INVESTOR RELATIONS 2021

바이오소재 기술기업 주식회사 셀레믹스

Innovate NGS-based material with novel sequencing technology to disrupt the paradigm of medicine, biopharma, microbiome, synthetic biology, and AgBio.

본 자료는 제한된 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서 정보 제공을 목적으로 Celemics, Inc.(이하 '회사')에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 이에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바 입니다.

본 Presentation의 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 '예측 정보'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 '예측 정보'는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 '예측 정보'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 미래 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경 될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.(과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매를 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다

CELEMICS

CONTENT
PREVIEW

01 COMPANY OVERVIEW
- Corporate Identity
- Company Profile
- Our Business
- 셀레믹스의 경쟁력

02 2021년 3분기 영업실적

03 BUSINESS PLAN
- 해외시장 공략 강화
- 액체생검 시장 본격 진입
- 어플리케이션의 확대

04 [Appendix] 요약 재무제표

CELEMICS

DNA를 가장 잘 다루는 바이오소재 기술기업, 셀레믹스

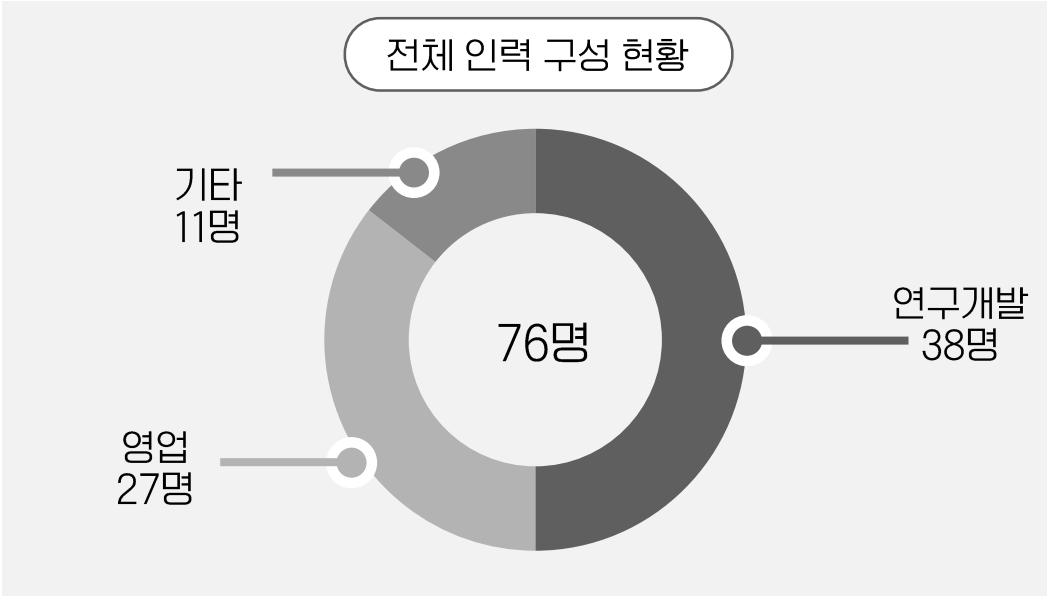
We innovate NGS-based material with novel sequencing technology to disrupt the paradigm of medicine, biopharma, microbiome, AgBio, and synthetic biology industry.

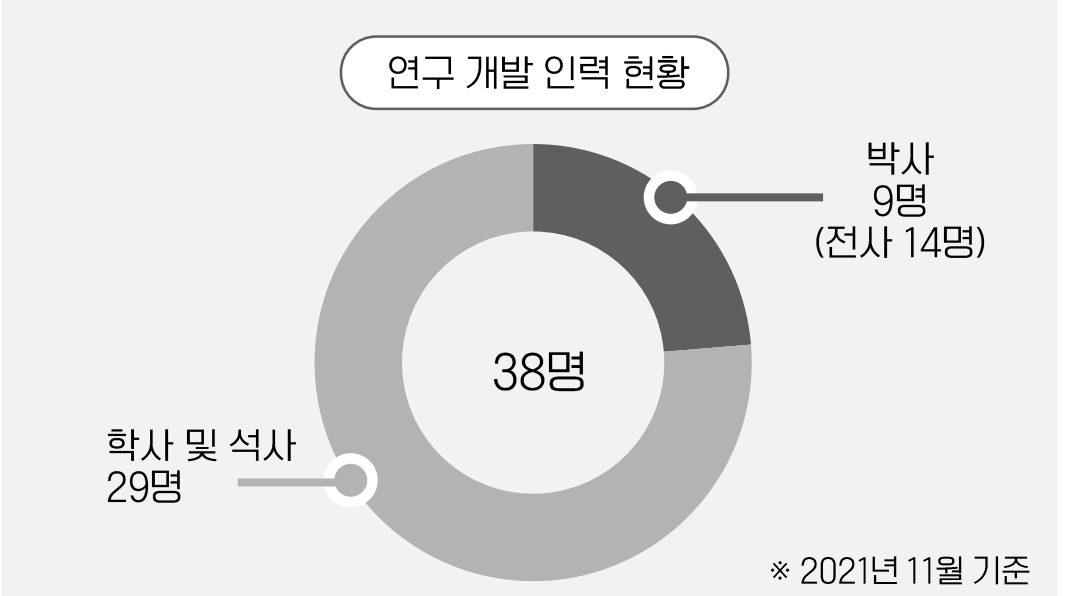
Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

Company Profile

CELEMICS

회사명	㈜ 셀레믹스
설립연월	2010년 11월
대표이사	김효기, 이용훈
자본금	40.8억
제품군	• NGS기반 Target Capture 키트 • 차세대 시퀀싱 솔루션(BTSeq™)
임직원수	76명 (14 PhDs and 5 MSs)
사업장	본사: Seoul, South Korea 해외지사: Beijing, China
홈페이지	www.celemics.com





Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

Our Business

CELEMICS

Target Markets

정밀의료 (진단) 시장
26.9조 원

신약 개발 과정에서 매우 많은 수의 항체 라이브러리를 효율적으로 분석하여 심지어 희귀(rare) 한 후보물질도 발굴 가능하게 하여 항체 발굴을 가속화하고 개발 비용을 줄이는 데 기여합니다

신약 개발 시장
38.9조 원

유전성 암, 심혈관, 신경근육, 난청 등 다양한 유전질환 관련 수많은 유전자들을 효과적으로 분석 가능하게 함으로써 희귀질환의 진단, 치료, 관리를 하는 데 기여합니다

합성 생물학 시장
11.7조 원

빠르고 정확하게 바이러스 게놈 분석을 가능하게 하여 백신 개발, 집단 역학 연구, 전파 경로 추적 관찰 등에 기여합니다

Non-Human
42조 원

동식물과 관련된 많은 수의 유전 마커들을 저 비용으로 빠르고 정확히 분석 가능하게 하여 종자 개발 기간을 혁신적으로 단축시키고 비용을 줄이는 데 기여합니다

종자 개발 시장
68조 원

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

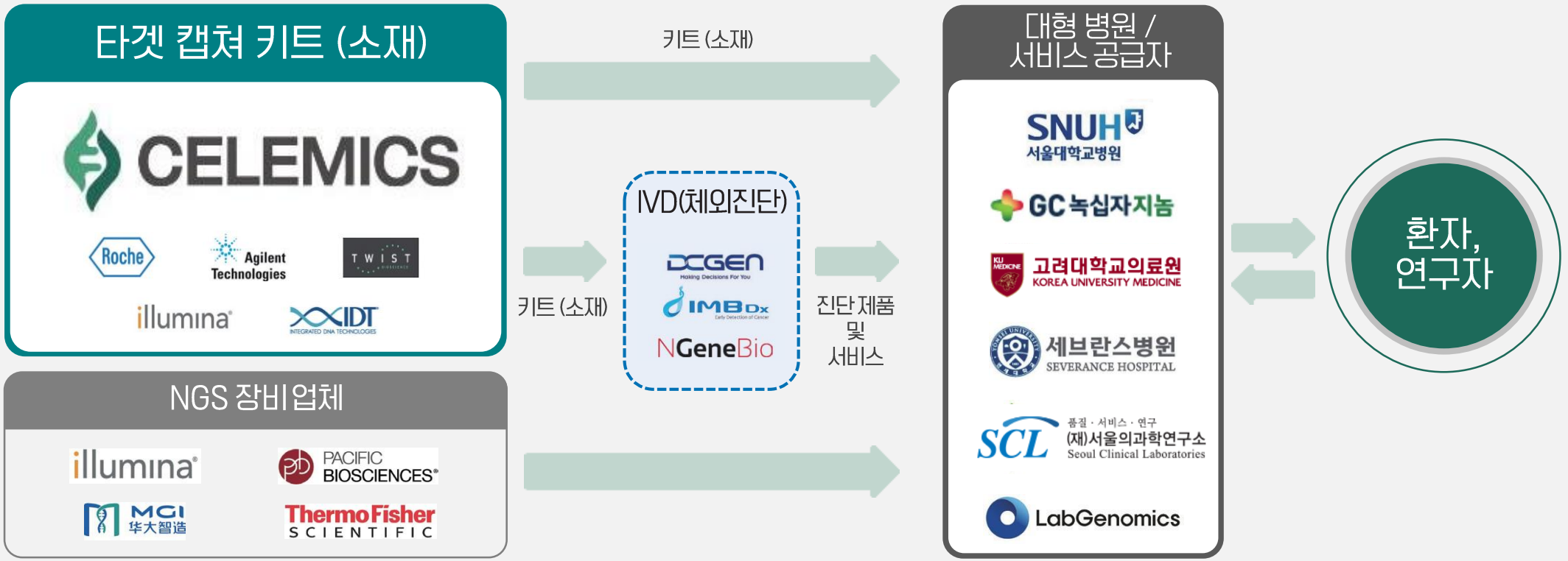
CELEMICS

여러 Target Market이 필요로 하는 셀레믹스의 기술

시장	합성생물학	신약 개발	진단	Non-Human	종자개발
어플리케이션	기존 클로닝 기술 대체 신규 바이오 소재 제작	항체 발굴	액체생검, 종양, 유전성 질환, 감염	돼지열병, 구제역, 조류독감	분자 육종 Genotyping
셀레믹스 핵심 기술 및 주요 제품군	타겟 캡쳐 키트 (소재)	차세대 시퀀싱 솔루션 (BTSeq™)			
	MSSIC™ 차세대 클로닝 기술				

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

분석 대상인 타겟 유전자를 선별하는데 필수인 타겟 캡쳐 키트(소재) 제조/공급

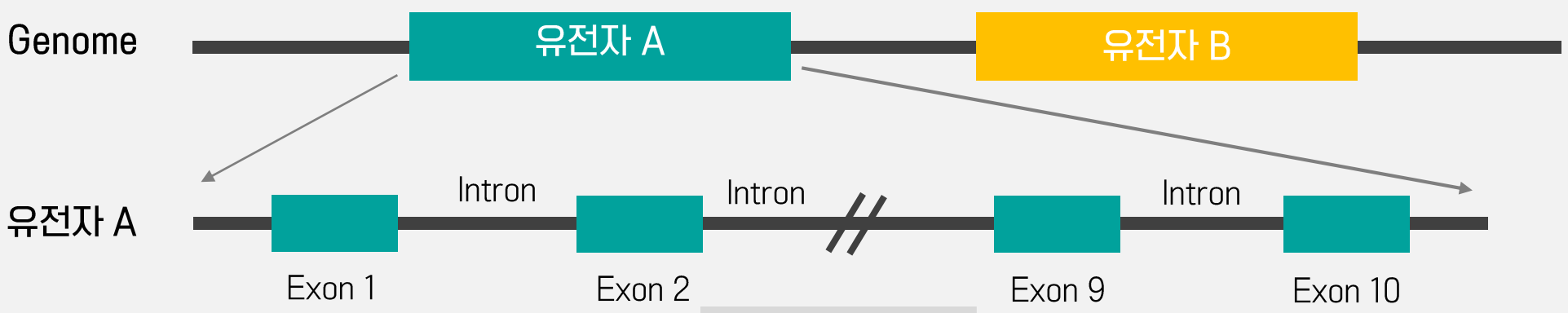


Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

Our Business

① DNA 소재를 잘 만드는 기업 (타겟 캡쳐 키트)

