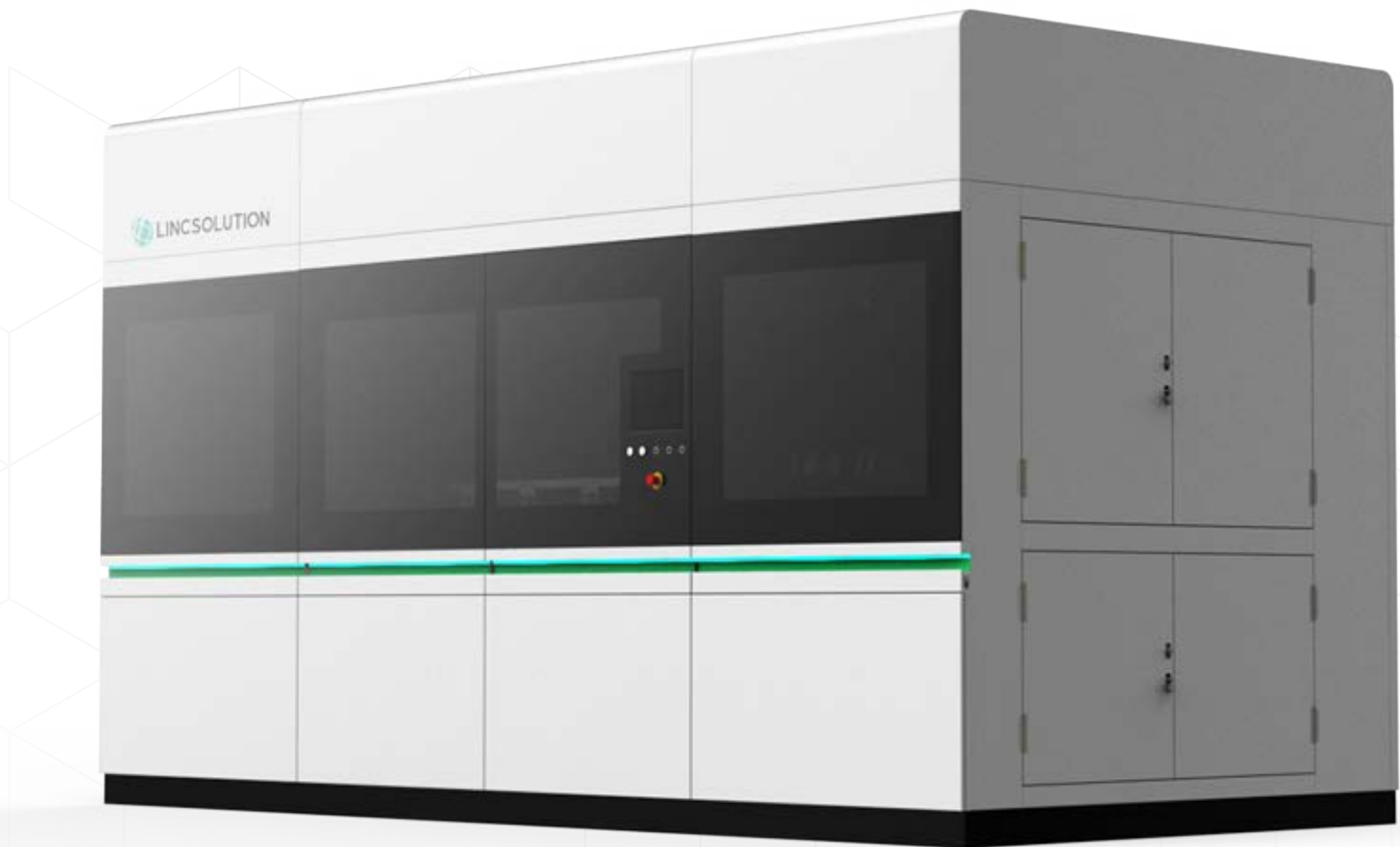
적합 소재 및 후처리 기술 등을 적용한 3D프린터 개발



Automatic Manufacturing System

자체 장비를 활용하여 장비 구축 및 메인テナンス 비용 절감 및 공정, 소재 자유도 높음

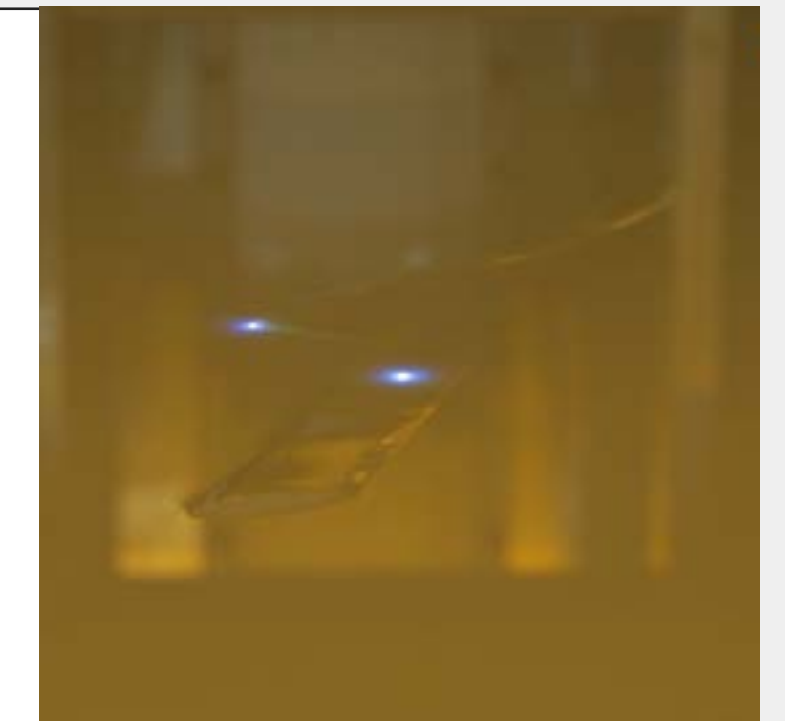
세계 최대 크기 및 고속 생산 기술의 적용으로 제조에 최적화된 초대형 양산용 프린터



