붙임1 **1:1 비즈니스 네트워크 기술소개자료 양식**

보유기술의 명칭

<기본 정보>

MODALITY	■ 저분자치료제 □ 항체치료제 □ 유전자치료제 □ 세포치료제 □ 단백질치료제 ■ 기타(펩타이드치료제)
AI 적용과정	■ Target identification □ Hit discovery □ Hit to Lead □ Lead Optimization ■ Pre-chlinical ■ Clinical (Phase I, II, III) □ 기타( )
희망 파트너십	■ 공동연구 ■ 투자 □ 합작투자회사 설립 ■ 기타(라이센스아웃)
기술요약	1. Mendelian Randomization 기반 타겟 시뮬레이션을 통한 약물효과 및 부작용 예측 기술 (DEEPCT) 2. DNA SNP 기반 질병 발생까지의 시간의 개념이 포함된 노블 바이오마커 파이프라인 (암 6종, 만성질환 3종) 3. 자체 약물 파이프라인 5종 보유: - 근감소증 치료제 1종 (임상2상 진행중) - 듀센근이영양증 치료제 1종 (임상1상 IND 준비중) - IBD 펩타이드 치료제 1종 (전임상시험 완료) - 아토피피부염 펩타이드 치료제 1종 (전임상시험 완료) - 탈모 치료제 1종 (전임상시험 진행중)

<기술 정보>

논문 또는 특허 핵심기술 관련 3건만 기재	약물효과 예측 SNP 기반의 유전자 점수를 이용한 약물 임상 시뮬레이션 시스템 및 그 방법	(□논문 □ 특허출원 ■ 특허등록)
	심층 강화학습 기반 최적 SNP 세트 정보 생성 장치 및 그 방법	(□ 논문 □ 특허출원 ■ 특허등록)
	Effects of uric acid on ischemic disease, stratified by cholesterol levels: a drug-target, nonlinear Mendelian randomization study	(■ 논문 □ 특허출원 □ 특허등록)

<연구자 정보 및 기술관련 문의처>

연구자 기관명	㈜바스젠바이오	연구자명	김정은 (AI약물개발본부장)
기술 담당자명	김정은 (AI약물개발본부장)	담당자 연락처 및 이메일	jekim@basgenbio.com

<기술 정보>

기업 개요	○ 바스젠바이오는 2018년 **국내 5개의 척추관절 전문병원 나누리병원 이사장이자 의료 전문가인 장일태 대표이사와 유전역학 및 제약바이오 신사업 개발 전문가인 김호 대표이사가 공동 창업한 회사**이며, 현재 45명의 직원이 있으며, 약 70%에 가까운 인력이 연구개발 인력에 집중되어 있고, 경영진 및 사업화 인력 모두 제약바이오 업계에 오랜 경험을 가지고 있습니다. ○ 바스젠바이오는 **15.6만명 한국인 유전체 코호트 데이터 K-Biobank를 독점 활용**하고 있으며, 글로벌 60만명 바이오뱅크 데이터 등을 연구개발에 활용하고 있습니다. ○ DEEPCT는 국내외 제약회사가 약물 개발 시 **신규 타겟 발굴, 신규 적응증 창출, 최적의 복합제 개발, 약물 반응 마커 발굴 등에 활용**되고 있으며, TLBM은 국내외 분자진단 기업 및 헬스케어 관련 기업들이 폭넓게 활용하고 있습니다. ○ 위 2개의 핵심 아이템을 기반으로, 2022년 9월, **국내 분자진단 코스닥 상장사 젠큐릭스에게 위암 TLBM을 기술이전** 하였으며, 작년 글로벌 제약사 **암젠에서 주최한 피칭데이, 노바티스에서 주최한 오픈이노베이션에서 수상**하며, 국내는 물론 글로벌에서도 저희 기술경쟁력을 인정받고 있습니다. ○ 올해 5월, 국내 최대 바이오시밀러 글로벌 기업 **셀트리온으로부터 지분투자 및 총 10개 주제에 해당하는 공동연구개발 계약**을 맺어, 염증성 질환 및 피부질환에 특화된 약물 개발 연구를 수행하고 있습니다. ○ 그간 이뤄온 기술개발 및 검증, 여러 파트너사들과 함께 이뤄온 결실 등을 바탕으로, **근감소증 및 탈모에 대한 자체 파이프라인 구축하였으며, 현재 총 5개의 자체 에셋을 보유하고 있습니다.**
기술 개요	○ DEEPCT는 약물이 타겟하는 단백질을 규명하고, Mendelian Randomization 기법을 통해, 질병 발생과의 인과성을 추론한 후, **실제 임상시험을 수행하는 것과 같은 시뮬레이션 결과를 도출**할 수 있습니다. ○ 따라서 당사의 DEEPCT는 타 기업과 같이 신약후보물질 발굴은 물론, **신규 타겟발굴, 임상시험 디자인, 약물 순응군 및 불응군 선별, 약물 효과 시뮬레이션, 약물 신규 적응증 창출 등 의약품 개발 및 허가 이후 전 주기에 관여할 수 있다는 것이 가장 큰 장점**입니다. ○ 당사가 보유한 핵심기술 중 TLBM은 단순 질병 진단 및 예측을 넘어, **질병 발생까지 남은 시간 정보를 알려줄 수 있다는 점에서 매우 독보적인 기술력을 자랑하고, 유전자 정보, 질병 진단 정보, 건강 관련 행태 정보 등이 함께 포함**되어, 시간의 변화에 따라 변화하는 질병 발생 위험도를 알려줍니다. ○ 따라서 위 설명한 위암 TLBM 기술이전 사례와 같은 국내외 분자진단 기업과의 라이센싱은 물론, **유전요인을 고려한 정밀 질병 예측이 필요한 보험회사, 자신의 건강 수준 변화를 살펴보고 싶은 개인, 유용하고 흥미로운 건강 관련 정보를 제공하여, 사용자를 유지해야 하는 플랫폼 서비스 기업**들이 TLBM에 꾸준한 관심을 보이고 있습니다. ○ **자체 약물 파이프라인 5종:** - 근감소증 치료제 1종 (임상2상 진행중) - 듀센근이영양증 치료제 1종 (임상1상 IND 준비중) - IBD 펩타이드 치료제 1종 (전임상시험 완료) - 아토피피부염 펩타이드 치료제 1종 (전임상시험 완료) - 탈모 치료제 1종 (전임상시험 진행중)
미팅 희망 기업	