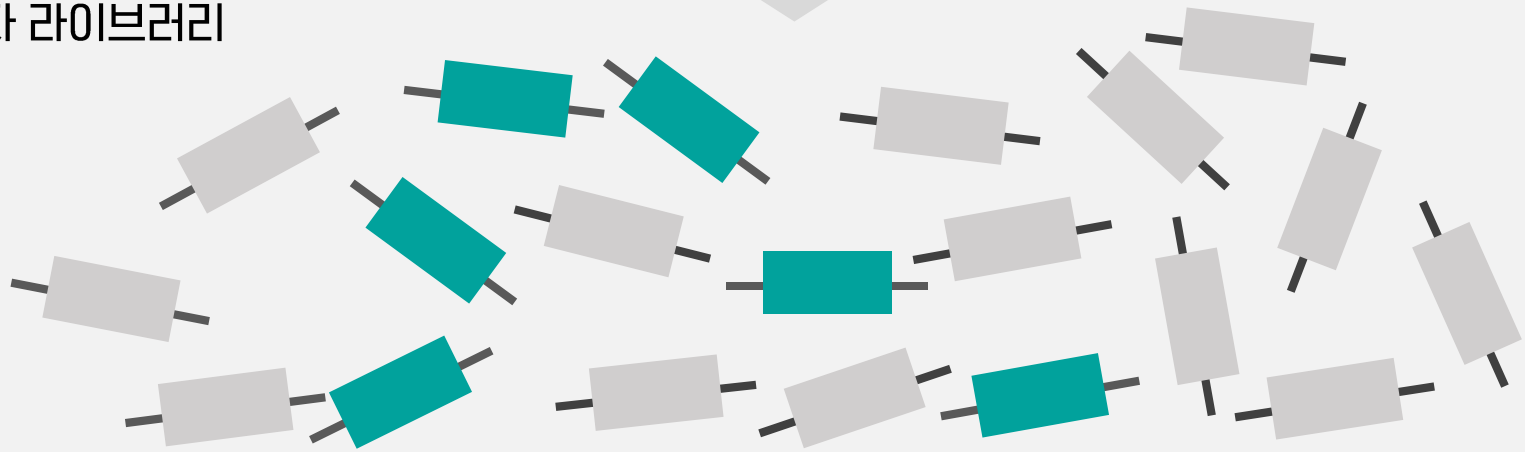
CELEMICS



전체 유전체 영역 중 관심 영역의 분자 만을 선별하여 분석
(Target Enrichment)