핵심기술 01

다중 멀티 레이저 기술

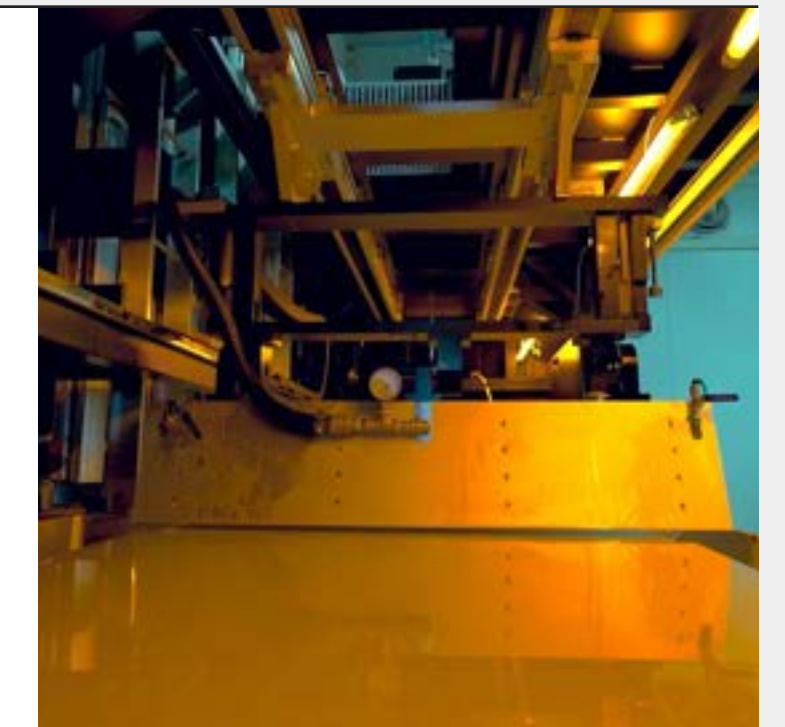
- Dual Laser 제어 기술을 통해 대면적 출력 가능 (국내 제작 장비 중 최대)
- Triple Laser 제어 기술을 통해 2.3m급 장비 제작 (2021년 상용화 완료)



핵심기술 02

커튼 코터 리코팅 기술

- 경화된 레진 위에 레진을 코팅하는 기술
기존 기술 대비 3배 이상 빠른 출력 속도
- 최대 리코팅 속도 세계 최고수준 대비 약 1,000mm/s (>30mm/s)
 - 2,000 레이어 출력 시간 기존 대비 약 13.3h (보편적인 시간 28.8h)



핵심기술 03

플로팅 레진 기술

- 레진 플로팅 가능 소재 적용으로 레진 절감 기술 개발
- 기존 기술 대비 초기 재료비 80% 절감
- 다양한 맞춤형 소재 적용 가능
- 국내외(유럽, 미국, 일본) 출원 완료



Client



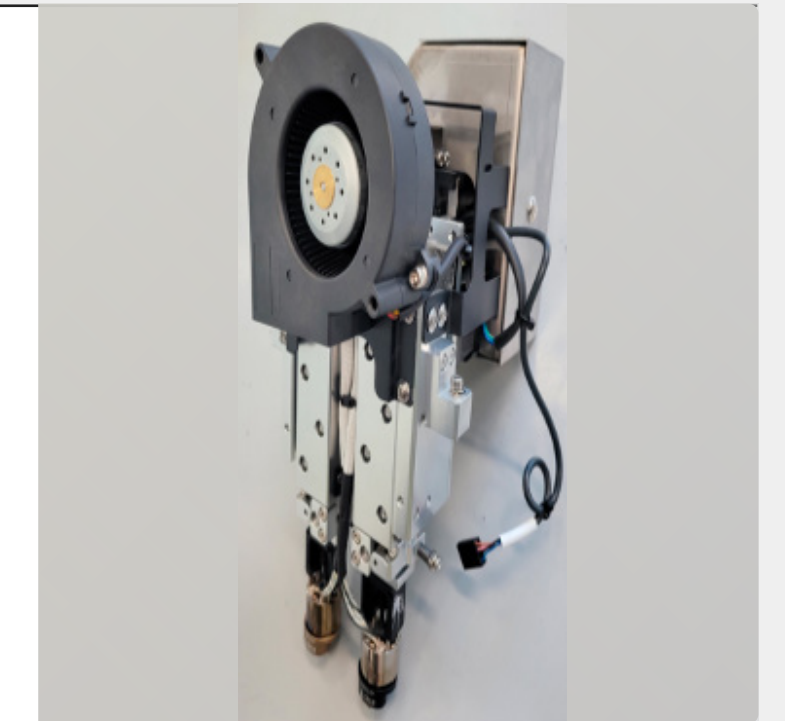
범용 플라스틱부터 슈퍼 엔지니어링 플라스틱까지 출력 가능한 생산용 프린터



Key technology 01

고온 듀얼 압출 노즐 압출 기술

- Dual Nozzle 제어 기술을 통해 대면적 출력 가능 (카트리지 히터 대비 2배 이상 빠른 속도 온도 도달)
- 노즐 온도 최대 510°C 사용 가능(세계 최고 동등)



Key technology 02

고온 챔버 기술

- 챔버 온도 최대 250°C까지 가열 가능(세계 최고 수준)
- 챔버 내부 공기 히팅 및 강제 순환 방식 적용
 - 내부 온도센서 이용 온도 조절
 - 고온 챔버 온도 사용으로 높은 출력물 품질을 가지며, 출력물의 층간 결합력이 높아 우수 물성값 가짐



Key technology 03

필라멘트 소재 건조 기술

- 소재 공급 시스템에 자동 소재 건조 기능 개발
- 출력 중 습기로 인한 기포 발생 방지로 출력물 품질과 물성 향상
- 출력 후 강도 및 소재 끊어짐 현상 방지



Client



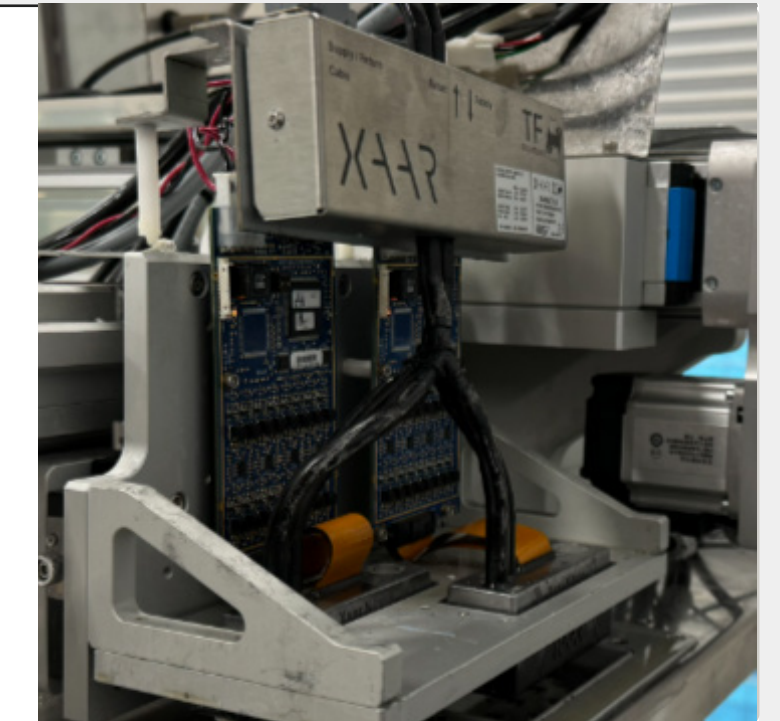
적합 소재 기술 및 후처리 기술을 적용한 3D 프린터 개발 및 상용화 금속 3D프린터



