



Delivering Reliable Regenerative Medicine Solution

Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 주식회사 엑셀세라퓨틱스(이하 “회사”)에 의해 작성되었습니다.

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 실제 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 전략수정 등에 따라 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 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.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

Table of Contents



Prologue	
Section 01.	핵심 사업(Media)
Section 02.	주요 사업 성과
Section 03.	향후 사업 계획
Section 04.	성장 로드맵
Appendix	

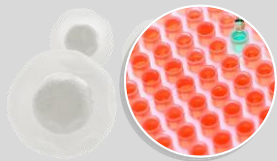


CellCor Line-up

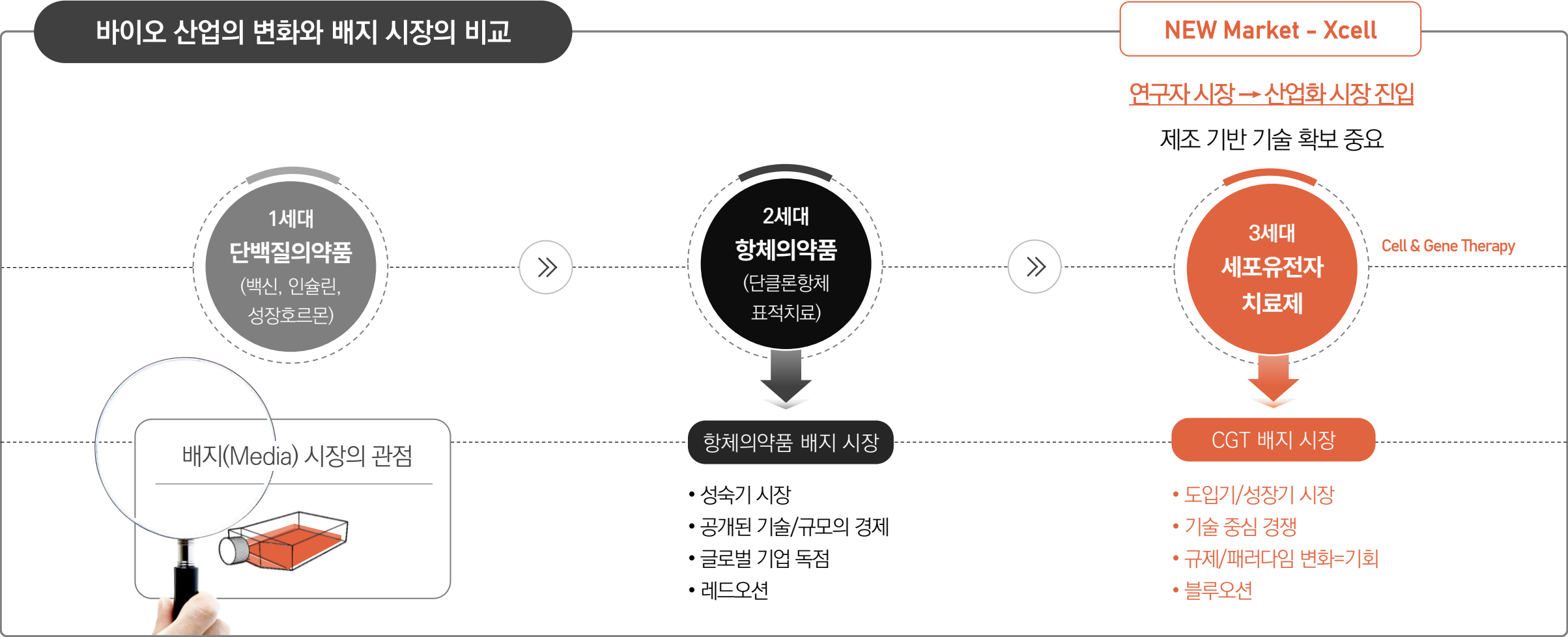


Prologue

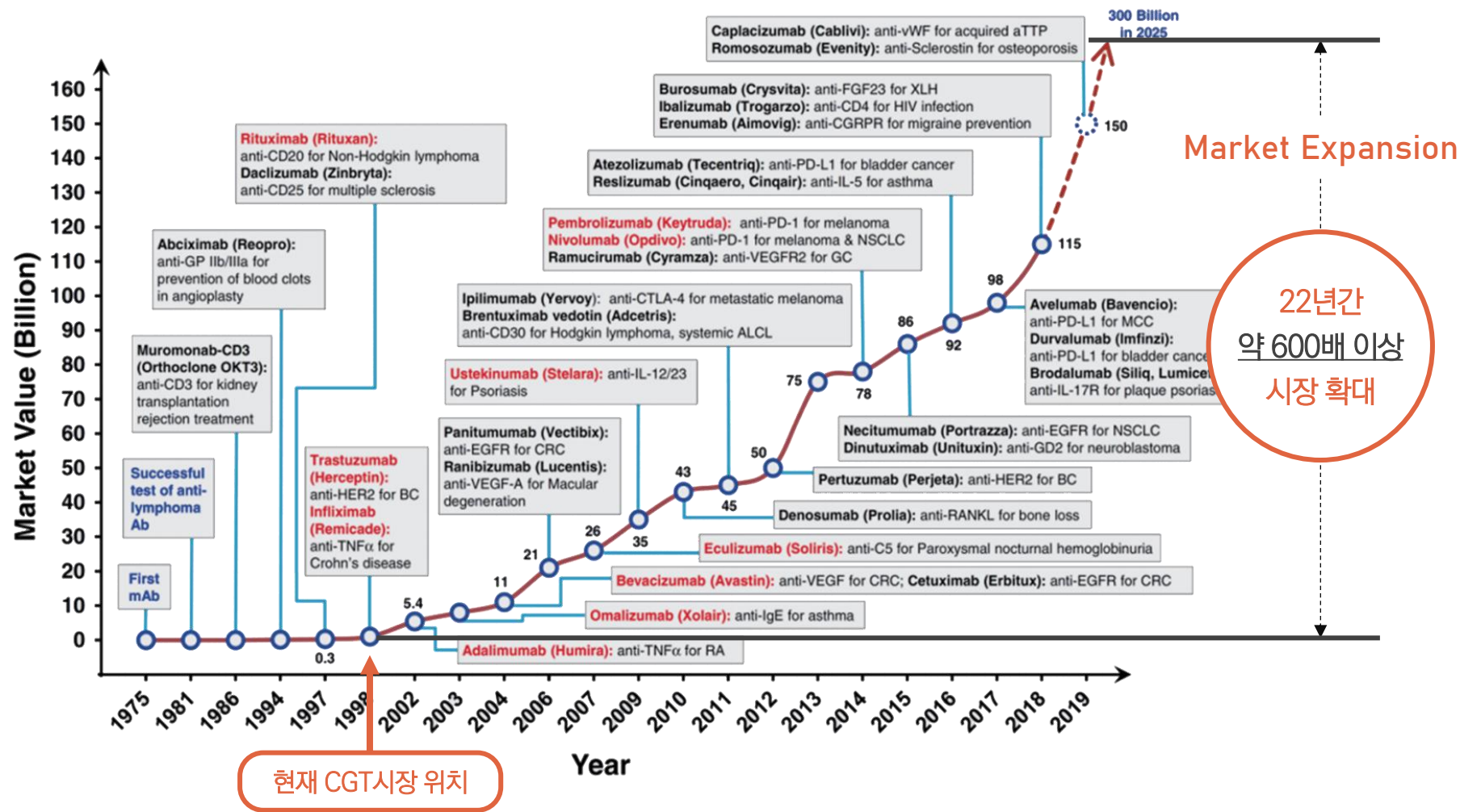
(Business Background and Media)



배지(Media)란 ? 세포 성장을 위한 영양분(먹이) / 세포의 성장 및 특성을 결정하는 핵심소재



항체치료제 시장의 연혁



세포/유전자치료제는
지난 20년간 의약품 산업에 큰 변화를 일으킨
단일클론항체(monoclonal antibodies) 의약품의
초기 개발 양상과 유사한 모습을 보이고 있음

1. 항체치료제는 생산수율 향상과 비용 감축을 위한
더 효율적인 제조방법이 개발되면서
2018년에는 100개에 달하는 제품에서 발생하는
매출이 1,225억 달러에 이르고 있다.

세포/유전자치료제도 파이프라인의 개발과
함께 제조방법의 개발이 성공적으로
이루어진다면 주요 치료 양식(Modality)으로의
성장이 기대된다.