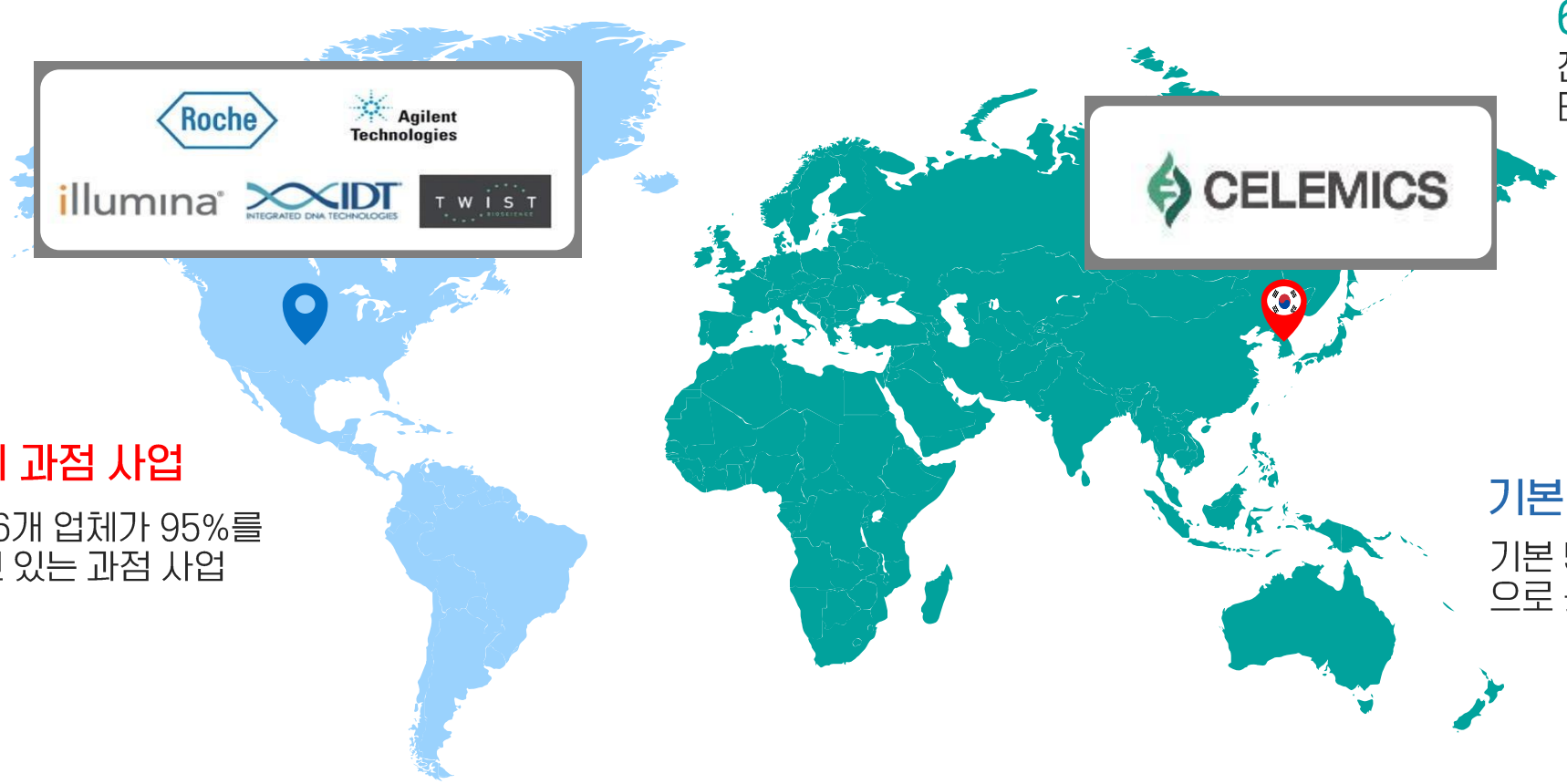
'타겟 유전자 선별 기능'
Target Capture 키트

선별된 유전자 라이브러리



Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

유럽, 아시아, 중동에서 유일한 타겟 캡처 키트 업체



6개사 시장 진출

전 세계 오직 6개사만이
타켓 캡쳐 키트 제조 및 공급

95%의 과점 사업

전 세계 6개 업체가 95%를
점유하고 있는 과점 사업

기본 연구 기간 5년

기본 5년 이상의 연구기간
으로 높은 진입 장벽의 분야

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

Our Business

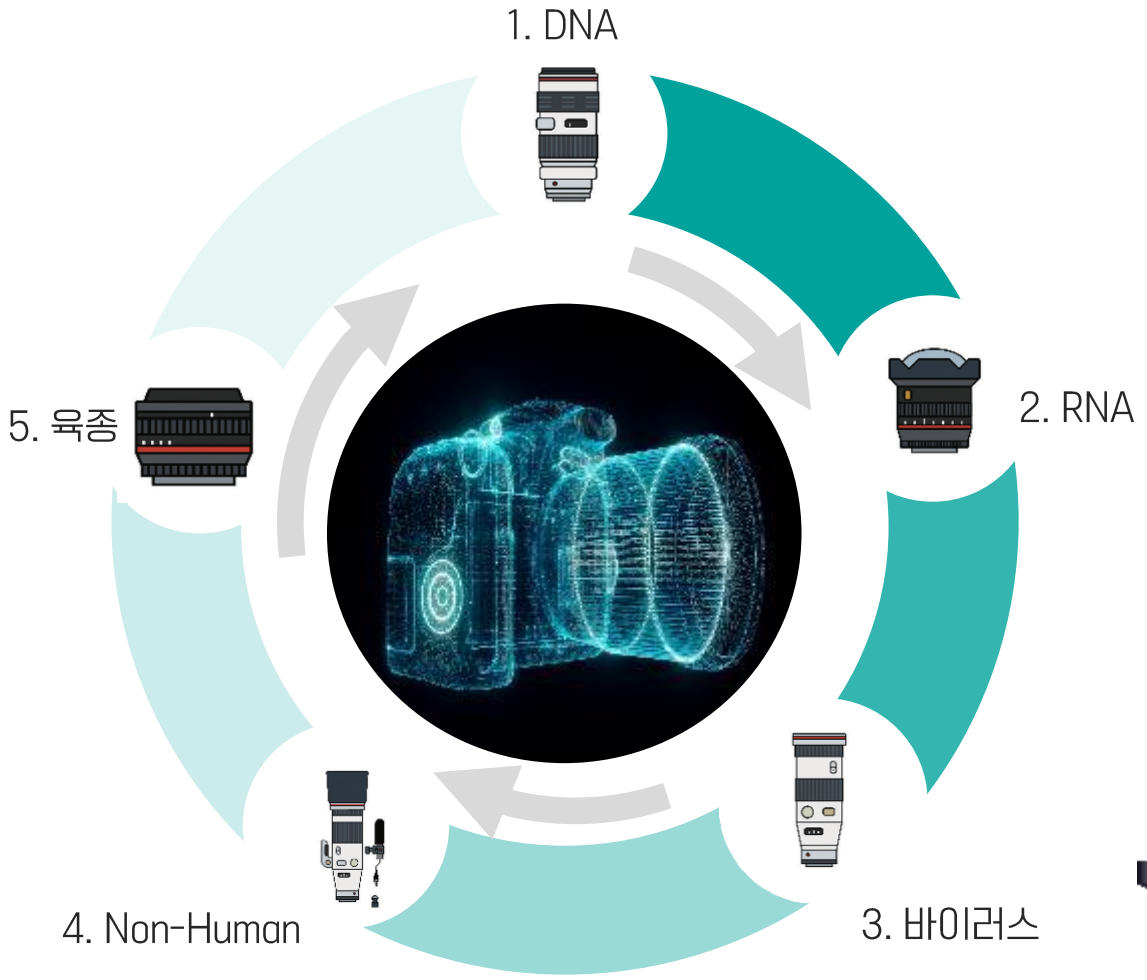
① DNA 소재를 잘 만드는 기업 (타겟 캡쳐 키트)

CELEMICS

카테고리	어플리케이션	적용시장
Customized 키트	Custom 키트	액체생검, 고형암, 유전 질환, 육종, 제약
Pre-Set 키트	Cancer Sreen 키트	고형암
	BRCA 1, 2 키트	고형암 및 유전성 암
	OncoRisk 키트	유전성 암
	Pan-Cancer 키트	고형암
	Clinical Exome 키트	포괄적인 유전질환
	Pharmaco Screen 키트	약물 유전체
	CRV 키트	코로나, 독감, 아데노바이러스 등 호흡기 바이러스 검출
	FiMICS 키트	심혈관 질환
Magnetic Bead	Clean-UP 비드, StAV비드	NGS 실험 소모품

