

SNU 그랜드퀘스트(Grand Quest) 추진계획(요약)

<2026. 2. 24.(화), 서울대학교 연구정책과>

□ 사업 개요

○ 추진 목적

- 서울대가 미래 난제를 설계·발굴하고 질문을 축적하는 ‘질문 기반 연구대학’으로 전환하기 위한 신규 연구 플랫폼 구축 사업 추진
- 도전적 난제 발굴 및 해결이라는 서울대만의 고유 연구 브랜드를 확립하고, 이를 통해 서울대의 국제적 위상과 선도적 영향력 강화

<참고> 유흥림 총장 2026년 신년사

(생략)

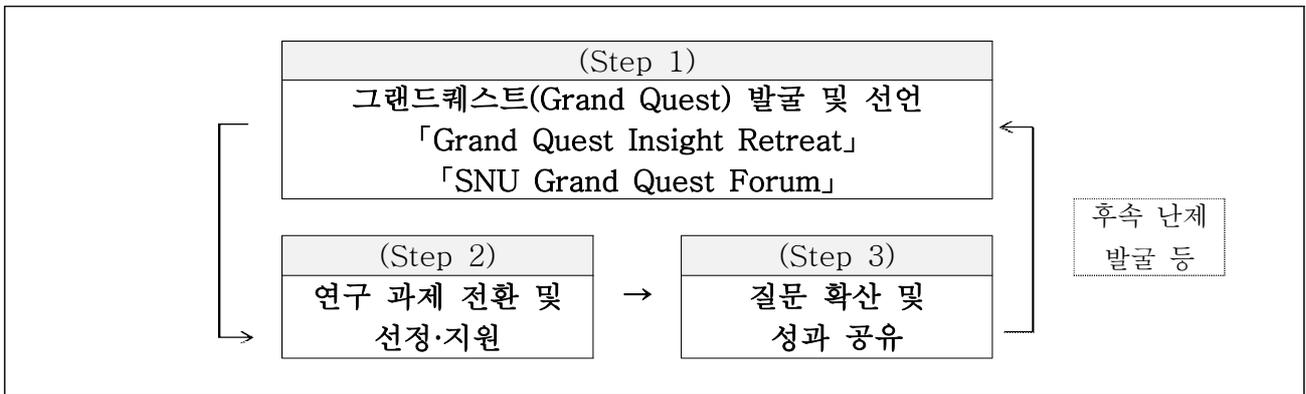
올해 연구 분야에서는 ‘질문 기반 연구대학’을 목표로 ‘SNU 그랜드퀘스트(Grand Quest)’ 사업을 시작합니다. 한국 사회와 인류가 직면한 난제 해결에 새로운 돌파구를 제시할 수 있는 도전적 질문을 발굴하여 이를 연구과제로 지원할 것입니다. 과학·기술뿐 아니라 인문·사회·예술 등 다양한 분야의 관점과 해석을 결합하는 다학제적 연구를 진흥해 나가겠습니다. 교수님들께서 창의적이고 도전적인 연구를 통하여 서울대만의 고유한 연구 브랜드를 확립하고, 대학의 국제적 위상과 연구 분야에서의 선도적 영향력을 강화해 나갈 수 있도록 지원하겠습니다.

(생략)

○ 사업명: SNU 그랜드퀘스트 사업(SNU Grand Quest Program)

- ‘그랜드퀘스트(Grand Quest)’ : 한국 사회와 인류가 직면한 난제 가운데, 그 해결이 국가·사회가 직면한 구조적 문제를 돌파하고, 지식 체계와 인류의 인식에 근본적 변화를 가져올 수 있는 도전적 질문
 - 본 사업에서는 도출되는 질문의 대상 분야를 특정 영역으로 한정하지 않으며, 과학기술뿐 아니라 인문·사회·예술 등 다양한 분야의 관점·해석이 결합된 다학제적 논의를 통해 도출되는 난제로 정의

