

2023. 11. 16.(목) 조간용

이 보도자료는 2023년 11월 15일 오전 11:15부터 보도할 수 있습니다.



## 보도자료

담당 부서: 경제정책실 바이오AI산업과

사진 없음 ☐ 사진 있음 ☒ 쪽수: 7쪽

|           |     |           |
|-----------|-----|-----------|
| 바이오AI산업과장 | 김정안 | 2133-8731 |
| 특구기획팀장    | 이남숙 | 2133-8747 |
| 담당자       | 황지선 | 2133-8742 |

### 서울시, 25년에 '양자기술융합지원센터' 조성...양자기술 산업생태계 만든다

- 인재, 대학·연구소·창업지원시설 등 서울집적...바이오, AI 등 첨단산업과 융합, 사업화 최적도시
- 21(화) '서울, 양자 시대로의 변화' 주제로 '서울퀀텀플랫폼 포럼' 첫 개최...전략 논의 본격화
- 시, 산학연 협력해 선제적인 대응 시작...양자기술 사업화 체계 구축, 양자 시대로의 전환준비

- ☐ 서울시가 2026년까지 양자기술 산업생태계를 구축한다고 밝혔다. 미래 산업 경쟁력의 핵심기술로 손꼽히는 양자 기술의 파급력을 인지하고 산·학·연과 협력해 선제적인 대응을 시작한다.
- ☐ '양자과학기술(Quantum Science & Technology)'이란 양자역학적 특성(중첩, 얽힘 등)에 기반하여 혁신적인 양자컴퓨터(초고속, 시뮬레이션), 초신뢰 암호통신이나 초정밀 양자기기(센서, 계측) 등을 통해 미세암 검진, 원격탐지 레이더, 반도체 미세공정 등을 가능하게 하는 기술이다.
- ☐ 서울에는 이미 양자기술, 연구 관련 전문인재, 기업 등이 집중되어 있으며, 바이오의료, 인공지능 등 산업별 두터운 창업생태계가 조성되어 있어, 서울은 양자기술 사업화를 위한 최적의 도시로 손꼽힌다.

- 국내 양자 연구 인력의 44%가 서울에 집중되어 있고, 양자 기업 80개 중 48개 기업이 서울에 있다. 양자 인터넷 개발 등 양자 기술 연구를 진행하고 있는 14개 대학과 양자 기술의 핵심 연구기관인 KIST 등이 서울에 집적된 것은 물론 다양한 분야의 창업생태계(서울시 운영 창업지원시설 29개소)가 구축되어 있어 기술사업화, 확산성도 크다.
- 서울시가 미래양자융합센터(센터장 김효실)에 의뢰하여 서울 소재 양자 기업을 조사한 결과 국내 양자연구 인력 1,015명 중 454명이 서울 소재 기업, 기관에 소속되어 있고, 국내 80개 기업 중 48개 기업(외국계 한국법인 5개 포함)이 양자 연구를 진행하고 있는 것으로 나타났다.
- 또한, 서울 소재 14개 대학에서 양자기술 연구를 진행하고 있으며, 양자 내성 암호기술, 양자인터넷 개발, 양자상태정밀측정기술 개발, 양자컴퓨팅 알고리즘 등 대학별 양자기술 연구가 특화되어 있다.
- 시는 양자 기술 인적자원과 인프라를 적극적으로 활용해 2025년 개관하는 KIST의 ‘양자팹’(양자소자 등 전문제작실, Quantum fabrication facility)과 연계한 (가칭)‘서울양자기술융합지원센터’를 조성하고 ‘개방형연구소’로 운영할 계획이다.
- (가칭)서울양자기술융합지원센터(’25년 말 개관 예정)는 ‘홍릉 R&D지원센터’를 활용, 지하2층, 지상3층으로 조성(2,128 $m^2$ )된다.
- 양자소자를 부품으로 만들기 위한 ‘양자패키징실’, 기업 입주와 네트워크 공간, 창업예비자와 국내외 방문 연구진을 위한 공간으로 구성된다.
- 또한, 바이오, 인공지능(AI), 정보통신기술(ICT) 등 첨단산업 분야의 창업지원시설과 협력해 양자 기술을 적용할 유망기업을 발굴·육성하는

방식으로 양자 기술산업 성과를 조기에 도출하는 체계도 구축한다.

- 기업 수요에 맞는 양자기술 발굴, 산·학·연 협력형 공동연구 시스템 구축과 인프라 확충, 핵심산업인재 양성, R&D 등 기업 성장 지원, 양자 대중화를 위한 홍보 및 프로그램을 기획, 운영할 예정이다.

- 이를 위해 서울시는 11월 21일(화), 페럼타워(중구 수하동)에서 제1회 「서울퀀텀플랫폼 포럼」을 한국과학기술연구원(원장 윤석진, 이하 KIST)과 공동 개최한다. 양자 시대로의 변화를 위한 대응방안과 전략에 대한 본격적인 논의를 시작하는 첫 번째 학술행사이다.

- ‘서울, 양자 시대로의 변화’를 주제로 열리는 이번 포럼에서는 국내 양자 기술 산·학·연 전문가들이 모여 양자기술 시대로의 전환과 이에 따른 각계의 대응, 정책 방향에 대해 발표하고 논의한다. 서울시 차원에서는 ‘양자기술 산업’에 대한 국내외 동향을 공유하고, 향후 서울시 양자기술 산업 육성 정책 방향을 모색한다.

- 서울퀀텀플랫폼 포럼 세부 계획

| 시 간                  |                                       | 개회 및 환영사                 |                        |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 14:00~14:02          | 한상욱 (KIST 양자정보연구단 단장)                 |                          | 행사안내, 참석자 및 추진경위 소개    |
| 14:02~14:05          | 김태균 (서울시 경제정책실장) / 윤석진 (한국과학기술연구원 원장) |                          | 환영사                    |
| 주요 프로그램              |                                       |                          |                        |
| 14:07~14:30<br>(23') | 특강                                    | 채은미 고려대학교 물리학과 교수        | 새로운 변화, 양자기술 시대에 대한 이해 |
| 14:30~14:40<br>(10') | 정책발표                                  | 김정안 서울시 바이오/산업과장         | 서울시 양자기술산업 육성 계획       |
| 14:40~15:10<br>(30') | 발제                                    | 류정희 박사 (KISTI 양자정보응용연구팀) | 양자기술의 시대, 변화와 대응 전략    |
| 15:10~15:50<br>(40') | 토론회<br><br>주재 : 김재완<br>(고등과학원 교수)     | 박경덕 연세대학교 응용통계학과 교수      | 양자정보기술 시대의 도전          |
|                      |                                       | 김형수 KT융합기술원 수석           | 산업계에서 바라보는 서울퀀텀플랫폼     |
|                      |                                       | 윤지원 SDT 대표               | 제조업으로써의 양자기술           |
|                      |                                       | 김연 과기정통부 양자기술개발지원과장      | 국가정책방향 소개              |
| 15:50~16:00<br>(10') | 질의응답 및 폐회                             |                          |                        |

- 포럼은 '12년도 국내 최초 양자정보 전문 연구조직으로 출범한 KIST 양자정보연구단 한상욱 단장의 사회를 시작으로 특강, 서울시 정책발표, 발제, 토론 및 관객과의 질의응답 순으로 진행된다.
- 아울러, '산·학·연 양자기술 공동연구'에 참여할 기업 및 대학, 연구기관에 대한 접수도 포럼 현장에서 진행한다. 또한, ▲양자 전공 인력 중 창업을 준비하는 기술인을 대상으로 '기술사업화 심화과정' ▲양자 분야를 전공하지 않은 기업인/기술인을 대상으로 '산업인재육성 교육과정'에 대한 사전 수요도 신청을 받는다. 향후 상담을 통해 세부 정보 등을 제공할 예정이다.
- 시는 '24년 상반기까지 양자기술 핵심인재 양성을 위한 기술사업화 심화과정을 편성하고 하반기부터 공개모집을 통해 개설할 예정이다.
- 김태균 서울시 경제정책실장은 “정부가 2035년까지 양자컴퓨터를 국산화하고 상용화하겠다는 목표를 제시<sup>1)</sup>하는 등 교통, 물류, 안전, 보안, 기후 등 전 산업 분야에서 양자 기술이 적용될 것으로 예측된다.”라며 “산·학·연 협력을 통해 ‘서울’이 양자기술 사업화의 중심이 될 수 있도록 양자 시대로의 전환에 선제 대응 체계를 구축하겠다.”고 말했다.
- 서울시와 한국과학기술연구원(원장 윤석진, 이하 KIST)이 공동으로 개최하는 ‘서울퀀텀플랫폼 포럼’은 양자 기술에 관심이 있는 기업, 대학, 연구기관은 물론 일반시민, 학생 누구나 포럼에 참여할 수 있으며, 온라인을 통해 사전등록이 가능하다.
- 신청 링크(<https://forms.gle/RfRY4UEchUoK1VQM8>)

1) 참고자료) 과학기술정보통신부 대학민국 양자과학기술 비전(2023.6.27.)

- 붙임 1. 〈서울퀀텀플랫폼 포럼〉 행사 포스터
2. <sup>가칭</sup>서울양자기술융합지원센터 조감도

## 붙임 1. 〈서울퀀텀플랫폼 포럼〉 행사 포스터

도·자·매력  
특별시 서울



SEOUL  
MY SOUL

# 서울퀀텀 플랫폼 포럼

S - e - o - u - l  
P - l - a - t - f - o - r - m

## 서울, 양자 시대로의 변화

Q - u - a - n - t - u - m

**2023. 11. 21. tue / 14:00~16:00**

페럼타워 3층 페럼홀

F - o - r - u - m

| 시간별         | 주요 내용 | 참여자                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:00 (2')  | 개회    | 추진경위 등 소개                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14:02 (3')  | 환영사   | 인사말씀                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14:05 (25') | 특강    | 새로운 변화, 양자기술 시대에 대한 이해                                                                                                                                                                                                                      |
| 14:30 (10') | 정책발표  | 서울시 양자기술산업 육성 계획                                                                                                                                                                                                                            |
| 14:40 (30') | 발제    | 양자기술의 시대, 변화와 대응 전략                                                                                                                                                                                                                         |
| 15:10 (40') | 토론회   | <ul style="list-style-type: none"> <li>양자정보기술 시대의 도전</li> <li>박경덕 교수 연세대학교 응용통계학과</li> <li>산업계에서 바라보는 서울퀀텀플랫폼</li> <li>김형수 수석 K7융합기술원</li> <li>제조업으로써의 양자기술</li> <li>윤지윌 대표 SDI</li> <li>국가정책방향</li> <li>김연 과장 과학정보통신부 양자기술개발지원과</li> </ul> |
| 15:50 (10') | 질의 응답 |                                                                                                                                                                                                                                             |

서울특별시

KIST 한국과학기술연구원



## 붙임 2. (가칭)서울양자기술융합지원센터 조감도



(가칭)서울양자기술융합지원센터('25년 말 개관 예정), '홍릉 R&D지원센터 활용' 조성