

목 차

사 업 보 고 서	1
【대표이사 등의 확인】	2
I. 회사의 개요	3
1. 회사의 개요	3
2. 회사의 연혁	5
3. 자본금 변동사항	8
4. 주식의 총수 등	8
5. 정관에 관한 사항	9
II. 사업의 내용	17
1. 사업의 개요	17
2. 주요 제품 및 서비스	17
3. 원재료 및 생산설비	31
4. 매출 및 수주상황	33
5. 위험관리 및 파생거래	34
6. 주요계약 및 연구개발활동	38
7. 기타 참고사항	47
III. 재무에 관한 사항	54
1. 요약재무정보	54
2. 연결재무제표	56
2-1. 연결 재무상태표	56
2-2. 연결 포괄손익계산서	57
2-3. 연결 자본변동표	58
2-4. 연결 현금흐름표	59
3. 연결재무제표 주식	60
4. 재무제표	134
4-1. 재무상태표	134
4-2. 포괄손익계산서	135
4-3. 자본변동표	136
4-4. 현금흐름표	137
5. 재무제표 주식	138
6. 배당에 관한 사항	209
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항	211
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적	211
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적	215
8. 기타 재무에 관한 사항	216
IV. 이사의 경영진단 및 분석의견	221
V. 회계감사인의 감사의견 등	224
1. 외부감사에 관한 사항	224
2. 내부통제에 관한 사항	225
VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	229
1. 이사회에 관한 사항	229
2. 감사제도에 관한 사항	231
3. 주주총회 등에 관한 사항	233
VII. 주주에 관한 사항	235
VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항	237

1. 임원 및 직원 등의 현황.....	237
2. 임원의 보수 등	238
IX. 계열회사 등에 관한 사항.....	241
X. 대주주 등과의 거래내용	242
XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항	243
1. 공시내용 진행 및 변경사항	243
2. 우발부채 등에 관한 사항	243
3. 제재 등과 관련된 사항	244
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항	244
XII. 상세표.....	247
1. 연결대상 종속회사 현황(상세).....	247
2. 계열회사 현황(상세)	247
3. 타법인출자 현황(상세).....	247
지적재산권 보유 현황(상세).....	247
【 전문가의 확인 】	253
1. 전문가의 확인.....	253
2. 전문가와의 이해관계	253

사업보고서

(제 16 기)

사업연도 2024.01.01 부터
2024.12.31 까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2025년 3월 20일

제출대상법인 유형 :

주권상장법인

면제사유발생 :

해당사항 없음

회 사 명 :

주식회사 신테카바이오

대표이사 :

정 종 선

본 점 소 재 지 :

대전광역시 유성구 엑스포로 1, 엑스포타워 1903호

(전 화) 070-7663-0958

(홈페이지) <http://www.syntekabio.com>

작성 책임자 :

(직책) 사 장 (성명) 용 민 제

(전 화) 070-7663-0959

【 대표이사 등의 확인 】

확 인 서

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당이사로서 이 공시서류의 기재내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인·검토한 결과, 중요한 기재사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 오해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

또한, 당사는 「주식회사의 등의 외부감사에 관한 법률」 제8조의 규정에 따라 내부 회계관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다.

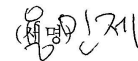
2025. 3. 20.

주식회사 신테크바이오

대표이사 : 정 종 선



신고업무담당이사 : 용 민 제



I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 회사의 개요

당사는 2009년 9월에 설립된 바이오 벤처회사로서 2014년 한국전자통신연구원(ETRI)의 '유전자 검사 전용 슈퍼컴퓨팅' 기술을 출자 받은 연구소 기업입니다. 2016년을 기점으로 전통적인 신약연구개발의 비효율성을 극복하기 위해 AI신약개발 솔루션을 개발하여 공동연구나 자체개발을 통한 AI신약개발 사업을 추진하고 있습니다. 또한 협업 계약을 맺은 대학병원에 정밀의료 서비스도 제공하고 있습니다.

나. 연결대상 종속회사 현황

당사는 벤처기업육성에 관한 특별조치법 제25조의 규정에 의한 벤처기업입니다.

확인유형	유효기간	발행 번호	평가기관
연구개발기업	2027년 12월 28일	제20250212020008호	벤처기업확인기관

(단위 : 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	-	-	-	-	-
비상장	1	-	-	1	-
합계	1	-	-	1	-

※상세 현황은 '상세표-1. 연결대상 종속회사 현황(상세)' 참조

다. 연결대상회사의 변동내용

구분	자회사	사유
신규 연결	-	-
	-	-
연결 제외	-	-
	-	-

라. 회사의 법적·상업적 명칭

당사의 명칭은 '주식회사 신테카바이오'라고 표기합니다. 또한 영문으로는 'SyntekaBio, Inc.'라 표기합니다. 단, 약식으로 표기할 경우에는 '(주)신테카바이오' 또는 'SyntekaBio'로 표기합니다.

마. 설립일자 및 존속기간

당사는 2009년 9월에 설립된 바이오 벤처회사로서 2014년 한국전자통신연구원(ETRI)의 '유전자 검사 전용 슈퍼컴퓨팅' 기술을 출자받은 연구소 기업입니다.

빅데이터 기반 AI기술인 알고리즘 개인유전체맵플랫폼 기술(PMAP)을 보유하고 있으며, in silico에 기반한 유전체 빅데이터 연구소 기업으로 고성능·고효율의 슈퍼 컴퓨터를 이용한 유전체 분석과 대량의 바이오 데이터를 관리하고 분석합니다. 유전체 빅데이터 분석을 통해 다양한 기업, 연구소, 병원의 맞춤의학에 기반한 신약개발과 임상연구를 지원하는 모델로 새로운 분야를 개척하고 있습니다.

또한 신약개발에 자체 개발한 AI 플랫폼을 적용하여 합성신약 후보물질 발굴 및 항암제 바이오마커 발굴부터 유전체 정밀의료 서비스까지 하고 있어 IT+BT+DT를 접목한 AI헬스케어 서비스를 제공하고 있습니다.

바. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

(1) 사업장

사업장	주소	전화번호
본사	대전 유성구 엑스포로 1, 엑스포타워 1903호	070-7663-0958
서울 비즈니스 센터	서울 종로구 새문안로 92, 오피시아 비즈니스 빌딩 1708호	070-7663-0959
서울 R&D 센터	서울 종로구 새문안로 92, 오피시아 비즈니스 빌딩 2329호	070-7663-0959
AI 바이오 슈퍼컴센터 (ABS센터)	대전 유성구 국제과학17로 18(구룡동)	070-7663-0958

(2) 홈페이지 : <http://www.syntekabio.com>

사. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부	해당
벤처기업 해당 여부	해당
중견기업 해당 여부	미해당

벤처기업확인서_(주)신테카바이오(2024.12.29~2027.12.28)

[벤처기업확인서_\(주\)신테카바이오\(2024.12.29~2027.12.28\).pdf](#)

아. 회사의 주권상장(또는 등록·지정) 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)현황	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 유형
코스닥시장 상장	2019.12.17	기술성장기업의 코스닥시장 상장

2. 회사의 연혁

가. 회사의 본점 소재지 및 그 변경

일 자	내 용	소 재 지
2009년 9월	설립	서울특별시 마포구 동교동 197-8 에이엔티빌딩 3층 302호
2009년 12월	본점 이전	서울특별시 동대문구 회기동 1 경희대학교 비아이센터 118호
2010년 6월	본점 이전	서울특별시 성북구 하월곡동 39-1 한국과학기술원 벤처센터 에이치-6동 110호
2011년 6월	본점 이전	서울특별시 성북구 하월곡동 39-1 한국과학기술원 벤처타운 992호
2014년 2월	본점 이전	대전광역시 유성구 가정로 168, 612호 (가정동, 케이티북대전빌딩)
2015년 9월	본점 이전	대전광역시 유성구 테크노2로 187, 비동 512호 (용산동, 미건테크노월드2차)
2022년 5월	본점 이전	대전광역시 유성구 엑스포로 1, 엑스포타워 1903호

나. 경영진 및 감사의 중요한 변동

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2020.02.28	임시주총	사외이사 김형래	-	사외이사 김한준 사 임
2021.03.31	정기주총	-	사내이사 정종선 (대표이사)	-
2021.07.21	-	-	-	사내이사 김태순 사 임
2021.08.31	임시주총	사내이사 조혜경	-	-
2022.03.31	정기주총	-	사내이사 홍종희 감사 이석준(유임)	-
2023.03.31	정기주총	-	감사 이석준 사외이사 김형래	-
2024.03.29	정기주총	-	사내이사 정종선 (대표이사) 사내이사 조혜경	-
2024.10.17	-	-	-	사내이사 조혜경 사 임

(주1) 2022년 3월 31일 정기주주총회에서 감사 재선임 안건이 의결종족수 미달로 부결됨에

따라 다음 주주총회에서 감사를 선임할 때까지 유임되었습니다.

(주2) 2024년 10월 17일 조혜경 사내이사 사임은 등기부등본상 10월 17일자로 기재되어 있습니다.

다. 최대주주의 변동

당사의 최초 최대주주는 2009년 9월 (주)유바이오리 설립 시 대표이사를 맡았던 김주영이었으나, 2010년 2월 8일부터 보고서 작성기준일 현재까지, 現 대표이사인 정종선 대표가 최대주주의 지위를 유지하고 있습니다.

라. 상호의 변동

당사는 2009년 9월 주식회사 유바이오리로 설립되어, 같은 해 10월 사명을 주식회사신테카바이오로 변경하였으며 이후 보고서 작성기준일 현재까지 상호 변경이 없습니다.

마. 회사가 화의, 회사정리절차 그 밖에 이에 준하는 절차를 밟은 적이 있거나 현재 진행중인 경우 그 결과

당사는 설립일부터 보고서 작성기준일 현재까지 해당사항이 없습니다.

바. 회사가 합병 등을 한 경우 그 내용

당사는 설립일부터 보고서 작성기준일 현재까지 해당사항이 없습니다.

사. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화

당사는 설립일부터 보고서 작성기준일 현재까지 해당사항이 없습니다.

아. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

연 월	연 혁
2009. 08	(주)유바이오리 설립(자본금 30백만원)
2009. 10	상호 및 대표이사 변경[(주)신테카바이오, 김주영 → 정종선]
2009. 12	벤처기업 인증(기술보증기금)
2010. 03	유상증자 70백만원(정종선)
2011. 04	기업부설연구소 인정(포스트오믹스 연구소)
2011. 08	차세대 맞춤의로 유전체 사업단 유전체 통합용역 수행
2012. 03	유상증자 129백만원(구주배정 및 3자 배정)
2013. 12	한국공학 한림원, '2020 미래 100대 기술과 주역'으로 빅데이터 활용기술 부문 선정
2014. 02	유상증자 792백만원(ETRI·정종선 기술출자)
2014. 04	한국전자통신연구원(ETRI)연구소 기업 선정
2015. 07	액면분할(5,000원→500원)
2015. 07	유상증자 9억원 (엔젤투자자)
2015. 08	유상증자 20억원 (엔젤투자자)
2015. 08	대전 미건테크노월드2차로 본점 이전
2015. 11	식약청 허가 NGS장비 도입
2016. 05	유상증자 36억원 (하나금융투자 및 엔젤투자자)

2016. 06	유전질환 스크리닝관련 '보건신기술인증' 획득
2016. 07	유상증자 11억원 (알토스벤처스 · 오라클 그룹)
2016. 09	유상증자 3억원 (오라클그룹 등)
2017. 01	유상증자 10억원 (알토스벤처스)
2017. 02	인하대병원과 정밀화학 공동연구 및 사업화 MOU
2017. 06	여의도성모병원과 치매 및 암 관련 R&D MOU
2017. 08	서울아산병원의 DNA 추출 기술 실시권 획득
2017. 11	연세대 세브란스병원과 정밀의학 공동연구 MOU
2017. 12	CJ헬스케어와 면역항암제 신약개발 협업계약(신규 활성물질 발굴)
2018. 04	네이버 비즈니스 플랫폼과 MOU (클라우드 기반 유전체 분석)
2018. 04	유한양행과 상호 협력 공동연구 MOU
2018. 05	유상증자 120억원 (스마일게이트 · 산업은행 · 알토스벤처스 등)
2018. 08	유상증자 4억원 (스톡옵션 행사)
2018. 09	인하대병원과 정밀의료센터 개소 및 NGS-ARS서비스개시
2018. 11	JW중외제약과 협업계약(바이오마커 발굴)
2018. 12	연세대 세브란스병원과 협업계약(NGS-ARS 서비스)
2019. 01	JP Morgan Healthcare Conference Invitation 대상 선정
2019. 01	KB증권과 대표 주관계약 체결
2019. 03	CJ헬스케어로부터 면역항암제 후보물질 이전 (License-in) 계약
2019. 05	기업부설연구소(인실리코 임상연구소, 대전)
2019. 05	셀리드, SCM생명과학과 MOU 체결
2019. 05	유상증자 5억원 (스톡옵션 행사)
2019. 06	유상증자 197억원 (유한양행 · 새한창투 · 타임와이즈인베스트먼트 · 머스트자산운용 등)
2019. 08	무상증자 (1:1 비율)
2019. 12	코스닥시장 상장
2020. 01	유상증자 4억원 (스톡옵션 행사)
2020. 05	면역항암제 후보물질 STB-C017 전임상 결과 미국암학회(AACR) 발표
2020. 05	유상증자 2억원 (스톡옵션 행사)
2020. 09	KIMCo, 네이버 비즈니스플랫폼, AI신약개발지원센터 MOU 체결
2020. 10	유상증자 14억원 (신주인수권 행사)
2020. 12	특허권 취득 (제2형 중증급성호흡기증후군 코로나바이러스 감염 질환의 예방 또는 치료용 조성물)
2021. 01	한미사이언스와 공동연구 계약 체결
2021. 03	SLS바이오와 전략적 파트너십 계약
2021. 03	지엘팜텍과 코로나 치료제 공동연구 MOU 체결
2021. 04	AI 슈퍼컴퓨팅센터 부지 매입(대전 둔곡지구) 및 건립 추진
2021. 08	미국 자회사 Syntekabio USA Inc. 설립
2021. 11	JW중외제약과 AI 활용 신약개발 공동연구 MOU 체결

2022. 05	대전 유성구 엑스포로 1, 엑스포타워 1903호로 본점 이전
2022. 10	STB CLOUD 서비스 국내 론칭
2022. 12	STB CLOUD 서비스 미국 론칭
2023. 09	AI 바이오 슈퍼컴센터 준공(대전 둔곡지구)
2023. 11	호주 의학연구기관 QIMR Berghofer와 신약개발 공동연구 및 상업화 MOU 체결
2023. 12	코아시스템웬과 AI 신약 개발 비임상서비스 지원 및 공동연구 MOU 체결
2024. 09	우크라이나 Enamine과 화합물 공급 및 합성, AI 신약개발 공동연구 MOU 체결
2024. 09	KBOHealth 신약개발지원센터와 AI 기반 바이오신약 개발 공동연구 MOU 체결
2024. 11	미국 TPD 전문 나스닥 바이오텍과 1차 서비스 제공 계약 체결
2024. 12	루다큐어와 DeepMatcher 서비스 제공 계약 체결

3. 자본금 변동사항

당사는 2019년 중 보통주 8,181,942주, 우선주 976,751주를 발행하여 4,579,346,500원의 자본금이 증가하였고, 2019년 12월 코스닥시장에 상장하였습니다. 2020년 중 보통주 207,140주를 발행하여 103,570,000원의 자본금이 증가하였고, 2021년 중 보통주 138,000주를 발행하여 69,000,000원의 자본금이 증가하였습니다. 2022년에는 주식매수선택권 행사로 보통주 17,700주를 발행하여 8,850,000원의 자본금이 증가하였습니다. 2023년 말까지 제1회 전환사채의 일부가 전환청구되어 보통주 1,708,759주를 발행하였고, 주식매수선택권 행사로 보통주 4,000주를 발행하여 856,379,500원의 자본금이 증가하였습니다. 2024년에는 주식매수선택권 행사로 보통주 28,000주를 발행하여 14,000,000원의 자본금이 증가하였습니다.

(단위 : 원, 주)

종류	구분	제16기 (2024년말)	제15기 (2023년말)	제14기 (2022년말)	제13기 (2021년말)	제12기 (2020년말)
보통주	발행주식총수	15,258,475	15,230,475	13,517,716	13,500,016	13,362,016
	액면금액	500	500	500	500	500
	자본금	7,629,237,500	7,615,237,500	6,758,858,000	6,750,008,000	6,681,008,000
우선주	발행주식총수	-	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-	-
기타	발행주식총수	-	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-	-
합계	자본금	7,629,237,500	7,615,237,500	6,758,858,000	6,750,008,000	6,681,008,000

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 주, %)

구 분	주식의 종류			비고
	의결권 있는 주식	의결권 없는 주식	합계	
I. 발행할 주식의 총수	100,000,000	-	100,000,000	(주1)
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	15,258,475	-	15,258,475	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-	-
1. 감자	-	-	-	-
2. 이익소각	-	-	-	-
3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
4. 기타	-	-	-	-
IV. 발행주식의 총수 (II-III)	15,258,475	-	15,258,475	-
V. 자기주식수	-	-	-	-
VI. 유통주식수 (IV-V)	15,258,475	-	15,258,475	-
VII. 자기주식 보유비율	-	-	-	-

(주1) 발행할 주식의 총수는 당사 정관상의 주식의 총수입니다.

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

- 해당사항 없습니다.

다. 자기주식 직접 취득·처분 이행현황

- 해당사항 없습니다.

라. 자기주식 신탁계약 체결·해지 이행현황

- 해당사항 없습니다.

마. 종류주식(명칭) 발행현황

- 해당사항 없습니다.

바. 종류주식(명칭) 발행현황

- 해당사항 없습니다.

5. 정관에 관한 사항

당사 정관의 최근 개정일은 2025년 1월 23일입니다.

가. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2021.08.31	제13기 임시주주총회	제8조(주권의 발행과 종류) ② 삭제 제14조(명의개서대리인) 제32조(주주총회의 결의방법)	주권 전자등록 의무에 따라 삭제 법률명칭 수정 제1항: (기존 규정 유지) 제2항: (기존 규정 유지) 3항 : 합병, 이사의 해임과 같은 결의사항은 상법 제 434조, 제522조, 제385조 제1항 등에서 주주총회 특별 결의로써 결의하도록 정하고 있으나, 정관 상으로도 명 시함. 나머지 각 호의 사항 또한 상법에서 정하고 있는 주주총회 특별결의사항에 해당함.

2023.03.31	제14기 정기주주총회	<p>제2조(목적) 1. 외국인환자 유치업 삭제</p> <p>제5조(회사가 발행할 주식의 총수) 100,000,000주로 변경</p> <p>제11조(주식의 발행 및 배정) 1회 발행주식 총수를 100분의 50으로 명시</p> <p>제14조의2(주주 등의 주소, 성명 및 인감 또는 서명 등 신고) 삭제</p> <p>제16조(주주명부의 폐쇄 및 기준일) 매년 영업년도 종료일로부터 1개월간으로 주주명부 폐쇄기간 명시</p> <p>제18조(전환사채의 발행 및 배정) 사채의 액면총액을 이천억원으로 변경</p> <p>제19조(신주인수권부사채의 발행 및 배정) 사채의 액면총액을 이천억원으로 변경</p> <p>제24조(소집통지) ③ 삭제</p> <p>제31조(의결권의 행사) ①, ② 삭제</p> <p>제32조(주주총회의 결의방법) ①, ② 삭제, 의결권 제한 관련 내용 반영, 이사 선임 및 해임 요건 수정</p> <p>제34조(이사의 수) 이사의 수 조정</p> <p>제47조(감사의 선임) 전자투표 도입 시 감사 선임의 주주총회 결의요건 완화</p> <p>제54조(외부감사인의 선임)</p>	<p>사업 목적 중 영위할 계획이 없는 항목 삭제함</p> <p>발행할 주식의 총수를 증가시켜 향후 주가 상승시 주식 분할, 무상증자 등으로 인한 발행주식수 증가를 사전에 대비하고자 함</p> <p>제3자 신주인수권 배정 한도 계산시 누적적으로 계산하는 것으로 오해될 수 있어 1회 배정시 한도라는 것을 명확히 하고자 함. 또한 제3자에 대한 신주 발행 필요시 유연한 대응을 위해 신주 발행 한도를 증가시키고자 함</p> <p>주식 등의 전자등록으로 명의개서 대리인에게 별도 신고할 필요가 없으므로 조항 삭제함</p> <p>주주명부 폐쇄기간을 단축하고자 함</p> <p>전환사채 발행으로 인한 자금조달 한도를 증액하고자 함</p> <p>신주인수권부사채 발행으로 인한 자금조달 한도를 증액하고자 함</p> <p>제31조(의결권의 행사)에서 서면에 의한 의결권 행사 조항을 삭제함에 따라 동 조에서 관련 조항인 ③항을 삭제하고 동 조의 조항 번호를 수정함</p> <p>제14기 정기주주총회부터 전자투표 제도를 도입함에 따라 ESG경영을 실천하기 위해 서면에 의한 의결권 행사 관련 조항을 삭제함</p> <p>제31조 중 서면에 의한 의결권 행사 삭제로 관련 조항을 삭제하고 조항 번호 수정, 상법 제542조의12 제7항 반영에 따라 감사의 선임과 마찬가지로 해임 시에도 의결권 제한에 관한 내용을 반영하고 적대적 인수 또는 합병 방지를 위한 이사 선임 및 해임 요건을 강화함</p> <p>이사 수를 적정 규모로 조정함</p> <p>개정 상법 제409조 제3항 반영</p> <p>감사가 감사인선임위원회의 승인을 받아 외부감사인을 선임하는 것으로 규정한 현행 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률과 일치하도록 함</p>
2025.01.23	제16기 1차 임시주주총회	제2장(목적) 기존 사업목적 수정 및 신규 사업목적 추가	기존 사업목적을 통합 및 구체화 하고 신규사업 추진을 위하여 사업목적 내용을 추가함

나. 사업목적 현황

(1) 정관상 사업목적

구 분	사업목적	사업영위 여부
1	유전자,오믹스 분석 및 기술개발업	영위
2	생명,의료 정보 분석,처리 시스템 제조 및 공급업	영위
3	소프트웨어 개발 및 공급업	영위
4	정보통신사업	영위
5	의료기기 제조 및 판매업	미영위
6	전주기 신약개발 및 임상시험 관련 업	영위
7	데이터센터 운영 및 임대업	영위
8	데이터센터 설계, 구축 및 운용 관련 업	영위
9	AI, 클라우드, 데이터센터 컨설팅, 교육 및 관련 업	영위
10	정보보안 및 인증서비스 관련 업	영위
11	위 각 호에 관련된 부대사업 일체	영위

(2) 사업목적 변경 내용

구분	변경일	사업목적	
		변경 전	변경 후
삭제	2023.03.31	Ⅰ. 외국인환자 유치업	-
수정	2025.01.23	Ⅰ. 유전자 관련 연구 및 기술개발업	Ⅰ. 유전자,오믹스 분석 및 기술개발업
수정	2025.01.23	Ⅰ. 유전자 분석업 / 하드웨어 시스템 제조 및 공급업	Ⅰ. 생명,의료 정보 분석,처리 시스템 제조 및 공급업
수정	2025.01.23	Ⅰ. 정보이용업	Ⅰ. 정보통신사업
수정	2025.01.23	Ⅰ. 신약개발	Ⅰ. 전주기 신약개발 및 임상시험 관련 업
추가	2025.01.23	-	Ⅰ. 데이터센터 운영 및 임대업
추가	2025.01.23	-	Ⅰ. 데이터센터 설계, 구축 및 운용 관련 업
추가	2025.01.23	-	Ⅰ. AI, 클라우드, 데이터센터 컨설팅, 교육 및 관련 업
추가	2025.01.23	-	Ⅰ. 정보보안 및 인증서비스 관련 업

(3) 변경 사유

기존 사업목적에 통합 및 구체화 하고 사업범위를 확장하여 사업 다각화를 통한 매출 및 수익성을 증대시키고자 데이터센터 코로케이션 서비스, 데이터센터 설계 컨설팅 등 신규사업 추진 필요성이 인정되었습니다. 이에 2025년 1월 23일 임시주주총회에서 기존 사업목적 수정 및 신규 사업목적에 추가하였습니다. 이는 사업목적 변경이 포함된 정관 변경(안)에 대해 이사회에서 제안하고 임시주주총회에서 승인받은 사항입니다.

이러한 변경으로 데이터센터 코로케이션 서비스, 데이터센터 설계 컨설팅 사업 등으로 매출 및 수익성이 증가할 것으로 예상됩니다.

정관상 사업목적 추가 현황표

구 분	사업목적	추가일자
1	데이터센터 운영 및 임대업	2025.01.23
2	데이터센터 설계, 구축 및 운용 관련 업	2025.01.23
3	AI, 클라우드, 데이터센터 컨설팅, 교육 및 관련 업	2025.01.23
4	정보보안 및 인증서비스 관련 업	2025.01.23

1. 그 사업 분야(업종, 제품 및 서비스의 내용 등) 및 진출 목적

당사는 기존 바이오 데이터 분석 및 AI 기술을 기반으로 데이터센터 운영 및 컨설팅, 정보보안 인증 서비스 등의 신규 사업을 추진하고자 합니다. 주요 사업 내용 중 임대업(코로케이션)은 항온, 항습과 전력이 포함된 랙을 임대하여 수익 창출을 하기 위함입니다.

데이터센터 설계, 구축 및 운용 관련 사업은 신테카바이오의 데이터센터와 같이 친환경적이고 효율적인 데이터센터 구축을 위한 설계부터 운영 컨설팅까지 진행합니다. AI, 클라우드, 데이터센터 컨설팅 및 교육은 바이오·AI 특화 클라우드 및 데이터센터 운영 노하우 공유를 위한 컨설팅이며, 정보보안 및 인증서비스는 ISMS인증 서비스에 해당하며 데이터 보안 및 그린데이터 인증 등 컴플라이언스 지원 등을 위하여 신규 사업을 추가하였습니다.

이러한 신규 사업 진출을 통해 신테카바이오는 데이터센터를 통한 슈퍼컴퓨터 임대, 컨설팅 등을 통한 매출 확대, AI 및 클라우드 기술을 활용하여 시장 경쟁력을 확보하고자 합니다

2.시장의 주요 특성 · 규모 및 성장성

(1) 데이터센터 운영 및 임대업

기업들이 자체 데이터센터 구축 대신 비용 절감과 데이터 보안성 향상을 위해 코로케이션 서비스를 활용하는 추세가 증가하고 있습니다. 이러한 서비스는 데이터센터의 물리적 공간, 인터넷 대역폭, 네트워크 등을 임대하여 기업의 용량 요구 사항을 충족시킵니다. 데이터센터 임대는 단순한 공간 제공을 넘어 데이터 운영 등 모든 프로세스를 대행하는 '리테일 코로케이션' 방식의 서비스를 제공하고 있습니다. 이는 기업들이 데이터센터 운영의 복잡성을 줄이고 핵심 비즈니스에 집중할 수 있도록 도와줍니다. AI 확산과 클라우드 이용 증가로 데이터센터 수요가 급증하고 있지만, 전력 및 인허가 문제로 공급이 제한될 가능성이 있습니다. 이러한 공급 제약은 완공된 데이터센터의 가치 상승과 수도권 자산 가치 상승을 초래할 수 있습니다. 전 세계 데이터센터 코로케이션 시장 규모는 2020년 460억 8천만 달러로 평가되었으며, 2021년부터 2030년까지 연평균 성장률 15.7%로 성장하여 2030년에는 2,027억 1천만 달러에 이를 것으로 전망됩니다. 이러한 시장 특성과 성장 전망은 신테카바이오의 데이터센터 운영 및 임대업 분야 진출에 긍정적인 환경을 제공하며, 향후 사업 확장과 수익성 향상에 기여할 것으로 예상됩니다.

(2) 데이터센터 설계, 구축 및 운용 관련 업

데이터센터 설계, 구축 및 운용은 클라우드 컴퓨팅, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 등 디지털 기술의 발전과 데이터 사용량 증가에 따라 중요성이 높아지고 있습니다. 특히, AI와 같은 고성능 컴퓨팅을 지원하기 위해서는 높은 전력 밀도와 고도화된 냉각 시스템을 갖춘 데이터센터가 필요합니다. 한국 데이터센터 시장은 2025년까지 연평균 성장률(CAGR) 12.88%로 성장하여, 2025년에는 1.44천 메가와트(MW), 2030년에는 2.64천 MW에 이를 것으로 예상됩니다. 또한, 국내 데이터센터 수는 2022년 기준 160개에서 2027년까지 74개가 추가되어 총 234개로 증가할 전망입니다. 이러한 시장 성장 추세는 신테카바이오의 데이터센터 설계, 구축 및 운용 분야 진출에 긍정적인 환경을 제공하며, 향후 사업 확장과 수익성 향상에 기여할 것으로 예상됩니다.

(3) AI, 클라우드, 데이터센터 컨설팅 및 교육관련 업

전 세계 기업들은 효율성 향상과 경쟁력 강화를 위해 디지털 전환을 추진하고 있습니다. 이 과정에서 AI와 클라우드 기술 도입이 핵심 요소로 부각되며, 이에 대한 전문적인 컨설팅과 교육 서비스 수요가 증가하고 있습니다. 퍼블릭, 프라이빗, 하이브리드 클라우드 등 다양한 클라우드 서비스 모델이 등장하면서, 기업들은 최적의 클라우드 전략 수립을 위해 전문 컨설팅을 필요로 하고 있습니다. 데이터센터의 에너지 효율성과 운영 효율성을 높이기 위한 AI 기술 도입이 증가하고 있습니다. 이를 위한 컨설팅과 교육 서비스의 수요도 함께 증가하는 추세입니다.

(4) 정보보안 및 인증서비스 관련 업

데이터 활용이 증가함에 따라 정보보안의 중요성이 높아지고 있으며, 특히 ESG 경영 트렌드와 맞물려 기업들은 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 고려한 지속가능한 경영을 추구하고 있습니다. 이는 데이터센터의 친환경적 운영과 정보보안 인증 서비스 수요 증가로 이어지고 있습니다. 한국 데이터센터 시장은 2025년 1.44만 MW에서 2030년 2.64만 MW로 성장할 것으로 예상되며, 이 기간 동안 연평균 성장률은 12.88%로 전망됩니다. 이러한 성장에 따라 보안 및 인증 서비스의 수요도 증가할 것으로 보입니다. 이러한 시장 특성과 성장 전망은 신테카바이오가 데이터센터 정보보안 및 인증서비스 분야로의 진출에 유리한 환경을 제공하며, 향후 사업 확장과 수익성 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상됩니다.

3.신규사업과 관련된 투자 및 예상 자금소요액(총 소요액, 연도별 소요액), 투자자금 조달원천, 예상투자회수기간 등

사업명	총 소요액	연도별 소요액	투자자금 조달원천	예상 투자 회수 기간
A. 코로케이션	자체 자원 활용	없음	기존 인프라 활용	연간 매출 기반
B. 데이터센터 컨설팅	자체 인원 활용	없음	없음	없음
C. 슈퍼컴클라우드 컨설팅	자체 인원 활용	없음	없음	없음
D. ISMS 인증 사업	1억 원	2025년: 1억 원	외부 컨설팅 비용 (초기 투자)	미정

4.사업 추진현황(조직 및 인력구성 현황, 연구개발활동 내역, 제품 및 서비스 개발 진척도 및 상용화 여부, 매출 발생여부 등)

항목	현황
조직 및 인력 구성 현황	A: AI 슈퍼컴센터 (인프라, 개발, 시설, 운영)팀에서 진행, 기존 인력 활용 B, C, D: 사업 활성화 시점 전 추가인력 구성예정
연구개발 활동 내역	AI 기반 데이터센터 최적화, 클라우드 및 슈퍼컴퓨팅 효율성 기반 연구 진행 중
제품 및 서비스 개발 진척도	A: 준비 완료되어 서비스 진행 중 B, C, D : 컨설팅 정의, 표준화 후 진행예정
상용화 여부	A: 상용화 진행 중 B, C, D : 기술 축척 후 상용화 예정
매출 발생 여부	A: 초기 고객 확보로 매출 발생 B, C, D: 매출발생 전

5. 기존 사업과의 연관성

신테카바이오는 AI 기반 신약 개발과 바이오 데이터 분석을 주요 사업으로 운영해 왔습니다. 이러한 과정에서 대규모 데이터 분석과 고성능 컴퓨팅(HPC) 환경이 필수적이었으며, 이를 위해 자체적으로 데이터센터 인프라를 구축하고 운영해 왔습니다. 따라서 신테카바이오가 데이터센터 운영 및 컨설팅 사업에 진출하는 것은 기존 사업과의 연계를 바탕으로 한 전략적 확장이라고 볼 수 있습니다.

특히, 신테카바이오는 신약 개발을 위해 방대한 바이오 데이터를 다루면서 AI 기반 분석 기술을 지속적으로 고도화해 왔습니다. 이러한 경험은 데이터센터 운영의 핵심 요소인 AI 연산 최적화와 자동화 운영 기술 개발로 이어질 수 있습니다. 예를 들어, AI를 활용한 서버 자원 자동 최적화, 에너지 효율 분석 및 예측 등의 기술을 통해 보다 효율적이고 친환경적인 데이터센터 운영이 가능해집니다. 이를 바탕으로 신테카바이오는 기업과 연구기관을 대상으로 데이터센터 구축, 운영 및 컨설팅 서비스를 제공할 수 있는 역량을 갖추고 있습니다.

신테카바이오는 친환경 데이터센터 구축 및 운영에도 강점을 가지고 있습니다. 이미 ABSC센터를 통해 국내 최고 수준의 친환경 데이터센터 인증(플래티넘 등급)을 획득한 경험이 있으며, 이를 바탕으로 친환경 데이터센터 구축 및 운영 컨설팅을 제공할 수 있습니다. 최근 기업들의 ESG(환경·사회·지배구조) 경영이 강화되는 흐름 속에서 에너지 효율적인 데이터센터 운영에 대한 관심이 높아지고 있으며, 신테카바이오는 이러한 시장의 요구에 대응할 수 있는 경쟁력을 확보하고 있습니다.

더 나아가, 신테카바이오는 AI 및 클라우드 기술을 활용한 바이오 연구 경험을 바탕으로 데이터센터 운영 및 클라우드 컴퓨팅 관련 교육과 컨설팅 사업으로 확장할 수도 있습니다. 연구기관 및 기업을 대상으로 실무 중심의 AI 및 클라우드 컨설팅과 교육 프로그램을 운영한다면, 신규 수익 모델 창출이 가능할 것입니다.

결국, 신테카바이오가 데이터센터 운영 및 컨설팅 사업에 진출하는 것은 단순한 신규 사업 확장이 아니라, 기존의 AI 기반 바이오 데이터 분석 역량을 활용하여 시너지를 극대화하는 전략적 선택입니다. 데이터센터 구축 및 운영 경험, AI 연산 최적화 기술, 정보보안 및 인증 역량, 친환경 데이터센터 운영 경험을 종합적으로 활용하여 경쟁력을 갖춘다면, 신테카바이오는 AI 및 클라우드 기반 데이터센터 시장에서 강력한 입지를 다질 수 있을 것으로 기대됩니다.

6. 주요 위험

리스크 유형	상세 내용	대응 방안
시장 경쟁	데이터센터 및 컨설팅 경쟁 심화	차별화된 AI 기반 운영 전략, 맞춤형 컨설팅 서비스 제공
기술 변화	클라우드 및 AI 기술 급변	최신 기술 연구 지속, 클라우드 최적화
초기 투자 부담	ISMS 인증 사업 초기 컨설팅 비용 (1억 원)	코로케이션 서비스에 기본 구축되는 필수 획득 사항(기본 투자)
운영 리스크	코로케이션 및 슈퍼컴 인프라 운영 최적화 필요	AI 기반 운영 자동화, 실시간 모니터링 자동응대 및 배치 AI 구축

7. 향후 추진 계획

연도	주요 추진 계획
2025년	코로케이션 서비스 확대 (252개 랙 대상)

2026년	코로케이션 서비스 유지, 자사 서비스 확장에 따라 결정. 데이터센터 및 클라우드 컨설팅 표준화 및 효율성 준비.
2027년	AI 기반 데이터센터 자동화 시스템 완성, 운영 개선, 표준화, 상품화
2028년	글로벌 AI 및 클라우드 컨설팅 시장 확장 AI 및 ESG 기반 데이터센터 운영 솔루션 개발
2029년	지속적인 데이터센터 및 컨설팅 사업 확대

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

당사는 2009년 9월에 설립된 바이오 벤처회사로서 신약개발에 있어 가장 중요한 요소인 3차원 단백질 구조 및 유전체 빅데이터를 처리하는 기술 기반의 AI 신약 플랫폼 개발 서비스 및 자체 신약파이프라인 개발을 주된 사업으로 영위하고 있습니다. 특히 2014년에 한국전자통신연구원(ETRI)의 슈퍼컴퓨팅 기술 출자, 차세대 맞춤형료 유전체 사업단 위탁연구 및 국제 암컨소시엄 전장 암유전체 분석 프로젝트 참여를 통해 플랫폼 서비스 개발의 초석이 되는 슈퍼컴퓨팅 및 빅데이터 인프라를 경험했습니다.

당사의 주요 서비스는 고객을 대상으로 직접 서비스하는 플랫폼 기술인 AI 신약 플랫폼 서비스와 유전체 빅데이터 플랫폼이 있습니다. AI 신약 플랫폼 서비스는 DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스, DeepMatcher®선도물질 최적화 서비스와 개인 맞춤 신생항원 발굴 서비스 (NEO-ARS®)를 포함하고 있습니다. 당사가 보유하고 있는 AI 신약 플랫폼 서비스 중 DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스(DepMatcher-Hit), DeepMatcher®선도물질 최적화 서비스, 개인 맞춤 신생항원 스크리닝 서비스(NEO-ARS®), 신규 항체 예측 및 최적화 서비스(AB-ARS™) 등을 모듈별로 분리하여 클라우드 기반 SaaS(서비스형 소프트웨어) 서비스로 론칭할 예정입니다. 전기 중 완공된 AISUPERCOM센터(ABS센터, AI Bio Supercom Center)에 슈퍼컴퓨팅 설비를 당반기 중 추가 증설하였습니다.

유전체 빅데이터 플랫폼은 유전체 정밀의료 서비스(NGS-ARS®)를 포함하고 있으며 현재 국내 대학병원에 서비스를 제공함으로써 매출이 발생하고 있습니다.

또한 상기 플랫폼 유지보수 및 업데이트를 담당하는 개발팀을 운영하고 있고, 플랫폼을 활용한 자체 신약파이프라인(합성신약, 약물재창출, 신생항원 및 백신신약 개발 및 기술사업화)팀도 운영하고 있습니다. 위와 관련 연구개발은 당사의 2개 기업부설연구소(포스트오믹스연구소, 인실리코 임상연구소)를 중심으로 진행됩니다. 당사는 앞으로도 다년간 축적해 온 IT 슈퍼컴퓨팅, 유전체 빅데이터 및 인실리코 3차원 단백질 기술을 접목한 당사 고유의 AI 플랫폼을 기반으로 기존 신약개발 프로세스에 혁신을 불러일으킬 수 있는 새로운 패러다임 치료제 개발 및 플랫폼 서비스에 집중할 것입니다.

2. 주요 제품 및 서비스

가. 주요 제품 및 서비스 현황

(단위: 백만원, %)

매출 유형	품목명	서비스명	제16기		제15기		제14기	
			매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
용역	유전체 정밀의료 서비스	데이터분석서비스	-	-	-	-	67	27
용역	유전체 정밀의료 서비스	NGS-운용수수료	3	2	11	9	177	73

용역	DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스	DMC 서비스 개발	48	39	-	-	-	-
용역	DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스	DMC 서비스 제공	70	58	113	91	-	-
합계			121	100	124	100	244	100

당사는 두 가지 주요 기술 플랫폼 -AI 신약 플랫폼과 유전체 빅데이터 플랫폼-을 기반으로, 신약개발 및 정밀의료 영역에 걸쳐 다양한 기술 서비스 제품을 사업화하고 있습니다.

AI 신약 플랫폼 기반 서비스는 (1) DeepMatcher® 유효물질 스크리닝 서비스, (2) DeepMatcher® 선도물질 최적화 서비스와 (3) NEO-ARS® 신생항원 스크리닝 서비스를 포함하고 있습니다.

AI 신약 플랫폼의 주요 경쟁사로는 나스닥 상장사 슈뢰딩거(SDGR)를 들 수 있습니다. 슈뢰딩거는 소프트웨어 라이선스 판매의 형태로 사업화하고 있는 데 반해 당사는 자체 슈퍼컴퓨팅 자원을 활용하여 플랫폼 서비스를 운영하고 있다는 점에서 차별화됩니다. 당사 DeepMatcher®의 경우 슈퍼컴퓨팅 자원을 이용하여 운영되므로 유효물질 스크리닝 및 선도물질 최적화의 대규모 진행이 가능하며 연산량의 극대화로 정밀한 예측이 가능하기 때문입니다. 슈뢰딩거 또한 오랜 상용화 이력을 바탕으로 한 FEP+ 등의 소프트웨어를 연구자가 직접 연구개발에 사용한다는 편의성을 가지고 있어 양 사 기술 모두 상호 보완적이라고 볼 수 있습니다.

유전체 빅데이터 플랫폼을 기반으로 한 서비스로는 대형 병원을 대상으로 하는 (5) 암 및 유전질환 환자의 유전체 분석 정밀의료 서비스 NGS-ARS®가 있습니다. 이 외에도 (6) 항암제 약효예측 바이오마커 발굴 서비스 GBL-ARS® 와 복합성 질환 표현형 유전자 바이오마커 발굴 서비스 PTscan®를 개발하고 있습니다.

유전체 빅데이터 플랫폼 서비스의 경쟁사로는 미국 나스닥 상장사 23앤드미(ME)와 소피아제네틱스(SOPH)가 있습니다. 당사의 솔루션은 정밀의료 기반 진단·치료 및 신약개발에 특화된 플랫폼으로써, 병원과 제약사를 대상으로 서비스하고 있습니다. 이는 조상찾기 등 소비자 직접 서비스(Direct-to-Customer, DTC) 위주로 사업을 영위하는 23앤드미(ME) 대비하여 크게 차별화됩니다. 소피아제네틱스(SOPH)의 경우 클라우드 컴퓨팅 기반으로 암-약물 정밀의료 플랫폼 서비스를 리딩하고 있습니다. 이는 당사의 정밀의료 서비스 NGS-ARS®와 유사하나 당사는 국내외 독보적인 수준의 면역(HLA) 및 약물대사(CYP) 유전자 하플로타이핑 기술도 가지고 있다는 점에서 경쟁우위를 점하고 있습니다. 따라서 당사의 솔루션들도 23앤드미(ME) 및 소피아제네틱스(SOPH)와 더불어 미래에 상호 보완적인 서비스로 발전할 수 있습니다.

당사는 AI 신약 플랫폼 및 유전체 빅데이터 플랫폼을 활용하여 기술 서비스 제공 외에도 바이오텍 및 제약사와 공동연구개발을 통하여 합성, 바이오 치료제 후보물질 및 바이오마커 발굴을 진행하고 있습니다.

추후 해외 제약사들과의 협업도 계획하고 있으며, 기술이전을 목표로 자체 치료제 후보물질 발굴 연구도 진행하고 있습니다.

AI를 활용한 신약 후보물질 발굴 및 임상 시험에 대한 수요와 정밀의료에 대한 요구는 지속적으로 증가될 것으로 전망되며, 이에 따라 당사의 사업 확장 기회는 더욱 확대될 것으로 예상됩니다.

AI신약 및 유전체 빅데이터 플랫폼

플랫폼	AI신약 플랫폼	유전체 빅데이터 플랫폼	
활용분야	신약/비임상 개발	임상개발	정밀의료 진단
과제	발굴(HIT), 최적화(LEAD) & 독성 (TOX)	맞춤약물 개발	암약물, 유전질환
고부가가치 포인트	미충족 수요 (Unmet needs) 해결 시간/개발비 절약	표현형, 유전자 바이오마커	변이 정밀검출
제품 (솔루션)	DeepMatcher™ NEO-ARS™	Ptscan™ GBLscan™	NGS-ARS™
방법	Ensemble Docking, Energy Perturbation, CNN, etc.	Hilbert curve, Spiral-recursive, CNN, etc	Variant calling, Allele-DB based Haplotyping, etc.
경쟁사	슈뢰딩거(SDGR)	23앤미(ME)	소피아제네틱스 (SOPH)

*현재 위 2개 플랫폼은 3,000대급 고성능 서버 시스템에서 운영 중.

나. AI 신약 플랫폼 서비스

(1) DeepMatcher® 유효물질 스크리닝 서비스, (2) DeepMatcher® 선도물질 최적화 서비스 , (3) NEO-ARS®신생항원 발굴 서비스 및 준비 중인 (4) 항체신약 스크리닝 및 최적화 서비스 (5) CYP-TOX 서비스 등 AI 신약 플랫폼 서비스에 대한 핵심내용은 아래 표와 같습니다.

구분	서비스 설명
DeepMatcher® 유효물질 스크리닝 서비스 [DMC(Hit, 신약발굴)]	AI 신약 발굴을 위해서는 수용체 Pocket Shape 예측, 수용체-리간드의 RTE(Rotation/Translation/Energy-mimimized)와 분자동역학 기반의 결합에너지 (Bond Energy) 예측으로 위양성(false positive)을 제거하는 것이 필수적입니다. 이를 위해 AI 신약 개발자들이 각자의 플랫폼을 개발하기 위한 연구를 진행하고 있으며, 제약바이오 기업도 이들의 서비스를 이용하거나 독자적인 개발에 나서고 있습니다. 당사는 업계 최초로 위 3가지를 충족할 뿐만 아니라 100억 개의 화합물 데이터베이스와 이를 구매할 수 있는 네트워크를 갖추고, 수용체-리간드의 RTE를 대량으로 계산할 수 있는 대규모 슈퍼컴퓨팅 환경을 구축하고 있습니다.

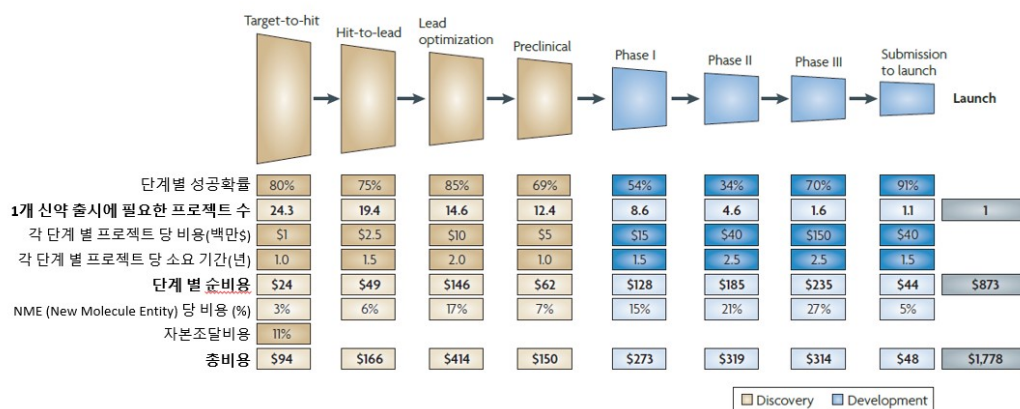
<p>DeepMatcher® 선도물질 최적화 서비스 [DMC(Auto Lead Opt)(선도물질 최적화)]</p>	<p>AI 신약 발굴로 신규 유효물질(Hit)을 확보하였다면 이를 최적화하는 과정이 필수적입니다. 당사는 이를 위해 기존 물질의 골격에서 치환이 가능한 수만 개의 치환기 데이터베이스를 활용합니다.</p> <p>사용자가 지정한 치환된 Isomers(분자식은 같으나 분자 내에 있는 구성원자의 연결 방식이나 공간배열이 동일하지 않은 화합물)을 스크리닝하여 2천여 개의 골격-치환기 수용체-리간드 복합물들에 대해 수용체-리간드 RTE에 기반한 순위를 제공할 수 있습니다.</p> <p>이는 복합물들의 결합에너지(Bond Energy)와 비교하여 더 안정화된 선도물질을 찾을 수 있는 서비스입니다. 현재 관련 서비스가 없거나 슈뢰딩거 등이 제공하는 고가의 소프트웨어 분석 서비스만 있습니다.</p>
<p>개인 맞춤 신생항원 스크리닝 서비스 [NEO-ARS®(NEO(신생항원))]</p>	<p>신생항원 플랫폼의 가장 중요한 역할은 신생항원 후보 펩타이드가 주요조직적합성 복합체(MHC: Major Histocompatibility Complex)에 안정적으로 바인딩하고 T세포 수용체에 노출이 되는지를 예측하는 것입니다.</p> <p>이 과정에는 수많은 변수가 있으나 당사의 서비스는 MHC에 바인딩되는 강도 즉, 안정성(Stability) 값은 결합에너지(Bond Energy)로 확인하고, T세포 수용체에 대한 노출 정도 즉, solvent-accessible surface area는 ACC 값으로 확인합니다.</p> <p>이를 바탕으로 수십~수백 종의 후보 펩타이드로부터 i) MHC 분자에 안정적으로 결합하면서, ii) T세포 수용체에 노출되는 표면 환경을 반영한 상위 십여 종의 유력한 펩타이드를 선별해 서열 정보 및 면역원성 원인에 대한 설명 근거로 MHC-펩타이드 복합체의 3차원 구조 정보를 제공합니다.</p> <p>현재 서열 기반의 소프트웨어들이 공개되어 있으나 면역원성의 원인은 설명할 수 없습니다. 이에 반해 당사는 3차원 구조를 기반으로 정량화된 결합에너지와 ACC 값을 함께 제시해 면역원성의 원인에 대한 설명이 가능한 서비스를 제공합니다.</p>
<p>항체신약 스크리닝 및 최적화 서비스 [AB-ARS™(항체)]</p>	<p>항체신약 플랫폼은 항원의 epitope를 기반으로 하여 항원과 binding 하는 새로운 항체 후보를 생성해내고, 생성한 후보들에서 optimization까지 진행할 수 있는 플랫폼입니다.</p> <p>수소 결합된 펩타이드-펩타이드 상호작용 fragment(Hb-PPI)의 대규모 라이브러리를 활용하여 Epitope와 결합할 수 있는 항체의 CDRH3 후보들을 만들고, 각각의 후보를 가지고 있는 항체 구조를 만들어냅니다. 생성된 구조들에 대해 binding energy, 항체개발 가능성, docking, MD 등의 계산을 통해 상위 랭크된 후보들을 얻을 수 있습니다. Wet lab 실험 결과, 후보에 대해 좀 더 optimization이 필요할 경우, CDRH3를 포함하여 나머지 CDR들에 대해서 최적화를 진행합니다.</p> <p>linear하게 이어진 epitope 서열만 타겟 하는 소프트웨어들은 있지만 대부분의 epitope는 conformational 하기 때문에 3D 구조 기반의 접근이 중요합니다.</p> <p>Epitope와 binding 할 수 있는 항체후보 서열들에 대해 대규모 연산을 통해 3d 구조화가 가능하고 구조 측면에서 항체의 특성을 분석하는 항체개발가능성, 항원-항체 binding 예측을 통해 항체 후보를 제공할 수 있는 서비스입니다.</p>

<p>신약후보물질 독성예측 서비스 [CYP-Tox(독성)]_개발 중</p>	<p>신약후보물질에 대한 독성 예측은 cytochrome P450 중 가장 중요한 9개 CYP 유전자들에 대한 반응성(기질)과 비반응성(저해 또는 비결합)을 계산하여 설명할 수 있습니다.</p> <p>당사는 비반응성 중 저해의 강도는 결합에너지로 평가하고, 반응성의 경우 절단이 예상되는 R-Group 및 대사중간체(Metabolites: 생체 내에서 대사의 결과로 얻어지는 물질) 데이터베이스와의 Mapping을 통해서 대사부위(Site of Metabolism)를 예측하는 플랫폼을 개발하고 있습니다.</p> <p>이 플랫폼의 목적은 저해제로서의 독성 여부 및 대사부위 후보 원자를 특정하는 것입니다.</p> <p>현재 화합물의 스마일 스트링이나 2D 기반의 서비스는 존재하지만 원인에 대한 설명은 어렵습니다.</p> <p>당사가 개발 중인 플랫폼은 CYP 단백질과의 3D 컴플렉스 기반으로 독성의 원인을 설명할 수 있도록 개발하고 있습니다.</p> <p>당사는 이에 대한 충분한 검증 후 수년 내에 더 많은 CYP 유전자를 포함한 서비스를 시작할 예정입니다.</p>
---	---

(1) DeepMatcher® 유효물질 스크리닝 서비스

① 제품의 필요성

신약개발은 대표적인 고비용, 고위험 산업으로, 평균 15년이라는 시간과 2.5조 원에 달하는 천문학적 비용이 소요됩니다. 높은 비용에도 불구하고 신약개발의 성공률은 현저히 낮습니다. 신약개발 관련 기술의 비약적 진보와 질병의 생물학적 기전에 대한 연구결과의 축적에도 불구하고 신약개발의 생산성은 오히려 지속적인 감소 추세에 있습니다. 신약개발에 소요되는 시간과 비용을 신약개발 단계별로 살펴보면, 신약 후보물질을 발굴하는 '발굴(Discovery)' 단계에만 이미 5년 이상의 기간과 8,000억 원 이상의 비용이 발생합니다.



현재 후보물질 탐색 단계에서 가장 보편적으로 사용되는 기술은 고속대량탐색기술(HTS, High Throughput Screening)로, 주어진 타겟 단백질의 활성 변화 또는 세포 형질 변화를 야기하는 물질을 대량의 화합물 라이브러리로부터 신속하게 탐색하는 기술입니다. HTS가 후

보물질 탐색 단계의 효율성을 크게 향상시켜 수십만 종의 화합물을 동시에 스크리닝 하는 것이 가능해졌음에도 불구하고, 고비용으로 인해 대형 제약사를 제외한 다수의 기업에는 여전히 기술에 대한 접근이 제한적이며 대형 제약사조차 광범위한 화합물 구조의 다양성을 모두 고려하는 것은 불가능하다는 한계점이 있습니다.

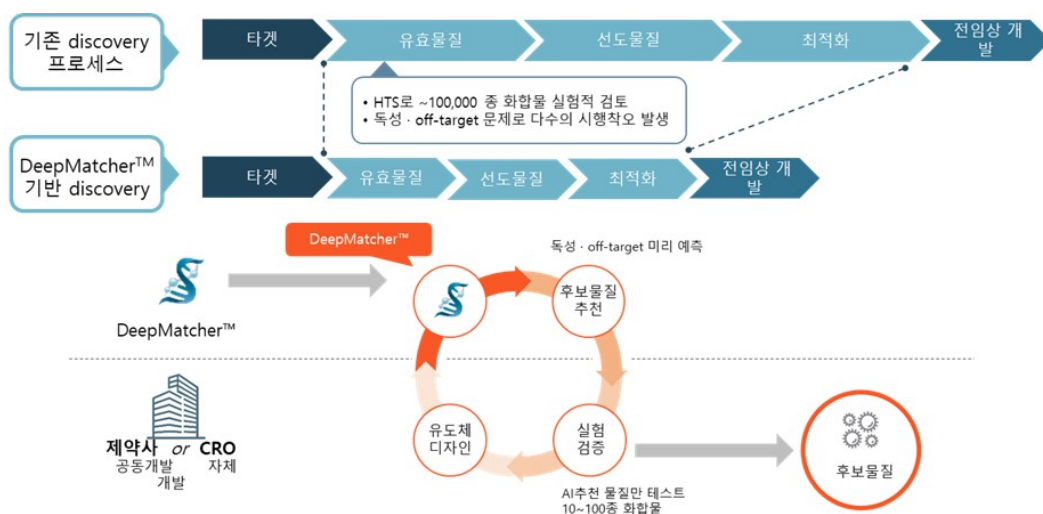
HTS의 한계를 극복하고 단백질 구조 및 화합물과의 결합력 계산 등에 있어 컴퓨터를 활용 (CADD, Computer-Aided Drug Discovery)하려는 시도가 있었으나 결합예측의 정확성에 대한 한계와 단백질 및 화합물의 유동적인 구조 처리에 대한 어려움 등의 한계점 등이 존재하였습니다.

② 제품 개요

DeepMatcher®는 AI와 GPU 및 슈퍼컴퓨팅 기술을 기반으로 10억 종에 달하는 수많은 화합물을 질병을 유발하는 타깃 단백질 모델에 가상으로 결합시켜 결합 여부를 예측하는 당사만의 독자적인 기술입니다. DeepMatcher® 유효물질 스크리닝 서비스를 이용하여 주어진 타깃 단백질에 100억 종의 화합물을 미리 스크리닝하게 되면 연구자 또는 협력사는 HTS 수행 없이 DeepMatcher®가 제시하는 100여 종의 선별된 물질을 대상으로 실험검증을 수행, 신속하게 유효물질 발굴이 가능해집니다.

DeepMatcher®는 1,400개 이상의 타깃 단백질에 적용 가능하며 질환 영역과 무관한 포괄적인 서비스입니다.

