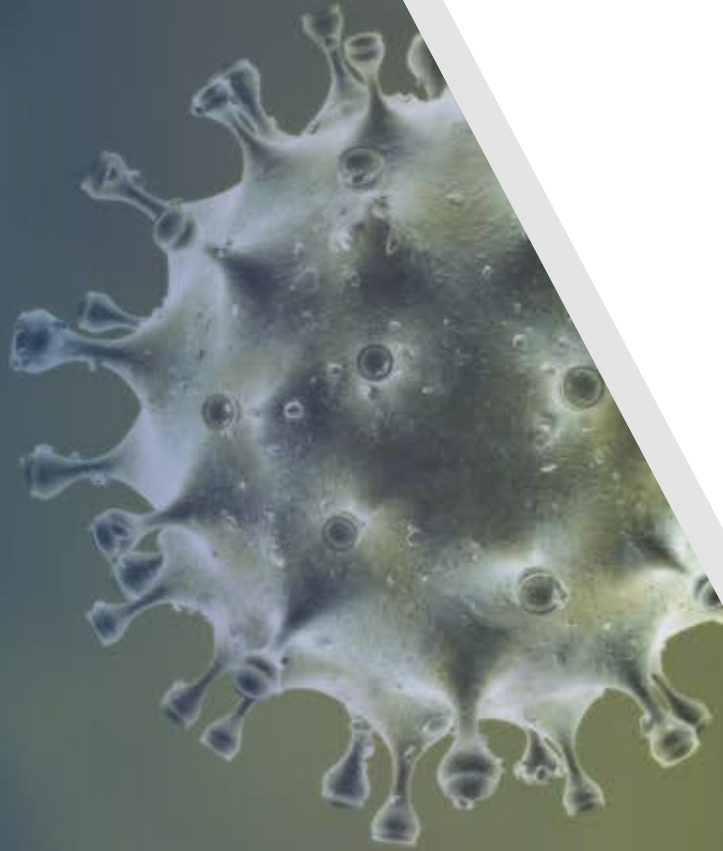


(주)필룩스 바이오사업 계획

Investor Relations 2018



Disclaimer

본 자료는 필룩스(이하 “회사”)에 관한 일반적인 정보제공 목적으로만 작성된 참고 자료입니다.

본 자료는 자본시장과 금융투자업에 관한 법률상 증권에 대한 권유 또는 권유를 구성하지 아니하며,

본 자료의 어떠한 부분도 본 자료와 관련된 어떠한 계약, 약정 또는 투자결정의 근거가 되거나 그와 관련하여 신뢰될 수 없습니다.

회사의 기업공개 및 상장과 관련하여 이루어지는 보통주의 매수 또는 인수에 대한 권유는 위 주식의 모집에 관하여 자본시장법과 금융투자업에 관한 법률에 따라 작성되는 투자설명서, 예비투자설명서 또는 간이투자설명서에 따르며 투자판단을 함에 있어 투자설명서, 예비투자설명서 또는 간이투자설명서에 의존하여야 한다는 점을 유의하시기 바랍니다.

회사는 본 자료에 기재된 정보에 대해서 별도의 독립적인 확인과정을 거치지 아니하였습니다. 본 자료에 포함된 정보나 의견의 공정성, 정확성 또는 완결성과 관련해서는 어떠한 보장도 제공되지 아니하며, 본 자료에 포함된 정보나 의견의 공정성, 정확성 또는 완결성에 관하여 신뢰를 하여서도 아니됩니다.

본 자료에 포함된 정보는 본 자료 제공 당시의 상황에 기초하여 해석되어야 하며, 본 자료 제공 이후의 변화를 반영하도록 업데이트되지 않을 것입니다.

회사 및 계열회사, 그 임직원 및 자문사 등 회사와 관련된 어떠한 자도 고의 또는 과실여부를 불문하고 본 자료 또는 그 기재내용을 이용함으로써 인하여 발생하거나 기타 본 자료와 관련하여 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 민사/형사 및 행정상의 책임을 일체 부담하지 아니합니다.

본 자료는 장래에 관한 회사의 예측을 반영하는 정보를 포함하고 있습니다. 이러한 예측정보는 회사가 통제할 수 없는 미래에 관한 가정들에 근거한 것으로서 관련 예측정보에 의하여 예정된 바와 다른 결과가 초래될 위험 및 불확실성이 있습니다. 회사는 예측정보와 관련하여 본 자료 제공 이후에 발생하는 새로운 변경사항을 업데이트할 의무를 부담하지 않습니다.

