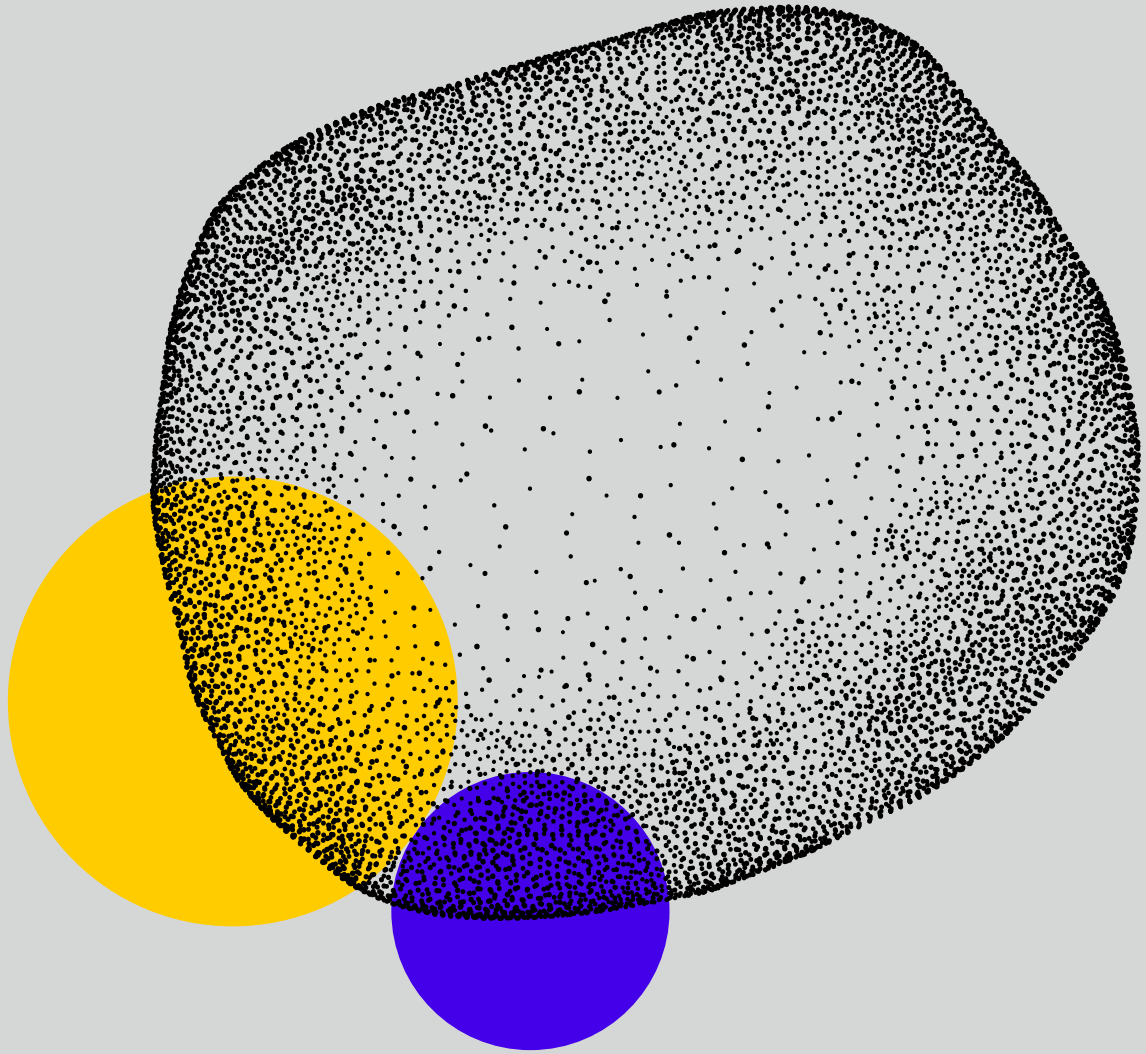