HTS가 일반적으로 수만에서 수십만 종 화합물을 테스트하여 유효물질을 발굴하는 데 비해 DeepMatcher® 유효물질 스크리닝 서비스는 100억 종의 화합물 다양성을 테스트하므로 우수한 후보물질 발굴 가능성이 크게 향상되고 시행착오를 감소할 수 있습니다. 또한, 실제 실험 대상 화합물은 수만~수십만 종에서 100여 종으로 줄여 비용 및 시간을 절감할 수 있습니다.



③ 제품의 경쟁력

DeepMatcher®는 타깃 단백질과 약물이 결합하는 실제 물리적 환경의 변화에 따라 3차원 결

합구조를 시뮬레이션하고, 구조의 유연성을 고려하여 최적의 결합자세(bestpose)를 먼저 분석한 뒤 분자동역학을 적용하여 결합력을 예측하여 위양성을 감소시킨다는 점에서 타 기술 대비 경쟁우위를 가지고 있습니다. 또한 GPU와 슈퍼컴퓨터 등 고성능 컴퓨팅 인프라를 기반으로 예측함으로써 신속성과 정밀성에서도 경쟁력을 확보하였습니다.

당사는 DeepMatcher®을 이용하여 시장의 미충족수요(unmet needs)가 큰 항암 표적들을 중심으로 자체 AI 신약개발을 착수하였고, 이 결과 다수의 타겟들에 대해 우수한 유효물질들을 발굴하였으며, 이를 통해 DeepMatcher®기술의 우수성 및 AI 신약개발에의 적용 가능성을 확인하였습니다.

(2) DeepMatcher® 선도물질 최적화 서비스

① 제품의 필요성

유효물질 확보는 신약 후보물질 발굴의 가장 첫 단계로, 유효물질을 중심으로 화합물 구조를 변경 및 작용기 치환(유도체 디자인)하여 가며 효능 및 물성이 향상된 선도물질을 도출하고, 선도물질 최적화를 통해 개발 후보를 확정하는 단계가 뒤따릅니다. 이 단계는 전통적으로 의약화학 전문가에 의해 이루어지나, 화합물 합성에 상당한 시간과 비용이 들기 때문에 전문가가 디자인한 유도체 중 일부만 실제 합성되고 평가됩니다.

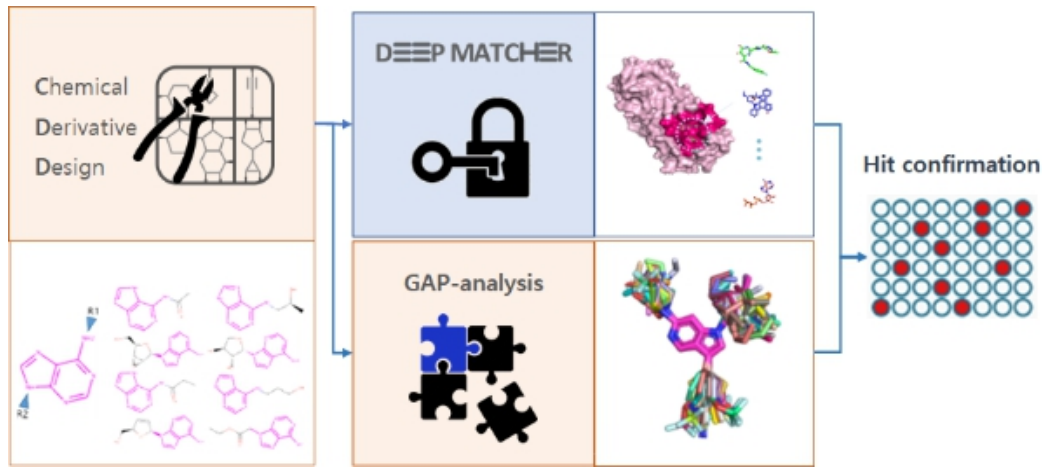
따라서 전문가 경험에 의한 편향(bias)을 최소화하고 다양한 유도체를 스크리닝하기 위한 솔루션에 대한 필요성이 대두되고 있습니다.

② 제품 개요

당사의 선도물질 최적화 서비스는 구조적 다양성을 목적으로 한 '자동 유도체 디자인 부분 (Chemical Derivative design, CDD)'과, 디자인된 유도체 간의 결합력 비교분석에 최적화된 'GAP-analysis'부분으로 구성됩니다. 이중 CDD는 선행 결과를 기반으로 한 단백질-화합물 간 결합구조를 이용하여 해당 화합물의 주요 구조(scaffold)를 선정하고, 결합구조 조건에 적합한 작용기를 선별, 결합하여 새로운 유도체를 만들어내는 자동화된 플랫폼입니다.

해당 플랫폼은 4만 여 종류의 약물에 사용된 작용기 데이터베이스 및 합성가능한 2만 여 종의 작용기 데이터베이스를 독립적으로 운영, 다양성 확보 요구치에 따라 유도체를 디자인할 수 있도록 개발되어 있습니다.

이후 CDD를 통해 제작된 신규 유도체들은, 모체를 기본으로 하는 유도체 결합력 비교 분석 툴인 'GAP-analysis'와 상기 기술한 DeepMatcher®를 병렬적으로 적용하여 모체의 결합력 보다 상대적으로 우수한 물질을 스크리닝하는 과정을 거치게 됩니다. 'GAP-analysis'는 유도체들이 갖는 공통적인 주요 부위(scaffold)의 3차원 구조를 고정하고, 작용기에 따른 변화를 확인하는 것을 목적으로 하여 유도체 간의 결합 측면의 상대적 우수성을 확인하기 위해 개발된 자사 플랫폼으로 이를 상기 기술된 'DeepMatcher®'와 함께 활용하여 선도물질 최적화 부분에도 경쟁력을 확보하고 있습니다.



(3) NEO-ARS® 신생항원 스크리닝 서비스

① 제품의 필요성

면역항암제는 암 환자의 면역력을 높여서 암세포를 죽이는 치료제를 통칭하는 용어로 1세대 세포독성항암제의 부작용과 2세대 표적항암제의 내성 발생 등의 한계를 극복할 수 있는 혁신적인 치료제로 주목받고 있습니다. 기존 항암제들보다 상대적으로 역사가 짧은 면역항암제의 경우 면역관문억제제와 CAR-T라는 두 부류에 국한된 치료제가 시장을 점유하고 있으나 낮은 반응률, 심각한 부작용, 높은 약가와 고형암 치료제 개발의 어려움 등의 이유로 새로운 기전의 면역항암제 개발의 필요성이 크게 부각되고 있습니다.

특히 신생항원(Neoantigen 또는 Tumor Specific Antigen, TSA. 정상세포에는 존재하지 않고 암세포에서만 특이하게 존재하는 암 항원) 기반 항암백신이나 면역세포치료제 개발에 대한 기대감과 필요성이 높아지고 있습니다.

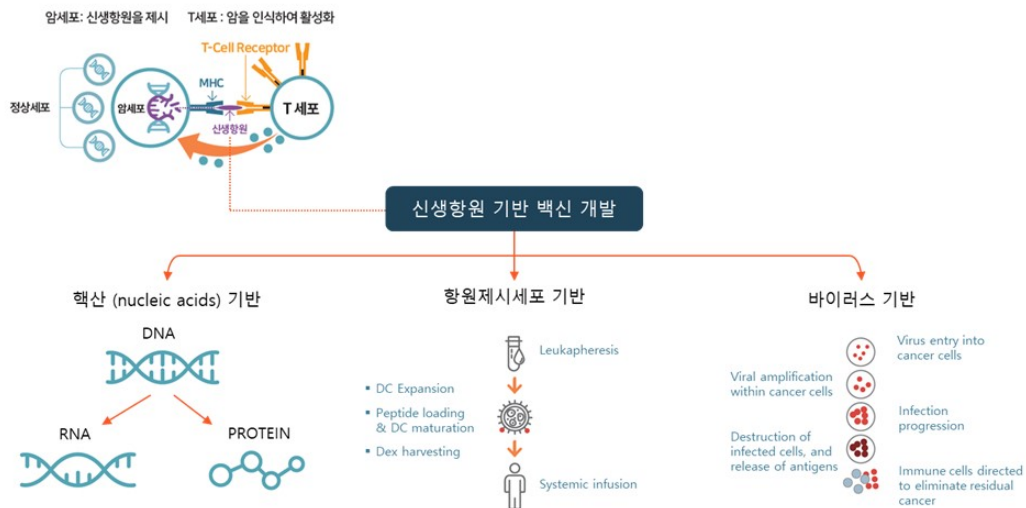
그러나 개인마다 다르게 나타나는 신생항원을 신속하고 정확하게 발굴하는 것은 진입장벽이 매우 높은 기술입니다. 이 때문에 현재 다수의 치료용 항암백신 및 면역세포치료제의 경우 안전성이 높고 개인 맞춤으로 개발이 가능한 신생항원 치료제 개발보다는 암 연관 항원(Tumor Associated Antigen, TAA)을 타겟으로 하는 치료제에 국한되어 개발되고 있는 실정입니다. TAA로 치료 가능한 암 환자는 극히 일부이며, 안전성이나 치료 효과도 TAA보다 신생항원이 더 높습니다. 따라서 TAA 기반 치료제와 달리, 개개인의 유전자 변이에 따른 맞춤형 정밀치료가 가능하다는 점에서 신생항원 예측 기술에 대한 니즈가 크게 늘 것으로 전망됩니다.

② 제품 개요

신생항원은 종양세포 DNA의 돌연변이 중 일부(전체 변이의 1~2%)가 세포표면의 주조직적합성복합체(Major Histocompatibility Complex, MHC)에 결합하여 T면역세포를 활성화시킴으로써 암사멸을 유도합니다. 따라서, NEO-ARS®는 먼저 암환자 종양 및 정상조직의 유전체 정보 분석을 수행하여 암 특이적인 돌연변이와 환자별로 다른 MHC 타입을 결정하고, 이어서 돌연변이 펩타이드와 MHC 간 3차원 결합여부를 예측합니다. 예측의 기술적인 원리는 DeepMatcher®와 유사하며, 더불어 T세포 수용체에 대한 노출 정도까지 계산합니다.

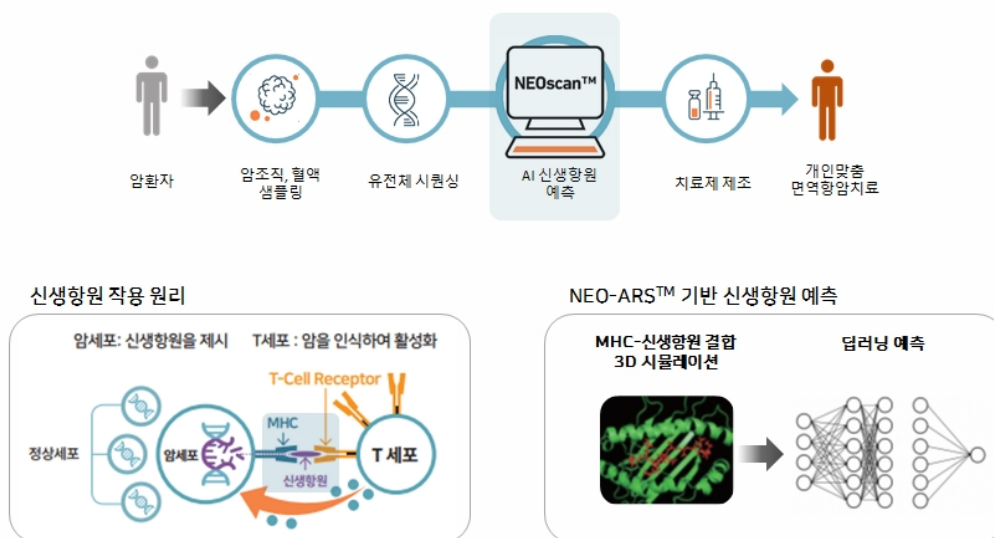
NEO-ARS®는 확장성이 뛰어난 기술 플랫폼입니다. 암환자 개인의 유전체 정보를 입력받아

예측할 경우 개인맞춤(Private) 신생항원을 발굴하여 개인별 치료제로의 개발이 가능하며, 암 환자 유전체 빅데이터를 이용하여 드물지만 몇몇 암환자에게서 공통적으로 발생하는 변이 정보를 입력받아 예측할 경우 공통(Shared) 신생항원을 발굴하여 기성품(off-the-shelf) 치료제로의 개발이 가능합니다. 뿐만 아니라 NEO-ARS®는 다양한 모달리티의 백신 기술(예, DNA, mRNA, 펩타이드, 항원제시세포 기반 백신) 및 면역세포치료제 기술(예, T세포 치료제, TCR-T 치료제 등)과 결합이 가능합니다.



NEO-ARS™ - 신생항원의 신속·정확한 예측으로 완전 개인맞춤 면역항암제 개발

암특이적 변이의 1~2%만이 면역반응 유도하는 신생항원
유전체 분석 & 딥러닝의 융합으로 진입장벽이 높은 기술

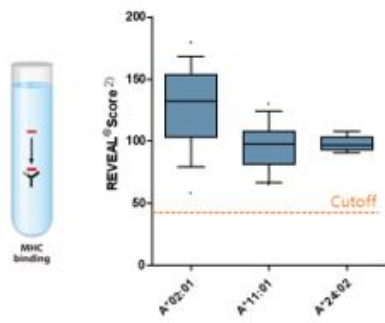


③ 제품의 경쟁력

신생항원 예측은 진입장벽이 높은 기술로 소수의 경쟁기술만이 확인됩니다. 경쟁기술의 경우 모두 1차원 아미노산 서열 정보를 사용하여 MHC-I 단백질에 결합하는 신생항원을 예측하지만, T세포에 의한 항원 인식을 예측하지는 못합니다. NEO-ARS®는 3차원 결합구조를 기반으로 면역원성을 예측하는 유일한 기술로써 T세포가 인식하는 항원의 표면 면적에 대한 정보까지 반영하여 양성예측도(positive predictive value, PPV)를 크게 향상시켰습니다. 이는 NEO-ARS®와 경쟁 기술의 성능 비교를 통해 확인된 결과입니다. 성능 평가에는 면역원성 유무가 실험적으로 검증된 신생항원 관련 외부 데이터셋을 사용하였습니다.

우수한 예측력은 실험 검증을 통해서도 확인된 바 있습니다. 첫째, 암유전체 빅데이터를 기반으로 공통 신생항원을 예측하고 실험 검증을 진행한 결과 NEO-ARS®가 예측한 신생항원 후보 펩타이드 중 90% 이상이 실제로 MHC에 결합함을 확인하였습니다. 둘째, 동일 방식으로 예측된 신생항원 후보의 60% 이상이 MHC 타입이 동일한 건강인 혈액에서 면역원성을 보이는 것을 확인하였습니다.

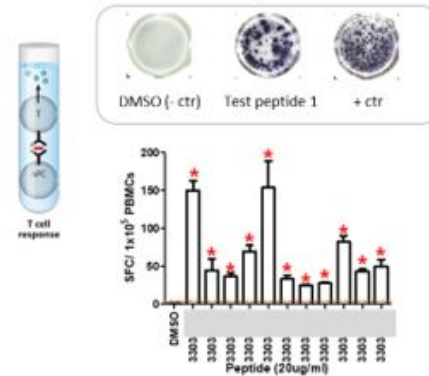
MHC-변이 peptide 결합 예측: 100%에 가까운 양성예측도(PPV)
경쟁 알고리즘 성능(55%) 크게 상회



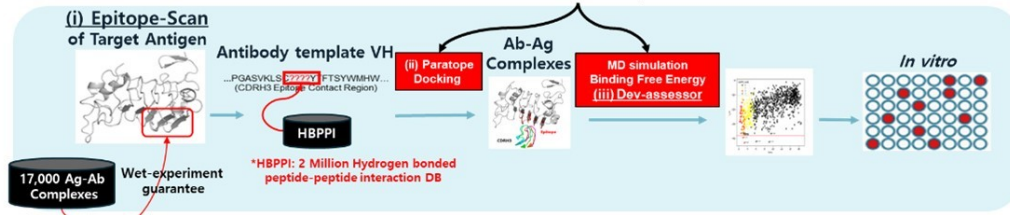
1) Bulik-Sullivan et al., 2018 Nat Biotech;
2) Peptides with REVEAL score of $\geq 45\%$ of the positive control are considered as good binders.

예측한 신생항원의 T세포 활성 유도 확인

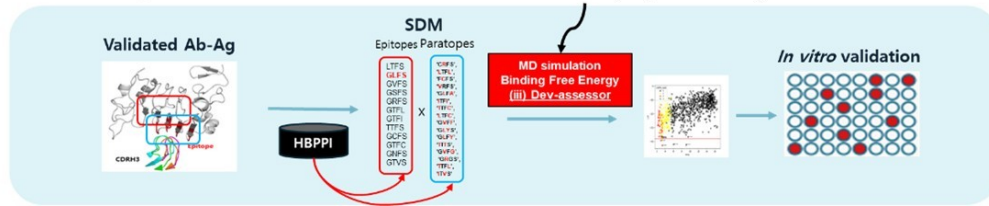
Representative IFN γ ELISpot results (HLA-A*33:03)



(1) CDR-Generator ABS-Center Essential (Physics-based)



(2) CDR-Optimizer



③ 제품 경쟁력

신규항체 예측은 딥러닝 기반 및 대규모 실험 데이터 기반으로 하여 설계를 합니다. 경쟁 기술의 기존에 딥러닝 기반 항체 서열 생성 구조기반 예측을 통한 서열 예측 등이 있습니다. AB-ARS™는 구조기반 설계를 통해 CDR 영역 최적화로 항체 서열을 예측합니다. 또한 딥러닝 및 MD Simulation을 진행하여 결합력을 예측할 수 있는 종합적인 예측 플랫폼이라고 할 수 있다. AB-ARS™는 항체의 에피토프 (epitope)에 대한 80만종의 데이터를 확보하여 정확한 서열 예측에 사용하고 있습니다.

AB-ARS™ 각 기술별 핵심 알고리즘 개발을 완료하였고 항체신약을 파이프라인을 보유한 제약회사 및 바이오텍을 중심으로 서비스를 진행하고자합니다. 또한, 항체 효능평가를 진행하는 국가기관 및 실험 대행 업체와의 공동 플랫폼을 개발하여 서비스를 진행하기 위해 노력하고 있습니다.

(5) CYP-TOX™ 유효물질 스크리닝 서비스

① 제품의 필요성 및 개요

약물은 일반적으로 간에 있는 Cytochrome P450(이하 CYP) 효소에 의해 대사 됩니다. 이 과정에서 약물 대사체에 의해 독성이 발생(약물 유래 간독성) 하기도 하며, 약물에 의해 CYP 활성이 억제되는 경우 동시 투여된 다른 약물의 체내 농도를 증가시켜 독성이 유발(약물 상호작용)되기도 합니다. 따라서 후보물질 발굴 단계부터 후보물질이 CYP를 억제 가능성은 없는지 분석하는 것이 매우 중요합니다.

② 제품 개요 및 경쟁력

CYP-TOX는 화합물이 CYP 효소 CYP3A4, CYP2D6, CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19, CYP2E1 등에 의한 간독성을 일으키지 않으면서 대사 가능성이 있는 화합물인지 선별하는 플랫폼입니다.

전통적인 CYP 독성예측 플랫폼들은 CYP 실험 데이터와 화합물의 유사성을 기반으로 예측하는 Quantitative structure activity relationship(QSAR) 방식을 주로 이용했습니다. 하지만 이 방식은 실험 데이터의 양이 절대적으로 부족하여 새로운 화합물 구조의 예측 시 정확도가

많이 하락하는 단점이 있었습니다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 CYP-TOX에서는 각 CYP 효소의 구조적 특징(CYP 단백질과 화합물 결합)과 화합물의 구조적 특징(뼈대구조, 작용기, CYP에 의해 대사 되는 원자 위치 등)을 모두 고려한 Cross check 기반의 솔루션이 적용되었습니다. CYP 효소와 화합물의 특징들을 동시에 활용함으로써 잘못 해석이 될 수도 있는 여지를 줄일 수 있다는 점이 CYP-TOX의 경쟁력이라 할 수 있습니다.

다. 유전체 빅데이터 플랫폼

유전체 빅데이터 플랫폼을 기반으로 하는 서비스는 (5) NGS-ARS®정밀의료 서비스, (6) GBLscan®과 PTscan®으로 구성되는 약효예측 또는 환자계층화 바이오마커 발굴 서비스에 대한 핵심내용은 아래 표와 같습니다.

구분	서비스 설명
유전자 약물 및 표현형 환자계층화 [지비엘스캔(GBLscan) 및 피티스캔(PTscan) 서비스]_개발 중	<p>환자계층화 기반 맞춤 약물을 개발하기 위해서는 동일한 표현형-특이 유전자변이마커 세트를 가진 환자군을 구별할 수 있어야 합니다.</p> <p>이를 위해 기존의 전장유전체 질병연관분석(GWAS: Genome-Wide Association Study) 환경에서는 선형분석모델인 다유전자 위험 점수 (PRS: Polygenic Risk Score)를 사용한 서비스만 있습니다.</p> <p>이에 반해 당사는 비선형분석모델인 표현형 유전자 식별 점수(PLL-Score: Phenotypic locus locality score)를 이용하여 전장 엑솜 유전체 데이터를 입력하면 컴퓨터가 Hilbert curve 이미지를 만들고 객체의 특성을 심층학습하는 CNN(Convolutional Neural Networks) 커널(Kernel) 기반의 반복학습 프레임워크를 개발하고 있습니다.</p> <p>그리고 이를 약물 유전자 바이오마커 발굴에 적용하는 지비엘스캔(GBLscan) 서비스를 개발하고, 표현형 환자계층화 바이오마커 영역에 적용하는 피티스캔(PTscan) 서비스를 개발하고 있습니다.</p>
정밀의료서비스 [NGS-ARS®]	<p>암-약물 선별이나 희귀질환 진단을 위한 정밀의료서비스는 정밀한 변이 검출과 정확도에 따라 좌우됩니다. 현재 변이를 예측하는 10여 개의 소프트웨어가 공개되어 있고, 그중에 심층학습을 이용하는 방법, 통계적 방법인 Bayes정리를 이용하거나 다른 소프트웨어로 교차 검증하면서 정확도를 높이는 시도를 하고 있습니다. 그러나 여전히 중요한 변이가 누락될 위험이 있습니다.</p> <p>당사는 Read(시퀀싱 된 DNA 조각 1개) 분포 기반의 보정법을 개발 완료 하였습니다. 더 나아가 다중 Read 기반 Haplotyping 2차 보정법도 초기 개발을 완료하여 테스트하고 있습니다. 이러한 보정법을 사용하는 경우 이론적으로 변이의 대립유전자빈도 (VAF)가 1% 미만인 영역에서도 변이 검출이 가능할 것으로 예측되지만 여전히 위양성(False positive)의 위험은 존재합니다.</p> <p>당사는 2차 보정법까지 개발이 완료되면 본격적으로 클라우드 서비스를 제공할 예정입니다.</p>

(5) NGS-ARS® 정밀의료 서비스

① 제품의 필요성

정밀의료(Precision Medicine)의 정의는 기관별로 상이하나 통상 유전, 환경, 임상 등, 다양한 정보에 근거하여 맞춤형 의료서비스를 제공하는 것을 의미합니다. 유전체 분석 비용이 지속해서 감소함에 따라 국가별로 대규모 유전체 연구가 활발하게 이루어지고 있으며, 유전적 특성과 질병 진단 및 약물 반응성과 같은 형질정보 간 관계(Genotype - phenotype relationship) 규명에 대한 연구와 연구 결과의 임상 적용이 지속해서 확대되고 있습니다.

② 제품 개요

유전자 검사는 의료 현장에서 유전질환의 진단, 바이오마커 기반 최적의 치료제 선정, 질병 위험도 예측 등에 이미 광범위하게 활용되고 있으며 그 적용 범위는 계속해서 확대될 것으로 예상됩니다. 또한 유전자 검사에 대한 활용도가 높아짐에 따라 한번에 다수의 유전자를 검사하는 차세대 염기서열 분석(Next Generation Sequencing, NGS) 기반 유전자 패널 검사의 중요성이 부각되고 있습니다.

NGS-ARS®는 환자 유전체 데이터를 정확하고 신속하게 분석하고 정밀진단(유전성 희귀 질환의 경우) 및 표적치료제 가이드(암 환자의 경우) 등 임상적 의사결정에 도움이 되는 유전변이 정보를 전문의에게 제공하는 시스템입니다.

③ 제품 경쟁력

NGS-ARS®는 의료기관 내에 직접 설치되므로, 검체를 받아 검사를 수행하고 최종 결과만 병원에 제공하는 수탁 검사기관의 이용에 비해 EMR(Electronic Medical Record, 전자의무기록) 및 다음 검사 결과의 연계, 환자 데이터에 대한 보안 유지, 의료기관이 직접 원시 데이터를 확보하고 운영하는 것이 가능하다는 점 등 여러 이점이 있습니다. 축적된 데이터를 당사가 보유하고 있는 유전체 분석 기술과 인공지능 신약개발 기술의 적용으로 임상연구에 활용될 수 있습니다.

(6) GBLscan® 및 PTscan® 약효예측·환자계층화 바이오마커 분석 서비스

① 제품의 필요성

신약개발 단계 중 임상 3상은 프로젝트당 연구개발 비용이 가장 높아(유효물질 발굴 단계 평균 1백만 불(USD) 대비 1억 5천만 불(USD)), 실패 시 재정 부담이 매우 큰 단계입니다. 임상 시험 시 진단명 및 치료력, 인구통계학적 요소 외 치료제 후보의 약효를 예측할 수 있는 유전자 바이오마커를 개발하여 모집 환자 선별에 활용하면 임상시험 성공률이 최대 3배까지 향상된다는 통계 자료가 있습니다. 이를 기반으로 미국 FDA에서는 2013년 정밀의료 기반의 치료제 개발 장려를 위한 계획을 처음으로 발표하고 구체적인 지원책을 제시하고 있습니다. 임상시험 시 바이오마커 기반 최적의 환자군 선별의 중요성에도 불구하고, 임상개발 단계부터 바이오마커를 발굴하고 활용하는 데에는 기술적인 어려움이 있습니다.

② 제품 개요 및 경쟁력

당사는 항암제 바이오마커 발굴에는 GBLscan®, 치매 및 파킨슨병 등 복잡성질환 환자계층화에는 PTscan®라는 기술을 개발하여 유전체 기반 바이오마커 발굴 연구를 진행하고 있으며 추후 상용화를 위한 준비도 진행 중입니다.

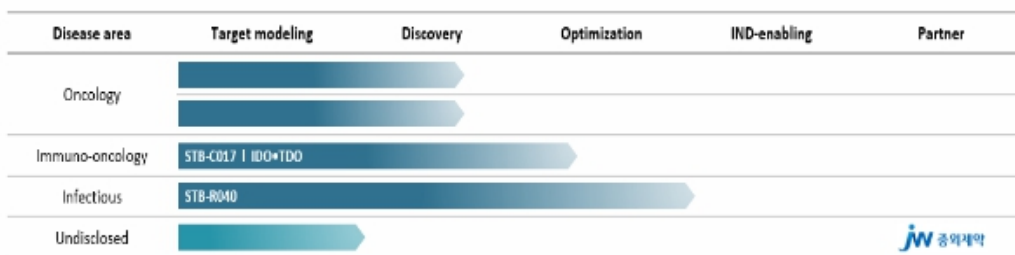
해당 기술은 약물 반응성 등 특정 표현형을 가지고 있는 환자군에서 공통적으로 나타나는 유전 변이의 조합을 발굴하는 알고리즘으로, WES(Whole Exome Sequencing, 전장 엑솜 유전체 데이터)를 Hilbert curve 이미지로 변환 후 딥러닝을 적용하는 원리를 기반으로 합니다.

질병 유무나 약물 반응성은 하나의 변이가 독립적으로 작용하기보다 여러 변이들 간 복합적인 상호작용에 영향을 받음에도 불구하고, 지금까지는 변이 간 복합적인 효과보다는 개별 변이의 영향력만을 통계적으로 분석하는 GWAS 방법이 가장 보편적으로 사용되고 있습니다. 이에 당사의 기술은 바이오마커 분석에 있어 새로운 솔루션을 제시합니다.

PTscan®기술은 2018년 특허 등록되었으며, GBLscan®기술로 발굴한 항암제 바이오마커의 실험검증 결과는 2022년 2월 Scientific reports 저널에 논문으로 출판된 바 있습니다.

라. 치료제 후보(Drug Candidate) 사업화

당사는 AI 신약 플랫폼 서비스인 DeepMatcher®와 NEO-ARS®을 이용하여 자체적으로 합성신약 후보물질, 약물재창출 후보물질과 항암백신/세포치료제 타겟을 발굴하여 사업화를 위한 연구개발을 진행하고 있습니다. 상세 내역은 6. 주요 계약 및 연구개발활동을 참조.



3. 원재료 및 생산설비

가. 원재료

당사는 플랫폼 서비스와 신약 등 의약품 연구개발을 주 사업으로 영위하므로 해당사항이 없습니다. 다만, 연구개발을 위해 아래의 업체로부터 합성 화합물 등 시약을 구매하거나 분석을 진행하고 있습니다.

구분	업체명
----	-----

합성 및 구매 네트워크	<p>합성화합물 구매업체 현황</p> <p>– 국내: A-Cell, ATG Korea, InterPharm, Selleckchem Korea, Sigma-Aldrich, U-CHEM.</p> <p>– 국외: AKOS, Ambinter, ChemDiv, ChemSpace, Emolecules, Mcule, Medichem express, Molport.</p> <p>화합물 합성업체 현황</p> <p>– 국내: Merck Korea</p> <p>– 국외: Sundia, Wuxi</p>
실험 검증 네트워크	<p>활성 분석 검증 업체 현황</p> <p>In vitro Biochemical assay</p> <p>– 국내:</p> <p>– 국외: Arctoris, BPSbio, CEREP, DiscoverX, PanLab</p> <p>In vitro Cell based assay</p> <p>– 국내: 충남대학교 의과대학 연구실, 한의학 연구원</p> <p>– 국외: BPSbio, CEREP, Charles-River, DiscoverX, Oncodesign, PanLab</p> <p>In vivo efficacy</p> <p>국내 : 가톨릭대학교(CAID), 오송첨단의료산업진흥재단</p>

나. 생산설비

(1) 생산설비 현황

(단위: 천원)

구 분	토 지	건 물	기계장치	공구와기구	비 품	사용권자산	합 계
취득원가							
기초	4,953,653	22,334,885	964,107	1,107	6,412,201	730,977	35,396,930
취득	-	20,472	-	-	2,345,635	21,704	2,387,811
처분	-	-	-	-	(31,249)	(664,753)	(696,002)
기말	4,953,653	22,355,357	964,107	1,107	8,726,587	87,928	37,088,739
감가상각누계액							
기초	-	(139,593)	(964,089)	(1,105)	(3,483,917)	(601,808)	(5,190,512)
감가상각비	-	(558,884)	-	-	(1,351,223)	(94,665)	(2,004,772)
처분	-	-	-	-	25,520	637,286	662,806
기말	-	(698,477)	(964,089)	(1,105)	(4,809,620)	(59,187)	(6,532,478)
장부금액							
기초	4,953,653	22,195,292	18	2	2,928,284	129,169	30,206,418
기말	4,953,653	21,656,880	18	2	3,916,967	28,741	30,556,261

(2) 신규 시설투자

해당 신규시설투자는 당사가 운영하는 AI신약플랫폼 서비스에 필요한 시설 및 설비를 구축하기 위해 2021년 4월 대전광역시 유성구 둔곡지구 10,200㎡ 토지 매입 및 건축면적 1,387.39㎡, 연면적 3,954.54㎡의 AI슈퍼컴센터 신축 공사를 포함하고 있습니다. 2023년 9월 27일 대전광역시 유성구청으로부터 AI슈퍼컴센터(AI 바이오 슈퍼컴 센터)에 대한 사용 승인을 득하였으며 2024년 3월 최종 공사비용 정산이 완료되었습니다. 해당 신규시설투자에 대한 자세한 사항은 당사가 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr/>)상 공시한 '신규시설투자등'을 참조하시기를 바랍니다.

당사는 AI 슈퍼컴센터를 통해 기보유한 슈퍼컴퓨팅 인프라를 최적화하고, 슈퍼컴퓨팅 인프라의 추가 확장을 통하여 DeepMatcher®를 비롯한 당사의 주요 AI 신약 솔루션들이 안정적으로 서비스될 수 있도록 할 것입니다. 또한 향후 당사 신약후보물질 발굴 솔루션인 'DeepMatcher' 서비스 고도화 및 상용화 확대에 기여할 것으로 기대하고 있으며, AI 슈퍼컴센터를 통하여 과학벨트, 연구특구 내 연구소 및 첨단기업 간 교류를 통한 시너지 창출 등의 효과도 누릴 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

4. 매출 및 수주상황

가. 매출현황

(단위: 백만원, %)

매출유형	품목명	서비스명	제16기		제15기		제14기	
			매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
용역	유전체 정밀의료 서비스	데이터분석서비스	-	-	-	-	67	27
용역	유전체 정밀의료 서비스	NGS-운용수수료	3	2	11	9	177	73
용역	DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스	DMC 서비스 개발	48	39	-	-	-	-
용역	DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스	DMC 서비스 제공	70	58	113	91	-	-
합계			121	100	124	100	244	100

나. 주요 매출처 및 판매경로, 판매방법 등

(1) 주요 매출처

당사가 제공하는 서비스에 따른 주요 매출처는 아래와 같습니다.

사업부문	매출유형	서비스명	주요 매출처
유전체 정밀의료 서비스	용역	NGS-운용수수료	인하대학교의과대학부속병원
DeepMatcher 플랫폼 서비스	용역	DMC 서비스 제공	데이터바우처 수요기업

(2) 판매조직

당사는 영업전담조직은 구성하고 있지 않으며, Business 조직을 통해 새로운 파트너와의 상품 및 용역 서비스에 대한 설명과 계약을 직접 진행하고 있습니다. 또한 종속회사인 Syntekabio USA로 하여금 미국 등지에서 주요 AI 플랫폼 서비스 및 파이프라인에 대한 마케팅을 수행하고 있습니다.

(3) 판매방법 및 조건

당사는 AI신약개발 플랫폼 및 정밀의료서비스 등을 제공하고 있는 회사입니다. 따라서 파트너사들과의 1:1 컨택을 통한 계약 체결이 이뤄지며, 계약 조건 등 세부 조건은 양사의 조율을 통하여 협의합니다. 이후 개별 계약을 통해 판매를 진행하고 있습니다.

(4) 판매경로 및 판매전략

당사는 글로벌 박람회 및 컨퍼런스 참가를 통해 당사의 AI신약개발 플랫폼과 서비스를 알리고 협업을 도모하는 방식으로 영업을 진행해 왔습니다. 이외에도 국내외 PR 활동을 통하여 당사의 플랫폼 및 서비스를 알리는 기회를 확장해 나가고 있습니다. 연구개발활동을 통해 나타난 성과를 학회 및 언론 보도 등의 경로로 발표함으로써 당사의 AI 플랫폼 및 서비스의 우수성을 알리고, 협업을 원하는 파트너사들과 본격 사업을 추진하고자 합니다.

다. 수주상황

(단위 : 백만원)

품목	수주 일자	납기	수주총액		기납품액		수주잔고	
			수량	금액	수량	금액	수량	금액
DeepMatcher 플랫폼 서비스	2021-01-14	2025-01-14	1	1,000	-	-	1	1,000
합 계			1	1,000	-	-	1	1,000

(주1) 당초 계약에 따라 계약 목적 달성 시까지 또는 해지 전까지 계약기간이 연장되었습니다.

5. 위험관리 및 파생거래

(1) 위험관리 체계

연결회사의 위험관리체계를 구축하고 감독할 책임은 이사회에 있습니다. 이사회는 연결회사의 위험관리 정책을 개발하고 연결회사가 직면한 위험을 식별 및 분석하고, 적절한 위험한계치 및 통제를 설정하고, 위험이 한계치를 넘지 않도록 관리·감독하고 있습니다. 위험관리정책과 시스템은 시장상황과 연결회사의 활동의 변경을 반영하기 위해 정기적으로 검토되고 있습니다. 연결회사는 교육훈련의 진행 및 관리기준의 수립을 통해 모든 종업원들이 자신의 역할과 의무를 이해할 수 있는 엄격하고 구조적인 통제환경을 구축하는 것을 목표로 하고 있습니다.

(2) 신용위험

신용위험이란 고객이나 거래상대방이 금융상품에 대한 계약상의 의무를 이행하지 않아 연결

회사가 재무손실을 입을 위험을 의미합니다. 주로 거래처에 대한 매출채권, 계약자산 및 기타금융자산과 채무증권에서 발생합니다.

연결회사의 신용위험에 대한 노출은 주로 각 고객별 특성의 영향을 받으나, 고객이 영업하고 있는 산업 등의 신용위험에 영향을 미치는 요소로 고려하고 있습니다.

연결회사는 매출채권 등에 대해 발생할 것으로 예상되는 손실에 대한 총당금을 설정하고 있습니다. 이 총당금은 개별적으로 유의적인 항목에 대한 구체적인 손상차손과 유사한 특성을 가진 금융자산 집합에 대하여 발생하였으나 아직 식별되지 않은 손상으로 구성됩니다. 금융자산 집합의 총당금은 유사한 금융자산 회수에 대한 과거 자료에 근거하여 결정되고 있습니다.

① 당기말과 전기말 현재 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위:천원)		
구 분	당기말	전기말
현금및현금성자산	12,065,868	19,667,721
매출채권	187	245
기타채권	207,517	262,816
합 계	12,273,572	19,930,782

② 당기말과 전기말 현재 매출채권의 연령 및 각 연령별로 손상된 금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)					
구 분	정 상	30일 초과 연체	60일 초과 연체	90일 초과 연체(*)	합 계
당기말					
기대 손실률	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
총 장부금액-매출채권	187	-	-	13,500	13,687
손실충당금	-	-	-	13,500	13,500
전기말					
기대 손실률	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
총 장부금액-매출채권	245	-	-	13,500	13,745
손실충당금	-	-	-	13,500	13,500

(*) 개별평가 금액이 포함되어 있습니다. 당기와 전기 중 제각된 손상채권은 없습니다.

③ 당기와 전기 중 매출채권에 대한 손실충당금의 기중 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)		
구 분	당 기	전 기
기초금액	13,500	13,500
증가(감소)	-	-
기말금액	13,500	13,500

(3) 유동성위험

유동성위험이란 연결회사가 금융부채에 관련된 의무를 충족하는 데 어려움을 겪게 될 위험을 의미합니다. 연결회사의 유동성 관리방법은 재무적으로 어려운 상황에서도 받아들일 수 없는 손실이 발생하거나, 연결회사의 평판에 손상을 입힐 위험 없이, 만기일에 부채를 상환할 수 있는 충분한 유동성을 유지하도록 하는 것입니다.

연결회사는 중장기 경영계획 및 단기 경영전략을 통해 현금흐름을 모니터링하고 있으며, 일반적인 예상 운영비용을 충당할 수 있는 현금을 보유하고 있습니다. 여기에는 합리적으로 예상할 수 없는 극단적인 상황으로 인한 잠재적인 효과는 포함되지 않았습니다. 연결회사는 유동성위험의 관리를 위하여 금융부채의 계약상 만기를 적절히 관리하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 유동성위험과 관련된 금액은 이자지급액을 포함하고, 상계약정의 효과는 포함하지 않았습니다. 연결회사는 이 현금흐름이 유의적으로 더 이른 기간에 발생하거나, 유의적으로 다른 금액일 것으로 기대하지 않으며, 당기말과 전기말 현재 금융부채의 계약상 만기는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	3개월 이내	3개월 ~ 12개월	1년 초과
기타채무(리스 제외)	172,926	172,926	172,926	-	-
리스부채	33,531	36,655	8,591	13,882	14,182
전환사채(★)	7,280,473	20,759,120	20,759,120	-	-
합 계	7,486,930	20,968,701	20,940,637	13,882	14,182

(★) 전환사채의 조기상환청구권 및 전환권이 계약상 행사가능기간에 따른 가장 이른 기간에 행사되는 것을 가정하였습니다.

② 전기말

(단위: 천원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	3개월 이내	3개월 ~ 12개월	1년 초과
기타채무(리스 제외)	3,479,081	3,479,081	3,479,081	-	-
리스부채	290,607	304,451	79,646	193,031	31,774
전환사채(*)	1,803,468	11,919,499	1,463,769	10,455,730	-
합 계	5,573,156	15,703,031	5,022,496	10,648,761	31,774

(*) 전환사채의 조기상환청구권 및 전환권이 계약상 행사가능기간에 따른 가장 이른 기간에 행사되는 것을 가정하였습니다.

(4) 시장위험

시장위험이란 환율, 이자율 및 지분증권의 가격 등 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 위험을 의미합니다. 시장가격 관리의 목적은 수익은 최적화하는 반면 수용 가능한 한계 이내로 시장위험노출을 관리 및 통제하는 것입니다.

① 외환위험

당기말 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채는 없습니다.

② 이자율위험

당기말 현재 변동이자율 조건의 차입금은 없습니다.

③ 가격위험

당기말 현재 연결회사는 시장성 있는 지분상품을 보유하고 있지 않으므로 지분상품의 가격 변동이 연결회사의 손익에 미치는 효과는 없습니다.

나. 파생상품 및 풋백옵션 등 거래현황

당사는 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 주요계약

(1) 당사가 체결한 주요 유효 계약내역은 다음과 같습니다.

① 공동연구개발 계약

품 목	계약상대방	계약의 개요	계약체결일	계약종료일	선금금	계약금액	진행경과 등 비고
DeepMatcher® 플랫폼	한미사이언스	- DeepMatcher® 적용 공동연구 - 계약금 10억원 - 연구결과물 시판 시 마일스톤 최대 15억원	2021.1.14	2023.1.13	1,000백만원	2,500백만원	진행중

(주1) 당초 계약에 따라 계약 목적 달성 시까지 또는 해지 전까지 계약기간이 연장되었습니다.

[계약 1]

①계약 상대방	한미사이언스
②계약 내용	DeepMatcher® 플랫폼 공동연구 계약
③대상 지역	연구결과물의 판권 및 지적재산권의 귀속에 관한 협의는 전세계를 대상으로 진행
④총 계약금액	2,500백만원
⑤수취 금액	1,000백만원
⑥계약 조건	<p>계약 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - DeepMatcher®를 이용하여 한미사이언스가 제시한 의약품별 약물재창출 및 신규 적응증에 대한 개발 타당성을 예측함 - 연구 결과물을 기반으로 하는 의약품의 후속 개발을 도모함 - 연구결과 및 지식재산을 공유하고 권리의 지분은 추후 협의함 <p>계약 금액: 25억원</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선금금 10억원 - 마일스톤 최대 15억원 <p>지식재산권:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구 결과 및 지적재산을 공유하고, 협의된 지분의 비율로 지식재산권을 확보하기 위한 출원 기타 신청을 함
⑦회계처리 방법	반환 조건 및 반환의무 있음. 선금금은 기간에 걸쳐 수행의무를 이행하고 산출법을 적용한 진행률로 수익인식함
⑧대상 기술	DeepMatcher® 약물재창출
⑨개발 진행경과	진행중
⑩기타 사항	비공개

② 라이선스인(License-In) 계약

품 목	계약상대방	계약의 개요	계약체결일	계약종료일	계약금액	진행경과 등 비교
항암제	HK 이노엔 (구, CJ헬스케어)	<ul style="list-style-type: none"> - CJ헬스케어로부터 IDO · TDO 이중 저해제 물질 및 연구자료 독점적 이전 - 해당 물질은 2017년 DeepMatcher® 용역을 통해 당사가 발굴한 물질 - 상업적 수익 발생 시 수익의 5%를 CJ헬스케어에 지급 	2019.03.11	수익 발생의 종료시점까지	비공개	자체 연구 개발 중

[계약 1]

①계약 상대방	HK 이노엔(구, CJ헬스케어)
②계약 내용	STB-C017 물질 이전 계약

③대상 지역	제한 없음
④총 계약금액	비공개
⑤지급 금액	비공개
⑥계약 조건	계약 내용 - CJ헬스케어로부터 IDO・TDO 이중저해제 물질 및 연구자료 독점적 이전 - 해당 물질은 2017년 DeepMatcher® 용역을 통해 당사가 발굴한 물질임 계약 금액: - 비공개 지식재산권: - 당사 독점적 보유
⑦회계처리 방법	계약금액 지급 시 일시에 비용 인식함
⑧대상 기술	DeepMatcher® 약물재창출
⑨개발 진행경과	선도물질 최적화 진행중
⑩기타 사항	비공개

나. 연구개발활동

(1) 연구개발활동의 개요

당사는 플랫폼 기술인 AI 신약 플랫폼 서비스와 Genome Platform Services(유전체 빅데이터 플랫폼)의 고도화 및 새로운 서비스를 위한 연구개발과 상기 두 플랫폼을 기반으로 자체적으로 합성신약 후보 물질 및 약물재창출 후보물질(Drug Repositioning Candidates) 발굴과 항암백신 및 세포치료제 타겟을 발굴하는 연구개발을 진행하고 있습니다. 연구개발활동 중에서도 당사의 주요 파이프라인 개발 현황은 아래 [4) 연구개발현황]에서 자세히 기술하였습니다.

(2) 연구개발 담당조직

당사는 포스트오믹스연구소, 인실리코 임상연구소라는 2개의 기업부설연구소를 설치하여 연구개발을 진행하고 있습니다.

① 연구개발 조직구성

연구소	팀명	주요 업무
포스트오믹스연구소	ADD팀	대규모 바이오데이터 인덱싱 및 검색, 초고속 오믹스 데이터 분석 시스템, 단백질 엔지니어링, 전문 생물 정보 소프트웨어개발, 바이오시스템 통합 등
인실리코임상연구소	ADSP팀	약물재창출(Drug repositioning)을 위한 게놈 단위의 연구, 약물 패스웨이 유전자발현 바이오마커 연구, 약물의 Pk/Pd 및 표적결합(Kd) 위한 분자동역학 연구 등

② 연구개발 인력 현황

보고서 작성기준일 현재 당사는 다음과 같은 연구개발 인력을 보유하고 있습니다.

연구소	팀명	인원			
		박사	석사	기타	합계
포스트오믹스연구소	ADD팀	1명	5명	3명	9명
인실리코임상연구소	ADSP팀	1명	0명	2명	3명

③ 핵심 연구인력

당사의 대표이사를 포함한 주요 연구진은 국내에서 한국질병관리본부, 한국과학기술연구원 등에서 오랜 경험을 가진 핵심요원들입니다. 창업 이후 국내외 연구인력을 지속적으로 채용 하였습니다. 2024년 12월 말 현재 전체 인원 63명 중, 경영관리 7명을 제외한 56명의 연구진을 확보하고 있습니다. 전공별로는 Biology 등 전공자 29명, IT 전공자 25명, 기타 2명으로 구성되어 있습니다.

구분	성명	직급	담당업무	최종학위	주요 학력 및 경력	주요연구 실적
1	정종선	대표이사	연구개발총괄	박사	- American Univ. 생화학/생물정보 박사(1999년) - NIH(미국국립보건성) 박사후 연구원(1999년~2001년) - KIST 박사후 연구원(2001년~2003년) - 한국질병관리본부 책임연구원 (전)(2004년~2008년) - (주)디엔에이링크 비본부장 (전)(2008년~2009년) 현, 신테카바이오 대표이사(2009년~)	(주1)
2	홍종희	이사	DB시스템총괄, 포스트오믹스연구소장	박사 수료	-서울대학교 제약학과 박사수료(2002년) -한국과학기술연구원 연구원 (전)(2000년~2010년) 현, (주)신테카바이오 포스트오믹스 연구소장(2010년~)	(주2)

(주1) 연구인력(정종선 대표이사)의 주요 연구실적은 다음과 같습니다.

2013년 : 2020 미래 100대 기술과 주역 수상
2009년~ : 단백질체/유전체/화합물 BI연구 및 회사운영
SCI 논문 28편
특허 출원 24건, 특허 등록 25건

(주2) 당 연구인력(홍종희 포스트오믹스 연구소장)의 주요 연구실적은 다음과 같습니다.

2009년~2011년 : 바이오공용빅데이터 DB생성 (BIORI)
2011년~2013년 : 단백질체빅데이터 DB생성(BMAP)
2013년~2017년 : 유전체 빅데이터 DB생성(PMAP)
2017년~현재 : AI신약 알고리즘 개발 (Neoscan)
SCI 논문 4편
특허 출원 20건, 특허 등록 11건

(3) 연구개발비 집행현황(별도재무제표 기준)

(단위 : 천원)

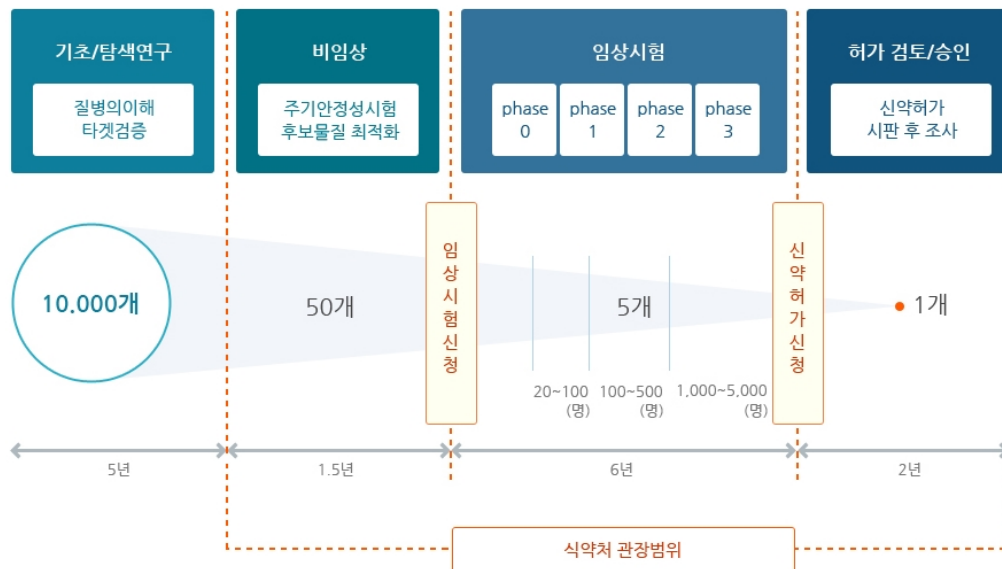
구분		제16기	제15기	제14기
시약재료비		546,738	483,950	663,473
인건비		1,249,212	1,422,600	924,958
감가상각비		291,776	253,442	230,066
기술개발비		782,781	955,274	1,514,996
기타		66,891	109,572	111,361
연구개발비용 계		2,937,398	3,224,838	3,444,854
정부보조금		-	-	(268,168)
회계처리	매출원가	-	-	-
	영업비용	2,937,398	3,224,838	3,176,686
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액×100]		2,429.87%	2,613.19%	1,301.97%

(주1) 연구개발비용은 정부보조금을 차감하기 전의 지출총액 기준으로 산정하였습니다.

(주2) 연결재무제표 기준 연구개발비 집행현황도 상기와 동일하여 별도로 작성하지 않았습니다.

(4) 연구개발현황

당사는 AI 신약 플랫폼 서비스를 이용하여 자체적으로 합성신약 후보 물질 및 약물재창출 후보물질(Drug Repositioning Candidates) 발굴과 항암백신 및 세포치료제 타겟을 발굴하는 연구개발을 진행하고 있습니다.



출처: 식품의약품안전처 의약품통합정보시스템

당사는 AI 신약 플랫폼 서비스인 DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스,

DeepMatcher®선도물질 최적화 서비스와 NEO-ARS®개인 맞춤 신생항원 발굴 서비스를 이용하여 상기 그림 01. 일반적인 신약개발 R&D 과정 중 주로 기초/탐색연구 단계에 해당하는 연구를 진행하고 있습니다. 이 단계에서는 약물의 특징(약효, 체내 노출도, 대사정도, 독성, 물성 등)을 약효평가, ADME 평가와 독성평가를 통해 파악하면서 타겟에 대해 가장 효과가 뛰어나고 안전하며 안정성이 뛰어난 물질을 찾는 연구가 수행됩니다. 그 결과 유효물질(Hit)을 발굴하여 최적화 과정을 통하여 선도물질(Lead)과 후보물질을 확보하게 됩니다. 상기 그림과 같이 평균 10,000개의 화합물 중 후보물질 최적화 단계로 50개의 화합물만 진입하는 것에서 알 수 있듯이 성공확률이 아주 낮은 R&D 단계입니다. 이 같은 특성으로 인해 당사의 연구개발도 프로젝트별로 탐색 물질의 수가 매우 많은 특성이 있습니다. 다만, 당사의 AI 신약 플랫폼 서비스를 이용하므로 평균적으로 5년이 걸리는 일반적인 신약개발 R&D 과정과 비교했을 때 대폭 단축된 기간만 소요됩니다.

① 당사가 AI 신약 발굴 플랫폼 기술인 DeepMatcher® 및 NEO-ARS®를 이용하여 수행하고 있는 주요 후보물질 발굴 연구개발 프로젝트는 다음과 같습니다.