본 자료의 전부 또는 일부는 어떠한 방식으로든 분리되거나, 재생산되거나, 재분배되어서는 아니되며, 본 자료에 포함된 정보는 공지의 사실이 되기 전에는 기밀로 취급되어야 합니다.

본 자료를 제공받음으로써 귀사(하)는 전술한 제한사항에 구속됨에 동의하는 것으로 간주되며, 추후 본 자료를 회사에 반환하는 경우에도 전술한 제한사항에 따른 구속은 그대로 유지됩니다.

(주)필룩스 바이오사업 계획

Contents

01 회사소개

02 사업부문

03 실적 현황

04 성장전략



회사 개요

회 사 명	주식회사 필룩스
설 립 일	1984. 02
대표이사	안원환
임직원수	139명(국내) / 1,600명(해외)
주 소	경기도 양주시 광적면 광적로 235-48
자 본 금	265 억원
사업영역	전자부품/소재 개발 및 제조 LED 조명 설계/생산, 바이오(신약) 개발/판매 등

자본현황

자 본 금	265 억원
액면가	500원
발행주식수	53,083,682주
주당 순자산가치 (BPS)	2,971원
주요주주	블루비스타 12.4% Coagentus Pharma, LLC 12.0% 자사주 1.6% 기타주주 72%

* 1997 KOSDAQ 등록 / 2001 KOSPI 이전상장

해외관계사

지역	법인	주요 사업
중국 산둥성	필룩스광전(산둥) 유한공사	가전 및 TV용 부품 생산, 판매
미국 Atlanta	Feelux lighting Inc	LED 조명 판매
태국 촌부리	Feelux Thailand	부품 생산, 판매 태양광 리액터용 부품 생산

6개국 18개 법인 설립

“빛(Lux)에 감성(Feel)을 담은 명품 조명기업”

조명사업

- 조명등기구, 제어시스템
- 조명 설계, 시공



LED 조명(주거/상업/경관)
전원장치, 스위치, 조명제어시스템

부품 / 소재사업

- TV, 모니터
- 백색가전(냉장고, 에어컨 등)



페라이트코어
스위칭트랜스포머
인버터
노이즈필터

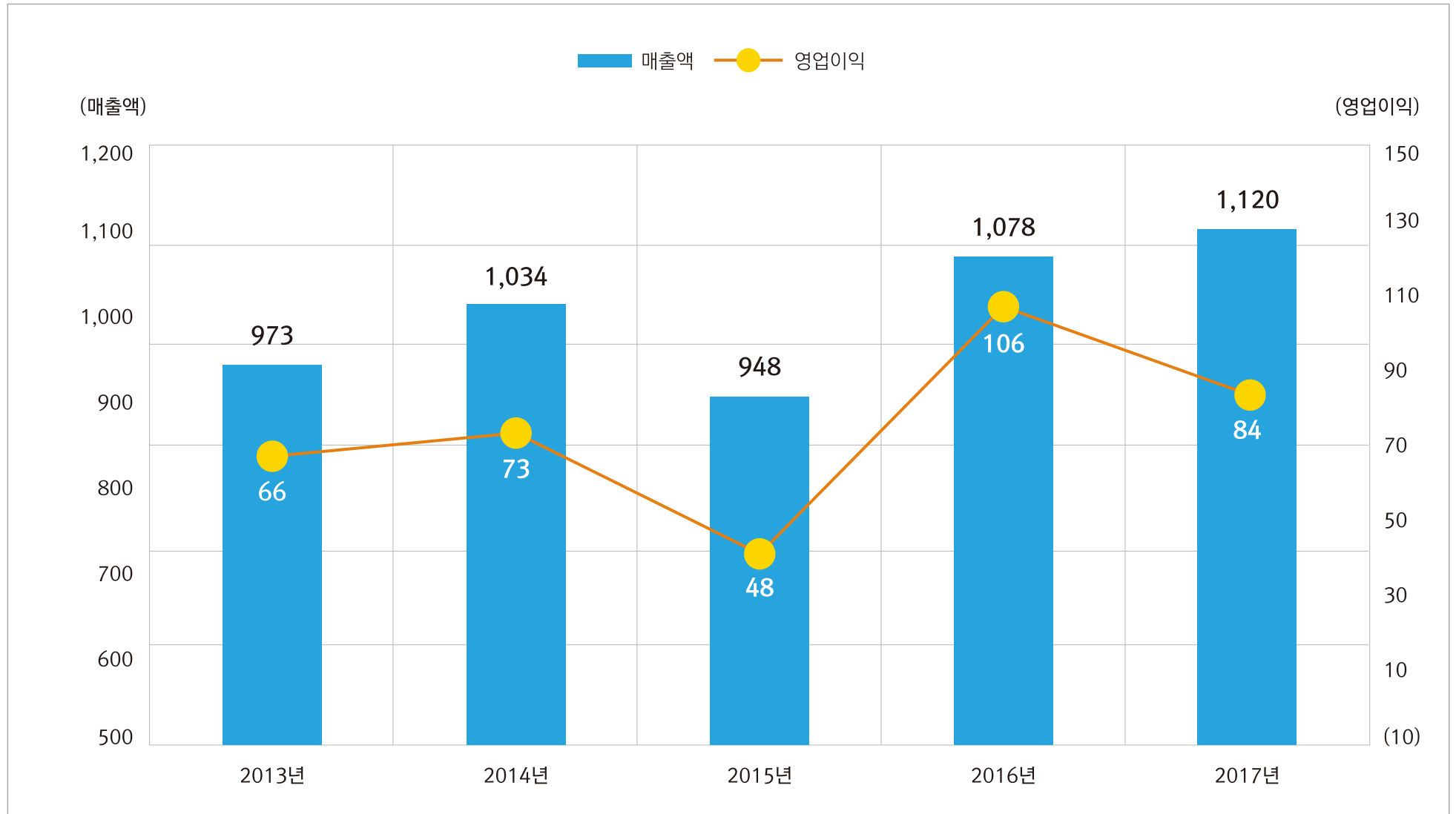
전장 / 신소재 사업

- 전장 부품(트랜스, 코일)
- 자동차 실내 조명
- 대용량 리액터
- MP CORE



자성소재를 활용한 대용량 리액터 개발
(친환경자동차, 태양광 적용)

(단위:억원)



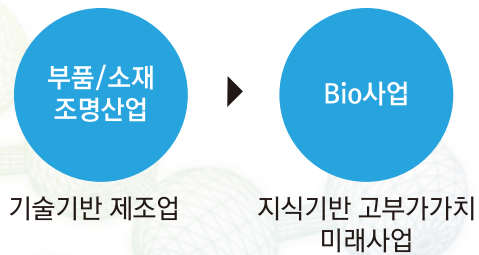
* 출처 : 사업보고서

왜 바이오인가?

新 성장동력 확보

- ◎ 영속적인 성장을 위한 신규사업
 - 기존사업의 지속적이고 안정적인 수익 실현에 기반
 - 캐시카우가 존재함에 따라 신규사업이 안정적인 정착 지원
 - 충분한 자금조달 능력에 기반

◎ 미래 사업환경에 맞는 사업구조 개편



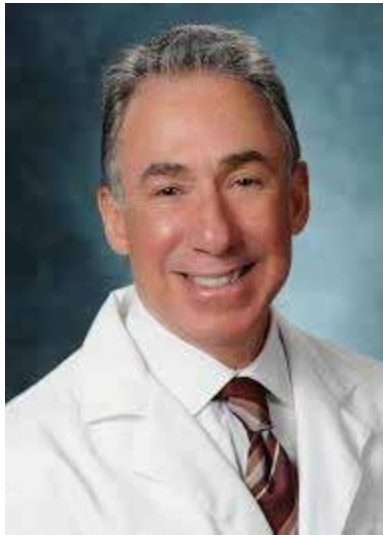
Bio 산업의 성장 가능성

- ◎ 항암치료제 시장 전망
 - 18년 예상 시장규모 : 1,150억달러 / 향후 연평균 15% 성장 전망
 - *출처: IMS헬스 보고서
 - 항암치료제 중 대장암이 높은 비중 차지
- ◎ CAR-T cell 치료제 시장 성장
 - 미 FDA 혁신신약 지정 예상 (조기 시장 진출 가능)
 - CAR-T cell 치료제 시장 2028년 83억달러(연평균 53.9% 성장전망)
 - *출처:Coherent Market Insights.
 - 암 정복에 다가간 최신 기술
 - 미국에서 CAR-T 치료비의 80% 지원 (18년 4월부터 CAR-T 보험 적용)