Bio economy brief 123호, 한국바이오협회

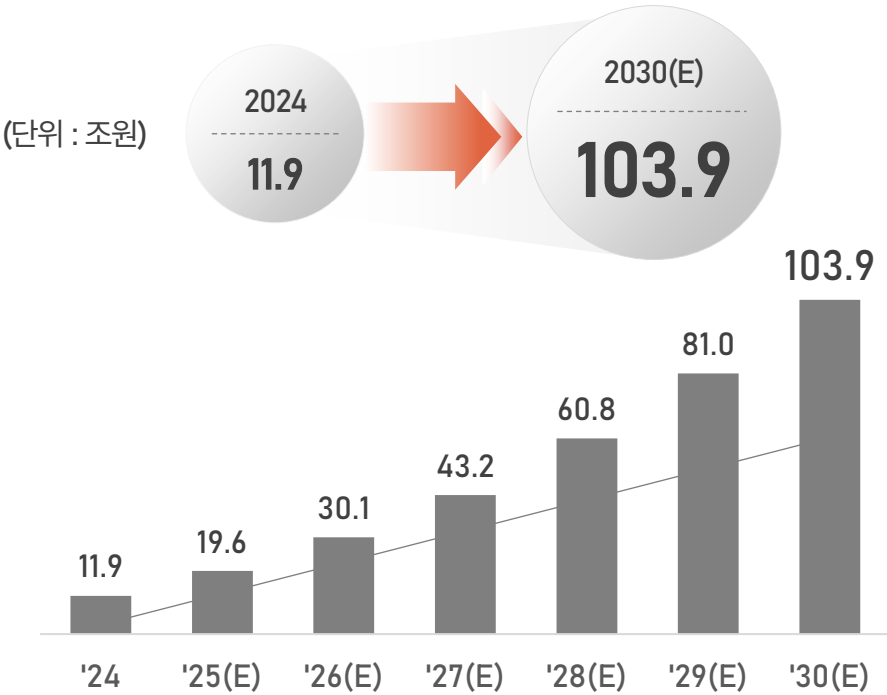
출처: Lu RM et al. Development of therapeutic antibodies for the treatment of diseases. Journal of Biomedical Science. 2020;27:1-30 / Precedence Research('22.11)

글로벌 CGT와 배지 시장 규모

CGT 시장의 급속한 성장과 함께 2030년까지 1조원 이상 규모로 성장 전망

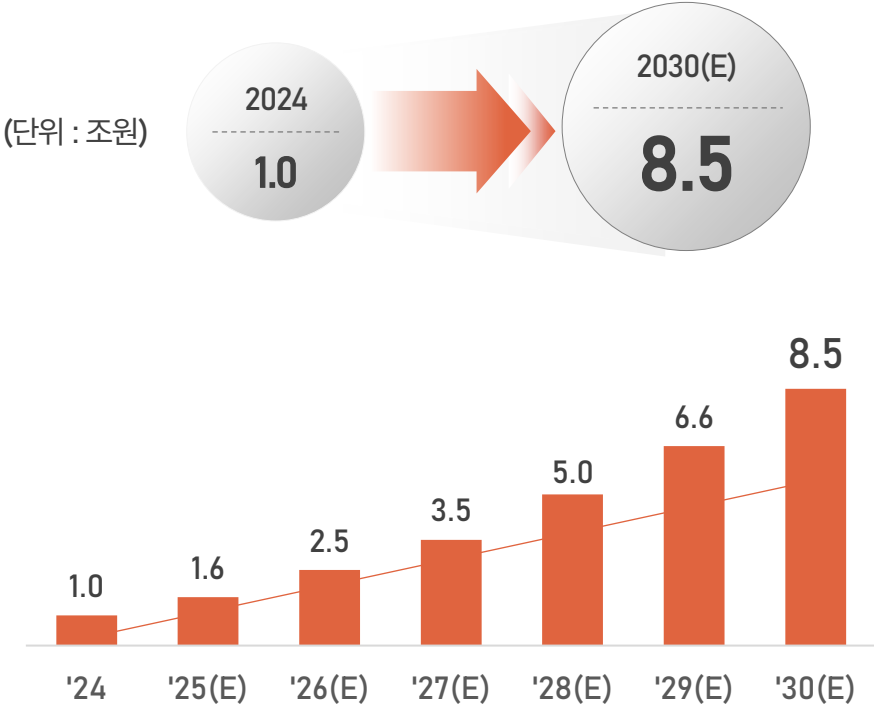
Global CGT and CGT cell culture media market forecast

1 글로벌 CGT 시장 전망



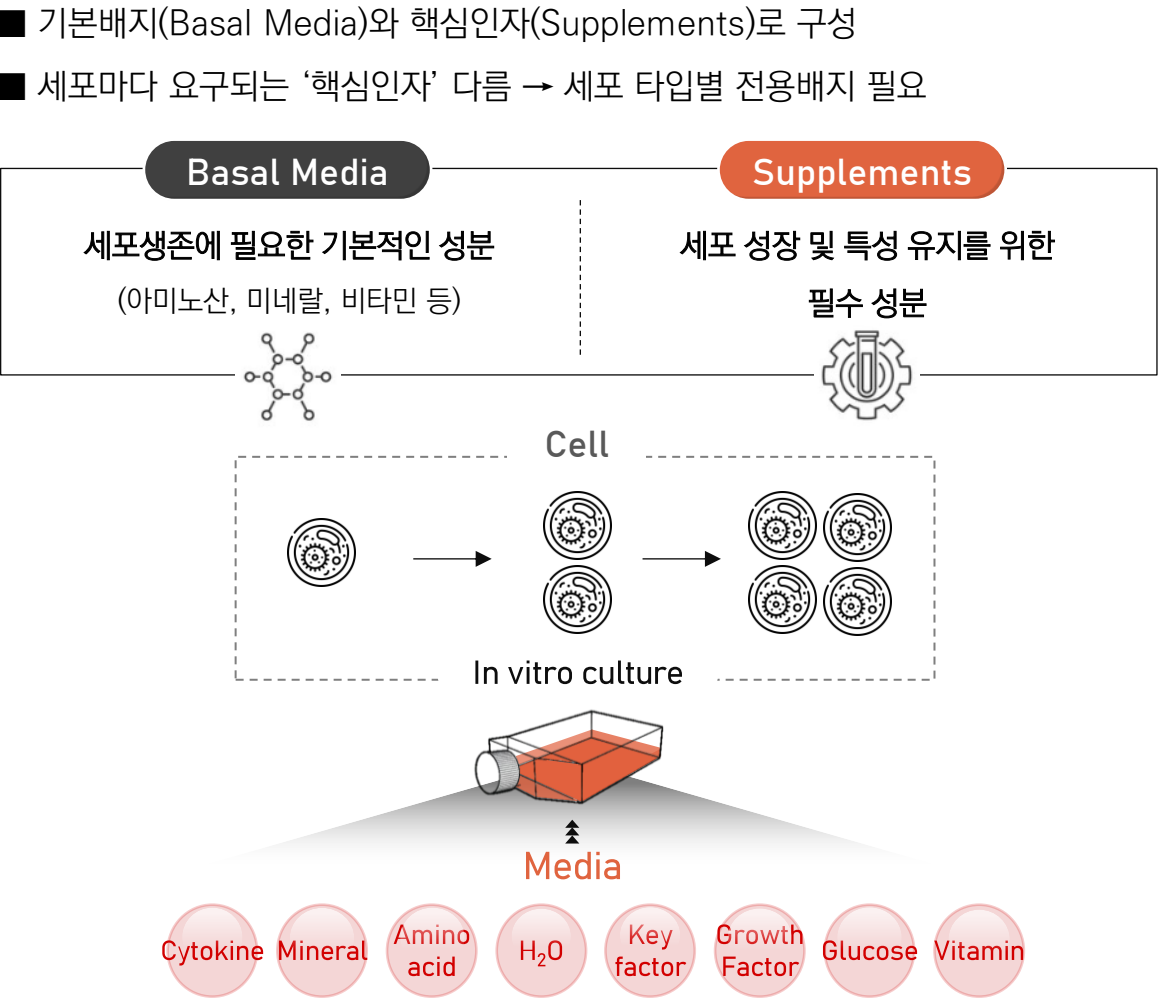
Source: Global Data

2 CGT 배지 시장 전망



Source: QYResearch

배양 배지

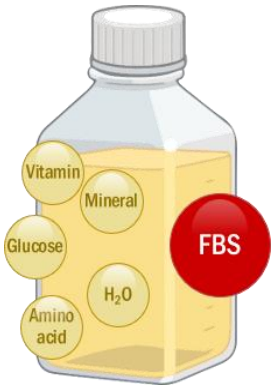


배지 분류

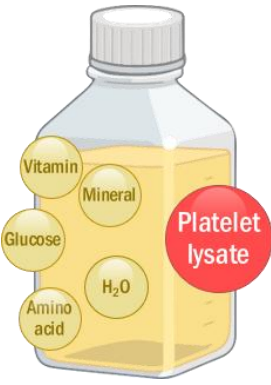
- FBS(Fetal Bovine Serum) 함유 여부에 따라
혈청배지, 무혈청배지(Serum-free Media)로 분류
- 주요 구성성분에 동물/인체유래물질 포함 유무에 따라
무이종 배지(Xeno-free), 화학조성배지(Chemically defined Media)로 분류

배지 분류 개념도

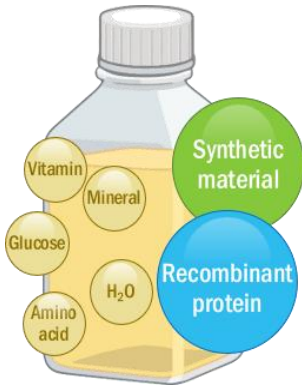
Serum contained media



Xeno free media & Serum free media



Chemically defined media

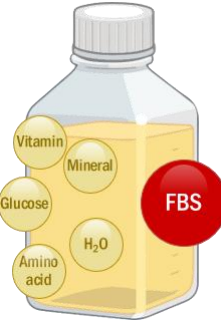
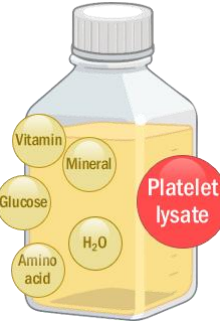
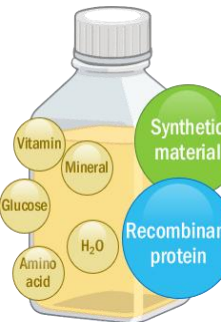


