

Investor Relations 2019

Surface Science for **Life and Health**



Disclaimer

본 자료는 기관투자자와 일반투자자들을 대상으로 실시되는 PRESENTATION에서의 정보제공을 목적으로 주식회사 아스타 (이하 "회사")에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재 배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다. 본 PRESENTATION에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 관련 증권거래 법률에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해주시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 회사의 경영실적 및 재무성과와 관련된 모든 정보는 기업회계기준에 따라 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),(F)' 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 "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 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다. 본 자료의 활용으로 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다 (과실 및 기타의 경우 포함)



Contents

Prologue
ASTA Overview

CHAPTER 01.
ASTA Technology

CHAPTER 02.
ASTA Products

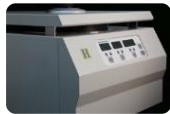
CHAPTER 03.
미래성장전략

CHAPTER 04.
Appendix

Prologue

ASTA OVERVIEW

01. Summary
02. 기업개요
03. 수상내역 및 주요계약/협약
04. Globalization
05. 세계시장 전망



Overview: Summary

MALDI-TOF 질량분석기를 기반으로 하는 차세대 진단/QC 플랫폼의 개발 및 생산

“**IDSys**®” (Integrated Diagnostics System): 의료용 차세대 진단 시스템

“**SDSys**” (Smart Diagnostics System): 산업용 차세대 QC 시스템

■ IDSys® (Integrated Diagnostics System) ■ SDSys (Smart Diagnostics System)

- 세균, 곰팡이, 바이러스의 균종 동정
- 암, 치매 등 질병 및 징후 진단
- 질병의 현재 상태와 진행상황에 대한 판단

- TOF 질량분석 기술 기반
- 반도체, 디스플레이 등 산업 현장에서 구성 성분, 불순물 검사 등 QC 목적으로 활용

■ 사용자 편의성 및 진단 정확도를 고려한 구성

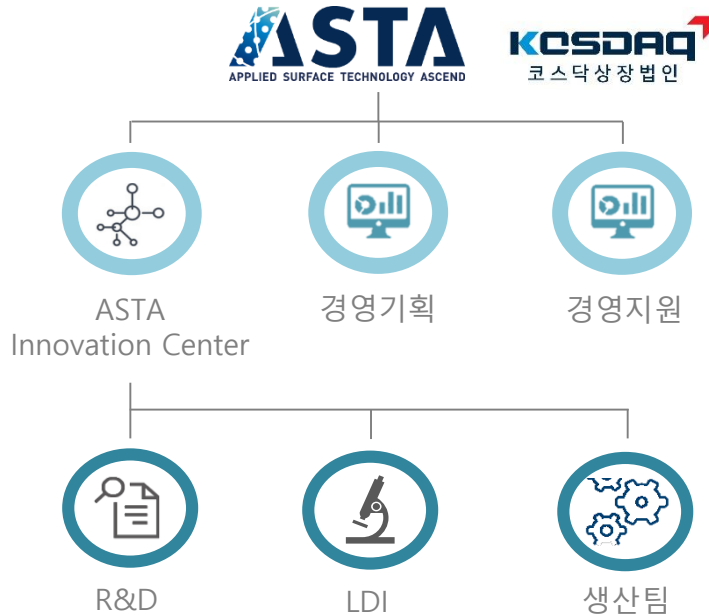
- 시료 전처리 자동화 장비 (Auto-preparation device)
- 웹 기반 MALDI-TOF 질량분석 소프트웨어
- 인공지능 (딥러닝) 기반 진단 소프트웨어

Overview: 기업개요

기업현황

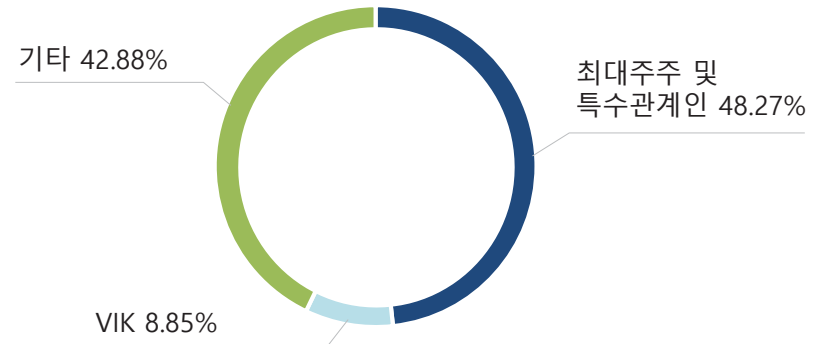
회사명	주식회사아스타
설립일	2006년 1월 27일
대표이사	조응준
자본금	57억원
임직원수(그룹사)	30명 (60 명)
연구인력(그룹사)	38명 (박사 12명, 석사 26명)
사업영역	MALDI-TOF 질량분석기 기반 진단시스템
사업장	경기도 수원시 영통구 광교로 145, 11층
웹사이트	http://www.astams.com/

조직도



최대 주주 등 주주에 관한 사항

2018.12.31 기준



경영진 소개



조응준
대표

- 서울대학교 화학공학 학사
- 美휴스턴대학교 MBA
- 美휴스턴대학교 화학공학 박사
- (주) 녹십자 사장
- 경향신문사 대표이사 회장
- (주)아스타 대표이사

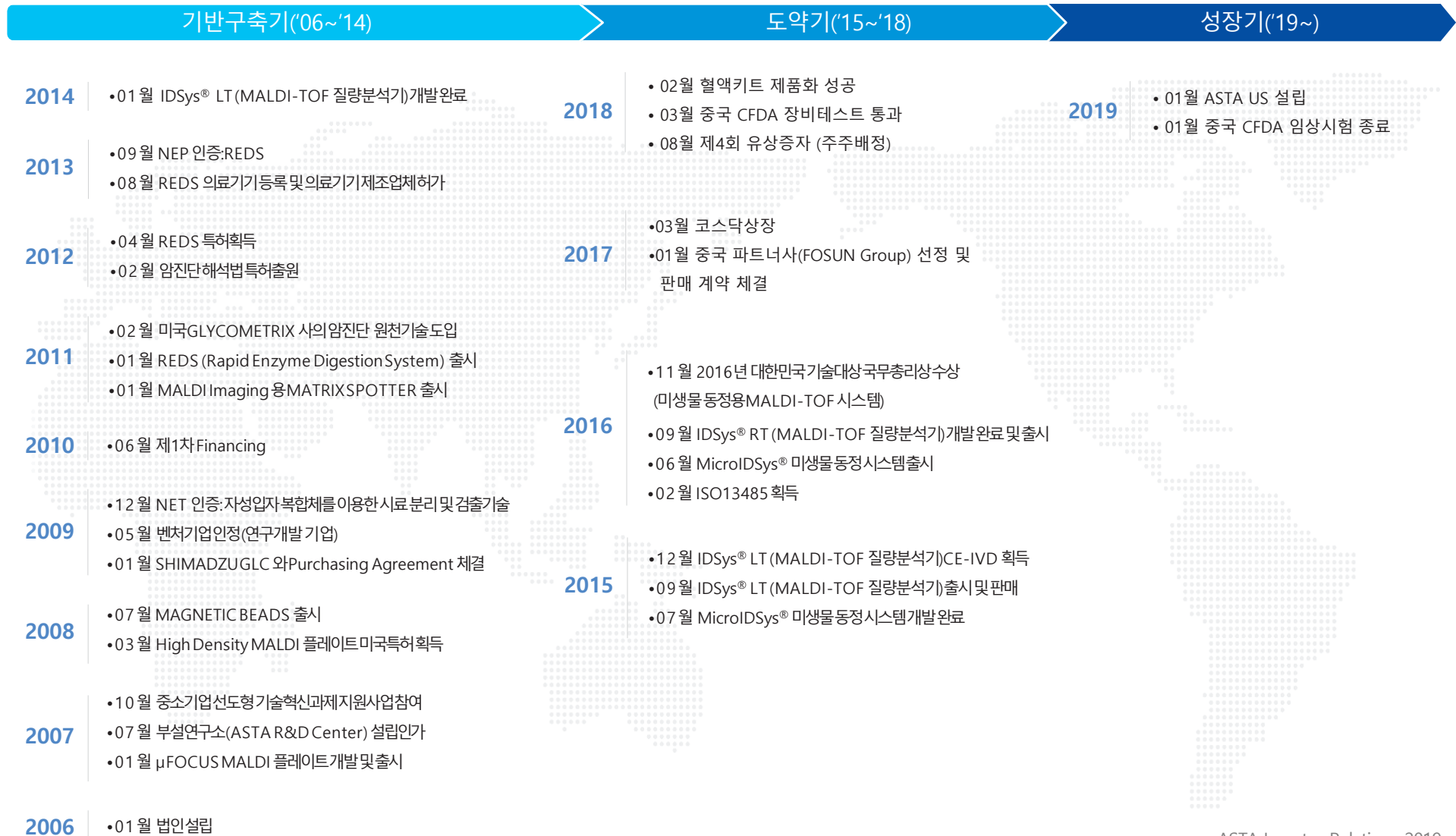


김양선
CTO

- 서강대학교 화학과 학사
- 美휴스턴대학교 표면물리학 박사
- 한국표준과학연구원 선임연구원
- 세명대학교 일반화학교과 교수
- 美버지니아코먼웰스대학교 교환교수
- (주)프로테오닉스 연구소장
- (주)아스타 연구소장