강력한 Pipeline 확보

- ◎ 성공적 사업전개를 위한 세계적인 파이프라인 보유 중
 - 3세대 GCC CAR-T 치료제 기술
 - GCC 백신 기술
- ◎ FDA 위원장인 Scott 박사의 필룩스 경영진 합류
 - 세계 최고 수준의 토마스제퍼슨 대학 연구팀의 합류
- ◎ 신사업을 위한 자금 유치 성공
 - 향후에도 충분한 자금조달을 통해 파이프라인 연구개발 투자 예정

“GCC 백신 및 GCC CAR-T 치료제 연구분야의 세계적 권위자”



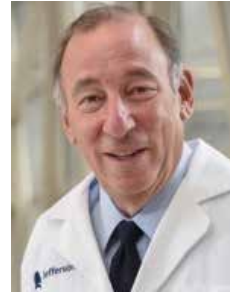
Scott A. Waldman, MD. PhD.

학력/약력	美 스탠포드 의과대학 의학박사, 의사 (現) 필룩스 등기 (회장) (現) 美 Coagentus Pharma, LLC, 이사 (現) 美 FDA, 약물평가센터 임상약리자문위원회 회장 (現) 美 FDA, 임상약리학 및 약물자문위원회 회장 (現) 美 토머스제퍼슨 의과대학, 시드니켄벨 병원 정교수 (前) 美 NIH 연구원
주요 경력	2016 멘토십 상 수상-미국 임상 약리학 및 치료학회 2016년 미국 FDA 관절염 치료제 바이오시밀러 패널
주요 연구	암의 위치 추적이 가능한 의료영상기술 개발 특정 암 치료를 위한 유전자 조작 Virus vector 제조 다양한 종양학 적응증 개발
특 허	전이성 대장암을 ST 수용체 결합 화합물로 치료하는 방법 등 36개 보유(추가 30여개 요청 중)



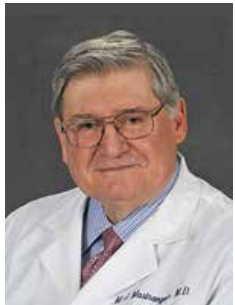
Dr. Nancy L. Lewis

필라델피아 PA 근무(혈액학/종양학 전문)
Deborah Heart & Lung Center,
Lankenau Medical Center and Thomas
Jefferson University Hospital 제휴
템플약학대학 졸업



Dr. Scott D. Goldstein

결장, 직장 수술 전문의
버팔로주립대학 졸업



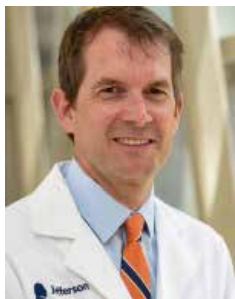
Dr. Michael Mastrangelo

필라델피아 의학 종양전문의
Lankenau Medical Center
Thomas Jefferson University Hospital
Lankenau Medical Center and Thomas
Jefferson University Hospital 제휴
존스홉킨스 의과대학 졸업



Dr. Terry Hyslop

듀크대학교 교수
토머스 제퍼슨 대학, 키멜 암센터,
제퍼슨의과대학



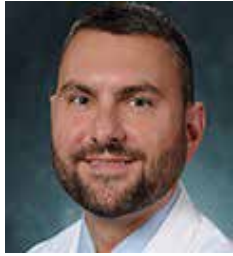
Dr. Walter K. Kraft

미국 약전, 의과대학 대변인
미국 임상 약리학회 이사
토마스제퍼슨 대학병원 내과의



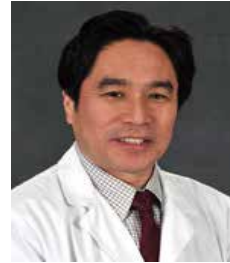
Dr. Ronald E. Myers

토마스제퍼슨 의학교수
폭스체이스 암센터 박사



Dr. Adam E. Snook

BS, University of the Sciences,
Pharmacology and Toxicology
PhD, Immunology and Microbial Pathogenesis,
Thomas Jefferson University