CGT 산업화의 핵심 화학조성배지



■ 핵심인자(Supplements)에 따른 배지의 세대 구분

The most advanced Technology

CGT Media	1 st generation >	2 nd generation >	3 rd generation
구분 (구성성분)	Fetal Bovine Serum (FBS)  우태아혈청(FBS), 동물/인체유래물질 추출물 등	Xeno (or) Serum-Free  혈소판 유래물, 동물/인체 유래, 소 뇌하수체 추출물 등	Chemically Defined (CD)  재조합 단백질, 합성물 등
Key Players	글로벌 다국적 기업의 시장 선점 – M&A와 제휴 방식의 기술 확보		세계 최초 3세대 화학조성배지 개발 
특징	• 동물유래물질 함유(바이러스에 의한 감염 가능성/면역원성/윤리환경적(ESG) 문제) • 대량 공급 및 균질화 한계/원료 추적 어려움 • 규제에 의한 글로벌 진출 한계	• 인체유래물질 함유 • 대량 공급 및 균질화의 한계 • 원료 추적의 어려움 • FBS 대비 안전성 개선	• 높은 안전성 확보(화학적으로 규명된 원료 사용) • 공급 안정성 및 균질성 확보(동물유래물질 배제) • 동물유래원료를 배제하는 글로벌 규제 트렌드에 적합 • 우수한 세포 증식력을 통한 높은 생산성(경제성 ↑)

글로벌 규제 기관의 가이드런스



■ 글로벌 규제 기관은 세포유전자 치료제 개발에 동물/인체 유래가 아닌 물질을 사용할 것 권장



미국 식품의약국

Q5A(R2) 인간 또는 동물 유래 세포주에서 유래한 생명공학 제품의 바이러스 안전성 평가 산업 지침 (2024)

세포 배양 매개변수(예: 세포 성장 및 생존력)를 모니터링하는 것도 잠재적인 우발적 바이러스 오염을 조기에 감지하는 데 도움이 될 수 있습니다.

제조업체는 가능한 경우 제조 공정에서 인간 및 동물 유래 원료(예: 인간 혈청, 소 혈청, 돼지 트립신) 사용을 피해야 합니다.



일본 식약청

가공된 세포 및 조직에서 유래된 제품의 품질 및 안전성 보장에 관한 지침, PFSB 공지번호 0906-2 (2012)

이종 혈청 및 이종 또는 동종의 혈청에서 유래하는 성분에 대해서는 세포 활성화 또는 증식 등의 가공에 필수가 아니면 사용하지 말 것.

특히 반복해서 사용할 가능성이 있는 제품에서는 가능한 한 사용을 피한다.



중국 식약관리총국

세포치료제 연구 및 기술평가 지도원칙 (2017)

특수한 상황을 제외하면, 줄기 세포를 육성할 때 가능한 한 인체유래와 동물유래 혈청을 사용하지 말아야 합니다.

특히 동종이체인혈청이나 혈장을 사용 금지 권고하고 있습니다. 동물유래혈청을 필수적으로 사용하는 경우, 특정한 동물유래 바이러스 오염을 없어야 합니다.



유럽 의약품청
(EMA)

임상시험용 첨단치료의약품에 대한 품질, 비임상 및 임상적 요건에 관한 가이드라인 5 (2019)

가능하다면 동물성 시약의 사용은 피하고 정의된 구성의 비동물성 시약으로 대체해야 합니다.

이는 우연한 물질을 도입하고 추가 테스트 요구 사항이 발생할 가능성이 있기 때문입니다.

Section 01

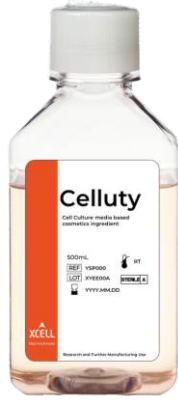
핵심 사업
(Media)

1-1. 제품 라인업



THE 3rd Generation of Culture Medium

All in One Medium

Xcell	① CellCor™ MSC CD AOF	② CellCor™ EXO CD	③ CellCor™ Kera CD AOF	④ CellCor™ DPC CD	⑤ Celluty	⑥ CelluMo
CELL Type	Mesenchymal stem cell	Exosome	Keratinocytes	Dermal papilla cell	Cosmetic raw materials → Aesthetic	
Product	 2025.02 				세포배양액 기술기반 차세대 화장품 기초 원료 (동물유래 원료를 함유하지 않은 안전성) 	
Scope of Application	인체유래 중간엽 줄기세포 배양, 줄기세포치료제 개발	엑소좀 생산용 배지 엑소좀 연구/치료제 개발 에스테틱	화상/창상 치료제 개발 각질형성세포 활용 연구개발	탈모 세포치료제 연구/개발 모유두세포 배양	피부재생/미백/보습/ 노화방지	탈모 완화
Launched	2023	2023	2023	2021	2021	2022

Note : DMF(Drug Master File, 원료의약품 등록제도) : 의약품의 안전성과 품질 관리를 위해 원료의약품의 제조 공정과 품질 관련 정보를 FDA에 등록하는 제도

1-2. 파이프라인 확장 및 포트폴리오



5 Stage of Product Pipeline	① Targeting	② Brain storming	③ XPorT	④ Prototype Development	⑤ Launching	
CellCor™ MSC CD						2021
CellCor™ DPC CD						2021
Celluty (skin)						2021
CellCor™ Kera SF						2021
CelluMo (hair)						2022
CellCor™ EXO CD						2023
CellCor™ Kera CD						2023
CellCor™ MSC CD AOF						2023
CellCor™ T						2025
CellCor™ NK						2026
CellCor™ iPSC						2026

CONSISTENCY

REGULATORY FRIENDLY

COST EFFECTIVE

IMMUNOGENCITY

MSC 대비 10배 이상의 BIG MARKET 진입

글로벌 Big Market 사업 확장

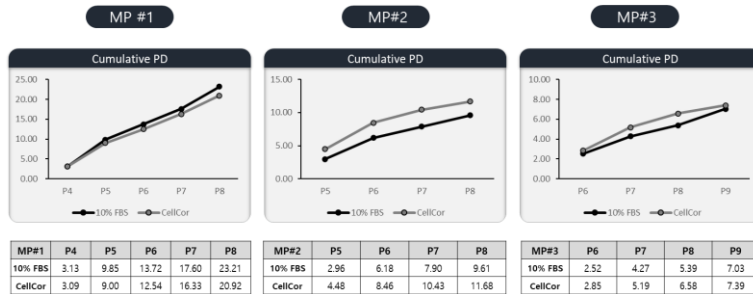
1-3. CellCor의 우수성

① 우수한 세포 증식력

고객사 데이터

중간엽줄기세포(MSC)

임상 세포주에서 기존 사용배지 대비
높은 세포 증식(Cumulative PD) 확인

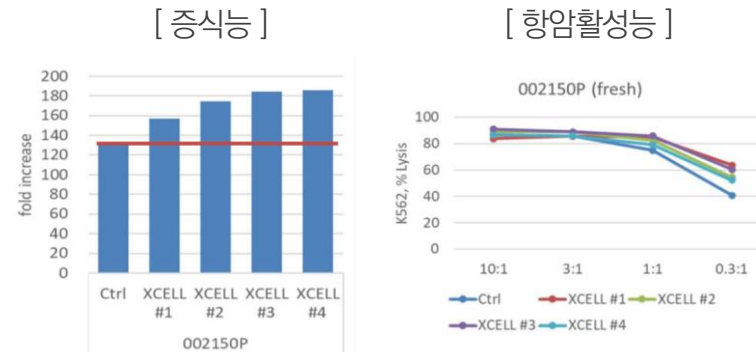


② 높은 세포 생존률

고객사 데이터

NK 세포

상용배지 대비 안정적으로 세포특성을 유지하며
세포증식이 가능하며, 우수한 항암활성을
유지하는 것을 확인



③ 세포특성 유지

고객사 데이터

중간엽줄기세포(MSC)

유전자 도입된 ES-MSC에서
상용배지 9종 중 상위 3종에 선정

Result Summary

Name	Viability (%)	Size(μm)	PDT	PDL	Morphology	Detach
CM #A	97.0	20.0	37.92	3.18	○	○
CM #B	95.0	19.9	22.48	4.30	○	○
CM #C	95.5	19.8	21.45	4.50	○	○
CM #D	95.5	22.3	39.24	3.64	×	○
CM #E	96.0	21.0	27.02	3.57	○	×
CM #F	94.0	20.6	30.34	3.55	×	×
CM #G	97.5	19.8	27.01	4.44	×	○
CM #H	96.9	20.4	36.66	3.63	×	○
CellCor™ CD MSC	95.0	21.5	24.97	3.85	○	○

