
2026년 강원 의료AX산업 실증허브 조성사업 암특화 의료AX 실증 및 사업화 지원과제(로보틱스AX) 공모안내서

2026. 7. 6.



목 차

I. 사업개요	1
1. 추진배경 및 필요성	1
2. 사업목표	2
3. 추진근거 및 관련규정	4
4. 사업내용	5
5. 추진체계 및 주요역할	8
6. 사업추진절차	9
II. 사업지원내용	10
1. 지원내용	10
2. 사업세부내용	14
3. 사업신청 및 접수	15
4. 문의처	16
III. 사업선정방안	17
1. 평가절차	17
2. 평가방법 및 기준	17
IV. 사업관리방안	19
※ 참고	29

I. 사업개요

1

추진배경 및 필요성

□ 지역 간 의료 격차 심화 및 강원권 암 진료 인프라 한계

- (의료서비스 개선) 지역 내 우수한 인프라*를 활용하여 의료 AX(AI Transformation, AI+의료) 실증을 활성화하고, 국민 체감형의 의료 서비스 질 개선 필요

* 강원도는 민간 데이터센터, 보건 의료 분야 공공기관 등 우수한 데이터 인프라 보유

- (의료격차 해소) 도내 상급종합병원, 거점병원, 전문의 부족 현상이 심화됨에 따라, 의료진의 업무 과중을 줄이고 진단의 정확도를 보조할 수 있는 인공지능 기반 의료 어시스턴트(Assistant) AX 도입이 시급

□ 암환자 중심의 전주기(치료-회복-관리) 의료서비스 단절

- 지역병원(의료진) 중심의 치료를 넘어 일상 관리 및 회복 단계에서의 연계성을 고려한 '암 특화 전주기 서비스' 의료 AX산업화 모델이 필요
- (환자중심 전주기) 조기진단 → 예후예측 → 치료설계 → 회복관리에 이르는 환자 맞춤형 암 특화 전주기 AX 기술개발·실증 기술 혁신 필요

□ 의료 AX 산업 글로벌 선점 필요

- 글로벌 AI 암 진단 및 로봇 헬스케어 시장의 급성장에 대응하여, 강원도 정밀의료 인프라를 활용한 의료AX산업 실증 혁신 (innovation) 생태계 조성 필요

- (목표) 지역(강원)이 보유한 의료데이터와 인공지능(AI)을 결합한 의료 AX(AI 전환) 기술을 실제 의료현장에 적용·검증하여, 병원 환경에서 신속하게 실증하고 산업화로 확산할 수 있는 암특화 의료 AX 산업 실증 허브를 조성하고자 함

* 조기진단 ▶ 예후예측 ▶ 치료설계 ▶ 회복관리 ⇨ '암 특화 전주기 서비스' 개발 및 실증

비전

인공지능 기반의 '암환자 치유 전주기 AX 서비스' 개발 및 실증

방향

- 암환자 치료·관리·회복 전 과정에 의료 AX 적용이 가능한 실증 모델 도출
- 지역 암환자 치료·진료·돌봄을 지원하는 의료 AX 기술의 **의료현장 실증** 체계 구축
- 의료 AX 실증 데이터 기반의 **지속가능한** 암특화 합성 의료데이터 활용 체계 구축

차별성

- 암특화 선도적·실제적으로 적용 가능한 **어시스턴트 및 로보틱스 AI**의 개발 및 실증
- 임상진입 게이트웨이와의 연계성을 통한 **의료 AX 실증환경 조성 및 활용체계** 구현

추진전략 및 목표

① 암치료 특화 어시스턴트 AX

"암특화 의료진의 지능형 비서로서 멀티모달 데이터를 분석해 최적의 치료 경로 제시"

② 진료지원 다기능 로보틱스 AX

"병원 내 물리적 공간에서 환자 안전을 책임지고 의료진의 업무 수행 보조"

③ 일상관리·회복지원 엡지 AX

"퇴원 후 민감정보 유출 걱정없이 기기 내부에서 환자 건강 24시간 밀착 케어"

④ 의료 AX 데이터 실증환경 조성

"3가지 AX의 성능 고도화를 위해 부족한 데이터 생성 및 모델 정확도 검증"

핵심 목표

인공지능 기반의 암 치료 전주기 서비스 개발 및 실증

조기진단

(영상, 이미지 분석을 통한 암 병변 탐지)

예후예측

(영상, 이미지 + 임상 빅데이터 → 상태 정밀예측)

치료설계

(AI 정밀분석 기반 최적의 치료 프로세스 설계)

회복관리

(재발방지를 위한 상시관리 및 케어 지원)

※ 로보틱스 AX 및 어시스턴트 AX 등을 활용, 기존 암을 진단하고 예측하는 기술을 고도화하고, 최적의 치료 프로세스를 설계하고 회복 관리하는 기술을 더해, "암 환자 삶 전주기 관리 서비스" 개발 및 사업화 지원

□ 과제별 기본 성과지표(연차별 평가시 반영)

구분	목표치	배점	비고
일자리창출	사업비 1억 원 당 1.4명 이상(의무고용)	15	고용유지 시 차년도 성과 인정 (4대보험 가입증명서)
매출 증가율	전년도 대비 매출 증가율	10	표준재무제표, 세금계산서 등
특허(출원/등록)	사업기간 중 출원 2건, 등록 1건 이상	10	출원번호통지서, PCT출원서 등
실증	사업기간 중 2건 이상 (도내 의료기관 2건 필수)	15	암센터 기반 의료현장 실증 (현장 설치 및 운영)
인증·인허가 (신청/완료)	인허가 : 신청 1건, 획득 1건 이상	15	인허가 신청서/인허가증
사업화(상용화)	사업기간 중 1건 이상	10	세금계산서, 수출계약서, 도입결정서 등
데이터 활용 (신청/허가/활용)	사업기간 중 IRB/DRB 신청 2건, 허가 1건, 활용 1건 이상	15	IRB/DRB 신청서/심의결과서
사업비 집행률	중간평가 40%, 연차평가 90% 이상	10	사업비 계좌 증빙
합계		100	

※ 연차별 성과지표는 총괄운영기관의 사전 검토 및 승인 필수

3

추진근거 및 관련규정

□ 추진근거

- 정보통신산업진흥법 제27조(사업)
- 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 제32조(정보통신 융합등 기술·서비스 개발 등의 지원)
- 지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법 제14조(지역산업 육성 및 지역경제 활성화 촉진), 제16조(지역과학기술 및 정보통신의 진흥)

□ 추진경위

- '25.09 : 5극3특 균형성장 전략발표(지방시대위)
- '25.10 : 강원 의료 AX 산업 전략 육성을 위한 청사진 발표(강원자치도)

□ 관련규정

- 방송통신발전 기본법 및 시행령(법률 제21066호, 2025. 10. 1./대통령령 제 35810호, 2025. 10. 1)
- 정보통신산업진흥법 및 시행령(법률 제21065호, 2025. 10. 1/대통령령 제35948호, 2025. 12. 30)
- 공공재정 부정청구 금지 및 부정이익 환수 등에 관한 법률(법률 제 20426호, 2024. 3. 26)
- 개인정보 보호법, 동법 시행령 및 관련 부속고시(법률 제20897호, 2025.4.1/대통령령 제35780호, 2025.9.23)
- 방송통신발전기금 운용·관리규정 및 관련 부속지침
- 정보통신진흥기금 운용·관리규정 및 관련 부속지침
- 이 규정 및 부속지침에 정의되지 않은 항목에 한하여 「국가연구개발혁신법(법률 제20354호, 2024.2.27.)」 준용

4

사업내용

□ 강원 의료 AX 산업 실증 허브 조성 사업 개요

- 총사업기간 : 2026년 ~ 2030년(5년)
- 총 사업금액 : 약 450억 내외(국비/지방비 포함)
- 암특화 의료 AX 사업화 지원사업은 총 200억 내외



□ 사업 연차별 로드맵



□ 단계별 추진계획

핵심목표

- ❖ '통합 암치료 전주기'(진단 - 예측 - 치료설계 - 회복관리) 및 '단계적 실증체계' 구현(실증 - 검증 - 사업화 - 확산)
- ❖ 과제의 기술 성숙도 및 컨소시엄 구조를 고려, 초기 설계단계 → 확산 → 산업화 전환까지 연계되는 전주기 지원체계 확립

○ (1 ~ 3차년도) 전주기 통합 기반 설계 단계

- 상용 파운데이션 모델을 파인튜닝하여 암특화 통합 학습 기반(sFM) 구축
- 멀티 어시스턴트 AI 기반 협진체계 설계 및 통합 운영 구조 확립
- 병원 내부망 연동 보안 게이트웨이 및 의료진 모니터링 체계 구축
- 합성 의료데이터 생성 및 실데이터 연계 학습 기반 정립