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

기존 기술로 읽기 어려운 구조의 DNA를 잘 읽는 혁신적 신기술



BTSeq™ (Barcode-Tagged Sequencing)

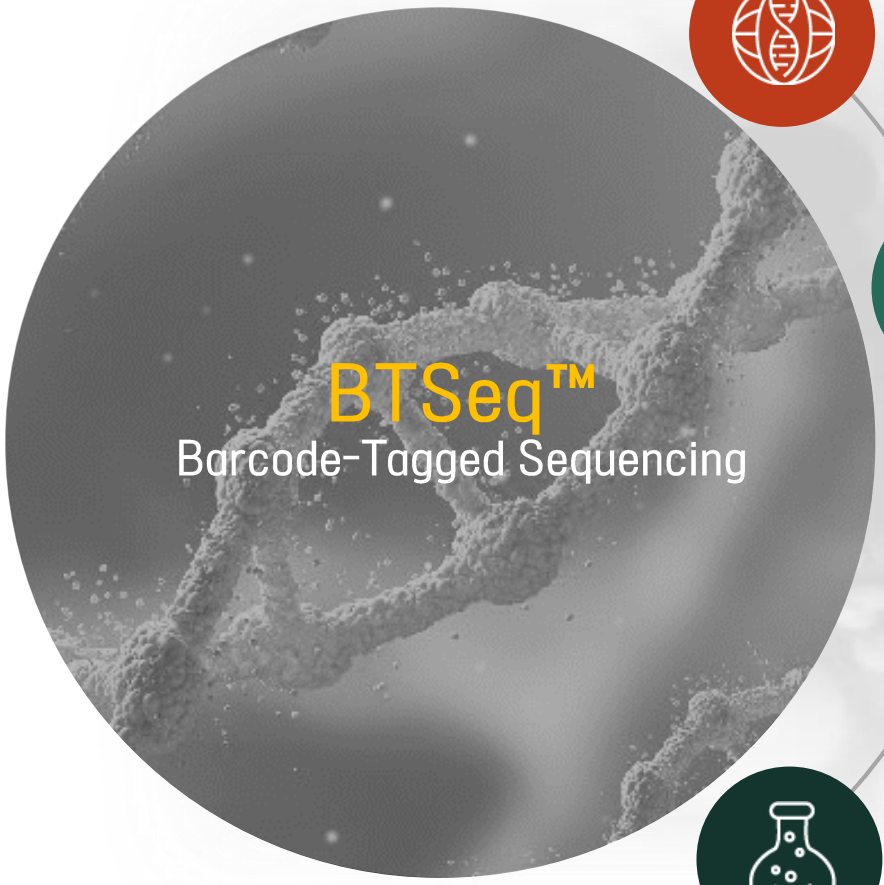
1. 큰 시장 확장성
   (바이러스, 육종, Non-Human 등)
2. 기존 생어시퀀싱 시장 대체
3. 짧은 TAT
   (기존 대비 50~70% 수준)

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

Our Business

② DNA를 잘 읽는 회사 (BTSeq™)

CELEMICS



생어시퀀싱 대체

- 국내, 유럽, 중국 등 글로벌 생어시퀀싱 시장 대체
- 경쟁력: 정확도, 프라이머 불필요
- 시장규모: 약 $ 1Billion (2025)

바이러스 분석 및 진단키트

- NGS 방식으로 COVID-19 등 다양한 바이러스 염기서열 분석 및 스크리닝
- 경쟁력: 다양한 바이러스 동시 검출 가능, 대량 처리력, 정확성
- 시장규모: 약 8조원 (2026)

Non-Human: 감염병·전염병

- 조류독감, 아프리카 돼지열병, 구제역 등
- 국내 국가 연구기관 공급 중이며 해외시장 진입

Microarray 대체

- 응용분야: DTC(Direct to Customer) 검사, 동식물 육종
- BTseq™과 타겟캡쳐 기술의 결합으로 기존 Microarray 대비 획기적 저가격 가능
- 시장규모: 약 5조원 (2025)

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

셀레믹스의 경쟁력

CELEMICS

셀레믹스 경쟁력 No.1
희소성

희소성으로 인한 고부가 산업

1. **NGS 시장 라이프 사이클**
   성장단계 / 급증하는 BI 업체들
2. **기본 연구 기간 5년 이상 소요**
   높은 진입 장벽
3. **높은 진입장벽으로 인한 희소성**
   세계 6개사 시장 진출 / 최근 10년간 당사 외 1개사만 신규 진입
4. **DNA를 가장 잘 다루는 바이오 소재 기술 기업**
   DNA 소재 제작 및 DNA 시퀀싱

셀레믹스 경쟁력 No.2
확장성

바이오, 의료 산업 전반에 적용

1. **진단 의료**
   액체생검, 고형암·혈액암, 유전질환 검사
   (시장 규모 26.9조 원)
2. **육종**
   분자육종에 의한 개발 기간 단축
   (시장규모 68조원)
3. **바이러스 전장 분석 및 스크리닝 검사**
   (시장규모 8조원)
4. **생어(Sanger) 시퀀싱 시장 대체**
   (시장규모 12조원)
5. **합성생물학 등 응용분야 확장**
   (시장규모 11.7조원)