프로젝트명	프로젝트 내용
신약 파이프라인 프로젝트	<p>당사는 DeepMatcher®를 이용하여 미충족 의료수요(Unmet Medical Needs)가 높은 혈액암, 고형암, 급성골수성백혈병 등의 질환에 적용할 수 있는 유효물질을 발굴하여 연구개발을 진행하고 있습니다.</p> <p>보고서 작성기준일 현재 당사는 기존 혈액암 치료제들에 대해 약제 내성을 유발하는 이중변이를 타겟할 수 있을 것으로 기대되는 다수의 차세대 혈액암 치료 유효물질을 발굴하여 최적화를 진행하고 있습니다. 또한 난치성 고형암(폐암, 삼중음성 유방암(TNBC) 등)과 급성골수성백혈병(AML) 치료제로 개발할 수 있는 유효물질로써, 특정 표적에 대한 우수한 활성과 선택성 및 BBB 투과성을 지니고 있는 것으로 기대되는 유효물질도 발굴하여 약물 최적화를 진행하고 있습니다.</p> <p>향후 이들 약물에 대한 약물성과 활성 개선 등 최적화가 완료되면 본격적으로 비임상 연구를 진행할 예정입니다.</p>

<p>DeepMatcher® 기반 약물재창출 후보 발굴 프로젝트 등</p>	<p>당사는 DeepMatcher®를 기반으로 약물재창출 후보 발굴 프로젝트 또한 진행하고 있습니다.</p> <p>2021년 3분기에 DeepMatcher®를 통한 다수의 유효물질을 예측 완료하였고, 4분기부터 해당 물질을 구매하여 글로벌 CRO 4곳에서 in vitro 효능시험을 진행하였습니다. 그 결과 1차 스크리닝에서 초기 효능이 확인된 유효물질 수십 종을 발굴하였습니다.</p> <p>biochemical assay 시험에서 확인된 DeepMatcher®의 유효물질 발굴 적중률은 0%~60%의 범위에서 타깃별로 차이를 보입니다. 이는 타깃 단백질과 리간드의 결합 정보에 따른 차이로 판단됩니다.</p> <p>또한 보고서 작성기준일 현재 발굴된 약물에 대해 추가 스크리닝 및 적응증 검토가 진행되고 있으며, 일부 유효물질에 대해서는 적응증별로 동물효능실험을 진행하여 효능을 확인하였습니다.</p> <p>유효물질이 발굴된 타깃 단백질은 모두 질환과 높은 연관성이 보고된 바 있으며, 일례로 한 타깃의 경우 세포 내 주요 신호전달물질의 양을 조절하여 다양한 염증 질환을 유도하는 것으로 알려져 있습니다. 해당 타깃의 관련 질환은 중추신경계(CNS) 질환인 정신분열증(schizophrenia), 헌팅턴병(huntington's disease)과 염증 질환인 천식(asthma), 아토피(atopic dermatitis) 등이 있고, 최근에는 항암제로의 개발 가능성을 시사하는 연구가 보고되기도 하였습니다. 다른 타깃들에 대한 유효물질도 항암제 등 다양한 질환에 적용할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.</p> <p>상기 약물재창출 후보 발굴 프로젝트 외에도 신규 타깃을 발굴하여 유효물질을 발굴하는 다수의 내부 프로젝트를 기획하여 진행하고 있습니다.</p>
---	---

<p>NEO-ARS®공통 신생항원(항암 백신/세포치료제의 타겟에 해당) 발굴 프로젝트</p>	<p>NEO-ARS®을 이용한 치료용 항암백신 또는 면역세포치료제 타겟 발굴 프로젝트를 진행하고 있습니다. 대체로 신생항원은 환자 개인별로 매우 다르게 발현되나 공통 신생항원의 경우 특정 또는 여러 암종에서 공통으로 발견되기 때문에 항암면역치료제 개발에 있어 매력적인 표적입니다. 그런데도 이미 알려진 극소수의 공통 신생항원 외에는 체계적인 공통 신생항원 발굴연구는 전무한 실정입니다.</p> <p>이에 당사는 회사의 자체 라이브러리를 구축하기 위해 NEO-ARS®을 이용한 공통 신생항원 예측 작업을 장기적으로 추진하고 있습니다.</p> <p>현재 신장암, 방광암, 폐암, 혈액암을 시작으로, TCGA, ICGC, COSMIC 등의 공개된 인간 암유전체 정보로부터 빈번하게 발생하는 암변이를 추출하고, 높은 빈도의 HLA 형질에 대한 공통 신생항원 후보군 선정을 진행하고 있습니다. 1차 스크리닝을 통해 HLA에 안정적으로 결합하는 공통 신생항원 후보를 수 중 도출하였습니다.</p> <p>보고서 작성 기준일 현재, 면역항암 치료제 개발사들의 니즈를 지속적으로 모니터링하면서 미충족 의료 수요가 높은 암종을 대상으로 공통 신생항원 라이브러리를 확장하기 위해 공공 데이터베이스에 등재된 암환자의 유전체 시퀀싱 원시데이터를 이용한 NEO-ARS® 후속 예측 작업을 준비하고 있습니다.</p> <p>당사는 많은 환자들의 치료에 공통적으로 이용할 수 있는 최적의 타겟 항원 조합을 찾아내는 기능을 추가해 기성품(off-the-shelf) 암백신 개발사들과도 협력 범위를 확대해 나갈 예정입니다.</p> <p>선별된 유력 후보에 대해서는 향후에 면역원성검증을 실시하고 항암면역표적으로서의 기본조건 충족여부를 확인한 후 면역치료제 전달 시스템 기술 보유 회사와의 공동개발을 모색하거나 서비스를 제공할 계획입니다.</p>
<p>AB-ARS™항체 신약 발굴 및 최적화 플랫폼 개발 프로젝트</p>	<p>항체신약 플랫폼은 항원의 epitope를 기반으로 하여 항원과 binding 하는 새로운 항체 후보를 생성해내고, 생성한 후보들에서 optimization까지 진행할 수 있는 플랫폼입니다.</p> <p>linear하게 이어진 epitope 서열만 타겟 하는 소프트웨어들은 있지만 대부분의 epitope는 conformational 하기 때문에 3D 구조 기반의 접근이 중요합니다. Epitope와 binding 할 수 있는 항체후보 서열들에 대해 대규모 연산을 통해 3D 구조화가 가능하고 구조 측면에서 항체의 특성을 분석하는 항체개발가능성, 항원-항체 binding 예측을 통해 항체 후보를 제공할 수 있는 서비스입니다.</p> <p>현재, AB-ARS™은 항체의 유효성을 검증하는 국가기관 및 CRO와 공동 플랫폼으로 개발을 개발하여 서비스를 제공할 계획입니다.</p>

② 후보물질 등 연구 현황

구분		품목	적응증	연구시작일	현재 진행 단계		비고
					단계(국가)	승인일	
화학 합성	신약	STB-C017(IDO・TDO 이중 억제제)	신장암, 간암, 폐 암 등	2017. 3분기	선도물질 최 적화	n/a	-
	개량신약	STB-R040(3CL protease저해제)	Covid-19 치료제	2020. 1분기	신약후보물질	n/a	-

- 면역항암제 (IDO・TDO 이중 억제제, 개발번호 : STB-C017)

①구분	화학 합성 저분자 신약
②적응증	다양한 난치성 고형암 (위암, 대장암, 폐암, 유방암, 뇌교종암 포함)
③작용기전	종양 내 면역억제 물질인 키뉴레닌 (Kynurenine) 생성 효소 억제를 통해 면역세포 (T-cell) 활성화를 통한 항암 작용 수행
④제품의 특성	First-in-Class IDO/TDO-dual 저해제
⑤진행경과	<ul style="list-style-type: none"> - IDO/TDO-dual 저해제를 발굴하여 대장암 동물모델에서 효능을 확인함 - C-017 물질 특허를 확보하였고, PD-1/CTLA 계열의 면역항암제와의 병용 항암 효능 우수성 확인 후 특허 출원 완료함 - C-017의 화학적 안정성을 증진시킨 신규 유도체를 발굴하여 신규 출원을 완료하였고, 현재 비임상 진입을 위한 선도물질 최적화를 진행 중임
⑥향후계획	- 최적화 성공 시 비임상 개시 및 기술이전 추진
⑦경쟁제품	<ul style="list-style-type: none"> - IDO1 저해제인 Epacadostat (Incyte사) 약물의 다른 면역억제제와의 병용임상이 진행하였으나, 효능 부족으로 실패함. (2018년 AACR 발표) - IDO/TDO dual 저해제는 Emcure사에서 임상 1상 진행 중이며, 그 외 몇 개 회사에서 비임상 진행 중
⑧관련 논문등	STB C-017 삼중병용 논문발표: Deep learning model enables the discovery of a novel immunotherapeutic agent regulating the kynurenine pathway, Oncoimmunology 10 (1):e2005280, 2021.
⑨시장규모	<ul style="list-style-type: none"> - 면역억제제 시장규모는 2018년 142억 달러이고, 연평균 약 17%로 성장하여, 2024년에는 361억 달러에 이를 것으로 전망됨(출처: EvaluatePharma) - 따라서, IDO/TDO 저해제도 개발 성공 시 큰 시장을 형성하리라 전망됨
⑩기타 사항	PD-1/PD-L1/CTLA-1 면역 억제제와의 병용 항암 효능 결과를 살펴 볼 때, 향후 타 글로벌 제약사와의 공동임상개발도 가능할 것으로 기대됨

- 3CL protease저해제 (STB-R040)

①구분	화학 합성 개량신약
②적응증	COVID-19

③작용기전	COVID-19 증식 기전 중 main protease(3CL protease) 및 PL protease의 활성을 억제하여 세포 내 바이러스의 증식을 억제
④제품의 특성	기존 천식 치료에 사용되는 류코그리엔 수용체 길항제의 개량신약
⑤진행경과	<ul style="list-style-type: none"> - 당초 약물재창출을 통해 경구용 약물 코로나 치료제로 용도변경을 진행하였으나, Covid-19의 엔데믹화 등 시장환경의 변화를 고려하여 개발 전략을 수정함 - DeepMatcher® 선도물질 최적화 서비스(Auto Lead Opt)를 적용하여 효능 개선 및 제형변경 등을 통해 보다 경쟁력 있는 약물을 개발하기로 함 - 상기 플랫폼의 고도화와 병행하여 효능 개선 및 독성 예측을 진행할 예정임
⑥향후계획	신규 유도체 발굴 등 최적화 성공 시 기술이전 추진
⑦경쟁제품	화이자의 경구용 치료제 팍스로비드(nirmatrelvir, ritonavir) 등
⑧관련논문등	특허등록: 제2형 중증급성호흡기증후군 코로나바이러스 감염 질환의 예방 또는 치료용 조성물 (한국: 10-2169476, US: 11,213,511, JP: 7104449)
⑨시장규모	코로나19 경구용 항바이러스제 시장규모는 60억 달러로 예상됨 (출처: 로니갈(Ronny Gal) 샌포드 번스타인 애널리스트 제공)
⑩기타 사항	-

7. 기타 참고사항

가. 지적재산권 보유 현황

당사의 지적재산권 보유 현황은 아래와 같습니다.

(단위 : 개)

구분	출원	등록
국내특허	16	23
해외특허	18	5
국내상표	5	38
해외상표	7	6
프로그램	0	6
계	46	78
합계	124	

※상세 현황은 '상세표-지적재산권 보유 현황(상세)' 참조

나. 시장여건 및 영업의 개황

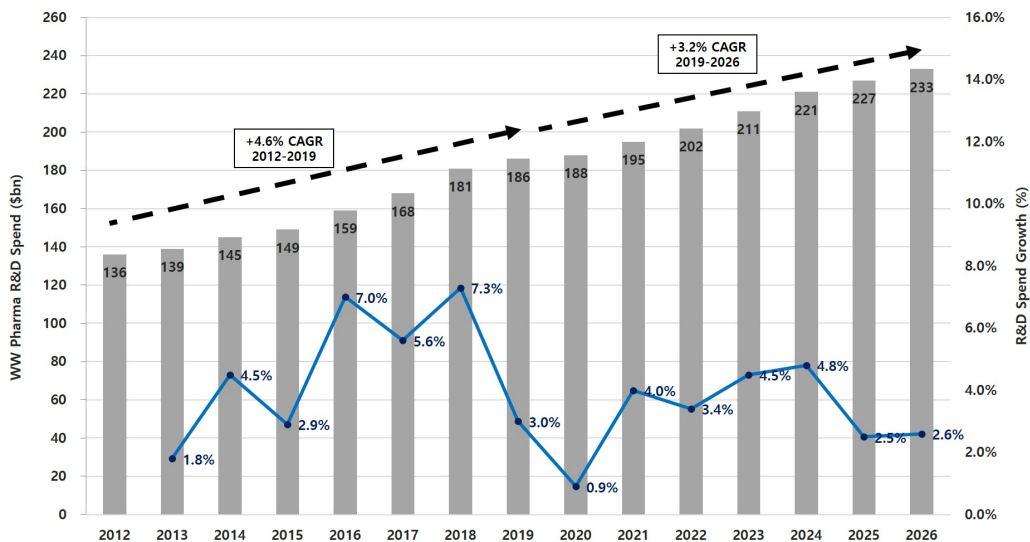
(1) 산업의 특성

AI(Artificial Intelligence, 인공지능) 신약개발과 관련하여 관련 업계의 화두는 AI를 활용하여 신약개발의 기간과 비용을 얼마나 효과적으로 감축시킬 수 있는지에 대한 것입니다. 그 성과에 따라 향후 인공지능 기반 신약개발 산업의 발달 방향과 속도는 큰 영향을 받을 것으로 보입니다.

미국의 경우 연간 전체 헬스케어 비용의 3분의 1에 해당하는 1조 달러 이상이 과도한 치료, 불필요한 의료진 진찰, 치료 실패 등으로 낭비되고 있는데 환자-의료진의 효과적인 매칭, 건강정보 통합을 기반으로 한 환자 특성 파악, 치료 결정 보조 등 데이터 분석을 기반으로 한 인공지능 기술이 치료 비용을 감축시켜 줄 것으로 기대되고 있습니다. 또한 2015년 기준 미국의 제약 매출액의 약 20%가 신약 개발에 이용되고 있지만 개발 성공률은 4.1%에 그쳐 신약개발 비용 증가와 약가 인하의 압력을 받는 제약사들은 인공지능을 활용한 신약개발 과정 혁신에 기대를 걸고 있습니다.

신약 개발은 대표적인 고위험, 고수익 분야로 매우 높은 불확실성을 가집니다. 하나의 신약을 시판하기까지 평균 10년 이상의 기간과 2조 원 이상의 개발 비용이 투입될 정도로 신약 연구개발 분야는 실패 위험이 높고, 오랜 개발기간과 막대한 비용을 필요로 하므로, 초기 연구개발 효율성과 효과성이 제약 산업 지속 가능성을 위한 가장 중요한 요소입니다.

전 세계적으로 제약 연구개발비 투자 규모는 지속적으로 증가하고 있으며, 2019년부터는 연 3.2%씩 증가해 2026년에는 2,330억 달러에 달할 것으로 전망되고 있습니다. 하지만 연구개발 비용은 증가하는 반면, 시장에 출시되는 신약의 개수는 감소하면서 투자 대비 신약개발 생산성은 감소하고 있는 상황에 직면하고 있습니다.

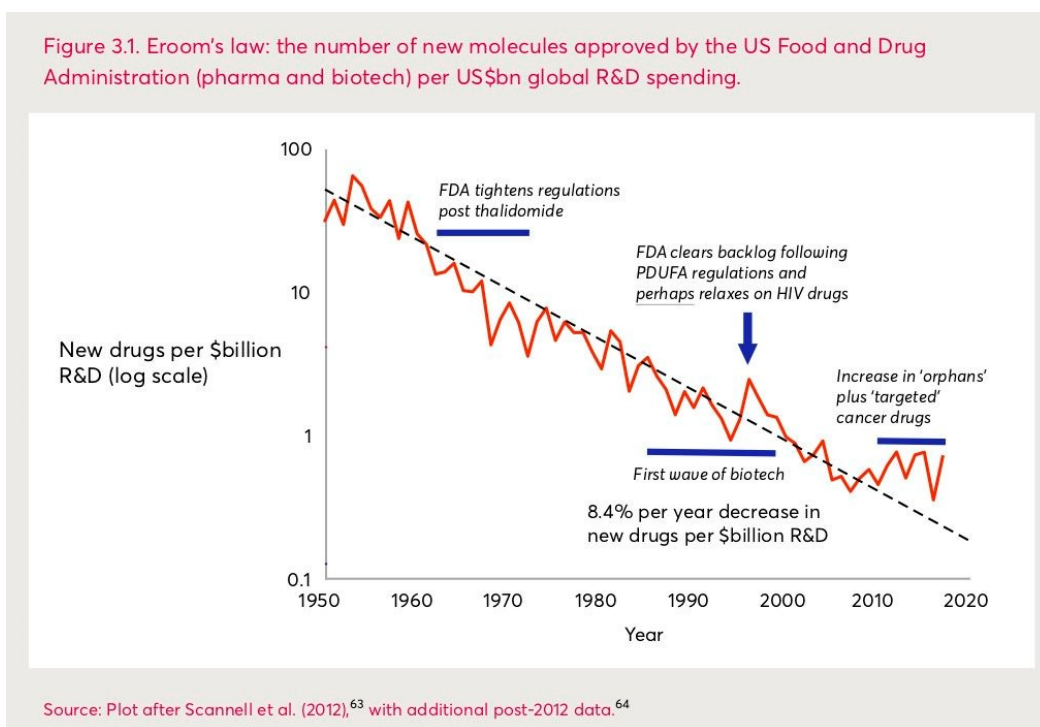


출처: Evaluate Pharma

의약품 고유의 특성 때문에 전적으로 실험을 배제하고 인공지능만 활용하는 것은 불가능하지만, 모든 경우를 다 실험하고 증명해야 하기 때문에 비용이 많이 소요되는 기존의 연구 방식에 큰 도움을 줄 수 있습니다. 즉, 인공지능을 통해 사전지식 데이터베이스를 통합한 빅데

이터를 취합, 구축하고 이를 분석함으로써 빠른 신약개발 방법을 제안할 수 있으며 신약개발 기간을 획기적으로 단축할 수도 있습니다. 후보물질 도출 단계에서는 인공지능으로 방대한 양의 논문 탐색 및 화합물 스크리닝이 가능하고, 임상시험 단계에서는 인공지능이 화합물 구조와 생체 내 단백질의 결합능력을 계산하거나 병원 진료 기록을 토대로 타겟 질병과 관련성이 높은 임상 대상 환자군을 빠르게 선별해 내는 등 다양한 방법으로 활용되며 신약개발 기간의 단축에 기여할 수 있습니다.

또한 인공지능은 치료 중심에서 예측 및 예방 중심으로 의료 및 제약 부문의 패러다임을 전환시킬 것으로 예상됩니다. 진단 과정의 효율화, 의료 데이터의 활용도 제고, 신약개발 기간의 단축 등 많은 부분에서 인공지능으로부터 비롯되는 혁신적인 변화가 있을 것으로 전망하고 있습니다.



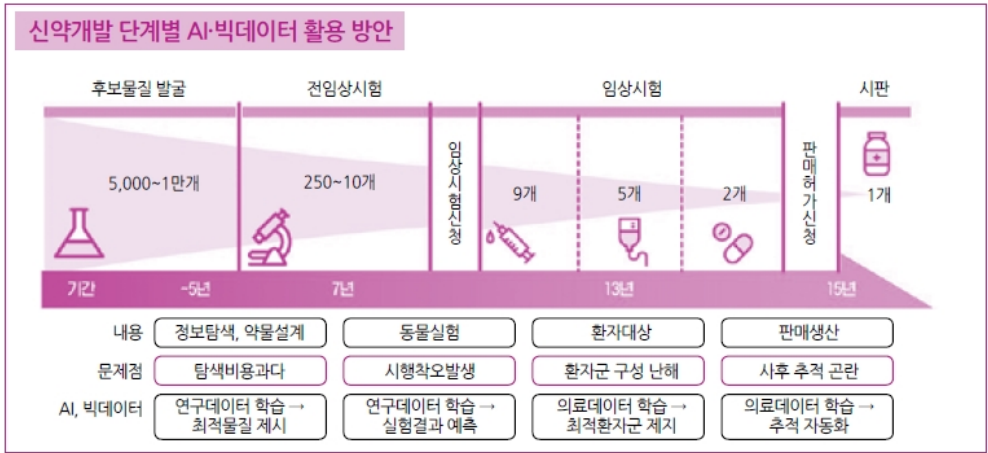
출처: Plot after Scannell et al(2012) with additional post-2012 data

2000년대 이후 세계적으로 신약에 대한 연구개발 비용은 빠르게 상승하고 있으나 투자효율은 오히려 낮아지면서 의약계에서는 이처럼 '무어의 법칙(Moore's Law)'을 정면으로 뒤흔드는 '이룸의 법칙(Eroom's law)'이 나타납니다. 생명공학 통계에 따르면 지난 40여 년간 신약물질 만들는데 소요된 R&D 예산은 9년 단위로 2배씩 증가합니다.

그러나 막대한 비용을 들여 의약품 개발한다고 하더라도 FDA 등 인증기관으로부터 까다로운 심사를 거쳐 생산 허가를 받아야 하는 어려움이 있습니다. 이에 따라 신약개발 효율화를 위한 새로운 접근방법이 절실히 요구되는 상황입니다.

(2) 산업의 성장성

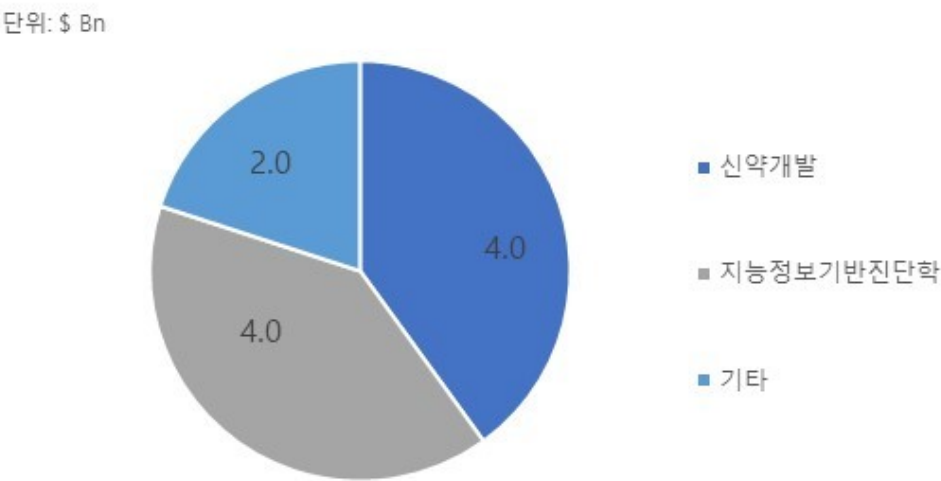
이러한 상황에서 AI는 신약개발의 초기 단계에서 비용과 시간을 줄이고 성공률을 높일 수 있는 대안으로 각광받고 있고, 전문가들은 AI 활용을 통해 2025년까지 글로벌 제약바이오 R&D비용을 \$270억(약 32조 원)까지 절감할 수 있을 것으로 예상합니다.



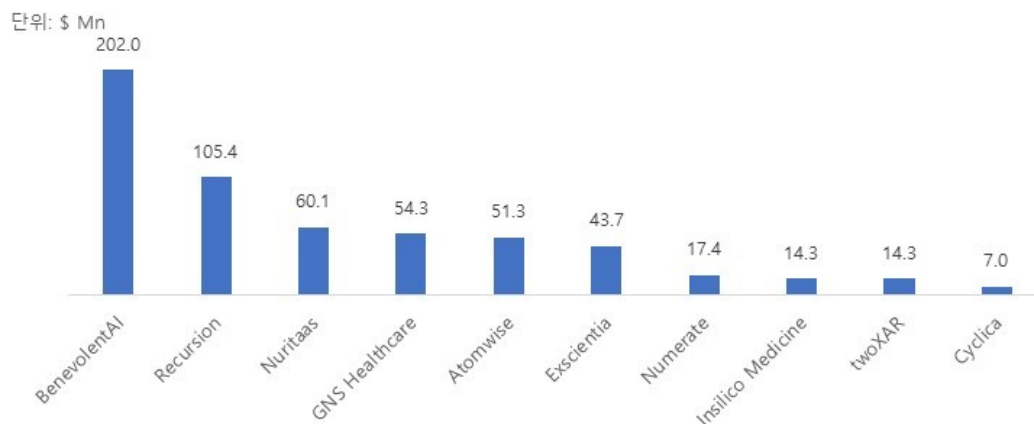
자료: 과기정통부 자료 재디자인

출처: 한국보건산업진흥원, 인공지능(AI)을 활용한 신약개발 국내외 현황과 과제. 2020.09

또한 기술의 특성상, 다양한 질환과 적응증에 활용이 가능하므로 헬스케어 산업 내에서도 신약개발 부문이 향후 핵심이 될 것으로 예상됩니다. 전문 시장조사 기관들도 글로벌 AI 신약개발 부문이 2024년 \$40억(약 4조 8천억원) 규모의 시장으로 성장하여 전체 AI 헬스케어 시장의 핵심 부문이 될 것으로 전망입니다.



출처: TM Capital, "The Next Generation of Medicine: Artificial Intelligence and Machine Learning"



출처: Crunchbase

(3) 경기변동 및 계절성

바이오 제약산업은 고령화 추세 및 정부의 규제에 영향을 받고 있으나, 일부 의약품은 제외하고는 계절적인 영향은 미미합니다. 또한 타 산업군에 비하여 경기변동성이 낮습니다. 신약에 대한 수요는 인류의 수명연장과 건강에 대한 높아진 관심과 소득 수준이 향상됨에 따라 증가하는 속성을 가지고 있습니다. AI 플랫폼 서비스의 경우에도 주 고객층이 제약 바이오 기업이므로 경기변동과 계절의 영향이 미미할 것으로 보입니다. 다만, 경기 후퇴로 제약 바이오 기업의 연구개발 활동이 대폭 감소하게 된다면 그 영향을 받을 가능성은 있습니다.

(4) 시장여건

글로벌 AI 신약개발 시장의 성장에 따라 정부에서도 AI 활용 혁신신약 발굴사업(2022~2026)을 추진하는 등 각국 정부도 AI 신약개발의 저변을 확대하고자 각종 지원 정책을 시행하고 있으며, 관련 규제를 완화할 움직임을 보이고 있습니다.

최근 인실리코 메디슨이 특발성 폐섬유증의 발현을 억제하는 유력한 신약 후보 물질을 AI를 통해서 발견하고 설계하여 인체를 대상으로 임상 1상 시험을 마쳤습니다. AI를 통하여 신약 후보물질 도출이 가능하고 획기적인 신약개발 기간 단축과 비용 절감이 가능하다는 것을 보여준 사례입니다. 이외에도 글로벌 AI 신약개발 선도회사들은 각자의 기술을 고도화하여 실증적 사례를 만들기 위해 다양한 시도를 하고 있습니다. 현재까지 AI 신약개발 기술을 비교적 상세하게 공개한 AI 신약개발 회사는 슈뢰딩거(Schrodinger), 인실리코 메디슨(Insilico Medicine), 아톰와이즈(Atomwise) 정도입니다. 슈뢰딩거는 분자동역학 기반의 정밀한 결합력(binding energy) 계산에 강점을 보이는 FEP+(free energy perturbation) 플랫폼을 보유하고 있으며, 이 방식은 신약개발에 있어 미투(Me-Too) 약물 디자인에 가장 잘 활용되는 기술로 알려져 있습니다. 인실리코 메디슨은 생성-AI 약물 설계 플랫폼(Generative AI drugdesign platform)이라고 알려진 케미스트리42(Chemistry42)를 보유하고 있는데, 이 플랫폼은 30가지 이상의 생성모델(Generative model)을 병렬적으로 사용하여 신규 물질을 생성하고 합성 가능성 및 신규성, 다양성을 고려하여 후보물질을 최종 선별하는 방식입니다. 아톰와이즈도 초기부터 활발하게 활동하고 있는 잘 알려진 AI 신약개발 회사로서, 최근에 기존보다 개선된 성능을 보이는 ANPR(AtomNet PoseRanker)를 공개한 바 있습니다.

당사도 이러한 추세에 발맞춰 STB CLOUD(에스티비 클라우드)를 통해서 클라우드 기반에서 몇 번의 클릭만으로 신약 후보물질 발굴이 가능하도록 하였습니다. 이 기술은 표적별로 100억 개 화합물에 대해 스크리닝을 수행하고, 각각 발굴된 1천 개 단위의 후보 물질에 대한 심층학습을 통해 최적의 포즈(Best pose)를 탐색한 후 물리기반의 동역학 시뮬레이션을 모두 수행하여 바인딩 에너지 기반 위양성(false positive)을 제거해 최종적으로 후보물질을 선별할 수 있도록 한 것입니다.

이처럼 글로벌 AI 신약개발 회사들은 각자 시장에서 선도적인 위치를 선점하기 위해 기술고도화를 지속적으로 추진하는 등 경쟁이 치열해지고 있습니다. 수많은 회사들이 AI 신약개발 분야에 도전하고 있으나 장기적으로는 인실리코 메디슨의 임상 1상 사례 등과 같은 실증사례를 보이는 회사 등 기술이 검증되는 회사 위주로 자금조달이 집중될 것으로 예상됩니다.

또한 전통적인 제약회사나 IT기업 등과의 M&A 또는 공동연구 사례도 더욱 증가하여 전통적인 신약개발 방식을 뛰어넘을 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

(5) 회사의 경쟁력

당사는 2009년 9월에 설립된 바이오 벤처회사로 자체적으로 보유한 바이오 빅데이터 처리기술과 인공지능(Artificial Intelligence, AI) 및 슈퍼컴퓨팅 기술을 통해 AI 신약개발 회사로서의 사업을 영위하고 있습니다. 다양한 기업, 연구소, 병원과 파트너십을 구축하여 AI를 기반으로 한 신속한 신약 후보물질 발굴 및 면역항암제 개발을 주축으로 새로운 패러다임의 치료제 개발에 힘쓰고 있습니다. 뿐만 아니라, 유전체 빅데이터 및 슈퍼컴퓨팅 기술을 활용하여 신규 항암제 바이오 마커 발굴, 유전체 정밀의료 서비스 사업을 진행하고 있습니다.

당사는 하나의 사업부문으로 사업을 영위하고 있습니다. 당사의 주요 서비스는 고객을 대상으로 직접 서비스할 수 있는 플랫폼 기술인 AI 신약 플랫폼 서비스와 Genome Platform Services(유전체 빅데이터 플랫폼)가 있습니다. 또한 상기 두 플랫폼을 기반으로 자체적으로 합성신약 후보 물질 및 약물재창출 후보물질(Drug RepositioningCandidates) 발굴과 항암 백신 및 세포치료제 타겟을 발굴하고 연구개발하여 사업화하는 사업을 진행하고 있습니다.

AI 신약 플랫폼 서비스는 DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스, DeepMatcher®물질 최적화 서비스와 NEO-ARS® 개인 맞춤 신생항원 스크리닝 서비스를 포함하고 있으며, 임상 및 비임상 단계 물질의 독성예측 서비스(Cyp-Tox)를 준비 중에 있습니다. Genome Platform Services는 유전체 정밀의료 서비스(NGS-ARS®)를 포함하고 있으며, 약물 유전자형 마커(GBL-ARS®)와 환자표현형 계층화(PTscan®) 서비스를 준비 중에 있습니다. 이 중 유전체 정밀의료 서비스는 국내 대학병원에 서비스를 제공함으로써 매출이 발생하고 있습니다.

당사는 전통적인 신약연구개발의 비효율성을 극복하기 위한 AI신약개발 솔루션을 개발해 공동연구 또는 자체개발을 통한 AI 신약개발을 추진하고 있습니다. AI 기술을 신약개발에 접목할 시 신약후보물질 발굴부터 임상 데이터 확보, 개발 타당성 검토등 신약개발에 소요되는 기간을 대거 단축할 수 있어 개발 효율성이 증대되는 장점이 있습니다. 이에 따라 글로벌 AI 신약개발 시장 규모는 매년 40%의 성장세를 보이고 있습니다.

AI를 통한 후보물질 발굴에 대한 제약사들의 관심이 증대되고 있는 만큼, 당사 또한 JW중외 제약, 한미사이언스 등과 공동 연구개발을 진행하고 있으며 앞으로도 이러한 수요는 지속적

으로 증가할 것으로 예상하고 있습니다.

(6) 신규사업 등의 내용과 전망

당사는 DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스(DeepMatcher Hit)를 클라우드 환경으로 고객에게 서비스하는 STB CLOUD를 보유하고 있습니다. 이를 통해 클라우드 방식으로 고객이 더욱 쉽게 신약 후보 물질을 발굴할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 또한 당사는 이제까지 축적해 온 당사의 슈퍼컴퓨터 인프라와 유전체 빅데이터 분석 기술, 합성신약 후보물질 발굴 AI 플랫폼 '딥매처', 암 특이항원(신생항원)을 예측하는 'NEO-ARS®' 등을 활용하여 국내외 제약사들이 AI를 활용하여 더욱 빠르고 정확하게 후보물질을 발굴할 수 있도록 할 것입니다.

당사는 클라우드 서비스가 원활하게 진행될 수 있도록 전기 중 대전광역시 둔곡지구에 ABS센터를 구축(3. 원재료 및 생산설비 중 생산설비 내용 참조)하였습니다.

(7) 사업부문별 요약 재무현황

당사는 단일의 사업부문을 영위하고 있으므로 재무현황은 III. 재무에 관한 사항의 1. 요약 재무정보를 참고해 주시기 바랍니다.

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

- 제16기, 제15기, 제14기 연결 및 별도 재무자료는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 작성되었으며, 외부 감사인의 감사를 받은 재무제표입니다.
- 재무에 관한 사항에 기재된 연결재무제표와 별도재무제표는 주주총회 승인전 재무제표입니다. 향후 정기주주총회에서 재무제표 승인 관련 안건이 부결되거나 수정이 발생한 경우 정정보고서를 통해 그 내용 및 사유 등을 반영할 예정입니다.

가. 요약연결재무정보

(단위: 원)

과 목	제16기	제15기	제14기
회계처리기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
[유동자산]	12,564,754,898	21,979,528,685	37,496,886,447
당좌자산	12,564,754,898	21,979,528,685	37,496,886,447
재고자산	-	-	-
[비유동자산]	31,150,220,096	30,937,109,201	18,191,837,613
투자자산	-	-	-
유형자산	30,671,714,855	30,461,382,050	17,474,641,081
무형자산	450,392,236	443,847,900	631,993,487
기타비유동자산	28,113,005	31,879,251	85,203,045
자산총계	43,714,974,994	52,916,637,886	55,688,724,060
[유동부채]	16,301,146,028	19,398,295,354	22,254,406,508
[비유동부채]	2,470,575,859	2,290,052,560	1,973,542,981
부채총계	18,771,721,887	21,688,347,914	24,227,949,489
[지배기업소유주지분]			
자본금	7,629,237,500	7,615,237,500	6,758,858,000
자본잉여금	92,582,884,367	92,195,058,847	73,673,041,052
기타자본항목	778,736,013	378,129,775	8,474,820,623
기타포괄손익누계액	245,390,887	57,708,752	5,701,048
이익잉여금(결손금)	(76,292,995,660)	(69,017,844,902)	(57,451,646,152)
[비지배지분]	-	-	-
자본총계	24,943,253,107	31,228,289,972	31,460,774,571
	2024.1.1 ~ 2024.12.31	2023.1.1 ~ 2023.12.31	2022.1.1 ~ 2022.12.31
영업수익	120,887,133	123,405,804	243,991,568
영업이익(손실)	(14,269,530,180)	(12,276,297,771)	(11,792,093,799)
연결당기순이익(손실)	(7,213,184,096)	(11,397,644,740)	(4,506,425,723)
지배기업소유주지분	(7,213,184,096)	(11,397,644,740)	(4,506,425,723)
비지배지분	-	-	-
기본주당이익(손실)	(473)	(796)	(333)

희석주당이익(손실)	(790)	(796)	(333)
연결에 포함된 회사 수	1	1	1

(주1) 괄호 () 표시는 음(-)의 수치임

나. 요약별도재무정보

(단위: 원)

과 목	제16기	제15기	제14기
회계처리기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
[유동자산]	11,437,341,514	21,009,294,499	36,699,948,314
당좌자산	11,437,341,514	21,009,294,499	36,699,948,314
재고자산	-	-	-
[비유동자산]	32,246,006,600	33,848,084,500	19,752,749,047
투자자산	1,235,740,750	3,187,074,784	1,989,133,375
유형자산	30,556,260,614	30,206,417,816	17,066,818,387
무형자산	450,392,236	443,847,900	631,993,487
기타비유동자산	3,613,000	10,744,000	64,803,798
자산총계	43,683,348,114	54,857,378,999	56,452,697,361
[유동부채]	16,268,727,339	19,254,772,643	22,099,316,739
[비유동부채]	2,470,575,859	2,290,052,560	1,860,877,596
부채총계	18,739,303,198	21,544,825,203	23,960,194,335
자본금	7,629,237,500	7,615,237,500	6,758,858,000
자본잉여금	92,582,884,367	92,195,058,847	73,673,041,052
기타자본항목	778,736,013	378,129,775	8,474,820,623
이익잉여금(결손금)	(76,046,812,964)	(66,875,872,326)	(56,414,216,649)
자본총계	24,944,044,916	33,312,553,796	32,492,503,026
종속·관계·공동기업투자주식의 평가방법	원가법	원가법	원가법
	2024.1.1 ~ 2024.12.31	2023.1.1 ~ 2023.12.31	2022.1.1 ~ 2022.12.31
영업수익	120,887,133	123,405,804	243,991,568
영업이익(손실)	(12,879,385,157)	(11,186,376,385)	(10,788,278,407)
당기순이익(손실)	(9,108,973,976)	(10,293,101,667)	(3,480,644,868)
기본주당이익(손실)	(597)	(719)	(258)
희석주당이익(손실)	(896)	(719)	(258)

(주1) 괄호 () 표시는 음(-)의 수치임

2. 연결재무제표

2-1. 연결 재무상태표

연결 재무상태표

제 16 기 2024.12.31 현재

제 15 기 2023.12.31 현재

제 14 기 2022.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 16 기	제 15 기	제 14 기
자산			
유동자산	12,564,754,898	21,979,528,685	37,496,886,447
현금및현금성자산	12,065,867,953	19,667,720,500	35,342,065,472
매출채권	187,201	245,339	1,070,758
기타채권	179,404,480	230,936,446	262,560,247
기타유동자산	136,526,834	374,723,800	353,439,840
파생상품자산	123,090,000	1,515,660,000	1,390,300,000
당기법인세자산	59,678,430	190,242,600	147,450,130
비유동자산	31,150,220,096	30,937,109,201	18,191,837,613
기타채권	28,113,005	31,879,251	85,203,045
유형자산	30,671,714,855	30,461,382,050	17,474,641,081
무형자산	450,392,236	443,847,900	631,993,487
자산총계	43,714,974,994	52,916,637,886	55,688,724,060
부채			
유동부채	16,301,146,028	19,398,295,354	22,254,406,508
기타채무	194,067,824	3,741,743,783	551,971,686
계약부채	1,021,818,183	1,021,818,183	1,012,727,273
기타 유동부채	370,686,708	341,364,753	282,392,443
유동성전환사채	7,280,473,313	1,803,468,235	10,453,665,106
유동파생상품부채	7,434,100,000	12,489,900,400	9,953,650,000
비유동부채	2,470,575,859	2,290,052,560	1,973,542,981
기타채무	12,389,177	27,944,617	251,644,564
순확정급여부채	2,239,593,576	2,070,815,999	1,569,811,299
비유동충당부채	52,592,002	54,792,988	51,465,643
기타 비유동 부채	166,001,104	136,498,956	100,621,475
부채총계	18,771,721,887	21,688,347,914	24,227,949,489
자본			
지배기업의 소유주에 게 귀속되는 자본			
자본금	7,629,237,500	7,615,237,500	6,758,858,000
자본잉여금	92,582,884,367	92,195,058,847	73,673,041,052

기타자본조정	778,736,013	378,129,775	8,474,820,623
기타포괄손익누계 액	245,390,887	57,708,752	5,701,048
이익잉여금(결손금)	(76,292,995,660)	(69,017,844,902)	(57,451,646,152)
비지배지분			
자본총계	24,943,253,107	31,228,289,972	31,460,774,571
자본과부채총계	43,714,974,994	52,916,637,886	55,688,724,060

2-2. 연결 포괄손익계산서

연결 포괄손익계산서

제 16 기 2024.01.01 부터 2024.12.31 까지

제 15 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 14 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 16 기	제 15 기	제 14 기
영업수익	120,887,133	123,405,804	243,991,568
영업비용	14,390,417,313	12,399,703,575	12,036,085,367
영업이익(손실)	(14,269,530,180)	(12,276,297,771)	(11,792,093,799)
금융수익	11,576,628,813	4,021,498,103	11,978,806,070
금융비용	4,515,026,487	3,088,629,628	4,893,301,356
기타이익	4,714,358	17,784,434	221,972,078
기타비용	9,970,600	71,999,878	21,808,716
법인세비용차감전순이익(손실)	(7,213,184,096)	(11,397,644,740)	(4,506,425,723)
법인세비용(수익)			
당기순이익(손실)	(7,213,184,096)	(11,397,644,740)	(4,506,425,723)
기타포괄손익	125,715,473	(116,546,306)	113,152,536
당기손익으로 재분류 될 수 있는 항목(세후기 타포괄손익)			
해외사업장환산외 환차이(세후기타포괄손 익)	187,682,135	52,007,704	7,869,187
당기손익으로 재분류 되지 않는항목(세후기타 포괄손익)			
확정급여제도의 재 측정손익(세후기타포괄 손익)	(61,966,662)	(168,554,010)	105,283,349
총포괄손익 합계	(7,087,468,623)	(11,514,191,046)	(4,393,273,187)

당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	(7,213,184,096)	(11,397,644,740)	(4,506,425,723)
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)			
포괄손익의 귀속			
포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	(7,087,468,623)	(11,514,191,046)	(4,393,273,187)
포괄손익, 비지배지분			
주당손익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(473)	(796)	(333)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	(790)	(796)	(333)

2-3. 연결 자본변동표

연결 자본변동표

제 16 기 2024.01.01 부터 2024.12.31 까지

제 15 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 14 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본						
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분						비지배지분
	자본금	자본잉여금	기타자본항목	기타포괄손익누계액	결손금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분 합계	
2022.01.01 (기초자본)	6,750,008,000	73,427,531,022	502,310,749	(2,168,139)	(53,050,503,778)	27,627,177,854	27,627,177,854
당기순이익(손실)					(4,506,425,723)	(4,506,425,723)	(4,506,425,723)
기타포괄손익							113,152,536
확정급여제도의재측정요소					105,283,349	105,283,349	105,283,349
해외사업환산손익				7,869,187		7,869,187	7,869,187
총포괄손익 합계				7,869,187	(4,401,142,374)	(4,393,273,187)	(4,393,273,187)
소유주와의 거래 등							
주식선택권의 행사	8,850,000	245,510,030	(80,230,030)			174,130,000	174,130,000
주식선택권의 부여			793,164,904			793,164,904	793,164,904
전환권 대가			7,259,575,000			7,259,575,000	7,259,575,000
전환사채의 전환							
전환사채의 상환							
2022.12.31 (기말자본)	6,758,858,000	73,673,041,052	8,474,820,623	5,701,048	(57,451,646,152)	31,460,774,571	31,460,774,571

2023.01.01 (기초자본)	6,758,858,000	73,673,041,052	8,474,820,623	5,701,048	(57,451,646,152)	31,460,774,571	31,460,774,571
당기순이익(손실)					(11,397,644,740)	(11,397,644,740)	(11,397,644,740)
기타포괄손익							(116,546,306)
확정급여제도의재측 정요소					(168,554,010)	(168,554,010)	(168,554,010)
해외사업환산손익				52,007,704		52,007,704	52,007,704
총포괄손익 합계				52,007,704	(11,566,198,750)	(11,514,191,046)	(11,514,191,046)
소유주와의 거래 등							
주식선택권의 행사	2,000,000	26,031,840	(16,031,840)			12,000,000	12,000,000
주식선택권의 부여			779,776,492			779,776,492	779,776,492
전환권대가							
전환사채의 전환	854,379,500	18,495,985,955	(4,675,166,300)			14,675,199,155	14,675,199,155
전환사채의 상환			4,185,269,200			4,185,269,200	(7,803,000,000)
2023.12.31 (기말자본)	7,615,237,500	92,195,058,847	378,129,775	57,708,752	(69,017,844,902)	31,228,289,972	31,228,289,972
2024.01.01 (기초자본)	7,615,237,500	92,195,058,847	378,129,775	57,708,752	(69,017,844,902)	31,228,289,972	31,228,289,972
당기순이익(손실)					(7,213,184,096)	(7,213,184,096)	(7,213,184,096)
기타포괄손익							125,715,473
확정급여제도의재측 정요소					(61,966,662)	(61,966,662)	(61,966,662)
해외사업환산손익				187,682,135		187,682,135	187,682,135
총포괄손익 합계				187,682,135	(7,275,150,758)	(7,087,468,623)	(7,087,468,623)
소유주와의 거래 등							
주식선택권의 행사	14,000,000	387,825,520	(139,825,520)			262,000,000	262,000,000
주식선택권의 부여			572,837,558			572,837,558	572,837,558
전환권대가							
전환사채의 전환							
전환사채의 상환			32,405,800			32,405,800	(1,485,772,400)
2024.12.31 (기말자본)	7,629,237,500	92,582,884,367	778,736,013	245,390,887	(76,292,995,660)	24,943,253,107	24,943,253,107

2-4. 연결 현금흐름표

연결 현금흐름표

제 16 기 2024.01.01 부터 2024.12.31 까지

제 15 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 14 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 16 기	제 15 기	제 14 기
영업활동현금흐름	(10,508,848,713)	(8,078,039,562)	(8,510,818,342)
영업에서 창출된 현금 흐름	(11,027,500,297)	(9,270,959,494)	(9,400,763,262)
이자수취	388,087,414	1,235,712,402	957,585,420
법인세환급(납부)	130,564,170	(42,792,470)	(67,640,500)
투자활동현금흐름	(5,796,611,394)	(9,429,602,800)	30,233,478,912
단기금융상품의 처분			69,000,000,000
유형자산의 처분			127,273

임차보증금의 감소	20,000,000		56,213,000
단기금융상품의 취득			(30,000,000,000)
유형자산의 취득	(5,706,821,279)	(9,363,995,788)	(8,388,619,973)
무형자산의 취득	(109,790,115)	(65,607,012)	(368,064,908)
임차보증금의 증가			(66,176,480)
재무활동현금흐름	8,532,105,224	1,784,469,054	(89,030,243)
전환사채의 증가	10,000,000,000	10,000,000,000	
주식선택권행사로 인한 현금유입	262,000,000	12,000,000	174,130,000
리스부채의 상환	(244,122,376)	(424,530,946)	(263,160,243)
전환사채의 상환	(1,485,772,400)	(7,803,000,000)	
현금및현금성자산의순 증가(감소)	(7,773,354,883)	(15,723,173,308)	21,633,630,327
기초현금및현금성자산	19,667,720,500	35,342,065,472	13,708,512,513
외화표시 현금및현금성 자산의 환율변동효과	171,502,336	48,828,336	(77,368)
기말현금및현금성자산	120,655,867,953	19,667,720,500	35,342,065,472

3. 연결재무제표 주석

제 16(당)기말 2024년 12월 31일 현재

제 15(전)기말 2023년 12월 31일 현재

주식회사 신테카바이오와 그 종속기업

1. 회사의 개요

주식회사 신테카바이오와 그 종속기업(이하 "연결회사")의 지배기업인 주식회사 신테카바이오(이하 "지배기업")는 코스닥 상장사로 2009년도 9월에 설립되었습니다. 연결회사의 본점은 대전시 유성구 엑스포로 1, 엑스포타워 1903호이며, 대전시 유성구국제과학17로 18에 AI 슈퍼 컴퓨팅 센터가 위치하고 있습니다.

연결회사는 빅데이터와 개인 유전체지도(PMAP)를 활용하여 유전체 분석과 대량의 바이오 데이터를 관리, 분석하는 사업 및 IDC 코로케이션 서비스, AI신약개발 플랫폼 서비스 사업을 영위하고 있습니다. 설립 시 자본금은 30,000천원이었으나, 이후 수 차례 증자를 거쳐 당기말 현재 납입자본금은 7,629,238천원입니다.

당기말 현재 지배기업의 주요 주주현황은 다음과 같습니다.

구 분	보통주(주)	지분율
정종선	2,343,500	15.36%

기타	12,914,975	84.64%
합계	15,258,475	100.00%

2. 재무제표 작성기준

연결회사는 주식회사등의외부감사에관한법률 제5조 1항 1호에서 규정하는 한국채택국제회계기준에 따라 연결재무제표를 작성하였습니다.

연결회사의 연결재무제표는 2025년 2월 17일자 이사회에서 승인되었으며, 2025년 3월 28일자 주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

(1) 측정기준

연결재무제표는 아래에서 열거하고 있는 연결재무상태표의 주요 항목을 제외하고는 역사적 원가를 기준으로 작성되었습니다.

- 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감한 확정급여부채
- 공정가치로 측정되는 파생상품자산 및 부채

(2) 기능통화와 표시통화

연결회사 내 개별기업의 재무제표는 각 개별기업의 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경의 통화인 기능통화로 작성되고 있습니다. 연결회사의 연결재무제표는 보고기업인 지배기업의 기능통화 및 표시통화인 원화로 작성하여 보고하고 있습니다.

(3) 추정과 판단

한국채택국제회계기준에서는 연결재무제표를 작성함에 있어서 회계정책의 적용이나, 보고기간 말 현재 자산 및 부채 그리고 수익 및 비용의 보고금액에 영향을 미치는사항에 대하여 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정의 사용을 요구하고 있습니다. 보고기간 말 현재 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치는 추정치의 결정에 사용된 가정이 실제와 다를 경우 실제 결과치와 다를 수 있습니다.

추정치와 추정에 대한 기본 가정은 지속적으로 검토되고 있으며, 회계추정의 변경은 추정이 변경된 기간과 미래 영향을 받을 기간 동안 인식되고 있습니다.

① 경영진의 판단

연결재무제표에 인식된 금액에 유의한 영향을 미치는 회계정책의 적용과 관련된 주요한 경영진의 판단에 대한 정보는 종업권급여, 수익, 리스 등의 주석사항에 포함되어 있습니다.

② 가정과 추정의 불확실성

다음 보고기간 이내에 중요한 조정이 발생할 수 있는 유의한 위험이 있는 가정과 추정의 불확실성에 대한 정보는 확정급여채무의 측정, 주식기준보상, 전환사채 등의 주석사항에 포함되어 있습니다.

③ 공정가치 측정

자산이나 부채의 공정가치를 측정하는 경우, 연결회사는 최대한 시장에서 관측 가능한 투입변수를 사용하고 있습니다. 공정가치는 다음과 같이 가치평가기법에 사용된 투입변수에 기초하여 공정가치 서열체계 내에서 분류됩니다.

- 수준 1: 투입변수가 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 조정되지 않은 공시가격인 경우
- 수준 2: 투입변수가 수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 경우
- 수준 3: 투입변수가 자산이나 부채에 대해 관측가능하지 않은 경우

자산이나 부채의 공정가치를 측정하기 위해 사용되는 여러 투입변수가 공정가치 서열체계 내에서 서로 다른 수준으로 분류되는 경우, 연결회사는 측정치 전체에 유의적인 공정가치 서열체계에서 가장 낮은 수준의 투입변수와 동일한 수준으로 공정가치 측정치 전체를 분류하고 있으며, 변동이 발생한 보고기간 말에 공정가치 서열체계의 수준간 이동을 인식하고 있습니다.

3. 중요한 회계정책

연결회사가 한국채택국제회계기준에 따른 연결재무제표 작성에 적용한 중요한 회계정책은 아래 기술되어 있으며, 다음에서 설명하고 있는 사항을 제외하고 당기 및 비교표시 된 전기의 연결재무제표는 동일한 회계정책을 적용하여 작성되었습니다.

2024년 1월 1일부터 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책 변경의 내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시' - 공급자금융약정에 대한 정보 공시

공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험 익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 연결회사의 재무제표에 미치는 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1116호 '리스' - 판매후리스에서 생기는 리스부채

판매후리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 보유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 해당 기준서의 개정이 연결회사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - 가상자산 공시

가상자산을 보유하는 경우, 가상자산을 고객을 대신하여 보유하는 경우, 가상자산을 발행한 경우의 추가 공시사항을 규정하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 연결회사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(1) 연결

① 사업결합

사업결합은 동일지배 하에 있는 기업실체나 사업에 대한 결합을 제외하고 취득법을 적용하여 회계처리하고 있습니다.

이전대가는 일반적으로 식별가능한 취득 순자산을 공정가치로 측정하는 것과 동일하게 공정가치로 측정하고 있습니다. 사업결합의 결과 영업권이 발생되면 매년 손상검사를 수행하고 있으며, 잉가매수차익이 발생되면 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 취득관련원가는 기업회계기준서 제1032호와 기업회계기준서 제1039호에 따라 인식하는 채무증권과 지분증권의 발행원가를 제외하고, 원가가 발생하고 용역을 제공받은 기간에 비용으로 회계처리하고 있습니다. 이전대가는 기존관계의 정산과 관련된 금액을 포함하고 있지 않으며, 기존관계의 정산금액은 일반적으로 당기손익으로 인식하고 있습니다. 조건부대가는 취득일에 공정가치로 측정되고 있습니다. 자본으로 분류되는 조건부대가는 재측정하지 않으며, 그 후속 정산은 자본 내에서 회계처리하고 있습니다. 조건부대가가 자본으로 분류되지 않는 경우, 후속적으로 조건부대가의 공정가치 변동을 인식하여 당기손익으로 처리하고 있습니다.

② 비지배지분

비지배지분은 취득일에 피취득자의 식별가능한 순자산에 대해 인식한 금액 중 현재의 지분상품의 비례적 몫으로 측정하고 있습니다.

지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 지배기업의 소유지분 변동은 자본거래로 회계처리하고 있습니다.

③ 종속기업

종속기업은 연결회사에 의해 지배되는 기업입니다. 연결회사는 피투자기업에 대한 관여로 변동이익에 노출되거나 변동이익에 대한 권리가 있고 피투자기업에 대하여 자신의 힘으로 그러한 이익에 영향을 미치는 능력이 있을 때 피투자기업을 지배합니다. 종속기업의 재무제표는 지배기업이 종속기업에 대한 지배력을 획득하는 날부터 지배력을 상실할 때까지 연결 재무제표에 포함됩니다.

④ 지배력의 상실

지배기업이 종속기업에 대한 지배력을 상실한다면, 연결재무상태표에서 종전의 종속기업에 대한 자산과 부채를 제거하고 종전의 지배지분에 귀속되는 지배력 상실 관련 손익을 인식합니다. 종속기업에 대한 잔존 투자는 지배력을 상실한 때의 공정가치로 인식합니다.

⑤ 지분법피투자기업에 대한 지분

연결회사의 지분법피투자기업에 대한 지분은 관계기업과 공동기업 지분으로 구성되어 있습니다.

관계기업은 연결회사가 재무정책 및 영업정책에 대한 유의적인 영향력을 보유하고 있으나, 지배하거나 공동지배하지 않는 기업입니다. 공동기업은 연결회사가 공동지배력을 보유하면서 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를 보유하는 것이 아니라 약정의 순자산에 대한 권리를 보유하고 있는 기업입니다.

공동기업은 연결회사가 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를 보유하는 것이 아니라 약정의 순자산에 대한 권리를 보유하고 있는 기업입니다.

관계기업과 공동기업에 대한 투자지분은 최초에 거래원가를 포함하여 원가로 인식하고, 취득 후에는 지분법을 사용하여 회계처리하고 있습니다. 즉, 취득일 이후에 발생한 피투자자의 당기순손익 및 기타포괄손익 중 연결회사의 지분에 해당하는 금액을 장부금액에 가감하고, 피투자자에게 받은 분배액은 투자지분의 장부금액에서 차감하고 있습니다.

⑥ 내부거래 제거

연결회사 내의 거래, 이와 관련된 잔액, 수익과 비용, 미실현손익은 연결재무제표 작성시 모두 제거하고 있습니다. 한편, 연결회사는 지분법피투자기업과의 거래에서 발생한 미실현이익 중 연결회사의 몫은 제거하고 있으며, 미실현손실은 자산손상의 증거가 없다면 미실현이익과 동일한 방식으로 제거하고 있습니다.

⑦ 동일지배하 사업결합

동일지배하에 있는 기업실체나 사업에 대한 결합은 취득한 자산과 인수한 부채를 최상위 지배기업의 연결재무제표상 장부금액으로 인식하고 있습니다. 연결회사는 이전대가와 취득한 순자산 장부금액의 차액을 자본잉여금에서 가감하고 있습니다.

(2) 현금및현금성자산

연결회사는 보유 현금과 요구불예금 등과 같이 유동성이 매우 높고 확정된 금액의 현금으로 전환이 용이하며 가치변동의 위험이 경미한 금융자산 중 발행일로부터 만기가 3개월 이내인 금융자산을 현금및현금성자산으로 분류하고 있습니다. 지분상품은 현금및현금성자산에서 제외하고 있으며, 다만, 상환일이 정해져 있고 취득일로부터 상환일까지의 기간이 단기인 우선주와 같이 실질적인 현금및현금성자산인 경우에는 현금및현금성자산에 포함하고 있습니다.

(3) 비파생금융자산

① 인식 및 최초 측정

매출채권과 발행 채무증권은 발행되는 시점에 최초로 인식됩니다. 다른 금융상품과 금융부채는 연결회사가 금융상품의 계약 당사자가 되는 때에만 인식됩니다.

유의적인 금융요소를 포함하지 않는 매출채권을 제외하고는, 최초 인식시점에 금융자산이나 금융부채를 공정가치로 측정하며, 당기손익-공정가치 측정 금융자산 또는 당기손익-공정가치 측정 금융부채가 아닌 경우에 해당 금융자산의 취득이나 해당 금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 공정가치에 가감합니다. 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 매출채권은 최초에 거래가격으로 측정합니다.

② 분류 및 후속측정

최초 인식시점에 금융자산은 상각후원가, 기타포괄손익-공정가치 채무상품, 기타포괄손익-공정가치 지분상품 또는 당기손익-공정가치로 측정되도록 분류됩니다. 금융자산은 연결회사가 금융자산을 관리하는 사업모형을 변경하지 않는 한 최초 인식 후에 재분류되지 않으며, 이 경우 영향 받는 모든 금융자산은 사업모형의 변경 이후 첫 번째 보고기간의 첫 번째 날에 재분류됩니다.

금융자산이 다음 두가지 조건을 모두 만족하고, 당기손익-공정가치 측정항목으로 지정되지 않은 경우에 상각후원가로 측정됩니다.

- 계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 보유합니다.
- 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원금과 원금잔액에 대한 이자지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생합니다.

채무상품이 다음 두가지 조건을 충족하고 당기손익-공정가치 측정항목으로 지정되지 않은 경우에 기타포괄손익-공정가치로 측정됩니다.

- 계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형 하에서 금융자산을 보유합니다.
- 금융자산의 계약조건에 따라 특정일에 원리금 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생합니다.

단기매매를 위해 보유하는 것이 아닌 지분상품의 최초 인식 시에 연결회사는 투자자산의 공정가치의 후속적인 변동을 기타포괄손익으로 표시하도록 선택할 수 있습니다. 다만 한번 선택하면 이를 취소할 수 없습니다. 이러한 선택은 투자 자산별로 이루어집니다.

상기에서 설명된 상각후원가나 기타포괄손익-공정가치로 측정되지 않는 모든 금융자산은 당기손익-공정가치로 측정됩니다. 이러한 금융자산은 모든 파생상품을 포함합니다. 최초 인식시점에 연결회사는 상각후원가나 기타포괄손익-당기손익으로 측정되는 금융자산을 당기손익-공정가치 측정항목으로 지정한다면 회계불일치를 제거하거나 유의적으로 줄이는 경우에는 해당 금융자산을 당기손익-공정가치 측정 항목으로 지정할 수 있습니다. 다만 한번 지정하면 이를 취소할 수 없습니다.

가. 금융자산 - 사업모형

연결회사는 금융자산의 포트폴리오 수준에서 보유되는 사업모형이 사업이 관리되는 방식과 경영진에게 정보가 제공되는 방식을 가장 잘 반영하기 때문에 사업모형의 목적을 평가합니다. 그러한 정보는 다음을 고려합니다.

- 포트폴리오에 대해 명시된 회계정책과 목적 및 실제 이러한 정책의 운영
- 사업모형에서 보유하는 금융자산의 성과를 평가하고, 그 평가내용을 주요 경영진에게 보고하는 방식
- 사업모형(그리고 사업모형에서 보유하는 금융자산)의 성과에 영향을 미치는 위험과 그 위험을 관리하는 방식
- 경영진에 대한 보상방식(예: 관리하는 자산의 공정가치에 기초하여 보상하는지 아니면 수취하는 계약상 현금흐름에 기초하여 보상하는지)
- 과거기간 금융자산의 매도의 빈도, 금액, 시기, 이유, 미래의 매도활동에 대한 예상

이러한 목적을 위해 제거요건을 충족하지 않는 거래에서 제3자에게 금융자산을 이전하는 거래는 매도로 간주되지 않습니다.

단기매매의 정의를 충족하거나 포트폴리오의 성과가 공정가치 기준으로 평가되는 금융자산 포트폴리오는 당기손익-공정가치로 측정됩니다.