Abbreviation
PDT: population doubling time
PDL: population doubling level

기존 상용 배지 대비 우수한 ① 세포 증식력 ② 세포 생존률 ③ 세포 특성 유지 결과를 입증 확인

1-4. 국내 유일의 CGT 화학조성배지 개발과 생산역량 보유



글로벌 수준의 자체 배지 개발 역량 보유

Research Center

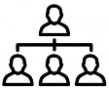


글로벌 수준의 GMP 생산 시설 운영

Manufacturing Facility

■ 세계 최초 3세대 화학조성배지 연구 개발 성공



구분	내용 (2025년 1분기말 기준)
 조직 구성	• 조성개발팀(1), (2) : 세포별 배지 조성물 개발 • 기시법개발팀 : SOP(표준작업지침서), 원료 및 완제품의 기시법 개발 • 공정개발팀 : Scale-up, 제조 공정 최적화 연구개발 • 개발지원팀 : 연구실 운영 시스템 강화, 정부과제 지원 등 • TF팀 : 신규프로젝트 기술 개발 및 업무 대응
 인력 구성	• R&D 연구원 : 총 20명 (연구소장 포함, 전체 인력 중 28.6%) • 전체 연구원 중 석박사 총 17명(비율 85.0%)
Address	• Dongwon Bldg. 6F, 333, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul

■ 배지 대량 생산 핵심 공정 기술 및 생산 인프라 구축



구분	내용 (2025년 1분기말 기준)
 생산 역량	• 시설 규모((1,283.09 m2) • 시설 현황 : 이화학 시험, 미생물학적 분석, 생물학적 부식 기기 등 • KGMP, cGMP, EU GMP, ICH Q7 적용한 GMP 품질시스템체계 운용 • ISO 9001/ISO 13485 동시 획득 (화학조성배지 개발/제조/품질경영) • 제조 단위 세분화(10~200L) : 고객사 니즈에 맞는 유연한 생산 가능
 CAPA	• Current : 44,000L(yearly) → 매출 250억원 • Expansion : 100,000L(yearly) → 매출 500억원
Address	• #314~316, 13, Heungdeok 1-ro, Giheung-gu, Yongin-si

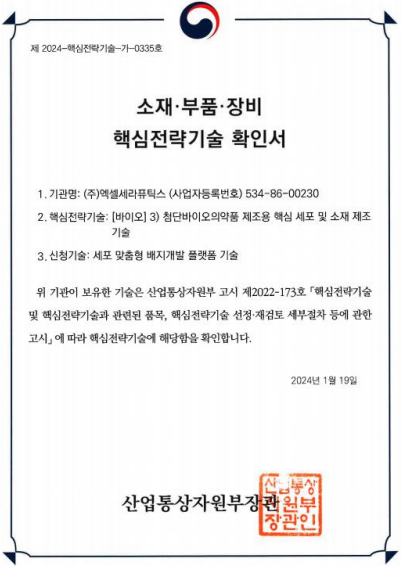
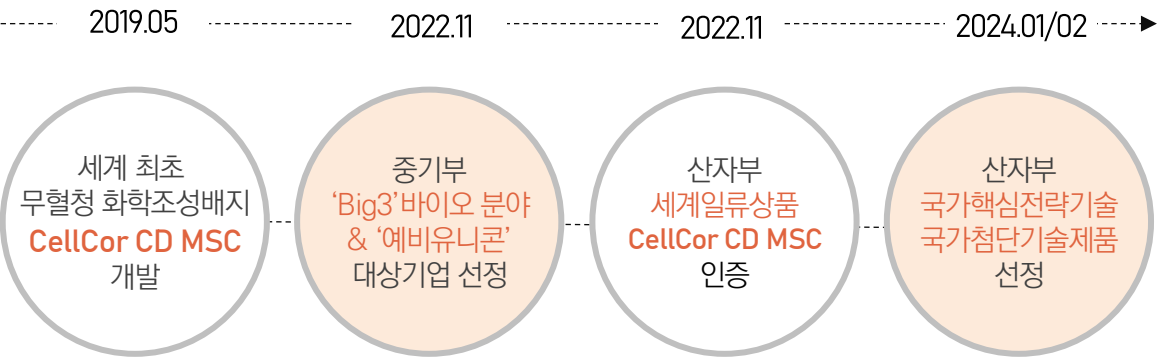
1-5. 바이오 소부장 국산화의 기술 선도 기업



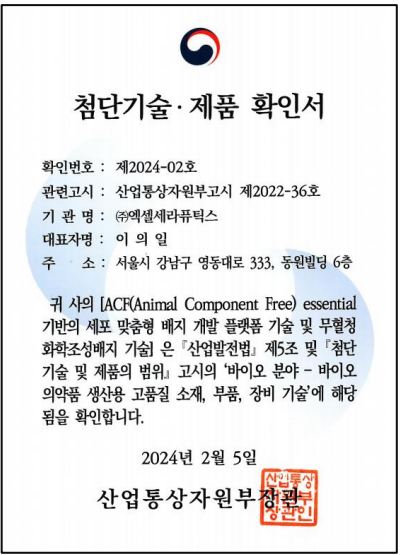
K-바이오 소부장 리더, 엑셀세라퓨틱스

차별화된 기술 인증 및 국가 핵심 R&D 과제 수행

[주요 기술 인증]



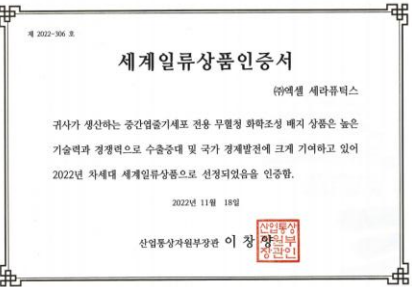
△ 산자부 국가핵심전략기술 지정 (2024.01)



△ 산자부 국가첨단기술제품 선정 (2024.02)



△ 중기부 글로벌 강소기업 지정 (2025.04)



△ 산자부 세계일류상품인증 (2022.11)



△ 기술역량 우수 인증기업 (2021)



△ 산자부 NeP 신제품 인증 (2021.05)

[국가 주요 R&D 수행]

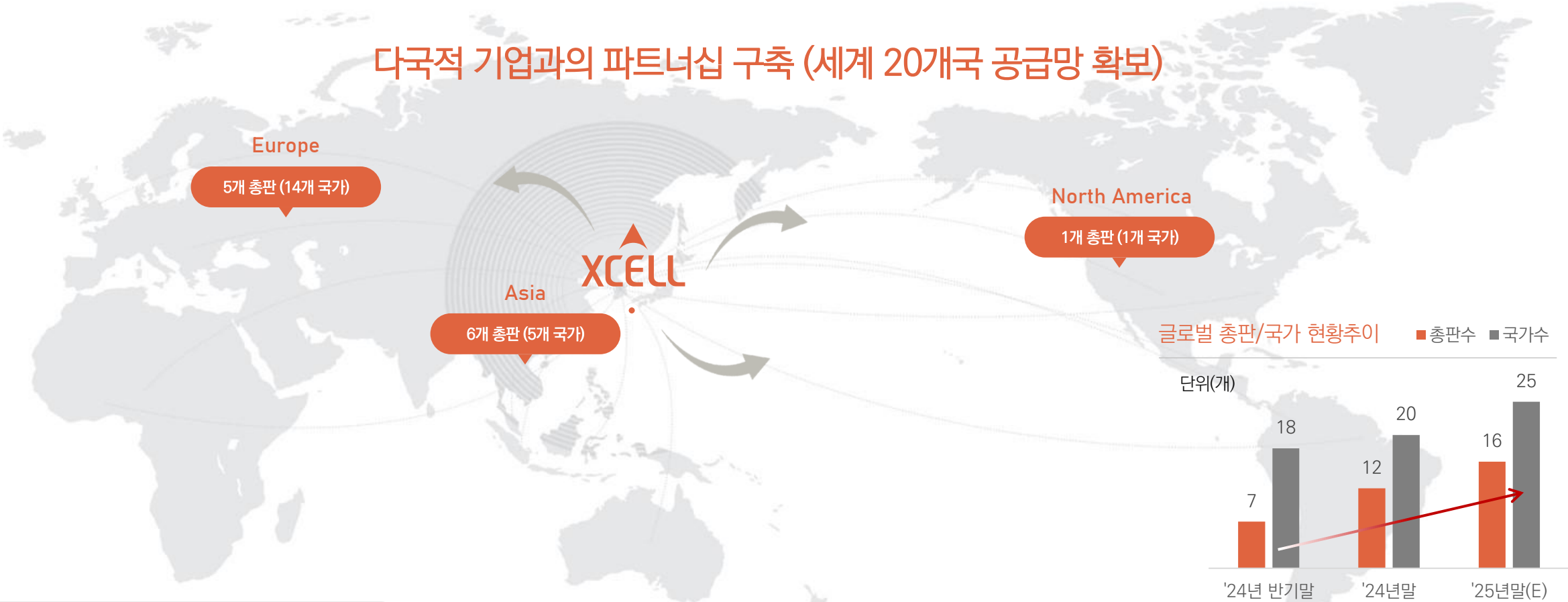


- 국가 R&D 출연금 약 130억원 유치('16~현재)
- 현재 국가 R&D 9개 과제 수행중
 - 인공혈액 '적혈구/혈소판' 생산용 배지 개발 주관 기업
 - '오가노이드' 재생치료제 대량생산 핵심 소재 개발 연구 등

1-6. 글로벌 판매네트워크 확대



다국적 기업과의 파트너십 구축 (세계 20개국 공급망 확보)



Sales/Marketing 주요 활동



- 국내외 협회/학회 연계 활동
- 정부 육성지원정책 참여
- 규제 변화/선진화 대처
- Key Opinion Leader 관리



BIO USA 2022



BIO USA 2024



ISCT 2023 (프랑스)