Overview: 기업개요

연혁



Overview: 수상내역 및 주요 계약/협약

- 2016년 11월: 대한민국 기술대상 **국무총리상** 수상 (MicroIDSys® 미생물 동정 시스템)
- 2017년 02월: 중국 Fosun Long March 와 **유통공급계약** 체결 (5년 간 400대 규모)
→ 2019년 1월 말 임상시험 통과
- 2018년 02월: 산업용 QC 장비 **SDSys 개발 협약** 체결 (민/관 공동투자기술개발사업)
- 2018년 07월: 보건복지부 제2차 **보건의료기술연구개발사업 선정** (중속회사 수행과제)
→ 서울성모병원, 삼성서울병원, 국제성모병원과의 공동 개발을 통해 국내시장 레퍼런스 확보
- **On-going projects**
 - 정부 유관기관과 국가 미생물 데이터베이스 구축을 위한 협약 체결 논의 중 ('19년 상반기)
 - 아산병원과 유방암 및 치매 진단 기술 공동개발 협약 논의 중 ('19년 상반기)
 - ASTA US (미국 현지법인) → 당사 제품 FDA 인허가 추진 ('19년 하반기 ~ '20년 상반기 획득 목표)
 - ASTA US (미국 현지법인) → 미국 내 바이오 관련 기업과 전략적 제휴 체결 ('19년 상반기)

Overview: Globalization

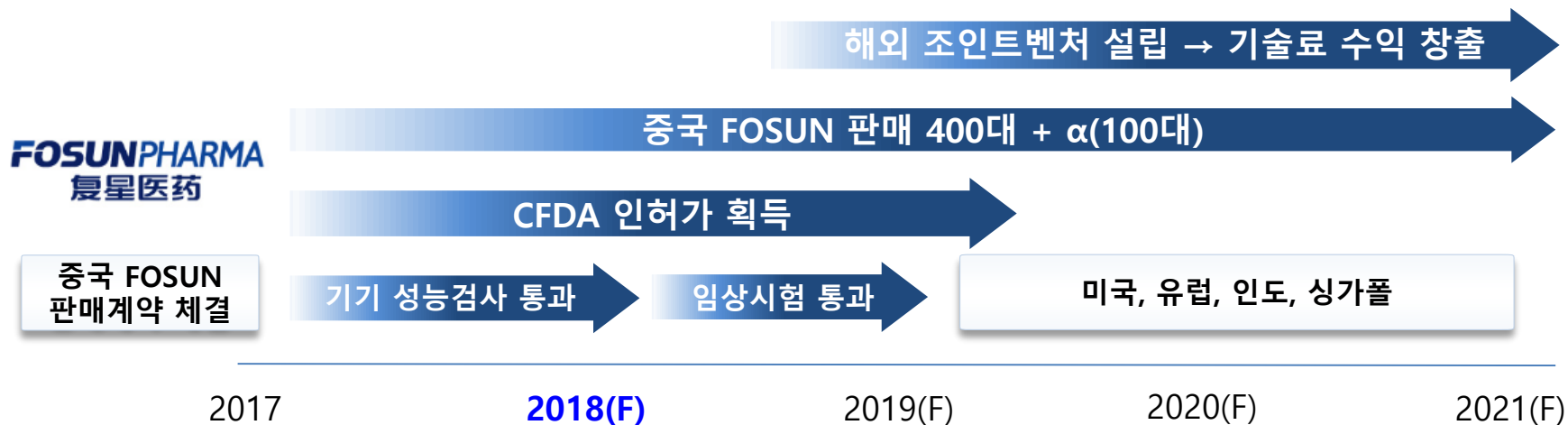
해외시장 진출

■ 對중국 사업진출 현황

- 2017년 중국 파트너(Fosun Long March, 복성그룹)와 판매계약 체결
 - : 2022년까지 총 400대 이상의 미생물 검사 장비 판매처 확보
 - : 향후 추가 계약체결을 통해 암 진단 장비(NosIDSys)의 판매가 뒤따를 것으로 전망
- 2018년 5월 CFDA 당사 진단장비 기술검사 통과
- 2018년 8월 CFDA 임상시험 개시 / 2019년 1월 최종 임상테스트 통과

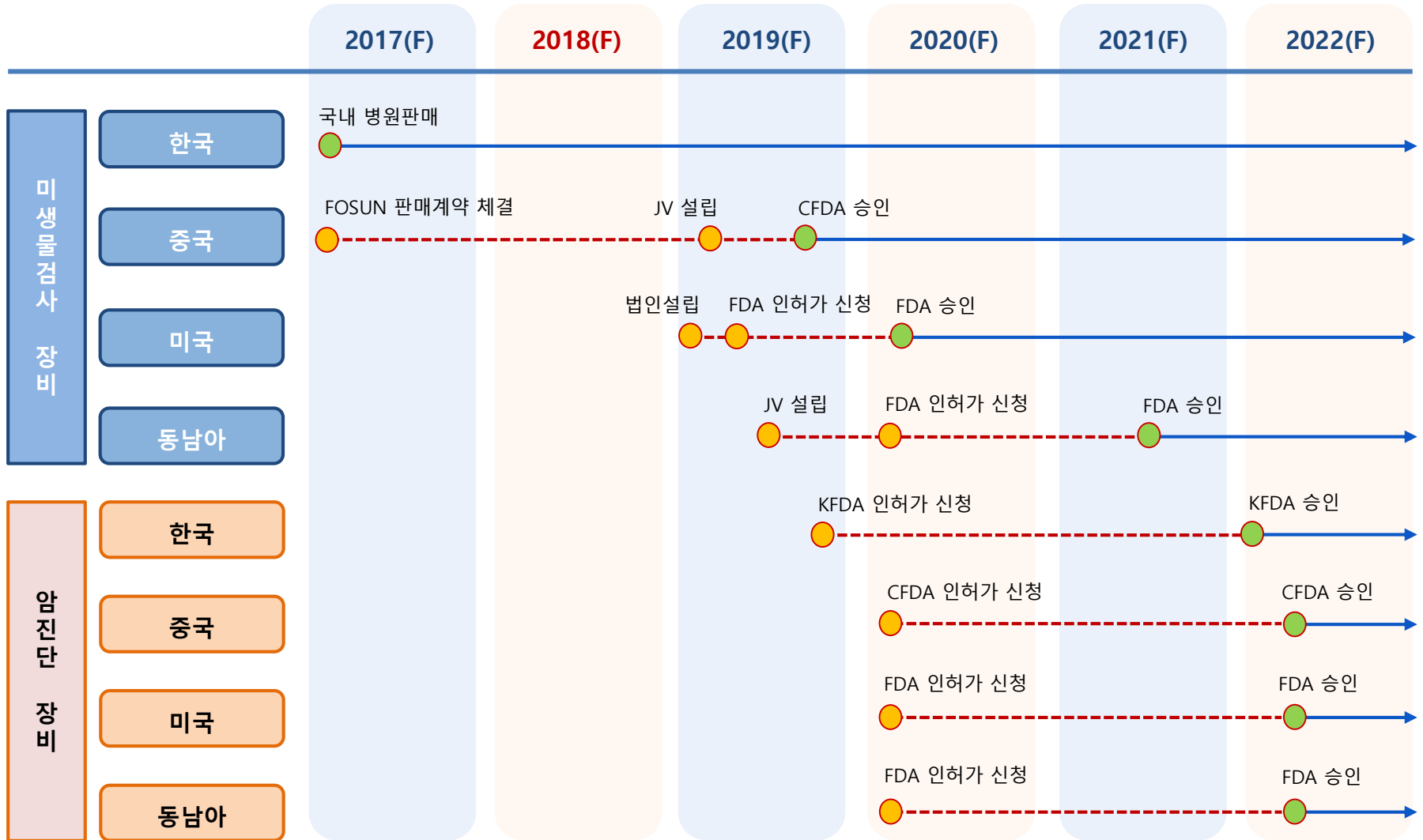
■ 2019년 1월 ASTA US 설립 (CA, USA)

■ 해외 시장 진출 → 캐나다, 유럽, 인도, 싱가포르 등



Overview: Globalization

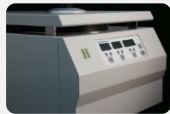
국내외 인허가 계획



CHAPTER 01

ASTA Technology

- 01. Overview
- 02. Technology
- 03. Applications



“MALDI-TOF 질량분석기”

혁신적 **발견**, “MALDI-TOF 질량분석기”