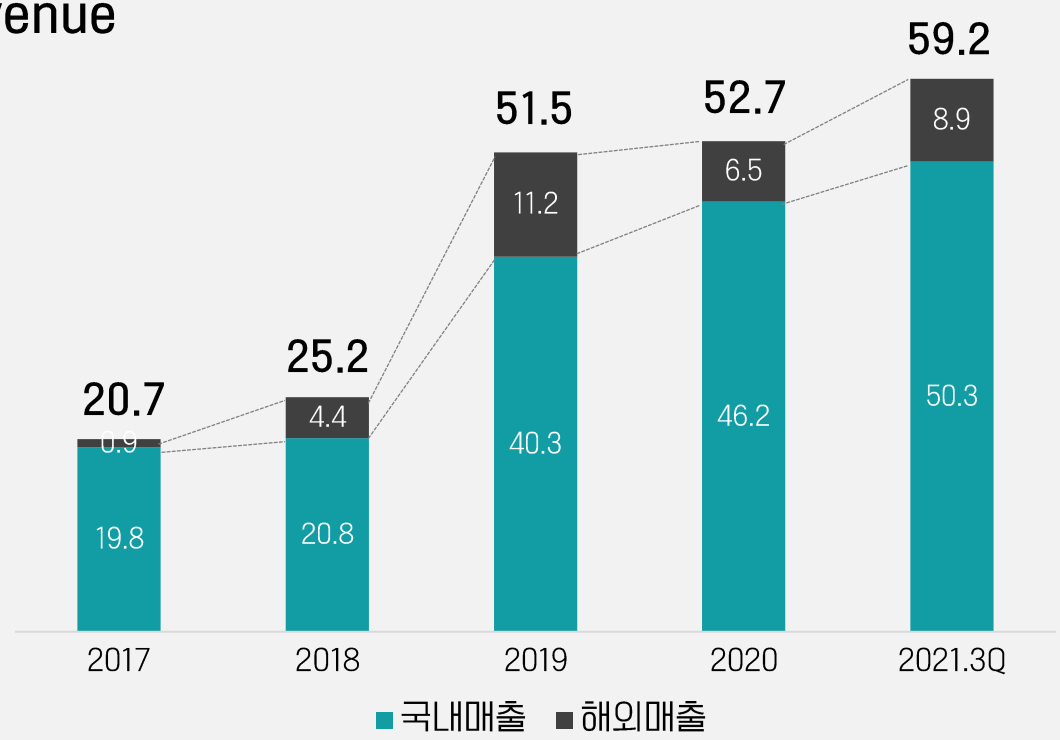
Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

영업실적 ① Revenue

CELEMICS

구분	21.3Q	20.3Q	YoY
매출액	59.2	38.1	▲21.1
제품매출	23.7	12.1	▲11.6
서비스매출	17.2	12.2	▲5.0
상품매출	18.2	13.7	▲4.5
기타매출	0.1	0.1	▲0.0
매출원가	42.3	30.4	▲11.9
판매비와 관리비	68.0	45.2	▲22.8
영업이익(손실)	(51.1)	(37.5)	▼13.6
영업외손익	4.3	1.0	▲3.3
당기순이익(손실)	(46.8)	(36.5)	▼10.3

■ Revenue



- Target Capture 키트 시장점유율 확대
- BTSeq™ 키트 및 서비스 출시 후 질병관리청, 中 칭커와 셩곤 등 성공적 시장진입
- 2021년 4분기 유럽, 중동 현지 영업 활동 재개

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

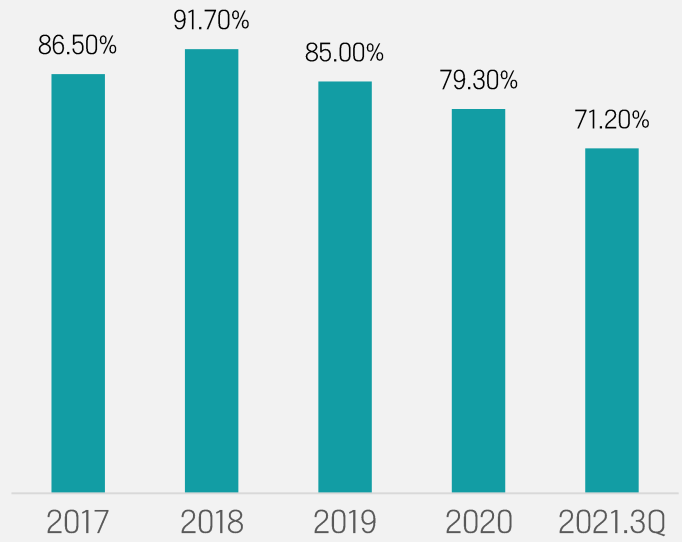
영업실적 ② Cost

CELEMICS

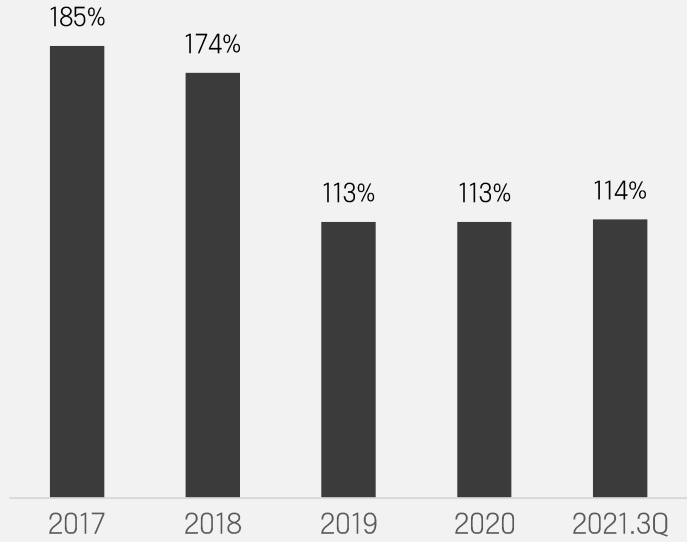
구분	21.3Q	20.3Q	YoY
매출액	59.2	38.1	▲21.1
제품매출	23.7	12.1	▲11.6
서비스매출	17.2	12.2	▲5.0
상품매출	18.2	13.7	▲4.5
기타매출	0.1	0.1	▲0.0
매출원가	42.3	30.4	▲11.9
판매비와 관리비	68.0	45.2	▲22.8
영업이익(손실)	(51.1)	(37.5)	▼13.6
영업외손익	4.3	1.0	▲3.3
당기순이익(손실)	(46.8)	(36.5)	▼10.3