○ 추진 방식



- (포럼 개최 및 질문 도출·선언) 서울대 주요 석학이 모여 집중·심화 토론 방식의 워크숍(「Grand Quest Insight Retreat」)을 통해 ‘그랜드퀘스트’를 결정하고 「SNU Grand Quest Forum」 개최를 통해 질문 선언 및 확산
- (연구과제 전환 및 지원) 도출된 ‘그랜드퀘스트’를 연구과제로 전환하여 교내 연구자 등을 중심으로 수행 지원
- (질문 확산 및 성과 공유) 학생 대상 프로젝트, 난제 챌린지 등 다양한 프로그램을 통해 ‘그랜드퀘스트’를 확산하고, 탐구 전 과정 및 결과를 온·오프라인 플랫폼을 통해 공유하여 질문 중심 연구문화 선도

○ 총 사업 기간 및 재원

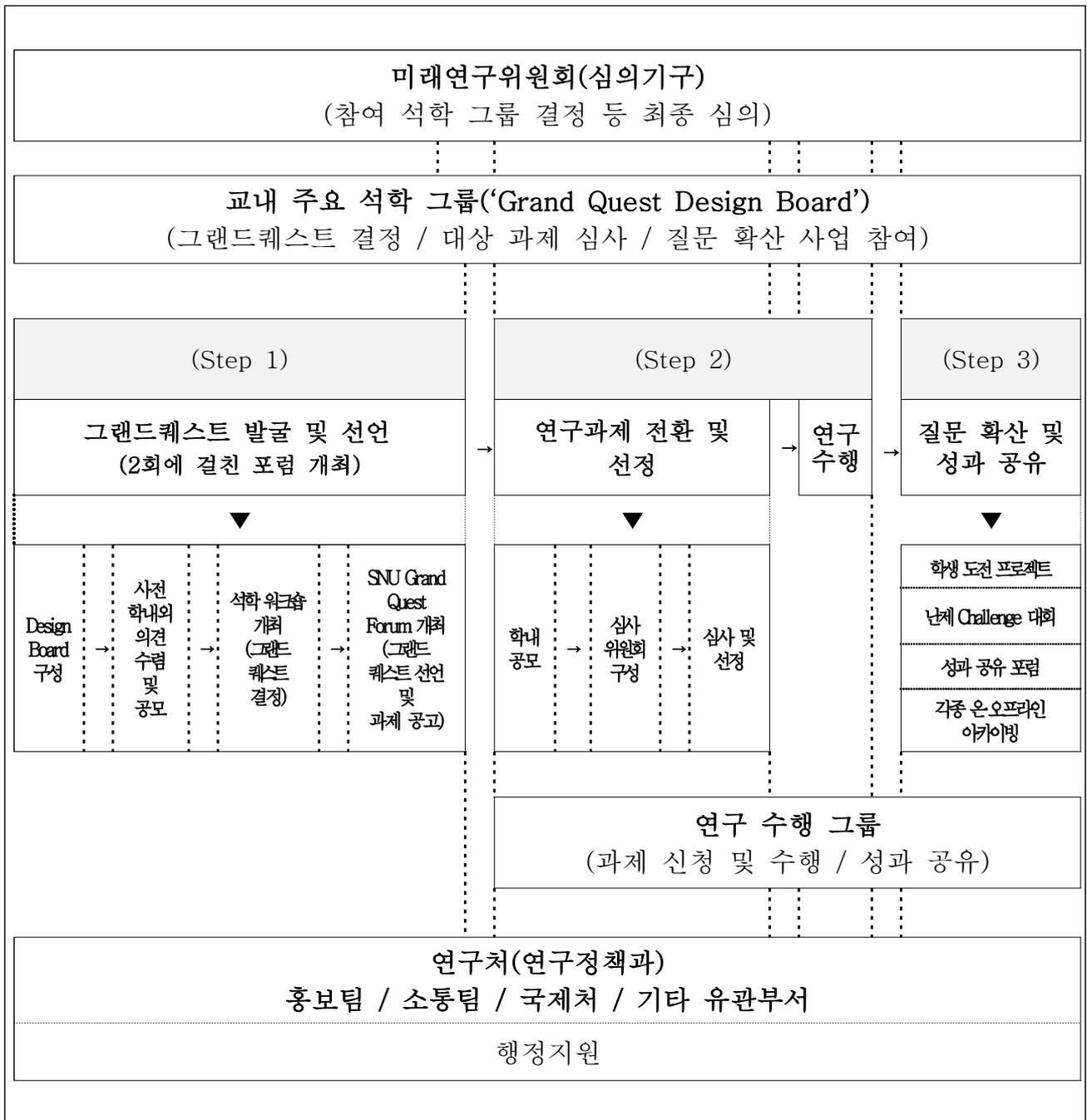
- 사업 기간: 10년(2026~2035)
- 사업 재원: 법인회계, 발전기금 등 활용(1차 연도 약 35.7억원)

○ 기대 효과

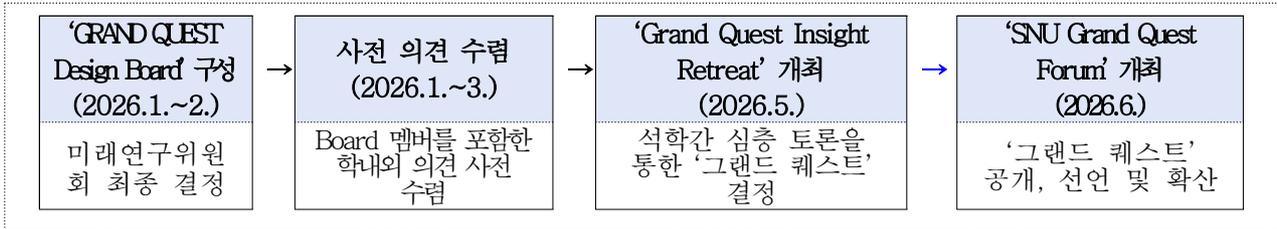
- 도전적 난제 발굴 및 해결이라는 서울대만의 고유 연구 브랜드를 확립하고, 이를 통해 서울대의 국제적 위상과 선도적 영향력 강화
- 학문적 도전과 성과를 사회에 지속적으로 확산시켜 국민적 공감대 형성 및 사회적 가치 창출
- 연구자가 도전적 연구에 참여하여 긴 호흡의 경험을 축적할 수 있는 환경을 조성함으로써 최상위 선도 연구자를 양성하고 국가 경쟁력 강화

□ 사업 세부 내용

○ 사업 추진 개요(안)



Step 1 그랜드퀘스트(Grand Quest) 발굴 및 선언



1) 사업 참여 석학 그룹 구성 및 운영

- 목적: 그랜드퀘스트 발굴 및 선정을 포함하여 본 사업 전반을 주도할 핵심 석학 그룹을 구성하여 의제 발굴·심의·결정을 체계적으로 추진
- 명칭: Grand Quest Design Board(그랜드 퀘스트 설계위원회)
- 기준 및 인원: 서울대의 정체성과 학문적 위상을 대표할 수 있는 교내 석학 15~20명 내외
- 구성 주체: 후보자 명단을 종합적으로 고려하여 미래연구위원회에서 심의 및 결정 (2026.2.2)
- 활동 내용: 그랜드퀘스트 발굴 및 결정, 연구과제 공모를 위한 RFP 작성, 신청 과제 심사 및 평가, 성과 관리, 질문 확산 프로그램 참여 등 사업 전반에 걸쳐 '문제 출제자'로서의 역할 수행

※ 2026~2027 SNU Grand Quest Design Board 참여 석학 명단

연번	참여 분야	소속	직급 및 성명	참여 분야	소속	직급 및 성명	참여 분야	소속	직급 및 성명
1	인공 지능	공과대학	이경무 석좌교수	생명	자연과학 대학	김빛내리 석좌교수	지속 가능	공과대학	현택환 석좌교수
2		자연과학 대학	김용대 교수		인문대학	구범진 교수		사회과학 대학	김병연 석좌교수
3		인문대학	이석재 교수		의과대학	구본권 교수		자연과학 대학	남좌민 교수
4		음악대학	전상직 교수		수의과대학	성제경 교수		경영대학	송재용 석좌교수
5		의과대학	정두현 교수		농업생명 과학대학	최도일 교수		공과대학	윤제용 교수
6		공과대학	황철성 교수		사회과학 대학	최인철 교수		자연과학 대학	홍성욱 교수

2) 그랜드퀘스트 결정을 위한 사전 의견 수렴 및 질문 공모

- 목적: 그랜드퀘스트 설계를 위해 학내 구성원 및 Board 멤버의 아이디어를 폭넓게 수렴하고, Board 내부 논의와 분야별 학내외 전문가 의견을 종합하여 그랜드퀘스트의 방향성과 기본 구조 도출

구분	학내 그랜드퀘스트 공모 (Grand Quest Open Call)	Board 멤버 의견 수렴	학내외 전문가 간담회 (Grand Quest Horizon Salon)
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 교내 전체 구성원을 대상으로 사회적·학문적 파급력이 큰 난제 및 도전적 질문(그랜드 퀘스트)에 대한 공개 공모 진행 * 오픈콜 참여자만 2단계 연구과제 지원 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - (1:다 대담) 석학 개인의 내면적 퀘스트를 탐색하는 사전 인터뷰·컨설팅 세션 	<ul style="list-style-type: none"> - 3개 핵심 분야별로 약 8인 내외의 학내외 전문가를 초청하여, 각 분야에서의 주요 도전 과제 향후 10-20년을 관통하는 메가 트렌드, 학문 간 융합 가능성 등을 중심으로 심층 논의
추진 방식	<ul style="list-style-type: none"> - 공모 기간 약 1개월 (2026. 3. 17. ~ 4. 17.) - 우수 아이디어 선정 및 소정의 상금 지급 (30개 내외, 각 최대 500만원) 	<ul style="list-style-type: none"> - 1:다 대담 형식으로 학내에서 자유롭게 진행 - 수렴된 주요 인사이트를 중심으로 하되 자유롭게 논의 	<ul style="list-style-type: none"> - 분야별 소규모 간담회(라운드테이블) 형식 - 회차별 6-8시간 내외 대면 진행 (식사 포함) - 분야별 1-2회 진행 (2026. 2.-3. 예정)

※ 「SNU 그랜드퀘스트 공모전」 개요 *최종 확정 시 변동 가능

공모 기간	2026. 3. 17.(화) ~ 4. 17.(금) 23:59까지
결과 발표	2026. 6. 5.(금) (변경가능)
심사 방식	100% 블라인드 평가
선정 및 포상	접수된 아이디어 중 30 개 내외를 ‘SNU 그랜드퀘스트’ 로 선정하고, 질문당 500 만원 포상
응모 자격	서울대학교 구성원 * 교원·연구원 트랙 / 학생(학부생·대학원생) 트랙 중 선택 가능 * 개인 또는 팀으로 참여 가능
제출 분량 및 형식	3,000자 이내 자유 양식으로 작성하여 제출
지원 방법	이메일 제출(grandquest@snu.ac.kr)

※ 공모에 관한 자세한 내용은 추후 공개되는 그랜드퀘스트 홈페이지에서 확인 가능

※ 추후 공모전에 대한 사항은 별도 공문 등을 통해 학내 공유 및 홍보 예정

3) ‘그랜드퀘스트’ 결정 및 선언

- 사업 참여 석학이 모여 집중·심화 토론하는 방식의 심층형 워크숍 개최 (「Grand Quest Insight Retreat」)를 통한 ‘그랜드퀘스트’ 결정 및 「SNU Grand Quest Forum」 개최를 통한 질문 선언 및 확산
- 국제 주요 연구기관의 관행을 반영한 ‘설계(Design)-확산(Dissemination)’의 이중 행사 구조를 도입하여 질문 중심 연구문화를 사회·학계 전반으로 확산
 - ▶ 5월: 심층 설계(5. 7.(목)~ 5. 9.(토) 「Grand Quest Insight Retreat」)
 - ▶ 6월: 공개 국제 확산(6. 18.(목) 「SNU Grand Quest Forum」)

4) 포럼 결과의 정리 및 활용

- 도출된 ‘그랜드퀘스트’ 와 2개의 포럼 전 과정을 보고서·영상·온라인 플랫폼 등을 통해 공개·아카이빙하여 사회에 확산하고, 이후 연구과제 공모 및 질문 확산 프로그램 등 후속 사업의 기초자료로 활용

Step 2 연구과제 전환 및 선정·지원

1) 지원 대상 및 형태

- 대상: 2026. 3.~4. 진행된 학내 그랜드 퀘스트 질문 공모(Grand Quest Open Call)에 참여한 교내 연구자(학생(박사과정), 연구원 포함)를 포함한 연구자 그룹
- 형태: 개인 연구/팀 단위 연구 모두 가능(단일 학제/융합형 가능)
 - * 공동연구자로 교외(해외 포함) 연구 인력 참여 가능

2) 지원 주제: 「SNU Grand Quest Forum」에서 선언된 ‘그랜드 퀘스트’ (5~6개)

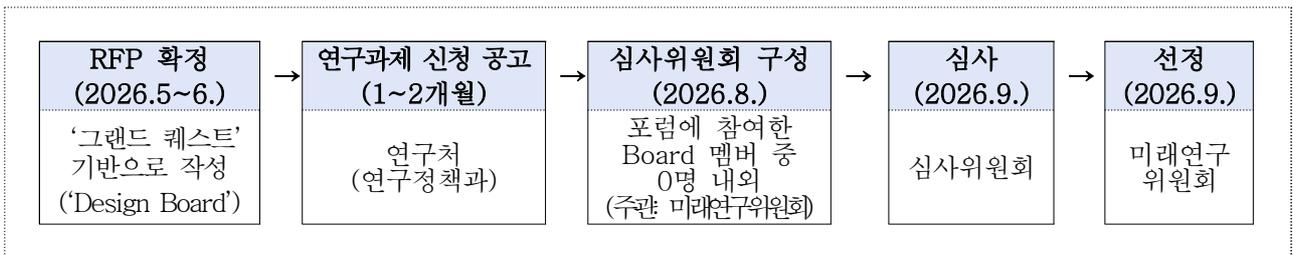
3) 지원 내용

- 연구 분야: 공개된 그랜드 퀘스트에 도전 가능한 전 분야
- 과제 체계
 - 탐색연구(Exploratory R&D, 초기 아이디어 탐색형 과제)와 도전연구(Flagship Challenges R&D, 중·장기 난제 해결형 과제)로 구분하여 지원
 - 탐색연구 결과를 평가하여 본연구 진입 여부 결정

- 지원 규모

- 1단계) 탐색연구(Exploratory R&D): 6개월, 연 5천1억, 질문당 3~6배수 연구팀 선정
- 2단계) 도전연구(Flagship Challenges R&D): 5년, 연 25억5억, 질문당 1~2배수 연구팀 선정
- * 단, 과제별 지원 규모는 연차별 예산 규모에 따라 변동될 수 있음

4) 과제 선정 절차



- RFP(Request for Proposal) 확정

- 5월 「Grand Quest Insight Retreat」에서 결정된 ‘그랜드퀘스트’ 및 RFP 기초 토대를 바탕으로 최종 확정(1~2p 분량) * 단 작성 참여시 연구과제 신청 불가
- 확정된 RFP는 6월 포럼 행사에서 과제 신청요강과 함께 공개

- 평가방식 및 지표: 서면평가(탐색연구)+발표평가(도전연구), 도전성·창의성· 사회적 파급력 등이 평가될 수 있도록 지표 설정 *단기 성과 중심 평가 지양

5) 성과 관리

- 원칙: 단기·양적 성과(논문 수 등)가 아닌 난제 해결을 위한 단계별 진척도를 핵심 지표로 관리

- 관리 기준 및 주체: 연구책임자가 난제 해결을 위한 진행/완결 여부를 결정할 수 있는 구체적인 기준(마일스톤)을 과제 시작 전 제시하고 과제 선정 주체가 확인 및 승인

- 성과 관리 방식

- (공통) 연 1회 정도 연구과제 중간에 워크숍(GRAND QUEST Insight Session) 등을 진행하고, 성공과 실패 경험* 모두를 공유하게 하며, 해당 과정을 모두 평가의 요소로 활용(도전성·창의성 중심)

* (실패 경험 공유) 실패의 원인을 규명하고 다시 질문을 도출하는 과정으로 활용

※ 구체적인 성과 관리 방식 및 기준, 관리 주체 등 세부사항은 추후 결정

Step 3 질문 확산 및 성과 공유

1) 개요

- ‘그랜드퀘스트(Grand Quest)’ 에서 도출된 핵심 질문과 그 탐구 과정이 교내 연구자 뿐만 아니라 학내 구성원 및 사회 전반으로 확산될 수 있도록 다양한 프로그램 운영
- ‘그랜드퀘스트’ 의 질문 도출부터 탐구 과정, 주요 성과, 후속 질문 등 사업 전 과정을 오픈 포럼, 온라인 플랫폼, 출판물 등 여러 채널을 통해 사회에 공유

2) 주요 내용

- 아래의 내용을 주로 추진하되, ‘GRAND QUEST WEEK’ 등 다양한 확산 프로그램 및 행사 등 개최 예정

학생 질문 공모전	· 학생들을 대상으로 질문 설계에 초점을 둔 프로그램을 운영하여, 기존 학문 및 기술체계의 전제를 의심하고 도전적 질문을 발화·정제하는 경험 제공(교내 학부생 및 석사생 대상)
학생 도전 프로젝트	· 그랜드퀘스트에서 도출된 주요 질문 중 일부를 학생 참여형 탐색 연구 과제로 재구성하여, 학생들이 도전적 연구를 경험하는 기회 제공(교내 학부생 및 대학원생 대상)
난제 Challenge 대회	· 그랜드퀘스트에서 도출된 주요 질문 중 사회적·기술적 해결이 요구되는 주제를 선별하여, 공개 도전형 연구 프로그램으로 운영(국내외 연구자, 학생, 스타트업 등 대상)
경험 공유 포럼 (Experience Forum)	· 그랜드퀘스트 연구과제 수행 연구자들이 모여 연구 과정 및 주요 성과를 학내외 구성원에게 공유하는 행사 개최
온·오프라인 아카이빙 구축	· ‘그랜드퀘스트’ 의 전 과정을 기록·공유하기 위한 온라인 플랫폼 구축 및 출판물, 영상 등을 통한 온·오프라인 아카이빙 진행

※ 각 사업 내용 등은 추후 추진 과정에서 변동 가능

[참고] 국가미래전략원 ‘그랜드 퀘스트 프로젝트’ 개요 1부.

□ 프로젝트 개요

- 개요: 각 분야에서 아직 풀리지 않았지만 해결 시 패러다임 변화를 촉발할 수 있는 도전적 난제를 ‘그랜드 퀘스트’로 규정하고, 질문 중심의 연구 의제·담론·협력을 추진하는 프로그램
- 운영 주체
 - 주관: 서울대 국가미래전략원 산하 ‘과학과 기술의 미래’ 연구 클러스터 (연구책임자: 공대 이정동 교수)
 - 협력: 최종현학술원, SBS문화재단 등 (오픈포럼·출판·행사 공동 주최 등)
- 목표: 도전적 질문의 공개 발굴-검증-확산을 통해 한국형 미션지향 R&D 의제를 축적하고, 차세대 연구자와 산업 리더가 활용할 미래 로드맵을 제공

□ 추진 경과

○ 2022. 8.	‘2023 그랜드 퀘스트’ 기획 및 추진
○ 2023. 9. 6~ 8. / 9. 13~ 15.	「SNU 그랜드 퀘스트 오픈포럼」 개최
○ 2023. 11. 2.	‘SBS D포럼 2023’ - 그랜드퀘스트 2024 발표
○ 2023. 11. 8.	〈그랜드 퀘스트 2024〉 발간
○ 2024. 8. 7.	SBS문화재단-서울대, ‘SBS 문화재단 그랜드 퀘스트 프라이즈’ 신설 및 1차 수상자 선정 (수상자 김상범 서울대 재료공학부 교수 / 백민경 서울대 생명과학부 교수)
○ 2024. 10.	최종현학술원 첨단과학기술자문회의 - ‘그랜드퀘스트 2025’ 논의
○ 2024. 11. 5. ~ 15. (5·7·8·13·15)	〈그랜드 퀘스트 2025〉 오픈포럼 개최(서울대·최종현학술원 공동)
○ 2025. 4. 24.	SBS X 그랜드퀘스트 포럼(기술주권 10가지 질문) 개최 - 제2차 ‘SBS 문화재단 그랜드 퀘스트 프라이즈’ 수상자 선정 (수상자 박수형 카이스트 의과학대학원 교수 / 서상우 서울대 화학생명공학부 교수)
○ 2025. 4.	〈그랜드 퀘스트 10〉 발간
○ 2025. 10.	「그랜드 퀘스트 시즌3 콜로퀴엄」 개최
○ 2025. 11.	「그랜드 퀘스트 시즌3 오픈포럼」 개최
○ 2026. 3.	〈그랜드 퀘스트 시즌3〉 발간 예정

□ Season 1~3 ‘그랜드 퀘스트’ 목록

○ Season 1 그랜드 퀘스트

집적회로 기술로 양자컴퓨팅을 구현할 수 있을까?

미래 IT 산업의 패러다임을 바꿀 초미세/초저전력 반도체를 만들 수 있을까?

인과관계를 완전히 추론하는 인공지능을 만들 수 있을까?

변화하는 환경에 적응하는 로봇을 만들 수 있을까?

암호화된 데이터로 인공지능과 소통할 수 있을까?

효소처럼 뛰어난 수소생산 촉매를 만들 수 있을까?

노화세포를 탐색하고, 제어할 수 있을까?

한 번 충전에 1만킬로, 10년 가는 배터리를 만들 수 있을까?

뇌와 같이 인지구조를 적응적으로 생성하고 활용하는 인공지능을 만들 수 있을까?

단백질 구조 예측 AI를 넘어 항체를 설계하고 생명체의 적응 면역계를 이해하는 AI를 만들 수 있을까?

○ Season 2 그랜드 퀘스트

역노화 기술을 이용해 인간은 다시 젊어질 수 있을까?

온실가스를 원료로 활용하여 미생물 세포 공장을 통해 현재의 석유화학 공정보다 더 경쟁력 있게 플라스틱을 생산할 수 있을까?

태양 빛을 전기로 바꾸는 변환 효율이 60%인 태양전지 기술을 만들 수 있을까?

미래에 나타날 신종 바이러스 감염을 예방하는 백신을 만들 수 있을까?

기존의 폰 노이만 아키텍처에서 벗어나 사람의 뇌처럼 동작하는 컴퓨터를 만들 수 있을까?

나노 스케일을 넘어 옹스트롬 시대를 열어갈 반도체의 핵심 소재와 소자는 무엇인가?

실리콘 기반 기술의 근본적 한계를 돌파하면서 기존의 반도체 플랫폼과 조화될 수 있는 새로운 반도체 소자를 만들 수 있을까?

공간 디스플레이는 현실과 화면의 경계를 허물 수 있을까?

가상현실보다 향상된 뇌내현실을 실현할 수 있을까?

일반인공지능이 인간을 넘어서는 징후를 포착할 수 있을까?

○ Season 3 그랜드 퀘스트

인간의 곁에서 안전하게 상호 작용할 수 있는 로봇을 개발할 수 있을까?

Adaptive Biohealth Model의 개발로 진짜 맞춤형 의료를 만들 수 있을까?

직경 10cm 이하의 우주쓰레기로 둘러싸인 지구 저궤도를 청소할 수 있을까?

멀티모달 에너지 트랜스포머로 데이터센터를 절반의 에너지로 운영할 수 있을까?

산업일반인공지능(Industrial AGI)이 혁신적인 제품설계와 공정설계를 할 수 있을까?