Key technology 01

고온 듀얼 압출 노즐 압출 기술

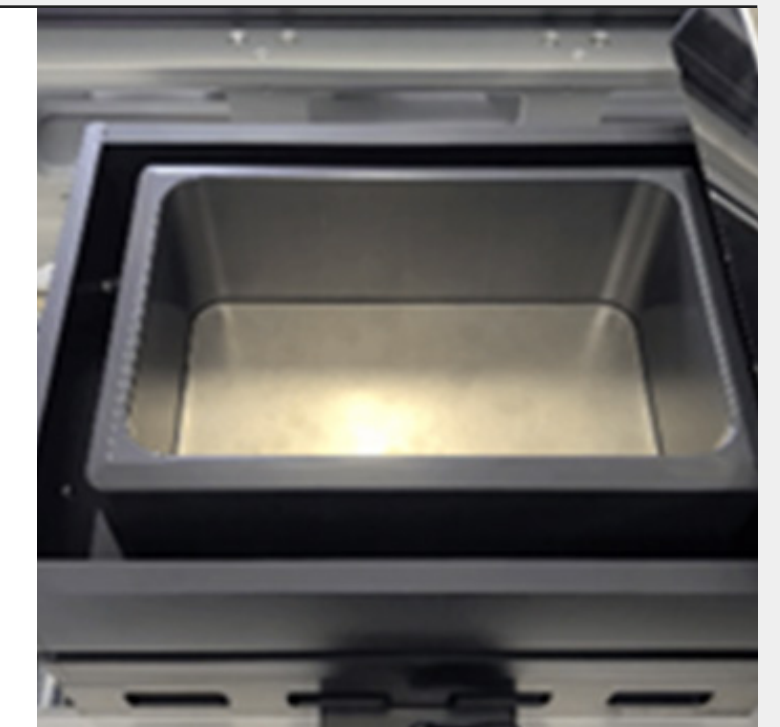
- 다중 피에조일렉트로닉 헤드 시스템 적용으로 분사 영역 극대화 (대면적 프린팅 및 프린팅 속도 향상)
- 바인더 건조 방지 위한 헤드 클리닝 시퀀스 개발
- 프린트 헤드 자체 재순환 기능으로 바인더 소재 장기 사용



Key technology 02

고온 챔버 기술

- 고정형 빌드 플랫폼의 경우 샘플 채취 시 파손 위험으로 탈착형 방식으로 제작
- 다양한 파우더 교체 및 사용 가능 (소재 교체 시간 70% 절감)



Key technology 03

필라멘트 소재 건조 기술

- 롤러 구동으로 분말 뭉침 최소화 및 Sieving 효과
- 대면적 및 대량 생산 적합하도록 양방향 소재 도포 기술 적용
- 프린팅 속도 및 생산성 증가



Client



SAMSUNG



보유 장비의 적용 소재 및 제작 가능 기술

BLT S600

파우더 타입 금속 3D 프린터 PBF
600×600×600



중형 부품

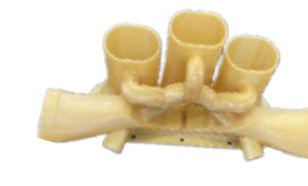


대량 생산



LINK EP-500

기술 자립을 통해 개발한 FFF(FDM)
500×500×500



중형 부품



소형 부품

Titanium+alloy / tool steel / Cabalt C hrom / Inconel
Aluminium+alloys / Stainless Steel / Copper / Nikel+alloys