Dr. Takami Sato

토마스제퍼슨 의대 종양학과 교수
Director, Metastatic Uveal Melanoma Program
Medical Oncology
Medical Oncology – Uveal Melanoma



Dr. Yaa D. Oppong

펜실베이니아주 필라델피아 내과 의사
토마스제퍼슨의대 제휴 의사



Tara Abraham

토마스제퍼슨 의대 약리학 및 실험치료학과
주요연구
인간 GUCY2C 표적으로 한 CAR-T 치료 연구 등



Dr. Vitali Alexeev

토마스제퍼슨 대학
미생물학 및 면역학 교수



Trevor Baybutt

토마스제퍼슨 의대 약리학 및 실험치료학과 주요연구
GUCY2C-directed CAR-T cells oppose colorectal
cancer metastases without autoimmunity 등

필룩스 바이오사업 국내 자문단

강세찬(CTO/ 사외이사)

성균관대학교 약학과 Ph.D.

(現) 경희대 생명과학대학 교수
 경희대부설 강동병원 겸임교수
 경희대 바이오메디컬 연구센터 (BMRI)센터장
 경희대학교 바이오헬스클러스터 기획 책임교수

(前) 경기바이오센터 약효평가 팀장
 가천대학교 부교수
 세명대학교 조교수

오병섭(T-CFO)

Rider University B.S.

(現) (주)제넨셀 경영혁신 본부장
 (現) (주)AEONLS 대표이사
 (前) Good Morning 증권Anderson Consulting
 Global Corporate Finance
 DMB Technology CFO
 Wise Planet CEO

장선필(Researcher)

연세대학교 의과학과 Ph.D.

(現) (주)제넨셀 대표이사
 (前) 경희대 생명과학대학 연구교수
 연세의료원 진단검사의학과 연구조교수
 (주)셀앤바이오 연구소장
 (주)엘애피바이오 연구소장

이희우(Vice CTO)

부산대 제약학 Ph.D.

(現) 차온바이오 연구소장
 (前) 서울대 수의대 연구교수
 서울대 의대 연구전담교수
 서울대 수의학 전공

정윤찬(CRO)

서울대학교 수의학 Ph.D.

(現) (주)제넨셀 전략기획본부장 / 차온바이오 대표이사
 (前) 서울대 동물병원 레지던트
 서울대 약학대학 연구원
 동화약품 선임연구원
 서울동물메디컬센터 원장
 케이피씨 대표이사

서영진(기술자문)

서울대학교 면역학 Ph.D.

(現) 중앙대 생명과학과 교수
 (前) Emory Univ. Researcher
 Visiting Researcher. DBEGIT, USA /
 PD., Missouri-Columbia Univ.
 Reseach Scientist

**필룩스-코아젠투스
MOU 추진**

(2018년 3월~)

- 필룩스 바이오사업 진출 발표
- 신규사업관련 자금 조달 발표

1. GCC 백신 기술 이관

- hGCC-PADRE-AV를 활용한 임상실험 및 암치료제 상용화 관련 연구개발 공동진행

2. CAR-T 기술 이관

- 자회사 Adoptive Immunotherapies, LLC 가 보유하고 있는 기술 공동 개발 진행

3. G-Biotic 기술 이관

- 자회사 G-Biotics, LLC 가 보유하고 있는 기술 공동 개발 진행

**GCC 백신 라이선스
인수 완료**

(2018년 4월 17일)

- 코아젠투스 자회사인 TJU AM, PLS의 지분 100% 를 취득

- TJU AM 및 PLS를 통하여 Viral Gene의 62.34% 지분 확보, Viral Gene 자회사로 편입

**필룩스-
코아젠투스/TDT
MOU 체결**

(2018년 4월 20일)

- TDT 및 Coagentus가 보유하고 있는 GCC CAR-T 치료제, 면역유산균 개발과 관련한 신규 암치료제 파이프라인 및 기술의 확보

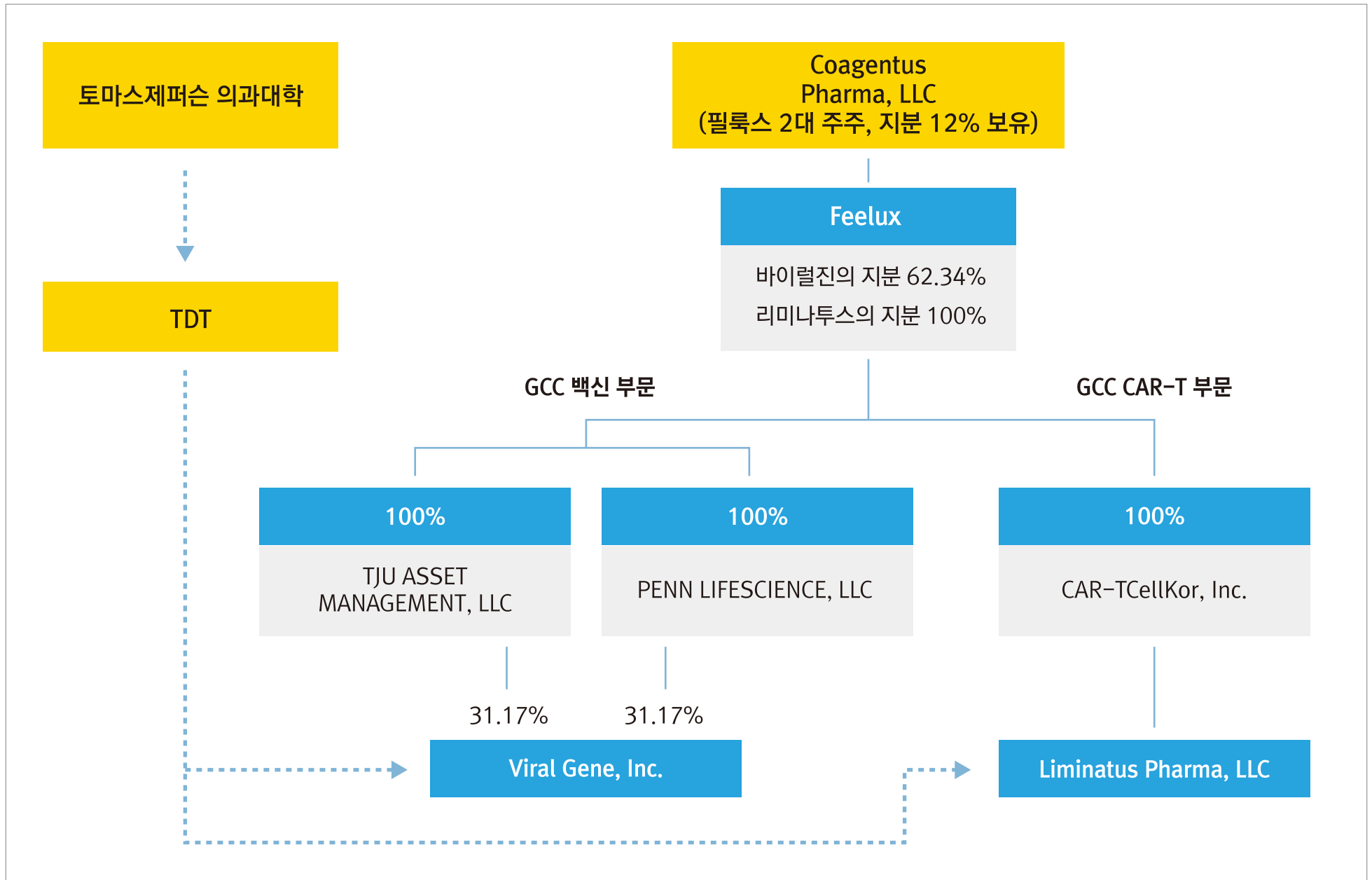
1. GCC CAR-T 및 GCC 면역유산균 원천기술 보유회사 지분 100% 인수
2. 코아젠투스/TDT가 보유 중인 GCC CAR-T 기술의 독점 라이선스 이전
3. GCC CAR-T 상용화 시 전세계 판권 부여
4. 미국 임상 1상 추진
→ 임상 및 개발비용 투자

**신규 바이오
GCC CAR-T 개발
파이프라인 확보**

(2018년 6월 12일)

- 필룩스의 미국 바이오 법인 CAR-TCellKor, Inc 를 통해 Liminatus Pharma, LLC 인수

- Liminatus Pharma, LLC 는 GCC CAR-T 원천기술과 특허권, 전세계 판권 등 모든 권리 보유

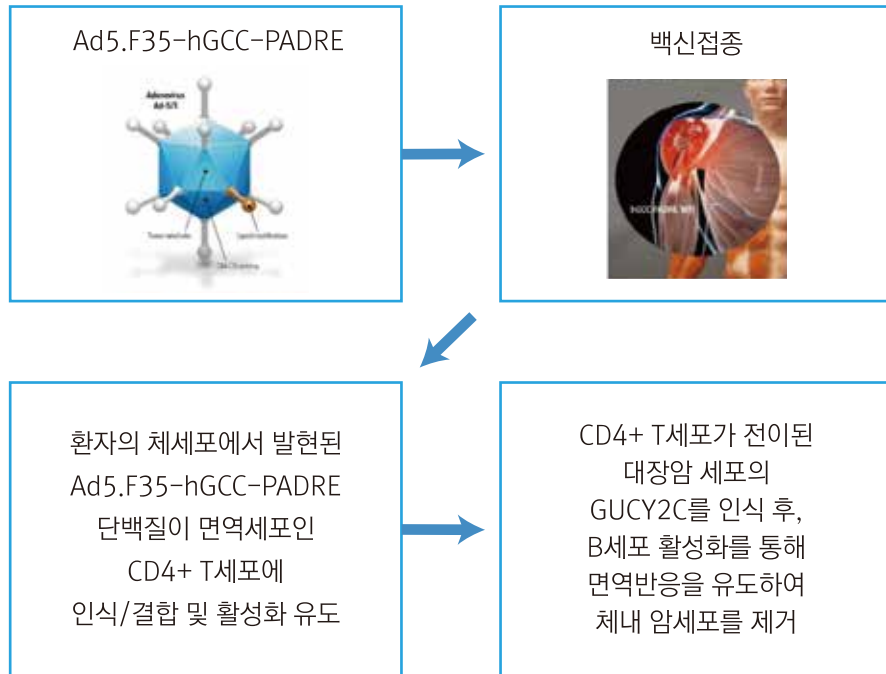


What is GCC ?

- 장에서 분비되는 호르몬(Guanylin, Uroguanylin)
- 설사 유발 박테리아성 장독소 수용체
- 대장암 전이의 바이오 마커

GCC Vaccine

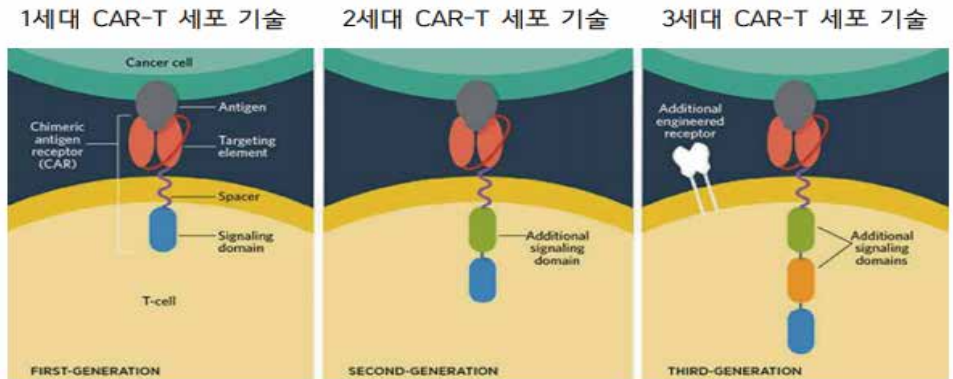
- 면역세포가 GCC를 인지하도록 하여 전이성 대장암을 예방하는 백신
- 대장암, 위암, 식도암, 췌장암 등 전이성 대장암 타겟



- GCC 및 정상세포 미파괴
- 대장 및 전이된 암세포를 표적으로 집중 치료

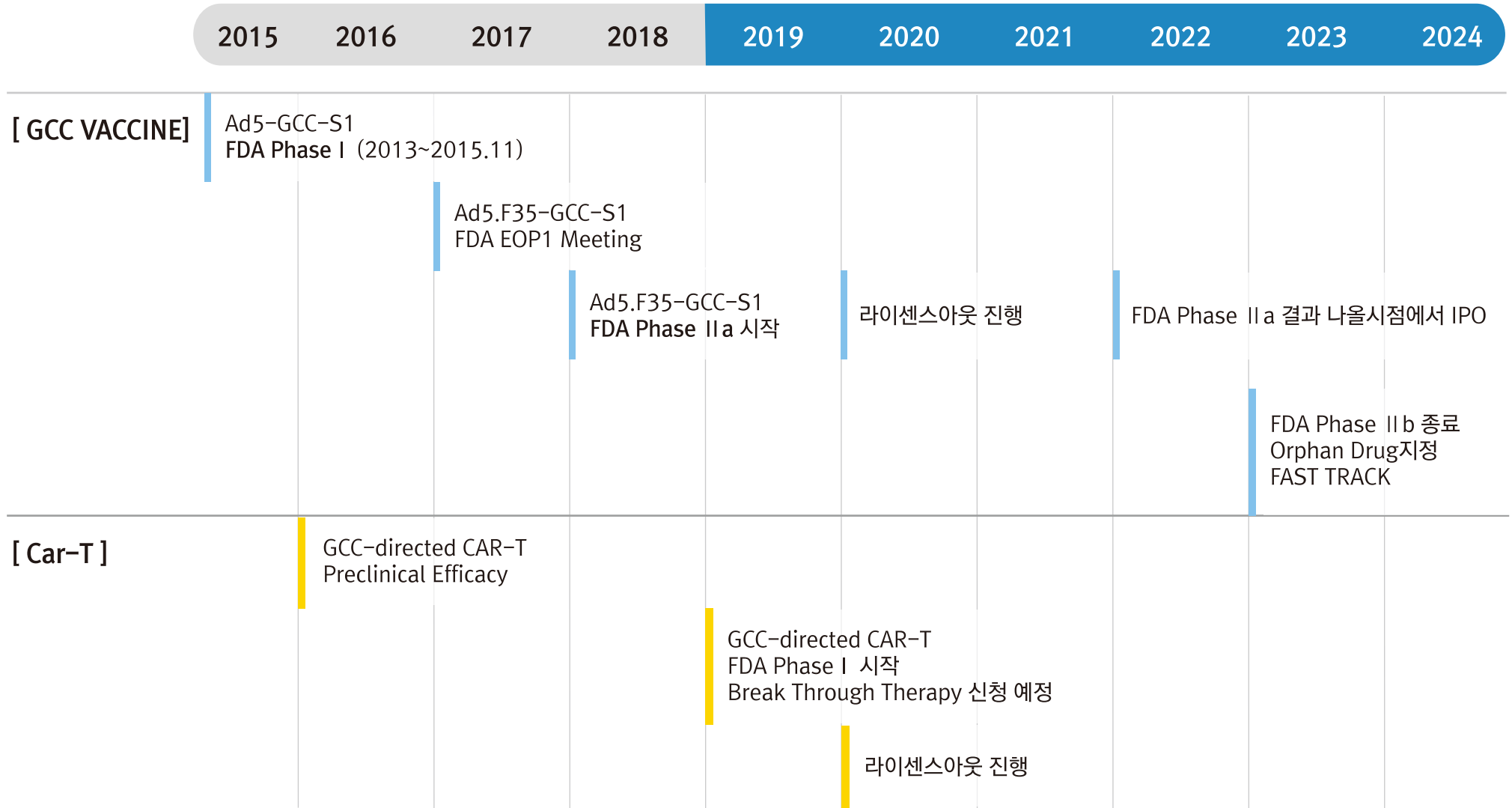
GCC CAR-T

- GCC를 인지한 후 사이토카인을 발현하여 암세포를 사멸시키는 치료제
- 정상 조직에 대한 면역 매개 손상이 없이 T 세포의 효능 발현



- 1) CAR-T 치료제는 환자의 혈액에서 면역세포인 T세포를 추출
- 2) 바이러스 등의 벡터를 이용하여 특정 암 항원을 인식하는 수용체(CAR)를 T세포와 결합
- 3) 3세대 CAR-T로 1세대, 2세대에 대비하여 효력이 오랜시간 지속 가능함.
(장 점막에서 독점적으로 발현되므로 자가면역 질환 없을 것임)

* Phase I 완료 후 Adenovirus의 약점을 커버하기 위한 추가 연구 진행으로 Phase II a 진입까지 시간이 경과됨



The best way to predict the future is to create it

Thank You