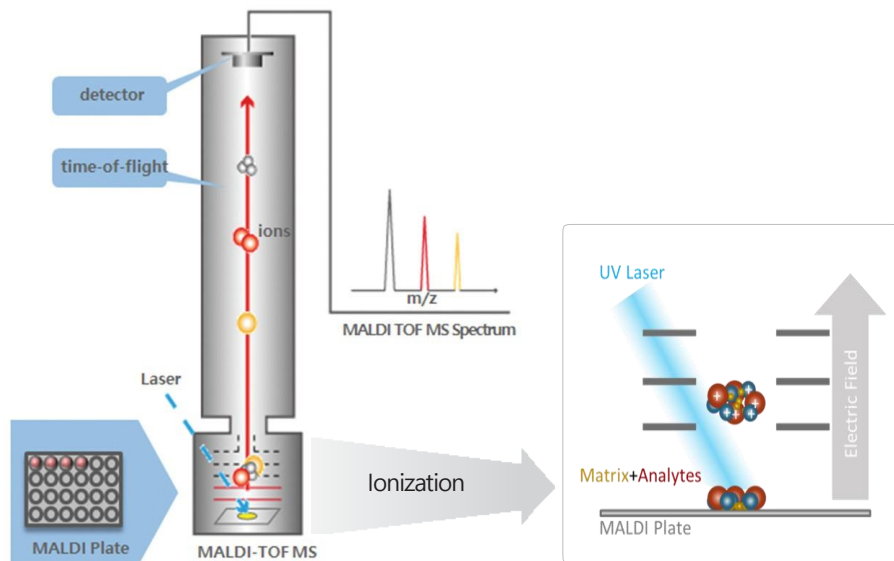
암 질병을 “MALDI-TOF 질량분석기”로 진단, 초기 단계에서 빠르고 쉽게 정확한 진단결과를 얻음

MALDI-TOF 질량분석기란?

- MALDI-TOF 질량분석기(Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry)는 진단의 기반이 되는 데이터를 생성하는 핵심 장비로, MALDI 이온화 방법으로 시료의 구성물질들을 이온화시키고, 생성된 이온들이 검출기에 도달하는데 소요되는 시간(Time-of-Flight)을 측정하여 이온들의 분자량을 분석하는 장비
- 일본의 다나카 고이치가 MALDI-TOF 질량분석기를 발명하여 2002년 노벨상을 수상함



질량분석기 분석 프로세스



MALDI-TOF 질량분석법	
Step 1	• 분석물질이 이온화할 수 있도록 시료에 매트릭스라는 저분자의 유기화합물을 혼합하여 고체상태의 결정을 형성
Step 2	• 짧은 주기의 강한 펄스레이저를 조사하여 결정화된 시료 - 매트릭스 혼합물로부터 이온을 방출
Step 3	• 방출된 이온 중 가벼운 이온은 먼저, 무거운 이온은 나중에 검출되는 원리에 의해 이온의 비행시간을 측정하여 물질의 질량을 측정

Technology (IDSys[®]): One-touch Solution

한번의 클릭으로 질병의 현재상태 및 진행상황을 빠르고 쉽게 파악

시료 전처리 (Sample preparation)

- AutoPrep Device: 시료 전처리 자동화 기술 제공
- 시료 전처리 소요시간의 단축 및 재현성 향상, 사용자 편의성 제고

데이터 생성 (Data Generation)

- MALDI-TOF 질량분석기: shot-to-shot 데이터 저장 기술, 웹 기반 OS, 모듈화 적용
- 질량분석 데이터의 정량화와 유지보수 최소화를 통한 사용자 편의성 제공

데이터 분석 (Data Analysis)

- 인공지능 (딥러닝) 진단 소프트웨어, 클라우드 데이터베이스 제공
- 진단 정확도 및 속도의 획기적 향상

Applications: 미생물 동정 기술

Library 진단방식 (MALDI-TOF 기반 미생물 동정방법)

- 동정 소요시간: 시료당 **5분 이내** (1회 분석 시 384개 혹은 96*3개 시료의 대용량 분석 가능)
- 동정 편리성: 미량의 시료로 분석 가능, **간편한 시료의 전처리 과정**
- 데이터베이스 기반 동정법: 동정이 가능한 균종의 수를 무한히 늘릴 수 있는 **확장성과 범용성**

동정소요시간

5분 이내

시료 당비용

\$5

Target 진단방식 (전통적 동정방법)

- 전통적 동정방법 → 긴 동정 소요시간, 고비용 등 공통적 문제점 존재

1세대



APIkit

2세대



VITEK

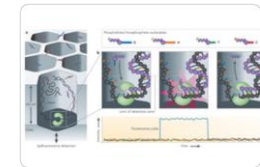
3세대



MicroScan



16s rRNA Gene Sequencing



Real time sequencing

동정소요시간

8~48시간

시료 당비용

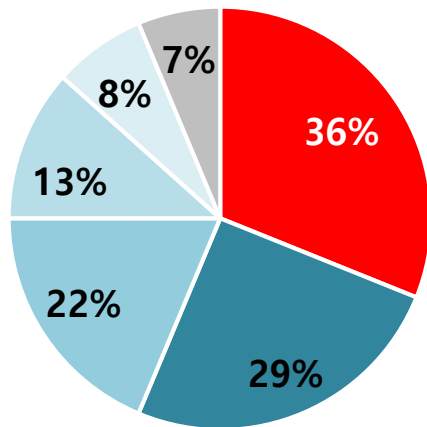
\$8~\$10

Applications: 미생물 동정 기술 – 결핵균(항산균) 동정

결핵균, 비결핵 항산균 동정기술

- 결핵균 신속 동정 시스템 개발 (2016) → 서울대학교 병원, 서울대학교 보라매병원, 강동성심병원 참여
- 결핵균 및 비결핵 항산균 DB화 완료 / 결핵균 동정을 위한 MycoPreP 전처리 Kit 제품화 완료
- 결핵균 동정 **정확도 95% 이상**

2017 제3군 법정감염병 발생현황



- 결핵
- 성홍열
- 유해성이하선염
- 찻찻가무시증
- C형간염
- CRE 감염증

결핵균 동정 정확도

시험횟수	Correct	Incorrect	% Correct
154	147	7	95.5%

※ 시험기관: 강동성심병원, 서울대학교 보라매병원

- 현재 삼성서울병원과 결핵균 검사법 개발 및 **다가관 임상성능평가 추진중**
- 임상성능평가를 통한 **결핵 진단 성능 극대화**

Applications: 미생물 동정 기술 - 항생제 내성균 동정

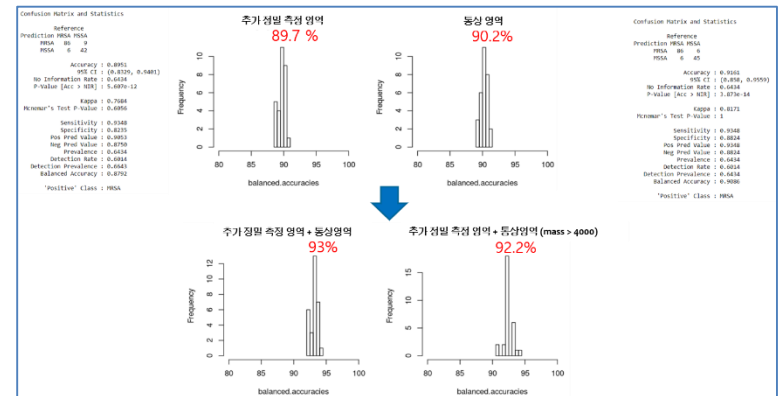
데이터베이스 기반 패턴 분석을 통한 항생제 내성균 동정

- 동정 소요시간: 시료당 **5분 이내**
- 항생제 내성 및 감수성 균주 확보 및 데이터베이스화 완료
- 메티실린 내성 황색포도상구균(Methicillin Resistant Staphylococcus aureus, MRSA) **진단정확도 89% - 93%**

주요 항생제 내성균주 확보 및 DB화

균주명	다제내성 / 감수성 균주
<i>S. aureus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Methicillin-resistant <i>S. aureus</i> (MRSA) • Methicillin-susceptible <i>S. aureus</i> (MSSA)
<i>K. pneumoniae</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Carbapenem-resistant <i>Enterobacter</i> (CRE) • Non-CRE
<i>A. baumannii</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Carbapenem-resistant <i>A. baumannii</i> (CRAB) • Non-CRAB
<i>E. faecium</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vancomycin-resistant <i>E. faecium</i> (VRE) • Non-VRE
<i>P. aeruginosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Carbapenem-resistant <i>P. aeruginosa</i> (CRPA) • Non-CRPA

MRSA/MSSA 진단정확도 검증



MRSA/MSSA 진단정확도

89% - 93%

Applications: 미생물 동정 기술 – 동물 유래 미생물 동정

국내 최대 동물 미생물 MALDI-TOF MS DB 구축

- 산업동물 및 반려동물 유래 미생물 최적화 DB
- 600 종 이상의 동물 특이 미생물 수록 → 지속적 보완 및 확대
- 고 신뢰도 데이터베이스 → 다양한 균주 활용하여 검증 수행, 임상 검증을 통한 신뢰성 확보