SiC / Hydroxyapatite / ZrO2 / Ca3P / Porcelain

Metal

Ceramic

Super
Engineering
Plastic

PEEK / Carbon PEEK / CFR PEEK / PEI

Engineering
Plastic

NYLON / TPU / PC / ABS / PLA / POM

Plastic

ABS-like / PP-like

고기능성·고내열성

LINK MBJ

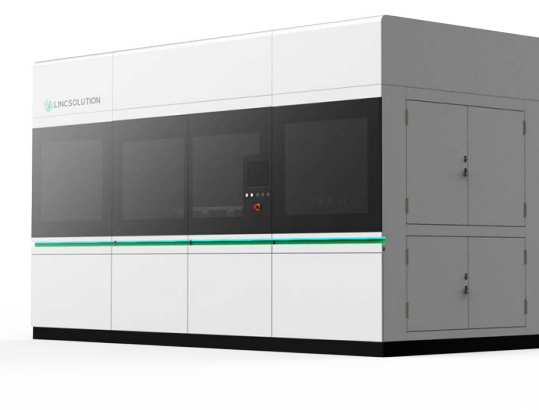
소결 분말용 접착제 분사 방식의 MBJ
500×400×300



소형 부품



대량 생산



LINK SL-2300 / 1500

세계 최대 크기의 SLA
2300×800×900



대형 부품

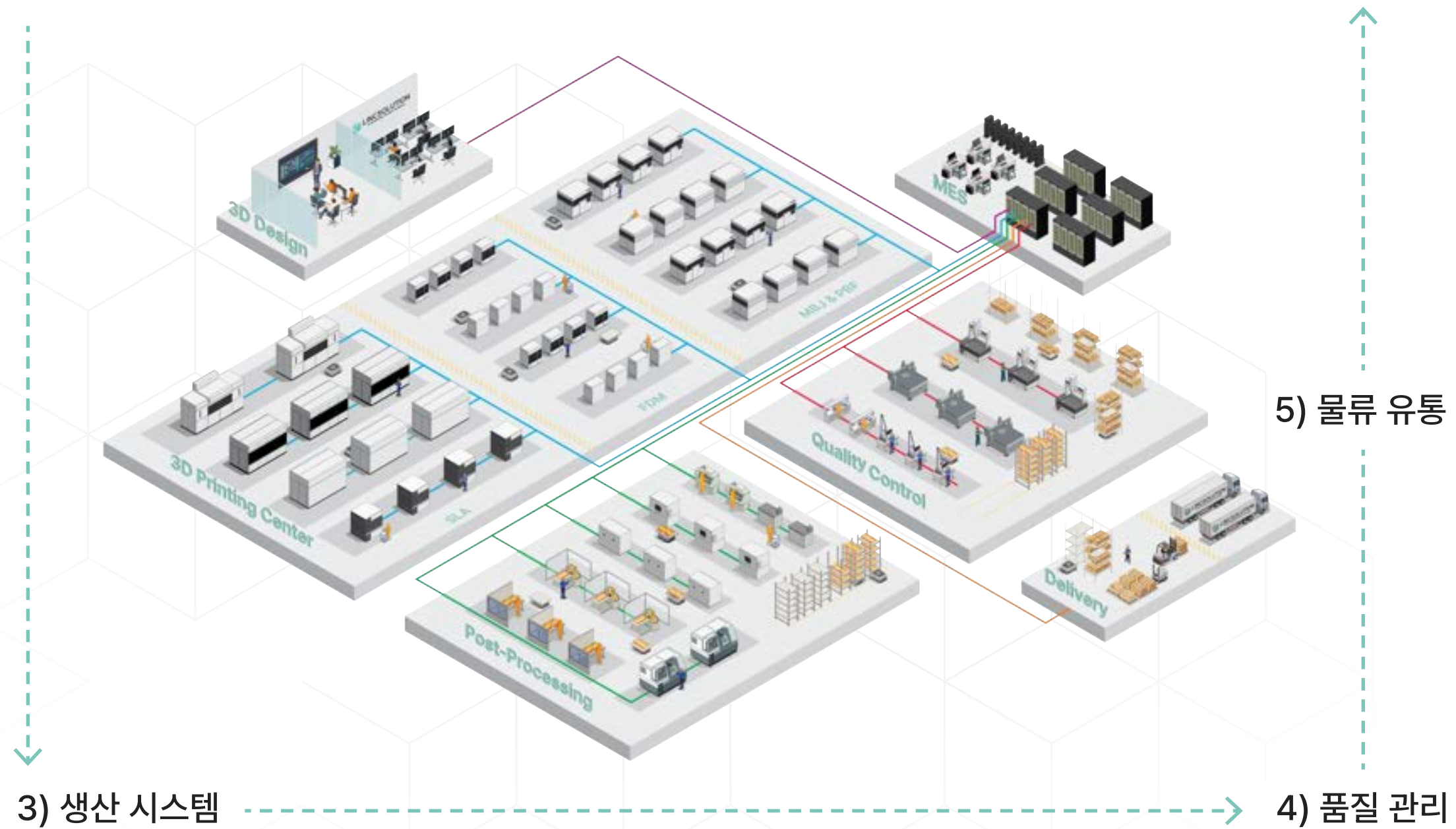


대량 생산

AM 자동 제조 시스템 (FOUNDRY)

2026년 9,000m² (약 2,700평) 대전 공장 (구축 진행 중)

2) 공정 설계 ←----- 1) 주문 및 생산 관리



3) 생산 시스템 -----> 4) 품질 관리

Case study bench marking



Key technology 01

자체 기술력 기반 자동화 설비 구축

- 초·중대형 SLA, 슈퍼엔지니어링 플라스틱 FDM, 소결 분말용 접착제 분사 MBJ 등의 자체개발 장비를 활용하여 AM 자동 제조 시스템 구축
- 자체 메인テナンス를 통한 운영 효율성 극대화 및 ESG 경영체제 강화(재고율 및 CO2 감소)
- 테스트 베드를 통해 규모의 생산 프로세스 확립

Key technology 02

클라우드 기반 실시간 모니터링

- IoT 기술 기반으로 다양한 센서를 활용하여 실시간 데이터 수집 가능
- OPC-UA 통한 프로토콜 표준화 및 그 기반으로 범용 서버 장치 개발
- 외부 모니터링 시스템 개발(21.10)
- 데이터 수집 중 이상 여부 감지 시 실시간 알람 및 즉각 메인テナンス 대응 가능

Key technology 03

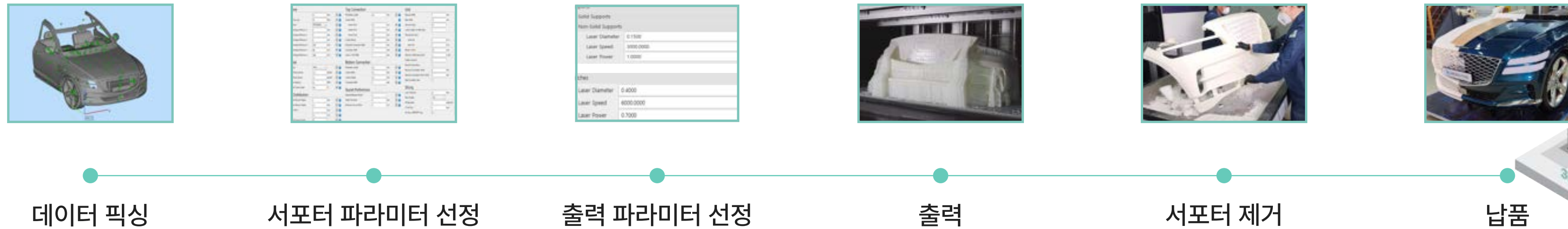
MES기반 자동연속 생산 시스템

- 3D 프린터 대량 생산 및 관리 시스템 도입을 위해 MES(Manufacturing Execution System) 기반 생산 관리 시스템 개발
- AM Total Solution : 고객사 데이터를 활용하여 제품 제작 완료 및 납품까지 관리
- AMR 제어 및 Stacker 관리 파트와 종례 SLA 시스템 구조 적용 및 신규 설비 확장 가능

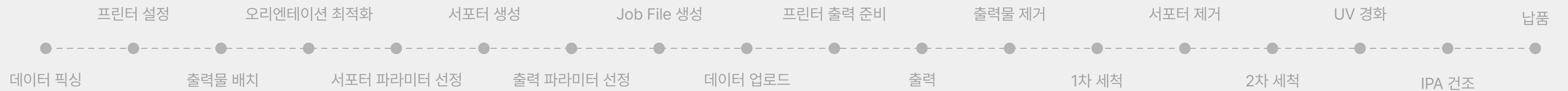
자동화 연속 생산기술

기존 3D 프린팅 전체 18단계 → 6단계로(1/3) 공정 프로세스 단축으로 인해 연속 유연 생산 가능

자동화 연속 공정 프로세스 (6단계)



기존 3D 프린팅 공정 프로세스 (18단계)



(주)링크솔루션의 BM

자동 제조 시스템

데이터 기반 3D 프린터

24h/365days 가동 시스템

산업별 맞춤형 대량 양산 시스템

ESG 경영 (재고X CO₂ 감소)



* 국내 내수시장 어플리케이션 발굴

선행 기술 확보 및 자립 기반 장비

BM 01



BM 02

자동화 플랜트 판매

자동 제조 시스템 기반

수요기반 맞춤형 제조공정 확립

플랜트 솔루션 제공 및 판매



* 고객사 기반 플랜트 판매 (계획)