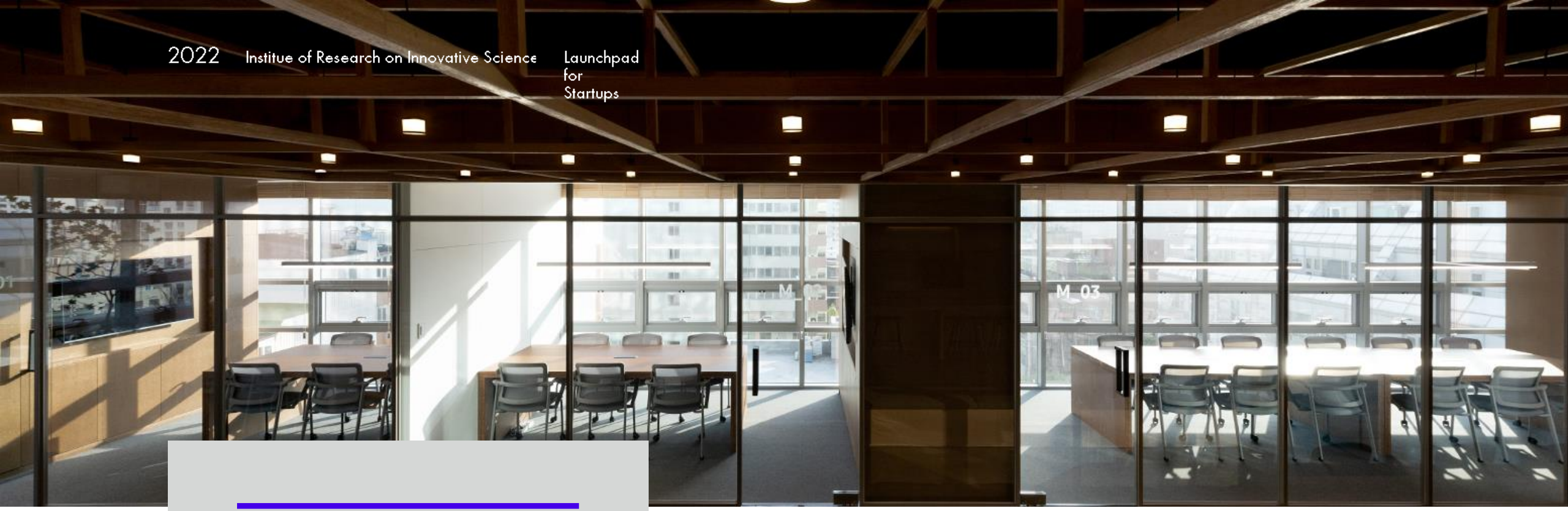
IRIS Lab