VET DB 1.0

		No. of species	No. of strains
		619	5,317
Gram negative	Gram positive	Anaerobe	Fungi
<i>Escherichia coli</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Acinetobacter baumannii</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Enterobacter cloacae</i> <i>Elizabethkingia miricola</i> <i>Pasteurella canis</i> <i>Serratia marcescens</i> <i>Aeromonas hydrophila</i>	<i>Enterococcus faecalis</i> <i>Enterococcus hirae</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Staphylococcus pseudintermedius</i> <i>Staphylococcus schleiferi</i> <i>Staphylococcus haemolyticus</i> <i>Corynebacterium auriscanis</i> <i>Streptococcus canis</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Actinomyces canis</i> <i>Actinomyces bowdenii</i> <i>Actinomyces odontolyticus</i> <i>Clostridium tertium</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Clostridium difficile</i> <i>Propionibacterium avidum</i> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Bifidobacterium longum</i>	<i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Geotrichum candidum</i> <i>Malassezia furfur</i> <i>Malassezia pachydermatis</i>

Applications: 암(질병) 진단 기술

난소암의 특징 및 검사방법

- CA 125 바이오마커 이용하여 진단
- 조기진단이 어렵고 암 판명시 치사율 높음

가톨릭대학교 서울성모병원
제일병원 & 여성암센터
삼성서울병원

유방암의 특징 및 검사방법

- 특징적인 바이오마커 부재
- 메모그람 등 영상장비를 통한 진단 → 고통 수반

서울아산병원

NosIDSys Solution

• UC DAVIS와 협력을 통한 글리칸 국내 독점 라이선스 확보

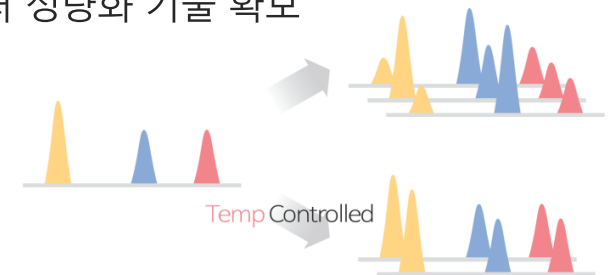


암 진단을 위한 패턴매칭 기술

- 혈액 내의 당쇄 프로파일에서 얻을 수 있는 **다중 당 마커에 의한 진단방식**
- 단일 바이오마커 방식 대비 높은 정확도
- **조기 암 진단** 및 여러 암의 동시 진단 가능

업계최초 MALDI 정량화 기술 확보

- MALDI-TOF **데이터 정량화** → 암 진단을 위한 필수 기술
- 암 진단을 위한 데이터 정량화 기술 확보



Applications: MALDI-TOF 기반 질병 진단 work flow

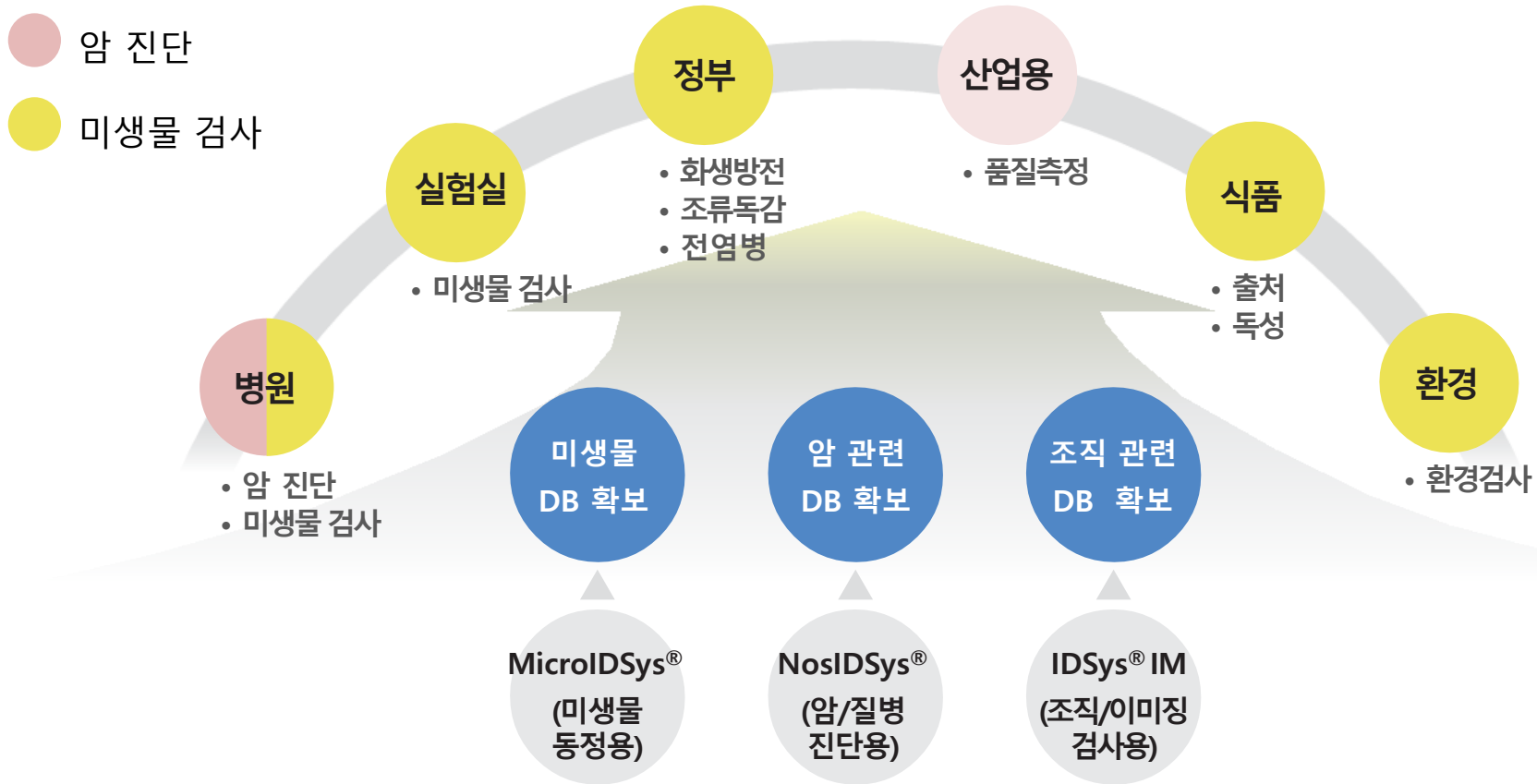
감염병/암(질병) 진단의 새로운 패러다임

- **일반적인 진단법:** 진단에 장시간 소요, 의사의 숙련도에 따른 오진 위험성, 추가비용이 반복적으로 발생하게 됨
- **IDSys[®] 진단법:** 기존 질병에 대한 패턴분석을 통해 데이터베이스 구축, 소량의 샘플로 패턴분석 및 매칭을 통해 5분 이내 진단 가능



Applications: 기술적용 범위의 무한한 확장성

미생물 검사분야의 무한한 확장성 / 암 진단 관련 병원 중심으로 질병진단 확대



시장포지셔닝

주요경쟁업체

세계 최초 암 진단 장비 개발

- 미생물 진단: 경쟁업체와 동등이상 수준의 기술력 확보
- 암 진단: 전세계 유일의 암진단 HW 및 SW/DB 기술 확보

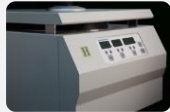
구분		브루커 (독일)	시마쯔 (일본)	비오메리으 (프랑스)	아스타
미생물 검사장비	HW	○	○	X	○
	Cloud & AI S/W	X	X	X	○
	Database	○	X	○	○
암 진단 장비	HW	X	X	X	○
	Cloud & AI S/W	X	X	X	○
	Database	X	X	X	○



CHAPTER 02

ASTA Products

01. 주요 판매제품
02. 제품 라인업
03. 주요고객 및 협력기관



PLATE

READY

ERROR



주요 판매제품

MALDI-TOF 질량분석기



소모성

암 진단용

데이터베이스

플레이트

부품류

전처리시스템



- 미생물 DB : 업계최다
- 암진단 DB: 업계유일
- Web 기반 Cloud 환경
- AI 진단시스템

- 일회용/고기능 제품
- 업계 최고 경쟁력

- 주요부품 직접 공급
- 국내/자체 개발 품목

- 전자동화 시스템 구축
- 핵심전략 상품으로 개발

IDSys[®] LT/RT/BT: MALDI-TOF 질량분석기

IDSys[®] LT/RT



장점

- 진단 응용에 최적화
- 간편한 유지보수/업그레이드
- WEB-based S/W

응용분야

- 미생물 동정 (LT)
- 암(질병) 진단 (RT)
- 고분자 물질 분석 (LT/RT)