나. 계약상 현금흐름이 원금과 이자로만 이루어져 있는지에 대한 평가

계약상 현금흐름이 원금과 이자에 대한 지급만으로 이루어져 있는지를 평가할 때, 연결회사는 해당 상품의 계약조건을 고려합니다. 금융자산이 계약상 현금흐름의 시기나 금액을 변경시키는 계약조건을 포함하고 있다면, 그 계약조건 때문에 해당 금융상품의 존속기간에 걸쳐 생길 수 있는 계약상 현금흐름이 원리금 지급만으로 구성되는지를 판단해야 합니다.

이를 평가할 때 연결회사는 다음을 고려합니다.

- 현금흐름의 금액이나 시기를 변경시키는 조건부 상황
- 변동 이자율 특성을 포함하여 계약상 액면 이자율을 조정하는 조항
- 중도상환특성과 만기연장특성
- 특정 자산으로부터 발생하는 현금흐름에 대한 연결회사의 청구권을 제한하는 계약조건

중도상환금액이 실질적으로 미상환된 원금과 잔여원금에 대한 이자를 나타내고, 계약의 조기청산에 대한 합리적인 추가 보상을 포함하고 있다면, 조기상환특성은 특정일에 원금과 이자를 지급하는 조건과 일치합니다.

또한, 계약상 액면금액을 유의적으로 할인하거나 할증하여 취득한 금융자산에 대해서, 중도상환금액이 실질적으로 계약상 액면금액과 계약상 이자 발생액(그러나 미지급된)을 나타내며 (이 경우 계약의 조기 청산에 대한 합리적인 추가 보상이 포함될 수 있는), 중도상환특성이 금융자산의 최초 인식시점에 해당 특성의 공정가치가 경미한 경우에는 이러한 조건을 충족한다고 판단합니다.

③ 금융자산: 후속측정과 손익

가. 당기손익-공정가치 측정 금융자산

이러한 자산은 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 이자와 배당수익을 포함한 순손익은 당기손익으로 인식합니다.

나. 상각후원가 측정 금융자산

이러한 자산은 후속적으로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정합니다. 상각후원가는 손상손실에 의해 감소됩니다. 이자수익, 외화환산손익 및 손상은 당기손익으로 인식합니다. 제거에 따르는 손익도 당기손익으로 인식합니다

다. 기타포괄손익-공정가치 측정 채무상품

이러한 자산은 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 유효이자율법을 사용하여 계산된이자수익, 외화환산손익과 손상은 당기손익으로 인식합니다. 다른 순손익은 기타포괄손익으로 인식합니다. 제거시에 기타포괄손익에 누적된 손익은 당기손익으로 재분류합니다.

라. 기타포괄손익-공정가치 측정 지분상품

이러한 자산은 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 배당은 배당금이 명확하게 투자원가의 회수를 나타내지 않는다면 당기손익으로 인식합니다. 다른 순손익은 기타포괄손익으로 인식하고 절대로 당기손익으로 재분류되지 않습니다.

④ 제거

가. 금융자산

연결회사는 금융자산의 현금흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나, 금융자산의 현금흐름에 대한 권리를 양도하고 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전한 경우, 또는 연결회사가 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유 또는 이전하지 아니하고 금융자산을 통제하고 있지 않은 경우에 금융자산을 제거합니다. 연결회사가 연결재무상태표에 인식된 자산을 이전하는 거래를 하였지만, 이전되는 자산의 소유에 따른 대부분의 위험과 보상을 보유하고 있는 경우에는 이전된 자산을 제거하지 않습니다.

⑤ 금융자산과 부채의 상계

연결회사는 연결회사가 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행가능한 상계차액으로 결제하거나, 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있는 경우에만 상계하고 연결재무상태표에 순액으로 표시합니다.

(4) 금융자산의 손상

연결회사는 다음 자산의 기대신용손실에 대해 손실충당금을 인식합니다.

- 상각후원가로 측정하는 금융자산
- 한국채택국제회계기준 제1115호에서 정의된 계약자산

연결회사는 12개월 기대신용손실로 측정되는 다음의 금융자산을 제외하고는 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정합니다.

- 보고기간말에 신용이 위험이 낮다고 결정된 채무증권
- 최초 인식 이후 신용위험(즉, 금융자산의 기대존속기간동안에 걸쳐 발생할 채무불이행 위험)이 유의적으로 증가하지 않은 기타 채무증권과 은행예금

매출채권과 계약자산에 대한 손실충당금은 항상 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 측정됩니다.

금융자산의 신용위험이 최초 인식 이후 유의적으로 증가했는지를 판단할 때와 기대신용손실을 추정할 때, 연결회사는 과도한 원가나 노력 없이 이용할 수 있고 합리적이고 뒷받침될 수 있는 정보를 고려합니다. 여기에는 미래지향적인 정보를 포함하여 연결회사의 과거 경험과 알려진 신용평가에 근거한 질적, 양적인 정보 및 분석이 포함됩니다.

연결회사는 다음과 같은 경우 금융자산에 채무불이행이 발생했다고 고려합니다.

- 채무자가 연결회사가 소구활동을 하지 않으면, 연결회사에게 신용의무를 완전하게 이행하지 않을 것 같은 경우

전체기간 기대신용손실은 금융상품의 기대존속기간에 발생할 수 있는 모든 채무불이행 사건에 따른 기대신용손실입니다.

12개월 기대신용손실은 보고기간 말 이후 12개월 이내(또는 금융상품의 기대존속기간이 12개월 보다 적은 경우 더 짧은 기간)에 발생 가능한 금융상품의 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실을 나타내는 전체기간 기대신용손실의 일부입니다.

기대신용손실을 측정할 때 고려하는 가장 긴 기간은 연결회사가 신용위험에 노출되는 최장 계약기간입니다.

① 기대신용손실의 측정

기대신용손실은 신용손실의 확률가중추정치입니다. 신용손실은 모든 현금부족액(계약에 따라 지급받기로 한 모든 계약상 현금흐름과 수취할 것으로 예상하는 모든 계약상 현금흐름의 차이)의 현재가치로 측정됩니다. 기대신용손실은 해당 금융자산의 유효이자율로 할인됩니다.

② 신용이 손상된 금융자산

매 보고기간말에, 연결회사는 상각후원가로 측정되는 금융자산과 기타포괄손익-공정가치로 측정되는 채무증권의 신용이 손상되었는지 평가합니다. 금융자산의 추정미래현금흐름에 악영향을 미치는 하나 이상의 사건이 발생한 경우에 해당 금융자산은 신용이 손상된 것입니다.

금융자산의 신용이 손상된 증거는 다음과 같은 관측 가능한 정보를 포함합니다.

- 발행자나 차입자의 유의적인 재무적 어려움
- 채무불이행과 같은 계약 위반
- 차입자의 재무적 어려움에 관련된 경제적이나 계약상 이유로 당초 차입조건의 불가피한 완화
- 차입자의 파산가능성이 높아지거나 그 밖의 재무구조조정 가능성이 높아짐
- 재무적 어려움으로 인해 해당 금융자산에 대한 활성시장 소멸

③ 연결재무상태표 상 신용손실충당금의 표시

상각후원가로 측정하는 금융자산에 대한 손실충당금은 해당 자산의 장부금액에서 차감합니다. 기타포괄손익-공정가치로 측정하는 채무상품에 대해서는 손실충당금을 당기손익에 포함하고 기타포괄손익에 인식합니다.

④ 제각

금융자산의 계약상 현금흐름 전체 또는 일부의 회수에 대한 합리적인 기대가 없는 경우 해당 자산을 제거합니다. 고객으로부터 회수에 대한 합리적인 기대가 있는지를 평가하여 제각의 시기와 금액을 개별적으로 평가합니다. 연결회사는 제각한 금액이 유의적으로 회수될 것이라는 기대를 갖고 있지 않습니다. 그러나 제각된 금융자산은 연결회사의 만기가 된 금액의 회수 절차에 따라 회수활동의 대상이 될 수 있습니다.

(5) 유형자산

연결회사는 유형자산을 최초에 원가로 측정하여 인식하고 있습니다. 유형자산의 원가에는 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는데 직접 관련되는 원가 및 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는데 소요될 것으로 추정되는 원가가 포함됩니다.

유형자산은 최초 인식 후에 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 그 장부금액으로 하고 있습니다.

유형자산 중 토지는 감가상각을 하지 않으며, 그 외 유형자산은 자산의 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대하여 아래에 제시된 내용연수에 걸쳐 해당 자산에 내재되어 있는 미래 경제적 효익의 예상 소비 형태를 가장 잘 반영한 정액법으로 상각됩니다.

유형자산의 당기말 및 전기말의 추정내용연수는 다음과 같습니다.

구 분	추정내용연수
건물	40년
기계장치, 공구와기구, 비품	5년

유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체 원가와 비교하여 유의적인 경우, 연결회사는 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분을 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

유형자산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정되고 그 차액은 당기손익으로 인식됩니다.

연결회사는 매 보고기간말에 자산의 잔존가치와 내용연수 및 감가상각 방법을 재검토하고 재검토 결과 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

(6) 무형자산

연결회사는 무형자산을 최초 인식할 때 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 인식하고 있습니다.

무형자산은 사용 가능한 시점부터 잔존가치를 영("0")으로 하여 아래의 내용연수 동안 정액법으로 상각하고 있습니다. 무형자산의 당기말 및 전기말의 추정내용연수는 다음과 같습니다.

구 분	추정내용연수
산업재산권	5~10년
라이선스, 소프트웨어	5년

내용연수가 유한한 무형자산의 상각기간과 상각방법은 매 보고기간말에 재검토하고 내용연수가 비한정인 무형자산에 대해서는 그 자산의 내용연수가 비한정이라는 평가가 계속하여 정당한지를 매 보고기간말에 재검토하며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

① 연구 및 개발

연구 또는 내부프로젝트의 연구단계에 대한 지출은 발생시점에 비용으로 인식하고 있습니다. 개발단계의 지출은 자산을 완성할 수 있는 기술적 실현가능성, 자산을 완성하여 사용하거나 판매하려는 기업의 의도와 능력 및 필요한 자원의 입수가능성, 무형자산의 미래 경제적 효익을 모두 제시할 수 있고, 관련 지출을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 무형자산으로 인식하고 있으며, 기타 개발관련 지출은 발생시점에 비용으로 인식하고 있습니다.

② 후속지출

후속지출은 관련되는 특정자산에 속하는 미래의 경제적 효익이 증가하는 경우에 한하여 자본화하며, 내부적으로 창출한 영업권 및 상표명 등을 포함한 다른 지출은 발생 즉시 비용화하고 있습니다.

(7) 차입원가

적격자산의 취득, 건설 또는 제조와 직접 관련된 차입원가는 당해 자산 원가의 일부로 자본화하고 있으며, 기타차입원가는 발생기간에 비용으로 인식하고 있습니다. 적격자산이란 의도된 용도로 사용하거나 판매가능한 상태가 될 때까지 상당한 기간을 필요로 하는 자산을 말하며, 금융자산과 단기간 내에 제조되거나 다른 방법으로 생산되는 재고자산은 적격자산에 해당되지 아니하며, 취득시점에 의도된 용도로 사용할 수 있거나 판매가능한 상태에 있는 자산인 경우에도 적격자산에 해당되지 아니합니다.

적격자산을 취득하기 위한 목적으로 특정하여 차입한 자금에 한하여, 보고기간 동안 그 차입금으로부터 실제 발생한 차입원가에서 당해 차입금의 일시적 운용에서 생긴 투자수익을 차감한 금액을 자본화가능차입원가로 결정하며, 일반적인 목적으로 자금을 차입하고 이를 적격자산의 취득을 위해 사용하는 경우에 한하여 당해 자산 관련 지출액에 자본화이자율을 적용하는 방식으로 자본화가능차입원가를 결정하고 있습니다. 자본화이자율은 보고기간동안 차입한 자금(적격자산을 취득하기 위해 특정 목적으로 차입한 자금 제외)으로부터 발생한 차입원가를 가중평균하여 산정하고 있습니다. 보고기간 동안 자본화한 차입원가는 당해 기간 동안 실제 발생한 차입원가를 초과할 수 없습니다.

(8) 정부보조금

연결회사는 정부보조금에 부수되는 조건을 준수하고 그 보조금을 수취하는 것에 대해 합리적인 확신이 있을 경우에만 정부보조금을 인식하고 있습니다.

연결회사는 비유동자산의 취득과 관련한 보조금은 자산의 차감항목으로 인식하여 자산의 내용연수에 걸쳐 당기손익으로 인식하고 있습니다. 수익관련 보조금은 정부보조금으로보전하려는 관련원가를 비용으로 인식하는 기간에 걸쳐 관련비용에서 차감하는 방법으로 당기손익으로 인식하고 있으며, 상환의무가 있는 정부보조금에 대한 상환예정금액을 부채로 계상하고 있습니다.

(9) 비금융자산의 손상

종업원급여에서 발생한 자산, 이연법인세자산을 제외한 모든 비금융자산에 대해서는 매 보고기간말마다 자산손상을 시사하는 징후가 있는지를 검토하며, 만약 그러한 징후가 있다면 당해 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 단, 내용연수가 비한정인무형자산, 아직 사용할 수 없는 무형자산에 대해서는 자산손상을 시사하는 징후와 관계없이 매년 회수가능액과 장부금액을 비교하여 손상검사를 하고 있습니다.

회수가능액은 개별 자산별로, 또는 개별 자산의 회수가능액을 추정할 수 없다면 그 자산이 속하는 현금창출단위별로 회수가능액을 추정하고 있습니다. 회수가능액은 사용가치와 순공정가치 중 큰 금액으로 결정하고 있습니다. 사용가치는 자산이나 현금창출단위에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름을 화폐의 시간가치 및 미래현금흐름을 추정할 때 조정되지 아니한 자산의 특유위험에 대한 현행 시장의 평가를 반영한 적절한 할인율로 할인하여 추정합니다.

자산이나 현금창출단위의 회수가능액이 장부금액에 미달하는 경우 자산의 장부금액을 감소시키며 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

매 보고기간말에 자산에 대해 과거기간에 인식한 손상차손이 더 이상 존재하지 않거나 감소된 것을 시사하는 징후가 있는지를 검토하고 직전 손상차손의 인식시점 이후 회수가능액을 결정하는 데 사용된 추정치에 변화가 있는 경우에만 환입합니다. 손상차손환입으로 증가된 장부금액은 과거에 손상차손을 인식하기 전 장부금액의 감가상각 또는 상각 후 잔액을 초과할 수 없습니다.

(10) 리스

계약에서 대가와 교환하여, 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정기간 이전하게 한다면 그 계약은 리스이거나 리스를 포함합니다.

① 리스이용자

리스요소를 포함하는 계약의 개시일이나 변경유효일에 연결회사는 계약대가를 상대적 개별 가격에 기초하여 각 리스요소에 배분합니다. 다만, 연결회사는 리스이용자인리스계약에서 비리스요소를 분리하지 않는 실무적 간편법을 적용하여 리스요소와 관련된 비리스요소를 하나의 리스요소로 회계처리합니다.

연결회사는 리스개시일에 사용권자산과 리스부채를 인식합니다. 사용권자산은 최초에 원가로 측정되며, 해당 원가는 리스부채의 최초 측정금액, 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료(받은 리스 인센티브 차감), 리스개설직접원가, 기초자산을 해체 및 제거하거나 기초자산이나 기초자산이 위치한 부지를 복구할 때 리스이용자가 부담하는 원가의 추정치로 구성됩니다.

사용권자산은 후속적으로 리스개시일부터 리스기간 종료일까지 정액법으로 감가상각됩니다. 다만, 리스기간 종료일에 사용권자산의 소유권이 이전되거나 사용권자산의 원가에 매수선택권의 행사가격이 반영된 경우에, 연결회사는 유형자산의 감가상각과 동일한 방식에 기초하여 기초자산의 내용연수 종료일까지 사용권자산을 감가상각합니다. 또한 사용권자산은 손상차손으로 인하여 감소하거나 리스부채의 재측정으로 인하여 조정될 수 있습니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 최초 측정합니다. 리스료는 리스의 내재이자율로 할인하되, 내재이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 연결회사의 증분차입이자율로 할인합니다. 일반적으로 연결회사는 증분차입이자율을 할인율로 사용합니다.

연결회사는 다양한 외부 재무 정보에서 얻은 이자율에서 리스의 조건과 리스 자산의 특성을 반영하기 위한 조정을 하고 증분차입이자율을 산정합니다.

리스부채 측정에 포함되는 리스료는 다음 항목으로 구성됩니다.

- 고정 리스료(실질적인 고정리스료 포함)
- 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료. 최초에는 리스개시일의 지수나 요율(이율)을 사용하여 측정함
- 잔존가치보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액
- 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우 매수선택권의 행사가격, 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우 연장기간의 리스료, 리스기간이 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액

리스부채는 유효이자율법에 따라 상각합니다. 리스부채는 지수나 요율(이율)의 변동으로 미래 리스료가 변동되거나 잔존가치 보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액이 변동되거나 매수, 연장, 종료 선택권을 행사할지에 대한 평가가 변동되거나 실질적인 고정리스료가 수정되는 경우에 재측정됩니다.

리스부채를 재측정할 때 관련되는 사용권자산을 조정하고, 사용권자산의 장부금액이영("0")으로 줄어드는 경우에는 재측정 금액을 당기손익으로 인식합니다.

연결회사는 연결재무상태표에서 투자부동산의 정의를 충족하지 않는 사용권자산을 '유형자산'으로 표시하고 리스부채는 '기타부채'로 표시하였습니다.

연결회사는 리스기간이 12개월 이내인 단기리스와 소액 기초자산 리스에 대하여 사용권자산과 리스부채를 인식하지 않는 실무적 간편법을 선택하였습니다. 연결회사는 이러한 리스에 관련된 리스료를 리스기간에 걸쳐 정액법에 따라 비용으로 인식합니다.

② 리스제공자

리스요소를 포함하는 계약의 약정일이나 변경유효일에 연결회사는 상대적 개별가격에 기초하여 각 리스요소에 계약대가를 배분합니다.

리스제공자로서 연결회사는 리스약정일에 리스가 금융리스인지 운용리스인지 판단합니다.

각 리스를 분류하기 위하여 연결회사는 리스가 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하는지를 전반적으로 판단합니다. 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 리스이용자에게 이전하는 경우에는 리스를 금융리스로 분류하고, 그렇지 않은 경우에는 리스를 운용리스로 분류합니다. 이 평가 지표 중 하나로 연결회사는 리스기간이 기초자산의 경제적 내용연수의 상당 부분을 차지하는지 고려합니다.

연결회사가 중간리스제공자인 경우에는 상위리스와 전대리스를 각각 회계처리합니다. 또한 전대리스의 분류는 기초자산이 아닌 상위리스에서 생기는 사용권자산에 따라 판단합니다.

상위리스가 인식 면제규정을 적용하는 단기리스에 해당하는 경우에는 전대리스를 운용리스로 분류합니다

약정에 리스요소와 비리스요소가 모두 포함된 경우에 연결회사는 기업회계기준서 제1115호를 적용하여 계약 대가를 배분합니다.

연결회사는 리스순투자에 대하여 기업회계기준서 제1109호의 제거와 손상 규정을 적용합니다. 연결회사는 추가로 리스총투자를 계산하는데 사용한 무보증잔존가치에 대한 정기적인 재검토를 수행하고 있습니다.

연결회사는 운용리스로 받는 리스료를 '기타수익'의 일부로써 리스기간에 걸쳐 정액 기준에 따라 수익으로 인식합니다.

(11) 비파생금융부채

연결회사는 계약상 내용의 실질과 금융부채의 정의에 따라 금융부채를 당기손익인식금융부채와 기타금융부채로 분류하고 계약의 당사자가 되는 때에 연결재무상태표에 인식하고 있습니다.

① 당기손익인식금융부채

연결회사는 금융부채가 단기매매항목으로 분류되거나, 파생상품인 경우, 혹은 최초 인식시점에 당기손익으로 지정하는 경우에 당기손익인식항목으로 분류합니다. 당기손익인식금융부채는 최초 인식 후 공정가치로 측정되며, 공정가치의 변동은 당기손익으로 인식되고 있습니다. 한편, 최초 인식시점에 발행과 관련하여 발생한 거래비용은 발생 즉시 당기손익으로 인식되고 있습니다.

② 기타금융부채

당기손익인식금융부채로 분류되지 않은 비파생금융부채는 기타금융부채로 분류되고 있습니다. 기타금융부채는 최초 인식시 발행과 직접 관련되는 거래원가를 차감한 공정가치로 측정되고 있습니다. 후속적으로 기타금융부채는 유효이자율법을 적용하여 상각후원가로 측정되며, 이자비용은 유효이자율법을 적용하여 인식됩니다.

③ 금융부채의 제거

연결회사는 금융부채가 소멸된 경우, 즉 계약상 의무가 이행, 취소 또는 만료된 경우에 한하여 연결재무상태표에서 제거하고 있습니다. 연결회사는 금융부채의 계약조건이 변경되어 현금흐름이 실질적으로 달라진 경우 기존 부채를 제거하고 새로운 계약에 근거하여 새로운 금융부채를 공정가치로 인식합니다. 금융부채의 제거 시에, 장부금액과 지급하는 대가(양도한 비현금자산이나 부담한 부채를 포함)의 차액은 당기손익으로 인식합니다.

(12) 종업원급여

① 단기종업원급여

종업원이 관련 근무용역을 제공한 보고기간말부터 12개월 이내에 결제될 단기종업원급여는 근무용역과 교환하여 지급이 예상되는 금액을 근무용역이 제공된 때에 당기손익으로 인식되고 있습니다. 단기종업원급여는 할인하지 않은 금액으로 측정되고 있습니다.

② 기타장기종업원급여

종업원이 관련 근무용역을 제공한 보고기간말부터 12개월 이내에 지급되지 않을 기타장기종업원급여는 당기와 과거기간에 제공한 근무용역의 대가로 획득한 미래의 급여액을 현재가치로 할인하여 장기미지급금으로 계상되어 있습니다. 재측정에 따른 변동은 발생한 기간에 당기손익(복리후생비)으로 인식되고 있습니다.

③ 퇴직급여: 확정급여제도

보고기간말 현재 확정급여제도와 관련된 확정급여부채는 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감한 금액으로 인식됩니다.

확정급여부채는 매년 독립적인 계리사에 의해 예측단위적립방식으로 계산되고 있습니다. 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감하여 산출된 순액이 부의 금액일 경우, 연결회사가 제도로부터 환급받거나 제도에 대한 연결회사의 미래기여금이 절감되는 방식으로 이용 가능한 경제적 효익의 현재가치를 한도로 자산이 인식됩니다.

순확정급여부채의 재측정요소인 보험수리적손익은 순확정급여부채의 순이자에 포함된 금액을 제외한 사외적립자산의 수익 및 순확정급여부채의 순이자에 포함된 금액을 제외한 자산 인식상한효과의 변동으로 구성되어 있으며, 즉시 기타포괄손익으로 인식됩니다. 순확정급여부채(자산)의 순이자(순확정급여부채(자산)에 연차보고기간 초에 결정된 할인율을 곱하여 결정되며, 순이자의 결정에는 기여금 납부와 급여지급으로 인한 변동이 고려됩니다. 확정급여제도와 관련된 순이자비용과 기타비용은 당기손익으로 인식됩니다.

제도의 개정이나 축소가 발생하는 경우, 과거근무에 대한 효익의 변동이나 축소에 따른 손익은 즉시 당기손익으로 인식됩니다. 연결회사는 확정급여제도의 정산이 일어나는 때에 정산으로 인한 손익을 당기손익으로 인식하고 있습니다.

④ 퇴직급여: 확정기여제도

확정기여제도와 관련하여 일정기간 종업원이 근무용역을 제공하였을 때에는 그 근무용역과 교환하여 확정기여제도에 납부해야 할 기여금에 대하여 자산의 원가에 포함되는 경우를 제외하고는 당기손익으로 인식하고 있습니다. 납부해야 할 기여금은 이미 납부한 기여금을 차감한 후 부채(미지급비용)로 인식하고 있습니다. 또한, 이미 납부한 기여금이 보고기간말 이전에 제공된 근무용역에 대해 납부하여야 하는 기여금을 초과하는 경우에는 초과 기여금 때문에 미래 지급액이 감소하거나 현금이 환급되는 만큼을 자산(선급비용)으로 인식하고 있습니다.

(13) 전환사채

연결회사가 발행한 전환사채는 보유자의 선택에 의해 자본으로 전환될 수 있는 전환사채로, 발행할 주식수는 보통주의 공정가치에 따라 변동될 수 있습니다. 따라서 전환권을 부채로 분류하고 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

내재파생상품인 전환권은 동일한 파생상품에 대한 시장가격 또는 합리적인 평가모형에 따라 산출된 공정가치를 이용하여 공정가치로 인식하고, 후속기간의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다. 사채요소는 최초 인식 시 전체 전환사채의 공정가치에서 전환권의 공정가치를 차감하여 인식하고, 전환으로 인한 소멸 또는 만기까지 유효이자율법을 적용하여 상각후 원가로 측정하고 있습니다. 최초 인식 시점의 전환권 공정가치를 별도로 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우, 최초 인식 시의 전환사채의 공정가치와 사채의 공정가치의 차이금액을 전환권의 공정가치로 결정합니다.

만약, 계약조건에 따라 후속기간 중 전환권 행사로 발행될 주식수가 고정되는 경우 전환권은 자본으로 재분류됩니다.

(14) 파생금융상품

연결회사는 파생금융상품의 계약에 따라 발생한 권리와 의무를 공정가액으로 평가하여 자산과 부채로 계상하고, 동 계약으로부터 발생한 손익은 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다. 현재, 연결회사가 보유중인 파생금융상품은 전환사채의 발행으로 인한 사채권자의 조기상환청구권, 발행회사의 매도청구권이 있습니다.

(15) 납입자본

보통주는 자본으로 분류되며 자본거래와 직접 관련되어 발생하는 증분원가는 세금효과를 반영한 순액으로 자본에서 차감하고 있습니다.

우선주는 상환하지 않아도 되거나 연결회사의 선택에 의해서만 상환되는 경우와 배당의 지급이 연결회사의 재량에 의해 결정된다면 자본으로 분류하고, 연결회사의 주주총회에서 배당을 승인하면 배당금을 인식하고 있습니다. 주주가 특정일이나 그 이후에 확정되거나 확정 가능한 금액의 상환을 청구할 수 있거나 의무적으로 상환해야 하는 우선주는 부채로 분류하고 있습니다. 관련 배당은 발생시점에 이자비용으로 보아 당기손익으로 인식하고 있습니다.

연결회사가 자기지분상품을 재취득하는 경우에 이러한 지분상품은 자기주식의 과목으로 자본에서 직접 차감됩니다. 연결회사가 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우에 발생하는 손익은 당기손익으로 인식되지 아니합니다.

(16) 주식기준보상

연결회사는 제공받는 재화나 용역의 대가로 종업원에게 주식이나 주식선택권을 부여하는 주식결제형 주식보상거래에 대하여 제공받는 재화나 용역의 공정가치 또는 제공받는 재화나 용역의 공정가치를 신뢰성있게 측정할 수 없다면 부여한 지분상품의 공정가치에 기초하여 재화나 용역의 공정가치를 간접 측정하고 그 금액을 가득기간 동안에 주식보상비용(당기비용)과 자본으로 인식하고 있습니다. 주식선택권의 가득조건이 용역제공조건 또는 시장조건이 아닌 가득조건인 경우에는 궁극적으로 가득되는 주식선택권의 실제 수량에 기초하여 결정되도록 인식된 종업원비용을 조정하고 있습니다.

(17) 고객과의 계약에서 생기는 수익

수익은 고객과의 계약에서 약속한 대가를 기초로 측정됩니다. 연결회사는 고객에게 재화나 용역에 대한 통제가 이전된 때 수익을 인식합니다.

연결회사는 주로 개인 유전체지도를 활용한 바이오 데이터를 관리 및 분석하는 용역을 제공하고 수익을 창출합니다. 연결회사가 제공하는 용역은 고객이 인수할 때 이전하거나 업무가 수행되는 대로 고객이 통제합니다. 연결회사는 고객에게 제공하는 수행의무를 고객이 통제하는 시점에 수익을 인식합니다. 연결회사는 수행을 완료한 정도를 조사, 도달한 단계, 경과한 시간 등을 고려하여 진행률을 측정하고 해당 진행률에 따라 기간에 걸쳐 수익을 인식하며, 관련 원가는 발생 시 비용으로 인식합니다. 수행의무의 진행률을 합리적으로 측정하지 못하지만 수행의무를 이행하는 동안 원가를결국 회수할 것으로 예상하는 경우에는 발생원가의 범위 내에서 수익을 인식합니다.

연결회사가 제공하는 IDC 코로케이션 서비스는 서비스별 단가와 투입되는 자원(서버, 회선 사용량 등) 등을 기준으로 계약에 따라 수익을 인식하며, 총 계약기간 중 용역을 제공한 기간에 걸쳐 수익을 인식합니다.

(18) 금융수익과 비용

금융수익은 이자수익 등을 포함하고 있습니다. 이자수익은 기간의 경과에 따라 유효이자율법을 적용하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융비용은 차입금에 대한 이자비용, 부채로 분류되는 우선주에 대한 배당금, 당기손익-공정가치 측정 부채의 공정가치 변동 등을 포함하고 있습니다. 차입금에 대한 이자비용은 유효이자율법을 적용하여 기간의 경과에 따라 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(19) 법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성되어 있으며, 기타포괄손익이나 자본에 직접 인식되는 거래나 사건 또는 사업결합에서 발생하는 세액을 제외하고는 당기손익으로 인식하고 있습니다.

법인세와 관련된 이자와 벌금은 법인세에 해당하는지 판단하고 법인세에 해당하는 경우 한국채택국제회계기준 제1012호 '법인세'를 적용하고 법인세에 해당하지 않는다면 한국채택국제회계기준 제1037호 '충당부채, 우발부채, 우발자산'을 적용하고 있습니다.

① 당기법인세

당기법인세는 당기의 과세소득을 기초로 산정됩니다. 과세소득은 연결포괄손익계산서상의 법인세비용차감전순이익에서 다른 과세기간에 가산되거나 차감될 손익 및 비과세항목이나 손금불인정항목을 제외하므로 포괄손익계산서상 손익과 차이가 있습니다. 연결회사는 당기법인세와 관련된 미지급법인세를 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율을 사용하여 계산하고 있습니다.

당기법인세자산과 당기법인세부채는 다음의 조건을 모두 충족하는 경우에만 상계합니다.

- 인식된 금액에 대한 법적으로 집행가능한 상계권리를 가지고 있음
- 순액으로 결제하거나, 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있음

② 이연법인세

연결회사는 이연법인세부채와 이연법인세자산을 측정할 때 보고기간말에 연결회사가 관련 자산과 부채의 장부금액을 회수하거나 결제할 것으로 예상되는 방식에 따른 세효과를 반영하고 있습니다.

미사용 세무상결손금과 세액공제, 차감할 일시적 차이가 사용될 수 있는 미래 과세소득의 발생가능성이 높은 경우 그 범위 안에서 이월된 미사용 세무상결손금과 세액공제, 차감할 일시적 차이에 대하여 이연법인세자산을 인식합니다. 미래 과세소득은 관련 가산할 일시적 차이가 이연법인세자산을 완전히 인식하기에 충분하지 않다면, 현재 일시적 차이들의 소멸을 미래 과세소득에 고려합니다.

연결회사는 이연법인세자산의 장부금액을 매 보고기간말에 검토하고, 이연법인세자산으로 인한 혜택이 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지 않은 경우 이연법인세자산의 장부금액을 감소시키고 있습니다.

이연법인세자산과 부채는 보고기간말 제정되었거나 실질적으로 제정된 세법에 근거하여 당해 자산이 실현되거나 부채가 지급될 보고기간에 적용될 것으로 기대되는 세율을 사용하여 측정되고 있습니다. 연결회사는 이연법인세자산과 이연법인세부채를 측정할 때 보고기간말 현재 연결회사가 관련 자산과 부채의 장부금액을 회수하거나 결제할 것으로 예상되는 방식에 따라 법인세효과를 반영하고 있습니다.

이연법인세자산과 부채는 동일 과세당국이 부과하는 법인세와 관련되어 있고, 연결회사가 인식된 금액을 상계할 수 있는 법적 권한을 가지고 있으며 당기법인세부채와 자산을 순액으로 결제할 의도가 있는 경우에만 상계됩니다. 배당금 지급에 따라 추가적으로 발생하는 법인세비용이 있다면 배당금지급과 관련 부채가 인식되는 시점에 인식되고 있습니다.

(20) 주당이익

연결회사는 보통주 기본주당이익과 희석주당이익을 당기순손익에 대하여 계산하고 연결포괄손익계산서에 표시하고 있습니다. 기본주당이익은 보통주에 귀속되는 당기순손익을 보고기간 동안에 유통된 보통주식수를 가중평균한 주식수로 나누어 계산하고 있습니다. 희석주당이익은 모든 희석화 효과가 있는 잠재적 보통주의 영향을 고려하여 보통주에 귀속되는 당기순손익 및 가중평균유통보통주식수를 조정하여 계산하고 있습니다.

(21) 미적용 제·개정 기준서

제정·공표되었으나 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도에 시행일이 도래하지 아니한 주요 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다. 연결회사는 재무제표 작성 시 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 조기적용하지 아니하였습니다.

다음의 제·개정 기준서는 연결회사에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 판단됩니다.

- 교환가능성 결여(기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과')
- 금융상품 분류와 측정 요구사항(기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시', 제1109호 '금융상품')
- 연차개선(기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택', 제1107호 '금융상품: 공시', 제1109호 '금융상품', 제1110호 '연결재무제표')

4. 종속기업

(1) 당기말과 전기말 현재 종속기업의 현황은 다음과 같습니다.

기업명	지분율(%)		소재지	보고기간종료일	주된 영업	총발행 주식수(주)	투자 주식수(주)
	당기말	전기말					
Syntekabio USA Inc.	100.00	100.00	미국	2024.12.31	클라우드 플랫폼 서비스 마케팅 등	800,000	800,000

(2) 연결대상 종속기업의 당기말과 전기말 현재 요약 재무정보는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)						
기업명	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순손익	총포괄손익
Syntekabio USA Inc.	1,267,368	32,419	1,234,949	-	(1,394,210)	(1,206,528)

② 전기말

(단위: 천원)						
기업명	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순손익	총포괄손익
Syntekabio USA Inc.	1,246,334	143,523	1,102,811	-	(1,104,543)	(1,052,535)

5. 자본 관리

연결회사의 자본관리는 건전한 자본구조의 유지를 통한 주주이익의 극대화를 목적으로 하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
부채 총계	18,771,722	21,688,348
자본 총계	24,943,253	31,228,290
부채 비율	75.26%	69.45%

6. 재무위험관리

금융상품과 관련하여 연결회사는 신용위험, 유동성위험 및 시장위험에 노출되어 있습니다. 본 주석은 연결회사가 노출되어 있는 동 위험에 대한 정보와 연결회사의 위험관리 목표, 정책, 위험 평가 및 관리절차, 그리고 자본관리에 대해 공시하고 있습니다. 추가적인 계량적 정보는 본 연결재무제표 전반에 걸쳐 공시되어 있습니다.

(1) 위험관리 체계

연결회사의 위험관리체계를 구축하고 감독할 책임은 이사회에 있습니다. 이사회는 연결회사의 위험관리 정책을 개발하고 연결회사가 직면한 위험을 식별 및 분석하고, 적절한 위험한계치 및 통제를 설정하고, 위험이 한계치를 넘지 않도록 관리·감독하고 있습니다. 위험관리정책과 시스템은 시장상황과 연결회사의 활동의 변경을 반영하기 위해 정기적으로 검토되고 있습니다. 연결회사는 교육훈련의 진행 및 관리기준의 수립을 통해 모든 종업원들이 자신의 역할과 의무를 이해할 수 있는 엄격하고 구조적인 통제환경을 구축하는 것을 목표로 하고 있습니다.

(2) 신용위험

신용위험이란 고객이나 거래상대방이 금융상품에 대한 계약상의 의무를 이행하지 않아 연결회사가 재무손실을 입을 위험을 의미합니다. 주로 거래처에 대한 매출채권, 계약자산 및 기타금융자산과 채무증권에서 발생합니다.

연결회사의 신용위험에 대한 노출은 주로 각 고객별 특성의 영향을 받으나, 고객이 영업하고 있는 산업 등의 신용위험에 영향을 미치는 요소로 고려하고 있습니다.

연결회사는 매출채권 등에 대해 발생할 것으로 예상되는 손실에 대한 충당금을 설정하고 있습니다. 이 충당금은 개별적으로 유의적인 항목에 대한 구체적인 손상차손과 유사한 특성을 가진 금융자산 집합에 대하여 발생하였으나 아직 식별되지 않은 손상으로 구성됩니다. 금융자산 집합의 충당금은 유사한 금융자산 회수에 대한 과거 자료에 근거하여 결정되고 있습니다.

① 당기말과 전기말 현재 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위:천원)		
구 분	당기말	전기말
현금및현금성자산	12,065,868	19,667,721
매출채권	187	245
기타채권	207,517	262,816
합 계	12,273,572	19,930,782

② 당기말과 전기말 현재 매출채권의 연령 및 각 연령별로 손상된 금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)					
구 분	정 상	30일 초과 연체	60일 초과 연체	90일 초과 연체(*)	합 계
당기말					
기대 손실률	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
총 장부금액-매출채권	187	-	-	13,500	13,687
손실충당금	-	-	-	13,500	13,500
전기말					
기대 손실률	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
총 장부금액-매출채권	245	-	-	13,500	13,745
손실충당금	-	-	-	13,500	13,500

(*) 개별평가 금액이 포함되어 있습니다. 당기와 전기 중 제각된 손상채권은 없습니다.

③ 당기와 전기 중 매출채권에 대한 손실충당금의 기중 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)		
구 분	당 기	전 기
기초금액	13,500	13,500
증가(감소)	-	-
기말금액	13,500	13,500

(3) 유동성위험

유동성위험이란 연결회사가 금융부채에 관련된 의무를 충족하는 데 어려움을 겪게 될 위험을 의미합니다. 연결회사의 유동성 관리방법은 재무적으로 어려운 상황에서도 받아들일 수 없는 손실이 발생하거나, 연결회사의 평판에 손상을 입힐 위험 없이, 만기일에 부채를 상환할 수 있는 충분한 유동성을 유지하도록 하는 것입니다.

연결회사는 중장기 경영계획 및 단기 경영전략을 통해 현금흐름을 모니터링하고 있으며, 일반적인 예상 운영비용을 충당할 수 있는 현금을 보유하고 있습니다. 여기에는 합리적으로 예상할 수 없는 극단적인 상황으로 인한 잠재적인 효과는 포함되지 않았습니다. 연결회사는 유동성위험의 관리를 위하여 금융부채의 계약상 만기를 적절히 관리하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 유동성위험과 관련된 금액은 이자지급액을 포함하고, 상계약정의 효과는 포함하지 않았습니다. 연결회사는 이 현금흐름이 유의적으로 더 이른 기간에 발생하거나, 유의적으로 다른 금액일 것으로 기대하지 않으며, 당기말과 전기말 현재 금융부채의 계약상 만기는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	3개월 이내	3개월 ~ 12개월	1년 초과
기타채무(리스 제외)	172,926	172,926	172,926	-	-
리스부채	33,531	36,655	8,591	13,882	14,182
전환사채(★)	7,280,473	20,759,120	20,759,120	-	-
합 계	7,486,930	20,968,701	20,940,637	13,882	14,182

(★) 전환사채의 조기상환청구권 및 전환권이 계약상 행사가능기간에 따른 가장 이른 기간에 행사되는 것을 가정하였습니다.

② 전기말

(단위: 천원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	3개월 이내	3개월 ~ 12개월	1년 초과
기타채무(리스 제외)	3,479,081	3,479,081	3,479,081	-	-
리스부채	290,607	304,451	79,646	193,031	31,774
전환사채(★)	1,803,468	11,919,499	1,463,769	10,455,730	-
합 계	5,573,156	15,703,031	5,022,496	10,648,761	31,774

(★) 전환사채의 조기상환청구권 및 전환권이 계약상 행사가능기간에 따른 가장 이른 기간에 행사되는 것을 가정하였습니다.

(4) 시장위험

시장위험이란 환율, 이자율 및 지분증권의 가격 등 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 위험을 의미합니다. 시장가격 관리의 목적은 수익은 최적화하는 반면 수용 가능한 한계 이내로 시장위험노출을 관리 및 통제하는 것입니다.

① 외환위험

당기말 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채는 없습니다.

② 이자율위험

당기말 현재 변동이자율 조건의 차입금은 없습니다.

③ 가격위험

당기말 현재 연결회사는 시장성 있는 지분상품을 보유하고 있지 않으므로 지분상품의 가격 변동이 연결회사의 손익에 미치는 효과는 없습니다.

7. 금융상품

(1) 당기말과 전기말 현재 금융자산과 금융부채의 범주별 분류는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
금융자산:					
공정가치로 측정되는 금융자산					
파생상품자산	123,090	-	-	-	123,090
공정가치로 측정되지 않는 금융자산					
현금및현금성자산	-	12,065,868	-	-	12,065,868
매출채권	-	187	-	-	187
기타채권	-	207,517	-	-	207,517
금융자산 합계	123,090	12,273,572	-	-	12,396,662
금융부채:					
공정가치로 측정되는 금융부채					
파생상품부채	-	-	7,434,100	-	7,434,100
공정가치로 측정되지 않는 금융부채					
전환사채	-	-	-	7,280,473	7,280,473
기타채무	-	-	-	172,926	172,926
리스부채	-	-	-	33,531	33,531
금융부채 합계	-	-	7,434,100	7,486,930	14,921,030

② 전기말

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
금융자산:					
공정가치로 측정되는 금융자산					
파생상품자산	1,515,660	-	-	-	1,515,660
공정가치로 측정되지 않는 금융자산					
현금및현금성자산	-	19,667,721	-	-	19,667,721
매출채권	-	245	-	-	245
기타채권	-	262,816	-	-	262,816
금융자산 합계	1,515,660	19,930,782	-	-	21,446,442
금융부채:					
공정가치로 측정되는 금융부채					
파생상품부채	-	-	12,489,900	-	12,489,900
공정가치로 측정되지 않는 금융부채					
전환사채	-	-	-	1,803,468	1,803,468
기타채무	-	-	-	3,479,081	3,479,081
리스부채	-	-	-	290,607	290,607
금융부채 합계	-	-	12,489,900	5,573,156	18,063,056

(2) 순금융수익(비용)

당기 및 전기의 금융상품의 범주별 금융수익과 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가 치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가 치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	349,123	-	-	349,123
이자비용	-	-	-	(2,008,394)	(2,008,394)
외환차익	-	1,869	-	-	1,869
외환차손	-	-	-	(10,254)	(10,254)
파생상품평가이익	-	-	11,225,637	-	11,225,637
파생상품평가손실	(2,332,410)	-	-	-	(2,332,410)
사채상환손실	-	-	-	(163,968)	(163,968)
합계	(2,332,410)	350,992	11,225,637	(2,182,616)	7,061,603

② 전기

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	1,171,130	-	-	1,171,130
이자비용	-	-	-	(375,744)	(375,744)
외환차익	-	854	-	-	854
외환차손	-	-	-	(1,208)	(1,208)
파생상품평가이익	2,849,514	-	-	-	2,849,514
파생상품평가손실	-	-	(2,108,599)	-	(2,108,599)
사채상환손실	-	-	-	(603,078)	(603,078)
합계	2,849,514	1,171,984	(2,108,599)	(980,030)	932,869

(3) 금융상품의 공정가치

당기말 현재 최초 인식 이후 공정가치로 측정되는 금융상품을 공정가치가 시장에서 관측 가능한 정도에 따라 분류한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	수준 1	수준 2	수준 3 (*)	합 계
당기손익-공정가치 측정 금융자산:				
파생상품자산	-	-	123,090	123,090
당기손익-공정가치 측정 금융부채:				
파생상품부채	-	-	7,434,100	7,434,100

(*) 공정가치 측정에 적용된 평가기법과 가정

연결회사의 수준 3 공정가치는 아래에서 설명하고 있는 방법에 근거하여 결정하였습니다.

구 분	금융상품명	가치평가기법	할인율	무위험이자율	주가변동성
당기손익-공정가치 측정 금융자산	파생상품자산	이항모형 등	17.85%~19.03%	2.74%~2.79%	66.10%
당기손익-공정가치 측정 금융부채	파생상품부채				

8. 현금및현금성자산

(1) 당기말과 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
보통예금	12,065,868	19,667,721

(2) 보통예금 중 10,005,541천원(전기: 0원)은 제3회 전환사채 인수인의 동의를 얻어야 인출이 가능한 예금입니다. 인수인과의 약정에서 해당 예금은 인수인과 합의한 운영자금 및 자본적 지출을 위한 용도로만 사용할 것을 요구하고 있습니다.

9. 매출채권 및 기타금융자산

당기말과 전기말 현재 기타유동자산 및 기타비유동자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	유 동	비유동	유 동	비유동
매출채권	187	-	245	-
기타채권				
미수수익	-	-	40,667	-
임차보증금	168,660	24,500	186,656	21,135
기타보증금	10,744	3,613	3,613	10,744
소 계	179,404	28,113	230,936	31,879
합 계	179,591	28,113	231,181	31,879

10. 기타자산

당기말과 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
기타유동자산:		
선급비용	56,790	29,431
부가세대급금	79,737	345,293
합 계	136,527	374,724

11. 유형자산

당기와 전기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)							
구 분	토 지	건 물	기계장치	공구와기구	비 품	사용권자산	합 계
취득원가:							
기 초	4,953,653	22,334,885	964,107	1,107	6,596,652	1,140,052	35,990,456
취 득	-	20,472	-	-	2,354,761	21,704	2,396,937
처 분	-	-	-	-	(31,249)	(1,097,488)	(1,128,737)
기타증감(*)	-	-	-	-	26,545	23,660	50,205
기 말	4,953,653	22,355,357	964,107	1,107	8,946,709	87,928	37,308,861
상각누계액:							
기 초	-	(139,593)	(964,089)	(1,105)	(3,538,399)	(885,888)	(5,529,074)
감가상각비	-	(558,884)	-	-	(1,390,708)	(202,849)	(2,152,441)
처 분	-	-	-	-	25,520	1,045,980	1,071,500
기타증감(*)	-	-	-	-	(10,701)	(16,430)	(27,131)
기 말	-	(698,477)	(964,089)	(1,105)	(4,914,288)	(59,187)	(6,637,146)
장부금액:							
기초	4,953,653	22,195,292	18	2	3,058,253	254,164	30,461,382
기말	4,953,653	21,656,880	18	2	4,032,421	28,741	30,671,715

(*) 당기말 현재 보유 중인 외화자산의 외화환산효과입니다.

② 전기

(단위: 천원)								
구 분	토 지	건 물(*1)	기계장치	공구와기구	비 품	사용권 자산	건설중인자산 (*1)	합 계
취득원가:								
기 초	4,935,893	-	964,107	1,107	5,179,085	1,311,600	9,212,381	21,604,173
취 득	17,760	1,691,875	-	-	277,640	2,863	10,708,310	12,698,448
처 분	-	-	-	-	-	(181,422)	-	(181,422)
대 체(*2)	-	20,643,010	-	-	1,137,123	-	(19,920,691)	1,859,442
기타증감(*3)	-	-	-	-	2,804	7,011	-	9,815
기 말	4,953,653	22,334,885	964,107	1,107	6,596,652	1,140,052	-	35,990,456
상각누계액:								
기 초	-	-	(863,289)	(1,105)	(2,602,107)	(663,031)	-	(4,129,532)
감가상각비	-	(139,593)	(100,800)	-	(936,413)	(403,440)	-	(1,580,246)
처 분	-	-	-	-	-	181,422	-	181,422
기타증감(*3)	-	-	-	-	121	(839)	-	(718)
기 말	-	(139,593)	(964,089)	(1,105)	(3,538,399)	(885,888)	-	(5,529,074)
장부금액:								
기초	4,935,893	-	100,818	2	2,576,978	648,569	9,212,381	17,474,641
기말	4,953,653	22,195,292	18	2	3,058,253	254,164	-	30,461,382

(*1) 전기 중 AI 슈퍼 컴퓨팅 센터가 완공되어 건설중인 자산에서 건물로 대체되었습니다.

(*2) 전기 중 적격자산인 유형자산에 대해 자본화된 차입원가는 1,859,442천원이며, 자본화 가능차입원가를 산정하기 위하여 사용된 자본화이자율은 29.16%입니다.

(*3) 리스기간과 리스할인을 재측정에 따른 사용권자산 장부금액 조정효과와 전기말보유중인 외화자산의 외화환산효과입니다.

12. 무형자산

당기와 전기 중 무형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	산업재산권	소프트웨어	라이선스	건설중인자산	합 계
취득원가:					
기 초	947,117	462,243	51,072	208,656	1,669,088
취 득	-	-	-	114,110	114,110
대 체	51,111	-	-	(51,111)	-
기 말	998,228	462,243	51,072	271,655	1,783,198
상각누계액:					
기 초	(882,603)	(215,570)	(31,589)	-	(1,129,762)
무형자산상각비	(20,501)	(71,502)	(10,215)	-	(102,218)
기 말	(903,104)	(287,072)	(41,804)	-	(1,231,980)
손상차손누계액:					
기 초	(5,417)	-	-	(86,836)	(92,253)
무형자산손상차손	-	-	-	(1,255)	(1,255)
기 말	(5,417)	-	-	(88,091)	(93,508)
정부보조금:					
기 초	(227)	-	-	(2,998)	(3,225)
취 득	-	-	-	(4,320)	(4,320)
무형자산상각비	227	-	-	-	227
기 말	-	-	-	(7,318)	(7,318)
장부금액:					
기 초	58,870	246,673	19,483	118,822	443,848
기 말	89,707	175,171	9,268	176,246	450,392

② 전기

(단위: 천원)					
구 분	산업재산권	소프트웨어	라이선스	건설중인자산	합 계
취득원가:					
기 초	929,127	462,243	41,000	171,111	1,603,481
취 득	-	-	10,072	55,535	65,607
대 체	17,990	-	-	(17,990)	-
기 말	947,117	462,243	51,072	208,656	1,669,088
상각누계액:					
기 초	(784,755)	(139,402)	(22,550)	-	(946,707)
무형자산상각비	(97,848)	(76,168)	(9,039)	-	(183,055)
기 말	(882,603)	(215,570)	(31,589)	-	(1,129,762)
손상차손누계액:					
기 초	-	-	-	(20,253)	(20,253)
무형자산손상차손	(5,417)	-	-	(66,583)	(72,000)
기 말	(5,417)	-	-	(86,836)	(92,253)
정부보조금:					
기 초	(1,530)	-	-	(2,998)	(4,528)
취 득	-	-	-	-	-
무형자산상각비	1,303	-	-	-	1,303
기 말	(227)	-	-	(2,998)	(3,225)
장부금액:					
기 초	142,842	322,841	18,450	147,860	631,993
기 말	58,870	246,673	19,483	118,822	443,848

13. 정부보조금

연결회사는 PMAP(빅데이터와 개인 유전체지도 분석) 및 In silico(유전체 데이터 분석에 기초하여 최적화된 의약품 등을 설계)와 관련하여 정부보조금을 수령하였으며, 당기 및 전기 중 정부보조금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기	전기
정부보조금의 수령	4,320	-
비용에서 차감한 정부보조금	227	1,303
자산에서 차감한 정부보조금	4,320	-

14. 기타채무

당기말과 전기말 현재 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	유 동	비유동	유 동	비유동
미지급금	50,329	-	3,402,679	-
미지급비용	122,597	-	76,402	-
리스부채	21,142	12,389	262,663	27,944
합계	194,068	12,389	3,741,744	27,944

15. 리스

연결회사는 건물, 차량운반구 등을 리스하고 있으며, 연결회사가 리스이용자인 리스에 관련된 정보는 다음과 같습니다.

(1) 연결재무상태표에 인식된 금액

당기말과 전기말 현재 리스와 관련해 연결재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)			
구 분	내 역	당기말	전기말
자산:			
사용권자산(*)	부동산	-	219,504
	차량운반구	28,741	34,660
사용권자산 합계		28,741	254,164
부채:			
기타유동채무	리스부채	21,142	262,663
기타비유동채무	리스부채	12,389	27,944
리스부채 합계		33,531	290,607

(*) 계약기간 종료 시 연결회사가 부담하는 복구비용을 총당부채로 인식하였으며, 해당 금액을 사용권자산에 포함하였습니다.

(2) 연결포괄손익계산서에 인식된 금액

당기와 전기 중 리스와 관련하여 연결포괄손익계산서에 인식된 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
내역	당기	전기
사용권자산의 감가상각비		
부동산	175,225	373,759
차량운반구	27,624	29,681
합 계	202,849	403,440
리스부채에 대한 이자비용	11,645	40,326
단기리스료	124,918	1,181,752
단기리스가 아닌 소액자산 리스료	14,806	13,550

(3) 리스부채 만기분석

당기말 현재 리스계약에 의해 향후 지급할 최소리스료의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)	
구 분	금 액
1개월 이하	2,864
1개월 초과~3개월 이하	5,727
3개월 초과~1년 이하	13,882
1년 초과~5년 이하	14,182
합 계	36,655

16. 기타부채

당기말과 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	유 동	비유동	유 동	비유동
예수금	64,953	-	60,385	-
연차충당부채	181,581	-	172,316	-
종업원급여부채	124,153	166,001	108,664	136,499
합 계	370,687	166,001	341,365	136,499

17. 전환사채

(1) 당기말과 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)			
구 분		당기말	전기말
전환사채의 부채요소	액면가액	20,000,000	11,400,000
	상환할증금	2,520,010	1,738,454
	전환권조정	(15,239,537)	(11,334,986)
	합 계	7,280,473	1,803,468

(2) 당기말 현재 전환사채의 주요 발행조건은 다음과 같습니다.

구 분	내 용
사채명	제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채
액면가액	25,000,000,000원
발행가액	25,000,000,000원
발행일	2021년 11월 30일
상환일	2026년 11월 30일
표면이자율(%)	0.00%
만기보장수익률(%)	2.00%
이자지급방법	본 사채의 표면이자율은 0.0%이며, 별도의 이자지급기일은 없는 것으로 함.
원금상환방법	만기일시상환
사채권자의 조기상환청구권 (Put Option)	본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 24개월이 되는 2023년 11월 30일 및 이후 매 3개월에 해당되는 날에 사채의 전부 또는 일부에 대하여 조기상환적용율(2%)가 적용된 조기상환 청구 금액을 만기 전 조기상환 할 것을 발행회사에 청구할 수 있음.
발행회사의 매도청구권 (Call Option)	발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 본 사채의 발행일로부터 1년이 되는 날부터 2년이 되는 날까지 매 3개월에 해당되는 날에 사채권자가 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도할 것을 청구할 수 있으며, 사채권자는 위 청구가 있는 경우 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도하여야 함. 단, 발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 각 사채권자가 보유하고 있는 본 사채의 발행가액의 30%를 초과하여 매도청구를 할 수 없으며, 취득 최대규모는 약 7,500,000,000원임.
전환권청구기간	2022년 11월 30일부터 2026년 10월 30일까지
전환가격	9,422원

전환비율	전환청구한 전자등록금액을 전환가격으로 나눈 수의 100%를 전환주식수로 함.
전환가격의 조정	<p>가. 본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 아래와 같이 전환가격을 조정한다.</p> $\text{조정 후 전환가격} = \text{조정 전 전환가격} \times \left[\frac{A + (B \times C/D)}{A + B} \right]$ <p>A : 기발행주식수 B : 신발행주식수 C : 1주당 발행가격 D : 시가</p> <p>나. 합병, 자본의 감소, 주식분할 및 병합 등에 의하여 전환가격의 조정이 필요한 경우에는 당해 사유 발생 직전에 전환권이 행사되어 전액 주식으로 전환되었다면 사채권자가 가질 수 있었던 주식수에 따른 가치에 상응하도록 전환가격을 조정한다.</p> <p>다. 감자 및 주식병합 등 주식가치 상승 사유가 발생하는 경우 감자 및 주식병합 등으로 인한 조정비율만큼 상향하여 반영하는 조건으로 전환가격을 조정한다.</p> <p>라. 위 가목 내지 다목과는 별도로 본 사채 발행 후 매 3개월이 경과한 날을 전환가격 조정일로 하고, 각 전환가격 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급하여 산정한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가 및 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가액과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가액이 해당 조정일 직전일 현재의 전환가격보다 낮은 경우 동 낮은 가액을 새로운 전환가격으로 한다. 단, 위와 같이 산출된 전환가격이 발행 당시 전환가격의 70%에 미달하는 경우에는 발행 당시 전환가격의 70%에 해당하는 가액을 새로운 전환가격으로 본다.</p> <p>마. 위 가목 내지 라목에 의하여 조정된 전환가격이 주식의 액면가 이하일 경우에는 액면가를 전환가격으로 하며, 각 전환사채의 전환으로 인하여 발행할 주식의 발행가액의 합계액은 각 전환사채의 발행가액을 초과할 수 없다.</p>
발행할 주식의 종류	보통주
전환청구 가능 잔여주식수(*)	-

(*) 전기 중 전환사채 액면가액 16,100백만원이 전환청구되었고, 전환사채 액면가액 7,500백만원에 대하여 발행회사의 매도청구권을 행사하여 재매입하였습니다. 당기중 전환사채 액면가액 1,400백만원에 대하여 사채권자의 조기상환청구권을 행사하여 전액 재매입하였습니다.

