붙임 1 **2023 OPEN INNOVATION PLAZA 기술 신청 양식**

기술(파이프라인) 명

<기본 정보>

신청유형	☑ 네트워크(파트너링) ☐ 기술사업화・투자촉진경진대회
분류	☐ target ☑ 후보물질 ☐ 기반기술 ☐ 기타( )
물질 분류	☑ Small molecule ☐ 천연물 ☐ 단백질 ☐ 유전자 ☐ 세포 ☐ 기타( )
적응증	☐ 항암 ☐ 면역 ☐ 대사성질환 ☐ 심혈관질환 ☐ 호흡기질환 ☐ 신경계질환 ☐ 안과질환 ☐ 감염성질환 ☐ 신장 및 비뇨계질환 ☐ 소아질환 ☑ 기타(섬유화증 질환)
개발단계	☐ Target ☐ Hit ☐ Lead ☑ Lead Optimization ☐ GLP Toxicity ☐ 초기 임상(P1/2a) ☐ 후기 임상(P2b/3)
제안유형	☑ 공동 연구 ☑ 공동 개발 ☐ 공동 판매 ☑ 라이센싱 ☑ 투자 ☐ 합작투자회사 설립 ☐ 기타( )
기술요약	First-in-class ALK5 저해 섬유화증 치료제

<기술 정보>

국내 특허	1. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록) 2. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록) 3. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록) 4. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록) 5. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록) 그 외 ( ) 건
해외 특허 여부 및 번호	☑ 있음 ☐ 없음 1. FUSED RING HETEROARYL COMPOUNDS AND USE THEREOF 출원번호/일자(국제) PCT/KR/2022/012150 (2022.08.15)
연구개발 상황	☐ 종료 ☑ 진행 중 ☐ 기타( )
유효성 자료 여부	☐ 있음(☑ in vitro ☑ in vivo) ☐ 없음
안전성 자료 여부	☐ 있음(☐ in vitro ☐ in vivo) ☑ 없음

<연구자 정보 및 기술관련 문의처>

연구자 기관명	㈜비씨켐	연구자명	강홍준
기술 담당자명	강홍준	담당자 연락처 및 이메일	010-9278-6924 hkang@bisichem.com

<기술 정보>

기업 개요	○ 기업명: (주) 비씨켐 ○ 대표자명: 서정법 ○ 설립일: 2017년 8월, Found BiSiChem Co., Ltd. ○ 기업유형: 벤처기업 ○ Web-site: http://www.bisichem.com/ ○ 사업자등록상의 주소: (13488) 경기 성남시 분당구 판교로289번길 20 (삼평동, 판교테크노밸리 스타트업 캠퍼스) 1동 5층 501호 ○ 보유기술: 저분자 물질 기반의 합성신약 개발 ○ 주 생산품목: 1) 퇴행성 신경질환 치료제 & 자가면역질환 치료제(RIPK1 inhibitor) 2) 섬유화증 치료제(Fibrosis & fibrostenotic crohn's disease) 3) 면역항암제 (STING agonist for ADC) ○ 파트너링 희망 유형: 공동연구, 라이센싱, 투자(유치), 기술매각/매입
기술 개요	○ ALK5(or TGFβ receptor I)는 조직 섬유증 질병관련 주요 조절인자로 알려져 있음. 병적인 상태에서 나타나는 TGF-β1의 과잉 신호전달 체계를 억제할 수 있는 약물의 개발이 시급함. ○ 섬유화(fibrosis)는 기본적으로 비정상적인 반흔과정(scarring)이며, 콜라겐, fibronectin, a-SMA 등의 세포외 기질(extracellular matrix, ECM)이 과다하게 생성되어 조직에 축적되는 현상으로, 이로 인해 조직의 정상구조가 파괴되고 기능장애(organ failure)가 초래됨. ○ Idiopathic pulmonary fibrosis(IPF) & Fibrostenotic Crohn's Disease(FSCD)의 발병 및 진전에 있어 TGF-β 신호전달에서의 ALK5(or TGF β receptor I)를 직접적으로 차단함으로서 섬유화 형성을 차단시킴. ○ TGF-β1의 type I 수용체인 ALK5를 억제하는 기전의 저분자 물질 기반의 BSC-1600은 섬유증 지표인 α-sma와 fibronectin 단백질의 발현 정도를 유의적으로 감소시킴 ○ 항 섬유증 효과를 알아보기 위한 bleomycin으로 유도된 폐섬유증 동물모델에서 collagen을 이용한 면역 염색결과 BSC-1600은 폐 섬유증 치료제로서 폐조직의 병리학적 변화를 개선시킴
미팅 희망 기업	