ISCT 2025 (미국)



ISEV 2023 (미국)

White-Label ODM

CDMO - Partnership

세포 맞춤형 배지 위탁 생산 및 유통 부문 협력

파트너십 진행 현황

글로벌
생명과학 A사

- 당사 NK배지와 X사 장비 테스트 예정
- White Label, L/O 등 포괄적 협력 논의 중

글로벌
생명과학 B사

- 당사 화학조성배지 유통 관심
- 선진시장(미국, 유럽 등) 대상 유통 계약 검토 중

글로벌
생명과학 C사

- 당사 배지를 바이오리액터와 페어링하여 유통 관심
- 선진시장(미국, 유럽 등) 대상 유통 계약 검토 중



Process Development 배지 부문 협력

파트너십 진행 현황

국내
CDMO D, E, F 사

- 줄기세포, 면역세포, 엑소좀 CDMO 협력

유럽
CDMO G사

- 매출 16조 CDMO 업체
- 30개 이상 임상케이스 진행중
- 당사 화학조성배지 성능평가 완료(성능우수)

북미
CDMO H사

- 북미 지역 네트워크 확보
- CDMO 고객 파이프라인에 당사 배지 적용 협의중

글로벌 생명과학 기업과의 White-Label + 국내외 CDMO 기업과의 협력

글로벌 ‘퀀텀 점프’ 목표

Section 02

주요 사업 성과

2-1. 주요 사업 성과 : MSC 배지 고도화와 글로벌 시장 진출 성과 가시화



MSC 배지 – 국내 최초 ‘美 FDA DMF’ 등록

배지 업계 최고 수준의 국제 공신력 획득
글로벌 시장 공략 가속화



DMF (Drug Master File)

- DMF란? 의약품의 안전성과 품질 관리를 위해 원료의약품의 제조 공정과 품질 관련 정보를 FDA에 등록하는 제도
- 미국 FDA의 DMF는 의약품 원료 선택 및 구매 시 국제기준으로 전 세계 통용