○ (4 ~ 5차년도) 공공 확산 및 산업화 전환 단계

- 컨소시엄 기반 실증 고도화 및 반복 검증 구조 정착
- 종합병원에서 의료원·보건소 등 공공의료 영역으로 확산
- 품목허가·보험등재 연계 지원 및 국내 · 외 인허가 대응 강화
- 수요 기반 기술·데이터 활용 지원을 통한 단계적 자립 운영 기반 마련

□ 주요 사업내용

① (암치료 특화 어시스턴트 AX)

- 암 환자의 영상, 임상, 생체신호 등 다양한 의료데이터를 종합적으로 분석 · 추론하여 진단, 치료, 회복, 관리 전반에서 의료진의 의사결정을 지원하는 AI 서비스 실증 추진

② (진료지원 다기능 로봇틱스 AX)

- 의료 · 간호 · 간병 환경에서 환자의 상태를 실시간으로 인식, 분석하고 의료진의 진료 및 돌봄 업무를 물리적으로 보조하는 다기능 의료 로봇틱스 서비스 실증 추진

③ (재발방지·회복지원 엣지 AX)

- 퇴원 후 회복 상태와 재발 위험을 관리하도록 착용하는 엣지 컴퓨팅 방식의 초경량 AI 의료기기 개발 및 의료현장 연계 실증 추진

④ (의료 AX 데이터 실증환경 조성)

- ④-1. 실증 과정에서 축적되는 임상데이터 및 트랙레코드 데이터를 기반으로 희귀 전이사례 등 고부가가치 합성데이터를 생산·적재하고, 연구 및 산업 활용으로 연계될 수 있도록 지원하는 실증환경 조성
- ④-2. 개발된 AX 서비스에 대해 병원 적용 이전, 사전검사 등을 수행하여 안전성과 상호운용성을 확보하고, 성적서 발급 등을 통해 기업의 임상 진입을 가속화하는 실증환경 조성

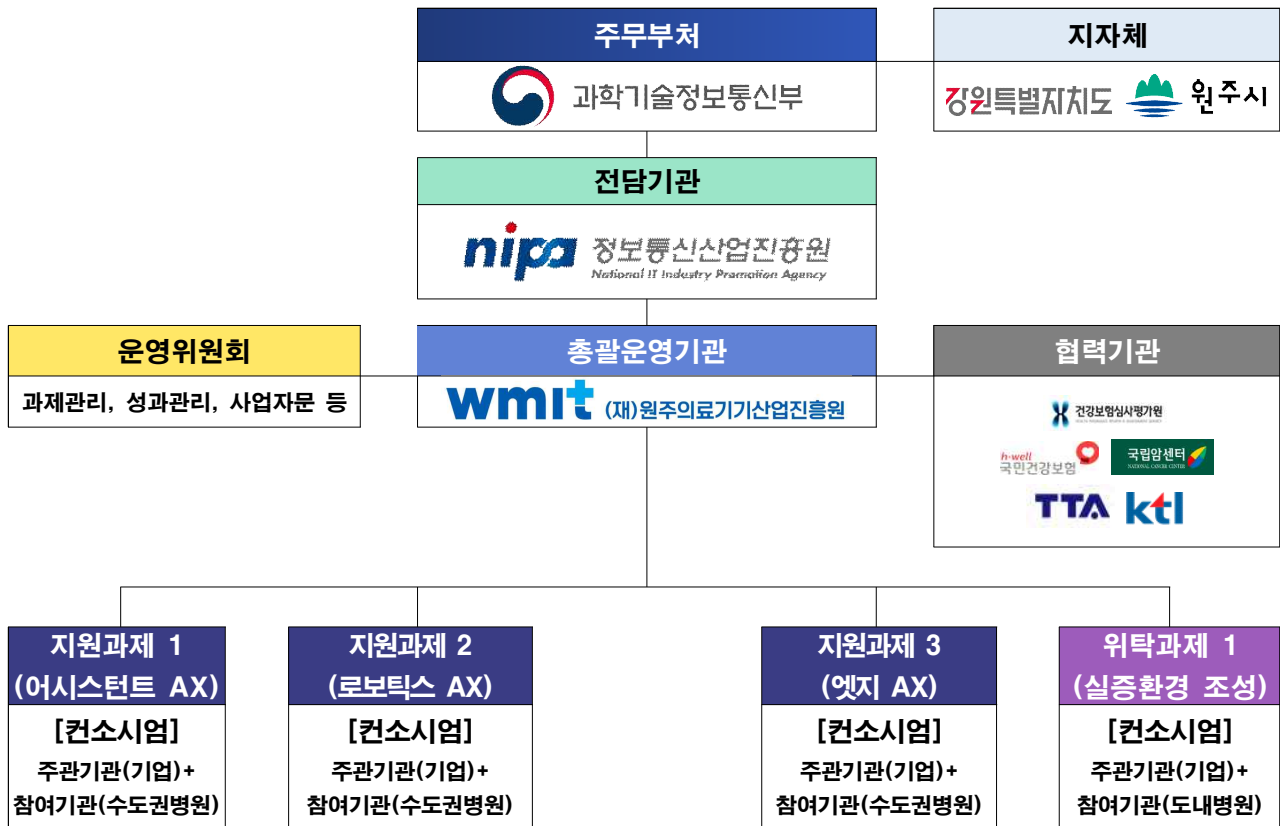
※ 공인시험 시, 'Fail → 재보완' 절차를 프리테스팅 기반으로 크게 단축 및 비용 절감 추진

⑤ (병원 AX 암치유 실증센터 조성)

- 개발된 AX 서비스를 실제 병원 환경에 적용하고, 성과 분석, 데이터 환류를 통해 상용화 촉진 및 지역 암 환자들에게 양질의 치유 서비스를 제공하는 병원 실증센터 조성·운영

5

추진체계 및 주요역할



구분	주요업무
과학기술정보통신부 (주무부처)	- 사업추진전략 및 기본계획 수립 - 사업시행계획 총괄, 기타 사업추진에 필요한 정책 수립
강원특별자치도(원주시) (지자체)	- 주무부처, 전담기관과의 협력을 통한 추진전략 수립 지원 - 지역의료기관 협력네트워크 구성/운영, 규제개선 지원 등 - 예산매칭, 지자체 총괄운영기관(주관기관) 운영 지원 등
정보통신산업진흥원 (전담기관)	- 사업 세부추진계획 수립 및 추진 - 주관기관(총괄운영기관) 공모, 평가 및 선정, 사업관리
운영위원회 (평가·심의)	사업 관련 성과관리, 주요사항 논의 및 전문가 자문 등
(재)원주의료기기산업진흥원 (총괄운영기관)	- 수행사업 내 세부과제에 대한 수행기업·기관 발굴·모집 및 지원 등 - 과제관리(협약·평가·진도점검·성과관리 등) 및 해당 사항 전담기관 보고
수행기관 (과제 신청기업 등)	- 사업수행계획에 따른 과제수행, 진도 현황·결과, 성과관리 추진 - 상기 수행내용에 대한 총괄운영기관 보고 등 - 기타 과제수행과 관련된 제반 업무 수행 등
협력기관 (공공기관 등)	(국립암센터) 암특화 의료데이터 연계 (국민건강보험공단) 공공 보건의료 데이터 연계 (건강보험심사평가원) 의료AX 제품·서비스 건강보험 수가 연계 지원 (한국산업기술시험원) 의료기기 인허가 컨설팅 및 시험검사 (한국정보통신기술협회) S/W 의료기기 인허가 컨설팅 및 시험검사

6

사업추진절차

절차	일정(안)	주요 업무
공고 및 접수 ↓	'26.07.06.(월) ~ 07.20.(월) 16:00限	- 공고(WMIT 홈페이지) - 과제접수(현장접수)
서면(적합성) 검토 ↓	'26.07.21.(화) ~ 24.(금)	사업내용, 지원자격 등 적합성 검토
과제 선정 (발표)평가 ↓	'26.07.27.(월) ~ *서면(적합성) 검토 후 해당 과제별 개별 안내	(선정위원회) 제안발표평가 - 접수 현황에 따라 일정 변동 가능
현장실사 및 최종 선정 ↓	'26.07.28.(화) ~ '26.08.4.(화) - 사업비 조정 심의('26.07.31. ~) - 선정결과 통지('26.08.04. ~) - 협약체결	- 현장실사(적합성 최종 검토) *과제별 개별 안내 - 선정통보 및 이의신청 - 최종 대상자 선정(사업비조정심의) - 수행과제 승인 및 협약
1차 사업비 지급 ↓	'26.08. ~	1차 사업비 교부
사업수행 ↓	'26.07. ~ '26.12.	월별 성과모니터링 보고 (매월 마지막 주 수요일)
중간평가 및 2차지원금 지급 ↓	'26.09 ~	- 현장실사 및 중간 평가 2차 사업비지급
결과 평가 결과(연차)보고서 제출 ↓	'26.11월 말 ~ 12월 초 *별도 안내	당해연도 연차평가, 성과보고회 등
사업비 정산 및 성과관리	연차협약 종료일로부터 2주 이내 *사업비 사용 실적보고서 제출	사업비 정산 및 환수금 반납 (지정회계법인에 정산)