WHERE INNOVATIVE MINDS CONVERGE
Institute of Research on Innovative Science

2022



www.irislab.kr



Value.

Collaboration
Innovation
Growth

Vision.

아이리스랩은 국내 최고 수준의 BIO R&D 인프라를 제공하여
협업과 **혁신**을 통한 바이오 스타트업의 **성장**을 도모합니다.

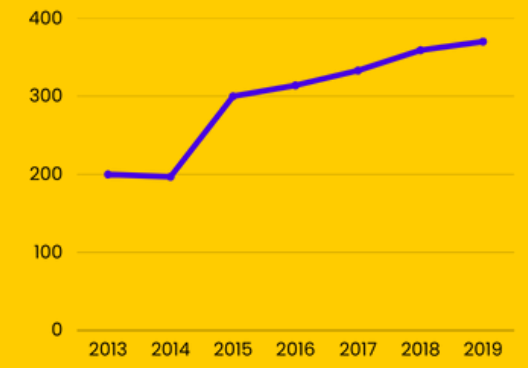
IRIS Lab provides top quality research infrastructure for biotech startups
to promote company growth through progressive collaboration and innovation.

01 시장환경

바이오 벤처의 성장 & 소재지별 분포도

- 국내 바이오 중소 및 벤처기업 연 300개 이상 설립
- 2015년부터 약 6년간 성장 추세

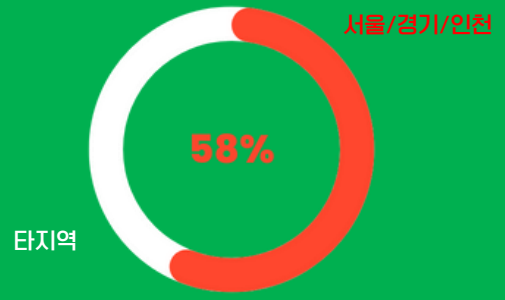
연도별 바이오 창업기업



출처: 생명공학정책연구센터

- 국내 바이오산업체 수도권 지역에 가장 많이 분포
- 서울 229개, 경기 340개, 인천 22개(수도권)
- 국내 바이오 산업체 전체 중 약 58%를 차지

국내 바이오산업체 수도권 분포율



출처: 국내 바이오기업 실태조사 보고서

01 시장환경

바이오 인력 구성 및 현황

● 바이오산업 인력 2019년 대비 2020년 약 10% 증가
● 3개년 성장 추이 연평균 7.3%

바이오 산업 인력 현황

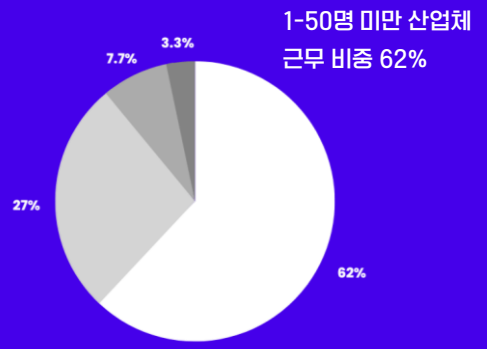
2018
40,488 명

2020
53,546 명

출처: 국내 바이오기업 실태조사 보고서

● 바이오산업 인력 수도권 지역 60% 이상 분포
● 수도권 지역 바이오 인력 중 62% 이상 1-50명 미만의 중소/벤처기업 종사

산업체 규모에 따른 인력 분포 비율



출처: 국내 바이오기업 실태조사 보고서

01 시장환경

바이오 산업의 투자 및 사용 용도

- 바이오 산업 부문 총 투자비 2조 6,879억원 중, 시설 투자비 6,694억원으로 25%를 차지
- 바이오 의약 산업의 경우 시설투자비 3,221억원으로 48.1%를 차지
- 바이오 산업 연도별 시설투자비는 하락 추세
- 투자금 사용 목적에 대한 투자자의 관리감독, 리스크를 줄이기 위해 시설투자 지양

바이오 산업별 시설 투자비 동향

(단위: 억원)

	2017	2018	2019	2020
바이오 의약 산업	4,109	3,186	3,829	3,221
바이오 화학/에너지 산업	619	696	990	613
바이오 식품 산업	108	835	821	849
바이오 의료기기 산업	413	762	549	696
바이오 서비스 산업	1,868	1,469	1,221	1,115