세계 최대 SLA 3D 프린터 개발

국내 최초 PEEK 3D 프린터 개발

세계 최고 동급 MBJ 3D프린터 개발

3D 프린팅 파운드리 자동화 생산 시스템

자동화 생산 시스템 플랜트 판매

(주)링크솔루션의 경쟁력

시제품 생산에만 적합한 기술이 아닌 양산으로 확대 적용할 수 있는 자동화 기술 도입 필요

프린팅 원천기술

AS-IS

- 외산장비에 의존
- 출력방식 별 다른 브랜드
- 고부가가치 형상 제작 불가

TO-BE

국산화 장비 자립 기술 개발 선점 및 가격의 합리성 확보

메인テナンス

AS-IS

- 비싸고 느린 유지보수
- 소재 종류 제한
- 신규 소재 대응 어려움

TO-BE

자체 메인テナンス(24h 대응) 및 높은 퀄리티의 소재 개발 진행 中

소재 다양성

AS-IS

- 프린터의 낮은 출력 속도
- 통일되지 않은 통신/제어
- 수동적인 후처리

TO-BE

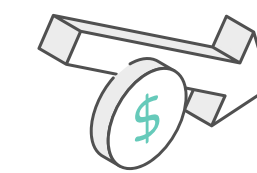
초고속 다품종 대량생산 장비를 활용하여 전~후처리 자동화 설계

개발 목표

생산시설 성공사례

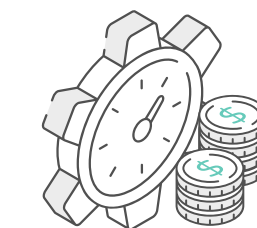
- HP/ Carbon (미국),
- EOS (독일),
- Farsoon (중국)

고객 benefit



90% 절감

자체 장비 및 메인テナンス를 통한 고객사 설비 구축 비용 감소



50% 절감

완성품(Product)의 총 제작 기간 절반 감소



99.9% 품질

웹기반 실시간 모니터링 기술 개발을 통해 출력품질의 표준화



Intamsys(중국)
저가의 가격(1.8억)
장비 및 서비스 결합



3Dsystems(미국)
고가의 가격(15~17억)
대량 및 고속생산 불가

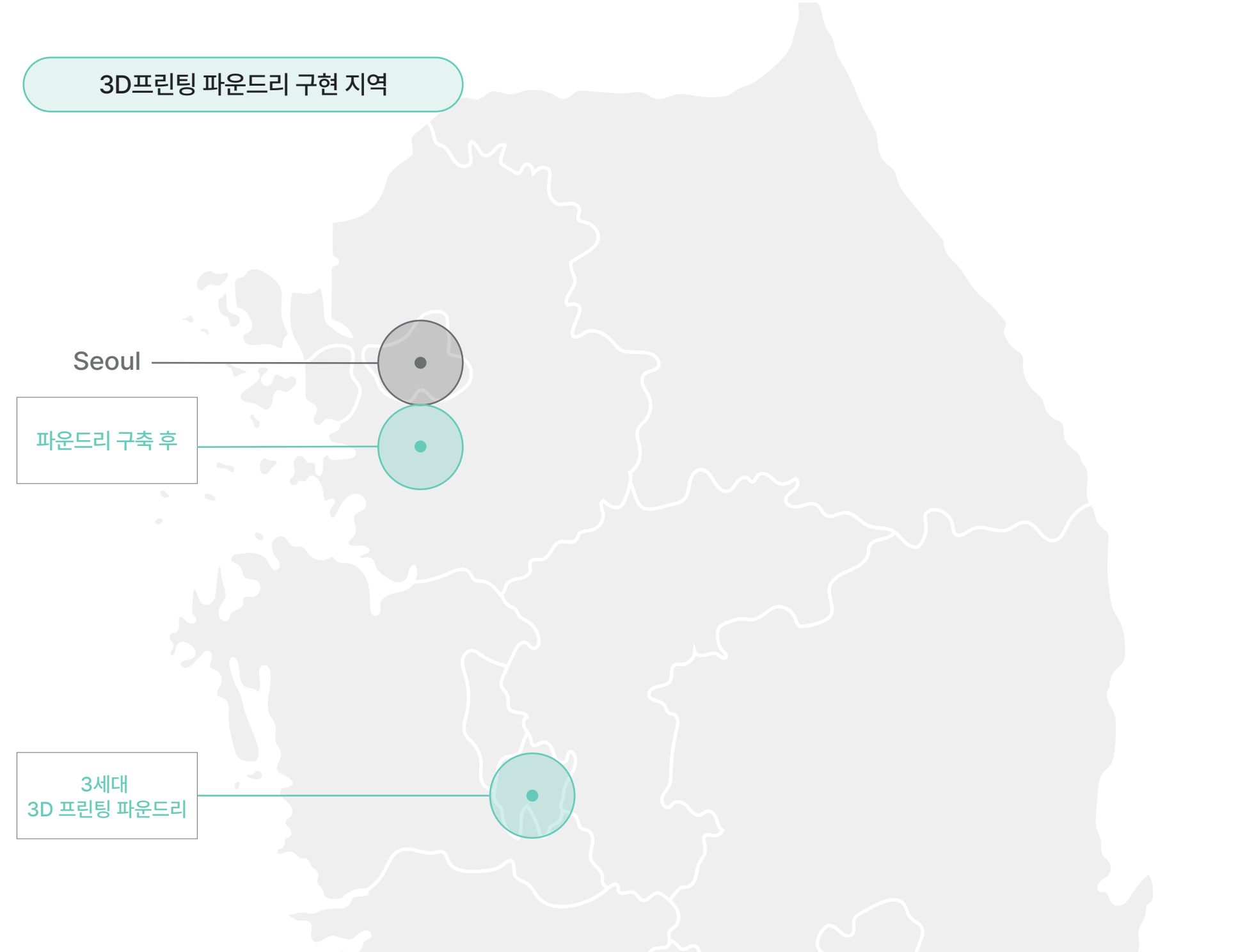
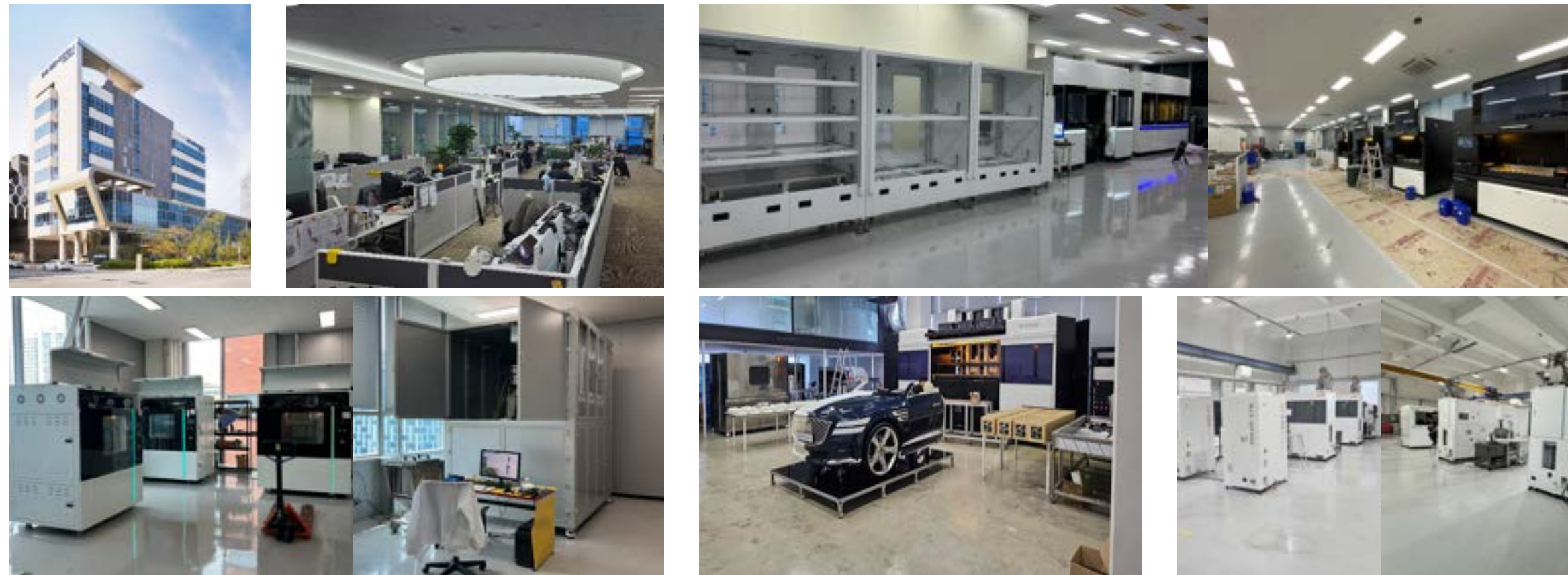