※ 세부일정은 사업환경 및 현장상황에 따라 변동 가능

II. 사업 지원내용

1 지원내용

□ 지원개요

- (목적) 암 진단부터 예후·예측, 치료 및 회복에 이르기까지 암특화 의료AX 전주기 개발·실증·확산 지원을 통한 의료AX 실증 및 사업화 지원
- (공모일정) 2026. 07. 06.(월) ~ 2026. 07. 20.(월) 16:00까지
- (지원기간) 2026 ~ 2030년(5년) / (당해연도) 협약일 ~ 2026. 12월
- (과제수) 로보틱스 AX 실증·사업화 지원과제(1개)
- (암종범위) 7대암(폐암·간암·대장암·유방암·위암·자궁경부암·갑상선암) 중 폐암 지정 공모
※ '26년은 지역 특성 및 과제 기간을 고려해 7대암 중 '폐암' 지정하여 공모 추진

□ 지원분야

연번	구분	유형	과제명	과제설명	모집 및 지원기간	'26년 지원규모
1	지원	실증·사업화	진료지원 다기능 로보틱스AX	병원 물리적 공간에서 환자안전을 책임지고 의료진의 업무수행 보조	1개 과제(최대 5년)	5억원

- ◆ 지원금 규모 및 지원기간은 정부정책 변화와 연차평가 등에 따라 변경될 수 있음
- ◆ 실증·사업화 지원과제(1~3번 과제)의 경우 모두 TRL(기술준비도) 5단계 이상
- ◆ 실증·사업화 지원과제는 암특화 의료AX 데이터·실증환경에서 제시하는 과제간 연계 표준 체계를 따라야함(데이터 기능 연결성 확보*)
 - '어시스턴트 AX'는 **암종에 따라 치료를 특화**하고 '로보틱스 AX', '엣지 AX'는 **필요한 관리기능을 연계**하는 모듈화 방식의 확장성 및 연계성 있는 과제 설계 필수*
 - * [(어시스턴트) 맞춤형 치료전략을 제시하여 의료진 전달→(로보틱스) 환자 보조→(엣지) 일상관리 연동]의 상호작용 필요
- ◆ 지원분야 내에서 기업의 연관 보유기술(의료AX 기술, 독자파운데이션 모델 등 포함)을 자유롭게 제안하되, 평가를 통해 사업계획 승인시 지원

※ 세부사항은 총괄운영기관의 사전 검토 및 승인 필수

□ 지원규모

○ (지원규모) 500,000,000원('26년 기준)

(단위 : 백만원)

구분	분야	과제수 (A)	총 예산 (D)
지원	진료지원 다기능 로보틱스 AX	1	500
총 계		1	500

□ 지원대상 및 제외대상

○ (대상) 컨소시엄 구성 필수(최소 2개 기업(기관) 이상)

- (지원과제) 국내 AI 기반 의료 기기·솔루션 중소·중견·대기업 및 의료기관, 대학 등으로 구성된 컨소시엄으로, 주관은 기업이며 수도권 의료기관* 참여 필수
- '지역 의료기관'은 실증 지원기관**으로 지정된 병원 2개소로 총괄운영기관에서 위탁과제로 선정 후 안내(지역 의료기관은 지원과제 직접 참여 불가)

* 수도권 의료기관: 보건복지부로부터 지정받은 수도권 내 상급종합병원을 의미하며, 컨소 주관기업과 지역병원 실증 시 암치유 프로그램 내재화 및 AI 모델 개발 협력의 역할

** 실증 지원기관: 강원특별자치도가 지원한 '정밀의료 빅데이터 서비스 플랫폼' 참여 의료기관으로써, 도내 종합병원급 이상의 암센터 기반의 의료현장 실증을 지원하는 의료기관

○ 지원제외 대상

- 국가연구개발사업 참여 제한 중인 기관·기업 및 그 대표·총괄책임자
- 접수마감일 기준 국세·지방세 체납 기업
- 부도·파산·회생절차 기업 (법원 인가 회생계획 정상이행 중인 경우 예외)
- 최근 1년 이내 결산 기준 자본(완전)잠식 기업 (컨소시엄 구성원 모두 해당)
- 외부감사 기업으로 최근년도 감사의견이 '의견거절' 또는 '부적정'인 경우
- 이행보증보험증권 발급 불가 기관
- 제안과제와 동일·유사 과제로 정부로부터 이미 지원받고 있거나 완료한 경우

※ IRIS 및 NTIS R&D관리시스템 유사중복 검토결과 제출 필수(모두 제출)

□ 지원조건 및 공통사항

○ (지원조건-민간매칭) 총사업비는 지원금과 민간부담금(현금, 현물)으로 구성

- 총사업비의 구성 비율은 수행기관 규모 등에 따라 차등 적용하며, 지원금은 심의위원회의 사업비 심의 결과에 따라 변동될 수 있음

◎ 총사업비 = 정부지원금 + 민간부담금(현금+현물)

* 정부지원금 : 수행과제의 컨소시엄이 지원받는 금액

* 민간부담금 : 수행과제의 컨소시엄이 부담하는 현금과 현물의 총계

<정부지원금 기준 및 민간부담금 중 현금부담 기준>

1. 정부 지원금 기준

중소기업	중견기업	공기업·대기업	그 외
총사업비의 75% 이하	총사업비의 70% 이하	총사업비의 50% 이하	총사업비의 100% 이하

2. 수행기관별 현금 부담 기준

중소기업	중견기업	공기업·대기업	그 외
민간부담금의 10% 이상	민간부담금의 13% 이상	민간부담금의 15% 이상	필요시 부담

※ 예시) 총사업비 : 10억원(컨소시엄 경우)

- A기관(대 기 업) : 5억원 수행(정부지원금은 최대 2.5억까지 A기관에 지원)
- B기관(중견기업) : 3억원 수행(정부지원금은 최대 2.1억까지 B기관에 지원)
- C기관(중소기업) : 2억원 수행(정부지원금은 최대 1.5억까지 C기관에 지원)

3. 민간부담금 중 현물은 수행기관의 인건비 또는 유형자산으로 매칭 가능

※ (인건비 계상기준) 참여인력이 소속기관으로부터 지급받는 인건비

※ (유형자산 계상기준) 장비, SW, 설비 등 사업에 사용되는 유형자산 가치를 내용연수가 협약기간보다 상회하는 자산에 한해 구입가(VAT제외) 20% 이내로 산정

◆ **기업규모 구분** (중소,중견,대기업 구분은 다음의 법에서 정한 기준을 따름)

1. "중소기업"이라 함은「중소기업기본법」제2조에 따른 기업
2. "중견기업"이라 함은「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 기업
* 평균매출액 등이 3천억원 미만인 중견기업은 중소기업 기준을 적용함
3. "대기업"이라 함은「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하는 기업을 말한다.
4. "공기업"이라 함은 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조제4항제1호에 따른 공기업
5. "그 외"이라 함은 대학, 정부출연연구기관 등 비영리기관 등

○ 일반사항

No	구분	유형	과제명	지원조건	특이사항
2	지원	실증·사업화	진료지원 다기능 로보틱스 AX	- 주관: 기업 한정, (기업(기관) 2개 이상 참여 필수) ※ '기업 + 수도권 의료기관*(3차병원)'으로 참여 필수 ※ 1개 기업(기관)이 2개 과제 초과 지원 불가 (주관 1, 참여 1) - 과제 간 상호운용성·연동인터페이스 표준화 필수 - AX 과제 간 모듈형 기반의 개발 확장성 필수 - 인허가 성과 제시 필수(사업기간 내) - TRL 5 이상 실증 및 3년 이내 사업화 가능 과제 - 3년 이내 2개소 이상의 지역 병원 실증 필수 ※ 총괄운영기관이 지정한 지역 병원 대상 - 병원 실증 후 공공의료 확산 차원의 지역 보건소, 의료원, 요양기관 등 추가 실증 필수 - 총괄운영기관 데이터 안심존에 데이터 적재 필수	우대사항 - 공고일 기준 도내 소재 기업 (3점) - 도외 기업이 과제협약 후 1년 이내 이전확약 시 (2점) - 공고일 기준 3년 이내 과기정통부 의료분야 과제(닥터앤서 등)의 성과(결과평과 우수등급 이상)를 활용하는 경우(1점) - 공고일 기준 과기부 독자 파운데이션 모델 개발과제 (1점) - 강원 정밀의료 빅데이터 플랫폼 활용 시(1점)