출처: 국내 바이오기업 실태조사 보고서

02 바이오 창업의 문제점

예비창업자, 초기창업자의 RISK

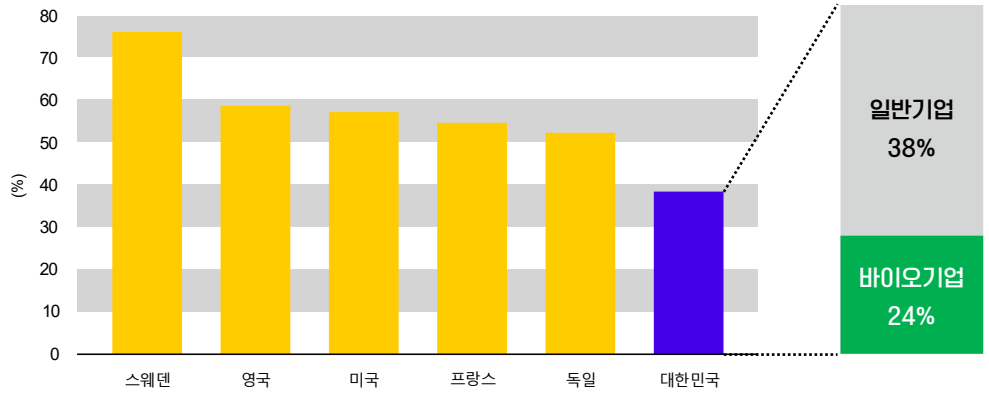
● POC(Proof of Concept), 원천기술 확보, 기술 내재화, 정부지원 프로그램 등에 대한 준비 부족, 관련 정보 미확보로 창업 리스크 발생

● 기술확보/평가 전 높은 초기 투자금 필요, 창업 활성화가 불가능한 구조

바이오기업 창업 생태계

출처: 생명공학정책연구센터

창업기업 3년 이상 생존률



출처: 경제협력개발기구

02 바이오 창업의 문제점

창업 3-7년 차 기업의 RISK

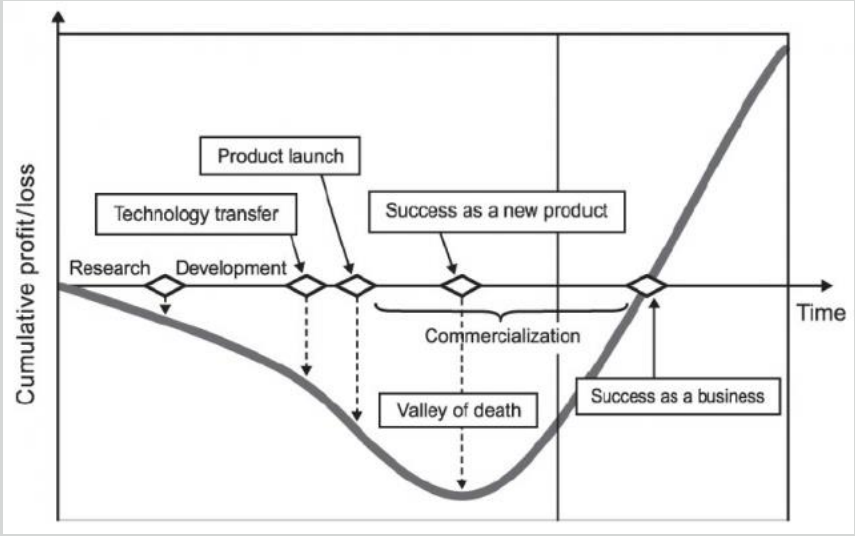
● 일반기업과 다른 J Curve 모델, 지속적인 투자가 필요한 바이오 산업은 여러 장애요인 보유

● 바이오기업 특성 상 Death Valley 창업 이후 3-7년 사이에 도달

● 초기 투자금을 시설투자로 사용, 막대한 규모의 재투자가 필요

스타트업 J Curve

· 바이오 창업 특성상, 사업화까지 통상 7-10년 소요
· 창업/투자 주기 별 달성해야 많은 마일스톤이 사업화 생태계의 성장 독려를 재재, 장애요인으로 작용
· 장애요인 1: 벤처창업 감소(지속 비즈니스 가능성에 대한 불안감)
· 장애요인 2: 전주기적 대중소 기업 간 비즈니스 협력이 미흡(눈높이 불균형)
· 장애요인 3: 벤처 사업화 관련 정보공유 어려움