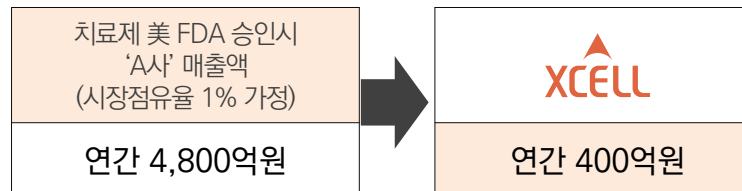
MSC

글로벌 사업 성과

전략 고객사의 글로벌 프로젝트 참여 본격화
美 임상 3상, 당사 화학조성배지로 변경 적용
日 상업화 치료제에 배지 적용 추진



글로벌 프로젝트 예상매출

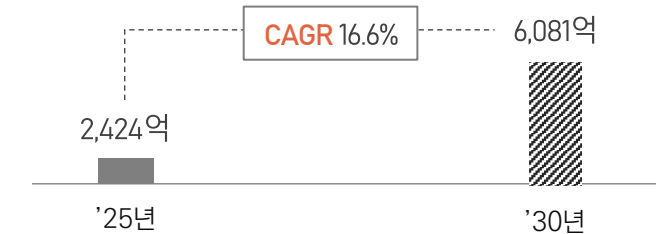


MSC 배지 中 공급 가시화

중국 제약/바이오 ‘3개사’의 대량 발주 기대
글로벌 레벨의 인증 획득 추진

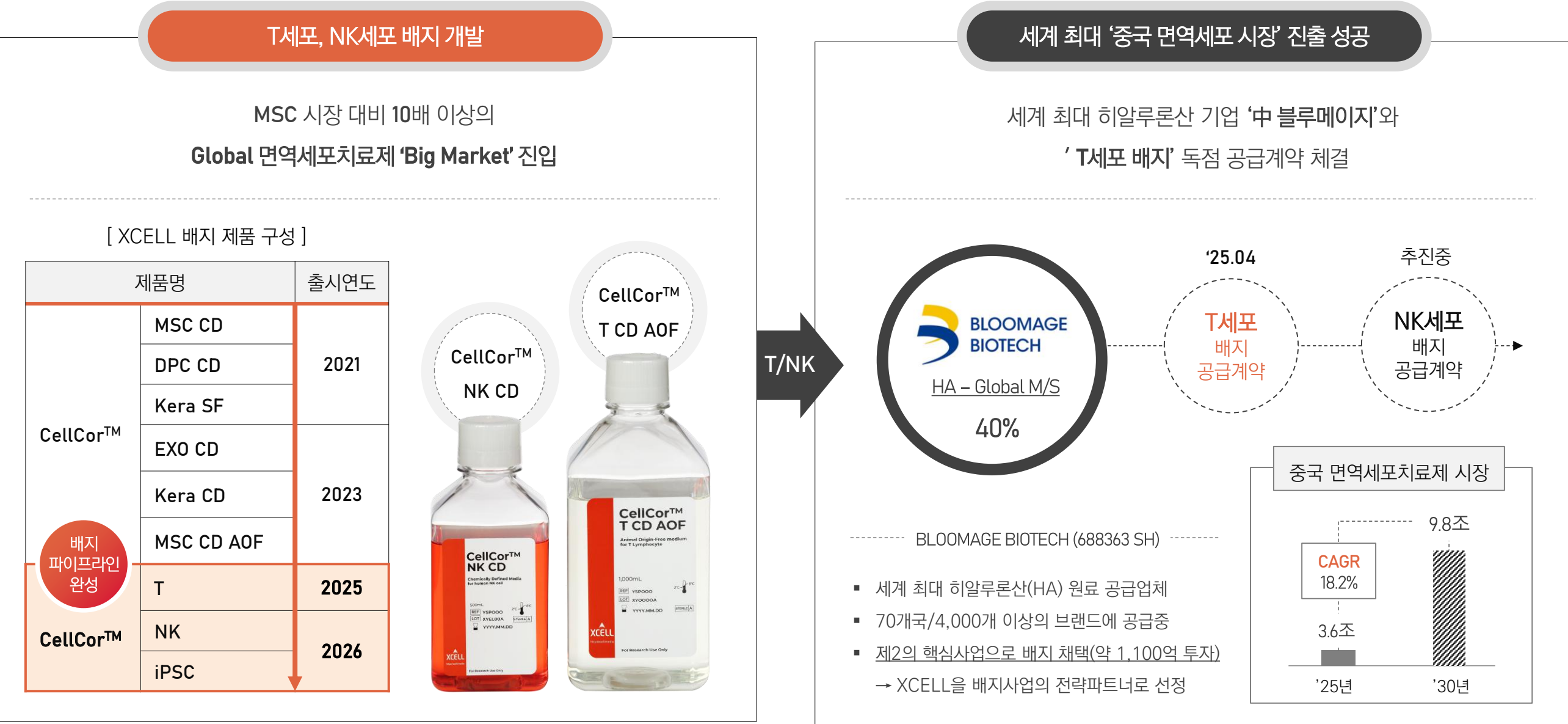


중국 MSC 시장 규모

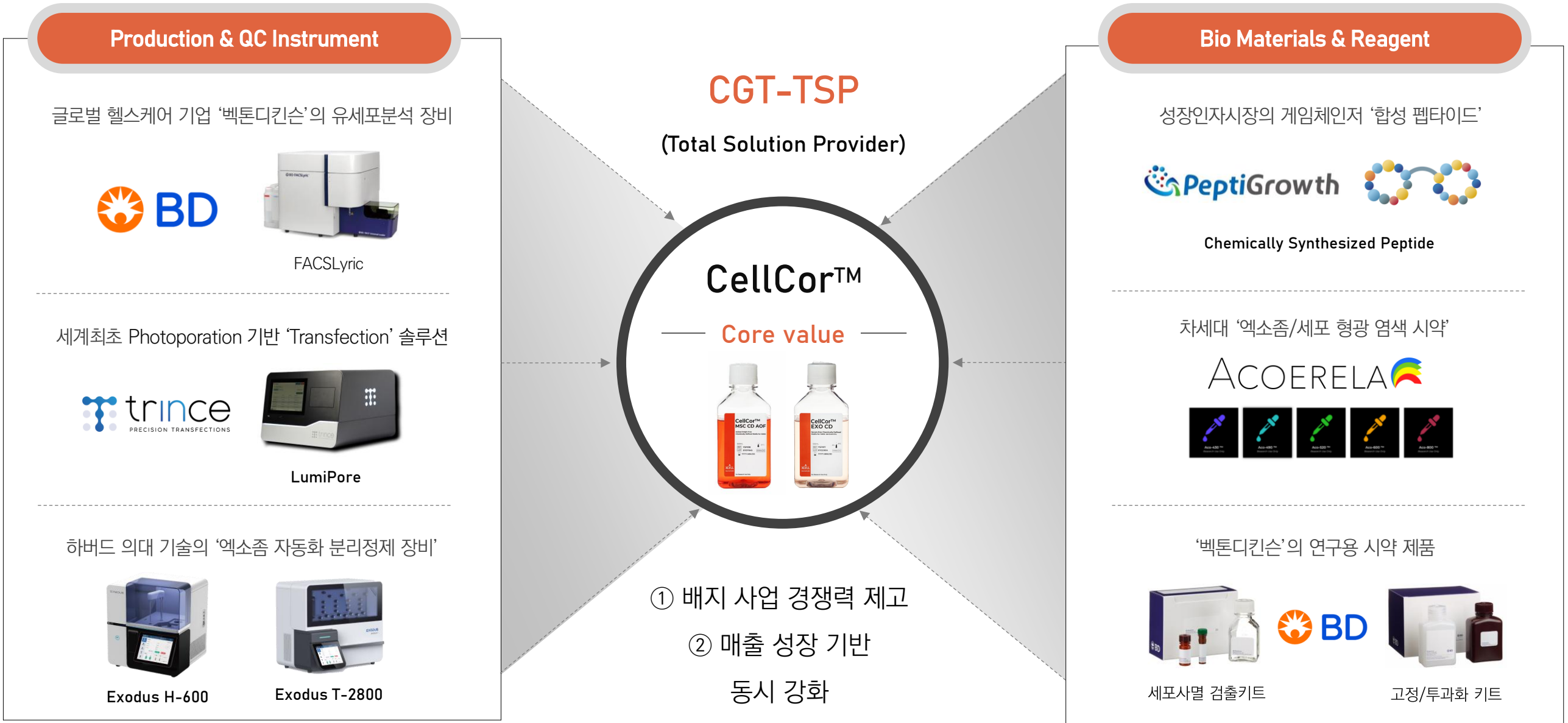


2-2. 주요 사업 성과 : 신규 파이프라인 완성과 글로벌 면역세포치료제 시장 진입

XCELL



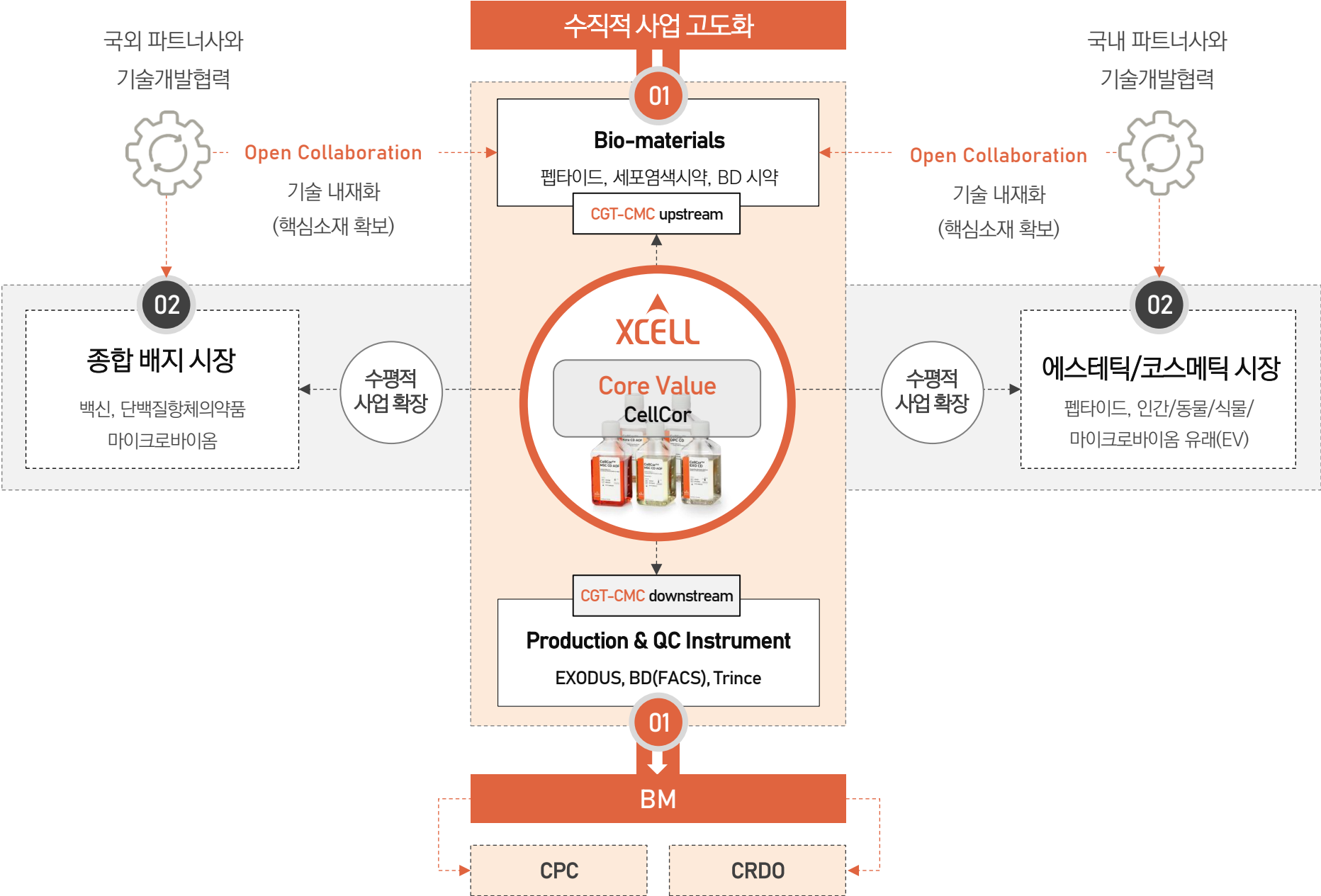
2-3. 주요 사업 성과 : 수직적 사업 고도화와 신규 성장 동력 확보



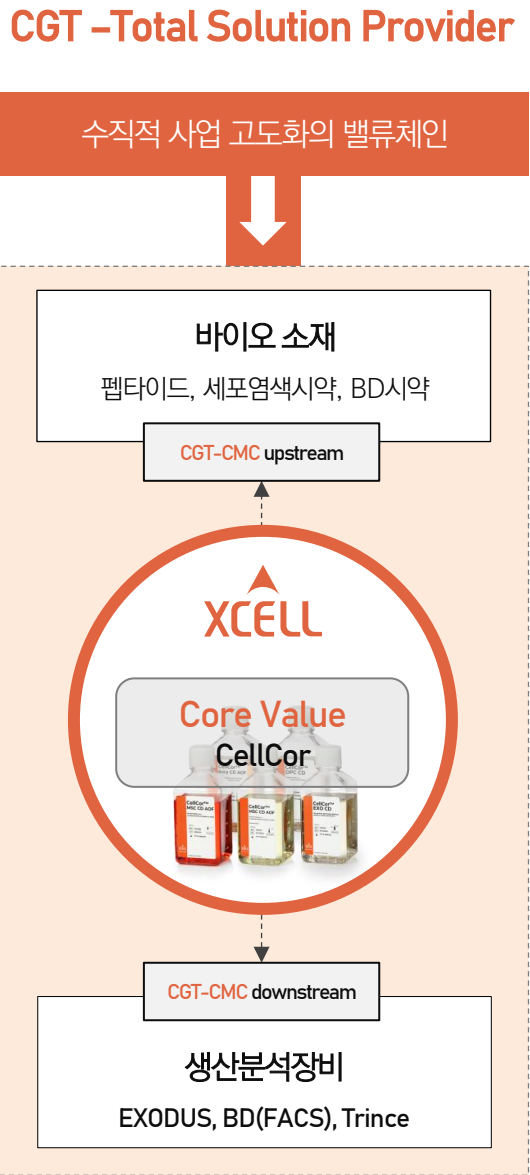
Section 03

향후 사업 계획

3-1. 향후 사업 계획 : CGT 토탈 솔루션 프로바이더로의 도약과 사업 포트폴리오 확장



3-2. CGT-TSP 사업 모델 본격화(CGT 공정 전주기 커버)