IDSys[®] BT & 시료전처리 자동화 + 항생제 감수성 검사 SW/DB



장점

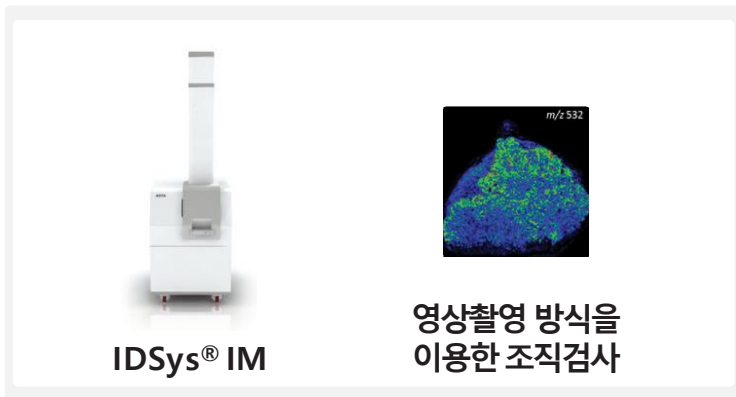
- 성능: 기존장비 동등수준 유지
- 크기를 대폭 축소하여 사용자 편의성 증대

응용분야

- 미생물 동정
- 항생제 감수성 검사

IDSys[®] IM: MALDI Imaging+NIRF 융합분석장비

IDSys[®] IM



장점

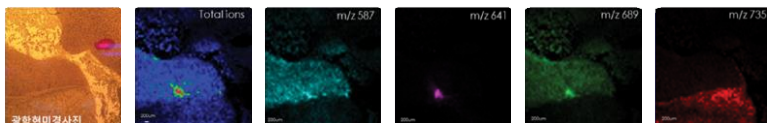
1. 질량분석기 + 형광현미경 결합
2. 긴 분석시간의 단축효과
3. 높은 분석 정확도

응용분야

1. 조직분석: 암의 진척도 확인
2. 산업용: 디스플레이 공정 중 공정불량률 검사

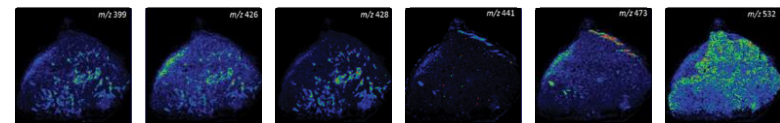
MALDI Mass 이미징: Lung cancer tissue

- 조직 시료의 분석
- 조직 내 분포가 다른 물질의 확인
- 질병관련 물질의 확인가능(암의 침투여부 등)



NIRF 이미징

- 형광 이미징을 이용한 관심분야 확인
- 질량 이미징으로, 1차진단 영역의 성분확인

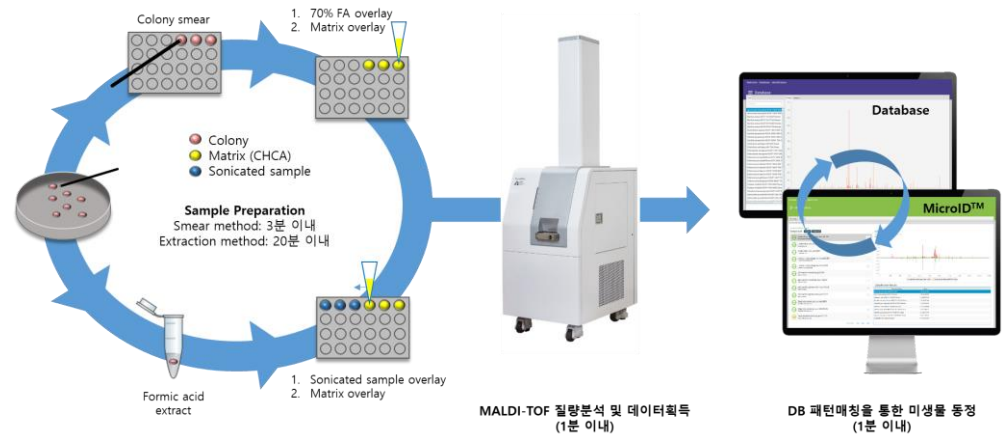


MicroIDSys®: MALDI-TOF 기반 미생물 동정 시스템

MicroIDSys® 구성



미생물 동정 프로세스



활용 분야

기초연구

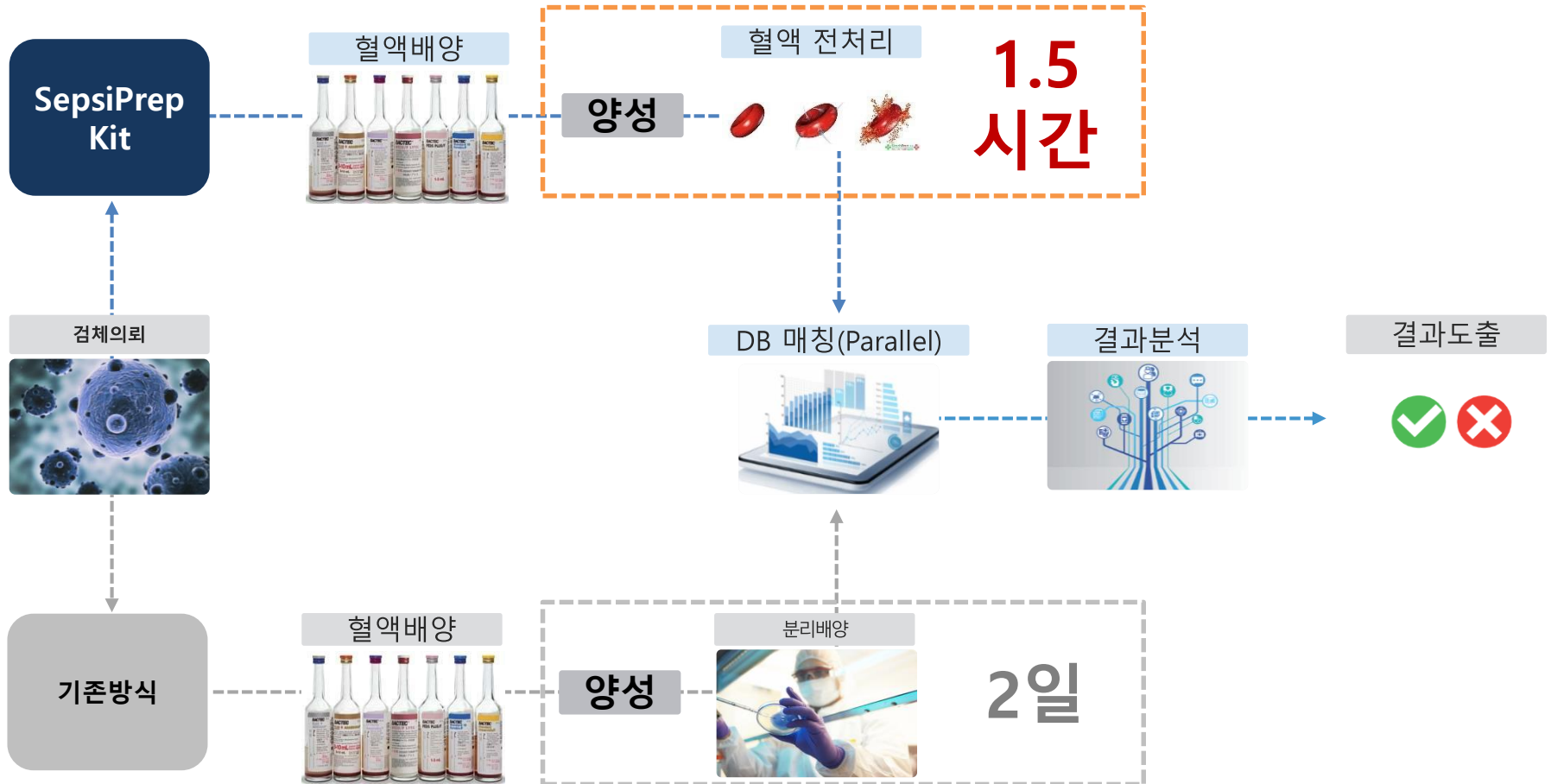
1. 균종별 특이적인 마커 성분 발굴
2. 배양환경에 따른 미생물 생태 연구
3. 약제 내성 연구
4. 유전자 검사로 동정이 어려운 미생물의 동정연구

활용분야

1. 감염병 신속 진단
2. 식품 위생 관리 / 식중독균 확인
3. 농축산 검역
4. 생화학 테러 방지

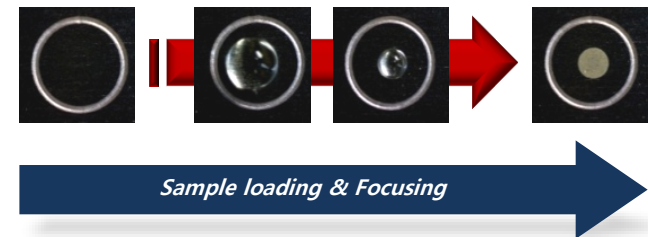
혈액 전처리 키트 (SepsiPrep Kit)