01 해결방안

공유 실험실의 플랫폼 도입

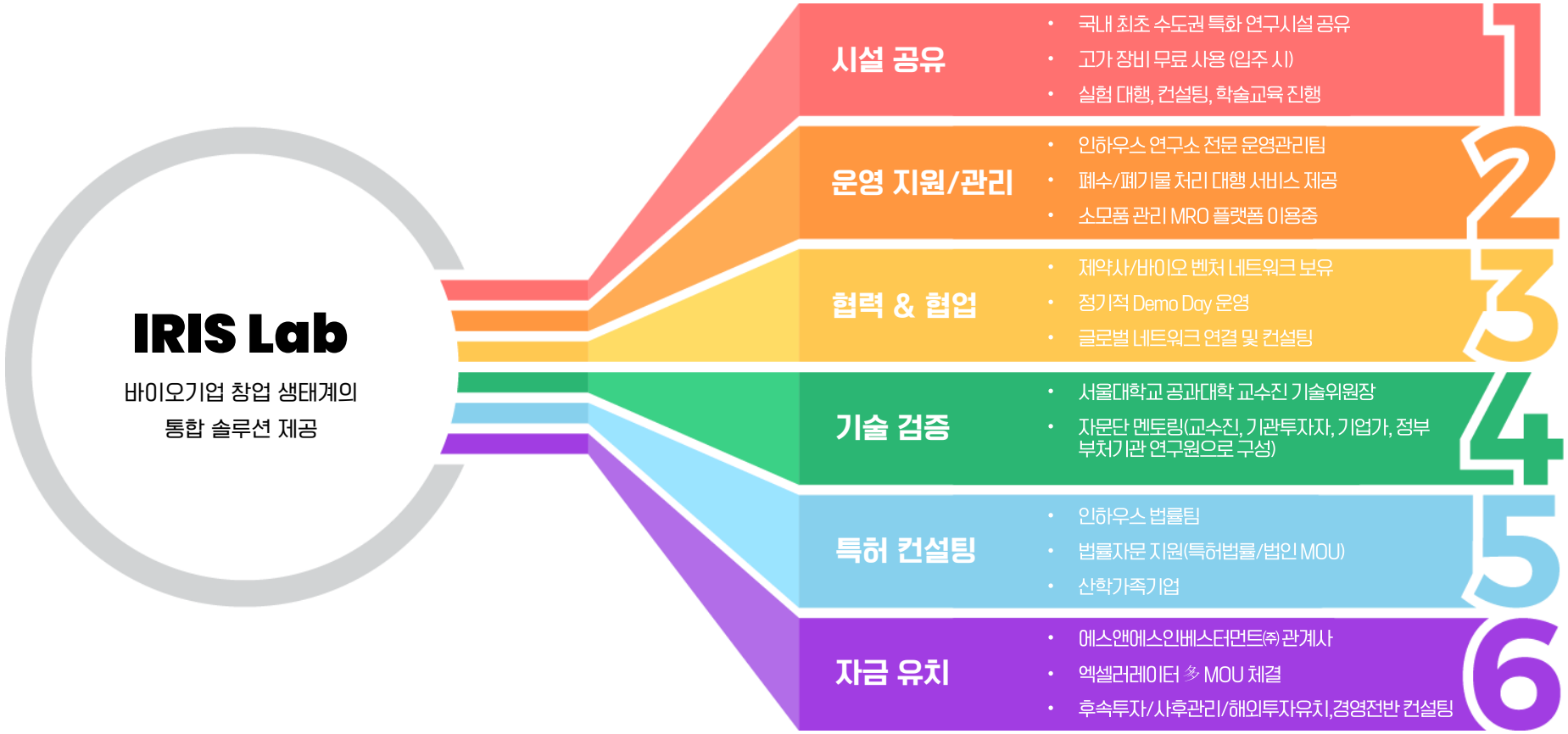
- 바이오 산업의 활성화와 바이오 기업의 지속가능성을 위한 통합 솔루션을 제공하는 새로운 플랫폼 필요
- 지리적 환경, 연구 시설, 운영 관리, 인프라제공, 투자지원