※ 지원조건 및 우대사항 불이행 시, 과제협약 취소 및 사업비 환수조치

※ 국가연구개발 과제평가 표준지침(2025년 개정)에 따라 우대점수 부여함

□ 진료지원 다기능 로봇 AX

과제개요	•암 치료 과정(수술·치료·회복 단계)에서 활용 가능한 AI 기반 진료지원 및 치료·재활 지원 기술의 임상 실증 지원				
필요성	•고령화 및 의료 인력 부족으로 병원 내 진료 업무 부담 증가에 따라 물리적으로 진료를 보조할 수 있는 로봇 AX를 의료 현장에서 실증하고자 함.				
지원조건	•의료 현장에서 암 환자를 위한 진료지원(간호, 간병, 이동지원,약품전달 등) - 검증된 로봇 AX 기반 행동양식을 파인튜닝하고 솔루션 개발 및 고도화 추진 * 이동형 의료서비스 로봇, 재활 로봇(웨어러블 로봇), AI 기반 돌봄 로봇 등 - 병원 실증센터에 병원별 특성에 맞는 로봇 실증환경 조성(동선, 네트워크 등) * 로봇 실증의 경우 구매 후 로봇관제, 자율주행 등 맞춤형 시스템 개발 필요 ※ 기타 공통 지원조건은 P.12 '지원조건 및 공통사항' 참조				
추진내용	•수술 안전성 강화, 치료 과정 이상징후 대응, 회복 및 재활 지원을 위한 AI 기반 진료지원 및 의료행위 지원 AX 서비스 실증				
최종결과 산출물	연번	산출물	산출개수	산출시기(년)	비고
	1	항암 병동 특화 자율주행 물류/배송 로봇	1식	3차년도('28)	하드웨어(로봇)
	2	환자 거동 보조 및 감염관리 지원 로봇	1식	3차년도('28)	하드웨어(로봇)
	3	다중 로봇 통합 관제 및 제어 시스템(FMS)	1식	3차년도('28)	실증 대상 병원 네트워크연동
	4	로봇 하드웨어 안전성 시험성적서(전자파, 주행 등)	1식	4차년도('29)	공인시험기관 발급
주요기능	■ 항암 병동 특화 자율주행 물류/배송 로봇 기능 •항암 부작용 실시간 대응 AX 실증 - 예) (의료 물류 자율 운송)감염 예방이 중요한 항암 병동 내 고위험 항암제, 수액, 멸균 물품 등을 로봇이 자율주행 배송하여 사람에 의한 교차 감염 위험을 원천 차단 ■ 환자 거동 보조 및 감염관리지원 로봇 기능 •병동 회복관리 자동화 AX 실증 - 예) (조기 보행 유도)수술 직후 회복을 위해 필수 보행훈련 지원 및 환자의 거동을 보조하며 낙상을 방지하고, 보행 거리와 시간을 자동 기록 •회복기 재활·이동지원 AX 실증 - 예) (지능형 이동 보조)근력 저하 환자가 병동 내 이동 시 환자의 보폭과 힘에 맞춰 도움을 주는 스마트 웨어러블 또는 이동 보조 로봇을 적용 ■ 다중 로봇 통합 관제 및 제어 시스템 •수술 안전성 강화 AX 실증 - 예) (실시간 출혈량 자동 추정)수술 중 흡입 혈액과 거즈 무게 등을 센서로 분석, 기존의 눈대중 방식보다 정확하게 실시간 출혈량을 모니터링하고 과다 출혈 시 경고 ■ 기타 암 치료 과정에서 활용 가능한 진료지원 및 치료·재활 지원 기술 AX				

3

사업신청 및 접수

□ 신청 및 접수

- (접수기한) 2026. 07. 20.(월) 16:00까지 (※평가 일정 등은 별도 안내 예정)
- (접수방법) 현장 접수+이메일 제출(2가지 방법으로 모두 제출)
- (제출처) 의료기기종합지원센터 4층 이노카페(강원도 원주시 기업도시로 200)
이메일 접수 : pjh@wmit.or.kr(박재형 전임연구원)

□ 제출서류

번호	제출서류 목록	주관	참여	부수
1	① 제안 발표자료(PPT, PDF) 각 1부.	○		1
2	② 수행계획서 1부.	○		1
3	③ 현장적용기관 도입확약서(해당 시) 1부.	○		1
4	④ 의료기관 실증확약서(해당 시) 1부.	○		1
5	⑤ 주관 및 참여기관 주요인력 이력(개발자/기획자) 각 1부.	○	○	1
6	⑥ 과제 신청 자격요건 사전 자기점검표 1부.	○	○	1
7	⑦ 수행기관 대표의 참여의사 확인서 1부.	○	○	1
8	⑧ 과제 참여자의 개인정보이용동의서(참여인력 모두 해당)	○	○	1
9	⑨ 현금 출자(납입) 확약서(참여기관의 경우 해당시) 1부.	○	○	1
10	⑩ 주관/참여기관(기업)의 중소기업 확인서(중소기업의 경우 필수) 1부. ※중소기업현황정보시스템(http://sminfo.mss.go.kr/)에서 확인 가능 ※주관기업이 중견기업의 경우 각각 확인서 제출	○	○	1
11	⑪ 유사과제 검색결과서 1부. ※범부처통합연구지원시스템(https://www.iris.go.kr/), 국가과학기술정보서비스(http://ntis.go.kr)의 R&D관리시스템에서 중복성 사전 검토 결과서 출력	○		1
12	⑫ 국세 납세증명서 (국세청 홈텍스 발급) / 지방세 납입증명서 1부.	○	○	1
13	⑬ 수행기관(주관/참여) 법인등기부등본(주관/참여), 사업자등록증 각 1부.	○	○	1
14	⑭ 법인인감증명서(법인기업 필수), 사용인감계(해당시) 1부.	○	○	1
15	⑮ 표준재무제표증명원(최근 2년, 국세청 홈텍스 발급) 1부.	○	○	1
16	⑯ 기업이전 확약서(해당시) 1부.	○	○	1

※ 모든 서류는 현장 접수를 원칙으로 하며 날인된 PDF 스캔본 파일을 이메일로 제출 필수

※ 필수 제출서류 일부라도 누락 시 사전지원 제외 조치

※ 위 제출서류는 사업자 선정에 필요한 최소한의 서류로 선정이 확정된 기관은 추후 협약 시 추가 서류를 요청할 수 있음 (협약 시 보증보험증권, 4대보험사업장 가입자 명부, 청렴이행각서, 보안서약서 등 제출)

4

문의처

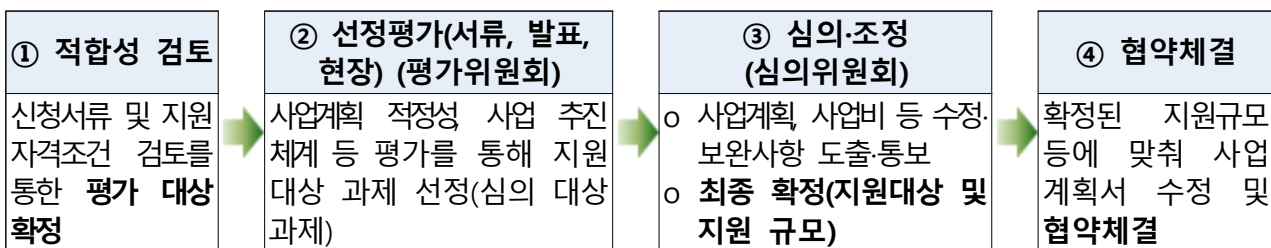
구분	소속	이름	연락처
사업문의	(재)원주의료기기 산업진흥원	서정혁(책임연구원)	033-760-6128
광고문의		박재형(전임연구원)	033-760-6125

III. 사업선정방안

1 평가절차

□ 선정절차

- 사업계획서 등 적합성 검토, 서류·현장·발표 평가를 통한 선정평가 및 심의·조정을 거쳐 최종 지원과제 확정



2 평가방법 및 기준

□ 평가방법

- 평가위원 및 역할
 - 분야별 전문가 7인 내외로 구성 (※ 지역 내 위원은 30% 이내로 구성)
 - 수행과제별 발표평가의 선정 관련 심사 및 사업비 조정

○ 평가 단계

단계	평가방법	평가자(점검자)	평가내용
1	서면(적합성) 검토	원주의료기기산업진흥원	사업내용, 지원자격, 제출서류 등 적합성 검토
2	발표평가	평가위원회 (외부 산·학·연 전문가 7인 내외)	지원 필요성, 추진계획 타당성, 기술성, 사업성 등 평가
3	종합심의 및 현장실사	원주의료기기산업진흥원	수행과제별 사업범위 및 예산조정 후 지원과제 선정 연구환경 현장실사(필요시 외부위원 대동)

- 1단계: 적합성 검토
 - 제출서류 검토, 사업내용의 부합성, 지원자격(참여제한) 적격 여부 검토

- 2단계: 발표평가

- 과제별 총괄책임자의 발표 (발표 15분 + 질의응답 15분)를 통한 평가
※ 총괄책임자 불참 시 대리발표자는 위임장 및 불참근거자료를 지참하여 참석 필수(자유양식)
- 최고·최저점을 제외한 평가위원 평균점수가 60점 이상인 과제 중에서 고득점 과제 우선 선정(평가점수는 산술평균하여 소수점 셋째자리 반올림하여 둘째자리까지 산정)
- 평균점수가 동점일 경우 『사업성』 ▶ 『기술성』 ▶ 『타당성』 ▶ 『필요성』 평가항목 고득점 순으로 정함(위의 기준 적용 후에도 순위 확정이 불가한 경우 동점자에 한하여 추가 평가를 개최할 수 있음)

- 3단계: 종합심의 및 현장실사

- 평가결과를 토대로 사업범위 및 예산 등을 검토하여 지원 대상 후보과제 선정
- 제출서류 검증, 연구환경 실사 등의 현장 확인 후 최종 선정
- 선정과제 포기 시 차순위 기업 선정(공문으로 전달기관에 즉시 제출)
※ 최종 협약 대상과제는 사업비 조정 심의를 통하여 확정

□ 평가기준

평가분류	평가항목	세부 평가 기준	배점
필요성 (10)	제품개발 필요성/시급성	· 기술적·정책적·경제적 관점에서의 해당 제품/서비스 개발의 필요성 및 시급성	10
타당성 (20)	추진계획 구체성	· 既개발 여부검토 및 사전조사 / 준비성 · 개발 목표 달성을 위한 추진계획의 구체성/실현가능성 · 사업비 집행계획 및 사업기간의 적정성	10
	제품개발 목표 명확성	· 개발의 목표달성을 위한 기술적 해결방법의 타당성 · 기술수준과 목표 적정성 및 사업기간 내 가능한 개발목표의 명확성	10
기술성 (20)	개발목표 차별성/혁신성	· 최종 제품의 유사제품과의 차별성/성장가능성 · 개발기술·제품(서비스)의 지식재산권(특허/인증) 확보 가능성	10
	추진체계 적절성	· 개발방법의 구체성/타당성 및 단계별 연계성 및 참여인력 적절성 · 목표달성을 위한 수행기관(기업) 구성, 업무분장 등의 적절성	5
	총괄책임자/연 구원 능력	· 총괄책임자의 해당분야 연구개발 및 기술이전 또는 사업화 실적 · 수행기관/참여연구원의 기술력/전문성, 역할분담/구성의 구체성	5
사업성 (50)	상용화 가능성	· 사업 종료 후 최종제품(서비스)의 완성도 및 경쟁력 수준 · 활용도 사전검증 현실화 가능성 · 상용화 : 과제관련 제품의 매출실적 가능성	15
	경제성	· 수익창출 기대효과 및 매출향상 가능여부, 경제적 파급효과	5
	시장성	· 제품의 경쟁력, 제품화 능력 및 생산능력 · 시장 형성 및 진입 가능성, 추진계획의 실현가능성	10
	사업화 추진의지	· 사업화 추진 계획의 구체성 및 가능성 · 적용기관 도입확약서(수요처 확약서)	10
	지역기여도	· 지역의 발전역량 강화 가능성 · 일자리창출 목표	10
총점			100

※ 우대 가점 최대 5점(해당 시, p15 참조)

IV. 사업관리방안

1 사업관리

□ 사업관리

○ (컨소시엄의 경우) 과제수행 주관기업 및 참여기업(기관) 역할 구분

구분	주관	참여	비고
사업협약	○	○	-
이행보증보험 제출	○	○	각각의 지원금에 대하여 제출(주관기관 취합제출)
수행계획 변경신청	○		참여기관의 변경신청시 주관기관과 내용을 공유하고 협의하여 주관기관의 공문으로 변경신청
사업비 교부신청	○		교부신청은 주관기관이 취합하여 공문으로 신청하고 사업비는 각각 교부
회계정산수수료 부담	○		
전담기관과의 주요협의 자료공유, 취합, 제출	○		사업수행과 관련된 모든 자료의 제출은 주관기관이 수행

※ 컨소시엄의 경우 주관기업의 사업비 비중(참여율 및 예산)은 50% 이상 구성
(3개사 이상 컨소시엄 구성 시 40% 이상 반영)

※ 세부사항은 총괄운영기관의 사전 검토 및 승인 필수

○ 협약체결 및 사업비지급

- 수행기업(기관)으로 선정된 기업(기관)은 선정결과 통보 후 최대 1개월 이내에 총괄운영기관인 (재)원주의료기기산업진흥원과 협약 체결 (평가/심의 결과 의견을 반영하여 보완한 수정사업계획서 제출)
- 총괄운영기관은 수행기업(기관)에 사업비를 분할(선금, 잔금) 지급

○ 진도점검 및 성과관리

- 매월 추진실적 및 사업비 집행 현황을 전담기관에 월간보고서로 제출 (매월 마지막 주 수요일, 필요 시 현장방문 확인)
- 점검내용
 - 과제수행 진행상황(추진일정 대비 실적달성 여부 등)
 - 사업비 집행현황(계획 대비 실적)

- 중간평가 (필요 시 현장방문 진행)
 - 과제수행 진행상황에 대해 중간평가 대상 60점 이상 점수를 득한 과제 대상 2차 사업비 지급
 - 과제수행 진행상황(추진일정 대비 실적달성 여부 등)
 - 사업비 집행의 적정성 점검(사업비 통장내역 점검 등)
- 연차평가(또는 최종평가)
 - 수행기업(기관)은 총괄운영기관의 안내에 따라 연차평가보고서(또는 최종 보고서)를 제출하고, 연구개발 목표 대비 추진 일정 및 실적 등 평가
 - 과제수행 결과 수준, 수행방법, 파급효과, 사업화 정도, 성과물, 사업화 계획 등 연차평가 결과에 따라 “미흡” 판정 시 “지원중단” 결정

○ 연차(최종)평가 기준

- 정량평가(MBO) 결과 (70% 반영)

구분	목표치	배점	비고
일자리창출	사업비 1억 원 당 1.4명 이상(의무고용)	15	고용유지 시 차년도 성과 인정 (4대보험 가입증명서)
매출증가율	전년도 대비 5% 이상	10	표준재무제표, 세금계산서 등
특허(출원/등록)	사업기간 중 출원 2건, 등록 1건 이상	10	출원번호통지서, PCT출원서 등
실증	사업기간 중 2건 이상 (도내 의료기관 2건 필수)	15	암센터 기반 의료현장 실증 (현장 설치 및 운영)
인증·인허가 (신청/완료)	인허가 : 신청 1건, 획득 1건 이상	15	인허가 신청서/인허가증
사업화(상용화)	사업기간 중 1건 이상	10	세금계산서, 수출계약서, 도입결정서 등
데이터 활용 (신청/허가/활용)	사업기간 중 IRB/DRB 신청 1건, 허가 1건, 활용 1건 이상	15	IRB/DRB 신청서/심의결과서
사업비 집행률	중간평가 40%, 연차평가 98% 이상	10	사업비 계좌 증빙
합계		100	

※ 사업 공고일 기준 6개월 이내 채용한 자도 고용 인정

※ 당해연도 신규고용 인원에 대하여 차년도 고용유지 시 고용성으로 인정

※ 특허출원(등록)시 출원(등록)인은 과제수행 기업(기관)명으로 등록

- 정성평가 결과 (30% 반영)

- 주요 평가항목 달성을 위한 수행기업(기관)의 추진전략 및 이행 적극성, 현장적용 현실화, 사업화 가능성, 정성적 노력 등 세부 평가지표 내용은 추후 별도안내

○ 기타사항

- 실증과제 수행기업(기관)은 사업종료 연도부터 5년간 성과활용현황 보고서를 매년 1회(상반기/하반기) 총괄운영기관 제출 필수
- 실증과제 최종선정 후, 협약 시 이행(지급)보증보험증권 발급 의무

구분	제출시기	보험금액	보험기간
이행보증보험증권	1차 지원금 신청 전까지	지원금의 100%	협약기간 + 60일

※ 컨소시엄의 경우 수행기관별 협약금액

- 총괄책임자 변경은 원칙적으로 불가하며, 부득이한 경우 상세 사유와 함께 총괄운영기관과 사전 협의 및 승인 필수(협약변경 승인 대상)
- 기술료의 징수 : 비대상

2

사업비 산정요령

○ 사업비 산정개요

- 총사업비는 정부지원금과 수행기관 부담금(현금+현물)을 포함하는 금액으로 산정
- 사업비 산정 기준은 '기금사업비 산정 및 정산에 관한 지침'을 준용, 그 밖의 사항은 '국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준'에 따름

구분	내역	비고
지원과제 지원금 (현금)	- 인건비 : 참여인력이 소속기관으로부터 지급받는 인건비로 현금사업비의 40% 이내 산정 (의무고용 초과 채용 시 50% 산정 가능) ※ 총괄책임자 최소 30% 이상, 참여인력 최소 10% 이상 참여 - 재료비 : 30% 이내 산정(부품, 부속품 등) - 용역비 : 30% 이내 산정(연구용역비, 일반용역비) - 기타운영비+사업추진비는 총 사업비의 10% 이내	- 특허비용은 일반 수용비로 산정

○ 인건비 산정

- 인건비 산정 시, 수행기업(기관) 소속 참여연구원의 인건비를 기금 사업비 산정 및 정산에 관한 지침에 따라 산정
- 인건비는 현금사업비의 40% 이내로 산정
※ 의무고용 초과 채용시 50%까지 산정 가능
- 신규채용 인원은 협약 후 1개월 이내 채용 및 과제 완료 시까지 유지 의무
- 사업기간 내 신규채용 후 과제 완료 시까지 그 고용을 유지하는 경우에만 신규인력에 대한 인건비 지급을 인정함 (다만 과제기간 중 신규 채용인원이 퇴사하고, 퇴사한 인력을 대체하기 위하여 신규 인력을 채용하는 경우는 인건비 지급 인정, 대체인력 채용이 이루어지지 않는 경우 해당 인건비를 기존 인원 인건비 또는 타 비목으로 변경 불가 및 사업비 정산 시 반납)
- 인건비는 연봉총액과 참여기간 및 참여율을 곱하여 산정
※ 인건비 = 연봉총액(계약금액) / 해당년도 사업기간 × 참여기간(00개월) × 참여율
- 총괄책임자는 최소 30% 이상, 참여인력은 최소 10% 이상 참여

○ 기타 사업비 산정

- 컨소시엄의 경우 주관기업의 사업비 비중(참여율 및 예산)은 50% 이상 구성
(3개사 이상 컨소시엄 구성 시 40% 이상 반영)
- 재료비 : 30% 이내로 산정(부품, 부속품 등 소모성 재료비·일반수용비로 산정)
- 용역비 : 30% 이내로 산정(연구용역비, 일반용역비로 산정)
- 기타운영비+사업추진비 : 총 사업비의 10%이내 산정
- 사업추진비(회의비:식대, 다과) : 인당 최대 30,000원
※ 식대 인당 최대 3만원 / 다과 : 인당 최대 5천원 / 식대+다과 : 인당 최대 3만원
- 특허(출원, 등록) : 일반수용비로 산정
- 컨소시엄 內 각 기관별 사업비 배정규모는 기관별 역할, 과제의 특성 등에 따라 컨소시엄 자체 협의를 통하여 배정
- 현금 사업비 잔액이 발생한 경우 반납 시 비율 정산
- 평가위원회 또는 사업비검토(심의·조정) 등의 의견에 따라 최종 사업비는 축소·조정 및 비목별 추가/변경/삭제될 수 있으며, 이 경우 사업비 소요명세를 수정하여 제출
- 회계정산비용(중간평가, 최종평가) 의무 편성(주관기업만 산정)

<정부지원금 기준 및 기업부담금 중 현금부담 기준>

구분[지원금+민간부담금(현금)]	표준수수료	가산금		비고
5천만원 미만	600	공동참여기관 수에 따른 가산금		부가세 포함 / 요율은 변경가능
5천만원 이상 1억원 미만	800			
1억원 이상 3억원 미만	1,000			
3억원 이상 5억원 미만	1,500			
5억원 이상 10억원 미만	1,600			
10억원 이상 30억원 미만	1,800			
30억원 이상	2,100			

□ 기타사항

- 상기 공고내용은 총괄운영기관 사정에 의해 일부 변경될 수 있음
- 수행기관은 본 사업 결과물 활용 및 사업화 등을 위해 노력해야 하며, 성과 활용과 관련하여 총괄운영기관에 적극 협조하여야 함
※ 사업의 성과 활용과 관련되어 우리 원이 요청하는 전시회, 세미나 등 참여 협조
- 수행기관은 성과 활용과 관련하여 정보통신산업진흥원 및 원주의료기기산업진흥원 요구에 적극 협조해야 하고, 과제 종료 연도부터 성과 활용 현황 보고서 요구 시 제출(5년간, 증빙 포함)하여야 함
- 수행기관은 관련분야 법·제도 개선 및 활성화 등을 위해 정보통신산업진흥원 및 원주의료기기산업진흥원 등에 적극 협조
- 본 사업으로 추진된 내용 및 성과에 대한 일체의 증빙 필수 제출
- 지원금은 평가결과에 따라 조정될 수 있음
- 본 사업에 참여하고자 하는 기업(기관)은 등록 마감일 내에 서류 일체를 과제책임자 또는 과제책임자의 위임을 받은 대리인이 이메일로 날인된 스캔본을 제출하여야 하며 발표평가 당일 원본 각 1부를 제출하여야 함
- 참가 자격이 있는 기업(기관)에 한하여 사업계획서를 제출할 수 있으며, 평가 관련 세부 추진내용은 공개하지 않음
- 증빙 요구항목에 대하여 증빙자료가 첨부되지 않은 것은 무효처리 하며, 추가 자료 제출은 인정하지 않음. (단, 총괄운영기관 요청에 따른 추가자료 제출은 제외)
※ 협약 후 세부 추진사항은 진흥원과 사전 협의 및 사전 승인을 원칙으로 함

□ 개인정보보호(공통사항)

- 본 사업과 관련하여 개인정보를 처리하는 경우 개인정보보호 관련 법령·고시 등 의무사항을 준수해야 함(법령·고시 해설서 및 가이드라인 참고)
* 개인정보보호위원회와 개인정보보호포털(www.privacy.go.kr)에 공개된 지침 및 가이드 참고
- 개인정보보호 관련 이슈가 발생한 경우 즉시 총괄운영기관에 통보해야 하며 개인정보보호관리 관련 현황조사 등에 협조해야 함
- 필요시, 총괄운영기관이 지정한 전문가(개인정보 전문가, 법률전문가 등으로 구성)를 통해 사업 전반의 개인정보 관리 점검에 적극 협조해야 함
- 개인정보 관련 법규정 이행과 관리현황을 정기적으로 점검하고, 총괄운영기관이 관리 과정에서 식별한 미흡 사항을 보완 요청할 경우 조치해야 함
- 제공받은 또는 수집한 데이터에 개인정보가 포함되어있을 경우, 즉시 전담기관(및 수요기관)에 통보해야 하며 파기·비식별화 등 필요한 조치를 수행하여야 함
- 개인정보보호 법규정·협약사항 및 수요기관 보안규정 위반 시 사업비 환수 등 제재조치 및 사법당국 고발 조치가 있을 수 있고, 향후 전담기관 사업 참여 시 불이익을 받을 수 있음

□ 개인정보보호(개인정보 데이터 활용 컨소시엄의 경우)

- 사업계획서 內 개인정보보호 관리방안*을 포함하고 개인정보보호위원회 ‘인공지능 개인정보보호 자율점검표’에 따른 점검결과를 과제 신청 시 제출
* 개인정보 활용과제인 경우 개인정보 활용이유, 목적 외 사용 금지 위반 여부, 위탁처리 또는 제3자 제공 여부, 개인정보 영향평가 대상 여부, 가명처리 필요 여부와 개인정보/민감정보/가명정보/익명정보 현황 등을 사업계획서 내에 구체적으로 작성하여 제출
- 특히, 개인정보 위탁, 개인정보 영향평가 대상, 가명처리 필요 시 관련 규정의 이행·점검·조치방안과 법률 검토내용 등을 사업계획서에 필수 제출해야 함

- 선정 컨소시엄은 개인정보보호관리자(담당자)를 지정해야 하며 담당자는 협약 前 개인정보보호와 보안 교육을 필수 이수하여 협약 時 교육 결과를 제출해야 함
- 개인정보 데이터 파기, 결과물 內 개인정보 포함, 개인정보 영향 평가 대상, 개인정보 공개 등에 해당하는 경우, 사업결과서 內 점검 결과를 제출해야 함

□ 과제 수행 관리

- 과제 종료 시 과제 수행 결과보고서, 중간보고서, 사업비 사용실적 보고서, 사업비 정산 회계 검토 보고서 등 우리 원 요청자료 제출
- 필요시, 전담기관은 전문가를 통해 현장 실사 또는 품질점검을 시행할 수 있으며, 이때 주관기관은 진행현황 보고, 사업비 사용 내역 제출 등 적극적으로 협조해야 함
- 지원금 미지급 및 환수
 - 주관기관이 사업의 수행을 포기하는 경우
 - 출연금을 협약된 용도 이외의 목적으로 사용 시
 - 사업계획서에 허위 사실을 기재하였거나, 기타 협약 내용에 대한 중대한 위반을 하였을 경우
 - 과제수행 결과보고서 및 부대 자료를 제출하지 않았거나 중대한 흠결이 있는 경우 등
- 과제 수행 변경
 - 과제 수행 중 우리 원에서 정하는 서식에 의거하여 과제 사업 계획의 일부를 변경 요청할 수 있으며 우리 원의 승인 필요

□ 과제 수행 보고 및 평가

- (공통사항) 주관기관은 과제를 대표하여 수행 보고 및 평가 등 요청자료 제출의 의무를 가짐
- (중간보고) 전담기관은 내·외부 전문가가 참여하여 과제 수행 중간 점검(현장 방문 등) 및 실태점검을 수행할 수 있으며 중간보고서 등 우리 원 요청자료를 제출하여야 함
 - 사업 수행이 현저히 부진한 기업으로 판단될 경우, 협약을 해지하고 지원금을 환수할 수 있음
- (결과평가) 과제 완료 시 제출받은 결과보고서에 대하여 외부 전문가로 구성된 평가위원회 평가를 거쳐 “합격” 또는 “불합격”으로 평가함
 - 90점 이상 “매우우수”, 80점 이상 “우수”, 70점 이상 “보통”, 60점 이상 “미흡”, 60점 미만 “매우미흡”으로 평가
 - 평가결과 “미흡” 또는 “매우미흡”으로 평가받은 과제는 관련 규정에 따라 제재대상 여부 판정 및 정부출연금의 전부 또는 일부가 회수될 수 있음

□ 성과물 귀속 및 기타사항

- (결과물 소유권) 사업 결과로 발생하는 구축 장비, 시설 및 시제품, 지적재산권, 보고서 판권 등 모든 유·무형적 결과물은 수행기관(주관/참여기관)이 소유 하는 것을 원칙으로 하며, 산출물의 소유권 및 활용에 관한 사항은 컨소시엄 내에서 별도로 정함
 - 추후 협약 시 컨소시엄 내 수행기관 간 유·무형적 결과물 활용에 대한 사항을 반영한 ‘공동 과제수행 계약서’를 제출하거나 사업계획서에 반영해야 함
 - 수행기관은 동 사업을 통해 산출된 성과물이 관련 산업 내 활용되고, 확산될 수 있도록 컨소시엄 및 총괄운영기관에 적극 협조하여야 함

- (정보보안 의무) 사업수행기관은 「정보통신망 이용촉진 및 정보 보호 등에 관한 법률」, 「개인정보보호법」, 「국가공간정보 기본법」에 따라 전담기관이 필요시 요청하는 정보보안, 개인정보보안 위·수탁 단계별 조치사항을 의무 이행하여야 하며, 이를 어기거나 정보유출 및 비인가 활용에 따른 문제 발생 시 모든 민형사상의 책임을 져야 함
- (중점관리대상) 사업수행과정에서 취득한 AI 관련 데이터
- (일자리) 과제 신청기관은 본 사업을 수행하면서 추진할 고용 창출 계획을 과제 신청 시 제출하고 과제 종료시 그 결과를 보고하여야 함
- (기술료) 해당사항 없음

1. 암치유 특화 소형 파운데이션 모델(small FM) 도입 방향

- ☐ 암 진단·치료·회복 전주기 의료AX 과제에 활용 가능한 암치유 특화 소형 파운데이션 모델(small Foundation Model, sFM) 활용 추진
 - 대규모 의료데이터를 자기지도학습(Self-supervised Learning) 방식으로 학습한 범용 AI 기초모델
 - 다양한 의료AX 과제에 Fine-tuning 방식으로 활용 가능한 기반 AI 모델

2. 독자 파운데이션 모델 적용범위 및 내용

- ☐ 독자 파운데이션 모델(sFM)은 의료AX 과제 수행 시 활용 가능한 AI 기반 모델로 적용 가능
 - 의료AX 과제에서 AI모델 개발 및 서비스 구현 시 활용
 - 실증 환경에서 AI모델 성능 검증 및 고도화 과정에 활용
 - 합성데이터 팩토리에서 모델 학습 데이터 확장 및 성능 검증 환경으로 활용
- ※ 단일 과제에서 별도 파운데이션 모델을 개발하는 방식이 아니라 기존 검증된 모델을 활용하여 과제별 Fine-tuning 방식으로 적용
- ☐ 독자 파운데이션 모델 적용 내용(예시)

적용 분야	내용(예시)
암진료 특화 어시스턴트 AX	▪ 영상·병리·임상데이터 통합 분석 기반 암 병기 판단 및 치료전략 추천
진료지원 다기능 피지컬 AX	▪ 환자 상태 인식, 의료환경 분석 등 의료환경 대응 AI 판단 모델
일상관리·회복지원 온디바이스 AX	▪ 생체신호 기반 재발 위험 예측 및 회복 상태 분석
의료 AX 데이터 실증환경 조성	▪ 희귀 사례 데이터 생성 및 시뮬레이션 기반 AI 모델 학습 데이터 보강

- ☐ (독자 파운데이션 모델 사업 반영 방식) 의료AX 과제 공모 시 독자 파운데이션 모델 기반 과제에 가점 등 우대조건 반영
 - 과기부 AI 과제(닥터앤서 등) 산출물 기반 의료기기 및 AI 솔루션 활용 과제 우대
 - 과기부 독자파운데이션 모델 기반의 개발과제 우대
 - 과제 수행 과정에서 확보되는 데이터를 활용하여 AI 모델 성능 고도화 및 실증 서비스 적용 확대

01 플랫폼 데이터 적재 현황

49.6억 건

임상 레코드 누적 적재

10개 병원

전국 참여 병원

1,467만 명

누적 환자 (중복포함)

가. 통합 적재 현황 개요

정밀의료 빅데이터 플랫폼(P.CDW)은 전국 10개 참여 병원의 임상 데이터를 표준화·통합하여 운영 DB와 완전히 분리된 분석 전용 환경으로 관리하고 있습니다. 현재 총 49.6억 건 이상의 임상 레코드가 적재되어 있습니다.

구분	적재 건수 합계(건)	적재 용량(GB)	환자 수(명)
10개 참여 병원 통합	4,962,105,497	3,026	14,676,837

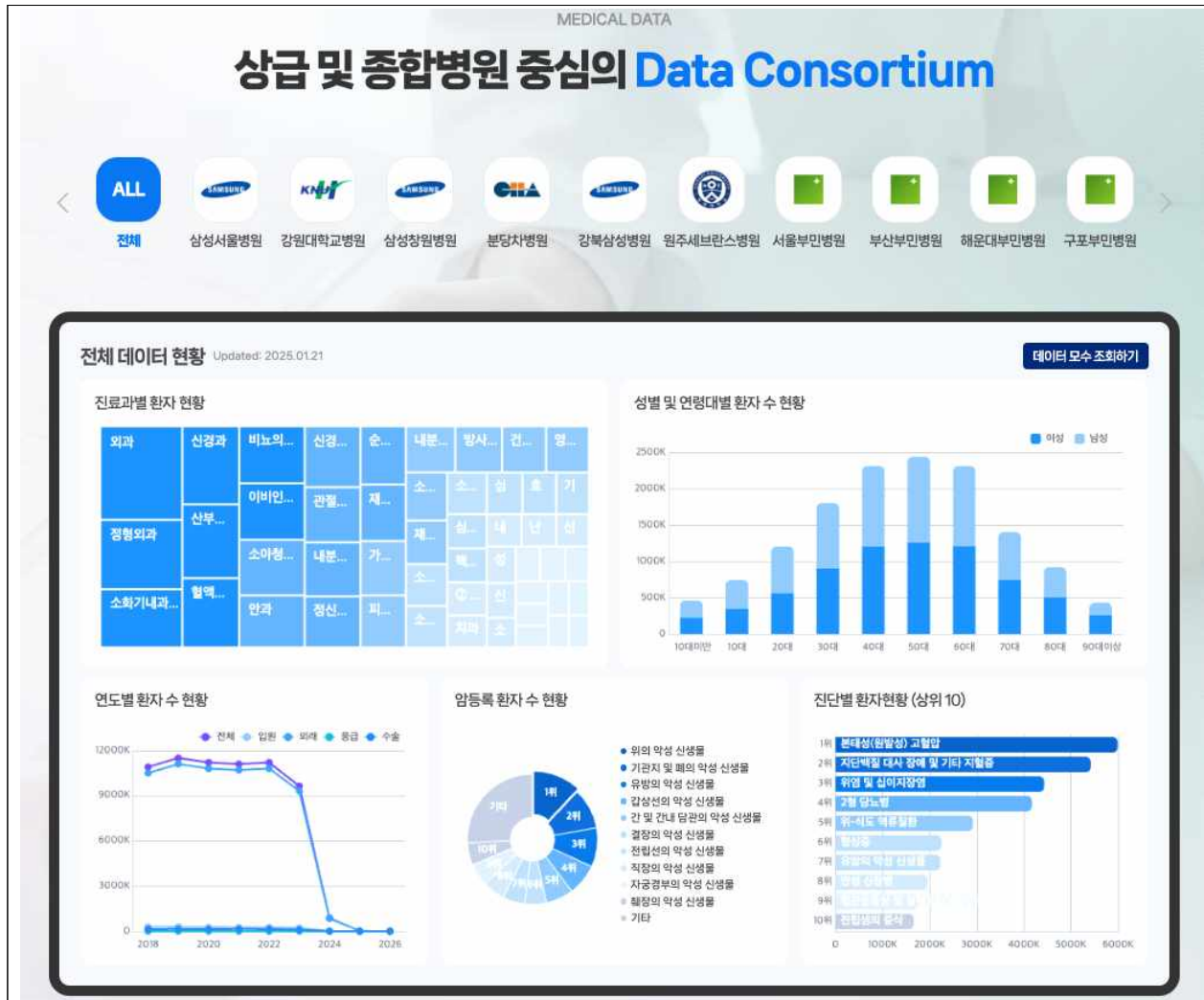
나. 병원별 적재 용량 및 환자 수

병원명	적재 용량(GB)	환자 수(명)
삼성서울병원	1,585	4,567,336
강원대병원	413	644,279
강북삼성병원	197	3,838,709
삼성창원병원	445	863,869
분당차병원	270	2,781,017
원주세브란스	24	525,110
서울부민병원	25	424,578
부산부민병원	20	669,753
해운대부민병원	18	309,218
구포부민병원	29	52,968
합 계	3,026	14,676,837

다. 데이터 표준화 및 통합 카탈로그

플랫폼은 30개 테이블, 약 49.6억 건의 정형 임상 데이터를 표준화 완료하였으며, DICOM 영상 데이터는 정형 데이터(텍스트)로 변환하여 표준화 적재 중입니다. 연구자에게는 코호트 디스커버리, 데이터 셀렉터, AI 분석 도구 및 분석 데이터를 플랫폼 내에서 일관되게 제공합니다.

구분	일반 EMR 원데이터	정밀의료 플랫폼 P.CDW
데이터 형태	병원마다 제각각 구조	30개 테이블 통일 스키마
코드 체계	병원 내부 코드 혼재	ICD·처방 코드 표준 매핑 완료
영상 데이터	원본 DICOM 파일 산재	DICOM → 정형 데이터 표준화 적재 중
다기관 연구	병원별 개별 접착·변환 필요	10개 병원 데이터 동일 구조로 즉시 활용
IRB/DRB 연계	연구자 개별 진행	플랫폼 내 프로세스 + 더존비즈온 직접 지원



라. 암 데이터 적재 현황 및 효용가치

본 플랫폼은 국내 10개 의료기관의 임상 데이터를 CDW 표준 카탈로그 구조로 통합하여 운영 중입니다. 전체 약 1,467만 명의 임상 데이터를 기반으로, 그 중 10대 암종에 해당하는 약 49만 명의 암 환자 데이터가 진단·치료·추적관찰까지 치료 전 과정에 걸쳐 단일 플랫폼 내에 연결되어 있습니다.

이처럼 본 플랫폼의 암 데이터는 국내 수준급의 규모, 치료 전 과정을 아우르는 다양성, 그리고 표준화 완료로 즉시 활용 가능한 실용성을 동시에 갖추고 있어, 의료 AI 연구 및 임상 의사결정 지원 분야에서 높은 효용가치를 지닙니다.

정밀의료 빅데이터 플랫폼
대한민국 10대 암 병원별/암종별 데이터 현황

단위: 명

순위	암종	질병 코드	임상 영문명	삼성서울병원	강원대병원	삼성병원	분당차병원	강북삼성병원	원주세브란스병원	서울민원	부산민원	해운대부민원	구로민원	암종별 합계
1	갑상선암	C73	Thyroid Carcinoma	38,658	1,187	3,032	4,130	8,328	4,434	76	18	23	1	59,887
2	대장암	C18-C20	Colon, Rectum, Sigmoid Colon	50,312	3,198	3,442	4,533	7,291	1,153	51	210	134	2	70,326
3	폐암	C33-C34	Lung Carcinoma (NSCLC/SCLC)	56,829	2,691	3,021	3,068	4,729	2,895	135	100	107	0	73,575
4	유방암	C50	Breast Carcinoma	49,810	2,496	2,805	5,858	6,301	3,600	91	45	49	0	71,055
5	위암	C16	Gastric Carcinoma	63,939	2,314	3,748	4,020	8,182	2,227	112	158	122	4	84,826
6	전립선암	C61	Prostatic Adenocarcinoma	21,082	1,963	1,950	3,906	2,286	2,348	45	84	53	5	33,722
7	간암	C22	Hepatocellular Carcinoma (HCC)	36,056	1,834	2,507	3,478	4,463	651	98	105	163	4	49,359
8	췌장암	C25	Pancreatic Ductal Adenocarcinoma (PDAC)	11,721	723	837	1,173	1,573	854	127	90	221	1	17,320
9	담낭 담도암	C23-C24	Cholangiocarcinoma / Gallbladder Carcinoma	9,601	559	977	1,780	1,612	526	62	94	173	0	15,384
10	신장암	C64	Renal Cell Carcinoma (RCC)	11,484	449	484	849	1,181	353	29	19	18	1	14,867
병원 별 합계				349,492	17,414	22,803	32,795	45,946	19,041	826	923	1,063	18	490,321

※ 해당 데이터는 암관련 모수 조회 데이터로 실제 임상 암데이터와는 차이가 있을 수 있음.

본 플랫폼은 단순 진단명(상병코드) 뿐만 아니라 암 치료의 전 과정을 포괄하는 다층적 데이터를 보유하고 있습니다. 이를 진단부터 추적관찰까지 모든 기록이 하나로 연결되어 있어야하는데, **종단 데이터(longitudinal)**라고 합니다.

치료 단계	임상 활용 예시	실제 적재 데이터 (테이블명)	AI 활용 예시
① 진단	암 확진 + 병기(1기~4기) 판정	<i>F_MD_PTNT_DX / F_MR_CANDOCT</i>	조기진단 모델 학습
② 수술	수술 방식·절제 범위 기록	<i>F_MD_OPRT_INFM2 / F_ME_ANSH_RCDC</i>	수술 예후 예측
③ 항암	항암제 종류·용량·투여 횟수	<i>F_MD_MDTN_ORDR2 / F_MD_BSIS_ORDR</i>	치료 반응 예측
④ 방사선	방사선 치료 처방 내역	<i>F_ST_MDTE_RDTN_ORDR</i>	방사선 용량 최적화
⑤ 검사/영상	혈액 수치, CT-MRI-PET 데이터	<i>F_LC_EXAMRSLT / F_SW_WORKMMT</i>	영상 AI 진단 보조
⑥ 추적관찰	치료 후 외래/재입원/응급 기록	<i>F_AP_OTPT_INFM / F_AP_ADMS_INFM2</i>	재발 예측 모델

“진단 → 수술 → 항암 → 방사선 → 추적관찰” 종단 데이터 전 과정이 단일 환자 ID로 연결되는 종단 데이터로, 의료 관련 기업과 연구소가 필요로 하는 구조입니다.

실제 데이터의 흐름을 보면, 데이터가 연결되는 것을 볼 수 있으며 임상 현장에서의 활용할 수 있는 높은 효용가치를 가집니다. 국내 수준급의 규모, 치료 전 과정을 아우르는 다양성, 그리고 표준화 완료로 즉시 활용 가능한 실용성을 동시에 갖추고 있어, 의료 AI 연구 및 임상 의사결정 지원 분야에서도 높은 효용가치를 지닙니다.

No.	가치 축	핵심 강점	근거 및 설명
①	규모	국내 최대 수준 다기관 암 코호트	10개 기관 약 49만명 암데이터를 보유. 국내 단일 연구 기준 10만 명 이상 암 환자 데이터도 드문 상황에서 개별 병원 단독으로도 논문급 규모. (의료 AI 모델 성능은 데이터 규모에 직결)
②	다양성	진단부터 추적관찰까지 종단 데이터	수술/항암/방사선/검사/영상/외래/입원 데이터가 단일 환자 ID로 연결. 진단 → 수술 → 항암 → 방사선 → 추적관찰 전 과정 확보. 의료 관련 기업이 필요로 하는 구조.
③	실용성	CDW 표준 구조로 즉시 활용 가능	원시 EMR 전처리에 소요 → CDW 표준 테이블로 정제 완료된 데이터 의료 AI 기업의 Time-to-Model을 획기적으로 단축.