프린팅 파운드리 자동화 생산 시스템의 장점

기존 200m² 수준의 출력센터에서 9000m²(45배) 급 3세대 3D 프린팅 자동화 디지털 파운드리로 전환하며, 맞춤형 규모의 생산 가능

	2020 1세대 출력센터	2023 2세대 테스트베드	2026 3세대 3D 프린팅 파운드리
area	230m ² 305% ▲	704m ² 2,817% ▲	19,834m ²
sales	8억 487% ▲	300억~ 1,794% ▲	1,500억
R&D labor force	8명 200% ▲	16명 188% ▲	30명~
Owned equipment	10대 220% ▲	15대 182% ▲	50대

Current address



3D 프린팅 파운드리 자동화 제조 시스템

Metal 3D printer



LINK MBJ - 12 EA

Printer Type
Metal Binder Jet

Build Dimension
500×400×300mm (W×D×H)



BLT S400 - 12 EA

Printer Type
Power Bed Fusion

Build Dimension
400×300×400mm (W×D×H)

Laser Power
500W×6



BLT S450 - 2 EA

Printer Type
Power Bed Fusion

Build Dimension
450×450×500mm (W×D×H)

Laser Power
500W×8



BLT S600 - 2 EA

Printer Type
Power Bed Fusion

Build Dimension
600×600×600mm (W×D×H)

Laser Power
500W×8



BLT S800 - 3 EA

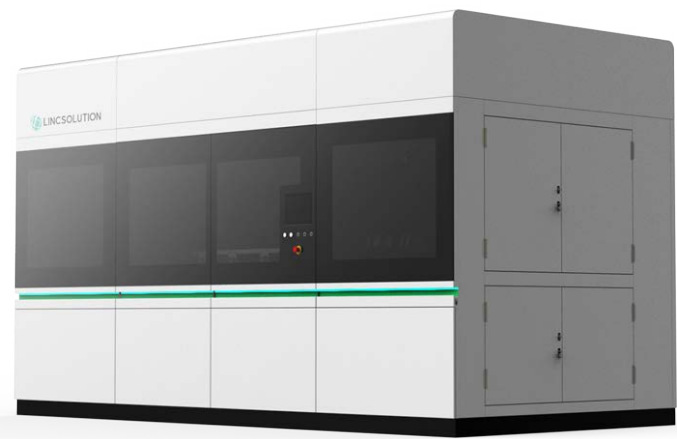
Printer Type
Power Bed Fusion

Build Dimension
800×800×650mm (W×D×H)

Laser Power
500W×10

3D 프린팅 파운드리 자동화 제조 시스템

Polymer 3D Printer



SL-1500 – 10 EA

Printer Type
Stereolithography Apparatus

Build Dimension
1540×790×550mm (W×D×H)



SL-2300 – 6 EA

Printer Type
Stereolithography Apparatus

Build Dimension
2300×850×1000mm (W×D×H)



SLA – 28 EA

Printer Type
Stereolithography Apparatus

Build Dimension
800×800×500mm (W×D×H)



EP-500 – 10 EA

Printer Type
Fused Filament Fabrication

Build Dimension
500×500×500mm (W×D×H)



HP – 20 EA

Printer Type
Multi Jet Fusion

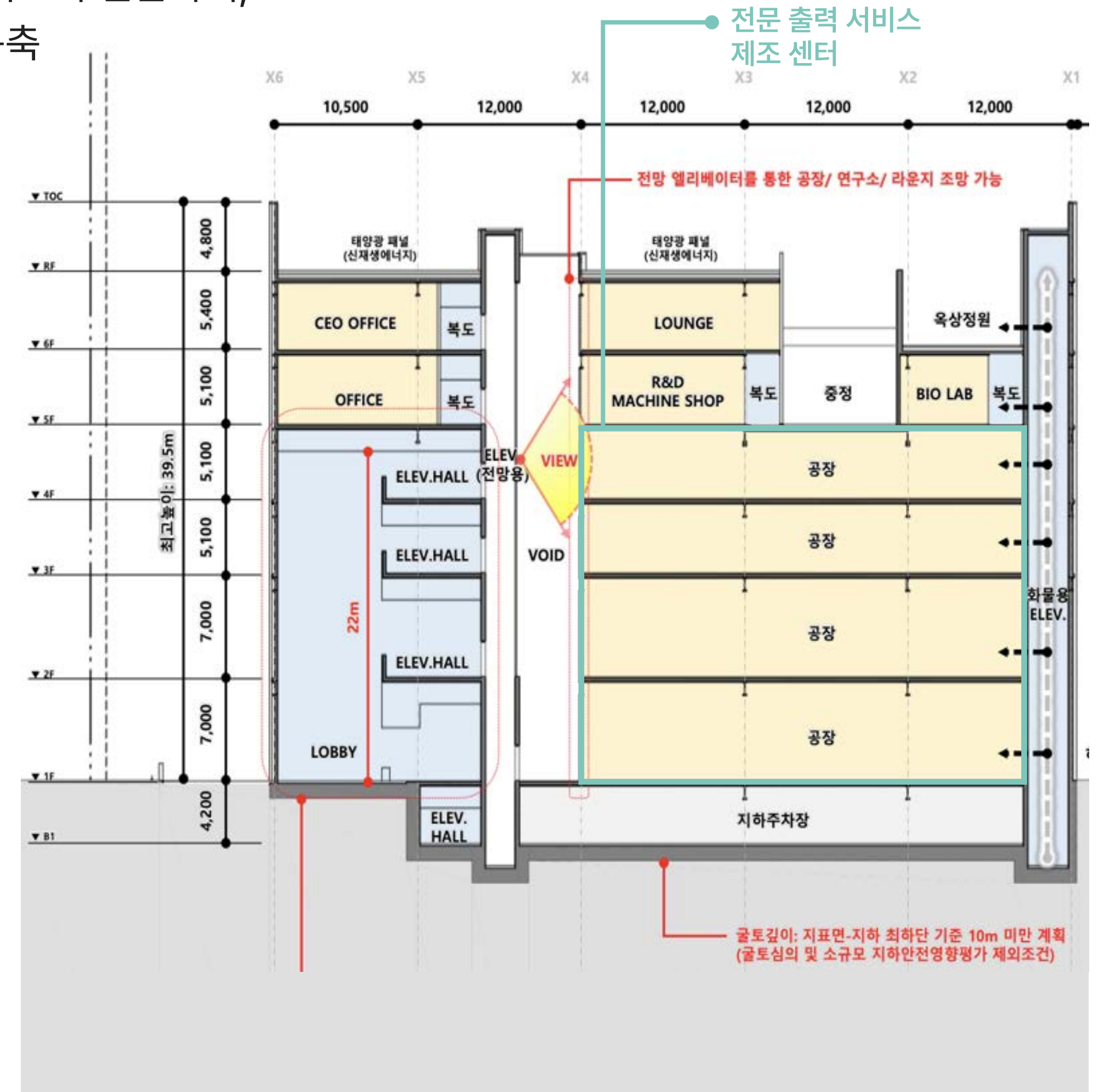
Build Dimension
380×284×380mm (W×D×H)