초기 바이오기업의 Needs

환경	공간	인프라	기술
바이오 시장/산업의 성장	연구 시설 구축	바이오 전문 인력 채용	POC(Proof of Concept) 검증
수도권 밀집 바이오 인프라(기업, 인력)	연구소등록, LMO, 인허가 사항 등	정부지원사업, 국가과제사업	원천기술확보(기술이전)
~50인 이하 바이오 기업에 인프라 밀집	폐기물, 폐수 관리	기업간 높은 연구초기단계 협력 비율	기술보증, 기술평가 등
수도권 위치 기업, 수도권 밀집 인력, ~50인 이하 바이오 기업에 인력 밀집	연구 시설/기업부설연구소 등록 필요 연구소 운영 관리 컨설팅 필요	인력 풀 확보 필요, 지원사업 정보 필요 타기관과 협력/협업 환경 필요	POC 검증 비용/시간 필요 원천기술평가 필요

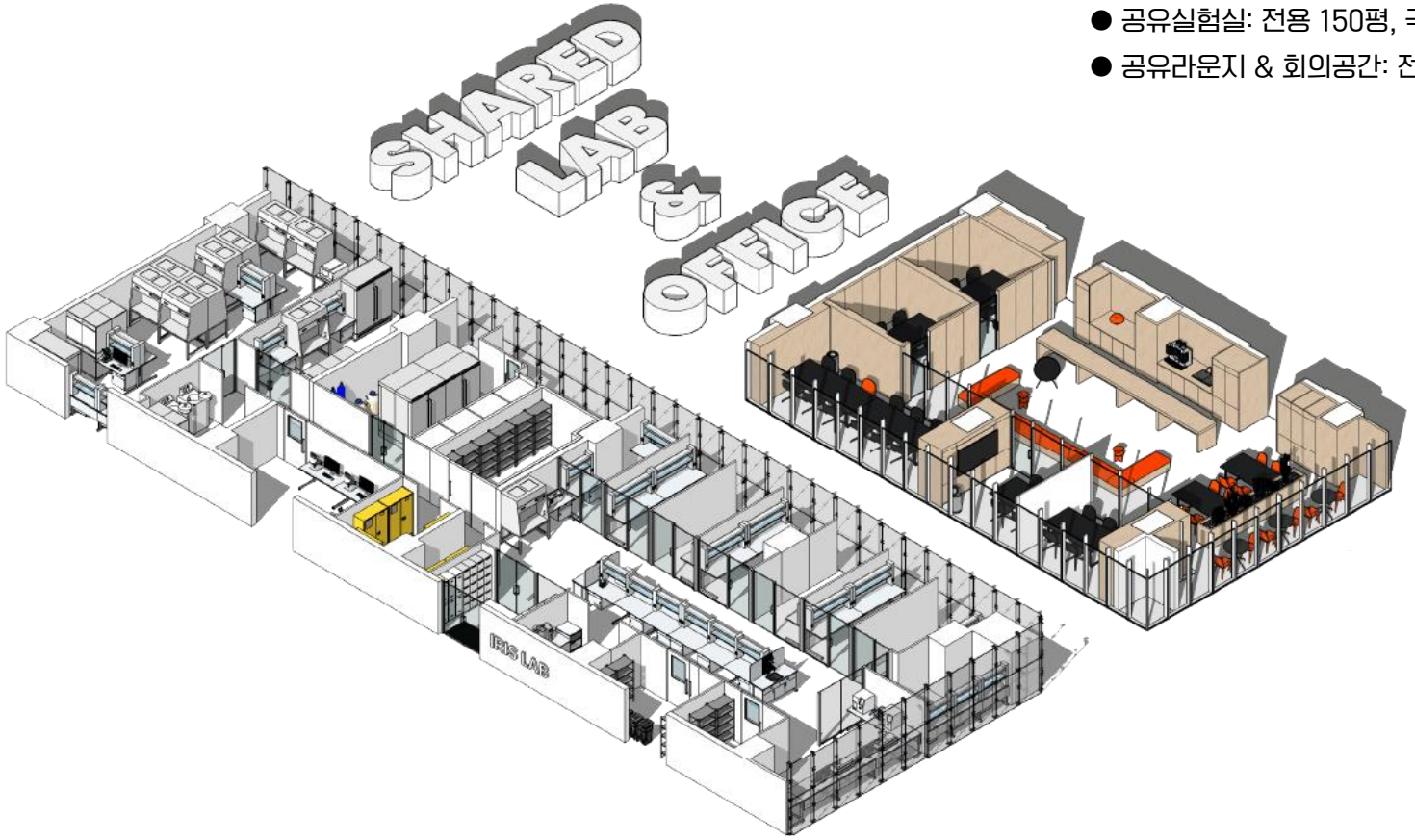
02 아이리스랩 소개

Platform Model



02 아이리스랩 소개

시설 모식도



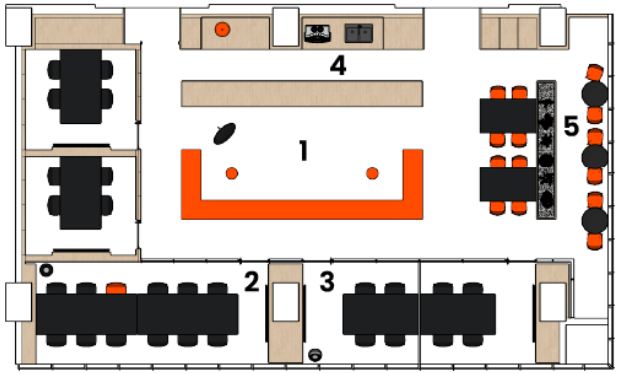
- 공유실험실: 전용 150평, 국제표준 최첨단 연구 장비 배치
- 공유라운지 & 회의공간: 전용 150평, 공유오피스 별도 보유

02 아이리스랩 소개

시설 모식도

Shared laboratory

1. 공동실험실
2. 개별실험실(8개실)
3. 동물세포 배양실
4. 미생물 배양실
5. 현미경실
6. 분석실
7. 멸균/세척실
8. 냉장/냉동 기기실
9. 콜드룸
10. 시약보관실
11. 자재창고
12. 폐기물 보관실



Lounge & Meeting room

1. 라운지
2. 12인 회의실
3. 6인 회의실
4. 커피바