- 혈액배양 양성 확인 후, 2시간 이내에 원인균 동정 가능
- 동정 및 항생제 선별 소요시간 최소 2일 이상 단축 가능

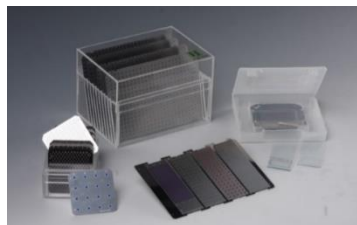


MALDI Target Plate

소수성 패터닝 기술 적용
→ 우수한 감도 및 재현성 구현



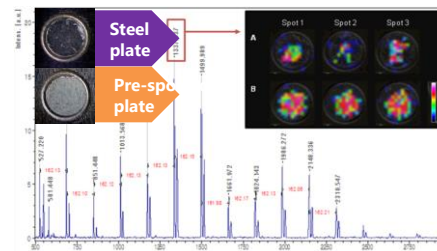
μFocus MALDI Plate



- 소수성 패터닝 기술 적용 → 시료 응집력 극대화
- 소량의 시료만으로도 정확한 분석 가능 → 우수한 감도 및 재현성

소량의 매트릭스 사용 → 분석물질의 농도 증가
경제적인 1회용 플레이트 → 분석오염 위험 차단

Pre-spotted MALDI Plate



- Spot 내 물질 균일 분포 → hot-spot과 관계없이 편리한 분석 가능
- 진단에 필수적인 재현성 높은 결과 획득 → 신뢰도 극대화

주요고객 및 협력기관

국내 주요 고객



협력기관을 통한 시장 확대

• 암진단 관련 협력기관



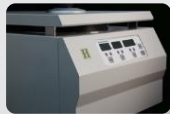
• 미생물 동정 관련 협력기관



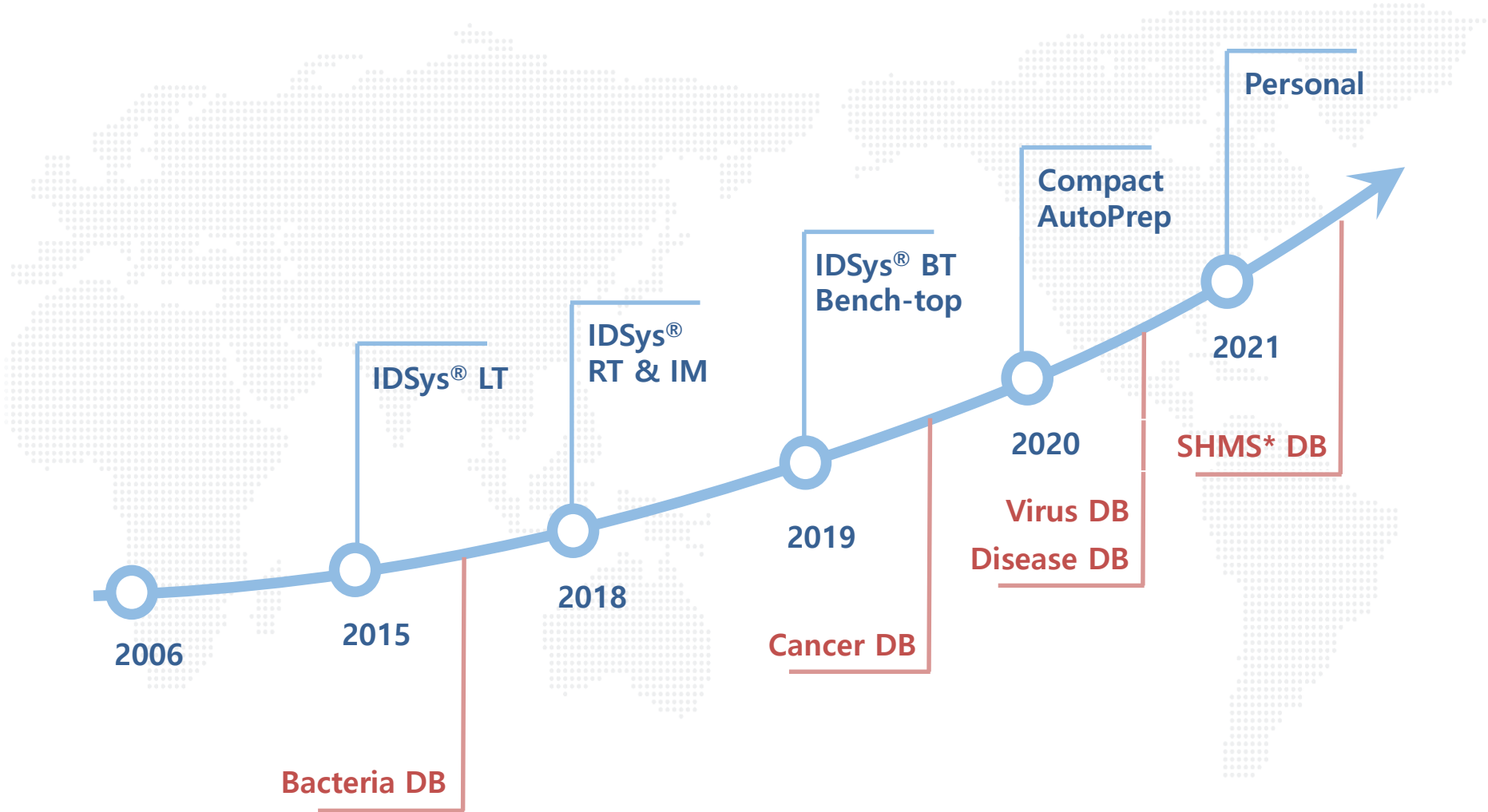
CHAPTER 03

미래성장 전략

01. Vision
02. 비즈니스 모델
03. 기술 License 수입
04. 정부과제 수행을 통한 성장동력 확보
05. 신사업 발굴 및 영업조직 확충



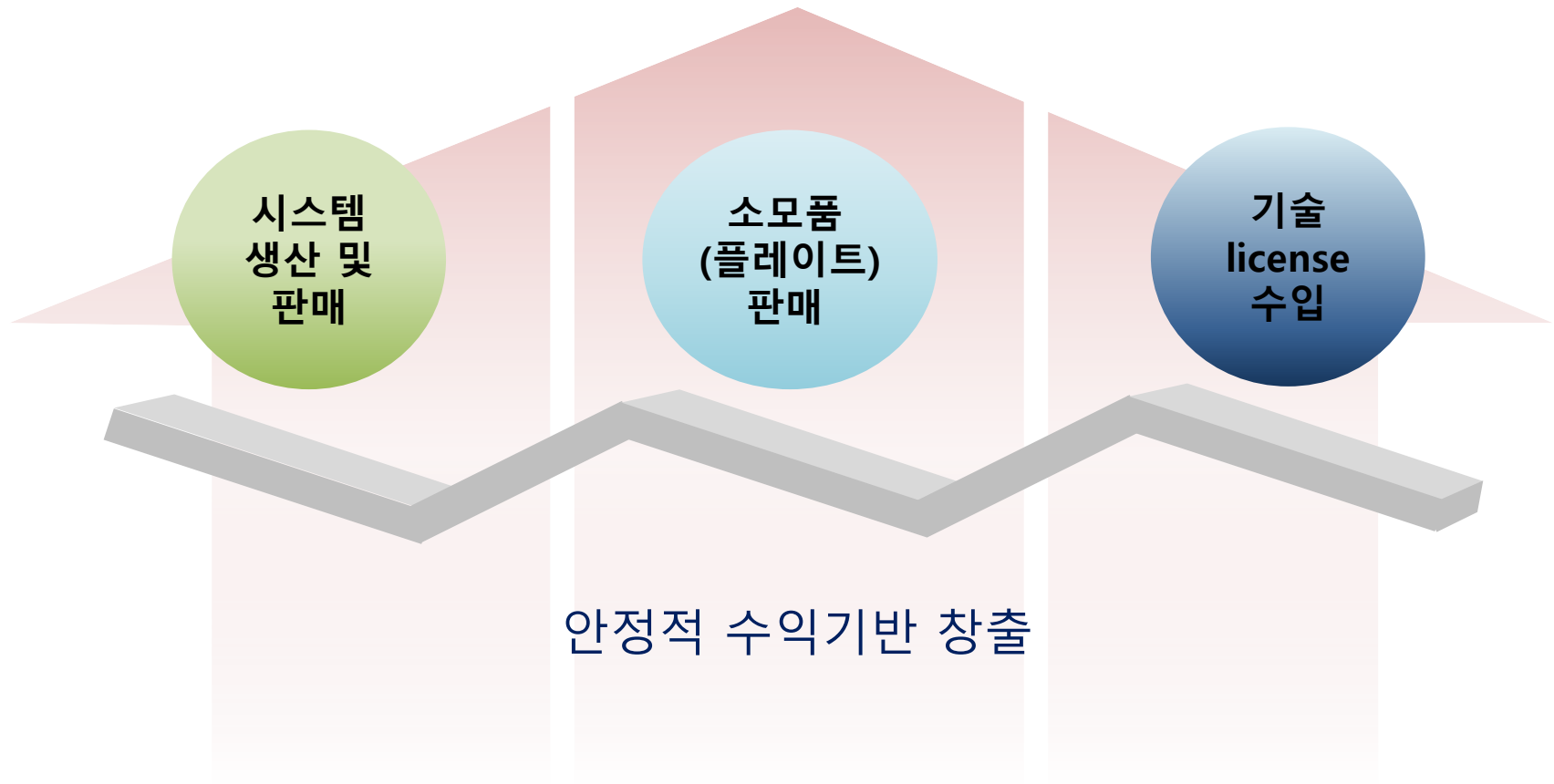
Vision



*SHMS (Self Health Monitoring System)