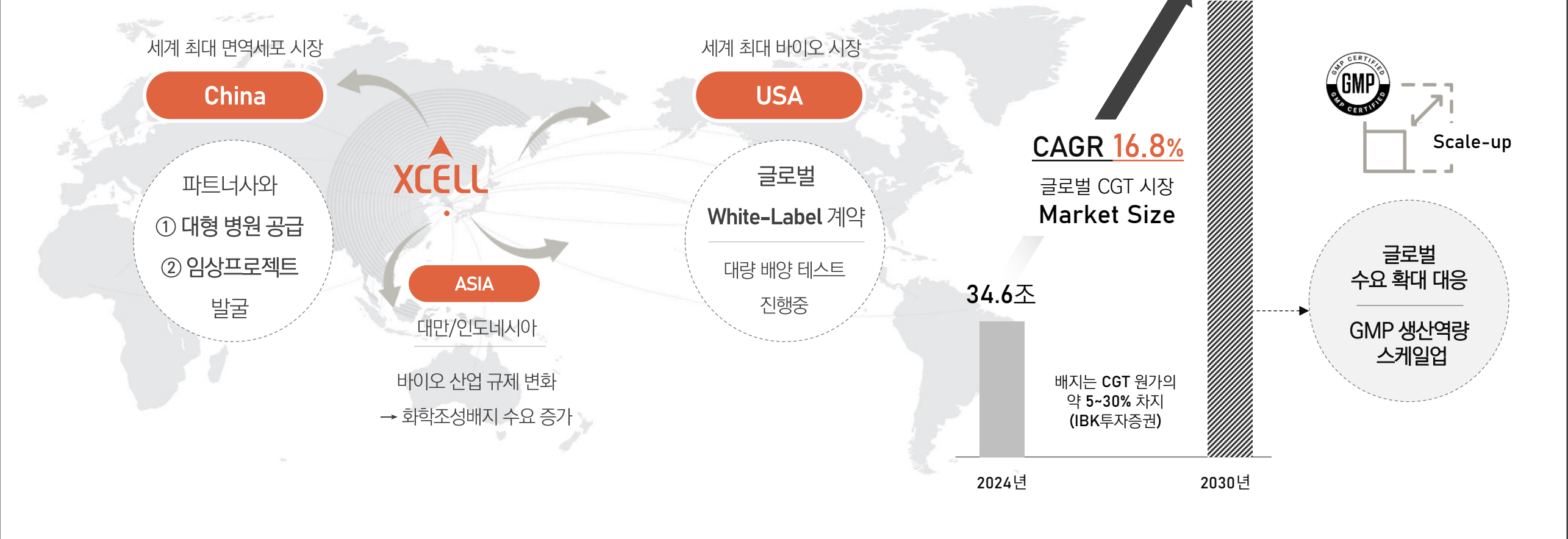


3-3. 글로벌 프로젝트 집중 및 생산역량 강화

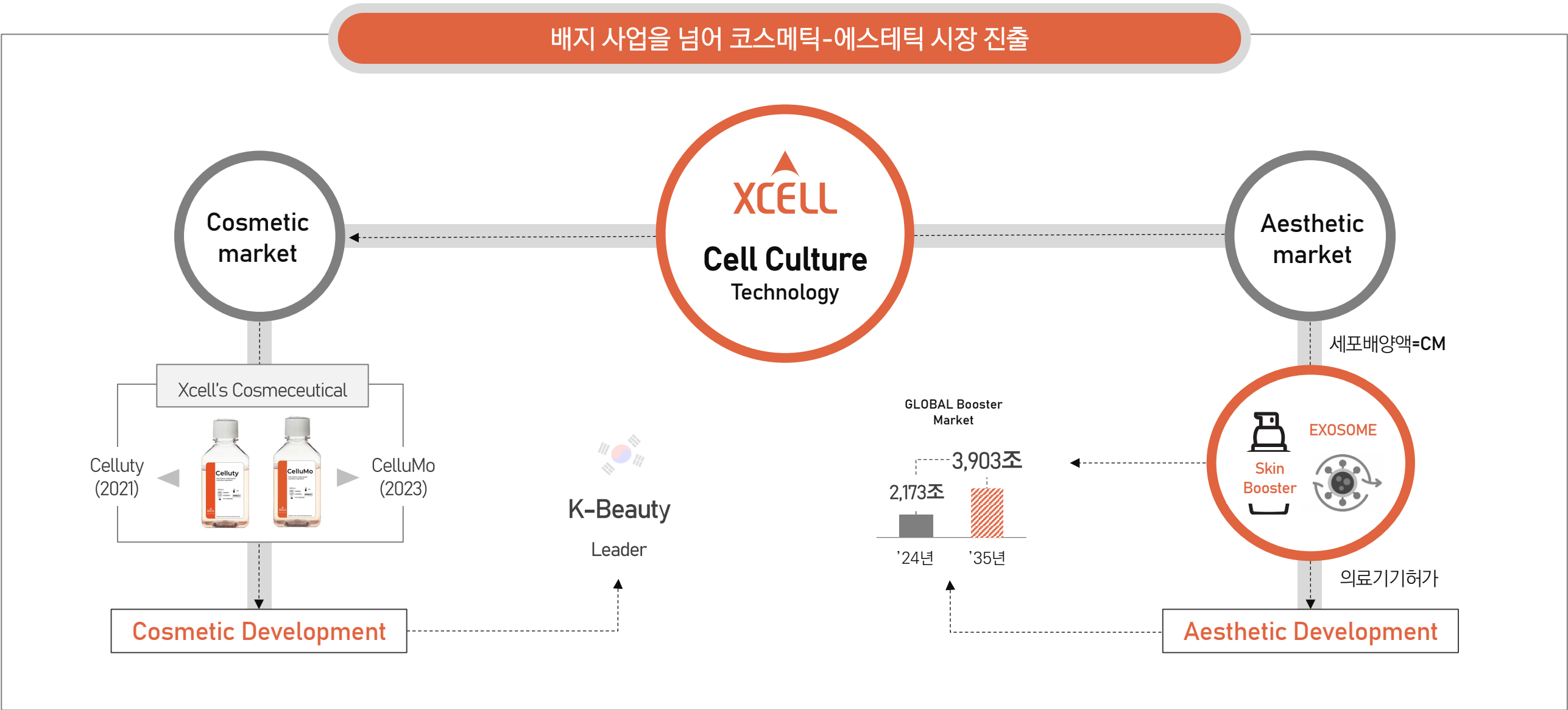


세계 최대 바이오 시장 '미국-중국'의 글로벌 프로젝트 실행 집중

글로벌 판매 유통 성과에 집중

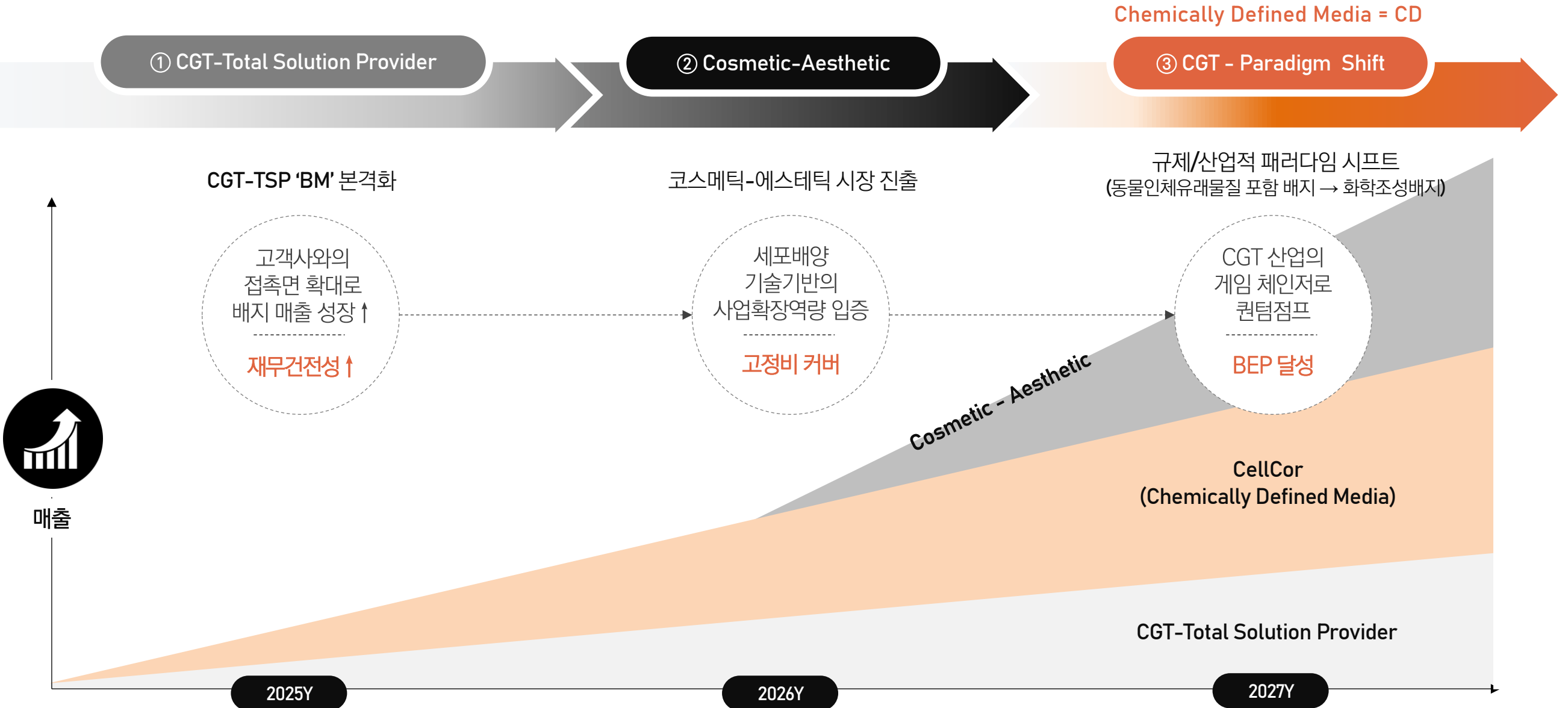


3-4. 세포배양기술 기반의 K-뷰티 시장 진출



Section 04

성장 로드맵





Appendix

기업 개요



(주)엑셀세라퓨틱스

'25년 반기말 기준

대표이사(CEO) 이의일

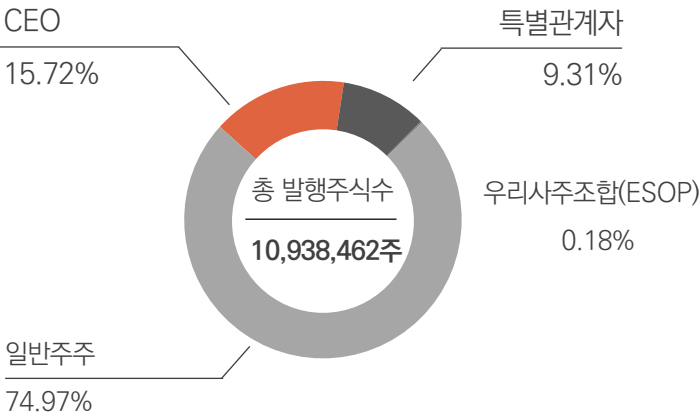
- 現 (주)엑셀세라퓨틱스 대표이사('15년~)
- 前 (주)메디컬그룹나무 경영전략이사 ('08년~'09년)
- 前 (주)한국아쿠르트 경영지원팀장 ('98년~'08년)
- 고려대학교 일어일문학과 졸업 ('98년)