■ Cost

■ 매출 원가율



■ 매출액 대비 판관비율



- 원가절감 목적의 타사 공동연구를 통해 원재료 비용절감(지속)
- 감염성 질환, Non-Human 등 신규 어플리케이션을 위한 R&D투자 확대
  ('21.3Q 경상연구개발비 19.9억(YoY (+)8억))
- 레퍼런스 확보를 위한 해외 성능 및 임상테스트 비용(일회성)
- 글로벌 진단기업, NGS산업 유경험자로 해외영업 인력 확충

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

Business Plan ① 해외시장 공략 강화

CELEMICS

해외 시장 공략 강화

중국 NGS시장 본격 매출 시작: 中 칭커, 셩곤에 양산 공급시작

유럽에 이어 중동, 인도 등 추가시장 진입: 박사급 개발인력과 글로벌 진단기업 출신으로 해외영업팀 보강

유럽

- 프랑스 키트 지속 공급
- 유럽 시장에 제품 성능 검증 테스트를 활발히 진행하여 스위스, 독일, 스웨덴 등 시장 진입 논의 중
- 영국, 독일, 북유럽, 스페인, 스위스 등 주요 국가 대리점 선정 완료

중동 &아시아

- 터키에 키트 지속 공급
- 인도, UAE로부터 키트 수주
- 동남아 권역 영업활동 개시: BTSeq™ 태국시장 진입

중국시장

- 칭커, 셩곤과 공급계약을 체결하여 중국의 NGS 시장 성공적 진입
- 중국사무소를 중심으로 현지 영업활동 강화

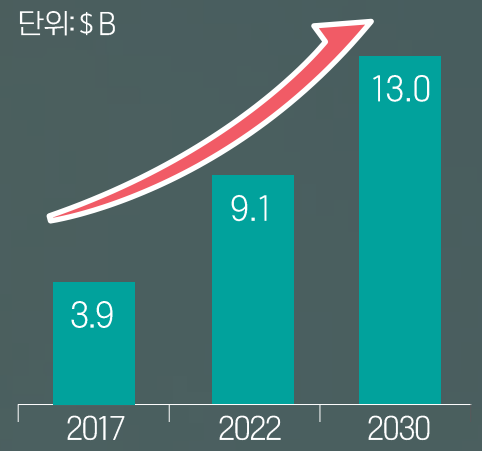
Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

Business Plan ② 액체생검 시장 본격 진입

CELEMICS

액체 생검 시장의 본격 진입

액체 생검 시장 전망



- NGS 분석기술의 발전, 신규 바이오마커 발굴, 임상 데이터의 축적 등으로 급속히 성장하는 액체 생검 시장
- 조기진단, 맞춤의학, 재발 모니터링 등의 분야에 포괄적 적용 예상

출처: Transparaency Market Research, Exact Sciences

액체 생검 시장 본격 진입

- 국내 액체생검 전문 서비스기업(IMBDx)과 키트 독점 공급계약 체결
- 올해 서울대학교병원, 강남세브란스병원, 서울성모병원, 서울의과학연구소(SCL)에 액체생검 서비스 공급 중

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

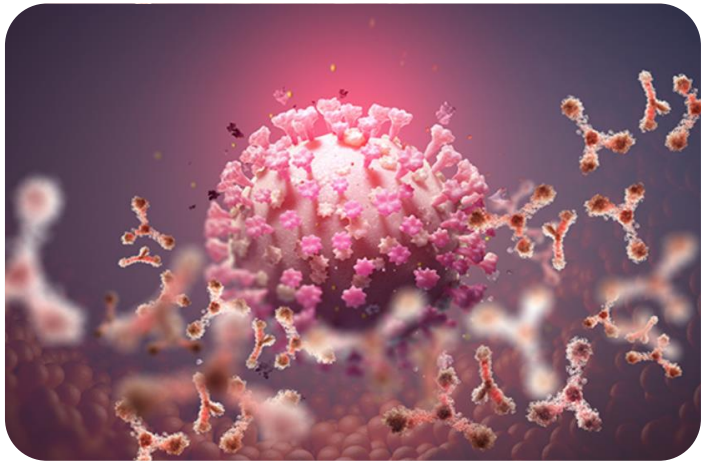
Business Plan ③ 어플리케이션의 확대

CELEMICS

감염성 질환 시장 진입

■ 다중 호흡기 바이러스 타겟 캡쳐 키트 (CRVP: Comprehensive Reparatory Virus Panel)

- 2021년 시장출시 첫해 유럽, 중동에서 2.5억원 매출시현
- Corona, Influenza, Adeno, Boca 등 9종 호흡기 바이러스를 동시 검출하고 전체 염기서열을 분석가능
- 호흡기질환 글로벌 진단시장 2016 USD 5.2bil → 2021 USD 7.5bil 42% 성장
  (출처: Markets and Markets, 2021)
- 코로나19사태로 호흡기 바이러스의 진단, 치료, 연구시장 규모 폭발적으로 증가



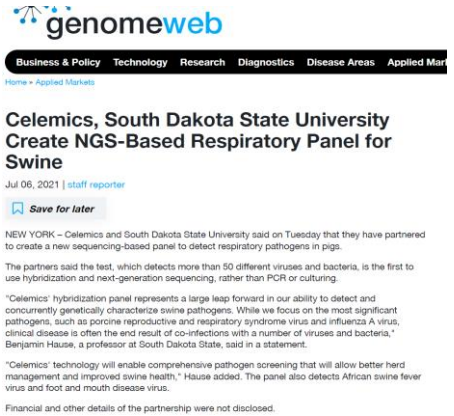
Non-human 시장 진입

■ 동물 감염병 진단용 캡쳐 키트 (돼지열병, 조류독감, 구제역)

- 질병 검역본부, 경북대학교, 미국 South Dakota Univ. 등과 협업 중
- 미국, 중국 등 글로벌 상위 시장진출 교두보 마련

■ 육종, 엽록체 DNA용 캡쳐 키트 및 시퀀싱 서비스

- 국립농업과학원과 협업 프로젝트 진행 중
- 종자개량 등에 NGS기반 대량 처리기술 상용화



genomeweb

Business & Policy | Technology | Research | Diagnostics | Disease Areas | Applied Mar

Home » Applied Markets

Celemics, South Dakota State University Create NGS-Based Respiratory Panel for Swine

Jul 06, 2021 | staff reporter

Save for later

NEW YORK – Celemics and South Dakota State University said on Tuesday that they have partnered to create a new sequencing-based panel to detect respiratory pathogens in pigs.