한국 최대 규모 자동화 생산 기지 구축 예정

기존 200m² 수준의 출력센터에서 9000m²(45배) 급 3세대 3D 프린팅 자동화 디지털 파운드리로의 전환하며, 맞춤형 규모의 생산 가능 26.6월 완공 예정으로, 분산된 공장 통합 및 자동화 적층 제조 시스템 구축

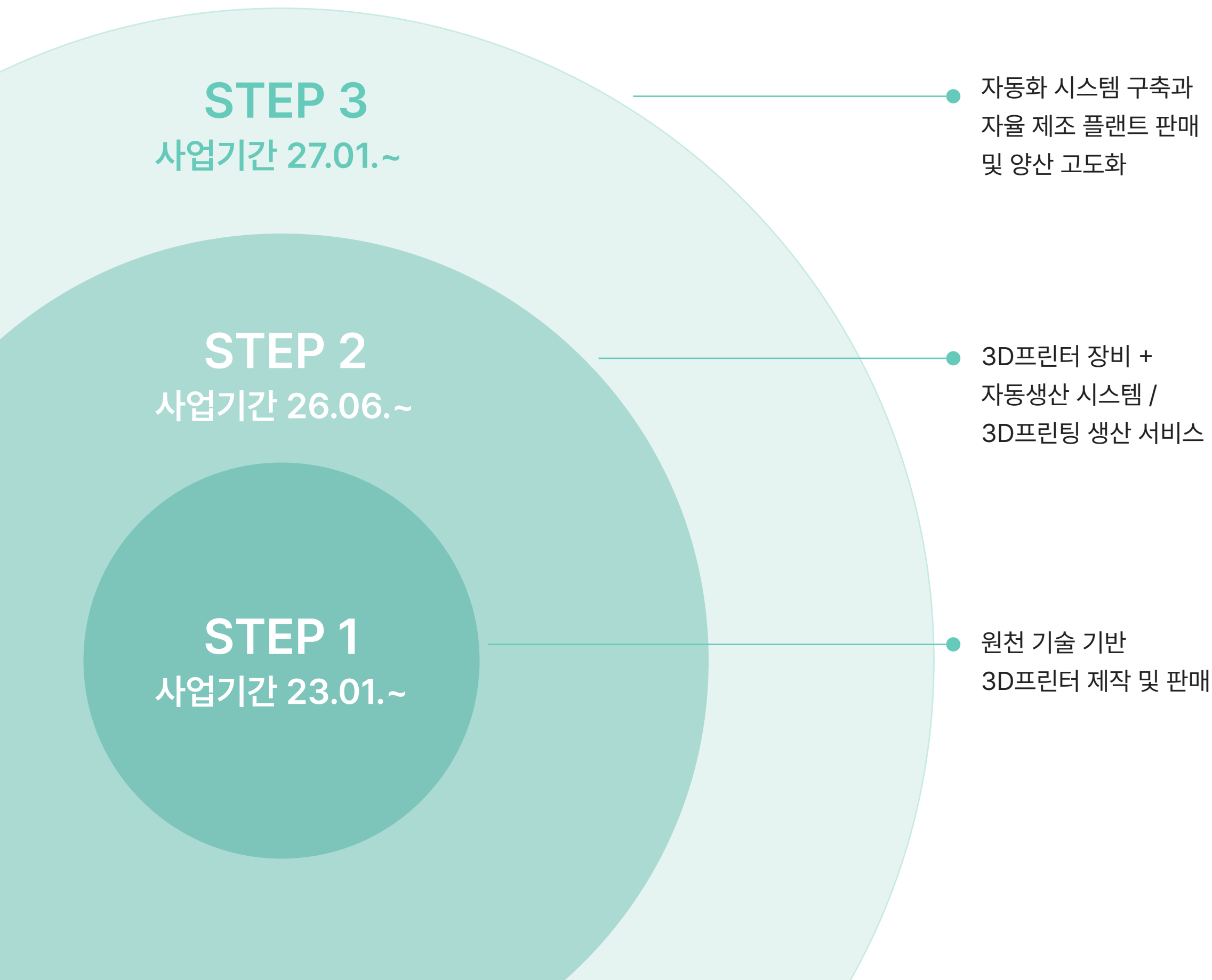
이 전 지	대전광역시 대덕구대화동 461-1
부지 규모	6,600m ² (복합 용지 2,000평)
건축 규모	13,200m ² (4,000평, 용적률 400%)
투자 계획	시설 건설에 약 500억 투입

국내 최대 규모 자동화 생산 기지 구축을 통한 디지털 제조 시스템 도입 및 생산성 향상 가속화



목표 시장 공략을 위한 사업 모델 및 향후 확장성 로드맵

현 사업 모델 및 향후 확장성 로드맵



STEP 1 - 개발 기술 적용 장비 판매 및 양산체제 돌입 원천 기술 기반 3D프린터 제작 및 판매

- 세계 최대 SLA 프린터 장비 개발 및 상용화
- 국내 최초 PEEK 적용 FDM 프린터 개발 및 상용화
- 세계 최고 동급의 MBJ 금속 프린터 개발