설립/상장	2015.09.14 / 2024.07.15	
자본금	54.7억 원	
임직원수	78명 (R&D 연구원 20명 포함)	
사업분야	세포유전자치료제(CGT) 전용 배지 개발 및 제조 등	
주요제품	셀커(CellCor) : 3세대 무혈청 화학조성배지	
주소	본사	서울 강남구 영동대로 333, 6층
	GMP	용인 기흥구 흥덕1로 13, 타워동 3층
홈페이지	www.xcell.co.kr	

주주구성

'25년 반기말 기준



구분	주식수	지분율	비고
이의일 (CEO)	1,719,564	15.72%	최대주주
이그나이트이노베이터스(주)	279,105	2.55%	공동보유목적확약 특수관계인 (3년간 보호예수) ~'27.07.14
(주)제이더블유에셋	220,000	2.01%	
대상(주)	210,526	1.92%	
정현정	160,000	1.46%	
(주)더블유바이오	134,752	1.23%	
이주연(연구소장)	14,000	0.13%	최대주주 및 특별관계자
최대주주 및 특별관계자	2,737,947	25.03%	

Start

Growth

Leap

2015

- 09 (주)엑셀세라퓨틱스 설립
- 11 기업부설연구소 인증

2016

- 06 벤처기업 인증

2017

- 09 오송 첨단의료복합단지 내 연구생산시설 부지 매입
- 11 충북창조경제센터 TIPS 투자 유치
- 12 TIPS 과제 수행 (중소벤처기업부)

2018

- 06 산업통상자원부 'MOTIE Cell Media R&D 프로젝트' 주관기업 선정 (총 사업비 65억원)
- 11 CellCor™ SFD MSC 개발
- 12 시리즈 A 투자유치 (53 억)

2019

- 05 CellCor™ CD MSC 개발
- 06 용인 기흥 GMP 생산공장 구축
- 07 시리즈 B 투자유치 (74억)
- 12 글로벌 다국적 기업 White-Label 계약

2020

- 02 소재부품전문기업/기술역량 우수기업 인증 (TI-3)
- 05 BIG3 바이오 분야 대상 기업 선정
- 09 바이오 혁신성장기업(스타트업 부문) 산업부장관 표창
- 10 Cell Therapy Bioprocessing Excellence of the year 수상 (IMAPAC)

2021

- 03 시리즈 C 투자유치(199 억)
- 04 CellCor™ CD DPC, SFD KERA 개발
- 05 산업통상자원부 신제품(NEP) 인증
- 07 중소벤처기업부-기술보증기금 예비유니콘 선정
- 10 Inno-Biz 기술혁신형 중소기업 선정

2022

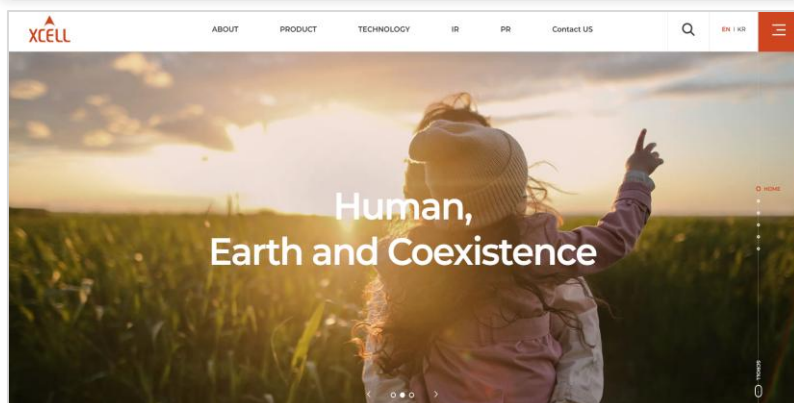
- 02 용인 기흥 GMP 생산공장 확장
- 11 산업통상자원부 세계일류상품인증

2023

- 04 CellCor™ EXO CD 개발
- 09 인공혈액 과제 선정 (혈소판, 적혈구)
- 11 CellCor™ MSC CD AOF 개발

2024

- 01 산업통상자원부 '핵심전략기술' 확인
- 02 산업통상자원부 '첨단기술제품' 확인
- 07 코스닥(KOSDAQ) 시장 상장



www.xcell.co.kr



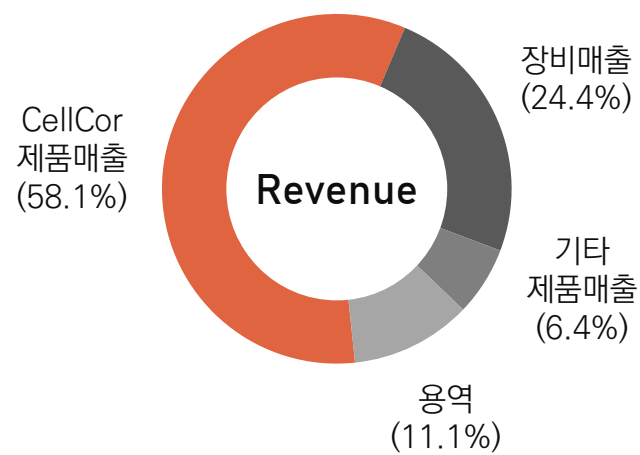
Awarded from IMAPAC(2020.10)



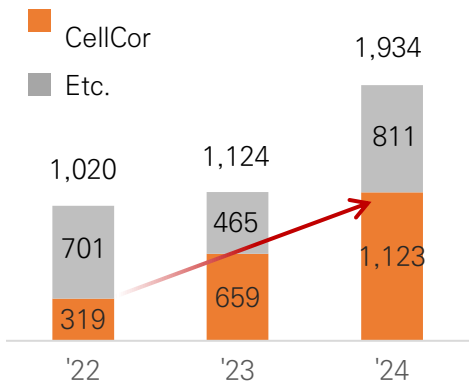
Listed at Korean KOSDAQ market (2024.07)

Revenue Composition

'24년말 연결 기준

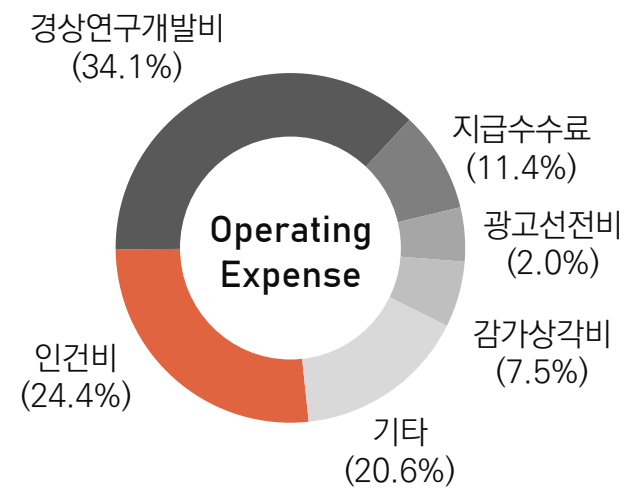


최근 3년간
매출성장추이
(단위 : 백만원)



Operating Expense Composition

'24년말 연결 기준



- 인건비 : 급여, 퇴직급여 등
- 감가상각비 : 사용권자산/무형고정자산상각비
- 지급수수료 : 외부 전문기관 이용료, 특허 등록비 등
- 광고선전비 : 국내외 학회 참여/판촉물 제작 등
- 기타 : 건물관리비, 운반비, 세금과공과 등

Summary Financial Statements



Financial Statements

연결 기준/단위 : 백만원

구분 (K-IFRS)	2023	2024	2025.1H
유동자산	4,421	10,512	5,371
비유동자산	6,047	6,378	6,728
자산총계	10,468	16,890	12,100
유동부채	5,443	4,906	5,148
비유동부채	2,642	2,862	2,903
부채총계	8,085	7,769	8,051
자본금	4,582	5,459	5,469
자본잉여금	42,711	57,993	58,108
기타자본구성요소	1,265	1,209	1,233
기타포괄손익누계액	-	199	230
이익잉여금(결손금)	(46,174)	(55,739)	(60,992)
자본총계	2,384	9,121	4,049

Income Statement

연결 기준/단위 : 백만원

구분 (K-IFRS)	2023	2024	2025.1H
매출액	1,124	1,934	551
매출원가	2,980	3,326	1,232
매출총손실	(1,857)	(1,392)	(681)
판매비와관리비	6,849	7,911	4,539
영업손실	(8,706)	(9,295)	(5,220)
금융수익	54	223	90
금융비용	287	341	150
기타수익	73	55	29
기타비용	415	150	1
법인세비용차감전손실	(9,281)	(9,543)	(5,252)
법인세비용	-	-	-
당기순손실	(9,281)	(9,543)	(5,252)



Headquarters TEL (+82-2) 863-1331 | FAX 02-863-0832

333, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea (06188)



GMP Facilities TEL (+82-31) 214-1088 | FAX (031) 660-7058

13, Heungdeok 1-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea