

# Q4 2021 Results

February 2022

## Disclaimer

본 자료에 기재되어 있는 재무 정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 작성되었습니다.

본 자료에 기재된 현재 당사의 경영 상황, 시장환경, 향후 전망 및 계획 등에는 '예측정보'가 포함되어 있으며 이러한 '예측정보'는 당사의 현재 계획과 전망에 근거를 두고 있으나, 외부 경영 환경의 변화 등에 따라 실제 결과가 '예측정보'와 달라질 수 있음을 주의하시기 바랍니다.

또한 본 자료는 투자자의 투자를 권유할 목적으로 작성된 것이 아니라, 투자자의 이해를 증진시키고 투자 판단에 참고가 되는 각종 정보를 제공할 목적으로 작성 되었으므로 투자에 대한 판단은 전적으로 투자자 개인의 책임하에 있다는 점을 명시합니다.

# Agenda

## ▪ 2021년 4분기 경영 실적

- 4분기 Key Highlights
- 4분기 전사 손익 분석
- 매출 및 영업이익 추이
- 제품별 매출 추이
- 장비 판매 추이
- 요약 재무상태표 및 현금흐름표
- 지속 성장 추진 전략

# 2021년 4분기 경영 실적

# 4분기 Key Highlights: 실적 모멘텀 지속 및 중장기 성장 기반 마련

## Q4'21 실적

21년 4분기 매출 4,100억원

전분기 대비 (QoQ) +34%

영업이익(율): 1,999억원(49%)

COVID-19 신드로믹, 변이 진단 등 신제품 매출 증가  
기존 선별 검사 시장 내 다양한 검사 니즈 신속 대응

21년 연간 매출 1조 3,708억

전년 대비 (YoY) +22%

영업이익(율): 6,667억(49%)

## 포트폴리오 확장

자체 장비 포트폴리오 확장 → 자체 사업 역량 강화

qPCR 장비 SGRT (RUO) 시제품 출시

Mdx 개발 플랫폼 사업 위한 핵심 내재화 요소

내재화 효소 개발 완료 → 개발 기간 단축 및 비용 절감

'21년 완성, '22년 적용 제품 출시

신제품 Allplex™ SARS-CoV-2 fast PCR Assay 등 순차적 적용

내재화 추출시약 공급 중 → 시약 다각화 기반 마련

SGRepsi™ pure TGA(호주), CE(EU) 인허가 완료

## COVID-19 Solution

신속 정확 대량 PCR검사 시스템 구축

Allplex™ SARS-CoV-2 fast PCR Assay (CE-IVD)

선별 정확도는 유지하면서 전체 검사시간 최대 1/3 감소로 장비 추가  
투입 없이 검사량 3배 확대 가능

## Living with COVID-19

신드로믹 검사로 Endemic 시대 제품 경쟁력 제고

Allplex™ RV Master Assay (CE-IVD)

한가지 시약으로 SARS-CoV-2(S/N/RdRP) 포함 8가지 호흡기 질  
환 바이러스 동시 진단 검사 가능

## ※ 사업 구조 보완 전략 진행 현황

qPCR장비, 추출시약, 올리고, 효소 등 핵심 원재료 내재화 달성, '22년 中 내재화 원재료 및 장비 적용 확대

# 4분기 전사 손익 분석

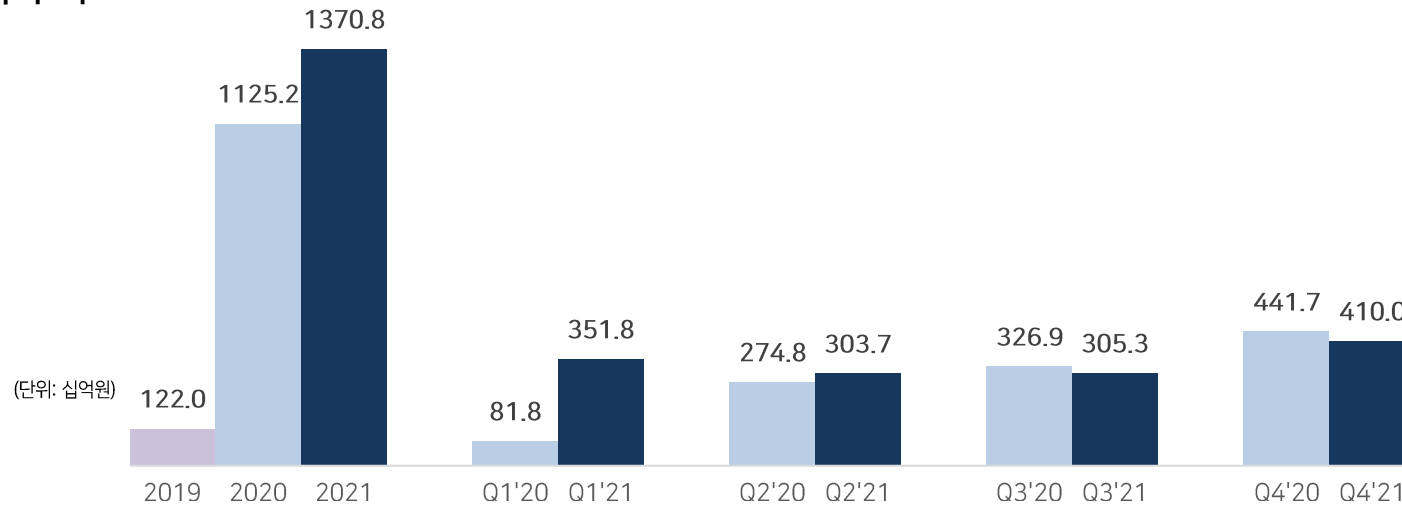
4Q 매출 전분기 대비 34% 증가, 연간 매출액 전년대비 22% 증가, 연간 영업이익(률) 6,667억원 (49%) 달성

(단위: 십억원)	Q4'21	Q3'21	Q4'20	QoQ	YoY	FY'21	FY'20	YoY	
<b>매출액</b>	<b>410.0</b>	<b>305.3</b>	<b>441.7</b>	34%	-7%	<b>1370.8</b>	<b>1125.2</b>	22%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 매출액 4,100억원 (QoQ▲34% &amp; YoY ▼7%)</li> <li>· 신드로믹 제품, 변이진단 제품 판매 호조로 MS확대 및 제품 믹스 개선</li> <li>· 신드로믹 제품의 ASP가 높아 매출 증가에 기여</li> <li>· EU매출 증가로 전체 ASP증가</li> </ul>
매출원가	103.2	98.9	105.6			366.0	267.5		
(%)	25%	32%	24%			27%	24%		
<b>매출총이익</b>	<b>306.8</b>	<b>206.4</b>	<b>336.1</b>	49%	-9%	<b>1004.8</b>	<b>857.7</b>	17%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 매출원가율 25% (QoQ ▼7%p &amp; YoY ▲1%p)</li> <li>· 제품 및 지역 믹스 개선에 따른 ASP 상승</li> <li>· 3Q 中 있었던 재고자산 평가손 · 처분손 규모 감소에 따른 개선</li> </ul>
판관비	84.8	57.6	68.1			262.6	155.6		
(%)	21%	19%	15%			19%	14%		
연구개발비	22.1	20.2	10.5			75.5	25.9		
(%)	5%	7%	2%			6%	2%		
<b>영업이익</b>	<b>199.9</b>	<b>128.6</b>	<b>257.5</b>	55%	-22%	<b>666.7</b>	<b>676.2</b>	-1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 영업이익 1,999 억원 (QoQ ▲ 55% &amp; YoY ▼ 22%)</li> <li>· 매출 증가 및 원가율 개선에 따라 영업이익률 개선</li> </ul>
(%)	49%	42%	58%			49%	60%		
<b>영업외손익</b>	<b>-3.8</b>	<b>14.0</b>	<b>-14.3</b>	-127%	-74%	<b>22.5</b>	<b>-7.1</b>	-419%	
금융손익	-6.2	7.9	-11.7			14.0	-16.0		
지분법손익	2.7	5.3	2.6			14.1	14.8		
기타영업외수익/비용	-0.2	0.8	-5.2			-5.5	-5.8		
<b>법인세차감전이익</b>	<b>196.1</b>	<b>142.6</b>	<b>243.2</b>	38%	-19%	<b>689.2</b>	<b>669.1</b>	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 순이익 163 억원 (QoQ ▲ 75% &amp; YoY ▼12%)</li> <li>· 법인세 328억원</li> </ul>
(%)	48%	47%	55%			50%	59%		
법인세비용	32.8	49.3	57.9			151.6	166.0		
<b>순이익</b>	<b>163.4</b>	<b>93.2</b>	<b>185.3</b>	75%	-12%	<b>537.6</b>	<b>503.1</b>	7%	
(%)	40%	30.5%	42%			39%	45%		

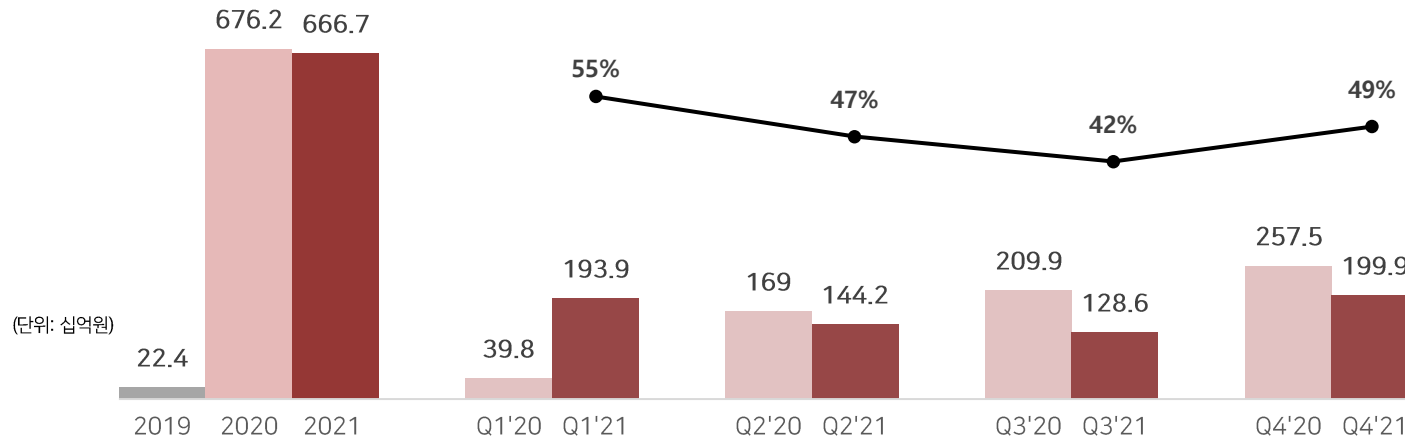
# 매출 및 영업이익 추이

백신과 치료제 개발 등에 따른 시장 우려 불구, '21년 매출 전년대비 22% 성장  
 핵심 인력 채용과 R&D 비용 지출 등 중장기 성장을 위한 투자에도, 50%에 육박하는 연간 영업이익률 달성

## 매출액 추이



## 영업이익 및 영업이익률 추이



# 제품별 매출 추이

## 차별화된 제품 포트폴리오 통한 질적 모멘텀 성장

· 신드로믹 및 변이 진단 제품 매출 본격화 · Non-Covid 시약 매출 연간 33% 증가

(단위: 십억원)	Q3'20	Q4'20	FY'20	Q1'21	Q2'21	Q3'21	Q4'21	FY'21
시약	283.2	376.7	950.5	282.5	246.6	257.1	357.2	1,143.4
- COVID	219.6	308.2	749.3	224.8	198.8	195.6	289.6	908.8
스크리닝 <sup>1</sup>	207.3	274.4	703.3	206.8	167.7	156.3	200.0	731.0
신드로믹 <sup>2</sup>	12.3	33.8	46.1	13.2	12.0	17.6	47.7	90.6
신제품 <sup>3</sup>	0.0	0.0	0.0	4.8	19.1	21.6	41.8	87.2
- Non-COVID	26.2	26.7	94.7	25.9	27.3	34.9	37.3	125.3
RV	8.7	8.1	32.6	7.2	5.1	7.8	8.9	29.0
STI	7.5	8.6	28.1	7.5	8.5	10.2	11.3	37.4
GI	4.1	4.0	13.7	4.3	5.6	6.8	6.3	23.0
HPV	2.8	3.1	7.7	3.5	4	4.2	5.1	16.8
기타 <sup>4</sup>	3.1	2.9	12.6	3.4	4.1	5.9	5.7	19.1
- 추출	37.4	41.8	106.5	31.8	20.5	26.6	30.3	109.3
장비 및 상품 등	43.6	65	174.7	69.3	57.1	48.2	52.8	227.5
합계	326.9	441.7	1,125.2	351.8	303.7	305.3	410.0	1,370.8

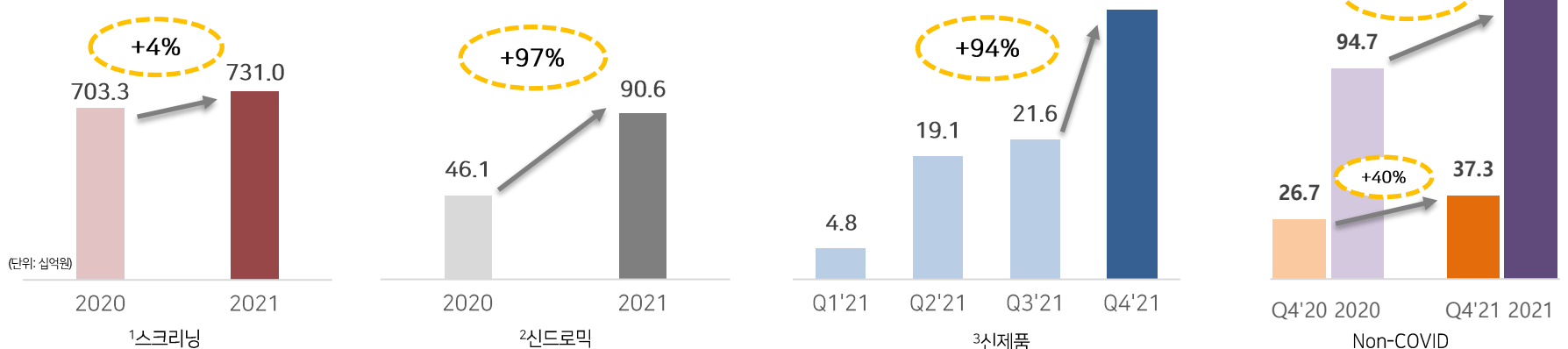
### 타겟 시장별 제품 매출 추이

<sup>1</sup>스크리닝: 확진을 위한 선별 검사

<sup>3</sup>신제품: RUO, 변이진단 등

<sup>2</sup>신드로믹: 두개 이상의 감염 질환 동시 검사

<sup>4</sup>기타: 장비소모품, 용역 등





# 장비 판매 추이

누적 기준 약 5,000 대 장비 설치 → 별도 투자 없이 약 50 여종의 Allplex™ 진단 시약 적용 가능

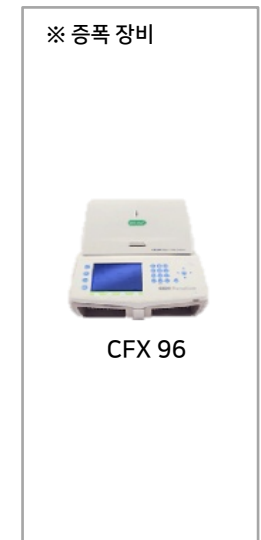
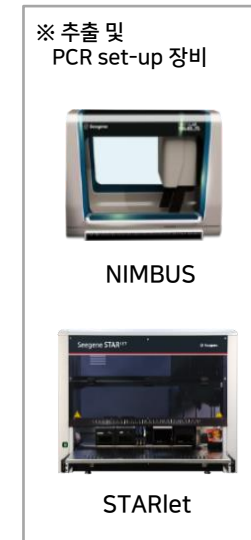
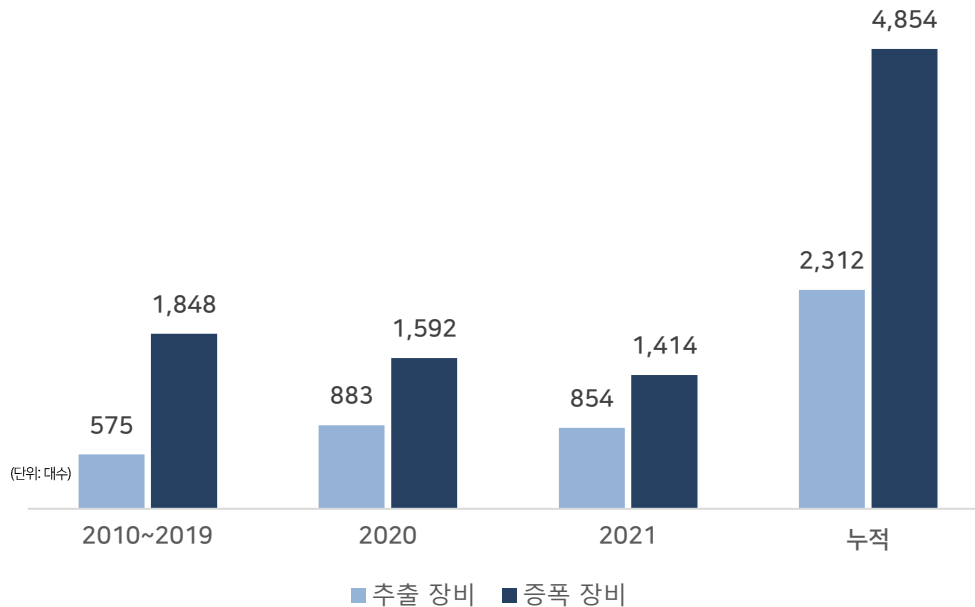
## ✦ Highlights

21년 연간 2,268대 장비(추출·증폭) 설치

- 4분기 추출장비(STARlet, NIMBUS 등) 180대, 증폭장비(CFX96) 386대 신규 설치
- 4분기 중 아시아 (말레이시아, 태국) 및 중남미(칠레, 브라질) 등 신흥시장 장비 설치 증가

※ 중남미: 21년 연간 장비 설치 수 전년도 총 설치량 대비 39% 증가

아시아: 21년 연간 장비 설치 수 전년도 총 설치량 대비 65% 증가



- SG Launcher & Viewer와 연동하여 씨젠 전용장비로 재판매
- 제작사별 씨젠 전용 생산 라인 증설하여 공급 리스크 최소화

# 요약 재무상태표 및 현금흐름표

(단위: 십억원)

구 분	Q4'21	Q3'21	FY'20
<b>자 산</b>	<b>1489.7</b>	<b>1267.9</b>	<b>1094.6</b>
· 현금 및 현금성자산	432.1	383.9	308.1
· 매출채권 및 기타유동채권	340.4	208.7	307.3
· 재고자산	214.5	250.7	139.1
· 장기매출채권 및 기타비유동채권	28.9	23.2	19.6
· 유형자산	237.9	221.9	186.7
· 기타자산	235.9	179.5	133.7
<b>자 산 총 계</b>	<b>1489.7</b>	<b>1267.9</b>	<b>1094.6</b>
<b>부 채</b>	<b>406.1</b>	<b>337.7</b>	<b>448.2</b>
· 매입채무 및 기타유동채무	101.5	76.2	140.6
· 단기차입금	39.5	39.5	37.2
· 유동성장기차입금	1.3	1.0	0.7
· 당기법인세부채	97.4	108.7	171.6
· 장기차입금	43.1	43.7	44.4
· 기타부채	123.3	68.6	53.7
<b>자 본</b>	<b>1083.6</b>	<b>930.2</b>	<b>646.4</b>
· 자본금	26.1	26.1	13.1
· 기타불입자본	27.9	27.5	67.7
· 이익잉여금	1028.6	873.6	564.5
· 비지배지분	2.2	2.5	1.1
<b>부채와 자본총계</b>	<b>1489.7</b>	<b>1267.9</b>	<b>1094.6</b>

(단위: 십억원)

구 분	FY'21	Q3'21	FY20
<b>기초현금</b>	<b>383.9</b>	<b>264.0</b>	<b>49.1</b>
<b>영업활동 현금흐름</b>	<b>111.7</b>	<b>182.3</b>	<b>383.2</b>
· 당기순이익	163.4	93.2	503.1
· 순운전자본변동	(79.5)	42.2	(289.0)
· 법인세납부	(45.2)	(6.9)	(10.3)
<b>투자활동 현금흐름</b>	<b>(45.1)</b>	<b>(27.1)</b>	<b>(192.7)</b>
· 유형자산의 증감	(17.8)	(17.6)	(171.1)
· 무형자산의 증감	(0.7)	(7.3)	(1.2)
<b>재무활동 현금흐름</b>	<b>(15.1)</b>	<b>(37.8)</b>	<b>71.9</b>
· 단기차입금의 증감	-	(0.0)	31.6
· 장기차입금의 증감	0.5	(0.5)	43.4
· 자기주식 취득	-	(15.0)	-
· 배당금지급	(10.3)	(20.7)	(2.6)
<b>현금증감</b>	<b>48.2</b>	<b>119.9</b>	<b>259.0</b>
<b>기말현금</b>	<b>432.1</b>	<b>383.9</b>	<b>308.1</b>

# 지속 성장 추진 전략

## ■ 지속 성장 추진 전략

- '22년 중점 추진 전략
  - [COVID-19] FAME 전략
  - [Living with COVID-19] 신드롬 검사 경쟁력 제고
  - [Non-COVID] 감염 진단 검사 확대
  - [System] AIOS with STARlet
  - [System] 현장 진단 검사 솔루션 구축
  - [Platform] 개발 플랫폼 개념
  - [Platform] 개발 플랫폼 고도화
- 사업 방향
- Appendix

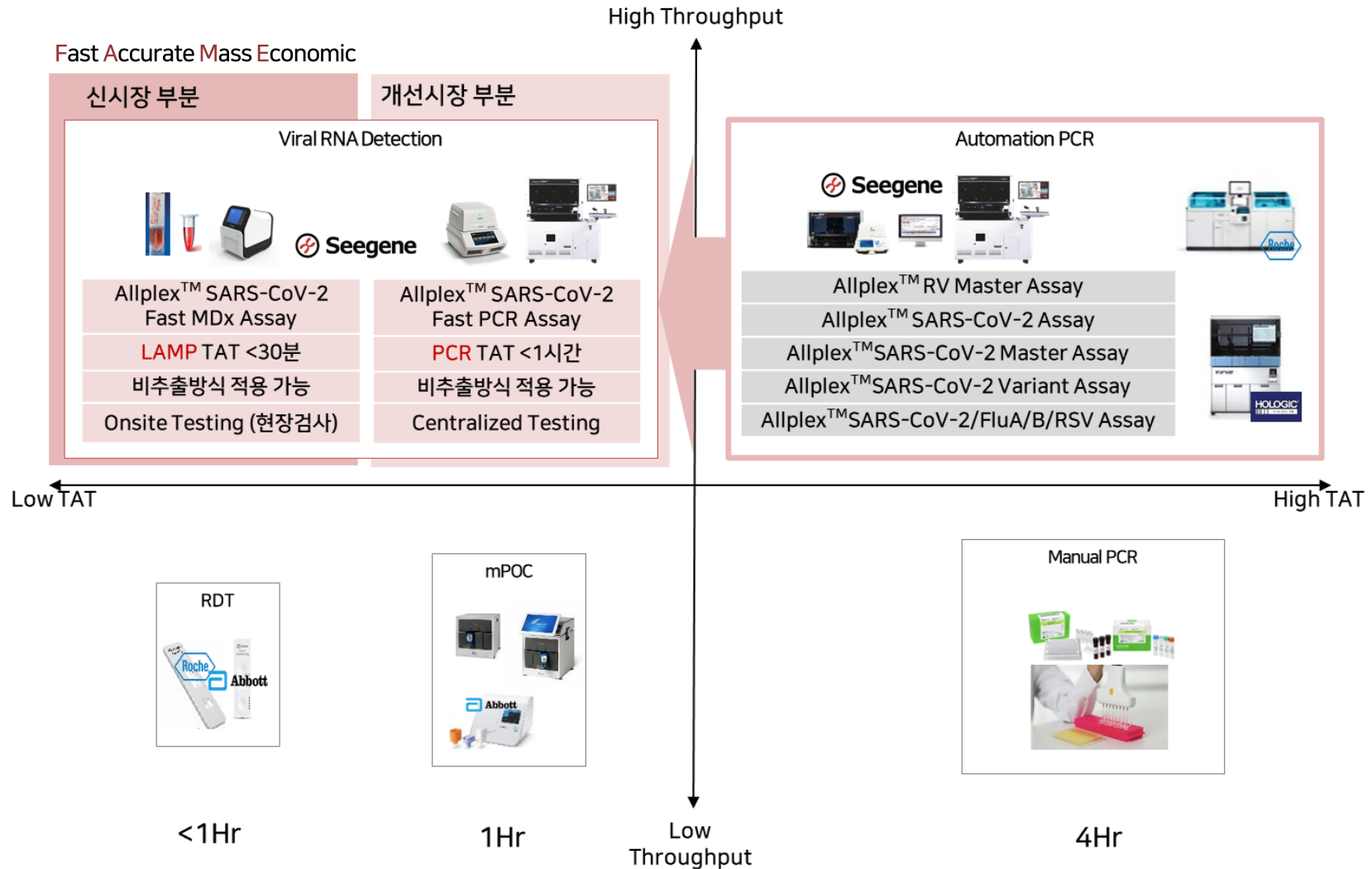
# '22년 중점 추진 전략

## 포트폴리오 확장과 시스템 Connectivity 강화로 성장 모멘텀 유지

단기	COVID-19	<p>풍부한 포트폴리오로 잠재 시장 선점</p>	<h3>신속 정확한 대량 현장 검사</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allplex™ SARS-CoV-2 Fast PCR Assay: 동일장비로 Throughput 2배 이상 증가, 신속 PCR 시장 확장</li> <li>Allplex™ SARS-CoV-2 Fast MDx Assay: FAME* 현장 검사 모델 구축 (공항, 학교 등)</li> </ul> <p style="text-align: right;">*Fast Accurate Mass Economic</p>
	LIVING WITH COVID-19/ NON-COVID	<p>성장 모멘텀 확보</p>	<h3>Endemic 전환에 대비하는 성장 동력 확보</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>RV: COVID-19 +기타 호흡기 바이러스 신드로믹 동시 검사 전환 Allplex™ RV Master Assay: 독보적인 호흡기 감염 Syndromic 검사로 Endemic 시장 선도</li> <li>HPV : Primary screening 시장 / STI : Syndromic screening 시장 확대 GI : Culture to MDx 확대 (Webinar, Local Seminar) - 기존 시장 확대 (프랑스, 독일, 캐나다, 이탈리아, 스페인 등) &amp; 신규 시장 진입 (호주, 영국, 포르투갈 등)</li> </ul>
	SYSTEM	<p>시스템 Solution 구축</p>	<h3>현장 자동화 검사 및 시스템의 Connectivity 강화</h3> <p>AIOS: 1세대 Full-Auto + 현장검사 시스템 구축 with AIOS + Connectivity: 검사 예약/통보/인증 통합 모바일 앱</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 장비 활용</li> <li>FAME (M.S.+ O/P형 + AIOS)</li> <li>Mobile station + N형 (공항검사 등)</li> <li>Health care 내재화 솔루션 연계 및 확장 (LIS)</li> </ul>
중장기	PLATFORM	<p>개발플랫폼 고도화</p>	<h3>분자진단 플랫폼 사업 환경 기반 준비</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>현지 개발자에 의한 현지시장 특화된 맞춤형 시약 개발 플랫폼 - 누구나 원하는 신드로믹 제품을 개발할 수 있는 환경</li> <li>온라인 기반의 개발 플랫폼과 고도화된 (매뉴얼 SOP &amp; 프로그램) 임상, 인허가, 생산 운영</li> </ul>
	IN-ORGANIC GROWTH	<p>M&amp;A 등</p>	<h3>Total Healthcare "Value Chain" 완성 위한 In-organic 성장 기회 모색</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>미국 등 해외시장 영업 교두보 확보 및 신사업 진출을 위한 M&amp;A 검토 中</li> </ul>

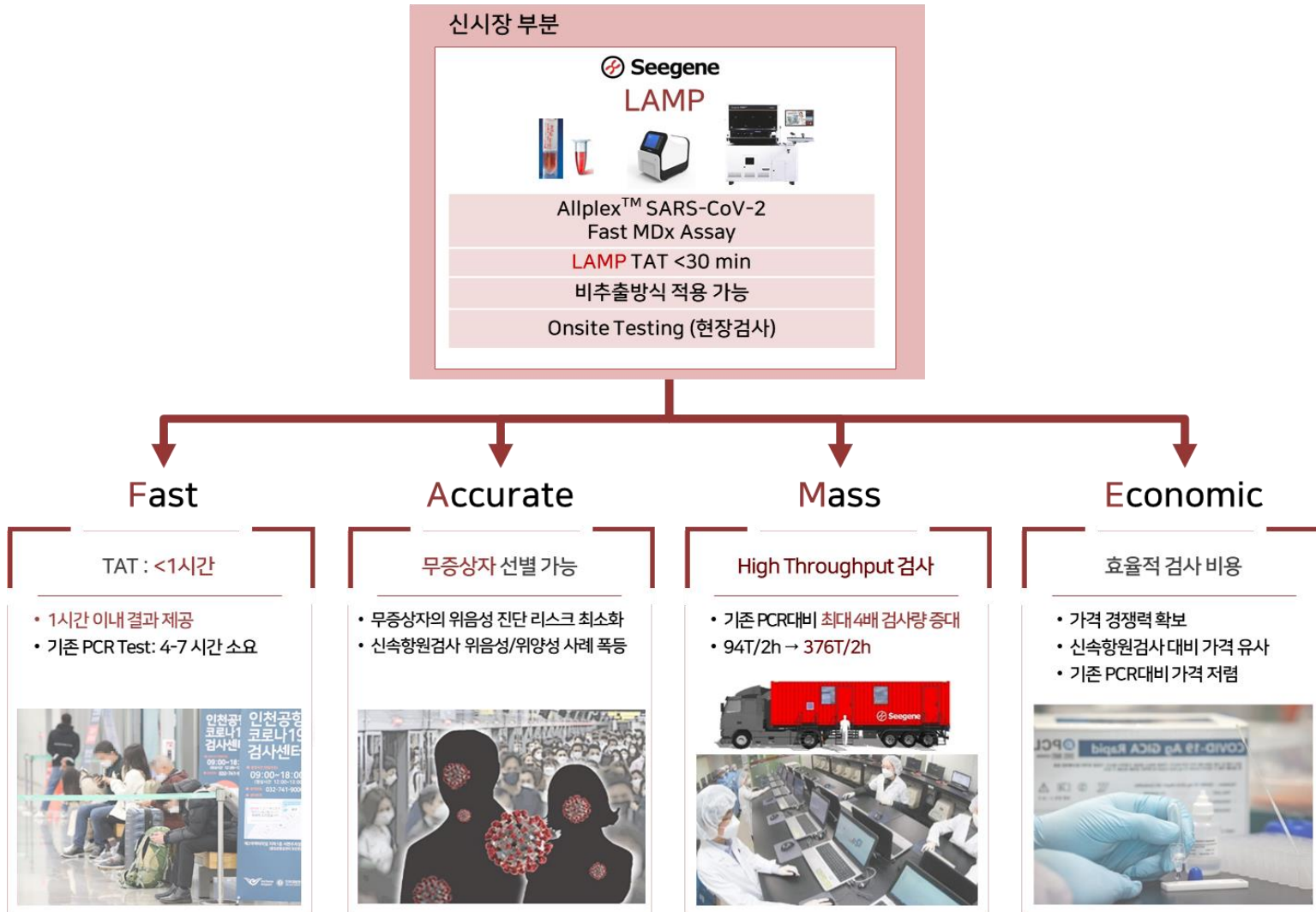
# [COVID-19] Fast PCR / FAME 전략

시장 니즈 반영한 제품 포트폴리오 강화 → 전체 진단 시장내 포지셔닝 강화



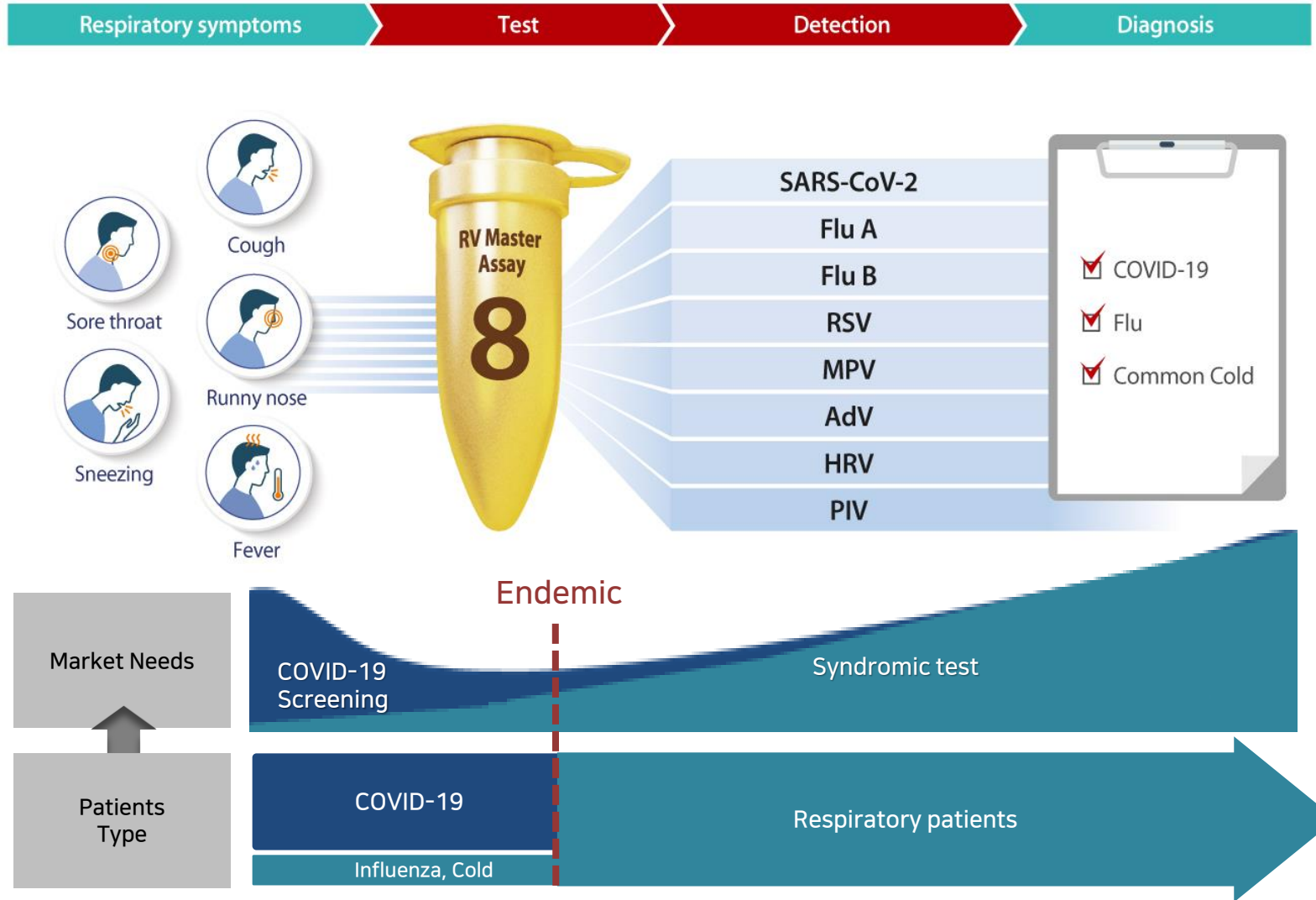
# [COVID-19] FAME 전략

경제적이고 신속 정확한 대량 현장 검사 역량 강화로 신시장 개척 및 Rapid Test 수요 대체 적극 추진



# [Living with COVID-19] 신드로믹 검사 경쟁력 제고

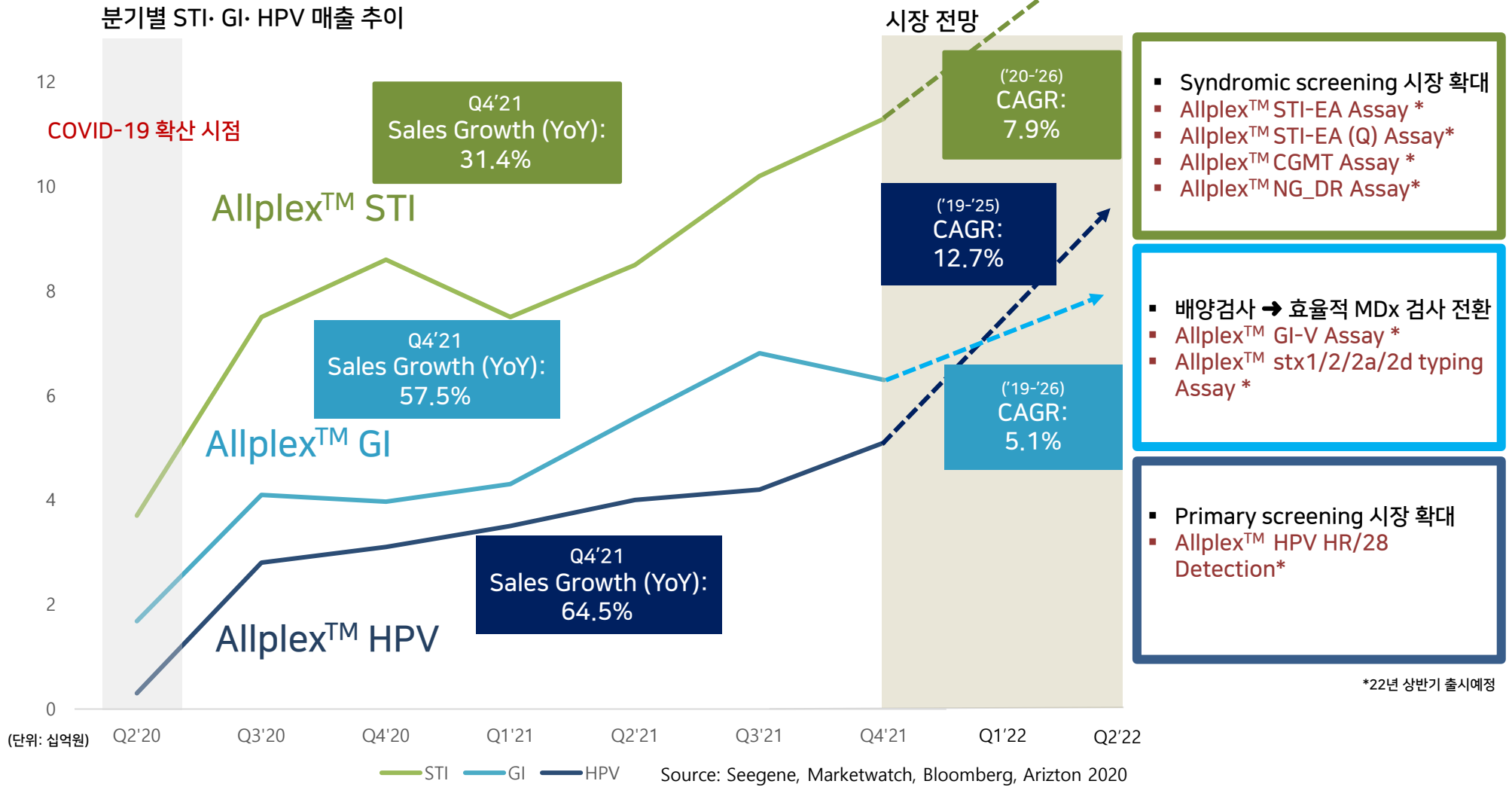
Endemic 대비 한가지 시약으로 8가지 호흡기 바이러스 신드로믹 동시 검사 → MDx 생활화 선도





# [Non-COVID] 감염 진단 검사 확대

Non-COVID 제품 매출 지속 증가 및 향후 시장확대 대응 신제품 출시 → Organic 성장 역량 강화




# [System] AIOS(All-In-One-System) with STARlet

Full-Automation 역량 확보에 따른 접근 가능 시장 확대 (중소형 병원 등)  
다양한 신드롬릭 검사 적용 가능 자동화 솔루션 제공  
Mobile Station과 시너지를 통한 현장 검사 시장 대응 역량 강화

## Modular design system

for simple upgrade, high flexibility & easy maintenance



Extraction & PCR Setup (Seegene STARlet)

IT Solution

Elevator Robot

Real-time PCR

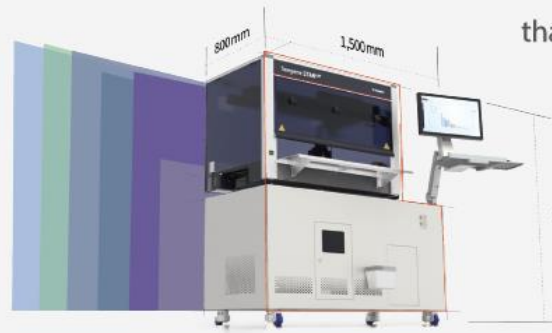
Plate Handler Robot

Plate Sealer

## Compact size

that can fit in a small space

\*Approximately 30% space saving compared to the conventional TTA(Task Targeted Automation) system



800mm

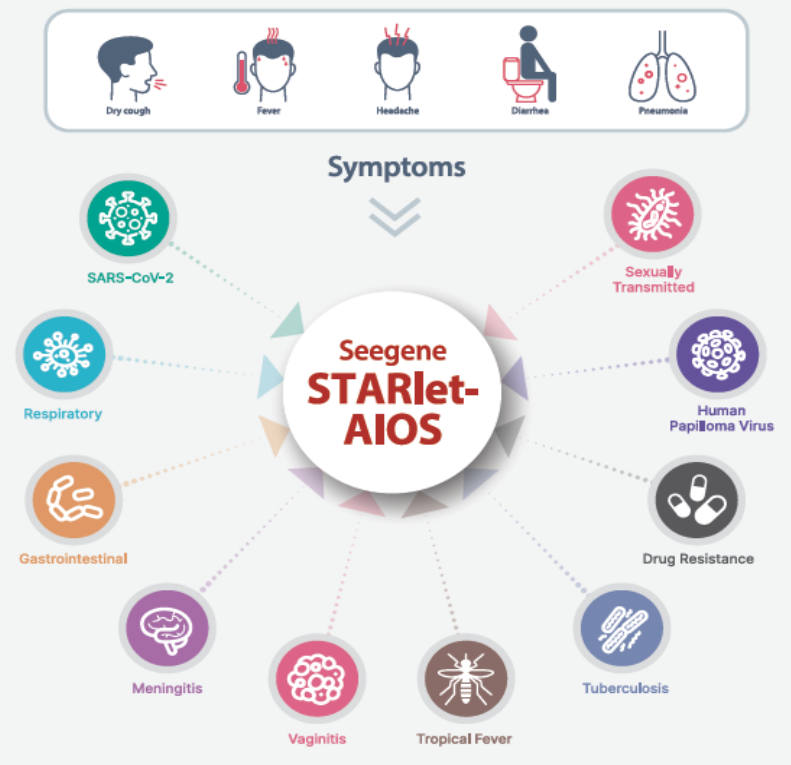
1,500mm

1,780mm

## Syndromic-based automation solution

to detect the exact cause of symptoms at once

All Seegene's High Multiplex Real-time PCR Assays are compatible



Symptoms

Dry cough

Fever

Headache

Diarrhea

Pneumonia

SARS-CoV-2

Respiratory

Gastrointestinal

Meningitis

Vaginitis

Tropical Fever

Tuberculosis

Drug Resistance

Sexually Transmitted

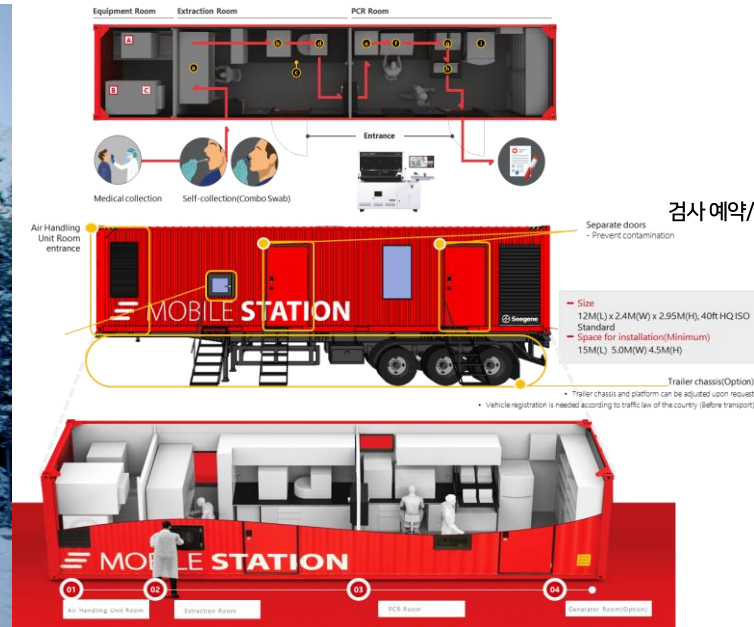
Human Papilloma Virus

**Seegene STARlet-AIOS**

\*Applicable products may vary depending on configuration

# [System] 현장 진단 검사 솔루션 구축

대용량 검사 가능한 현장 진단 검사 솔루션 → 공연장, 학교, 공항 등 다중이용시설 적용 추진



FAME App.



검사예약/통보/인증 통합 모바일 앱 (출시 예정)

On-site Mass Testing Center

Total solution from entry tests to IT solution for certificates. This is aligned with FAME App.

Satellite MDx Center

Easily switch or expand to respiratory & non-Covid tests other than COVID-19 without changing the system.

MDx Testing Center in LMIC

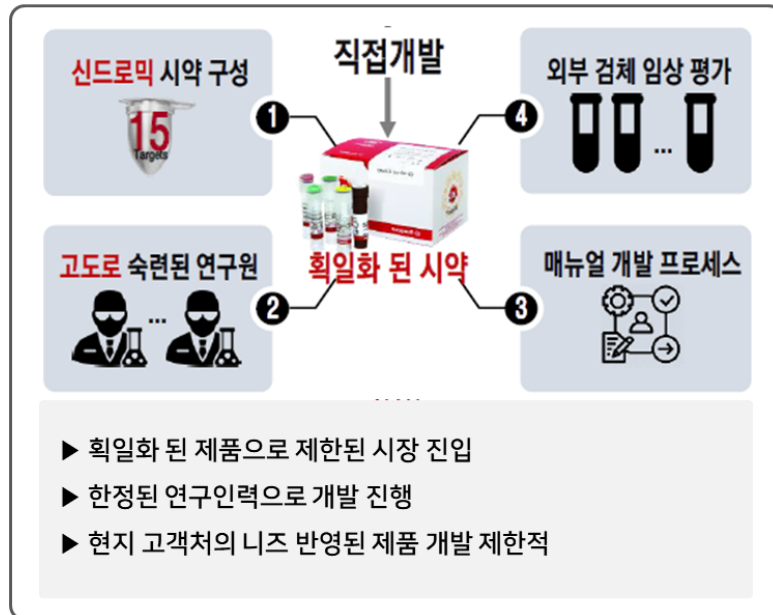
Rapid deployment of a complete MDx lab in affordable cost and with fewer resources than the facility in the building.

# [Platform] 개발 플랫폼 개념

표준화된 개발 Protocol 통해 현지 시장 특화된 맞춤형 시약 개발 플랫폼 구축  
외부 개발자 네트워크 형성 통한 진단 시장 확대

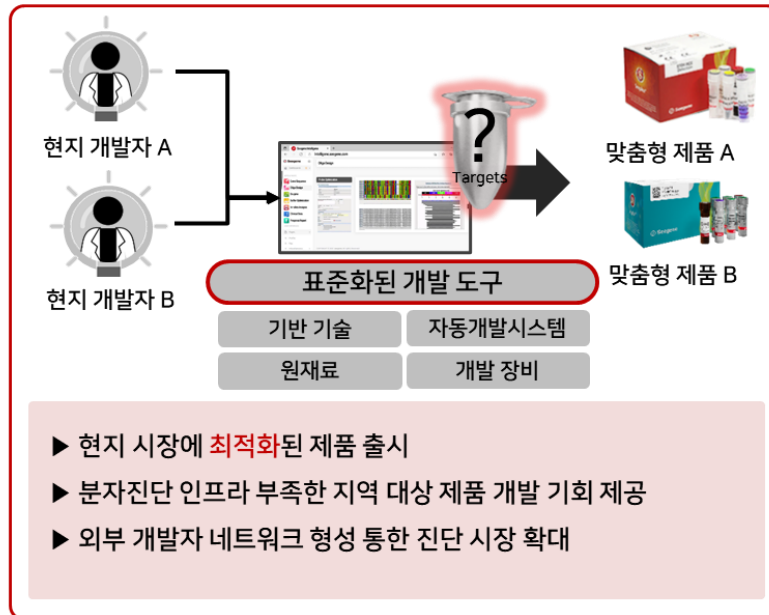
## 기존 개발 방식

- 전통적인 Value-chain "single-side" 개발 및 판매
- 사용자의 니즈는 다양하지만 업체는 단일 사양의 제품만을 개발하여 판매



## Seegene MDx 플랫폼 통한 개발 방식

- 플랫폼 개념의 Value-chain "multi-side" 개발 및 판매
- 사용자가 직접 개발한 제품을 상용화하고 온라인 상에서 사용자 연결 / 원하는 사용자에게 판매



# [Platform] 개발 플랫폼 고도화

플랫폼 핵심, 누구나 쉽게 원하는 **신드로믹 제품**을 개발할 수 있는 환경  
 ⇒ **씨젠**의 20년간의 기술, Know-how가 집약된 **개발 도구** 제공



# 사업 방향

'21년 핵심 원재료·장비 내재화 사업 구조 보완 달성 → '22년 플랫폼사업 전환 & Inorganic Growth 동시 추진

사업구조 보완 전략  
(내재화)



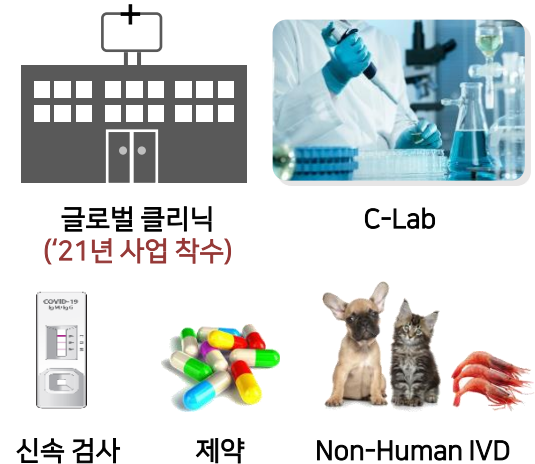
전방 산업 및 보완 영역  
"내재화"

사업 독보적 경쟁력 전략  
(플랫폼화)



분자진단 사업 전문화 및 확장을 위한  
"플랫폼화"

사업영역 확대 전략  
(M&A 등)



시너지 창출 영역 확보를 위한  
"M&A 전략화"

분자진단 대중화 "생활 검사" 기반  
Total Healthcare "Value Chain" 완성



# [appx.] 회사 및 주식 정보

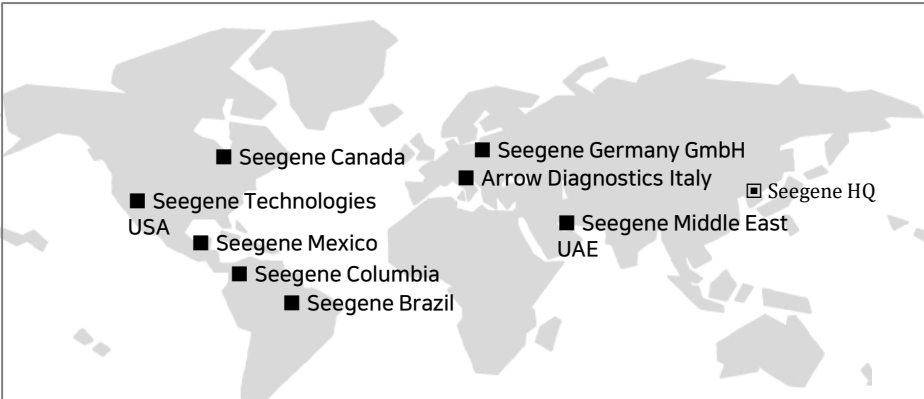
## 회사 개요

- 대표이사: 천종윤
- 설립일: 2000년 9월 15일 / 상장일: 2010년 9월 10일
- Mission: Global Adoption of MDx to Daily Life
- 임직원수: 1,070명 (2021년 12월말 기준) \*본사기준

## 글로벌 네트워크

- 해외법인 총 8개 (임직원수 212명) \*주재원 제외  
이탈리아, UAE, 미국, 캐나다, 독일, 멕시코, 브라질, 콜롬비아
- 대리점: 전세계 100여개 대리점 통해 시약/장비 공급

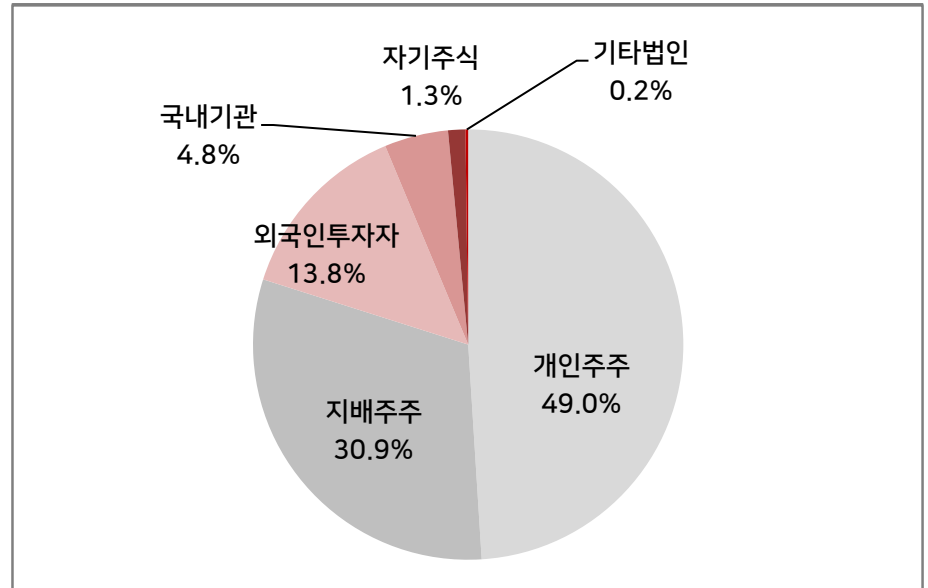
### 해외법인 현황



## 주식 개요

- 종목코드: 096530 (KOSDAQ)
- 발행주식: 보통주 52,225,994주
- 액면가액: 500원
- 시가총액: 3조 1,857억원 ('21. 12월말 기준)
- 일일거래: 1,486,501주 ('21 4분기 기준)
- 52주 최고/최저: 116,400원~48,200원

## 주주 구성



('21년 말 기준)

# [appx.] 분자진단 시장 전망

## 분자진단을 중심으로 예방/진단 시장 성장 전망

치료 중심 → 예방/진단 중심

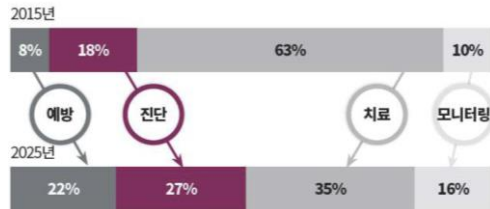
정확도가 높은 조기진단의 중요성

체외진단검사 시장 성장 확대

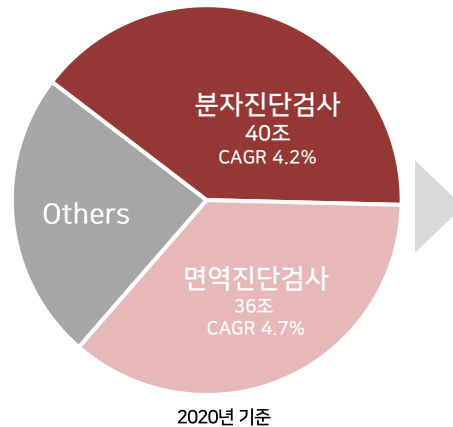
체외진단검사 시장: 120조

분자진단 시장 성장 확대

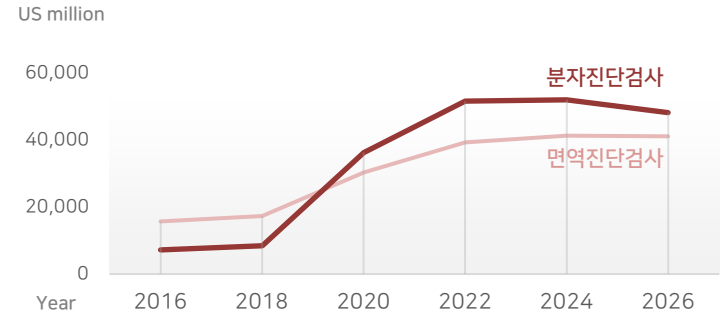
(1) 기술 우위 (2) 장비 확산 (3) 인식 변화



Source : Frost & Sullivan 2016



Source : Clinical Laboratory Service Market 2021 to 2028



Source : MARKET ESTIMATES & TREND ANALYSIS FROM 2016 TO 2027



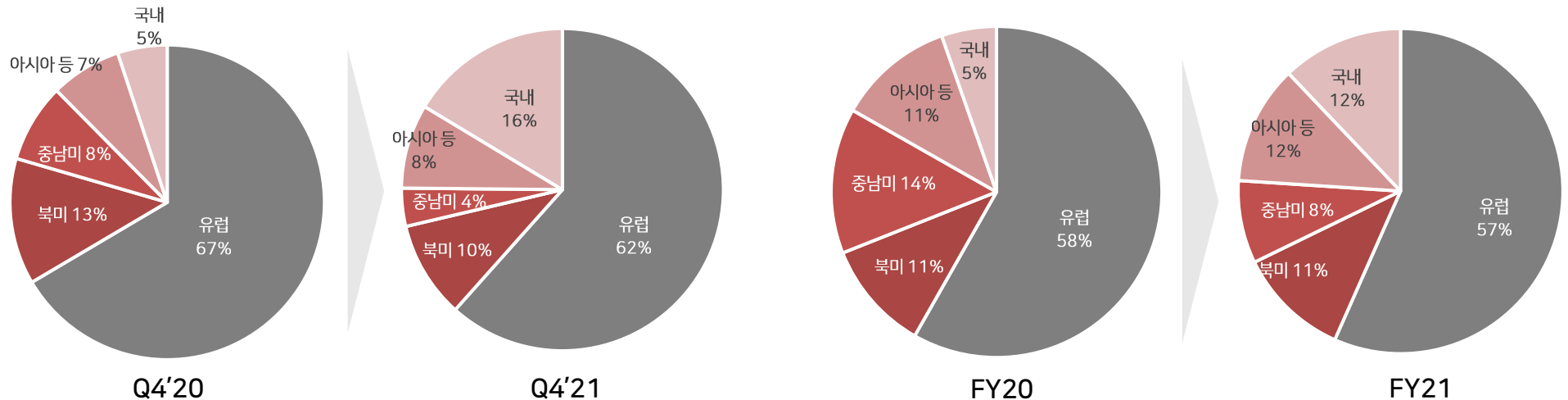
# [appx.] 지역별 매출

## 지역별 매출

(단위 : 십억원)	Q4'21	Q3'21	Q4'20	QoQ	YoY	FY2021	FY 2020	YoY
유럽	252.6	154.0	293.8	▲64%	▼14%	776.4	655.3	▲18%
북미	39.9	26.9	57.4	▲48%	▼31%	153.0	121.1	▲26%
중남미	15.7	28.9	35.7	▼45%	▼56%	113.0	160.0	▼29%
아시아 등	34.7	52.5	32.4	▼34%	▲7%	162.6	128.3	▲27%
국내	67.1	43.0	22.5	▲56%	▲198%	165.9	60.5	▲174%
합계	<b>410.0</b>	<b>305.3</b>	<b>441.7</b>	▲34%	▼7%	<b>1,370.8</b>	<b>1,125.2</b>	▲22%

\* 아시아 등: 중동, 아프리카, 오세아니아 등 포함  
 ※ 지역별 매출은 해당 지역내 판매기준임 (IFRS 회계기준으로 작성된 사업보고서상 수치와 차이 유의)

## 지역별 매출비중



# [*appx.*] 주요 재무비율

주요 수익성 지표	Q4'21	Q3'21
영업이익률	48.8%	42.0%
순이익률	39.8%	31.0%
ROE	58.5%	43.0%
매출액 순이익률 (순이익/매출)	0.40	0.31
총자산 회전율 (매출/총자산)	1.06	1.03
재무 레버리지 (총자산/총자본)	1.37	1.36

주요 안정성 지표	Q4'21	Q3'21
유동비율 (유동자산/유동부채)	367.4%	347.2%
부채비율 (총부채/총자본)	37.5%	36.3%
차입금 비율(총차입금*/총자본)	7.7%	9.1%
재고자산회전율**	7.8x	6.6x

\* 총차입금 = [단기차입금 + 유동성 장기차입금 + 장기차입금]

\*\* 재고자산회전율 (회수) = [연환산 매출액 ÷ {(기초재고 + 기말재고) ÷ 2}]

# [appx.] 상위 매출 시약 제품

약 50여종 Allplex™ 진단 시약 포트폴리오 통한 MDx 시장 진입



Respiratory Panel 1, 1A, 2, 3, 4, 4 Combi, 6	HPV 28/HR Assay (3Ct)*
RV Essential Assay	MG & AziR Assay
PneumoBacter Assay	MG & MoxiR Assay
RV Master Assay	MTB/MDR/XDRe Detection
2019-nCoV Asssay	MTB/MDRe Detection
SARS-CoV-2 Assay	MTB/XDRe Detection
SARS-CoV-2/FluA/FluB/RSV Assay	Meningitis-V1 Assay
SARS-CoV-2 Master Assay	Meningitis-V2 Assay
SARS-CoV-2 Variants I Assay	Meningitis-B Assay
SARS-CoV-2 Variants II Assay	GI-Bacteria (I) Assay
SARS-CoV-2 fast PCR Assay	GI-Bacteria (II) Assay
Bacterial Vaginosis Assay	GI-Parasite assay
Candidiasis Assay	GI-Virus assay
Genital ulcer Assay	GI-Virus plus assay
STI Essential Assay	Entero-DR Assay
STI Essential Assay Q(MH,UU)	GI-Helminth (I) Assay
CT/NG/MG/TV Assay	GI-EB Screening Assay
Bacterial Vaginosis plus Assay	H.pylori & ClarR Assay
Vaginitis Screening Assay	H.pylori & ClariR Assay

호흡기 질환 바이러스 및 폐렴균 진단  
신드로믹 포트폴리오 확대  
신드로믹 시장 선점

COVID-19 포트폴리오 확대  
스크리닝, 신드로믹, 변이 진단 등  
다양한 진단 검사 니즈에 신속히 대응

STI·GI 진단 수요 증가 대비  
스크리닝 및 신드로믹 진단 확대  
포트폴리오 강화

HPV 진단 혁신 제품 선도  
채널당 3Ct 기술 경쟁력 확보  
국가별 전수 검사 시장 진입

약재 내성(Drug Resistance) 진단  
기존 배양 검사에서 간편 분자 진단으로  
검사 시장 변화 주도

# [appx.] COVID-19 변이 진단 제품

Product	Target	Detection													
		B.1.1.7	P.1	P.2	B.1.351	B.1.525	B.1.429/ B.1.427	B.1.617.2	AY.1&2	C.37	B.1.621	B.1.1.529	B.1.526.1	P.3	
WHO Label	Alpha	Gamma	Zeta	Beta	Eta	Epsilon	Delta	Delta Plus	Lambda	Mu	Omicron	Iota	Theta		
Allplex™ SARS-CoV-2 Variant I	N501Y	■	■		■						■	■		■	
	69/70del	■				■									
	E484K		■	■	■	■					■			■	
Allplex™ SARS-CoV-2 Variant II	L452R						■	■	■				■		
	W152C						■								
	K417N				■				■						
	K417T		■												
Novaplex™ SARS-CoV-2 Variant IV	L452R						■	■	■				■		
	P681R							■	■						
	K417N				■				■						
Novaplex™ SARS-CoV-2 Variant V	L452Q									■					
	F490S									■					
	P681R							■	■						
	L452R						■	■	■						
Novaplex™ SARS-CoV-2 Variant VI	L452Q									■					
	F490S									■					
	R346K										■				
	D950N										■				
Novaplex™ SARS-CoV-2 Variant VII	69/70del	■				■									
	E484A											■			
	N501Y	■	■		■					■	■			■	
Associate Variants	B.1.1.7	P.1	P.2	B.1.351	B.1.525	B.1.429/ B.1.427	B.1.617.2	AY.1&2	C.37	B.1.621	B.1.1.529	B.1.526.1	P.3		
WHO Label	Alpha	Gamma	Zeta	Beta	Eta	Epsilon	Delta	Delta Plus	Lambda	Mu	Omicron	Iota	Theta		

# [appx.] HPV 진단 제품

## 자궁경부암(HPV) 주요 경쟁사 제품 비교 "Much more informative with 1 product"



## 자궁경부암(HPV) 제품성능 비교 "More accurate"

WHO LabNet 2014 HPV DNA Proficiency study, 2015 IPV conference, Portugal, 2015

- 전세계 10개 기관에서 참여하여 "10곳 모두 100% 일치"
- 최대 5개 HPV 중복감염 샘플에서도 모든 HPV 검출
- 검사의 재현성, 민감도, 특이도 검증

Type of HPV assay	No. of datasets	100% proficient	99-90%	89-80%	<80 %	Not proficient
All assays	148	89	14	9	5	31
<b>Anyplex II HPV28 (Seegene)</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Onclarity (BD)	5	5	0	0	0	0
Linear Array (Roche)	14	7	1	1	0	5
HPV Direct Flow-chip (Master Diagnostica)	14	9	0	0	0	5
Papillocheck (Greiner)	5	4	0	1	0	0
CLART HPV 2/3 (Genomica)	4	0	1	1	2	0
In- house PCR (Luminex)	8	3	1	1	0	3
Realtime PCR (Abbott)	3	1	0	2	0	0

# [appx.] 주주가치 제고 활동