구 분	내 용
사채명	제 2회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채
액면가액	10,000,000,000원
발행가액	10,000,000,000원
발행일	2023년 07월 28일
상환일	2028년 07월 28일
표면이자율(%)	0.00%
만기보장수익률(%)	3.00%
이자지급방법	본 사채의 표면이자 0.0%이며, 별도의 이자지급기일은 없는 것으로 함.
원금상환방법	만기일시상환
사채권자의 조기상환청구권 (Put Option)(*)	본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 18개월이 되는 2025년 01월 28일 및 그로부터 매 3개월이 되는 날에 사채의 전부 또는 일부에 대하여 만기 전 조기상환 할 것을 발행회사에 청구할 수 있음.
발행회사의 매도청구권 (Call Option)	발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 2024년 07월 28일부터 2024년 12월 28일까지 기간 중 매 1개월마다 사채권자가 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도할 것을 청구할 수 있으며, 사채권자는 위 청구가 있는 경우 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도함. 취득규모는 최대 2,000,000,000원(Call Option 20%)임
전환권청구기간	2024년 07월 28일부터 2028년 06월 28일까지
전환가격	7,345원
전환비율	전환청구한 전자등록금액을 전환가격으로 나눈 수의 100%를 전환주식수로 함.

<p>전환가액의 조정</p>	<p>가. 본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 아래와 같이 전환가격을 조정한다.</p> $\text{조정 후 전환가격} = \text{조정 전 전환가격} \times \left[\frac{A + (B \times C / D)}{A + B} \right]$ <p>A : 기발행주식수 B : 신발행주식수 C : 1주당 발행가격 D : 시가</p> <p>나. 합병, 자본의 감소, 주식분할 및 병합 등에 의하여 전환가격의 조정이 필요한 경우에는 당해 사유 발생 직전에 전환권이 행사되어 전액 주식으로 전환되었더라면 사채권자가 가질 수 있었던 주식수에 따른 가치에 상응하도록 전환가액을 조정한다.</p> <p>다. 감자 및 주식병합 등 주식가치 상승 사유가 발생하는 경우 감자 및 주식병합 등으로 인한 조정비율만큼 상향하여반영하는 조건으로 전환가액을 조정한다.</p> <p>라. 위 가목 내지 다목과는 별도로 본 사채 발행 후 매 5개월이 경과한 날을 전환가격 조정일로 하고, 각 전환가격 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급하여 산정한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가 및 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가액과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가액이 해당 조정일 직전일 현재의 전환가격보다 낮은 경우 동 낮은 가액을 새로운 전환가격으로 한다. 단, 위와 같이 산출된 전환가격이 발행 당시 전환가격의 70%에 미달하는 경우에는 발행 당시 전환가격의 70%에 해당하는 가액을 새로운 전환가격으로 본다.</p> <p>마. 위 가목 내지 다목과는 별도로 라목에 이어 본 사채 발행일로부터 매 5개월이 되는 날을 전환가액조정일로 하고, 각 전환가액 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가, 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가격과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가격이 직전 전환가액보다 높을 경우에는 그 높은 가격을 새로운 전환가액으로 상향조정한다. 단, 전환가액을 상향조정하는 경우 조정 후 전환가액은 발행 당시 전환가액(조정일 전에 신주의 할인발행 등 또는 감자 등의 사유로 전환가액을 이미 하향 또는 상향 조정한 경우에는 이를 감안하여 산정한 가액) 이내로 한다.</p> <p>바. 위 가목 내지 라목에 의하여 조정된 전환가격이 주식의 액면가 이하일 경우에는 액면가를 전환가격으로 하며, 각전환사채의 전환으로 인하여 발행할 주식의 발행가액의 합계액은 각 전환사채의 발행가액을 초과할 수 없다.</p>
<p>발행할 주식의 종류</p>	<p>보통주</p>
<p>전환청구 가능 잔여주식수</p>	<p>1,361,470주</p>

(*) 2025년 1월 31일 사채권자의 조기상환청구권 행사로 전환사채 액면가액 9,000백만원이 상환되었습니다(주석 34 참조).

구 분	내 용
사채명	제 3회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채
액면가액	10,000,000,000원
발행가액	10,000,000,000원
발행일	2024년 04월 26일
상환일	2027년 04월 26일
표면이자율(%)	0.00%
만기보장수익률(%)	3.00%
이자지급방법	본 사채의 표면이자 0.0%이며, 별도의 이자지급기일은 없는 것으로 함.
원금상환방법	만기일시상환
사채권자의 조기상환청구권 (Put Option)	본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 12개월이 되는 2025년 04월 26일 및 그로부터 매 3개월이 되는 날에 사채의 전부 또는 일부에 대하여 만기 전 조기상환 할 것을 발행회사에 청구할 수 있음.
발행회사의 매도청구권 (Call Option)	발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 2025년 04월 26일부터 2026년 04월 26일까지 기간 중 매 3개월마다 사채권자가 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도할 것을 청구할 수 있으며, 사채권자는 위 청구가 있는 경우 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도함. 취득규모는 최대 2,000,000,000원(Call Option 20%)임
전환권청구기간	2025년 04월 26일부터 2027년 03월 26일까지
전환가격	8,074원
전환비율	전환청구한 전자등록금액을 전환가격으로 나눈 수의 100%를 전환주식수로 함.

<p>전환가액의 조정</p>	<p>가. 본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 아래와 같이 전환가격을 조정한다.</p> $\text{조정 후 전환가격} = \text{조정 전 전환가격} \times \left[\frac{A + (B \times C / D)}{A + B} \right]$ <p>A : 기발행주식수 B : 신발행주식수 C : 1주당 발행가격 D : 시가</p> <p>나. 합병, 자본의 감소, 주식분할 및 병합 등에 의하여 전환가격의 조정이 필요한 경우에는 당해 사유 발생 직전에 전환권이 행사되어 전액 주식으로 전환되었더라면 사채권자가 가질 수 있었던 주식수에 따른 가치에 상응하도록 전환가액을 조정한다.</p> <p>다. 감자 및 주식병합 등 주식가치 상승 사유가 발생하는 경우 감자 및 주식병합 등으로 인한 조정비율만큼 상향하여반영하는 조건으로 전환가액을 조정한다.</p> <p>라. 위 가목 내지 다목과는 별도로 본 사채 발행 후 매 5개월이 경과한 날을 전환가격 조정일로 하고, 각 전환가격 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급하여 산정한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가 및 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가액과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가액이 해당 조정일 직전일 현재의 전환가격보다 낮은 경우 동 낮은 가액을 새로운 전환가격으로 한다. 단, 위와 같이 산출된 전환가격이 발행 당시 전환가격의 70%에 미달하는 경우에는 발행 당시 전환가격의 70%에 해당하는 가액을 새로운 전환가격으로 본다.</p> <p>마. 위 가목 내지 다목과는 별도로 라목에 이어 본 사채 발행일로부터 매 5개월이 되는 날을 전환가액조정일로 하고, 각 전환가액 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가, 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가격과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가격이 직전 전환가액보다 높을 경우에는 그 높은 가격을 새로운 전환가액으로 상향조정한다. 단, 전환가액을 상향조정하는 경우 조정 후 전환가액은 발행 당시 전환가액(조정일 전에 신주의 할인발행 등 또는 감자 등의 사유로 전환가액을 이미 하향 또는 상향 조정한 경우에는 이를 감안하여 산정한 가액) 이내로 한다.</p> <p>바. 위 가목 내지 라목에 의하여 조정된 전환가격이 주식의 액면가 이하일 경우에는 액면가를 전환가격으로 하며, 각전환사채의 전환으로 인하여 발행할 주식의 발행가액의 합계액은 각 전환사채의 발행가액을 초과할 수 없다.</p>
<p>발행할 주식의 종류</p>	<p>보통주</p>
<p>전환청구 가능 잔여주식수</p>	<p>1,238,543주</p>

(3) 당기와 전기 중 전환사채 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	기 초	발 행	이자비용	상 환(*)	기 말
전환사채	1,803,468	4,425,210	1,996,400	(944,605)	7,280,473

(*) 연결회사는 제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 액면가액 1,400,000천원에 대하여 2024년 12월 2일 사채권자의 조기상환청구권을 행사하여 재매입하였습니다.

② 전기

(단위: 천원)						
구 분	기 초	발 행	이자비용	상 환(*1)	대 체(*2)	기 말
전환사채	10,453,665	810,210	2,191,533	(3,927,267)	(7,724,673)	1,803,468

(*1) 연결회사는 제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 액면가액 7,500,000천원에 대하여 2023년 11월 30일 발행회사의 매도청구권을 행사하여 재매입하였습니다.

(*2) 전기 중 제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 액면가액 16,100,000천원에 대하여 전환청구되어 보통주 1,708,759주를 발행하였습니다.

(4) 당기와 전기 중 전환사채에 부여된 내재파생상품의 평가내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	기 초	발 행	평 가	상 환	기 말
파생상품자산(*1)	1,515,660	939,840	(2,332,410)	-	123,090
파생상품부채(*2)	12,489,900	6,514,630	(11,225,637)	(344,793)	7,434,100

(*1) 연결회사가 매도청구권을 행사할 제3자를 지정할 수 있으므로 별도의 파생상품으로 분류하였습니다.

(*2) 전환사채에 내재된 전환권 및 조기상환청구권의 복합내재파생상품에 해당합니다.

② 전기

(단위: 천원)						
구 분	기 초	발 행	평 가	상 환	대 체	기 말
파생상품자산(*1)	1,390,300	1,256,620	2,849,514	(3,980,774)	-	1,515,660
파생상품부채(*2)	9,953,650	10,446,410	2,108,599	(3,068,160)	(6,950,599)	12,489,900

(*1) 연결회사가 매도청구권을 행사할 제3자를 지정할 수 있으므로 별도의 파생상품으로 분류하였습니다.

(*2) 전환사채에 내재된 전환권 및 조기상환청구권의 복합내재파생상품에 해당합니다.

(5) 당기말과 전기말 현재 전환사채에 내재된 파생상품부채의 장부금액 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)			
구 분	당기말	전기말	최초 인식 장부금액
전환권	398,360	7,786,590	21,824,025
조기상환권	7,035,740	4,703,310	14,741,065
합 계	7,434,100	12,489,900	36,565,090

(6) 당기와 전기 중 법인세비용차감전순손익에서 전환사채에 내재된 파생상품부채의 평가손익을 제외한 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기	전기
법인세비용차감전순이익(손실)	(7,213,184)	(11,397,645)
파생상품부채 평가이익(손실)	11,223,660	(1,328,370)
평가손익 제외 법인세비용차감전순이익(손실)	(18,436,844)	(10,069,275)

18. 종업원급여

(1) 당기와 전기 중 비용으로 인식된 종업원급여의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
급여및상여	5,327,734	4,527,153
확정급여제도와 관련된 비용	548,229	484,635
확정기여형 퇴직급여	12,355	14,822
복리후생비	349,136	339,324
주식보상비용	572,838	779,776
합 계	6,810,292	6,145,710

(2) 당기말과 전기말 현재 연결재무상태표에 인식된 종업원급여 관련 부채의 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
연차충당부채	181,581	172,316
확정급여부채	2,239,594	2,070,816
단기종업원급여부채	124,153	108,664
장기종업원급여부채	166,001	136,499
합 계	2,711,329	2,488,295

(3) 당기와 전기 중 순확정급여부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)						
구 분	확정급여부채		사외적립자산		순확정급여부채	
	당 기	전 기	당 기	전 기	당 기	전 기
기초 잔액	2,070,816	1,569,811	-	-	2,070,816	1,569,811
비용으로 인식:						
당기근무원가	465,393	411,972	-	-	465,393	411,972
이자원가(수익)	82,836	72,663	-	-	82,836	72,663
소 계	548,229	484,635	-	-	548,229	484,635
기타포괄손익으로 인식:						
보험수리적손익						
(재무적 가정)	(15,609)	160,226	-	-	(15,609)	160,226
(인구통계적 가정)	(1,656)	-	-	-	(1,656)	-
(경험조정)	79,232	8,328	-	-	79,232	8,328
소 계	61,967	168,554	-	-	61,967	168,554
기타:						
퇴직금의 지급	(441,418)	(152,184)	-	-	(441,418)	(152,184)
기말 잔액	2,239,594	2,070,816	-	-	2,239,594	2,070,816

(4) 당기말과 전기말 확정급여채무의 평가에 사용된 주요 보험수리적가정은 다음과 같습니다.

(단위: %)		
구 분	당기말	전기말
할인율	3.98	4.52
미래임금상승률(물가상승률 포함)	4.31	4.71

(5) 당기말과 전기말 현재 확정급여채무의 가중평균 듀레이션은 각각 5.11년 및 5.10년입니다.

(6) 당기말과 전기말 확정급여채무의 평가에 사용된 주요 보험수리적가정을 이용한 민감도 분석은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	증 가	감 소	증 가	감 소
할인율(1%p 변동)	(102,456)	118,015	(94,288)	109,274
미래임금상승률(1%p 변동)	119,361	(105,369)	109,976	(96,533)

19. 법인세비용

(1) 당기와 전기 중 인식된 법인세비용은 없습니다.

(2) 당기와 전기의 회계이익과 법인세비용간의 관계는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
법인세비용차감전순이익(손실)	(7,213,184)	(11,397,645)
적용세율에 따른 세부담액	(714,105)	(1,128,367)
조정사항:		
세무상 공제되지 않는 비용	35,846	65,579
이연법인세 인식되지 않은 일시적차이의 변동 등	1,037,857	1,324,886
세액공제 및 세액감면으로 인한 효과	(359,598)	(262,098)
소계	714,105	1,128,367
법인세비용	-	-
유효법인세율(*)	-	-

(*) 당기와 전기 법인세비용이 발생하지 않아 유효세율을 산출하지 아니하였습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 연결회사의 이월기부금, 이월결손금, 이월세액공제 및 차감할 일시적차이는 동일한 회계기간에 소멸이 예상되는 가산한 일시적차이를 초과하고 있습니다. 연결회사는 가산할 일시적차이를 초과하는 이월결손금, 이월세액공제 및 차감할 일시적차이의 경우 이연법인세자산으로 인한 혜택이 사용되기에는 충분할과세소득이 발생할 가능성이 높지 않은 것으로 판단하여 이연법인세자산을 인식하지않았습니다.

(4) 당기와 전기의 이연법인세자산(부채)의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)			
구 분	기 초	증 감	기 말
<차감할 일시적차이>			
미지급비용	17,059	918	17,977
확정급여부채	205,011	16,709	221,720
무형자산	3,702	(1,851)	1,851
미지급금	26,003	(23,910)	2,093
장기미지급금	16,280	1,381	17,661
파생상품부채	1,236,500	(500,524)	735,976
전환사채(상환할증금)	172,107	77,374	249,481
기타	7,300	(46)	7,254
<가산할 일시적차이>			
미수수익	(4,026)	4,026	-
사용권자산	(25,162)	22,317	(2,845)
전환사채(전환권조정)	(1,122,164)	(386,550)	(1,508,714)
파생상품자산	(150,050)	137,864	(12,186)
소 계	382,560	(652,292)	(269,732)
이월결손금(*)	3,954,232	1,428,161	5,382,393
이월세액공제(*)	1,876,939	359,598	2,236,537
합 계	6,213,731	1,135,467	7,349,198
차감: 미인식 이연법인세자산	(6,213,731)	(1,135,467)	(7,349,198)
합 계	-	-	-

② 전기

(단위: 천원)			
구 분	기 초	증 감	기 말
<차감할 일시적차이>			
미지급비용	31,941	(14,882)	17,059
확정급여부채	329,660	(124,649)	205,011
무형자산	13,490	(9,788)	3,702
미지급금	87,190	(61,187)	26,003
장기미지급금	73,976	(57,696)	16,280
파생상품부채	2,090,267	(853,767)	1,236,500
전환사채(상환할증금)	546,424	(374,317)	172,107
기타	17,393	(10,093)	7,300
<가산할 일시적차이>			
미수수익	(23,487)	19,461	(4,026)
유형자산	(11,609)	11,609	-
사용권자산	(136,199)	111,037	(25,162)
종속기업투자주식	(16,177)	16,177	-
전환사채(전환권조정)	(3,601,155)	2,478,991	(1,122,164)
파생상품자산	(291,963)	141,913	(150,050)
소 계	(890,249)	1,272,809	382,560
이월결손금	8,044,086	(4,089,854)	3,954,232
이월세액공제	1,614,841	262,098	1,876,939
합 계	8,768,678	(2,554,947)	6,213,731
차감: 미인식 이연법인세자산	(8,768,678)	2,554,947	(6,213,731)
합 계	-	-	-

(*) 당기말 현재 이월기부금, 이월결손금 및 이월세액공제의 금액 및 만료시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구분	당기말	만료 시점
이월기부금	400	2027년
	50	2028년
합계	450	
이월결손금	1,421,820	2026년
	2,058,405	2027년
	6,958,004	2028년
	3,827,891	2029년
	5,561,567	2035년
	9,795,215	2036년
	7,558,878	2037년
	1,520,507	2038년
	12,032,995	2039년
합계	50,735,282	
이월세액공제	16,848	2025년
	76,971	2026년
	69,855	2027년
	74,674	2028년
	239,069	2029년
	469,196	2030년
	462,041	2031년
	181,794	2032년
	278,779	2033년
	367,310	2034년
합계	2,236,537	

20. 주식기준보상

(1) 당기말 현재 연결회사가 부여한 주식기준보상의 주요 내용과 주식선택권 공정가치를 산정하기 위한 제반 가정 및 변수는 다음과 같습니다.

구 분	6차	8차	9차	10차	12차
권리부여일	2020.02.28	2021.02.26	2021.08.31	2022.05.12	2022.11.10
행사가능기간	2022.02.28 ~2025.02.27	2023.02.26 ~2026.02.25	2023.08.31 ~2026.08.30	2024.05.12 ~2027.05.11	2024.11.10 ~2027.11.09
행사가격	11,900원	19,550원	13,800원	13,200원	8,020원
부여수량	75,000주	35,000주	64,000주	234,000주	49,000주
잔여수량	11,800주	8,000주	14,000주	125,000주	17,000주
가득조건	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공
결제방식	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형
옵션가격결정모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형
기대주가변동성	22.60%	85.68%	67.74%	67.50%	69.20%
기대존속기간	3년	3년	3년	3년	3년
최저이익배당률	0%	0%	0%	0%	0%
무위험이자율	1.44%	1.49%	1.71%	3.15%	4.17%
주식선택권 공정가치	2,775원	11,555원	7,944원	7,040원	4,902원

구 분	13차	14차	15차	16차	17차	18차
권리부여일	2023.02.09	2023.03.31	2023.11.09	2024.05.14	2024.08.13	2024.11.12
행사가능기간	2025.02.09 ~2028.02.08	2025.03.31 ~2028.03.30	2025.11.09 ~2028.11.08	2026.05.14 ~2029.05.13	2026.08.13 ~2029.08.12	2026.11.12 ~2029.11.11
행사가격	10,070원	9,220원	12,560원	10,430원	7,010원	5,430원
부여수량	48,000주	45,000주	50,000주	90,000주	53,000주	130,000주
잔여수량	9,000주	45,000주	29,000주	45,000주	3,000주	126,000주
가득조건	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공
결제방식	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형
옵션가격결정모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형
기대주가변동성	61.70%	59.90%	85.10%	81.40%	64.90%	57.90%
기대존속기간	3년	3년	3년	3년	3년	3년
최저이익배당률	0%	0%	0%	0%	0%	0%
무위험이자율	3.33%	3.24%	3.91%	3.49%	2.97%	2.98%
주식선택권 공정가치	5,950원	4,553원	7,770원	6,309원	3,995원	3,088원

(2) 당기와 전기 중 주식기준보상의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주,원)				
구 분	당 기		전 기	
	수 량	가중평균행사가가격	수 량	가중평균행사가가격
기초	421,300	12,212	441,300	12,098
행사	(28,000)	9,357	(4,000)	3,000
부여	273,000	7,385	143,000	10,673
취소 및 소멸	(233,500)	11,043	(159,000)	10,741
기말	432,800	9,983	421,300	12,212
행사가능주식수	175,800	12,949	122,800	12,933

(3) 당기와 전기 중 주식기준보상거래가 연결회사의 경영성과와 재무상태에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
당기손익으로 인식한 보상비용	572,838	779,776
기말 현재 자본의 장부금액	2,412,002	1,978,990

21. 자본금과 자본잉여금

(1) 당기말과 전기말 현재 연결회사의 자본금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 천원)		
구 분	당기말	전기말
수권주식수	100,000,000	100,000,000
주당액면금액(원)	500원	500원
발행주식수	15,258,475	15,230,475
자본금	7,629,238	7,615,238

(2) 당기와 전기 중 발행한 발행주식수의 변동은 다음과 같습니다.

(단위: 주)		
구 분	당 기	전 기
기초 발행주식수	15,230,475	13,517,716
주식선택권의 행사	28,000	4,000
전환사채의 전환	-	1,708,759
기말 발행주식수	15,258,475	15,230,475

(3) 자본잉여금

당기말과 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
주식발행초과금	92,582,884	92,195,059

22. 기타자본항목

당기말과 전기말 현재 기타자본항목의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
전환권대가	-	406,536
주식선택권	2,412,002	1,978,990
전환권대가청산손실(*)	(1,633,266)	(2,007,397)
합 계	778,736	378,129

(*) 제 1회 전환사채 매도청구권 및 조기상환청구권 행사 관련 재매입대가를 자본요소에 배 분한 결과에서 발생한 손실입니다.

23. 기타포괄손익누계액

당기말과 전기말 현재 기타포괄손익누계액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
해외사업환산차이	245,391	57,709

24. 결손금

(1) 당기말과 전기말 현재 결손금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
미처리결손금	(76,292,996)	(69,017,845)

(2) 당기와 전기의 결손금처리계산서는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당 기		전 기	
	(처리에정일: 2025년 3월 28일)		(처리확정일: 2024년 3월 29일)	
I. 미처리결손금		(76,292,996)		(69,017,845)
1. 전기이월미처리결손금	(69,017,845)		(57,451,646)	
2. 확정급여채무의 재측정요소	(61,967)		(168,554)	
3. 당기순이익(손실)	(7,213,184)		(11,397,645)	
II. 결손금처리액		-		-
III. 차기이월미처리결손금		(76,292,996)		(69,017,845)

25. 영업부문

(1) 당기와 전기 중 연결회사 매출의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)				
구 분	당 기		전 기	
	금 액	비 율	금 액	비 율
용역매출	120,887	100%	123,406	100%

(2) 당기와 전기 중 수익인식시기에 따른 연결회사의 매출 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
한 시점에 인식	118,136	112,727
기간에 걸쳐 인식	2,751	10,679
합 계	120,887	123,406

(3) 당기와 전기 중 연결회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 외부고객은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당 기		전 기	
	금 액	비 율	금 액	비 율
A사	55,800	46.16%	112,727	91.35%
B사	47,700	39.46%	-	-

(4) 연결회사는 단일영업부문이며, 당기 중 연결회사의 매출은 전액 국내에서 발생되었으며, 고정자산도 대부분 국내에 소재하고 있습니다.

(5) 당기말과 전기말 현재 고객과의 계약과 관련된 계약부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당기말	전기말
계약부채 - 연구용역	1,021,818	1,021,818

(6) 당기와 전기 중 계약부채와 관련하여 인식한 수익은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
기초	1,021,818	1,012,727
발생	55,800	121,818
수익 인식액	(55,800)	(112,727)
기말	1,021,818	1,021,818

26. 영업비용

당기와 전기의 영업비용 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
급여및상여	4,264,955	3,385,478
퇴직급여	460,783	424,764
복리후생비	295,860	286,883
여비교통비	234,394	173,045
접대비	12,589	40,938
수도광열비	840,280	188,614
세금과공과금	233,503	187,250
감가상각비	1,860,665	1,326,805
지급임차료	139,723	1,195,303
수선비	394	1,890
차량유지비	3,520	593
경상연구개발비	2,937,398	3,224,838
소모품비	163,763	61,726
지급수수료	2,230,371	944,035
건물관리비	35,750	21,241
무형자산상각비	101,991	181,752
주식보상비용	486,206	573,544
기타	88,272	181,005
합 계	14,390,417	12,399,704

27. 금융수익과 금융비용

(1) 당기와 전기의 금융수익 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
이자수익	349,123	1,171,130
외환차익	1,869	854
파생상품평가이익	11,225,637	2,849,514
합 계	11,576,629	4,021,498

(2) 당기와 전기의 금융비용 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
이자비용	2,008,394	375,744
외환차손	10,254	1,208
파생상품평가손실	2,332,410	2,108,599
사채상환손실	163,968	603,078
합 계	4,515,026	3,088,629

28. 기타수익과 기타비용

(1) 당기와 전기의 기타수익 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
리스해지이익	3,418	-
잡이익	1,296	17,784
합 계	4,714	17,784

(2) 당기와 전기의 기타비용 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
유형자산처분손실	5,729	-
복구공사손실	1,510	-
무형자산손상차손	1,255	72,000
잡손실	1,477	-
합 계	9,971	72,000

29. 주당손익

(1) 기본연결주당손익

당기와 전기의 기본주당손익 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)		
구 분	당 기	전 기
당기순이익(손실)	(7,213,184,096)	(11,397,644,740)
가중평균유통보통주식수(*)	15,254,573주	14,316,134주
보통주 기본주당이익(손실)	(473)	(796)

(*) 기본연결주당손익을 계산하기 위한 가중평균유통보통주식수의 산출근거는 다음과 같습니다.

(단위: 주)		
구 분	당 기	전 기
기초발행보통주식수	15,230,475	13,517,716
주식선택권 행사	24,098	3,430
전환사채 전환	-	794,988
기말 가중평균유통보통주식수	15,254,573	14,316,134

(2) 희석연결주당손익

당기와 전기의 희석주당이익 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당 기	전 기
보통주당기순이익(손실)	(7,213,184,096)	(11,397,644,740)
조정:		
이자비용(세전)	1,996,399,873	-
파생상품평가이익(세전)	(11,225,637,000)	-
파생상품평가손실(세전)	2,332,410,000	-
보통주희석당기순이익(손실)	(14,110,011,223)	(11,397,644,740)
가중평균유통보통주식수(희석)(*)	17,854,586주	14,316,134주
보통주 희석주당이익(손실)	(790)	(796)

(*) 희석주당손익을 계산하기 위한 가중평균유통보통주식수의 산출근거는 다음과 같습니다.

(단위: 주)		
구 분	당 기	전 기
가중평균유통보통주식수	15,254,573	14,316,134
전환사채의 전환	2,600,013	-
기말 가중평균유통보통주식수	17,854,586	14,316,134

(3) 잠재적 보통주

향후 희석효과가 발생할 가능성이 있는 잠재적보통주의 내역은 다음과 같습니다.

구 분	청구기간	잠재적 보통주식수
주식선택권	용역제공조건 충족 후	432,800주
전환사채	전환권 청구 가능시점부터	2,600,013주

(4) 보고기간 후 거래

보고기간 후에 발생한 거래로서 보고기간말 이전에 발생했다면 기말에 유통되는 보통주식수나 잠재적 보통주식수를 유의적으로 변동시켰을 보통주나 잠재적보통주의 내용은 다음과 같습니다.(주석 34 참조)

구 분	잠재적 보통주식수	내 용
제2회 전환사채	1,225,323주	2025년 1월 31일 조기상환

30. 연결현금흐름표

(1) 당기와 전기의 영업활동으로부터 창출된 현금흐름은 다음과 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
당기순이익(손실)	(7,213,184)	(11,397,645)
수익 · 비용 조정항목:		
이자수익	(349,123)	(1,171,130)
리스해지이익	(3,418)	-
파생상품평가이익	(11,225,637)	(2,849,514)
잡이익	-	(1,232)
사채상환손실	163,968	603,078
이자비용	2,008,394	375,744
감가상각비	2,152,441	1,580,246
무형자산상각비	101,991	181,752
무형자산손상차손	1,255	72,000
퇴직급여	548,229	484,635
복리후생비(장기종업원급여)	29,502	35,877
주식보상비용	572,838	779,776
파생상품평가손실	2,332,410	2,108,599
유형자산처분손실	5,729	-
소 계	(3,661,421)	2,199,831
영업활동으로 인한 자산 · 부채의 변동:		
매출채권의 감소(증가)	58	825
미수금의 감소(증가)	-	20,716
선급비용의 감소(증가)	(16,881)	(23,712)
선급금의 감소(증가)	(9,721)	2,000
부가세대급금의 감소(증가)	265,556	429
미지급금의 증가(감소)	(20,762)	(37,433)
미지급비용의 증가(감소)	68,255	108,399
예수금의 증가(감소)	4,568	(1,276)
퇴직금의 지급	(441,418)	(152,184)
유동계약부채의 증가(감소)	-	9,091
복구충당부채의 증가(감소)	(2,550)	-
소 계	(152,895)	(73,145)
합 계	(11,027,500)	(9,270,959)

(2) 연결회사는 연결현금흐름표 상의 영업활동으로 인한 현금흐름을 간접법으로 작성하였으며 당기와 전기 중 현금의 유입과 유출이 없는 중요한 거래는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기

건설중인자산 본계정 대체	51,111	21,780,133
유형자산취득 미지급금의 변동	-	3,331,589
장기리스부채 유동성 대체	16,039	234,327
전환사채의 전환	-	14,675,199

(3) 당기와 전기 중 재무활동에서 생기는 부채의 조정내용은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)				
구 분	기 초	비현금 변동	현금흐름	기 말
리스부채	290,607	(12,954)	(244,122)	33,531
전환사채	1,803,468	(3,037,223)	8,514,228	7,280,473
파생상품부채	12,489,900	(5,055,800)	-	7,434,100

② 전기

(단위: 천원)				
구 분	기 초	비현금 변동	현금흐름	기 말
리스부채	666,840	48,298	(424,531)	290,607
전환사채	10,453,665	(10,847,197)	2,197,000	1,803,468
파생상품부채	9,953,650	2,536,250	-	12,489,900

31. 우발부채 및 약정사항

(1) 당기말 현재 연결회사는 인하대학교 의과대학 부속병원과 차세대 염기서열 분석검사실 운용수수료수입 배분에 대하여 협업 약정을 체결하고 있습니다.

(2) 연결회사는 2021년 약물 재창출 및 적응증 확장에 대한 공동 연구를 위해 한미사이언스(주)와 공동연구 계약을 체결하였습니다. 당기말 현재 해당 공동연구 계약과 관련한 연구대금 1,000,000천원을 계약부채로 인식하고 있으며, 향후 공동연구 진행에 따라 수익으로 인식될 예정입니다.

(3) 당기말 현재 연결회사는 서울보증보험으로부터 32,400천원의 지급보증 등을 제공받고 있습니다.

(4) 당기말 현재 연결회사가 피고로 계류 중인 주요 소송사건은 없습니다.

32. 복구충당부채

당기와 전기의 복구충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
기초	54,793	51,466
증가	349	3,327
감소	(2,550)	-
기말	52,592	54,793

33. 특수관계자 거래

(1) 당기말과 전기말 현재 연결회사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구 분	특수관계자명	
	당기말	전기말
대표이사	정종선(대표이사, 주요주주)	정종선(대표이사, 주요주주)
기타특수관계자	(주)에스티비홀딩스	(주)에스티비홀딩스

(2) 당기와 전기 중 특수관계자와의 매출 · 매입 등 거래 내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)		
구 분	회사명	영업외수익
기타특수관계자	(주)에스티비홀딩스	868

② 전기

(단위: 천원)		
구 분	회사명	영업비용
기타특수관계자	(주)에스티비홀딩스	826

(3) 당기말과 전기말 현재 특수관계자에 대한 채권·채무 내역은 없습니다.

(4) 당기말과 전기말 현재 연결회사가 특수관계자로부터 제공받고 있는 지급보증은 없습니다.

(5) 연결회사는 등기 여부에 관계없이 연결회사 활동의 계획, 운영 및 통제에 대한 중요한 권한과 책임을 가진 주요 임원을 주요 경영진으로 판단하였으며, 당기와 전기 중 주요 경영진에 대한 보상을 위해 비용으로 반영한 금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
단기급여	1,314,331	1,203,214
퇴직급여	261,574	271,311
주식보상비용	268,131	489,210
합 계	1,844,036	1,963,735

34. 보고기간 후 사건

(1) 전환사채 만기 전 취득

연결회사는 2023년 7월 28일 발행된 제2회 전환사채 권면총액 10,000백만원 중 조기상환청구에 따라 2025년 1월 31일 권면총액 9,000백만원을 만기 전에 취득하였습니다.

(2) 담보제공

연결회사는 2025년 1월 24일 채무상환을 목적으로 (주)상상인저축은행으로부터 10,000백만원을 차입하였으며, 연결회사의 유형자산 장부금액 26,611백만원을 담보로 제공하였습니다.

또한, 해당 차입금과 관련하여 대표이사로부터 연결회사 기명보통주식 2,343,500주를 담보로 제공받고 있습니다.

4. 재무제표

4-1. 재무상태표

재무상태표

제 16 기	2024.12.31 현재
제 15 기	2023.12.31 현재
제 14 기	2022.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 16 기	제 15 기	제 14 기
자산			
유동자산	11,437,341,514	21,009,294,499	36,699,948,314
현금및현금성자산	10,948,932,729	18,697,486,314	34,545,127,339
매출채권	187,201	245,339	1,070,758
기타채권	179,404,480	230,936,446	262,560,247
기타유동자산	126,048,674	374,723,800	353,439,840
파생상품자산	123,090,000	1,515,660,000	1,390,300,000
당기법인세자산	59,678,430	190,242,600	147,450,130
비유동자산	32,246,006,600	33,848,084,500	19,752,749,047
종속기업투자주식	1,235,740,750	3,187,074,784	1,989,133,375
기타채권	3,613,000	10,744,000	64,803,798
유형자산	30,556,260,614	30,206,417,816	17,066,818,387
무형자산	450,392,236	443,847,900	631,993,487
자산총계	43,683,348,114	54,857,378,999	56,452,697,361
부채			
유동부채	16,268,727,339	19,254,772,643	22,099,316,739
기타채무	161,649,135	3,598,221,072	396,881,917
계약부채	1,021,818,183	1,021,818,183	1,012,727,273
기타 유동부채	370,686,708	341,364,753	282,392,443
유동성전환사채	7,280,473,313	1,803,468,235	10,453,665,106

유동파생상품부채	7,434,100,000	12,489,900,400	9,953,650,000
비유동부채	2,470,575,859	2,290,052,560	1,860,877,596
기타채무	12,389,177	27,944,617	138,979,179
순확정급여부채	2,239,593,576	2,070,815,999	1,569,811,299
비유동충당부채	52,592,002	54,792,988	51,465,643
기타 비유동 부채	166,001,104	136,498,956	100,621,475
부채총계	18,739,303,198	21,544,825,203	23,960,194,335
자본			
자본금	7,629,237,500	7,615,237,500	6,758,858,000
자본잉여금	92,582,884,367	92,195,058,847	73,673,041,052
기타자본구성요소	778,736,013	378,129,775	8,474,820,623
이익잉여금(결손금)	(76,046,812,964)	(66,875,872,326)	(56,414,216,649)
자본총계	24,944,044,916	33,312,553,796	32,492,503,026
자본과부채총계	43,683,348,114	54,857,378,999	56,452,697,361

4-2. 포괄손익계산서

포괄손익계산서

제 16 기 2024.01.01 부터 2024.12.31 까지

제 15 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 14 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 16 기	제 15 기	제 14 기
영업수익	120,887,133	123,405,804	243,991,568
영업비용	13,000,272,290	11,309,782,189	11,032,269,975
영업이익(손실)	(12,879,385,157)	(11,186,376,385)	(10,788,278,407)
금융수익	11,575,761,267	4,020,747,179	11,978,330,232
금융비용	4,510,093,844	3,072,023,718	4,870,860,055
기타이익	4,714,358	16,551,135	221,972,078
기타비용	3,299,970,600	71,999,878	21,808,716
법인세비용차감전순이익(손실)	(9,108,973,976)	(10,293,101,667)	(3,480,644,868)
법인세비용(수익)			
당기순이익(손실)	(9,108,973,976)	(10,293,101,667)	(3,480,644,868)
기타포괄손익	(61,966,662)	(168,554,010)	105,283,349
당기손익으로 재분류되지 않는항목			
확정급여제도의재측정요소	(61,966,662)	(168,554,010)	105,283,349
총포괄손익 합계	(9,170,940,638)	(10,461,655,677)	(3,375,361,519)

주당손익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(597)	(719)	(258)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	(896)	(719)	(258)

4-3. 자본변동표

자본변동표

제 16 기 2024.01.01 부터 2024.12.31 까지

제 15 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 14 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본				
	자본금	자본잉여금	기타자본항목	결손금	자본 합계
2022.01.01 (기초자본)	6,750,008,000	73,427,531,022	502,310,749	(53,038,855,130)	27,640,994,641
당기순이익(손실)				(3,480,644,868)	(3,480,644,868)
기타포괄손익					105,283,349
확정급여제도의재측정 요소				105,283,349	105,283,349
총포괄손익 합계				(3,375,361,519)	(3,375,361,519)
소유주와의 거래 등					
주식선택권의 행사	8,850,000	245,510,030	(80,230,030)		174,130,000
주식기준보상거래에 따른 증가(감소)			793,164,904		793,164,904
전환권대가			7,259,575,000		7,259,575,000
전환사채의 전환					
전환사채의 상환					
2022.12.31 (기말자본)	6,758,858,000	73,673,041,052	8,474,820,623	(56,414,216,649)	32,492,503,026
2023.01.01 (기초자본)	6,758,858,000	73,673,041,052	8,474,820,623	(56,414,216,649)	32,492,503,026
당기순이익(손실)				(10,293,101,667)	(10,293,101,667)
기타포괄손익					(168,554,010)
확정급여제도의재측정 요소				(168,554,010)	(168,554,010)
총포괄손익 합계				(10,461,655,677)	(10,461,655,677)
소유주와의 거래 등					
주식선택권의 행사	2,000,000	26,031,840	(16,031,840)		12,000,000
주식기준보상거래에 따른 증가(감소)			779,776,492		779,776,492
전환권대가					
전환사채의 전환	854,379,500	18,495,985,955	(4,675,166,300)		14,675,199,155
전환사채의 상환			(4,185,269,200)		(4,185,269,200)
2023.12.31 (기말자본)	7,615,237,500	92,195,058,847	378,129,775	(66,875,872,326)	33,312,553,796
2024.01.01 (기초자본)	7,615,237,500	92,195,058,847	378,129,775	(66,875,872,326)	33,312,553,796
당기순이익(손실)				(9,108,973,976)	(9,108,973,976)

기타포괄손익					(61,966,662)
확정급여제도의재측정 요소				(61,966,662)	(61,966,662)
총포괄손익 합계				(9,170,940,638)	(9,170,940,638)
소유주와의 거래 등					
주식선택권의 행사	14,000,000	387,825,520	(139,825,520)		262,000,000
주식기준보상거래에 따른 증가(감소)			572,837,558		572,837,558
전환권대가					
전환사채의 전환					
전환사채의 상환			(32,405,800)		(32,405,800)
2024.12.31 (기말자본)	7,629,237,500	92,582,884,367	778,736,013	(76,046,812,964)	24,944,044,916

4-4. 현금흐름표 현금흐름표

제 16 기 2024.01.01 부터 2024.12.31 까지

제 15 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 14 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 16 기	제 15 기	제 14 기
영업활동현금흐름	(9,289,746,204)	(7,098,261,719)	(7,718,141,353)
영업에서 창출된 현금 흐름	(9,807,836,769)	(8,290,815,718)	(8,607,984,609)
이자수취	387,526,395	1,235,346,469	957,483,756
법인세환급(납부)	130,564,170	(42,792,470)	(67,640,500)
투자활동현금흐름	(7,117,185,427)	(10,685,879,985)	29,088,598,945
단기금융상품의 처분			69,000,000,000
유형자산의 처분			127,273
임차보증금의 감소	20,000,000		56,213,000
단기금융상품의 취득			(30,000,000,000)
유형자산의 취득	(5,697,695,312)	(9,351,772,973)	(8,215,899,940)
무형자산의 취득	(109,790,115)	(65,607,012)	(368,064,908)
임차보증금의 증가			(66,176,480)
종속기업투자주식의 증가	1,329,700,000	1,268,500,000	1,317,600,000
재무활동현금흐름	8,658,378,046	1,936,500,679	(76,417,581)
전환사채의 증가	10,000,000,000	10,000,000,000	
주식선택권행사로 인 한 현금유입	262,000,000	12,000,000	174,130,000
전환사채의 상환	1,485,772,400	7,803,000,000	
리스부채의 상환	(117,849,554)	(272,499,321)	(250,547,581)

현금및현금성자산의순 증가(감소)	(7,748,553,585)	(15,847,641,025)	21,294,040,011
기초현금및현금성자산	18,697,486,314	34,545,127,339	13,251,087,338
환율변동효과			(10)
기말현금및현금성자산	10,948,932,729	18,697,486,314	34,545,127,339

5. 재무제표 주석

제 16(당)기말 2024년 12월 31일 현재

제 15(전)기말 2023년 12월 31일 현재

주식회사 신테카바이오

1. 회사의 개요

주식회사 신테카바이오(이하 "당사")는 코스닥 상장사로 2009년도 9월에 설립되었습니다. 당사의 본점은 대전시 유성구 엑스포로 1, 엑스포타워 1903호이며, 대전시 유성구 국제과학 17로 18에 AI 슈퍼 컴퓨팅 센터가 위치하고 있습니다.

당사는 빅데이터와 개인 유전체지도(PMAP)를 활용하여 유전체 분석과 대량의 바이오 데이터를 관리, 분석하는 사업 및 IDC 코로케이션 서비스, AI신약개발 플랫폼 서비스 사업을 영위하고 있습니다. 설립 시 자본금은 30,000천원이었으나, 이후 수 차례 증자를 거쳐 당기말 현재 납입자본금은 7,629,238천원입니다.

당기말 현재 회사의 주요 주주현황은 다음과 같습니다.

구 분	보통주(주)	지분율
정종선	2,343,500	15.36%
기타	12,914,975	84.64%
합계	15,258,475	100.00%

2. 재무제표 작성기준

당사는 주식회사등의외부감사에관한법률 제5조 1항 1호에서 규정하는 한국채택국제회계기준에 따라 재무제표를 작성하였습니다.

당사의 재무제표는 2025년 2월 17일자 이사회에서 승인되었으며, 2025년 3월 28일자 주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

(1) 측정기준

재무제표는 아래에서 열거하고 있는 재무상태표의 주요 항목을 제외하고는 역사적원가를 기준으로 작성되었습니다.

- 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감한 확정급여부채
- 공정가치로 측정되는 파생상품자산 및 부채

(2) 기능통화와 표시통화

당사는 재무제표에 포함되는 항목들을 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경의 통화('기능통화')이며 재무제표 작성을 위한 표시통화인 '원'으로 표시하고 있습니다.

(3) 추정과 판단

한국채택국제회계기준에서는 재무제표를 작성함에 있어서 회계정책의 적용이나, 보고기간말 현재 자산 및 부채 그리고 수익 및 비용의 보고금액에 영향을 미치는 사항에 대하여 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정의 사용을 요구하고 있습니다. 보고기간말 현재 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치는 추정치의 결정에 사용된 가정이 실제와 다를 경우 실제 결과치와 다를 수 있습니다.

추정치와 추정에 대한 기본 가정은 지속적으로 검토되고 있으며, 회계추정의 변경은 추정이 변경된 기간과 미래 영향을 받을 기간 동안 인식되고 있습니다.

① 경영진의 판단

재무제표에 인식된 금액에 유의한 영향을 미치는 회계정책의 적용과 관련된 주요한 경영진의 판단에 대한 정보는 종업권급여, 수익, 리스 등의 주석사항에 포함되어 있습니다.

② 가정과 추정의 불확실성

다음 보고기간 이내에 중요한 조정이 발생할 수 있는 유의한 위험이 있는 가정과 추정의 불확실성에 대한 정보는 확정급여채무의 측정, 전환사채 등의 주석사항에 포함되어 있습니다.

③ 공정가치 측정

자산이나 부채의 공정가치를 측정하는 경우, 당사는 최대한 시장에서 관측 가능한 투입변수를 사용하고 있습니다. 공정가치는 다음과 같이 가치평가기법에 사용된 투입변수에 기초하여 공정가치 서열체계 내에서 분류됩니다.

- 수준 1: 투입변수가 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 조정되지 않은 공시가격인 경우
- 수준 2: 투입변수가 수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 경우
- 수준 3: 투입변수가 자산이나 부채에 대해 관측가능하지 않은 경우

자산이나 부채의 공정가치를 측정하기 위해 사용되는 여러 투입변수가 공정가치 서열체계 내에서 서로 다른 수준으로 분류되는 경우, 당사는 측정치 전체에 유의적인 공정가치 서열체계에서 가장 낮은 수준의 투입변수와 동일한 수준으로 공정가치 측정치 전체를 분류하고 있으며, 변동이 발생한 보고기간말에 공정가치 서열체계의 수준간 이동을 인식하고 있습니다.

공정가치 측정 시 사용된 가정의 자세한 정보는 금융상품 주석에 포함되어 있습니다.

3. 중요한 회계정책

당사가 한국채택국제회계기준에 따른 재무제표 작성에 적용한 중요한 회계정책은 아래 기술되어 있으며, 다음에서 설명하고 있는 사항을 제외하고 당기 및 비교 표시된 전기의 재무제표는 동일한 회계정책을 적용하여 작성되었습니다.

2024년 1월 1일부터 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책 변경의 내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시' - 공급자금융약정에 대한 정보 공시

공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험 익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 당사의 재무제표에 미치는 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1116호 '리스' - 판매후리스에서 생기는 리스부채

판매후리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 보유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 해당 기준서의 개정이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - 가상자산 공시

가상자산을 보유하는 경우, 가상자산을 고객을 대신하여 보유하는 경우, 가상자산을 발행한 경우의 추가 공시사항을 규정하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(1) 종속기업 및 지분법피투자기업 지분

당사의 재무제표는 기업회계기준서 제1027호에 따른 별도재무제표입니다. 당사는 종속기업 및 관계기업에 대한 투자자산에 대하여 기업회계기준서 제1027호에 따른 원가법을 선택하여 회계처리하고 있습니다. 한편, 종속기업 및 관계기업으로부터 수취하는 배당금은 배당을 받을 권리가 확정되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(2) 현금및현금성자산

당사는 보유 현금과 요구불예금 등과 같이 유동성이 매우 높고 확정된 금액의 현금으로 전환이 용이하며 가치변동의 위험이 경미한 금융자산 중 발행일로부터 만기가 3개월 이내인 금융자산을 현금및현금성자산으로 분류하고 있습니다. 지분상품은 현금및현금성자산에서 제외하고 있으며, 다만, 상환일이 정해져 있고 취득일로부터 상환일까지의 기간이 단기인 우선주와 같이 실질적인 현금및현금성자산인 경우에는 현금및현금성자산에 포함하고 있습니다.

(3) 비파생금융자산

① 인식 및 최초 측정

매출채권과 발행 채무증권은 발행되는 시점에 최초로 인식됩니다. 다른 금융상품과 금융부채는 당사가 금융상품의 계약 당사자가 되는 때에만 인식됩니다.

유의적인 금융요소를 포함하지 않는 매출채권을 제외하고는, 최초 인식시점에 금융자산이나 금융부채를 공정가치로 측정하며, 당기손익-공정가치 측정 금융자산 또는 당기손익-공정가치 측정 금융부채가 아닌 경우에 해당 금융자산의 취득이나 해당 금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 공정가치에 가감합니다. 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 매출채권은 최초에 거래가격으로 측정합니다.

② 분류 및 후속측정

최초 인식시점에 금융자산은 상각후원가, 기타포괄손익-공정가치 채무상품, 기타포괄손익-공정가치 지분상품 또는 당기손익-공정가치로 측정되도록 분류됩니다. 금융자산은 당사가 금융자산을 관리하는 사업모형을 변경하지 않는 한 최초 인식 후에 재분류되지 않으며, 이 경우 영향 받는 모든 금융자산은 사업모형의 변경 이후 첫 번째 보고기간의 첫 번째 날에 재분류됩니다.

금융자산이 다음 두가지 조건을 모두 만족하고, 당기손익-공정가치 측정항목으로 지정되지 않은 경우에 상각후원가로 측정됩니다.

- 계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 보유합니다.
- 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원금과 원금잔액에 대한 이자지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생합니다.

채무상품이 다음 두가지 조건을 충족하고 당기손익-공정가치 측정항목으로 지정되지 않은 경우에 기타포괄손익-공정가치로 측정됩니다.

- 계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형 하에서 금융자산을 보유합니다.
- 금융자산의 계약조건에 따라 특정일에 원리금 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생합니다.

단기매매를 위해 보유하는 것이 아닌 지분상품의 최초 인식 시에 당사는 투자자산의 공정가치의 후속적인 변동을 기타포괄손익으로 표시하도록 선택할 수 있습니다. 다만 한번 선택하면 이를 취소할 수 없습니다. 이러한 선택은 투자 자산별로 이루어집니다.

상기에서 설명된 상각후원가나 기타포괄손익-공정가치로 측정되지 않는 모든 금융자산은 당기손익-공정가치로 측정됩니다. 이러한 금융자산은 모든 파생상품을 포함합니다. 최초 인식시점에 당사는 상각후원가나 기타포괄손익-당기손익으로 측정되는 금융자산을 당기손익-공정가치 측정항목으로 지정한다면 회계불일치를 제거하거나 유의적으로 줄이는 경우에는 해당 금융자산을 당기손익-공정가치 측정 항목으로 지정할 수 있습니다. 다만 한번 지정하면 이를 취소할 수 없습니다.

가. 금융자산 - 사업모형

당사는 금융자산의 포트폴리오 수준에서 보유되는 사업모형이 사업이 관리되는 방식과 경영진에게 정보가 제공되는 방식을 가장 잘 반영하기 때문에 사업모형의 목적을 평가합니다. 그러한 정보는 다음을 고려합니다.

- 포트폴리오에 대해 명시된 회계정책과 목적 및 실제 이러한 정책의 운영
- 사업모형에서 보유하는 금융자산의 성과를 평가하고, 그 평가내용을 주요 경영진에게 보고하는 방식
- 사업모형(그리고 사업모형에서 보유하는 금융자산)의 성과에 영향을 미치는 위험과 그 위험을 관리하는 방식
- 경영진에 대한 보상방식(예: 관리하는 자산의 공정가치에 기초하여 보상하는지 아니면 수취하는 계약상 현금흐름에 기초하여 보상하는지)
- 과거기간 금융자산의 매도의 빈도, 금액, 시기, 이유, 미래의 매도활동에 대한 예상

이러한 목적을 위해 제거요건을 충족하지 않는 거래에서 제3자에게 금융자산을 이전하는 거래는 매도로 간주되지 않습니다.

단기매매의 정의를 충족하거나 포트폴리오의 성과가 공정가치 기준으로 평가되는 금융자산 포트폴리오는 당기손익-공정가치로 측정됩니다.

나. 계약상 현금흐름이 원금과 이자로만 이루어져 있는지에 대한 평가

계약상 현금흐름이 원금과 이자에 대한 지급만으로 이루어져 있는지를 평가할 때, 당사는 해당 상품의 계약조건을 고려합니다. 금융자산이 계약상 현금흐름의 시기나 금액을 변경시키는 계약조건을 포함하고 있다면, 그 계약조건 때문에 해당 금융상품의 존속기간에 걸쳐 생길 수 있는 계약상 현금흐름이 원리금 지급만으로 구성되는지를 판단해야 합니다.

이를 평가할 때 당사는 다음을 고려합니다.

- 현금흐름의 금액이나 시기를 변경시키는 조건부 상황
- 변동 이자율 특성을 포함하여 계약상 액면 이자율을 조정하는 조항
- 중도상환특성과 만기연장특성
- 특정 자산으로부터 발생하는 현금흐름에 대한 당사의 청구권을 제한하는 계약조건

중도상환금액이 실질적으로 미상환된 원금과 잔여원금에 대한 이자를 나타내고, 계약의 조기청산에 대한 합리적인 추가 보상을 포함하고 있다면, 조기상환특성은 특정일에 원금과 이자를 지급하는 조건과 일치합니다.

또한, 계약상 액면금액을 유의적으로 할인하거나 할증하여 취득한 금융자산에 대해서, 중도상환금액이 실질적으로 계약상 액면금액과 계약상 이자 발생액(그러나 미지급된)을 나타내며 (이 경우 계약의 조기 청산에 대한 합리적인 추가 보상이 포함될 수있는), 중도상환특성이 금융자산의 최초 인식시점에 해당 특성의 공정가치가 경미한 경우에는 이러한 조건을 충족한다고 판단합니다.

③ 금융자산: 후속측정과 손익

가. 당기손익-공정가치 측정 금융자산

이러한 자산은 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 이자와 배당수익을 포함한 순손익은 당기손익으로 인식합니다.

나. 상각후원가 측정 금융자산

이러한 자산은 후속적으로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정합니다. 상각후원가는 손상손실에 의해 감소됩니다. 이자수익, 외화환산손익 및 손상은 당기손익으로 인식합니다. 제거에 따르는 손익도 당기손익으로 인식합니다.

다. 기타포괄손익-공정가치 측정 채무상품

이러한 자산은 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 유효이자율법을 사용하여 계산된이자수익, 외화환산손익과 손상은 당기손익으로 인식합니다. 다른 순손익은 기타포괄손익으로 인식합니다. 제거시에 기타포괄손익에 누적된 손익은 당기손익으로 재분류합니다.

라. 기타포괄손익-공정가치 측정 지분상품

이러한 자산은 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 배당은 배당금이 명확하게 투자원가의 회수를 나타내지 않는다면 당기손익으로 인식합니다. 다른 순손익은 기타포괄손익으로 인식하고 절대로 당기손익으로 재분류되지 않습니다.

④ 제거

가. 금융자산

당사는 금융자산의 현금흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나, 금융자산의 현금흐름에 대한 권리를 양도하고 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전한 경우, 또는 당사가 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유 또는 이전하지 아니하고 금융자산을 통제하고 있지 않은 경우에 금융자산을 제거합니다. 당사가 재무상태표에 인식된 자산을 이전하는 거래를 하였지만, 이전되는 자산의 소유에 따른 대부분의 위험과 보상을 보유하고 있는 경우에는 이전된 자산을 제거하지 않습니다.

⑤ 금융자산과 부채의 상계

당사는 당사가 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행가능한 상계차액으로 결제하거나, 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있는 경우에만 상계하고 재무상태표에 순액으로 표시합니다.

(4) 금융자산의 손상

당사는 다음 자산의 기대신용손실에 대해 손실충당금을 인식합니다.

- 상각후원가로 측정하는 금융자산
- 한국채택국제회계기준 제1115호에서 정의된 계약자산

당사는 12개월 기대신용손실로 측정되는 다음의 금융자산을 제외하고는 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정합니다.

- 보고기간말에 신용이 위험이 낮다고 결정된 채무증권
- 최초 인식 이후 신용위험(즉, 금융자산의 기대존속기간동안에 걸쳐 발생할 채무불이행 위험)이 유의적으로 증가하지 않은 기타 채무증권과 은행예금

매출채권과 계약자산에 대한 손실충당금은 항상 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 측정됩니다.

금융자산의 신용위험이 최초 인식 이후 유의적으로 증가했는지를 판단할 때와 기대신용손실을 추정할 때, 당사는 과도한 원가나 노력 없이 이용할 수 있고 합리적이고 뒷받침될 수 있는 정보를 고려합니다. 여기에는 미래지향적인 정보를 포함하여 당사의 과거 경험과 알려진 신용평가에 근거한 질적, 양적인 정보 및 분석이 포함됩니다.

당사는 다음과 같은 경우 금융자산에 채무불이행이 발생했다고 고려합니다.

- 채무자가 당사가 소구활동을 하지 않으면, 당사에게 신용의무를 완전하게 이행하지 않을 것 같은 경우

전체기간 기대신용손실은 금융상품의 기대존속기간에 발생할 수 있는 모든 채무불이행 사건에 따른 기대신용손실입니다.

12개월 기대신용손실은 보고기간 말 이후 12개월 이내(또는 금융상품의 기대존속기간이 12개월 보다 적은 경우 더 짧은 기간)에 발생 가능한 금융상품의 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실을 나타내는 전체기간 기대신용손실의 일부입니다.

기대신용손실을 측정할 때 고려하는 가장 긴 기간은 당사가 신용위험에 노출되는 최장 계약기간입니다.

① 기대신용손실의 측정

기대신용손실은 신용손실의 확률가중추정치입니다. 신용손실은 모든 현금부족액(계약에 따라 지급받기로 한 모든 계약상 현금흐름과 수취할 것으로 예상하는 모든 계약상 현금흐름의 차이)의 현재가치로 측정됩니다. 기대신용손실은 해당 금융자산의 유효이자율로 할인됩니다.

② 신용이 손상된 금융자산

매 보고기간말에, 당사는 상각후원가로 측정되는 금융자산과 기타포괄손익-공정가치로 측정되는 채무증권의 신용이 손상되었는지 평가합니다. 금융자산의 추정미래현금흐름에 악영향을 미치는 하나 이상의 사건이 발생한 경우에 해당 금융자산은 신용이 손상된 것입니다.