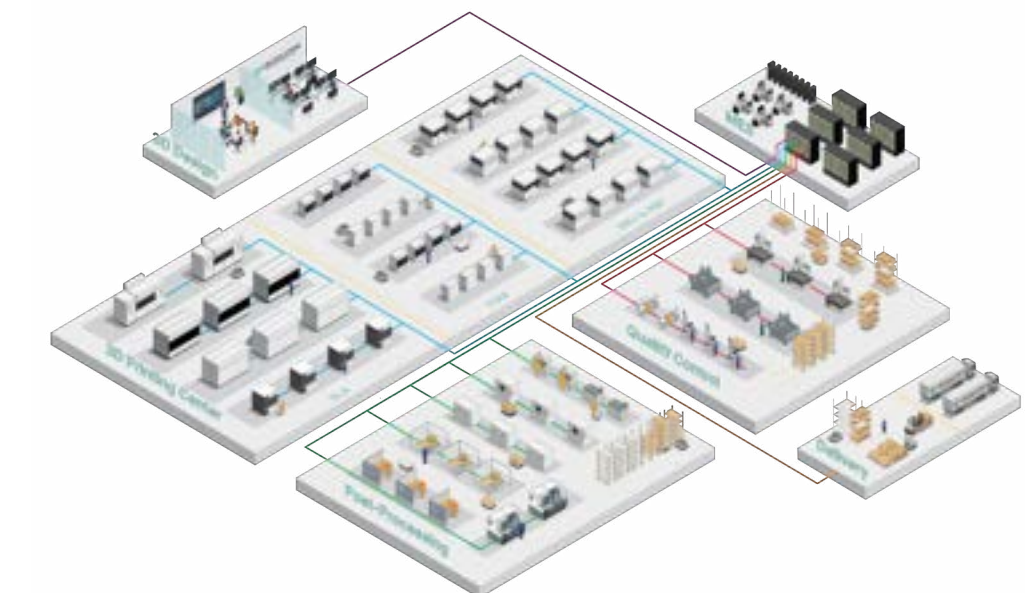
STEP 2 - 고성능 부품 제작 및 양산 POC 3D프린팅 서비스 판매 및 확장 (24시간/365일 생산 시스템)

- POC 완료된 산업별 맞춤형 부품 생산
- 24h/365days 가동 시스템으로 본격 양산
- 개발 기술을 적용한 고부가 가치의 장비 판매



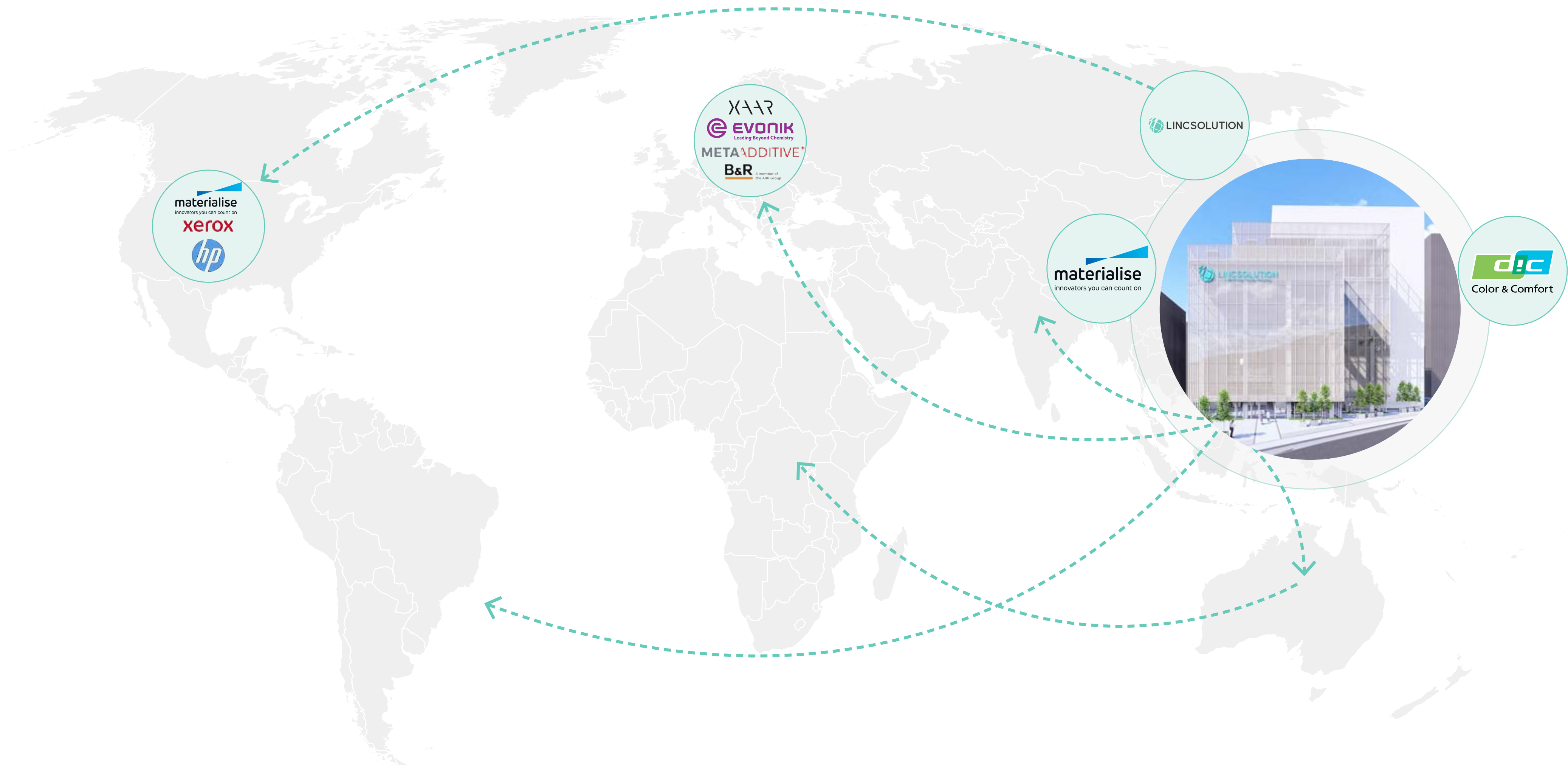
STEP 3 - 자율 제조 플랜트(PLANT) 판매 및 규모의 생산과 매출 자동화 시스템 구축과 자율 제조 플랜트(PLANT) 판매 및 양산 고도화

- 자율 제조 플랜트 확립 및 생산 수율 확보
- 생산 시스템(PLANT) 판매로 규모의 매출 기대
- 어플리케이션 확대를 통한 양산 극대화



글로벌 협력을 통한 사업 확장 목표(향후 비전)

글로벌 협업 센터 및 글로벌 파트너 사와의 협력 모델 구축을 통한 대한민국 국가 대표 3D프린팅 솔루션 기업 및 글로벌 확장





Add. 경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-4

Tel. +82 31-422-1932

E-mail. lincsolution@lincsolution.com

Home. www.lincsolution.com

© 2025. Lincsolution Inc. All rights reserved.