5. 휴게공간

02 아이리스랩 소개

장비 보유 현황

장비명 (국문)	모델명	제조사	수량
공초점 레이저 현미경	LSM 900	ZEISS	1
도립 형광현미경	Axio Observer 7	ZEISS	1
도립 형광현미경	Eclipse Ti2-U	Nikon	1
도립 현미경	BDS400	Cnoptec	2
유세포 분석기	BD FACSymphony A1 Cell Analyzer	BD	1
실시간 유전자증폭장치	QuantStudio 3 (A28132, A28131)	ThermoFisher Scientific	2
유전자증폭장치	SimpliAmp	ThermoFisher Scientific	2
마이크로플레이트 리더	SpectraMax iD3 Multi-Mode Microplate Reader	Molecular Devices	2
액체크로마토그래프	1290 Infinity Ⅱ Prime LC system (G7104A)	Agilent	1
기체크로마토그래프	8890 GC (G3540A)	Agilent	1
미량 분광광도계	Nanodrop ONE C	ThermoFisher Scientific	1
생물화상분석기	ChemiDoc Imaging System	Bio-Rad	1
무균 작업대	1300 Series A2 Class Ⅱ	ThermoFisher Scientific	8
세포 배양기	Heracell VIOS 160i CO_2 Incubator	ThermoFisher Scientific	9

02 아이리스랩 소개

시설 사진

THANK YOU

02-6925-1801
info@sns-lab.co.kr
서울특별시 성동구 상원12길 34, 서울숲에이원센터 701호