비즈니스 모델

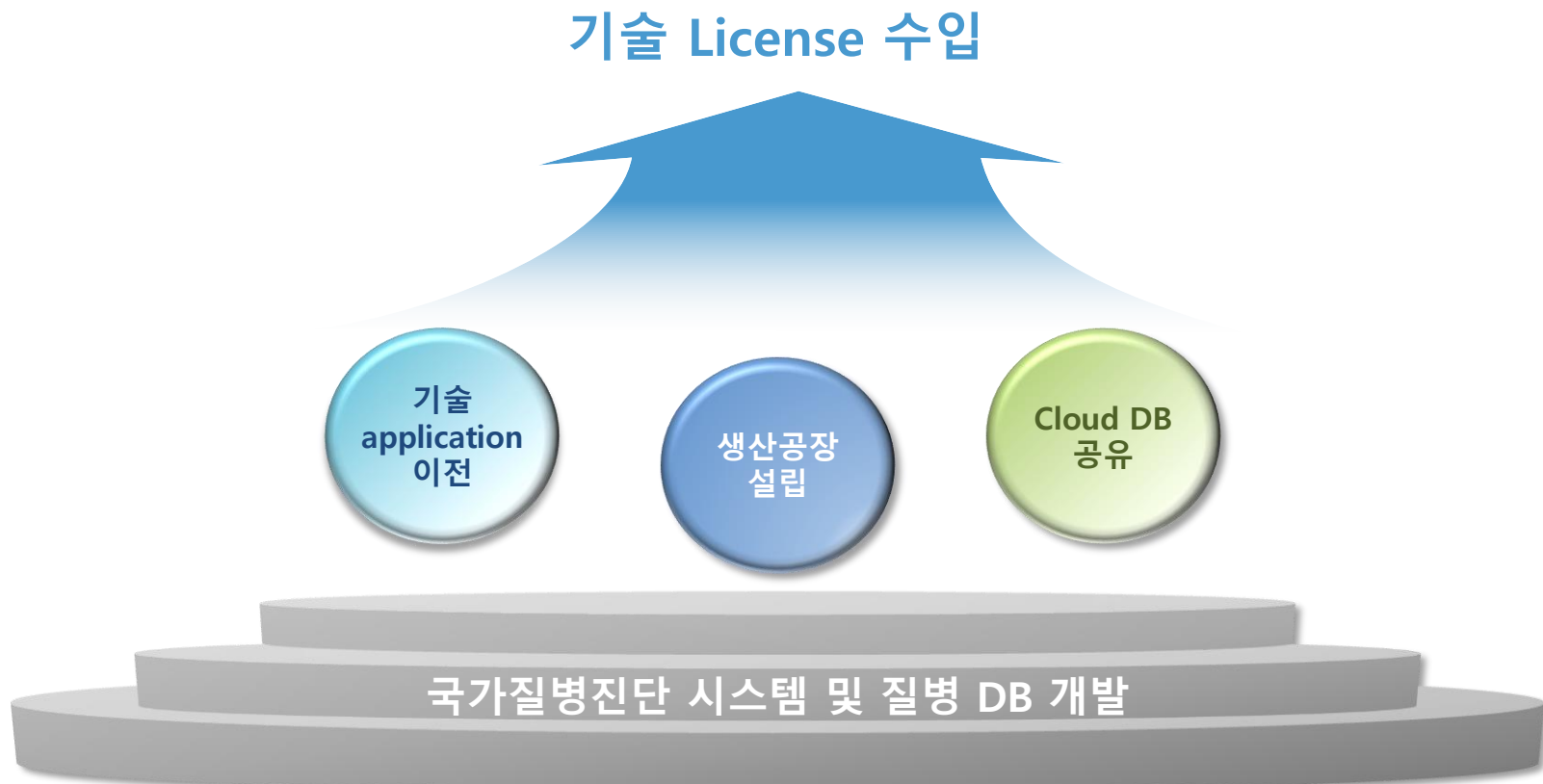
- 장비 누적 판매량에 비례하여 소모성 제품 판매량 증가 및 기술 라이선스 수입으로 안정적인 수익 창출 기대



글로벌 사업확장

■ MALDI-TOF 기술 License 수입

- 당사의 application, DB 등의 기술 이전 및 사용에 대한 대가로 license 사용료를 징수
→ license 매출 수익 창출

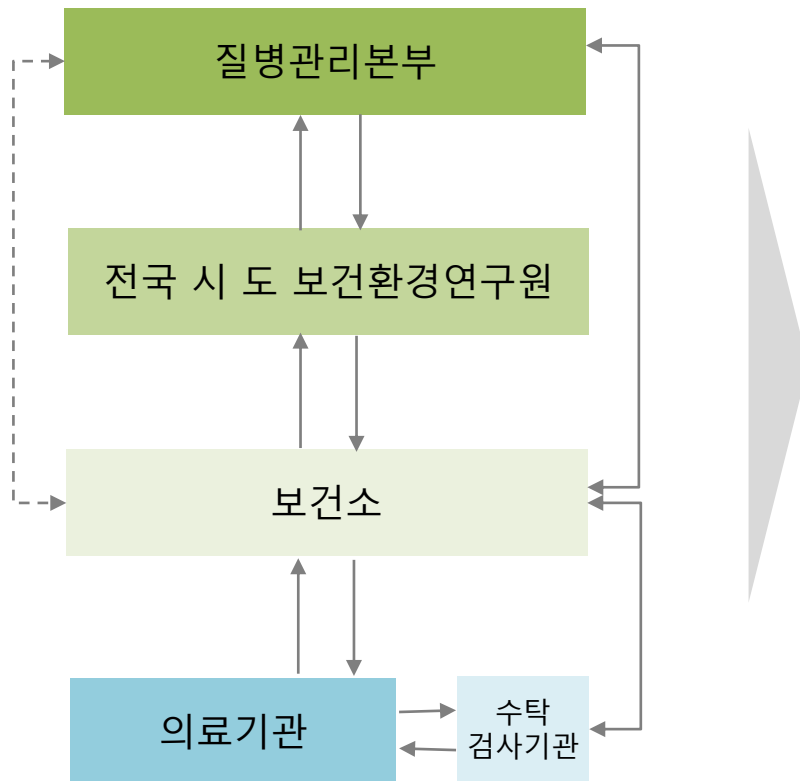


정부 사업 수행을 통한 성장동력 확보

국가 보유 질병 샘플의 디지털화 → 국가 질병 DB 및 실시간 모니터링 시스템 구축

- 정부 유관기관과의 연계를 통해 국가차원의 질병진단시스템 구축 제안 → 협의 추진 중

현행 감염병 발생 정보 보고 체계



ICT 클라우드 기반 실시간 감염병 모니터링 시스템



실시간 질병 감시 체계 구축
국가 의료기관 대상 점유율 확대

정부과제 수행을 통한 성장동력 확보

☐ 보건복지부 제2차 보건의료기술연구개발사업 선정 (중속회사 수행과제)

- 서울성모병원, 삼성서울병원, 국제성모병원과 협약하여 당사 진단 시스템의 임상성능평가 추진
- 기대효과
 - 국내 주요 대형병원과의 협업을 통한 임상 유효성 검증 → 시장 레퍼런스 확보 및 판매처 확대
 - 패혈증, 결핵균, 진균류에 대한 검사법 개발 및 임상성능평가를 통한 신의료기술 인증 획득 → 당사 제품의 시장 파급효과 증대

(주)노스퀘스트	서울성모병원	삼성서울병원	국제성모병원
진단시스템 개발	패혈증 검사법 개발	결핵균 검사법 개발	진균 검사법 개발
DB 및 알고리즘 개선	다기관 임상성능평가		

아스타 진단기술 활용

질량분석 기반 감염체 진단시스템의 임상적 유효성 검증
다기관 임상성능평가 및 레퍼런스를 기반으로 매출 증대

Appendix



요약재무정보 (연결재무제표)