금융자산의 신용이 손상된 증거는 다음과 같은 관측 가능한 정보를 포함합니다.

- 발행자나 차입자의 유의적인 재무적 어려움
- 채무불이행과 같은 계약 위반
- 차입자의 재무적 어려움에 관련된 경제적이나 계약상 이유로 당초 차입조건의 불가피한 완화
- 차입자의 파산가능성이 높아지거나 그 밖의 재무구조조정 가능성이 높아짐
- 재무적 어려움으로 인해 해당 금융자산에 대한 활성시장 소멸

③ 재무상태표 상 신용손실충당금의 표시

상각후원가로 측정하는 금융자산에 대한 손실충당금은 해당 자산의 장부금액에서 차감합니다. 기타포괄손익-공정가치로 측정하는 채무상품에 대해서는 손실충당금을 당기손익에 포함하고 기타포괄손익에 인식합니다.

④ 제각

금융자산의 계약상 현금흐름 전체 또는 일부의 회수에 대한 합리적인 기대가 없는 경우 해당 자산을 제거합니다. 고객으로부터 회수에 대한 합리적인 기대가 있는지를 평가하여 제각의 시기와 금액을 개별적으로 평가합니다. 당사는 제각한 금액이 유의적으로 회수될 것이라는 기대를 갖고 있지 않습니다. 그러나 제각된 금융자산은 당사의만기가 된 금액의 회수 절차에 따라 회수활동의 대상이 될 수 있습니다.

(5) 유형자산

당사는 유형자산을 최초에 원가로 측정하여 인식하고 있습니다. 유형자산의 원가에는 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는데 직접 관련되는 원가 및 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는데 소요될 것으로 추정되는 원가가 포함됩니다.

유형자산은 최초 인식 후에 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 그 장부금액으로 하고 있습니다.

유형자산 중 토지는 감가상각을 하지 않으며, 그 외 유형자산은 자산의 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대하여 아래에 제시된 내용연수에 걸쳐 해당 자산에 내재되어 있는 미래경제적 효익의 예상 소비 형태를 가장 잘 반영한 정액법으로 상각됩니다.

유형자산의 당기말 및 전기말의 추정내용연수는 다음과 같습니다.

구 분	추정내용연수
건물	40년
기계장치, 공구와기구, 비품	5년

유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체 원가와 비교하여 유의적인 경우, 당사는 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분을 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

유형자산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정되고 그 차액은 당기손익으로 인식됩니다.

당사는 매 보고기간말에 자산의 잔존가치와 내용연수 및 감가상각 방법을 재검토하고 재검토 결과 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

(6) 무형자산

당사는 무형자산을 최초 인식할 때 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 인식하고 있습니다.

무형자산은 사용 가능한 시점부터 잔존가치를 영("0")으로 하여 아래의 내용연수 동안 정액법으로 상각하고 있습니다. 무형자산의 당기말 및 전기말의 추정내용연수는 다음과 같습니다.

구 분	추정내용연수
산업재산권	5~10년
라이선스, 소프트웨어	5년

내용연수가 유한한 무형자산의 상각기간과 상각방법은 매 보고기간말에 재검토하고 내용연수가 비한정인 무형자산에 대해서는 그 자산의 내용연수가 비한정이라는 평가가 계속하여 정당한지를 매 보고기간말에 재검토하며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

① 연구 및 개발

연구 또는 내부프로젝트의 연구단계에 대한 지출은 발생시점에 비용으로 인식하고 있습니다. 개발단계의 지출은 자산을 완성할 수 있는 기술적 실현가능성, 자산을 완성하여 사용하거나 판매하려는 기업의 의도와 능력 및 필요한 자원의 입수가능성, 무형자산의 미래 경제적 효익을 모두 제시할 수 있고, 관련 지출을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 무형자산으로 인식하고 있으며, 기타 개발관련 지출은 발생시점에 비용으로 인식하고 있습니다.

② 후속지출

후속지출은 관련되는 특정자산에 속하는 미래의 경제적 효익이 증가하는 경우에 한하여 자본화하며, 내부적으로 창출한 영업권 및 상표명 등을 포함한 다른 지출은 발생 즉시 비용화하고 있습니다.

(7) 차입원가

적격자산의 취득, 건설 또는 제조와 직접 관련된 차입원가는 당해 자산 원가의 일부로 자본화하고 있으며, 기타차입원가는 발생기간에 비용으로 인식하고 있습니다. 적격자산이란 의도된 용도로 사용하거나 판매가능한 상태가 될 때까지 상당한 기간을 필요로 하는 자산을 말하며, 금융자산과 단기간 내에 제조되거나 다른 방법으로 생산되는 재고자산은 적격자산에 해당되지 아니하며, 취득시점에 의도된 용도로 사용할 수 있거나 판매가능한 상태에 있는 자산인 경우에도 적격자산에 해당되지 아니합니다.

적격자산을 취득하기 위한 목적으로 특정하여 차입한 자금에 한하여, 보고기간 동안 그 차입금으로부터 실제 발생한 차입원가에서 당해 차입금의 일시적 운용에서 생긴 투자수익을 차감한 금액을 자본화가능차입원가로 결정하며, 일반적인 목적으로 자금을 차입하고 이를 적격자산의 취득을 위해 사용하는 경우에 한하여 당해 자산 관련 지출액에 자본화이자율을 적용하는 방식으로 자본화가능차입원가를 결정하고 있습니다. 자본화이자율은 보고기간동안 차입한 자금(적격자산을 취득하기 위해 특정 목적으로 차입한 자금 제외)으로부터 발생한 차입원가를 가중평균하여 산정하고 있습니다. 보고기간 동안 자본화한 차입원가는 당해 기간 동안 실제 발생한 차입원가를 초과할 수 없습니다.

(8) 정부보조금

당사는 정부보조금에 부수되는 조건을 준수하고 그 보조금을 수취하는 것에 대해 합리적인 확신이 있을 경우에만 정부보조금을 인식하고 있습니다.

당사는 비유동자산의 취득과 관련한 보조금은 자산의 차감항목으로 인식하여 자산의내용연수에 걸쳐 당기손익으로 인식하고 있습니다. 수익관련 보조금은 정부보조금으로 보전하려는 관련원가를 비용으로 인식하는 기간에 걸쳐 관련비용에서 차감하는 방법으로 당기손익으로 인식하고 있으며, 상환의무가 있는 정부보조금에 대한 상환예정금액을 부채로 계상하고 있습니다.

(9) 비금융자산의 손상

종업원급여에서 발생한 자산, 이연법인세자산을 제외한 모든 비금융자산에 대해서는 매 보고 기간말마다 자산손상을 시사하는 징후가 있는지를 검토하며, 만약 그러한 징후가 있다면 당 해 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 단, 내용연수가 비한정인무형자산, 아직 사용할 수 없는 무형자산에 대해서는 자산손상을 시사하는 징후와 관계없이 매년 회수가능액과 장 부금액을 비교하여 손상검사를 하고 있습니다.

회수가능액은 개별 자산별로, 또는 개별 자산의 회수가능액을 추정할 수 없다면 그 자산이 속하는 현금창출단위별로 회수가능액을 추정하고 있습니다. 회수가능액은 사용가치와 순공 정가치 중 큰 금액으로 결정하고 있습니다. 사용가치는 자산이나 현금창출단위에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름을 화폐의 시간가치 및 미래현금흐름을 추정할 때 조정되지 아니한 자산의 특유위험에 대한 현행 시장의 평가를 반영한 적절한 할인율로 할인하여 추정 합니다.

자산이나 현금창출단위의 회수가능액이 장부금액에 미달하는 경우 자산의 장부금액을 감소 시키며 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

매 보고기간말에 자산에 대해 과거기간에 인식한 손상차손이 더 이상 존재하지 않거나 감소 된 것을 시사하는 징후가 있는지를 검토하고 직전 손상차손의 인식시점 이후 회수가능액을 결정하는 데 사용된 추정치에 변화가 있는 경우에만 환입합니다. 손상차손환입으로 증가된 장부금액은 과거에 손상차손을 인식하기 전 장부금액의 감가상각 또는 상각 후 잔액을 초과 할 수 없습니다.

(10) 리스

계약에서 대가와 교환하여, 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정기간 이전하게 한다면 그 계약은 리스이거나 리스를 포함합니다.

① 리스이용자

리스요소를 포함하는 계약의 개시일이나 변경유효일에 당사는 계약대가를 상대적 개별 가격에 기초하여 각 리스요소에 배분합니다. 다만, 당사는 리스이용자인 리스계약에서 비리스요소를 분리하지 않는 실무적 간편법을 적용하여 리스요소와 관련된 비리스요소를 하나의 리스요소로 회계처리합니다.

당사는 리스개시일에 사용권자산과 리스부채를 인식합니다. 사용권자산은 최초에 원가로 측정되며, 해당 원가는 리스부채의 최초 측정금액, 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료(받은 리스 인센티브 차감), 리스개설직접원가, 기초자산을 해체 및 제거하거나 기초자산이나 기초자산이 위치한 부지를 복구할 때 리스이용자가 부담하는 원가의 추정치로 구성됩니다.

사용권자산은 후속적으로 리스개시일부터 리스기간 종료일까지 정액법으로 감가상각됩니다. 다만, 리스기간 종료일에 사용권자산의 소유권이 이전되거나 사용권자산의 원가에 매수선택권의 행사가격이 반영된 경우에, 당사는 유형자산의 감가상각과 동일한 방식에 기초하여 기초자산의 내용연수 종료일까지 사용권자산을 감가상각합니다. 또한 사용권자산은 손상차손으로 인하여 감소하거나 리스부채의 재측정으로 인하여 조정될 수 있습니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 최초 측정합니다. 리스료는 리스의 내재이자율로 할인하되, 내재이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 당사의 증분차입이자율로 할인합니다. 일반적으로 당사는 증분차입이자율을 할인율로 사용합니다.

당사는 다양한 외부 재무 정보에서 얻은 이자율에서 리스의 조건과 리스 자산의 특성을 반영하기 위한 조정을 하고 증분차입이자율을 산정합니다.

리스부채 측정에 포함되는 리스료는 다음 항목으로 구성됩니다.

- 고정 리스료(실질적인 고정리스료 포함)
- 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료. 최초에는 리스개시일의 지수나 요율(이율)을 사용하여 측정함
- 잔존가치보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액
- 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우 매수선택권의 행사가격, 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우 연장기간의 리스료, 리스기간이 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액

리스부채는 유효이자율법에 따라 상각합니다. 리스부채는 지수나 요율(이율)의 변동으로 미래 리스료가 변동되거나 잔존가치 보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액이 변동되거나 매수, 연장, 종료 선택권을 행사할지에 대한 평가가 변동되거나 실질적인 고정리스료가 수정되는 경우에 재측정됩니다.

리스부채를 재측정할 때 관련되는 사용권자산을 조정하고, 사용권자산의 장부금액이영("0")으로 줄어드는 경우에는 재측정 금액을 당기손익으로 인식합니다.

당사는 재무상태표에서 투자부동산의 정의를 충족하지 않는 사용권자산을 '유형자산'으로 표시하고 리스부채는 '기타부채'로 표시하였습니다.

당사는 리스기간이 12개월 이내인 단기리스와 소액 기초자산 리스에 대하여 사용권자산과 리스부채를 인식하지 않는 실무적 간편법을 선택하였습니다. 당사는 이러한 리스에 관련된 리스료를 리스기간에 걸쳐 정액법에 따라 비용으로 인식합니다.

② 리스제공자

리스요소를 포함하는 계약의 약정일이나 변경유효일에 당사는 상대적 개별가격에 기초하여 각 리스요소에 계약대가를 배분합니다.

리스제공자로서 당사는 리스약정일에 리스가 금융리스인지 운용리스인지 판단합니다.

각 리스를 분류하기 위하여 당사는 리스가 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하는지를 전반적으로 판단합니다. 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 리스이용자에게 이전하는 경우에는 리스를 금융리스로 분류하고, 그렇지 않은 경우에는 리스를 운용리스로 분류합니다. 이 평가 지표의 하나로 당사는 리스기간이 기초자산의 경제적 내용연수의 상당 부분을 차지하는지 고려합니다.

당사가 중간리스제공자인 경우에는 상위리스와 전대리스를 각각 회계처리합니다. 또한 전대리스의 분류는 기초자산이 아닌 상위리스에서 생기는 사용권자산에 따라 판단합니다. 상위리스가 인식 면제규정을 적용하는 단기리스에 해당하는 경우에는 전대리스를 운용리스로 분류합니다.

약정에 리스요소와 비리스요소가 모두 포함된 경우에 당사는 기업회계기준서 제1115호를 적용하여 계약 대가를 배분합니다.

당사는 리스순투자에 대하여 기업회계기준서 제1109호의 제거와 손상 규정을 적용합니다. 당사는 추가로 리스총투자를 계산하는데 사용한 무보증잔존가치에 대한 정기적인 재검토를 수행하고 있습니다.

당사는 운용리스로 받는 리스료를 '기타수익'의 일부로써 리스기간에 걸쳐 정액 기준에 따라 수익으로 인식합니다.

(11) 비파생금융부채

당사는 계약상 내용의 실질과 금융부채의 정의에 따라 금융부채를 당기손익인식금융부채와 기타금융부채로 분류하고 계약의 당사자가 되는 때에 재무상태표에 인식하고있습니다.

① 당기손익인식금융부채

당사는 금융부채가 단기매매항목으로 분류되거나, 파생상품인 경우, 혹은 최초 인식시점에 당기손익으로 지정하는 경우에 당기손익인식항목으로 분류합니다. 당기손익인식금융부채는 최초 인식 후 공정가치로 측정되며, 공정가치의 변동은 당기손익으로 인식되고 있습니다. 한편, 최초 인식시점에 발행과 관련하여 발생한 거래비용은 발생 즉시 당기손익으로 인식되고 있습니다.

② 기타금융부채

당기손익인식금융부채로 분류되지 않은 비파생금융부채는 기타금융부채로 분류되고 있습니다. 기타금융부채는 최초 인식시 발행과 직접 관련되는 거래원가를 차감한 공정가치로 측정되고 있습니다. 후속적으로 기타금융부채는 유효이자율법을 적용하여 상각후원가로 측정되며, 이자비용은 유효이자율법을 적용하여 인식됩니다.

③ 금융부채의 제거

당사는 금융부채가 소멸된 경우, 즉 계약상 의무가 이행, 취소 또는 만료된 경우에 한하여 재무상태표에서 제거하고 있습니다. 당사는 금융부채의 계약조건이 변경되어 현금흐름이 실질적으로 달라진 경우 기존 부채를 제거하고 새로운 계약에 근거하여 새로운 금융부채를 공정가치로 인식합니다. 금융부채의 제거 시에, 장부금액과 지급하는 대가(양도한 비현금자산이나 부담한 부채를 포함)의 차액은 당기손익으로 인식합니다.

(12) 종업원급여

① 단기종업원급여

종업원이 관련 근무용역을 제공한 보고기간말부터 12개월 이내에 결제될 단기종업원급여는 근무용역과 교환하여 지급이 예상되는 금액을 근무용역이 제공된 때에 당기손익으로 인식되고 있습니다. 단기종업원급여는 할인하지 않은 금액으로 측정되고 있습니다.

② 기타장기종업원급여

종업원이 관련 근무용역을 제공한 보고기간말부터 12개월 이내에 지급되지 않을 기타장기종업원급여는 당기와 과거기간에 제공한 근무용역의 대가로 획득한 미래의 급여액을 현재가치로 할인하여 장기미지급금으로 계상되어 있습니다. 재측정에 따른 변동은 발생한 기간에 당기손익(복리후생비)으로 인식되고 있습니다.

③ 퇴직급여: 확정급여제도

보고기간말 현재 확정급여제도와 관련된 확정급여부채는 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감한 금액으로 인식됩니다.

확정급여부채는 매년 독립적인 계리사에 의해 예측단위적립방식으로 계산되고 있습니다. 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감하여 산출된 순액이 부의 금액일 경우, 당사가 제도로부터 환급받거나 제도에 대한 당사의 미래기여금이 절감되는 방식으로 이용 가능한 경제적 효익의 현재가치를 한도로 자산이 인식됩니다.

순확정급여부채의 재측정요소인 보험수리적손익은 순확정급여부채의 순이자에 포함된 금액을 제외한 사외적립자산의 수익 및 순확정급여부채의 순이자에 포함된 금액을 제외한 자산 인식상한효과의 변동으로 구성되어 있으며, 즉시 기타포괄손익으로 인식됩니다. 순확정급여부채(자산)의 순이자는 순확정급여부채(자산)에 연차보고기간 초에 결정된 할인율을 곱하여 결정되며, 순이자의 결정에는 기여금 납부와 급여지급으로 인한 변동이 고려됩니다. 확정급여제도와 관련된 순이자비용과 기타비용은 당기손익으로 인식됩니다.

제도의 개정이나 축소가 발생하는 경우, 과거근무에 대한 효익의 변동이나 축소에 따른 손익은 즉시 당기손익으로 인식됩니다. 당사는 확정급여제도의 정산이 일어나는 때에 정산으로 인한 손익을 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(13) 전환사채

당사가 발행한 전환사채는 보유자의 선택에 의해 자본으로 전환될 수 있는 전환사채로, 발행할 주식수는 보통주의 공정가치에 따라 변동될 수 있습니다. 따라서 전환권을 부채로 분류하고 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

내재파생상품인 전환권은 동일한 파생상품에 대한 시장가격 또는 합리적인 평가모형에 따라 산출된 공정가치를 이용하여 공정가치로 인식하고, 후속기간의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다. 사채요소는 최초 인식 시 전체 전환사채의 공정가치에서 전환권의 공정가치를 차감하여 인식하고, 전환으로 인한 소멸 또는 만기까지 유효이자율법을 적용하여 상각후 원가로 측정하고 있습니다. 최초 인식 시점의 전환권 공정가치를 별도로 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우, 최초 인식 시의 전환사채의 공정가치와 사채의 공정가치의 차이금액을 전환권의 공정가치로 결정합니다.

만약, 계약조건에 따라 후속기간 중 전환권 행사로 발행될 주식수가 고정되는 경우 전환권은 자본으로 재분류됩니다.

(14) 파생금융상품

당사는 파생금융상품의 계약에 따라 발생한 권리와 의무를 공정가액으로 평가하여 자산과 부채로 계상하고, 동 계약으로부터 발생한 손익은 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다. 현재, 당사가 보유중인 파생금융상품은 전환사채의 발행으로 인한 사채권자의 조기상환청구권, 발행회사의 매도청구권이 있습니다.

(15) 납입자본

보통주는 자본으로 분류되며 자본거래와 직접 관련되어 발생하는 증분원가는 세금효과를 반영한 순액으로 자본에서 차감하고 있습니다.

우선주는 상환하지 않아도 되거나 당사의 선택에 의해서만 상환되는 경우와 배당의 지급이 당사의 재량에 의해 결정된다면 자본으로 분류하고, 당사의 주주총회에서 배당을 승인하면 배당금을 인식하고 있습니다. 주주가 특정일이나 그 이후에 확정되거나 확정 가능한 금액의 상환을 청구할 수 있거나 의무적으로 상환해야 하는 우선주는부채로 분류하고 있습니다. 관련 배당은 발생시점에 이자비용으로 보아 당기손익으로 인식하고 있습니다.

당사가 자기지분상품을 재취득하는 경우에 이러한 지분상품은 자기주식의 과목으로 자본에서 직접 차감됩니다. 당사가 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우에 발생하는 손익은 당기손익으로 인식되지 아니합니다.

(16) 주식기준보상

당사는 제공받는 재화나 용역의 대가로 종업원에게 주식이나 주식선택권을 부여하는주식결제형 주식보상거래에 대하여 제공받는 재화나 용역의 공정가치 또는 제공받는재화나 용역의 공정가치를 신뢰성있게 측정할 수 없다면 부여한 지분상품의 공정가치에 기초하여 재화나 용역의 공정가치를 간접 측정하고 그 금액을 가득기간 동안에 주식보상비용(당기비용)과 자본으로 인식하고 있습니다. 주식선택권의 가득조건이 용역제공조건 또는 시장조건이 아닌 가득조건인 경우에는 궁극적으로 가득되는 주식선택권의 실제 수량에 기초하여 결정되도록 인식된 종업원비용을 조정하고 있습니다.

(17) 고객과의 계약에서 생기는 수익

수익은 고객과의 계약에서 약속한 대가를 기초로 측정됩니다. 당사는 고객에게 재화나 용역에 대한 통제가 이전된 때 수익을 인식합니다.

당사는 주로 개인 유전체지도를 활용한 바이오 데이터를 관리 및 분석하는 용역을 제공하고 수익을 창출합니다. 당사가 제공하는 용역은 고객이 인수할 때 이전하거나 업무가 수행되는 대로 고객이 통제합니다. 당사는 고객에게 제공하는 수행의무를 고객이 통제하는 시점에 수익을 인식합니다. 당사는 수행을 완료한 정도를 조사, 도달한 단계, 경과한 시간 등을 고려하여 진행률을 측정하고 해당 진행률에 따라 기간에 걸쳐 수익을 인식하며, 관련 원가는 발생 시 비용으로 인식합니다. 수행의무의 진행률을 합리적으로 측정하지 못하지만 수행의무를 이행하는 동안 원가를 결국 회수할 것으로 예상하는 경우에는 발생원가의 범위 내에서 수익을 인식합니다.

당사가 제공하는 IDC 코로케이션 서비스는 서비스별 단가와 투입되는 자원(서버, 회선 사용량 등) 등을 기준으로 계약에 따라 수익을 인식하며, 총 계약기간 중 용역을 제공한 기간에 걸쳐 수익을 인식합니다.

(18) 금융수익과 비용

금융수익은 이자수익 등을 포함하고 있습니다. 이자수익은 기간의 경과에 따라 유효이자율법을 적용하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융비용은 차입금에 대한 이자비용, 부채로 분류되는 우선주에 대한 배당금, 당기손익-공정가치 측정 부채의 공정가치 변동 등을 포함하고 있습니다. 차입금에 대한 이자비용은 유효이자율법을 적용하여 기간의 경과에 따라 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(19) 법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성되어 있으며, 기타포괄손익이나 자본에 직접 인식되는 거래나 사건 또는 사업결합에서 발생하는 세액을 제외하고는 당기손익으로 인식하고 있습니다.

법인세와 관련된 이자와 벌금은 법인세에 해당하는지 판단하고 법인세에 해당하는 경우 한국채택국제회계기준 제1012호 '법인세'를 적용하고 법인세에 해당하지 않는다면 한국채택국제회계기준 제1037호 '충당부채, 우발부채, 우발자산'을 적용하고 있습니다.

① 당기법인세

당기법인세는 당기의 과세소득을 기초로 산정됩니다. 과세소득은 포괄손익계산서상의 법인세비용차감전순이익에서 다른 과세기간에 가산되거나 차감될 손익 및 비과세항목이나 손금불인정항목을 제외하므로 포괄손익계산서상 손익과 차이가 있습니다. 당사는 당기법인세와 관련된 미지급법인세를 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율을 사용하여 계산하고 있습니다.

당기법인세자산과 당기법인세부채는 다음의 조건을 모두 충족하는 경우에만 상계합니다.

- 인식된 금액에 대한 법적으로 집행가능한 상계권리를 가지고 있음
- 순액으로 결제하거나, 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있음

② 이연법인세

당사는 이연법인세부채와 이연법인세자산을 측정할 때 보고기간말에 당사가 관련 자산과 부채의 장부금액을 회수하거나 결제할 것으로 예상되는 방식에 따른 세효과를 반영하고 있습니다.

미사용 세무상결손금과 세액공제, 차감할 일시적 차이가 사용될 수 있는 미래 과세소득의 발생가능성이 높은 경우 그 범위 안에서 이월된 미사용 세무상결손금과 세액공제, 차감할 일시적 차이에 대하여 이연법인세자산을 인식합니다. 미래 과세소득은 관련 가산할 일시적 차이가 이연법인세자산을 완전히 인식하기에 충분하지 않다면, 현재 일시적 차이들의 소멸을 미래 과세소득에 고려합니다.

당사는 이연법인세자산의 장부금액을 매 보고기간말에 검토하고, 이연법인세자산으로 인한 혜택이 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지 않은 경우 이연법인세자산의 장부금액을 감소시키고 있습니다.

이연법인세자산과 부채는 보고기간말 제정되었거나 실질적으로 제정된 세법에 근거하여 당해 자산이 실현되거나 부채가 지급될 보고기간에 적용될 것으로 기대되는 세율을 사용하여 측정되고 있습니다. 당사는 이연법인세자산과 이연법인세부채를 측정할 때 보고기간말 현재 당사가 관련 자산과 부채의 장부금액을 회수하거나 결제할 것으로 예상되는 방식에 따라 법인세효과를 반영하고 있습니다.

이연법인세자산과 부채는 동일 과세당국이 부과하는 법인세와 관련되어 있고, 당사가 인식된 금액을 상계할 수 있는 법적 권한을 가지고 있으며 당기법인세부채와 자산을 순액으로 결제할 의도가 있는 경우에만 상계됩니다. 배당금 지급에 따라 추가적으로 발생하는 법인세비용이 있다면 배당금지급과 관련 부채가 인식되는 시점에 인식되고 있습니다.

(20) 주당이익

당사는 보통주 기본주당이익과 희석주당이익을 당기순손익에 대하여 계산하고 포괄손익계산서에 표시하고 있습니다. 기본주당이익은 보통주에 귀속되는 당기순손익을 보고기간 동안에 유통된 보통주식수를 가중평균한 주식수로 나누어 계산하고 있습니다. 희석주당이익은 모든 희석화 효과가 있는 잠재적 보통주의 영향을 고려하여 보통주에 귀속되는 당기순손익 및 가중평균유통보통주식수를 조정하여 계산하고 있습니다.

(21) 미적용 제·개정 기준서

제정·공표되었으나 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도에 시행일이 도래하지 아니한 주요 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다. 당사는 재무제표 작성 시 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 조기적용하지 아니하였습니다.

다음의 제·개정 기준서는 당사에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 판단됩니다.

- 교환가능성 결여(기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과')
- 금융상품 분류와 측정 요구사항(기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시', 제1109호 '금융상품')
- 연차개선(기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택', 제1107호 '금융상품: 공시', 제1109호 '금융상품', 제1110호 '연결재무제표')

4. 자본 관리

당사의 자본관리는 건전한 자본구조의 유지를 통한 주주이익의 극대화를 목적으로 하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
부채 총계	18,739,303	21,544,825
자본 총계	24,944,045	33,312,554
부채 비율	75.13%	64.67%

5. 재무위험관리

금융상품과 관련하여 당사는 신용위험, 유동성위험 및 시장위험에 노출되어 있습니다. 본 주석은 당사가 노출되어 있는 동 위험에 대한 정보와 당사의 위험관리 목표, 정책, 위험 평가 및 관리절차, 그리고 자본관리에 대해 공시하고 있습니다. 추가적인 계량적 정보는 본 재무제표 전반에 걸쳐 공시되어 있습니다.

(1) 위험관리 체계

당사의 위험관리체계를 구축하고 감독할 책임은 이사회에 있습니다. 이사회는 당사의 위험관리 정책을 개발하고 당사가 직면한 위험을 식별 및 분석하고, 적절한 위험한계치 및 통제를 설정하고, 위험이 한계치를 넘지 않도록 관리·감독하고 있습니다. 위험관리정책과 시스템은 시장상황과 당사의 활동의 변경을 반영하기 위해 정기적으로 검토되고 있습니다. 당사는 교육훈련의 진행 및 관리기준의 수립을 통해 모든 종업원들이 자신의 역할과 의무를 이해할 수 있는 엄격하고 구조적인 통제환경을 구축하는 것을 목표로 하고 있습니다.

(2) 신용위험

신용위험이란 고객이나 거래상대방이 금융상품에 대한 계약상의 의무를 이행하지 않아 당사가 재무손실을 입을 위험을 의미합니다. 주로 거래처에 대한 매출채권, 계약자산 및 기타금융자산과 채무증권에서 발생합니다.

당사의 신용위험에 대한 노출은 주로 각 고객별 특성의 영향을 받으나, 고객이 영업하고 있는 산업 등의 신용위험에 영향을 미치는 요소로 고려하고 있습니다.

당사는 매출채권 등에 대해 발생할 것으로 예상되는 손실에 대한 총당금을 설정하고 있습니다. 이 총당금은 개별적으로 유의적인 항목에 대한 구체적인 손상차손과 유사한 특성을 가진 금융자산 집합에 대하여 발생하였으나 아직 식별되지 않은 손상으로 구성됩니다. 금융자산 집합의 총당금은 유사한 금융자산 회수에 대한 과거 자료에 근거하여 결정되고 있습니다.

① 당기말과 전기말 현재 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위:천원)		
구 분	당기말	전기말
현금및현금성자산	10,948,933	18,697,486
매출채권	187	245
기타채권	183,017	241,680
합 계	11,132,137	18,939,411

② 당기말과 전기말 현재 매출채권의 연령 및 각 연령별로 손상된 금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)					
구 분	정 상	30일 초과 연체	60일 초과 연체	90일 초과 연체(★)	합 계
당기말					
기대 손실률	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
총 장부금액-매출채권	187	-	-	13,500	13,687
손실충당금	-	-	-	13,500	13,500
전기말					
기대 손실률	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
총 장부금액-매출채권	245	-	-	13,500	13,745
손실충당금	-	-	-	13,500	13,500

(★) 개별평가 금액이 포함되어 있습니다. 당기와 전기 중 제각된 손상채권은 없습니다.

③ 당기와 전기중 매출채권에 대한 손실충당금의 기중 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)		
구 분	당 기	전 기
기초금액	13,500	13,500
증가(감소)	-	-
기말금액	13,500	13,500

(3) 유동성위험

유동성위험이란 당사가 금융부채에 관련된 의무를 충족하는 데 어려움을 겪게 될 위험을 의미합니다. 당사의 유동성 관리방법은 재무적으로 어려운 상황에서도 받아들일 수 없는 손실이 발생하거나, 당사의 평판에 손상을 입힐 위험 없이, 만기일에 부채를 상환할 수 있는 충분한 유동성을 유지하도록 하는 것입니다.

당사는 중장기 경영계획 및 단기 경영전략을 통해 현금흐름을 모니터링하고 있으며, 일반적인 예상 운영비용을 충당할 수 있는 현금을 보유하고 있습니다. 여기에는 합리적으로 예상할 수 없는 극단적인 상황으로 인한 잠재적인 효과는 포함되지 않았습니다. 당사는 유동성위험의 관리를 위하여 금융부채의 계약상 만기를 적절히 관리하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 유동성위험과 관련된 금액은 이자지급액을 포함하고, 상계약정의 효과는 포함하지 않았습니다. 당사는 이 현금흐름이 유의적으로 더 이른 기간에 발생하거나, 유의적으로 다른 금액일 것으로 기대하지 않으며, 당기말과 전기말 현재금융부채의 계약상 만기는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	3개월 이내	3개월 ~ 12개월	1년 초과
기타채무(리스 제외)	140,507	140,507	140,507	-	-
리스부채	33,531	36,655	8,591	13,882	14,182
전환사채(★)	7,280,473	20,759,120	20,759,120	-	-
합 계	7,454,511	20,936,282	20,908,218	13,882	14,182

(★) 전환사채의 조기상환청구권이 계약상 행사가능기간에 따른 가장 이른 기간에 행사되는 것을 가정하였습니다.

② 전기말

(단위: 천원)					
구 분	장부금액	계약상 현금흐름	3개월 이내	3개월 ~ 12개월	1년 초과
기타채무(리스 제외)	3,472,925	3,472,925	3,472,925	-	-
리스부채	153,241	162,333	40,886	89,673	31,774
전환사채(★)	1,803,468	11,919,499	1,463,769	10,455,730	-
합 계	5,429,634	15,554,757	4,977,580	10,545,403	31,774

(★) 전환사채의 조기상환청구권 및 전환권이 계약상 행사가능기간에 따른 가장 이른 기간에 행사되는 것을 가정하였습니다.

(4) 시장위험

시장위험이란 환율, 이자율 및 지분증권의 가격 등 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 위험을 의미합니다. 시장가격 관리의 목적은 수익은 최적화하는 반면 수용 가능한 한계 이내로 시장위험노출을 관리 및 통제하는 것입니다.

① 외환위험

당기말 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채는 없습니다.

② 이자율위험

당기말 현재 변동이자율 조건의 차입금은 없습니다.

③ 가격위험

당기말 현재 당사는 시장성 있는 지분상품을 보유하고 있지 않으므로 지분상품의 가격 변동이 당사의 손익에 미치는 효과는 없습니다.

6. 금융상품

(1) 당기말과 전기말 현재 금융자산과 금융부채의 범주별 분류는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
금융자산:					
공정가치로 측정되는 금융자산					
파생상품자산	123,090	-	-	-	123,090
공정가치로 측정되지 않는 금융자산					
현금및현금성자산	-	10,948,933	-	-	10,948,933
매출채권	-	187	-	-	187
기타채권	-	183,017	-	-	183,017
금융자산 합계	123,090	11,132,137	-	-	11,255,227
금융부채:					
공정가치로 측정되는 금융부채					
파생상품부채	-	-	7,434,100	-	7,434,100
공정가치로 측정되지 않는 금융부채					
전환사채	-	-	-	7,280,473	7,280,473
기타채무	-	-	-	140,507	140,507
리스부채	-	-	-	33,531	33,531
금융부채 합계	-	-	7,434,100	7,454,511	14,888,611

② 전기말

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
금융자산:					
공정가치로 측정되는 금융자산					
파생상품자산	1,515,660	-	-	-	1,515,660
공정가치로 측정되지 않는 금융자산					
현금및현금성자산	-	18,697,486	-	-	18,697,486
매출채권	-	245	-	-	245
기타채권	-	241,680	-	-	241,680
금융자산 합계	1,515,660	18,939,411	-	-	20,455,071
금융부채:					
공정가치로 측정되는 금융부채					
파생상품부채	-	-	12,489,900	-	12,489,900
공정가치로 측정되지 않는 금융부채					
전환사채	-	-	-	1,803,468	1,803,468
기타채무	-	-	-	3,472,925	3,472,925
리스부채	-	-	-	153,241	153,241
금융부채 합계	-	-	12,489,900	5,429,634	17,919,534

(2) 순금융수익(비용)

당기 및 전기의 금융상품의 범주별 금융수익과 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	348,255	-	-	348,255
이자비용	-	-	-	(2,003,462)	(2,003,462)
외환차익	-	1,869	-	-	1,869
외환차손	-	-	-	(10,254)	(10,254)
파생상품평가이익	-	-	11,225,637	-	11,225,637
파생상품평가손실	(2,332,410)	-	-	-	(2,332,410)
사채상환손실	-	-	-	(163,968)	(163,968)
합 계	(2,332,410)	350,124	11,225,637	(2,177,684)	7,065,667

② 전기

(단위: 천원)					
구 분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가측정 금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융부채	상각후원가측정 금융부채	합 계
이자수익	-	1,170,379	-	-	1,170,379
이자비용	-	-	-	(359,139)	(359,139)
외환차익	-	854	-	-	854
외환차손	-	-	-	(1,208)	(1,208)
파생상품평가이익	2,849,514	-	-	-	2,849,514
파생상품평가손실	-	-	(2,108,599)	-	(2,108,599)
사채상환손실	-	-	-	(603,078)	(603,078)
합 계	2,849,514	1,171,233	(2,108,599)	(963,425)	948,723

(3) 금융상품의 공정가치

당기말 현재 최초 인식 이후 공정가치로 측정되는 금융상품을 공정가치가 시장에서 관측 가능한 정도에 따라 분류한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	수준 1	수준 2	수준 3 (*)	합 계
당기손익-공정가치 측정 금융자산:				
파생상품자산	-	-	123,090	123,090
당기손익-공정가치 측정 금융부채:				
파생상품부채	-	-	7,434,100	7,434,100

(*) 공정가치 측정에 적용된 평가방법과 가정

당사의 수준3 공정가치는 아래에서 설명하고 있는 방법에 근거하여 결정하였습니다.

구 분	금융상품명	가치평가방법	할인율	무위험이자율	주가변동성
당기손익-공정가치 측정 금융자산	파생상품자산	이항모형 등	17.85%~19.03%	2.74%~2.79%	66.10%
당기손익-공정가치 측정 금융부채	파생상품부채				

7. 현금및현금성자산

(1) 당기말과 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
보통예금	10,948,933	18,697,486

(2) 보통예금 중 10,005,541천원(전기: 0원)은 제3회 전환사채 인수인의 동의를 얻어야 인출이 가능한 예금입니다. 인수인과의 약정에서 해당 예금은 인수인과 합의한 운영자금 및 자본적 지출을 위한 용도로만 사용할 것을 요구하고 있습니다.

8. 매출채권 및 기타채권

당기말과 전기말 현재 매출채권 및 기타채권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매출채권	187	-	245	-
기타채권				
미수수익	-	-	40,667	-
임차보증금	168,660	-	186,656	-
기타보증금	10,744	3,613	3,613	10,744
소 계	179,404	3,613	230,936	10,744
합 계	179,591	3,613	231,181	10,744

9. 기타자산

당기말과 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
기타유동자산:		
선급비용	46,312	29,431
부가세대급금	79,737	345,293
합 계	126,049	374,724

10. 종속기업투자주식

(1) 당기말과 전기말 현재 종속기업투자 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)							
종속기업명	소재지	결산월	설립목적	당기말		전기말	
				소유지분율	장부금액	소유지분율	장부금액
Syntekabio USA Inc.	미국	12월	클라우드 플랫폼 서비스마케팅 등	100%	1,235,741	100%	3,187,075

(2) 당기와 전기 중 종속기업투자주식의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기	전기
기초	3,187,075	1,989,133
취득	1,329,700	1,268,500
기타(*1)	8,966	(70,558)
손상차손(*2)	(3,290,000)	-
기말	1,235,741	3,187,075

(*1) 당기 중 종속기업 임직원에게 부여한 주식선택권에 대한 주식보상비용 8,966천원은 종속기업투자주식의 장부금액에 가산하였습니다.

(*2) 당사는 종속기업투자주식의 자산손상 징후가 존재한다고 판단하여 손상검사를 수행하였으며 회수가능액이 장부금액에 유의하게 미달한다 판단하여 당기 중 3,290,000천원의 종속기업투자손상차손을 인식하였습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 요약재무정보는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)						
기업명	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순손익	총포괄손익
Syntekabio USA Inc.	1,267,368	32,419	1,234,949	-	(1,394,210)	(1,206,528)

② 전기말

(단위: 천원)						
기업명	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순손익	총포괄손익
Syntekabio USA Inc.	1,246,334	143,523	1,102,811	-	(1,104,543)	(1,052,535)

11. 유형자산

당기와 전기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)							
구 분	토 지	건 물	기계장치	공구와기구	비 품	사용권자산	합 계
취득원가:							
기 초	4,953,653	22,334,885	964,107	1,107	6,412,201	730,977	35,396,930
취 득	-	20,472	-	-	2,345,635	21,704	2,387,811
처 분	-	-	-	-	(31,249)	(664,753)	(696,002)
기 말	4,953,653	22,355,357	964,107	1,107	8,726,587	87,928	37,088,739
상각누계액:							
기 초	-	(139,593)	(964,089)	(1,105)	(3,483,917)	(601,808)	(5,190,512)
감가상각비	-	(558,884)	-	-	(1,351,223)	(94,665)	(2,004,772)
처 분	-	-	-	-	25,520	637,286	662,806
기 말	-	(698,477)	(964,089)	(1,105)	(4,809,620)	(59,187)	(6,532,478)
장부금액:							
기 초	4,953,653	22,195,292	18	2	2,928,284	129,169	30,206,418
기 말	4,953,653	21,656,880	18	2	3,916,967	28,741	30,556,261

② 전기

(단위: 천원)								
구 분	토 지	건 물(*1)	기계장치	공구와기구	비 품	사용권 자산	건설중인자산 (*1)	합 계
취득원가:								
기 초	4,935,893	-	964,107	1,107	5,009,661	909,536	9,212,381	21,032,685
취 득	17,760	1,691,875	-	-	265,417	2,863	10,708,310	12,686,225
처 분	-	-	-	-	-	(181,422)	-	(181,422)
대 체(*2)	-	20,643,010	-	-	1,137,123	-	(19,920,691)	1,859,442
기 말	4,953,653	22,334,885	964,107	1,107	6,412,201	730,977	-	35,396,930
상각누계액:								
기 초	-	-	(863,289)	(1,105)	(2,583,632)	(517,841)	-	(3,965,867)
감가상각비	-	(139,593)	(100,800)	-	(900,285)	(265,389)	-	(1,406,067)
처 분	-	-	-	-	-	181,422	-	181,422
기 말	-	(139,593)	(964,089)	(1,105)	(3,483,917)	(601,808)	-	(5,190,512)
장부금액:								
기 초	4,935,893	-	100,818	2	2,426,029	391,695	9,212,381	17,066,818
기 말	4,953,653	22,195,292	18	2	2,928,284	129,169	-	30,206,418

(*1) 전기 중 AI 슈퍼 컴퓨팅 센터가 완공되어 건설중인 자산에서 건물로 대체되었습니다.

(*2) 전기 중 적격자산인 유형자산에 대해 자본화된 차입원가는 1,859,442천원이며, 자본화 가능차입원가를 산정하기 위하여 사용된 자본화이자율은 29.16%입니다.

12. 무형자산

당기와 전기 중 무형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	산업재산권	소프트웨어	라이선스	건설중인자산	합 계
취득원가:					
기 초	947,117	462,243	51,072	208,656	1,669,088
취 득	-	-	-	114,110	114,110
대 체	51,111	-	-	(51,111)	-
기 말	998,228	462,243	51,072	271,655	1,783,198
상각누계액:					
기 초	(882,603)	(215,570)	(31,589)	-	(1,129,762)
무형자산상각비	(20,501)	(71,502)	(10,215)	-	(102,218)
기 말	(903,104)	(287,072)	(41,804)	-	(1,231,980)
손상차손누계액:					
기 초	(5,417)	-	-	(86,836)	(92,253)
무형자산손상차손	-	-	-	(1,255)	(1,255)
기 말	(5,417)	-	-	(88,091)	(93,508)
정부보조금:					
기 초	(227)	-	-	(2,998)	(3,225)
취 득	-	-	-	(4,320)	(4,320)
무형자산상각비	227	-	-	-	227
기 말	-	-	-	(7,318)	(7,318)
장부금액:					
기 초	58,870	246,673	19,483	118,822	443,848
기 말	89,707	175,171	9,268	176,246	450,392

② 전기

(단위: 천원)					
구 분	산업재산권	소프트웨어	라이선스	건설중인자산	합 계
취득원가:					
기 초	929,127	462,243	41,000	171,111	1,603,481
취 득	-	-	10,072	55,535	65,607
대 체	17,990	-	-	(17,990)	-
기 말	947,117	462,243	51,072	208,656	1,669,088
상각누계액:					
기 초	(784,755)	(139,402)	(22,550)	-	(946,707)
무형자산상각비	(97,848)	(76,168)	(9,039)	-	(183,055)
기 말	(882,603)	(215,570)	(31,589)	-	(1,129,762)
손상차손누계액:					
기 초	-	-	-	(20,253)	(20,253)
무형자산손상차손	(5,417)	-	-	(66,583)	(72,000)
기 말	(5,417)	-	-	(86,836)	(92,253)
정부보조금:					
기 초	(1,530)	-	-	(2,998)	(4,528)
취 득	-	-	-	-	-
무형자산상각비	1,303	-	-	-	1,303
기 말	(227)	-	-	(2,998)	(3,225)
장부금액:					
기 초	142,842	322,841	18,450	147,860	631,993
기 말	58,870	246,673	19,483	118,822	443,848

13. 정부보조금

당사는 PMAP(빅데이터와 개인 유전체지도 분석) 및 In silico(유전체 데이터 분석에 기초하여 최적화된 의약품 등을 설계)와 관련하여 정부보조금을 수령하였으며, 당기 및 전기 중 정부보조금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기	전기
정부보조금의 수령	4,320	-
비용에서 차감한 정부보조금	227	1,303
자산에서 차감한 정부보조금	4,320	-

14. 기타채무

당기말과 전기말 현재 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
미지급금	50,329	-	3,402,679	-
미지급비용	90,178	-	70,246	-
리스부채	21,142	12,389	125,296	27,945
합 계	161,649	12,389	3,598,221	27,945

15. 리스

회사는 건물, 차량운반구 등을 리스하고 있으며, 회사가 리스이용자인 리스에 관련된정보는 다음과 같습니다.

(1) 재무상태표에 인식된 금액

당기말과 전기말 현재 리스와 관련해 재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)			
구 분	내 역	당기말	전기말
자산:			
사용권자산(*)	부동산	-	94,509
	차량운반구	28,741	34,660
사용권자산 합계		28,741	129,169
부채:			
기타유동채무	리스부채	21,142	125,296
기타비유동채무	리스부채	12,389	27,945
리스부채 합계		33,531	153,241

(*) 계약기간 종료 시 회사가 부담하는 복구비용을 총당부채로 인식하였으며, 해당 금액을 사용권자산에 포함하였습니다.

(2) 포괄손익계산서에 인식된 금액

당기 및 전기 중 리스와 관련하여 포괄손익계산서에 인식된 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
내역	당기	전기
사용권자산의 감가상각비		
부동산	67,041	235,708
차량운반구	27,624	29,681
합 계	94,665	265,389
리스부채에 대한 이자비용	6,713	23,720
단기리스료	88,892	1,181,752
단기리스가 아닌 소액자산 리스료	14,806	13,550

(3) 리스부채 만기분석

당기말 현재 리스계약에 의해 향후 지급할 최소리스료의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)	
구 분	금 액
1개월 이하	2,864
1개월 초과~3개월 이하	5,727
3개월 초과~1년 이하	13,882
1년 초과~5년 이하	14,182
합 계	36,655

16. 기타부채

당기말과 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	유 동	비유동	유 동	비유동
예수금	64,953	-	60,385	-
연차충당부채	181,581	-	172,316	-
종업원급여부채	124,153	166,001	108,664	136,499
합 계	370,687	166,001	341,365	136,499

17. 전환사채

(1) 당기말과 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)			
구 분		당기말	전기말
전환사채의 부채요소	액면가액	20,000,000	11,400,000
	상환할증금	2,520,010	1,738,454
	전환권조정	(15,239,537)	(11,334,986)
	합 계	7,280,473	1,803,468

(2) 당기말 현재 전환사채의 주요 발행조건은 다음과 같습니다.

구 분	내 용
사채명	제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채
액면가액	25,000,000,000원
발행가액	25,000,000,000원
발행일	2021년 11월 30일
상환일	2026년 11월 30일
표면이자율(%)	0.00%
만기보장수익률(%)	2.00%
이자지급방법	본 사채의 표면이자 0.0%이며, 별도의 이자지급기일은 없는 것으로 함.
원금상환방법	만기일시상환
사채권자의 조기상환청구권 (Put Option)	본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 24개월이 되는 2023년 11월 30일 및 이후 매 3개월에 해당되는 날에 사채의 전부 또는 일부에 대하여 조기상환적용율(2%)가 적용된 조기상환 청구 금액을 만기 전 조기상환 할 것을 발행회사에 청구할 수 있음.
발행회사의 매도청구권 (Call Option)	발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 본 사채의 발행일로부터 1년이 되는 날부터 2년이 되는 날까지 매 3개월에 해당되는 날에 사채권자가 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도할 것을 청구할 수 있으며, 사채권자는 위 청구가 있는 경우 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도하여야 함. 단, 발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 각 사채권자가 보유하고 있는 본 사채의 발행가액의 30%를 초과하여 매도청구를 할 수 없으며, 취득 최대규모는 약 7,500,000,000원임.
전환권청구기간	2022년 11월 30일부터 2026년 10월 30일까지
전환가격	9,422원
전환비율	전환청구한 전자등록금액을 전환가격으로 나눈 수의 100%를 전환주식수로 함.

전환가액의 조정	<p>가. 본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 아래와 같이 전환가격을 조정한다.</p> $\text{조정 후 전환가격} = \text{조정 전 전환가격} \times \left[\frac{A + (B \times C/D)}{A + B} \right]$ <p>A : 기발행주식수 B : 신발행주식수 C : 1주당 발행가격 D : 시가</p> <p>나. 합병, 자본의 감소, 주식분할 및 병합 등에 의하여 전환가격의 조정이 필요한 경우에는 당해 사유 발생 직전에 전환권이 행사되어 전액 주식으로 전환되었다라면 사채권자가 가질 수 있었던 주식수에 따른 가치에 상응하도록 전환가액을 조정한다.</p> <p>다. 감자 및 주식병합 등 주식가치 상승 사유가 발생하는 경우 감자 및 주식병합 등으로 인한 조정비율만큼 상향하여 반영하는 조건으로 전환가액을 조정한다.</p> <p>라. 위 가목 내지 다목과는 별도로 본 사채 발행 후 매 3개월이 경과한 날을 전환가격 조정일로 하고, 각 전환가격 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급하여 산정한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가 및 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가액과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가액이 해당 조정일 직전일 현재의 전환가격보다 낮은 경우 동 낮은 가액을 새로운 전환가격으로 한다. 단, 위와 같이 산출된 전환가격이 발행 당시 전환가격의 70%에 미달하는 경우에는 발행 당시 전환가격의 70%에 해당하는 가액을 새로운 전환가격으로 본다.</p> <p>마. 위 가목 내지 라목에 의하여 조정된 전환가격이 주식의 액면가 이하일 경우에는 액면가를 전환가격으로 하며, 각 전환사채의 전환으로 인하여 발행할 주식의 발행가액의 합계액은 각 전환사채의 발행가액을 초과할 수 없다.</p>
발행할 주식의 종류	보통주
전환청구 가능 잔여주식수(*)	-

(*) 전기 중 전환사채 액면가액 16,100백만원이 전환청구되었고, 전환사채 액면가액 7,500백만원에 대해서 발행회사의 매도청구권을 행사하여 재매입하였습니다. 당기 중 전환사채 액면가액 1,400백만원에 대하여 사채권자의 조기상환청구권을 행사하여 전액 재매입하였습니다.

구 분	내 용
사채명	제 2회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채
액면가액	10,000,000,000원
발행가액	10,000,000,000원
발행일	2023년 07월 28일
상환일	2028년 07월 28일
표면이자율(%)	0.00%
만기보장수익률(%)	3.00%
이자지급방법	본 사채의 표면이자 0.0%이며, 별도의 이자지급기일은 없는 것으로 함.
원금상환방법	만기일시상환
사채권자의 조기상환청구권 (Put Option)(*)	본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 18개월이 되는 2025년 01월 28일 및 그로부터 매 3개월이 되는 날에 사채의 전부 또는 일부에 대하여 만기 전 조기상환 할 것을 발행회사에 청구할 수 있음.

발행회사의 매도청구권 (Call Option)	발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 2024년 07월 28일부터 2024년 12월 28일까지 기간 중 매 1개월마다 사채권자가 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도할 것을 청구할 수 있으며, 사채권자는 위 청구가 있는 경우 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도함. 취득규모는 최대 2,000,000,000원(Call Option 20%)임
전환권청구기간	2024년 07월 28일부터 2028년 06월 28일까지
전환가격	7,345원
전환비율	전환청구한 전자등록금액을 전환가격으로 나눈 수의 100%를 전환주식수로 함.
전환가액의 조정	<p>가. 본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 아래와 같이 전환가격을 조정한다.</p> $\text{조정 후 전환가격} = \text{조정 전 전환가격} \times \left[\frac{A + (B \times C / D)}{A + B} \right]$ <p>A : 기발행주식수 B : 신발행주식수 C : 1주당 발행가격 D : 시가</p> <p>나. 합병, 자본의 감소, 주식분할 및 병합 등에 의하여 전환가격의 조정이 필요한 경우에는 당해 사유 발생 직전에 전환권이 행사되어 전액 주식으로 전환되었더라면 사채권자가 가질 수 있었던 주식수에 따른 가치에 상응하도록 전환가액을 조정한다.</p> <p>다. 감자 및 주식병합 등 주식가치 상승 사유가 발생하는 경우 감자 및 주식병합 등으로 인한 조정비율만큼 상향하여 반영하는 조건으로 전환가액을 조정한다.</p> <p>라. 위 가목 내지 다목과는 별도로 본 사채 발행 후 매 5개월이 경과한 날을 전환가격 조정일로 하고, 각 전환가격 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급하여 산정한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가 및 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가액과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가액이 해당 조정일 직전일 현재의 전환가격보다 낮은 경우 동 낮은 가액을 새로운 전환가격으로 한다. 단, 위와 같이 산출된 전환가격이 발행 당시 전환가격의 70%에 미달하는 경우에는 발행 당시 전환가격의 70%에 해당하는 가액을 새로운 전환가격으로 본다.</p> <p>마. 위 가목 내지 다목과는 별도로 라목에 이어 본 사채 발행일로부터 매 5개월이 되는 날을 전환가액 조정일로 하고, 각 전환가액 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가, 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가격과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가격이 직전 전환가액보다 높을 경우에는 그 높은 가격을 새로운 전환가액으로 상향조정한다. 단, 전환가액을 상향조정하는 경우 조정 후 전환가액은 발행 당시 전환가액(조정일 전에 신주의 할인발행 등 또는 감자 등의 사유로 전환가액을 이미 하향 또는 상향 조정한 경우에는 이를 감안하여 산정한 가액) 이내로 한다.</p> <p>바. 위 가목 내지 라목에 의하여 조정된 전환가격이 주식의 액면가 이하일 경우에는 액면가를 전환가격으로 하며, 각 전환사채의 전환으로 인하여 발행할 주식의 발행가액의 합계액은 각 전환사채의 발행가액을 초과할 수 없다.</p>
발행할 주식의 종류	보통주
전환청구 가능 잔여주식수	1,361,470주

(*) 2025년 1월 31일 사채권자의 조기상환청구권 행사로 전환사채 액면가액 9,000백만원이 상환되었습니다(주석 33 참조).

구 분	내 용
사채명	제 3회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채
액면가액	10,000,000,000원

발행가액	10,000,000,000원
발행일	2024년 04월 26일
상환일	2027년 04월 26일
표면이자율(%)	0.00%
만기보장수익률(%)	3.00%
이자지급방법	본 사채의 표면이자 0.0%이며, 별도의 이자지급기일은 없는 것으로 함.
원금상환방법	만기일시상환
사채권자의 조기상환청구권 (Put Option)	본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 12개월이 되는 2025년 04월 26일 및 그로부터 매 3개월이 되는 날에 사채의 전부 또는 일부에 대하여 만기 전 조기상환 할 것을 발행회사에 청구할 수 있음.
발행회사의 매도청구권 (Call Option)	발행회사 또는 발행회사가 지정하는 자는 2025년 04월 26일부터 2026년 04월 26일까지 기간 중 매 3개월마다 사채권자가 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도할 것을 청구할 수 있으며, 사채권자는 위 청구가 있는 경우 보유하고 있는 본 사채를 매수인에게 매도함. 취득규모는 최대 2,000,000,000원(Call Option 20%)임
전환권청구기간	2025년 04월 26일부터 2027년 03월 26일까지
전환가격	8,074원
전환비율	전환청구한 전자등록금액을 전환가격으로 나눈 수의 100%를 전환주식수로 함.

<p>전환가액의 조정</p>	<p>가. 본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 아래와 같이 전환가격을 조정한다.</p> <p>조정 후 전환가격 = 조정 전 전환가격 x [{A+(BxC/D)} / (A+B)]</p> <p>A : 기발행주식수</p> <p>B : 신발행주식수</p> <p>C : 1주당 발행가격</p> <p>D : 시가</p> <p>나. 합병, 자본의 감소, 주식분할 및 병합 등에 의하여 전환가격의 조정이 필요한 경우에는 당해 사유 발생 직전에 전환권이 행사되어 전액 주식으로 전환되었다라면 사채권자가 가질 수 있었던 주식수에 따른 가치에 상응하도록 전환가액을 조정한다.</p> <p>다. 감자 및 주식병합 등 주식가치 상승 사유가 발생하는 경우 감자 및 주식병합 등으로 인한 조정비율 만큼 상향하여 반영하는 조건으로 전환가액을 조정한다.</p> <p>라. 위 가목 내지 다목과는 별도로 본 사채 발행 후 매 5개월이 경과한 날을 전환가격 조정일로 하고, 각 전환가격 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급하여 산정한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가 및 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가격과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가격이 해당 조정일 직전일 현재의 전환가격보다 낮은 경우 동 낮은 가격을 새로운 전환가격으로 한다. 단, 위와 같이 산출된 전환가격이 발행 당시 전환가격의 70%에 미달하는 경우에는 발행 당시 전환가격의 70%에 해당하는 가격을 새로운 전환가격으로 본다.</p> <p>마. 위 가목 내지 다목과는 별도로 라목에 이어 본 사채 발행일로부터 매 5개월이 되는 날을 전환가액 조정일로 하고, 각 전환가액 조정일 전일을 기산일로 하여 그 기산일로부터 소급한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가, 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가격과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가격이 직전 전환가액보다 높을 경우에는 그 높은 가격을 새로운 전환가액으로 상향조정한다. 단, 전환가액을 상향조정하는 경우 조정 후 전환가액은 발행 당시 전환가액(조정일 전에 신주의 할인발행 등 또는 감자 등의 사유로 전환가액을 이미 하향 또는 상향 조정한 경우에는 이를 감안하여 산정한 가액) 이내로 한다.</p> <p>바. 위 가목 내지 라목에 의하여 조정된 전환가격이 주식의 액면가 이하일 경우에는 액면가를 전환가격으로 하며, 각 전환사채의 전환으로 인하여 발행할 주식의 발행가액의 합계액은 각 전환사채의 발행가액을 초과할 수 없다.</p>
<p>발행할 주식의 종류</p>	<p>보통주</p>
<p>전환청구 가능 잔여주식수</p>	<p>1,238,543주</p>

(3) 당기와 전기 중 전환사채 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	기 초	발 행	이자비용	상 환(*)	기 말
전환사채	1,803,468	4,425,210	1,996,400	(944,605)	7,280,473

(*) 당사는 제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 액면가액 1,400,000천원에 대하여 2024년 12월 2일 사채권자의 조기상환청구권을 행사하여 재매입하였습니다.

② 전기

(단위: 천원)						
구 분	기 초	발 행	이자비용	상 환(*1)	대 체(*2)	기 말
전환사채	10,453,665	810,210	2,191,533	(3,927,267)	(7,724,673)	1,803,468

(*1) 당사는 제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 액면가액 7,500,000천원에 대하여 2023년 11월 30일 발행회사의 매도청구권을 행사하여 재매입하였습니다.

(*2) 전기 중 제 1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 액면가액 16,100,000천원에 대하여 전환청구되어 보통주 1,708,759주를 발행하였습니다.

(4) 당기와 전기 중 현재 전환사채에 부여된 내재파생상품의 평가내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)					
구 분	기 초	발 행	평 가	상 환	기 말
파생상품자산(*1)	1,515,660	939,840	(2,332,410)	-	123,090
파생상품부채(*2)	12,489,900	6,514,630	(11,225,637)	(344,793)	7,434,100

(*1) 당사가 매도청구권을 행사할 제3자를 지정할 수 있으므로 별도의 파생상품으로 분류하였습니다.

(*2) 전환사채에 내재된 전환권 및 조기상환청구권의 복합내재파생상품에 해당합니다.

② 전기

(단위: 천원)						
구 분	기 초	발 행	평 가	상 환	대 체	기 말
파생상품자산(*1)	1,390,300	1,256,620	2,849,514	(3,980,774)	-	1,515,660
파생상품부채(*2)	9,953,650	10,446,410	2,108,599	(3,068,160)	(6,950,599)	12,489,900

(*1) 당사가 매도청구권을 행사할 제3자를 지정할 수 있으므로 별도의 파생상품으로 분류하였습니다.

(*2) 전환사채에 내재된 전환권 및 조기상환청구권의 복합내재파생상품에 해당합니다.

(5) 당기말과 전기말 현재 전환사채에 내재된 파생상품부채의 장부금액 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)			
구 분	당기말	전기말	최초 인식 장부금액
전환권	398,360	7,786,590	21,824,025
조기상환권	7,035,740	4,703,310	14,741,065
합 계	7,434,100	12,489,900	36,565,090

(6) 당기와 전기 중 법인세비용차감전순손익에서 전환사채에 내재된 파생상품부채의 평가손익을 제외한 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기	전기
법인세비용차감전순이익(손실)	(9,108,974)	(10,293,102)
파생상품부채 평가이익(손실)	11,223,660	(1,328,370)
평가손익 제외 법인세비용차감전순이익(손실)	(20,332,634)	(8,964,732)

18. 종업원급여

(1) 당기와 전기 중 비용으로 인식된 종업원급여의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
급여및상여	4,700,723	4,043,320
퇴직급여	548,229	484,635
복리후생비	327,692	307,581
주식보상비용	563,872	850,335
합 계	6,140,516	5,685,871

(2) 당기말과 전기말 현재 재무상태표에 인식된 종업원급여 관련 부채의 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
연차총당부채	181,581	172,316
확정급여부채	2,239,594	2,070,816
단기종업원급여부채	124,153	108,664
장기종업원급여부채	166,001	136,499
합 계	2,711,329	2,488,295

(3) 당기와 전기 중 순확정급여부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)						
구 분	확정급여부채		사외적립자산		순확정급여부채	
	당 기	전 기	당 기	전 기	당 기	전 기
기초 잔액	2,070,816	1,569,811	-	-	2,070,816	1,569,811
비용으로 인식:						
당기근무원가	465,393	411,972	-	-	465,393	411,972
이자원가(수익)	82,836	72,663	-	-	82,836	72,663
소 계	548,229	484,635	-	-	548,229	484,635
기타포괄손익으로 인식:						
보험수리적손익						
(재무적 가정)	(15,609)	160,226	-	-	(15,609)	160,226
(인구통계적 가정)	(1,656)	-	-	-	(1,656)	-
(경험조정)	79,232	8,328	-	-	79,232	8,328
소 계	61,967	168,554	-	-	61,967	168,554
기타:						
퇴직금의 지급	(441,418)	(152,184)	-	-	(441,418)	(152,184)
기말 잔액	2,239,594	2,070,816	-	-	2,239,594	2,070,816

(4) 당기말과 전기말 확정급여채무의 평가에 사용된 주요 보험수리적가정은 다음과 같습니다.

(단위: %)		
구 분	당기말	전기말
할인율	3.98	4.52
미래임금상승률(물가상승률 포함)	4.31	4.71

(5) 당기말과 전기말 현재 확정급여채무의 가중평균 듀레이션은 각각 5.11년 및 5.10년입니다.

(6) 당기말과 전기말 확정급여채무의 평가에 사용된 주요 보험수리적가정을 이용한 민감도 분석은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)				
구 분	당기말		전기말	
	증 가	감 소	증 가	감 소
할인율(1%p 변동)	(102,456)	118,015	(94,288)	109,274
미래임금상승률(1%p 변동)	119,361	(105,369)	109,976	(96,533)

19. 법인세비용

(1) 당기와 전기 중 인식된 법인세비용은 없습니다.

(2) 당기와 전기의 회계이익과 법인세비용간의 관계는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
법인세비용차감전순이익(손실)	(9,108,974)	(10,293,102)
적용세율에 따른 세부담액	(901,788)	(1,019,017)
조정사항:		
세무상 공제되지 않는 비용	35,843	65,579
이연법인세 인식되지 않은 일시적차이의 변동 등	1,225,543	1,215,536
세액공제 및 세액감면으로 인한 효과	(359,598)	(262,098)
소계	901,788	1,019,017
법인세비용	-	-
유효법인세율(*)	-	-

(*) 당기와 전기 법인세비용이 발생하지 않아 유효세율을 산출하지 아니하였습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 당사의 이월기부금, 이월결손금, 이월세액공제 및 차감할 일시적 차이는 동일한 회계기간에 소멸이 예상되는 가산한 일시적차이를 초과하고 있습니다. 당사는 가산할 일시적차이를 초과하는 이월결손금, 이월세액공제 및 차감할 일시적차이의 경우 이연법인세자산으로 인한 혜택이 사용되기에는 충분할 과세소득이 발생할 가능성이 높지 않은 것으로 판단하여 이연법인세자산을 인식하지 않았습니다.

(4) 당기와 전기의 이연법인세자산(부채)의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)			
구 분	기 초	증 감	기 말
<차감할 일시적차이>			
미지급비용	17,059	918	17,977
확정급여부채	205,011	16,709	221,720
무형자산	3,702	(1,851)	1,851
미지급금	12,404	(10,311)	2,093
장기미지급금	16,280	1,381	17,661
파생상품부채	1,236,500	(500,524)	735,976
전환사채(상환할증금)	172,107	77,374	249,481
종속기업투자주식	-	325,710	325,710
기타	7,265	(11)	7,254
<가산할 일시적차이>			
미수수익	(4,026)	4,026	-
사용권자산	(12,788)	9,943	(2,845)
전환사채(전환권조정)	(1,122,164)	(386,550)	(1,508,714)
파생상품자산	(150,050)	137,864	(12,186)
소 계	381,300	(325,322)	55,978
이월결손금(*)	3,831,526	1,191,267	5,022,793
이월세액공제(*)	1,876,939	359,598	2,236,537
합 계	6,089,765	1,225,543	7,315,308
차감: 미인식 이연법인세자산	(6,089,765)	(1,225,543)	(7,315,308)
합 계	-	-	-

② 전기

(단위: 천원)			
구 분	기 초	증 감	기 말
<차감할 일시적차이>			
미지급비용	31,941	(14,882)	17,059
확정급여부채	329,660	(124,649)	205,011
무형자산	13,490	(9,788)	3,702
미지급금	54,637	(42,233)	12,404
장기미지급금	50,316	(34,036)	16,280
파생상품부채	2,090,267	(853,767)	1,236,500
전환사채(상환할증금)	546,424	(374,317)	172,107
기타	17,241	(9,976)	7,265
<가산할 일시적차이>			
미수수익	(23,487)	19,461	(4,026)
유형자산	(11,609)	11,609	-
사용권자산	(82,256)	69,468	(12,788)
종속기업투자주식	(16,177)	16,177	-
전환사채(전환권조정)	(3,601,155)	2,478,991	(1,122,164)
파생상품자산	(291,963)	141,913	(150,050)
소 계	(892,671)	1,273,971	381,300
이월결손금(*)	7,806,545	(3,975,019)	3,831,526
이월세액공제(*)	1,614,841	262,098	1,876,939
합 계	8,528,715	(2,438,950)	6,089,765
차감: 미인식 이연법인세자산	(8,528,715)	2,438,950	(6,089,765)
합 계	-	-	-

(*) 당기말 현재 이월기부금, 이월결손금 및 이월세액공제의 금액 및 만료시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구분	당기말	만료 시점
이월기부금	400	2027년
	50	2028년
합계	450	
이월결손금	1,421,820	2026년
	2,058,405	2027년
	6,958,004	2028년
	3,827,891	2029년
	5,561,567	2035년
	9,795,215	2036년
	7,558,878	2037년
	1,520,507	2038년
	12,032,995	2039년
합계	50,735,282	
이월세액공제	16,848	2025년
	76,971	2026년
	69,855	2027년
	74,674	2028년
	239,069	2029년
	469,196	2030년
	462,041	2031년
	181,794	2032년
	278,779	2033년
	367,310	2034년
합계	2,236,537	

20. 주식기준보상

(1) 당기말 현재 당사가 부여한 주식기준보상의 주요 내용과 주식선택권 공정가치를 산정하기 위한 제반 가정 및 변수는 다음과 같습니다.

구 분	6차	8차	9차	10차	12차
권리부여일	2020.02.28	2021.02.26	2021.08.31	2022.05.12	2022.11.10
행사가능기간	2022.02.28 ~2025.02.27	2023.02.26 ~2026.02.25	2023.08.31 ~2026.08.30	2024.05.12 ~2027.05.11	2024.11.10 ~2027.11.09
행사가격	11,900원	19,550원	13,800원	13,200원	8,020원
부여수량	75,000주	35,000주	64,000주	234,000주	49,000주
잔여수량	11,800주	8,000주	14,000주	125,000주	17,000주
가득조건	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공
결제방식	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형
옵션가격결정모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형
기대주가변동성	22.60%	85.68%	67.74%	67.50%	69.20%
기대존속기간	3년	3년	3년	3년	3년
최저이익배당률	0%	0%	0%	0%	0%
무위험이자율	1.44%	1.49%	1.71%	3.15%	4.17%
주식선택권 공정가치	2,775원	11,555원	7,944원	7,040원	4,902원

구 분	13차(*)	14차	15차(*)	16차(*)	17차(*)	18차(*)
권리부여일	2023.02.09	2023.03.31	2023.11.09	2024.05.14	2024.08.13	2024.11.12
행사가능기간	2025.02.09 ~2028.02.08	2025.03.31 ~2028.03.30	2025.11.09 ~2028.11.08	2026.05.14 ~2029.05.13	2026.08.13 ~2029.08.12	2026.11.12 ~2029.11.11
행사가격	10,070원	9,220원	12,560원	10,430원	7,010원	5,430원
부여수량	48,000주	45,000주	50,000주	90,000주	53,000주	130,000주
잔여수량	9,000주	45,000주	29,000주	45,000주	3,000주	126,000주
가득조건	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공	2년 용역제공
결제방식	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형	주식교부형
옵션가격결정모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형	이항모형
기대주가변동성	61.70%	59.90%	85.10%	81.40%	64.90%	57.90%
기대존속기간	3년	3년	3년	3년	3년	3년
최저이익배당률	0%	0%	0%	0%	0%	0%
무위험이자율	3.33%	3.24%	3.91%	3.49%	2.97%	2.98%
주식선택권 공정가치	5,950원	4,553원	7,770원	6,309원	3,995원	3,088원

(*) 해당 차수에는 종속기업인 Syntekabio USA Inc.의 임직원에게 부여한 주식선택권이 포함되어 있습니다.

(2) 당기와 전기 중 주식기준보상의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주,원)				
구 분	당 기		전 기	
	수 량	가중평균행사가가격	수 량	가중평균행사가가격
기초	421,300	12,212	441,300	12,098
행사	(28,000)	9,357	(4,000)	3,000
부여	273,000	7,385	143,000	10,673
취소 및 소멸	(233,500)	11,043	(159,000)	10,741
기말	432,800	9,983	421,300	12,212
행사가능주식수	175,800	12,949	122,800	12,933

(3) 당기와 전기 중 주식기준보상거래가 당사의 경영성과와 재무상태에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
당기손익으로 인식한 보상비용	563,872	850,335
기말 현재 자본의 장부금액	2,412,002	1,978,990

21. 자본금과 자본잉여금

(1) 당기말과 전기말 현재 당사의 자본금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 천원)		
구 분	당기말	전기말
수권주식수	100,000,000	100,000,000
주당액면금액(원)	500원	500원
발행주식수	15,258,475	15,230,475
자본금	7,629,238	7,615,238

(2) 당기와 전기 중 발행한 발행주식수의 변동은 다음과 같습니다.

(단위: 주)		
구 분	당 기	전 기
기초 발행주식수	15,230,475	13,517,716
주식선택권의 행사	28,000	4,000
전환사채의 전환	-	1,708,759
기말 발행주식수	15,258,475	15,230,475

(3) 자본잉여금

당기말과 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
주식발행초과금	92,582,884	92,195,059

22. 기타자본항목

당기말과 전기말 현재 기타자본항목의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
전환권대가	-	406,536
주식선택권	2,412,002	1,978,990
전환권대가청산손실(*)	(1,633,266)	(2,007,397)
합 계	778,736	378,129

(*) 제 1회 전환사채 매도청구권 및 조기상환청구권 행사 관련 재매입대가를 자본요소에 배 분한 결과에서 발생한 손실입니다.

23.결손금

(1) 당기말과 전기말 현재 결손금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기말	전기말
미처리결손금	(76,046,813)	(66,875,873)

(2) 당기와 전기의 결손금처리계산서는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당 기		전 기	
	(처리예정일: 2025년 3월 28일)		(처리확정일: 2024년 3월 29일)	
I. 미처리결손금		(76,046,813)		(66,875,873)
1. 전기이월미처리결손금	(66,875,873)		(56,414,217)	
2. 확정급여채무의 재측정요소	(61,966)		(168,554)	
3. 당기순이익(손실)	(9,108,974)		(10,293,102)	
II. 결손금처리액		-		-
III. 차기이월미처리결손금		(76,046,813)		(66,875,873)

24. 영업수익

(1) 당기와 전기 중 당사 매출의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)				
구 분	당 기		전 기	
	금 액	비 율	금 액	비 율
용역매출	120,887	100%	123,406	100%

(2) 당기와 전기 중 수익인식시기에 따른 당사의 매출 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당기	전기
한 시점에 인식	118,136	112,727
기간에 걸쳐 인식	2,751	10,679
합 계	120,887	123,406

(3) 당기와 전기 중 당사 매출액의 10%이상을 차지하는 외부고객은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)				
구 분	당 기		전 기	
	금 액	비 율	금 액	비 율
A사	55,800	46.16%	112,727	91.35%
B사	47,700	39.46%	-	-

(4) 당기 중 당사의 매출은 전액 국내에서 발생되었습니다.

(5) 당기말과 전기말 현재 고객과의 계약과 관련된 계약부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당기말	전기말
계약부채 - 연구용역	1,021,818	1,021,818

(6) 당기와 전기 중 계약부채와 관련하여 인식한 수익은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
기초	1,021,818	1,012,727
발생	55,800	121,818
수익 인식액	(55,800)	(112,727)
기말	1,021,818	1,021,818

25. 영업비용

당기와 전기의 영업비용 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
급여	3,637,944	2,901,645
퇴직급여	448,428	409,942
복리후생비	274,416	255,139
여비교통비	152,800	131,650
접대비	12,589	24,362
수도광열비	837,842	188,614
세금과공과금	181,909	142,283
감가상각비	1,712,996	1,152,625
지급임차료	103,698	1,195,303
수선비	394	1,890
차량유지비	3,520	593
경상연구개발비	2,937,398	3,224,838
소모품비	141,769	36,088
지급수수료	1,859,368	619,328
건물관리비	35,750	21,241
무형자산상각비	101,991	181,752
주식보상비용	477,240	644,103
기타	80,220	178,386
합 계	13,000,272	11,309,782

26. 금융수익과 금융비용

(1) 당기와 전기의 금융수익 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
이자수익	348,255	1,170,379
외환차익	1,869	854
파생상품평가이익	11,225,637	2,849,514
합 계	11,575,761	4,020,747

(2) 당기와 전기의 금융비용 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
이자비용	2,003,462	359,139
외환차손	10,254	1,208
파생상품평가손실	2,332,410	2,108,599
사채상환손실	163,968	603,078
합 계	4,510,094	3,072,024

27. 기타수익과 기타비용

(1) 당기와 전기의 기타수익 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
리스해지이익	3,418	-
잡이익	1,296	16,551
합 계	4,714	16,551

(2) 당기와 전기의 기타비용 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
종속기업투자주식손상차손	3,290,000	-
유형자산처분손실	5,729	-
복구공사손실	1,510	-
무형자산손상차손	1,255	72,000
잡손실	1,477	-
합 계	3,299,971	72,000

28. 주당손익

(1) 기본주당손익

당기와 전기의 기본주당손익 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)		
구 분	당 기	전 기
당기순이익(손실)	(9,108,973,976)	(10,293,101,667)
가중평균유통보통주식수(★)	15,254,573주	14,316,134주
보통주 기본주당이익(손실)	(597)	(719)

(★) 기본주당손익을 계산하기 위한 가중평균유통보통주식수의 산출근거는 다음과 같습니다.

(단위: 주)		
구 분	당 기	전 기
기초 발행유통보통주식수	15,230,475	13,517,716
주식선택권 행사	24,098	3,430
전환사채 전환	-	794,988
가중평균유통보통주식수	15,254,573	14,316,134

(2) 희석주당손익

당기와 전기의 희석주당이익 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구 분	당 기	전 기
보통주당기순이익(손실)	(9,108,973,976)	(10,293,101,667)
조정:		
이자비용(세전)	1,996,399,873	-
파생상품평가이익(세전)	(11,225,637,000)	-
파생상품평가손실(세전)	2,332,410,000	-
보통주희석당기순이익(손실)	(16,005,801,103)	(10,293,101,667)
가중평균유통보통주식수(희석)(*)	17,854,586주	14,316,134주
보통주 희석주당이익(손실)	(896)	(719)

(*)희석주당손익을 계산하기 위한 가중평균유통보통주식수의 산출근거는 다음과 같습니다.

(단위: 주)		
구 분	당 기	전 기
가중평균유통보통주식수	15,254,573	14,316,134
전환사채의 전환	2,600,013	-
기말 가중평균유통보통주식수	17,854,586	14,316,134

(3) 잠재적 보통주

향후 희석효과가 발생할 가능성이 있는 잠재적보통주의 내역은 다음과 같습니다.

구 분	청구기간	잠재적 보통주식수
주식선택권	용역제공조건 충족 후	432,800주
전환사채	전환권 청구 가능시점부터	2,600,013주

(4) 보고기간 후 거래

보고기간 후에 발생한 거래로서 보고기간말 이전에 발생했다면 기말에 유통되는 보통주식수나 잠재적 보통주식수를 유의적으로 변동시켰을 보통주나 잠재적보통주의 내용은 다음과 같습니다.(주석 33 참조)

구 분	잠재적 보통주식수	내 용
제2회 전환사채	1,225,323주	2025년 1월 31일 조기상환

29. 현금흐름표

(1) 당기와 전기의 영업활동으로부터 창출된 현금흐름은 다음과 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
당기순이익(손실)	(9,108,974)	(10,293,102)
수익·비용 조정항목:		
이자수익	(348,255)	(1,170,379)
리스해지이익	(3,418)	-
파생상품평가이익	(11,225,637)	(2,849,514)
사채상환손실	163,968	603,078
이자비용	2,003,462	359,139
감가상각비	2,004,772	1,406,067
무형자산상각비	101,991	181,752
무형자산손상차손	1,255	72,000
퇴직급여	548,229	484,635
복리후생비(장기종업원급여)	29,502	35,877
주식보상비용	563,872	850,335
종속기업투자주식손상차손	3,290,000	-
파생상품평가손실	2,332,410	2,108,599
유형자산처분손실	5,729	-
소 계	(532,120)	2,081,589
영업활동으로 인한 자산·부채의 변동:		
매출채권의 감소(증가)	58	825
미수금의 감소(증가)	-	20,716
선급비용의 감소(증가)	(16,881)	(23,712)
선급금의 감소(증가)	-	2,000
부가세대급금의 감소(증가)	265,556	429
미지급금의 증가(감소)	(20,762)	(37,357)
미지급비용의 증가(감소)	44,686	102,166
예수금의 증가(감소)	4,568	(1,276)
퇴직금의 지급	(441,418)	(152,184)
유동계약부채의 증가(감소)	-	9,091
복구충당부채의 증가(감소)	(2,550)	-
소 계	(166,743)	(79,302)
합 계	(9,807,837)	(8,290,815)

(2) 당사는 현금흐름표 상의 영업활동으로 인한 현금흐름을 간접법으로 작성하였으며 당기와 전기 중 현금의 유입과 유출이 없는 중요한 거래는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)		
구 분	당 기	전 기
건설중인자산 본계정 대체	51,111	21,780,133
유형자산취득 미지급금의 변동	-	3,331,589
장기리스부채 유동성 대체	16,039	119,697
전환사채의 전환	-	14,675,199

(3) 당기와 전기 중 재무활동에서 생기는 부채의 조정내용은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)				
구 분	기 초	비현금 변동	현금흐름	기 말
리스부채	153,241	(1,860)	(117,850)	33,531
전환사채	1,803,468	(3,037,223)	8,514,228	7,280,473
파생상품부채	12,489,900	(5,055,800)	-	7,434,100

② 전기

(단위: 천원)				
구 분	기 초	비현금 변동	현금흐름	기 말
리스부채	399,157	26,583	(272,499)	153,241
전환사채	10,453,665	(10,847,197)	2,197,000	1,803,468
파생상품부채	9,953,650	2,536,250	-	12,489,900

30. 우발부채 및 약정사항

(1) 당기말 현재 당사는 인하대학교 의과대학 부속병원과 차세대 염기서열 분석검사실 운용 수수료수입 배분에 대하여 협업 약정을 체결하고 있습니다.

(2) 당사는 2021년 약물 재창출 및 적응증 확장에 대한 공동 연구를 위해 한미사이언스(주)와 공동연구 계약을 체결하였습니다. 당기말 현재 해당 공동연구 계약과 관련한 연구대금 1,000,000천원을 계약부채로 인식하고 있으며, 향후 공동연구 진행에 따라 수익으로 인식될 예정입니다.

(3) 당기말 현재 당사는 서울보증보험으로부터 32,400천원의 지급보증 등을 제공받고 있습니다.

(4) 당기말 현재 당사가 피고로 계류 중인 주요 소송사건은 없습니다.

31. 복구충당부채

당기와 전기의 복구충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
기초	54,793	51,466
증가	349	3,327
감소	(2,550)	-
기말	52,592	54,793

32. 특수관계자 거래

(1) 당기말과 전기말 현재 회사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구 분	특수관계자명	
	당기말	전기말
대표이사	정종선(대표이사, 주요주주)	정종선(대표이사, 주요주주)
종속기업	Syntekabio USA Inc.	Syntekabio USA Inc.
기타특수관계자	(주)에스티비홀딩스	(주)에스티비홀딩스

(2) 당기와 전기 중 특수관계자와의 매출·매입 등 거래 내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)		
구 분	회사명	영업외수익
기타특수관계자	(주)에스티비홀딩스	868

② 전기

(단위: 천원)		
구 분	회사명	영업비용
기타특수관계자	(주)에스티비홀딩스	826

(3) 당기말과 전기말 현재 특수관계자에 대한 채권·채무 내역은 없습니다.

(4) 당기와 전기 중 특수관계자와의 자금거래 내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)		
특수관계 구분	회사명	현금출자
종속기업	Syntekabio USA Inc.	1,329,700

② 전기

(단위: 천원)		
특수관계 구분	회사명	현금출자
종속기업	Syntekabio USA Inc.	1,268,500

(5) 당기말과 전기말 현재 회사가 특수관계자로부터 제공받고 있는 지급보증은 없습니다.

(6) 당사는 등기여부에 관계없이 당사 활동의 계획, 운영 및 통제에 대한 중요한 권한과 책임을 가진 주요 임원을 주요 경영진으로 판단하였으며, 당기와 전기 중 주요 경영진에 대한 보상을 위해 비용으로 반영한 금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)		
구 분	당 기	전 기
단기급여	1,314,331	1,203,214
퇴직급여	261,574	271,311
주식보상비용	268,131	489,210
합 계	1,844,036	1,963,735

33. 보고기간 후 사건

(1) 전환사채 만기 전 취득

당사는 2023년 7월 28일 발행된 제2회 전환사채 권면총액 10,000백만원 중 조기상환청구에 따라 2025년 1월 31일 권면총액 9,000백만원을 만기 전에 취득하였습니다.

(2) 담보제공

당사는 2025년 1월 24일 채무상환을 목적으로 (주)상상인저축은행으로부터 10,000백만원을 차입하였으며, 회사의 유형자산 장부금액 26,611백만원을 담보로 제공하였습니다.

또한, 해당 차입금과 관련하여 대표이사로부터 당사 기명보통주식 2,343,500주를 담보로 제공받고 있습니다.

6. 배당에 관한 사항

1. 회사의 배당정책에 관한 사항

당사는 계속된 누적결손에 따른 상법상 배당가능한도 산출이 어려워 과거 5년간 배당내역이 없습니다. 당사는 안정적인 수익창출을 통하여 조속히 배당가능 재원을 확보할 예정이며, 배당을 주주에 대한 이익반환의 기본형태로 보고 주주의 배당요구를 충족시킬 수 있도록 노력하겠습니다.

당사는 상법상 배당가능재원 확보 시, 회사 정관 규정에 의거하여 이익규모 및 미래성장을 위한 투자재원 확보, 기업의 재무구조 건정성 유지 등의 요인을 종합적으로 고려하여 배당정책을 결정할 예정입니다. 또한 지속적인 주주가치 증대를 위해 핵심사업에 대한 경쟁력 확보와 안정적 수익 창출을 통하여 주주의 배당요구를 충족시킬 수 있도록 배당을 실시할 계획입니다. 향후 사업환경, 투자, Cash Flow, 부채비율에 따른 재무구조 개선여부 등을 종합적으로 고려한 잉여현금흐름을 배당재원으로 하여금 그 배당성향을 점차 늘려나가겠습니다.

당사의 향후 배당방향 등 주주환원정책은 IR활동을 통하여 주주에게 충분히 안내드릴 예정이며, 주주 친화적인 배당정책이 달성 가능하도록 지속적으로 노력하겠습니다. 배당정책의 결정에 관한 내용은 내부 이사회 등의 결의를 거쳐 공시, 회사 홈페이지 등을 통해 안내드릴 것입니다.

2. 배당관련 예측가능성 제공에 관한 사항

가. 정관상 배당절차 개선방안 이행 가부

구분	현황 및 계획
정관상 배당액 결정 기관	주주총회
정관상 배당기준일을 배당액 결정 이후로 정할 수 있는지 여부	당사는 배당기준일을 배당액 결정 이후로 정하기 위한 정관 개정을 하지 않았습니다
배당절차 개선방안 이행 관련 향후 계획	당사는 배당절차 개선방안에 대해 당사 사업현황 등을 고려하여 검토하겠습니다.

나. 배당액 확정일 및 배당기준일 지정 현황

구분	결산월	배당여부	배당액 확정일	배당기준일	배당 예측가능성 제공여부	비고
-	-	X	-	-	X	-
-	-	X	-	-	X	-
-	-	X	-	-	X	-

3. 기타 참고사항(배당 관련 정관의 내용 등)

가. 배당에 관한 정관 규정 요약

당사의 정관에 기재된 배당에 관한 사항은 아래와 같습니다.

제13조(신주의 배당기산일)
회사가 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 발행한 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 신주를 발행한 때가 속하는 영업연도의 직전영업연도말에 발행된 것으로 본다.

제56조 (이익배당)
<p>①이익의 배당은 금전, 주식 및 기타의 재산으로 할 수 있다.</p> <p>②제1항의 배당은 매결산기말 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.</p> <p>③이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 수종의 주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 다른 종류의 주식으로도 할 수 있다.</p>

제57조(중간배당)
<p>① 회사는 이사회 결의로 6월말일(이하 “중간배당 기준일”이라 한다)의 주주에게 상법 제462조의 3에 의한 중간배당을 할 수 있다.</p> <p>② 제1항의 중간배당은 이사회의 결의로 하되, 그 결의는 제1항의 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다.</p> <p>③ 중간배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 직전결산기의 자본의 액 2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액 3. 상법시행령에서 정하는 미실현이익 4. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액 5. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적에 위해 적립한 임의준비금 6. 중간배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금 <p>④ 사업년도개시일 이후 제1항의 기준일 이전에 신주를 발행한 경우(준비금의 자본전입, 주식배당, 전환사채의 전환청구, 신주인수권부사채의 신주인수권 행사의 경우를 포함한다)에는 중간배당에 관해서는 당해 신주는 직전사업 년도 말에 발행된 것으로 본다</p>

나. 주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제16기	제15기	제14기
주당액면가액(원)		500	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		-7,213	-11,398	-4,506
(별도)당기순이익(백만원)		-9,109	-10,293	-3,481
(연결)주당순이익(원)		-473	-796	-333
현금배당금총액(백만원)		-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-
현금배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주식배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주당 현금배당금(원)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주당 주식배당(주)	-	-	-	-
	-	-	-	-

다. 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	-	-	-

- 당사는 누적 결손에 따른 상법상 배당가능한도 산출이 어려워 최근 5년간의 배당내역이 없습니다. 당사는 안정적인 수익창출을 통하여 조속히 배당가능재원을 확보할 예정이며, 배당을 주주에 대한 이익반환의 기본형태로 보고 주주의 배당요구를 충족시킬 수 있도록 노력하겠습니다.

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

[지분증권의 발행 등과 관련된 사항]

가. 증자(감자)현황

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2009.09.15	유상증자(제3자배정)	보통주	6,000	5,000	5,000	-

2010.03.04	유상증자(제3자배정)	보통주	14,000	5,000	5,000	-
2012.03.30	유상증자(제3자배정)	보통주	25,880	5,000	5,000	-
2014.02.06	현물출자	보통주	158,300	5,000	5,000	-
2015.07.15	유상증자(제3자배정)	보통주	45,000	5,000	20,000	-
2015.07.30	주식분할	-	2,242,620	500	-	-
2015.08.04	유상증자(제3자배정)	보통주	740,740	500	2,700	-
2016.05.10	유상증자(제3자배정)	보통주	600,000	500	6,000	-
2016.07.05	유상증자(제3자배정)	보통주	16,667	500	6,000	-
2016.07.05	유상증자(제3자배정)	전환우선주	166,667	500	6,000	(주)
2016.09.27	유상증자(제3자배정)	보통주	50,000	500	6,000	-
2017.01.07	유상증자(제3자배정)	전환우선주	166,667	500	6,000	(주)
2018.05.01	유상증자(제3자배정)	전환우선주	643,417	500	18,650	(주)
2018.08.31	주식매수선택권행사	보통주	96,976	500	4,200	-
2019.05.13	주식매수선택권행사	보통주	107,096	500	4,200	-
2019.05.13	주식매수선택권행사	보통주	5,500	500	6,000	-
2019.06.10	전환권행사	전환우선주	412,855	500	6,000	(주)
2019.06.18	전환권행사	전환우선주	563,896	500	18,650	(주)
2019.06.21	유상증자(제3자배정)	보통주	600,100	500	29,495	-
2019.06.28	유상증자(제3자배정)	보통주	67,808	500	29,495	-
2019.08.27	무상증자	보통주	5,753,438	500	500	1:1비율
2019.12.17	유상증자(일반공모)	보통주	1,600,000	500	12,000	코스닥시장 상장
2019.12.17	유상증자(제3자배정)	보통주	48,000	500	12,000	주관사 의무인수분
2020.01.13	주식매수선택권행사	보통주	8,760	500	2,100	-
2020.01.13	주식매수선택권행사	보통주	10,000	500	3,000	-
2020.05.27	주식매수선택권행사	보통주	40,380	500	2,100	-
2020.05.27	주식매수선택권행사	보통주	28,000	500	3,000	-
2020.10.14	유상증자(제3자배정)	보통주	120,000	500	12,000	주관사 신주인수권 행사분
2021.03.08	주식매수선택권행사	보통주	42,000	500	2,100	-
2021.04.14	주식매수선택권행사	보통주	90,000	500	3,000	-
2021.05.31	주식매수선택권행사	보통주	6,000	500	9,325	-
2022.03.10	주식매수선택권행사	보통주	4,000	500	3,000	-
2022.03.10	주식매수선택권행사	보통주	11,500	500	11,900	-
2022.05.30	주식매수선택권행사	보통주	1,200	500	11,900	-
2022.05.30	주식매수선택권행사	보통주	1,000	500	11,000	-
2023.02.22	주식매수선택권행사	보통주	4,000	500	3,000	-
2023.06.23	전환권행사	보통주	31,840	500	9,422	-
2023.06.28	전환권행사	보통주	626,192	500	9,422	-
2023.06.29	전환권행사	보통주	148,588	500	9,422	-
2023.06.30	전환권행사	보통주	111,441	500	9,422	-
2023.07.03	전환권행사	보통주	74,294	500	9,422	-
2023.07.21	전환권행사	보통주	53,067	500	9,422	-
2023.07.24	전환권행사	보통주	74,293	500	9,422	-
2023.07.26	전환권행사	보통주	111,441	500	9,422	-
2023.08.01	전환권행사	보통주	74,294	500	9,422	-

2023.08.04	전환권행사	보통주	21,226	500	9,422	-
2023.08.07	전환권행사	보통주	74,294	500	9,422	-
2023.08.09	전환권행사	보통주	84,907	500	9,422	-
2023.08.10	전환권행사	보통주	116,748	500	9,422	-
2023.09.08	전환권행사	보통주	106,134	500	9,422	-
2024.02.21	주식매수선택권행사	보통주	8,000	500	3,000	-
2024.02.21	주식매수선택권행사	보통주	20,000	500	11,900	-

(주) 기 발행되었던 모든 전환우선주는 보통주로 전환되었습니다.

나. 미상환 전환사채 발행현황

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 백만원, 주)

종류\구분	회차	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	전환대상 주식의 종류	전환청구가능기간	전환조건		미상환사채		비고
							전환비율 (%)	전환가액	권면(전자등록)총액	전환가능주식수	
무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	1	2021.11.30	2026.11.30	25,000	기명식 보통주	2022.11.30~ 2026.10.30	100	9,422	7,500	796,009	(주1)
무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	2	2023.07.28	2028.07.28	10,000	기명식 보통주	2024.07.28~ 2028.06.28	100	7,345	10,000	1,361,470	(주2)
무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	3	2024.04.26	2027.04.26	10,000	기명식 보통주	2025.04.26~ 2027.03.26	100	8,074	10,000	1,238,543	(주3)
합 계	-	-	-	45,000	-	-	-	-	27,500	3,396,022	-

(주1) 미상환사채 잔액 75억원은 당사가 자기사채로 보유하고 있습니다.

(주2) 발행 시 최초 전환가액은 10,492원이고 전환가능주식수는 953,107이었으나,시가하락에 의해 2024년 05월 28일 전환가액이 9,346원으로 조정되어 전환가능주식수가 1,069,976주로 조정되었으며, 2024년 10월 28일 전환가액이 7,345원으로 조정되어 전환가능주식수가 1,361,470주로 한번 더 조정되었습니다.

작성기준일 이후 권면금액 90억원이 조기상환청구로 인해 상환되었습니다.

(주3) 발행 시 최초 전환가액은 11,534원이고 전환가능주식수는 867,001주 이었으나, 시가하락에 의해 2024년 07월 26일 전환가액이 8,074원으로 조정되어 전환가능주식수가 1,238,543주로 조정되었습니다.

[채무증권의 발행 등과 관련된 사항]

다. 채무증권 발행실적

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 백만원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자등록)총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
당사	회사채	사모	2024.04.26	10,000	3.0	-	2027.04.26	(주1)	-
합 계	-	-	-	10,000	-	-	-	-	-

(주1) 해당 회사채는 제3회 전환사채이며, 표면이자율은 0.0%이며, 만기이자율은 3.0%입니다.

라. 기업어음증권, 단기사채 및 회사채(신종자본증권, 조건부자본증권 포함)의 만기별 미상환 잔액

기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이하	10일 초과 30일 이하	30일 초과 90일 이하	90일 초과 180일 이하	180일 초과 1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과 3년 이하	3년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이하	10일 초과 30일 이하	30일 초과 90일 이하	90일 초과 180일 이하	180일 초과 1년 이하	합 계	발행 한도	잔여 한도
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년 초과 2년 이하	2년 초과 3년 이하	3년 초과 4년 이하	4년 초과 5년 이하	5년 초과 10년 이하	10년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	7,500	10,000	10,000	-	-	-	27,500
	합계	-	7,500	10,000	10,000	-	-	-	27,500

(주1) 1년 초과 2년 이하 해당 회사채는 당사가 자기사채로 전량 보유하고 있습니다.

(주2) 2년 초과 3년 이하 해당 회사채는 제3회 전환사채이며, 만기는 2027년 03월 26일이나 2025년 04월 26일 및 이후 매 3개월에 해당하는 날에 사채의 전자등록금액의 전부 또는 일부에 대하여 만기 전 조기상환을 청구할 수 있습니다. 또한 2025년 04월 26일부터 전환청구도 가능합니다.

(주3) 3년 초과 4년 이하 해당 회사채는 제2회 전환사채이며, 만기는 2028년 07월 28일이나 2025년 01월 28일 및 이후 매 3개월에 해당하는 날에 사채의 전자등록금액의 전부 또는 일부에 대하여 만기 전 조기상환을 청구할 수 있습니다. 또한 2024년 07월 28일부터 전환청구도 가능합니다.

신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년 초과 5년 이하	5년 초과 10년 이하	10년 초과 15년 이하	15년 초과 20년 이하	20년 초과 30년 이하	30년 초과	합 계
미상환	공모	-	-	-	-	-	-	-	-

잔액	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

- 해당사항이 없습니다.

조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 해당사항이 없습니다.

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

가. 공모자금의 사용내역

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 백만원)

구 분	회 차	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
코스닥시장 상장	-	2019.12. 12	시설자금	5,294	유형자산 취득 외	5,294	-
코스닥시장 상장	-	2019.12. 12	연구개발	10,305	신약개발 비용 외	10,305	-
코스닥시장 상장	-	2019.12. 12	운영자금	2,757	운영자금	2,757	-

나. 사모자금의 사용내역

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 백만원)

구 분	회 차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
제3자배정 유상증자	-	2019.06.21	운영자금	17,700	운영자금	17,700	-
제3자배정 유상증자	-	2019.06.28	운영자금	2,000	운영자금	2,000	-

무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	1	2021.11.30	운영자금	25,000	운영자금	25,000	-
무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	2	2023.07.28	운영자금	10,000	운영자금	10,000	-
무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	3	2024.04.26	운영자금	10,000	운영자금	-	미사용잔액은 예금으로 운용 중임.

(주) 운영자금은 주요 AI 플랫폼 연구개발비 및 운영비, AI 슈퍼컴센터 시설투자비용, 슈퍼컴 인프라 확충 등에 사용되었습니다.

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) 재무제표를 재작성한 경우 재작성사유, 내용 및 재무제표에 미치는 영향

- 2019년 12월 31일로 종료되는 재무제표의 재작성 이외에 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.
- 당사는 2021년 3월 22일에 영업현금흐름 오류수정에 따른 영향을 반영하여 2019년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 재무제표를 재작성하였습니다. 동 회계처리의 오류로 인하여 2019년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 당사의 영업활동으로 인한 현금흐름은 16,000백만원 감소하였으며, 투자활동으로 인한 현금흐름은 16,000백만원 증가하였습니다.

(2) 최근 3사업연도 중 합병, 분할, 자산양수도 또는 영업양수도 사항

- 자산양수도

당사는 2021년 4월 23일 한국토지주택공사 대전충남지역본부(이하 '양도인')와의 토지 양수도 계약을 맺으면서 '주요사항보고서(유형자산양수결정)'를 제출하였습니다. 2021년 6월 23일 잔금 지급을 완료하였으며, 2022년 2월 8일 양도인으로부터 토지사용승낙을 받음에 따라 본 거래는 사실상 종료되었습니다. 이후 토지의 소유권 이전등기는 한국토지주택공사의 토지개발사업 추진 일정에 따라 2023년 4월 19일자로 완료하였습니다.

A. 자산 양수도 자산 내역 및 금액

구 분	내 용
양수도 대상자산	대전광역시 유성구 구룡동 둔곡지구2-1, 10,200㎡(가치번: 2102-1) 토지
양수인	(주)신테크바이오

양도인	한국토지주택공사 대전충남지역본부
양수도 금액	4,851,000,000원

※ 상기 양수도 금액은 분양금액만 기재한 것이며, 취득세, 할부이자 등 기타 비용은 포함되지 않은 금액입니다.

B. 자산 양수도 대금

구 분	대금지급일	지급금액	비고
계약금	2021년 4월 23일	485,100,000원	자기자금
잔 금	2021년 6월 23일	4,365,900,000원	
합 계		4,851,000,000원	-

C. 자산양수 진행일정

구 분	일 자	비 고
이사회결의일	2021년 4월 23일	-
주요사항보고서 제출일	2021년 4월 23일	-
자산양수도 계약체결일	2021년 4월 23일	-
잔금 지급일	2021년 6월 23일	-

D. 재무제표에 미치는 영향

(단위 :백만원)

구 분	자산양수도 전 금액	증 감 액	자산양수도 후 금액
유 동 자 산	41,322	-4,851	36,471
비유동자산	2,998	4,851	7,849
자 산 총 계	44,320	-	44,320
유 동 부 채	2,082	-	2,082
비유동부채	2,263	-	2,263
부 채 총 계	4,345	-	4,345
자 본 금	6,702	-	6,702
자 본 총 계	39,975	-	39,975

(주) 상기 '자산양수도 전' 요약재무정보는 2021년 1분기(2021년 3월 31일) 재무제표를 기준으로 작성하였으며, '자산양수도 후' 요약재무정보는 본 자산양수도와 관련된 금액만 계정과목별 단순가감 내역이므로 실제 재무제표와 차이가 발생할 수 있습니다.

(3) 자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항
- 해당사항 없습니다.

(4) 기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항

기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항으로 감사보고서에 기재된 강조사항과 핵심감사사항은 다음과 같습니다.

① 제16기(당기) 감사보고서상 강조사항과 핵심감사사항

– 강조사항 : 해당사항 없습니다.

– 핵심감사사항

금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성

연결회사는 현금및현금성자산의 장부금액이 당기말 현재 총자산에서 차지하는 비중이 중요하고, 연구개발 및 유형자산 취득 등의 활동으로 인한 현금유출이 발생하고 있습니다. 따라서 삼정회계법인은 금융자산의 실재성과 자금집행의 적정성이 연결재무제표에 중요한 영향을 미칠 수 있다고 판단하여 동 사항을 핵심감사사항으로 선정하였습니다.

② 제15기(전기) 감사보고서상 강조사항과 핵심감사사항

– 강조사항 : 해당사항 없습니다.

– 핵심감사사항

금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성

회사는 현금및현금성자산의 장부금액이 당기말 현재 총자산에서 차지하는 비중이 중요하고, 연구개발 및 유형자산 취득 등의 활동으로 인한 현금유출이 발생하고 있습니다. 따라서 삼정회계법인은 금융자산의 실재성과 자금집행의 적정성이 재무제표에 중요한 영향을 미칠 수 있다고 판단하여 동 사항을 핵심감사사항으로 선정하였습니다.

나. 대손충당금 설정현황(연결재무제표 기준)

(1) 계정과목별 대손충당금 설정내용

(단위: 천원)

구 분	계정과목	채권금액	대손충당금	대손충당금 설정률
제16기	매출채권	13,687	13,500	98.63%
	미수금	-	-	-
	합 계	13,687	13,500	98.63%
제15기	매출채권	13,745	13,500	98.22%
	미수금	-	-	-
	합 계	13,745	13,500	98.22%
제14기	매출채권	14,571	13,500	92.60%
	미수금	20,716	-	-
	합 계	35,287	13,500	38.30%

(2) 기중 대손충당금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	제16기	제15기	제14기
1. 기초 대손충당금 잔액합계	13,500	13,500	13,500
2. 순대손처리액(①-②±③)	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	-	-	-
4. 기말 대손충당금 잔액합계	13,500	13,500	13,500

(3) 매출채권관련 대손충당금 설정방침

당사는 매출채권에 대해 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 설정합니다. 이 충당금은 개별적으로 유의적인 항목에 대한 구체적인 손상차손과 유사한 특성을 가진 금융자산 집합에 대하여 발생하였으나 아직 식별되지 않은 손상으로 구성됩니다. 금융자산 집합의 충당금은 유사한 금융자산 회수에 대한 과거 자료에 근거하여 결정되고 있습니다.

(4) 보고서 작성기준일 현재 경과기간별 매출채권 잔액 현황

(단위: 천원)

경과기간 구분		6월 이하	6월 초과 1년 이하	1년 초과 3년 이하	3년 초과	계
금액	일반	187	-	-	13,500	13,687
	특수관계자	-	-	-	-	-
	계	187	-	-	13,500	13,687
구성비율		1.4%	-	-	98.6%	100%

다. 재고자산 현황

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

라. 공정가치평가 방법 및 내역

(1) 금융상품의 공정가치와 그 평가방법

당사의 금융상품에 대한 공정가치와 그 평가방법은 III. 재무에 관한사항 3. 연결재무제표 주석 중 2. 재무제표 작성기준 및 3. 회계정책의 변경과 6. 금융 위험관리 7. 금융상품 등을 참고하시기 바랍니다.

(2) 유형자산의 공정가치와 그 평가방법

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

마. 수주계약 현황

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

IV. 이사의 경영진단 및 분석의견

1. 예측정보에 대한 주의사항

당사가 동 사업보고서에서 미래에 발생할 것으로 예상·예측한 활동, 사건 또는 현상은, 동 사업보고서 작성시점의 사건 및 재무성과에 대하여 회사의 견해를 반영한 것입니다. 동 예측 정보는 미래 사업환경과 관련된 다양한 가정에 기초하고 있으며, 동 가정들은 결과적으로 부정확한 것으로 판명될 수도 있습니다. 또한, 이러한 가정들에는 예측정보에서 기재한 예상치와 실제 결과 간에 중요한 차이를 초래할 수 있는 위험, 불확실성 및 기타 요인을 포함하고 있습니다. 이러한 중요한 차이를 초래할 수 있는 요인에는 회사 내부경영과 관련된 요인과 외부환경에 관한 요인이 포함되어 있으며, 이에 한하지 않습니다.

당사는 동 예측정보 작성시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보에 기재한 사항을 수정하는 정정보고서를 공시할 의무는 없습니다.

결론적으로, 동 사업보고서상에, 당사가 예상한 결과 또는 사항이 실현되거나 당사가 당초에 예상한 영향이 발생한다는 확신을 제공할 수 없습니다. 동 보고서에 기재된 예측정보는 동 보고서 작성시점을 기준으로 작성한 것이며, 당사가 이러한 위험요인이나 예측정보를 업데이트할 예정이 없음을 유의하시기 바랍니다.

2. 개요

당사는 유전체 빅데이터 기반 인공지능 신약개발 회사입니다. 2009년 9월 설립 이래 고성능 컴퓨팅 인프라 및 빅데이터 인공지능을 기반으로 신약개발의 가속화와 개인 맞춤형 치료의 실현이라는 비전을 향해 꾸준히 노력해오고 있습니다.

2014년 한국전자통신연구원(ETRI)의 '유전체 전용 슈퍼컴퓨팅' 기술을 출자 받아 당사만의 독자적인 유전체 통합분석 플랫폼을 구축하였으며, 이를 바탕으로 차세대맞춤의료유전체 사업단 및 국제암유전체 컨소시엄 등 국내외 중요 유전체 빅데이터 사업에 참여한 바 있습니다. 이러한 기술력을 바탕으로 현재 인하대병원에서 정밀의료 서비스를 제공하고 있습니다.

당사의 주요 서비스는 대규모 바이오 빅데이터를 기반으로 자체적으로 개발한 AI 신약 개발 플랫폼과 유전체 빅데이터 플랫폼이 있습니다. AI 신약 플랫폼 서비스는 DeepMatcher®유효물질 스크리닝 서비스, DeepMatcher®선도물질 최적화 서비스와 개인 맞춤 신생항원 발굴 서비스(NEO-ARS®)를 포함하고 있습니다. AI 신약개발 플랫폼은 한미사이언스, JW중외제약 등 우수 제약, 바이오 회사들의 신약 파이프라인에 적용되어 신약개발과정을 가속화하고 개발 성공률을 향상시키는데 기여하고 있습니다. DeepMatcher(딥매처)를 포함한 당사 주요 서비스로 당기에 발생한 영업수익(매출액)은 121백만원입니다.

앞으로도 당사는 신약 후보물질 발굴뿐 아니라 임상시험 환자계층화 및 완전 개인맞춤 항암 백신 개발 새로운 패러다임의 치료제 개발에 인공지능 기술을 적용하여 새로운 분야를 개척해 나갈 것입니다. DeepMatcher와 NEO-ARS 등의 고도화 및 자체 파이프라인 확보를 통한 수익 창출을 추구하여 향후 경쟁에서 시장선도적 지위를 이어 나가도록 최선을 다할 것입니다.

3. 재무상태 및 영업실적

가. 재무상태(연결기준)

(단위: 백만원)

과목	제16기	제15기	증감액	증감률(%)
I. 유동자산	12,565	21,980	(9,415)	-42.83%
II. 비유동자산	31,150	30,937	213	0.69%
자산총계	43,715	52,917	(9,202)	-17.39%
I. 유동부채	16,301	19,398	(3,097)	-15.97%
II. 비유동부채	2,471	2,290	181	7.90%
부채총계	18,772	21,688	(2,916)	-13.45%
자본총계	24,943	31,228	(6,285)	-20.13%
부채 및 자본총계	43,715	52,917	(9,202)	-17.39%

당사의 총자산은 영업비용의 지출 등으로 인한 현금및현금성자산 감소 및 종속기업투자주식의 평가손상으로 인해 전년대비 9,202백만원이 감소한 43,715백만원, 총부채는 전기 ABS센터 건설비용의 감소로 인해 전년대비 2,916백만원이 감소한 18,772백만원, 자본총계는 결손금 증가로 인해 6,285백만원 감소한 24,943백만원을 기록하였습니다.

나. 영업실적(연결기준)

(단위:백만원)

과목	제 16기	제 15기	증감액	증감률(%)
I. 영업수익	121	123	(2)	-1.63%
II. 영업비용	14,390	12,400	1,990	16.05%
III. 영업손실	(14,269)	(12,276)	(1,993)	16.23%
IV. 금융수익	11,576	4,021	7,555	187.89%
V. 금융비용	4,515	3,089	1,426	46.16%
VI. 기타수익	5	18	(13)	-72.22%
VII. 기타비용	10	72	(62)	-86.11%
VIII. 법인세비용차감전순이익(손실)	(7,213)	(11,398)	4,185	-36.72%
IX. 법인세비용	-	-	-	-
X. 당기순이익(손실)	(7,213)	(11,398)	4,185	-36.72%

당사의 영업수익은 전기와 비슷한 121백만원 이었고, 영업비용은 전기보다 1,990백만원 증가한 14,390백만원으로 영업손실은 14,269백만원 입니다. 금융수익의 증가와 금융비용의 증가는 대부분 전환사채의 평가로 인해 발생한 파생상품평가손익의 변동으로 인한 것입니다. 이를 모두 반영하여 당기순손실은 전기 대비 4,185백만원 증가하였습니다.

4. 유동성 및 자금조달과 지출

가. 유동성 현황

(단위: 백만원)

과목	제16기	제15기
유동자산	12,565	21,980
비유동자산	31,150	30,937
자산총계	43,715	52,917
유동부채	16,301	19,398
비유동부채	2,471	2,290
부채총계	18,772	21,688
자본총계	24,943	31,228
유동비율	77.08%	113.31%
자기자본비율	57.06%	59.01%
부채비율	75.26%	69.45%

당사는 2024년말 기준으로 현금및현금성자산을 약 12,066백만원을 보유하고 있습니다. 2024년말 기준 유동비율은 77.08% 자기자본비율 57.06%, 부채비율 75.26%로 재무건전성은 양호한 편입니다. 유동비율의 하락은 ABS센터 건설비 및 영업비용의 증가로 인한 현금및 현금성자산 감소에 주로 기인합니다.

5. 부외 거래

보고서 작성기준일 현재 당사의 부외거래는 존재하지 않습니다.

6. 그 밖의 투자의사결정에 필요한 사항

가. 중요한 회계정책 및 추정에 관한 사항

"중요한 회계정책 및 추정에 관한 사항"은 첨부하는 감사보고서를 참고하시기 바랍니다.

나. 환경 및 종업원 등에 관한 사항

보고서 작성기준일 현재 당사와 관련된 환경관련 이슈와 당사 인력의 중요한 변동은 없습니다.

다. 법규상의 규제에 관한 사항

당사가 영위하는 업종에서 당사의 재무상태 및 영업실적에 중대한 영향을 미칠만한 법규상의 주요 규제 내용 등에 관해서는 해당사항이 없습니다.

라. 파생상품 및 위험관리정책에 관한 사항

당사는 보고서 작성기준일 현재 파생상품은 없으며, 위험관리정책에 관한 세부적인사항은 동 사업보고서의 II. 사업의 내용 중 5. 위험관리 및 파생거래를 참조하시기 바랍니다.

V. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

1. 회계감사인의 명칭 및 감사의견(검토의견 포함한다. 이하 이 조에서 같다)을 다음의 표에 따라 기재한다.

회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	구분	감사인	감사의견	의견변형사유	계속기업 관련 중요한 불확실성	강조사항	핵심감사사항
제16기 (당기)	감사보고서	삼정회계법인	적정의견	-	-	해당사항 없음	금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성
	연결감사 보고서	삼정회계법인	적정의견	-	-	해당사항 없음	금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성
제15기 (전기)	감사보고서	삼정회계법인	적정의견	-	-	해당사항 없음	금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성
	연결감사 보고서	삼정회계법인	적정의견	-	-	해당사항 없음	금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성
제14기 (전전기)	감사보고서	삼정회계법인	적정의견	-	-	해당사항 없음	금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성
	연결감사 보고서	삼정회계법인	적정의견	-	-	해당사항 없음	금융상품의 실재성 및 자금집행의 적정성

2. 감사용역 체결현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

감사용역 체결현황

(단위 : 백만원, 시간)

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제16기(당기)	삼정회계법인	외부감사 (반기 검토, 기말감사)	104	1,040	104	957
제15기(전기)	삼정회계법인	외부감사 (반기 검토, 기말감사)	104	1,040	104	1,085
제14기(전전기)	삼정회계법인	외부감사 (반기 검토, 기말감사)	104	1,040	104	1,140

3. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제16기(당기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제15기(전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

제14기(전전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

4. 재무제표 중 이해관계자의 판단에 상당한 영향을 미칠 수 있는 사항에 대해 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과를 다음의 표에 따라 기재한다.

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2024.12.12	- 당사(총1인) 이석준 감사 - 감사인(총2인) 삼정회계법인 박성배 부대표, 박홍민 상무	대면회의	경영진 및 감사인의 책임, 감사 범위와 시기 등 감사계획
2	2025.03.18	- 당사(총1인) 이석준 감사 - 감사인(총2인) 삼정회계법인 박성배 부 대표, 박홍민 상무	대면회의	감사실시 내용 등 감사결과

5. 회계감사인의 변경

당사는 주식회사의 외부감사에 관한 법률에 따라 2020년부터 2022년까지 3년간 당사의 외부감사를 담당할 회계감사인으로 삼정회계법인을 자유선임하였습니다. 이후 동 법률에 따라 2023년부터 2025년까지 3년간 당사의 외부감사를 담당할 회계감사인으로 삼정회계법인을 자유선임으로 재선임 하였습니다. 서비스의 품질, 회계법인의 경험, 역량, 보수 등을 종합적으로 검토하여 선정하였고 3개사업연도 동안 감사업무를 수행할 예정입니다.

6. 조정협의회 내용 및 재무제표 불일치 정보

- 해당사항이 없습니다.

2. 내부통제에 관한 사항

가. 내부통제

당사의 감사는 내부회계관리제도의 설계 및 운영실태 평가, 회사의 전반적인 내부통제시스템의 운영 및 규정 준수여부를 점검하고, 평가결과를 연 1회 이사회에 보고하는 등의 내부감시제도를 운영하고 있습니다.

나. 내부회계관리제도

(1) 내부회계관리자가 내부회계관리제도에 대한 문제점 또는 개선방안 등을 제시한 경우 그 내용 및 후속 대책

- 해당사항이 없습니다.

(2) 회계감사인의 내부회계관리제도 검토의견

구분	회계감사인	검토의견	지적사항
제16기(당기)	삼정회계법인	경영자의 내부회계관리제도 운영실태보고서에 대한 우리의 검토 결과, 상기 경영자의운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범규준 제4장 '중소기업에 대한 적용'의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였습니다.	해당사항 없음
제15기(전기)	삼정회계법인	경영자의 내부회계관리제도 운영실태보고서에 대한 우리의 검토 결과, 상기 경영자의운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범규준 제4장 '중소기업에 대한 적용'의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였습니다.	해당사항 없음
제14기 (전전기)	삼정회계법인	경영자의 내부회계관리제도 운영실태보고서에 대한 우리의 검토 결과, 상기 경영자의운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범규준 제5장 '중소기업에 대한 적용'의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였습니다.	해당사항 없음

다. 내부통제구조의 평가

당사는 해당 사항 없습니다.

경영진의 내부회계 관리제도 효과성 평가 결과

사업연도	구분	운영실태 보고서 보고일자	평가 결론	중요한 취약점	시정조치 계획 등
제16기 (당기)	내부회계 관리제도	2025.02.05	중요성의 관점에서 효과적으로 설계되 어 운영되고 있다고 판단	해당사항 없음	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-
제15기 (전기)	내부회계 관리제도	2024.02.09	중요성의 관점에서 효과적으로 설계되 어 운영되고 있다고 판단	해당사항 없음	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-
제14기 (전전기)	내부회계 관리제도	2023.02.09	중요성의 관점에서 효과적으로 설계되 어 운영되고 있다고 판단	해당사항 없음	-

	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-
--	----------------	---	---	---	---

감사(위원회)의 내부회계관리제도 효과성 평가 결과

사업연도	구분	평가보고서 보고일자	평가 결론	중요한 취약점	시정조치 계획 등
제16기 (당기)	내부회계 관리제도	2025.03.07	중요성의 관점에서 효과적으로 설계되 어 운영되고 있다고 판단	해당사항 없음	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-
제15기 (전기)	내부회계 관리제도	2024.02.29	중요성의 관점에서 효과적으로 설계되 어 운영되고 있다고 판단	해당사항 없음	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-
제14기 (전전기)	내부회계 관리제도	2023.02.22	중요성의 관점에서 효과적으로 설계되 어 운영되고 있다고 판단	해당사항 없음	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-

감사인의 내부회계관리제도 감사의견(검토결론)

사업연도	구분	감사인	유형 (감사/검토)	감사의견 또는 검토결론	지적사항	회사의 대응조치
제16기 (당기)	내부회계 관리제도	삼정회계법인	검토	검토의견 미변형(표 준보고)	-	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-	-
제15기 (전기)	내부회계 관리제도	삼정회계법인	검토	검토의견 미변형(표 준보고)	-	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-	-
제14기 (전전기)	내부회계 관리제도	삼정회계법인	검토	검토의견 미변형(표 준보고)	-	-
	연결내부회계 관리제도	-	-	-	-	-

1. 내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황

소속기관 또는 부서	총 원	내부회계담당인력의 공인회계사 자격증 보유비율			내부회계담당 인력의 평균경력월수
		내부회계 담당인력수(A)	공인회계사자격증 소지자수(B)	비율 (B/A*100)	
감사(위원회)	1	1	-	-	64
이사회	3	1	-	-	64
회계담당임원	1	1	-	-	242
회계처리부서	2	2	-	-	69
전산운영부서	1	1	-	-	93
자금운영부서	1	1	-	-	156
기타관련부서	1	1	-	-	57

2. 회계담당자의 경력 및 교육실적

직책 (직위)	성명	회계담당자 등록여부	경력 (단위:년, 개월)		교육실적 (단위:시간)	
			근무연수	회계관련경력	당기	누적
내부회계 관리자	이진재	070-7683-1457	1년 2개월	19년 2개월	-	60
회계담당직원	양아영	070-7683-1408	5년 7개월	8년 6개월	14	72

VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성 개요

보고서 작성기준일 현재, 당사의 이사회는 사내이사 2명과 사외이사 1명으로, 총 3명의 이사로 구성되어 있습니다.

직 명	성 명	추천인	활동분야 (담당업무)	회사와의 거래	최대주주 또는 주요주주와의 관 계
대표이사	정 종 선	이사회	이사회 의장, BI 총괄	해당없음	본인
사내이사	홍 종 희	이사회	DB시스템 총괄	해당없음	해당없음
사외이사	김 형 래	이사회	전사 경영전반에 대한 업무	해당없음	해당없음

(주1) 2024년 10월 17일자로 조혜경 사내이사는 사임하였습니다.

나. 이사회 주요 의결사항

개최일	의안내용	가결 여부	대표이사	사내이사		사외이사
			정종선 (출석률:100%)	조혜경 (출석률:3%)	홍종희 (출석률:100%)	김형래 (출석률:100%)
2024-02-05	AI슈퍼컴센터 신축공사 정산 계약 체결의 건 ABS센터 슈퍼컴퓨팅 장비 확장 구입의 건	가결 가결	찬성 찬성	찬성 찬성	찬성 찬성	찬성 찬성
2024-02-07	제15기 재무제표(감사전) 승인의 건 제15기 영업보고서 승인의 건 주식매수선택권 행사를 위한 신주발행 승인의 건 ※ 보고사항 ① 경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 보고의 건 ② 내부회계관리제도 운영실태 보고의 건	가결 가결 가결	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성
2024-02-29	정기주주총회 소집의 건 ※ 보고사항 감사의 내부회계관리제도 평가 보고의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
2024-03-20	제15기 재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
2024-03-28	제3회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 발행의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
2024-03-29	대표이사 정종선 선임의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
2024-05-14	주식매수선택권 부여 승인의 건 ※ 보고사항 경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 보고의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성

2024-08-13	주식매수선택권 부여 승인의 건					
	Syntekabio USA에 대한 출자 승인의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
	※ 보고사항	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
2024-11-12	주식매수선택권 부여 승인의 건					
	※ 보고사항	가결	찬성	주)	찬성	찬성
	경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 보고의 건					
2024-12-05	정관 일부 개정 승인 제안의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성
	임시주주총회 소집의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성

(주1) 2024년 10월 17일자로 조혜경 사내이사는 사임하였습니다.

다. 이사회 내 위원회

당사는 보고서 작성기준일 현재 이사회 내 위원회를 설치하고 있지 않습니다.

라. 이사의 독립성

이사는 주주총회에서 선임하며, 주주총회에서 선임할 이사 후보자는 이사회가 선정하며 주주총회에 제출할 의안으로 확정하고 있습니다. 이사의 선임 관련하여 관련법규에 의거한 주주제안이 있는 경우, 이사회는 적법한 범위 내에서 이를 주주총회에 의안으로 제출하고 있습니다.

마. 사외이사의 전문성

회사 내 지원조직은 사외이사가 이사회 및 이사회 내 위원회에서 전문적인 직무수행이 가능하도록 보조하고 있습니다. 이사회 및 위원회 개최 전에 해당 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 필요시 별도의 설명회를 개최하고 있으며, 기타 사내 주요현안에 대해서도 수시로 정보를 제공하고 있습니다.

바. 사외이사 및 그 변동현황

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
3	1	1	-	-

주1) '23.03.31 정기주주총회에서 사외이사 1명 재선임

주2) '24.10.17 조혜경 사내이사 사임

사. 사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	당사의 사외이사는 관련분야에 대해 다년간의 경력과 전문성을 보유하고 있어 별도의 교육이 필요하지 않으나 향후 업무진행과 관련된 교육이 필요하다면 적극적으로 교육을 진행할 예정임.

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사위원회

당사는 상법 제542조의 11 제1항 및 같은 법 시행령 제37조에서 정하는 최근 사업연도말 자산총액 2조원 이상의 상장법인에 해당하지 아니하여 감사위원회를 설치하여야 할 의무가 없어 감사위원회를 두고 있지 아니합니다.

나. 감사에 관한 사항

(1) 감사의 인적사항

보고서 제출일 현재 당사 감사의 인적사항은 다음과 같습니다.

성명	상근여부	주요 경력	책임 및 권 한	선출기준	비고
이석준	비상근	<ul style="list-style-type: none"> ■ 행정고시 합격(28회) ■ 미국 시라큐스대 법과대학원 J.D. ■ 미국 시라큐스대 경영대학원 회계학 석사 ■ 현) 법무법인(유)울촌 변호사 (공정거래/의료제약/방송통신 등 정부규제분야 자문) ■ 한국 제약협회 및 치과기자재협회 공정경쟁규약심의위원 ■ 식품의약품안전청 의료기기위원회 위원 ■ 보건산업진흥원 혁신형 제약기업 평가위원 ■ 공정거래위원회 독점감시팀장, 기업결합과장, 표시광고과장, 조사2과장 등 ■ 김앤장 법률사무소 근무 ■ 경제기획원 사무관 (대외경제조정실 총괄과) ■ 정보통신부 사무관(통신업무과) 	감사	이사회	재선임

(2) 감사의 독립성

당사는 상법 제409조 및 정관에서 정한 사항을 모두 준수하며, 결격사유가 없는 후보자 중 이사회의 엄격한 심사를 거친 후 추천된 이를 주주총회에서 감사로 선임하고 있습니다. 감사는 원활한 감사업무를 위하여 이사회에 참석하여 독립적으로 이사의 업무를 감독할 수 있으며, 제반업무와 관련하여 장부 및 관계서류의 제출을 해당부서에 요구할 수 있습니다. 또한 필요시 당사로부터 영업에 관한 사항을 보고 받을 수 있으며, 적절한 방법으로 경영정보에 접근할 수 있는 등 당사는 감사의 독립성 확보에 최선을 다하고 있습니다.

(3) 감사의 주요 활동내역

개최일	의안내용	가결 여부	감사
			이석준 (출석률:100%)

2024-02-05	AI슈퍼컴센터 신축공사 정산 계약 체결의 건 ABS센터 슈퍼컴퓨팅 장비 확장 구입의 건	가결 가결	참석
2024-02-07	제15기 재무제표(감사전) 승인의 건 제15기 영업보고서 승인의 건 주식매수선택권 행사를 위한 신주발행 승인의 건 ※ 보고사항 ① 경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 보고의 건 ② 내부회계관리제도 운영실태 보고의 건	가결 가결 가결	참석
2024-02-29	정기주주총회 소집의 건 ※ 보고사항 감사의 내부회계관리제도 평가 보고의 건	가결	참석
2024-03-20	제15기 재무제표 승인의 건	가결	참석
2024-03-28	제3회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 발행의 건	가결	참석
2024-03-29	대표이사 정종선 선임의 건	가결	참석
2024-05-14	주식매수선택권 부여 승인의 건 ※ 보고사항 경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 보고의 건	가결	참석
2024-08-13	주식매수선택권 부여 승인의 건 Syntekabio USA에 대한 출자 승인의 건 ※ 보고사항 경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 보고의 건	가결 가결	참석
2024-11-12	주식매수선택권 부여 승인의 건 ※ 보고사항 경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 보고의 건	가결	참석
2024-12-05	정관 일부 개정 승인 제안의 건 임시주주총회 소집의 건	가결 가결	참석

(4) 감사 교육 미실시 내역

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	당사의 감사는 관련분야에 대해 다년간의 경력과 전문성을보유하고 있어 별도의 교육이 필요하지 않으나 향후 업무진행과 관련된 교육이 필요하다면 적극적으로 교육을 진행할 예정임.

(5) 감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
경영관리팀	6	부장(1개월) 차장(9년 4개월) 차장(1개월) 과장(6년) 과장(5년 7개월) 사원(2년 1개월)	- 회사 경영활동에 대한 감사업무 지원 - 주주총회, 이사회등 경 영전반에 관한 감사업무 지원

(6) 준법지원인 지원조직 현황

- 해당사항이 없습니다.

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

(기준일 : 2024.12.31)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	도입
실시여부	-	(주1)	실시

(주1) 당사는 제14기 정기주주총회부터 전자투표제를 도입하기로 함에 따라 정관에 포함되어 있는 서면에 의한 의결권 행사(서면투표제) 관련 조항을 동 주주총회 결의로 미실시하는 것으로 정관을 변경하였습니다. 다만, 제14기 정기주주총회까지는 변경 전 정관에 따라 서면투표제를 실시하였습니다.

(주2) 당사는 의결권대리행사권유제도를 도입하고 있으며, 피권유자에게 직접 권유, 전자공시시스템에 위임장 용지 게시, 전자위임장 등을 통하여 의결권 위임을 실시하고 있습니다.

나. 의결권 현황

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	15,258,475	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	-	-
	우선주	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주	-	-
	우선주	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	15,258,475	-
	우선주	-	-

다. 소수주주권, 주주제안권 및 경영권 경쟁

- 보고서 작성기준일까지 소수주주권 또는 주주제안권이 행사되거나 경영권 경쟁이 발생한 사실이 없습니다.

라. 주주총회 의사록 요약

주총일자	안건	결의내용	비고
제15기 정기주주총회 (2024.03.29)	▶ 정기주주총회 결과 제1호의안: 제15기 (2023.01.01.~2023.12.31.) 재무제표 승인의 건 제2호의안:(이사회 부여분) 주식매수선택권 부여 승인의 건 제3호의안: 사내이사(대표이사) 정종선 선임의 건(중임) 제4호의안: 사내이사 조혜경 선임의 건(중임) 제5호의안: 이사 보수 한도 승인의 건 제6호의안: 감사 보수 한도 승인의 건	원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결	-
제14기 정기주주총회 (2023.03.31)	▶ 정기주주총회 결과 제1호의안: 제14기 (2022.01.01.~2022.12.31.) 재무제표 승인의 건 제2호의안: 정관 변경의 건 제3호의안: 주식매수선택권 부여 승인의 건 제4호의안: (이사회 부여분) 주식매수선택권 부여 승인의 건 제5호의안: 사외이사 김형래 선임의 건(중임) 제6호의안: (비상근) 감사 이석준 선임의 건(중임) 제7호의안: 이사 보수 한도 승인의 건 제8호의안: 감사 보수 한도 승인의 건	원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결	-
제13기 정기주주총회 (2022.03.31)	▶ 정기주주총회 결과 제1호의안: 제13기(2021.1.1 ~ 2021.12.31) 재무제표 승인의 건 제2호의안: 사내이사 홍종희 선임의 건(중임) 제3호의안: 감사(비상근) 이석준 선임의 건(중임) 제4호의안: 이사 보수한도 승인의 건 제5호의안: 감사 보수한도 승인의 건	원안대로 가결 원안대로 가결 의결 정족수 미달로 부결 원안대로 가결 원안대로 가결	-
제13기 1차 임시주주총회 (2021.08.31)	▶ 임시주주총회 결과 제1호의안: 조혜경 이사 선임의 건 제2호의안: 주식매수선택권 부여의 건 제3호의안: 정관 일부 개정의 건	원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결	-
제12기 정기주주총회 (2021.03.31)	▶ 정기주주총회 결과 제1호의안: 제12기(2020.1.1 ~ 2020.12.31) 재무제표 승인의 건 제2호의안: 주식매수선택권 승인의 건 제3호의안: 이사 보수한도 승인의 건 제4호의안: 감사 보수한도 승인의 건 제5호의안: 대표이사 재선임의 건(정종선 대표이사 연임)	원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결 원안대로 가결	-
제12기 1차 임시주주총회 (2020.07.30)	▶ 임시주주총회 결과 - 제1호 의안 : 정관 일부 변경의 건 - 제2호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	원안대로 가결 원안대로 가결	-

VII. 주주에 관한 사항

가. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기초		기말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
정종선	최대주주	보통주	2,305,895	15.11	2,343,500	15.36	(주1), (주2)
민윤희	배우자	보통주	74,002	0.48	74,002	0.48	-
홍종희	등기임원	보통주	79,450	0.52	79,450	0.52	-
정종철	형제	보통주	66,600	0.44	66,600	0.44	-
김숙	친인척	보통주	29,250	0.19	29,250	0.19	-
정원재	친인척	보통주	14,000	0.09	14,000	0.09	-
정원준	친인척	보통주	14,000	0.09	14,000	0.09	-
계		보통주	2,583,197	16.93	2,620,802	17.18	(주3)
		-	-	-	-	-	-

(주1) 정종선 대표이사는 2021년 11월 18일 주식 160,000주에 대해 에퀴티스퍼스트홀딩스 코리아 유한회사와 체결한 환매조건부 주식매매계약을 2024년 10월 31일자로 계약 해지하였습니다.

(주2) 당기 중 장내매수로 인해 보유 주식 수가 증가하였습니다.

(주3) 지분율은 기초와 기말의 발행주식총수를 기준으로 산정되었습니다.

나. 최대주주의 주요경력 및 개요

성명 (생년월일)	직책	주요 경력	비고
정종선 (1964.11.11)	대표이사	<ul style="list-style-type: none"> - American Univ. 생화학/생물정보 박사 - NIH(미국 국립보건성) 박사후과정 - KIST 박사후과정 - 한국질병관리본부 책임연구원 - (주)디엔에이링크 BI본부장 - (주)신테카바이오 대표이사(현) 	-

다. 최대주주의 변동 현황

- 공시대상기간 동안 최대주주의 변동사항이 없습니다.

(1) 5% 이상 주주의 주식 소유 현황

보고서 작성기준일 현재 당사의 발행주식을 5% 이상 소유한 주주 현황은 다음과 같습니다.
한편, 보고서 작성기준일 현재 우리사주조합은 존재하지 않습니다.

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고
5% 이상 주주	정종선	2,343,500	15.36	최대주주 대표이사
	-	-	-	-
우리사주조합		-	-	-

(주1) 기준일(2024년 12월 31일)까지 폐쇄된 주주명부와 공시된 주식등의대량보유상황보고서 및 임원의 특정증권등 소유상황보고서 등을 참조하여 파악한 보유현황으로써 보고서 작성기준일 현재의 실제 소유현황과 다를 수 있습니다.
(주2) 지분율은 기준일(2024년 12월 31일)의 발행주식총수를 기준으로 작성하였습니다.

(2) 소액주주현황
당사의 소액주주 현황은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 주)

구 분	주주			소유주식			비 고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	23,739	23,749	99.96	12,367,028	15,258,475	81.05	-

(주) 위의 표는 기준일 당시 발행주식총수를 기준으로 작성되었습니다.

마. 주가 및 주식거래실적

(단위 : 원, 주)

구분			2024년 12월	2024년 11월	2024년 10월	2024년 9월	2024년 8월	2024년 7월
보통주	주가	최고	6,480	7,150	6,060	6,330	7,200	7,710
		최저	4,710	4,890	4,395	5,650	5,640	6,790
		평균	5,622	5,991	5,364	5,905	6,619	7,287
	거래량	최고(일)	1,922,555	2,267,975	461,093	120,320	554,244	672,645
		최저(일)	71,195	57,570	35,485	23,670	29,411	37,205
		월간(합계)	7,339,728	6,920,087	2,456,303	802,539	2,102,902	2,675,978

- 주가는 종가 기준입니다.

VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원 현황

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
정종선	남	1964.11	대표이사	사내이사	상근	비 총괄	- American Univ. 생화학/생물정보 박사 - NIH(미국국립보건성) 박사후 연구원 - KIST 박사후 연구원 - 한국질병관리본부 책임연구원 (전) - (주)디엔에이링크 비본부장 (전)	2,343,500	-	본인	15년 2개월	2027.04.02
홍종희	남	1975.04	사내이사	사내이사	상근	DB시스템 총괄	- 서울대학교 제약학과 박사수료 - 한국과학기술연구원 연구원 (전)	79,450	-	-	14년 11개월	2025.03.31
이석준	남	1959.07	감사	감사	비상근	감사	- 행정고시 합격(28회) - 미국 시라큐스대 법과대학원 J.D. - 공정거래위원회 독점감시팀장.조사2과장 (전) - 법무법인(유)윤춘변호사 (현)	-	-	-	5년 7개월	2026.03.31
김형래	남	1956.06	사외이사	사외이사	비상근	사외이사	- 서울대학교 대학원 생화학 박사 - 질병관리본부 유전체센터장 (전) - 이화여자대학교 의과대학 생화학교실 교수 (전)	-	-	-	4년 10개월	2026.02.27
이병호	남	1973.08	부사장	미등기	상근	물약품사업 총괄	- 성균관대학교 기술경영 박사 졸업 - 삼성종합기술원 수석연구원 - 신약개발지원센터 기획운영부 책임연구원 팀장 - 종근당 개발본부 바이오산업 기획팀장 - 알진그림 바이오사업 본부장	-	-	-	2년 8개월	-
정종철	남	1967.07	이사	미등기	상근	시스템 구성/구현 총괄	- 효성데이터시스템 시스템 엔지니어 (전) - 효성전테크 기술 팀장 (전) - 테크데이터 솔루션 팀장 (전) - 메지정보기술 솔루션 팀장 (전) - 에트피아텍 솔루션사업부 본부장 (전)	66,600	-	친인척	12년 6개월	-
이진재	남	1974.05	상무	미등기	상근	CFO	- 경희대학교 경영학과 졸업 - 현대엔지니어링㈜ 재경본부 책임매니저 - ㈜포세카 재무팀 부장 (전) - 로스타(주) 경영지원총괄 이사 (전) - ㈜유엔에이엔지니어링 경영관리본부장 (전)	-	-	-	1년2개월	-

나. 직원 등 현황

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 천원)

직원							소속 외 근로자			비고
사업부문	성별	직 원 수			평 균	연간급여	1인평균	남	여	계

		기간의 정황이 없는 근로자		기간제 근로자		합 계	근속연수	총 액	급여액				
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)								
연구/관리	남	45	0	0	0	45	2년 8개월	2,400,352	53,341	-	-	-	-
연구/관리	여	16	0	0	0	16	4년 2개월	827,444	51,715				-
합 계		61	0	0	0	61	3년 5개월	3,227,796	52,915				-

라. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 천원)

구 분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	3	496,466	165,489	-

(주) 상기 인원수는 공시서류 제출일 현재 재임 중인 이사 총수입니다. 보수총액에는 당기 중 사임한 임원의 보수를 포함하고 있습니다.

2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

가. 주주총회 승인금액

(단위 : 천원)

구 분	인원수	주주총회 승인금액	비고
이사	4	1,000,000	-
감사	1	100,000	-

나. 보수지급금액

(1) 이사·감사 전체

(단위 : 천원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
5	731,346	146,269	-

(2) 유형별

(단위 : 천원)

구 분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	3	652,146	217,382	-

사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	39,600	39,600	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	1	39,600	39,600	-

다. 보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황

<보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-
-	-	-	-

- 해당사항이 없습니다.

라. 보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황

<보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-
-	-	-	-

- 해당사항이 없습니다.

마. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

(1) 등기임원에 대한 주식매수선택권의 공정가치 총액

(단위 : 백만원)

구 분	부여받은 인원수	주식매수선택권의 공정가 치 총액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	1	34	(주1)
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	34	(주1)
감사위원회 위원 또는 감사	1	34	(주1)
업무집행지시자 등	-	-	-

계	3	102	-
---	---	-----	---

(주1) 당기 손익계산서 비용 인식분을 주식매수선택권의 공정가치 총액으로 기재하고있습니다.

(주2) 주식매수선택권의 공정가치 산출방법은 "Ⅲ. 재무에관한사항> 3. 연결재무제표 주석 > 주석20. 주식기준보상"을 참조하시기 바랍니다.

(2) 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 원, 주)

부여 받은자	관 계	부여일	부여방법	주식의 종류	최초 부여 수량	당기변동수량		총변동수량		기말 미행사수량	행사기간	행사 가격	의무 보유 여부	의무 보유 기간
						행사	취소	행사	취소					
홍종희	등기임원	2019.03.29	신주교부	기명식보통주	8,000	8,000	-	8,000	-	-	21.03.29~24.03.28	3,000	X	-
OOO 외18명	직원	2020.02.28	신주교부	기명식보통주	75,000	20,000	9,000	32,700	30,500	11,800	22.02.28~25.02.27	11,900	X	-
OOO 외12명	직원	2021.02.26	신주교부	기명식보통주	35,000	-	2,000	-	27,000	8,000	23.02.26~26.02.25	19,550	X	-
조혜경	등기임원	2021.08.31	신주교부	기명식보통주	50,000	-	50,000	-	50,000	-	23.08.31~26.08.30	13,800	X	-
OOO 외 2명	직원	2021.08.31	신주교부	기명식보통주	14,000	-	-	-	-	14,000	23.08.31~26.08.30	13,800	X	-
OOO 외 42명	직원	2022.05.12	신주교부	기명식보통주	234,000	-	22,500	-	109,000	125,000	24.05.12~27.05.11	13,200	X	-
김길명	계열회사 임원	2022.07.19	신주교부	기명식보통주	40,000	-	-	-	40,000	-	24.07.19~27.07.18	10,300	X	-
OOO	계열회사 직원	2022.07.19	신주교부	기명식보통주	20,000	-	-	-	20,000	-	24.07.19~27.07.18	10,300	X	-
OOO 외 7명	직원	2022.11.10	신주교부	기명식보통주	49,000	-	9,000	-	32,000	17,000	24.11.10~27.11.09	8,020	X	-
OOO 외 5명	직원	2023.02.09	신주교부	기명식보통주	18,000	-	3,000	-	9,000	9,000	25.02.09~28.02.08	10,070	X	-
OOO 외 1명	계열회사 직원	2023.02.09	신주교부	기명식보통주	30,000	-	-	-	30,000	-	25.02.09~28.02.08	10,070	X	-
홍종희	등기임원	2023.03.31	신주교부	기명식보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	25.03.31~28.03.30	9,220	X	-
김형래	등기임원	2023.03.31	신주교부	기명식보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	25.03.31~28.03.30	9,220	X	-
이석준	등기임원	2023.03.31	신주교부	기명식보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	25.03.31~28.03.30	9,220	X	-
OOO 외 5명	직원	2023.11.09	신주교부	기명식보통주	30,000	-	1,000	-	1,000	29,000	25.11.09~28.11.08	12,560	X	-
OOO 외 1명	계열회사 직원	2023.11.09	신주교부	기명식보통주	20,000	-	20,000	-	20,000	-	25.11.09~28.11.08	12,560	X	-
OOO 외 14명	직원	2024.05.14	신주교부	기명식보통주	50,000	-	5,000	-	5,000	45,000	26.05.14~29.05.13	10,430	X	-
OOO	계열회사 직원	2024.05.14	신주교부	기명식보통주	40,000	-	40,000	-	40,000	-	26.05.14~29.05.13	10,430	X	-
OOO 외 2명	직원	2024.08.13	신주교부	기명식보통주	53,000	-	50,000	-	50,000	3,000	26.08.13~29.08.12	7,010	X	-
OOO 외 1명	계열회사 직원	2024.11.12	신주교부	기명식보통주	120,000	-	-	-	-	120,000	26.11.12~29.11.11	5,430	X	-
OOO 외 1명	직원	2024.11.12	신주교부	기명식보통주	10,000	-	4,000	-	4,000	6,000	26.11.12~29.11.11	5,430	X	-
합계	-	-	-	-	941,000	28,000	215,500	40,700	467,500	432,800	-	-	X	-

※ 공시서류작성기준일(2024년 12월 31일) 전 마지막 거래일(2024년 12월 30일)의 종가는 5,250원입니다.

IX. 계열회사 등에 관한 사항

1. 계열회사 현황(요약)

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수		
	상장	비상장	계
(주)신테카바이오	1	1	2

※상세 현황은 '상세표-2. 계열회사 현황(상세)' 참조

2. 타법인출자 현황(요약)

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 백만원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	-	1	1	3,187	1,339	-3,290	1,236
일반투자	-	-	-	-	-	-	-
단순투자	-	-	-	-	-	-	-
계	-	1	1	3,187	1,339	-3,290	1,236

※상세 현황은 '상세표-3. 타법인출자 현황(상세)' 참조

X. 대주주 등과의 거래내용

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

당사는 다음과 같이 단일판매, 공급계약 체결 공시를 진행하였으며, 주요 내용 및 진행사항은 아래와 같습니다.

(단위:원)

공시일	계약상대방	계약금액	판매공급 금액		대금수령금액		계약기간	판매,공급계약 내용	대금지급조건	진행사항
			당기	누적	당기	누적				
2024.11.25	키메라테라퓨틱스	321,563,000	-	-	-	-	2024-11-22 ~ 2025-05-21	제조 및 임상 개발 관련 서비스 외	Target에 대한 신약 유효물질 발굴(조건부)	현재 용역 수행 중
2024.12.19	루다큐어(주)	400,000,000	-	-	-	-	2024-12-19 ~ 2026-05-31	DeepMatcher 서비스	신약 유효물질 및 후보물질 제시(조건부)	현재 용역 수행 중

- 보고서 작성 기준일(2024.12.31) 기준입니다.
- 계약체결 이후 당사가 보유한 AI 신약 플랫폼을 활용하여, 신약의 후보물질 발굴 서비스 용역을 수행중에 있습니다.
- 대금지급은 계약서상 조건부 지급 조건으로, 향후 용역의 이행이 충족되면 대금을 지급 받을 예정입니다.
- 향후 계약의 변경사항 등이 발생하는 경우 정정공시를 통해 안내할 예정입니다.
- 자세한 사항은 해당 공시일 전자공시시스템 '단일판매,공급계약체결' 공시를 참조하시기 바랍니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

나. 견질 또는 담보용 어음·수표 현황

(기준일 : 2024년 12월 31일)

(단위 : 매, 백만원)

제 출 처	매 수	금 액	비 고
은 행	-	-	-
금융기관(은행제외)	-	-	-
법 인	-	-	-
기타(개인)	-	-	-

다. 채무보증 현황

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

라. 재무인수약정 현황

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

마. 그 밖의 우발부채 등

III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표의 주석 31. 우발부채 및 약정사항을 참고하시기 바랍니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

(1) 전환사채 만기 전 취득

당사는 2023년 7월 28일 발행된 제2회 전환사채 권면총액 10,000백만원 중 조기상환청구에 따라 2025년 1월 31일 권면총액 9,000백만원을 만기 전에 취득하였습니다.

(2) 담보제공

당사는 2025년 1월 24일 채무상환을 목적으로 (주)상상인저축은행으로부터 10,000백만원을 차입하였으며, 회사의 유형자산 장부금액 26,611백만원을 담보로 제공하였습니다.

또한, 해당 차입금과 관련하여 대표이사로부터 당사 기명보통주식 2,343,500주를 담보로 제공받고 있으며 자세한 사항은 아래와 같습니다.

- 최대주주변경을 수반하는 주식 담보제공 계약 체결

순번	채권자 (담보권자)	채우자	차입목적	담보설정금액(원)	담보권 종류	담보제공주식수(주)	의무보유여부	담보제공기간		계약체결일
								시작일	종료일	
1	상상인저축은행	(주)신테크바이오	채무상환 및 운영자금	13,000,000,000	주식근질권설정	2,343,500	미해당	2025-01-24	-	2025-01-24

- 담보제공 기간은 차입금 상환시까지 입니다.

나. 중소기업기준 검토

중소기업등기준검토표_신테크바이오_2024

[중소기업등기준검토표_신테크바이오_2024.pdf](#)

다. 보호예수 현황

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

마. 매출액 미달에 대한 관리종목 지정유예 현황
(최근 사업연도 매출액 30억원 미만)

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 원)

요건별 회사 현황		관리종목 지정요건 해당여부	관리종목지정유예		
사업연도	매출금액		해당여부	사유	종료시점
2024	120,887,133	해당	해당	상장연도 포함 5개 사업연도 동안 유 예	2024.12.31

- 코스닥시장 상장규정 제53조 1항 가목 '상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3개월 미만인 경우에는 상장일이 속하는 사업연도와 그 이후 5개 사업연도로 한다.'가 적용되어 동사의 관리종목 지정유예 종료시점은 '24년 12월 31일입니다.

바. 계속사업손실에 대한 관리종목 지정유예 현황
(자기자본 50%이상(10억원 이상에 한함)의 법인세차감전계속사업손실이 최근 3년간 2회 이상 및 최근 사업연도 법인세차감전계속 사업손실 발생)

(기준일 : 2024.12.31) (단위 : 원, %)

요건별 회사 현황				관리종목 지정요건 해당여부	관리종목지정유예	
사업연도	법인세 차감전 계속사업손익(A)	자기자본금액 (B)	비율(A/B)		해당 여부	종료 시점
2022년	-4,506,425,723	31,460,774,571	-14.3	미해당	미해당	2022.12.31
2023년	-11,397,644,740	31,228,289,972	-36.5			
2024년	-7,213,184,096	24,943,253,107	-28.9			

- 자기자본 50%이상 (10억원 이상에 한함)의 법인세차감전계속사업손실이 최근 3년간 2회 이상 및 최근 사업연도 법인세차감전계속사업손실 발생 요건은 코스닥시장 상장규정 제28조 중 '상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도로 한다'는 조항에 따라 신규상장일(2019년 12월 17일)의 다음 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(2020, 2021, 2022년)까지 법인세차감전계속사업손익에 대한 관리종목 지정요건을 적용받지 않습니다. 지정요건의 대상이 되는 기간은 2022년말 이후부터 새롭게 적용되므로 2개 사업연도가 추가경과된 2024년 이후부터 동 요건이 적용될 수 있습니다.

XII. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(단위 : 백만원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
Syntekabio USA Inc.	2021.08.30	425 Fifth Avenue Suite 505 New York, NY, USA #10016	신약 파이프라인 Licensing-Out, 플랫폼 서비스, 신약 연구개발 업 등	1,267	지분 100%(주1)	해당사항 없음

(주1) Syntekabio USA Inc.는 2021년 8월 30일 설립(State of New York Dos ID Number: 6269908)되었고, 2021년 12월 15일자로 자본금을 납입완료하여 당사가 100% 소유하고 있습니다. 이에 당사가 지배력을 행사하므로 종속기업으로 편입하였습니다.

2. 계열회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	1	(주)신테카바이오	110111-4179457
		-	-
비상장	1	Syntekabio USA Inc.	6269908
		-	-

(주) 당사 임원의 타회사 겸직 현황

성 명	겸임 회사명	직 위	선임일	비 고
정종선	Syntekabio USA Inc.	이 사	2021. 12. 23	비상근

3. 타법인출자 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2024.12.31)

(단위 : 백만원, 주, %)

법인명	상장 여부	최초취득일자	출자 목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
					수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
								수량	금액						
SyntekabioUSA Inc.	비상장	2021.12.16	경영참여	-	700,000	100	3,187	100,000	1,339	-3,290	800,000	100	1,236	1,267	-1,394
합 계					700,000	100	3,187	100,000	1,339	-3,290	800,000	100	1,236	1,267	-1,394

지적재산권 보유 현황(상세)

👉 본문 위치로 이동

번호	구분	내용	출원/등록번호	권리자	출원일	등록일	출원/등록 국가
1	특허권 (등록)	단일 데이터 검색을 위한 파일 생성 방법 및 단일 데이터파일의 검색방법 그리고 단일 파일 검색을 위한 RAT파일의 저장된 기 록매체	제10-0880531호	쥬신테크바이오	2008.07.11	2009.01.19	한국
2	특허권 (등록)	FILE GENERATION AND SEARCH METHODS FOR DATA SEARCH, AND DATABASE MANAGEMENT SYSTEM FOR DATA FILE SEARCH	US 8,423,513	SYNTEKABIO, INC.	2009.07.10	2013.04.16	미국
3	특허권 (등록)	고집적인덱스 데이터베이스 및 쿼리 데이터의 검색과 연산기능 분할에 의한 그래픽 프로세서 기반 병렬분산 처리 시스템 및 방 법	제10-0996443호	쥬신테크바이오	2010.04.13	2010.11.18	한국
4	특허권 (등록)	상호 연계 가능한 다중 맵 생성을 통한 바이오메디컬 기능연관 정보 제공 시스템 및 방법	제10-1117603호	쥬신테크바이오	2011.08.16	2012.02.10	한국
5	특허권 (등록)	차세대 시퀀싱 데이터의 질병변이마커 검출 방법	제10-1460520호	쥬신테크바이오	2013.08.26	2014.11.05	한국
6	특허권 (등록)	대립유전자의 바이오마커 발굴방법	제10-1542529호	쥬신테크바이오	2014.02.21	2015.07.31	한국
7	특허권 (등록)	개인 전장 유전체의 유전변이정보를 이용한 질병원인 발굴 시 스템	제10-1693504호	쥬신테크바이오	2015.12.28	2017.01.02	한국
8	특허권 (등록)	개인 전장 유전체의 유전변이정보를 이용한 유전형 분석 시스 템 및 방법	제10-1693510호	쥬신테크바이오	2015.12.28	2017.01.02	한국
9	특허권 (출원)	SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING GENOTYPE USING GENETIC VARIATION INFORMATION ON INDIVIDUAL'S GENOME	US 16/065,982	SYNTEKABIO, INC.	2018.11.30	-	미국
10	특허권 (등록)	개인 전장 유전체의 유전변이정보를 이용한 생리활성변이 분석 시스템	제10-1693717호	쥬신테크바이오	2015.12.28	2017.01.02	한국
11	특허권 (등록)	휴먼 하플로타이핑 시스템 및 방법	제10-1815529호	쥬신테크바이오	2016.07.29	2017.12.29	한국
12	특허권 (등록)	HUMAN HAPLOTYPING SYSTEM AND METHOD	US 10,540,324	SYNTEKABIO, INC.	2019.01.09	2020.01.21	미국
13	특허권 (등록)	개인 유전체 맵 기반 맞춤의학 분석 시스템 및 이를 이용한 분 석 방법	제10-2085169호	쥬신테크바이오	2016.12.15	2020.02.28	한국
14	특허권 (등록)	개인 유전체 맵 기반 맞춤의학 분석 플랫폼 및 이를 이용한 분 석 방법	제10-2041497호	쥬신테크바이오	2018.12.20	2019.10.31	한국
15	특허권 (등록)	환자 계층화를 위한 맞춤의학 분석 플랫폼	제10-2041504호	쥬신테크바이오	2018.12.20	2019.10.31	한국
16	특허권 (등록)	개인 유전체 맵 기반 맞춤의학 분석 플랫폼 및 이를 이용한 분 석 방법	제10-2078200호	쥬신테크바이오	2018.12.20	2020.02.11	한국
17	특허권 (등록)	이종 특성정보 병합 데이터 기반 인공지능 딥러닝 모델을 이용 한 약물 적응증 및 반응 예측 시스템 및 방법	제10-1953762호	쥬신테크바이오	2017.12.31	2019.02.25	한국
18	특허권 (출원)	DRUG INDICATION AND RESPONSE PREDICTION SYSTEMS AND METHOD USING AI DEEP LEARNING BASED ON CONVERGENCE OF DIFFERENT CATEGORY DATA	US 16/198,138	SYNTEKABIO, INC.	2018.11.21	-	미국

19	특허권 (등록)	개체군 유전체 염기서열 및 변이의 변환데이터에 대한 인공지능 딥러닝 모델을 이용한 바이오마커 검출 방법	제10-1950395호	㈜신테카바이오	2017.12.31	2019.02.14	한국
20	특허권 (등록)	HILBERT-CNN: AI-DRIVEN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS WITH CONVERSION DATA OF GENOME FOR BIOMARKER DISCOVERY	US 11,804,285	SYNTEKABIO, INC.	2018.11.21	2023.10.31	미국
21	특허권 (등록)	약물반응성, 유전자발현정보 및 복제수 변이를 이용한 기능화 플로타이핑 방법 및 시스템	제10-1984611호	㈜신테카바이오/대한민국(관리청: 특허청장, 승계청: 식품의약품안전처장)	2018.10.18	2019.05.27	한국
22	특허권 (등록)	인공지능모델기반 분자동역학 빅데이터를 활용한 신생항원 면역치료정보 제공 시스템 및 방법	제10-2406699호	㈜신테카바이오	2020.03.12	2022.06.02	한국
23	특허권 (출원)	SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING NEOANTIGEN IMMUNOTHERAPY INFORMATION BY USING ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-MODEL-BASED MOLECULAR DYNAMICS BIG DATA	US 17/438,822	SYNTEKABIO, INC.	2021.09.13	-	미국
24	특허권 (등록)	약물 민감도 판단을 위한 유전자 검출 방법 및 진단용 조성물	제10-2406696호	㈜신테카바이오/대한민국(관리청: 특허청장, 승계청: 식품의약품안전처장)	2020.06.19	2022.06.02	한국
25	특허권 (출원)	COMPANION DIAGNOSTIC BIOMARKERS OF EGFR INHIBITOR	US 18/068,517	SYNTEKABIO, INC./KOREA FOOD & DRUG ADMINISTRATION	2022.12.19	-	미국
26	특허권 (등록)	신규 IDO/TDO 억제제, 그의 함양 용도, 그의 함양 병용 요법	제10-2395804호	㈜신테카바이오	2020.07.09	2022.05.03	한국
27	특허권 (등록)	제2형 중증급성호흡기증후군 코로나바이러스 감염 질환의 예방 또는 치료용 조성물	제10-2169476호	㈜신테카바이오	2020.09.07	2020.10.19	한국
28	특허권 (등록)	COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING SARS CORONAVIRUS 2 INFECTION DISEASE	US 11,213,511	SYNTEKABIO, INC.	2021.03.18	2022.01.04	미국
29	특허권 (등록)	COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING SARS CORONAVIRUS 2 INFECTION DISEASE	JP 7104449	SYNTEKABIO, INC.	2021.03.03	2022.07.12	일본
30	특허권 (등록)	인간백혈구항원 허플로타이드 기반 다중 분류 인공지능 모델을 이용한 면역항암제 적응증 및 반응 예측 시스템 및 방법	제10-2733956호	(주)신테카바이오	2021.03.02	2024.11.20	한국
31	특허권 (출원)	단백질-리간드 간 3차원 구조정보를 반영하는 인공지능 신약 플랫폼의 유효물질 발굴방법	제10-2023-0126606호	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	한국
32	특허권 (출원)	단백질-리간드 간 3차원 구조정보를 반영하는 인공지능 신약 플랫폼의 유효물질 발굴방법	PCT/KR2023/014450	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	PCT
33	특허권 (출원)	대용량 컴포머 생성과 상차원 합성곱 심층 전이학습 모델을 이용한 단백질-화합물 최적결합구조 예측 방법	제10-2023-0126607호	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	한국
34	특허권 (출원)	대용량 컴포머 생성과 상차원 합성곱 심층 전이학습 모델을 이용한 단백질-화합물 최적결합구조 예측 방법	PCT/KR2023/014451	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	PCT
35	특허권 (출원)	분자동역학 시뮬레이션 데이터를 통한 인공지능 신약 플랫폼의 단백질-화합물 상호 결합 안정성 분석 방법	제10-2023-0126608호	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	한국
36	특허권 (출원)	분자동역학 시뮬레이션 데이터를 통한 인공지능 신약 플랫폼의 단백질-화합물 상호 결합 안정성 분석 방법	PCT/KR2023/014452	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	PCT
37	특허권 (등록)	단백질-리간드 간 3차원 결합 구조정보를 통해 유효물질을 발굴하는 방법 및 장치	제10-2743467호	(주)신테카바이오	2024.03.21	2024.12.11	한국
38	특허권 (출원)	단백질-리간드 간 3차원 결합 구조정보를 통해 유효물질을 발굴하는 방법 및 장치	PCT/KR2024/014292	(주)신테카바이오	2024.09.23	-	PCT
39	특허권 (출원)	인공지능 신약 플랫폼을 통한 표적 단백질의 결합 포켓 구조를 이용한 유도체 생성 방법	제10-2023-0126609호	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	한국
40	특허권 (출원)	인공지능 신약 플랫폼을 통한 표적 단백질의 결합 포켓 구조를 이용한 유도체 생성 방법	PCT/KR2023/014453	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	PCT
41	특허권 (출원)	인공지능 신약 플랫폼 구축을 위한 표적 단백질에 대한 화합물 유도체 생성방법	제10-2024-0039328호	(주)신테카바이오	2024.03.21	-	한국
42	특허권 (출원)	인공지능 신약 플랫폼 구축을 위한 표적 단백질에 대한 화합물 유도체 생성방법	PCT/KR2024/014763	(주)신테카바이오	2024.09.27	-	PCT

43	특허권 (출원)	인공지능 신약 플랫폼의 중심원자 벡터 기반 단백질-리간드 간 결합구조 분석 방법	제10-2023-0126610호	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	한국
44	특허권 (출원)	인공지능 신약 플랫폼의 중심원자 벡터 기반 단백질-리간드 간 결합구조 분석 방법	PCT/KR2023/014454	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	PCT
45	특허권 (출원)	거대규모 워크플로우를 위한 분산 및 병렬처리가 가능한 클라우드 플랫폼 시스템 및 서비스 방법	제10-2023-0126611호	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	한국
46	특허권 (출원)	거대규모 워크플로우를 위한 분산 및 병렬처리가 가능한 클라우드 플랫폼 시스템 및 서비스 방법	PCT/KR2023/014455	(주)신테카바이오	2023.09.21	-	PCT
47	특허권 (등록)	단백질과 리간드 간의 상호작용 데이터를 이용하여 인공지능 모델을 학습시키기 위한 기법	제10-2711433호	(주)신테카바이오	2024.04.02	2024.09.24	한국
48	특허권 (출원)	단백질과 리간드 간의 상호작용 데이터를 이용하여 인공지능 모델을 학습시키기 위한 기법	PCT/KR2024/004381	(주)신테카바이오	2024.04.04	-	PCT
49	특허권 (출원)	크레놀라닌 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 아토피 피부염의 예방 또는 치료용 조성물	제10-2023-0162622호	(주)신테카바이오	2023.11.21	-	한국
50	특허권 (출원)	크레놀라닌 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 아토피 피부염의 예방 또는 치료용 조성물	PCT/KR2024/018409	(주)신테카바이오	2024.11.20	-	PCT
51	특허권 (출원)	크레놀라닌 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 건선의 예방 또는 치료용 조성물	제10-2023-0162623호	(주)신테카바이오	2023.11.21	-	한국
52	특허권 (출원)	크레놀라닌 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 건선의 예방 또는 치료용 조성물	PCT/KR2024/018412	(주)신테카바이오	2024.11.20	-	PCT
53	특허권 (출원)	지팔라티닙 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 탈모 치료 및 탈모 촉진용 조성물	제10-2023-0162624호	(주)신테카바이오	2023.11.21	-	한국
54	특허권 (출원)	지팔라티닙 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 포함하는 탈모 치료 및 탈모 촉진용 조성물	PCT/KR2024/018414	(주)신테카바이오	2024.11.20	-	PCT
55	특허권 (출원)	KDM7A 억제 활성을 갖는 화합물 및 이의 약학적 용도	제10-2024-0026808호	(주)신테카바이오	2024.02.23	-	한국
56	특허권 (출원)	레이저티닙(Lazertinib)의 우울증과 불안증 치료 용도	제10-2024-0041406호	(주)신테카바이오	2024.03.26	-	한국
57	특허권 (출원)	암의 예방 또는 치료용 화합물 및 약학적 조성물	제10-2024-0108456호	(주)신테카바이오	2024.08.13	-	한국
58	특허권 (출원)	헤테로아릴 유도체 화합물 및 이의 용도	제10-2023-0159206호	(주)신테카바이오	2023.11.16	-	한국
59	특허권 (출원)	헤테로아릴 유도체 화합물 및 이의 용도	PCT/KR2024/018066	(주)신테카바이오	2024.11.15	-	PCT
60	특허권 (출원)	헤테로아릴 유도체 화합물 및 이의 용도	제10-2023-0159207호	(주)신테카바이오	2023.11.16	-	한국
61	특허권 (출원)	헤테로아릴 유도체 화합물 및 이의 용도	PCT/KR2024/018067	(주)신테카바이오	2024.11.15	-	PCT
62	특허권 (출원)	자연대류를 이용한 공기순환 시스템 및 공기순환 방법	제10-2024-0184283호	(주)신테카바이오	2024.12.12	-	한국
63	상표권 (등록)	신테카바이오SyntekaBio(제36류)	제41-0213024호	㈜신테카바이오	2010.01.27	2011.07.07	한국
64	상표권 (등록)	신테카바이오SyntekaBio(제42류)	제41-0213025호	㈜신테카바이오	2010.01.27	2011.07.07	한국
65	상표권 (등록)	신테카바이오SyntekaBio(제44류)	제41-0213026호	㈜신테카바이오	2010.01.27	2011.07.07	한국
66	상표권 (등록)	마하NGS(제42류)	제41-0294510호	㈜신테카바이오	2013.09.12	2014.07.22	한국
67	상표권 (등록)	마하NGSpL(제42류)	제41-0294511호	㈜신테카바이오	2013.09.12	2014.07.22	한국

68	상표권 (등록)	PMAPpersonal Genome Map(제09류, 제35류, 제42류, 제44류)	제45-0069264호	쥬신테크바이오	2016.02.18	2016.11.08	한국
69	상표권 (등록)	PTNSPrenatal Test and Newborn Screening(제09류, 제35류, 제42류, 제44류)	제45-0069265호	쥬신테크바이오	2016.02.18	2016.11.08	한국
70	상표권 (등록)	cdrscan(제42류, 제44류)	제40-1415854호	쥬신테크바이오	2018.01.04	2018.11.12	한국
71	상표권 (등록)	ptscan(제42류, 제44류)	제40-1415855호	쥬신테크바이오	2018.01.04	2018.11.12	한국
72	상표권 (등록)	driverscan(제42류, 제44류)	제40-1405629호	쥬신테크바이오	2018.01.04	2018.10.11	한국
73	상표권 (등록)	ngsars(제42류, 제44류)	제40-1415856호	쥬신테크바이오	2018.01.04	2018.11.12	한국
74	상표권 (등록)	mahafsdx(제42류, 제44류)	제40-1415858호	쥬신테크바이오	2018.01.04	2018.11.12	한국
75	상표권 (등록)	resiscan(제42류, 제44류)	제40-1405635호	쥬신테크바이오	2018.01.08	2018.10.11	한국
76	상표권 (등록)	deepmatcher(제09류, 제35류, 제42류, 제44류)	제40-1622961호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
77	상표권 (등록)	pgm(제42류)	제40-1622962호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
78	상표권 (등록)	phscan(제42류)	제40-1622963호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
79	상표권 (등록)	igscan(제42류)	제40-1622964호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
80	상표권 (등록)	sgmscan(제42류)	제40-1622965호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
81	상표권 (등록)	hlscan(제42류)	제40-1622966호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
82	상표권 (등록)	chscan(제42류)	제40-1622967호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
83	상표권 (등록)	adiscan(제42류)	제40-1622968호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
84	상표권 (등록)	cgmscan(제42류)	제40-1622969호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
85	상표권 (등록)	cnvscan(제42류)	제40-1622970호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
86	상표권 (등록)	syntekabio(제09류, 제35류)	제40-1622971호	쥬신테크바이오	2019.06.27	2020.07.07	한국
87	상표권 (등록)	DeepStratifer(제09류, 제42류, 제44류)	제40-1926569호	쥬신테크바이오	2021.03.16	2022.10.26	한국
88	상표권 (등록)	GBLscan(제42류)	제40-2010954호	(주)신테크바이오	2021.08.23	2023.04.21	한국
89	상표권 (등록)	NEO-ARS(제42류)	제40-2010953호	(주)신테크바이오	2021.08.23	2023.04.21	한국
90	상표권 (등록)	GBL-ARS(제42류)	제40-2017909호	(주)신테크바이오	2021.08.23	2023.05.08	한국
91	상표권 (등록)	Syntekabio neoscan(제42류)	제40-2153080호	(주)신테크바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국
92	상표권 (등록)	신테크바이오 네오스캔(제42류)	제40-2153084호	(주)신테크바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국

93	상표권 (등록)	Syntekabio pgxscan(제42류)	제40-2153083호	(주)신테카바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국
94	상표권 (등록)	신테카바이오 피지엑스스캔(제42류)	제40-2153089호	(주)신테카바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국
95	상표권 (등록)	Syntekabio(심볼마크_가로형)(제42류)	제40-2153082호	(주)신테카바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국
96	상표권 (등록)	신테카바이오(심볼마크_가로형)(제42류)	제40-2153086호	(주)신테카바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국
97	상표권 (등록)	Syntekabio(심볼마크_세로형)(제42류)	제40-2153081호	(주)신테카바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국
98	상표권 (등록)	신테카바이오(심볼마크_세로형)(제42류)	제40-2153087호	(주)신테카바이오	2022.05.06	2024.02.13	한국
99	상표권 (등록)	STB CLOUD(제09류, 제35류, 제42류, 제44류)	제40-2257843호	㈜신테카바이오	2022.09.27	2024.10.07	한국
100	상표권 (등록)	PMAP PLATFORM(제09류, 제35류, 제42류, 제44류)	제40-2257841호	㈜신테카바이오	2022.09.27	2024.10.07	한국
101	상표권 (등록)	DEEPMATCHER(제42류)	US 7,336,061	SYNTEKABIO, INC.	2023.01.30	2024.03.26	미국
102	상표권 (등록)	STB CLOUD(제42류)	US 7,336,062	SYNTEKABIO, INC.	2023.01.30	2024.03.26	미국
103	상표권 (등록)	SYNTEKABIO(제42류)	US 7,336,063	SYNTEKABIO, INC.	2023.01.30	2024.03.26	미국
104	상표권 (등록)	SYNTEKABIO(제42류)	EU 018849571	SYNTEKABIO, INC.	2023.03.16	2023.07.21	유럽연합
105	상표권 (등록)	STB CLOUD(제42류)	EU 018849616	SYNTEKABIO, INC.	2023.03.16	2023.07.21	유럽연합
106	상표권 (등록)	DEEPMATCHER(제42류)	EU 018849630	SYNTEKABIO, INC.	2023.03.16	2023.07.22	유럽연합
107	상표권 (출원)	Hilbert-CNN(제42류)	제40-2023-0147168호	(주)신테카바이오	2023.08.16	-	한국
108	상표권 (출원)	Ab-ARS(제42류)	제40-2024-0053399호	(주)신테카바이오	2024.03.22	-	한국
109	상표권 (출원)	STB LaunchPad(제42류)	제40-2024-0058120호	(주)신테카바이오	2024.03.29	-	한국
110	상표권 (출원)	메스티비 런치패드(제42류)	제40-2024-0058121호	(주)신테카바이오	2024.03.29	-	한국
111	상표권 (출원)	STB LAUNCHPAD(제42류)	US 98/506,452	SYNTEKABIO, INC.	2024.04.18	-	미국
112	상표권 (출원)	SYNTEKABIO LAUNCHPAD(제42류)	US 98/506,453	SYNTEKABIO, INC.	2024.04.18	-	미국
113	상표권 (출원)	Sm-ARS(제42류)	제40-2024-0112269호	(주)신테카바이오	2024.06.20	-	한국
114	상표권 (출원)	Syntekabio(심볼마크_세로형)(제42류)	US 98/686,335	SYNTEKABIO, INC.	2024.08.07	-	미국
115	상표권 (출원)	Syntekabio(심볼마크_가로형)(제42류)	US 98/686,338	SYNTEKABIO, INC.	2024.08.07	-	미국
116	상표권 (출원)	AB-ARS(제42류)	US 98/686,340	SYNTEKABIO, INC.	2024.08.07	-	미국
117	상표권 (출원)	NEO-ARS(제42류)	US 98/686,341	SYNTEKABIO, INC.	2024.08.07	-	미국

118	상표권 (출원)	SM-ARS(제42류)	US 98/686,344	SYNTEKABIO, INC.	2024.08.07	-	미국
119	저작권 (등록)	PASSC (or PASH)- RVR:고집적 인덱스 기반 3차원 단백질 구조 예측(및 서열 비교) 분석 패키지	제S-2010-000499-2호	쑤신테크바이오	2009.12.28	2019.10.28	한국
120	저작권 (등록)	LSHEBA(or SHEBA)-RVR:고집적 인덱스 기반 3차원 환경에 기초한 단백질 도메인(혹은 전체 구조)비교 분석 툴	제S-2010-000500-2호	쑤신테크바이오	2010.01.05	2019.10.28	한국
121	저작권 (등록)	IDA:고집적인덱스기반 대규모 유전역학 데이터들의 DBMS 및 통계분석 패키지	제S-2010-000501-2호	쑤신테크바이오	2008.01.05	2019.10.28	한국
122	저작권 (등록)	EMAP:3차원 단백질 구조 및 서열들의 물리/화학적 환경을 계산하는 패키지	제S-2010-000502-2호	쑤신테크바이오	2004.01.05	2019.10.28	한국
123	저작권 (등록)	RVR:비정형 대규모 데이터 DBMS 및 데이터마이닝을 위한 고집적 인덱스 기반 DNA,Text,Oligomer비교 분석을 위한 DMAP,TMAP,OMAP 모듈을 포함하는 패키지	제S-2010-000503-2호	쑤신테크바이오	2009.01.05	2019.10.28	한국
124	저작권 (등록)	SMAP:대규모 문서형식의 텍스트 데이터에서 SVD방법을 활용하여 의미론적인 정보(semantic analysis)를 추출하는 프로그램 패키지	제S-2010-000504-2호	쑤신테크바이오	2010.01.05	2019.10.28	한국

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

- 보고서 작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.