The partners said the test, which detects more than 50 different viruses and bacteria, is the first to use hybridization and next-generation sequencing, rather than PCR or culturing.

"Celemics' hybridization panel represents a large leap forward in our ability to detect and concurrently genetically characterize swine pathogens. While we focus on the most significant pathogens, such as porcine reproductive and respiratory syndrome virus and influenza A virus, clinical disease is often the end result of co-infections with a number of viruses and bacteria," Benjamin Hause, a professor at South Dakota State, said in a statement.

"Celemics' technology will enable comprehensive pathogen screening that will allow better herd management and improved swine health," Hause added. The panel also detects African swine fever virus and foot and mouth disease virus.

Financial and other details of the partnership were not disclosed.

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

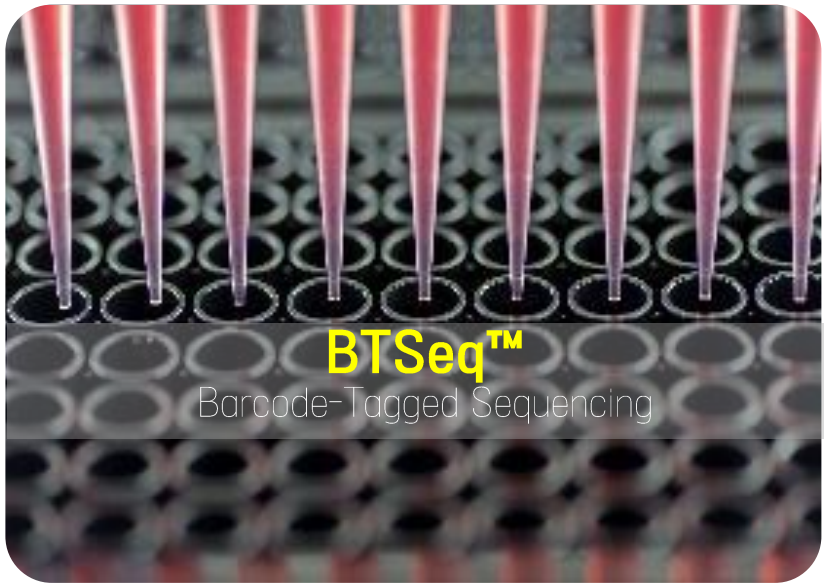
BTSeq™ 어플리케이션 다양화

■ 합성생물학(Synthetic Biology)에 응용

- 칭커를 통해 중국시장 진입
- 유럽시장: 현지 Lab고객 확보
- 합성생물학은 신약개발과 신 바이오물질 제조 등에 응용되며 시장 급성장 중
- 샘플길이의 제약을 받지 않는 BTSeq™의 비교우위

■ 바이러스 검사 및 분석

- 코로나와 같은 신변종 바이러스 분석용 서비스 플랫폼 기술



Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

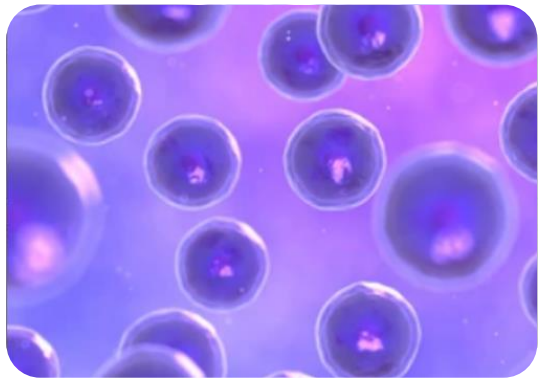
Business Plan ③ 어플리케이션의 확대

CELEMICS

면역레퍼토어 분석시장 진입

■ 혈액암(ALL) MRD 진단키트 출시

- 19년 상반기부터 삼성서울병원과 공동연구 시작하여 22년 제품 출시예정
- NGS기반 혈액암 MRD진단 제품은 美 Invivoscribe의 '림포트랙'이 유일
- 혈액암 MRD 진단기술의 주류가 PCR, FACS에서 NGS로 이동중
- MM(다발성골수종) 및 기타면역질환으로 적용 질환 확대계획



미국시장 탐색 활동 강화

■ 호흡기 질환, 동물 감염병 등 감염질환 시장에 주목

- NGS기반 등 다종 호흡기 바이러스 패널(CRVP)
- 동물 감염병 진단패널 현지 거점대학과 산학 공동연구

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.

[Appendix] 요약재무제표

CELEMICS

재무상태표

(단위: 백만원)

구분	2021.3Q	2020	2019
유동자산	24,015	28,311	4,506
비유동자산	4,655	2,288	2,691
자산총계	28,670	30,599	7,197
유동부채	2,140	1,143	1,451
비유동부채	1,478	99	590
부채총계	3,618	1,242	2,042
자본금	4,082	4,053	3,222
자본잉여금 등	64,257	63,916	35,682
결손금	(43,287)	(38,612)	(33,898)
자본총계	25,052	29,357	5,155

손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2021.3Q	2020	2019
매출액	5,927	5,265	5,141
매출원가	4,230	4,179	4,383
매출총이익	1,697	1,086	758
판매비와 관리비	6,804	5,980	5,817
영업이익(손실)	(5,107)	(4,894)	(5,059)
영업외수익	502	265	3,418
영업외비용	71	85	614
법인세차감전손익	(4,676)	(4,714)	(2,255)
법인세비용	-	-	-
당기순이익(손실)	(4,676)	(4,714)	(2,255)

Strictly Private & Confidential | No part of this document may be disclosed in any manner to a third party.