요약 재무상태표

단위: 백만원

구 분	2016	2017	2018 (감사 전)
유동자산	5,775	15,266	26,872
비유동자산	983	8,381	11,437
자산총계	6,758	23,647	38,309
유동부채	1,737	6,273	4,139
비유동부채	957	2,946	843
부채총계	2,694	9,219	4,982
자본금	3,800	4,701	5,741
주식발행초과금	4,251	17,250	32,542
이익잉여금	(5,166)	(9,379)	(11,853)
기타자본항목	1,180	1,828	4,721
자본총계	4,065	14,428	33,327

요약 손익계산서

단위: 백만원

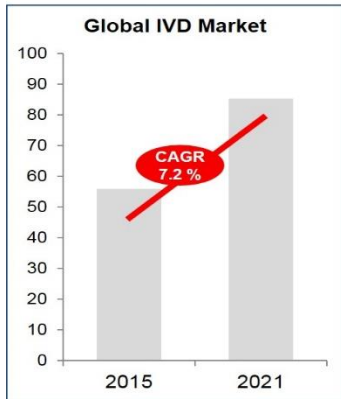
구 분	2016	2017	2018 (감사 전)
매출액	240	1,034	1,614
매출원가	471	714	231
매출총이익	(231)	320	1,382
판매비와관리비	4,107	5,532	6,251
영업이익	(4,339)	(5,212)	(4,869)
금융수익	51	159	547
금융원가	57	109	214
기타수익	42	113	4,352
기타비용	41	116	3,316
법인세비용 차감전순이익	(4,345)	(5,166)	(3,499)
당기순이익	(5,166)	(4,314)	(3,480)

세계시장 전망

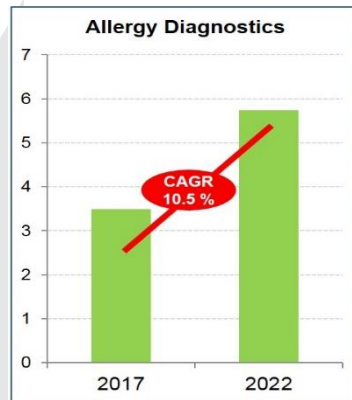
글로벌 체외진단시장

- 글로벌 체외진단시장 규모는 빠른 성장이 예상됨
- 특히, 알러지 및 치매에 대한 진단시장은 연 10%이상을 상회할 정도로 급속한 성장세를 보일 전망

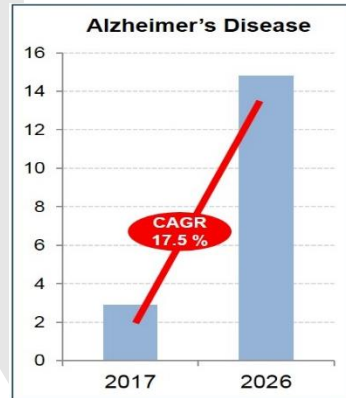
(단위: USD Billion)



(Source: BIS Research)



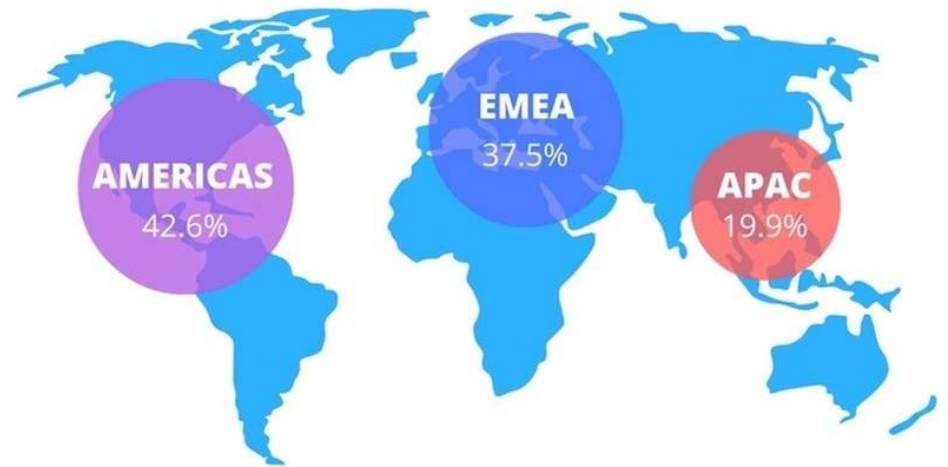
(Source: Research and Markets Report)



(Source: Medifonevs)

지역별 체외진단시장 규모

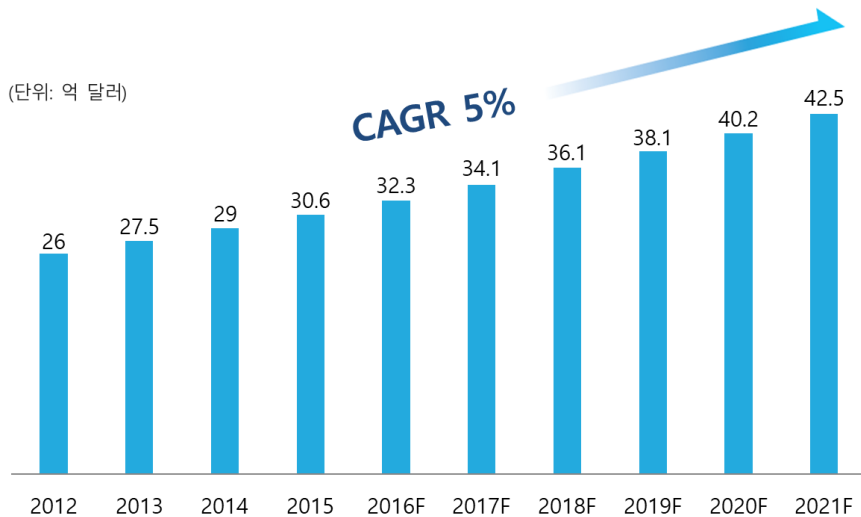
- 미국 시장이 전체 진단 시장의 35%~38%를 차지
- 유럽, 중동 아프리카 지역의 체외진단시장 규모는 첨가 확대
- 아시아 태평양 지역이 가장 높은 성장률을 기록할 것으로 예상



세계시장 전망

세계 임상 미생물학 진단 시장

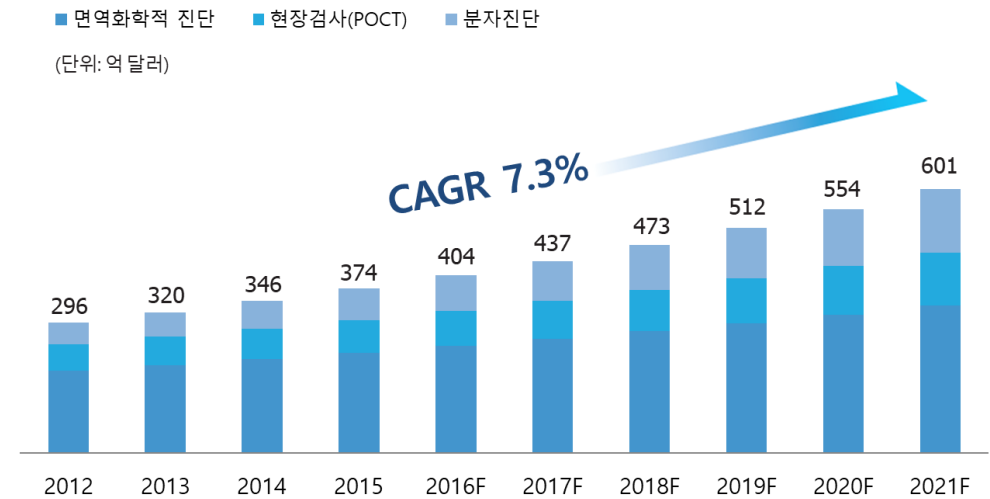
- 미생물 검사 시장이 박테리아에서 구제역/조류독감 등 바이러스 검사로의 응용으로 확장 가능성 존재
 - 확장될 경우, 미생물 검사용 질량분석기 시장은 기하급수적으로 증가할 것으로 전망
- 시스템의 편리성과 정확성 그리고 경제성으로 인해 현재의 시장을 신속히 대체해 나갈 것으로 전망



※ 출처: 'Analysis of the Global in Vitro Diagnostics Market', 'Analysis of the Asia-Pacific Molecular Vitro Diagnostics Market', Frost & Sullivan(2013)

세계 암 진단시장

- 암 진단 시장은 지속적인 성장 예상
- 시장에서의 경쟁구도가 높고 기술변화 정도가 빠르게 진행
- 2006년 이후 글로벌 암 진단 시장은 연간 10%~30%의 성장률을 보일 것으로 전망
- 암 진단 시장에 대한 정부차원에서의 투자도 확대될 것으로 예상



※ 출처: 'Analysis of the Global in Vitro Diagnostics Market', 'Analysis of the Asia-Pacific Molecular Vitro Diagnostics Market', Frost & Sullivan(2013)